

# ARDEC

World Agriculture Now

July 1995



特集 | わが国の海外協力

第4号





(カンボジア)

#### 〈海外情報誌“ARDEC”について〉

本誌は農業農村開発に関する世界の新しい情報を読者に提供し、海外協力への理解を深めていただくために、平成6年度から1年に3回発行しているものです。

ARDECとは、本誌の発行所である海外農業農村開発技術センター（Overseas Agricultural and Rural Development Center）の略称ですが、農業土木技術者全体の情報誌と位置づけていることから、農林水産省、国際協力事業団、農用地整備公団、農業土木学会、海外農業開発コンサルタント協会のご協力により編集を進めております。

---

**SPECIAL ISSUE**

---

**わが国の海外協力**

「なぜ私たちが援助をしなければ？」という素直な疑問に対する最も素直な答えは「途上国地域の人々の暮らしを保障することは、先進国地域の暮らしを保障することでもある」ではないだろうか。 4

 KEY NOTE

途上国援助が目指すもの 5

 Q & A 9

---

**OPINION**

---

**わが国の  
海外農業農村協力の展望**

農業農村分野における国際協力は、世界の人口と食料の問題、ひいては環境や貧困問題と密接な関連を有している。

国際協力事業団副総裁 眞木秀郎 2

---

**FROM INTERNATIONAL  
COOPERATION**

---

 LETTERS FROM FRIENDS 31 JAPANESE ORGANIZATION

ODAの技術協力 34 / 農業基盤整備セクター  
円借款の概要 35 / NGOコーナー 37

 OVERSEAS ORGANIZATION

小規模ながら健闘するスイスの開発計画 38 /  
稲の展示館「ライス・ワールド」オープン 39  
/メコン委員会の再開 39 / 「人間開発報告」  
という現代の目付役 41

---

**ANNOUNCEMENTS**

---

 CONFERENCES & SEMINARS 43 BOOKS GUIDE 45 VOICE FROM READERS 48

---

**INFORMATION CHANNELS**

---

 FOOD & AGRICULTURE

2050年の食料需給と灌漑 15 / 土地改良はロ  
シアの国家的課題 15 / ポーランド農業のリス  
トラ 16 / 大地を収奪するホモサピエンス 18

 RESOURCES & ENVIRONMENT

エコ・パッケージ 19 / 気候変動により農業生  
産はアップする？ 19 / 環境保護は雇用増大  
に効果あり 20 / マメ科のプロソピスのスー  
パーパワー 21 / 熱帯林を火事の脅威から守る  
には 22 / 環境保護と地域住民の暮らしを両立  
させる 22

 TECHNOLOGIES

インドネシア農民の知恵 23 / 灌漑分野コ  
ンピューターソフトウェアの現状 24 / 環  
境にやさしい病虫害駆除 25 / WARABA  
NDIシステムの見直し 25

 PEOPLES LIFE

増える難民はエピローグなのか21世紀へのプロ  
ローグなのか 26 / コーヒー豆貿易を生産者の  
手で 27 / 女性が担う西ヒマラヤ地方のコメづ  
くり 28 / 途上国の教育事情 28 / 泥田との  
闘いが結んだ縁 29

# Opinion

## わが国の海外農業農村協力の展望

国際協力事業団副総裁 眞木秀郎

冷戦構造の崩壊や新興工業国の台頭など国際的な政治経済環境の変化に伴って、先進諸国の援助政策に新しい動きがみられる。援助国の間ではいわゆる援助疲れがみられ、また、今年の5月にパリで開催されたOECDの開発援助委員会(DAC)上級会合では、限られた援助資金を最大限に有効活用するとの観点から、高所得ラインに達している被援助国を援助対象から除外する旨の決定がなされた。

米国では反共支援という援助理念が失われたこともあり、USAIDを国務省に吸収するリストラ案が議会で可決されそうであり、その時の大統領の判断が注目されているが、いずれにしても大幅な予算削減は必至とみられている。

援助の方向性についても、1992年のブラジルの環境サミットや本年3月コペンハーゲンで村山総理も出席された社会開発サミットにおける議論を踏まえ、地球環境、貧困撲滅、女性の参加などを重視すべきであるという潮流が生まれている。これらは、環境に配慮した持続的な開発を行うとともに、人間の幸せを重視し、人間中心の開発を推進すべきという理念に立脚したものである。

わが国は、ここ4年間、政府開発援助(ODA)の額で世界最大の貢献を行ってきたが、平成7年度ODA予算は国の厳しい財政事情も反映して、4%台の低い伸び率にとどまった。また、国民世論においては援助の効果的な実施や一層の透明性を求める声が大きくなっている。

こうしたなか、国際的には新たな援助の潮流に沿った協力が期待されており、昨年のアジア・太平洋経済協力(APEC)のジャカルタでの閣僚会議において、わが国は「前進のためのパートナーシップ(PFP)」構想を提唱した。これは、従来の援助国と被援助国という区分にとらわれず、途上国間協力、先進国間の協力による途上国支援、及びこれらの複合形態での協力による開発を通じて、地域資源の最適配分及び効率的利用を図り、APECにおける貿易・投資の自由化・円滑化を促進するとともに地域開発協力を補強していくもので、本年の大阪会議では、その具体化に向けた議論がなされる予定である。

農業農村分野における国際協力は、世界の人口と食料の問題、ひいては環境や貧困問題と密接な関連を有している。食料生産の増加率が人口の増加率を下回るサハラ以南アフリ



カのような地域の国々は多くが最貧国（LLDC）に位置付けられており、これら国々の今後の食料需給をどう満たすのかについての展望は開けていない。

また、ワールドウォッチ研究所のレスター・ブラウン博士は隣の巨人中国が大食料輸入国に変わる可能性を指摘しており、世界の食料需給地図が大きな変動要因を抱えていることが明らかである。欧米知識人の中には食料が逼迫すれば価格が上昇し、各国での増産意欲が刺激される結果、生産調整の緩和などにより需給が調整されるとの見方もあるが、このとき最もダメージを被るのは先進国中最も食料輸入依存率の高いわが国と、食料輸入できるだけの経済力と食料生産の基盤、資金力、技術力をもたないLLDC諸国であることは明らかであり、人道的観点からのみでなく、わが国の食料安全保障の観点からも農業協力の果たす役割は大きい。

環境問題についても、農業生産性の向上が農地の外縁的拡大による森林破壊の抑制に効果的である一方、営農方法によっては土壌流亡や水質汚濁を助長するケースもあり、開発の進め方に一層の配慮が必要となっている。

また、貧困の問題については、途上国では都市と農村の地域間格差が年々広がっており、農村における農業を中心とする産業の振興や生活環境の改善が大きな課題となっている。この場合、女性の役割をこれまで以上に重視していく必要がある。

国際協力事業団は技術協力の実施において、従来からの食料生産に対する協力に加え、



(タイ)

協力の新たな方向性を先取りする形で事業を展開しており、たとえば、インドネシア・南東スラウエシ農業農村総合開発プロジェクトにおいては、住民参加による村づくりを支援している。

こうした村づくり型のプロジェクトはパラグアイやラオスでも始まっており、その成果が期待されている。環境に配慮したものとしては、収奪的な農業による土壌流亡を防止するタイ・東部タイ農地保全プロジェクトなどを実施している。この他、東欧諸国が新たに技術協力の対象地域となり、農業分野においてもルーマニア・農業開発プロジェクト（灌漑）、ブルガリアの乳製品開発プロジェクトが準備されている。

また、国民参加による協力という観点から地方との連携も重視されており、開発途上国の持続的な発展に向け、地方自治体からの参加も含めて今後とも各方面の支援を期待したい。

# Special Issue



(ニジェール)

## 特集 わが国の海外協力

これまで3回の特集では、「世界の食料を考える」「世界の水資源」「環境と農業」を取り上げてきました。これらの問題に取り組むための一つの手段として、開発途上国に対する農業農村開発協力があります。

現在、多くの方々が海外に派遣され、開発途上国の食料安定供給を図るための農業農村開発協力に携わっています。直面する開発途上国の

食料安定供給を図るためという視点だけでなく、これからは日本を含めた世界全体の食料安定確保が、調和した協力の下で行われることが求められています。

21世紀の食料問題の解決に向けて、農業農村開発協力に対する理解と認識が少しでも深まることを期待して、今回は「わが国の海外協力」を特集しました。

# 途上国援助が目指すもの

途上国地域の人々の暮らしを保障することは、先進国地域の暮らしを保障することでもある。

OECD開発援助委員会(DAC)議長所感より(部分訳)

### 憂慮すべき事態

1989年に冷戦構造が終わりを遂げたとき、今後は「持続可能な開発」という平和目的のために、もっと多くの資金投資が可能になるとの期待が高まった。

しかし、現実はその逆で、1992～93年にかけて世界中で160もの緊急対応を要する局所的災厄が発生し、その対策費として、二国間援助費の8%に相当する資金が費やされた。ちなみに、この比率は1990年以前には3%未満であった。また金額的に見れば、1980年代初めの緊急対策費が3億ドルであったのに対して、1993年には実に32億ドルにも達したのである。

1994年にもこの憂慮すべき傾向は続き、数百万におよぶルワンダ難民対策、「アフリカの角」(ソマリア、エチオピアの一部)地域での政情不安と気象災害による恒常的食料不足と、数千万の人々をおびやかす飢餓の不安など、人為的および自然災害に起因する災厄の例は、枚挙にいとまがない。

これらを見捨てておけないことはいうまでもないが、一つの災厄がさらに新たな災厄へ

とつながる果てしない悪循環が、人類社会にとってもっとも必要な、持続的開発の足を引っ張ることにもなりかねない。

多くの援助国がすでに表明しているように、経済発展を阻害する災厄の悪循環の結果、本来途上国の長期的発展に回すべき資金準備も鈍らざるをえない状況である。

"Donor fatigue" (援助に疲れはてた)現象が一般化しないことを祈るばかりである。

### 新たなパラダイム

しかしながら、緊急対応にかまけて長期的対応がおろそかになりはしないかという心配は、基本認識のいきちがいというべきであって、世界に頻発する局所的災厄は避けられないものと覚悟した上で、人類社会の協調を図っていくことが、むしろ今日的状況なのだと理解すべきだろう。

それは、たとえば人為的あるいは自然的災厄の発生を、事前に予知しうる警報システムの確立など、プラス思考のアプローチを意味する。

一例として、ルワンダ問題を人類社会はな



## Key Note

ぜ未然に防げなかったのかという批判が一部にある。実際、ルワンダ問題の発生以前(1990~92年)に、同国のGNPの20%を占めていた開発援助費が、もっと民族対立の解決に振り向けられていたら、あのような事態になっただろうか。

冷戦構造の終結は、期待されたような世界経済の飛躍的發展につながらなかったとはいふものの、一方において社会発展の概念を従来のイデオロギーの束縛から解き放ち、より現実的対応に近づけたことは事実である。

このような背景のもとに、持続可能な開発の新たなパラダイムは、従来以上に包括的なものでなければならない。そこでは安定した政治経済体制の実現、より積極的な民意の反映、私的経済活動の活性化、市場メカニズム、環境保全への配慮、そして文化や社会構造の違いに対する寛容性などさまざまな要素が、相互補完的關係において考慮され、援助政策に反映されなければならないだろう。

### 人と自然にやさしい開発への役割分担

世界各地に多発する災厄への緊急対応のなかに、長期的視点をおりこんでいくには、援助の効果度、指針の強化、各要素間の因果律の確認などが必要である。これらの諸点に関し、DACはその活動を通じて、加盟の各先進国に有用な情報を提供することができる。

しかし、それらの情報がいかに精緻なものであれ、最終的に加盟各国の政府や納税者が抱きがちな「なぜ我々が途上国の持続的発展

に、こうまで関わらねばならないのか？」といった疑問に答えることにはならない。実際、先進国の国民にとって、途上国援助の結果、国内的行政需要がおろそかにされているという認識は払拭されていないのである。

したがって、いま真に必要なことは、精緻な解析手法の開発に満足することなく、この地球社会においてあらゆる援助行為が、実は自分たち自身の生活を保障するための必須要件であるという認識を行きわたらせることである。

"Global Issues" (地球的課題) で総称される環境劣化、人口の膨張と移動、エイズや新たな疫病発生、麻薬と犯罪など、諸問題の解決なしには、もはや先進諸国の豊かで安定した生活もありえない。

冒頭に掲げたように、〈途上国地域の人々の暮らしを保障することは、先進国地域の暮らしを保障することでもある〉との基本認識がいまこそ重要であり、「人間を中心に据えた (people-centered)」アプローチこそが、最大の効果をもたらすのである。

### 先進国による援助の動向

1993年のように援助額が落ちこんでくると、援助の効率性や順位付けが従来以上に重要視されるようになり、また協調融資のようなケースも増えてくる。援助結果をどう評価するかということが、多くの先進国の援助執行体制において、トップ・プライオリティーとなりつつある。

(中略) 日本は、援助総額500億ドルにおよぶ第4次ODA中期計画目標を、1992年末までに着実に達成した後、直ちに総額700～750億ドルの第5次計画(1993～97年)を、国民総生産に占めるODA総額の比率改善を念頭におきながら実行することとなった。

1993年における日本のODA支出額は、DAC諸国中第1位の113億ドルであった。その内訳は、二国間贈与(Grants)と国際機関への支出は増えたものの、円借款においては大幅な減となった。これは既借款分に対する返済こげつきなどの理由による。

1993年4月に日本自身がおこなったレビューによれば、日本の援助はその質の面で改善され、かつ改善結果が持続的に保たれていると評価している。

日本のODA援助の大きな部分は、大規模な社会資本整備に対するアンタイド(紐付きなし)の借款で占められているが、現在、日本の当局がもっとも大きな関心をよせているのは、次の借款に振り充てるための既借款資金の回収と、アジア途上国地域での私的経済活動活性化への支援である。

DACは、このような日本のODAの方向付けを支持するとともに、とくに今後は資金供与のみならず、途上国地域の環境政策や人口政策を含む政策決定への、より積極的な日本の関与を期待している。

1992～96年間に予定される日本の環境対策ODA予算は、70～77億ドルとなっているが、その半分以上は1993年度までに達成さ

れている。また1994年2月、日本政府は途上国の人口対策ならびにエイズ対策のために、新たに30億ドルの資金を用意すると発表した。その他に日本が最近、力をいれている第三国研修など技術・職業訓練における「南・南協力」も、その成果が期待されるところである。

出典：1994年 "Development Co-operation"  
DAC Report

〈注〉

ODA：政府開発援助 (Official Development Assistance)。国による途上国資金供与の行為を指し、DACの申し合わせにより、贈与比率25%以上の資金のみをカウントする。

OECD：経済開発協力機構 (Organization for Economic Cooperation and Development)。1961年に発足した機構で、1994年現在、すべての西側先進国を含む25か国が加盟している。日本の加盟は1964年。

DAC：開発援助委員会 (Development Assistance Committee)。途上国地域の経済社会発展を支援するために、OECDのなかに設置された機関で、1992年現在、21の先進諸国が加盟している。

## 星降る里の現場から

—無償資金協力によるダム工事建設の事例—

南回帰線より2度、距離にして約120km北より日本とほぼ同じ面積で広がる内陸国のジンバブエ共和国。独立は比較的新しく1980年、白人との融和主義のもと穏健な社会主義路線をとり、建国後大きな内乱も無く今日に至っている。

ここに1989年より5年にわたって、無償資金協力による中規模灌漑事業計画の実施が行われた。計画地区は南アフリカ共和国に隣接するマシング州内の6か所、その各々に高さ約20mのダム、用水路もしくはパイプラインそして農地造成がなされた。

建設に必要な資機材を含む日本側事業費負担は約45億円、ジンバブエ側負担は建設に必要な用地取得の他、農地造成及び農地内灌漑施設の建設などである。

ダムサイトの近くに宿舎を建設し発電機、給水施設を備え本格的工事着工となるのに約2か月。宿舎の位置する敷地内の一角では早朝6時より重機の調整が始まり、2万cc近いエンジンのアイドリングによって目が覚める。

先方政府より派遣された若手技術者とともに工事現場に向かい、その日必要な作業の内容、必要資機材、管理試験などについて建設業者を含め打ち合わせる。

9時頃より朝食、その後に技術移転を目的としたオフィスワークが始まる。ダムサ

イトの選定、調査方法、設計方法などについて実際の現場と対比しながら議論し合う。

昼食後ひと休みして、つぎは現場で施工管理。掘削、盛土、コンクリート工事などにつぎつぎと指示を出していく。時には施工法の相違、工事費用の増大をめぐる口論が起きる。また、資材入手の遅れ、不意のスコールに見舞われたりし、思わぬ工事遅延にも遭遇する。

夕方からは、シャワーを浴びた後、その日の工事日報、変更に関する書類を作成し、そして一息ついて一杯となる。時には家族、あるいはふと思い出した人に手紙も書く。

11時に発電機が停止し真っ暗に。耳を澄ますと遠くから太鼓の音、また敷地内の一角では徹夜の守衛が夜食に干し肉を焼いている。漆黒の天頂より星が散りばめられ、やけに平たい地平線近くでは濃い群青色の闇に変わる。

工事完成一年後、乾期のまっただ中4輪駆動車を走らせ現場に行った。近づくにつれ、すべてが枯れた薄茶と灰色の景色の中に一点、強い緑色がだんだん大きくなってくる。灌漑によって立派に成長したトウモロコシだ。圃場に着くと、背丈を越えるトウモロコシと農民がにこやかに笑って迎えてくれた。

(提供 三祐コンサルタンツ)



Q：1994年度のODA支出額が1兆3644億円  
で世界第1位ということですが。

A：日本のODA支出額が、それまでトップ  
だったアメリカを上回ったのは、1989年が  
最初です。その後、1990年には再びアメリ  
カについて2位となったものの、1991年以  
降トップの座を守っています。また、日本  
のODA支出額は主要援助国の総支出額の  
20%以上を占めています。

ただ、国民1人当たりのODA支出額  
(1993年)が一番多いのはデンマークで、日  
本は8番目です。

ちなみに、この額を単純に日本の人口で  
割ると国民1人当たり約1万円の負担とな  
ります。

Q：日本もかつては援助を受けていたと聞き  
ましたが。

A：そうです。日本が戦後受けた援助の債務

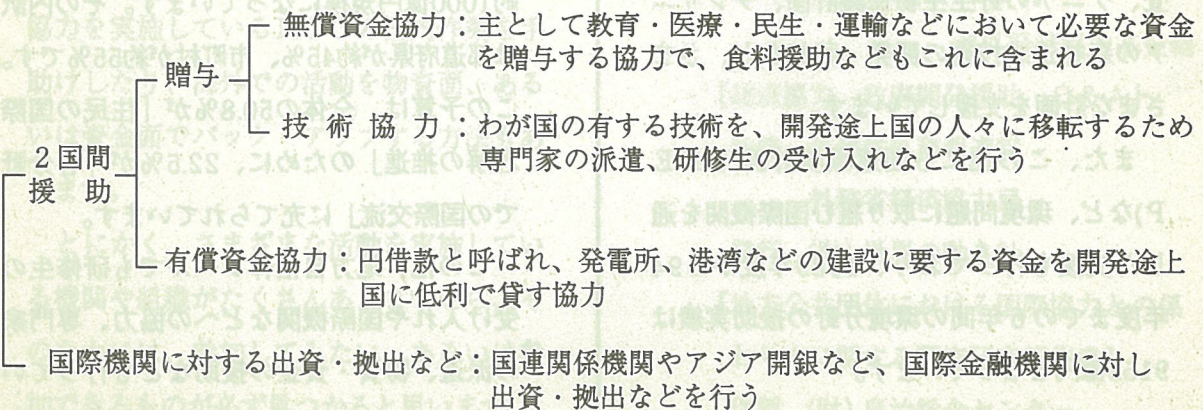
をすべて返済できたのは5年前の1990年で  
した。終戦直後、ユニセフなどの国際機関や  
米国などから、食糧、保健・医療などの援助  
を受けました。その代表的なものが、子ども  
たちの栄養改善のために開始されるようにな  
った脱脂粉乳やパンなどの学校給食です。

また、1960年代に入っても、世銀の第2  
の援助先として資金援助を受けながら、愛  
知用水、東海道新幹線、東名高速道路、首  
都高速道路、黒部第4ダムなどの大プロジ  
ェクトが完成しました。

Q：ODAの種類にはどのようなものがあり  
ますか。

A：ODAは下図のように、2国間援助と国  
際機関などへの出資・拠出金に大別され、  
2国間援助は、さらに贈与と借款に大別さ  
れます。また、贈与は無償資金協力と技術  
協力を分類されます。

### 〈ODAの種類〉





Q：日本はどのような理念のもとに援助を行っているのでしょうか。

A：1992年6月に閣議決定された政府開発援助大綱では、つぎの4つを基本理念としています。

- ①開発途上国の貧困、飢餓などを見逃ごせないという「人道的考慮」
- ②開発途上国の安定と発展が、世界全体の平和と繁栄にとって不可欠という意味での「国際社会の相互依存の認識」
- ③先進国と開発途上国が共同で取り組むべき全人類的な課題である「環境の保全」
- ④広範な人づくり、国内の諸制度を含むインフラストラクチャーなどの整備を通じた「自助努力支援」

Q：地球規模での環境破壊が問題になっていますが、ODAもその解決に向け活用されているのですか。

A：具体的な事例としては、ブラジルの下水処理施設の建設、中国の大気汚染対策計画の作成と広域酸性降下物のモニタリング調査、ケニアの野生生物保護計画、タンザニアの森林造成技術の開発・移転など、さまざまな計画を支援しています。

また、この他にも国連環境計画(UNEP)など、環境問題に取り組む国際機関を通じた支援も行っており、1989年度から94年度までの6年間の環境分野の援助実績は9158億円となっています。

Q：ODAのなかで農業分野の協力はどれくらいあるのでしょうか。

A：1994年度の2国間ODA実績で食糧援助を除く農業分野の協力は全体の9.7%を占めています。形態別には無償資金協力の19.7%、技術協力の11.6%、有償資金協力の5.8%となっています。

また、技術協力では専門家、調査団、青年海外協力隊の派遣と途上国からの研修生の受入れを実施していますが、1994年度までの累計で農業分野の比率は専門家派遣全体の14.4%、調査団派遣の15.6%、協力隊派遣の15.4%で、研修生受入は10.4%でした。

この他、FAO（国連食糧農業機関）、WFP（世界食糧計画）、IFAD（国際農業開発基金）などの農業関係の国際機関を通じた協力も実施しています。

Q：地方公共団体の国際交流も、盛んになってきているようですが。

A：地方自治体の国際交流関係費はここ数年で飛躍的に伸びており、1993年度予算では約1000億円規模になっています。その内訳は都道府県が約45%、市町村が約55%です。この予算は、全体の50.8%が「住民の国際理解の推進」のために、22.5%が「各分野での国際交流」に充てられています。

この他、地方自治体レベルでも研修生の受け入れや国際機関などへの協力、専門家の派遣、物資・資金の援助なども行っています。



Q：国際協力に参加するには、どのような方法がありますか。

A：まず、「国際協力を生涯の仕事としたい」という方には、国際協力に携わる政府や国際機関、民間団体などに就職する方法があります。国際協力に携わる機関はたくさんありますが、巻末の“Books Guide”にも紹介していますように、最近では国際協力関係の就職情報誌などが数種類出ていますので、参考にして下さい。

「積極的に参加はしたいが、永久就職はちょっと…」という方には青年海外協力隊(JOCV)や国際ボランティアなど、一定期間海外で活動する方法があります。青年海外協力隊は青年海外協力隊派遣事務局が派遣していますが、国際ボランティアについては、国連ボランティアや定年退職者を対象としたシルバーボランティアなど、さまざまな形態のボランティア活動があります。

「海外へ行くのは無理だから、国内でできることは何かないか…」という方には、海外からの留学生や研修生と交流したり、ホームステイを受け入れたり、あるいは国際協力を実施しているNGOの国内作業を手助けしたり、海外での活動を物資面、あるいは資金面でバック・アップする方法もあります。

とにかく、さまざまな活動を実施している機関や組織がたくさんありますから、そのなかには、参加してみたい、あるいは参加できるものが必ず見つかると思います。



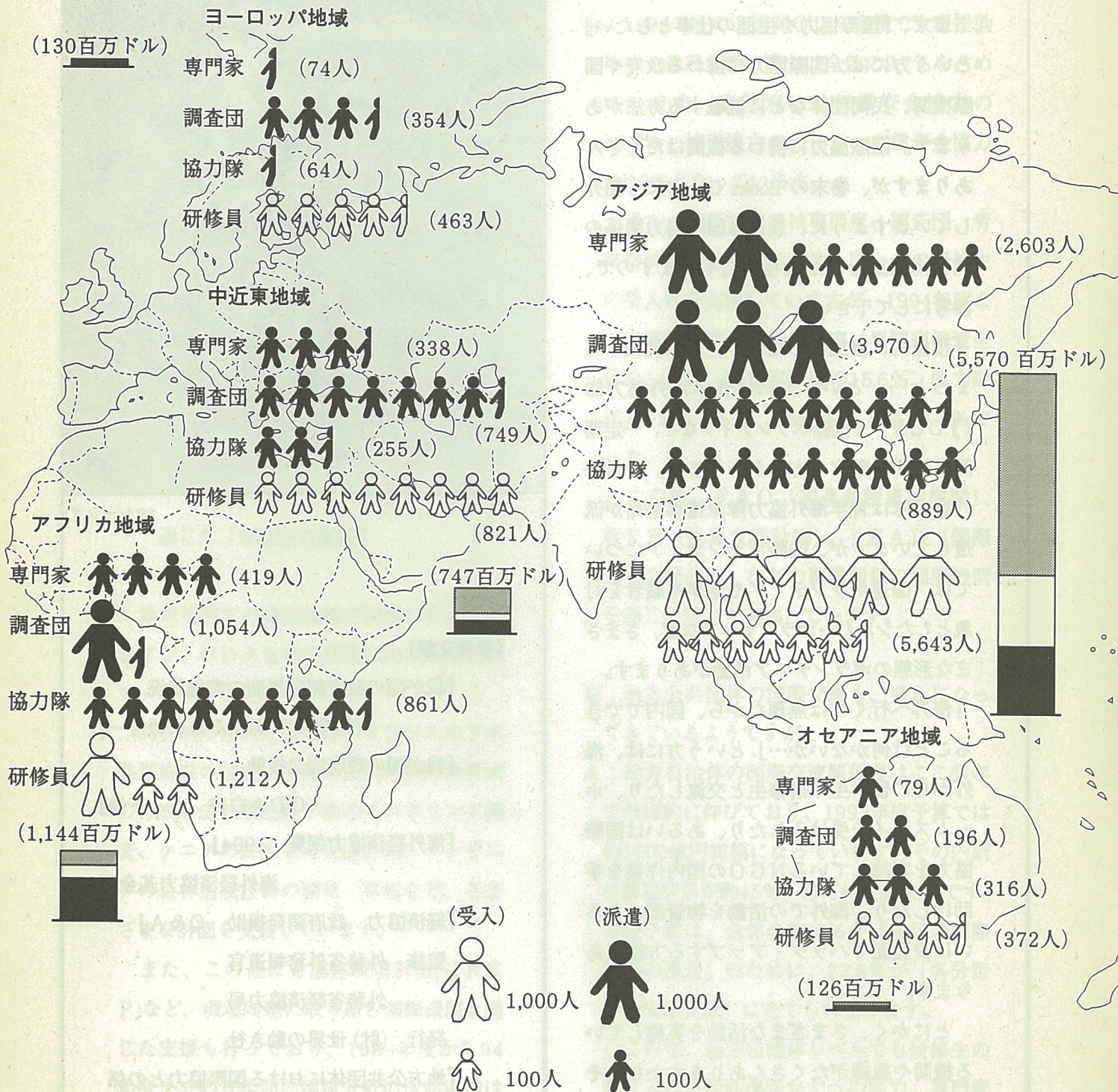
(マレーシア)

(参考文献)

- ・『我が国の政府開発援助の実施状況  
—(94年度)に関する年次報告—』
- ・『我が国の政府開発援助  
ODA白書 上・下巻』
- ・『海外経済協力便覧 1994』  
海外経済協力基金編
- ・『経済協力 政府開発援助 Q&A』  
監修 外務省外務報道官  
外務省経済協力局  
発行 (財)世界の動き社
- ・『地方公共団体における国際協力との係  
わり方に関する調査研究報告書』  
作製 (財)自治総合センター



# わが国の海外協力



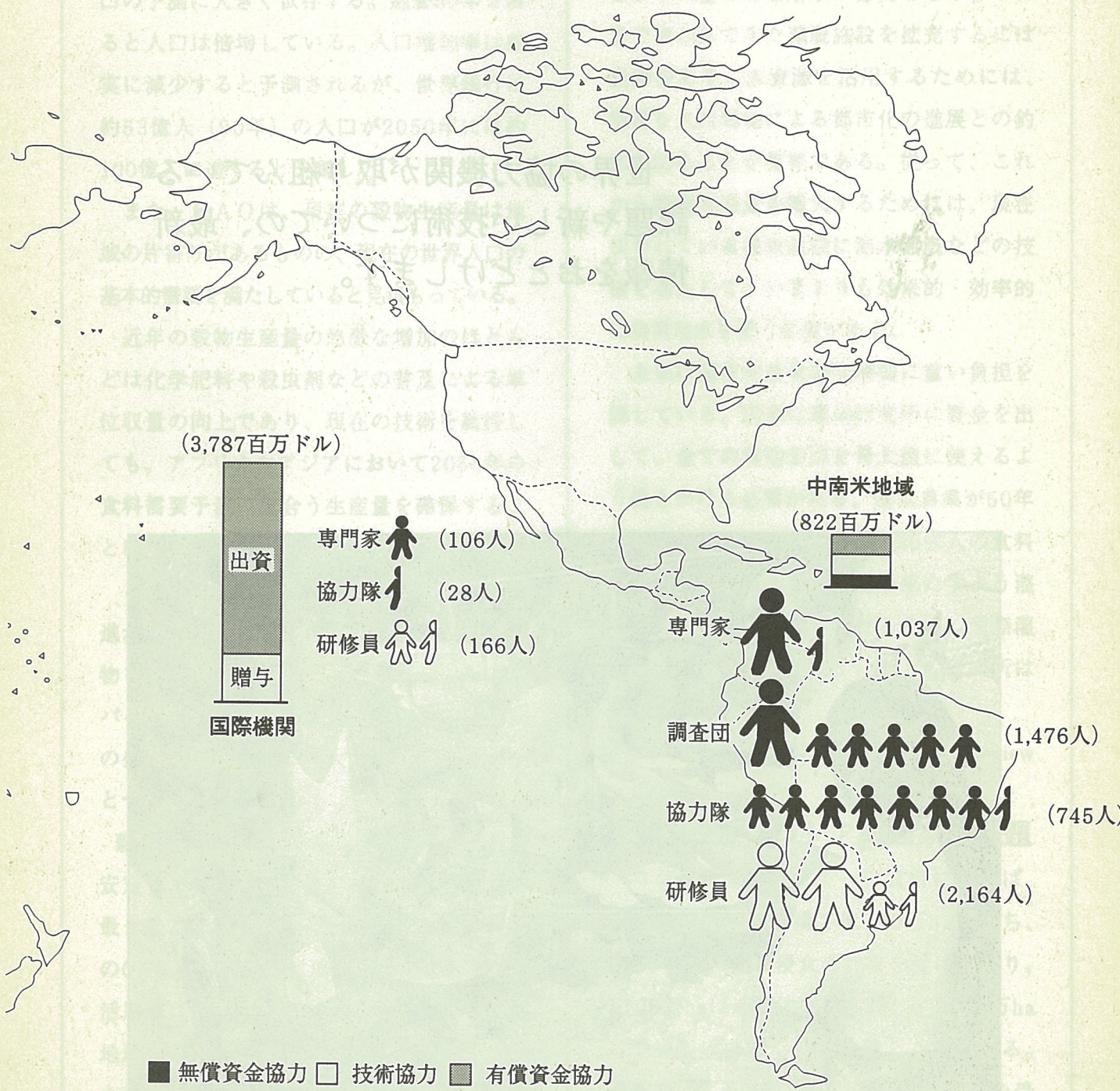
(1994年度：継続を含む)



# Information Channels

## 2050年の食料供給と灌漑

2050年の食料の需要は、52年間の世界人口の予測に大きく依存する。過去30年をみると人口は倍増している。人口増加に伴って、食料生産を拡大するには、灌漑を拡大する必要がある。灌漑を拡大するためには、灌漑設備の整備と灌漑技術の向上が必要である。灌漑技術の向上のためには、灌漑技術者の養成と灌漑技術者の派遣が必要である。灌漑技術者の養成と灌漑技術者の派遣には、国際機関からの資金協力と技術協力が不可欠である。



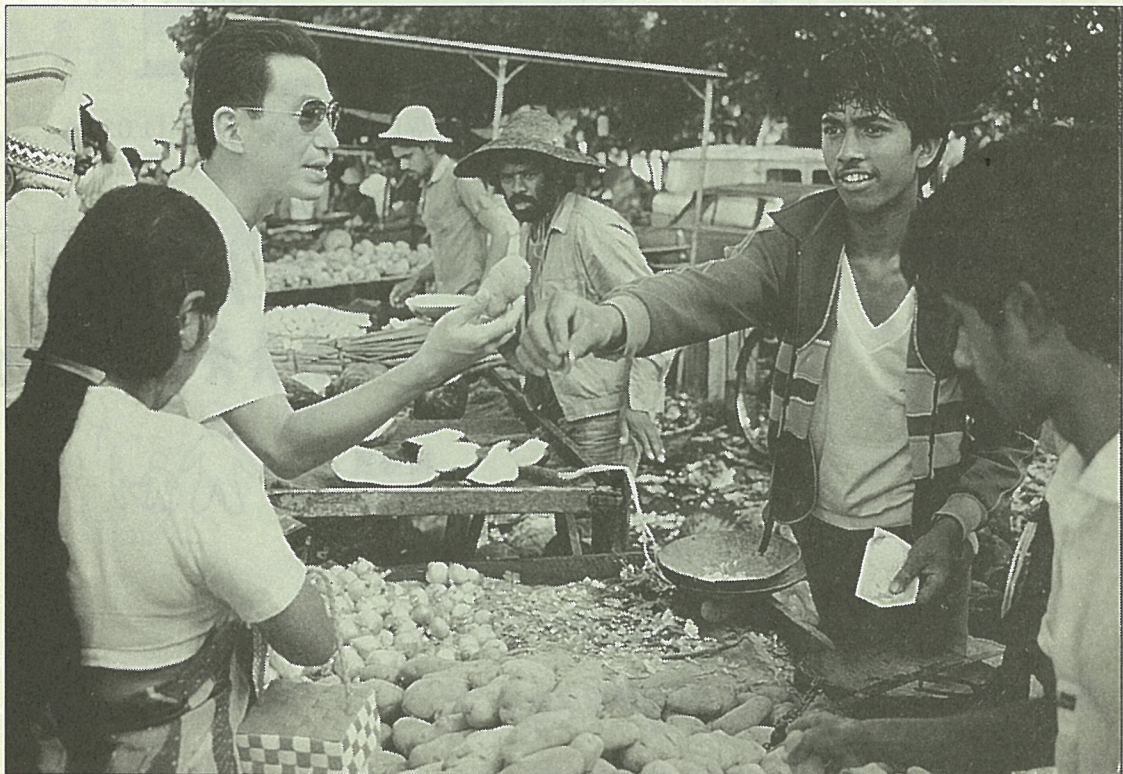
■ 無償資金協力 □ 技術協力 ■ 有償資金協力

贈与 (1994年度実績)



# Information Channels

世界の協力機関が取り組んでいる  
課題や新しい技術についての、最新  
情報をおとどけします。



(モーリシャス)



## 2050年の食料需給と灌漑

2050年の食料の需要は、50年後の世界人口の予測に大きく依存する。過去50年をみると人口は倍増している。人口増加率は確実に減少すると予測されるが、世界銀行は約53億人（90年）の人口が2050年には約100億人に達すると予測した。

また、FAOは、現在の穀物生産量は地域の片寄りがあるものの、現在の世界人口の基本的需要を満たしているの見積もっている。

近年の穀物生産量の急激な増加のほとんどは化学肥料や殺虫剤などの普及による単位収量の向上であり、現在の技術を維持しても、アフリカやアジアにおいて2050年の食料需要予測に見合う生産量を確保することは困難である。

とくにコメや小麦の生産において技術的進歩がなければ、これらの地域は大量の穀物を輸入しなければならなくなる。今後のバイオテクノロジーの研究成果は主要穀物の生産能力を大幅に増大させる可能性のひとつとなるであろう。

穀物生産量を増大するためには農業用水の安定した供給が不可欠である。水は地球上で最も豊富な資源のひとつであるが、その内の0.7%が淡水として農業用水や工業及び生活用水に使われているにすぎない。一部の地域を除けば、水量は灌漑施設を拡充するための阻害要因とはなっていない。

しかしながら、今後このまま人口が増加すれば、農業用水と工業及び生活用水との

競合が大きな問題となってくる。とくに開発途上国においては急激に都市化が進むことから大量の生活用水が必要となり、これまで使われてきた灌漑施設を拡充するには限界がある。水資源を活用するためには、急速な人口増加による都市化の進展との釣合を図ることが重要である。従って、これから穀物生産量を増大するためには、現在使われている灌漑施設に節水灌漑などの技術を導入して、いまよりも効果的・効率的に農業用水を使う必要がある。

未来は国家や農業研究機関に重い負担を課している。国家は農業研究所に資金を出して、全ての有効資源を最大限に使えるよう働きかける必要がある。灌漑農業が50年後の開発途上国の80億から100億人の食料需要に応える最大限の貢献を果たすよう灌漑施設の効果の改善を助けるため、国際灌漑管理研究所（IIMI）などの研究所は努力を払っている。

出典：1994年9月、IIMI Review

## 土地改良はロシアの国家的課題

ロシア農業アカデミーの資料によれば、ロシアの農用地面積2億990万haのうち、6300万haは土壌侵食の被害を受けており、1100万haは地盤沈下が進行し、3800万haについては排水不良の状態となっている。さらに酸性土壌の農地7800万ha、塩害を受けている農地1200万ha、耕作放棄地1000万haに区分される。



## Food & Agriculture

これらの農用地のうち、7800万ha以上が放射性物質を含む有害物質によって汚染されている。

また、経済の悪化に伴い営農状況も急激に悪化したため、86～90年の水準と比較して、有機肥料の使用量は半分に、化学肥料は3分の1へと激減している。このため、大部分の農地の表土の栄養分のバランスは、負の状態となっている。

ロシアでは、これまで土地改良事業を実施した灌漑農地や干拓地の面積は約1100万haである。灌漑農地が農用地面積の15～20%を占めるならば、農業生産の安定性が確保されることを多くの資料は示しているが、残念なことにロシアにおいて土地改良事業にとって最良の時期であった90年までにおいても、その比率は5%を上回ることはなかった。

土地改良は農業生産の安定性を保証する事業であるが、今日のロシアの悪化した経済状況下において、以前のような土地改良事業を実施することは難しいことを、ロシア農業食料省は十分に理解している。

現在において重要なことは、灌漑施設を維持・運営できる条件をつくり出し、さらに水やエネルギーを節約する技術を導入することである。

農地の生産性向上のために投資した資金は、その生産物によって回収することができる。しかし、土地改良事業は直接的な土地利用の収支だけでなく広範な価値を含んでいるため、多くの国においても国家的な



(中国)

活動として認識されている。農業の生産性を上げることは、新しい社会の経済的な発展を遂げるための重要な基盤を確保することに他ならない。

出典：1994年12月、ロシア・東欧の農業  
(A I C A F)

### ■ ポーランド農業のリストラ

89年の東欧初の自由選挙後、ポーランドは他の東欧諸国と同様に著しい経済困難にみまわれているなか、将来のEU加盟に向けて民主化及び市場指向型経済の定着に努力している。

90年には大幅な経済の縮小と過度のインフレを記録したが、94年には成長率は4%に回復しインフレ率は30%にまで減少した。



しかしながら、失業率は17%と大きく増大している。農業分野においても、いくつかの大きな基本的問題を抱えている。

89年までの農業政策の主な目的は、食料を自給して、輸出を増やして外貨を得るために、農業生産をいっそう増大することであった。

現在の農業政策は市場経済に適応した農業の近代化を図り、農業分野の生産性と効率を改善し、農村地域の生活水準を向上させることを目的としている。

92年11月に発表された中期構造調整計画では、国内の農家と流通業者を保護するために農産物の流通を整備して農産物市場の価格の安定を図り、農業流通部門と製造部門において非公共化を図るため国有企業の民営化と共同経営企業体の改革を促進することを目標に掲げている。

しかし、これら施策を実施するための予算が、93年には食料政策予算の3分の2以上にふくれあがった。

ポーランドのほとんどの農地は社会主義の時代から個人所有であった。その私有農地で全農業人口の80%が働き、75%の農業生産を上げているが、平均耕作面積は6haと小規模で分散している。農地面積の20%を占める国有農地は平均で約3000ha、4%を占める共同経営農地は300haの規模である。

歴史的に、小規模な私有地は南部や中部に集中し、ほとんどの国有地は北部や西部

に位置する。

中期計画のもうひとつの主目的は、国際市場での競争が可能となる農業構造をつくり出すために、農地の売買と賃貸のための制度づくりと、国有地の民営化であった。このため徐々にではあるが、政府は国有地を自ら放棄し売却を始めた。

政府はさらに、私有農地の拡大と新規農家の創設を計画している。農民においても農地の購入や賃貸をすすめることによって、現在所有する農地を拡大することに興味をもっている。しかしながら、資金の不足と私有農地が集中する南部・中部地域から地理的に遠く離れた北部・西部に国有地があることなどから、その進捗は2%程にとどまっている。

農産加工業や流通部門においては、農地と比較して民営化の割合はかなり低い状態にある。とりわけ卸売業は遅れている。

限られた国家予算の観点から、今後は膨れ上がった農業支援のための予算を引き下げなければならないであろう。しかし、そのことは政策としてより多くの新たな目標を選択することを可能にし、結果として消費者（納税者）に利益をもたらすであろう。

すでにすすめられている施策はポーランド農業を正しい方向に向かって導いているが、将来に向かってさらに強化されなければならない。

出典：1995年3月、OECD Observer

### 大地を収奪する ホモサピエンス

世界のどこでも、農地を修復する主体は農民自身であるが、それを可能にするのは各国政府の政策にかかっている。多様な土壌特性に対応するためには、個々の政策の細目にわたり同様にきめ細くなければならないはずだ。政策を立案決定するためには、広範な調査研究と計画が不可欠であろうが、基本的な原則は明白である。侵食防止のためであれ、排水改善のためであれ、多様な保全基準を用意していれば、個別事例ごとに柔軟に対応しつつ、変革を求めることができるであろう。農民たちにしても経験を積むごとに、地域条件に合わせてゆけるであろう。

農業助成制度に土壌保全政策を組み込んでおけば、短期的視野にたった最大収量にかえて、長期的視野にたった改善計画にも経済的に報いることができる。

穀物の貯蔵と輸送から無駄を省けば、それは「第2の収穫」とでも呼ぶべきものであり、土地への増産圧力をいくらかは緩和できる。

公平な土地分配も必要である。土地所有が公平になれば、さらに辺境の土地を目指す移住圧力も、よりよい土地をめぐる争いも軽減できるだろう。家族を養っていける生産力のある土地さえ所有できれば、その土地を保全し、育てようとする意欲も生まれるだろう。

だが、農業を修復するためには、単なる政策転換だけではうまくいかないであろう。私たちは、保全と生産という両立しがたい必要性の間で折り合いをつけなければならないだろう。増産は、今日でも農業政策の中心課題に据えられている。農業政策の立案にあたっ

て、土壌は「自然の賜物」として扱われ、土壌の喪失がもたらす損失は考慮されていない。

しかし明らかに、維持可能な農業への道はエコロジーを学ぶことから始まる。経済が許容する場合には、自然生態系によく似た農業生態系を構築している農業者もいる。

そのような先駆的な努力が、簡単には実を結ばないのも現実である。だが、現在の農法に固執するならば、私たちがどこに行き着いてしまうのかは、あまりにも明白である。北アフリカの放棄された都市、たとえばチュニジアの平原にあるエルジェム(El Jem)、アルジェリア東部のティムガド(Timgad)のような遺跡を見れば、私たちの未来が読みとれる。

これらの都市はローマ帝国に穀物、オリーブオイル、ワイン、木材を供給していたが、いまでは見捨てられ、侵食された丘の斜面や荒野から吹きとばされてきた塵に半ば埋もれている。ローマの没落には多くの原因があった。だが、帝国の土壌の喪失ほどに永続的な災いをもたらしたものは他にはないのである。

私たちの社会がローマ帝国がたどった運命を避けるためには、収穫と同様に土壌をたいせつにしなければならない。そして最終的には、少なくとも喪失する分に匹敵する土壌を生み出す農業への道を開かなければならないだろう。

これがユートピア思想と受け取られるならば、それは私たちの前途の道程がいかにも困難を示しているに他ならない。

出典：1995年3/4月「ワールドウォッチ」

## ■ エコ・パッケージ

アフリカやラテンアメリカ、アジアなどでは、バナナやパームヤシの葉、植物の乳液からつくられたタンパク質膜（例：ゆば）や脂肪性物質などの生物分解性の物質、あるいは食べることのできる物質が食物の保存や輸送用のパッケージとして伝統的に利用されてきた。

近年、食品加工業の発達や都市化による食習慣の変化により、大量に安く供給することのできるパッケージが求められるようになる一方、農業生産においても、マルチングやサイレージ（貯蔵生牧草）にビニールが多用されるようになってきている。

しかしながら、ビニールやプラスチックのような石油製品は、原料を他国から輸入しなければならず、その廃棄物により環境を悪化させる恐れもある。

このような背景から、フランスの国際農業研究センター（CIRAD）は、熱帯の農林生産物やその副産物を利用して、さまざまな用途に見合ったパッケージをつくり出せないか研究している。

もちろん、これらのパッケージは飼料や発酵基質として、リサイクルできることが前提である。

たとえば、コートジボアールではデンプン、アルゼンチンでは小麦のグルテン（麩質）を利用したパッケージについて研究中であり、他にも綿花や植物の葉を利用したパッケージについて研究開発が行われている。

出典：1994年12月 CIRADニューズレター

## ■ 気候変動により

### 農業生産はアップする？

環境問題として取り上げられる二酸化炭素の大気中への集積や地球温暖化は、食料生産の観点からはプラスになるといわれている。大気中の二酸化炭素が増えると植物の水利用効率が上がり、地球が温暖になると植物の生育限界は高緯度地域、高地へと拡大すると考えられるからである。

しかし、これらプラス要因は環境変化に伴う気温や降水量、蒸発散量などの変化によって大きく左右されると考えられ、これらの気象要因の変化が将来の食料生産予測のカギを握っているともいえる。

気候変動の農業への影響についてはオーストラリア、エジプト、インドネシア、フィンランド、タイ、アメリカなど、さまざまな国で調査されている。

しかし、各国の分析方法や気候変動のシナリオは異なっている場合が多く、その多くがフィールド・レベルの調査に重点をおいているのが現状である。

さらに、作物の転換や新品種の改良、農地の拡大、作付効率の変化などの食料生産に重要な要素を考慮していない例も多く、各国の調査結果から地球規模の農業生産への影響を予測できるには至っていない。

そこで、実際の土地被覆や海洋と大気の循環をも考慮し、干ばつの頻度や日射量、降雨による侵食の可能性など、農業への影響の大きい要素の変化を予測でき、かつ汎用性のあ



## Resources & Environment

る気象予測モデルとそのデータベースの構築が望まれる。

1993年12月より国連食糧農業機関（FAO）は国連環境計画（UNEP）や大学などの研究機関およびケニアやバングラデシュなどの国内研究機関と共同で、気候変動が農業に及ぼす影響を地球規模で予測するためのプロジェクトをスタートさせた。プロジェクトではさまざまな手法をあらゆる要素に対して適用した後、汎用性のあるモデルを開発するのが目的である。

ケニアやバングラデシュにおいてこのモデルを適用した結果が近々得られる予定で、それを基に地球規模のデータベース構築に向けてプロジェクトの第二フェーズが開始される予定である。

出典：1994年10月 Land and Water, FAO



### 環境保護は

### 雇用増大に効果あり

これまで、環境保護と雇用機会の創出とは相反するものとして捉えられてきたが、その仮定は本当に正しいのだろうか。

たとえば、環境保護に反する商品への課税を強化すると、生産過程で消費するエネルギーを節約し、生産過程で生じる廃棄物を最小限に抑えなければならない。そのための諸経費の増大を抑えるために、各工場では人件費を抑制すると考えられ、既存の工場における雇用は減少すると思われる。

しかし一方で、環境にやさしい商品の開発や環境保護に関わるサービス分野における雇用は増加するだろう。

OECD諸国における調査では、一般に先進国では後者が前者を相殺するか、上回り、結局は雇用が横ばいもしくは増大する可能性もあると指摘している。

実際、英国やドイツ、フランスなどのEU諸国では、環境保護関連の投資が倍増され、雇用機会が増大した、という調査結果も出ている。

しかし、実際に環境保護政策を雇用創出に結びつけるには、十分な配慮が必要となるだろう。それは、全体として雇用は増大しても、生産ラインの転換や労働生産性を上げるために解雇される労働者に新しい職場をスムーズに提供することが難しいからである。

出典：1995年 Our Planet No.2, UNEP

### マメ科のプロソピスの スーパーパワー

研究者たちは、世界の主要な人口密集地域の多くを悩ませている薪材問題の有望な解決法を見つけた。薪材は世界中で調理用・暖房用に最も広く用いられている燃料であり、多くの地域では薪材への需要の増加が森林被覆の急速な消失の重要な原因になっている。

しかし、気候の安定性を脅かす化石燃料に頼ることなしに木材燃料を代替することはおそらく長い時間を要し、その間に、発展途上世界の木材需要は人口増加とともに増加し続けるだろう。

提案されている解決法は、プロソピス (Prosopis; マメ科プロソピス属の灌木の総称) の利用を促進することである。これは樹木の代用品として有効だが、これまであまり注意を払われてこなかった。

プロソピスは樹木の乏しい乾燥地帯に見られる固有の灌木であり、北アメリカでは、プロソピスの特定の種 (しゅ) は「メスキート」 (mesquite) と呼ばれている。プロソピスの約40の交雑種はハイチ、スーダン、インドなど世界各地の貧しい農村で燃料、飼料、食料として利用されている。

テキサス農工大学の半乾燥森林資源センターのピーター・フェルカー (Peter Felker) によると、この無関心の理由は、プロソピスがおもに経済的に不遇な女性、子供、老人 (つまり、現金経済の範囲外にあり、政府内に自分たちの代弁者をもっていない人々) によっ

て利用されているという事実にある。要するに、プロソピスは「市民権を得ていない燃料」なのだ、とフェルカーは言っている。

それでも、プロソピスの世界的な潜在的利用可能量は膨大な規模にのぼるとみられる。プロソピスは1年で4メートルの高さに生長して、その茎はゆっくり燃焼する堅い燃材になる。

しかも、施水する必要もなく繁茂し、チッソ固定作用をもつので、やせた土壌を肥沃にする助けとなる。

堅い下層土 (乾燥気候のもとでしばしば森林破壊によってむき出しになる不毛の地殻) を砕いて開墾するのに役立つことが証明されている。

そのうえ、密度の高い木質部は家具の材料にも使える。さや入りの実はタンパク質を8~17%、あるいはサッカロースを10~40%も含む (これらの含有率はプロソピスの種類によって異なる) ので、この植物は農村自給経済に大量の食料と飼料も提供することができる。

出典：1995年3/4月号「ワールドウォッチ」

### 熱帯林を

#### 火事の脅威から守るには

熱帯林に火事は大敵であるが、周辺住民の焼畑など、人為的要因で生じることが多い。

焼畑は熱帯地域では頻繁に行われるため、とくに植林地ではその火が侵入してこないよう、いろいろな対策を講じている。

被害程度は気温、湿度、風速および周辺の可燃物の量によって変わってくる。

まず、火を遮断するには燃えやすいものを植林地の周辺におかないことが大切である。具体的には周辺に自生する雑草などを除去したり、土砂などで遮断壁を設けたりする必要がある。また、遮断壁を設ける場合には土壌侵食を起こさないよう適切に排水路を設けなければならない。植林地へのアクセス道路の造成にもこのような配慮が大切となる。

しかし、植林地内にもそのなかで火事が発生した場合に備えて、遮断壁を適切に設ける必要がある。これは、植林地内に周辺住民が不法に侵入し、不注意で火事を起こしてしまうケースがあるからだ。

従って、植林を行う場合には周辺住民の理解が不可欠となるが、実際に理解を得るのは非常に難しい。住民自ら植林地域を保護しようとするようになるには、植林地を保護することで林産物を販売できるようになるなど、住民が直接的に利益を得られるようなシステムをつくらなければならないだろう。

出典：1994年8月 Forest & Forestry,

World Bank/AGRNR

### 環境保護と

#### 地域住民の暮らしを両立させる

その国でもっとも価値のある自然資産の一部を、当座の現金収入を得るために売り払わなければならないほどの極度の窮状に陥っている国家の着想には深い悲しみがあるものだが、いくつかの国ではこれが現実に進められている。

家族の宝物を質屋で流してしまう不幸と同じように、国家が自国の森林や漁業権あるいは鉱物資源を輸出収入源として、売却し続けている。

環境保護主義者たちはこれまで、もし国家が自国の資産を保護しようとしなかったら、はたして誰がやってくれるのだろうか、と心配して来たし、激怒し続けて来た。しかしいくつかの事例では、その激怒も的はずれな方向へとぶつけられてきている。

というのも、政府や企業は自分たちの当面の関心事ばかりに目が向いて、基本的な将来展望が欠如しているのだが（この点は環境保護主義者たち自身が非常に危険なことだと考えていた）、彼らにも同じ欠如があったわけである。

環境保護政策の支持者たちがつい失いがちなのは、地域的なエコロジーの一部分を形成している地域社会の住民の暮らしが成り立つのでなければ、生態的に持続可能な経済制度はあり得ない、という視点だ。そしてその視点が、自然資産がどのように使われるべきかについての判断に大きな違いをもたらす。

出典：1995年5/6月「ワールドウォッチ」

## ■ インドネシア農民の知恵

技術者が水理や構造計算の点で万全を期したつもりの水利施設が、農民にとって使い勝手の良いものとは限らない。それは技術者による設計が、農民の管理能力や、彼らがいつも頭を痛めている水利費支払いなどについて、あまり配慮をしていないからである。

インドネシアでは受益面積500ヘクタール未満の水利構造物は、建設後、農民に管理委託されることになっている。

しかし、いったん管理委託された後は、農民の資力で施設を抜本的に改良することは不可能である。したがって、現在、インドネシア政府は、管理委託に入る前に、水利費支払いや管理の簡便さを念頭においた、農民自身の要望や創意工夫を、施設設計に反映させるように心がけている。

本報告は、施設設計段階でのインドネシア農民の参加と工夫について、4つの事例を示

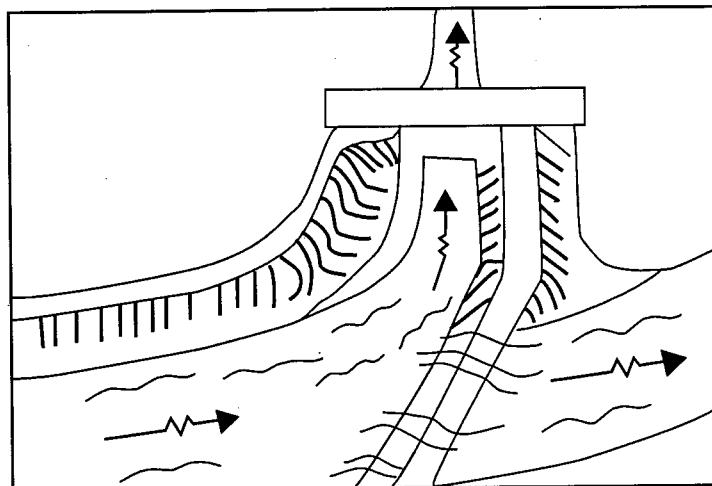
したものである。

たとえば、図のシアリン・イル灌漑事業区（西部ジャワ州）の取水河川（図の右方向）から水路（図の上方向）への分岐地点の事例では、当初のスルースゲート設置案に替わって、農民の意見による「ガビオン堰（Gabion）」と呼ばれる固定堰が採用されている。

ガビオン堰は、スルースゲートに較べて水量調節能力は劣るが、ゲート操作の煩雑さがなく、かつ水利権相当分の取水が誰れの目にもはっきりと納得できるし、ゲート誤操作による水路の決壊や堆砂の危険も少ない。

したがって河川流量が比較的豊富で、厳密な水量調整を要しない場合には、農民は操作のために絶えず足を運ばなければならないスルースゲートに替わって、多少ラフでも管理の容易なガビオン堰を選ぶのである。

出典：1994年9月 GRID



## 灌漑分野コンピューター ソフトウェアの現状

近年、灌漑分野においてもコンピューターソフトウェアの開発が盛んである。その現状は、汎用性や価格、使いやすさの点で未だ多くの問題を抱えているものの、この分野での業績が次第に整理・体系化されつつあることも事実である。

たとえば、アメリカ土木学会（1991年）や Lenselink & Jurriens（1993年）によるプログラムライブラリーの整理、そして“LOGID”と呼ばれるICIDの目録などの例である。

以下は、国際農地開発改良研究所（ILRI；オランダ・ワゲニンゲン）が作成した目録のなかから、項目別に、とくに実用性が高いと考えられるソフトウェアを紹介したものである。

### 〈作物用水量算定と灌水計画〉

この分野ではFAOが開発したCROPWATが、もっとも一般的で広く活用されている。

その他に、IRSI（by CIE；灌漑技術センター・ドイツ）、CRIWAR（by IRLI）、REF-ET（by USU；ユタ州立大・アメリカ）などがある。

### 〈圃場灌漑（地表灌漑のみ）〉

この分野では、BASCAD（by IRLI）とBASIN（by USWCL；アメリカ水保全研究所）が一般的である。また、この2つをベースとした傾斜地灌漑用のBISDEVや、畝間灌漑用のFISDEVなどがある。

### 〈流水解析〉

定常流解析に関するもっとも優れたものとして、STEADY（by USU）がある。水路系の非定常流を対象としたものでは、DUFLOW（by IHE；国際水利構造物環境研究所；オランダ）、CANAL（by USU）などがある。

### 〈灌漑管理〉

OMIS（by DHL；デルフト水理研究所・オランダ）、およびINCA（HRW；水理研究所・イギリス）は、灌漑地区全体の水収支を算定するのに有用である。その他に、つい最近（1994年）開発されたばかりのWCAMOD（by USU）は、40～500ヘクタールの小規模な地区水収支用に適するとされている。

出典：1994年12月 ITIS





## ■ 環境にやさしい病虫害駆除

マレーシアのケダ州では、稲の登熟期にバナペラン (Bena perang) と呼ばれるウンカの一種が大発生し、とくに1970年代以降、毎年数千ヘクタール規模の水田が深刻な被害を受けるようになった。

これに対処するため、地域の農民は危険な殺虫剤を大量に散布するようになり、遂には薬剤による死者を出す事態にまでなった。このため、もっと安全で安価な方法が模索されていたが、最近、農民自身のアイデアによって、効果の高い方法が見つかった。

その方法とは、水田の傍らに縦横数メートルの小さな水溜りをつくり、そのなかにだけ殺虫剤を撒いておくのである。そして夜のあいだに水溜りの側に誘蛾灯を置いておくだけで、驚くほど効果があがることが判った。

このごく簡単な方法によって、農民は病虫害によるコメ収量損失の軽減、病虫害駆除費用と手間の軽減、そして安全性の確保という多くの成果を手にすることができるようになった。

出典：1994年 Environmental News Digest No.3

## ■ WARABANDIシステムの見直し

WARABANDI (ワラバンディ) システムは、インド、パキスタンなどの南西アジア地域で、不十分な農業用水をできるだけ広く均等に利用するために用いられてきた灌漑方法である。その歴史は1887年にさかのぼるといわれる。

通常1週間のローテーションで、末端水路

単位 (およそ百数十ヘクタール) ごとに、面積に応じた灌水時間を各農家に割当て、順次これを繰り返していく。

しかし、この伝統的な灌水システムも、近年では営農形態や社会背景の変化から、見直しが迫られている。

すなわち、ライニングなど水路システムの改良、地下水汲み上げによる補水の普及と売水制度の一般化、農村部人口の増加と農地の分散化、作付作物および作物ごとの作付率の変化など、さまざまな状況変化を考えると、従来からのワラバンディシステムが実態に合わないケースが多く見られるようになったのである。

パキスタンのワラバンディシステムに関して、D R I P (Drainage and Reclamation Institute of Pakistan; パキスタン農地開発排水研究所) が発表したこの報告書では、以下の諸点に関する改善が提案されている。

- ・ローテーションサイクルを、従来の1週間から2週間に延長
- ・管理企業体 (コマーシャルベース) 制度の導入
- ・農業目的に限定した売水制度の容認
- ・水路浸透ロス軽減のための技術導入
- ・末端単位での小規模な貯水施設の増設
- ・灌水時間帯によって異なる水利単価の採用
- ・現行制度見直しに関する国家レベルでの審議

出典：1993年 D R I P Journal vol.5

# Peoples Life

## 増える難民はエピローグなのか 21世紀へのプロローグなのか

難民は移住全体のごく一部でしかないが、公式の世界の難民数は1990年代初めの1500万人から2300万人に増加した。それほど遠くない1970年代半ばでさえ、難民はまだ250万人ほどだった。1950年代と60年代もほぼ同様の数字だ。もっとも、これらの数字の動向には1951年に定められ、現在も効力のある国連難民条約の厳しい基準が反映されている。

同条約は難民を迫害という点からだけで定義している。つまり難民とは、「人種、宗教、国籍、特定の社会集団の構成員であること、政治的意見などを理由に迫害されるという、十分に根拠のある恐れのために国籍国の外にあり……帰ることのできない」人をいう。

だがこの定義は、現在の移住者の実態にはほとんど当てはまらない。たとえば、この定義による公式の難民より、本国内の移住者のほうが数が多い。

このような「国内難民」は故郷に帰ることはできないが、国境を越えていないので、公的な基準のひとつである「国籍国の外にあり」を満たしておらず、したがって難民としての保護を受けることができない。このような人々は、およそ2700万人いると見られる。彼らは事実上は難民なのだが、そのようには認められていないのである。

また、迫害から逃げたわけではないので、やはり公式な難民とは認められない人々がいる。そうしなければ死ぬしかないのに、飢餓から逃れるためにやむを得ず故郷を離れた

人々も難民とは呼ばれない。子供たちに食べさせることができなくなることを恐れて移住する人々も、そのような恐れは暴力の脅威と同じく切迫したものであるにもかかわらず、難民とは呼ばれない。

バングラデシュで頻発する洪水のように、自然災害によってそれまで住んでいたところを追われる人々も、国連の定義によれば難民ではない。

だが、このような人々はすべて、実状は公式に難民と認められた人々と同じなのである。外国への入国許可が得られなければ国内難民になるか、増え続ける不法入国者の群れに混じるしかない。不法入国者の総数はわかっていないが、少なくとも1000万人はいると見られている。

さらに、生活水準の向上をめざして移住する人々がいる。まだ生死にかかわるほどではないが、経済的に完全に破綻して移住する人々もいれば、本国でも十分に暮らしてはいけるが、さらに良い経済的チャンスを求めて移住する人々もいる。このような経済的移住者は、合計するとおよそ1億人いる。

彼らのうちの圧倒的多数は開発途上国出身であり、最終的に第三世界の他の国に落ち着く者が多い。経済的には新たな移住を受け入れる余裕が最もなさそうな国が、いちばんの受け入れ先になっていることもある。たとえばこの10年、パキスタンとイランは数百万人のアフガニスタン難民を受け入れた。

出典：1995年1/2月号「ワールドウォッチ」



### ■ コーヒー豆貿易を生産者の手で

開発途上国では何百万もの人々が商品作物栽培に依存しており、世界市場の価格変動により苦い経験を味わってきた。

ドミニカ共和国の小規模なコーヒー豆生産者もしかりである。コーヒー豆貿易には仲買人や加工業者、広告会社、スーパーマーケットなどが関わっているが、コーヒー豆価格が暴落して、もっとも損害を受けるのは生産者である。

たとえば、同国の小規模生産者であるヘレラさんは1988年に45キロのコーヒー豆を売って120ドル儲けることができたが、いまではその儲けは68ドルに下がり、他方、栽培に必要な肥料の輸入価格は4倍にはね上がるなど、生産経費は増大している。

このような状況を改善しようと、彼は仲間と共にコーヒー豆生産者連合を結成し、現在

では7県にわたる約6000人の小・中規模生産者を代表し、生産者価格の引き上げに奮闘している。

この連合は各国のNGOの協力を得て、生産者から一定の価格でコーヒー豆を購入し、連合の運営で得られた利益はメンバーで分配している。

この他にも、生産者の生活水準を向上させるため、耕地の取得や少額ローンの提供、組織づくりなどの活動も実施している。

連合が買い入れたコーヒー豆は従来の流通ルートの3倍の価格で売却され、NGOなどを通じて先進国に通信販売されている。こうして生産者はコーヒー豆貿易を自ら行うことにより直接利益を得て、他方、大規模な生産者への依存体質を改善することにより、化学肥料や農薬の使用量を減らすことができるなど、環境面でもメリットがあるという。

出典：1995年 Our Planet No.1, UNEP



### 女性が担う

#### 西ヒマラヤ地方のコメづくり

稲作は労働集約的で貧困者や土地なし層、女性労働者にとって重要な働き場を提供している。しかし、そうした労働力、とりわけ労働賃が支払われない家族労働については、労働分担という観点から量的に評価した研究はほとんどなかった。

この程、インドの西ヒマラヤ地方において稲作に費やされる家族労働力及び雇用労働力が男女別、経営規模別・作業別に調査された。

その結果、稲作に要する総労働力は、零細農家、小規模農家、大規模農家で、それぞれ130、151、108人・日/ヘクタール。そのうち女性による労働力の割合は53%、55%、51%と、経営規模の大小にかかわらず女性の労働力に大きく依存していることが分かった。

作業別には耕起以外は労働力の大半を女性労働力に頼っており、とくに、収穫後の処理作業では女性への依存率はいずれの経営規模でも70%以上を示している。

しかし、女性の労働に対する報酬はというと同じ作業をしても、男性に比べて低く、とくに零細・小規模農家では家族労働力として無償で労働力を提供している場合がほとんどである。

このような現状にも関わらず、女性の稲作に対する知識や作業方法、収穫後処理技術、貯蔵技術などは十分に調査されておらず、政府の普及活動も女性の教育レベルや家庭における役割などを十分には考慮していない。

出典：1994年12月 I R R I Notes

### 途上国の教育事情

アフリカの西部、ガンビア共和国では地域によって8つの言葉が使われているが、学校で使用されるのは公用語の英語のみ。小学校の1年生から授業はすべて英語。子供たちがふだん使っている地域語を使えるのは、子供が英語の説明では理解できないときだけだそうである。

ベトナムでは先生の給与が安く、先生は生計を維持するためにアルバイトをしなければならない。従って、先生の質が問題となっている。

ホンジュラスでも先生の給与が安く、学校の休憩時間に生徒にお菓子やジュースを売る先生もいたりするということである。

タイでは学校に配分される教育予算は生徒数で決まる。小さな学校では、校舎が古くなくても新しい校舎を建てるための予算はつかず、校長先生がステッカーなどを作って売ったり、お寺と共同で何かの行事をするなどして募金を集めている。

出典：1994年5月 国際協力 JICA





## 泥田との闘いが結んだ縁

### —新潟県亀田郷と中国三江平原の交流—

新潟県亀田郷は信濃川と阿賀野川に挟まれ、2つの川が上流から運んできた土砂が堆積してできた大きな沼地のような地域であった。亀田郷の人々は胸まで泥水につかりながら、約300年間も稲を作り続けてきたのである。

そんな亀田郷の小作農の息子として生まれた佐野藤三郎さんは、水害に悩まされ、わずかばかりの収穫も小作米として地主に納めなければならない、小作農のひどい苦しみを身をもって味わってきた。

泥田を乾田に変えるため排水機場の建設が始まったのは昭和16年、その後昭和23年から水路や道路を造るなど耕地整理が開始され、亀田郷は泥田から徐々に解放されてきた。

現在では亀田郷は有数の米どころとして、同様の問題を抱える海外からも視察団が訪れるほどになったが、ここに至るまでには土地改良事業に要した24億円という昭和30年代にしては巨額の投資、地盤沈下、土地の買収、減反、都市化など、数々の苦勞を乗り越えなければならなかった。

佐野さんの訪中のきっかけは亀田郷のドキュメント映画「湛水地帯の記録」をある代議士が中国に贈呈したことから始まった。この映画が縁で中国とのつながりができ、昭和53年には中国政府が亀田郷と似た湿地帯に悩む三江平原の開拓の援助をお願いしたいと申し入れてきたのである。

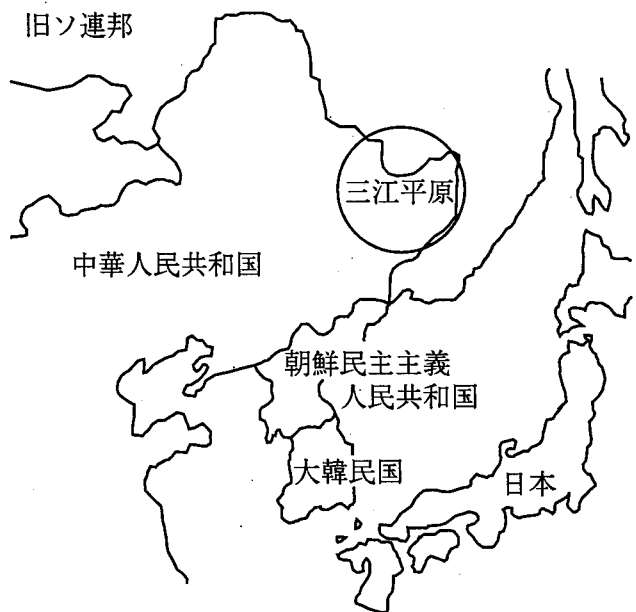
この申し入れを受け、佐野氏は民間レベル

の「黒龍江省農業基本建設技術協力団」団長として昭和54年に三江平原の現地調査を実施し、それ以降この地域の農業開発計画の実現に情熱を傾け、日中両政府の橋渡し役を務めてきた。

この計画についての日中間の円借款合意は平成6年末に成立し、実現に向けて動きだしているが、佐野氏はそれを確認することなく同年3月に急逝された。

出典：新潟日報

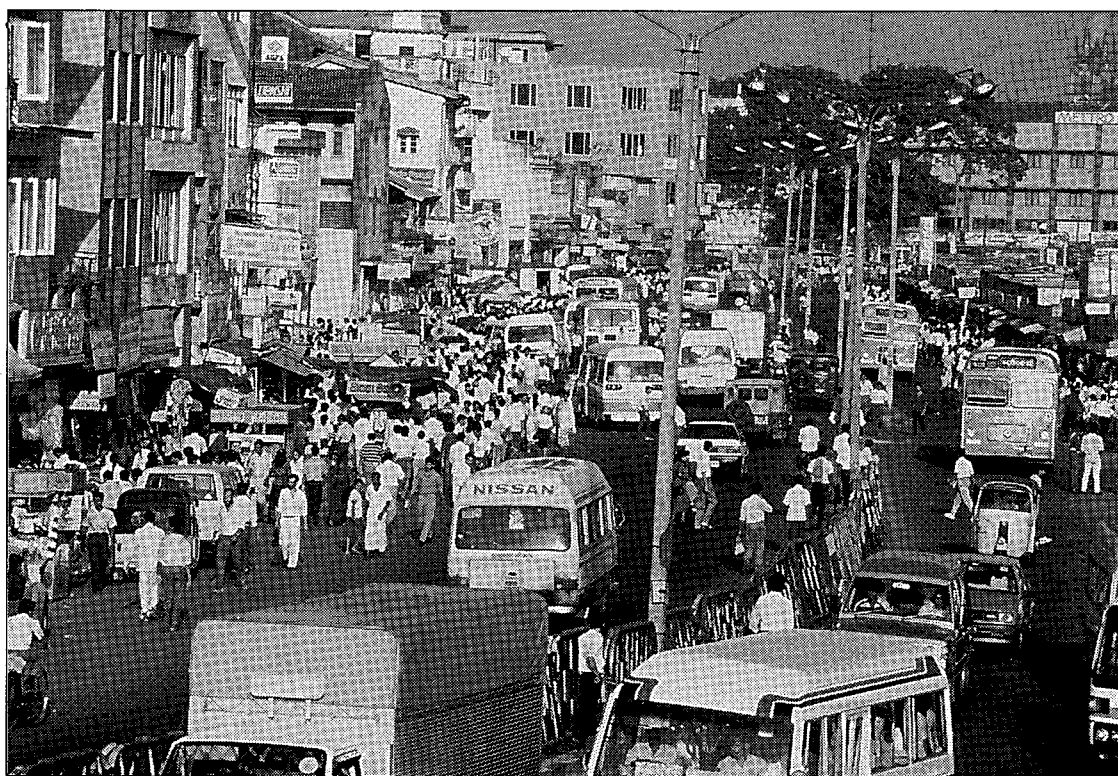
〈三江平原位置図〉



# *From International Cooperation*

---

世界各地で活躍する皆さんの  
近況や各機関の活動状況につい  
てお伝えします。



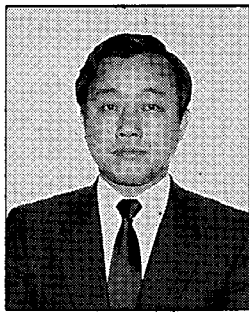
(スリランカ)



## Letters from Friends

### 国政と民主主義

ジンバブエ大使館参事官 大橋 巧



本年4月ジンバブエ(以下「Z」)では、5年振りの国会選挙が行われた。これは独立後、複数政党参加により、民主的に行われる2回目の選挙であった。ちなみに国会議員は5年、大統領は6年の任期である。

選挙前の議席は、複数政党とはいえ、与党ZANU-PF(ジンバブエ・アフリカ民族同盟・愛国戦線)が150議席のうち147議席を占めていた。今般の選挙にあたっては、野党陣営も活発な選挙運動を行ってはいしたが、結果は野党は2議席に減り、与党は148議席を占め一党独裁の様をなすに至った。

この理由としては、独立後15年を経過し、国民(黒人)の意識の変化があるだろう。「Z」の選挙制度は小選挙区であるが、与党ZANU-PFは各選挙区の候補者を決めるにあたり、予備選挙を実施する。これにより、選挙区からの党公認の候補者がしぼられる。

日本も衆議院に小選挙区制度が導入され、自民党では来たるべき選挙に向けて候補者のしぼり込みを進めているが、予備選挙を導入すれば「G」県にみられるゴタゴタが解消され

るばかりか、党员とはいえ一般民衆の意が反映できるかも知れない。

「Z」の予備選挙の結果であるが、現職大臣2名を含む現職議員が約40名落選することとなった。国民は、黒人社会の建設という大義を背景とする独立戦争時代の功労者よりも、この5年間に自分たちの選んだ議員が地元は何をもたらしてくれたかとの観点からの評価をもって、選挙に臨んだといわれる。たとえば、元大蔵担当国務大臣は、経済学者で「Z」の経済社会開発政策に重要な役割を果たし、ドナ一国の評価も高かった人であるが予備選挙で落選した。

思想を背景とする弱小野党が評価されることは少なく、議席減は当然の帰結であろう。

独立後15年、民主主義の成長(?)に伴わない、国会議員といえども、地元対策に常に意を払う必要が大きくなっている為か、大物大臣を含む閣僚及び議員から直接大使館へ援助要請が行われるのが急増しているが、全て自分の選挙区のプロジェクトである。

「Z」は95年より第2次経済構造調整計画を実施し、市場経済化に向けての重要な時期にあるなか、国会議員の思考が国の経済社会開発という国政より、地元重視という傾向は危うく感じざるを得ない。10年後の「Z」の経済社会状況は、如何なるものになっているであろうか。

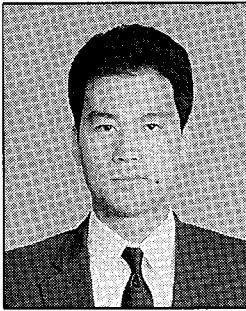
シンガポールのリー・カンユー元首相が“国家開発を進める段階にあつては、グッドガバナンスと民主主義は必ずしも両立しない”との内容を述べていたことが思い出される。

## Letters from Friends

### 海外技術者の独り言

コロンビア傾斜地域灌漑農業開発計画

JICA派遣専門家 倉部明彦



休暇一時帰国を終えて任国に向かうJAL 6便、私の隣に座ったのは案に違って妙齢の女性だった。これからニューヨークまでの約半日、いわば寝食を共にする身同士、無言で通すのも気が疲れる。思い切って声を掛けてみた。「日本へは観光ですか」とかなんとか。

何たる偶然、彼女は任国コロンビアからある農産物の輸出進行のため訪日した政府ミッションの一員で、帰任するところだという。

ボゴダで評判のレストランや子供の幼稚園の事など、日本食通という彼女は熱燭を口に運びながら教えてくれるのだった。やがて、一週間每晚続いたという会食の疲れからか、それとも瞬く間に空にした2瓶の日本酒が効いたのか、私の方にお尻を向けて眠ってしまったのだが、交わした会話のなかには、つぎのような一節があった。

「コロンビアに暮らしてみて、どうですか」

「自然は美しいし人間も陽気だ。何といても女性は美人が多くて……」と答えると、ステロタイプの外交辞令にがっかりした風。

「しかし、私の国には恥ずかしい問題がいっぱいある」と世界最悪の都市犯罪、有名な麻

薬マフィア、ゲリラの活動などを挙げた。

「でも、どこでも多かれ少なかれ似たような問題を抱えていますよ。アメリカだって日本だって」。時はまさに、某宗教団体事件の捜査が大詰めを迎えた頃である。

「いや、コロンビアでは治安のシステムやそれを可能にする人々のモラルが違う。20年たっても日本のようにはなれないでしょう」と具体例を挙げて解説した。

ふと私は、着任間もない頃、同様の会話をローカルスタッフの運転手としたことを思い出した。

「コロンビアはどうだ。ずっと、住んでみたいか」

「ああ。来て満足してるし、ずっと住んでみたい」

「それはよかった。日本人は治安が悪いと言うがたいしたことはない。マスコミはよいニュースは流さないが、悪いことは大げさに伝える。まあしかし、ここで生活するとなるとクラブは今みたいな給料は貰えないから、いい家にも住めない」。彼は私の会話能力か、もしくは技術能力を皮肉って笑った。

誰にとっても、生まれ育った国が最も住みよい国であることは疑いない。私にとってもそうだ。仕事や日常生活でさまざまな行き違いが起こるとき、ことにそう思う。ただ先きの運転手がコロンビアから出たことがなく、自らの国を相対化できないのに対し、隣の女性は大学や仕事で外国に住み訪れた結果、自国を客観的に評価し得るようになった。

そして、多分、技術についても同じことがいえるだろう。私たちは幸運にも海外で仕事



をすることを通じて学んだ知識や身につけた技術を相対化し、鍛え直す機会を与えられた。しかし、そのチャンスを生かしているかどうか。日本で確立したから、または有効だからといって無批判に他国に導入しようとしているか、我々は常に自らを顧みる必要があるだろう。これまで多くの先達が日本で、海外でそうして技術を積み上げたきたように。

ニューヨークに着く間際、今度ボゴダの日本食レストランで飯でも食べましょうと、名刺を交換した花き輸出協会の女性会長との後日談は、いまのところまだ何もない。

### インターネットとLAN

アジア開発銀行 宮里哲郎



アジア開発銀行にも昨年からLAN(Local Area Network)が導入されて、専門職員及び秘書に1台ずつ割り当てられているパソコン約1000台がメインフレームと接続され、電子メールが全館で自由に使えるようになりました。

また、このLANはインターネットと接続されていて、世界中どこへでも電子メールが送れるようになりました。

最近の日本経済新聞によると、建設省では入札情報をパソコンネットに接続すると共に全職員にパソコンを配備するとのことですが、情報化社会の波が押し寄せて来ている感じがいたします。

ここで日頃電子メールを使っていて感じたことを述べてみたいと思います。

まず、便利な点としては(1)電話のようなお話中がない、(2)相手が都合のいいときにメールを読み返事をしてくる、(3)複数の相手に同時にメッセージを送る時にはたいへん便利、(例)会議の開催通知等、(4)複数の相手と自由な意見の交換ができる、(5)秘密が守れる、(6)大量のデータがディスクから短時間に送れる、(7)記録が残る(不便なこともある)、(8)距離感を感じさせない。世界中どこからでも自分の机の上のパソコンにメールが入って来る。とくに世界銀行とは昼夜が逆のために、夕方にメールを出すとワシントンは朝で、相手が夕方までに返事を出すと、それをマニラで朝受け取れるといった具合です。

しかし、便利なことばかりではありません。気を付けないと、とんでもないことが起きかねません。

まず、コンピューターウイルスです。なにしろ、世界中から勝手に侵入してきますから、たちが悪いのです。また、情報過多に陥りやすくなります。インターネットにアクセスして驚くことは、その情報の多さです。しかし、これを全部読んでいたのでは何日あっても足りません。これからは、自分が必要としている情報を、いかに選択できるかが重要になってくることでしょう。



# Japanese Organization

## ODAの技術協力

開発途上国の経済開発や福祉の向上を支援するために日本政府が行っている政府開発援助（ODA）は、2国間贈与、2国間貸付（円借隸）及び国際機関に対する出資・拠出の三つで構成されています。このうち2国間贈与は技術協力と無償資金協力に分けられ、大部分は国際協力事業団（JICA）が担当しています。

技術協力は開発途上国の国造りの主体となる人材の養成を事業の基本としています。このため、開発途上国からの研修員の受入れ、日本からの専門家派遣、青年海外協力隊の派遣を行うと同時に、そこで必要とされる種々の機器や資材の供与を相手国の要望に基づいて行うとともに、技術協力に関するさまざまな調査団派遣を行っています。

専門家の派遣においては、農林水産、保健医療、土木建設、通信運輸、鉱工業など国造りに必要なさまざまな分野において日本の優秀な科学技術を基本にして、言語、生活習慣や気候・風土の違いを越えて、その国に最も適する技術を相手国技術者（カウンターパート）に伝え、相手国の技術水準の向上を図り、社会経済開発に貢献しています。

専門家の選抜は、相手国からの派遣要請に見合う人を関係省庁からの推薦によって決める方式を主とするとともに、JICA職員や専門家希望登録者からの的確な人を選ぶ場合があります。

開発途上国では、必要な設備や機材の不足から、派遣中の専門家や日本に学んだ研修員の技術や知識を有効に活用できない場合があります。このため、技術協力の効果を一層高めるために、プロジェクト方式技術協力として、単独で、あるいは専門家や青年海外協力隊員の携帯機材として、農機具、工作機械、漁具、医療機材、各種車両、実験機材、電気通信機器などの機材や産業技術文献を供与しています。

研修員受入れについては、本誌第3号のこの欄で紹介いたしました。

プロジェクト方式技術は、前述の研修員受入れ、専門家の派遣及び機材の供与の三つの協力形態を総合的に組み合わせて、一つの事業として行うものであり、事業計画の立案から実施、評価までを一貫して行います。

青年海外協力隊は、技術と語学力をもつ青年がボランティア精神に基づき、現地の人々と生活・仕事を共にしながら、それぞれの技術や技能を生かして、地域の社会・経済発展に貢献するもので、教育文化、スポーツなどの分野でも活動を行っています。

また、技術者や資金に制約のある開発途上国においては自らの社会・経済開発計画を作成することは困難となっています。このため、コンサルタントを中心とする調査団を派遣し、開発のための基本計画などを作成するのが開発調査です。

開発調査の結果は相手国政府に提出され、その国の政策判断の基礎資料となるとも



に、援助実施国、国際金融機関にとっては資金協力を求められた時の判断材料になり、技術協力と資金協力を繋ぐ重要な協力となっています。

日本の技術協力は、こうした活動を通じて、技術の移転とともに、心のふれあいによる相互理解が生まれることを目指しています。読者の皆様の回りでも、専門家や調査団として派遣された人がいたり、見学に立ち寄った研修生に説明したことがあると思います。派遣された専門家や調査団員だけが技術協力を担っているのではなく、専門家の派遣を支え、日本で研修生に接する皆様1人ひとりが日本の技術協力を担っているのです。

(提供 JICA 農業開発協力部 計画課)

### 農業基盤整備セクター 円借款の概要

海外経済協力基金(OECF)において、農林水産業、水資源開発の円借款案件の技術面の審査は開発技術部開発第三課が担当しています。今回は、農業基盤整備の円借款案件について、最近の状況、主要国の今後の動向についてお知らせします。

#### 1. 農業基盤整備円借款の最近の状況

OECFの農林水産業円借款のなかで農業基盤整備は、農業、林業、水産業、開発金融と合わせ5つのサブセクターの1つを構成しています。農林水産業円借款の最近5か年間の実績は承諾額ベースで3068億

円、承諾件数で40件ですが、そのうち農業基盤整備は1295億円、23件と約5割を占める最大サブセクターとなっています。

農業基盤整備の23件の地域別内訳はアジアが17件、中南米4件、アフリカ2件で7割強をアジアが占めています。

#### 2. 農業基盤セクター案件の特徴

##### ①大規模案件が主流

いわゆる国営規模以上の大型案件が中心。

②県営・団体営規模の小規模事業を複数パッケージにした案件が年1件程度。

③農村の貧困対策、農地改革支援といった視点からの農村開発的案件の要請が数は少ないものの登場(灌漑と農業流通施設・農業普及施設を組み合わせた案件など)。

大規模案件でも中・小規模案件でもハード面の施工上の問題は比較的少なく、幹線施設と末端整備との連携や水利部局と営農普及部局間の調整の是非が事業の成否の大きな鍵となっています。

#### 3. 主要援助対象国の今後の動向

①インドネシア—従来から農業基盤整備の最大の被援助国ですが、コメ自給の定着、作物の多様化による所得向上、離島地域での開発が第6次5か年計画の柱となっており、今後はこれに即した案件の形成が重要となるでしょう。

②中国—1996年より始まる第四次借款では、多くの農業・水利案件を日本に要請してきています。南水北調中央線事業、黒竜江省三江平原竜頭橋ダム(JICA・F/S)、



## Japanese Organization

遼寧省白石ダム(JICA・F/S)、四川省紫坪鋪ダム、黒竜江省商品作物基地(一部JICA・F/S)の5件が取り上げられることとなっていますが、事業費に占める円借款の割合は小さく、内貨の適切な手当が重要なファクターとなると思います。

③その他のアジア諸国—タイ、ベトナム、ラオス、カンボジアなどのメコン流域諸国における水資源開発は新たな展開を迎えます。大規模灌漑開発には日本の技術・資金協力が大きな役割を果たすべきでしょう。また南西アジアでは世界銀行やアジア開発銀行との連携、リハビリ事

業に重点が置かれると予想されます。

④中南米・アフリカ—これまでのところ、世銀や米州開発銀行など他のドナーとの協調融資案件が主体です。日本単独の案件も出てきていますが、協調融資案件と比較すると案件の形成・実施及び完成後の監理に日本から濃密なフォローが重要です。

上記の地域以外でも今後とも農林水産業・水資源案件の拡大に努めて行きたいと考えております。

(提供 海外経済協力基金)

開発技術部開発第3課)



(ルワンダ)



### NGOコーナー・草の根国際協力

#### 〈NO.3 海外協力とNGO〉

NGOについては創刊号でご紹介しましたが、もう一度ここで簡単にお話した後、海外協力におけるNGOの役割や問題点などについて紹介します。

NGOとは直訳すると「非政府組織」という意味で、政府組織以外すなわち民間組織は、すべてこれにあてはまることとなります。ただし、ここで取り上げるNGOとは「国際協力に携わる草の根の組織あるいは市民組織」を指しています。

具体的に、NGOはどのような活動をしているかという点、子供への奨学金、里親運動、成人教育、職業訓練、医師や看護婦の派遣、栄養改善、農村開発、環境保全など、多岐にわたっています。

日本はODA支出額世界第1位なのに、なぜ、民間レベルでも協力する必要があるのかと、感じる方も多いかも知れませんが、政府や国際機関の援助では対応しきれない部分でNGOは重要な役割を果たしているのです。

たとえば、サハリンの大地震後2日目に日本から医師団を派遣したアジア医師連絡協議会をはじめ、国際紛争などで政情が安定せずODAが実施できない地域で救援活動を実施しているのもNGOです。このように、NGOの活動は国家という枠組みを越えて、機動的かつ柔軟に対応できるという特徴があります。

また、ODAの枠組みでは実施しにくい小さなプロジェクト（たとえば、ある村に飲料用水を確保するための井戸を掘ったり、

簡易トイレをつくったり、手工芸品の製作指導を行ったり、その販路を確保したり、…)に対し、きめ細かな支援ができるため、効率的かつ効果的な援助が可能です。

さらに、地域に根ざした活動を展開するため、地元の環境や伝統・文化を考慮した適正技術を育むことができるとともに、NGOの活動に一般市民が直接参加することで、市民レベルの友好関係が深まり、互いの理解や交流に役立つといったメリットもあります。

このようなNGOの活動を支援するため、外務省は1989年よりNGOの事業に補助金を出すようになりました。また、政府とNGOとの意見交換会を開催したり、民間援助支援室を設けるなどの支援もしています。ちなみに、1993年度のNGOによる援助実績は2億9千万ドル（対ODA比2.5%）、そのうちの45%が政府補助金で賄われました。

しかし、メリットばかりではありません。日本のNGOは法人格のない任意団体がほとんどで、財政基盤が確立されていません。また、政府や公的援助機関、研究機関などの関連機関とのネットワークが未発達で、専門的な知識や技術をもった人材が不足しているなど、課題も多くあるとされています。

参考：『我が国の政府開発援助 ODA白書 上巻』1994 外務省経済協力局編  
『NGOって何だ!?』1994 NGO活動推進センター



# Overseas Organization

## 小規模ながら 健闘するスイスの開発計画

小さいが、素晴らしい——これは、スイスが自国とその開発援助を表わそうとする時に使う言葉である。わずか15億スイス・フラン（約1000億円）の政府開発援助（ODA）では、あらゆる分野で努力を払うことはできない。だが、スイスは増額を試みようとはさえしない。むしろ、援助の質を重視する。

援助の条件に関して、スイスが最も寛大な供与国の一つであることは疑いない。あらゆる援助のほとんど100%は補助金の形で供与される（1988年以降、二国間援助はすべて返済不要の補助金であり、貸付けは供与されていない）。援助は大体無条件であり、手段は非常に融通性がある。スイスは抱合わせ融資（ODAの8%、又は第三世界輸出の1%）を通じて自国の外国貿易利益を追求しているけれども、NGOも援助の大半が疑いもなく開発に向けられていることを認める。その証拠は、相手方の選択に際して、圧倒的に低所得国、また農村開発と食糧確保に集中していることからわかる。

政治的ガイドラインは、国際開発努力と人道的援助に関する1976年連邦法によって定められている。外務省開発援助局（DEH）は、この一般に認められた原則に基づいて仕事をし、スイスODAの約80%を取り扱っている。その措置——大部分は小プロジェクト——の実施に当たっては、DEHはコンサルタント会社及びNGOと密接に協力する。

ODAのボリュームが比較的小さく、また

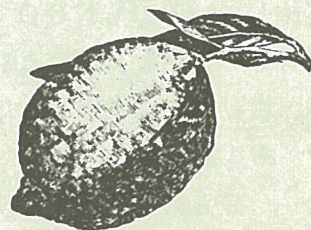
開発機関のスタッフの数が余り多くない場合には、少数の優先諸国に援助が集中するのは必然的なことである。二国間援助の約70%は19の諸国に向けられており、それらの国では、スイス人は他の供与国の影響力が行き渡っていない地帯や部門で支配的に働いている。文字どおりすき間を探す努力の結果が、山地の酪農業や小規模事業の開発となったことは、余り驚くべきことでもない。

伝統的にネパール、パキスタン、ボリビア、ペルー、ルワンダ、マダガスカルは、優先諸国であり、これらの国では、農村プロジェクトが事実上成功している。

スイスの援助は、地域的にますますアフリカに集中し（40%）、次いでアジア（30%）、ラテンアメリカ（12%）となっている。1990年代以降、少額のODA資金が人道主義的目的のために、東欧諸国（アルバニアと旧ユーゴスラビア）に与えられた。

出典：1994年10月 「NGO協力情報」

第26号 （社）国際食糧農業協会





### 稲の展示館

#### 「ライス・ワールド」オープン

国際稲研究所（IRRI）に、稲についての学習センター兼研究所を訪れる人々のビジュアルセンターとしてライス・ワールドがオープンした。

当センターはGTZ（ドイツ技術協力公社）から8万ドルの援助を受けて、1994年9月に完成したものである。

稲の展示は稲の起源や発展過程を説明するコーナーから始まり、紀元前2500年のコメ粒と粳（炭化している）も展示されている。

つぎのコーナーでは、浮稲や陸稲など、さまざまな生態系で栽培されている稲の写真が紹介され、さらに、稲の害虫、水田から発生するメタンと地球温暖化との関係などを紹介するコーナーや稲作に使用する道具を200種以上も展示したコーナーもある。

また、日本のライスバーガー、アメリカのライス・ビールなど、コメを利用した食品を展示したコーナーもあり、日本の彫刻家を作った「MOMI」というタイトルで7.5トンもある作品が堂々と飾られている。

IRRIには研究者や学生など、年間約3万5000人もの見学者が訪れる。

出典：1994年4月 IRRI Reporter

### メコン委員会の再開

1978年以来、カンボジアの不参加という変則的な形の下に、暫定委員会としての活動を余儀なくされていたメコン委員会が、本年4月、17年ぶりのカンボジア復帰によって正規の活動を再開するための調印を行った。

同委員会は、1957年に国連アジア極東経済委員会（ECAFE、現ESCAP）のもとに設立されて以来、流域諸国のうち、タイ・ラオス・カンボジア・ベトナムの4か国により構成され、メコン河下流地域の開発にあたってきた。

発足時から1960年代にかけては、ナングムダム建設など、大規模な水利開発を活発に実施してきたが、1970年代に入るとインドシナ情勢の悪化に伴い、その活動は小規模なものとなり、1976年にはポルポト政権下のカンボジアが委員会への参加を中断した。

今回の調印により、当面は現加盟の4か国間での協調体制確立に力をそそぐことになるが、将来的には、経済面ですでに協力関係を築きつつある中国・ミャンマーを含めた流域一体管理を念頭においている。すなわち、メコン河流域全体の一貫した水資源の管理・利用の観点から、中国とミャンマー両国の加盟を視野にいれ、流域諸国の連携強化が図られていく見通しである。

一方、1992年以来、アジア開発銀行が中心となって進めてきた「拡大インドシナ経済圏」構想と「インフラ総合開発」構想が、1994年4月のハノイ会議や11月のチェンマイ会議において協議され、これらを受けて日本を議長



## Overseas Organization

国とする「インドシナ総合開発フォーラム」が1995年2月26日から27日にかけての2日間、東京で開催された。

そこでの基本合意事項は、拡大インドシナ地域を対象としたインフラ整備と人材育成の分野における各国・各機関の協調体制であり、具体的には〈日本・アジア開発銀行が主体的役割を果たすインフラ整備〉と〈フランス・UNDPが主体的役割を果たす人材育成〉の基本認識となっている。

ここに拡大インドシナとは、従来のタイ・ラオス・カンボジア・ベトナムの4か国に、中国（雲南省）とミャンマーを加えた約260

万平方キロメートルの地域を指す。

今回、基本合意に達したインフラ総合整備の内容は、インドシナ横断道、縦断道、ラオス中部ナムトゥン水力発電など、基幹的施設の整備計画のみであるが、その背後にはトンレサップ湖周辺農業と環境の復興や、人材開発などの構想も含まれており、それらの実現によって、域内のGDPが今後10年間で2倍以上に増加するものと期待されている。

以上のような、メコン河をとりまく最近の動きは、21世紀に向けての同地域発展のメルクマールあるいは呼び水となることが期待されるものである。





### 『人間開発報告』という現代の目付役

『人間開発報告』(Human Development Report:HDR)は、その廃止をねらう動きをなんとか切り抜け、今後も各国の生活水準の改善などの状況について、時に物議をかもしようとした。この年次報告は国連開発計画(UNDP)のために作成されている。多数の国連代表団が同報告の結論のいくつかについて怒りを表明していた。

それらの評価は、国民の社会的条件の改善に向けて適度な前進を遂げることができなかった政府を非常に困った立場に立たせかねないからである。HDRは所得、識字率、乳幼児死亡率などによって世界中の国をランキングしている。とくに最近男女間の不平等を示す指標が加えられたこともあって、これらのデータは、識字率改善と女性の地位向上のための世界的推進運動のような開発プログラムの効果を検証するのに重要な手段になっている。

同報告は高水準の教育、保健、経済的厚生を国民に保障する国々は、貧しい国々(そして社会投資よりも軍事支出に力を入れる悪循環にはまり込んだ国々)に比べて、社会不安や戦闘がはるかに起こりにくいことを示す膨大な証拠を提示している。

UNDPのスポークスマン、ピーター・

ゴール(Peter Gall)によると、一部の国の政府は同報告のこの新しい強調点を伝統的な国家主権に対する脅威と受けとめた。彼らは国連がHDRを「条件付き援助」の手段に用いるのではないかと、つまり、特定の基準を満たさない国に対して国連開発援助を削減すると脅すのではないかと懸念した。

しかし、HDRは結局は国際社会から暗黙のうちに信頼を受けた。というのは、国連総会が、同報告は国連の政策書ではなく、非常に有用な情報と分析を盛り込んだUNDPのための報告という点を再確認したのである。

UNDPのマブブ・ウル・ハク(Mahbub ul Haq)によると、同報告への激しい抗議は、その継続への脅威というより、むしろその増大する影響力を裏づけるものであった。

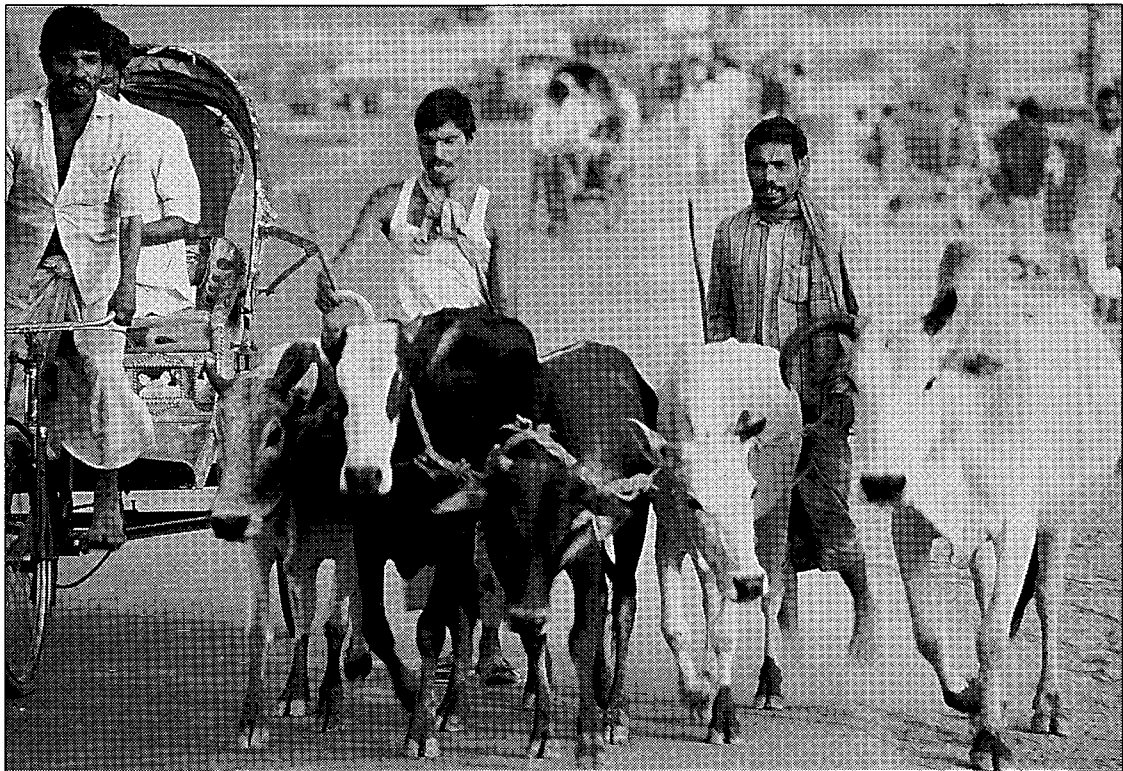
1994年に同報告は、利用可能な財源を非常に有効に活用している国もあれば、まったく逆の国もあることを明らかにした。

HDRは力強く難局を切り抜けた。支持者たちが防衛のために力を結集したためである。マブブ・ウル・ハクが報告しているように、一部の支持者は難局を知らされたとき、HDRにかつてないほど強力な支援を与えることを公約した。

出典：1995年3/4月「ワールドウォッチ」

# Announcements

会議予定や最近の文献、  
事務局通信などをご紹介します。  
します。



(バングラデシュ)



# Conferences & Seminars

## 〈8月〉

期 日	名 称	(1)開催地(会場)、(2)問い合わせ先
14～24	Internatioal Course on Land Drainage	(1)オランダ (2)International Institute for Land Reclamation TEL:09370-90144
29～31	国際植生モニタリングシンポジウム	(1)千葉大学 (2)千葉大学映像隔測研究センター TEL:043-290-3850

## 〈9月〉

期 日	名 称	(1)開催地(会場)、(2)問い合わせ先
3～9	第17回国際地図会議	(1)バルセロナ (2)International Cartographic Conference 1995 FAX:34-3-218-8959
7～9	Workshop on Remote Sensing and GIS Applications in Forest Fire Management	(1)スペイン (2)Dr. Emilio Chuvieco, dept. of Geography Univ.of Alcala FAX:341-885-4439
10～16	第46回 ICID 国際執行理事会	(1)ローマ (2)財日本農業土木総合研究所 TEL:03-3502-1387 FAX:03-3502-1329
11～14	RSS 95 Remote Sensing in Action	(1)イギリス (2)Dr. Y. C. Robertson, Conference Manager, Dept. of Oceanography, Univ.of Southampton FAX:1703593059
19～ 10.6	Polder Development, International Postgraduate Course	(1)オランダ (2)International Institute for Infrastructural, Hydraulic and Environmental Engineering TEL:31-15-151700/151715 FAX:31-15-122921

## Conferences & Seminars

### 〈10月〉

期 日	名 称	(1)開催地(会場)、(2)問い合わせ先
15～20	国際沙漠技術会議	(1)富士本栖湖ホテル (2)成蹊大学工学部 担当：小島紀徳 TEL:0422-37-3750
17	SYMPOSIUM "Water for Life"	(1)タイ (2)FAO Regional Office for Asia and the Pacific TEL:281-7844 FAX:280-0445
23～29	世界湖沼会議	(1)筑波大学 (2)世界湖沼会議実行委員会事務局 TEL:0292-24-6505 FAX:0292-33-2351
30～ 12.8	Short Course on On-farm Water Management	(1)タイ (2)Director, Continuing Education Center AIT GPO Box 2754 Bangkok 10501,Thailand

### 〈11月〉

期 日	名 称	(1)開催地(会場)、(2)問い合わせ先
27～29	国際シンポジウム	(1)国連大学 (2)財)日本農業土木総合研究所 TEL:03-3502-1387 FAX:03-3502-1329
28	第17回海外問題シンポジウム	(1)国連大学 (2)社)農業土木学会 TEL:03-3436-3418 FAX:03-3435-8494



## 『世界の穀物貿易における 開発途上国の役割』

OECD発行

国際穀物市場において開発途上国は輸出国としても輸入国としても重要な役割を果たしている。

このような背景から、本書では以下の3点を考察している。

- ① 開発途上国への穀物輸出増加の経緯と現状
- ② 開発途上国における穀物生産、消費、貿易の傾向
- ③ 穀物の種類または地域・国別の今後の貿易量の予測と貿易が自由化された場合の影響

## 『Mekong Project Manual』

メコン事務局発行

メコン事務局はメコン流域におけるプロジェクトの発掘や形成、モニタリング・評価方法とその手順を統一するとともに、メコン川の流域4か国およびドナー国のコミュニケーションをスムーズに運ぶため、1988年よりこのマニュアル作成を手がけてきた。関係4か国語および英語で発行されている。

## 『環境保全の持続可能な 農業生産をめざすクリーン技術』

OECD発行

本書では、在来の農業技術が環境に及ぼす影響について評価し、よりクリーンな技術を普及させる際の問題点を考察している。

また、結論ではOECD諸国がとるべき政策・制度について議論すると共に、持続可能な農業の実現へ向けて、さらなる技術開発が必要である、としている。

## 『排水改良手法』

ILRI (国際土地改良研究所) 発行  
国際土地改良研究所が22年間に発行した排水関連の本をレビューしたものである。

排水システムやその計画・設計手法の他、熱帯地域の排水問題についても紹介している。

## 『アジア稲作地域における 緑肥生産システム』

IRRI (国際稲研究所) 発行

化学肥料が農業に利用される以前から、緑肥は植物の成長にとって重要な栄養源となってきた。1992年に開催された稲作への緑肥の利用に関するシンポジウムでは、圃場レベルでの適用の問題点やその対応策などについて議論されたが、その内容とともに、その後の研究成果なども紹介している。

## 『コロンビア川流域における 灌漑施設の移管』

IIMI発行

アメリカとカナダの国境付近に位置するコロンビア川流域プロジェクトは1933年に開始され、1951年から用水を供給している。灌漑面積は23万ヘクタール、灌漑施設の受益者への移管は1939年より30年以上かけて実施され、現在は受益者による灌漑施設の維持管理が実現している。

本書では、その移管の経緯や手続き、その後の受益者による維持管理について紹介し、今後の灌漑施設の移管のあり方について具体的な提案を示している。

## Books Guide

### 『ICID会報』

ICID (国際灌漑排水会議) 発行  
最新の蒸発散量の定義方法や灌漑用水の最適分配モデル、インドにおける水圧ラムの灌漑利用、中国における濁流の灌漑利用や省エネタイプの取水口についての研究論文を紹介している。

### 『経済危機と第3世界の農業』

ケンブリッジ大学発行  
本書では、1990年代の経済発展における農業の役割について、アジア、アフリカ、ラテン・アメリカ地域の経済危機や構造調整計画と絡めながら分析している。

### 『パキスタン・

### パンジャブ地方の水市場』

IIMI発行  
灌漑用の地表水が不足しがちなこの地域では、地表水の売買や汲み上げた地下水と地表水との交換が頻繁に行われている。

本書では、水市場が灌漑や営農、農民に及ぼす影響について分析した結果、パキスタン政府が推進している灌漑部門の私有化の実現に向けて、さらに水市場について調査を進める必要があるとしている。

### 『環境問題への対応能力の開発』

OECD (経済協力開発機構) 発行  
環境問題がクローズアップされるなか、とくに開発途上国の環境問題への対応能力を高めることが重要となっている。

本書は、OECD諸国が途上国の援助にお

いて、このような能力の開発に協力する際の方法や課題などを分析している。

### 『開発と環境—東アジアの経験』

小島麗逸、藤崎成昭編  
アジア経済研究所発行  
「持続可能な開発」は可能か？急速な開発が進む東・東南アジアを中心に、開発の過程で直面する環境問題を分析するシリーズの第1弾。東アジア (中国、韓国、台湾) が達成した著しい経済成長の代償である産業公害について、日本の経験を踏まえて豊富な事例により分析する。

### 『発展途上国の環境法—東アジア』

野村好弘、作本直行編  
アジア経済研究所発行  
中国、韓国、香港、台湾、シンガポールの環境法と行政について、体系的かつ横断的に解説する。環境問題研究、環境法研究、実務に最適。

### 新学術誌

### 『グローバル・ガバナンス』

国連大学と「国連組織に関する学術委員会 (ACUNS)」が共同で編纂する英文の学術専門誌「グローバル・ガバナンス」が1995年2月に発刊された。年3回の発行 (2月、6月、10月)。国際機関と多国間プロセスの経済発展への寄与、平和と安全保障の維持、人権問題、環境保全など、国際行政にかかわる諸事項をグローバルかつ学際的、多文化的視点からとらえた論文を随時掲載する。国際行



政に関心を寄せるあらゆる分野の学者、あるいは国際機関等の実務担当者からの投稿を歓迎する。

### 《投稿先》

Managing Editor, Global Governance, Institute of International Studies, University of South Carolina, Columbia, SC 29208.USA

## 『世界銀行グループ 一途上国援助と日本の役割』

白鳥正喜著

国際開発ジャーナル社発行

一途上国の立場に立った融資をより一層充実させることが、今後の世界銀行の存在価値を左右することは異論のないところである。

本書は世界銀行グループの組織と業務内容をポジティブな観点から紹介論評している。

## 『世界の灌漑と排水』

世界の灌漑と排水企画委員会編

家の光協会発行

本書は、「灌漑と排水」の技術が農業生産のみならず地域社会の発展に果たしてきた役割について、世界各国の特徴に触れつつしかも写真やカラー図表を織りまぜながら、一般の読者を対象に極めて分かり易く解説されている。

“人類が5000年以上も続けてきた農業生産は、水をコントロールする灌漑・排水技術によって支えられてきた。灌漑と排水は農業生産に貢献すると同時に、幾多の文明の盛衰を規定する一因となっている。それは歴史上のできごとにとどまらない。地球環境の危機、資源



枯渇の深刻化とともに現代文明そのものが危機に瀕している今日、灌漑と排水には、食料供給、水と緑の地球環境管理を通じて、人類の生存条件を確保する重大な役割が課せられている。”

本書はそうした「灌漑と排水」をとり上げ、農業問題や地球的規模の環境問題に関心をもつ人々に、示唆に富んだ材料を提供するものである。さらに、これまで日本が灌漑・排水の分野で貢献してきた農業開発協力の代表的事例、並びに世界各国の灌漑と排水の実例がとりまとめられている。

## 『国際協力就職ガイド 1995』

国際開発ジャーナル社発行

ODA関連機関の採用情報がていねいに書かれている。援助実施機関（JICA、OECD）、開発援助専門機関（国際協力総合研修所、日本国際協力センター、日本国際協力システム、海外技術者研修協会など）、国際機関（国連、世界銀行、アジア開発銀行）などに分けてあり使いやすい編集である。

## Voice from Readers

### 〈ARDEC 第3号を読んで〉

私はARDECを読んで、アラール海問題の光と影に疑問を感じました。

まず、「アラール海の運命は人類の運命」という言葉で、一般の人々だと、海がなくなると人間も死ぬと考えるはずです。でも私は、人間は水なしでは生きられないということを行っているのではないかと考えました。

本誌では、「パンチはあるものの疑問をもたせるのではないか。たとえ、アラール海が消滅したとしても、人々は周辺地域に生き残り、かつてのずさんな環境管理を記憶にとどめながらも、今後のよりよい生活を求めて行かなければならないのだから」と書かれています。「アラール海が消滅したとしても、人々は周辺地域に生き残る」というのが、「アラール海の運命は人類の運命」という言葉に反していると思います。

次にだれにでもできる土壌調査についてですが、「現場で土壌を鑑定する簡単な検査法がある」と書かれています。そうすると、私が講義・実験で学んだのは、あまり意味のないことになるのではないのでしょうか。もちろん、私が講義・実験したことは、たしかに正確なものです。現場では使えません。だから、簡単な検査法があるということでしょう。

私は、このARDECを初めて読んだわけですが、いままで他の国々は、私にあまり関係のないものと思っていましたが、何か役に立てることはないかと考えさせられました。機会があったら世界各地で活躍したいと考えました。そして、農業土木技術者として、発展途上国を私の力で豊かな国にしたいのです。

秋田県立農業短期大学  
2年 北林義久

## 事務局通信

### 〈国際シンポジウムの開催〉

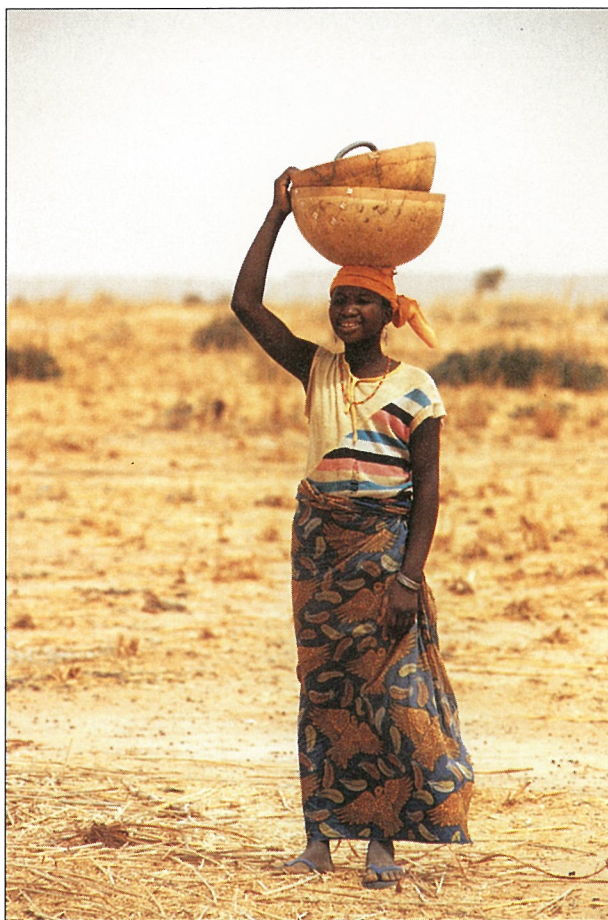
当研究所では、11月27日（月）より3日間にわたって国際連合大学（東京）において、「地球環境保全に資する農業農村開発のあり方」をテーマに国際シンポジウムを開催します。

地球を取りまく環境の急速な悪化に関心が持たれているなか、農業に関連する農地・水資源においても表土の流亡や砂漠化のために農地の劣化が進んでおり、また、淡水資源の逼迫や水質の汚染などの問題も生じてきています。一方、21世紀の世界的な食料需給の見通しについては、開発途上

国を中心とした急激な人口増などから、食料の不足傾向が強まるものと予想されており、長期的な食料需給の動向と環境保全に配慮した持続可能な農業の展開が重要な課題となってきています。

このような背景から、昨年11月に開催された国際セミナー「世界の食料と環境を考える」に引き続いて、環境保全に配慮した農業農村開発・整備のあり方について検討を深めることを目的として、広く国内外からの関係者参加のもと、国際連合大学と共催で国際シンポジウムを開催します。





(ニジェール)

## 編集後記

春以来、世の中なにかと騒然としていますが、早く梅雨明けの空のようにスッキリしたいものです。

さて、平成7年度の第1回目として、ARDECの通巻第4号をお届けします。昨年7月に創刊号をお届けしてから丸1年が経ちました。その間、多くの読者の方々から温かい励ましをいただき、ありがとうございました。

また、人づてに本誌のことを耳にされ、新しく読者になっていただいた方もおられるこ

とでしょう。その方々のために、創刊号からの特集テーマを、改めて紹介させていただきます。

創刊号：世界の食料を考える

第2号：世界の水資源

第3号：環境と農業

第4号：わが国の海外協力

なお、この後、本年度中の計画として、第5号：アジアの灌漑農業、第6号：グローバルイシュー（Global Issue）を、お届けする予定です。ひきつづき宜しくご支援ください。

(写真提供：JICA。表紙は渡辺直雄さん、その裏は横山恵美子さん撮影。尚、本誌は再生紙を使用しています)



**ARDEC** July 1995

発行 財団法人日本農業土木総合研究所  
海外農業農村開発技術センター  
東京都港区虎ノ門1-21-17

TEL 03 (3502) 1387

FAX 03 (3502) 1329

編集 海外情報誌編集委員会