

資 料

PROCES VERBAL RELATIF A L'ETUDE PRELIMINAIRE

POUR LE PROJET DE LA CONSTRUCTION DU

DEUXIEME PONT DE NIAMEY

---oOo---

En réponse à la requête du Gouvernement de la République du Niger le Gouvernement du JAPON a décidé d'exécuter l'étude préliminaire (dénommée ci-après "l'Etude") pour le Projet de la Construction du Deuxième Pont de NIAMEY (dénommée ci-après "le Projet") et a chargé l'Agence Japonaise de Coopération Internationale (en abrégé "la JICA") d'exécuter l'Etude.

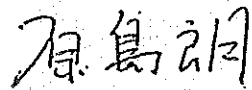
En conséquence la JICA a envoyé une mission d'Etude dirigée par Monsieur Akira HARASHIMA du Service de l'Aide Financière au Titre du Don de la Direction Générale de la Coopération Economique, du Ministère des Affaires Etrangères du 16 au 23 Janvier 1990.

La Mission a eu une série de discussions avec les responsables concernés du Gouvernement de la République du Niger aussi bien qu'elle a effectué des études sur le terrain selon la note pour discussion annexée ci-dessous (Annexe I).

La Mission a également demandé les renseignements et données énumérés dans l'Annexe II et recueilli ceux qui sont indiqués "reçu".

Fait à Niamey, le 22 Janvier 1990

Pour le JAPON
Le Chef de Mission
pour l'Etude -
La JICA.


Akira HARASHIMA

Pour le NIGER
Le Secrétaire Général
du Ministère de l'Equipe
ment.


Mahamadou HALIDOU

NOTES POUR DISCUSSION

ETUDE PRELIMINAIRE
POUR LE PROJET DU
DEUXIEME PONT DE NIAMEY

JANVIER 1990

AGENCE JAPONAISE DE COOPERATION INTERNATIONALE

(JICA)

H

BM
M

SOMMAIRE

	Pages
1. GENERAL	1
2. ARRIERE-PLAN DE L'ETUDE.....	1
3. OBJECTIFS DE L'ETUDE.....	2
4. ESQUISSE DE L'ETUDE.....	2
5. ORGANIGRAMME DE LA PROCEDURE D'ETUDE PRELIMINAIRE.....	3
6. ITINERAIRE DE L'ETUDE.....	4
7. LISTE DES MEMBRES DE L'EQUIPE.....	5

FEUILLES ANNEXEES : Questionnaire

u

u

1. GENERAL

En réponse à la requête du Gouvernement de la République du Niger le Gouvernement du Japon a décidé d'exécuter l'étude préliminaire pour le Projet de la Construction du Deuxieme Pont de Niamey en République du Niger (dénommée ci-après "le Projet") et a chargé l'Agence Japonaise de Coopération Internationale (en abrégé "la JICA") de l'exécuter.

La JICA a envoyé une mission dirigée par Monsieur Akira HARASHIMA du Service de l'Aide Financière au Titre du Don de la Direction Générale de la Coopération Economique, le Ministère des Affaires Etrangères, du 16 au 23 janvier 1990 à exécuter l'Etude délibérant avec les responsables concernés aussi bien que visitant les lieux afin de confirmer la viabilité du projet en tant que le projet dans la cadre de la coopération financière non-remboursable du Gouvernement Japonais.

Ce document a été préparé à résumer l'arrière-plan du projet et à expliquer le contenu de l'Etude.

2. ARRIERE-PLAN DU PROJET

La ville de Niamey, la capitale de la République du Niger située au centre du continent africain, compte aujourd'hui environ 400 000 habitants. Elle centralise plus de 30 % du revenu national. La moitié des actifs des secteurs industriel et minier sont à Niamey ainsi que 2/3 des emplois des secteurs bâtiment, travaux publics, commerces, et service. Le taux de croissance démographique actuel de Niamey est de 7 % environ et elle atteindra en l'an 2000 le chiffre de 980 000.

Tandis que le développement de la ville de Niamey était centralisé plutôt à la rive droite, l'extension de la rive droite est continue depuis la mise en service du Pont Kennedy; les établissements gouvernementaux comme l'universitaire, le bureau de météorology, la douane, entre autres sont mis à la rive gauche ainsi que le seul moyen actuel pour la population du Niamey à atteindre les pays voisins vers sud, notamment Burkina-Faso et Benin, est de partir de la rive droite. La quantité de la circulation sur le Pont Kennedy ne cesse pas d'augmenter. Tenant compte de tous ces conditions, l'étude faite en 1986 indique que la capacité du pont Kennedy serait atteinte en 1993.

Pour les raisons mentionnés ci-dessus, le Gouvernement de la République est pressé de construire un deuxième pont à éviter que Niamey, la ville de 400 000 habitants, fera bientôt face aux grandes difficultés causées par le problème de sursaturation de la circulation à travers la rivière et aussi par l'empêchement du développement de la rive droite.

Sous cette circonstance, le gouvernement de la République du Niger a

effectué en 1986-88 une étude de faisabilité sur la construction du deuxième pont. Il a soumis une requête complétée avec le rapport de l'étude au Gouvernement du Japon pour la Coopération Financière Non-remboursable sur le projet de la construction du deuxième pont de Niamey.

3. OBJECTIFS DE L'ETUDE

L'objectifs de l'Etude sont à confirmer la requête soumise par le Gouvernement de la République du Niger et à préciser les contenus et l'arrière-plan du Projet pour analyser la viabilité aussi bien que le pertinence de ce Projet dans la cadre du système de la coopération financière non-remboursable du Gouvernement du Japon.

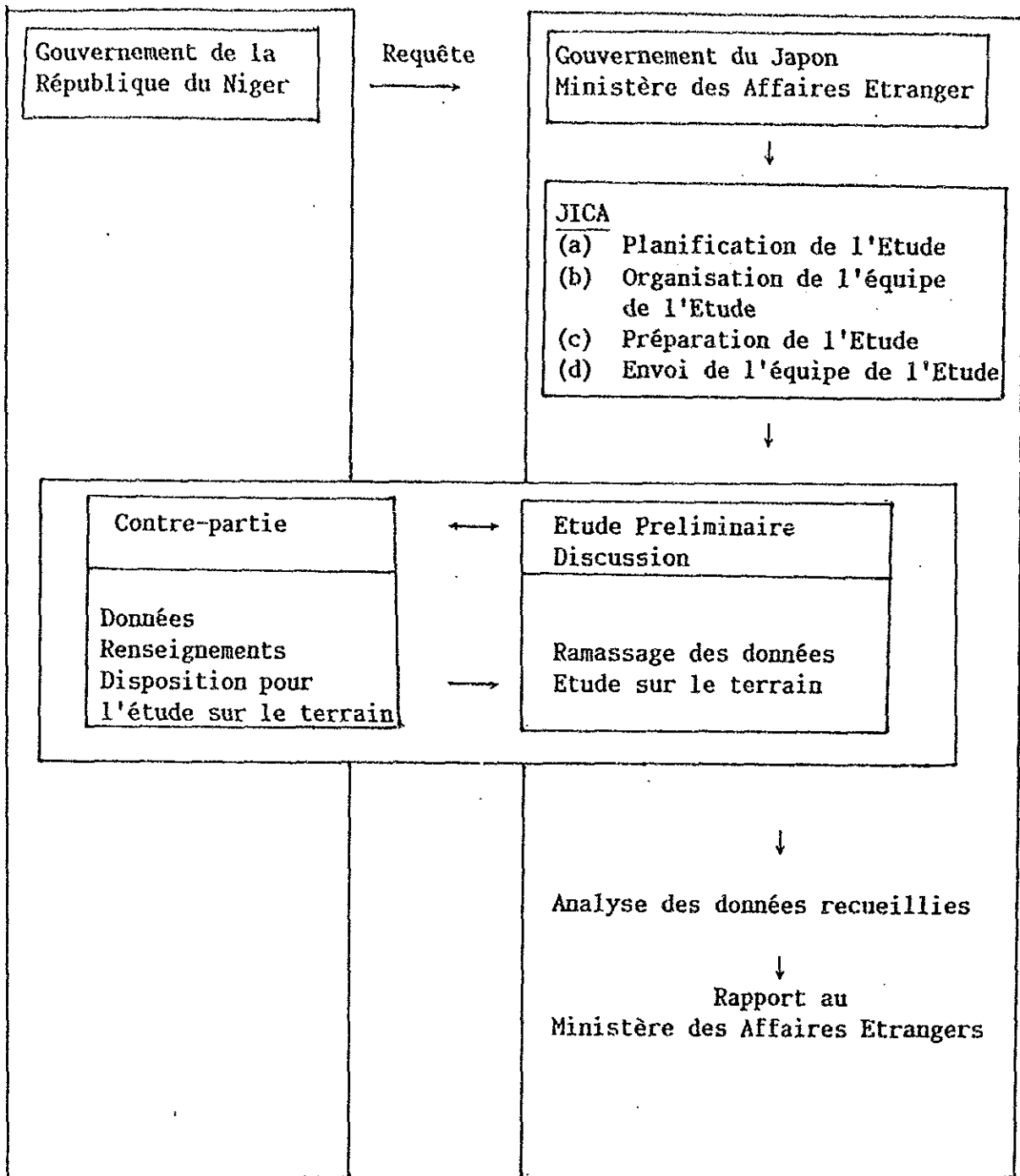
4. ESQUISSE DE L'ETUDE

- 1) A préciser l'arrière-plan et l'objectif du Projet proposé par le Gouvernement de la République du Niger.
- 2) A effectuer une étude de reconnaissance sur le lieu et autour du Projet.
- 3) A recueillir les données et renseignements relatifs au Projet pour faciliter l'analyse de viabilité du Projet tenant compte des points suivants:
 - i La situation de la circulation sur le Pont Kennedy.
 - ii La situation du programme de développement urbain de Niamey (particulièrement de la zone sud-ouest du fleuve du Niger.)
 - iii Plan des réseaux routiers de la ville de Niamey et de la République.
 - iv Les rapports des études effectués.
- 4) A expliquer le système de la coopération financière non-remboursable du Japon.

2

2u

5. ORGANIGRAMME DE LA PROCEDURE D'ETUDE PRELIMINAIRE



U

AM

6. ITINERAIRE DE L'ETUDE

1	14/01/1990	(Dimanche)	Départ de Tokyo (Narita)
2	15	(Lundi)	Arrivée à Niamey
3	16	(Mardi)	Visites de courtoisies au Ministère des Affaires Etrangères et de la Coopération, au Ministère du Plan, et au Ministère des Travaux Publics et de l'Habitat
4	17	(Mercredi)	Réunion au Ministère des Travaux Publics et de l'Habitat
5	18	(Jeudi)	Réunion avec les responsables du Ministère des Transports et du Tourisme Réunion avec les représentants de la Banque Mondiale
6	19	(Vendredi)	Réunion au Ministère des Travaux Publics et de l'Habitat
7	20	(Samedi)	Visites aux lieux du Projet
8	21	(Dimanche)	dito
9	22	(Lundi)	Réunion au Ministère des Travaux Publics et de l'habitat
10	23	(Mardi)	Dito
11	24	(Mercredi)	Départ de Niamey, arrivée à Abidjan Rapport à l'Ambassade du Japon et au Bureau Régional de JICA
12	25	(Jeudi)	Départ de Abidjan
13	26	(Vendredi)	Arrivée à Paris Rapport à l'Ambassade du Japon et au Bureau Régional de JICA
14	27	(Samedi)	Départ de Paris
15	28	(Dimanche)	Arrivée à Tokyo (Narita)

7. MEMBRES DE L'EQUIPE

Chef de la Mission	M. Akira HARASHIMA, Service de l'Aide Financière au Titre du Don, Direction Générale de la Coopération Economique, Ministère des Affaires Etrangères
Planification de la Construction du Pont	M. Akira MORI, Directeur-Adjoint, Bureau de la Construction à Maiko, Premier Bureau de la Construction, Régie du Franchissement Traversée Honshu-Shikoku
Planification de Réseaux Routiers Urbains et Ponts	M. Koreaki NOMIYAMA, Japan Overseas Consultants Co. Ltd.
Interprète	Mme. Yoko TAKAHASHI, Centre de Service de la Coopération Internationale

u

BU

ETUDE PRELIMINAIRE POUR
LE PROJET DE DEUXIME PONT DE NIAMEY
LA REPUBLIQUE DU NIGER

QUESTIONNAIRE

1. Confirmation de contenus du Projet.
2. Données le plus récentes sur la quantité de circulations sur le Pont Kennedy et l'état actuel des routes autour du Pont.
3. Effets de la mise en service du Pont Kennedy sur la situation économiques et sur le développement urbain.
4. Documents et données sur le système et la situation d'entretien du Pont Kennedy.
5. Programme national du développement (surtout sur le transport général et les réseaux routiers)
6. Programme du développement urbain pour la ville de Niamey, son état d'avancement aussi bien que la situation actuelle et programme d'investissement.
7. Position du Projet du Deuxième Pont de Niamey dans le cadre du Programme Général du Développement. Effets prévus de la mise en service du Deuxième Pont de Niamey.
8. Données statistiques socio-économique de la République et de Niamey. (population - de la République, de Niamey, groupée par ages, accroissement naturel et causé par l'urbanisation.)
9. Données statistiques sur transports généraux.
10. Budget annuel pour aménagement routier et son évolution.
11. Projets routiers (le contenu, le budget, les sources de financement, et l'état d'avancement des projets récents)

K

Am

12. Renseignements sur les organisations gouvernementales concernant le Projet.

- 1) Organigramme de Ministère des Travaux Publics et de l'Habitat. Bureaux responsables de la planification, du plan, des travaux, de l'entretien, et des recherches.
- 2) Organisation responsable sur l'administration des routes nationales et autres.
- 3) Organisation responsable sur l'administration des rivières et fleuve (Niger).
- 4) Organisation responsable sur les projets du développements urbain et routier de la ville de Niamey.
- 5) Organisation responsable sur les données statistiques socio-économiques.
- 6) Organisation responsable sur les données statistiques de transports.

13. Données et renseignements récents sur les constructions des ponts dans la République (norme, type; fondation et superstructure, entrepreneur; nigérien ou étranger, acquisition des matériaux, frais des travaux).

14. Données et renseignements récents sur les constructions routières (norme, type de bitumage, entrepreneur, acquisition des matériaux, frais des travaux).

15. Projet d'aménagement du fleuve Niger (Données pluviométriques et sur le niveau du fleuve le plus haut, inclus)

16. Standards et normes de construction employés à la République du Niger (plan, travaux, route, pont)

17. Données et renseignements sur les changements (évolution) de cours d'eau et de lit de fleuve Niger en environs de Niamey.

18. Données et renseignements obtenus par les sondages géologique et géomorphologique.

cl

AM

19. Marges de navigation ou condition d'élévation du pont

20. Liste d'entrepreneurs: entreprises de construction, consultant, bureaux de sondage géotechnique.

K

AU

DONNÉES ET RENSEIGNEMENTS DEMANDÉS

- 1) Plan définitif et détaillé du Pont proposé dans le Projet. Reçu
- 2) Données sur la circulation sur et autour du Pont Kennedy.
 - 1° Pont Kennedy reçu
 - 2° Autres endroits de la ville
(à consulter la Mairie)
- 3) Effets de la mise en service du Pont Kennedy sur développement urbain.
 - 1° à être résumer par le Ministère de l'Équipement
 - 2° Evolution de la population en rive droite et la surface aménagée (pour habitation, usine, bureaux, industries etc...)
 - 3° Plan, normes utilisés, entreprise, type de contrat (joint de dilatation, appui, etc...)

reçu
- 5) Programme national de développement (population, PIB, P.V.B) Reçu
- 6) Livre blanc du programme de développement de la ville de Niamey 1984. Reçu
- 7) (a) Programme directeur de développement pour la ville de Niamey. Reçu
(b) Programme investissement effectué depuis 1984
- 9) Données Statistiques sur transports (au Niger et en Ville de Niamey)
 - 1° Nombre de voitures immatriculées par type de véhicule. Reçu

R

Al

- 2° Véhicules étrangers qui circulent dans la République.
- 3° Marchandises transportés par route (Km - ton).
10. Budget annuel pour les projets routiers (nouveaux projets, réfection, entretien) Reçu
10. Longueurs des routes (nationales et autres) par classement.
11. Table des projets routiers et ouvrages d'art récents.
12. Organigrammes des organisations concernées à ce projet.
M A E C - Reçu
Ministère du Plan. Reçu
12. Organigramme du Ministère de l'Équipement. Reçu
13. Rapport final de la construction du Pont de GYA Reçu
16. Normes et standards Français pour construction routier et ouvrages d'art.
(par classement). Reçu
16. Températures théoriques employées pour les calculs lors de la construction du Pont Kennedy et du de Gaya. Reçu
18. Données et renseignements obtenus par les sondages géotechnique de sol du fleuve. Reçu

A

RM

- 20) Liste des entrepreneurs qui puissent travailler avec l'équipe étranger.

- 21) Liste de prix des matériaux
(Ciment, fer pour béton armé, profilé d'acier
bitume, bois, gravier, sable, cable de précontrainte,
salaires pour ouvriers - l'heures supplémentaires inclus)

- 22) Matériels disponible à louer, tarifs

- 23) Frais de transport

R.

Bu

ニジェール国第2ニアメ橋建設計画
事前調査

協 議 議 事 録

ニジェール共和国の要請に応じ、日本政府は第2ニアメ橋建設計画事前調査（以降調査と称す）を実施することを決定し、国際協力事業団（JICA）にこの調査を委託した。

JICAは外務省経済協力局無償資金協力課 原島 朗を団長とする調査団を1990年1月16日より同年1月23日まで派遣した。

調査団はニジェール政府、当プロジェクト関係者との協議及びサイト踏査を添付Ⅰに示した協議資料にそって実施した。

調査団は、また添付Ⅱに列挙された資料を要請した。要請資料の内調査団が入手したものについては”受”と記す。

1990年1月22日ニアメ

日本側
JICA調査団長
原島 朗

ニジェール側
施設省次官
マハマドゥ ハリドゥ

添付 I

協 議 資 料

事 前 調 査

ニジェール第2ニアメ橋建設計画

1990年1月

国 際 協 力 事 業 団

目 次

目次

1. 概要	96
2. 調査の背景及び内容	96
3. 調査の目的	97
4. 調査の内容	97
5. 調査のフローチャート	98
6. 調査日程	99
7. 調査団名簿	99

付録 ディスカッションのための質問状

1. 概要

ニジェール共和国の要請に応じ、日本政府はニジェール国第2ニアメ橋建設計画事前調査（以降、プロジェクトと称す）を実施することを決定し、国際協力事業団（JICA）にこの調査を委託した。

JICAは、1990年1月16日から23日にかけて外務省経済協力局無償資金協力課、原島 朗を団長とする調査団を派遣し、関係者と協議を行い、無償資金協力案件としてのプロジェクトの妥当性を検討するために、現地調査を行う。

この資料はプロジェクトの背景を要約し、調査の内容を説明するために用意された。

2. 調査の背景及び内容

アフリカ大陸の中央に位置する内陸国、ニジェール（人口約650万人）の首都であるニアメ市は今日、約40万人の人口を数えるが同市には国民総所得の約30%が集中し、同国の鉱工業部門の労働人口の半数及び建設、土木、商業、サービス部門の2/3がこの都市に集まっている。同市都市部の人口増加率は年7%前後であり、2000年には98万人になることが予想されている。

一方、古くからニアメ市はニジェール河左岸を中心に発展してきたが、1972年現在のケネディ（Kennedy）橋が架橋された後、右岸部の発展が徐々に始まった。

右岸部には大学、気象庁、税関など政府機関が設立され、又、同市からブルキナ・ファソやベナンなど南の諸国へ往来するには右岸へ渡らなければならない事などによって、交通量が増え、1986年のケネディ橋交通量調査等から従来の交通量を予測すると、同橋は1993年に飽和状態に達するものと推定されている。

従って同国としては一刻も早く同市内に第2の橋を建設しなければ河を渡る通常交通の制約と右岸における土地利用の開発に支障を生じることとなり40万人に達したニアメ市の都市機能の確保が極めて困難となる状況にある。

かかる背景の下、同国政府は1986～1988年に第2橋のF/S調査を行い、同調査レポートを踏まえて日本国政府に対し第2橋建設の無償資金協力を要請してきた。

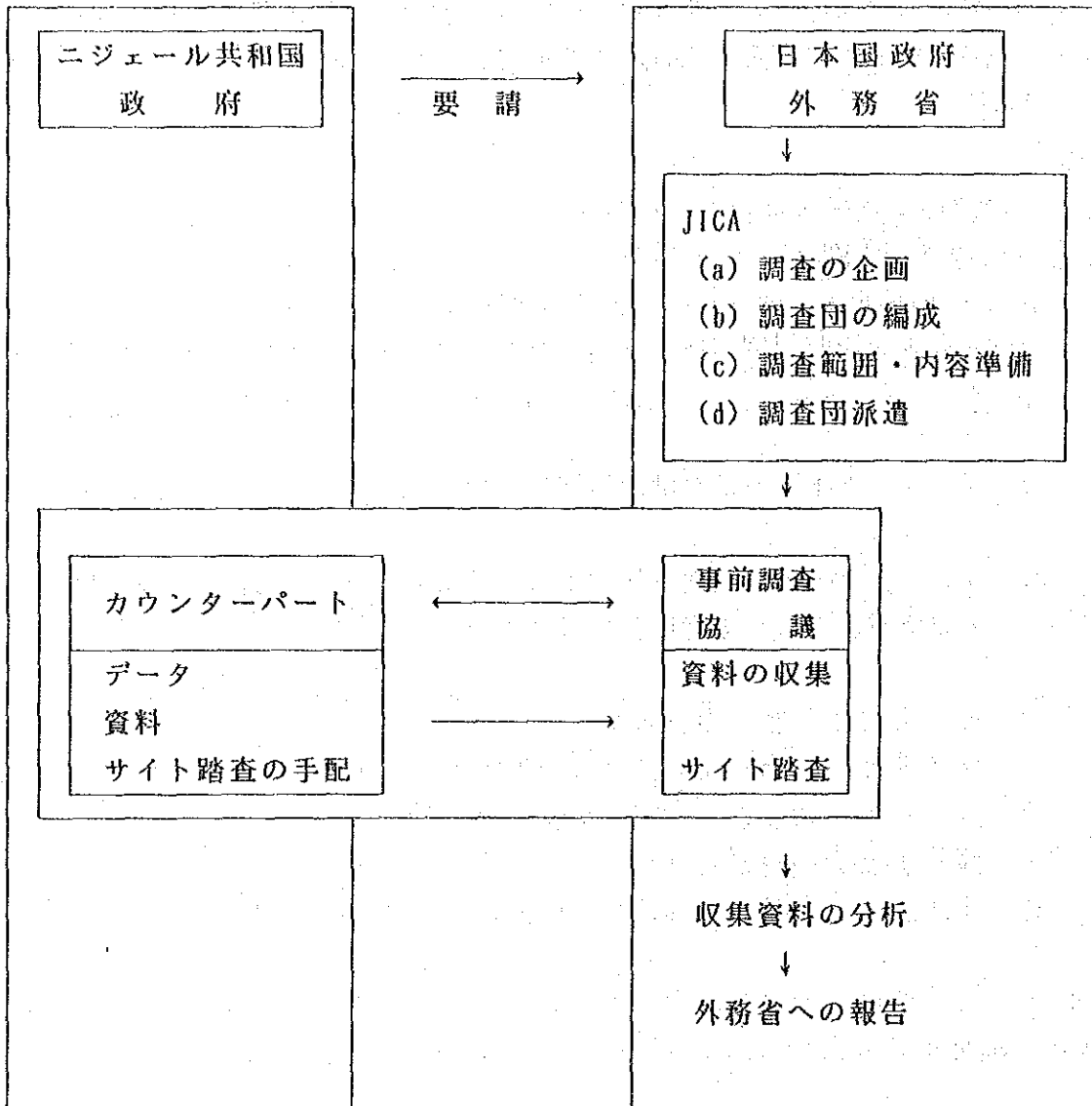
3. 調査の目的

調査の目的は、ニジェール共和国政府の要請内容と、無償資金協力案件としてのプロジェクトの妥当性を検討するためにプロジェクトの背景内容を確認することである。

4. 調査の内容

- 1) ニジェール共和国政府で計画された当プロジェクトの背景、目的を明確にすること。
- 2) プロジェクト地点及び関連地域について現地踏査を実施すること。
- 3) プロジェクトの妥当性を検討するためプロジェクトに関連したデータ、情報の収集を、次の点を考慮して行うこと。
 - i ケネディ橋での交通需要
 - ii ニアメ市の都市開発計画（特にニジェール川南西地域）
 - iii ニアメ市及びニジェール国の道路網
 - iv 以前に実施された調査
- 4) ニジェール政府に日本の無償資金協力制度を説明すること。

5. 事前調査の流れ



6. 調査日程表

- | | | |
|----|---------------|---------------------------------|
| 1. | 1990年1月14日(日) | 日本(成田)発 |
| 2. | 15日(月) | ニアメ着 |
| 3. | 16日(火) | 外務協力省、公共事業住宅表敬 |
| | 17日(水) | 公共事業住宅省にて協議 |
| | 18日(木) | 運輸観光省の責任者との協議、世銀責任者との協議 |
| | 19日(金) | 公共事業住宅省にて協議 |
| | 20日(土) | サイト踏査 |
| | 21日(日) | 同上 |
| | 22日(月) | 公共事業住宅省にて協議 |
| | 23日(火) | 同上 |
| | 24日(水) | ニアメ発 アビジャン着
日本国大使館、JICA事務所報告 |
| | 25日(木) | アビジャン発 |
| | 26日(金) | パリ着
日本国大使館、JICA事務所報告 |
| | 27日(土) | パリ発 |
| | 28日(日) | 東京着 |

7. 調査団員

団	長	原島 朗	外務省経済協力局無償資金協力課
橋梁建設計画………		森 章	本州四国連絡橋公団第一建設局 舞子工事事務所 副所長
都市道路・橋梁設計		野見山維昭	日本海外コンサルタンツ株式会社
通	訳	高橋洋子	国際協力サービスセンター

第2ニアメ橋橋建設計画事前調査

QUESTIONNAIR

1. 要請内容の確認
2. 最新のケネディ橋付近の道路の交通量データ及びケネディ橋道路状況
3. ケネディ橋架橋の経済的及び都市開発効果
4. ケネディ橋維持管理資料
5. 国家開発計画（特に運輸全体及び道路）
6. ニアメ都市計画（進捗状況、投資の状況及び計画）
7. マスタープランと第2ニアメ橋との関連及び第2ニアメ橋建設による効果
8. 社会・経済統計資料（人口（国、ニアメ市）、年齢別構成、ニアメ市の流入、自然人口増経年変化）
9. 運輸統計資料
10. 道路予算の推移と内訳
11. 道路プロジェクト（最近の事例として内容、予算、財源、進捗度）
12. プロジェクトに関連する機関
 - 1) 公共事業・住宅省（計画、設計、施工、管理、研究）
 - 2) 道路、架橋（国道など）
 - 3) 河川（ニジェール河）
 - 4) ニアメ市、都市・道路計画
 - 5) 社会・経済統計資料
 - 6) 運輸統計資料
13. 最近のニジェール国内の橋梁建設資料（仕様書、タイプ（上部工、基礎工）、施工業者（国内、外）、材料入手、工費）
14. 最近のニジェール国内の道路建設資料（仕様書、舗装タイプ、施工業者、材料入手、工費）
15. ニジェール河改修計画、（降雨量・高水位記録を含む）
16. ニジェール国での標準仕様書（設計、施工、道路、橋梁）
17. ニアメ付近でのニジェール河道、河床の変動に関する資料
18. 推薦路線に沿っての測量、土質調査資料
19. 架橋時点の航行クリアランス
20. 建設関連業者
建設業、コンサルタンツ、測量、土質調査業者

21. 建設材料

セメント、鉄筋、建設鋼材、アスファルト、石材、木材、骨材（入手、価格等）

22. 建設機械

どんな種類の物がどんな条件で工事に利用できるか

23. 輸入・建設・資機材の陸路搬入路、運搬コスト

文献リスト

”第2ニアメ橋 Final Economic Report”に示されてる文献

- 1) 統計年鑑：政策省 (Miusitere du Plan)
- 2) 構造調整プログラム：世銀
- 3) 消費者剰余に基づいた経済予測のための古典的方法：
イギリス運輸(COBA)
- 4) ニジェルにおける車輛運営コストの研究：BECOM 1986
- 5) ニアメ市における公共輸送の研究：II期？コンサルタントの予測

添付 II 要 請 資 料

1. 第2ニアメ橋最終案詳細設計図 "受"
2. ケネディ橋および周辺の交通料データ
 1. ケネディ橋 "受"
 2. その他(市内) 市役所に確認する
3. ケネディ橋が生み出した開発効果
 1. 施設省でまとめる
 2. 人口、開発面積などの推移(右岸) "受"
 3. ケネディ橋の設計図、規準、施工業者契約書類
(伸縮装置、支承を含む)
5. 国家開発計画(人口、GDP、GNP) "受"
6. ニアメ都市計画白書 1984年 "受"
7. (a) ニアメ市開発マスタープラン "受"
- (b) 1984年以降実施投資計画
9. 運輸統計資料(ニジェル、ニアメ市)
 1. 車種別登録台数 "受"
 2. 外国からの車輛流入に関する資料
 3. 物資移動(陸路)に関する資料 (t-km)
10. 道路予算(新規計画、改良、管理別)
10. 道路延長(国道、その他)分類別
11. 最近の道路・橋梁プロジェクト一覧表 "受"
12. 当プロジェクトに関する機関組織図
 - 外務協力省 "受"
 - 計画省 "受"
12. 施設省組織図 "受"
13. ガヤ・マランヴィル橋梁建設の最終レポート "受"
16. 道路及び橋梁建設基準(フランス)分類別
16. ケネディ橋、ガヤ・マランヴィル橋設計上の温度差 "受"
18. ニジェル河地質調査結果 "受"
20. 協力できる建設業者一覧表
21. 建設材料価格一覧表
(セメント、鉄筋、H鋼、アスファルト、木材、砂利、PC鋼材
労務賃金、一残業費を含む)
22. リース可能な建設機材とリース料
23. 資材運搬コスト

収集資料リスト

図面、地図類

1. VILLE DE NIAMEY (1/15,000)
2. NIAMEY (ET SES ENVIRONS. 1/20,000)
3. 航空写真
4. SCHEMA DIRECTEUR D'AMENAGEMENT ET D'URBANISME (1/20,000)
5. PROJECT PLAN DIRECTEUR D'URBANISME DE NIAMEY
6. 第2ニアメ橋詳細設計 8葉

書籍類

1. ETUDE SUR LES TRANSPORTS PUBLICS URBAINS DANS LA VILLE DE NIAMEY
ニアメ市における公共都市輸送に関する研究
2. ANNUAIRE STATISTIQUE EDITION 1986-1987
統計年間 (1986-1987)
3. NOUVEAU PONT DE GAYA MALANVILLE SUR LE FLEUVE NIGBR (RAPPORT FINAL)
ガヤーマランビレの新橋 (最終報告)
4. PLAN NATIONAL DE TRANSPORT VOLUME 1
国家運輸計画 (1)
L'ENVIRONNEMENT SOCIO-ECONOMIQUE
ET LE SECTEUR DES TRANSPORTS (1987)
社会経済環境と運輸部門
5. - DO - VOLUME 2
LE SYSTEME DE TRANSPORT ACTUEL
国家運輸計画 (2)
現在の運輸システム
6. - DO - VOLUME 3
FLUX ET TRAFICS ACTUELS
国家運輸計画 (3)
現在の交通の流れ
7. PLAN DE DEVELOPPMENT ECONOMIQUE ET
SOCIAL DU NIGER 1987-1991 TEXTE INTEGRAL
国家経済社会開発計画 1987-1991 本文

- | | | |
|-----|--|----------------------|
| 8. | - DO - | PRESENTATION RESUMEE |
| | 同 | 総まとめ |
| 9. | - DO - | ANNEXES |
| | 同 | 付録 |
| 10. | ETUDE GEOTECHNIQUE
DU TRACE DU 2 ^{ème} POINT DE NIAMEY
第2ニアメ橋地域の地質調査 | |
| 11. | RAPPORT D'ETUDE COMPLEMENTAIRE
DU 2 ^e PONT DE NIAMEY
第2ニアメ橋の補助調査報告書 | |
| 12. | SCHEMA DIRECTEUR D'AMENAGEMENT ET
D'URBANISME NIAMEY, LIVRE BLENC
ニアメ市都市開発マスタープラン、白書 | |

ペーパー等

1. ケネディ橋交通量調査 ('89/12/30 - '90/1/5)
2. Structure du programme des investissements de l'Etat 1990 - 1992
(国家投資計画 1990-92)
3. 人口に関する統計資料
 - Source : Annexes du plan de developpement 1987 - 1991
 - Evolution de la population 1985 - 1989
de la Ville de Niamey (ニアメ市の人口)
4. Rapport Annuel 1989, Direction des Transports Terrestres
Maritimes et Fluviaux
(1989 年報、陸運・河川運輸局)
5. Longueur du Reseau Routier National par Classe de Route
(分類別の国道)
6. Evolution du Budget de l'entretien Courant des Routes et Ponts
(Budget General Chapitre 455-5-0J)
(定期道路・橋梁維持管理費予算の推移)
7. L'evolution du Budget Dans le Domaine des Routes-Ponts de 1986-88
(Budget d'Investissement)
(1986-88年 道路・橋梁予算の推移)

8. Procès-Verbal, Délégation de la République du Niger a rencontré celle de la Banque Mondiale dans le cadre de la préparation de la Table Ronde du secteur des transports prévue à Niamey du 26 au 28 mai 1988.
(ニジェール政府代表・世銀代表間の会議議事録：
1988年5月26 - 28日予定の運輸部門円卓会議の準備会合)
9. Projets Routiers Recents ou Futurs
(最近及び将来の道路事業)
10. Organigramme
(組織図：外務協力省、企画省、施設省、運輸観光省)
11. Hydrologie (fleuve Niger à Niamey)
(水利資料)
12. 橋梁設計基準のリスト
13. 道路設計基準
14. Liste des Entreprises, Bureaux d'Etude, Etude de Sols
(建設関連業者、調査コンサルタント、土質調査)
15. Budget Annexe d'Exploitation du Materiel des Travaux Publics
(公共事業省、機械貸出し価格表)
16. Construction du Deuxieme Pont, Termes de Reference
(第2ニアメ橋、委託条件)

参考文献

- ・ニアメ市第2橋の建設、工事のための融資の請求 (1988)
- ・Second Niger Bridge Study, Niamey
Preliminary Engineering (A.P.S) Report , 1987
- ・Second Niger Bridge Study, Niamey A.P.S Report Drawing, 1987
- ・ニアメ市、ニジェール河第2橋の研究
最終経済レポート
- ・ニアメ市、ニジェール河第2橋の研究
入札依頼書、技術仕様書 (1989年)
- ・ 同
入札依頼書、説明書 1989年
- ・ 同
予備選考説明書類、概括説明書 1989年
- ・(社)国際建設技術協会 : ニジェール共和国
建設計画情報収集調査 1989年
- ・外務省中近東アフリカ局アフリカ第1課 : ニジェール共和国
概要 1986年
- ・仏国外務省(国際協力事業団翻訳) : ニジェール共和国 1988年
- ・海外ウラン資源開発株式会社 : ニジェール共和国の概要 1986年

JICA