

ざいちのち

68

まちやむら，そこに住む人びと（＝ざいち）の，
知恵や生き方（＝ち）から学び，実践する活動です。



京都大学
生存基盤科学研究ユニット
東南アジア研究所
科研萌芽研究「新しい在地の文化形成による現場型農村開発モデル」
地（知）の拠点事業「京都大学 KYOTO 未来創造拠点整備事業—社会変革期を担う人材育成」



実践型地域研究雑報

ブータン人研究者の PLA（参加型学習と実践） と実践に向けた課題

愛媛大学大学院連合農学研究科 赤松芳郎

2014年に引き続き今回で第2回目（夏季を含めると通算4回目）となる冬季農山村における PLA プログラムがブータン王立大学シェラブツェ校、知井振興会、佐々里自治会、京大東南アジア研究所実践型地域研究推進室の協働によって2015年2月10日から15日にかけて南丹市美山町の佐々里集落にて実施されました。今回 PLA プログラムに参加したのはブータン王立大学シェラブツェ校から来日したペマ・レンドゥップさん、イシ・ベンジャーさん、ガワン・トプゲイさんの男性3名とカルマ・ザンさん、ペマ・ツォモさんの女性2名、あわせて5名の若いブータン人研究者です。5名は期間中、佐々里集落の茅葺き民家に滞在し、集落の除雪作業を手伝いながら、美山かやぶきの里見学、知井小学校訪問、佐々里サロン交流会、知井地域のIターン者交流会などに参加しました。また、知井振興会事務局長の河野氏には地域の課題とそれに対する振興会の取り組みも紹介していただき、2月18日には京大東南アジア研究所にて安藤和雄准教授により PRA（参加型農村調査法）に関する講義とブータン人5名を含む参加者による PLA がおこなわれました。

日本では過疎化などの農村問題が叫ばれて久しいですが、近年急速に開発が進むブータンにおいても、この数年の間に農村から都市部への人口流出や村の耕作放棄地・空き家の増加などの農村問題はマスメディアでも頻繁に取り上げられるようになってきています。一方で若い人たちの失業問題、特に都市部における高い失業率も現在ブータンが抱える大きな問題となっています。ブータンで大学に通う学生はその殆どが公務員志望で、卒業すれば首都のティンプーに移り、公務員試験を受験しながら職を探すというのが一般的なパターンとなっています。ですが、年々増加する大学卒業者数に対して人口約70万人のブータンの公務員職の門戸は狭く、さらに電力会社や銀行などの政府合弁会社を除いて民間企業の数や規模も限られているため、大学を卒業したといっても職を得ることは困難になっています。そんな中で2015年1月にブータンの

主要紙であるクエンセル（Kuensel）にある読者の声に掲載されました。それは農村部では若い人手が足りていない一方で、ブータン政府は若者のための終わることのない失業問題に取り組んでいるというパラドックスを指摘し、より農業へ焦点を当てた政府の企画立案と人材の分配、つまりは教育を受けた若者たちの活用推進を求めるものでした。ブータンの農村では子供を持つ親からは自分たちの子供には就業機会とアメニティの整った都市部でホワイトカラー職を得て生活して欲しいという声も聞かれましたが、若い人たち、特に農村部で育った人たちは都市部での生活に対して強い憧れや執着などは抱いていないようです。今回 PLA に参加した農村出身の若いブータン研究者からも「仕事があればごちゃごちゃしたティンプーなどの都市部に住むよりも田舎の方がいい」、「京都市に着いた時は本当に知らない場所に来たと感じたが、佐々里には親近感を感じる。私には街よりも佐々里の方が合っている」といった話が聞かれました。現在、ブータンでは日夜急ピッチで車道建設や電化などインフラ整備が進められています。しかし同時に山奥の農村でもお金の重要さは日々増大しており（2000～2012年の間にブータンの GDP は3倍に増加しました）、村の農業は自給的食料生産と経済性の狭間で多くの困難に直面しています。山国であるブータンの農地面積や輸送能力は地理的な制約を大きく受け、また隣国からの安価なお米などの農作物の流入は国の自給率を押し下げています。このような中で、高等教育を受けた若い人たちが、その知識とエネルギーを活用し、農村で食料生産と関わりながら生活していける場のモデルを構築するという実践は、ブータンだけでなくまさに私達が日本の農山村でも考えていかなければならない大きな課題です。



写真：京大東南アジア研究所における PLA の実施の様子

焼畑のもつ害虫防除効果 その1

京都学園大学バイオ環境学部 鈴木玲治

焼畑は常畑に比べて害虫の被害が少ないといわれ、朽木FSで焼畑を営む余呉町でも、そのような認識を持つ地元の方は多いのですが、その理由を定量的に示した研究はほとんどありません。東・金城（1981）は、常畑に比べて周辺に生息する昆虫の多様性が高いとされる焼畑では、特定の生物の大発生が妨げられた結果、害虫の被害が低減されていると解釈していますが、余呉町の当年焼畑地に出現した昆虫の種数は6～12種程度で、特定種の大発生を妨げるほどには高くないと思われます（若林 2015）。

実際、余呉町では2011年にエンマコオロギが大発生し、焼畑や常畑で栽培していた余呉町の在来品種である山カブの子葉がコオロギに食べられ、壊滅的な被害を受けました。また、2013年にもエンマコオロギが比較的多く発生し、焼畑で実験的に栽培していた高島市安曇川町の在来品種である万木カブの胚軸（肥大した球形の可食部）の食害が確認されています。これらの結果だけをみれば、焼畑に害虫防除効果があるというのはただの俗信のようにも思えますが、我々のこれまでの調査から、伝統的な焼畑には害虫の被害を低減する様々な要因があることがわかってきました。

表1は、余呉町の焼畑におけるカブの食害状況とエンマコオロギの発生状況をまとめたものです。コオロギの発生量が多かったのは2011年と2013年ですが、前者では子葉の段階で多くのカブが食べられ甚大な被害が出たのに対し、後者では子葉が食害されることはほとんどありませんでした。この差を生んだ一因として考えられるのが、火入れの時期です。2011年は8月中旬の降雨の影響で火入れ・播種が8月末までずれ込みましたが、2013年は8月17日に火入れ・播種ができました。2011年は子葉の時期に食害を受けた山カブの大半が枯死しましたが、2013年はある程度本葉が大きくなった後から食害を受けた山カブが多く、これらの多くは収穫時まで生残していました。なお、2013年は子葉の食害は免れたもの

の、万木カブの半数以上の個体で地表面に露出した胚軸の食害が確認されていますが、これについては次号で考察します。

また、表2は現地調査で確認した余呉町のエンマコオロギの生育段階と時期をまとめたものです。この表から、播種が早かった2013年はエンマコオロギが大きく成長する前に、本葉を生長させて壊滅的な被害を免れたカブが多かった

のに対し、播種が遅れた2011年はカブの生長も遅く、7齢から成虫の食欲旺盛なエンマコオロギにカブの子葉のほとんどが食べられてしまったことがうかがえます。一方、2011年よりもさらに火入れが遅れた2014年は、コオロギの発生量自体が少なく、カブの食害は軽度でした。これらの結果から、火入れの遅れとコオロギの大発生が重なった年に、カブの食害が激甚化していることがわかります。

伝統的な余呉町の焼畑の火入れ・播種は、遅くともお盆までには行われたそうであり、このことがコオロギの食害リスクを低減する一因となっていると考えられます。一方、常畑のカブの播種の時期は一般にもう少し遅く、コオロギ大発生の年にはより被害を受けやすかったものと思われます。

その他にも、余呉町の焼畑ではコオロギによる食害リスクが低減されている要因が確認されているのですが、これについては、次号で紹介します。



写真1：子葉と若い本葉の食害



写真2：万木カブの胚軸の食害
(撮影：若林由樹)

表1：余呉町中河内の焼畑におけるカブの食害状況とコオロギの発生状況及び火入れの時期

	カブの食害状況		コオロギの発生状況	火入れ	備考
	山カブ	他の赤カブ			
2010年	軽度	軽度	小規模	8月19日	
2011年	子葉の時期に甚大な食害	子葉の時期に甚大な食害	大規模	8月30日	8月上旬の降雨で、火入れが2週間遅れた
2012年	軽度	軽度	小規模	8月11日	
2013年	軽度	地上の胚軸が重度に食害	中規模	8月17日	
2014年	軽度	軽度	小規模	9月4日	8月全般に雨が多く、火入れが3週間以上遅れた

若林（2015）より

表2：余呉町中河内周辺におけるエンマコオロギの生育段階と時期

エンマコオロギの生育段階	1～3 齢	4～6 齢	7 齢～成虫
時期	7月下旬～8月上旬	8月中旬～下旬	9月上旬～

若林（2015）より

参考文献

東清二、金城政勝（1981）「西表島の焼畑農地における昆虫類の群集構造」琉球大学農学部学術報告 28、31-39
若林由樹（2015）「滋賀県余呉町中河内における焼畑が昆虫相に与える影響 - 昆虫からみた若い休耕地の役割に着目して -」2014年度 京都学園大学修士論文

『第6回 文化と歴史そして生態を重視したもうひとつの草の根の農村開発に関する国際会議 in 美山町』

京都大学東南アジア研究所 内田晴夫

2014年11月15日から17日まで京都府南丹市美山町を会場に、美山町知井振興会と東南アジア研究所実践型地域研究推進室の主催で、また、京都大学(東南アジア研究所 生存基盤科学研究ユニット、地域研究統合情報センター、融合チーム研究プログラム「SPIRITS」、地(知)の拠点事業「KYOTO 未来創造拠点整備事業 一社会変革期を担う人材育成」、科研萌芽研究「新しい在地の文化形成による現場型農村開発モデル研究」)、高知大学自然科学系「中山間」プロジェクトなどの後援をいただき、標記国際会議を開催しました。

今回で6回目になる国際会議は、これまで様々な取り組みがなされてきたにもかかわらず、問題解決の糸口を見つけ出すことができていない日本の農村地域の過疎高齢化問題を、同様の問題を抱えるアジアの国々の若手研究者を日本の農山村に招き、日本の中山間地域の皆さんと意見交換をしていただくことで、お互いの国の地域の将来の在り方について考えることを目的として開催されました。

1日目は「アジアの村で何が起きているのか!？」をテーマに講演と報告が行われました。セッション1では海外の事例紹介として、ブータン・ミャンマー・インド・バングラデシュ・ラオスからそれぞれ自国の抱える農村の問題について発表がありました。特に我が国の中山間地域と環境の似ているブータンでも、過疎・高齢化の問題が切実であることがよく理解できました。

続くセッション2では「学生ボランティアの活動と学び」と題して高知県・山口県・美山町での学生・ボランティアの活動(ワークキャンプ)について5つの報告がなされました。報告の中では、ワークキャンプが地域振興に実践的に有効であることが示される一方、いかにして活動に参加させるきっかけを作るかが問題との指摘がなされました。それに対して主催者側からは「相互啓発という自覚」が重要であり、その自覚さえあれば学ぶチャンスが生まれようとする積極性が生まれるのではないかとの発言がありました。なお、このようなワークキャンプによるボランティア活動は開発途上国でも可能かとの質問が出ましたが、外国の多くの大学では日本に先駆けて社会活動(social activity)として認定しており、一つの農村振興策として可能性はあるとのことでした。

2日目は、セッション3として、「美山町知井地区の現状と活動」について実地見学を交えながら色々学びました。自然文化村(河鹿荘)を朝に出発し、まずは芦生原生林の入り口にある(有)芦生の里を訪れ、特産の山菜漬けやキノコの栽培についての話を聞きましたが、特に小型の水力発電で電気をまか

なっているとのことで、色々工夫されていること、地元の人々の働き場として機能していることが理解できました。続いて佐々里集落で学生ボランティアが畑で収穫しているところを見学しました。皆さんが楽しそうにしているのを見ながら、ワークキャンプを通して彼ら彼女らが成長し、「相互啓発という自覚」を育んでいるようで、こちらも心が和む思いでした。最後に「日本の原風景が残る」北集落と(有)かやぶきの里を見学しました。北集落の見学では、I(アイ)ターンしてきたというかやぶき職人の若者が案内してくれました。若い女性のかやぶき職人もいるとのことで、都会から移り住む人々が結構居るらしいことには驚かされました。(有)かやぶきの里にはお土産を求める多くの観光客が集まり、賑やかで、海外からの参加者にしてみれば、道路は舗装され、京都市すら通勤圏に入り、開発され尽くしたように見える美山町のどこが問題なのか、理解し難かったのではないかとの印象を持ちました。



写真：海外からの参加者らと北集落の見学

午後からのセッション4では、地域の活性化を目指して山口県・高知県・京都府亀岡市で参加者が実践しているプログラムの報告があり、続いて美山町知井でのプログラム(有)かやぶきの里、(有)芦生の里、エコツーリズム振興、知井振興会の役割についての報告が行われ、最後に総括討論が行われました。総括討論では、海外・行政・地域・都市・学生など多くの分野の参加者から具体的な意見や提案がなされ、農村の過疎高齢化が日本のみならず、アジア諸国における共通の問題であることが再確認された有意義な国際会議となりました。



写真：会議終了後の記念写真

第10回南アジアおよびインドシナにおける自然災害と人間活動に関する研究集会に参加して

—自然科学と対話ができる地域研究の専門性を考える—

京都大学東南アジア研究所 安藤和雄

2015年3月22日(土)と23日(日)に東京工芸大学風工学研究拠点「発展途上国の竜巻の発生環境、強風被害評価及び被害軽減に関する研究」の一環で『第10回南アジアおよびインドシナにおける自然環境と人間活動に関する研究集会—インド亜大陸東部・インドシナの自然災害と人間活動—』が開催された。京都大学防災研究所の林泰一さんの気象チームと私たち地域研究チームが自然災害と人間活動をテーマに学際融合の研究会を防災研究所と東南アジア研究所が中心となった共同開催という形で10年間毎年開催してきた。発表は一人20～30分で、議論に5～10分が割り当てられた。今回は以下の14題の発表(参加者16名)が寄せられた。

「インド亜大陸北東部における気象災害:林泰一(京都大学)」
 「バングラデシュにおける竜巻等突風被害軽減のためのワークショップ開催報告:山根悠介(常葉大学)」
 「インドにおける茶園の自然環境～アッサム州とケララ州の比較から～:福島あずさ(神戸学院大学)」
 「アジア域における将来社会経済シナリオを用いた水関連災害リスクに関する研究:木口雅司(東京大学)」
 「バングラデシュのハティア郡(Upozila)の稲作とサイクロン被害回避-農業統計と聞き取り調査から:安藤和雄(京都大学)」
 「バングラデシュとミャンマーにおける自然災害:内田晴夫(京都大学)」
 「インド、ブラマプトラ川河岸に住む移民たちの生業活動:浅田晴久(奈良女子大学)」
 「ミャンマーの増水地帯の農地の野鳥:大西信弘(京都学園大学)」
 「インド亜大陸北東部におけるTRMMと雨量計の直接観測:寺尾徹(香川大学)」
 「バングラデシュおよび周辺地域を対象とした降水に対する土壌水分量の影響:杉本志織(首都大学東京)」
 「世界的多雨地域チュラプンジの降水変動と変動要因:村田文絵(高知大学)」
 「バングラデシュにおける水蒸気起源と降水量との関係:田上雅浩(東京大学)」
 「洪水と共に暮らす人々の住まい:カンボジア・カンダル州北部の調査結果:上米良秀行(土木研究所)」
 「東南アジアにおける北東モンスーン季の豪雨:松本淳(首都大学東京)」

林泰一さんと初めてお会いしたのはバングラデシュのダッカで、1987年、88年の連続した大洪水後に始まったFlood Action Plan関連の調査にバングラデシュに来られていた時からである。林さんはモンスーンとサイクロンや台風の専門家で、林さんのチームは気象データが不足している東北インドやバングラデシュで10年以上に渡って定点観測や、気球(ゾンデ)を使っての大気圏の高度別の気象データの実測を現地のカウンターパートとの共同研究で実施されてきた。こうしたフィールドでの観測データに基づき、衛星画像や各国の気象局のデータを組合せて詳細な分析をされているのが林さんたちのチームの際立った特徴となっている。私たちの地域研究チームとの共通点はフィールドワークによる現場でのデータに徹底的に拘る点である。私たちのチームメンバーは、大学院までの研究や博士号

の関係で、地域研究の分野では自分の専門を自称理系に位置付けているが、林さんたちからすれば十分に社会系あるいは文系であるという風に理解されている。そこが大変興味深い。毎年の研究会では林さん、私たちのチーム以外の第三者というような立場の気象学や防災の専門家が話を聞きにこられることがある。研究会後の懇親会などではいつも「安藤さんたち地域研究の社会に関係しているような文系的な見方がいいんだよね。今日話を聞きにきていた〇〇さんには大変よい刺激となったことでしょ」という話になる。今回もその例に漏れなかった。そして地域研究と自然科学との共同研究というのが話が盛り上がる。私は自然科学でも社会科学のバリバリでもない。しかし現地の社会を踏まえた文理融合の視点で地域を研究している地域研究の専門家であるからこそ、林さんたちバリバリの自然科学の専門家からも学際融合の声がかかっていると私は理解している。そして私たちも林さんたちの降雨の細かいパターン解析、竜巻の発生メカニズムなどの話を聞いて新鮮な驚きを抱けている。数式などが出てくると私はちんぷんかんぷんとなってしまうが、自然科学の話は論理が単純でデータがハッキリしているので、結論は分かりやすいことが多い。グラフや画像処理という視覚に訴えた発表が多いので、数式は分からなくても絵は分かる。むしろ分かりやすいと言えるだろう。私たちの話も林さんたちチームの人たちにはきっと分かりやすいだろう。見てきたことと聞いてきたことが基本であり、概念とか理論、レトリックに依拠せず、しごく単純なのである。地域研究チームのメンバーは理系出身者であると自らを規定しているが、すでに理系の専門の分野ではバリバリのその道の専門家と呼べるかどうか怪しい存在となっていると私は思う。地域研究という水が合い、フィールドに通い、立ち続けることで、社会的現象に興味を広げていったために、人間と自然、文的現象と理的現象をつなげて考える癖がいつの間にか染みついてしまったのである。村で村人と話し、村の自然環境を見て、生業や生活、社会に触れることで、文理融合的な知識と感性が自然に身について来た。場におけるコミュニケーションの蓄積が、純粹培養ではない、現場のたたきあげの「文系専門家」「理系専門家」の顔をつくっていく。そして名実ともに文理融合という専門分野を地域研究の専門分野として、研究者個人の専門性として確立させる。地域研究の専門家になるためには、現場に立ち続け、子供のような興味をいだき、なんでも首をつっこみ、見て、聞いて、話上手、聞き上手となっていくことが王道であると、私は今回の研究会に参加してあらためて確認した。



写真：研究会の様子（2015年3月23日東京工芸大学、撮影：安藤和雄）