

ホンデュラス共和国

平成 1 3 年度食糧増産援助

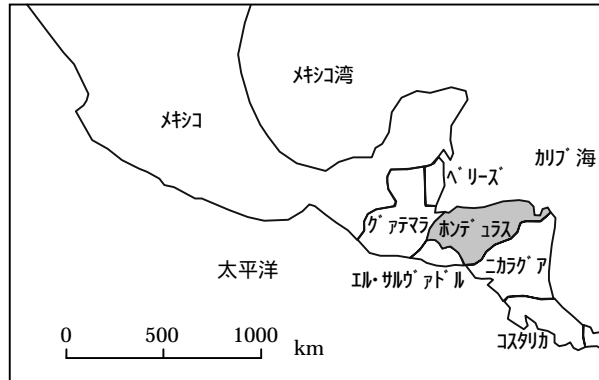
調査報告書

平成 1 3 年 3 月

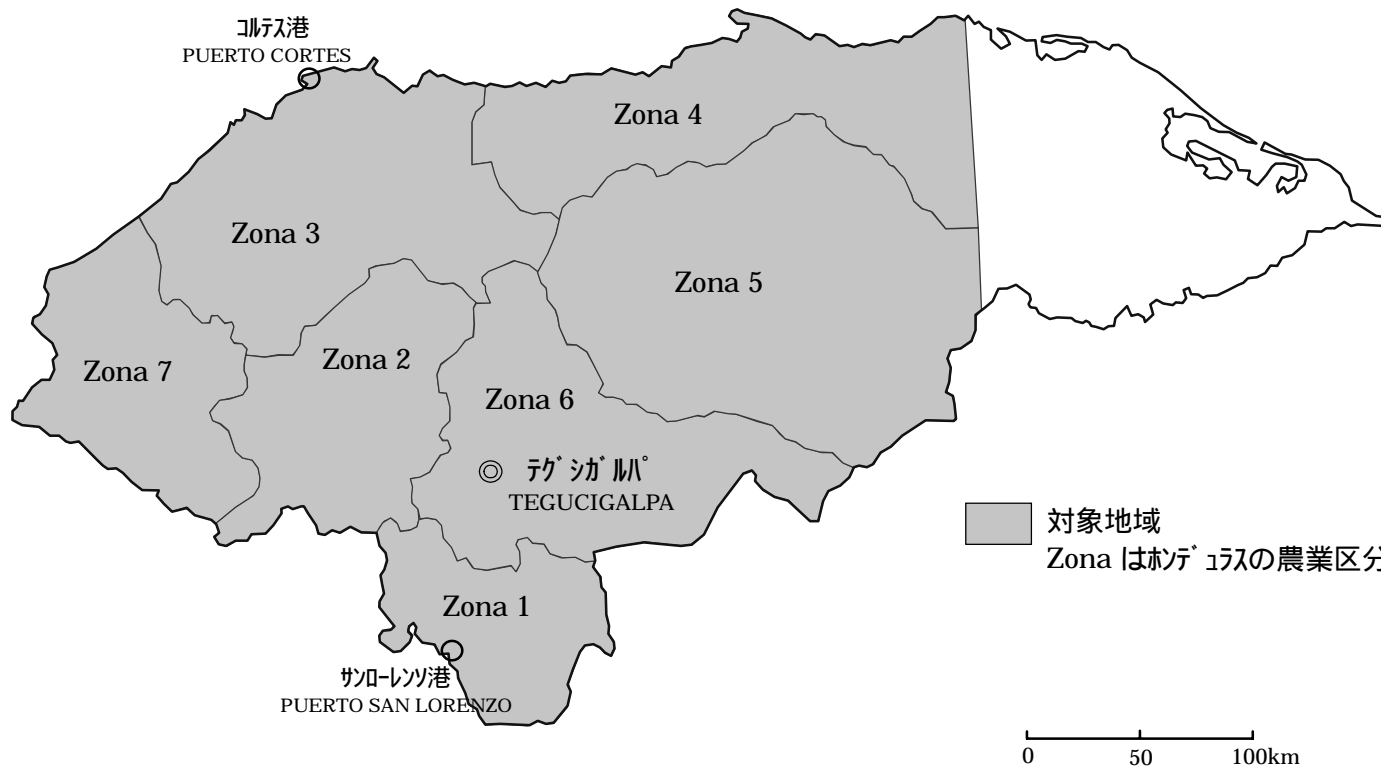
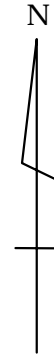
国際協力事業団

本調査は、財団法人日本国際協力システムが国際協力事業団との契約により実施したものである。

ホンデュラス共和国 位置図



- Zona 1 : CHOLUTECA (チオルテカ)
- Zona 2 : COMAYAGUA (コマヤグア)
- Zona 3 : CORTES (コルテス)
- Zona 4 : OLANCHITO (オランチト)
- Zona 5 : OLANCHO (オランチョ)
- Zona 6 : EL PARAISO (エルパライツ)
- Zona 7 : COPAN (コパン)



目次

地図

目次

ページ

第1章 要請の背景	1
第2章 農業の概況	3
1. 食用作物生産状況	3
2. 農業資機材の生産、輸出入統計	4
3. 財政支出計画における農業セクターの現状と課題、国際収支バランスと2KRとの関係	4
第3章 プログラムの内容	
1. 先方実施・責任機関	5
2. 計画対象作物・対象地域外	5
3. 選定品目・数量	7
4. 配布・販売体制	10
5. 資機材調達スケジュール案	11
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との連携	11
7. 概算事業費	11

資料編

1. 対象国農業主要指標
2. 参照資料リスト

第1章 要請の背景

農業は、ホンデュラス共和国（以下「ホ」国とする。）の全労働人口の33.5%（1998年）が従事し、GDPの20%（1997年）を占める重要な産業である。「ホ」国の農業は主に2つに分類される。一つはバナナ、コ・ヒ・等の換金作物を栽培する農業であり、総輸出額に占める農作物の割合は65%に達している。もう一つは同国民の主要食糧であるトウモロコシ、米、フリホ・ル、ソルガム等を生産する農業である。これらの農産物は主に中小農民によって営まれており、中小農民の主要食糧生産向上が同国の食糧自給にとって一つの鍵となっている。

このような状況の中、1998年10月に中米を襲い、同国では7,000人以上の死者を出したハリケーン・ミッチは、北部海岸地域の水田地帯、中部、南部地域のトウモロコシ生産地域に甚大な洪水の被害をもたらした。FAOの報告によると農産物の被害総額は約480百万ドル、農業インフラのそれは約210百万ドルと見積もられている。このような事情もあり、1999年にはFAO食糧不足認定国となっている。この不足分の食糧は輸入や諸外国からの食糧援助によって補われているのが現状である。また、政府は主要食糧緊急供給計画を策定し、主要食糧の調達と農業生産性の回復を最優先課題としている。ハリケーンの被害により、穀物の輸入量が、1997/98年では310,000トンであったが、1998/99年は570,000トンに増加し、その輸入代金は国家財政を大きく圧迫した。

ハリケーン・ミッチによる被害の復興対策とは別に、1998年に発足した現政権は新国家計画（1998年～2001年）を掲げ、主要食糧生産の向上を重点課題の一つとしている。具体的には、国家農業開発計画（1999年3月）、新農業政策（1998年～2002年）において、農業生産性向上のための資機材投入や農業従事者の教育及び訓練を目標として掲げている。同計画により、生産性が上がれば、結果として「ホ」国の食糧安全保障の強化に結びつくとしている。

以上の状況のもと、「ホ」国政府は、ハリケーン・ミッチ被害からの復興及び新農業計画の実施に必要な農業資機材の調達に係る食糧増産援助を我が国に要請してきた。

今年度計画で要請されている資機材とその数量を表1-1に記すとおりである。

表1-1 要請資機材リスト

項目	要請 No.	品目（日本語）	品目（西語）	要請数量	単位	優先順位	希望調達先
肥料							
	1	尿素	UREA 46%	16,000	t	1	DAC、メキシコ、イスラエル、コロンビア、チリ、ブラジル
	2	DAP18-46-0	DAP18-46-0	2,189	t	3	DAC、メキシコ、イスラエル、コロンビア、チリ、ブラジル
	3	NPK15-15-15	NPK15-15-15	2,032	t	4	DAC、メキシコ、イスラエル、コロンビア、チリ、ブラジル
	4	NPK12-24-12	NPK12-24-12	3,639	t	2	DAC、メキシコ、イスラエル、コロンビア、チリ、ブラジル

本調査は、当該要請の背景・内容を検討し、先方被援助国が食糧増産計画を実施するに当たって必要となる資機材の最適な調達計画を策定することを目的とする。

第2章 農業の概況

1. 食用作物生産状況

「ホ」国の農業はGDPの20%（1998年）を占め、全経済活動人口の約33.5%（1998年）に相当する761千人（1998年）が携わる重点分野である。

「ホ」国の農家はバナナ、コーヒー、綿花等の商品作物を生産する農家と国内消費向け主要食糧を生産する農家とに区分できる。このうち主に中小規模の農家が主要食糧を生産している。

同国の主要食糧作物は、トウモロコシ、フリホール、米及びソルガムである。最近の同作物生産状況を表2-1に、需給状況は表2-2にまとめられる。

表2-1 主要食糧の面積、生産量、単収

作物名	1989-91年			1996年			1997年			1998年		
	面積 (千ha)	生産量 (千t)	単収 (kg/ha)	面積 (千ha)	生産量 (千t)	単収 (kg/ha)	面積 (千ha)	生産量 (千t)	単収 (kg/ha)	面積 (千ha)	生産量 (千t)	単収 (kg/ha)
トウモロコシ	383	545	1,430	407	658	1,618	391	610	1,559	446	623	1,396
フリホール	95	71	746	83	55	661	83	55	662	79	76	963
米	18	48	2,616	15	40	2,677	16	50	3,103	11	53	4,833
ソルガム	73	71	974	74	86	1,161	73	96	1,368	82	99	1,203

（出典：FAO YEARBOOK 1998）

表2-2 主要食糧作物の需給状況(1999年)

（単位：t）

作物名	期首在庫 (A)	生産量 (B)	輸入量		国内需要 (E)	輸出货量 (F)	需給バランス (A+B+C+D-E-F)
			援助(C)	商業(D)			
トウモロコシ	4,930	532,488	18,870	113,730	699,766	1,525	-31,273
フリホール	858	55,838	13,618	1,900	67,579	16,682	-12,047
米	0	7,246	33,801	81,466	55,655	117	66,741
ソルガム	0	64,532	0	245	132,717	1	-67,941

（出典：2001年度要請関連資料）

上記のように主要食糧の自給は達成されておらず、援助や商業による輸入食糧を加えて需給のバランスを満たす状況である。

また、1998年10月に中米を襲ったハリケーン・ミッチにより、主にトウモロコシ生産地域が被害を受け、未だに農業インフラの復旧がなされていない状況である。

このようなハリケーン・ミッチ被害を背景に、「ホ」国政府は1999年3月に国家農業計画を策定し、下記のような目標を掲げ、農業の生産性の向上を目指している。

中小規模農家を中心とした農業組織の回復

地方部における食糧の生産安定と経済的自立の向上

農業生産性及び市場競争力の向上

環境を主に担当する天然資源環境省との連携による河川地域管理手法の向上

適切な技術移転の促進

このような計画の下、中小規模農民層に対する栽培技術普及と農業資機材の使用拡大による食糧増産の達成が期待されている。しかしながら、財政的、技術的制約により、未だ食糧増産の成果は上がっておらず、他国の援助に依存しているのが現状である。

2. 農業資機材の生産、輸出入統計

「ホ」国では、肥料は国内で生産はされておらず、すべて輸入に頼っている。輸出入統計は表2-3に示すとおりである。

表2-3 主要食糧の輸出入統計

(単位：千ドル)

年	1996		1997		1998	
	輸入	輸出	輸入	輸出	輸入	輸出
単肥	180	0	728	0	192	0
化成肥料	4218	63	4,248	30	2,480	26

3. 財政支出計画における農業セクターの現状と課題、国際収支バランスと2KRとの関係

1998年のハリケーン・ミッチ被害を受けて策定された「国家再建変革計画」では、農林水産物の生産性向上が問われており、主要食糧の生産性を向上することを目的とした2KRは、同計画の目的に合致する。

第3章 プログラムの内容

1. 先方実施・責任機関

今年度計画の実施機関・実施監督機関・責任者役職は表3-1に示すとおりである。

表3-1 プログラムの実施・運営体制

作業	実施機関	実施監督機関	責任者役職
通関・一時保管	農牧科学技術局 / 農牧省	計画評価管理局 / 農牧省	農牧大臣
輸送（港 地域倉庫）	農牧科学技術局 / 農牧省	計画評価管理局 / 農牧省	農牧大臣
保管（地域倉庫）	農業開発銀行	計画評価管理局 / 農牧省、 農業開発銀行	農牧大臣
配布（地域倉庫 配布地区）	特別事務所 / 農牧省 / 農業開発銀行	計画評価管理局 / 農牧省 農業開発銀行	農牧大臣

（出典：2001年要請関連資料）

「ホ」国2KRの実施監督機関は農牧省の計画評価管理局、作業実施機関は同省の農牧科学技術局及び農業開発銀行である。

2. 計画対象作物・対象地域

「ホ」国の主要食糧は、トウモロコシ、フリホール、米及びソルガムである。今年度計画の対象地域として選定された地域は、いずれも「ホ」国における主要食糧生産地域である。

表3-2 作物の対象地域名、調達資材の使用対象農家戸数

作物名	地域名	作付面積 (ha)	うち、調達資材 使用対象地区 (ha)	対象農家 戸数
トウモロコシ	ZONA3、ZONA4、 ZONA5、ZONA6、 ZONA7	94,995	60,796	33,964
フリホール	ZONA2、ZONA3、 ZONA5、ZONA6、 ZONA7	42,943	19,333	27,619
米	ZONA2、ZONA3、 ZONA4、ZONA5、 ZONA7	9,390	9,390	1,341
ソルガム	ZONA1、ZONA5、 ZONA6	21,988	18,470	2,638

（出典：2001年要請関連資料）

「ホ」国の農業地域は以下の7つに区分され、今年度計画の対象地域はそれら7地域となっている。各地域の農業的特徴は以下のとおりである。

ZONA1（チョルテカ）：本地域は太平洋岸の海岸部にあり、「ホ」国の最南部に位置する。他の「ホ」国の対象地域と比較して、乾季が長い（7ヶ月以上）ことが特徴である。また、総面積は683千ha、そのうち、耕作可能面積は115千haである。

本地域は、人口が比較的多いことから、生産性を高める必要がある。綿花、砂糖キビ、メロン、落花生、米、大豆等の栽培適地である。

ZONA2（コマヤグア）：本地域は同国西部に位置し、一部がエル・サルヴァドルと接している。この地域の多くは牧草地となっており、農作物生産への転用が可能である。

コマヤグア盆地は、農業生産拡大のための優先地域と考えられており、トウモロコシ、豆類、野菜等の栽培に適している。さらに灌漑施設により、砂糖キビ、メロン、米、綿花等の生産も可能であると考えられている。この他に本地域には高原地帯もあり、以上に述べた生産物のほか、ジャガイモ、野菜類、果物及びコーヒーが栽培されている。

ZONA3（サンペドロスーラ）：本地域はカリブ海沿岸の西部、及びそこに流れこむ河川の上流地帯を含む地域である。総面積は1,295千haで、283千haが耕作可能であり、その7割が耕作地として利用されている。本地域には湿潤平地帯が多く、一年中高温多雨の気候特性を利用したバナナのプランテーション栽培が有名である。また、国内において最も肥沃な地域であり、稲作及び根菜類をはじめとする各種作物の栽培適地である。

ZONA4（ラセイバ）：本地域はカリブ海に接した同国の北部に位置する。この地域の総面積は2,390千haと広いが、耕作可能面積は353千haのみであり、また、実際に利用されているのは90千haと少ない。

本地域は多くの盆地及び海岸の平地帯を含んでおり、優先開発地域と考えられている。バナナ、コーヒー、柑橘類、パイナップル、キャッサバ、米及びトウモロコシの栽培適地である。

ZONA5（フティカルパ）：ニカラグアとの国境に接する本地域は1,820千haと広大である。本地域には多くの盆地及び傾斜地に発達した農業地域があるが、各農地面積は地形条件を反映して相対的に小さく、野菜、トウモロコシ等の集約的な栽培が主となっており、豆類、根茎類、米等の栽培適地である。

ZONA6（テグシガルパ）：総面積は675千haであり、151千haが耕作可能とされているが、そのうち耕作面積は約2割程度となっている。本地域も上述のオランチョ同様、ニカラグアに接し、盆地と傾斜地に多くの農地が発達し、トウモロコシ、豆類、根茎類、米等の栽培適地である。

一方、河川沿いの扇状地には発達した緩やかな平野部が広がり、大豆、タバコ等の換金作物の大規模栽培が行われているところもある。

ZONA7（サンタロサ・デ・コパン）：グアテマラ国境と接する盆地状の山岳地帯であり、

冷涼な気候を利用した集約的なコーヒー栽培や野菜生産地である。また、傾斜地や盆地を利用したトウモロコシ、豆類、根茎類、タバコ等の栽培も盛んである。本地域の総面積は643千haで、このうち132千haが耕作可能とされ、さらに、その約7割が耕作されている。

3. 選定品目・数量

[肥料]

(1) 尿素

< 16,000t >

水に溶けやすい速効性の窒素質肥料で、吸湿性があるため粒状化されている。窒素質肥料の中で成分含有率が最も高く、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等の特徴があるため、畑作物用に広く使用されている。水田でも使用されるが、施肥直後に灌水すると流亡しやすく、また、施肥後長期間経た後灌水すると硝酸態窒素として流亡するので注意を要する。適切に使用すると肥料効率は硫酸と同等であるが、無硝酸窒素であるため、土壌によっては硫酸より酸性化しにくく、硫酸より扱いやすい。

今年度計画における尿素的施肥量は下記の表3-3のとおりである。

表3-3 尿素的施肥量及び施肥対象面積

対象作物	トウモロコシ	米	ユカム	合計
施肥対象面積 (ha)	50,390	8,400	16,800	75,590
施肥量/回 (kg/ha/回)	230	180	138	
施肥回数 (回)	2	2	1	全必要数量
施肥量 (t)	23,179	3,024	2,318	28,522
要請数量 (t)		16,000	全必要数量 (対象面積をもとに計算) における要請数量の割合	56.1%

(出典：2001年要請関連資料)

施肥量、面積を基に対象地域における尿素的全必要量を計算すると28,522tである。要請数量が16,000tであることから対象地域における必要量の56.1%を本要請量でカバーすることができる。本肥料は適切に使用されるならば、増収効果は高いため、要請どおりの品目・数量を選定することが妥当である。

(2) DAP 18-46-0

< 2,189t >

DAPIは化学名がリン酸第二アンモニウムで、MAP (リン酸第一アンモニウム) とともに通常リン安と略称される高度化成肥料の一つである。我が国では通常リン安系高度化成肥料

製造の際の中間原料として使用されているが、欧米では直接肥料として施肥される場合がある。水に解けやすく、その窒素、リン酸の肥効は速効性であるが、尿素、硫酸の窒素質肥料と比較して窒素が流亡し難く、土壌を酸性化する危険性が少ないなどの特徴がある。リン酸含量が極めて高いためリン酸固定力の強い土壌には有効である。

成分含量から明らかなように、DAPはMAPに比較して窒素含量が高く、リン酸含量が低い。

今年度計画におけるDAP18-46-0の施肥量は下記の表3-4のとおりである。

表3-4 DAP18-46-0の施肥量及び施肥対象面積

対象作物	7月～9月	合計
施肥対象面積 (ha)	14,400	14,400
施肥量/回 (kg/ha/回)	138	
施肥回数 (回)	2	全必要数量
施肥量 (t)	3,974	3,974
要請数量 (t)	2,189	全必要数量 (対象面積をもとに計算) における要請数量の割合: 55.1%

(出典: 2001年要請関連資料)

施肥量、面積を基に対象地域におけるDAP18-46-0の全必要量を計算すると3,974tとなる。要請数量が2,189tであることから対象地域におけるDAP18-46-0の必要量の55.1%を本要請量でカバーすることができる。本肥料は適切に使用されるならば、増収効果が高いため、要請どおりの品目・数量を選定することが妥当である。

(3) NPK15-15-15

2,032 t

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、さらに三要素含量が高いため輸送費が軽減されるとか施肥が省力化できるなどのメリットがあるほか、リン酸の全部又は一部がリン安の形で含まれているため窒素、リン酸の肥効が高いと評価されている。

本肥料は三要素含有比が等しい、いわゆる水平型の最も一般的な高度化成肥料で元肥として広く使用される。窒素がアンモニア態で含まれているため土壌粒子に吸着され、雨水等による流亡が少ない。畑作では徐々に硝酸態に変わるが、どの形でも作物に良く吸収される。また、アンモニア態窒素は水田用として望ましい窒素源であり、したがって、水田、畑作両方に使用される。

今年度計画におけるNPK15-15-15の施肥量は次頁表3-5のとおりである。

表3-5 NPK15-15-15の施肥量および施肥対象面積

対象作物	リガム	合計
施肥対象面積 (ha)	15,532	15,532
施肥量/回 (kg/ha/回)	138	
施肥回数(回)	1	全必要数量
施肥量(t)	2,143	2,143
要請数量(t)	2,032	全必要数量(対象面積をもとに計算)における要請数量の割合:94.8%

(出典:2001年要請関連資料)

施肥量、対象面積を基にNPK15-15-15の全必要量を換算すると2,143tである。要請数量が2,032tであることから全必要量の94.3%を本要請量でカバーすることができる。本肥料は適切に使用されるならば、増収効果が高いため、要請通りの品目・数量を選定することが妥当である。

(4) NPK12-24-12

< 3,639t >

三成分の保証成分の合計が30%以上の高度化成である。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、広く各作物に使用できるように、原料の種類や配分比を変えていろいろなタイプの肥料が作れるという特徴がある。高度化成は、三要素含量が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ほか、リン酸の全部又は一部がリン安の形で含まれているため窒素、リン酸の肥効が高いと評価されている。

本肥料は窒素、カリ含量がほぼ等しく、これらよりリン酸含量が高い、いわゆる山型組成の肥料で、主としてリン酸肥沃度の低い土壌やリン酸固定力の強い火山灰土、寒冷地、冬作物等の元肥向き高度化成肥料である。

今年度計画におけるNPK12-24-12の施肥量は次頁表3-6のとおりである。

表3-6 NPK12-24-12の施肥量及び施肥対象面積

対象作物	トウモロコシ	米	ソルガム	合計
施肥対象面積 (ha)	15,830	2,800	4,225	22,855
施肥量/回 (kg/ha/回)	184	138	138	
施肥回数 (回)	2	2	1	全必要数量
施肥量 (t)	5,825	773	583	7,181
	要請数量 (t)	3,639	全必要数量 (対象面積をもとに計算) における要請数量の割合	50.7%

(出典：2001年要請関連資料)

施肥量、面積を基に対象地域におけるNPK12-24-12の全必要量を計算すると7,181tとなる。要請数量が3,639tであることから対象地域におけるNPK12-24-12の必要量の50.7%を本要請量でカバーすることができる。本肥料は適切に使用されるならば、増収効果は高いため、要請どおりの品目・数量を選定することが妥当である。

以上の検討の結果、選定資機材は表3-7のとおりである。

表3-7 選定資機材

項目	選定 No.	選定品目 (日本語)	選定品目 (西語)	選定数量	単位	優先順位	想定調達先
肥料							
	1	尿素	UREA 46%	16,000	t	1	DAC、マシコ、イスラエル、コロンビア、チリ、ブラジル
	2	DAP18-46-0	DAP18-46-0	2,189	t	3	DAC、マシコ、イスラエル、コロンビア、チリ、ブラジル
	3	NPK15-15-15	NPK15-15-15	2,032	t	4	DAC、マシコ、イスラエル、コロンビア、チリ、ブラジル
	4	NPK12-24-12	NPK12-24-12	3,639	t	2	DAC、マシコ、イスラエル、コロンビア、チリ、ブラジル

4. 配布・販売体制

今年度計画の要請資材配布利用計画を次頁表3-8にまとめる。

表3-8 要請資材の配布 / 利用計画

資材名	対象作物	販売 / 無償 配布の別	数 量	対象面積 (ha)
尿素	トウモロコシ、米、 ソルガム	販 売	16,000 t	75,590
DAP 18-46-0	フリホール	販 売	2,189 t	14,400
NPK 15-15-15	ソルガム	販 売	2,032 t	15,532
NPK 12-24-12	トウモロコシ、米、 ソルガム	販 売	3,639 t	22,855

(出典 : 2001年要請関連資料)

配布は下記の公開販売方式と直接販売方式の2つの段階を経て行なわれている。いずれの配布も農業開発銀行 (BANADESA : Banco Nacional de Desarrollo Agricola) が調査しているトウモロコシ、フリホール等の播種面積に応じて行なわれる。

配布価格は、農牧省と農業開発銀行の間で市場価格との比較を行い、設定される。生産農家、農民組合及び生産者団体が希望する肥料の品目、数量を申請し、農業開発銀行の7つの支店を通して直接生産者に販売される。

5 . 資機材調達スケジュール案

対象作物の播種時期は、5月及び12月である。播種期の前に施肥が必要であることから、4月及び11月に肥料を調達することが望ましい。

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との連携

世界銀行、米国援助庁等による農業分野に対する援助の実績はあるが、我が国の2KRとの具体的連携はない。

7 . 概算事業費

本計画の概算事業費の内訳を表3-9に示すと次のとおりである。

表3-9 概算事業費内訳

(単位 : 千円)

資材費		調達監理費	合計
肥料	小計		
645,974	645,974	17,850	663,824

概算事業費合計 663,824千円

資料編

1. 対象国農業主要指標

I. 国名				
正式名称	ホンデュラス共和国 República de Honduras			
II. 農業指標		単位	データ年	
農村人口	228.6	万人	1999年	*1
農業労働人口	76.8	万人	1999年	*1
農業労働人口割合	32.6	%	1999年	*1
農業セクターGDP割合	20	%	1998年	*9
耕地面積/トラクター一台当たり	0.033	万ha	1999年	*2
III. 土地利用				
総面積	1,120.9	万ha	1998年	*3
陸地面積	1,118.9	万ha (100%)		*3
耕地面積	169.5	万ha (15.1%)		*3
恒常的作物面積	35.0	万ha (3.1%)		*3
灌漑面積	7.6	万ha	1998年	*3
灌漑面積率	4.5	%	1998年	*3
IV. 経済指標				
1人当たりGNP	740	US\$	1998年	*9
対外債務残高	50.0	億US\$	1998年	*10
対日貿易量 輸出	165.44	億円	1999年	*11
対日貿易量 輸入	99.49	億円	1999年	*11
V. 主要農業食糧事情				
FAO食糧不足認定国	認定		2000年	*8
穀物外部依存量	58.7	万t	1999/2000年	*8
1人当たり食糧生産指数	117	1989~91年 =100	1997年	*7
穀物輸入	40.8	万t	1999年	*4
食糧援助	11.0	万t	1999年	*6
食糧輸入依存率	16	%	1998年	*7
カロリー摂取量/人日	2,403	kcal	1997年	*7
VI. 主要作物単位収量				
米	1,274.9	kg/ha	2000年	*5
小麦	666.7	kg/ha	2000年	*5
トウモロコシ	1,368.8	kg/ha	2000年	*5

*1 FAOSTAT database-Population 15 June 2000

*2 FAOSTAT database-Means of Production 19 January 2001

*3 FAOSTAT database-Land 20 April 2000

*4 FAOSTAT database-Agriculture & Food Trade 22 December 2000

*5 FAOSTAT database-Agricultural Production 07 February 2001

*6 FAOSTAT database-Food Aid (WFP) October 2000

*7 UNDP 人間開発報告書 2000

*8 Foodcrop and shortages November 2000

*9 World Bank Atlas 2000

*10 Global Development Finance 2000

*11 外国貿易概況 9/2000号

2 . 参照資料リスト

- 1) FAO YEAR BOOK 1998 -FAO
- 2) 開発途上国国別経済協力シリーズ 中南米編No.13
ホンデュラスの経済社会の現状 (第2版) -(財)国際協力推進協会
- 3) 海外農業開発調査研究 国別研究シリーズ
ホンデュラスの農業 -現状と開発の課題 1983年 細野昭雄 (筑波大助教授)
-(社)国際農林業協力協会
- 4) 発展途上国直接借款推進基礎調査 ホンデュラス IDC S.58 経済協力の現状と問題点 1984
-通産省
- 5) PRECIOS DE VENTA AL POR MAYOR DE PRODUCTOS AGRICOLAS EN MERCADOS DE TEGUCIGALPA Y SAN
PEDRO SULA (EN LPS) 1997
-SRN, UPSA, UNIDAD TECNICA DE APOYO A LA GESTION MINISTERIAL