

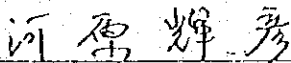
THE MINUTES OF MEETING
BETWEEN
JICA ADVISORY TEAM
AND
THE GOVERNMENT OF PAPUA NEW GUINEA
(AUTHORITIES CONCERNED)
RELATING TO THE FOREST RESEARCH PROJECT PHASE II
IN PAPUA NEW GUINEA

The Japanese Advisory Team (hereinafter referred to as "the Team") organized by the Japan International Cooperation Agency (hereinafter referred to as "JICA"), headed by Dr. Teruhiko Kawahara visited Papua New Guinea for the purpose of reviewing past overall progress of the Technical Cooperation program and other related activities and exchanging views on major issues arising from the activities of the above mentioned project.

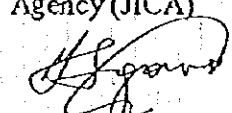
During its stay in Papua New Guinea, the Team has carried out a field survey and held a series of meetings with the Papua New Guinea authorities concerned.

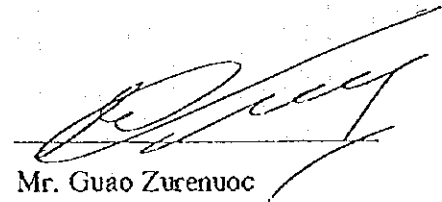
As a result of the survey and meetings, both parties agreed to report and recommend to the respective Governments in the joint evaluation meeting the matters referred to in the document attached hereto.

Port Moresby, July 1, 1997

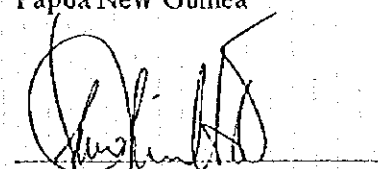


Dr. Teruhiko Kawahara
Leader
Japanese Advisory Team
Japan International Cooperation
Agency (JICA)

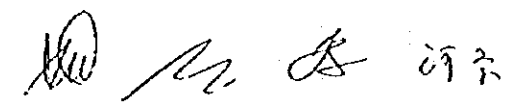

for Mr. Kila Ai
Director
National Planning Office
Papua New Guinea



Mr. Guao Zurenuoc
Managing Director
National Forest Authority
Papua New Guinea



Mr. Terry Wana
Director
Forest Research Institute
Papua New Guinea



MINUTES OF THE JOINT EVALUATION MEETING

1. Preface

JICA implements various kinds of development assistance programs and Project Type Technical Cooperation is one of the kinds of those programs. JICA has introduced so-called Project Cycle Management (hereinafter referred to as 'PCM') method in the management of schemes of the Project Type Technical Cooperation smoothly and efficiently. (JICA's use of PCM is particularly entitled as 'JPCM'.) Intermediate evaluation is supposed to be undertaken in the third year of project period in JPCM.

Such evaluation has been undertaken for the Forest Research Project Phase II jointly by the beneficiary country's authorities, the parties related to the project and the Team dispatched by the JICA Head Quarters. During the team's stay in PNG, a particular format entitled PDM (Project Design Matrix) has been formulated as the result of the PCM workshop with the participation of Japanese experts and counterpart personnel (hereinafter referred to as 'C/P') and other parties related to the project for the purpose of both clarification of the Project Purpose and effective and accurate evaluation. (refer to the ANNEX)

2. Method of joint evaluation

Each member of the Team made visits to the project sites, had interviews with the relevant Papua New Guinean authorities and other parties related to the project concerning the situation of project activities and management in respective fields and confirmed the progress of activities. The Team also assessed the prospect of achievement of Outputs and Project Purpose.

Based on the above results, the Team evaluated the project from the points of views of "Effectiveness", "Efficiency", "Rationale" and "Sustainability", reported on the result of this evaluation to the C/P and reviewed the existing project plan. Finally the Team made a set of recommendations about the future project activities.

3. Summary of evaluation

After a series of interviews, site visits, and the analysis of collected material, the Team recognized that progress situation varies among research subjects and some subjects need strong

effort to achieve practical results, which will be useful for the sustainable management of forest resources. The Team, however, also noticed good cooperative work within the project team and consequent certain progress of the project towards the establishment of basis of undertaking researches on sustainable management of forest resources self-sufficiently in FRI.

In terms of efficiency, there is no serious problem, although some subjects need improvement in the timing of dispatching Japanese experts and the duration of C/P training. Rationale of project planning seems to be high in general but planning in each subject needs some improvement. Sustainability of the project is regarded to be rather high. Accordingly, it is recognized that the project will be able to achieve the significant results, if the proposed recommendations are adopted. Finally, the Team was highly impressed by the strong effort made by the project team to overcome the occasional difficulties in terms of security conditions and health.

4. Degree of Achievement

Degree of achievement means either actual results or prospect against plan. This is analyzed in the four categories such as Inputs, Activities, Outputs (prospect), and Project Purpose (prospect).

4-1. Inputs

1) Japanese side (Exchange rate as of June 1997: US\$1=¥110 is applied to the conversion from Japanese yen to US dollars.)

- Dispatching experts: Five long-term experts such as Team Leader, Liaison Officer, experts of Forest Management and Silviculture have been dispatched. Total of five short-term experts were dispatched.
- C/P training: Japanese Government received five C/P so far and one more trainee is expected to be received during fiscal year 1997.
- Provision of machinery: Japanese Government has provided 4WD vehicles, and tractor for project activities in general, research equipment such as GPS and administrative equipment such as computers, of which total value is approximately US\$420,000. Machinery of US\$200,000 is also planned to be provided in fiscal year 1997.
- Local expenses: In addition to general administrative cost for Japanese experts' activities, about US\$194,000 was paid by the Japanese government for technical exchange trips and communication

equipment.

<Content of local expenses>

(US\$ thousand)

	1995	1996	1997	total
general administration	56	64	49	169
technical exchange	0	17	0	17
communication equipment	0	6	2	8
total	56	87	51	194

2) Papua New Guinean side

- Land, buildings and facilities: Papua New Guinean side provided laboratory buildings including nursery and land of about 38ha for project activities.
- Purchase of machinery: Computer of which the value is about 5,000 Kina.
- Local expenses: Significant portion of FRI's total annual expenses are allocated to this project.
- Assignment of personnel: 15 C/P have been assigned for implementing the project activities.

4-2 Activities

Activities are grouped into four categories consisting of three related to respective researches and monitoring of the entire project (refer to PDM). The first three categories are 1) conducting researches, 2) summarizing the results, and 3) installing/establishing equipment and experimental forests. Results of activities are stated in each subject.

Subject 1. The effect of silvicultural treatments on growth and regeneration of residual forest ("Demonstration forest")

1) and 3): Two demonstration forests, whose total area is 100 ha, have been set up in Oomsis and Kupiano and periodical data collection on the height and diameter of trees has been undertaken.

2): Situation of demonstration forest was summarized in a report presented in the FRI's seminar.

Subject 2. The effect of logging on soil and water condition ("Soil")

1): The techniques of soil survey and sample collection have been transferred and samples for the chemical analysis were collected.

河原

M AS

- 2) : No particular thesis or scientific report was prepared.
- 3) : Equipment necessary for the chemical analysis were not installed yet.

Subject 3. Screening of potential species for industrial use ("Species screening")

- 1) and 3) : Candidates of experimental site were identified in Mt. Hagen. Seedlings for plantation have been bred at the nursery which is under the control of the Forest Office.
- 2) : No particular thesis or scientific report was prepared.

Subject 4. To make volume tables of industrial tree species ("Volume tables")

- 1) and 2) : The formula to calculate stem volume and the volume tables of the major planted tree species were produced.
- 3) : Equipment necessary for the research have been installed and operational.

Subject 5. Tree breeding aspect of major plantation species ("Tree breeding")

- 1) and 3) : The site for tree seed orchard has been prepared in Mari, Morobe Province.
- 2) : No particular thesis or scientific report was prepared.

Subject 6. To develop computer based keys using vegetative and wood characteristics ("Tree species database")

- 1) and 2) : The technique of tree species identification has been improved. In addition, the retrieval matrices of tree species have been developed on the basis of wood characteristics.
- 3) : Equipment necessary for the research have been installed and operational.

In addition, the activity of conducting monitoring of the entire project properly was discussed and added as an important item to be implemented. The background is stated below.

Thus various kinds of meetings were held to see the progress of activities. Monitoring of the entire project, however, has not been complete, partly because Outputs and their indicators were not clearly stated and partly because system of monitoring including methodology, responsibility and format to be used was not well established. Because lack of monitoring affects the quality of project, implementation of good monitoring was regarded to be necessary.

4-3. Prospect of Outputs realization

Based on the review and elaboration of the Project Purpose (see 4-4.), the following 3 items of Outputs were identified as the breakdown of the Project Purpose and corresponding indicators

were set up and shown in attached Project Design Matrix(PDM).

Output 1. Researchers acquire skills of the level necessary to realize the Overall Goal in the field of sustainable management of forest resources in FRI.

Output 2. Research results, research methods, standardized research system, database and so on, which are expected to contribute to the realization of the Overall Goal, are acquired/formulated in the field of sustainable management of forest resources in FRI.

Output 3. Experimental forests, research equipment and so on, which are expected to contribute to the realization of the Overall Goal, are established/installed in the field of sustainable management of forest resources in FRI.

The prospect of achievement of these Outputs was assessed in each of 6 research subjects as follows.

Subject 1. (Demonstration Forest):

Output 1. Although particular thesis or scientific report has not been prepared yet, potential of researchers is strong.

Output 2 and Output 3. If data recording before processing is strengthened and if upper trees in the expected experimental site in low land forest of Oomsis are thinned and felled trees are removed from the site, a certain result is expected to be achieved.

Subject 2. (Soil):

Output 1. Although particular thesis or scientific report was not prepared yet, potential of researchers is not weak.

Output 2. If the research scope is narrowed down, a certain result is expected to be achieved.

Output 3. Equipment necessary for the chemical analysis will be installed.

Subject 3. (Species screening):

Output 1, 2 and 3. If the research scope is narrowed down, a certain result is expected to be achieved.

Subject 4. (Volume tables):

Output 1 and 2. Volume tables of good quality have already been produced and prospect of realization of this Output is quite strong.

Output 3. Equipment necessary for the research are well installed and operational.

Subject 5. (Tree breeding):

Output 1, 2 and 3. If the research scope is narrowed down, a certain result is expected to be achieved.

Subject 6. (Tree species database):

Output 1 and 2. Computer database of good quality was already established and prospect of realization of this Output is quite strong.

Output 3. Equipment were well installed and operational so far but there is a strong possibility that the computers' capability may not be sufficient in the future.

4-4. Prospect of Project Purpose realization

One of the major findings of the Team about the project management was that the Project Purpose was not stated very clearly at the project formulation period and needed to be clarified. Accordingly, the Team had a series of discussions with the project team including Japanese experts and PNG researchers and the following Project Purpose, which is to be achieved at the end of period, was identified. Overall Goal and Super Goal which the Project Purpose will contribute to in a longer time frame, were also re-defined respectively as follows. Corresponding indicators were also set up and shown in attached PDM.

Project Purpose : Basis of undertaking researches on sustainable management of forest resources self-sufficiently is established in Forest Research Institute (FRI).

Overall Goal : Comprehensive management guidelines for sustainable management of forest resources are formulated based on the result of researches undertaken in FRI.

Super Goal : Activities of the education of and the transfer of skills to local residents and companies for the sustainable development of forest resources are carried out broadly in Papua New Guinea.

As a matter of fact, the relationship between Project Purpose and Outputs explained above is that Project Purpose is the summary of Outputs. Therefore, based on the prospect of the realization of Outputs, it is concluded that there is a high possibility that researchers acquire capability enough to conduct researches effective for the realization of Overall Goal self-sufficiently in subjects such as volume tables and tree species database, although much effort and improvement are necessary in other subjects to achieve some practical results and to increase researches' capability accordingly.

Research environment will, in general, be well established.

5. Evaluation items

Evaluation was conducted in the following 4 items.

5-1. Effectiveness

The reasons why Project Purpose and Outputs are going to be realized or not are clarified in this aspect.

With regard to subject 4 (Volume tables) and 6 (Tree species database), daily activities smoothly reached the Outputs.

With regard to other subjects, such factors as initial weakness of planning and activities and delay of dispatching Japanese experts caused delay of the progress and consequent unsatisfactory results.

5-2. Efficiency

This aspect is for the examination of degree of Outputs relative to Inputs consisting of running cost, provision of equipment, personnel and so on. The situation is summarized in each subject.

With regard to subject 1. (Demonstration forest) and subject 5. (Tree breeding), dispatching Japanese short-term experts seems to have been delayed.

With regard to subject 2. (Soil), duration of C/P training seems to be insufficient.

There is no other serious problem about efficiency.

5-3. Rationale

Rationale of the project plan seems to be high in general because of the following points 1) to 4). In terms of planning of respective researches, however, there is a room for improvement as mentioned in point 5).

1) Re-defined Overall Goal and newly set-up Super Goal are in line with governmental policies stated in a document such as National Forest Plan prepared in 1996 and also these goals were confirmed as relevant and important by Forest Authority, the supervising agency of FRI.

2) Project Purpose, which was also re-defined, directly contributes to the Overall Goal.

3) Problem analysis undertaken in the course of workshop held during the period of the Team's survey, which included Japanese experts and FRI researchers (C/P), identified major issues to be tackled for the purpose of sustainable management of forest resources. These issues include research subjects actually undertaken, which means that the importance of ongoing researches and this project itself was verified.

4) There is also good logical relationship between Project Purpose, Outputs, and Activities.

5) With regard to plan of operations, however, the detailed annual plan in each research subject seems not to have been formulated in advance and this situation caused weak monitoring and consequent unsatisfactory achievement in some fields.

5-4. Sustainability

Overall sustainability of the project seems to be rather high, although there is some uncertainty in technological aspect.

1) Organizational aspect

Organizational structure and the size of staff of FRI remain almost same since the beginning of the project (Phase II). FRI itself is expected to remain as a standing institute according to its supervisory agency, Forest Authority. This means the project, which covers a large part of the activities of FRI, also has strong organizational basis.

2) Financial aspect

Budget allocated to FRI is constantly increasing except for the time when the financial crisis of the government occurred. The share of PNG side of running cost is much higher than that of Japanese side. There are also evidences to show the increase of financial independence such as the increase of FRI's expenditure for the maintenance and repair of equipment and also purchase of equipment. Accordingly, sustainability in terms of finance seems to be rather high.

3) Technological aspect

Prospect of increase of FRI researchers' capability varies according to subjects and strong effort is necessary in some fields. Turnover ratio of C/P researchers is very low so far and they are expected to remain in FRI even after the project period, which means the stability of the institute in terms of human resources. Moreover, all the foreign staff members of FRI have been replaced by Papua New Guinean nationals by 1997. There is, however, some uncertainty about the maintenance of facilities and machinery after the project period.

6. Recommendations

- general recommendations -

- 1) It is important to set up a monitoring system to monitor the achievement of the entire project by indicators in the way described in JICA's manual of " monitoring and evaluation."
- 2) It is necessary to set up more detailed annual plan in which each year's concrete targets are stated, to check the degree of realization of those targets at each year's end and to review next year's plan in each research subject. This can be implemented together with the strengthening of monitoring.
- 3) System of maintenance of facilities and machinery needs to be established by the end of the project period for the better use of them after the project period.
- 4) Formulating basic and concise manuals for planning experiments, procedure of researches and processing of data is strongly recommended to heighten the sustainability of researches.

- specific recommendations -

1) Demonstration forest:

- a. To keep the better record of data before processing
- b. To conduct thinning of upper trees in the expected experimental site in low land forest of Oomsis.
and to remove felled trees from the site

2) Soil, Species screening and Tree breeding:

To narrow down the scope of researches and to increase the quality of researches

M JS *2013* *Qu*

3) Tree species database:

To increase the computer capacity to deal with increasing volume of data.

Finally, by taking this opportunity, the Japanese Advisory Team would like to express its gratitude to the project team and other parties for various cooperation provided for its survey. The Team also sincerely hopes that FRI develops further by adopting its recommendations and also requests the PNG government to provide FRI with continuous support.

ANNEX 4: The Forest Research Project Phase II in PNG - POM (produced on June 19th)

1. Period of Cooperation: 5 Years. 2. Methodology: Discussion of a draft (prepared by the Japanese Advisory Team) by Japanese experts, FRI C/P and two members of the Advisory Team. 3. Japanese Implementing Agency: JICA. 4. The Beneficiary Country's Implementing Agency: FRI. 5. Project Area: Same as 4. 6. Target Group: Staff of FRI (Researcher)

Narrative Summary	Indicator	Means of Verification	Assumption
<p>Super Goal Activities of the education of and the transfer of skills to local residents and companies for the sustainable development of forest resources are carried out broadly in Papua New Guinea.</p>	<p>By the year around 2020, 1. Activities mentioned left are undertaken in a broad area (a certain number of villages) of PNG. 2. A certain number of staff conduct training and educational activities in PNG.</p>	<p>1. Records of training and educational activities 2. Text and teaching material in use</p>	<p>PNG government's forestry and environment related policies do not change considerably.</p>
<p>Overall Goal Comprehensive management guidelines for sustainable management of forest resources are formulated based on the result of researches undertaken in Forest Research Institute (FRI).</p>	<p>By the year around 2005, 1. Practical management guidelines including concrete operation manuals are formulated. 2. Pilot forests are properly managed by the use of research results of FRI.</p>	<p>1. Management guidelines 2. Record of pilot forest management</p>	<p>Organizations and system to extend skills developed in FRI are well established by the government.</p>
<p>Project Purpose Basis of undertaking researches on sustainable management of forest resources self-sufficiently is established in FRI.</p>	<p>By the end of the project period, a certain number of researchers acquire capability necessary for effective and continuous researches and research environment is established towards the realization of the Overall Goal.</p>	<p>the same as those at Output level</p>	
<p>Outputs (The following items are assessed in each of six sub-subjects) 1. Researchers acquire skills of the level necessary to realize the overall goal in the field of sustainable management of forest resources in FRI. 2. Research results, research methods, standardized research system, database and so on, which are expected to contribute to the realization of the overall goal, are acquired/formulated in the field of sustainable management of forest resources in FRI. 3. Experimental forests, research equipment, and so on, which are expected to contribute to the realization of the overall goal, are established/installed in the field of sustainable management of forest resources in FRI.</p>	<p>(The following items are assessed in each of six sub-subjects.) By the end of the project period, 1. Overall capability of leading researchers among C/P is increased up to the level enough to prepare a thesis or scientific report, which is worth contributing to academic journals published by international academic societies. 2. Research results are summarized in the form of a thesis, scientific report, database and so on. 3. Research methods are summarized in the form of basic and concise manuals to standardize research procedures. 4. Cycle of planning, implementation and monitoring of researches is well established in FRI. 5. Experimental forests and research equipment are properly managed.</p>	<p>1.1. Publications including thesis and articles 1.2. Published result of presentations in seminars conducted in FRI 1.3. Presentation material used in seminars conducted in FRI 1.4. A list of expected publications of FRI 1.5. Presentations in academic conferences 1.6. Seminars held outside of FRI 1.7. Report of C/P training in Japan made by training institutes 1.8. Record of interviews of Japanese experts and C/P by the PNG researchers (C/P) remain in FRI.</p>	
<p>Activities In the fields of "sustainable management of natural forest", "planted forests", and "forest biology" (total 6 sub-subjects), 1.1. To design experiments. 1.2. To formulate experiment plans 1.3. To conduct experiments. 1.4. To put them in order. 1.5. To conduct C/P training in Japan. 2.1. To verify validity of results of experiments. 2.2. To make a report in a conference or so. 2.3. To prepare a report, a thesis or a manual. 3.1. To select experimental forests and research equipment necessary to conduct respective researches. 3.2. To install experimental forests and research equipment. 3.3. To maintain experimental forests and research equipment. 4. To conduct monitoring of the entire project properly.</p>	<p>Japan: 1. Dispatch of experts Long-term experts: 4 person/year (Team leader, Forest Management, Silviculture, Liaison Officer) Short-term experts: 15 person (Natural regeneration, Tree breeding, Silviculture, Soil, Tree identification, Repair skill) 2. Receiving of Trainers 10 person 3. Provision of Equipment 1) Equipment for forest research, 2) Books and publications 3) Vehicles 4) Computers and related equipment PNG: 1. Provision of land and buildings 2. Running cost of FRI (including public utility charges) 3. Staff: 40 person</p>	<p>1. Procedure of customs clearance of equipment operates smoothly 2. Owners of research sites and planting sites are cooperative. 3. Security conditions do not worsen.</p>	<p>Pre condition FRI functions well in terms of infrastructure such as electricity and water facilities.</p>

PNG 森林研究計画 II プロジェクト・デザイン・マトリックス (PDM)

プロジェクトの要約	指標	指標データの入手手段	外部条件
<p>上位目標: Overall Goal バブア・ニューギニアの森林資源の持続的管理に貢献する。</p>	<p>バブア・ニューギニアの国土4,620万haのうち立木地は3,600万ha、生産林は1,500万haである。また、生産林の93%は天然林である。水能的に伐採可能なレベルは年間300万m³とされている。</p>	<p>研究所内部資料 森林資源査定</p>	<p>日本人専門家のリクルートがスムーズに行われる。</p>
<p>プロジェクト目標 (Project Purpose) 森林研究所の研究能力が向上する。</p>	<p>1994年3月に終了したフェーズ I では基礎的な技術協力が終了した。</p>	<p>プロジェクト資料</p>	<p>天然林に試験地の設定ができる。 ・ 植林地の所有者から協力が得られる。</p>
<p>成果 (Outputs) 天然林及び人工林の持続的管理のための基礎技術及び研究能力が向上する。</p>	<p>総面積の97%は部族所有の土地である。1994年までの当国植林地面積は6万haである。当国の有用樹種として66属134種が登録されているが、主要造林樹種としては7属10種が植林されているに過ぎない。</p>	<p>研究所内部資料</p>	<p>研究所の職員が定着する。</p>
<p>活動 (Activities) I (a) 森林技術の研究を行う。 I (b) 森林管理と水士条件の相互関係の研究を行う。 II (a) 適正な造林種の研究及び実験を行う。 II (b) 育種の研究を行う。 III (a) 天然林において樹種同定の研究を行う。</p>	<p>インプット (Inputs) [日本側] 1. 専門家派遣 (1) 長期専門家: 4人/年 チームリーダー、森林経営、造林、業務調整 (2) 短期専門家: 15人 天然更新、林木育種、造林、遺伝資源、森林経営、修理技術 2. 研修員受入: 10人 3. 供与機材 (1) 森林研究のための資機材 遠伝子解折用機器、画像入力装置、カラーコピー機、調査用用品 (2) 図書及び文献 主要出版物、雑誌 (3) 車両 (4) コンピューター及び周辺機器</p>	<p>[PNG側] 1. 土地・建物 2. 研究所運営費 (含公共料金) 3. 配置人数: 49人</p>	<p>前提条件 (Pre-conditions) ・ 管轄官庁の協力が得られる。 ・ 予算・人材が安定的に供給される。</p>

パプア・ニューギニア国・森林研究計画Ⅱ巡回指導調査
質問票

I. 本プロジェクトの背景および全体に関連した質問（質問対象者： 森林公社など関係省庁）

ー以下の事柄につき、最近（95/12月の「計画打ち合わせ調査」以降）の情報を提供いただきたい（収集資料に関しては、80頁参照）。

1. PNGの森林資源に関するデータ（例：「森林面積」、「森林蓄積」、「人工林面積」、「伐採面積」、「伐採量」、「造林面積」、「成長量（成長率）」等、森林白書があればそれからの抜粋で可）
2. 林業分野における国家としての政策や行動計画の動向（例：近年施行された法律の影響、上記計画打ち合わせ調査時から政策／行動計画に変更があれば、その詳細）
3. PNGの林業／林産業の現状および問題点（生産高、消費量、従事者数、経営形態等について）をまとめた資料
4. FRIの最近5カ年の予算（計画と実績）の推移
5. FRIの現在の組織・人員体制

II. 評価に関連した質問（インタビュー用）

1. 計画達成度（質問対象者： PNG側C/Pおよび派遣専門家）

成果・活動・投入の実績について、課題（6）毎に聞き取りを行なう。成果・活動については、PDM中の指標の達成状況を確認する。また、プロジェクト目標についてもその達成の見込みを検討する。

2. a 目標達成度（課題毎に行なう）（質問対象者：PNG側C/Pおよび派遣専門家）

- 1) 個々の活動は、その上位に位置する成果に貢献したか？もし、計画どおりの活動の完了が成果の達成に結びつかなかった場合、その理由は何であるか？（外部条件を考慮すること）
- 2) 個々の成果は、その上位に位置するプロジェクト目標に貢献しているか？もし、計画どおりの成果の達成がプロジェクト目標の実現につながると思われない場合、その理由は何であるか？（外部条件を考慮すること）

b 効率性（課題毎に行なう）（質問対象者：PNG側C/Pおよび派遣専門家）

1) 以下の各投入項目の実施時期に関し、計画に比して実績はどうであったか？進捗状況につき、特記事項はあるか？

- (日本側)
 - ・ 専門家派遣
 - ・ 機材の供与
 - ・ 研修員の受け入れ
 - ・ ローカルコストの負担
- (PNG側)
 - ・ 土地、施設の提供
 - ・ C/Pおよび関係職員の配置
 - ・ ローカルコストの支出

2) 以下の各投入項目の実施時期（実績ベース）は、「成果」に対しどのような影響を与えたか？

- (日本側)
 - ・ 専門家派遣
 - ・ 機材の供与
 - ・ 研修員の受け入れ
 - ・ ローカルコストの負担
- (PNG側)
 - ・ 土地、施設の提供
 - ・ C/Pおよび関係職員の配置
 - ・ ローカルコストの支出

3) 以下の各投入項目の質・量に関し、計画に比して実績はどうであったか？予実績の乖離の度合につき、特記事項はあるか？

- (日本側)
 - ・ 専門家派遣
 - ・ 機材の供与
 - ・ 研修員の受け入れ
 - ・ ローカルコストの負担
- (PNG側)
 - ・ 土地、施設の提供

- ・ C/P および関係職員の配置
- ・ ローカルコストの支出

4) 「成果」の実現の観点からみて、以下の各投入項目の質・量（実績）の過不足はどうであったか？（当初予定外の成果が上がっていればそれに触れ、また、成果の実現度に影響を与えた外部条件があれば、ここでとりあげること）

- (日本側)
 - ・ 専門家派遣
 - ・ 機材の供与
 - ・ 研修員の受け入れ
 - ・ ローカルコストの負担
- (PNG側)
 - ・ 土地、施設の提供
 - ・ C/P および関係職員の配置
 - ・ ローカルコストの支出

5) 本プロジェクトの「成果」に影響を与えるような他機関／他国または日本からの他の形式の援助は、あったか？ あった場合、その影響は、具体的にどうであったか？

c 計画の妥当性（質問対象者：リーダー、FRI所長、森林公社担当者）

- 1) 「上位目標」は、国の開発計画や行政目標と関連しているか？
- 2) 「プロジェクト目標」は、「上位目標」に直接影響するものであるか？ 「プロジェクト目標」レベルの外部条件で行政の協力を必要とするものはあるか？ その場合、行政の適当なサポートは得られているか？
- 3) 社会・経済等の外部環境要因でプロジェクトに重大な影響をもたらす事柄はあったか？ それは、どのような影響であったか？
- 4) 本プロジェクトの「プロジェクト目標」・「上位目標」に影響を与えるような他機関／他国または日本からの他の形式の援助は、あったか？ あった場合、その影響は、具体的にどうであったか？

d 自立発展の見通し（質問対象者：リーダー、FRI所長、森林公社担当者）

- 1) プロジェクト終了後、開発された技術および訓練体制の維持発展に関し、どのよ

- うな制度的なサポート（政策、スタッフ配置、外部組織との連携）が得られるか？
- 2) 同様に、プロジェクト終了後、開発された技術および訓練体制の維持発展に関し、どのような財政的なサポート（必要経費の額／資金源）が得られるか？
 - 3) プロジェクト終了後に開発された技術の維持発展を可能にする技術的環境（技術移転を受けたセンター職員の定着、施設・機材の保守体制等）は整っているか？

バブア・ニューギニア国森林研究計画巡回指導調査・インタビュー記録

1. 対象者 : 野口リーター
2. 日時 : 6月18日午後2時40分～4時50分
3. 内容

1) PDM改訂案: 第3版をさらに以下のように改良することで合意した。

- 「成果」の指標の変更: 育成される中核的な研究者の能力のレベルを「自立的な企画立案のできるレベル」から「海外の学会誌に投稿できる論文をまとめられるレベル」に換える。他の指標項目も一部分をより明確な表現にした。
- 活動の各項目を分解して記述する。
- 活動にプロジェクトの運営管理(モニタリング等)の項目を加える。
- 活動レベルの外部条件に、「植林地の所有者から協力が得られる。」を加える。

2) 本プロジェクトへの自己評価: 別紙1のような事実をふまえて、上記1)で設定したプロジェクト目標の人の育成に関しては、「がんばれば実現は可能である」、また、研究成果・機材の整備(モノの部分)については、「ある程度整うのではないか」との見方が示された。

3) プロジェクトをとりまく外部環境の変化: 特になし。

4) プロジェクトの運営管理状況: 業務は、「業務分担表」(別紙2参照)のように行われている。また、別紙3にまとめられているように、運営のための会議は、日本側専門家全員の会議が毎週月曜日に行われている。また、PNG側研究員の各プログラムの会議には、それぞれ関連のある専門家が出席している。また、Joint Committee Meetingが年1回開催されている。また、プロジェクトの運営管理について、JICAの「モニタリング・評価の手引書」(書式および手順)は、特に利用していない。

5) 本プロジェクトの問題点・課題: 以下の5点がある。(別紙1参照)

- 長期専門家の数が少ないため、短期専門家への依存度が高い。
- 短期専門家の派遣が遅れぎみである。
- 当地の生活条件(保健衛生、治安、文化)は厳しい。
- 展示林や試験地の確保に不安が残る。
- PNG側の姿勢に過度な期待はできず、あまりプレッシャーをかけると退職するおそれがある。(こちらは、いわゆる“競争社会”ではない、氏族社会であり、帰る場所があるという点で最低限の生活の保障がある)。

6) 本プロジェクトの組織・制度・財務・技術的な自立発展性の見通し (別紙3参照)

- 組織/制度的な安定度は高いと感じている。
- 財務的には、国庫の状況の厳しさからすると、よくやっている方ではないか。
- 技術的には、レベルはともかくとして、かなり自立しつつあるのではないか。(既に小課題10項目のうち、4項目は独自に活動しているところからみても)

7) その他受領資料/収集資料への記載事項に関する確認

- 安部団員の着任の遅れについて: 原因については、関知していない。活動に多少の影響は出ているだろう。
- C/Pの候補者の選定の遅れ: 当初のみの問題である。
- C/Pが転職できる可能性のある職場: 「中間評価表」の原稿に書いたほど、極めて少ないとは言いきれない。(丸田氏の4半期報告で転職可能な職場が増えているとの記述があったため。)
- オーストラリアのHuman Resources Dev. Forestry Projectへの協力: 1日会議に参加し、工科大学のカリキュラム策定への助言を行った。共同研究等は特に行っていない。
- インドネシア林木育種計画からの研修生の受入: 3日間4名を受け入れたのみであり、共同研究ではない。
- OIDA(国際開発協力援助庁)廃止の影響: 特になし。
- National Forest Trade Training Council(林産部門の入材育成を狙いとして設立された機関)の本プロジェクトへの影響: 特になし。

別紙 1

(1) 本プロジェクトへの自己評価

1) 育林技術

持続的天然林経営：

- a) 展示林 100ha を 2か所に設定した実績
- b) 伐採が跡地に及ぼす効果を研究する手法に関する技術移転等が開始された。

持続的人工林経営：

- a) 適正な造林樹種の選定：着手は最近であるので、その成果は言及できない。
- b) 材積表の作成に関する技術移転は完了した。報告書も発表され、更にその他の重要樹種についての材積表も C/P により作成されつつある。
- c) 育種の研究：専門家が交替し、後任者はケニア社会林業訓練計画において、苗木配布、植林等に関する技術指導を 2 年間実施した経験を持つ。

2) 森林生物

天然林における樹種同定（解剖学から外部形態へ）に関する短期専門家による技術移転は大幅に遅れ、本年 4 月に開始された。開始は遅れたが、専門家の献身的な指導により、木材の材質から樹種同定を行う手法の技術移転はほぼ（PNG 人の今後の努力によるという意味）完了した。今年度派遣の短期専門家も決まっているので、C/P 研修を予定通り実施できれば目的は達成される。

(2) プロジェクトの管理方法

業務分担は別紙 2 のとおりである。

各種会議：

- 1) プロジェクト会議：毎週月曜日
- 2) 各プログラムの会議には、それぞれの長期専門家が出席している。
- 3) Joint Committee Meeting 毎年少なくとも 1 回開かれ、これには全員出席する。予め議題を決め、プロジェクト及び FRI の双方が適宜発表する。

(3) 本プロジェクトの問題点・課題

- 1) 長期専門家が少ないため、短期専門家による部分が著しく大きい。
- 2) 過去 2 年 3 か月の経験によると、短期専門家の派遣される時期が年度末になってしまったことがほとんどだった。やはり、当該年度の第三四半期までに専門家を迎えないと、業務の円滑な進捗は難しい。
- 3) プロジェクトの業務の実行には専門家の家族の協力が大切である。家族の日常生活に不安（家族の健康、教育、安全だけでなく、ある程度の文化的な生活も）があるようでは困る。デパートや映画館もないが、最も不安なのは信頼できる病院が見当たらないことで

ある。次いで盗難が多いこと。これは、協力隊員が痛感している。

4) 展示林や試験地を設定しても、この契約は必ずしも厳守されるとは限らないという特殊事情が存在する。

5) PNGは競争社会というわけではないので、彼等に頑張りを求め、あるいは期待をかけることは難しい。

PNG 森林研究計画II 専門家業務分掌表

95.5.31

区分/担当分野	野口リーダー	丸田調整員	大政専門家	備考
1. 運営管理	(総括)	(チームリーダーとの協力)	(専門分野の把握)	リーダー中心
(1)協力目的、背景の変化の把握	・全体把握、指導	・情報収集		
(2)協力実施計画の明確化、具体化	・全体指導管理、相手国との協議		・専門分野の基礎資料の作成	
(3)年次計画の作成	・全体の取りまとめ	・取りまとめ、調整	・専門分野の基礎資料の作成	
(4)計画管理	・全体評価管理			
(5)評価	・全体評価管理		・専門分野の自己評価	
2. 技術移転	(総括)	(チームリーダーとの協力)	(専門分野の把握)	研究分野専門家中心
(1)実施計画の具体化及び作成	・全体の取りまとめ		・専門分野の実施計画の具体化及び作成	
(2)計画管理と(モニタリング)評価	・全体の取りまとめ		・専門分野の実施計画の具体化及び作成	
(3)適正技術の選択と改善	・全体の取りまとめ		・専門分野の実施計画の具体化及び作成	
3. 促進業務	(総括及び業務調整員との協力)	(全体の取りまとめ)	(専門分野の協力)	リーダー、調整員中心
(1)関係機関との連絡、協議による活動促進	・配属機関長との連絡	・JICA本部及び事務所、大使館との連絡	・C/Pとの連絡	
(2)制約条件等の把握、打開策等	・業務調整員との協力	・全体把握		
(3)事務、庶務等	・業務調整員との協力	・会計及び資料整理	・業務調整員との協力	
4. 専門家派遣	(総括)	(チームリーダーとの協力)	(専門分野の協力)	リーダー、調整員中心
(1)要請	・相手側との協議及び全体派遣計画の作成	・チームリーダーとの協力	・専門分野の助言	
(2)着任	・業務調整員との協力	・赴任当初の事務手続 ・専門家の業務開始に係る環境整備の手助け	・業務調整員との協力	
5. カウンターパート	(総括)	(チームリーダーとの協力)	(専門分野の協力)	リーダー、研究分野専門家中心
(1)要請	・相手側との協議及び全体派遣計画の作成	・チームリーダー及び専門家との協力	・[要望調査表]の作成	
(2)研修計画		・専門家との協力	・計画作成	
(3)出発	・業務調整員との協力	・出発に係る事務手続の助言	・業務調整員との協力	
(4)帰国	・業務調整員との協力	・帰国に係る事務手続の助言	・業務調整員との協力及び研修状況把握	

別紙3

4. 自立発展の見通し

自立発展の見通し	
<p>(1) 制度的側面 (政策的支援、スタッフの配置・定着状況、類似組織との連携、運営管理能力等の観点から記述)</p>	<p>類似組織との連携を例にとっても、PNG国内の大学や研究所、オーストラリアを始めとする数カ国の森林研究機関とのつながりも深く、国内外に向けてすでに自立した活動を行なっていると考える。</p> <p>政策的支援について、充分とは言えないまでも研究所を維持していくだけの資金と研究所の必要性に対する理解を得ており、当国における林業の重要性を考慮した場合、この状態は今後も保たれると思われる。スタッフ配置・定着状態にしても、風聞するところの他の途上国の実状と比較した場合、現在の比較的安定した状態が今後も続くと思われる（国内には転職するに値する企業が極めて少ないこと、PNG国通貨が海外市場において安定していることがその理由だと思われる。）運営管理能力については、現状では特に大きな問題は何もなく、プロジェクトとしても現在の研究所幹部や上位組織には大いなる信頼をおいている。</p>
<p>(2) 財政的側面 (必要経費の資金源、公的補助の有無、自主財産、経理処理状況等の観点から記述)</p>	<p>経費の資金源は国家予算であり、政府から森林公社に配布される中から毎月一定額が割り振りされている(Imprest Advance Account)。この他に公的補助はない。</p> <p>自主財源は微々たるものであるが、出版物や植木、材サンプルといった副産物の販売、レクチャーホールの使用料などがBotany Assistant Trust Accountに入金され、別会計により収支を行なっている。</p> <p>自立発展の見通しについては、研究所管理運営費、研究費、職員の給与等、必要とする全ての経費が滞りなく支給されるかどうかにかつてくるが、国家的な財政難が続く現状においては、しばらくは海外からの援助に頼らざるを得ないと思われる。</p>
<p>(3) 技術的側面 (移転された技術の定着状況、施設・機材の保守管理状況、現地の技術的ニーズとの合致状況等の観点から記述)</p>	<p>プロジェクトフェーズⅠからフェーズⅡに移行する際、当国の森林政策の変化に伴う研究所内部の機構改革があったことは記憶に新しい。研究課題の大幅な変更、特にフェーズⅠにおける2つの大きな柱の1つであった林産部門が廃止されたことにより、移転された技術の一部が研究所内に定着しなかったこと（しかしその技術は大学などのかつての職員の移転先で生きている）、供与された機材の一部の使用頻度が低下するなどの弊害をもたらした。機材の問題はフェーズⅠ終了後に4カ月間派遣された長期調査員により解決策が探られ、フェーズⅡを立ち上げてまもなく、大型木工機械を移転（移転先は当研究所近くの木工訓練大学であり、研究所職員も必要に応じていつでも使用できる）するなどの処置を講じ、一応の決着をみた。</p> <p>フェーズⅡが始まって以来、上記のような問題は起きていないことはもちろん、現地サイドのニーズと合致したプロジェクト活動が順調に進められている。現在のこの状態が今後も続けば自立発展の見通しも明るい。</p>
<p>(4) その他</p>	<p>特になし</p>

バブア・ニューギニア国森林研究計画山巡回指導調査・インタビュー記録

1. 対象者 : FRI所長・Terry Wara氏、牧団員同席
2. 日時 : 6月19日午後2時10分～4時20分
3. 内容

インタビューの初めに、午前中行われたワークショップで確認されたPDMの内容について所長に簡単に説明した。まず、所長は、自身のマレーシアへの視察の際、FAOで用いられているPDMを目にしたことがあるとのことで、こうした書式は、基本的に運営管理に役立つツールであるとの考えを述べた。また、笹尾からPDMにおける指標の設定の意義を山登りにおける山の選定や航海における目的地の設定に例えて説明したが、所長はこれにも深い理解を示した。以下は、主要なインタビュー項目(計6項目)毎の所長の説明の要約である。

(1) 本プロジェクトに対する自己評価

当初、所長から10分程本プロジェクトの経緯について簡単な説明(一既に団として把握している事柄のため詳細は省略する)があり、その後、所長が95年初頭に赴任してからの状況につき、以下のような説明および自己評価がなされた。

JICAの専門家とFRIの職員との間で協力的に研究が進められている。いくつかの課題は既に終了し、いくつかは進行中である。こうした協力がうまく行っている背景として2点ある。1点は、JICAの専門家が現地によく溶け込んでいることである(この証左として、所長は、専門家がみなビジョン・イングリッシュすら話せることを挙げたが、在PNG期間の長い専門家が多いことにもよる)。第2点は、技術協力の課題が与えられたものではなく、PNG側が主体的に設定し、これに対して日本側が適材を派遣したことである。

本プロジェクトは、政府に対しても貢献度の高いものである。実例としては、大政専門家の協力により作成された材積表は今後多いに利用されるだろう。自分としては、これを関係者に広く配布するつもりである。また、造林の分野における展示林を利用した研究もどのようにすればもっとも効果的に造林できるかを明らかにしつつあり、これも今後多いに役立つであろう。

笹尾から、午前中のワークショップで確認されたばかりのPDMの中の「上位目標」中の「管理指針」についてどの程度FRIが係わることができるか質問したが、こうした指針もFRI自身が作成することは可能であるとの見解が示された。全体としては、プロジェクトの進捗状況には満足しているとのことである。

(2) 本プロジェクトの林業セクター・国家に対する影響

この課題は、既に(1)で触れられたので、所長から、次のような補足的な説明があった。94年頃、FRIに対して、「調査・研究があまりに学術的すぎる(実用的でないという意味)」との批判が民間(土地所有者)・政府機関からなされ、これを受ける形で機関の見直しが行われた。よって、FRIからより実用的な研究結果が発表されたり、民間や政府に対して提案がなされることはむしろ歓迎されることである。

(3) 重要な外部条件の変化

財政面では、95年に国家の財政危機があり、FRIの収入も激減した。しかしながら、以後は、安定している(詳細は、下記(6)参照)。研究に関することとしては、NGO・environmentalist・民間企業等から、所謂「伐採」の森林に与える影響を解明せよとの要望が高まり、これを研究課題としてとりあげた。既に93年から研究が始まっており、研究は続けていく必要があるが、今年中には何らかの結論は出るだろう(本フェーズは、95年から始まっているので、厳密な意味では、期間中の環境変化とはいえない―笹尾註)。

(4) プロジェクトの運営管理方法

大きな活動としては、プロジェクトの進捗把握のために毎年行われるJoint Steering Committee(合同委員会)とプログラム毎に毎年行われる日本側・PNG側の両者の参加するミーティングとがあるとの説明がなされた。運営管理面におけるモニタリングの重要性について笹尾から水を向けると、研究所としては、モニタリング

が弱く、今後は所内にモニタリング・評価の担当部署も設置していく予定であると、(当方が確認しようとしたのは、個々の研究のモニタリングでなく、プロジェクト自体のモニタリングであったが、当初は、研究のためのモニタリングと混同されたと思われる。)最終的には、こちらの趣旨が理解されたようであり、日本側主体で行われるモニタリングが、プロジェクト終了後、PNG側に引き継がれるとよいとのコメントがあった。

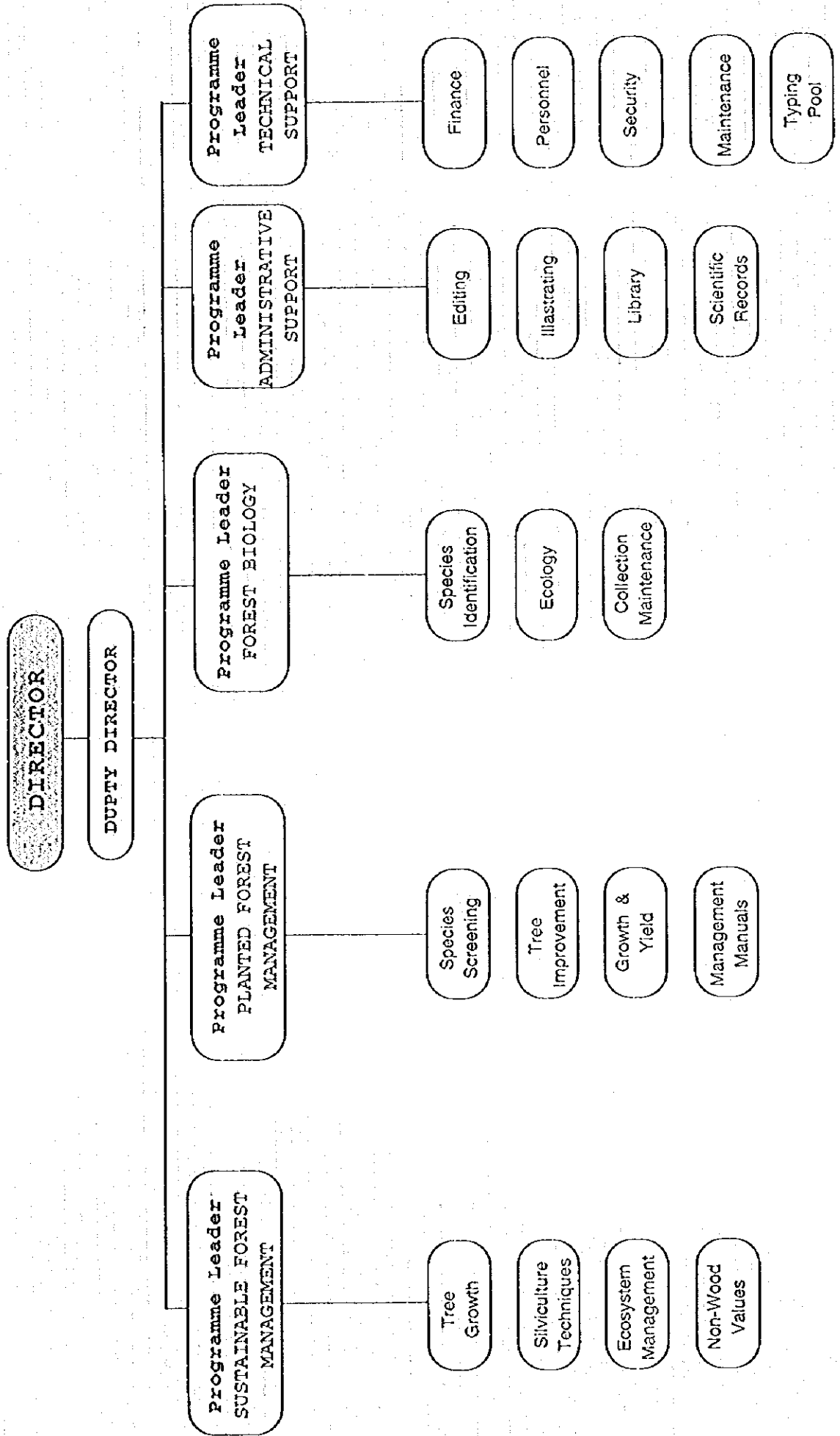
(5) 本プロジェクトの抱える問題・課題

特に技術的な問題は指摘されず、説明は日本側の協力姿勢に関するものに終始した。まず、専門家の派遣期間について、2年間程度で交代するのは、両者の関係もできてきた時点であり、非常に残念であるとのコメントがなされた。より長くできないかとの要望に対しては、牧団員から、専門家の多くは、他の政府機関から出向者であるから、長期にわたり拘束するのは難しいとの説明があり、納得された。また、フェーズⅡの後の協力はどうなるのかとの質問に対し、やはり牧団員から、完全に協力が終了する場合もあるが、延長や部分的な支援の継続することもあるとの説明がなされた。また、C/P研修における1ヵ月のような短期研修ではなく、学位取得のできるような留学制度があるかとの問いに対し、JICAとしての制度はないが、文部省はそのようなプログラムを持っているとの説明がなされた。

(6) 組織・財務・技術的な自立発展性

組織/人員に関しては、94年の見直しの後、現在は安定している。(ちなみに、94年の組織改革の際には、120人の研究者(?)が30人にまで減少した。また、収入は、95年には、70万キナに落ち込んだが、96年・97年には、210万キナを確保し、98年度は、340万キナを申請中であると。)技術的な自立発展性については、現在の技術レベルについての直接的な言及はなく主に人材の養成について説明があった。すなわち、FRIIは、非常によい研修プログラムを持っており、若い研究者の育成については自信を持っている。また、以前は、書類選考が主体であったが、最近では面接を重視し、特に研究者としてのやる気や関心をしっかり診るようにしているため、研究所に入所する人材の質が上がってきていると。

FOREST RESEARCH INSTITUTE ORGANIZATION STRUCTURE



研究課題	カウンターパート名 (Position)	Division
<p>I. 天然林の持続的管理</p> <p>a. 育林技術の研究</p> <p>1. 展示林の設置</p> <p>2. 試験区の設定と科学的な基礎データの収集</p> <p>b. 生態系管理の研究</p> <p>1. 森林伐採が土壌や水質に及ぼす影響</p>	<p>Edward Nir (Programme Leader)</p> <p>Roy Banka/Andrew Asmann/Patric Nimiago (Scientific Officer)</p> <p>Pearson Taupai (Technical Officer)</p> <p>Nalish Sam/Mathias Niangu (Scientific Officer)</p>	<p>Sustainable Forest Management</p>
<p>I I. 人工林における研究</p> <p>a. 適正造林樹種の研究及び実験</p> <p>1. 潜在的有用樹種の選抜</p> <p>2. 材積表の作成</p> <p>b. 林木育種の研究</p> <p>1. 採種園・採種林の造成</p>	<p>Tommy Kosi (Programme Leader), Pole Kale (Technical Officer),</p> <p>Wake Yelu (Scientific Officer), Tommy Kosi</p> <p>Nalau Bingeding/Maicael Poesi (Scientific Officer), Tommy Kosi</p>	<p>Planted Forest</p>
<p>I I I. 森林生物の研究</p> <p>a. 天然林における樹種同定研究</p>	<p>Robert Kiapranis (Acting Programme Leader), Jim Mamun (Scientific Officer), Anna Aglua (Technical Officer)</p>	<p>Forest Biology</p>

PCMワークショップ活動記録

第1日（6月19日）

1. 目的（冒頭に参加者全員に確認した）
 - 1) プロジェクトの妥当性の確認
 - 2) プロジェクトにおいて何を目指しているかということに関する関係者の間のコンセンサス形成
 - 3) 関係者によるPCM手法の理解
2. 参加者：FRI職員（C/P）10名、派遣専門家4名、JICA事務所員1名、牧団員、笹尾団員（モデレーター）
3. 場所：FRI内講堂
4. 内容：以下の手順で行われた。

PCM手法に関する講義 10:15 - 12:00

問題分析（ワークショップ） 13:30 - 17:00（途中15:00 - 15:20の休憩を含む。）

ワークショップの開始にあたっては、以下の3つの観点から、問題点を提起するよう指導した。

- 研究に関連した問題
- 現時点ではなく、プロジェクト（フェーズⅡ）の開始時点の問題
- なぜプロジェクト（フェーズⅡ）が必要であったか

当初全員で議論を進めたが、ワークショップの後半では、4つのサブ・グループに分かれてのディスカッションを行い、グループ毎のプレゼンテーションを行った。最終的に、「Lack of management techniques to ensure the sustainability of PNG's forest resources」を中心問題とする別紙のような問題系図（頁）が作成された。現在本プロジェクトで取り組まれている課題は、みな系図の中に含まれており、逆に、重要な問題は、かなりの部分プロジェクトで取り組まれているため（頁「問題系図」参照）、プロジェクトの必要性・重要性が、検証されたといえる。

第2日（6月20日）

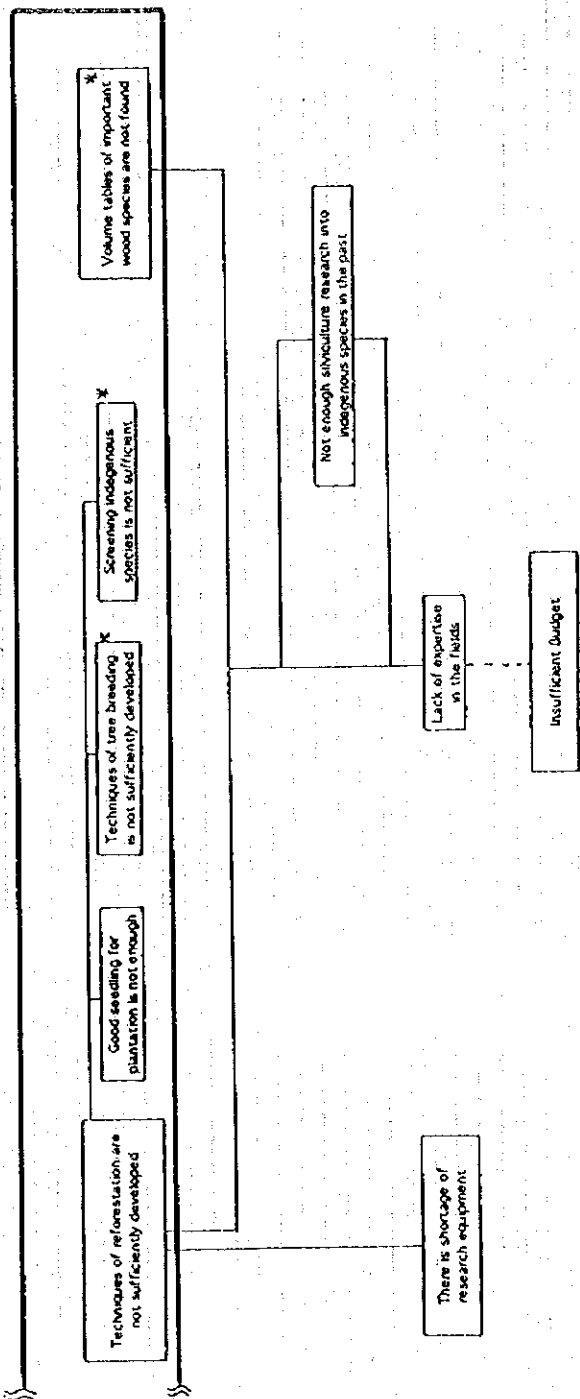
1. 目的：上記と同
2. 参加者：FRI職員（C/P）10名、派遣専門家3名、JICA事務所員2名、牧団員、笹尾団員（モデレーター）

3. 場所 : FRI内講堂
4. 内容 : 以下の手順で行われた。

PDM試案に関する説明	10:15・10:50
PDM試案に関する質疑応答および議論	10:50・11:15
モニタリングに関する講義	11:15・11:35
アンケート記入	11:35・12:00

調査団が国内で行ったワークショップでの議論をふまえて作成したPDM試案をいくらか修正する形で別紙のようなPDMが策定された。PDMの配布が直前になったこともあり、PNG側からのコメントは、内容を微調整するものにとどまった。なお、今後、プロジェクトの質を高めていくため、PDMに関する議論の後、プロジェクトのモニタリングの実施方法についても講義を行った。

なお、ワークショップ後に、野口リーダー・丸田調整員・神内JICA事務所員・牧団員・笹尾団員により、今後の本プロジェクトの進め方につき協議し、できるだけ「JICAモニタリング・評価の手引」にそった形で定期的なモニタリングを行うことが確認された。



QUESTIONNAIRE CONCERNING PCM

A participatory workshop based on PCM method was held for the interim evaluation of a project this time. Please answer the following questions for our reference.

1. Theory of PCM method

(1) How was your understanding of PCM method? (Please choose one alternative and put a circle on a letter.)

- a. understood well.
- b. understood to a certain degree.
- c. did not understand well.

(2) If your answer is "c" above, what is the reason? Please explain it below.

(3) What do you think about the usefulness of PCM method in general?

- a. very useful
- b. useful
- c. not very useful

(4) Please explain the reason of your answer in (3), whichever alternative you chose.

2. Practice of PCM method

(1) Do you think the use of PCM method including the workshop was actually useful to the verification of the viability and content of the requested project?

- a. very useful
- b. useful
- c. not very useful

(2) Please explain the reason of your answer in (1), whichever alternative you chose.

(3) In your opinion, was the workshop actually "participatory"? (e.g., in the aspect of reflection of various standpoints and interest)

(4) Please write any points to be considered or improved when we use PCM method for similar projects from now on.

(5) Please add any other comments for the use of PCM to this project.

参加者によるワークショップの評価

参加者に対して実施したアンケート調査（回答者数14名）の結果の要約は以下のとおり。

1. 選択式設問回答結果

(1) PCM手法の理解度

- | | | |
|---------------|---|-----|
| a. よく理解した | — | 3名 |
| b. ある程度理解した | — | 11名 |
| c. あまり理解しなかった | — | なし |

(2) PCM手法の有用性（一般的）

- | | | |
|--------------|---|-----|
| a. 非常に有用である | — | 11名 |
| b. 有用である | — | 3名 |
| c. あまり有用ではない | — | なし |

(3) 今回のワークショップの有用性

- | | | |
|---------------|---|-----|
| a. 非常に有用であった | — | 4名 |
| b. 有用であった | — | 10名 |
| c. あまり有用でなかった | — | なし |

2. 記述式設問回答のまとめ

今回の同手法の活用については、以下のような肯定的な評価が得られた。

- 「PDMの利用により目標の達成度が高まると思われる。」
- 「何を目標としているか、何を目指しているのかの確認になった。」
- 「目標に向けてのより体系的な計画作りに役立つ。」
- 「方法論のわからなかった自分自身の研究のモニタリング・評価にも役立ちそうだ。」

ただし、以下のような改善点の指摘もあった。

- 「やはり、プロジェクトの立ち上げの時点でワークショップが行われるべきであった。」
- 「討議の時間が短すぎたのが残念である。」

19 JUNE 1997

**PCM WORKSHOP
PARTICIPANTS LIST**

SO: Scientific Officer

To: Technical Officer

No.	NAME	TITLE/POSITION	ORGANISATION	SEX(M/F)
1	Andrew Asmann	SO	FRI	M
2	Nalish Sam	SO	FRI	M
3	Tony Ombo	Senior Expert Clerk	JICA, POM	M
4	Wake Yelu	SO	FRI	M
5	Mathias Nangu	SO	FRI	M
6	Nalau Bingeding	SO	FRI	M
7	Pearson Taupai	TO	FRI	M
8	Kei Jinnai	Asst. Rep.	JICA, POM	M
9	Yas Saito	Reporter	Assigned by JICA	M
10	Tim Mamum	SO	FRI	M
11	Osia Gideon	Deputy Director	FRI	M
12	Edward Nir	SO	FRI	M
13	Michael Poesi	SO	FRI	M
14	Nobuo Ishibashi	JICA Expert	JICA	M
15	Hitofumi Abe	JICA Expert	JICA	M
16	Masami Noguchi	JICA Expert	JICA	M
17	Hideshi Maruta	JICA Expert	JICA	M
18	Yukiko Maki	Member of Mission	JICA HQ	F



第1回合同会議概要

開催日：1995年6月28日

開催場所：PNG森林公社（ポートモレスビー）

出席者：PNG側

MS. JEEN KEKEDO (MANAGING DIRECTOR, FOREST AUTHORITY)

DR. GEOFFREY STOCKER (DIRECTOR, FRI)

MR. EDWARD NIR (PROGRAMME LEADER, NATURAL FOREST MANAGEMENT)

MR. TOMMY KOSI (PROGRAMME LEADER, PLANTED FORESTS)

MR. ROBERT KIAPRANIS (ACTING PROGRAMME LEADER, FOREST BIOLOGY)

MS. MARIANNA ELLINGSON (ASISTANT DIRECTOR, OIDA)

大野政義 (JICA専門家/ADVISER, OIDA)

日本側

海老名捷彦 (JICA事務所長)

野口昌巳 (JICA専門家/チームリーダー, 森林研究計画II)

大政康史 (JICA専門家/造林及び森林経営, 森林研究計画II)

丸田秀士 (JICA専門家/業務調整員, 森林研究計画II)

オブザーバー

田中康久 (一等書記官, 在PNG日本大使館)

会議概要

今回の会議は、コミッティーメンバーの顔合わせを兼ね、今年度のプロジェクト研究計画の再確認に主眼をおいて開催された。

まず当国森林公社のMANAGING DIRECTOR及びプロジェクトチームリーダーの冒頭挨拶に始まり、FRI 所長から新体制下におけるFRIの現状報告、各プログラムリーダーから研究内容の紹介、チームリーダーから今年度研究計画（別添1）、JICA専門家から協力研究分野の説明（別添2）が行なわれた。

特に今年度分の短期専門家協力分野及びカウンターパート研修については、JICA事務所長からの助言もあり、いくつかの進展が見られた。これらについて、さらに詳細を詰めた後、別途業務連絡にて報告、申請を早急に行なう予定である。

また、FRI 所長やプログラムリーダーたちから予算不足に係る問題点が発議されたが、これはPNG政府内全体での問題でもあることから、今回の会議で解決されるものではなく、MANAGING DIRECTOR 及びOIDA側から善処に努めているとの回答がなされただけに留まった。

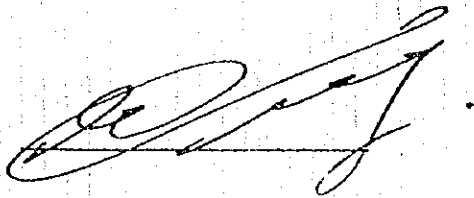
総括

プロジェクトが始まって間もないこともあり、合同会議を開催するには時機尚早の感があったが、メンバー全員が顔を会わせたことは大いに意義があったと思われる。

合同会議の本来の目的は、年間活動報告と次年度の活動計画の打ち合わせであることから、次回からは毎年末（12月頃）に開催することとした。ただし日本からの調査団が来訪する時には、その時期に極力合わせられるように調整することにした。ちなみに第2回合同会議は、計画打ち合わせ調査団が来訪する11月下旬頃に開催する予定である。

以上

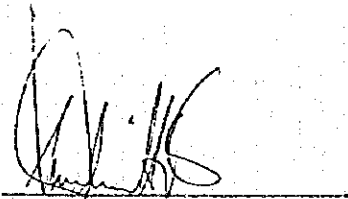
THE MINUTES OF
JICA/FRI JOINT COORDINATING COMMITTEE MEETING
IN FOREST RESEARCH INSTITUTE, LAE
ON 5TH MARCH 1997



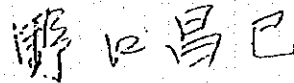
Mr. Guao Zurenuoc
Managing Director
National Forest Authority



Mr. Masahiro Kobayashi
Resident Representative
PNG JICA Office



Mr. Terry Warra
Director
Forest Research Institute



Dr. Masami Noguchi
Team Leader
PNG JICA Forest Research Project

**MINUTES OF THE SECOND JOINT COORDINATION
COMMITTEE
HELD AT PNGFRI - 5TH MARCH, 1997**

The Director of the PNG Forest Research Institute assumed chairmanship of the meeting, and after extending the Managing Director's apologies as he could not make it on time. The chairman declared the meeting open at 1.45 pm.

PRESENT

Papua New Guinea Side

Mr Terry Warra (Director, PNG Forest Research Institute)
Mr Osia Gideon (Deputy Director)
Mr Tommy Kosi (Program Leader - Planted Forest)
Mr Edward Nir (Program Leader - SFM)
Mr Robert Kiapranis (Acting Program Leader - Forest Biology)
Ms Miriam Joseph (Program Leader - Technical Support)
Mr Zechariah Kepongi (Program Leader - Administration)

Apologies: Managing Director, PNGFA

Japan Side

Mr Masahiro Kobayashi (Resident Representative, JICA POM)
Dr. Masami Noguchi (Team Leader, JICA Project)
Mr Yasushi Omasa (Expert, JICA Project)
Mr Hitofumi Abe (Expert, JICA Project)
Mr Hideshi Maruta (Liaison Officer, JICA Project)

Observer

Dr. Yojiro Matsuura (Short-Term Expert, JICA Project)

The Chairman welcomed the new JICA Resident Representative and gave him an opportunity to introduce himself.

JICA Team Leader - expressed satisfaction with the relationship between the JICA Team and PNGFRI, and informed the meeting that he has extended his term for another year.

Mr. Kobayashi also expressed that it appears that all the JICA experts were enjoying working at PNGFRI, and that he is happy with the progress of the project. He also

expressed the importance of the technical cooperation on forestry research with PNG as Japan is a major buyer of PNG timber.

Chairman suggested to go straight into the agenda items (appended).

Directors Report

Director gave an overview of the PNGFRI and outlined the progress of research projects in 1996.

He pointed out that the major review of the PNGFRI in 1993/1994 emphasises sustainable forest management. He noted that in Phase I of the joint technical cooperation greater emphasis was placed on forest products research, and that in the present phase emphasis is on sustainable forest management.

The previous Director of the PNG Forest Research Institute resigned in January 1996 and the present Director was appointed to replace him soon after.

With regard to training one officer completed PhD and two completed MSc's in the last year.

He also outlined the changes to the organisational structure of the institute, which included the establishment of the position of Deputy Director, and establishment of another program to oversee the redevelopment of the National Botanic Garden. Currently the PNGFRI has an establishment of 47 positions (excluding the new positions), of which 43 are filled.

Aside from collaboration with JICA other external funded projects undertaken by PNGFRI include the ITTO Growth and Yield Project and a MacArthur Foundation funded project to upgrade the National Herbarium. The AusAid funded project which is accommodated at the PNGFRI has been conducting two series of monthly seminars, one for Association of Foresters of PNG (AFPNG) and the other for PNGFRI.

Botanical Garden - Director expressed that funding for this project is at this stage uncertain, however, fencing is progressing well and routine cleaning up continues. PNGFRI is also encouraging cooperation with other government (eg. Lae City Authority) and private agencies in the redevelopment programme.

Director allowed the three research Programme Leaders to outline their respective programmes (see copies attached).

収集資料リスト

1. PNGの森林資源に関するデータおよびPNGの林業／林産業の現状および問題点
 - A Blueprint for Sustainable Use of PNG's Forests (1992)
 - PNG Forest Authority Annual Report 1993 and 1994
2. 林業分野における国家としての政策や行動計画の動向
 - National Forest Policy (1991)
 - Forestry (Amendment) Act - 1993
 - Forestry (Amendment No.2) Act - 1996
 - National Forest Plan (May 1996)
3. FRIの最近5カ年の予算（計画と実績）
 - Forestry Research in Papua New Guinea (p.11)
4. FRIの現在の組織図・人員体制
5. 研究者の研究所入所時の学歴および経験年数
6. 外部に発表された論文等出版物
 - 材積表 (Tree Volume Tables of PNG Volume.1)
 - Current Status of Logged Forest at Oomsis (Oomsis展示林を作る前に資料として作成されたレポート)
 - Oomsis Demonstration Trail, Silviculture Techniques (レポート、近く製本する予定)
 - Silviculture Demonstration Trail Acase Study - Kupiano
7. 学会等での発表記録
8. 研究所によるセミナーの開催記録
9. 研究計画、活動報告書等で通常本部に回付されていないもの
 - Review PNG Forest Research Institute March 1994
 - PNG Forest Research Institute 1996 Work Plans / 1997 Work Plans
 - *PNG-JICA森林研究プロジェクトIIの活動概要

JICA