

附属資料

附属資料

I 調査団の構成

I-1 基本設計調査

I-2 ドラフトレポート説明

II 調査日程

II-1 基本設計調査

II-2 ドラフトレポート説明

III 討議議事録

III-1 基本設計調査

III-2 ドラフトレポート説明

IV 主要面談者リスト

IV-1 基本設計調査

IV-2 ドラフトレポート説明

V 水産統計

VI 検討資料

VI-1 人口予測

VI-2 2000年における水産物供給背景の検討

VII 気象統計

附属資料I 調査団の構成

I-1 基本設計調査（1989年 2月 1日～ 2月28日）

官団員

調 査 団 長	海老沢志朗	農林水産省水産庁海洋漁業部国際課 海外漁業協力室長
計 画 管 理	大野 隆次	国際協力事業団神奈川国際水産研修センター

コンサル団員

建 築 計 画	河辺 泰章	㈱マツダコンサルタンツ
水 産 流 通 計 画	松坂 安正	㈱マツダコンサルタンツ
設 備 設 計	大寺 康夫	㈱マツダコンサルタンツ
冷 凍 冷 蔵 設 備	島田 宗宏	㈱マツダコンサルタンツ
積 算	岡村 和臣	㈱マツダコンサルタンツ
通 訳	長沼 晶彦	㈱マツダコンサルタンツ

I-2 ドラフトレポート説明（1989年 6月12日～ 6月23日）

官団員

調 査 団 長	土屋 正	農林水産省水産庁海洋漁業部国際課 海外漁業協力室課長補佐
---------	------	---------------------------------

コンサル団員

建 築 計 画	河辺 泰章	㈱マツダコンサルタンツ
水 産 流 通 計 画	島田 宗宏	㈱マツダコンサルタンツ
通 訳	岡村 和臣	㈱マツダコンサルタンツ

附属資料II 調査日程

II-1. 基本設計調査

日順	月 日 (曜日)	行 程
	1989年	
1	2月 1日 (水)	12:50 成田発 (AF275) 17:30 パリ着
2	2日 (木)	9:00 パリ発 (AF311) 15:30 ダカール着 17:00 日本大使館表敬 (藤原参事官、久保三等書記官)
3	3日 (金)	9:00 動物資源庁水産局ディオ局長表敬 10:00 サイト視察 11:00 地方開発省A.ファル官房長官表敬 11:50 計画協力省H.M.リー次官表敬 15:30 第1回合同会議 水産局、動物資源庁、計画協力省、都市計画住宅省、大蔵省、ダカール市、ダカール首都圏共同体
4	4日 (土)	6:30 グエル・タベ市場視察 (動物資源庁ウンジャイ大臣顧問同行) 8:00 サンダカ小売市場視察 (ダカール市内) 9:30 ウンベイ・ジョフ動物資源庁担当大臣表敬 15:00 サイト調査: デイオ水産局局長、ウンジャイ動物資源庁大臣顧問、ガイ都市計画省都市計画局員、シデイベダカール市都市開発課職員同行 (河辺、岡村、大寺) 15:30 Africamer 社施設見学、運営現況聴取 (団長、松坂、島田) 18:00 JICA辰見氏宅にて夕食会
5	5日 (日)	10:00 ダカール市内小売市場 (HLM 市場、GRAND DAKAR市場、LIBERTE 市場) 視察 (松坂、島田) 15:00 ダカール港 (港湾施設、ドック等) 視察 (松坂、島田) 18:00 団内会議
6	6日 (月)	8:30 第2回合同会議 (団長、大野、河辺、岡村、大寺) 水産局、動物資源庁、計画協力省、都市計画住宅省、ダカール市 8:30 海洋研究所にて協議調査 (松坂、島田) 15:30 第3回合同会議 (大野、河辺、松坂、岡村、大寺、島田) 水産局、動物資源庁、計画協力省、都市計画住宅省、ダカール市 17:30 ダカール市市長兼ダカール首都圏共同体議長表敬 18:30 SEREPESCA 視察 (団長、河辺、松坂、島田)

日順	月 日 (曜日)	行 程
7	2月 7日 (火)	<p>7:30 アンの浜市場視察</p> <p>9:00 第 4回合同会議 動物資源庁、水産局、SONED と国益市場計画について協議</p> <p>15:30 水産局にてダカール市市場課ディオング氏と協議 (松坂、島田)</p> <p>15:30 都市計画省にてダカール首都圏都市計画、敷地周辺状況に 関し協議(河辺、岡村、大寺、ウンジャイ動物資源庁大臣 顧問同行)</p> <p>15:30 缶詰工場視察(団長)</p> <p>16:30 SERAS (動物資源開発公社)と協議(松坂、島田)</p> <p>18:00 SONEES (水道公社)ピキン市支所にて上水に関し協議 (河辺、岡村、大寺、ウンジャイ動物資源庁大臣顧問同 行)</p>
8	8日 (水)	<p>9:00 動物資源庁水産局とミニッツ作成準備会議</p> <p>15:00 動物資源庁、計画確定協力省と敷地確定レターにつき協議</p> <p>15:30 仲買人組合代表と協議(大野、河辺、松坂、大寺、島田、 岡村)</p>
9	9日 (木)	<p>8:30 動物資源庁、計画協力省と敷地確定レターに関し協議 (岡村)</p> <p>9:30 I.T.A. (食料技術研究所)と協議、資料収集(松坂、 島田)</p> <p>10:00 水利省と上水、地下水利用、下水処理に関し協議(河辺、 岡村、大寺、ウンジャイ動物資源庁大臣顧問同行)</p> <p>11:00 装備省と高速道路計画、敷地周辺交通量に関し協議、資料 収集(河辺、岡村、大寺、ウンジャイ動物資源庁大臣顧問 同行)</p> <p>11:00 ISRA (セネガル農業研究所)と協議、資料収集(松坂、 島田)</p> <p>11:30 ORSTOMと協議、資料収集(松坂、島田)</p> <p>16:00 計画協力省と協議、資料収集(松坂、島田)</p> <p>17:00 厚生省と協議、資料収集(松坂、島田)</p> <p>18:30 ミニッツ署名(団長、動物資源庁水産局長)</p> <p>19:00 動物資源庁担当大臣表敬、ミニッツ署名報告</p> <p>20:00 調査団主催夕食会(セネガル政府関係者、日本大使館 招待)</p>
10	10日 (金)	<p>9:00 FAO ダカール事務所と協議、資料収集(松坂、島田)</p> <p>11:30 団内会議 団長、大野団員帰国</p> <p>15:00 統計局と協議、資料収集(松坂、島田)</p> <p>16:00 現地建築コンサルタント(アンリ・ショメット事務所) より建築事情聴取、資料依頼(河辺、岡村、大寺)</p>
11	11日 (土)	<p>14:00 団内会議</p>

日順	月 日 (曜日)	行 程
12	2月12日 (日)	資料整理
13	13日 (月)	<p>8:00 ルフィスク水揚地、SERAS 買付センター視察 (島田)</p> <p>9:00 FAO-CECAF PROJECT OFFICEにてセネガル水産業について討議、資料収集 (Dr.D.J.Faggianelli、松坂)</p> <p>10:25 SERAS (屠殺場・食肉市場) にて排水施設視察 (Dr. KANE 所長、河辺、岡村、大寺、ウンジャイ動物資源庁大臣顧問同行)</p> <p>11:30 ウンブール水揚地、伝統加工施設等視察 (島田)</p> <p>13:00 ショール水揚地、SERAS買付センター視察 (島田)</p> <p>15:45 水産局にて施設規模に関し協議 (セック水産局零細漁業部長、河辺、松坂、岡村、島田、大寺)</p>
14	14日 (火)	<p>7:00 ルーガ、マタム、バケル視察出発 (大寺、島田、コリー)</p> <p>9:00 CRODT にてセネガルの水産資源、流通等について討議、資料収集 (松坂)</p> <p>9:20 SONEESにてババ・クリバリ下水課長と排水計画に関する協議 (河辺、岡村、ウンジャイ動物資源庁大臣顧問同行)</p> <p>10:00 ルーガSERAS 販売センター視察 (1978年無償資金協力施設) (大寺、島田、コリー)</p> <p>10:20 水産局にて漁獲資料に関する協議 (セック水産局零細漁業部長、ウンジャイ動物資源庁大臣顧問)</p> <p>10:40 大蔵省登記課にて敷地公図入手 (河辺、岡村、ウンジャイ動物資源庁大臣顧問)</p> <p>11:40 水利省にて排水計画協議 (河辺、岡村、ウンジャイ動物資源庁大臣顧問同行)</p> <p>12:00 サンプルイSOFRINOR社製水施設視察 (大寺、島田、コリー)</p> <p>18:00 マタムSERAS 販売センター視察 (1981年無償資金協力施設) (大寺、島田、コリー)</p>
15	15日 (水)	<p>9:00 水利局アン支局水資源計画室、敷地内地下水位資料要請 (岡村、ウンジャイ動物資源庁大臣顧問同行)</p> <p>9:00 グエル・タベ市場再調査 (松坂)</p> <p>10:00 水産局ダカール支局にてグエル・タベ市場の現状について討議、調査 (M.SY支局長、C.DIONGUE 市場担当、松坂)</p> <p>11:00 装備省にて高速道路計画協議、資料入手 (岡村、ウンジャイ動物資源庁大臣顧問同行)</p> <p>11:30 バケルSERAS 販売センター視察 (1981年無償資金協力施設) (大寺、島田、コリー)</p> <p>11:20 長沼団員 (通訳担当) 緊急帰国につき日本大使館久保書記官と協議 (河辺、長沼)</p> <p>15:30 水利省アン支局水資源計画室にて敷地内地下水位資料入手 (岡村、ウンジャイ動物資源庁大臣顧問同行)</p>

日順	月 日(曜日)	行 程
16	2月16日(木)	<p>9:00 水産局統計課にて統計資料収集(松坂、島田)</p> <p>10:00 ダカールの建設会社にて資料提出依頼、建設事情聴取 (河辺、岡村、大寺)</p> <p>長沼団員緊急帰国</p> <p>19:30 団内会議</p>
17	17日(金)	<p>8:00 アンの浜水揚地再調査(松坂、島田)</p> <p>8:30 水産局バンギ氏より仲買人名簿入手(岡村)</p> <p>9:30 水産局アン支局より仲買人名簿入手(岡村)</p> <p>10:30 SERAS 本部にて協議、資料収集(島田)</p> <p>11:00 ダカール市役所アカ・ウンジャイ収税部長と面談 (河辺、岡村、ウンジャイ動物資源庁大臣顧問同行)</p> <p>11:00 ビキン小売市場、ティアロイ小売市場視察(松坂)</p> <p>11:40 ダカール市役所タル助役面談 (河辺、岡村、ウンジャイ動物資源庁大臣顧問同行)</p> <p>15:30 ダカール市役所アカ・ウンジャイ収税部長とダカール市内 市場の現況と管理運営について協議(河辺、松坂、岡村、 島田)</p>
18	18日(土)	<p>9:50 大寺、島田、松坂団員帰国</p> <p>15:00 ダカール市内建設工事現場視察</p>
19	19日(日)	資料整理
20	20日(月)	<p>10:00 ダカール首都圏共同体ティウン助役と市場の管理運営につ いて協議 (河辺、岡村、ウンジャイ動物資源庁大臣顧問同行)</p> <p>11:00 ダカール首都圏共同体ディオップ議長と市場の管理運営に ついて協議 (河辺、岡村、ウンジャイ動物資源庁大臣顧問同行)</p> <p>16:00 ルフィスク国営印刷局(河辺、岡村)</p> <p>17:30 ダカール建築都市計画学校にて資料入手(河辺、岡村)</p>
21	21日(火)	<p>9:00 水産局局長と市場規模について協議(河辺、岡村)</p> <p>10:30 ウンジャイ動物資源庁大臣顧問と協議(河辺、岡村)</p> <p>15:30 ダカール首都圏共同体と市場に維持管理体制について協議 (河辺、岡村、ウンジャイ動物資源庁大臣顧問)</p> <p>17:00 建設会社にて資料収集(河辺、岡村)</p>
22	2月22日(水)	<p>7:30 ミシラ零細漁業センター視察 (河辺、岡村、ウンジャイ動物資源庁大臣顧問)</p>

日順	月 日 (曜日)	行 程
23	2月23日 (木)	<p>9:00 ダカール首都圏共同体ディアル議長室長と維持管理・運営について協議 (河辺、岡村、ウンジャイ動物資源庁大臣顧問)</p> <p>10:00 ダカール建築都市計画学校にて資料入手 (岡村)</p> <p>10:00 現地コンサルタントにて資料収集 (河辺)</p> <p>10:30 ダカール首都圏共同体都市整備課にてダカール市場計画について協議 (岡村)</p> <p>11:00 装備省計画局にて高速道路計画地質調査資料要請 (岡村)</p> <p>11:30 ウンジャイ動物資源庁大臣顧問と協議 (岡村)</p> <p>14:00 職業訓練センター視察 (河辺、岡村) テレビ局視察 (河辺)</p> <p>15:30 SONED AFRIQUE, OUSMANE NDAO 氏と国益市場計画について協議 (岡村)</p> <p>16:30 水産局FAYE仲買人証発給室長と仲買人登録数について協議 (岡村)</p> <p>17:00 建設会社にて資料収集 (河辺)</p> <p>18:00 日本大使館正井書記官に帰国報告 (河辺)</p>
24	24日 (金)	<p>10:00 水利省水利計画課ファイ氏、下水処理課ゲイ氏と排水処理方法について協議 (河辺、岡村、ウンジャイ動物資源庁大臣顧問)</p> <p>11:00 W.H.O. 訪問 (河辺、岡村、ウンジャイ動物資源庁大臣顧問)</p> <p>11:30 厚生省訪問 (河辺、岡村、ウンジャイ動物資源庁大臣顧問)</p> <p>11:50 地方開発省アレル大臣顧問と総合卸売市場について協議 (河辺、岡村、ウンジャイ動物資源庁大臣顧問)</p> <p>15:00 建設会社にて資料収集 (河辺、岡村)</p> <p>16:00 都市計画省にて敷地境界、総合卸売市場について協議 (河辺、岡村、ウンジャイ動物資源庁大臣顧問)</p> <p>17:00 大蔵省土地台帳課にて中央卸売魚市場の土地使用範囲について協議 (河辺、岡村、ウンジャイ動物資源庁大臣顧問)</p>
25	25日 (土)	<p>9:00 水産局ダカール支局にてグエル・タペ市場での取引状況、流通構造、卸売市場の動線計画等につき協議 (河辺、岡村)</p> <p>11:30 建設会社にて資料収集 (河辺、岡村)</p>
26	26日 (日)	<p>8:00 ダカール発(RK010)</p> <p>16:00 パリ着</p>
27	27日 (月)	<p>9:00 国土地理院 (岡村)</p> <p>11:00 DLM 建築設計事務所と西アフリカにおける市場計画について協議 (岡村)</p> <p>19:00 パリ発(JL406)</p>
28	28日 (火)	<p>16:00 成田着</p>

II-2. ドラフトレポート説明

日順	月日(曜日)	行 程
1	6月12日(月)	13:50 成田発 AF275 20:00 パリ着
2	13日(火)	16:40 パリ発 AF303 22:00 ダカール着
3	14日(水)	9:30 日本大使館表敬(村田大使、藤原参事官、久保三等書記官) 12:30 ダカール首都圏共同体表敬(ディオップ首長、ディアル秘書室長、ディエメ技術顧問、村田大使、久保三等書記官、団員) 13:30 村田大使、久保三等書記官と会食 15:00 動物資源庁担当大臣表敬(水産局長同席、村田大使、久保三等書記官、団員) 16:30 第1回担当者会議; 於計画協力省分室 日本側要望内容説明、スケジュール討議 20:30 大使公邸にて会食(村田大使、藤原参事官、久保三等書記官)
4	15日(木)	10:00 第2回担当者会議; 於ダカール首都圏共同体庁舎 ドラフトファイナルレポート説明 13:30 サイト視察
5	16日(金)	8:30 大蔵省国有地管理部にて土地収用状況確認 10:00 小売市場視察(サンダカ市場、カストール市場) 15:30 第3回担当者会議; 於水産局
6	17日(土)	団内会議
7	18日(日)	
8	19日(月)	9:30 第4回担当者会議; 於水産局 17:00 第1回ミニッツ草案打ち合せ
9	20日(火)	9:00 第2回ミニッツ草案打ち合せ 13:00 ダカール首都圏共同体首長ミニッツ署名 13:30 日本大使館報告 17:30 ミニッツ署名(計画協力省官房長官、水産局局長、土屋調査団長) 18:30 動物資源庁担当大臣報告 19:00 調査団主催夕食会 23:55 ダカール発 AF302
10	21日(水)	12:45 パリ着 14:30 パリ発 AF814 14:30 ロンドン着
11	22日(木)	15:30 ロンドン発 BA007
12	23日(金)	11:20 成田着

III-1 基本設計調査

PROJET DE CONSTRUCTION D'UN MARCHÉ CENTRAL
DE POISSONS A DAKAR
EN REPUBLIQUE DU SENEGAL

PROCES VERBAL DES DISCUSSIONS SUR L'ETUDE

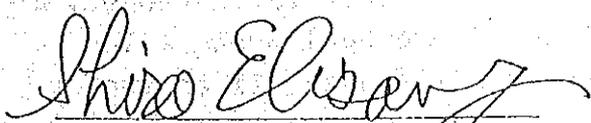
La République du Sénégal a présenté au Gouvernement du Japon une requête pour la réalisation d'un Projet de construction d'un marché central de poissons à Dakar (désigné ci-après "le Projet") dans le cadre de la coopération financière non remboursable du Japon.

En réponse à cette requête, le Gouvernement japonais a décidé d'exécuter l'Etude du Projet par l'intermédiaire de l'Agence Japonaise de Coopération Internationale (JICA), qui a envoyé une mission d'Etude dirigée par Monsieur Shiro EBISSAWA, Directeur de la Division Internationale, Département des Pêches Océaniques, Agence de la Pêche, Ministère de l'Agriculture, de la Forêt et de la Pêche, du 1er février au 28 février 1989.

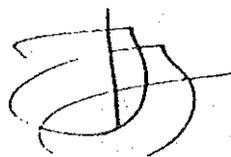
La mission d'Etude a procédé à un échange de vues et une série de discussions du Projet avec les responsables concernés du Gouvernement de la République du Sénégal et a effectué des enquêtes sur le terrain.

A l'issue de cette étude, les deux Parties sont convenues de soumettre à leur Gouvernement respectif les résultats de leurs travaux ci-joints

Fait à Dakar, le 9 février, 1989



Monsieur Shiro EBISSAWA
Chef de Mission de l'Etude
Agence Japonaise de Coopération
Internationale (JICA)



Docteur Bernard Codou DIOH
Directeur de l'Océanographie
et des Pêches Maritimes
Ministère délégué aux
Ressources Animales

APPENDICE

1. Le Projet a pour objectif la création d'un marché central de poissons à Dakar en République du Sénégal qui contribuera à l'amélioration du système d'approvisionnement en poisson frais de meilleure qualité à la population sénégalaise et dans les conditions de salubrité hautement améliorées et conformes aux normes d'hygiène alimentaire grâce à l'installation d'unités de conservation sous froid, qui permettront de rationaliser les prix du poisson frais dans les marchés de vente au détail.
2. Le Ministère délégué aux Ressources Animales sera responsable de la réalisation et du suivi du Projet en général. Toutefois la Communauté urbaine de Dakar assurera la gestion et l'entretien du Marché central de poissons à Dakar.
3. Le Gouvernement de la République du Sénégal souhaite que le Japon fournisse les installations et les matériels mentionnés à l'Annexe I dans le cadre de sa coopération financière non-remboursable.
4. Le Gouvernement de la République du Sénégal a décidé que le Marché central de poissons à Dakar soit implanté dans une partie de terrain prévu pour le marché d'intérêt national et situé à l'est de la SERAS, entre la route de Rufisque et la future Autoroute Dakar-Thiès, indiqué à l'Annexe II, qu'il aménagera. Toutefois la Commune de Dakar souhaite que le Marché central de poissons soit implanté dans son territoire.
5. La mission a expliqué le système japonais de coopération financière non-remboursable, dont notamment l'emploi du Consultant et des entreprises de nationalité japonaise, etc... La partie Sénégalaise a entièrement compris ce système.
6. Lorsque le Gouvernement du Japon acceptera le Projet, le Gouvernement de la République du Sénégal prendra les mesures nécessaires énumérées à l'Annexe III en vue de réaliser le Projet.

A. E.

B. C. D.

ANNEXE I

Les articles de requête (par ordre de priorités) du Gouvernement de la République du Sénégal sont les suivants:

Mise en place du Marché central de poissons à Dakar

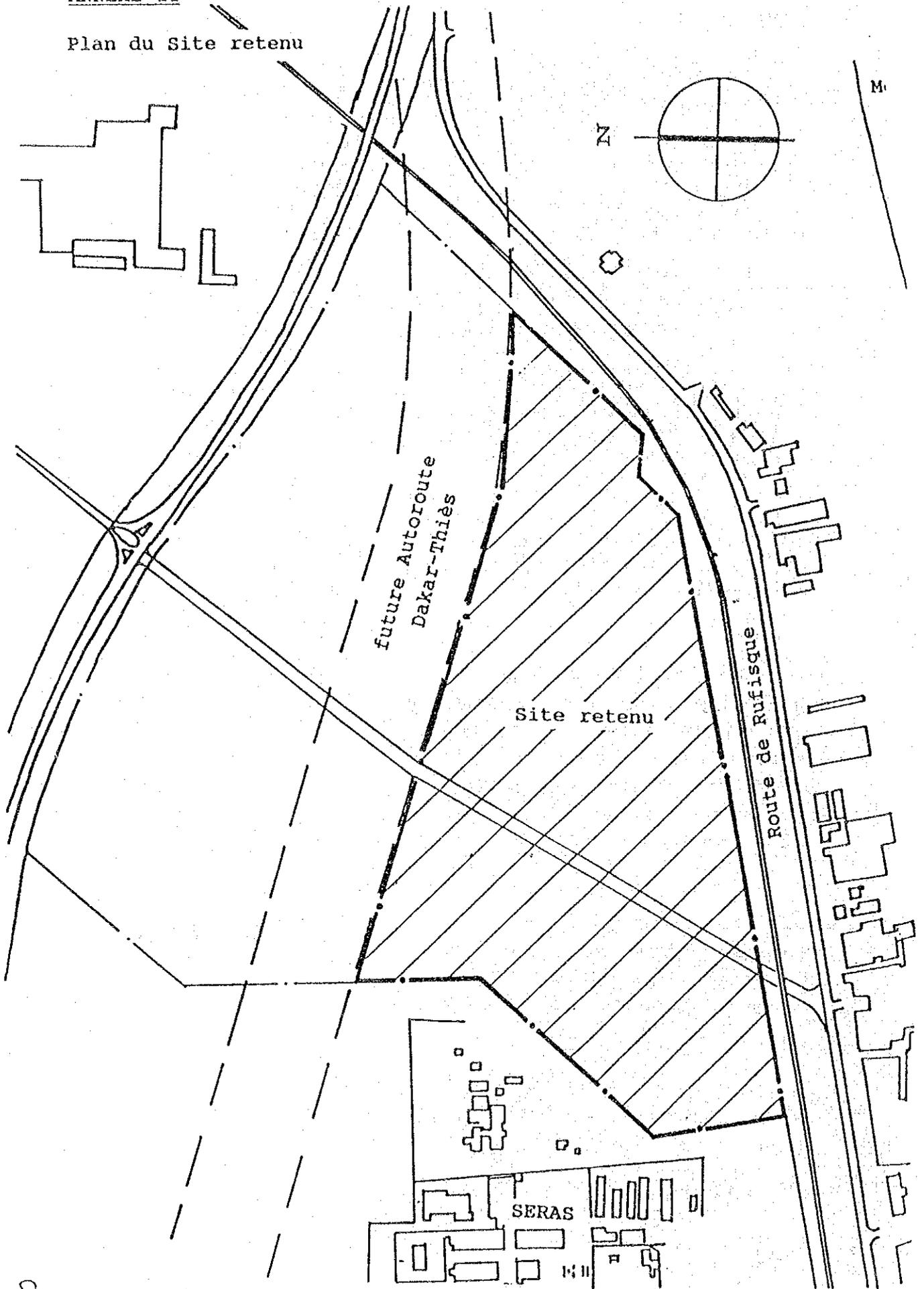
- (1) Divers ouvrages relatifs (bâtiments),
- (2) Fourniture des matériels tel que chambre frigorifique, équipement de fabrique de glace, groupes électrogènes etc,
- (3) Fourniture des matériels tel que Elevateur à fourche, Chariot, Bac à poisson, Matériel de laboratoire, Matériel d'entretien etc..

J.E.

PCD

ANNEXE II

Plan du Site retenu



A.E.

BC9

ANNEXE III

Il est demandé au Gouvernement de la République du Sénégal de prendre les mesures suivantes dans le but de réaliser le Projet :

1. Acquérir un terrain pour la construction, remblayer, déblayer et niveler le terrain ainsi qu'enlever les ouvrages susceptibles de gêner le déroulement du Projet.
2. Suivre les procédures administratives nécessaires pour le Projet de construction d'un marché central de poissons à Dakar avant le commencement des travaux.
3. Supporter les commissions ci-après auprès de la Banque Japonaise d'Echanges Extérieurs pour les services relatifs à l'arrangement bancaire.
 - 1°) - Commission de conseil pour l'acquisition de l'autorisation de paiement
 - 2°) - Commission de paiement
4. Assurer le déchargement rapide, l'exonération de taxes de droits de douane aux ports de débarquement du Sénégal ainsi que le transport intérieur rapide des produits achetés par le fonds accordé.
5. Exonérer les nationaux japonais de droits de douane, de taxes intérieures et d'autres charges financières qui pourraient être imposés au Sénégal, pour la fourniture des produits et des services faits par les contrats vérifiés.
6. Accorder aux nationaux japonais dont les services sont nécessaires à propos de la fourniture des produits et des services en vertu des contrats vérifiés, les facilités nécessaires pour leur entrée et séjour au Sénégal.
7. Assurer que les produits achetés par le fonds accordé seront entretenus et utilisés d'une manière convenable et efficace.
8. Préparer le budget nécessaire pour la gestion et l'entretien des ouvrages construits par le fonds accordé.
9. Prendre à sa charge tous les frais nécessaires ne faisant pas l'objet de la coopération financière non remboursable.

J.E.

BCD

セネガル共和国ダカール中央卸売魚市場建設計画基本設計調査

協議議事録 (仮訳)

セネガル共和国政府のダカール中央卸売魚市場建設計画（以下「本計画」という）にかかる無償資金協力の要請に基づき、日本国政府は本計画の基本設計調査を実施することを決定し、国際協力事業団（以下「JICA」という）は、1989年2月1日から2月28日まで水産庁海洋漁業部国際課海外漁業協力室長 海老沢志朗氏を団長とする基本設計調査団をセネガル共和国へ派遣した。

調査団はセネガル共和国滞在中、本計画に関しセネガル共和国関係者と一連の協議を重ね、率直な意見の交換を行ない、現地調査を実施した。

調査の結果、両者は双方の政府に対し、ここに添付する調査結果を報告することに合意した。

ダカール（1989年2月9日）

海老沢 志朗

基本設計調査団団長

Docteur Bernard Codou D10H

動物資源庁水産局長

附 属 書

1. 本計画はセネガル国の首都ダカールに冷蔵施設を備えた近代的な中央卸売魚市場を設置して、魚の流通システムを改善し、円滑にして、魚の品質向上を計り、首都圏の消費者に新鮮かつ衛生的な魚を適正な価格で安全に供給できる体制を確立することを目的とするものである。
2. 本計画の事業実施は動物資源庁により行なわれ、維持運営はダカール首都圏共同体により行なわれる。
3. セネガル共和国は無償資金協力の枠組において、日本国政府がアネックス I に示す施設及び機器を供与することを希望する。
4. セネガル共和国政府は、アネックス II に示す通り、本計画をSERAS の東側でルフィスク道路とダカール-ティエス高速道路（将来計画）の間の国益市場敷地内の一部に建設することを決定した。
ダカール市は、中央卸売魚市場をダカール市内とすることを希望している。
5. セネガル共和国政府は調査団の説明により、日本のコンサルタントおよび日本の企業の使用の原則を含む日本の無償資金協力システムを十分に理解した。
6. 日本国の協力が実施されるにあたり、セネガル共和国はアネックス III に示す措置を取るものとする。

アネックス I

セネガル共和国政府の要請概要は以下の通りである。

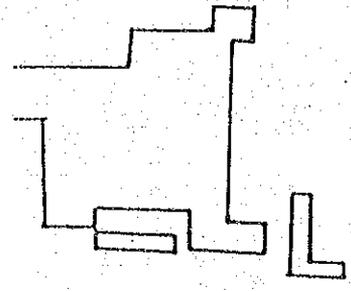
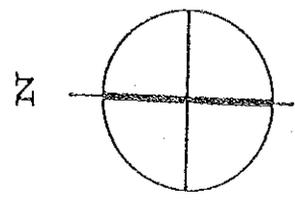
ダカール中央魚市場の建設

- 1) 各種関連施設（建物）
- 2) 冷蔵室、製氷設備、発電機等の資機材の供与
- 3) フォークリフト、手押しカート、魚函、衛生検査機器、保守用資機材等の機材の供与

アネックスII

建設予定地

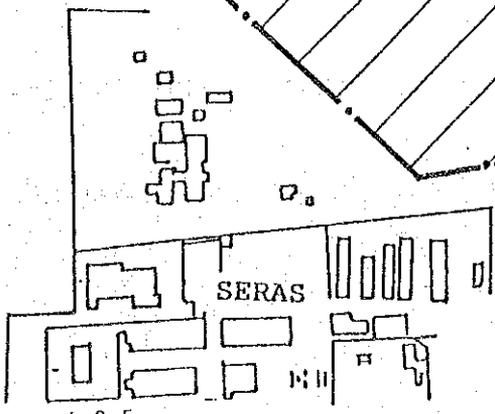
M



future Autoroute
Dakar-Thiès

建設予定地

Route de Rufisque



d.e.

BC9

アネックスⅢ

本計画実施のために、セネガル共和国政府は以下の措置をとることとする。

1. 建設着工前に本計画のための用地を取得し、盛土、切土、整地を行なうと共に障害となる施設の撤去を行なう。
2. 建設着工前に本計画に必要な手続きを行なう。
3. 日本国の外国為替銀行の取り極めに関わる業務のために以下の手数料を負担する。
 - (1) A/P発給のための銀行手数料
 - (2) 支払い手数料
4. セネガル国の荷揚げ港において、供与される資機材等に関する陸揚げ、通関手続きを遅滞なく行ない、国内輸送できるよう保証する。
5. セネガル共和国において、認証契約に基づき施設建設・資機材供給およびその他のサービスにかかわる日本国民に対し、関税、国内税その他の諸税を免除する。
6. 認証契約に基づき施設建設・資機材供給およびサービス業務に関し、任務遂行のために必要とされる日本国民に対し、セネガル国への入国および滞在のための必要な便宜をはかる。
7. 供与される施設・資機材等を本計画実施のために効果的に維持、利用することを保証する。
8. 本計画の施設等の維持管理に必要な人員および予算を確保する。
9. 本計画実施のため、無償資金協力の対象以外の全ての必要な費用を負担する。

PROJET DE CONSTRUCTION D'UN MARCHÉ CENTRAL
DE POISSONS A DAKAR
EN REPUBLIQUE DU SENEGAL

PROCES VERBAL DES DISCUSSIONS
SUR

L'AVANT-PROJET DU RAPPORT DEFINITIF DE L'ETUDE DU PLAN DE BASE

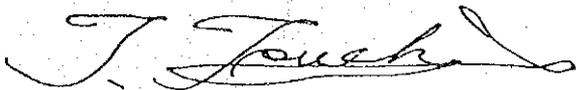
En réponse à une requête présentée par le Gouvernement de la République du Sénégal pour la réalisation d'un Projet de construction d'un marché central de poissons à Dakar (désigné ci-après "le Projet") dans le cadre de la coopération financière non remboursable du Japon, le Gouvernement japonais a décidé d'exécuter l'Etude du Projet par l'intermédiaire de l'Agence Japonaise de Coopération Internationale (JICA), qui a envoyé une mission d'Etude dirigée par Monsieur Shiro EBISAWA, Directeur du Bureau de Coopération de Pêche, Division Affaires Internationales, Direction des Pêches Maritimes, Agence de la Pêche, Ministère de l'Agriculture, de la Forêt et de la Pêche, du 1er février au 28 février 1989.

A l'issue de cette étude, JICA a rédigé l'avant-projet du rapport définitif et a envoyé une autre mission, dirigée par Monsieur Tadashi TSUCHIYA, Directeur adjoint du Bureau de Coopération de Pêche, Division Affaires Internationales, Direction des Pêches Maritimes, Agence de la Pêche, Ministère de l'Agriculture, de la Forêt et de la Pêche, afin d'expliquer et de discuter ce rapport avec les autorités sénégalaises concernées du 12 juin au 23 juin 1989.

Les deux parties ont eu une série de discussions sur le rapport et sont convenues des principaux points ci-joints, en vue de la réalisation du Projet.

Fait à Dakar, le 20 juin, 1989

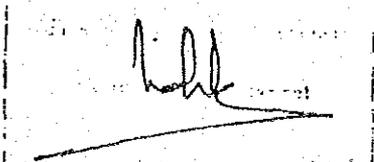
Monsieur Tadashi TSUCHIYA
Chef de la Mission d'Etude
Agence Japonaise de Coopération
Internationale (JICA)



Monsieur Abdoul Hamid DIOP
Directeur de l'Océanographie
et des Pêches Maritimes
Ministère délégué aux
Ressources Animales



Ministère du Plan et
de la Coopération



Monsieur Mamadou DIOP
Président de la Communauté
Urbaine de Dakar chargé
également le Maire de Dakar



Appendice

1. La partie sénégalaise a donné son accord de principe sur le plan de base proposé dans l'avant-projet du Rapport définitif présenté par la Mission d'Etude japonaise.

2. La partie sénégalaise a compris le système de la coopération financière non-remboursable et les points présentés par la partie japonaise en Annexe I.

A cet effet, elle a exprimé son accord pour l'exécution du Projet dans le site indiqué en Annexe II et s'engage à prendre les mesures énumérées ci-dessous,

1) Prendre sans retard les mesures nécessaires énumérées en Annexe III du procès-verbal des discussions sur l'Etude signé le 9 février 1989.

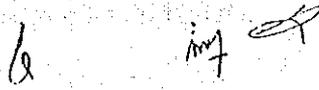
2) Libérer le site et y effectuer les travaux de déboisement et des terrassements bien avant la date prévue par la partie japonaise pour le démarrage du chantier.

3) Terminer la procédure juridique d'extention des compétences de la Communauté Urbaine de Dakar en vue d'assurer la gestion du marché central de poissons.

4) Prendre les mesures énumérées en Annexe III concernant la gestion du marché central de poissons.

3. Le rapport définitif sera soumis (10 exemplaires en français) au Gouvernement sénégalais avant la fin-septembre 1989.

N/B: La liste de membres des délégations japonaise et sénégalaise figure en Annexe IV.





Ambassade du Japon
Dakar

Dakar le 14 juin 1989

MEMO

Les points devant être clarifiés avant la réalisation du projet de construction d'un marché aux poissons à Dakar dans le cadre de l'assistance financière non-remboursable du Japon sont les suivants :

1. L'accord entre les Autorités Sénégalaises concernées sur le choix du site du projet

(Le choix du site du projet doit être agréé par la Communauté Urbaine ainsi que par le Gouvernement Sénégalais)

2. L'expropriation des terrains du site

Il est absolument nécessaire que les Autorités Sénégalaises concernées prennent des mesures rapides et efficaces en vue de l'expropriation des terrains du site.

Le cas échéant, le financement pour le projet sera reporté à une date ultérieure, lorsque les éventuels problèmes auront été résolus.

3. La gestion du nouveau marché

Le responsable de la gestion du marché, les techniciens (etc...) doivent être désignés dans les meilleurs délais pour établir le Secrétariat à la préparation du nouveau marché. Un plan concret de la gestion du nouveau marché doit être arrêté par le Secrétariat.

4. Décret en vue de conférer à la Communauté Urbaine de Dakar le pouvoir de la gestion du nouveau marché

La révision de ce décret doit être assurée par les Autorités compétentes.

5. Le profit du nouveau marché

Les divers tarifs pour l'utilisation du nouveau marché doivent être analogues à ceux du marché existant. Le montant du profit doit en principe être utilisé pour la maintenance des matériels dans le marché, etc...

6. Le rapport avec le projet de construction d'un marché d'intérêt national

La réalisation du projet de construction d'un marché aux poissons à Dakar n'implique pas l'engagement des Autorités Japonaises à contribuer à la réalisation du projet de construction d'un marché d'intérêt national.

7. Running Cost

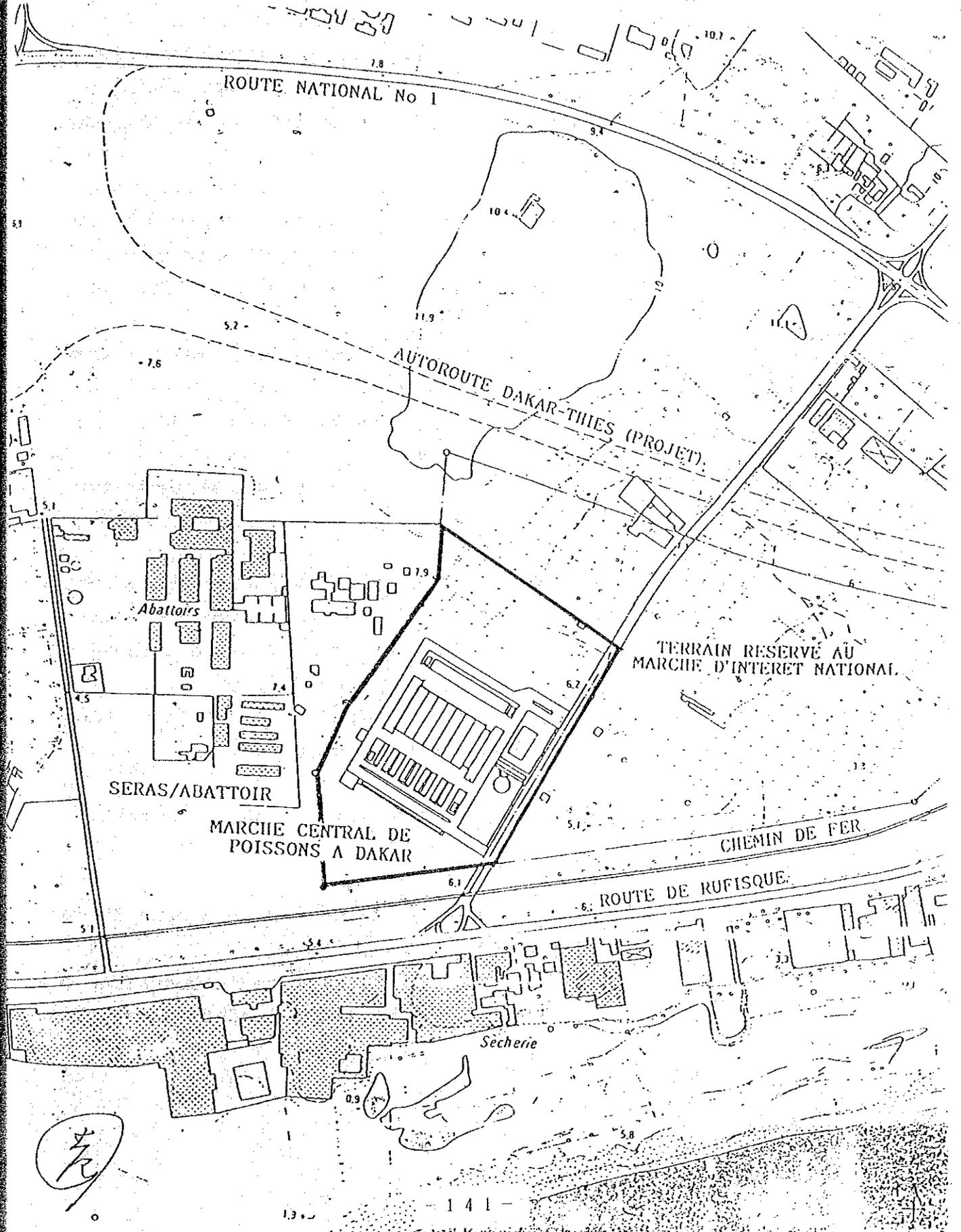
La réussite du projet dépend en grande partie des quantités et des prix des glaces qui seront vendues au marché.

Les Autorités Japonaises souhaitent que les Autorités Sénégalaises soient vigilantes sur les questions suivantes ::

- (1) Au début de la réalisation du projet, le nombre d'employés du marché doit être limité au strict minimum.
- (2) Ce nombre variant selon les saisons, en fonction de l'importance de la demande des glaces, qui varie également selon les saisons, il faut faire appel à la main d'oeuvre saisonnière;
- (3) Des efforts devront être consentis pour assurer une maintenance efficace et régulière.

Annexe II

Site retenu pour le Projet



Annexe III

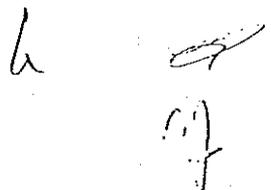
Les mesures nécessaires à prendre pour la gestion du marché central de poissons sont les suivantes:

1. Désigner, dans le meilleur délais, le Directeur du marché et son équipe qui seront chargés des travaux préparatoires au démarrage du marché :
 - Elaboration du programme de gestion (modalité de perception des taxes, détermination des coûts des prestations de services, condition des distributions et de vente de la glace, mise en place du système de contrôle de matériel, etc....)
 - Sélection et formation du personnel d'exécution, notamment les techniciens de froid.
 - Mise en place d'un système de facturation efficace etc.....
2. Préparer le budget nécessaire aux travaux préalables ci-dessus énumérés .
3. Déterminer un niveau de tarifs de nature à permettre aux mareyeurs et aux détaillants de participer activement à la vie du nouveau marché.
4. Assurer le financement nécessaire et suffisant pour l'entretien des équipements, et le renouvellement du matériel.
5. Dans le souci de veiller au fonctionnement optimal du marché, il est souhaitable:
 - de limiter l'effectif au strict minimum.
 - de faire appel la main d'oeuvre saisonnière compte tenu de la fluctuation de l'offre et de la demande.
 - de consentir de prendre toutes les dispositions nécessaires pour assurer une maintenance permanente et correcte des installations.



6 H 9

6. Effectuer le service de contrôle d'hygiène et de salubrité, nécessaire pour l'entretien du marché, avec le concours des laboratoires de qualité (Institut de la Technologie Alimentaire, Ecole nationale Supérieure Universitaire de Technologie etc...) qui feront les examens poussés tels que l'analyse chimique, l'examen bactériologique etc....
7. Les services de la statistique, de l'informatique, du contrôle d'hygiène et de salubrité seront assurés par la Direction de l'Océanographie et des Pêches Maritimes (DOPM) du Ministère délégué aux Ressources Animales, qui en désignera dans le meilleur délais le personnel.
8. La partie sénégalais informera l'Ambassade du Japon à Dakar de l'avancement des travaux préparatoires du marché.
9. Le rapport annuel ainsi que le plan de gestion du marché seront transmis à la fin de chaque exercice à l'Ambassade du Japon à Dakar.
10. La partie sénégalaise pourra recourir à l'assistance des experts japonais déjà présents dans le sous-secteur aux cours des travaux préparatoires et dans le cadre de la gestion du marché.



Annexe IV

LISTE DES MEMBRES DE DELEGATION SENEGALAISE

MINISTERE DELEGUE AUX RESSOURCES ANIMALES

Mr Mbaye DIOUF Ministre délégué aux Ressources animales
Mr Abdoul Hamid DIOP Directeur des Pêches Maritimes
Mr Ousmane NDIAYE Conseiller Technique
Mr Sylvain Alphonse BOYER Directeur du CAMP et Chef de la Division
 Pêche Artisanale
Dr Demba Yeum KANE DOPM

COMMUNAUTE URBAINE DE DAKAR

Mr Mamadou DIOP Président
Mr Oumar E. DIEME Conseiller Technique No.1
Mr Oumar DIEYE Directeur de Services Techniques
Melle Aissatou DIAL Directeur du Cabinet
Mr Habib NDIAYE Direction de Services Techniques

MINISTERE DU PLAN ET DE LA COOPERATION

Mr Sagar DRAME Chef de la Division de la Programmation et
 du Financement
Mr Demba BA Direction de la Planification
Mme Astou SENGHOR Direction de la Programmation, du
 Financement et du Suivi

MINISTERE DE L'URBANISME ET DE L'HABITAT

Mr Mouhamadou Bachir GAYE Direction de l'Urbanisme et de
 l'Architecture
Mr Pathe GUEYE Direction de l'Urbanisme et de
 l'Architecture

MINISTERE DE L'ECONOMIE ET DES FINANCES

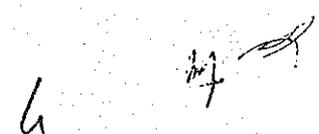
Mr Pape Sidya DIAGNE Direction des Domaines
Mr Ousman GUEYE Direction du Cadastre

MINISTERE DE L'EQUIPEMENT

Mr El Hadji Malick NIANG Direction Général des Travaux Publics

COMMUNE DE DAKAR

Mr Mamadou TALL Secrétaire Général



LISTE DES MEMBRES DE DELEGATION JAPONAISE

Mr Tadashi TSUCHIYA Chef de la Mission
Directeur adjoint du Bureau de Coopération de
pêche, Division Affaires Internationales,
Direction des pêches maritimes, Agence de la
pêche, Ministère de l'Agriculture, de la Forêt
et de la Pêche

Mr Yassuaki KAWABE Architecte en chef
Matsuda Consultants International Co., Ltd.

Mr Munehiro SHIMADA Expert du circuit des produits maritimes
Matsuda Consultants International Co., Ltd.

Mr Kazuomi OKAMURA Interprète (architecte/metreur)
Matsuda Consultants International Co., Ltd.



6 HJ-9

セネガル共和国ダカール中央卸売魚市場建設計画基本設計調査

基本設計調査最終報告書(案)協議議事録 (仮訳)

セネガル共和国政府のダカール中央卸売魚市場建設計画(以下"本計画"という)にかかる無償資金協力要請に基づき、日本国政府は基本設計調査の実施を決定し、国際協力事業団は農林水産省水産庁海洋漁業部国際課海外漁業協力室長 海老沢志朗氏を団長とする調査団を1989年 2月 1日から 2月28日まで同国に派遣した。

国際協力事業団は現地調査を解析し、その結果をドラフト・ファイナル・レポートにとりまとめ、セネガル関係諸機関とその内容の説明、協議を行なうため、1989年 6月12日から 6月23日まで農林水産省水産庁海洋漁業部国際課海外漁業協力室課長補佐 土屋 正氏を団長とする調査団を同国に派遣した。

双方は、ドラフト・レポート説明にかかる協議を行ない、本計画実施のため、別添附属書に示す内容に合意した。

ダカール(1989年6月20日)

国際協力事業団(JICA)

調査団長

土 屋 正

動物資源庁水産局長

アブドゥル ハミッド ディオップ

計画協力省官房室長

ママドゥ シェイック カネ

ダカール首都圏共同体首長兼

ダカール市長

ママドゥ ディオップ

附 属 書

1. セネガル側はドラフト・ファイナル・レポートにて提案された基本設計に原則的に合意した。
2. セネガル側は日本国政府の無償資金協力の仕組みを理解し、かつ、日本側より示されたアネックスⅠの内容を理解した。その結果、本計画をアネックスⅡに示された建設予定地に実施する事への同意を表明し、以下の措置を取ることを約束した。
 - 1) 1989年 2月 9日に署名された本計画に関する協議議事録のアネックスⅢに示されたセネガル側の負担措置を遅滞なく行なうこと。
 - 2) 建設予定地を確保し、建設予定地の整地工事を日本側より示される建設工事着工予定日までに完了すること。
 - 3) ダカール首都圏共同体が中央卸売魚市場の管理運営を行えるよう、ダカール首都圏共同体の権限拡大のための法的措置を早急に終了すること。
 - 4) アネックスⅢに示された中央卸売魚市場の管理運営に関する措置を取ること。
3. 最終報告書（仏文版 10部）は1989年 9月末日までにセネガル側に提出される。

追記：日本側およびセネガル側代表団メンバーリストはアネックスⅣに示される。

在ダカール日本国大使館

ダカール 1989 年 6月14日

おぼえ書

日本国無償資金協力の枠組において行なわれるダカール中央卸売魚市場建設計画実施前に明らかにすべき事項は以下の通りである。

1. 建設予定地選定に関するセネガル側関係官庁間の合意

(建設予定地は、首都圏共同体、セネガル政府双方によって合意されねばならない。)

2. 建設予定地の取用

セネガル国政府は早急かつ効果的に建設予定地取用の為の措置を講ずる必要がある。万一の場合、問題解決まで計画の援助が延期されることもあり得る。

3. 新市場の管理運営

市場運営の責任者、技術者等を早急に選任し、新市場準備のための事務局を組織しなければならない。新市場の具体的な管理運営計画はこの事務局によってつくられねばならない。

4. ダカール首都圏共同体に新市場の管理運営の権限を与えるための条例改正

セネガル関係官庁は当条例改正手続を行わなければならない。

5. 新市場の収益

新市場の各種使用料は現市場使用料と同じとし、その収益は基本的に市場施設および資機材の維持管理のために使われなければならない。

6. 国益市場建設計画との関係

ダカール中央卸売魚市場建設計画は、日本国政府に対し、国益市場建設計画実施の協力をコミットさせるものではない。

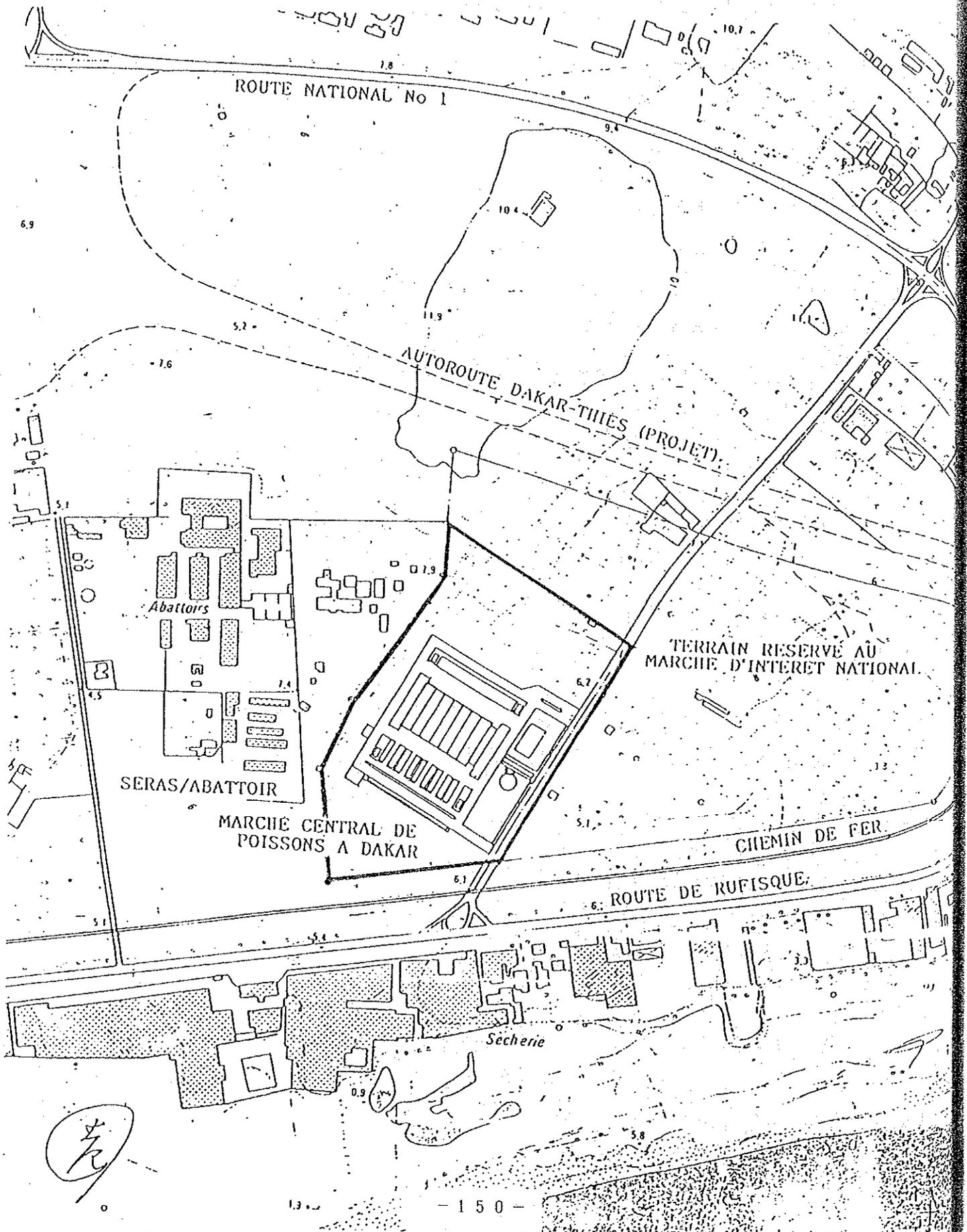
7. ランニングコスト

この計画の成功は、市場で販売される氷の販売量と価格によるところがおおきい。日本国政府はセネガル国政府が以下の問題について細心の注意を払う事を希望する。

- (1) 計画実施当初は、要員配置は最小限にとどめること。
- (2) この要員数は季節的に変動する氷の需要量によって変動するので、臨時雇用によってまかなうこと。
- (3) 効果的かつ経常的な維持管理を行なうよう努力すること。

アネックス II

建設予定地



アネックスⅢ

中央卸売魚市場の管理運営に関してとるべき措置は以下の通りである；

1. 早急に新市場の市場長とそのチームを選任し、この者を中心として新市場の開設準備を進めること：
 - 市場の管理運営計画の策定（各種利用税の設定、利用税徴収システム、氷販売システム、機材管理システム等）
 - 要員の確保及び教育、特に製氷技術者の確保と訓練
 - 各種帳票システムの作成
 - その他
2. 以上の開設準備に必要な予算措置を早期に講ずること。
3. 仲買人及び小売人の新市場への積極的参加を促進するとの観点にたった各種料金の設定。
4. 施設の補修、資機材の補充、更新に必要な資金の十分な確保。
5. 市場の最良な状態での活動を行なえるよう下記の措置をとること。
 - (1) 要員配置は最小限に限ること。
 - (2) 需要、供給の変動を考慮し、季節労働者を臨時雇用すること。
 - (3) 施設の永続的かつ正常な管理を保証するため必要な措置を講ずること。
6. 市場の管理運営に必要な衛生検査のうち、高度な検査（理化学分析、細菌検査等）に関しては、食料技術研究所（ITA）、国立高等理工学大学等の協力のもとに実施する。
7. 統計情報業務と衛生検査は動物資源庁水産局の協力によって行なわれる。水産局は早期にその要員を決定し、配備する。

8. セネガル側は、市場開設準備の進行状況について、随時在ダカール日本大使館に報告する。
9. 新市場運営年次報告書、翌年度運営計画書は各年度毎に、在ダカール日本大使館に報告される。
10. セネガル側は、開設準備及び開設後の管理運営について、局内の日本人専門家の協力を求める。

附属資料IV 主要面談者リスト

IV-1. 基本設計調査(1989年 2月 1日～ 2月28日)

・動物資源庁

Mr. Mbaye Diouf	動物資源担当大臣
Dr. Bernard Codou Diouh	動物資源庁水産局局長
Mr. Ousmane Ndiaye	動物資源庁大臣技術顧問
Mr. Ibrahima Seck	動物資源庁水産局
Dr. Demba Kane	”
Mr. Cheikhou Dieme	” (元プロジェクト担当)
Mr. Cheikh Diongue	” ダカール市場責任者
Dr. Abdourahmane Kane	動物資源開発公社屠殺場

・地方開発省

Mr. Allioune Fall	地方開発省官房長官
Mr. Christian Harel	” 技術顧問

・都市計画住宅省

Mr. Moubamadou Bachir Gaye	都市計画住宅省都市計画住宅局
Mr. Path Gueye	”
Mr. Babacar Ba	”
Mr. Ibra Ndiaye	”
Mme Anna Mbaye Samba	”

・大蔵省

Mr. Pape Sidya Diagne	大蔵省国有地課
Mr. Ousmane Gueye	” 土地台帳課

・計画協力省

Mr. H. M. Ly	計画協力省次官
Mr. Mahecor Naiaye	” 計画財務局

・ダカール首都圏共同体

Mr. Mamadou Diop	ダカール首都圏共同体首長
Mr. Bethio Thioune	助役
Mr. Oumar Dieye	技術部部長
Mr. Moustapha Lo	行政・財政部長
Mr. Mamadou Salif Diop	管理・財務部長
Mr. Oumar Dieme	PCCUD
Melle Aissatou Dial	首長秘書室長
Mr. Oumar Dieme	収税課

・ダカール市

Mr. Mamadou Diop	ダカール市長
Mr. Mamadou Tall	助役
Mr. Moussa G. Sidibe	都市計画整備課
Mr. Youssau Aka Ndiaye	土地台帳課

・仲買人組合

Mr. Mor Dame Diop	グエル・タベ組合組合長
Mr. Abdoulaye Sall	グエル・タベ組合組合長
Mr. Tamusu Faye	アン組合組合長
Mr. Amadou Sy	副組合長
Mr. Amadou Diop	事務局長
Mr. Demba Ndiaye	技術顧問
Mr. Issa M'bengue	〃
Mr. Lomino Niasse	
Mr. Diom Ndiaye	

・装備省

Mr. Ndiaga Dieng	装備省計画局局長
------------------	----------

・水道公社

Mr. Mamadou Dia	セネガル水道公社
Mr. Baba Coulibaly	セネガル水道公社アン支局

・ コンサルタント

Mr. Abdoulaye Seck

SONED AFRIQUE

IV-2. ドラフトレポート説明 (1989年 6月12日～ 6月23日)

・ 動物資源庁

Mr. Mbaye Diouf

動物資源担当大臣

Dr. Abdoul Hamid Diop

水産局局長

Mr. Ousmane Ndiaye

動物資源庁大臣技術顧問

Mr. Sylvain Alphonse Boyer

水産局零細漁業部長

Dr. Demba Kane

水産局

・ ダカール首都圏共同体

Mr. Mamadou Diop

ダカール首都圏共同体首長

Mr. Oumar Dieye

” 技術部部長

Mr. Oumar Dieme

” 技術顧問No.1

Melle Aissatou Dial

” 首長秘書室長

Mr. Habib Ndiaye

” 技術部

・ 計画協力省

Mr. Mahmoudoun Cheikh Kane

計画協力省官房長官

Mr. Sagar Drame

” 計画財務課課長

Mr. Demba Ba

” 経済計画部

Mme Astou Senghor

” 計画財務実施部

・ 都市計画住宅省

Mr. Moubamadou Bachir Gaye

都市計画住宅省都市計画建築部

Mr. Path Gueye

”

・ 大蔵省

Mr. Pape Sidya Diagne

大蔵省国有地部

Mr. Ousmane Gueye

” 土地台帳部

・ 装備省

Mr. El Hadji Malick Niang 公共事業部

・ ダカール市

Mr. Mamadou Tall ダカール市助役

附属資料V 水産統計

- 表
1. 漁業形態別漁獲量、漁獲金額（1985年）
 2. 品目別輸出額
 3. 利用可能資源量
 4. 零細漁業に従事する漁民数、登録漁船数
 5. 漁業形態別漁獲量
 6. 主要州別零細漁業漁獲量
 7. ティエス州の登録漁船、操業漁船数
 8. 零細漁業地域別漁民数、登録漁船数、漁獲量（1985年）
 9. 零細漁業の主要魚種別漁獲量（1985年）
 10. 大規模漁業における操業形態別漁獲量
 11. 大規模漁業の漁船数、漁獲量、漁獲金額（1985年）
 12. 水産物の輸出量、輸出金額
 13. 品目別輸出量、輸出金額（1985年）
 14. 輸出先国別、主要品目別輸出量（1984年）
 15. 零細漁業及びイワシ旋網漁業の漁獲と流通
 16. 零細漁業よりの鮮魚流通（1983年）
 17. 零細漁業よりの鮮魚流通（1984年）
 18. 零細漁業よりの鮮魚流通（1985年）
 19. 零細漁業よりの加工品流通（1983年）
 20. 零細漁業よりの加工品流通（1984年）
 21. 零細漁業よりの加工品流通（1985年）
 22. 加工品（塩干・燻製品）の消費傾向
 23. 仲買人登録数（州別）（1988年）
 24. セネガル国の保蔵能力（1986年）
 25. SERAS 買付／販売センターの保蔵施設状況
 26. 漁獲物及び加工品の価格推移
 27. ダカール市内の主な小売市場
 28. グェルタベ卸売市場における卸売及び小売価格（1981年）

- 図
1. 漁獲量最大のティエス州よりの鮮魚出荷概念図（1985年）
 2. 加工品生産最大のティエス州よりの製品出荷概念図（1985年）
 3. セネガル国鮮魚流通構造
 4. ダカール首都圏の鮮魚流通

表-1 漁業形態別漁獲量、漁獲金額（1985年）

	漁獲量（トン）	漁獲金額（1,000CFAフラン）
零細漁業	158,847	15,995,737
大規模漁業	103,671	28,385,022
合計	262,518	44,380,759

（出所 DOPM）

表-2 品目別輸出額（単位億CFAフラン）

	1980	1981	1982	1983	1984
落花生製品	176	91	443	594	569
魚類	212	270	376	417	480
石油製品	291	383	450	408	457
燐	165	170	221	227	265
輸出額合計(FOB)	1,016	1,390	1,937	2,167	2,432
漁業の貢献度(%)	21	20	19	19	20

（出所 海洋漁業行動計画）

表-3 利用可能資源量（単位：1,000トン）

資源別	沿岸浮魚資源	270
	沿岸底魚資源	105
	深海性底魚資源(150m以深)	20
	海洋性浮魚資源	25
	計	420
漁業形態別	零細漁業	200
	大規模漁業	220
	計	420

（出所 CRODT）

表-4 零細漁業に従事する漁民数、登録漁船数

年度	漁民数	登録漁船数			
		帆付船数	動力船数	合計	動力化率(%)
1980	30,707	3,869	4,630	8,499	54
1981	31,725	4,180	4,945	9,125	54
1982	33,280	4,327	4,798	9,125	53
1983	40,500	3,226	5,319	8,545	62
1984	39,839	3,904	5,162	9,066	57
1985	41,770	1,445	3,659	5,104	72
1986	35,856	3,141	3,056	6,197	49
1987	35,838	2,246	3,732	5,978	62

(1986年、1987年は暫定値 出所 DOPM)

表-5 漁業形態別漁獲量

(単位:トン)

	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987
零細漁業	196,807	147,723	140,343	143,180	172,095	158,483	131,420	171,805
改良零細漁業	798	805	890	500	519	364	120	48
小計	197,605	148,528	141,233	143,680	172,614	158,847	131,540	171,853
大規模漁業	161,625	80,789	102,024	108,001	103,426	103,671	90,375	79,845
総生産量	359,230	229,317	243,257	251,681	276,040	262,518	221,915	251,698

(1986年、1987年は暫定値 出所 DOPM)

表-6 主要州別零細漁業漁獲量

(単位 トン)

地区名	1983	1984	1985	1986	1987
カップベール (比率)	27,336 (19%)	32,369 (19%)	29,896 (19%)	29,669 (23%)	29,095 (17%)
ティエス (比率)	87,822 (61%)	107,313 (62%)	99,791 (63%)	71,934 (55%)	117,760 (69%)
その他 (比率)	28,022 (20%)	32,413 (19%)	28,796 (18%)	29,817 (22%)	24,240 (14%)
合計	143,180	172,095	158,483	131,420	171,805

(1986年、1987年は暫定値 出所 DOPM)

表-7 ティエス州の登録漁船、操業漁船数(隻数)

年度	動力船		帆付漁船	
	登録船数	操業船数	登録船数	操業船数
1983	1,671	1,173	145	121
1984	1,616	1,013	152	161
1986	1,880	747	181	112

(出所 DOPM)

表-8 零細漁業地域別漁民数、登録漁船数、漁獲量(1985年)

地区名	水揚地数	登録漁船数		漁民数	漁獲量(t)	漁獲金額 (1,000CFA)
		動力船数	帆付船数			
カップベール	16	1,245	153	7,347	29,896	4,728,446
ティエス	15	1,181	156	9,254	99,791	6,543,055
フリューブ	15	357	39	10,970	7,655	1,354,051
カサマンス	72	508	830	5,500	9,302	1,827,752
シンサルーム	56	344	249	8,564	11,143	1,266,962
ルガ	2	5	18	135	696	131,946
小計	176	3,640	1,445	41,770	158,483	15,852,212
改良零細漁業	1	19			364	143,525
総計	177	3,659	1,445	41,770	158,847	15,995,737

(出所 DOPM)

表-9 零細漁業の主要魚種別漁獲量(1985年)

魚種	漁獲量(単位トン)
魚類	
オオニベの類	3,731
ヒラアジの類	2,643
アジの類	5,837
コノシロの類	5,472
マハタの類	4,160
ハタの類	5,174
ボラの類	5,234
アサヒダイ	2,617
ヘダイの類	2,572
平イワシ、丸イワシ	74,015
シタビラメの類	2,019
アミキリの類	2,377
テラビア	6,503
その他	28,587
小計	(150,941)
甲殻類	
エビ類	1,149
その他	254
小計	(1,403)
軟体類	
タコの類	2,697
甲イカの類	2,588
その他	854
小計	(6,139)
合計	158,483

(出所 DOPM)

表-10 大規模漁業における操業形態別漁獲量 (単位:トン)

	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987
イワシ類旋網漁業	18,425	22,901	22,416	7,965	4,126	2,124	2,018
底曳網・トロール漁業	42,895	52,965	56,734	60,774	64,775	68,623	54,327
カツオ、マグロ漁業	19,469	26,158	28,851	34,687	34,770	29,628	23,500
合計	80,789	102,024	108,001	103,426	103,671	90,375	79,845

(1986年、1987年は暫定値 出所 DOPM)

表-11 大規模漁業の漁船数、漁獲量、漁獲金額 (1985年)

	セネガル 隻 トン	フランス 隻 トン	スペイン 隻 トン	ギリシャ 隻 トン	イタリア 隻 トン	他 隻 トン	漁獲量 トン	漁獲金 (CFA)
イソ 類旋網漁業	(8) 4,126						4,126	124,880
底曳網・トール 漁業	(146) 58,204		(13) 1,594	(14) 3,615	(6) 1,362		64,775	17,605,665
カオ・マ知 旋網 及び 一本釣漁業	(4) 5,115	(29) 14,536	(10) 12,587			(4) 2,532	34,770	10,654,477
合 計	(158) 67,445	(29) 14,536	(31) 14,181	(14) 3,615	(6) 1,362	(4) 2,532	103,671	28,385,022

(出所 DOPM)

表-12 水産物の輸出量、輸出金額

年度	輸出量 (トン)	輸出金額 (1,000CFA)
1980	84,036	32,506,359
1981	90,204	37,498,726
1982	91,742	47,930,780
1983	93,344	52,332,207
1984	94,102	61,873,032
1985	95,453	74,044,942
1986	93,975	89,563,789
1987	77,250	84,667,445

(1987年は暫定値 出所 DOPM)

表-13 品目別輸出量、輸出金額 (1985年)

	輸出量 (トン) (比率)		輸出金額 (1,000CFA) (比率)	
魚類	58,323	(62%)	20,794,435	(34%)
甲殻類	4,798	(5%)	12,473,475	(20%)
軟体類	3,059	(3%)	3,879,500	(6%)
伝統加工品	2,768	(3%)	1,462,525	(2%)
加工調整品	1,411	(2%)	931,895	(2%)
魚粉	1,031	(1%)	221,665	(-)
缶詰	22,712	(24%)	22,109,537	(36%)
合 計	94,102		61,873,032	

(出所 DOPM)

表-14 輸出先国別、主要品目別輸出量 (1984年)

輸出先	品目別輸出量 (トン)					輸出量 (トン)	輸出金額 (1,000CFA)
	魚類・甲殻類 軟体類	伝統加工品	加工調整品	魚粉	缶詰		
ヨーロッパ							
イギリス	74	0	8	0	1,985	2,067	1,976,544
スペイン	3,321	527	50	800	0	4,698	5,070,240
フランス	7,129	17	1,246	140	19,971	28,503	32,598,899
西ドイツ	127	0	1	0	657	785	779,032
ベルギー	616	0	74	0	52	742	1,255,656
ギリシャ	469	0	0	0	0	469	376,115
イタリア	230	0	27	0	0	257	193,035
その他	374	0	2	0	0	376	925,055
アフリカ							
コンゴ	4,745	250	0	0	0	4,995	1,573,100
象牙海岸国	20,794	82	0	0	0	20,876	5,857,590
カメルーン	18,213	2	0	0	0	18,215	4,810,405
ガボン	1,383	11	0	0	0	1,394	407,185
アボリ	18	38	0	0	0	56	20,510
リベリア	767	0	0	0	0	767	236,420
トーゴ	158	510	0	0	0	668	218,015
ザイール	781	846	0	0	0	1,627	695,805
その他	11	16	0	91	47	165	79,926
その他							
日本	3,599	0	0	0	0	3,599	3,249,490
アメリカ	245	0	2	0	0	247	316,105
その他	72	29	1	0	0	102	288,555
輸出量(トン)	68,797	2,768	1,411	1,031	20,095	94,102	
輸出金額 (1,000CFA)	37,166,250	1,462,525	931,895	221,665	22,090,697		61,873,032

(出所 DOPM)

表-15 零細漁業及びイワシ旋網漁業の漁獲と流通

(単位：トン)

	1983	1984	1985
零細漁業			
総漁獲	143,680	172,614	158,847
鮮魚流通分	86,923	92,954	110,622
加工品流通分 (製品)	17,951	22,737	17,030
イワシ旋網漁業			
総漁獲	22,416	7,965	4,126
鮮魚流通分	17,899	6,979	3,796(推定)

(出所 DOPM)

表-16 零細漁業よりの鮮魚流通(1983年)

(単位：トン)

生産州名 仕向先州名	カッパセル (カ-ル 首都圏)	フューブ	フェイス	ディウセル	シラカム	カザンス	ルガ	ヒリル 初エンカ	合計
カッパセル (カ-ル 首都圏)	16,101	2,220	19,186	0	1,764	470	0	0	39,741
フューブ	799	2,031	1,560	0	0	0	0	0	4,390
フェイス	876	233	13,557	0	56	0	0	0	14,722
ディウセル	845	63	4,636	0	42	0	0	0	5,592
シラカム	454	162	6,221	0	1,872	19	0	0	8,928
カザンス	0	0	412	0	0	5,825	0	0	6,237
ルガ	83	318	1,715	0	20	0	546	0	2,682
ヒリル 初エンカ	281	0	1,404	0	0	19	0	0	1,704
輸出	81	0	0	0	0	0	0	0	81
その他	0	118	0	0	9	0	0	0	127
工場	2,678	0	0	0	41	0	0	0	2,719
合計	22,398	5,151	48,691	0	3,804	6,333	546	0	86,923

(出所 DOPM)

表-17 零細漁業よりの鮮魚流通（1984年）

（単位：トン）

生産州名 仕向先州名	カブツエ-ル (タカ-ル 首都圏)	フリュー-フ	フェイス	フィウルク	シンガム-ム	カザンス	ルル	ヒラカ オリエンタル	合計
カブツエ-ル (タカ-ル 首都圏)	13,415	2,072	20,459	0	2,412	551	10	0	38,919
フリュー-フ	556	4,952	1,825	0	0	0	0	0	7,333
フェイス	521	252	16,186	0	126	5	58	0	17,148
フィウルク	344	205	4,019	0	42	3	0	0	4,614
シンガム-ム	322	133	6,256	0	5,850	40	0	0	12,601
カザンス	0	0	422	0	0	6,000	0	0	6,422
ルル	57	402	1,761	0	0	0	734	0	2,954
ヒラカ オリエンタル	111	9	1,042	0	0	21	0	0	1,183
輸出	0	0	0	0	0	0	0	0	0
その他	0	0	0	0	0	6	0	0	6
工場	1,774	0	0	0	0	0	0	0	1,774
合計	17,100	8,026	51,970	0	8,430	6,526	802	0	92,954

（出所 BOPM）

表-18 零細漁業よりの鮮魚流通（1985年）

（単位：トン）（製品）

生産州名 仕向先州名	カブツエ-ル (タカ-ル 首都圏)	フリュー-フ	フェイス	フィウルク	シンガム-ム	カザンス	ルル	ヒラカ オリエンタル	合計
カブツエ-ル (タカ-ル 首都圏)	22,208	1,795	22,481	0	1,866	350	9	0	48,709
フリュー-フ	487	5,366	3,642	0	0	0	0	0	9,495
フェイス	1,131	370	21,376	0	98	1	0	0	22,976
フィウルク	290	171	5,004	0	67	1	0	0	5,533
シンガム-ム	496	431	5,775	0	5,838	45	0	0	12,385
カザンス	5	0	438	0	20	6,476	0	0	6,939
ルル	143	433	2,611	0	2	0	601	0	3,790
ヒラカ オリエンタル	226	47	452	0	0	3	0	0	728
輸出	2	0	0	0	0	1	0	0	3
その他	64	0	0	0	0	0	0	0	64
合計	25,052	8,613	61,779	0	7,691	6,877	610	0	110,622

（資料：水産局）

（出所 BOPM）

表-19 零細漁業よりの加工品流通 (1983年)

(単位: トン) (製品)

生産州名 仕向先州名	カッパチエ-ル (タカ-ル 首都圏)	フリュ-フ	フェイス	ティウキベル	シツル-ム	カヤマシ	ルガ	セキル オリエンタル	合計
カッパチエ-ル (タカ-ル 首都圏)	822	76	1,905	0	324	697	0	0	3,824
フリュ-フ	118	199	1,474	0	33	18	0	0	1,842
フェイス	140	1	1,967	0	0	16	0	0	2,124
ティウキベル	219	1	1,313	0	45	7	0	0	1,585
シツル-ム	80	0	4,108	0	577	171	0	0	5,034
カヤマシ	0	0	225	0	24	203	0	0	452
ルガ	25	31	814	0	0	0	49	0	919
セキル オリエンタル	149	12	1,055	0	4	60	0	0	1,280
輸出	80	21	595	0	10	185	0	0	891
合計	1,633	341	13,454	0	1,117	1,357	49	0	17,951

(出所 DOPM)

表-20 零細漁業よりの加工品流通 (1984年)

(単位: トン) (製品)

生産州名 仕向先州名	カッパチエ-ル (タカ-ル 首都圏)	フリュ-フ	フェイス	ティウキベル	シツル-ム	カヤマシ	ルガ	セキル オリエンタル	合計
カッパチエ-ル (タカ-ル 首都圏)	764	215	3,476	0	307	659	0	0	5,421
フリュ-フ	72	337	2,603	0	76	3	0	0	3,091
フェイス	75	53	2,351	0	5	12	0	0	2,496
ティウキベル	165	7	1,719	0	26	12	0	0	1,929
シツル-ム	4	0	3,374	0	530	180	0	0	4,088
カヤマシ	0	0	309	0	19	118	0	0	446
ルガ	28	37	1,509	0	2	0	96	0	1,672
セキル オリエンタル	45	11	1,483	0	25	24	0	0	1,588
輸出	32	79	1,623	0	30	68	0	0	1,832
その他	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ストック	30	31	71	0	39	3	0	0	174
合計	1,215	770	18,518	0	1,059	1,079	96	0	22,737

(出所 DOPM)

表-21 零細漁業よりの加工品流通 (1985年)

表-21 零細漁業よりの加工品流通 (1985年)

(単位: トン) (製品)

生産州名 仕向先州名	カップヴェール (ダカール首都圏)	フリュ-ブ	ティエス	ディウルバル	シンリルム	カザンス	ルガ	ヒダカ リロンカ	合計
カップヴェール (ダカール首都圏)	1,755	24	2,119	0	200	525	1	0	4,724
フリュ-ブ	32	97	2,258	0	25	2	0	0	2,414
ティエス	104	18	1,529	0	0	18	0	0	1,669
ディウルバル	138	3	1,027	0	35	25	0	0	1,228
シンリルム	2	0	2,423	0	529	63	0	0	3,017
カザンス	1	0	301	0	26	101	0	0	429
ルガ	50	53	1,271	0	0	0	37	0	1,414
ヒダカ リロンカ	13	0	496	0	5	7	0	0	521
輸出	276	225	994	0	24	95	0	0	1,614
合計	2,371	420	12,421	0	844	936	38	0	17,030

(出所 DOPM)

表-22 加工品 (塩干・燻製品) の消費傾向

(単位: kg/人/年)

消費地 (州)	カップヴェール (ダカール首都圏)	フリュ-ブ	ティエス	ディウルバル	シンリルム
1984	4.2	5.1	3.0	3.5	3.4
1985	3.5	3.9	1.9	2.2	2.5

(出所 DOPM/大蔵省人口統計)

表-23 仲買人登録数(州別)1988年

州	登録数	登録経過		
		1986	1987	1988
ダカール首都圏	418	204	136	78
フリユープ	30	10	12	8
ティエス	92	74	10	8
ディウルベル	1	1	-	-
シンサンルーム	38	24	9	5
カザマンズ	64	42	12	10
ルガ	9	4	5	-
セネガルオリエンタル	1	1	-	-
計	653	360	184	109

(出所 DOPM)

表-24 セネガル国の保蔵能力(1986年)

州名	製氷能力 (日産トン)	冷凍能力(日産トン)			冷蔵能力(収容トン)	
		フライン凍結方式	エアラスト方式	コンタクト方式	0℃	-25℃
フリユール	60	20	-	-	340	-
ルガ	5	-	-	-	20	-
ティエス	62	-	-	-	145	25
カッブグユール	432	273	500	49	2,210	20,350
(内ダカール)	(388)	(273)	(500)	(49)	(2,170)	(20,350)
ディユール	5	-	-	-	20	-
シンサンルーム	40	-	-	-	130	45
カザマンズ	28	-	21.5	-	70	900
セネガルオリエンタル	5	-	-	-	20	20
合計	637	293	521.5	49	2,955	21,340

表-25 SERAS 買付/販売センターの保蔵施設状況

所在	製氷能力 (日産トン)	貯氷能力 (収容能力)	保蔵能力 (収容能力)	冷蔵庫 (保有台数)	(所長)	(事務)	(技師)	(作業員)
A. 買付センター								
1)カヤール	20	20	60(-5℃)	3台	1	1	4	12
2)ジョーアル	20	20	60(-5℃)	2台	1	1	1	6
3)ルフィスク	10	20	40(-5℃)	2台	1	1	1	5
Aの小計	(50)	(60)	(160)	(7台)				
B. 販売センター								
1)バンベイ	5	10	20(-5℃)	1台	1	1	2	3
2)ルガ	5	10	20(-5℃)	-	1	-	1	2
3)マタム	5	10	20(-5℃)	2台	1	1	1	3
4)バケル	5	10	20(-5℃)	1台	1	1	1	2
5)タンバクンダ	5	20	20(0℃),20(-25℃)	1台	1	1	1	2
6)コルダ	5	20	20(0℃),20(-25℃)	-	1	-	2	2
7)アアティック	5	20	20(0℃),20(-25℃)	-	1	-	2	2
8)トゥバ	20	40	25(0℃),25(-25℃)	-	1	-	3	4
Bの小計	(55)	(160)	(250)	(5台)				
合 計	105	220	410	12台				

(出所 SERAS)

表-26 零細漁業の漁獲物及び加工品の価格推移（水揚金額）

1) 全国

	鮮魚 総漁獲ベース (F.CFA/kg)	加工品 総生産ベース (F.CFA/製品kg)	鮮魚 イワシ類 (F.CFA/kg)
1981	74.1	-	-
1982	83.3	125.9	-
1983	91.6	137.8	28.3
1984	88.5	125.8	27.3
1985	100.7	150.9	30.3

2) ダカール地区とティエスの比較（鮮魚）

	ダカール地区			ティエス地区		
	水揚量 (トン)	水揚高 (F.CFA/000)	単価 (F.CFA/kg)	水揚量 (トン)	水揚高 (F.CFA/000)	単価 (F.CFA/kg)
1984	32,369.3	4,413,133	136	107,313.3	6,227,072	58
1985	30,222.1	5,362,687	177	101,376.0	5,362,687	53

(出所 DOPM)

表-27 ダカール首都圏の小売市場における鮮魚取扱い小売人数および可能取扱量

市場名	鮮魚取扱い 小売人数	可能取扱量 (トン)
<u>ダカール中心市街地地域</u>		
<u>小売市場</u>		
グェルタベ	200	9,00
ティレンヌ	68	3,06
サンダカ	117	5,26
フラス	45	2,02
コロバンヌ	35	1,57
ンゲロウ	76	3,42
グランダカール	69	3,10
ムババス	91	4,09
小計	701	31,52
<u>ダカール周辺地域小売市場</u>		
ティワロワイエシュルメール	13	0,58
ティワロワイエ駅	130	5,85
イコタフワキナヌ	19	0,85
イコタフケルメル	18	0,81
ザング	61	2,74
サム	41	1,84
ディアレム	42	1,89
バルセル アセニー	8	0,36
ガンベレーヌ	31	1,39
グラン ヨフ	86	3,87
カストール	98	4,41
小計	547	24,59
計	1 248 人	56,11トン

(出所 DOPM)

表-28 ギェルタベ卸売市場における卸売及び小売価格（1981年10月）

（単位：F.CFA/kg）

魚種	卸売価格	小売価格	小売粗利益	小売粗利益率
丸イワシ	28	75.4	47.4	169
平イワシ	21	52.6	31.6	150
コノシロの類	64	99	35	54
アサヒダイ	111	166	55	49
ヘダイの類	239	317	78	32
イサキの類	107	248	141	131
ミンイサキ	189	251	62	32
ツバコノシロの類	132	143.2	11.2	8
ボラ	209	258	49	23
カツオ	169	355	186	110
オオニベ	166	386	220	132
アミキリ	213	312	99	46
マハタ	480	779	299	62
ハタの類	107	270	163	152
ニベの類	480	483	48	11
ナマズ	545	841	296	54
カクタイワシの類	85	126	41	48
アジの類	136	155	19	13
メカジキ	100	-	-	-
平アジ	173	213	40	23
平均	187.95	291.06	103.1	68

（出所 GRODT）

図-1 漁獲量最大のティエス州よりの鮮魚出荷概念図 (1985年) (零細漁業)

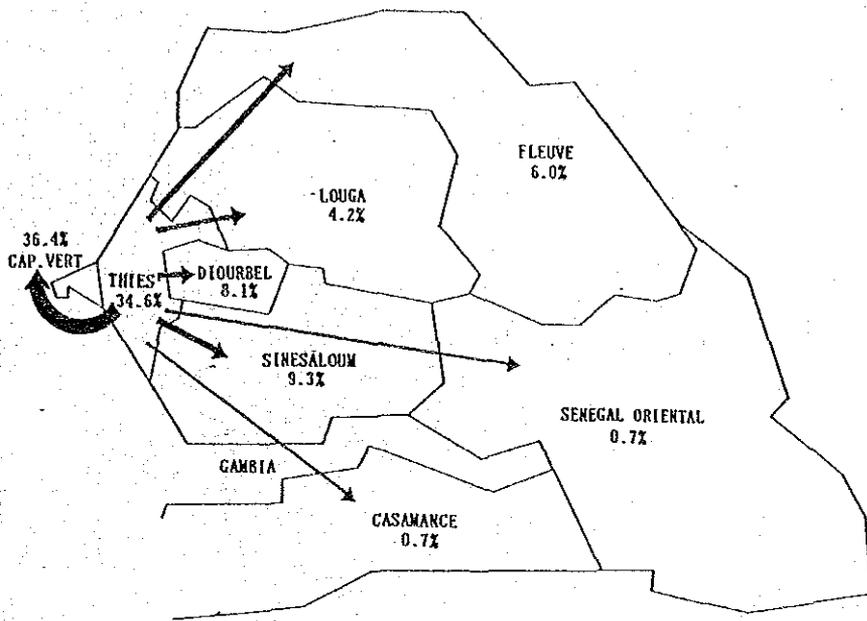


図-2 加工品生産最大のティエス州よりの製品出荷概念図 (1985年) (零細漁業)

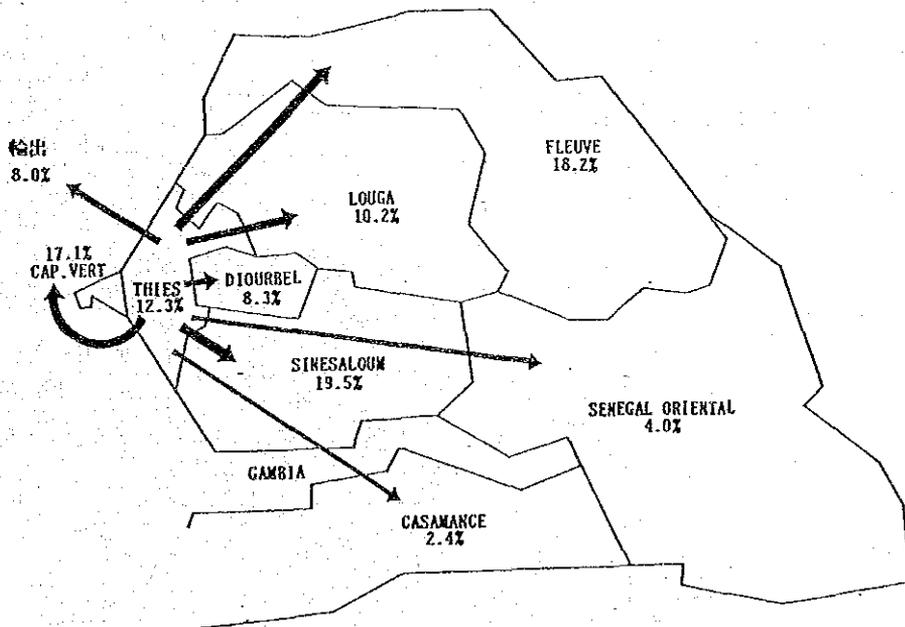
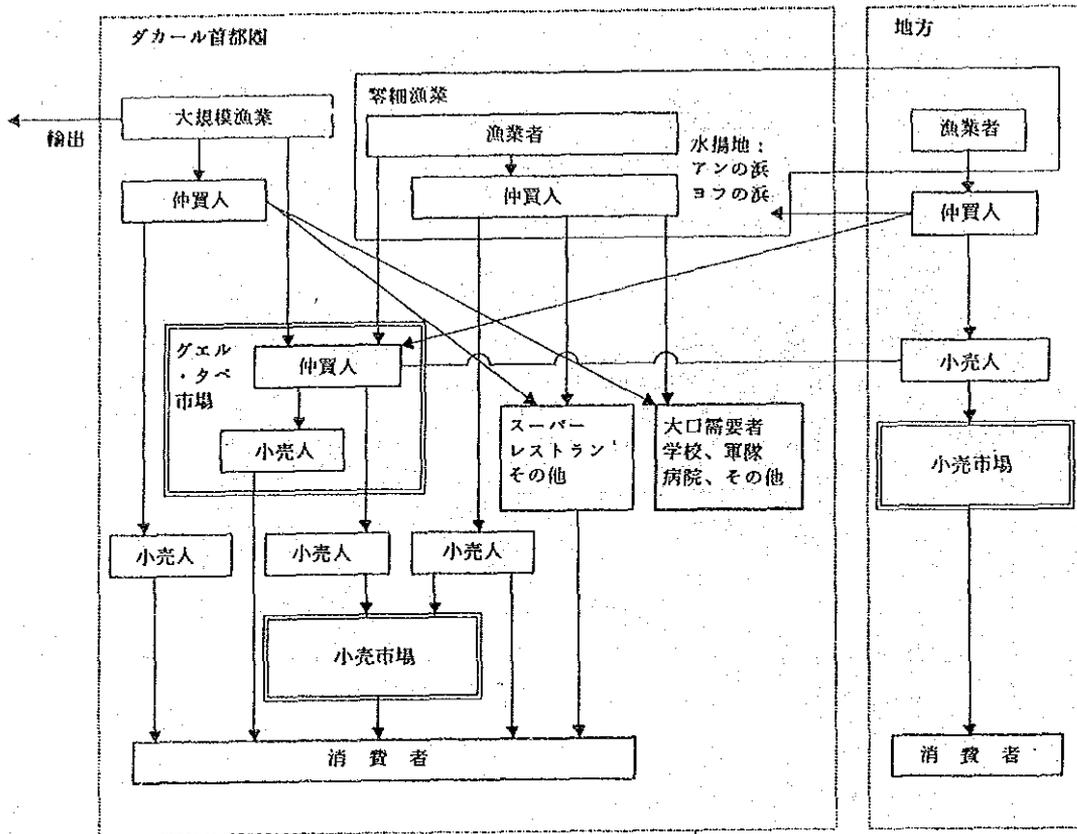


図-3 セネガル国鮮魚流通構造（現状）



セネガル国鮮魚流通構造（将来）

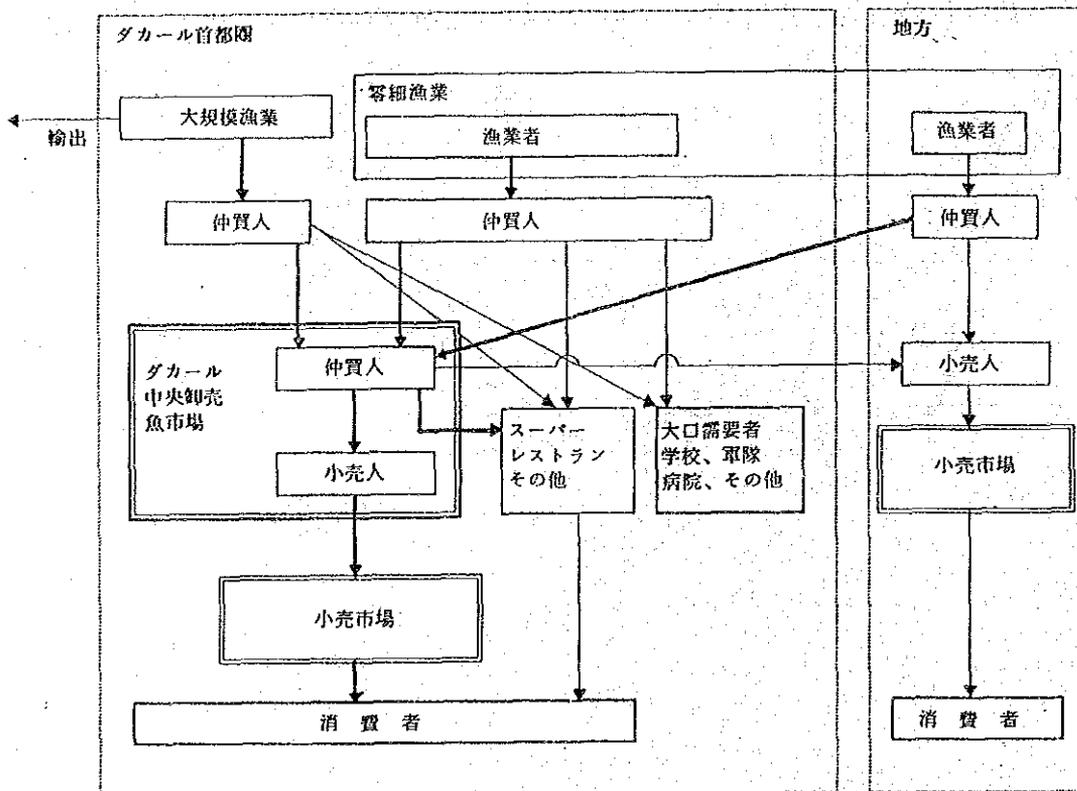
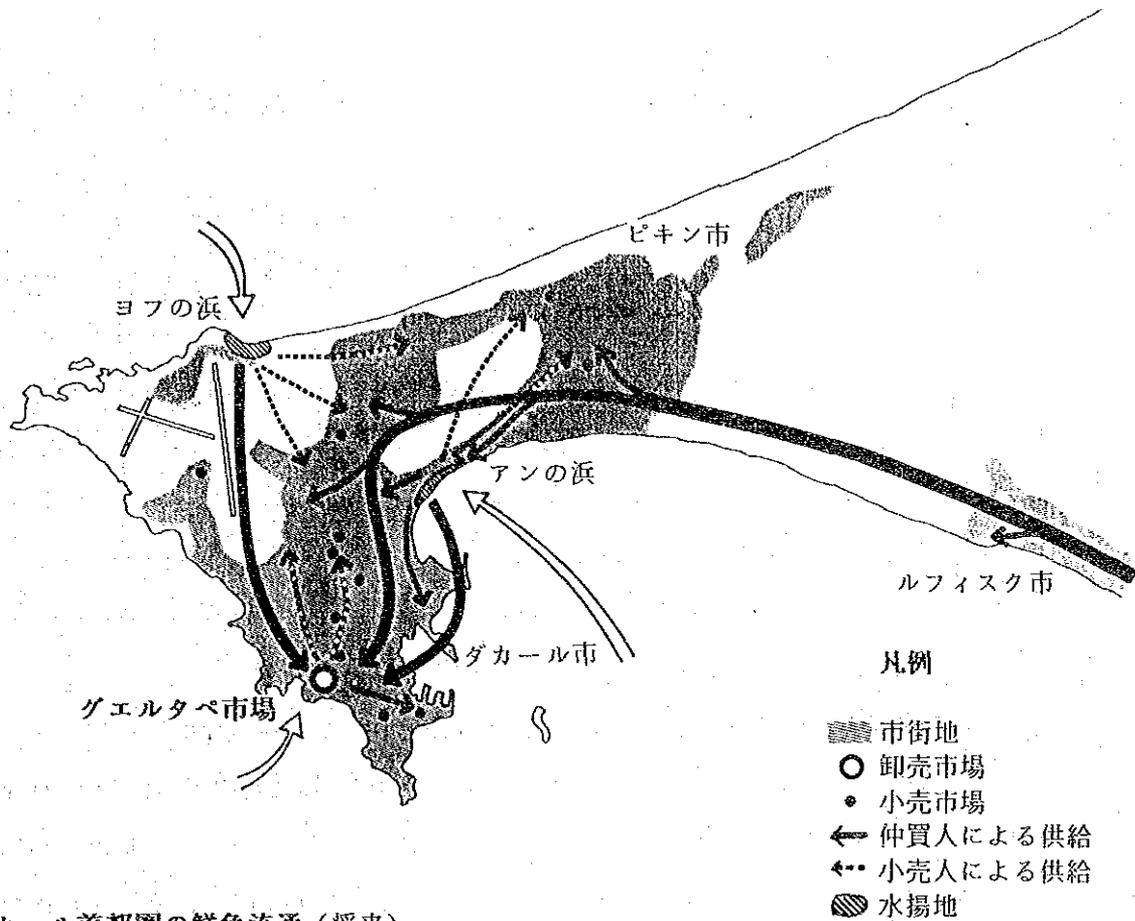
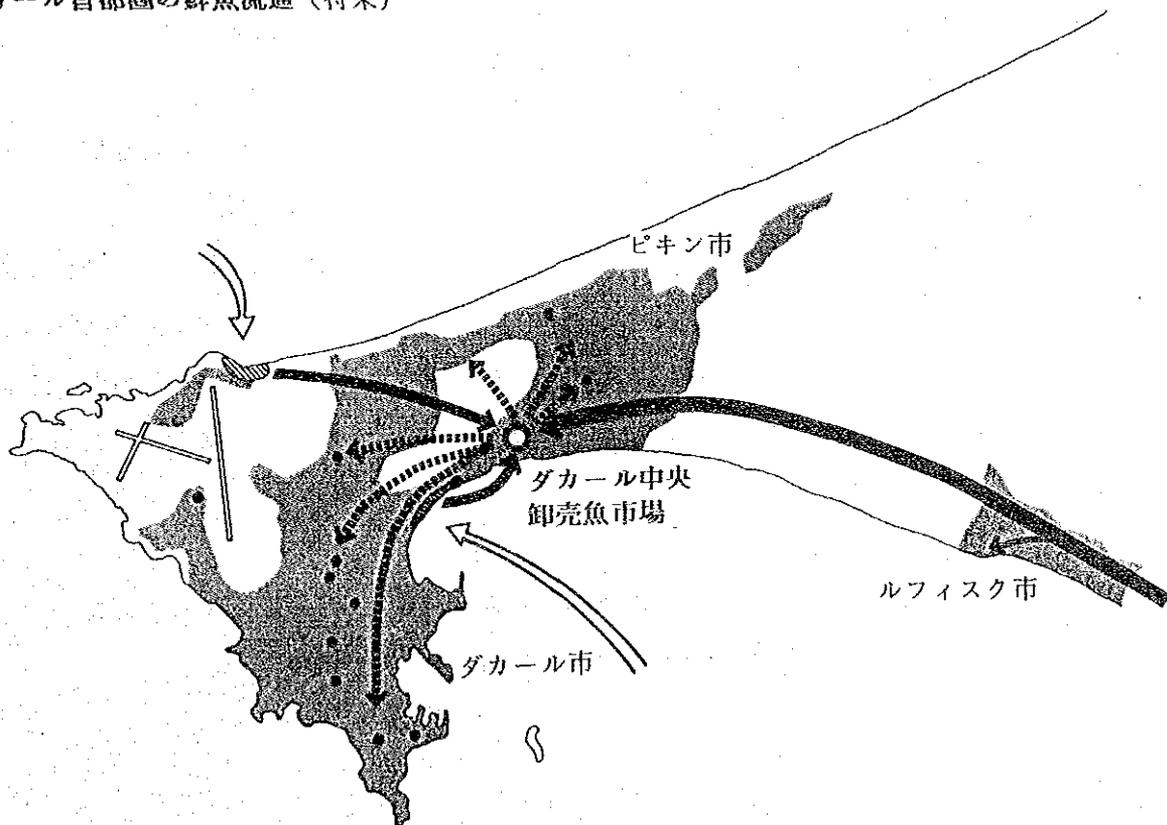


図-4 ダカール首都圏の鮮魚流通（現状）



ダカール首都圏の鮮魚流通（将来）



附属資料VI 検討資料

VI-1. ダカール首都圏の人口予測

1988年の国勢調査によると、セネガル全土、ダカール首都圏の人口は以下の通りである。

	セネガル全土 (Ensemble de Senegal)	ダカール首都圏 (Region de Dakar)	ダカール市 (Dep. de Dakar)	ピキン市 (Dep. de Pikine)	ルフィスク市 (Dep. de Rufisque)
1976	4,998,085	940,920	514,656	298,661	127,603
1988	6,881,919	1,500,459	686,560	623,933	189,966
76/88 人口 増加率	2.70%	3.97%	2.43%	6.33%	3.27%

国勢調査結果概要報告書によると、セネガル全土での人口増加率は2005年まで同じ傾向が続くとしている。しかしながら、ダカール都市計画基本計画 (Etude du Plan Directeur d'Urbanisme de Dakar, Octobre 1982) によれば、1971年から1976年までの5年間の年平均人口増加率は4.8%であったとしているので、ダカール首都圏への人口集中(自然増+人口移動)は徐々に鈍化していると考えられる。

そこで3つの仮定を設定し、それにより2000年時点でのダカール首都圏 (Region de Dakar; Dakar, Pikine, Rufisque) での人口の予測を試算した。

人口予測の方法としては基準年次の男女年令別人口を出発点として、これに仮定された生残率と出生率を適用して将来人口を計算する「コンホート要因法」(methods cohort-component) が一般的であるが、この方法にて計算するための十分な資料が入手できないため、過去の人口増加率に基づいた数学的方法によって2000年人口を予測することとする。

仮定① 現在の年平均人口増加率3.97%が2000年まで継続すると仮定する。

2000年のダカール首都圏人口：2,394千人

仮定② ダカール首都圏への人口移動は変わらないが、自然増は変化があると仮定する。自然増については全国人口増加率より推定する。1960年～1976年のセネガル全国人口増加率は 3.1%、1976～1988年の人口増加率は 2.7%となっており、人口増加率は減少傾向にある。この間の人口増加率の年平均遞減率を算出し、1988年以降も毎年同じ割合で遞減すると仮定する。

2000年のダカール首都圏人口： 2,334千人

仮定③ ダカール市の人口増加率はすでに全国平均人口増加率を下回っている。つまりダカール市はすでに人口流入を受入れられない状態、即ち飽和状態に達していると考えられる。ダカール首都圏においても人口増加率が徐々に減少し、2000年の人口増加率は全国平均と同じ2.70%に達すると仮定する。

(1987/88 : 3.97% , 1999/2000 : 2.70%)

2000年のダカール首都圏人口： 2,210千人

本計画においては上記3仮定のうち予測値が最低値である仮定③を採用し、2000年時点でのダカール首都圏の人口を 221万人と仮定する。

VI-2. 2000年におけるダカール首都圏への水産物供給背景の検討

ダカール首都圏での2000年における水産物需要量 103,200トン/年に対する水産物供給能力について検討してみる。

供給源は零細漁業が主で、大規模漁業のイワシ旋網漁業からの供給がこれを補う。

零細漁業の2000年時の生産について検討してみると、

(1) 1985/86から1988/89において、1.8%の年成長率に基づく生産増加目標値を達成している。

(2) 零細漁業に振り分けられている沿岸の利用可能資源の評価値は20万トン程度で、今後の利用開発に十分余地があるとはいえない。

等の諸点を考慮すると、今後セネガル国において沿岸を対象とした零細漁業開発を強力に推し進めるとは考え難く、第7次経済社会開発時の年成長目標値 1.8%程度が今後とも目標とされると考えられる。今、現状漁業生産規模である16万トンを1989年より2000年まで 1.8%の年成長率を見込むと、2000年の零細漁業による生産量は19.5万トンとなる。この漁業生産規模は、CRODTの推定による利用可能量以内のものであり、また過去に水揚実績のあるものでもあり、十分達成可能なものと考えられる。

イワシ旋網漁業の供給能力について検討してみると、近年漁獲量が激減している状況からみて、楽観的な推測は許されぬが、

(1) セネガルの漁業開発方針として、本漁業の振興による沖合イワシ資源の有効利用は優先度の最も高いものである。

(2) 既に、Maritime Creditの導入により、新船、代船建造促進を図っている。

等の諸点を考慮すると、2000年には現状規模(60~120トン船)の漁船20隻程度(1980年と同程度の数量)が確保されると判断される。これまでの実績では、これらの漁船は年間1隻当たり550~1200トンの漁獲をあげている。また、イギリス系漁業会社が200トン級の漁船を導入する話が本決りの段階であり、導入されれば少なくとも現状規模船の倍量程度は漁獲をあげると考えられる。従って、2000年には以下に示す如く年間18,700トン程度の漁業生産が見込める。

$$850\text{トン/年}\cdot\text{隻}\times 20\text{隻} + 1,700\text{トン/年}\cdot\text{隻} = 18,700\text{トン}$$

現状、ダカール首都圏には零細漁業生産の約45%、イワシ旋網漁獲物の90%以上が供給されており、2000年にもこの状況が激変するとは考え難く、195,000トンの零細漁業生産より87,750トン、18,700トンのイワシ旋網漁業生産より16,800トンの計104,550トンが同地域に供給が可能と考えられ、同時期の地域の需要量をほぼ満たすと判断される。

附属資料Ⅶ 気象統計

ダカールの降雨量

	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	合計
1960	0.3	0.0	0.0	0.0	0.0	7.4	97.7	293.8	131.3	52.3	0.0	0.0	582.6
1961	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	33.9	223.1	137.5	219.8	0.0	0.0	0.0	614.3
1962	0.0	0.5	0.0	0.0	0.0	13.9	53.3	413.4	56.7	171.8	0.0	0.0	709.6
1963	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	3.5	33.6	200.8	114.1	99.5	0.0	0.0	451.5
1964	3.9	0.0	0.0	0.0	0.0	4.0	142.4	277.0	142.8	0.0	0.0	0.0	570.1
1965	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	5.4	16.8	206.9	170.8	11.8	0.0	0.0	411.7
1966	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2	32.4	2.9	139.0	267.3	153.2	0.0	0.0	595.0
1967	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	2.0	86.6	258.1	365.3	183.4	0.0	0.0	895.4
1968	0.0	11.8	0.0	0.0	0.0	2.4	39.2	20.4	129.9	56.0	0.0	0.0	259.7
1969	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	176.4	278.1	233.1	62.0	0.0	0.7	751.3
1970	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	6.6	110.1	58.4	2.5	0.0	0.0	177.6
1971	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	12.7	63.7	195.6	68.4	26.3	0.0	0.0	366.7
1972	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	8.7	0.7	35.0	66.0	6.2	0.0	0.0	116.7
1973	0.0	0.7	0.0	0.0	0.0	4.5	59.1	169.7	52.9	0.1	0.0	0.0	287.0
1974	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	50.7	136.8	148.8	31.0	0.0	0.0	366.3
1975	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	205.9	179.0	161.2	17.9	0.0	0.0	564.0
1976	0.0	0.5	0.0	0.0	0.0	0.0	17.1	119.1	191.4	43.5	7.6	8.6	387.8
1977	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.9	8.4	48.7	112.2	0.0	0.0	0.0	171.2
1978	0.0	0.0	0.0	0.2	0.0	0.0	57.0	149.6	76.1	19.5	19.7	1.3	323.4
1979	50.5	0.0	0.0	0.0	0.0	75.9	81.2	81.7	51.8	0.0	0.0	0.0	341.1
1980	0.0	0.8	0.0	0.0	0.0	0.2	25.7	109.9	226.7	13.8	Tr	0.7	377.8
1981	3.5	0.0	0.0	0.0	Tr	23.5	72.1	175.4	53.1	10.6	0.0	0.0	338.2
1982	Tr	Tr	0.0	0.0	0.3	Tr	104.7	114.5	46.8	43.2	Tr	Tr	309.5
1983	0.0	Tr	Tr	0.0	Tr	10.0	0.4	81.6	62.9	0.0	0.0	Tr	154.9
1984	0.0	0.0	Tr	0.0	Tr	7.9	18.8	69.5	133.6	4.6	0.0	0.0	234.4
1985	1.0	0.0	0.2	0.0	0.0	13.5	72.4	260.1	143.9	15.5	0.0	0.5	507.1
1986	Tr	1.9	0.4	Tr	Tr	0.0	23.5	95.0	260.6	8.4	Tr	0.0	389.8

ダカールの最高湿度月平均

	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	平均
1971	98	96	99	96	94	92	89	95	96	95	95	96	95
1972	96	97	94	96	94	91	86	89	90	91	90	92	92
1973	89	92	95	92	95	90	90	97	96	93	91	88	92
1974	87	93	95	94	95	91	89	93	94	95	93	90	92
1975	88	96	92	93	92	88	91	91	93	94	90	92	92
1976	89	93	93	92	92	89	89	92	94	90	93	94	92
1977	93	91	91	95	93	90	88	87	95	93	96	95	92
1978	90	97	93	95	89	87	87	92	92	92	86	90	91
1979	93	93	92	93	91	90	87	89	91	87	87	87	90
1980	93	91	92	91	94	89	84	88	93	93	88	82	89
1981	83	91	91	92	90	88	87	92	91	88	88	84	89
1982	88	93	92	92	91	90	88	91	92	90	87	85	89
1983	86	90	92	95	92	89	84	87	90	91	89	82	89
1984	85	88	90	95	91	89	88	90	92	94	87	91	90
1985	94	92	90	94	93	93	93	94	96	96	93	84	93
1986	85	92	93	91	92	92	85	92	97	91	87	87	90

ダカールの最低湿度月平均

	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	平均
1971	51	60	71	69	67	69	67	74	71	61	67	49	65
1972	56	60	64	67	67	65	66	65	67	64	44	51	61
1973	39	57	58	63	71	67	72	77	73	60	50	42	61
1974	37	53	59	67	69	71	68	72	69	64	50	39	60
1975	34	53	59	65	65	62	70	72	73	68	48	51	60
1976	45	57	66	66	66	65	68	72	74	67	50	64	63
1977	58	42	49	62	68	66	68	67	75	67	50	54	61
1978	53	69	55	67	65	63	65	71	70	58	38	46	60
1979	63	45	57	61	64	68	67	63	68	63	54	36	60
1980	59	50	62	63	67	69	65	68	73	68	58	43	62
1981	35	59	57	66	66	68	67	70	68	62	47	41	59
1982	37	63	59	66	66	68	66	71	67	61	49	44	60
1983	33	51	59	70	70	69	66	66	68	65	58	41	60
1984	46	36	66	71	67	67	68	68	70	63	52	47	60
1985	60	54	59	67	69	69	72	75	75	65	54	40	63
1986	46	59	56	64	70	72	65	72	73	65	47	41	61

ダカールの最高温度月平均

	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	平均
1971	25.9	24.1	23.6	23.5	24.6	27.1	29.5	29.8	30.9	31.8	28.1	28.0	27.0
1972	24.4	22.9	22.3	23.3	23.8	28.0	29.2	30.4	30.6	31.0	28.9	24.7	26.6
1973	24.7	23.5	24.5	24.8	26.3	29.6	29.1	29.3	30.1	30.7	30.1	25.8	27.3
1974	25.7	23.3	21.1	23.1	24.6	26.7	29.1	29.5	30.0	29.9	28.4	27.1	26.5
1975	26.3	24.4	24.5	23.6	24.1	27.6	28.8	29.5	29.1	30.6	28.1	26.5	26.9
1976	24.1	23.2	22.6	23.7	23.9	28.1	29.7	30.1	30.0	29.7	27.9	23.1	26.3
1977	23.6	24.9	26.7	26.4	25.6	28.3	30.0	30.1	30.4	30.4	30.5	27.2	27.8
1978	24.5	24.4	25.5	24.6	26.1	29.3	29.6	29.8	29.8	30.8	30.3	26.8	27.6
1979	24.2	26.4	24.0	25.8	25.6	29.2	29.4	29.3	30.5	30.3	23.0	28.8	27.8
1980	24.4	25.2	23.8	25.5	25.1	27.0	28.8	29.4	29.6	29.2	27.5	25.7	26.8
1981	25.6	22.6	25.9	24.5	25.8	28.1	29.5	30.1	30.4	30.7	31.2	27.9	27.7
1982	26.6	22.7	24.5	23.9	24.3	27.3	29.4	29.3	30.7	30.2	29.0	24.6	26.9
1983	27.6	26.2	26.5	24.6	24.8	28.8	30.1	30.5	30.5	31.2	29.8	26.4	28.1
1984	22.6	26.8	23.2	24.3	26.1	28.6	29.5	30.3	30.0	30.3	28.6	25.1	27.1
1985	21.5	24.2	23.3	23.5	23.9	27.3	29.3	25.5	29.8	30.9	28.7	27.1	26.6
1986	22.0	23.0	23.8	24.6	25.7	27.3	29.4	25.6	30.1	30.2	28.1	25.8	26.6

ダカールの最低温度月平均

	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	平均
1971	16.9	16.3	16.6	17.5	18.5	21.4	23.3	24.0	24.3	24.8	22.1	18.1	20.3
1972	16.9	15.1	16.0	17.1	18.5	22.3	24.2	24.9	24.8	25.1	21.7	18.5	20.4
1973	16.1	16.8	17.3	18.7	21.2	24.4	24.3	24.0	23.6	23.5	22.4	18.6	20.9
1974	16.1	15.9	16.1	16.9	18.9	21.7	24.4	24.3	23.9	23.1	20.6	18.7	20.0
1975	17.1	16.2	17.1	17.0	17.6	21.2	23.6	24.6	23.8	24.3	20.8	18.9	20.1
1976	16.9	15.3	16.5	17.9	18.1	22.1	24.1	24.7	24.6	23.2	22.1	17.8	20.3
1977	16.3	15.7	18.0	19.2	19.6	22.7	24.8	24.9	24.7	24.8	21.6	19.7	21.0
1978	18.7	17.8	18.0	18.3	21.6	24.1	24.9	24.8	24.5	24.7	22.9	20.3	21.7
1979	18.8	17.2	17.4	18.0	20.5	24.1	24.9	24.9	25.2	25.7	23.9	20.3	21.9
1980	18.3	17.8	18.0	18.8	19.9	22.8	24.6	25.1	24.8	23.3	22.7	20.2	21.4
1981	18.3	16.9	19.3	19.2	20.8	23.6	24.9	34.8	25.1	25.2	23.6	21.2	21.9
1982	17.4	17.0	18.2	18.7	19.5	22.7	24.5	24.0	24.9	25.0	23.2	18.9	21.2
1983	18.5	19.2	19.8	18.6	20.5	24.4	25.8	25.5	25.4	25.9	24.3	21.3	22.5
1984	17.6	17.5	18.3	19.5	21.8	23.9	25.0	25.5	25.0	24.5	23.0	19.3	21.7
1985	16.6	17.2	17.5	18.0	18.9	22.3	24.4	24.8	24.6	24.6	21.5	19.7	20.8
1986	15.4	16.6	16.7	18.9	20.6	22.4	24.7	25.0	24.0	24.9	22.0	18.9	20.8

JICA