

## IV. 協議議事録



**Etude du plan de base  
pour  
le Projet d'aménagement hydro-agricole  
dans la région centre-nord  
en République de Côte d'Ivoire**

**Procès-Verbal des discussions sur l'étude**

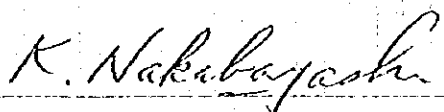
En réponse à la requête de la République de Côte d'Ivoire, le Gouvernement Japonais a décidé d'effectuer une étude du plan de base pour le Projet d'aménagement hydro-agricole dans la région centre-nord en République de Côte d'Ivoire (désigné ci-après "le Projet" ), par l'intermédiaire de l'Agence Japonaise de Coopération Internationale (JICA).

La JICA a décidé de détacher en République de Côte d'Ivoire pour la période du 29 juillet au 23 août 1996, une mission d'étude sur place dirigée par M. NAKABAYASHI Kazuo, Spécialiste du Développement à l'Institut de la Coopération Internationale de la JICA.

La mission d'étude a procédé à une série de discussions avec les responsables concernés du Gouvernement de la République de Côte d'Ivoire, et a effectué des enquêtes nécessaires au plan de base sur la zone du Projet.

A l'issue des discussions et de l'étude sur place, les deux parties se sont mis d'accord sur les points mentionnés dans le COMPLEMENT. Conformément à cet accord, la mission d'étude poursuivra des enquêtes et établira un rapport de l'étude du plan de base.

Fait à Abidjan, le 6 août 1996



M. NAKABAYASHI Kazuo  
Chef de Mission  
de l'étude du plan de base  
Agence Japonaise de Coopération  
Internationale (JICA)



M. Joachim NAGNAN TOURE  
Directeur de Cabinet  
Ministère de l'Agriculture  
et des Ressources Animales  
République de Côte d'Ivoire

## COMPLEMENT

### 1. Objectif du Projet

Ce Projet a pour objectif d'aménager les installations d'irrigation du périmètre de Lokapli, comme une zone-modèle pour la promotion de développement agricole d'irrigation dans la région centre-nord.

### 2. Zone de l'étude

Zone de l'étude est le périmètre de Lokapli, sous-préfecture de Bouaké, préfecture de Bouaké, qui se situe dans la région centre-nord de la République de Côte d'Ivoire. (Voir ANNEXE-1)

### 3. Organisme d'exécution

L'organisme d'exécution du Projet est la Structure d'Organisation et de Promotion de la Riziculture (SOPRORIZ) sous la responsabilité et la gestion du Ministère de l'Agriculture et des Ressources Animales (MINAGRA) de la République de Côte d'Ivoire. (Son organigramme figure dans l'ANNEXE-2)

### 4. Teneur de la requête ivoirienne

Suite aux discussions entre les deux parties, la partie ivoirienne a proposé la requête définitive dont les items principaux sont mentionnés ci-dessous, et la mission d'étude l'a confirmée. (Voir l'ANNEXE-3. Liste des participants aux discussions)

Aménagement des installations d'irrigation pour la rizière d'environ 126ha nets

- 1) Construction d'un petit barrage
- 2) Construction et aménagement de canaux principaux et secondaires
- 3) Construction et aménagement de canaux de drainage
- 4) Construction et aménagement de pistes périmétrales principales et secondaires

Cependant, le contenu et les dimensions de la requête ne seront déterminés définitivement qu'après l'étude continue sur place et l'analyse des données au Japon.

17  
7/1

1

## 5. Système de la Coopération financière non-remboursable du Japon

- (1) Le Gouvernement de la République de Côte d'Ivoire a bien compris le système de la Coopération financière non-remboursable du Japon que lui ont expliqué les membres de la mission, en utilisant les documents figurant dans l'ANNEXE 4.
- (2) Le Gouvernement de la République de Côte d'Ivoire s'engage à prendre les mesures nécessaires de l'ANNEXE 5 au cas où le Gouvernement Japonais accorderait sa Coopération financière non-remboursable pour l'exécution du Projet.

## 6. Programme futur

- (1) La mission d'étude effectuera l'étude sur place jusqu'au 23 août 1996.
- (2) La JICA établira un projet de rapport abrégé du plan de base (version française), et une mission d'étude sera déléguée en Côte d'Ivoire à la fin d'octobre 1996 pour expliquer et discuter le contenu du rapport avec le Gouvernement de la République de Côte d'Ivoire.

## 7. Autres points afférents

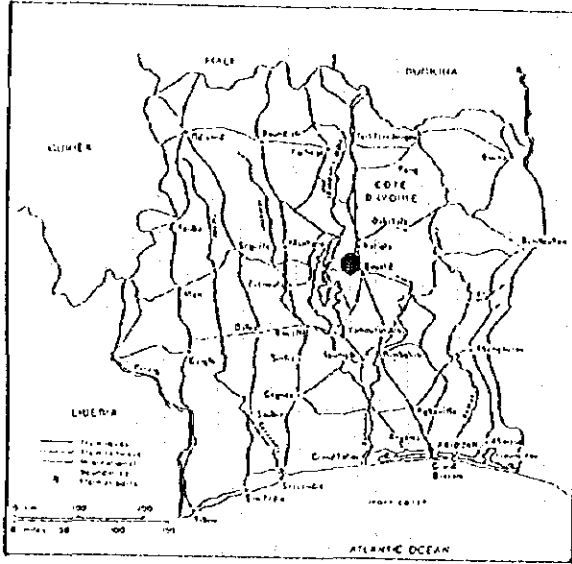
Les deux parties ont confirmé les points suivants:

- (1) L'aménagement des parcelles et des canaux tertiaires faisant l'objet du Projet sera réalisé par la partie ivoirienne.
- (2) L'indemnisation du problème de submersion généré par la réalisation du Projet dans sa zone sera réglée par la partie ivoirienne.
- (3) Le fonctionnement, la gestion et la maintenance des installations du Projet, après la construction, seront pris en charge par la partie ivoirienne sous sa propre responsabilité.

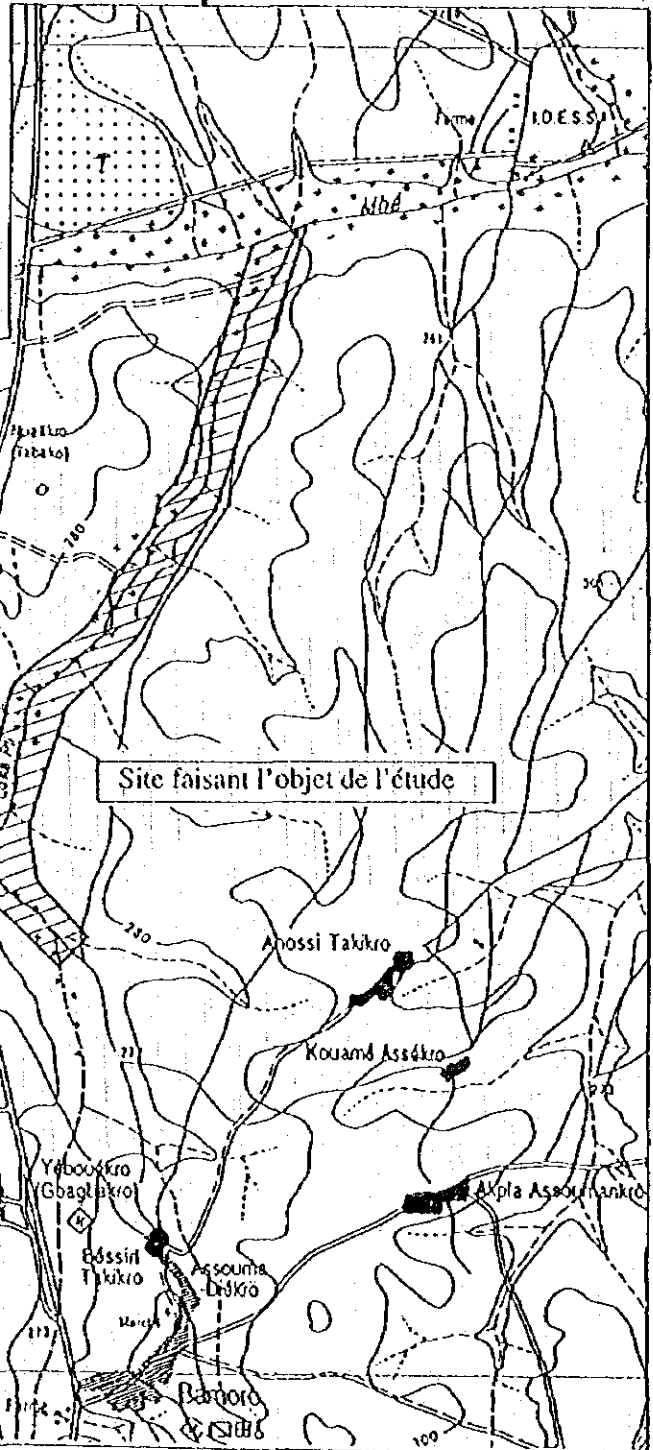
D

4  
7

ANNEXE-1



République de Côte d'Ivoire

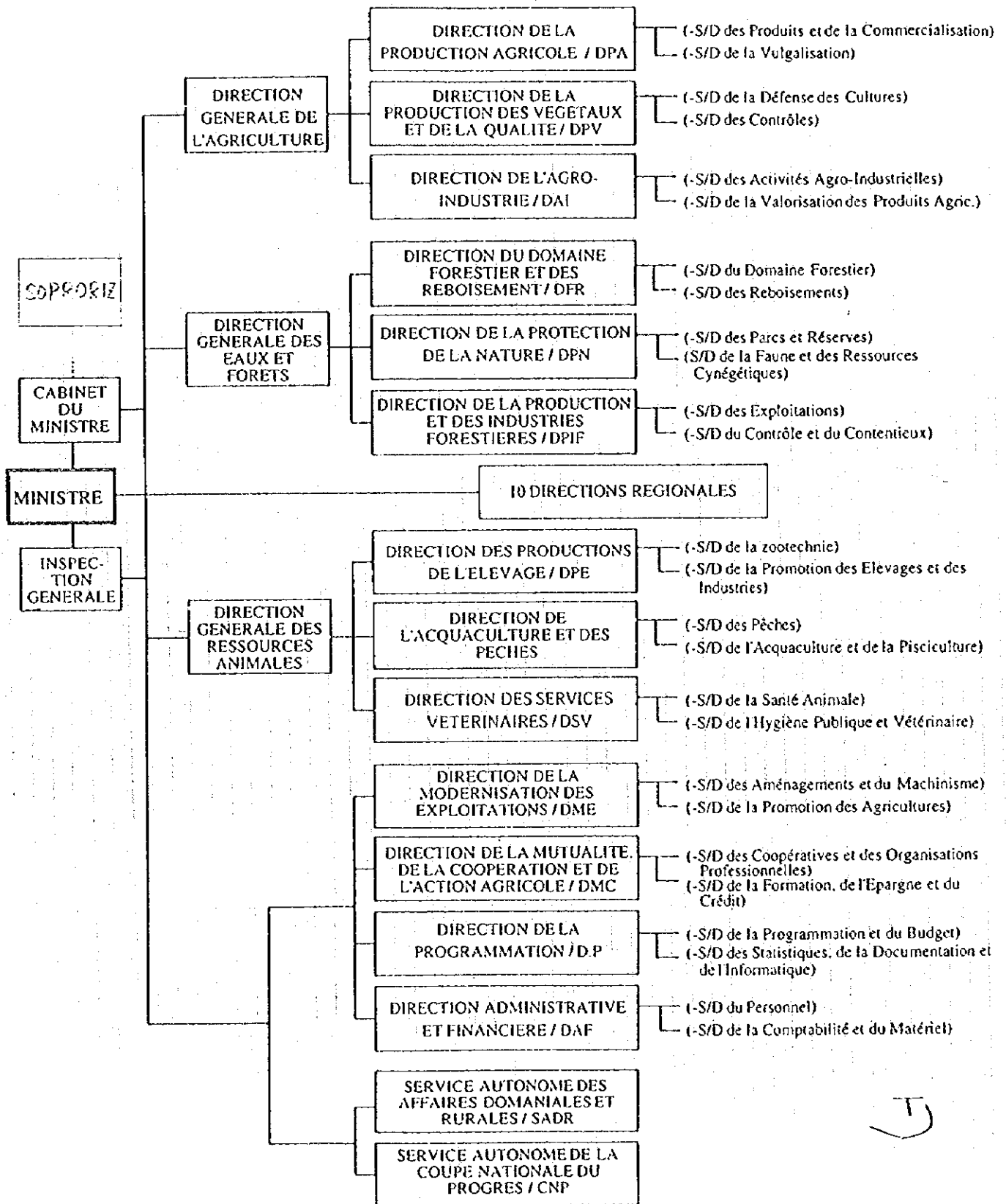


Site faisant l'objet de l'étude

Carte d'emplacement du site faisant l'objet de l'étude Echelle = 1:50.000

16  
11

## ANNEXE-2 MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE ET DES RESSOURCES ANIMALES



### ANNEXE-3 LISTE DES PARTICIPANTS AUX DISCUSSIONS

#### <Partie ivoirienne>

M. Joachim TOURE	Directeur de Cabinet, MINAGRA
M. Bakan KOUAKOU	Directeur de Cabinet, Ministre Délégué
M. Martin YAOKOUASSI	Directeur Général, ANADER
M. Bernard KOUASSI	Directeur, DAR
M. Amidou KONE	Chef de Service Aménagement, SOPRORIZ
M. Bernard ADJOMANI	Conseiller Technique Haut Com. des Savanes
M. Aboubacar COULIBALY	Chargé d'Etudes, DAR
Mme. Valérie KOFFI	Suivi / Evaluation, ANADER
M. Loua VEH	Service Aménagement, SOPRORIZ
M. Grevet BOBO	Service Aménagement, SOPRORIZ
M. Patrice SOUNAHORO	Chargé d'Etudes, Direction Programmation
M. Aouice KRABA	Chargé d'Etudes, Haut Com. des Savanes
M. Ekissi EDDI	Chargé d'Etudes, DCGTX
M. Auguste BAIMEY	Chargé d'Etudes, DCGTX
M. Kunihiko NAITO	Ingénieur de Génie Rural (Expert de JICA)

#### <Partie japonaise>

M. Kazuo NAKABAYASHI	Chef de Mission
M. Terumi IWAYA	Conseiller Technique
Melle. Maki MARUYAMA	Coordinatrice de Projets
M. Yutaka SHIONO	Chef des Consultants
M. Takahisa ISOZUKA	Planificateur d'Agriculture et d'Irrigation
M. Fumio UKAJI	Planificateur de Barrage
M. Shin ONODA	Planificateur de Canalisation
M. Masayuki SASAKI	Interprète

5





## ANNEXE 4

### Système de l'aide financière non-remboursable du Japon

#### 1. Procédure de l'aide financière non-remboursable

Le programme d'aide financière non-remboursable est exécuté selon la procédure suivante.

##### 1) Demande (requête effectuée par le pays bénéficiaire)

Etudes (étude préliminaire/étude du plan de base effectuées par la JICA)

Estimation et approbation (estimation par le gouvernement du Japon et approbation par le Conseil des ministres du Japon)

Détermination de l'exécution (Echange de Notes entre les deux gouvernements)

Exécution (Mise en œuvre du Projet)

- 2) Lors de la première étape, la requête présentée par le pays bénéficiaire, est examinée par le gouvernement du Japon (Ministère des Affaires étrangères) afin de déterminer si elle est pertinente dans le cadre de l'aide financière non-remboursable. Au cas où il serait confirmé que la requête est prioritaire en tant que projet d'aide financière non-remboursable, le gouvernement du Japon demande à la JICA de procéder à une étude.

Lors de la seconde étape, l'étude (étude du plan de base) est effectuée par la JICA ayant conclu un contrat avec une société de consultation japonaise chargée de l'exécution.

Lors de la troisième étape (estimation et approbation), le gouvernement du Japon décide, sur la base du rapport d'étude du plan de base élaboré par la JICA, si le Projet convient au cadre de l'aide financière non-remboursable. Il est ensuite soumis pour approbation au Conseil des ministres.

Lors de la quatrième étape (détermination de l'exécution), l'exécution du Projet approuvé par le Conseil des ministres est officiellement déterminée par la signature de l'Echange de Notes entre les deux gouvernements.

5

## 2. Contenu de l'étude

### 1) Contenu de l'étude

Le but de l'étude (étude du plan de base) effectuée par la JICA est de fournir un document de base permettant de déterminer si un projet est exécutable ou non dans le cadre du Programme d'aide financière non-remboursable du Japon. Le contenu de l'étude est le suivant:

- a) confirmer l'arrière-plan de la requête, les objectifs et les effets du Projet ainsi que les capacités de maintenance du pays bénéficiaire nécessaires à l'exécution du Projet
- b) évaluer la pertinence de l'aide financière non-remboursable du point de vue technologique et socio-économique
- c) confirmer le plan de base du plan convenu après discussions entre les deux parties
- d) préparer un plan de base du Projet
- e) estimer les coûts du Projet

Le contenu de la requête n'est pas obligatoirement approuvé en tant que contenu de l'aide financière non-remboursable. Le plan de base du Projet doit être confirmé par rapport au cadre d'aide financière non-remboursable du Japon.

Le gouvernement du Japon demande au gouvernement du pays bénéficiaire de prendre toutes les mesures qui pourraient s'avérer pour assurer son indépendance lors de l'exécution du Projet. Ces mesures doivent être garanties même si elles n'entrent pas dans la juridiction de l'organisme du pays bénéficiaire en charge de l'exécution du Projet. Par conséquent, l'exécution du Projet doit être confirmée par toutes les organisations concernées du pays bénéficiaire par la signature des minutes des discussions.

### 2) Sélection des consultants

En vue de la bonne exécution du Projet, la JICA effectue une sélection parmi les consultants enregistrés auprès de la JICA après avoir procédé à un examen des propositions soumises par ces derniers. Le consultant sélectionné procède à l'étude du plan de base et élabore le rapport sur la base des références fournies par la JICA.

1)

14  
11

A l'étape de conclusion du contrat entre le consultant et le pays bénéficiaire après l'Echange de Notes, la JICA recommande le même consultant que celui qui a participé à l'étude du plan de base afin d'assurer une cohérence technique entre l'étude du plan de base et le plan détaillé et d'éviter tout délai indu provoqué par la sélection d'un autre consultant.

### 3. Plan de l'aide financière non-remboursable du Japon

#### 1) Qu'est-ce qu'une aide financière non-remboursable ?

Le programme d'aide financière non-remboursable accordé au pays bénéficiaire des fonds non-remboursables qui permettront de fournir les installations, les équipements et les services (main d'œuvre ou transport, etc.) pour le développement socio-économique du pays, selon les principes suivants et conformément aux lois et réglementations afférentes du Japon. L'aide financière non-remboursable n'est pas effectuée sous forme de don en nature au pays bénéficiaire.

#### 2) Echange de Notes(E/N)

L'aide financière non-remboursable du Japon est accordée conformément aux Notes échangées entre les deux gouvernements et dans lesquelles sont confirmés, entre autres, les objectifs, la durée, les conditions et le montant de l'aide.

#### 3) La "durée de l'aide" s'inscrit dans l'année fiscale dans laquelle le Conseil des ministres a approuvé le Projet. Toutes les procédures d'aide, Echange de Notes, conclusion des contrats avec le consultants et le contractant et paiement final à ceux-ci, doivent être achevées durant cette année fiscale.

Toutefois, en cas de retard lors de la livraison, de l'installation ou de la construction due à des éléments incontrôlables tels que les conditions météorologiques, la durée de l'aide financière non-remboursable pourra être prolongée d'une année fiscale supplémentaire après accord entre les deux gouvernements.

#### 4) L'aide doit être en principe réservée exclusivement à l'achat de produits provenant du Japon ou du pays bénéficiaire, et aux services des ressortissants japonais ou du pays bénéficiaire.



J)

Le terme "ressortissants japonais" signifie les personnes physiques japonaises ou les personnes morales japonaises dirigées par des personnes physiques japonaises.

Lorsque les deux gouvernements le jugent nécessaire, l'aide financière non-remboursable peut être utilisée pour les produits ou les services tel que le transport d'un pays tiers (autre que le Japon ou le pays bénéficiaire).

Toutefois, dans le cadre de l'aide financière non-remboursable, les principaux contractants, à savoir le consultant, l'entrepreneur et la société de commerce nécessaires à l'exécution de l'aide doivent en principe être exclusivement des ressortissants japonais.

#### 5) Nécessité de la vérification

Le gouvernement du pays bénéficiaire ou son représentant autorisé conclura les contrats en Yen japonais avec les ressortissants japonais. Ces contrats seront vérifiés par le gouvernement du Japon. Cette vérification est nécessaire car les fonds de l'aide financière non-remboursable proviennent des taxes des citoyens japonais.

#### 6) Dispositions à prendre par le gouvernement du pays bénéficiaire

Lors de l'exécution de l'aide financière non-remboursable, le pays bénéficiaire devra prendre les dispositions suivantes:

- (1) Acquérir, dégager et niveler le terrain nécessaire pour les sites du Projet, avant le commencement des travaux de construction,
- (2) Assurer les installations de distribution d'électricité, d'approvisionnement et d'évacuation des eaux ainsi que les autres utilités nécessaires à l'intérieur et aux alentours du site,
- (3) Prévoir les bâtiments nécessaires avant les travaux d'installation dans le cas où le Projet consiste à fournir des équipements,
- (4) Prendre en charge la totalité des dépenses et l'exécution rapide du déchargement, du dédouanement dans le port de débarquement et le transport terrestre des produits achetés dans le cadre de l'aide financière non-remboursable,
- (5) Exonérer les ressortissants japonais de droits de douane, taxes intérieures et ou autres levées fiscales imposées dans le pays bénéficiaire en égard à la fourniture des produits et des services spécifiés dans les contrats vérifiés.



(6) Accorder aux ressortissants japonais dont les services pourraient être requis en relation avec la fourniture des produits et des services spécifiés dans les contrats vérifiés, toutes les facilités nécessaires pour leur entrée et leur séjour dans le pays bénéficiaire pour l'exécution des travaux.

(7) "Usage adéquat"

Le pays bénéficiaire est requis d'entretenir et d'utiliser les installations construites et les équipements achetés dans le cadre de l'aide financière non-remboursable de manière adéquate et efficace et de désigner le personnel nécessaire pour le fonctionnement et la maintenance ainsi que de prendre en charge toutes les dépenses autres que celles couvertes par l'aide financière non-remboursable.

(8) "Réexportation"

Les produits achetés dans le cadre de l'aide financière non-remboursable ne doivent pas être réexportés à partir du pays bénéficiaire.

(9) Arrangement bancaire (A/B)

a) Le gouvernement du pays bénéficiaire ou son représentant autorisé devra ouvrir un compte à son nom dans une banque de change agréée au Japon (ci-après dénommée la "Banque"). Le gouvernement du Japon exécutera l'aide financière non-remboursable en procédant aux paiements en Yen japonais pour couvrir les obligations du gouvernement du pays bénéficiaire ou de son représentant autorisé conformément aux contrats vérifiés.

b) Les paiements seront effectués lorsque les demandes de paiement seront présentées par la Banque au gouvernement du Japon conformément à l'Autorisation de Paiement émise par le gouvernement du pays bénéficiaire ou de son représentant autorisé.

5



**ANNEXE 5 Contribution de la République de Côte d'Ivoire si la  
Coopération non-remboursable du Japon est accordée**

- 1) Acquérir des terrains pour le Projet.
- 2) Préparer et aménager le site du Projet avant le commencement des travaux.
- 3) Fournir des bureaux provisoires, des entrepôts et du terrain pour le dépôt de matériaux et d'équipement pendant les travaux.
- 4) Construire les installations connexes extérieures sur le site telles que clôture, portail et éclairage à l'extérieur.
- 5) Réaliser les travaux des réseaux d'infrastructure urbaine jusqu'au site tels que ceux d'électricité, d'alimentation en eau, de téléphone ou de radiocommunication, d'assainissement, etc.
- 6) Conformément à l'arrangement bancaire, payer des commissions bancaires à une banque de change japonaise.
- 7) Exonérer les personnes juridiques ou physiques japonaises des taxes intérieures et d'autres charges financières qui pourraient être imposées par le pays bénéficiaire à l'égard de la fourniture des produits et services effectués en vertu des contrats vérifiés.

La partie ivoirienne prendra des mesures nécessaires à l'exonération de la taxe à la valeur ajoutée qui se générerait lors de la fourniture des matériaux sur place. Si de telles mesures ne sont pas appliquées, la partie ivoirienne payera sans délai la taxe à la valeur ajoutée.

- 8) Assurer le déchargement et le dédouanement rapides dans le pays bénéficiaire des produits acquis dans le cadre de la Coopération financière non-remboursable.
- 9) Prendre toutes les mesures nécessaires à l'entrée et au séjour en République de Côte d'Ivoire des personnes juridiques ou physiques japonaises qui sont liées aux produits et services fournis conformément aux contrats vérifiés.
- 10) Assurer la gestion et l'utilisation correctes et efficaces des installations construites, ainsi que des matériaux et équipements fournis dans le cadre de la Coopération financière non-remboursable.
- 11) Parmi les frais nécessaires à la construction des installations, au transport et à l'installation des matériaux et équipements, prendre en charge tous les frais non couverts par la Coopération financière non-remboursable du Japon.
- 12) La partie ivoirienne fournira le personnel et assurera la gestion des installations, et prendra toutes les mesures nécessaires pendant l'exécution du Projet.
- 13) Fournir le personnel et assurer le budget annuel pour la gestion du Projet en vue du

fonctionnement et de la maintenance adéquats et efficaces.

- 14) Etablir des relations publiques efficaces à l'intérieur et à l'extérieur du site du Projet, en profitant des moyens d'information, des panneaux d'enseignement, etc.

J

14

ミニッツ

象牙海岸共和国中北部地域灌漑農業整備計画

基本設計調査

協議議事録

象牙海岸共和国政府の要請に応じて、日本政府は国際協力事業団（以下、JICA と称する。）を通じて象牙海岸共和国中北部地域灌漑農業整備計画のための基本設計調査（以下、プロジェクトと称する。）を行うことを決定した。

国際協力事業団は、国際協力総合研修所の国際協力専門員の中林一夫氏を団長とする調査団を、象牙海岸共和国に1996年7月28日から8月26日の期間にわたって派遣した。同調査団は象牙海岸共和国の関係諸機関と協議を重ね、また基本設計のための必要な現地調査を行った。

協議に基づき両者は、付属書に記載されている事項について合意に達した。調査団は本合意に基づき、調査を遂行し、基本設計調査報告書を取りまとめる。

アビジャン市 1996年8月6日

---

中林 一夫  
国際協力事業団  
基本設計調査団団長

ホアキン・ナグナン・トウレ  
農業動物資源省  
官房長官



## 付 属 書

### 1. 目的

本調査の目的は本調査対象地区の農業生産性の向上および生活基盤の改善を図るために、灌漑施設およびインフラ施設の整備を行うものである。

### 2. 調査対象地区

調査対象地区は、象牙海岸共和国中北部のブアケ県ブアケ郡ロカプリ地域とする。(別紙1参照)

### 3. 計画実施機関

本計画の実施は象牙海岸共和国、農業動物資源省(MINAGRA)の責任管理のもと、米生産公社(SOPRORIZ)が行う。(農業動物資源省組織図は別紙2参照)

### 4. 要請の内容

協議を通じて、象牙海岸共和国政府は以下の内容を最終的な要請内容として提示し、調査団はこれを確認した。(別紙3：協議出席者リスト)

面積約126haの水田に対する灌漑施設整備

- 1) 小規模ダムの新設
- 2) 幹支線水路の新設及び改修
- 3) 排水路の新設及び改修
- 4) 幹支線農道の新設及び改修

しかしながら、これらの要請内容は最終的には、国内解析の結果により決定される。

## 5. 日本の無償資金協力のシステム

- 1) 本調査団は象牙海岸共和国政府に対して、別紙 I の書類により、日本政府の無償資金協力のシステムを説明し、象牙海岸共和国政府はこれを理解した。
- 2) 日本政府の無償資金協力を得て本計画が実施される場合、象牙海岸共和国政府は同計画の有効な実施のために、別紙 II に示されている必要な諸対策を講ずるものとする。

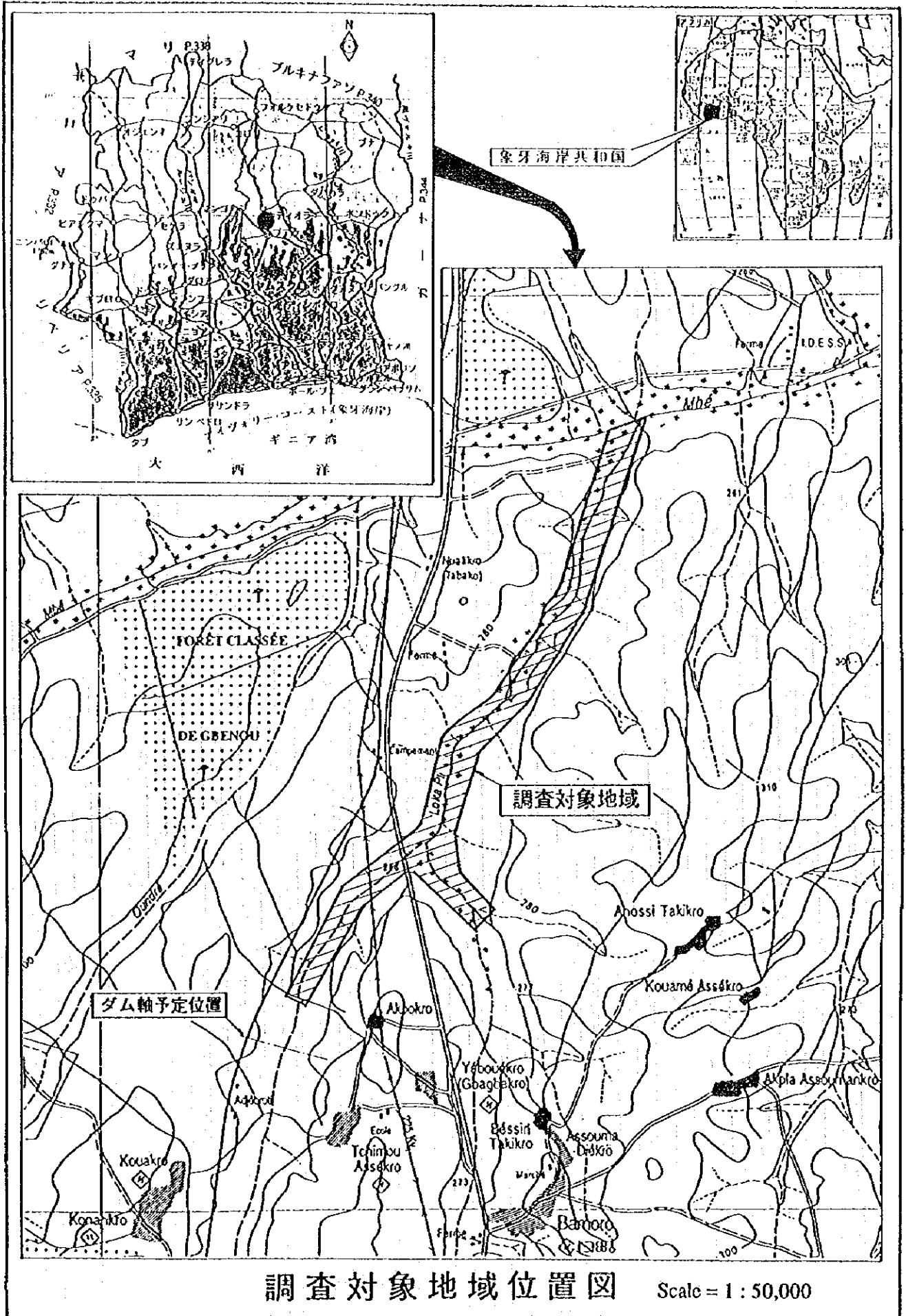
## 6. 今後の予定

- 1) 本調査団は、1996年8月23日まで象牙海岸共和国において現地調査を実施する。
- 2) 国際協力事業団は、基本設計概要書（仏語版）を作成し、1996年10月にその内容を象牙海岸共和国政府に説明・協議するために調査団を派遣する。

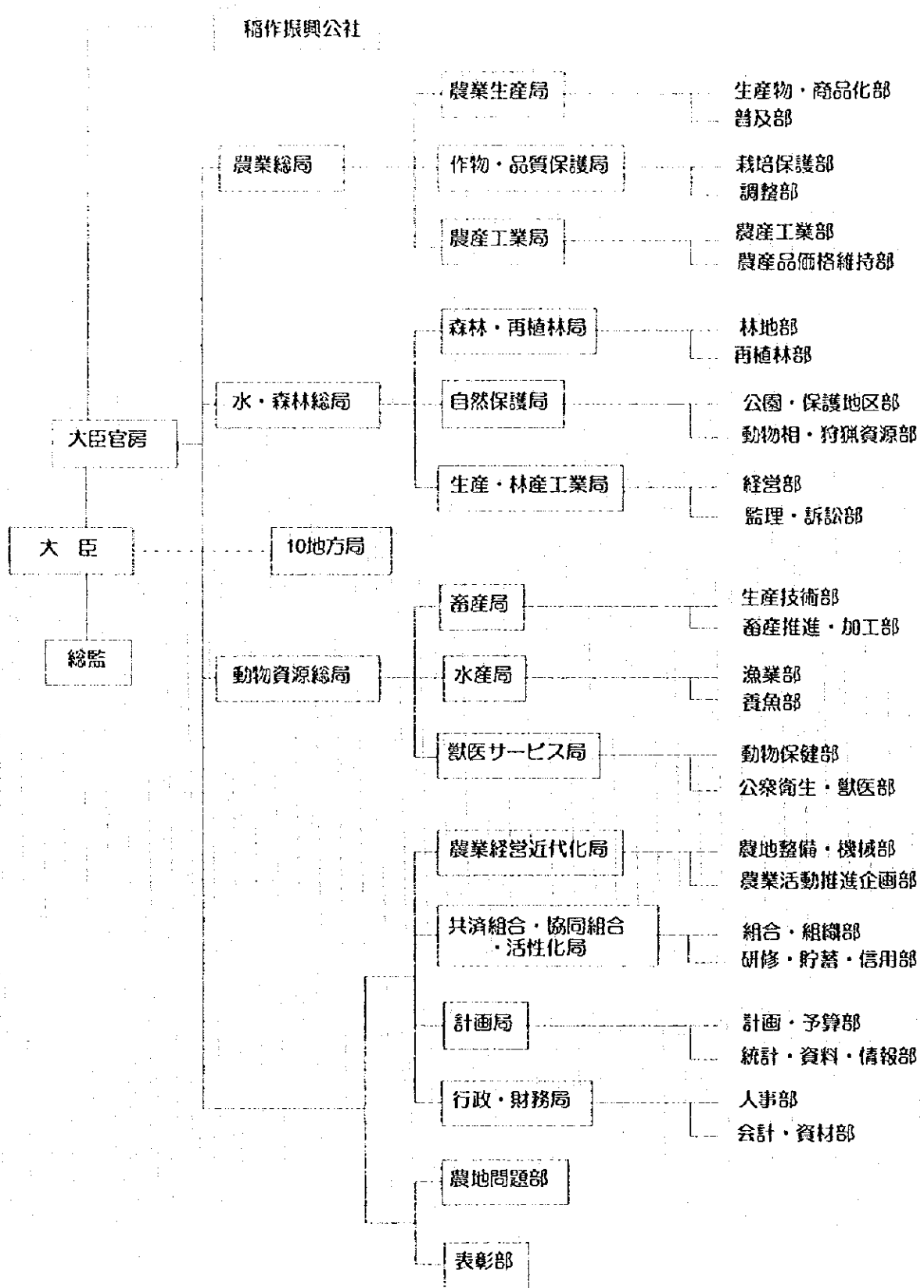
## 7. 特記事項

双方は以下の点を確認した。

- 1) 本計画の対象となる整地整備（末端施設）については「象」国側で実施する。
- 2) 本計画の実施によるダム水没地における補償問題については「象」国側が対処する。
- 3) 建設後の本計画施設の運用・維持管理については「象」国側が責任を持ってその活用を図る。



別紙 2 : 農業動物資源省組織図



農業動物資源省組織図

別紙3：協議出席者リスト

[象牙海岸共和国側]

M. Joachim TOURE	Directeur de Cabinet, MINAGRA
M. Bakan KOUAKOU	Directeur de Cabinet, Ministre Délégué
M. Martin YAO KOUASSI	Directeur Général, ANADER
M. Bernard KOUASSI	Directeur, DAR
M. Amidou KONE	Chef de Service Aménagement, SOPRORIZ
M. Bernard ADJOMANI	Conseiller Technique Haut Com des Savanes
M. Aboubacar COULIBALY	Chargé d'Etudes, DAR
Mme. Valérie KOFFI	Suivi / Evaluation, ANADER
M. Loua VEH	Service Aménagement, SOPRORIZ
M. Grevet BOBO	Service Aménagement, SOPRORIZ
M. Patrice SOUNAHORO	Chargé d'Etudes, Direction Programmation
M. Aonice KRABA	Chargé d'Etudes, Haut Com. des Savanes
M. Ekissi EDDI	Chargé d'Etudes, DCGTx
M. Auguste BAIMEY	Chargé d'Etudes, DCGTx
M. Kunihiko NAITO	Ingénieur de Génie Rural (Expert de JICA)

[日本国側]

中林 一夫	総括
岩屋 照美	技術参与
丸山 真紀	計画管理
塩野 豊	業務主任/運営維持管理計画
磯塚 隆久	農業開発/灌漑計画
宇梶 文雄	施設設計1 (ダム)
小野田 進	施設設計2 (用排水路、農道)
佐々木 正之	通訳

## 別紙Ⅰ：日本の無償資金協力のシステム

### 1. 無償資金協力実施の手順

我が国の無償資金協力（無償）は次のような手順により行われる。

第一段階である「要請」は被援助国から提出された要請書を基に日本国政府（外務省）は無償としての妥当性を検討する中で、案件としてのプライオリティが高いことが確認された場合には、JICAに対して調査の指示を行う。

第二段階である調査（基本設計調査）はJICAが実施するが、JICAは原則としてこの調査を我が国のコンサルタントとの契約によって行う。

第三段階の審査と承認は第二段階でJICAが作成した基本設計報告書を基に日本政府がそのプロジェクトが無償として適当であるかを審査した上、閣議請議を行う。

閣議によって承認されたプロジェクトは第四段階で両国政府による交換公文の署名によって正式決定に至り、贈与が実行に移される。

贈与の実行に際して、JICAは入札・契約手続き、その他の事項につき被援助国政府に協力を行う。

### 2. 調査の位置づけ

#### 1) 調査の内容

JICAが実施する調査（基本設計調査）は要請の背景、目的、効果並びに実施に必要な維持管理能力等を調査しその妥当性を技術面と社会・経済面で検証を行い、被援助国政府と協議の上、計画の基本構想を双方で確認し、併せて基本設計と概算事業費の積算等を行うものであるが、その目的はあくまでも日本政府が無償として承認するにあたっての基礎的資料（判断材料）に位置付けられる。

なお、当然のこととして、要請された内容が全てそのまま協力の対象となるのではなく、我が国の無償のスキーム等を勘案し、基本構想が確認される。

また、無償として実施するに当たって、我が国は被援助国側の自助努力を求める立場から被援助国にも必要な措置を求めており、この措置が実施を担当する機関以外の所管事項である場合であってもその実施の担保を求めるものであり、最終的には先方政府の関係する機関全てとの確認をミニッツにより行う。

#### 2) コンサルタントの選定

調査の実施に際してJICAは登録業者の中からプロポーザル方式によりコンサルタントを選定する。選定されたコンサルタントはJICAの指示に基づいて基本設計調査を行い報告書を作成する。

なお、無償の実行がE/Nにより決定された後のコンサルタントの契約については、基本設計調査

と詳細設計業務の技術的一貫性を保つ必要性と新たに詳細設計や施工管理業務を任せるコンサルタントを選定する時間的余裕が無いため、JICAは当該のコンサルタントを被援助国政府に推薦する。

### 3. 無償資金協力のスキーム

#### 1) 無償資金協力とは

無償資金協力とは被援助国に返済業務を課さないで資金を供与する援助で被援助国が自国の経済・社会の発展のための計画に役立つ施設、資機材および役務、(技術あるいは輸送等)を調達するのに必要な資金を我が国の関係法令に従って以下のような原則により贈与するもので、我が国が資材・機材、設備等を直接に調達して現物供与する形態はとっていない。

#### 2) 交換公文の署名

無償の実施に当たっては政府間の合意・署名(E/N)が必要である。E/Nでは当該プロジェクトに係る目的、供与期限、実施条件、限度額等が確認される。

3) 「供与期限」は我が国の閣議決定の行われた会計年度内とする。この間、E/Nの署名からコンサルタントおよびコントラクター等との契約を経て、最終的な支払いを含めて全てを終了しなくてはならない。

但し、天候等止むを得ない事情により搬入、掘削、工事等が遅延した場合には両国間の協議により一年間(一財政年度)の延長が可能である。

#### 4) 生産物および役務の調達

贈与によって調達される生産物および役務は原則として日本国および被援助国の生産物ならびに日本国民又は被援助国民の役務を購入するため適正に、かつ、専ら使用される。ここでいう「日本国民」という語は日本国の自然人又はその支配する日本国の法人を意味する。

なお、贈与は両国政府が必要と認める場合には第三国(日本国および当該国以外)の生産物の購入あるいは輸送等の役務の購入にも使用することが可能である。

但し、無償の原則により、贈与を実施するに当たって必要とするプライムコントラクター、即ち、コンサルタント、施工業者および調達業者は「日本国民」に限定される。

#### 5) 「認証」の必要性

当該国政府又は政府が指定する当局が行う「日本国民」との契約は「円貨建」で締結され、かつ、日本政府による「認証」を必要とする。「認証」は贈与財源が日本国民の税金であることによる。

#### 6) 被援助国に求められる措置

無償が実施されるに際して当該国政府は以下のような措置等が求められる。

(1) 施設案件の実施に当たっては施設の建設に必要な土地を確保し、かつ、用地の整地を行うこと。

- (2) 用地の整地を行うに際しては、併せて、用地までの配電、給水、排水、その他の付随的な施設の整備、工事等を行うこと。
- (3) 資機材等の案件については、必要な建物等が確保されること。
- (4) 原則として贈与に基づいて購入される生産物の港における陸揚げ、通関および国内輸送等に係る経費の負担と速やかに実施されることの確保。
- (5) 認証された契約に基づき調達される生産物および役務のうち日本国民に課せられる関税、内国税およびその他の財政過徴金を免除すること。
- (6) 認証された契約に基づいて供与される日本国民の役務について、その作業の遂行のための入国および滞在に必要な便宜を与えること。
- (7) 「適正使用」  
贈与に基づいて建設される施設および購入される機材が、当該計画の実施のために適正かつ効果的に維持され、使用されること並びにそのために必要な要員等の確保を行うこと。また、贈与によって負担される経費を除き計画の実施のために必要な維持・管理費全ての経費を負担すること。
- (8) 「再輸出」  
贈与に基づいて購入される生産物は当該国より再輸出されてはならない。
- (9) 銀行取り決め
- a) 当該国政府又は「指定された当局」は日本国内の外国為替公認銀行に当該国政府名義の勘定を開設する必要がある。日本国政府は認証された契約に基づいて当該国政府若しくは指定された当局が負う債務の弁済に充てるための資金を右勘定に「日本円」で払い込むことにより贈与を実施する。
- b) 日本政府による払い込みは当該国政府又は指定された当局が発行する「支払い授權書」に基づいて「銀行」が支払い請求書を日本国政府に提出した時に行われる。



別紙Ⅱ： 無償資金協力が実施される場合の象牙海岸共和国側の責任事項

- 1) プロジェクトの用地（サイト）の取得
- 2) 建設工事に先立つ、サイトの準備・整地
- 3) 工事期間中の仮設事務所、倉庫および資機材置場用地の供給
- 4) サイト内のフェンス、門扉、屋外照明等の付属的屋外工事
- 5) プロジェクトサイトへの電力供給、給水、電話または無線通信、排水等の設備の供給
- 6) 銀行取極に基づく銀行業務に係る日本の外国為替銀行への手数料の負担
- 7) 認証された契約に基づき行われる製品および役務の供給に携わる日本人に対して、その被援助国の滞在期間中、課せられる課税、内国諸税を免除すること。  
資材の現地調達における付加価値税の扱いは、農業動物資源省が免税のための手続を行うものとする。もし、右が適用されない場合は、農業動物資源省が付加価値税を迅速に支払うものとする
- 8) 無償資金協力で取得された生産物の被援助国における荷降ろし、通関事務処理を迅速に行い、その費用を負担すること。
- 9) 認証された契約に基づき生産物および役務の供給に関連して、象牙海岸共和国に大国し滞在する日本人に対して、その入国、滞在に必要な便宜を供与すること
- 10) 無償資金協力によって建設される施設および購入される資機材の適切かつ有効な維持管理および使用
- 11) 施設の建設および資機材の運送と設置に必要な全ての費用のうち、日本の無償資金協力で負担されない費用の負担
- 12) 農業動物資源省はプロジェクト実施期間中における要員、施設および必要な措置を講ずる
- 13) 適切かつ効果的な運用と維持管理を行うためのプロジェクトの職員の確保と年間維持管理予算の確保
- 14) 本プロジェクトのサイトの内外において、広報手段、看板等を使用し、効果的な広報をおこなうこと

**Etude du plan de base  
pour  
le Projet d'aménagement hydro-agricole  
dans la région centre-nord  
en République de Côte d'Ivoire**

**Procès-Verbal des discussions sur l'étude  
(lors de l'explication de l'ébauche du rapport de l'étude du plan de base)**

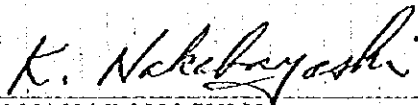
L'Agence Japonaise de Coopération Internationale (désignée ci-après "la JICA" ) a délégué en République de Côte d'Ivoire pour la période du 28 juillet au 26 août 1996, une mission d'étude du plan de base pour le Projet d'aménagement hydro-agricole dans la région centre-nord en République de Côte d'Ivoire (désigné ci-après "le Projet" ).

Suite à une série de discussions, à l'étude sur place ainsi qu'à l'analyse au Japon des résultats obtenus par l'étude sur place, la mission d'étude a établi un plan approprié pour le Projet, et a rédigé une ébauche du rapport de l'étude du plan de base.

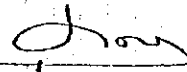
En vue d'expliquer aux autorités ivoiriennes concernées et de les consulter sur le contenu de l'ébauche du rapport, la JICA a délégué une autre mission sur place du 26 octobre au 6 novembre 1996, dirigée par M. NAKABAYASHI Kazuo, spécialiste du Développement, l'Institut de la Coopération Internationale de la JICA.

A l'issue des discussions, les deux parties ont confirmé les principaux éléments figurant dans le COMPLEMENT.

Fait à Abidjan, le 31 octobre 1996



M. NAKABAYASHI Kazuo  
Chef de Mission  
de l'étude du plan de base  
Agence Japonaise de Coopération  
Internationale (JICA)



M. Joachim NAGNAN TOURE  
Directeur de Cabinet,  
Ministère de l'Agriculture  
et des Ressources Animales  
République de Côte d'Ivoire

## COMPLEMENT

### 1. Le contenu principal de l'ébauche du rapport

Les autorités ivoiriennes concernées ont totalement approuvé et accepté le contenu principal de l'ébauche du rapport de l'étude du plan de base établie et proposée par la mission d'étude.

### 2. Système de la Coopération financière non-remboursable du Japon

- 1) Les autorités ivoiriennes concernées ont bien compris le système de la Coopération financière non-remboursable du Japon figurant dans l'ANNEXE I, que leur a expliqué la mission d'étude.
- 2) Afin d'assumer un bon déroulement du Projet, les autorités ivoiriennes concernées s'engagent à prendre les mesures nécessaires prévues à l'ANNEXE II, au cas où le gouvernement japonais accorderait sa Coopération financière non-remboursable pour l'exécution du Projet.

### 3. Programme futur de la mission

Suivant les éléments confirmés, la mission d'étude achèvera le rapport final de l'étude du plan de base (version française) et l'enverra aux autorités ivoiriennes concernées au plus tard fin janvier 1997.

### 4. Articles notables

- 1) Compte tenu de l'érosion pouvant être causée par la déforestation qui pourrait influencer la capacité de la retenue, la partie ivoirienne devra prendre toutes les mesures nécessaires pour la réglementation de l'exploitation forestière sur le bassin versant.
- 2) L'entretien et la gestion des installations du barrage seront pris en charge par l'ANADER.
- 3) Après l'achèvement du Projet, la partie ivoirienne (PNR et autorités concernées) devra continuer les actions de promotion de la riziculture irriguée à deux cycles par an auprès des agriculteurs de la zone.

## COMPLEMENT

### 1. Le contenu principal de l'ébauche du rapport

Les autorités ivoiriennes concernées ont totalement approuvé et accepté le contenu principal de l'ébauche du rapport de l'étude du plan de base établie et proposée par la mission d'étude.

### 2. Système de la Coopération financière non-remboursable du Japon

- 1) Les autorités ivoiriennes concernées ont bien compris le système de la Coopération financière non-remboursable du Japon figurant dans l'ANNEXE I, que leur a expliqué la mission d'étude.
- 2) Afin d'assumer un bon déroulement du Projet, les autorités ivoiriennes concernées s'engagent à prendre les mesures nécessaires prévues à l'ANNEXE II, au cas où le gouvernement japonais accorderait sa Coopération financière non-remboursable pour l'exécution du Projet.

### 3. Programme futur de la mission

Suivant les éléments confirmés, la mission d'étude achèvera le rapport final de l'étude du plan de base (version française) et l'enverra aux autorités ivoiriennes concernées au plus tard fin janvier 1997.

### 4. Articles notables

- 1) Compte tenu de l'érosion pouvant être causée par la déforestation qui pourrait influencer la capacité de la retenue, la partie ivoirienne devra prendre toutes les mesures nécessaires pour la réglementation de l'exploitation forestière sur le bassin versant.
- 2) L'entretien et la gestion des installations du barrage seront pris en charge par l'ANADER.
- 3) Après l'achèvement du Projet, la partie ivoirienne (PNR et autorités concernées) devra continuer les actions de promotion de la riziculture irriguée à deux cycles par an auprès des agriculteurs de la zone.

## 2. Contenu de l'étude

### 1) Contenu de l'étude

Le but de l'étude (étude du concept de base) effectuée par la JICA est de fournir un document de base permettant de déterminer si un projet est exécutable ou non dans le cadre du Programme d'aide financière non-remboursable du Japon. Le contenu de l'étude est le suivant:

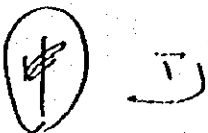
- a) confirmer l'arrière-plan de la requête, les objectifs et les effets du Projet ainsi que les capacités de maintenance du pays bénéficiaire nécessaires à l'exécution du Projet
- b) évaluer la pertinence de l'aide financière non-remboursable du point de vue technologique et socio-économique
- c) confirmer le concept de base du plan convenu après discussions entre les deux parties
- d) préparer un plan de base du Projet
- e) estimer les coûts du Projet

Le contenu de la requête n'est pas obligatoirement approuvé en tant que contenu de l'aide financière non-remboursable. Le concept de base du Projet doit être confirmé par rapport au cadre d'aide financière non-remboursable du Japon.

Le gouvernement du Japon demande au gouvernement du pays bénéficiaire de prendre toutes les mesures qui pourraient s'avérer pour assurer son indépendance lors de l'exécution du Projet. Ces mesures doivent être garanties même si elles n'entrent pas dans la juridiction de l'organisme du pays bénéficiaire en charge de l'exécution du Projet. Par conséquent, l'exécution du Projet doit être confirmée par toutes les organisations concernées du pays bénéficiaire par la signature des minutes des discussions.

### 2) Sélection des consultants

En vue de la bonne exécution du Projet, la JICA effectue une sélection parmi les consultants enregistrés auprès de la JICA après avoir procédé à un examen des propositions soumises par ces derniers. Le consultant sélectionné procède à l'étude du concept de base et élabore le rapport sur la base des références fournies par la JICA.



A l'étape de conclusion du contrat entre le consultant et le pays bénéficiaire après l'Echange de Notes, la JICA recommande le même consultant que celui qui a participé à l'étude du concept de base afin d'assurer une cohérence technique entre l'étude du concept de base et le plan détaillé et d'éviter tout délai indu provoqué par la sélection d'un autre consultant.

### 3. Plan de l'aide financière non-remboursable du Japon

#### 1) Qu'est-ce qu'une aide financière non-remboursable ?

Le programme d'aide financière non-remboursable accorde au pays bénéficiaire des fonds non-remboursables qui permettront de fournir les installations, les équipements et les services (main d'œuvre ou transport, etc.) pour le développement socio-économique du pays, selon les principes suivants et conformément aux lois et réglementations afférentes du Japon. L'aide financière non-remboursable n'est pas effectuée sous forme de don en nature au pays bénéficiaire.

#### 2) Echange de Notes(E/N)

L'aide financière non-remboursable du Japon est accordée conformément aux Notes échangées entre les deux gouvernements et dans lesquelles sont confirmés, entre autres, les objectifs, la durée, les conditions et le montant de l'aide.

#### 3) La "durée de l'aide" s'inscrit dans l'année fiscale dans laquelle le Conseil des ministres a approuvé le Projet. Toutes les procédures d'aide, Echange de Notes, conclusion des contrats avec le consultants et le contractant et paiement final à ceux-ci, doivent être achevées durant cette année fiscale.

Toutefois, en cas de retard lors de la livraison, de l'installation ou de la construction due à des éléments incontrôlables tels que les conditions météorologiques, la durée de l'aide financière non-remboursable pourra être prolongée d'une année fiscale supplémentaire après accord entre les deux gouvernements.

#### 4) L'aide doit être en principe réservée exclusivement à l'achat de produits provenant du Japon ou du pays bénéficiaire, et aux services des ressortissants japonais ou du pays bénéficiaire.

Le terme "ressortissants japonais" signifie les personnes physiques japonaises ou

A l'étape de conclusion du contrat entre le consultant et le pays bénéficiaire après l'Echange de Notes, la JICA recommande le même consultant que celui qui a participé à l'étude du concept de base afin d'assurer une cohérence technique entre l'étude du concept de base et le plan détaillé et d'éviter tout délai indu provoqué par la sélection d'un autre consultant.

### 3. Plan de l'aide financière non-remboursable du Japon

#### 1) Qu'est-ce qu'une aide financière non-remboursable ?

Le programme d'aide financière non-remboursable accorde au pays bénéficiaire des fonds non-remboursables qui permettront de fournir les installations, les équipements et les services (main d'œuvre ou transport, etc.) pour le développement socio-économique du pays, selon les principes suivants et conformément aux lois et réglementations afférentes du Japon. L'aide financière non-remboursable n'est pas effectuée sous forme de don en nature au pays bénéficiaire.

#### 2) Echange de Notes(E/N)

L'aide financière non-remboursable du Japon est accordée conformément aux Notes échangées entre les deux gouvernements et dans lesquelles sont confirmés, entre autres, les objectifs, la durée, les conditions et le montant de l'aide.

#### 3) La "durée de l'aide" s'inscrit dans l'année fiscale dans laquelle le Conseil des ministres a approuvé le Projet. Toutes les procédures d'aide, Echange de Notes, conclusion des contrats avec le consultants et le contractant et paiement final à ceux-ci, doivent être achevées durant cette année fiscale.

Toutefois, en cas de retard lors de la livraison, de l'installation ou de la construction due à des éléments incontrôlables tels que les conditions météorologiques, la durée de l'aide financière non-remboursable pourra être prolongée d'une année fiscale supplémentaire après accord entre les deux gouvernements.

#### 4) L'aide doit être en principe réservée exclusivement à l'achat de produits provenant du Japon ou du pays bénéficiaire, et aux services des ressortissants japonais ou du pays bénéficiaire.

Le terme "ressortissants japonais" signifie les personnes physiques japonaises ou

A l'étape de conclusion du contrat entre le consultant et le pays bénéficiaire après l'Echange de Notes, la JICA recommande le même consultant que celui qui a participé à l'étude du concept de base afin d'assurer une cohérence technique entre l'étude du concept de base et le plan détaillé et d'éviter tout délai indu provoqué par la sélection d'un autre consultant.

### 3. Plan de l'aide financière non-remboursable du Japon

#### 1) Qu'est-ce qu'une aide financière non-remboursable ?

Le programme d'aide financière non-remboursable accorde au pays bénéficiaire des fonds non-remboursables qui permettront de fournir les installations, les équipements et les services (main d'œuvre ou transport, etc.) pour le développement socio-économique du pays, selon les principes suivants et conformément aux lois et réglementations afférentes du Japon. L'aide financière non-remboursable n'est pas effectuée sous forme de don en nature au pays bénéficiaire.

#### 2) Echange de Notes(E/N)

L'aide financière non-remboursable du Japon est accordée conformément aux Notes échangées entre les deux gouvernements et dans lesquelles sont confirmés, entre autres, les objectifs, la durée, les conditions et le montant de l'aide.

#### 3) La "durée de l'aide" s'inscrit dans l'année fiscale dans laquelle le Conseil des ministres a approuvé le Projet. Toutes les procédures d'aide, Echange de Notes, conclusion des contrats avec le consultants et le contractant et paiement final à ceux-ci, doivent être achevées durant cette année fiscale.

Toutefois, en cas de retard lors de la livraison, de l'installation ou de la construction due à des éléments incontrôlables tels que les conditions météorologiques, la durée de l'aide financière non-remboursable pourra être prolongée d'une année fiscale supplémentaire après accord entre les deux gouvernements.

#### 4) L'aide doit être en principe réservée exclusivement à l'achat de produits provenant du Japon ou du pays bénéficiaire, et aux services des ressortissants japonais ou du pays bénéficiaire.

Le terme "ressortissants japonais" signifie les personnes physiques japonaises ou



**ANNEXE II Contribution de la République de Côte d'Ivoire si la  
Coopération non-remboursable du Japon est accordée**

- 1) Acquérir des terrains pour le Projet.
- 2) Préparer et aménager le site du Projet avant le commencement des travaux.
- 3) Fournir des bureaux provisoires, des entrepôts et du terrain pour le dépôt de matériaux et d'équipement pendant les travaux.
- 4) Construire les installations connexes extérieures sur le site telles que clôture, portail et éclairage à l'extérieur.
- 5) Réaliser les travaux des réseaux d'infrastructure urbaine jusqu'au site tels que ceux d'électricité, d'alimentation en eau, de téléphone ou de radiocommunication, d'assainissement, etc.
- 6) Conformément à l'arrangement bancaire, payer des commissions bancaires à une banque de change japonaise.
- 7) Exonérer les personnes juridiques ou physiques japonaises des taxes intérieures et d'autres charges financières qui pourraient être imposées par le pays bénéficiaire à l'égard de la fourniture des produits et services effectués en vertu des contrats vérifiés.

Le NINAGRA prendra des mesures nécessaires à l'exonération de la taxe à la valeur ajoutée qui se générerait lors de la fourniture des matériaux sur place. Si de telles mesures ne sont pas appliquées, le MINAGRA payera sans délai la taxe à la valeur ajoutée.

- 8) Assurer le déchargement et le dédouanement rapides dans le pays bénéficiaire des produits acquis dans le cadre de la Coopération financière non-remboursable.
- 9) Prendre toutes les mesures nécessaires à l'entrée et au séjour en République de Côte d'Ivoire des personnes juridiques ou physiques japonaises qui sont liées aux produits et services fournis conformément aux contrats vérifiés.
- 10) Assurer la gestion et l'utilisation correctes et efficaces des installations construites, ainsi que des matériaux et équipements fournis dans le cadre de la Coopération financière non-remboursable.
- 11) Parmi les frais nécessaires à la construction des installations, au transport et à l'installation des matériaux et équipements, prendre en charge tous les frais non couverts par la Coopération financière non-remboursable du Japon.
- 12) MINAGRA assurera le personnel et la gestion des installations, et prendra toutes les mesures nécessaires pendant l'exécution du Projet.
- 13) Assurer le personnel et le budget annuel pour la gestion du Projet en vue du fonctionnement et de la maintenance adéquats et efficaces.
- 14) Etablir des relations publiques efficaces à l'intérieur et à l'extérieur du site du Projet, en profitant des moyens d'information, des panneaux d'enseignement, etc.

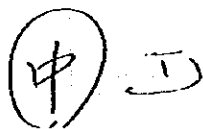
## LISTE DES PARTICIPANTS AUX DISCUSSIONS

### <Partie ivoirienne>

M. Joachim TOURE	Directeur de Cabinet, MINAGRA
M. Bakan KOUAKOU	Directeur de Cabinet, Ministère Délégué auprès du MINAGRA
M. Bernard N'ZORE	Directeur de Programmation
M. N'DRI BROU Benoit	Directeur du PNR
M. Amidou KONE	Chef de Bureau Aménagement, PNR
M. Aboubacar COULIBALY	Chargé d'Etudes, DAR
M. Valentin KOFFI	Chef de Cabinet, MINAGRA
M. Grévet Jean BOBO	Bureau Aménagement, PNR
M. Loua VEI	Bureau Aménagement, PNR
M. Patrice SOUMAHORO	Chargé d'Etudes, DP
M. Baiorey AUGUST	Chargé d'Etudes, BNETD
M. Béhinan GUEDE	DVA/ANADER
M. Kouadio YAO	S/D Ministère délégué auprès du MINAGRA
M. Kunihiro NAITO	Ingénieur de Génie Rural (Expert de JICA)

### <Partie japonaise >

M. Kazuo NAKABAYASHI	Chef de Mission, Spécialiste du Développement, Agence Japonaise de Coopération Internationale (JICA)
M. Yutaka SHIONO	Chef des Consultants, Département du Développement Agricole, Pacific Consultants International Co., Ltd.
M. Fumio UKAJI	Planification d'installations I (barrage), Département des Ressources en eau, Pacific Consultants International Co., Ltd.
M. Shin ONODA	Planification d'installations II (piste et canalisation agricoles), Département du Développement Agricole, Pacific Consultants International Co., Ltd.
M. Masayuki SASAKI	Interprète, Pacific Consultants International Co., Ltd.
Melle. Aki MATSUNAGA	Bureau de JICA à Abidjan



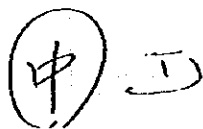
## LISTE DES PARTICIPANTS AUX DISCUSSIONS

### <Partie ivoirienne>

M. Joachim TOURE	Directeur de Cabinet, MINAGRA
M. Bakan KOUAKOU	Directeur de Cabinet, Ministère Délégué auprès du MINAGRA
M. Bernard N'ZORE	Directeur de Programmation
M. N'DRI BROU Benoit	Directeur du PNR
M. Amidou KONE	Chef de Bureau Aménagement, PNR
M. Aboubacar COULIBALY	Chargé d'Etudes, DAR
M. Valentin KOFFI	Chef de Cabinet, MINAGRA
M. Grévet Jean BOBO	Bureau Aménagement, PNR
M. Loua VEI	Bureau Aménagement, PNR
M. Patrice SOUMAHORO	Chargé d'Etudes, DP
M. Baiorey AUGUST	Chargé d'Etudes, BNETD
M. Béhinan GUEDE	DVA/ANADER
M. Kouadio YAO	S/D Ministère délégué auprès du MINAGRA
M. Kunihiro NAITO	Ingénieur de Génie Rural (Expert de JICA)

### <Partie japonaise >

M. Kazuo NAKABAYASHI	Chef de Mission, Spécialiste du Développement, Agence Japonaise de Coopération Internationale (JICA)
M. Yutaka SHIONO	Chef des Consultants, Département du Développement Agricole, Pacific Consultants International Co., Ltd.
M. Fumio UKAJI	Planification d'installations I (barrage), Département des Ressources en eau, Pacific Consultants International Co., Ltd.
M. Shin ONODA	Planification d'installations II (piste et canalisation agricoles), Département du Développement Agricole, Pacific Consultants International Co., Ltd.
M. Masayuki SASAKI	Interprète, Pacific Consultants International Co., Ltd.
Melle. Aki MATSUNAGA	Bureau de JICA à Abidjan



## 付 属 書

### 1. ドラフトファイナルレポートの主要内容

象牙海岸共和国政府関係諸機関は本調査団が作成、提案したドラフトファイナルレポートの主要内容に関して完全に同意し、受諾した。

### 2. 日本の無償資金協力システム

- 1) 本調査団は象牙海岸共和国政府に対して、別紙 I の書類により、日本政府の無償資金協力のシステムを説明し、象牙海岸共和国政府はこれを理解した。
- 2) 日本政府の無償資金協力を得て本計画が実施される場合、象牙海岸共和国政府は同計画の円滑な実施のために、別紙 II に示されている必要な諸対策を講ずるものとする。

### 3. 今後の予定

- 1) 本調査団は、確認された事項に従い、ファイナルレポート（仏語版）を作成し、これを遅くとも1997年1月末迄に象牙海岸共和国政府に送付する。

### 4. 特記事項

- 1) 将来予想されるダム上流域での森林伐採等による侵食が計画取水に影響を及ぼすことを鑑み「象」国政府は同流域の森林開発の規制に必要な全ての措置を講ずる。
- 2) 本プロジェクトのダム施設の維持管理に関してはANADERが責任をもって実施する。
- 3) 本プロジェクトの完成後、PNR及び関係諸機関は当該地域農民に対して水稻二期作の継続振興を積極的に働きかける。

## 別紙Ⅰ：日本の無償資金協力のシステム

### 1. 無償資金協力実施の手順

我が国の無償資金協力（無償）は次のような手順により行われる。

第一段階である「要請」は被援助国から提出された要請書を基に日本国政府（外務省）は無償としての妥当性を検討する中で、案件としてのプライオリティが高いことが確認された場合には、JICAに対して調査の指示を行う。

第二段階である調査（基本設計調査）はJICAが実施するが、JICAは原則としてこの調査を我が国のコンサルタントとの契約によって行う。

第三段階の審査と承認は第二段階でJICAが作成した基本設計報告書を基に日本政府がそのプロジェクトが無償として適当であるかを審査した上、閣議請議を行う。

閣議によって承認されたプロジェクトは第四段階で両国政府による交換公文の署名によって正式決定に至り、贈与が実行に移される。

贈与の実行に際して、JICAは入札・契約手続き、その他の事項につき被援助国政府に協力を行う。

### 2. 調査の位置づけ

#### 1) 調査の内容

JICAが実施する調査（基本設計調査）は要請の背景、目的、効果並びに実施に必要な維持管理能力等を調査しその妥当性を技術面と社会・経済面で検証を行い、被援助国政府と協議の上、計画の基本構想を双方で確認し、併せて基本設計と概算事業費の積算等を行うものであるが、その目的はあくまでも日本政府が無償として承認するにあたっての基礎的資料（判断材料）に位置付けられる。

なお、当然のこととして、要請された内容が全てそのまま協力の対象となるのではなく、我が国の無償のスキーム等を勘案し、基本構想が確認される。

また、無償として実施するに当たって、我が国は被援助国側の自助努力を求める立場から被援助国にも必要な措置を求めており、この措置が実施を担当する機関以外の所管事項である場合であってもその実施の担保を求めるものであり、最終的には先方政府の関係する機関全てとの確認をミニッツにより行う。

#### 2) コンサルタントの選定

調査の実施に際してJICAは登録業者の中からプロポーザル方式によりコンサルタントを選定する。選定されたコンサルタントはJICAの指示に基づいて基本設計調査を行い報告書を作成する。

なお、無償の実行がE/Nにより決定された後のコンサルタントの契約については、基本設計調査

と詳細設計業務の技術的一貫性を保つ必要性和新たに詳細設計や施工管理業務を任せるコンサルタントを選定する時間的余裕が無いため、JICAは当該のコンサルタントを被援助国政府に推薦する。

### 3. 無償資金協力のスキーム

#### 1) 無償資金協力とは

無償資金協力とは被援助国に返済業務を課さないで資金を供与する援助で被援助国が自国の経済・社会の発展のための計画に役立つ施設、資機材および役務、(技術あるいは輸送等)を調達するのに必要な資金を我が国の関係法令に従って以下のような原則により贈与するもので、我が国が資材・機材、設備等を直接に調達して現物供与する形態はとっていない。

#### 2) 交換公文の署名

無償の実施に当たっては政府間の合意・署名(E/N)が必要である。E/Nでは当該プロジェクトに係る目的、供与期限、実施条件、限度額等が確認される。

3) 「供与期限」は我が国の閣議決定の行われた会計年度内とする。この間、E/Nの署名からコンサルタントおよびコントラクター等との契約を経て、最終的な支払いを含めて全てを終了しなくてはならない。

但し、天候等止むを得ない事情により搬入、据付、工事等が遅延した場合には両国間の協議により一年間(一財政年度)の延長が可能である。

#### 4) 生産物および役務の調達

贈与によって調達される生産物および役務は原則として日本国および被援助国の生産物ならびに日本国民又は被援助国民の役務を購入するため適正に、かつ、専ら使用される。ここでいう「日本国民」という語は日本国の自然人又はその支配する日本国の法人を意味する。

なお、贈与は両国政府が必要と認める場合には第三国(日本国および当該国以外)の生産物の購入あるいは輸送等の役務の購入にも使用することが可能である。

但し、無償の原則により、贈与を実施するに当たって必要とするプライムコントラクター、即ち、コンサルタント、施工業者および調達業者は「日本国民」に限定される。

#### 5) 「認証」の必要性

当該国政府又は政府が指定する当局が行う「日本国民」との契約は「円貨建」で締結され、かつ、日本政府による「認証」を必要とする。「認証」は贈与財源が日本国民の税金であることによる。

#### 6) 被援助国に求められる措置

無償が実施されるに際して当該国政府は以下のような措置等が求められる。

(1) 施設案件の実施に当たっては施設の建設に必要な土地を確保し、かつ、用地の整地を行うこと。

(2) 用地の整地を行うに際しては、併せて、用地までの配電、給水、排水、その他の付随的な施設の整備、工事等を行うこと。

(3) 資機材等の案件については、必要な建物等が確保されること。

(4) 原則として贈与に基づいて購入される生産物の港における陸揚げ、通関および国内輸送等に係る経費の負担と速やかに実施されることの確保。

(5) 認証された契約に基づき調達される生産物および役務のうち日本国民に課せられる関税、内国税およびその他の財政過徴金を免除すること。

(6) 認証された契約に基づいて供与される日本国民の役務について、その作業の遂行のための入国および滞在に必要な便宜を与えること。

(7) 「適正使用」

贈与に基づいて建設される施設および購入される機材が、当該計画の実施のために適正かつ効果的に維持され、使用されること並びにそのために必要な要員等の確保を行うこと。また、贈与によって負担される経費を除き計画の実施のために必要な維持・管理費全ての経費を負担すること。

(8) 「再輸出」

贈与に基づいて購入される生産物は当該国より再輸出されてはならない。

(9) 銀行取り決め

a) 当該国政府又は「指定された当局」は日本国内の外国為替公認銀行に当該国政府名義の勘定を開設する必要がある。日本国政府は認証された契約に基づいて当該国政府若しくは指定された当局が負う債務の弁済に充てるための資金を右勘定に「日本円」で払い込むことにより贈与を実施する。

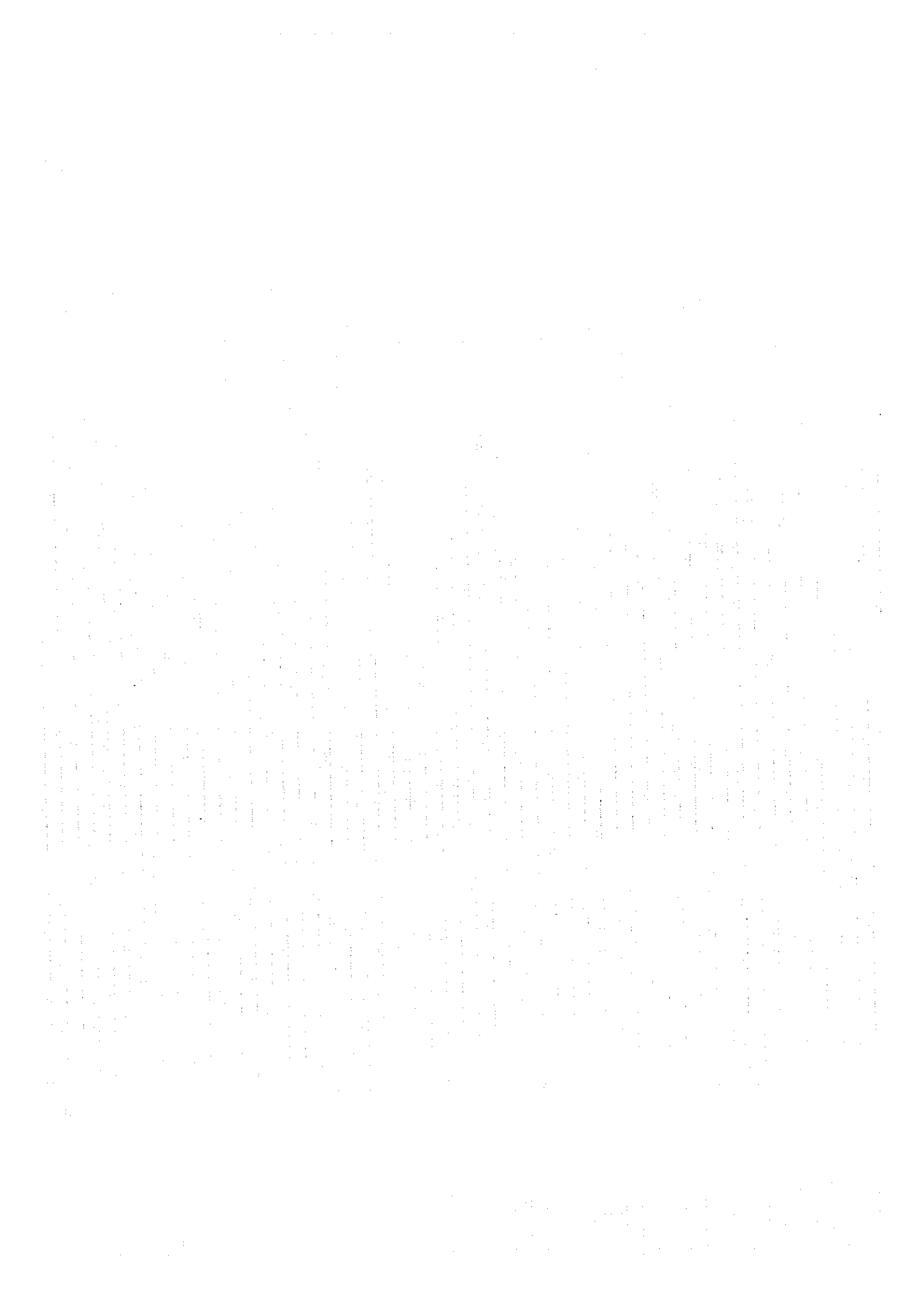
b) 日本政府による払い込みは当該国政府又は指定された当局が発行する「支払い授權書」に基づいて「銀行」が支払い請求書を日本国政府に提出した時に行われる。

別紙Ⅱ： 無償資金協力が実施される場合の象牙海岸共和国側の責任事項

- 1) プロジェクトの用地（サイト）の取得
- 2) 建設工事に先立つ、サイトの準備・整地
- 3) 工事期間中の仮設事務所、倉庫および資機材置場用地の供給
- 4) サイト内のフェンス、門扉、屋外照明等の付属的屋外工事
- 5) プロジェクトサイトへの電力供給、給水、電話または無線通信、排水等の設備の供給
- 6) 銀行取極に基づく銀行業務に係る日本の外国為替銀行への手数料の負担
- 7) 認証された契約に基づき行われる製品および役務の供給に携わる日本人に対して、その被援助国の滞在期間中、課せられる課税、内国諸税を免除すること。  
資材の現地調達における付加価値税の扱いは、農業動物資源省が免税のための手続を行うものとする。もし、右が適用されない場合は、農業動物資源省が付加価値税を迅速に支払うものとする
- 8) 無償資金協力で取得された生産物の被援助国における荷降ろし、通関事務処理を迅速に行い、その費用を負担すること。
- 9) 認証された契約に基づき生産物および役務の供給に関連して、象牙海岸共和国に入国し滞在する日本人に対して、その入国、滞在に必要な便宜を供与すること
- 10) 無償資金協力によって建設される施設および購入される資機材の適切かつ有効な維持管理および使用
- 11) 施設の建設および資機材の運送と設置に必要な全ての費用のうち、日本の無償資金協力で負担されない費用の負担
- 12) 農業動物資源省はプロジェクト実施期間中における要員、施設および必要な措置を講ずる
- 13) 適切かつ効果的な運用と維持管理を行うためのプロジェクトの職員の確保と年間維持管理予算の確保
- 14) 本プロジェクトのサイトの内外において、広報手段、看板等を使用し、効果的な広報をおこなうこと



## V. 当該国の社会・経済事情



国名	コートジボアール共和国 Republic of Cote d' Ivoire
----	---

1996.03 1/2

一般指標				
政体	共和制	*1	首都	ヤムスクロ
元首	President F.HOUPHOUET-BOIGNY	*1	主要都市名	アビジャン、ボウケ、コトコ、ドゥ
独立年月日	1990年08月07日	*1	経済活動可人口	5,000千人 (1992年)
人種(部族)構成	ハ'外族、シマ族、ク'族	*1	義務教育年数	6年間 (1994年)
		*1	初等教育就学率	- %
言語・公用語	仏語	*1	初等教育終了率	71.0 % (1990年)
宗教	伝統的宗教60%、回教30%、キリツ10%	*1	識字率	56.0 % (1992年)
国連加盟	1960年09月	*2	人口密度	41.9541人/Km <sup>2</sup> (1994年)
世銀・IMF加盟	1963年03月	*3	人口増加率	3.44 % (1994年)
			平均寿命	平均48.97 男46.98 女51.03
			5歳児未満死亡率	130 /1000 (1992年)
面積	322.46千Km <sup>2</sup>	*4	加予供給量	2,570.0cal/日/人 (1990年)
人口	14,295,501千人 (1994年)	*4		

経済指標				
通貨単位	CFAフラン	*1	貿易量	(1992年)
為替レート(1US\$)	1US\$ = 512.15 (01月)	*6	輸出	6,220.0百万ドル
会計年度	1月～12月	*1	輸入	5,347.0百万ドル
国家予算		*7	輸入削減率	0.1 % (1992年)
歳入	- 百万ドル	*7	主要輸出品目	ココ、コーヒー、熱帯木材、石油、棉花
歳出	- 百万ドル	*7	主要輸入品目	食品、資本財、消費財
国際収支	-1,337.9 百万ドル (1992年)	*7	日本への輸出	16.0百万ドル (1992年)
ODA受取額	763.00 百万ドル (1992年)	*8	日本からの輸入	84.0百万ドル (1992年)
国内総生産(GDP)	9,298.00 百万ドル (1993年)	*9		
一人当たりGNP	630.0 ドル (1993年)	*9	外貨準備総額	420.4百万ドル (1995年)
GDP産業別構成	農業 37.0 % (1992年)	*10	対外債務残高	17,997.0百万ドル (1992年)
	鉱工業 23.0 % (1992年)		対外債務返済率	31.5 % (1992年)
	サービス業 39.0 % (1992年)		インフレ率	0.5 % (1992年)
産業別雇用	農業 65.0 % (1992年)	*5		
	鉱工業 8.0 % (1992年)			
	サービス業 27.0 % (1992年)		国家開発計画	
経済成長率	-0.3 % (1992年)	*8		

気象(1970年～1983年平均) 場所: Abidjan (標高 20m)													
月	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	平均/計
最高気温	31.0	32.0	32.0	32.0	31.0	29.0	28.0	28.0	28.0	29.0	31.0	31.0	30.1℃
最低気温	23.0	24.0	24.0	24.0	24.0	23.0	23.0	22.0	23.0	23.0	23.0	23.0	23.2℃
平均気温	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0℃
降水量	41.0	53.0	99.0	125.0	361.0	495.0	213.0	53.0	71.0	168.0	201.0	79.0	1,959.0 mm
雨期/乾期			雨	雨	雨	雨	雨			雨	雨		

- \*1 The World Factbook(C.I.A)(1993)
- \*2 Unite Nations Information Center(FAX)(1994)
- \*3 Development Assistance Annual Report(1995)
- \*4 The World Fact Book(1995)
- \*5 Human Development Report(1994)
- \*6 International Financial Statistics(1995)
- \*7 International Financial Statistics Yearbook(1994)

- \*8 World Development Report(1994)
- \*9 World Tables(1995)
- \*10 World Tables(1994)
- \*11 World Debt Tables 1993-1994(1993)
- \*12 世界の国一覽(外務省外務報道官編集)(1993)
- \*13 最新世界各国要覽(1995)
- \*16 World Weather Guide(1990)

国名	コートジボアール共和国
	Republic of Cote d' Ivoire

1996.03 2/2

\*14

項目	年度	1989	1990	1991	1992
無償資金協力		2,043.46	2,382.47	2,515.30	2,699.97
技術協力		2,146.74	1,989.63	2,050.70	2,194.95
有償資金協力		5,161.42	5,676.39	7,364.47	5,852.05
総 額		9,351.62	10,048.49	11,930.47	10,746.97

\*3

項目	年度	1993	1990	1991	1992
無償資金協力		6.64	2.88	4.52	3.49
技術協力		29.76	17.11	23.14	8.50
有償資金協力		3.09	35.12	20.36	0.00
総 額		39.49	55.11	48.02	11.99

\*14

	贈 与 (1)		有償資金協力 (2)	政府開発援助 (ODA) (1) + (2) = (3)	その他政府資 金及び民間資 金 (4)	経済協力総額 (3) + (4)
		技術協力				
二国間援助 (主要供与国)	176.40	112.70	351.00	527.40	190.00	717.40
1. フランス	115.30	85.10	330.80	446.10	120.20	566.30
2. アメリカ	10.00	5.00	10.00	20.00	23.00	43.00
3. ベルギー	3.70	1.50	0.00	3.70	31.40	35.10
4. カナダ	9.60	5.00	10.00	19.60	20.30	39.90
多国間援助 (主要援助機関)	147.10	18.50	83.30	230.40	84.90	315.30
1. CEC	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2. IDA	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
そ の 他	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
合 計	323.50	131.20	434.30	757.80	274.90	1,032.70

\*15

技術	関係各省庁機関→外務省
無償	関係各省庁機関→外務省
協力隊	関係各省庁機関→外務省

\*14 Geographical Distribution of Financial Flows of Developing Countries(1994)

\*15 国別協力情報(JICA)

## VI. データ集

### A. 気象関係資料

- A-1. 日降雨量表
- A-2. 旬平均降雨量
- A-3. 月平均気温及び月平均日照時間
- A-4. 月平均相対湿度及び月平均蒸発量
- A-5. 旬別雨量と最大日雨量
- A-6. 年最大旬雨量と年最大日雨量

### B. 地質関係資料

- B-1. ダムサイト地質調査位置図
- B-2. ダム軸地質調査図
- B-3. ダムサイト基盤、築堤材料の調査試験結果総括表
- B-4. 各種調査試験結果
- B-5. 堤体安定計算結果
- B-6. ロカブリダム H-V 及び H-A 曲線

### C. 水文関係資料

- C-1. 流出量計算
- C-2. ダム水収支計算

## A. 氣象關係資料

## A-1 日降雨量表 (1/5)

日降雨量 (mm) 1991年

観測所 プアケ飛行場

	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	年計
1						10.6	0.3						
2							0.5	29.7	38.2	4.5			
3						8.5	45.2		15.0	0.6			
4				0.3	6.1	14.3	27.8	0.8	42.5				
5					35.0			2.0	0.7	0.3		3.3	
6									22.0	8.2			
7				19.2		25.1			8.3	0.1			
8				0.5						0.1			
9													
10		25.8			0.7				0.1				
旬計	0.0	25.8	0.0	20.0	41.8	58.5	73.8	32.5	126.8	13.8	0.0	3.3	
11					6.9			0.6			1.9		
12					1.9	0.1							
13					15.3	2.3	22.8	0.6					
14						0.1	12.5	33.7					
15				11.7		37.2	4.2	6.4		1.6			
16	3.8				8.8	0.8							
17						7.7		50.0					
18								1.2	0.8				
19		10.4					10.7	0.5					
20					5.4	9.8	0.1	1.4					
旬計	3.8	10.4	0.0	11.7	38.3	58.0	50.3	94.4	0.8	1.6	1.9	0.0	
21			115.3		15.3	1.1		1.6					
22						8.6		0.1	0.6	5.2			
23					2.6		5.2		18.4				
24								27.4					
25			4.3		28.4			0.2		0.8			
26		2.4	1.7					0.2	11.2	1.9			
27		78.3		12.4		0.2							
28								1.4	5.8				
29									0.5				
30			4.7	6.1	11.6	13.5				6.9			
31								0.4					
旬計	0.0	80.7	126.0	18.5	57.9	23.4	5.2	31.3	36.5	14.8	0.0	0.0	
計	3.8	116.9	126.0	50.2	138.0	139.9	129.3	158.2	164.1	30.2	1.9	3.3	1,061.8
降雨日数	1	4	4	6	12	15	10	18	13	11	1	1	96

日降雨量表 (2/5)

日降雨量 (mm) 1992年

観測所 プアケ飛行場

	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	年計
1				10.0				0.1	0.1	44.2			
2			15.9	20.5		7.7	10.4						
3				2.2		12.7	3.0		0.2				
4				1.7		24.4							
5			0.5		0.9		0.7	0.1	11.9				
6		0.8		6.5					20.3		26.0		
7					9.2	14.0			1.2	1.0			
8											43.1		
9				45.1		7.9			1.4	4.2			
10		12.8					0.2				3.6		
旬計	0.0	13.6	16.4	86.0	10.1	66.7	14.3	0.2	35.1	49.4	72.7	0.0	
11		4.8		3.4	4.3				0.9	14.5	39.4		
12					1.3					0.7	24.1		
13			2.8		4.4		0.3		37.5				
14									3.0				
15						1.0			0.5				
16					6.8								
17					61.8	1.3	0.1		14.3	7.3			
18					2.5		50.5		2.4				
19						2.6	17.5			4.5			
20					13.5				1.7				
旬計	0.0	4.8	2.8	3.4	94.6	4.9	68.4	0.0	60.3	27.0	63.5	0.0	
21									15.1	3.2			
22									18.5				
23													
24			38.1	0.6	7.5				24.1	4.0			
25			0.6		10.3	1.0							
26									4.6				
27				15.1	0.2			34.7					
28				1.7					14.0				
29													
30										0.3			
31				17.4			10.8			1.8			
旬計	0.0	0.0	38.7	34.8	18.0	1.0	10.8	34.7	76.3	9.3	0.0	0.0	
計	0.0	18.4	57.9	124.2	122.7	72.6	93.5	34.9	171.7	85.7	136.2	0.0	917.8
降雨日数	0	3	5	11	12	9	9	3	18	11	5	0	86



日降雨量表 (3/5)

日降雨量 (mm) 1993年

観測所 プアケ飛行場

	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	年計
1						1.2			41.4	0.1			
2					2.7				0.2				
3					1.8		0.6			20.6			
4							21.0		18.3	5.1			
5								4.8	7.1				
6					9.4		7.3		0.7		4.0		
7			26.9			15.1			0.2		5.5		
8			0.3		29.4			10.6		10.2			
9				15.0		0.6				80.8			
10						13.8			2.9				
旬計	0.0	0.0	27.2	15.0	43.3	30.7	28.9	15.4	70.8	116.8	9.5	0.0	
11			3.9										
12			0.3										
13								4.2		0.2	49.9		
14			2.5					0.6	3.0		2.1		
15		2.0	7.2	1.3		2.0							
16				19.4					2.8				
17							0.2	0.1					
18					25.4			15.0					
19			0.2	17.3				12.0			2.0		
20													
旬計	0.0	2.0	14.1	38.0	25.4	2.0	0.2	31.9	5.8	0.2	54.0	0.0	
21								2.8	83.3				
22				39.9					0.3				
23		1.3			24.4	0.1	0.1						
24								48.4	14.0	12.8			
25		41.3							2.5				
26		2.2	23.5	3.1			0.1		18.5	43.0			
27							0.4	2.9					
28			15.2	1.3		0.7							
29					6.9	0.8							
30			111.7			8.4	1.3	0.7	1.6				
31			17.7		25.4			1.7					
旬計	0.0	44.8	168.1	44.3	56.7	10.0	1.9	56.5	120.2	55.8	0.0	0.0	
計	0.0	46.8	209.4	97.3	125.4	42.7	31.0	103.8	196.8	172.8	63.5	0.0	1,089.5
降雨日数	0	4	11	7	8	9	8	12	15	8	5	0	87

日降雨量表 (4/5)

日降雨量 (mm) 1994年

観測所 プアケ飛行場

	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	年計
1			0.1	0.1	3.8			0.1					
2				63.2		52.1		2.2	72.4				
3			5.4	8.5				1.6	4.8	1.2			
4						4.5		0.3		0.9	2.2		
5					36.3	7.0		1.4	1.1	0.5	8.4		
6								10.0	0.8				
7								0.5	1.0	2.5			
8									0.2				
9			0.2	23.2	0.3	0.1	23.0			17.2			
10													
旬計	0.0	0.0	5.7	95.0	40.4	63.7	23.0	16.1	80.3	22.3	10.6	0.0	
11					16.0	17.3				24.7			
12						0.1	3.8		1.5	0.4			
13			16.6					11.2					
14			0.4	23.3			0.1	2.2	16.2				
15								1.2	0.4	0.2			
16			1.1	56.2			62.2	0.3	4.0	0.1			
17				1.3			12.1	1.8		0.1			
18		0.1			15.4		13.2	0.5					
19								0.1		3.1			
20					27.8			8.0	2.0	10.1			
旬計	0.0	0.1	18.1	80.8	59.2	17.4	91.4	25.3	24.1	38.7	0.0	0.0	
21			3.2		8.4		1.7	0.2	3.4	3.7			
22							1.1		32.5	0.2			
23			13.3	3.5						1.5			
24			0.3			0.8		3.1	0.8				
25					15.0		1.2	0.1	8.1	0.5			
26				33.6			0.3	0.4	11.4				
27						0.1	1.3	0.2	0.3				
28					0.6		0.2						
29			3.4		27.0		25.4		12.5				
30				6.3			0.4	0.6	2.3	3.0			
31								0.3		8.1			
旬計	0.0	0.0	20.2	43.4	51.0	0.9	31.6	4.9	71.3	17.0	0.0	0.0	
計	0.0	0.1	44.0	219.2	150.6	82.0	146.0	46.3	175.7	78.0	10.6	0.0	952.5
降雨日数	0	1	10	10	10	8	14	22	19	18	2	0	114

日降雨量表 (5/5)

日降雨量 (mm) 1995年

観測所 プアケ飛行場

	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	年計
1							49.2	1.2	0.3	0.4	9.0		
2				14.8	43.6	4.0	89.8	0.8	32.6			4.1	
3						3.4	0.7	0.4		38.3			
4					5.3		34.3	32.1					
5				33.1		32.2	7.0	0.5	2.0				
6						0.5			0.2	0.3			
7									1.5	3.6			
8				23.1		9.8			21.0	5.9			
9					1.8								
10								0.2		0.2			
旬計	0.0	0.0	0.0	71.0	50.7	49.9	181.0	35.2	57.6	48.7	9.0	4.1	
11			23.2		11.3			6.6					
12						11.4		27.5	51.4				
13							0.8	81.3		11.7			
14			4.0				5.3	8.4					
15												19.3	
16				7.9					18.7				
17				0.1		6.8		7.6	5.8				
18													
19					0.9			4.8	0.6				
20			10.4			1.1	6.9	0.8	2.4	22.5			
旬計	0.0	0.0	37.6	8.0	12.2	19.3	13.0	137.0	78.9	34.2	0.0	19.3	
21			14.2	45.2	11.0			2.2	2.0	0.1			
22			4.3	14.3	0.3		4.3	1.5	1.0				
23			1.0	9.5	23.8								
24				0.1				2.6					
25						20.4	2.0	2.9				2.0	
26													
27				0.9	6.0		0.4	0.1	1.5				
28		39.2						0.5	0.7				
29				9.2					11.0				
30							8.7	1.0					
31			23.6					1.4					
旬計	0.0	39.2	43.1	79.2	41.1	20.4	15.4	12.2	16.2	0.1	0.0	2.0	
計	0.0	39.2	80.7	158.2	104.0	89.6	209.4	184.4	152.7	83.0	9.0	25.4	1,135.6
降雨日数	0	1	7	11	9	9	12	21	16	9	1	3	99

A-2 旬平均降雨量

旬平均降雨量 (mm)

観測所：ブアケ飛行場

年	1月				2月				3月				4月			
	(1)	(2)	(3)	1月計	(1)	(2)	(3)	2月計	(1)	(2)	(3)	3月計	(1)	(2)	(3)	4月計
1976	0.0	0.0	0.0	0.0	82.1	11.5	0.0	93.6	1.8	39.6	0.6	42.0	30.0	46.8	28.4	105.2
1977	0.5	0.0	23.6	24.1	0.0	0.0	23.9	23.9	0.0	7.3	69.1	76.4	13.4	32.2	15.3	60.9
1978	0.0	0.0	0.0	0.0	11.7	8.6	0.0	20.3	67.4	13.4	24.8	105.6	58.9	88.6	58.4	205.9
1979	0.0	2.3	0.0	2.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	22.1	41.7	63.8	27.2	58.1	38.5	123.8
1980	0.0	8.7	0.0	8.7	8.2	21.3	0.0	29.5	57.1	21.6	4.6	83.3	10.5	55.7	34.0	100.2
1991	0.0	3.8	0.0	3.8	25.8	10.4	80.7	116.9	0.0	0.0	126.0	126.0	20.0	11.7	18.5	50.2
1992	0.0	0.0	0.0	0.0	13.6	4.8	0.0	18.4	16.4	2.8	38.7	57.9	86.0	3.4	34.8	124.2
1993	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	2.0	44.8	46.8	27.2	14.1	168.1	209.4	15.0	38.0	44.3	97.3
1994	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.1	5.7	18.1	20.2	44.0	95.0	80.8	43.4	219.2
1995	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	39.2	39.2	0.0	37.6	43.1	80.7	71.0	8.0	79.2	158.2
平均	0.1	1.5	2.4	3.9	14.1	5.9	18.9	38.9	17.6	17.7	53.7	88.9	42.7	42.3	39.5	124.5

年	5月				6月				7月				8月			
	(1)	(2)	(3)	5月計	(1)	(2)	(3)	6月計	(1)	(2)	(3)	7月計	(1)	(2)	(3)	8月計
1976	12.0	61.2	55.7	128.9	41.2	20.2	28.4	89.8	0.0	65.0	19.0	84.0	0.0	55.1	39.1	94.2
1977	80.0	16.0	42.9	138.9	92.5	45.7	0.6	138.8	18.6	0.0	33.2	51.8	15.5	45.8	141.5	202.8
1978	49.9	42.8	27.7	120.4	106.6	14.2	8.4	129.2	2.6	1.3	51.0	54.9	0.0	36.1	10.0	46.1
1979	52.5	74.9	6.1	133.5	152.5	95.7	36.4	284.6	0.2	109.8	100.2	210.2	28.5	12.9	12.3	53.7
1980	66.9	16.1	109.5	192.5	11.9	38.7	0.0	50.6	6.1	2.3	290.7	299.1	15.0	115.5	52.1	182.6
1991	41.8	38.3	57.9	138.0	58.5	58.0	23.4	139.9	73.8	50.3	5.2	129.3	32.5	94.4	31.3	158.2
1992	10.1	94.6	18.0	122.7	66.7	4.9	1.0	72.6	14.3	68.4	10.8	93.5	0.2	0.0	34.7	34.9
1993	43.3	25.4	56.7	125.4	30.7	2.0	10.0	42.7	28.9	0.2	1.9	31.0	15.4	31.9	56.5	103.8
1994	40.4	59.2	51.0	150.6	63.7	17.4	0.9	82.0	23.0	91.4	31.6	146.0	16.1	25.3	4.9	46.3
1995	50.7	12.2	41.1	104.0	49.9	19.3	20.4	89.6	181.0	13.0	15.4	209.4	35.2	137.0	12.2	184.4
平均	44.8	44.1	46.7	135.5	67.4	31.6	13.0	112.0	34.9	40.2	55.9	130.9	15.8	55.4	39.5	110.7

年	9月				10月				11月				12月				年合計
	(1)	(2)	(3)	9月計	(1)	(2)	(3)	10月計	(1)	(2)	(3)	11月計	(1)	(2)	(3)	12月計	
1976	0.0	96.9	25.4	122.3	11.4	14.5	36.4	62.3	30.3	11.3	0.0	41.6	0.0	0.0	0.0	0.0	263.9
1977	104.0	93.0	73.7	270.7	67.6	55.3	7.6	130.5	0.0	4.1	0.0	4.1	39.3	0.0	0.0	39.3	1,162.2
1978	9.2	96.8	34.8	140.8	7.6	22.4	99.9	129.9	0.0	0.0	0.0	0.0	4.6	2.3	0.0	6.9	960.0
1979	45.5	29.1	17.8	92.4	50.6	29.7	23.9	104.2	13.0	0.0	0.0	13.0	0.0	0.0	1.1	1.1	1,082.6
1980	66.9	16.1	109.5	192.5	11.9	38.7	0.0	50.6	6.1	2.3	1.1	9.5	12.0	3.9	0.0	15.9	1,215.0
1991	126.8	0.8	36.5	164.1	13.8	1.6	14.8	30.2	0.0	1.9	0.0	1.9	3.3	0.0	0.0	3.3	1,061.8
1992	35.1	60.3	76.3	171.7	49.4	27.0	9.3	85.7	72.7	63.5	0.0	136.2	0.0	0.0	0.0	0.0	917.8
1993	70.8	5.8	120.2	196.8	116.8	0.2	55.8	172.8	9.5	54.0	0.0	63.5	0.0	0.0	0.0	0.0	1,089.5
1994	80.3	24.1	71.3	175.7	22.3	38.7	17.0	78.0	10.6	0.0	0.0	10.6	0.0	0.0	0.0	0.0	952.5
1995	57.6	78.9	16.2	152.7	48.7	34.2	0.1	83.0	9.0	0.0	0.0	9.0	4.1	19.3	2.0	25.4	1,135.6
平均	59.6	50.2	58.2	168.0	40.0	26.2	26.5	92.7	15.1	13.7	0.1	28.9	6.3	2.6	0.3	9.2	1,044.1

A-3 月平均気温及び月平均日照時間

月平均気温 (°C)

観測所： プアケ飛行場

年	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
1991	28.0	27.8	26.8	25.9	25.5	24.0	23.7	24.3	24.6	24.6	25.3	25.9
1992	26.8	28.3	28.2	26.8	26.3	24.6	23.5	24.2	23.8	24.7	24.9	26.0
1993	26.4	27.9	26.7	26.5	26.5	25.1	24.1	24.0	24.0	25.5	26.0	26.3
1994	27.1	28.1	28.1	27.1	26.2	25.0	24.0	23.7	24.3	24.6	26.1	26.2
1995	27.3	28.9	27.6	26.9	26.6	25.3	24.2	24.3	24.5	24.9	26.0	25.8
平均	26.9	28.2	27.7	26.8	26.3	25.1	24.0	24.0	24.2	24.9	25.7	26.0

月平均日照時間 (hr)

観測所： プアケ飛行場

年	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
1991	222	232	207	177	166	128	98	118	160	188	188	188
1992	194	230	193	206	226	114	87	72	127	172	188	215
1993	251	205	210	209	223	185	111	94	123	224	201	221
1994	235	202	243	234	239	180	126	105	111	158	249	233
1995	266	215	222	214	225	184	119	106	154	158	223	208
平均	237	215	220	214	218	166	114	95	127	174	210	213

A-4 月平均相対湿度及び月平均蒸発量

月平均相対湿度 (%)

観測所：ブアケ飛行場

年	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
1991		65	69	72	79	80	81	84	82	78	75	59
1992	39	59	66	74	77	81	82	82	80	78	69	68
1993	43	60	66	75	76	78	79	80	79	76	74	60
1994	50	55	64	72	76	78	81	84	81	79	68	46
1995	30	46	68	73	74	78	81	81	80	79	72	65
平均	41	57	67	73	76	79	81	82	80	78	72	60

月平均蒸発量 (mm)

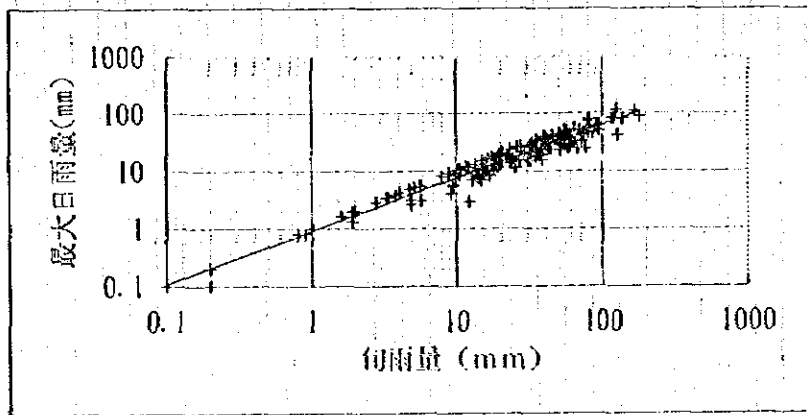
観測所：ブアケ飛行場

年	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	年計
1991	135	114	98	85	59	49	52	45	39	54	67	125	837
1992	251	156	134	85	79	52	51	49	47	49	79	97	878
1993	226	148	122	72	68	52	57	55	43	59	70	144	890
1994	208	175	153	86	71	58	54	41	43	47	78	201	1,007
1995	277	225	117	79	75	59	45	46	45	46	81	111	929
平均	241	168	128	84	70	54	52	47	43	51	75	136	908

A-5. 旬別雨量と最大日雨量

旬別雨量と最大日雨量

Year		Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec	Annual
1991	(1) d.max		25.8		19.2	35.0	25.1	45.2	29.7	42.5	8.2			
	10d R		25.8		20.0	41.8	58.5	73.8	32.5	126.8	13.8			3.3
	(2) d.max	3.8	10.4		11.7	15.3	37.2	22.8	50.0	0.8	1.6	1.9		
1992	(1) d.max			78.3	115.3	12.4	28.4	13.5	5.2	27.4	18.4	6.9		115.3
	10d R			80.7	126.0	18.5	57.9	23.4	5.2	31.3	36.5	14.8		126.8
	(2) d.max			12.8	15.9	45.1	9.2	24.4	10.4	0.1	20.3	44.2	43.1	
1993	(1) d.max													
	10d R													
	(2) d.max													
1994	(1) d.max													
	10d R													
	(2) d.max													
1995	(1) d.max													
	10d R													
	(2) d.max													



旬別雨量と最大日雨量

A-6. 年最大旬雨量と年最大日雨量

年最大旬雨量と年最大日雨量

Year	1966	1967	1968	1969	1970	1971	1972	1973	1974	1975
10d Max	162.2	97.6	118.1	102.9	120.1	196.6	196.6	128.6	191.5	85.3
24 Max	96.8	60.7	72.3	63.7	73.5	115.6	115.6	78.2	112.8	53.6
Year	1976	1977	1978	1979	1980	1991	1992	1993	1994	1995
10d Max	96.9	141.5	106.6	152.5	290.7	126.8	94.6	168.1	95.0	181.0
24 Max	60.3	85.4	65.8	91.5	165.6	115.3	61.8	111.7	72.4	89.8