

パプア・ニューギニア
平成10年度食糧増産援助
調査報告書

平成10年3月

JICA LIBRARY



J 1163668(5)

国際協力事業団

JICA
206
81.3
GMP
IBRARY

無業計
CR(1)
98-55

パプア・ニューギニア
平成10年度食糧増産援助
調査報告書

平成10年3月

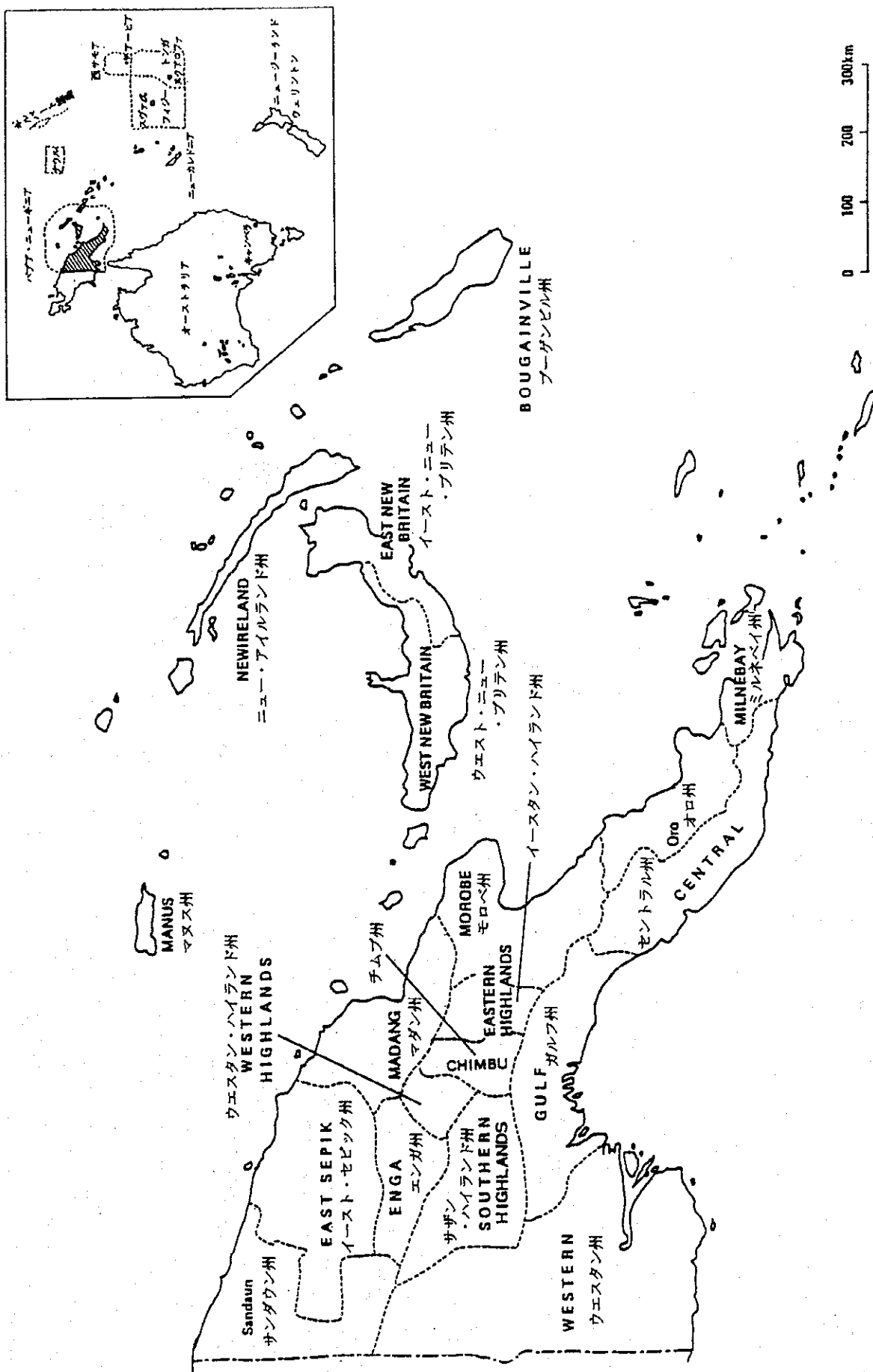
国際協力事業団



1163668[5]

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。

パプアニューギニア位置図



目次

地図

目次

	ページ
第1章 パプア・ニューギニア概況	1
第2章 農業の概況	2
第3章 プログラムの内容	
1. プログラムの基本構想	5
2. プログラムの実施運営体制	5
第4章 プログラムの効果と提言	
1. 裨益効果	7
2. 提言	7

資料編

1. 対象国主要指標
2. 参照資料リスト

第1章 パプア・ニューギニア国概況

パプア・ニューギニア（以下PNGとする）は、オーストラリアの北方、赤道の真南に位置し、ニューギニア島の東半分、ビスマーク諸島、ブーゲンビル島等、大小一万余の島々からなる。ニューギニア島の中央部にある3,000～4,500mの高山地帯を除き、国土のほとんどが熱帯気候であり、モンスーンの影響を受けやすく年中高温で多雨である。

PNGの経済は、自給経済と貨幣経済が混在する二重構造を成している。総人口約4,300千人（1995年現在）の内、就労人口が約2,166千人であり、この内約77%に相当する約1,669千人が自給・半自給農耕にて生計を維持している。同国において農業は、その生産額がGDPの約3割を占める主幹産業である。しかし、農業労働人口は増加しているにもかかわらず（表1-1参照）、農業部門のGDP構成比は1980年の37%から1996年には26%に下降している。このことは他の分野（鉱業・石油部門）の成長があったとはいえ、農業分野の不振を示すものとも言える。農民の多くは伝統的粗放農業に従事しており、コーヒー等の換金作物生産においても小農の比率は高く、貧困ライン以下の生活を余儀なくされている農民も多い。

表 1-1 農業人口の推移

（単位：千）

	全人口	産業人口(A)	農業労働人口(B)	A/B (%)
1980年	3,086	1,514	1,155	76.3
1990年	3,839	1,878	1,487	79.2
1996年	4,400	2,159	1,669	77.3

（出典：FAO Year Book Vol.45 & 50）

PNG政府は、国内生産が伸び悩み、需要量のほぼ全量にあたる年間約14万トンを入力に依存している米の自給率の向上を政策の最重点課題として掲げており、これまでこの政策の実施に必要な農業機械等の調達を我が国政府に対し要請してきた経緯もあるが、本年度については要請書が提出されていない。

なお、過去の同国に対する2KR実績は、平成5年度の1回のみである。

第2章 農業の概況

PNGの農業形態はエステート（プランテーション）での大規模生産と自給自足を含む小規模生産に分けることができ、前者はコーヒー、ココア、紅茶、コブラ、パームオイル、ゴムなどの輸出作物の生産、畜産などを行っている。後者は、全農業生産額の約50%を占め、イモやバナナなどの主食の生産を基本とし、最近ではコーヒーやココアなどの生産も行っている。大規模エステートは、比較的効率の良い経営が行われているが、小規模エステートでは一般的に低生産性と、それに相反する高い生産コストなどの問題を抱えている。農業部門は、同国の外貨獲得の面で大きな役割を果たしており、その輸出品・金額はやや増加傾向にある（表2-1）が、何れの輸出品も国際市場におけるシェアは小さく、国際価格の変動に対して常に受身である。輸出農産物は、コーヒー、ココア、コブラ、パームオイル等に限られており、その輸出総額に占める比率も、国際価格の下落などの影響を受けて変動する（表2-2）。

表 2-1 主な輸出作物の輸出品

輸出品		1994年	1995年	1996年
コーヒー	輸出品 (Mt)	64,700	55,100	67,000
	金額(US\$1,000)	203,780	168,170	144,000
ココア	輸出品 (Mt)	40,300	30,600	37,000
	金額(US\$1,000)	35,191	37,396	46,000
コブラ	輸出品 (Mt)	41,000	65,217	87,174
	金額(US\$1,000)	10,939	20,500	27,400
パームオイル	輸出品 (Mt)	194,700	186,600	224,900
	金額(US\$1,000)	62,126	111,485	134,370

(出典：FAO Year Book Vol.50)

表 2-2 農産物の貿易総額に対する割合

	輸入					
	1991年	1992年	1993年	1994年	1995年	1996年
PNG国貿易総額 (US\$1,000)	1,615,000	1,322,200	1,134,400	1,329,000	1,270,080	1,514,960
農産物合計 (US\$1,000)	213,487	212,504	216,197	228,533	227,908	222,387
農産物の占める割合	13%	16%	19%	17%	18%	15%

	輸出					
	1991年	1992年	1993年	1994年	1995年	1996年
PNG国貿易総額 (US\$1,000)	1,461,400	1,931,500	2,582,900	2,648,700	2,665,440	2,515,250
農産物合計 (US\$1,000)	202,426	229,559	260,751	359,748	387,063	406,371
農産物の占める割合	14%	12%	10%	14%	15%	16%

(出典：FAO Year Book Vol.50)

PNG国民の伝統的主食はサツマイモ、ヤマイモ等の根茎類であるが、近年では国民の食生活の多様化にともない米の消費量は年々増加傾向にある。一人当たりの年間米消費量は約 40kgである。FAO統計によると 20年前には総摂取カロリーの約 5%を米から取っていたものが、現在では総摂取カロリーの約 16~20%を米に依存しているとされている。このように、米は同国の伝統的主食である根茎類と共に現在では重要な食糧としての位置を占めるにいたっている。ちなみに、日本人の一人当たりの米の年間消費量は約 60~70kgであり、この数値と比較してもPNGにおける米の重要性がうかがえる。しかしながら、その自国内生産量は総消費量の 1%にも満たず、表 2-3に示したように需要のほとんどがオーストラリアからの輸入で賄われており、その生産量の増加もほとんど見受けられない。

表 2-3 米の生産量と輸入量の比較

	生産量 (Mt)	栽培面積 (1000ha)	単 収 (Mt/ha)	輸入量 (Mt)
1992	620	205	3.02	150,000
1993	630	210	3.00	120,000
1994	650	215	3.02	140,000
1995	650	215	3.02	135,000
1996	650	215	3.02	135,000

(出典：FAOSTAT Database Results
FAO Year Book Vol. 48-50)

PNGは、食糧安全保障(Food Security)と外貨節約の二つの観点から、米を含む穀物の自国内生産を高めることを国家政策の重要な課題と認識している。「農業部門5ヵ年開発計画(1997-2001年)」においても穀物の自国内生産振興は重要政策のひとつとして取り扱われており、特に米については海外からの輸入量を2020年までに現在の約50%まで引き下げる事を目標としている。

この目標を達成するためPNG政府は、穀物・米開発プロジェクト(Grain and Rice Development Project)を策定して米を含む穀類増産の為の試験や研究、普及活動を中央モロベ、ガルフ、ミルンベイ、オロ、マダン、東セピック、サンダウン、東ニューブリテンの各州において展開している。

また、稲作については過去、セントラル州のベレイナ・ライス・プロジェクトが実施されて米の生産が開始されたが、天水に依存する陸稲の栽培であったため旱魃の影響を受けて生産量が安定せず、このベレイナ・ライス・プロジェクトの活動は休止状態にある。この為、1996年にPNG農牧省は、新たに灌漑をベースとした新田の開発を前提とした「穀物・米の増産5ヵ年(1997-2001年)計画」を策定し、これまでの計画の見直しを行った。同計画によりPNG政府は、米の増産計画を灌漑水田開発に限定、対象地域もベレイナ、ノース・メケオ、ケウィキラ、フォン・モロビの4ヵ所に限定するなど規模を縮小して、現実的な増産を計画している。

第3章 プログラムの内容

1. プログラムの基本構想

第2章でも述べたように、現在、PNG政府は食糧安全保障と外貨節約のために食糧自給率の向上を政策の最重点課題として掲げている。中でも中心となる穀類と稲については、「穀物・米の増産5ヵ年(1997-2001年)計画」を策定して開発・増産が進められている。米の増産計画は、前述の通り2020年までに現在の約50%の輸入量とする目標値が設定されているにも拘わらず、国内生産量は伸び悩んでおり、輸入量も年間14万トン近くに達している。

この増産計画の実現に向けて、新たに農牧省では穀物・米開発プロジェクトで選定した4地域(ベレイナ、ノース・メケオ、ケウイキラ、フォン・モロビ)における灌漑田を基本ベースとした農場の開発、運営に関する5ヵ年計画をたてて米の増産に取り組むこととなった。

2. プログラムの実施運営体制

要請書が提出されていないためプログラムの実施・運営体制は明らかでないが、過去(平成5年度)に行われた2KRの実施監督機関、作業実施機関は表3-1及び下記のようにまとめられる。

表 3-1 計画実施・運営体制

作業	作業実施機関	実施監督機関	責任者役職
通関・一時保管	食糧管理部	農牧省	食糧管理部長
輸送(港→地域倉庫)	食糧管理部	農牧省	食糧管理部長
保管(地域倉庫)	食糧管理部	農牧省	食糧管理部長
配布(地域倉庫→配布地区)	食糧管理部	農牧省	食糧管理部長

(出典：先方政府提出資料)

(1) 農牧省(Department of Agriculture and Livestock :DAL)

農牧省は農業行政の担当官庁である。農業総生産額は国内総生産額(GDP)の約30%、農産物輸出額は輸出総額の約15%を占めており、農牧省は国家経済の鍵を握る重要な

機関となっている。

2KRが行われる場合は、監督官庁として計画の立案、調達物資の配布計画の立案、見返り資金の運用を行う。

(2) 食糧管理部 (Food Management Branch :FMB)

農牧省にあつて穀類を含む食糧行政全般を所管しているのが、食糧管理部であり、2KRが行われる場合は実施機関となる。

第4章 プログラムの効果と提言

1. 裨益効果

PNGにおいて、輸入農産物の国内生産による代替は、国家経済上の最重点政策となっている。特に稲の適正栽培方法の開発のために、台湾政府の専門家派遣による技術支援やIRRI (International Rice Research Institute) の行っている適正品種の育種を中心とした技術支援も現在進行中である。また、新たに灌漑をベースとした新田の開発をめざした「穀物・米の増産5ヵ年計画」の改定を行い、米生産拠点として実効性が見込まれる4地域を決定している。

これらの拠点へ農業資機材を導入し、増産を目指すことは国家計画上妥当なプログラムであると共に、増産による経済効果が期待される。また、伝統的に自給経済が中心となっている同国にあって、地域生産農民に対し市場経済意識を高めると共に、生活レベルの向上にも寄与するものであり意義は大きいと判断される。

2. 提言

我が国2KRによる農業資機材の調達と同国の稲増産への効果は期待されるが、計画達成の為には、以下に示すような問題および課題を解決する必要があると判断される。

- (1) 各対象地域の「具体的」灌漑稲作計画がない。
- (2) 灌漑・排水計画を含む圃場整備の設計・施工管理をする技術者が存在しない。
- (3) 農家に圃場整備の工事を実施するだけの資金的余裕がない。
- (4) 灌漑稲作開発における政府の役割が明確でない。
- (5) 技術者・指導員が絶対的に不足している。
- (6) 農業機械の保守管理体制が脆弱である(技術及び資金の両面において)。

以上のような指摘事項に対して、PNGは、新たな「穀物・米の増産5ヵ年計画」の改定を行い、プログラム体制の強化、灌漑田開発環境(面積の縮小、灌漑水路、運搬用道路建設など)の整備及び資機材の調達・配布・資金管理等のルール化などの制度改善、整備計画を盛り込み、取り組むこととなった。この計画達成に向けては、実現性のある体制整備の充実が根気よく継続して行われる必要があると思われる。

資料編

1. 対象国農業主要指標

I. 国名				
正式名称	バブア・ニューギニア Papua New Guinea			
II. 農業指標		単位	データ年	
農村人口	340.1	万人	1996年	*1
農業労働人口	166.9	万人	1996年	*1
農業労働人口割合	77.3	%	1996年	*1
農業セクターGDP割合	26	%	1995年	*6
耕地面積/トラクター一台当たり	0.005	万ha	1995年	*1
III. 土地利用				
総面積	4,628.4	万ha	1995年	*1
陸地面積	4,528.6	万ha (100 %)		*1
耕地面積	6.0	万ha (0.1 %)		*1
恒常的作物面積	40.0	万ha (0.9 %)		*1
灌漑面積		万ha	1995年	*1
灌漑面積率	0.0	%	1995年	*1
IV. 経済指標				
1人当たりGNP	1,160	US\$	1995年	*6
対外債務残高	24.3	億US\$	1995年	*7
対日貿易量 輸出	647.62	億円	1996年	*8
対日貿易量 輸入	168.12	億円	1996年	*8
V. 主要農業食糧事情				
FAO食糧不足認定国	認定		1997年	*5
穀物外部依存量	25.3	万t	1996/97年	*5
1人当り食糧生産指数	103	^{1979~81年} =100	1993年	*2
穀物輸入	26.9	万t	1995年	*3
食糧援助	0.0	万t	1992/93年	*4
食糧輸入依存率		%	1993年	*2
カロリー摂取量/人日	2,615	Cal	1992年	*2
VI. 主要作物単位収量				
米	3,023	kg/ha	1996年	*1
小麦		kg/ha	1996年	*1
トウモロコシ	1,500	kg/ha	1996年	*1

- 出典 *1 FAO Production yearbook 1996 *5 Foodcrop and shortages November December /1997
 *2 UNDP 人間開発報告書 1996 *6 World Bank Atlas 1997
 *3 FAO Trade yearbook 1995 *7 Global Development Finance 1997
 *4 Food Aid in figures 1993 *8 外国貿易概況 8/1997号

2. 参考資料リスト

- (1) 新版農業機械学概論 養賢堂
- (2) FAO yearbook (Trade) Vol. 48, 50
- (3) FAO yearbook (Production) Vol. 45, 48, 50
- (4) World Development Report 1995 The World Bank
- (5) Country Profile : Pacific Island 1994-95 1994
EIU
- (6) 国別協力情報ファイル パプアニューギニア 国際協力事業団企画部

JICA