

## ケニアン市場

表 1—14 ケニアン市場小売店舗数調査結果（単位：軒）

| 取扱商品 |     | 店舗数    |        |       | 割合    |       |
|------|-----|--------|--------|-------|-------|-------|
|      |     | 屋根下の店舗 | 露天下の店舗 | 計     | %     | %     |
| 水産物  | 冷凍魚 | 21     | 37     | 58    | 37.2  | 5.4   |
|      | 生鮮魚 | 4      | 2      | 6     | 3.8   | 0.6   |
|      | 薫製魚 | 43     | 49     | 92    | 59.0  | 8.5   |
|      | 小 計 | 68     | 88     | 156   | 100.0 | 14.4  |
| その他  | 野 菜 | 213    | 256    | 469   | -     | 43.3  |
|      | 雑 貨 | 131    | 299    | 430   | -     | 39.7  |
|      | 衣 類 | 1      | 19     | 20    | -     | 1.8   |
|      | 肉 類 | 4      | 4      | 8     | -     | 0.7   |
|      | 小 計 | 349    | 578    | 927   | -     | 85.6  |
| 合 計  |     | 417    | 927    | 1,083 | -     | 100.0 |

（出典：現地調査）

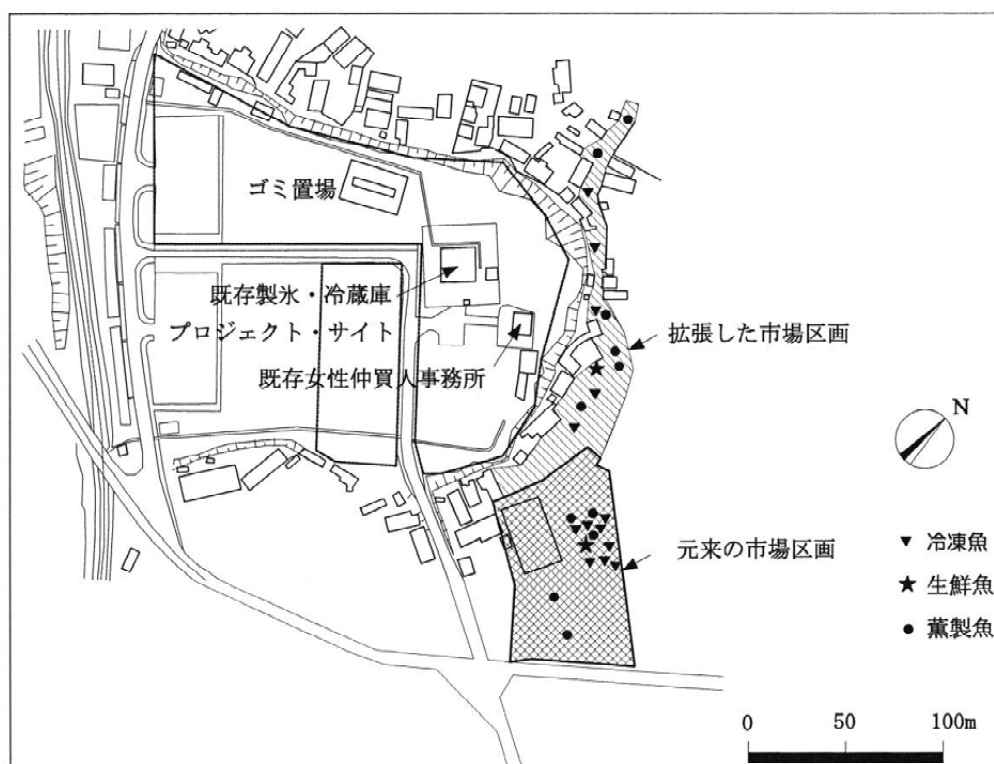


図 1—5 ケニアン市場の水産物別店舗配置図 （出典：現地調査）

## マディナ市場

表 1—15 マディナ市場小売店舗数調査結果（単位：軒）

| 種 別 | 店舗数    |        |     | 割合    |
|-----|--------|--------|-----|-------|
|     | 屋根下の店舗 | 露天下の店舗 | 計   | %     |
| 冷凍魚 | 38     | 46     | 84  | 37.0  |
| 生鮮魚 | 6      | 2      | 8   | 3.5   |
| 薫製魚 | 106    | 29     | 135 | 59.5  |
| 小 計 | 150    | 77     | 227 | 100.0 |

（出典：現地調査）



図 1—6 マディナ市場の水産物別店舗配置図（出典：現地調査）

## ニジェール市場

表 1—16 ニジェール市場小売店舗数調査結果（単位：軒）

| 種 別 | 店舗数    |        |     | 割合    |
|-----|--------|--------|-----|-------|
|     | 屋根下の店舗 | 露天下の店舗 | 計   | %     |
| 冷凍魚 | 2      | 128    | 130 | 44.7  |
| 生鮮魚 | 0      | 48     | 48  | 16.5  |
| 薫製魚 | 0      | 113    | 113 | 38.8  |
| 小 計 | 2      | 289    | 291 | 100.0 |

（出典：現地調査）



図 1—7 ニジェール市場の水産物別店舗配置図（出典：現地調査）

## タウヤ市場

表 1—17 タウヤ市場小売店舗数調査結果（単位：軒）

| 種 別 | 店舗数    |        |     | 割合    |
|-----|--------|--------|-----|-------|
|     | 屋根下の店舗 | 露天下の店舗 | 計   | %     |
| 冷凍魚 | 29     | 0      | 29  | 25.0  |
| 生鮮魚 | 12     | 0      | 12  | 10.3  |
| 薫製魚 | 60     | 15     | 75  | 64.7  |
| 小 計 | 101    | 15     | 116 | 100.0 |

（出典：現地調査）



図 1—8 タウヤ市場の水産物別店舗配置図（出典：現地調査）

## ボンフィ市場

表 1—18 ボンフィ市場小売店舗数調査結果（単位：軒）

| 種 別 | 店舗数    |        |     | 割合    |
|-----|--------|--------|-----|-------|
|     | 屋根下の店舗 | 露天下の店舗 | 計   | %     |
| 冷凍魚 | 0      | 72     | 72  | 43.1  |
| 生鮮魚 | 0      | 28     | 28  | 16.8  |
| 薫製魚 | 0      | 67     | 67  | 40.1  |
| 小 計 | 0      | 167    | 167 | 100.0 |

（出典：現地調査）

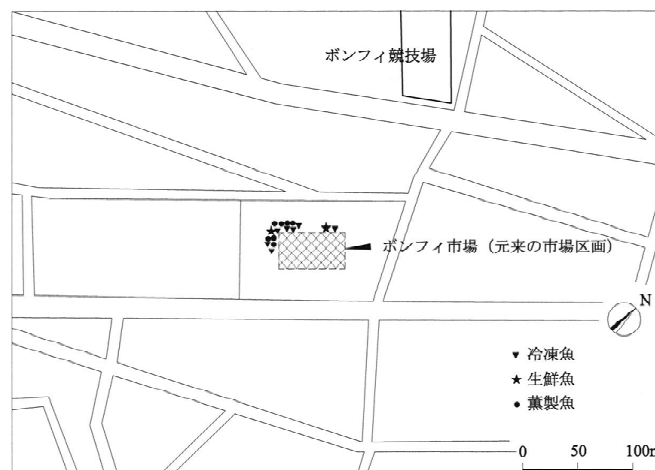


図 1—9 ボンフィ市場の水産物別店舗配置図（出典：現地調査）

## ベルビュー市場

表 1—19 ベルビュー市場小売店舗数調査結果（単位：軒）

| 種 別 | 店舗数    |        |    | 割合    |
|-----|--------|--------|----|-------|
|     | 屋根下の店舗 | 露天下の店舗 | 計  | %     |
| 冷凍魚 | 0      | 0      | 0  | 0     |
| 生鮮魚 | 0      | 0      | 0  | 0     |
| 薫製魚 | 0      | 21     | 21 | 100.0 |
| 小 計 | 0      | 21     | 21 | 100.0 |

（出典：現地調査）



図 1—10 ベルビュー市場の水産物別店舗配置図 （出典：現地調査）

### 3）参考となる近隣地方都市の水産小売市場

コナクリ市から北東へ約 100 km 内陸に入ったキンディア市内の小売市場の一画にフランスの NGO によって水産物小売市場が 2001 年に建設された。本施設は、既存の小売市場のほぼ中央に位置し、合計 256 軒の小売店舗が設置されている。既存の小売市場施設では主に薫製魚が販売されているのに対し、新しい施設では主に冷凍魚が小売されている。これらの冷凍魚は COTRAG、SONIT 両社によってコナクリより輸送され、両社の冷蔵庫に保管されていたものである。また、野菜や雑貨等の小売も混在している。小売市場はキンディア市の行政組織によって運営されており、小売業者は 1 日当り市場使用料として 100GF、及び清掃料として 50GF を納入して使用する形態となっている。清掃は運営体から委託を受けた NGO が毎日行っており、比較的衛生的である。買物客用の通路幅が狭いこと、通路の中心に柱があるためアクセスに支障をきたすことなどの難点はあるものの、コンクリート製の小売店舗が適切な規模で整然と並んでおり、既存小売市場施設と比較して優れた点が多い。

表 1—20 キンディア水産物小売市場小売店舗数調査結果（単位：％）

| 取扱商品 |     | 小売店舗の割合 |
|------|-----|---------|
| 水産物  | 冷凍魚 | 64.3    |
|      | 薫製魚 | 4.1     |
|      | 小 計 | 68.4    |
| その他  | 野 菜 | 23.5    |
|      | 雑 貨 | 8.1     |
|      | 小 計 | 31.6    |
| 合 計  |     | 100.0   |

（出典：現地調査）

#### （４） アンケート調査結果

##### １）目的・内容

現地調査時、コナクリ市内の市場流通に関与する人々の動態を参考的に把握する目的でアンケート調査を実施した。アンケート調査の対象は市場利用者（仲買人、小売人、消費者）とし、合計 278 人の回答を回収した。アンケートの質問内容の概要を表 1—21 に示す。

表 1—21 アンケートの質問内容の概要

| 対象  | 場所                          | 回収数 | 主な質問内容                                                                       |
|-----|-----------------------------|-----|------------------------------------------------------------------------------|
| 仲買人 | 女性仲買人組合<br>連合会              | 95  | 季節毎の 1 日当たりの仕入量・仕入価格・卸売価格、仕入先、氷の利用、売残品処理、薫製原料として販売する割合、薫製業者への卸売価格、市場に対する改善点。 |
| 小売人 | ケニアン市場<br>マディナ市場<br>ブルビネ水揚場 | 84  | 季節毎の 1 日当たりの仕入量、時間帯毎の販売価格、仕入先、氷の利用、売残品処理。                                    |
| 消費者 | ケニアン市場<br>マディナ市場<br>ブルビネ水揚場 | 99  | 家族構成、購入場所・時間帯・頻度・水産物の種類、市場に来るまでに要する時間・距離・交通機関、市場に対する改善点。                     |

（出典：現地調査）

##### ２） アンケート調査結果の概要（資料 8 参照）

##### ）仲買人対象のアンケート調査結果概要

##### 冷凍魚の仕入量、仕入価格等について

仲買人 1 人当たり 1 日約 8 カートン箱（240 kg）を仕入れている。仕入金額は冷凍アジが 1 カートン箱平均 35,500GF であるため、1 日 284,000GF の資金が必要となる。これを 1 カートン箱平均 44,000GF で小売人に卸売していることから、全部売れた場合 352,000GF の収入となる。従って 1 日の粗利益は約 68,000GF となる（1 カートン箱当たり約 24% の利益率）。

冷凍魚の薫製業者への売却について

仲買人が仕入れた冷凍魚のうち、15%～25%が薫製業者に売却される。薫製業者には1カートン箱につき平均41,000GFで売却されるため、小売人に卸売りするより1割程度の安値となっている。

生鮮魚の仕入量、仕入価格等について

仲買人1人当たり1日約90kgを仕入れている。この量の仕入れのためには平均26,000GFの資金が必要となる。これを1kg当たりの平均卸売価格856GFで小売人に卸売りしていることから、1日平均約77,000GFの収入となる。従って1日の粗利益は約51,000GFとなる。1回の仕入れ当たりの粗利益率は約66%になり冷凍魚より利幅が大きいことがうかがえる。ただし、生鮮魚は魚種によっては魚価に大幅な差が生じている。

生鮮魚の薫製業者への売却について

生鮮魚のボンガに関しては約50%を薫製業者に卸している。1kg当たり220GFで仕入れ、500GFで卸しているが、粗利益率は56%と生鮮魚を小売人に卸売する場合と大きな差は見られない。

#### ）小売人対象のアンケート調査結果概要

冷凍魚の仕入量、売残魚の処理について

マディナ市場及びケニアン市場における1人・1日当たりの冷凍魚平均仕入量は3～4カートン箱(75～120kg)であり、売残り頻度は月当たり約5日、売残り量は月当たり約22～36kg(1日約0.75～1.2kg)である。売残った魚については、マディナ市場では薫製業者に売る小売人が多いのに対し、ケニアン市場では冷蔵庫に保管し、翌日の小売に回す者が多いという違いはあるものの、両市場とも廃棄することはほとんどない。

生鮮魚の仕入量、売残魚の処理について

生鮮魚を主に販売するブルビネ水揚場では、1日1人平均30kg程度の仕入れを行い、売残り頻度は月当たり5日、売残り量は0.5kgであった。売残魚については「冷蔵庫に保管する」と回答した人が全員であったが、「月に1～2回3kgほど廃棄する」と回答した者もあった(17回答中3件)。

#### 小売価格の変動について

時間帯による小売価格の変化については、マディナ市場、ケニアン市場とも昼過ぎまで 1 時間につき 4%程度値下げを行っているのに対し、ブルビネ水揚場では正午までは値下げが行われず、その後夕刻 15 時まで 1 時間につき 7%程値下げされている。

#### ）消費者対象のアンケート調査結果概要

##### 購入時間帯について

水産物は朝の早い時間帯に主に主婦、女中によって購入されているが、市場や水揚場周辺で商売をしている女性は店が閉まる遅い時間帯に購入する。

##### 購入頻度について

消費者のほとんどがほぼ毎日何らかの水産物を購入すると回答している。

##### 交通手段について

市場では消費者は近隣に住居を構えているため、徒歩で買い物に来るのに対し、水揚場では乗合タクシーや自家用車を使って遠方より生鮮魚を求めに来る人が多い。

##### 購入先の選択方法について

市場では鮮度を重視する傾向があるのに対し、水揚場では小売人との信頼関係を重視する傾向が強い。

#### （５）ベースライン調査結果

現地ベースライン調査の結果、仲買人による卸売過程における商品破棄はほとんどなく、また、小売過程における商品破棄も稀であることが判明した。一方、現状の冷凍魚の卸売過程では、前日夕方に仕入れた商品を冷蔵保管できぬまま翌日の卸売りに充てるため卸売開始の以前から解凍が始まっていること、売残り品が出て適切な冷蔵保管ができないことなどの理由により、売残品は薫製魚加工原料として鮮魚卸売価格より安く売り捌かなくてはならない状況がある。現地調査により、薫製原料として安く売り捌く割合は仕入量の約 20%にも達するとの結果も出ている。さらに、同様な薫製原料として安く売り捌く状況は、生鮮魚の卸売商品、冷凍魚・生鮮魚の小売商品にも発生している。これらの諸点を考慮すると、本プロジェクトの成果指標としては、鮮魚販売用商材から薫製原料商材への商品価値の低減として把握される漁獲後損失を採用することが適切であると判断さ

れる。

#### 1—1—2 開発計画

1997 年 8 月に策定された長期開発戦略計画「ギニア・ビジョン 2010」において、水産セクターは国民への動物性蛋白質供給源、雇用の創出源、外貨の獲得源として有望なセクターとして位置付けられ、下記の 5 項目の開発戦略が掲げられている。

- 1) 水産資源の適正管理と持続的開発
- 2) 小規模漁業の振興
- 3) 養殖・内水面漁業の振興
- 4) エビ養殖の重点開発
- 5) 大規模漁業の振興

また、これらの開発戦略に呼応して、以下に示す重点振興課題が設定されている。

- 1) 漁業監視センター、漁業調査センターの役割強化など
- 2) 水揚・流通施設の整備、輸出水産物の品質改善、漁業関連融資制度の整備、  
漁民の組織化、海上交通安全システムの整備など
- 3) 森林ギニア地域での家内養殖プロジェクトの始動など
- 4) コバ養殖会社の設立、養殖関連インフラの整備など
- 5) 陸上支援施設の整備、トロール漁業合併事業促進、民間投資の拡大など

また、ギニア国政府は 2002 年 1 月に貧困削減戦略ペーパーを策定し、この中で水産物は重要な動物性蛋白質供給源と位置付けられており、供給量増大目標等が示されている。

#### 1—1—3 社会経済状況

ギニアは 1958 年にフランスから独立した後、初代大統領セク・トゥーレの下で国家主導による近代化・工業化政策を推進し、ソ連やキューバなどの東側陣営に急速に接近していった。しかし、ソ連をはじめとする共産圏諸国の衰退が顕著になるにつれ、ギニア経済も急速に疲弊していった。1985 年の同大統領の病没後、政治の実権を握ったランサナ・コンテ将軍は前政権時代の東側寄り政策を修正し、フランスをはじめとする西側寄りの政策を採用して経済の自由化を推進している。

人口は約 740 万人(2000 年)であり、マリンケ族(34%)、ブル族(29%)、スス族(17%)等の民族により構成されており、イスラム教徒が国民の 75%を占める。労働力の約 80%を雇用する農業部門の GDP に占める割合は約 24%であり、以前は食糧輸出国であったが現在では輸入国に転じている。一方、ボーキサイトに代表される鉱産物は輸出の約 75%

を占め、工業部門の GDP に占める割合は約 37%である。しかしながら、ボ・キサイトに依存する経済構造から脱却するため、同国政府は農業、農作物加工等を振興する政策を近年採用している。1 人当たり GNP は 450US\$ (2000 年)、対外債務残高は約 34 億 US\$ (2000 年)、物価上昇率は 8.4% (2000 年)である。

なお、ギニアの社会経済状況を資料 4 に示す。

## 1—2 無償資金協力要請の背景・経緯及び概要

ギニアにおける水産セクターの最も大きな課題は、国民の栄養改善に向けた水産物供給量の増大である。このため、本プロジェクトの上位計画である「ギニア・ビジョン 2010」では、水揚・流通施設の整備、水産物の品質改善などを重点振興課題としている。小規模漁業に関しては、動力化の進展、アフリカ開発銀行融資によるテメネタイ、ディキシン、ボンフィ漁港の整備、我が国無償資金協力によるブルビネ漁港の整備などにより、小規模漁業からの水揚げは年々増加傾向を示しており、2000 年におけるコナクリ市内での水揚量は約 2.5 万トン进行録している。また、近年操業が活発化している大規模漁業に関しては、漁獲量の一部をギニア国内に水揚げする義務が課されているため、ギニア国内への水産物供給量の増大にも大きく貢献している。大規模漁業からの水揚げは冷凍魚の形態で行なわれており、2000 年のギニア国内への水揚量は約 2.8 万トン进行録している。しかしながら、現状では水産用卸売施設がないため、冷凍魚はマディナ小売市場外の路上において露天で卸売りされており、周辺の交通渋滞の誘因になっている。また、冷凍魚の保管施設がないため卸売前の適切な保管を行えず、薫製原料として低価格で販売せざるを得ないなどの状況が発生している。生鮮魚についても、卸売施設がないため、仲買人が水揚場から小売市場へ直接運び込んで卸売るか、水揚場で直接小売人に卸売る形態となっており、円滑な卸売りの流れが形成されていない状況にある。また、市内各所にある小売市場では、多くの冷凍魚、生鮮魚が屋根のない露天状態で小売されている状況にある。こうした背景から、同国漁業・養殖省は、水揚魚有効利用の観点から水産流通分野の整備が急務であるとした。

一方、コナクリ市当局も直轄運営するケニアン市場に隣接する市場整備用地（本プロジェクト・サイト）における水産物卸売り、小売を含む市場施設整備を提案してきたが、整備資金手当に難行し、整備事業の実現が進まず、市場整備用地内の公道の整備、製氷・冷蔵施設の建設、全国女性仲買人組合連合会事務所の建設が行われるにとどまっていた。

このような状況の下、コナクリ市内への水産物供給にかかる卸売機能の改善などを模索していた漁業・養殖省は、コナクリ市当局と協議を行い、市場整備用地の一部を利用して魚市場部分の先行整備を行うこととし、2001 年 7 月、我が国に対し本案件にかかる無償資金協力を要請したものである。本基本設計現地調査を通じ確認した要請の概要は表 1 -

22に示すとおりである。

表1-22 原要請内容と現地調査での要請確認内容の比較

| 施設・機材名            | 原要請規模                | 要請確認 | 要請希望規模の確認内容                                                                             |
|-------------------|----------------------|------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| 卸売施設              | 1,300 m <sup>2</sup> | 要請   | 原要請規模                                                                                   |
| 小売施設              | 1,300 m <sup>2</sup> | 要請   | 原要請規模                                                                                   |
| 保管施設              | 計 500 m <sup>2</sup> | 要請   | 冷凍庫（30 トン収容）<br>冷蔵庫（10 トン収容）<br>製氷・貯氷庫施設（日産 10 トン製氷）<br>薫製魚倉庫（6 室計 180 m <sup>2</sup> ） |
| 管理事務所             | 430 m <sup>2</sup>   | 要請   | 原要請規模                                                                                   |
| 保健室               | 要請なし                 | 新規要請 | 必要規模                                                                                    |
| 公衆トイレ・シャワー        | 1 カ所                 | 要請   | 必要規模                                                                                    |
| 付帯設備              |                      |      |                                                                                         |
| 給水設備              |                      | 要請   | 必要規模                                                                                    |
| 非常用発電設備           |                      | 要請   | 必要規模                                                                                    |
| 外構施設              |                      |      |                                                                                         |
| 駐車場               |                      | 要請   | 必要規模                                                                                    |
| 外塀、門扉             |                      | 要請   | 要請取下げ、ギニア側負担事項のため                                                                       |
| 雨水・汚水排水路          |                      | 要請   | 必要規模                                                                                    |
| ゴミ一時集積場           |                      | 要請   | 必要規模                                                                                    |
| 冷蔵車（4 トン積）        | 2 台                  | 要請   | 原要請規模                                                                                   |
| フォークリフト（駆動式）      | 1 式                  | 要請   | 原要請規模                                                                                   |
| 四輪駆動車             | 2 台                  | 要請   | 原要請規模                                                                                   |
| 単車                | 5 台                  | 要請   | 原要請規模                                                                                   |
| 魚箱                | 1 式                  | 要請   | 必要規模                                                                                    |
| 氷箱                | 1 式                  | 要請   | 必要規模                                                                                    |
| 台車                | 1 式                  | 要請   | 必要規模                                                                                    |
| 秤                 | 1 式                  | 要請   | 必要規模                                                                                    |
| 台秤                | 1 式                  | 要請   | 必要規模                                                                                    |
| 事務機器(コンピュータ、コピー機) | 1 式                  | 要請   | 要請取下げ、ギニア側負担事項のため                                                                       |
| 井戸、水処理施設、太陽電池     | 1 式                  | 要請   | 要請取下げ、<br>現段階では不必要との理由                                                                  |
| 通信用機材(インターホン、無線機) | 1 式                  | 要請   | インターホンは各施設間の連絡用                                                                         |
| 衛生検査機材            | 1 式                  | 要請   | 必要規模、自主管理のための基本的<br>検査用機材                                                               |
| 保守工具              | 1 式                  | 要請   | 必要規模、冷蔵庫、冷凍庫、<br>非常用発電機設備保守用。                                                           |

（出典：現地調査）

### 1—3 我が国の援助動向

我が国は、これまで以下の水産無償資金協力を実施してきた。

表 1 - 2 3 過去の水産無償資金協力実施内容

| 案 件 名        | 年 度<br>E / N 額    | サイト                   | 主要施設・機材                                                                                                               |
|--------------|-------------------|-----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 小規模漁業振興計画    | 1984 年<br>3.57 億円 | ブスラ                   | 漁船動力化センター建設、船外機（540 台）、漁具（1 式）、小型船内機漁船（2 隻）、船外機修理用工具（1 式）、車両（2 台）等                                                    |
| 小規模漁業振興計画    | 1989 年<br>2.9 億円  | ブスラ                   | 船外機（218 台）、漁具（1 式）、船外機等修理用工具（1 式）、車両等（9 台）等                                                                           |
| 小規模漁業振興計画    | 1994 年<br>4.65 億円 | ボッフア、<br>ブスラ、<br>カンカン | ボッフア漁船動力化センター施設、ブスラ漁船動力化センター施設増設（倉庫）、船外機（409 台）、漁具（1 式）、船外機修理用工具（1 式）、車両（9 台）等                                        |
| 第四次小規模漁業振興計画 | 1998 年<br>8.99 億円 | ブルピネ                  | 水揚棧橋（延長 100m）、護岸（延長 110m）、陸上施設（漁港管理棟他計 6 棟、延床面積計 1,700 m <sup>2</sup> ）、製氷設備（10 トン/日）、冷蔵庫（4 トン）、非常用発電機、船外機修理用工具（1 式）等 |
| 漁業調査船建造計画    | 2001 年<br>8.81 億円 | コナクリ                  | 漁業調査船供与                                                                                                               |

（出典：現地調査）

上記の水産無償資金協力以外に、我が国草の根無償資金協力による以下の水産に関連する案件がある。

表 1 - 2 4 水産に関連する草の根無償資金協力実施内容

| 案 件 名               | 年 度    | 計画サイト | 主要施設・機材                  |
|---------------------|--------|-------|--------------------------|
| カンカン県<br>漁業共同組合支援計画 | 2001 年 | カンカン  | 漁業共同組合事務所施設の改修、冷凍庫（4 基）等 |
| カンカン県魚市場改修計画        | 2002 年 | カンカン  | 既存施設の魚市場への改修、計量器具（1 式）等  |

（出典：現地調査）

また、我が国の（財）海外漁業協力財団による以下の水産に関連する案件がある。

表 1 - 2 5 （財）海外漁業協力財団による案件

| 案 件 名                       | 年 度             | 計画サイト | 主要施設・機材                        |
|-----------------------------|-----------------|-------|--------------------------------|
| コナクリ市ケニアン地区<br>製氷・冷蔵庫設備修復計画 | 1995～<br>1996 年 | ケニアン  | 製氷・貯氷施設（1 基）、冷蔵庫の修復（2 基）等      |
| ボンフィ水揚場<br>製氷設備修復計画         | 2001 年          | ボンフィ  | 製氷（6 トン/日）・貯氷施設修復、非常用発電機（1 式）等 |

（出典：現地調査）

#### 1—4 他ドナーの援助動向

ギニアの水産開発事業に関連する他のドナーの活動としては、アフリカ開発銀行の融資による小規模漁業開発事業とフランスの技術協力によるブスラ漁業調査センターの支援事業がある。

アフリカ開発銀行の融資による小規模漁業開発事業では、1988 年頃より約 29 億円の資金により、コナクリ市内における 3 漁港（ボンフィ、ディキシン、テメネタイ）の建設、及びボファ地区のククデ漁村の整備が行われた。3 漁港には、接岸施設、漁民ロッカー、製氷・冷蔵施設、鮮魚販売所、ワークショップ等が整備された。現状では、3 漁港とも活用されているが、製氷・冷蔵施設の老朽化が進んでいる。一方、施設建設以降、鮮魚販売所が活用されない状況もあるが、これは水揚場では路上で鮮魚を販売する慣習が変わらないためと考えられている。鮮魚販売所の収容能力が利用希望者を満たせず、利用優先順位の調整がつかないためであるとの意見もある。

また、フランスは継続的にブスラ漁業調査センターに専門家を派遣しており、水産統計整備等を支援している。