

フィリピン共和国  
カマリネス・スール州北部総合開発計画

インドネシア共和国  
ブンチャック地域農業総合開発計画

# プロジェクト ファインディング調査 報告書

平成11年3月

社団法人 海外農業開発コンサルタント協会

フィリピン共和国  
カマリネス・スール州北部総合開発計画

インドネシア共和国  
ブンチャック地域農業総合開発計画

# プロジェクト ファインディング調査 報 告 書

平成11年3月

社団法人 海外農業開発コンサルタント協会

## まえがき

本調査団は平成11年3月14日より3月31日までフィリピン共和国、インドネシア共和国において下記の農業関連開発プロジェクトの現地調査を行った。

1. フィリピン共和国カマリネス・スール州北部総合開発計画
2. インドネシア共和国ポンチャック地域農業総合開発計画

期間中、調査団は、これらのプロジェクトについて現地側関係者より各種の資料の提供を受けるとともにプロジェクト対象地域を踏査し、多くの情報を入手した。いずれのプロジェクトもフィリピン共和国、インドネシア共和国のそれぞれにおいて高いプライオリティが与えられており、今後の展開が期待されている。

最後に、我々調査団にたいして適切な助言とご指導を頂いた在比日本国大使館、在伊日本国大使館をはじめとして、比伊両国政府関係機関に対して深甚なる謝意を表したい。

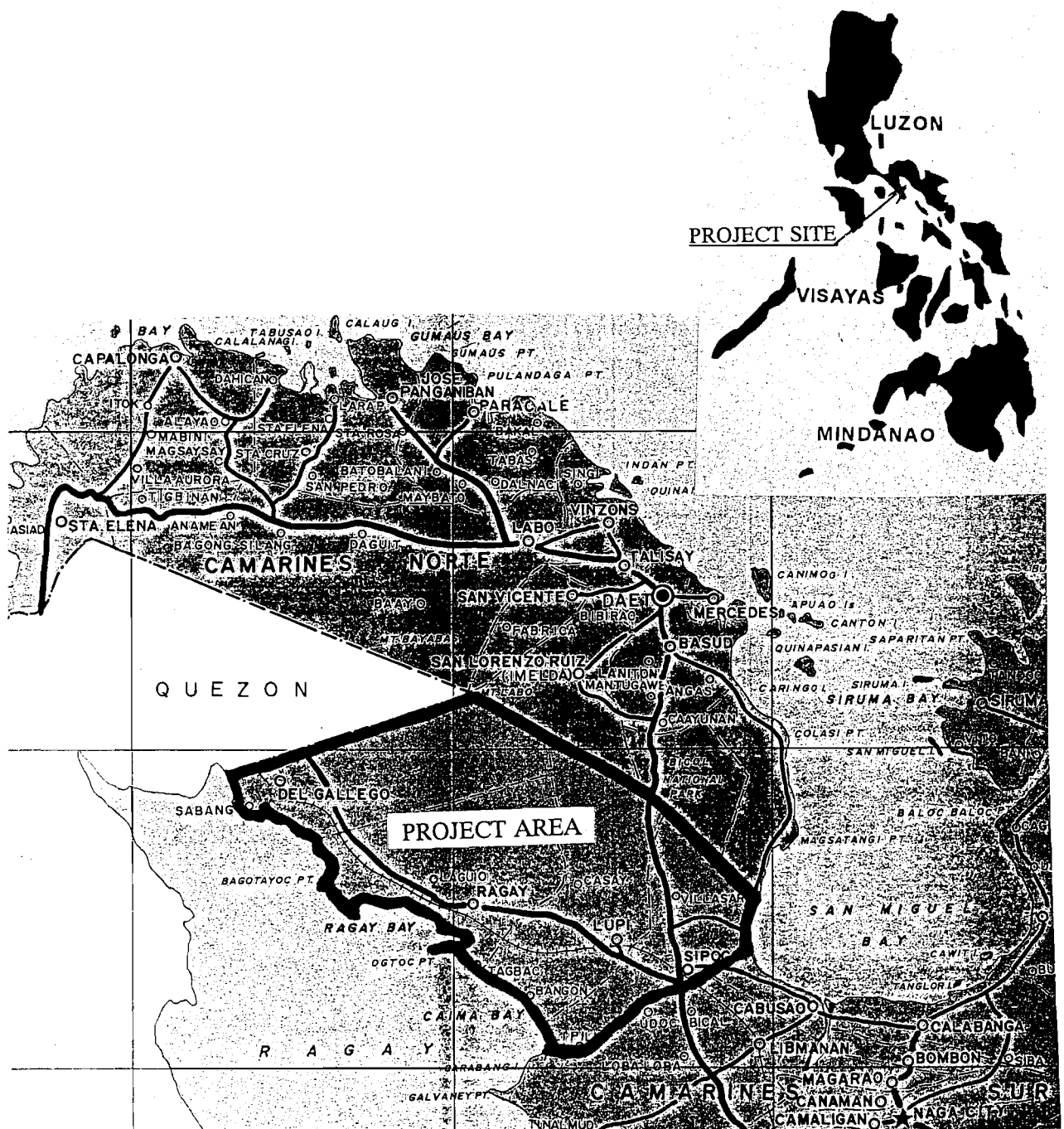
平成11年3月

ADCA 調査団

稲 葉 大 策

## 第1章 フィリピン共和国

### カマリネススール州北部総合開発計画



## 1-1 プロジェクトの背景

フィリピンはこれまで高い経済成長と貧困の減少を達成してきたが、ここ数年、経済危機に見舞われている。フィリピン政府は経済回復と貧困の減少を2大目標とし、その方策の一つとして地方分権の強化、地方のインフラストラクチャ整備、開発にプライオリティを置いている。この政策を受け、カマリネス・スール州政府は州北部の地域開発を計画している。

カマリネス・スール州はルソン島南部に位置し、面積は 5,267 Km<sup>2</sup> で、人口 1,432,598 人(1995 年)を有する。州都はピリで、2 市(ナガ及びイリガ)、35 郡、1,063 の村落(バラングイ)で構成されている。地形は、州の中央を横断している広大な平野(ピコール平原)と山地からなっている。主要河川はピコール河を含め 5 つ、主要山岳は 16 である。気候的には、西部と南部は乾季と雨季の区別がはっきりとはしない。州の残りの部分は乾季がなく、11 月から 1 月にかけて最大降雨があり、年間平均降雨量は 3,763mm である。主要農産物は米、ココナッツ、とうもろこし、根菜、柑橘類、バナナである。主要作物の耕作面積と従事者数は下記の通り。

|                  | 耕作面積 (Ha) | 従事者数 (人) |
|------------------|-----------|----------|
| 米                | 165,262   | 118,044  |
| とうもろこし           | 17,622    | 8,811    |
| 永年作物(ココナッツ、果物など) | 160,765   | —        |
| その他作物(野菜など)      | 4,522     | —        |

本プロジェクトはカマリネス・スールの北西部に位置し、エリアの北部はカマリネス・ノルテ及びケソン両州と隣接しており、南部はラガイ湾に面している。本プロジェクトの対象とするのはシボコット、ルピー、ラガイ、デルガレゴの 4 郡である。このエリアは道路網が未発達であったため開発がおくれていたが、キリノ・ハイウェイが開通しアクセスが容易になった。この 4 つの郡合計の面積は約 10 万 Ha、人口は約 16 万人で、154 のバラングイ(村落)がある。このプロジェクトエリアでの問題点は以下の通りである。

- 1) 低生産性と低収入
- 2) 雇用機会がないために域外への住民流出
- 3) 80,000 ha 以上がココナッツの単一栽培

## 目 次

### まえがき

|                                |    |
|--------------------------------|----|
| 第1章 フィリピン共和国カマリネス・スール州北部総合開発計画 | 1  |
| 1－1 プロジェクトの背景                  | 2  |
| 1－2 プロジェクトエリアの現状               | 3  |
| 1－3 プロジェクトの概要                  | 3  |
| 1－4 調査団所見                      | 4  |
| 1－5 現地写真                       | 5  |
| 第2章 インドネシア共和国ブンチャック地域農業総合開発計画  | 6  |
| 2－1 プロジェクトの背景                  | 7  |
| 2－2 プロジェクトの概要                  | 8  |
| 2－3 調査団所見                      | 9  |
| 2－4 現地写真                       | 10 |
| 添付資料                           | 11 |
| 1. 調査団員略歴                      | 12 |
| 2. 調査日程                        | 13 |

- 4) 公共事業投資が少ない
- 5) 農業、漁業及び家内工業に携わる人の技術レベルが低い
- 6) 最新技術導入が少ない

一方、本プロジェクトエリアは台風の通過地帯であるにもかかわらず、降雨の変動が少なく肥沃である。また、米作、畑作双方にとって集約農業を行うのに適した地区がかなり存在する。

以上のことから、プロジェクトエリア内の数多い、貧しい住民に雇用機会の創造と住民の収入増が期待できるような開発の必要性が高まってきた。また本プロジェクトはフィリピン共和国の施策である農産物増産と農村貧困の根絶というテーマにも一致し、開発計画の中でも高いプライオリティが与えられている。

## 1－2 プロジェクトエリアの現状

### 1-2-1 自然条件

土壌は大きく8つに分類されるが、主に沖積土が中心となる。地形的には起伏が激しい。エリア内には4つの河川があり、そのうちで最大のものはシボコット川である。雨季は6月上旬から1月下旬までで、年間平均降雨量は2,744mmであり、平均最高気温は29.7度Cで、平均最低気温は24.4度Cであった。

### 1-2-2 社会的条件

プロジェクトエリア内の人口は約16万人で、人口密度は平均で約160人/Km2となっている。産業構造としては、農業が主体となっている。土地利用形態として、全体の43%が農業生産に利用されている。農作物はココナッツが主体である。灌漑農業を行っているのは、雨季で232ha、乾季で298haのみである。

## 1－3 プロジェクトの概要

本プロジェクトの実施主体はカマリネス・スール州政府である。州政府は当地域がココナッツのモノカルチャで生産性が低いため、本プロジェクトにより、約3000haの未開発地に灌漑排水設備を整備し、生産性の高い集約灌漑農業を導入して、稲作と野菜類の栽培を行い、地域住民の雇用機会の創造、生活レベルの向上を図りたいとしている。

総事業費として約25.5億ペソ、円貨にして約80億円が見込まれている。

#### 1－4 調査団所見

カマリネス・スール州政府は中央政府の地方分権、農業振興、地方の貧困根絶の大方針を受け、本地域の開発に熱意をもっている。また中央の地方自治省（DILG）も本プロジェクトに高いプライオリティを付けており、きわめて有望で、確実に実現されるものと思われる。近いうちに国家投資委員会（ICC）にて承認され、日本側に援助の要請が出てくるものと見られる。

1 - 5 現地写真



## 2-1 プロジェクトの背景

インドネシアの第2次25ヵ年計画（PIP-6）及び第6次5ヵ年計画（REPELITA-6）が1994年4月よりスタートしている。第2次25ヵ年計画は第1次の25年間に築き上げられた経済、社会の発展基盤を基礎として、テークオフの段階に入ることをねらいとしている。このため、1）開発成果の公平な分配、2）持続的な成長の維持、3）社会的安定の確保の三原則を堅持しながら、人的資源の開発を基本に、経済、社会の自立的発展をめざすことを基本的な課題としている。

1997年後半からの通貨危機、さらに政治不安要因も加わり1999年4月より始まる第7次5ヵ年計画はいまだに公表されていないが、基本的な方針には変更はないと見られている。

農業部門は2億人の国民にたいして、基本的食糧を安定して供給する役割を担っているだけでなく、主要な輸出産品の一つとして外貨の獲得の役割を果たしている。農業部門の年間平均成長率は1976～86年に4.1%、1987～97年は3.2%、最近の1996年は3.2%、1997年は旱魃の影響で下がりしたが0.6%の成長を記録した。1997年の国民総生産（GDP）のうちに農業の占める割合は石油部門、製造業部門、商業部門など他部門の急速な成長によりそのシェアは次第に減少しつつあるが、いまだに16.1%あり、全就労者のうち農業従事者の占める割合は46.1%と他部門を大きく引き離しており、農業部門はインドネシアの主要産業分野の一つである。

基本的食糧である米については、1984年に自給が達成され、その状況が基本的に継続している。1997-の生産実績は下表の通り。

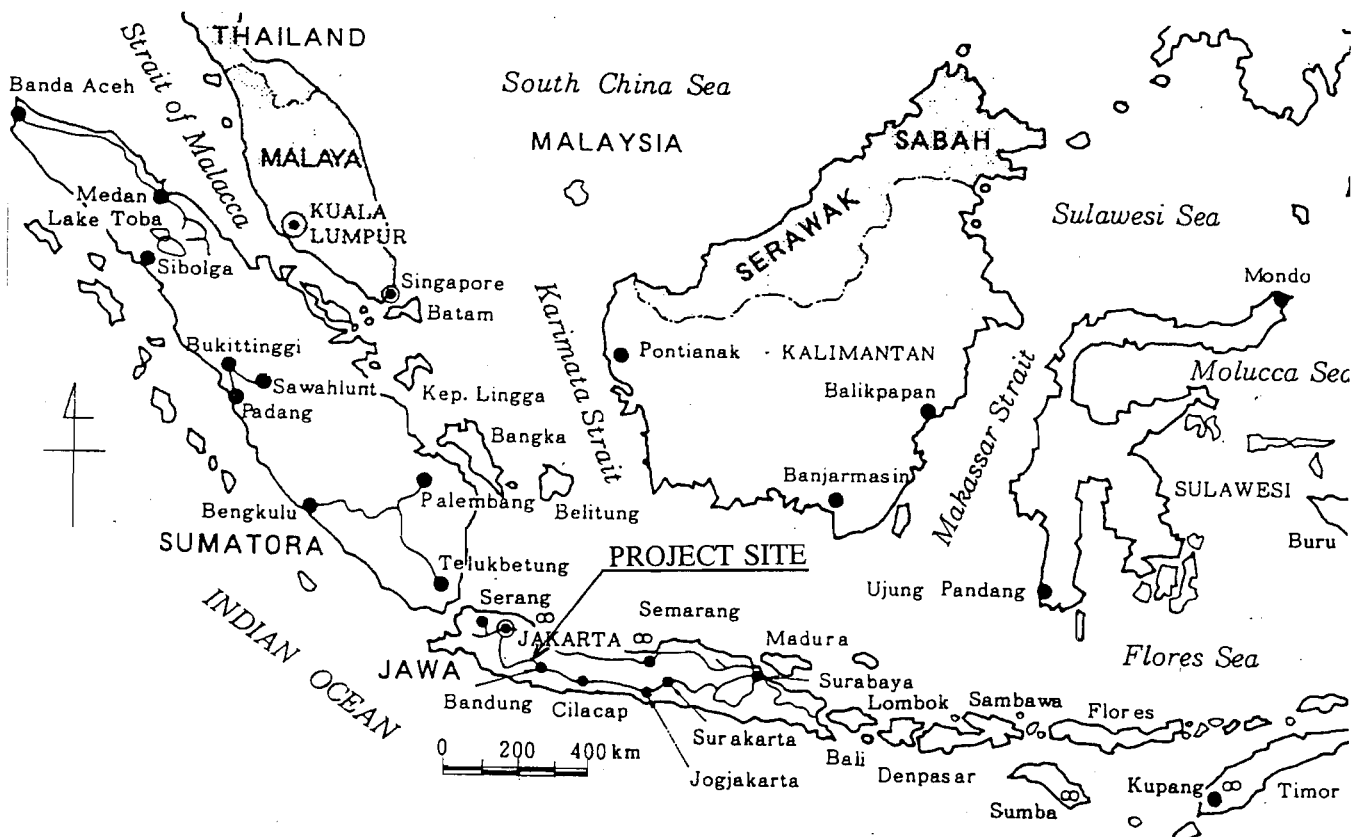
| 水稻        |            |          | 陸稻        |            |          | 合計        |            |          |
|-----------|------------|----------|-----------|------------|----------|-----------|------------|----------|
| 栽培面積      | 生産量        | 収量       | 栽培面積      | 生産量        | 収量       | 栽培面積      | 生産量        | 収量       |
| ('000 ha) | ('000 ton) | (ton/ha) | ('000 ha) | ('000 ton) | (ton/ha) | ('000 ha) | ('000 ton) | (ton/ha) |
| 10,327    | 46,082     | 4.46     | 1,167     | 2,581      | 2.21     | 11,494    | 48,663     | 4.23     |

（精米ベース）

エステート作物は輸出用産品であり、外貨の獲得、所得の向上、雇用増大の機会を広げるものとして期待されている。その一つであるお茶の生産実績は1989年に122,200トンであったものが、1996年には166,256トンと向上している。特に西部ジャワ州ブンチャック地方では自然条件がお茶の栽培に適しているため、同地方における生産量は著しく増加した。

## 第2章 インドネシア共和国

### ブンチャック地域農業総合開発計画



## 2-2 プロジェクトの概要

本プロジェクトは PT.PERKEBUNAN (PTP) X II が主宰するプロジェクトである。PTP とは State Owned Enterprise on Plantation の意味で No. 1 より No. 32 まであり、いずれも農業省 (Ministry of Agriculture) の 100% 出資によるものであり、それぞれ特定の地域において輸出可能な独自の農作物を生産している。このうち Enterprise No.12 (PTP X II) はプンチャック (PUNCHAK) に本部を置き、主としてお茶の栽培、集荷および加工を行っている。

インドネシアの茶畑はその土地の所有形態から以下の 3 つに分類される。

- 1.State Own : PTP X II などによる公社形態
- 2.Private Estate : 地主 (一部会社組織) による大規模経営
- 3.Small Holders : 自営小農による

お茶の生産量はインドネシア全体で 166,256 トン (1996 年) であったが、このうちプンチャック地方では 107,926 トンの生産 (同年) があり、これを土地所有形態別に見ると以下の通り。

- 1.State Own 55,883 トン
  - 2.Private Estate 28,562 トン
  - 3.Small Holders 23,481 トン
- (乾燥茶ベース)

用途的には Small Holders が生産した分はそのほとんどがグリーンティに加工され、国内消費に回されているのに対し、State Own で生産されたお茶はブラックティに加工され、その 80% が輸出に振り向けられており、インドネシアが米国やオーストラリアに対するお茶の輸出国として第二位の地位を保つ大きな役割を担っている。

PTP X II には約 90,000 人が雇用されており、そのほかに約 40,000 世帯の Small Holders が主にお茶の生産により生活している。

本プロジェクトにおいては、現在、焼畑後に 2 次林となっている地域、約 5,000 ヘクタールを 5 年間で再開発するとともに、平均 2.3 トンのヘクタール当たりの収穫量を 2.7 トンに向上させ、全体で約 40,000 トンの増産を計画している。また本プロジェクトでは従来ブラックティが生産の主体であったが、お茶のマーケットがブラックティに対し、グリーンティの需要が急増している状況を受け、栽培品種の転換も計画している。

## 2－3 調査団所見

インドネシアにおけるお茶の栽培は輸出産品であることにより、政府のプライオリティである輸出促進、貧困の撲滅につながる雇用機会の増加に合致しており、本プロジェクトも関係官庁である農業省、国家開発企画庁(BAPPENAS)で優先プロジェクトとして取り上げられている。

しかしながら、現在の経済危機において、インドネシア政府は開発プロジェクトの延期、見直しを進めており本プロジェクトについても延期とされている。今後のインドネシア側の動向を注視し本プロジェクトへの対応を決める必要がある。

2 - 4 現地写真

茶畑



お茶の木



## 添 付 資 料

## 1. 調査団員略歴

稲 葉 大 策

昭和9年9月21日生

昭和33年3月

東京教育大学

農学部農業機械学科卒業

昭和33年 4月～昭和61年 9月 (株)小松製作所

昭和61年10月～昭和62年12月 稲葉技術士事務所

昭和63年 1月～ 現在

(株)建設企画

コンサルタント

福 地 晴 夫

昭和20年3月27日生

昭和42年3月

慶応義塾大学

工学部機械工学科卒業

昭和42年 4月～平成11年 2月 (株)小松製作所

平成11年 3月～ 現在

(株)建設企画

コンサルタント

## 2. 調査日程

### (1) 稲葉

| 日 程 表 |           |    |     |     |     |       |
|-------|-----------|----|-----|-----|-----|-------|
| 日数    | 年月日       | 曜日 | 出発地 | 到着地 | 宿泊地 | 備 考   |
| 1     | H.11.3.14 | 日  | 成田  | マニラ | マニラ | 出国    |
| 2     | 15        | 月  |     |     | 〃   | 日本大使館 |
| 3     | 16        | 火  |     |     | 〃   | JICA  |
| 4     | 17        | 水  |     |     | 〃   | OECD  |
| 5     | 18        | 木  |     |     | 〃   | 農業省   |
| 6     | 19        | 金  |     |     | 〃   | 農地改善省 |
| 7     | 20        | 土  |     |     | 〃   | 資料収集  |
| 8     | 21        | 日  |     |     | 〃   | 資料収集  |
| 9     | 22        | 月  |     |     | 〃   | 資料収集  |
| 10    | 23        | 火  | マニラ | ナガ  | ナガ  | 移動    |
| 11    | 24        | 水  |     |     |     | 現地調査  |
| 12    | 25        | 木  |     |     |     | 現地調査  |
| 13    | 26        | 金  |     |     |     | 現地調査  |
| 14    | 27        | 土  |     |     |     | 現地調査  |
| 15    | 28        | 日  | ナガ  | マニラ | マニラ | 移動    |
| 16    | 29        | 月  |     |     |     | 日本大使館 |
| 17    | 30        | 火  |     |     |     | 農業省   |
| 18    | 31        | 水  | マニラ | 成田  |     | 帰国    |

### (2) 福地

| 日 程 表 |           |    |       |       |       |       |
|-------|-----------|----|-------|-------|-------|-------|
| 日数    | 年月日       | 曜日 | 出発地   | 到着地   | 宿泊地   | 備 考   |
| 1     | H.11.3.14 | 日  | 成田    | ジャカルタ | ジャカルタ | 出国    |
| 2     | 15        | 月  |       |       | 〃     | 日本大使館 |
| 3     | 16        | 火  |       |       | 〃     | JICA  |
| 4     | 17        | 水  |       |       | 〃     | 現地調査  |
| 5     | 18        | 木  |       |       | 〃     | 現地調査  |
| 6     | 19        | 金  |       |       | 〃     | 現地調査  |
| 7     | 20        | 土  |       |       | 〃     | 資料収集  |
| 8     | 21        | 日  | ジャカルタ | マニラ   | マニラ   | 移動    |
| 9     | 22        | 月  |       |       | 〃     | 資料収集  |
| 10    | 23        | 火  | マニラ   | ナガ    | ナガ    | 移動    |
| 11    | 24        | 水  |       |       | 〃     | 現地調査  |
| 12    | 25        | 木  |       |       | 〃     | 現地調査  |
| 13    | 26        | 金  |       |       | 〃     | 現地調査  |
| 14    | 27        | 土  |       |       | 〃     | 現地調査  |
| 15    | 28        | 日  | ナガ    | マニラ   | マニラ   | 移動    |
| 16    | 29        | 月  |       |       | 〃     | 日本大使館 |
| 17    | 30        | 火  |       |       | 〃     | 農業省   |
| 18    | 31        | 水  | マニラ   | 成田    |       | 帰国    |