

食糧増産援助（2KR）
実施計画手法にかかる基礎研究
報告書

平成 15 年 3 月

国際協力事業団

食糧増産援助（2KR）

実施計画手法にかかる基礎研究

報告書

平成 15 年 3 月

国際協力事業団

はじめに

我が国政府は、開発途上国の食糧不足問題は基本的には、当該国の食糧増産の自助努力により解決されることが重要との観点から、食糧増産に必要な農業生産資機材などの調達資金を無償供与する「食糧増産援助 (Grant Aid for the Increase of Food Production) (以下、2KR と呼ぶ)」を 1977 年度以降、実施しています。

開発途上国における食糧不足問題については、1996 年 11 月の世界食糧サミットにおいて、全世界で 8 億人にのぼる栄養不足人口を 2015 年までに半減させる目標を含む「世界食糧安全保障に関するローマ宣言」が採択されるとともに、2002 年 6 月の世界食糧サミット 5 年後会合においても「飢餓撲滅のための国際的連帯 (International Alliance against Hunger)」と題する政治的合意文書が採択されるなど、我が国政府を含む様々な関係国・機関による継続的な支援が求められています。

また、グローバル化の進展や 2001 年 9 月 11 日の米国同時多発テロ等を契機として、国際社会の平和や安定を維持するためには、途上国の開発がますます重要な役割を果たすものとなっております。

我が国政府は、これらの急激な状況変化に対応するため、政府開発援助 (Official Development Assistance, ODA) 大綱の見直しや ODA の更なる効率化・透明化に向けた取り組みを行っているところですが、25 年間継続されてきた 2KR 制度については、上述のような状況変化に加えて、環境配慮、貧困緩和、市場経済化、成果や説明責任の重視等の様々な動きを踏まえつつ、今後のあり方を早急に整理する必要があるとされ、外務省は平成 14 年 8 月の「行動計画」において『廃止も念頭に抜本的に見直す』と発表しました。

国際協力事業団 (Japan International Cooperation Agency, JICA) は、外務省の依頼もあり、これらの背景を踏まえた 2KR に関する総合的な検討を行うため、外部有識者を含む食糧増産援助検討委員会を平成 14 年 10 月に設置し、以来、インドネシア、ネパール、タンザニア、セネガル、アルメニア、ウズベキスタン等への現地調査を実施するとともに、我が国の食糧増産援助のあり方に係る食糧増産援助検討委員会による討議の結果を踏まえて、本報告書を取りまとめました。

本報告書の取りまとめに際しては、技術検討委員の皆様のご協力のほか、上記 6 ヶ国の関係者 (被援助国政府関係者、国際機関、ドナー、NGO、民間業者、農家等) その他の国際機関等、多くの皆様のご協力を賜りました。ここに深く感謝申し上げますとともに、本報告書が、今後の我が国の国際協力の、より一層の効果的かつ効率的実施に活用されることを真に願うものです。

平成 15 年 3 月

国際協力事業団
理事 吉永國光

目 次

第1章 基礎研究の概要	
1 - 1 背景・目的	1
1 - 2 体制・手法	1
第2章 食糧増産援助（2KR）の概要と変遷	
2 - 1 2KRの概要	4
2 - 2 2KRの変遷（制度改善の取り組み）	6
第3章 現地調査国における食糧増産援助（2KR）の外部評価と現状	
3 - 1 外部評価	21
3 - 1 - 1 インドネシア	21
3 - 1 - 2 ネパール	23
3 - 1 - 3 タンザニア	25
3 - 1 - 4 セネガル	31
3 - 1 - 5 アルメニア	36
3 - 1 - 6 ウズベキスタン	39
3 - 2 2KR実施の現状	43
3 - 2 - 1 インドネシア	43
3 - 2 - 2 ネパール	44
3 - 2 - 3 タンザニア	45
3 - 2 - 4 セネガル	46
3 - 2 - 5 アルメニア	47
3 - 2 - 6 ウズベキスタン	47
3 - 3 食糧増産、外貨支援、財政支援に関する現状	48
3 - 3 - 1 インドネシア	48
3 - 3 - 2 ネパール	49
3 - 3 - 3 タンザニア	50
3 - 3 - 4 セネガル	51
3 - 3 - 5 アルメニア	52
3 - 3 - 6 ウズベキスタン	53
3 - 4 国際機関、その他	54
3 - 4 - 1 国際稲作研究所	54
3 - 4 - 2 フィリピン国政府関係者	55
3 - 4 - 3 国連国際農業開発基金	56
3 - 4 - 4 国連食糧農業機関 作物生産防除部	58
3 - 4 - 5 国連食糧農業機関 緊急支援事業部	60
3 - 4 - 6 経済開発協力機構 / 開発援助委員会	61

第4章 食糧増産援助（2KR）の抱える課題と改善の方向性	
4 - 1 プログラム設計に関する事項	63
4 - 1 - 1 マクロレベルでの「食糧増産」を意図したプログラム設計 （援助効果にかかる評価の可能性）	63
4 - 1 - 2 販売（見返り資金）を伴うプログラム設計	66
4 - 1 - 3 被援助国政府が実施すべき活動が多岐にわたるプログラム設計	69
4 - 1 - 4 環境配慮と農薬の供与	70
4 - 2 プログラムの手続き・実施に関する事項	72
4 - 2 - 1 要望調査（国別・課題別アプローチとの整合性）	72
4 - 2 - 2 事前審査	73
4 - 2 - 3 実施段階	74
4 - 2 - 4 モニタリング・評価	76
4 - 3 ドナーとしての我が国の役割	77
4 - 3 - 1 環境変化に対する認識と対応	77
4 - 3 - 2 変化する援助環境の中でのドナーとしての責任範囲の拡大	78
4 - 4 より総合的な「食糧増産支援」のための新たな取り組み	80

別添資料

- 1 食糧増産援助検討委員会（スケジュール及び出席者）
- 2 現地調査（6カ国）日程及び主な面会者

第1章 基礎研究の概要

1 - 1 背景・目的

日本国政府は、開発途上国の食糧不足問題は基本的には、当該国の食糧増産のための自助努力により解決されることが重要との観点から、食糧増産に必要な農業生産資機材などの調達資金を無償供与する「食糧増産援助 (Grant Aid for the Increase of Food Production) (以下、2KR と呼ぶ)」を 1977 年度より実施している。

これらの開発途上国における食糧不足問題の解決については、1996 年の「世界食糧安全保障に関するローマ宣言¹」にみられるように、先進国ドナーや途上国政府を含めて、あらゆる関係者（政府、国際機関、市民社会、民間セクター）の世界的連帯が必要であり、日本国政府は 2KR 等を通じた食糧増産のための各種協力や支援を行っている。

他方、グローバル化の進展や 2001 年 9 月 11 日の米国同時多発テロ等を契機として、国際的な平和や安定を維持するための途上国の開発支援の重要性が改めて認識されるようになり、日本国政府は、平成 6 年度の閣議で決定された政府開発援助 (Official Development Assistance, ODA) 大綱の見直しを含めて、我が国 ODA の更なる効率化・透明化を図るための様々な取り組みを行っている。

25 年間継続されてきた 2KR 制度については、多くの被援助国の食糧増産に貢献し、高く評価されてきたが、環境配慮、貧困緩和、市場経済化、成果や説明責任の重視等の昨今の様々な状況変化に適応し、より効果的・効率的な資金協力とする必要があることなどを踏まえて、外務省は、平成 14 年 8 月の「行動計画」において『廃止も念頭に抜本的に見直す』と発表した。

本基礎研究は、以上の背景を踏まえ、今後の我が国政府による 2KR のあり方にかかる調査検討を行うものである。

1 - 2 体制・方法

(1) 国際協力事業団 (Japan International Cooperation Agency, JICA) は、より一層効果的・効率的な 2KR 実施にかかる技術的諸問題や援助形態にかかる総合的な協議検討を行うため、外部有識者を含む食糧増産援助検討委員会 (以下「検討委員会」と言う) を設置した。委員長は、JICA 無償資金協力部次長とした。

(2) JICA は、別紙に示す実施要領に基づき、外務省、外部有識者、JICA、コンサルタントから構成される調査団をアジア、アフリカ、中央アジア地域に派遣し、被援助国政府、国際機関、他ドナー、NGO、エンドユーザー、民間業者などの関係者との協議を行い、2KR にかかる外部評価を受けるとともに、2KR 実施の現状分析を行った。

(3) JICA は、検討委員会における現地調査の結果等の討議や 2KR の変遷 (制度改善の取り組み等) にかかるレビューを通じて、2KR 制度の課題や今後の方向性を、報告書として整理した²。

¹ 全世界で 8 億人にのぼる栄養不足人口を 2015 年までに半減させる目標を含む。

² 我が国の食糧増産援助を、より一層効果的・効果的なものにするための検討課題は、本報告書に記載した事項の他にも、様々なものがあると思われる。

本基礎研究にかかる現地調査の概要

1. 日程

(1) アジア地域（フィリピン、インドネシア、ネパール）

平成 14 年 11 月 7 日 同月 24 日

(2) アフリカ地域（タンザニア、セネガル、イタリア）

平成 14 年 11 月 16 日 同年 12 月 4 日

(3) 中央アジア地域（アルメニア、ウズベキスタン、フランス）

平成 14 年 11 月 24 日 同年 12 月 10 日

フィリピン、イタリア及びフランスは国際機関等との協議。

2. 調査団員（敬称略）

(1) アジア地域

団長：上田 晋（外務省経済協力局無償資金協力課事務官）

検討委員（肥料）：蘭 道生（元農水省農業環境技術研究所環境資源部長）

計画管理：中村 明（国際協力事業団無償資金協力部計画課課長代理）

実施計画／モニタリング・評価：寺田幸弘（財団法人国際開発センター）

(2) アフリカ地域

団長：折笠弘維（外務省経済協力局無償資金協力課課長補佐）

検討委員（農薬）：風野 光（元農水省農業研究センター総合研究官）

計画管理：高橋 亮（国際協力事業団無償資金協力部業務第 4 課職員）

実施計画／モニタリング・評価：江本里子（財団法人国際開発センター）

(3) 中央アジア地域

団長：岩切 敏（外務省経済協力局無償資金協力課審査官）

検討委員（農業機械）：松本 巖（元 JICA 専門家）

計画管理：深澤公雄（国際協力事業団無償資金協力部業務第 4 課職員）

実施計画／モニタリング・評価：奥田浩大（財団法人国際開発センター）

3. 対象国の選定基準

(1) 調達される資機材の品目及びその配布活用形態においてモデル性を有すること（アジア地域：一般販売用の肥料。アフリカ地域：国家防除用の農薬等。中央アジア地域：集団管理される大型農機）

(2) 過去調達された資機材と現段階の要請資機材がほぼ一定であり、被援助国政府等を通じて、収集分析すべき情報の入手が比較的容易であること。

(3) 過去 2 年以内に現地調査を実施しており、国内にて保有する各種データが比較的新しく、出発前のデータ解析結果をもとにした現地確認作業が効率的に実施できること。

- (4) 先方実施体制（責任者等）が過去数年間にわたり、一定していること。
- (5) 日本大使館又はJICA事務所が存在しない国も対象国に含めること。

4．調査手法

中立的な立場に立って2KRにかかる評価を行うため、可能な限り多くの関係者を訪問し、2KRにかかる外部評価を受ける。

また、現場視察や資料収集等を通じた各国農業の現状、2KRの実施状況を確認し、2KRの成果や課題を整理する。

5．主な訪問先

- (1) 2KR 管轄省庁
- (2) 見返り資金管轄省庁
- (3) 2KR 実施機関
- (4) 2KR 資機材取扱い地方事務所
- (5) 2KR 資機材取扱い業者
- (6) 2KR 資機材エンドユーザー
- (7) 国際機関、他ドナー
- (8) NGO
- (9) その他

第2章 食糧増産援助（2KR）の概要と変遷

2 - 1 食糧増産援助（2KR）の概要

日本国政府は、食糧不足に直面する人々に対して人道的観点から直接食糧を援助する一方、開発途上国の食糧不足問題は、開発途上国における食糧増産により緩和されるべきとの考え方に基づき、必要となる種々の支援・協力を行っている。

この協力の中には、技術協力の他、かんがい施設や農地の整備、品種改良等を目的とした研究所設立、食糧倉庫の建設等にかかる資金協力（無償資金協力、有償資金協力等）があるが、「食糧増産援助」は、食糧自給達成に向け努力している開発途上国の増産計画を支援するものとして農業用資機材等の調達資金を供与する無償資金協力である。

2KRの実施国は、各国要請書にかかる技術的検討結果（食糧不足の現状、食糧増産プログラムの実施体制、農業一般事情、一人当たりGNP、対外公的債務残高、援助受入能力など）や政策的配慮等をもとに日本国政府が決定する。

主要食用作物（米、麦、とうもろこし、豆類等）を主たる対象とする。

栄養バランスの確保に資する基礎的食料（野菜等）についても、各国事情を踏まえて2KRの対象作物として検討できる（ただし、コーヒーや茶などの嗜好品、換金作物は除く）。

肥料、農業機械（農機具、農業用関連機械）、農薬¹、
食糧増産に関連する農業技術指導等の役割²

本援助の交換公文（Exchange of Notes, E/N）では、被援助国政府に対し、調達資機材（輸入資機材³）のFOB価格（資機材を船積港で船に積み込むまでの価格、つまり海上運賃、海上保険を含まない資機材の価格）と等価額又は（LLDC及び一部貧困国等については）2/3（又は1/3）相当額を、現地通貨にて被援助国の銀行口座に積み立て、積み立てた資金を被援助国における経済社会開発に活用することとしている。

この現地通貨のことを“見返り資金”、見返り資金を用いた被援助国政府による社会経済プロジェクトのことを“見返り資金プロジェクト”と呼ぶ。

義務額積立が困難な然るべき理由を有する場合は、調達資機材の利用によって先方政府が得る対価等を考慮し、E/N締結後に積立義務額を別途設定・合意できる方式を一部の国において導入している。

¹外務省による見直しの結果、2KRにおける農薬調達は中止された（平成14年12月）。

²平成14年度2KR要望調査より食糧増産に関連する農業技術指導を目的とした専門家等の雇用経費についても供与資金の一部を充当することが要請可能となった。多様化する途上国ニーズに対応するため、さらなる調達対象品目の拡大や柔軟化に向けた検討が進められている（種子、その他の資機材等）。

³2KRにかかる国際約束（交換公文、Exchange of Notes, 以下「E/N」）において、被援助国自身は調達資機材の原産地国から除外されている。

積立期限は E/N 署名日から通常 4 年間であるが、この期限については、別途、政府間で合意される場合に延長可能である。

また、E/N では、見返り資金プロジェクトが効率的・効果的に被援助国の経済社会事業に活用されることを確認するため、被援助国政府に対して、日本国政府との事前の使途協議の実施を義務付けている。

2KR の要望調査は毎年度、在外公館を通じて日本国政府が行う（対象国数の一例：平成 13 年度要望調査では 59 カ国）。被援助国実施機関等が日本国政府に提出する要望調査票には、日本国政府による事前審査に必要な基礎的情報が盛り込まれる。

：2KR の事前審査は、要請内容にかかる技術的検討結果に政策的配慮を含めて日本国政府が行う。技術的検討は多くの場合、JICA の事前の調査の結果が参考とされる。なお、被援助国政府から提出される要請書は 40? 60 カ国程度 / 年と多数であり、要請内容は例年同様であることなどから、JICA による事前の調査は要請書の国内解析を中心として資機材の仕様等を明らかにする目的で実施されている（複数年に一度の現地調査では、これら国内解析を補完するための情報収集を行う）。

／ 外務省は、事前審査の結果を踏まえて各国に対する供与限度額を決定するために財務省と協議を行う。また、閣議決定を経て、日本国政府は被援助国政府と E/N の署名を行う。

：被援助国実施機関等は、E/N の規定に従い、日本国政府による供与資金を用いて二国間政府が合意した生産物及び役務の調達を行う。被援助国実施機関等によるこれら調達契約は、日本国政府による認証（Verification）により発効する。

JICA は、外務省の指示を受けて、被援助国実施機関などによる供与資金を用いての生産物及び役務の適正な調達の促進を目的とした実施促進業務を行う。

2 - 2 2KRの変遷（制度改善の取り組み）

2

2KRは、我が国の食糧援助（以下、“KR”という）から派生する形で、1977年度に開始された。

KRは、1967年のガット・ケネディラウンド（KR）関税一括引き下げ交渉の一環として成立した国際穀物協定の食糧援助規約に基づき1968年度に開始された。この国際穀物協定は国際小麦協定へと1971年に名称変更したが、この新協定（年間1,430万ドル相当の米を含む食糧・農業物資の援助を我が国の責務とする）の署名に際して日本国政府は「米又は受益国が要請する場合には農業物資で援助を供与することにより、義務を履行する権利を有する」旨の留保を付した。これ以降、日本国政府はKRの枠組みにおいて、米や麦などの食糧に加え、食糧増産に必要なとなる農業資機材についても被援助国政府がそれらを調達するための資金供与を開始した。

1977年度には、「開発途上国の食糧不足問題の緩和には、食糧増産に向けた自助努力を支援することが重要である」との観点から、農業資機材を被援助国が調達するための資金供与を行う予算をKR予算から切り離し、2KR予算として新設した。1977年度? 1989年度までの2KR予算は、大蔵省国際金融局投資第2課が主管し、その実施を外務省経済協力局無償資金協力課が所管してきたが、1990年度からは、予算主管も外務省となった。

2

開始年度（1977年度）は60億円（8カ国）であったが、翌78年度には3倍近い160億円（15カ国）、79年度からは200億円台（20カ国）へと伸長し、83年度（35カ国）から6年間は300億円台を維持した。

このような予算増加に対して、最大の課題は、単年度予算主義における円滑な案件終了のための体制整備であった。このため外務省は、E/N署名後に被援助国実施機関等が行う“無償資金協力にかかる契約締結の調査、あつせん、連絡その他の必要な業務”を行うこと及び“契約の実施状況に関し、必要な調査を行うこと”を2KRにかかる実施促進業務としてJICAに移管（1984年度）するとともに、さらなる効率化及び適正化を図るため、1997年度には調達監理機関の導入を決定した⁴。

さらには、被援助国の農繁期を考慮したタイムリーな資機材調達を実現化することなどを目的として、ノン・プロジェクト無償資金協力における調達方式と同様の調達方式（以下、“調達代理方式”という）を、2001年度案件の一部より試行的に導入した⁵。

2KRの対象作物については、2KR実施促進業務がJICAに移管された1986年度（昭和61年度）当時に、外務省及び大蔵省（当時）によって次のとおり整理されている。

（ア）主食用食糧（米、小麦、とうもろこし、豆類等）を主たる対象作物とする。

⁴ 新体制「調達監理方式」の導入に合わせ、JICAは「2KR調達監理ガイドライン」、「2KR調達手続きガイドライン」を策定した。このガイドラインには、被援助国実施機関等が日本国政府による供与資金を用いて生産物や役務を調達する際に遵守すべき基本的な手続きやルールが記載されている。

⁵ 調達代理方式2KRの試行的実施にあわせ、JICAは「2KR調達ガイドライン」を策定した。

(イ) 栄養バランスの確保に資する基礎的食糧(野菜等)についても、被援助国からの要請を踏まえ、ケース・バイ・ケースで対象作物とする。但し、換金作物は除く。

上記の基本的考え方は、現在でも同様である。開発途上国の食生活向上のためには、摂取カロリーのみならず栄養学的な観点からも、食糧以外の基礎的食糧(換金作物を除く)の増産が必要であるとの観点が含まれている点に特徴がある。JICA「2KR 技術検討委員会⁶」においても同様の主旨で、「各国の食糧政策、食習慣に応じて、主食用食糧と基礎的食糧の範囲を国毎に検討できるような弾力的な対応が必要である」と、提言されている。

2KRの国別配分は、JICAによる事前の調査の結果を参考としつつ、被援助国の農業指標等の評価⁷及び政策的配慮をもとに、日本国政府が決定する。

2KRは、上述したとおり、栄養学的な観点から対象作物の拡大等についても弾力的検討が行われてきたが、基本的には食糧援助(KR)から派生した援助でもあり、基礎食糧(穀物等)にかかる自給の未達成国(アフリカ諸国などの低所得開発途上国)を優先的に対象国として取り込む方向で推移してきた(アフリカ地域に対する援助額の伸長は80年代に著しく、1981年度(昭和56年度)40億円(12カ国)であったものが、5年後の1986年度(昭和61年度)には124億円(29カ国)と大幅に増大した)。

他方、一定の水準で食糧自給を達成したと考えられる国(タイ等)や、GNPが一定水準を超えたと考えられる国(ペルー、エル・サルヴァドル等)については、順次2KRの供与が停止された。

本援助における初の農薬供与は1979年度であり、原産地国は日本製であった。

しかし1984年頃には、輸送コスト及び所要時間の問題などから、アフリカ及び中南米地域諸国において、日本製以外の製品についても調達を認めるようになった。

1988年度(昭和63年度)には、海賊品(Me-too品)の供与を排除し、被援助国の環境及び使用者の安全性に配慮する目的で、2KR農薬の調達条件として『本援助で供与可能な農薬は、“日本の農林水産省の農薬登録証明書または輸出証明書があるものに限定”する』旨を加えた。この当時、日本の農薬登録法は世界的にみても厳格な内容および規模となっており、FAOなどの国際機関は農薬使用に関する基本ガイドラインを策定していなかったため、安全性確保のための唯一の指針であった。

1993年度(平成5年度)には、品質を確保し、環境面や毒性などにも配慮するため、応札書

⁶ 平成5年度に2KRのより計画的かつ効果的・効率的な実施を果たすため、広く各界の専門家、有識者の協力を得て設置した検討委員会。

⁷ 農業人口、農地面積、ha当たり収穫高、食糧不足の度合い、穀物外部依存量、一人当たりGNP、対外公的債務残高、見返り資金積立実績、対日貿易量等が参考指標として使用される。

類の一部に製造メーカーの品質保証書を含めることについて被援助国政府に助言した。また、供与農薬の安全使用を確保するため、農薬に関する取扱説明書（主要言語、又は現地語）の容器貼付についても被援助国政府に推奨した。さらには、農薬の品目選定の際に、相手国における農薬登録法などの国内法規の有無及び要請農薬の登録状況も確認することとした。なお、同年の「2KR 技術検討委員会」は、2KR における農薬供与について以下を提言している。

国、地域レベルでの効果的防除には、的確な予察制度と備蓄農薬による早期防除が有効であり、一定量の備蓄農薬の存在を認めること
環境配慮及び安全性の向上には、FAO の「農薬の流通及び使用に関する国際行動基準」(International Code of Conduct on the Distribution and Use of Pesticide) の遵守及び農薬安全使用管理にかかる相手国政府側の体制の確認強化が必要であること
病虫害発生予察制度の整備強化のための技術協力との連携強化が必要であること
毒性、魚毒性の強い農薬の排除等を含む、2KR で供与される農薬にかかる適切な規準作りが必要であることなど

上記の提言を踏まえ、JICA では従来から実施している農薬の安全使用にかかる研修員受入事業等に 2KR 関係者の参加を促すとともに⁸、2KR における農薬の適正な供与規準を定めるために「農薬調達のガイドライン」を作成した（1995（平成7）年度）。

1996（平成8）年度には、更に専門的な見地から検討することを目的として「技術検討委員会（農薬部会）」を設置し、「農薬調達のガイドライン（改訂版）」を作成し、それに基づく農薬供与を実施した。当該ガイドラインでは、2KR における農薬供与国を、農薬に関する効果的な取締体制が確立されている国、FAO の「農薬の流通及び使用に関する国際行動基準」(International Code of Conduct on the Distribution and Use of Pesticide) を採択している国とし、我が国の農薬登録とあわせて、被援助国においても登録された農薬のみを 2KR で調達できることを明確にした。また、安全性確保の観点から、防護具についても、現場ニーズに則した調達の義務付けを行った。

1999（平成11）年度には、被援助国における農薬法規の整備状況及び農薬登録の状況についての調査を行った。

2000（平成12）年度以降には、事前承認通知制度（Prior Informed Consent, PIC）及び残留性有機汚染物質（Persistent Organic Pollutants, POPs）等の国際的な新規制への対応、殺鳥剤の取扱い等の検討、途上国における国家防除支援にかかる連携可能性及び“Code of Conduct 改訂”を踏まえた「農薬調達のガイドライン」の再改訂にかかる FAO との協議などを行った。

さらには、2001 年度には、搬送保管中の安全性をさらに一層高めるため、農薬容器への国際規格（UN 規格）の遵守を義務付けた。

2KR が開始された 1977 年度頃、2KR 肥料の原産地国は、我が国の農林水産省の「肥料取締法」

⁸ 平成5年度カンボディア農薬関連分野での専門家派遣（短期1名、長期2名）、平成5年度 農薬安全使用体制整備合同研修「コース」、平成6年度 農薬安全使用体制整備合同研修「コース」、平成6年度 国別研修特設コース」など。

に登録された日本産のものに限定されていた。これは当時、国内の肥料製造業が、1970年代の2度にわたるオイルショックの影響を受けて「産業構造転換円滑化臨時措置法」の対象となるとともに、国会付帯決議において「経済援助等の需要の拡大に努める」とされた点を踏まえての対応であった。

アジア地域向けの一部肥料（尿素、硫酸）については、「輸出入取引法に基づく価格等の生産者協定」が存在したが、業界の合理化も進む中、1989年の肥料価格安定化臨時措置法の廃止を受けて、日本国政府は1990（平成元）年度以降、2KR肥料の第三国製品調達について段階的に認めることとした⁹。あわせて、随意契約を廃止し、一般競争入札を全面的に適用した。

2KRにおける肥料供与について、1993（平成5）年度の「2KR技術検討委員会」は以下のとおり提言している。

単肥、化成肥料の供与に加え、科学的・経済的合理性に富んだ配合肥料及びバルクブレンド肥料 ¹⁰ の導入につき検討を進めること 肥料三要素（窒素、リン酸、カリ）以外の土壌改良剤（クエン酸可溶性りん酸質肥料等）の導入につき検討を進めること 施肥規準と施肥動向にかかる体系的調査を実施すること 現地で配合される原料肥料調達を認めること 適正使用の確認など、一層の環境配慮を行うことなど

上記の検討結果を踏まえて、日本国政府は、被援助国政府における施肥規準や施肥動向の確認分析を充実させるとともに、途上国の多様なニーズに対応するためのショッピングリストの改訂（塩化カリやコンパウンド肥料の追加など）を行った。

また、肥料の第三国製品の調達が増大する中、調達される肥料の品質を維持確保するため、入札時に製造メーカーの品質保証書の提出を義務付けること等の助言を被援助国政府に対して行った。

微量元素等を含む配合肥料や土壌改良剤については、その後も2KR資機材への導入が検討されたが、被援助国側のニーズ、エンドユーザーの技術力やコスト等の問題によって、これまでのところ調達実績は無い（微量元素を付した化成肥料は調達実績あり）。

農業機械については、2KR実施促進業務がJICAに移管された頃（1984年度）より、第三国製品が調達されている。

2KRにおける農業機械の供与については、1993（平成5）年度の「2KR技術検討委員会」にお

⁹平成元年度よりアフリカ・中南米向け硫酸、平成2年度より中南米向け肥料全品目、平成3年度よりアジア向け尿素・化成肥料を除く肥料、平成4年度より全品目の第三国製品の調達が認可された。2KRにおける初めての第三国製品肥料は、1989年度案件のタンザニア2KRにおける西ドイツ製の硫酸。

¹⁰バルクブレンド肥料とは、土壌養分の検査結果等を踏まえて、農場レベルで配合される配合肥料の一種（米国で普及）。

いて、以下のような提言がなされている。

良好な維持管理体制を構築するためには、被援助国実施機関等による 2KR 農機のための実施体制整備（農民組織化、研修施設整備等）が必要であること 機械毎の耐用年数に応じたスペアパーツ供与（過去の調達品のスペアパーツ含む）を検討すること 第三国調達品における品質保証（国際規格の利用など）の整理を行うこと ODA マーク添付の徹底を行うことなど

以上の提言のうち、“良好な維持管理体制の構築”及び“過去調達品のスペアパーツ供与”については、応札条件として現地代理店を指定することを被援助国政府に助言するとともに、現地調査時のワークショップ確認や被援助国政府に対するアドバイスを行うなど、被援助国政府が持続的にスペアパーツを現地調達できる環境整備を図ってきた。

品質保証については、農業機械類の入札条件として、JIS 規格及びそれに準じる国際規格を満たす製品とする旨を推奨するとともに、ODA マークについては、平成 8 年 3 月に外務省が使用上の基本ルールをとりまとめ、調達資機材への添付について被援助国政府に理解を求めた。

なお、据付工事を伴う資機材（精米センター、農機センター等）や研究機材の他、建設機械など、一般プロジェクト無償で対応すべき資機材については、原則として 2KR 対象外（ショッピングリスト外）として整理してきたが、一部の被援助国に対しては国別事情に応じた対応を行ってきた。

2KR で調達した資機材の運用及び維持管理は、基本的に相手国政府の自助努力に委ねられる。

他方、2KR の供与資金の一部を食糧増産に必要な技術指導等のソフト面に使用することにより、本援助の成果を早期発現させ、可能な限りこれを維持するため、日本国政府は 2002（平成 14）年度以降の要望調査において、これらの役務（以下、“ソフトコンポーネント”と言う）を被援助国政府が要請することを可能とした。

しかし、現在までのところ、具体的な要請及び実施の実績は無い。

2KR にかかる要望調査は、毎年度 1 回、日本国政府によって実施される。

供与対象国が開始当初の 8 カ国（1977 年度）から 45 カ国（1988 年度）に増大する中、日本国政府は 1989（平成元）年度に、要請書の定型化及び要望調査における要請補足資料の収集を開始し、要請書の提出時期についても一ヶ月程度繰り上げるなど、国内解析を中心とする事前の調査（要請資機材の仕様等調査）のための環境づくりを行った。さらに、第三国製品の調達拡大の動きを踏まえて多種多様化する要請内容に対し、国内解析を中心とする事前の調査（要請資機材の仕様等調査）をより効率的に実施できるよう、1992（平成 4）年度向け 2KR 要望調査から「食糧増産援助計画標準要請資機材リスト（2KR ショッピングリスト）」を作成した。

1994（平成6）年度には、要望調査票のみによる国内解析でも基本的な検討が可能となるよう要望調査票の質問をより充実させるとともに、1995（平成7）年度には質問票を本編（要請資機材、2KRプログラムの活用計画）と附属資料（国家開発計画及び農業事情、見返り資金現況、2KR効果にかかる評価報告書）との2部構成（回答期限も2段階）として、要請資機材の仕様等にかかる検討を要請書の本編提出後に開始できる仕組みを導入した¹¹。

2000（平成12）年度には、国別・課題別統一要望調査が導入され、無償資金協力（一般プロジェクト無償、水産無償等）の要請を技術協力との関連性等を踏まえつつ、国別・課題別の協力プログラムの中で整理する体制が導入された。

他方、2KR 要望調査は現在のところ、この国別・課題別統一要望調査と分離独立した形で実施されている。

被援助国実施機関等から提出された要請内容は、JICA による技術的検討（事前の調査）の結果を参考としつつ、日本国政府によって政策的配慮を含めて審査される。

2KR 開始当時（1977年度、8カ国実施）から1986年度（昭和61年度、43カ国実施）までは、2KR 事前の調査のための予算計上は無く、2KR 事前審査に必要な情報収集及び分析は基本的に外務省が担っていた。外務省は、対象国の増加及び要請資機材の多様化に対応し、より効果的・効率的に2KRを実施するため、要請品目の仕様等調査をさらに強化する目的で、2KRにかかる実施促進業務を1984（昭和59）年度にJICAに移管し、JICAは実施促進業務の一環として要請品目にかかる仕様等の分析調査を開始した（1985年度）。

このように、JICAによる2KR要請内容の分析調査は、まずはE/N締結後の実施促進業務の一環として開始された。

E/Nが締結される前の要請内容にかかる技術的検討、いわゆるJICAによる事前の調査は、大きく“国内調査（要請内容にかかる国内解析）”と“現地調査”とに分けられる。

2KRにかかる事前の調査の予算化は、実施促進業務の移管から3年後の1987（昭和62）年度であった。

1989（平成元）年度以降、JICAにおける事前の調査は、外務省に認可された公益法人である財団法人日本国際協力システム（Japan International Cooperation System、以下「JICS」という）による支援体制が導入された。

2KRにかかる事前の調査は、国単位では、ほぼ例年同様の要請内容を有する50?60カ国程度を対象として、毎年度実施されるものであった。したがって、要請資機材の価格・仕様等にかかる技術的分析をより効率的に行うに際しては、周辺国や過去の実績等にかかる情報やノウハウの一元化を図ることが効果的であり、必要であった。さらには、2KRにおける要請資機材は、据付工事や施工監理等を必要としない比較的簡易な資機材にかかる価格・仕様等の調査であることから、JICSによる事前の調査が可能であった。

¹¹ 平成7年度当時、日本国政府による要望調査は9月に開始され、同年度の1月?2月を回答期限とした。その後、JICAは4月頃までの2?3ヶ月間に50?60件程度の国内調査を了し、概算事業費を日本国政府に示す必要があった。

1992(平成4)年度当時は、第三国製品の拡大などの動向に対応しつつ、要請品目の仕様及び単価を適切かつ迅速に解析することが、事前の調査における主要な課題の一つであった。

当時は、現在のようにインターネットをはじめとする通信インフラが十分整備されておらず、各国の農業・食糧事情にかかる詳細なデータや第三国製品の情報(仕様、流通価格等)を国内にて入手・分析することは容易ではなかった¹²。また、2KRでは、国際市況価格の変動が激しい品目(肥料等)を扱うため、これらの品目においては、より精度の高い概算単価の設定が国内調査の課題であった。

概算単価の設定に際しては、製造メーカーからの見積取付、統一単価データの便宜的適用¹³、欧米系のローカルコンサルタントを活用した欧米製品の調達事情・価格動向調査の実施、現地調査による現地流通品の仕様及び市場価格の確認、2KRの実績/メーカー見積価格/現地市場価格/為替変動などによる総合的な分析法などを検討してきた。

さらには、要請資機材の妥当性をより詳細に分析するため、途上国の農業事情一般にかかる基礎情報の蓄積を図るとともに、要請の多い品目については、2KRショッピングリストとしてリスト化し、要望調査にこれを添付することによって、事前の調査の精度向上と迅速化を図った。

1996(平成8)年度には、農業分野で活躍する国際機関等を巡回調査の上で、2KR事前の調査に必要となる農業関連のデータ項目の分析を行った。当時は、多くの開発途上国において、農業分野の統計情報なども乏しく、またインターネット環境もそれほど普及していなかったため、これらの国際機関等による出版刊行物は、極めて重要な情報源であった。

2KR現地調査は、2KR国内調査のための予算がJICAに認められた1987年度の2年前(1985年、昭和60年度)に、日本国政府関係者及びJICA団員よりなる官団員の他にコンサルタント団員を多く含む「基本設計調査」として開始された(フィリピン、バングラデシュ)。また、昭和61年度以降は、予算科目上、政府関係者及びJICA団員が主体となる「事前調査」として、平成7年度以降は「簡易機材案件調査」として実施された。

現地調査の年間当たりの実施件数は、1985(昭和60)年度?1992(平成4)年度までは、年間当たり1?4件程度であったが、「2KR技術検討委員会」の提言等¹⁴を踏まえて、1993(平成5)年度以降は年間当たりの派遣国数を十数カ国に増加した。

1996(平成8)年度までは、JICAによる2KR関連業務は、事前の調査及び実施促進業務をそ

¹² JICAにインターネット環境が導入されたのは平成9年度前後と思われる。

¹³ 昭和62?平成元年度の資機材等調査における価格調査では、要請機材毎に3社以上のメーカーより見積りを徴取し、その最低価格を積算価格の設定の際の参考とした。しかし、同一機材でありながら案件毎のFOB見積価格に差が生じるなどの問題が顕在化し、代表的な資機材については統一FOB単価を便宜的に採用することとした(平成2年度?平成6年度頃)。肥料については、製造国を日本に限定していた当時の通産省提示価格(スターティング・オファー・プライス)及び第三国製品の導入後の日本アンモニア協会、日本化成肥料協会による調査資料、農薬については農薬工業会調査資料、農業機械については、メーカー見積価格等を参照資料とした。1992(平成4)年度以降のショッピングリスト導入も、これら諸問題を解決するために実施された。

¹⁴ 現地調査の拡充の一環として、従来、1年間に2カ国程度であった現地調査の実施頻度を5年間に1度とする提言がなされた。

れぞれ担当する異なる部署が行っていた。しかし、実施促進業務を通じて得たノウハウ（実施促進調査団が収集した被援助国における資機材調達事情などにかかる情報）を、より効率的・効果的に事前の調査に反映させるため、また、単年度予算制度における予算執行をより確実にを行うため、これら 2KR 関連業務を実施促進業務の担当部が一元的に管理する一貫管理体制を平成 8 年度に導入した。JICA ではこれ以降、事前の調査手法の検討、農薬調達ガイドラインの改訂、国別事情に応じた現地調査団の派遣期間の延長、第三国製品の拡大に対応するための情報整備など、一貫監理体制を生かした様々な改善を実施した。

また外務省は、1997（平成 9）年度、2KR 実施促進業務のより一層の効率化を図るため、被援助国政府が行う調達業務等を調達監理機関が直接的に支援する体制（調達監理方式）を導入した。

以上のような様々な対応によって、「被援助国政府の要請内容に準拠して選定された資機材を、如何に適正かつ迅速に調達するか」といった重要な課題への対応から、「市場経済化、援助協調、先方実施体制、エンドユーザーの技術力といった多角的な視点から、被援助国政府から要請された資機材の技術的妥当性をいかに検証するか」という新たな課題の認識及びその対応への体制づくりが進められてきた。

我が国の 2KR 実施機関は、予算所管官庁である外務省である。

2KR 開始当時（1977 年度頃）被援助国実施機関等が我が国の予算制度を理解し、生産物及び役務を適切に調達するための各種支援は、外務省が在外公館を通じて行ってきた。しかし、予算の伸長とともに対象国が増加し、供与対象品目も多様化する中で、より円滑な予算執行体制を整えるため、外務省は 1984 年に以下の実施方針に基づき、2KR にかかる実施促進業務を JICA に移管した。

「2KR に係る実施促進業務の JICA への移管に関する実施方針（外務省、部分）」

次のような食糧増産援助のケースについては、JICA へ実施促進業務を移管する。

- （1）我が国の技術協力が実施され、かつ我が国の無償資金協力で建設された施設の整備を目的として農業機械、肥料、農薬が供与される場合。
- （2）我が国の技術協力により行われる事業のための施設の整備を目的として、農業機械、肥料、農薬が供与される場合。
- （3）我が国の技術協力の成果を活用して行おうとする事業のための施設の整備を目的として農業機械、肥料、農薬が供与される場合。

また、国際協力事業団法において、無償資金協力にかかる JICA 実施促進業務は、次のとおり定められている。

『国際協力事業団法第 21 条（1）の 2』

JICA は、無償資金協力に係る契約の締結に関し、調査、あっせん、連絡その他の必要な業務を行う。

JICA は、無償資金協力にかかる契約の実施状況に関し、必要な調査を行う。

すなわち JICA の実施促進業務は、被援助国実施機関等による「生産物及び役務」の調達契約がすべて終了（被援助国実施機関が契約した業者への支払が終了）した時点で完了する。

見返り資金の積立てを含め、上記団法に規定されない E/N 関連事項については、日本国政府（実施機関としての外務省）が所管する。

E/N 締結後、被援助国実施機関等が E/N の規定にしたがって行う「生産物及び役務」の調達手続きについては、実施促進業務の JICA への移管後、JICA が「契約締結促進型」の実施促進調査団を被援助国に派遣し、我が国の無償資金協力の仕組みや必要となる諸手続等について被援助国実施機関等に説明を行うとともに、入札図書作成、入札会の実施などの各種手続きにかかる支援的業務や指導助言を行う体制が強化された。また、これらの実施促進調査業務については、1989 年度（平成元年度）以降、JICS による支援体制が導入された。

さらに、実施件数が増加し、調達品目についても第 3 国製品が増大する中、外務省は、単年度の予算制度におけるより一層効率的で効果的な 2KR 実施体制を整えることが急務として、被援助国実施機関等が行う調達手続きなどを支援するエージェント“調達監理機関”を 1997（平成 9）年度より段階的に導入した。

この調達監理機関については、被援助国政府が JICA による推薦等をもとに決定する。JICA は、以下の理由などに基つき、JICS を被援助国政府に推薦している。

JICS は、外務省に認可された公益法人であり、文化無償やノン・プロジェクト無償における調達監理業務（又は調達代理業務）の豊富な経験を有するため。

JICS は、2KR にかかる事前の調査や実施促進調査にかかる委託業務を通じて、すでに 2KR の調達監理を行うためのノウハウや各種情報（開発途上国の農業食糧事情、調達事情など）を有するため。

無償資金協力にかかる「調達ガイドライン」は、日本の供与資金を用いて被援助国実施機関等が生産物及び役務を適正・公正に調達するために、被援助国実施機関等が従うべき一般規則を定めたものである。

2KR 実施促進業務が JICA に移管された 1984（昭和 59）年度から 1996（平成 8）年度は、本援助のみに適用される専用の調達ガイドラインはなく、一般プロジェクト無償/水産無償を対象とした「無償資金協力にかかる調達ガイドライン（1982 年度初版、1991 年度及び 2000 年度に改訂）」を適用した。

2KR のみに適用される調達ガイドラインは、調達監理機関の導入が開始された 1997（平成 9）年度に作成され、調達監理機関との契約にかかる「2KR 調達監理ガイドライン」及び調達業者との契約にかかる「2KR 調達手続きガイドライン」の 2 部から構成される。2001（平成 13）年度には、ノン・プロジェクト無償資金協力と同様の調達方式（調達代理方式）を試行的導入するための「2KR ガイドライン」を策定した。

閣議承認から E/N 締結までの間、日本国政府は被援助国実施機関との間で、2KR 供与資金を用いて被援助国政府が調達できる「生産物及び役務」の上限数量についての原則合意を取り付ける（以下、“品目確認”という）。

平成 11 年度以前は、JICA の事前の調査の結果として示される技術的な調達可能量（“選定数量”という）は供与限度額に応じて減量調整され、この調整された数量によって品目確認が実施されていた。本方式では、入札の結果生じた贈与残金を用いて当初 JICA が技術的に調達可能とした数量内の追加調達を行うためには、外交ルートでの品目確認を再度必要とし、最適な調達時期の確保が困難であった。

このため外務省は、運用上の改善として、閣議後の品目確認を技術的に調達可能な選定数量（一部、政策的配慮による変更あり）によって実施する方法を 2001（平成 13）年度に導入した。

この品目確認の方法では、被援助国実施機関等が品目確認により調達可能とされる数量を全量調達するための必要予算と、E/N 供与限度額との間に の関係が生じることがあるが、被援助国実施機関等は供与限度額（資機材にかかる調達予算）を使用して、品目確認で合意済みの品目数量の範囲内で、より自由度の高い調達を行うことが可能となった¹⁵。

被援助国実施機関等が調達する 2KR 資機材は、被援助国の農期にあわせて適切な時期に調達・使用されなければ在庫として当該国の倉庫に保管されることとなり保管費用が高むほか、保存状態によっては品質の劣化等を引き起こす可能性がある。また、応札資格者が日本法人に限定されている中で、調達資機材の一定の品質を確保するため調達適格国を DAC 諸国等にした場合、被援助国における一般流通資機材と比較して高い調達価格とならざるを得ないケースも見られた。

このため日本国政府は、本援助の更なる効率性向上を目指し、柔軟な調達時期の設定及び応札資格者の範囲拡大を図るため、すでにノン・プロジェクト無償で実施している資金管理及び調達方式（調達代理方式）を 2KR に試行的に導入することを決定した。

調達代理方式 2KR では、E/N の規定により、応札業者が日本法人に制限されない。このため、入札参加資格者の拡大（入札競争性の拡大）が見込まれる（必要に応じて、入札前の事前資格審査を実施する）。

調達代理方式 2KR では、E/N の規定により、従来の方式では必要とされた業者契約の日本国政府による認証（Verification）が不要であり、被援助国実施機関等による業者契約認証後の支払い授權書（Authorization to Pay, A/P）の発給手続きも不要となる。このため、より一層迅速な調達が見込まれる。

調達代理方式 2KR では、E/N の規定により、資金供与の完了をもって日本国政府の予算執行が完了する。また E/N に定められた供与資金の使用期限は、政府間合意により延長可能であるところ、より一層柔軟な調達スケジュール管理が可能となる。

¹⁵ 例えば、調達予定数量が極めて少数である品目ロットについては、応札単価の上昇が見込まれるため調達をキャンセルし、より優先度の高い品目ロットの増量調達を行うことなどが可能である。

要請段階? E/N 締結までは、従来の調達監理方式 2KR と同様である。被援助国実施機関等が調達できる品目数量は、E/N 締結前に政府間合意された品目数量を上限とする¹⁶。

E/N 締結後、JICA は 2KR 調達代理機関 (Agent) を被援助国実施機関等に推薦する。

日本国政府は、E/N に定められた供与限度額を被援助国実施機関等が開設した銀行口座に入金する (資金供与の完了)。

日本国政府は、被援助国実施機関等と Agent との間で締結された調達代理契約を承認する (Agent 契約書の発効)。

被援助国実施機関等は、上記 の供与資金を Agent 名義の調達資金用口座に移動する。

Agent は、被援助国実施機関等と締結する契約内容に基づき、その代理人として、調達業者に対する入札業務、業者との契約締結、上記 の調達用資金の管理及び業者への支払い、コミッティ事務局業務などの各種サービスを行う。

平成 13 年度にはニカラグア (1 件) が実施された。

本援助では、被援助国政府に対し、調達資機材の本体価格 (FOB 価格) または両国間で合意した現地販売価格に見合った現地通貨を積み立て、被援助国実施機関等における経済社会開発に活用することを E/N で義務付けている。この現地通貨のことを“見返り資金”、見返り資金を用いた被援助国実施機関等による社会経済プロジェクトのことを“見返り資金プロジェクト”と呼ぶ。

見返り資金は、一義的には被援助国実施機関等の資金であるが、E/N 上、被援助国実施機関等による積立実績の報告及び見返り資金プロジェクトにかかる使途協議を義務付けており、日本国政府が相手方となる¹⁷。

この見返り資金制度は、日本の戦後復興の時代に、米国から提供されたガリオア・エロア資金 (占領地域救済政府資金・占領地域経済復興資金) を用いて日本が調達した食糧・肥料・医療品の販売代金を積み立て、その積立金を重要産業への貸し付け等に使用した例があり、これらをモデルとして、開発途上国の自助努力を促すため、2KR に導入されたとされる。

本援助の開始当初、2KR 資機材は、被援助国実施機関等により売却されることを前提として、供与物資の FOB の 2/3 又は全額に相当する現地通貨を積み立てることとしていた。

しかし、この基本原則については、実施促進業務が JICA 移管された当時 (昭和 61 年度頃) より、大蔵省 (現在の財務省)、外務省、JICA によって、以下のような検討が行われている。

2KR 対象国には、以下のような理由によって見返り資金が積み立てられないケースがある。

¹⁶ 調達代理方式において被援助国政府が調達できる品目数量の決定は、ノン・プロジェクト無償同様、E/N 締結後にショッピングリストから被援助国政府が適宜選定する方法の採用も検討されている。

¹⁷ JICA は、事前の調査の一環として日本国政府による見返り資金にかかる関連情報の収集を支援することはあるが、事業団法上及び E/N 規定上、被援助国実施機関等に対して積立状況の報告等を公式に促す立場には無い。

- (1) 受益国の価格水準から FOB2/3 又は等価では販売できないケース。
 (2) 大型機械や国家防除用農薬のように売却されず政府等の機関で管理し、公共の使用に供されているケース。
 (3) 積立義務の強制によって真に必要とする低所得の対象階層への配布が停滞するケースなどある。
- この対策として、以下のような対応を検討する必要がある。
- (1) 援助物資を売却する場合のみにおいて見返り資金の積立義務を課す。
 (2) この場合、実際の売却価格を基準とした積立義務を行う。
 (3) 上記のような見返り資金の積立義務額設定にかかる弾力化措置と並行して、速やかに見返り資金に係る報告を提出せしめる方法を確立する。

「2KR 積立義務額等の設定にかかる弾力化」については、日本国政府は、以下のような改善を行ってきた。

昭和 63 年度以前	
供与物資の FOB の 2/3 又は全額を積立義務額。積立期間は 3 年間。使用目的は農業開発。	平成元年度以降
積立困難な被援助国に配慮して以下の新区分を適用。積立期間を 4 年間に延長。使用目的に林業及び水産業を追加。	
LDC 諸国	FOB の等価格
LLDC 及び LDC 諸国 (積立困難な国)	FOB 価格の 2/3
LLDC 諸国 (積立困難な国)	FOB 価格の 1/3
平成 7 年度	
使用目的を一般社会開発に拡大。	
平成 12 年度案件の一部より	
資機材毎の配布・販売計画に基づく見返り資金積立義務額の設定 (販売しない分の減免。販売分については販売価格との連動)。	

また、被援助国実施機関等による積立状況報告の定期化や用途要請の承認プロセスにかかる簡素化については、平成元年度に要望調査等の機会を通じた積立報告の定期化 (年 1 回) や見返り資金プロジェクトにかかる承認プロセス短縮化が検討されるとともに、調達監視機関の導入 (平成 8 年度以降) によって被援助国政府による積立状況の報告体制を強化し、さらには政府間協議会 (コミッティ) (平成 12 年度以降) における協議事項とするなど、改善を図ってきた。

我が国の無償資金協力事業は、事業の実施主体が被援助国政府自身であり、自ら調達した資機材等の使用管理にかかる説明責任は、原則として被援助国政府に帰属する。

2KR にかかる日本側による実施モニタリング及び効果評価のあり方については、かねてより議論されてきたが、総務庁 ODA 行政監察 (昭和 63 年度及び平成 7 年度) による以下勧告等 (抜粋) を踏まえて、在外公館による引渡式の実施や調達監視機関による検収体制の導入、2KR 評価手法の検討 (外務省) 「経済協力評価報告書」における 2KR 評価 (外務省) JICA 評価調査の実

施¹⁸、要望調査票におけるモニタリング項目の充実¹⁹、政府間協議会（コミッティ）の義務付け等の改善を行ってきた。

本援助の援助物資が、被援助国の港及び現地等へ確実に到着したことの確認が必要である。

表 2 K Rの歴史的経緯と業務改善に向けた取り組み

2003/ 5/ 27

予算・実施体制										改善に向けた主な取り組み				
()	予算年度(和暦年)	予算所管	実施機関	()	実績(億円) ¹	供与国数	事前調査業務	実施促進業務	調達代理業務	コミッテイ				
1968	S43										1968 KR 1964年から67年のケネディラウンド(KR)交渉の合意に基づく、1967年食糧援助規約(国際穀物協定に盛り込み)。 1971年食糧援助規約「日本政府は、米又は農産物資の形態で援助を供与する」旨、方針表明。 (以降、1976年までの間、食糧援助の枠内で農産物資の供与を一部実施してきたものと思われる。)			
1969	S44													
1970	S45													
1971	S46													
1972	S47													
1973	S48													
1974	S49													
1975	S50													
1976	S51													
1977	S52			60	60	8					1977 2KR			
1978	S53			160	160	15						JICAに対する一般及び水産無償の移管		
1979	S54			220	206	20								
1980	S55			240	240	23								
1981	S56			260	260	26								
1982	S57			290	290	29								
1983	S58			325	325	35								
1984	S59	大蔵省		345	345	37					JICA 2KR 37 17	2KR 2KRは検査等11年度調査(JICA実施促進業務の一般の開始)		
1985	S60			380	380	42								
1986	S61			386	386	54					KR			
1987	S62			359	359	49					JICAに対する2KR事前調査のための予算認可	2KR		
1988	S63			330	310	46								
1989	H1			298	291	52					(財)日本国際協力システム(JICS)設立		肥料アンタイド化の開始	LLDC 3 FOB2/3 1/3
1990	H2			264	257	51						要請書の補足資料にかかる定型化		
1991	H3			278	280	52						H4向け要望調査におけるショッピングリスト検討		
1992	H4			280	270	51								
1993	H5			300	292	52					2KR	(1回/5年・国)		
1994	H6	外務省		305	292	50						KR	ソーエンベロップ方式の導入	
1995	H7			302	275	52						2KR事前調査の簡易機材案件調査による対応		(農林水産分野から社会開発一般へ)
1996	H8			302	299	57		JICA			事前調査から実施促進にかかるJICA無償資金協力業務部での一貫管理化			
1997	H9			280.2	275	56		JICA			調達監視機関の導入(56カ国中、12カ国)		(56カ国中、12カ国)、2KR 2KR	
1998	H10	外務省		263	263	55							調達監視方式2KRの拡大(55カ国中、20カ国)	
1999	H11			253.8	239	50							現地調査の頻度向上(1回/3年・国)、 調達監視方式2KRの拡大(50カ国中、49カ国)	
2000	H12			213.8	202	43								
2001	H13			212.8	198	42		JICS		コミッテイ	調達代理機関の試行的導入(1カ国)	農業調達ガイドラインの改訂	2KR	E/N
2002	H14			127.7	未定	未定		JICS		コミッテイ		(ソフトコンポーネント等)、		
2003	H15			51.0	-	-								

(注) : 実績額のうち、1984年度以前のものについては、JICA実施促進業務対象外のものを含む。1985年度以降は、JICAによる実施促進業務案件にかかる間接了承分

第3章 現地調査国における食糧増産援助（2KR）の外部評価と現状

本章では、2KR に対する外部評価、2KR 実施の現状および 2KR にかかる食糧増産支援・外貨支援・財政支援の各効果に関する現状について、現地調査対象 6 ヶ国（インドネシア、ネパール、タンザニア、セネガル、アルメニア、ウズベキスタン）等での調査結果をもとに取りまとめる¹。

3 - 1 外部評価

ここでいう外部評価とは、調査団による評価ではなく、現地調査を通じて把握した、2KR の提供者である日本側以外（つまり、被援助国側ならびに NGO や国際機関など）による評価である。

本調査では、与えられた時間的及び物理的制約の中で可能な限り多くの関係者を訪問するとともに、中立性を保つため、可能な限り発言内容を忠実に記載することとした（各発言内容の裏付け根拠にかかる技術的解析等は含めていない）。

3 - 1 - 1 インドネシア

国家開発企画庁（National Development Planning Agency, BAPPENAS）

- 2KR はインドネシア（特に農民）にとって重要である。その理由は、まず、2KR を通じて国内生産していない塩化カリ（MOP）の無償供与を受けることができること、そしてまた、2KR のスキームによって無償供与された MOP の輸入額に相当する外貨を節約することができることである。
- 2KR の実施に関しては問題がある。特に 1998 年度 2KR の見返り資金の取扱は問題である。インドネシア政府は、農民を助けるために肥料を無償で配布してしまった。

農業省（Ministry of Agriculture, MOA）

- 2KR プログラムは、食用作物の生産増加に有益でポジティブな技術的、社会的、経済的インパクトをもたらした。技術的インパクトとは、農作業のスピードアップ、耕作面積の増大、農民の機械化に対する理解促進、動物や人力の活用から農機による耕地整備への転換などである。社会的インパクトとは、動物の使用から機械の使用への農民の行動変容、農民の仕事への意欲の向上、農業機械の利便性にかかる印象の定着、2KR 資機材配布地域の農業機械職人への独自機械の製造に向けたきっかけづくりなどである。経済的インパクトとは、機械使用による農民の農外活動可能時間の増大、農民所得の増大、2KR 資機材配布地域における新しい職場、雇用機会の創造などである。
- 供与された機械のスベアパーツに関して問題がある。機械供与時に供与されたメンテナンス用のスベアパーツ以外にスベアパーツが必要な場合、インドネシア製のものと日本製のものとではスペックが違い、インドネシア製のパーツは使用できないため、パーツを輸入しなければならない。
- フィールド（耕作地帯）では、スベアパーツの入手が容易ではなく、メンテナンスや修理の施設が未だに整っていない。
- 農民は肥料を買うのが困難なケースがあるし、一般に農業機械の運転使用に対する支払いをすることに限界がある。また、農民はトラクターが無料だと思っている。

¹ 現地調査対象国の選定理由及び調査手法などについては、第 1 章を参照。

- いくらかの肥料はエステート作物などの対象作物以外に使用された事例がある。
- 適切な農業機械が適切な場所に配布されなかったことがあった。
- 農業機械の稼働時間やサービスユニットとしての収入を記録するなどの管理をしっかりと（職業的に）行っているとは言えない農民グループがあった。また、ポンプは所管の省が管理しているので、見返り資金は積み上がらない。

協同組合・中小企業担当国務大臣府(State Ministry of Cooperatives and Small & Medium Enterprises, SMCSME)

- 2KR は収穫後ロスを減少させ、高品質な生産物を増加させるために不可欠である。2KR を通じて調達された品目のインパクトは、農業生産の増加、農業コストの減少、協同組合でのプロセッシングとマーケティングを通じた所得の増加である。
- 共同組合による精米ユニットの運営に、意識面、組織面、技術面などの問題がある。
- 見返り資金に関しては、2KR により機械を受け取った協同組合は、農業機械の準備、維持管理、拡張に役立てるために、協同組合名で銀行に特別口座を設け、機械のオペレーションで得た利益から定期的に一定額を積み立てること（リボルビング・ファンド）が義務づけられていたため、1998 年以前の 2KR の下では、機械のオペレーションによる利益は見返り資金として回収・積立が為されることはなかった。

居住・地域基盤整備省(Ministry of Settlement and Regional Infrastructure, MSRI)

- 2KR は、灌漑のための資機材を中心に提供することにより、灌漑を整備し、稲作を天水のみによる 1 期作から 2 期作へと集中的なものとするとともに、稲作の生産性も向上させた。2KR プログラムは、今もなお、食用作物農家を育てる上で非常に有用である。

労働・移住省(Ministry of Manpower and Transmigration, MMT)

- 2KR は、集約的な耕作地の増加による食用作物生産の向上を通じて、農民の社会的厚生を向上させることを狙いとしたもので、技術的、社会的、経済的インパクトをもたらす。技術的インパクトとは、2KR の支援で得られた適正技術による、農民達の自然環境条件に対応した自立的発展への動機づけである。社会的インパクトとは、トラクターは移住者の耕作時間の短縮、農外活動可能時間の増大による経済生活や社会生活を向上である。経済的インパクトとは、農業機械化を通じた移住者の耕地面積の拡大と収量の増大と、所得の向上である。

農民

- 農民にとって 2KR による MOP (肥料) は質が高いが価格も高く、特に小農にとってはその販売価格は受入れられない。

NGO

- 2KR の肥料の品質は大変良い。2KR の MOP は競争力があるので、品質を維持すべきである。2KR の MOP をコーンに使用すると、明らかに良い結果が出る（ウキラタウ村落協同組合の地元の NGO）。
- 農薬の使用あるいは肥料の過剰使用による問題を認識している（BINA SWADAYA）。

国連食糧農業機関 (Food and Agriculture Organization of the United Nation, FAO)

- インドネシアは、他のインプットも足りないが灌漑が不足している。水と肥料と農薬を上手く組み合わせれば、2KR の貢献の可能性はある。また、インドネシア側のアカウンタビリティは改善されてきている。ここで 2KR を投入すれば、食糧生産に貢献するものとする。
- 資機材を供与する時点で相手国側の取扱に任せてしまっているため、見返り資金の追跡ができない。
- 2KR の資機材をどう使い、どうやって持続性をもたせるかを考えなければならない。そのためには、国家と農家のそれぞれの責任について、モニタリングの形で追跡する必要がある。
- 2KR はプロジェクト型で対象地域や対象者を絞り込んで実施するほうが効果的である。
- 小農・貧農の多いインドネシアへの支援では、小農に焦点を当てた支援をする必要がある。単なる農業支援ではなくコミュニティ開発の観点から支援を実施し、さまざまな経済活動を上手く組み合わせることで所得向上を図っていくことが必要である。

アジア開発銀行 (Asian Development Bank, ADB)

- 農業資機材を供給するという方法だけでは、中農大農を富ませるだけである。

3 - 1 - 2 ネパール

財務省 (Ministry of Finance, MOF)

- ネパールは、2KR を食糧増産援助のためのコモディティアシスタンスと認識している。これまで 2KR はネパールにおいて非常に有用であった。ネパールでは使用する肥料全部が輸入であるため、肥料購入に外貨準備を割り当てる必要がある。2KR は外貨支援となる。2KR によって調達される資機材は肥料が中心であり、これは農民への支援となる。また、見返り資金が積み立てられ財政支援となる。

農業協同組合省 (Ministry of Agricultural and Cooperatives, MOAC)

- 肥料を提供する 2KR は、国家目的 (National goal) の達成のための重要なスキームとして非常に役立ってきた。また、貧しい地域・人々に直接的に役立ってきた。2KR で調達された肥料は、国内での肥料需要の 20% を占める。これまで政府は 2KR 肥料を民間ベースによる輸入肥料が不足した際の供給用 (以下、“バッファーストック” という) として管理してきている。この点で、2KR 肥料は、多分に、国内における肥料の供給を調節し農業生産を増加させる上で有用であった。
- 2KR は、肥料販売後の見返り資金の農業開発活動への使用、雇用機会の創造、肥料供給の増加などネパールの農業開発に対し大きな貢献をしている。
- 2KR の改善のための対策や要望として、肥料のタイムリーな供給と販売を確実にするために、実施 (調達) スケジュールの改善を提案したい。

バクタプール県農業開発事務所 (District Agricultural Development Office, DADO)

- 2KR の肥料は良い。
- 2KR の肥料は需要はあるが、量が少ない。

Agricultural Inputs Company Limited (AICL)

- 農民は 2KR 肥料を非常によく知り、品質と包装の面から国内で入手可能な他のどのような肥料のブランドよりも優れていると評価している。2KR 肥料は、食糧生産の増加という面で間違いなく有用である。現在 2KR で調達される肥料の品目（尿素、DAP、MOP）というのは、国内のニーズに基づくものであり、農民は、常に 2KR で調達された肥料を好んで選択する。
- 入札プロセスや在庫受渡の仕組みを簡素化し、前もって適格性が確認された輸入販売業者に限定すべきである。
- 見返り資金の一部は AICL のような国有企業の組織能力の開発強化に活用されるべきである。
- 2KR 肥料の配布にあたっては入札が行われるので手続きのために時間を要する。
- 一般に 2KR 肥料の入札価格よりもその他の肥料の購入価格の方が安価である。

Manoj International Traders (Chachan Group of Industries and Commerce)(Manoj)

- 農民は品質に信頼がおけることから好んでいる。
- 2KR 肥料をバッファーストックとして長期間保管することで品質が下がるであろうし、保管費用・保管施設などのインフラの費用もかかる。
- 道路が整備された場所には民間企業が入っており普通は肥料不足の事態は起きないので、便利な場所ではなく、不便で肥料が不足する所にストックするべきである。
- 肥料は特定の時期に必要なが、肥料供給の時期が遅れると販売するタイミングを逃し、不必要に保管しなければならない。
- 農民は、肥料の使用方法等に関して訓練を受けるべきである。普及員は農民に積極的にアプローチすべきである。農民をどこかに集めてデモンストレーションするのではなく、農民の所に行ってデモンストレーションをしないと効果がない。
- 増産のためにはよい種子が必要である。

農民

- 2KR の肥料と他の肥料の価格差は、50 キロ袋で 10 15 ルピー程度あるが、日本の 2KR 肥料は品質に信頼がおける。具体的にその違いを説明することはできないが、2KR の肥料は好まれている。

Center for Environmental and Agricultural Policy Research, Extension and Development (CEAPRED) (NGO)

- 肥料の必要性は疑いないが、貧農に届いているかどうかは疑問である。

国連食糧農業機関 (Food and Agriculture Organization of the United Nation, FAO)

- 2KR の影響は間違いなくポジティブである。農民が肥料の価値を理解し始めたし、生産性も向上している。ただし、それを定量化して示すことは非常に難しい。

アジア開発銀行 (Asian Development Bank, ADB)

- 2KR の肥料については MOAC を通じて承知しているが、それ以外は情報を持っていない。MOAC によれば、2KR は肥料に関しては重要な役割を担い、効果的に貢献してきたということである。

3 - 1 - 3 タンザニア

(1) 政府機関 (財務省、農業食糧安全保障省、見返り資金事務局、州行政局、県政府)

- 2KR は我々にとって極めて有益である。第 1 は、害虫・鳥防除である。但し、農薬の供与量は足りない。第 2 は肥料で、特に「ビッグ 4」(タンザニアにおける 4 つの「穀倉州」、すなわちイリンガ州、ムベヤ州、ルブマ州およびルクワ州) にとっては重要である。TSP や DAP などの高度化成肥料は高価であるため、タンザニアの民間部門は輸入できず、2KR によってのみ供給できる。他のドナーも食糧増産を支援しているが、2KR のように資機材を提供するプログラムは日本だけしか行っていない。
- 2KR で調達される農薬は害鳥・虫 (クエラ鳥、バツタ、ヨトウムシ、ネズミ) 特に移動性害虫・害鳥の国家防除に不可欠である。FAO などによって推奨されてきた IPM は、移動性害虫・害鳥防除の点では貢献度ゼロである。我々は国家防除のためにもっと多くの農薬を必要とさえしている。
- タンザニアは熱帯のため病害虫も多く、その駆除は容易ではない。もっと環境に適した作物、農薬を使わなくてもよい作物を栽培すべきという指摘もあるが、それは先進国のエゴイズムだ。タンザニアの貧しい農民に、FAO の行動規範を遵守せよというのは無理な話だ。空き缶を使うなど指導したところで、徹底されないことはある。
- 農薬の安全使用・管理のための研修やモニタリングは必要であるし、農薬の在庫管理と配付についても改善の余地はある。
- もし農薬供与に問題があるなら、解決策は供与をやめることではなく、技術援助をすることである。
- 我々は 2KR で調達した資機材をきちんと配布している。我々を信用してほしい。2KR は裨益者を限定していないかもしれないが、我々は小農をターゲットにしている。日本の NGO が 2KR 資機材が小農に届いていないと言うなら、直接話をしてもいい。
- 農業食糧安全保障省が知る限りにおいて、2KR 農薬がオブソリート化しているという事実はない。農薬は絶対的に不足しており、オブソリート化の可能性はない。現在確認されているオブソリート農薬のほとんどは、かつてイタリアやギリシャが供与したものである。
- 歩行用トラクターが大量に売れ残っている問題は認識している。要請を提出する前に、より正確な需要分析がなされる必要がある。需要は投入財の妥当性だけでなく、その価格や販売可能性を含めたものであるということは承知している。
- 歩行用トラクターが売れない理由の 1 つは、農民の多くが使い方を知らないからで、タンザニア農民には歩行用トラクターが必要でないということではない。農民は使ったことがないものには手を出したがる。機材の供与には技術的支援を組み合わせる必要がある。
- 2KR によってタンザニアは農業機械化において大きな進歩を遂げた。特に、キリマンジャロ州のローアモシ灌漑地区では、日本の援助は灌漑水田を作り出し、同州の食糧増産に貢献した。キゴマ州やイリンガ州にも乗用トラクターを供与したが、それらも主に水田用に使われ、平均で年間 100 ヘクタールを耕することができる。日本製のトラクターは価格は高いが、耐久性に富み故障も少ない。
- こういう調査をするのであれば、もっと早く連絡すべきである。我々が 2KR のインパクトについて

調査するなら、最低3-4ヶ月の時間が必要だ。2KRのインパクトについては、調達された資機材の配布先の状況を調べることによってある程度評価できる。ただ、個々の資機材の効果を評価することは容易ではない。農業生産は、多数の条件、例えば天候や技術、社会経済条件などによって複合的な影響を受けるからである。増産があったとしても、農業機械だけの効果を測定することは難しい。これまで特定の地域におけるトラクターのインパクトを評価したことはないが、するとしたら、まずインパクトの種類を配布の有無、配布先、増産効果などに分類する必要がある。そして、評価チームが2KR資機材を購入した農民一人一人を訪ねてインタビューする。

- 部品の調達・配布については問題はない。タンザニアにもクボタ農機のディーラーがあり、部品を調達できる。必要に応じて我々も部品の調達を支援する。むしろ、適正使用と維持管理に関する農民の訓練および価格設定がより重要な課題である。トラクターは、その作期だけでなく他の作期にも続けて使用するもので、農民が1年か2年でその代金を支払うのは困難だ。日本ではトラクターはクレジットで買うことが多いと思うが、タンザニアには農民向けのそういうクレジットはない。
- 販売代金の回収については、農業食糧安全保障省がモニタリングをしている。肥料は全量が入札によって民間企業に販売されるので、代金回収に関する問題は少ない。農機の場合も乗用トラクターなどの大型機械は入札にかけるので問題はない。
- 見返り資金の積立て率が低い主な理由は、調達肥料を購入した国営企業が代金を支払わない、国防除用に使われている農薬の代金が回収されていない、いくつかの民間企業が契約どおり販売代金を支払わない、調達スペアパーツを農機の修理用に使い、代金を払わないなどである。積立率が低いことについては、我々も問題だと思っているが、国防除用の農薬については無償配布しているという事情も考慮してほしい。
- 見返り資金は、タンザニアの社会経済開発に寄与している。見返り資金で支援するプロジェクトの選定にあたっては、貧困削減戦略に従って、農業・食糧安全保障、教育、保健、給水および農村道路にプライオリティが与えられている。近年、見返り資金の管理は改善されている。
- 積立による見返り資金は最終的にいくらになるかを予測することが困難であるため、中期歳出枠組(MTEF)に組み入れにくい。また、2KR予算は日本側の事情によって変動するかもしれない。しかし、日本国政府が同意するなら、国家予算に入れるのは大歓迎である。トランズアクション・コストを低減できる。我々としては、見返り資金が我が国の開発優先分野に使われるのであればよい。
- 日本がこれまで見返り資金を真剣に問題にしたことはない。今、見返り資金が積み上がっていないから2KRの供与を停止すると言うのはいかなるものか。見返り資金については、かつては国庫に入れていたが、現在は特別銀行口座を作って管理している。これよりもよい方法があるのか。見返り資金は、学校建設、教育、保健、小規模灌漑などに利用され、多くの複合的な効果をもたらしている。いくつかは完璧であるが、他方、多少の欠点もある。それはしかたがない。
- 総体として、2KRは農業食糧安全保障に貢献しており、小農や貧困層全般に裨益している。
- 日本国政府に対するリクエストとしては、現在の調達品目以外に、種子や灌漑スキームが調達できるようにお願いしたい。さらに、2KR調達品以外のもも含めて農薬の空容器の処理をしてもらえば大変助かる。農薬や肥料の使用を補完するような在来知識の普及も支援してほしい。

(2) 民間部門

- [肥料の落札業者は]2KRは高品質の資材を手ごろな価格で提供しており、かつ代金についても無利子での分割払いを認めているので、このプログラムに感謝している。

- [肥料を落札できなかった業者は] 2KR は大変有益であり、タンザニアの小農に裨益しているが、最近 2 年間の競争入札における寡占状態 (1999 年度分は 1 社、2000 年度分は 2 社が落札し、うち 1 社は同じ企業) については不満をもっている。
- 肥料輸入・販売業者が現在直面している大きな問題は、年々肥料が売れなくなっていること。シリング安のために価格が上がっている上に、付加価値税 (20%) もあって、肥料が大変高価なものになっていることがその理由である。日本国政府へのリクエストとして、肥料価格の 30% 程度を補助金にしてほしい。補助金があれば、肥料は小規模な農民にとってもより買いやすいものになる。
- 政府の入札作業はより透明かつ迅速に行われるべきである。民間企業は、作業の遅れで生じる港湾使用料、倉敷料、資材の盗難、貯蔵寿命の短縮等によるコストを全て負担しなければならない。
- 日本の商社による肥料や農薬の調達価格は、国際的な標準に照らして高い。価格は、調達時期や量にもよって左右されるが、マークアップ (価格のつり上げ) があると思われる。
- タンザニアの肥料市場 (需要) 特に DAP や TSP などの高度化成肥料の市場は小さいので、2KR 肥料を購入しないと他の業者に市場を奪われる。2KR の調達価格が国際標準に比べ高くても入札・購入するのは、市場を占有するためである。2KR による調達がなければ自ら輸入する。
- 2KR 硫安は南アから輸入されているもので、品質は悪くないが、3 4 ヶ月間倉庫に保管すると湿気のためにケーキ状になることが問題である。CAN については、2KR 調達品は窒素分が 26% だが、農民は窒素 27% のものを好む。
- このような問題があるものの、2KR は重要である。廃止されれば、多くのタンザニア農民は肥料を入手できなくなるだろう。2KR 肥料の価格が 8,000Tsh / 袋とすれば、一般肥料の価格は 8,500Tsh / 袋。2KR がなければ、10,000Tsh / 袋で売れるだろう。トウモロコシの収量は、肥料を使えばエーカー当たり 10 袋 (100kg / 袋) になるが、肥料を使わなければエーカー当たり 6 袋程度になる。したがって、2KR は農民に裨益している。
- 多くの小農は、野菜栽培には農薬を使うが食用作物には使わない。特に、ラウンドアップのような除草剤は食用作物にはめったに使わない。
- 一般に、外資系企業 (製造業、流通業ともに) は 2KR を好まない。彼らは 2KR によって、タンザニアにおけるビジネスチャンスを失う可能性が高いからだ。

(3) エンドユーザー (農民)

- タンザニアでは毎年のように移動性害虫・害鳥の大発生があるため、小農は 2KR 農薬によって助けられている。ヨトウムシの場合、農薬を使用しなければ 80% もの収穫ロスが生じる。但し、政府が供給する農薬は不足しており、配付も遅い。
- 農薬は大きな容器に入ってくるので、農家レベルでは農薬が日本から供与されたものであることは知らない。農薬が日本によって供与されているのだとすれば、それは我々に十分裨益しており、日本の援助に感謝している。
- この地域 (キロサ県) の土壌は肥沃なので、化学肥料は必要ない。また、化学肥料は土壌を破壊する。この地域においてより重要なことは、害虫・鳥の防除である。ヨトウムシとクエラ鳥の他、ネズミも大きな問題である。
- 農薬が日本から来ていることは、ラベルを見て知っている。農薬の使用に際しては、普及員はほとんどの農薬は毒性があると指導するが、農民のほとんどは防護具を持っておらず、用いたとしても、手袋とハンカチ程度である。エンドユーザーの安全を確保するために 2KR で調達されているという

マスク、手袋、つなぎ、長靴などの防護具は配給されることがない。

- 農薬を安全に使用することの重要性は認識しているが、それに関する研修は受けたことがない。
- 化学肥料は土壌を劣化させるのでトウモロコシなどには使わないが、コメには尿素を使っている農家がある。2KR 肥料 (ODA マークのついた袋) を見たことがある者もいるが、多くは見たことがない (農業省の職員より、肥料は通常は小分けにして販売されているので、一般の農家が 2KR の袋を見る機会は少ないとの説明あり)。
- 2KR で調達された歩行用トラクターは、価格が 250 万 Tsh に引き下げられたといっても、まだ高すぎる。一般の農民には購入できない。
- [キロサ県 Madudu 村の農民は] 資金があれば、4 輪トラクター、灌漑システム、農薬、肥料の順で調達したい。[モロゴロ県 Hembeti 村の農民は] 灌漑システム、2 輪トラクター、農薬、肥料の順で調達したい。
- 日本国政府へのリクエストとしては、もっと灌漑施設の建設を支援してほしい、農薬がタイムリーに届くようにしてほしい、より多くの散布用機材を供与してほしい、ある種の農薬はあまり効果的でないので改善してほしいなど。

(4) NGO

- 食糧不足や飢えに苦しむ多くの人々がいるタンザニアにとって、2KR は必要である。しかし、その援助が草の根レベルに届くことを確実にするメカニズムを導入することが極めて重要である。
- 2KR のような資機材供与を行う援助の場合には、草の根レベルでのモニタリングがきちんとできるようになっていることが重要である。目的とする農民層に裨益しているかだけでなく、農薬の安全管理・使用に関するモニタリングは特に重要である。農民は農薬の危険性に関する知識を持っていないことが多いので、供与する場合には技術的な支援が不可欠である。
- 化学肥料や農薬を供与する場合には、適切な使用に関する教育が必要だ。タンザニアでは、食用作物を栽培している農民は概して貧しく、識字能力を持たない人々もいる。特に、タンザニア農業における主要な労働力である女性はしばしば非識字であり、農薬の危険性について十分な知識を有しているわけでない。技術指導がなければ、彼らを助けるのではなく、害することにもなりかねない。
- 2KR は、援助を供与するアプローチや方法が問題である。資機材だけを供与すべきではない。日本には、[農薬の安全使用に関する] 技術的な支援をする余裕があるはずだが、そういう支援に資金を出す用意がないのか。援助にネガティブなインパクトがあったとしても、現在のタンザニア政府はドナーにコントロールされているので、そういう援助でも受け入れざるを得ない。
- コメの生産コストは、資機材を導入すれば 100 円 / kg、さらに灌漑をすれば 200 円 / kg になってしまうが、タンザニアにおける米の市場価格は 30 円 / kg 位であるから、10 円 / kg のコストでないと持続可能な営農として成り立たない。それには、不耕起、非灌漑、無施肥でなければならない。
- 日本は 2KR で農薬を供与し続けるべきである。供与される農薬が国際的基準を満たしたものである限りにおいて、農薬は必要である。もし 2KR を廃止するなら、その結果は深刻だ。
- 日本の NGO が農薬供与を批判しているとのことだが、彼らはどんな代替を提示しているのか。農薬を供与すべきでないというなら、農業にとって農薬が必要でないことを示す説得的な証拠がなければならない。
- 世帯レベルの食糧安全保障という目的を達成するには、適切なモニタリングが不可欠である。タンザニア政府は、2KR のようなプログラムのパフォーマンスをモニターするのに必要な能力を十分に持

っているわけではない。NGO が実施およびモニタリングに参加することは可能だ。

- 2KR で調達・販売されている資機材、特に農機は大規模な農民だけが購入できるものであり、2KR と国家貧困削減戦略、または PRSP との関連性は明確ではない。
- 政府は農薬を直接農民に供与すべきで、民間のチャネルを通すべきではない。NGO も配付を手伝うことができる。我々は官僚的でないので、政府部門に比べて効率性の点で優れている。
- 2KR の意志決定および運営には、ほとんど透明性がない。我々は見返り資金にはアクセスできない。
- NGO は、2KR に関する政府間協議（コミッティ）の一環としてオープンフォーラムのようなものが開催されるのであれば、参加する。
- NGO がコミッティに参加すればよいというわけではない。NGO といってもどの利益を代表しているのか、その NGO の活動は透明性があるのか、アカウンタブルなのか、当該分野での専門性を有しているのかなどが問題である。
- 日本国政府がタンザニアの食糧安全保障を確保することに協力したいのであれば、キャパシティビルディングや土壌保全を支援する方がより意義がある。
- 我々は、「貧困とは何か」ということを問い直す必要がある。自分たちの暮らしが最も豊かなものであると思って生きれば、貧困ではない。タンザニアがこれからどんなに頑張っても、今の日本のようにはなれない。それよりも、お金がなくても豊かであると考え、自分の生活に自信と誇りを持つことができれば最も豊かな暮らしができる。現代の物質至上主義では私たちは幸せにはなれない。
- 協力とは、人づくり、作づくり、モノづくりであり、人を育てる心を忘れてはだめだ。2KR はモノの供与で、心がこもっていない。人づくりの観点が欠けている。

（５）他ドナー・国際機関

- 2KR は流行遅れ（old-fashioned）のプログラムである。1970 年代と現在とではタンザニアの状況およびそれを取り巻く国際環境は大きく変わった。過去には政府が全面的に資機材を調達・配布していた時代もあったが、市場自由化や民営化を進めている現在、政府自身が農業資機材の販売者になるようなプログラムは、その流れに逆行する。
- 日本はタンザニアにとって大きなドナーであり、高いレベルの政治的インパクトを及ぼしていることを明記すべきだ。食糧増産の支援には 2 つの道がある。例えば、20 万トンの穀物の増産を図る場合、200 の大農が各々 1,000 トンずつ増産するのを支援するのか、2,000 の小農が各々 100 トンずつ増産するのを支援するのだ。FAO がやっていることは後者であるが、2KR は前者ではないか。
- 多くのドナーがタンザニアの経済開発における農業セクターの重要性を認識しつつも、このセクターにより重きを置いているのは、世界銀行、デンマーク、日本など限られたドナーである。
- 食糧増産のために ODA で農薬や化学肥料を供与する必要はない。タンザニアにおける伝統的な食用作物は、トウモロコシ、ソルガム、豆類、プランティン、キャッサバなどだが、小農は、これらの食用作物にはほとんど農薬を使わないからだ。彼らが農薬を使うのはワタやコーヒーなどの商品作物である。
- 2KR 資機材の在庫があるのは、需要があるものを調達 [すべて事前調査 / 要請審査が] されていないからではないのか。
- 国家防除を行っているのは、クエラ鳥、バツタ類、ネズミおよびヨトウムシであるが、これらを駆除するための農薬については、大きな需要がある。但し、普及員や農民の訓練と適切なモニタリングなしに農薬を配付することは、環境や人体に大きな害をもたらす危険性がある。

- 国家防除における政府の対応は遅い。中央政府、県自治体とも迅速かつ適切な防除をする能力を強化する必要がある。
- 国家防除用の農薬については、政府は単に配布するだけという場合が多い。政府による農薬の保管状態も必ずしもよいとは言えない。政府による農薬の安全管理・使用は保証できない。
- タンザニアにおける食糧安全保障問題がほぼ解消され、難民や緊急時を除き、食糧援助に対する決定的なニーズがなくなったと判断されたため、見返り資金を伴う食糧援助は停止している（フランスおよびイタリア）。但し、見返り資金のしくみはよい。その理由は、1）透明性が高い、2）様々な開発事業に使える、3）開発のための大きな資金源となる、4）別口座を作るのでモニタリングや管理が比較的容易にできるなどである。
- [世銀の見解としては] タンザニア政府は、日本国政府による 2KR を含む農業分野への支援を高く評価している。2KR は、農業のみならず学校、保健、給水、農村道路などへの投資でもある。
- 2KR にとって技術的な側面における第 1 の課題は、農薬使用のネガティブなインパクトをどのように極小化するかということ。第 2 の課題は、オブソリート農薬をどのように処理するかということ。農薬の使用を完全に避けることはできないので、安全な農薬使用、IPM、在来の技術などを組み合わせる植物防除を行うべきである。農民に対し、どのように農薬を使うべきかやどのように空容器を処分するかに関する教育がもっと必要である。
- 経済的な側面については、我々は 2KR による農薬や化学肥料の調達に市場に歪みをもたらさないかという点に重大な関心を持っている。政府が流通・物流に関与することにより二次的市場が生まれ、競争のレベルが下がっているのではないかと懸念する。例えば、2KR で調達された肥料は入札を通じて政府から民間業者に販売されるが、1 回の入札にかけられる量が多いため、実際に肥料を使う者ではなく、手元に多額の現金がある者しか購入できない。DAP などの高度化成肥料については彼らが市場を独占することになり、価格を釣り上げることも可能だ。2KR の食糧増産を支援するという意図はよいが、そのコスト（高い価格）は結局農民が支払うことになる。入札にかけられる量を少なくして、本当に肥料を売る / 使うことを目的にした者が購入できるようにすべきだ。
- 是認しがたい補助金（unwarranted subsidy）が特定の人々に支払われていることも問題である。肥料についてみると、落札時に業者が政府へ支払うのは代金の一部で、残金については販売後に支払えばよい。これは落札業者に対する無利子のクレジットであり、この国の一般的な金利を考えると、彼らは多額の補助金を受け取っていることになる。普通に肥料を輸入している業者はそのコストを自らが負担しなければならないので、2KR 落札業者とは競争できない。
- 見返り資金の積立率が低い。40%は見返り資金として積み立てられているが、残りの 60%は [政府内の] どこかに行ってしまう²。タンザニア政府に、積立義務を履行するようもっと強く求めるべきである。見返り資金事務局の力は、様々な政治的圧力や不正に屈せず、見返り資金を積み立てたり活用するには不十分である。農業食糧安全保障省の次官は行動する用意があるが、大臣は力強く、その圧力を跳ね返すだけの力を持ったチームが必要だ。
- 2KR で調達される投入財だけでなく、見返り資金ももっと農業開発に利用されるようにすべきだ。見返り資金は現在、農業だけでなく社会経済開発に広く使われているが、2KR の目的は食糧増産なのだから、見返り資金はその大部分を農業部門に向けるべきである。農業を支援したいのならむしろ、直接農業セクターを支援するような援助を行った方がよい。

² 表現は指摘のまま（The remaining 60% has gone somewhere in the government）。タンザニア側からの報告によれば、1990 年度 - 2000 年度 2KR にかかる見返り資金の累積積立額は義務額に対して 42%である。

- ・世銀もタンザニアにはプロジェクトをモニタリングするための人員を配置していないが、融資プロジェクトに対し専門家を雇うための資金を提供するか、本部から専門家を派遣してモニタリング・評価を行う。効果的なモニタリング・評価を行うためには、ドナー間の多大な協調が必要である。農業食糧安全保障省内にモニタリング・評価のシステムは存在しない。
- ・2KR を廃止する場合は、農業食糧安全保障省次官にタイムテーブルを与えるべきである。一夜にして物事を変えることはできない。しかし、2KR のような supply-led の支援は妥当性を持たない。いずれ、変えていく必要がある。
- ・見返り資金はオフバジェットになっており、他の主要ドナーが中期歳出枠組み（MTEF）によって国家予算を財政支援している現状に鑑みて問題である。

3 - 1 - 4 セネガル

（１）農業畜産省植物防疫局およびその地方関係機関

- ・国家防除用の農薬はセネガルの食糧安全保障のために必要である。セネガルは農薬の取扱いに関する国際条約やガイドラインを批准しており、環境や人体に対する農薬の影響について十分な配慮を行う体制は整っている。但し、末端のレベルまで FAO の行動規範の遵守させるための安全使用指導やモニタリングを行うシステムの構築は必要であるし、オプソリート化した農薬や容器などの回収・処理システムも確立しなくてはならない。
- ・見返り資金については、国際約束（E/N）に基づき、積立義務額を農業畜産省植物防疫局のプロジェクト経費として予算配分している。植物防疫局はまた、その他の点でも 2KR を効果的、効率的に実施するために様々な努力を払ってきている。2KR を廃止するのであれば、セネガル側としても準備する必要があるので、5年間ほどかけた段階的な削減を望む。
- ・州および県レベルには、十分な植物防疫活動のための予算、資機材等が配分されておらず、現場主導型の農薬の安全使用・適正管理のための研修はほとんど行われていない。
- ・現場の状況を最もよく把握している州および県レベルの植物防疫担当局を経由せず、植物防疫局本部から特定のエンドユーザーに直接配布される農薬があるのは問題である。
- ・研修所は、教官研修、生産農家研修、防疫局職員の再研修等を大学や農業学校との共同で実施している。研修日数は、生産農家が対象の場合は1日、教官が対象の場合は3~7日で、構成は座学と実習による。但し、現在は、研修予算が不足しており、年間研修計画を策定できない。
- ・バッタの生物的防除方法を研究中である。
- ・植物防疫局の農薬置き場は施錠された倉庫の中にあり、農薬は屋根付きコンクリート床の上に置かれる。現在保管されている農薬は、最近到着した2001年度調達分の一部である。
- ・[過去に調達された種子選別機、自動脱穀機などの一部が未売却のまま倉庫に置いてあることについて] 価格が高過ぎて購入者がいない。
- ・農薬の需要は大きいですが、供給量は絶対的に不足している。特に、サンレイ地方は需要の1/4しか充足されていない。
- ・小農、農業団体等から植物防疫局に対して、国家防除についての陳情や苦情が頻繁にある。
- ・セネガルの資源は乏しいので、貴重な作物を害虫、害鳥より保護していく必要性は極めて高い。
- ・セネガル政府として農薬の適正利用を保証するので、日本国政府には引き続き、農薬調達に対する支援をお願いしたい。

- セネガルには年3回、すなわち雨期、寒い乾期および暑い乾期の作付け・収穫時期があり、1年中監視活動を行う必要がある。
- 小農は資金が乏しく、農薬が必要な場合でも高価で購入できないのが実情である。2KRによる農薬援助が中止になれば、作物生産への影響は甚大である。
- 農薬には、それを浴びたクエラ鳥の7~8割が死亡するという絶大な効果がある。農薬を使わない場合は、圃場の約50メートルおきに人間を配置して、鳥の活動する朝から晩まで鳥を追い払う人海戦術で防除を行わなければならない。
- 生産農家は農薬の危険性を認識しており、利用の際には、マスク、手袋、長靴を利用するよう努めているが、完全とは言えないのは確かである。また、配付される量が圧倒的に不足している。
- 「大規模生産者」に直接農薬が配布されていることについて、植物防疫局は透明性の向上を図っている。国家防除は病害虫の面的被害に対して行われるものであり、大規模生産者農場がその対象外となるものではない。

(2) 民間部門

- 我々にとって2KRの印象はよい。なぜならば、セネガルは農業国であり、2KRは農業生産に必要な資機材を供与している。日本に感謝している。ただ、2KRはこれまで長い間供与されてきたので、それを評価し、改善すべきところは改善しなくてはならない。セネガルにとって日本の援助は必要だと思うが、我々にとっては、2KR資材は競争相手になっている。我々の製品も調達対象品として考慮してほしい。我々が、農薬の生産のみならず適用試験などで負担しているコストを入れて検討してほしい。自分たちはそういうコストをかけても、低い価格でないと売れないのに、国家防除ということで無料で配られるのは困る。
- 日本のNGOの批判も理解できるが、我々も環境には配慮しているし、生物的防除法の開発なども考えている。農薬は必要である。農薬の生産・販売者である我々も、国際基準は守りたいし、我々の農薬を買う人々や農業生産者に対して使い方に関する指導も行っているが、圃場での使い方までをコントロールするのは難しい。
- 国内で製造および販売している資機材について、現地調達が考慮されるべきである。また、周辺国の2KRにおいても、資機材のサプライヤーとして参加したい。
- 2KR農薬の安全使用指導および配布モニタリングについては、受託可能である。
- 需要以上の農薬の供給がオブソリート農薬の発生原因である。2KRによって農薬が供与されなくても、[購入資金が手当てされれば]国内の民間企業により供給可能である。
- 2KRで供与されている農薬は、国内の農薬会社の発展を阻害している。また、周辺国の市場においても、2KRで調達された資材がセネガルからの輸出を阻んでいるケースがある。
- 農薬会社の稼働率は、2KRで農薬が供与されるようになってから低下し、10%程度である。
- 国内企業は、調達品目のほとんどを供給することが可能であり、自社製品が調達されることを望んでいる。
- 販売する農薬は登録が義務づけられているが、CILSSの承認を得るには各種試験を行わなければならないので費用がかかる。セネガルでは仮承認(APV)でも販売できるので、ほとんどの農薬は仮承認を受けて更新している。仮承認の期間はセネガルでは2年間、カメルーンでは10年間である。
- セネガルにおける農薬の購入者は主にワタ、ラッカセイ、野菜の生産団体や農民である。
- [国家防除の民間委託について] 民営化の時代なのであるから、民間に委託できるものは委託した

方がよい。オブソリート農薬の処理も民間に委託して行うべきだ。

- 日本の援助で何をしてほしいかと問われれば、オブソリート農薬用の焼却炉の建設である。

(3) エンドユーザー（農民）

- 今回の訪問に感謝する。日本の援助関係者が現場を訪問するのは、非常に重要である。あることを何年か続けている場合には、それがどのようになっているのかを見に行く必要がある。できればもっと頻繁に現場を訪問してほしい。
- 日本の NGO から農薬供与に対して批判があるとのことであるが、農薬は我々にとって非常に重要であり、ぜひ続けてほしい。
- 国家防除用の農薬が、日本の無償資金協力によって調達されていることは知らなかった。日本の ODA マークもみたことがない。
- 農薬は作物生産に必要であるが、農薬は高価であり多くの農民は購入できない。政府が配付する農薬は重要であるが、村落防除委員会に配付される量はあまりにも少ない。
- 農民は、農薬の環境や人体に対する危険性を知っていても、安全使用に必要な噴霧器や防護具を買えないし、政府から村落防除委員会に配付されるものも数が限られているので、研修などで習ったとおりには実行できない。農薬の安全使用・管理に関する研修への参加機会も不十分である。
- 農薬は村落防除委員会を通じて配布されているが、量が圧倒的に不足している（例：3,000人の農民に対して 50kg 袋 1つ）。村落防除委員会は組織されているが、組織されているだけで、資機材がないために活動できない。植物防疫局からの配布がない場合は、我々自身で農薬を購入して散布することもある。村落防除委員会は連帯意識が強いので、役員だけが政府から配布された農薬を使ってしまうということはない。一番困っている人々に渡るようにしている。
- 農薬の散布は原則として農民自身が行う。農民自身の力が及ばない時には、防除隊の助けを求めますが、到着が遅れてしまい、効果的でない場合が多い。我々が応援を頼む時には同時に 10 ヶ村位が頼んでいることが多いので、防除隊の到着が間に合わずに被害が拡大する傾向にある。
- 植物防疫局から「大規模生産者」に直接農薬が配布されていることは知らなかった。末端へ配布するルートとしては村落防除委員会が正式なルートであるはずだ。大規模生産者は、政府が必要だということで選ばれているとは思いますが、適当なやり方とは言えないのではないが。
- 防除活動において最も重要なことは農民の教育である。もっと県レベルの活動を強化するよう支援してほしい。村落防除委員会のリーダーを研修することによって県の職員が現場へ出向く回数を減らすことができるし、すぐに問題に対処できる。研修は、農民の組織化とその運営強化と、農薬の使い方など活動に関するものとの 2 種類が必要である。
- 農薬を供与する場合、ドナーとしても、供与機材の配布や活用に関するモニタリングや適正使用指導の体制づくりを行うことが重要である。
- [セネガル川流域における] クエラ鳥は国家防除の対象だが、コメの二期作はクエラ鳥の被害があまりにも大きいので、乾期作を他の作物にする作付方法に変更された。コメ（籾）の収量は 1ha 当たり 5 トン、価格は精米 1kg あたり 230FCFA（2002 年 12 月現在、1 FCFA = 0.194 円）である。
- セネガル国内には、ヤンマーの代理店がないため、2KR 機材のスペアパーツの調達が困難である。（注：クボタは Mat Force 社が代理店をしている。）
- 脱穀機、精米機、肥料などもほしいが、購入するだけの資金がない。
- 2KR の肥料や農機の販売について植物防疫局から通知を受け取ったことはない。

(4) NGO

- こういう協議のために訪問していただいたことに感謝する。オブソリート農薬の処理について、日本国政府の協力が得られるのであればリクエストしたい。セネガル政府はこういう問題にもっと関心を持つべきである。
- 農薬は必要であるが、使用済みの容器の保存・処理方法が確立していない（実際にどのようにされているのか不明である）。その分野に対する日本国政府の協力を期待する。
- 植物防疫局は空容器を管理していない。農薬の空容器が市場に売られていたり、水入れに使われているのをよく見かけるが、非常に危険だ。
- 我々は農民に対して農薬の適正使用にかかる研修を行うことはできるが、常に問題となるのは残った農薬の処理である。政府は土に埋める方法を推奨してきたが、農薬がどこかで表出する可能性もあるし、地下水の汚染による健康被害等も懸念されるので、この方法は危険である。我々は、保存する際には、子供たちの手の届かない安全な場所に隔離するよう指導している。
- 2KR によって農薬が供与されていることは知らなかったが、2000 年までは、州村落開発局からバッタ防除のための農薬をもらって村落防除委員会へ配付したことがある。配付量は、1999 年がスミチオン（粉剤）3~4 トン、2000 年がスミチオン（多分）2~3 トンとカルバリル 3~4 トンである。散布された作物は、ミレット、コメ、トウモロコシなどである。使用後にはモニタリングを行い、確実に使用されたことを確認した。農薬の配付量は、必要量に比べて少なかった。
- 農薬の安全使用については、植物防疫局自身が行う作業についてはそれが守られていると思うが、農民が研修などで習ったことを実際に守っているかどうかはわからない。農民の多くが識字能力を持たないので、十分な注意が払われているか確かではない。また、安全使用にはマスクなどの防護具が必要だと教わっても、数が足りないので実行できない。研修の機会も不足している。
- [モニタリングや評価を実施することは可能かという質問に対して]2KR のようなプログラムを実施する場合にはまず、相手国の農村社会を知るための調査を実施すべきである。それによって、資機材が想定する裨益者に届かないなどのリスクを回避できる。我々は農村社会に住んでいるので、その実状をよく知っている。我々の組織ならば受益者が管理者にもなるので、我々が実施やモニタリングに参加できれば、供与された資機材もよりよく管理されるだろう。
- 効果的な防除には、農薬が必要な場所に迅速に届くこと、そのためには県レベルに移動手段があること、また、その量が十分であることが必要である。
- 2KR は財政支援ということであるが、植物防疫局が一括管理している。その結果、農民は受益者にはなっているが、参加はしていない。同局が直接農薬を散布しているとすれば、農民はいよいよ参加していない。そうした援助は必ずしも農民の支援になっていない。ここで、JICA は一歩踏み出して、農民団体とパートナーシップを組んで活動していくべきである。政府と政府との協力において、我々も計画策定、モニタリング、評価に参加することを望む。

(5) 他ドナー・国際機関

- 他国に援助を行う場合、ドナーは、その国の実施・管理能力を調査する必要がある。セネガルの農薬関連事業については、法的および組織的な調整が十分でない。植物防疫局はただ農薬を配っているだけで、戦略的なシステムはない。
- セネガル国内のオブソリート農薬は約 300 トン。2002 年 3 月より在庫調査を行い、2003 年 6 月より

欧州にオブソリート農薬を移送し処理する予定である。マリ、セネガル、ブルキナファソの3カ国分のオブソリート農薬処理経費は約300万米ドル。

- セネガルでは、2KR農薬についての問題があるとは承知していない。2KR農薬の在庫は大きくはないし、2KR農薬がオブソリート化しているという話も聞いたことはない。
- FAOセネガル事務所は、IPMを強力に推進しているが、農薬は必要と認識している。日本の農薬供与は経済面では有益であるが、環境面にも配慮する必要がある。
- 農業機材供与は、その国の農民がどのような農業を行っているかを正確に把握した上で行う必要がある。それなしに資機材を供与するというアプローチは不適切である。
- 農民のほとんどが小農であるとの視点に立ち、小農に裨益する支援が重要である。
- 本当に支援が必要な生産者は資金がないので、化学肥料は買えない。肥料は、資金を持っている人が買う。肥料を購入する資金があれば、生産者は換金作物のラッカセイに使うだろう。その方が生産者にとっては有利であるからだが、それは、セネガルが置かれている国内的・国際的条件の下ではしかたがないことである。
- 2KRによって調達される尿素は量が少ないので、市場をディスターブしてはいない。
- 現地調達可能なものは現地で調達する方がよい。節約した資金を他に回すことができる。2KRで調達されている資機材の数量は知らないが、調達量が大きければ大きな問題である。
- 見返り資金(counterpart fund)を積み立てるシステム自体はよいと考えるが、セネガルの場合、その予算要求メカニズムと使用実績、特に、資機材を販売して得た資金の使い道を明確にする必要がある。国家予算の中に入れて管理すること、さらに決められた活動やプロジェクトにきちんと使われているかをチェックする必要がある。そうでなければ危険である。
- 世界銀行は、EUとともに、セネガル政府自身で財政管理ができるようになることを支援している。それができれば、援助資金を使って政府自身がプロジェクトを実施することになり、プロジェクト毎に支援する必要はなくなる。この財政支援は、PRSPの枠組みの中で行いたい。日本にも、PRSPの下で財政管理のメカニズムを作ること、政府自身の管理能力が向上することを支援してほしい。そこに2KRを組み込むことも可能であろう。
- 最も重要なのはフォローアップである。フォローアップをすることにより、そのインパクトやエンドユーザーの状況が把握できる。2KRのスキーム自体にモニタリング・評価およびフォローアップのシステムと資金を盛り込んでおく必要がある。評価は日本国政府とセネガル政府の双方で行い、場合によっては、第三者による評価も必要である。
- 2KRは再構築(re-design)すべきであろう。25年間も続けているなら、そのままの制度では様々な変化に対応できなくなっていると思われる。また、そのインパクトをモニタリング・評価するシステムをプログラムに含めることが重要だ。
- 環境については、世界的な関心事になっている。環境や人体に悪影響を及ぼすある種の農薬の使用は禁止になっている。2KRでは、これまで供与した農薬のネガティブな影響について調査したことはないのか。農薬を供与し続けるなら、それぞれの国において環境影響調査をすべきだ。また、安全使用を確保するための方策や研修などを実施すべきだろう。

3 - 1 - 5 アルメニア

農業大臣

- 是非知っておいてもらいたいのは、2KRは必要だということだ。2KR援助が供与されるようになって20～25%のオーダーで農業は良くなっている。私としては日本で2KRの透明性や効果を問題視している人に是非アルメニアに来て見てもらい、アルメニアには問題がないことを知ってほしい。2KR農機が入るようになって耕作実績が20～25%良くなっている。肥料についても全国の国民が日本から肥料が供与されているのを知っており、待っている状態である。むしろ何故1万トンと少ないのかという声さえある。実際に調査をしてもらい、現場を見て我々が供与された資機材を最大限に活用しているのを確認してほしい。
- 農業機械のモデルを統一して、供与後のメンテナンスサービスをやりやすくしてほしい。例えば小口ロットの50台が供与されても、それだけのためにメンテナンスワークショップ（工場）を組織するのは難しい。コンバインを今までに46台供与されているが、メーカーは3つある。スペアパーツを購入するにしても12台のコンバインのために入れるのと100台のために入れるのでは違ってくる。
- 見返り資金を使用するまでに色々な手続きが必要で、日本国政府の同意はもちろん必要だが、我が国の議会承認も必要である。この国会承認手続きに時間がかかる。日本国政府とアルメニア政府の同意だけで使えるようにしてほしい。国会承認なしで使用できるようにしてほしい。
- グラントの一部を農業機械ではなくスペアパーツにしてほしい。スペアパーツは大変高価である。

農業省サービス供給局長

- 今まで6年間援助を受けてきて、一定の成果を出していると考えている。調査してみたいが、私は個人的には悪くない結果だと理解している。6年間の間に農民／農家が7万トンの肥料を受け取り、農業機械も1991年から更新できていなかった状況の中、援助のおかげで新しいコンバインやトラクターが入ってきた。
- このように進みかけているものをどうして途中でやめなければならないのかと思う。理論的なゴールまでは持って行ってほしい。今、他のプログラムを始めるとまたゼロからのスタートになる。スペアパーツの問題や機種が異なるという問題はあるが、途中でやめる意味はない。農民に会ってもどこでも日本の援助と言うことは知れ渡っている。私たちにとっても、今まで続けてきて来年から急にやめるとするのは心苦しい。どのような仕事にも論理的なゴールまで完遂する事が重要である。それはいつかと言うと私が思うには2～3年後である。農民の生活レベルは向上しており、例えばあと2～3年すると農民に、今まで日本が援助してくれたが、もう独り立ちできるところまで来たと言えるようになると思っている。
- 2KRのようなプログラム型の援助は、こちらも1つの組織が管理することになるし、実際アルメニア側が持っている現在の他のプログラム、例えば貧困改善プログラムや食糧安全保障プログラムともリンクする。2KRのようなプログラム型援助の場合、担当者も決まっており、私も6年やっているしアグロサービス等もずっと関わっている。そのため、どのような目的なのか、課題はなにかを知り尽くしているし、ニュアンスも分かっている。この結果として、エンドユーザーまで届けることもできるし透明性も確保できる。ノンプロ援助になるとこのような点が保証されないのではないか。日本の納税者も自分たちの税金がきちんとした用途に使われることを望むはずである。
- 入札については日本の商社だけというのはおかしいと思っている。アルメニア側からは日本に行く

度に何故日本の商社だけなのか、他国の商社を入れてはどうかと提案している。初めて東京に行ったときに、入札書類を買った日本商社が6~7社あったが、入札プロセスが進むうちその数は減少し、入札時には1社しか残っていなかったことが気になっている。この辺りの事情については商社間の談合等、アルメニア側から見えない部分がある。競争入札という以上、少なくとも2社で競合しなければ、最後に残った1社の言い値で入札できることになりおかしいと思っている。日本の商社だけでは談合等がし易いだろうから外国の商社も入れてほしい。

- 見返り資金の使用については両国政府の合意が必要となっている。日本国政府が合意しているのに、アルメニア国会に議題が山積みされており、検討が遅れているため、なかなか国会承認がおりない。そのため農業省としては日本の承認がおりた後は(アルメニアの)経済財務省の承認だけで使用できるように変更してほしい。
- 2KRを選んだのは私たちではない。1996年にJICAのミッションが来て1.5~2ヵ月滞在して調査を行った。その結果がまさに農業が重要であるというものであった。特に食糧増産の重要性を指摘され、対象作物も小麦とジャガイモと決められた。プログラムを改善するのであれば良いが、日本で国会討論の結果や反対勢力がいて2KRをやめるといった話になった場合は、日本側でもう一度調査を行ってどうするかを決めてほしい。

農業省栽培局長

- 日本からのコンバインや肥料は大変役に立っている。しかし、対象作物が小麦とジャガイモということは知らない。2KRというプログラムについても知らない。
- 窒素肥料のアルメニア全体での使用量の内、30~40%は日本の援助であり、非常に大きい。2002年春の全使用量約50,000トンの内、日本の援助で入っているのが15,000トン位ある。

経済財務省

- 日本国政府からの援助についてお礼を申し上げたい。
- 農業機械については市場価格が実際の機材の価格よりも低くしか売れないため、見返り資金の積立は困難である。見返り資金の積立方法等がもう少し柔軟にできると良いと思う。

ヴァイヨゾール州知事

- 援助してもらって本当に感謝している。率直に言って毎年300トンの肥料では足りているわけではない。トラクターもミニトラクターだけではなく中出力も必要である。この州は地盤が固く起伏が多い。従って、ベラルーシやロシアで作っているような80Hp位のトラクター、例えばTE75のようなものとプラウが必要である。コマツ製でも構わないが、石の多い地盤に適したものもありがたい。

コタイク州農業部長

- 2KRトラクターに関しては、州の推薦でリース料を払える所にリースしている。トラクターについては、市場で購入できない農民を想定し、幾つかの村でまとめて使用するというような状況を想定してリース先を推薦する。ここ10年は新しいトラクターは日本と中国の援助機材以外アルメニアに入ってきていない。

ロリ州の農業部長

- ロリ州では 1988 年に大地震が起こり、町も産業も壊滅した。その後、1991～1993 年に掛けて土地の私有化が行われ、この時にソフホーズ、コルホーズが所有していた農業機械も私有化された。しかし旧ソ連時代からの機械はスペック的にも物理的にも古くなってきている。特にトラクターとコンバインが問題である。確かに今も旧ソ連製のトラクターやコンバインは使用されているが作業効率も燃費も悪い。耕作も収穫もロス率が 50%を超えている。例えば燃費で比較すると、新しい機械がディーゼルで 1ha 当たり 25 リッターの燃費なのに対して、古い機械は 40～50 リッター必要である。日本から入れてもらった数台のミニトラクターやコンバインはこのような暗闇での一条の光である。古いコンバインが 70 台あるがほとんど使えない状態で、ここ 3～4 年、収穫前には (2KR で供与された) 新しいコンバインを使いたいという希望者の列ができる。収穫ロスと比較すると旧ソ連製のものが 30～50%なのに対して、ピゾン等は 5%位である。日本に帰ったらこの援助に反対している人にロリ州に来るようにいってほしい。この援助がいかに役立っているかを全て見せたい。
- ミニトラクターに関しては様々な機械がつけられるようになってきているのに、実際には播種機とカルチベーター位しか一緒に入って来ない。この種類を増やしてほしい。
- そろそろスペアパーツの問題が出てくると思う。スペアパーツについてはアルメニア国内では製造していないし輸入もしていない。スペアパーツが必要である。
- (トラクターのタイプについては) 今まではミニトラクターだが、土地が硬く耕作しにくい所でも柔らかい土地の所でも使える“ユニバーサルタイプ”のものがほしい。
- (ミニトラクターについても窒素肥料についても) 日本から現物を供与してもらうのではなくアルメニア国内で生産する方向に切り替えたい。

アグロサービス社長

- 旧ソ連時代は毎年約 150 台のコンバイン、1,500 台のトラクター等、様々な農業機械が入ってきていた。それがソ連崩壊後、新しい機械が入ってこない状況にあり、現在でも 2KR 機材を除いて全く農業機械は入って来ないため、2KR 機材は非常に役に立っている。機材は各州に配分しているが、良く稼働しており、故障もなく壊れてもすぐに修理している。小麦の収穫面積と収穫量を比較すると、昨年と今年では面積は減っているが収穫量は増加している。これは、2KR のお陰で収穫ロス率が減ったと考えることができる。
- 昔入っていた機材は、スペック的にも機械自体を見ても古くなってしまっている。例えば 20～25 年経っているコンバインはいくら修理しても 30%位の収穫ロスが出る。これに比べて 2KR で入ってきている機材はロスが少ない。
- 入札の結果、色々なメーカー、モデル、生産国の農業機械が入ってくる。しかもまとまったロットではない。我々としてもメーカーと連絡したりするのが大変である。機材を統一してほしい。
- 今後は更にパーツが必要になる。スペアパーツの調達についても各企業とコンタクトする必要があるが大変である。また、価格も高い。例えばコンバインのメインベルトはロシア製のものは 15 米ドル位だが、フィンランドのサンボーではファクトリープライスで 250 米ドルもする。

ロリ州のアグロサービス・スピタク社長

- 援助で入ってきた機材は基本的に貧しい農民を対象にするようにしている。例えば個人でやっているリース業社が 15,000 ドラム / ha (30 米ドル程度) で耕作を請け負っているのに対して、当社は

10,000 ドラム / ha (20 米ドル程度) でやっている。コンバインも (個人業者が) 35 米ドル / ha 位であるところ、当社は 15 米ドル / ha 位である。これは 2KR で入ってくる機械が燃費も良く経済的であるためできることでもある。特に農業機械を持っていない村を対象としている。

WFP アルメニア事務所

- 2KR については知らないが、WFP とは別の部分で支援をしていることを知って嬉しい。
- モニタリングのためには現地に拠点を持つことが重要である。

在アルメニア米国大使館 (USDA および USAID)

- 商業ベースの農業機械センターを設立し、ここに大量の農業機械を供給、使用方法等についてのトレーニングも行う計画である。
- カウンターパートファンドをモニターするのは非常に難しい。アルメニアが必要と考えれば、日本側監査に対応するために、アルメニア政府は他の予算をカウンターパートファンドに振り替えることもできる。また、農業機械センターの企業化といった対応もあろう。
- 大きな質問として日本はまだ政府対政府の形での協力を継続したいのかということがある。

世界銀行アルメニア事務所

- 2KR については聞いているものの詳細は知らない、但し、汚職や機械の誤った使用等の問題が起きているとは聞いていない。
- 援助に関しては、貧困層を対象にすべきである。
- 2KR は日本国政府とアルメニア政府間で直接行われている援助であるが、他ドナーとの協調が必要である。

3 - 1 - 6 ウズベキスタン

農業水資源省次官

- 日本国政府は農業水資源省に対してプラクティカルで農業発展に役立つ援助をしてくれているので感謝している。2KR のお陰で北部の水不足がちの地域で米収穫に関する問題がなくなった。更に、この 2 年間は日本との合意に基づきコンバインの一部を南の地域にも使用している。これによって収穫時間の短縮、ロス率の削減という具体的な成果が上がっている。
- ウズベキスタンにとっては、2KR で収穫用コンバインを供与してもらって助かっている。これは危機的に不足していた物である。このコンバインにより収穫期間を約 2 ヶ月から 25 日まで短縮することができ、ロス率も減らせた。また、2KR のお陰でクラスもサービスセンターを設置してくれた。もう一つの重要な点は、2KR を使用しての収穫サービスは他の業者より安く設定されていることである。これにより農民の負担軽減と多少なりとも生活改善に役立っていると思う。
- 見返り資金は古くなっているトラクターの更新にも使用できる。
- 収穫用コンバインは役に立っているが、我が国には耕作に役立つ機械も必要である。援助をする上では各地域の状況を見て、その上でそれぞれの状況にあったものを援助してほしい。

農業水資源省国際関係局長

- 旧ソ連製農業機械を修理しながら使用しているが、20～25年経っておりスペアパーツもない。MTP(Motor Tractor Park)は旧ソ連時代からの経験があるため、部品を流用したりして何とか故障を直す技術を持っているが、それでも米や小麦の収穫に影響が出ている。このような中で1996年から2KRで機材が供与され、ホレズム州やカラカルパクスタン共和国で米や小麦の収穫に良い影響が出ている。この2地域には合計で200万人程度の人口があることを考えれば裨益効果の大きさが分かるだろう。これらの地域は米もよく食べるし、これらの地域から米を購入してタシケントで販売するビジネスも成立しており、タシケントの米市場価格にも影響を与えている。
- 2KRの実施で大切なことは、日本大使館、JICA、JICSと我々の間に良い関係ができていて、問題があればすぐに話し合えることである。要請書を作成する上での質問についても相談して解決することができるし、入札書類作成も協力しあいながら10日間ほどかけて詳しく詰めている。特にスペックを変更するような場合は理由を説明するようにしているし、入札手続きも規定を守って透明性を確保している。
- 機材の供与時期を早くしてほしい。グラントの決定から入札までの期間が長いので、その結果収穫シーズンを1シーズン逃してしまふ。ウズベキスタンには6～7月の小麦、9～11月の米と収穫シーズンが年2回あるが、例えば4月にE/Nが締結されたとして、10月に入札、そしてその後に各種手続きでは、グラントが決定しても実際の機材が到着するまでに1シーズン終わってしまう。
- 見返り資金の積立開始の基準日を変更してほしい。見返り資金はE/N締結日を開始日として積み立てることになっているが、実際に機材が到着するのは遅れるため、例え4年間で積み立てる規定になっていても、実際は3年で積み立てる必要が出てくるため、積立が困難になる。
- 積立金額をFOB価格から下げてほしい。1996/1997年から現在までの間に円-スムレートが非常に悪くなった。例えば1996年当時は1スム=1円位であったのが、現在は4スム=1円位になっている。このような為替変動により、日本からの援助額は変わらなくても1996年当時は合計3,500万スム積み立てれば良かったものが、現在の基準で計算し直すと12億スム必要なことになってしまう。必要積立額は毎年計算し直しているのだから、為替変動があると2つのセンターから回収する積立額も変化してしまう。現在の為替状況だと機材のFOB価格まで積み立てるのは難しい。せめてFOBの1/3か2/3まで金額を減らせないか。あるいは積立期間を延長できないのか。

農業水資源省機械化局長

- (2KRの)対象地域はアラル海の問題で被害が出た所で、物質的・経済的にも、また精神的にも何かを与える必要があった。この地域を励ます意味を含めて援助を続けてほしいと思っている。

対外経済省次官

- 日本の援助は、貧しい地域であるカラカルパクスタン共和国と、経済生産の85%が農業であり何の資源もないホレズム州に向けられている。日本はウズベキスタンにとってメインのパートナー/ドナーである。1991年の独立以来、日本からは多くの技術協力やソフトローンを提供してもらった。しかし私たちはただ頼むだけで要求することはできない。
- この(2KR)プログラムは特別な重要性を持っている。それはこれがより支援を必要とする人々への最後の助けとなっていることである。

ホレズム州技術サービス供給センター長 (2KR センター)

- (2KR で供与された農業機械は) 全部について収穫ロスが少なく、おそらく 1%に満たないのではないかと思う。またケース (社製のコンバイン) 等と比べて燃費が約半分で済む。また、空調も完備していて快適に作業できるし、視界も良く運転しやすい。
- 2KR がなくなると大変大きな影響が出る。この州だけで来年は米も小麦も 2 倍にする計画があるが、そうするとコンバインが足りなくなり、収穫日数もかかってしまう。小麦は熟して落ちてしまうし、米も限られた短い期間に収穫する必要があるため、結果としてロスが増えることになる。
- (今後の要望としては) できればスペアパーツを増やしてほしいと思っている。機械自体も現在 100% 足りているとは言わないが、スペアパーツはもっと必要性が高い。例えば (供与される) 8 台のコンバインを 5 台にしても (過去に供与された機械の) スペアパーツがほしい。

ホレズム州の第一副知事

- 私はまだこの地位について 20 日間しか経っていないが、日本は大変発展した国であり我々に対して様々な援助をしてくれていることを知っている。州政府と住民を代表して日本と国民の皆様にお礼を申し上げたい。

ホレズム州農業局副局長

- 農家は自分達で農業機械を持っているが、ホレズム州技術サービス供給センターやアグロマッシュサービス社の農耕サービスとも契約する。それは、農家には播種のための機械はあっても収穫のための機械はなく、収穫のためには収穫サービス契約を使う必要があるためである。今のところこうした収穫用機器は農家自身では購入できる価格ではない。もちろんいずれは自分達で買うようになると思う。

ホレズム州ウルゲンチ地区ファーマー・デカン型農家ユニオン "AmurTemur" 議長

- (アグロマッシュサービス社ではなく、ホレズム州技術サービス供給センターの機材を使うのは) (1) サービス料が 40%程度安く、(2) センターのコンバインの方が燃料や潤滑油をくわない、(3) センターのコンバインは小麦も米も収穫できるが、(アグロマッシュサービス社が調達している) ケース社製コンバインは米には向いていないためである。

ホレズム州ウルゲンチ地区シルカート農場 Chotkupir-MTP 代表

- 現在のところは、(ホレズム州技術サービス供給センターの) サービス料金は農民に受け入れられる水準であると思っている。収穫できれば、言い換えると水があれば、この料金であれば支払いの問題はない。

カラカルパクスタン共和国閣僚会議議長

- 2KR のことは良く知っている。2KR でコンバインは 157 台、2,600 万米ドル相当を供与してもらった。ここに重ねてお礼を言いたい。

カラカルパクスタン農業省水資源部長

- この共和国では2KRでコンバインを入れてもらっている。(今回の調査でも)今までにアグロインテクニカ等を回って、機材をいかに効率的・効果的に使っているかという話を聞いてくれたと思う。
- 農業機械が必要である。(旧ソ連崩壊以降)農業機械が入らなくなっている。ここ2年半程は水不足でこれが経済状況にも影響しており、新しい機材を買うことも難しくなっている。

カラカルパクスタンにある稲作研究所長

- 農業機械は非常に不足しており、特に播種と整地用の機械と、収穫用が不足している。このためアグロインテクニカに機械があるのはありがたいと思っている。

カラカルパクスタン農業省栽培部長

- お蔭でクラスやヤンマーは効果的に稼働しているが、もし希望を聞いてもらえるのであればクラスのコンバインはホイール型よりクローラー型(キャタピラ型)の方がよい。米については土地が湿っているのでタイヤよりキャタピラの方が向いている。

カラカルパクスタン・デカン・ファーマー・アソシエーション議長

- (日本が農業機械の援助をしていることについては)私は聞いていない。(アグロインテクニカ社に入っているのは日本からの援助で購入した機械であることは)全く知らなかった。こういうことは上の方だけで決めてしまうので私には分からない。

アグロインテクニカのチーフエンジニア

- カラカルパクスタンでは現在サービスも質が高く(燃料費等の農民負担分の)コストも安いのでアグロインテクニカのほぼ独占状態である。農家は皆アグロインテクニカを使いたがる。

3 - 2 2KR 実施の現状

3 - 2 - 1 インドネシア

項 目		現 状
上位計画などとの整合性		<ul style="list-style-type: none"> ・ 政府説明では、「インドネシアでは農業資機材が絶対的に不足している。2KR は、食糧増産にかかる政策と整合し、サポートするものである」とされている。他方、国家開発計画、農業開発計画、主要食用作物生産計画における 2KR にかかる具体的なアクションプログラムは示されていない。 ・ 2KR 実施による外貨支援効果は認められるものの、同国の国際収支は大幅な黒字であり、2KR 実施による外貨支援効果はあまりない。しかし、国内収支においては恒常的に赤字であり、見返り資金が積み立てられれば財政支援となる。
プログラム運営管理		<ul style="list-style-type: none"> ・ インドネシア側は、資機材のエンドユーザーを計画段階で特定化せず、また配布結果についてのモニタリングも行っていない。このため、日本側には、インドネシア政府による過去の資機材の配布状況を確認できる情報が少ない。 ・ 1998 年度以前の見返り資金については、専用口座が設置されておらず積立実績及び用途の状況が明らかで無い。
相手国の実施体制		<ul style="list-style-type: none"> ・ 2KR に関係する省庁は、2000 年 8 月の組織改変では国家開発計画庁、農業省、協同組合中小企業担当国務大臣府、居住地域基盤整備省、労働移住省と整理されたが、2000 年度 2KR の実施においては、居住地域基盤整備省、労働移住省は見返り資金の積立が困難である理由により除外された。2001 年度 2KR では、4 省庁の要請を国家開発計画庁が総括としてとりまとめ、農業省が実施機関となって一本化して実施している。
調達価格など		<ul style="list-style-type: none"> ・ 2KR を通じて調達される肥料は、民間輸入品の同等品よりも高い単価で販売されているものがある。
品目別の現状	(1) 肥料	<ul style="list-style-type: none"> ・ 2KR による肥料と同じ肥料を他社が多く輸入しており、2KR 肥料の占める割合は、非常に少ない。農民の間でも、現在 2KR 肥料を扱っている業者よりもそれ以外の有力肥料業者の方が知名度が高いことから、2KR 肥料を扱う業者や組合が販売に苦戦する場合もある。
	(2) 農薬	<ul style="list-style-type: none"> ・ 1998 年度 2KR 分として調達された農薬(国家防除用であり、使用期限内)が 25.7 トン政府倉庫に保管されている。
	(3) 農業機械	<ul style="list-style-type: none"> ・ 2KR で調達された農業機械の維持管理体制について、スペアパーツ入手の困難性など十分でない面がある。
見返り資金の管理		<ul style="list-style-type: none"> ・ 1998 年以前は 2KR 見返り資金にかかる積立口座が設置されておらず、積立状況にかかる報告及び用途協議はなされてこなかった。 ・ このため、日本国政府は 2000 年度の JICA 現地調査等の機会をもって改善を申し入れ、2000 年度 2KR より積立口座を設置し、積立額をモニタリング可能となった。

3 - 2 - 2 ネパール

項 目		現 状
上位計画などとの整合性		<ul style="list-style-type: none"> ネパールの農業政策と農業開発の基本計画は、農業長期開発計画（APP）にまとめられている。APP では、農業成長の4つの主要インプットとして、肥料、灌漑、技術、農村インフラを掲げている。しかし、2KR 肥料と食糧増産の因果関係をそれ以上明確に示すことはできない。また、国家肥料政策では、年間肥料消費量の約20%につき民間輸入品が減少したさいの補給用在庫（バッファーストック）としての保管を義務づけ、2KR 肥料をこの目的で活用している。2KR 肥料の食糧増産に対する貢献は間接的だが、国家安全保障上は重要な意味がある。
プログラム運営管理		<ul style="list-style-type: none"> 2002年度には、政府間協議（コミッティ）が初めて実施された。 市場メカニズムによる農業資機材の配布については、アジア開発銀行（ADB）が技術指導を行っている。
相手国の実施体制		<ul style="list-style-type: none"> 2KR に関係する省庁は、財務省（MOF）と農業協同組合省（MOAC）である。財務省は、見返り資金の面で関係する。 1998年までは農業資機材公社（AIC）が実施機関であったが、ADB から、AIC の機構改革及び2KR 肥料の一元的取扱の停止を提示されたことから、1999年以降現在は、MOAC が実施機関となっている。 2KR 肥料の配布は配布業者の競争入札によって行われ、市場メカニズムに従った透明性の高い仕組みとなっている。
調達価格など		<ul style="list-style-type: none"> 2KR 尿素肥料の価格は、インドからの正規輸入の尿素価格より高いが、第三国からの輸入価格より安い。
品目別の現状	(1) 肥料	<ul style="list-style-type: none"> 2KR 肥料は、入札による肥料配布のメカニズムを通じて、ネパール国内での肥料価格とほぼ連動した価格を維持している。流通量の面では、国内肥料流通量の20%弱程度を占めており、バッファーストックとしての役割を果たしている。農民の間でも、2KR 肥料の評判は良く、他の肥料よりも先に売れるような状況である。ただし、肥料へのアクセスの面、経済的な面の両面から、全ての農民が肥料を購入できず、実際の使用量も推奨使用量よりも少ない。
	(2) 農薬	<ul style="list-style-type: none"> 近年供与実績なし。
	(3) 農業機械	<ul style="list-style-type: none"> 農業機械に関しては、1997年以前に浅井戸掘削機やポンプなど2KR による調達実績がある。
見返り資金の管理		<ul style="list-style-type: none"> 1995年度以降の見返り資金の積立額が報告されている。今般の調査では、1999年度以前のAICによる見返り資金の管理体制については詳細確認できなかったが、MOACによる積立率はほぼ100%を達成し、農業開発分野を中心に使用されている。

3 - 2 - 3 タンザニア

項 目		現 状
上位計画などとの整合性		<ul style="list-style-type: none"> ・国全体の食糧自給率は比較的高く、世帯レベルでの食糧安全保障の確立、すなわち貧困・低所得世帯や流通インフラの整備されていない食糧不足地域への安定的な食糧供給をどのように確保するかがより重要となっている。他方、2KR では裨益対象を貧困・低所得層に絞っていない。
プログラム運営管理		<ul style="list-style-type: none"> ・2000年度および2001年度に現地調査において、上位計画との整合性、タンザニア政府の実施体制、未売却在庫、見返り資金の管理体制などにかかる確認及び協議が行われた。他方、販売用肥料の市場への影響、農薬にかかる環境影響などについての分析は必ずしも十分とは言えない。 ・タンザニア側によるプログラム運営管理状況を把握し、支援するための日本国政府の体制強化について検討する必要がある。 ・2001年5月には、初回の政府間協議（コミッティ）が開催された。
相手国の実施体制		<ul style="list-style-type: none"> ・2KR の実施は、農業食糧安全保障省と財務省によって行われている。肥料と農業機械は農業食糧安全保障省の穀物開発部農業機械・投入財課が、農薬は同部植物防疫課が所管している。 ・未売却在庫の活用、見返り資金の積立管理など、タンザニア政府による2KR 実施にかかる体制強化のための各種支援が必要である。
調達価格など		<ul style="list-style-type: none"> ・例えば、2000年度2KR で調達された南ア産 TSP の CIF 価格はトン当たり250ドル程度だが、民間ベースで輸入される同じ南ア産 TSP はトン当たり165ドル、ピーク時でも180ドル程度との情報に触れた。
品目別の現状	(1) 肥料	<ul style="list-style-type: none"> ・市場メカニズムによる配布（販売）を行っているが、市場流通量に対する入札ロットの大きい資機材については市場の独占/寡占を招かないような配慮が必要である。 ・1998年度2KR 調達肥料の一部が、落札業者の倉庫に在庫となっている。
	(2) 農薬	<ul style="list-style-type: none"> ・国家防除用として州・県を通じて農民に配布されるものと、資機材販売業者を通じて販売されるものがある。 ・農業食糧安全保障省によれば、2KR 農薬はオブソリート化していないとのことである。しかし、中央政府による地方配布済み農薬の在庫確認体制は、十分とはいえない。
	(3) 農業機械	<ul style="list-style-type: none"> ・農業機械は、農業食糧安全保障省が直接農民に販売する。 ・1999年度2KR 調達の歩行用トラクター170台については、2002年7月に販売価格を442.5万Tshから250万Tshに引き下げたが、現地調査の段階で23台のみ売却されていた。 ・乗用トラクターは、全て販売済みである。
見返り資金の管理		<ul style="list-style-type: none"> ・見返り資金の積立額は義務額に対して、1990～2000年度の平均で42%である。 ・見返り資金プロジェクトは、貧困削減戦略に従って選定されるとのことであったが、明確なクライテリアはない。 ・見返り資金は、中期支出枠組書（MTEF）には計上されていない。

3 - 2 - 4 セネガル

項 目		現 状
上位計画などとの整合性		<ul style="list-style-type: none"> 1990年代における同国の食糧自給率は平均で50%程度であるが、主要穀物の生産量が天候に左右され年によって大幅に変動するため、食糧の供給は不安定である。他方、一次産品の国際価格の低迷もあって、食糧輸入のための外貨は不足している。セネガルは食糧増産を必要とし、2KRはその目的に適っている。
プログラム運営管理		<ul style="list-style-type: none"> 2002年度の現地調査では、市場への影響、「大規模農家」への農薬配付、見返り資金の予算措置による財政負担の可能性、見返り資金の使途などの現況把握及び協議を行った。 2001年5月には、初回の政府間協議（コミッティ）が開催された。 セネガル側によるプログラム運営管理状況を把握し、支援するための日本国政府の体制強化について検討する必要がある。
相手国の実施体制		<ul style="list-style-type: none"> 2KRの実施は、農業畜産省と財務省によって行われている。要請書提出、E/Nの署名、支払い授権書の発給以外の業務は、農業畜産省の植物防疫局が実施する。 防除活動は、ダカールにある植物防疫局の本部、全国に配置された予察警告基地、州レベルの村落開発局、県レベルの村落開発部にある植物防疫課、農民組織である村落防除委員会により行われる。
調達価格など		<ul style="list-style-type: none"> 農薬の原体を輸入して製剤する企業が2社あり、2KRで調達されている農薬の一部については、2KRによるCIF価格の1/8 1/3程度で現地調達が可能なものがある。他方、農薬の現地調達及び原体調達については、品質や安全性確保の面から農薬ガイドラインで認めてきていない。
品目別の現状	(1) 肥料	<ul style="list-style-type: none"> ダカール港にある植物防疫局の倉庫に保管された後、植物防疫局がラジオやファクスを通じて購入希望者を募集する。購入希望者は、倉庫に出向いて購入し、代金は現金で植物防疫局に直接支払うか、見返り資金口座に振り込む。 価格は、FOB価格の2/3を目安に、植物防疫局が決定する。
	(2) 農薬	<ul style="list-style-type: none"> 国家防除用として植物防疫局およびその関連組織で使用するものと、州県村落開発局・県村落開発部、予察監視基地、NGO等を通じて村落防除委員会に無償配付されるものがある。 植物防疫局は、オブソリート化している2KR農薬はないとしている。 カオラック州の中央倉庫にて、2KRで「セ」国が調達したDiflubenzuron（20缶）約30缶の保管を確認した。
	(3) 農業機械	<ul style="list-style-type: none"> 肥料の配布体制と同様、植物防疫局が直接販売する。 過去に調達されたものの一部未売却在庫になっている（歩行用トラクター10台、籾摺り精米機4台、種子選別機2台など）。
見返り資金の管理		<ul style="list-style-type: none"> 最近5年間における見返り資金の積立額（毎年国庫から予算措置）は義務額に対して、85%以上であり、植物防疫局の活動予算の9割近くを占める。

3 - 2 - 5 アルメニア

上位計画などとの整合性		・直接の上位計画はないが、食糧安全保障、貧困改善等の施策との連携を意識し、貧困層への低料金での肥料販売、農耕・収穫サービスの提供がされている。
プログラム運営管理		・アルメニア側には十分なプログラム運営管理体制がある。
相手国の実施体制		・農業省が統括、政府系企業とその子会社、州政府農業局が連携して、実施からモニタリングまでの仕組みが良く整備されている。
調達価格など		・農業機械のスペアパーツが高価という指摘がある。肥料については FOB 価格以上、市場価格以下で販売されている。
品目別の現状	(1) 肥料	・農業省、政府系企業、州政府の連携の下に、低所得層に優先的にオークション販売する仕組みが作られている。 ・アルメニアへの納入時期によって施肥時期までの保管料が発生するという問題がある。
	(2) 農薬	・供与実績はない。
	(3) 農業機械	・当初は政府系企業に 10 年リースされ、低料金で農耕・収穫サービスを提供してきた。近年、FOB 価格より低価格での販売も開始したが、一貫性のある機材管理・整備や低所得層への優先的提供を行う政策との整合性を明らかにしてゆく必要がある。
見返り資金の管理		・経済財務省が中央銀行の特別口座で管理。農業機械分は当初、販売でなくリースしたこと、販売分も FOB より低い価格で販売したため積上がっていない。肥料分は FOB 価格よりも多く積み上がっている。

3 - 2 - 6 ウズベキスタン

上位計画などとの整合性		・食糧安全保障、貧困改善等の施策との連携を意識し、貧困州であるカラカルパクスタン自治共和国及びホレズム州を対象として、低料金での農耕・収穫サービスの提供を行っている。
プログラム運営管理		・ウズベキスタン側には十分なプログラム運営管理体制がある。
相手国の実施体制		・農業水資源省直轄の 2 つの農業機械センターで直接、農耕・収穫サービスを提供しているため、実施上、特段の問題はない。
調達価格など		・農業機械のスペアパーツが高価であるという指摘がある。
品目別の現状	(1) 肥料	・供与実績はない。
	(2) 農薬	・供与実績はない。
	(3) 農業機械	・政府直轄のセンターで一括管理されており、稼働状況、整備状況は良好である。但し、対象地区での収穫サービスシェアは既にほぼ 100%となっており、現在のところ民間企業は十分育成されていない。
見返り資金の管理		・大型農機であるため、農家による負担能力を踏まえると FOB 等価の積立額は高額であり、積立期間 4 年間は短い。 ・為替レート変動により同額の供与額であっても義務額が増大する。

3 - 3 食糧増産、外貨支援、財政支援に関する現状

3 - 3 - 1 インドネシア

(1) 食糧増産効果

資機材による直接的な食糧増産効果は確認できなかった。資機材が意図した受益者に届いているか、それらの資機材投入の効果がどのようなものであるかについては、信頼できる報告がなく、確認できない。また、インドネシア全体での食用作物の生産も近年特に増加していない。ただし、投入財としての肥料に関して言えば、インドネシアでも、全国的に共通する傾向として、その絶対的な投入量は依然として十分とは言えないことから、「適切なタイミングと方法で投入されれば、収量の増加が見込めることは疑いない事実」と言うことである。

(2) 外貨支援効果

2KR は、インドネシアの外貨準備に一定の貢献はしているものの、インドネシアの貿易収支は一貫して黒字であり、外貨準備高も 270 億ドルにも達していることから、外貨支援を行なう必要性は高いとは言えない。また、各年の輸入額に対する 2KR 供与額の割合も非常に少なく、インドネシアに対する 2KR の外貨支援としての効果は、非常に限られたものである。

(3) 財政支援

インドネシアの財政は赤字であり、見返り資金が積み立てられ、その資金が活用されることで、国家財政に対し何らかの貢献となる。しかし、見返り資金の積立額は、各年度の財政赤字額あるいは開発予算額に対して非常に小さい。従って、インドネシアの財政にとって、2KR 見返り資金の財政支援効果は大きいとは言えない。また、1998 年度供与分までは、見返り資金を中央銀行の特定の口座に積立て中央政府が計画的に活用するような仕組みが設けられていなかったことから、財政支援効果は無かったといえることができる。

1998 年度供与分までは、インドネシア側がダイレクト・ユース方式と呼ぶ 2KR 資機材の配布管理・運営方式の下で、インドネシア政府が見返り資金を一括管理するための口座を設けていなかった。そのため、農民グループが資機材の代金あるいはリース料の形で国庫に納めた資金の額が不明であった。また、国庫に納められたそれらの資金は、資金を納めた農民グループが中央政府の地方出先事務所(州レベル、県レベル)を通じて資金引出しの要望を提出し、州レベル出先事務所の責任者がそれを承認することにより、日本側の承認を得ることなく、要望を出した農民グループが引き出して使用していた。このような仕組みであったため、実際には資金を納めた各農民グループが自分たちの納めた資金と同等の額を後で引き出して農機・スペアパーツの購入などに充てるという形で使用されてきた。結果として、見返り資金は積み立てられず、資金の用途すら明確にすることが困難な状態となっている。1998 年度供与分に関しては、資機材の市場売却を通じて見返り資金を積み立てることが日本との間で合意されていたことから、インドネシア側では、可能な限り見返り資金を回収する方向で努力中とのことである。2000 年度供与分に対応する見返り資金の積立のために、インドネシア政府は、初めて中央銀行に特別口座を設けた。2000 年度供与分についてはこの口座で一括管理することにより、積立総

額と資金引出を確認することができるようになった。見返り資金の積立は、2002年8月から3ヵ月毎に行われ、2004年2月に積立を完了することになっている。予定されている積立総額は423.51億ルピア（\$1 = Rp.8500の換算レートで換算した場合、4,982,471ドルあるいは6億円程度）である。

3 - 3 - 2 ネパール

(1) 食糧増産効果

資機材による直接的な食糧増産効果は確認できなかった。しかし、ネパール全体としての食用作物の生産は、米、トウモロコシ、小麦などに関して若干増加している。

現在のところ、2KRのネパール側の実施機関であるMOACでは、2KRにより調達された肥料の配布先（農民あるいは農民グループなどの肥料受取主体）や配布先毎の配布数量は、把握されていない。しかし、MOACでは、食用作物の生産における肥料投入の重要性から、適正な品質レベルの肥料（ここでの肥料とは必ずしも2KRに限ったものではない）が配布対象者である農民に本当に届いているかどうかを確認することが必要であるという認識を持っており、県の農業開発事務所(District Agricultural Development Office, DADO)に4-5名配置される課題別専門家(Subject Matter Specialist, SMS)の1人を肥料検査官(Fertilizer Inspector)として確認作業にあたらせることとした。(既に肥料検査官による肥料需要、肥料供給、供給される肥料の品質のチェックは始められているとのことだが、肥料品質のチェックがどの程度まで行われているかは不明である。)現在確認が可能なのは、どの地域でどの種類の肥料がどれだけ供給されたかまでである。

MOACの肥料ユニット(Fertilizer Unit)では、この肥料検査官により2KR肥料の配布先ならびに配布先毎の配布量を把握できると回答した。具体的には、2KR肥料の袋(50kg入り袋)には、2KRにより調達されたことを示す表示がつけられていることから、それを目印に追跡するという話であった。しかし、実際に肥料が使用される段階では、肥料は必ずしも50kg袋から直に撒かれるとは限らない上、農民が2KR肥料の空き袋を再利用するなどの可能性もある。また、農民は、食用作物のみを栽培している訳ではないので、2KR肥料を他の作物に使用しているかどうかを確認することは困難である。従って、正確な追跡は困難である。また、各県に1人配置される肥料検査官は2KR肥料の使用状況を確認することがメインの業務ではないことから、このようなモニタリングがどの程度機能するかは不明である。このような状況の下では、2KR肥料を購入した農家レベルあるいは農民グループレベルでの、2KR肥料の投入による食用作物の増産効果を確認することは不可能である。

(2) 外貨支援効果

2KRは、ネパールの外貨準備に貢献している。ネパールの貿易収支は一貫して赤字であり、外貨準備も徐々に増加する傾向にはあるが、2000年末時点でも10億ドルに達していない。従って、外貨支援を行なう意義はあるといえることができる。また、各年の輸入額に対する2KR供与額の割合も1%までは達しないものの、一定の割合を占めており、外貨支援としての効果がある。

(3) 財政支援

ネパールの国家財政は赤字である。2KRの見返り資金が積み立てられることで、その資金が開発予算の一部として活用されるならば、それは、財政支援として意味がある。ネパール財務省から得た資料

によれば、1994年頃からの見返り資金の積立の実績は上がっており、また、各年度の積立額は全額同じ年度に支出されている。近年の農業開発あるいは灌漑開発のためのネパール政府の年度予算に対する2KR見返り資金の支出額の比率を見ると、3～4%程度で推移しており、財政支援として一定規模の効果を上げていることが判る。現在は見返り資金の用途協議も行われるようになり、その大半が農業開発プロジェクトに投入されている。ただし、AICが2KRを運営していたときに発生し帳簿上の見返り資金残高となっている461.4百万ルピーの用途が確認できない。

3 - 3 - 3 タンザニア

(1) 食糧増産効果

農業食糧安全保障省が作成した2KRに関する報告書には、「2KRの下で供給された投入財の利用は、タンザニアにおける食用作物の生産に有益なインパクトを示した」と記されている³。しかし、この報告書からは、各調達品目について、それらの効果を部分的に示す情報は得られるものの、食糧増産全体に及ぼす2KR資機材の効果は明らかにされない。効果を評価することが困難である理由は、1) 民間の流通経路を通じて不特定多数の地域や農民に配付される資機材については、全てが実際に主要食用作物に使用され、かつ所期の効果をあげているかを把握できない、2) 農産物の生産には、投入財の利用の他に、気象条件や価格の変動、灌漑施設の整備、新品種の導入といった他の要因も影響を及ぼす、3) それぞれの調達品がタンザニアの供給量全体に占める比率が小さいこと等が挙げられる。

タンザニア政府はこれまで、2KRの活用のみならず、我が国はじめ様々なドナーの支援の下で、農業生産性の向上に努めてきたが、土地生産性、労働生産性ともに過去それほど大きな改善は見られない。タンザニアはなお「食糧不足国」ではあるものの、サブサハラアフリカ諸国の中では比較的農業生産のための自然条件に恵まれており、独立以来高い食糧自給率を維持してきた。豆類やキャッサバ等の非穀物を含む食糧自給率は90%以上で推移しており、自給率の増減はむしろ降水量に左右されるところが大きい。

(2) 外貨支援効果

タンザニアの総輸入額に占める2KR供与額の割合は3～5%程度に過ぎないが、毎年供与される5.5億円(1991年度)9.5億円(1995年度および1996年度)の資金援助は、恒常的な赤字を抱え、かつ一次産品の国際価格によって輸出額が大きく左右されるタンザニアの貿易収支において、一定量かつ安定的な外貨支援効果をもたらしてきたと思われる。しかし、資機材の第三国製品の調達が拡大した1986年以降も日本商社による調達価格は国際的標準価格に比べて高いという指摘がなされた。

(3) 見返り資金による財政支援効果

見返り資金の積立額は義務額に対して、1990～2000年度の平均で42%である。積立率は高いとは言えないものの、1993年以降、積特別銀行口座によって管理されるようになり、以降の積立では比較的順調に行われるようになった。試算によれば、年間6,000万～3億円程度の財政支援となる。

³ Ministry of Agriculture and Food Security, "2KR Japanese Grant Aid Programme for the Increase of Food Production in Tanzania", November 2002.

なお、見返り資金は国家予算／中期歳出枠組み（MTEF）に計上されておらず、重債務貧困国であるタンザニアを財政的に支援する他ドナーとの関係において、十分な配慮が必要である。

3 - 3 - 4 セネガル

（1）食糧増産効果

国家レベルの食糧安全保障の確立は、同国の経済開発においてなお重要な課題であり、食糧自給率を向上させる努力は必要といえる。1990年代後半におけるセネガルの食糧自給率は平均で50%程度であるが、主要穀物（ミレット、ソルガム、コメ、トウモロコシ）の生産量が天候に左右され年によって大幅に変動するため、食糧自給率も不安定である。穀物が食糧の主な部分を占めているセネガルでは、穀物生産の減少は即食糧不足につながる。他方、2KRによって調達される資機材がセネガルの食糧生産全体にどのような効果を及ぼすかについて、これを測定評価ことは困難である。

農業畜産省は、植物防疫等の穀物生産の損失低減策によって食糧増産を図るとの方針を有し、2KRで調達された国家防除用農薬（調達全品目の9割を占める）は政府による農薬配付量の80%以上を占め、全国の作物栽培面積の5-10%の防除に用いられている。特に、セネガル川流域におけるクエラ鳥および移動性バッタの国家防除は、食糧増産上高い効果を持つとされる。植物防疫局の試算によれば、2000/01年度における虫害と鳥害を合わせた純防除効果金額は、16億円に達し、1999年度2KR農薬は、穀物18万トン、約36億円の損失を回避するのに役立った。

他方、肥料および農業機械に関しては、投入財の市場自由化を進めている中で、政府が調達して一部の購入可能者に販売することの意義をより明瞭にする必要がある。

（2）外貨支援効果

恒常的な輸入超過に悩まされ、かつ一次産品の国際価格によって輸出が大きく左右されるセネガルの貿易収支において、2KRによる毎年度4-6億円の資金供与は、一定の外貨支援効果をもたらしていると思われる。しかし、調達品目の中（農薬の一部および尿素）には、品質の違いが確認できていないが、かなり低い価格で調達が可能なものもある。

なお、2KRで調達している国家防除用農薬のうち、原体（輸入品）を国内製剤できる農薬については、現地調達を認めることによって日本国政府の贈与のより一層の効率的活用を図ることができる。しかし、2KRにおける農薬の原体調達は、品質や安全性の問題から2KR農薬ガイドラインで禁じられてきており、慎重な対応が必要である。

（3）見返り資金による財政支援効果

セネガルにおける見返り資金の約9割は、国内防除用農薬の代金として国家財政から支出されている。残る約1割については、販売用資機材（肥料と農機）の回収代金による積立が行われる計画である。

他方、これまでのところ、2000年度分を除き日本国政府との事前の用途協議は行われておらず、見返り資金プロジェクト実施にかかる事後報告はなされているが、実際の実施状況を確認できていないものを含んでいる。

3 - 3 - 5 アルメニア

(1) 食糧増産効果

現在 2KR で供給している農業機械と肥料だけの直接の効果を測ることは困難である。しかし、このことが、アルメニアにおいて 2KR が効果を上げていないことにはならない。実際に、現地調査を行った各州で、「この援助がいかに役立っているかを全て見せたい」という声が聞かれた。世界銀行アルメニア事務所からも、アルメニアが転換期 (transition period) にあることを考慮すれば、農業機械等を供与することにも意味があるという意見が聞かれた。

確かに 1990 年に比較すれば 2001 年度は穀物、ジャガイモともに播種面積、収穫量が増加しているが、1996 年から比較すればジャガイモは逆に減少している。単位当たり収量も同様の傾向を示している。1990 年度の旧ソ連時代と現在では、農業形態も異なり、土地私有化の影響等もあると考えられるから、このデータだけでは 2KR で供与した資機材が直接食糧増産に結びついたと断定することはできない。そこで別の観点から効果を検討すると大きな効果として以下の点が指摘された。

- ・ 旧ソ連邦時代には毎年入ってきていた農業機械が 1991 年以降全く入らなくなったところに 2KR で農業機械を供与している。言い換えれば、かつてソ連邦が行っていた役割のごく一部を 2KR が代替している形になっている。
- ・ 旧ソ連製の老朽化した機械はいくら修理しても 30%位の収穫ロスが出るが、2KR で入ってきている機材はロスが少なく、燃費も良い。
- ・ 古い機械はスペアパーツがないという問題があり、一般農民が国際価格で農業機械やスペアパーツを購入するのは無理である現状では、新しい機械及びスペアパーツ供与は重要である。
- ・ 2KR で供与されている窒素肥料は、アルメニア全体での使用量の 30～40%にあたり、肥料がないと農業が成立しない土壌条件を考慮すれば、一定の効果を上げていると考えられる。

一方、単純な資機材の供与から国内生産への切り替えの支援を望む声もある。例えば、ロリ州には、バナゾール市にある尿素を製造している化学コンビナートで窒素肥料の製造をしたいという希望があり、日本の援助を窒素肥料自体の供給から生産設備への投資に変更できないか交渉してほしいとアルメニア政府に働きかけている。

(2) 外貨支援効果

国内に農業機械及び肥料を製造している企業がなく、地理的条件からアルメニアでは輸入品は割高になる傾向がある。この点において、2KR の外貨支援効果は認められる。

(3) 見返り資金による財政支援効果

見返り資金が実際に使用された例がまだない。しかし、農業開発のための国家予算支出の実績を見れば、農業予算の内大きな割合を EU の食糧安全保障プログラム及び多ドナーからの融資プログラムでまかなっている姿が明白であり、財政支援効果は出ているものと考えられよう。

3 - 3 - 6 ウズベキスタン

(1) 食糧増産効果

旧ソ連邦崩壊後は農業機械が入ってこなくなった状況下で老朽化した農業機械（特にコンバイン）を代替していく形で農業生産を支えている。

但し、農業機械だけの食糧増産効果を把握することは難しい。特に援助対象地域となっている 2 地域（ホレズム州、カラカルパクスタン共和国）の農業生産を大きく左右する要素は水であり、水がなければ農業機械があっても生産は上がらない環境にある。

旧ソ連時代以降、アグロマッシュサービス社とアグロインテクニカ社がウズベキスタン政府を保証人とし商業ローンを組んで調達したコンバインと、2KR で入ってきているコンバインが新しいコンバインの主なものであり、旧ソ連時代のコンバインが老朽化していることを考えると、2KR 機材の重要性の高さが伺われる。

2KR で供与している機材に関しては、以下のような点が評価されている。

- 2KR によるコンバインは収穫ロス率が 1%に満たない。
- クラースは 5ha / 日の作業性があるが、ロシア製のは 2.5ha / 日程度である。
- 2KR で調達したクラウスのコンバインは米の収穫にも使えるが、アメリカ製の機械は米の収穫に使うことを想定していない。
- ウズベキスタンでは 1995 ~ 2000 年にかけて約 1,600 台のケースのコンバインを購入したが、小麦用であり、2KR で入ってきた 127 台のコンバインは米収穫用であっても小麦にも使用できる。

(2) 外貨支援効果

ウズベキスタン国内では主要供与機材であるコンバインの生産は行われておらず、輸入に頼る必要があるため外貨支援効果はあると考えられる。

(3) 見返り資金による財政支援効果

既供与機械のスペアパーツ購入等に使われ、財政に貢献している。

3 - 4 国際機関、その他

3 - 4 - 1 国際稲作研究所 (International Rice Research Institute ,IRRI)

(1) 面会日時

平成 14 年 11 月 8 日 9:30 11:00

(2) 主な面会者

- | | |
|---------------------------|--|
| 1) Dr. William Padolina | Deputy Director General-Partnership |
| 2) Dr. Ren Wang | Deputy Director General-Research |
| 3) Dr. Gelia Castillo | Consultant, Director General's Office |
| 4) Dr. Michael Jackson | Director for Program Planning & Coordination |
| 5) Dr. Christain Witt | Affiliate Scientist, Crop, Soil & Water Sciences Division |
| 6) Dr. David Dawe | Agricultural Economist, Social Science Division |
| 7) Dr. Mahabub Hossain | Head, Social Science Division |
| 8) Dr. Mercedita Sombilla | Policy Economist, Social Science Division |
| 9) Dr. Takuhito Nozoe | Agronomist, Crop, Soil & Water Science Division |
| 10) Dr. Nobuhiko Fuwa | International Research Fellow, Social Science Division |
| 11) Dr. Yoshimichi Fukuta | Plant Breeder, Plant Breeding,
Genetics & Biochemistry Division 1 |

(3) 主な協議事項

- 1) 発展途上国を中心として、世界的に主要穀物の食糧増産については引き続き食糧安定の観点より不可欠である。2KRについては、以下に示すようなメリット・デメリットがあるが、全体としては食糧増産を支援する制度そのものについては、肯定的である。
- 2) 肥料管理 (Fertilizer Management) については、稲作の増産の上から重要であるが、アジアの国では十分な肥料を施肥できていない。施肥のためには、いろいろな肥料があり得るが通常ではまず窒素、その次にリン酸、カリウムといった成分になる。しかしながら、肥料を有効に活用できるかは、最終的には農民の知識に依存することになる。
- 3) 資機材を単に調達するだけの支援は、経済的に短期的利益になったとしても、食糧増産という目的に必ずしも効率的な方法ではない。2KRの中で配布以降の農民への支援を含むことはできないか。IRRIでも、稲作の生産性向上への取り組みとして、育種、土壌・肥料・病虫害・灌漑等の集約的な管理方法、研究と開発との連携、農民への普及等、様々な側面より研究活動を行っている。
- 4) 2KRには農業資機材の投入に加え、見返り資金の活用が可能であり、それにより農民のトレーニングを初めとしているいろいろな取り組みが可能となる点で意義がある。
- 5) 農業資機材の投入という点では、肥料に加え、多くの国で雑草が増産の低下をもたらしており、除草剤の有効な投入が増産に寄与する。またアジアでは、農業機械化 (Mechanization) の必要性が高く、農業機械の投入も有効ではないか。
- 6) 2KR制度は、制度そのものは今後も有効と考えられるが、今後は食糧増産支援という目的に照らし、必要とされる国とそうでない国を明確に選別していくこと、また政策的目的との密接なリンクが明確となるような取り組みが必要である。

3 - 4 - 2 フィリピン国政府関係者

(1) 面会月日

平成 14 年 11 月 8 日

(2) 主な面会者

- 1) Ms Amy Bejamin NEDA (National Economy and Development Authority)-PIS
- 2) Ms Christina Satiago NEDA-PIS
- 3) Mr. Franus C. Afabie NEDA-PIS
- 4) Mr. Ricardo A. Villo, Jr. NAFC (National Agriculture and fishery Council, Department of Agriculture), Executive Director
- 5) Mr. Joseph delos Santos NAFC-Resource Management Sector
- 6) Ms. Cecilia Lupisan NAFC
- 7) Ms. Elgie L. Namia NAFC-SPD, Chief
- 8) Ms. Paz M. Ventic NAFC-SPD
- 9) Mr. Luisito G. Dela Rosa Catmon Multi-purpose Cooperative, Inc., Manager
- 10) Mr. Herminio G. Ocampo Mallig Regional Samahang Nayon Marketing Cooperative, Manager

(3) 主な協議事項

- 1) (NAFC より) 硫安を要請している理由として、主要穀物の生産に必要であること、市場での価格が安定しているため確実な見返り資金の積み立てが可能なことなどが挙げられる。かつては、肥料では 17 - 0 - 17、尿素等、またトラクター等の農業機械も要請したが、17 - 0 - 17 については価格が高いこと、尿素については価格が不安定であること、また農機については販売が困難であったこと等があり、ここ数年は硫安のみになっている。
- 2) (引き続き NAFC より) 2KR での硫安の調達は、国内需要の約 30% を占めている。市場には日本製の他、韓国製、ロシア製等があるが、品質の面で日本製が優れており、使いやすい。他国製の硫安は短期間で固化してしまうこともあり、2KR にて調達される日本製の硫安は今後も比国の農業生産にとって重要である。また、2KR にて硫安が調達されなくなると市場での硫安の価格が不安定になる可能性もある。
- 3) (NAFC 及び販売を行っている協同組合より) 市場において硫安は、生産国によらず概ね同価格で販売されており、2KR で調達された硫安もエンドユーザーの農家に対し、市場価格にて販売されている。2KR で調達された硫安は、通常協同組合を通じて農家に販売され、その際協同組合が一定のマーゲンを得ることになるが、協同組合はそういったマーゲンの一部を農家に還元する等の運用を行っている。
- 4) (2KR で調達された肥料は、目的通り主要穀物の生産に使われているのかとの質問に対し、協同組合のマネージャーより) 組合の連盟 (Federation) と農業省 (DA) とのメモランダム (MOA : Memorandum of Agreement) により、対象作物等は限定されており、また 1 つの協同組合が管轄する農家は通常 300 ~ 400 程度であるので農家のモニタリングも可能である。
- 5) (NEDA 等より) 2KR での硫安の調達手続きの問題として、一般市場に対しては複数の日本の商社が日本製の硫安を調達しているが、2KR での 10 万トンというポリウームの硫安を所定の期間で調達できる日本の業者は限定 (実質的に 1 社) されてしまうので、この点については制度的に改善が必要であると認識している。
- 6) (農家に対し、肥料を無料配布することについて意見を求めたところ、NAFC、NEDA より) 市場をゆがめること、見返り資金の積み立てができなくなること、農家の自立発展性を損なうこと等の理由により、好ましくない。

- 7) 見返り資金については、資機材の販売益を BOT (Bureau of Treasury, Department of Finance) に積み立て、活用については50%を NAFC が、また残り50%を NEDA の管理の下、使用することになっている。具体的な活用は NAFC は農業開発プログラムに使用しており、また NEDA は、ICC (Investment Coordinating Committee、閣僚級委員会) の決定により80%を LGU (Local Government Unit) での貧困削減プロジェクト(農業40%、給水10%、環境10%、保健10%、教育10%)に、残り20%のうち12%をプロジェクトのモニタリング、5%を日本の ODA に対する予備費、3%を LGU のプロジェクト開発及びその支援に当てることになっている。
- 8) 具体的な見返り資金の活用に関し、NAFC 及び協同組合(Catmon Multi-Purpose Cooperative, Inc., Bulacan) のマネージャーより、資金が活用されている「農業開発での生計向上のプログラム(LEAD: Livelihood Enhancement for Agricultural Development)」の紹介があった。LEAD は小規模の農家及び漁民を支援するプログラムで NAFC ではこのプログラムのための目的、対象者、対象プロジェクト、実施上の要件、手続き等を示したガイドラインを作成している。会議に参加した協同組合のプロジェクトは、1992年に LEAD の優秀プロジェクトの一つとして選定されている。

3 - 4 - 3 国連国際農業開発基金 (International Fund For Agricultural Development, IFAD)

(1) 日時: 2002年12月2日 10:30~12:00

(2) 主な面会者

- 1) Mohamed Beavogui, Director, Africa Division
- 2) Edward Heinemann, Regional Economist, Africa Division, Programme Management Department
- 3) Fumiko Nakai, Associate Country Portfolio Manager, , Africa Division, Programme Management Department

(3) 主な協議事項

- 1) 2KR は富裕層のための協力であったのではないか。このことは第一にアフリカ側の責任もある。しかし仮に日本国政府が農業セクター支援を継続するのであれば富裕層だけを支援すべきではない。
- 2) 農業セクター支援における困難性には理由がある。主な問題が構造的なものである。過去の ODA アプローチは間違っていた。過去に多くの農業改良普及員をトレーニングしたが、それが市場経済化の中で機能しなくなった。政府自身による農業支援体制は崩壊したが、その代替サービスのキャパシティーや競争性は民間部門には無かった。NGO の体制も弱い。
- 3) 2KR には、市場経済化支援にかかるインセンティブや支援体制が欠落している。IFAD は、世銀や NGO などとのパートナーシップ協力を展開しており、現場レベルでの市場化支援にかかる実施体制の改善に取り組んでいる。2KR はただひたすら継続されてきたので、一部の資機材が他国に流出したり、ポケットに入ったりする可能性がある。これが現実である。2KR は、民間市場が自ら調達する意欲(市場育成)を阻害している。このため 2KR が廃止されれば、従来 2KR で調達されてきた肥料はその国から存在しなくなる。

- 4) アフリカ地域の土壌疲弊の観点からは、2KR の肥料調達には意義がある。ただし、市場育成のアプローチとすべきである。その改善は、IFAD とのパートナーシップの中で実現可能だろう。使用方法、効果測定、市場原理といった点が重要である。2KR はやめるべきではない。方法が問題である。我々はこの分野でシェアできる。日本は肥料の調達支援を行っている唯一のドナーであり、期待したい。
- 5) 肥料にかかる市場メカニズム育成のための 2KR であるならば、技術支援が必須である。それがなされる場合において、長期的な市場形成が可能である。単に、資機材調達だけの資金協力ならば外貨支援のための資金協力と同じであり良くない。今の 2KR の方法では、肥料は貧困層に届かない。
- 6) 南部アフリカ、モザンビークでは 2KR の良い評判を聞かない。農機については、ニーズが無い。農薬については DANIDA がオブソリート農薬の処理を行っていると聞いている。2KR は多分に日本側の供給業者のための援助となっているのではないか。IFAD は、マーケティング・アプローチを採用し、民間部門の育成のために様々なステークホルダーを巻き込んで実施している。村レベルでは NGO を活用し、都市部では肥料の製造業者や流通業者を巻き込み、両者のネットワーク構築による市場形成を図っており、比較的成功的である。
- 7) 農薬に関しては、IFAD は FAO との協調の下で IPM アプローチによる農薬減少を図っている。これには知識教育が伴う。知識教育が無ければ非常に危険である。たくさん収穫したいので農薬をただ使用するといったことでは不適切である。環境面からも持続的成果を考えなければならない。政府は農薬を分配するだけであり、農家はその使用方法を知らない。農家は何をどう使い、どう廃棄するのかを習得すべきである。まずはデマンドを確認し、ソフトウェアが付随するパッケージ支援とすべきである。肥料についても同様であり、単なる分配だけでなく、何をどう使うかといったソフトウェアと一緒にすべきである。民間セクターがその役割を担うようにオーガナイズすべきである。そうでなければ、2KR が停止すればすべてが停止となるだけであり、環境面を含む持続性が無い。
- 8) 肥料については、IFAD 以外にも連携可能なパートナーがいる。IFDC (International Fertilizer Development Center) という肥料業界及び政府機関の支援団体がある。IFDC は多くの国で肥料にかかる民間活用型の支援を行っている。NGO との連携について、IFAD は、ザンビアやジンバブエで NGO との連携実績がある。ジンバブエでは CARE との連携を行っており、このプロジェクトの評価報告書を作成中である (関連する文書を入手した) 。また、CNFA (Citizen Network Foreign Affair) という NGO がおり、南部アフリカでは良い活動を行っている。
- 9) IFAD は、金も商品も使わない。持続的なメカニズム構築の支援を行うだけである。世界人口の 60% 以上がアフリカに住み、うち 90% 以上が農業従事者であり、主要食料が不足している状況にある。市場との協調による市場育成の需要はある。アフリカ地域の農家はコーヒーやココアなどを作っているから肥料の効果については良く知っている。ジンバブエにおける CARE との連携は優良事例である。遠隔地で市場へのアクセスが無い農村において技術協力とのパッケージによるクレジットシステム構築を行っている。まずは、ニーズの把握、そして教育が重要である。農薬については、農家のデマンドを正しく把握することに努めており、FAO の IPM 手法に基づく “ Farm Field School ” を実施している。これは農家の技術能力や生産状況、普及体制、経済力などの評価に基づく、農家の商業経営的なメカニズムの構築を行うものである。

- 1 0) 南部アフリカにおいては、農家は農薬をあまり使用していない。むしろ肥料に優先度があるようだ。現場レベルでは、デモンストレーションや普及活動が重要である。供与されるものは、現場レベルでのニーズ把握に基づくものでなければならない。2KRの問題は、与えるから使いなさいといった姿勢ではないか、誰が使うのかが明確でないのではないか。
- 1 1) IFAD は、民間セクターがミレットやソルガム等をふくめて、どこに需要があるのかを判断するアプローチを採用している。問題は小規模農家に市場とのリンケージが無いことである。我々はこの仕組み作りを大規模農家ではなく小規模農家を対象に実施している。
- 1 2) 【Accountability の確保や効果（インパクト）の評価について】 IFAD は、L/A 締結前の事前審査（アプライザル・プロジェクト）の段階において、財務的評価や、活動内容にかかる技術的評価を行う。また、競争により選定された民間団体や被援助国政府による外部監査を毎年実施している。何らかの問題が確認されればプロジェクトは即時中断される。また、財務状況や投入に対するモニタリング評価のための中間評価が、評価対象プロジェクトにとって完全な第三者機関によって実施される。さらに、6～9ヶ月に一回の頻度で、財務的・技術的な分析評価実施される。効果（インパクト）の測定については、プロジェクトにモニタリング評価のための体制を付帯させるなど、日々強化を図っている。効果は3～4年間では発現しない。10年間は必要だろう。効果とは、例えば以前は肥料が農村に無かったが、現在は存在するといったメカニズムの導入で測定することができる。農家所得の向上といった観点で評価ができればより効果は明確となるが、農家自身を評価メカニズムに組み込むことが必要だろう。
- 1 3) IFAD は、アフリカ地域の農業セクター支援が大切と考えており、従来十分ではなかった JICA との協力を今後推進して行きたい。

3 - 4 - 4 国連食糧農業機関 作物生産防除部 (Plant Production and Protection Division , Food and Agriculture Organization of the United Nations, FAO)

(1) 日時 : 2002 年 12 月 2 日 14:00 ~ 15:00

(2) 主な面会者

- 1) Dr. Niek A. Van Der Graaff, Chief, Plant Protection Service, Plant Production and Protection Division
- 2) Dr. Peter E. Kenmore, Senior IPM Officer, Plant Production and Protection Division, Global IPM Facility, Co-sponsored by: FAO, World Bank, UNDP and UNEP
- 3) Harry Van Der Wulp, Senior IPM Policy Officer, Global IPM Facility, Plant Production and Protection Division
- 4) Mark L. Davis, Coordinator, Chief technical Advisor, Obsolete Pesticides, Prevention and Disposal Plant Production and Protection Division

(3) 主な協議事項

- 1) セネガルが農薬適正管理モデル国であることは確かである。Locustox という機関が野菜における IPM プロジェクトを実施しており、3～4シーズンにわたる協力を行ってきた。その結果、8割から9割程度の農薬使用量の減少によっても以前を同程度の収穫量を維持することができた。野菜は従来国内消費向けであったが、いくつかの農家は、厳しい条件が適用されてい

る欧州向けの輸出も行いたいとのモチベーション向上に繋がっている。野菜は通年栽培されるものであり、農薬使用量も大きいため、農薬管理強化の対象作物とした。他方、稲作は年1回の収穫である。

- 2) IPM 手法は、農薬の使用を全面的に禁止するものではない。より生物学的な栽培管理手法のあり方も含めて、農薬の使用管理手法を提示するものである。セネガルにおいては、オランダ政府との協調の下で、より環境に配慮した国家レベルでの農薬管理体制の強化、パイロット的手法を行っている。野菜のみならず稲作についてもカーボフィルやプロパニル(除草剤)が魚や鳥などに与える影響が憂慮されている。セネガルでは、民間市場でも農薬が流通しており、環境的に持続性のあるものにする必要がある。
- 3) 2KR については、KR3 や KR21 など名称も変更すべきだ。Food Production Intensification Grant Programme というのはいかがか。農薬については、環境面などでの持続性強化など、FAO のポリシーと一致させるべきだ。
- 4) 繰り返すが、IPM は農薬使用の全面的禁止を目指していない。農薬は大切である。我々は移行期に居る。(調査団からも、タンザニアで IPM を推進している GTZ は 2KR の農薬を IPM の中で使用していた旨、コメント)
- 5) 持つべき視点は、次の通りである。農薬を与えれば確かに誰かはそれを使うだろう。また、金を与えれば彼らは農薬を買うだろう。しかし、その資金協力がなくなったらどうすべきか、代替法を農家が知り得ない。農薬は市場で売っていても IPM は売っていない。農家が農薬の代替法を市場で購入できない。FAO は、農家が有する経済力をもって、金をかけずに、市場に行かずに防除できる手段を農家に渡している。環境面などのリスクがある中で、いかに持続的に防除してゆくかを考えることが非常に重要である。
- 6) FAO の Code of Conduct (ドラフト版) 及び世銀のガイドラインを参考までにお渡しする。いずれも IPM との整合性をもって作成されたものである。
- 7) FAO 内部の問題であるが、農薬の緊急支援は、非常に難しい。すでにガイドラインを有しているが、農家の技術力や支援の必要性にかかる把握が非常に困難である。例えば、我々のコンサルタントが 13 年間の調査で病害発生率を 2%と算定したところ、現場からは 34%であるといった違う数字が出てくることが実際にある。バックグラウンド・データが無い。緊急支援については、新しいガイドラインを作成中であるが、この中では、我々が何を行うべきかの判断基準について最低限記載することとしている。アフリカでは、緊急支援により供与された農薬のデリバリーが遅く、1年程度かかることもある。それらの農薬は使われずオブソリート化することとなる。したがって、緊急支援や農薬供与だけでは不十分であり、持続性があり環境面へのインパクトも考慮に入れた途上国自身で努力可能な手法に転換して行く必要がある。
- 8) 近年は、世銀や他ドナーも、アフリカ地域の持続的発展や貧困削減の観点から、農業セクターに対する関心が復活しつつある。アフリカ地域では、農業従事者も多いため、農業分野への技術支援は依然として必要である。
- 9) 農薬について、FAO は African Stock Programme(ASP)を 7~8 年間にわたって実施し、(a)オブソリート農薬の廃棄処理と(b)Code of Conduct の実用化や減農薬のための各種支援を行う予定である。しかし、必要となる援助資金が不足している。ASP については、フェーズ 1 として、モザンビーク、エチオピア、タンザニア、マリ、モロッコ、チュニジアを対象とし、フェーズ 2 としてスワジランド、ナミビア、ボツワナ、カメルーン、象牙海岸共和国、ニジ

ェール、ナイジェリアなどを予定している。

- 1 0) (2KR における FAO との連携方策にかかる調査団質問に対し)、例えばフィリピンにおける 2KR の見返り資金を活用した IPM プロジェクトの推進などがある。以前、FAO のスタッフであった木村氏は、2KR の現地調査においてエティオピアに同行した。またマリでは、日本で研修を受けたことのある FAO スタッフとの共同調査を実施した実績もある。また、タンザニアのアリュエシャにある研修センター (日本国政府が支援) での協調も考えられるだろう。2KR の存続が危うい場合においても、FAO の通常業務への補足的転換も可能である。現場レベルでの協力体制の構築を期待する。
- 1 1) モニタリングについては、現場レベルでの詳細なモニタリングは難しい。ケース・スタディーが最も現実的な方法であろう。その場合、NGO や農家を含めたものとするのが望ましい。セネガルでは Locustox といいた能力を十分に有している機関があり、他国においても国際基準を満足する団体をパートナーとすることが可能であろう。
- 1 2) 世銀が実施している農薬業界を取り込んだ手法について、コメントしたい。世銀は、専門家の確保や普及能力の実施を考慮して、農薬業界とのパートナーシップを試行した。この手法は論理的には魅力的であるが、結果的には衝突が発生し事業はキャンセルされた。農薬業界は、農薬の安全使用等について小規模農家に対する研修を行っていると言っているが、実際には十分に行われていない場合もある。例えば、セネガルにおいて、商業的アプローチによる IPM 推進が行われたが、その結果、農薬使用量は 12 から 18 (単位不明) に増加し、作物毒性は 2 倍になり、特定メーカーの農薬ばかりが使用されるといったケースも生じている。世銀においても、NGO や産業界との衝突といった同じ課題を抱えている。
- 1 3) 他方、同じ商業的アプローチによる IPM 推進プロジェクトで評価されるべき結果もある。例えば、ブラジルの事例では、農薬使用量が 40 から 28 に減少した。また、メキシコの事例では、生物学的な防除法の採用によって、農薬使用量が 40 から 2 に激減した。これには、栽培された作物の消費者の嗜好が反映された。減農薬には、消費者による強い圧力が必要である。
- 1 4) 日本側に農薬専門家が居ないとのことであるが、国単位ではなく地域単位で配置できれば十分ではないか。

3 - 4 - 5 国連食糧農業機関 緊急支援事業部 (Emergency Operations and Rehabilitation Division、FAO)

(1) 日時 : 2002 年 12 月 2 日 16:00 ~ 17:00

(2) 主な面会者

- 1) Ms. Anne M. Bauer, Director, TCE, Emergency Operations and Rehabilitation Division, Technical Cooperation Department
- 2) Ms. Fernbanda Guerrieri, Chief, Emergency Operations Services
Mr. Sean Grausus Gascon, Sr Og, Ofiicer
- 3) Mr. Dominique Bergeon, Operations Officer, Emergency Operations Service, Emergency Operations and Rehabilitation Division
- 4) Toko Kato, Associate Professional Officer, Rural Sociologist and Institutions Specialist, FAO/World Bank Cooperative Programme, Investment Centre Division

(3) 主な協議事項

- 1) (まず、FAO より、昨年度の FAO 経由アンゴラ 2KR に係る広報用ビデオの試写がなされた。日本語版も作成予定とのこと)。この FAO プロジェクト (500,000,000 円) は日本とアメリカによる共同出資。これまで Bie, Huila Hunabo, Cuasru Sul の 3 県を対象に、850,000 人の帰還農家を支援し、今後とも約 80,000 人が対象者となる予定。ニンジン、タマネギ、キャベツ、トマトの種子と鎌や鍬、それに研修用ビデオなどをパッケージとした資機材供与の他に、85 名の技術者 (地方農業省スタッフ含む) に対する技術研修を行い、14 の NGO を取り込んだモニタリング、評価を継続することとしている。なお、事業費の内、20%程度がキャパシティ・ビルディングのために、残る 80%程度が投入資材の調達に使用されている。
- 2) アンゴラの事例を踏まえた他国における FAO 経由の 2KR 実施に期待する。例えば、アフガニスタンで Animal Production の支援プロジェクト (5~6mil US\$) がある。

3 - 4 - 6 経済開発協力機構 (Organization for Economic Co-operation and Development, OECD)
/ 開発援助委員会 (Development Assistance Committee, DAC)

(1) 日時: 平成 14 年 12 月 9 日 (月)

(2) 主な面会者:

畝伊智朗 OECD 開発協力局科学技術アドバイザー
Kaori MIYAMOTO OECD 開発協力局援助評価 / 政策モニタリング課 セクション長

(3) 主な協議事項

- 1) OECD を始めとする国際機関の援助の潮流は貧困削減が主となっており、アルメニア、ウズベキスタンのような国に対する援助の強化はあまり考えられていない。ただ、2KR は継続すべきであると考えており、今後 OECD 内でもアピールしてゆきたい。また、OECD には MILLENNIUM DEVELOPMENT GOAL というものがあり、(協力が) いいものであっても、データとして結果が良くなければ評価されないという傾向になりつつある。2KR に関して言えば、調達手続きをもっと単純化すべきではないか。また、SUPPLY AND DEMAND の点でギャップがありすぎる。
- 2) 日本政府の ODA 改革の一環としての 2KR 見直し検討のような扱いは、対日援助審査の中でも想定されるので、今回の 2KR 改革の結果については、情報を頂けるとありがたい。
- 3) 今後とも、日本の援助政策や援助現場での改革などに携わる関係者が当地に立ち寄る際には、DAC にも立ち寄っていただきたい。

第4章 食糧増産援助（2KR）の抱える課題と改善の方向性

2KRは被援助国「政府」から高い評価と期待を得ている。このことは、本基礎研究にかかる現地調査団が、被援助国政府から得た評価結果にも明確に現れており、国政レベルの計画に対する援助形態としては、この点は評価できる。

しかし評価とは、評価者の立場・知識や評価されるべき事象の捉え方でその結果が大きく異なる場合がある。

2KRは、プログラム援助であり、被援助国の国民全体が「受益者」となることが多い。しかし、この「受益者」の中には、「政府関係機関」の他、「農民」や「民間流通業者」など、様々な立場からの本援助の評価者となる「特定グループ」が含まれる。

これら評価者や援助の受け手側の立場にともなう評価結果の多様性は、本援助を含む日本国政府の政府開発援助（ODA、Official Development Assistance）のみならず、国際機関、他ドナーや非営利団体、民間などのあらゆる開発支援に伴うものである。

したがって、本基礎研究にかかる現地調査では、第3章に示したとおり、時間的・物理的な制約の中で可能な限り多くのステークホルダーを訪問し¹、できるだけ中立的な立場に立って2KRにかかる評価を行った。

本章では、前章までの各種検討を踏まえ、現在の2KRの抱える課題とそれらの課題に対する改善の方向性について、検討委員会としての分析結果を示す。

本章における分析は、大きく以下の3つの事項に分けて行う。しかし、各事項に含まれる分析内容には、互いに関連する様々な要因が内包される。

プログラム設計に関する事項

プログラムの手続き・実施に関する事項

ドナーとしての責任に関する事項

なお、本章に記載した事項の他にも、2KRの抱える課題と改善の方向性には様々なものがあると思われるが、時間的制約もあり、それらすべてにかかる報告は含んでいない。

¹ 被援助国の中央政府のみならず、地方政府、エンドユーザー（農家等）、NGO、民間業者、他ドナー・国際機関など

4 - 1 プログラム設計に関する事項

4 - 1 - 1 マクロレベルでの「食糧増産」を意図したプログラム設計(援助効果にかかる評価の可能性)

2KR の効果は、以下 3 つに大別される。

食糧増産効果：調達された農業投入材による直接的効果

外貨支援効果：輸入資機材の調達資金 (= 外貨) の支援

財政支援効果：見返り資金 (= 内貨) による経済社会開発事業の実施

これらは、「2KR の成果」を考える上で、いずれも重要である。

「外貨支援効果」及び「財政支援効果」については、国際収支バランスや財務状況にかかるデータ類を用いて、定量的な評価を行うことが可能である。

他方、本援助の名称ともなっている「食糧増産効果」については、必ずしも定量的評価は容易ではない。以下にその理由を述べる。

2KR は、開発途上国におけるマクロレベル(国家レベル又は特定地域)での「食糧増産支援」を目的とするものである。しかし、2KR の実施により「1 年後に食用作物の生産量が トンになる」あるいは「1 年後に食糧自給率が %になる」などの形で、対象国別に 2KR の明確な到達目標を設定することが困難である。

仮に 2KR の到達目標が、国家レベル等で示されていたとしても、一般的には、開発途上国において様々な農業開発努力や食糧増産努力が行われていることを踏まえると、それらの設定された到達目標と 2KR との因果関係の証明は困難なことが多い。

例えば 2KR の事前調査では、多くの場合、被援助国政府が国家開発計画あるいは農業開発計画などで目標とする全国レベルでの耕地面積、食用作物の生産量、国民一人当たりの栄養摂取量などの指標が確認できるが、これらは 2KR のみならず、灌漑整備、作物の品種改良、各種農業技術の開発導入や普及指導、種子等の改良普及などの様々な開発努力が行われた結果として得られるものであり、2KR の貢献だけを切り離して評価することは、多くの場合において困難である。

2KR による食糧増産効果の評価方法のあり方について、以下のようなロジックモデル²を用いて検討した場合、「アウトプット」や「アウトカム」を的確に把握できることが、「インプット」と「ゴール」との関係を整理するための前提条件となることが理解される。

2KR では、調達された農業生産資機材及びプログラム実施のための被援助国側による人的投入や運営費用が「インプット」であり、2KR により調達され実際に食糧生産に投入された肥料・農薬・農業機械の総量、それらの農業インプットの配布によりカバーされた農地面積の国内全農地面積に占める割合が「アウトプット」となる。2KR に関連した普及活動などもアウトプットと見なせる。食糧生産の増加が「アウトカム」であり、それを確認するための指標としては、主要食用作物の生産量、食用作物栽培農家数、総栽培面積の増加、食糧自給率の向上などがある。そして「ゴール」は、食糧自給の達成である。

しかし 2KR の場合、アウトプットがアウトカムにつながる間に、2KR 以外で調達された農業生産資機材が使用されることもあれば、別の農業開発プロジェクトが実施されている場合もあり得る。そもそ

² JICA が一般プロジェクト無償資金協力事業などの評価に用いている方法と同様である。

も農業生産量とは、自然条件等の外部要因によって大きく左右されるものであり、アウトカムのオリジンを単純化することは容易ではない。

次に、各資機材の配布利用形態別に 2KR による食糧増産効果の評価方法のあり方を検討する。

まず、市場を介して配布販売される肥料や農業機械については、配布先及び最終用途が本援助の目的に沿った形で確保されたとしても、その結果を被援助国政府やドナーである日本国政府が把握し、2KR による食糧増産効果の評価することは困難である。これらの資機材については、モデル圃場などにおける導入効果の試験データと在庫量の変動データなどを複合的に分析し、2KR による食糧増産効果を算定する評価方法が考えられる。これら資機材が、2KR 対象作物に適切に使用されていることを確認するための配布実態のサンプリング調査の実施も有効である。

政府関係機関が直接的に農薬を散布する国家防除用の農薬については、配布先を特定し、最終用途を確認することは、比較的容易であると思われるが、現場レベルでの防除効果の立証については、2KR 資機材の適用区と非適用区の設定を含めて技術的に困難な側面がある。

なお、肥料や農薬といった消耗材は、使用された資機材の利用実態や増産効果といったポジティブ・インフォメーションの立証が困難で、未利用の在庫品といったネガティブ・インフォメーションの確認が容易であるという側面も認められる。

特定サイトで一元管理されるウズベキスタンやアルメニアの農業機械³といった事例においては、これら 2KR の成果を評価することは比較的容易であると思われる。

以上の点から言えることは、2KR は設計上、援助の目標と援助手段とが非常に緩やかに結びつけられたスキームであるということである。プログラム援助の性格上、特定サイトで使用される穀物用コンバインといった事例を除き、インプットに起因するアウトカムを測定することは技術的に困難となる。

直接受益対象者が特定されていないならば、調達された資機材が意図した対象者に届き、目的通りに活用されたかどうかを確認することができないのは当然のことである。また、被援助国政府の毎年の必要量に対して、2KR では、その一部を充足するものであり、被援助国が必要とする食糧増産目標の達成を、2KR が全面的に担うことは困難である。

DAC の新開発戦略以降、国際社会が援助の力点を投入重視から成果重視にシフトしている中では、援助目標を明確に示し、その達成度を確認できるような再整理が必要であり、この問題への対処としては、要請から事前審査の段階において被援助国との間で以下の事項を確認することが考えられる。

2KR に関する援助目的を再確認し、対象受益者を明示する。

その上で援助の実施期間とその間の到達目標を定める。(同時にどこまで目標が達成された場合に、支援を終了するかの判断基準を明確にしておく。)

³ 特に、穀物の収穫効率を高めるコンバイン。

目標確認のための指標を設定し、指標に関するモニタリングの手段と方法、モニタリング実施の担当者を定める。

目標の実現に必要なアウトプットを整理し、各アウトプットの実現に責任を持つ担当者を明確にする。

アウトプットを出すために必要な活動とインプットを明確にする。

一定期間ごとにモニタリング結果を基に評価を実施し、特に実施期間の終了前には支援の延長の必要性を含めて、前もって定めた判断基準に照らして判断を行なう。

モニタリングならびに評価の結果を公表する。

しかしながら、2KRによる資機材の配布を市場メカニズムに頼る多くの被援助国においては、これらを担保することは実質的に困難である。

4 - 1 - 2 販売（見返り資金）を伴うプログラム設計

資機材の販売等を通じて得られた対価を積み立てた資金（見返り資金）を、さらに経済社会開発に活用できる点は、本援助のプログラム設計の大きな特徴である。

2KR にかかる見返り資金積立制度の運用については、第2章で述べたとおり、積立義務額の減額やE/N締結後の合意方式など、実際の配布形態に準じて、国別に無理のない現実的な積立義務を課す形での弾力的対応を図ってきた。この取り組みは、今後とも継続されることが望ましい。

本スキームが開始された1970年代後半から80年代は、多くの被援助国において、民間ベースでの農業資機材にかかる輸入体制や国内流通体制が未整備であり、2KRによる農業資機材（輸入資機材）の政府調達の意味は高かった。当時は、多くの政府が計画経済体制下にあり、2KR資機材は直接政府から農家等へ配布されていたため、見返り資金の積立は不十分となる傾向が認められた。

しかしながら、90年代以降は、世銀・IMF主導の構造調整の動きを受けて多くの途上国が市場経済化を目指し、一般的に民間流通メカニズム及び市場価格を前提としない配布形態は自立的発展が困難であるとともに、市場化を歪める可能性のある政府調達については時代の流れに逆行するものであるとみなされるようになった。

この観点に立ち、日本国政府は、2KR（政府調達）が途上国の市場メカニズムの育成を阻害するものとならないよう、政府間協議やJICA現地調査等の機会を通じて、先方政府、国際機関、他ドナー、民間業者等との協議や情報交換を行ってきた。これらの取り組みは、今後とも強化される必要がある。

2

以下、2KRを通じた市場化支援のあり方についての分析結果を示す。

市場メカニズムの活用は、「小さな政府」を目指す構造調整の中で、マーケット・オリエンテッドな観点から効率的な資機材配布ができる点で評価されるべき側面を有する。

しかし、販売を前提とする限り、2KRは購買力等の一定条件を満たす農家のみが裨益する。

具体的には、被援助国における農業構造において、どれだけの農家が資機材を購入できる経済的ゆとりを持続的に持ちうるか（affordability）という点、物理的あるいは流通チャネルへのアクセス面から資機材購入が安定的に可能であるかどうか（accessibility）という点、更には、資機材を購入した結果として所得が向上するという経営面での持続性（sustainability）といった点が重要となる。

調達された資機材の販売配布を想定している2KRは、プログラムの設計上、国家レベルでの食糧増産支援を目指すものであって、貧農支援を必ずしも指向するものではない。

2KR資機材の配布方法の選択は、基本的に被援助国側の判断に任される部分となる。

市場形成が十分に進んだ国や地域において、2KRを実施する場合には、現地民間輸入ディーラーが自己輸入し、現地流通業者が国内販売を円滑に行うことができる農業資機材の調達を、2KRという資金リソースを用いて被援助国政府が行う意義を十分整理することが重要である。

見返り資金による財務支援効果を重んじる場合においては、このような市場メカニズムを介した資機材の配布方法の採用は、効率性の観点で評価されよう。

ただし、市場を介して配布販売される限り、被援助国政府やドナーである日本側が、資機材の配布先や最終用途を確認することはできない。特に、2KRを実施しても、民間輸入ディーラーが2KR調達分相当の資機材の輸入を自制してしまう場合には、本援助によって被援助国における農業資機材の投入量が増加せず、食糧増産支援とならない点に留意が必要であろう。

多くの開発途上国では、国家レベルでの農業資機材の投入拡大が、被援助国における食糧増産プログラムの推進において緊急課題である一方、エンドユーザーの低い購買力を一因として市場メカニズムが未確立であり、必要量を満たすだけの資機材供給を達成することが困難である。このような市場移行期にある途上国については、これを支援する意義は認められる。

例えば、ネパールでは、2KRの資機材配布を競争入札に基づき国有企業や民間企業に肥料の配布業務を委託することにより、それまでの公社による独占体制から、市場メカニズムの下での競争を促進させるように2KRを活用している。

しかしながら、この場合においても、現地の民間輸入ディーラーが2KRによる政府調達量を予め考慮した民間ベースでの輸入を抑制すれば、農業資機材を手にできるエンドユーザーの総数はさほど増大せず、国家レベルでの「食糧増産」に対する2KRの貢献を確保することは困難となる。2KRは、民間流通量を増大させるようなインパクト又は少量であっても触媒的に現地の流通価格を下降させるインパクト等を伴わなければ、結果的に被援助国の「食糧増産」へ貢献することは担保できない。

これらのインパクトを市場化支援の観点で整理することは、前述したネパールのように、被援助国政府が市場化に係わる様々なステークホルダーとの調整を十分に行うことにより、また、さらには、以下に示すような市場化支援のための様々な投入を併せて実施してゆくことにより、十分可能であろう。

例えば、2KRとの関連において、特定地域におけるマイクロ・クレジット支援や流通網整備を図るとともに、これら資機材の適正利用管理にかかる技術指導を行うことは、持続的な市場化支援や食糧増産に向けた自助努力支援の観点から有効であろう。しかし、このためには、これら支援を優先的に行うべき対象地域の選択と体制整備が必要である。特に貧困削減戦略書（Poverty Reduction Strategy Paper; PRSP）やPRSPも踏まえた国家開発計画などの策定を通じて、貧困層に対する支援を重視する国においては、対象地域の選定根拠をこれらと整合させることが重要である。

また、長期的な視点に立ち、広く被援助国経済の構造まで視野に入れるとするならば、2KRを通じた農業分野における生産性の向上、生産量の増大、食糧安定供給と並行して、経済的に持続可能性の低い小農・貧農が農業以外の就業機会も得ることができるような取り組みも重要である。例えば、インドネシアやネパールにおいて、人口の大半を占めるのが農民であるが、農業以外に生計を立てる方途が無い。そして、これらの農外所得の確保にかかる困難性が、農家自身による2KR資機材の持続的購入や民間市場を介した持続的な農業資機材の導入を妨げる大きな要因の一つであるとも分析できる。

さらには、上述のようなエンドユーザーへの支援のみならず、民間に対する農業資機材の輸入促進

のための各種支援を行うことも、被援助国における自立的・持続的な「食糧増産」支援のために有効である。

2KR は、資本力を十分に有さない途上国の現地輸入ディーラーにとって、DAC 製品等の良質な資機材を、輸入総価（CIF）を全額負担せず、金融機関による貸付金利の負担も伴わない有利な購入条件で被援助国政府から調達できる点で利点がある。

民間輸入ディーラーの資本準備に対する融資は、世銀や IFDC 等の貸付機関が、一部の途上国において実施中であるが、2KR についても資機材の売却益を原資として、さらなる農業資機材の調達につながるような持続的支援が検討可能である。

2KR 見返り資金との関連で、援助協調が急進的に進んでいる一部の開発途上国（タンザニア等）において、今後とも留意することが望ましい点については、以下のとおり。

2KR と援助協調との整合性については、これまでも要望調査や事前調査などにおける被援助国政府ならびに他ドナーや国際機関との協議を通じた配慮を行ってきた。

しかしながら、近年、世銀による重債務貧困国（Heavily Indebted Poor Country; HIPC）イニシアティブの対応として、債務問題を抱える多くの途上国が PRSP を策定し、中期支出枠組み（Medium Term Expenditure Framework; MTEF）を用いた公共支出管理の体制強化を図るようになると、MTEF と見返り資金との関係について、被援助国政府の他、援助協調パートナーである他ドナーや国際機関等との間でも、必要に応じて十分調整することが重要となりつつある。

また、これらの援助協調が進む国においては、被援助国側における援助受入にかかる事務手続きの軽減化のため、コモンバスケット・ファンド方式などを用いた「手続きの共通化」が進められており、2KR 見返り資金の積立管理や使途協議などが被援助国側に与える事務的負担についても、十分に考慮する必要がある。

なお、一部の被援助国では、国際約束 E/N で合意される見返り資金の積立義務の履行について、国家予算から補填する場合もある。この場合の 2KR による財政支援効果は、被援助国政府が国家予算を用いて農業資機材を自己輸入するよりも、2KR を通じて調達するほうが安く調達できる場合を除き、期待できない。

セネガルでは、農業省植物防疫局の年間活動予算が、2KR の継続的实施を前提とした 2KR 見返り資金の積立資金として財務当局に予算要求されており、2KR が実施されなかった場合には、当該機関の活動諸費が確保されない構造であった。

これらの諸点を踏まえて、2KR 見返り資金のあり方については、各国事情に応じた現実的で弾力的な対応が引き続き進められる必要があるだろう。

4 - 1 - 3 被援助国政府が実施すべき活動が多岐にわたるプログラム設計

本援助（2KR）の実施主体は、被援助国政府であり、2KR を享受する被援助国が実施すべき活動は、プログラムの準備段階としての一国全体の食糧生産に関する現状把握・ニーズ分析・食糧増産計画の策定、資金供与を用いた資機材及び役務の調達、到着した資機材の受入・保管・配布の管理、プログラム実施状況のモニタリング、資機材の配布（販売）を通じて得られる見返り資金の回収と管理、積み立てられた見返り資金の活用計画の立案、資金活用に関する日本国政府との協議、見返り資金活用によるプロジェクトの実施と管理、2KR プログラムならびに一連の見返り資金活用プロジェクトに関する結果の報告など、非常に多岐にわたる。

他方、2KR は、被援助国が使用する農業生産資機材の調達資金を無償供与する資金協力であることから理解されるように、被援助国には、エンドユーザーが適切に資機材を管理使用できる技術力又はそれらを支援するような実施体制が整っていることを前提としたプログラム設計であった。

したがって、一定水準の実施能力を有する被援助国（本調査の対象国の中では、ネパール、アルメニアおよびウズベキスタンがこれに類すると考えられる）にとっては、2KR は適切なスキームと言えよう。

しかし、そもそも2KR を継続的に必要とする食糧不足国とは、多くの場合、円滑な食糧増産プログラムの実施が、自然環境的及び社会経済的な要因や技術的な要因等によって自立発展的な対処が困難な国でもある。

これらの国が自立的・持続的に食糧増産に向けた取り組みを行ってゆくためには、資機材のみの調達ではなく、中長期的な観点に立つキャパシティ・ビルディングのための各種支援を2KR とより一層有機的に連携させて投入してゆくことが求められている。こうした連携強化を促進するため日本国政府は、平成14年度2KR 要望調査から、2KR をより一層効果的かつ円滑に実施するためのソフト支援についても要請可能とする改善をすでに行っている。

なお、2KR 関連の具体的な支援分野としては、食糧増産活動に必要なニーズの把握分析や食糧増産計画の策定といった「案件形成」、「実施」（資機材の配布利用体制のみならず、本プログラムがその効果を発揮するためのガバナンスも含め）、「モニタリング・評価」の各段階において、国別事情に応じた様々なものが検討できよう。

また、具体的な投入リソースとしては、帰国研修員、ローカルコンサルタント、ローカル NGO といったローカル人材、第3国専門家、本邦 NGO（これらについては、ソフトコンポーネントの中での活用も検討可能）等の他、JICA 専門家、青年海外協力隊、シニア海外ボランティアなど、様々なものが考えられよう。

いずれにしても、これらの技術支援を伴う中長期で包括的な投入計画を策定するためには、要請から事前審査までの各段階における被援助国政府との調整を含めて、十分な準備期間が必要となる。

4 - 1 - 4 環境配慮と農薬の供与

環境配慮との関連において、2KR との関わりで最も重要なのは農薬である。

農薬供与に当たっては、第2章で述べたように、環境配慮及び使用者の安全性確保を高める目的で、農薬の使用に関して被援助国が備えるべき基準や体制に留意しつつ、要請可能な農薬のショッピングリスト化、農薬ガイドラインの策定、防護具類の調達義務化といった各種の対応を行ってきた。

また、被援助国における農薬の適正使用管理については、要請書にかかる国内解析や現地補足調査を通じて、「FAOによる農薬の安全使用管理にかかる行動規範」の受入や、「農薬関連法規」の整備、「エンドユーザーに対する研修プログラムの有無」等、実施国が備えるべき基準や体制を中心に確認を行ってきた。

2KR 農薬を用いた被援助国における防除作業の現場確認が重要であることは、改めて言うまでもない。

しかし、調査団派遣のタイミングは、被援助国政府による要請書の提出時期や日本国政府の予算年度等、様々な要因により左右され、防除作業を現場確認する適期を逃すこともある。また、防除時期に調査団を派遣しても、農村地帯で進行中の防除作業の位置と内容について、通信インフラが未整備である被援助国において正確に把握することは困難であった⁴。

近年 FAO は、開発途上国における農薬備蓄について、多くの開発途上国は資金不足等により、未利用農薬の最終処分の方途を有さず、また末端使用者の技術レベルが十分でないことから否定的である。FAO は、日本国政府が防除関連の支援を行うのであれば、農薬や防護具といった資機材のみの供与ではなく、IPM (Integrated Pest Management) の概念に基づいた総合的な取り組みを行うべきだとしている。

IPM の概念を導入した農薬使用技術の適正化を図ることは、環境配慮を十分なものにする上で、また、持続的な作物生産技術を現場に定着させる意味で重要である。⁵

しかし、調査団は、今般訪問した被援助国の農家、NGO、国際機関、政府関係者などから「IPM は農薬の使用頻度が高い綿花や野菜を中心に発展しつつあるが、途上国の予算的・技術的レベルにあって、2KR 対象作物である穀類等に広域的に大発生する移動性病害虫の防除を行うに当たっては、十分に確立・普及された技術とはなっていない。有効な代替法が無い中では、備蓄した農薬散布という旧来法に頼らざるを得ない。2KR は、このような現実に直面している我々の国に対して非常に有効な支援である。」といったコメントがあった。同様の評価は、これまでの現地調査等においても、2KR によって国家防除用の農薬を調達してきたアフリカ諸国から表明されている。

国家防除のための農薬備蓄は、病害虫が発生した際に、最小限の使用量で最大限の防除効果を得るために行われるものである⁶。国家防除用の農薬備蓄については、平成5年度の「2KR 技術検討委員会」においても“ 早期防除に不可欠であり、ある程度の数量を備蓄農薬とすることは認めるべきである ”

⁴ 調査団が現場に到着するまで、2KR 農薬を用いた病害虫の防除作業を延期させるようなオペレーションは実施できない。

⁵ IPM は、完全無農薬栽培と誤解されやすいが、IPM の学術的な和訳「総合防除法」が意味するように、IPM そのものは農薬の使用を否定するものではない。

⁶ 国家防除用の備蓄農薬は、病害虫の発生が予想よりも小さかった場合、未利用分として持ち越される可能性を元来有する一種の保険であるため「在庫であること自体が本来の機能を果たしている」と見なせる。

と提言されている。日本国政府は、このような現場レベルでの「ニーズ」に呼応する形で、これまで 2KR における農薬供与を行ってきた。

他方、今般の現地調査団の報告によれば、多くのアフリカ諸国にとっては、近年 FAO が改訂した「農薬使用及び管理にかかる行動規範（通称コード・オブ・コンダクト）」に記載されている、期限切れとなった未利用農薬及び使用済み容器の回収及び廃棄システムの確保は、予算的な制約もあり、困難であることが明らかになった⁷。

また、調査団によれば、2KR 農薬を用いた国家防除等は、トレーニングを受けた専門チームによって散布される場合もあるが、農民を活用した広範囲な散布活動が行われる場合もあり、特に後者の場合には、予算的制約もあり、すべてのエンドユーザーに対して農薬の適正利用のための研修を行ったり、防護具類を与えることが困難であることも報告された。

いずれにしても、環境配慮は、様々な開発援助を行う中での重要課題の一つである。

したがって、国家防除用の備蓄農薬の有効性や必要性については、引き続き強く認識するも、病害虫の発生状況如何では“使われない可能性もある”国家防除用の備蓄農薬を、オブソリート後の有効な処理方途を有さない開発途上国に対して継続的に供与してゆくことについては、環境配慮の観点からは望ましくない。このため、2KR における農薬供与については、上述したような課題がクリアになるまでの間、一時的に取り止めることもやむを得ない選択肢のひとつである。

日本国政府がこれらアフリカ諸国地域などにおける国家防除について、今後とも何らかの支援を途上国に行ってゆく場合には、病害鳥虫や植物病原菌などの大発生を災害（disaster）の一種として捉え、従来の食糧増産援助や農業開発支援から切り離す発想も可能であろう。また今後は、当該分野における十分なノウハウを有する国際機関、他ドナーなどとの役割分担を明確にしつつ、国際的アピール等に基づく各種の支援（IPM 手法を含む）を検討してゆくことが必要であろう。なお、FAO は、その緊急支援プログラムにおいて、使用済み容器や未利用農薬などの回収及び廃棄処理を念頭に置いた農薬供与を行っており、これらへの支援も適宜検討できよう。

⁷ 地方末端レベルまで配送された農薬及び農薬容器の全ての回収と焼却施設における高温焼却処理のためのヨーロッパ等への搬送経費が必要となる。

4 - 2 プログラムの手続き・実施に関する事項

本項では、要望調査、事前審査、実施段階、モニタリング評価といった本プログラムの手続き・実施に関する事項について検討する。

2KR をより質の高い資金協力とするためには、被援助国側との連絡体制のより一層の充実を含めて、本援助の適正監理のための日本国政府側の実施体制強化に努める必要がある。このためには、日本国政府側の関係者間の分担と協調関係をより一層向上させるとともに、新たに必要となる予算や人員の配置等についても、柔軟な検討と対応が求められよう。

4 - 2 - 1 要望調査（国別・課題別アプローチとの整合性）

FAO によれば 21 世紀を迎えた現在においても、8 億人以上の人々が常態的な食糧不足に直面し、毎日 24,000 人以上が命を落としているとされる。この食糧不足の原因には、自然災害や内戦など様々なものが含まれようが、多くの途上国では「食糧不足の解消」が依然として重要な開発課題の一つであることは事実である。

日本国政府は、これら途上国の現状を踏まえ、短期的支援として「食糧援助（KR）」、中長期的な支援として「食糧増産援助（2KR）」をはじめとする各種の資金協力や技術協力を行っている。

他方、ODA 予算が減少傾向にある中、「食糧不足」という重要な課題に対してインパクトの強い援助を継続するためには、国際機関、他ドナー、NGO 等、他のステークホルダーとの役割分担を十分に整理し、日本国政府が持ちうる有限な援助リソース、すなわち技術協力や資金協力（2KR を含む無償資金協力、有償資金協力）の相乗効果を従来以上に高めてゆく必要がある。

平成 12 年度以降導入された「国別・課題別統一要望調査」では、国別事情に応じて個別に設定された重点分野・開発課題に対し、とかく個別の投入となりがちな資金協力と技術協力の投入計画を重点開発課題の下に配された「協力プログラム」の中で包括的に整理するアプローチを採用した。

この新アプローチは、一般プロジェクト無償及び水産無償等の資金協力と各種の技術協力の要請書を毎年度 8 月末に取りまとめ、国別・課題別に設定した「協力プログラム」の下で、個々の要請の関係や投入計画などにかかる技術的検討を行うものであり、検討結果は在外公館を通じて被援助国に報告されることとなっている。

しかしながら、「2KR にかかる要望調査」は、これまでのところ、上述した「国別・課題別統一要望調査」と分離独立して実施されており、相互の調整は十分ではない。

このため、今後の改善にかかる一つの方向性として、「2KR にかかる要望調査」を「国別・課題別統一要望調査」に統一し、各被援助国が有する開発課題「食糧増産」に対する日本国政府による投入（2KR を含む資金協力及び技術協力）を包括的に計画・管理する新たな総合的なプログラムが実施可能な体制の確立を提言する。

4 - 2 - 2 事前審査

事前審査の段階においては、2KR 対象国の選定基準をより明確にする必要がある。

特に、これまでのモダリティーを、当面維持する場合には、以下のような判断項目及び明確な基準が設定され、事前審査の中で十分に分析されることが望ましい。

2KR 対象国選定のための判断項目

- 国際収支赤字の程度（及び 2KR 要請との関係）
- 外貨準備不足の程度（及び 2KR 要請との関係）
- 財政赤字の程度（及び 2KR 要請との関係）
- 自給率や栄養摂取量など指標を活用した食糧増産の必要性・意義（及び 2KR 要請との関係）
- 資機材配布、見返り資金の管理使用を含めた被援助国政府の 2KR 実施能力
- 農業セクターにかかる上位計画と 2KR との整合性、他の農業開発計画と 2KR との関係
- エンドユーザーによる資機材購買力（及び 2KR 要請との関係）
- 農業資機材にかかる市場化戦略（及び 2KR 要請との関係）
- 日本国政府による事業監理体制

他方、上記 にかかると分析については、各国事情に応じた様々なものが考えられる。

今後、各国のニーズに応じ、2KR の実施により期待される成果を明らかにした上での、柔軟な検討が望まれる。

また、今後の 2KR においては、過去の 2KR 実施状況にかかる確認を踏まえた上での次期供与の内容や妥当性を判断するためのプログラム管理が必要である。具体的には、同一国への毎年度供与を可能な限り回避し⁸、当面の間、新規要請に対しては可能な限り現地調査団を派遣の上で、上述した判断項目にかかる情報収集や適正判断に努めることが重要である。

他方、市場メカニズムによる配布を行う農業生産資機材については、食糧増産効果にかかる定量的評価の側面において 63 64 ページで述べたような特徴を有するところ、配布使用にかかるサンプリング調査にかかる実施計画の策定及び予算人員の確保など、適切なプログラム管理のあり方について、引き続き検討される必要があろう。

⁸前回までの 2KR の実施状況を確認した後に、新規供与の内容を決定することが不可能となる。

4 - 2 - 3 実施段階

交換公文（Exchange of Notes, E/N）締結後の 2KR 実施段階では、被援助国政府は 2KR の実施主体として E/N に基づき、「生産物及び役務の調達」及び調達した生産物の「配布使用⁹」、「見返り資金の積立（積立額、積立期限、積立報告）及び用途協議の実施等」などを行う。以下に、各段階におけるプログラム実施上の留意点を述べる。

被援助国政府が、E/N に従って実施する事項のうち、「生産物及び役務の調達」については、JICA に対する実施促進業務の移管、無償資金協力ガイドラインの整備¹⁰、調達監理機関の導入、措置要領の整備等、被援助国政府が本ステージを適正に実施するための体制整備が図られてきた。

他方、これまでの 2KR では、資機材の原産地国に関してはアンタイト、調達業者は日本法人タイトとしてきた。

日本業者へのタイト条件については、もともと 2KR が「顔が見える」援助であり、日本企業を活用してきたとの観点に立てば、否定されるべきものではない。しかし、被援助国の農繁期に合わせた資機材調達を行えるなどの調達の柔軟性を考慮した場合、応札資格者の拡大による入札競争性の向上も見込まれる調達代理方式（第 2 章を参照）の適用等について、今後とも検討してゆくことが望ましい。

資機材が現地に到着した後の「配布使用」については、被援助国側の責任において行われる。

他方、2KR はプログラム援助であり、事業サイトが広範囲で、実施計画の立案段階では必ずしも配布先が特定化されないことも多い¹¹。このようなプログラム設計にあって、配布使用の実態を完全にモニタリング・評価することは、多くの場合は被援助国政府及びドナーの双方にとって容易ではない。

この課題への対応としては、ローカルコンサルタントや NGO 等を活用した、配布の諸段階における流通実態のトレース調査や、エンドユーザー・レベルでの適正使用確認にかかるサンプリング調査の実施が考えられよう。

被援助国政府が実施する「見返り資金の積立管理及び用途」については、定期的な積立報告及び用途協議を E/N で義務付けている。国家予算の確保に窮する多くの開発途上国において、これら見返り資金による財政支援効果の有効性は認められる。

しかし、その管理使用については、基本的には相手国政府の実施責任に負う部分である。見返り資金は、一義的には相手国政府の資金であり、被援助国政府の協力無しに日本国政府側が被援助国における資金管理の実態を詳細に確認し、実質的な監査を行うことは困難である。

⁹ E/N には、被援助国側の義務として、適正使用、再輸出の禁止などが記載されている。見返り資金を E/N にて義務付ける無償資金協力には、2KR、KR、ノン・プロジェクト無償などがある。

¹⁰ 調達監理方式 2KR では、「2KR 調達監理ガイドライン」及び「2KR 調達手続きガイドライン」、調達代理方式 2KR では「2KR 調達ガイドライン」が作成されている。

¹¹ 民間市場を介して配布される資機材の他、国家防除用の農薬など、政府が直接配布に関与するものについても、資機材到着後に、時々 の病虫害の発生状況に応じた配布先の決定が行われる。

なお、我が国政府による見返り資金に係る関連業務（積立計画及び結果の確認、使途プロジェクトの事前承認など）は、積立義務額の設定方法や使途プロジェクトのあり方が多様化する中、確認作業の精度を高めれば高めるほど、その承認に必要となる時間が長期化する傾向がある。例えば、同一の被援助国においても、2KRによって調達される資機材は多様であることが多く、一つ一つの品目によって調達価格や配布形態といった見返り資金の発生条件が異なるため、積み上がらない原因などを単純化することは、必ずしも容易ではない。

見返り資金の使用承認申請の迅速化については、例えば日本大使館レベルでの使途承認といった方法も一例として挙げられようが、「柔軟性、透明性、迅速性」の確保を並立させる場合、それらを担保するための人的、予算的な支援が必要である。

いずれにせよ、見返り資金の問題については、各国事情に照らした検討・対処を今後とも継続してゆくことが望ましい。

4 - 2 - 4 モニタリング・評価

2KR のモニタリングや効果評価については、国別・資機材別の特徴に応じた様々なレベルでの検討と実践が可能であろう。

しかしながら、一般的には、市場メカニズムによる配布やマクロレベル（全国などの広域レベル）での食糧増産を目指す 2KR のプログラム設計を維持する以上、2KR 資機材の配布状況や利用状況の確認を行うことは、多くの被援助国政府にとってもドナーたる日本国政府側にとっても非常に困難な作業と言わざるを得ない。

他方、資機材の在庫状況、見返り資金の積立活用状況、被援助国政府等による適正使用体制などの情報については、被援助国政府として把握でき、またドナー（日本国政府側）としても最低限承知すべき事項と言えよう。

2000 年度案件より開催が義務付けられた 2KR にかかる政府間協議会（コミッティ）では、これらの重要事項を含め、2KR に関連する様々な課題等について協議される。被援助国側と日本国政府側との連絡体制の強化という意味において、コミッティ実施は高く評価できよう。

しかし、E/N 締結後、年 1 回しかも 1 日間の開催では多岐にわたる 2KR 関連事項を日本国政府側が掌握し、被援助国側との間で討議する機会としては、十分とは言い難いケースもある。さらには、日本国政府の予算制度の関係もあり、資機材到着後のタイムリーな時期にコミッティを開催することが困難な場合も認められる。

これらの諸課題への対応を含め、コミッティのあり方については、予算体制面の強化を含めて、今後とも継続的に検討されることが望ましい。また、2KR 実施後のコミッティによるフォローは、2KR 卒業国や停止国においても、適宜実施されることが望ましい。

また、コミッティなどの公式な場に限らず、在外公館などを通じた被援助国政府と日本国政府との日頃の協議連絡やコミュニケーションの強化が重要である。

4 - 3 ドナーとしての日本国政府の役割

本調査では、様々な立場の利害関係者の意見聴取や、被援助国の現状視察等を通じて、日本国政府がドナーとしてどのような役割を担うのかについて分析を進めてきた。

以下、ドナーとしての日本国政府の役割についてとりまとめる。

4 - 3 - 1 環境変化に対する認識と対応

2KR の提供者としての日本国政府のあり方を考えるに際しては、以下の4つの環境変化が重要である。

援助の「投入重視」から「成果重視」へ
ステークホルダーの拡大と「説明責任」
被援助国のキャパシティの「活用」から「開発」へ
開発と環境の両立

1996年の新開発戦略の採択以降、第1の変化、援助における量的貢献・投入重視から質的貢献・成果重視への変化の必要性に関しては、既にこれまで多くの議論がなされてきた。今更強調する必要のない視点とも思えるが、2KRの今後のあり方を検討する上では、どうしても再確認しておかなければならない視点であることから、敢えてここに挙げることにした。何故ならば2KRは、現在もインプット主体の援助プログラムのままであり、その投入がどのように成果（アウトカム）に結びつくかという因果関係の説明は、多分に観念的なものとなっているからである。あるプログラムにより実施した投入が成果に結びつく過程を追跡することができない場合、プログラムを実施した場合と実施しなかった場合とをその他の条件を等しくして比較することができればプログラムの効果について評価することもできる。しかし、2KRのようなプログラムではそのような社会実験的アプローチは採用することができない。従って、少なくとも、プログラムの投入と成果との因果関係を追跡できるようなプログラム設計とすることが重要である。

第2の変化は、これも援助に限ったことではないが、各種プロジェクト・プログラムの実施における関係者間に対する説明責任の必要性である。本章の冒頭でも述べた通り、多数の関係者が関心を寄せる2KRのようなプログラムにおいては特に、実施主体としての日本国政府あるいは被援助国政府の実施機関が、「関係者はみなプログラムの趣旨や目的、到達目標などを自分たちと同じように理解し共有しているもの」という錯覚に陥る場合がある。しかし、実際には、趣旨や目的、計画や手段を、具体的かつ詳細に解り易く説明して理解を得る努力をしなければ、様々な立場の利害関係者がみな好意的に物事を理解してくれるとは限らない。歴史的・社会的・文化的・経済的背景が異なる多くの関係者が合意するためには、解り易い丁寧な説明が必要である。

第3の変化は、被援助国の実施能力をはじめから存在しているものと考えるのでなく、むしろ実施を通じて開発していくものと考え、そのための対策をプログラムの実施に織り込む方が、より確実なアプローチであるとの認識変化である。これは、プロジェクトやプログラムにおいて被援助国に期待する役割が高度で複雑であればあるほど、重要な点である。

その理由は、2KR は日本国政府の他の無償資金協力スキームと比べて、対象範囲やエンドユーザーの特定化が困難であり、資機材の配布活用結果の把握を含めて高いプログラム実施能力を被援助国側に求めるスキームとなっているためである。

被援助国側が実際に実施能力が高ければ、ドナーとしての日本国政府は、プログラムの全体像ならびに相手側との役割分担を明確にした上で、日本国政府側として実行すべき役割を的確に実行するだけで、プログラムを円滑に進めることができる。しかし、もし相手側の実施能力がプログラムの実施のために不十分であったとすれば、日本国政府が自らの実行責任を遂行するだけでは、プログラムを完全に遂行することができない。このため、被援助国側が担うべき役割に関しても、日本国政府がドナーとして一定の監理・監督を行なう体制を敷く必要がある。ただし、このためには、ドナーとしてこれらを実施する十分な、予算と実施体制の確保が不可欠である。

第4の変化は、開発と環境の両立である。日本国政府は、これまでも、被援助国の環境配慮及び使用者の安全性を確保するための様々な取り組みを行ってきた。しかし、例えば、国家防除用の備蓄農薬については、病害虫の発生状況などによって未利用在庫が生じるといった点や、途上国には、これらの未利用在庫農薬を含めて期限切れとなった農薬や使用済みの容器を、適切に回収処理するシステムが整っていないことが多い。環境問題は、ドナーが途上国に対して開発支援を継続していく際の最重要課題の一つでもあり、今後とも、極めて慎重な対応が必要である。

4 - 3 - 2 変化する援助環境の中でのドナーとしての責任範囲の拡大

上述のような援助環境の変化あるいは国際社会の認識の変化の中で、2KR を実施するドナーとして日本国政府に求められる責任の範囲も拡大してきているとすることができる。具体的には、「実行責任」、「監督責任」、「結果責任」、「説明責任」である。

日本国政府はこれまで、2KR に実施に際して制度手続き上の日本国政府側の役割分担に関しては、その責務を全うすべく努めてきた。この点に関しては、一部被援助国側の見返り資金の積立不履行等に対する対応の遅れなどは指摘されてきたものの、ドナーとして相応の努力をしてきたとすることができる。このような日本国政府の対応は、ドナーとしての責任範囲の中でも「実行責任」という部分である。

しかし、調査を通じて明らかになってきたことは、日本国政府がいくら「実行責任」を全うしても、2KR の被援助国が援助受取側として同プログラムにおいて期待される役割・責任を的確に実行しないかぎり、プログラムを提供している日本国政府もその貢献を評価されないということである。

特にドナー側としての説明責任が重要視される現状において、被援助国政府によるプログラム実施運営体制を適正に評価することの重要性はますます増大している。他方、前述のとおり、ドナー側として掌握すべき被援助国政府による 2KR プログラム実施運営体制の範囲は非常に多岐にわたるものであり、特に見返り資金については一義的に先方政府側の資金であることなどから、ドナー側の果たしうる監督責任の行使も限定的にならざるを得ないといった構造的な問題がある。

未利用在庫の問題などについては、同一国に対する毎年度供与の回避や、現地調査の強化といった対応によって、ある程度回避することが可能である。

日本国政府が今後 2KR を改善し継続していく場合には、これらの 4 つの責任（「実行責任」、「監督責任」、「結果責任」、「説明責任」）に対する十分な対応を図る必要があるが、ドナー側のみの努力では、対応できる範囲に限りがある。

DAC 諸国により ODA に占める日本国政府の位置づけからも判るとおり、多くの被援助国において日本国政府の ODA のプレゼンスは非常に大きい。プレゼンスの大きさは、そのまま主要ドナーとしての日本国政府の責任の重大さにつながる。日本国政府は、国際社会における主要ドナーとしての立場からも、その援助にかかる責任の重さを改めて認識し、対応を充実させていくことが求められている。

4 - 4 より総合的な「食糧増産支援」のための新たな取り組み

本委員会では、以上のとおり、2KRの抱える課題と改善の方向性を様々な角度から検討してきた。

その結果、現行の2KRは、農業投入資材の供給支援の面では、被援助国に大きく寄与するプログラムであるものの、食糧増産支援の面では、その成果を十分に分析評価するための手法が確立しておらず、ドナー側の「説明責任」や援助の「成果重視」といった環境変化に対応するためには、今後とも様々な対策を講じてゆくことが必要であることが明らかとされた。

いずれにしても、開発途上国における食糧不足の解消は、特にアフリカ地域諸国を中心とする多くの開発途上国にとっての大きな開発課題の一つであり、日本国政府が今後とも積極的に貢献してゆく意義は高い。

他方、食糧増産は短期的に達成しうる開発課題ではなく、中長期的な施策に基づく総合的な技術の適用、生産者の増産意欲を向上させる作物価格の設定、農業農村インフラ整備といったハードとソフトの組合せによる、多面的で包括的な取り組みや支援が必要である。

食糧援助が食糧不足に対する日本国政府の短期的支援とすれば、食糧増産援助は、開発途上国における開発課題「食糧増産」に対して、より中長期的な視野に立ち、総合的な支援を行うことができる資金協力である。

この考え方に基づけば、日本国政府の食糧増産援助は、農業資機材の調達を中心とした資金協力としての維持発展が検討されるだけでなく、様々な技術支援や施設整備等を総体的に組み合わせた「食糧増産支援」のための総合支援プログラムとして新たに編成することも将来的には検討可能であろう。

また、その際には、例えばマイクロ・ファイナンスといった分野の支援を含めて、援助の中で大きな潮流となっている「貧困対策」や「市場化支援」についても十分に応えることができるプログラム設計とすることが必要であるとともに、これらの協力分野にかかるニーズが特に高いアフリカ地域諸国などに対する効果的支援を日本国政府が今後どのように図るべきかについて、今後とも十分な議論と対応が求められよう。

また、その実現化にあっては、有限な日本国政府による援助資源のさらに一層効果的・効率的な活用を促すため、国際機関、他ドナーなどに加えて、新たな援助パートナーとしてのNGOやNPO等との役割分担についても、十分検討される必要がある。

別添資料

- 1 : 食糧増産援助検討委員会（スケジュール及び出席者）
- 2 : 現地調査（6ヶ国）日程及び主な面会者

(別添資料1)

食糧増産援助検討委員会(スケジュール及び関係者)

1. 検討会スケジュール

- 第1回 平成14年11月6日(水)
- 第2回 平成14年12月17日(火)
- 第3回 平成15年2月5日(水)
- 第4回 平成15年3月6日(木)

2. 出席メンバー(敬称略)

検討委員会

委員長	海保誠治	JICA 無償資金協力部次長兼審査室長
委員/肥料	蘭 道生	元農水省農業環境技術研究所環境資源部長
委員/農薬	風野 光	元農水省農業研究センター総合研究官
委員/農業機械	松本 巖	元 JICA 専門家
委員/農業協力	二木 光	JICA 国際協力専門員(第1回検討会)

その他の出席者

岩切 敏	外務省経済協力局無償資金協力課審査官
田村良作	外務省経済協力局無償資金協力課課長補佐
折笠弘維	外務省経済協力局無償資金協力課課長補佐
上田 晋	外務省経済協力局無償資金協力課事務官
吉田勝美	JICA 無償資金協力部業務第4課課長
中村 明	JICA 無償資金協力部計画課課長代理
山田章彦	JICA 無償資金協力部業務第4課課長代理
澁澤孝雄	JICA 無償資金協力部業務第4課課長代理
深澤公雄	JICA 無償資金協力部業務第4課
高橋 亮	JICA 無償資金協力部業務第4課
寺田幸弘	財団法人国際開発センター
江本里子	財団法人国際開発センター
奥田浩大	財団法人国際開発センター

(別添資料2)

現地調査(6ヶ国)日程及び主な面会者

1. インドネシア

1-1 調査スケジュール

月日	曜日	時刻	訪問先
11月9日	土		PR501便 Manila (12:55)→Jakarta (20:15) (上田、中村、蘭)
10日	日		団内協議 JL725便 Narita (11:25)→Jakarta (17:15) (寺田)
11日	月	9:00 10:00 10:30 15:00 17:30	日本大使館での協議 国家開発計画庁(BAPPENAS)表敬 インドネシア側関係省庁との合同キックオフ協議 FAOとの協議 日本大使館表敬 JICA事務所表敬
12日	火	9:00 13:30	インドネシア側関係省庁との合同協議 (Sukamandiへ移動) Jakarta 郊外サイト視察 Pt. Sang Hyang Seri Sukamandi Branch Office 病虫害発生予察センター
13日	水	11:30 14:30 15:30	GA232便 Jakarta (8:35)→Semarang (9:30) 農業省旧地方事務所(州・県)所員・肥料流通業者・農民との協議 流通業者倉庫視察 Pringgodani 協同組合(KUD)視察・協議
14日	木	10:30	Wukiratawu 協同組合(KUD)視察・協議 GA251便 Semarang (16:35)→Jakarta (17:30)
15日	金	9:00 12:00 14:00 15:30 17:00	インドネシア側関係省庁との合同ラップアップ協議 NGOとの協議(BINA SWADAYA)(中村、蘭) NGOとの協議(BINA DESA) ADBとの協議(上田、蘭、寺田) JICA事務所での現地調査関係手続(中村) 日本大使館への報告(上田、蘭) JICA事務所への報告(中村、寺田)
16日	土		TG434便 Jakarta (13:10)→Bangkok (16:40)

月日	曜日	時刻	訪問先
11月29日	金	15:00	TG433便 Bangkok (8:30)→ Jakarta (12:00) JICA事務所での打合せ
30日	土	9:00	Sukamandi 視察(Sang Hyang Seri Sukamandi Branch、ディストリビューター(卸売業者)、農民)
12月1日	日		収集情報の整理
2日	月	10:00 14:00 19:00	農業省での協議(追加質問の提示と回答依頼) 統計局(BPS)での資料データ収集 日本人専門家との意見交換(谷本氏、佐藤氏、白杵氏)
3日	火	9:00 14:00	農業省での資料データ収集 FAOとの協議
4日	水	10:00 13:30	農業省での協議・回答回収 JICA事務所での報告 JL726便 Jakarta (22:30)→
5日	木		→Narita (7:25)

1 - 2 主な面会者リスト

()

Mr. Dewo Putranto, Deputy Director for Asian, Directorate of Bilateral Foreign Financing
Mr. Arif Haryana, Chief of Food Division, Directorate of Food and Agriculture
Mr. Anwar Sunari, Chief of Horticulture Division, Directorate of Food and Agriculture
Mr. Cholifihani, Official, Directorate of Bilateral Foreign Financing
Mr. Hasudungan Sihombing, Official, Directorate of Water Resources and Irrigation
Mr. M. Darajat, Official, Directorate of Cooperatives & SME Empowerment
谷本 寿男 援助調整アドバイザー (JICA 専門家)
奥山 明 援助調整アドバイザー (JICA 専門家)

(),

()

Mr. Nasurun Hasibuan, Secretary of Directorate General
Mr. H. Sofyan Soekirman, Director, Directorate of Fertilizers and Pesticides
Mr. U. K. Anggoro, Head of Fertilizer Logistic Division, Directorate of Fertilizers and Pesticides
Mr. Ikhsan Bahar, Official, Fertilizer Logistic Division, Directorate of Fertilizers and Pesticides
Ms. Rina Suprihati, Official, Secretariat Directorate General of Agricultural Facilities
臼杵 宣春 農業基盤整備 (JICA 専門家)

(),

Mr. Sarono, Expert Staff to Director General of Food Crops Production Development
Ms. Sarlistyaningsih, Official, Secretariat Directorate General of Food Crops Production Development
佐藤 正仁 食用作物政策アドバイザー (JICA 専門家)

(),

Ms. Emilia Harahap, Head of Bilateral Division

Dr. Edi Abdurachman, Director of Center for Agricultural Data and Information
Mr. Harisno, Head of Data and Information Services Division

&

Mr. Luhur Pradjarto, Head of Sub Division of Agro-inputs, Deputy of Production

Mr. Freddy Sianturi, Head

Mr. Titi Wahyutli,	Staff
Mr. Agus Suprpto K.,	Head
Mr. Irdamis Ahmad,	Deputy Director for Division III (Japan & Korea), Directorate of East Asia and Pacific
.	
Dr. Udjiyanto,	Director Commercial II
Mr. Tarigan,	Assistant Director
Mr. Spriyono,	Agricultural Input Section
Mr. Jajang S.,	Head of Regional Manager I, Pt. Sang Hyang Seri West Java
Mr. M. Sashir,	Agricultural Input Services, Pt. Sang Hyang Seri West Java
Mr. Rosidi,	Agricultural Input Services, Pt. Sang Hyang Seri West Java
.	
Mr. H. Bangbang,	Director
.	
Ms. Wasi ah,	Branch Manager
Mr. K.H.A. Wahid Hasyim,	Director I
Mr. H.A. / Heri,	Secretary
Mr. Waluya B.	
Ms. Ferlina Mariani R.	
Mr. Achmad,	Farmer
Mr. Soepomo,	Farmer
Mr. Sanusi,	Farmer
Mr. Amnan / Mugri,	Farmer
Mr. Martono,	Head of Indonesia Farmers Association, KEC Grobogan (NGO)
Mr. Slamet D.A.,	Head of Indonesia Farmers Association, KAB Grobogan (NGO)
Mr. Kaswan,	Head of Professional Farmers – Fisheries Association, KEC Grobogan (NGO)
Mr. Muslih,	Head of Care Public (NGO)

Mr. Yoshiharu Kobayashi, Senior Sector Specialist, Agriculture, Rural Development & Natural resources

Mr. Tsukasa Kimoto, 所長
Dr. Shin Imai, Regional SPFS Coordinator (Special Program for Food Security)

(-) ()

Dr. Bambang Ismawan, Chairman
Dr. Setyo Budiantoro Assistant of Chairman

() ()

Ms. Dwi Astuti, Executive Director
Mr. Syaiful Bahari, Deputy Director

作田 竜一 一等書記官

神田 道男 所長
大竹 祐二 次長
高城 元生 所員
神谷 まち子 所員

2. ネパール

2-1 調査スケジュール

月日	曜日	時刻	訪問先
11月17日	日		TG319 便 Bangkok (10:30)→Kathmandu (12:45) 団内協議
18日	月	9:00 11:00 12:00 14:00 15:00	ネパールにおける 2KR に関するブリーフィング (JICA 事務所) JICA ネパール事務所表敬・協議 日本大使館表敬・協議 財務省表敬・協議 農業協同組合省 (MOAC) 計画ディビジョンならびにモニタリング評価ディビジョン表敬
19日	火	9:00 9:15 11:00 14:30 16:00	JICA 事務所での打合せ MOAC モニタリング・評価ディビジョン肥料ユニットとの協議 Agriculture Inputs Company Limited (AICL) との協議 FAO との協議 NGO との協議 (CEAPRED)
20日	水	10:00 14:30	Kuleswor にて AICL の倉庫視察 Sano Thime のディストリビューター視察 (Mr. Sivram Shresth) 協同組合視察 (政府所有の District Cooperative Union Limited) (Dhulikhel へ移動) AICL の倉庫 (Dhulikhel の depot) 視察 14:30 Bhaktapur District Agricultural Development Office 視察 農民グループ (女性グループ) 視察・協議 サービスセンター視察・農民グループとの協議 (Sano Thime) 農地視察
21日	木	9:30 11:00 14:00 16:00	Salt Trading Limited との協議 (中村、寺田) Manoj International Limited との協議 (中村、寺田) MOAC 肥料ユニットとの協議 (上田、蘭) NGO との協議 (Rural Reconstruction Nepal, RRN) (上田、蘭) 14:00 ADB との協議 (Mr. Govinda Gewali) 16:00 DFID との協議 (Ms. Halen Wedgwod)
22日	金	10:00 14:30	MOAC 肥料ユニットとの協議 日本大使館での大使館・JICA 事務所合同による報告および協議
23日	土		TG320 便 Kathmandu (13:50)→Bangkok (18:15) (上田、中村、蘭) 資料整理・追加質問準備 (寺田)
24日	日		JL708 便 Bangkok (8:35)→Narita (16:10) (上田、中村、蘭) 資料整理・追加質問準備 (寺田)
25日	月	9:00 11:30	JICA 事務所にて打合せ・必要統計データの収集・確認 ADB にて農業セクターレビュー報告書入手

		14:00	MOAC 肥料ユニットとの協議 収集資料の内容確認
26日	火	AM 15:00	収集資料の内容確認 MOAC 肥料ユニットとの協議
27日	水	AM 14:00	収集資料の内容確認 MOAC 肥料ユニットとの協議 2KR の現状に関する文書回答の回収 日本大使館鳥取書記官への報告
28日	木	10:30	JICA 事務所への報告 TG320 便 Kathmandu (13:50)→Bangkok (18:15)

2 - 2 主な面会者リスト

()

Mr. Ganesh Kumar K.C., Joint Secretary, Planning Division

Mr. Suresh KumarVerma, Joint Secretary, Monitoring and Evaluation Division

Dr. Birendra Bir Basnyat, Fertilizer Unit Chief, Monitoring and Evaluation Division

Mr. S.K. Adhikary, Official, Foreign Aid Coordination Unit, Planning Division

Mr. Mahesh K. Karki, Under Secretary, Foreign Aid Coordination Division

Mr. Chaturbhuj Bhatta, Managing Director

Mr. Jagannath Dulal, Acting Deputy Managing Director

Mr. Pashupati Gautam, Chief, Procurement Division

Mr. Ganga Prasad Kahniya, Chief, Distribution

Mr. B.L. Agrawal, Chairman

Mr. Saiian Chachan

Mr. P. Mahaseth, Chief Executive Officer

Mr. Vinod Kumar Chaudhary, Divisional Manager, Business Development

Mr. Govinda P. Gewali, Project Implementation Officer, Natural Resources management Unit

Mr. S. Thiru, Representative (所長)

Mr. Lakshman K. Gautam, Senior Program Officer

Ms. Helen Wedgwood, Rural Livelihoods Advisor

Center for Environmental and Agricultural Policy Research, Extension and Development (CEAPRED)
(NGO)

Dr. Hari K. Upadhyaya, Executive Chairperson (President of Nepal Agricultural Association)

Dr. Fanindra Pd. Neupane, Senior Agriculturist (IPM Specialist)

Rural Reconstruction Nepal (RRN) (NGO)

Dr. Arjun Kumar Karki, President
Mr. Sarba Raj Khadka, Executive Director

佐藤 忠 技術協力開発専門家 Central Monitoring and Evaluation Division, National
Planning Commission Secretariat

鈴木 一泉	公使
佐藤 三郎	一等書記官
豊口 佳之	二等書記官
鳥取 寛	三等書記官

三苫 英太郎	所長
今井 史夫	次長
古田 成樹	所員
萩原 律子	所員

Mr. Narendra Kumar Gurung, Senior Program Officer

3. タンザニア

3-1 調査スケジュール

月	日	曜日	行程（折笠・風野・高橋）	行程（江本）
11	9	土		成田 1200 (JL401) ロンドン 1535 ロンドン 1845 (BA047)
	10	日		ダルエスサラーム 0725
	11	月		0900 JICA タンザニア事務所 1000 日本大使館表敬・協議 1330 財務省表敬・協議 1430 見返り資金事務局表敬・協議 1600 農業食糧安全保障省表敬・協議
	12	火		1000 農業食糧安全保障省農業機械課 1200 FAO タンザニア事務所 1600 SG2000 (農業食糧安全保障省)
	13	水		0900 TACOSODE (NGO) 表敬・協議 1000 農業食糧安全保障省農業機械課 1400 GTZ IPM プロジェクト 1500 農業食糧安全保障省植物防疫課
	14	木		0930 フランス大使館 1130 イタリア大使館 1430 2KR 資機材販売業者
	15	金		1000 見返り資金事務局協議 1500 KOICA 表敬・協議
	16	土	成田 1200 (JL401) ロンドン 1535 ロンドン 1845 (BA047)	資料整理
	17	日	ダルエスサラーム 0725 1400 JICA 事務所協議	資料整理 1400 に同じ
	18	月	0900 日本大使館表敬・協議 1030 モロゴロ州へ出発 1330 モロゴロ州農業事務所協議 1600 モロゴロ州農業畜産局協議	0900 に同じ 1030 に同じ 1330 に同じ 1600 に同じ
	19	火	0800 モロゴロ州農業事務所日程打合せ 1000 Madudu 村訪問 1200 Hembeti 村訪問 1400 ソコイネ農業大学地域開発センター 1530 Felix Ginni Stores	0800 に同じ 1000 に同じ 1200 に同じ 1400 地球緑化の会（以下高橋も同行） 1530 農機倉庫視察（ソコイネ農業大学、モロゴロ州農業事務所）
	20	水	0800 農業食糧安全保障省次官協議 0900 GTZ IPM プロジェクト	0800 に同じ 0900 農業食糧安全保障省農業機械課

		1000 農業食糧安全保障省植物防疫課 1430 第1回全体協議(財務省、農業食糧安 全保障省、大使館、JICA事務所出席)	0945 野坂治朗農業省アドバイザー 1430 に同じ
21	木	0900 TACOSODE(NGO)協議 1300 見返り資金事務局協議	0900 に同じ 1300 農業食糧安全保障省農業機械課 1400 Shivalal Tank & Co. Ltd. 1500 Premium Agro Chem Ltd. 1615 Shivalal Tank & Co. Ltd.倉庫視察
22	金	0900 FAOタンザニア事務所 1100 農業食糧安全保障省次官協議 1300 第2回全体協議(財務省、農業食糧安 全保障省、大使館、JICA事務所出席) 1500 世銀タンザニア事務所協議 1630 日本大使館報告(JICA事務所同席)	0915 TANGO(NGO)協議 1100 に同じ 1300 に同じ 1500 に同じ 1630 に同じ
23	土	ダリスサーム0030(KL569)アムステルダム0820 アムステルダム1320(AF1441)パリ1435 パリ1620(AF718)ダカール2110	に同じ

3 - 2 主な面会者リスト

()

Ms. Joyce Mapunjo	Acting Commissioner for External Finance
Mr. Paul Mwafongo	Assistant Commissioner for External Assistance, MOF
Ms. Joyce Momburi	Finance Management Officer

()

Mr. Wilfred Ngirwa	Permanent Secretary
Ms. F. J. Bitegeko	Director of Policy and Planning
Ms. Margaret J. Z. Ndaba	Economist, Policy and Planning Department
Mr. Nicodemus P. Sicilima	Director of Crop Development
Mr. Asummisye A. N. Mbwele	Assistant Director of Agricultural Machinery and Inputs
Mr. Rajabu Ngoma Mtunze	Officer in Charge of Agricultural Machinery
Ms. Susan M. Masagasi	Officer in Charge of Fertilizers
Mr. Yusuf B. Nyakunga	Assistant Director of Plant Protection Services
Ms. Francisca F. Katagira	Principal Agricultural Officer, Plant Protection Services
Ms. Elen Kibona	Plant Protection Services

()

Mr. Mark J. Magila	Coordinator
Mr. Laurian K. Ngaiza	Economist

()

Ms. Edith Shayo	Regional Agricultural Adviser
Mr. Philip Ishumi	Regional Plant Protection Officer
Mr. Said M. Jambnya	Regional Mechanization Officer
Mr. Rwabufigiri G. Damian	Coordinator, Central Zone Plant Health Services

Dr. Abdul Hayghaimo	District Agriculture and Livestock Development Officer
Ms. Imelda Ishuza	District Extension Officer

. . & () .

Mr. M. K. Balyagati	Chairman
---------------------	----------

& . . ()

Mr. Pravin Tank	Managing Director
-----------------	-------------------

Mr. Prakash Shah Director

Mr. Amis Dibalaruke Village Chairman
About 30 Villagers

About 20 Villagers

Dr. Ladisy K. Chengula Rural Development Specialist

Mr. Gence Representative
Mr. Justus Kabyemera Programme Assistant

Dr. Andrea Jost Tanzanian-German Project for IPM

Mr. Woo Young Sup, Representative
Ms. Caroline Njiro Assistant

Mr. Bernard Hoarau Counselor, Department of Co-operation and Cultural Affairs
Mr. Adrien Haye Attache for Co-operation and Cultural Affairs

Mr. Giulio Marini Deputy Head of Mission

Tanzania Association of Non-Governmental Organizations (TANGO)

Mr. Andrew Mushi Programme Officer – Lobbying & Advocacy

()
Ms. Theofrida A. Kapinga Executive Secretary
Ms. Esther M. Kiondo Program Officer
Mr. Rajab Condo Program Officer

2000 (2000)
Dr. Jiro Aikawa Senior Scientist

Mr. Isamu Terao Director

()
Prof. Amon Z. Matee Director, SUA Center for Sustainable Rural Development
Mr. F. M. Mkuama Technician, Agricultural Machinery Department

岡部孝道氏 公使
伊藤直樹氏 二等書記官

青木澄夫氏 所長
木野本浩之氏 次長
松下香氏 所員
花谷厚氏 企画調査員

JICA 専門家

野坂治朗氏 農業食糧安全保障省アドバイザー
岡田秀雄氏 同上
田村賢治氏 ソコイネ農業大学地域開発センタープロジェクトアドバイザー

4. セネガル

4-1 調査スケジュール

月	日	曜日	行程（折笠・風野）	行程（高橋・江本）
11	23	土	ダカール 0030 (KL569) アムステルダム 0820 アムステルダム 1320 (AF1441) パリ 1435 パリ 1620 (AF 718) ダカール 2110	に同じ
	24	日	団内打合せ	に同じ
	25	月	0900 大使館協議（JICA 事務所同席） 1030 第1回全体協議（財務省、農業畜産省、 大使館、JICA 事務所出席） 1330 オランダ大使館 1630 農業畜産省植物防疫局協議、研修セン ター、農薬・農機倉庫等視察	0900 に同じ 1030 に同じ 1330 財務省政府投資予算課 1600 世界銀行セネガル事務所
	26	火	0830 JICA 事務所長表敬 0900 FAO セネガル事務所協議 1030 LOCUSTOX 午後 サンレイ州へ移動、途中ルーガにて SPIA 社（農薬製剤工場）訪問	0830 に同じ 1000 SENCHIM（農薬肥料製造販売業者） 午後 カオラック州に移動 1630 カオラック州副知事表敬 1700 ETS TRAORE（農業資機材販売店）
	27	水	サンレイ州村落開発局 サンレイ州知事表敬 セネガル農業研究所（ISRA）流域支部 Pont-Gendarme 村農業協同組合 リシャートル発生予察基地	0800 カオラック州村落開発局 1100 カオラック州政府中央農薬倉庫 1115 Caritas Kaolack（NGO） 1420 Kaffrine 県村落開発部 1700 Nganda 発生予察基地・村落防除委員会 （CLV）
	28	木	ルーガ州村落開発局 / 県村落開発部 ルーガ州知事表敬 Kaib Dia 村等村落防除委員会（CLV） 午後 ダカールへ移動	0900 Latingué 村落防除委員会（CLV） 1230 カオラック県村落開発部 午後 ダカールへ移動
	29	金	1000 Pesticide Action Network Africa (PAN) 協議 1530 第2回全体協議（財務省、農業畜産省、 JICA 事務所出席） 1645 大使館報告	0930 農業畜産省植物防疫局協議 1530 に同じ 1645 に同じ
	30	土	団内打合せ（以下、高橋も同じ行程） ダカール 2355 (AF719)	資料整理、団内打合せ（以下江本のみ）
12	1	日	パリ 0620 パリ 0715 (AF1204) ローマ 0920	資料整理
	2	月	0900 大使館表敬・協議 1030 IFAD 協議	0900 JICA 事務所（日程調整） 1100 農業畜産省植物防疫局協議

		1400 FAO 協議 1630 大使館報告	1230 農業畜産省植物防疫局倉庫視察 1600 農業畜産省分析予測統計局
3	火	ローマ 1210 (JL4010)	0845 農業畜産省植物防疫局協議 1000 SENCHIM 協議・施設視察 1220 農業畜産省植物防疫局協議 1500 大使館報告・資料収集
4	水	成田 0755	0800 ティエス州へ移動 0945 FONGS (NGO) 協議 1400 USAID セネガル事務所協議
5	木		(断食月明け祝日) 1100 JICA 事務所報告 1500 大使館報告 1645 農業畜産省植物防疫局協議
6	金		(断食月明け祝日) 資料整理 ダカール 2355 (AF719)
7	土		パリ 0620 パリ 1655 (JL416)
8	日		成田 1250

4 - 2 主な面会者リスト

è 'é	()
M. Daouda DIOP	Directeur de la coopération économique et financière 経済財政協力局長
Mme. Aminata BA DIOH	Chargée de programmes, Bureau Asie Moyen-Orient, DCEF 経済財政協力局 アジア・中近東室 計画担当
M. Sakhaly NDIAYE	DDI 政府投資予算課長
è ' ,	' ()
M. Macoumba MBODJI	Directeur de la protection des végétaux, DPV 植物防疫局長
M. Mame Birame TOURE	Chargé secrétariat KR2, DPV 植物防疫局 2KR 事務局担当官
M. Ousseymann DIOP	Chef Division de la défense des cultures et avertissements agricoles, DPV 植物防疫局作物保護・農業警報課長（局長代理）
M. Mody GAYE	Formateur, adjoint au directeur du centre de formation phytosanitaire, DPV 植物防疫局農薬研修センター教官（所長代理）
M. Kemo BADJI	Assistant principal, laboratoire entomologie, DPV DPV 昆虫学試験所主任代理
M. Dia DEMBA	Responsable de la maintenance des unités et appareils de traitement et matériel agricole, DPV DPV 散布機具・農機メンテナンス責任者
M. Prosper NDECKY	Magasinier pesticides 農薬倉庫係
M. Alioune GASSAMA	Directeur de l'analyse, de la prévision et des statistiques 分析予測統計局長
M. Amadou Fall DIOUF	Chef division analyse et prévision, DAPS 分析予測統計部分析予測課長
-	- (-)
M. Paul DIOUF	Chef de base 所長

M. Band DIAGNE Prospecteur, DPV/MAEL
DPV 予察官

’ à ()

M. Alioune BAYE Chef
所長

M. Idrissa BIAYE Opérateur radio
無線操作員

M. Sidi K. BADIANE Prospecteur
監視官

M. Ibrahiima SADIO Prospecteur
監視官

é é ()

M. Thiaka DIOUF Chercheur agro-physiologiste et phytotechnicien
農業生理学・植物衛生学研究员

M. Souleymane DIALLO Chercheur malherbologiste, ISRA/Fleuve
雑草学研究员

é -

M. Amadou SY Gouverneur de Saint-Louis
州知事

M. Lazare KENNY Adjoint au gouverneur chargé des affaires administratives
総務担当長官補佐

é é - (/ -)

M. Fodé SARR Directeur régional du développement rural
局長

M. Ibrahima DIOP Responsable de la protection des végétaux
植物防疫責任者

M. Adama GAYE Protection des végétaux
植物防疫課

M. Pierre DIOUF Division des productions animales
畜産課

M. Moussa NDIAYE Chef du Bureau administratif et financier
総務財務室長

M. Samba THIAM	Bureau administrative et financier 総務財務室
M. Cheikh Ahmed BA	Bureau contrôle et certification des semences 種子検査・許可室
M. Babacar DIASSE	Suivi des campements agricoles 農業生産フォローアップ課

é

M. Diakaria DIAW	Gouverneur de la région de Louga 知事
------------------	--

é

é

(/)

M. Amadou Daouda DIA	Directeur 局長
M. Ousmane LY	Chargé du suivi des campagnes 農業生産フォローアップ担当

é

é

M. Amadou Methiour NDIAYE	Chef 部長
------------------------------	------------

é

M. KAYE	Vice-Gouverneur 副知事
---------	------------------------

é

é

(/)

M. Boubacar HAIDARA	Directeur 局長
M. Meissa Lamine FINE	Chef de division des productions végétales 農業生産課長
M. Cheikh Tidiane NDIAYE	Chef du bureau protection des végétaux 植物防疫室長

é

é

M. Mamadou NGOM	Chef 部長
M. Babakar DIOUF	Chef de Bureau Protection des Végétaux 植物防疫室長
é	é
M. Honoré NDIAYE	Chef 部長
M. Ibrahima FAYE	Directeur d'exploitation 工場長
M. Ousmane NIANE	Directeur délégué 専務取締役
M. Souleymane DIOP	Directeur des Ventes et du Développement 販売開発部長
M. Mamoun SENE	Research & Development (R&D) 研究開発
M. Abdoulaya NDOYE	Conseiller Commercial du Président 営業担当社長顧問
M. Malick TRAORE	店員
-	, é -
-	-
M. Madiop Rimba DIOP	Président 組合長
é è ' ,	- , é
- ,	
M. Ousmane DIOP	Vice-président de la section villageoise de la coopérative 農業協同組合村支部副支部長

M. Edouard K. TAPSOBA	Représentant 代表
M. Mahawa MBODJ	Chargé de programme 計画担当
-	
M. Jos Van AGGLEN	Ambassadeur 大使
M. Franke H. TOORNSTRA	Premier secrétaire 一等書記官
Mrs. Nancy ESTES	Regional Food for Peace Officer
Mr. Peter C. TRENCHARD	Agriculture and Natural Resources Advisor
Mr. Massar BEYE	Deputy Program Officer
Mr. Seydou CISSE	Program Officer

/

M. Djbril MBAYE	Administrateur général 事務長
M. Alpha Oumar DIALLO	Chef Division formation et information 研修・情報課長
M. Barka DIENG	Coordinateur national du programme GIPD IPPM 計画調整役

(/)

Dr. Abou THIAM	Coordinateur 調整役
----------------	---------------------

é é , é	
M. Gilbert Souleymane SENE	Chargé de programme GRNE 自然資源・環境プログラム担当

é é - **é é** ()

M. Cheich SALL	1er vice-président (Président ad intérim) 第一副總裁（總裁代理）
M. El Hadji Malick DIOP	Assistant administrateur (secrétaire général ad intérim) 事務總長代理
Mrs. Fatou BOCOUME	Chargée d'appui à la promotion féminine 女性地位向上支援担当
M. Masse GNING	Chargé d'appui aux caisses autogérées 自主管理口座支援担当

川口哲郎氏	参事官
西内和彦氏	一等書記官
反町俊哉氏	二等書記官
中山邦夫氏	二等書記官

小西淳文氏	所長
金澤仁氏	所員

5. アルメニア

5-1 調査スケジュール

月	日	曜日	行程 1 (岩切、末田、深澤、松本)	行程 2 (奥田、岡林)
11	17	日		11:35 成田(NH285)→15:10 ウィーン 22:20 ウィーン(OS641)
11	18	月		04:45 エレバン 13:00 Ministry of Foreign Affair 13:30 The First Deputy Minister, Ministry of Agriculture 15:15 Service and Supply Department, Ministry of Agriculture / Foreign Relations Department, Ministry of Agriculture
11	19	火		10:00 Service and Supply Department, Ministry of Agriculture
11	20	水		10:20 Department of Management of Obligations to the State Budget, Ministry of Finance and Economy 12:10 Agrochemical 16:00 Ministry of Foreign Affair
11	21	木		9:30 Vayots Dzor 州へ移動 12:10 州知事/州農業部長 15:00 農家訪問
11	22	金		9:30 Lori 州へ移動 12:20 Lori 州農業部 16:30 Agroservice Spitak
11	23	土		資料整理、ヒアリングメモ作成
11	24	日	17:40 モスクワ(R3909)→21:15 エレバン (末田) 11:35 成田(NH285)→16:10 ウィーン 22:20 ウィーン(OS641)	資料整理、ヒアリングメモ作成
11	25	月	04:45 エレバン 11:00 チーム内ミーティング 13:00 Asia-Pacific & Africa Department, Ministry of Foreign Affair 15:00 Minister of Agriculture 15:50 Service and Supply Department, Ministry of Agriculture	同左
11	26	火	9:00 Service and Supply Department, Ministry of Agriculture 9:35 Agroservice/Agrochemical	同左
			(岩切、松本、岡林) ヌルヌ社	(末田、深澤、奥田) 14:00 The World Bank Armenia Office 16:00 WFP
11	27	水	10:00 QJSC Kotayk "Berutyun" 11:30 農家訪問	同左
			(岩切、末田、深澤) セパン湖周辺の実査	(松本、奥田、岡林) Kotayk 州訪問
11	28	木	(岩切、末田、深澤) Ararat 州実査 公電準備	(松本、奥田、岡林) Shirak 州訪問
11	29	金	(岩切、松本、岡林) Masis 社	(末田、深澤、奥田) 10:20 アメリカ大使館、USAID
			16:00 農業大臣 16:30 Department of Management of Obligations to the State Budget, Ministry of Finance and Economy	同左
11	30	土	8:10 エレバン(BA6736)→11:30 トゥーラ 9:45 エレバン(R3810)→11:35 モスクワ (末田)	同左
12	1	日	15:25 トゥーラ(HY204)→	同左

5-2 主な面会者

(1) 中央政府関係

Ministry of Foreign Affairs

Rouben Karapetyan Director, Asia-Pacific & Africa department
Michael Vardaniyan Head of Pacific Division

Ministry of Agriculture

David Zadoyan Minister of Agriculture
(Давид Задоян Министр сельского хозяйства)

Samvel Avetisyan The First Deputy Minister

Ogmik Egiazaryan Advisor of Minister
(Омик Егиазарян советник Министра)

Aram Mikayelyan Head, Service and Supply Department

Andranik M. Petrosyan Head of Foreign Relations Department

Gragjya Tspnetsyanyan 農業省農業政策総合プログラム局長

(Грагья Цпнецянь начальник управления аграрной политики и
сводных программ Министерство сельского хозяйства)

Garnik Petrosyan 農業省栽培局長 (Гарник Петросян начальник управления расте-
ниеводства Министерство сельского хозяйства)

Ministry of Finance and Economy

Vahe Y. Jilavyan Head of Department, Department of Management of Obligations to
the State Budget

(Ваге Джиласян начальник управления Министерство финанс-
ов и экономики 部署名露文不明)

Karen Tovmasyan Head of Division of grants, monetarization, bills and project
credits

(Карен Товмасыан начальник отдела грантов монетаризации
векселей и проектных кредитов Министерство финансов и
экономики)

Gayane Malkhasyan 1st class specialist

(Гаяне Малхасян специалист первого класса Министерство
финансов и экономики)

(2) 国営企業及び子会社(含む元子会社)

Agroservice 社

Ashot Petrosyan Director of "Agroservice"

(Ашот Петросян Директор ГАСЗТ "Аросервис")

¹ 現地調査においては、名詞を持たない相手が多かったこと、時には現地語→ロシア語への翻訳により、訪問者リストを作成したことから、本報告書では「英文名刺を所有する場合は英文で記載。英文名刺を所有しない場合、名前を英文でスペルアウトし、組織名は日本語に意訳、どちらにもロシア語を併記」という形を原則とした。

Agrochemical 社

Vladimir Manukyan Director, State Closed Stock Company "Agrochemical"
(Владимир Манукян директор ГАОЗТ "Агрохимия")

Samvel Grigoryan Vice Director of "Agrochemical"
(Самвел Григорян зам директора ГАОЗТ "Агрохимия")

スピタク「アグロサービス」兼ロリ州「アグロサービス」コンツェルン

Andranik Karapetyan スピタク「アグロサービス」社長、ロリ州「アグロサービス」コンツェルン プレジデント
(Андраник Карапетян директор Спитакского ОАО "Агросервиса", президент концерна "Агросервис" Гьрийской области)

Nurnus 社

Ashot Ghazaryan Deputy Director, Open Joint-Stock Company "Nurnus"
(Ашот Казарян зам директора ОАО "Нурнус")

Yakov Shakhbazyan Chief Accountant
(Яков Шахбазян главный бухгалтер ОАО "Нурнус")

Kotajk Berriutyun 社

Samvel Kocharyan Kotajk Berriutyun 社 社長
(Самвел Кочарян директор "Котайк Берриутюн")

ベリウチュン社(元アグロケミカル子会社)

Zhora B. Bernetsyan アフリヤン「ベリウチュン」ディレクター
(Жора Б Бернецян директор Ахурянского "Плодородия" Плодородие в Берриутюноу (ロシア語名))

マシス「ベリウチュン」社

Sasun Pogosyan マシス「ベリウチュン」ディレクター
(Сасун Погосян Директор Массисского "Плодородия")

(3) 州政府及び農家訪問

Vajots-Dzor 州

Vaginak Matvosyan Vajots-Dzor 州知事
(Вагиняк Матвосян губернатор Вайоц Дзорской губернии)

Babken Mkrtchan 州農業部部長
(Бабкен Мкртчян руководитель сельскохозяйственного департамента Вайоц Дзорской губернии)

Ashot Zakalyan 農場主
(Ашот Закалян Директор фермерского хозяйства)

ロリ州

Vladimir Buniatyan ロリ州農業部部長
(Владимир Буниатян начальник департамента сельского хозяйства Гьрийской губернии)

Lori 州 農民
Lori 州 アグロサービス トラクタドライバー
コタイク州

Mger Egiazaryan	コタイク州農業部長 (Мер Егиярян начальник департамента сельского хозяйства Котайкского марзә)
Front Tevosyan	ノル ゲヒ村農家 (Фронт Тевосян село Нор Гехи)
Albert Vardanyan	コタイク村農家 (Алберт Варданын село Котайк)
Gnel Gevorkyan	アティス村農家 (Гнел Геворкян село Атиц)
Mkrtich Mkrtchan	同上
Lyudmila Safaryan	ザヴァシェン村農家 (Людмила Сафарян село Завашен)

シラク州

Movses Manukyan	シラク州農業部長 (Мовсес Манукян начальник сельхоз департамента Ширакского марзә)
Artsruni Gaboyan	コルヌト村村長 (Арцруни Габоян руководитель общины)
Ogannes Gaboyan	コルヌト村農家 (Оганнес Габаян село Корнут)
Armen Gabrielyan	同上

アララト州

Goven Gevorkyan	アララト州農業部副部長 (Говен Геворкян зам начальника департамента сельского хозяйства Араратского марзә)
-----------------	--

(4) 国際機関等

The World Bank Armenia Office

Mr. Roger J. Robinson	Country manager
Ms. Gayane Minasyan	Operating Officer, Agriculture and Environment
Mr. Aleksander Astvatsatryan	Energy / Municipal Projects, Procurement Officer

WFP

Mr. Muzaffar Choudhery	WFP Representative / Country Director
Ms. Bella Karapetyan	Programme Officer, WFP
Mr. Levon Yangibaryan	Field / Programme Monitor, WFP

アメリカ大使館/USAID

Mr. John Caracciolo	Micro, Small and Medium Enterprise Development Advisor, U.S. Agency for International Development Mission to America (USAID)
Mr. Regan Whitworth	Program Information Officer, USAID

Dr. Allan Lines	Director, United States Department of Agriculture (USDA), Marketing Assistance Project
Mr. Larry Yager	TDY-Marketing Specialist, USDA, Marketing Assistance Project
Mr. Charles W. Basham	Applied Research Coordinator, USDA, Marketing Assistance

6. ウズベキスタン

6-1 調査スケジュール

月	日	曜日	行程1 (岩切、深澤、松本)	行程2 (奥田、岡林)
12	2	月	03:00 空港着 13:00 JICA ウズベキスタン事務所 14:30 在ウズベキスタン日本国大使館 16:10 Ministry of Agriculture and Water Resources 18:15 Ministry of Foreign Economic Relations	同左
12	3	火	9:50 空港 (HY1003) → 12:15 ウルゲンチ 12:00 和州農業局 15:10 Center for technical maintenance and logistics for the equipment received through Japan's 2KR Aid (2KRセンター)	
12	4	水	9:25 農家訪問 PM 灌漑施設視察	
12	5	木	ヌクへ移動 13:30 カラカルバクスタン農業大臣 17:00 Agrointehnika	
12	6	金	11:00 稲作研究所 11:45 ヌク地区長/農家 15:50 ヌク (Hy1006) → 18:00 空港 19:00 在ウズベキスタン日本国大使館/JICA ウズベキスタン事務所	同左 (ヌク泊)
12	7	土	07:40 空港 (HY231) → 10:25 フランクフル着 11:40 フランクフル (LJ4070) → 12:50 パリ着	資料整理、ヒアリングメモ作成
12	8	日	資料整理	資料整理、ヒアリングメモ作成
12	9	月	OECD 日本代表部表敬 DAC 協議 18:05 パリ (JL406) →	10:15 カラカルバクスタン農業省水資源部部長 11:30 カラカルバクスタン・デカン・ファーマー・イノベーション議長 12:15 カラカルバクスタン農業省栽培部部長 14:45 Agrointehnika
12	10	火	14:00 成田着	ヌク→ウルゲンチ (前日からの急な積雪により朝から移動)
12	11	水		9:50 Center for technical maintenance and logistics for the equipment received through Japan's 2KR Aid (2KRセンター) 16:10 和州農業局
12	12	木		10:20 ウルゲンチ地区 Chotkupir-MTP/ウルゲンチ地区ファーマー・デカン型農家エオン Amur Tenur 21:30 ウルゲンチ (HY1058) →
12	13	金		3:50 空港着 (積雪のため遅延) 10:00 Ministry of Agriculture and Water Resources 15:00 在ウズベキスタン日本国大使館 17:00 JICA ウズベキスタン事務所
12	14	土		07:40 空港 (HY231) → 10:25 フランクフル着 20:20 フランクフル発 (JL408) →
12	15	日		15:40 成田着

6-2 主な面会者

(1) ウズベキスタン中央政府関係

Ministry of Agriculture and Water Resources, Republic of Uzbekistan

Abdovakhid Mamatkulovich Juraev Deputy Minister, Professor

Rakhim Kurbanov Chief of Department, Department for International Relations

Tursunpulat M. Karimov Head of mechanization department

(Турсунпулат Махимулович Каримов, начальник управления механизации, Министерство сельского и водного хозяйства Республики Узбекистан)

Ministry of Foreign Economic Relations of the Republic of Uzbekistan

Shalho R. Abdullaeva Deputy Minister

Salombek P. Khabibullaev Head, Dept. of Asia-Pacific Regions

(Саломбек Пулатович Хабибуллаев, Зам.начальника Главного управления анализа и перспектив внешнеэкономической связей, Начальник управления ВЭС со странами Азиатско-Тихоокеанского региона, Министерство внешнеэкономических связей)

(2) ホレズム州

1) ホレズム州政府

Ollabergan Xaitboevich Ollaberganov 1st Deputy Khokim, Khorezm region, Republic of Uzbekistan

Tursynbaj Sultanov ホレズム州農業水資源局水利施設担当副局長

(Турсунбай Султанов Зам начальника по водному хозяйству Областное управление сельского и водного хозяйства (Обсельводхоз))

Maksudbek Nurzhanov ホレズム州農業局栽培部部长

(Мжсудбек Нуржанов начальник отдела растениеводства)

Kadambai Kuryazov ホレズム州農業局水利施設・用水路・貯水池管理部部長

(Кадамбай Курязов начальник отдела эксплуатации гидротехнических сооружений, каналов и водохранилищ)

Odilbek Ruzmetov ホレズム州農業局機械部部长

(Одилбек Рузметов начальник отдела механизации)

Zaripboj Allaberganov 灌漑施設ボルヴォン・ガザヴァット支部施設長

(Зарипбой Аллаберганов начальник Палвон газоватского отделения сооружения)

2) ホレズム州農家

Matnazar Zhumanazarov Chairman, Farmers Association of Khorezm Region

(Матназар Жубаназаров, Председатель ассоциации фермерских хозяйств Хорезмской области)

Bakhran Zhumaniyazov ファーマー農家 "Mustakjllik" Chairman

現地調査においては、名詞を持たない相手が多かったこと、時には現地語—ロシア語への翻訳により、訪問者リストを作成したことから、本報告書では「英文名刺を所有する場合は英文で記載。英文名刺を所有しない場合は名前を英文でスペルアウトし組織名は日本語に意訳、どちらにもロシア語を併記」という形を原則とした。

(Бахрам Жуманиязов Председатель фермерского хозяйства " Мустакиллик")
Makhmud Abdullaev Director, Ургенчи地区シルカート農場 Chotkupir-MTP (独立系 MTP)
(Махмуд Абдуллаев Директор Чоткупир МТП ширкатского хозяйства Ургенчского района)
MaksudDzhumaniyazov Ургенчи地区ファーマー・デカン型農家ユニオン "Амир-Тимур" 議長
(Махсул Джуманиязов Председатель Объединение фермерских и дехканских хозяйств имени Амир Тимура Ургенчского района)

(3) カラカルパクスタン共和国

1) カラカルパクスタン共和国政府

Musa Tajetdinovich Erniyazov Chairman of the Jokargi Kenes
(Муса Таджетдинович Ерниязов, Председатель Жокаргы Кенеса)
Zhumaboi Kuchkarov カラカルパクスタン農業水資源省大臣兼、閣僚会議第一副議長
(Жумабой Кучкарович Кучкаров 1-й зам председателя Совета Министров Министр сельского и водного хозяйства Республики Каракалпакстан)
Rashid Koshokov カラカルパクスタン農業水資源省土地改良灌溉施設部長
(Рашид Кошкочов начальник отдела по мелиорации 露文部署名は本人の記述による略称。)
Zholmuoza Baizhanov カラカルパクスタン・デカン・ファーマー・アソシエーション議長
(Жолмуоза Байжанов Председатель ассоциации дехканских и фермерских хозяйств Республики Каракалпакстан)
Murat Muhanov カラカルパクスタン農業省栽培部部长
(Мурат Муханов начальник отдела по растениеводству)
Polat Myrzanazarov 稲作研究所所長
(Полот Мырзаназаров Директор НИИ по рису)

2) 農家訪問

カラカルパクスタン共和国ヌクス地区農家

Bakht Murtazaev ヌクス地区長
(Бахт Муртазаев Хожим Нукусского района)
Bakht Zaitov ファーマー型農家 "Nazar"
(Бахт Зайтов фермерское хозяйство "Назар")
Orazbai Dauletbaev ファーマー型農家 "KMS-Ulgi"
(Оразбай Даулетбаев фермерское хозяйство "КМС Улги")

(4) ウズベキスタン共和国政府直轄の農業機械センター

Center for technical maintenance and logistics for the equipment received through Japan's 2KR Grant Aid (通称2KRセンター).

Ibodulla Ruzumetov

Director, Center for technical maintenance and logistics for the equipment received through Japan's 2KR Grant Aid

(Ибодулла Рузметов Директор Центр технического обслуживания и снабжения Хорезмской области 「ホレズム州技術サービス供給センター」ただしセンター名の露文名称は一定しておらず、「供給技術サービスセンター」という順になっている場合もある。)

Agrointehnika 社

Ravil I. Almakaev

General Director of production Union "Agrointehnika"

(Равил Исмаилович Алмакаев, Генеральный директор производственного объединения "Агроинтехника")

Murat Bekturdiev

Chief Engineer, Agrointehnika

(Мурат Бектурдыев, Главный инженер производственного объединения "Агроинтехника")

(5) 日本政府関係

JICA ウズベキスタン事務所

柳沢 香枝

所長

田辺 秀樹

所員

Sarvar A. Gulyamov

Program Officer

Kosuke Nakajima

Project Formulation Advisor on Central Asia

在ウズベキスタン大使館

中野 由紀子

経済班長 一等書記官

JICA