



2024
nr. 7

ユオードー
euodoō

Journal of Rural Future Study
土に生きる未来学

ARI 50th Anniversary Celebration Address

Ardhendu Sekhar Chatterjee

My Learning at ARI

Dr. Ayyapan Shanmugam

History of the Asian Rural Institute's Farm

Osamu Arakawa

Food Education and Sustainable Table

-The Kitchen and Dining Hall at ARI

Ikumi Kanamori

Curiosity Upon Servant Leadership

Jakob Siringoringo

アジア学院 50周年記念式典 記念講演

オルデンドウ・シェカー・チャタジー

私のアジア学院での学び

アヤッパン・シュンムガン

アジア学院の農場のあゆみ

荒川 治

食育と持続可能な食卓 - アジア学院のキッチンと食堂

金森 郁美

サーバント・リーダーシップに対する好奇心

ジャコブ・シリングゴ

学校法人 アジア学院紀要, 発行 学校法人アジア学院

Journal of the Asian Rural Institute

Published by the Asian Rural Institute



ユオードー
euodoō

Journal of Rural Future Study
土に生きる未来学

2024
nr.7



Asian Rural Institute

学校法人 アジア学院

Journal of the Asian Rural Institute

学校法人アジア学院紀要

In This Issue ・ 目次

EDITORIAL NOTE	iv
編集者から	vi
ABOUT COVER ART	viii
表紙絵について	ix

Speech ・ 講演録

ARI 50 th ANNIVERSARY CELEBRATION ADDRESS	2
<i>Ardhendu Sekhar Chatterjee (Graduate of 1976, India)</i>	
アジア学院50周年記念式典 記念講演	5
オルデンドゥ・シェカー・チャタジー (1976年卒業生、インド)	
MY LEARNING AT ARI	8
<i>Dr. Ayyapan Shanmugam (Graduate of 1992, India)</i>	
私のアジア学院での学び	11
アヤッパン・シュンムガン (1992年卒業生、インド)	

Theses・論文

HISTORY OF THE ASIAN RURAL INSTITUTE'S FARM	15
<i>Osamu Arakawa (Associate Director, Chairman in Education, Farm staff)</i>	
アジア学院の農場のあゆみ	52
荒川 治 (アジア学院副校長、教育部長、農場スタッフ)	
FOOD EDUCATION AND SUSTAINABLE TABLE	
-THE KITCHEN AND DINING HALL AT ARI	77
<i>Ikumi Kanamori (FEAST staff)</i>	
食育と持続可能な食卓	
- アジア学院のキッチンと食堂	94
金森 郁美 (アジア学院フードライフ課 FEAST [給食・食育] 職員)	

Essay・小論文

CURIOSITY UPON SERVANT LEADERSHIP	109
<i>Jakob Siringoringo (Graduate of 2023, Indonesia)</i>	
サーバント・リーダーシップに対する好奇心	114
ジャコブ・シリングリング (2023年卒業生、インドネシア)	
ABOUT EUODOŌ・アジア学院紀要「ユオードー」について	118

Editorial Note

The 2024 edition (Vol. 7) of ARI Journal “euodoo” was planned as a commemorative issue for the 50th anniversary of ARI in 2023. However, editing took a long time, and the publication has been delayed until this year (December 2024). Nevertheless, with the generous cooperation of many people, the commemorative issue was completed, and we are very happy and grateful to be able to deliver it to you now.

The 50th anniversary issue contains five manuscripts of speeches, theses, and an essay.

The first, a speech manuscript by Mr. Ardhendu S. Chatterjee, is based on his speech delivered at the ARI’s 50th anniversary celebration on September 16, 2023. Chatterjee, an agroforestry and permaculture expert based in West Bengal, India, is one of the graduates who brings a wealth of experience and knowledge to ARI’s curriculum. He had taken classes at ARI for several years. Based on the newly adopted theme for the 50th anniversary of ARI, “Learning Together for the Rural Future,” he spoke about the philosophy of “That We May Live Together” (ARI motto) from a global perspective, as well as the merits and significance of a “rural value”-centered development paradigm.

In addition to Mr. Chatterjee, about 20 other Graduates and their families

attended the 50th-anniversary ceremony and programs, including the 1992 Indian graduate Dr. Ayyapan Shanmugam and his wife, Rema. Dr. Shanmugam shared his years of experience working as a rural development officer at the State Bank of India (SBI). I was impressed by the pride on his face, as he had worked faithfully and consistently in the spirit of ARI since he graduated from ARI and completed his career in rural development. So, we asked him to contribute a summary of his story to this journal.

Mr. Osamu Arakawa, who has managed ARI’s farm for more than 20 years and has been a driving force behind the farm-related curriculum, has written an essay that is also appropriate for the 50th commemorative issue. Since the 20th-anniversary booklet, there has not been a comprehensive description of the ARI farm, its philosophy, and its evolution; we believe that Mr. Arakawa’s thesis will be a valuable record of the ARI farm.

Like the farm records, ARI’s meal service section, which provides meals to the community members, has never been compiled and publicized, although it is the cornerstone of ARI’s foodlife. The ARI’s meal service section is called FEAST, which stands for Food Education and Sustainable Table, and the name alone indicates that it is different from the typical school lunch program.

Ms. Ikumi Kanamori, who has overseen the FEAST section since 2020, clearly summarized the record and significance of FEAST's activities closely linked to the ARI's farm section, communal life, and curriculum.

The final essay is by one of our 2023 Graduates, Mr. Jakob Siringoringo. Mr. Siringoringo belongs to an organization that protects the culture and rights of indigenous communities in North Sumatra, Indonesia. He also writes actively and summarizes his thoughts on servant leadership, which most influenced him at ARI. A significant concern is how our graduates apply servant leadership, one of the three pillars of ARI's curriculum. We thought Mr. Siringoringo's article, which shows an example of the application of servant leadership in North Sumatra, where many of our graduates are working, would be appropriate for this issue.

The cover of this commemorative issue features an oil painting by Ms. Mika Kitami, who spent a year at ARI as a volunteer in 2005 at 19 years old and later decided to become a painter. Ms. Kitami has always told us that ARI has been the driving force behind her artwork. This painting was on Kitami's New Year's card for this year (the year of the dragon by the Chinese zodiac). The energetic dragon with "a heavy belly with "stagnation," holding back its pulsating violence and single-mindedly aiming for

the flame," overlapped in my mind with the image of ARI about to leap into its 51st year with unknown possibilities. Without hesitation, I asked if Ms. Kitami would provide that picture for the cover of this 50th commemorative issue of euodoo, and she agreed instantly.

In this issue, we published all articles in Japanese and English. This was made possible by the tremendous help of the staff and volunteers who translated and proofread each manuscript. We would like to express our sincere thanks to Mr. Toshiaki Kusunoki and Ms. Joyce Ray, together with the staff members namely Ms. Yukiko Oyanagi, Ms. Makiko Abe, Ms. Manosi Chatterjee Abe, Mr. Jack Lichten, and especially Junko Tanaka, ARI Librarian.

Finally, we thank Mr. Jun Yagisawa, a former ARI staff member and multimedia creator, for his great help in editing this issue. We would like to express our sincere gratitude for his talent and passion for ARI, for being patient with the manuscript's slow progress, for his deep understanding of the value of ARI, and for his beautiful work despite the time constraints.

Tomoko Arakawa
Director of ARI, editorial member

編集者から

アジア学院紀要「ユオードー」2024年度版(第7号)は、アジア学院創立50周年を迎えた2023年度の記念号として企画しましたが、校正に長い時間を費やすことになり、発行が2024年度の今(12月)に至ってしまいました。それでも、多くの方の惜しみないご協力を得て記念号が完成し、皆様にこうしてお届けできることをとても嬉しく思い、感謝の気持ちで一杯であります。

50周年記念号には合計で5つの、講演原稿、小論文、エッセイが収められています。

はじめのオルデンドウ・S・チャタジー氏の講演原稿は、2023年9月16日に行われたアジア学院創立50周年記念式典における講演を基にしたものです。1976年にアジア学院を卒業して以来、インド・西ベンガル州を拠点に、現在に至るまで持続可能な資源管理とアグロフォレストリー、パーマカルチャーの専門家として活躍するチャタジー氏は、アジア学院のカリキュラムにおいて有用な経験と知識を豊富に持ち合わせた卒業生のひとりです。数年に亘り学院で授業を受け持っていたいただいたこともあります。創立50周年に新たに掲げた「共に学ぼう、農村の未来のために」というテーマに基づいて、インドの現場から、また世界的な視野から、アジア学院が提唱してきた「共に生きるために」の哲学、また「農村の価値」中心の開発パラダイムのメリットと意義が述べられています。

50周年式典及び記念プログラムには、チャタジー氏の他にも約20名の卒業生とその家族が参加してくれました。1992年のインドの卒業生のアヤツパン・シュムガン氏とレマ夫人もそのうちの1家族でした。その際にシュムガン氏は、インド国立銀行(SBI)で農村開発担当官として

働いた長年の経験を私たちに話して聞かせてくれました。アジア学院を卒業して以来、一貫してアジア学院精神に則って忠実に働き、農村開発の仕事を全うした彼の誇りに満ちた表情はとても印象的でした。そこで、この紀要にその時の話をまとめて寄稿していただきました。

アジア学院の農場を20年以上に亘って管理し、農場におけるカリキュラムをけん引してきた荒川治氏の小論文も50周年記念号にふさわしいものとなりました。アジア学院の農場のあらまし、哲学、そして変遷についてのまとまった記述は、創立20周年の記念誌に書かれた後はなく、今回の荒川氏の小論文はアジア学院の農場に関する貴重な記録となることと思います。

農場に関する記録同様、アジア学院のフードライフ(食といのちを大切にし、それらを中心に据えた生活)の要となる食事を提供する給食部門の実態についても、それをまとめ、対外的に発表したものはこれまでありませんでした。アジア学院の給食部門はFEAST(フィースト・英語で「ごちそう」「祝宴」の意味)と呼ばれていますが、それはFood Education And Sustainable Table(食育および持続可能な食卓)の頭文字を取ったもので、その名前からも、アジア学院の給食部門の存在が一般的な学校給食とは違っていることがわかります。アジア学院の有機農場での生産活動、コミュニティーメンバーの共同生活、そしてカリキュラムと密接に連動して働くFEASTの意義と記録を、2020年からその現場を担当する金森郁美氏が大変分かりやすくまとめてくれました。

最後のエッセイは2023年度の卒業生のひとりによるものです。インドネシア・北スマトラ州で先住民コミュニティの文化や権利の保護のために

活動する団体で働くジャコブ・シリングリンゴ氏は、執筆活動も積極的に行っており、アジア学院在学時に最も影響を受けたサーバント・リーダーシップについて、卒業後に母国での自身の活動とサーバント・リーダーシップの関連について考えをまとめたいと希望していました。アジア学院の教育の3つの柱のひとつであるサーバント・リーダーシップを卒業生たちがどのように現地で応用しているのか、ということはいつも私たちの最大の関心事のひとつです。北スマトラ州は多くの卒業生を輩出している地域でもあり、その中の一つの例として、この号にふさわしい記事であると思いました。

この記念号の表紙を飾ったのは、2005年度に19歳でボランティアとして1年間アジア学院に滞在して、その後画家になることを志した北見美佳氏の油絵です。北見氏はいつも、アジア学院が自身の絵の制作の原動力になっていると語ってくれていました。この絵は今年の北見氏の年賀状に描かれていたもので、「【よどみ】を抱えた腹は重く、脈打つように暴れるのをこらえながら一心に炎を目指す」エネルギーあふれる龍の姿が、未知の可能性を秘めて51年目に飛び出そうとするアジア学院の姿と頭の中で重なりました。迷わずその絵をこのユオードー50周年記念号の表紙に提供してもらえないかと依頼し、ご快諾頂きました。

今号では、すべての記事を日・英の両語で出すことができました。それには、それぞれの原稿の翻訳や校正作業を担当して下さった職員、ボランティアの方々の多大な協力がありました。楠利明氏、Joyce Ray氏に、職員では大柳由紀子氏、阿

部真希子氏、阿部・チャタジー・マノシ氏、Jack Lichten氏、そして特にアジア学院司書の田仲順子氏に心から御礼を申し上げます。

最後になりましたが、今号の編集にはアジア学院元職員であり、マルチクリエイターとして活躍する八木沢淳氏に大変お世話になりました。なかなか進まない原稿を忍耐強く待ち、時間に制約のある中でも、アジア学院の価値を深く理解して、美しく仕上げてくださいました彼の才能とアジア学院への熱い思いに心からの感謝を申し上げたいと思います。

荒川朋子
校長・ユオードー編集委員

About Cover Art

Oil, P50 x 8 (1167mm x 6424mm), produced in 2022

A dragon living in the water of a planet is guided by a star child. The dragon swallows the stagnation that has accumulated on the planet and heads toward the sun.

"My belly is heavy with slime, and I stifle my pulsating rage as I single-mindedly aim for the fire (sun).

Looking back at the planet I had protected, it was azure, beautiful and happy.

I locked eyes for a moment with the pilot star child and then

The flame (sun) is approaching! I am enveloped in light! My eyes burn and go dark! I love them!"

("The Tale of the Dragon and the Star Child"
(Original story in Japanese)

I painted this picture as a climax to a story. First, I create a story and picture the scene I want to depict. It is very difficult to read the dragon's feelings. I painted this picture while asking the dragon, "Why do you have to go through so much pain?" At the same time, I imagine the story before and after, thinking about what "stagnation" means. The answer to a scene in the story yet to be completed lies in what each viewer imagines. While interacting with the painting, I tried to express the compassion of the dragon.

I was told that when humans scaled back their activities due to the corona disaster, the air was clear and the water was crystal clear. Human activities are probably foolish in many cases when viewed from far outside. Even so, the dragon must have felt affection for the healthy way we live and wished to keep us alive somehow. If dragons are just invisible to the human eye, and if there is a great deal in the world that is invisible to the human eye, what then? When I feel the strength of life and miraculous harmony, I am aware of the existence of God, both distant and near.

I know now that I felt these things, especially during my time at ARI as a volunteer. My experience at ARI is one of the sources of my creative work. Thanks to my acceptance at ARI, an immature high school graduate at that time, I am who I am today, and this painting was born.

With gratitude,

Mika Kitami
(Painter ,2005 ARI volunteer)

表紙絵について

油彩 P50号×8枚(1167mm×6424mm)2022年制作

ある惑星の水に棲む龍が、星の子の導きにより、惑星に溜まった『よどみ』を呑み込み、太陽へ向かう物語の一場面として。

『よどみ』を抱えた腹は重く、脈打つように暴れるのをこらえながら一心に炎を目指す。

自分が守ってきた惑星を振り返ると、それは碧く美しく幸福だった。

水先案内人の星の子と一瞬目を合わせてそれから……。

炎が近づいている！光に包まれる！目が焼かれ真っ暗になる！わたしは彼らを愛している！」

(龍と星の子の物語より)

この絵は物語の山場として描いたものです。

最初に物語を作り、描きたい場面を思い浮かべます。龍の気持ちを読み取るのはとても難しいことです。なぜそこまで苦しい想いをしてまで？と龍に投げかけながら描きました。同時に『よどみ』とは何かを考えつつ、前後の物語を想像します。まだ完成しない物語の一場面の答えは、見る人それぞれが想像したものの中にあります。絵と対話しながら、龍の慈愛を表現できるようにと努力しました。

コロナ禍で人間が活動を縮小した時、空気が澄み、水が透き通ったという話を聞きました。人間の活動は遥か外から見たら愚かなこともたくさんあるのでしょうか。それでも健気に生きる姿に龍は愛おしさを感じ、どうにか生かしたいと願ったのでしょうか。龍は人間の目には見えないだけで、また目に見えない世界は多大にしてあるとしたら。生命の力強さや奇跡のような調和を感じる時、遠くて近い神の存在を意識します。

ボランティアとしてアジア学院に在籍中は、特にそれらを感じていたと今になってわかります。アジア学院での体験は、私の創作活動のみなもとの一つとなっています。当時の何者でもない私を受け入れてくださったおかげで今の私があり、この絵が生まれました。

感謝を込めて。

画家 北見美佳

(2005年度 アジア学院ボランティア)

Speeches · 講演録

ARI 50th Anniversary Celebration Address

Speech at the ARI 50th Anniversary Celebration

ARDHENDU SEKHAR CHATTERJEE

An ARI Graduate of 1976 and secretary of the Development Research Communication and Services Center (DRCSC) in India. As an expert on sustainable resource management and agroecology, he has educated people throughout Asia, cooperated with international humanitarian projects, and published numerous books. He has studied Permaculture Design and is an avid nature photographer.

Respected teachers, co-workers, esteemed supporters, technical assistants, administrative staff, young trainees, close and distant neighbours, and all children;

We are gathered here today to celebrate the fiftieth anniversary of the Asian Rural Institute. Many are listening and watching us virtually from different countries and continents; welcome to all of you.

I am a graduate of the 1976-77 batch, the elder most of the graduates present here, I am told. Later I have visited ARI to join 4-5 times to share with graduates, volunteers and visitors my experiences as a development worker and technical resource person. So many of you are also direct students of mine and are regularly in touch through virtual media and are co-workers in rural development work in different corners of Asia, Africa and other continents of the world.

1399 men and women, mainly from different countries of Asia and Africa; have graduated from here and are engaged in community development work at different levels, in more than 62 nations, mainly in the fields of farming/agroforestry, education, and cooperative enterprise development. Together, we are working towards achieving many of the 'Sustainable Development Goals' as they are known presently, enshrined long ago in the ARI motto: "That We May Live Together".

In the post-colonial and post World War scenario, the motto focused on frugal living, mutual cooperation in peace-building, and meeting basic needs and essential services for human existence. It also emphasized social equity and distributive justice as indicators of peace on earth.

Five decades later, the same motto conveys a much deeper meaning to me, which I would like to share with you today. During the five decades following (1950-2010), several "Green, Blue, White Revolutions" took place in many South and South-East Asian, African, and South American countries. Agricultural and animal husbandry production indeed increased rapidly (mostly in natural resource-rich regions). But so did indebtedness, and malnourishment of farming households. A few mega-corporations, mostly privately owned and managed, located mostly in Western Europe, Northern America, Australia and New Zealand dominated the seed and agro-input and machinery trade. Gradually, national or multinational entities from a few other countries and regions such as China, Japan, South Korea, South Vietnam, West and South India, joined the race for super profits. Financial and trade regulations and legislative barriers were removed under the pretext of market expansion,

trade liberalization and protection of Intellectual Property Rights, all in the name of developing so-called backward areas and rural regions.

The “urban industrial model” of development became popular with planners and the financial institutions. This fuelled the need for cheap land to build and expand work and residential areas. Car-centric highways and fast transportation systems to reach far and wide, massive warehouses became the new faces of progress, with ever-increasing need for water, energy, construction labour etc. “Rural” became synonymous with backward and unambitious. The cost of this ‘progress’ were resource scarcity, ecosystem degradation (particularly declining groundwater recharge; wetland, grassland and natural forest depletion, soil and water pollution etc), all leading to global climate change.

These are not just baseless allegations. Towards the beginning of the 21st century, the UNEP and FAO commissioned a large global study by about 300 scientists and other experts, most of them from leading research institutions with financial support from the World Bank. They collected many thousands of documents and organized several face-to-face consultations. After five years, they published a report “Agriculture at a crossroads” in the year 2008, and this report is freely available on the internet. The report outlines many of the problems related to the increased use of synthetic nitrogen and other fertilizers, surface and groundwater, biocides, etc. Only three countries refused to sign the final report presented: Australia, Canada and the United States.

The urban-industrial and factory farming model of reducing poverty and tackling malnourishment has thus failed miserably to reduce social disparities, ecological degradation and monopoly over seed resources and knowledge and at present, and this is why we need to re-evaluate the merits of a “Rural value” centred development paradigm.

This perspective on these deeper meanings are also based on experience I gained through various kinds of work I have done as programme coordinator, country representative of one or two international aid agencies based in Europe, as technical advisor/ consultant in several south and south-east Asian Countries and different eco-regions of India.

These work assignments have gradually made me discover both the value of a multi-cultural training oriented to manage or promote a farm or administer a training facility as offered at ARI, but also made me realise that we need to find new interpretations of our motto and discover a new meaning of the word “RURAL”.

A “Rural Society” today does not mean backwards people, but non-greedy consumers who value nature and try to minimize waste.

We need to rediscover the values of collaborative management of local natural resources, renewable water, and energy and learn to appreciate diversity in art and culture (inspired by nature). Only a planned transition to a small town or big village-centred societies and federation of them, I feel, can reduce resource mining and revitalize our economies without violent conflict over potable water, fertile soils and healthy open spaces. The COVID outbreak showed us that we can survive without many of the wonders of modern urban amenities and loud and constant messages that try to get us to unnecessarily increase consumption.

The conventional meaning of “Rural”, is just a location, where “development” (i.e. amenities and reliable services and consumption-centred lifestyles) have not arrived yet. Even

though we know that the cost of so-called urban/progressive lifestyles results in monopolistic control of all our educational, healthcare, transportation, electricity, telecommunication, policy and decision-making, judicial as well as national defence systems. All of these are becoming increasingly expensive day by day, both in terms of financial cost, human alienation and environmental degradation costs.

Promises to meet basic needs of underprivileged people have become more of a catchy but empty slogan and less of a genuine intention.

Pollution of air, water, soil and exhaustion or degradation of vital ecosystems such as forests, lakes, streams and rivers as well as desertification of our farmlands and global climate change resulting in massive crop losses is ever escalating the risk of local, regional and international conflicts.

Current calls for peace-building have therefore become a far more difficult task. Asian Rural Institute training team needs to re-evaluate both the content and process of training leaders who understand the principles of climate justice and eco-restoration, experiential and participatory learning and planning processes. The role of renewable energy resources and their application in rural development also need to be emphasized. Collaboration with other "Rural" values-oriented education and research organizations to create virtual learning opportunities also needs major attention. Not everyone has to be physically present to learn here; a virtual data centre with several local language versions could be set up, based on graduates, volunteers, and cooperating technical experts findings and learning, a collection of accessible presentations and e-books, and periodic seminars and virtual workshops in partnership with local training centres that are organized by future forest and farm group leaders and resource persons. Indigenous technology and knowledge could be prioritized to help rediscover new ways of rural living.

'That We May Live Together' in a joyful and peaceful society, we need to discover the roots of conflict and monopolistic control over earth resources and indigenous technology and knowledge, and try our best to overcome them. Together, let us re-discover the importance of 'Rural Values' in our personal and work lives. Best wishes.

アジア学院50周年記念式典 記念講演

2023年9月16日アジア学院50周年記念式典にて行われた基調講演

訳：大柳 由紀子

オルデンドゥ・シェカー・チャタジー

1976年アジア学院卒業。インド・西ベンガル州で活動するDevelopment Research Communication and Service Center (DRCSC) 主事。持続可能な資源管理とアグロフォレストリー、パーマカルチャーの専門家として、アジアの広範囲で教育活動、国際人道支援活動に当たる。著書多数。自然写真家でもある。

尊敬する先生方、同僚の皆さん、支援者の皆さま、技術指導の先生方、事務職員の方々、若き学生たち、近くからまた遠くから来てくださった隣人の皆さん、そしてすべての子どもたちへ。

私たちは今日、アジア学院の創立50周年を祝うためにここに集まりました。さまざまな国や大陸から、私たちの話に耳を傾け、実際に私たちを見ている人々が大量にいることと思います。皆さま全てを歓迎いたします。

私は1976年度の卒業生で、この場にいる卒業生の中では最も年長だと聞いています。卒業後、私はアジア学院を4～5回に渡って訪れ、卒業生、ボランティア、訪問者の方々に、開発に携わる者としての、また技術的支援者としての私の経験を分かち合ってきました。皆さんの多くは私の直接の教え子でもあり、あるいはバーチャルメディアを通じて定期的に連絡を取り合う、アジアやアフリカ、その他の大陸のさまざまな場所で農村開発の仕事と共にする同僚でもあられます。

主にアジアとアフリカのさまざまな国から来た男女1399人がここアジア学院を卒業し、62カ国以上の国々で、主に農業／アグロフォレストリー、教育、協同組合事業開発の分野で、さまざまなレベルで地域開発活動に従事しています。私たちは共に、今はSDGsの多くのゴールとして知られ、アジア学院のモットー「共に生きるために」の下では長きにわたって大切にされてきた持続可能な開発目標の達成に向けて、取り組んでいます。

植民地支配の時代の後の、そして世界大戦後のシナリオにおいて、このモットーは質素な生活、平和構築における相互協力、人間の生存に必要な基本的ニーズと必要不可欠なサービスを満たすことに重点を置きました。また、地球上の平和の指標として、社会的公正と分配的正義を強調してきました。

それから50年後、この同じモットーが、私にとってより深い意味を持つようになったことを今日皆さんにお話ししたいと思います。戦後の50年間（1950～2010年）、多くの南アジア、東南アジア、アフリカ、南米の国々で、いくつもの「緑・青・白の革命」が起こりました。農業や畜産業の生産は確かに（主に天然資源が豊富な地域で）急増しました。しかし同時に負債も増え、農民は栄養失調に陥りました。主に西ヨーロッパ、北アメリカ、オーストラリア、ニュージーランドにある、ほとんどが個人所有・経営の少数の巨大企業が、種子や農業資材、機械の取引を独占しました。徐々に、中国、日本、韓国、南ベトナム、西インド、南インドなどのいくつかの国や地域の国営企業や多国籍企業も、この超高収益競争に加わりました。市場の拡大、貿易の自由化、知的財産権の保護を口実に、いわゆる後進地域や農村地域の開発という名目で、金融や貿易に関する規制や法律上の障壁が撤廃されました。

「都市工業モデル」による開発は、プランナーや金融機関の間で人気を博しました。これにより、職場や住宅地を建設・拡大するための安価な土地の必要性が高まりました。自動車中心の高速道路と、遠くまで届く高速輸送システム、巨大な倉庫が進歩の新たな顔となり、水、エネルギー、建設労働力などの必要性がますます高まりました。「農村」は後進的で覇気がないことの代名詞となりました。この「進歩」の代償は、資源不足、生態系の劣化（特に地下水涵養量の減少、湿地帯・草原の減少、自然林の枯渇、土壌汚染、水質汚染など）であり、これらはすべて地球規模の気候変動につながっています。

これらは単なる根拠のない主張ではありません。21世紀初頭にかけて、国連環境計画（UNEP）と国連食糧農業機関（FAO）は、世界銀行からの資金援助を受けて、一流の研究機関の科学者やその他の専門家約300人による大規模な世界的研究を委託しました。彼らは何千もの文書を収集し、何度も対面での協議を行いました。5年後の2008年、彼らは「岐路に立つ農業」という報告書を発表しました。この報告書はインターネット上で自由に閲覧できます。この報告書には、合成窒素やその他の肥料の使用量増加、地表水や地下水、殺生物剤などに関する多くの問題が概説されています。提出された最終報告書への署名を拒否したのは3カ国—オーストラリア、カナダ、アメリカ—だけでした。

貧困削減と栄養失調への取り組みを目的とした都市型産業・工場型農業モデルは、社会的格差の縮小、生態系の劣化、種子資源と知識の独占など、現在のところ惨憺たる失敗に終わっています。これが、「農村の価値」中心の開発パラダイムのメリットを再評価する必要があると述べる理由となります。

だからこそ、同じアジア学院のモットーが深い意味を持つのだということ、今日皆さんにお伝えしたいのです。これらの意味は、プログラム・コーディネーターとして、ヨーロッパを拠点とする国際援助機関の国別代表として、南アジアや東南アジア諸国において、あるいはインドのさまざまな生物地理学的地域での技術アドバイザー／コンサルタントとして、さまざまな仕事を通して得た私の経験にもとづいています。

このような仕事を通じて、アジア学院で提供されているような、農場を管理・促進したり研修施設を管理したりすることを目的とした多文化研修の価値が徐々に分かってきただけでなく、私たちは自分たちのモットーの新しい解釈を見つけ、「農村」という言葉の新しい意味を発見する必要があることにも気づかされました。

今日の「農村社会」とは、後進的な人々を意味するのではなく、自然を大切に、廃棄物を最小限に抑えようとする貪欲でない消費者を意味するのです。

地域の自然資源、再生可能な水、エネルギーを共同で管理するという価値を再発見し、（自然からインスピレーションを得た）芸術や文化の多様性を認めることを学ぶ必要があります。飲料水、肥沃な土壌、健康的なオープンスペースをめぐる暴力的な紛争を起こさずに、資源採掘を減らし、経済を活性化させることができるのは、小さな町や大きな村を中心とした社会への計画的な移行とその連合体だけだと私は感じています。コロナウィルス感染症の蔓延は、近代的な都市設備の奇跡や、不必要に消費を増やそうとする大声で絶え間ないメッセージがなくても、私たちが生き延びることができることを示してくれました。

従来「農村」の意味は、「発展」（すなわち、快適で信頼できるサービスや消費中心のライフスタイル）がまだ到着していない場所にすぎません。いわゆる都会的／進歩的なライフスタイルの代償として、教育、医療、交通、電力、通信、政策、意思決定、司法、国防システムのすべてを独占的にコントロールされることになるにもかかわらず、です。これらすべてが、経済的コスト、人間疎外、環境悪化のコストの全ての面において、日に日に高つくようになっていくのです。

恵まれない人々の基本的なニーズを満たすという約束は、キャッチーだが空虚なスローガンとなり、本音ではなくなっています。

大気、水、土壌の汚染、森林、湖沼、河川などの重要な生態系の枯渇や劣化、農地の砂漠化、大規模な農作物の損失をもたらす地球規模の気候変動は、地区、地域、国際的な紛争のリスクをますます高めています。

そのため、現在求められている平和構築は、はるかに困難な課題となっています。アジア学院の教務チームは、気候正義と環境回復の原則、体験型・参加型の学習と計画プロセスを理解するリーダーを養成するための内容とプロセスの両方を再評価する必要があります。また、農村開発における再生可能エネルギー資源の役割とその応用についても強調する必要があります。他の「農村」の価値観を重視する

教育・研究組織と協力し、バーチャルな学習機会を設けることにももっと関心を寄せる必要があります。ここで学ぶために、誰もが物理的にこの場にいる必要はありません。卒業生、ボランティア、協力する技術専門家の知見や学習、アクセス可能なプレゼンテーションや電子書籍の収集、未来の森林・農業グループのリーダーやリソースパーソンによって組織される地元のトレーニングセンターと連携した定期的なセミナーやバーチャルワークショップなどをもとに、複数の現地語版を備えたバーチャルデータセンターを設置することも可能でしょう。農村の新しい生活様式を再発見するために、地域伝統の技術や知識を優先させることもできるでしょう。

私たちが楽しく平和な社会で『共に生きる』ためには、地球資源や固有の技術と知識をめぐる対立や独占的支配の根源を発見し、それを克服するために最善を尽くす必要があるのです。そして、私たち一人ひとりが「農村の価値」の大切さを共に再認識していきましょう。



基調講演壇上のチャタジー氏
Mr. Chatajee giving a speech at the 50th Anniversary Ceremony

My Learning at ARI

Speech at the ARI 50th Anniversary Celebration

DR. AYYAPAN SHANMUGAM

He is a veterinary graduate with a Postgraduate Diploma and an M.B.A. in Human Resource Development. He graduated from ARI in 1992 and worked as a rural development officer in the State Bank of India (SBI) for many years. Dr. Ayyapan empowered small farmers, landless agricultural laborers, and women by providing loans at low interest rates and assisting them in growing crops and raising livestock.

I am grateful to the founding Director, Dr. Toshihiro Takami, for having given me an opportunity to spend my most useful and learning experience during 1992 to 1993 at the Asian Rural Institute, Japan. Those 13 months were the most memorable in my life. It is an honor for me to share what I learned.

Among the many things I gained from ARI, I begin by sharing the knowledge I gained and the core values I imbibed.

The core values are:

1. Dignity of Labour
2. Sincerity
3. Honesty
4. Truthfulness
5. Sharing knowledge
6. Living together

I am a veterinary graduate with a Post Graduate Diploma and an M.B.A in Human Resource Development. I was working as a Rural Development officer in the State Bank of India (SBI) which has given me tremendous opportunities to know the real life status of the village people especially those who are living below the poverty line not having three full meals per day.

The State Bank of India is a multinational public sector bank in India. It is recognized by the central Reserve Bank of India (RBI) as one of three Domestic Systemically Important Banks (D-SIBs). D-SIB banks are those financial institutes whose failure might trigger a financial crisis. The bank has a big network of branches globally, including two in Tokyo and Osaka. I will explain the significance of this operational size later on.

In India, division of people by caste is especially rampant in rural areas. The “untouchability attitude” is predominant in villages due to their weak economic status. As a Rural Development officer my prime focus is to ensure that the Loan facilities by the bank reach the “poorest of the poor” and spread out even within deep rural villages.

To explain further, most of the land holdings in India are owned by the rich landlords by virtue of inheritance, which is a big curse for the poor even today. Even though India is living in “Unity in Diversity” with so many languages, cultures, religions; discrimination still exists

between the “Haves” towards the poor or “Have-nots”. They adopt the practice of “redlining” where services such as loans or mortgages are denied based on their race or ethnicity. This causes them to further struggle due to financial weakness and instability. Even though this discrimination is reduced by the Government of India, it still exists in remote rural areas.

In light of these issues, the bank officials along with me attend the “Grama Sabha” (village-level legislative body) meetings after sunset which is the usual time when people return from grazing the cattle, goat or sheep. Every morning they leave home early to do so while women cut and collect grass and wood pieces for selling and for their own cooking needs. The purpose of our meetings is to directly ascertain the needs of their livelihood from them.

We also involve NGOs like Church of South India, World Vision India in identifying the correct beneficiaries in our “Adopted Villages” for the upliftment of the rural poor farmers. Our frequent meeting of the rural poor in their own dwellings, gave us a lot of insight in understanding the actual requirements to alleviate their poverty.

After ascertaining the actual financial needs of the people, the nearest bank branch like “Agricultural Development” Branch to the adopted villages started chalking out the action plan to be initiated.

The Main focus of our lending activities are broadly classified as

- (a) Agricultural Crop Loans
- (b) Agricultural Term Loans
- (c) Farm mechanization
- (d) Getting subsidies and refinance help from Reserve Bank of India-NABARD (National Bank for Agriculture and Rural Development)

Agricultural crop loans are being given by the SBI to small farmers, marginal farmers, and even to landless agricultural laborers, who do not own any agricultural lands in their name, for raising crops like paddy, sugarcane and conducting other farming activities. The banks charge interest on their loans and determine the repayment based on the cropping patterns and in consideration of the time of crop harvest. The lowest interest rates are offered to landless farmers/laborers while the rates slowly increase for others based on their land holdings.

Financial Institutions in India also arrange for “Crop Insurance” with Government Insurance Companies and offer the lowest and competitive insurance premiums. This crop insurance protects the farmers from potential natural calamities like unseasonal or heavy rain, flooding, and fires etc.

The SBI with 51% of its stake owned by the RBI, is a big leader in corporate banking, Micro Small and Medium Enterprises (MSME) banking and Personal Banking activities. Despite this, in line with national policy set to achieve priority sector lending targets, a big portfolio is earmarked towards agricultural lending with the help of all its rural branches.

Agricultural Term Loans are earmarked for lending activities of

- (1) Dairy farming
- (2) Sheep and goat rearing

- (3) Poultry farming
- (4) Pig rearing
- (5) Composite fish culture
- (6) Sericulture

Besides the rural poor landless agricultural laborers we especially coordinate with the women in the villages. We have successfully formed women cooperative milk supply societies in many villages.

Why we choose to work with women is a big question to many. The reason is this. If a man is financed, only his individual family will be benefited, whereas if the women are funded, the whole community will be benefitted. The women are able to form “milk societies”, availing loans for the purchase of milk animals at a subsidized interest rate. A 50% subsidy is credited to their loan accounts directly by the State Government to enable them to pay the loan installments easily. They are also given a second animal loan once the first animal completes yielding of milk. This creates a continuous supply of milk to the government milk producers cooperatives who in turn pay the proceeds directly to the bank loan accounts. The empowerment of rural women is restored in this way.

The bank also coordinates with farmers in marketing meat and egg products through the government sponsored Meat Corporation, Poultry Corporation etc, which also then remit the proceeds directly to the bank loan accounts as previously mentioned. In addition, the banks provide help through the government veterinary doctors who assist for the health care of the birds and animals through vaccinations and other necessary treatments.

My training at ARI was an eye opener to make myself more empathic in understanding the real difficulties faced by socially oppressed people in the most rural and hilly areas. In other words, I can also sum up the learning gained from ARI as follows:

1. We May Live Together
2. Follow Servant Leadership
3. Sharing the Knowledge
4. Never Lose Hope
5. Upliftment of the Rural Poor
6. Alleviation of Poverty
7. God is always Loving and Caring

私のアジア学院での学び

2023年9月16日アジア学院50周年記念式典にて行われた基調講演

訳：大柳 由紀子

アヤッパン・シュンムガン

1992年アジア学院卒業。獣医師の資格と人的資源開発のMBAを持つ。長年、インド国立銀行（SBI）で農村開発担当官として働き、小規模農家や土地なし農業労働者、女性を対象に、低金利での融資を行い、作物栽培や家畜の飼育を支援することで、彼らの権利や能力を高める活動を行ってきた。

1992年から1993年にかけて、アジア学院において最も有意義な学びの機会を与えてくださったアジア学院創立者の高見敏弘先生に感謝します。この13ヶ月間は、私の人生の中で最も思い出深いものとなりました。私が学んだことを分かち合えることを光栄に思います。

アジア学院で得た多くのものの中から、まず私が得た知識と核となる価値観をお話します。

私が学んだうちの核となる価値観は

1. 労働の尊厳
2. 誠実
3. 正直
4. 忠実
5. 知識の共有
6. 共に生きること

私は獣医学科を卒業し、大学院修士と人的資源開発のMBAを取得しています。当時私はインド国立銀行（SBI）で農村開発担当官として働いており、村の人々の実際の生活状況、特に1日3食満足以食べられない貧困ライン以下の生活をしている人々の実態を知る機会を多く得ました。

インド国立銀行はインドの多国籍公共部門銀行です。インド準備銀行（RBI、インドの中央銀行にあたる）により、インド国内に3つあるシステム上重要な銀行（D-SIB）の1つとして認められています。D-SIBとは、その破綻が金融危機の引き金となる可能性のある金融機関のことです。同行は東京と大阪の2支店をはじめ、世界各地に大きな支店網を持っています。この規模の大きさについては、後ほど説明します。

インドでは、カーストによる人々の分断が特に農村部で横行しています。経済的地位が低い人たちに対する「不可触的な態度」が支配的です。農村開発担当官として私が最も重視しているのは、銀行の融資制度が「最貧困層」にも届き、農村の奥深くまで行き渡るようにすることです。

さらに説明すると、インドの土地のほとんどは、相続によって裕福な地主が所有しています。インドには多くの言語、文化、宗教があり、「多様性の中の統一」の中に生きているにもかかわらず、「持てる者」と「持たざる者」との間には依然として差別が存在しています。人種や民族によってローンや住宅ローンなどのサービスが受けられない「レッドライニング（金融機関が低所得階層の居住地域を、融資リスクが高いとして赤線で囲み、融資対象から除外する行為）」という慣行があります。これにより、彼らは経済的脆弱さと不安定さのためにさらに苦勞することになるのです。このような差別はインド政府によって軽減されたとはいえ、僻地の農村部ではいまだに存在しているのが現状です。

このような問題を踏まえて、日没後、人々が牛やヤギ、羊の放牧から戻ってくる時間帯に行われる「グ

ラマ・サバ」(村レベルの立法機関)の会合に、私も銀行の職員と一緒に出席していました。毎朝、女性たちは草や木片を切って集め、それを売ったり、自分たちの調理に使ったりしています。私たちの会議の目的は、彼らの生計のニーズを直接聞き出すことでした。

私たちはまた、南インド教会やワールド・ビジョン・インドのような NGO を巻き込んで、農村の貧しい農民を向上させるための「提携村」において、適切な受益者を特定しました。農村の貧困層と頻りに面会することで、彼らの貧困を軽減するための実際の必要条件を理解するための多くの洞察を得ることができました。

人々の実際の資金ニーズを把握した後、「農業開発」支店のような提携村の最寄りの銀行支店は、開始すべき行動計画の策定を開始しました。

インド国立銀行の貸出活動の主な焦点は、以下のように大別されます。

- (a) 農作物ローン
- (b) 農業用定期ローン
- (c) 農業機械化
- (d) 補助金の獲得、インド準備銀行から NAVARD (国立農業農村開発銀行) への借り換え支援

インド国立銀行の農作物ローンは、小規模農家や限界農家、さらには農地を所有していない土地なし農業労働者が、水稲やサトウキビなどの作物を栽培したり、その他の農業活動を行ったりするために利用されています。銀行は融資に金利を課し、作柄や収穫時期を考慮して返済額を決定します。土地のない農民や労働者には最も低い金利が適用され、その他の農民には土地の保有量に応じて徐々に金利が上がっていきます。

インドの金融機関は、政府系保険会社とともに「農作物保険」を取り扱い、最も低廉で競争力のある保険料を提供しています。この農作物保険は、季節外れの大雨、洪水、火災などの潜在的な自然災害から農民を守るものです。

インド国立銀行はその株式の 51% をインド準備銀行 (インドの中央銀行) が保有しており、法人向け銀行業務、零細中小企業 (MSME) 向け銀行業務、個人向け銀行業務において指導的役割を担っています。にもかかわらず、優先部門貸出目標を達成するために設定された国の政策に沿って、すべての農村支店の協力を得て、農業向け貸出に大きな資産計上を行っているのです。

農業定期ローンは、次のような貸付けを目的としています。

- (1) 酪農
- (2) 羊・ヤギ飼育
- (3) 養鶏
- (4) 養豚
- (5) 複合養殖 (養魚)
- (6) 養蚕

農村の貧しい土地なし農業労働者だけでなく、私たちは特に村の女性たちと連携し、多くの村で女性牛乳供給協同組合の結成に成功しました。

なぜ私たちが女性たちをターゲットに選んだのかは、多くの人が疑問に思うかもしれません。その理由を述べるなら、男性が融資を受けた場合、恩恵を受けるのはその家族だけであるのに対し、女性が融資を受ければコミュニティ全体が恩恵を受けることになるからです。女性たちは「牛乳組合」を結成し、

乳牛の購入資金として低利の融資を受けることができます。50%の補助金が州政府から直接彼女たちの口座に振り込まれ、分割払いも簡単にできるようになっています。また、1頭目の乳牛が乳を出し終えらると、2頭目の乳牛にもローンが組まれます。これにより、国営生乳生産者協同組合に生乳が継続的に供給され、生産者協同組合はその収益を直接銀行の貸し付け口座に支払います。こうして農村女性のエンパワーメントが復権するのです。

同様に、羊、ヤギ、豚、鶏を飼育するための銀行融資も、農村部の貧しい人々に行われています。銀行はまた、政府が後援する食肉公社や家禽公社等を通じて、食肉や卵製品の販売で農家と協力し、その収益を前述のように銀行の融資口座に直接送金しています。さらに銀行は、ワクチン接種やその他の必要な治療を、鳥や動物の健康管理を支援する政府の獣医師を通じて行っています。

アジア学院での研修は、農村部や山岳丘陵地帯で社会的に抑圧された人々が直面する現実的な困難を理解する上で、私自身をより共感的にするための目を見開かせるものでした。言い換えれば、アジア学院で得た学びを次のようにまとめることができます。

1. 「共に生きるために」
2. サーバントリーダーシップに従うこと
3. 知識の共有すること
4. 希望を失わないこと
5. 農村の貧困層の向上
6. 貧困の緩和
7. 神は常に愛と思いやりをもっておられること

Theses · 論文

History of the Asian Rural Institute's Farm

Translation: Toshiaki Kusunoki

OSAMU ARAKAWA

Associate Director, Chairman in Education, Farm staff

He has overseen the ARI farm since 2001, was the farm manager from 2003 to 2022, and has been an associate director and the education director since 2015. Osamu was posted to Tanzania as a vegetable growing expert of the Japan Overseas Cooperation Volunteers. He has also been involved in rural development projects in Nepal and Timor-Leste.

CHAPTER 1. PREFACE

Joining the farm staff of the Asian Rural Institute in 2001, I have experienced indeed multiple incidents and happenings. Of those, the most critical one was the Eastern Japan Great Earthquake and the radioactive contamination caused by the explosion of the nuclear power plant, Fukushima-1. It was not just a threat to the future of our organic farm, but ARI itself came face to face with the risk of its very survival. Bird flu and swine fever in 2017 and in 2018, respectively, shocked our country. Ever since, poultry farmers and pig raisers throughout the islands have been put under the threat of those animal epidemics. Our farm is equally affected. One of the top priorities since those years till this day is to take utmost measures of prevention under the guidance of the local livestock hygiene center.

Then in 2020, the COVID-19 pandemic struck the world. Due to it, the size of our ARI community was greatly reduced, which negatively impacted the running of the Institute. The climate change is showing obvious signs of effects year after year. The summer time temperature here is on the rise. With regard to the heat rise to around 40°C (104°F) from 2022 to 2024, the Meteorological Agency of Japan said it was abnormal weather for three consecutive years. The number of occurrences of torrential rain (80mm, or 3.15in, or more per hour) has doubled as compared to that during 1980s, some reports say. It is our shared impression that the 'abnormal weather' has become nothing special any more.

Our farm has come through different experiences under the cloud of climate change and various natural hazards. Yet, however, ARI has been growing foods with care, establishing self-sufficiency, and a life-together with nature and people in such a drastically changing environment. Our communal life on campus keeps on moving intact. At the very core of it we hear something like a bass sound. And that is what we at ARI believe most precious of all.

Chapter 1 deals with a philosophy of our farm which supports the Institute, reflecting the words of its founder, Dr. Toshihiro Takami. In Chapter 2, some important issues, in my view, are dealt with regarding an organic agriculture that is one of the concrete ways of living out that philosophy. Chapter 3 covers actual practices toward self-sufficiency, including in-house seed collection, from the food sovereignty point of view. Chapter 4 talks about hazard-resistant farming, our measures against climate change and pests, as well as measures against

radioactive contamination, and the present situation of the bird flu. In Chapter 5, an organic rice culture is highlighted among various endeavors of organic farming. And finally, Chapter 6 discusses our farm as a ground for nurturing servant leaders through a community-initiated transformation process. Included here also is my personal experience in Tanzania as a JAICA¹ volunteer on an afforestation project.

I learned thousands of lessons from the ARI farm during the past 24 years of assignment. Any words fall short of describing all of it. I would be most grateful, however, if the following pages somehow served a meaningful record of it.

CHAPTER 2 FARMING PHILOSOPHY AT ARI – WORDS BY THE FOUNDER

2-1. What we value on our farm

A book titled *Living in Harmony with the Soil*² is a compilation of the essays and public speeches by Dr. T. Takami, covering the years from 1981 through 1994. The book, published in 1996, contains his elaborations as to the founding spirit of the institute. In one of its passages, he concisely reveals what does matter in the life of our farm. To summarize the essence, he says:

“The campus of this institute is surrounded by woods after woods. Once out in the field, we can see the Nasu mountain range. ‘I lift up my eyes to the mountains –’ (Psalm 121:1). Facing up to the mountains – it is such a spiritual experience. Mountains provide a place where one can feel that great beat of life that exists deep in nature beyond our human realm. Through the mountains before my eyes, I grasp the presence of God. Mountains mean a place of an encounter between God and the humans. At the same time, it is a place where an ever-changing life is being lived.”

“Mountains foster woods and forests, where a wide variety of life is sustained – plants, animals, and micro-organisms. Our campus of learning is surrounded by woods, and is a community where what we eat is taken seriously. The food, as we understand it here, is not just one of the ingredients to sustain our daily life. It means more: It crystallizes ‘the working of nature and that of the humans,’ and is immeasurable because it works as ‘the bond that unites nature and the humans. Plowing the field together, feeding the livestock, ‘cooking their lives,’ we share what is served on the meal table. The kitchen garbage and animal dung are recycled into rich fertilizers by the work of micro-organisms and earthworms. The process and work of this circulation is a simulation of that of nature itself, and as such, we humans are producing foods in collaboration with nature. It is this circulation that plays a key role in the sustenance of every life. Mother nature that God created and the humans made in the image of God are unfolding a ‘life-together’ on our campus through sharing the great life. Those who come to partake in this ‘life-together’ on campus, beyond the boundaries of nationality, culture, religion, race, and sex, are to acquire learnings through spiritual experiences.”

With similar phrases, Takami expresses what ARI stands for on multiple occasions. Should a life of sharing as described here disappear, I do believe that ARI will, without fail, cease to be the institute that is originally meant for.

2-2. ARI farm and 'foodlife'

In the aforementioned book, Takami repeats a word, 'foodlife' over and over again. This ARI originated coinage represents more than just what we eat. Without food, we all die, that is, 'food' and 'life' are inseparable. Food is essential to sustain our life regardless of one's background. Referring to the word 'foodlife' as in the following passage, Takami explains what it is to value highly the relationship between food and life:

"We can find a universe even in each grain of rice. We humans who cannot maintain a life without food, cannot likewise live without a sound and healthy relationships with nature. --- The more food we produce, the richer the soil becomes, the better the natural environment becomes, and the more beautiful our human relationships grow – we concert our daily efforts wishing to implement a farming methodology that in the end brings about such a foodlife."²

2-3. Peace from the soil

A peace symposium was held on our campus in 2007 with the theme of "Peace from the Soil" as part of the International Exchanges Programmes between Japan and Other UNESCO Member States for the Promotion of International Cooperation and Mutual Understanding.³ Ever since, the phrase seems to have taken sure roots in our campus life at large.

The Bible reads: "The Lord God formed a man (adam) from the dust of the ground (adamah) and breathed into his nostrils the breath of life, and the man became a living being." (Genesis 2:7) And further: "(By the sweat of your brow,) you will eat your food until you return to the ground, since from it you were taken; for dust you are and to dust you will return." (3:19) The word 'human' originally comes from a Latin word 'humus,' they say. The humus in our daily language means leaf mold, and it is formed through a process whereby small animals, a variety of fungi and micro-organisms decompose organic materials coming from their life-activities, i.e., fallen leaves, branches, fallen woods, dungs, and dead bodies of animals. Then, minerals dissolving from ores get mixed with the decomposed materials. The humus, in other words, is that which symbolizes the whole of the natural ecological system. In the mystery of this combination of nature and life, lies peace in the true sense of the term. It is closely related to Takami's idea of 'social justice': "(The state of) everyone in the world, with no exception, being able to sit at a beautiful table, filled with the joy of sharing."⁴

2-4. ARI farm as a learning ground

ARI farm is a place to learn to live together. Those who have worked there and been 'touched by the air of it' come to perceive varied messages from their own experiences. Those messages may resonate with, on one hand, or may refute, on the other, what each one may harbor

in his/her mind. A similar phenomenon happens to those listening to music who experience various feelings and thoughts. Sometimes it can be a moving experience and a moment of 'feeling alive' or, on the contrary, a sense of discomfort or displeasure. People feel differently based on their own sense of freedom and responsibility.

The messages can only be received through concrete experiences; they are not something which comes from brain-work, nor something which simply results in superficial ideals. Therefore, once a person goes through such experiences, the body and soul of that person are enriched.

In the sense above, the ARI farm is where God works through nature and the humans, and is also where God's energy circulates. Those participating men and women in the daily farm-work, therefore, experience the mystery of the Creation of God who works 'here and now.'

2-5. A way of life that resonates

"I came to realize at last the importance of trying to listen with a humble mind to the one who is talking to me – to listen to what nature, or God, is saying to me. Surrounded by such rich nature, I want to meditate, want to pray, and wish to have a dialogue with God who exists in the depth of myself – the depth, even I myself may not be conscious of. Directing my life towards God, and living together with God ... in other words, I wish to lead a life of 'resonance.'" (Takami²)

In his final years, Takami had to suffer difficulties in simple daily talking, due to spinocerebellar ataxia (SCA). Under such circumstances, he came to realize the importance of listening. Because of the difficulty in talking, he says, the way of life that resonates was deepened.

One of the wisdoms among the Native peoples in the US says: "When we show our respect for other living things, they respond with respect for us." (Arapaho) What becomes important in dealing with crops and vegetables and animals on our farm is this respectful mind for nature and for life at the same time. "All plants are our brothers and sisters. They talk to us and if we listen, we can hear them." (also, Arapaho).

Straining your ears to the voice that comes through nature, and self-realizing that you, too, are living in that circulation, and letting your life resonate along with it – that, it seems to me, is what working on the ARI farm all amounts to.

CHAPTER 3 PROJECT OF ORGANIC FARMING AT ARI - LEARNING FROM 'PEASANT FARMERS'

3-1. Farming methodology that follows the laws/providence of nature

We at ARI have learned a lot from practicing farmers near and far, from those who mindfully call themselves 'peasants.' The farms that were managed by those real 'peasants' were

indeed lively, or 'living farms'. Those farms were filled with living philosophies and convictions. There, a variety of types of farming under different names were practiced, i.e., organic agriculture, natural farming, natural agriculture, three-dimensional agriculture, microbial farming, environment-friendly agriculture, circular agriculture, agriculture that nurtures biodiversity, life-farming, permaculture, agroforestry, environmentally reproductive agriculture, sustainable agriculture, agroecology, and so and so forth. Whatever it may be called, the ones who do practice it are the masters and experts of the art of living. The common denominator in those farming and agriculture methods, it seems to me, is a way of life that places priority on the natural ecological system in which a variety of lives are circulating, and that aspires to follow the laws therein.

The first steps toward organic farming at ARI were made in 1974, or from the second year after its birth.⁵ By the time I joined the farm staff in 2001, the farm was operated on a completely organic basis. It is a generally held notion that organic farming means one that is free from pesticides and chemical fertilizers, and has no orientation for a genetic engineering technology. Such a picture, however, does not represent the full meaning of the term nor hint at its challenges. Given the fact that you do use organic fertilizers, if you make mistakes in their amount or in the way you apply them, an outbreak of pests will be unavoidable. Also, if you aim at mass-production by way of single cropping (monoculture), by using an abundant volume of fossil fuels, you may become an accomplice to the possible destruction of the natural ecological cycle even without the use of chemical fertilizers or pesticides. You need to carefully observe the ecological system and to try to understand its providence well. The most crucial lesson we need to learn here is to make the utmost effort to create beautiful harmony through a collaboration with nature, never destroying its balance in any way possible. To learn together as well as from one another while tirelessly upholding such a spirit - that sets the basic stance of the 'living farm' of ARI.

3-2. Integrated farming

In a rich forest a variety of living things sustain a life of symbiosis while keeping a subtle balance with one another. No one uses pesticides or chemical fertilizers in such a forest. Even so, the plants grow big in such a healthy ecological environment, and microorganisms and fungi enjoy the given forest conditions while affecting each other. Living farms are designed in line with this state of a forest. That is to say, an environment similar to a natural forest is reproduced, having organically integrated space and time-wise all that exists in nature, i.e., trees, crops and vegetables, livestock, fungi, microorganisms, water, air, sunlight, stones, and soil, etc.

We at ARI have compost and bokashi, bio-gas and liquid fertilizer, fermented plant juice (FPJ), bacterial mineral water (BMW), which represent typical fertilizer technologies. We have also learned and adopted many a wisdom and technical advice from active farmers in the field of permaculture and agroforestry.

3-3. Challenges of natural farming

An agronomist by the name of Masanobu Fukuoka is widely known to have developed a farming method based on his philosophy of 'nothingness.' It was shocking to me, if not to the whole world, because he completely negated almost all the methods of farming that any farmers would employ as part of their common knowledge: no-plowing, no-weeding, no-fertilizer-application, and, of course, no use of pesticides. He advocates that we follow the rules of nature as best as we can, and we, the humans, should try to refrain from conducting any 'extra' cultivation and application activities whatsoever. Though in principle, the organic agriculture steers away from the use of chemical fertilizers and pesticides as well as from genetic engineering technology, yet the general practitioners do plow their fields, and do apply compost and bokashi. Fukuoka's natural farming method, however, tells us to do away with all these.

The deeper I try to understand what he has to say, the more I begin to have to acknowledge the direction he is aiming at is right. In a forest, plants grow healthy – with no fertilizers from human hands at all, and the ground not being plowed, either. Plants may continue to sustain their lives as long as we, the humans, do not over-exploit them. There in a forest, wild animals drop their dung, fallen leaves accumulate as organic materials. Microorganisms fix nitrogen and carry phosphoric acid here and there, and fungi carry nutrients to plants through their own network. Crickets and earthworms, the roots of plants, and microorganisms are 'plowing' the soil, it can be said. If the humans do not step in a forest, its soil remains quite soft.

Low in-put natural farming results in the reduction of environmental load. It is also apparent that the more you grow crops, the better the soil becomes with the help of small animals, micro-organisms and fungi. Pests and pathogenic bacteria (or disease-causing bacteria) are kept well in balance due to a natural food chain. Vegetables that grow at their own speed are known to contain abundant minerals and vitamins, resulting in healthier physical bodies for humans. Since natural farming follows the innate circulation of nature itself, it constitutes a sustainable agriculture, whereby a way of life of coexistence with pests and weeds becomes possible by not regarding them as our enemies.

Having said that, however, if we at ARI strictly and inflexibly apply this principle to our farm, the farm life will soon hit a dead-end. We have livestock and make use of their manure. With the help of microorganisms, the manure is fermented in a bio-gas fermentation tank, and we make compost and bokashi to apply to the fields. If we are to give up on any fertilizer as such, then the circulation of our farm will have to stop there. The end story would be that if we at ARI are to follow the Fukuoka-style natural farming method from A to Z, we will have to stop raising animals on our farm. For the community which strives for self-sufficiency in foodstuff, it automatically leads us to stop consuming animal meats altogether.

In communities where many of our Participants come from, the livestock means more than just food materials and/or an income source. Livestock they raise in their villages carry a lot more value in supporting the life of residents. For instance, those who do not have a bank account will secure cash money when needed in a big amount by selling their animals. There, livestock functions as a bank, in a way. At a wedding occasion, on the other hand, they butcher their animals for the party that follows. Furthermore, in some villages, people utilize certain types of animals to plow their fields.

In short, any rules and principles take different forms depending on the place, era, culture, societal conditions, and so forth. It is, therefore, unnatural to believe that there must be an almighty, universal farming method, as such, that works everywhere in the same manner. It is all right to acknowledge that those rules and principles can be altered depending on the given local people and conditions - the climate, society, culture, religion, and many others. It is more important that there are diverse practices and philosophies in the world when it comes to farming methods and agricultural endeavors.

One of the most important lessons to learn from all that has been said in the above is that we strive to develop a methodology that honors the rules of nature as much as possible, that honors the ecological system and circulation of nature, and that guarantees its own sustainability for generations to come.

In that particular sense, our ARI farm by all means has been exploring, and still is, a more ideal landing point at given times. Through raising animals in a more natural way (converting the post-grazing land into vegetable fields, for instance), the animals continue to play the role of fertilizer suppliers themselves. No human hands involved. It is a way of raising livestock close to the natural farming method, it may be said. Another example of wisdom here is to let loose pigs and chickens on the farm land so as for the former to dig the ground and for the latter to eat the weeds. Again, no human labor of plowing is called for. Indeed, what Fukuoka says is that we, the humans, refrain from plowing and applying fertilizers. In nature, the earthworms, moles, microorganisms, the roots of plants are preparing and cultivating the soil as well as rivers, microorganisms and fungi are supplying needed fertilizing elements.

3-4. 'You are what you eat' and 'Food is medicine'

'You are what you eat' means that the body and the soil are one, and, therefore, inseparable. The humans that eat the fruits from the soil are completely connected to the soil in this sense, thus inseparable.

Fukuoka Shin'ichi, a biologist says, "a life is a stream that exists in a dynamic equilibrium." When a living creature takes a food into its body, the tissues that have been already inside the body are decomposed and disposed of outside the body, and are replaced by that which is taken in. Brain cells are not excluded in this regard. An intake of foods goes beyond just the

body taking in energy. Rather, it means that the food taken in gets transformed into the body itself. The state where 'I' continues intact, despite the fact that everything that constitutes that very 'I' has been replaced, is described, in Fukuoka's words, "keeping a state of equilibrium in a dynamic stream." Thus, he defines it as a 'dynamic equilibrium.' That, he says, is what it means to be living. He also goes on to say:

"Living body of ours is nothing but a loosely 'stagnated complex' of particles that happen to be condensed in there. And this 'complex' always goes in and out at a high velocity. This stream itself is a proof that we 'are living.' Unless you give particles to your body constantly from outside, it won't break even in view of those that are disposed of."⁶

As such, we are what we eat.

'Food is medicine,' that is, medicine and food have the same origin, so they say. It represents a similar thought as above in that a well-balanced, healthy daily diet nurtures a healthy body and mind, and prevents and cures illnesses. People in this day and age eat, and eat a lot, all sorts of cheap foods that contain various food additives and preservatives in large quantity. Pesticides of neonicotinoid class cause damages to the nerve system of insects. It is reported that they cause a developmental disorder in humans, and for that very reason, the use of many of the said class pesticides is banned in EU and in the US. Having consumed foods that contain such substances, or having touched them, people get sick and then go to a clinic for remedial medicines. From the point of maintaining a healthy body, it is more important to prevent illnesses by following a balanced daily diet, as compared to resorting to medical care. Fresh vegetables that grew in rich nature are full of minerals, and thus represent a symbol of a healthy life, and that is what keeps the overall health of the humans.

At ARI, all of us share a communal meal with what we ourselves grew and raised on its farm.

3-5. Significance of farming by a small-scale community

The United Nations declared the years from 2019 to 2028 to be the 'Decade of Family Farming,' in promotion of family farming that has played a significant role in fortifying food security as well as in eradicating poverty worldwide.

According to its Food and Agriculture Organization (FAO), family farming is a major form of food production both in developed and developing countries (comprising more than 80% of the food production value of the world). That is, it plays an important role in many aspects of our life such as that of socio-economy, environment, and culture. Furthermore, those who engage in family farming are incorporated into networks of their communities and cultures, thus creating employment opportunities for both agricultural and non-agricultural populations. According to "The State of Food Security and Nutrition in the World (SOFI) Report - 2022,"

the starving population of the world is estimated at a 700 to 830 million level, and nearly 80% of those who fall into the extreme poverty bracket live in rural areas and engage in agricultural works. So, a key to eradicate all forms of poverty through the betterment of livelihood of rural population lies in increased investments in rural development projects and in sustainable agricultural endeavors, as well as in providing further support for small-scale farmers, especially for female workers.

In this particular sense, ARI's model practice of small-scale communal farming would make a meaningful contribution to the future activities of those Participants from Asia and Africa in their respective rural areas.

3-6. Radical question to organic agriculture

Many criticisms and questions are raised vis-à-vis so-called organic agriculture. One of those that are worth challenging is as follows: Can organic agriculture save the lives of global population which is at the level of explosion?

3-6-1. Strategy to sustainably nurture the world by a means of organic agriculture

In 2017, the Research Institute of Organic Agriculture (FiBL) in Switzerland and the Food and Agriculture Organization (UN:FAO), along with researchers from across Europe, released a joint-research paper, titled "Strategies for Feeding the World more Sustainably with Organic Agriculture." It concludes by saying that if the following three points are to be materialized by the year 2050, an organic agriculture can support the world's population of nine billion:

- 1) To reduce the consumption of meats by 1/3 of the present volume;
- 2) To try as much as possible not to feed livestock with grains that are human foodstuff;
- 3) To reduce food loss (or foods that are wasted/discarded despite their edibility).

It certainly is an important issue, and at the same time, a big challenge for ARI, which endeavors to nurture rural leaders, while advocating organic agriculture, at that. We have been re-using locally discarded foodstuff (the left-overs from the school lunch program contain a lot of yet edible items. We collect them and convert them into pig and chicken feeds at ARI), and have been operating livestock projects by utilizing abandoned grains on the occasion of dealers' storage house clearance. Our contribution in this particular area of concern should deserve a good rating. On the other hand, however, we have a long way to go in terms of reducing the volume of grain materials that are suited for human consumption, yet fed to the animals. Needed here is to exert more efforts in that direction and to change our way of thinking.

3-6-2. What we can do at ARI in line with the proposed strategies

The following ideas come from a brain-storming session held on campus in 2023, in response to three strategic points proposed above, on the theme of future activities to try and then possibly adopt under the philosophy of 'foodlife' on campus.

- A. To increase the variety of beans as a protein source;
- B. To come up with recipes for tastier bean dishes, and also to develop processed foods using beans;
- C. To try to popularize entomophagy, or 'insect eating' such as eating crickets;
- D. To try to include insects on the list of animal feed materials (it may replace fish meal);
- E. To introduce meat-goats that can live only on weeds and grass, such as Nubian and Boer breeds.

More ideas with a creative perspective are called for.

CHAPTER 4 AIMING AT SELF-SUFFICIENCY

4-I. Self-sufficiency in foodstuff and global economy

It is our basic stance at ARI to produce every item we eat all by our own hands. The sufficiency rate in 1996 was recorded at more than 90%.

Takami once wrote:

"All of what we eat will be produced by ourselves. It's nothing strange when you come to think of it, really. Those in developed industrial nations, Japan included, however, have gradually stopped following this simple idea. Avoiding manual labor, they instead pay money for what they eat – for safer, faster, tastier foods. And, they lack the spirit of sharing. The picture here is that people have come to a point of not knowing, or not being able to know, who nor where their foods come from, what kind of soil has helped produce what they eat. Eating has become an act of coveting your neighbors."⁷

It has become sort of a natural thing that you eat items of your choice whenever and wherever in this day and age of an urban life-style, which pays little attention to the 'seasons of food items,' i.e., the grace of the rhythm of nature. If such a habit is let go further, the food will become a separation factor - separating the humans and nature, separating the humans from the humans themselves.

In the mid-80's, the island of Negros, the Philippines, known as an 'island of sugar,' was hit by an economic crisis (sugar crisis), costing a great number of children's lives due to hunger. A major cause of the crisis was attributed to the plantation economy depending on a large-scale monoculture of sugar cane. The island farmers there did not own lands. They were no more than simple laborers on the sugar cane plantations. Because of that, they could not even grow their own foods, despite being 'farmers.' They were totally dependent on the plantation-led economy. In 1985, the international price of sugar had crashed, and the plantation owners stopped producing sugar altogether. The workers then and there found no other ways to secure wages. With abundant food items at super-markets in view, they had to die of hunger. We need to remember, the kind of life that is dependent on global economy, which greatly fluctuates by speculation, is very fragile and dangerous.

Japan faces the same challenge. The international prices for corns and soybeans, the major feed items for livestock, do go up and down. Dairy farmers as well as poultry farmers who depend on such feeds have to suffer a severe blow. On top of that, the climate change and wars/conflicts in recent years around the globe present serious pictures in this particular regard.

In addition, a large-scale monoculture is vulnerable in terms of diseases and pests. Since only one kind of crop is grown, once pests break out, they would spread out all over the farm. Farmers would try to subdue them by pesticides, but the pests would soon develop tolerance against them. It is nothing but a typical cat-and-mouse game. Since it is a large-scale operation, the farmers resort to using herbicides and the genetically modified variety that will not be affected by the herbicide applied. It is true that agrobusinesses that market chemical fertilizers, herbicides, pesticides, and genetically modified seeds all in one set would profit. This system of 'industrial food production' is very vulnerable to pest hazards and climate change simply because it is a monoculture on a large-scale.

Surveys conducted by the UN Environment Programme (UNEP) and others show that the supply-chain of foods in the hands of global agribusinesses is capable of supporting only 30% of foods needed by the population worldwide, in spite of the fact that it consumes/utilized 75% of farmland, 90% of fossil fuels, and 80% of agricultural water throughout the world. On the contrary, according to the Private Rice Culture Research Institute's report, the organically developed food-web by small-scale farmers is said to be supplying food items to 70% of the world's population after using 25% of farmland, 10% of fossil fuels, and 20% of agricultural water worldwide.⁸

Maintaining a life style with less reliance on such a fragile system of 'industrial food production' leads us to our own self-reliance, in the true sense of the term, that is resistant enough against natural hazards and climate change. While standing high on the soil (the Mother Earth), to try to grow by your own hands the food items you consume; to try to live in harmony with the rhythm of nature; to try to follow as much as possible the seasons of given food items with reduced reliance on a system of mass-production as well as mass-consumption; to try to honor the practiced philosophy of 'local food production and local consumption;' and finally, to try to minimize the food-mileage - all these 'natural practices and behavior in the past' are on the list of urgent agenda before us in view of the increasing probability of natural hazards due to global climate change.

4-2. Multi-variety cultivation on our farm

The number of people living on the ARI campus is normally (that is, it slightly changes depending on the year and the season) 50 to 60 from spring to fall when the Participants stay, and 10 to 30 during the winter months when they do not. During the summer season, the population size goes up to nearly 100 on any given day of the week, including working visitors

who want to share our community life on the farm and in the dining hall.

From the year 2001 until 2011, we raised 400 chickens for eggs, 100 broiler birds, 5 sows, 1 jersey cow, and one bull. During the same span of time, we grew 70 to 80 different varieties of crops and vegetables, including rice, after having made compost and bokashi utilizing animal dung, kitchen wastes, and native bacteria from the woods. We also kept carp in a pond, and used water, which contains carp-droppings, to grow lotus roots and, also, feeding paddy fields. There were days in the past when we raised rabbits for a meat purpose.

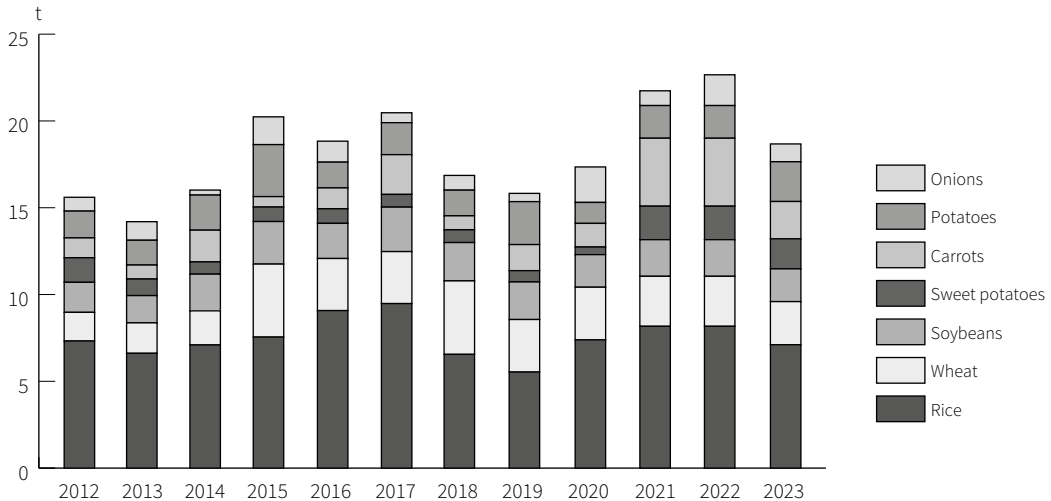
In the year 2011, we had to give up on vegetable growing, carp culturing, cow raising, and mushroom growing. It was due to the influence of radioactivity detected on our campus that originated from the damaged nuclear power plant in our neighbor prefecture at the time of the Great Earthquake (more details will be followed up on later). In 2012, two breeds of goats were introduced, namely, Saanen and Nubian. By then, gradually, vegetable growing activities were resumed. As of the year 2023, however, mushrooms have been left untouched, for a radioactive substance named cesium has been still detected over the reference value.

An overall campus picture of the year 2022 is as follows: 50 ~ 60 regular community members; 2 hectares (approx. 4.94 acres) of paddy fields for rice; 3.25ha (8.03ac) of fields for crops and vegetables, where 75 different varieties are grown; 0.2ha (0.49ac) for feed crops; 0.18ha (0.44ac) for fruit trees; 0.1ha (0.24ac) for grazing pasture; 5 sows; 400 chickens for eggs and 200 broiler birds; 5 milking goats; 55 ducks. Of the land area here, ARI owns 1.9ha (4.69ac), and 3.7ha (9.14ac) is a leased land. As to the fertilizing materials, a total of 39 tons of compost and liquid fertilizer plus 31 tons of bokashi were used, covering 5.6ha (13.83ac). Pigs consumed about 18 tons of feed that year. We also collected fallen leaves for a compost-making purpose, not only on our whole campus, but also from the precincts of nearby shrines and city parks.

The figure 1 shows the amount of actual harvest regarding 70 to 80 kinds of crops and vegetables in the order of land areas they were grown in.

4-3. Efforts to be self-sufficient in livestock feeds – A word to answer some critical comments regarding our trial of food sufficiency on campus

As for the livestock feeds at ARI, we use home-mixed ones so as to avoid any possible adverse effects attributable to a massive use of antibiotics and growth hormones (GH). Those are automatically mixed in condensed feeds available in the general market. We purchase imported corns and defatted soybeans available in the market as separate ingredients for making our feeds. Regarding this background fact, certain criticisms from those who know us reached ARI. They said: "In raising livestock, you do rely on the corns and soybeans marketed by agribusinesses whose basic business orientation is geared for a large-scale genetically modified monoculture with a heavy use of pesticides, herbicides and chemical fertilizers. If so, it amounts to a misleading narrative, if not a false one, to say that ARI is practicing organic

Figure 1 Transition of Harvests

farming by means of applying on the vegetable patches the compost and/or bokashi made of the dung of the animals fed with such feeds. ARI indeed, therefore, is not a self-sufficient community in food ... rather, it is no different from coveting nature and the humans through eating such stuff.”

In order to respond to such a criticism, from 2009, we have launched in a high gear a project to be self-sufficient in livestock feeds as well. Being ‘self-sufficient’ can be tricky and misleading. Therefore, we defined the phrase for our purposes to mean, “To use domestically produced feed ingredients as much as possible, including the use of waste food materials in the local communities, as opposed to trying to produce everything solely on our campus.” A first challenge along this line of thought was to make use of so-called ‘white-bran’ (a byproduct in the process of brewing Sake, original Japanese wines) in place of imported pressed corns in the regular market. Afterwards, we decided to stop using imported soybean dregs, pressed wheats and wheat bran. To replace all these ingredients, we turned our eyes to okara (also, a byproduct in the process of making tofu), which was easily available from local tofu factories. Okara was then mixed with white-bran to successfully produce fermented feeds. One of the merits of fermenting is that the feed can be preserved well, for the food wastes mature over time with a help of lactic acid bacteria. Even so, a word is needed here to clarify that the raw material of even okara is again imported beans for the most part, i.e., it is not a fully domestic product as such.

At present in 2023 we raise chickens, pigs, and goats. This last animal is almost self-sufficient as far as their feed is concerned, for they eat grass and weeds on the campus fields and in paddies, as well as those harvested from the leased farmland, although their contribution

TABLE 1 Breakdown of feed items by the animal (2023)

Resources \ Animals	Pigs	Chickens	Goats	Ducks
From ARI	soybean oil cake, soy sauce oil meal, wheat, vines/leaves of sweet potato including ensiled ones, egg shells, fish bones	wheat, grass and weeds	weeds of paddies, grass and weeds, bamboo grass, ensiled sorghum, melon leaves, wheat	broken rice
Domestic items	white bran, rice bran, fish meal, wheat	white bran, rice bran, wheat	barley, wheat	white bran
Local resources (raw materials for okara and bread are from overseas)	okara, whey	okara, wastes from school-lunch program (bread, vegetable), wastes from supermarkets (fish lining, vegetable), 'ramen' broth remains, rusk dough		okara
Purchasing at regular market (originally from overseas)	Sharkbay salt	Sharkbay salt, oyster shells	Sharkbay salt	

to our kitchen use remains at a rather nominal volume level. Contrary to such goats, the chickens and the pigs do a great job of supplying eggs and meats, actually way more than enough needed in our kitchen. The surplus is sold to our supporters and general customers off-campus regularly. Feed materials for both chickens and pigs are for the most part domestically produced, except, again, okara as stated above, salt, and fish meal. (Table 1)

4-4. Food sovereignty and self-sufficiency in seeds

4-4-1. Ownership rights of seeds

The concept of food sovereignty was first introduced by a transnational network of small-to medium-size farmers, named Via Campesina (La Vía Campesina). The network was organized in 1993 by those farmers and peasants throughout the world, including native peoples, to claim their inherent rights in an opposition against exploitation in the hands of global agribusinesses. In 2007, it defined the term as follows: “The right of peoples to healthy and culturally appropriate food produced through ecologically sound and sustainable methods, and their right to define their own food and agricultural systems.”

Let me introduce here one episode which took place in 2002 when I led our Participants as part of our annual curriculum called the Western Japan Study Tour, visiting Mr. Masanobu Fukuoka at his natural farm in Iyo City, Ehime Prefecture. I still and clearly remember how one of the Participants from India who revered this natural farming pioneer knelt down and touched with his forehead the foot of this man as a form of his greetings. It made me realize that the natural farmer was better recognized overseas than he was in Japan.

When Fukuoka was talking about the seeds of a new variety of rice that grows and harvests well, called 'Happy Hill' by his own naming, another one of our Participants grabbed a handful of the seeds, and put them into his pocket. Having witnessed it, Fukuoka flew into a rage. His outrage was not that the Participant acted without a consent of his. But it was out of his alert consciousness that the seeds might somehow fall into the hands of multinational corporations. Some reports had it that agribusinesses often did register the ownership rights, as if they were the ones who first discovered a certain local variety. In fact, Fukuoka told me, he had been visited persistently by the employees of giant companies in those days.

Vandana Shiva, an Indian philosopher and environmental activist, is another figure who left an impacting influence on the life of ARI farm. She started a seed preservation movement from 1987, and another one called Navadhanya from 1991, which aimed at protecting the diversity and integrity of living resources. Throughout those years, she committed herself to the advocacy activities of organic agriculture and seed preservation, and at the same time, engaged in both research and practical activities with regard to environmental issues and social problems vis-à-vis forests, water, and genetic engineering technologies. Navadhanya (meaning 'Nine Grains'), an NPO, was established as a base of research, practice, and popularization of organic agriculture. Technologies of genetic engineering have been inviting varied voices of pros and cons on the basis of concerns over its safety and possible effects on biological diversity. Her deepest vigilance here has to do with a thought that the 'seeds' that are inherently common property might be monopolized by a group of enterprises, and thus come to put the whole issue of world food under their control.

For instance, the genetically engineered seeds whose ownership rights belong to a certain multinational corporation are not permitted to be reproduced privately by any individual on the ground of infringement of patent rights. So much so, therefore, if you once switch your farming in favor of growing genetically engineered crops and vegetables from conventional farming, believing, or being made to believe, the catchy words of such seed companies, like 'a bigger harvest promised and a cost-cut possible in the fight against pests,' you end up having to buy the seeds you need every year. Furthermore, you are obliged to apply certain kinds of herbicides for certain varieties by those selling companies in some cases. In short, if and when farmers get trapped into this path, they have to become totally dependent upon the seed companies regarding what and how they grow.

The verdict on a lawsuit between a farmer in Canada and a multinational corporation, Monsanto Co. over a certain genetically engineered seed in 2004 was shocking. It captured the minds and attention of the Participants, and of mine, too. It was a fight between the company which asserts the ownership rights on the seed and the local organic farmer. The plaintiff farmer appealed therein that his corn seeds were polluted by the seed variety engineered by the company. To this action, Monsanto Co. filed a reverse suit by saying the initial plaintiff stole their seeds. The farmer lost the case.

Traditionally, farmers in South American countries used to preserve and exchange seeds freely among themselves. A bill, commonly known as Monsanto Bill, was proposed one after another in many countries, beginning in 2010. If the bill would come into effect, such traditional practices would be virtually banned, and thus would result in forcing the farming people everywhere to buy seeds from particular corporations. Alerted farmers and general citizens throughout the world waged protest movements against the proposed bill. In 2018, the Supreme Court of India handed down a verdict which did not accept Monsanto's patent on genetically engineered cotton seeds.

At the very root of giant corporations monopolizing seed ownership rights, lies the arrogance of those who think that the humans can control the world and nature. Robbing farmers of their traditional rights of collecting seeds from nature, a fundamentally natural practice, is nothing but a serious infringement upon the dignity of the concerned.

4-4-2. Repeal of the 'Seed Law' and enactment of 'Seeds and Seedlings Law' in Japan

Waves of global agribusiness have reached here in Japan, too. A series of system reform has been launched in recent years. A law came into effect that encourages transfer/provision of common knowledge as it relates to seeds and seedlings to private enterprises (Act on the Support for Strengthening Agricultural Competitiveness, 2017; Item 4 of Article 8); the national and local governments' projects of providing seeds of rice, wheat, soybeans, and others were discontinued by the abolishment of Act on the Seeds in 2018; limitations were placed on the farmers in collecting seeds on their private farms, in effect, causing them to purchase seeds every year from enterprises (by the amendment in 2021 to 'the Seeds and Seedlings Law'). Such flow of judicial steps could very likely amplify inducement factors among enterprises to come up with a new variety through genome editing application to native, local varieties, and then claim it as their registered seeds - lawfully. If local varieties were wiped out one by one, then the diversity, as well as the safety of seeds and seedlings, would be lost, their prices would go up, and they would be left susceptible to natural hazards. It is a growing concern in the minds of many. The judicial reform we have seen here so far is one that changes seeds, the very spring of our life, into a spring of profit-making on the part of those enterprises, it needs to be pointed out.

4-4-3. How to 'eat lives of living things' and anthropocentrism

Forgetting that what we eat are the lives of living things, i.e., plants and animals, we treat them as if they were industrial products geared for a pursuit of profits. With little consideration to the connection we have with other living creatures, we strive for more convenience and efficiency in our life. At the very base of this kind of orientation lies the idea of anthropocentrism, or human-centered mindset. Vandana Shiva has this to say:

"Genetic engineering allows you to take a gene from an unrelated organism ... therefore, not normally reproduced, biologically. By attaching patents to produced seeds, the corporations are trying to create an illusion that they are the ones creating new genes and foods."⁹

Then, she goes on to say with a powerful appeal to us, the consumers of lives:

“A key to bring about a change is found in ‘food’ which stands inseparable vis-à-vis our life. To choose foodstuffs is literally to exercise democracy. That is to say that you on the consumer side are shaping the world and its future. Taking food is never a trivial matter. We have to move from an anthropocentric thinking, or ‘it’s all for the humans,’ to an earth-centric thinking. It’s the earth that gives us everything. We all are part of a web of life. Together, let us create an ‘Earth Family.’”¹⁰

4-4-4. In-house seed gathering at ARI

Based on the idea of food sovereignty, we at ARI have placed importance on the issue of self-support with seeds. The seeds that we have been continuously and stably self-supporting since 2001 are rice, wheats, soybeans, black beans, red beans, sweet potatoes, and taros. By the year 2023, we have also experimented with collecting seeds of 52 different varieties of crops and vegetables out of the 70 to 80 varieties we grow.

One triumphal success out of all those experiments has to do with onions. In 2002 we planted some rotten onion bulbs, and they revived as leaf-onions later. Up until 2001, onion growing, as such, had not been practiced on our farm due to unfavorable low temperatures. But in 2002, we were able to successfully grow them on open-fields (a side-effect of global warming?). From the year 2004, we expanded our program of collecting seeds of different vegetables. In-house collection of garlic seeds was first begun in 2005. In 2015, when we raised them in a site formerly used for greenhouses in one of the leased farmlands, however, we suffered a whole loss due to a wide-spread disease there. A white corn variety was introduced in 2010, and we accomplished full self-support of its seeds. Likewise, an in-house collection of carrot seeds was begun in 2014, and in 2016 it reached the point of full self-support. At a time when not enough seeds were left, only then did we buy them from outside agents. Technically speaking, however, we are now capable of maintaining the self-supportive level in carrots.

A potato variety called Mathilde made its debut on our farm in 2016. This variety is a bit smaller in size compared to others, but shows stronger resistance against diseases as well as storability, that is, it preserves well. Complete self-support of seedlings of all potato varieties was accomplished in 2018. Thus, we liberated ourselves from purchasing potato seedlings all the way from Hokkaido, the northernmost end of the Japanese archipelago, which is famous for potato growing. In the past, it was very difficult to preserve the seedlings without a refrigerator. They used to get rotten easily. A switch to Mathilde variety largely, if not completely, solved our headache in this regard.

In 2016, we had to select a new variety of bell-peppers due to poor germination with the formerly grown one. The seeds for chili-peppers were changed to a local variety in 2017. The year 2018 saw yet another introduction of purple eggplant and green eggplant, both fixed breeds. The seeds for all those are being collected in-house even today. From the Private Rice

Culture Research Institute, we obtained a new variety of soybeans. This one holds its bean grains very well while maturing in the field, so we are now able to leave the plants there for a rather long period of time for drying purposes until harvest. Also in 2020, we obtained from the same institute the seeds of one variety of wheat for bread-making at our kitchen. Seed collection for this variety has been done since then, along with those for a traditional variety of wheats we have been growing for animal feeds.

We also introduced in 2021 a tomato variety called Matina which is resistant to diseases and suited for outdoor cultivation as well. Bamboo-made braces are used. Nipping off the buds is not needed. We have accomplished our mission of a constant supply of tomatoes to our kitchen. In addition, the seed gathering of *Amaranthus* is also being continued to this date.

As for cucumbers, we introduced fixed species obtained through a seed exchange network program of local organic farmers here in Tochigi Prefecture. Its germination rate rather fluctuates depending on the year, thus posing a new challenge to us. The seeds failed to germinate in 2023 again, so we had to rush to purchase another fixed species.

We experimented in the winter of 2022 with preserving sweet potatoes, packed with rice husks in Styrofoam containers, punctured with air vent-holes. The rate of long-term preservation drastically improved. The method also contributed to the improvement of the quality of seed potatoes.

Since 2023, we have so far achieved and secured in-house seed collection and continued cultivation of 19 varieties of crops and vegetables: Rice / wheat / white corns / egoma (*perilla frutescens*) / soybeans / black beans / peanuts / red beans / cucumbers / tomatoes / mini tomatoes / carrots / bell-peppers / chili-peppers / purple eggplants / green eggplants / coriander / some varieties of pumpkins / ARI original leaf vegetables (through natural mating). Those that we grow by means of vegetative reproduction are the following 14 varieties: Potatoes (Mathilde) / melon / sweet potatoes / taros / Chinese chive / butterburs / amaranthus / mitsuba (Japanese parsley) / rhubarb / seri (Japanese parsley) / purple shiso (Japanese basil/perilla) / mints / leaf-onion / (a few kinds of) garlic.

Various vegetable varieties which belong to the Brassicaceae family can be found on our campus any time and anywhere, for they mate naturally – a blessing during off-seasons of conventional vegetables.

CHAPTER 5 AGRICULTURE RESISTANT TO HAZARDS

5-1. The crisis of radioactive contamination caused by the Eastern Japan Great Earthquake

The Great Earthquake on March 11th, 2011 cost more than 18,000 human lives (including those still missing) through that three-fold incident: Earthquake, tsunami and the explosion

of a nuclear power plant. Some of the buildings and various structures on our campus were badly damaged, and others nearly destroyed. Reports of radioactive materials poured on the immediate areas, including our campus which is only 110km away from the explosion site, were convincing enough to pressure all of us on-campus or off-campus, notwithstanding, to seriously face the question of whether or not we were able to continue to carry out our mission of ARI right here. The farm staff in particular was confronted with the heavy question of the possible degree of cesium in the polluted soil might migrate into the crops on our farm – right then and in the future.

We were lucky to have been able, with a help of supporting churches, to introduce reliable radioactivity measuring equipment at an early stage of the incident. What we named the 'ARI Becquerel Center'¹¹ started its operation wasting no time.

5-1-1. Knowing true necessities to a life

At the time of the nuclear power plant explosion, the information volume about it was absolutely lacking to us who were faced with an urgent question of what to do right then. We were completely at a loss. That we were left at a loss was a truly threatening experience by itself.

Different people showed greatly different senses of crisis with regard to the level of water, air and soil pollutions created by the radioactive materials. The criterion for livable or unlivable conditions varied to a great extent even among the scientists of the field concerned. Some of them advised that such and such places were quite dangerous, therefore, people should evacuate immediately, or otherwise young women and children, in particular, would die of a cancer. Others said the danger level was rather low, so there was no need of making a big commotion - if people did, it would simply fuel more anxiety among the people already in panic and spread reputational damages everywhere.

While such a superficial debate going on, one concrete step was made through the leadership of able local leaders, i.e., the measuring of radioactivity. It was an action to protect our own lives in the immediate local area by our own efforts. Also, it was to search for solid grounds to determine whether we could really continue to live here.

We came to realize that clean air, water, and soil are the grace of God, which we took for granted, and something we have to protect. Without those, foods in the true sense of the term will not grow. Without true foods, true health cannot be nurtured.

This realization caused me to reflect: "Who am I who is dependent, as a matter of course, on the electricity generated by nuclear power? Growth, development, civilization... what are they?" The words of Tanaka Shozo, a social activist and conservationist in early 20th century in Japan, echo loud in my mind: "A true civilization never destroys mountains, nor rivers; never breaks up villages; never should kill people."

5-1-2. Differences in soil – Japan and Belarus

Through our daily radioactivity monitoring, we came to find out that the soil of our campus absorbs cesium well, and therefore, it hardly migrates into crops and vegetables grown there as compared to the soil in Belarus, which was polluted by the nuclear power plant incident at Chernobyl. It certainly makes sense when you review an organic farming lesson in which you learned that the organic soil with aggregate (crumbled) structure firmly absorbs fertilizing elements, thereby supplying them to vegetables little by little. Thanks to our farm soil, the radioactive materials that were detected from ARI vegetables were confirmed to count substantially below the standard level set by Belarus authorities, which is stricter than that set by the present government of Japan.

We also found out that the coefficient of migration of radioactive materials depends on the kinds of plants and vegetables. For instance, when black beans are compared with ordinary beans, cesium migrates more to the former. Since it is assumed that potassium, belonging to the same family on the periodic table, would migrate in the same way, it is likewise inferred that black beans would contain more potassium.

5-1-3. Things discontinued on our farm due to the nuclear power plant explosion

In 2011, the year of the incident, we had to stop growing many crops and vegetables except rice, wheats, perilla frutescens (egoma), white-corns, sweet potatoes, taros, garlics, soybeans, black beans, red beans, and mungo beans. We also had to give up raising dairy Jersey cows, introduced on our farm in 1981, due to the possibility of the migration of radioactive materials from pasture grasses to milk. Growing mushrooms of all kinds was also stopped, for they are said to absorb cesium markedly. Even in 2023, mushroom logs lined up on the campus show more cesium volume than the standard level, rather, the volume is on the rise. Mushroom growing on those logs, therefore, is impossible still at present.

5-1-4. Cesium that circulates in ecological system

Over thousands of years, we the human beings have lived in and as part of the natural ecological system. In this system is the circulation of life as can be representatively seen in a food chain. Organic agriculture places importance on this circulation of life. But, radioactive materials do circulate, too. Cesium that fell on the ground gets absorbed into woods, then returns to the ground through fallen leaves and dead twigs. The forest soil is said to hold cesium well, and rains normally do not let it migrate so much. Unless we simply wait for 30 years for this material to reduce by itself according to its half-life period, or replace the whole polluted soil with fresh soil, the radioactive contamination level will not be reduced in any other way.

5-1-5. Decontamination experiment and self-sufficiency in oil

Upon receiving a report in 2011 that plants for vegetable oil such as rapeseed and soybeans do absorb a lot of cesium but this radioactive material itself does not migrate into their oil products, we decided to participate in a green oil project under the guidance of the Private

Rice Culture Research Institute. It was a trial of decontaminating the cesium-polluted soil, on the one hand, and, on the other, setting up a system for the sale of vegetable oil, through squeezing it from rapeseeds and soybeans containing cesium. Having purchased a squeezer machine, we carried out the project. As a result, we came to learn that cesium does not necessarily migrate so much into those vegetables, and therefore, decontaminating the soil in this way was rather less effective in the end.

Be that as it may, gaining a needed know-how of squeezing oil from soybeans, we have made ourselves self-sufficient in cooking oil at our kitchen at about a 25% level. The oil meal from the process serves as a handy ingredient for fertilizer and animal feeds. The table below shows the result of soybean oil production:

5-2. Crisis of swine fever and bird flu

The case of swine fever was first reported from Gifu Prefecture, central Japan, in September of 2018. By 2021, a total of 73 cases from 15 prefectures were reported, including Tochigi (ARI is located about 140km north of Tokyo). The outbreak led to culling around 258,000 pigs. From October of 2019, a vaccination program was launched in the affected prefectures. In September of 2020, Japan lost the status of swine fever-free country authorized by the World Organization for Animal Health (WOAH).

Our pig farm has also been affected by the development of the epidemic. Upon the directive from a local livestock hygiene center, we had to fence around the pig pens, to always disinfect boots with lime and other disinfectant materials, and to change clothes. These measures have been duly followed up to this date. Furthermore, occasional off-campus visitors were directed to refrain from stepping near to those pens. Vaccination was started at the same time. As part of a prevention measure, these were a must. Thus, the pigs on our farm since then had to be raised as much as possible in an unnatural environment, contradicting a

TABLE 2 Yearly trend of oil production

Year (F/Y)*	Material soybeans (kg)	Soybean oil (kg)	Defatted soybeans (kg)	Oil squeezed (%)
2013.2—2014.3	1939.5	181.5	1758.0	9.4
2014.4—2015.3	1258.1	102.0	1035.7	8.1
2015.4—2016.3	1846.6	156.2	1680.3	8.5
2016.4—2017.3	608.2	34.8	576.9	5.7
2017.4—2018.3	944.5	63.0	812.2	6.7
2018.4—2019.3	2781.4	242.4	2568.5	8.7
2019.4—2020.3	1674.8	141.4	1506.5	8.4
2020.4—2021.3	1121.4	93.5	1054.9	9.1
2021.4—2022.3	1674.8	141.4	1506.5	9.0
2022.4—2023.3	1259.0	99.3	1146.2	7.9
2023.4—2024.3	1139.5	79.6	1026.7	7.0

*F/Y in Japan begins in March and ends in April of the following year.

basic method and philosophy of natural pig raising. It is a dilemma to us. At the moment, we try our best to provide them with enough space to move around freely.

In response to the bird flu pandemic worldwide, the Japanese government set up a ministerial body to supervise relevant measures needed. In January of 2017, about 100 dead chicks were found at a poultry farm in Gifu Pref. The local government office identified the causal disease to be a bird flu H5 type. As a result, the local authorities there ordered a culling of around 80,000 birds at the farm. The bird flu spread throughout Japan starting from the fall of 2022 and into 2023. A total of more than 16 million birds were subjected to a culling therein. It resulted in a sharp price hike of eggs and chicken meat in the market. We have been implementing several preventative measures, including vaccination. But even still, it is true that our chickens are exposed to a constant danger at all time.

Such a spread of virus infections is caused by, to begin with, the fact that the humans have ventured into the natural domain much too deep beyond the limits, is it not? Activity space for wild animals has been shifted due to forest destruction and overhunting, and thus the viruses had to find new hosts somewhere else. It is of no wonder, therefore, that uprooted viruses looking for their new reproduction ground chose those livestock farms where an intensive raising of animals is practiced. In a livestock yard where animals of the same kind and with the same type of genes are crowded, nothing obstructs an outbreak of the viruses. The same principle is at work here as seen in a large-scale outbreak of diseases and pest hazards on monoculture farms. It may be that we, the humans, who are the root causes of such hazards and virus epidemics.

5-3. Measures against climate change and natural hazards

5-3-1. Small-scale cultivation of multiple varieties, mixed planting, and crop rotation

Repeated cultivation of large-scale monoculture, which relies upon gene-modified crops and vegetables through the input of a tremendous amounts of agrochemicals such as herbicides, pesticides, and chemical fertilizers, is quite susceptible to climate change and pests. Pesticides kill natural predators along with insects; microorganisms become extinct, which leads to the destruction of natural ecology; and biological diversity shrinks drastically. On the contrary, cultivation of multiple crops and vegetables on a small-scale, mixed planting, and rotation cropping can avoid the damages of continuous cropping, prevent shortages of micro-elements, reduce wild grasses, and increase biological diversity, including microorganisms. This approach contributes to the prevention of an outbreak of single kinds of pests. Furthermore, it promises yet another harvest of other crops when a certain variety of crop is totally damaged due to, for instance, climate change. So, farming that is not influenced by hazards becomes possible.

In fact, when I was an on-the-job trainee at a local farm in Ibaraki Pref. before joining the JICA volunteer program, an outbreak of a certain pest disease occurred at cabbage patches

there despite a heavy use of pesticides and chemical fertilizers. This kind of incident has never happened on our farm at ARI that practices organic agriculture.

On our farm, every year since 2000 to this date, we grow at least 60 to 80 different kinds of crops and vegetables, tree fruits included. Having introduced rotation cropping for rice, wheat and soy-beans, we have been successful in controlling pests and weeds.

5-3-2. Selecting varieties that are resistant to pests and natural hazards

In order to practice a sustainable agriculture, it becomes ever important to select fixed species suited for given local areas rather than depending on F1 hybrid varieties, and on those genetically modified and genome engineered ones. Typical examples we have implemented at ARI along this line are with potatoes (Mathilde) and tomatoes (Matina) as mentioned earlier. Self-sufficiency as well as preservation rates in those two varieties have shown a drastic improvement. What is called for here is for our community to continue to make efforts in introducing more varieties of fixed seeds and to follow up on their management, maintenance, and nurture.

5-3-3. Growing healthy natural seedlings and chicks

‘Half of the harvest volume is determined by the quality of seedlings,’ so say our forerunners. Those that have well-developed stems, root hairs and trichomes are basically strong against diseases and pests. In order to nurture such seedlings, it is important to grow them under natural conditions as much as possible, avoiding dense planting and over-fertilizing. Seedlings grown under an appropriate degree of stresses show far more resistance to diseases and pests as compared to those grown in hot-houses. Anybody with even a short experience in organic agriculture and natural farming can realize it.

Mixing brown rice and bamboo leaves, which are rich in dietary fiber, in chicken feed helps chicks to grow healthy and encourages disease-resistant chickens thereafter. With such fiber, their elongated intestines absorb roughage and coarse feed well. A similar wisdom works for other livestock. Purposely exposing them to a certain degree of germs boosts their immune systems.

5-3-4. Energy sovereignty

Climate change and global warming is, most probably, triggered by our lifestyle nowadays, which relies on varied energy sources with high environmental load, such as fossil fuels and nuclear, and government policies that back up the industrial structure needed therein. Agriculture is also quite dependent, I should admit, on such energy outputs, since it daily uses tractors, water pumps, refrigerators, and other equipment. When the power was cut off at the time of the nuclear power plant incident in 2011, we faced difficulties of not being able to use underground water, for the pump did not get to be started, as well as gasoline, one of the main power sources for farm machines, became hard to find. Unless energy is self-supported, you

cannot say you are operating an environmentally load-free farm in the true sense of the term, or one that is resistant to hazards.

Based on the idea that we have the right to decide the sources of our own energy generation, we actively began a wider utilization of straight vegetable oil (SVO) on our campus since 2012. It was an endeavor to collect, and then filter, used kitchen oil for diesel engines. We had in mind a power generator and tractor engines for this project. In 2014, a diesel power generator was introduced, and after giving it minor modifications, we made it work on SVO. Until 2022 it was utilized for an oil-squeezing machine and a dryer for rice and wheat. We tried out best to apply the same techniques to our tractors, but the experiment failed due to engine troubles in 2017. At the moment, we are on our way to introducing anew a simple centrifugal separator to do away with extra impurities so that we can make the tractors and the power generator work properly.

In 1993, a bio-gas system utilizing pig feces was introduced. Produced gas has been used for cooking meals in our kitchen and boiling livestock feeds. Also, from 2014, a new type of bio-gas system, which carries a liquid fertilizer tank on top of the fermentation tank, has been in active use. Produced gas is used for boiling fish lining and scraps for chicken feeds.

5-3-5. Maintenance and conservation of community forests/woodlands

From ancient times, community forests/woodlands ('satoyama') existed near any village throughout Japan. People held a deep reverence for woodlands, and abundantly enjoyed blessings from them. River water full of minerals originating from the woodlands enriched paddy fields before reaching the final destination, the sea. In fall season, certain kinds of fish swim upstream from the sea, and they, in turn, enrich the woodlands with their carcasses. In such a forest, a wide variety of living things, like microorganisms and hyphae, live in harmony with one another. In this magnificent circulation, our ancestors grew rice, caught fish, gathered mushrooms, and fire-woods. Today, too, the humans keep receiving all these blessings of woodlands, which nurture biodiversity (conservation of genes and species); absorb carbon dioxide (suppression of global warming); prevent erosion of soil (conservation of soil as well as prevention of sediment disasters, such as landslides); mitigate risks of floods and droughts; purify water and contribute to blocking wind and noise. An effort to conserve woodlands in itself, therefore, constitutes powerful measures, in many ways, against climate change and natural hazards.

As an urban-style way of life prevailed hand-in-hand with rapid economic growth and industrialization of the country, however, this circulation was destroyed, and we began to lose the sense of 'living together with woodlands.' The population decrease and other factors are posing a crisis situation to the woodlands throughout Japan. Can we not conclude that the increase of disasters rooted in climate change is caused by our greediness - a pursuit of immediate efficiency and convenience in negligence of the global environment and ecological

system? You may rightly say that we in this day and age are gluttonizing the resources of our future generations. We, the humans, are distancing ourselves from nature without really realizing it, and losing sight of what we are and how we should be.

To cherish and take woodlands seriously is also to contemplate the connection between our ancestors/descendants and ourselves. Wishing that the children of our next generations would live and grow in and with rich nature, ARI concluded a contract in 1987 with Bato Town (about a one-hour drive from the campus) to rent a town-registered woodland of 1.8ha (4.45ac). During the years that followed, the Participants, the members of the staff, and work-campers planted more than 5,000 saplings of hinoki-cypress. Takami called the project, “a ‘thrilling’ experience of living today with hopes for the future.” He re-iterates in one of his writings: “the thrill involves ‘pains and joys.’ It is a word that only those who dare to bear a burden in order to live together are able to understand.”

Up till this date, we, together with visiting students and volunteers from all over Japan and overseas, have kept looking after this afforestation project with care by pruning, weeding, thinning, and preparing walk paths. The contract with the town office officially ended in 2023, but the mayor permitted ARI to use the site for its afforestation project.

Our campus itself is surrounded by a forest as mentioned earlier, covering an area of around 1ha (2.47ac). It serves as one of those satoyama-woodlands. We try to lead a daily communal life-together here in an appreciation of the healthy connection/relationship between nature and the humans. From the year 2001, tall trees of hinoki-cypress and oak trees are growing together with many other varieties. Fuel materials from them are regularly collected in the forms of firewood and charcoal. Also, we make use of fallen leaves and native fungi to produce fermented fertilizers. In spring, fermented plant juice (FPJ) is produced for vegetables and livestock from fast growing bamboo shoots, clovers, and Japanese mugwort plant. In 2003, about 200 saplings of an oak variety were planted.

The campus forest is looked after daily by an afforestation group as part of the farm work in the mornings and evenings. This includes the work of planting 300 new saplings, preparing walk paths, clearing bushes and making charcoal. It is divided into three zones for the maintenance purposes: 1) Nature experience zone for the local community residents; 2) Livestock-assisted complex-farming zone for goat grazing; 3) Counter-climate change zone where a mix of bio-char and organic fertilizers is buried underground. Throughout the whole forest, walk paths have been prepared, which now enable us to enjoy forest bathing, to find a spot for prayer and meditation as well as a space for healing. In the nature experience zone the other day, neighborhood children were invited to experience tree climbing under the supervision of a certified leader from the outside community.

5-3-6. Carbon Sequestration – Re-collecting and preserving carbon by charcoal

Recent years have seen a trend to acknowledge underground burial of biomass-derived carbides ("biochar") as one of the technologies of carbon sequestration. Biochar is used as one of the soil conditioners in many parts of the world. It is based on the idea that the biomass which fixes carbon in the air delays its carbonization pace, owing to a high possibility of biochar to remain for a long time in a natural environment. Much attention is paid to 'carbon sequestration by forestation and carbonization (CFC)' - a combination of afforestation and carbonization, soil application of the biomass originating from forests and agricultural activities.

It has been a routine practice at ARI from its early days to utilize rice husk-char and conventional charcoal by mixing them in seed beds, compost, and bokashi-fertilizers. A charcoal kiln was built in 1991. Since then, it provided us with homemade charcoals every winter as logs were readily available from the on-campus forest. But the earthquake of 2011 destroyed the kiln completely. So, from that point onwards, we have been mostly using rice husk char and a small amount of charcoal made in an underground kiln-hole. In 2020, we came up with a new approach. We throw in branches of trees and bamboos, and scrap wooden materials, one after another, over a seed fire in a dome-shaped hole below the ground level. This method successfully produced abundant charcoals easily, and saving time. At the moment, charcoals are mixed with compost for the fields for the purposes of soil improvement, re-collection, and preservation of carbon.

CHAPTER 6 ORGANIC RICE CULTIVATION

6-1. Area of rice culture and volume of harvest

The table shows the area we grew rice and the volume of harvests from there.

The land area in 2001 for crops/vegetable fields and rice paddies together was 0.83ha (2.05ac) under the ARI title, and 1.08ha (2.66ac) leased from our neighbors, respectively. In 2005, a new lease of 2.18ha (5.38ac) was made with one of our neighbors. A designated donation received in 2011 helped us make a purchase of a 1.4ha (3.45ac) of farmland, and we named it 'Soil Child Farm.' Then in 2016, an additional acquisition was made of 0.2ha (0.49ac). Having dug a well in the Soil Child Farm after a bit of exchange deals with the city office and the neighbor concerned, we converted it to a rice paddy.

The final statistics in 2023: 2.94ha (7.26ac) of farm land and paddy under the ARI title; 5.51ha (13.61ac) of leased land, including 1.8ha (4.44ac) of the contracted forest area in Bato Town (cf. 5-3-5).

6-2. Raising seedlings

From the year 2001, we began an experiment of a 'pool seedling nursing' method in our hot houses. Aiming at rice nurturing with heftier stems and rice-ears as the Private Rice Culture

TABLE 3 Transition in cultivation area and harvest volume of rice

Year	Area (ha)	Volume (ton)	Yeild (kg/10a)	Amount sold (ton)	Turnover (yen)
2001	55	2,080	378		
2002	72	2,300	319		
2003	72	2,400	333		
2004	99	3,793	382		
2005	186	7,343	395		
2006	218	8,332	382		
2007	182	8,535	469		
2008	185	5,445	294		
2009	184	7,560	411		
2010	207	7,752	374		
2011	225	9,100	404		
2012	198	7,323	370		
2013*	189	6,613	350	516	309,750
2014	184	7,095	386	1,535	920,830
2015	196	7,549	385	1,193	715,550
2016	209	7,995	383	1,169	701,450
2017	201	9,075	451	1,726	1,035,810
2018	192	9,479	494	1,969	1,181,320
2019	154	6,482	421	1,891	1,134,460
2020	148	5,534	374	2,366	1,419,470
2021	170	7,388	435	2,943	1,766,050
2022	192	8,169	425	3,364	2,018,200
2023	198	7,109	359	2,501	1,501,100

*The first year of the sale for off-campus markets/agents.

Research Institute advocates, the seeds were sown rather thinly on the bed, using a mix of regular soil and the Institute's organic basal medium. Before, we used to use bokashi, but that practice in a narrow hot house used to cause hydrogen sulfide and other gas hazards. The organic basal medium, on the other hand, does not bring about such gas hazards as it uses fermented fertilizer containing guano from bats' droppings. As a pest hazard prevention measure, we did try a salt-water selection of seeds as well as a hot water disinfection method, but could not prevent a certain disease from developing for several years.

From 2009 onwards, we stopped purchasing fertilizers from the said research institute. Instead, we began yet a new challenge for the nursery bed by making use of the campus soil mixed with fermented humus, and pouring activated water into the pool set in a hot-house. The activated water here is a reddish-brown color, made from the liquid fertilizer from the biogas plant for the fermentation of pig feces. This liquid taken out of the plant is then spread out in a trench pool for several months under the sun. The final product is absolutely smell-free. A favorable effect is also expected from the activated water in the decomposition of hydrogen sulfide by photosynthetic bacteria (phototroph) originally contained in the water. Several days after putting the activated water in the trench, we witnessed innumerable

animal planktons in the pool on one hand, and no occurrence of a gas whatsoever on the other. Furthermore, this method proved to suppress an occurrence of diseases completely.

In 2015, we purchased a rice-transplanting machine, a type which transplants seedlings one by one. So as to make proper use of the machine, we lined up nursing boxes filled with farm soil in a hot-house on a blue poly tarp encircled by wooden frames. Then, one-seedling pots with the seeds already in them were lined up there, and were covered with particular sheets. After the seeds' germination, the nursery pool was filled with conventional water. And then, the activated water was added right before the seedlings turned yellow. Special care was needed then to not add the activated water too much so as to avoid excess nitrogen. All those techniques following the introduction of the new transplanting machine drastically upgraded the level of initial rooting of the seedlings.

An outdoor method in this regard has been also experimented with. The seedling-bed is soaked with water, and leveled. Then it is left under the sun until its soil gets dried into a clay-like one. A wooden frame of the same size as that for the pool above is set. Cracks in the soil are fixed by tamping with feet. Boxes for one-seedling raising, the seeds already sown in them, are lined up in the frame. Then it is covered with shading sheets. After their germination, the boxes are filled with regular water. The activated water is added several days afterwards. This method proved to be easier in terms of cutting extra/unwanted roots of the seedlings, and required less activated water. By this method, we succeeded in raising stronger seedlings with a minimum amount of water.

If we could somehow secure a paddy nearby for a seedling raising purpose, requiring easy management, we would be freed from various diseases and gas-related hazards.

6-3. Increase of rice consumption at ARI dining hall

The area for rice cultivation during the years from 2001 to 2004 registered anywhere between 0.5ha (1.23ac) and less than 1ha (2.47ac), and the amounts harvested were between 2 and 3.8 tons, respectively. The volume of consumption on campus was more than that of production. The upward trend in the number of off-campus people received (daily visitors, volunteers, working visitors, study campers) in those years was likewise reflected in the annual consumption of rice. To cover the shortages, we purchased the lower grade rice from outside, solicited in-kind donations, and sometimes asked those in-coming work campers to bring their own rice with them. An increase in rice production was a big challenge for ARI which aims at self-sufficiency in foodstuffs.

The years 2020 and 2021 saw a drastic drop down to 2.5 and 2.0 tons, respectively, because of the drop in the number of Participants and visitors alike due to the COVID-19 pandemic. The recovery of the Participants' population in 2022 is reflected in the rice consumption amount, going up to 3.5 tons, and reaching at 4.0 ton level in 2023, respectively.

6-4. Introduction of machinery and increase in cultivation area

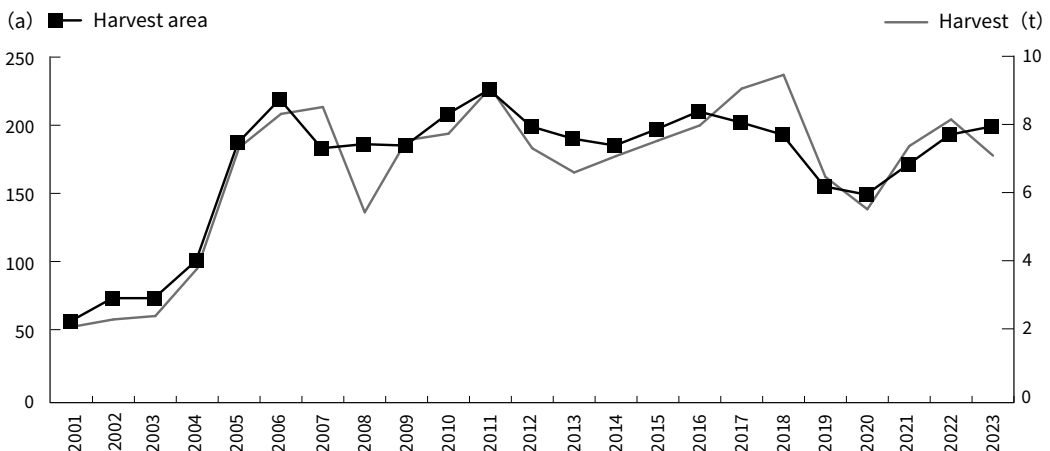
In 2005, the lease contract of a farm land quite near the campus was successfully concluded involving the area of 2ha (4.94ac). We were blessed to have been able to purchase at rather lower prices a dryer, a rice transplanting machine, a combine, and many other farm machines, which in turn helped us to expand the rice paddy area to 2.0ha (4.94ac) in 2023 from 0.5ha (1.23ac) in 2001. (Figure 2)

With our rice storage reaching its peak capacity in 2019, we had to reduce the cultivation area down to 1.5ha (3.70ac). Due to the population decrease in 2020 and 2021, as mentioned earlier, we tried to rather reduce the area concerned. It was only in the year 2022 that we were able to return to the level of a little less than 2.0ha (4.94ac) in this particular regard.

6-5. Pest Control6-5-1. Crop rotation of rice, wheat and soybeans

As mentioned earlier, we acquired 0.8ha (1.97ac) of paddy right next to our campus in 2017, and a well was dug there. This particular land, being a wet paddy, was not suited for gardening. But most of the paddies we had previously rented from the year 2005 onwards were convertible to gardening grounds, which allowed us to practice crop rotation for three years: Rice → wheat → soybeans → wheat → soybeans. A success here further made us able to maintain 2.0ha (4.94ac) worth of land each year for rice, wheat, and soybeans. As a result, our crop rotation this way, or from a paddy to a garden and then from a garden back to a paddy, left us with a sure feeling of effectiveness in controlling pests, suppressing weeds, and fixing nitrogen.

Figure 2 Transition of rice cultivation in area and rice harvest



6-5-2. From Integrated Pest Management (IPM) to Integrated Biodiversity Management (IBM)

The IPM is a multifaceted, integrated method in pest management that depends not only upon chemical pesticides or herbicides and suppresses risks against the humans and the environment. It employs a wide variety of methods in an integrated way, such as a biological one (predators), a chemical one (insecticides, germicides, herbicides, etc.), and a physical one (traps). It aims for a sustainable habitat differentiation between the humans and 'hazardous creatures.'

In contrast, the IBM does not necessarily aim at a total extinction of 'hazardous creatures' as long as a harvest volume can be secured in terms of an economic outcome. It is said in Japan that there are 5,668 kinds of creatures living in the paddies and in their surroundings. Out of which, 1,867 are insects and spiders, 177 are classified as 'pests,' and 155 are called 'predators.' The remaining 1,535 kinds, or 82.2% of the total, are just 'plain bugs and insects.' Though these 'plain bugs and insects' are contributing in the formation of an ecosystem of a paddy with a complex food chain, nonselective use of chemical pesticides disrupts and disturbs this ecosystem. One vivid result is a wide scale occurrence of pests that would lead those 'innocent' bugs and insects to an extinction crisis. IBM aims to manage the number of all creatures, including 'pests,' living in the eco-system of a paddy within a given appropriate range.

For example, when you introduce ducks into a paddy, they eat weeds and leave droppings. That is to say that the weeds in paddies are transformed into a fertilizer via ducks. Weeds are weeds, but our perspective on them can change. If planktons increase with a help of bioactive water, so do the numbers of tadpoles and frogs, dragonflies, spiders, and many others. A recovery of this complex ecosystem in a paddy, encompassing a wide expression of many living things, effectively keeps a single kind of 'pest' from occurring therein.

6-5-3. Measures against weeds

We have been putting into practice on our farm and paddies many different measures against weeds: ducks and carps in rice paddies, rice bran, chain weeding, bamboo broom, different types of weeding wheels, as well as early watering and deep water management, triple ploughing before transplanting seedlings, and many others.

a. Deep water management

We felt that the most effective one among the above is the deep water management. In the beginning of the trial, we were skeptical about the method. Faithfully following the advice from the Private Rice Culture Research Institute, however, we kept the water level at 7 ~ 10cm above the paddy floor for 30 days after the transplanting of seedlings. Echinochloa weed-grass that used to cover the whole paddy simply disappeared.

b. Biodiversity and creamy layer

The second effective measure we found was the formation of a creamy layer by the development of biodiversity. Application of several organic matters to paddies helped microorganisms become more active, which led to an increase of animal planktons, tadpoles and frogs, and other living things. Especially effective were mud malt, or a fermented mix of rice bran and soil with indigenous fungi, a bokashi fertilizer, pig feces fermented in a bio-gas plant, bioactive compound water to increase photosynthetic bacteria. As a result, the paddy mud formed a very creamy layer. After the transplantation of seedlings, the paddy water normally remains murky for some time. And a week or so later, a floating grass covers the paddy, which functions as something like a natural green mulch. The shade thus created over the weeds suppresses their growing. Besides, predators increase, such as dragonflies, frogs, and spiders that prey on rice plant pests.

Perhaps targeting the said floating grass, 13 wild ducks came to visit our six paddy fields in 2023, and kept swimming around there for about a month. Giant water bugs were also found therein. It is fantastic to pass the time in paddies with those living things.

c. Triple ploughing

The first ploughing is done in paddies filled with water for a period of one month before the transplantation. Weeds are allowed to germinate, and then after that, we clear them all by ploughing the second time. In the third ploughing, we let weed seeds sink in the creamy mud mentioned in the previous paragraph in order to control their germination. Some farmers plough only twice, but we at ARI do the work for three times for a better result, partially because our paddies are gravel-ridden, to a degree. In 2023, most of our paddies developed the creamy mud layer and weed grasses showed a drastic decrease.

d. Simultaneous raising of rice and ducks

It requires a lot of work to raise ducks in a paddy, such as setting up an electric fence around it and putting bird nets over it. Its weeding effect, however, is great. It is very effective to let loose about seven ducks in a paddy of 100m². They eat up pests, and their droppings become a fertilizer. Weeds are thus transformed into precious resources by them.

e. Simultaneous raising of rice and carps

Fry carps are also let loose into a paddy, about 5 to 10kg in weight per a paddy of 100 m². Bird nets are a must to keep away herons and other wild birds. Over introduction of carps beyond the above limit would betray your objectives, for then they also begin to eat rice plants themselves. Weeding effects are not quite felt equal as compared to those by ducks, but yet, we are optimistic of improvements to be made in the future. At a village in Myanmar where one of our graduates is active, simultaneous raising of rice and fish has been quite popular, and it has served a double purpose of harvesting rice and fish.

6-5-4. Fertilizers on our farm

Applied fertilizers on our farm are: biogas liquid fertilizer (bioactive compound water, photo-synthetic bacteria), bokashi (chicken dung, rice bran, soil, rice husk charcoal, fermented fertilizer mixed with indigenous fungi), mud-malt (a fermented mix of rice bran, soil and indigenous fungi), compost (fully fermented kitchen garbage, weeds, pig and chicken dungs, fallen leaves, etc.), and fermented okara and rice bran.

Soybean oil cakes are also utilized from the year 2016 as part of fertilizer material. Ten kilogram per 100m² are directly applied right after the transplantation. Defatted soybeans do not cause gas hazards even when applied right after the transplantation, and instead bring about expected effects as a nitrogen fertilizer. But again, an overdose of it triggers the lack of oxygen, which can lead to large-scale, mass deaths of tadpoles and the wilting of seedlings at the end. So, it demands a careful attention. We began growing hair vetches (a variety belonging to *icia villosa*) for a seed collection purpose in 2022 in order to expand the use of green manure.

6-6. An overview of rice culture

In rice culture which nurtures biodiversity, you can feel the joys of creating a life living together with nature. Days and moments of thanking God for the joys and sharing it with the people around is 'thrilling,' as Takami so elaborates (cf. 5-3-5). A dynamism lies there through producing foods that support other people's lives with your hard work and at the cost of your own life and soul.

However, we have to confess one thing here. Rice cultivation in ARI does depend on heavy machinery such as, to name a few, a tractor, a combine, a transplanting machine, a dryer, a rice-huller, and a water pump. They use fossil fuels and electricity, which have been identified as factors of climate change and natural disasters. Developments are awaited in the field of new, clean renewable energies and rechargeable batteries for them. Nonetheless, we believe, for the time being, that it is effective to use straight vegetable oil (SVO) for a tractor and a diesel power generator as temporary measures. We long for the SVO project to be resumed.

As one of the steps forward to the natural farming, we hope to try out low in-put organic rice cultivation on a partial basis. In other words, the hope is to secure a stable harvest through making more use of green fertilizers, such as hairy vetch, and using the least amount possible of organic fertilizers, such as bokashi and compost.

I personally believe the System of Rice Intensification (SRI) would be most effective in reducing greenhouse gasses. It aims at a maximum harvest using the least amount of water through sparse planting by hands. Weeding of a paddy is done vertically and horizontally with certain man-operated wheelers, and drying rice is to be done on the racks. If one aims at self-sufficiency with narrow paddies at hand, which are not suited for the use of heavy

machines, the SRI would be the best choice, although it depends on the availability of labor force and time.

CHAPTER 7 ARI FARM AS GROUND FOR PUTTING SERVANT LEADERSHIP INTO PRACTICE

7-1. Cases of success and failure of development projects

With the story of Jesus Christ washing the feet of his disciples as its ultimate image, ARI tries to nurture servant leaders. The training program is designed to involve the whole of community life on campus itself, including conventional classroom sessions, but going beyond. Our farm activities contribute to it in a unique way. Those graduating servant leaders are expected to commit themselves to reform their communities, while sharing a common vision with their own people.

Whether or not a development project in a community brings about a sustainable change to it depends greatly upon how it is actually implemented. It is deemed to end up in a failure for the most part if:

- 1) Community people are not participating in the planning stage of a project; or even if they are, they are not counted as decision makers on important issues, including the fund allocation;
- 2) A large investment is made from the very beginning; but when no more funds are available, the whole activities stop when the project term is up;
- 3) People take an on-going project for granted, and simply wait for the next ones to come, having lost the urge to bring about change through their own efforts in a self-supporting way.

Here are examples out of my own experiences as a JICA volunteer. I took part in an afforestation project in a certain semi-arid region of Tanzania. Trees were planted with a large sum of funds and machinery from Japan while employing local people for the work. A picture more than 10 years later after the completion of the project is that people do not come to plant trees anymore without wages, that machines from Japan are left unused, if not abandoned, for needed spare parts are hard to get, and that the trees left unattended for years are withered, for the local livestock has eaten their leaves, twigs, and barks.

Contrary to the above, a project would work out in bringing change for the better to a community when the local people concerned experience change in their mindset through an active participation in the project execution on their own initiatives. In most instances, what is needed is not a big project, but instead, to build human relationships through small-scale activities and to nurture local leaders.

Another example from Nepal: a small local community, on the people's initiative, launched a home gardening project for their self-support. Though the project itself was quite small, the villagers came to realize strengths and weaknesses of their own community through the activities involved, as well as their available local resources, along with future issues to tackle. In the process of tackling and overcoming difficult issues, the villagers changed, and true leaders were born one after another. It is through such a process that everyone has the potential to grow to become a leader.

There are several models for the process of community transformation. We at the ARI farm adopt a community-initiated transformation process model. It progresses as dealt with in the following section. Through such a process, the mindset of one who actually participates in it is changed. The final goal is change of a community as a whole.

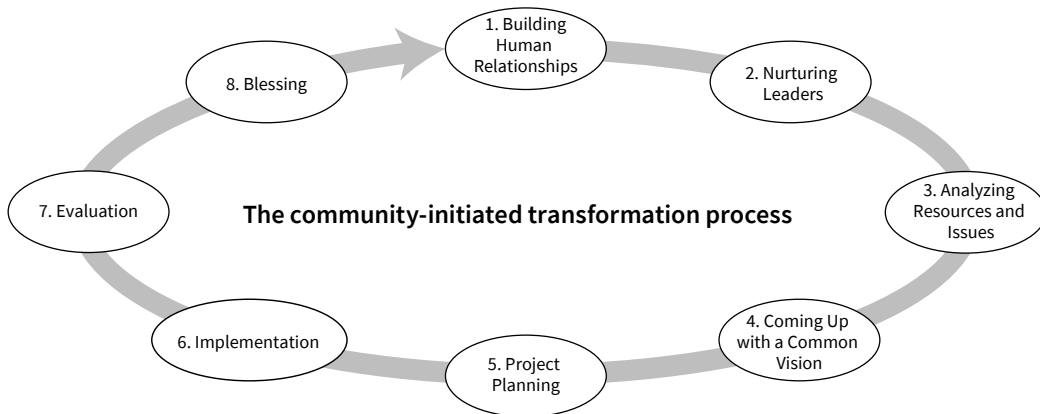
7-2. Transformation process of community-initiated model

The community-initiated transformation process can be illustrated as follows:

1) Building human relationships → nurturing leaders → analyzing resources and issues → coming up with a common vision → project planning → implementation → evaluation → blessing → (back to) building human relationships, all by and through the initiative of the given community.

The process above has been incorporated from 2017 into the farm work (or 'foodlife work' as we call it) carried out by the Participants in the mornings and evenings. The entire class of Participants are divided into three to four groups, seven to eight people each. Then each group is assigned to manage a garden of 2,000m² (0.49ac) and livestock (one from pig, goat, or chicken). The group is held responsible for the total management of the project they themselves have chosen. Thus, the members are expected to take up the daily farm work proactively as their own business. A leader is selected from among the members of each group, and has to exercise his/her leadership in growing vegetables and taking care of animals the group has chosen. Through a bi-weekly shift system of group members taking turns as the next leader, all of them come to play the role eventually. The leader is expected to manage a vegetable garden and animals in a designated time span of one hour each in the morning and in the evening by demonstrating leadership to those fellow members with different personal and cultural backgrounds. To accomplish all these tasks in a foreign environment is a significant challenge to the Participants.

Also, the daily work can be unpleasant and disturbing to those Participants who are accustomed to thinking that manual laboring is not their business according to their social standing (perhaps project coordinators and managers, and some pastors). There are times occasionally when quarrels occur among the group members and unexpected challenges fall upon them out of the blue. Then and there, each Participant faces real questions: how to build human relationships with others, the meaning of dignity of labor, how to collaborate with

Figure 3 Transformation process of community-initiated model (SlideServe, 2019)

the works of nature, so on and so forth. Teamwork building is also important for a better end result. In fact, you can easily notice that the garden being looked after by a group showing poor teamwork deteriorates as the time goes by. To manage a farm nicely, it is a must to carefully listen to teammates, to vegetables and animals as well, and empathize with them. Even at the time of a failure, or being hurt by someone or some happenings, if someone approaches to listen to you with empathy, you will be healed and soothed. Close, careful observations of plants and animals will tell you what they need at a given point of time in their growth. We take part in the farm work, sometimes persuading the teammates, with a mind of stewardship – to manage what is entrusted to you with a long-term perspective, integrity, and accountability.

Through growing together, while being perceptive and sensitive always to what you yourself and others do, and sharing a common vision, we are nurtured to become leaders who contribute to building a community. The ARI farm is designed in such a way that those who participate in its life will be able to learn and experience the spirit of servant leadership through concrete practices based upon all senses and body and soul, not only through using brains in a classroom situation.

CHAPTER 8 CLOSING REMARKS

Having written this paper, I am firmly convinced that, even in such a turbulent age, what ARI has long valued has not changed. It is to learn through spiritual experiences. We on the campus grow our own food, i.e., the source of life, and share it. Through such a daily living, we experience the mystery of nature, and perceive great life that is beyond us, the humans. I

believe such experiences will transform the human beings who exploit nature out of selfishness and do not hesitate to kill their fellow man in wars. In this particular sense, the learning ground like our farm will become important more and more in the future.

I am deeply aware that we can only operate our farm owing to many, varied types of supporters. Those who may not directly engage in farm activities as such are still supporting the farm as far as they are walking along together with the mission of ARI in their own ways. I would like to offer thanks for the support the board members, the donors, the farm staff members in the past, the host families who received our Participants for the on-the-job training, the work campers, the study campers, the volunteers, the working visitors, those who donated their farm machines, and finally, but not least, those customers of our farm produce who support the ARI mission in a concrete way.

When some farms in Fukushima Prefecture were polluted by radioactive materials in 2011, general consumers began refraining from purchasing the produce from the affected areas. Those who had contracts with organic farmers there were especially alerted, and did likewise on their part. It may be only a natural reaction on such an occasion, because they were concerned about the safety of what they put on their meal table. Safety of our life is the top priority over anything else. Even in those days, however, many of those ARI supporters dared to continue purchasing our farm produce. I understand that they wanted, more than just securing safe foodstuffs for themselves, to continue to support our graduates working in many corners of the world under the same mission banner upheld by ARI.

The badly damaged buildings and other structures on campus, as well as the news that followed of a radioactive contamination in the area, caused us at ARI to pause. It is true that the thought crossed our minds of having to give up on our mission here altogether. To continue the farm, we all thought, would be simply a desperate dream as the soil is the farm's very life base. ARI made a beautiful comeback, however, with unceasing help and encouragement of many of those supporters. This fact makes me realize that God wants Asian Rural Institute, the community members and the supporters alike to stay alive.

As long as God so wishes, we will continue to carry out the mission. Let us "seek first God's kingdom and righteousness." (Matthew 6:33)

REFERENCE

1. JICA: Japan International Cooperation Agency
2. English version not available.
3. 'Peace from the Soil': The symposium was held in September, 2007, for one week at ARI. Peace activists, religious figures, and those who engage in farming for a peaceful life were invited from overseas as lecturers. Of those eight people invited, four were ARI graduates. Having listened to their vivid voices/opinions with regard to the conflicts and problematic situations throughout the world, the participants adopted "Joint Declaration of Peace from the Soil."
4. The Heartbeat of Takami – A Book of Toshihiro Takami's words. December, 2018.
5. It was Shigeo Asai, who joined the staff in 1974, or two years later from the foundation, who introduced the idea of organic agriculture to ARI. It does not mean, however, that ARI shifted to organic farming right then, for the concept, let alone the practice, of organic agriculture was not popularly known in those days. ARI's 20th anniversary year publication of 1993 records: "Vegetable growing and rice cultivation on our farm have been done with complete pesticide free and chemical fertilizer free about 12 years ago and also about five years ago, respectively."
6. English version not available.
7. English version not available.
8. Summarized by the Private Rice Culture Institute, 2023. The Institute was founded in 1997, and has been a registered NPO from 2001.
9. From "DVD Vandana Shiva Talks," produced by Shin'ichi Tsuji, 2014.
10. From an interview by one Japanese Consumers' Co-op in 2015.
11. Started in January, 2012, with a support of Christian organizations (JEDRO, National Christian Council of Japan, and Ecumenical Disaster Counter-measure Office). Open for public access. The soil of the campus and the crops and produce from it are being monitored as needed. Local volunteers have so far dealt with 7,000 samples through October, 2024.

アジア学院の農場のあゆみ

荒川 治

アジア学院副校長、教育部長、農場スタッフ。

2001年からアジア学院の農場担当職員。2003年から2022年まで農場長。

2015年より副校長、教育部長を兼務。青年海外協力隊野菜隊員としてタンザニアに赴任。

その他、ネパール、東ティモールなどで農村開発事業に携わる。

1.はじめに

2001年にアジア学院の農場で働き始めてから、今日にいたるまで実にさまざまなできごとがあった。中でも2011年の東日本大震災と福島第一原子力発電所の事故による放射能汚染は深刻であった。有機農業の実践はおろか、アジア学院そのものが存続の危機に直面した。また、日本において2017年には鳥インフルエンザが、2018年には豚熱が発生した。それ以来、日本全国の養鶏場や養豚場がその脅威にさらされている。学院の農場も例外ではなく、家畜保健衛生所の指導のもと、万全の予防策を取ることが最重要課題となっている。

2020年には新型コロナウイルスのパンデミックが発生し、学院共同体の規模が大幅に縮小するなど、学院の運営に大きな影響を及ぼした。さらに気候変動が年々顕著になってきている。夏季の気温は上昇し、2022年から2024年までの40℃前後の猛暑について、気象庁は3年連続の異常気象だと言えると評価した。また、1時間あたりの降水量が80mmを越える集中豪雨の発生回数は1980年代に比べて2倍近くに増えているという。「異常気象」が当たり前になりつつあることを肌で感じている。

このような気候変動や自然災害の中にあっても、学院の農場もさまざまな変化を経験してきた。しかし、この激しく変わる環境の中にあっても、学院は食べものを大切に育て、自給自足し、自然や人々とともに生きてきた。その共同生活は今も変わることなく脈々と続いている。そしてその根底には、いつも重低音のように鳴り響いているものがある。その重低音こそが学院が最も大切にしているものである。

第1章では、学院を支える農場の根底にある哲学を、学院創設者の高見敏弘の言葉とともに論じた。第2章では、この哲学を生きる具体的な方法としての有機農業について、特に筆者が重要だと思うことを中心に記した。また、第3章は自家採種を含む自給自足の実践を、食料主権の観点から述べた。第4章は、災害に強い農業について、学院で実践する気候変動対策や病害虫防止策、原発事故による放射能汚染対策を豚熱、鳥インフルエンザの現状とともに記した。第5章では、有機農業の実践の中から、特に有機稲作について記述した。第6章では、コミュニティ主導型の変革プロセスをとおしたサーバントリーダー養成の場としての農場について、タンザニアにおける青年海外協力隊の植林プロジェクトなどの経験を交えて論じた。

アジア学院の農場で24年間働いてきて、学ばせていただいたことは数知れず、言葉で書き尽くせるものではない。しかし、その歩みの一端でも、ここに記録することができれば幸いである。

2.アジア学院の農の哲学—高見敏弘の言葉より

2-1. アジア学院の農場で大切にされていること

『土とともに生きる』という本は、アジア学院の創設者である高見敏弘が1981年から1994年に書いたエッセイや講演の原稿をまとめたものであるが、これらの文章の中にアジア学院の建学の精神が散り

ばめられている。そこに学院の農場が大切にしているものが凝縮されていると言ってもよい。

要約すると次のようなことが述べられている。

学院は木々に囲まれていて、畑に出れば那須の山々を見ることができる。「われ山に向かひて目をあぐ」(詩編 121 編 1 節、文語訳)。山に向かうということ。これはたいへん霊的な経験である。山は自然の奥深くにある人間を越えた大いなるいのちが心に響いてくる場だ。山という存在をとおして神の存在を感じ取る。山は神と人との出会いの場、日々刻々と生きる場をも意味する。

山には森があり多種多様な動植物や菌類、微生物が住んでいる。学院は木々に囲まれた学び舎であり、そこでは食べものがとても大切にされている。食べものは単なる生命を維持するための栄養であるということ以上に、「自然の営みと人間の営みの結晶」であり、「自然と人間を結ぶ絆」として貴重なのだ。ともに汗水流して土を耕し、家畜に餌をやり、そのいのちを料理し、ともに食卓を囲んで分かち合う。そして生ごみや家畜の糞尿は微生物やミズなどの働きで生きた肥料となる。こうした循環は、大自然の中で営まれる循環を模したものであり、人間は大自然との共同作業の中で食べものを生み出している。この循環こそがいのちが続いていく鍵であると言える。学院では、神の作られた大自然と神の形に作られた人間とが、大いなるいのちを分かち合う中で、ともに生きる営みを繰り広げている。この場に参加する人たちは、国籍、文化、人種、性別、宗教をも越えて霊的な体験をし、それをとおして学び合うのである(高見, 1996)。

高見は折に触れこのようにアジア学院という場を表現し、筆者もこの分かち合いがなくなったら、間違いなく学院は学院ではなくなると強く感じている。

2-2. アジア学院の農場とフードライフ (FOODLIFE)

高見は同著書の中で「FOODLIFE」という言葉を何度も使っているが、それは単に日本語の「食生活」を表現している言葉ではない。食べものを食べなければ人は死んでしまう。食べもの (FOOD) といのち (LIFE) は決して分けることができないものであり、文化や人種や宗教に関係なく人間が生きていく上で必要不可欠なものである。その食べものといのちの関係を大切にすることを高見は FOODLIFE という言葉を使って次のように記している。

...わたしたちは「お米一粒一粒にも宇宙を見る」ことができるのです。食べものなしには生きられない人間は、自然との健全な関係なしに生きることはできません。(中略) 食べものを作れば作るほど、食べれば食べるほど、土壌が豊かになり、自然環境が良くなり、人間関係も美しくなる—そのような農法とそして FOODLIFE をつくり出すことを願って日々ともに努力を重ねています。(高見, 1996, pp.64—65)

2-3. 土からの平和

2007年、学院でユネスコ・アジア文化センター国際交流相互理解事業として「土からの平和」をテーマに平和シンポジウム¹を開催して以来、「土からの平和」という言葉は学院の中で根付いてきた。

聖書に「主なる神は、土(アダマ)の塵で人(アダム)を形づくり、その鼻に命の息を吹き入れられた。人はこうして生きる者となった」(創世記 2 章 7 節 新共同訳)「塵にすぎないお前は塵に返る」(創世記 3 章 19 節)とある。Human (人) はラテン語の Humus (腐葉土) が語源となっているという。Humus (腐葉土) はいのちが紡ぎだす有機物(落ち葉、枝、倒木、動物の糞や死骸)を小動物や菌類、微生物が分解し、これに鉱物から溶けだすミネラルが混ざり合っていていく。腐葉土は自然生態系全体の象徴でもある。この自然といのちの神秘の中にこそ本当の意味での平和が内在している。そして、

それは高見の「世界の人が一人の例外もなく、分かち合う喜びを感じながら、豊かな食卓につくことができること」という「社会正義」(高見, 2018, p.31)の概念とも密接に関わっている。

2-4. 学び舎としての農場

アジア学院の農場はともに生きることを学ぶ場である。この農場で働き、それに触れた人たちはさまざまなメッセージを受け取ることになる。それは受け取る側の心と共鳴したり、反駁したりする。ちょうど音楽を聴いた人たちがさまざまな思いを抱くのに似ている。それは感動や生きる実感であったり、違和感や嫌悪感であったりする。受け取る者は、受け取る側の自由と責任において受け取るのである。

また、そのメッセージは体験をとおして実感するものであって、頭の中だけで理解し理想論で終わらせるものではない。そして、一度それを実感すれば、それはその人の生き方において血となり肉となる。

学院の農場は自然や人をとおして神が働く場であり、神のエネルギーが循環する場である。そしてこの農場での活動に参加する者は、今この時に働いておられる神の創造の御業に参加するという神秘を体験する。

2-5. 共振する生き方

まずは相手の人が、あるいは自然が、そして神が、何を語っているのか、謙虚な気持ちで聴くことが大切ということに思い至ったのです。(中略) この豊かな自然に囲まれてひとりで瞑想し、祈りを捧げ、自分自身も知らないような自分の、いちばん深みにおられる神との対話を求めたい。自分のいのちを神のほうに向けて一緒に生きていく、つまり「共振」をする生き方をしたいものです。(高見, 1996, pp.112-113)

高見はその晩年、脊髄小脳変性症という病気を発症し話すこともかなり難しくなった。その中で聴くことの大切さを知った。話せなくなったが故にこの共振するという生き方が深まったというのである。

アメリカ先住民の知恵に「他の生き物に尊敬の念を持って接するならば、相手も尊敬の念を持って接してくれる」といったものがある。農場で野菜作物や家畜と生きるときに大切なのは、自然に対する尊敬の念であり、いのちに対する尊敬の念である。「自然は私たちの兄弟であり、姉妹である。もし聞こうとするならば、彼らが語りかけてくるのが聞こえてくるだろう」(栗村, 2021)

自然を通して語りかける声に耳を澄まし、自分もそのいのちの循環の中に生きていることを自覚し、共振すること。アジア学院の農場で働くということはそういうことなのだろうと思う。

3. アジア学院の有機農業への取り組み — 「百姓」から学ぶ

3-1. 自然の法・摂理に従う農法

我々は自らを「百姓」と呼ぶたくさんの農業者から実に多くを学んできた。本物の「百姓」が営んでいる農場は、まさに生きた農場であった。そして、その農場には生きた哲学や信念が溢れていた。彼らは、有機農業、自然農法、自然農業、立体農業、微生物農法、環境保全型農業、循環型農業、生物多様性を育む農業、生命農法、パーマカルチャー、アグロフォレストリー、環境再生型農業、持続可能な農業、アグロエコロジーの実践者たちであった。農業の達人たちであるとともに人生の達人たちでもある。彼らの農業や農法に共通していることは、多様ないのちが循環している生態系を大切に、できるだけ自然に従うあり方を目指していることではないだろうか。

学院は1974年から有機農業に取り組み始め²、筆者が2001年に着任した時には完全に有機農業を実践していた。有機農業と言えば農業や化学肥料、遺伝子組み換え技術を使わないという理解が一般的で

あるが、これは有機農業の本質を表わしてはいない。有機肥料を使ったとしても、やり方や量を間違えれば害虫は大発生するし、広大な農場で大型の機械を導入し大量の化石燃料を使って単一作物の生産を行えば、化学肥料や農薬を使っていなくても生態系を破壊するかも知れない。自然の生態系をよく観察し、その摂理をよく理解するように努めること、そしてそのバランスを破壊せず、絶えず自然と協働して美しい調和を創造するよう努力することこそ肝要なのである。この精神をもって、努力を惜しまず学び合っていくというのがアジア学院の農場の基本姿勢である。

3-2. 有畜林複合農業 (Integrated Farming)

豊かな森では多種多様な生物が住み絶妙なバランスを保ちながら共生している。そのような森では誰も農薬や化学肥料を使わないが、見事な生態系の中で植物は大きく育ち、微生物や菌類を含むさまざまな生き物が躍動し、お互いに影響を及ぼし合っている。これを真似て農場はデザインされている。木々、野菜作物、家畜、菌類、微生物、水、空気、太陽の光、石、土などあらゆる自然を空間的にも時間的にも有機的に組み合わせ、森に似た循環を創造するのである。堆肥やぼかし肥、バイオガスや生物活性水（液肥）、天恵緑汁、BMW（バクテリアル・ミネラル・ウォーター）などはその典型的な技術である。また、パーマカルチャーやアグロフォレストリーの実践者からも多くを学んできた。

3-3. 自然農法から受けるチャレンジ

農学者福岡正信氏の「無の哲学」による農法は衝撃的であった。農民が常識として用いていた方法ごとごとく否定してみせたからである。不耕起、無除草、無施肥、無農薬である。自然にできるだけ従い、人はできるだけ余計なことをしないというのだ。有機農業は化学肥料、農薬、遺伝子組み換え技術を使わないというのが原則であるが、土も耕せば、堆肥やぼかし肥料も施す。しかし、福岡氏のいう自然農法では人間は耕もしなければ、肥料をやることもないという。

これを深く理解すればするほど、その方向性は間違っていないように思える。森では人間が肥料をやることもなく、耕すこともないが植物はよく育っている。人間が必要以上に収穫しなければ、何もなくても植物は育つのかも知れない。森では野生動物が糞を落とし、落ち葉が有機物として積もる。微生物は、窒素を固定したり、リン酸を運んだりしているし、菌類もネットワークを形成し、植物に養分を運んでいる。また、ミミズやオケラ、微生物や植物の根が土を耕しているとも言える。森の土は人が入らなければふかふかである。

低投入の自然農法はより環境負荷が少なく、土は作物を作れば作るほど小動物や微生物、菌類などにより豊かになる。害虫や病原菌は生態系の食物連鎖の中でバランスが保たれる。ゆっくり育つ野菜はミネラルやビタミンをより多く含むようになり、人をより健康にする。さらに自然の循環に従っていることで持続可能な農業となる。また、人は害虫や雑草を敵ではなく仲間と考えるようになり、共生することができる。

しかし、これをあまりにも拘り定規にアジア学院の農場に当てはめれば、我々の農場は成り立たなくなる。学院では家畜を飼育しており、その糞尿を利用している。糞尿を微生物の力を借りて、バイオガス発酵槽で発酵させたり、堆肥やぼかし肥にして畑に散布したりしているので、全く肥料を施用しないということになると、農場の循環が止まってしまう。福岡正信氏の自然農法を完全に実践することは、家畜の飼育を中止することを意味する。自給自足を目指す学院にとっては、それは肉を食べないという選択でもある。

また、多くの学生出身地では、家畜は食糧や収入源であるだけではない。村の中で飼っている家畜は村民の生活を支える上で多くの意味を持つ。例えば、銀行口座を持たない村人は、まとまった資金が必要なときは家畜を売って現金化する。家畜は村民にとって銀行のような機能も持っているのだ。村で

結婚式があったら、家畜をつぶしてお祝いする。そして畑を耕すのに家畜を利用している村もある。

どんな法則もその場所や時代、文化や社会などによって表れ方は異なる。いつでも同じ方法が通用する万能な農法があると考えるほうが不自然である。その表れ方は、その地域の人、気候、土壌、社会、文化、宗教などによって違っていいのだ。世界中に多様な農法や農業があることが大切だと思う。

ただ、原則として、それが自然の法にできるだけ従っており、自然の生態系と循環が保たれていて、何世代にもわたって継続可能である方向を目指していくことが重要なのである。

その意味で学院の農場も常に、その方向を模索してきたと言える。より自然に近い形で家畜を飼えば、放牧後の土地を畑に変えることで、人間が肥料をやらなくても家畜が糞尿を落とし畑に肥料を施すことになる。それは自然農法に近い家畜の飼い方と言える。また、人間が耕さなくても、豚や鶏が雑草を食べたり土をひっくり返したりすることで畑を耕すという方法もある。事実、福岡氏は、人間が耕したり肥料をやったりしないと云っているのだから、自然では、ミミズやオケラ、モグラ、微生物、植物の根が土を耕し（土を作り）、河川や微生物や菌類が肥料を供給しているのである。

3-4. 身土不二と医食同源

身土不二とは身体と土はひとつのものであり、分けることができないという意味である。土からできた食べものを食べる我々はこの意味でも、土と完全につながっていて二つに分けられない。

生物学者の福岡伸一氏によると、「生命とは動的平衡にある流れである」（福岡伸一, 2007, p.167）そうだ。生き物が食べものを体内に取り入れるとき、身体にもともとあった組織は分解され、外に抜け、食事で摂取したものと置き換わる。脳細胞も例外ではない。それは身体が単にエネルギーを取り入れているのではなく、食べものそのものが身体になるということだ。福岡氏は、「私」を構成するものがすっかり入れ替わっているのに「私」はそのまま続いている状態を「動的な流れの中で平衡状態を保っている」即ち「動的平衡」と定義し、それこそが生きていることだと言う。

私たち生命体は、たまたまそこに密度が高まっている分子のゆるい「淀み」でしかない。しかも、それは高速で入れ替わっている。この流れ自体が「生きている」ということであり、常に分子を外部から与えないと、出ていく分子との収支が合わなくなる。（福岡伸一, 2007, p.163）

このように、私たちが食べるものが私たち自身なのである。

医食同源という言葉も日々のバランスの取れた健康な食べものが、健康な心身を育み、病気を予防・治療してくれるということを表している。現代人は食品添加物や防腐剤が多量に含まれている安価な食べものを平気で大量に食べている。ネオニコチノイド系の農薬は昆虫の神経系を侵すものであるが、ヒトの発達障害との関連が指摘され、EU やアメリカでは禁止されているものが多い。これらを含んだ食べものを食べ、あるいは触れて病気になると病院に行って薬をもらうことになる。健康を守るには、安全で栄養バランスの取れた食事で病気を予防する方が病気にかかってから薬で治療するより遥かに重要だ。豊かな自然の中でたくましく育った新鮮な野菜はミネラルに富んだ健全ないのちそのものであり、その健全ないのちという食べものが人間の健康を守るのである。

アジア学院では皆が農場の土から穫れたものを食べている。

3-5. 小規模共同体による農業の意義

国際連合は、世界の食料安全保障確保と貧困撲滅に大きな役割を果たしている家族農業の普及を目指して、2019年から2028年を国連「家族農業の10年」（UNDF: United Nations Decade of Family Farming）と定めた。

国連食糧農業機関（FAO）によると、家族農業は、開発途上国、先進国ともに食料生産にとって主要な農業形態（世界の食料生産額の 8 割以上を占める）となっており、社会経済や環境、文化といった側面で重要な役割を担っているという。また、家族農業者は地域のネットワークや文化の中に組み込まれており、多くの農業・非農業の雇用を創出している。また、「世界の食料安全保障と栄養の現状 2022」（SOFI2022）によれば、世界の飢餓人口は 7.0～8.3 億人と推計され、極端な貧困層の 8 割近くが農村地域で暮らし、農業に従事している。このため、農村地域の開発と持続可能な農業に対する資源の投入や、小規模農家、特に女性農業者への支援が農民の生活を改善し、すべての形態の貧困を終わらせる鍵となっている（農林水産省、『国連「家族農業の 10 年」（2019-2028）」）。

この意味でも学院の実践する小規模共同体による農業のモデルは、アジア・アフリカから来ている学生が農村で活動する上で大いに参考になると考えられる。

3-6. 有機農業への大きな問い

有機農業に対する批判や疑問はたくさんあるが、挑戦しがいがある問いのひとつに次のようなものがある。地球規模で急激に増加する人口を有機農業は養えるのかという問いである。

3-6-1. 有機農業で持続的に世界を養う戦略

2017 年、スイス有機農業研究所（FiBL）、国際連合食糧農業機関（FAO）、欧州各国の研究者らが、「有機農業でサステナブルに世界を養う戦略」という共同研究論文を発表した。その論文において 2050 年までに有機農業が世界人口 90 億を養うには次の 3 点を変えることができれば、可能であるという結論を出した。

- 1) 肉の消費量を現行の 3 分の 1 に抑える
- 2) 人間の食料となる穀物を家畜の餌としてできるだけ利用しない
- 3) 食品ロスを減らす（食品ロスとは、食べられるにもかかわらず、捨てられている食品）
（レムケ, 2020）

有機農業をかかげ、農村で働くリーダーを養成するアジア学院にとって、この戦略を実践することはとても重要であると同時に大きな挑戦でもある。地域で捨てられる食料（給食の残飯などには、まだ充分食べられるものも多く含まれている）や、倉庫一掃のため廃棄される穀物を利用し養鶏や養豚を行うことで、食品ロスを減らすことには大いに貢献している。一方で、肉の消費量を減らしたり、人間の食料である穀物の飼料利用を削減したりするという点では、まだまだ努力と発想の転換が必要だと考える。

3-6-2. 「有機農業で持続的に世界を養う戦略」をもとにアジア学院でできることを考える

以下は 2023 年にボランティアと「有機農業でサステナブルに世界を養うための 3 つの戦略」に対する学院内の FOODLIFE（前出 1-2）で実現可能な事柄について、ブレインストーミングを行って出したアイデアである。

- A. タンパク源としてのマメの種類を増やす
- B. マメ類をおいしく食べられるレシピの研究とマメ由来の加工品の開発
- C. コオロギなどの昆虫食の試み
- D. 昆虫を飼料として利用する試み（魚粉の変わりに使用できる可能性）
- E. 草だけでも育つ肉ヤギ種を自給用に導入（ヌビアン種やボア種の可能性）

今後、さらに創造的なアイデアを出していきたい。

4. 自給自足を目指して

4-1. 食料自給とグローバル経済

自分たちで食べるものは自分たちで作るのがアジア学院の基本姿勢である。1996年には学院の自給率は90%を越えていた。

自分たちが食べるものは全部自分たちでつくる。考えてみれば当たり前のことなのですが、日本をはじめ先進工業国の人々は、この当然であることをしなくなってきました。労せずして、お金を出して、安全に、早く、おいしく、分かち合わずに食べようとする。自分が食べるものが、どこでだれがつくって、どういう土からできたものなのか、わからないようになってきているのです。食べることによって、人をむさぼるようになってきているのです。(高見, 1996, p.114)

いつでもどこでも好きなときに好きなものを食べるということが当たり前のようになり、自然のリズムである旬を無視した都会的な生活習慣が広まり、食べものが自然と人間、人間と人間を切り離すものになってしまう。これは恐ろしいことである。

1980年代半ば、「砂糖の島」として知られるフィリピン、ネグロス島で経済危機（砂糖危機）が発生し、多くの子供たちが飢餓によりいのちを落とした。原因はサトウキビの大規模単一作物栽培によるプランテーション経済であった。農民は土地を持たず、サトウキビ畑で働く農園労働者になっていた。そのため、農民であるのに自分で食べるものすら作ることができずに、経済的に砂糖のプランテーションに依存していた。1985年、砂糖の国際価格が暴落し、農園主が砂糖の生産を中止したため、労働者は賃金を得ることができず、近くのスーパーマーケットには食べものが溢れていたにもかかわらず、食べものが買えずに飢え死にしたのだ。投機によって大きく変動するグローバル経済に依存する生活はとても壊れやすく危ういものであることを直視しなければならない。

日本も例外ではない。家畜の飼料であるトウモロコシやダイズの国際価格は大きく変動する。その飼料に依存する酪農家や養鶏家への打撃は深刻だ。さらに近年では気候変動や戦争などの要因によりその深刻さは増している。

また、大規模単一作物を生産する農業は病気や害虫にも弱い。単一の植物しかないので、病害虫は一気に全体に広がる。農業を使って抑えるのだが、すぐに耐性ができてしまう。いちごっこである。大規模に行くために、除草剤とそれを使用しても枯れない遺伝子組み換え品種が使われる。化学肥料、除草剤、農薬、遺伝子組み換え種子をセットで販売するアグリビジネスは儲かるが、その産業主義的食農システムは、大規模で単一栽培であるがゆえに病害虫や気候変動に対してとても脆弱だ。

国連環境計画（UNEP）などの調査によると、世界規模のアグリビジネスの食農サプライチェーンは、世界の農地の75%、化石燃料の90%、農業用水の80%を使用しているにもかかわらず、世界人口の30%の食べものを支えているにすぎない。一方、有機的なクモの巣状に広がる小農フードウェブは世界農地の25%、化石燃料の10%、農業用水の20%を使用して世界人口の70%もの食べものを供給しているという（民間稲作研究所, 2023, pp.1-11）。

脆弱な産業主義的食農システムにできるだけ頼らず生きていくことは、災害や気候変動に強い、真の意味での自立につながる。大地に根ざして自分の食べものを自分で作ること。自然のリズムに合わせて生きること。大量生産と大量消費のシステムに頼ることなく、できるだけ旬を守り地産地消を目指すこと。フードマイレージを最小限に抑えること。これらのかつて当たり前だったことが気候変動による災害が増大する今、緊急課題になってきていると言える。

4-2. アジア学院の多品目栽培

季節や年によって変動はあるが、アジア学院では通常、学生がいる春から秋にかけては50～60名、学生のいない冬季は10～30名が学院内で生活している。夏には、夏季休暇を利用して多くの人が訪れるので、多いときは100人近くの人とともに食卓を囲むこともある。

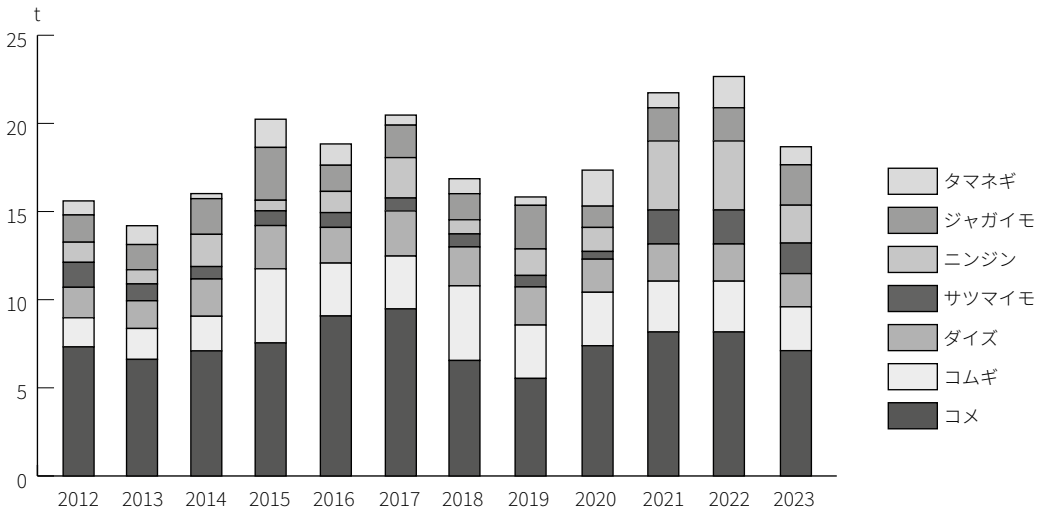
2001年から2011年までは、採卵鶏（もみじ）400羽、ブロイラー100羽、母ブタ（三元豚）5頭、乳牛（ジャージー種）1頭、肉牛1頭を飼育し、糞尿や生ごみ、森の土着菌を利用して堆肥やぼかし肥料（発酵肥料）を作ってイネを含めた野菜作物果樹70～80種類を栽培した。さらにコイを養殖しその糞尿を含む池の水を利用してレンコンを栽培し、さらに田んぼの水にも利用した。肉用にウサギを飼育していた時期もある。

2011年は原子力発電所の事故による放射性物質の影響があり、各種野菜の栽培、養魚、乳牛の飼育、シイタケなど菌類栽培を中止したが（詳細は後に記述）、2012年にはウシの代わりにヤギ（ザーネン、ヌビアン）を導入し、野菜作物の栽培も徐々に再開した。ただし、2023年現在も原木に放射性物質であるセシウムが基準値を越えて検出されているため、シイタケなどの菌類栽培は再開できていない。

2022年、共同体のメンバーは50～60人で、田んぼの面積は約2ha、野菜作物3.25ha（75種類の野菜作物）、飼料作物0.2ha、果樹0.18ha、牧草地0.1ha、母ブタ5頭、採卵鶏400羽、ブロイラー200羽、搾乳用ヤギ5頭、アイガモ55羽を飼育した。このうち1.9haが学院の土地で、借地は3.7haであった。5.6haの土地に堆肥と液肥を合わせて39t、ぼかし肥を31t使用した。また、ブタには年間約18tの飼料を使用している。このほか堆肥用の落ち葉は学院内のもの以外に、近くの神社や公園からも入手した。

図1は自給している70～80種類の野菜作物の中で、栽培面積が多いものの収穫量を示したグラフである。

図1 作物収穫量の推移



4-3. 飼料自給の試み—食料自給に対する批判を受けて

学院では家畜の飼料を自家配合することで、販売されている濃厚飼料に自動的に混合される大量の抗生剤や成長ホルモンによる弊害を防止してきたが、単体の飼料であるトウモロコシや脱脂ダイズ自体は輸入品を購入していた。これに対して関係者から批判があった。農薬、除草剤、化学肥料を多用した大規模の遺伝子組み換え単一作物栽培のアグリビジネス由来のトウモロコシやダイズに依存して家畜を飼育し、その糞をぼかし肥や堆肥にして畑に施す有機農業を実践しているアジア学院は、実際には食料自給などまったくしておらず、食べることによって人や自然をむさぼっていることに変わりはないという批判である。

この批判に応えるべく2009年より、本格的に家畜の飼料の自給に向けて努力を重ねてきた。自給と言っても、学院の田畑ですべて自給するというのではなく、できるだけ国産の飼料を使い、地域で廃棄される食品残渣を利用する試みである。輸入の圧扁トウモロコシの代わりに日本酒を作るときにコメを削り出す白ぬかを使用したのが最初である。その後、輸入のダイズ粕、皮付圧扁ムギ、ふすまの使用を中止し、代わりに地域の豆腐店からオカラを集め白ぬかとオカラを配合して発酵飼料を作った。発酵飼料にすれば、食品残渣を乳酸菌の力を借りて熟成し長期保存できる利点もある。ただし、オカラの原料であるダイズは輸入ダイズであるため、完全に国産という訳ではない。

2023年現在、ニワトリ、ヤギ、ブタを飼っているが、ヤギの飼料はほとんど学院の田畑や借地由来の草で自給している。しかし、ヤギによる食堂への食料供給量は乏しい。これに比べてニワトリとブタは、食堂に十分な卵や肉を供給し、販売にも大きく貢献している。そして、その飼料は、豆腐店で原料としている輸入ダイズから出るオカラや塩、魚粉を除けば、ほとんど国産である。

表1 家畜別飼料の内訳（2023年）

飼料の入手先	家畜の種類	ブタ	ニワトリ	ヤギ	アイガモ
学院の田畑		ダイズ油粕、醤油粕、コムギ、サツマイモ、サツマイモのつと葉、ニンジン葉のサイレージ、卵の殻や骨を焼いて粉碎した骨粉	コムギ、学院内雑草、畑の野菜くず	畦草、学院内雑草、クマザサ、竹の葉・ソルガムのサイレージ、ハヤトウリの葉、コムギ	くず米
国産品		白ぬか・米ぬか、魚粉、コムギ	白ぬか・米ぬか、コムギ	コムギ、オオムギ	白ぬか
地域資源 (おから、パンの原料は輸入品)		おから、ホエイ	おから、給食残飯(パン・野菜くず)、スーパー食品残渣(魚のアラ・野菜くず)、ラーメン店出汁がら、ラスク生地		おから
輸入品		シャークベイ塩	シャークベイ塩、カキ殻	シャークベイ塩	

4-4. 食料主権と種の自給

4-4-1. 種子の所有権

食料主権の概念を生んだのはピア・カンペシーナ (La Via Campesina) という世界中の中小農業者によるネットワーク団体であった。ピア・カンペシーナは、世界各地の先住民を含む、零細農業者たちがグローバル・アグリビジネスによる搾取に反対して、自分たちの権利を主張するために1993年に結成した組織である。2007年に食料主権の定義を「健康で文化的な食料の生産のあり方を、環境、健全な生態系に配慮した持続的な農法によって実現し、自分たちが何を食べるか、どのような農業を行うかを自分たちで定義できる権利」とした。

2002年、毎年行っている西日本研修旅行で福岡正信氏の農園(愛媛県伊予市)を訪ねたときのことだった。彼に心酔しているインドの学生が、福岡氏の足に自分の額をつけて挨拶していたのを鮮明に覚えている。福岡氏は日本よりも世界で尊敬されていると思い知った。

福岡氏が自然農法でよく育ちよく穫れるというハッピーヒル³の種もみの話をしたとき、ひとりの学生がその種を一握り取ってポケットに入れてしまった。それを見た福岡氏は烈火のごとく怒りだした。それは、学生が種を無断でポケットに入れたことを怒ったのではなく、その種が巨大企業の手へ渡すことを警戒してのことだった。グローバル・アグリビジネスを展開する多国籍企業が、地域の種をあたかも自分が最初に発見したかのごとく装い、所有権を取得するということが起こっていた。実際、巨大企業の社員が福岡氏の農場に姿を見せていたという。

また、インドの哲学者・環境活動家ヴァンダナ・シヴァ氏の活動も学院の農場に大きな影響を及ぼした。彼女は1987年から種子保全運動を開始し、1991年から「ナヴダーニャ運動」として生物多様性や資源の保全活動を始めた。有機農業や種子の保存を提唱し、森林や水、遺伝子組み換え技術などに関する環境問題、社会問題の研究と実践活動に携わる。有機農法の研究と実践、普及のための拠点として、NPO「ナヴダーニャ(9つの種)」を設立した。遺伝子組み換え技術については、その安全性や生物多様性への懸念から賛否が分かれているが、ヴァンダナ・シヴァ氏がかつとも警戒するのは、本来、共有財産であるはずの「種」が一部の企業によって独占されることで、世界の食の支配につながりかねないということであった。

たとえば多国籍企業が特許をもつ遺伝子組み換えの種子は、特許権の侵害にあたるとして自家採種が禁じられている。収量が増える、害虫駆除のコストが削減できるといった企業の謳い文句を信じて一度遺伝子組み換え作物に切り替えたならば、農家は企業の言い値で毎年種子を買い続けなければならない。さらに、特定の除草剤の使用などが義務づけられている場合もある。つまり、農家は農産物の栽培を種子企業に完全に依存することになってしまうのである(辻, シヴァ, 2014, pp.31-37)。

2004年には、カナダの農家がモンサント社の開発した遺伝子組み換えの種をめぐって起こした訴訟裁判の判決を我々は衝撃をもって受け止め、アジア学院の学生との間でも大きな話題となった。種の所有権を主張するモンサント社とひとりの有機農家の闘いである。有機農家シュマイザー氏の農場のトウモロコシがモンサント社の開発した遺伝子組み換えのカノーラという種に汚染された。しかし、モンサント社は逆にカノーラの種を盗用したとしてシュマイザー氏を訴え、シュマイザー氏が敗訴となったのだ。

2010年以降、南米の多くの国で伝統的に行われていた種子の保存や交換を実質的に不可能にし、企業から買うように強いる通称モンサント法案が次々に提案されたことに対し、それぞれの国の農民や市民が反対運動に立ち上がった。さらに2018年には、インドの最高裁でモンサント社の遺伝子組み換え綿の種子の特許を認めないという判決が下された。

大企業による種の所有権独占の根本には、世界と自然を人間が支配できると考えている人間の傲慢さがある。自然から種を採って生きていくという当たり前の行為を奪うことは、農民の尊厳を踏みにじるものだ、筆者は考える。

4-4-2. 日本における種子法廃止と種苗法制定

日本にもグローバル・アグリビジネスの波は押し寄せてきている。2017年には、公共の種子の知見を、海外を含む民間企業へ譲渡するよう促進し（農業競争力強化支援法8条4項）、2018年に、国、県によるコメ・ムギ・ダイズなどの種子の提供事業をやめさせ（種子法廃止）、農家の自家採種を制限し、企業が譲渡で得た種を毎年購入せざるを得なくする（2021年、種苗法改定）という一連の制度改革である。このことは、在来種にゲノム編集を加えて登録品種にすることへの誘因ともなる。在来種が駆逐されてゆくことにより、多様性も安全性も失われ、種の価格は上がり、災害にも脆弱になると懸念されている。いのちの源である種子が企業の利益の源になる改革と言ってもいい。

4-4-3. いのちの食べ方と人間中心主義

人間は食べものがいのちであり自分自身でもあることを忘れて、あたかも利潤を追及する工業生産物であるかのように扱っている。地球に住むほかの生きものとのつながりも考えずに便利になること、効率がよくなることを追及するという人間中心主義の考え方が根本にある。ヴァンダナ・シヴァ氏は次のようにを述べている。

遺伝子組み換えとは、種の壁を越え、ある生物に他の生物の遺伝子を入れるという自然界にはあり得ない遺伝子操作の技術。それを種子に特許権をつけることで、あたかも自分たちが新しい遺伝子や食べものを生み出しているかのような幻想を植え付けようとしているのです。

さらに、いのちを食する消費者である我々に力強く訴える。

私たちのいのちと切っても切れない「食べ物」こそ、変化をもたらす鍵になる（中略）みなさんが自分が食べるものを選ぶことは、民主主義を行使することそのものです。つまり、みなさんは、消費者という立場から、世界の、未来の形を作っているのです。食べることは決して、ささいなことではありません。さあ、お金を中心とする世界観から、いのちを中心とする世界観へ。そして、『人間中心』から『地球中心』の社会へ。私たちにすべてをあたえてくれるのは地球です。私たちはみな、いのちの織物の一部です。“地球家族”をともに築きましょう（生協パルシステム, 2015）。

4-4-4. 自家採種の試み

アジア学院の農場は、この食料主権に立脚して種の自給を重視してきた。2001年から継続して安定的に種を自給できているのは、イネ、コムギ、ダイズ、黒ダイズ、アズキ、サツマイモ、サトイモである。2023年現在までに70～80種栽培してきた野菜作物のうち、52種類の野菜作物で採種を試みてきた。

その中で、画期的であったのは、2002年に腐敗したタマネギ（鱗茎部分）を植えることによる葉タマネギの利用であった。2001年までは寒すぎてタマネギの栽培自体が行われていなかったが、温暖化の影響であろうか2002年タマネギの露地栽培に成功した。

2004年から各種野菜の採種に挑戦。新たにハヤトウリを導入した。2005年には、ニンニクの自家採種（鱗茎をそのまま使用）を開始し少しずつ増やしていったが、2015年、借地の古いハウス跡で栽培した結果、病気が蔓延し全滅してしまった。2010年ホホワイトコーンを導入し、種を完全自給。2014年にはニンジンの自家採種を開始し、2016年に種の完全自給に成功した。その後、足りない時は種を購入することもあるが、技術的にはニンジンの種を自給できるようになった。

さらに、2016年ジャガイモのマチルダという品種を導入し、2018年には種イモを含むジャガイモの完全自給を達成した。この品種は男爵やメークインに比べ小ぶりであるが、病気にとても強く保存性に

優れている。北海道から種イモを購入する必要が一切なくなった。また、これまでジャガイモの冷蔵庫なしでの保存は非常に困難で腐敗に悩まされてきたが、マチルダに変更してからほとんど腐らせることなく長期保存できるようになった。

2016年はピーマンの発芽不良により種を更新。採種を新たに開始し、現在まで種を採り続けている。2017年はトウガラシの種をタカノツメに変更。2018年には固定種の紫ナスと青ナスの種を導入し、現在まで採種継続中である。また、民間稲作研究所⁴から「里のほほえみ」というダイズの品種を導入したことにより、脱粒が少なくなり畑でじっくりと乾かしてから収穫することができるようになった。2020年には、同研究所のパン用コムギ「ゆめかおり」を導入し、従来のコムギ（醤油や飼料用）とともに種を採り続けている。

2021年にはトマトの品種で露地栽培ができる病気に強いマティーナを導入し、竹でドーム状の支柱を立てて、芽かきをしない方法で栽培することに成功。トマトの安定供給が容易になった。さらに、アマランサスの種採りも行い、現在まで種を利用している。

キュウリは、2004年から有機農業ネットワークとちぎで種苗交換して得た固定種や野口種苗（野口のタネ/野口種苗研究所）⁵の固定種を導入し採種し続けているが、年により発芽不良が著しく苦戦している。2023年も種が発芽せず、急遽新たな固定種の種を購入することとなった。

2022年の冬には、空気穴を開けた発泡スチロールにもみがらを入れて保存することで、サツマイモの長期保存率が飛躍的に上がり、それにともない種イモの質も向上した。

2023年現在、完全に自家採種し栽培を継続できているのは、イネ、コムギ、ホワイトコーン、エゴマ、ダイズ、黒ダイズ、ラッカセイ、アズキ、キュウリ、トマト（マティーナ路地栽培）、ミニトマト、ニンジン、ピーマン、トウガラシ、紫ナス、青ナス、コリアンダ、カボチャの一部、アジア学院葉野菜（学院で自然交配したアブラナ科の野菜）の19種類。栄養繁殖で増やし栽培しているのは、ジャガイモ（マチルダ）、ハヤトウリ、サツマイモ、サトイモ、ニラ、フキ、アマランサス、ミツバ、ルバーブ、セリ、紫シソ、ミント、葉タマネギ、ニンニクの一部の14種類である。なお、アブラナ科の葉野菜については、コマツナやカブ、ダイコン、ミズナ、チンゲンサイなどが自然に交配したものが、常に畑や畔のどこかに自生しており、特に端境期の野菜不足のときに重宝している。

5.災害に強い農業とは

5-1. 東日本大震災に起因する放射能汚染による危機

2011年3月11日に被害をもたらした東日本大震災は地震、津波、原子力発電所の事故という三重の災害を伴い、死者、行方不明者の数は合わせて18000人以上にのぼった。福島県との県境に近いアジア学院では建物が損壊し、さらに福島第一原子力発電所から直線距離で110kmしか離れていないため、事故による放射性物質が降り注ぎ、存続の危機に見舞われた。特に農場では、放射性物質であるセシウムがどれだけ作物に移行するかが大きな問題となった。

学院では支援教会のサポートで、信頼性の高い放射能測定機器を早期に導入し、植物や水、土壌の放射性物質を計測する測定所「アジア学院ベクレルセンター」⁶をいち早く立ち上げることができた。

5-1-1. いのちにとって本当に必要なものを知る

福島第一原子力発電所で事故が起こった当初、緊急にどうすればいいかを考えなければならない我々にとって、情報は圧倒的に不足していた。分からないことだらけだった。そしてこの分からないということが本当に脅威であった。

放射性物質によって、水、空気、土が汚染されているのではないかという危機感の度合は人によって

著しく違った。どの程度汚染されると住むことができなくなるかという知見は、科学者によってもさまざまであった。ある専門家は、ここは非常に危険だからすぐに避難したほうがいい、さもないと特に若い女性や子どもはガンにかかって死ぬと言ひ、またある専門家は危険でもないのに騒ぎ立ててはならない、人々をあおることでパニックの原因となり、風評被害をまき起こすだけだと言った。

そのような状況の中で、栃木県内の同じ地域（主に那須町・那須塩原市）に住む卓越した住民たちのリーダーシップにより放射能の測定は始まった。それは、我々住民が自らのいのちを守るために行動し、本当にこの地域に住めるのかを考えるための根拠を探すことでもあった。

そして思い知った。きれいな水と空気と土は神さまからいただいた「有難い」恵みであり、当たり前だと思ってきたきれいな水と空気と土は、守らなければならないものであることを。きれいな水と空気と土がなければ、本当の食べものは育たない。そして本当の食べものがなければ、本当に健康ないのちは育めない。

原子力発電によって作り出される電気に、当たり前のように依存している自分とは一体何者なのか。開発や発展、文明とは何なのか。田中正造の「真の文明は山を荒らさず、川を荒らさず、村を破らず、人を殺さざるべし」（田中正造全集編纂委員会，1977，p.260）という言葉が胸に突き刺さっている。

5-1-2. 日本の土とベラルーシの土の違い

日々の放射能測定の結果、チェルノブイリ原発事故で汚染されたベラルーシの砂壤土に比べ、アジア学院の土はセシウムをしっかり吸着して、そこで育つ作物にはセシウムが移行しにくいということが分かった。これは、有機農業で育んだ団粒構造を持つ土が肥料をしっかり吸着して、少しずつ野菜に供給することを考えれば納得がいく。この土のお陰で学院の農場で育つ野菜作物から検出される放射性物質は、原発事故当時の日本政府の基準値より厳しいベラルーシの基準値を大きく下まわることが確認された。

また、植物によって移行係数が違うことがよく分かった。たとえば黒ダイズと普通のダイズを比べると、セシウムは黒ダイズのほうに多く移行する。周期表でセシウムと同じ族であるカリウムも同じ動きをすることが推測されることから、黒ダイズのほうがカリウムを多く含んでいると推察できる。

5-1-3. 原発事故により農場で中止を余儀なくされたこと

原発事故の起きた2011年は、イネ、コムギ、エゴマ、ホワイトコーン、サツマイモ、サトイモ、ニンニク、ダイズ、黒ダイズ、アズキ、モンゴマメ以外の各種野菜作物の栽培を中止した。また、牧草から牛乳への放射性物質の移行が問題となり、1981年に導入した乳牛（ジャージー種）の飼育も中止せざるを得なかった。さらにセシウムの吸収が著しいとされたシイタケなどのキノコ類の栽培も中止した。2023年現在も学院キャンパス内の原木はセシウムの値が基準値以上で、むしろ増加傾向にあり、この原木を使用したキノコ類の栽培は現在も不可能な状態である。

5-1-4. 生態系の中で循環する放射性セシウム

何千年の間、我々人類は自然生態系の中でその一部として生きてきた。その生態系には食物連鎖に代表されるようないのちの循環がある。このいのちの循環を大切にするのが有機農業である。しかし、放射性物質もまた循環してしまう。土に降り注いだセシウムは木々に吸収され落ち葉や枯れ枝となってまた土に戻っていく。森の土はセシウムをしっかり吸着して雨による移動もあまりないようである。30年というその半減期で減っていくのを待つか、あるいは汚染された土を持ち出さなければ放射能汚染は軽減されない。

表2 年度別ダイズ搾油量（2013年-2023年）

年度	原料ダイズ (kg)	ダイズ油 (kg)	脱脂ダイズ (kg)	搾油率 (%)
2013.2-2014.3	1939.5	181.5	1758.0	9.4
2014.4-2015.3	1258.1	102.0	1035.7	8.1
2015.4-2016.3	1846.6	156.2	1680.3	8.5
2016.4-2017.3	608.2	34.8	576.9	5.7
2017.4-2018.3	944.5	63.0	812.2	6.7
2018.4-2019.3	2781.4	242.4	2568.5	8.7
2019.4-2020.3	1674.8	141.4	1506.5	8.4
2020.4-2021.3	1121.4	93.5	1054.9	9.1
2021.4-2022.3	1674.8	141.4	1506.5	9.0
2022.4-2023.3	1259.0	99.3	1146.2	7.9
2023.4-2024.3	1139.5	79.6	1026.7	7.0

5-1-5. 除染の試みと油の自給

2011年、ナタネやダイズの油脂作物はセシウムをたくさん吸収するが油には移行しないという情報を得て、民間稲作研究所主導のグリーン・オイル・プロジェクトの立ち上げに参加した。セシウムが多く含まれている土を除染しながら、セシウムを含むナタネやダイズの油を搾り販売しようという試みであった。アジア学院でも搾油機を導入して、ナタネやダイズの搾油を行った。結果としてセシウムはあまりナタネやダイズに移行しないことが分かり、土の除染には効果が薄いことが分かった。

しかし、ダイズの油を搾ることができるようになったことで、25%程度ではあるが食用油を自給できるようになった。さらにダイズの油粕は飼料や肥料としても重宝している。ダイズ油の搾油結果は表2のとおりであった。

5-2. 豚熱、鳥インフルエンザの危機

豚熱は2018年9月に岐阜県で発生して以来、2021年までに栃木県を含む15県で計73事例発生し約25.8万頭が殺処分された。2019年10月からワクチン接種が開始され、2020年9月に日本は国際獣疫事務局（WOAH）が認定する豚熱の清浄国ステータスを喪失した。

この波にアジア学院も飲み込まれている。家畜保健衛生所の指導により、豚舎の周りをフェンスで囲み、石灰や消毒液で常に長靴を消毒し、作業着の着替えも徹底した。訪問者による豚舎の見学はできる限り制限し、さらにワクチン接種を開始した。防疫上必要な措置である。ブタはできるだけ自然から遠ざけられて飼育されることになる。これは、家畜を自然に近い環境で飼うという自然養豚の実践と矛盾するため、ジレンマに悩まされているが、できるだけじゅうぶんなスペースを取って育てるように努力している。

2005年の鳥インフルエンザの世界的な広がりを受けて、日本政府は農林水産省に鳥インフルエンザ対策本部を設けている。2017年1月、岐阜県山県市内の養鶏場で、ニワトリのヒナ約100羽が死んでいるのが発見され、県の調査でH5型鳥インフルエンザと確認され、県はこの養鶏場で飼育されているニワトリ約8万羽を殺処分にした。2022年秋から2023年、日本全国に鳥インフルエンザが流行し、1600万羽超のニワトリが殺処分となり、卵、鶏肉などの価格が急騰した。学院のニワトリもワクチン接種などの防疫対策を行っているが、常に鳥インフルエンザの危機にさらされている。

これらのウイルス感染の拡大は、そもそも人間が自然の領域にこれまで以上に深く入っていったため起こったのではないだろうか。森林破壊や乱獲などによって、野生動物の行動場所も変わり、行き場を失っ

たウイルスは新たな宿主を探し求める。ウイルスが集約的に家畜を飼育する場所を絶好の繁殖場所を選んだとしても不思議はない。同じ遺伝子を持つ同種類の家畜が密集している家畜小屋では、ウイルスを阻むものがなく大繁殖してしまう。大規模単一の作物栽培で病害虫が一斉に大発生するのと同じ原理である。人間は自分たちで病害虫やウイルスの大繁殖の原因を作っていると言ってもいいかも知れない。

5-3. 気候変動や自然災害への対策

5-3-1. 多品目小規模栽培と混植や輪作

除草剤や殺虫剤などの農薬、化学肥料を大量に投入する遺伝子組み換え作物に依存した大規模単一栽培による連作は、気候変動や病害虫にとっても弱い。天敵は害虫とともに農薬で皆殺しにされ、微生物も死滅し自然生態系は破壊され、生物多様性は著しく低下する。これに対して、多品目小規模栽培や混植、輪作などは、連作障害を回避し、微量元素の欠乏を防止し、雑草を減らし、微生物を含む生物多様性を増大させる。単一の病害虫が大発生するのを防ぎ、さらに気候の変動によってひとつの作物が全滅しても、他の作物が収穫できるという災害に強い農業を営むことができる。事実、筆者が茨城県のある農場で研修していた時、化学肥料や農薬を多用していたにもかかわらず、キャベツ畑でヨトウムシが大発生した。一方、有機農業を実践するアジア学院の農場では大発生は起こっていない。

学院では、2000年から現在にいたるまで、毎年少なくとも60～80種類の野菜作物と果樹を栽培している。イネ・コムギ・ダイズの輪作も取り入れ、病害虫や雑草を減らすことに成功している。

5-3-2. 病害虫や災害に強い品種を使う

F1種や遺伝子組み換え、ゲノム編集技術による作物に頼らず、地域に適した固定種を使うことは持続的な農業を行う上で重要である。アジア学院での典型的な実践例として、ジャガイモの「マチルダ」やトマトの「マティーナ」を採用したことが挙げられる。これにより学院のジャガイモやトマトの自給率と保存率は飛躍的に向上した。多様な種類の固定種を導入し、共同体で維持・管理・育成していく努力が求められている。

5-3-3. 健康な自然苗と自然ヒナの育成

「苗半作、八分作」と言われるように、苗のできによって作柄の半分が決まると言われている。ずんぐりむっくりで茎が太く、根毛や茎に生える毛（トライコム）などが発達している苗は基本的に病害虫にも強い苗である。こういう苗を育てるには密植を避け、肥料をやりすぎないように、できるだけ自然の状態で育てるのが肝要である。このようなストレスを適度に与えられた苗ほど、温室育ちの徒長気味の苗に比べて病害虫に耐性があることは、少し有機農業や自然農業を経験すれば実感できる。

また、家畜においてもニワトリのヒナに食物繊維豊富な玄米やササの葉を食べさせ腸を長くし、粗飼料をしっかり吸収できるように育てたり、ある程度の菌にさらして免疫力を付けたりすることが病気に強い家畜を育てることにつながる。

5-3-4. エネルギー主権

化石燃料や原子力発電など環境負荷の高いエネルギーに頼った生活や、それを支える産業構造、政策が地球温暖化、気候変動を引き起こしたと言える。トラクターや揚水ポンプ、冷蔵庫を頻繁に使用する農業も、このようなエネルギーに大きく依存していることを実感している。原発事故で電気が止まったとき、地下水をくみ上げる揚水ポンプが止まってしまう、給水することができなくなり、また、動力源であるガソリンが手にはいらなくなり、アジア学院の農場の運営も困難を極めた。エネルギーが自給できなければ、本当の意味で環境に負荷を与えない農業、災害に強い農業を営んでいるとは言えない。

また自分たちで使うエネルギーは自分たちで決める権利があるはずだという認識から、学院では2012年よりストレート・ベジタブル・オイル(Straight Vegetable Oil = SVO)を積極的に活用し始めた。これは使用済み天ぷら油などの食用油(植物油)を集めてきてろ過し、ディーゼル発電機やトラクターのディーゼルエンジンを稼働する試みである。2014年にディーゼル発電機を導入し、少しの細工を施すことでSVOによる発電ができるようになった。2022年までこの発電により搾油機やコメ・コムギの乾燥機を稼働させた。トラクターのエンジンにも改造を加えSVOで稼働できるようにしたが、2017年にはエンジントラブルが起き、それ以来使用を中断している。現在、簡単な遠心分離機を導入しさらに不純物を取り除いて、発電機やトラクターを稼働させるべく準備中である。

また、学院では1993年からブタの糞尿を利用したバイオガス・システムを導入し、バイオガスを料理や飼料の煮沸などに利用してきた。2014年には発酵槽の上に液肥槽が乗る一体型の構造のバイオガス・システムを導入し、ニワトリ発酵飼料用の魚のアラを煮沸するのに使用している。

5-3-5. 里山型コミュニティ・フォレストの整備と保全

古来、日本には多数の里山があり、人々は森に畏敬の念を抱きながら、その恩恵をふんだんに受けて生きてきた。森から流れるミネラルを含んだ豊かな川の水は田んぼを潤し海に流れてゆく。遡河魚は秋になると海から川に戻り山を潤す。森では微生物や菌類も含めた多様な生き物がつながりあって暮らしている。この壮大な循環の中で人々はイネを育て、魚を採り、キノコを採取し、薪を得て生活してきた。そして、今も人類は森から多大なる恩恵を受けている。森は生物多様性を育み(遺伝子や生物種の保全)、二酸化炭素を吸収し(地球温暖化抑制)、土壌侵食を防ぎ洪水や渇水を緩和し(土壌保全・土砂災害の防止)、水質を浄化し、防風や防音に貢献する(環境保全)。里山を保全すること自体が気候変動や自然災害への大きな対策となるのである。

しかし、高度経済成長期に工業化が一気に進み、都市型的生活習慣が行き渡ってくると、この循環は破壊され、森とともに生きるという感覚も薄れていった。人口減少もあって、今や日本の里山は危機に瀕している。気候変動による災害の増加は、人間が環境や地球生態系のバランスを無視して目先の利益や効率性・利便性を追及したために起きたことだと言えまいか。次世代の資源を食いつぶしていると言ってもいい。人間はいつしか自然から離れ、自分たちの本性やそのあり方までも見失ってしまっている。

森を大切にすることは、祖先や子孫とのつながりを考えることでもある。子々孫々が豊かな自然とともに生き育っていくことを願って、1987年からアジア学院は栃木県那須郡馬頭町(現那珂川町)から1.8haの町有林を借り、5000本以上のヒノキの植林を行った。高見は、それを将来に望みをかけて今を生きる「痛快」な体験だと言い、「痛快とは痛くこゝろよいということで、共に生きるために敢えて重荷を負うもののみが理解しうる言葉です」と語った(高見, 1987, p.1)。

そして、現在にいたるまで我々はこの実習林を大切に育て、世界から集まった学生やボランティアたちが枝打ち、下草刈り、間伐、林道作りなどを行ってきた。アジア学院と町との契約は2023年で終了したが、引き続きこの林は育林実習用に使わせていただくこととなった。

また、アジア学院自体は1haの森に囲まれていて、まさに里山のようになっている。この森を利用し我々は自然と人間との健全な関係を目指している。2001年にはヒノキやクスギ、ナラなどの大木が多様な種類の木とともに育っていて、これらの木を伐採しながら、薪や炭を得て燃料にし、落ち葉やバイオ炭、土着菌を利用して発酵肥料を作り、春には成長の早いタケノコ、クローバー、ヨモギから天恵緑汁を作って作物や家畜に施してきた。2003年にはコナラ約200本を植林した。

また、2023年には森林整備のグループを作って、朝夕の農作業の時間にほぼ毎日職員と学生とがともに働き、クスギ300本の植林、林道作り、笹竹刈り、炭作りなど多くの森林活動を行うことができた。

キャンパス内の森は次の3つの区分に分けて管理している。①地域の人々が森を体験できる「自然体

験の森」、②ヤギを放牧する「有畜林複合農業の森」、③バイオ炭などを作って有機肥料と混ぜて埋設する「気候変動対策の森」である。さらに、森全体を使って、瞑想や祈り、森林浴、癒しの体験ができる林道も整備した。「自然体験の森」では、木登りの専門家と地域の子どもたちを招いて木登りの指導をしてもらうなど、森林体験プログラムを実施することができた。

キャンパス内の造園としてビヨウヤナギ、ピラミッドアジサイ、セイヨウニンジンボク、キンシバイ、アセビ、クロモジ、ヤマツツジ、ミツバツツジ、ジュンベリー、ヤマボウシ、ハナミズキ、シダレザクラ、スイフヨウを植林した。

5-3-6. 炭による炭素回収・貯留 (Carbon Sequestration)

近年になって、木炭などのバイオマス由来炭化物（バイオ炭）の地中埋設を炭素回収・貯留技術のひとつとして位置づける動きがあり、そのバイオ炭を土壌改良材などとして利用することが世界的に取り組まれつつある。これはバイオ炭が環境中で長期間存在する可能性が高いことから、大気中の二酸化炭素を固定したバイオマスが再度二酸化炭素となることを遅らせるという考え方に基づいている。こうした森林や農業から発生したバイオマスの炭化、再利用、土壌施用と植林とを組み合わせた「営林と炭化による炭素隔離」(Carbon Sequestration by Forestation and Carbonization – CFC) が注目されている。

アジア学院では当初からもみ殻燻炭や木炭を日常的に土壌改良や微生物活性資材として育苗床土や堆肥、ぼかし肥料に混ぜて利用してきた。1991年から炭窯が常設され毎年冬になると学院の森の木々を利用して炭焼きを行っていたが、2011年の震災でこの炭窯は完全に倒壊してしまった。それ以降は主にもみ殻燻炭を利用し、木炭は伏せ焼きによって少量作る程度となった。しかし、2020年から地面にドーム状の穴を掘り火をつけ竹や木の枝、ササ、廃材などを徐々に投入していくという穴焼き式炭焼きの方法を取り入れてからは、より簡単に短時間で大量の炭を作ることができるようになった。現在では、土壌改良と炭素回収・貯留を目的にこの炭を堆肥に混ぜて畑に投入している。

6. 有機稲作の実践

6-1. イネの栽培面積と収穫量

2001年から2023年までのイネの栽培面積と収穫量は表3のとおりである。

2001年、アジア学院の田畑は0.83ha、借りた田畑は1.08haであった。2005年には新たに近隣農家より2.18haの田畑を借りた。また、2011年には1.4haの農地を寄付により購入。「土の子農場」という名前を付けた。さらに、2016年には0.2haの土地を購入した。2017年、土の子農場は公道の新設により削られたが、その後、学院と地続きの土地0.8haを地主と交換し、井戸を新設して田んぼとすることができた。2023年には学院の田畑は2.94ha、借入地は5.51ha(那珂川町の借入林1.8haを含む)となった。

6-2. 育苗

2001年からビニールハウス内でのプール育苗に挑戦した。民間稲作研究所が提唱する「太茎・大穂の稲作」を目指し、薄まき(30cm×60cmの平箱に60gの種もみをまく)を基本的に同研究所から肥料(有機基本培地)を購入し土と混ぜて使用した。以前はぼかし肥などを使用していたが、狭いハウス内で苗を育てると、ほとんどの場合硫化水素などによるガス障害が発生する。しかし、この有機基本培地は、コウモリの糞であるグアノを含む発酵肥料を使用していて、ガス障害が発生しない。種もみの病害虫防止のため、塩水選(比重1.15)や温湯消毒(60°C×10分)を行ったが、数年はイネ苗立枯細菌病に悩まされた。

表3 年度別イネの栽培面積と収穫量

年度	栽培面積 (a)	収穫量 (kg)	反収 (kg/10a)	反収 (俵/10a)	販売量 (kg)	売上 (円)
2001	55	2,080	378	6.3		
2002	72	2,300	319	5.3		
2003	72	2,400	333	5.6		
2004	99	3,793	382	6.4		
2005	186	7,343	395	6.6		
2006	218	8,332	382	6.4		
2007	182	8,535	469	7.8		
2008	185	5,445	294	4.9		
2009	184	7,560	411	6.8		
2010	207	7,752	374	6.2		
2011	225	9,100	404	6.7		
2012	198	7,323	370	6.2		
2013	189	6,613	350	5.8	516	309,750
2014	184	7,095	386	6.4	1,535	920,830
2015	196	7,549	385	6.4	1,193	715,550
2016	209	7,995	383	6.4	1,169	701,450
2017	201	9,075	451	7.5	1,726	1,035,810
2018	192	9,479	494	8.2	1,969	1,181,320
2019	154	6,482	421	7.0	1,891	1,134,460
2020	148	5,534	374	6.2	2,366	1,419,470
2021	170	7,388	435	7.2	2,943	1,766,050
2022	192	8,169	425	7.1	3,364	2,018,200
2023	198	7,109	359	6.0	2,501	1,501,100

2009年からは、民間稲作研究所から肥料を購入することをやめ、学院内で調達できる赤土と2～3年熟成させた腐葉土を1：1で混ぜた床土を使用し、ハウス内のプールに生物活性水を投入する方法に挑戦した。生物活性水は豚舎からの糞尿を発酵させたバイオガスプラントから得られる液肥を溝状のプールに広げて数か月太陽光に当ててできた赤褐色の液体である。糞尿の臭いはまったくしない。この活性水には硫化水素を食べる光合成細菌が含まれていて、硫化水素を分解する効果も期待できる。活性水投入から数日後には無数の動物性プランクトンが発生し、ガスは出なくなり、病気も完全に抑えることができた。

2015年に、みのる産業株式会社⁷のポット成苗田植機を購入してからは、ハウス内に木枠で囲ったブルーシートの上に畑土を入れた育苗箱を並べ根切りシートを敷き、さらにその上に播種した1本植え用のポット育苗箱を並べた。水稻育苗シート（トーカンシルバーラプ）を上掛け発芽したらプールに水を入れ、イネが黄色くなる少し前に先述の生物活性水を投入した。入れすぎると窒素過剰になるので注意が必要であった。なお、この田植機の導入により、苗の活着は飛躍的に向上した。

ハウスの外での育苗も試みている。苗床に水を張って均平板で平らにしたら、土が粘土状になるまで乾かす。その上にプールの大きさの木枠を置いて、その内側に畔波シートを設置する。土のひび割れを踏んで塞いだら根切りシートを敷き、播種を終えた1本植え用の育苗箱を並べ、水稻育苗シートで覆う。

発芽したら水を入れ数日後に生物活性水を入れる。ハウスの外で土の上に直接苗箱を並べたほうが根切りも簡単で、活性水も少なくすみ、必要最低限の水量で頑丈な苗を育てることができた。

なお、近くに管理しやすい適当な育苗用の田んぼが確保できれば、病気やガス障害はほとんど問題にならなくなる。

6-3. 食堂におけるコメの消費量の拡大

2001年から2004年まではイネの栽培面積は0.5haから1ha未満、生産量は2tから3.8tで、アジア学院でのコメの消費量は生産量を上回っていた。さらに、年々学院への訪問者やボランティア、ワーキングビジター、スタディーキャンパーなどが増加したため、コメの年間消費量は増えていった。当時は、2級米を購入したり、寄付を受けたり、ワークキャンパーにコメを持参してもらうなどしてコメ不足を補っていた。自給を目指す学院としてはコメの増産が大きな課題であった。

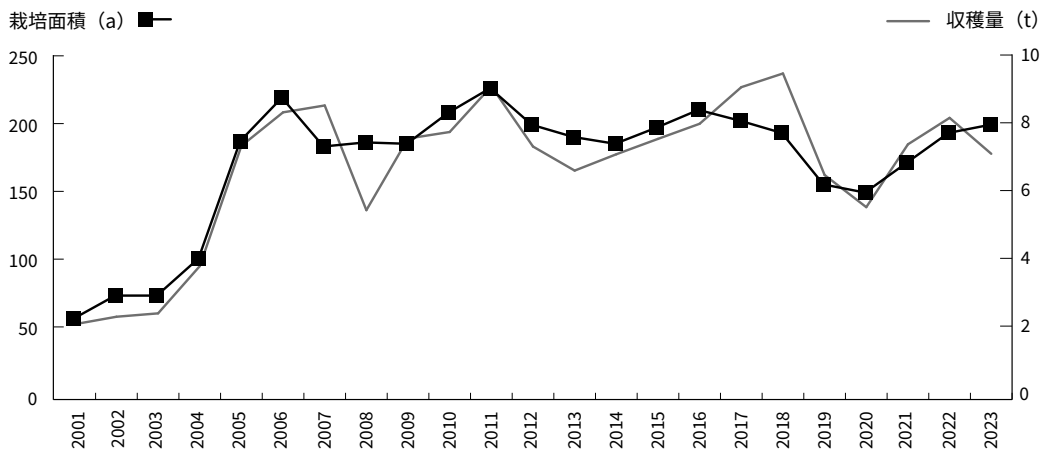
コロナ下で学生が激減した2020年には2.5t、2021年は2tであったが、2022年からは学生数が回復し消費量は3.5t、2023年には4tに達した。

6-4. 機械の導入と栽培面積の拡大

2005年、学院のすぐ近くに2haの田畑を借りることができた。さらに乾燥機や田植え機、畔塗り機、グレインタンク、代かき用のドライブハロー、コンバインなどを格安で譲ってもらった。これにより、田んぼの面積は2001年の0.5haから、2023年現在2ha強まで拡大できるようになった。(図2)

2019年には貯蔵庫が満杯になり、余剰米を調整するため1.5haまで栽培面積を減らした。2020年、2021年はコロナ禍の影響を受け学生が激減したこともあって面積は控えめにし、2ha弱まで回復させたのは2022年であった。

図2 コメの栽培面積と収穫量の推移



6-5. 病害虫の防除

6-5-1. イネ・コムギ・ダイズの輪作

2017年、学院と地続きの田んぼ0.8haを取得し、深井戸を設置することができた。この田んぼは湿田で畑には向かない。しかし、2005年から借りた田んぼのほとんどは畑に転換できる土地であったため、3年間でイネ→コムギ→ダイズ→コムギ→ダイズの輪作を行うことが可能となった。これにより、イネ、コムギ、ダイズのための田畑を、それぞれ毎年2haずつ確保できるようになった。輪作を行うことで、畑と田んぼが入れ替わるので、病害虫防除、抑草、窒素固定などの効果を実感することができた。

6-5-2. 総合的病害虫・雑草管理 (IPM: Integrated Pest Management) から総合的生物多様性管理 (IBM: Integrated Bio-diversity Management) へ

IPMとは、化学農薬や除草剤のみに頼らない多角的・総合的な方法で、人や環境へのリスクを抑えた防除を行うことである。生物的手法(天敵など)・化学的手法(殺虫剤、殺菌剤、除草剤など)・物理的手法(罠など)などを統合的に用い、人間と「有害生物」との持続的な棲み分けを目指す。

これに対してIBMは、もし経済的に打撃を受けない程度に収穫量が担保されるなら、「害虫」を根絶やしにしようとはしない。日本の田んぼとその周りでは、5668種類の生き物が観察されているという。この内1867種類は昆虫やクモで、177種類が「害虫」とされ、155種類は「天敵」と呼ばれる。残りの1535種類は全体の82.2%で、これは「ただの虫」である。このような「ただの虫」は複雑な食物連鎖の中で田の生態系を構築することに貢献しているが、非選択的の化学農薬はこの生態系を攪乱している。結果として害虫の大発生が起り、「ただの虫」は絶滅の危機に瀕している(桐谷, 2010)。化学農薬や除草剤は使用せず、自然農薬の使用も制限し、「害虫」を含めた田んぼの生態系に住むすべての種類の生き物の数を適正範囲に管理することを目指すのがIBMである。

たとえば、田んぼにアイガモを入れると、アイガモが雑草を食べて糞をする。つまり雑草はアイガモを介して肥料という資源に変わる。雑草自体は変わらないが雑草に対する人の見方が変わるのである。また生物活性水の力を借りてプランクトンが増えれば、オタマジャクシ、カエル、ミズカマキリ、タガメ、トンボ、クモなども増加する。このようにして多くの生きものが発現して、田んぼの中に複雑な生態系が回復してくると、1種類の「害虫」は大発生することができなくなる。

6-5-3. 雑草対策

アジア学院の農場ではアイガモ水稲同時作、コイ水稲同時作、コメぬか除草、チェーン除草、竹ぼうき除草、デッキブラシ除草、除草下駄、二条手動田打車、二条エンジン付田車、六条向け乗用除草機、不耕起栽培、緑肥鋤込み、カブトエビ、イトミミズ、深水、早期灌水と3回代かき、生物多様性によるトロトロ層の形成など、多種多様な雑草対策を試みた。

a. 深水管理

この中で一番効果を実感できたのは、深水管理であった。最初は半信半疑であったが、民間稲作研究所の指導に忠実に従い、田植え後30日間一度も土を水面から出さず7~10cm深水を続けたら、田んぼ一面に生えていたヒエがうそのように姿を消した。

b. 生物多様性とトロトロ層

次に抑草効果を実感しているのが生物多様性の増進によるトロトロ層の形成である。田んぼに有機物、特に土着菌と米ぬかを使って発酵させた土こうじや、オカラやダイズ油粕と米ぬかを乳酸菌発酵させたばかし肥料、ブタの糞尿をバイオガスプラントで発酵させ、さらに光合成細菌を増やす

ために寝かせた生物活性水などを投入し、微生物の活動を活発にしてやることで、動物性プランクトン、オタマジャクシ、ミズカマキリ、ヤゴ、タガメなどが増え、田んぼの土の粒子が細くなり、とろけそうなクリーム状になる。田植え後、長い間田んぼは濁っている。そして田植えから1週間もするとアオウキクサが田んぼを一面に覆うようになる。これがグリーンマルチのように機能し日陰を作り、雑草の成長が制限される。さらにトンボやカエル、クモなどイネを食害する虫を食べる天敵も激増する。

2023年は前述のアオウキクサを求めてだろうか、野生のカモの親子13羽が田んぼにやってきて、1ヵ月もの間学院の管理する6つの田んぼを泳ぎ回っていた。また、タガメも観察することができた。田んぼの中でこれらの生物と過ごす日々はとても楽しい。

c. 3回代かき

田植え1ヵ月前から田んぼに水をたっぷり入れて1回目の代かきをする。雑草を発芽させてから次の代かきで一網打尽にする。3度目の代かきではトロトロ層に雑草の種子を沈めて発芽を抑制する。2回代かきで成功する田んぼもあるようだが、学院の田んぼは石が多いということもあってか、3回した方が良い結果を得られた。2023年は、ほとんどの田んぼでトロトロ層が発達し雑草は激減した。

d. アイガモ水稲同時作

アイガモは育苗や電柵ネットや防鳥糸の設置などに手間がかかるが、除草効果は非常に高い。オモダカなど宿根性ののだらだらと発芽してくる雑草が出る田んぼや、コナギが多発する田んぼには反当たり7羽ぐらい投入すると非常に効果的である。さらに害虫はアイガモに食べられ、その糞は田んぼの肥料となる。アイガモによって雑草は重要な資源に変わる。

e. コイ水稲同時作

コイの稚魚を反当たり5～10kgぐらい投入する。サギなど野鳥防止のため、防鳥糸が必要である。コイは投入しすぎるとイネも食べてしまうため、1株5～6本植えとするのがよい。除草効果はアイガモほど実感できないが、タイミングややり方によってはまだまだ除草効果を向上させることができると思われる。ミャンマーのある卒業生の村では、魚とイネの同時作が盛んに行われていて、イネと魚の両方を収穫することに成功している。

6-5-4. 肥料について

農場では、バイオガス液肥（生物活性水、光合成細菌）、ぼかし肥料（鶏糞、米ぬか、土、もみ殻燻炭、土着菌を混ぜた発酵肥料）、土こうじ（米ぬか、土、土着菌を混ぜて発酵させたもの）、堆肥（生ごみ、雑草、豚糞、鶏糞、落ち葉などの完熟堆肥）、オカラと米ぬかの発酵肥料を使用している。

2016年からは、ダイズ油粕も肥料として活用している。反当たり10kgを田植え後、直に施用する。脱脂ダイズは田植え直後にまいてもガス障害は出ず、少量でも窒素肥料としての効果は早くて大きい。まきすぎると酸欠を起こしてオタマジャクシが大量に死に、苗が溶けてなくなってしまうので注意が必要である。また、2022年には緑肥の活用を拡大するため採種用にヘアリーベッチの栽培を開始した。

6-6. 稲作総括

生物多様性を育む稲作には、自然と共生する生活を創造する喜びがある。その営みを神に感謝し、仲間とともに分かち合う日々は高見の言葉を借りれば「痛快」である。この痛快いということは、とも

に生きるためにあえて重荷を負うものだけが理解しうる言葉であり、自分のいのちを削って働き、他者のいのちを支える食べものを作るという醍醐味がある（高見，1987）。

しかし、現在、学院の稲作はトラクター、コンバイン、田植え機、乾燥機、もみ摺り機、揚水ポンプなどの大型機械に頼っている。気候変動や災害の原因となる化石燃料や電気を多用しているのである。新しいクリーンな再生可能エネルギーや蓄電池の開発が待たれるが、それまでの間の暫定的な方法としてSVO（ストレート・ベジタブル・オイル）をトラクターやディーゼル発電機に利用するのは有効であると考えられる。できるだけ早くSVOプロジェクトを再開したいと考えている。

また、自然農法に向けたひとつの試みとして、低投入型の有機稲作も一部で挑戦していきたい。ヘアリーベッチなどの緑肥を利用し、ぼかし肥や堆肥などの有機肥料を最小限に抑え、安定した収量を目指す方向である。

温室効果ガスを抑える方法は手植えて疎植とし、より少ない水で最大限の収穫量を目指すSRI農法（System of Rice Intensification、イネ強化法）が最も効果的であると考えられる。縦横両方から田打車を使って人力で除草し、稲架掛（はざかけ）を行って乾燥する。特に棚田など大型機械が入りにくい5反（50a）以下の小規模な田んぼで自給自足を目指すなら、どれくらいの労力と時間をかけることができるかにもよるが、SRI農法が一番適していると考えられる。

7. サーバント・リーダーシップ実践の場としての農場

7-1. 開発プロジェクトの失敗例と成功例

アジア学院では、弟子の足を洗ったイエス・キリストに倣って、人々に仕えるサーバント・リーダーの養成に力を入れている。授業だけではなく学院のコミュニティ生活そのものが養成プログラムなのであるが、農場もユニークな方法でそれに貢献している。卒業生たちはそれぞれのコミュニティにおいて、人々とビジョンを共有し変革を目指して活動していくことが期待されている。

コミュニティにおける開発プロジェクトが持続可能な変革へとつながっていくかどうかは、そのプロジェクトの実施のされ方によって大きく左右される。次のような場合には大抵うまくいかない。

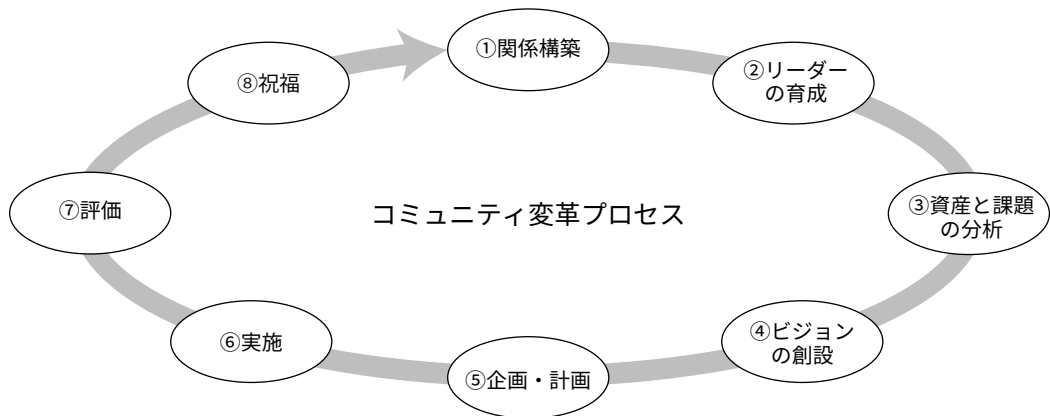
- ① 住民がプロジェクトの計画段階に参加していないか、参加していても資金の使い方を含む重要事項についての決定権がない。
- ② 最初に多額の資金を投入するため、プロジェクトの終了とともに資金が底をつき、全ての活動が停止してしまう。
- ③ 住民がプロジェクト慣れしてしまい、次の援助を待つだけで、自立して自ら変革していくことを望まなくなっている。

筆者が経験したタンザニアの半乾燥地帯での植林プロジェクトを例にとってみる。日本から多額の資金と機械を導入して現地の住民を雇い事業を進め、実際に木が植えられた。しかし、プロジェクトが終了してから10年以上が経過し、どうなったかという点、住民は賃金をもらわないと木を植えなくなり、日本からの援助で導入された部品が手に入りにくい機械は使用されなくなった。すでに植えられた木も世話をされることなく、過放牧の家畜に食べられるなどして枯れるという結果になってしまった。

このようなプロジェクトとは違い、コミュニティが正しい方向に変革を遂げるのは、その地域社会に根ざした人々が主体性をもって活動に参加し、意識が変えられていくケースである。多くの場合、必要なのは巨大なプロジェクトではなく、小さな活動をととした人間関係の構築やリーダーの養成なのである。

ネパールのある小さな共同体が住民主体で自給のための家庭菜園プロジェクトを立ち上げた。プロ

図3 コミュニティ主導型の変革プロセス (出典: SlideServe, 2019)



プロジェクト自体は小さくても、その活動をとおしてコミュニティの強みや弱点、資源の有無や課題が浮彫りになり、住民がこれらの課題を乗り越えていく過程で、意識が変わり本当のリーダーが次々と生まれた。ある意味で、住民みんながリーダーになっていくのである。

このようなコミュニティ変革のプロセスにはいくつかのモデルがあるが、学院の農場はコミュニティ主導型の変革プロセスのモデルを取り入れている。それは次項で述べるようなプロセスに沿って進み、その過程で参加する人々の意識が変わり、結果としてコミュニティが変わっていくことを目指している。

7-2. コミュニティ主導型の変革プロセス

コミュニティ主導型の変革プロセスは上のような図で表すことができる。

アジア学院では、2017年からこのコミュニティ変革のプロセスを、学生による朝夕の農作業に取り入れた。まず、学生を3～4つのグループ(1グループ7～8人)に分けて、それぞれ2反(20a)の畑と家畜(ブタ、ヤギ、ニワトリのうちひとつ)を任せる。農場の管理責任はグループにあり、メンバーは当事者意識を持って積極的に農場の仕事に取り組むことになる。それぞれのグループではリーダーが決められ、グループを引っ張って野菜栽培と家畜飼育を行わなければならない。2週間ごとの交代制でメンバー全員がリーダーを経験する。自国とは異なる日本の環境の中で、背景や文化の違うグループメンバーに対しリーダーシップを発揮して、実際に朝夕1時間ずつの限られた時間内に畑や家畜を管理するのである。これは学生にとって大きな挑戦である。

中には、自分のような立場の人間(牧師やコーディネーター、プロジェクトマネージャーなど)は肉体労働をする必要がないと考える学生もいるが、そのような学生にとっては毎日の労働は不愉快でさえある。また、ほかのメンバーと衝突したり、思いがけない問題に遭遇したりもする。この中で互いの人間関係を構築しながら、労働の尊厳の意味を考え、自然とどう協働していくかが問われるのである。グループ内でチームワークを育みつつ、成果を出していく。実際、チームワークができていないグループの畑は目に見えて荒れていくのが分かる。農場をよく管理運営するには、チームメイトや野菜作物、家畜の声に耳を傾け、共感することが不可欠となる。失敗し傷ついても共感をもって傾聴されると人は癒されていくし、植物や動物もよく観察して傾聴すれば何が必要か教えてくれる。そして、時には仲間を

説得しながら、スチュワードシップ（預けられたものを長期的な視野で、誠実かつ責任をもって管理すること）をもって農作業に臨む。

こうして、自分や他者に対する気づきをもってともに成長し、ビジョンを共有しながらコミュニティの構築に貢献するリーダーへと育っていく。教室の中で頭だけを使って学ぶのではなく、全感覚と心身を使った実践をとおしてサーバント・リーダーシップの精神を体得できるように、農場はデザインされている。

8. 最後に

本稿を書き終えて、この激動の時代にあっても、アジア学院が本当に大切にしてきたことは変わらないのだと確信した。それは、霊的体験をとおして学ぶということである。アジア学院で生活する者たちは、文化、宗教、人種の壁を超えて、いのち育む食べものとともに育て分かち合う。その生活の中で人は自然の神秘を体験し、人間を越えた大いなるいのちを感じ取る。この真の経験こそが、自然を自己本位に搾取し、戦争で同胞を殺し合うような人類の変容へとつながると信じているのである。その意味で、アジア学院の農場のような学びの場は、この世界にあって今後ますます大切なものとなるに違いない。

アジア学院の農場は本当にいろいろな人の支援の上に成り立っていることを痛感する。農場の活動に直接参加していなくても、学院に関わってくださる人は皆、この農場を支えてくださっている。理事の方々や、寄付をしてくださった皆さま、学生の研修を受け入れてくださった皆さまをはじめ、学院に関わってくださったすべての方々に謝意を表したい。さらに農場に関わった歴代の職員、ワークキャンパー、スタディーキャンパー、ボランティア、ワーキングビジターの皆さん、農機具を寄付してくださった方々、そして農産物を購入しながら学院を支援してくださっているすべての方々に、心より感謝している。

2011年の原発事故の際、福島県の一部の農地が放射性物質に汚染されたとき、特に有機農家と提携していた消費者は有機農産物の購入を控えた。安全な食べものを求めて有機農産物を購入しているのだから、これは当然のことかも知れない。いのちの安全が第一である。しかし、このときでさえ、多くの支援者の方々はアジア学院の農産物を買って支えてくださった。それは学院の農産物を購入してくださる皆さんが、安全な食べものを求める以上に、学院とミッションを同じくする、世界各国で働く卒業生を支援することを望んでいたからだと思う。

正直なところ、東日本大震災で多くの建物が損壊し、放射性物質が降り注いだときには、アジア学院の存続は無理かも知れない、ましてや土をいのちとする農場の存続は絶望的かも知れないと思った。しかし、アジア学院は見事に復活した。そしてよく分かった。神さまはまだ学院に働いて欲しいと思っているのだと。神さまが望む限り学院は続いていくだろう。我々は「まず、神の国と神の義を」求めようと強く思う。(マタイ6:33)

注釈

1. 平和シンポジウム (Peace Symposium “Peace from the Soil”)

平和に関するシンポジウム「土からの平和」は2007年9月に1週間にわたりアジア学院において開催された。海外から平和運動家や平和的な生活を目指して農業や宗教活動を行う8人の講師を招いたが、そのうち4人はアジア学院の卒業生であった。世界で起きている紛争や問題に取り組む生の声を聞き、「土からの平和共同宣言」を採択した。(アジア学院2007年度事業報告書 p.4)

2. 有機農業を取り入れる

創立の翌年(1974年)に職員となった浅井重郎が有機農法をアジア学院に紹介したのが始まりだが、まだ一般に「有機農業」という概念が浸透していない時代であり、すぐに有機農業に移行したわけではなかった。1993年に作られた20周年記念記録集「共に生きるために—アジア学院二十年の歩み」には「野菜については十二年ほど前から、また稲作については五年ほど前から完全無農薬、無化学肥料で栽培を続けている」とある。

3. 福岡正信氏のハッピーヒル

福岡氏がミャンマーのイネと日本の在来種のイネを交配して作った新品種。自身の名前にちなんで「ハッピー(福)ヒル(岡)」と名付けた。福岡正信自然農園ホームページ <<https://www.f-masanobu.jp/product/happy-hill/>> 参照。

4. 民間稲作研究所

民間稲作研究所は1997年発足。2001年からNPO法人に。無農薬・有機稲作技術の研究と普及活動に取り組んでいる。所在地は栃木県上三川町。 <<https://www.inasaku.org/about>> 参照。

5. 野口のタネ・野口種苗研究所 (Noguchi Seeds)

在来種・固定種、全国各地の伝統野菜のタネを扱う種苗店。通販サイトを運営。埼玉県飯能市に実店舗がある。

6. アジア学院ベクレルセンター (Asian Rural Institute Becquerel Center)

アジア学院ベクレルセンターは、2012年1月、キリスト教関係団体(JEDRO: 日本キリスト教協議会 エキュメニカル震災対策室)の援助を受けて放射能測定器(シンチレーション・スペクトロメーター)をアジア学院隣接の那須セミナーハウスに導入し開設された一般市民向けの放射能測定所。アジア学院内の農作物や土壌も随時測定している。「那須野が原の放射能汚染を考える住民の会(NRARP)」のメンバーが測定ボランティアとして協力し、2024年10月までに約7000件の検体を測定した。

7. みのる産業株式会社 (Minoru Industrial Co., Ltd.)

岡山県赤磐市に本社を構える農業機械メーカー。有機栽培に適した農業機械を独自に開発し、製造・販売している。 <<https://www.minoru-sangyo.co.jp>> 参照

参考文献

- 高見敏弘(1996).『土とともに生きる—アジア学院とわたし』. 日本基督教団出版局 .
- 学校法人アジア学院編(2018).『乏しさを分かち合う—高見敏弘のことば』. 学校法人アジア学院 .
- 栗村研百(2021).「ネイティブアメリカンの名言まとめ40 選英語と和訳で紹介」,『けんていの職業旅人、住所は地球』. <<https://kennto-worldtravel.com/native-american>> 2024年9月4日閲覧 .
- 福岡伸一(2007).『生物と無生物のあいだ』. 講談社, 講談社現代文庫 1891.
- 農林水産省(2020).「国連「家族農業の10年」(2019-2028)」. <https://www.maff.go.jp/j/kokusai/kokusai/kanren-sesaku/FAO/undecade_family_farming.html> 2024年9月4日閲覧 .
- レムケなつこ(2020).「国連・欧州最新レポート『100%有機農業で世界人口を養う!』」, IOB Journal. <<https://iob.bio/journal/organic-report/>> 2024年9月4日閲覧 .
- NPO 法人民間稲作研究所(2023).「公開シンポジウムレジュメ集」
- シヴァ, V, 辻信一(2014).『ヴァンダナ・シヴァのいのちの種を抱きしめて with 辻信一』. ゆっくり堂, ナマケモノ DVD ブック .
- 生協パルシステム(2015).「種の支配を許してはならない—環境活動かヴァンダナ・シヴァ博士」,『はじめよう、これからの暮らしと社会 KOKOCARA』. <<https://kokocara.pal-system.co.jp/2015/02/09/seed-vandana-shiva>> 2024年9月4日閲覧 .
- 田中正造全集編纂委員会編(1977).『田中正造全集代 3 巻日記』. 岩波書店 .
- 高見敏弘(1987).「アジア学院のエコシステム II—育林・育人・育生」,『アジアの土第 47 号』. 梶谷圭治編(2010).『田んぼの生きもの全種リスト』. 農と自然の研究所 .
- SlideServe.com(2019).「Community Development Process2 How do we get there?」. <<https://www.slideserve.com/cana/community-development-process-2-how-do-we-get-there-pwoerpoint>> 2024年9月4日閲覧

Food Education and Sustainable Table -The Kitchen and Dining Hall at ARI

Translation: Jack Lichten

IKUMI KANAMORI

A staff of the Foodlife (FEAST) section at ARI since 2020. She has worked as a nutrition teacher for school lunches and food education at elementary and junior high schools in Osaka, Japan. From 2015, she was a Japan Overseas Cooperation Volunteer for two years in Guatemala and worked as a nutritionist.

1. ABOUT FEAST

What is FEAST?

ARI's meal service section is unique and it is more than just "a dormitory cafeteria". FEAST is the name of the meal section at ARI. FEAST is an acronym for "Food Education And Sustainable Table". And, of course, the word "FEAST" means "a very good large meal", giving a second, deeper meaning to the section. In 2018, the name of the section was changed from Meal Service to FEAST. Eating a meal in itself has many meanings; moreover, from the very beginning of ARI, the dining hall has been an important place, with greater meaning than just eating a meal. The importance of the dining hall has not changed over the past 50 years. This is because in the kitchen and dining hall, ARI's three pillars of "Foodlife," "Servant Leadership," and "Community of Learning" are put into practice. The name of the section was changed to emphasize its function and to facilitate people's conscious involvement, and today it is firmly established within ARI as FEAST.

Meal preparation and FEAST

During weekday activities, there are two "Foodlife Work" hours in the morning and evening, during which we work on the farm, take care of livestock, and prepare meals for everyone. The word "foodlife" expresses the inseparable relationship between food and life. Participants (meaning ARI students), volunteers, staff, and visitors mix to form groups and work in their assigned areas. Participants and volunteers rotate between different assignments, working on the farm, caring for the livestock, and cooking meals. Everyone is given an equal opportunity to do their job, regardless of whether they are good at it or not.

Foodlife work in FEAST involves cooking the food brought to the kitchen for our consumption, placing it on the table in the Koinonia Hall (dining hall), offering prayers of thanksgiving, sharing, and eating together around large circular tables. The food is, of course, produced by everyone's labor in the foodlife work. Depending on the day, about five people cook in the kitchen, preparing breakfast and supper for approximately 50 people.

While all community members take turns cooking during foodlife work hours, for lunch on weekdays, FEAST staff, training assistants, long-term volunteers, and commuting volunteers take the lead. Lunch is the busiest time in Koinonia Hall, with not only campus residents, but also commuting staff, Study Campers, and visitors. The homemade international

meals, made with organic and fresh ingredients, are a major part of what impresses first-time visitors to ARI. Although it varies from day to day, six to seven people prepare lunches for approximately 70 to 80 people. The menu consists of a main dish, a side dish, soup, and rice (white and brown).

The Role of FEAST

The primary role of FEAST is to provide safe and secure meals. We are responsible for the important ingredients we receive, up to the point where they are consumed by everyone, and the residues are returned to the soil. In this cycle, cooperation with the Crops & Vegetables and Livestock sections in particular is very important. While each person is responsible for his or her own work, we work together in areas where there is overlap, or volunteers and others who have spare hands can take on tasks as they arise.

There are many processes involved in the production of foods such as rice, vegetables, pigs, chickens, goats, Aigamo ducks, and honeybees. The farm makes the compost, cultivates the soil, sows and nurtures the seed, harvests, sorts, and brings them to the kitchen. In the pig section, the work includes feed production, management of the pig pen, care of the pigs, delivery, fattening, and shipping. More than 70 varieties of crops and vegetables are managed and produced on the farm each year. There is a great process of nature and patient labor before a single life comes to the kitchen as an ingredient, but FEAST's role is the next step. Food becomes connected to our lives only when the food is processed into a meal, and that meal becomes part of our bodies.

The second role is to eat together. Three times a day, people from various backgrounds gather in Koinonia Hall, sit around a table, share a large plate of food, and enjoy a meal together.

People who come to ARI actually touch the soil and interact with living things, gaining a variety of insights and learning. Compared to farm and livestock activities, kitchen activities, which are centered on cooking, are not entirely new experiences, as cooking itself is a familiar act in daily life for many people, even if cooking a meal for a large group of people is an unusual experience. However, we understand that the meal in front of us comes from the blessings of nature, the life of food, and the labor of people. Everything from soil preparation to eating is part of a single circle, and that we are a part of this circle by being involved in all foodlife work and experiencing it for ourselves.

2. FOOD INGREDIENTS AND SELF-SUFFICIENCY STATUS

The source of supply and the amount of consumption

Table 1 summarizes the food consumed at ARI. Foods marked ● are produced and consumed entirely at ARI (100% self-sufficiency), those marked ○ are produced partially and the shortage is compensated by purchasing, and those not marked are purchased completely from outside (0% self-sufficiency). For those ingredients we record consumption amounts, and keep track of how much we consume on campus compared to the overall harvest. This is

because we sometimes systematically produce more than we consume and sell it or even use it as livestock feed. For those ingredients without records, the entire amount harvested is for on-campus use. Even in such cases, we do not necessarily consume the entire amount; in case of excess, we sell it or process it into livestock feed to adjust the amount placed in storage. In addition, only ingredients and spices that are always available in the kitchen are listed as purchased ingredients. Other ingredients than these may be purchased when preparing special dishes for events, etc.

Rice which is the staple food here, flour which is necessary for baking bread and pastries, and corn flour which is essential for African cuisine, are produced at ARI. Also, potatoes are harvested in large quantities and stored for year-round consumption. We are self-sufficient in all grains and potatoes, which are our main source of carbohydrates.

A wide variety of vegetables are grown throughout the year. Each vegetable is harvested at a different time of year, so we cook with what is available at any given time. Onions and ginger are commonly used in all kinds of dishes, so we buy what we lack. Similarly, tomatoes are an essential base for many different regional dishes, so we use frozen or processed purees except during the summer harvest when they are fresh, and then we buy canned tomatoes when they are used up. Fruits are harvested in large quantities and have a short harvest period, so we enjoy them fresh when they are in season, but also freeze them or process them into jams for consumption out of season. Mushrooms were produced at ARI before 2011, but mushroom cultivation using logs has not resumed due to the small amount of radiation that remains.

We produce our own meat, eggs, and dairy products, all of which are important sources of protein. Pigs are used not only for cooking its meat, but also for soup stock from the bones, and lard from the fat is used for deep frying and soap making. Chickens are turned into meat when the layers (egg-laying hens) are periodically replaced, and broilers are raised each summer for meat. Aigamo ducks, raised for rice cultivation using the Aigamo farming method, are also raised for a certain period of time after they have finished their role of weeding in the rice paddies and become a valuable food source. Eggs are such an important ingredient since they are used for breakfast every day. The eggs are collected every evening during the Foodlife work and cleaned by hand, then divided into two groups: those for sale and those for eating on campus, and the latter are delivered to the kitchen. Eggs that are out of standard size or slightly cracked and not suitable for sale are given priority in the kitchen, and fresh eggs are always used for cooking. Goats are milked twice a day, morning and evening, from spring to early winter, once the kids are weaned. The milk is served for the day's meals and is sometimes used to make cottage cheese, yogurt, and ice cream.

Soybeans, an important vegetable protein, are entirely self-sufficient. Soybeans are not only eaten as beans. They are pressed to make soybean oil, which is used for cooking, and the oil cake is used as animal feed. Soybeans are also processed into soy sauce at a special factory and sold. In winter, the soybeans are used to make miso, which is used in miso soup and other miso dishes. Another bean we produce in large quantities is red beans. In addition to making bean paste for Japanese sweets, we also use red beans in our daily meals, which is much appreciated by the participants in the community who eat a lot of beans. We are

Table 1 Main ingredients cooked in FEAST and served to Koinonia and their quantities

Categories		Name of ingredients	Self-sufficiency rate	Amount of Consumption	External Purchase
Cereals	●	rice	100%	4t	
	●	wheat flour	100%	340kg	
		bread crumb	0%		8kg
	●	corn flour	100%	20kg	
Potatoes and starches	●	potatoes, sweet potatoes, taro	100%		
		potato starch, corn starch	0%		9kg
Sugar and sweeteners		sugar	0%		152kg
	●	honey	100%		
Beans	●	soybeans	100%	47kg	
	●	red beans	100%	54kg	
		lentils	0%		26kg
Seeds and nuts	○	peanuts	85%	12kg	2kg
	●	egoma	100%		
		sesame	0%		8kg
Vegetables	●	carrots, radish, red radish, turnip, small radish, snap peas, green peas, green beans, long beans, tomatoes, eggplant, bellpepper, sweet peppers, chili peppers, cucumbers, bitter gourd, pumpkin, chayote, komatsuna, spinach, mizuna, Chinese cabbage, chrysanthemum, lettuce, cabbage, broccoli, chingensai, mustard buds, kang kong, molokheiya, Ceylon spinach, celery, parsley, Chinese leek, coriander, shiso, mitsuba, leaf onion, garlic	100%		
	○	onion	89%	1026kg	123kg
		ginger	Almost 0%	Small amount	31kg
Fruits	●	loquat, plum, mulberry, blueberry, yuzu, persimmon, kiwi, watermelon	100%		
		coconut milk	0%		38kg
Mushrooms		dried shiitake mushrooms	0%		2kg
Seaweeds		konbu, wakame, hijiki	0%		
Fish & Seafood		fresh fish, dried fish, dried bonito flakes, dried shrimps	0%		
Meat	●	pork	100%	989kg	
	●	chicken (layer)	100%	105 heads	
	●	chicken (broiler)	100%	141 heads	
	●	duck meat	100%	14 heads	
Eggs	●	chicken eggs	100%	1456kg	
Dairy Products	●	goat milk	100%	563L	
Fats and Oils	○	cooking oil	25%	52kg	154kg
	●	egoma oil	100%		
	●	lard	100%		
		other fats and oils (olive oil, sesame oil, margarine)	0%		98kg
Beverages	●	coffee, green tea, black tea, barley tea, creaming powder	0%		

Table 1 (continued) Main ingredients cooked in FEAST and served to Koinonia and their quantities

Categories		Name of ingredients	Self-sufficiency rate	Amount of Consumption	External Purchase
Seasonings and Spices	●	Miso (soybean paste)	100%	150kg	
	●	chili peppers	100%		
	○	basil, laurel, rosemary, thyme, mint, lemon balm, lemongrass, oregano, sage, summer savory, tarragon	100%		
		soy sauce	34%	31L	60L
		canned tomatoes	0%		52kg
		salt	0%		50kg
		Mayonnaise, ketchup, fish sauce, oyster sauce, vinegar, lemon juice	0%		
		pepper, curry powder, nutmeg, cinnamon, cumin, cardamom, cloves, turmeric, paprika powder, garlic powder, star anise, bay leaf	0%		
	baking powder, dry yeast	0%			

Period: April - December 2023, Number of meals served: 40430

growing two kinds of beans, soybeans, and red beans, but we buy a certain amount of lentils, which are often used in soups in Indian dishes, because there is a great need for them and it is difficult to grow them at ARI due to the climate.

We produce both vegetable and animal fats and oils, but the demand from our cooking activities far exceeds our production. Therefore, we are partially self-sufficient, but at the same time, we have to depend on external sources. As for the soybeans mentioned above, the quantity and quality of the harvest changes each year, and if we distribute the soybeans for consumption as beans or for processing soy sauce and miso, and squeeze oil from the remaining soybeans, the quantity will not be enough to cover FEAST’s demand. When ARI’s soybean oil is used up for stir-frying and deep frying, vegetable oil is purchased from outside sources. The oil used for deep frying is saved and used to make soap for washing dishes, so the use of soybeans is not limited just to food. Lard is also used for deep frying pork. Egoma oil squeezed from cultivated egoma is very aromatic and high in omega-3 fatty acids, so it is mainly used in salad dressings. We also purchase olive oil, sesame oil, and margarine, which we often use for cooking and baking.

In terms of seeds and nuts, we produce egoma and peanuts, and we purchase white sesame, which we often use in cooking. Peanuts are one of the most commonly used ingredients by the participants, but they are harvested in November, so if the previous year’s stock runs out before then, we purchase them.

We do not have our own supply of fish and seaweed, but we purchase them mainly as dried foods, as they are essential for making soup stock. Some of our participants come from areas where eating fish is popular, and they miss fish very much, so we buy fresh fish several times a month to diversify our menu.

In seasonings and spices, we grow a lot of chili peppers, which are essential for many

dishes, and we also grow several herbs that are useful for cooking. The herb garden, created by volunteers in 2023, is located right in front of the kitchen. Mayonnaise and ketchup are purchased, but some people try to make their own. Other seasonings and spices are often purchased, but we sometimes receive spices from participants and visitors from abroad as souvenirs, which are very helpful in preparing multicultural meals. We purchase coffee and tea as free beverages in Koinonia. We also consume a great deal of sugar annually because we put it into sweets making, drinks, and cooking, but even so, some people learn about the effects of sugar on the body in nutrition classes, think about their own intake, and greatly reduce the amount they put into their drinks.

Food Processing

Food processing is used to efficiently preserve large quantities of food harvested at one time for long-term consumption (Table 2). Some items are integrated into the curriculum and learned by all participants in class, while others are undertaken voluntarily according to individual interests. The items to be made also change each year, depending on the skills and interests of the volunteers.

Self-sufficiency rate

When explaining ARI's food self-sufficiency, it should be very easy to show the self-sufficiency rate in figures, but in reality, it is very difficult to do so. In addition, it is impossible to keep a detailed record of what and how much is used to make each dish, since the ingredients are not prepared and cooked according to a set menu list, but by a different person each time. The waste rate of vegetables, which unlike those found in supermarkets come in a variety of sizes and shapes, varies from situation to situation. Depending on the season, there may be times when vegetables are abundant, and times when there is just barely enough, so the self-sufficiency rate is likely to fluctuate throughout the year.

The self-sufficiency rate calculated under these conditions is only a rough estimate, but I have calculated the self-sufficiency rate using the following method.

1) Ingredients to be calculated

To calculate self-sufficiency in energy, carbohydrates, protein, fat, and monetary values, the following food items were selected from the food items in Table 1.

- ARI products (13 items) : rice, wheat flour, potatoes, sweet potatoes, soybeans, red beans, pork, chicken (layer), chicken (broiler), eggs, goat milk, soybean oil, vegetables (used for monetary values calculation only)
- external purchase (6 items) : sugar, lentils, vegetable oil, olive oil, sesame oil, margarine

2) Amount used per meal

Based on the amount consumed, the amount purchased, and the number of meals served,

Table 2 Main food processing conducted in FY2023

Processed products	Main ARI Ingredients	Period	Curriculum
plum pickles	ume plum, red perilla (shiso)	Early Summer	
pickles	cucumbers	Summer	✓
jam	mulberries, loquats, blueberries, rhubarb	Summer	✓
tomato puree	tomatoes	Summer	✓
tomato ketchup	tomatoes	Summer	
dried sweet potatoes	sweet potatoes	Autumn	
dried persimmon	persimmons	Autumn	
ham, bacon	pork	Autumn	✓
pork jerky	pork	Autumn	✓
miso	soybeans, rice	Winter	
soy sauce	soybeans, wheat	Winter	
kimchi	radish, chinese cabbage, garlic	Winter	
mayonnaise	eggs	Year-round	
dried vegetables	tomatoes, herbs	Year-round	
bread	wheat	Year-round	✓
soap for dishes	waste cooking oil, lard	Year-round	✓

I calculated the amount used per meal (Table 3). In reality, it is impossible to use all of these ingredients at once, for example, if pork is used for the main dish, chicken is not used, etc. However, by dividing the total amount of ingredients consumed by the total number of meals, an estimated food self-sufficiency ratio per meal was calculated. Since there are no records for potatoes and sweet potatoes, we assumed 40g per meal for potatoes and 10g per meal for sweet potatoes.

3) Nutritional Values and Monetary Values

Nutritional value per 100g was calculated for energy, carbohydrate, protein, and fat per serving for each food referring to Standard Tables of Food Composition in Japan (8th edition) (Table 4). For both pork and chicken parts, the nutritional value of thigh meat was used. The monetary value of ARI foods was calculated based on the price of those available for sale; for those not available for sale, the price of commonly distributed organic foods was used as a reference. Vegetables were assumed to be 50 yen per meal for all types of vegetables combined.

4) Self-sufficiency rate

The figures of ARI and externally purchased food ingredients were combined for energy, carbohydrates, protein, fat, and monetary value, and the percentage of these ingredients that were ARI-produced was calculated (Table 5). For externally purchased food items, I used the per-serving value of all food items, including condiments, as well as the items for which nutritional values were calculated. The self-sufficiency rate was calculated as the percentage of the nutritional value and value per meal that came from ARI.

Table 3 Amount of main ingredients used per meal

Ingredients	Overall	per meal	Note
ARI products			
Rice	4t	100g	
Wheat flour	340kg	8.4 g	
Potatoes		40g (supposition)	
Sweet Potato		10g (supposition)	
Soybeans	47kg	1.2g	
Red beans	54kg	1.3g	
Vegetables		100g(supposition)	used for monetary values calculation only
Pork	989kg	24.5g	
Chicken (Layer)	105heads	2.6g	Calculated as 1kg per chicken
Chicken (broiler)	141heads	7.0g	Calculated as 2kg per chicken
Chicken eggs	1456kg	36.0g	
Goat milk	563L	13.9ml	
Soybean oil	52kg	1.3g	
External purchase			
Sugar	152kg	3.8g	
Lentils	26kg	0.6g	
Vegetable oil	154kg	3.8g	
Olive oil	44kg	1.1g	
Sesame oil	22kg	0.5g	
Margarine	32kg	0.8g	

Table 4 Nutritional value and amount of main foodstuffs per meal

	per meal						Nutritional value per 100g				
	Amount used (reiterated)	Energy (kcal)	Carbohydrate (g)	Protein (g)	Fat (g)	Monetary value (yen)	Energy (kcal)	Carbohydrate (g)	Protein (g)	Fat (g)	Monetary value (yen)
ARI products											
Rice	100g	348	76.6	6.3	1.5	60	348	76.6	6.3	1.5	60
Wheat flour	8.4g	28	6.3	0.8	0.1	8	337	75.1	9	1.6	100
Potatoes	40g (supposition)	20	6.4	0.7	0.0	12	51	15.9	1.8	0.1	30
Sweet Potato	10 g (supposition)	13	3.3	0.1	0.1	8	127	33.1	0.9	0.5	80
Soybeans	1.2g	4	0.3	0.4	0.2	1	372	29.5	33.8	19.7	100
Red beans	1.3g	4	0.8	0.3	0.0	5	304	59.6	20.8	2	400
Vegetables	100g (supposition)					50					50
Pork	24.5g	34	0.0	5.3	1.5	61	138	0.2	21.5	6	250
Chicken (Layer)	2.6 g	6	0.0	0.4	0.5	3	234	0	17.3	19.1	100
Chicken (broiler)	7.0g	13	0.0	1.2	1.0	14	190	0	16.6	14.2	200
Chicken eggs	36.0g	51	0.1	4.4	3.7	14	142	0.4	12.2	10.2	40
Goat milk	13.9ml	8	0.6	0.4	0.5	35	57	4.5	3.1	3.6	250
Soybean oil	1.3g	11	0.0	0.0	1.3	5	885	0	0	100	400
External purchase											
Sugar	3.8g	15	3.7	0.0	0.0		391	99.3	0	0	
Lentils	0.6g	2	0.4	0.1	0.0		313	60.7	23.2	1.5	
Vegetable oil	3.8g	34	0.0	0.0	3.8		886	0	0	100	
Olive oil	1.1 g	10	0.0	0.0	1.1		894	0	0	100	
Sesame oil	0.5g	5	0.0	0.0	0.5		890	0	0	100	
Margarine	0.8g	6	0.0	0.0	0.7		740	0.1	0.3	84.3	

Table 5 Self-sufficiency ratio per meal

	Energy (kcal)	Carbohydrate (g)	Protein (g)	Fat (g)	Monetary value (yen)
ARI Products	541	94.5	20.2	10.4	277
External purchases	71	4.1	0.2	6.1	13.2
Total (ARI + external purchases)	612	98.7	20.4	16.5	290
Self-sufficiency rate (Percentage of ARI production relative to total)	88%	96%	99%	63%	95%

5) What can be learned from calculating the self-sufficiency ratio

Based on the above calculations, the food self-sufficiency ratio for April–December 2023 is 88% in energy basis and 95% in monetary basis. The major challenge with this calculation is that it is not calculated for all food ingredients. Since the calculations were based on the major nutrients and amounts used, and the ingredients that would have the greatest impact were selected, it is difficult to know the size of the error due to ingredients not included in the calculations that were actually used. As shown in Table 1, the actual self-sufficiency ratio for energy and fat may be a little higher, because the table excludes such food items as sweet potatoes, honey, vegetables, fruits, egoma oil, lard, and miso, all of which are self-sufficient.

In 2023, the amount of oil obtained was lower because in 2022, fewer soybeans were pressed than in previous years, resulting in a lower self-sufficiency ratio for fats and oils. Because of the high energy content of fats and oils, any increase or decrease in oil self-sufficiency will have a significant impact on the energy-based self-sufficiency figures. We do not have exact figures, but in previous years, more soybean oil is consumed in the kitchen by squeezing, so we can hypothesize that energy self-sufficiency is above 90% in other years. This information will be shared with related sections (farm, livestock, sales, and FEAST) to help us plan for the next year so that we can make better use of our crops, including increasing self-sufficiency.

The results also provide information on the amount of energy, carbohydrates, protein, and fat per meal. According to it, each meal contains 612 kcal of energy, 20.4 g of protein, and 16.5 g of fat, resulting in a PFC balance of 13.3% protein, 24.3% fat, and 64.5% carbohydrates. However, it is even more difficult to assess the nutritional balance of the diet from these numbers.

Although the calculations show average figures, in reality there is considerable variation in the menu structure because different people prepare each meal. Some days we use a lot of meat, while other days we have very hearty meals that are mainly vegetarian. Some dishes use a lot of oil while others do not, and the cultural background of the person making the dish also plays a large role. Vegetable intake also changes with the seasons, with potatoes being the main ingredient during the off-season, fruit vegetables being plentiful in the summer, and leafy greens being abundant in the winter. In addition, how much each individual takes from the food served in Koinonia Hall on large plates and eats from his or her own plate, depends on individual tastes and appetites. And while participants and long-term volunteers eat almost all meals prepared for them at Koinonia except for Sunday lunch, not many people spend their time eating only Koinonia meals. They can snack in their dormitories or their rooms during the week, and they can eat their

own Sunday lunch. The actual food eaten at ARI is, of course, slightly different for each person. Therefore, it is difficult to evaluate nutrient intake, but we would like to consider this as an issue for the future.

3. WHAT FEAST ACTIVITIES CONVEY

Self-sufficiency, “Shin-do-Fuji (You are what you eat)”

As I mentioned in the previous chapter on self-sufficiency, the food used in our meals at ARI is primarily produced at ARI. Producing our own food and eating products that come from the soil, air, water, and nature of the place where we live are very basic for people to survive, but in reality, most of us are forced to live far away from these things. What ARI wants to convey is not only the techniques of organic farming and livestock raising, but also the strength of having a stable supply of sufficient food, the preciousness of activities that enrich nature through the production of food, and the peace that is created from the soil. The high food self-sufficiency ratio and the abundance of food items convey this to us through our daily practices.

There is a direct connection between what is in the fields, what we can harvest, and what we can eat, so it is natural to “cook with what is available” and “eat what is available,” but many people are at a loss when it comes time to cook in the kitchen or see what is on the Koinonia menu. Although ARI includes a diverse group of people, certain vegetables do or do not grow well in the climate and environment of Nasushiobara, Tochigi Prefecture, where this campus is located. Vegetables that are familiar to many participants from tropical regions can only be harvested during summer here, and many vegetables grown at other times of the year are unfamiliar. Even for those participants who come to Japan with a great deal of determination to leave their families and familiar communities, there are those who, soon after they arrive in Japan, face a big obstacle in the form of differences in food, saying, “I can’t cook because I don’t have this ingredient,” or “this dish is not what I eat because I don’t know this ingredient”. Even for Japanese people, because of the variety of vegetables now available year-round at supermarkets regardless of the season, it takes time to get used to a diet where they cook with a limited variety of vegetables and eat the same type of vegetable dishes in succession. Some people adjust quickly, while others struggle throughout their stay.

It is a great challenge for people from different food backgrounds to spend nine months or a year eating what is available at ARI. If they are not satisfied with their meals and lose energy, it will interfere with their classes and daily activities. I try to create meals that everyone can enjoy with a variety of dishes and flavors, but there is always a struggle between this and being as self-sufficient as possible with ingredients produced at ARI. I have not yet found an idea that works so well that I can overcome it. I believe that we need to communicate with more people so that they understand that foodlife is not complete without the FEAST activity of cooking and eating, and that eating at Koinonia is a form of training in itself. In this age of globalization, a wide variety of foods are being brought into rural areas from outside the community, and I would like everyone to think about the importance of discovering the value

of traditional, nutritious foods in their community and continuing to produce them, rather than relying on outside sources because they are cheap and easy to obtain.

Servant Leadership

Foodlife work at FEAST has a clear goal: to prepare breakfast or supper for everyone in the allotted 90 minutes. We tell the participants that this is a good opportunity for them to practice their leadership skills. At the beginning, we assign roles for each dish to be cooked, but it does not mean that they can only do the role assigned to them. Communication about who cooks with what is necessary to avoid situations where we realize that the main dish, side dish, and soup all use potatoes, or that fried food and fried food overlap. If there is a conflict of opinion, it is necessary to negotiate or compromise to find a balance in the overall menu. Without teamwork and attention to the kitchen as a whole, where everyone is encouraged to help others if they are having trouble, and to work together to clean up after cooking is complete, it is difficult to finish the entire foodlife work on time, even if one's own dishes are done.

When we look at the aspect of how we work with others to accomplish tasks, cooking skills are less relevant. There is no gender-based division of roles in foodlife work, and everyone has the opportunity to cook at FEAST, but in past years there have been a few participants who say they do not have many opportunities to cook in their own community because they are men, because they are pastors, because their mothers do it, etc. However, what is required in the kitchen is the skill of working with others as much or more than the skill of cooking. Participants who realize this and seek to take advantage of this opportunity will be able to improve their own servant leadership at FEAST as well.

Some who were confident on the farm were beginners in the kitchen, humbly learning from their fellows who were good cooks, and by the time of graduation, they were confidently preparing food for everyone. Some were able to take the cooking process from planning to cleanup and came up with new ideas for running the food service section of the facility in which they worked. Others were actively involved in preparing meals for events, often working in the kitchen early in the morning or late at night to please everyone. FEAST is a place where people's personalities shine, their curiosity is stimulated, and they learn to grow in a different way than in the classroom or on the farm.

Community of Learning

Another pillar of ARI is the "Community of Learning" and I would like to share with you how this is done at FEAST.

Foodlife work is a great opportunity to learn techniques and recipes from others by cooking together. If someone who only knew how to cook with a lot of oil can learn how to boil and dress with seasonings without using oil, or how to make a delicious soup with lots of vegetables, they will be able to eat healthier. Even if you don't know how to eat certain vegetables, learning how to handle them from someone who knows how to cook them well will inspire you to try growing them.

For summer individual projects, participants decide what they want to work on based on their interests, and many choose food processing. Once they have thought about what they want to make, they look for someone who is good at making it. Instructors can be volunteers, fellow participants, or members of the local community, as well as staff members. In 2023, we worked on processing herb tea, jam, soy sauce, ketchup, mayonnaise, ice cream, soap from used oil or pork fat, etc. In addition, in holding small workshops, the process of getting together with volunteers to plan a small project, recruiting people who want to participate, preparing the necessary items, and implementing the project is a learning experience in itself for the participants who are active in the community.

While it is important to research and explore recipes on your own, talking to someone about your ideas can give you new ideas, and you may find that there is someone nearby who knows what you want to research. Everyone at ARI can teach and learn from others, and we hope to make FEAST activities a place where we can actively utilize the function of a learning community.

Healthy diet

Participants take a nutrition class relatively early in the program. In this class, they reflect on their own eating habits and learn about basic knowledge of nutrients, balanced diet, lifestyle diseases, etc. However, we tell them that what is important is what they put into practice after the class. This practice includes whether they take vegetable dishes or not, the amount of salt and soy sauce they sprinkle on their rice, the amount of sugar they put in their after-meal coffee, and the amount of oil they use when they cook. When they learn the importance of a healthy diet in class, they must first put it into practice themselves before telling other people. It is something they can do today, and it is up to them whether they actually do it or not. Living at ARI is a good opportunity to step away from their own culture and habits and take a fresh look at their own eating habits.

For example, a participant who earnestly learned about soil conditions, vegetable growth and nutrient deficiencies, and livestock feed formulation through organic farming classes, and passionately expressed their desire to improve the nutritional status of community members in their presentations, but the only food they take on their plate in Koinonia is rice and meat dishes, and they do not like vegetables, so they do not eat them; can such a leader persuade people? How can agricultural experts promote vegetable farming if they do not eat the vegetables they grow? FEAST's activities are designed to help people realize that vegetables are delicious, to try vegetables that are new to them, to learn how to prepare them in a simple and healthy way, and to understand that a healthy body is nurtured only when products from the farm become a meal in the kitchen, enter the body, and are digested and absorbed.

Multicultural

Every dish is unique because when everyone cooks, the culture that each person has is strongly reflected in the food. Koinonia's table is supported by this individuality in its daily

operation, and I believe that many people who visit ARI, including myself, look forward to this wide variety of dishes.

When I cook with various people in the kitchen, I discover and learn a lot from the different cooking methods. The way to cut vegetables, the way to heat them, the way to use spices, etc. really vary from country to country and region to region. In order to make the kitchen a place where as many people as possible can easily cook, we place tools and spices that at first glance may make one wonder what they are used for, in the space that we have. The person who cooks for us changes every year, so the dishes he or she prepares can only be eaten that year. There is a once-in-a-lifetime experience in cooking. There have been many dishes that have left a deep impression on me, and I can't wait to see what new dishes I will encounter in the future.

Because we share our meals with a variety of people, there are a few things we take into consideration. For those who cannot eat certain foods due to health or religious reasons, we prepare them separately using alternative ingredients. Some people love spicy food with chili peppers, while others do not like it at all, so for those who want to make very spicy food, we ask them to make it with and without chili peppers so that everyone can enjoy it. The usual staple food is rice, but homemade bread or an African regional staple made from from boiled and stirred corn flour may also be served at the table.

We divide the countries and regions into several groups according to the number of people in ARI community that year, and hold events several times a year to introduce the food culture of the group (for example, "South Asian Day"). The people from the region who are put in charge choose a dish that represents their region and do their best to give people a taste of the local authentic flavor. On the day of the event, in addition to the introduction of the menu before the meal, there is also music and traditional costumes, and everyone enjoys the group's culture that day.

The Harvest Thanksgiving Celebration is also a great opportunity to show the diversity of ARI as many people from outside come to visit us. The committee in charge of the meal, participants, volunteers, and staff come up with ideas for what to cook. Each year, a variety of foods and sweets from different countries are presented for the enjoyment of the visitors. Since the quantity of food is considerably larger than what we usually eat ourselves, we work cooperatively in the kitchen from the day before to prepare the ingredients, regardless of the country. The work is hard, but it is a great opportunity to learn how to prepare food from other cultures from our friends.

Daily Meals

Everyone at ARI is responsible for preparing meals, so on average, about 10 people are on duty somewhere during the day for breakfast, lunch, and supper, and throughout the year, about 60 people are in and out of the kitchen to cook. Ingredients for the main dishes (eggs, meat, etc.) are specified in the menu list, and rice is basically cooked as the staple food, vegetables are used as they are harvested at the time. Any necessary ingredients and seasonings that are not produced at ARI are purchased within the limits of the budget. Under these conditions, the

member who is on duty that day considers what to cook and prepares a meal for the number of people. It often happens that there is something they want to cook but the exact ingredients are not available. Creativity is required to make the most of what is available.

Therefore, no single day has the exact same menu. Even the same vegetables will be prepared in different ways and with different flavors depending on the person who prepares them. Even if the people who prepare the meal are the same, the meal will be different depending on whether they are in charge of the main dish, side dish, or soup. As the season progresses one week, the variety of vegetables harvested changes, so when it is turn to cook the next time, you will have to think about what to cook with a different variety of vegetables in your hands.

As you can see, meals at ARI vary on a daily basis. There is no written menu, and no one knows what will be prepared until it is time for the meal. Sometimes the food is very palatable, and other times you may struggle with unfamiliar flavors. Good taste is not the goal in preparing meals for FEAST. When you prepare a meal at home, you prepare what you think tastes good and what you hope your family will enjoy. At ARI, people have different tastes, so it is very rare to have everyone say that the food tastes good. At the same time, there are no failures. Even if you are not satisfied with the results, as long as you cook the food in a safe and reliable manner, you have prepared a meal that everyone can eat with peace of mind. If you have any personal reflections, you can simply make use of them the next time.

When everyone gathers at Koinonia to begin mealtime, we first give thanks to God, and then we gratefully share the food in front of us, giving thanks for the efforts of the members who cooked the food, the life of the food, and the work of the people involved in the production of the food. “Cooking” and “eating” are the two activities of FEAST. Even when you are not on cooking duty, you have the opportunity to eat every day. Therefore, there is no one at ARI who is not involved in FEAST activities. Since everyone is either a cook or a eater, you will learn to understand both sides of the story. The experience of being responsible for cooking the food that everyone else eats makes us, on the side of the eater, ask ourselves what we should think about and how we should behave toward the meal that is in front of us.

Meals on Days of Celebration

There are many events at ARI. Events are meant to celebrate something, and a meal is an essential part of the celebration. This seems to be the same in all cultures around the world, and everyone at ARI puts a lot of effort into cooking and sharing a sumptuous meal when there is an event. The major annual events are the Opening Ceremony, Commencement Service, and Harvest Thanksgiving Celebrations. Other events, both large and small, are held throughout the year, including lunches on several off-campus activities, dormitory fellowship parties, and farewell parties for departing volunteers.

Of all the celebrations, the 50th anniversary celebration and dinner in 2023 was the grandest meal I have ever experienced at ARI. A variety of international cuisines representing Asia, Africa, America, Europe, and Oceania were prepared, served, and enjoyed by the people of Koinonia to celebrate the 50th anniversary in a joyful atmosphere.

Preparation of meals for special occasions takes time and planning in advance. For

everyday meals, we buy only the minimum necessary items based on what is harvested at the time, and consider what we can cook within those items. For special meals, we consider using what is available at ARI, but we also prepare what is necessary for the dish we want to make at that time. Sometimes we even search all over the place for spices that are hard to find in Japan. Depending on the menu, the person in charge of cooking may prepare the food days in advance or start cooking early in the morning. The dishes that are prepared with such time and effort are truly a feast and will remain in people's memories. The same meal is almost never prepared by the same person again at ARI. ARI's meals for celebrations are not only sumptuous, they are one-time-only meals that express a person's country and culture.

The Work of Volunteers

FEAST's activities are supported by volunteers. Volunteers assigned to FEAST are involved in activities such as making lunch in the morning and sorting vegetables and processing food in the afternoon. Volunteers in other sections also cook in the kitchen during foodlife work and weekend assignments.

Fortunately, many are good at cooking and food processing, and in addition to basic meal preparation, they use their personal free time to make bread, pastries, goat's milk cheese, and other delicious foods for Koinonia. Interest in organic farming has also led to the making of fermented foods, and some people try handmade Kimchi, Natto (fermented soybeans), yogurt, and other products, often leaving glass jars or warming boxes in the kitchen cabinet while they ferment. Some people offer workshops to introduce participants to recipes they are familiar with making, others try to find out how to make them and start from scratch, others gather people together because of the delicious taste of the result, and it becomes a group project before they realize it. Everyone has his or her own way of approaching it.

In this way, we feel that ARI's products are further utilized through the various ideas, interests, and active actions of the volunteers. Some people begin to think about what they can do with the large amount of products that are harvested at one time and left over if only eaten in the normal way. Especially during the busy summer season, when FEAST is not able to do all the work it needs to do, these volunteers' voluntary activities help us a great deal. In addition, the experience of spending time in an environment where cooking and food processing are familiar, and being able to use one's own hands to make food that one would have taken for granted to buy, will enrich one's life no matter what lifestyle he or she leads after finishing the volunteer period.

In addition, volunteers gain opportunities for growth. Even if volunteers are just interested in FEAST because they like to cook, as they get used to it, they will be able to think about how they can support participants, think creatively about what can be done with what is available, and determine what the priorities are in the kitchen as a whole at this moment in time. Such a way of working is necessary in all aspects of community life, but in some respects it is easier to train because of the limited space and time of the kitchen.

Eating Together

Under the COVID pandemic, eating at Koinonia changed drastically. The number of people sitting at each table was reduced and transparent partitions were placed so that people might see each other's faces but have difficulty talking to each other. To avoid crowding, it became common to eat not only in the Koinonia Hall, but also outside on the wooden deck or in classrooms. Because of the partitions, it was no longer possible to place rice and side dishes on each table, so people had to line up in rows and prepare their plate one at a time, which was arranged at one large table. With not only the cafeteria but the entire campus taking various measures to prevent infection, we soon became familiar with the idea of eating in such conditions.

After three years, the COVID regulations were removed and we were allowed to eat without the partitions. It seemed that it would become easier to talk and soon everyone would gather together to enjoy the food and conversation as before, but the reality was different. We see people continuing to eat while communicating with distant family members on their smartphones even if someone is in front of them, people just coming to get their meals and eating alone at a distance, and many of the same faces present whether they are eating outside on the wooden deck or at an indoor table. I found it difficult to change people's habits once they have found a place they like and established a pattern of eating.

Now the dining scene is returning to the style that existed before COVID. Koinonia Hall, which is shaped in a dodecagon, near-circular form, has about 10 round tables, each large enough to seat up to 8 people, most of which are filled during the height of the summer visitor season. There is no distinction made at each table between participants, volunteers, staff, and visitors. Anyone can sit at any table, and people of all nationalities, ages, and genders share the food placed on the table. The circular shape of the table represents equality, and people enjoy their meals while conversing in English with a variety of accents and gestures. Mealtime is one of the moments when ARI's motto, "That We May Live Together," is clearly embodied.

I feel that these meals, which are based on "eating together," are not just a pleasure for those who come to ARI, but also a great challenge for some. As society changes over the 50 years since ARI began, people's eating behavior at home and in the community has also changed. It may not be the case in all countries and regions, but especially in Japan and some other regions, the shift from extended families to nuclear families has led to people eating in smaller groups, and the meal times of families have become more diverse, so that it is no longer unusual for people to "eat alone". Some people have grown up taking "individual eating" for granted, eating different foods according to their own preferences even at the same dining table. With the ability to be constantly connected online, people can easily spend their time having remote conversations and watching videos and not feel lonely even if they don't talk to someone.

As opportunities to "eat together" decrease in daily life and eating alone becomes more common, it may be a natural progression for people to find comfort when eating alone. The idea of sitting down next to someone who is not family, whose native language or culture is

different from your own, and enjoying a meal and conversation with them is a challenge that is difficult to overcome, depending on each person's original eating habits and personal characteristics. In this sense, it can be said that the eating together at Koinonia is not spontaneous, but is maintained through the efforts of each and every one of us.

However, "eating together" is an essential part of practicing ARI's motto, "That We May Live Together". The act of gathering together to share a meal is the most basic part of human social life, and has many more meanings than just getting nutrition for the body. FEAST will continue to communicate the meaning of "eating together" to those who come to ARI, and to create an environment where it is easy to practice this concept.

4. CONCLUSION

It has been four years since I came to ARI. I started working at about the same time that COVID-19 began to spread throughout Japan. While senior staff members were forced to deal with various changes, for me, the way things were done during this emergency period became the foundation of my work at ARI. As the COVID pandemic began, regulations became stricter with each time a new variant appeared, then settled down and gradually returned to a more conventional program, there are still many "firsts" even though I am no longer a newcomer. I was always preoccupied with what was in front of me, and when I told people about FEAST, I used the same words I had inherited from the previous FEAST coordinator.

I have been given the opportunity to write this article, an opportunity to talk about FEAST in my own words. I respect the activities of FEAST that my predecessors have cherished while adding my own insights from my four years of experience, and I tried to write an article that would give an image of what FEAST looks like today to people who do not know anything about ARI and, of course, about FEAST. I have tried to summarize my thoughts in writing each item. It took me a long time to compose my thoughts on each of the subjects, and in some parts I wrote in an uncoordinated manner. Still, I would be very happy if you find FEAST's activities interesting. If you have never been to ARI, please come visit us sometime, and let's cook and eat together.

Finally, I would like to thank the people who support FEAST, the staff in charge of FEAST, the staff of the Foodlife section, all staff in all other sections, the long-term volunteers for lunch cooking, the volunteers who commute from the neighborhood, the volunteers who work in the afternoons, all the volunteers who come to the kitchen for foodlife work and various other occasions, Participants, Graduate Interns and Training Assistants, Graduates, our supporters, and those who donate food and goods. ARI as a whole, but especially FEAST, is a section that depends on the support of so many people. I would like to express my appreciation for your generous love and service, for the blessings of nature, and for the life of food. I trust that FEAST will continue to play a part in realizing the mission of ARI.

食育と持続可能な食卓

- アジア学院のキッチンと食堂

金森郁美

アジア学院フードライフ課 FEAST（給食・食育）職員。

大阪府の小中学校で栄養教諭として学校給食と食育に携わり、2015年から2年間青年海外協力隊に参加し、栄養士隊員として中米グアテマラにて活動。

2020年にアジア学院着任。

1. FEASTについて

FEASTとは

アジア学院の給食部門は単なる学校寮の食堂の役割にとどまらない、とてもユニークな部門です。フィースト（以下 FEAST）とはアジア学院における給食部門の名称です。「食育と持続可能な食卓（Food Education And Sustainable Table）」という言葉の頭文字を取っています。また Feast という英単語自体には「ごちそう」という意味があり、二つの意味がついている名前です。2018年にミールサービス（Meal Service）という名称からこの FEAST に変更になりました。食事をとること自体に多くの意味がありますが、さらにアジア学院では開校当初から、食堂は食事をとる以上の意味を持つ重要な場所です。その重要性は 50 年を通して変わっていません。それは、キッチンおよび食堂がアジア学院の掲げる 3 つの柱「フードライフ」「サーバントリーダーシップ」「学びの共同体」を実践する場になっているからです。その機能を強調し人々が意識的な関わりを持ちやすいよう部門の名称変更が行われ、現在では FEAST としてアジア学院の中に定着しています。

食事作りと FEAST

平日の活動では、朝夕 2 回フードライフワークという時間があり、その時間に農作業、家畜の世話、食事作りを行います。皆のいのちを支える食べものを皆の労働によって作り、皆で分け合って食べる活動です。フードライフ（Foodlife）という一つの単語は、食べものとのいのちは切り離すことのできない関係であることを表しています。パティシパント（学生の意味）、ボランティア、職員、ビジターが混ざり合ってグループを作り、それぞれの担当場所に分かれて作業をします。パティシパントとボランティアはローテーションで担当が変わっていき、農作業も家畜の世話も食事作りも担当します。得手不得手に関係なく、皆平等にその仕事をする機会が与えられます。

FEAST のフードライフワークは、キッチンに運ばれてきた食材を自分たちが食べるために料理し、コイノニアホール（食堂）の食卓に並べ、感謝の祈りをし、分かち合い、大きなテーブルを囲み一緒に食事をするのです。食材はもちろんフードライフワークで皆の労働によって作られたものです。その日の食数にもよりますが、5 人程度がキッチンで料理をし、およそ 50 人分の食事を用意します。

また、フードライフワークでは平日の朝夕の食事作りを行います。平日の昼食作りは FEAST の職員、研究科生、長期ボランティア、そして通いボランティアが中心となって行います。昼食時はキャンパスで生活する人間だけでなく、通いの職員、スタディキャンパーや訪問客が参加し、コイノニアホールが最も賑わう時間です。オーガニックで新鮮な食材をふんだんに使った手作りの多国籍料理は、アジア学院を初めて訪れる人にとって、アジア学院を印象づける大きな要素になります。日によって変動しますが、約 70～80 人分の食事を 6～7 人で用意します。メニュー構成は主菜、副菜、汁物、米飯（白米および玄米）です。

FEAST の役割

FEAST の第一の役割は、安心安全な食事を提供することです。受け取った大切な食材を、皆が口にるところまで責任を持ち、その残渣はまた土に還します。そのサイクルの中で、特に農場、畜産部門との連携は非常に大切です。それぞれがそれぞれの仕事に責任を持ちつつも、重なる部分は一緒に作業をしたり、ボランティア等の人手に余裕があるところがある時々に応じて作業を担うなど、助け合いながら役割分担をしてアジア学院内でスムーズな食料生産、貯蔵、分配が行われるよう協働しています。

農場が堆肥を作り土を耕し、種をまき育て、収穫して選別しキッチンに運びます。養豚部門はえさ作りから養豚場の管理、豚の世話、出産、肥育、出荷といった仕事があります。食べものが生産される過程は現代社会で都会に暮らしていると非常に見えづらい部分で、米、野菜、豚、鶏、ヤギ、アイガモ、ミツバチ等、食材一つ一つが生産されるのには多くの過程があります。農場で管理・生産している作物の数は年間 70 種以上あります。一つの命が食材としてキッチンにやってくるまでには、自然の偉大な営みと忍耐強い労働の過程がありますが、FEAST の役割はこの次です。食材が食事に加工され、そしてその食事が私たちの身体の一部になってはじめて、食べものが私たちの命とつながることになります。

第二の役割は、共に食べることです。様々なバックグラウンドを持つ人々が、一日 3 回コイノニアホールに集い、共に円卓を囲み、大皿に盛られた料理を分け合い、食事を楽しまします。

アジア学院にやってきた人々は、実際に土に触れ、生きものと関わり、様々な気づきや学びを得ます。農場や畜産の活動内容に比べて、キッチンでの調理を中心とした活動は、大人数分の食事を作ることが珍しい体験だとしても、料理をすること自体は多くの人にとって日常生活の中の身近な行為であり、全くの新しい体験ではありません。しかし、目の前の食事が自然の恵み、食べもののいのち、人々の労働によってもたらされるものであること、土づくりから食べるところまでが一つの環であること、また自分がその一部であることは、フードライフワークですべての作業に携わり自分自身の体験とすることによって理解していくものです。

2. 食材と自給状況

供給元と消費量

アジア学院で消費されている食材について、表 1 にまとめて示しました。●印の食品は全量アジア学院で生産し消費しているもの（自給率 100%）、○印は一部生産し不足分を購入して補っているもの、印のついていないものは完全に外から購入しているもの（自給率 0%）です。消費量の記録がある食材については、計画的に消費量よりも多く生産し、販売したり家畜の飼料にもするため、全体の収穫量に対してどれだけ自給用として消費したのかを把握するため記録しています。記録がないものについては、基本的に得られた全量が自給用になります。その全量を必ずしも全て消費しているのではなく、過剰の場合は販売したり家畜の飼料に加工したりして、貯蔵量を調整しています。また、購入している食材は、キッチンに常備している食材やスパイス等のみ記載しています。行事等で特別な料理を作る際は、これ以外の食材を購入することもあります。

ここの主食である米、パンやお菓子作りに必要な小麦粉、アフリカ料理に欠かせないとうもろこし粉は、アジア学院で生産しています。また、いも類も大量に収穫したのち貯蔵して年間を通して食べています。おもな炭水化物の供給源となる穀類、いも類は全て自給しています。

野菜類は、年間を通して様々な種類が栽培されています。それぞれの野菜の収穫できる時期が異なるため、その時々によってあるものを使って料理をしています。玉ねぎやしょうがはどのような料理にもよく使う食材なので、不足分は購入しています。同様にトマトも様々な地域の料理で欠かせないので、

表1 FEAST で料理されコイノニアに提供される主な食材とその量

分類名	食材名	自給率	消費量	外部購入
穀類	● 米	100%	4t	
	● 小麦粉	100%	340kg	
	パン粉	0%		8kg
	● とうもろこし粉	100%	20kg	
いも及びでん粉類	● じゃがいも、さつまいも、さといも	100%		
	片栗粉、コーンスターチ	0%		9kg
砂糖及び甘味類	砂糖	0%		152kg
	● はちみつ	100%		
豆類	● 大豆	100%	47kg	
	● 小豆	100%	54kg	
	レンズ豆	0%		26kg
種実類	○ 落花生	85%	12kg	2kg
	● えごま	100%		
	ごま	0%		8kg
野菜類	● にんじん、大根、赤大根、かぶ、はつか大根、スナップエンドウ、さやいんげん、モロッコいんげん、じゅうろくささげ、トマト、なす、ピーマン、ししとう、唐辛子、きゅうり、ゴーヤ、かぼちゃ、はやとろり、小松菜、ほうれんそう、水菜、白菜、春菊、レタス、キャベツ、ブロッコリー、チンゲンサイ、菜の花、空心菜、モロヘイヤ、つるむらさき、セロリ、パセリ、ニラ、パクチー、しそ、ミツバ、葉玉ねぎ、にんにく	100%		
	○ たまねぎ	89%	1026kg	123kg
	しょうが	ほぼ0%	少量	31kg
果実類	● びわ、梅、マルベリー、ブルーベリー、ゆず、柿、キウイ、スイカ	100%		
	ココナッツミルク	0%		38kg
きのこ類	干しいたけ	0%		2kg
藻類	こんぶ、わかめ、ひじき	0%		
魚介類	鮮魚、煮干し、かつお節、干しえび	0%		
肉類	● 豚肉	100%	989kg	
	● 鶏肉(親鶏)	100%	105羽	
	● 鶏肉(ブロイラー)	100%	141羽	
	● 合鴨肉	100%	14羽	
卵類	● 鶏卵	100%	1456kg	
乳類	● ヤギ乳	100%	563L	
油脂類	○ 調理用油	25%	52kg	154kg
	● えごま油	100%		
	● ラード	100%		
	その他油脂 (オリーブ油、ごま油、マーガリン)	0%		98kg
嗜好飲料類	コーヒー、緑茶、紅茶、麦茶、クレーミングパウダー	0%		
調味料及び 香辛料類	● みそ	100%	150kg	
	● 唐辛子	100%		
	● バジル、ローレル、ローズマリー、タイム、ミント、レモンバーム、レモングラス、オレガノ、セージ、サマーセイボリー、タラゴン	100%		
	○ しょうゆ	34%	31L	60L
	トマト缶	0%		52kg
	塩	0%		50kg
	マヨネーズ、ケチャップ、ナンプラー、オイスターソース、酢、レモン汁	0%		
	こしょう、カレー粉、ナツメグ、シナモン、クミン、カルダモン、クローブ、ターメリック、パプリカパウダー、ガーリックパウダー、八角、ベイリーフ	0%		
ベーキングパウダー、ドライイースト	0%			

期間：2023年4月～12月 提供食数：40,430食

夏の収穫期に生で使える時期以外は冷凍しておいたものや加工したピューレを使い、それも使い切ってしまったらトマト缶を購入しています。果実類は収穫期間が短くかつ大量に収穫されるため、その果物の時期になったら生で楽しむことはもちろん、冷凍したりジャムに加工したりして、旬以外の時期にも消費しています。きのこ類について、2011年以前はアジア学院内でしいたけの生産を行っていましたが、原木を使ったきのこ栽培は、未だわずかに残る放射能の影響により、再開していません。

たんぱく質源として重要な肉類、卵類、乳類は全て自給しています。豚は肉を料理するだけでなく、骨をスープストックに使い、脂身からラードをとって揚げものや石けんづくりの材料に活用しています。鶏は卵用鶏を定期的に入れ替える際に鶏肉にしているほか、毎年夏に肉用鶏であるブロイラーを育てています。またアイガモ農法で米作りをするために育てたアイガモも、田んぼでの除草の役割を終えた後一定期間育て、貴重な食材となります。卵は朝食に毎日使われるほど、なくてはならない食材です。毎日夕方のフードライフワークで集められ一つ一つ手で磨かれた卵は自給用と販売用に分けられ、キッチンに届けられます。大きさが規格外だったり少しヒビ割れていて販売に適さないものが優先的にキッチンにやってきますが、卵は毎日集められるため、常に新鮮なものを料理に使うことができています。ヤギ乳は子ヤギの離乳を待って、春から初冬にかけて朝夕2回搾乳され、その日の食事に提供されます。カッテージチーズやヨーグルト、アイスクリーム作りに使うこともあります。

植物性たんぱく質として重要な大豆は、全量自給しています。大豆は豆としての活用だけではありません。圧搾した搾りかすを飼料にし、大豆油を調理に使っています。専門の工場でしょうゆに加工してもらい販売もしています。冬にはみそを仕込み、みそ汁などのみそ料理に使います。他に多くの量を生産している豆として、小豆があります。あんを作って和菓子にするだけでなく豆料理として普段の食事に使うと、豆をよく食べる地域のパティシバントにとっても喜ばれます。自給している豆は大豆と小豆の2種類ですが、インドの料理でよくスープに使うレンズ豆のニーズが非常に高く、気候的にここでの栽培が難しいので、一定量を購入しています。

油脂は植物性、動物性の両方を生産していますが、我々の料理活動での需要が生産量をはるかに上回ります。そのため一部自給していますが、同時に外部に依存せざるを得ません。前述の大豆の収穫量や質に毎年左右され、豆としての消費やしょうゆ・みその加工用に配分した残りの大豆で油を絞ると、FEASTの需要をまかなう量にはなりません。炒め物等でフライパンに引いたり、揚げ物に使う油でアジア学院の大豆油を使い切ってしまうと、外から植物油を購入しています。なお、揚げ物に使った油は保存しておき石けんを作り食器洗いに使用していますので、大豆の活用範囲は食用ではありません。豚肉を使った揚げ物料理をするときには、ラードを使用することもあります。栽培しているえごまから絞られるえごま油は非常に香り高くオメガ3脂肪酸が多く含まれた油なので、おもにサラダドレッシングに使用しています。その他、料理やお菓子作りによく使うオリーブ油、ごま油、マーガリンを購入しています。

種実類ではえごまと落花生を生産していて、料理によく使う白ごまは購入しています。落花生はパティシバントがよく使う食材の一つですが、11月に収穫されるのでその前に前年のストックが無くなってしまった場合には、購入しています。

魚介類、藻類は自給していませんが、だしをとるのに欠かせない食材なので主に乾物として購入しています。パティシバントの中には魚食がさかんな地域から来ていて非常に魚を恋しがっている人もいますので、月に数回鮮魚を購入し料理することでメニューの多様化を図っています。

調味料とスパイスでは、多くの料理に欠かせない唐辛子をたくさん栽培して自給しているほか、料理に役立つハーブ類をいくつか育てています。2023年度ボランティアのオーナー夫妻が整備してくださったハーブガーデンはキッチンの目の前にあり、調理中必要なものをすぐに収穫して使うことができます。マヨネーズとケチャップは購入しますが手作りに挑戦する人もいます。それ以外の調味料やスパイスは

表 2 2023 年度実施した主な食品加工

加工品	主なアジア学院産の食材	時期	カリキュラム
梅干し	梅、赤しそ	初夏	
ピクルス	きゅうり	夏	○
ジャム	マルベリー、びわ、ブルーベリー、ルバーブ	夏	○
トマトピューレ	トマト	夏	○
トマトケチャップ	トマト	夏	
干しいも	さつまいも	秋	
干し柿	柿	秋	
ハム、ベーコン	豚肉	秋	○
ポークジャーキー	豚肉	秋	○
みそ	大豆、米	冬	
しょうゆ	大豆、小麦	冬	
キムチ	大根、白菜、にんにく	冬	
マヨネーズ	卵	通年	
乾燥野菜	トマト、ハーブ類	通年	
パン	小麦	通年	○
食器用石けん	食用廃油、ラード	通年	○

購入することが多いですが、海外から来るパティシパントや来客の方からお土産として本場のスパイスをいただくこともあり、多文化の食事を作るうえで非常に助かっています。コイノニアで自由に飲める飲物として、コーヒーとお茶を購入しています。また、砂糖はお菓子作りや飲物、料理に入れるので年間消費量は非常に多いのですが、それでも栄養の授業で砂糖の身体への影響について知り、自分の摂取量について考え、飲物に入れる量を大きく減らす人もいます。

食品加工

一時期に大量に収穫される食材を効率よく保蔵し長期間にわたって消費できるようにするために、食品加工を行っています。(表 2) カリキュラムに組み込まれパティシパント全員が授業で学ぶものもあれば、個人の興味に合わせて自主的に取り組むものもあります。また、ボランティアのスキルや興味によっても、作る品目は毎年変わります。

自給率

アジア学院の食料自給を説明する際に自給率を示すことができれば、数字で見ても一目で分かりとても伝えやすいと思うのですが、現実的には非常に困難です。定められた献立表に沿って食材を用意し調理が行われているのではなく、毎回違う人が料理をするので何をどれだけ使ってその料理を作ったのか詳細に記録することは不可能です。スーパーマーケットに並んでいる野菜と違って大きさや形が様々な野菜の廃棄率がどれくらいなのかは状況によって異なります。季節によって野菜がふんだんにある時期もあれば、ぎりぎり足りている時期もあり、年間通して自給率も変動していると思われます。

このような条件で計算した自給率はあくまで概算でしかありませんが、以下の方法で自給率を計算しました。

1) 計算する食材

エネルギー、炭水化物、たんぱく質、脂質、金額において自給率を計算するため、表1の食材の中から次の食材を選びました。

- ・アジア学院産（13品目） 米、小麦粉、じゃがいも、さつまいも、大豆、小豆、豚肉、鶏肉（親鶏）、鶏肉（ブロイラー）、卵、ヤギ乳、大豆油、野菜（金額ベースのみに使用）
- ・外部購入（6品目） 砂糖、レンズ豆、植物油、オリーブ油、ごま油、マーガリン

2) 一食あたりの使用量

消費量および購入量と提供食数から、一食あたりの使用量を計算しました。（表3）実際には主菜に豚肉を使えば鶏肉は使わないなど、これら全ての食材を一度に使うことはあり得ないのですが、食材の総消費量を食事数の総合計で割ることで、架空の一食の食料自給率を計算しています。じゃがいも及びさつまいもについては記録がないため、じゃがいもは一食40g、さつまいもは一食10gと仮定しました。

3) 栄養価および金額

100gあたりの栄養価を日本食品標準成分表（八訂）より参照し、それぞれの食品について一食当たりのエネルギー、炭水化物、たんぱく質、脂質について計算しました。（表4）豚肉および鶏肉の部位については、共にもも肉の栄養価で計算しました。アジア学院産食材の金額については、販売しているものはその価格で、販売していないものについては一般に流通している有機食品の価格を参考にして計算しました。野菜は全ての種類の野菜を総合して一食あたり50円と仮定しました。

4) 自給率

アジア学院産および外部購入の食材の値をエネルギー、炭水化物、たんぱく質、脂質、金額それぞれに合計し、その内アジア学院産がどのくらいの割合を占めているのかを計算しました。（表5）外部購入の食材については栄養価計算の品目だけでなく調味料等も含めた全ての食材の一食あたりの金額を使用しました。一食あたりの栄養価および金額のうち、アジア学院産のものが占める割合を自給率として算出しました。

5) 自給率を計算して分かること

以上の計算により、2023年4月～12月の食料自給率は、エネルギーベースで88%、金額ベースで95%となりました。この計算の大きな課題は、全ての食材について計算しているのではないという点です。主要な栄養素と使用量から、大きく影響するであろう食材を選び計算したため、計算していない食材による誤差が実際にどれほど大きいかは分かりません。表1にあるように、全量自給しているさといもやはちみつ、野菜、果物、えごま油、ラード、みそ等が除かれていることを考慮すると、エネルギーや脂質の自給率の実態はもう少し高いのではないかと考えられます。

2023年は2022年産大豆の搾油量が例年よりも少なかったため得られる油の量が少なくなり、脂質の自給率はあまり高くない結果となりました。脂質のエネルギーが高いため、油の自給率の増減はエネルギーベースの自給率の数値に大きく影響します。正確な数字がありませんが例年よりもっと多くの大豆油を絞りキッチンで消費しているため、エネルギー自給率が90%を超えている年は多い

表3 一食当たりの主な食材の使用量

食材	全体	一食あたり	備考
アジア学院産			
米	4t	100g	
小麦粉	340kg	8.4g	
じゃがいも		40g(仮定)	
さつまいも		10g(仮定)	
大豆	47kg	1.2g	
小豆	54kg	1.3g	
野菜		100g(仮定)	金額計算にのみ使用
豚肉	989kg	24.5g	
鶏肉(親鶏)	105羽	2.6g	1羽正味1kgとして計算
鶏肉(ブロイラー)	141羽	7.0g	1羽正味2kgとして計算
鶏卵	1456kg	36.0g	
ヤギ乳	563L	13.9ml	
大豆油	52kg	1.3g	
外部購入			
砂糖	152kg	3.8g	
レンズ豆	26kg	0.6g	
植物油	154kg	3.8g	
オリーブ油	44kg	1.1g	
ごま油	22kg	0.5g	
マーガリン	32kg	0.8g	

表4 一食当たりの主な食材の栄養価および金額

	一食あたり						100gあたりの栄養価				
	使用量 (再掲)	エネルギー (kcal)	炭水化物 (g)	たんぱく質 (g)	脂質 (g)	金額 (円)	エネルギー (kcal)	炭水化物 (g)	たんぱく質 (g)	脂質 (g)	金額 (円)
アジア学院産											
米	100g	348	76.6	6.3	1.5	60	348	76.6	6.3	1.5	60
小麦粉	8.4g	28	6.3	0.8	0.1	8	337	75.1	9	1.6	100
じゃがいも	40g(仮定)	20	6.4	0.7	0.0	12	51	15.9	1.8	0.1	30
さつまいも	10g(仮定)	13	3.3	0.1	0.1	8	127	33.1	0.9	0.5	80
大豆	1.2g	4	0.3	0.4	0.2	1	372	29.5	33.8	19.7	100
小豆	1.3g	4	0.8	0.3	0.0	5	304	59.6	20.8	2	400
野菜	100g(仮定)					50					50
豚肉	24.5g	34	0.0	5.3	1.5	61	138	0.2	21.5	6	250
鶏肉(親鶏)	2.6g	6	0.0	0.4	0.5	3	234	0	17.3	19.1	100
鶏肉(ブロイラー)	7.0g	13	0.0	1.2	1.0	14	190	0	16.6	14.2	200
鶏卵	36.0g	51	0.1	4.4	3.7	14	142	0.4	12.2	10.2	40
ヤギ乳	13.9ml	8	0.6	0.4	0.5	35	57	4.5	3.1	3.6	250
大豆油	1.3g	11	0.0	0.0	1.3	5	885	0	0	100	400
外部購入											
砂糖	3.8g	15	3.7	0.0	0.0		391	99.3	0	0	
レンズ豆	0.6g	2	0.4	0.1	0.0		313	60.7	23.2	1.5	
植物油	3.8g	34	0.0	0.0	3.8		886	0	0	100	
オリーブ油	1.1g	10	0.0	0.0	1.1		894	0	0	100	
ごま油	0.5g	5	0.0	0.0	0.5		890	0	0	100	
マーガリン	0.8g	6	0.0	0.0	0.7		740	0.1	0.3	84.3	

表5 一食あたりの自給率

	エネルギー (kcal)	炭水化物 (g)	たんぱく質 (g)	脂質 (g)	金額 (円)
アジア学院産	541	94.5	20.2	10.4	277
外部購入	71	4.1	0.2	6.1	13.2
全体(アジア学院産+外部購入)	612	98.7	20.4	16.5	290
自給率(全体に対してアジア学院産が占める割合)	88%	96%	99%	63%	95%

と推測しますが、2023年はこのような結果となりました。この情報は自給率の向上も含めたより良い作物の使い道ができるように、農場、畜産、販売、FEASTで共有し次年度の計画に役立てていきます。

この結果から、一食あたりのエネルギー、炭水化物、たんぱく質および脂質の量も読み取ることができます。エネルギー612kcal、たんぱく質20.4g、脂質16.5gでPFCバランスはたんぱく質13.3%、脂質24.3%、炭水化物64.5%となりました。しかし、この数値から食事の栄養バランスについての評価をするのはさらに難しいことだと思います。

計算上は平均的な数値になっていますが、実際には毎回食事を作る人が違うことで、メニュー構成にはかなりばらつきがあります。肉をたくさん使う日もあれば、菜食中心で非常にボリュームのある食事の日もあります。油を多く使う料理もあればそうでない料理もあり、作る人の文化的背景も大きく影響します。野菜の内容も端境期にはどうしてもいも類が中心となり、夏は果菜類がふんだんに使え、冬季は葉物野菜が豊富にあるといった季節による摂取状況の変化もあります。また、大皿に盛られてコイノニアホールに提供された食事を、各個人がどれだけ自分の皿に取り食べているのかは、好みや食欲によって人それぞれです。そして、パティシパントや長期ボランティアは基本的に日曜日の昼食以外の全ての食事がコイノニアに用意されますが、コイノニアの食事のみを食べて過ごしている人というのはあまりいません。寮や自室で間食することもできますし、日曜日の昼食は各自で好きなものを食べます。コイノニアホールの食事を基本としてアジア学院で暮らし、実際に食べているものは当然ですが各個人で少しずつ違います。そのため栄養素摂取量の評価は難しいというのが現状ですが、今後の課題として検討していきたいです。

3.FEASTの活動が伝えること

自給自足、身土不二

前の章で自給率について述べましたが、アジア学院の食事に使われる食材の中心は、アジア学院で作られたものです。自分たちに必要な食料を自分たちで生産すること、自分のいる場所の土と空気、水、自然を通して得られる作物を食べることは、人が生きていくうえでとても基本的なことですが、現実にはかけ離れた生活を送らざるを得ない人が大半です。アジア学院が伝えたいのは有機農業や家畜飼育の技術だけではなく、十分な食べものが安定してあることの強さ、食べものを作ることがさらに自然を豊かにする営みの尊さ、土から生み出される平和です。食料自給率の高さと品目数の豊富さは、日々の実践を通してそのことを私たちに伝えてくれています。

畑にあるもの、収穫できるもの、食べられるものは直結しているので「あるもので料理をする」「あるものを食べる」というのは当然のことですが、いざキッチンで料理をする時やコイノニアに並ぶ料理の内容を見た時に、とまどう人も多くいます。多様な人々が集まるアジア学院ですが、このキャンパスがある栃木県那須塩原の気候、風土でよく育つあるいは育てられない作物があります。熱帯地域出身の多くのパティシパントにとって見慣れた野菜は、ここでは夏の一時期にしか収穫できず、それ以外の時

期に育てる作物はなじみの薄いものも多くあります。家族や住み慣れたコミュニティを離れる相当な覚悟をもって日本にやって来るパティシパントの中にも、到着してまもなくは「この食材がないから料理ができない」「知ってる食材ではないからこの料理は自分の食べるものではない」と食べものの違いという大きな壁にぶつかって苦勞する人がいます。日本人であっても、今はスーパーに行けば季節に関係なく様々な野菜が手に入るの、アジア学院に来て、その時の限られた種類の野菜で料理し同じ種類の野菜料理が連続するという食生活には慣れるまで時間がかかります。食事への適応力は個人差が大きく、すぐに慣れる人もいれば滞在期間中ずっと苦勞する人もいます。

このように、異なる食のバックグラウンドを持つ人がアジア学院という土地でとれるものを食べて9か月や1年を過ごすというのは、とても大きな挑戦です。食事で満足感を得られず元気を失ってしまうと、授業や日々の活動にも支障をきたしてしまいます。様々な料理や味付けの工夫で皆が楽しめる食事づくりを心がけていますが、アジア学院産の食材でできるだけ自給自足することの間に、いつも葛藤があります。私は、それを乗り越えられるようにするための効果抜群なアイデアを、まだ見つけられていません。料理をし、食べるというFEASTの活動なくしてフードライフは完結しない、コイノニアで食事をする事自体がトレーニングであるということ、より多くの人に理解してもらえよう、発信していかなければならないと思っています。また、グローバリゼーションの中で農村地域にも様々な食べものが外から入ってくる時代において、安く簡単に手に入るからと外部依存に傾倒するのではなく、自分の足元にある伝統的で栄養豊富な食材の価値を見出し、それを作り続けていくことの尊さを、アジア学院の日常の食事から考えてほしいと思っています。

サーバントリーダーシップ

FEASTでのフードライフワークには、90分間という決められた時間で全員分の朝食あるいは夕食の用意をするという明確なゴールがあります。パティシパントにとってはリーダーシップを鍛える良い機会だと伝えています。始めに各料理の役割分担をして調理をしますが、自分に与えられた役割だけをしていて良いわけではありません。誰が何を使って料理をするのかというコミュニケーションは、気づいたら主菜も副菜も汁物もじゃがいも料理だったり、揚げ物と揚げ物が重なる、というような事態を避けるためにも必要なことで、意見がぶつかれば交渉したり譲歩したりして、全体の献立のバランスを考える必要があります。他の人が手間取っていれば手伝ったり、調理終了後の片付けや清掃まで全員が協力して行うように声かけをしあうというキッチン全体への目配りやチームワークがなければ、たとえ自分の料理が仕上がっても、フードライフワーク全体を時間内に終えることは難しいです。

他者とのように働きタスクを達成するかという面に着目すると、料理のスキルはあまり関係ありません。フードライフワークに性別による役割分担はなく、皆がFEASTで料理をする機会がありますが、例年、男性だから、牧師だから、母親がやってくれるから等の理由で自分のコミュニティで料理をする機会があまりないと言うパティシパントが数名います。しかし、キッチンで求められることは料理のスキルと同じくらいかそれ以上に他者と共に働くスキルです。そのことに気づきこの機会を活かそうとするパティシパントは、FEASTでも自身のサーバントリーダーシップを向上させていくことができます。

農場では自信満々の人が、キッチンでは初心者で、料理が得意な仲間から謙虚に学びながら卒業の頃には自信をもって皆に料理をふるまえるようになりました。調理作業を計画から片付けまでできるようになることで、自分の活動する施設の給食部門の運営に新しいアイデアを思いつく人もいました。イベントの食事作りに積極的に関わり、皆を喜ばせようと早朝や夜遅くにキッチンに度々立つ人もいました。FEASTは、教室や農場とはまた違う方向から、人々の個性を輝かせ、好奇心を刺激し、自身の成長のための学びの場になっています。

学びの共同体

アジア学院の掲げるもう一つの柱が「学びの共同体」です。FEASTにおいて、これがどのように行われているか紹介したいと思います。

フードライフワークは、一緒に料理をする仲間から技術やレシピを学ぶ絶好の機会です。油を多く使う調理法しか知らなかった人が、油を使わずに茹でて調味料で和える料理や、野菜をたっぷり使ったおいしいスープを作る方法を学べば、より健康的な食生活を送ることができるようになるでしょう。どのように食べるのか分からない野菜も、その野菜を上手に料理できる人から学んで扱い方が分かるようになれば、栽培してみようという気持ちにつながります。

夏の個人プロジェクトでは、パティシパントそれぞれの興味に応じて取り組むものを決めますが、食品加工を選ぶ人も多くいます。自分が何を作りたいかを考えたら、それを作るのが得意な人を探します。講師役は、職員だけではなくボランティアやパティシパント同士、地域の方など様々です。2023年は、ハーブティー、ジャム、しょうゆ、ケチャップ、マヨネーズ、アイスクリーム、石けん等の加工に取り組みました。また小さなワークショップを開催するにあたり、有志が集まって小さなプロジェクトの計画を練り、参加したい人を募り、必要なものを準備し、実施するというプロセス自体、コミュニティで活躍するパティシパントの学びになります。

一人でレシピを調べ探究していくことも大切ですが、考えを誰かに話すことで新しいアイデアを得られたり、意外と近くに調べたいことを知っている人がいることが分かったりします。アジア学院にいる人は誰もが誰かに教えることができ、誰かから学ぶことができます。FEASTの活動も、学びの共同体という機能を積極的に活用できる場にしていきたいと考えています。

健康的な食事

パティシパントは、比較的早い段階で栄養の授業を受けます。この授業では自分自身の食生活を振り返り、栄養素の基礎知識、バランスのとれた食事、生活習慣病等について学びますが、大切なのは授業の後に自分が実践することだと伝えていきます。野菜料理を自分の皿にとるのかとらないのか、ごはんにふりかける塩やしょうゆの量、食後のコーヒーに入れる砂糖の量、料理をするときに使う油の量。授業で健康な食生活の大切さを学んだら、人々に伝える前にまず自分が実践すること、それは今日からできるということ、やるかやらないかは自分次第だということ。アジア学院での生活は、それまでの自分の文化や習慣から一歩離れて、自分自身の食生活を見つめ直す良い機会です。

有機農業の授業を通して土壌の状態や作物の生育状況と栄養素の過不足、家畜のえさの配合について真剣に学び、コミュニティの人々の栄養状態を改善したいと発表の場で熱く語る一方で、コイノニアで自分の皿にとる食べものは米と肉料理だけで、野菜は好きではないので自分では食べない。そんな姿のリーダーが、人々を説得できるのでしょうか。農業の専門家が自分の作った野菜を食べないで、野菜栽培を普及できるのでしょうか。野菜のおいしさに気づくこと、ここで初めてみる野菜も食べてみることで、簡単かつ健康的な調理法を知ること。農場から来た作物がキッチンで食事になり自分の身体に入って消化吸収されてこそ健康な身体が育まれる、という一連の過程を身を持って理解するためにFEASTの活動があります。

多文化

皆が料理をするとそれぞれの持つ文化が色濃く出るので、どんな料理も非常に個性的です。コイノニアの食卓はその個性に支えられて毎日運営されていて、私も含めアジア学院を訪れる多くの人々が、この多種多様な料理を楽しみにしていると思います。

キッチンでいろんな人と料理をしていると、調理方法の違いにも発見や学びがたくさんあります。野菜の切り方、火の通し方、スパイスの使い方など、国や地域によって本当に様々です。できるだけ多くの人が調理をしやすい場になるように、一見これは何に使うのかと思う道具やスパイス等もスペースが許す限り置いています。毎年人が入れ変わるので、その人が作る料理はその年にしか食べられません。料理にも一期一会があるのです。これまでに印象深かった料理はたくさんありますし、これからもどんな料理に出会えるか、楽しみで仕方ありません。

様々な人と分け合う食事だからこそ、配慮していることもいくつかあります。健康や宗教等の理由で食べられない食材がある人には代わりになる食材を使って別に用意します。唐辛子を使った辛い料理は大好きな人もいれば全く受け付けられない人もいますので、激辛料理を作りたい人には、全員が食べられるように唐辛子有りと無しを作ってもらいます。普段の主食は米ですが、手作りのパンやトウモロコシの粉を練ったアフリカ地域の主食が食卓に出ることもあります。

その年のコミュニティにいる人の顔ぶれによって国や地域をいくつかのグループに分け、グループの食文化を紹介するイベント（例えば「南アジアの日」のように）を年に数回行ってます。担当になった地域の人たちは、自分の地域を代表する料理を選び、本物の味を味わってもらうために腕を振ります。当日は食事の前のメニュー紹介に加えて、音楽や伝統衣装の紹介もあり、その日は皆でそのグループの文化を楽しみます。

収穫感謝の日は外から多くの人々が来てくださりアジア学院の多様性を伝える大きなチャンスです。食事を担当する委員会では、パティシパント、ボランティア、職員がアイデアを出し合い何を作るか考えます。毎年、様々な国の料理やお菓子が登場し、来場した人たちに楽しんでいただいています。普段自分たちが食べるよりも作る量がかなり多くなるので、前日からキッチンでは国に関係なく協力し合っただけで食材を仕込んでいます。その作業は大変ですが、仲間から他の文化の料理の作り方を学ぶことができる絶好の機会です。

日常の食事

アジア学院の食事作りは皆が行うので、平均して約10人が一日の中で朝昼夕のどこかに当番で入り、年間を通しては約60人がキッチンに出入りして料理をします。主菜に使う材料(卵、肉など)はメニュー表で定められていて、主食は基本的に米を炊き、野菜はその時に収穫されたものを使います。アジア学院で生産していない食材や調味料に必要なものは予算の範囲内で購入しています。この条件の中で、その日の当番になったメンバーは何を作るかを考え、人数分の食事を用意します。作りたいものがあってもその通りの材料がないということは、よくあります。あるものを使って最大限の努力をするという、創造力が求められます。

そのため、全く同じ献立の日は一度もありません。同じ野菜でも作る人によって、調理法や味付けの異なる料理になります。作る人の顔ぶれが同じでも、主菜か副菜か汁物か担当する料理を変えると、出来上がる食事の内容は変わります。季節が1週間進めば収穫される野菜の種類が移り変わるので、次に当番が回ってきたときには、前とは違う種類の野菜を手にも何を作るか考えることになります。

このようにアジア学院の食事は、日ごろからバラエティに富んでいます。献立表は無く、何が出来るかは、その食事の時間になるまで誰にも分かりません。非常に口に合う料理が出るときもあれば、食べ慣れない味付けに苦戦することもあります。FEASTの食事作りにおいて、味の良し悪しは目標ではありません。家庭などで食事を用意するとき、まず自分がおいしいと思うものを、そして家族がそれを喜んでくれることを期待して作ります。アジア学院では食べる人の嗜好が様々なので、全員からおいしいと言われるのは非常に稀です。また同時に失敗もありません。たとえ自分が満足しない出来になっ

たとしても、安全な方法で確実に調理していれば、皆が安心して食べられる食事を用意できたことになります。個人的な反省があれば、ただ次の機会に活かせばよいのです。

皆がコイノニアに集い、食事の時間を始めるときまずは神様に感謝をし、調理したメンバーの努力、食材の命、食材の生産に関わった人々の働きに感謝をして、目の前の料理をありがたく分け合います。「料理をする」と「食べる」の二つがFEASTの活動です。料理の当番でないときでも、食事をとる機会は毎日あります。だから、アジア学院にいる人でFEASTの活動に無関係の人は存在しません。皆が料理を作る側にも食べる側にもなるので、両側の気持ちが分かるようになります。皆の食べるものを責任をもって料理するという経験は、目の前の食事に対して何を考えどのような態度で食べるのかという問いを、食べる側の自分に与えてくれていると思います。

ハレの日の食事

アジア学院には行事がたくさんあります。行事は何かを祝うためのもので、お祝いには食事が欠かせません。これは世界のあらゆる文化で共通していることのように、アジア学院では皆、行事があるときには張り切って料理をし、いつもより豪華な食事を分かち合います。毎年行われる大きな行事は入学式、卒業式、収穫感謝の日で、年に数回遠足に出かけるときの昼食、各寮で親睦を深めるパーティーや去っていくボランティアのお別れ会など大小さまざまな行事が、一年の中にちりばめられています。

中でも、2023年に行われた50周年記念式典と会食は私がアジア学院で経験した中で最も盛大な食事となりました。アジア、アフリカ、アメリカ、ヨーロッパ、オセアニアといった地域を代表する多国籍な料理の数々がコイノニアに並べられ、人々にふるまい、ふるまわれ、賑やかに50周年を祝うことができました。

特別な日の食事の準備は、事前に計画を立て時間をかけて準備をしていきます。日常の食事はその時収穫されるものをベースに必要最低限のものだけを外から買い、その中で作れるものを考えますが、特別な食事のときは、アジア学院にあるものを使うことを考えつつも、その時に作りたい料理に必要なものを用意します。時には日本では手に入りにくいスパイスをあちこち探し求めることもあります。料理を担当する人は、メニューによっては何日も前から仕込みをしたり、朝早くから調理を始めたります。そうして手間ひまをかけて作られた料理は、本当にご馳走と呼ぶにふさわしく、人々の記憶に残ります。またその時に作られた食事が同じ人によってアジア学院で再び作られる機会は、ほぼありません。アジア学院のハレの日の食事は、ただ豪華なだけではない、その人の国や文化を表現する、一度きりの食事なのです。

ボランティアの働き

FEASTの活動はボランティアによって支えられています。FEASTの担当になったボランティアには、午前中は昼食作り、午後は野菜の仕上げや食品加工等の活動に携わってもらっています。他の部門のボランティアであっても、フードライフワークや週末の当番ではキッチンに入って料理をします。

ありがたいことに料理や食品加工が得意な人も多く、基本的な食事作り以外にも、個人の自由時間を使ってパンやお菓子、ヤギ乳のチーズ作りなどに取り組み、コイノニアにおいしいものを提供してくれます。有機農業への興味は発酵食品作りにもつながり、キムチや納豆、ヨーグルトなどの手作りに挑戦する人もいて、キッチンの戸棚には発酵中のガラス瓶や保温中の箱などがよく置いてあります。作り慣れたレシピをパティシパントに紹介するワークショップを開いてくれる人もいれば、一から作り方を調べてやってみようとする人もいたり、出来上がったもののおいしさに人が集まってきて、いつの間にかグループのプロジェクトになっていたりと、取り組み方は人それぞれです。

このようにボランティアの様々なアイデアや興味、活発な行動によって、アジア学院の食材はさらに活かされていくのだと感じます。一度に大量に収穫され、普通に食べるだけでは余ってしまう食材を見て、何かできないかと考えはじめる人もいます。特に夏の繁忙期、FEASTの仕事の中で手が回りきらない部分は、そうしたボランティアの自発的な活動に随分助けられています。また、料理や食品加工が身近にある環境で過ごし、買うのが当たり前と思っていた食品を自分の手を使って作ることができるという実感は、ボランティアを終えた後どんなライフスタイルを送るとしても、その人の生活を豊かにしてくれると思います。

そしてボランティアにも、成長の機会があります。ただ料理が好きで希望したFEASTの活動であっても、慣れてくればどのようにパティシパントをサポートできるかを考えたり、あるもので何ができるかを創造的に考えたり、キッチン全体でこの瞬間に何を優先すべきことなのかを判断できるようになります。そのような働き方はコミュニティ生活のあらゆる場面で必要なことですが、キッチンという限られた空間と時間だからこそ訓練しやすいという面があると思います。

共食

コロナ禍の下、コイノニアの食事風景は大きく変わりました。各テーブルに座る人数を減らし透明の仕切りを置いて、互いの顔は見えつつも会話のしづらいスタイルでの食事となりました。密を避けるため、コイノニアホールだけでなく、外のウッドデッキや教室などに散らばって食べることも普通になりました。仕切りがあるためにご飯やおかずを各テーブルに置くことができなくなり、一つの大きなテーブルに並べた料理を、列に並んで順番に取り分けていくことになりました。食堂だけでなくキャンパス全体が感染予防のために様々な対策をとる中、そのような状態で食事をするということにも、いつの間にか違和感がなくなっていました。

3年経ってコロナ禍の規制がなくなり、仕切りを使わずに食事をして良いことになりました。なんと話がしやすくなって、すぐに前のように皆で集まって食事と会話を楽しむようになるだろうと思われましたが、現実はずれました。目の前に誰かがいてもスマホで遠く離れた家族と連絡をとりながら食事を続ける、食事だけ取りに来て離れたところで一人で食べる、外のウッドデッキに出て食べる人も室内のテーブルについて食べる人も大体いつも同じ顔ぶれであるなど、一度自分の気に入った場所を見つけ食事のパターンを確立すると、人々の習慣を変えるのは難しいと感じました。

今、食事風景はコロナ禍前のスタイルに戻りつつあります。正十二角形をした円に近い形のコイノニアホールには、最大10人が席に着ける大きさの円卓が10台ほど設置され、夏の訪問者の最盛期には、そのほとんどの席が埋まります。テーブル毎にパティシパント、ボランティア、職員、ビジターの区別はありません。どの席に誰が座ってもよく、国や年齢、性別が様々なその場に居合わせた人達で、そのテーブルに置かれた食事を分け合います。円い形は平等を表していて、身振り手振りも交えながら多様なアクセントのある英語で会話しながら食事を楽しまます。食事の時間は「共に生きるために」というアジア学院のモットーが分かりやすく具現化されている瞬間の一つです。

私は、この「共食」が基本の食事それ自体が、アジア学院にやって来る人にとってただの楽しみではなく、一部の人にとっては大きな挑戦になっているのではないかと感じています。アジア学院が始まり50年が経ち社会が移り変わっていく中で、家庭や地域における人々の食行動も変化しています。全ての国や地域でというわけではなく、特に日本や一部の地域の話になりますが、大家族から核家族化が進み少人数で食事をするようになり、さらに家族の食事時間が多様化して「孤食」という食行動も珍しくなくなりました。また、同じ食卓についていても各々が好みに合わせて違うものを食べる「個食」を当たり前として育ってきた人もいます。常にオンラインでつながることができるようになり、リモートの

会話をしたり映像を見たりして、誰かと会話しなくても寂しくならない時間の使い方が手軽にできるようになっています。

日常生活で「共食」する機会が減少し一人で食べる食事の方が普通になれば、そちらに快適さを見出すようになるのは自然な流れかもしれません。家族でも無ければ母国語も文化も違う人と隣に座って食事をしながら会話も楽しむというのは、一人一人が持つ元の食習慣や個人の性格によって、かなり高いハードルになると思います。その意味でコイノニアでの共食は自然発生的なものではなく、一人一人の努力によって維持されているといえます。

しかしながらアジア学院のモットー「共に生きるために」を実践するうえで「共に食べる」ことは欠かせません。集まって食事を分かち合う行為自体が人間の社会生活の最も基本的な部分であり、身体への栄養補給以上の多くの意味を持ちます。FEASTはこれからも「共食」の意味をアジア学院にやって来る人々に伝え、実践しやすい環境づくりに努めていきたいと思っています。

4.おわりに

私がアジア学院に来て、4年が経ちました。新型コロナウイルスのパンデミックが日本中に広がり始めたのとほぼ同時で、先輩の職員達が様々な変化に対応を迫られる中、私にとってはこの非常時のやり方がアジア学院での仕事の基礎になりました。コロナ禍が始まり、変異株が現れるたびに規制が厳しくなり、そして収束し徐々に従来のプログラムに戻っていく中で、もはや新人でもないのに未だ「初めて」のことが多くあります。いつも目の前のことにばかり気を取られ、FEASTについて人に伝えるときは前任のFEASTコーディネーターから引き継いだ言葉をそのまま使っていました。

今回この文章を書くという、FEASTについて自分の言葉で語る機会に恵まれました。前任の方々が大切にしてきたFEASTの活動を尊重しつつ自分の4年間の経験の中での気づきを加え、現在のFEASTがどのような姿であるのかを、アジア学院について知らない、もちろんFEASTについて何も知らない人が読んでイメージできるような文章を書きたいと思いました。一つ一つの項目を書くにあたって考えをまとめるのに時間がかかったうえ、まとまっていなかった考えのまま書いてしまった箇所もあります。それでも、これを読んだ人がFEASTの活動を面白いと感じてもらえたらとても嬉しいです。まだアジア学院に来たことがない人だったら、いつか訪ねてきてくださる際には、ぜひ一緒に料理をし、食事をしましょう。

最後に、FEASTを支えてくださる方々に感謝を申し上げます。FEASTを担当する職員、フードライフ課の職員、全ての部門の職員。ランチクッキングの長期ボランティア、近隣から通って来てくださるボランティア、午後の作業をするボランティア、フードライフワークやいろんな場面でキッチンにやってきてくれる全てのボランティア。パティシパント、研究科生、卒業生。サポーターの方々。食材や物品の寄付をして下さるの方々。アジア学院全体がそうですが、特にFEASTは本当に多くの方々の支援によって成り立っている部門です。皆様の惜しみない愛情と奉仕、自然の恵みと食べもの命に感謝します。そしてFEASTがこれからもアジア学院の使命を実現するための一翼を担い続けていくことを信じます。

Essays · 小論文

Curiosity Upon Servant Leadership

JAKOB SIRINGORINGO

An ARI graduate of 2023 and originally from Huta Naborong, Samosir Island, North Sumatra, Indonesia. He has been active in the Alliance of Indigenous Peoples of the Archipelago (Aliansi Masyarakat Adat Nusantara (AMAN)) organization for over seven years. He works for Indigenous issues and concerns regarding the governance systems of Indigenous communities, localized cultures, and livelihoods.

Does it make sense to you if someone in a community has the highest position but leads all the community members by serving? How do you feel if you are led by the kind of leader who cleans the toilet together with you? How would such leadership transform a community?

This story is about my experience as a participant for rural leadership training in Japan.

My biggest experiences with servant leadership came during one Sunday morning in the early months of training. I missed my responsibility to feed chickens during the weekend (weekend assignment) because I thought I was assigned to an evening slot rather than a morning slot.

Jontra, my fellow participant from Indonesia, later on at breakfast time told me that I had missed my weekend assignment. I positively remember that he “reported” to me while smiling, sounding both funny and serious at the same time.

“Nobody comes to poultry. Later I see Tomoko san, the director takes it over,” Jon says.

I felt ashamed and guilty about my mistake but also learned at the same time that the community leader takes over regardless of whether she is the director or not.

Big wow....!

Out of the blue, my developing society’s mentality was shocking and shaking me to my core. You know, feeding chicken is completely never clean or at least you have to face a strong smell and dusty environment. I have never experienced this before. Believe me, if you are in this community at first you will not catch who the director is, for she is sweeping the floor beside you at the same moment.

On the contrary, I have been working with Indigenous Peoples for eight years now, and my daily work is visiting indigenous communities. Anytime I visit the community, I am treated by the community members as a “special guest”. I don’t feel that I am a “special guest”, but I have unconsciously accepted this treatment or service from others. This is not uncommon in

Indonesia. A leader is normally practicing the concept of “be served” regardless of whether she/he is a secular or religious leader.

Maybe this has been a standard practice in the rural communities in Indonesia for many years now. When you have such a “privileged” position in a community, then you have the special opportunity to gain the easiest services. You can command somebody to do what you want to do/have; you may just sit down and wait for the results from other people. The important key in this conventional point of view is the power of money. That is, if you have enough money, you have power and influence. However, in my case I don’t have much money to practice what many people do to gain many social and economic benefits.

In order to overview the general conditions regarding these conventional practices in Batak communities, I will explain it shortly. During the 19th century onwards, the Dutch colonial government brought a new top-down governance system that changed the Batak governance system forever. The Netherlands left, but the same idea was copied and continued by Indonesia’s central government.

In Indonesia’s governance structure, any names of rural areas that were used in the past were converted to “Desa”. Kepala Desa or village head is the one and only leader in rural areas, and to be a Kepala Desa, winning the general elections is the only way to become so. Winning the election is dependent on money, and money therefore gets you Power.

When I was studying at junior high school, I remember the moment during the elections for the village head in my community when a losing-candidate became angry and broke the unity of this rural community. Its impact is still felt today. Community mentality is down and always worried about the next accident and clash, and most are afraid to complain.

This time the village head is elected from the same political side who were angry many years ago. This means that he may be free to monopolize community products. In the beginning the middleman who “rules” the community “helped” farmers to provide their needs such as chemical fertilizers and pesticides on behalf of loan/debt. The debt makes the farmers dependent on them, where they are unable to pay their debt. As a result, community social life becomes unbalanced.

It describes how it also brings a negative impact to Indigenous Peoples’ knowledge in terms of agriculture when depending on chemical fertilizer and pesticide. The Indigenous Peoples way of cultivating the land passed down over generations is destroyed and no longer dependent on traditional wisdoms.

This is simply a glance into my nightmare.

The rural governance system of Batak Indigenous Peoples was traditionally different. A

Batak leader was encouraged by people according to how she/he showed the serving behavior. She/he also must understand adat/tradition, religiosity, as well as politics and how to treat people equally and act as the guardian of living harmony to people, nature, and God. It was never easy to be a community leader even if you have your own large lands, many properties, hundreds of cattle or buffaloes.

Referring to Indigenous traditions, now I am looking for a communal living where people are able to live together. Real communal living is about giving opportunities to community members equally. No one is extremely higher than others in social and economic status. For example, to live together by utilizing the local resources in order to fulfill daily needs.

Local resources are one of the key points in order to work with the community and utilized for human needs yet not for commercialization. And at the same time, it is the rural leader's way to encourage community members to plan something related necessary in the community. It is the rural leader's assignment to think creatively on how to utilize local resources according to the community priority needs.

I held on to hope my entire life searching for a peaceful community living led by a model leader who serves the community first.

Fortunately, God heard my feelings. In 2023, I was accepted as a participant to the Rural Leaders Training Program in ARI. In this international rural community, I saw how leaders work to help others by practicing servant leadership.

Principally, other community members are practicing servant leadership even though their approaches are different according to how they understand and feel it personally. Some act and take initiative and focus on finishing the task they face. For example when some people are struggling in dishwashing (where assignments are distributed among all community members and completed in rotation) due to some group members not coming but they continue washing gently.

Serving others by yourself, at least, without waiting for someone to do it for you in terms of servant leadership practice is for me a beauty of humanity. A person who behaves self-service is a picture of valuelessness. She/he knows that serving is the high principle where people rarely have it.

It looks like nothing when Tomoko san is sweeping the floor together with the participants. But deep in my comprehension, this practice shows how a servant leader is real. This is clearly one of the core values in ARI that inspired me meaningfully. More than respecting herself, I absorb this lesson wholeheartedly.

Tomoko san shows, not just teach it in class, what I imagine of a servant leader in a

communal living. How is it possible to live with the serving concept? Regarding the possibility for Tomoko san or others to be a servant leader, I would say this refers to the spiritual aspect. Jesus Christ, who becomes the role model of servant leadership itself at ARI is a fundamental role model leader who many community members have faith in Him as a son of God. Jesus shows how he washed his disciple's leg but he himself was a great leader along with God. Taking side to the weakness and the poorer and walking with grassroots people which are mostly inscribed in the rural areas is the main purpose of the servant leadership and that is why a leader like Tomoko san stands as a servant leader in line with ARI mission itself.

As a consequence, it helps develop my growth particularly towards human social life where the basics of its life is living together harmoniously. Further, it also convinces me that serving first is still existing and much more meaningful to help my community. This servant leadership model, in my understanding, will help transform indigenous communities, at the very least by restoring the mindset that leaders are individuals with inherent capacities, without the need to showcase themselves through campaigns and wealth. Servant leadership is not arrogant.

Nine months I lived together with more or less 80 people coming from all over the world. I feel how biodiversity guides me to think more deeply back in my communities, where living communal is the main principle according to Indigenous Peoples tradition. I reflect on my ancestor's way of life and how we should be respecting each other, respecting nature, respecting God.

Nevertheless, servant leadership concept also has disadvantages at least in such conditions. Servant leadership is not popular in global society. It is considered too idealistic and is perceived to only exist in stories, not in reality. Further, servant leadership is a technique that is not popular or even considered lacking in authority to the extent that it is not regarded as a highly influential leadership model for building community strength.

However, ARI adopts this model because, in principle, the call to help others should begin with changing the mindset that leadership must be positioned above others. As a leadership practice for a community where vulnerable individuals reside, leaders using this approach are capable of understanding the concerns of these people and making a positive impact for the growth of a socially just life.

Last but not least, if there is a place that calls me back to imagine a communal life, it is the Asian Rural Institute (ARI). The training taught me to release my "conventional" living style, which is characterized by such bossy behavior like top-down or senior-junior relationship or men and women. Perhaps these are influenced by the social environment I grew up in or by tradition. The lessons I learned at ARI have left me feeling upside down. It stressed to me the need to leave my ego and change, so that I can behave as a servant.

My vision is to foster the Indigenous communities to build their Life Plan in terms of restoring the customary forest. Indigenous Peoples should have their own life plan based on their needs, and not what outsiders, such as central government, determination/desire, because the indigenous communities itself are the most who know what they need, and what resources they have. In order to reach it, all indigenous community members will be involved to contribute and lead the whole planning processes. Everyone will be gathering in an open space and lead the whole conversation with no exception for women, youth, and children.

Now, I am not in ARI where the beautiful community is located. I am working in my community, which is also beautiful, to change myself in order to dig and sharpen my senses—serving as a community servant. Taught by this priceless lesson, I realized that I have to stay and let people talk, be an active listener rather than be listened to as my community's servant.

サーバントリーダーシップに対する好奇心

訳：阿部 真希子

ジャコブ・シリゴリング

2023年アジア学院卒業。インドネシア・北スマトラ州サモシール島のフタ・ナボロン出身。7年以上前から列島先住民民族同盟 (Aliansi Masyarakat Adat Nusantara (AMAN)) という名の団体を活動している。先住民コミュニティの統治システムや、地域に根差した文化、生計に関する先住民の問題や懸念のために活動している。

コミュニティの中で最も高い地位にある者が、仕えることで人々を率いると言ったら、あなたは理解できるだろうか。トイレ掃除を一緒にしてくれるようなリーダーに導かれたら、あなたはどのように感じるだろうか。そのようなリーダーシップはコミュニティをどのように変えるだろうか。

これは、日本での農村リーダーシップ研修に参加した私の経験談である。

サーバントリーダーシップについて最も印象的な体験をしたのは、研修が始まって間もないある日曜日の朝のことだった。私はニワトリの餌やり当番に行かなかった。朝ではなく夕方に割り当てられたと勘違いしていたのだ。

朝食時、同じインドネシアから来たクラスメイトのジョントラが、私が週末当番を逃したことを教えてくれた。彼が笑みを浮かべながら面白半分に「報告」してくれたのを、私ははっきりと覚えている。

「鶏舎には誰も来なかった。その後、校長の朋子さんを見たよ。彼女が代わりにやったんだ。」

私は自分のミスを恥ずかしく思い、罪悪感を抱いたが、同時に、彼女が校長であろうとなかろうと、コミュニティのリーダーとして引き受けるのだということも学んだ。

何たる驚き ... !

突然のことに、発展途上国の社会のやり方が染みついた私の心は、芯から揺さぶられるような衝撃を受けた。ご存知のように、ニワトリの餌やりなんて、まったく清潔じゃないし、強烈な臭いとホコリにまみれるのは当然だ。こんな経験、私は今までしたことがなかった。信じてほしいのだが、もしあなたが初めてアジア学院に来たとしたら、誰が校長なのか分からないだろう。彼女はあなたの隣で、同じように床を掃いているのだから。

それとは逆の例がある。私は8年前から先住民と仕事をしており、先住民のコミュニティを訪問するのが日々の仕事であるのだが、いつ訪問しても私は人々から「特別ゲスト」として扱われる。私自身は自分を「特別なゲスト」とは思っていないが、無意識のうちにその待遇や接待を受け入れてしまっている。これはインドネシアでは珍しいことではない。宗教的、非宗教的リーダーに関わらず、リーダーは「奉仕される」という概念が一般的である。

インドネシアの農村では、長年、当たり前なことなのだろう。コミュニティでそのような「特権的」な地位にあれば、努力しなくても良い待遇を受けることができる。自分がしたいことや欲しいものを誰かに命令して、ただ座ってさえすれば良いのだ。この従来の視点における重要な鍵は、お金の力である。

つまり、十分なお金があれば、権力と影響力を持つことができる。しかし私は資金に乏しいので、他の人がしている社会的・経済的利益を得るような活動は出来ない。

バタック族のコミュニティにおける、こうした慣習の一般的な状況を概観するために、簡単に説明しよう。

19世紀以降、オランダ植民地政府は新しいトップダウンの統治システムをもたらし、バタック族の統治システムを一変させた。オランダは去ったが、同じ考え方はインドネシアの中央政府によって複製され、継続された。インドネシアの支配構造では、過去に使われていた農村地域の名称はすべて「デサ」に変換された。ケバラ・デサ（村長）は農村における唯一の指導者であり、ケバラ・デサになるには総選挙に勝つしかない。選挙に勝つには金が必要で、金があれば権力が手に入る。

私が中学校に通っていた時、住んでいた集落の村長選挙で、負けた候補者が怒って集落の結束を崩した瞬間を覚えている。その影響は今も続いている。コミュニティのメンタリティーは低下し、常に不測の出来事や衝突が起きることを心配し、ほとんどの人は不満を口にするのを恐れている。

今回の村長は、何年も前に怒っていた政治家と同じ政党側から選出された。つまり、村の生産物を自由に独占する可能性があるということだ。当初、共同体を「支配」する仲買人は、農民が必要とする化学肥料や農薬などを、ローンや借金の代わりに「援助」していた。その借金のために農民は彼らに依存するようになり、借金を返せなくなる。その結果、コミュニティの社会生活の均衡は崩壊した。これは、化学肥料や農薬に依存することで、農業に関する先住民の知識にも悪影響が及ぶことを物語っている。何世代にもわたって受け継がれてきた先住民の耕作方法は途絶え、もはや伝統的な知恵にすぎない。

これは悪夢の一部を垣間見たに過ぎない。

バタック先住民の伝統的な農村統治システムはこのようではなかった。バタック族の指導者は、その人がどのように奉仕的な振る舞いを示すかによって、人々から奨励された。リーダーはまた、アダト（伝統）、宗教性、政治性を理解し、人々を平等に扱い、人々・自然・神との調和を守る者として行動しなければならぬ。たとえ広大な土地や多くの財産を持ち、何百頭もの牛や水牛を飼っていたとしても、コミュニティの指導者になるのは決して簡単なことではなかった。

先住民の伝統を参考にしながら、私は今、人々が共に生きることのできる生活を模索している。本当の共同生活とは、コミュニティのメンバーに平等に機会を与えることだ。社会的、経済的地位において、誰一人として他の人より極端に高い人はいない。例えば、日々の必要を満たすために、地域の資源を活用して共に生きること。地域資源はコミュニティと協働するための重要なポイントの一つであり、商業化以前から人々の必要を満たすために活用されてきた。

同時に、地域の人たちに、地域で必要な何かを企画するように働きかけるのも、農村指導者の仕事である。地域の優先的なニーズに応じて、地域の資源をどのように活用するかを創造的に考えることが指導者の任務なのだ。

人々への奉仕を第一に考える、模範的なリーダーが率いる平和なコミュニティでの生活を求めて、私は日々希望を持ち続けた。

幸いなことに、神様は私の気持ちを聞いて下さった。2023年、私はアジア学院の農村指導者養成プ

プログラムの学生として受け入れられたのだ。この国際的な農村コミュニティでは私は、サーバントリーダーシップを実践することで、リーダーがどのように他者を助けるために働いているかを目の当たりにした。

サーバントリーダーシップに対する理解や感じ方は人それぞれだが、基本的に他のコミュニティメンバーもサーバントリーダーシップを実践している。ある人は率先して行動し、目の前の仕事を終わらせることに集中する。例えば、食器洗い（コミュニティメンバー全員に分担され、ローテーションで回ってくる）で、何人かのメンバーが来ないために苦労している時でも、彼らは穏やかに仕事を続ける。

サーバントリーダーシップの実践という点で、誰かがやってくれるのを待つのではなく、自分から進んで他者に奉仕することは、人間性の美しさだと思う。自分勝手な振る舞いをする人は、無価値さを絵に描いたような人だ。サーバントリーダーは、奉仕することが人がめったに持ち得ない高い節操であることを知っている。

朋子さん（校長）が学生たちと一緒に床を掃いているのは、何でもないことのように見える。しかし、私の理解の奥底では、この実践こそがサーバントリーダーの真の姿である。これがアジア学院の中心的価値観の一つであるのは明らかであり、私に有意義なインスピレーションを与えてくれた。彼女を尊敬するのは勿論のこと、私はこの教えを誠心誠意、吸収した。

朋子さんは、私がイメージするサーバントリーダー像を授業で教えるだけでなく、共同生活の中で見せてくれる。どうすれば、仕えるという概念を持って生きることができるのか。朋子さんや他の人がサーバントリーダーになり得たのは、霊的な側面が関係していると言える。アジア学院でサーバントリーダーシップそのもののロールモデルとなっているイエス・キリストは、多くのコミュニティメンバーが神の子として信仰する重要なロールモデルでもある。イエスは弟子の足を洗ってみせたが、彼自身は神様と同様の偉大な指導者であった。弱い者、貧しい者に寄り添い、農村地域に暮らす草の根の人々と共に歩むことがサーバントリーダーシップの主な目的である。だからこそ、朋子さんのような人がアジア学院の使命に沿ったサーバントリーダーだと言える。

結論として、アジア学院での研修は私を大いに成長させた。特に、調和を基本とした社会生活について多くを学んだ。さらに、第一に人に仕えることは今なお重要であり、コミュニティを助ける上でますます意義深いことであると確信することができた。このサーバントリーダーシップのモデルは、先住民のコミュニティ変革に役立つだろう。少なくともリーダーとは、キャンペーンや富によって自分をアピールする必要がない、固有の能力を持つ個人であるという考え方を取り戻さなければならない。サーバントリーダーシップは傲慢ではない。

私は9カ月間、世界中から集まった約80人の人々と共同生活を送った。生物多様性を通して、先住民の伝統により、生きた共同体を重んじる自分のコミュニティに、より深く思いを馳せるようになった。私は祖先の生き方を振り返り、私たちがどのようにお互いを尊重し、自然を敬い、神を敬うべきか考えている。

とはいえ、サーバントリーダーシップの概念にはデメリットもある。サーバントリーダーシップは世界的にはあまり知られていない。あまりにも理想主義的で、物語の中にしか存在しないと認識されているからだ。さらに、サーバントリーダーシップは人気がない、あるいは権威がないとさえ考えられており、コミュニティの力を強めるために、強い影響力を持つモデルだとみなされない。

しかしアジア学院がこのモデルを採用しているのは、他者を助けようという呼びかけは、リーダーが他者の上に立つという考え方自体を改めることから始めるべきだからである。社会的弱者が住む地域社会におけるリーダーシップの実践として、このアプローチを用いるリーダーは、こうした人々の懸念を理解し、公正な社会の実現のためにポジティブな影響を与えることができる。

最後になったが、私にとって、共同生活のイメージを呼び起こす場所はアジア学院である。研修を通して私は、トップダウンや先輩・後輩関係、男尊女卑といった、威張り散らした従来の生き方から解放された。おそらくこれらは、育った社会環境や伝統に大きく影響されてきたのだろう。アジア学院の学びは私の考えを、すっかり覆した。サーバントとして振る舞えるように、エゴを捨て、変わる必要に迫られたのだ。

私の将来の展望は、慣習林*の回復という観点で、先住民のコミュニティが自分たちの人生設計を構築できるよう育成することだ。先住民自身が自分たちのニーズに基づいた人生設計をするべきであり、中央政府のような部外者の決定や要求に左右されるべきではない。なぜなら、自分たちが何を必要とし、どのような資源を持っているのかを最もよく知っているのは先住民自身だからである。それを達成するためには、先住民コミュニティの全メンバーが参加・貢献し、計画過程の初めから終わりまで率いる必要がある。全員が開かれた場所に集まり、女性や若者、子供も例外なく話し合いに加わるのだ。

今、もはや私はアジア学院の美しいコミュニティに身を置いてはいない。同じく美しい、自分のコミュニティに生きている。コミュニティの奉仕者として自分を成長させ、感覚を研ぎ澄ませるために。貴重な教訓を通して、私はコミュニティに仕える者として、人に話を聞いてもらうよりも、積極的に人の話を聞く耳を持つべきだと教わったのだ。

注釈

*慣習林 (customary forest) とは集落の取り決め (慣習法) によって昔から地域住民が利用、管理してきた森林のこと。インドネシアの各民族で伝統的にみられた。

About *euodoō*

This journal presents articles and theses written predominantly by ARI staff and community members that explore ARI's foundational spirit, motto, key concepts, and training program. Started in 2017, it aims to improve supporters' understanding of ARI while also promoting the values and philosophies ARI holds dearly to new audiences. In the past, articles and theses about ARI were scattered and not well publicized; even staff members were often unaware of their existence. In order to give these important writings new life and inspire a new generation of ARI friends and supporters, we deemed it meaningful to reorganize and republish them in journal form. The journal is published annually and is also available electronically via the ARI homepage.

"Euodoō," the journal's name, is derived from Greek. The root meaning is "prosperity," but another translation of *euodoō* is "a good way." We humans have achieved prosperity and development in many ways, but we need to ask ourselves whether the way in which we have attained those has been through "a good way." Did we destroy what is necessary for the next generation? Did we disregard new lives to come? Reflecting on our past activities while presenting a challenge to ourselves as responsible agents for the future, we need to keep asking, "Is this a good way?" The name "euodoō" shows our will to prepare a space for careful consideration of this question.

The journal's subtitle, "Journal of Rural Future Study," is also significant. One of the intentions of the journal is to reconsider our image of what the future should be, instead of simply recording important events in the history of ARI, or extrapolating current trends. Further, we want a future that is derived from images of all creatures standing firmly on a living soil. Considering what healthy rural communities can and should look like is another important aspect of the works presented here.

アジア学院紀要「ユオードー」について

アジア学院紀要は、アジア学院の理念、思想、強調する価値観のよりよい理解と啓蒙のために、創設の理念、モットー、キーコンセプト、研修内容などについて、主にアジア学院の職員やアジア学院関係者が書いた論文等を集め、アジア学院をご支援いただいている方々、関心を持っていただいている方々に広く読んでいただくために2017年から発行しているものです。それ以前にもアジア学院に関して多くの方々が取材や研究をし、それを記事や論文等の形で世に出してくださっていましたが、それらはばらばらに保管されているだけで冊子のようにまとめられていなかったために、内部の人間にすら読まれる機会は限られていました。その中には優れた研究や読みものも少なくなく、アジア学院の理念を再認識するうえでも、より多くの方々に理解していただくためにも、また後世に伝えていく上でも紀要として定期的にまとめ、発行していくことに意義があると思っております。紙媒体とともにPDF版も制作し、ホームページ等からダウンロードできます。

この紀要は副題を「土に生きる未来学」、名前を *euodoō* (ユオードー) としました。「土に生きる未来学」としたのは、この紀要が単なる過去や現在の記録に留まらず、私たちがあるべき未来について再考する機会となることを願ったからです。さらにその未来は、生きとし生けるものがしっかりと大地に足をつけ「土に生きる」という希望の元にあるべきという考えから、「土に生きる未来学」という副題が付けられました。

Euodoō (ユオードー) はギリシャ語で「繁栄」(prosper)の語源となっている言葉ですが、ギリシャ語の直訳は「善い道」という意味です。人間はまさに繁栄や発展を目指して懸命に生をつないできたわけですが、果たしてそれはすべて「善い道」であったのか。後世に伝えるべきものの多くを破壊し、傷付け、未来の命を軽んじてはこなかったか。そのような反省をこめて、しかしなおも未来に対して責任ある主体としてこれから何をなすべきか、この紀要がその答えの追及を活発に行う場となるようにこの名を付けました。



euodoō — Journal of Rural Future Study

ユオードー ・ 土に生きる未来学

Journal of the Asian Rural Institute
Vol. 7, 2024
December 1, 2024

アジア学院紀要
2024年, 第7号
2024年12月1日 発行

Editing Committee

Tomoko Arakawa, Junko Tanaka,
Manosi Chatterjee Abe, Jun Yagisawa

編集委員

荒川 朋子、田仲 順子、阿部・チャタジー・マノシ、
八木沢 淳

Proof-reading

Junko Tanaka, Yûko Emura, Jack Lichten,
Manosi Chatterjee Abe

校正

田仲 順子、江村 悠子、ジャック・リクテン、
阿部・チャタジー・マノシ

Editorial

Jun Yagisawa

エディトリアル

八木沢 淳

Cover Art

Mika Kitami

表紙絵

北見 美佳

Publisher

Asian Rural Institute
442-1 Tsukinukizawa, Nasushiobara, Tochigi
329-2703 JAPAN
tel 0287-36-3111
email info@ari.ac.jp

発行所

学校法人 アジア学院
〒329-2703
栃木県那須塩原市槻沢442-1
電話 0287-36-3111
メール info@ari.ac.jp

Printing

Printpac Corporation

印刷

株式会社プリントバック

A “Rural Society” today does not mean backwards people, but non-greedy consumers who value nature and try to minimize waste.

We need to rediscover the values of collaborative management of local natural resources, renewable water, and energy and learn to appreciate diversity in art and culture (inspired by nature). Only a planned transition to a small town or big village-centred societies and federation of them, I feel, can reduce resource mining and revitalize our economies without violent conflict over potable water, fertile soils and healthy open spaces. The COVID outbreak showed us that we can survive without many of the wonders of modern urban amenities and loud and constant messages that try to get us to unnecessarily increase consumption.

Ardhendu Sekhar Chatterjee

今日の「農村社会」とは、後進的な人々を意味するのではなく、自然を大切に、廃棄物を最小限に抑えようとする貪欲でない消費者を意味するのです。

地域の自然資源、再生可能な水、エネルギーを共同で管理するという価値を再発見し、(自然からインスピレーションを得た) 芸術や文化の多様性を認めることを学ぶ必要があります。飲料水、肥沃な土壌、健康的なオープンスペースをめぐる暴力的な紛争を起こさずに、資源採掘を減らし、経済を活性化させることができるのは、小さな町や大きな村を中心とした社会への計画的な移行とその連合体だけだと私は感じています。コロナウィルス感染症の蔓延は、近代的な都市設備の奇跡や、不必要に消費を増やそうとする大声で絶え間ないメッセージがなくても、私たちが生き延びることができることを示してくれました。

オルデンドゥ・シェカー・チャタジー

