

第3章 プログラムの内容

1 先方実施・責任機関

2KR の実施機関は以前は農業畜産省であったが、資機材配布の透明性確保、見返り資金の積立率向上などを目的に 2001 年より協力庁となった。協力庁は農業畜産省との密接な協力関係のもとで 2KR プログラムを実施している。要望調査票の作成は従来とおり農業畜産省が行っている。一方、協力庁は要請窓口であるとともに通関、中央倉庫までの輸送、中央倉庫からの出庫関係の業務を行う。資機材調達後の販売及び見返り資金の積立の責任機関も協力庁である。

要望調査票は農業畜産省農業局植物防疫課を中心に作成されている。作成においては、①農家からの要望、②地域の農業生産潜在力、及び③貧困緩和などの政策的視点、を考慮して要請内容を検討している。①については、前年度の全国農業会議所 (Chambre Nationale de l'Agriculture) をとおしての要望書 (年 1 回提出)、各県に配置されている農業局の技術者の年間報告書、農業分野で活動している NGO などからの情報に基づいている。

本プログラムの実施機関、監督機関及び責任者を表3-1に、農業畜産省農業局の組織図を図3-1に、協力庁協力局の組織図を3-2に示す。

表3-1 プログラムの実施・責任機関

責任省庁、部局	実施責任機関
要請窓口省庁	協力庁協力局
総合実施責任部局	協力庁協力局
カテゴリー別実施責任部局 (肥料)	農業畜産省農業局
カテゴリー別実施責任部局 (農薬)	農業畜産省農業局
カテゴリー別実施責任部局 (農機)	農業畜産省農業局
要望調査表作成部局	農業畜産省農業局
配布監督責任部局 (肥料)	協力庁協力局 農業畜産省農業局
配布監督責任部局 (農薬)	協力庁協力局 農業畜産省農業局
配布監督責任部局 (農機)	協力庁協力局 農業畜産省農業局
見返り資金積立・管理責任機関	協力庁協力局
銀行取り極め締結機関	ギニア中央銀行
監督部局	協力庁協力局 農業畜産省農業局
支払い授權書発給機関	ギニア中央銀行
監督部局	協力庁協力局 農業畜産省農業局

(出典：平成14年度要請関連資料)

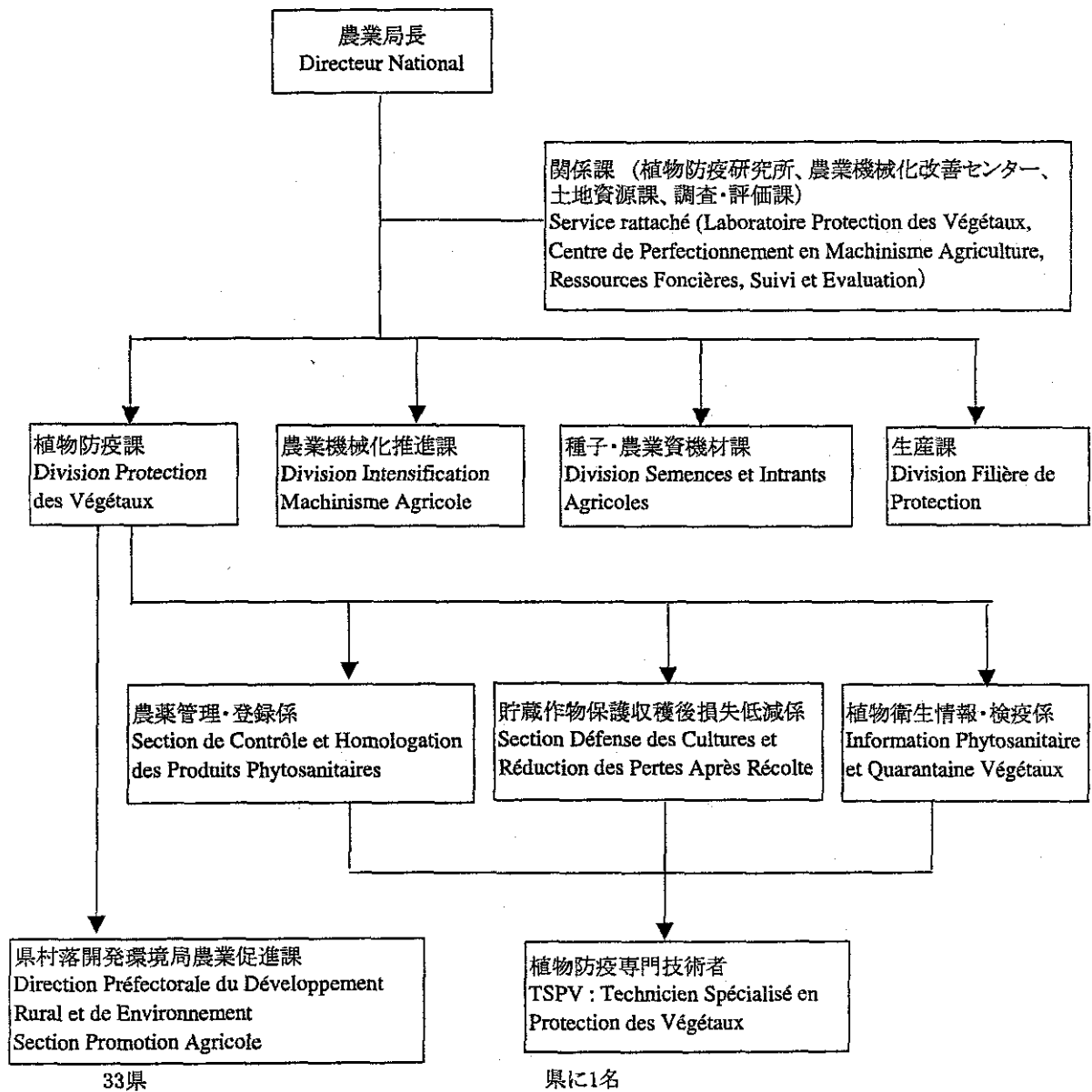


図 3-1 農業畜産省農業局組織図

(出典 : Organigramme du Ministère de l'Agriculture et de l'Élevage)

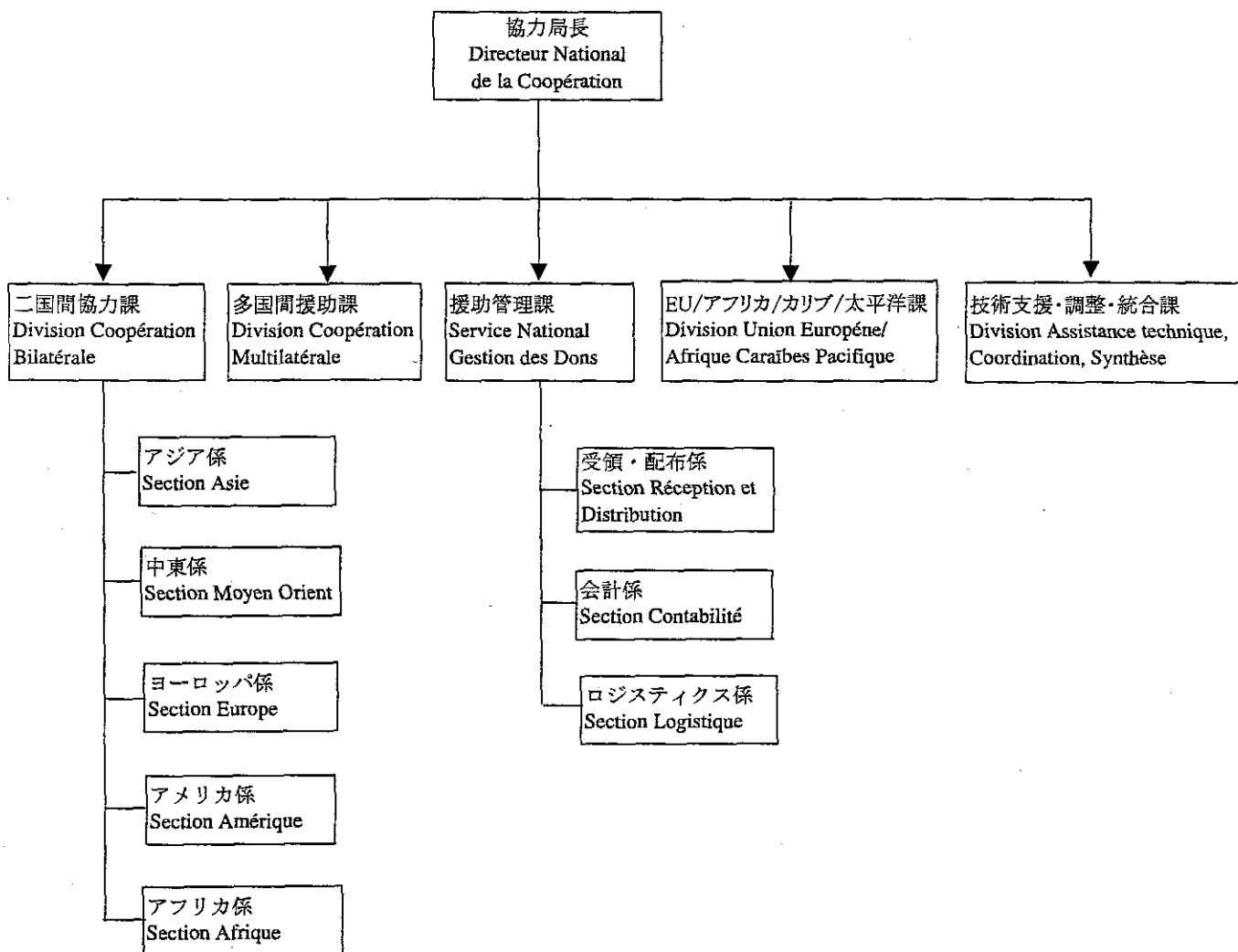


図 3-2 協力庁協力局組織図

(出典 : Organigramme du Secrétariat d'Etat à la Coopération)

2 計画対象作物・対象地域

「ギ」国における対象地域の位置付けは、資機材配布の優先地域という意味で捉えられており、実際には対象地域以外の地方にも配布、販売されている。

本プログラムの主な対象地域及び対象作物は、表3-2に示すとおり。

表3-2 対象作物及び対象地域

作物名	地域名
コメ	ラベ、ボケ
トウモロコシ	ラベ、ボケ
キャッサバ	ラベ、ボケ
フォニオ	ラベ、ボケ
ジャガイモ	ラベ
トマト	ラベ

(出典：平成14年度要請関連資料)

2-1 対象作物

対象作物のコメ、トウモロコシ、キャッサバ、フォニオ、ジャガイモ、トマトはいずれも食用作物であり、全て国内で消費される。コメ、トウモロコシ、キャッサバ、フォニオは「ギ」国の主要食用作物であり、特にコメ、トウモロコシは不足分を輸入していることから増産の必要性は高い。フォニオも若干量ながら輸入している。フォニオは栄養価が高い穀物として近年「ギ」国で見直されている。キャッサバの自給率はほぼ100%であるが、穀類の不足分を保管する作物として需要は高い。ジャガイモ、トマトは需要が増えつつあるが、輸入に頼っており、国内生産を増加させることで輸入量を減少させるねらいがある。

本プログラムは、農業潜在力を考慮して更なる増産が期待できる地域を対象としている。以下に、対象地域の特徴を述べる。

2-2 対象地域

(1) ボケ地方（海岸ギニア及び中部ギニア）

ボケ地方は海岸ギニアのボケ、ボファ、フリアの各県と中部ギニアのガウアル、クンダラの両県からなる。海岸ギニアは、西アフリカの中でも非常に湿潤な地域の一部で、モンスーン性気候である。この地帯の主要作物はコメで、全国生産量の30%以上を生産している。中でもボケ、ボファの両県はコメの生産量が多い。両県は大西洋に面し、海岸部寄りのマングローブ水稲田と一部の低地水稲田では水管理が可能な圃場となっている。通常は1期作であるが、一部の地域で2期作を行っている。この地方にはボファ県のモンシオン地区に代表される大規模灌漑地帯（モンシオンの水田は約2,400ha）も存在する。また、海岸寄りのマングローブ

地帯では海岸部との間に堤防を築いて稲作が行われている。マングローブ稲作の場合、塩害を避けるため畝を作り、自宅の周囲で育てた苗を移植する独特の方法が用いられている。耕起はほとんどの場合、コフィという鋤を使用して人力で行っている。また、乾季に堤防の堰を抜いて海水を呼び込み、沖積土を水田に流し込む場合がある。海水をいれると沖積土とともに塩分も残るため、雨季後1ヶ月ほどたつて塩が流されてから田植えを行う。この一帯では、バガマレ (Baga-Malé) というギニアのローカル種が栽培されている。沖積土のおかげで土地が肥沃なため、マングローブ稲作ではあまり化学肥料は使用されていない。

この地方の家屋の周囲ではコメの苗以外にキャッサバ、タロイモ、落花生などが栽培されている。

一方、内陸部の起伏のある土地では主にトウモロコシ、フォニオなどの穀類、キャッサバ、落花生などの食用作物が栽培されている。土地が肥沃ではなく連作障害を避けるため輪作や混栽を行っている。特にフォニオ栽培地の肥沃度は低く、2年作付け後に場所により5年～8年の休閑期をおいている。焼畑を実施しているが、森林を焼き尽くす焼畑ではなく、下草を焼くのが主な目的で、木は表皮を焼く程度にして根から引き抜かず、腰の高さで残している。これは土壌流出の防止と木の再生を早くする理由からで、伝統的な知恵である。

同地方は、特に「ギ」国の主要作物であるコメの増産が期待できることから対象地域に選定されている。

(2) ラベ地方 (中部ギニア)

ラベ地方は中部ギニアの北半分を占め、ラベ、トゥゲ、クビア、レルマ、マリの5県からなる。中部ギニアは標高1,000m程のフータジャロン山地を中心とする地域である。気候はモンスーン的で、年間降水量は海岸ギニア地域より少なく、1,300～1,800mm程度であるが、月格差が少なく、降雨期間も長いという特徴がある。ラベ地方ではトウモロコシ、フォニオ、キャッサバなどの栽培が盛んである。丘陵地帯でのフォニオ栽培は海岸ギニアと同様、2年作付け後数年休閑地としている。同地方は標高が高く「ギ」国の中でも涼しい気候であることから、ジャガイモの生産が可能である。ジャガイモはラベ地方と中部ギニアの南半分を占めるマム地方でのみ栽培されている。ラベ地方では、自家消費用に自宅周囲にマンゴー、柑橘、バナナなどの果樹、タロイモ、キャッサバ、豆類、トマトなどといった多様な作物が混栽されている。また、海岸ギニアと異なり、畜力 (牛) による耕起が行われている。

ラベ地方の中心ラベ県にはネリカ米の種籾圃場があり、少しずつではあるが、ネリカ米の栽培が普及しつつある。ネリカ米は従来種と比較して①病害虫に強い、②生産性が高い、という特性をもち、味も従来種に見劣りしないという。また、通常、陸稲は連作障害が出るがネリカ米は連作可能であること、この地方の土壌の特徴である酸性土にも強いことなど、有利な条件が揃っており、今後のさらなる普及が期待されている。

同地方は、トウモロコシ、フォニオ、キャッサバ、ジャガイモ、トマトの増産の他、ネリカ米の普及重点地域として対象地域に選定されている。

図3-3に地域別降水量及び気温を示す。

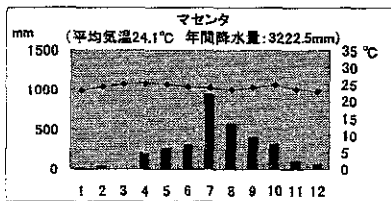
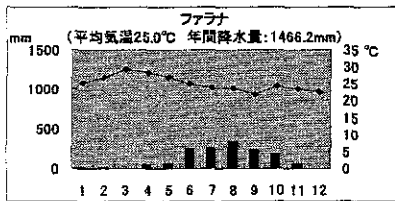
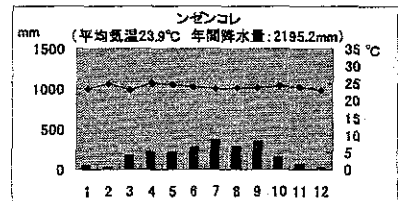
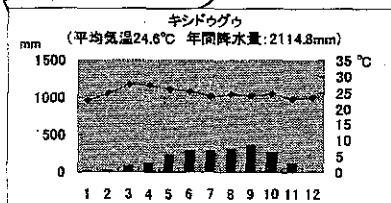
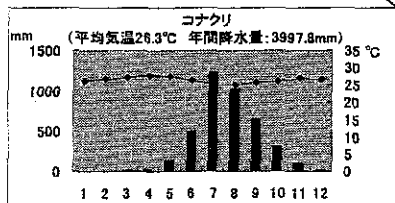
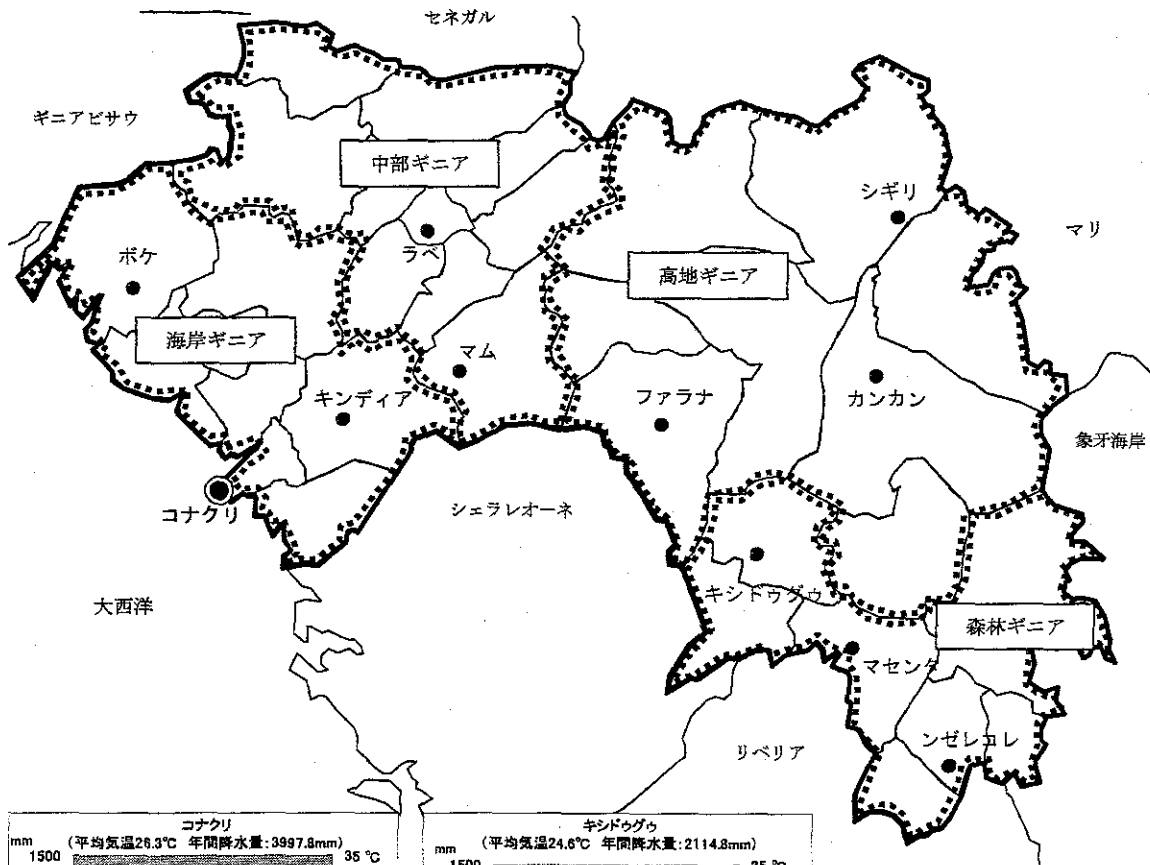
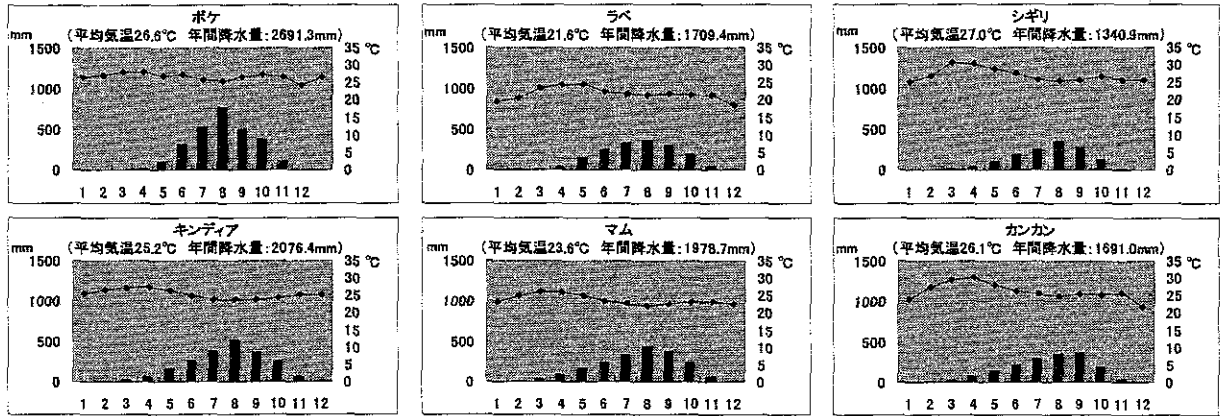


図3-3 地域別気温及び降水量

(出典：World Monthly Surface Station Climatology)

2-3 サイト調査

(1) ディティン村（マム地方ダラバ県）

男性 3 名、女性 5 名からなるグループの圃場を視察した。ここではジャガイモや野菜などを栽培しており、肥料と農薬を使用している。また、有機肥料として鶏糞を購入して使用しているほか、堆肥もグループで作っている。農薬の散布は民間の散布業者（以下、AFTP : Agent Privé des Traitements Phytosanitaires）に依頼している。当地で AFTP と公務員である植物防疫専門技術者（以下、TSPV : Technicien Spécialisé en Protection des Végétaux）に面会したが、AFTP は農民と常に接触し、病害虫による被害が発生した場合、ただちに依頼を受けて農薬を散布できる体制がとられていた。散布料は散布だけの場合 25,000 ギニアフラン/ha、農薬代込みの場合 50,000 ギニアフラン/ha である。

また、AFTP が病害虫の種類の特定ができない場合は TSPV が AFTP に技術的アドバイスを行っている。AFTP は病虫害の発生状況のほか、農薬の散布量、散布面積を TSPV に報告している。

(2) セゲン村（ラベ地方ラベ県）

ネリカ米の種籾圃場を視察した。「ギ」国では SG2000 が精力的にネリカ米の普及活動をしているが、視察した圃場でもはじめに SG2000 から種籾を入手し、種籾の生産を行っている。肥料は 1ha 弱の圃場に尿素 50kg、化成肥料 (NPK 17-17-17) 50kg を投入している。

ネリカ米は、①病害虫に強い、②生産性（単収）が高い、③味がよい、という特徴を持つほか、酸性にも強く、この地方の酸性土でも比較的育成しやすい。また、播種から 3 ヶ月で収穫でき、陸稲にもかかわらず連作障害がないため 2 期作も可能であるなど、有利な性質を多く有する。

圃場の農民によると、ネリカ米の栽培に投入する農業資機材の優先順位は肥料が最も高く、ついで除草剤ということであった。

(3) モンション村（ボケ地方ボファ県）

モンションは旧ソ連によって圃場整備された 2,400ha の水田地帯である。ここでは、8 月から発生したニカメイガの幼虫と小さな黒い甲虫類による被害がほぼ全域に及んでいる。コナクリから農業局の防除チームが派遣されており、調査時には 3 名がボファ県の TSPV とともに防除にあたっていた。散布作業は 2KR で調達された車載式噴霧機、動力噴霧機、人力噴霧機によって行っており、農薬は Acephate と Cyfluthrin を散布している。

良好な状態では、単収が 3t/ha（「ギ」国平均が 1.5t/ha）であるが、防除が行き渡っていない圃場では害虫被害が大きく収穫量はかなり減少しており、被害が甚大な圃場では収穫が全く期待できない状態であった。

(4) カワス村（ボケ地方ボケ県カムサール郡）

カワス村は海岸部に近く、塩害があるため、畝を高くし稲を移植するマングローブ地帯独特の農法を行っている。畝づくりはコフィという農具を使用し、全て手作業で行われている。牛などの畜力が用いられていない理由は、①この地方に多く住むスースー族には牛などの大型家畜の飼育、畜力による耕起の伝統がないこと、②田の泥が深く牛では足をとられてしまうため、との説明であった。

この一帯は沖積土で土地が肥沃なため肥料は使用されていない。また、除草も除草剤を用いず、全て手作業で行っている。男性は畝起こし、稲刈り、脱穀、女性は田植え、除草と役割分担されている。この一帯では、バガマレ(Baga-Malé)というギニアのローカル種が栽培されている。

同村では、モンション村と同様、ニカメイガの幼虫と小さな黒い甲虫類による被害が稲の苗代、フォニオ、トウモロコシに発生したため農業局の防除チームが10日間農薬散布を行った。

(5) カタコ村 (ボケ地方ボケ県ビンティモディア郡)

カタコ村もカワス村と同様マングローブ地帯にあるため、畝を高くして苗を移植する稲作法がとられている。ここでは水路にギニア政府及びフランスの援助で約20個の小さな堰(Barrage)が設けられており、これによって水管理を行っている。農繁期にはこの堰によって貯水をし、高潮の際の海水の侵入を防ぎ、刈り入れ後は逆に堰を開いて海水を入れ、水田に沖積土を流し込む。海水を入れると沖積土とともに塩も残るため、雨期開始後一ヶ月ほど塩分が流されたり、地中に深く浸透するのを待つて田植えを行う。

村の集会所で、農民達に農業にかかる問題点、目標をあげてもらったところ、以下の5点があげられた。

①水田の害虫、カニ(稲の茎を切る)の被害

②水田の雑草

③堰(Barrage)の数を増やすことによる水管理の向上

④機械化による耕起労働の軽減と耕作面積の増加

⑤農民による農薬散布の実施

⑤については、大規模の害に対しては国による防除に頼るほかないが、小規模な害に対しては、研修を受けて農民自身で農薬散布をできるようにし、被害が広がる前に初期防除を実施したいとのことであった。

(6) タンバヤマ村 (ボケ地方ボケ県ビンティモディア郡)

タンバヤマ村はカタコ村と同じビンティモディア郡に位置するが、海岸部から離れたやや高地にあり、焼畑による農業を行っている。主な農作物は米、フォニオ、キャッサバ、落花生、トウモロコシなどである。米は陸稲では連作障害が起きることから、米3年、落花生・キャッサバ・トウモロコシの混作3年、フォニオ1年というように輪作している。焼畑は土壌流出の防止と木の再生の加速化のため、木を完全に焼き払うのではなく、樹皮の部分が焼ける程度で木の根をとらず、腰の高さで残してあるため、機械による耕作はできない。

同村でも小さな黒い甲虫類による被害が出たため、ボファ県の APTP によって Acephate と Cyfluthrin が散布された。この場合は、農業畜産省が災害と認定し、中央倉庫の国家防除用農薬を APTP に渡し散布させ、APTP への報酬は国が払っている。

(7) カボイ村 (ボケ地方ボケ県タネネ郡)

カボイ村をはじめとするタネネ郡ではりんし目類(蛾)の幼虫である黒い毛虫の害に悩まされている。害虫の名前は農業畜産省でも特定できていない。この害虫は近年毎年発生しており、米、フォニオの葉を食べるほか、人間や家畜にも被害を及ぼしている。人間が除草中や歩行中に知らずに触ってしまうと害虫の毛が皮膚に刺さり、体内に入っていく。このために手や足が化膿した村人、手の指が曲がらなくなった村人がおり、最悪の場合は指を切断するケースもある。

この害虫の天敵は現在までのところ確認されておらず、防除は農業局の防除チームによる国家防除に頼っている。調査団が訪問した際には、3名からなる農業局の防除チームが同村に滞在中であり、Acephate と Cyfluthrin の散布をはじめて3週目に入っていた。人間にも被害が出るため、農薬散布は畑だけでなく、畑の周囲の雑草や通り道にも行っている。

(8) ボケ地方農業会議所

資機材の配布に対し、最終受益者である農民に近い立場にあるボケ地方農業会議所（Chambre Régionale de l'Agriculture de BOKE）で聞き取り調査を行った。ボケ地方の場合、要請するのは農民グループだけでなく農民個人の場合もあり、また、ボケ市周辺の農民グループや農民は地方農業会議所の下部組織である県農業会議所（Chambre Préfectorale de l'Agriculture）を通さず直接地方農業会議所に要請を提出する場合もある。

また、資機材の配布についてもボケ地方の場合、地方農業会議所から県農業会議所への配布が県からの要請量に比例しているわけではなく、均等配分（ボケ地方の場合5県からなる。例えば、尿素10tが地方レベルに配布された場合、各県の要請量にかかわらず、各県均等に2tずつ配分）されていることが判明した。

農業畜産省及び協力庁からは農業会議所に配布される資機材は県レベルまで要請数量に基づいて配布されていると説明を受けていたため、サイト調査後再確認したところ、農業会議所を通しての資機材配布は2000年度の資機材からであり、経験が足りず、必ずしも全国一律にシステムティックに行っているわけではないため、今後改善していく旨協力庁から説明があった。

また、ボケ地方農業会議所の倉庫を視察した。倉庫には2000年度2KRの肥料と農薬の在庫が若干あったが、農業会議所会長からは在庫資機材は全て販売先が決まっており、今年の農繁期に全て使用される予定である旨説明を受けた。

(9) コバ農業研究センター（キンディア地方デュブレカ県）

国の総合農業研究所（IRAG : Direction générale de l'Institut de Recherche Agronomique de Guinée）の下に全国に6つの農業研究センター（Centre de Recherche Agronomique）があり、コバ農業研究センターは稲の研究に特化した研究センターである。同センターの構成員は所長とその下で研究を統括する技術コーディネーターを含めて12名である。

同センターの試験圃場はタテマ・コバ平野の一角にあり、この一帯はECの援助で525haの圃場が整備されている。

同センターでは①通常の淡水稲作と②マングローブ地帯での稲作の2つのプログラム有しており、研究範囲は品種改良、栽培技術、植物防疫、ポストハーベストなど稲作技術の全ての範囲をカバーしている。特に品種改良に力を入れており、淡水稲作で171品種、マングローブ稲作で14品種の試験栽培をしている。

3 配布・販売体制

3-1 販売用資機材の配布

国家防除用農薬及び一部の散布機、防護具類を除く資機材は全て販売用資機材である。

資機材の配布は実施機関の変更とともに2001年から協力庁が直接販売する新方式が実施されている。2000年までは入札によってすべて民間販売業者に販売していたが、①民間販売業者が不当に販売価格を操作する可能性があること、②農業資機材が地方の農家まで届いていない可能性があること、③遠隔地の農家が購入できる場合でも輸送費が上乘せされており、コナクリ近郊で購入する場合より高価であること、などの理由から現在の方式に改められた。

2KRによって調達された資機材がコナクリ港に到着すると、全国農業会議所や農業分野で活動するNGOに通知するほか、テレビ、ラジオ、農村ラジオを通じて一般の農家に知らせる。農家及び農民組織の購入要

望は県レベル及び地方レベルの農業会議所に提出され、全国農業会議所が取りまとめる。

資機材の配布先は、協力庁、農業畜産省及び農業会議所の三者の代表から構成される委員会で決定される。各資機材の配布先は農業会議所の他、NGO、民間販売業者、コナクリ近郊の農家・農民組織への直接販売の4つのルートが存在する。配布先は農業会議所向けの資機材が最も多く、2000年度資機材の場合、肥料、農薬とも全調達量の60%が農業会議所に配布された。農業会議所は地方及び県レベルの農業会議所を通して農家・農民組織に販売している。また、農業会議所は農家の組織化を促進するため、農家単独よりも農民組織に優先的に販売している。図3-4に販売用資機材の配布経路を示す。

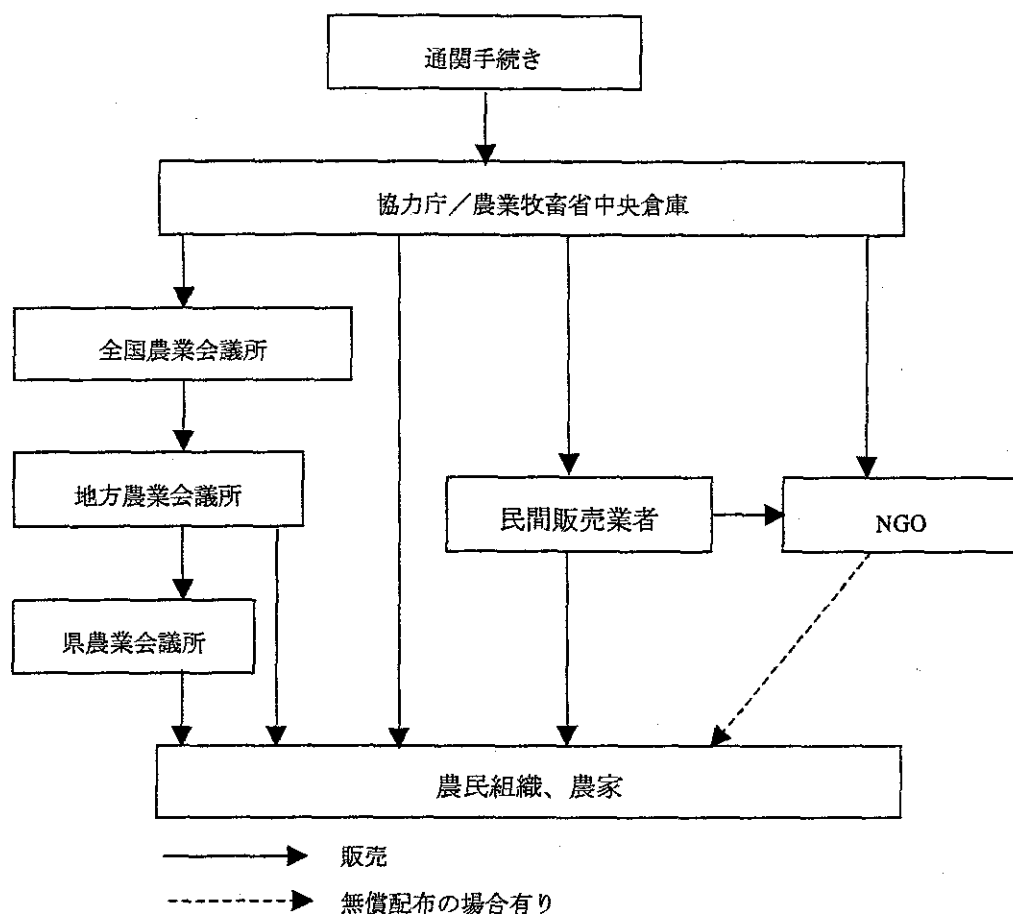


図 3-4 販売用資機材の配布経路

農業会議所をとおして販売する資機材の場合、中央倉庫から地方農業会議所までの輸送は政府所有のトラックで行っており、地方の農家が首都近郊の農家と同等の価格で資機材を購入できるよう配慮されている。

ただし、一部の資機材は民間販売業者向けに残されている。これは、FAO などの国際機関や直接協力庁から購入できなかった NGO、農家・農民組織などが民間販売業者から購入していること、民間セクターへの配布を完全に閉ざすことは適切ではないという政策的判断などのためである。

2000 年度 2KR 資機材の配布先を表 3-3 に示す。

表 3-3 2000 年度 2KR 資機材の配布先

カテゴリー	品目名	単位	配布合計	農業会議所	比率	民間販売業者	比率	NGO	比率	農民	比率	国家防除用ストック	比率	
肥料	尿素 46% N	t	309,500	185,700	60%	37,140	12%	46,425	15%	40,235	13%			
	TSP(0-46-0)	t	148,100	89,460	60%	17,892	12%	22,365	15%	18,383	12%			
	硫酸カ(SOP)	t	142,500	85,500	60%	17,100	12%	21,375	15%	18,525	13%			
	NPK(17-17-17)	t	843,149	505,890	60%	101,178	12%	126,472	15%	109,609	13%			
	硝安(CAN)	t	187,700	112,620	60%	22,524	12%	28,155	15%	24,401	13%			
	合計	t	1,630,949	979,170	60%	195,834	12%	244,792	15%	211,153	13%			
農薬	除草剤	Glyphosate Trimesium 48% SL	L	4,000	2,400.0	60%	480.0	12%	600.0	15%	120.0	3%	400.0	10%
		Metolachlor + Atrazine 250g/l+250g/l SL	L	1,000	600.0	60%	120.0	12%	150.0	15%	30.0	3%	100.0	10%
		Thiobencarb + Propanil 40%+20% EC	L	8,460	5,076.0	60%	1,015.2	12%	1,269.0	15%	253.8	3%	846.0	10%
		Triclopyr + Propanil 72g/l+360g/l EC	L	7,436	4,460.0	60%	892.8	12%	1,116.0	15%	223.2	3%	744.0	10%
	殺虫剤	Acephate 75% SP	L	550	330.0	60%	66.0	12%	82.5	15%	16.5	3%	55.0	10%
		Benfuracarb 10% GR	kg	2,450	1,470.0	60%	294.0	12%	367.5	15%	73.5	3%	245.0	10%
		Carbosulfan 10% GR	kg	1,972	1,180.0	60%	237.6	12%	297.0	15%	59.4	3%	198.0	10%
		Chlorpyrifos Ethyl 480g/l EC	L	2,100	1,260.0	60%	252.0	12%	315.0	15%	63.0	3%	210.0	10%
		Cyfluthrin 5% EC	L	4,450	2,670.0	60%	534.0	12%	667.5	15%	133.5	3%	445.0	10%
		Fenitrothion + Fenvalerate 25%+5% EC	L	550	330.0	60%	66.0	12%	82.5	15%	16.5	3%	55.0	10%
		Propoxur 75% WP	kg	8,220	4,932.0	60%	986.4	12%	1,233.0	15%	246.6	3%	822.0	10%
		Tralomethrin 36g/l EC	L	1,000	600.0	60%	120.0	12%	150.0	15%	30.0	3%	100.0	10%
		合計		42,188	25,308	60%	5,064	12%	6,330	15%	1,266	3%	4,220	10%
		農業機械	歩行用トラクター	台	2	2	100%							
ボトムプラウ	台		2	2	100%									
リッジャー	台		2	2	100%									
トレーラー	台		2	2	100%									
乗用トラクター	台		2	2	100%									
ボトムプラウ	台		2	2	100%									
ディスクプラウ	台		2	2	100%									
ディスクハロー	台		2	2	100%									
トレーラー	台		2	2	100%									
籾摺り精米機	台		4	4	100%									
動力散布機	台		97	60	62%	12	12%	15	15%			10	10%	
人力噴霧機	台		319	198	62%	39	12%	49	15%			33	10%	
ゴーグル	個		400	400	100%									
マスク	個		400	400	100%									
手袋	双		400	400	100%									
ブーツ	足		400	400	100%									
防護服	着		400	400	100%									

販売価格は前年度販売価格、市場価格、農家の購買力、ギニアフランの為替レートなどを考慮して、協力庁、農業畜産省、商業省、経済財務省、全国農業会議所からなる委員会で作成し、コミッティを通して日本政府に確認した上で決定している。

また、民間販売業者は国内販売拠点の数、資金力、農業資機材販売の経験などから選定される。特に農薬については輸入、販売のための認可が必要であり、登録業者以外が選定されることはない。表 3-4 に農薬登録業者リストを示す。

表 3-4 農薬登録業者リスト

No.	業者名	本社所在地	登録No.
1	Société de production et de commercialisation d'intrants agricole	コナクリ市	4445/MAE/SGG/2000
2	Saref International	コナクリ市	4441/MAE/SGG/2000
3	Etablissement Tidiane Agricole (EAT)	コナクリ市	4444/MAE/SGG/2000
4	Société Boyer Afrique de l'Ouest	コナクリ市	4443/MAE/SGG/2000
5	Comptoir pour le Commerce d'Intrants Agricoles de Kindia (C.C.IAK)	キンディア市	4442/MAE/SGG/2000
6	FUTURELEC SA	コナクリ市	2387/MAE/SGG/2001
7	El Hadj Papa Sylla et Fils	コナクリ市	2382/MAE/SGG/2001
8	Etablissement Guinéen pour la promotion Agricole (EGPA)	コナクリ市	2383/MAE/SGG/2001
9	Coopérative Agricole Mounafanyi (CAM)	コナクリ市	2386/MAE/SGG/2001
10	COGEP International	コナクリ市	2384/MAE/SGG/2001
11	El Hadj Mamadou Bobo Diallo	コナクリ市	2385/MAE/SGG/2001

3-2 販売用資機材の代金回収

資機材の4つの配布ルートのうち、農業会議以外の民間販売業者、NGO、農家・農民組織の3つのルートの場合、事前に中央銀行の見返り資金口座に購入代金を振り込んだ上でないと資機材を受領することができない。一般的な資機材引渡しの流れを図3-5に示す。

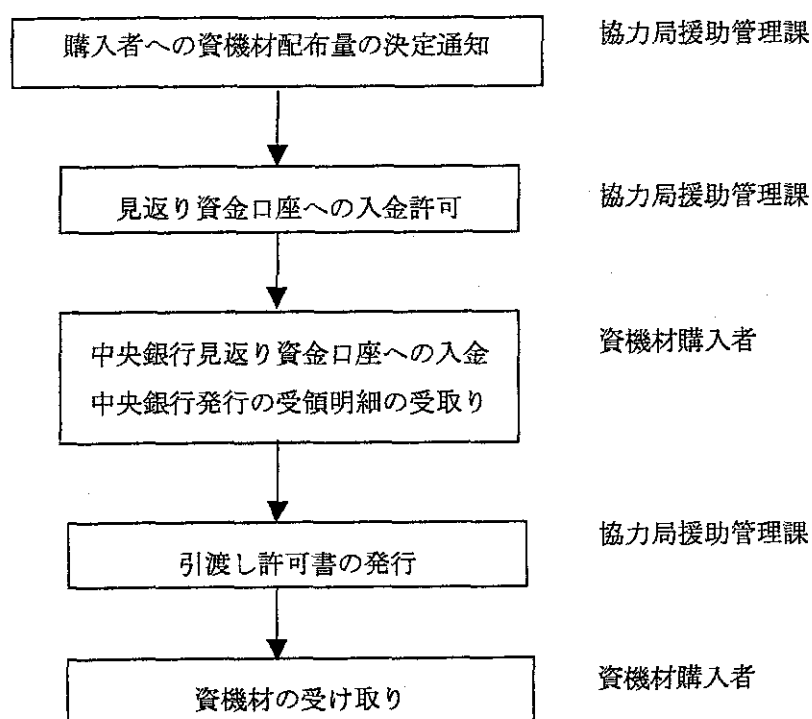


図 3-5 購入代金の支払いと資機材の受領

ただし、農業会議所を通して購入する農家・農民グループの場合は、県または地方の農業会議所に代金を支払う。さらに各地方農業会議所から全国農業会議に集められ、全国農業会議所をとおして中央銀行に振り込まれる。購入資金の不足している農家・農民組織には収穫後の支払いが認められている。しかし、この場合、支払期限は12月末日までであり、複数年にまたがる支払延期は認められていない。全国農業会議所によると2001年の販売代金回収率は100%であった。

3-3 国家防除用資機材

大規模な病虫害被害が発生した場合、農業畜産省農業局植物防疫課は防除チームを派遣し、国家防除を実施する。このため、2KRで調達された農薬、農薬散布機の5~10%は販売用に回さず、国家防除用として中央倉庫に保管しておく。国家防除用農薬の数量は前年度の被害状況から判断する。2000年度の場合、農薬及び農薬散布機の10%を国家防除用としている。

国家防除用に資機材を使用する場合、農業畜産省は協力庁に対して中央倉庫からの農薬、農薬散布機の出庫依頼を行うとともに、経済財務省に対し、国家防除で使用する資機材分の中央銀行見返り資金口座への振り込み依頼を行う。

国家防除用農薬が農繁期中に使用されず在庫が発生した場合、翌年まで中央倉庫には保管せず民間販売業者に販売される。

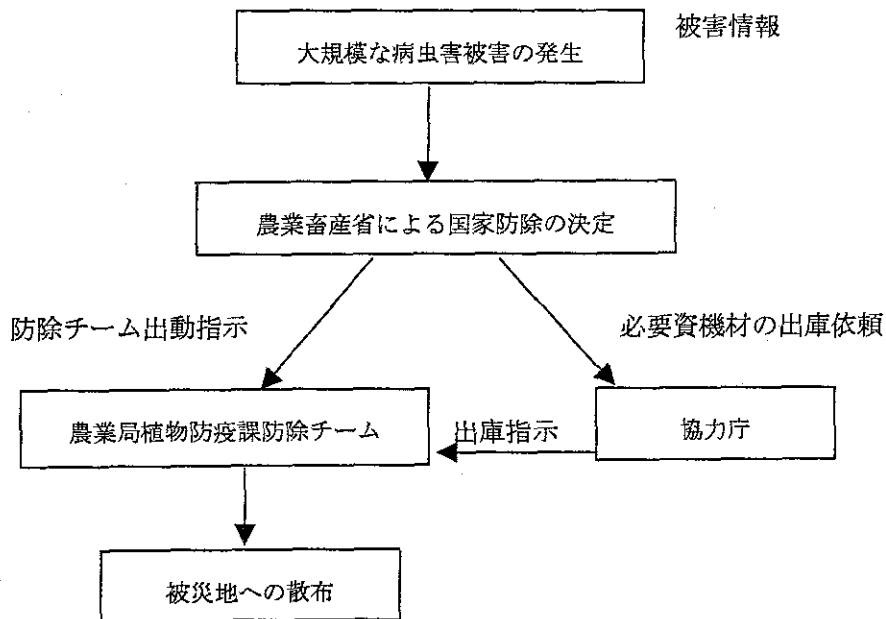


図 3-6 国家防除用農薬の配布経路

3-4 在庫状況

1999年度及び2000年度に2KRで調達された資機材は2002年11月現在、すべて販売済みまたは国家防除用に使用済みである。

3-5 農薬の安全使用体制

(1) 関連法規

「ギ」国では1992年8月に農薬に関する法律が制定され、1994年3月に法律の適用に関する政令が制定された。また、1996年以降農薬関連省令が次々と制定され、農薬に関する法整備は年々進んでいる。主な省令は以下のとおりである。

- ・農薬登録書類に関する省令 (ARRETE N° 5711 MAEF/SGG/1996)
- ・サービス業従事者による農薬散布のための認可に関する省令 (ARRETE N° 5712 MAEF/SGG/1996)
- ・農薬の輸入、製造、販売の認可に関する省令 (ARRETE N° 5714 MAEF/SGG/1996)
- ・農薬登録のための実験に関する省令 (ARRETE N° 5715 MAEF/SGG/1996)
- ・農薬のラベル、梱包に関する省令 (ARRETE N° 57156MAEF/SGG/1996)
- ・認可過渡期農薬リストに関する省令 (ARRETE N° 317 MAE/SGG/2000)
- ・農業への使用制限または禁止農薬に関する省令 (ARRETE N° 2395 MAE/SGG/2001)

「ギ」国は西アフリカ5ヶ国が参加している農薬登録プロジェクト⁹のメンバーであり、農薬登録の手続きは同プロジェクトで決められた方法に基づいて行っている。農薬の登録は、農薬委員会 (Comité National des Pesticides) で審査される。農薬に関する法令の発令前から「ギ」国内で販売されており、使用上問題のない農薬については、2000年に省令によりリストアップされ、業者から登録申請があれば書類審査で登録が認められる。新規の農薬については農薬残留試験、効果試験のデータが必要であり、効果試験データは「ギ」国内のものでなくてはならない。

(2) 安全使用体制

国家防除用農薬は専門的訓練を受けた農業局植物防疫課の防除チームが散布しており、安全使用上問題はない。

一方、販売用農薬の散布は農業省から認可を受けた APTP が農家・農民グループからの依頼に基づき行っている。APTP はかつては公務員であったが構造調整による公務員削減政策のために民間の散布業者となった者である。APTP は1998年に試行的に11県に1名ずつ配置され、1年間の評価結果を受けて1999年に残り22県にも1名ずつ配置された。したがって現在全国33県に1名ずつの APTP が存在する。APTP になるためには、厳しい審査試験、研修を経る必要がある。APTP は農薬散布を請負う以外に農家・農民グループと常に接触し、病害虫に関する観察結果と農薬の散布実績を公務員である TSPV に報告する義務がある。また、APTP は散布にあたって、病害虫の特定、散布農薬の選定についても TSPV に相談している。

⁹ メンバーはベナン、象牙海岸、ガーナ、トーゴ、ギニア。フランスの援助で農薬登録の手続きを共通化していくために作られたプロジェクト。

販売された農薬の散布は原則として APTP によって散布されることになっているが、APTP は各県に 1 名ずつしかおらず、助手を平均 5、6 名雇っているものの、農繁期の散布需要の高い時期に県内全域で散布を行うのは困難であり、散布知識をもっている農民が直接散布している可能性も考えられる。

一方、農薬散布は 1996 年に定められた農業畜産省の省令（「サービス業従事者による農薬散布のための認可に関する省令」、ARRETE No.5712・MAEF/SGG/96 : RELATIF A L'AGREMENT PROFESSIONNEL REQUIS POUR L'APPLICATION DES PESTICIDES PAR DES PRESTATAIRES DE SERVICES）により、「ギ」国内ではサービス業として農薬散布する場合、農業畜産省から認可を受けた個人、企業、組織による農薬散布しか認められてなく、現在、法的に職業として農薬散布を認められているのは APTP のみである。

したがって、政府が認可した散布業者である APTP による散布の場合、安全性が確保されていると言える。

農業局植物防疫課の資料では、APTP が 1 人の助手とともに散布できる面積を表 3-6 に示す。なお、各 APTP は、農業畜産省から認定された際に人力噴霧機 1 台、動力散布機 1 台を配布されている。

表 3-5 APTP の散布能力

雨期	数量	1日当り 散布面積	月当り 稼働日	月当り散布 可能面積	月数	雨期散布 可能面積
人力噴霧機	1台	3 ha	25日	75 ha	5ヶ月	375 ha
動力散布機	1台	7 ha	25日	175 ha	5ヶ月	875 ha
散布可能面積計						1,250 ha

乾期	数量	1日当り 散布面積	月当り 稼働日	月当り散布 可能面積	月数	乾期散布 可能面積
人力噴霧機	1台	2 ha	15日	30 ha	3ヶ月	90 ha
動力散布機	1台	5 ha	15日	75 ha	3ヶ月	225 ha
散布可能面積計						315 ha

(出典：農業畜産省資料)

したがって、APTP の年間散布可能面積は、1,565ha となり、33 県に 1 名ずつ APTP がいることから、理論値としては「ギ」国全体では年間 1,565ha×33 人=40,645ha での散布が可能である。

なお、農業畜産省によると、①各 APTP は 3～10 名（平均 5、6 名）の助手がおり、独自に農薬散布機を追加購入している APTP もいること、及び②動力散布機の 1 日当たり散布面積は実際の散布可能面積より低目に抑えた数字であることから、上記の散布可能面積は最小数値と言える。

(3) 有効期限切れ農薬

「ギ」国内にある有効期限切れ農薬の在庫調査については 1998 年に FAO の支援を受けて調査して以降、実施していない。2002 年 2 月に FAO の資金援助を受けて再調査を実施する予定であったが、FAO の予算の関係上実施されなかった。「ギ」国側は現在、見返り資金を利用して調査を実施することを検討している。1998 年調査時の有効期限切れ農薬を表 3-6 に示す。

表 3-6 有効期限切れ農薬 (1998 年時点)

分類	品名	剤型	数量	在庫場所	調達年
殺菌剤	ベノミル	50% WP	30 kg	Guéckédou	1990年
	ジノカブ	SL/PM	20 kg	Dubrèka	1986年
	イプロベンフォス	EC	20 L	Koundara	1986年
	マンゼブ	80% WP	250 kg	Koundara	1986年
			50 kg	Tougué	1986年
	マンネブ+チオファネートメチル	70% WP	60 kg	Mamou	1986年
			40 kg	Dalaba	1986年
			140 kg	Tougué	1986年
	チオファネートメチル	70% WP	40 kg	Dubrèka	1986年
			220 kg	Kissidougou	1986年
			47 kg	Koundara	1986年
			40 kg	Mamou	1986年
			40 kg	Pita	1986年
			80 kg	Télimélé	1986年
殺虫剤	ベンフラカルブ	5% G	45 kg	Koundara	1986年
			50 kg	N'Zérékoré	1986年
			25 kg	Tougué	1986年
	クロルピリフォスエチル	5% G	150 kg	Koundara	1986年
			10 kg	Tougué	1986年
	ジクロルボス	30% DDVP	48 kg	Dalaba	1986年
			60 kg	Dubrèka	1986年
			66 kg	Koundara	1986年
			48 kg	Mali	1986年
			48 kg	Pita	1986年
			12 kg	Télimélé	1986年
			98 kg	Tougué	1986年
		70% WP	39 kg	Kissidougou	1986年
	イソフェンフォス	5% G	24 kg	Tougué	1986年
トリクロルフォン	70% WP	250 kg	Dubrèka	1986年	
殺鼠剤	ダイファシノン	0.005% G	80 kg	Kissidougou	1986年
			40 kg	Koundara	1986年
			40 kg	Kouroussa	1986年
			280 kg	Pita	1986年
	合計		2807 kg / 20 L		

(出典：農業畜産省資料)

3-6 ソフトコンポーネント

販売された農薬は APTP によって散布されている。APTP は農薬や散布技術について研修を受けており、安全使用面での問題はない。ただし、農業畜産省が認定した APTP は各県に 1 名しかおらず、年間をとおして 1 県全体の散布を実施することは困難と考えられ、APTP の量的拡大が望まれている。しかし、財政面の制約もあり、APTP の拡充は実施されていない。

「ギ」国側は APTP の量的拡大とともに、APTP ならびに TSPV の育成や再教育の必要性を認識しており、ソフトコンポーネントとして日本の技術者による講習の実施や散布技術マニュアルの作成などの協力を求めた。

3-7 見返り資金

見返り資金の積立義務額は、1999 年度までは FOB2/3 であった。「ギ」国では、2KR で調達された資機材の 90~95% が販売用であるにもかかわらず、1995 年度~1999 年度の 5 ヶ年間の積立義務額に対する積立実績は 10% 程度と低い。これは、販売価格を農民の購買力を参考にして設定していることから、FOB2/3 よりもかなり安価に設定していることが主な原因である。国家予算が逼迫していることから予算措置による積立

は行っていない。

2000 年度資機材から見返り資金の積立義務額は両国政府間の協議によって実際の販売価格を基に決定されている。また、販売用資機材は前払いが原則であること、一部農民・農民組織に対する支払い猶予の場合でも 2001 年実績では農業会議所による回収率が 100%であったことから、2000 年度分からは積立義務額とおりの積立が可能となった。

2002 年 8 月現在の積立残高は 1,346,687,436 ギニアフラン（約 84 百万円）である。

4 選定品目・数量

4-1 肥料

(1) 尿素 (Urée) 46% N <2,000t>

水に溶けやすい速効性の窒素質肥料である。窒素質肥料の中で窒素含有率が最も高く、土壌を酸性化する副成分を含まない。成分の尿素態窒素は土壌中でアンモニア態窒素に変わり、さらに畑状態では速やかに硝酸態窒素に変わって作物に吸収されるため、畑作物、水稲用に広く使用されている。

本肥料は、更なる増産が見込める主にボケ地方及びラベ地方のコメ43,214ha、トウモロコシ15,697ha、キャッサバ17,653ha、フォニオ29,064ha、ラベ地方のジャガイモ7,000ha、トマト750haを対象に販売される。コメは150kg/ha/1回、トウモロコシは100kg/ha/1回、キャッサバは100kg/ha/1回、フォニオは50kg/ha/1回、ジャガイモは150kg/ha/1回、トマトは115kg/ha/1回を基準として使用予定であり、要請量は必要量12,407tの約16%に相当する。

FAOのデータによると「ギ」国の窒素系肥料の輸入量は約1,000tであり、尿素に換算すると約2,170tとなる。要請量は「ギ」国の窒素系肥料のほぼ100%を満たすことになるが、「ギ」国では民間輸入業者が十分に育っておらず、肥料の調達において2KRに依存する部分が依然として大きい。過去の2KRにおいても調達されており、全て販売済みであり在庫もないことから、好調な販売を期待できる。本肥料は単肥の窒素補給源として、その増産効果は大きい。したがって、要請の品目・仕様・数量を調達資材として選定する。

なお、原産国を日本産品に限定すると輸送費用を含め価格が著しく高くなり、援助効果を損なう可能性があることから、第三国調達とし、現地で流通しており品質にも問題がないDAC加盟国を調達適格国とすることが望ましい。

(2) 化成 (TSP 0-46-0) (Triple super phosphate) <700t>

リン鉱石を硫酸で分解して製造する過リン酸石灰（過石）に対し、リン酸液又はリン酸と硫酸の混酸を使って分解した重過リン酸石灰のことである。リン酸含有量が高く、30～50%を含有する肥料を総称している。TSPは老朽化した水田や湿田に適し、畑作でも土壌を酸性化するおそれも少ないなどの特徴がある。

本肥料は、更なる増産が見込める主にボケ地方及びラベ地方のコメ43,214ha、トウモロコシ15,697ha、キャッサバ17,653ha、フォニオ29,064ha、ラベ地方のジャガイモ7,000ha、トマト750haを対象に販売される。コメは50kg/ha/1回、トウモロコシは50kg/ha/1回、キャッサバは80kg/ha/1回、フォニオは75kg/ha/1回、ジャガイモは150kg/ha/1回、トマトは120kg/ha/1回を基準として使用予定であり、要請量は必要量7,678tの約9%に相当

する。

FAOのデータによると「ギ」国のリン酸系肥料の輸入量は約1,400tであり、化成 (TSP 0-46-0) に換算すると約3,040tとなる。要請量は「ギ」国のリン酸系肥料の23%を満たすことになる。また、酸性土壌が多いラベ地方には畑作での土壌を酸性化するおそれが少ない本肥料は適している。過去の2KRにおいても調達されており、全て販売済みであり在庫もないことから、好調な販売を期待できる。本肥料は単肥のリン酸補給源として、その増産効果は大きい。したがって、要請の品目・仕様・数量を調達資材として選定する。

なお、原産国を日本産品に限定すると輸送費用を含め価格が著しく高くなり、援助効果を損なう可能性があることから、第三国調達とし、現地で流通しており品質にも問題がないDAC加盟国を調達適格国とすることが望ましい。

(3) 熔リン (Phosphate de magnésium) 12~20% MgO <500t>

リン鉱石に蛇紋岩や塩基性のマグネシウム含有物を混合して高温で熔融し、水中で急冷して細かく砕き乾燥したもので、日本ではリン酸、マグネシウム、珪酸それぞれの含量及びアルカリ度が公定規格で保証されている。また、マグネシウムやカルシウムの含有量が多いので酸性土壌の改良資材としても施用効果が高い。各種作物に対するリン酸給源のほか土壌改良資材として元肥としても施用される。

本肥料は、更なる増産が見込める主にボケ地方及びラベ地方のコメ43,214ha、トウモロコシ15,697ha、キャッサバ17,653ha、フォニオ29,064ha、ラベ地方のジャガイモ7,000haを対象に販売される。コメは100kg/ha/1回、トウモロコシは100kg/ha/1回、キャッサバは300kg/ha/1回、フォニオは100kg/ha/1回、ジャガイモは100kg/ha/1回を基準として使用予定であり、要請量は必要量14,793tの約3.4%に相当する。

本肥料は、過去の2KRでは調達実績はないものの、酸性土壌が多い「ギ」国、特にラベ地方では土壌改良資材として期待できる。国内市場では少量しか出回っていないが、農業畜産省では酸性土の土壌改良のために今後本肥料の使用奨励を促進していく意向であり、土壌改良に取り組んでいるNGOなどからの本肥料の調達要請も多い。したがって、要請の品目・仕様・数量を調達資材として選定する。

なお、原産国を日本産品に限定すると輸送費用を含め価格が著しく高くなり、援助効果を損なう可能性があることから、第三国調達とし、現地で流通しており品質にも問題がないDAC加盟国を調達適格国とすることが望ましい。

(4) 硫酸カリ (SOP: Sulfate de potasse) 48% K₂O <700t>

塩化カリとともに代表的なカリ肥料の一つである。両者は反応が中性でどんな肥料とでも配合でき、肥効もほとんど変わらないが、特にサツマイモ、ジャガイモ等のでんぷん作物やタバコ等品質を重視する作物には硫酸カリの方が適している。

本肥料は、更なる増産が見込める主にボケ地方及びラベ地方のコメ43,214ha、トウモロコシ15,697ha、キャッサバ17,653ha、フォニオ29,064ha、ラベ地方のジャガイモ7,000ha、トマト750haを対象に販売される。コメは75kg/ha/1回、トウモロコシは40kg/ha/1回、キャッサバは150kg/ha/1回、フォニオは15kg/ha/1回、ジャガイモは100kg/ha/1回、トマトは150kg/ha/1回を基準として使用予定であり、要請量は必要量7,765tの約9%に相当する。

FAOのデータによると「ギ」国のカリ系肥料の輸入量は約800tであり、硫酸カリ48% K₂Oに換算すると約

1,670tとなる。要請量は「ギ」国のカリ系肥料の42%を満たすことになる。過去の2KRにおいても調達されており、在庫もないことから、好調な販売を期待できる。本肥料は単肥のカリ補給源として、その増産効果は大きい。したがって、要請の品目・仕様・数量を調達資材として選定する。

なお、原産国を日本産品に限定すると輸送費用を含め価格が著しく高くなり、援助効果を損なう可能性があることから、第三国調達とし、現地で流通しており品質にも問題がないDAC加盟国を調達適格国とすることが望ましい。

(5) 化成 (NPK) 17-17-17

<3,000t>

化成肥料は肥料原料を配合し化学的操作を加えて製造したもので、本肥料は窒素、リン酸、カリの三成分の保証成分の合計が30%以上の高度化成である。高度化成は、三要素含量が更に高いため輸送費が軽減される、施肥労力が省けるなどのメリットがある。

本肥料は、更なる増産が見込める主にボケ地方及びラベ地方のコメ43,214ha、トウモロコシ15,697ha、キャッサバ17,653ha、フォニオ29,064ha、ラベ地方のジャガイモ7,000ha、トマト750haを対象に販売される。コメは150kg/ha/1回、トウモロコシは100kg/ha/1回、キャッサバは100kg/ha/1回、フォニオは75kg/ha/1回、ジャガイモは500kg/ha/1回、トマトは750kg/ha/1回を基準として使用予定であり、要請量は必要量9,817tの約31%に相当する。

本肥料は三要素含有比が等しい、いわゆる「水平型」のもっとも一般的な高度化成肥料で「ギ」国では畑作、水田において、ともに元肥として広く使用されている。過去の2KRにおいても調達されており、在庫もないことから、好調な販売を期待できる。本肥料は三要素がバランスよく配合された高度化成肥料として、その増産効果は大きい。したがって、要請の品目・仕様・数量を調達資材として選定する。

なお、原産国を日本産品に限定すると輸送費用を含め価格が著しく高くなり、援助効果を損なう可能性があることから、第三国調達とし、現地で流通しており品質にも問題がないDAC加盟国を調達適格国とすることが望ましい。

4-2 農薬

(1) クロロタロニル (Chlorotalonil) 720g/L SC

<5,000L>

有機塩素系の殺菌剤で、園芸作物の病害に広い適応を持ち、有機硫黄殺菌剤や銅殺菌剤に似た効果があり、散布剤のほかにコメ（箱育苗）、野菜等の施設栽培においてくん煙剤としても用いられる。

我が国における主要作物適用例：イモ類、野菜、果樹、育苗イネ、麦類

WHO毒性分類はUであり、魚毒性はCである。

本剤は、近年農薬認可制度が整いつつある「ギ」国において、最終認可はされていないものの、農業畜産省承認の認可過渡期農薬リスト¹⁰ (Liste des produits phytopharmaceutiques bénéficiant de mesures transitoires pour l'homologation) には掲載されている。

¹⁰ 従来から「ギ」国に導入されている農薬であり農業局植物防疫課、農家等によりその効果は証明され、農業畜産省によって使用が認められているものの、正式な認可に必要な書類審査が行われていない農薬リスト。徐々に正式な書類審査が行われ法的認可を受ける予定である。省令 (ARRETE N° 317 MAE/SGG/2000) により定められている。

本剤は、主にラベ地方のジャガイモ、トマトを対象として、販売又は国家防除用に無償で配布される計画であるが、販売用は必ずAPTPによる散布が実施されているとは断定できず、安全使用が確認できないため選定しない。また、国家防除用の300Lについては安全使用体制が確立しており、必要性が認められるが、我が国の政府方針に基づき選定しない。

(2) グリホサート (Glyphosate) 36% SL

<8,000L>

非ホルモン型の非選択性除草剤である。植物体内で移行性があるため雑草の生育最盛期に茎葉散布すると効果があるが、土壌散布すると作用活性が失われる。一年生雑草のほか多年生雑草、雑灌木にまで幅広い効果があるため、樹園地、水田（耕起前）、刈り跡、非農耕地等の除草に使用される。

我が国における主要作物適用例：麦等雑穀、野菜、果樹、非農耕地

WHO毒性分類はⅡであり、魚毒性はAである。

本剤は、「ギ」国農薬認可法令2369/MAE/SGG/2001 番号He011/2001で2001年6月6日に認可されている。

本剤は、主にボケ地方及びラベ地方のコメ、トウモロコシ、キャッサバ、フォニオ、ラベ地方のジャガイモ、トマトを対象として、販売又は国家防除用に無償で配布される計画であるが、販売用は必ずAPTPによる散布が実施されているとは断定できず、安全使用が確認できないため選定しない。また、国家防除用の400Lについては安全使用体制が確立しており、必要性が認められるが、我が国の政府方針に基づき選定しない。

(3) ベンチオカルブ+プロパニル (Benthiocarb + Propanil) 40%+20% EC

<25,000L>

ベンチオカルブ（チオベンカルブ）は1970年から広く水田に使用されているチオールカーバメート系の茎葉処理兼土壌処理剤である。イネに対して薬害が少なくノビエ、マツバイ等に有効である。

プロパニルは接触性除草剤で、水田ではメヒシバ、ノビエ等を枯らすイネには薬害を起さないといい選択性がある。畑地の一年生雑草の除草剤としても効果が高いが、イネ科属間選択性によりトウモロコシには薬害を出すので使用できない。

我が国における主要作物適用例：イネ

WHO毒性分類はⅡ+Ⅲであり、魚毒性はB+Aである。

本剤は、「ギ」国農薬認可法令2367/MAE/SGG/2001 番号He009/2001で2001年6月6日に認可されており、対象作物はコメである。

本剤は、主にボケ地方及びラベ地方のコメを対象として、販売又は国家防除用に無償で配布される計画であるが、販売用は必ずAPTPによる散布が実施されているとは断定できず、安全使用が確認できないため選定しない。また、国家防除用の1,250Lについては安全使用体制が確立しており、必要性が認められるが、我が国の政府方針に基づき選定しない。

(4) ベンフラカルブ (Benfuracarbe) 10% G

<12,000kg>

新しいカーバメート系の殺虫剤で植物への浸透移行性が強く、食毒と接触毒の両作用を兼ねており、土壌処理および茎葉処理によって水田、畑作両方の半翅目、鞘翅目被害や土壌線虫などに広範囲の殺虫・殺線虫活性を示す。

我が国における主要作物適用例：イネ、豆類、野菜

WHO毒性分類はI bであり、魚毒性はB-sである。

本剤は、近年農薬認可制度が整いつつある「ギ」国において、最終認可はされていないものの、農業畜産省承認の認可過渡期農薬リストには掲載されている。

本剤は、主にボケ地方及びラベ地方のコメ、トウモロコシ、キャッサバ、フォニオ、ラベ地方のジャガイモ、トマトを対象として、販売又は国家防除用に無償で配布される計画であるが、販売用は必ずAPTPによる散布が実施されているとは断定できず、安全使用が確認できないため選定しない。また、国家防除用の780kgについては安全使用体制が確立しており、必要性が認められるが、我が国の政府方針に基づき選定しない。

(5) クロルピリフォス(エチル) (Chlorpyrifos éthy) 480g/L EC <6,000L>

有機リン殺虫剤で、主として果樹、タバコ等の諸害虫、特にハマキムシ類に効果があり、越冬卵に対して殺卵性がある。経皮毒性がかなり強く、残留期間も長いので注意して使用する。

我が国における主要作物適用例：果樹

WHO毒性分類はIIであり、魚毒性はB-sである。

本剤は、「ギ」国農薬認可法令2394/MAE/SGG/2001 番号IN013/2001で2001年6月6日に認可されている。

本剤は、主にボケ地方及びラベ地方のコメ、トウモロコシ、キャッサバ、フォニオ、ラベ地方のジャガイモ、トマトを対象に販売又は国家防除用に無償で配布される計画であるが、販売用は必ずAPTPによる散布が実施されているとは断定できず、安全使用が確認できないため選定しない。また、国家防除用の600Lについては安全使用体制が確立しており、必要性が認められるが、我が国の政府方針に基づき選定しない。

(6) シハロトリン (Cyfluthrine) 10% EC <6,000L>

本剤は合成ピレスロイド殺虫剤で、昆虫の中枢および末梢神経の伝達系を妨げることにより強力な接触毒、食毒を示す。広範囲の害虫に適用可能であるが、特にメイチュウ、シンクイガなどの鱗翅目害虫に卓効を示し、アブラムシなどの半翅目害虫にも強い効果を示す。速効性と残効性を持つが、作物への薬害が少なく、収穫期近くまで使用できるなどの特長がある。

我が国における主要作物適用例：イモ類、野菜、果樹

WHO毒性分類はIIであり、魚毒性はCである。

本剤は、近年農薬認可制度が整いつつある「ギ」国において、最終認可はされていないものの、農業畜産省承認の認可過渡期農薬リストには掲載されている。

本剤は、主にボケ地方及びラベ地方のコメ、トウモロコシ、キャッサバ、フォニオ、ラベ地方のジャガイモ及びトマトを対象として、販売又は国家防除用に無償で配布される計画であるが、販売用は必ずAPTPによる散布が実施されているとは断定できず、安全使用が確認できないため選定しない。また、国家防除用の600Lについては安全使用体制が確立しており、必要性が認められるが、我が国の政府方針に基づき選定しない。

(7) フェニトロチオン+フェンバレレート (Fénitrothion+Fenvalerate) 30% EC <10,000L>

フェニトロチオンは低毒性の有機リン系殺虫剤の一つで、日本登録名はMEP剤である。昆虫にのみ急性毒性を発揮し、人畜には毒性が低いことが特徴である。稲作害虫のほか、果樹、野菜、茶等の害虫に広く使用されている。フェンバレレートは合成ピレスロイド系殺虫剤で、果樹、豆類、野菜等の害虫に幅広く適用され、また薬剤抵抗性の害虫にも防除効果がある。

本剤は両者の混合剤であり、適用害虫の範囲を拡大するとともに薬剤抵抗性を持つ害虫に対して更に高い殺虫効果を示すことができる。

我が国における主要作物適用例：イネ、野菜、豆類、果樹、茶等

WHO毒性分類はIIであり、魚毒性はB+Cである。

本剤は、「ギ」国農薬認可法令2360/MAE/SGG/2001 番号IN021/2001で2001年6月6日に認可されている。

本剤は、主にボケ地方及びラベ地方のコメ、トウモロコシ、キャッサバ、フォニオ、ラベ地方のジャガイモ、トマトを対象として、販売又は国家防除用に無償で配布される計画であるが、販売用は必ずAPTPによる散布が実施されているとは断定できず、安全使用が確認できないため選定しない。また、国家防除用の1,000Lについては安全使用体制が確立しており、必要性が認められるが、我が国の政府方針に基づき選定しない。

(8) フィプロニル (Fipronil) 50g/L SC <3,000L>

ピラゾール系の新しい型の殺虫剤で、神経伝達物質による神経伝達を阻害して虫を殺す。有機リン系殺虫剤に抵抗性の発達した虫にも有効である。

我が国における主要作物適用例：稲（ウンカ類、イネミズゾウムシ、イネドロオイムシ、コブノメイガ、ニカメイチュウに対し、育苗箱に使用する。）

WHO毒性分類はIIIであり、魚毒性はBである。

本剤は、「ギ」国農薬認可法令2361/MAE/SGG/2001 番号IN016/2001で2001年6月6日に認可されている。

本剤は、主にボケ地方及びラベ地方のコメ、トウモロコシ、キャッサバ、フォニオ、ラベ地方のジャガイモ、トマトを対象として、販売又は国家防除用に無償で配布される計画であるが、販売用は必ずAPTPによる散布が実施されているとは断定できず、安全使用が確認できないため選定しない。また、国家防除用の300Lについては安全使用体制が確立しており、必要性が認められるが、我が国の政府方針に基づき選定しない。

(9) ピリミホスメチル (Pirimiphos méthyl) 50% EC <10,000L>

低毒性の有機リン系殺虫剤であり、接触殺虫作用と高い燻蒸殺虫作用を兼ね備えているため、施設栽培の害虫防除に適するが、種子保存を目的とした穀物害虫の駆除にも使用される。

我が国における主要作物適用例：イネ、野菜、果樹

WHO毒性分類はIIIであり、魚毒性はBである

本剤は、近年農薬認可制度が整いつつある「ギ」国において、正式認可はされていないものの、認可過渡期農薬リストには掲載されており、正式認可が待たれる。

本剤は、主にボケ地方及びラベ地方のコメ、トウモロコシ、キャッサバ、フォニオ、ラベ地方のジャガイ

モ、トマトを対象として、販売又は国家防除用に無償で配布される計画であるが、販売用は必ずAFTPによる散布が実施されているとは断定できず、安全使用が確認できないため選定しない。また、国家防除用の1,000Lについては安全使用体制が確立しており、必要性が認められるが、我が国の政府方針に基づき選定しない。

(10) プロポキスル (Propoxur) 75% WP <12,000kg>

カーバメート系殺虫剤で、イネ、麦の諸害虫に広く有効である。速効性で接触毒、吸汁毒として作用するが、殺卵力もあり、低温時に散布しても効果が落ちないため秋のウンカ防除に効果がある。

我が国における主要作物適用例：イネ、麦類、野菜

WHO毒性分類はIIであり、魚毒性はBである。

本剤は、近年農薬認可制度が整いつつある「ギ」国において、正式認可はされていないものの、認可過渡期農薬リストには掲載されており、正式認可が待たれる。

本剤は、主にボケ地方及びラベ地方のコメ、キャッサバ、フォニオ、ラベ地方のジャガイモ、トマトを対象として、販売又は国家防除用に無償で配布される計画であるが、販売用は必ずAFTPによる散布が実施されているとは断定できず、安全使用が確認できないため選定しない。また、国家防除用の1,200kgについては安全使用体制が確立しており、必要性が認められるが、我が国の政府方針に基づき選定しない。

4-3 農機

(1) 歩行用トラクター (Motoculteur) 8馬力以上 <15台>

歩行用トラクターとはハンドルを保持して歩行しながら作業を行う2トラクターのことである。耕起・碎土作業とプラウ、カルチベータ、トレーラーなどをけん引して作業をする2種類の用途がある。乗用トラクターと比較して小型で小規模農家や小区画圃場に適しており、各種作業機の付け替えにより、水田・畑作における幅広い作業に使用できる。

本機材は、耕起、碎土、運搬を目的として、主にボケ地方及びラベ地方コメ、トウモロコシ、キャッサバなどの耕作を目的に販売される予定である。「ギ」国においては、乗用トラクターは民間業者によって毎年50～60台輸入されている。2KRにおいては農業協同組合や農業組織にも価格的に購入可能であり、小規模な圃場に適したトラクターの調達をとおして機械化の普及を図ろうとしている。対象地域であるボケ地方の中心ボケ県のコメの栽培面積は農家一戸当たり平均3haと比較的小規模であり、小回りのきく本機材が適当である。過去の2KRにおいても調達されており、在庫もないことから、販売は好調と思われる。また、農作業の能率が向上し、食糧増産に寄与する。したがって、要請の品目・仕様・数量を調達機材として選定する。

なお、原産国を日本産品に限定すると輸送費用を含め価格が著しく高くなり、援助効果を損なう可能性があることから、第三国調達とし、現地で流通しており品質にも問題がないDAC加盟国を調達適格国とすることが望ましい。

(2) ボトムプラウ (Charrue buttoir) 200～300mm×1 <15台>

土壌の耕起に使用されるトラクター用作業機の一つである。

本機材は、主にボケ地方及びラベ地方コメ、トウモロコシ、キャッサバなどの耕起に使用される予定であり、歩行用トラクターに装着して使用されるため、歩行用トラクターと同数の15台を選定数量とする。過去の2KRにおいても調達されており、在庫もないことから、販売は好調と思われる。耕起作業の能率が向上し、食糧増産に寄与するほか、耕起は重労働であるところから、労働軽減にも寄与する。したがって、要請の品目・仕様・数量を調達機材として選定する。

なお、原産国を日本産品に限定すると輸送費用を含め価格が著しく高くなり、援助効果を損なう可能性があることから、第三国調達とし、現地で流通しており品質にも問題がないDAC加盟国を調達適格国とすることが望ましい。

(3) トレーラー〈固定式〉 (Remorque <type fixe>) 500kg <15台>

トラクターでけん引する運搬用作業機であり、種子、肥料、農業機械等の農用資機材及び農産物等の運搬に利用する。

本機材は、主にボケ地方及びラベ地方コメ、トウモロコシ、キャッサバなどに使用する農業資機材及び生産物の運搬に使用される予定であり、歩行用トラクターに装着して使用されるため、歩行用トラクターと同数の15台を選定数量とする。過去の2KRにおいても調達されており、在庫もないことから、販売は好調と思われる。運搬などの農作業の能率が向上し、食糧増産に寄与する。したがって、要請の品目・仕様・数量を調達機材として選定する。

なお、原産国を日本産品に限定すると輸送費用を含め価格が著しく高くなり、援助効果を損なう可能性があることから、第三国調達とし、現地で流通しており品質にも問題がないDAC加盟国を調達適格国とすることが望ましい。

(4) リッジャー (Silloneuse) 250~300mm×1 <15台>

畦立、培土作業に使用するトラクター用作業機である。

本機材は、主にボケ地方及びラベ地方コメ、トウモロコシ、キャッサバなどの畦立に使用される予定であり、歩行用トラクターに装着して使用されるため、歩行用トラクターと同数の15台を選定数量とする。過去の2KRにおいても調達されており、在庫もないことから、販売は好調と思われる。農作業の能率が向上し、食糧増産に寄与する。したがって、要請の品目・仕様・数量を調達機材として選定する。

なお、原産国を日本産品に限定すると輸送費用を含め価格が著しく高くなり、援助効果を損なう可能性があることから、第三国調達とし、現地で流通しており品質にも問題がないDAC加盟国を調達適格国とすることが望ましい。

(5) 刈払除草機〈肩掛式〉 (Débroussailleuse <en bandoulière>) 33cc以上 <20台>

一般農作業における雑草処理用として広く使用される。一般に農業用としてはエンジンを動力とした肩掛式刈払機が使用されている。

本機材は、主にボケ地方及びラベ地方のコメ、トウモロコシ、キャッサバなどの作付け地の雑草処理を目的に販売される予定である。過去の2KRにおいては調達実績はないものの、構造が簡単であるため万が一故障した場合でも修理が容易であり、農作業の能率が向上し、食糧増産に寄与するため、要請の品目・仕様・

数量を調達機材として選定する。

なお、原産国を日本産品に限定すると輸送費用を含め価格が著しく高くなり、援助効果を損なう可能性があることから、第三国調達とし、現地で流通しており品質にも問題がないDAC加盟国を調達適格国とすることが望ましい。

(6) 灌漑用ポンプ (Motopompe) 4"×4" 10m以上 <15台>

田、畑への灌漑を目的として使用される揚水ポンプである。

本機材は、主にボケ地方及びラベ地方のコメ、トウモロコシ、キャッサバなどの作付け地における小規模灌漑での使用を目的に販売される予定である。過去の2KRにおいて調達されているが、在庫もないことから、販売は好調と思われる。農作業の能率が向上し、食糧増産に寄与する。したがって、要請の品目・仕様・数量を調達機材として選定する。

なお、原産国を日本産品に限定すると輸送費用を含め価格が著しく高くなり、援助効果を損なう可能性があることから、第三国調達とし、現地で流通しており品質にも問題がないDAC加盟国を調達適格国とすることが望ましい。

(7) 籾摺り精米機 (Décortiqueur polisseur) 16馬力以上 600kg/h以上 <15台>

乾燥後の籾を、脱ぶ・風選して玄米に、この玄米の糠層を除去して精白米にする。すなわち、籾すり作業と精米作業の2工程を1工程で行う機械である。

本機材は、精米を目的として、主にボケ地方及びラベ地方の稲作地に販売される予定である。過去の2KRにおいても調達されているが、在庫もないことから、販売は好調と思われる。精米作業の能率が向上し、食糧増産に寄与する。したがって、要請の品目・仕様・数量を調達機材として選定する。

なお、原産国を日本産品に限定すると輸送費用を含め価格が著しく高くなり、援助効果を損なう可能性があることから、第三国調達とし、現地で流通しており品質にも問題がないDAC加盟国を調達適格国とすることが望ましい。

(8) 人力噴霧機<背負式> (Pulvérisateur à dos) 14-16L <1,000台>

人力でポンプを作動させ、作物等に発生する病害虫や雑草防除に使用する液剤用の背負式の防除機械である。

本機材は、農薬の安全散布に不可欠であるが、農薬を選定しないため、本機材を選定しない。

(9) 動力噴霧機/三兼機 (Pulvérisateur motorisé) 13-15L <500台>

中・小規模圃場における病害虫の防除や除草に使われる背負式の動力散布機である。対象とする作物、病害虫、及び使用薬剤等に適合する機械・噴頭等の選択が必要である。

本機材は、農薬の安全散布に不可欠であるが、農薬を選定しないため、本機材を選定しない。

(10) ゴーグル (Lunettes) <1,000個>

農薬散布等の防除作業において作業者の目の農薬被爆を防ぐために使用される。

本機材は、農薬の安全散布に不可欠であるが、農薬を選定しないため、本機材を選定しない。

(11) マスク (Masque) <1,000個>

農薬散布作業時又は埃の多い作業場において、作業者の農薬の被爆吸い込み防止、及び粉塵による呼吸器系障害防止のために使用する。使い捨て型と、吸収缶 (カートリッジ) 交換型がある。

本機材は、農薬の安全散布に不可欠であるが、農薬を選定しないため、本機材を選定しない。

(12) 手袋 (Gants) <1,000双>

農薬散布等の防除作業において、作業者の経皮から入る農薬中毒を防ぐために使用される手の防護具であり、安全作業の実施に不可欠なものである。軽量で耐溶媒性、対摩耗性が優れた5指曲指型のものが通常用いられる。

本機材は、農薬の安全散布に不可欠であるが、農薬を選定しないため、本機材を選定しない。

(13) ブーツ (Bottes) <1,000足>

農薬散布等の防除作業において、作業者の農薬被爆を防ぐために使用される。足の安全ゴム長靴のことである。化学薬品に対して不浸透性のゴムか合成樹脂が一般に使用されている。なお、靴底は耐油性であることが望まれる。

本機材は、農薬の安全散布に不可欠であるが、農薬を選定しないため、本機材を選定しない。

(14) 防護服 (Habit de protection) <1,000着>

農薬散布等の防除作業において、作業者の経皮吸収による農薬中毒を防ぐために使用される。素材としては有機溶媒耐性そして化学薬品に対して不浸透性である必要がある。

本機材は、農薬の安全散布に不可欠であるが、農薬を選定しないため、本機材を選定しない。

以上の検討の結果を表3-7に一覧表で示す。また、選定資機材案は次頁表3-8のようにまとめられる。

表3-7 選定品目結果一覧

項目	資機材名	(ア) 計画対象 作物・対 象地域と の整合性	(イ) 標準資機 材リスト との整合 性	(ウ) 関連法規 などとの 整合性	(エ) 適正使用 体制	(オ) 現地市場 への影響	(カ) 調達 適格圏	(キ) 自己資金 や他ド ナー援助 などに よる調達 実績及び 将来計画	(ク) 在庫状況	(ケ) HCAの 「農薬調 達ガイド ライン」 との整合 性	(コ) 現地アフ ターサー ビス	(サ) 選定結果
肥料												
	尿素 46% N	○	○	-	○	なし	DAC	なし	なし	-	-	○
	化成 (TSP 0-46-0)	○	○	-	○	なし	DAC	なし	なし	-	-	○
	熔リン 12~20% MgO	○	○	-	○	なし	DAC	なし	なし	-	-	○
	硫酸カリ (SOP) 48% K ₂ O	○	○	-	○	なし	DAC	なし	なし	-	-	○
	化成 (17-17-17)	○	○	-	○	なし	DAC	なし	なし	-	-	○
農薬												
殺菌剤	クロロキシ 75% SC	○	○	○	×	なし	DAC、南ア	なし	なし	○	○	×
除草剤	グリホサート 36% SL	○	○	○	×	なし	DAC、南ア	なし	なし	○	○	×
殺虫剤	ベントフルカブ + プロパニル 40%+20% EC	○	○	○	×	なし	DAC、南ア	なし	なし	○	○	×
	ベントフルカブ 10% G	○	○	○	×	なし	DAC、南ア	なし	なし	○	○	×
	クロルピリフェスチル 480g/L EC	○	○	○	×	なし	DAC、南ア	なし	なし	○	○	×
	シハロリン 10% EC	○	○	○	×	なし	DAC、南ア	なし	なし	○	○	×
	フェントロチン + フェンバレート 25%+5% EC	○	○	○	×	なし	DAC、南ア	なし	なし	○	○	×
	フィプロニル 50g/L SC	○	○	○	×	なし	DAC、南ア	なし	なし	○	○	×
	ピリミスチル 50% EC	○	○	○	×	なし	DAC、南ア	なし	なし	○	○	×
プロネクス 75% WP	○	○	○	×	なし	DAC、南ア	なし	なし	○	○	×	
農機												
	歩行用トラクター 8馬力以上	○	○	-	○	なし	DAC	なし	なし	-	○	○
	ボトムブレード	○	○	-	○	なし	DAC	なし	なし	-	○	○
	トレー 固定式	○	○	-	○	なし	DAC	なし	なし	-	○	○
	リジュー	○	○	-	○	なし	DAC	なし	なし	-	○	○
	刈払除草機 33cc以上 肩掛式	○	○	-	○	なし	DAC	なし	なし	-	○	○
	灌漑ポンプ ディーゼル 4"x4"	○	○	-	○	なし	DAC	なし	なし	-	○	○
	籾摺り精米機 16馬力以上、600kg/h以上	○	○	-	○	なし	DAC	なし	なし	-	○	○
	人力噴霧機 (背負式) 14-16L	○	○	-	×	なし	DAC	なし	なし	-	○	×
	動力散布機/三兼機 13-15L	○	○	-	×	なし	DAC	なし	なし	-	○	×
	ローグ	○	○	-	×	なし	DAC	なし	なし	-	-	×
	マスク	○	○	-	×	なし	DAC	なし	なし	-	-	×
	手袋	○	○	-	×	なし	DAC	なし	なし	-	-	×
	ブーツ	○	○	-	×	なし	DAC	なし	なし	-	-	×
	防護服	○	○	-	×	なし	DAC	なし	なし	-	-	×

表3-8 選定資機材案リスト

項目	選定 No.	標準リスト No.	選定品目 (日本語)	選定品目 (仏語)	選定数量	単位	優先順位	想定調達先
肥料								
	1	FA-001	尿素 46% N	Urée 46% N	2,000	t	1	DAC
	2	FA-003	化成 (TSP 0-46-0)	TSP 46% P ₂ O ₅	700	t	1	DAC
	3	FA-004	熔リン 12~20% MgO	Phosphate de magnésium 12 à 20% MgO	500	t	1	DAC
	4	FA-005	硫酸カリ (SOP) 48% K ₂ O	Sulfate de Potasse (SOP) 48% K ₂ O	700	t	2	DAC
	5	FA-016	化成 (17-17-17)	NPK17-17-17	3,000	t	1	DAC
農薬								
殺菌剤	1	リスト外	クロロタロニル 75% SC	Chlorotalonil 720g/L SC	0	L	-	-
除草剤	2	HE-01705	グリホサート 36% SL	Glyphosate 36% SL	0	L	-	-
	3	HE-04101	ベンチオカルブ + プロパニル 40%+20% EC	Benthiocarb + Propanil 40%+20% EC	0	L	-	-
	4	IN-00502	ベンフラカルブ 10% G	Benfuracarb 10% G	0	kg	-	-
殺虫剤	5	IN-01205	クロルピリフオスエチル 480g/L EC	Chlorpyrifos Ethyl 480g/L EC	0	L	-	-
	6	IN-01804	シハロトリン 10% EC	Cyhalothrine 10% EC	0	L	-	-
	7	IN-02901	フェントロチオン + フェンハレレート 25%+5% EC	Fenitrothion + Fenvalerate 25%+5% EC	0	L	-	-
	8	IN-03710	フィプロニル 50g/L SC	Fipronil 50g/L SC	0	L	-	-
	9	IN-05404	ピリミホスメチル 50% EC	Pirimiphos Methyl 50% EC	0	L	-	-
	10	IN-05707	プロポキシム 75% WP	Propoxur 75% WP	0	kg	-	-
農機								
	1	AT-TR1	歩行用トラクター 8馬力以上	Motoculteur 8CV ou plus	15	台	2	DAC
	2	TI-BP1	ボトムプラウ	Charrue buttoir 250 à 300mm / x 1	15	台	2	DAC
	3	TI-TRS1	トレー 固定式	Remorque type fixe, charge utile maximum 500g	15	台	2	DAC
	4	TI-RD1	リッジヤー	Sillonmeuse	15	台	2	DAC
	5	CC-BC2	刈払除草機 33cc以上 肩掛式	Débroussailluse 33cc ou plus en bandoulière	20	台	1	DAC
	6	CC-MP3	灌漑ポンプ ディーゼル 4" x 4"	Motopompe diesel 4" x 4"	15	台	2	DAC
	7	PT-RM1	籾摺り精米機 16馬力以上、600kg/h 以上	Décortiqueur polisseur 16CV ou plus, 600kg/hr ou plus	15	台	2	DAC
	8	PC-SPH1	人力噴霧機 (背負式) 14-16L	Pulvérisateur à dos 14-16L	0	台	-	-
	9	PC-SPP1	動力散布機/三兼機 13-15L	Pulvérisateur motorisé 13-15L	0	台	-	-
	10	BA-1	ゴーグル	Lunettes	0	個	-	-
	11	BA-2	マスク	Masque	0	個	-	-
	12	BA-3	手袋	Gants	0	双	-	-
	13	BA-4	ブーツ	Bottes	0	足	-	-
	14	BA-5	防護服	Habit de protection	0	着	-	-

5. 資機材調達スケジュール案

ボケ地方ボケ県の農業カレンダーを図3-7に、ラベ地方ラベ県の農業カレンダーを図3-8に示す。

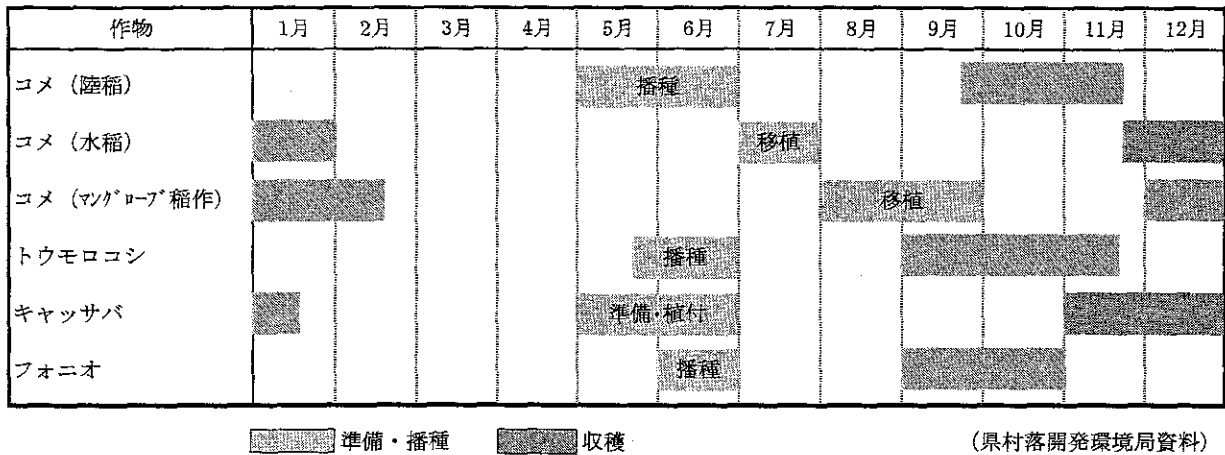


図3-7 ボケ地方ボケ県の農業カレンダー

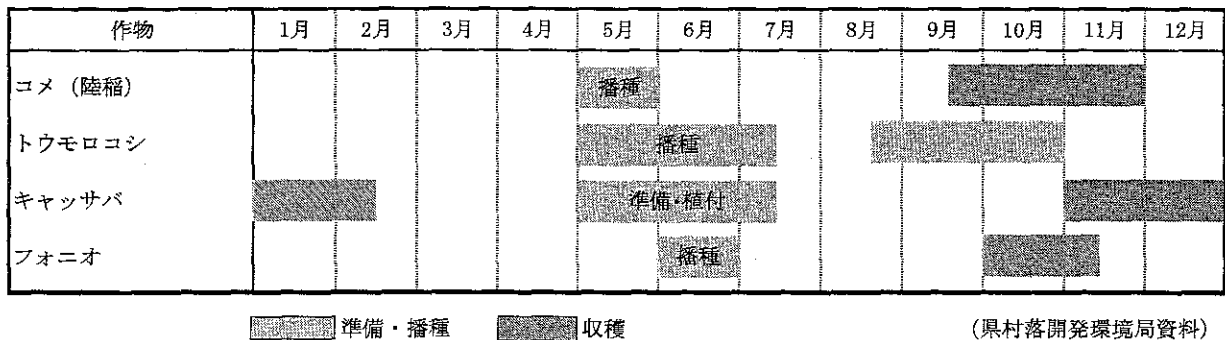


図3-8 ラベ地方ラベ県の農業カレンダー

ボケ地方、ラベ地方共に農繁期は雨季が始まる5月頃から始まっている。特に肥料は元肥として使用される場合が多いことから、3月までに到着していることが必要である。雨季は舗装道路を除いて道路事情が悪化することから、その他の資機材も雨季が始まる前に到着して配布されていることが望ましい。したがって、配布に要する時間を考慮すると、全ての資機材について2月までに到着していれば、その年の農繁期に使用することができる。

6. 農業分野における我が国政府、他ドナー、NGO等の協力動向、2KRとの関係

関連する我が国の無償資金協力及びプロジェクト方式技術協力は無い。研修に関しては、日本及び第三国において、農業機械、稲作及び精米に関する研修員受入を行っている。他ドナー、NGOの動向については以下に述べる。

(1) FAO

FAOは、「ギ」国の農業セクター開発計画の作成支援や農業統計の作成支援などの活動の他、食糧安全保障プログラムとして1995年以降、①肥料、改良種子、適正技術の普及などによる食糧増産、②治水、灌漑の

促進、③生産作物の多様化、④農業分野における制約条件の分析などを実施してきた。このプログラムの第1フェーズはFAOが資金を出し、2000年で終了している。第2フェーズは2001年から開始され、アフリカ開発銀行、イタリアなどがドナーとなって「ギ」国政府のプロジェクトとして進められている。

FAOの分析によれば、ギニアの農業生産の潜在能力は高いが、①移動性農業が広く行われていること、②肥料や農薬などの農業資機材の投入量が少ないこと、③灌漑されている土地が少なく水管理ができていないこと、が農業発展の制約条件となっている。

農薬の使用については、FAOの立場は農薬の乱用については反対であり、生物学的防除なども検討しているが、「ギ」国においては農薬が乱用されているような状態ではないという評価であった。FAOギニア事務所のプログラム担当者の見解として、2KRの資機材については、「ギ」国における主要な資機材供給源となっており、食糧増産に寄与しているとの評価であった。ただし、資機材の需要予測を十分に行い、農家のニーズに適合した資機材を調達すべきであることを指摘している。

「ギ」国におけるオブソレート農薬については、問題を認識していないが、FAOは数年毎に期限切れ農薬の在庫調査を実施している。

(2) 世界銀行

世界銀行では、現在、農業セクタープログラムは実施していない。村落開発に関連して、農業の集約化、農家の組織化、農業経営にかかる新プロジェクトを考案中である。

「ギ」国における2KRの評価としては、世界銀行ギニア事務所の農業部門担当者の個人的見解として、2KR自体は農業資機材の供給プロジェクトとして評価するが、資機材配布の管理方法に問題がある、と指摘している。現在の管理方法は、資機材の配布先を「ギ」国政府（協力庁及び農業畜産省）が決定しており、民間セクターの成長の阻害要因となっている。2KRの資機材はすべて一般競争入札によって落札業者を決定し、民間販売業者から農家及び農民グループに販売する形式の方がよい。民間販売業者が販売価格を操作し、農家が不当に高い価格で資機材を購入しなければならないケースが生じないか、という懸念に対しては、競争原理が適切に機能すれば、そのようなことは起こらないのではないかとこの意見である。

(3) 世界食糧計画 (WFP)

WFPは、1999年7月から2002年6月にかけて中部、高地ギニアに対し稲作のための土地開墾及びコメ、豆類及びヤシ油5,832トンの食糧援助を行うプロジェクトを実施している。また、2000年12月から2001年12月には、ゲケドゥ、フォカリア及びキンディア地方のシェラ・レオーネ及びリベリア難民に対し5,412トンの穀類、豆類及びヤシ油の食糧援助も行っている。しかしながら、肥料、農薬、農業機械等による食糧増産を目的とした計画はない。

(4) 笹川グローバル2000 (SG2000)

SG2000はWARDA (West Africa Rice Development Association) によって開発されたネリカ米の普及活動を行っている。具体的にはネリカ米の種子を生産している農家に資金援助を行ったり、農業畜産省農業研究所 (IRAG) との協力により、普及活動や試験農場での肥料の使用促進による生産量の増加に対する研究を実施しており、「ギ」国農業畜産省との情報交換により試験結果が今後の肥料選定に生かされることが期待さ

れる。

SG2000ギニア事務所の2KRに対する見解として、①「ギ」国における肥料の輸入量はまだ少ないため、2KRが肥料の大きな供給源の一つとなっていること、②農家でも手が届くよう売価が安価に設定されていることを評価している。SG2000自身も協力庁から2KRの肥料、農薬を購入している。また、SG2000は2KRの見返り資金がネリカ米の普及活動に使用されることを希望している。

7 概算事業費

概算事業費は表3-9のようにまとめられる。

表3-9 概算事業費

(単位：千円)

資機材費				調達監理費	合計
肥料	農薬	農機	小計		
220,374	0	29,689	250,063	23,999	274,062

概算事業費合計・・・・・・・・・274,062千円

添付資料

調査団氏名

調査日程

面談者リスト

協議議事録

対象国農業主要指標

参照資料リスト

調査団氏名

1. 総括（団長） 森下 拓道 Hiromichi MORISHITA
国際協力事業団無償資金協力部業務第四課

2. 資機材計画 竹田 勇 Isamu TAKEDA
(財)日本国際協力システム

3. 食糧増産計画 樋口 誠一 Seiichi HIGUCHI
(財)日本国際協力システム

4. 営農計画 番 義弘 Yoshihiro BAN
海外貨物検査(株)

5. 通訳（日 / 仏） 石川 正志 Masashi ISHIKAWA
(財)日本国際協力センター

調査日程

(1) 総括、資機材計画、食糧増産計画、通訳

No.	Date	行程		
		森下	竹田・樋口・石川	宿泊先
1	8/26 月		東京 12:55 (AF275)→パリ 17:40	コナクリ/パリ
2	8/27 火		パリ 11:00 (AF764)→コナクリ 17:10	コナクリ
3	8/28 水	午前：日本大使館表敬、協力庁及び農業牧畜省表敬 午後：協力庁及び農業牧畜省との協議		コナクリ
4	8/29 木	協議		コナクリ
5	8/30 金	午前：FAO協議、2KR資機材引渡し式出席 午後：サイト調査（移動：コナクリ→ダラバ）		ダラバ
6	8/31 土	サイト調査（ダラバ、移動：ダラバ→ラベ）		ラベ
7	9/1 日	サイト調査（ラベ、移動：ラベ→コナクリ）		コナクリ
8	9/2 月	協議、ミニッツ協議		コナクリ
9	9/3 火	午前：ミニッツ署名、協議 午後：大使館報告		機中泊/コナクリ
		コナクリ発		
10	9/4 水	パリ着 パリ発	港、保税倉庫、農業省中央倉庫、資機材販売店	機中泊/コナクリ
11	9/5 木	東京着	サイト調査（ボファ、移動：コナクリ→カムサール）	カムサール
12	9/6 金	/	サイト調査（ボケ）	カムサール
13	9/7 土		サイト調査（デュブレカ、移動：カムサール→コナクリ）	コナクリ
14	9/8 日		市場調査、資料整理	コナクリ
15	9/9 月		午前：SG2000、午後：協議	コナクリ
16	9/10 火		午前：世銀協議、全国農業会議所、 午後：資料回収、資機材販売店	コナクリ
17	9/11 水		午前：資料回収、午後：大使館報告 コナクリ発 22:00 (AF767)	機中泊
18	9/12 木		パリ着 6:00 パリ発 23:30	機中泊
19	9/13 金		東京 18:00	

(2) 営農計画

No.	Date	行程	
		番	宿泊先
1	9/23 月	東京 11:15 (JL405)→パリ 16:35	パリ
2	9/24 火	パリ 13:30 (AF764)→コナクリ 19:30	コナクリ
3	9/25 水	協力庁、農業省表敬、協議	コナクリ
4	9/26 木	農業省説明、協議	コナクリ
5	9/27 金	アンケート調査準備(調査票検討・翻訳)	コナクリ
6	9/28 土	アンケート調査準備(調査票検討・翻訳)	コナクリ
7	9/29 日	資料整理	コナクリ
8	9/30 月	移動、ボファ県農村開発環境局表敬、アンケート調査:モンション	カムサール
9	10/1 火	アンケート調査:カレックス、ボケ県農村開発環境局表敬	カムサール
10	10/2 水	アンケート調査:カタコ	ボケ
11	10/3 木	ボケ市で資料収集、アンケート調査:ルフルブイ	ボケ
12	10/4 金	アンケート調査:カボイ、農業会議所からの資料収集	ボケ
13	10/5 土	移動、ボファ市で資料収集	コナクリ
14	10/6 日	資料整理	コナクリ
15	10/7 月	移動、ラベ県農村開発環境局表敬	ラベ
16	10/8 火	アンケート調査:ニヤガトウ	ラベ
17	10/9 水	アンケート調査:フルヤ	ラベ
18	10/10 木	ラベ市で資料収集、アンケート調査:ポポダラ	ラベ
19	10/11 金	アンケート調査:ジョンフォ、農業会議所で資料収集	ラベ
20	10/12 土	アンケート調査:セゲン	ラベ
21	10/13 日	移動(ラベ→コナクリ)	コナクリ
22	10/14 月	農業省打合せ、協力庁進捗説明・資料収集、民間業者(SAREF)	コナクリ
23	10/15 火	アンケート調査データ入力作業、農業省SNDRV資料収集	コナクリ
24	10/16 水	アンケート調査データ入力作業、IRAG資料収集、民間業者(SPCIA)	コナクリ
25	10/17 木	コバ農業研究センター、アンケート調査データ入力作業	コナクリ
26	10/18 金	協力庁、農業省資料収集、大使館報告	コナクリ
27	10/19 土	農業省打合せ、市場価格調査、資料整理	コナクリ
28	10/20 日	資料整理、コナクリ 22:00 (AF767)→	機中泊
29	10/21 月	パリ 6:00、パリ 19:05 (JL406)→	機中泊
30	10/22 火	成田 13:45	

面談者リスト

在ギニア日本国大使館

伊藤 慶明

公使

久保田 一成

三等書記官

協力省

Mr. Sékouba Bangoura

協力局長

Mr. Mohamed II CISSE

協力局長代理

Mr. Alpha NDIAYE

援助管理課長

Mr. Sékou KABA

援助管理課資材受領配布係長

Mr. Bachir DIALLO

援助管理課会計係長

Mr. Oumar SANE

二国間援助課アジア係長

Mr. Aliou DIALLO

二国間援助課アジア課担当

農業畜産省

Mr. Abdoulaye Cherif Sylla

官房長

Mr. Abdoul Karim CAMARA

農業局長

Mr. Moriba PIVI

植物防疫課長

Mr. Abdourahamane BALDE

植物防疫課農薬管理登録係長

Mr. Jean-Luc FABER

植物防疫課農薬関連規則担当

全国農業会議所

Mr. Elhadj Mohamed NOBA

第一副会長

FAO ギニア事務所

Mr. Mamadou Kaba SQUARE

プログラム担当

世界銀行ギニア事務所

Mr. Amadou Oury DIALLO

農業分野担当

ササガワグローバル2000 ギニア

Dr. Tareké BERHE

ギニア事務所長

協議議事録（原紙JICA保管）

対象国農業主要指標

I. 国名				
正式名称	ギニア共和国 République de Guinée			
II. 農業指標		単位	データ年	
総人口	815.40	万人	2000年	*1
農村人口	683.80	万人	2000年	*1
農業労働人口	339.30	万人	2000年	*1
農業労働人口割合	83.80	%	2000年	*1
農業セクターGDP割合	24.00	%	1999年	*10
耕地面積/トラクター一台当たり	1,632.84	ha	1999年	*2
III. 土地利用				
総面積	2,458.60	万ha	1999年	*3
陸地面積	2,457.20	万ha (100%)		*3
耕地面積	88.50	万ha (3.6%)		*3
恒常的作物面積	60.00	万ha (2.4%)		*3
灌漑面積	9.50	万ha	1999年	*3
灌漑面積率	10.70	%	1999年	*3
IV. 経済指標				
1人当たりGNP	490.00	US\$	1999年	*10
対外債務残高	35.20	億US\$	1999年	*11
対日貿易量 輸出	3.53	億円	2000年	*12
対日貿易量 輸入	14.28	億円	2000年	*12
V. 主要農業食糧事情				
FAO食糧不足認定国	認定		2002年	*9
穀物外部依存量	34.60	万t	2001/2002年	*9
1人当たり食糧生産指数	158.80	1989~91年 =100	2001年	*6
穀物輸入	33.90	万t	1999年	*4
食糧援助	2.40	万t	2000年	*5
食糧輸入依存率	12.38	%	2001年	*4
カロリー摂取量/人日	2,133.00	kcal	2001年	*7
VI. 主要作物単位収量				
穀物	1,307.10	kg/ha	2001年	*8
米	1,500.00	kg/ha	2001年	*8
小麦	n. a.	kg/ha	2001年	*8
トウモロコシ	1,035.70	kg/ha	2001年	*8

*1 FAOSTAT database-Population 20 Nov 2001

*2 FAOSTAT database-Means of Production 4 Dec 2001

*3 FAOSTAT database-Land 10 July 2001

*4 FAOSTAT database-Agricultural & Food Trade 22 Feb

*5 FAOSTAT database-Food Aid (WFP) November 2001

*6 FAOSTAT database-Agricultural Production Indices April 2002

*7 FAOSTAT database-Food Balance Sheets May 2001

*8 FAOSTAT database-Agricultural Production 7 Nov 2001

*9 Foodcrops and shortages February 2002

*10 World Bank Atlas 2001

*11 Global Development Finance 2001

*12 外国貿易概況 10/2001号

参照資料リスト

- 1) 肥料便覧第5版 農文協
- 2) 農薬ハンドブック1998年版 社団法人植物防疫協会
- 3) 新版農業機械ハンドブック 農業機械学会編
- 4) 笹川アフリカ協会ホームページ <http://www.saa-tokyo.org/>
- 5) FAO ホームページ (FAO STAT) www.fao.org
- 6) FAO Production Yearbook 1998 FAO
- 7) Guinea Decision Point Document under the Enhanced Heavily Indebted Countries (HIPC) Initiative
November 29 2000
- 8) Guinea Statistical Appendix IMF Staff Country Report NO. 00/13 February 2000 IMF
- 9) Vision 2010 République de Guinée
- 10) Lettre de Politique du Développement Agricole 2 (LPDA2) République de Guinée
- 11) Loi de Financee pour 2002 République de Guinée
- 12) Textes Législatifs et Réglementaires des Produits Phytopharmaceutiques République de Guinée
- 13) Schéma d'Orientation Agricole, Région Administrative de Boké République de Guinée
- 14) Interim Poverty Reduction Strategy Paper, October 2000 République de Guinée
- 15) Organigramme de la Direction Nationale de l'Agriculture MAEF
- 16) Système Mondial d'Information et d'Alerte Rapide sur l'Alimentation et l'Agriculture
(SMIAR) FAO
- 17) Agricultural Policy Environment 1996-2001 SG2000
- 18) Summary of main activity 1996-1999 SG2000
- 19) WARDAホームページ <http://www.warda.cgiar.org/>
- 20) World Bank Atlas 2000 The World Bank
- 21) The World Bank Group Publications and Project Information The World Bank
- 22) Agroclimatologie de l'Afrique de l'Ouest : la Guinée
Direction Nationale de la Météorologie de Guinée
- 24) World Monthly Surface Station Climatology ホームページ
http://www.jisao.washington.edu/data_sets/wmssc/

JICA