

MINUTES OF DISCUSSIONS
ON PRELIMINARY STUDY
ON BRIKAMA FISH MARKET PROJECT
IN REPUBLIC OF THE GAMBIA

In response to a request from the Government of Republic of the Gambia (hereinafter referred to as "the Gambia"), the Government of Japan decided to conduct a Preliminary Study on Brikama Fish Market Project (hereinafter referred to as "the Project") and entrusted the study to the Japan International Cooperation Agency (hereinafter referred to as "JICA").

JICA sent to the Gambia the Preliminary Study Team (hereinafter referred to as "the Team"), which is headed by Mr. Noriaki Nagatomo, Team Director, Rural Development Team, Project Management Group III, Grant Aid Management Department, JICA, and is scheduled to stay in the country from 21st January, 2007 to 20th February, 2007.

The Team held discussions with the officials concerned of the Government of the Gambia and conducted a field survey at the study area.

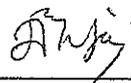
As a result of discussions and field survey, both parties confirmed the main items described in the attached sheets. Subject to the decision by the Government of Japan, JICA will conduct a Basic Design Study on the Project.

Banjul, 9th February, 2007



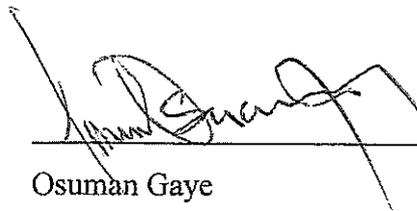
Noriaki Nagatomo

Head
Preliminary Study Team
Japan International Cooperation Agency



Adiatou Njai

Director of Fisheries
Department of State
for Fisheries and Water Resources



Osuman Gaye

Mayor
Brikama Area Council, Western Region

ATTACHMENT

1. Objective of the Project

The objective of the Project is:

- To establish the effective distribution network of fresh fish in Brikama area;
- To improve hygienic and sanitary condition of fish market to reduce harvest loses;
- To satisfy the demand of consumers for fresh fish; and
- To increase and stabilize the income of retailers, wholesalers and fishfolks.

2. Project site

The site of the Project is Brikama Town, Kombo Central District as shown in ANNEX- I .

3. Responsible and Implementing Agency

3-1. The Responsible Agency is the Department of State for Fisheries and Water Resources.

3-2. The Implementing Agency is the Fisheries Department, the Department of State for Fisheries and Water Resources in cooperation with Brikama Area Council.

4. Items Requested by the Government of the Gambia

After discussions with the Team, the Government of the Gambia requested components with priority and eliminate some components from the original request as described in ANNEX-II . JICA will assess the appropriateness of the request and will report the findings to the Government of Japan.

5. Japan's Grant Aid Scheme

5-1. The Gambian side understands the Japan's Grant Aid Scheme explained by the Team, as described in ANNEX-III.

5-2. The Gambian side will take necessary measures, as described in ANNEX-IV, for smooth implementation of the Project, as a condition for the Japanese Grant Aid to be implemented.

6. Schedule of the Study

If the Project is found feasible as a result of the Preliminary Study, JICA will send the Basic Design Study Team around July 2007.



7. Other relevant issues

7-1. Stakeholder Meeting

The first stakeholder meeting is planned to be held on 13th February, 2007 with the participation of people related to the Brikama Fish Market, such as relevant government agencies, retailers, wholesalers, fishfolks and so on. The Gambian side agreed to feedback the results of the meeting to the Project, to have further stakeholder meetings for better understanding of the Project and to send the result of the meetings to JICA Senegal Office with the list of participants by the end of March, 2007.

7-2. Project Site

As a result of field survey, the Team identified that there were certain number of existing retailers in Brikama Market and recognized that the project site should be selected for minimizing negative impact to the existing retailers.

As a result of discussions on the project site, the Gambian side proposed the project site and alternative site as ANNEX-V.

7-3. Environmental and Social Consideration

The Gambian side provided information on Environmental Impact Assessment (EIA) procedure in the Gambia to the Team. The Gambian side promised to conduct the required assessment of EIA for the Project before its construction according to the Gambian law.

7-4. Initial Environmental Examination

The Team implemented Initial Environmental Examination (IEE) of the Project in cooperation with the Gambian side. The result of the IEE shall be reflected in Basic Design Study, if the Basic Design Study is implemented.

7-5. Organization of Operation and Management

The Gambian side provided to the team the operation and management plan of the facilities as ANNEX-VI and the Gambian side requested consulting services for operation and management of facilities. The Gambian side explained that operation and management system of fish landing facilities in Gunjur or Bakau would be referred for the system in Brikama Fish Market.

Besides, the Gambian side explained that Fisheries Department would support operation and management system in Briakma Fish Market in partnership with Brikama Area Council.



AEN



7-6. Land Ownership of the Project Site

The Gambian side provided land ownership certificate of the Project site to the Team as ANNEX-VII.

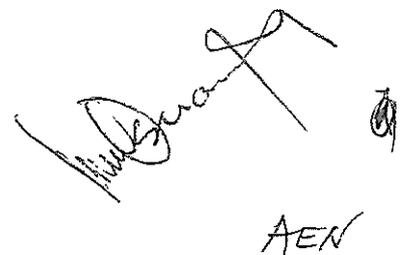
7-7. Removal of Existing Facilities

The Gambian side agreed to remove the existing facilities and clear the land by its own expenses before the initiation of the Project.

7-8. Permissions necessary for the Project

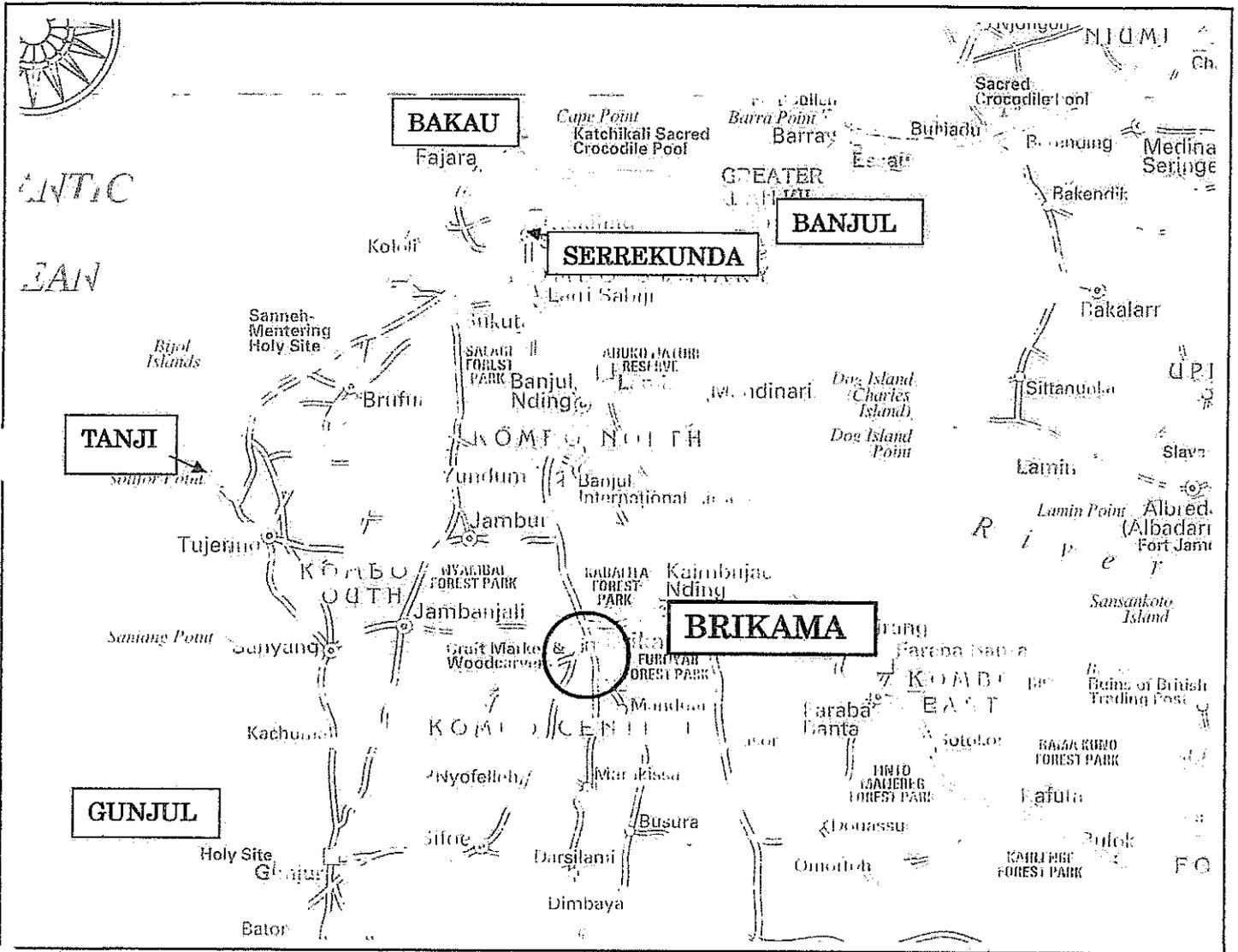
The Gambian side provided information on necessary permissions for the Project, as ANNEX-VIII to the Team and agreed to get them prior to the construction of the facilities, if the Project is implemented.

ANNEX- I	Location Map of Brikama
ANNEX- II	Items requested by the Government of the Gambia
ANNEX-III	Japan's Grant Aid Scheme
ANNEX-IV	Undertakings by the Government of the Recipient Country
ANNEX- V	Proposed Project Site and Alternative Project Site
ANNEX-VI	Operation and Management Plan of the Facilities
ANNEX-VII	Land Ownership Certificate of the Project Site
ANNEX-VIII	Necessary Permissions for the Project in the Gambia



A handwritten signature in black ink, appearing to read 'A. A. A.', is written above the initials 'AEN' in a similar style.

LOCATION MAP OF BRIKAMA



Handwritten signature

Items requested by the Government of the Gambia

(First Priority)

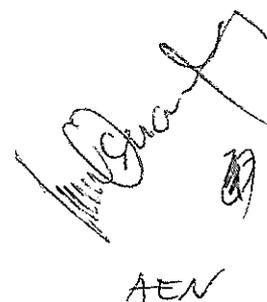
- Market Hall Building with Office Space
- Fish Handling Yard
- Ice Making Machine / Ice Storage
- Refrigerator: fish storage
- Generator / Gas Oil Tank
- Septic Tank
- Water Supplying System
- Toilet
- Handling Equipment: Fish Box, Balances
- Office Equipment: PC, Printer
- Double Cabin Pickup
- Consulting Services for Operation and Management of Facilities

(Second Priority)

- Handling Equipment: Trolley

(Items eliminated from the original requests)

- Parking Area & Road Pavement
- Cold Storage (Freezer)
- Deep Well
- Cleaning Equipment
- Audiovisual Equipment
- Pickup for Bakau Fishing Center
- Spare Parts of Refrigerator for Brikama Fishing Market
- Spare Parts of Refrigerator for Bakau, Tanji and Gunjur Fishing Centers



Handwritten signature and initials, possibly 'AEN'.

Japan's Grant Aid Scheme

The Grant Aid Program provides a recipient country with non-reimbursable funds to procure the facilities, equipment and services (engineering services and transportation of the products, etc.) for economic and social development of the country under principles in accordance with the relevant laws and regulations of Japan. Grant Aid is not supplied through the donation of materials as such.

1. Grant Aid Procedure

1) Japan's Grant Aid Program is executed through the following procedures.

Application (Request made by a recipient country)

Study (Basic Design Study conducted by JICA)

Appraisal & Approval (Appraisal by the Government of Japan and Approval by Cabinet)

Determination of Implementation (The Notes exchanged between the Governments of Japan and the recipient country)

2) Firstly, the application or request for a Grant Aid project submitted by a recipient country is examined by the Government of Japan (the Ministry of Foreign Affairs) to determine whether or not it is eligible for Grant Aid. If the request is deemed appropriate, the Government of Japan assigns JICA to conduct a study on the request. If necessary, JICA send a Preliminary Study Team to the recipient country to confirm the contents of the request.

Secondly, JICA conducts the study (Basic Design Study), using Japanese consulting firms.

Thirdly, the Government of Japan appraises the project to see whether or not it is suitable for Japan's Grant Aid Programme, based on the Basic Design Study report prepared by JICA, and the results are then submitted to the Cabinet for approval.

Fourthly, the project, once approved by the Cabinet, becomes official with the Exchange of Notes signed by the Governments of Japan and the recipient country.

Finally, for the implementation of the project, JICA assists the recipient country in such matters as preparing tenders, contracts and so on.

2. Basic Design Study

1) Contents of the Study

The aim of the Basic Design Study (hereinafter referred to as "the Study"), conducted by JICA on a requested project (hereinafter referred to as "the Project"), is to provide a basic document necessary for the appraisal of the Project by the Government of Japan. The contents of the Study are as follows:



AEN

- a) confirmation of the background, objectives and benefits of the Project and also institutional capacity of agencies concerned of the recipient country necessary for the Project's implementation;
- b) evaluation of the appropriateness of the Project to be implemented under the Grant Aid Scheme from the technical, social and economic points of view;
- c) confirmation of items agreed on by both parties concerning the basic concept of the Project;
- d) preparation of a basic design of the Project; and
- e) estimation of costs of the Project.

The contents of the original request are not necessarily approved in their initial form as the contents of the Grant Aid project. The Basic Design of the Project is confirmed considering the guidelines of Japan's Grant Aid Scheme.

The Government of Japan requests the Government of the recipient country to take whatever measures are necessary to ensure its self-reliance in the implementation of the Project. Such measures must be guaranteed even through they may fall outside of the jurisdiction of the organization in the recipient country actually implementing the Project. Therefore, the implementation of the Project is confirmed by all relevant organizations of the recipient country through the Minutes of Discussions.

2) Selection of Consultants

For the smooth implementation of the Study, JICA uses a consulting firm selected through its own procedure (competitive proposal). The selected firm participates the Study and prepares a report based upon the terms of reference set by JICA.

At the beginning of implementation after the Exchange of Notes, for the services of the Detailed Design and Construction Supervision of the Project, JICA recommends the same consulting firm which participated in the Study to the recipient country, in order to maintain the technical consistency between the Basic Design and Detailed Design as well as to avoid any undue delay caused by the selection of a new consulting firm.

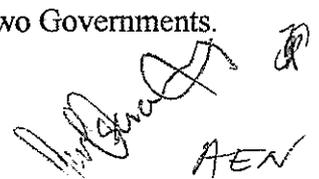
3. Japan's Grant Aid Scheme

1) Exchange of Notes (E/N)

Japan's Grant Aid is extended in accordance with the Notes exchanged by the two Governments concerned, in which the objectives of the project, period of execution, conditions and amount of the Grant Aid, etc., are confirmed.

- 2) "The period of the Grant" means the one fiscal year which the Cabinet approves the project for. Within the fiscal year, all procedure such as exchanging of the Notes, concluding contracts with consulting firms and contractors and final payment to them must be completed.

However, in case of delays in delivery, installation or construction due to unforeseen factors such as weather, the period of the Grant Aid can be further extended for a maximum of one fiscal year at most by mutual agreement between the two Governments.


AEN

- 3) Under the Grant, in principle, Japanese products and services including transport or those of the recipient country are to be purchased.

When the two Governments deem it necessary, the Grant Aid may be used for the purchase of the products or services of a third country.

However, the prime contractors, namely consulting, contracting and procurement firms, are limited to "Japanese nationals". (The term "Japanese nationals" means persons of Japanese nationality or Japanese corporations controlled by persons of Japanese nationality.)

- 4) Necessity of "Verification"

The Government of the recipient country or its designated authority will conclude contracts denominated in Japanese yen with Japanese nationals. Those contracts shall be verified by the Government of Japan. This "Verification" is deemed necessary to secure accountability of Japanese taxpayers.

- 5) Undertakings required to the Government of the recipient country

- a) to secure a lot of land necessary for the construction of the Project and to clear the site;
- b) to provide facilities for distribution of electricity, water supply and drainage and other incidental facilities outside the site;
- c) to ensure prompt unloading and customs clearance at ports of disembarkation in the recipient country and internal transportation therein of the products purchased under the Grant Aid;
- d) to exempt Japanese nationals from customs duties, internal taxes and fiscal levies which may be imposed in the recipient country with respect to the supply of the products and services under the verified contracts;
- e) to accord Japanese nationals whose services may be required in connection with the supply of the products and services under the verified contracts such as facilities as may be necessary for their entry into the recipient country and stay therein for the performance of their work;
- f) to ensure that the facilities constructed and products purchased under the Grant Aid be maintained and used properly and effectively for the Project; and
- g) to bear all the expenses, other than those covered by the Grant Aid, necessary for the Project.

- 6) "Proper Use"

The recipient country is required to maintain and use the facilities constructed and equipment purchased under the Grant Aid properly and effectively and to assign the necessary staff for operation and maintenance of them as well as to bear all the expenses other than those covered by the Grant Aid.

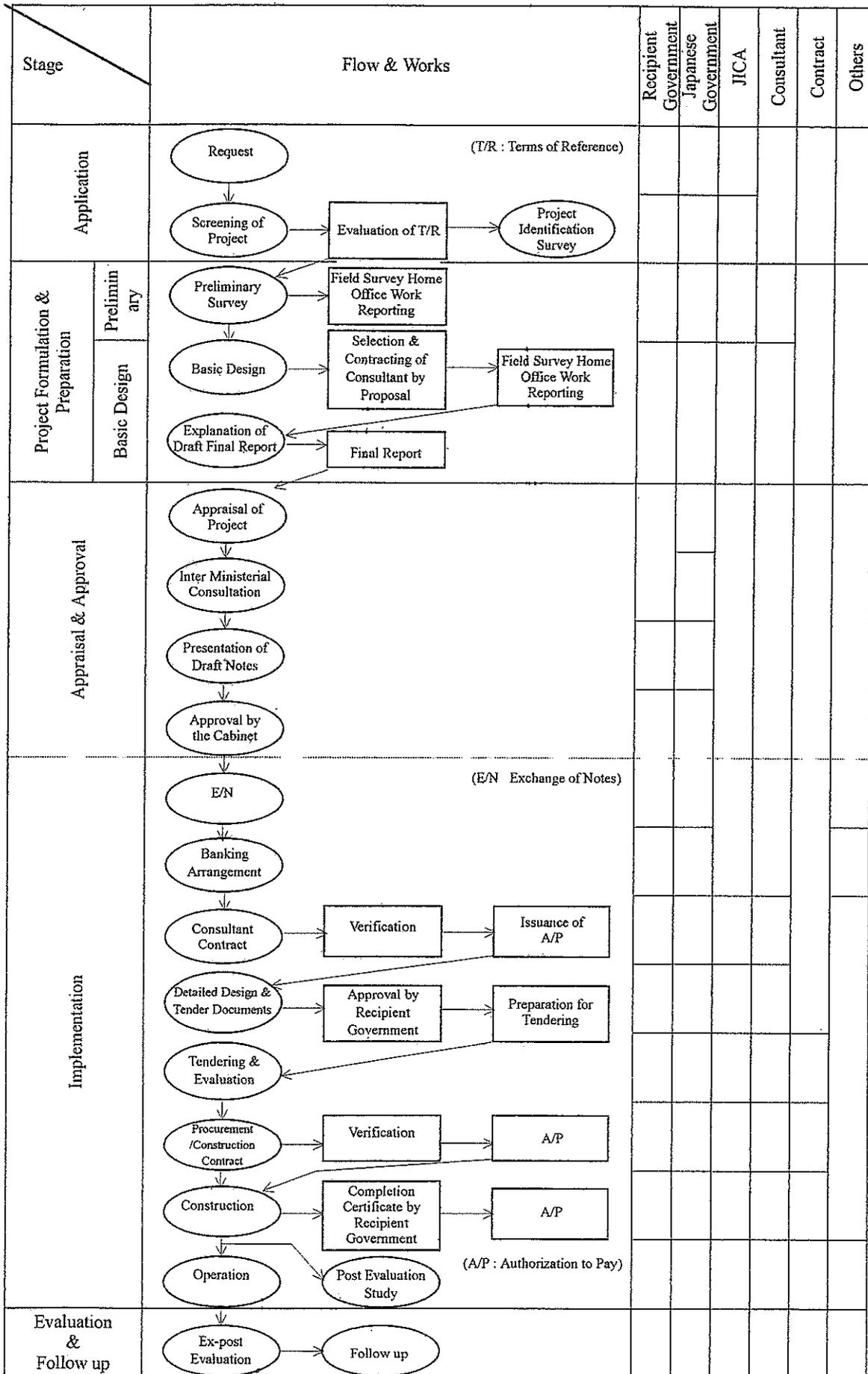
- 7) "Re-export"

The products purchased under the Grant Aid shall not be re-exported from the recipient country.

- 8) Banking Arrangement (B/A)
- a) The Government of the recipient country or its designated authority should open an account in the name of the Government of the recipient country in an authorized foreign exchange bank in Japan (hereinafter referred to as "the Bank"). The Government of Japan will execute the Grant Aid by making payments in Japanese yen to cover the obligations incurred by the Government of the recipient country or its designated authority under the verified contracts.
- b) The payments will be made when payment requests are presented by the Bank to the Government of Japan under an Authorization to Pay (A/P) issued by the Government of recipient country or its designated authority.
- 9) Authorization to Pay (A/P)
The Government of the recipient country should bear an advising commission of an Authorization to Pay and payment commission to the Bank.


AEN

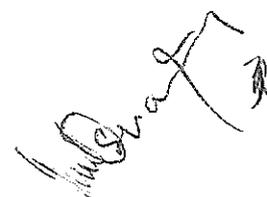
FLOW CHART OF JAPAN'S GRANT AID PROCEDURES



Handwritten signature
AEN

Undertakings by the Government of the Recipient Country

1. To secure a lot of land necessary for the Project;
2. To clear and level the site for the Project prior to the commencement of the construction;
3. To provide a proper access road to the Project site;
4. To provide facilities for distribution of electricity, water supply, telephone trunk line and drainage and other incidental facilities outside the site;
5. To undertake incidental outdoor works, such as gardening, fencing, exterior lighting, and other incidental facilities in and around the Project site, if necessary;
6. To ensure prompt unloading and customs clearance of the products purchased under the Japan's Grant Aid at ports of disembarkation in the Recipient Country;
7. To exempt Japanese nationals from customs duties, internal taxes and fiscal levies which may be imposed in THE RECIPIENT COUNTRY with respect to the supply of the products and services under the verified contracts;
8. To accord Japanese nationals whose services may be required in connection with the supply of the products and services under the verified contracts such facilities as may be necessary for their entry into THE RECIPIENT COUNTRY and stay therein for the performance of their work;
9. To bear commissions, namely advising commissions of an Authorization to Pay (A/P) and payment commissions, to the Japanese foreign exchange bank for the banking services based upon the Banking Arrangement (B/A);
10. To provide necessary permissions, licenses, and other authorization for implementing the Project, if necessary;
11. To ensure that the facilities constructed and equipment purchased under the Japan's Grant Aid be maintained and used properly and effectively for the Project; and
12. To bear all the expenses, other than those covered by the Japan's Grant Aid, necessary for the Project.



AEW

Major Undertakings to be taken by Each Government

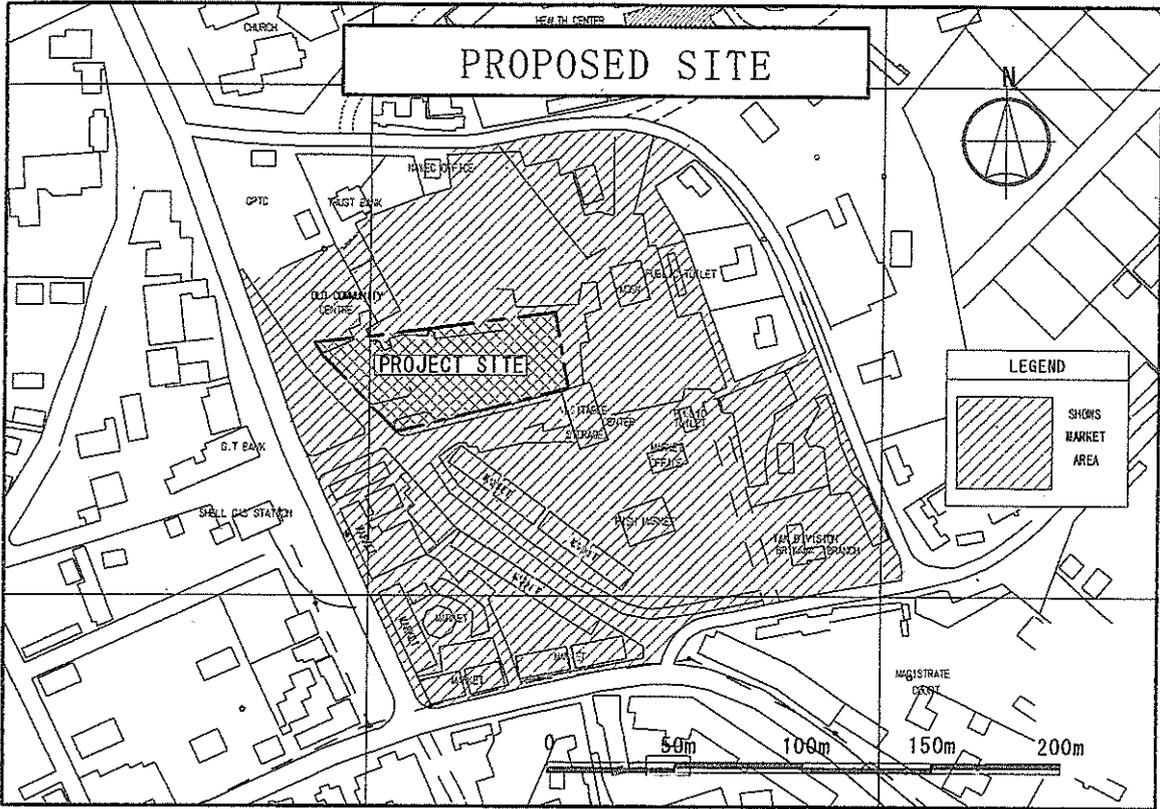
NO	Items	To be covered by Grant Aid	To be covered by Recipient side
1	To secure land		●
2	To clear, level and reclaim the site when needed		●
3	To construct gates and fences in and around the site		●
4	To construct the parking lot	●	
5	To construct roads		
	1) Within the site	●	
	2) Outside the site		●
6	To construct the building	●	
7	To provide facilities for the distribution of electricity, water supply, drainage and other incidental facilities		
	1) Electricity		
	a. The distributing line to the site		●
	b. The drop wiring and internal wiring within the site	●	
	c. The main circuit breaker and transformer	●	
	2) Water Supply		
	a. The city water distribution main to the site		●
	b. The supply system within the site (receiving and/or elevated tanks)	●	
	3) Drainage		
	a. The city drainage main (for storm, sewer and others) to the site		●
	b. The drainage system (for toilet sewer, ordinary waste, storm drainage and others) within the site	●	
	4) Gas Supply		
	a. The city gas main to the site		●
	b. The gas supply system within the site	●	
	5) Telephone System		
	a. The telephone trunk line to the main distribution frame / panel (MDF) of the building		●
	b. The MDF and the extension after the frame / panel	●	
	6) Furniture and Equipment		
	a. General furniture		●
	b. Project equipment	●	
8	To bear the following commissions to a bank of Japan for the banking services based upon the B/A		
	1) Advising commission of A/P		●
	2) Payment commission		●
9	To ensure prompt unloading and customs clearance at the port of disembarkation in recipient country		
	1) Marine(Air) transportation of the products from Japan to the recipient country	●	
	2) Tax exemption and customs clearance of the products at the port of disembarkation		●
	3) Internal transportation from the port of disembarkation to the project site	(●)	(●)

Handwritten signature
AEN

10	To accord Japanese nationals whose services may be required in connection with the supply of the products and the services under the verified contract such facilities as may be necessary for their entry into the recipient country and stay therein for the performance of their work		●
11	To exempt Japanese nationals from customs duties, internal taxes and other fiscal levies which may be imposed in the recipient country with respect to the supply of the products and services under the verified contract		●
12	To maintain and use properly and effectively the facilities constructed and equipment provided under the Grant Aid		●
13	To bear all the expenses, other than those to be borne by the Grant Aid, necessary for construction of the facilities as well as for the transportation and installation of the equipment		●

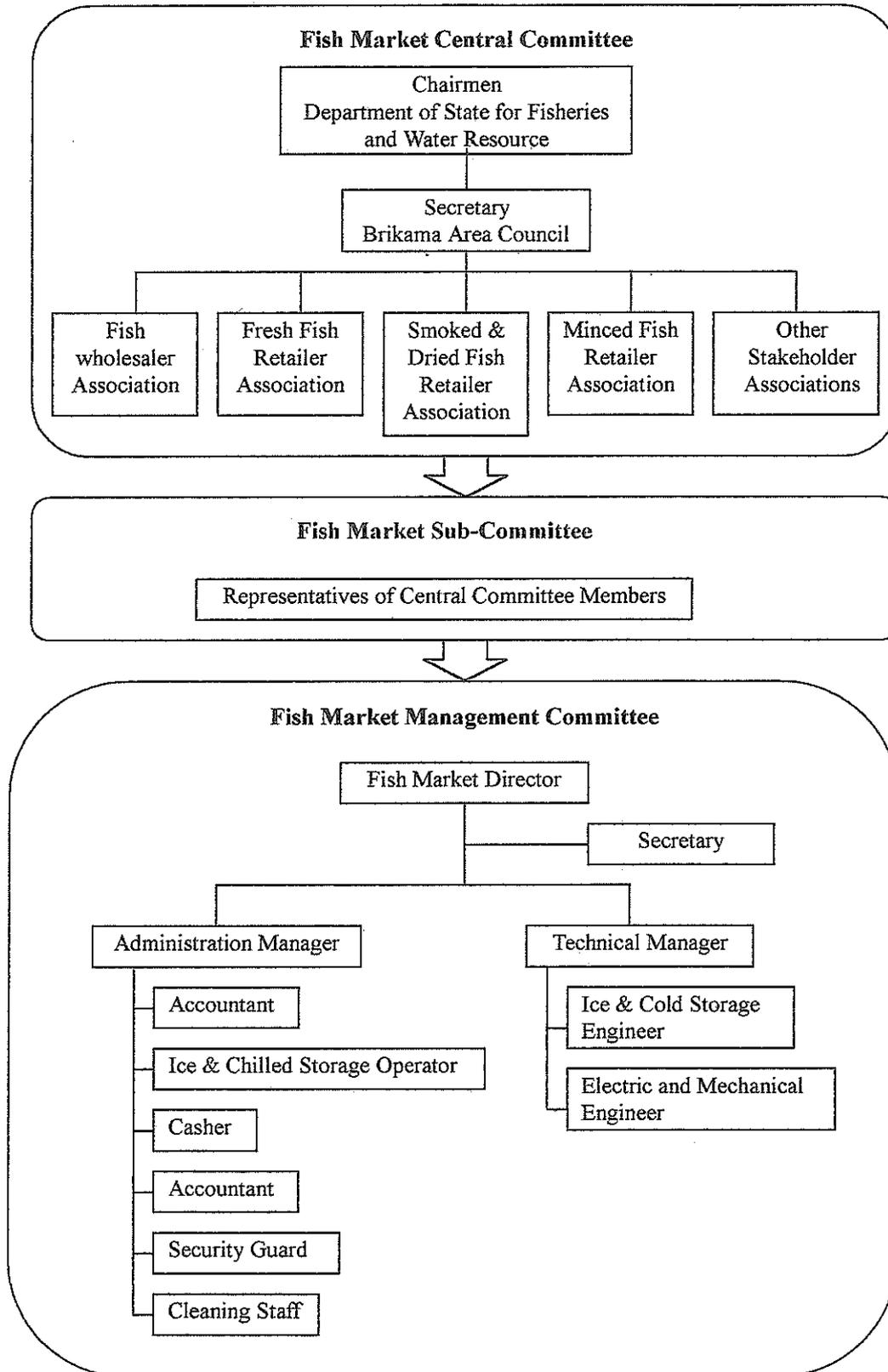
Handwritten signature
AEN

PROPOSED PROJECT SITE AND ALTERNATIVE PROJECT SITE

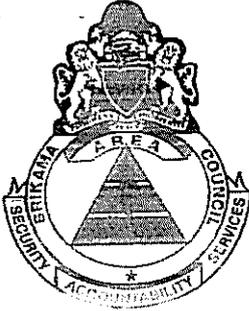


Handwritten signature
AEN

Proposed Operation and Management Plan of Brikama Fish Market



[Handwritten signature]
AEN



BRIKAMA AREA COUNCIL

P.O. BOX 5368
BRIKAMA TOWN
WESTERN DIVISION
THE GAMBIA
WEST AFRICA

TELEPHONE: (220) 48 44 49
MOBILE: (220) 97 20 02
FAX: (220) 48 48 17

Date: 01st February 2007

Team Director
Japan International Cooperation Agency (JICA)
Department of Fisheries
Marina Parade
Banjul

Dear Sir,

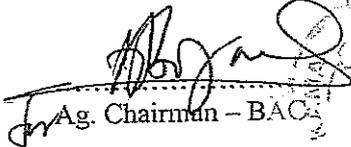
PROPOSED BRIKAMA FISH MARKET PROJECT SITE

This is to attest that the allocated site measuring 3381m² for the proposed fish market project still remains at your disposal.

The site concern is the property of Brikama Area Council wholly and solely.

Thank you,

With Regards,

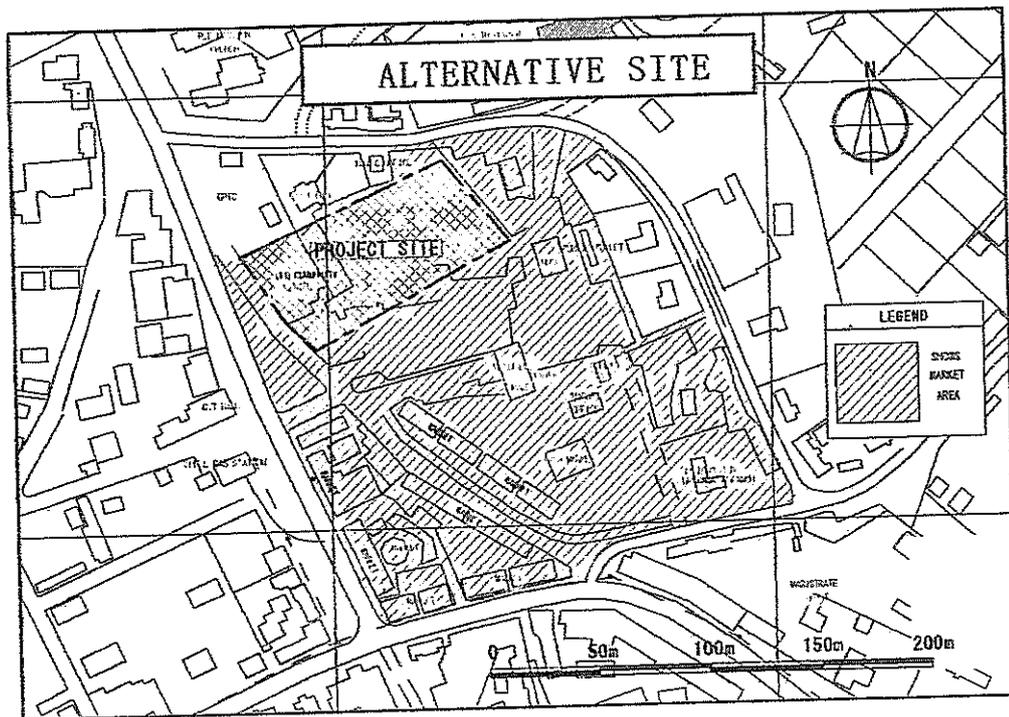
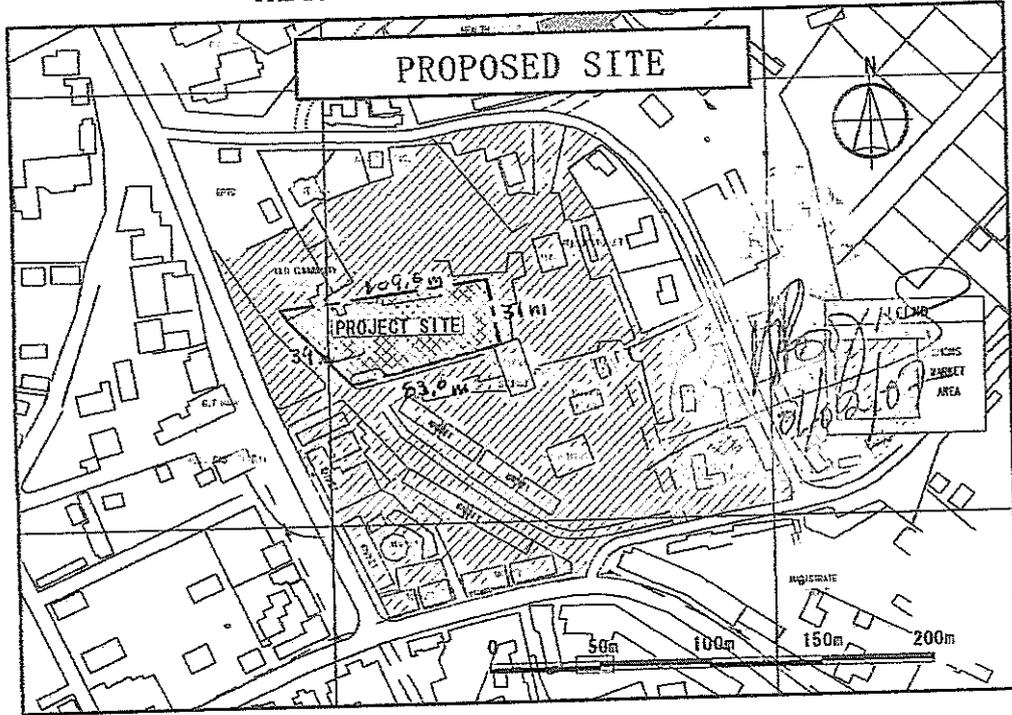

Ag. Chairman - BAC

Cc: Governor - WD
Chief Executive Officer - BAC
File

OFFICE OF THE MAYOR


AEN

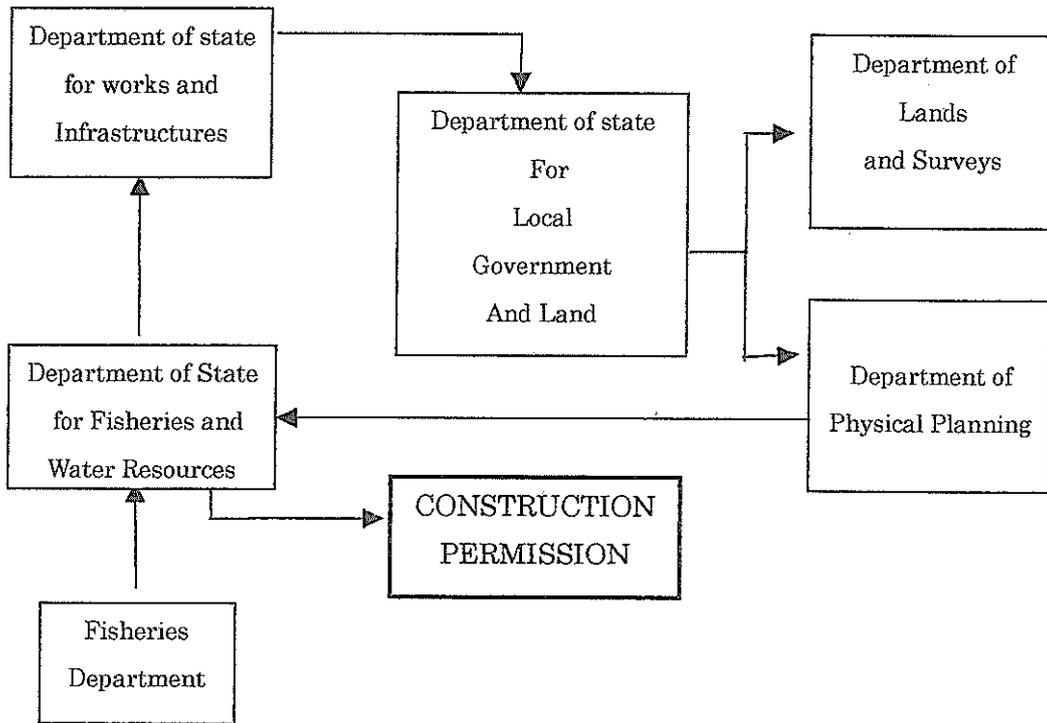
PROPOSED PROJECT SITE AND
ALTERNATIVE PROJECT SITE



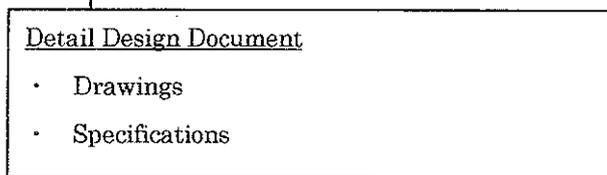
Handwritten signature
AEN

PROCEDURE FOR CONSTRUCTION PERMISSION

GAMBIA



JAPAN



Handwritten signature
AEW

添付資料 2 収集資料リスト

資料名	形態
Fisheries Policy of the Gambia	コピー
Strategic Plan for the Fisheries Sector of the Gambia 1994-2004	コピー
Fisheries Bill, 2006	コピー
Vision 2020 “the Gambia Incorporated”	コピー
The 2006 Fisheries Frame Survey Report Gambia Artisanal Fisheries Development Project	コピー
An Overview of the Gambia Fisheries Sector	コピー
ガンビア人口センサス報告書 (一部)	コピー
水産・水資源省、水産局の概要	コピー
水産局の職員配置・給与リスト	コピー
水揚場別生産量データシート：零細漁業 2000、2001、2004、2005	電子データ
水産物輸出データシート 2004、2005	電子データ
ブリカマ地区評議会 組織図	コピー
ブリカマ市場 市場施設利用申請書	コピー
タンジ水産センター運営委員会リスト	コピー
タンジ水産センター収入データ (2006.8-12)	コピー
グンジュール水産センター 収入・支出データ	電子データ
BADEA プロジェクト セレクンダ市場建設計画図	コピー
FAO the Economic and Social Contribution of Fisheries to the Economic Development of the Gambia (WEB Site)	コピー
Fish Distribution and Constraints to the Domestic Fish Trade in the Gambia (WEB Site)	コピー
Traditional Fish Processing and Marketing of the Gambia (WEB Site)	コピー
A Fisheries Co-management Case Study from the Gambia (WEB Site)	コピー
FAO Fisheries Country Profile: Gambia (WEB Site)	コピー
FAO/WFP Crop and Food Supply Assessment Mission to the Gambia (WEB Site)	コピー
Access to Finance in the Artisanal Fisheries Sub-sector of the Gambia (WEB Site)	コピー
FAO/DFID Post-harvest Contribution to National Economic Development (WEB Site)	コピー
Taste of the Gambia	コピー
Impact Assessment Final Report: Capacity Building in Support of Preparation of Economic Partnership Agreement (WEB Site)	コピー
EIA Procedures, July 1999	図書
EIA Guidelines, March 1999	図書
Environmental Impact Assessment Screening Form	コピー
State of the Environment, March 1999	図書
The Gambia Environmental Action Plan 1992-200, July 1992	図書

The Gambia Recovering Fiscal Discipline Public Expenditure Review, January 2005	図書
Poverty Reducing Expenditure Report 2003-2004, December 2003	図書
Poverty Reducing Expenditure Report 2003-2004, December 2004	図書
Annual Progress Report on PRSP/SPAII for Progress Implementation January - December 2004, August 2004	コピー
Multi-Sectoral Participatory Poverty Assessment 2004,	図書
National Employment Policy, July 2001	図書
National Employment Action Plan 2003-2008, 2002	図書
Situational Analysis of Orphans and other Vulnerable Children in the Gambia, August 2004	図書
Gambia Women's Finance Association(GAWFA) Credit Policies & Procedures Manual, November 2000	図書
The National Youth Policy 1999-2008, November 1998	コピー
The National Trade Policy, July 2002	コピー
TANGO The Association of Non-Governmental Organizations	パンフレット
National Environment Management Act, 1999	コピー
Food Act, 2005	コピー
Children's Act, 2005	コピー
Brikama Area Council - Market canteen application form	コピー
1st African Youth Conference Against Hunger 10th-17th April 2005	パンフレット
The GAW Newsletter of the Gambian Agency for the Management of Public Works No8 2006	パンフレット
The Gambian Agency for the Management of Public Works	パンフレット
The 2003 Census Atlas of The Gambia	コピー
PRSP II	電子データ
Environmental Quality Regulation, 1999	電子データ
Food Act, 2005	コピー
Development Control Regulations, 1995	コピー
Jambanjelly, Yundom 気象データ 1995-2005	コピー
Suppliers / Vendors and Contractors for the Year 2006 Gambia Public Procurement Authority	コピー
1 / 50,000 地図 BANJUL, GUNJUR	現物
Newsletter of the Gambian Agency For The Management of Public Works (January - December 2006)	冊子

付属資料1 ガンビアの現状と地域の現状

1-1 ガンビアの一般状況

(1) 自然状況

ガンビアは、北緯 13 度 3 分～13 度 49 分、西経 13 度 47 分～16 度 48 分に位置し、三方をセネガルに囲まれている。国土面積は 11,300 km² で、岐阜県とほぼ同じ大きさであり、アフリカ諸国の中でも小さな国である。ギニアのフタ・ジャロン山系を源とするガンビア川は国土を南北に二分しており、国内で全長 475km にわたって流れ、大西洋に注ぎ出ている。国土には大きな起伏はなく平坦なため、乾期には 200km 程、ガンビア川の中流域まで海水が遡上する。また沿岸域から下流域にはマングローブ林が発達した湿地が広がっている。

ガンビアの気候は熱帯性気候であり、平均気温は年間を通じて 25～30℃ である。5月から10月までが雨期にあたり、特に8月に年間降雨量の4割に達する集中的な降雨がある。11月から4月までが乾期にあたり、降雨はほとんどない。

当調査では、ジャンバンジェリ (Janbam Jelly) とユンドム (Yundum) の2地点の気象観測データを入手した。2地点のうち、よりブリカマに近いジャンバンジェリの月間降雨量と最高気温を図1に、過去11年間の年間降雨量を図2に示す。ジャンバンジェリでは、1995年から2005年までの10年間の年平均降雨量は908 mm である。特に1999年8月の月間降雨量が最高で740 mm を記録し、この年の年間降雨量は1,638 mm に達した。

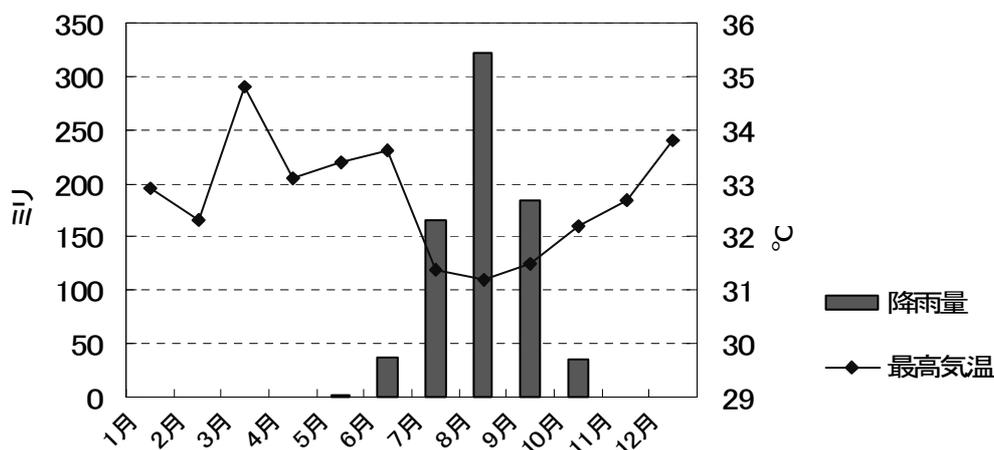


図1 ジャンバンジェリ村での月間降雨量と最高気温 (2005年)

出典 水産・水資源省データ

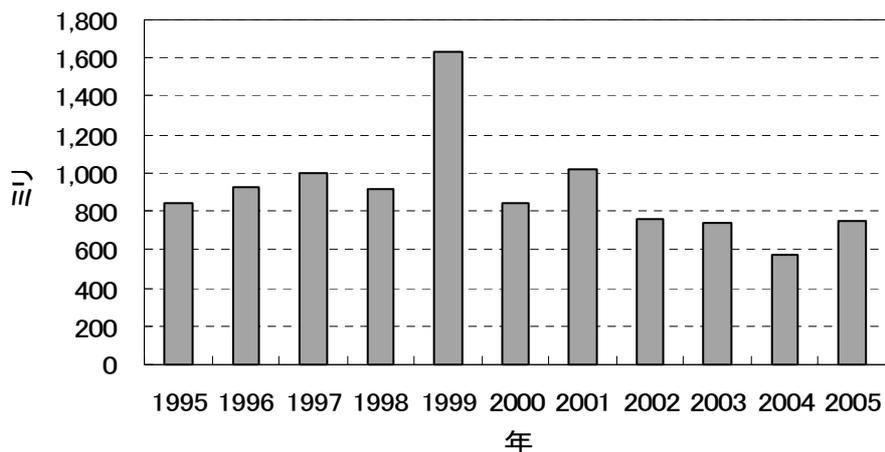


図2 ジャンバンジェリ村での年間降雨量 (1995～2005年)

出典 水産・水資源省データ

風速・風向に関しては、ガンビア国では季節的な傾向として、乾期には内陸からの北東風が、雨期には大西洋側からの西風が卓越する。台風やハリケーンの襲来はないが、年に数回程度、大西洋を低気圧が通過する時に強風が吹く。ただし、過去10年間の月間最大風速は4.7m/秒（時速17km）であり、強風はほとんど観測されていない。

(2) 社会状況

ガンビア国の推定人口は152万人（2005年）であり、人口密度は1km²あたり176人である。2003年に人口センサス結果概要を表1に示す。この結果から、特にカニフィン行政区とブリカマ地区（西部行政区）に人口が集中していることが分かる。平均人口増加率は徐々に下がっているものの2.7%（2004年）と高いレベルにあり、また全人口の約半数は15歳未満の若者であることから、今後もさらに加速して人口が増えていくと予想される。

表1 2003年のガンビア人口センサスの結果概要

地方政府 Municipality / Area Council	行政区 Region / Division	面積		人口		世帯数	
		km ²	%	人	%	世帯	%
バンジュール行政区	同左	12	0.1	35,061	2.6	6,853	4.4
カニフィン行政区	同左	76	0.7	322,735	23.7	49,015	31.1
ブリカマ地区	西部行政区	1,764	16.5	389,594	28.6	45,138	28.7
マサコンコ地区	下流行政区	1,618	15.1	72,167	5.3	8,432	5.4
カレワン地区	北岸行政区	2,255	21.1	172,835	12.7	18,241	11.6
カンタール地区	中流行政区	1,467	13.7	78,491	5.8	7,103	4.5
ジャンバンプレ地区		1,428	13.4	107,212	7.9	10,113	6.4
バセ地区	上流行政区	2,070	19.4	182,586	13.4	12,592	7.9
ガンビア全国		10,690		1,360,681		157,487	

出典 ガンビア人口センサス資料（2003年）

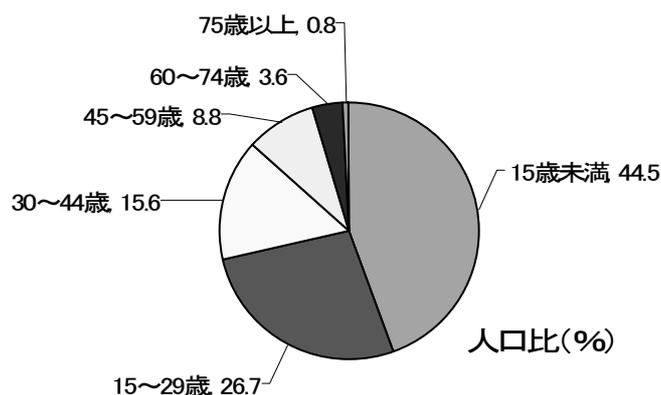


図3 ガンビアの年齢別の人口比
出典 ガンビア人口センサス資料 (2003年)

主要な宗教はイスラム教であり、イスラム教徒が人口の 87%に達している。キリスト教徒は 6%に過ぎず、残りは土着の宗教を信仰している。また民族構成では、マリンケ族 (Malinke: 37%)、ウォルフ族 (Wolof: 14%)、フラニ族 (Fulani: 14%) の 3 つが、ガンビアの主要な民族である。

(3) 経済状況

2005年のガンビア国内総生産 (GDP) は約 4 億 6 千万米ドルで、国民 1 人あたりの GDP は 290 米ドルである (世界銀行 2006 年)。西アフリカ地域 (Sub-Saharan Africa) の 1 人あたり GDP の平均が 745 米ドルであることから、ガンビアの経済レベルはまだ十分に高いとは言えない。この 2005 年の GDP 内訳は、農業セクター (第 1 次産業) が 33 %、工業セクター (第 2 次産業) が 13 %、サービス業セクター (第 3 次産業) が 54%であり、サービス産業の国内経済への貢献度が高い。農業セクターでは、2003 年と 2004 年に産業別生産の成長率が 2 桁に達し (19.7 %、14.4 %)、サービス業と並んで、今後の経済成長が期待できる産業セクターに位置づけられる。また FAO の試算によると、2003 年のガンビア国内での水産業の GDP 貢献度は約 4 %である。

表 2 ガンビアの職業別就労者人口比

職業	割合 (%)	職業	割合 (%)
農業	49.7	専門職	2.6
小売・営業	13.4	事務職	2.0
工芸品製造・販売	12.2	漁業者	1.4
単純労働	9.9	管理職・経営者	0.4
機械工員	4.1	その他	0.2
技術専門職	3.6	無回答	0.6

出典 ガンビア人口センサス 2003 年

国内の就労人口では、農業従事者が半数を占めており、特に内陸部での農業への依存度が高い。

その次には小売・営業や工芸品販売などのサービス業に関する業種の就業者が多い。また漁業従事者は就業人口の1.4%に過ぎない。

1-2 ガンビアの水産セクターの現状

(1) 漁業生産量

ガンビア国は、排他的経済水域（EEZ）19,500 km²、大陸棚面積 3,900 km²、海岸線は 70 km を持ち、漁場面積は小さい。しかし、北西アフリカに向かって南に流れるカナリア海流と、南から北上するギニア海流の2つの海流水が混じり合い、沖合域には栄養塩の豊富な湧昇流が生じている。さらに雨期にはガンビア川から内陸部から豊富な栄養塩が沿岸域に流入することから、ガンビアの沿岸・沖合域は、ボンガを主体とした浮魚資源の好漁場になっている。

1995年にFAOとノルウェー海洋研究所が共同で、西アフリカの太平洋海域の漁業資源量調査を実施し、表3のガンビア海域の漁業資源量を推定している。ガンビア海域には、ボンガを主体とした浮魚は、推定値に年変動があるものの、平均20～30万トンの資源量があると予測されている。

表3 ガンビア海域の漁業資源量（予測値）と漁業生産量（実測値）

年	漁業資源量（トン）		漁業生産量（トン）	
	底魚	浮魚	企業漁業	零細漁業
1986	43,645			
1992	30,000	160,000	6,060	14,035
1995	22,000	156,000	6,937	20,799
1996		122,000	8,372	30,509
1997		113,000	7,988	30,243
1998		173,000	7,012	26,533
1999		510,000	10,249	30,101
2000		213,000	9,250	26,512
2001		217,000	14,184	32,025
2002		470,000	—	32,336
2003		285,000	11,005	34,336
2004		212,700	8,375	29,317
2005		284,000		

出典 Overview of Gambia Fisheries Sector 2006

ガンビア水産局統計局資料

しかし、実際の年間漁獲量は零細漁業で約3万トン、企業漁業で約1万トンであり、実際には実測の統計値はかなりの集計漏れがみられると考えられるが、それを含めて考えても、資源量と比較して実際の漁獲量は小さいと言える。また1995年の資源調査の結果では、ガンビア海域の最大維持漁獲量（MSY）は、ボンガ・イワシ類の浮魚で年間10万トン、底魚で年間1万トンと推定しており、ガンビア海域の漁業資源はまだ開拓できる余地が残されている。

(2) 零細漁業

ガンビアでは漁業体の経営規模から「零細漁業」(Artisanal Fisheries)と「企業漁業」(Industrial Fisheries)の2つの漁業種類に分けて統計値を集計している。零細漁業は小型漁船やカヌーで沿岸・沖合域で旋網、刺網、延縄などで漁獲する、個人・グループで経営している小規模な漁業形態を指し、企業漁業は大型・中型漁船で沖合の底魚資源を主に底曳網(トロール)で漁獲している企業体レベルの漁業形態を指している。ガンビアでは漁業生産の約7割が零細漁業の経営体によるものであり、水産セクターでの零細漁業の貢献度はかなり高い。

ガンビアの零細漁業では、漁獲物の6~7割がニシン科魚類のボンガ(Bonga、学名 *Ethmalosa fimbriata*)である。特にバカウ(Bakau)、タンジ(Tanji)、グンジュール(Gunjur)の3ヶ所がボンガの水揚げ拠点として機能しており、この3地点から大量のボンガ鮮魚がガンビア全土に流通している。ボンガは他の魚種や畜肉(鶏肉、牛肉)と比較して非常に安価(小売値1尾1.5~2.5ダラシ、7~11円程度)であることから、ガンビア国民にとってボンガは安価で沢山購入できる重要な動物蛋白質源になっている。

表4 ガンビア・零細漁業の種類別の年間漁業生産量(2000~2004年)

種類	学名 / 分類名	漁業生産量(トン)					年平均生産量	
		2000年	2001年	2002年	2003年	2004年	トン	割合
ボンガ	<i>Ethmalosa fimbriata</i>	20,508	18,516	18,701	22,118	16,185	19,331	62.5%
サメ・エイ類		720	3,982	4,022	1,085	494	2,061	6.7%
ニベ類	<i>Pseudotolithus spp.</i>	1,279	1,880	1,998	2,231	1,386	1,718	5.5%
ウシノシタ類	<i>Cynoglossidae</i>	725	2,262	2,285	614	842	1,346	4.4%
イカ類		422	1,499	1,620	957	321	964	3.1%
ナマズ類	<i>Arius spp.</i>	749	950	960	734	774	833	2.7%
イワシ類	<i>Sardinella spp.</i>	11	81	150	1,488	1,266	599	1.9%
カマス類	<i>Sphyræna spp.</i>	283	631	625	1,012	153	541	1.8%
イサキ類	<i>Pomadasys jubelini</i>	276	423	428	888	271	457	1.5%
その他		1,539	1,801	1,547	3,239	7,625	3,061	9.9%
零細漁業 合計		26,512	32,025	32,336	34,366	29,317	30,911	

出典 ガンビア水産局統計データより集計

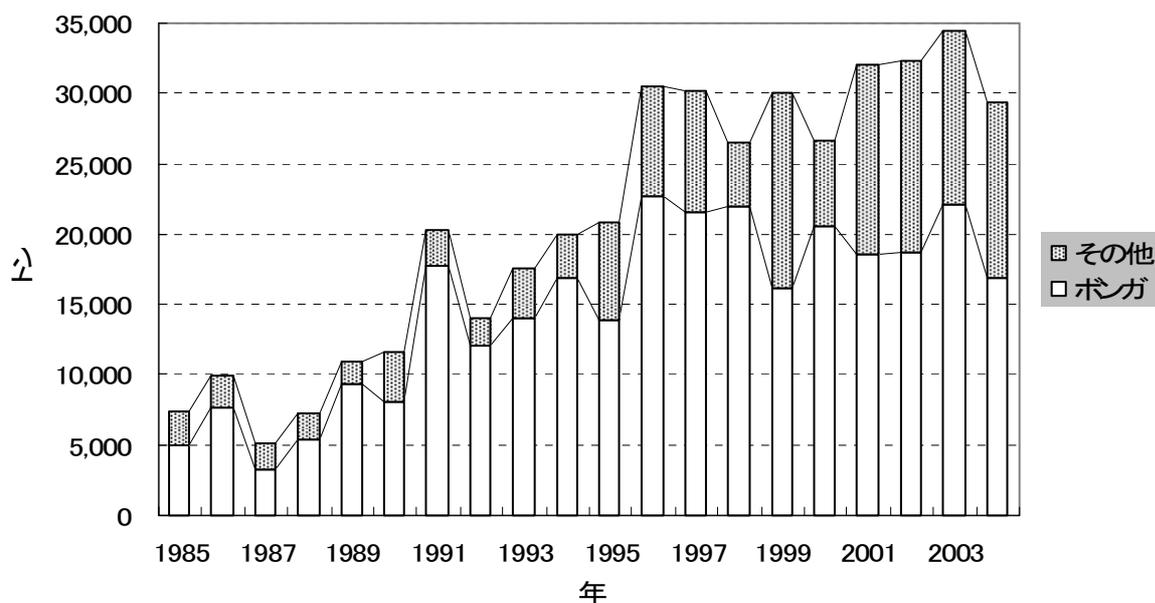


図4 ガンビア零細漁業での年間漁獲量（ボンガ、他魚種）の変化

出典 ガンビア水産局統計データより集計

(3) 零細漁業の漁業者・漁船

ガンビア国内で零細漁業の従事者数は約6千人であり、その約半数の約3千人が大西洋沿岸で沿岸漁業を営んでいる。また漁業者の国籍は様々であり、国内の約6割の漁業者はガンビア人であるが、その他は隣国のセネガルやマリなどから魚を追って国境を越えてきた漁業者である。セネガル人の漁業者は大西洋沿岸部に多く、マリ人の漁業者はガンビア川上流部に多い。

表5 ガンビアの零細漁業に従事する漁業者数・国籍

漁業管理海区	漁業者数			船主・漁撈長の国籍 割合			
	船主・漁撈長数	漁船員数	漁業者計	ガンビア人	セネガル人	マリ人	その他の国籍
大西洋沿岸区	416	2,737	3,153	40.1%	55.5%	0.2%	4.1%
ガンビア川北岸下流区	204	325	529	67.7%	23.2%	1.3%	5.8%
ガンビア川北岸上流区	96	215	311	45.1%	35.2%	14.3%	5.5%
ガンビア川南岸下流区	309	407	716	82.4%	12.8%	3.8%	1.0%
ガンビア川南岸上流区	385	1,010	1,395	54.6%	26.2%	14.2%	5.0%
ガンビア国内合計	1,410	4,694	6,104	57.1%	32.3%	6.5%	4.0%

出典 The 2006 Fisheries Frame Survey Report, Gambia Artisanal Fisheries Development Project

ガンビア国内の漁船（カヌー）数は、合計で1,706隻である。その中で船外機付の漁船は37%に過ぎないが、動力船の大部分は大西洋沿岸域で沿岸漁業に利用されている。ガンビア川流域の漁業は無動力船が主に用いられている。稀にFRP製の漁船もみかけるが、沿岸漁業で利用される多くの漁船は、大きな木の幹をくり抜いたカヌーを竜骨にして木板を組み合わせた木造船である。

表6 ガンビア国内の漁船・カヌー数（零細漁業）

漁業管理海区	無動力船数		動力船数		合計 (隻)
	隻数	割合	隻数	割合	
大西洋沿岸区	68	13.7%	429	86.3%	497
ガンビア川北岸下流区	204	78.5%	56	21.5%	260
ガンビア川北岸上流区	102	72.9%	38	27.1%	140
ガンビア川南岸下流区	385	89.7%	44	10.3%	429
ガンビア川南岸上流区	323	85.0%	57	15.0%	380
ガンビア国内合計	1,082	63.4%	624	36.6%	1,706

出典 The 2006 Fisheries Frame Survey Report, Gambia Artisanal Fisheries Development Project

大西洋沿岸域の水揚場別では、特にタンジとグンジュールの2ヶ所に漁業者が集中しており、これらの漁業者の多くはまき刺網で主にボンガを漁獲している。バカウ、サンヤン、ブルフットの水揚場にも多くの漁業者・漁船が集まっている。

表7 大西洋沿岸域の水揚場別の漁業者数・漁船数

水揚場		漁業者			漁船		
		船主・ 漁撈長数	漁船員数	漁業者計	無動力 船数	動力 船数	漁船計
バンジュール	Banjul	42	175	217	7	43	50
バカウ	Bakau	60	366	426	10	62	72
タンジ	Tanji	45	648	693	7	46	53
グンジュール	Gunjur	71	537	608	12	74	86
サンヤン	Sanyang	63	286	349	10	65	75
ジョシュワン	Jeswang	27	233	260	4	28	32
ブルフット	Brufut	72	318	390	12	74	86
カルトン	Kartong	12	62	74	3	12	15
バトクンク	Batokunku	9	27	36	1	10	11
バラ	Barra	15	85	100	2	15	17
大西洋沿岸区合計		416	2,737	3,153	68	429	497

出典 The 2006 Fisheries Frame Survey Report, Gambia Artisanal Fisheries Development Project

(3) 沿岸域の一般的な漁法

大西洋沿岸域ではほとんどの漁船が刺網を用いて浮魚・底魚を漁獲している。ボンガを主体に漁獲する漁法は「まき刺網」であり、沿岸域の約3割の漁船がこの漁法で操業している。ボンガ漁船は海岸に近い海域を漁場とし、出漁後は半日以内に浜に戻って水揚げする。この海域で一番多い漁法は沈子で刺網を海中・海底で固定する漁法であり、一般に「中層刺網」、「底刺網」と呼ばれる。この漁法で沿岸域の様々な魚種（ナマズ類、ニベ類、ウシノシタ類など）、イカ、イセエビなどを漁獲している。さらに沖合の漁法としては「流網」が一般的であり、大型のカマス類、ニベ類、サメ類などを漁獲している。ガンビア川の河口ではエビを対象とした「待網漁」が行われている。また沖合では手釣りや延縄漁も行われ、ニベ類やカマス類を主に漁獲している。

表8 ガンビア大西洋沿岸域の水揚場別でみた操業漁法の比率

水揚場		刺網漁					釣り漁		投網漁
		まき 刺網	中層・底 刺網	流網	待網	他の 刺網	手釣	延縄	
バンジュール	Banjul	28.6%	45.2%	2.4%	4.8%	4.8%	4.8%	4.8%	2.4%
バカウ	Bakau	28.3%	45.0%	3.3%	3.3%	5.0%	3.3%	3.3%	0.0%
タンジ	Tanji	28.9%	46.7%	2.2%	4.4%	4.4%	4.4%	4.4%	2.2%
グンジュール	Gunjur	28.2%	45.1%	2.8%	4.2%	4.2%	4.2%	4.2%	0.0%
サンヤン	Sanyang	28.6%	46.0%	3.2%	3.2%	4.8%	4.8%	3.2%	0.0%
ジョシュワン	Jeswang	29.6%	44.4%	3.7%	3.7%	3.7%	3.7%	3.7%	0.0%
ブルフット	Brufut	27.8%	45.8%	2.8%	4.2%	4.2%	4.2%	4.2%	0.0%
カルトン	Kartong	25.0%	41.7%	0.0%	0.0%	8.3%	8.3%	8.3%	0.0%
バトクンク	Batokunku	33.3%	55.6%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	11.1%
バラ	Barra	26.7%	46.7%	0.0%	6.7%	6.7%	6.7%	6.7%	0.0%
大西洋沿岸区合計		28.4%	45.7%	2.6%	3.8%	4.6%	4.3%	4.1%	0.7%

出典 The 2006 Fisheries Frame Survey Report, Gambia Artisanal Fisheries Development Project

(4) 沿岸部の水揚場の現状

① バカウ (Bakau) 水揚場

ガンビア水産局の統計資料によると、バカウでは年間 2 千トン前後のボンガが水揚げされ、ボンガは漁獲量全体の 9 割に達している。バカウはガンビアの第 1 の人口密集地域であるカニフィン行政区に位置し、近隣のセレクンダ (Serrekunda)、ラトリクンダ (Latrikunda)、ファジャラ (Fajara) などの市場に鮮魚を供給している。バカウでの水揚量は安定しており、年間を通じて毎月 200～300 トンの水揚量を確保している。ボンガ以外では、イワシ類、ナマズ類、ニベ類の漁獲が目立つ。

表9 バカウ水揚場の年間水揚量 (2000～2004 年)

魚種	年間水揚量 (トン/年)			年平均水揚量		日平均 (トン/日)
	2000 年	2001 年	2004 年	トン/年	%	
合計	2,867	2,128	2,724	2,573		7.05
ボンガ	2,484	1,830	2,496	2,270	88.2%	6.22
その他	383	298	228	303	11.8%	0.83

出典 ガンビア水産局統計データより集計 (2002、2003 年は未集計)

2006 年 7 月の記録では、バカウに出入りする鮮魚業者は 60 名 (男性 25 名、女性 35 名) であり、主に乗合バスや自家用車で買い付けに来ている。鮮魚業者のほとんどがセレクンダやラトリクンダの近隣市場から来ている小売業者である。

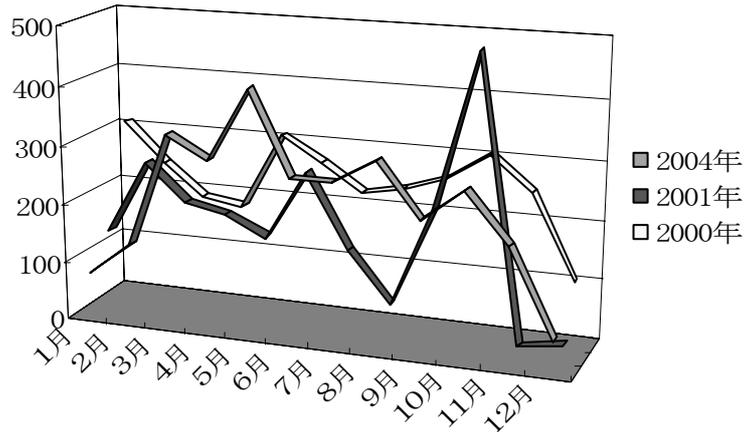


図5 バカウ水揚場の月間水揚量の推移

出典 ガンビア水産局統計データより集計 (2002、2003年は未集計)

② タンジ (Tanji) 水揚場

タンジ水揚場はガンビア国内にボンガを供給する重要な拠点であり、水産局の統計資料によると年平均6千トンのボンガを水揚げしている。タンジ水揚場は幹線道路が浜の真横を通ることから、人口密集地のバンジュールやセレクンダからの交通アクセスが良く、乗合バスやトラックが浜の手前まで入ることができる。そのため、内陸部にボンガ鮮魚をトラックで運ぶ鮮魚業者の多くはタンジを仕入れ拠点としており、ボンガを荷積みする大型トラックが頻繁に出入りしている。

また、タンジではボンガ以外の魚種も大量に水揚げされているが、水産局の統計資料にはまき刺網 (ボンガ漁船) の記録しかなく、ボンガ以外の魚種の漁獲量は推定できなかった。しかし、タンジ近隣のセレクンダやラトリクンダの市場に出回っている高級魚 (カマス類、ニベ類、イサキ類) はタンジ産の魚が多い。

表10 タンジ水揚場の年間水揚量 (2000～2004年)

魚種	年間水揚量 (トン/年)			年平均水揚量 トン/年	日平均 トン/日
	2000年	2001年	2004年		
ボンガ	8,920	5,833	3,023	5,925	16.23

出典 ガンビア水産局統計データより集計

水産局の調査資料によると、2006年12月の記録で274名 (男性139名、女性135名) の鮮魚業者がタンジ水揚場に入出入りしており、そのほとんどがセレクンダやラトリクンダなど、カニフィン行政区の市場から来る小売業者である。仕入れを終えた小売業者は、個人で乗合バスに乗り込むか、または仲間同士でピックアップトラックをチャーターするかして、各自の目的地に鮮魚を運んでいる。ブリカマ方面の鮮魚業者は、通常はグンジュール水揚場の買付価格がタンジに比べて安くなるため、グンジュールで水揚げがない時以外は、タンジに鮮魚を買い付けにくることはほとんどない。

またタンジ水揚場は住宅地にも近く、小さな野菜市場も併設されていることから、一般の消費者も日常の買い物に来ている。そのため、バケツ単位だけでなく、数尾の小口でも鮮魚を浜で買うことができる。

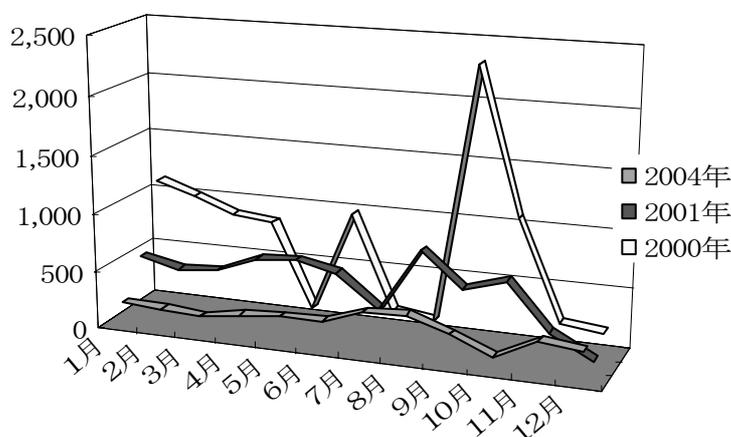


図6 タンジ水揚場でのボンガの水揚量の推移

出典 ガンビア水産局統計データより集計 (2002、2003年は未集計)

国内の幹線道路の舗装が進んだことで、大型トラックによりボンガを内陸部に輸送する鮮魚業者が増えてきており、浜の競りを通さずに、漁船の漁獲魚を丸ごとトラックに荷積みするケースが多くなっている。水産局の統計資料では、タンジでのボンガ水揚量は徐々に減少する傾向にあるようにみえるが、水揚場の関係者で把握できない水揚量もかなり増えており、このことも統計値に影響していると思われる。

③ バンジュール水揚場

バンジュール水揚場では、ボンガ以外の魚が水揚げされており、ナマズ類、ニベ類、ボラ類の水揚げが多い。これは漁業者が沖合の漁場に出向き、底刺網や流網などで市場価格の高い魚を対象に漁獲しているからである。沖合に出る漁船には魚槽が備えてあり、魚槽に氷を入れて運び、数日間沖合で操業して、漁獲魚を船内で氷蔵して運んでくる。最近の年平均水揚量は約900トンである。

表11 バンジュール水揚場での水揚量 (2000～2003年)

魚種	年間水揚量 (トン/年)			年平均水揚量		日平均 トン/日
	2000年	2001年	2004年	トン/年	%	
合計	337	857	1,462	885		2.43
ボンガ	1	0	5	2	0.2%	0.01
その他	336	857	1,457	883	99.8%	2.42

出典 ガンビア水産局統計資料

バンジュール水揚場ではボンガ以外の魚がまとまって手に入ることから、セレクンダやラトリクンダ、遠くはブリカマから高級魚を取り扱う小売業者が買い付けに集まる。また、セネガルの鮮魚業者が保冷トラックで平イワシ類をガンビアに運び込み、バンジュール水揚場に数日間駐車して、買い付けに来る小売業者に平イワシを販売している。

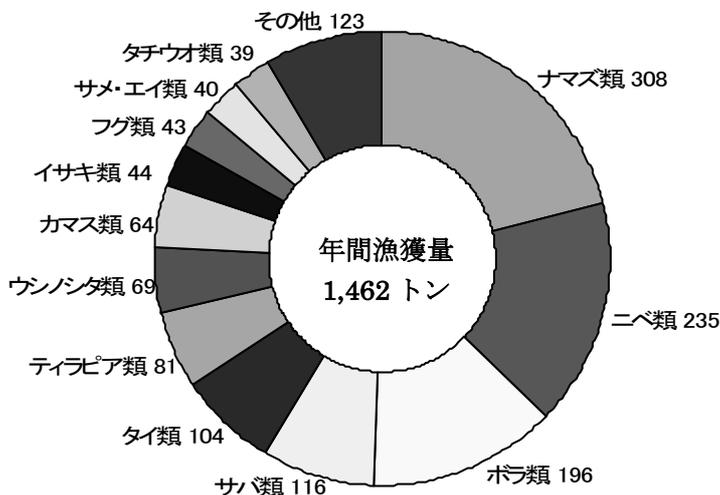


図7 バンジュール水揚場の魚種別の年間水揚量
(2004年、単位：トン)

④ グンジュール水揚場

グンジュール水揚場については、報告書本文第2章を参照のこと。

(5) ガンビア国内の鮮魚流通

ガンビアでは、「ボンガ」と「高級魚種」では価格と漁獲量が大幅に異なることから、鮮魚流通ルートも基本的に異なっている。

① ボンガ

バカウ、タンジ、グンジュールの3水揚場がボンガの供給拠点である。バカウとタンジで漁獲されたボンガは基本的にバンジュールとカニフィン地区で消費され(1日20トン以上)、グンジュールで漁獲されたボンガは主にブリカマ地区で消費されている(1日6~8トン)。この近隣地区へボンガ輸送には、乗合バスや小型トラックを用いて水揚場から市場まで運んでいる。現在、グンジュール水揚場にだけ、日常的に自転車でボンガを運搬する鮮魚行商がみられる。

またタンジやグンジュールのボンガ鮮魚は、保冷トラックで内陸部まで運ばれて消費されている。水産センターの冷凍・保冷トラック6台(タンジ2台、グンジュール4台)、民間業者の保冷トラック12台(ジャンバンジェリ村6台、タンジ村4台、ブリカマ市街2台)が、定期的に内陸部にボンガ鮮魚を運搬している。各トラックは毎月3~5回(1週間で約1往復)のペースで鮮魚を運

んでおり、内陸部に1日2~3台のトラックがボンガ鮮魚を供給（1台6~10トン）している。

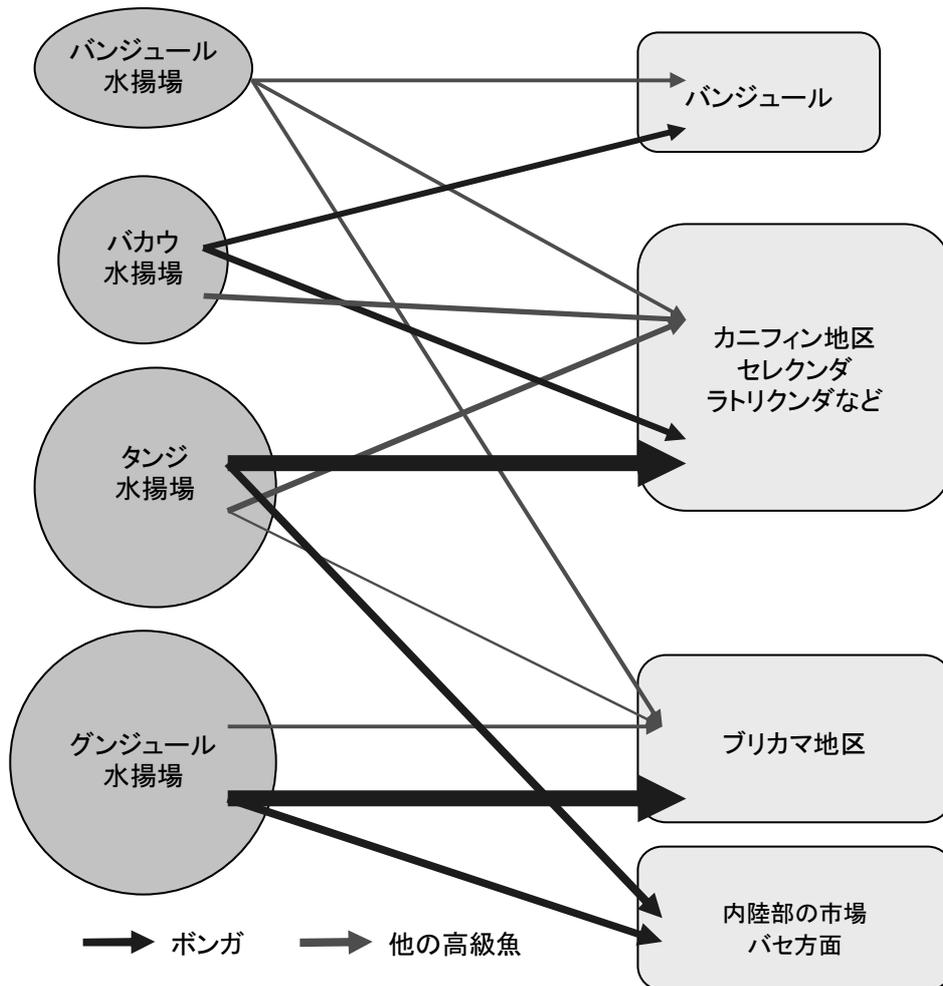


図8 ガンビア国内の主要な水揚場から市場圏までの鮮魚流通 模式図
青矢印：ボンガ、赤矢印：高級魚

② 高級魚（ニベ類、カマス類、イサキ類、ウシノシタ類など）

バンジュール水揚場がボンガ以外の高級鮮魚の供給拠点であり、バンジュール水揚場にはセレクンダやブリカマから小売業者が高級鮮魚の買い付けに集まっている。また、バカウとタンジ水揚場でもナマズ類、ニベ類、カマス類、イサキ類などの高級鮮魚が漁獲されており、その大部分は近隣のセレクンダ、ラトリクンダなどのカニフィン地区で消費されている。セレクンダとラトリクンダの人口密集地の市場では、日常的に高級鮮魚を購入する比較的所得が高い住民が多く、ボンガ以外の高級鮮魚を販売する小売業者が多数営業している。

ブリカマ地区は、カニフィン地区に比べて住民の平均所得は多少低いようであり、高級魚は大量に購入されることはなく、鮮魚消費はボンガ主体である。ブリカマ市場では高級鮮魚の流通量は1日2トン程度と少なく、高級鮮魚を扱う小売業者は10名程度のグループで、バンジュール、タンジ、ジョシュワン、サンヤンなどから一度にまとめて入荷している。ガンジュールからはボン

ガと同じ流通ルートで、ブリカマ市場に高級鮮魚が入荷されている。

また、タンジやグンジュール水揚場では、漁獲魚を氷蔵・保冷できることから、大型のニベ類、カマス類、タイ類、ウシノシタ類などを貯蔵してロットを集め、より高い値段で販売できるセネガルに冷蔵・保冷トラックで輸出されている。また品質の良い高級鮮魚を取りまとめて、バンジュール郊外の水産冷凍工場に販売し、ヨーロッパにも冷凍魚で輸出されている。

(6) 水産加工

① 燻製魚の加工

ガンビアでは、ボンガとナマズの燻製加工が盛んであり、大西洋沿岸域では EC と日本の援助で燻製加工施設が整備されている。特にボンガの燻製作りが盛んであり、グンジュールとタンジ水揚場では、多くの地元住民が燻製加工に従事している。

表 12 大西洋沿岸部の燻製加工者・施設の状況

	グンジュール	タンジ	バカウ	サンヤン	ブルフット
燻製加工者数	294	286	21	15	50
男性	144	154	0	14	0
女性	150	132	21		50
ガンビア人	199	262	15	8	50
外国人	95	24	6	6	0
燻製小屋数	21	37	1	8	2
燻製釜数	504	888	12	22	48
燻製施設の整備	EC、日本	EC	日本	EC	EC
調査時期	2006年1月	2006年12月	2006年7月	2007年1月	2006年10月

出典 ガンビア水産局普及部資料

グンジュールとタンジで加工されているボンガやイワシ燻製魚は、その大部分は国内の内陸部に運搬されるか、シオラネオ、マリ、ギニア・コナクリ、カメルーンなどの近隣国に輸出されている。カマスやエビの燻製も作られており、これらはヨーロッパに輸出されている。輸出用の燻製魚は保存性を高めるために、魚を5回程度釜の中で燻し、完全に乾いた固い状態にする。これを木箱に詰めて、水揚場に燻製魚を仕入れに来る流通業者に木箱単位で販売している。時には加工業者が小型トラックを借り上げ、燻製魚の木箱を積んで内陸部の村々に販売することもある。

水揚場に近いカニフィン地区やブリカマ地区では、ボンガやナマズ鮮魚が安価で手に入ることから、地元の婦人たちが自宅や村の小さな釜で燻製を作り、市場で小さな盆やバケツに入れて燻製魚を販売している。この場合では、魚を1、2度釜で燻しているだけであり、燻製魚は水分を含んでいて柔らかいものが多い。

ガンビア国内での燻製魚の生産量については、正確な数字は得ることは難しい。各水産センターに駐在する水産局職員が不定期ながら月例報告を水産局普及部に提出しており、その中で加工魚の推定生産量についても報告している。実際の生産量については、詳細な追跡調査が必要であるが、参考までに月例報告データを整理したものを下記に示す。

表 13 各水揚場の燻製魚の推定月平均生産量（月例報告データの平均値）

魚種	グンジュール		タンジ		サンヤン		ブルフット	
	月生産量 (kg)	割合	月生産量 (kg)	割合	月生産量 (kg)	割合	月生産量 (kg)	割合
ボンガ	18,275	82.1%	7,934	45.9%	3,475	48.9%		
イワシ類			6,413	37.1%	140	2.0%		
ナマズ類	2,575	11.6%	1,869	10.8%	500	7.0%	1,319	62.8%
カマス類	83	0.4%	1,023	5.9%			88	4.2%
サメ類	1,690	7.6%	57	0.3%	2,990	42.1%	584	27.8%
エビ類							8	0.4%
その他							104	5.0%
合計	22,263		17,295		7,105		2,101	
データ入手期間	2005年10月～ 2006年3月		2005年10月～ 2006年12月		2005年12月～ 2007年1月		2005年10月～ 2006年10月	

出典 ガンビア水産局普及部資料

注 生産量は燻製魚の重さである。完全に水分が飛んだ燻製魚は、原魚の1/3程度の重さである。

② 塩乾魚の加工

塩乾魚は、鮮度の劣化が進み、鮮魚で販売が難しい魚を塩乾魚として水揚場で加工している。塩乾魚に加工される魚はボンガだけでなく、ニベ類、ナマズ類、ツバメコノシロ類、サメ類、エイ類の魚も塩乾魚として加工されている。

表 14 大西洋沿岸部の塩乾魚の加工施設

水揚場	グンジュール	タンジ	バカウ	サンヤン	ブルフット
塩乾加工者数	215	60	101	45	125
男性	15	4		0	9
女性	200	56		45	116
ガンビア人	75	35		15	25
外国人	140	25		40	100
乾燥棚数	213	86	80	120	130
調査時期	2006年1月	2006年12月	2006年7月	2007年1月	2006年10月

出典 ガンビア水産局普及部資料

塩乾魚は主に調味料として使われ、鮮魚が手に入る地域での消費量はさほど多くない。食品市場でも塩乾魚を専門に取り扱う店舗は数店に限られる。塩乾魚の生産はグンジュールとブルフットで盛んであり、水揚場で生産された塩乾魚は、主に内陸部に輸送されるが、隣国にも輸出されている。

表 15 各水揚場の塩乾魚の推定月平均生産量（月例報告データの平均値）

	グンジュール		タンジ		サンヤン		ブルフット	
	月生産量 (kg)	割合	月生産量 (kg)	割合	月生産量 (kg)	割合	月生産量 (kg)	割合
ボンガ	2,333	30.6%	757	36.4%	740	35.3%		
ニベ類	1,639	21.5%	23	1.1%	240	11.5%	2,273	26.8%
ナマズ類	200	2.6%	461	22.1%	450	21.5%	1,285	15.1%
イサキ類	725	9.5%	16	0.8%	200	9.5%	25	0.3%
ギンガメアジ類	1,096	14.4%	18	0.8%				
ウシノシタ類	492	6.5%					94	1.1%
ツバメコノシロ類	253	3.3%	297	14.3%				
サメ類					120	5.7%	1,900	22.4%
エイ類							1,608	18.9%
その他	875	11.5%	510	24.5%	346	16.5%	1,304	15.4%
合計	7,613		2,083		2,096		8,488	
データ入手期間	2005年10月～2006年3月		2005年10月～2006年12月		2005年12月～2007年1月		2005年10月～2006年10月	

出典 ガンビア水産局普及部資料

注 生産量は塩乾魚の重さである。重量は原魚のおよそ 1/3 程度である。

(7) 水産物の輸出入

水産物は外貨を稼ぐ重要な輸出品であり、90年代は3千万ダラシ前後の輸出額に達していたが、2003年以降から1千万ダラシ台まで落ち込んでいる。主な水産物の輸出品は、冷凍・鮮魚（ウシノシタ類、イサキ類、ニベ類、カマス類など）、冷凍エビ、冷凍イカ、燻製魚（ボンガ、ナマズ）、塩乾魚（サメ、フカヒレなど）である。主な輸出先は、ヨーロッパ諸国とアフリカ諸国（セネガル、ギニア、ガーナ、ベニン、カメルーン、南アフリカなど）である。フカヒレはアジア向けで、主な輸出先は香港である。

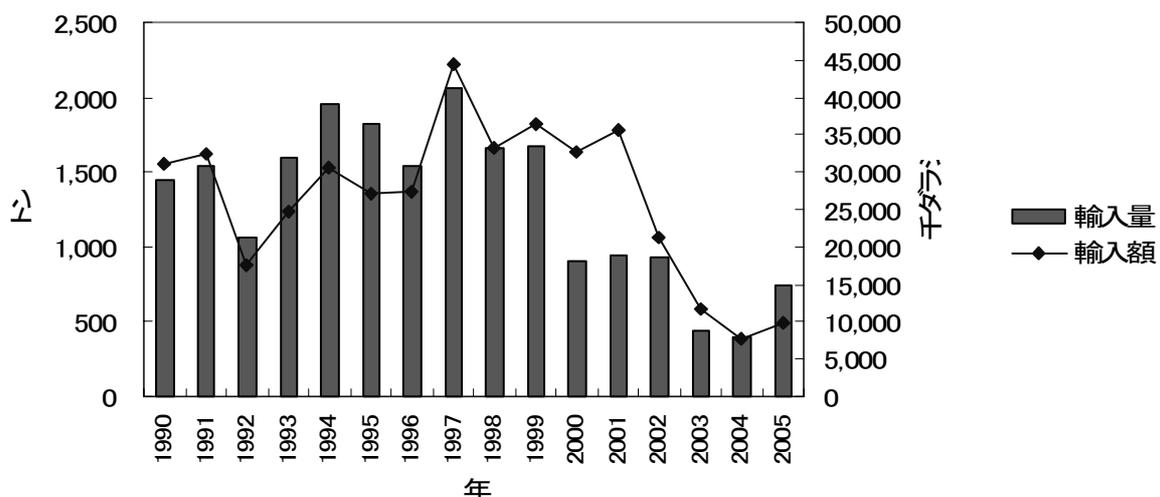


図9 水産物の年間輸出量（トン）と年間輸出額（千ダラシ）の推移

出典 Overview of The Gambia Fisheries Sector 2006

表 16 2005 年の水産物の輸出内訳

商品	輸出量		輸出額	
	トン	割合	千ダラシ	割合
冷凍・鮮魚	322	42.9%	5,259	52.8%
燻製魚	175	23.3%	584	5.9%
塩乾魚	96	12.8%	904	9.1%
冷凍・鮮エビ	86	11.5%	2,328	23.4%
冷凍・鮮イカ	64	8.6%	423	4.3%
その他	7	1.0%	458	4.6%
合計	751		9,957	

出典 水産局統計課資料

表 17 ガンビアの水産物輸出方面と輸出量割合

輸出方面	水産物の輸出量の割合	
	2004 年	2005 年
EU 諸国	59.7 %	31.2 %
アフリカ諸国	37.3 %	63.7 %
米国	1.4 %	2.4 %
アジア	1.7 %	2.7 %

出典 Overview of The Gambia Fisheries Sector 2006

水産物の輸入は、セネガルより平イワシの鮮魚が定期的に陸路で輸入されているが、陸路輸入の場合には輸入量の記録がなく、実際にどの程度の鮮魚がセネガルから輸入されているかは不明である。ガンビアは沿岸域の漁業資源が豊富であることから、水産物に関しては輸出量に比べて輸入量は少量であり、水産物輸入にはあまり注意を払っていないようである。

1-3 水産セクターの援助状況・動向

(1) 我が国の援助状況

我が国は、以下の水産無償資金協力を実施してきた。

案件名	年度 E/N 金額	計画サイト	主要施設
漁船増強計画	1976 年 1.00 億円	バンジュール	FRP 漁船の機材供与
漁業振興計画	1981 年 3.00 億円	バンジュール	小型漁業訓練船、船外機、漁網の機材供与
沿岸漁業開発 計画	1990 年 3.24 億円	バンジュール 水産局	漁業訓練施設建設：ワークショップ、講義室など 機材供与：FPR カヌー漁船、船外機、漁網、修理用工具

沿岸零細漁業 振興計画	1992年 4.93億円	バカウ水揚場	水揚場陸上施設建設：製氷施設、冷蔵庫、事務所、発電設備、漁具倉庫、燻製小屋、乾燥棚、燃料タンク 機材供与：FRP カヌー漁船、船外機、保冷車、漁網、魚箱など
沿岸零細漁業 改善計画	1993年 6.94億円	バカウ水揚場	水揚場施設建設：水揚棧橋、護岸 機材供与：FRP カヌー、船外機、漁網類、無線機
水産物流通施設 整備計画	1999年 3.98億円	タンジ水揚場	水揚場施設建設：製氷施設、冷蔵庫、発電設備、事務所、燃料タンク、水タンク 機材供与：冷凍車、FRP 漁船、船外機、漁網類
南コンボ地区 水産振興計画	2001年 8.82億円	グンジュール 水揚場	水揚場施設建設：製氷施設、冷蔵庫、発電設備、事務所、漁具倉庫、燃料タンク、ワークショップ、燻製小屋、塩干小屋 機材供与：冷凍車、FRP カヌー漁船、船外機、漁網類、修理工具

その他に、上記の水産センター施設の適切な運営管理を指導するために長期・短期専門家が派遣され、ガンビア水産局職員が JICA 水産研修コース（漁具漁法技術、漁業協同組合、冷凍機器管理、沿岸資源管理など）に参加している。

（2）他国・機関の援助動向

現時点で、ガンビア国への水産分野の援助プログラムは、アラブ開発銀行とアフリカ開発銀行の「ガンビア零細漁業振興プロジェクト」と、国際食糧農業機関（FAO）の「持続的な漁業生計向上プログラム」の2案件である。

① ガンビア零細漁業振興プロジェクト（Gambia Artisanal Fisheries Development Project）

アラブ開発銀行（BADEA）とアフリカ開発銀行（AfDB）が融資する水産振興プロジェクトである。実施期間は2003～2008年の5年間であり、バンジュールの水産局敷地内にプロジェクト事務所が設置されている。このプロジェクトでは以下の5つの事業を同時に実施している。

a. 漁業施設の整備事業

漁業施設の整備事業には「バンジュール漁港の改修・拡張」、「セレクンダ魚市場の建設」、「内陸地域3ヶ所の魚市場・燻製加工場の整備」の3つの内容がある。

セレクンダ魚市場の建設計画（正確にはバトテック魚市場）の概要は以下の通りである。

- ・ カニフィン地区の中心にあたるセレクンダ、ラトリクンダ近郊のバトテック（Batothek）にある、建設資材業者が販売場として利用している約20,000m²の区画を利用して、卸売専門の魚市場を建設する。

- ・ 鮮魚の競り・卸販売ホール (2,600 m²) を中心とし、製氷機 (日産 15 トン)、冷蔵庫、駐車場、作業場 (ワークショップ) を備える。バカウ、タンジ、ジョシュワンなどのセレクンダ近郊の水揚場から漁獲物をこの卸売市場に集めて、ガンビア全土の消費市場に鮮魚を配送する計画である。
- ・ 市場内には小売販売用のブース (1,500 m²) も整備し、鮮魚だけでなく、野菜、畜肉など、様々な食品・食材を近隣住民に販売する。また、喫茶店や軽食堂のブースも用意する。
- ・ 他の水産センターと同じく、水産局、カニフィン地区評議会、地域の関係者 (鮮魚小売業者、漁業者など) で経営委員会を発足させ、この経営委員会に魚市場の経営管理を委託する予定である。
- ・ 2007 年 2 月時点で入札資料がすべて整ったことから、3 月以降、BADEA を通して国際公示・入札が実施される。できれば年内に着工する予定である。

バンジュール、カニフィン、ブリカマ地区では、消費市場の小売業者が水揚場に出向き、鮮魚を仕入れて市場に入荷しており、実際には仲卸のシステムはあまり発達していない。また、内陸部へ鮮魚を輸送するトラック業者は、直接水揚場で鮮魚を仕入れて、そのまま内陸部に運搬している。このようにガンビア国内の鮮魚流通システムは、民間の鮮魚業者によりすでに確立されており、またこの流通システムはうまく機能している。

このセレクンダ魚市場は鮮魚卸売用に設計されており、水揚場からの鮮魚をこの市場に集めて、全国に流通させる卸売システムを定着させることを目的としている。しかし、ガンビアの水産物流通の現場を見る限りでは、既存の鮮魚流通システムがよく機能しており、その実現はかなり難しいと思われる。そのため、建設業者が決まった後に、魚市場の設計・レイアウトを小売市場用に変更するなどの追加作業が生じるのではないかとと思われる。

またセレクンダ魚市場の建設用地では、現在でも数多くの建設資材業者が営業を続けている。この資材業者の代替地への移転も大きな課題であり、すぐに全業者が移転して更地にすることは容易な作業ではないと思われる。

バンジュール水揚場には、大型底曳 (トロール) 漁船用の水揚施設が全くないことから、栈橋建設と海岸の浚渫を行い、それに併設して魚市場を建設する計画である。2007 年 2 月時点では、入札資料を準備している段階であり、これもできれば年内に着工したいとのことである。

内陸部の水産施設の整備は、ガンビア川南岸のテンダバ村 (Tendaba) とビントアン村 (Bintang)、北岸のアルブレダ村 (Albreda) の 3 ヶ所にある、栈橋、魚市場、燻製小屋などの加工場など、既存の水産施設 (1980 年代にイタリアの支援で建設) を改修・拡張する計画である。

b. その他の事業

漁業施設の整備事業の他に、以下の4つの事業を実施している。

- ・ 水産局スタッフの能力向上：管理職、中間管理職、現場スタッフごとに、職位に合わせた能力開発研修を実施する。
- ・ 漁業管理能力の強化：漁業監視船の導入や現場スタッフの能力向上により、現場での漁業管理や監視体制を強化する。
- ・ マイクロクレジットの導入：漁業者が漁具、漁船などを購入する資金や、鮮魚業者が開業資金や中古トラックを購入する資金などを、社会開発資金（Social Development Fund）として無利子で融資する。
- ・ プロジェクトマネージメント：専門スタッフ4名を雇用し、また運営管理に必要な機材を整備し、当プロジェクトの実務体制を強化する。

② 持続的な漁業生計向上プログラム（SFLP: Sustainable Fisheries Livelihood Program）

イギリス国際開発省（DFID: Department for International Development）が資金提供し、FAOが西アフリカ25カ国で実施した広域プログラムである。1999年11月から5年間の予定で実施され、数年間のフォローアップはあったが、2006年に完全に終了している。

このプログラムでは、漁村コミュニティによる生計向上を目指したパイロットプロジェクトを各国で実施し、その経験や知見を関係国で共有することを目的としている。ガンビアでは、沿岸部のタンジ村と内陸部のアルブレダ村で、漁業者婦人の参加による燻製魚・塩乾魚加工を実施するマイクロクレジット事業を実施した。

付属資料2 プロジェクトを取り巻く状況

2-1 水産センターの施設管理状況

(1) バカウ水産センター

プロジェクト施設が竣工して以来、14年の歳月が経過したタンジ水産センターは、計画値以上の漁獲生産を上げて稼動し、センターの関係者や来場者数も予想をはるかに上回る活況を示している。最近では鮮魚販売用の氷の生産能力が著しく低下しており、センターの経営収入もこれに比例して下がり気味であるが、施設・機材の経営管理は着実に行われている。

施設の概要

陸上施設

・建屋

施設本棟	RC造平屋建て	315㎡
オフィス・リペアショップ	RC造平屋建て	108㎡
漁民用ロッカー・ワークショップ	ブロック造平屋建て	(108㎡+190㎡)
燻製小屋	RC造平屋建て	75㎡
トイレット	ブロック造平屋建て	20㎡

・設備

製氷機	1.5トン/日×2基
貯氷庫	6トン
非常用発電機	70KVA×2基
受水槽	10トン
燃料タンク	10トン
保冷車	3トン積×2台
水揚げ栈橋	鋼管杭栈橋 80m (W=5m)

バカウの前浜は狭く、センターの後背地に崖がある場所であり、有効土地面積が少ないところである。当調査では、センター前の広場（マウンド）で大量の水揚げた鮮魚を処理・販売する光景がみられた。またセンターの栈橋は、床のグレーチングが錆びて腐食して使用不可能であるが、栈橋の床面にベニア板やパネルを敷き、その上に壊れた家庭用冷蔵庫やストッカーを持ち込み、センターに来る高級魚を販売する小売商が営業していた。バカウはカニフィン地区の市街地に近いことから一般の消費者も訪れるが、十分な小売販売の敷地がないことがうかがえる。

施設、設備の現状

センター斜面に配置されたコンクリート製の塩干台は風化のため一部基礎が露出し、足場である土の部分がなくなっている。トイレ浄化槽は浜砂の侵食により露出し、2、3年前に故障したブロワーモーターが放置された結果、汚水は直接海へ放流されている。最近ではトイレの使用を禁じて

ック4台は、現地でのスペアパーツの調達とアフターサービスが困難であったため、すでに3台が廃車された。このため、2006年にベンツ製の中古保冷トラック1台を水産センターで購入し、内陸部へのボンガ運搬事業を続けている。またセンターは、連絡・運搬用にピックアップトラックも独自で購入している。タンジセンターでは、前浜の海象変化に対応し、海岸地形の安定を図るための擁護壁の建設を行っていた。

タンジセンターでは、3台の発電機を順番に、同時に2基運転する方法で電力供給している。7年間運転し続けてきた発電機は良く維持管理されているが、燃料・潤滑油の消費量が増えており、機械全体の解体点検修理を行うべき時期に来ている。解体点検修理を行うには、機械メーカーの技術者の指導が必要になるとともに、多くの部品調達が必要である。一方、グンジュールでも、竣工後6年目を迎えた発電機であり、発電機はタンジと同様に解体点検が必要な状況にあった。このためガンビア水産局は、2007年1月にフォローアップ協力の要請書をJICAセネガル事務所に提出した。

タンジセンターでは施設の竣工後、3年目にセンター前の幹線道路が完全舗装され、さらに公共電力線がタンジ村まで架線され、これからの電気供給が可能となっている。センターでは、現状の自家発電では電気費用が公共電力よりも高くなるため、公共電力の導入を検討し始めている。2006年には水・電気公社に依頼し、公共電気の引き込み工事に必要な費用の見積りを取り寄せている。公共電力の導入ができた場合にも、タンジセンターでは発電機は非常用として常時使用可能にし、維持管理する方向である。

(3) グンジュール水産センター

センター施設が竣工して約6年を経過しており、水揚げ魚の鮮度管理のために施設を有効に活用されている。

施設の概要

・建屋

鮮魚取り扱い棟	RC造平屋建て	728㎡
燻製小屋	RC造平屋建て	216㎡
塩干魚倉庫	RC造平屋建て	144㎡
漁具倉庫	RC造平屋建て	225㎡
漁民トイレ・シャワー	RC造平屋建て	102㎡
ワークショップ	RC造平屋建て	72㎡

・設備

製氷機	5トン/日×2基
貯氷庫	10トン×2基
冷蔵庫	4.2トン×2基
発電機	75KVA×3基

燃料タンク	混合油タンク	15m ³
	ディーゼル油タンク	15m ³

施設、設備の現状

センター竣工後、6年を経過した施設はおおむね良好に活用されている。新センターが建設される以前からある、EECで建設された旧荷捌場も、高級魚の取引場として有効に利用されている。日本の供与施設では、燻製小屋の排煙効率が悪いこと、漁民用シャワー・トイレ棟の排水管が故障して使用できないことが指摘されていた。

設備面では、設置後6年足らずにもかかわらず、発電機や製氷機に故障が生じている。これらの設備機器はグンジュールセンターの技術者と助手、水産局の技術支援を得てなんとか維持されている状況である。この状況に対処するため、水産局はタンジと合わせて、2007年1月にフォローアップ協力の要請をJICAセネガル事務所に提出した。

公共電力の電線はグンジュールセンターまで届いていないことから、発電機は重要であり、3基の75KVA発電機のうち、常時運転できるのは1基だけである。ターボチャージャー（エンジンへの加給気）の不具合により故障が生じており、消耗したパーツの交換が急務である。また、6年間の恒久運転により、発電機全体の消耗が激しい状況にある。

2-2 水産センターの経営収支

(1) バカウ水産センターの経営収支

バカウ水産センターの収入は、半々の割合で氷販売と冷蔵庫使用料に依存している。2006年の月平均の氷販売額は約28,000ダラシであり、当センターの氷価格は3ダラシ/kgより、氷販売量は月平均9トンと推定される。また冷蔵庫使用料の収入は月平均で29,000ダラシであり、魚箱（鮮魚50kg）1箱の1日保管料が15ダラシであることから、1日平均で約64箱の鮮魚を保管していると推定される。

表 18 バカウ水産センターの2006年の収入明細 単位：ダラシ

収入項目	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月
氷販売	10,586	11,697	17,197	31,297	25,921	36,139	49,892
冷蔵庫使用料	19,730	29,640	44,495	34,930	29,470	34,170	29,545
ガソリン販売	3,000	1,200	2,400	2,400	2,400	2,400	2,400
敷地使用料	240		1,440	1,800	1,920		240
漁具倉庫資料	480	1,140	320	280	800		1,200
燻製釜使用料	15	60		30		270	30
塩乾棚使用料							
その他	245	236	62	806	426	205	1,205
ローン回収					10,000		
合計	34,296	43,973	65,914	71,543	70,937	73,184	84,512

収入項目	8月	9月	10月	11月	12月	年合計	月平均	割合
氷販売	37,352	28,570	33,431	28,971	22,214	333,267	27,772	44.4%
冷蔵庫使用料	24,505	22,195	22,185	33,465	22,515	346,845	28,904	46.2%
ガソリン販売	3,600	600	1,200		3,400	25,000	2,083	3.3%
敷地使用料	720			720	840	7,920	660	1.1%
漁具倉庫資料	120	1,160	800	600	200	7,100	592	0.9%
燻製釜使用料	150	467	455	180	300	1,957	163	0.3%
塩乾棚使用料				540		540	45	0.1%
その他	9,785	2,000		330	560	15,860	1,322	2.1%
ローン回収				2,000		12,000	1,000	1.6%
合計	76,232	54,992	58,071	66,806	50,029	750,489	62,541	

出典 バカウ水産センター提供資料

当センターの毎月の主な支出は、職員給与が 15,310 ダラシ、スタンバイ発電機の燃料費が約 15,000 ダラシ（その月の停電状態で異なる）、バッテリー交換費が 1,450 ダラシ、機材修理・維持費が約 2,000 ダラシ、ピックアップトラックの燃料費が 1,400 ダラシである。これらの毎月の平均支出の合計は 35,000 ダラシである。月平均収入が 63,000 ダラシであることから、当センターは毎月約 28,000 ダラシの利益を上げていると考えられる。

（2）タンジ水産センターの経営収支

タンジ水産センターの収入では氷販売が 8 割以上を占め、2006 年後半の月平均の氷販売額は 267,000 ダラシに達する。当センターの氷価格は 5 ダラシ/kg であることから、1 ヶ月の氷販売量は約 53 トン（約 2 トン/日）と推定される。また冷蔵庫使用料の収入は月平均 22,000 ダラシであり、魚箱（鮮魚 50kg）1 箱で 1 日保管料が 15 ダラシであることから、1 日平均で約 50 箱の鮮魚を保管していると推定される。

当センターの毎月の主な支出は、職員給与が 41,000 ダラシ、発電機の燃料費が 275,000 ダラシ（平均的な金額で、発電機の使用率により変化する）、機械油の交換費が 16,000 ダラシ（1～2 ヶ月の平均額で、機械の使用時間で異なる）で、これらの支出金額の合計は 332,000 ダラシ/月である。2006 年後半の月平均収入が 315,000 ダラシであることから、現状では月平均で 17,000 ダラシ程度の赤字が生じていると考えられる。

表 19 2006 年後半のタンジ水産センターの収入状況 単位：ダラシ

収入項目	8月	9月	10月	11月	12月	月平均	割合
氷販売	251,174	245,585	299,135	366,190	172,881	266,993	85.0%
水販売	5,755	4,386	4,166	6,786	7,489	5,716	1.8%
冷蔵庫使用料	31,500	23,113	16,170	27,785	14,371	22,588	7.2%
魚箱使用料	602	225	160	360	420	353	0.1%
鮮魚販売利益	500	5,000	3,000	1,000	6,450	3,190	1.0%
保冷箱使用料	460	1,620	540	910	500	806	0.3%
バッテリー充電料	3,345	3,440	1,745	1,085	515	2,026	0.6%
秤使用料	102				42	29	0.0%

携帯電話充電料	1,750	1,725	1,425	1,895	1,455	1,650	0.5%
保冷トラック使用料	8,500	5,000	3,900	3,000		4,080	1.3%
ガンリン販売		4,500		1,500	3,000	1,800	0.6%
漁船使用料	9,538	4,652	2,640	2,760	3,382	4,594	1.5%
電気使用量		1,000		500	0	300	0.1%
その他			2,990	4,315	900		
合計	313,226	300,246	335,871	418,086	211,405	314,126	

出典 タンジ水産センター提供資料

(3) グンジュール水産センターの経営収支

グンジュール水産センターでは、毎月の会計データがパソコンで管理されており、その軽々データを参考に 2006 年の当センター収支明細を表 20 に取りまとめた。会計データには入力ミスや入力忘れを散見するが、当センターの大まかな経営状態を把握することができる。当センターの 2006 年の経営収支は支出が収入を上回り、約 20 万ダラシの赤字である。

当水産センターの収入割合は、氷販売が 6 割、保冷トラック使用料が 2 割、残りの収入が 2 割である。氷販売額では、2006 年の月平均は約 127,000 ダラシであり、氷の販売価格が 5 ダラシ/kg であることから、氷販売量は 1 ヶ月で約 25 トンと推定される。この氷販売量では 1 日 1 トンに満たず、センターの事業収入に大きく影響している。また内陸部にボンガを運搬するための保冷トラック使用料（貸出料）も重要な収入源である。最近では水産センターが積極的に保冷トラックを活用し、ボンガ鮮魚を内陸部に運搬・販売している。この「鮮魚販売利益」はセンターの収入に計上され、当センターの赤字分を補っている。

支出面では、発電機運転用の燃油費が 6 割を占め、燃油費の節約が大きな課題である。そこで当センターでは、燃料費の節約と故障がちな発電機の負担軽減のために、貯氷庫に十分に氷が溜まった時点で発電機・製氷機の運転を一時的に止めることを試みている。

表 20 グンジュール水産センターの経営収支 (2006年1月～12月) 上表は収入、下表は支出 単位はダラシ (1ダラシ=4.5円)

収入項目	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	年合計	月平均	割合	
水販売	58,641	105,073	179,504	79,070	137,837	160,646	160,646	135,372	128,058	212,126	77,427	90,118	1,524,518	127,043	59.1%	
冷蔵庫使用料	2,236	4,177	11,067	7,975	11,400	10,935	10,935	6,715	7,190	9,160	5,015	1,984	88,789	7,399	3.4%	
保冷トラック使用料	52,500	41,800	62,400	36,960	62,700	67,790	67,790	52,625	17,000	28,000	36,420	57,700	583,685	48,640	22.6%	
漁船使用料	6,285	13,520	24,716	25,384	15,508	4,488	4,488	4,489	10,612	6,966	3,252	8,612	128,320	10,693	5.0%	
漁具倉庫使用料	610	510	2,700	4,550	4,955	2,920	2,920	410	420	3,650	2,790	4,980	31,415	2,618	1.2%	
乾燥室使用料				120	500	60	60	160	660	300	200	620	2,680	223	0.1%	
保冷箱使用料	150	515	720	375	1,775	2,025	2,025	800	325	420	300	205	9,635	803	0.4%	
販売場使用料	808	532	789	508	770	854	854	438	588		396	374	6,911	576	0.3%	
燻製場使用料					250	240		240			9,280		10,010	834	0.4%	
鮮魚販売利益	1,800		4,320	2,700		3,240	3,240			450	19,190	58,603	93,543	7,795	3.6%	
魚箱使用料				2,500	4,010	150	150	450			50		116	7,426	619	0.3%
食堂使用料	250	350	200	300	150	100	100	535	150	200		350	2,685	224	0.1%	
水販売	266	453	694	602	882	843	843	1,885	275	156	328	205	7,432	619	0.3%	
携帯電話充電料	920	1,040	1,630	1,755	1,945	1,710	1,710	50	1,470	1,650	1,045	1,625	16,550	1,379	0.6%	
機械整備室使用料	150	215	285	150	175	250	250	170	35	220	275	200	2,375	198	0.1%	
店舗施設使用料	210	600	170	300	200	110	110		90	320	2,440	300	4,850	404	0.2%	
食堂施設使用料		80	195	170	40	200		200	150			220	1,255	105	0.0%	
会議室・倉庫使用料		2,000	250	1,500					250		1,400	450	5,850	488	0.2%	
バッテリー充電料	1,250	960	1,420	1,420	1,525	1,765	1,765	1,505	1,385	1,370	890	935	16,190	1,349	0.6%	
溶接機使用料	325	300	440	560	595	320	320	245	190	380	300	915	4,890	408	0.2%	
ガソリン販売		600		600	30,000	300	300	300					32,100	2,675	1.2%	
合計	126,401	172,725	291,500	167,499	275,217	258,946	258,506	206,589	168,848	265,368	160,998	228,512	2,581,109	215,092		

支出項目	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	年合計	月平均	割合
給与	90,750	23,400	24,300	23,400	24,900	24,600	34,250	32,750	35,850	49,475	21,450	43,050	428,175	35,681	15.3%
発電機燃油代	112,000	100,000	68,000	70,000	83,400	140,000	157,300	246,400	244,000	280,500		149,600	1,651,200	137,600	59.0%
交換部品購入				200,000		9,400	16,249		120,000			13,900	359,549	29,962	12.9%
設備維持費	23,350	12,000		33,900	64,200	13,050				4,660	17,896	15,767	184,823	15,402	6.6%
雑費	37,000	35,000		16,400		10,000	10,000		63,250			1,400	173,050	14,421	6.2%
合計	263,100	170,400	92,300	343,700	172,500	197,050	217,799	279,150	463,100	334,635	39,346	223,717	2,796,797	233,066	

出典 グンジュール水産センタープロジェクト経営記録

2-3 施工・調達事情

(1) 建設資機材の調達

現地で生産し、入手可能な建設資材は、骨材関係の砂利・砕石とコンクリートブロック等に限られる。セメント、鉄筋、鋼材、合板などや汎用品の電材・配管材は、主にセネガル国からの輸入に頼っているが、現地の在庫もある。建設資材（セメント、鉄筋、木製型枠材、金属製型枠材など）は、基本的に現地で調達できる。

表21 調達が必要な機材項目と調達方法

項目	調達方法
① 建設機械 一般建設機械 一般建設資材	現地調達 現地調達、第三国、日本
② 機械 製氷機 貯氷庫 貯氷庫・冷蔵庫 発電機 ピックアップトラック	日本、第三国 日本、第三国 日本、第三国 日本、第三国 日本、第三国

(2) 現地建設業者

ガンビアにおける建設業関連登録者数は116業者に上る。この内訳は以下のようになっている。

- ・ 一般建設業： 116
- ・ 建設材料販売業： 26
- ・ 電気設備業： 7
- ・ 機械設備業： 8
- ・ 冷凍設備業： 1
- ・ 井戸掘削業： 13

我が国の無償資金協力として、日本の建設業者の現地委託業者（サブコン）として実績・能力のある総合請負業者は10～15業者であることを、建設・インフラ開発省において確認している。

(4) 現地建設に関する法令・規則

ガンビア共和国では建設行為に対して「開発規制規準 1995年制定」（付属資料参照）を設けて、土地行政省（Department of Land Administration）の計画住宅局で実際の審査・許可業務を行っている。規制規準の内容は、大規模開発と小規模開発について、以下の項目の基準が示されている。

- ・ 行政と開発許可
- ・ 平面計画
- ・ 平面計画の認証
- ・ 仮許可と検査
- ・ 敷地と敷地規模の条件
- ・ 恒久建物の構造規準
- ・ 組石壁の構造
- ・ 床構造
- ・ 屋根構造
- ・ バルコニーと外部の防犯について
- ・ 階段
- ・ キッチン
- ・ 浴室
- ・ 消防対策
- ・ 給水・衛生設備・排水設備
- ・ 浄化槽の容量
- ・ 特殊建築での要求事項

上記の項目について開発者は規定の申請書に記入して提出し、計画住宅局ではこの規制規準に準じて審査・許可業務を行っている。

(5) ブリカマ地域の総合開発計画

ガンビア地方政府・土地省

「貧困削減・能力向上プロジェクト 都市監査・中期投資計画（2002年2月）」

Planning and Development Collaborative International (PADCO)

Poverty Alleviation and Capacity Building Project

Urban Audits and Medium Term Investment Plans, February 2002

Consultant: GAP Consultant

Department of State for Local Government and Lands, Government of the Gambia

上記レポートの第3巻「大バンジュール地区」(Great Banjul Area : バンジュール行政区とカニフィン行政区を合わせた地域範囲)の中にブリカマ行政区の地域開発計画の一部が提示されている。

ブリカマ地区の地域開発計画の内容は、以下の項目について場所、区間、実施工程が示されている。

- ・ 道路下水道計画

- ・ 上水道計画
- ・ 公衆便所の整備
- ・ 固形ゴミ収集用容器の調達計画
- ・ 幹線道路沿いの外灯の整備計画
- ・ 衛星（サテライト）市場の建設計画

上記の諸計画では、ブリカマ市街の都市・土地計画に関連する記述はない。

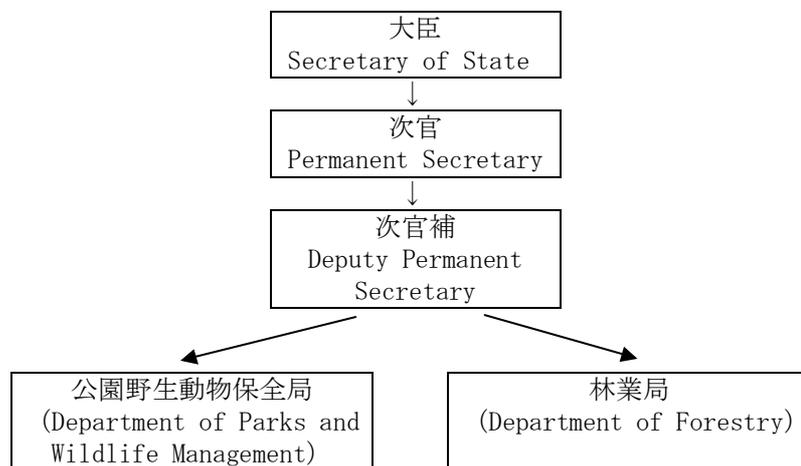
付属資料3 プロジェクトに関連する政策及び行政機関

3-1 環境保全に関する行政機関及び政策

(1) 環境の行政組織

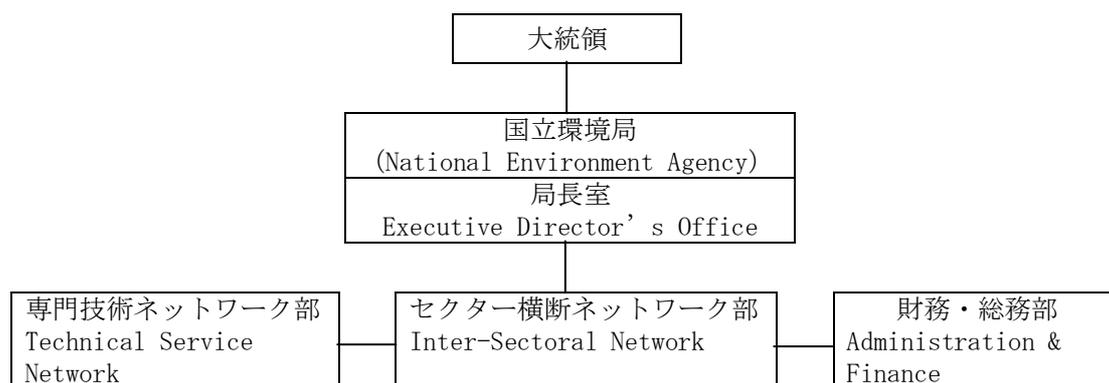
ガンビア国において環境行政を管轄する機関は国立環境局 (National Environment Agency) である。同局は林業環境省 (Department of State for Forestry and the Environment) からは独立しており、大統領直属の機関として存在している。一方、林業環境省には直属する2機関、林業局 (Department of Forestry) と公園野生動物保全局 (Department of Parks and Wildlife Management) がある。

図10 林業環境省の組織図



環境局はガンビア国の EIA の手続きを行う機関でもある。環境局の役割、主な業務に関しては3-1-1 に記述の通りである。

図 11 国立環境局の組織図



(2) 国立環境局の主な業務内容

国立環境局の主な業務内容は次の 7 項目に関連するものであり、環境行政に関する重要事項を網羅している。

- ガンビア国環境行動計画 (The Gambia Environment Action Plan)
- 天然資源管理法令 (Natural Resource Management Laws & Regulations)
- 環境管理法実施 (The National Environmental Management Act)
- 環境基準管理 (Environmental Quality Standard)
- EIA の審査手続き (Environmental Impact Assessment - Guide & Procedures)
- 国際環境条約締結関係 (Multilateral Environment Agreement)
- 各関連法令の遵守 (Enforcement : the Inspectorate)

上記 7 項目のうち、環境管理法実施を除く 6 項目の概要は以下の通りである。

ガンビア国環境行動計画

持続可能な開発をテーマとして掲げ、長期的視野に立ち、人的要因による環境破壊への対策をその主目的としている。この計画は重要政策の形成、必要法令及び組織機関の整備、重要プロジェクトの実施を行うものである。

天然資源管理法令

ガンビア国内における天然資源管理に関係する主な法令は以下に整備されている。

表 22 ガンビア国 環境関係法令一覧

Environmental Law/Regulation	Year Enacted	Responsible Organization
National Environment Management Act	1994	National Environment Agency
Hazardous Chemicals & Pesticides Control	1994	National Environment Agency
Environmental Protection Act	1988	National Environment Agency
EIA Regulations	1999	National Environment Agency
Ozone Depleting Substances Regulations	1999	National Environment Agency
Environmental Discharge Regulations	1999	National Environment Agency
Hazardous Chemicals Regulations	1999	National Environment Agency
Wildlife & Biodiversity Act	2003	Department of Parks & Wildlife
The Forest Act	1998	Department of Forestry
Forest Regulations	1978	Department of Forestry
Fisheries Act	1991	Department of Fisheries
Fisheries Regulations	1991	Department of Fisheries
Minerals Act	1953	Department of Geology

出典 : <http://www.nea.gm/>

環境基準管理

1994年に制定された国家環境法に基づき、環境基準法令が立案され、本調査実施時点では法案審議の最終段階にあった。法案は国家環境管理議会（NEMC: National Environment Management Council）によって審議され、採択される見込みである。この法令制定後、大気及び水質に関する環境基準評議会が設置され、大気と水質の環境基準が設定される。環境基準の設定によりガンビア国の環境の現況を把握することが可能になり、環境対策の立案、国民の生活の質向上に資することが期待されている。

環境基準の設定には、環境パラメーターの測定とデータ蓄積・解析が不可欠である。環境局は、現行の基準を今後、環境パラメーターのモニタリング結果に基づき見直す予定であるとしている。

EIAの審査手続き

EIAの審査を行う手順及びその内容に関しては、3-1-2に記載の通りである。

国際環境条約締結関係

ガンビア国が批准している環境保全に関連する国際条約を表 23 に示す。

表 23 ガンビア国環境関連国際条約批准一覧

国際条約	管轄政府機関
Convention on Biological Diversity	Department of Parks and Wildlife Management
Convention of Wetlands of International Importance, especially as Waterfowl Habitat (Ramsar)	Department of Parks and Wildlife Management
Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora (CITES)	Department of Parks and Wildlife Management
Convention on the Conservation of Migratory Species of Wild Animals (CMS Convention)	Department of Parks and Wildlife Management
United Nations Framework Convention on Climate Change (UNFCCC)	Dept. of State for Forestry & Environment Resources
Kyoto Protocol to United Nations Framework Convention on Climate Change (Kyoto Protocol)	Dept. of State for Forestry & Environment Resources
UN Convention on Law of the Sea (UNCLOS)	Department of Fisheries
Convention on the Prevention of Pollution from Ships (MARPOL Convention)	Gambia Ports Authority
Convention On The Prevention Of Marine Pollution By Dumping Of Wastes And Other Matter (London Dumping Convention)	Gambia Ports Authority
Convention Establishing a Permanent Inter-State Drought Control Committee for the Sahel	Department of Water Resources
Convention on the Protection of Cultural and Natural Heritage (World Heritage Convention)	National Council of Arts & Culture
Convention to Combat Desertification (CCD)	Department of Forestry
Convention on the Control of Transboundary Movements of Hazardous Waste and their Disposal (Basel)	National Environment Agency
Stockholm Convention on Persistent Organic pollutants (POPs)	National Environment Agency
Convention on The Prior Informed Consent Procedure For Certain Hazardous Chemicals And Pesticides In International Trade (Rotterdam (PIC) Convention)	National Environment Agency
Bamako Convention on The Ban of The Import Into Africa And The Control of Transboundary Movement And Management of Hazardous Wastes Within Africa (Bamako Convention)	National Environment Agency
Convention for the Protection of the Ozone Layer (Vienna Convention)	National Environment Agency
Cartagena Protocol on Biosafety to the Convention on Biological Diversity (Cartagena Protocol)	National Environment Agency
Protocol on Substances that Deplete the Ozone Layer (Montreal Protocol)	National Environment Agency
Convention for Cooperation in the Protection and Development of Marine and Costal Environment in West and Central Africa (WACAF)	National Environment Agency

出典： <http://www.nea.gm/>

各関連法令の遵守

国立環境局の査察官設置については、環境法第4章に記されている。査察官は環境法及びその付随する法律・条令が遵守されるように監視する役割を有しており、環境局を代表して汚染防止に係る立ち入り検査や、各種調査を行う権限を有している。さらに、「化学物質及び殺虫剤使用法」(the Hazardous Chemicals and Pesticides Control and Management Act, 1994)の第5章に、法の遵守を監視する査察官の規定が記され、環境局の査察官がこれを兼任するとされている。

(3) 公園野生動物保全局の主な業務内容

ガンビア国公園野生動物保全局（以下、DPWM）は、野生生物と保護区の保全、管理とその持続的利用に関する業務を行う政府機関であり、現在7箇所の保護区の管理を行っている（表24）。

しかし、人材及び予算不足からガンビア国の西部地域でしか活動できていない現状にあり、特に自然保護区の管理に持続的利用という概念が導入された後、その管理には一層の困難をきたしてきている。また、DPWMは生物多様性保全、ラムサール条約、CITES、アフリカ条約等、環境保全関係の条約実施機関でもある。

表24 ガンビア国自然保護区

保護区の名称	指定時期 (年)	面積 (ha)	場所
Abuko Nature Reserve	1968	105	Western Region
River Gambia National Park	1976	589	Central River Region
Niumi National Park	1986	4,940	North Bank Region
Kiang West National Park	1987	11,526	Lower River Region
Tanji River Bird Reserve	1993	612	Western Region
Baobolon Wetland Reserve	1996	22,000	North Bank Region
Tanji Wetland Complex	2003	6,000	Banjul/KSM/Western Region

表24に示す自然保護区は国土面積の4.1%を占めるが、DPWMは自然保護区を国土面積の5%に相当する面積にまで増やす政策目標を打ち出している。また、自然保護区管理は持続的利用と住民参加に力点が置かれる。

DPWMが生物多様性保全と野生生物保全に関して掲げている政策目標は以下に示すとおりである。

- 社会と自然環境との融合の促進
- 生物多様性に対する価値観の育成
- 生物資源の持続的利用に関する概念の育成

3-2 貧困対策に係る行政機関及び政策

(1) 貧困の現状とその政策概略

ガンビア国の経済は、2003年から2005年の3年間に年平均約5%の経済成長率を達成しているが、一方で1ドル以下/日で生活する貧困層の割合は58%から61%に増加している。また、都市部と農村地帯における貧困率には明らかな差があり、都市部の貧困率は40%であるのに対して、農村地帯では68%に達している。ただし、都市部の貧困率も決して低いとはいえず、さらに近年上昇傾向にある（財務経済省 Poverty Reduction Strategy:2007-2011, 2006）。

貧困対策に対するニーズも都市部と農村地帯では異なり、都市部におけるニーズは雇用の創出、保健医療、電気等のエネルギー供給の順となっている。一方、農村地帯では、農業の関連インフラ整備や技術普及、種子等の供給をトップに、保健医療、教育、雇用の創出、一般インフラ整備といったニーズがある。（財務経済省 Poverty Reduction Strategy:2007-2011, 2006）。

社会保障を所管する政府機関は、公衆衛生社会保障省（Department of State for Public Health and Social Welfare）の直属機関である社会保障局（Department of Social Welfare）である。同局では、最も弱い立場に置かれた人々の支援と地位の向上を、社会福祉の促進と提供により達成することを目標に掲げている。

貧困対策の政策は、財務経済省（Department of State for Finance and Economic Affairs）の直属の機関である貧困対策戦略室（Strategy for Poverty Alleviation Coordinating Office、以下 SPACO）が管轄している。SPACO は以下の3つの部局から構成されている。

- モニタリング・評価課（Monitoring and Evaluation Unit）：
6ヶ月毎に貧困状況をモニタリングし、報告書を作成する。
- 社会政策企画課（Social Planning Unit）：
参加型での貧困状況の評価・モニタリングを行い、貧困対策を普及・支援する。
- 管理課（Administration）：同局の管理部局の役割を果たす。

ガンビア政府は、1994年に貧困撲滅戦略（Strategy for Poverty Alleviation SPA I）を打ち出し、本格的に貧困対策を開始した。この戦略では、貧困層すべてに恩恵が行き渡ることを目指していたが、当時、政府機構が大幅に改編され、それに伴いドナーの資金流入が大幅に減少したため、目標を達成することができなかった。引き続き、ガンビア政府はビジョン 20/20 という貧困対策政策の実施を試みたものの、中期国家開発計画やミレニアム開発目標との連携に乏しく効果は現れなかった。その後、1999年にはIMFの調停のもと、政府は新たな貧困対策の取り組みとして2003年から2005年を対象としたPRSP I（Poverty Reduction Strategy Paper）を策定、実行した。しかし、IMFによりガンビアの中央銀行からの政府資金の流れが不透明とする報告がなされ、IMFによる支援が延期されたため、またしても目標達成には至らなかった。

SPACOでは貧困対策の取り組みの柱としてPRSP IIを新規に打ち出した。PRSP I及びPRSP IIは、

有効な貧困削減を実施する政府の基本的な枠組みを設定するものである（財務経済省 Poverty Reduction Strategy:2007-2011, 2006）。

ガンビア政府によるミレニアム開発目標の中で、貧困対策については次の 2 つのターゲットが設定されている（Millennium Development Goals Needs Assessment for Poverty Reduction in the Gambia: 2007-2011）。

- ターゲット 1 : 1990 年から 2015 年の間に 1 米ドル以下/日で暮らす人々の割合をその半分にする。
- ターゲット 2 : 1990 年から 2015 年の間に飢えで苦しむ人々の割合をその半分にする。

しかし、ガンビア国の貧困率は 1994 年に 58%、2005 年には 61%と微増しており、この間貧困の状態は改善を見せていない。このため、2015 年の貧困率を 30.5%にまで改善するための中間目標として、2011 年の目標貧困率を 40%に設定している（Millennium Development Goals Needs Assessment for Poverty Reduction in the Gambia: 2007-2011）。

SPACO が策定した、貧困削減戦略 5 カ年計画（PRSP II, 2007-2011）では、都市部と農村地帯における貧困対策のニーズをもとに、次の 5 項目の貧困削減対策を掲げている。

- ① 経済成長促進と貧困率削減に貢献する政策立案を可能にする環境の整備。
- ② 生産性の高いセクターの更なる生産性向上の促進。特に貧困層や弱者層の生産性向上の重点的促進。
- ③ 貧困層や弱者層のニーズに合致した基本的社会サービス、社会保障の充実とサービス享受層の拡大。
- ④ 地域コミュニティの貧困対策能力の向上と住民参加の促進。経済発展や貧困削減に貢献する市民社会組織の役割向上。
- ⑤ 政府機関間の貧困対策集約と政策効率の向上。

上記の貧困削減対策は、ガンビア国ミレニアム開発目標に沿って実施されることを基本としており、各項目で実施する行動計画の要点が以下の通り設定されている。

- ① 経済に貢献する民間セクターの成長を安定化させる。
- ② 雇用創出に直接貢献する産業分野として特に農業と観光を挙げ、同分野の政府によるインフラ整備の促進を行う。
- ③ 保健医療と教育のサービスや保障の充実、その中でも特に医薬品不足への対策を最重点項目として行う。
- ④ 地方分権化の推進を通し、地方政府から貧困層への効率的な各種社会サービス提供を推進する。

- ⑤ 政府機関での貧困対策集約に際し、特にジェンダー、環境保全、HIV 対策を共通対策項目と位置付ける。

なお、①及び②の目標達成のためには、必要となるインフラ整備とエネルギー供給量増加が不可欠であると認識されている（財務経済省 Poverty Reduction Strategy:2007-2011, 2006）。

(2) ガンビア公共事業管理機構 (GAMWORKS)

ガンビア公共事業管理機構 (GAMWORKS : The Gambia Agency for Management of Public Works) は、世界銀行の支援を受けて 1993 年に設立された、非政府かつ非営利の組織であり、借款による公共事業プロジェクトの実施機関である。資金は世銀 (約 60%)、アフリカ開発銀行 (約 30%)、アラブ開発銀行及びイスラム開発銀行 (約 10%) から受けている。ブリカマ地区周辺では、新規の観光土産物店舗棟建設、ブリカマ市場の新駐車場建設、水道整備、学校建設、病院建設を行った実績がある。公共事業では、国内のゼネコン、コンサルタント、地方政府に工事を発注することが多い。

なお、GAMWORKS は公共事業のほかに貧困削減策に係る人材育成プロジェクトも実施している。

3-3 公衆衛生に関係する行政機関及び政策

(1) ガンビア公衆衛生局

ガンビアの公衆衛生に関しては、公衆衛生社会保障省の直属機関である公衆衛生局 (Department of Public Health) が所管している。ただし、水質に関しては水資源局が管轄している。以下に公衆衛生局の主な業務項目を示す。

- 食品衛生及び食の安全 : Food hygiene and safety
- 労働衛生環境及び安全 : Occupation safety and health
- 環境衛生 : Environmental sanitation
- 伝性病の防止 : Control of communicable disease
- 出生と死亡の登録 : Birth and death registration
- 母子保健 : Immunization of children and mothers
- 保健教育 : Health education
- 熱帯伝染病の予防 : Vector control
- エイズ及び性感染症 HIV/STD の予防 : Sexually transmitted diseases control
- 食品工場及び他の工場の立ち入り検査 : Inspection of factories and food processing
- 関係政府機関及び NGO との連携 : Communication with other relevant government agencies and NGOs

1966年に施行された公衆衛生法（National Public Health Act 1990）は1990年に改定・施行された。公衆衛生局によれば、現在同法の見直しの作業を進めており、1～2年以内に再度改定・施行される予定である。

公衆衛生局は地方政府の公衆衛生に関する業務も管轄している。廃棄物に関する業務は各地方政府が独自に行っており、ブリカマ地区の廃棄物処理に関してはブリカマ地区評議会が管轄している。

（2）ブリカマ市場の公衆衛生の問題点

ブリカマ地区評議会ではブリカマ地区を含む西部地区（Western Region）の公衆衛生に関わる業務を行っている。聞き取り調査の結果からは、ブリカマ市場での鮮魚や燻製魚、塩干魚販売に関わる衛生面での主な問題点を以下の通りまとめることが出来る。

- 市場周辺に適切な排水システムが無い
- 水産物を販売する場所が決められていない
- 水産物を冷蔵する適切な施設が無い
- 水産物販売に関連して発生する生ゴミを適切に処理する施設が無い
- 魚介類販売業者の衛生環境が適切で無い

ブリカマ市場における水産物販売に関連して発生する生ゴミの正確な重量は把握されていないが、市場全体では30kg程度/kgの生ゴミが発生していると推察される。市場で発生した廃棄物はゴミ置場に集められ、市場外へは原則として毎日トラックで搬出されることとなっているが、実際には毎日処理されていないのが現実である。そのため、廃棄物に蠅がたかるなど市場の衛生環境にも悪影響を及ぼしている。

なお、ブリカマ市場には4ヶ所の公衆トイレがある。トイレの汚水処理は浸透式処理方法が採用されており、毎月バキュームカーが汲み取り作業を行っている。

付属資料4 NGOの取り組み

(1) ガンビア国における NGO

ガンビア国には TANGO (The Association of Non-Governmental Organizations) という機関があり、国内における NGO の活動を統括する役割を果たしている。TANGO は NGO の有志によって 1993 年に設立された機関であり、NGO 間の活動調整とプロジェクトの重複回避、NGO 活動の効率性向上等の活動を行っている。TANGO には現在、62 のローカル及び国際 NGO が登録しており、主な共通目的に弱者救済と貧困削減を置いている。

登録している各 NGO の活動項目は、教育普及、保健医療、女性の地位向上、小口金融、小規模企業育成、環境保全が主なものである。

前述の通り、TANGO に登録している NGO は 62 件ある。そのうち、主な環境 NGO の地域、活動内容を表 25 に示す。

表 25 ガンビア国の主な環境 NGO とその活動

NGOs Implementing Environmental Projects in the Gambia		
Region	NGO	Type of Environmental Project
Western	Women in Services, Development, Organization and Management(WISDOM)	Teaching women about environmental protection
	Islamic Relief Association(ISRA)	Community-based agriculture and teaching Islam and the environment
North Bank	Campaign for Development and Solidarity(FORUT)	Agro-forestry and water resources mainly training of villagers
	World View International Foundation-Gambia	Communication support for environmental awareness
	People in Action	Environmental projects, tree planting with villagers
	Gambia Rural Development Agency(GARDA)	Forestry environmental education
Lower River	Action Aid-The Gambia	Agro-forestry and environmental education
	Gambia Rural Development Agency(GARDA)	Forestry environmental education at grassroots level
	Women in Services, Development, Organization and Management(WISDOM)	Training women about environmental protection
Central River	Action Aid-The Gambia	Agro-forestry and environmental education
	Gambia Rural Development Agency(GARDA)	Forestry environmental education at grassroots level
	Women in Services, Development, Organization and Management(WISDOM)	Training women about environmental protection
	World View International Foundation-Gambia	Communication support for environmental awareness
Upper River	Islamic Relief Association(ISRA)	Community-based agriculture and teaching Islam and the environment
	Child Youth Support and Rural Development Agency(CYSARDA)	Soil erosion control with government institutions
	Women in Services, Development, Organization and Management(WISDOM)	Training women about environmental protection

Source: National Environment Agency, "State of the Environment Report" 1997.

(2) ブリカマ地区周辺における NGO の概況

表 26 にブリカマ地区周辺で活動する主な NGO の取り組み課題、活動拠点をまとめる。

表 26 ブリカマ地区周辺で活動する主な NGO

NGO	取り組み課題
AFET	貧困削減
EDF.Visaka	貧困削減
GAWFA (Gambian Women's Finance Association)	貧困削減
CCF (Christian Children's Fund)	貧困削減

YWV (Youth Wit Vision)	貧困削減
Action Aid	貧困削減
NaYAFS (National Youth Association for Food Security)	環境保全 貧困削減

(3) ブリカマ地区周辺におけるローカル NGO の取り組み

ブリカマ地区周辺に活動拠点を有するローカル NGO のうち、NaYAFS (National Youth Association for Food Security) 及び GAWFA (Gambia Women's Finance Association) に活動実態の聞き取り調査を行った結果を以下にまとめる。なお、2件ともブリカマ地区周辺での活動はスタッフ数や予算からその内容は限られているとしている。

NaYAFS (National Youth Association for Food Security)

事務所は Western Region の知事事務所と同じ棟にある。パソコンは1台あるがインターネットには接続はされておらず、他に事務機器は無い。

NaYAFS は 1998 年にガンビア国の NGO として政府に認可されており、活動資金は国際 NGO である Action AID から拠出されている。スタッフは現在 63 名おり、会員は全国で約 2,000 名とされている。組織は 21 名の会員で構成される National Office を筆頭とし、7つの行政区毎に下部組織を有する。この下部組織には 9 名のメンバーから構成される役員会があり、このうちの 1 名がプロジェクトコーディネーターを務めている。

NaYAFS の主な活動は以下の通りである。

- 食料の安定供給
- HIV 対策
- 小口金融：年利 25% の。必要とされるスキルを供給する場合もある
- アフリカ地域の国際会議の主催

ブリカマ市場周辺ではプロジェクトを実施していないが、タンジでは村落でプロジェクトを実施している。その主なコンポーネントは HIV 対策の啓蒙キャンペーンと食料安定生産である。

食料安定生産は農民に訓練や種子を提供するものであり、2005 年には合計 30 件の農家に、2006 年には 15 件の農家に無償で種子を配布した。また不作の年には落花生、メイズ、米を食料として配布する場合もある。

Department of State Youth and Sport の傘下に Gambia National Youth Council (GNYC) がある。この GNYC は行政区毎に支部を置いており、NaYAFS はこの支部とも連携している。

2005年には「Youth African against Poverty」というアフリカ地域の国際会議がNaYAFS主催で開催され、約1,500名の参加者が出席した。なお、第2回目は2006年にダカールで開催された。

Gambia Women's Finance Association (GAWFA)

事務所はWestern Regionの知事事務所敷地の向かいに位置した場所にある。事務所施設にはパソコンは無く、簡易な椅子と机、台帳とわずかな資料があるのみである。

GAWFAはガンビア人の女性有志により、1987年に設立されたNGOである。事務局はKanifingにあり、各行政区に合計7つの支部がある。

GAWFAの主な業務は貧困層女性を対象とした小口金融である。これ以外に会員からの預金受付も行っている。小口金融の金利は年率3.5%ほどである。

GAWFAの小口金融を受けるにはGAWFAの会員である必要があり、会費は以下の通り設定されている。

<個人会員>

- 初年度登録料：
 - ▶登録料 15 ダラシ
 - ▶会員費 100 ダラシ
- 年会費 50 ダラシ

<グループ会員>

- 初年度登録料（1グループ毎の金額）：
 - ▶登録料 15 ダラシ
 - ▶会員費 200 ダラシ
- 年会費 10 ダラシ（グループ内の1名毎）

ブリカマ支局にはスタッフ2名がおり、小口金融と預金処理を行っている。ブリカマ支局には調査時点で640件の会員登録があり、そのうちグループ会員は136件、残りの504件は個人会員である。ブリカマ支局による2006年の融資実績は、グループ向け13件、個人向け22件あった。

こうした融資を元手に、園芸業、一般商業（化粧品関係、美容室、洋裁等）、農業といった事業が行われている。

