

No. 100

地域農業開発計画策定の手引き

(地域計画担当者のための
課題と訓練ハンドブック)

昭和54年6月

国際協力事業団

農開技
JR
79-25

JICA LIBRARY



1055788[2]

インドネシア共和国
農業省官房計画局

地域農業開発計画策定の手引き

(地域計画担当者のための
課題と訓練ハンドブック)

昭和54年6月

国際協力事業団

ジャパン・シティ・プランニング

国際協力事業団

受入
月日 '87. 2. 12

108

登録
No. 08293

80.7

ADT

はじめに

わが国の農業協力事業は逐年拡充され、対象地域の拡大とともに規模の拡大と内容の多様化をみている。

「インドネシア南スラウェシ州地域農業開発計画」は対象面積の大きさ（面積62.928km日本全土の約1/6）もさることながら、この膨大な地域の農業開発基本計画（マスタープラン）の策定に関与する計画策定担当者の計画能力の向上を図ることが第一義的目的であり、農業分野の技術協力では質的にも全く新しい協力と言えるものである。

このように近年開発途上国の農業開発に対する協力要請は様々なニーズと内容を伴ったものとして提案されている。

一方、我が国の協力体制はこの途上国の要請の多様化への変化に適応し、途上国のニーズに十分応えているとは言いがたいのが現状である。

実施機関におけるノウハウの不足、予算面での対応の遅れ、研究機関等との制度化した協力体制の欠除等今後早急に改善する必要がある問題点が山積している。

本書は「南スラウェシ州をケーススタディ」として、開発途上国の技術レベル等を考慮し広く開発準備段階における途上国の行政官、計画策定技術者への手引き書及びトレーニング用の教材として又、今後同様の技術協力を行なう際の実施機関の手引書として作成したものである。

微力ながらもこうした努力を積み重ねることにより、協力内容の充実を計ることが我々実施機関に課せられた責務と思われる。広く関係各位の利用に供することを願ってやまない。

最後に本書作成に御協力いただいた農林水産省農業土木試験場地域計画研究室長笹野伸治氏、三木好久アドバイザー及び吉川節三チームリーダー他専門家チームの皆様に対し厚く御礼申し上げる次第であります。

昭和54年6月

国際協力事業団
農業開発協力部長
金 津 昭 治

まえがき

日本政府は、インドネシア共和国政府の要請により、同国南スラウェン州の地域農業開発計画の策定に協力を行なった。国際協力事業団は、1976年12月から上記協力のために、5名の長期専門家と21名の短期専門家を派遣し、1979年6月に上計画策定の完成をみるに至った。

この協力計画の目的は以下の通りである。

国家目的に即した地域農業の振興に資するために、南スラウェン州の地域農業開発のための諸計画を総合的に検討し、勧告を行いつつ地域農業開発計画の策定手法、技術の改善を図り、計画作成担当者の計画能力の向上を図るものとする。

また活動の内容は以下の通りである。

- 1) 南スラウェン州農業に関する調査及び分析
- 2) 南スラウェン州農業開発基本計画の検討及び勧告
- 3) 上記基本計画に即した部門別の農業開発計画の策定
- 4) 上記基本計画及び部門別計画に即した2特定県における農業開発事業の実施計画の策定
- 5) 計画作成担当者の訓練

上記に示した目的と活動内容のうち、特にこの協力計画で強調され、また評価されたことは、この協力のあり方が単に地域農業マスタープランの策定と、それに基づく特定エリア及び分野を対象とした開発事業の実施計画策定ではなく、目的にも掲げられている様に、計画策定方法・技術の改善を図り、計画作成担当者の計画能力の向上を目指すものであることである。

いいかえれば、インドネシアのプランナーによる自らのプランづくりに、日本人専門家が、そのプラン作成に対する必要な助言・勧告および支援を行なって、彼らの技術能力を高めていくこと、いわば人づくりプロジェクトとして遂行されたものである。

この様な背景の中で、この報告書は、特に

1. 地域農業開発計画づくりの技術的手引きとなること
2. 計画技術水準の向上に貢献するものであること

が意図されている。

つまり、この報告書は、今後立案しようとしている地域農業に関する計画に携わる行政官（特に地方行政における地域プランナー）への参考手引き書として、またトレーニング用の教材として運用されるものとして作成したものである。

ただし、当該地域の策定機構や地域プランナーの技術水準に即した、あるいはクラスルームトレーニングに適したなどの具体的運用に供するものとするには、この報告書を参考として、さらに実用的なマニュアルにしていく必要がある。本報告書が広く貴国の計画作成担当官の技術向上に役立つことを願ってやまない次第であります。

最後に、本報告書作成に御協力をいただいた下記の各位を始め関係各位に対し厚く御礼を申し上げます。

Drs.Ir.A.T.Birowo
農業省官房、計画局長

Mr.A.R.Malaka
南スラウェシ BAPPEDA 局長

Mr. Dioko Soejatno
農業省南スラウェシ事務所々長

1979年6月

インドネシア共和国南スラウェシ州
地域農業開発計画
エバリエーションチーム
団長 笹野 伸治

地域農業開発計画策定の手引き

目 次

はじめに	i
まえがき	ii
序 章	
1. 業務報告	1
2. スタディの目的	2
3. スタディの方向づけ	3
4. スタディの要約	4
5. レポートの使い方・読み方	5
第1章 計画の基礎的考え方	
1. 地域農業開発計画を定義づけよう	1-1
1-1. 何のために地域農業計画を策定するのか?	1-3
1-2. 計画にはだれが関係してくるのか?	1-4
1-3. 計画の対象エリアはどこか?	1-5
1-4. 計画の対象年度はいつなのか?	1-5
1-5. 何が問題なのか? つまり何を計画の課題とするのか?	1-6
1-6. いかに計画をたてるか?	1-7
2. 計画策定の条件をつくる	1-9
2-1. どのレベルに応じた計画をつくるか?	1-9
2-2. 計画できることは何なのか?	1-11
2-3. 方法論的な手順をつくる	1-12
2-4. 計画プロセスを組む	1-13
3. いいプランとはなにか	1-17
3-1. 評価の対象	1-17
3-2. だれが評価をするのか	1-17
3-3. Updating とは	1-18
3-4. いくつかの評価項目	1-18
第2章 計画の手法	
1. 計画内容	II-1
1-1. 作業ユニット-1	II-1
1-2. 作業ユニット-2	II-1
1-3. 作業ユニット-3	II-2
1-4. 作業ユニット-4	II-3
2. 方法論	II-4
2-1. 当該地域の位置づけ	II-4
2-2. 開発の目的と解決へのアプローチ	II-4
2-3. 策定作業の目標	II-5
2-4. 考え方の筋道	II-5
2-5. 具体的方法	II-5
3. 計画プロセス	II-9
3-1. 問題点の発見プロセス	II-9
3-2. 開発目標の設定プロセス	II-9
3-3. 開発手段の設定プロセス	II-9
3-4. プロジェクトの発見プロセス	II-9
4. 問題点発見の体系化	II-11
4-1. スタディの概要	II-11
4-2. 計画プロセス	II-12
4-3. インプットデータの内容と診断方法	II-12
4-4. 因果連鎖図	II-12
5. 開発目標設定の体系化	II-18
5-1. スタディの概要	II-18
5-2. 計画プロセス	II-18

	5-3. 目標体系図	II-18
	5-4. マクロフレームのつくり方	II-20
	5-5. 開発目標の設定方法	II-22
	6. 開発戦略設定の体系化	II-24
	6-1. スタディの概要	II-24
	6-2. 計画プロセス	II-24
	6-3. 目的一手段体系のつくり方	II-25
	6-4. 戦略を評価する	II-29
	6-5. 戦略を組む	II-30
	7. プロジェクト発見の体系化	II-31
	7-1. スタディの概要	II-31
	7-2. 計画フローチャート	II-31
	7-3. マスタープランの成果物の内容	II-32
	7-4. プロジェクトの評価	II-34
第3章	計画のテクニック	
	テクニック-1:社会調査	III-7
	テクニック-2:リモートセンシング	III-9
	テクニック-3:経済基盤分析	III-13
	テクニック-4:流通・市場調査	III-15
	テクニック-5:営農類型分析	III-17
	テクニック-6:産業連関分析	III-27
	テクニック-7:域内一域外交換分析	III-31
	テクニック-8:メッシュアナリシス	III-35
	テクニック-9:土地利用調査	III-39
	テクニック-10:土地分類図	III-43
	テクニック-11:ポテンシャルマップ	III-47
	テクニック-12:ランドアベイラビリティマップ	III-51
	テクニック-13:人口予測法	III-55
	テクニック-14:社会指標	III-61
	テクニック-15:所得配分	III-65
	テクニック-16:システムダイナミックスモデル	III-67
	テクニック-17:計量経済モデル	III-71
	テクニック-18:フィジカルモデル	III-75
	テクニック-19:グラビティモデル	III-87
	テクニック-20:システム分析	III-89
	テクニック-21:時系列分析	III-93
	テクニック-22:回帰分析	III-95
	テクニック-23:線型計画	III-99
	テクニック-24:デジジョンアナリシス	III-101
	テクニック-25:PFRT/CPM	III-103
	テクニック-26:環境アセスメント	III-105
	テクニック-27:効果費用比率/純現在価値/内部収益率	III-113
	テクニック-28:システム・フローチャート	III-117
	テクニック-29:KJ法	III-119
	テクニック-30:デルファイ法	III-121
	テクニック-31:ファイリングシステム	III-125
	テクニック-32:ワークシートスタディ	III-127
第4章	既存計画情報	
	1. 関連諸官庁発行の計画データ書	IV-1
	2. 地形・土地利用・河川・道路などの現況地図	IV-6
	3. 海外援助・国家の援助による主要な既存調査計画書	IV-14
	4. REPELITA II期間中に実施された事業内容	IV-16
あとがき	IV-19
奥付	IV-22

序章



1. 業務報告

まえがきで述べられた作成意義と運用目的に応じたレポートの作成を完成するために、以下の様な業務を遂行した。

1-1. 第1回現地調査

1978年12月5日より、同月25日までの約3週間にわたる現地調査を行なった。調査員は、松尾博(地域プランナー専門)。この調査の目的は、インドネシアの地方行政に携わる地域プランナーに必要な計画手法マニュアルとはどんなものであるかを確認し、そのマニュアルを作成するために必要な事情聴取、資料収集、プロジェクトチームとの協議を行なうことであった。この調査での成果は、次に述べるドラフト報告書の内容に収められている。

1-2. ドラフト報告書の提出(12月25日付)

この報告書は、本報告書の骨子を示すものとして、JICA及び関係者に提示した。従って大筋としては本報告書の構成と同様であったが、具体的な内容についてはファイナルに期待された。中でもマスタープランにおける目標設定と、その達成手段の展開のしかたについて今後のスタディの中心が置かれた。

1-3. 第2回現地調査

1979年3月1日より同月21日までの約3週間にわたる2回目の現地調査を行なった。調査員は松尾博(地域プランナー専門)および小堀幸彦(エコノミスト)の2名、この調査の目的は、本レポートの作成に必要な現地情報の補足収集を行ない、当該地域に適した計画策定の方法をより明確にすることであった。

現地での主な作業としては、第1回調査の補足と第3回セミナーでの一般地域開発計画の事例説明(1977年に作成した、JICAプロジェクト「タンザニア国、キリマンジャロ州IDP」のスライドプレゼンテーション)があった。

また、この時の成果としては、ATA-140協力計画による同州のマスタープラン報告書、BAPPEDAや州政府に所在する計画情報その他関連資料の入手と、セミナーやチームとの協議を通してのカウンターパートの技術水準、計画に対する基礎的考え方などがあった。

また、同行のエバリエーションチーム(笹野伸治団長他3名)のプロジェクト評価の1つとして、クラスルームトレーニング用の教材作成の必要性が唱われ、本報告書の性格の一面が明確になった。

1-4. JICA関係者との打合わせ

地域計画研究室の笹野伸治氏、農林省国際部海外協力課の江頭輝氏、それに、JICA農業開発協力課の太田光彦氏、(いずれも前記エバリエーションチームのメンバー)他、関係者との数回にわたる打合わせを行なった結果、本報告書の内容に特に農業経営の観点を強化し、農業所得の向上を図った計画立案の方法を補填することになった。

1-5. 本報告書の提出(6月30日付)

本報告書をもって、今スタディの完了となった。

2. スタディの目的

ATA-140 協力計画で作成された Master Plan や既存関連計画を理解し、かつ当該地域の計画策定に関する諸条件の中で、今後、より強固なマスタープランづくりを行なうインドネシアの地方行政に携わる地域プランナーの計画立案能力を高めていく手引書として利用できる報告書を作成することが、このスタディの目的である。

そのために、特に以下の4点を整理することに作業の目的を置いた。

2-1 計画の基礎的考え方

計画とはいったい何なのかという基本的事項についての課題を提示するために、計画の定義づけ、計画の条件づけ、計画の良非は何で決めるかなどといった話題をとりあげ、計画立案の基礎的考え方を整理する。

2-2 マスタープラン作成の方法

マスタープランはどうやって作成するのかという方法についての課題を提示するために、その立案内容、計画の手順、計画プロセスといった話題をとりあげ、立案に要する情報や成果物の内容、基本的な考え方、例題等を整理する。

2-3 計画のテクニック

マスタープラン立案にはどのような計画テクニックが必要となるかという課題を提示するために、いくつかの重要な計画テクニックをとり上げ、各テクニック毎に意味、性能、手法、事例、例題といった様式に従った整理をする。

2-4 計画に入力する既存情報

現時点で、南スラウェシ州のマスタープラン立案に Input できる計画情報がどの程度整備されているのか、調査で得た関連公共機関の出版物、地図、REPELITA II での開発事業の内容、関連計画などの整理をする。

3. スタディの方向づけ

2回にわたる現地調査、プロジェクトチーム（吉川リーダー他日本専門家チーム及びインドネシアカウンターパートチーム）との協議、及び JICA 関係者との数回にわたる打合せ事項を基に、2に掲げた作業目的を達成するために以下に示す様なアプローチを採用した。

3-1 計画立案時点に起きる様々の問題に対し、臨機応変に対処・解決する為の企画能力を高める題材を提示する。

地域プランナーは、各自がその部門から、あるいは、その専門的分野より立案に参画することと同時に、総合的な観点より参画することも重要である。

部門的、専門的な計画手引きについては、その参考となるものが多くあり、このレポートでは、できるだけ多くの参考文献を紹介することにし、計画の全体をどうとらえるかという総合力と様々なところに必要な調整力についての手引きとなるものを目指す。

3-2 州の各種計画の総合調整、とりまとめを最終的に行なう BAPPEDA の機構を構成する部門に合った題材を提示する。

南スラウェシにおける農業部門は、1 住民農業、2 エステート農業、3 水産業、4 畜産業、および、5 林業から構成されているが、州全体に係わる開発計画を立案する場合は、上記副部門に対応した計画分野区分別の計画技術と同時に、PELITA計画を担当している BAPPEDA の計画分野である、1 経済・財政、2 社会・政治、3 フィジカル・土地利用の3分野に基づいた手引きとして整理する。

3-3 マニュアルとして、また、テキストブックとして利用できる題材を提示する。

このレポートは、南スラウェシの地方行政に携わる地域プランナーが、その計画立案に際して手軽に参考できる様、また、プランナー全員が一定の技術能力を持つための教材として利用できる様に編集する。

4. スタディの要約

今、スタディで行なった内容を、各章別に概略説明すると、以下の様になる。

4-1 計画の基礎的考え方を体得するために

第1章では「どの様なプランを作るのか」つまり計画の定義づけを行なうために、“だれが、だれのために、何由に、いつどこを対象として何をするのか”という整理をし、それに対し「その為にはどの様な計画の方法化するための条件を作りだすか」、つまり計画立案の条件づけを行なうために、“計画できることは何か、その範囲は、その段階は、その段取りは”という整理を行ない、最終的に「いいプランとは何か」、つまり何を持ってプランの良非を決めるかという話題を提示した。

4-2 マスタープランの方法を考えるために

第2章では、計画の手順と内容を4つに区分し、各ユニット毎の方法についての話題を提示した。

- それは、
1. 問題点を発見すること
 2. 開発目標を設定すること
 3. 開発戦略を決定すること
 4. 開発事業を抽出すること

以上4つの課題に対する基本的考え方、必要な情報と成果物の内容、作業項目とプロセス等の整理を行なった。

特に、上記課題でも中心的課題と考えられる、2 開発目標のたて方、及び、3 それに対応した開発戦略の組み方については、具体的例題を示しながら解説を行なった。

4-3 計画立案時の具体的な道具となる諸計画テクニックを学習するために

計画の手順に側して、調査、資料の加工・分析、将来予測、各種モデル、効果の評価に必要と考えられる一般基礎的計画テクニックを、一定の様式（各テクニックの意味、性能、手法の解説、事例紹介、例題提示、および、参考文献の紹介）に編纂し、内容をできるだけわかりやすく概説した。

4-4 今後の作業への便益性を高めるために

現時点で、当該地域に関する入手可能な情報のうち、調査で確保した資料（関連諸官庁発行分）、地図（100万～25万分の1の地形、土地利用その他）および、既存計画（REPELITA IIでの事業内容及び関連計画書）の整理表を作成した。

5. このレポートの使い方・読み方

このレポートは3分冊になっており、前文・イントロダクション、及び、第1章・第2章までを第1分冊に、第3章を第2分冊に、第4章を第3分冊に収めている。

第1分冊はBook型式をとっており、章だてに従って話題が展開されている。

第2分冊はCard型式をとっており、必要に応じて取り外しが可能となっている。また、新たな計画テクニックを付け加えることも可能である。

第3分冊はNote型式をとっており、必要に応じてメモをとることもできる。

また、このレポートの編集方針として Subjects and Drill Book for the Regional Planners ということに特徴を出すために、各章毎に次の表に示す様に、Reportでの話題が訓練者と練習生にどの様に利用されるかが整理されている。

	練習生	Report に示されているもの	訓練者
第1章 BASIC CONSIDERATION FOR PLAN MAKING 計画の基礎的考え方	読文/質問/答の 選択	手引き	ヒントづくり 計画原理の研究
第2章 METHODS OF PLANNING 計画の方法	読文/理解/	概要解説 (例示)	方法論の展開 他の手法の提示
第3章 PLANNING TECHNIQUES 計画のテクニック	読文/理解/質問 ドリル	要約説明 事例 練習問題	他のテクニックの研究と要約説明
第4章 PLANNING INFORMATION AND DATA 計画情報リスト	整理/メモ	整理表	新たな整理表の提示

このレポートを使いやすく、読みやすくするためにリファレンスシステムを導入している。第3章の傍中欄に示されている記号(トランプのマーク)の見方は以下の通りである。

- ♠ スペードマーク……………同じ3章どうしの参照を示す。
- ♣ クローバマーク……………他の章、つまり第1、2、4章との参照を示し、マークのあとに他の章の見出しを呼び出す様になっている。
- ◆ グイヤマーク……………文中で難解な専門用語特殊用語については、このマークのところで解説している。
- ♥ ハートマーク……………各テクニックをさらに詳しく理解したい人のために、このマークのところに参考文献を紹介している。

* 和文レポートでは記号を省略した。

