

小特集 貧困削減・平和構築と海外農業農村開発

特集の趣旨

現在、世界では13億人、世界人口の5人に1人が1日僅か1ドルで生活し、8億5千万人が、日々の食べ物にも事欠く毎日を送っていると云われています。貧困は地域紛争やテロの原因の1つであり、ニューヨークでの同時多発テロ以降、世界各地で無差別テロが頻発する中、貧困削減・平和構築は国際社会における緊急課題となっています。

開発援助、特に農業農村開発は、食料の安定供給のほか、紛争後の復興、難民や除隊兵士の定着促進等により、貧困削減や紛争の予防、平和構築へ重要な役割を果たしています。わが国も紛争終結後のカンボジア、東チモール、モザンビーク、アフガニスタン等の国々に対し政府開発援助による技術協力や資金協力を実施してきているところです。

このような状況のもと、学会誌では「貧困削減・平和構築と海外農業農村開発」というテーマに焦点を当て、小特集を企画いたしました。海外農業農村開発の最新事情、貧困削減ならびに平和構築のための課題などを紹介し、農業土木学会に係る研究者および技術者が、貧困削減・平和構築にどのように貢献していくのか、この小特集を通じて議論が深まることを期待しております。

1. 貧困削減と平和構築に向けた農業農村開発協力の展開方向

鬼丸 竜治・國安 法夫

本報では、開発途上国の農業農村の現状および貧困削減と平和構築に向けた国際社会の取組を概観した上で、両課題に対する農業農村開発分野における国際協力の展開方向を展望した。21世紀に入り、国際社会では「極度の貧困と飢餓の撲滅」といった国際社会に共通の開発目標の設定や、アフガニスタンに対する復興支援等、貧困削減と平和構築に向けた多くの取組みがなされている。農業農村開発分野においても、このような現状に適時適切に対応する必要があることから、わが国の協力の方向として、灌漑開発の推進等を通じた貧困削減、「村づくり」協力の推進を通じた平和構築、持続循環型の農業農村へ向けた技術開発を示した。

(農土誌 73 3, pp 3~6, 2005)



ミレニアム開発目標、ODA、復興支援、人間の安全保障、参加型灌漑管理、村づくり

3. 食料・水問題に関する国際的な研究活動の現状と展望

高橋 順二・勝山 達郎・辻本久美子・安中 正実

世界の貧困人口の75%は農業に依存し、農業の振興が貧困削減に果たす役割は大きい。国連のミレニアム開発目標では、貧困と飢餓人口の削減が最重要課題となっているが、この取組みにあたっては従来の枠組みを超えて、関係機関が連携し先見性をもって対応することが重要となっている。本報では、貧困削減にとって欠かせない食料と水に関し研究開発の視点から、わが国および国際研究機関の活動の現状、食料と水需給の関係をシミュレーションするモデルの開発や水資源の保全管理に関する国際的な取組み状況を紹介する。また、食料と水、特に水を中心とする国際的な課題の解決に向けたわが国の農業工学分野の役割と展望を述べる。

(農土誌 73 3, pp .11~15, 2005)



国際農業研究協議グループ、農林水産国際研究フォーラム、食料・水需給モデル、水循環変動研究、水資源、水管理

2. JICAにおける平和構築と海外農業農村開発

森田 隆博・西牧 隆壯

世界における紛争やテロの多発化、経済・社会のグローバル化の進展する中で広がる地域間格差の根本原因である貧困削減に対し、国際協力機構(JICA)はどのような視点から農業・農村開発に取組んでいるのか。

貧困削減、平和構築、人間の安全保障といった援助の新しい潮流を背景に、JICAは、「参加型アプローチ」、「小規模かつ総合的開発アプローチ」、「農民の視点重視」の3つの方向性から、この根源的な問題に対して取組もうとしている。

(農土誌 73 3, pp 7~10, 2005)



参加型、小規模かつ総合的開発、農民の視点

4. ボリビアを事例とした貧困削減に対する新しい提言

吾郷 秀雄・中桐 貴生・荻野 芳彦・丸本 充

南米ボリビアにおいて当国政府やNGOによって実施された貧困対策事業の問題点を指摘し、さらにJ-Greenが当国チュキカカ県で実施した農地保全対策実証調査の成功要因の分析結果に基づいて、持続的な貧困対策計画に向けた新しい戦略を提言した。この新しい戦略では、開発の単位、集落農民の意識改革、人的資源の開発、明確な目標の設定、目標達成への意欲向上と成果の水平普及の5要素が重要となる。ボリビアのように飢餓を伴う貧困の対策には、農業中心の開発事業が有効であり、小規模な事業を受益者にその必要性の理解を得た上で数多く実施し、また受益者を支援できる有能な普及員を設置することが成功の鍵となる。

(農土誌 73 3, pp .17~20, 2005)



ボリビア、貧困削減、持続性確保、参加型、意識改革、農民リーダー、農村開発

複写される方に

本誌に掲載された著作物を複写したい方は、(社)日本複写権センターと包括複写許諾契約を締結されている企業の従業員以外は、著作権者から複写権等の行使の委託を受けている次の団体から許諾を受けて下さい。著作物の転載・翻訳のような複写以外の許諾は、直接農業土木学会へご連絡下さい。

〒107-0052 東京都港区赤坂9-6-41 乃木坂ビル

学術著作権協会(TEL:03-3475-5618 FAX:03-3475-5619) E-mail:kammori@msh.biglobe.ne.jp

5. アフリカ沙漠化地域の農業開発について

高橋 悟・豊田 裕道・福永 健司・高橋 新平・田島 淳

アフリカ沙漠化地域は、食料不足・飢餓 貧困・人口増加 樹木伐採・過放牧の沙漠化サイクルの中にある。このような地域の農業・農村開発は、単なる沙漠緑化ではなく持続的食料生産にまで広げて、貧困削減につなげることが必要である。そのためにはそれぞれの地域・国の「風土」に適合した持続可能な緑化・農業技術の実践・実証と現地の人々への技術移転が不可欠である。そこで、ジブティを例に実践されている自然条件に適した緑化工法を述べ、循環型新生オアシス農業集落形成の提案を紹介する。さらに豊富な太陽エネルギーを活用した空気中からの取水や塩水・濁水の蒸留による清水化などを紹介し、「風土」に適合した農業農村開発の重要性・必要性を述べる。

(農土誌 73 3, pp 21~25, 2005)



沙漠緑化, 貧困削減, 風土, 太陽エネルギー, 持続的食料生産

6. プロジェクト・サイクル一貫管理方式による灌漑農業開発

佐藤 周一・浜田 健一

インドネシア東方地域における貧困削減を目的とした円借款による小規模灌漑管理事業 (SSIMP) は、1990 年の開始以来今日まで 14 年余が過ぎ、これまでに 40 地区、8 万 ha の灌漑地区が整備され、維持管理が成功裡に継続し大きな開発成果が出ている。直接受益者数は 100 万人を超えた。SSIMP の成功の背景には、ユニークな案件実施管理方式がある。すなわち、開発現場に常駐するコンサルタントが、ボトムアップでの案件発掘形成から事業完成後のアフターケアに至るプロジェクト・サイクル一貫実施の全体管理に責任をもち、多数の案件を包括的に実施しつつ事業を継続させ開発効果を発揮させている。SSIMP の経験と教訓を踏まえ、開発を成功させるために有効と考えるプロジェクト形成および管理の基本要件を紹介する。

(農土誌 73 3, pp 27~30, 2005)



灌漑開発, プロジェクト管理, 持続的開発, 段階的開発, インドネシア, SRI, 現場主義

(報 文)

水田農業地域の農業工学技術者育成に関する第 3 回国際会議

増本 隆夫

平成 16 年 10 月 21 日に韓国安山市において、韓国農業工学会ならびに韓国灌漑排水委員会主催で、第 3 回水田農業地域における農業工学の技術者育成に関する国際会議が開催された。これは、いずれも京都で開催された第 1 回 (14 年 3 月) および第 2 回 (15 年 3 月) の国際会議を受けたもので 5 カ国・地域から 70 名が出席した。ここでは、この国際会議の詳細について報告した。議題は、各国における技術者教育認定制度の動向、各国の APEC エンジニア制度への取組み、国際誌 PWE 出版に関する各国の現状であり、今回初めて現地訪問 (2 日間) が組込まれた。会議の結論は、「安山宣言 (Ansan Statement) 2004」としてまとめられた。

(農土誌 73 3, pp 31~34, 2005)



水田農業, アジアモンスーン, 技術者育成・認定, 継続教育, 国際会議, PWE 国際誌

(報 文)

西津軽地域における代かき期の栽培管理用水補給事例

笹森 新一

青森県岩木川水系下流部の西津軽地域では、生産基盤の整備に伴い、稲作農業の機械化が進んだ。これにより、代かき作業が一時期に集中し、計画用水量を上回る多量の代かき用水量が必要になった。

青森県では、営農支援のために代かき期の用水補給を計画した。計画は、既設用水路に栽培管理用水を補給する施設を造成して、農業用水の地域内循環を強化するものであった。地区内反復水を水源とするこの用水補給は、結果として河川からの取水量の減少につながる傾向が判明したことから、今後ともその運用を見守ることが必要である。

(農土誌 73 3, pp 35~38, 2005)



西津軽地域, 栽培管理用水補給施設, 代かき用水補給, 営農支援, 地区内反復水

(報 文)

新・無動力ポンプの紹介

吉岡 健

モーターもエンジンも使わず「水流」に置くだけで高所揚水する、すなわち無動力ポンプを紹介する。パイプの巻体を主体とする簡単構造で、水面で巻体を回転させて気液を交互に汲み込み、気体が液体を、液体が気体を加圧する原理のポンプである。回転の動力源に水流力を使い、巻体内に圧力を蓄えて気液二相流を起こす。羽根、歯車、ピストン等の内部機器が一切なく、呑口から吐口まで空洞の構造である、従来の水車にできない高所揚水機能を持ち、固定式、水面浮上式等の設置方法がある。灌漑水、生活水、産業水の取水施設として CO₂ を出さないポンプである。

(農土誌 73 3, pp 39~42, 2005)



無動力ポンプ, 気液ポンプ, 気液二相流, 取水施設, 灌漑水, 高所揚水, 水流力

(講 座)

生物・社会調査のための統計解析入門：調査・研究の現場から (その 8) 分類する (クラスター分析, 指標種分析)

嶺田 拓也・山中 武彦・浜崎 健児

今回は、野外における生物群集の解析法として分類、序列化の各手法を解説する。生物群集の分布を非連続的と仮定したとき、地点ごとのデータを一つのまとまりとして捉えるクラスター分析の手法が適用できる。クラスター分析は、類似度を指標化し、群 (クラスター) にまとめる操作を行う。一方、全サンプルを空間内に座標づけし、指標種をもとに 2 分割を繰返して分類区分を作成する序列化手法に、指標種分析がある。指標種分析には、座標づけに交互平均法を用いる INSPAN、仮想種の設定による重みづけを行う TWINSPAN などがある。いずれも集団の分類手法としてよく利用されるが、どうしてそのように分類されるのかを知るためには、地点ごとの環境要因と併せて分析する必要がある。

(農土誌 73 3, pp 43~48, 2005)



クラスター分析, 類似度, クラスタリング, 指標種分析, 序列化