

JSTA 日本熱帯農業学会

熱帯農業研究

第12巻 別号1

日本熱帯農業学会第125回講演会

- I. 研究発表講演要旨
- II. ポスターセッション要旨
- III. 公開シンポジウム要旨



会場：千葉大学環境健康フィールド科学センター

2019年3月16日, 17日

日本熱帯農業学会平成 31 年度総会並びに第 125 回講演会

期 日 2019 年 3 月 16 日 (土)・17 日 (日)

場 所 千葉大学環境健康フィールド科学センター 〒277-0882 柏市柏の葉 6-2-1

事務局 〒271-8510 松戸市松戸 648 千葉大学園芸学部内 JSTA125 事務局

メールアドレス : mtgaki@faculty.chiba-u.jp

運営委員長 千葉大学園芸学研究科 犬伏和之

参加費 一般 : 5000 円、学生 : 3000 円 (要旨集代含む)

懇親会費 一般 : 5000 円、学生 : 3000 円

第一会場 : シーズホール、第二会場 : 管理研究棟講義室

講演会 研究発表 (発表 12 分、質問 3 分)

3 月 16 日 (土)

| 開始時刻 | 第一会場 シーズホール | | | 第二会場 管理研究棟講義室 | | |
|-------|----------------|----|---|------------------|----|---|
| | 座長 | 番号 | 講演題目 | 座長 | 番号 | 講演題目 |
| 9:00 | 犬伏和之氏・千葉大 | 1 | 南インドの畑作地におけるバイオ炭の施用が土壤炭素動態および作物生育へ与える影響の解明 関真由子 ら 東京農工大学 他 | パチヤキル | 10 | Comparative Analysis of Land Use/ Land Cover Changes in Three Areas in Myanmar Using Satellite Images Kay Khaing Oo et. al. Kyoto University. |
| 9:15 | | 2 | Biological Nitrogen Fixation in Water Yam (<i>Dioscorea alata</i> L.) and Lesser Yam (<i>Dioscorea esculenta</i> L.) Associated with Endophytic Diazotrophic Bacteria M. OUYABE et. al. Tokyo University of Agriculture | バビル氏 | 11 | Collaborative Exploration of Plant Genetic Resources in Northern Cambodia Tokuda, M. et. al. Shinshu University. |
| 9:30 | | 3 | 沖縄県のサトウキビ畑土において土壌型が蓄積するリンの量および形態に与える影響の解明 野々村詠人 ら 東京農工大学 他 | 東農大 | 12 | ミャンマー連邦共和国におけるアブラナ科野菜“Mohn Nyin”の探索収集とその実態 吉田沙樹 ら 東京農業大学 他 |
| 9:45 | | 4 | Formation Processes and Properties of Soils in Central and Northern Malawi C. Chisambi, H. Shinjo Kyoto University | 上吉原裕亮氏 | 13 | カラシナ(<i>Brassica juncea</i>)遺伝資源の花形成の変異に関する研究 谷ちぐさ ら 東京農業大学 他 |
| 10:00 | | 5 | パーマカルチャー農法が栽培環境および作物と雑草の生育に及ぼす影響 プトロ ラディティヨ ハルヨ・宮浦理恵 東京農業大学 | 日大 | 14 | カンボジアにおける野菜生産の実態と生産拡大に向けた課題 吉田達矢 ら 名古屋大学 他 |
| 10:15 | | 6 | ネパール山間地域における農業・生活に関する在地の知識および技術 —ムスタン郡コバン地区を事例として— 倉田祐輔 ら 信州大学 | 篠原卓農氏 | 15 | Effect of 1-MCP microbubbles treatment on delay of postharvest ripening in 'Khai (Sucrier)' banana fruit INOUE T. et. al. University of Tsukuba |

| | | | | | | |
|---------------------|---|---|---|----------|----|---|
| 10:30 | 竹田 晋也氏・京大 | 7 | Terracotta depicting "drawing a plough" from Ranir Banglo, Moinamoti, Bangladesh and Ananda Temple, Bagan. Myanmar K. Ando et. al. Kyoto University. | 篠原卓氏・東農大 | 16 | イネの天水直播栽培における、プライミング種子利用リスクの検討 中尾祥宏・坂上潤一 鹿児島大学 |
| 10:45 | | 8 | Socio-economic characteristics and migration patterns of a village in Ayeyarwady Delta: A case study of Ywathitsu Village, Maubin Township, Myanmar Min Paing et. al. Maubin University | | 17 | Analysis of rice yield variation among paddy fields along 2 estuaries of Red River, Vietnam Phan Luyen, Kamoshita Akihiko University of Tokyo |
| 11:00 | | 9 | A micro-level analysis of rural-urban migration in Bhutan Tashi Chopel, Tashi Jamtsho Royal University of Bhutan | | 18 | 湛水条件下におけるサトウキビの根の形態的变化 坂上潤一ら 鹿児島大学 |
| 11:15 ~ 12:00 | <p>ポスターセッション（セミナー室）（1~11、学生優秀発表賞対象ポスター）</p> <ol style="list-style-type: none"> Effect of rice straw, biochar and nitrogen on greenhouse gases production in paddy soils in south India K. Inubushi et. al., Chiba University 複数の植物成長調節剤が収穫後のライム 'Paan' の果皮色に及ぼす影響 富山博之ら、千葉大学他 Table Grape Production in Afghanistan and Attempt to Prevent Berry Shattering as a Serious Postharvest Problem Masomi Abdull Wahid, Hiroshi Gemma, Tokyo University of Agriculture Practical Solutions to Maintain Shelf Life of Apple Using Intermediate Temperature Incorporated with Modified Atmosphere Packages, Edible Coatings and 1-MCP in Afghanistan Niamatullah Dawlatzai, Hiroshi Gemma, Tokyo University of Agriculture 完全冠水下におけるイネの根の通気組織及び酸素漏出バリアの形成 岩田晋子ら、鹿児島大学他 ウガンダ国セレレ県における在来農法と JICA 推奨農法の比較からみた陸稲普及の課題点 斉藤雄介ら、日本大学他 Influence of different fertilizers and water management on CH₄ emission in IR50 rice Kyu Kyu Hmwe et. al., Chiba University サゴヤシ実生の対肥料反応性に関する研究 浅野航輝ら、名古屋大学 ひこばえを利用した高収量稲作栽培体系の評価 岩永響希ら、鹿児島大学 Effects of conservation agriculture on some biological and chemical properties of soil in rain-fed upland ecosystem of Cambodia S. SIENG et. al., Tokyo University of Agriculture and Technology タイにおける高齢果樹農家の現状と展望 ・サムットサーコーン県, ノンタブリ県, ラチャブリー県, チャンタブリ県の事例を中心に 大塚俊ら、千葉大学他 Effects of Logging and Forest Fires on Stand Structure of <i>Acacia catechu</i> Forests in Saw Township, Magway Region, Myanmar Way Phyo Maung, S. TAKEDA, Kyoto University 根色が異なる島ニンジン根におけるカロテノイド含量, 糖含量, SOD 活性および味覚の系統間差異 砂川春樹ら、琉球大学他 温度がムラサキクダモノトケイソウおよびキイロクダモノトケイソウの光合成特性に及ぼす影響 島田温史ら、鹿児島大学 カンナ属植物種系統間の生育, 根茎・デンプン収量の評価 宮崎彰・後藤啓太、高知大学 | | | | | |

| | |
|-------|--|
| 12:00 | 昼休み |
| 13:00 | 総会（講義室） |
| 14:00 | <p>公開シンポジウム（シーズホール） 「アジアの農村の持続性・・・都市と地方の共存共栄は可能か」 司会 安藤和雄氏（京都大学）</p> <p>アジアの現状 ・タイの高齢化と農村 大泉啓一郎氏（日本総合研究所） ・若者の帰農、農村回帰 Changhoo Chun 氏（韓国・ソウル国立大学）</p> <p>事例紹介 ・ブータンの過疎と離農問題—農村の現状と GNH の実践— 赤松芳郎氏（京都大学） ・ミャンマーからの国外就労と農山村の持続性 竹田晋也氏（京都大学）</p> <p>日本とアジアをつなぐ ・東マレーシアと東南・東アジア諸国の農村における過疎・高齢化の共通点・差異点 市川昌広氏（高知大学）</p> |
| 18:00 | 懇親会・学生優秀発表賞授賞式（紅虎餃子房 ららぽーと柏の葉 3F） |

3月17日（日）

| 開始時刻 | 第一会場 | | | 第二会場 | | |
|-------|----------|----|--|---------|----|---|
| | 座長 | 番号 | 講演題目 | 座長 | 番号 | 講演題目 |
| 9:00 | 倉内伸幸氏・日大 | 19 | ザンビア共和国の難民等再定住スキームについて 高垣美智子・藤家雅子 千葉大学 | 立石亮氏・日大 | | |
| 9:15 | | 20 | ベトナム北西部ソナラ山岳地域のハトムギ (<i>Coix lacryma-jobi</i> L.) 生産と消費の調査 西村美彦 ら 名古屋大学 他 | | 27 | サゴ属植物の花器形態の特徴 高木麻衣 ら 名古屋大学 他 |
| 9:30 | | 21 | インドネシアのタニンバル諸島・アルー諸島・ブル島におけるトウガラシ属植物の利用 山本宗立 ら 鹿児島大学 他 | | 28 | パインアップル染色体におけるリボゾーム DNA の蛍光 <i>in situ</i> ハイブリダイゼーション 山本雅史 ら 鹿児島大学 他 |
| 9:45 | | 22 | ガーナ内陸低湿地における水田水利施設上の被覆植物の現存量 團晴行 ら 国際農林水産業研究センター 他 | | 29 | 宮古島産マンゴー果実の CA 保蔵について 弦間洋 ら 東京農業大学 他 |
| 10:00 | 加藤太氏・日大 | 23 | ミャンマー半乾燥地域における天水畑作システムの動態 松田正彦 立命館大学 | 江原宏氏・名大 | 30 | 低温処理の長さが京都府特産甘長トウガラシの着果、果実形状、花粉発芽に及ぼす影響 伊藤俊 ら 京都府農林水産技術センター |
| 10:15 | | 24 | Long-term fallow management increased labile organic matter but not stable organic matter in Niger, West Africa S. Sugihara et. al. Tokyo University of Agriculture and Technology | | 31 | カラタチ台タンカン‘垂水1号’における褐色斑点発生葉および落葉と気温との関係 内野浩二 ら 鹿児島県農業開発総合センター 他 |

シンポジウム講演要旨

3月16日(土) 14:00~17:30

会場：シーズホール

課題 「アジアの農村の持続性・・・都市と地方の共存共栄は可能か」

アジアの現状

タイの高齢化と農村 大泉啓一郎氏(日本総合研究所)

若者の帰農、農村回帰 Changhoo Chun氏(韓国・ソウル国立大学)

事例紹介

ブータンの過疎と離農問題—農村の現状とGNHの実践—

赤松芳郎氏(京都大学東南アジア地域研究研究所)

ミャンマーからの国外就労と農山村の持続性

竹田晋也氏(京都大学アジア・アフリカ地域研究研究科)

日本とアジアをつなぐ

東マレーシアと東南・東アジア諸国の農村における

過疎・高齢化の共通点・差異点

市川昌広氏(高知大学地域協働学部)

Depopulation and Abandoning Farming Issue in
Bhutan-Reality of Rural area and GNH in Practice-

Y. Akamatsu

(Center for Southeast Asian Studies, Kyoto University)

1. はじめに

ブータンはヒマラヤ山脈南斜面に位置する人口約 70 万人の山岳小国家である。現在でも人口の約 62%が農村部に居住するが、近代化に伴い、農村部からの人口流出とそれに伴う空き家や耕作放棄地の増加が近年では大きな問題として取り上げられるようになってきている。本発表ではセンサスを参照しつつブータンの状況を示しながら、東ブータンに位置するタシガン県ポンメ郡を事例として農村の過疎・離農の実態を報告する。また最後にブータンが提唱する GNH(国民総幸福 Gross National Happiness)を踏まえた今後のブータンにおける農村開発の展望を近年の取り組みから検討する。

2. 農村部から都市部への人口流出

近年、ブータンの都市化スピードは南アジア諸国の中でも非常に早いものとなっている。1999 年において都市部居住人口は 15%であったが、主として農村部から都市部への人口移動により 2017 年には 40%近くの人口が国内に限られた都市部へと集中するようになってきている(Royal Government of Bhutan 2018)。なかでも若年層の都市部への流出が激しく、首都の位置するティンブー県の高齢化率(65 歳以上)は 3.8%と低水準にある一方で、人口流出の著しい幾つかの県においては既に 7.0%を超えており、これら県内の農村部では人口の流出とともに高齢化社会が進行していることがうかがえる。現地調査を実施したタシガン県ポンメ郡はガムリ川中流に位置し、81 世帯を対象に実施した世帯調査では 43.4%の世帯員が他出していることが明らかとなった。他出先はティンブーが最も多く(38.6%)、次いでタシガン県内の他地域(10.3%)となっていた。ティンブーへ転出の理由としては 84.9%が求職と仕事に伴う家族の移住であるが、県内の他地域への転出は就学(34.8%)・結婚(17.4%)の割合が相対的に高くなっている。子供ら家族構成員の離村は空き家の増加に繋がることも多く(赤松 2014)、2015 年の郡オフィスの調査によると全 663 戸中 126 戸(19%)が空戸となっている。他出した場合でも戸籍登記が他出先に移されないことが多く、空き家世帯の農地税などを集落に住む親戚・近隣世帯が肩代わりせざるを得ないなどといった金銭問題も出始めている。

3. 耕作放棄地の増加と離農

2017 年センサスは不耕作地もしくは休閑地が 17.8%と国内で大きな耕作放棄地が存在し

ていることを示している。ポンメ郡においては、農地の38.0%(水田:12.8%、畑地:58.0%)が耕作放棄地となっている。東ブータンの農村部ではこれまで相互扶助やボンケ(*bongke*)、サファン(*saphan*)と呼ばれる刈分小作により農地が耕作されてきたが、労働人口流出により相互扶助の維持や耕作者の確保が困難となっている。耕運機の導入など機械化が進められてはいるものの、急峻な地形による田畑へのアクセス問題などから省力化への寄与は限定的である。労働力不足のほか、深刻な獣害被害や鉄砲水や土砂崩れなどの自然災害、更に近年では高齢化も耕作放棄の大きな原因となっている。ポンメ郡を含め多くの農村部では水田と比較し畑地においてより耕作放棄化が進んでいる。特に東ブータンの多くの農村世帯では1990年代まではトウモロコシを含む雑穀が主食であったが、コメを含む国外からの安価な食料物資の流通と食生活の変化により、畑作の重要性は大きく低下している。比較的インド市場へのアクセスがよいブータン南部の地域では畑地から果樹園への転換も見られるが、ポンメ郡などの多くの農村部では一部には放牧地化している放棄地もあるが多くの放棄地はブッシュ化しており、これらが隣接農地への獣害被害を助長する結果となっている。

4. ブータンの若者らとGNHの社会実装

農村部でも貨幣経済の重要性が増大するなかでGNHとして物質と精神の両方の豊かさを目指すブータンにおいても農村や農業の価値が大きく揺らいでいる。しかし近年、雇用問題や都市部の居住環境の悪化などから、ごく一部ではあるものの再び農村に目を向ける若者たちも現れ始めている。また、人口の62%が農村部に居住するなかで、大学に通う学生らにおいても農村コミュニティや農業との結びつきは現在でも強く残っている。このようななかで、ブータン王立大学シェラブツェ校では地域の農村諸問題に実践的に取り組むためのGNH Community Development Centerの設置準備が進んでいる。”My Gakidh Village(私の幸せな村)”プロジェクトなど若者を中心に農村や農業の価値を見直す取り組みも少しずつではあるが生まれ始めている。これまで卓上で議論されてきたGNHではあるが、これら活動の展開はGNHの社会実装とともに新たな農村開発の展開を期待させるものである。

参考文献：

Royal Government of Bhutan. 2018. 2017 Population & Housing Census of Bhutan. Royal Government of Bhutan, Thimphu

赤松芳郎. 2014. 「南丹市美山町知井振興会・佐々里集落でのブータン研究者のPLA(参加型学習と実践)」『実践型地域研究ニューズレター ざいちのち』、京都大学東南アジア研究所実践型地域研究推進室、No.1・No.65、p223】

熱帯農業研究 第12巻別号1

2019年3月16日発行

編集：日本熱帯農業学会第125回講演会運営委員会
〒277-0882 柏市柏の葉6-2-1
千葉大学環境健康フィールド科学センター内
JSTA125事務局
印刷：佐藤印刷株式会社

日本熱帯農業学会第125回講演会運営委員会
運営委員長：犬伏和之
運営委員：近藤 悟，小原 均，高垣美智子

Japanese Society for Tropical Agriculture

***Research for
Tropical Agriculture***

Vol .12, Extra issue 1



March 16, 17 2019
