

地域と大学

——城西大学・城西短期大学地域連携センター紀要——

第5号 2025年3月

【巻頭言】 大学として大規模自然災害にどう向き合うか……………	倉成正和	1
【論文】		
SDGs達成に向けた地域連携活動——坂戸市との環境活動を事例として—— ……	志田崇	4
飯能市たいら栗園とその周辺の自然史【概要編】		
……………真野博・廣田祐子・稲垣喜弘・牧野彰吾・田悟敏弘・水上久雄・佐藤祐治 野澤雅美・矢島民夫・和田一郎・奥田恭介・岩田泰幸・佐々木英世 内田大貴・高野季樹・浦八重子・田島俊子・萩原章・松本明世・大庭身江子 大澤陽子・真野樹子・林弥生子		13
大学生ボランティアによる地域連携と人材育成——地域と大学の役割——		
……………柳澤智美・牧野郁子・鹿山朝香		43
化粧品原料としての幹細胞培養上清液利用技術開発——産学連携による地域貢献——		
……………森田勇人・田中邑樹・森修平・佐藤麻紀・三井幸雄		62
【地域教育実践報告】		
主体的で深い学びはどこで起こるのか——経済学部勝浦ゼミナール地域連携PBLの軌跡——		
……………勝浦信幸		67
北坂戸にぎわいサロン10周年記念事業での活動——ロコモ予防運動——		
……………石倉恵介・小野澤樹・尾崎貴紀・勝見大也・畑中悠都・國見光司		77
2024年における城西大学経営学部石井ゼミナールの活動		
……………秋山幹太・阿久津慶悟・五十嵐空由・石崎菜愛・太田満流・千代田直樹 戸張凧・中嶋詠智・吉上遼磨・石井龍太		84
男女共同参画意識の向上を目指して——かつしか区民大学での取り組み—— ……	大橋稔	97
埼玉県東秩父村における教育実践報告①——中山間「ふるさと支援隊」の活動を中心として——		
……………三國信夫		100
【地域情報】		
おいで・・・おいで・・・人と狐の出会いの物語 ……	平井亜未・加藤寛之	116
飯能市のGIGAスクール構想の成果……………	加藤寛之	120
【地域活動ノート】		
第18回薬局管理栄養士研究会の活動報告		
薬局管理栄養士のそれぞれの課題～解決に向けて今日からできること～		
……………南野知子・小口淳美・藤田智子・内山貴雄・家辺愛子・東郷直征・堀由美子 岩田直洋・君羅好史・清水純・松本明世・真野博・内田博之		128
毛呂山町のお店を元気にする楽しいプロジェクト		
——他学科横断学生による地域洋菓子店のためのレシピ開発の取組——		
……………洲上絢音・中里見真紀・内田博之・朴美善・タンセオクン・増山隆		130
食を通じた子どもたちの将来の可能性を広げるためのきっかけ作り		
——地域ショッピングモールにおける栄養士職業体験イベントを企画して——		
……………松本夏実・江川和哉・鈴木佳那・田中真奈美・前原宏洋・雨宮光汰 伊澤泉那・護守広太・鈴木悠斗・深谷睦・今井十夢・伊東順太		132
成長期女子アスリートに対する栄養サポート活動		
——女子高校生フットサル選手に対する栄養講習会の実施——		
……………前原宏洋・松本夏実・鈴木佳那・伊東順太		134
SNSを活用した坂戸市の魅力の発信——地域の魅力をヒト、モノ、コトの視点から——		
……………大川柊人・浅野暖斗		136
城西大学ローターアクトクラブの地域子供支援活動——城西大学学生と地域住民の交流——		
……………長谷川春樹		138
学生ボランティア活動における取組——坂戸昭和レトロ祭りの運営による地域おこし——		
……………櫻田かなた・栗原菜々美		140
『地域と大学——城西大学・城西短期大学地域連携センター紀要』投稿規定		142
編集後記		144

Journal of Josai Community Liaison Center

No.5 March 2025

CONTENTS

[Preface]	KURANARI Masakazu	1
[Article]		
Regional collaboration activities to achieve the SDGs		
- Case study of environmental activities with Sakado City	SHIDA Takashi	4
Natural History of Taira Chestnut Farm in Hanno City		
.....MANO Hiroshi, HIROTA Yuko, INAGAKI Yoshihiro, MAKINO Shogo, TAGO Toshihiro, MIZUKAMI Hisao, SATO Yuji, NOZAWA Masami, YAJIMA Tamio, WADA Ichiro, OKUDA Kyosuke, IWATA Yasuyuki, SASAKI Hideyo, UCHIDA Daiki, TAKANO Toshiki, URA Yaeko, TAJIMA Toshiko, HAGIWARA Akira, MATSUMOTO Akiyo, OBA Mieko, OSAWA Yoko, MANO Mikiko, HAYASHI Yaoko		13
Regional Cooperation and Human Resource Development through University Student Volunteers		
- Roles of Local Communities and Universities -	YANAGISAWA Tomomi, MAKINO Ikuko, KAYAMA Asaka	43
Utilization Technology Development of Stem Cell Conditioned Media for Cosmetic Material		
- Local Contribution via Industry-Academia Collaboration	MORITA Eugene Hayato, Tanaka Yuki, MORI Shuhei, SATO Maki, MITSUI Yukio	62
[Reports]		
Where dose proactive, deep learning happen ?		
- The history of Katsuura Seminar's regional collaboration Project Based Learning -	KATSUURA Nobuyuki	67
Activities for the 10th Anniversary of the Kitasakado Nigiwai Salon		
- exercise training for prevention Locomotive syndrome -	ISHIKURA Keisuke, ONOZAWA Tatsuki, OZAKI Takanori, KATSUMI Daiya, HATANAKA Yuto, KUNIMI Koji	77
Activity Report in 2024 about Ishii Seminar, Faculty of Management, Josai University	AKIYAMA Kanta, AKUTSU Keigo, IGARASHI Kuyuu, ISHIZAKI Nami, OTA Mitsuru, CHIYODA Naoki, TOBARI Nagi, NAKAJIMA Eichi, YOSHIGAMI Ryoma, ISHII Ryota	84
Enhancing Awareness of Gender Equality : Activities at Katsushika Civic College	OHASHI Minoru	97
Report on Educational Practices in Higashichichibu Village, Saitama Prefecture (Part 1)		
- Focusing on the Activities of the "Furusato Support Team" in Mountainous and Hilly Areas -	MIKUNI Nobuo	100
[Information]		
Come here... Come here... A story of interaction between humans and foxes	HIRAI Ami, KATO Hiroyuki	116
Results of GIGA School Program in Hanno	KATO Hiroyuki	120
[Notes]		
Activity report of the 18th Study Group on Pharmacy Registered Dietitians.		
The various challenges faced by pharmacy registered dietitians. - What you can do today to resolve the problem. -	MINAMINO Tomoko, OGUCHI Atsumi, FUJITA Tomoko, UCHIYAMA Takao, YABE Aiko, TOGO Naoyuki, HORI Yumiko, IWATA Naohiro, KIMIRA Yoshifumi, SHIMIZU Jun, MATSUMOTO Akiyo, MANO Hiroshi, UCHIDA Hiroyuki	128
A fun project to energize shops in Moroyama Town		
- Efforts to develop recipes for local pastry shops by students from other departments -	FUCHIUE Ayane, NAKASATOMI Maki, UCHIDA Hiroyuki, PIAO Meishan, TAN Seoh Koon, MASUYAMA Takashi	130
Creating Opportunities for Children to Expand Their Future Possibilities through Food		
- Planning and organizing a nutritionist work experience event at a local shopping mall -	MATSUMOTO Natsumi, EGAWA Kazuya, SUZUKI Keina, TANAKA Manami, MAEHARA Koyo, AMEMIYA Kota, IZAWA Sena, GONOKAMI Kota, SUZUKI Yuto, FUKAYA Mutsumi, IMAI Tom, ITO Junta	132
Nutrition support activities for growing female athletes		
- Nutrition workshops for female high school futsal players -	MAEHARA Koyo, MATSUMOTO Natsumi, SUZUKI Keina, ITO Junta	134
Promoting the attractive of Sakado city by using SNS.	OKAWA Shuto, ASANO Haruto	136
Activities to support children by Josai University Rotaract Club	HASEGAWA Haruki	138
On Students' Initiatives in volunteer work - A Case Study in Sakado City -	SAKURADA Kanata, KURIBARA Nanami	140
Postscript		144

JOSAI UNIVERSITY and JOSAI JUNIOR COLLEGE
Community Liaison Center

1-1 Keyakidai, Sakado-shi, Saitama, JAPAN

【巻頭言】

大学として大規模自然災害にどう向き合うか

城西大学副学長 倉 成 正 和

大学は大規模自然災害、特に首都圏では30年以内に発生する確率が70%とされている首都直下型地震にどう向き合うかについて考える。

2024年1月の能登半島地震では、死者行方不明者230名の被害があり、道路、電力、水道等の復旧が大幅に遅れ、復興が困難な状態が続いた。また、劣悪な避難環境が大きな原因とされる災害関連死認定数が直接被害者数を超えている。

大学においては、災害発生時における学生および教職員の安全確保や緊急支援が重要課題である。2011年3月の東北地方太平洋沖地震（東日本大震災）の際、城西大学においては、震度5弱でキャンパス内の建物には大きな被害はなかったが、東武東上線が地震発生から翌日まで運休したため、帰宅困難者対応として、当日の在校者（学生および教職員）約500名のうち95名が宿泊した。当日は春期休業期間のため在校者も少なく、電気、ガス、水道等は通常通り利用可であった。しかし、首都直下型地震発生の場合には、仮に建物に大きな被害がないとしても、電気、ガス、水道等が通常利用できるとは限らない。また、道路や公共交通機関の復旧に時間が掛かることも予想され、さらに学期中であればより多くの長期の帰宅困難者も想定される。

首都直下型地震のような大規模自然災害発生時には、学生教職員の安全確保や緊急支援とともに、近隣被災者への対応も重要となる。現在、地元自治体の坂戸市との協定では、被災場所等への学生ボランティアの派遣、避難所等への避難が困難な場合における大学施設の提供、大学施設に収容した被災者への応急医療品および備蓄物資の提供を定めている。さらに、地域に貢献する大学を目指す取り組みとして本学の「防災拠点化」が考えられる。他大学の事例を見ると、多摩大学では、2024年度、開学35周年記念事業として、同大学附属中学高校とともに多摩市と協定締結している。災害時、周辺市民の自宅が被害を受けた場合、キャンパスの一部を「指定緊急避難場所」として開設し、避難所で受け入れきれない等、緊急の場合は多摩市が開設を依頼し、避難所運営および管理、水、食料などの供給は多摩市が行い、大学・中学高校は協力し、900名の収容が可能という内容である。

現在、国の防災政策は災害基本法に基づき災害基本計画が作成され取り組まれているが、2024年11月には2026年度創設を目指して防災庁設置準備室が発足しており、今後は国を挙げてのより本格的な自然災害への取り組みが期待される。

本学の「防災拠点化」実現には、解決すべき多くの課題があると考えるが、本学には防災政策を専門とする教員をはじめ様々な分野における専門家も在籍していることから、総合大学として大規模自然災害対応の幅広い分野の知見を活かす形での取り組みが期待される。

地域と大学

——城西大学・城西短期大学地域連携センター紀要——

第5号

2025年3月

城西大学・城西短期大学 地域連携センター

【論文】

SDGs達成に向けた地域連携活動

——坂戸市との環境活動を事例として——

志田崇*

キーワード：SDGs、環境、地域連携活動、経験学習

1. はじめに

2015年の国連サミットにおいて全会一致で採択されたSDGs（Sustainable Development Goals、持続可能な開発目標）は「誰一人取り残さない」社会の実現を目指し、経済・社会・環境をめぐる広範な課題に統合的に取り組む、国際社会全体の2030年を期限とする包括的な17の目標となる。その中における目標4の「教育」においては、すべての人に包摂的かつ公正な質の高い教育を確保し、生涯学習の機会を促進することを目標としてあげているとともに、目標11の「持続可能な都市」では包摂的で安全かつ強靱（レジリエント）で持続可能な都市及び人間居住を実現することを目標としている。そして目標17の「パートナーシップで目標を達成しよう」では、各目標項目の実現に向けて、様々なステークホルダー（関係者）の連携をあげている。

一方、学生の学習という観点では教員からの一方通行の学びではない、「人間と外部環境との相互作用」である「経験」が重要であるとされている。

こうした中、大学におけるSDGs達成に向けた地域連携活動としてゼミナールにおける坂戸市と連携した環境活動を実施し、その効果について考察した。

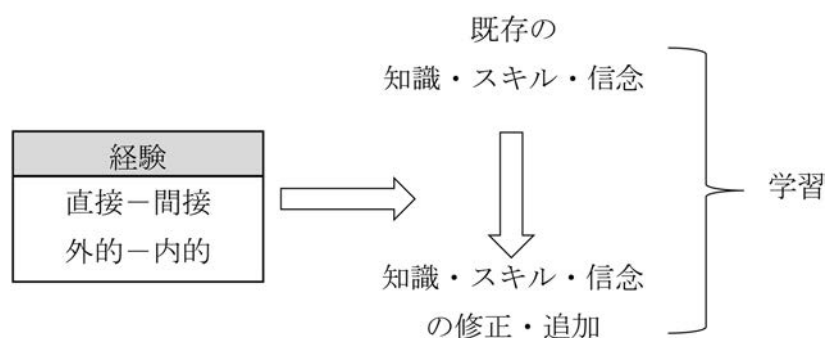
2. 先行研究レビュー

松尾（2006）によれば、「AはBである」のように言語化しやすい「事実としての知識」を「知識」と呼び、技術や技能のように言語化しにくい「やり方に関する知識」を「スキル」と定義している。Abelson（1979）は「信念」を個人としての理想や価値を含む主観的な特性を持つものとし、個人的な理論や世界観として、個人の態度や行動を方向づける高次の認知的要因であるとしている。また、Dewey（1938）は「経験」を「人間と外部環境との相互作用」と定義し、身体を通して直接的に事象に関与する「直接経験」と、言語や映像を通して間接的に事象に関与する「間接経験」とに区別するとともに、関与する事象の客観的特性としての「外的経験」と、関与する事象を理解し解釈する「内的経験」を区別した。

こうした定義・区分をもとに松尾（2006）は「学習」を「経験によって知識、スキル、信念に変化が生じること」とし、それぞれの関係を図2.1のように整理した。

* 城西大学経営学部マネジメント総合学科准教授

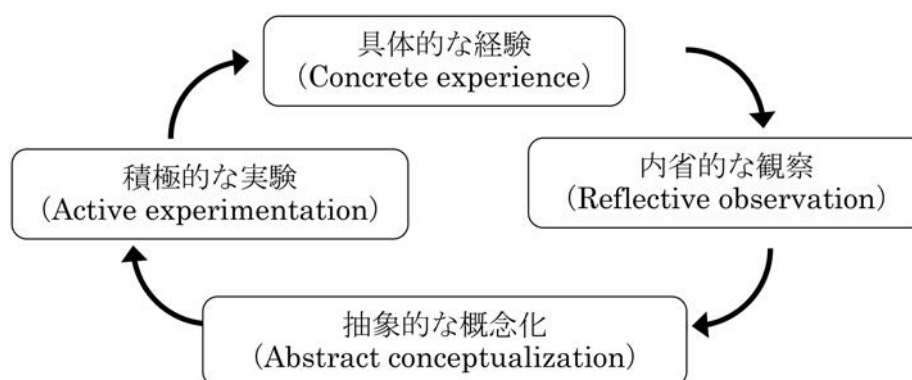
図2.1 知識・スキル・信念・学習・経験の関係



このように経験を通して知識・スキル・信念が修正・追加されていく過程が学習であるとしている。

また、コルブ（Kolb, 1984）は経験学習モデルとして図2.2に示すような4つのステップを提示している。個人は①具体的な経験をし（具体的な経験）、②その内容を振り返って内省することで（内省的な観察）、③そこから得られた教訓を抽象的な仮説や概念に落とし込み（抽象的な概念化）、④それを新たな状況に適用する（積極的な実験）ことによって学習するとしている。

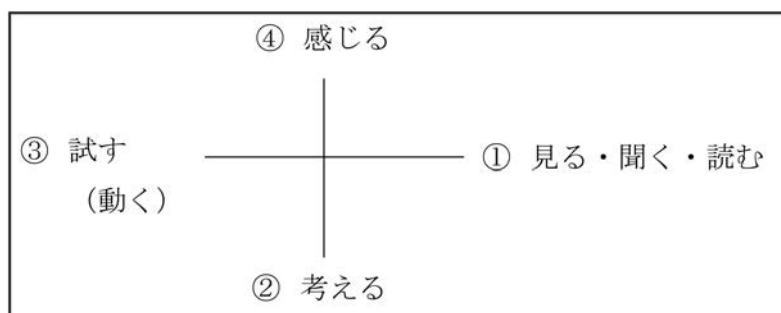
図2.2 コルブの経験学習モデル



そして、吉田（2008）は図2.3に示すようにコルブの理論を基に4つステップを学び方の4分類としてわけている。これによれば、人にはそれぞれ得意の学びのスタイルがあり、①見たり（観察したり）、聞いたり、読んだりして学ぶタイプ ②じっくり考えることによって学ぶタイプ ③動いたり、実際に試してみるによって学ぶタイプ ④フィーリングや感情、直感などを大切にする形で学ぶタイプ、この4つのタイプに区分している。

吉田によれば学校においては「見る・聞く・読む」といった学ばせ方が中心になりがちであり、画一的な授業方法になりがちであるが、個々人で得意な学び方が違うことを指摘している。

図2.3 学習スタイル



こうした先行研究レビューを踏まえ、学生の「経験」を重視した学習としてゼミナールにおいて坂戸市と連携した地域環境活動を実施した。

3. 坂戸市と連携した環境活動

3.1 環境学館いずみとの連携活動

城西大学が設置されている埼玉県坂戸市においては、「環境基本計画」における課題の一つに「参加・学習」をあげている。具体的な目標として、「一人一人が環境を学び、行動するまち」として活動を実施しているが、現状においては市民の環境に対する問題意識が高いとは言えない状況にあった。

坂戸市は「環境学習に関する展示、講座等の実施」「環境に関する情報の収集及び提供」「環境教育」などを目的に「環境学館いずみ」を運営しているが、2019年4月より城西大学 経営学部 志田ゼミナールにおいては、この「環境学館いずみ」と連携し、ゼミナール学生が坂戸市環境活動に参加し、環境学習施設利用者に対する学習支援等、環境ボランティア活動を実施している。

具体的な活動の概要について下記に示す。

1. えひめAI (あい)^(※1) の作り方講義支援、実施内容普及・促進

家庭から出た廃食油を台所になどに流してしまうと水質がわるくなり、魚などが住めない水になってしまい、環境に影響を与えてしまう。こうした中、簡単に家庭で揃えられる材料^(※2) から作ることができる、えひめAIの作り方について環境学館いずみのスタッフと連携して、地域参加者への教育支援・普及を行った。本取り組みにより、水質向上や消臭、油汚れなど環境向上につながるるとともに、坂戸市民の環境意識向上につとめた。

2. 多目的生物 (EM) 入り石鹸の作り方講義支援、実施内容普及・促進

地域の子供たちの環境意識が高まるよう、学校給食から出る牛乳パック・廃食油を用いてEM (有用微生物群) 入りの固形石けんの作り方を環境学館いずみスタッフと一緒に地域参加者へ教える活動

※1 環境浄化作用のある微生物。

開発者である曾我部義明氏が、絵本「地球の秘密」の作者坪田愛華さんの環境を思う気持ちに共感し、愛華さんの「あい」をとって「えひめAI」と名付けている。

※2 ヨーグルト、三温糖、納豆、ドライイースト、お湯 (30~40℃)、容器として2Lのよく洗ったペットボトル

を行った。

水質向上や消臭、油汚れなど環境向上につながるEM（有用微生物群）入りの固形石けんにすることで、微生物などのエサとして自然界で分解されるため、環境への負担を減らすことを可能にするるとともに、本品の作り方の地域参加者への教育支援を行うことで、市民の方の環境意識の向上に寄与できるよう活動した。

3. 酸性雨についての講義支援、実施内容普及・促進

酸性雨の環境に対する影響について興味を持ってもらうことを目的に学生が講義支援を行った。具体的には酸性とアルカリ性の違いをお酢や重曹の液体に指示薬を入れたときの色の違いから感じたり、酸性雨が形成される仕組みを環境学館いずみの模擬的に雨を作る装置を用いて再現することで、酸性雨が発生する原因を市民の方に学んでもらった。地域の子供たちと親密なコミュニケーションを取りながら、地球環境問題に対する意識づくりを行いながら、学生自らも環境意識を高めた。

こうした活動を通し、普段あまり意識しない地球環境問題に対しての坂戸市民の方への意識づくりに貢献するとともに、学生自らもこの「経験」により、環境に対する学びを深め、学校での授業とは違った体験により、独創性や思考の幅を広げることを進めている。また、こうした体験学習実施後には後日にゼミナール内にて活動内容のゼミ員への報告とあわせ、「振り返り」を実施し、経験学習モデルでいう「内省的な観察」を行うことで、そこから得られた教訓を新たな状況に適用することができるようにつとめている。

3.2 坂戸市と連携した「ごみ分別動画」の作成

充電式小型家電等のリチウムイオン電池等は、破損・変形により発熱・発火する危険性が高く、昨今、全国の自治体でリチウムイオン電池等によるゴミ処理施設での火災が多発していた。充電式小型家電等のリチウムイオン電池等が火災の原因となる理由としては、プラスチックで覆われていることの多い電子機器は、磁石による選別除去が難しく、近年では小型化が進んでおり、一旦他のごみに混ざると見つけ出すのが大変困難なことがある。また、紛れ込んだ充電式小型家電等が処理工程で押しつぶされ、内蔵のリチウムイオン電池等からショート・発火し、燃えやすいプラスチックがまわりにあるため、なかなか消火することが出来ないことも火災発生の原因となっている。

こうした中、坂戸市においても、リチウムイオン電池等が原因と思われるごみ収集車の火災が過去5年間（2017年（平成29年）4月～2021年（令和3年）9月）で5件、不燃ゴミ施設の東清掃センターの処理施設内での発火が2020年（令和2年）度に269件発生しており、苦慮していた。坂戸市としては2021年（令和3年）12月より環境省のモデル事業としてリチウムイオン電池等の分別収集を開始していたものの、なかなか住民周知が進まない状況であった為、城西大学 地域連携センターを拠点としてゼミナール活動として坂戸市と連携し、学生によるごみ分別動画作成活動を行った。

具体的な活動内容としては、普段よりゲームやSNSでの動画配信など「動画作成」という学生の「興味ある活動」にフォーカスし、ゼミナール学生をチームに分け、それぞれのチームが大人向けと子供向けの啓発動画を作成した。ゼミ生は、3～4人のチームごとに試行錯誤で10分ほどの動画を作成し、最終的には審査員として、坂戸市の環境産業部、総合政策部、坂戸市西清掃センター等の方々

に参加いただき、作成動画の「コンテスト」を実施した。最優秀動画は実際に坂戸市のHPに「ごみ分別啓蒙動画」として、図3.1に掲載され、今も市民の方に視聴いただき、市民の方の環境意識向上に寄与している。

図3.1 坂戸市公式HP ごみ分別啓蒙動画 アクセス先



本動画を作成するにあたってゼミ生は、リチウムイオン電池の分別収集を始めとしたゴミの分別に動画作成という「経験」を通じて、理解を深めることができた。また、「見る・聞く・読む」のみの画一的な学びではなく、ゲームやSNSでの動画配信など普段から楽しみながら行っている「動画作成」という学生の「興味ある活動」と組み合わせて実施されたことで、意欲的に環境問題に対する知識を身につけることが出来た。

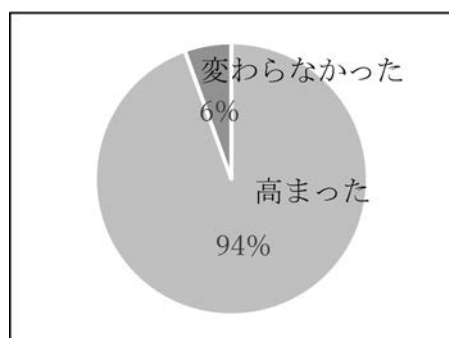
4. 活動に対する学生アンケート

上記、「環境学館いずみとの連携活動」「坂戸市と連携した「ごみ分別動画」の作成」を実施した学生に対して、「経験」を通じての学びの効果の分析としてアンケートを実施した。以下にそれぞれの活動内容に対してのアンケート項目と結果について記載する。

4.1 「環境学館いずみとの連携活動」に対する学生アンケート

活動に参加した学生に対して、①環境ボランティア活動で自分自身の環境意識が高まったかどうか②実施してみての感想 についてアンケートを実施したので、下記に結果を示す。

図4.1.1 環境ボランティア活動で自分自身の環境意識が高まったかどうか



参加した学生の94%が坂戸市環境学館いずみにおける「環境ボランティア」に参加することで自分自身の環境意識が高まったと回答しており、今回の「経験」が高い効果があったことが確認された。

また、実施してみての各自の感想についての主要記述事項について下記に示す。

表4.1.1 環境ボランティア活動を実施してみての感想

ボランティアに関しての意識が高まった。
環境に配慮した活動を家庭で簡単にできることを知ったので、多くの人の意識が高まれば環境悪化を抑えられると改めて実感できた。
複数人で作業を一緒に行うとなると事前に注意事項や工程を確認しておかないと、トラブルが発生しかねないことが分かりました。

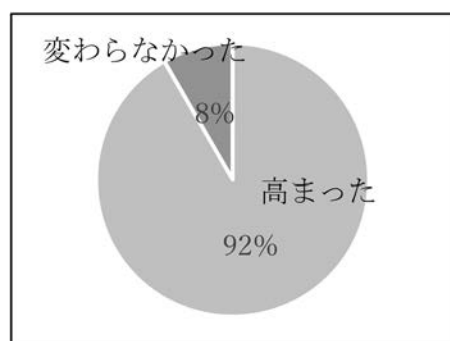
家庭にあるものでかんたんにつくることがわかった
地域で環境について考えながら自分たちで実際に廃食油などを利用して石鹸を作ったりして、身近な環境から配慮する活動はいい活動だなと思った
多くのご年配の方が参加しておられており、ボランティア活動を行う甲斐があった。また、参加メンバーとも協力できたため、とてもためになった。
今回の環境ボランティアに参加した事で、酸性雨がいかんして出来上がり、どんな影響を私たちに及ぼすのかが実験や説明を受けて理解することができた。また、小学生と交流するというのは大学生ではあまりない経験だったので、すごく元気をもらえた。
自治体が街のためにどのような取り組みをしているのかを実際に出向いて少しづつ改善をしている取り組みがあることを知り、感動した。
初めてボランティアに参加したのでとてもいい経験になった。今回作ったものを実際に持って帰ることが出来て祖母にあげたら喜んでいたので、人のためになり、自分の経験にもなって良かった。
今まで地域の人と関わる機会がほとんどなかったので、大人になってから関わる機会が頂けて貴重な体験になった。地域の事を坂戸市の大先輩達の話を開けて勉強になった。
身近な環境を守るために小さなことから始められることを学べた。
坂戸市だけではなく自分が住んでいる地域の環境について調べたり、インターンシップ先の企業の環境の取り組みを調べる良い機会になり、環境について意識するようになった。
小学生が参加しており、若いうちから理科や環境について考えることが出来るボランティアに携われてとても良い経験になった。
ボランティアに参加しながら知識が増えていい機会だった。また、普段交流のない高齢者の方達とも交流できて有意義だった。
最初はイベントに参加している人はあまりいないだろうと思っていたが、実際に行ってみると結構人数がいてびっくりした。参加した人たちが楽しめるようにとボランティアでお手伝いをして、やりがいを感じた。
このような気軽に講座を受けられる機会を設けてくれる施設がもっと増えると良いと感じた。
廃食油をリサイクルして石鹸を作る体験を行った。環境に優しいかつ安全な石鹸であり、手洗いの他に食器洗いや洗濯、掃除にも使える優れものであることも知った。今回のボランティアで、環境に対し、より奥深く知っていきたいと思った。

様々な感想があるが、総じて今回の「経験」を通じて環境に関する知識を身に着けたとともに、子供から高齢者までと普段ではあまり機会の無い、幅広い年齢層の方と接することによりコミュニケーションの貴重な経験として感じていることが確認できる。また環境問題は国や企業などの大きな取り組みだけでなく、自分達を含めた身近なところから取り組めることを実感として感じる事が出来たことが確認できた。

4.2 坂戸市と連携した「ごみ分別動画」の作成に対する学生アンケート

活動に参加した学生に対して、①ごみ分別動画作成で自分自身の環境意識は高まったかどうか ②ごみ分別動画が坂戸市公式HPで市民の方が視聴していることで、社会への貢献を感じたかどうか？ ③実施してみたの感想 についてアンケートを実施したので、次に結果を示す。

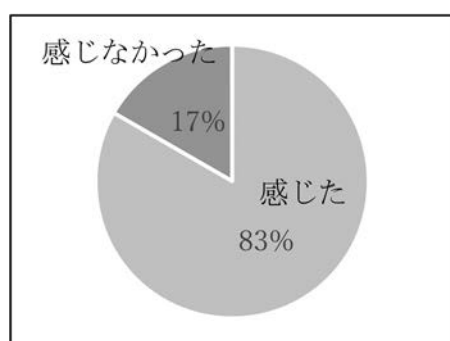
図 4. 2. 1 ごみ分別動画作成で自分自身の環境意識は高まったかどうか



参加した学生の92%がごみ分別動画を自ら作成することで自分自身の環境意識が高まったと回答しており、今回の「経験」が高い効果があったことが確認された。

また、ごみ分別動画が坂戸市公式HPに掲載され、市民の方が視聴していることで、社会への貢献を感じたかどうかのアンケートについて図 4. 2. 2 に示す。

図 4. 2. 2 ごみ分別動画が坂戸市公式HPで市民の方が視聴していることで、社会への貢献を感じたかどうか



参加した学生の83%が自分達が作成したごみ分別動画が坂戸市公式HPに掲載され、市民の方が視聴していることで、社会への貢献を感じたことが確認できる。

こうした市との連携活動が自分自身の知識取得に留まらず、社会貢献を感じることで自己肯定感が高まる可能性が確認された。

また、ごみ分別動画を実施してみてもの全体的な感想を表 4. 2. 1 に示す。

表 4. 2. 1 坂戸市とのごみ分別動画作成活動を実施してみてもの感想

楽しくできたし、社会貢献もできたので、とてもいい経験となった。
自ら作成することで意識の変化や新たな知識を得ることが出来た。
自身がゴミ出しする際の意識が自然と変わるようになった。
大変だが、やりがいはあった。
構想などを話し合っ、ゴミの処理に対する意識をみんなで向けられたのがよかった。
自分自身も知らない情報があつたりしたので、動画を作成することでより印象付いた勉強になった
実際に起きている問題を把握できて、その対策に必要な事、規模の大きさなどを知れて学びになった。自分自身も分別をすることへの意識がさらに高まった。また、出した案を動画に繋げることの難しさも感じた。
グループで動画作成するにあたっては役割分担の必要性を感じ、更に磨き上げたいと思えるようになった。(本件を紹介した)文化祭では、地域内外から来客されるため、多種多様な人に存在や関心を持ってもらうことができたと感じた。
自分たちが作った動画でリチウム電池の危険性がもっと広まればいいと思った。
ネットを活用し調べていくと思いのほか動画自体は簡単に作れることを知った
人に教えるためにまず自分が理解しなければならなかったので勉強になった

感想においては、「意識の変化」や「新たな知識の習得」などに加え、「社会貢献」を感じることも、ポジティブなものが多くみられ、今回のごみ分別動画作成という体験による学びが効果の大きいことが確認された。

5. おわりに

SDGs (Sustainable Development Goals、持続可能な開発目標) の目標項目の一つである「パートナーシップで目標を達成しよう」に沿ったステークホルダー（関係者）との連携活動として、城西大学 地域連携センターと連携した地域連携活動としてゼミナールにおける坂戸市と連携した環境活動を実施した。

本稿で述べてきた「環境学館いずみとの連携活動」「坂戸市と連携した「ごみ分別動画作成活動」などのゼミナール活動が評価され、令和5年度の「彩の国埼玉環境大賞・奨励賞」を埼玉県知事より受賞することとなった。本活動を支援いただいた地域連携センターや広報課の方がたなど、多くのご支援いただきました皆様に感謝申し上げます。

今回の地域連携活動という学生の「経験」を通じての学びの効果がアンケート分析結果よりも確認されており、今後もこうした活動が一過性のものにならず、継続的に進めることで学生の学びを深めていきたい。

参考文献

- 1) 坂田淳 (2008) 「プラクティス概念による新・体験学習メソッドの提案と実証研究－研修機能のイノベーションによる若手人材の早期育成」高知工科大学大学院工学研究科博士論文
- 2) 杉浦真由美 (2017) 「シナリオ型ビデオ教材と体験学習を組み合わせたブレンド型研修コースの開発と効果の測定」早稲田大学大学院人間科学研究科博士論文
- 3) 松尾睦 (2006) 『経験からの学習－プロフェッショナルへの成長プロセス』同文館出版
- 4) 吉田新一郎 (2008) 『効果10倍の教える技術』PHP研究所
- 5) Abelson.R.P (1979) Differences between Belief and Knowledge Systems. *Cognitive Science* 3 : 355-366
- 6) Dewey.J. (1938) *Experience and Education*. Kappa Delta Pi.(市村尚久 (2004) 訳『経験と教育』講談社)
- 7) Kolb.D.A. (1984) *Experiential Learning : Experience as the Source of Learning and Development*. New Jersey : Prentice-Hall

Regional collaboration activities to achieve the SDGs

— Case study of environmental activities with Sakado City

SHIDA Takashi*

Key words : SDGs, Environment, Regional collaboration activities, Experiential learning

Abstract

The Sustainable Development Goals (SDGs), unanimously adopted at the United Nations Summit in 2015, are 17 comprehensive goals for the international community to achieve by 2030, which address a wide range of economic, social, and environmental issues in an integrated manner, with the aim of creating a society in which “no one is left behind.” Goal 4, “Education,” aims to ensure inclusive and equitable quality education for all and promote lifelong learning opportunities, while Goal 11, “Sustainable Cities,” aims to realize inclusive, safe, resilient, and sustainable cities and human settlements. Goal 17, “Partnerships for the Goals,” calls for collaboration among various stakeholders to achieve each goal.

On the other hand, from the perspective of student learning, it is said that “experience,” which is “interaction between humans and the external environment,” is important, rather than one-way learning from teachers.

In this context, we carried out environmental activities in collaboration with Sakado City in a seminar as part of our community collaboration activities towards achieving the SDGs at the university, and examined their effectiveness.

* Associate Professor, Faculty of Management

【論文】

飯能市たいら栗園とその周辺の自然史 [概要編]

真野 博^{1,2}・廣田祐子³・稲垣喜弘²・牧野彰吾^{4,5}・田悟敏弘⁶・水上久雄⁶
 佐藤祐治⁶・野澤雅美^{5,6}・矢島民夫^{4,5,6}・和田一郎⁶・奥田恭介⁶・岩田泰幸⁶
 佐々木英世⁶・内田大貴⁶・高野季樹⁶・浦八重子⁵・田島俊子⁵・萩原 章⁵
 松本明世²・大庭身江子²・大澤陽子²・真野樹子²・林弥生子^{2,5,6}

キーワード：自然史、環境調査、生物多様性、生態系、地域連携、市民調査、ボランティア

1. はじめに

近年、生物多様性の保全に対する関心が高まっている。その背景には気候変動、自然災害、生活様式や産業構造の変化、廃棄物問題、開発行為などを原因とする大小さまざまな自然環境の変化がある。生物多様性は地形・地質、水環境といった環境に依存しており、自然環境の変化は生物群の構成に大きな影響を及ぼす。我々は、これまでにホトケドジョウ調査会や高麗川かわガールとして、高麗川流域の動植物調査を行ってきた^{1),2)}。この活動の経緯を知った「たいら栗園」の代表から、同園敷地内にある湿地などの調査依頼を受け、今回のような長期間かつ大規模な調査を実施することとなった。当地は埼玉県西部の里地里山地域に位置し、比較的自然環境が保全されている地域である。山林、河川、農地、住宅地が隣接しており、「人間の活動」と「自然環境」の相互関係を考察する上で極めて有用なフィールドであると考えられる。

日本において、都道府県が作成するレッドデータブックは数年ごとに更新されており、種の絶滅危惧状況を反映した重要な資料となっている。しかし、レッドデータブックには普通種や外来種の情報が含まれていないことが多い。また、市町村が特別な機会に作成する自治体史に自然史が含まれることもあるが、その頻度は稀である。当地が含まれる飯能市の自然史は昭和60年に編纂されて以来、更新が行われていない。自然史を記録するには季節性を考慮したデータ収集が必要であり、膨大な時間と資金、そして専門的な知識を有する人材の確保が不可欠である。

当調査は、埼玉県飯能市東吾野の高麗川沿いに位置する「たいら栗園」とその周辺地域における地形・地質、植物、昆虫類、脊椎動物などに関して実施した。調査は、環境調査の専門家や埼玉県レッドデータブック作成に関与する専門家など有志による市民調査として行なった。その結果、当地が貴重な動植物の生息環境を保持している一方で、その環境は非常に脆弱であることを明らかにした。具体的には、当地を含む多くの里地里山が直面している問題、すなわち、過剰に増加した野生動物による生態系への影響、湿地や細流といった水環境の減少、農業活動の変化が生物多様性に与える影響な

1 城西大学薬学部教授

2 東吾野自然環境調査チーム

3 株式会社平栗園

4 NPO埼玉県絶滅危惧植物種調査団

5 埼玉県立自然の博物館友の会

6 埼玉昆虫談話会

どを確認した。なお、本論文は、調査結果をまとめた「概要編」として位置づけ、詳細な調査結果については「総合報告書」として別途作成する。

(真野 博)

2. たいら栗園（株式会社 平栗園）の概要

たいら栗園周辺は、もともと山間地域の一般的な畑（一部田）であったところに、1960年代に栗の栽培が始まった。自治体等の指導のもと、栗が育てやすく周辺環境に合っていることから、東吾野地域全体で栗の栽培が始まった。1965年に平栗生産組合が発足し、約3haの管理地を約30名の組合員にて管理・生産にあたり、1990年代半ばから「飯能市ふれあい農園施設」の指定管理者となり、2014年には従来の組合員から土地を借りて運営する形に変え、株式法人化し現在に至っている。

現在、管理敷地内には、栗畑、ブルーベリー畑、芋畑の他に、レストランの建屋と駐車場、バーベキュー場がある³⁾。栗畑から林道に通じる私道をハイカーが利用することもあるが非常に少ない。なお、約7年間あまり、栗の木が放置され適切な剪定がなされなかったため、近年、木の野生化・高木化・老木化、野生動物による獣害、そして温暖化等高温化による篠や雑草雑木の繁殖による荒地化、集中豪雨による作業道の崩落等の問題も生じてきている。なお、確かな記録はないが、近隣住民の記憶では、当地の田では1970年頃までは稲作が行われていたが、現在では湿地となっている。

(廣田祐子)

3. 地形・地質

3.1 はじめに

地形・地質調査は、たいら栗園の動植物の調査における基礎情報として、動植物に影響する地史、地形・地質及び湧き水の概要を把握することを目的とした。中でも崩壊地であるかに着目した。

当地は、外秩父山地の南側に位置し、日本列島が現在の形になる第三紀中新世に、フィリピンプレートの潜り込みによって押されてできた地形⁴⁾で、物見山から顔振峠に連なる山稜と、それに並行する高麗川に沿った直線的な谷地の形成が特徴的である（図3.1）。

周囲の地形は土地条件図⁵⁾によるとほぼ山地斜面（標高尾根部400m前後）であり、高麗川沿いに広がる更新世台地（標高140m前後）、たいら栗園の南部の緩傾斜地などの山麓堆積地形が一部に見られる。更新世台地は主に河岸段丘である。

地質は、埼玉の自然誌⁶⁾によると秩父帯の付加体に区分され、日本シームレス地質図⁷⁾によると主

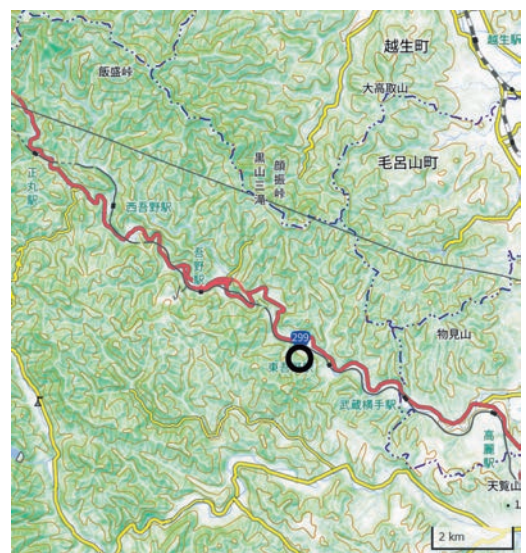


図3.1 調査位置案内図（国土地理院 電子地図を加工して作成）

に中生代ジュラ紀の玄武岩質の地層となっている。高麗川周辺の層序については、指田勝男⁸⁾によって、平周辺を含む高麗川南部は花桐層に区分されている。走向傾斜はN30°～80°Wであり、比較的傾斜は緩やかで複数の褶曲構造を伴うとされている。走向は高麗川の流路と調和的である。山麓堆積地形が見られることから、災害履歴⁹⁾についても確認した。高麗川沿いの崩壊は、たいら栗園の1 km上流の坂石町分路字久保において明治43年の豪雨で高麗川を堰き止めるほどの土砂崩れ（山津波）が発生している。傾斜量図¹⁰⁾によると山稜の形が周辺と不調和となっており、これはたいら栗園周辺でも同様である。高麗川が崩壊土砂に押し出されるように大きく湾曲することも含めて、当地は崩壊地である可能性が高い。西側湿地付近は明治には水田として利用されており（1970年頃まで継続¹¹⁾、ある程度地下水涵養域をもつ地下水が分布すると考えられた。

3.2 調査内容と結果

上記の地形・地質の状況から、現地調査は基盤岩の確認と崩壊地の判断をおこなうため地表地質踏査と、水露頭調査を2か所の湿地とその下流の水路、当地の上下流にあたる高麗川において実施した。水露頭調査における水質調査は、ハンナ HI98331N を用いて、電気電動度（EC）、温度を測定すると共に、TESPERT 飲料水井戸水検査キット（試験紙）により pH、銅、鉄、鉛、ニッケルなどを測定した。

その結果、当地は古い深層崩壊地と推定された。そしてこのような当地の成因から、当地内は崩積土が堆積し、地下水が帯水し易く、湧き水による湿地環境が保たれていると考えられた。

3.3 地質

地質踏査の結果は、図3.2のとおりである。基盤岩は、凝灰岩、角礫凝灰岩、玄武岩質火山岩が多く、チャート、砂岩も見られる。全体には主に塊状で走向傾斜は不明瞭である。岩質は凝灰岩がやや脆いが、その他は硬質である。垂直方向の節理の発達が目立ち、特に西端の高麗川沿いの露頭は開口亀裂となっている。当地南側の斜面地にはほとんど露岩がなく、南東部には強風化しハンマーで容易に割れる層状チャートが分布するのみである。以上の岩相から、当地は花桐層に相当すると確認できた。地区内には2つの残丘状の高まりがあり、植生が良く露頭はほとんどないが、周辺と同様の凝灰岩、砂岩、玄武岩質溶岩で、砂岩は風化が激しく礫状に、凝灰岩も脆くなっていた。両残丘を西武秩父線が貫き、切通ができています。東側はアンカー付きの



図3.2 地質図及び水露頭調査位置図（国土地理院 電子地図を加工して作成）

フリーフレーム、西側もモルタル吹付のり面保護となっており、脆い岩体が分布すると判断される。山麓堆積地形の地質は、角礫混じり土砂で角礫は拳大も多い。勾配は9°程度で緩く（図3.3）、下記の水露頭の状況から帯水層となりうる未固結の地層が堆積しているものと考えられる。山麓堆積地形の背面の山地には露岩は少ないが、古い滑落崖と考えられる。ただ、植えられているヒノキには根

曲がりはなく、現在の山体は安定していると考えられる。

3.4 表流水と湧き水

当地の水露頭の状況は、図3.2のとおりである。ヒアリングによると、現在確認できる湿地2か所のうち、東側の湿地（図3.2 ④）は涸渇する時期があるが、西側（図3.2 ⑤、3.4図）は近年涸渇していないとのことである。調査をおこなった2024年7月2日には東側の湿地も流水があり、湿地の南端部からは明らかな湧き水が確認できた。しかし、この下流部にあたる線路を越えた水路には水がなく、伏流していると考えられた。西側の湿地の下流側には線路を越えて常に流れがある水路があり高麗川に至る。調査地南西側の山地斜面には1条の谷が発達し、山麓堆積地形にも小規模ではあるが谷地形を示すが、ここで伏流する。

電気伝導度は、高麗川の水（図3.2 ① ②）は0.29～0.33 ms/cm、湿地の湧き水（図3.2 ④ ⑤）と、その水が流れる沢水（図3.2 ③）は0.11～0.18 ms/cm、高麗川の川岸の湧き水（図3.2 ②）は0.28 ms/cmとなった。電気伝導度の一般的値¹²⁾から、湿地に湧き出ている水と唯一常時高麗川に流れ込む沢水は雨水に近い水、高麗川と高麗川の川岸の湧き水は一般河川、地下水の低めの値に該当する。したがって、湿地に入っている水は平坦な山麓堆積地形（現在の栗畑になっているところ）に降った雨が湧き出している可能性が高いと考えられる。しかし敷地内の地下水にはもう少し深い部分を通る地下水もあり、高麗川の川岸にある湧き水は（図3.2 ②）これにあたる。また、敷地の東側、高麗川下流の水は、銅が検出されていることから、この深い地下水の影響を受けている可能性が考えられる。湿地の湧き水がほぼpH=6.0を示し、雨水に近い湧き水であることと一致する傾向を示し、高麗川の水はほぼpH=7.2で、河川水や深層地下水と同じになることと整合する。



図3.3 地区南側緩斜面と背後の滑落崖と思われる山脈



図3.4 西側湿地（下流の線路から望む）、左側に残丘が見える

3.5 考察

当地の地形は、背面の斜面との境が馬蹄形を示すことも含め、風化残積土ではなく崩壊堆積物の可能性が高い。また、ジュラ紀の秩父帯の単調な山地斜面地帯において特異な2つの「残丘地形」の存在がある。これらを考慮すると、当地は岩盤地すべり、崩壊の形態としては深層崩壊地と考えられる。

この栗園の周囲は、山全体が単調な植林地となっている。その一角にあって、栗園の山地に囲まれた緩傾斜地とそこから広がる低い湿地がある平坦な地形、さらに隣接して河川がある環境は、多様な生態系を作りやすい場となっていると考えられる。そしてそれは基盤岩が秩父帯であり未固結の地層

も少ないため、地下水の涵養の観点からは恵まれていない地域にある中で貴重なものとなっている。

(稲垣喜弘)

4. 植物 飯能市井上たいら栗園周辺フロラ調査結果

4.1 はじめに

調査は栗園及びその周辺の約5ha。標高130～180mの丘陵帯に属するやや平坦な地にクリ林が広がる。その周囲は人工林と広葉樹林が混交したやや放置状況の樹林が取り巻いている。敷地の北側を高麗川が流れ、敷地の北東端で直角に曲がり東側を流れる。調査域は敷地全域に及ぶ。敷地及びその周囲の環境は、河川敷、崖地、道路敷、草地、斜面、湿地、沢、畑、果樹林、線路敷など多様な生態系から成り立っている。

4.2 調査地植生概要

それぞれの生態系において主な植物を列記する。河川敷では、ユキヤナギ、カワヤナギ、イボタノキ、テイカカズラ、アシボソ、オギ、シャクチリソバがある。河川敷から続く崖地には、サワラ、イヌガヤ、マグワ、クリ、オニグルミなどが目立つ。道路敷では外来種が多く、ヨコハママンネングサ、オオイヌノフグリ、コセンダングサ、セイヨウタンポポ、ハキダメギクなどが多い。畑として使われていない草地ではイネ科植物が旺盛である。エノコログサ、ヌカキビ、オヒシバ、ススキ、トダシバ、カゼクサなどが多い。畑には縁に沿ってイヌワラビ、セイタカアワダチソウ、ヤブツルアズキ、ヨモギ、マルバルコウなど草丈の低い草本やつるが優先する。斜面林の林床にはヤブコウジ、クサイチゴ、ベニシダ、オニドコロ、コバギボウシ、林の構成樹としてアラカシ、スギ、シロダモ、ウリノキ、オニイタヤなどがある。ニホンジカはまだ侵入していないように思われるが、イノシシの荒らした後はあちこちに残る。湿地では、イグサ、マコモ、オランダガラシ、ミソハギ、ヤマアゼスゲが目立つ。沢にはリョウメンシダ、イチリンソウ、フタリシズカ、ベニバナボロギク、コクサギなどがある。果樹林の林床にはササガヤ、イヌタデ、ムカゴイラクサ、ノハラアザミ、ゲンノショウコ、アオミズなど比較的低い草本がある。果樹林の草刈りは定期的に行われているようだ。線路敷にはメヒシバ、コニシキソウ、ユウゲショウ、エノコログサ、ヘクソカズラ、センニンソウなど草丈の低い草本や、つる植物が地面をはう。

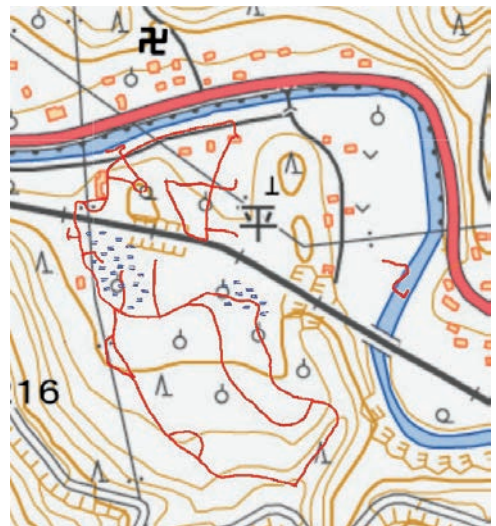


図4.1 植物調査ルート（赤細線）（国土地理院 電子地図を加工して作成）

4.3 調査方法

一日の調査は午前午後を費やして、調査地内の植物相（フロラ）を記録した。対象は維管束植物に限定した。調査日時は次のとおりである。

2022年3回、2023年3月14日、2023年4月19日、2023年6月14日、2023年7月27日、2023年9月7日、2024年10月17日、2024年10月29日

4.4 調査結果

(1) 調査概要

調査区全体として118科620分類群（以下「種」と略記する。）を記録した。内訳は、シダ植物11科40種、裸子植物4科9種、基部被子植物6科13種、単子葉類17科133種、真正双子葉類80科425種である。科別分類では筆頭がキク科56種である。次いでイネ科52種、バラ科32種、カヤツリグサ科24種、マメ科21種の順となる。

(2) 絶滅危惧種について

ここで述べる絶滅危惧種はレッドデータブック（環境省2017、埼玉県2011）掲載種をさすものとする。

環境省準絶滅危惧NTキクタニギク1種があった。キクタニギクはごくわずか数株である。環境省絶滅危惧Ⅱ類VUに相当するキキョウがあったが、これは畑の隅にあり、周囲の状況から栽培品のキキョウであると判断した。同様にシロヤマブキ、トサミズキ、トキワマンサクも環境省絶滅危惧であるが、当地では植栽として取り扱う。

埼玉県が指定する絶滅危惧種として、埼玉絶滅危惧ⅠA類CRとしてクモラン、埼玉絶滅危惧ⅠB類ENとしてチャボイノデ、埼玉絶滅危惧Ⅱ類VUとしてマキノスミレ、ツヅラフジ、ヤマドリソウ、また埼玉準絶滅危惧NTとして、ウラシマソウ、キツネノカミソリ、トウゴクシソバツナミ、ネコノメソウ、ホナガタツナミソウ、アケボノスミレ、アズマイチゲ、アマナ、オオルリソウ、カタクリ、カヤラン、キクタニギク（環境省NTと重複）、ツルカノコソウ、ハグロソウ、フユザンショウ、ヤマアゼスゲの16種を確認した。

(3) 日本固有種について

日本固有種は在来・外来合わせて79種を確認した。外来固有の9種はスギ、ヒノキをはじめとして、すべて植栽である。また、在来固有のうち7種、ヤマドリソウ、チャボイノデ、ウラシマソウ、キツネノカミソリ、トウゴクシソバツナミ、ネコノメソウ、ホナガタツナミソウはすべて草本で、県の絶滅危惧・準絶滅危惧である。在来固有種の残り63種の内訳は木本26種、草本37種となる。

(4) 史前帰化種について¹³⁾

史前帰化種として50種を確認した。単子葉類が26種、真正双子葉類が24種となる。単子葉類ではイネ科が最も多くカモジグサ、メヒシバ、チガヤなど16種を占める。真正双子葉類ではキク科が最も多くヨモギ、キツネアザミなど6種である。

(5) 外来種について

外来種は139種を確認した。外来種とは明治以後の侵入種を指す。ただし明治以前であってもモウソウチクのように侵入ルーツの明らかなものは外来種に含める。また、植栽、栽培、逸出種も外来種に含める。

当地では外来生物法（平成16年制定）により指定され、かつ環境省が別に指定する生態系被害防止外来種リスト（平成27年公表）（以下「被害防止外来種リスト」という。）の緊急対策外来種に該当す

るもの（〔外来1特緊〕と略す）として、オオカワデシャ、オオハンゴンソウの2種があった。また被害防止外来種リストの重点対策外来種（〔外来4重点〕と略す）として、キシウブ、コゴメイ、ニワウルシ、オランダガラシ、マルバルコウ、アサガオ、セイタカアワダチソウ、セイヨウタンポポの8種、その他の総合対策外来種（〔外来5他〕と略す）として、タカサゴユリ、メリケンカルカヤ、シヤクチリソバ、アメリカオニアザミ、ヒメジョオンなど14種、産業管理外来種（〔外来6産管〕と略す）として、クロチク、マダケ、ナヨクサフジの3種を確認した。

このほかに植樹・移植・庭木など（〔植栽〕と略す）が40種、栽培植物・園芸種など（〔栽培〕と略す）が7種、栽培・植栽状態から逸出し自立しているもの（〔逸出〕と略す）が10種あった。

（6）生活型について

「日本植生便覧」に基づいて生活型を区分した¹⁴⁾。出現種620種のうち、植生便覧掲載種は596種であった。内訳は木本165種、草本405種、木性つる26種である。また視点を変えて、常緑122種、夏緑（夏は緑葉、冬は落葉または凋落する種）474種であった。さらに草本に注目し、1－2年草109種、1－2年草ではないものの487種の結果を得た。

4.5 考察

（1）在来評価について

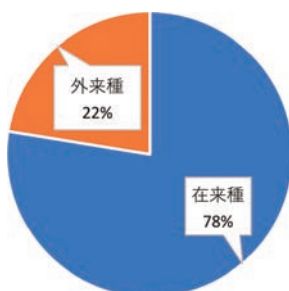


図4.2 在来種と外来種の出現種数比

在来評価とは、出現種を在来種と外来種に区分し、下記により個々に評価し、在来種の優占先を数値で示そうとするものである。

最初に在来種数と外来種数の比率を求めた。当地では全体として118科620種を記録しているが、その在来・外来比は481種：139種（77.6%：22.4%）である（図4.2）。在来比77.6%は一般的な平地の雑木林と比較して、高い比率といえる。

次に、在来種には絶滅危惧種があり、また外来種には重点対策種などが含まれることから、これらの要素に注目し、種ごとに評価点を与え、調査域の出現種を数的に評価した。

まず在来種について、その出現種数の内訳を図4.3に示す。ここで在来点を設定した。在来点は原則1種1点と評価するが、タイトルを持つ種については加点する。すなわち環境省の絶滅危惧種（準絶滅危惧種を含む）は1種2点、埼玉県県の絶滅危惧種（準絶滅危惧種を含む）も1種2点を与えた。ここで環境省と埼玉県の両タイトルを持つ種は結果として1種4点となる。絶滅危惧に該当しない種は、在来固有種、史前帰化種、在来一般種に区分するが、いずれも原則通り1種1点を与える。雑種には点を与えない。この結果、在来点合計は511点となった。なお、史前帰化種は在来種として扱う。

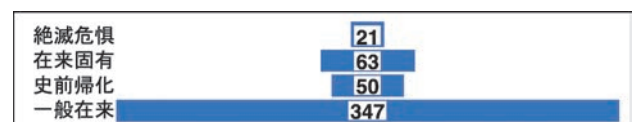


図4.3 在来種（出現種数）内訳

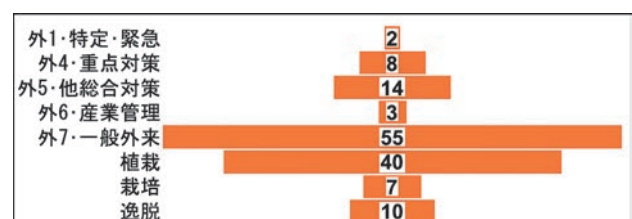


図4.4 外来種（出現種数）内訳

他方、外来種の出現種数の内訳は図4.4のようである。ここで外来点を設定した。外来点は原則1種1点と評価するが、タイトルを持つ種については加点する。外来生物法によって指定される種は1種2点、被害防止外来種リスト該当種（緊急対策外来種・重点対策外来種・その他の総合対策外来種・産業管理外来種）は1種2点を与える。ここで法によって指定されている種で、なおかつ被害防止外来種リスト該当種は結果として1種4点となる。両者の要素に該当しないものは一般外来種、植栽、栽培、逸出に区分し、一般外来と逸出は1種1点を与える。植栽と栽培は外来種に含めたが、人為的要素が強く、自然環境の中で自立している種とは考えにくく、自然環境を評価する立場から点を与えないこととする。雑種にも点を与えない。この結果、外来点合計は123点となった。

ここで在来評価は、全体に対する在来種の優占度とし、551/620を求めて80.6%とする。改めて、在来・外来比を比較すると、511点

：123点（80.6%：19.4%）となる。種数の比に比べて在来種が重みが増す結果となった。この在来評価の数値は、平地の雑木林よりも高いといえる。以上の数値を整理し表4.1に示す。

（2）植物種多様性評価について

生物多様性には3つの意味がある。ここでは植物の出現種数に注目して生物多様性を数的に評価してみたい。今回の調査で当地では620種の維管束植物を記録した。この数値はどの程度の数値なのであろうか。ここには比較する対象がないので断定的な言い方はできない。しかし一般的にみて数値は高いといえよう。

県内各地の調査結果と比較すれば1回限りの調査では200種を超えることはまれである。もちろん調査面積や調査時期に大きく左右されることは大いにありうる。調査を春夏秋冬繰り返すことにより種数の累積はまちがいなく増える。それでも広域の調査でない限り、経験的に200種を超える例は多くないと考える。このことを前提にすれば620種という数値は、200の3.1倍の数値であり、非常に高い数値である。このことから当地の植物種多様性は豊かであるといえるだろう。

（3）自然環境評価¹⁵⁾

前述の（1）在来評価、（2）植物種多様性評価をもとに総合的な自然環境評価を行った。自然環境評価とは、両者をそれぞれ10段階評価してこれを加算し、あらためて自然環境を20段階の数値表現をしようとする試みである。

- ① 在来評価の段階評価の方法 在来点をa点とし、外来点をb点とすると、 $a/(a+b)$ を計算し、これを％表示にして百分率を10％ずつ区切り最低を－5点、最大を＋5点として評点を与えるものとする。これを在来指数とする。当地の在来指数は＋4点となった。

表4.1 在来種及び外来種の評価

区分	国・県ランク等	国・県ランク等略称	出現数	在来係数	在来点	外来係数	外来点
在来種評価	環境省絶滅危惧ⅠA類	[全絶危ⅠA・CR]		2		－	－
	環境省絶滅危惧ⅠB類	[全絶危ⅠB・EN]		2		－	－
	環境省絶滅危惧Ⅱ類	[全絶危Ⅱ・VU]		2		－	－
	環境省準絶滅危惧	[全準絶・NT]	1	2	2	－	－
	埼玉県絶滅危惧ⅠA類	[埼絶危ⅠA・CR]	1	2	2	－	－
	埼玉県絶滅危惧ⅠB類	[埼絶危ⅠB・EN]	1	2	2	－	－
	埼玉県絶滅危惧Ⅱ類	[埼絶危Ⅱ・VU]	3	2	6	－	－
	埼玉県準絶滅危惧	[埼準絶・NT]	16	2	32	－	－
	埼玉県情報不足	[埼情不・DD]		2		－	－
	在来自生の日本固有種	[在来固有]	70	1	70	－	－
	史前帰化種	[史前帰化]	50	1	50	－	－
	在来種の雑種	[在来雑種]		0		－	－
外来種評価	在来一般種	上記すべてに該当しないもの ランクなし	347	1	347	－	－
	特定外来・緊急対策外来種	[外来1特緊]	2	－	－	4	8
	特定外来・重点対策外来種	[外来2特重]		－	－	4	
	緊急対策外来種	[外来3緊急]		－	－	2	
	重点対策外来種	[外来4重点]	8	－	－	2	16
	その他の総合対策外来種	[外来5他]	14	－	－	2	28
	産業管理外来種	[外来6産管]	3	－	－	2	6
	外来生物一般	[外来7]	55	－	－	1	55
	植樹・移植・庭木	[植栽]	40	－	－	0	0
	栽培植物・園芸種	[栽培]	7	－	－	0	0
	逸出種	[逸出]	10	－	－	1	10
	植栽等の日本固有種	[外来固有]	9	－	－	0	0
	外来種の雑種	[外来雑種]	2	－	－	0	0
	総計	[]ダブリ（日本固有種や環境省レッド種等の重複分）	19	在来種数	481	外来種数	139
	全出現種数	出現数の合計からダブリ数を差し引いたもの	620	在来点計	511	外来点計	123

- ② 植物種多様性評価の方法 全出現種数を200で除す。これを植物種多様性評価（小数表示）とする。植物種多様性評価を0.0から0.1ずつ10段階に区切り最低を－5点、最大を＋5点の評点を与えるものとする。これを多様性指数とする。ただし植物種多様性評価が1.01以上となる場合（出現種数が200種を超える場合）の評点はこれを＋5点とし上限とする。当地の多様性指数は＋5点となった。
- ③ 自然環境評価 在来指数と多様性指数の合計を自然環境評価とする。この評価の値は－10～＋10の範囲にある。以上の内容を表4.2に整理する。

表4.2 自然環境評価

在来評価(%表示)	在来点/(在来点+外来点)	81%	在来指数a	4	自然環境評価	
植物種多様性評価(小数表示)	全出現種数/200種	3.1	多様性指数b	5	a+b	9

在来評価は全部在来種なら100%となる。植物種多様性評価が1.01以上の場合、多様性指数は上限を5とする。

一般的に自然状態の林・沼・田畑・河川の環境評価はプラスの範囲に収まる傾向がある。工事現場や埋め立て地などはマイナス評価になる。

（４）絶滅危惧種について

環境省が定める準絶滅危惧NTが1種あった。キクタニギクである。これは埼玉県準絶滅危惧NTでもある。一般論として全国ランクと県ランクが重複する場合、県のランクは全国ランクよりも高くなる傾向が強い。しかしキクタニギクはどちらもNTである。県内のキクタニギクは秩父地方低山から山地にかけて広範な分布域を持っており、県のランクは高くない。

クモランは県絶滅危惧Ⅰ類CRである。大径木の樹皮に付着して数株が確認された。ENチャボイノデ、VUマキノスミレは、いずれも株数きわめてわずかである。VUツヅラフジは登山ルートの中ほどに自生するが、きわめて巨大に成長している。根元直径は3～5cmとなり、高木に絡みつき先端は樹冠まで達している。葉の大きさや形は変異に富んでおり標準的な形状を示しづらい。

県NTは16種である。NTオオルリソウの自生地は果樹園の南に位置する。イノシシの蒐場と重なっているようでまともな姿で成長していない。絶滅危惧関連種の存在は昔の自然が保たれている証しとなる。

（５）日本固有種について

木本は高木としてホオノキ、モミ、ヤマザクラがあるが、他はアオダモ、アブラチャン、ウリカエデ、ヒメウツギなどみな低木である。草本には、アスカイノデなどのシダ類、カンスゲ、タマツリスゲなどのスゲ類、コボタンヅルなどのつる、キバナアキギリ、エイザンスミレなどの林床小型草本がある。

（６）外来種について

特定外来生物であり、また被害防止外来種リストのうち緊急対策外来種であるオオカワヂシャとオオハンゴンソウはわずかな株が認められるだけである。重点対策外来種であるセイタカアワダチソウも往時の勢いはなくほぼ現植生に混じり立ち位置を確保しており、植生構成員の1種として所々に小さな株をつくるのみである。マルバルコウ・アサガオ・セイヨウタンポポは、草地や道路わきにそって分布するが株は多くない。キショウブ・コゴメイ・オランダガラシは湿地に限定される。ニワウルシは重点対策外来種の唯一の木本であって調査域に点在する。その他の総合対策外来種であるアメリ

カオニアザミは各地で分布拡大傾向にあるが、当地では少ない。ヒメジョオンは林内の比較的明るいところに小さな群落をつくるが多くない。産業管理外来種として、クロチクとマダケがあるが、1か所に竹林をつくるのみである。同じくナヨクサフジも点在するが多くはない。総じて外来種侵入の危機感を感じられない。

(7) 史前帰化種について

史前帰化種とは、前川文夫(1943)が提唱した概念である。弥生時代、農耕文化の伝来に伴って、稲作、ムギ栽培の随伴種として大陸からもたらされたものとされる。当地の史前帰化種は非常に多い。このことは当地が過去から今日に至るまで田畑と強くかかわっていたことを物語る。史前帰化種はいわゆる水田雑草の主力な構成種であり、現在でもやや水分の多い林床、林縁、田畑、沢、湿地などに広く分布する。この史前帰化種が林床・林縁に多いことは、このあたり一帯の構成種が住む人の生活に同化して維持されてきたことを物語るものである。

(8) 生活型総合評価¹⁶⁾

生活型の評価についてはさまざまな手法があると考えられる。ここでは次の3つの観点から当地に見られる生活型について評価した。それぞれの項目に「生活型係数」を設定し点数評価を試みた。

① 当該植生はどの程度遷移が進行しているか。

この項目については、木本が草本より進行しているものとして評価する。木性つるは木本と草本の中間的なものとして扱い、木本の生活型係数を2点、つるの生活型係数を1点、草本の生活型係数を0点とする。

② 当該植生の被覆がどの程度進行しているか。

この項目については、常緑の生活型が、冬季に落葉・凋落・枯死する生活型よりも被陰が大であるものとし、常緑の生活型係数を1点、夏緑の生活型係数を0点とする。

③ 当該植生の回復・再生を想定するとき、植生の定着度はどの程度にあるか。

この項目については、1-2年生草本が他の生活型に比べ、遷移の初期段階における環境回復や植生再生にかかわりが深いことに注目して、1-2年生以外の生活型の生活型係数を1点、1-2年生草本の生活型係数を0点とする。

この結果、(a) 木本・常緑の生活型係数は4点、(b) 木本・夏緑の生活型係数は3点、(c) 草本・常緑の多年草の生活型係数は2点、(d) 草本・夏緑の多年草の生活型係数は1点、(e) 1-2年生草本の生活型係数は0点、(f) つる・常緑の生活型係数は3点、(g) つる・夏緑の生活型係数は2点となる。そこでそれぞれに該当する種数から文献掲載種全体596

表4.3 生活型総合評価

①生活型占有率(占有率)概要

生活型区分	木本		草本			木性つる植物	着生・多肉	合計
	高木	低木	陸上多年草	水湿多年草	1-2年草			
種数	84	81	274	17	109	26	5	596
占有率%	14.1	13.6	46.0	2.9	18.3	4.4	0.8	100.1

②木本・草本・つる区分比較、常緑・夏緑区分比較、1-2年生比率(着生・多肉はいずれかに配分。③も同様)

	木本	草本	木性つる	合計
木本草本別種数	165	405	26	596
占有率%	27.7	68.0	4.4	100.1

	常緑	夏緑	合計
常緑夏緑別種数	122	474	596
占有率%	20.5	79.5	100.0

	1-2年生でない	1-2年生	合計
1-2年生可否	487	109	596
占有率%	81.7	18.3	100.0

③遷移進行・地表被陰・定着度を表す生活型総合評価 (常緑は夏緑より暗く、木本は草本より安定であることに注目)

	木本・常緑	木本・夏緑	草・常・多	草・夏・多	1-2年生	つる・常緑	つる・夏緑	合計
種数	47	118	30	266	109	6	20	596
占有率%	7.9	19.8	5.0	44.6	18.3	1.0	3.4	100
生活型係数	4	3	2	1	0	3	2	a
生活型総合評価	0.32	0.59	0.10	0.45	0.00	0.03	0.07	1.56 a×b

生活型総合評価は、数値が大きいほど地表被陰は暗く、植生は定着・安定していることを示している。

「つる」の位置づけ(生活型係数)は、便宜的に木本と草本の中間とする。

種（24種非掲載）に対する占有率を求め、これに各生活型係数を乗じ、その合計値を生活型総合評価とした。

当地の占有率については（a）7.9%、（b）19.8%、（c）5.0%、（d）44.6%、（e）15.3%、（f）1.0%、（g）3.4%、合計100.0%となる。最大値は（d）草本・夏緑の多年草44.6%である。

現実にはありえないが、フロラのすべてが木本・常緑であれば最高値4.00、構成種すべてが1－2年生草本であれば最低値0.00となる。当地出現種に係る生活型総合評価は1.56点となった。明るい林の成立した豊かな自然環境にあるとみることができる。計算の内訳を表4.3に示す。生活型総合評価は一般に明るい林では1.4前後、暗い林では2.2前後となる。

（牧野彰吾）

5. 昆虫類

5.1 調査概要

5.1.1 調査範囲

現地調査はたいら栗園の内部を中心に実施したが、昆虫類の特性である移動力・飛翔力を考慮し栗園北面と東面に接している高麗川河川敷も適宜調査範囲に加えた。

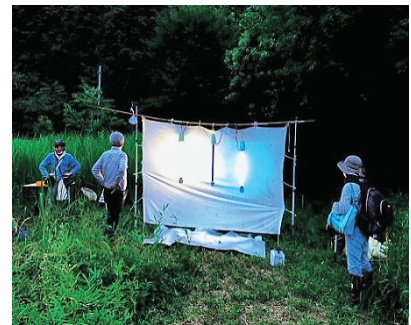


図5.1 ライトトラップ法

5.1.2 調査方法

調査の手法は、一般的に用いられている捕虫網による捕獲を主体として行った。捕獲法として、樹上など高所を対象としたビーティング法と草地などを対象としたスワイピング法、倒木や石下を探索する見つけ取り法などを組み合わせて実施した。また、水域の生息種を対象として水網などによる捕獲も行った。この他種々の誘因手段を用いたトラップ調査を実施した。トラップの手法として、ライトトラップ法（図5.1）・ベイトトラップ法・竹筒トラップ・センブリトラップ・糖蜜トラップを用いた。

5.1.3 調査結果

当調査で確認された昆虫類は19目282科1593種である。分類群ごとの概要を表5.1に、総目録を総合報告書に示す。飯能市史¹⁷⁾掲載種は11目128科488種、日高町史¹⁸⁾が5目142科1320種である。当調査における種数の多寡の判断は本稿では避けるが、飯能市中部の中山間地における記録は案外乏しいため、当地での現状を記録できたことは意義深いといえる。潜在的にはより多くの昆虫類が生息していることは確実に、

表5.1 目ごとの確認種数

目名	科数	種数
カゲロウ	5	7
トンボ	8	25
カワゲラ	3	9
ゴキブリ	2	2
カマキリ	1	3
シロアリ	1	1
バッタ	15	56
ナナフシ	2	2
ハサミムシ	2	2
チャタテムシ	—	2
カメムシ	50	267
ヘビトンボ	1	2
アミメカゲロウ	7	23
コウチュウ	55	417
ハチ	26	93
シリアゲムシ	2	2
ハエ	52	227
トビケラ	11	22
チョウ目チョウ類	5	39
チョウ目ガ類	34	392
19目	282科	1593種

・科数に所属科の特定できなかったものは含めていない。
・チョウ目は便宜上セセリチョウ上科とアゲハチョウ上科に属するチョウ類とそれ以外のガ類に分割した。

今回の結果はその一部であろう。

これまで埼玉県内で記録されていないと思われる種類を表5.2に、埼玉県レッドデータブック¹⁹⁾及び環境省レッドリスト2020年度版⁸⁾掲載種を表5.3に示した。初記録種は昆虫関係の同好会誌等で既出のものが多くことから重複を避けるためここでは触れないが、研究の進捗の結果今まで見過ごされていたものが近年になって実態が判明したといった種類が多い。レッドデータ^{19), 20)}掲載種は各分類項目の項で述べることにする。なおそれぞれのランクと略称は次の通り。埼玉県：絶滅 (EX)、野生絶滅 (EW)、絶滅危惧ⅠA類 (CR)、絶滅危惧ⅠB類 (EN)、絶滅危惧Ⅱ類 (VU)、準絶滅危惧Ⅰ型 (NT1)、準絶滅危惧Ⅱ型 (NT2)、情報不足 (DD)、絶滅の恐れがある地域個体群 (LP)、地帯

表5.2 埼玉県初記録種一覧

目名	科名	種名	学名	目名	科名	種名	学名
カリガテラ	クロカリガテラ	コハネネタカリガテラ	<i>Capnia flebilis</i>	チョウ	ホソガテ	ミスシホソガテ	<i>Borboryctis triplaca</i>
カリガテラ	クロカリガテラ	ヨシセツミシカリガテラ	<i>Eucapnopsis quatuorsegmentata</i>	チョウ	マルハキハテ	アサガテ	<i>Promalactis akaganea</i>
コウチュウ	ハナノミ	アサガテハナノミ	<i>Glipa ohgushii</i>	チョウ	マルハキハテ	ウマシロハ	<i>Promalactis venustella</i>
ハエ	ヒメガテ	キハチガテ	<i>Hexatoma gifuensis</i>	チョウ	ヒゲナガ	キハチガテ	<i>Lecitholaxa</i> sp.
ハエ	カハチ	カハチガテ	<i>Trichocera nipponensis</i>	チョウ	ホソガテ	ヒロハス	<i>Epimaupitis hiranoi</i>
ハエ	アブ	アサガテ	<i>Haematopota rufipennis</i>	チョウ	ミヅホ	シキハテ	<i>Semnolocha pachysticta</i>
ハエ	オト	リハエ	<i>Rhamphomyia trichopleura</i>	チョウ	カサ	リハエ	<i>Ashibusa jezoensis</i>
ハエ	ハナアブ	カサ	<i>Cheilosia pilosa</i>	チョウ	コフ	カサ	<i>Ascalenia</i> sp.
ハエ	ハナアブ	ヤノ	<i>Cheilosia yanoi</i>	チョウ	キハ	イシ	<i>Altenia inscriptella</i>
ハエ	ハナアブ	ブ	<i>Brachyopa</i> sp.	チョウ	キハ	ウス	<i>Uliaria rasilella</i>
ハエ	ハナアブ	ミ	<i>Microdon</i> sp.	チョウ	ハマキ	クシ	<i>Terricula violetana</i>
ハエ	シマハエ	和名不詳	<i>Homoneura autumnalis</i>	チョウ	ハマキ	ニセ	<i>Hedya ignara</i>
ハエ	シマハエ	和名不詳	<i>Sapromyza laticincta</i>	チョウ	ハマキ	ハス	<i>Sorolopha sphaerocopa</i>
ハエ	シマハエ	和名不詳	<i>Xangelina japonica</i>	チョウ	ハマキ	ナツ	<i>Ancylis hylaea</i>
ハエ	キモガ	リハエ	<i>Apotropina japonica</i>	チョウ	ハマキ	セン	<i>Loboschiza koeniganus</i>
ハエ	キモガ	リハエ	<i>Dicraeus phyllostachyus</i>	チョウ	ハマキ	アサ	<i>Rhopobota</i> sp.
ハエ	キモガ	リハエ	<i>Steleocerellus cornifer</i>	チョウ	トリハ	キン	<i>Buckleria wahlbergi</i>
ハエ	トゲ	ハネハエ	<i>Suillia grunini</i>	チョウ	シンク	ニセ	<i>Commataarcha vaga</i>
ハエ	オウ	ハネハエ	<i>Borboropsis yakunoana</i>	チョウ	メイ	ミト	<i>Stericta flavopuncta</i>
ハエ	キ	リハエ	<i>Pelina aenea</i>	チョウ	メイ	ウス	<i>Acrobasis fuscata</i>
ハエ	イモ	ハネハエ	<i>Syngamoptera flavipes</i>	チョウ	ウツ	キ	<i>Metaeuchromius flavofascialis</i>
トビ	ナカ	レトビ	<i>Rhyacophila nipponica</i>	チョウ	ウツ	ム	<i>Ilemiscopsis purpurea</i>
トビ	シマ	レトビ	<i>Cheumatopsyche galloisi</i>	チョウ	シヤク	ヒロ	<i>Paradarisa chloauges kurosawai</i>
トビ	カ	ツツ	<i>Lepidostoma bipertitum</i>	チョウ	シヤク	ホ	<i>Racotis boarmiaria japonica</i>
トビ	カ	ツツ	<i>Lepidostoma orientale</i>	チョウ	ヤカ	フ	<i>Neachrostia bipuncta</i>
トビ	コ	ツツ	<i>Apatania aberrans</i>	チョウ	ヤカ	ヤ	<i>Arasada ornata</i>
トビ	ヒ	ナ	<i>Ceraclea complicata</i>	チョウ	ヤカ	キン	<i>Koyaga numisma</i>
トビ	ケ	トビ	<i>Gumaga orientalis</i>	チョウ	ヤカ	ウス	<i>Ozarka brunnea</i>
5目34科56種							

表5.3 レッドデータブック掲載種

目名	科名	種名	埼玉県		環境省	目名	科名	種名	埼玉県		環境省
			全県	台地・丘陵					全県	台地・丘陵	
トンボ	サナエトンボ	クロサナエ	NT1	NT1		コウチュウ	ヒラタ	ロムシ	マダ	チビ	ヒラタ
トンボ	サナエトンボ	ヒメクロサナエ	NT1	NT1		コウチュウ	ホタル	ホタル	グ	ンシ	ホタル
トンボ	サナエトンボ	アサナエ	NT1	NT1		コウチュウ	ホタル	ホタル	ヘ	イ	ホタル
トンボ	サナエトンボ	ヒメサナエ	NT1	NT1		コウチュウ	ホタル	ホタル	ス	グ	ホタル
トンボ	トンボ	ハラビ	NT2	NT2		コウチュウ	クシ	クシ	オ	キ	マ
トンボ	トンボ	ヒメアサナエ	VU	VU		コウチュウ	カ	ミ	ヘ	ニ	ハ
カリガテラ	オナシカリガテラ	オナシカリガテラ	VU	DD		コウチュウ	カ	ミ	シ	ロ	ミ
ハ	ツタ	ササキ	NT1	NT1		コウチュウ	ハムシ	ハムシ	キ	ス	ツ
ハ	ツタ	マツ	RT	-		ハチ	コ	マ	ウ	マ	ノ
ハ	ツタ	ヒハ	RT	-		ハチ	ヒ	メ	ミ	ス	ハ
ハ	ツタ	ハ	RT	NT2		ハチ	セ	イ	オ	セ	イ
ハ	ツタ	ハ	NT1	NT2		ハチ	ク	モ	フ	タ	モ
ハ	ツタ	ハ	NT2	NT2		ハチ	ス	メ	モ	ス	メ
ナフシ	トビ	ナフシ	VU	VU		シリア	カ	カ	カ	カ	カ
ハ	ミ	ミ	DD	LP		ハ	カ	カ	カ	カ	カ
カ	メ	メ	NT1	NT1		ハ	ハ	ハ	カ	カ	カ
カ	メ	メ	DD	DD		ハ	ハ	ハ	シ	シ	ハ
カ	メ	メ	VU	VU		ハ	テ	カ	オ	ハ	カ
カ	メ	メ	NT2	NT2		ハ	ヤ	チ	チ	ウ	チ
カ	メ	メ			NT	ト	ナ	ナ	ナ	ナ	ナ
カ	メ	メ	NT1	NT1		チョウ	セ	セ	オ	チ	セ
カ	メ	メ	NT2	NT2		チョウ	タ	タ	ミ	シ	タ
カ	メ	メ	NT1	NT1		チョウ	タ	タ	オ	ム	タ
ヘ	ト	ト	NT2	NT2		チョウ	イ	イ	チ	モ	ト
コウチュウ	カ	カ	NT1	NT1							
コウチュウ	シ	シ	LP	-							
合計									44種	39種	9種
13目39科50種											

別危惧 (RT)。環境省：絶滅 (EX)、野生絶滅 (EW)、絶滅危惧ⅠA類 (CR)、絶滅危惧ⅠB類 (EN)、絶滅危惧Ⅱ類 (VU)、準絶滅危惧 (NT)、情報不足 (DD)、絶滅のおそれのある地域個体群 (LP)。

当調査で確認された外来種は、アオマツムシ (バッタ目マツムシ科)、ヨコヅナサシガメ (カメムシ目サシガメ科)、ラミーカミキリ (コウチュウ目カミキリムシ科)、スイセンハナアブ (ハエ目ハナアブ科)、ホソオチョウ (チョウ目アゲハチョウ科)、アカボシゴマダラ (チョウ目タテハチョウ科) の6種であった。

5.1.4 高麗川流域の樹林状況

栗園の位置する高麗川流域は現状多くがスギ・ヒノキ林に覆われている。当地は昔から西川材が主要な産物として知られている。その西川材については「飯能市史通史編」²¹⁾に、「林業としての成立は徳川氏江戸入封の後」で当時の「林産物の産額は、その三分の二が炭や薪で占められていた」。「西川地方で計画的な植林が始められたのは江戸中期以降」で「薪炭生産から木材生産へと移行し」という記述があり、江戸期には建築材としてのスギ・ヒノキだけでなく、かなりの量の雑木も生産されていたようである。

また基盤岩を侵食しながら流下している高麗川の流路沿いには切り立った段丘崖が形成されており、そこには特徴的な河畔林がみられる。樹種は高木層がケヤキやオニグルミが主体で、下層にアラカシなどの常緑樹を伴っていることが多い。これらが河川流路沿いに帯状につながり、回廊としての機能をはたしており、かつ近隣への昆虫類の供給源となっていると考えられる。

5.1.5 クリをとりまく昆虫類

当地にクリ林が成立したのは60～70年前であるらしい。栗園関係者の証言によれば、1960年代ごろまで当地では水田が営まれていて、西武線の車内からその光景が見えたとのことであった。その後程なくして水田は放棄され、それに代わる利用手段として農業関係機関等の奨励によりクリの栽培がはじめられたようである。現在では園内に約500本のクリが植栽されている。

栗園経営の特性として、受粉のための特別な手間を必要とせずに昆虫類の活動で充分結実することが挙げられる。そこで当調査で確認された主な訪花性の昆虫類を表5.4にまとめた。これらの昆虫類が花粉媒介者 (ポリネーター) として当園の重要な役割を担っているといえる。また園内にはブルーベリー畑も併設されており、その花粉媒介も昆虫依存であり、さらに取

表5.4 主な訪花性昆虫類

目名	科名	種名
カメムシ	カメムシ科	マダラカスミカメ
		メンガタカスミカメ
		ウスモンミドリカスミカメ
コウチュウ	コウチュウ科	ヒメアシナゴガネ
		コイチャコガネ
		ヒラタハナムグリ
		クロハナムグリ
		コアオハナムグリ
		クロハナケシキスイ
	ケシキスイ科	マメヒラタケシキスイ
		モンチビヒラタケシキスイ
		クロヒラタケシキスイ
	カミキリムシ科	ハネアカカミキリモドキ
		モモトカミキリモドキ
		キアシカミキリモドキ
		シリナガカミキリモドキ
		カトウカミキリモドキ
		キバネカミキリモドキ
	ハナミズミ科	アオカミキリモドキ
		キヒロフナガタハナノミ
ハチ	ミツバチ科	タケイフナガタハナノミ
		ニホンミツバチ
	ミツバチ科	ニホンミツバチ
		セイヨウミツバチ
		ナガヒラタアブ
		ホソヒラタアブ
		ミナミヒメヒラタアブ
		ホソヒメヒラタアブ
		オオフタホシヒラタアブ
		ツマグロコシボソハナアブ
ハエ	ハエ科	マダラコシボソハナアブ
		ツヤヒラタアブ
		クロツヤヒラシヒラタアブ
		キアシマヒラタアブ
		ニッポンクロハナアブ
		マツムラクロハナアブ
		ヤノクロハナアブ
		ヒライハイジマハナアブ
		スイセンハナアブ
		クロハエ
		ツマグロキンバエ
		マルボシヒラタヤドリバエ
		マドガ
チョウ	セセリチョウ科	ダイミョウセセリ
		ヒメキマダラセセリ
		オオチャバネセセリ
	シジミチョウ科	アカシジミ
		ベニシジミ
	タテハチョウ科	ヒメウラナミジャノメ
	シキガキ科	トンボエダシヤク

り漏らした熟果には多数の昆虫類が誘引されているとのことであった。クリの花粉は昆虫類にとって重要な栄養源であり栗園と昆虫類の相互依存関係が成立している。受粉目的のために外部からの昆虫類の導入はされておらず、全て当地在来の昆虫類の働きによる。栗園開業以前から昆虫類が豊富であったことがクリ植栽の端緒となったものと推察される。

園内に現存しているクリには幹の一部に腐朽部や大きな洞が生じている木が散見される。これまであまり積極的な木の更新などはなされていないとのことなので、これらのクリは開始当初からの第一世代と思われる。そのような部位にはゴミムシダマシ類やナガクチキ類、ゾウムシ類といった甲虫類や、ヤマトゴキブリ、マダラカマドウマといった種類が多数生息していた。特に衰弱木に穿孔するシロスジカミキリとその幼虫に長い産卵管で卵を産み付けるウマノオバチやヤマトシロアリとその捕食者であるケカゲロウ、カミキリムシ類の羽脱孔を営巣に利用しているアルマンアナバチ、ニッコウギングチ、シロスジギングチなどの狩りバチ類といった、多様な関係性が構築されている。

栗園の方針により、周辺環境との共存を図るため過度な管理は行わないとのことで、林床の草刈りなどは必要最小限の頻度で行われている。そのため林床には徘徊性ゴミムシ類やコオロギ類・ウスバシロチョウなどが多数生息しており、管理手法による昆虫生息数への影響が確認された。

(佐藤祐治)

5.2 分類群ごとの確認状況

5.2.1 トンボ目

トンボ類は幼虫期をヤゴとして水中で過ごし、成虫になると空中を飛びまわるという生活を送るため、水辺との関わりの強い昆虫類である。いにしえより「秋津」と呼ばれ、日本列島の古称である「秋津島」の由来でもあることから日本の風土を象徴する種類である。特に稲作開始後は身近な昆虫として親しまれてきた。また成虫・幼虫ともに捕食性で、常に前へ飛び続けて勇猛に獲物を狩ることから、「勝ち虫」として武家に好まれたことでも知られる。

幼虫期の生息する環境から、河川などの流水域と湖沼などの止水域に依存する種類に大別される。また生育に水草が欠かせない種類もいるため、水域の環境の指標として重要な種類も多い。当地は高麗川に接する段丘上に位置し、園内に2ヶ所の湿地も形成されているため、これらの環境を反映した種類が確認された。当調査で得られた種類は8科25種である。

流水性の種類は全て栗園の脇を流れる高麗川で発生していると考えられる。高麗川は他の荒川支流と同様に外秩父山地から東へ流下しているが、上流にダムが造られていない。また調査地周辺は基盤岩を侵食して切り立った谷を形成しているため、流路及び流水環境は長期間大きな変化はなく安定した状況が継続していると思われる。当調査ではカワトンボ科3種、サナエトンボ科8種、エゾトンボ科1種、オニヤンマ科1種の13種を確認した。これらの種類は高麗川の流水環境の状態を示す生き証人と言えるだろう。これらのうちサナエトンボ科のクロサナエ、ヒメクロサナエ、アオサナエ、ヒメサナエの4種は埼玉県レッドデータブック¹³⁾の準絶滅危惧種に指定されている通り各地で減少している種類である。当調査ではヒメクロサナエやヒメサナエなどの河川上流部に生息する種と、ハグロトンボ、アオサナエ、コオニヤンマなどの中流域を好む種が同所的に生息していることが確認された。これらの流水性トンボ類は、ヤゴが流下しながら成長し、羽化した個体は上流側へ舞い戻って産卵す

るというサイクルが知られており、高麗川沿いに多種のトンボ類が行きかっている様子が見て取れるようで興味深い。

止水性の種類はおもに園内の二つの湿地で発生していると考えられる。早春からホソミイトトンボとホソミオツネトンボが芽吹き前の明るい林内で見られる。これらはトンボ類としては珍しく成虫で越冬する種類である。桜の季節になると湿地の周りにシオヤトンボが現れ、季節の推移とともにシオカラトンボ、オオシオカラトンボへと入れ替わっていく。初夏になると強い日差しのもとクロスジギンヤンマが旋回し、足元には青黒いハラビロトンボが飛び交うようになる。夏の夕暮れにはカトリヤンマやミルンヤンマが飛翔しながら餌を捕っている様子が見られる。ヤンマ類は種類によって餌捕りの時間帯が決まっていて、多くは日没後に活動するため「黄昏飛翔」と呼ばれる。秋になるとアカネ類、いわゆる赤トンボが湿地を彩るようになるが、彼らは夏のうちに出現していて成熟とともにその赤みを増すのである。当地ではナツアカネ、ミヤマアカネ、ヒメアカネが確認された。

このように年間を通じて様々なトンボ類の生息が見られることによって、良好な水環境と豊富な餌資源が保たれていることが示されているといえる。

(佐藤祐治)

5.2.2 バッタ目・ナナフシ目・カマキリ目

バッタ目は当調査において15科56種が確認された。埼玉県からはこれまで16科134種が記録されており、飯能市からは16科89種である。1地点での記録として今回の確認種数は、高度分布の大きい飯能市域において比較的多数といえる。これは、調査地の中に2ヶ所の湿地があることに加え、低茎・高茎草本を含む草地環境や各種広葉樹林が含まれているためと考えられる。

湿地環境からはタンボコオロギ、スズムシ、キンヒバリ、キアシヒバリモドキ、エゾスズ、ヤチスズ、ケラ、トゲヒシバッタ、コバネイナゴ、ハネナガイナゴが記録された。これらのうちスズムシ、エゾスズ、ハネナガイナゴの3種が埼玉県レッドデータブック¹⁹⁾掲載種であるが、台地丘陵部ではハネナガイナゴのみが該当種（NT2）である。エゾスズは特に多く、湿地が継続して保たれていることを示している。スズムシは本来林縁や高茎草地に多いが、当園では湿地が樹林に接している為、湿地部へ広がったのであろう。ハネナガイナゴはやや局地的だが近年各地で増加傾向である。

草地環境からはエンマコオロギ、ハラオカメコオロギ、ミツカドコオロギ、ツツレサセコオロギ、クマスズムシ、カンタン、マダラスズ、シバズ、ヒメギス、クサキリ、シブイロカヤキリ、クビキリギス、ウスイロササキリ、ノミバッタ、ハラヒシバッタ、オンブバッタ、ショウリョウバッタ、マダラバッタ、クルマバッタが記録された。クルマバッタはレッドデータブック¹³⁾掲載種（NT2）だが、近年各地で増加傾向である。

樹林環境からはヒメコオロギ、モリオカメコオロギ、アオマツムシ、ヤマトヒバリ、クサヒバリ、ヒゲシロスズ、カネタタキ、マダラカマドウマ、ハヤシウマ、クラズミウマ、カマドウマ、コロギス、ササキリ、ハヤシノウマオイ、ヒメツユムシ、アシグロツユムシ、セスジツユムシ、ヤマクダマキモドキ、コバネヒシバッタ、ヤセヒシバッタ、アオフキバッタが記録された。樹上性のヤブキリも幼虫が草地部にて記録されている。カマドウマ類が4種記録されたことは、当地の樹林としての成立が古く林床の状態が長期的に安定的であることを示している。

当調査ではアリツカコオロギの一種が飯能市初記録となる。寄主となるアリ類の種名が不明であるため種を特定しなかったが、体色と体長からテラニシアリツカコオロギである可能性が高いと思われる。

その他、園内を横切る西武線線路周辺でカワラスズが記録された。本種は元来河川上流部の礫地に生息する種であるが、類似した環境である線路周囲のバラスト内に進出しており、線路沿いに生息地を広げているため飯能駅構内でも鳴き声を聞くことができる。

ナナフシ目ではナナフシモドキ、トゲナナフシの2種が記録された。ナナフシモドキは普通種だが、トゲナナフシは埼玉県からは2016年に初めて報告された種であり、未確認情報ながら飯能市、日高市に生息地が点在しているようである。

カマキリ目ではコカマキリ、オオカマキリ、ハラビロカマキリの3種が記録された。いずれも各地で普通に見られる種である。

(和田一郎)

5.2.3 カメムシ目

調査は2022年の5月からおよそ2年間にわたり、標高150mの丘陵帯から400m程の低山地帯にかけての栗園が広がる地域を中心に実施した。スーピング法、ビーティング法、見つけ採り法に加えて夜間のライトトラップ法を用いて調査を実施した。とりわけライトトラップによる調査では多くのカメムシ目昆虫が確認されて有効な手段であった。

カメムシ目昆虫は、昆虫の中でもコウチュウ目・チョウ目・ハチ目・ハエ目に次いで多くの種を含んでいることから、埼玉県内でもカメムシ類を包括するカメムシ亜目は、これまでに陸生種だけで520種を超える種の分布が明らかになっている。カメムシ目は3亜科の種群に分けて扱うことがあるが、当調査ではカメムシやアメンボなどのカメムシ亜目が32科140種、セミやヨコバイ・ウンカなどの頸吻亜目が15科106種、キジラミ・アブラムシやカイガラムシなどの腹吻亜目3科11種を合わせた50科257種のカメムシ目昆虫の生息が確認された。カメムシ亜目では、カスミカメムシ科が35種確認されており、いずれもイネ科、マメ科、キク科などの草本植物のほか木本植物に生活する種が反映されている。頸吻亜目では、ヨコバイ類が62種記録されているが、いずれの種も植物に依存して生活していることを考えれば、調査地が豊かな植生であることを裏付けている。ただ腹吻亜目に限っては、調査結果としては不十分であるが、調査地の植生環境に加えて日本産の記載種数から判断してアブラムシとカイガラムシ類を中心に多くの種が分布しているものと考えられる。

当調査では、オオメノミカメムシ（ノミカメムシ科）*Hypselosoma matsumurae*²²⁾、クロアシトハナカメムシ（ハナカメムシ科）*Xylocoris (Proxylocoris) hiurai*²³⁾、ヒサカキブチヒメヨコバイ（ヨコバイ科）*Stictotettix morishimai*²⁴⁾、キノカワハゴロモ（アオバハゴロモ科）*Atracis formosana*^{25), 26)} など日本産カメムシ目の分布上、既産地が限られ採集例の少ない注目すべき種も含まれている。

短期間の調査に加えて限られたエリアでの調査であったが、多くのカメムシ目昆虫がリストアップされていることは、針葉樹と落葉広葉樹の針広混交樹林に加えて草本植物が豊かであること、さらに、以前は水田であった休耕田が湿地として水環境を残し、変化のある自然環境として一層植生を豊かにしている背景が考えられる。

(野澤雅美)

5.2.4 コウチュウ目

コウチュウ目の昆虫は一般に鞘翅目と呼ばれている仲間で、昆虫類では最も大きな分類群といわれている。現在世界中では35万種以上、日本でも3万2千種以上が知られている。その特徴は（一部例外がある）成虫になるとカブトムシのように、硬くて頑丈な外骨格（クチクラ）を備え、鞘のような前翅（鞘翅）を持つ。また、その生活範囲は陸上、水中、土壌中など多方面に及んでいる。その食性も肉食性、植食性、菌食性など多様である。

当調査で確認されたコウチュウ類は、種の同定が確定していない種を含め、55科417種である。この種数は、現在埼玉県内で記録されているコウチュウ113科3500種余りとされているのに比べると、少なく感じられる。しかし、調査地域の大きさを考慮すると必ずしも、小さな数字ではないと考える。

当記録された科ごとの種数を見るとオサムシ科（32種）、ハネカクシ科（32種）、コガネムシ科（31種）、カミキリムシ科（28種）、ハムシ科（59種）、ゾウムシ科（30種）などが、特に多く記録されている。この6科の合計は、当のリスト全体の50%余りとなっている。科毎の割合を、最近県内で発表されたコウチュウ目のリストであるさいたま市史²⁷⁾ 1220種や入間川流域総合調査報告²⁸⁾ 507種と比較すると、当園の特徴はハムシ科とコガネムシ科の出現割合が大きいことがわかる。これらの調査とは調査方法や地域性などの違いはあるが、ハムシ類やコガネムシ類の多くは典型的な植食性昆虫であることから、調査地周辺の植生の豊かさを示すものといえる。

埼玉県のレッドデータブック¹⁹⁾ 掲載種は10種記録されている。このうちクナシリシジミガムシ(NT1)、マスダチビヒラタドロムシ(NT1)、ゲンジボタル(VU)、ヘイケボタル(NT1)、スジグロボタル(NT2)、スゲハムシ(キヌツヤミズクサハムシ)(EN)の6種は水生または湿地性である。調査地には湿地を中心に小河川が存在し、付近には水量が豊富な高麗川が流れており、これら希少種が生育できる良好な環境が保たれていることを示している。このほかはヒメクロシデムシ(LP)、オオキマダラケシキスイ(NT2)、ベニバハナカミキリ(NT2)、シロスジカミキリ(NT2)の4種で、特に大型のカミキリムシであるシロスジカミキリは、近年県内での採集例は稀である。

当調査で確認できた埼玉県における初記録種はアヤオビハナノミ1種のみであるが、種名が同定できていない種も多く、これらが精査されると初記録となる可能性も多い。また、水生コウチュウの代表的なゲンゴロウ科が採集されておらず、今後調査方法の工夫によりリストの充実が期待される。

(矢島民夫)

5.2.5 ハエ目

ハエ目の昆虫は、“目”別の種類数を比較したとき、コウチュウ目に続き2番目に多数の種が記載されている大きな分類群で、世界では約17万5千種が記載されている²⁹⁾。本目の種は、本来昆虫が備えている4枚の翅の内、1対の後翅が退化して平均棍と呼ばれる棍棒状の器官になっているため、実際の飛翔に使われている翅は1対の前翅(=2枚)のみとなっている。これは、ハエ目の過去の名称である双翅目、及びその学名であるDipteraの名称の由来であると共に、ハエ目の最大の形態的特徴となっている。ハナアブ科の様にハチ目の種に擬態している種群との区別は、翅の数の差異が最も簡単で有効と言える。

当調査において記録されたハエ目の昆虫は、種名まで確定できなかった種を含めて227種に及んだ。

これは、調査地の中心が湿地である事に加え、周辺部に豊かな森と川が存在することによる。即ち、湿地性の種類、森林性の種類、河川性の種類が生息しているため、多数の種類が記録されたと考えられる。また、地帯区分の側面からは、平地性～丘陵地の種類相の共存エリアとも言える。主な湿地性の種としては、キバラガガンボ、ヤチノコギリガガンボ、ヒラヤマミズアブ、クロニセクチヒゲアシナガバエ、カスリマルヒゲヤチバエ、ミギワバエ類などがあげられ、更に埼玉県レッドデータブック¹⁹⁾掲載種として、カクモンハラブトハナアブ (NT2)、チョウセンキタヤチバエ (VU) も記録されている。この他に、埼玉県のレッドデータブック¹⁹⁾に掲載されている希少種としては、トワダオオカ (NT1)、シロスジナガハナアブ (NT2)、オオハチモドキバエ (NT2) が記録されており、豊かで自然度の高い環境が残されていることが分かる。

当調査では、埼玉県における初記録種も多数記録された。ギフヒゲナガガガンボ、ヤマトガガンボ、ダマシ、アカバゴマフアブ、ワキゲヒメオドリバエ、ツマグロハナブトハナアブ、ケカオクロハナアブ、ヤノクロハナアブ、ニホンケブカキモグリバエ、グルーニンキイロトゲハネバエ、キイロヤドリイェバエ、ブロンズアリノスアブ、シマバエ科の *Homoneura autumnalis* (和名不詳)、*Sapromyza laticincta* (和名不詳)、*Xangelina japonica* (和名不詳)、ミナミタチヅノキモグリバエ、オオササノミモグリバエ、ヤクノオワイバエ、ケムネカイガラミギワバエであるが、1地点から約2年間で18種の埼玉県における新規記録種が見出されたことは特筆すべきと言えることであり、埼玉県全体のハエ目ファウナを知る上でも重要な成果である。特に、*Homoneura autumnalis* は山口県のみで記録されていた種で、埼玉県は2県目の記録、ヤクノオワイバエは、“科”としても初記録で、これまでは京都府・東京都・栃木県でのみ記録されていた種であり、どちらも記録が極端に少ない。貴重な追加記録である。

河川環境を好む種としては、クロモンナガレアブ、イッカクアシナガバエ、キアシツメトゲブユがあげられ環境特性を表している。この他特徴的な種としてケジロキアブ、ヒドラクチヒゲアシナガバエ、キョクトウチョウカクハネオレバエ、ヒメルリイロアリノスアブが確認され、これらの種の記録は県内では少なく、調査地の環境の良さと多様性を表わすものとする。

(田悟敏弘)

5.2.6 チョウ目ガ類

当調査では34科392種のガ類を確認した。得られたガ類のなかで埼玉県初記録種^{30), 31)}及びレッドデータブック^{19), 20)}掲載種は別途まとめられかつ別報文として既出であるので、ここではそれ以外の採集例の少ない種について列記する。なお、埼玉県内の記録は埼玉県昆虫誌³²⁾より抽出した。

シリグロハマキ *Archips nigricaudana* 1♂：2023. 5. 20 (埼玉県4例目)、グミオオウスツマヒメハマキ *Hedya auricristana* 2♂：2023. 10. 21 (埼玉県5例目)、ウツギヒメハマキ *Olethreutes electanus* 1♀：2023. 5. 20 (埼玉県2例目)、ニセウツギヒメハマキ *Celypha subelectana* 1♂：2023. 5. 20 (埼玉県4例目)、コクリオビクロヒメハマキ *Olethreutes orthocosma* 1♂：2023. 5. 20 (埼玉県5例目)、ウスシロモンヒメハマキ *Notocelia autolitha* 1♂：2023. 7. 15 (埼玉県5例目)、クロネハイイロヒメハマキ *Rhopobota naevana* 1♂：2023. 10. 21 (埼玉県4例目)、フジフサキバガ *Dichomeris oceanis* 1♂：2023. 8. 19 (埼玉県2例目)、ウスマダラマドガ *Rhodoneura pallida* 1♂：2023. 5. 20 (埼玉県3例目)、サツマキノメイガ *Nacoleia satsumalis* 1♂：2023. 8. 19 (埼玉県2例目)、キタホシオビホソノメイガ

Paranomis sidemialis 1♂：2023. 6. 17（埼玉県3例目）、フチムラサキノメイガ *Aurorobotys aurorina* 1♀：2022. 7. 18（埼玉県4例目）、ハラウスキマダラメイガ *Sandrabatis crassella* 1♂：2023. 6. 17（埼玉県4例目）、ヒメシロフアオシヤク *Eucyclodes infracta* 1♂：2022. 7. 18（埼玉県3例目）、ナガサキヒメシヤク *Scopula plumbearia* 1♂：2022. 7. 18（埼玉県3例目）、ハラキカバナミシヤク *Eupithecia subtacincta* 1♀：2022. 7. 18（埼玉県4例目）、サザナミオビエダシヤク *Heterostegane hyriaria* 1♀：2023. 7. 15（埼玉県3例目）、ウラキトガリエダシヤク *Hypephyra terrosa pryeraria* 1♂1♀：2023. 6. 17（埼玉県4例目）、ホソバハガタヨトウ *Meganephria funesta* 1♂：2022. 11. 19（埼玉県3例目）、ハイイロコヤガ *Mataeomera obliquisigna* 1♀：2022. 7. 18（埼玉県4例目）。

以上のようにこれまで県内での確認例の少ない希少種が多数記録された。このことは栗園の農薬を使わない管理手法が反映された結果かと思われる。

（水上久雄）

5. 2. 7 チョウ目チョウ類

当調査で5科39種のチョウ類を確認した。確認種は丘陵部で一般的な種類が多いが、なかには3種のレッドデータブック^{19), 20)}掲載種が含まれる。該当種はオオチャバネセセリ（埼玉県全県・台地丘陵帯：NT2）、ミスジチョウ（埼玉県全県：NT2、台地丘陵帯：VU）、オオムラサキ（埼玉県全県：VU、台地丘陵帯：NT1、環境省：NT）である。また外来種としてホソオチョウとアカボシゴマダラが確認された。

オオチャバネセセリはススキを食草としていて林縁部に生息しているが、同様の環境では近年関東各地に定着した南方系のクロコノマチョウも確認され、競合関係にあると思われる。ウマノスズクサを巡ってのジャコウアゲハとホソオチョウも同様であろう。オオムラサキは広範囲の雑木林が生息の条件であるが、スギ・ヒノキ林が多い高麗川流域で生息が確認されたことは意義深いと思われる。スギタニルリシジミは山地のトチノキを食樹としていることが多いが、栗園の周辺にはトチノキは見られない。そのためミズキへの食性転換を果たした個体群であろう。

（佐藤祐治）

5. 2. 8 その他の昆虫類

ここではこれまでに解説していない11の“目”の昆虫の記録種について、簡潔に解説していく。

・ハチ目

ハチ目は93種が記録された。ハチ目は4番目に多くの種が記載されている非常に大きな種群であり、今後、未記載種が記載されるに従って、2番目に、更に最も種類数の多い目になる可能性を持つとされる。今回の記録種は、ハチ目の同定を専門とするメンバーが不在であったことで、有剣類を中心とした種が記録の中心となり、実際の種数を大きく下回る種類数に留まったものと思われ、よりきめ細かい調査を行えば93種を大幅に超える種が生息すると推定される。このことは、同定が難しいハバチ類、ヒメバチ科、コマユバチ科、及びコバチ類の記録種数が少ない事から読み取ることができる。その中であっても、大型のスズメバチ科や、アリ科では平地～丘陵地に生息する種の多くが記録されており、調査全体として一定の完成度が確保されていることは確認できる。

環境省のレッドリスト⁸⁾に掲載されている種としては、ウマノオバチ (NT)、ミズバチ (DD)、オオセイボウ (DD)、フタモンクモバチ (DD)、モンスズメバチ (DD) があげられる。ミズバチは水に潜ることができる数少ないヒメバチの一種で、水中を歩いてニンギョウトビケラの蛹に産卵・寄生するという特異な習性がある種で、河川や湿地のある環境ならではの記録種である。モンスズメバチは全国的にはDD (=調査不足) との位置づけで、多くない種であるようだが、埼玉県内では普通種と呼べるレベルに生息している。この他、ヒメウマノオバチ、アルマンアナバチ、ニッコウギングチ、ヤマトハキリバチは、比較的記録が少ない種と思われる。

・ヘビトンボ目、アミメカゲロウ目

ヘビトンボ目とアミメカゲロウ目は、広義の脈翅類にあたる種群である。記載されている種類数は多くなく、最も記載種類数が多いコウチュウ目と比較すると2%程である。

ヘビトンボ目は河川の石の下で昆虫等を捕食して幼虫期間を過ごす大型種で2種が記録された。2種の内、タイリククロスジヘビトンボは埼玉県レッドデータブック¹⁹⁾でNT2にランクされている希少種であり、河川環境は良好であることが示唆される記録である。

アミメカゲロウ目は23種が記録され、決して少なくない。ケカゲロウは、レッドデータブック^{19), 20)}に掲載されていないが、かなり希少性が高い種である。本種の幼虫はシロアリ類の巣に入り込み、シロアリを捕食するという、極めて特異的な生態を持つことから、自然度の高い森林環境でないと生息できないと推測される。マツムラクサカゲロウは、埼玉県では2014年に寄居町で初めて記録された種である。特徴的な斑紋を持つ特徴的な種であることから、近年分布を拡大し、埼玉県に侵入してきた可能性があると思われる。ツノトンボ科ではツノトンボとオオツノトンボが記録されている。この2種は、ススキなどの背の高いイネ科植物の草むらに生息する種で、このような環境が安定して存在している事が分かる記録と言える。この他、シロタエヒメカゲロウ、ツマモンヒロバカゲロウは比較的少ない種である。

・トビケラ目

トビケラ目は、チョウ目に近縁の種群であるが、成虫は翅を含めて全身が毛に覆われており、口器はストロー状ではなく、また色彩的に圧倒的に地味である点は大きな差異であり、また生態的には幼虫が水中に生息する点で大きく異なる。埼玉県におけるトビケラ目の研究は進んでおらず、当調査では埼玉県昆虫誌³³⁾に掲載されていない種が多数記録された。学会誌などの専門誌の情報を集め切れていないため、単純にそれらを埼玉県初記録と断定しにくいだが、ここでは同誌に掲載されていない種を初記録種とし、記録した22種中、7種を初記録種として扱った。具体的には、ニッポンナガレトビケラ、ガロアシマトビケラ、ヒロカオカクツツトビケラ、トウヨウカクツツトビケラ、ヒラタコエグリトビケラ、ナガツノヒゲナガトビケラ、トウヨウグマガトビケラ（昆虫誌にはグマガトビケラの記録があるが、沖縄のみに分布する種であるためトウヨウグマガトビケラの誤同定の可能性が高い）である。調査地に河川が存在することが、記録種増につながったと考えられる。

・カワゲラ目・カゲロウ目

カワゲラ目では、コバネクロカワゲラとヨンセツミジカオクロカワゲラが埼玉県初記録として記録された。また、3月・4月に記録されたオナシカワゲラは埼玉県のレッドデータブック¹⁹⁾に掲載され、VUに位置付けられている。カワゲラ目については、積極的に実施しなかったため、記録種は本

来の生息種数と比較して少ない（調査不足）と考えられる。同様に、河川の存在はカゲロウ目の種類を増加させるはずであるが、カゲロウ目についても積極的に採集を実施しなかったことで、記録種は5種に留まった。

・シリアゲムシ目

シリアゲムシ目では、ヤマトシリアゲとガガンボモドキが記録されている。これらの種は大型種ではあるものの、林地性の普通種である。

・ハサミムシ目・ゴキブリ目・シロアリ目・チャタテムシ目

ハサミムシ目では、キバネハサミムシが記録されている。本種は埼玉県では、低山地～山地に普通に生息する種であるが、丘陵地では多くない種である。調査地の森林の環境は、水辺環境同様に良い状況を維持しており、低標高である調査地に定着しているものと思われる。

ゴキブリ目、シロアリ目では、それぞれ2種、1種が記録されたが、普通種である。モリチャバネゴキブリは、屋内を主たる生息環境とする衛生害虫のチャバネゴキブリとは異なる種であり、屋外の林床に生息する種であるが、埼玉県では、近年、生息範囲と個体数を増加させており、一定の自然度を維持している県内の林床では、ほぼどこでも確認できるようになった。

チャタテムシ目は、現在シラミ目と一本化され、カジリムシ目と扱われるのが主流のようである。調査メンバーで同定困難な種群であるため基本的に採集をしなかったことから、今回はその存在のみ記録したに留めた。カジリムシ目の種数は、コウチュウ目、ハエ目、チョウ目、ハチ目、カメムシ目、バッタ目に続く7番目に大きい種群であるため、しっかりと調査を行えば十種以上が記録されるのではないかと推測する。

（田悟敏弘）

5.2.9 クモ類

クモ類は昆虫類には含まれず当調査でも特に調査対象とはしてはいない。そのため現地調査中に目についたいくつかの興味深い種にのみ触れるにとどめる。

栗園の特性としてクリの木の下に適度な空間が維持されていることが挙げられる。その空間を多くの造網性の種類が利用している状況が確認された。ワクドツキジグモ *Pasilobus hupingensis*（ナゲナワグモ科）は特に希少なクモで、かつては「日本七大珍種蜘蛛」のうちの一種とされ、研究者でも野外で実見できることは少ないとされた種である。クモ類研究者の平松毅久氏によると、「網は三角形のような形状で、ヨコ糸が垂れ下がる。このヨコ糸は片方が切れやすい構造になっていて、餌がかかった際に切れることで、ぶら下がった餌が粘着物質にからめとられ脱出不能になる。主な餌であるガ類を効率的に捕える仕組みである。湿度が低下すると粘着力が低下するため沢沿いなど湿度の高い環境でよく見つかります。」とのことであった。他にも同様のヨコ糸構造をもつ、オオトリノフンダマシやシロオビトリノフンダマシも確認されており、当園が湿潤な環境である状況がわかる。これは当園が高麗川流域の段丘上に位置していることにより、発生した川霧が滞留しやすく、高湿度が長時間持続するといった地形的な特性によるものと推察される。

（佐藤祐治）

6. 哺乳類、両生類、爬虫類、その他

6.1 自動撮影カメラを用いた調査

哺乳類調査は自動撮影カメラ（トレイルカメラ）を用いた記録法で行った。トレイルカメラは、Bushnell 119875を用い、Nightモードで夜間のみ記録した³⁴⁾。記録時間は10秒間、インターバルは10秒間とした。設置場所は、図3.2の⑤の湿地エリアのうち、水たまりに向けて70cmの高さで1台設置した（図6.1）。観察期間は、2024年4月から2024年11月とした。



記録画像を解析し記録された動物種と記録回数を表6.1に示した。図6.1 設置したトレイルカメラ

哺乳類では、イノシシ *Sus scrofa leucomystax*

（図6.2 A）とニホンジカ *Cervus nippon centralis*（図6.2 B）の出現頻度が高く、アナグマ *Meles anakuma*、アライグマ *Procyon lotor*

（図6.2 C）（特定外来生物）、ニホンノウサギ *Lepus brachyurus*、ニホンテン *Martes melampus*、

タヌキ *Nyctereutes procyonoides*（図6.2 D）、

ハクビシン *Paguma larvata* が記録されていた。

イノシシ、アライグマ、ニホンジカは親子や群れと考えられる複数匹で行動している様子も複数回記録された（図6.2 A C矢印）。また、

夜間調査の際、ムササビ *Petaurista leucogenys*（埼玉県RDB NT1）の鳴き声を1度確認した。

また、図3.1 ①付近の国道沿いの民家付近でニホンザル *Macaca fuscata* とニホンリス *Sciurus lis* をそれぞれ1回確認した。

表6.1 トレイルカメラに記録された動物種と記録回数

2024年	4月7日 ~4月14日 (8日間)	4月14日 ~5月11日 (28日間)	5月13日 ~6月26日 (45日間)	6月26日 ~8月2日 (38日間)	8月5日 ~10月6日 (63日間)	10月6日 ~11月17日 (43日間)
種名	記録回数	記録回数	記録回数	記録回数	記録回数	記録回数
アナグマ	0	4	1	0	0	1
アライグマ	4	4	2	0	15	8
イノシシ	0	0	3	11	199	4
タヌキ	0	0	0	0	0	2
ニホンジカ	3	71	145	39	42	48
ニホンテン	0	0	0	2	0	0
ニホンノウサギ	0	0	1	0	0	0
ハクビシン	0	0	2	1	0	0
ガビチョウ	0	0	0	0	0	1
コジ	0	0	0	0	0	1
コジュケイ	0	0	0	0	0	1
不明	2(ネズミ)	0	0	0	1(小梁鳥類)	1(ネズミ)

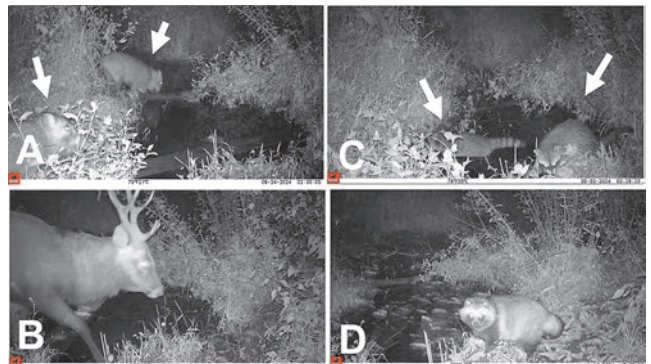


図6.2 トレイルカメラに記録された哺乳類の例

網羅的な鳥類調査は行わなかったが、表6.1に示すように哺乳類調査目的のトレイルカメラにキジ *Phasianus colchicus*、コジュケイ *Bambusicola thoracicus*、ガビチョウ *Garrulax canorus* が記録されていた。また、夜間にアオバズク *Ninox scutulata*（埼玉県NT2）、日中にアオバト *Treron sieboldii*（埼玉県RT）の鳴き声を複数回確認した。表6.1でトレイルカメラの画像のみでは種の同定ができなかったものは「不明」とした。

6.2 目撃法（鳴き声を含む）による調査

両生類、爬虫類調査は、鳴き声を含む目撃法で行った。図4.1のルートの中なかで1回2時間程度移動しながら、2022年は日中11回・夜間7回、2023年は日中19回・夜間9回、2024年は日中11回・夜間4回の調査を行った。さらに、栗園北面と東面に接している高麗川河川敷も適宜調査範囲に加えた。

その結果、両生類は、有尾目のアカハラ
イモリ *Cynops pyrrhogaster* (図6.3 矢印
②) (埼玉県CR県内希少野生動物種、環
境省NT)、トウキョウサンショウウオ
Hynobius tokyoensis (図6.3 B矢印は幼
生) (埼玉県EN、環境省VU特定第二種国
内希少野生動植物種)、無尾目のカジカガ
エル *Buergeria buergeri* (図6.3 C) (埼玉県
NT1)、シュレーゲルアオガエル *Zhangixalus
schlegelii* (埼玉県NT2)、ニホンアマガエ
ル *Dryophytes japonicus*、モリアオガエル
Zhangixalus arboreus (図6.3 D) (埼玉
県VU)、ヤマアカガエル *Rana ornativentris*
(図6.3 E) (埼玉県NT2)を確認した。
アカハライモリは幼体と成体を確認した。
トウキョウサンショウウオは、卵囊、幼生、
成体を確認した。モリアオガエルとヤマア
カガエルは、卵塊、幼生 (オタマジャクシ)、成体を確認した。カジカガエルは幼体と成体を確認し
た。

爬虫類は、有隣目のニホンカナヘビ *Takydromus tachydromoides* (埼玉県RT)、ヒガシニホントカゲ
Plestiodon japonicus (埼玉県NT2)、ニホンヤモリ *Gekko japonicus*、アオダイショウ *Elaphe climacophora*
(埼玉県NT2)、シマヘビ *Elaphe quadrivirgata* (埼玉県VU)、シロマダラ *Lycodon orientalis* (図6.3
F) (埼玉県VU)、ヤマカガシ *Rhabdophis tigrinus* (埼玉県NT1)、ジムグリ *Euprepiophis
conspicillatus* (埼玉県NT1)を確認した。

また、アカハライモリの観察調査中、
淡水魚類コイ目のホトケドジョウ *Lefua
echigoni* (埼玉県CR環境省EN)を確認し
た (図6.3 A①)。ホトケドジョウは成
魚、幼魚、稚魚を確認した。

両生類、爬虫類の目撃調査中、比較的大
型の貝類を確認した。マルタニシ *Cipan-
gopaludina chinensis laeta* (図6.4 A)

(埼玉県VU環境省VU)、有肺目のオオケマイマイ *Aegista vatheleti* (図6.4 B)、チャイロヒダリ
マキマイマイ *Euhadra quaesita montium* (図6.4 C①)、ミスジマイマイ *Euhadra peliomphala* (図
6.4 C②)である。小型の貝類に関しては調査は行わなかった。

なお、レッドデータブック/レッドリストに掲載されている種については、学名の後ろに明記した。

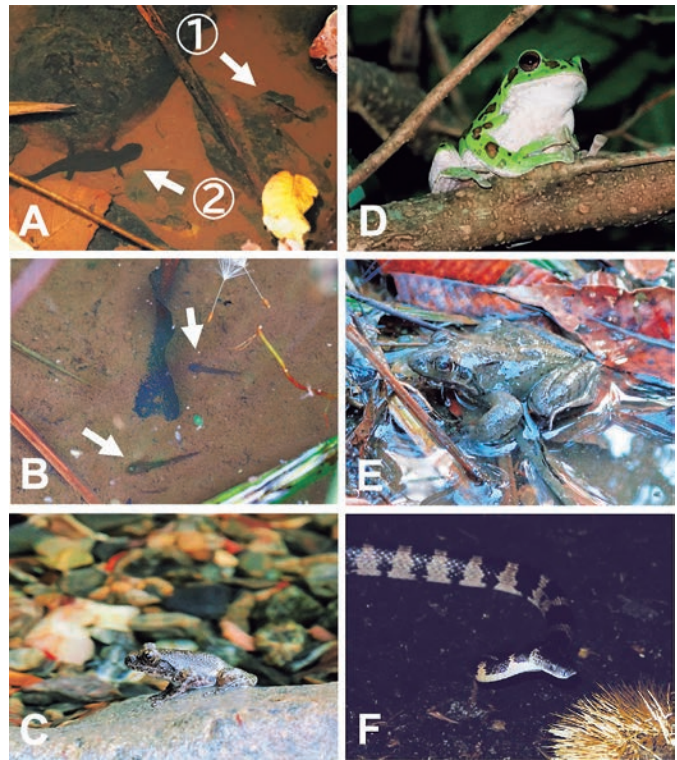


図6.3 目撃法で確認した両生類・爬虫類の例と
ホトケドジョウ

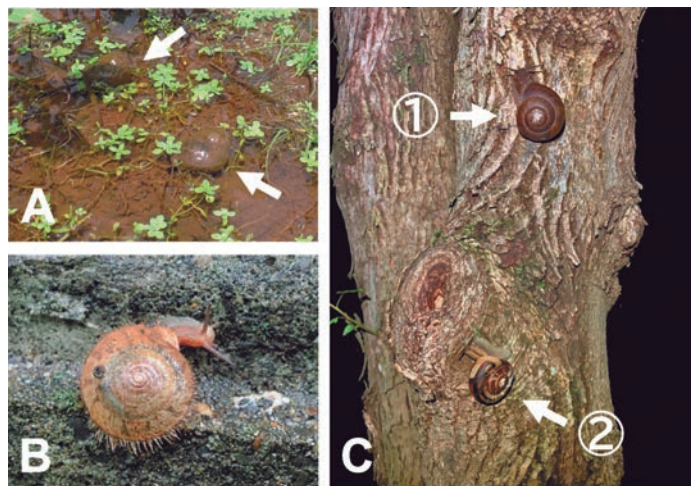


図6.4 目撃法で確認した貝類

「埼玉県」は「埼玉県レッドデータブック動物編2018」、「環境省」は「環境省レッドリスト2019」を示す。また、CRは絶滅危惧ⅠA類、ENは絶滅危惧ⅠB類、VUは絶滅危惧Ⅱ類、NTは準絶滅危惧を示す。

6.3 考察

当地でアカハライモリとトウキョウサンショウウオをはじめ多彩な両生類の生息と繁殖が確認できた。しかし、近年埼玉県で増加している国内外来種のヌマガエル *Fejervarya kawamurai* を見つけることはできなかった。これらのことから、当地は水辺と森林の両方の環境を必要とする両生類にとって良好な生態系が維持できていると考えた。しかし、特定外来生物のアライグマの生息と繁殖は確認した。アライグマは、トウキョウサンショウウオをはじめ、種々のカエルも好んで捕食する³⁵⁾。今後、両生類とくに有尾目の生息範囲の保護やアライグマの捕獲など対策の検討が必要である³⁶⁾。

現時点では、当地において止水もしくは緩やかな流れの水環境の生物多様性はかろうじて維持されている。しかし、「3.4 表流水と湧き水」に示す通り、本調査地では水量の著しい減少や涸渇が認められている。今後、アカハライモリとトウキョウサンショウウオが生息・繁殖しやすい「水たまり」を維持できるように環境の整備や保全を行う必要がある。水量の減少以外に、ニホンジカやイノシシなど大型動物の増加と侵入により、植物相の衰退、リター層（落ち葉や小枝の豊富な地表面）の減少、土壌流失、イノシシによる湿地の掘り返し（ヌタ場）は、両生類の生息環境に大きなダメージを与える。アライグマ対策に加え、ニホンジカ、イノシシ対策も緊急の課題の一つである。

（真野 博）

7. まとめ

7.1 ウスバシロチョウ *Parnassius citrinarius* の生息環境と栗園の維持管理方法

2022年5月の初旬、当地の栗畑ではたくさんのウスバシロチョウが観察できた。ウスバシロチョウはアゲハチョウ科の一種で、別名ウスバアゲハとも言われる。氷河時代を生き延びてきたアゲハチョウ科のなかでの祖先的一群として知られており、本来冷温帯に生息圏を持っていて、特に太平洋側での分布標高は高くなる傾向がある^{37), 38)}。また、ウスバシロチョウは草地性のチョウであるが、近年日本をはじめ世界的に草地景観が急速に荒廃・減少し、とくに草地性のチョウ類の多様性が脅かされている³⁹⁾。

当地でのウスバシロチョウの幼虫の食草は、ムラサキケマン *Corydalis incisa*、ジロボウエンゴサク *Corydalis decumbens*、ヤマエンゴサク *Corydalis lineariloba* で、とくにムラサキケマンが多い。ムラサキケマンは直射日光の当たらない木陰や林縁のやや湿ったところなどに群生する。また、越年草のため、初夏には種子を残して地上部はほぼ枯れるので、ウスバシロチョウは幼虫の食草のムラサキケマンに直接産卵するのではなく、付近の落ち葉や、落ちた小枝に産卵する（図7.1 A, B, C）。すなわち、ウスバシロチョウの生活史は、ほかのアゲハチョウと違って、初夏に母蝶が産卵してから夏・秋を経過したのちそのまま卵で越冬し、翌早春、孵化するまで一年のほとんどを卵で過ごす。孵化後、幼虫（図7.1 D）は何回か脱皮し、アゲハチョウ科では珍しく繭（図7.1 E）を作り4月から5

月に羽化するというサイクルのため年に1回しか発生しない。

また、ウスバシロチョウの生息場所は、一般的にせまく限られ、この蝶は一定の範囲の中を群飛しているため、幼虫の食草であるムラサキケマンのシカの食害が進行する地域では、ウスバシロチョウの絶滅が進んでいると報告されている⁴⁰⁾。当地で、ウスバシロチョウが生息できている理由として、①農作物の生産を守るために人為的に設置した電気柵の存在により、ムラサキケマンが自生する草原が連続的に存在する。②落ち葉をそのまま肥料と考え移動させないため産卵場所が確保・維持できている。③5月、6月に下草を刈りすぎず、栗畑内にハルジオン *Erigeron philadelphicus*、ヒメジョオン *Erigeron annuus*、栗畑縁辺にウツギ *Deutzia crenata* などの開花があり蜜源となる花を確保できる（図7.1 F）、という3つの条件がそろっていることがあげられる。氷河時代を生き延びてきたたくましいウスバシロチョウであるが、当地では人によって作られた電気柵の中が安住の地となっていた。しかし、2024年5月は過去2年間と比較してウスバシロチョウの飛翔数が減少していた。園内を観察するとムラサキケマンの群生地の一部がイノシシに掘り起こされていた痕跡が見られた。このような現象は全国の里山で起きていると考えられ、ウスバシロチョウにとって厳しい現実である。

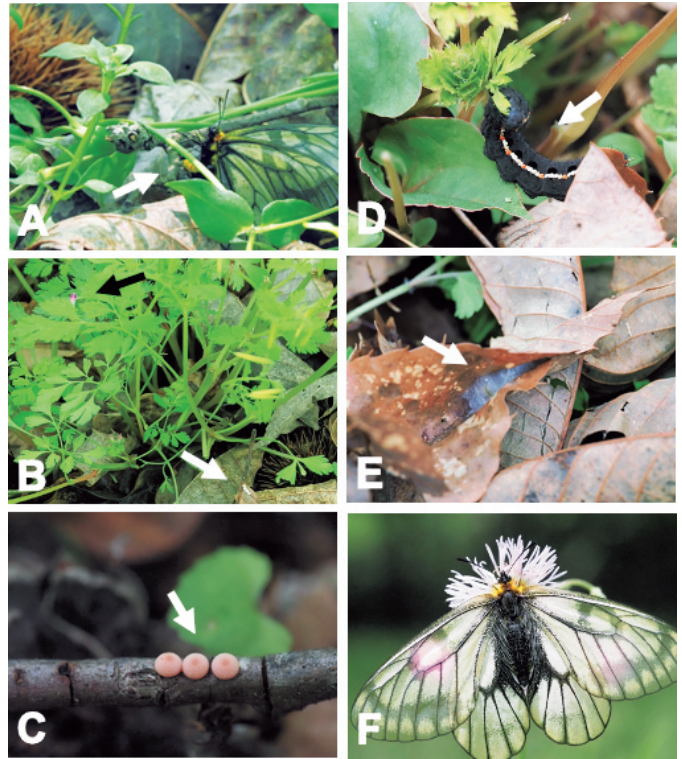


図7.1 当地のウスバシロチョウ

(真野樹子)

7.2 里地里山の生物多様性の将来

当地は、河川、山林、栗畑、ブルーベリー畑、草地、沢、湿地などがモザイク状に組み合わせられ、多様な生態系を形成している。これらの要素は相互に関連し合い、豊かな生物多様性を支える基盤となっている。また、山地と河川が秩父地域や関東平野と繋がり、生態系の回廊として機能することで、自然環境をより広くとらえることができる。この点は、埼玉県内においても特徴的であり、他地域と比較しても特殊な生態系を有していると考えられる。

当地において特徴的な動植物の写真を図7.2にまとめた。A：カタクリの群生（2024.3.30撮影 大澤陽子）、B：オオルリソウ（2023.6.14撮影 牧野彰吾）、C：アブラゼミの羽化とそれを観察する親子（2024.8.3撮影 大澤陽子）、D：トワダオオカ（2023.4.30撮影 真野樹子）、E：モモブトスカシバ（2023.7.9撮影 真野樹子）、Fスミナガシの幼虫（2023.6.14撮影 浦八重子）、G：ウマノオバチ（2023.4.30撮影 真野 博）、H：ワクドツキジグモ（2024.6.29撮影 佐藤祐治）。写真C、D、E、Gは、「たいら栗園」が実施した飯能エコツアーの際に撮影したものである。本論文は、自然観察に

興味を持つ一般市民が楽しみながら調査研究を行うことを通じて、環境教育と環境調査を両立させることが可能であることを示した一例となった。特に、種の同定が容易で比較的大型かつ美しい動植物は、一般市民を対象とした自然観察会（エコツアー等）を活用することが、自然環境調査の有効な手段となり得ることを示している。加えて、スマートフォンのカメラ機能の進化やSNSの普及は、これらの調査活動を一層支援する要因となっている。エコツアーの活用は、生物多様性の重要性を啓発する目的だけでなく、後述する人材確保や予算確保の面においても重要な役割を果たす可能性がある。

当地および周辺の里地里山における生物多様性の維持と管理には、個人または単一の法人による努力だけでは解決できない規模の人的資源と資金が必要であるという課題が差し迫っている。特に、以下の問題解決が重要である。まず、里地里山におけるアライグマ、ニホンジカ、イノシシといった外来種および野生動物の個体数の増加が生態系に与える影響、次に湿地や細流などの水環境の減少、さらに農業活動における深刻な人手不足やコスト上昇が挙げられる。当地の生物多様性の維持に関しては、これまでと同様の農業活動が必須である。また、近隣で2019年頃から盛んに計画されたメガソーラー発電開発についても、今後注視する必要がある。さらに、すでに開発が進み老朽化が始まりつつあるメガソーラー施設の環境への影響にも注意が必要である。

本論文では、当地が貴重な動植物の生息環境を保持している一方で、その環境が非常に脆弱であることを示した。これにより、当地の生物多様性の保全が極めて重要であることが示唆された。生物多様性の保全に関しては、「予防原則」の考え方が重要である。予防原則とは、環境に対するリスクを未然に防ぐための措置を講じるべきであるという考えであり、種の絶滅に伴う多くの損失は一度発生すると取り戻すことができないため、その重要性が増す。このような損失回避のためには、上述したいくつかの問題がさらに深刻化する前に予防的な対策を講じることが急務である。

最後に、動植物の保護の観点について述べる。本論文では、動植物の詳細な生息地情報を示さなかった。当地は里地里山の象徴的な動植物が多数生息しており、多様な生態系と多様な生物多様性が維持されている地域である。当地およびその周辺は私有地であり、無断で立ち入ることは禁止されている。また、農作物を含む動植物の無許可の捕獲・採取も厳禁である。許可を得た場合においても、動植物の無闇な捕獲や採集を控えることが推奨され、「種の保存法」や「埼玉県希少野生動植物の種の保護に関する条例」を遵守することが求められる。さらに、購入・捕獲・飼育した動植物を不用意に別の場所に放つことは、在来種の生物多様性・生態系への影響を避けるために慎む必要がある。

（真野 博）

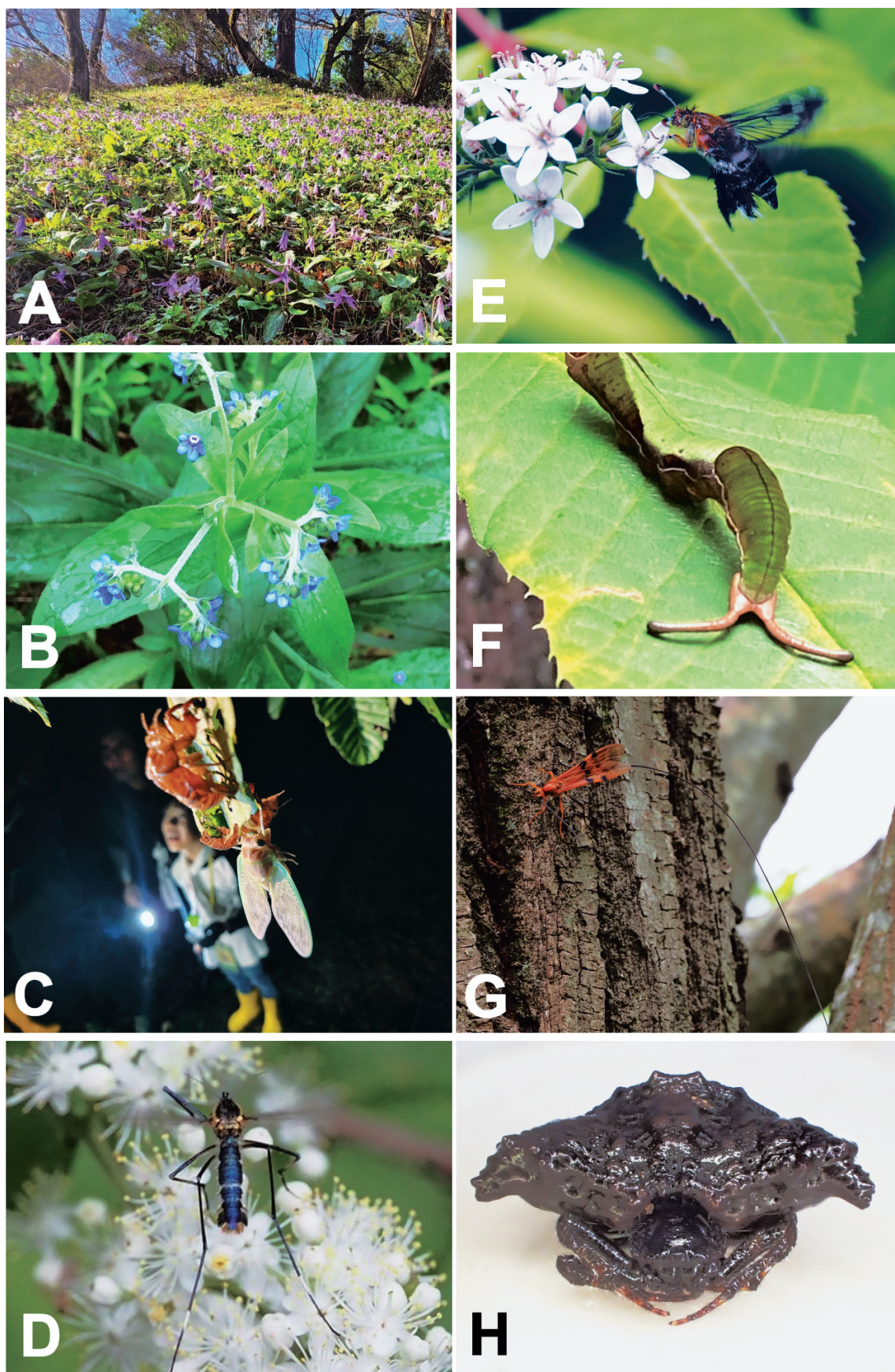


図 7. 2 当地でみられた特徴的な動植物の例

謝辞

表流水と湧き水の簡易水質調査において、現地で丁寧で正確な測定作業対応をいただいた飯能市立奥武蔵中学校の大野日菜子さん、佐藤朱里さんに感謝の意を表します。また、ガ類の同定に関して築比地秀夫氏、クモ類の同定に関して平松毅久氏、ハエ目の同定に関して三枝豊平氏、鳶 洪氏、市毛勝義氏、加藤大智氏、シジミガムシ類の同定に関して岩田朋文氏、ハチ類の同定に関して清水晃氏、コウチュウ目の同定に関して新井浩二氏にご協力いただき深く感謝いたします。最後に、貴重なアドバイスをいただきました藤田宏之氏、岩浪創氏に感謝いたします。

参考文献

- 1) 真野博・石黒直哉・加藤優斗・中澤秀道・石田美咲乃・戸井田和希・稲垣喜弘・萩原章・河合清・小西修也・松田映子・石崎光一・林弥生子・石井邦夫・中西一至・真野樹子・大澤吉弘・君羅好史・松本明世（2022）「城西大学坂戸キャンパス周辺の湧水を起源とする水環境」『地域と大学』2, 102－112.
- 2) 野村佳歩・小林由希・谷内友梨・清水美好・大平はる香・大山恵里奈・小久保啓・小林亮介・小田桐康紘・大澤吉弘・君羅好史・松本明世・真野 博・藤田宏之（2020）「荒川水系高麗川多和田橋下流のワンドを利用するアライグマとタヌキの行動」『川博紀要』20, 9－16.
- 3) 平栗園『たいら栗園』（<https://tairakurien.com>）（2024年12月14日）
- 4) 埼玉県立自然の博物館（2019）『地図と模型で見る埼玉の大地』pp. 3－12.
- 5) 産総研地質調査総合センター（2023）『数値地図2500（土地条件）』地理院地図（電子国土Web）
- 6) 埼玉県立自然の博物館（2019）『埼玉の自然誌～埼玉の自然を知る・学ぶ～』p. 2.
- 7) 産総研地質調査総合センター（2023）『20万分の1 シームレス地質図V2』地理院地図（電子国土Web）
- 8) 指田勝男（1992）「関東山地東縁部の秩父帯北・中帯」『地学雑誌』101（7）, 573－593.
- 9) 飯能市史編さん委員会編（1988）『飯能市史通史編』飯能市pp. 658－659.
- 10) 産総研地質調査総合センター（2023）『傾斜量図』地理院地図（電子国土Web）
- 11) 国土地理院（2024）『土地利用分類（第一期、明治期）』地理院地図（電子国土Web）
- 12) 山村莊毅（1983）『新版地下水調査法』古今書店p. 385.
- 13) 前川文夫（1943）「史前帰化植物について」『植物分類 地理』13, 274－279.
- 14) 宮脇昭・奥田重俊（1978）『日本植生便覧』至文堂
- 15) 牧野彰吾（2018）「埼玉県の自然環境評価について」『さいたま植物通信』47, 1－7.
- 16) 牧野彰吾（2020）「生活型に基づくフロラの総合的な特色づけ」『さいたま植物通信』49, 12－16.
- 17) 飯能市史編さん委員会編（1985）『飯能市史資料編Ⅸ飯能の自然－動物』飯能市
- 18) 日高町史編集委員会・日高町教育委員会編（1991）『日高町史自然史編』埼玉県入間郡日高町
- 19) 埼玉県環境部みどり自然課編（2018）『埼玉県レッドデータブック動物編2018（第4版）』埼玉県環境部みどり自然課
- 20) 環境省生物多様性センター（2020）『レッドデータブック・レッドリスト』（<https://ikilog.biodic.go.jp/Rdb/booklist>）（2024年12月1日）
- 21) 飯能市史編集委員会編（1988）『飯能市史通史編』飯能市
- 22) 林 正美（1988）「埼玉県で採集されたオオメノミカメムシ」『Rostraria』39, 650.

- 23) 野村拓志・井上真紀・山田量崇・五箇公一 (2013)「東京都城南島（人工島）におけるクロアシトハナカメムシの記録」『Rostria』 55, 37－39.
- 24) Ohara,N.,Hayashi,M.& Kamitani,S. (2019) New genus of dikraneurine leafhopper (Hemiptera: Cicadellidae : Typhlocybinae) from Japan with description of two new species. *Zootaxa* 4629 (2), 271-279.
- 25) 林 正美 (1999)「キノカワハゴロモの本州及び九州からの記録」『Rostria』 48, 38.
- 26) 吉田浩史・八木 剛 (2011)「佐用町昆虫館周辺におけるキノカワハゴロモの記録」『きべりはむし』 34 (1), 21.
- 27) さいたま市編 (2018)『さいたま市史自然編－昆虫類－』さいたま市
- 28) 埼玉県立自然の博物館編 (2024)『入間川流域総合調査報告書』埼玉県立自然の博物館
- 29) Catalogue of Life『Catalogue of Life』(<https://www.catalogueoflife.org>)(2024年12月14日)
- 30) 水上久雄 (2023)「埼玉県から初めて記録される18種および希少種1種の蛾類の記録」『寄せ蛾記』 189, 32－34.
- 31) 水上久雄 (2024)「埼玉県から初めて記録される50種および希少種5種の蛾類の記録」『寄せ蛾記』 192, 15－21.
- 32) 萩原 昇・利根川雅美・築比地秀夫・矢野高広・氷室美芳 (1998)「埼玉県の鱗翅目（蛾類）」埼玉昆虫談話会編『埼玉県昆虫誌 I（第2分冊）』 pp. 387－544.
- 33) 埼玉昆虫談話会編 (1998)『埼玉県昆虫誌 I（第1分冊）』埼玉昆虫談話会
- 34) 野村佳歩・大澤吉弘・沼澤香織・大澤奈々・真野樹子・君羅好史・松本明世・真野 博・藤田宏之 (2021)「荒川水系高麗川支流スミガマヤツの谷戸を利用する哺乳類について」『川博紀要』 21, 21－28.
- 35) 真野 博・沼澤香織・沼澤 涼・沼澤 灯・沼澤洸志・真野樹子・藤田宏之 (2022)「荒川水系高麗川支流の林道脇の湧水水溜りでのトウキョウサンショウウオの繁殖行動」『川博紀要』 22, 41－44.
- 36) 藤田宏之 (2016)「トウキョウサンショウウオ保全対策の実験と今後の課題」『川博紀要』 16, 21－24.
- 37) 高橋真弓 (1967)「静岡県とその周辺におけるウスバシロチョウ分布」『蝶と蛾』 17, 19－27.
- 38) 田中蕃 (2006)「東三河地方から矢作川流域に拡散定着したウスバシロチョウ」『矢作川研究』 10, 5－74.
- 39) 井村 治 (1967)「レッドリスト分析による草地性チョウ類保全のための評価」『日草誌』 54 (1), 45－56.
- 40) 近藤伸一・永幡嘉之 (2016)「シカ食害の影響によるウスバシロチョウの減少と絶滅」『きべりはむし』 39 (1), 6－14.

Natural History of Taira Chestnut Farm in Hanno City

MANO Hiroshi^{1,2}, HIROTA Yuko³, INAGAKI Yoshihiro², MAKINO Shogo^{4,5},
TAGO Toshihiro⁶, MIZUKAMI Hisao⁶, SATO Yuji⁶, NOZAWA Masami^{5,6},
YAJIMA Tamio^{4,5,6}, WADA Ichiro⁶, OKUDA Kyosuke⁶, IWATA Yasuyuki⁶,
SASAKI Hideyo⁶, UCHIDA Daiki⁶, TAKANO Toshiki⁶, URA Yaeko⁵,
TAJIMA Toshiko⁵, HAGIWARA Akira⁵, MATSUMOTO Akiyo²,
OBA Mieko², OSAWA Yoko², MANO Mikiko², HAYASHI Yaoko^{2,5,6}

Key words : natural history, environmental research, biodiversity, agriculture

Abstract

In recent years, there has been growing interest in biodiversity. However, documenting natural history requires considering seasonal changes, which demands significant time, funding, and specialized expertise. This study was conducted at the Taira Chestnut Farm along the Koma River in Higashi-Agano, Hanno City, Saitama Prefecture, as well as the surrounding areas, focusing on the topography, geology, flora, insects, and vertebrates. The research was carried out as a “citizen survey” by experts from various fields. The findings revealed that while the area maintains habitats for valuable plants and animals, it is in a fragile state. This highlights several challenges faced by many Satochi-Satoyama landscapes in Japan, including overpopulation of deer and wild boars, the deterioration of water environments like wetlands and small streams, and the strong link between agricultural activities and biodiversity.

-
- 1) Faculty of Pharmacy and Pharmaceutical Sciences, Josai University
 - 2) Higashi-Agano Natural Environment Research Team
 - 3) Taira Chestnut Farm
 - 4) NPO Saitama Endangered Plants Research Group
 - 5) Saitama Museum of Natural History Associates
 - 6) Entomological Society of Saitama Japan

【論文】

大学生ボランティアによる地域連携と人材育成

——地域と大学の役割——

柳澤智美*・牧野郁子**・鹿山朝香***

キーワード：ボランティア、地域連携、社会福祉協議会、単位認定、社会貢献

1. はじめに

本稿は、今後の大学でのボランティア活動をより活発にするために受入れ先の一つである社会福祉協議会と大学生ボランティアを受け入れた際の影響などを確認しつつ、大学生がボランティアに係わることの意義を考えたものである。

1.1 研究の概要

まず「大学側では、教育、研究とともに、第三の使命として地域貢献が重視される流れがあり（松宮, 2011；木村, 2014）、大学としてボランティアを教育カリキュラムに組み入れる動きが活発化していることが挙げられる。大学の地域連携とボランティアとのより一層の結びつきが求められる状況のなかで、大学生にとっては、地域でのボランティア活動が重要な学びの機会となることが期待されている。」¹と述べられているように、大学生ボランティアが地域で活躍することの意義や重要性を説明していく。

次に、学生や地域でのボランティアに係わる意識の変化、および近年、多くの大学がボランティアを単位として認定している様子をまとめた。多くの大学がボランティア活動に対して単位を認定している。そのためボランティアをどのように大学での科目として採用しているのか、その動向や内容の調査の必要性を改めて考えさせられた。

最後に、こうしたボランティアの取り組みを通して本学部の紹介と社会福祉協議会が大学生を受け入れ、活動することでどのような影響を受けているかなどを記載し、今後の検討課題としている。

1.2 研究の目的

本稿では、大学生を対象としたボランティア活動を通して、地域におけるボランティアのニーズと学生のボランティア参加の重要性を謳い、その課題を検討していくことを目的としている。

* 城西大学現代政策学部教授

** 社会福祉法人鶴ヶ島市社会福祉協議会

*** 社会福祉法人日高市社会福祉協議会

1 松宮朝, 石井晴雄, 川原千香子, 小島祥美, 中根多恵, 笹山実希「大学連携におけるボランティア活動推進をめぐる課題－長久手市4大学学生ボランティア調査から」愛知県立大学多文化共生研究所 共生の文化研究 12, 26-47 (2018-03-31), p26. L12-L16

ボランティアが地域貢献に有益であるならば必修化することはどうかという議論も生まれる。だが、これには大きな問題も含む。「大学生を含む若い世代の継続的なボランティア活動やボランティアに対する意識が定着したとは言えず（荒井・野嶋, 2017：98）、また学生のニーズや、地域のニーズを無視した制度化は、『強制されるボランティア』につながる問題（津止・斎藤・桜井, 2009：62）がつきまとう。したがって、いかに、大学生のニーズと地域の課題をつなげ、大学生にとっての教育的意義を持つ取り組みが可能かを検討することが重要な課題となる。」² という議論の通り、多くの大学が地域と大学連携を謳っているが、大学生ボランティアの活動を積極的に捉えている反面、参加学生に強制する形になると学生の活動にヤル気の温度差が、出てしまう。そのため、後述するが強制参加ではない形で、参加を促すことが望ましい。そのためさらなる改善点や、活動推進のための課題を抽出していきたい。

2. 学生とボランティア

2.1 ボランティア参加のメリット

大学生がボランティアに参加する際に事前に話すことは、「地域の課題を理解し、解決策を提案できるようになること」である。実際にボランティアに参加すると、地域の課題を考える機会を得て、住民や市民の皆さんと一緒に活動することになる。もしくは自治体職員と直接会話をすることも出て来るため現実の課題を直接見ることが多い。そのため、ボランティア活動に多く参加することで、現場で起きている問題を直視し自らどのように対処するべきなのかという問題と直接かかわる機会が多くなる。もちろん初めから提案できる学生はほほいないが、数回参加しているうちに他団体と比較したり他自治体の活動と比較したりしつつ自分なりの答えを得ていく。これは、ボランティア関連書籍を何冊読んでも、得られる感覚ではなく、現場で起きる問題をどのように解決していくかということに直接かかわったことがある学生のみにある重みといえる。そのため、ボランティアに行く学生への支援として必要なことは何かを考えたい。

ボランティア活動は地域にとっても学生にとっても相互に効果がある。ボランティア参加学生から、参加後に得られたことは何かと聞くと、「大学や部活動では得られない直接だれかの役に立っている」と思える感覚、または「ありがとう」と言われることでの「自己肯定感があった」と言われる。次に、「今までにない、幅広い世代の人との交流」によって「視野が広がった」「新しい価値観を得られた」などの新しく得た何かであった。「近年、地域共生社会の構築に向け、ボランティア・市民活動への参加がさらに求められるようになっている。」³ と述べられるように、多くのボランティア活動や支援が望まれている。だが、同論文に「ところが現状として、ボランティア人材の高齢化による担い手の不足、ボランティア活動への参加希望数と実際の参加経験数とのギャップ、政治・経済・社会

2 松宮朝, 石井晴雄, 川原千香子, 小島祥美, 中根多恵, 笹山実希「大学連携におけるボランティア活動推進をめぐる課題－長久手市4大学学生ボランティア調査から」愛知県立大学多文化共生研究所 共生の文化研究 12, 26－47（2018－03－31）, p26, L20－L25

3 遅力裕「ボランティア参加における動機づけの内面化：自己決定理論に基づいた考察」同志社大学社会学会 評論・社会科学 (149), 27－40（2024－05－31）, P27, L1－L2

への若者の不参加または無関心などの課題があり、ボランティア活動の終焉（仁平2011）、ボランティア・市民活動の危機（村上2015）が懸念されている。⁴とも述べられておりボランティアの需要に対してボランティア参加の供給が追いついていない。経済学で述べられている需要と供給は、価格によって、一定の方向に進み、どこかの地点で均衡点が見つかる。だが、ボランティアに関していえば均衡点が見つかることは難しい。均衡点での特徴は「資源が必要なところに必要なだけ配分されるため、不足や無駄が生じない」ことであり、この資源を人的資源として置き換えることを定義し、次に「消費者は望む商品やサービスを適正な価格で購入」することになるが、ボランティアにはサービスを適正な価格で購入するという概念を当てはめるためには、ボランティアがいない場合の人的にかかった費用、またはボランティアがいた場合に本来かかるべき費用は、どのように活用され地域経済に影響があったかなどを考えていくこととなる。では「ボランティアの市場価格」をどのように表現するのか。現在ボランティア活動の経済的価値は大きく「ボランティアの経済的価値の把握に対する関心が高まっている。⁵」が、ボランティアを価格に置き換え、その価値を求めていくことは今後の検討課題といえる。

また、ボランティアに参加する学生は、そもそも金銭的価値を求めていることが少ない。仮に、金銭的価値を求めている学生がボランティアに参加することになると、「ただ働きさせられた」「これ、いくらもらえるのですか」などの苦情が出てくる。そのような学生は最後までボランティア活動に参加することはなく、その場を離れてゲームなど始めたりなどの拒否反応を示す。これは、強制してボランティアをさせられたと考えることにつながり、次回ボランティアに参加することはまずない。ボランティアに参加している学生の多くは「何かをしたい」「何かできるかもしれない」「良いことがしたい」など、漠然とした「何か」を求めて参加していることが多く、その活動の中で何かを見つけることを求めている。その「何か」を確立させることが、ボランティア参加の成功の有無を決める。つまりは「動機づけ」である。この動機づけが今後のボランティアへ参加したいと思う意思決定へとつながる。学生にとって参加して良かったと思える活動は「動機づけ」にコミットした内容のボランティアと出会えた時といえよう。例えば、「塾に行くことができない子供の学習をサポートできている」ということを動機づけるためには「塾に行きたくても経済的に困難である」「近くに塾がない」「塾に行っても講義についていくことができない」などなんらかの困難を持った子供がいた場合、その子を「助けたい、何かサポートできることをしたい」ということが動機になる。この動機づけにコミットするようなボランティアの受け入れ先や、場所が必要となる。ゆえに活動内容を話し合うことが出来る地域住民や市民活動、そして自治体や社会福祉協議会からのボランティアの依頼は非常に重要となる。

2.2 ボランティア参加のデメリット

学生が、ボランティアに参加する際に、注意しなくてはならないことがいくつかある。それは、昨

4 遅力裕「ボランティア参加における動機づけの内面化：自己決定理論に基づいた考察」同志社大学社会学会 評論・社会科学 (149), 27-40 (2024-05-31), P27, L3-L5

5 渡辺裕子「ボランティア活動の経済的価値のマクロ的分析：『社会生活基本調査』を用いて」駿河台経済論集 27 (1), 25-50 (2017-09), p25, L1-L3

今の大学生は引く手あまたであるということであろう。ボランティアでも必要とされているが、アルバイトでも必要とされていることが多く、アルバイト先で休まないで欲しいと頼まれているケースも多く見る。実際ボランティア履修学生がボランティアをキャンセルする理由は体調不良よりもバイトが休めなかった、急遽誰もいなくて来て欲しいと言われたなどが非常に多い。つまりボランティアによる「時間的拘束」や「金銭的負担」を考慮しなければ学生がボランティアを続けることが難しくなる。

まず、時間的拘束については、ボランティアに参加したいと言った学生に対して時間的なことや場所などを最初によく話し合っておく必要がある。参加したい気持ちはあっても、ボランティアかバイトを選択しなくてはいけない状態となりボランティアの参加ができないケースが多くなる。そのため、開始前に時間、場所、時期などよく話し合うこととなる。これは部活やサークルに入っている学生も同様で、特に運動系の部活やサークルでは練習時間を割いてまでボランティア参加に行くことは難しい。そのため、気持ちは尊重しつつ、休める範囲で対応可能なボランティアを探していく。また、ボランティア先が遠い場合などは、交通費などの支給が可能かどうかなども事前に受入れ先に相談しておく必要がある。ボランティア参加時間に金銭支給がないとしてもボランティア先までの移動にかかる交通費などの負担は軽減させておく必要がある。これは金銭的な価値というよりも、受け入れ先から大切に思われている、必要とされているという自己肯定感につなげるためである。

また、受け入れ先と依頼先としての関係としては、「事故や過剰労働」になっていないか「体調不良による突然の欠席」がないかなど互いに連絡を取り合える関係性が必要である。これらの連絡が取り合えていない場合、互いの信頼関係を壊してしまうリスクがある。互いの信頼関係は時間をかけて構築していくものであるが、互いの感情の違いや価値観の相違や目的としていることの認識の差によって一度崩れてしまうと二度と戻ることはない。その後も取り繕うことはできるが、心底信じあうことが難しくなってしまう。1つ1つの出来事や対応に注意が必要といえる。事前によく話し合い、受け入れ先との信頼関係は、非常に重要といえる。また、個人で自由に行くボランティアとは違い、大学を通していくボランティアの場合、参加する学生にも注意を払う必要があるが、何よりも学生を送り出す際の対応は注意が必要である。学生がミスした場合、学生の責任であり、こちらは知らないではすまない。「活動のルール」を守ることや何かあった際の報告や連絡や相談などをしっかりとすることを学生側にはよく話しつつ、受け入れ先との信頼関係構築に努めることを伝え、このボランティアの先にあるものや、学生が「動機」と思えるような何かを与えてくれるように受け入れ先との信頼関係を構築していく必要があることをしっかりと伝えていかなければならない。

2.3 学部で単位認定をする意味と効果

現代政策学部の学生で、希望者はボランティア活動を単位として認めている。ただし、自由にボランティアをしてきたことを単位として認めるということではない。基本的には学部で推奨している先（主に大学周辺の坂戸、鶴ヶ島、日高、川越、毛呂山町、鳩山町、東松山市）の市町村からのボランティアの依頼や、自治体に関係するボランティア先、または連絡をよく取りあうことができる団体や組織である。現代政策学部のボランティアは「良いことをしよう」というボランティア精神などの精神論で活動しているのではなく、インターンシップと並ぶキャリア教育の一環としての活動である。

ボランティア活動を単位として認定することで、3つの効果が期待できる。

(1) キャリア形成

ボランティア活動を通じて、インターンシップでは学ぶことができない組織と地域住民や市民との関係を知ることができる。人間関係の構築や自らがどのような立場で組織に存在することができるのかなど、自分自身の活動や行動を改めて見つめ直す機会となる。そのため、将来のキャリアにつながる得意分野が検討できる。

(2) 地域貢献と課題発見

地域社会や社会全体への貢献を体験しつつ、実践的な学びを得ることが可能となる。地域の課題を発見し自らが解決することを試みることが可能となる。私たちは、ネットや書籍で多くの知識を得ることができる。だが、地域のイベント当日に起きている問題などを直接見ることによって、自治体側と住民や市民側の思いの違いが出た場面でどのように対応しているのか、自分であればどうするのかなどを考える場を持てる。多くの活動の場合、感情で判断できない部分も出てくる。このようなときどのように判断するのであろうか。例えば被災地で毛布が10枚しかないが必要としている人は12人いる。この場合、毛布は渡すのか、渡さないのか、仮に渡すなら誰に渡すのかなど、ボランティアに参加することで現場でしか学べない考え方を学ぶことができる。

(3) 実践的な学びと得意分野の発見

教室や講義ではわからない、現場での経験を通じてでしかわからない実践力や柔軟性や適応能力を発見することができる。真面目で良い学生が社会では頑固で融通が利かないと言われることもままある。おっとりしていて、自分の意見を普段言わない学生が現場ではハキハキと自分の判断で活動し受入れ団体から、来年も来て欲しいと切に希望される場合もある。学力や教室だけでは判断できない長所を何度も発見することがあった。自分に何ができるか、どのような動きや行動が得意かなど、いくつもあるボランティア先で何度も体験し確認することができる。得意分野や得意な年齢層がわかるのはボランティアの利点であろう。

このように3つの効果を期待できる。また、ボランティアを単位認定する最大の利点は、相談やケアをすることが可能であることであろう。ボランティアは自発的なものであり、嫌だったらやめてもいいはずである。嫌ならいかなければいいのである。だが、単なるボランティアに参加しているのではなくキャリア教育の一つとして履修しているために行かなければ単位にならない。途中で帰ってしまったら講義を途中で出たことと同じになる。ボランティアだからといって嫌だからやめることや、無責任な行動をとることなく責任ある行動を学生に意識してもらうことができる。さらに、嫌だから行きたくないなどの問題が発生した時は、ボランティア担当者と相談して一緒に解決を考えることができる。何故嫌か、何が嫌だったか、どうしたら続けることができるか、どのようなところなら活動できそうかなど、本人の参加意欲がある限りサポートをすることが可能であることは、とても大きい利点である。1つのことをやり抜く力や最後まで続けていくことも重要であるが、何故続けることが難しいかなど理解しつつ、どう乗り越えるかを一緒に考えることができるため、学生が望むならば一歩前進して考えることができる。中には一回も参加せずに参加を辞退するというケースも存在するが、ボランティアに数回参加していたにも関わらず途中で嫌になって投げ出したというケースは2015年からボランティアを開始して2件のみであった。

3. ボランティアに関する意識調査と取組

3.1 ボランティアと学生

日本財団ボランティアセンターが実施した「全国学生1万人アンケート～ボランティアに関する意識調査2023～」⁶がある。全国1万人アンケートでは「目的：若い世代のボランティア活動に対する意識調査を行い、ボランティア活動への関心、活動したことのある分野などを調査し、今後のボランティア支援の参考とする。」⁷とあり調査対象は18歳から26歳であった。その中にボランティアに関する興味の有無の検証があるが、2017年も2023年も、興味のある学生は60%強でほぼかわらない。興味を持っている年齢は18歳から19歳が一番多く、その後緩やかに低下していく。実際にボランティアに参加した結果を見ると2017年よりも2023年の方が若干だが減少しているという結果になっていた。だが、参加してみたいと考える希望者は実際には参加していない学生の中にも多くいることから、機会やきっかけがあれば参加する兆しが見てとれる。ボランティアに参加した活動の1位から3位は1位：子供を対象とした活動、2位：スポーツ・文化・芸術・学術に関係した活動、3位：まちづくりのための活動との記載があった。

このアンケート結果を見て現在、学部で活動している学生のボランティアの状況と非常に似ていることが判明した。現代政策学部の学生も「こどもを対象とした活動」に参加したいと言う学生が多く、実際に参加率も高い。また、こども関係のボランティアはボランティア終了後も学生の笑顔が多く、考えていることを言葉で表現してくれる。また、公務員希望者が多いため「まちづくりのための活動」などに関した希望者が多いところが日本財団ボランティアセンターの実施した結果と多少異なるが、「スポーツ・文化・芸術・学術に関係した活動」にも興味は高く、美術館や学会ボランティアなどにも、多くの学生が集まっている。学部の学生がボランティアに参加する際、必修科目ではないので自発的にボランティアに参加したいと言う学生のみが参加する。この必修ではないが履修し単位を認定しているところが、ボランティアに興味はあるがまだ参加したことがない学生への後押しや動機づけにつながっているようである。もちろん単位の認定などしなくても自ら積極的にボランティアに行く学生も存在している。だが、アンケートの中にもあるように興味はあるが、実際には、一度も参加したことがない学生が多い。その参加したことが無い学生への動機づけになるといえよう。ボランティアを必修化してしまうと「外発的動機づけの負の影響について、過剰正当化効果（Overjustification effect）が指摘されている（Stukas, Snyder, Clary 1999）。ボランティア活動を必修科目として履修する場合、外部の圧力を感じている学生ほど、将来再びボランティア活動に参加する可能性が低かったと結論づけられている。ボランティア活動は常に報酬や罰などの外部の規制なしで行われるべきであることを明らかにしている。」⁸とあるように、強制されたと感じてしまうことはマイナスであろう。非常に多くの需要があるとしてもボランティアの必修化は望ましい結果にならないことも多く、

6 出所 <https://www.volacen.jp/pdf/2023-student-volunteers-survey.pdf>（2025年1月）

7 出所 <https://www.volacen.jp/pdf/2023-student-volunteers-survey.pdf>（2025年1月）

8 遅力裕「ボランティア参加における動機づけの内面化：自己決定理論に基づいた考察」同志社大学社会学会 評論・社会科学（149）, 27-40（2024-05-31）, P35, L26-L29

履修には、やはり自らの意思決定を必要とする。「2005年、中央教育審議会答申を受け、その後、学校教育基本法の改正により、社会貢献が大学の役割として明文化された。」⁹とあり、「社会参加意識を高めるために、大学において若者がボランティア活動に参加する機会を創出することは有効と考える。」¹⁰など、大学においても学生がボランティアに参加しやすい仕組みづくりを検討していく必要があると思われる。

3.2 ボランティアと市民

内閣府から2023年9月に「2022年度（令和4年度）市民の社会貢献に関する実態調査報告書」¹¹が出された。調査の目的として「本調査は、市民の寄附・ボランティア活動の実態を明らかにし、共助社会づくり及び社会貢献に関する施策のための基礎資料を得ることを目的として実施する。」¹²とされ、さまざまな調査結果が出ている。職業や年収なども踏まえ市民の多くがいまだボランティア活動に参加していないことが明らかになった。2018年と2021年の比較がなされているが、どちらも80%強が不参加である。学生と違い、市民の場合は「まちづくり・まちおこし」の参加者が多い。参加動機は「社会の役に立ちたいと思ったから」が多く、自己実現や自分の生活の「場」とは違う「場」をついているケースも多い。また、参加の妨げになっている要因は「参加する時間がない」が多く、次いで「ボランティア活動に関する十分な情報がない」となる。学生の場合も十分な情報がないことや知り合いがいなかったことが参加の障壁になっていたようである。それゆえ、同級生と行けるボランティアや受入れ先の情報をボランティアの担当者が良く知っており参加前に説明することで学生にとってボランティア参加の障壁が少なくなっている。

このようなことから、ボランティアに参加する市民に対して受入れ側は積極的な情報提供が必要といえる。人々のつながりや信頼関係を与えつつ、共同体の中でのどのような関係性を持っているかなどを伝える努力が必要となる。今後、ボランティアは相互関係のネットワークから生まれる資源や価値を共有する形へと変化を遂げていく。ボランティア活動は福祉に関連付ける傾向が強いが、今後は経済学や社会学などの社会の発展や個人の幸福感や社会現象、そして経済活動における効率性に影響を与える新しい要素といえる。このような流れはソーシャル・キャピタルという人間関係の中から生まれる社会関係資本として人と人をつなぐネットワークや信頼関係、一定の規範に基づくものである。ソーシャル・キャピタルは、共助社会において重要な役割を果たすと思われる。「このソーシャル・キャピタルには、今日、様々な分野の研究者や政府関係機関が注目しているが、その理由は、ソーシャル・キャピタルが「フリーライダー」「囚人のジレンマ」「コモンズの悲劇」のように他人と協調するしくみが欠如することで社会状況が悪化することを防ぎ、またその蓄積が地域の治安、健康の増進、教育の成果、経済開発、民主主義の機能化など様々な面で、住民の生活環境を向上させると期待され

9 佐藤陽「大学ボランティアセンターにおける地域ボランティア活動の推進」十文字学園女子大学紀要 52, 43-55 (2022-03-28), p46, L26-L27

10 佐藤陽「大学ボランティアセンターにおける地域ボランティア活動の推進」十文字学園女子大学紀要 52, 43-55 (2022-03-28), p46, L27-L28

11 出所 https://www.npo-homepage.go.jp/uploads/R4_shimin_report.pdf (2025年1月)

12 出所 https://www.npo-homepage.go.jp/uploads/R4_shimin_report.pdf (2025年1月)

ているためである。』¹³ ように、今後、地域コミュニティの衰退を防ぎ、信頼感の構築された社会に必要とされるであろう。ソーシャル・キャピタルの運営が活発な地域であれば、ボランティア活動への参加率が高くなり信頼とつながりが参加の障壁を下げ、自然な形で協力が生まれる。また、地域経済の活性化の底支えとなる、人的ネットワークが安定し、ボランティア活動が持続しやすくなり、協力が円滑になり、問題解決能力が向上するなどの効果が期待できる。現在、多くの町内会の運営が厳しい状態といえる。そのため、新しい形で支え合う方法が生まれている。例えば、鶴ヶ島市の支え合い協議会¹⁴ など市全体を網羅しており、地域活動も盛んである。コロナ禍の中でも地域の活性化を目指して安全対策をしつつ「朝市」などを開催し、学生ボランティアの受け入れも人数に制限をつけつつも行ってくれた。ボランティアの受け入れ先ということであれば、活動内容もさることながら、やはり最後は人といえる。どんなことにも負けない強い意思や、地域を活性化させたいという強い思いなど、特産品や工芸品なども地域活性化には必要かもしれないが、やはり最後は人である。学生には、出来ないことの言い訳をする大人ではなく、出来ることを精一杯活動している大人を見せたい。

3.3 ボランティアと大学

大学におけるボランティア活動の導入は1995年1月の阪神淡路大震災によるところが大きい。この年はNPO元年、またはボランティア元年という人もいる。どちらにしても他者が他者のために何か動きたいと思いを強くした年といえる。この時の、ボランティアの原動力は思いの強さであろう。阪神淡路の現状を知り何か自分にできることをしたいという多くの人が集まった。学部学生のボランティアも同じで、学生に何故ボランティアをしたいと聞くと、「何かしたい」など人の役にたちたいという思いを話している。ボランティアは自発的な行動であるということで、単位認定にすることに関して否定的な意見も多く存在したが、開始から10年たった今、否定的な意見はなくなってきたように思われる。それは、学生たちが継続してボランティア活動に参加して、その活動内容を深め、学ぶ機会の提供を理解していった結果ともいえる。学生の活動を応援する教員や、サポートを徹底する職員の支援もあり、学部として、そうした学生の声を生かし、「ボランティア」を単位認定科目としてコロナ禍も挟んだ10年の間に一度も休むことなく開講できたことには多くの関係者に感謝している。学部のボランティアはコロナ禍の2020年においても5人ではあったが、こんな時期だからこそ自分にできることをしたいと言って参加してくれた学生がいた。内容に関しては、青空の下で里山のサポートのような体力の必要なものが多くなってしまったが、それでも学生は履修したいと来てくれた。その年は5人しかいなかったこともあって、普段のボランティアよりもオンラインなどを利用しつつ話し合う時間も長く持つことができ、活動内容もよくよく話し合いながら進めることができた。

学部のボランティアを履修する場合、1年次から履修できることや時間など、相談していくことで比較的履修はしやすい。だが、問題となるのは単位認定となるため講義科目と同じ時間だけボランティアに参加しなくてはならない。おおよそ40時間である。これは、講義を受け、バイトをして、部活やサークルをしている学生にとっては少々厳しいものかもしれない。また、担当者が常に同じである

13 金谷信子「市民社会とソーシャル・キャピタル」コミュニティ政策学会 コミュニティ政策 6 (0), 124-143 (2008), P125, L1-L6

14 出所 <https://www.city.tsurugashima.lg.jp/page/page000707.html> (2025年1月)

ことは利点もあるが欠点にもなる。地域のボランティアの受け入れ先と密接に関わりつつ学生とも話していくのでマッチングとしての機能は高いといえる。だが、ボランティアの中で、ボランティア活動への参加による様々な人と関わりを持つことと話しているのにも関わらず大学担当者は常に同じであるという問題点もある。組織として運営するのではなく、どうしても属人的になってしまう。

では、他大学でのボランティア活動はどうであろうか。いくつか活動を確認していきたい。

1 明治大学¹⁵

＊ 明治大学が、学生のボランティア活動を全学的に支援すること

＊ 支援を通して学生の社会性や自主性が涵養され、社会に有用な人材が育成されること

センターは、ボランティアセンター運営委員会と、その下に組織された ボランティア活動支援分科会（駿河台、和泉、生田、中野）とで成り立ち、主としてキャンパス単位で運営を行い、それぞれ特色ある取り組みを展開しています。

各キャンパスには窓口スペースが設けられ、専任のスタッフが配置されています。

とあり、ボランティアに関する講座・イベントを行っており学生の主体的な活動を支援している。また、政治経済学部において社会実習ボランティア活動単位認定制度とある。¹⁶ 合計時間が80時間以上で2単位となる。明治大学ではボランティアセンターを通して学生のボランティア活動を支えつつ学部単位での単位の認定を行っている。

2 立教大学¹⁷

ボランティアセンターは2003年に設立されました。センターの誕生以前から、立教大学には長く実り豊かなボランティア活動の歴史と伝統があります。「道を伝えて己を伝えず」と評される創立者ウィリアムズ主教の生き方は、「仕えられるためにではなく仕えるために」生きるキリスト者の模範として立教のボランティア精神の原点を示しています。また、アメリカ聖公会の宣教師であり、本学の教授でもあったポール・ラッシュ博士の清里における自然・農村・青年教育を結びつけた働きはボランティアという言葉がまだ使われる以前に、真のボランティア精神を育成するための働きでありました。

とあり、立教大学もボランティアセンターが存在している。さらには学生個々の支援や、体験機会の提供、ボランティアサークルの支援や学内の協働を推進し立教大学周辺地域の課題と向き合っている。また、全学共通科目・全学共通カリキュラムとしてボランティア論が2023年度¹⁸、2024年度¹⁹に半期開講されている。

15 出所 <https://www.meiji.ac.jp/campus/volunteer/6t5h7p00000gfgym.html> (2025年1月)

16 出所 <https://www.meiji.ac.jp/seikei/project/volunteer/volunteer.html> (2025年1月)

17 出所 https://www.rikkyo.ac.jp/campuslife/support/extracurricular_activities/volunteer.html (2025年1月)

18 出所 https://sy.rikkyo.ac.jp/web/preview.php?nendo=2023&kodo_2=FA185 (2025年1月)

19 出所 https://sy.rikkyo.ac.jp/web/preview.php?nendo=2024&kodo_2=IB394 (2025年1月)

さらに立教大学の「立教サービ斯拉ーニング（Rikkyo Service Learning : RSL）」は、全学部学生を対象に「世界・社会・隣人」と実際に交わりながら、社会の現場も「教室」として捉える、新しい「学修」スタイルの科目群です。』²⁰を取り入れ、より社会課題と向き合う講義系科目と実践系科目の2種類を取り入れている。また事前学習後に体験学習を行い、事後学習をする。「身近な組織、地域やコミュニティ等に向かって働きかけ、行動する力を養うことを重視。』²¹しておりボランティアの先にある問題解決を見据えつつ、ボランティアセンターとともにキャンパス外での学びを支えている。

3 フェリス女子学院大学²²

学生が参加するボランティア活動は、子ども（小学校での学習支援等）、障がい者（障がい者施設での活動等）、海外をルーツとする方々（日本語学習支援、国際文化交流等）等に対する取り組み、国際協力（難民支援、フェアトレード等）、演奏ボランティア（音楽の魅力を普及する取り組み等）と多岐に渡っています。また、外部機関・団体と連携をし、国際機関等でのインターンシップ、海外でのワークキャンプ等も取り組んでおり、ボランティアの活動時間や内容によって、単位が認定されます。

フェリス女子学院大学も単位として認定しており、以下のように述べている。

「いわゆる『単発ボランティア』は、ボランティア活動体験として、きっかけになる意義のあるものです。しかし、単位認定対象となるのは、学生が自分自身の関心や問題意識を見つめ、じっくりと時間をかけて取り組む活動です。

このため、ボランティア活動先の相談、計画書の提出から、活動終了までの具体的な相談に応じ、助言する役割を、ボランティアコーディネーターが担っています。ボランティア活動の内容を、学生が主体的に選び、必要な事前準備をし、具体的なニーズのある現場や人々との出会いの中で学び、ふりかえることで、『気づき』を自分の経験として深め、社会の中で『他者と共に』生きる市民となる、そのためのサポートです。』²³

フェリス女子学院大学は、「厚生労働省の大学における福祉ボランティアによる単位取得」の事例²⁴としてあげられている。また、文部科学省においても、「令和6年能登半島地震に伴う学生等のボランティア活動について（通知）」²⁵という形で令和6年能登半島地震に伴い、「ボランティア活動を希望する学生等への修学上の配慮やボランティア活動における安全管理の徹底等」ということを大学に修学上の配慮などを通知している。厚生労働省によれば「ボランティア活動は個人の自発的な意思に

20 出所 <https://spirit.rikkyo.ac.jp/rsl/SitePages/index.aspx>（2025年1月）

21 出所 <https://spirit.rikkyo.ac.jp/rsl/about/SitePages/index.aspx>（2025年1月）

22 出所 <https://www.ferris.ac.jp/life/volunteer-center/courses/>（2025年1月）

23 出所 <https://www.ferris.ac.jp/life/volunteer-center/courses/>（2025年1月）

24 出所 <https://www.mhlw.go.jp/stf/houdou/2r9852000000rkqz-img/2r9852000000rkxs.pdf>（2025年1月）

25 出所 https://www.mext.go.jp/content/20240122-ope_dev03-000033400-3.pdf（2025年1月）

基づく自主的な活動であり、活動者個人の自己実現への欲求や社会参加意欲が充足されるだけでなく、社会においてはその活動の広がりによって、社会貢献、福祉活動等への関心が高まり、様々な構成員がともに支え合い、交流する地域社会づくりが進むなど、大きな意義を持っています。』²⁶ との記載にもあるように個人の自発的意思に基づくものがボランティアではあるが、その活動の広がりから地域社会づくりに必要な要素となっている。また、厚生労働省によれば「国民のボランティア活動への理解を深め、参加を促進するための拠点としてのボランティアセンターが、社会福祉協議会などに設置されています。』²⁷ とあり、ボランティア活動における社会福祉協議会の役割は大きいといえる。

4 学生による社会連携活動

4.1 今年度の現代政策学部ボランティア

現代政策学部では、2015年度より「ボランティアを単位認定」とした。必修ではないものの「学生によるボランティア活動」の制度化によって、「自治体や地域団体から依頼のあるボランティア活動」に意欲ある学生が参加している。それらの活動に学生が参画することで、本学部は、地域貢献へと取り組んでおり、近年では徐々に支持を得始めていると思われる。なによりも自らの意思でボランティアに参加し、学生が地域社会において直接活動することで、課題を発見し問題を解決しようとする自己の成長を促すことができる。1年生から4年生まで履修できるので毎年参加している学生も多い。単年度で終わってしまう学生もいるが数年履修する学生は地域の「顔」として活躍する学生もいる。〇〇君に今年も是非来て欲しいと直接連絡が来ることもあり、そのような場合はすでに学生も「今年も参加するつもりでした」と意欲を見せていることが多い。

今後は、より学生の希望と地域の需要の調整をすることを中心とし、何故このボランティアをする必要があるのか、どのような思いで地域からボランティアに来て欲しいと依頼されているのかということをしかりと伝え、参加する前に考え参加できるようにサポートしていきたい。

26 出所 https://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/hukushi_kaigo/seikatsuhogo/volunteer/index.html (2025年1月)

27 出所 https://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/hukushi_kaigo/seikatsuhogo/volunteer/index.html (2025年1月)

写真4.1 学生によるボランティア活動



表4.1 2024年度の「学生によるボランティア」の取り組み紹介

NO	日時	参加名および内容
1	5月24日－26日	学会のボランティア
2	6月7日	Happy-lucky-café
3	6月21日	Happy-lucky-café
4	6月	子ども食堂
5	6月22日－23日	昭和レトロ祭り
6	7月13日	上広谷第一自治会夏祭り
7	7月20日	鶴ヶ島サマーカーニバル
8	7月20日	脚折朝市
9	7月27日	小川町七夕まつり
10	7月27日	子ども食堂夏祭り
11	8月4日	脚折雨乞
12	8月5日－18日	日高社会実験の運営業務
13	8月	子ども食堂
14	8月15日	Happy-lucky-café
15	8月17日	脚折朝市
16	8月23日－25日	南町連合夏祭り

NO	日時	参加名および内容
17	8月10日－12日	竹灯の夕べ
18	9月13日	Happy-lucky-café
19	9月21日	脚折朝市
20	9月27日	日高フードパントリー
21	10月5日	坂戸体育祭
22	10月19日	サザンウォークラリー大会
23	10月19日	鶴ヶ島市西市民センター祭り
24	10月20日	坂戸文化祭
25	10月25日－26日	第29回虹の大橋まつり
26	10月26日	日高実証実験の反省会
27	10月26日	さかどマルシェ
28	10月28日	インタビュー調査
29	11月2日－4日	東松山3day マーチ
30	11月3日	坂戸市文化祭
31	11月9日－10日	鶴ヶ島 産業まつり
32	11月9日	福祉出合いの広場
33	11月9日	東京サントリーホール受付
34	11月11日－14日	美術館展示準備
35	11月13日	市イベントスタッフ
36	11月15日、21日	美術館展示準備
37	11月23日	日高 武蔵台
38	11月23日	子どもサロン
39	11月26日	展示会表彰式
40	11月28日	障害を持つ方とお話会
41	11月29日	Happy-lucky-café
42	12月16日	美術館撤収
43	12月18日	美術館撤収
44	12月20日	Happy-lucky-café
45	1月19日	新春拡大マルシェ

4.2 社協から見た大学生ボランティアの現状

先にも述べたように、社会福祉協議会におけるボランティア活動の役割は、地域社会全体の福祉を向上させるために大きく貢献し役割は大きい。社協は、ボランティア活動の促進を通じて、住民が互いに支え合い、共助の精神を育む場を提供しつつ、地域の課題に対する解決策を地域住民と共に考え、ボランティア活動を通じて具体的な支援を行っている。また、その中で学生ボランティアの引き受けなども積極的に行っており協働して様々な取組に挑戦している。

例えば、ボランティア活動を介して、地域住民が地域課題に主体的に取り組むきっかけを市民と共に考え、様々な活動やイベントを開催している。高齢者の見守り活動や地域の清掃活動や、高齢者へのLineの使い方講座（コロナ禍ではオンラインでも開催）などのような取り組みがあり、今後に必要なことを常に取り組んでいる。そのため、ボランティア活動を通じて、住民間のネットワークや信頼が構築されソーシャル・キャピタルの強化につながっている。そのこともあって、社協の開催したボランティアは目的が非常にわかりやすく学生の個人の成長と社会貢献につながる。参加することで

新たなスキルや視点を獲得する機会となり、社会の一員としての役割や貢献を体感することができる。また、社協のボランティアは自治体が行うボランティアよりも、より住民が互いに支え合う「共助」を意識するボランティアが多く、人と人の関係性が深いともいえる。公助（行政支援）と自助（個人努力）の間にある共助を実現することで、持続可能な地域社会を構築することを可能にしている。これは、行政が提案しているボランティアや地域イベントとは違うニーズをとらえており柔軟な手段として機能している。住民の多様なニーズに応じた支援を可能とし、地域全体の生活の質を向上させる。社協におけるボランティア活動は、個人・地域・社会全体にとって非常に重要な意義を持っている。これらの活動を通じて、住民が自ら地域の福祉に関与し、支え合う仕組みが強化されていく。

活動の事例1 日高市社会福祉協議会

- 1 ボランティア名 パントリーボランティア
- 2 開催日時 令和6年9月27日（金）9：30～12：00、13：30～18：30
- 3 内容 食品の運び出し、陳列、袋詰め等
- 4 場所 埼玉県日高市楡木201番地 総合福祉センター「高麗の郷」
- 5 大学生が（その対象ボランティア）参加したことによる変化や良い点や悪い点などの気が付きなどを含めまして日高市社会福祉協議会が主催するパントリーで、地域の方やボランティア、企業が寄付していただいた食品の運び出し、陳列、袋詰め等の活動を手伝っていただきました。始まる前に、ボランティアやスタッフと顔合わせし、パントリーの目的など説明をさせていただきました。

なかには重い荷物の運び出しや、陳列や袋詰めも率先して動いてくださり、学生のフットワークのよさに、社協としてもとても助かりました。たくさんの学生が参加することで、このような支援があることも知ってもらえたことも良かったです。

活動の事例2 鶴ヶ島市社会福祉協議会

- 1 ボランティア名 里山体験会
- 2 開催日時 2024年6月9日
- 3 内容 つるがしま里山サポートクラブの主催する里山体験会のボランティア
- 4 場所 鶴ヶ島市高倉市民の森
- 5 毎年10名超のボランティアが参加して、里山（自然）を残すことの重要性やその活動に参加している方々の思いに触れることができている。里山という場所がら、大学生にとってはわかりづらく、集合しづらいため、遅刻するボランティアが毎回数名でしてしまう。

大学生にとっては、日常を離れた中での活動で自然の良さを実感することができている。また、学生自身が考え動く内容もあるため、学生の学びと成長をみることができる。このイベントは、親子の参加が多い。このようなことから、未来の自分の生活のモデルとして捉える学生も多い。こども達の安全を確保する必要もあるため、ボランティアとしての充実感が大きい。この活動の事前に授業で活動者から、これまでの歴史や意義を講義いただいているため、学生たちの理解度も大きい。

活動者側からは、次世代である学生に、この活動や思いを知ってもらい、継承したいと考えているため、大学生が参加することが活動者にとって、大きなモチベーションアップとなっている。

活動の事例3 鶴ヶ島市社会福祉協議会

- 1 ボランティア名 視覚障害者伴走ボランティア
- 2 開催日時 2024年6月～7月
- 3 内容 視覚障害者のマラソンの伴走
- 4 場所 主に鶴ヶ島市内

5 視覚障害者もマラソンを楽しみたい方が多いが、そのマラソンに付き添えるボランティアが少ないのが現状である。そのような中で体力のある学生が視覚障害者の安全を確認しながら、付き添ってくれることで、視覚障害者自身のモチベーションアップだけではなく、日常的に伴走しているボランティアにも出番ができ、張り切って活動を継続している。

視覚障害者等障害当事者は、自分たちの生活の不便さや豊かさを多くの方に知ってもらいたいと考えているため、学生への支援は惜しまず調整をしてくれる。一度に多くの学生の対応が難しいため、今年度は6回もの日程を調整していただき、学生たちと一緒に走ってくれた。

学生にとっては、視覚障害者やその方々にかかわるボランティアの皆さんの生活や思いを確認できると共に、視覚障害者の方を安全に安心して誘導できるガイドヘルプのスキルを学ぶことができる。このスキルは日常的にも活かせるものと考え。何もよりも、目が見えなくなるという人生の困難にあっても、充実し社会貢献も行っている方々との出会いは、学生にとってはとても、これからの人生において大きな意義がある。

活動の事例4 鶴ヶ島市社会福祉協議会

- 1 ボランティア名 高齢者施設ボランティア
- 2 開催日時 2024年6月～7月
- 3 内容 デイサービスのボランティア
- 4 場所 坂戸市内施設 デイサービス moi

5 デイサービスには、要介護状態 特に認知症になっている高齢者がいる。このデイサービスの経営者は30代の若手であり、いわゆる高齢者施設という概念ではなく、できることを自由にできるデイサービスとなっている。学生は、高齢者とコミュニケーションをとり、普段なかなか出会うことが少ない高齢者に対応する。また、このデイサービスのスタッフの理念や行動を見ることにより、現在の高齢者の課題や目指すべき方向性を読み取ることができると感じる。

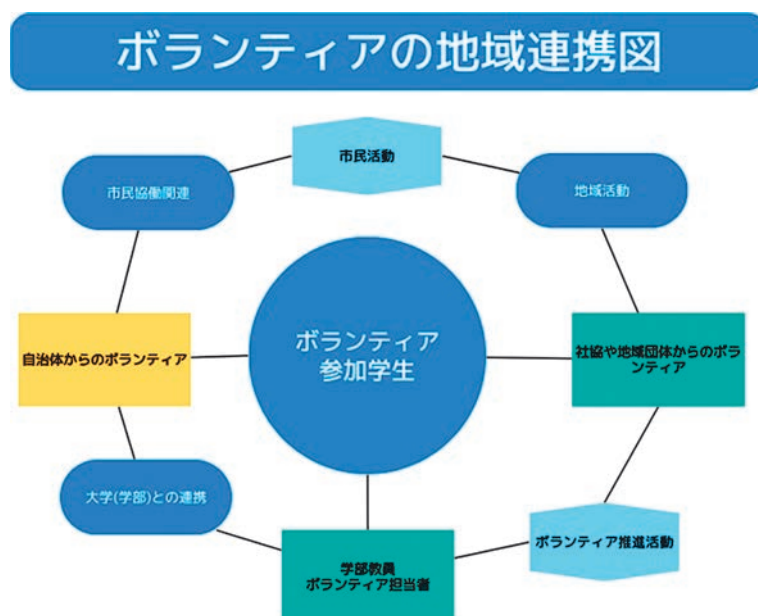
高齢者は、若者と接することでとても元気になる。その意味でも高齢者施設に学生がボランティアに入ることは大きな意味がある。

4.3 最後に

現在のボランティア活動と地域連携は第二段階に入っていると思われる。前述しているが1995年の阪神淡路大震災におけるボランティア元年と言われていた年に地域の課題を発見し問題を解決しようと多くの団体や組織や個人が活動を始めていた。このような団体が1団体で課題に取り組もうとしていた第一段階を経て、現在の地域の課題は複雑化しており、一つの団体や組織や個人だけで解決するのは困難といえる。個人や小規模団体の活動は、ソーシャル・キャピタルが不足してしまい時間の制

約、継続が難しい。だが、地域連携を通じて、役割分担や資源の共有を行うことで、活動を持続的に展開しようとしている第二段階に入っていると思われる。

図4.1 ボランティア活動のイメージ



そして、そのような中、人的リソースとして、大学生がボランティアに参加することで、より地域活性化の一役を担うことが可能となる。今は、変化の時である。何もしなければ来る未来は見えている。だが、ボランティア活動によって、顔の見える関係を築きつつ、地域住民や行政、企業、NPOなどと連携することによって、地域課題の効果的な解決を実際の現場で学ぶことで、言われている未来に変化を加えることはできる。連携や協働によって新しい価値やイノベーションを見つけることが可能になる可能性もある。ボランティア活動と地域連携は、相互に補完し合い、地域社会の課題解決や地域経済に影響を与えている。大学生がボランティア活動に参加することは、地域貢献をするような人材育成の実現につながるとともに、社会全体の改善を意識するような調整力を持った学生が多くなることを期待したい。

参考文献

- 1) 木村佐枝子 (2014)『大学と社会貢献：学生ボランティア活動の教育的意義』創元社
- 2) 安齋徹 (2016)『企業人の社会貢献意識はどう変わったのか：社会的責任の自覚と実践』ミネルヴァ書房

参考論文

- 1) 遅 力裕 (2024)「ボランティア参加における動機づけの内面化：自己決定理論に基づいた考察」同志社大学 社会学会 評論・社会科学 (149), 27-40
- 2) 佐藤 陽 (2022)「大学ボランティアセンターにおける地域ボランティア活動の推進」十文字学園女子大学紀要 52, 43-55
- 3) 金谷 信子 (2008)「市民社会とソーシャル・キャピタル」コミュニティ政策学会 コミュニティ政策 6 (0), 124-143
- 4) 渡辺 裕子 (2017)「ボランティア活動の経済的価値のマクロ的分析：『社会生活基本調査』を用いて」駿河台経済論集 27 (1), 25-50
- 5) 松宮 朝, 石井 晴雄, 川原 千香子, 小島 祥美, 中根 多恵, 笹山 実希 (2018)「大学連携におけるボランティア活動推進をめぐる課題－長久手市4大学学生ボランティア調査から」愛知県立大学多文化共生研究所 共生の文化研究 12, 26-47

参考HP

- 1) 日本財団ボランティアセンター (2023)『全国学生1万人アンケート～ボランティアに関する意識調査2023～』(<https://www.volacen.jp/pdf/2023-student-volunteers-survey.pdf>) (2025年1月)
- 2) 内閣府 (2023)『2022年度(令和4年度)市民の社会貢献に関する実態調査－報告書』(https://www.npo-homepage.go.jp/uploads/R4_shimin_report.pdf) (2025年1月)
- 3) 鶴ヶ島市『地域支え合い協議会とは』(<https://www.city.tsurugashima.lg.jp/page/page000707.html>) (2025年1月)
- 4) 明治大学『ボランティアセンターでできること』(<https://www.meiji.ac.jp/campus/volunteer/6t5h7p00000gfgym.html>) (2025年1月)
- 5) 明治大学『社会実習 ボランティア活動単位認定制度』(<https://www.meiji.ac.jp/seikei/project/volunteer/volunteer.html>) (2025年1月)
- 6) 立教大学『ボランティア活動』(https://www.rikkyo.ac.jp/campuslife/support/extracurricular_activities/volunteer.html) (2025年1月)
- 7) 立教大学 (2023)『ボランティア論』(https://sy.rikkyo.ac.jp/web/preview.php?nendo=2023&kodo_2=FA185) (2025年1月)
- 8) 立教大学 (2024)『ボランティア論』(https://sy.rikkyo.ac.jp/web/preview.php?nendo=2024&kodo_2=IB394) (2025年1月)
- 9) 立教大学『立教サービスマーケティング』(<https://spirit.rikkyo.ac.jp/rsl/SitePages/index.aspx>) (2025年1月)
- 10) 立教大学『立教サービスマーケティング(RSL)とは』(<https://spirit.rikkyo.ac.jp/rsl/about/SitePages/index.aspx>) (2025年1月)
- 11) フェリス学院大学『ボランティアセンター』(<https://www.ferris.ac.jp/life/volunteer-center/courses/>) (2025年1月)
- 12) 厚生労働省 (2010年)『大学における福祉ボランティアによる単位取得①』

(<https://www.mhlw.go.jp/stf/houdou/2r9852000000rkqz-img/2r9852000000rkxs.pdf>) (2025年1月)

- 13) 文部科学省 (2024) 『令和6年能登半島地震に伴う学生等のボランティア活動について (通知)』

(https://www.mext.go.jp/content/20240122-ope_dev03-000033400-3.pdf) (2025年1月)

- 14) 厚生労働省 (2023) 『ボランティア活動』

(https://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/hukushi_kaigo/seikatsuhogo/volunteer/index.html)

(2025年1月)

Regional Cooperation and Human Resource Development through University Student Volunteers

- Roles of Local Communities and Universities -

YANAGISAWA Tomomi*, MAKINO Ikuko**, KAYAMA Asaka***

Key words : volunteer, community cooperation, social welfare council, credit recognition,
social contribution

Abstract

This paper examines the need for volunteers in the community and the importance of student volunteer participation through volunteer activities targeting university students.

Volunteering is beneficial in contributing to the community. However, this includes significant problems.

First, it cannot be said that the younger generation, including university students, has established an awareness of ongoing volunteer activities and volunteerism.

Rather than forced volunteering, an important issue is to connect the needs of university students with local issues and consider whether initiatives that have educational significance for university students are possible.

Many universities are currently engaged in university partnerships with the community. Therefore, it is desirable for volunteers to operate in any way possible, and further improvements and issues for promoting activities will be extracted.

* Professor, Department of Social and Economic Systems, Faculty of Contemporary Policy Studies
** Tsurugashima City Social Welfare Council
*** Hidaka City Council of Social Welfare

【論文】

化粧品原料としての幹細胞培養上清液利用技術開発

——産学連携による地域貢献——

森田勇人*・田中邑樹**・森修平***・佐藤麻紀**・三井幸雄**

キーワード：幹細胞培養上清液、ミトコンドリア、毛包幹細胞

1. はじめに（共同研究の目的と背景）

【共同研究の目的】

“幹細胞培養上清液”は、臍帯血・脂肪・歯髄など体内に存在する幹細胞を専用の培養液中で培養し、培養後の培養液から幹細胞を取り除き、滅菌処理を行なった上澄み液である。「幹細胞」は、多様な種類の細胞へ分化する能力を持っているだけでなく、細胞の生理活性を調節するシグナル分子や細胞成長を促す増殖因子などを産生し、血液を介さず、組織液を介して拡散させるため（傍分泌作用）、培養上清液中にも活性因子が豊富に含まれている¹⁾。このことから“幹細胞培養上清液”は、上皮組織の活性化等による新たな治療技術の開発に繋がることが期待されている。例えば、頭皮への直接塗布においては、毛包幹細胞の活性化に伴い、AGA（AndroGenetic Alopecia）の予防・改善効果が見られると期待されている。

本研究は、共同研究機関である(株)ホルスにおいて独自に同定された“ヒト頭皮由来幹細胞（毛包幹細胞（図1））”の培養上清液が、毛包周辺組織の活性化による頭髮再生や、色素細胞の機能不全を解消し白髪への黒髪への転換等を誘導するかについて細胞生理学的見地から検証することを目的とした。

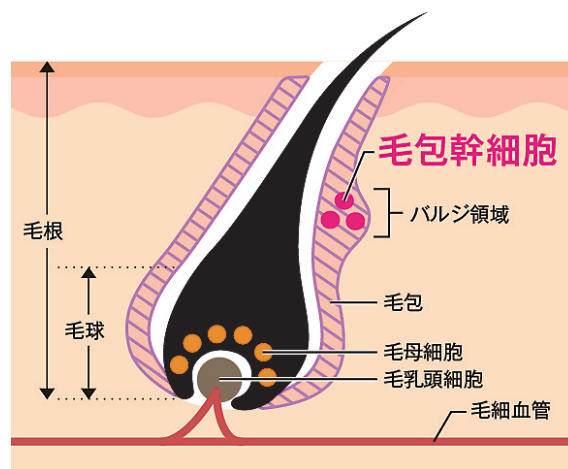


図1 成長期における毛包と毛包幹細胞

【共同研究の背景】

本共同研究は、当研究室の卒業生であり、共同研究機関である(株)ホルスに所属する田中氏の訪問をきっかけに始まった。(株)ホルスは化粧品や健康食品を構成する原料の製造販売業を手掛け、医学の最先端技術を取り入れ、データや実例を検証しながら、安全で確実に効果のある原料を市場に先駆けて生み出すことに注力しており、技術支援や共同開発の協力先を探している経緯があった。そこで田中氏の母校である城西大学と勤務先である(株)ホルスで共益関係のコラボレーションが望めるのではない

* 城西大学理学部化学科分子分光学研究室教授

** 株式会社ホルス

*** 城西大学理学部化学科分子分光学研究室4年生

かと話が広がり、当研究室の研究インフラを用いた、製品の機能評価（育毛剤などにおける新たな化粧品原料としての可能性の評価など）を行う共同研究をスタートするに至った。この共同研究においては、研究室の卒業生が両機関の仲介役を果たすことで、「幹細胞培養上清液」の機能解析という学術的側面と解析された機能の販促への応用という営業的側面をシームレスにつないだ、理想的な“産学連携プロジェクト”として運用することが可能となった。さらに、(株)ホルスは、生産工場と研究所を埼玉県入間市に構えていることから本共同研究体制の確立は、“地元企業”のニーズへの地元大学である城西大学の知的インフラの貢献という観点から「“地域に根差した大学”による“地域貢献”」の実証例となるものと考え（地域との協創）。

2. 実験方法

これまで述べてきたように本共同研究の目的は、(株)ホルス製「幹細胞培養上清液」の機能評価である。ここでいう機能とは、培養上清液を作製するために用いた幹細胞がヒト頭皮由来であることから、「加齢などにより生理活性が低下した毛包幹細胞の生理活性の上昇（*e.g.* 若いころの生理活性を維持する *or* 処理しないときより生理活性の低下の割合が低い）」と定義した。

この定義を念頭に置いて目的を達成するために、最初に、ホルスで同定した毛包幹細胞の安定継代培養系を確立するとともに、若い世代（第2世代）と老化の進んだ世代（第12世代）の細胞ストックを作製し液体窒素ベッセル内に保存した。

毛包幹細胞の生育状態に対する幹細胞培養上清液の添加効果は、培養液への「幹細胞培養上清液」の添加量を0.0%、2.5%、5.0%、10.0%と変化させて培養を行い、明視野下での細胞形態の変化をもとに評価した。また、各生育条件下における毛包幹細胞の生理活性評価はミトコンドリア膜電位（=ATP合成活性）で行うこととした。目的の継代数に到達後、16時間培養しコンフルエンスが50~60%となったことを確認後、Cell Count Normalization Kit (DOJINDO) を用いて細胞の核DNA染色（青色）を行った。その後、MT-1 MitoMP Detection Kit (DOJINDO) を用いて、ミトコンドリア膜染色（赤色）を行い、蛍光強度を計測することで膜電位の変化を計測した。青と赤の二重の蛍光が得られた細胞の輝度の積算値から、1細胞当たりの平均蛍光強度を求め、細胞培養液への「幹細胞培養上清液添加」濃度との相関について加重平均法を用いて統計解析した。

これらの解析にあたり、明視野並びに蛍光観察には、オールインワン蛍光顕微鏡BZ-X800L (Keyence) を用いた。蛍光強度解析には、専用の解析アプリケーション BZ-H4AのハイブリットセルカウンタBZ-H3Cを、加重平均法を用いた統計解析には、Excel (Office365: Microsoft) を用いた。

3. 実験結果

図2に、「幹細胞培養上清液」の含有率と細胞一つ当たりが占める面積比の相関を示す。このグラフから、「幹細胞培養上清液」を幹細胞の培養液に添加することで、幹細胞の単位時間当たりの成長速度が加速化され、1細胞当たりが占める面積が広がったことが分かった。

この結果から、「幹細胞培養上清液」を添加することで、幹細胞の細胞成長の促進を誘導している

可能性が示唆されたことから、次に、「幹細胞培養上清液」の添加が幹細胞の生理活性の上昇につながるミトコンドリア膜電位の上昇を誘導するかを解析した。その結果、図3に示すように、「幹細胞培養上清液」の添加割合が上昇するにつれ、ミトコンドリア膜電位が再現性良く上昇することが分かった。このことは、「幹細胞培養上清液」を添加することで細胞内のATP合成活性が高まり、結果、細胞成長の促進が誘導されることを示している。この結果は、図2に示す結果と整合性が取れていると考えた。また、「幹細胞培養上清液」を蛍光強度測定に用いた幹細胞と同じ幹細胞で作製した場合と、異なるドナー由来の幹細胞で作製した場合とでは、異なる幹細胞で作製した場合の方が、添加効果は顕著に表れた。

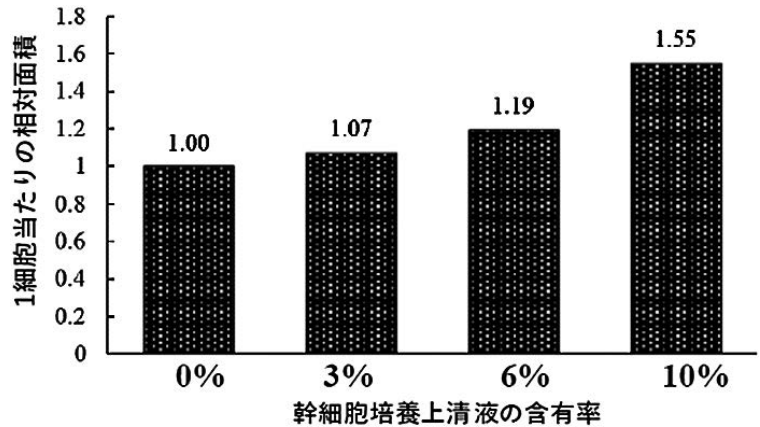


図2 「幹細胞培養上清液」の含有率と1細胞当たりの相対面積比の相関
含有率の上昇に伴い、1細胞あたりの占有面積が広がった

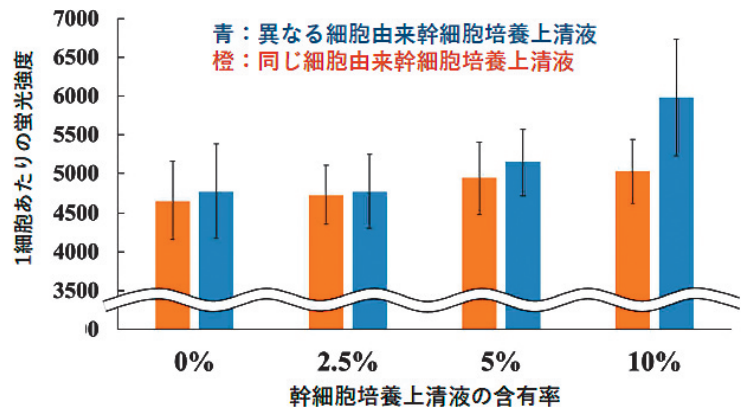


図3 「幹細胞培養上清液」の含有率と1細胞当たりの相対面積比の相関
青色は、「幹細胞培養上清液」を蛍光強度観測に用いた幹細胞と異なるドナー由来の幹細胞を用いて製造した場合を、橙色は、「幹細胞培養上清液」を蛍光強度観測に用いた幹細胞と同じ幹細胞を用いて製造した場合の結果を示している。

4. 考察

今回の研究結果から、「幹細胞培養上清液」が毛包幹細胞の生理活性を高める効果を持つことを、細胞の大きさの変化と、ミトコンドリア膜電位の上昇の2つの観点から初めて実験的に確認することができた。今後は、この活性化により、細胞の老化速度がどのように変化するか、一度老化が進み活性が低下した細胞の生理活性を再度高めること（＝若返り）が可能かなどについて、テロメア長の変化や β ガラクトシダーゼの蓄積の観点から検証を進める。これにより、「幹細胞培養上清液」が“A G Aの改善”や“白髪を再度黒くすること”にどの程度の効果が期待できるかを学術的に検証することを進める。

これにより、現在市場に出回っている様々な“幹細胞培養上清液”関連材料の一つの商品価値基準の設定につながることを期待される。

5. 発表業績

- 1) 第46回日本分子生物学会年会 (2023), 1P-603, 神戸 2023年12月06日.
- 2) 第47回日本分子生物学会年会 (2024), 2P-583, 福岡 2024年11月28日.

参考文献

- 1) Kraskiewicz H. *et al.*, (2020). Can supernatant from immortalized adipose tissue MSC replace cell therapy? An in vitro study in chronic wounds model. *Stem Cell Res Ther*, 11-29.

Utilization Technology Development of Stem Cell Conditioned Media for Cosmetic Material

- Local Contribution via Industry-Academia Collaboration

MORITA Eugene Hayato*, Tanaka Yuki**, MORI Shuhei*, SATO Maki**,
MITSUI Yukio**

Key words : Stem cell conditioned media, mitochondrion, human hair follicle stem cells

Abstract

“Stem cell conditioned media” is obtained from the specialized culture media in which stem cells, such as those derived from umbilical cord blood, adipose tissue, or dental pulp, are cultured. After the cultivation process, stem cells are removed from the medium, and the remaining liquid is subjected to sterilization processes. Stem cells not only have the ability to differentiate into various types of cells but also produce signaling molecules that regulate cellular biological activity, as well as growth factors that promote cellular proliferation. These factors diffuse through interstitial fluid rather than through the bloodstream (paracrine signaling). Hence, the culture supernatant is also rich in bioactive factors.

Due to these properties, stem cell conditioned media are expected to contribute to the development of new therapeutic technologies, by the activation of epithelial tissues. For example, when applied directly to the scalp, it is anticipated that the activation of hair follicle stem cells may prevent or improve AGA (AndroGenetic Alopecia).

The Aim of this study is to investigate, from a cell physiology perspective, whether the culture supernatant derived from “human scalp stem cells (hair follicle stem cells)” — which have been uniquely identified by our research partner, Horus Co. Ltd. — induces hair regeneration through the activation of the tissue surrounding the hair follicle or the conversion of gray hair to black hair through the resolution of pigment cell dysfunction.

* Dept. Chem., Fac., Sci. Josai Univ.,

** Horus Co. Ltd.

【地域教育実践報告】

主体的で深い学びはどこで起こるのか

——経済学部勝浦ゼミナール地域連携PBLの軌跡——

勝浦信幸*

キーワード：協創力、ソーシャル・マネジメント、地域連携PBL、社会人基礎力

1. はじめに

城西大学坂戸キャンパスでは、念願のJOSAI HUBが完成し、さらにJOSAI Squareが整備された。学生たちの満足度も高く素晴らしいキャンパスとなった。ハード面での整備の次はソフト面でのさらなる充実が期待される。その際のキーワードは、やはり「協創力」だろう。

城西大学において「協創力」は、「多様な人々の言葉に耳を傾け、自分の考えを伝えながら交流することによってお互いを理解し、尊重し、皆と協力して新しい価値を創り出していこうとする力」と定義されている。経済学部勝浦ゼミナールでは、地域課題を深掘りし、様々な主体と連携しながら解決を試みる地域連携PBLに取り組んできた。それらの活動を通して「ソーシャル・マネジメント」¹について実践の中から理解を深めてもらおうというわけである。

本稿では、2013年度から2024年度までの12年間にわたってゼミ生たちと取り組んできた地域連携PBLの軌跡を辿り、多くの関係者、歴代ゼミ生たちに感謝するとともにエールを送りたい。

2. 刺激となった先行事例

私が城西大学に採用された2013年度にはすでに「休耕地活用プロジェクト」が始まっていた。休耕地活用プロジェクトは、大学周辺の休耕地約10ヘクタールをフィールドに、その活用による新たな教育プログラムとしての大学・地域間連携のモデル構築を目指すものであった。

このプロジェクトは数々の大きな成果を残したが、その主なものとして石井雅章先生²のゼミが取り組んだ「オール埼玉ブランド日本酒『醸彩 滝不動』」と末永啓一郎先生³のゼミが取り組んだ「坂戸担々麺」を挙げることができる。

「オール埼玉ブランド日本酒『醸彩 滝不動』」は、休耕地を水田として復活させ埼玉ブランドの酒米「さけ武蔵」を栽培して、オール埼玉ブランドの日本酒の製造・販売をしようというプロジェク

* 経済学部特任教授

1 「ソーシャル・マネジメント」とは、「ニュー・パブリック・マネジメントとソーシャル・マーケティングが結合したもの」（井関ほか2005）とか「マルチステイクホルダーのコンフリクトの最小化とマルチステイクホルダーの変容をマネジメントすること」（大室2014）などと定義される。（勝浦2023）

2 現在は神田外語大学教授（当時は現代政策学部准教授）

3 現在は明治大学教授（当時は経済学部准教授）

トであった。地元農家、酒蔵、酒販売店、行政、飲食店（居酒屋）、地域住民等との連携により製造はもとより広報活動や販売促進イベント開催に至るまで地域連携で取り組み、大きな成果を挙げた。

「坂戸担々麺」⁴は、地元坂戸市特産の小麦「ハナマンテン」、地元製造の醤油、坂戸市推奨の「さかどルーコラ（葉酸）」を活用したラーメンであり、開発・販売には地元農家、製粉会社、ラーメン店などと幅広く連携していた。さらに販促を狙ってカップ麺化の開発まで取り組んだ。カップ麺の開発に至ってはプロ顔負けのパッケージデザイン、クラウドファンディングの活用など、学生たちの活動は広範囲に及んだ。私はカップ麺を100食購入して勝浦ゼミ生たちにも食べてもらった。私だけでなくゼミ生たちにも担々麺で（辛さだけでなく）いろいろ刺激を受けてもらおうという狙いだった。

このように私が地域連携に取り組む頃には、城西大学では様々な地域連携プロジェクトが展開されており、大きな刺激になった。公務員時代に「地域課題を地域の様々な主体の連携によって解決する」という地域協働、地域福祉に携わってきたこともあり、地域連携PBLについて、またその学習成果について、より深く学びたいという気持ちを強くした。

2015年度からは京都大学で毎年開催された「大学教育研究フォーラム」に参加し、時には研究発表やシンポジストで登壇などもするようになった。また、2016年には「未来の学びと持続可能な開発発展研究会」（みがくSD研）のメンバーとなり、学生たちと地域課題に取り組んでいる他大学の先輩教員からも様々な知識・情報を習得することとなる。因みにみがくSD研のモットーは、「師弟同行」（教員も学生も一緒に活動して学ぶこと）、「学会より飲み会」（学会での議論よりその後の飲み会での議論の方が深まることが多い）である。

ある学会で、広島県内の大学の教員から「学生を地域に出すことなど危なくてできない。学生が何をしでかすかわからないし、大学の評価を下げてしまう危険が大きいから」という意見があった。学生を信用できないことはお互いに不幸なことである。私がゼミ生を全面的に信頼できるのは、先行事例の成果や研究会仲間による成功例が影響しているのかもしれない。

3. 勝浦ゼミの地域連携PBL

「PBL」とは、一般に「Project Based Learning」あるいは「Problem Based Learning」の略とされているが、「P」は「Product」「Process」「People」を含めてP⁵BLと捉える大学もある⁵。勝浦ゼミでは、これに「Partnership」を加えてP⁶BLと言うこともある。上記PBLの「醸彩 滝不動」や「坂戸担々麺」は、まさにP⁶BLであった。

また、「地域連携」というと市町村などの地方自治体と連携することが想定されがちである。市町村などの主催によるイベントの場合、すでに企画・内容が決まっているため学生たちが単なるお手伝い（指示に従うだけの作業員）として扱われてしまうことが多い。お手伝いも確かに地域連携活動なのかもしれないし、駐車場の整理や会場内のゴミ集めなども重要な役割ではある。しかし、前述したように勝浦ゼミではソーシャル・マネジメントを研究テーマとしているので、いわゆる「お手伝い」

4 坂戸担々麺は、市内ラーメン店のみならず城西大学の学食でも販売された。

5 スタンフォード大学の「P⁵BL LAB」の例

で終わる連携は避けるようにしている。企画段階からゼミ生たちが参画していかないと目的を見失いがちになり、教育効果もあまり期待できないからである。

勝浦ゼミでは、地域の課題を自分たちで見つけ（自分ごと化）、課題解決に一步でも近づくための企画を絞り出し（idea exchange）、地域の様々な主体（マルチステークホルダー）と調整し（management）、実践するというプロセス（きづきときずな）を大切にしている。ソーシャル・マネジメントは、指示する側、指示される側という関係ではなく、あくまでも対等関係の中で同じ方向に向かういわば「協創」の関係である。このプロセスの過程で、ゼミ生たちは様々な壁にぶつかるなどして貴重な経験を積んでいく。ゼミ生たちだけでなく教員も同様である（師弟同行）。

4. 主な地域連携プロジェクトの振り返り

4.1 主な地域連携プロジェクト

勝浦ゼミが取り組んできた主なプロジェクトは、次のとおりである。

- ・緑のカーテンプロジェクト 2013年度～2018年度
- ・アレックスのレモネードスタンド（小児がん対策支援）2013年度～2018年度
- ・つるがしまHappy³プロジェクト（市民活動のプロモーションビデオ作成）2014年度
- ・灯の川（狭山市）2014年度
- ・プレーパーク 2014年度～2019年度
- ・リレー・フォー・ライフ・ジャパン 川越 2014年度～継続
- ・貧困家庭等への学習支援 2015年度～継続
- ・つるがしまルシェ（多文化共生社会に向けたイベント） 2015年度～2018年度
- ・Young Americans → Heart Global 2016年度～継続
- ・川島町政策研究 2021年度
- ・高齢者スマホ教室 2022年度
- ・減災のための長野市りんご農家収穫支援 2021年度～継続
- ・レインボーフェスティバル～世界が川島（ここ）に！～ 2022年度
- ・ウクライナ避難者支援ログハウス建設 2023年度
- ・ウクライナ文化交流 2023年度～継続
- ・能登半島被災者支援 2024年度

これらのプロジェクトに取り組むにあたっては、事前に充分学習し、議論し、現場に足を運ぶこと（自分ごと化）を心がけた。

以下、勝浦ゼミの基盤を作ったいくつかのプロジェクトについて振り返ってみたい。

4.2 アレックスのレモネードスタンド（2013年度～2018年度 10回）

アレックスのレモネードスタンドでは、予め小グループに分かれて日大板橋病院の医科長から小児がんの現状や課題等についてレクチャーを受け、小児病棟を見学させていただいた。そこには憔悴し

きった付き添いの母親、チューブに繋がれた乳児など心を痛める光景ばかりがあった。特に私が心を痛めたのは骨肉腫で右足の膝から下を切断した8～9歳の男の子の姿だった。彼のベッドの側にはサッカーボールが置いてあったのだ。サッカー少年だったのだろう。でも、右足を切断したばかりなのに何故ベッドの側にサッカーボールなのか。彼が気を落とすだけでないのか。帰り道で自問自答しながらハッと気づいた。彼は右足を失ってもサッカーを全く諦めてはいなかったのではないかと。片足でもサッカーはできるし、やろうとしていたのではないかと。自分の先入観を恥じた一日になった。さらに小児がんの子どもを持つ親から患者家族の厳しい生活や抱える課題などを学んだ。ゼミ生たちは、厳しい現実を自分ごと化できたからこそ寄付募集の説明にも説得力を持てたはずである。2013年度に高麗祭で初めて出店したが、学内のわかりにくいルールに慣れず、2回目以降は地域の様々なイベント（鶴ヶ島市ハーモニーふれあいウィークやつるがしまルシェなど）の場で寄付を集めた。一日で10万円を超える寄付が集まったこともあった。集まった寄付金はNPO法人サクセスみらい科学機構を通して小児がん治療の研究に役立ててもらった。

4.3 つるがしま Happy³プロジェクト（2014年度）

鶴ヶ島市市民活動推進センター開設10周年を記念して、地域協働推進機構やチームプロGRESSなど市民活動に取り組む有志とともに「市民活動とはみんなをHappyにする活動」ということを知ってもらう動画を制作した。企画段階からゼミ生や市民活動団体のメンバーが議論し、絵コンテなどを作成し、企画、連絡調整、撮影、編集を分担しながら行った。撮影の後半は東武東上線若葉駅東口のワカバウォークを借り切って行ったが、水曜日15時集合に多くのゼミ生が集まった。そのこともあり動画の後半はゼミ生ばかりが登場してしまったので、所期の目的とは異なってしまったかもしれない。しかし、この動画作成のプロセスは、勝浦ゼミを学年を超えたワンチームにしてくれた。ゼミ生たちと他の団体との協働は、ゼミ生たちの結束をさらに固める効果もあった。これ以降のワンチームとしてのゼミ活動に大きな影響を与えたと思う。

このプロジェクトはYouTubeにアップした⁶。

4.4 灯の川（狭山市 2014年度）

狭山市では地元の市民有志たちによって、飯能市名栗を源流とする入間川を市民の大切な資源として、小学生をはじめ多くの市民に周知し、川やその周りの自然に親しんでもらおうというイベントが開催されていた。小学生たちとの植生調査、生き物調査、地引網、カヌー体験など様々な学習機会を提供し、十月には名栗から持ってきた200本の間伐材に火を灯して自然に思いを馳せる「森のろうそく」（松明）を実施する。ゼミ生たち4人は四月から実行委員会のメンバーとなり、趣旨や経緯を十分に理解した上で、準備に取り掛かった。1ヶ月前からの「森のろうそく」の準備（入間川河川敷の草刈り、間伐材の運搬・設置など）と当日にはゼミ生50人ほどが参加した。出店チーム、レモネードチーム、点火補助チーム、消火チーム、会場内安全確保チームなどに分かれて深夜まで活動した。準備段階から3年生を中心に1年生も2年生もよく頑張った。狭山市という本学からは交通不便なところ

6 <https://youtu.be/paoNTmtEylo?feature=shared>

ろだったので、打合せ会議や準備など学生たちの苦勞もあったと思うが、市民団体の重鎮たちはみな素晴らしい教育者であった。

4.5 リレー・フォー・ライフ・ジャパン 川越（2014年度～）

がん患者は、24時間365日がんと戦い苦しんでいる。アメリカのクラット医師がその苦しみを共有しようと24時間走り続けたことがきっかけと言われている。川越市ではコロナ前まで川越水上公園を会場に行われてきた。高麗祭での勝浦ゼミの小児がん対策支援活動を知った白幡晶先生の紹介で勝浦ゼミ生も実行委員会のメンバーとして企画運営に携わってきた。前日の準備から終了後の撤収まで全員で汗を流した。チームで24時間タスキを繋ぎながら歩き続けることや一晩一緒に過ごすことなどは、なかなかできない体験でもあり勝浦ゼミのチームづくりにはとても有効だった。

なお、この活動はコロナ禍以降、実施形態が変わった。一定期間に各自が歩いた歩数に応じて協賛企業が対がん協会に寄付をするというセルフ・ウォーク・リレーという形態になっている。

4.6 つるがしマルシェ（2015年度～2018年度）

前述のように2014年度は新たなプロジェクトに挑戦し続けた年であった。私が採用されたのが2013年度なので翌2014年度から初めてゼミナールⅠを担当することができた。ゼミナールⅠの3年生（ee2012のゼミ1期生）たちは、仲も良く1年生2年生たちへの面倒見も良かった。後輩たちにとっての良き兄であり姉であったと思う。学年を超えたチームワーク、信頼関係の深さが次世代への連鎖となり、次々とその後の新たなプロジェクトへの挑戦に繋がった。これが勝浦ゼミの特徴でもあった。

2014年度末、東武東上線若葉駅西口広場が東口に比べて閑散としていて寂しいし、もったいないといった声がee2013ゼミ2期生から出始めた。賑わい創出と地域課題解決に向けたイベントを考えようとゼミ生たちは若葉駅西口周辺を歩きまわった。そこで出会ったブラジルレストランのシルビオ・ムラモトさんの話に心を打たれたゼミ生たちは、多文化共生のイベント、インターナショナルフェスティバルをやりたいと決意した。

ムラモトさんの話は次のようなものだった（後日ゼミ2期生全体にもムラモトさんから直に話してもらった）。

2月の大雪の夜に若葉駅西口で一人ベンチに座っていた高齢者がいた。電車もなくタクシーもバスもない深夜だった。ムラモトさんが「私のお店で一緒に暖まっていきませんか？」と声をかけたが「あんたが怖い」といって断られてしまった。ムラモトさんはショックだったが、「自分たち外国人が地域で受け入れられていないこと、それは外国人が地域に馴染もうとしていないからかもしれない。外国人も出身国同士で固まってしまう外国人同士の交流もできていない。災害があったとき、出身国や国籍など関係なく助け合えないといけないのに。だから出身国や年齢、障害の有無などに関係なく、みんなで交流して楽しめるようなお祭りがしたい。」

ゼミで何が問題なのか議論した。すでに外国出身者とともに生きているのにそれに気づいていない日本人が多い。自治体広報も日本人向けの情報発信が中心で共に暮らす外国人の存在を忘れてしまう。どうするか。ゼミとしてのミッションは、外国人とすでに共生していることを「可視化すること」になった。

10カ国以上の食と音楽・ダンスを紹介・交流して多文化共生を可視化するとはいえ、資金も資材も何もない勝浦ゼミ生たちには、次から次へと大きな壁が立ち塞がった。ステージはどうするのか、音響設備はどうするのか、出店者用のテントはどこから借りるのか、借りたテントをどう運ぶのか、それをどこに保管するのか、出演者への謝礼はどうするのか、周知方法・ポスターやチラシはどうするのか、消防、保健所、警察、市役所への手続きはどうするのか…

NPO法人、市役所、地元事業者、報道機関など多くの協力を得て、ひとつひとつ壁を乗り越えていった。ee2013ゼミ2期生たちの粘りは素晴らしかった。

達成感を感じたゼミ生たちは、2015年度内に2回（5月と10月）もつるがしマルシェを開催した。その後もつながったネットワークと経験を活かして、2016年度、2017年度と開催することができた。つるがしマルシェをやりたいといって勝浦ゼミを希望する学生もいた。確かに学年を超えた意欲の連鎖があったと思う。

しかし、2018年度に状況は一変する。ee2016のゼミ生たちと5月に市役所に挨拶に伺った際、「今年から若葉駅西口広場の使用は許可しない」とのお達しがあった。理由は、昨年度のイベントの際に騒音についての苦情が市役所にあったからということだった。ゼミ生の一人が「苦情を言ってきた方を教えていただければ、私たちが伺って謝罪するとともにイベントの趣旨を説明したい」と申し出た。実に大人な対応で立派だった。ゼミ生の成長には感動した。残念ながら市役所側からは「苦情を言ってきた人はわからない」との回答だった。（後の調査で苦情の主は一人だったとのこと）

若葉駅西口広場が使用できないからといって諦めるようなゼミ生たちではなかった（実は私は諦めようと思っていたが）。新たな壁を乗り越える意欲は十分だった。9月末、鶴ヶ島駅前の民間施設（結婚式場）の駐車場を借り、それまでピアガーデンを開催していたグループと合流して「第5回つるがしマルシェ×夏の終わりのピアガーデンLIFE祭」の開催にこぎつけた。新たに調整先も増え、作業量の負担も大きくなったにもかかわらず、よく頑張ったと思う。

つるがしマルシェについては、もう一度企画を名称から練り直そうということになり2019年度は休止とした。2020年度は予想もしなかったコロナ禍となり、それ以降このプロジェクトの開催は難しくなってしまった。

4.7 COVID-19：新型コロナウイルス感染症の影響

新型コロナウイルス感染症の流行による行動制限は、学年を超えてプロジェクトを実施してきた勝浦ゼミにとって厳しいものとなった。2020年度は全てオンライン授業でスタート、入学式もなく1年生同士は顔を合わせたこともない。まして学年を超えた交流や活動など全くできない。と諦めかけていたところ、2020年度前期の終わり頃、2年生3年生ゼミ生有志から後期のゼミは対面でやりたいとの要望が寄せられた。そこで時限を分けて対面でのゼミとオンラインでのゼミを選択できることとした（ハイブリッドではない）。

さらに、リレー・フォー・ライフの実施形態がセルフ・ウォーク・リレーに変わったので、ゼミ生全体でこれに参加し、それぞれの歩数の状況を競い合ったり情報交換したりすることができた。ゼミ生たちの希望により、感染症対策に気を使いつつ川越WALKや坂戸WALKといったリアルの場での活動も行った。

何とか学年を超えた交流や活動を継続したいと思ったが、コロナ禍以降はプロジェクトへの参加希望者が減少していく。集団から個への転換が社会全体としても加速したと思う。

4.8 減災のための長野市りんご農家収穫支援（2021年度～継続）

2019年に日本列島を襲った台風19号による長野市のりんご農家の被害は甚大であった。ゼミでも話題になった。「台風の進路予想は5日以上前からわかるのだから、台風が来る前に一気に収穫してしまえばいいのに…」という素朴な疑問に、長野市出身のゼミ生から「りんご農家は高齢化しているし、りんごは意外と重い、脚立に登って収穫するのも大変なんだよ」との声があった。勝浦ゼミは、地域の課題を見つけて解決を試みる実践的なゼミである。「翌年みんなで収穫の手伝いに行こう」ということになった。しかし、翌年2020年度はコロナ禍で行動制限もあり実施できず、2021年度からの実施となった。10月の土日の1泊2日で行う。交通費も宿泊費も自己負担だ。ゼミ生のプロジェクトリーダーが、りんご農家との連絡調整、宿泊施設確保、交通手段調整、参加者への周知など様々な仕事を担う。2021年度、2022年度、2023年度、2024年度と次第に参加者が増え、2024年度は2回実施した。

コロナ禍以降はプロジェクトへの参加者希望者が減少したと前述した。また、勝浦ゼミには2023年度は3年生と4年生のみ、2024年度は4年生しかいない。私が2024年度末で退職するからである。にもかかわらず、このプロジェクトの参加者が増えているのは、ゼミOBOGたちたちの参加、勝浦ゼミに入りたくて本学経済学部に入学してきたという1年生、2年生の参加も認めていることと再参加、再々参加などリピーターが多いからである（2024年度は後述のウクライナからの避難者や職員の参加もあった）。りんごの収穫も達成感があり楽しいが、それだけではなく温泉に1泊して年代を超えて語り合うことを楽しみにしている参加者が多い。「合宿である」ということに人気があるように思う。期せずしてOBOGを含めた幅広い年代の交流が実現している。

4.9 ウクライナ避難者たちとのつながり

ここではウクライナ避難者支援について簡単に述べたい。

2022年2月24日未明、ロシア軍はベラルーシとの国境を超えウクライナに軍事侵攻し首都キーウにはミサイルを打ち込んだ。この戦争が始まったばかりの頃は遠い国のできごとのように感じたが、ロシア軍侵攻によるウクライナの惨状が明らかになるにつれて、何か自分たちにできることはないか自問するようになった。それはゼミ生たちも同様であった。



写真1 2023. 4. 11

2023年3月末、災害復旧NPOの代表をしている知人から「ウクライナのザポリージャから避難している人のためのログハウスの建設を一緒にやらないか」との連絡があった。役に立てることなら何でもやりたいという気持ちとログハウス建設などやったこともないしできるとも思えないという想いが交錯しつつ、とにかく現場に向かった。その日現場にいたのは、平林アンナさん、根本ユリアさん、そしてセルゲイさんの3人だけ。素人から見ても完成までの

道のりが厳しいことは明らかだった。(写真1)

このプロジェクトの登場人物と互いの関わりについて少し説明したい。ロシアのウクライナ侵攻前から坂戸市在住の根本文雄さんと妻ユリアさん（ウクライナ出身）がウクライナの建築資材（ヨーロッパアカマツなど）を活用した安価で質の高い住宅を日本に広めたいと計画し、輸入手続きや現地職人との調整を進めていた。戦況が悪化の一途を辿る中、ユリアさんの父セルゲイさん、母リュボフさんと甥のブラッドさんを日本（東松山市内の公営住宅）に避難させ根本夫妻が生活を支援していた。一方、川口市在住の平林祐介さんと妻アンナさん（ウクライナ出身、ユリアさんの友人）もアンナさんの母ニナさんを日本に避難させた。平林夫妻はニナさんと同居しようと考え、根本夫妻に嵐山町にウクライナのログハウスを建設したいと相談。根本夫妻が協力を申し出たものの、戦況悪化により職人のウクライナ出国が困難となり日本に入国できなくなってしまった。建築資材は横浜港に次々と到着するも建設する職人が来ない。戦禍がいつ治るかわからないという状況に加え、避難してきたセルゲイさんたちは言葉も通じず、買い物もできずに公営住宅に閉じ籠りとなっていた。そこでセルゲイさんたちの健康や生きがいのためにも自分たちで平林さん、ニナさんのためのログハウスを建築してしまおうということになった。



写真2 言葉でなく見様見真似で

ゼミ生たちに事情を説明すると「ウクライナから避難している人たちがこんなに身近にいるとは知らなかった。ぜひ応援したい。」との声が多く、ゼミとしてできる限り応援することとなった。ただし、ゼミ生には「長期間かかることが予想されることからあくまで授業を最優先にすること」「危険なことは頼まれてもしないこと」「ボランティア保険に加入すること」「途中で投げ出さない覚悟が必要なこと」を徹底した。

このプロジェクトで解決すべき課題は何か。ログハウスの建設が課題だと捉えられやすいが、私がゼミ生たちに求めたのは、命からがら戦禍から逃れて日本に避難してきたセルゲイさんたちを笑顔にすることである。ログハウス建設中も節目ごとにセルゲイさんたちとバーベキューや川遊び、飲み会を繰り返してきた。ウクライナ語は誰も（私も）わからないが、共に楽しい時間を過ごすことができた。一緒に何かに取り組みれば言葉の壁などほほえないことがゼミ生たちにもわかったと思う（写真2・写真3）。



写真3 完成後のバーベキュー

ウクライナからの避難者たちとは、ログハウス完成後も、ウクライナ料理、クリスマス飾りのジドウフやプーサンカの制作などの文化交流や長野市りんご農家応援

プロジェクトへの参加など様々な交流が続いている。

5. 地域連携PBLの成果

地域連携PBLの学修成果について詳しくは2019勝浦を参照していただきたいが、その中で2017年度の3年ゼミ生たちが卒業する直前（2019年1月）のデータが欠けていたので、ここにその際の社会人基礎力尺度の調査結果のデータを加えたレーダーチャートを示しておきたい（図1）。

社会人基礎力尺度の調査票は、経済産業省が提唱している「社会人基礎力」の12の能力要素、すなわち、①主体性、②働きかけ力、③実行力、④課題発見力、⑤計画力、⑥創造力、⑦発信力、⑧傾聴力、⑨柔軟性、⑩状況把握力、⑪規律性、⑫ストレスコントロール力、のそれぞれに4つの質問、計48の質問項目で構成されている。

図1からは、同じゼミ生の2017年4月の調査結果（3年の初め）、2018年1月の調査結果（3年の終わり）、2019年1月の調査結果（4年の終わり）を比較すると学年が上がるにつれて社会人基礎力の12の能力要素のうちストレスコントロール力を除く11の能力要素を向上させていることがわかる。

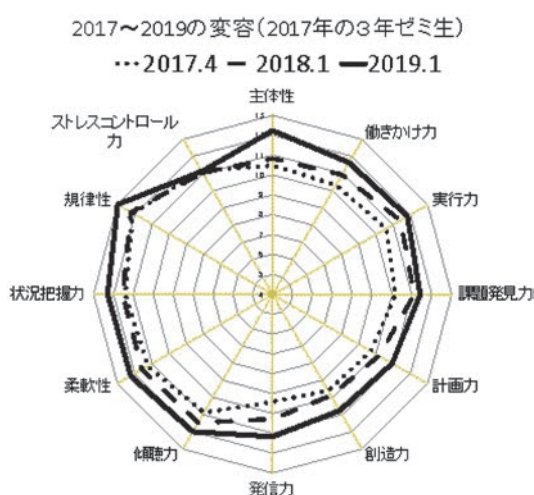


図1 社会人基礎力調査結果

なお、数値は、「生きる力（社会人基礎力尺度）についての意識調査」の12の能力要素ごとの4つの回答の1から4までの数値を単純に集計したものである。

「あまりそうしなかった」は1pt、「たまにそうした」は2pt、「たびたびそうした」は3pt、「いつもそうした」は4ptとし、12の能力要素4問ごとに加算することにより算出した。12の能力要素ごとの最低点は4（1pt×4問）、最高点は16（4pt×4問）となる。

6. むすび

地域連携PBLが学生たちの主体的で深い学びに直結し、社会人基礎力の向上に資することには異論はないだろう。藤野陽三学長が掲げた「協創」「協創力」は、地域連携PBLの強力な推進力となるはずである。つまり、地域連携センターの役割がますます重要になるということである。

地域連携PBLの取り組みについては課題もある。これまで地域連携PBLというと特定の教員の授業やゼミごとでの出来事であった。オール埼玉ブランド日本酒「醸彩 滝不動」などの石井雅章先生、「坂戸担々麺」などの末永啓一郎先生、そしてローカルヒーローで地域に愛され続けた石井龍太先生は、城西大学から他大学に移られてしまった（私も2025年3月末で定年退職する）。担当の教員がいなくなると取り組んできた地域連携のプロジェクトも消えるというのは、あまりにももったいない。地域の多様な主体との信頼関係は一朝一夕には生まれないからである。

また、自戒を込めて言えば、連携と言いながら学部内の連携、教員職員間連携、学部間連携、大学

間の連携は十分なのか。その課題意識は重要であり、協創がさらに発展するためのポイントにもなると思う。地域連携センターへの期待が膨らむ一方、2024年度から始まった共通基盤科目「協創力体験演習」「協創力実践演習」は、全学部の教員が協力して進めることから、学生たちだけでなく教員・職員の連携意識にも大きな影響を与えるはずだ。2～3年後がとても楽しみである。その場にいられないのが少し残念ではあるが。

謝辞

2013年度からの12年間、楽しく地域連携活動に取り組めたのは、多くの方々のご協力、刺激、支えがあったからに他ならない。何より意欲いっぱいのゼミ生たち、ともに笑い、語り、泣き、苦しみ、怒ったりもした。チームプロGRESSには勝浦ゼミのスタートアップ時に強力にサポートしていただいた。本学の先生方、名前を挙げきれないくらいたくさんの先生方との語らいや励ましが背中を押してくれた。学外の研究会や学会の先生方、地域のNPOや行政の関係者、地域の事業者の方々、プロジェクトと一緒に取り組んでくださった市民の方々、誰一人欠けても勝浦ゼミの地域連携PBLは実践できなかったし、これまで続けることはできなかった。

言葉は足りないが、この場を借りて心から感謝申し上げる。

参考文献

- 1) 勝浦信幸 (2019) 「地域連携 PBL における学修成果の可視化について」『城西大学教職課程センター紀要』3, 45-60.
- 2) 勝浦信幸 (2020) 「オンラインゼミの実践と課題－学問による人間形成に向けて－」『城西大学経済学部オンライン初年次教育実践報告集』, 19-24
- 3) 勝浦信幸 (2023) 「地域連携PBLの活動報告－2022年度の主なプロジェクトの振り返りから－」『地域と大学－城西大学・城西短期大学地域連携センター紀要』3, 27-40.

【地域教育実践報告】

北坂戸にぎわいサロン10周年記念事業での活動

——ロコモ予防運動——

石倉恵介*・小野澤樹**・尾崎貴紀**・勝見大也**・畑中悠都***・國見光司***

キーワード：ゼミナール活動、ロコモティブシンドローム、ロコモティブシンドロームの認知度、フレイル、サルコペニア

1. はじめに

ロコモティブシンドローム (locomotive syndrome) とは、「運動器の障害のために移動機能の低下をきたした状態」のことを表し、2007年に日本整形外科学会によって新しく提唱された概念である (中村, 2008; 中村, 2012)。2019年において、介護が必要となった主な原因である「高齢による衰弱」、「骨折・転倒」、「関節疾患」を運動器の障害としてまとめると全体の36.1%を占め (厚生労働省 HP, 2019)、運動器の障害をきっかけに日常生活の自立度が下がりやすいことが推察される。平均寿命が延伸する分、健康寿命も伸ばすことが求められ、運動器の機能を長く保ち続けることが重要である。厚生労働省の健康日本21 (第二次) によれば、ロコモティブシンドローム (運動器症候群) を認知している国民の割合の目標として80% (2022年時点) を掲げたものの、2012年度17.3%、2015年度44.4%、2019年度44.8%であり、目標に大きく届かなかった (厚生労働省 HP, 2023)。一方、身体の移動機能を確認するための指標として、ロコモ度テストが開発された (日本整形外科学会, 2013)。Yoshimura et. al. は、山村・漁村在住の一般住民にロコモ度テストを実施した (Yoshimura, 2017; 吉村, 2019)。1,575人を解析対象として、移動機能の低下が始まっている状態とする、ロコモ度1について、70代は男女でそれぞれ84%、88%であった。

この様な背景の中、経営学部の石倉ゼミナールは、2022年10月、2023年5月にイオンモール浦和美蘭で開催された健康イベントに「ロコモを知ろう」というコンテンツで参加した。2022年の結果の概要をまとめると、以下の通りである。①都市部である埼玉県さいたま市におけるロコモティブシンドロームの認知度は、全国並みで、性差もなかった。②都市部のロコモティブシンドロームの割合は、山村・漁村におけるYoshimura et al. に比べて高かった。③ロコモ度に至った3つのテストのうち、質問紙のロコモ25が最も多かった。④「1回30分以上の運動を、週2日以上実施し、1年以上持続している」という運動習慣とロコモティブシンドロームの間に関連性がなかった (石倉, 2025, 印刷中)。

北坂戸にぎわいサロンにおいて、2024年7月に10周年記念事業が行われるとのことから、石倉ゼミナール生5名と共に、体験型のコンテンツを提供して参加した。城西大学が掲げる、北坂戸駅周辺のにぎわい再生及び地域の活性化の他に、目的としては①イベント参加者自身が移動機能の低下 (ロコ

* 城西大学経営学部マネジメント総合学科教授

** 城西大学経営学部マネジメント総合学科4年生

*** 城西大学経営学部マネジメント総合学科3年生

モティブシンドローム）に対する認識を高めること、移動機能に支障をきたしている場合、それを抑制するためのトレーニングを理解してもらい、移動機能の低下がなくても、各自が対策を講じることによって、ロコモティブシンドローム発症の予防方法を理解すること、②日本の健康課題の一端をゼミ生が実際に調査を実施することで、課題を肌身で感じてもらい、また世代を超えた人々と交流すること、③卒業研究の一環として、坂戸市民のロコモティブシンドロームの認知度およびロコモ度の割合など明らかにするための調査をすること、であった。そこで、これらのイベントに参加した活動状況と参加した学生の感想などを報告する。尚、調査したロコモ度などのデータは、卒業論文としてまとめる予定で、別な機会に報告したい。

2. 北坂戸にぎわいサロン10周年記念事業での活動——ロコモ予防運動——

2.1 活動概要

【日時】2024年7月7日（日）

【場所】北坂戸にぎわいサロン

【内容】ロコモ度調査とロコモ予防トレーニングの実施

【具体的内容】

i). ロコモティブシンドロームの認知度等についてのアンケートの実施

ii). ロコモ度テストの実施

①立ち上がりテスト、②2ステップテスト、③ロコモ25

iii). ロコモ度のフィードバック

iv). ロコモ予防トレーニング

①片脚立ち、②スクワット

【イベント参加者】31名

2.2 活動の様子

北坂戸にぎわいサロン来場者に対して、性別、年代、身長、運動の実施状況などのアンケートとロコモ25に回答いただいた（図2.1、2.2）。ロコモ25は、この1か月間に身体の痛みや日常生活で



図2.1 アンケートの様子1



図2.2 アンケートの様子2

困難なことがあったかを25項目の質問に5段階で回答いただくもので、ネガティブな回答から4点、3点、2点、1点、0点とし、合計点を算出した。合計点（ y ）が $7 \leq y < 16$ であるとロコモ度1、 $16 \leq y < 24$ であるとロコモ度2、 $y \geq 24$ であるとロコモ度3となる。

その後、立ち上がりテストを実施した（図2.3、2.4）。このテストは、下肢の筋力を判断するもので、下肢の筋力が減弱すると移動機能の低下、すなわちロコモティブシンドロームの可能性があると考えられている。10cm、20cm、30cm、40cmの台を事前に自作して準備した。イベント参加者に40cmの台に座って足は肩幅に開いて少し後ろに引いていただく（脛の角度が70度になるようにする）。反動をつけないように胸の前で腕を交差させ片脚で立ち上がっていただいた（図2.3、2.4）。片脚で立ち上がれば、30cm、20cm、10cmと高さを下げて挑戦してもらった。40cmを片脚で立ち上がれなければ、両脚で立ち上がっていただき、30cm、20cm、10cmと高さを下げて挑戦していただいた。難易度は、40cm両脚<両脚30cm<両脚20cm<両脚10cm<片脚40cm<片脚30cm<片脚20cm<片脚10cmであり、片脚40cmで立ち上がれないとロコモ度1、両脚20cmで立ち上がれないとロコモ度2、両脚30cmで立ち上がれないとロコモ度3となる。



図2.3 立ち上がりテストの実際1



図2.4 立ち上がりテストの実際2

続いて、2ステップテストを実施した（図2.5、2.6）。歩幅を測定することで、下肢の筋力・バランス能力・柔軟性などを含めた歩行能力を総合的に評価するものである。事前にラインテープを4m程度引き、10cm毎に印を付けておいた。スタートラインで両足のつま先を合わせていただき、できる限り大股で2歩歩き、両足を揃えていただき、その場とスタート位置からの距離を読み取った。



図2.5 2ステップテストの実際1



図2.6 2ステップテストの実際2

2回実施していただき、良かった方の記録を採用した。 $2 \text{ 歩幅(cm)} \div \text{身長(cm)} = 2 \text{ ステップ値(x)}$ とし、 $1.1 \leq x < 1.3$ であるとロコモ度1、 $0.9 \leq x < 1.1$ であるとロコモ度2、 $x < 0.9$ であるとロコモ度3となる。

ロコモ25、立ち上がりテスト、2ステップテストを終えたらそれぞれのテスト結果を基にロコモ度を判定した。最も悪いロコモ度がイベント参加者のロコモ度となる。現在のロコモ度をイベント参加者にフィードバックした。

最後にロコモティブシンドロームの改善策・予防策として、簡単な筋力・バランストレーニングを体験していただいた（図2.7、2.8）。トレーニング内容は①片脚立ち、②スクワットであった。片脚立ちは、テーブルなどにつかまって、片脚を上げ、1分間保持することを左右で1分間として、1日3セットを目安に実施することを推奨した。スクワットは、お尻を後ろに引くようにして、ゆっくりと膝を曲げ、ゆっくりと元に戻る動作を5～6回を1セットとして、1日3セットを目安に実施することを推奨した。



図2.7 片脚立ちトレーニングの様子



図2.8 スクワットトレーニングの様子

3. 参加学生の感想

3.1 経営学部マネジメント総合学科4年 小野澤樹

今回の健康イベントに参加した感想は、とにかく大変でしたが良い経験になりました。私は相手に説明するのが苦手なのですが、どのように説明したら相手に伝わりやすいかなどを考え行動することができ私のためになったのではないかと感じました。大変だったことは、一時間という時間制限の中で約30人の参加者にアンケート取り、立ち上がりテストと2ステップテストを行ってもらったのですが、この2つのテストに列ができてしまってどの方が終わっているのかわからなくなってしまう事態が発生してしまいそこから挽回するのが大変でした。今回はスペースがなかったのでできませんでしたが、立ち上げテストと2ステップテストが行える場所を2つにできたらもっと効率よく回せたのではないかと思います。次にこのようなイベントがあれば2つに行いたいです。終わった後には留学生が出していた母国の遊びを体験したのですが、どれも遊んだことのないものばかりで楽しかったです。今後もこのようなイベントがあれば積極的に参加していきたいです。

3.2 経営学部マネジメント総合学科4年 尾崎貴紀

私は、城西大学主催のロコモティブシンドロームに関するイベントで、イベントに参加していただいたお客様にロコモティブシンドロームについての正しい知識や予防するためにはどのような活動をするればいいのかをお伝えする活動に参加しました。このイベントに参加したことで、普段接することのない世代の方々とコミュニケーションを取ることができ、人生経験や知識を直接学ぶ機会を得ることができました。

さらに、このようなイベントには、一人暮らしや精神的な孤立感を抱える高齢者の方々にとっては、貴重な社会参加の場となっており、心身の健康維持にも影響を与えているのではないかと感じました。

3.3 経営学部マネジメント総合学科4年 勝見大也

今回のロコモティブシンドロームのイベントを通して高齢者が中心だったけれど、高齢者全員がロコモ度3ではなかったのがすごいと思った。70歳や75歳以上になるとロコモ度3の人も多くいたけれど、その中でもロコモ度3では無い人がいたのは今でも畑仕事をしていたり散歩をしている人、昔仕事で力仕事をしていた人などがそのような結果になったのかと思った。スタッフとして参加してみて、足を運んでくださった方々全員が積極的に説明を聞いて自分達の所にアンケートを持ってきて、積極的にロコモ度テストを受けてくれたのでやりがいと楽しかった。

自分も今後ロコモティブシンドロームにならないように今からしっかりと体づくりをしたり、だらしない生活をしないように心がけようと今回のロコモティブシンドロームのイベントを行って思った。また、歳をとっても散歩をしたり出来れば運動をして体が衰えたり動けなくなならないようにして行こうとも思った。自分だけでなく地元の仲間や家族にもロコモティブシンドロームを知ってもらえるように自分から発信して、少しでも多くの方が健康で70歳80歳になっても元気で過ごせるようになればいいなと思った。

3.4 経営学部マネジメント総合学科3年 畑中悠都

私がこのイベントに参加してみて思ったことは、年はあまり関係なく日々動いているかで今回のロコモ度テストの結果が変わることがわかった。立ち上がりテストや2ステップテストをやってみたが参加者の中に私よりもできる人がいたり日々の運動不足を痛感した。かなりの数の人が参加して下さって説明で人に伝えることが難しくコミュニケーション能力が非常に重要だと思った。説明が上手くできなくて困ったいたら参加者の人が「ゆっくり大丈夫だからね」と言ってくださり会話が苦手な私も楽しい時間を過ごすことができました。今の時代は要介護者が増えていて介護者の数が少子高齢化で減っているの日常から運動することを意識し、運動が厳しい人は今回のイベントで行ったロコトレを家でするなどして筋力の低下を防ぎ運動習慣を見直す必要がある。なのでまたこのようなイベントがあるなら参加して運動不足の人を少しでも減らせればと思います。

3.5 経営学部マネジメント総合学科3年 國見光司

今回のロコモティブシンドロームの活動に関して、自身は人と話すことにそこまで慣れていなかったため参加者の方とテストの際しっかり話せるか、先輩方に迷惑にならないようになど思いながら参

加した。実際に準備前に行ってみると大学の専用の場所は思っていたより広かったが、メンバー合流後の準備作業はスムーズに行うことができた。ロコモティブシンドロームのテストに関しては、自身の中ではよくできたほうかと感じるがいくつか課題点も見つけられた。まず初めに来た参加者の方にすぐアンケートを渡して行ったため、後半になり参加者の方が増えていくと誰に渡して誰に渡していないといった情報が分かりづらく、同じ人にアンケートを渡しに行くということがメンバー内で起きていた。初めてということもあり焦りがでていたため、一人一人ゆっくり行なっていても問題なかったと感じる。アンケート後の実際のテストに関しては若干の詰まり等はあったがスムーズに行うことができたため、その後のアンケート記録作業や説明までの時間配分も問題なく行えていたと感じる。このような体験の機会は大学内でもできることではないので、貴重な体験ができた。

4. おわりに

イベント参加者のロコモティブシンドロームに対する認識度については、ロコモティブシンドローム自体を認識していない方へ認知度向上への効果があったと思われる。また、トレーニングの必要性やその方法の理解については、下記のような感想などが多く聞かれ、運動・身体活動の必要性についての理解向上に寄与したものと推察される。

- ・歩き方立ち上がり方がためになりました。たまに家で思い出しながらやっています。これからも今回のようなためになる講座をやってほしいです。
- ・最初の動きはできたけれど、後のほうでやったものは難しかった。普段しない動きなので、やらなくてはいけないのかなと思いました。

ゼミ生の感想から高齢者のロコモ度を測定することで、ゼミ生自身が日本の健康課題の一端を肌身で感じとってもらえ、将来への危機感も持ってもらえたと考えられた。また、高齢者の方へテストを説明するものの、参加者がなかなか理解をしてもらえなかったり、参加者が集中する時間帯では人が滞ったりして、説明の工夫や運営を臨機応変に対応することの重要性の気づきがあったようである。更に、積極的に参加してくれた参加者がいたことでやりがいを感じたり、参加者のロコモティブシンドローム予防や健康寿命延伸への貢献を自認したりして、セルフエフィカシーの向上に役立ったと推察された。

今後もゼミ活動等で、このような地域連携を通じて、学生が社会人基礎力を養成しながら、地域住民の健康を増進に寄与するWin-Winな関係を築く場を創出していくことが肝要である。



図4.1 イベントの流しそめん後の集合写真

謝辞

本イベントにご参加いただき、ご協力いただいた皆様に感謝の意を表します。また、本イベントを企画立案からサポートいただいた城西大学地域連携センターの奈良事務長、渡辺様、所員の方々に深謝申し上げます。

参考文献

- 1) 石倉恵介 (2025) 「「1回30分, 週2回」の運動習慣ではロコモティブシンドロームは防げない」, 『城西大学経営紀要』, (印刷中)
 - 2) 厚生労働省HP (2019) 『2019年国民生活基礎調査の概況』, <https://www.mhlw.go.jp/toukei/saikin/hw/k-tyosa/k-tyosa19/dl/06.pdf>. (2025年1月4日参照)
 - 3) 厚生労働省HP (2023) 『健康日本21 (第二次) 最終報告書第3章』 <https://www.mhlw.go.jp/content/10904750/000998790.pdf>. (2025年1月4日参照)
 - 4) 中村耕三 (2008) 「超高齢社会とロコモティブシンドローム」, 『日本整形外科学会雑誌』, 82, 1, 1-2.
 - 5) 中村耕三 (2012), 「ロコモティブシンドローム (運動器症候群)」, 『日老医誌』 49, 393-401.
 - 6) 日本整形外科学会 (2013) 「「ロコモ度テスト」を発表」, 『日本整形外科学会』
 - 7) 吉村典子 (2019) 「要介護原因疾患の疫学, -住民コホートROADスタディより-」, 『Jpn J Rehabil Med』, 56, 888-891.
- Yoshimura, N., Muraki, S., Nakamura, K. and Tanaka, S. (2017) Epidemiology of the locomotive syndrome: The research on osteoarthritis/osteoporosis against disability study 2005-2015. *Mod Rheumatol*, 27, 1, 1-7.

【地域教育実践報告】

2024年における城西大学経営学部石井ゼミナールの活動

秋山幹太*・阿久津慶悟*・五十嵐空由*・石崎菜愛*・太田満流*
千代田直樹*・戸張風*・中嶋詠智*・吉上遼磨*・石井龍太**

キーワード：ローカルヒーロー、アクティブラーニング

1. はじめに

2015年に世界で唯一、ローカルヒーローを研究・実践するゼミとして始まった城西大学経営学部石井龍太ゼミナールの活動も、2024年で10年目、最後の年度を迎えた。2023年4月に集まった第9期ゼミメンバーは9人、うち4人が2年生から石井ゼミに属していたため、手練が揃った状態でスタートすることが出来た。

彼らが作り出した石井ゼミ第9世代ヒーロー『ミスターJ』は、非常に凝った設定の作品となった。二大勢力が戦い続ける世界を舞台に、どちらにも属さず、武装もせず、しかもピエロのような姿で人を喰った性格のキャラ・ジョーカーを軸に展開する。時事問題を取り込みつつ、他にない活動をした、という石井ゼミの方向性によく合致した内容だったと考えている。また過去のキャラクターは担当教員の石井が造形する例ばかりだったが、ゼミ生の中嶋詠智君によってとうとうデザインから造形まで全て担ったキャラ・雷騎（ライノ）が生まれるに到ったのも、第9期の特筆すべき事柄である。詳細はHP（<https://josaiishiiseminar.wixsite.com/misterj>）にて確認いただきたい。

なお本稿のタイトルは2024年の活動となっているが、実際には『ミスターJ』が始動した2023年末の活動も一部含んで報告する。また本稿では触れていないが、2022年から開始した教員の宮古島発掘調査とセットにした学年・大学を超えた出張ショーを2024年5月5日と8月11日に実施した。そして指導教員の現在の本務校である武蔵大学の学生とのコラボイベントもかなりの回数実施した（2024年3月3日（日）「アメイジング・チャリティ・マーケット」、2024年6月15日（土）「栄町児童館ヒーローステージ」、2024年10月19日（土）「西坂戸ハロウィン」、2024年11月10日（日）「第2回坂戸のまつり」、2024年11月23日（土）24日（日）『2024日本ローカルヒーロー祭』、2024年12月8日（日）「アメイジング商店街V9」）。共に汗を流し、クリエイティブな活動を行った経験は、学生たちが城西大学外に友人を作る契機にもなったことも付け加えておきたい。

本稿は例年通り、学生目線で見えたゼミの姿を記録することに主眼を置いた。ごく基本的な校正は行ったが、学生から提出された原稿を尊重して掲載している。具体的な執筆分担は、文章の末尾に（ ）で記載した。石井ゼミではイベント毎にリーダーを定め、シナリオや配役、当日までの3、4

* 城西大学経営学部4年生

** 城西大学経営学部非常勤講師

週間の活動内容やタイムテーブルまで学生が決めていることから、キャラクター運営団体の裏側を語った証言録ともなり得ると考えている。

小さなゼミではあったが、10年間に100名以上の学生と、その数以上のキャラクターを世に送り出したことは教員として大きな喜びである。そして決して短くない期間やって来れたのは、城西大学と地域の多くの方々のご助力があったお陰である。改めて謝したい。ありがとうございました。(石井)

2. 活動内容

2.1 鶴ヶ島産業まつり (2023年11月11日 鶴ヶ島市運動公園)

鶴ヶ島市産業まつりは、鶴ヶ島市最大級のイベントであり食品販売から展示販売、体験コーナー、ステージショーなど多種多様のブースが出店している。

我々は、ステージショーにおいて『ミスターJ』の1話を披露した。沢山の子ども達をはじめ、大勢の観客でいっぱいとなった。子ども達の声援の元、会場は大盛況であった。

石井ゼミナールの活動では、本番のイベントに向け自身で企画、原稿、殺陣練習、音響、広報等を全て行い、練習の成果を披露する。今回は第1話であり初めての役柄上、ヒーロー達の動きにぎこちない部分があった。仕方の無いことではあるがヒーロー達には常に危機感があった。従って、殺陣の流れ等を時間一杯まで修正し、練習を重ねた結果ミスを最小限に抑えることが出来た。よって、今回の成果は『ミスターJ』の第1話として、好調な滑り出しであったと言える。

ステージ前後に宣伝を目的としたキャラクターグリーティングを行う。会場内で一際目立つ存在であり、子ども達の興味を集めていた。

反省すべき点は、ヒーローのグッズやおまけを使った宣伝を更に行うべきであった。鶴ヶ島産業まつりは鶴ヶ島市最大級のイベントである為、老若男女が多く集まる。従って、幅広い層への認知度が高まるチャンスであった。チラシだけの宣伝ではなく、お菓子やヒーローステッカーを配布しながら宣伝するやり方だ。子供たちだけではなく、ヒーロー達が自ら大人の方へも配布した宣伝方法が興味を集め更なる集客に繋がると考える。

よって、興味を持つきっかけづくりに挑戦し、イベントを通して更に地域の魅力を発信し活性化に貢献出来る。これを機に集客が増



1



2

図2.1 鶴ヶ島産業まつりでのヒーローショー

えれば、グッズを売り出し利益を生み出すことも可能である。

今回のイベントを通し、ヒーロー達は観客がどうやったら喜ぶか、更に観客の立場に立ち改善を重ねることで幅広い世代から喜んで貰える、その様なイベント作りをしたいと思えるきっかけとなったであろう。(石崎)

2.2 ローカルヒーロークリスマスステージ (2023年12月23日 城西大学北坂戸にぎわいサロン)

北坂戸駅前のにぎわいサロンで行われた「ローカルヒーロークリスマスステージ」に参加させていただいた時の活動についてまとめる。内容は私たちが企画している『ミスターJ』の第2話である。

にぎわいサロンでは、クリスマスなどのイベントで石井ゼミが年間2回ほどショーを行っており、地域活動として根付いている活動であるため、少ない人数であるが、披露できた。ステージショーの後には、じゃんけん大会などの遊びをし、盛り上がったイベントであったと思う。

このイベントでよかった点は、自分達の演技を見た事のない人々に見てもらえた事である。ショーの内容として、キャラクターの決めポーズをしっかりと行っており、そして殺陣なども素晴らしく、そして演技もよかったと思った点である。また、全体の撮影会では色々な方に写真を撮ってもらい、そして個別でも写真を撮ってもらった点に対して、素晴らしいイベントであったと思った点である。反対に、反省点としては、効果音に対し、演技が遅れている事や殺陣が遅れてしまった事が、反省点だと思う点である。

最後に、このイベントを開催して良かったと思った事である。理由としては、お客様が少なかったとしても、ショーの内容としては良かったし、そしてあまりミスがなかったという事はよかったのではないのかなと思う。(秋山)



1



2

図2.2 ローカルヒーロークリスマスステージでのヒーローショー

2.3 第14回巾着田春まつり (2024年3月30日 巾着田曼殊沙華公園)

日高市が主催する巾着田春まつりにて行われたローカルヒーローショー『ミスターJ』第3話についてまとめる。満開の桜の中、数々の露店や体験コーナーやステージショーが出店、披露され、子供

や大人たちで賑わう日高市の一大イベントの中でこのヒーローショーが披露された。そのため観客数は1話、2話と比較すると非常に多かった印象がある。ヒーローショー開始前のキャラクターグリーディングでは、老若男女問わずにたくさんの注目を浴びることができ、ショーの良い集客ができた。ショーの終わりには登場人物たちや本イベントの着ぐるみたちとの記念撮影やシール配りなどのサービスをを行い、列をなす程の盛況ぶりであった。

『ミスターJ』の内容を簡潔に説明すると、魔法の国と機械の国が戦争状態にあり、その中で中立派の主人公であるジョーカー、雷騎が戦争を終わらすために奮闘する物語である。典型的なヒーロー物の構成（例を挙げるとすると正義vs悪）ではなく、登場する勢力の双方ともが独自の正義を掲げており、悪というものがない設定がなされている。一見すると子供たちにとっては内容が複雑であり、あまり子供向きではない印象ではあるが現段階では意外とシリアスな部分は控えめであり、大部分の物語の構成はコミカルで面白おかしいものである。第3話の一シーンでは、雷騎は電化製品に対しての扱いは大変弱く、ジョーカーから預かっている冷蔵庫を使いビールを冷やそうとするが、全く冷えないという理由で自身の雷の力で解決しようとし、結果として冷蔵庫のみならず基地までも破壊してしまい、多額の修理費を見積もられてその場で某芸能人の名セリフを放ち、落胆してしまうといった笑いを誘うような内容が展開された。

今回のショーは三回目ということもあり、過去のショーと比べると動きのぎこちなさは幾分減ってはいた。反省点があるとすれば、登場キャラクターの動きと効果音のタイミングにズレや遅れがあり、改善すべき点であると感じた。効果音のタイミングは音響と演者の息が合っていないとずれてしまい、演者の迫力が半減してしまう。タイミングを合わせるのはシビアなことであるが、今後の練習に音響のタイミングの練習を組み込むことで、より完成度の高いショーを披露できると考える。

ヒーローショーというものは唯々シリアスなだけの内容であるとして、ショーを見にくる年齢層（おおよそ幼児から小学校低学年あたり）にはあまりピンと来ず、つまらない内容になってしまうことだろう。今後のショーも同じようなスタンスで行い、時々シリアスで心に来るような内容をショーに組み込めば高い年齢層のファンの獲得も期待でき、年齢に関係なく「またショーを見たい」と感じさせることもできるであろう。今回はたくさんの閲覧客がいたということもあり、ショーの知名度も幾分上がったと予想され、今後披露する予定のヒーローショーも見に行くお客が増えることも期待できる。

（阿久津）



1



2

図2.3 巾着田春まつりでのステージショー

2.4 昭和99年レトロ祭り（2024年6月23日 坂戸駅北口サンロード商店街内タイムズ駐車場）

この日はあいにくの雨でした。ステージが本来客席側のステージとトラックの二層ステージでしたが、今回は雨だった為ステージがトラックのみに変更されました。急遽当日にステージ変更があった為ゼミ生皆は戸惑いましたが全員でステージを改めて把握し、本番に備えました。本番10分前になりグリーティングを皆で行いました。そこで気づいたのはステージに上がる際の階段があまりにも狭く滑りやすかった為、登り降りする際に注意が必要でした。あとはトラックのステージです。自分達が想像している以上に横幅が狭い為、殺陣をやる際ステージから落ちそうか心配ではありました。不安が募るなか本番が来ました。石井先生の娘さんに司会進行をして頂き、ジャンケン大会などのイベントを行ったおかげで観客の掴みは出来たと感じました。

ステージの音源が流れカチコッチーが登場しました。キャラ自体がインパクトあり名前がキャッチーな為、口遊ぶお客さんも多々おりました。序盤に行ったカチコッチーの一発ギャグは正直成功したとはあまり感じませんでした。観客側から乾いた笑いが聞こえた際、見ている側に気を使わせてしまった所は反省すべき点でした。ですがこのような事はチャレンジして学んで行く事が大事だと考えております。次回のカチコッチーの一発芸にまた期待です。

シナリオが徐々に進み、レイ、雷騎、ジョーカー、カチコッチーが退場する際、次に登場するインフェリティーがトラックステージ側に登場するのが困難だった為、急遽『観客席側のステージ』に登場する事になりました。あまり違和感を感じさせる事なく対処もできその場は乗り切りました。

シナリオの中盤になり全体的に皆、練習の時よりも役になりきれてるよう感じました。ですがフウラとインフェリティーの掛け合いのシーンではもう少しオーバーに表現しても良かったなと個人的に反省致しました。レイとカチコッチーの同時セリフは本番スピーカーで流した際、セリフの内容が聞き取りづらい印象でした。レイの声が主体な印象を感じます。シナリオの後半になりインフェリティーのボール爆弾を持ち出すシーン。ナイトピア兵の変装をしたジョーカーが登場しました。思わず笑みを浮かべてしまう程、変装が溶け込めてなく心配していましたが、ある意味笑いを取る上では正解だったかもしれません。ジョーカーの正体が発覚し、マントを脱いだ後、マントの回収を石井先生の娘さんにスムーズに行ってもらいました。その流れで殺陣が始まりました。ステージが狭い為、殺陣をする際に小道具のボール爆弾を落としてしまいそうで心配でしたが、皆殺陣をやりながら落とさないように神経を尖らしながら行ったおかげで無事行えました。爆弾が爆発する寸前、フウラが爆弾を回収して控えテントに投げ込み、ジョーカー達を救う段取りになっていたのですが、フウラの登場するタイミングは完璧だったものの、営業中の屋台にボールが行ってしまいました。幸



図2.4 昭和99年レトロ祭りでのヒーローショー

い怪我などは無く安心出来ました。次からは念入りのチェックを怠らないよう心掛けたいと感じました。

終盤、カチコッチーに一齐に畳み掛けるシーンは練習の時よりも上手く行ったと思います。ですがインパクトはもう少しあっても良かったのかと感じました。

無事ステージショーを終え、特に大きなトラブルなど発生もせず行えたので今回のステージショーは成功したと考えております。色々な部分で反省する所はありますが次のステージショーに向け準備を行っていきます。(太田)

2.5 坂戸七夕まつり (2024年7月13日 坂戸駅北口サンロード商店街内タイムズ駐車場)

2024年7月13日に行われた、「坂戸七夕まつり」に参加した際の活動についてまとめる。今回我々が行った内容としては、我々が運営しているローカルヒーローショー『ミスターJ』6話の披露、及びグリーティングとなる。参加した坂戸七夕まつりの開催地は、前回の活動と同じ場所だが、前回と比較して相違する点は当然存在する。それは数多くの露店の種類、晴れ渡る当日の青空、そして客席とステージの形態だ。そうした中であっても変わらないものもまた存在する。それは祭りを楽しみ、賑わう大勢の人々。その中で我々の日々の活動の成果を行動することを通して「みせる」こと、そしてそれを楽しみにしている人々がいるということだ。

ローカルヒーローショー、及びその前後に行われたグリーティングの双方は参加したまつりと同等に賑やかな中で行われた。まずローカルヒーローショーについて、今回は石井ゼミナールの各学生が考案したキャラクターが初めて舞台に勢揃いした回となる。それだけあって、個性豊かなキャラクター達全員で行われた終盤の殺陣はまさに圧巻だった。また、グリーティングについてはショーの前にチラシ配りを兼ねた観客との交流を行い、ショーの後は握手会を行った。特に握手会では記念撮影やシール配りのプレゼントを通じて子どもを中心とした多くの人に花が咲いたような笑顔が多く見られた。私としても嬉しい限りであり、この盛況を見るに成功に違いない。

しかし、反省点も存在する。ゼミナールの学生内でも利用者の多い電車における人身事故による遅刻は、都合により仕方がなかったとはいえども、遅刻者が多く出、かくいう私もその一人である。これに



1



2



3

図2.5 坂戸七夕まつりでのヒーローショー

より、ショーの練習が予定よりも短くなってしまったことが悔やまれる。しかし、それを抜きにしても練習不足な面が顔を覗かせていたとも思う。特にミリョク、イーシャは今回が初登場ともあり、動きとしては悪くなかったがまだ演技などには工夫の余地があると思われる。

我々の活動は地域に根ざしたものであり、キャラクターを通じて地域に貢献するものである。その中で活動を通してキャラクターの姿を見せるだけでなく、キャラクターを通じて魅せることもまた大切なことであると私は考えている。この活動を通じて「成長」することを一個人として願い、日々努力をする所存である。(千代田)

2.6 北坂戸イーストフェス (2024年7月27日 坂戸市芦山公園)

北坂戸イーストフェスにて行なわれた城西大学石井ゼミナールによる『ミスターJ』第7話についてまとめる。7月下旬、我々ヒーロー活動を行う者たちとしては1年を通してもっとも過酷な時期だと言える。例年北坂戸イーストフェスでは、観客席とステージとその間が広く空いており、狭い環境で活動することが多い我々は地面が乾いた砂地であることも相まって、出捌けや出戻りには普段以上に気を使っていた。また『ミスターJ』第7話は先生がいらない中行なわれたヒーローショーであり、皆が不安を抱えていた。しかし後輩との連携や音響担当であった太田君によるスムーズな手配により、前回よりも劣ることのない活動にすることができた。この功績は今後のヒーロー活動の糧になると考えている。



1



2

図2.6 北坂戸イーストフェスでのヒーローショー

今回のヒーローショーの見どころは、いつもジョーカー役の千代田君が演じるデジヴァース兵にある。デジヴァースとネイトピアが互いに誠実さを持って和平を進めようとする中、彼は尊敬する上司であるスミスを押しのけてでも自分の正義を貫こうとしていた。中だるみをしてしまうことが多い中、彼の迫真の演技はショーにピリッとした緊張感を与えてくれた。

最後に、今回のヒーローショーの良い点悪い点をまとめる。良い点としては当日学生のみでの活動の中、やることをやりきれたことと、猛暑と広い砂地という難しい環境の中でも大きなミスなくヒーローショーを上演できたことがある。悪い点としてはステージが広いがゆえに距離感が掴めず、観客席から遠くなってしまったことと、最後の最後、ヒーローとの握手や写真撮影の時間にあまり人を呼び込めなかったことがある。

良い点はさらに良くできるように、悪い点は問題点を改善し今後のヒーロー活動に活かして行きたいと考えている。(吉上)

2.7 城山地域交流センター文化祭(2024年10月20日 城山地域交流センター)

2024年10月20日に行われた、城山地域交流センター文化祭に参加させていただいた時の活動についてまとめる。内容は、『ミスターJ』第8話「トリックスター★パニック」である。

この日は天気も良く、幅広い年齢層の方がいたため、グリーティングの時間をいつもより長めにとった。10月中旬にもかかわらず気温も高く数人体制でグリーティングを行い、交代しながら写真撮影やチラシ配りを行った。

この日のステージショーは体育館のステージ上でのステージショーだったため、観客席との距離が少しあり、ステージの上とステージの下をうまくつかいステージショーを行うことができた。

今回のステージショーでは、インフェリティーがイーシャ博士を騙し、イーシャ博士の試作品を悪用してしまう序盤のシーンが重要であり、お客様にこのショーの世界に入り込んでいただくようステージの下で観客席の近くで行い、楽しんでいただけるようにできた。



1



2



3

図2.7 城山地域交流センター文化祭でのヒーローショー

次のシーンでは、ネイトピアとデジヴァースの戦争を止めるためにレイがスミス中尉と話し合いをしに行くシーンで、フウラが空気を読まずにレイの目の前で戦争を止めるための会談に行くことを口滑らせてしまう。このシーンでは4人の個性や性格が出ていて見どころの一つとなった。

良かった点の1つ目に、ステージの上と下をしっかりと使いこなしてステージショーを行うことができた。

2つ目に、ステージショーの前に行ったグリーティングで多くの人たちと写真撮影や握手ができた。また、チラシもしっかりと色々なヒーローが配ることができ、宣伝できたと思う。

3つ目に、本番までにしっかり練習した殺陣の迫力や、ひとつひとつのシーンに力を入れられた。

反省点は、ステージの中央より少しずれてしまうシーンが多々あったため、そこをしっかりと修正して次のステージショーに活かしていきたい。

最後に、全体的に反省点も少なく良かった点の多いステージショーだったと思う。ステージショーが始まる前からヒーロー活動がしっかりできており、今後も良かった点は継続していき、反省点はしっかりと改善していき、次のステージショーに活かしより良いものにしていきたいと思う。(五十嵐)

2.8 毛呂山産業まつり (2024年11月16日 毛呂山運動公園)

2024年11月16日に行われた、毛呂山産業まつりに参加させていただいた時の活動についてまとめる。内容に関しては、『ミスターJ』第9話「平和を目指して」である。

この日の天気は曇り、気温が上がりきる前の午前中で肌寒い気温の中でのショーとなった。今回のショーでは、当日にキャラクターの役者に欠席者が出てしまったため、急遽タンイヤバーナ2号の役者に石井龍太先生が割り当てられた。練習から本番まで時間がない中で全員何とか動きを叩き込みショーに臨むことができた。今回のグリーティングでは、ショー本番までの時間があまりなかったので遠くに行けず、ステージ周辺でのグリーティングにとどまった。

また、今回のステージは地面を含めて3段の階段状のステージ構成となっており、ステージ上での立ち回りやアクションに奥行きを持たせることができたショーだったと思う。

今回のステージショーはインフェリティーに焦点が当たる。今までスミスの部下だった彼だが、物語の序盤から頭角を現し始める。『ミスターJ』は国同士の考え方の違いに焦点を当てた作品であるため、長らく悪役らしい悪役が居なかったが、今回は分かりやすい悪役をインフェリティーが演じてくれたため、観客の方もヒーローショーとして見やすかったと思う。

このシーンにてインフェリティーは今まで上官だったスミス中尉に対して不満を露にし、頭角を現し始める。彼の真意を知り、止めようとするスミス中尉と言動と行動が不穏になっていくインフェリティーという、今後のシナリオの布石でもある重要なシーンである。

続いて今回のステージショーの良かった点について纏める。

- ①ステージの段差をうまく活用して動いていたところ。
- ②当日欠席者が出たにもかかわらず、大きなミスや破損は無かったところ。
- ③グリーティングにて観客との距離が近くなるように絡んでいけたところ。

次に今回のステージショーの反省すべき点について纏める。

- ①出捌けの位置の確認が不十分だった。
- ②元の音声データがどうやら古い間違っただけのものを使用されていた。



図2.8 毛呂山産業まつりでのヒーローショー

最後に今回のステージショーは目立つ反省点も多いが、ステージの構造から今までのショーの中でもかなり動きやすかったステージでもあり、またシナリオ面においても『ミスターJ』の物語終盤ということもあり、次のシナリオに続く布石が散りばめられた良いショーになったと思う。今回の反省点には今後気を付けて改善に努め、ここから更にクオリティを上げて次回のステージショー、その次の最終回に向けて臨みたい。(中嶋)

2.9 2024日本ローカルヒーロー祭 (2024年11月23日 アリオ蘇我)

2024年11月23日に千葉県千葉市蘇我で行われた日本ローカルヒーロー祭に参加させてもらった活動をまとめる。

今回は、武蔵大学のゼミの方と共同で行った。また3組のヒーローのペアで、会場を回った。天気が良い影響で、たくさんのお客さんがいらっしやっただき、グリーティングも予想していた人数よりも多く、とても嬉しかった。また11月にも関わらず気温は寒くなく、ちょうどいい気温であったため、グリーティング後に、今後のイベントに関するチラシ配布を行っていた。

お客さん以外にも、日本ローカルヒーロー祭であるため、北海道から沖縄までの全国各地の色々なヒーローの方もいらっしやっていて、自分が知らなかったヒーローがいたので、この様なヒーローもいらっしやるんだなと思い、そして知る事ができた。

ステージでは、ショーは行わなかったが、ヒーロー紹介でステージに登壇した。この時はいつものショーよりも人が多く、ちゃんと喋れるかとても緊張したが、自分なりに頑張れたのではないかとと思っている。

右の写真(図2.9-2)は、この日最後に全てのヒ



図2.9 2024日本ローカルヒーロー祭での活動の様子

ーローがステージやステージ周辺に、集合した写真であり、自分が思っている以上のヒーローがいらっしゃっていて、改めてローカルヒーローってすごいと思った。

良かった点の一つとしては、千葉といういつもとは全然違う所で行ったため、いつもとは違う年齢層の方に、知っていただける事が出来た事。2つ目は、またこの様な祭りでしか会う事が出来ないご当地のローカルヒーローさんに、知っていただけた事。

悪かった点は、5時間以上着ていたため疲れていた事が他の人にもばれてしまった事である。これからは、悪い事が起きないように気を付けて、ステージショーに活かしていきたいと思う。(秋山)

2.10 坂戸イルミネーション点灯式 (2024年12月1日 坂戸駅北口タイムズ駐車場)



1



2



3

図2.10 坂戸イルミネーション点灯式でのヒーローショー

というシーンでもある。

良かった点の1つ目としては、ステージを目一杯使ってショーを行えたこと。2つ目は、ショー前のグリーティングで、色々な人にチラシを配る事で、色々な人に宣伝できた事。悪かった点としては、

2024年12月1日に行った坂戸イルミネーション点灯式に参加させていただいた活動をまとめる。この時に行った内容としては、『ミスターJ』第10話「破滅と再生の刻」である。

この日は初めて夜に行った。また天気が良かった影響で、思ったよりもお客さんが多く、色々な年代の方に見てもらえる事ができた。またグリーティングは、しっかりと行う事ができた。12月だったため寒く、時間を短くしてショー前のグリーティングを行い、チラシを配った。

今回のステージは、これまで行っていたステージの中で一番小さかった。そのため、その小さいステージを目一杯使って、ショーを行った。

また、来ていただいたお客様は、親子連れもいたのだが、その分主催者を含むたくさんの方の方にも見ていただいた。

今回のステージは、段差がないステージであった。その影響でお客さんとの距離が近く、これまでのショーの中でも迫力があったと思う。またその影響でアクションも目の前で行われたため、それに関しても迫力があり、見やすいショーであったと思う。

写真のシーン(図2.10-2)は、戦いが行われる前に、上司であるスミス中尉を洗脳したインフェリティーに対してジョーカーが怒っているシーンである。これ以降に、大変な事となるとは誰も知らないというシーンでもある。

ショー中に全然動けていなかった事である。良かった点は、変わらず行っていき、そして悪かった点が起きないように改善をして、次のステージショーに生かしていきたいと思う。(秋山)

2.11 坂戸児童センタークリスマス会 (2024年12月24日 坂戸児童センター)

2024年12月24日に行った坂戸児童センタークリスマス会に参加させていただいた活動をまとめる。この時に行った内容としては、『ミスターJ』最終話「Never ending Hope」である。

この日は天気が良かった。今回は初めて室内である児童センターでショーを行う事ができた。児童館であるため、小さい子供たちに見てもらえる事ができた。

ショー前のグリーティングを行い、チラシや応援グッズ（光るブレスレット）を配るなどを行っていた。またショー後のグリーティングでは、クリスマスであったためお菓子を配ったり、プレゼント（クリスマスカード 図2.11-4）をあげたりなどを行った。

今回のステージは、前回よりもステージが少し大きかった。そのため、ステージを目一杯使ってショーを行った。

また、見ていただいたお客様の中には、子供たちは多くいたが、児童センターの先生達も見ていただいたので、色々な大人の方にも見ていただいた。

今回のステージは、段差がないステージであった。その影響でお客様との距離が近く、これまでのショーよりも見やすいショーとなった。また今回はアクション少なかったが、その分、演技が見やす



1



2



3



4

図2.11 坂戸児童センタークリスマス会でのヒーローショー

いショーであったと思う。

写真のシーン（図2.11-3）は、最終決戦が終わった後に戦犯であるインフェリティーの刑を決めているシーンである。このシーンは、これまで色々なキャラクターに迷惑をかけた事に対してのけじめをつけるシーンであった。

良かった点の1つは、ステージを目一杯使い、ステージショーを行う事ができた事。2つ目は、ステージ前のグリーティングで、小さい子供達に知ってもらえた事や、児童センターの先生達にも、知ってもらえたことである。悪かった点は、ショー中に、あまり動けていなかったことである。今回は最後のショーであったためより気合を入れて行ったが、最後も悪かった点があった。しかし小さい子供達や児童センターの先生達が、楽しんでみてくださっているのを見て、やってよかったなとより思った。（秋山）

【地域教育実践報告】

男女共同参画意識の向上を目指して

——かつしか区民大学での取り組み——

大橋稔*

キーワード：生涯学習、男女共同参画、男女平等

1. はじめに

「かつしか区民大学」は、区民の生涯を通じて「学びたい」という声に応えることを目的として2010年4月に開学した、生涯学習を支援するための東京都葛飾区が提供する学びの仕組みである。区の生涯学習課が事務局となり、区民運営委員会と庁内連絡会が各種講座の企画運営を担っている。筆者はこれまで人権推進課男女平等推進係が企画運営する単位認定講座の講師を担当してきた。本稿ではこの取り組みについて紹介する。

2. これまでに担当した講座

講義の内容については、初回は講師依頼の際に担当職員より提示があったが、2回目以降は担当職員と相談しながら決定している。また24年度の内容については、繰り返し講座を受講している受講者からの要望も踏まえて決定した。講義題目を列挙すると雑多な感じが否めないが、後述するように、受講者が男女共同参画や男女平等に関する理解を深め、身近な問題として認識できるようになることを強く意識した内容にしている。

2018年度・映画『君の名は。』etc.を読み解く：男の子はなにを期待されてきたか

2020年度・学校生活から見るジェンダー規範：マンガ『青空エール』『チア男子!!』より

・女性リーダーが創る未来：

ドラマ『ラジエーションハウス』『僕らは奇跡でできている』より

2021年度・BLが描き出す〈男〉と〈女〉

・主夫が描き出す主婦業

2022年度・美にまつわる意識と女性の生

・スーパーヒーローから考えるジェンダー

2023年度・「女性の視点」を考える：男女で社会は異なって見えているのか

・もののけとジェンダー：異なるものへの／からの視線

2024年度・〈わたし〉を生きる：アメリカ黒人女性から学ぶ

* リベラルアーツセンター教授

・多様性の社会を生きる：女性学・ジェンダー研究の視点から考える

3. 講座で目指していること

男女平等推進係が企画運営している講座名は、18年度から22年度までは「視覚文化とジェンダー」であり、23年度と24年度は「人と文化とジェンダーと。」である。また18年度は全2回の講座で、そのうちの1回を担当し、20年度から22年度は全2回を、23年度と24年度は全3回のうち2回の講義を担当した。複数名で講座を担当するとき、自身に期待されているのは多様な問題に対する女性学やジェンダー研究からの見解を示すことと共に、それらの問題が特別な誰かの問題ではなく受講者一人ひとりと直接的に関係する問題であることを提示することだと考えている。

例えば24年度に行った「〈わたし〉を生きる」では、ブラック・フェミニズムの主要な主張である「ともに生き延びる」を紹介しつつ、〈わたし〉であることを大切にしながら生きることができる社会を想像／創造することの大切さについて考察した。一方「多様性の社会を生きる」では、2021年2月の森喜朗東京オリンピック・パラリンピック大会組織委員会会長（当時）の発言の問題点は女性蔑視だけではなく、日本における多様性に関する誤解が象徴的に表れていることを解説し、視点の多様性が尊重される必要があることを示した。

講座が一方的な講義形式ではなく、受講者と双方向の交流が行える構成になるように留意している。受講者からの発言には、個人的な体験に基づく内容も多くあり、講義の内容が自分たちに直接関係する問題であることをより浮き彫りにしてくれている。さまざまな世代の受講生の意見を伺うことで、テーマに関する多様な観点を共有することにつながる。また筆者が気づいていなかった観点からの発言があることもあり、自身にとっても学ぶことが多い。

またこの講座は、「葛飾区男女平等推進計画（第6次）」（2022年策定）に定められた男女平等の意識づくりと啓発のための講座でもある。そのため、受講者に男女平等や男女共同参画に関する認識を深めてもらう必要がある。すでに聞きなれた概念になっている「男女共同参画社会」であるが、決して理解が深まっているとは言えないのが現状である。講座では必ず、「男女共同参画社会基本法」や「葛飾区男女平等推進条例」について言及し、葛飾区での取り組みについて関心を持ってもらえるような内容を含めるようにしている。

男女共同参画社会とは、すべての人が社会のあらゆる分野の活動に参画し、その利益を享受できる社会のことである。それはすべての人が自分らしく生きることができる社会であり、すべての人が誰かの自分らしさを阻害しない社会でもある。また社会や一人ひとりの〈わたし〉が、まだ可視化されていない誰かの生き難さに敏感であろうとすることでもある。受講者がそのような優しさを持ちたいと思ってもらえることを願い、講座を担当している。

4. まとめ

1999年に「男女共同参画社会基本法」が制定されてから四半世紀が過ぎた。この間、男女共同参画社会の形成を目指した取り組みが地道に行われ続けてきた。それにも関わらず、その実現はまだまだ

遠い。その一方で、セクシュアルマイノリティに関する事など、さまざまな課題が新たに可視化されるようになり、男女共同参画をめぐる施策としては、取り組むべき課題が増えているのが現実である。

また近年では、多様な性の在り方を尊重する観点から、男女平等ではなくジェンダー平等が表現として好まれるようになってきている。この傾向自体は好ましいことだと考えている。しかし、それぞれの表現が示す概念やイメージの違いは理解されているのだろうかとの懸念は残る。女性に関する問題が解決したとは言えない状況のなか、このような言葉の置き換えが行われることで、女性の問題が見落とされたままになってしまわないだろうかとも懸念している。

実際、ある自治体の男女共同参画に関する研修に参加したとき、近年の研修会では性の多様性に関することを中心に扱っているとの話を伺ったことがある。また別のところでも状況としては同様だったので、「男女共同参画を説明できますか」と問いかけたところ、できると答えてくれた人はほとんどいなかった。

あらゆる人が活躍できる社会を創ろうとする男女共同参画の取り組みは、今後ますます複雑になっていくことだろう。またそのような状況に対応するため、新たな表現や概念がこれからも導入されることになるだろう。今後もこのような講座の担当などを通じて、男女共同参画を担当する職員と（ジェンダー平等に関心を持つ）市民に情報提供し、両者を繋ぐことで、男女平等社会の実現に向けた取り組みに助力していきたいと考えている。

【地域教育実践報告】

埼玉県東秩父村における教育実践報告①

——中山間「ふるさと支援隊」の活動を中心として——

三國信夫*

キーワード：消滅可能性自治体、ふるさと支援隊、東秩父村、ディプロマポリシー、協創力

1. はじめに

本稿は、埼玉県東秩父村にて実践された、経営学部3年生および短期大学1年生におけるゼミナール活動について報告するものである。

特に、2024年度から、経営学部3年生のゼミナールの活動が埼玉県中山間「ふるさと支援隊」として正式に採択されたことから、この活動を中心とした報告を行いたい。

東秩父村は、埼玉県北西部の秩父郡に属する、埼玉県内唯一の村である。古くから「和紙の里」として知られる一方で、少子高齢化および人口減少が進み、消滅可能性自治体に選ばれてしまうなど、村としての活力を失うことや、村の存続そのものを心配する声も上がっている。

このような危機に直面した東秩父村をフィールドとして、村の実情について深く学ぶこと、さらには村の魅力を学生たち自身の手であらためて探し出すこと、この2つを大きな目標に掲げてゼミナール活動を行った。経営学部3年生のゼミナールでは、さらに、自分たちで見つけ出した村の魅力について、さまざまなメディアを活用して広く内外に知らせる活動にも取り組んだ。

以上の2024年度に実施された（一部は年度内に実施予定の）活動について、まずは経営学部3年生ゼミナール、続いて短期大学1年生ゼミナールの順で報告する。

2. 埼玉県中山間「ふるさと支援隊」とは？

経営学部3年生ゼミナールが地域における活動を展開するにあたり、2024年度からは埼玉県中山間「ふるさと支援隊」として活動を始めている。この中山間「ふるさと支援隊」（以下、「ふるさと支援隊」と表記する）とはどのような事業であるのか、その事業に経営学部三國ゼミナールがどのような経緯で参加するようになったのかをまとめておきたい。

2.1 中山間地域に活力をもたらす活動の支援

埼玉県の中山間地域（農業地域類型区分のうち「中間農業地域」と「山間農業地域」を合わせた地域）においては、現在、高齢化や過疎化が進行することにより、農林業や地域活動の維持が困難になっている地域が増えている。このことから、埼玉県は、平成22年度（2010年度）から大学生による

* 城西短期大学ビジネス総合学科准教授

「ふるさと支援隊」を組織し、若い感性や専門知識を生かして中山間地域に活力をもたらす学生の活動の支援を行っている。令和5年度（2023年度）までに、延べ54のふるさと支援隊が集落の活性化に取り組んでいるという。

活動領域は、埼玉県内の表2.1にある市町村と地域である。「ふるさと支援隊」として活動を希望する大学のゼミナールは、活動地域を決定し、その地域における活動内容について活動計画書を作成し、審査会でプレゼンテーションを行うこととなっている。

審査に合格したゼミナールは、「ふるさと支援隊」としての活動を始める。年度毎の活動が基本であるが、審査に通れば継続して活動を実施することもできる（多くのゼミナールが複数年継続して活動が続いている）。

秋には活動報告及び交流会（中間報告会）があり、「ふるさと支援隊」として参加している各大学のゼミナールが集まって、それまでの活動内容をプレゼンテーションで報告する。さらに、その報告会に続いて交流会があり、各大学のメンバーがランダムにグループを作って与えられた課題についてディスカッションをし、グループごとに課題の解決策についてプレゼンテーションを行う。これは、大学の垣根を越えて「ふるさと支援隊」のメンバー同士の親睦を深めることを目的とした活動である。

実際に、2024年10月7日に参加したこの中間報告会をきっかけに、城西大学と立教大学の交流が始まった。立教大学のゼミナールの学生が東秩父村を訪れる際に、三國ゼミのメンバーが同行し、案内をする機会があった。さらには今後お互いの交流を深める予定であるという。

年度の終わりには、1年間の活動を報告する機会が与えられる（2024年度は、2025年2月に実施予定）。

市 町 村	地 域（大字等）
飯 能 市	原市場、下赤工、上赤工、赤沢、唐竹、中藤上郷、中藤中郷、中藤下郷、白子、平戸、虎秀、井上、長沢、南、坂石町分、坂石、吾野、上長沢、高山、北川、坂元、南川、上名栗、下名栗
越 生 町	津久根、上谷、堂山、小杉、大満、龍ヶ谷、黒山、麦原
小 川 町	腰越、青山、上古寺、下古寺、増尾、飯田、原川、笠原、鞆負、木部、勝呂、木呂子、西古里、鷹巣
鳩 山 町	大橋、奥田、須江、竹本、泉井、高野倉、熊井
秩 父 市	寺尾、蒔田、田村、久那、山田、栃谷、定峰、太田、伊古田、品沢、堀切、小柱、上影森、下影森、浦山、下吉田、阿熊、久長、上吉田、石間、太田部、大滝、中津川、三峰、久那、上田野、日野、小野原、白久、賛川
美 里 町	猪俣、白石、円良田
神 川 町	渡瀬、下阿久原、上阿久原、矢納
深 谷 市	二ツ小屋、前小屋
寄 居 町	折原、立原、秋山、三品、西ノ入
春日部市	西宝珠花、西親野井、塚崎
ときがわ町、横瀬町、皆野町、長瀬町、小鹿野町、東秩父村、本庄市の7市町村は、対象地域が「全域」	

表2.1 「ふるさと支援隊」の活動対象となる地域（埼玉県H.P.より、一部改変）

2.2 「ふるさと支援隊」参加の経緯

経営学部で三國ゼミナールでは、従来から地域と関わる活動を行ってきたが、学生の学びを深めるためにも、学生同士の「協創力」をより育むためにも、地域との協力体制を築き、継続的に活動を続けられる環境を必要としていた。そのような折に、地域連携センター事務室より「ふるさと支援隊」の活動を紹介されたため、応募して審査に挑戦することとした。

経営学部3年生のゼミナールは、4月にお互い初顔合わせしたばかりであったため、短期間で審査に向けて準備することは難しい面もあったが、幹事となった学生を中心に準備を進めた。また、前年度に「ふるさと支援隊」に応募して審査を受けた教員からの具体的なアドバイスも非常に有益で、効率的な準備を進めることができた。

審査会では、PowerPointによるプレゼンテーションと質疑応答があった。予算項目に関する質問と、活動に対する具体的なアドバイス¹があった。

市町村	対象集落	大学名	活動テーマ
秩父市・皆野町	秩父市中山間・皆野町全域	大妻女子大学	「ご当地カクテル」の開発を通じた、秩父地域及び特産品の知名度向上プロジェクト
ときがわ町	全域	大正大学	地元の魅力再発見のための情報発信と多世代交流型イベントの実施ーときがわ町の「内発的発展」を目指してー
小鹿野町	全域	立教大学	小鹿野町活性化ー一泊二日滞在の実現ー車中泊の普及・実施策
横瀬町	全域	立教大学	官学連携による共創拠点の形成
飯能市	原市場	駿河台大学	飯能の里山資源を活用したアウトドア・スポーツ・ツーリズムへの挑戦
横瀬町	全域	十文字学園女子大学	未来へつなぐ魅力ある郷育の開発
皆野町	日野沢・金沢	十文字学園女子大学	皆野町日野沢地区及び、金沢地区の魅力再発見ーポストコロナ時代における地域づくり検討ー
ときがわ町	大附	十文字学園女子大学	若者Z世代が好む柑橘製品の開発
鳩山町	須江・大橋・泉井	日本大学	地元農産品・観光資源による地域内活性化と都市部との人的交流推進

表2.2 令和5年度（2023年度）ふるさと支援隊（埼玉県H.P.より、一部改変）

3. 東秩父村を活動地域に選んだ理由

城西大学及び城西短期大学周辺には、学生が関わりを持つことを歓迎してくれる地域もたくさんあり、またその実績もたくさんある。そうしたなかで、ゼミナールの活動の対象地域として東秩父村を選択した理由をここに整理したい。

3.1 東秩父村が消滅可能性自治体であったこと

東秩父村は、消滅可能性自治体²に選ばれている。2050年までに、20代30代の女性の数が現在と比較して半減する地域が消滅可能性自治体とされている。将来の日本では、学生がどの地域で暮らすことになっても、その地域が少子高齢化、人口減少、コミュニティの形骸化等の課題を抱えることは予想される。そこで、学生であるうちに、地域の課題をいわば先取りで抱えている地域を対象に学ぶことは意義のあることであると捉え、坂戸キャンパスからのアクセスも考えて東秩父村を活動対象地域として選別した。また、課題を抱える地域であるからこそ、学生を受け入れてもらえるのではないかと考えたことも選択した理由となっている。

-
- 1 東秩父村の農作業（稲刈り）に参加する活動予定に関して、「（和紙が有名な東秩父村が対象なのだから）和紙の原料の収穫を手伝う作業をしたら良いのではないか」というアドバイスをいただいた。
 - 2 民間の有識者グループ「人口戦略会議」が選定している。

3.2 ゼミナール卒業生が和紙職人見習いとして東秩父村で活動していたこと

ゼミナールの活動地域として東秩父村を選択した理由の一つが、卒業生の存在であった。市村太樹さんは、城西大学経営学部を2017年3月に卒業後、東秩父村が主催した「手すき和紙後継者育成研修」を3年間受講し、その後「和紙の里」職員に採用されている。地域の伝統を守る仕事に勤しむ市村さんの活躍を現役のゼミ生たちに知ってもらいたいという思いもあって、東秩父村を選択することを前向きに考えているところであった。また、市村さんがゼミナールに対して協力を惜しまないという気持ちを表明してくれており、地域活動の際に市村さんを頼りにできた面も大きかった。



図3.1 ゼミ卒業生の市村さん（写真中央、着帽）

3.2 東秩父村と城西大学が相互連携に関する基本協定を結んでいたこと

2024年1月31日、東秩父村と城西大学は、包括的な連携のもと、産業、文化、学術等の分野で相互に協力し、地域の発展と人材の育成に寄与することを目的とする基本協定を締結した。

学生の発想力や行動力を活用し、東秩父村の環境資源を活性化させること、また、東秩父村地域の人々との交流を通して、学生自身の成長を促すことが目指された。

地域活動において、対象地域の全面協力体制があるということは非常に心強く、また大学側からも東秩父村との連携活動が奨励されていることもあり、ゼミナールの活動地域として東秩父村を選択する大きな理由の一つとなった。

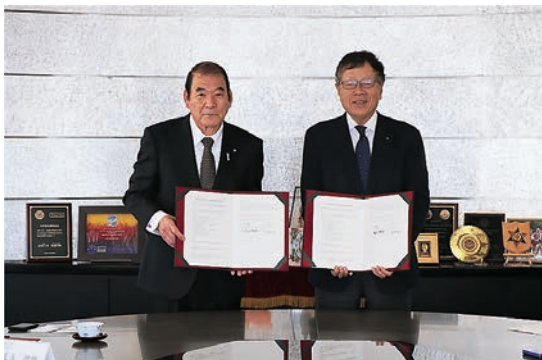


図3.2 包括基本協定の調印式に臨む足立理助村長（左、当時）と藤野陽三学長

(1) 地域の活性化及び産業の振興に関すること
(2) まちづくりに関すること
(3) 健康、食育、福祉の増進に関すること
(4) 環境の保全及び整備に関すること
(5) 教育、文化、生涯学習、スポーツの振興に関すること
(6) 人材の育成に関すること
(7) 学術研究に関すること
(8) 地域食材等を活かした食品開発・学術研究に関すること
(9) インターンシップ等の現地学習に関すること
(10) 施設の利用に関すること
(11) その他、両者が協議して必要と認める事項

表3.1 基本協定の内容（城西大学H.P.より）

4. 「ふるさと支援隊」の活動内容——経営学部3年生のゼミナール活動——

2024年度、「ふるさと支援隊」に初挑戦した経営学部3年生三國ゼミナールのメンバーは、2024年5月21日に、埼玉県農林部農業ビジネス支援課による審査を受けた。PowerPointによるプレゼンテーションとその後の質疑応答による審査であった。

三國ゼミナールの活動目標は、「東秩父村の魅力を再発見し、発信する」ことであり、学生自身が東秩父村に足を運び、学生ならではの目線でその魅力を発見し、さまざまなメディアを通して発信することを目指すとしてアピールをした。

2024年5月29日に、埼玉県農業ビジネス支援課より、審査に合格したことが伝えられた。「ふるさと支援隊」の活動は、1年ごとに審査を受けなければならない、毎年の活動内容がとても重要となる。2024年度の活動内容は、当初計画していたものと、当初は計画していなかったものの学生の発案で新たに取り組むことになった活動とがある。以下に、一つ一つの活動について説明をする。

4.1 「東秩父村通信」の発行

さまざまなメディアがあるなかで、学生がまず選択したのが紙を媒体とする情報発信であった。誰もが手軽に手に取ることができる、という紙媒体の魅力を、通信という形にして発行することとした。

「東秩父村通信」というタイトルで、毎号特集テーマを設定して、そのテーマに基づいて取材・執筆活動を行うこととなった。第1号は「大自然に囲まれた推しスポット」がテーマとなって、自然豊かな東秩父村の魅力を満喫できる場所の紹介を行った。取材は夏休み期間中に実施し、実際に村内を自動車で巡り、今までの観光案内にとらわれないことなく学生自身の目でその魅力を探した。

2024年10月21日に発行した「東秩父村通信」第1号は、城西大学坂戸キャンパス、紀尾井町キャンパス、東秩父村役場、道の駅「和紙の里」、そのほか周辺自治体にも協力をしてもらい数部ずつ置かせてもらうこととなった。また、後述する高

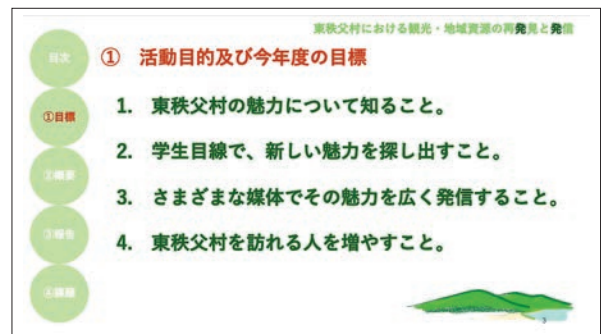


図 4.1 発表資料



図 4.2 東秩父村通信第1号

麗祭においても、東秩父村の魅力を発信するコーナーにおいて配布した。

第2号は、これも後述する和田中学校の生徒からアイデアを募り、「東秩父村でやってみた・聞いてみた」をテーマとした。第3号は、「東秩父村で働く人々の魅力」をテーマとした。両号ともに、年末年始にゼミ生有志が東秩父村に行き、対面インタビューも含めた取材活動を行うこととなった。

4.2 SNSによる東秩父村の魅力発信

ソーシャルネットワークサービス（SNS）は、写真だけでなく動画によって魅力を発信できるだけでなく、リアルタイムで瞬時に情報発信できる点でも非常に魅力的なメディアである。しかも紙媒体とは異なり、印刷代などのコストもほとんど考慮する必要がない。

いくつかあるSNSのなかでも、学生が選択したのはInstagramであった。これは、学生が最も日常的に利用するメディアであること、情報発信のための作業が少なく（文章をまとめたり動画を編集したりする手間がない）、手軽に利用できる点が大きな理由となっている。

東秩父村の自然や観光名所の魅力を伝えるだけでなく、東秩父村の魅力を伝えようとするゼミナール活動の様子や授業風景も伝える情報として取り扱っている。

フォロワー数の目標は特に決めることなくアカウントの開設を行ったが、2025年1月5日時点でのフォロワー数は65人となっている。

また、情報発信に留まらず、Instagramのアカウントを通じて、東秩父村の魅力に関する情報がメッセージで送られてきたり、他大学のふるさと支援隊との情報共有を行えたり、メディアとしての活用も進んでいる。



図4.3 ゼミナールのInstagram

4.3 高麗祭への参加

城西大学及び城西短期大学の学園祭である高麗祭は、2024年11月3日及び4日に実施された。三國ゼミナールの3年生は、模擬店運営（肉巻きおにぎり）のほか、教室での展示活動も行った。

一つは、東秩父村の魅力を伝えるコーナーの設置である。学生が撮影した写真を掲示し、また、東秩父村通信第1号のほか、東秩父村の和紙を使った商品の展示などを行った。このコーナーにはゼミ生が常駐し、関心のある来場者に対して東秩父村の魅力や、東秩父村でのゼミ活動について説明を行うようにした。

さらに、三國ゼミナールの4年生の協力で、4年生の教室展示会場で「東秩父村を知るクイズ大会」を開催させてもらい、来場した子どもたちに東秩父村のことを知ってもらおうという活動をした。



図4.4 東秩父村の情報発信コーナー



図 4.5 オリジナル映画の上映会

そのほか、東秩父村を舞台にした映画（「追体験ホラー東秩父村 寂寥たる花園」）を制作し、上映する活動も行なった。この映画は、4年生が脚本を書き、出演、編集、上映全ての作業をしてくれるなど、全面的な協力をしてもらった。多くの来場者が映画を楽しんでくれたようで、「東秩父村に興味を持ちました」「東秩父村に行ってみたいと思いました」などの感想を残してくれる人もいた。



図 4.6 上映会ポスター

4.4 地域連携活動報告会への参加

毎年、高麗祭の時期に地域連携センターにより開催されている地域連携活動報告会に、経営学部3年生ゼミナールと、短期大学1年生基礎ゼミナールの2団体で参加した。

パネルに活動内容をまとめ、来場者に交代で常駐したゼミ生が説明を行った。東秩父村の魅力を伝えるとともに、村が抱える課題や、ゼミナール活動の詳細についても報告を行った。

地域の方が立ちどまり、ゼミ生の説明に耳を傾けてくださった。ゼミ生も説明をすることで、自分たちの活動を客観的に見つめ直すことができているようであった。「東秩父村の魅力が伝わりました」「地域のことをよく考えていて、素晴らしいです」「村の方との対話を基にしたことも聞けるとさによいと思います」「説明がとてもわかりやすく、丁寧で好感が持てました。SNSでの発信で若い人にも興味を持ってもらえそうですね！」「和紙は日本文化として大切なものだと思うので、無くなるのは嫌だと思っていました」「娘が小四のとき二分の一成人式で、東秩父村に紙をすきにいき、手形と感謝のメッセージをかいてプレゼントしてくれました。それで、かみのまちであることをしりました。身近すぎて目がいけない地元埼玉の魅力を果たしてもらい、次の休みにどこ行こうとまよったら、



図 4.7 藤野陽三学長に説明するゼミ生

東秩父村に行ってみたいね、と子どもたちとはなしました」「地元の子供達への取り組みは素晴らしいと思いました。ぜひ継続してみてください」などの長短さまざまな感想が参加者から寄せられた。



図 4. 8 地域連携報告会用のパネル（経営学部 3 年生ゼミナール）

4. 5 杉並区和田中学校総合学習「よのなか科」における出張授業



図 4. 9 和田中学校における授業風景

学外での活動も実施した。2024年12月7日、東京都杉並区立和田中学校で、経営学部3年ゼミ生6名が、「ふるさと支援隊」の活動についての授業を行った。

『「消滅可能性自治体を救え！」～経営学部三國ゼミの挑戦！～』というタイトルで、「ふるさと支援隊」として東秩父村の魅力を発信するゼミ活動について、50分間、スライドを使って発表した。

当日は、和田中学校の体育館に、中学1年生から3年生までの全校生徒約200名と和田中学校の先生方、保護者、そして今回の授業をさまざまな形で支援する和田中学校地域本部のスタッフが集まった。事前に十分な準備をしてきたとはいえず、体育館を埋めた生徒の数に圧倒され、いつも以上に緊張した様子を見せるゼミ生も多かった。

城西大学の学校紹介、杉並区とそれほど離れていない地域にも消滅可能性自治体があること、大学

と自治体が連携して課題解決に取り組んでいる現状やその背景、東秩父村で三國ゼミナールが取り組んでいる具体的な情報発信活動などについて、教員と学生のやりとりや東秩父村に関するクイズを交えながら中学生に伝えた。

「昨年度、東秩父村で生まれた子どもの数は？」「東秩父村の名産品は？」など、東秩父村が抱える現実や、まだ知られていないたくさんの魅力についての問いかけに、中学生たちは必死に回答を考えていた。また、その後の説明にはメモをとりながら熱心に耳を傾けてくれた。

和田中学校の全校で取り組む総合的な学習の時間「よのなか科」は、2003年度から始まった同校を象徴する授業プログラムである。今年度は、WADA Well-Being Project「和田地域の活性化のためのCM制作」をテーマに取り組んでおり、生徒たちは地域学習に高い関心を持っていた。

授業を聞いた生徒たちは、「初めて、大学が地域の課題について活動していることを知った」「スライドも見やすく、お話もわかりやすく、聞いていて楽しかった」「東秩父村の魅力が伝わった」「考えるだけでなく実際に行動するという、東秩父村に対する（ゼミ生の）思いが、とてもかっこいいと感じた」「（東秩父村の）ポピーの花を見に行ってみたいと思った」「僕も城西大学に入って、東秩父村との関わりを支えたいと思った」「少し城西大学に興味を持った」「城西大学経営学部三國ゼミナールに入って、東秩父村を救いたいと思った」「大学に行くのが楽しみになった」などの感想を寄せてくれた。

三國ゼミナールの学生たちも、熱心に受講してくれた生徒たちの姿勢に感動しただけでなく、授業後アンケートに書かれた生徒たちの意見やアイデアに大いに刺激を受けた。

このアンケートに、前述した「東秩父村通信」第2号のテーマに関するアイデアを募集したところ、大学生では思いつかないような斬新な回答も多くあり、そのいくつかの回答から実際に第2号のテーマを決定することとなった³。

4.6 訪日外国人旅行者へのPR活動（予定）

2025年1月13日に予定しているものとして、浅草周辺で、外国人旅行者に向けた「東秩父村の魅力を伝える」PR活動がある。

東秩父村の魅力についてSNSを通して広く発信したことで、投稿に対していくつか海外からの反応を得ることがあった。オーストラリアから、英語でメッセージを送ってくる人もいた。

海外にも広く東秩父村の魅力を伝えようとするのであれば、まず、日本国内に来ている旅行者に直接PRするのはどうだろうか、という声が上がリ、浅草でのイベントが企画されることとなった。

もともと、経営学部及び短期大学の三國ゼミナールでは、毎年、浅草や川越などに赴き、外国人旅行者にインタビューをす



図 4.10 浅草でのゼミ活動

3 「東秩父村通信」第2号を発行した際には、和田中学校に通信をお送りし、アイデアを多数寄せてくれた生徒にフィードバックを行う予定である。

る活動を長く続けてきた。ゼミナールで日本の観光について学ぶ際に、インバウンドの実態を調査することが主たる目的であった⁴。

そこで、2024年度は、従来のような調査ではなく、訪日外国人旅行者に東秩父村の魅力英語で説明し、日本滞在中に訪ねてもらうことを目標にPR活動をしてみようということになった。

ただ、ゼミ生の多くは英語に苦手意識があることから、PRのための素材を事前に準備しておこうということになり、東秩父村の観光案内を英語で準備することにした。

「東秩父村通信」の英語版とも言えるPRチラシには、東秩父村のイベント情報、カフェ情報、アクセス情報が簡単な英語で記載されている。このチラシを浅草で訪日外国人旅行者に配布しながら、口頭でさらに情報を伝える活動を予定している。この活動に関する報告は、来年度の地域教育実践報告の形式で行う予定である。



図 4.11 浅草で配布予定の英語版チラシ

4.7 農作業への参加

「ふるさと支援隊」の活動内容に関しては、それぞれのゼミナールが自由に設定することができるが、唯一、活動地域での農作業に参加して地元住民と交流を図ることが埼玉県から求められている。

東秩父村では、稲刈り体験と和紙の原料である楮の皮むき体験⁵を行うこととなっている。

稲刈り体験に関しては、2024年10月15日に実施した。地元の槻川小学校の児童とともに、ゼミ生が稲刈りに取り組んだ。



図 4.12 児童との稲刈り体験

楮の皮むき体験は、2025年1月6日実施予定である。

この作業に参加するとともに、地元住民との交流を図り、2025年度以降の活動に関するヒントを得ようとすることも目的となっている。

-
- 4 ゼミ生同士の親睦を深めること、英語力を身につけること、前に踏み出す力を身につけること、などの複数の目的もあった。
- 5 審査の際にアドバイスされたことを、ゼミ生がすぐに活動に取り入れた。

5. 「ふるさと支援隊」次年度の展望——経営学部3年生のゼミナール活動——

2024年度の「ふるさと支援隊」としての活動は、慌ただしく始まったが、ゼミ生たちが主体的にゼミナール活動をリードしてくれたおかげで、当初予定以上の活動を行うことができた。可能であれば、2025年度以降も継続して活動を進めたいというのがゼミ生の一致した考えである。

一方で、活動をしたことで、浮かび上がってきた課題もあった。それを以下に整理して、次年度以降の活動に活かしたいと思う。

5.1 見えてきた2024年度の課題

2024年10月7日に開催された「ふるさと支援隊」の活動報告及び交流会（中間報告会）において、ゼミ生がそれまでの活動を振り返り、今後の活動を進めていく上での課題としたことについてここで記しておきたい。

5.1.1 東秩父村の魅力についての理解が不足している

東秩父村について学び始めて日が浅いこともあり、村の魅力について自分たちがまだ十分に理解していない（発見していない）というのが、ゼミ生の多くが認識している課題であった。

これを解決するには、東秩父村に通う頻度を上げる、村の人と交流する機会を増やす、等のアイデアが出された。

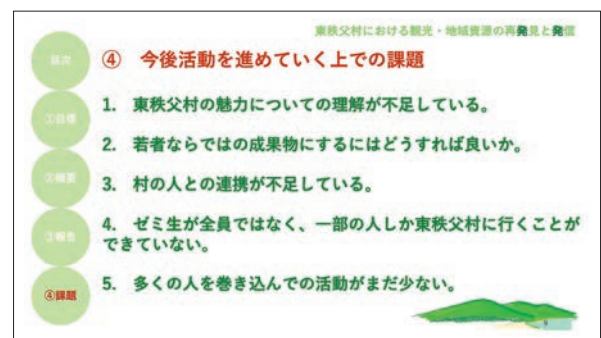


図5.1 中間報告会での発表資料

5.1.2 若者ならではの成果物にするにはどうすれば良いか

東秩父村の自然の魅力、和紙という伝統工芸品の魅力等は、誰にでもわかる魅力であり、「若者である大学生」にだからこそ発見される魅力とは言えないのではないかと、ということも課題として挙げられることであった。若者だからこそ発見される魅力とは何だろうか。自分たちの活動の目的を改めて問い直す必要をゼミ生たちは感じているようであった。

現在、明確な答えが得られているわけではないが、「自分たちの活動を特色づけるものは何だろうか」と問い続けながら活動を進めていく必要を感じているようである。

5.1.3 村の人との連携が不足している

東秩父村には、活動開始以降、メンバーに変動はあるもののゼミナールとしてのべ10回近く訪れていたが、東秩父村の住民との交流の機会は多くはなかった⁶。そこで、「東秩父村通信」第2号と第3

6 前述した農作業への参加やカフェでの取材活動などに限られていた。

号では、村の住民へのインタビューを中心とした取材活動を行うこととし、住民の考えを知り、また自分たちの活動への理解を得ることも目指すこととした。

さらには、ゼミ生と村の住民とが同じプロジェクトに取り組むなど、2025年度には新しい活動も考えることとした。

5.1.4 ゼミ生が全員ではなく、一部の人が東秩父村に行くことができていない

ゼミナールの活動は、ゼミ長を中心とした幹事6、7名のメンバーが主導して行なっている。この幹事メンバーは複数回東秩父村に通っている場合もあるが、一方でゼミ生の中にはまだ一度も東秩父村に行ったことがないメンバーも存在する。活動に対する意欲に濃淡があるのは「ふるさと支援隊」の活動に限ったものではないが、やはり淡いメンバーの意欲を濃くしていく必要は、ゼミナールの課題として幹事を中心に認識し始めている⁷。

浅草での活動にはレクリエーションの要素もあり、こうした「楽しい」活動をみんなで取り組むことでゼミナールの活動への意欲を増していくことが期待されている。

5.1.5 多くの人を巻き込んだ活動がまだ少ない

ゼミ生、東秩父村の住民以外にも、たとえば城西大学の学生、大学周辺の地域の人など、多くの人を巻き込むことでもっと東秩父村のことを広く知ってもらうことができるのではないかと、というのがゼミ生が認識している課題となっている。

これも新年度に取り組むべき課題であるが、12月に実施した和田中学校でのイベントなどは「多くの人を巻き込む」ための第一歩になっていると言えよう。

5.2 2025年度に向けた新しい活動



図5.2 次年度に向けてのすごろく作り

上記のような課題を共有しながら、さっそく2025年度に向けた新しい活動も始まっている。

一つは、東秩父村に関するボードゲームの制作である。ゼミナールを5つのグループに分けて、グループごとにボードゲームの制作を行った。このボードゲームは、東秩父村の唯一の小学校である槻川小学校の児童に遊んでもらいながら、児童の故郷である東秩父村のことを学んでもらう（魅力を知ってもらう）ことを目的として制作されている。例えば、あるグループのボードゲームは、和紙の制作過程がすごろくになっ

っており、ゲームを進めながら自然に和紙作りを体験できるゲームになっている。また、別のグループのボードゲームは、東秩父村を一周しながら観光資源について学べるゲームになっている。

⁷ メンバーの意欲の濃淡については、交流会においても各大学の共通課題として話題になっていた。

これらのゲームは、2025年度前期に完成させる予定で、そのあとはそのゲームを実際に槻川小学校の児童に遊んでもらうことを目標としている。先ほど課題として認識されていた「多くの人を巻き込む」活動になると考えられている。

以上のように、2024年度後期には、それまでの活動から解決すべき課題を抽出し、課題解決に向けた新しい活動も動き出している、というのが2025年1月時点での動向である。

6. ディプロマポリシーと地域学習——短期大学1年生のゼミ活動——

2024年度は、経営学部3年生ゼミナールと同じく、短期大学1年生ゼミナールでも、東秩父村を対象に地域学習を実施した。「考える力」「前に踏み出す力」「協力する力」という短期大学のディプロマポリシーとの関連を考えながら、短期大学1年生ゼミナールの活動を振り返りたい。

6.1 短期大学のディプロマポリシー

短期大学ビジネス総合学科のディプロマポリシーは、大きく「基本的学習成果」と「専門的学習成果」に分けられる。この「基本的学習成果」を形作るのが、「人間力」である。「人間力」は、「前に踏み出す力」「考える力」「協力する力」に分けられるが、これらは、2006年に経済産業省が提唱した「社会人基礎力」の「前に踏み出す力」「考え抜く力」「チームで働く力」に対応して生み出されたものである。「社会人基礎力」とは、職場や地域社会で多様な人々と仕事をしていくために必要な基礎的な力を「社会人基礎力（＝3つの能力・12の能力要素）」として定義されたものである。

短期大学における基礎ゼミナール（1年生）及びゼミナール（2年生）は、共にコア科目（必修科目）に位置付けられており、短期大学における学習の基礎を築く場であるとされている。そこで、ゼミナールの活動を通してこの「人間力」をいかに身に付けるかが重要になってくることとなる。



図6.1 ディプロマポリシー（パンフレットより）

6.2 事前学習

経営学部3年生ゼミナールが東秩父村での活動を決めた同じ時期に、短期大学1年生ゼミナールでも地域学習を実施することを決定した。同じ地域を対象にすることで、経営学部ゼミナールと短期大学ゼミナールの交流も検討していたためである⁸。

短期大学では、まず、東秩父村に関する情報を、グループ学習の形態で収集する作業を行なった。東秩父村の位置、人口、自然、名産品、観光、仕事、医療、学校など、集められるだけの情報を集めて、全体で共有した。ディプロマポリシーの「協力する力」を意識した活動であった。

次に、収集された情報のなかで、各自が最も興味をもったテーマについて、より深く調べる学習を

8 短期大学ゼミナールの事前学習発表会に、経営学部ゼミナールの学生が参加して感想を述べてくれた。

	東秩父村に関するテーマ
1	無医村対策
2	保健センターの活動
3	教育委員会関係について
4	少人数を活かした特色ある教育
5	小学校の課外活動
6	住民主体の地域活性化事業
7	空き家活用
8	東秩父村と和紙
9	東秩父村の観光
10	東秩父村の財政

表 6.1 事前学習のテーマ



図 6.2 事前学習の発表

進めた。各自が「考える力」を発揮してもらう学習時間であった。

最後に、各自のテーマをPowerPointに整理しプレゼンテーションをしてゼミナール全体で情報を共有した。1年生であり、PowerPointの作成や人前での発表に苦手意識を持つ学生も多かったが、ゼミナール内で心理的安全性を確保した上で「前に踏み出す力」を意識して取り組んでもらった。

以上のような事前準備を終えて、いよいよ東秩父村での地域学習の日を迎えることとなった。

6.3 東秩父村での地域学習

2024年6月19日、短期大学1年生の三國ゼミナールは、同じく短期大学1年生の田淵ゼミナールとともに、東秩父村に向かった。

まず、「道の駅 和紙の里ひがしちちぶ」の和紙製造所で、紙漉き体験を行なった。ここで働く経営学部三國ゼミナールOBの市村さんから東秩父村における和紙の歴史や製造の過程について説明を受けたあと、短期大学の学生が一人ずつ紙漉き体験をした。

漉いた紙を乾燥させている間、道の駅の敷地内にある古民家を訪れた。そこでも市村さんがかつての村での生活の様子や古民家内での紙漉きの話をしてくださった。また、囲炉裏で沸かした麦茶をご馳走になり、昔の村人の生活に思いを馳せた。

その後、グループに分かれて昼食をとり、さらには和紙の里周辺を散策した。小高い丘に登

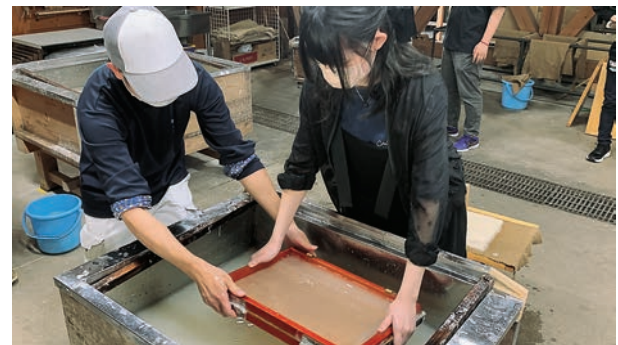


図 6.3 紙漉きの体験学習



図 6.4 古民家の見学

ったり、展望台から村全体を一望したり、和紙でできたお土産を買いに行ったり、グループごとに思い思いの時間を過ごした。

午後には、東秩父村役場に移動した。そこでは、村役場の職員の方が、東秩父村に関して学生が事前に用意した質問（図6.6参照）について、丁寧に回答してくださった。その回答に対して学生がさらに質問をするなど、活発な勉強会となった。



図6.5 村役場での勉強会

城西短期大学基礎ゼミナール（1年生）

東秩父村について特に興味を持っていること

学生が興味を持っていること、学生からの質問をまとめました。

- ・少人数の児童生徒を活かした特色ある教育の開発や充実
 - ★小中学校で、運動会や音楽祭などのイベントは行われていますか？
 - ★小・中学校や保育園の生徒の人数に対して先生はどのくらいですか？
 - ★学生の方は、バイトなどはどうしているのですか？
 - ★学校での日課で、東秩父ならではの特別な活動はありますか？
 - ★学習塾はあるのですか？受験生の受験対策はどのようにしているのですか？
- ・住民主体の地域活性化事業
 - ★学生や若者の参加はありますか？学生や若者が主催するイベントはありますか？
- ・無医村対策／保健衛生
 - ★保健センターで食生活改善や乳幼児のためのレシピが紹介されていますが、閲覧数はどのくらいなのでしょう。
- ・空き家活用
 - ★空き家に移住する人は、年間どのくらいいるのでしょうか？
 - ★現在の空き家の正確な数を知りたいです。
 - ★なぜ空き家バンクの登録物件数が少ないのですか？
 - ★観光に訪れた人のための宿泊施設はありますか？
- ・その他
 - ★地域おこし隊は、まだ活動しているのですか？どのくらいの頻度で活動しているのですか？成果はありましたか？どのくらいの人、どのような人が参加しているのですか？
 - ★東秩父の名産品は、現在どれくらいあるのでしょうか？
 - ★ゆるキャラは、わしのちゃん以外にもいますか？
 - ★東秩父の方は、どのような職業に就いているのでしょうか？
 - ★YouTubeの更新はもうしないのですか？

どうぞよろしくお願いします。

図6.6 学生からの質問

6.4 地域連携活動報告会への参加

高麗祭の時期に開催される地域連携活動報告会に、経営学部3年生ゼミナールとともに参加したことは先ほど述べたとおりである。

短期大学1年生のゼミ生も、ローテーションを組んで、2人ないし3人が常駐し、来場者に対して事前学習のことや東秩父村で体験したことを説明した。ゼミナール内でのプレゼンテーションと異なり、いつ誰が来るのかわからない状況で準備をし、見知らぬ来場客に対して説明することは難しい課題にも思えたが、皆が「前に踏み出す力」を発揮して、無事にイベントを終えることができた。



図6.7 地域連携報告会



図 6. 8 地域連携報告会用のパネル（短期大学 1 年生ゼミナール）

7. 終わりに

以上が、経営学部 3 年生ゼミナール及び短期大学 1 年生ゼミナールの、東秩父村における活動に関しての教育実践報告である。

2025 年度も、経営学部 3 年生ゼミナールが「ふるさと支援隊」として活動を継続させられるだけでなく、その活動内容をより充実させることができたかと考えている。ゼミ生全員の協創力を発揮していきたい。

大学が地域社会の発展に少しでも貢献すること、その一方で、地域社会との関わりを通して学生一人ひとりが少しでも成長していくこと、この双方を同時に達成できれば、地域連携の授業に携わる者としてこれ以上の喜びはないと考えている。

【地域情報】

おいで… おいで…

人と狐の出会いの物語

平井亜未*・加藤寛之**

キーワード：狐に化かされる、文化新聞、日高市、飯能市、秩父市、城西大学

加藤寛之

昔話だ、と思うのが普通の人。ある所の話ってどこのことだ、って思うのも普通の人。だが、狐に化かされた事件は古い話ばかりではないし、遠い場所の話でもない。

本誌は地域連携センター紀要なので、飯能地域で発行を続けている「文化新聞」からこの近辺で起こった狐に化かされた事件をいくつか拾ってみたい。多少読みやすくしてあるが、原文にちかい状態で紹介したい。

最初は、狐の美女がタクシーに乗った事件。その場所は田波目。城西大学坂戸キャンパスの南に流れる高麗川を渡るガタガタ橋のちょっと先の県道付近が田波目地区だが、そこで起こったと「文化新聞」昭和35年5月10日号は伝えている。

部落外れの県道際にお地藏様があってやはり30年ぐらい前まではキツネが出没した。ここからある晩、若い美女が自動車に乗った。「坂戸まで」と言うことだったが途中で「おろしてくれ」と運転手に声をかけた。そして「坂戸まで、と言ったのだから料金は坂戸までの分を払います」と銀貨を渡したと同時にゾツとするような笑いを残して消えてしまった。運転手は青くなって帰ったが後でポケットから金を出そうとしたらカシの葉が入っていたので又ゾツとして3日ばかり寝込んでしまった。

この話は「日高地方に残る伝説」と題する記事にあるのだが、妙にリアルだ。30年という数字が入っている所以時代は昭和初期くらいだろうし、タクシーに乗るのだから伝説というにしては新しい。ただ、運転手さんが何処の誰かハッキリしないことが残念だ。

このあたりで狐に化かされた事件は、他にもある。それは「文化新聞」昭和33年10月8日号にある滝沢嘉一さんとおっしゃる方の体験談。

昔は高麗川駅附近から鹿山原宿、(現日セ)工場附近高萩旭ヶ丘開墾地は一带の雑木山で、駅附近はもとは四本木という地名で、当時富士屋、梅田屋という今でいう料理屋を含めて3、4軒

* 城西大学広報課事務職員

** 元城西大学広報課長

きりなかった。だから狐や狸がよく出て人を化かしたものであった。自分もある時、四本木のお茶屋でしたたか呑んでの帰り道、今日セ社宅附近で「いまかい」「いまかい」と妙に腹に沁みこむようなイヤな声で呼ばれたが全然人の気配がない。さては、噂に聞く狐の野郎のからかいかと思った瞬間、ゾーッとしていっぺんに酔もさめたが、急に頭の中が空っぽになり、方向が全然分からなくなり、夜明けまで山の中を歩かせられて、ふらふらになり家にたどりついた事があったが、今の若い者に聞かせたら大笑いされるが、まったくの嘘のような本当の話だ。

日セとは日本セメントの略称で、現在の太平洋セメント埼玉工場のこと。旭ヶ丘開墾地は埼玉県立日高高等学校周辺。要するに先に紹介した田波目のすぐ近くの出来事だ。深酒した後ということが気になるが、本人は「いっぺんに酔もさめた」と証言している。

次は少し西へ行った高麗から家へ帰って起こった事件。これは「文化新聞」昭和53年11月19日にある小谷野寛一氏が書いた「キツネに化かされた話」。冒頭に山下清氏記録、末尾に（昭和39年記）とあるから、小谷野寛一氏はそれを収録したのだろう。これは要点で紹介したい。

明治24年ころ、隣の婆さんが狐に騙された話。お婆さんは自分の生家である高麗の家をたずねて、暗くなって平松へ帰途についた。道は大部分が山林地帯だが、ふだんから往来しているので、約4キロの道を迷わず家に帰った。前の家に風呂がたったと呼ばれたので風呂をつかい、よく温まった体で帰ろうとした。道は一直線で500mほど。それを裏のそで垣を出て右に折れ、また左に折れて、反対の方に向かって、道でなく畑を歩き、田に出てもまっ直ぐに進んで、つい小川にはまったのであった。その道行きを兄たちと調べてみたら、下駄の跡と、犬とも猫ともつかぬ獣らしい足跡が乱れていた。お婆さんの話によると、高麗からの帰り道に提灯のようなものが前を行くので、よい道連れと思ったそうだ。父の話では、お婆さんを助けた時に、何か光るものを見たという。

この事件は明治24年ころとあるし、記録時点も書いてある。誰が関わっているのかも分かっている。高麗から約4キロにある平松は、飯能市精明地区にある平松だろうか。この文には小谷野氏の祖父や父が狐について語った内容も書いてある。このころの狐は、人の生活に身近な生き物だったことも分かる。

小谷野氏は狐に化かされた飯能地区での事件を、ほかに2編書き残している。それは「文化新聞」昭和53年11月21日と同22日に連載している。ここでは21日の内容を紹介したい。それは明治28年生まれの飯能の中藤地区に住むMさんが大正11年秋に体験した事件で、要点で紹介したい。

夜の帰り道、これまでもいろいろな人が狐に化かされたという所にさしかかるとはるか先に提灯が見えた。坂道を急いで登って「お～い、中藤へ行くのかい？一緒に行くべえ」と言うと、その人は立ち止まり振り向いた。若い娘さんだった。しかし、少し行ったときにその人は山路へ入って行く。夜中に人の通る場所ではない。「おうい娘さん、そっちは道が違うぜ…」。娘はすました顔で真白い手でおいでおいでをします。その顔のあやしいような美しさ！

「行くべえ」という表現が嬉しいこの話は、小谷野氏が童心亭散人の名の「文化新聞」執筆者に頼んで入手した話で、童心亭散人本人も「文化新聞」昭和48年11月27日と28日に連載で書いている。内容はほぼ同じだが、山道へ誘った娘さんは「瞳は美しさを通り越し、物すごくあやしい光を放っていた」となっている。

狐に化かされた事件はこのくらいにして、ちょっと考えてみたい。

現代の多くの人は狐に化かされるとは思っていないだろうが、それは自分が体験していないだけかもしれない。化かされたことのある人にとっては、狐は化かす生き物である。その事件が起これば起これるほど、それは事実であり社会で確信になる。そういう社会になる。狐に化かされた話を馬鹿にしてはいけない。今の私たちだって、本当かどうかわからない価値観で生きているじゃないか。

ただ、狐が生活できる環境がなければ化かす事件も起きない。しかも、そこにそれなりの人数が生活していて狐に出会わないと化かし・化かされるチャンスがない。そう考えると、本稿の平井氏の記事は人と狐が同じ生活圏をもっていたときの出会いの記録でもある。そこには、信じる・信じないとは異なる意味があると思う。

本稿執筆にあたり、文化新聞社様には記事活用を快く承諾をいただきました。ありがとうございます。

〔 聞き書き 平井亜未
話 叔母 〕

聞き取り時期 24年12月(頃)

聞き取り場所 叔母宅

ここでは、昭和30年代に秩父山中で起きた不思議な出来事について、筆者の親族から聞き取った記録をもとに考察する。この体験は、筆者の叔母が父方の兄嫁であるミエコから聞いたものであり、ミエコの父である牛山茂樹氏の体験談である。牛山氏は東京大学出身で夏目漱石の門下生でもある知識人でありながら、秩父山中で「狐に化かされた」とされる不思議な体験をした。

昭和30年代、東京都北区十条に住む牛山茂樹氏は、娘ミエコの嫁ぎ先である秩父郡皆野町三沢地区のヤマジュウ（屋号）を訪ねることとなった。牛山氏は東京で購入した上等な肉を持参し、秩父鉄道黒谷駅（現在名 和銅黒谷駅）で下車後、山道を経由して三沢へ向かった。

日没前の到着を目指して山道を急いでいたが、途中で奇妙な体験をすることとなる。牛山氏は同じ場所を何度も通過していることに気づき、道を間違えた可能性を疑ったものの、やがて「狐に化かされたのではないか」と考えた。その後、明け方まで山中を彷徨うこととなり、疲労困憊の末にようやくヤマジュウに到着した。

ヤマジユウに着いた際、牛山氏のコートにはたくさんの芝が付着し、獣のような匂いが染みついていた。また、持参していた肉はどこかへ消えており、手ぶらでの訪問となった。この出来事に落胆した牛山氏であったが、翌日、三沢の牛沢地区の“おくりでえじん”（秩父弁：山奥に住むお金持ちのこと）の隣に住む福島お菊という女性が、山道で拾った肉の包みを持参してヤマジユウを訪れたことで、肉は無事に返還された。

牛山茂樹氏が秩父山中で体験した「狐に化かされた」という出来事は、当時の山村文化と密接に結びついており、現代的な視点からは、心理的・環境的要因も絡んだ複合的な現象として解釈できる。

山中で同じ場所を繰り返し通る感覚は、方向感覚の喪失や疲労、焦燥感が重なった結果として生じた可能性がある。秩父地方の山間部では、霧や薄暗い景観が視覚の手がかりを曖昧にし、時間や空間の感覚を歪めることがある。こうした状況下では、通常感覚では説明できない「不思議な現象」として体験を捉えやすい。

一方で、「狐に化かされる」という伝承は、日本の山村文化において自然への畏敬や未知への恐怖を象徴するものであり、牛山氏の体験もこうした文化的背景の中で意味づけられたと考えられる。特に、学問的な知識を持つ牛山氏自身が「化かされた」と語ったことで、出来事に説得力が増し、地域社会の中で物語として共有されやすくなった。

この体験が翌日の福島お菊氏による肉の返却という出来事によって完結するのも興味深い。拾った肉を届けるという行動は、当時の農村に根付いた助け合い精神を象徴するとともに、不条理な体験に一種の救済を与える役割を果たしている。こうして、自然の脅威や異常な体験を地域社会の中で和らげ、意味ある出来事として収束させるところに、秩父地方の山間部にあった山村文化の深い特徴が現れている。

【地域情報】

飯能市のGIGAスクール構想の成果

加藤寛之*

キーワード：GIGAスクール構想、ICT教育、タブレットPC、飯能市、奥武蔵小学校

1. はじめに

本稿は、飯能市立奥武蔵小学校及び飯能市全小学校を対象として、GIGAスクール構想の教育的な成果について導入初期の資料を収集し、その要点を整理することを目的にしている。ICT教育として1人1台のPCを使って学びの改革を行う取り組みであるGIGAスクール構想の説明、奥武蔵小学校の設置や奥武蔵小学校及び飯能市全小学校へのPC導入過程などは、本稿の目的外である。

なお、行政は元号で年号表記をするので、それを尊重する。

2. 資料について

令和元年9月に奥武蔵小学校へ飯能市教育委員会から全児童へタブレットPCが貸与され、令和2年9月には市内全児童生徒へ配布して1人1台のPCを使った学びの運用が始まった。そのスタート時の構想や機材整備状況、教育現場での部分的な活用事例は飯能市ホームページや新聞報道等で公表されているが、その教育成果を統計的に把握した資料の公開はない。

飯能市役所は行政の記録である公文書の多くを5年間の保存期間で廃棄する。したがって、それらの記録は保存期間中に入手しなければならないのだが、行政の記録として何が存在するのかが分からないので収集は容易でなく、十分に収集できたかどうかとも判然としない。収集できても限定的な内容にとどまることもある。

令和6年5月5日時点で入手できた資料は、飯能市ホームページの掲載、飯能市への公文書開示請求によって入手した文書、飯能市教育センターからの提供、埼玉県ホームページ「情報活用能力育成推進事業」ページの掲載が主なものである。

3. タブレットPCの使用について

タブレットPCの使用については、飯能市教育委員会で各校へ手引きとなる参考文面を提示し、それを各校が検討して父母等に提示している（資料9、資料10）。飯能市教育委員会で各校へ提示した参考文面には、「タブレットは学習のツール（道具）として利用してください。授業・学習以外での

* 元城西大学広報課長

利用は禁止です」「また家庭においては、Wi-Fi環境の設定を行えばご家庭での利用も可能です。また、LTE（携帯電話回線）を使っていつでも接続できます」とあり、自宅学習に使えることを記している。自宅学習での使用をどれだけ積極利用を呼びかけるかは各校の判断で、各児童によってもタブレットPCの利用内容や頻度は差異があるのだろうから、個人の意識や統計データにはそれらが反映されるとみるべきである。

4. 奥武蔵小学校『情報活用能力児童アンケート』から

令和元年9月にタブレットPCが貸与された奥武蔵小学校の児童数は、令和2年5月1日に特別支援学級を含めて74人、令和3年5月1日に特別支援学級を含めて70人（資料1、資料2）で、通学区を広く認めた小規模特認校である（資料3）。飯能市立奥武蔵小学校 令和2・3年度埼玉県教育委員会委嘱 情報活用育成推進事業「主体的、対話的で深い学びを支える情報活用能力の育成～タブレットPCを活用した授業を通して～ 研究紀要」（資料4 以下、資料5を含め「研究紀要」）によれば、「研究紀要」作成時点でタブレットPCを活用した授業は「活用例も20数例」である。

「研究紀要」は、令和2・3年度埼玉県教育委員会委嘱 情報活用能力育成推進事業に関わる研究発表会のための資料である。これには令和3年6月、10月に全児童を対象に行った「『情報活用能力児童アンケート』による児童の変容の評価について」を収録しており、「資料」に「児童アンケートの質問」「児童アンケートの結果」も収録している。アンケート調査は令和4年2月に3回目を行っており、その結果が表題のない（資料5）で、開示文書の受け取り時に3回目のアンケートの結果であることを口頭で確認した。（資料5）は3回目のアンケートの結果を前の2回に準じたカテゴリー別でまとめた平均値とそのグラフであり、質問と回答項目ごとの数値はない。

「研究紀要」の『情報活用能力児童アンケート』は、情報活用能力の目標を「基本操作」「探求スキル」「プログラミング」「情報モラル」の4つのカテゴリーに分類した独自作成の学習目標リストを作成し、それに該当する各項目に対して「～することができる」という表現でたずね、回答を「とてもよく当てはまる」「だいたい当てはまる」「あまり当てはまらない」「まったく当てはまらない」で選択回答させ、これをそれぞれ、4点・3点・2点・1点で数値化して検討している。令和3年6月、10月は各質問項目の点数パーセンテージと4つのカテゴリーの平均点を低学年・中学年・高学年別に収録している。2月は4つのカテゴリーの平均点の低学年・中学年・高学年別のみである。

アンケートの質問は低学年・中学年・高学年で違うので、3者の値は比較できない。低学年・中学年・高学年別に、6月、10月、2月で比較するのが妥当だろうが、これも質問が変わっているものもある。カリキュラムや進捗程度が質問変更の理由かと推定するが、説明はない。

そのうえでアンケートの結果を表1にまとめた。これは「研究紀要」による3つの学年層でのカテゴリー別平均値で、さらにその平均値の平均（A）と、6月から2月の間の変化をみるために2つの値の差（B）を追加した。

「基本操作」「探求スキル」「情報モラル」は、いずれも平均が3点前後である。また、6月から2月の間で徐々に向上している。「研究紀要」は6月と10月を比較（2月は実施前）して、ほぼ3点であることを評価できるとしている。

「基本操作」は、学年が上がっても値が伸びず、また6月から2月の間の変化も小さい。「研究紀要」は6月と10月を比較して、「基本的な操作についてはすでに身に付いているものが多いという表れと考える」としている。だが質問項目でみると、中学年の「ローマ字入力ができる。(1分間に10文字)」、高学年の「ローマ字入力ができる。(1分間に30文字)」のように到達点が具体的になると「とても当てはまる」が他項目よりも低率である。高学年の「表計算ソフトで簡単なグラフを作る」も「とても当てはまる」がほかよりも低率である。評価が自分自身で明確な事項では、自己評価が厳しくなるのかもしれない。

「探求スキル」は、操作とある程度の事後作業を要する事項や、自分で考える・自分で判断する性質がある事項の質問である。6月から2月の間で向上の大きいことが特徴である。後述の「情報モラル」とともに、「研究紀要」6月と10月を比較して、「年間指導計画においては、両者を年間を通じて育成するように位置付けているので、その指導の成果が表れている」としている。とはいえ、中学年6月の「簡単なプレゼンテーションができる」と高学年6月の「4段階でプレゼンテーションを作れる」がともに「とても当てはまる」が他項目よりも低率なのだが、10月には質問がなく、変化は確認できない。

「情報モラル」は、6月から2月の間で向上が大きい一方、高学年では変化が小さい。高学年は「情報モラル」は指導の成果が出やすいのだろう。

「プログラミング」は「研究紀要」によると、低学年で「2年生の3学期に学習する」のが学び始めなので、「経験している児童が少ないことと、どの学年も3学期にプログラミングの授業が計画されていることが起因している」「他の3つのカテゴリーと比べて低い値となっているとともに、伸びもほとんど見られない」としている。プログラミングに苦手意識のある可能性がある。

「基本操作」「探求スキル」「プログラミング」で共通することを整理する。単純な操作に近い事項の評価は高く、さらに年間での向上が見られる。一方、自分で考え判断し構築するようなPCの取り扱いにとどまらない事項は、概して値が低い。

5. 学力や学習状況、意識への影響

タブレットPC活用によって、各教科の学力や学習状況に影響はあったのだろうか。GIGAスクール構想による1人1台のPC整備は、文部科学省「GIGAスクール構想の最新の状況について」(資料11)によると、全自治体等のうち1,769自治体等(97.6%)が令和2年度内に納品を完了する見込みとある。飯能市は令和元年9月に奥武蔵小学校児童へタブレットPCを配布し、令和2年9月には市内全児童生徒へ配布していたが、令和3年度になると概ね全国で1人1台の端末整備に達したといえよう。

今回、奥武蔵小学校ないし飯能市の小学校でのタブレットPC活用による各教科の学力や学習状況への影響を記したデータは入手できなかった。入手できたものは、令和3年度「全国学力・学習状況調査 飯能市教育委員会 調査結果概要」(以下、「学力調査」)(資料6)と令和4年度「学力調査」(資料7)、令和5年度「学力調査」(資料8)である。これらは、令和3年度は国語と算数、令和4年度は国語、算数と理科、令和5年度は国語と算数の各科目の学力と学習状況の調査結果を、飯能市、

埼玉県、全国の平均値で記している。GIGAスクール構想を導入した後の調査ではあるが、直接的にはGIGAスクール構想に対応していない。

表2は、「学力調査」の飯能市の状況を、小学校について抜粋して作成した。(単位：％)は教科ごとの平均正答率で、教科ごとの平均正答率はそれぞれの平均正答数を設問数で割った値の百分率(概数)である。飯能市は、全ての項目で埼玉県、全国の下回っている。

「学力調査」には「児童質問紙調査」が付随しており、一部を公表している。令和5年度の場合、質問事項59項目からの抜粋掲載10項目のなかに「9 学習の中でPC・タブレットなどのICT機器を使うのは勉強に役立つと思う」に対して、「している(当てはまる)」「どちらかといえばしている(どちらかといえば当てはまる)」で、飯能市96.1%、埼玉県95.4%、全国95.1%の記載がある。抜粋掲載10項目中、埼玉県と全国を共に上回る唯一の項目である。この時に行った質問を小学校第6学年で例示すると、問29から問31がICT機器に関することで、

- (29) 5年生までに受けた授業で、PC・タブレットなどのICT機器を、どの程度使用しましたか。
- (30) 学習の中でPC・タブレットなどのICT機器を使うのは勉強の役に立つと思いますか。
- (31) 学校の授業時間以外に、普段(月曜日から金曜日)、1日当たりどれくらいの時間、PCタブレットなどのICT機器を、勉強のために使っていますか(遊びなどの目的に使う時間は除きます)。

とある。問30が抜粋された項目に該当するのだろう。飯能市の小学校が全国よりも早くGIGAスクール構想に適應したことで、学習の中でPC・タブレットなどのICT機器を使うことが勉強に役立つと思うという意識を持った児童の割合を高めたのかも知れない。

問29や問31については公表がなく、不明である。

上述の「学力調査」とは別の調査で、埼玉県は令和5年5月8日から24日に実施した「令和5年度埼玉県学力・学習状況調査 児童生徒質問調査(小学校6年生)の内容」をホームページで公開している(資料12)。その質問の「11 あなたの去年の授業について、当てはまるものを選んでください。」の項に、次がある。

- (62) 国語の授業でパソコンやタブレットなどを使うことはどれくらいありましたか
- (63) 算数の授業でパソコンやタブレットなどを使うことはどれくらいありましたか
- (64) 国語の授業でパソコンやタブレットなどをどのように利用しましたか。当てはまるものすべてを選んでください
- (65) 算数の授業でパソコンやタブレットなどをどのように利用しましたか。当てはまるものすべてを選んでください
- (66) 国語、算数以外でパソコンやタブレットなどをどの教科の授業で使いましたか。当てはまるものすべてを選んでください
- (67) 学校のパソコンやタブレットを家に持ち帰って宿題も含めて学習に利用したことはどれくらいありましたか
- (68) 家で1日当たりどれくらいの時間、パソコンやタブレットなどでインターネットを利用しましたか

小学校5年生、小学校4年生は、質問番号に相違はあるものの同じ質問がある。また、令和3年度、

令和4年度の同調査にも、同様な質問がある。2024年5月14日に飯能市役所教育委員会に尋ねたところ「埼玉県学力・学習状況調査 児童生徒質問調査」は、調査目的が個人個人の成長を検証するため、それを個人個人には通知するが統計的に公表していないとのことである。

6. まとめ

GIGAスクール構想による1人1台のPCを使った学びがどのような教育的な成果をもたらしたかに関して、入手できた統計的な資料は少なかった。

関連して述べれば、これでは市民にとってGIGAスクール構想がもたらした教育的な成果の判断は困難である。教育的な成果を判断できる資料の充実と積極的な公開、さらにその保存が望まれる。

本稿作成には飯能市教育センター様に多大なご協力をいただきました。ここに感謝申し上げます。

表1 奥武蔵小学校令和3年度 情報活用能力のカテゴリー別平均値

低学年	基本操作	探求スキル	プログラミング	情報モラル
6月	2.86	2.96	1.35	2.51
10月	2.95	3.14	1.35	3.07
2月	3.12	3.28	1.26	3.21
A：平均	2.98	3.13	1.32	2.93
B：6月～2月の変化	0.26	0.32	-0.09	0.70

中学年	基本操作	探求スキル	プログラミング	情報モラル
6月	3.16	2.78	2.18	2.59
10月	3.24	2.98	2.39	2.74
2月	3.35	3.22	2.72	3.04
A：平均	3.25	2.99	2.43	2.79
B：6月～2月の変化	0.19	0.44	0.54	0.45

高学年	基本操作	探求スキル	プログラミング	情報モラル
6月	2.83	2.95	2.16	3.08
10月	2.84	3.14	2.18	3.16
2月	2.98	3.29	2.08	3.27
A：平均	2.88	3.13	2.14	3.17
B：6月～2月の変化	0.15	0.34	-0.08	0.19

飯能市のGIGA スクール構想の成果

全校	基本操作	探求スキル	プログラミング	情報モラル
6 月	2.98	2.88	2.07	2.75
10月	3.05	3.08	2.13	2.98
2 月	3.18	3.26	2.31	3.17
A：平均	3.07	3.07	2.17	2.97
B：6 月～2 月の変化	0.20	0.38	0.24	0.42

表2 「学力調査」の飯能市の状況

令和3年度「学力調査」から抜粋

■教科に関する調査結果

<小学校>

(単位：％)

調査科目	飯能市	埼玉県	全国
国語	61	65	64.7
算数	66	69	70.2

<小学校国語>

(単位：％)

学習指導要領の内容		飯能市	埼玉県	全国
知識及び技能	言葉の特徴や使い方に関する事項	63.5	68.9	68.3
思考力、判断力、表現力等	話すこと・聞くこと	75.9	77.5	77.8
	書くこと	57.8	61.6	60.7
	読むこと	42.6	46.8	47.2

<小学校算数>

(単位：％)

学習指導要領の内容		飯能市	埼玉県	全国
数と計算		58.5	61.2	63.1
図形		50.9	54.8	57.9
測定		71.5	72.5	74.8
変化と関係		71.6	75.8	75.9
データの活用		73.9	76.2	76.0

令和4年度「学力調査」から抜粋

■教科に関する調査結果

<小学校>

(単位：％)

調査科目	飯能市	埼玉県	全国
国語	62	67	65.6
算数	60	64	63.2
理科	61	65	63.3

<小学校国語>

(単位：％)

学習指導要領の内容		飯能市	埼玉県	全国
知識及び技能	言葉の特徴や使い方に関する事項	63.1	70.4	69.0
	我が国の言語文化に関する事項	71.0	80.7	77.9
思考力、判断力、表現力等	話すこと・聞くこと	65.4	68.1	66.2
	書くこと	44.4	49.7	48.5
	読むこと	64.2	68.2	66.6

<小学校算数>

(単位：％)

学習指導要領の内容		飯能市	埼玉県	全国
数と計算		67.0	69.9	69.8
図形		59.2	64.5	64.0
変化と関係		49.2	51.8	51.3
データの活用		68.2	69.2	68.7

<小学校理科>

(単位：％)

学習指導要領の内容		飯能市	埼玉県	全国
A区分	「エネルギー」を柱とする領域	48.3	52.5	51.6
	「粒子」を柱とする領域	58.1	61.6	60.4
B区分	「生命」を柱とする領域	74.5	76.7	75.0
	「地球」を柱とする領域	60.6	65.3	64.6

令和5年度「学力調査」から抜粋

■教科に関する調査結果

<小学校>

(単位：％)

調査科目	飯能市	埼玉県	全国
国語	61	68	67.2
算数	58	62	62.5

<小学校国語>

(単位：％)

学習指導要領の内容		飯能市	埼玉県	全国
知識及び技能	言葉の特徴や使い方に関する事項	65.1	72.8	71.2
	我が国の言語文化に関する事項	59.4	64.4	63.4
思考力、判断力、表現力等	話すこと・聞くこと	62.0	73.9	72.6
	書くこと	20.5	26.1	26.7
	読むこと	66.3	72.5	71.2

<小学校算数>

(単位：%)

学習指導要領の内容	飯能市	埼玉県	全国
数と計算	63.1	67.1	67.3
図形	43.8	47.8	48.2
変化と関係	66.5	71.0	70.9
データの活用	59.9	66.3	65.5

資料等

- 1) 「令和2年版統計はんのう」から「小学校別児童数・教員数（公立）令和2年5月1日現在 資料：学校基本調査・学校教育課」
(https://www.city.hanno.lg.jp/soshikikarasagasu/kikakusomubu/shomuka/tokei_opendata/toukeihanno/389.html) (2024年11月7日閲覧)
- 2) 「令和3年版統計はんのう」から「小学校別児童数・教員数（公立）令和3年5月1日現在 資料：学校基本調査・学校教育課」
(https://www.city.hanno.lg.jp/soshikikarasagasu/kikakusomubu/shomuka/tokei_opendata/toukeihanno/392.html) (2024年11月7日閲覧)
- 3) 「令和6年度 飯能市立学校小規模特認校児童・生徒募集要項」
- 4) 飯能市立奥武蔵小学校 令和2・3年度埼玉県教育委員会委嘱 情報活用育成推進事業「主体的、対話的で深い学びを支える情報活用能力の育成～タブレットPCを活用した授業を通して～ 研究紀要」（令和3年11月24日発表）
- 5) 表題なし 上記4）収録「アンケート結果の考察（6月と10月の比較）」の2月に再度行ったアンケート調査の数値・グラフ
- 6) 「令和3年度全国学力・学習状況調査 飯能市教育委員会 調査結果概要」
(r3hanno.pdf (saitama.lg.jp)) (2024年5月13日閲覧)
- 7) 「令和4年度全国学力・学習状況調査 飯能市教育委員会 調査結果概要」
(https://www.pref.saitama.lg.jp/documents/219717/r4_hanno.pdf) (2024年5月13日閲覧)
- 8) 「令和5年度全国学力・学習状況調査 飯能市教育委員会 調査結果概要」
(<https://www.pref.saitama.lg.jp/documents/241122/16hannou.pdf>) (2024年5月13日閲覧)
- 9) 「タブレット ご利用の手引き 生徒・保護者用」（飯能市教育センターによる見本版）
- 10) 飯能市立双柳小学校「タブレット ご利用の手引き」令和6年4月改訂版
- 11) 文部科学省「GIGA スクール構想の最新の状況について」令和3年3月19日
(https://www.mext.go.jp/kaigisiryō/content/20210319-mxt_syoto01-000013552_02.pdf) (2024年11月7日閲覧)
- 12) 「令和5年度 埼玉県学力・学習状況調査 児童生徒質問調査（小学校6年生）の内容」
(r5syousitumonshinaiyou.pdf (saitama.lg.jp)) (2024年5月13日閲覧)

【地域活動ノート】

第18回薬局管理栄養士研究会の活動報告

薬局管理栄養士のそれぞれの課題～解決に向けて今日からできること～

南野知子*・小口淳美*・藤田智子*・内山貴雄*・家辺愛子*・東郷直征*・堀由美子*・**
岩田直洋***・君羅好史****・清水純*****・松本明世*****・真野博*****・内田博之*****

活動の概要

薬局管理栄養士研究会（2006年発足, 2023年会員化）は、専門職種・業種の枠組みにとらわれず、会員同士の連携と親睦を促進すること、薬局管理栄養士の活動支援や発展および育成に必要な情報収集・発信を行い、地域の栄養ケアを推進し、住民のQOL向上に寄与することを目的としている。本研究会の主事業である第18回薬局管理栄養士研究会は、前年同様に城西大学坂戸キャンパスを配信会場としてオンライン（Zoom）にて開催したので報告する。

キーワード：薬局管理栄養士研究会、管理栄養士、保険薬局、ドラッグストア

第18回薬局管理栄養士研究会は、2023年11月18日（土）13時30分～17時30分、「**薬局管理栄養士のそれぞれの課題～解決に向けて今日からできること～**」を開催テーマとし、情報提供や口頭発表、グループディスカッションを行った。全国から90名の参加者が集まり、盛会のうちに終えた。

プログラムでは、株式会社パル・オネスト 南野知子氏より、薬局管理栄養士の活動内容や課題について情報提供された。また、株式会社杏林堂薬局 内山貴雄氏より、ドラッグストアの管理栄養士の取り組み事例や、ビジョンについて報告いただいた。口頭発表（5題）では、薬局管理栄養士として日頃の取り組みや、薬剤師との連携、活動状況や課題などが報告され、グループディスカッションでもそれらをテーマとして引き続き議論されるなど、今後の管理栄養士の在り方を考える時間となった。

2年後の発足20周年がメモリアルな企画になるよう、薬局・ドラッグストアで活躍する管理栄養士を中心に、薬剤師や関連職種、薬局管理栄養士を目指す学生など、様々な方との情報交換や情報収集、互いの交流の場として、活発な研究会になることを願っている。

第18回薬局管理栄養士研究会の情報提供・口頭発表の内容、アンケート結果は以下のとおりである。

<情報提供>

「薬局管理栄養士の課題と今後の展望」 株式会社パル・オネスト 南野 知子 氏

「ドラッグストア管理栄養士の職域の拡大と今後の展望」 株式会社杏林堂薬局 内山 貴雄 氏

-
- * 薬局管理栄養士研究会世話人
 - ** 活水女子大学健康生活学部食生活健康学科教授
 - *** 城西大学薬学部医療栄養学科助教
 - **** 城西大学薬学部医療栄養学科准教授
 - ***** 城西大学薬学部医療栄養学科教授
 - ***** 城西大学薬学部医療栄養学科非常勤講師

<口頭発表>

演題1 調剤薬局で実施するイベントの効果について；株式会社アップルケアネット

演題2 株式会社パル・オネストの薬局管理栄養士活動について－薬剤師の対人業務拡大と管理栄養士との連携強化への取り組み－；株式会社パル・オネスト

演題3 薬剤師と管理栄養士のチームワークとその先へ～成果をあげる薬局管理栄養士を目指して～；株式会社メディカルリンク

演題4 健康サポート薬局として「骨密度測定会」での健康啓発；株式会社メディカルリンク

演題5 かかりつけ薬剤師&管理栄養士の連携の現状と課題；株式会社フォーラル

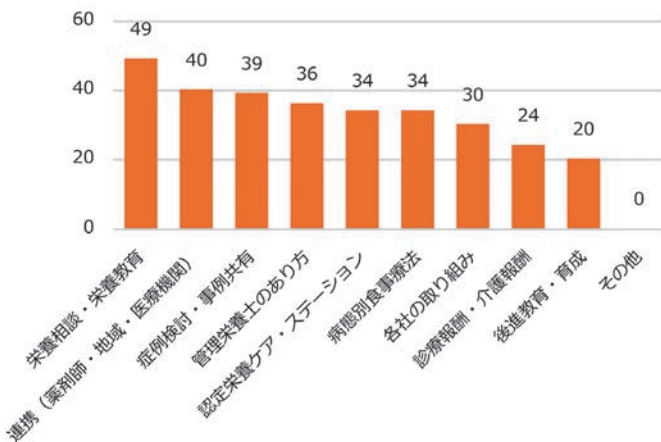
<アンケート結果（一部抜粋）>

参加者の最大の関心は栄養相談・栄養教育だった。次に、薬剤師・地域・医療機関との連携、症例検討・事例検討、薬局管理栄養士のあり方、症例検討・事例共有が続き、広範囲にわたる関心が明らかになった。薬局管理栄養士研究会への期待は情報収集・情報交換が最も多く、年次大会参加をコミュニケーションの機会と捉える参加者が多かった。

なお、本アンケート調査は、城西大学「人を対象とする生命科学・医学系研究倫理審査委員会」の承認を受けて実施した（許可番号：2021-08）。

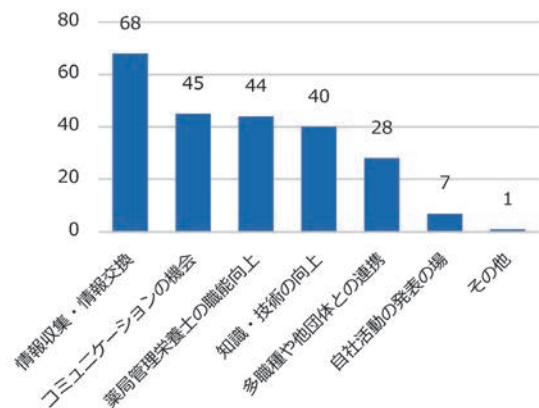
今後の研究会で取り上げてほしいテーマ

（複数回答可 有効回答69件）



本研究会に期待していること

（複数回答可 有効回答69件）



薬局やドラッグストアで働く管理栄養士の活動範囲は徐々に広がりつつある。特に、栄養相談においては対面だけでなくオンラインや特定保健指導を行う企業も増加している。しかしながら、管理栄養士の採用が進む一方で、受け入れ体制が整っていないことが課題となっている。経験の浅い管理栄養士にとっては、情報収集・共有の場が重要である。従って、他社の管理栄養士との交流機会をつくり、日頃の悩みや活動事例など情報交換できることは貴重な機会である。

引き続き、アンケート調査による参加者の意見や希望を収集し、現場に必要とされる情報発信に努め、さらなる職能拡大を目指していく。

【地域活動ノート】

毛呂山町のお店を元気にする楽しいプロジェクト ——他学科横断学生による地域洋菓子店のためのレシピ開発の取組——

瀬上絢音*・中里見真紀*・内田博之**・朴美善***・タンセオクン****・増山隆*****

活動の概要

本取組は大学周辺の地域活性化を目標とし、医療栄養学科と経済学科が連携して活動している。今回のターゲットは毛呂山町にある、自家栽培苺を使った洋菓子店とした。医療栄養学科（管理栄養士養成課程）と経済学科の学生により、ターゲット店のためのレシピ開発を試みた。取り組む学生が管理栄養士養成課程で学んでいるという強みを生かし、調理しやすく健康志向、そして食材・販売価格やテイクアウトを考慮したメニューを共同で開発した。その取組を通して地域連携事業への参加が学生に及ぼす教育効果について検討したので、その一部を報告する。

キーワード：坂戸市、毛呂山町、他学部連携、レシピ開発、地域貢献

本取組は、大学周辺の地域活性化を目標として、薬学部医療栄養学科と経済学部経済学科の2学部共同で2022年から活動を開始した。まずは次の3つの取り組みを行った。1つ目は経済学科の教員、学生による映像制作である。毛呂山町の人気スイーツ店「苺の里StrawberryGarden」を紹介するビデオを作成し、より効果的な宣伝方法を提案した。2つ目は、対象を店舗から地域に広げた紹介動画の作成である。これは飯能信用金庫との共同制作で、完成した動画は同信用金庫の公式ホームページに掲載された。3つ目は薬学部医療栄養学科の学生による、商品開発プロジェクトである。この投稿では3つ目の取組について報告する。

この取組は、毛呂山町の人気スイーツ店「苺の里StrawberryGarden」をターゲットとした商品開発プロジェクトであり、対象店の拡販マーケティング、提案力の修得を目的としたものである。同洋菓子店の抱える課題を解決するためのレシピ開発を試みた。また、新規ビジネスとして、店舗拡大スペースにて、昼食（ランチ）の提供開始とそのための新メニューを提案した。

メニューの開発は、薬学部医療栄養学科3年生5人により2022年9月～2023年2月にかけて行った。まずは質問票による当該店舗への聞き取り調査を行った。調査の結果、苺が採れない期間に提供できるような、冷凍苺や苺ソースを使用した菓子やカフェメニューが要望された。この結果を踏まえ、対象店の要望に対応したレシピの開発を行った。次に、開発したレシピの試作を行い、経済学科の教員と学生を交えて試食会を行い、アンケートによりレシピの改善を行った。今回開発したレシピは総菜6品（ピクルス、マリネ、白和え、味玉、酢豚、生春巻き）、ご飯1品（炊き込みご飯）、スープ1品、デザート4品（スフレチーズケーキ、クレームダンジュ、カステラプリン、グラタン）、ドレッシング6種（ごま、和風、イタリアン、サウザン

* 城西大学薬学部医療栄養学科助手
** 城西大学薬学部医療栄養学科教授
*** 城西大学経済学部経済学科准教授
**** 城西大学経済学部経済学科助教
***** 城西大学経済学部経済学科教授

アイランド、ヨーグルト、はちみつ) の計18品で、全てのレシピに、冷凍苺や苺ジャム、苺ソースを使用した。当該店舗の方と開発したレシピの試食会を実施し、意見をいただいた。また、レシピの詳細と開発に至った経緯や作成時の留意点等をまとめた冊子を学生が作成し、当該店舗の方にお渡しした。今回提案したレシピの一部は、店舗での提供に向けて、前向きに検討いただけるとのことであった。

レシピ開発に参加した学生からは、「実際に店舗で販売することを想定したレシピ開発では、味や見た目、栄養価だけでなく、利益や作りやすさ、営業許可に沿った調理法等を考えなくてはならないことに気づけた」との意見があった。これは、当該店舗での聞き取り調査や試食会を複数回行ったことから得られた気づきであった。試食会を繰り返すことで新しい案や改善点が見つまっているため、今後も継続して活動していく予定である。本取組を通して、学生たちの傾聴力や課題解決力、情報発信力の向上を実感している。また、医療栄養学科と経済学科の学生間の交流が深まり、異なる専門知識の融合が実現した。

筆者は、本取組により学生の課題を解決する能力、発信力の向上を感じたため、本取組を継続していきたい。

開発した12品（ドレッシングを除く）



ピクルス



マリネ



白和え



味玉



酢豚



生春巻き



炊き込みご飯



スープ



スフレチーズケーキ



クレームダンジュ



カステラプリン



デザートグラタン

以上

【地域活動ノート】

食を通じた子どもたちの将来の可能性を広げるためのきっかけ作り

——地域ショッピングモールにおける栄養士職業体験イベントを企画して——

松本夏実*・江川和哉**・鈴木佳那**・田中真奈美**・前原宏洋**・雨宮光汰***・伊澤泉那***
護守広太***・鈴木悠斗***・深谷睦****・今井十夢*****・伊東順太*****

活動の概要

2024年6月15日、16日にさいたま市内の商業施設で開催された「食と職」がテーマのイベントに、城西大学として参加体験型の「栄養士職業体験」を出展した。今回は、その一員として栄養士職業体験の準備、実施に関わった。体験内容は、普段の食事バランスをチェックし、適切な栄養指導を行うものとした。栄養士の職業体験を通じて、子どもたちの将来の夢の選択肢を増やすとともに、健康増進に興味関心を持つための取組を行った。参加者からは「楽しかった」「今後、食事のバランスを気にしていきたい」などの好意的な感想をもらった。

キーワード：栄養士、職業体験

食事は単なる栄養摂取だけでなく、家族間のコミュニケーションを深める大切な機会であるが、現代社会では、共働き世帯の増加やライフスタイルの変化に伴い、家族で食卓を囲む時間、すなわち「共食」の機会が減少し、家族間の絆が希薄になっているという問題が指摘されている。特に、成長期にある子どもたちにとって、家族との食事の時間は、食に関する知識やマナーを学ぶだけでなく、心の安定を図る上でも重要な役割を果たす。また、食育は、子どもたちの心身の発達に不可欠な要素である。食育は学校で行われるだけでなく、家庭においても重要な役割を果たす。家族と食について話し合うことは、子どもたちの食に対する興味を引き出し、食に関する知識を深める上で効果的である。そこで、今回さいたま市内の商業施設で開催された「食と職」がテーマのイベントに、食育の観点から家族の関わりを強化し、子どもたちの食に関する意欲を高めること、さらに子どもたちが栄養士の仕事の一つである食事調査を経てからの個々の状態に応じた食事のアドバイスをを行うという体験を通して、栄養士という職業を知ってもらい将来の選択肢を広げ、栄養や食事を通じた健康増進に興味関心が持てるようになることを目指し、参加体験型の「栄養士職業体験」を企画し出展した。

本イベントは、小中学生とその家族を対象に、食生活の重要性を認識し、バランスの取れた食事を実践するためのきっかけを提供することを目的として開催された。特に、成長期にある子どもたちの食生活に焦点を当て、家族みんなで一緒に食事について考える機会を設けることを目指した。職業体験の一環として、参加者には、実際に家族の食事バランスをチェックし、その結果に基づいた栄養指導を体験してもらった。こ

-
- * 城西大学大学院薬学研究科医療栄養学専攻2年
 - ** 城西大学大学院薬学研究科医療栄養学専攻1年
 - *** 城西大学薬学部医療栄養学科3年
 - **** 城西大学薬学部医療栄養学科助手
 - ***** 城西大学薬学部医療栄養学科助教

の体験を通じて、食に関する知識を深め、実践的な栄養指導のスキルを習得させることを目指した。

食事調査方法の選定にあたっては、小中学生でも簡単に組み組めるよう、視覚的に分かりやすい工夫を凝らした。国立長寿医療研究センターの資料を参考に、小学校低学年以下でも理解できるよう、ひらがな表記や可愛らしいイラストをふんだんに盛り込んだチェックシートを作成した。このチェックシートでは、各食品を週にどのくらいの頻度で食べているかを4段階で評価し、全体の食事バランスを点数化した。食事バランス評価の結果に基づいて、参加者の子どもたちからご家族へ食事において注意してほしいことを伝えてもらった。我々スタッフは、アドバイザーとして、今後積極的に食べてほしい食品や健康に良い食事の組み合わせなどをアドバイスした。特に、ご家族が楽しみながら食生活の改善に取り組めるよう、野菜や果物の魅力や、バランスの取れた食事がもたらす身体の変化などを分かりやすく説明した。栄養指導の参考資料として、「手ばかり栄養法」と呼ばれる、食事のバランスを簡単に把握できる方法を取り入れた。この方法は、手のひらで食材の概量を視覚的に比較することで、食事の偏りをチェックできる。参加者からは、「手ばかり栄養法は、普段の食事作りにすぐに役立つ」という声を多くいただいた。

当日は、子どもたちが積極的に家族に質問を投げかけ、一緒に食事について話し合っている姿が見られた。特に、食事バランスが悪いとどうなるのか、どんな食品を組み合わせると良いのかなどを、楽しみながら会話していた。また、大人の方々からは、普段の食事に関する悩みや、子どもの食に関する相談が多く寄せられた。今回のイベントを通じて、参加者たちは、食の大切さや、バランスの取れた食事の重要性を改めて認識することができたと感じている。また、子どもたちは、家族に栄養アドバイスをするという体験を通して、自信と達成感を味わうことができたと感じている。今後は、より多くの子どもたちに食に関する知識を深めてもらうため、今回のイベントで得られた知見を活かし、食育ワークショップの開催や地域住民向けの栄養相談会の実施など、様々な活動を行っていきたいと考えている。

本イベントは、小中学生とその家族が共に食について学び、実践できる貴重な機会となった。食は、人々をつなぐ大切な要素であり、地域住民が食を通じて交流し、コミュニティを活性化することは、地域社会の活性化につながると考えている。また、食を通じたイベントや活動は、地域住民が共通の目標に向かって協力し、新たな人間関係を築く機会にもなると感じている。本イベントで参加者から得られた声を参考に、今後もより良い食育プログラムの開発に努めていきたい。

あなたの食事は・・・

☐ 26点以上 食事バランスが整っています(〇)！
いまの食事を続けましょう！

☐ 0～25点 食事バランスが偏っています(×)！
「ほとんど食べない」食品も食べましょう！

とくに、() が 少ない ので意識して食べましょう！

未来の栄養士：_____

図1 上：作成したチェックシート 下：評価



図2 イベント当日の様子

【地域活動ノート】

成長期女子アスリートに対する栄養サポート活動

——女子高校生フットサル選手に対する栄養講習会の実施——

前原宏洋*・松本夏実**・鈴木佳那*・伊東順太***

活動の概要

女子高校生フットサル選手は、成長期特有の栄養要求と、高強度の運動によるエネルギー消費という、二つの課題を同時に抱えている。2024年8月23日に城西大学総合体育館で開催された高校生フットサル大会「武南 PREMIER CUP」において、女子高校生フットサル選手に向けて「高校生アスリートの補食・リカバリー ～ベストパフォーマンスのために今日から使える活用法～」と題して、補食の役割、必要な栄養素、摂取タイミングについて栄養講習会を実施した。参加者の高校生が今日から取り組めるようコンビニエンスストアで購入できる補食に利用できる商品を紹介し、補食・リカバリーへの理解を深めてもらった。

キーワード：スポーツ、栄養、高校生、管理栄養士、栄養講習会

女子高校生は、成長期という特別な生理的段階にある。骨の成長、筋肉量の増加、ホルモンバランスの変化など、身体的な変化が著しく、エネルギー要求量も高いため、運動パフォーマンスの低下や疲労感といった症状を引き起こす可能性がある。しかしながら、必要な栄養素を十分に摂取できていないケースも少なくない。フットサルは、試合中に頻繁なスプリント、方向転換などの高強度運動を繰り返すスポーツであるためエネルギー消費が非常に高い。特に下半身の筋肉は大きな負荷がかかり、糖質の消費が激しい。練習や試合の頻度が高い場合、エネルギー不足に陥りやすく、パフォーマンス低下や疲労蓄積につながる可能性がある。つまり、女子高校生フットサル選手は、成長期特有の栄養要求と、高強度の運動によるエネルギー消費という、二つの課題を同時に抱えている。十分な栄養補給を行わない場合、疲労といった健康上の問題だけでなく、運動パフォーマンスの低下、怪我のリスク増加といった問題を引き起こす可能性がある。そこで、今回、高校生女子フットサル大会の「武南 PREMIER CUP」に参加する選手に対して、補食やリカバリーに対しての正しい知識を身につけるとともに、その知識を即日から実践できるようなきっかけとなるよう栄養講習会を行った。

今回の栄養講習会に用いた資料は、「わかりやすい言葉と数値を用いた説明」「具体的な事例と視覚資料の活用」、「知識定着のためのクイズの実施」の3点をポイントとして作成した。「わかりやすい言葉と数値を用いた説明」については、食事が運動パフォーマンスに与える影響を、フットサルなどの具体的な競技例に関連づけることで、高校生アスリートが理解しやすいように工夫した。また、専門用語の使用を避け、選手に馴染みのある言葉を用いることで、補食やリカバリーの重要性、および栄養素との関連性をより明確に伝達できたと考えている。さらに、選手一人ひとりの体重に応じたエネルギー量および栄養素量を数値で示すことで、個々の栄養ニーズを具体的に提示し、成長期特有の栄養要求と高強度運動によるエネルギー消費と

* 城西大学院薬学研究科医療栄養学専攻病態解析学講座修士1年

** 城西大学院薬学研究科医療栄養学専攻病態解析学講座修士2年

*** 城西大学薬学部医療栄養学科助教

いう二つの課題への対応を図った。「具体的な事例と視覚資料の活用」については、おすすめ食品をイラストで示すことで、視覚的な訴求力を高め、栄養素の理解を深めた。また、大手コンビニエンスストア3社の補食・リカバリー商品をまとめた資料をQRコードで提供し、受講生がいつでもどこでもアクセスできるようにした。これにより、具体的な食事の選択を支援し、講習内容の即時的な実践を促した。「知識定着のためのクイズの実施」については、講習内容の理解度を測るため、クイズを実施した。受講生が楽しみながら参加できるよう、会場内の左右に○と×の回答エリアを設け、移動しながら回答してもらう形式とした。

本栄養講習会の実施にあたり、女子高校生アスリートを対象とすることは初めての試みであったため、資料作成および講習会の準備段階において、参加者に内容が伝わり、理解が得られるかについて深く検討した。実際に講習会を実施した結果、参加者の高校生は資料に集中し、説明を真剣に受講する姿勢を示したが、その反応から、内容が十分に伝わっているか否かについて不安があった。しかし、○×クイズを実施したところ、ほぼ全参加者が全問正解し、参加者のほとんどが内容を理解していることが確認できた。今回の経験は、筆者の自信へとつながるとともに、本講習会の有効性を裏付けるものとなった。また、参加者が講習会や○×クイズに積極的に参加し、楽しんでいる様子が見受けられ、大変うれしく感じた。

次回以降の講習会においては、今回のようにフットサル大会に参加する女子高校生アスリートを対象とする場合には、フットサルやサッカーに関連する具体的な事例をより多く取り入れることで、受講生の理解を深めることが可能になると考えられる。知識確認のためのクイズは好評であったため、今後も継続して実施する予定である。さらに、受講者の年齢や興味関心に応じた多様な手法を取り入れることで、より一層効果的な講習会となることが期待される。

本取組を通じて、筆者は、より多くのアスリートのパフォーマンス向上に貢献するためには、栄養指導に関する専門知識の習得と、それを効果的に伝えるためのコミュニケーション能力の向上を図ることが重要であることを改めて認識した。また、本活動を通じて、管理栄養士の社会的地位向上にも貢献したいと考えている。



図1 栄養講習会の様子



図2 ○×クイズ開催中

以上

【地域活動ノート】

SNSを活用した坂戸市の魅力の発信*

——地域の魅力をヒト、モノ、コトの視点から——

大川柊人**・浅野暖斗**

活動の概要

城西大学現代政策学部庭田ゼミナールⅠ（3年生）では、埼玉県坂戸市の関係人口を増やすことを目的に、若者に人気のSNS（Social Networking Service）のInstagramで坂戸の魅力を発信する活動を行っている。

キーワード：地域活性化、坂戸市、情報発信、地域交流、SNS

【プロジェクト活動の動機】

城西大学のある埼玉県坂戸市の直近の人口ピラミッドを見たところ、男女ともに若年層は21歳までは多くなっているものの、その後30歳までの人口は少なくなっていることが分かった。我々は、若者たちは大学生を送っている間は学校のある坂戸市に住んでいるものの、卒業・就職と同時に市外に引っ越してしまうのではないかと推測した。そこで庭田ゼミでは、坂戸市に通学・居住する城西大学生などの若者に市内の魅力を知ってもらい、卒業後も坂戸市に何らかの形でかわり続ける「関係人口」を増やすためにこのプロジェクトを立ち上げた。

坂戸市の玄関口である坂戸駅は、東京の池袋駅から東武鉄道東上線で約40分ほどの位置にあるため、都内へのアクセスが良く便利だと思われる。その一方で、坂戸駅をはじめ市内各駅の周辺には目立った商業・娯楽施設が少なく、大学生からは、遊ぶ場所が乏しいという意見もあり、学生街としての満足度が低いように思われる。

そこで、このプロジェクトでは、Instagramに「Sakadododo」というアカウントを開設し、我々庭田ゼミ生がフィールドワークによって発見した、坂戸市の魅力的なスポットを定期的に発信する。特に、このプロジェクトでは、「ヒト」、「モノ」、「コト」に着目し、それらの地域資源を複合的に捉え、その魅力を発信するように試みている。特に「ヒト」は、メインのターゲットである若年層が坂戸市の暮らしをイメージするきっかけとなるのではないかと考えている。

こうした学生に向かって坂戸市の魅力をSNSで発信する活動を行うことで、今現在市内に通学居住する学生が坂戸市を離れても、また、すでに坂戸を離れている人たちも「関係人口」となってくれるのではないかと期待している。

【プロジェクトの体制】***

庭田ゼミナールでは複数の地域活性化プロジェクトを行っており、本プロジェクトは5名の企画グループ

-
- * 本稿の執筆にあたって、ゼミナールの指導教授である城西大学現代政策学部庭田文近先生からご指導をいただきました。
 - ** 城西大学現代政策学部3年生
 - *** 本プロジェクトを実施している今年度の庭田ゼミナール3年生は、筆者以外に、浅子柚稀、岡継比等、加藤隼斗、小林梨菜、高梨零土、手計絢音、西沢響、齋藤弘希の全10名である。

で、フィールドワークを行い、坂戸市の地域資源の調査、おおよその取材テーマの設定、Instagramへの投稿フォーマットの作成および、プロジェクト全体の進行を行っている。そして、Instagram「Sakadododo」に投稿する記事の取材・作成は3年ゼミの学生全員で行っている。

記事の作成に際して担当の学生が取材を行い、魅力的な写真を撮影・記事を執筆したのち、企画グループによる編集会議で修正・完成させ、Instagramに投稿する、という流れとなる。各記事は、担当の学生が責任をもって取材を行い、それぞれの個性を活かして記事を作成、企画メンバーが投稿を行っている。そして、記事の投稿を行う頻度は月に一回を目安としている。

なお、Sakadododoの記事を多くの人に見てもらうために、2024年11月の高麗祭期間中に開催された地域連携活動発表会に参加し、来場者にプロジェクトの説明を行った。

【おもな記事の紹介】

図1の投稿は、プロジェクトメンバーを紹介する画像を入れ、これから行う我々の活動についての説明をしている記事である。

図2の投稿は、仲町にある喫茶店「café chocoTea」の紹介である。当店の人気メニューである3Dラテアートや妖精をコンセプトとした内装を中心に、おしゃれさが伝わる記事となるように意識した。かわいい魅力を持つお店があることを学生に知ってもらおうと、取材先に選ばれた。

図3の投稿は、石井にある古墳の上に鎮座する「勝呂神社」である。当神社の特徴である「とんぼ」や「裏周り」についての紹介をおすすめとして挙げている。神社というのは地元で長く愛されているものであり、魅力を発信するうえで欠かせないものであると考え、取材先に選んだ。



図1 コンセプト



図2 café chocoTea



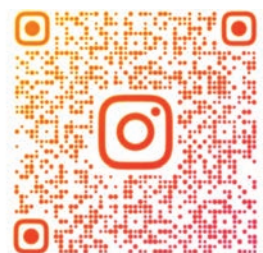
図3 勝呂神社

【今後の活動】

今後、坂戸市をベースに活躍している「ヒト」や祭り・行事などの「コト」の記事も鋭意、取材、投稿していく予定である。

坂戸市は、城西大学の学生にとっては馴染みのある地域だが、調査、取材を改めて行くと、地域の方との交流を通して、今まで知らなかった坂戸の魅力に気づくことができる。また、このプロジェクトは、地域の活性化を促すだけでなく、我々学生の貴重な成長の機会にもなっている。

最後に、我々の取材に協力してくださった皆様に感謝申し上げます。



@SAKADODODO

図4 Sakadododoのリンク

【地域活動ノート】

城西大学ローターアクトクラブの地域子供支援活動*

——城西大学学生と地域住民の交流——

長谷川春樹**

活動の概要

城西大学ローターアクトクラブ（以下、城西大学RAC）は、坂戸ロータリークラブの支援のもと、城西大学の公認サークルとして、活動拠点を埼玉県坂戸市に定め奉仕活動を行っている。2024年度に実施した主な活動は、西坂戸地区で運営されている子ども食堂におけるレクリエーションの企画・運営、夏祭りや文化祭などの子どものための地域イベントの運営、小学生のための勉強会の開催などである。

キーワード：ローターアクトクラブ、子ども食堂、西坂戸、地域交流、ボランティア

当クラブの活動目的

当クラブの活動目的は、所属する学生が主体的な地域奉仕活動を通じて、地域住民との交流・親睦を深めることである。それによって、地域の活性化の一助となると共に、参加学生の課題解決能力や社会人基礎力の向上を目指している。

子ども食堂の支援活動

城西大学に隣接する埼玉県坂戸市西坂戸地区には、「おこちゃマイル」という子ども食堂がある。おこちゃマイルは、食育を通じた子どもの居場所作りを目的として、毎月第4土曜日に西坂戸自治会館で開催している。城西大学RACは子



写真1：スマホ教室、スライム作り 様子



写真2：食育パズル 様子

ども向けのレクリエーションを企画・運営することで、子ども食堂の居場所づくりに協力している。ここでは、企画構成、運営、ポスター作成など学生同士で話し合い取り組んでいる。2024年度では、食育パズル「5月」交通、安全教室「6月」、スマホ教室・スライム作り「9月」を企画、実施した。

* 本稿の執筆にあたって、城西大学ローターアクトクラブ顧問の庭田文近先生（現代政策学部教授）にご指導を頂いた。

** 城西大学ローターアクトクラブ会長・経営学部2年生

地域イベントでの支援活動

西坂戸地区では、例年季節ごとの地域イベントが開催されている。そこで、城西大学RACは一部運営に協力した。地域イベントを通して、子どもたちの思い出に残り、郷土愛を育む事を目的としている。8月は、西坂戸地区にて夏祭りが開催された。200人近くの方が来場し、賑わいを見せていた。学生の活動は、昼間のゲーム企画の運営である。企画内容は、スイカ割り、ヨーヨー釣り、輪投げである。西坂戸地区の子どもたちが来場し、猛暑の中ではあったが暑さに屈することなく、楽しんでいた。9月は、城山地域交流センターにて文化祭が開催された。学生はおこちゃマイルが出店した露店のお手伝いをさせて頂いた。子ども食堂に参加している子どもたちも来場し、お菓子を買っていた。また、運営に携わった地域住民の方々とコミュニケーションを図ることができた。西坂戸地区では、季節ごとに地域イベントが開催されている。地域イベントでの思い出は、将来子どもたちにとって郷土愛を育む事に繋がるであろう。多くの人が進学や就職で地元を離れる選択をする。その時、地域イベントに参加した思い出などは懐かしく色濃く残る。このことから、当クラブも参加する子どもたちの記憶に色濃く残る活動を取り組みたいと感じた。



写真3：おこちゃマイル 様子



写真4：夏祭り 様子

夏休み勉強会

夏休みには勉強会を開催した。2023年から始まった取り組みであり、当クラブには教職志望の学生が多くいる。そこで、学生が教える経験を積む為に企画された。今年度は、3名の高学年の児童が参加した。小規模な開催となり、ワークや自由研究のお手伝いを行った。反省点としては、広報活動が不十分であったことである。情報を流すのが遅くなってしまい、夏休み期間中だった為、情報が拡散されなかった。このことから企画実行までのスケジュール調整を改める必要性を感じた。



写真5：夏休み勉強会 様子

最後に

当クラブは、2024年の勧誘活動を通じて、多くの学生が活動に参加している。今後はこうした人数を生かしたレクリエーション企画の同時開催など、大規模なイベントを活発に開催したい。なお、当クラブの活動においては、おこちゃマイルのスタッフの方々に多大な協力を頂いている。また、当クラブの活動においては、坂戸ロータリークラブから多大なるご支援を頂いている。ここに記して感謝の意を表したい。

【地域活動ノート】

学生ボランティア活動における取組*

——坂戸昭和レトロ祭りの運営による地域おこし——

櫻田かなた**・栗原菜々美**

活動の概要

私たちは、短大生という立場で何が出来るかを考えた。そして、以前から参加していたJOSAI地域連携センターからお知らせされていた、坂戸市で開催される昭和レトロ祭りの運営ボランティアに参加することを決めた。ボランティアの社会人、学生合わせて約60名が会議から当日にかけて参加していた。学生が軸になり会議が進められていった。ステージ、着ぐるみなど様々な担当があり、私たちは、その中の縁日のブースを担当することになった。また、祭りの企画、当日、片付けなどすべてに携わった。

キーワード：ボランティア活動、イベント企画運営、地域おこし、コミュニケーション能力

【ボランティア活動に参加する意義】

私たちは、短期大学に通っており2年という短い学生生活の中で何が出来るか、また就職活動を目前に控える中、「自分達の強みはなんだろうか」「学生時代何を頑張ったと言えるだろうか」と考えたとき、何も成し遂げていないことに気がついた。そこで、地元埼玉県で行われている地域おこしを目的とした、昭和レトロ祭りの運営に参加しようと決めた。

この活動に参加することで、学生ではない地域の方と関わり、コミュニケーション能力の向上、イベント企画運営により貴重な経験を得ることが出来た。

【イベント企画・運営】

今回、私たちが参加した昭和レトロ祭りでは、学生ブースで行われるワークショップのスタッフ担当を募集していたが、会議にも参加し、ワークショップ以外にもステージイベント、縁日、ゆるキャラ、ビール売りなどの屋台運営を一任された。

当日、私たちは縁日のブースを担当した。具体的には、いくつか屋台（わたあめ、射的、グッズ販売）を運営した。少ない人数でどうシフトをまわしていくか、費用の見積もり、景品や道具の用意など細かく会議で話し合った。シフトに関しては受付を作りチケット制にするなど様々な工夫をして本番に挑んだ。

* 本活動および本稿の執筆に際しては、ゼミナールの担当教授である江秀華先生にご指導いただいた。

** 城西短期大学ビジネス総合学科2年生・江ゼミナール

【活動記録（2024）】

4月23日（火）	会議 ゲート・出店店舗決め
5月9日（木）	会議 それぞれの担当決め
5月24日（金）	会議 担当で必要な道具や景品などを決める
5月29日（水）	チラシ配り、会議 ファッションコーデ撮影
6月5日（水）	会議 シフト決めや必要なものの確認
6月13日（木）	チラシ配り、会議 最終確認
6月22日（土）	前日準備
6月23日（日）	当日
6月24日（月）	片付け

【イベント当日】

当日は、雨予報の中ではあったものの、想定していた来場者数の見込みより多くの5000～1万名の来場者の方が来てくださり、私たちが担当していたわたあめは、家族連れの方々を中心に提供し、完売することが出来た。

【ボランティア活動に参加した感想】

イベントの運営がスムーズにいくように、それぞれのブースで意見を出し企画を練り、取捨選択をしながら挑戦していく姿勢を感じられた。

企画運営では、会議ということもあり内容を詰める際にコミュニケーションの行き詰まりや、お祭り当日は、短時間の中で多くの来場者とコミュニケーションをとり、来場者のみなさんを笑顔に出来るように、時には問題をうまく対処できるような様々な形のコミュニケーションの大切さや、相手を思いあうコミュニケーションを取ることの重要さに、触れることが出来た。

地域おこしをする際の一からの企画準備や、少しでも多くの若者に知ってもらえるように駅でのチラシ配りなど、一つのことにたくさんの方が関わっていて、一致団結し取り組んでいくその姿に、努力が詰まっていた素晴らしい。



『地域と大学——城西大学・城西短期大学地域連携センター紀要』投稿規定

1. 目的

『地域と大学——城西大学・城西短期大学地域連携センター紀要 (Journal of Josai Community Liaison Center)』(以下「紀要」)は、城西大学・城西短期大学地域連携センター(以下「地域連携センター」)ないしは本学の地域活動・地域研究により蓄積された成果を掲載し刊行することにより、地域連携および地域を舞台とした教育・地域を対象とした研究を促進することを目的とする。

2. 発行

- (1) 紀要は年1回発行する。
- (2) 紀要の編集は、地域連携センター内に設置する紀要編集委員会(以下「編集委員会」)が取り扱う。
- (3) 編集委員会は、編集長1名と編集委員1名以上、および担当事務員1名以上から構成される。
- (4) 編集長および発行責任者は、地域連携センター所長または副所長とする。
- (5) 編集委員は、地域連携センター運営委員の中から選任する。

3. 投稿・掲載区分

- (1) 紀要に投稿・掲載する原稿は、ひろく地域に関するテーマで執筆された未刊行のものであり、以下の①～⑤の区分のものとする。
 - ①論文
 - ②地域調査報告
 - ③地域教育実践報告
 - ④地域活動ノート(1件につきA4サイズ横書き日本語で2頁以内)
 - ⑤その他(地域連携報告、地域情報、地域資料、講演録、書評など)
- (2) 執筆者は、投稿時に希望の区分を提示する。
- (3) 使用言語は、区分④以外は特に定めない。
- (4) 字数または枚数制限および横書き・縦書きは、区分④以外は特に定めない。

4. 執筆資格

- (1) 城西大学・城西短期大学の教職員・事務職員：専任・非常勤を問わず、上記区分の全てを執筆・投稿することができる。
- (2) 城西大学・城西短期大学名誉教授および定年退職者：上記区分の全てを執筆・投稿することができる。
- (3) 城西大学・城西大学大学院・城西短期大学の在学生：上記区分④を執筆・投稿することができる。なお、城西大学大学院博士後期課程在学者は、上記区分③以外の全てを執筆・投稿することができる。

※その他、卒業生や学外者等であっても、上記の資格者との共著であれば当該区分を執筆・投稿することができる。また、編集委員会が特に認めた者は、単著で執筆・投稿することができる。

5. 執筆要領

- (1) 使用言語および分量は、投稿区分④以外は特に定めない。
- (2) 文章は原則として黒字だが、特に必要な場合は図・表・写真などにカラーを使うこともできる。
- (3) 申込後、掲載可となった場合は、別に定める区分ごとの「執筆要領・フォーマット」に基づいて掲載用原稿を執筆する。
- (4) 原稿に記載できる共著者の範囲は、「城西大学・城西短期大学研究倫理規定」第15条（オーサーシップ）の定めるところによる（https://www.josai.ac.jp/media/7-4-1_kenkyu_rinnri_kitei_replace.pdf）。

6. 執筆・掲載の採否

執筆および掲載の採否については、編集委員会が決定する。

7. 発行形態および公開

- (1) 紀要は、電子ファイル（オンライン版）および冊子にて発行する。
- (2) 電子ファイルは、地域連携センターホームページおよび城西大学機関リポジトリ（JURA）からインターネット上に公開する。

8. 著作権

- (1) 掲載された著作物の著作権は、著作者が保持する。
- (2) 掲載された著作物の著作者は、当該著作物に関する複製および公衆送信を編集委員会に対して許諾したものとみなす。編集委員会が複製及び公衆送信を第3者に委託した場合も同様とする。

9. 投稿料・原稿料等

- (1) 投稿者から投稿料は徴収しない。
- (2) 執筆者に対して、原稿料は支払わない。
- (3) 執筆者には掲載冊子を1部進呈する。

2024年6月
城西大学・城西短期大学地域連携センター 紀要編集委員会

2024年度 城西大学・城西短期大学における地域活動の情報公開

2024年度における城西大学・城西短期大学の地域活動は、
下記URLもしくは二次元バーコードよりご覧いただけます。
<https://www.josai.ac.jp/lifelong/cooperation/katudouhoukoku/>



編 集 後 記

「地域と大学－城西大学・城西短期大学地域連携センター紀要－」第5号、楽しんでいただけたでしょうか。この紀要は、本学の地域活動の成果を一冊にまとめ、毎年度発行しています。ちょっと自慢をしますと、全学部の教員・職員・学生と外部からの投稿があり、多様性に富む紀要となっています。また、上記二次元バーコードを開いていただければ、本学の多くの地域活動を知っていただけます。

同紀要ができるまでの裏側が気になりませんか？編集後記を借りてご紹介させていただきます。年度初め（春）に、同紀要の前年度の課題を抽出し、具体的な計画や数値目標を定めます。会議などを経て、いよいよ原稿募集のお知らせを初夏に行います。今回はどんな方が執筆してくださるか、何本投稿されるかなど、思い巡らせ秋の応募締め切りを待ちます。例年言えることですが、応募者が今年度はいないのかもとききしていると、締め切り間際になって一斉に応募があり、胸を撫でおろします。執筆可否について会議を行い、今回も全学部の教員・職員・学生と外部からの投稿があったと喜びます。年初（冬）に原稿の締め切りとなりますが、やはりこちらも締め切り間際に一斉に提出されます。23時59分に提出という方もいます。いよいよ原稿が出揃い、予算との折り合いです（地域活動なので、カラーにはこだわりたい）。執筆者、印刷業者、編集委員と複数回原稿が行ったり来たりして（執筆者に催促なども行い）、年度末（春）に手塩に掛けた真新しい成果物の“紀要”が誕生します。

多くの方に本学の地域活動を知っていただきたいという思いから、城西大学機関リポジトリJURA、国立国会図書館に原稿をアップし、公開しています。1年間があっという間に過ぎ、また新たな紀要を通した春夏秋冬が始まります。

地域という舞台のうえ、一つ一つの活動にドラマがあり、人々との交流があってこそ「地域と大学－城西大学・城西短期大学地域連携センター紀要－」が生まれるのだと思います。

協創力の城西の活動をぜひお手にとってご覧ください。そして、また来年度、再来年度と、ずっとお会いしましょう。

2025年3月 地域連携センター事務長 奈良博恵

城西大学・城西短期大学地域連携センター紀要第5号編集委員会

編集長 庭田文近（地域連携センター副所長・現代政策学部教授）

高尾浩一（地域連携センター所長・薬学部教授）

奈良博恵（地域連携センター事務長）

渡辺沙織・植木さやか（地域連携センター事務員）

地域と大学——城西大学・城西短期大学地域連携センター紀要 第5号

令和7年3月31日 発行

編集者 城西大学・城西短期大学地域連携センター紀要編集委員会
発行者 城西大学・城西短期大学地域連携センター
印刷者 有限会社 東京工芸社
発行所 城西大学
埼玉県坂戸市けやき台1-1
TEL 049-286-2233 (代)
〒350-0295

Printed in Japan ISSN 2436-2336(Print) 2436-2530(Online)
©2025 城西大学