実践総合農学会 ニュースレター

Society of Practical Integrated Agricultural sciences NEWSLETTER 第16号 2018年2月20日発行

石川県輪島市白米町　白米千枚田（しろよねせんまいだ）

実践総合農学会
Society of Practical Integrated Agricultural Sciences

目　次

ごあいさつ
実践総合農学会会長　三輪 睿太郎 ・・・ 3

第 12 回地方大会に参加して
東京農業大学教授　濱野　周泰 ・・・ 5

第 12 回地方大会に参加して
輪島市交流政策部長　山下　博之 ・・・ 7

第 12 回地方大会に参加して
東京農業大学大学院　朱　敬婷 ・・・ 8

第 12 回地方大会に参加して
石川県立輪島高等学校　沖﨑　公亮 ・・・ 9

アテ材を中心とする能登の魅力
林業経営　坂本 林太郎 ・・・ 10

日本の果物消費について思うこと
東京農業大学教授　大浦　裕二 ・・・ 11

南太平洋島嶼国トンガ王国における取り組みから
東京農業大学教授　杉原 たまえ ・・・ 12

編集後記にかえて
実践総合農学会事務局長　北田 紀久雄 ・・・ 14

新会員のご紹介 ・・・ 16

表紙：三輪 睿太郎（実践総合農学会会長）

ごあいさつ

実践総合農学会会長　三輪 睿太郎

2018 年初めてのニュースレターをお届けします。本年も会員各位の期待に応えるべく着実な活動を続けていきたいと思います。よろしくお願い申し上げます。

さて、第 12 回の地方大会が 2017 年 11 月 25・26 両日に石川県輪島市で行われました。

大会では、10 年以上にわたり調査研究活動を続けられた麻生恵名誉教授による基調講演「能登・輪島の里山・里海、文化的景観の魅力と交流による地域づくり」をもとに、内外で活躍する 3 名のパネリストを迎えて、シンポジウム「能登・輪島の多様な『ひと』が活躍する地方創成の新たな展開」が開催されました。東京農業大学の荒井歩先生（地域環境科学部造園科学科）による、当地で厳しい自然から集落・農地を守り続けてきた「間垣」を対象にした研究報告に加えて、移住されたお二人の講演が行われました。

お一人は東京農業大学の卒業生、山本亮氏で卒業後、いくつかの候補地から縁あって輪島市に移住し輪島市地域おこし協力隊員として活躍されました。もう一人はご主人について移住され、萩野アトリエデザイナー・まるやま組を主宰されている萩のゆき氏です。

お二人の講演は人の生き方、暮らし方と地域文化を体験的に掘り下げた内容で聞き応えがありました。お二人には強い意志があり、自然の厳しさや他の困難を他者のせいにしない、という姿勢が貫かれていることが印象的でした。今の日本人に一番大事なことをいっているのだと思いました。

大会の開催に当たっては石川県、輪島市に大変なご協力をいただきました。あらためて御礼申し上げます。

シンポジウム　会場の様子

2017年度実践総合農学会　第12回地方大会（輪島市）プログラム

11月25日（土）

◆基調講演

能登・輪島の里山・里海、文化的景観の魅力と交流による地域づくり

東京農業大学名誉教授　麻生 恵

◆シンポジウムー能登・輪島の多様な『ひと』が活躍する地方創成の新たな展開

座長解題　シンポジウムのねらい　東京農業大学教授　杉原 たまえ

第１報告　文化的景観の保全・活用による地域づくりの可能性

東京農業大学地域環境科学部造園科学科准教授　荒井 歩

第２報告　能登との出会いが決めた生き方とこれからのナリワイ

みい里山百笑の会事務局長・元輪島市地域おこし協力隊員　山本 亮

第３報告　文化的景観とともに暮らす真の豊かさとは

萩野アトリエ デザイナー・まるやま組主宰　萩の ゆき

パネル・ディスカッション

11月26日（日）

◇第１部　座談会ー輪島市における地域産業の現状と課題

話題提供者：竹内　新一（煌輝奥能登株式会社 代表取締役社長）

東野　竹夫（輪島市漁師）

白藤　暁子（株式会社白藤酒造店）

新井　博美（輪島エコ自然農園）

司　会：両角　和夫（東京農業大学教授）

◇第２部　個別研究の成果発表

１．石川県立輪島高等学校の生徒による「課題研究」の発表

「地域と連携」　岩本　幹太・沖﨑　公亮・塩山　竹志（総合学科３年）

池田　翔悟・表　せな・坂口　秋乃（総合学科２年）

コメント：田熊　重利（埼玉県立杉戸農業高等学校教諭）

２．実践総合農学会個別研究報告

第 12 回地方大会に参加して

東京農業大学地域環境科学部教授　濱野 周泰

2017 年 11 月 25 日（土）、羽田空港からのと里山空港に定刻の 9 時 55 分に到着しました。天気予報では、能登は雨模様でしたが到着時は晴れていました。今回の大会が開催される輪島は、本学造園科学科風景計画学研究室の里山再生の一連の活動が 10 数年前から展開されています。輪島市内への道中で活動の成果が見られる三井町へ立ち寄りました。地域の特産木材であるアテ（能登ヒバ）を使って建てられた茅葺庵（三井の里）は、地域の拠点として整備された情報館としての機能を発揮し、2001 年に廃線となった能登鉄道三井駅の駅舎は現在バスの待合所として利用されていました。車窓の風景は、アテやスギを中心とした常緑針葉樹林の狭間に所々に鮮やかな紅葉が散りばめられた黄葉が映えていました。輪島市内へ近づくにつれて沿道にはマダケが目立つようになり、この地域でもタケが里山に侵入し繁茂していることを実感しました。輪島市内に向かう車中で、輪島にはかつての曹洞宗の大本山「總持寺」であった「總持寺祖院」があること、火災によって總持寺の本山機能が 1911 年に横浜市へ移転する際に、移転先が「大本山總持寺」となり、能登の「總持寺」は「總持寺祖院」と改称され別院となったことなどの説明を聞いているうちに輪島市街へ入りました。市街の中心地は再開発され道路整備で電柱は地下に埋設され、建物も景観的な統一が図られており、木造のように見える建物も外壁に木材を使用するなど景観に配慮した落ち着いた街づくりが行われていました。

午前中の時間を活用して、2011 年 6 月、日本で初めて世界農業遺産に認定された輪島市白米町にある棚田、「白米千枚田」（しろよねせんまいだ）を見学しました。白米の棚田（しろよねのたなだ）、満月田（まんげつだ）とも呼ばれています。日本海に面して小さな田が重なり海岸まで続く、大変すばらしい風景でした。日本の棚田百選、国指定文化財名勝に指定され、能登の自然と人々の営みが感じられる名所で、「能登の里山里海」の代表的な棚田として注目を浴びています。この棚田は「日本の原風景」と呼ばれ、日本古来の農法「苗代田」を復活させて実際に種籾から苗を育成して稲作を行う取り組みを行っています。水田一面あたりの面積は約 18 ㎡と大変狭く、約 4ha の範囲に 1004 枚の田が重なり棚田の風景を創出しています。古くより「田植えしたのが九百九十九枚あとの一枚蓑の下」「越中富山は田どころなれど能登は一枚千枚田」等の古謡が唄い継がれています。

見学時は、北陸地方特有の初冬の雪混じりの時雨で強風が吹いており、日本海は大きな白波が立ち荒れていました。この地域の冬の厳しさと農業の苦労を感じさせる気象でした。好天時の棚田の水面に映る空は鏡のように輝くといわれており、満月の夜に映える月の姿が大変美しい様子から「満月田」の呼び名もあります。白米千枚田は「日本の原風景」として四季折々に訪れたいと感じさせる風景でした。

大会会場の輪島市文化会館は、廃線となった「のと鉄道輪島駅」を併設した建物です。現在は道の駅輪島「ふらっと訪夢」となっています。駅舎は再整備されて様変わりしていますが、駅前は主に路線バスが発着する場所となっており、現在も交通の中心としての役割は変わっていませ

んでした。

大会は、午後 1 時に実践総合農学会会長の三輪睿太郎先生のご挨拶から始まりました。続いて輪島市長の梶文秋氏、石川県奥能登農林総合事務所長の橋本尚氏、東京農業大学学長の髙野克己先生のご挨拶がありました。その後、東京農業大学名誉教授の麻生恵先生による基調講演に続き、東京農業大学教授の杉原たまえ先生を座長とした「能登・輪島の多様な『ひと』が活躍する地方創成の新たな展開」をテーマにシンポジウムとパネル・ディスカッションが開催されました。最後の日程として同会館 5 階の輪島商工会議所大会議室において、郷土のお料理とお酒を囲んでの交流会が開催されました。美味しいお料理とお酒を口にしての歓談は大いに盛り上がり名残を惜しみながら散会しました。

翌 26 日（日）は、東京農業大学教授の両角和夫先生の司会による「輪島市における地域産業の現状と課題」を話題とした座談会が行われ、続いて石川県立輪島高等学校の生徒による「課題研究」の発表が行われました。その後学会員による研究成果の発表が行われ、大会の日程を終了しました。

午後は市街の「やぶ新橋店」で美味な昼食後、大会のエクスカーションとして大沢町の「間垣」の視察に向いました。輪島の中心地から険しい山道を約 30 分走り、峠を抜けると、眼下に冬の日本海が広がり竹の垣根でぐるりと囲まれた集落が姿を現しました。大沢町の間垣は、朝の NHK 連続テレビ小説「まれ」の舞台としてロケが行われたことで「間垣の里」として有名になりました。「間垣の里」は、上大沢町と大沢町の二カ所に存在しています。間垣は、長さ約 3～4m のニガ竹という細い竹をびっしりと隙間なく並べて作った垣根で竹垣を支える柱と梁の部分はアテが使われています。地中に埋める部分は腐食を防ぐために、焼いて炭化させています。これらの部材は釘を使わずタコ糸で結束しています。耐用年数は、30 年から 50 年といわれていますが、近年は差し替え用のニガ竹を手に入れることが難しくなっているとのことです。間垣の中は、昔ながらの風情ある町並みが広がり、西保公民館には「まれ」の出演者のサインなどゆかりの品が展示されています 。

奥能登の珍しい風景の間垣は、人を寄せ付けない堅固な壁のようにも感じられますが、厳しい自然と共存してきた先人たちの生活の知恵が造り出したものです。特殊な気候風土が生み出した生活の知恵の結晶です。

最後に石川県輪島漆芸美術館を観賞してエクスカーションを締めくくり、のと里山空港から帰路につきました。

第 12 回地方大会に参加して

輪島市交流政策部長　山下 博之

実践総合農学会第 12 回地方大会が平成 29 年 11 月 25 日・26 日の両日にわたり、石川県輪島市において開催され県内外から多くの方にお集まりいただきました。

さて、当市は石川県能登半島の先端に位置し、人口約 28 千人で、奥能登の豊かな自然景観、約千年の歴史ある輪島朝市、棚田の白米千枚田などのいくつかの観光資源を活かした観光産業、及び伝統工芸輪島塗の漆器産業を主産業とした小さな都市です。また、少子高齢化・人口減少対策として平成 27 年に総合戦略を策定し産業振興、地域活性化策など種種の施策展開に努めているところです。

そのような中、平成 28 年に締結した東京農業大学と当市との包括連携協定のご縁から当市を地方大会の開催地として決定いただき感謝しております。

東京農業大学と協定締結に至ったのは、一日目の基調講演者である名誉教授、麻生恵先生が平成 18 年造園科学科教授をされていたときから今日まで当市南部の山間地域である三井町の里山景観についての調査･研究いただいたこと。また、平成 13 年の「白米の千枚田」国指定文化財名勝の指定、平成 28 年の「大沢･上大沢地区の間垣集落景観」重要文化的景観の選定にご尽力いただいたことなどが要因となっております。

そして、地方大会一日目に麻生先生の基調講演「能登･輪島の里山・里海、文化的景観の魅力と交流による地域づくり」で三井町における調査･研究のご報告をいただきましたところですが、当市としてこの活動を通じて多くの学生が地域住民と交流され、それまでただ高齢化と過疎化が進んでいた三井町に地域活性化のムーブメントを起こしていただきました。また、合宿に来られた学生の中で当市に移住された方も何人かおられ、元気に活躍されている嬉しい状況もあります。

次の、シンポジウムのテーマ「能登･輪島の多様な『ひと』が活躍する地方創成の新たな展開」では、第一報告で荒井造園科学科准教授に「間垣」の保存活動を通しての地域づくりの可能性を示していただき、第二報告では東京農業大学 OB である山本亮氏が合宿参加から昨年まで当市地域おこし協力隊を経て、いよいよ三井町において地元の皆さんの協力を得ながら夢の実現に動き出していること。第三報告では萩のゆきさんが東京から三井町に移住され自然の中、心の豊かさと充実した生活を送られているなど。各ご報告を拝聴させていただき、改めてまだまだ当市にはヨソから見たとき地元では気付かない魅力があることを再認識いたしました。

また、二日目の座談会では、大規模に農業を展開している竹内新一氏、魚のブランド化に取り組んでいる東野竹夫氏、酒造店主で能登杜氏の夫を支えている白藤暁子さん、無肥料無農薬・天日干しの米づくりをしている夫を支えている新井博美さんをパネリストに迎え、それぞれに誇りを持って頑張っている方々の熱い思いや普段聞けない事情などを興味深く聴かせていただきました。

当地方大会の開催地に当市を選定いただいたのみならず、内容の多くが当市における文化的景観とそこに暮らす人々との関わりなどについてであり、これまで無かった学術的な見地からの深

い現状分析、また将来における課題解決の方向の示唆は当市において大いに参考になるもので、改めて深く感謝を申し上げ、今後における地域活性化策に活かしていきたいと考えております。

第 12 回地方大会に参加して

東京農業大学国際バイオビジネス学専攻博士前期課程 2 年　朱 敬婷

東京農業大学国際バイオビジネス専攻に所属する朱敬婷と申します。2017 年 11 月 25、26 日に世界農業遺産に認定されている能登地方の中心都市、輪島市で開催された実践総合農学会第 12 回地方大会に参加させていただきました。

輪島市は、昨年、東京農業大学と包括連携協定を結んでおり、自然と生活が織りなす多様で多彩な景観が今も多く残っています。大会は麻生名誉教授の基調講演にはじまり、能登地方の文化的景観の魅力と東京農業大学の連携活動の実態を知ることができました。

シンポジウム「能登・輪島の多様な『人』が活躍する地方創成の新たな展開」では、3 名の方々から報告がありました。文化的景観としての地域基盤であるさまざまな二次的自然の価値を評価し、保全し活用する重要性、また、地域産業の取り組み、伝統工芸などの商品化・ブランド化を進め、暮らしの創造、様々な交流を促進していくことが必要であるという内容となっていました。それに続くディスカッションでは、能登・輪島の今後の地方創成の展開方向についてさらに認識を深めることができました。

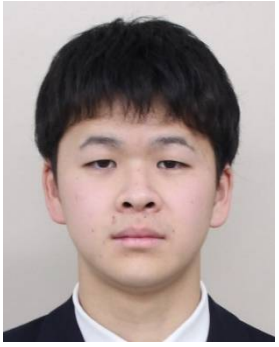
日を改め、座談会「地域産業の取り組み」と個別報告が開催され、活躍する能登人が現在取り組んでいることを聞く機会に恵まれました。私も個別報告に参加させていただき、自分の研究内容である「中国中小食品製造業における品質コストマネジメント」について報告しました。品質コストマネジメントは製品の品質を保証するためにかかるコストの管理ですが、品質を保証に加えてコストを最低化する目的で実施されます。今回は中国の中小食品企業を対象としてアンケート調査を行った結果を報告しました。座長やフロアーの方々から質問をうけ、改善点を指摘していただき、大変感謝しております。また機会があれば、一緒に議論させていただきたいと思っております。

私は博士前期課程修了後に、日本の JTB に就職する予定です。少子高齢化が急速に進む日本において、近年、新たな成長の原動力として観光に対する期待が高まっています。地方にとっても、観光は再生や活性化の有力な手段として期待されています。また、人々の価値観が変化し、物質的な豊かさよりも心の豊かさが大事にされるようになった結果、観光においても自然、歴史、文化、産業など独自の地域資源を活用することによる地域活性化の可能性が大きく膨らみます。

将来は、日本の「食」「農」と「観光」、そして「文化」を結びつけ、国内外に“本物の日本の魅力”を伝えることにより交流人口の拡大と豊かな地域づくりを目指すとともに、食農観光の人材育成、商品開発、コーディネート、国内・海外への販売までのシステムの構築に貢献したいと思います。

第 12 回地方大会に参加して

石川県立輪島高等学校　沖﨑 公亮



先日、輪島市文化会館で行われた実践総合農学会地方大会で、輪島高校代表として発表を行いました。この発表を行うために 2 週間前から準備を始め、みんなで意見を出し合って輪島が抱える課題や問題を整理し始めました。輪島市は日本海に面した人口約 2 万 6 千人の比較的小さな街で、年々人口が減り、少子高齢化が進んできています。調べていくと、地元の高校生が卒業し、輪島を離れて市外の企業に就職していることがわかりました。私たちは、働く場所がないことが人口減少の負の連鎖を起こしているのではないかと考えました。どうすれはこの問題を解決できるのか考えたところ、私たちが「地域と連携」し市外に輪島の良さをアピールすることによって、それを見た企業に輪島で仕事をしたいと思えるようなことがあれば、働く場所が増え、人口の増加に繋がるのではないかと思いました。

私たちが通う輪島高校総合学科では輪島朝市での販売実習を始め、輪島市情報番組制作（輪島市ケーブルテレビでの放送）、商店街のイベントなど様々な行事を通して地元の人たちと交流をすることで、地域との連携を行っています。また、2017 年は熊本県の牛深で行われた全国朝市サミットに参加し、全国の朝市会員の方とお互いの地元について語り合い交流を深めました。その時に、他の地域では観光客をメインに販売を行うのではなく、地元の人をメインに販売を行っている朝市もあって、同じ朝市でも地域によって様々な販売の仕方があるということがわかりました。

今回調べた輪島市の抱える課題や問題を整理し、私たちが行っている「地域と連携」をまとめるにあたり、どのような順序でどのような言葉を使えば、わかりやすいパワーポイントを作れるのか試行錯誤を重ねました。当日の本番ギリギリまでひたすら原稿を覚え反復練習を繰り返し、本番が近くなると教頭先生たちにも協力していただき、当日の発表を想定した出入りや挨拶の練習も行いました。本番はたくさんの方に囲まれながらの発表でとても緊張しましたが、練習の成果を上手く発揮することができたと思います。

今回のこの発表を通して、自分たちの知らない輪島のことや、知っていた輪島のことをより多く、より深く知ることができました。将来目指す輪島、今後目指す輪島高校の「地域と連携」について考えるきっかけとなり、大きな手掛かりをつかめた気がします。私たちはもうすぐ卒業してしまいますが、ここで学んだことを後輩にしっかり託していきたいと思います。

輪島高等学校発表者

アテ材を中心とする能登の魅力

林業経営（石川県穴水町）　坂本 林太郎

私は、2003 年に東京農業大学地域環境科学部森林総合科学科を卒業し、現在能登の穴水町で林業を営んでいる。この度、輪島市で実践総合農学会が開催されるという案内を頂戴し、第 12 回地方大会に参加し有意義な勉強の機会となった。大会終了後、学会事務局長の北田先生から原稿依頼を受けたので、学生時代にも研究対象とした能登の林業、とくにアテ材を中心に能登の魅力を紹介することにしたい。

石川県能登地方ではアテを約 300 年前から植栽を始めたといわれているが、実際に造林が盛んになったのは戦後になってからのようである。アテはヒノキ科アスナロ属アスナロの変種であるヒノキアスナロの地方名である。アテには発根力と材質に重点をおいて選抜あるいは淘汰された品種がある。すなわち、輪島市、輪島市門前町を中心に分布しているマアテ、穴水町に多く、漏脂病にやや弱いとされているクサアテ、七尾市江曽に多いエソアテ、珠洲市、能登町、能登町柳田の一部にはエソアテに似ているスズアテがある。このほかに成長が悪いため造林が少ないが全域に分布しているカナアテがある。アテの育苗は空中取り木やさし木によるが、林地において伏条による更新もできる。アテは初期の成長は遅いが、成林すると樹幹からヤニの出る漏脂病の発生が多い。漏脂病の原因は判明してないが、ヤニの多い林木は幹に触れることができないほどである。

石川県はアテ、およびアテ材を広く県民に理解され親しんでいただくために、1966 年 4 月にケヤキ、アテ、ウメの三種の中から県民公募の結果 86%の高率をもってアテを県木に選定した。さらに 1995 年 4 月にアテ材のブランド化を図るために、アテを「能登ヒバ」の愛称で呼ぶことにした。いずれにしても、石川県、特に能登地方の林業にとってアテはスギに次いで造林面積の多い樹種で木材も古くから建築材、輪島塗などの漆器木地などに使用されて、高く評価されている樹種である。

私有林経営の視点から考えると造林樹種の選定には色々と条件があるが、造林地の立地条件に合致し、森林造成の容易性、収穫期間の短いこと、そして収穫量が多く材価などの経済性が問われる。アテは初期成長が遅く漏脂病が多いにもかかわらず、しかも一地域の樹種を県木に指定し県をあげてブランド化に取り組んでいるのは、それなりの理由があると推測される。アテの材質は品質により異なるが、一般に緻密で粘りが強く、さらに光沢と香気を有し、材質はやや黄色を帯びた白色を呈し、スギやヒノキと異なった優美さを備えている。特にヒノキより堅いが加工が容易であるから、漆器の木地として適している。また白アリの食害や腐朽に強いので、建築の土台、底版などには適した材種として評価されている。そのほかに、建築材として柱や板として内装にも活用されている。

アテ材を利用した主な建築物は、古くは輪島市の天王寺（江戸末期）をはじめ、能登大納言平時忠の邸宅である下国家など地元に十数の建築物がある。このほかに最近は沖縄県首里城の建築物の長押や敷居に、金沢市の三代目名園の兼六園の中にある茶室の一部にも使用されるなど、一般家庭の建築物以外にも広く採択され、高く評価されている。

このような森林があるおかげで、きれいな水と栄養で穴水町や七尾市中島は牡蠣の一大産地と

なっている。冬には牡蠣祭りが催され、大勢の客でにぎわう。また原木シイタケの能登 115 という品種も有名である。そのほかに能登牛や能登ワインも有名である。春にはワラビなどの山菜、秋にはキノコなど四季をとおして食べ物が豊富である。米も銀座の有名寿司店が取り寄せるなど品質には自信がある。また海が近いので寿司も安くてうまい。山から湧き出る水もコーヒーや料理に最適として人気がある。能登半島地震を契機に 2007 年から能登ふるさと博というイベントが能登各地で開催されている。

最後に能登の林業発展のために、今後も地域の人たちと連携し、林業経営者として精進していきたいと思う。

日本の果物消費について思うこと

東京農業大学国際食料情報学部教授　大浦 裕二

近年の健康ブームの中、野菜・果物を使ったジュースなどを食生活に取り入れる動きは見られるものの、青果物、特に果物の消費量は年々減少を続けている。本稿では、近年、果物の消費量が伸びてきているフランスでの販売状況をヒントに、日本の果物消費を増やしていくための生産・販売の方向性について考えてみたい。

はじめに日本の状況を見ると、東京都内のスーパーでは 2018 年 1 月現在、リンゴは 1 個（250 g 程度）150 円、バナナは 1 カット（4～5 本）128～298 円、温州ミカンは M サイズ 7 個（700g～800g 程度）498 円くらいの価格で販売されていた。1 個あたり、あるいはいくつか袋詰めされたものに一律の価格がついているのが一般的であり、果物の大きさが概ね揃っているということが前提にある販売方法といえる。また、外観はとてもきれいで、傷や汚れのある商品はほとんどみられない。

一方、フランスでは、果物は量り売りされていることが多い。パリ市内の大手総合スーパー Monoprix で 2017 年 12 月に行った店頭調査では、安いものでリンゴ 2.49 ユーロ/kg（1 ユーロは 135 円程度。2018 年 1 月現在）、クレメンティン（温州ミカンと同じくらいの大きさの手で皮を剥くことができるカンキツ）1.50 ユーロ/kg、バナナ 1.99 ユーロ/kg（1 kgで 8～10 本程度）であった。例外的に 1 パックあたりの価格がついているものもあるが（例えばイチゴは 1 パック 4.95

ユーロ）、ほとんどの果物は1㎏あたりの値段が示されている。大きさは日本よりもバラつきがあり、外観も傷や汚れのないものですべて揃えられているわけではないが、いくつか買って食べてみたところどれも十分に美味しかった。

このように量り売りなので、消費者は自分の必要な分量だけ買うことができる。このスーパーでも果物を1つ単位で購入している若者がいた。また、パリでは大小さまざまなマルシェ（朝市）が開催されているが、そこでも量り売りが基本である。まとめ買いしている人がいる一方で、リンゴなどを1個だけ購入してその場で食べている若者や子供の姿が見受けられた。

こういったフランスの販売状況を参考にすると、日本でも量り売りや一個単位での販売など、若者や子供が気軽に購入できるような工夫が必要ではないだろうか。世帯規模が小さくなり、特に単身世帯が増えている中で、何個かが袋詰めされたものは食べきることができないという声がよく聞かれる。リンゴやバナナを1つから購入できるスーパーやコンビニはあるが、これを温州ミカンなどに広げていくことで、スイーツ代わりに果物を手に取る人が増えるかもしれない。また、リンゴやナシなどは、少人数の世帯では1個でも一度に食べきれない場合がある。購入しやすい大きさにも注目する必要があるだろう。

日本の果物の技術開発や商品開発は、全体としてこれまで高品質化、すなわち糖度を高く、大きく、形を揃えるという方向で進められ、それを通した高価格販売が志向されてきた。その結果、最近では日本の果物はアジア各国や欧米などで高く評価されている。一方で日頃、一人暮らしの学生から、「果物は好きだけど高いから買わない」とか「実家ではよく食べる」といった言葉をよく耳にする。高品質路線とあわせて日常利用にもスポットを当て、「そこそこの品質の果物を買いやすい価格で販売する」という路線も取り入れる段階にきているのではないだろうか。

これらの実現には、育種・栽培方法などの技術開発や生産・流通・販売体制について抜本的な見直しが必要となる。簡単なことではないが、果物の消費量が特に少ない若年層や経済的に余裕のない消費者がより気軽に果物を購入できるようになり、栄養バランスに優れた食生活が実現することを願っている。

南太平洋島嶼国トンガ王国における取り組みから

東京農業大学国際食料情報学部教授　杉原 たまえ

「トンガ王国」と言うと、体格のいいラグビーの世界的選手を思い浮かべる方も多いと思います。南太平洋に位置するトンガ王国は、国内人口は 10 万人ほどの国で、親日国としても知られています。伝統的な調理方法である石蒸し焼き（ウム料理）が有名ですが、これらの基本的食材は、現地で調達可能な在来的生物資源を利用したものでした。しかし、1980 年代頃から始まった食の

西洋化により、こうした伝統的な食を一部残しつつ、日常の食物摂取の内容は大きく変容してきました。例えば、ヤム・タロ・キャッサバ・プランテンなどのでんぷん質は大量のバター付のパンに、魚や豚など地元産のたんぱく質は輸入コンビーフ缶詰や安価な輸入肉（シピ）に、ココナッツジュースは糖分の多いジュースに、熱帯果実はお菓子に代わっていきました。その結果、肥満率の高い国の一つとなり、現在成人病罹患率など健康面での急速な悪化が問題となっています。また、トンガ王国では、1980 年代後半の日本向けカボチャ生産ブーム崩壊による経済的苦境が続いています。基幹産業である農業では十分な所得が得られないため、国内人口と同規模の労働力が海外出稼ぎへと流出し、国内農業のさらなる停滞を招いています。このような状況により、小麦や缶詰、肉類などの輸入食料依存体質が国内経済を圧迫し、成人病の蔓延と生活の貧困化という社会問題を引き起こしているのです。また、このような問題は、トンガ王国だけでなく太平洋島嶼国の共通課題となっています。

以上の課題について、私たちは、現地 NGO や現地民間企業、トンガ政府などと連携を組んで、輸入食料への依存度を引下げ人々の生活を改善するための住民の伝統的食料資源の再認識と利用向上を促進する活動を行っています。具体的には、ブレッドフルーツという廃棄率の高い伝統的食料資源から現代的加工食品を創出することによって新たな所得源を確保し、ソーシャルビジネスによる地域住民の生計改善を図るプロジェクト活動で、(独)国際協力機構（JICA）の支援のもとに従事しています（草の根技術協力事業「ブレッドフルーツ（BF）の有効利用と新規加工品開発による住民の生計向上と健康改善」）。

ブレッドフルーツ（学名：Artocarpus altilis.　トンガ語：Mei ）とはクワ科の植物で、約 90 か国で栽培されています。南太平洋島嶼国では伝統的に利用頻度が高く、果実部の栄養価が高いだけでなく、葉・幹・樹液なども余すことなく利用できるすぐれた植物資源です。南太平洋島嶼地域では、アグロフォレストリーの重要な樹種の一つであること、労働粗放型の栽培が可能で病害虫に強いため、労働費や農薬などの投入コストを抑制できることなどが利点として指摘できます。さらに、水を多く必要としないので、用水源の確保が難しい島嶼国に適した作物といえます。近い将来、気候変動による甚大な影響を受けることが予想される南太平洋島嶼国家にとって、食料の安定的確保は最重要の課題であり、有用な特性を数多くもつブレッドフルーツのような在来的植物資源の再評価とその新規利用開発が不可欠です。

またこの成果は、グルテンフリーの特性を活かしたアレルギー物質除去食品、あるいはポリフェノール含有率が高いことを活用した機能性食品の創出など、先進国においても利用可能です。ブレッドフルーツの生計維持機能や食品加工の可能性に関する研究はまだ少ないため、研究および現地での活動を通じて太平洋島嶼国の課題に少しでも貢献できれば幸いです。

編集後記にかえて

実践総合農学会事務局長　北田 紀久雄

平成 29 年度第 12 回地方大会は石川県輪島市文化会館を会場に、平成 29 年 11 月 25 日（土）～26 日（日）の 2 日間にわたり開催されました。本大会には、2 日間で 127 名の方にご参加いただき、近年の地方大会では最も参加者の多い大会となりました。これには、本大会が会員はもちろん、地元関係者や農大校友会石川県支部会員など、多様なジャンルの皆さんに関心を持っていただいたものと思われます。また、会員による個別研究報告も 9 課題と多く、3 会場に分けて実施するなど、学会地方大会らしい研究報告と議論も展開されました。

開催地である輪島市は、学会事務局のある東京農業大学と平成 28 年度に地域連携協定を締結しており、そうした連携活動の一環としても、今大会が位置づけられ、輪島市役所交流政策部をはじめ多くの地元の皆さんに大会広報から当日の運営に至るまでご支援とご協力をいただきました。お陰様で会員を対象に今回のシンポジウムに関係した地域をめぐるエクスカーションも設定することができ、有意義な地方大会となりました。

この輪島市と東京農大との地域連携協定締結は、今大会で基調講演をお願いした麻生恵名誉教授が造園科学科の研究室による調査合宿を通じた、石川県三井町との 10 年以上にわたる交流実績があったことがその要因です。そして、そうした交流によって先生の研究室から 4 名の卒業生が輪島市に移住するという、通常の研究交流では想像のつかないような強い絆が構築されてきたということにあります。今回のシンポジウムにおいても、パネリストとしてご登壇いただいた山本亮氏等、研究室の卒業生に本大会を支えていただきました。

「能登・輪島の多様な『ひと』が活躍する地方創成の新たな展開」をテーマとする今回のシンポジウムでは、能登・輪島市の自然豊かな里地・里山・里海を背景に、そこに住む人々が日々の生活の中で育んできた伝統的な文化的景観の価値を再認識するとともに、そうした文化的景観を

シンポジウム　パネル・ディスカッションの様子

保全し活用しながら、地方創成としてのまちづくりや地域産業の振興、地域特産物のブランド化をどう進めていくのか、都市農村交流をどう展開していくのか、多様な人材の活用や育成をどう図り、地域住民はもとより、移住者や交流人口の拡大と、それらとのネットワークをどのように構築し、地域を広く社会や世界に発信していくのか、そのためにどのような地域的な取り組みが必要なのか、といった諸点が議論となりました。

特に印象的であったことは、地域外の多様な人々を受け入れられる、魅力的な地域特性と、そこに居住する人々の受容力の高さです。そして、従来の居住者では認識されなかった地域の魅力が移住者によって再発見され新たな価値を見出す等、住民と新住民、さらに交流人口や人的ネットワークの構築により、注目すべき多様なコラボレーションの取り組みが数多く見られたことです。

こうした地域創成が重要な政策課題に登場しつつある今日、地域の魅力の再発見の可能性は多くの地域で必要な取り組みではあるものの、実際にそれを実現していく場合には多くのハードルが想定されます。それに人々の英知を結集して立ち向かう輪島市の地域づくりの取り組みは大いに参考になる優良事例の一つではないかと思われました。

今回のシンポジウムの開催に際して、基調講演をご担当いただきました麻生恵先生、パネリストとしてご登壇いただきました、荒井歩先生、山本亮氏、萩のゆき氏、山浦芳夫氏、また地域産業の取り組みを座談会で話題提供いただきました、竹内新一氏、東野竹夫氏、白藤暁子氏、新井博美氏、そして、高校生発表をしていただいた、石川県立輪島高等学校の生徒さんに深く感謝いたします。

座談会の様子

本ニュースレターでは、輪島市での地方大会をメインテーマに、それに参加された関係者の皆さんに寄稿していただくとともに、前号から始まった会員からの情報提供ということで、お二人の理事、杉原先生と大浦先生にもご寄稿していただいております。ご寄稿いただきました皆さんに感謝いたします。

本号を通じて、輪島市での地方大会の様子が速報的に会員の皆さんに届けられるとともに、ニュースレターが広く会員への情報媒体としての役割を果たし、今後多くの会員が地方大会やイベントに関心を持ってご参加いただけることを期待し、編集後記にかえさせていただきます。今後ともよろしくお願いいたします。

◆◇◆◇新会員のご紹介◇◆◇◆◇◆◇◆◇◆◇◆◇◆◇◆◇◆◇◆◇◆◇◆◇◆◇◆

平成 29 年度実践総合農学会入会者リスト（敬称略）

氏　　名	所　　属	会員種別
安光　正佳	東京農業大学	学生会員

実践総合農学会「ニュースレター第 16 号」

発行日：平成 30 年 2 月 20 日
編集責任者：実践総合農学会事務局長　北田 紀久雄
学会問い合わせ先：実践総合農学会事務局
〒156-8502　東京都世田谷区桜丘 1-1-1　東京農業大学総合研究所内
TEL：03-5477-2532　FAX：03-5477-2634　E-mail：nri@nodai.ac.jp
http://www.spia.jp/