

MINUTES OF DISCUSSION
ON
THE PRELIMINARY STUDY
ON
THE PROJECT FOR OWIA FISH LANDING COMPLEX CONSTRUCTION
IN
SAINT VINCENT AND THE GRENADINES

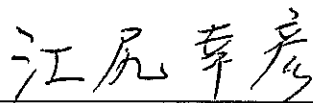
In response to a request from the Government of Saint Vincent and the Grenadines (hereinafter referred to as "St. Vincent side") for Grant Aid, the Government of Japan decided to conduct a Preliminary Study on the Project for Owia Fish Landing Complex Construction (hereinafter referred to as "the Project") and entrust the study to the Japan International Cooperation Agency (hereinafter referred to as "JICA").

JICA sent to Saint Vincent and the Grenadines the Preliminary Study Team (hereinafter referred to as "the Team"), which is headed by Mr. Yukihiro Ejiri, Senior Assistant to Director General, Office of Technical Coordination and Examination, Grant Aid Management Department, JICA and is scheduled to stay in the country from July 31 to August 26, 2005.

The Team held a series of meetings and discussion with the officials concerned of St. Vincent side and conducted field survey at the study area.

In the course of discussion and field survey, both sides confirmed the main items as described on the attached sheets. The Team will continue further study as to the feasibility, necessity and viability of the Project in Japan and report the findings to the Government of Japan.

Kingstown, August 16th, 2005

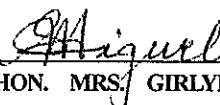


MR. YUKIHIKO EJIRI

Leader

Preliminary Study Team

Japan International Cooperation Agency



HON. MRS. GIRLYN MIGUEL

Minister

Ministry of Agriculture, Forestry and Fisheries

ATTACHMENT

1. OBJECTIVE OF THE PROJECT

The objective of the Project is to upgrade fishing capabilities including improvement of fishing safety and strengthen fishing operations of the existing small-scale fishermen through construction of on-shore fisheries facilities and fishing port infrastructure.

2. PROJECT SITE

The project site is located in Owia as shown in ANNEX-1.

3. RESPONSIBLE AGENCY AND IMPLEMENTATION AGENCY

3-1. The Responsible Agency: Ministry of Agriculture, Forestry and Fisheries

3-2. The Implementing Agency: Fisheries Division, Ministry of Agriculture, Forestry and Fisheries

3-3. Steering Committee: Ministry of Transport, Works and Housing, Ministry of Finance and Planning, Customs and Excise, Royal SVG Police Force, Immigration and other concerned organizations as necessary for smooth implementation / completion of the project, in case the Government of Japan decides to conduct Basic Design Study.

4. JAPAN'S GRANT AID SCHEME

St. Vincent side understood Japan's Grant Aid Scheme explained by the Team, as described in ANNEX-2.

5. COMPONENTS REQUESTED BY THE ST. VINCENT SIDE

After discussion, St. Vincent side requested the Team to study the components with the order of priority listed in ANNEX-3 as the Project components under Grant Aid in case Basic Design Study conducts.

6. OTHER RELEVANT ISSUES

6-1. Environmental and Social Consideration

The Team explained the concept of the "JICA Guidelines for Environmental and Social Consideration" and environmental / social consideration of the Project might be conducted in accordance with the JICA's Guidelines as necessary. St. Vincent side understood it.

6-2. Initial Environmental Examination

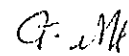
The Team implemented an Initial Environmental Examination (IEE) of the Project in cooperation with St. Vincent side. The result of the IEE shall be reflected in Basic Design Study.

6-3. Stakeholder / Community Meeting

St. Vincent side should hold stakeholder / community meeting on August 20th, 2005 in order to explain the objective and a basic concept of the Project to the people concerned and exchange views with them. St. Vincent side will report the result to the Team.

6-4. Land Acquisition

At the above stakeholder meeting, St. Vincent side also should explain the necessity, procedures and the supposed area of land acquisition to the people concerned. St. Vincent side promised the Team to complete the land acquisition before Exchange of Notes.



END



NTAWANA
AY

COW

Clinic
PS
PO
245
Sch

SALT POND

Ch

Owia

PROJECT SITE

79 Arrowroot
Factory

Ch

Ch

OWIA
BAY

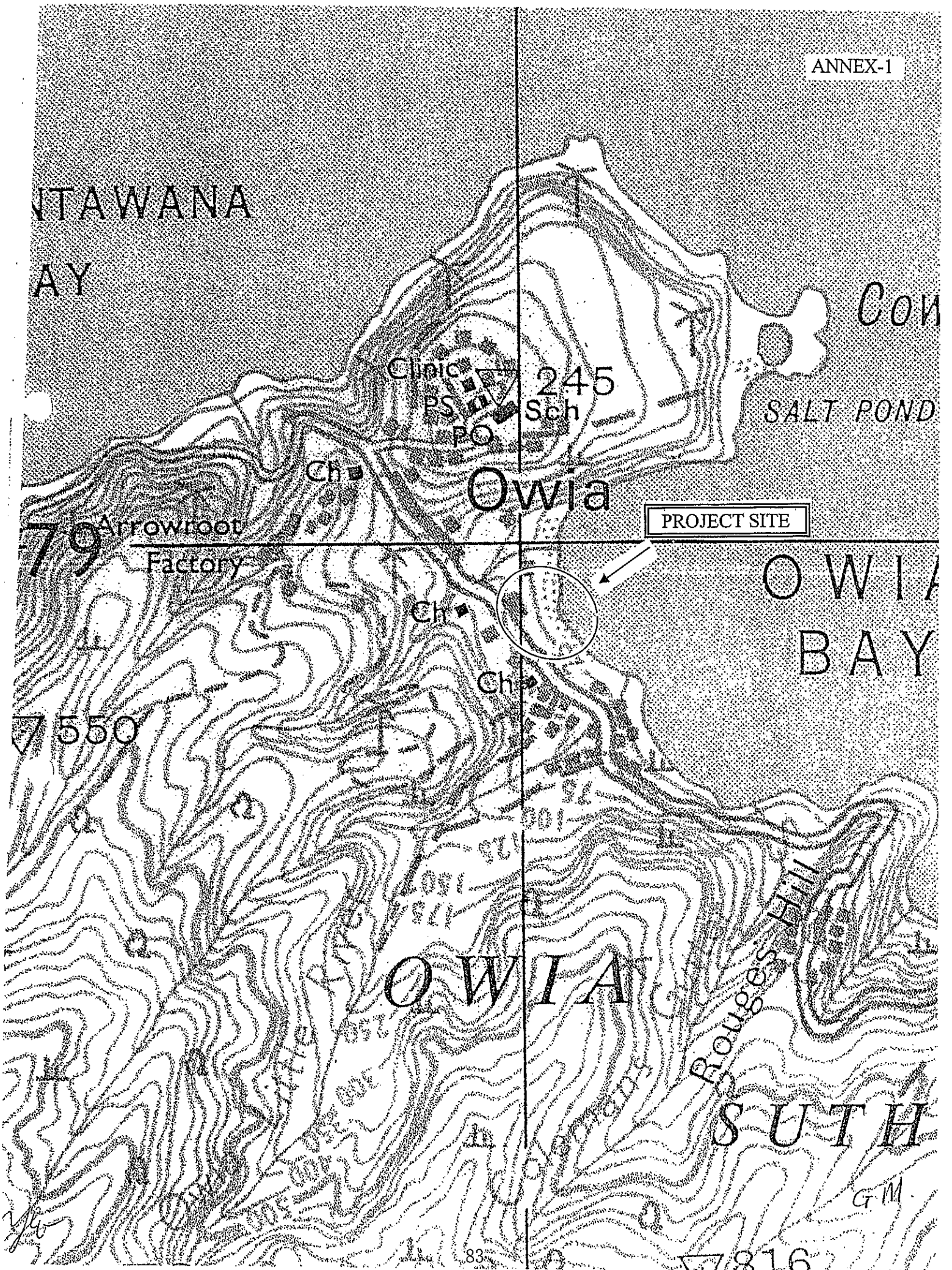
7550

OWIA

SOUTH

G.M.

Ylo



JAPAN'S GRANT AID SCHEME

1. Grant Aid Procedure

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

Application (Request made by a recipient country)

Study (Preliminary 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

G. 11

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:

- 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.

YH

Cr. M.

3. Japan's Grant Aid Scheme

1) What is Grant Aid?

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.

2) 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.

3) "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.

4) 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.)

5) 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.

- 6) 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.

7) "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.

8) "Re-export"

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

9) 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.

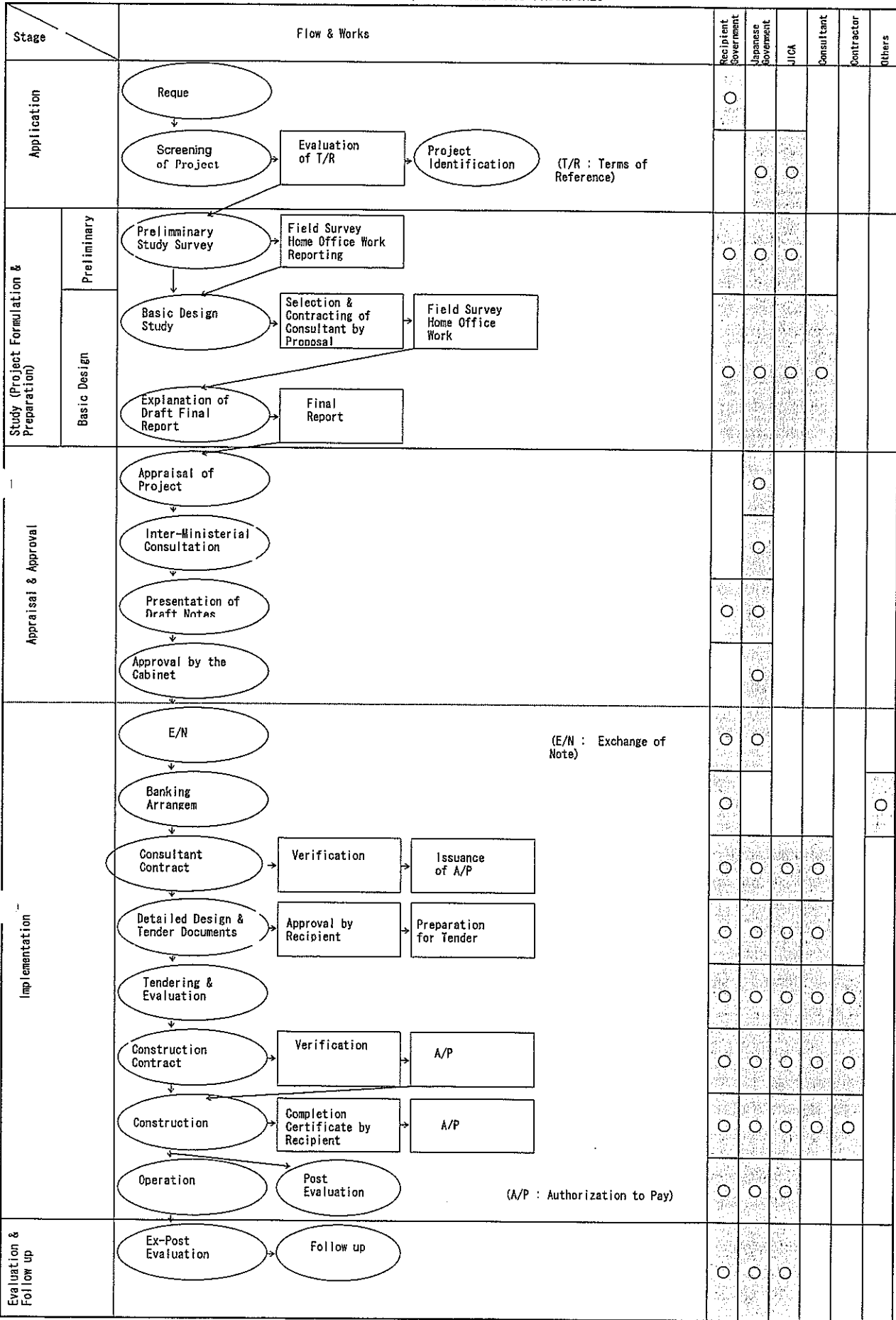
b) The payments will be made when payment requests are presented by the Bank to the Government of Japan under an Authorization to Pay (A/P) issued by the Government of recipient country or its designated authority.

10) Authorization to Pay (A/P)

The Government of the recipient country should bear an advising commission of an Authorization to Pay and payment commissions to the Bank.

Ylo

FLOW CHART OF JAPAN'S GRANT AID PROCEDURES



YJB

G.M.

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 water distribution main to the site | | ● |
| | b) The supply system within the site (receiving and elevated tanks) | ● | |
| | 3) Drainage | | |
| | a) The 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 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 the Japanese foreign exchange banking services based upon the B/A | | |
| | 1) Advising commission of A/P | | ● |
| | 2) Payment commission | | ● |
| 9 | To ensure unloading and customs clearance at port of disembarkation in recipient country | | |
| | 1) Marine (Air) transportation of the products from Japan to the recipient country | ● | |
| | 2) Tax exemption and custom clearance of the products at the port of disembarkation | | ● |
| | 3) Internal transportation from the port of disembarkation to the project site | ● | |
| 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 the 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 contracts | | ● |
| 12 | To maintain and use properly and effectively the facilities contracted and equipment provided under the Grant | | ● |
| 13 | To bear all the expenses, other than those to be borne by the Grant, necessary for construction of the facilities as well as for the transportation and installation of the equipment | | ● |

yle

G.M

COMPONENTS REQUESTED BY THE ST. VINCENT SIDE

*The definition of priority;

A : Necessary

B : Less necessary than "A" (More examination and evaluation shall be required at Basic Design Study Stage.)

C : Low necessary (Necessity and Validity shall be reconfirmed at Basic Design Study Stage.)

D : Unnecessary (It is not an object of Basic Design Study.)

| APPLICATION FORM FOR GRANT AID | | PRELIMINARY STUDY STAGE | | REMARKS |
|---|------------------------------------|---|---------------------------------------|----------------------------|
| Components | quantity/scale | Components | quantity/scale | |
| 1 Fishing Port Infrastructure | | | | |
| (1) Expansion of On shore Site by Reclamation and Backfill | 1 lot approx. 560m ² | (1) Expansion of On shore Site by Reclamation and Backfill | to be confirmed in Basic Design Study | B |
| (2) Revetment Work | 1 lot approx 400m ² | (2) Revetment Work | ditto | B |
| (3) Slipway Construction (including boat hauling yard and sea defense) | 1 lot approx 400m ² | (3) Slipway Construction (including boat hauling yard and sea defense) | ditto | A |
| (4) Breakwater Construction (concrete blocks with rubble block) | 1 lot approx 300m ² | (4) Breakwater Construction including landing wharf (concrete blocks with rubble block) | ditto | B |
| 2 On Shore Fisheries Facilities | | | | |
| (1) Gear Lockers | 26 units | (1) Gear Lockers | ditto | A |
| (2) Fisherman's Hall - Office quarter - Ice making and cold storage | 246 m ² | (2) Fisherman's Hall - Office quarter - Ice making machine with ice storage, Chilled room and Freezer room - Blast Freezer - Fishing Process and retail stalls - Cooperative's Meeting Room - Fishing Tackle Shop | ditto | A A C B B C |
| (3) Toilet / Shower | 1 lot | - Mess Room | | B |
| (4) Septic Tank and Drainage | 1 lot | (3) Toilet / Shower | ditto | A |
| (5) Fuel Station | 1 lot | (4) Septic Tank and Drainage | ditto | A |
| | | (5) Fuel Station | ditto | B |

The Community Centre exists near the Project site. Fishermen can access private fishing tackle shops easily.

| | | | | | |
|------------------------|-------|---|---------------------------------------|---|--|
| (6) Fishnet Shed | 1 lot | (6) Fishnet Shed | ditto | B | |
| (7) Pavement | - | (7) Pavement | ditto | B | |
| (8) Water Tank | - | (8) Water Tank | ditto | B | |
| (9) Stand-by Generator | - | (9) Stand-by Generator | ditto | C | Power stoppage rarely happens in St. Vincent. |
| (10) Others | - | - | - | | ⇒ "3 Equipment" |
| 3 Equipment | | | | | |
| | | (1) VHF Transmitter Radio | to be confirmed in Basic Design Study | C | |
| | | (2) Heat Sealer | ditto | B | |
| | | (3) Vacuum Packer | ditto | B | |
| | | (4) Stainless Steel Sink | ditto | B | |
| | | (5) Stainless Steel Tables | ditto | B | |
| | | (6) Chest Freezer | ditto | B | |
| | | (7) Ice Boxes | ditto | B | |
| | | (8) Insulated Fish Boxes | ditto | B | |
| | | (9) Fish Trays | ditto | B | |
| | | (10) Blast Freezer Stainless Trays | ditto | C | |
| | | (11) Racks for Fish Trays(Freezer) | ditto | C | |
| | | (12) Spray Washer | ditto | B | |
| | | (13) Hoses | ditto | B | |
| | | (14) Computer, Desks and Chairs | - | D | St. Vincent side would provide an office quarter with all the necessary equipment. |
| | | (15) Diving Air Tank Compressor | to be confirmed in Basic Design Study | B | |
| | | (16) Plastic Fish Boxes | ditto | B | |
| | | (17) Platform Balances (stainless steel) | ditto | A | |
| | | (18) Spring Scales (stainless steel) | ditto | A | |
| | | (19) Hand Carts (stainless steel) | ditto | A | |
| | | (20) Diving Gear (regulator, BCD, air tank mess, wet suit and boot) | - | D | private property |

G.M.

詳細議事録

| 日付 | 面談者(所属・氏名) | 協議内容 |
|-------|---|--|
| 8/2,3 | Mr. Takahumi Toshihara (歳原 隆文専門家) JICA Fisheries Expert, Fisheries Division, Ministry of Agriculture, Forestry and Fisheries | <p>キングスタウンでは船隻数は約 200 隻。特に数が増えているわけではないのだが、現在、船の置き場がないという問題がある。漁港近くの浜辺に陸揚げしているのが実情である。</p> <p>漁業者登録については、漁民全員が行っているわけではない。強制的ではないが、漁船・エンジン等購入の際に免税特権が得られるので、免税手続きに水産局を訪れた際に登録するように勧めている。</p> <p>セ国には労働者に対して保険年金制度(NIS)があり、最近は加入が奨励されているが、漁民は対象になっていない。国内では漁区は設定されていない。漁民からの徴税は確定申告と間接税による。</p> <p>土地所有管理は比較的厳しく行われており、満潮汀線から 1m までは公共使用、さらに5m奥までは国有地となっており所有権はない。土地所有権がなくても、民地の場合は 3 年、公有地では 7 年の居住で所有権が発生する。立ち退きに際しては、代替地の提供が必要となる。</p> <p>プロジェクトサイト及びその周辺での漁業世帯の数は正確には把握していないが、それほど多くないように思う。漁民登録制度があり、オウイアでは水産局に登録しているのは約 120 名であるが組合は未だ設立されてない。</p> <p>漁民のステータスは現在、一般には低い。また、漁民は通常毎日操業しているが、日曜日は休日とすることが多い。プロジェクトサイト及びその周辺には水産局の出先機関はないが、ジョージタウンには社会開発省のコミュニティオフィサーが勤務している。</p> |
| 8/2,3 | Mr. Raymond Ryan Acting Fisheries Officer, Fisheries Division, Ministry of Agriculture, Forestry and Fisheries | <p>今回の事前調査団の訪問に非常に満足している。残念ながら質問表を受け取ってから調査団の訪問まで日がなかったため、質問に答えられるだけの資料が入手できていない。上位計画となる国家開発計画は、計画で入手することができる。地方開発計画は特になく、各セクターで計画策定が行われている。</p> <p>社会経済状況把握に必要と思われる国勢調査については 2001 年に報告書が発行されており、データオフィサーに依頼することで入手が可能であろう。人口動態や教育のほか、社会的な一般情報が記載されている。また、地図に関しては 1/50,000 縮尺のものが入手できる。</p> <p>漁業関連ドナーとしてはこれまで EU(直接融資や漁民教育)、FAO(地域プロジェクト)、CIDA(各種プロジェクト)、OECS(データ管理・調整)、CARICOM(基金、監理・調整業務)、UNEP(自然資源多様化・保全)が関与してきた。</p> <p>プロジェクトサイト及び周辺では、自然関連プロジェクトとしてアロールーツ(クズ)プロジェクトがあるほか、台湾による農業プロジェクトがある。昨今ではバナナの価格の下落からその需要は下降しており、品種改良や多様化が求められている。また、ドライリバーの橋梁建設が計画されているが、未だ開始されていない。</p> <p>漁民の登録制度があるが、オウイアでは登録していない漁民が多くいると思う。これまでの水産センターでは現在、漁業組合が管理するような体制を整備しているが、燃料タンクが小さいなどの問題も指摘されている。</p> |
| 8/17 | 同上 | 船舶の安全航行を目的とする Minimum Safety Standard を今年度中に法制化すべく準備中である(資料受領)。漁船との交信にVHF通信基地を設置する。子機は漁船の船主各自が購入し、水産局は職員を配置し陸上の通信を担当する。通信基地は国内に最低3箇所 |

| | | |
|----------|--|---|
| | | <p>必要であり、EC\$30 万／基地の建設経費が必要となる。</p> <p>併せて Construction Standard も準備中である。これは船舶の材質、仕様、各部品、救命具の備え付け等の基準を設定する。</p> <p>緊急時の漁船を含む船舶救助は、現在キャリアクアとユニオン島に配備されてある沿岸警備隊が担当している。</p> |
| 8/18 | 同上 | <p>オウイアでの住民へのプロジェクト説明会は、8/20 土曜日午後1時に開催する予定。</p> <p>HACCP 対応のベキア水産センター改修は、政府予算の下、国際入札で EU が落札した。</p> <p>レイユの栈橋は台風被害の補修であり、世銀からの借款で一般公共事業として実施した。</p> <p>次期無償案件としては、レイユ漁港流通整備を予定し、塩干魚加工、小売場整備に加え、斜路、栈橋等の施設を要請する。</p> |
| 8/22 | Mr. Franklin Murphy Chief Fisheries Officer, Fisheries Division, Ministry of Agriculture, Forestry and Fisheries | <p>オウイアの水産センター建設プロジェクトでは、波からの保護が最も重要であると考え。センター建設サイトはマーケットがないジョージタウンよりもオウイアの方が、優先度が高いであろう。また何よりも、オウイアの漁民自身からの要望があることが重要な点である。</p> <p>組合維持については管理能力を高める必要がある。小規模金融に費えは FAO 基金(2001 より開始)があるが、対象は NGO に限定されている。</p> <p>安全対策についてはカナダの支援で、ユニオン、ベルモント、ベッキアに VHF ラジオを入れている。コーストガードとの関係は悪くはないと思う。</p> |
| 8/2,3,12 | Mr. Leslie Straker Fisheries Officer, DATA, Fisheries Division, Ministry of Agriculture, Forestry and Fisheries | <p>地域の詳細情報の入手は簡単ではないが、人口センサス等の入手によりある程度の把握は可能である。中央集権体制なので、小さな村ごとの人口把握は水産局では把握していないが、人口センサスの事前報告書(2000)には、比較的小さな村単位で人口が記載されているので参考にされたい。事前に送付された質問表や入手希望データ・情報については了解した。調査団滞在期間中に収集できるよう努める。</p> <p>アンケート調査については、アンケート内容や実施希望世帯数、調査期間についてアドバイスができると思うので、内容について協議したい(後日協議済み)。実施にあたっては、データコレクターを利用することができる。オウイア近くファンシー村在住なので、地域のことをよく把握しているし、アンケート調査の経験もある。彼はトリニダード・トバコの JICA 技術協力プロジェクトが実施している研修にも参加した経験がある。</p> <p>漁民の登録については、これまでプロジェクトサイト及びその周辺では、船主はほとんどが登録済みである。一方、従業員の漁民は 50%程度の登録状況のようだが、正確な数字は把握していない。</p> <p>国民保険システム(NIS: National Insurance System)は漁民を対象としていなかったが、今後対象となる見込みである。</p> |
| 8/2 | 同上 | <p>環境社会配慮関連の調査については、保健・環境省では対応不可能であるため、水産局で対応し調査団員担当者と協議の上、書類作成を含む作業を進めてゆく。</p> <p>本プロジェクトでは、環境影響評価の調査は不要であり、事業実施上問題となるのは主に「土地収用」であり、「地形・地質」や「海岸・海域」について殆ど問題は生じない。</p> |
| 8/12 | Ms. Jennifer Cruickshank Fisheries Officer, Extension, Fisheries Division, | <p>普及ユニットでは、漁業関係者/組織の能力向上、現行プロジェクトの調査、水産資源保護の学校教育への統合、水産普及のための展示会や作品展開催を担当している。また、漁業組合設立に関する</p> |

| | | |
|------|---|--|
| | Ministry of Agriculture, Forestry and Fisheries | る支援も行っている。組合の設立に関しては、社会開発省の組合局に登録する必要があり、組合設立に関する諸手続きは、組合局で詳細を知ることができる。現在漁業組合は、キングスタウン、シャトーブレール、バルアリー、キャリアクアの各水産センターにおいて組合が設立されている。組合活動に関する報告書は組合局に提出することになっている。 |
| 8/3 | Mr. Edmond Jackson Ministry of Health and Environment, Environmental Services Unit | EIA/IEE に関する法体制は未整備であり、CIDA 支援の下、準備中にある。 国際機関や外国政府からの支援事業に忙殺されているため、本調査を含めて個別の案件に対応可能な状況ではない。従ってプロジェクト実施機関に対応を求めて頂きたい。 |
| 8/18 | Ms. Sandra Davis Chief Officer, Co-operative Division, Ministry of Social Development, Co-operatives, gender, Family and Ecclesiastical Affairs | 組合局では、組合設立の際のワークショップ開催、組合登録の手続きなど、組合設立・運営に係る助言を組合に対して行っている。組合業務はあくまで「ビジネス」であり、そのため適切な内容の「ビジネスプラン」を作成する必要がある。組合の設立にはこの「ビジネスプラン」作成を義務付けている。また、組合設立には最低 10 名以上の組合員が所属していなければならない。その他、設立のプロセスについてはパンフレットがあるので、参考にしてもらいたい。 これまで設立された漁業組合は(キャリアクア、バルアリー、シャトーブレール)の 3 つであるが、組合活動が順調に進められているのは、キャリアクアのみであろう。ただし、キャリアクアでは漁船に必要な燃料が水産センターで入手できないことが問題であり、拡張する必要があると思う。また、バルアリー、シャトーブレールについては、燃料スタンドから定期的な現金収入を期待していたのだが、貯蔵タンクが小さいため、十分な利益が得られていない。 組合活動が円滑に進められるためには、3 つのキーポイントが挙げられる。すなわち、1) 選ばれる組合委員の資質、2) よく練られたビジネスプラン、3) 目の行き届いた組合マネージメント、である。 組合活動を拡大するための貸付金融機関の窓口としては、商業銀行やクレジットユニオン、貸付を行う NGO の全国開発基金(NDF) が挙げられる。 |
| 8/25 | Ms. Polly Olliver Assistant Coordinator, Gender Affairs Division, Ministry of Social Development, Co-operatives, gender, Family and Ecclesiastical Affairs | ジェンダー局では、男女の公平(equity)と平等(equality)を基本として、その是正に努めている。ジェンダーポリシーは、コンサルタントに依頼して作成中であるが、現在最終段階にある。セ国では残念ながら、ジェンダーの概念がそれほど認知されていない。家庭内暴力(Domestic Violence)に苦しむ事例も実際にある。 ノースウィンドワードにおける社会開発計画については、ジェンダーに配慮した内容が、あまり盛り込まれていないと思う。 人々のジェンダーに対する理解を深めるための教育が重要で、多くの講習会を催すことが必要である。 |
| 8/19 | Ms. Hermia Neehall Executive Director, The National Development Foundation of SVG | 全国開発基金は、セ国の組合活動を支援するための融資を行っている NGO である。漁業分野では、漁船やエンジン、漁具、安全用具などの購入の際に融資をしている。利子は 10%。また、組合員に対してトレーニングを行っている。基本的なトレーニングは 2 日間行われる。トレーニングはキングスタウンで行われるが、要望があれば現地で実施することも可能。トレーニング内容は、漁船、エンジン、漁具、安全用具の適切なケアの方法、組合の監理方法(会計管理の方法、帳簿の付け方など)、輸出を行う際のパッケージの仕方などを行う。しかしながら、NDF を利用する組合はまだ数少ない。 貸付金額に特に条件はない。申請に必要な書類がすべてそろっていれば、1 週間程度でローンが受けられる。ただし、トローラー購 |

| | | |
|------|---|---|
| | | <p>入の際には、貸付までに1週間以上かかる。</p> <p>漁業以外の分野では、農業(作物栽培、牧畜)や家具作成を行っている組合に対して貸付を行った実績がある。</p> |
| 8/19 | <p>Ms. Bonnie Dalzine Manager, CALFICO Co-op, Calliaqua Fisheries</p> | <p>キャリアクア組合は2000年10月に設立され、2002年7月11日に正式加入した。ビジネスプラン作成が遅れていたため、組合として公式に認証されたのは2005年5月26日である。組合長であるBonnie Dalzine氏は1987年からアメリカで2年間ビジネスの勉強を受けた。設立時に10名だった漁民は2003年には20名以上になり、現在では81名の登録漁民を抱えている。</p> <p>組合設立時には、既にキングスタウンに漁業組合があったが、運営がうまくなされていないと感じた。</p> <p>組合は現在3ヶ月ごとに3,000EC\$(約1,110US\$)を政府に支払い、毎月社会開発省の組合局に報告書を提出することになっている。ただし、政府への支払いは最初の半年間は無料である。漁民は加入時に組合へ加入料を65EC\$(入会金5EC\$、活動費60EC\$)支払い、毎月10\$の組合費を納めることになっている。未納者が若干名いるが、支払いをするよう掲示板等で本人に告知している。</p> <p>組合の活動としては、漁民に対し、収穫に応じて支払いをする一方、その魚を売りさばくことで利益を得ている。最も稼ぐ漁民の場合、3,500ポンド/月の漁獲量があり、概算すると約37,800EC\$/年である。一般の事務職の給与が800EC\$/月であることと比べ、漁民はかなり高給取りであるといえる。ただし、銀行口座を持っているような漁民はほとんどおらず、ボートやエンジンの維持管理とエサ代のほかは、稼ぎのほとんどがアルコールや食べ物に使われてしまう。魚はキャリアクア一帯のレストランなどからも注文があるため、キャリアクアは立地条件に恵まれている。また、マルチニーク諸島でも高い値で販売することができる。ガンやHIV用薬品製造のための水産物購入に製薬会社がセ国に来ることがあり、ビジネスの可能性はまだまだあると考えている。漁民には氷のほか、コーヒーやライフジャケットなども販売している。また組合活動をより良くするため、毎週第1土曜日に組合ミーティングを開催している。ライフジャケットや漁具などは、できるだけ安価に直輸入で大量購入し、漁民に提供したい。一般に販売されている製品よりも安価で販売しても利益を得ることが可能である。</p> <p>他の組合の経営がうまくいっていないと言われる理由として、ビジネスセンスがないことが挙げられる。組合設立時には帳簿の付け方や事務手続きなどの研修を受けるが、ビジネスがどういうものかを研修では教えていない。また、組合が組合員全員のためのものであることのコンセンサスを得ることも重要なことである。小さいものでも、利益の積み重ねが大切。</p> <p>現在新たな漁法として、エサをつけた仕掛けを考案中であるが、問題が2点ある。ひとつは仕掛けを作るために必要な資金が調達できていないこと。現在銀行に融資を申請しているが、小規模金融の利用は実際にはなかなか難しい。民間セクター支援プログラムが十分でない。もうひとつはエサの確保である。小魚をエサとして利用するが、相当数を確保するのは現在困難な状況にある。</p> <p>その他、水産業に関する問題点として、漁民トレーニングプログラムがないこと、国民保険システム(National Insurance System)が漁民を対象にしていないことなどがある。また漁民救助の点で、コースとガードとの連携をもっと図って欲しい。今年には既に8名の漁民が死亡している。</p> |

| | | |
|------|---|--|
| | | <p>オウイアで漁業組合が設立される場合、連携の可能性はあると思う。例えば飛魚(Flying Fish)はセ国では食用対象魚ではないが、周辺国では食しているので、周辺国との取引があるオウイア漁業組合との連携はビジネスチャンスと捉えることができる。</p> |
| 8/2 | <p>Mr. Tetsuta Okada (岡田 鉄太調整員) Coordinator, JOCV, St Vincent and the Grenadines Office</p> | <p>セ国では協力隊事業が始まって約 1 年で、初代隊員が先ほど帰国したばかりである。現在は 8 名の隊員が活動中である。最近、新隊員(平成 17 年度 1 次隊)が到着したばかりである。</p> <p>職種としては、村落開発普及員、音楽、幼稚園教諭、環境教育などがある。プロジェクトサイト及びその周辺で活動している隊員は現在いないが、先月到着した新隊員のうち 1 名(村落開発普及員)が現地訓練修了後、ジョージタウン周辺で活動する予定である。</p> |
| 8/15 | <p>Mr. Sein Htoon Engineer Central Water & Sewage Authority</p> | <p>オウイアにおける給水は水源から内径4インチのパイプで供給され塩素処理が施されている。小規模ダムに貯水され落差により各家庭供給され、料金は月 EC\$5 である。</p> <p>サイトでの上水道料金は事業目的であるため、毎月基本料金の EC\$11 プラス使用料 EC\$11/千ガロン支払う必要がある。</p> <p>濁りは降雨後約3時間続き、6~12月の雨期に多い。貯水槽に導水する場合には濾過装置が必要となる。</p> <p>下水処理運搬は有料であり、民間企業に委託している。</p> |
| 8/15 | <p>Ms. Esther V. Richards Manager Solid Waste Management Unit</p> | <p>サイトでの廃棄物処理は事業用となるため、收拾料金は毎月 EC\$175/skip(8yards) となる。廃棄物收拾は民間に委託し、収集後にダイヤモンド地区に搬送する。</p> |
| 8/19 | <p>Ms. Joanne Ballantyne 商業銀行 ファイナンスオフィサー</p> | <p>当銀行の実施する融資事業は、主に一般の企業向けに実施されている。また、個人への貸付も行っているが、これは学位取得のための留学費用のためのものである。組合で行われる小規模活動に対する貸付事例はないため、当銀行での貸付は困難だと思う。ただし、連携銀行である新開発銀行(NDB: New Development Bank)では、個人や小規模企業向けに貸付業務を行っているため、漁業組合の活動にはそちらの方が適していると思う。貸付業務担当 Baker 氏(Tel:4856637)に連絡すれば相談に乗ってくれる。</p> |
| 8/18 | <p>Mr. Michael Gibson Gibson Construction Managing Director</p> | <p>セ国における建設関係の一般事情についてみると、大規模な建設工事は行われたことがないため、大規模な建設業者はわずかで(例:Gibson Construction)、中規模からどちらかという小規模業者が施工している。特に、海上工事に経験のある会社(1社)は倒産してしまい、陸上工事のみ施工可能な業者である。したがって、海上工事を含む大規模な工事は、他国の建設業者によって行われており、セ国業者はその下請けとなって部分的な工事を実施している。</p> <p>建設資材については、骨材や砂は島内で確保できるが、他の資材は輸入となり、輸入業者は多種の資材を扱うものから(例:Coreas)、特定の資材類を扱う個人もしくは小規模な輸入業者がある。輸入は定期的な輸送によって行われており、特に、問題にはなっていない。資材のうちセメントは不足していたが、2005年10月にトリニダード・トバゴにセメント工場が稼働を開始することから、セ国への供給量は増加する。</p> <p>建設機材は、政府系の会社(GESCO: General Equipment & Services Corporation)や小規模な会社がイテラを行っている。しかし、セ国の建設工事規模が小さいことから、機種や台数には限りがあり、隣国からの請負い業者がその国などから持ち込む。とくに、海上工事で使用するバージ(作業船)については、</p> |

| | | |
|------|---|--|
| | | <p>以前に所有する会社がセ国にあったが、今は倒産しており、セ国にはない。資材運搬については、上陸用舟艇を持つ会社がベドワ島にある。</p> <p>建設技術者・技能工に関しては、セ国では双方とも不足しており、特に熟練した大工、鉄筋工や石積工等が顕著である。</p> |
| 8/15 | <p>Mr. Steve Francis Shell Petroleum Country Manager</p> <p>Mr. John R. Jacobs Shell Petroleum Sales Supervisor</p> | <p>燃料の購入・運搬等については、JICA 計画地を考えると以下の条件がある。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) ジョージタウン以北であり、最少運搬単位は 1,000 ガロン、海上輸送が 11,000 ガロンとなる。 2) 運搬回数は週 2 回となる。 3) セ国の小売価格は 8.00\$/Gallon であり、上記の条件として、同社からの（卸売）販売金額は 7.40\$/Gallon（税金込）となる（訪問時の石油価格として）。 <p>なお、同社では運搬車両は 3,000 および 4,000 ガロン/車両を所有しているが、ジョージタウン以北には運搬経験がないため、車両が通行可能かどうか確認する必要がある。なお、石油小売業者による運搬も可能であるが、その場合には運搬車両は小さくなるため、通行の可能性は大きくなるが、反面、販売価格と運搬量・回数が異なるであろう。</p> <p>貯油タンクについては、設置の許可は財務省の認可（貯油・販売等）を必要とするが、その前に、Shell 石油の貯油タンク設置基準、圧力テスト等を満足させる必要がある。貯留量は各種あるが、タンクは同社の基準によるものを購入することになる（購入先：米国）。</p> <p>注）後日の JICA 専門家談によると、販売の許可はカリブ海地域を統括している本部が販売を許可するため、セ国所長の販売許可は取り消される可能性があり、注意を要する。</p> |
| 8/16 | <p>Mr. Brian A. John Texaco West Indies Ltd. Senior Technical Officer</p> | <p>燃料の購入・運搬等については、JICA 計画地を考えると以下のようになる。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 最少運搬量は 3,700 ガロンであり、トレーラー車は使用しない。 2) ジョージタウン以北に販売店はないため、上記以下の量の取扱いでは別業者による運搬となる。ジョージタウンの現地運搬業者は 2,000～2,500 ガロン/車両の配送が可能。 3) 販売価格は 1) の場合 6.74\$/Gallon であるが、2) では 7.25\$/Gallon となる。 <p>貯油タンクについては、2 重壁構造のタンクであり、10,000 ガロン型が US\$15,000、注文から現地搬入まで約 3 ヶ月を要する。計画地は海のそばであるため、防錆塗装などが必要な場合には US\$8,000 が付加されるだろう。貯油タンクには燃料耐漏洩装置が装備されており、同社専用のタンクとなる。従って、設置・試験・検査等は同社の規格に準拠せねばならず、他社のタンクでは設置が認可されたとしても販売・貯油は不可能である。</p> <p>なお、経費を削減するために、油送回数は回数を最小限に留めており、それが最少運搬量となって現れている。</p> <p>注）同社の運搬用車両を確認したが、大型トロリー車であり、特に送油パイプ類が車両下部に装着されて車高は低く、オウイア周辺の道路の縦断勾配や平面曲率を考慮すると、通行は困難と考えられた。</p> |

水産開発計画住民集会議事録(2005年9月3日:オウイア)

集会は水産局長代理レイモンド・ライアン氏議長のもと、午後3時半より開始された。

住民集会の目的

住民集会の目的は、漁業関係者に対して地域の水産業発展に向けて提案された計画の概略を説明することであった。オウイアにおいて水産センターが建設予定であり、漁業関係者のみならず、コミュニティにおける全住民にとって有益なものとなる。

プロジェクト目標

水産センター及び漁港整備により水産物の水揚げ能力を向上することである。

現在は、適切な水揚げ施設がなく、漁民は漁獲物の水揚げが困難な状況にある。

背景

2004年、日本政府にオウイア地域における水産センター建設に関する無償資金協力の要請書が提出された。それを受け、JICAは現状調査のために予備調査団を派遣した。

要請内容

セントビンセント及びグレナディーン諸島(以下セ国)政府により提出された要請内容は以下の3つである。

1. 漁港の整備

- 防波堤
- 埋立て及び掘削埋戻しによるサイトの拡張
- スリップウェイ
- 護岸工事

2. 水産センター

- 漁具ロッカー
- 漁民ホール
- 事務室
- 製氷機及び保冷库
(保冷库一体型の製氷機、冷蔵室、冷凍貯蔵庫、ブラストフリーザーは検討中)
- 水産物加工及び小売所/販売所
- 漁具販売店(網、かぎ針、オイル)
- コミュニティホール
- 給油所(規模は未定)
- トイレ施設
- 浄化槽及び排水設備
- 漁網置き場(漁網修理用)

- 貯水タンク
- 非常用ジェネレーター

3. 機材

- VHF 送信ラジオ
- ヒートシーラー（封印機）
- 真空パッカー
- 箱型冷凍庫
- アイスボックス
- ダイビング用エアタンクコンプレッサー

ライアン氏は漁業関係者に対し、日本の基本設計調査団が 2005 年 12 月若しくは 2006 年 1 月にセ国を訪問予定であると説明した。また、施設の建設には 5,000m² の土地が必要であると述べた。プロジェクト用地は個人所有地であり、従って用地買収が必要となる。用地確保はセ国政府の責任において行われ、用地交渉は土地所有者との間で開始されると述べた。

協議内容

その後ライアン氏は参加者からのコメントを受けた。

ノースウィンドワードコミュニティの住民のために、このようなプロジェクトを検討していることに対し、全漁業関係者がセ国及び日本国政府に感謝の意を表明した。彼ら全員がこのプロジェクトがコミュニティにとって良いものであると同意した。漁業関係者からのコメント及び提案は以下のとおりである。

- ❖ 要請されている給油所は軽油とガソリンの両方を給油できるものにすべきである。
- ❖ いくつかの販売所（少なくとも 3 ヶ所）は他の 2 つの近隣コミュニティ住民向けに魚が容易に販売できるよう考慮されるべきである。
- ❖ 3 つのコミュニティの漁業関係者が集まり、要請施設を運営管理するために組合を形成すべきである。
- ❖ スリップウェイはファンシー村の漁民が漁船を引き上げられるよう考慮されるべきである。現在はファンシーの陸揚げサイトには適切な陸揚げ施設はなく、現存サイトは不十分なものであり、改善の余地がある（漁船が引き上げられる通路には現在多くの巨石がある）。適性を欠いているために漁民によって得られる収入のほとんどは漁船及びエンジンの修理に当てられなければならない状況にある。
- ❖ 住居若しくは宿泊施設が考慮されるべきである。これは遅くに海から戻り、帰宅できない他の 2 つのコミュニティ（サンディベイ及びファンシー）の漁民を宿泊させるためのものである。
- ❖ 以下の点について、漁民に対するトレーニングが実施されるべきである。
 - 新しい漁法技術
 - 航法及び船舶操縦術

- ❖ 漁業関係者は防波堤建設場所に関して懸念を示した。この地域は、沿海遠洋魚で俗称ジャックフィッシュとして知られる *Selar crumenophthalmus* の餌場及び漁場として知られている。セ国全土の他の地域の漁民がこの陸揚げサイトに来て、何日も、時にはこの種の魚を捕獲するまで 1 週間以上もの間キャンプを張るかもしれない。このような大きな施設の建設が、漁場に悪影響を与えるのではないかといった懸念である。
- ❖ ライアン氏は根拠のない情報であり、負の影響はないことを説明した。
- ❖ 漁民の一人がライアン氏の説明を補足し、こういった類の建設が行われると漁場はより多くの魚を引き付けることが知られていると説明した。
- ❖ 漁業関係者は誰が施設運営費を支払うのか質問した。
- ❖ ライアン氏は、施設利用料というのがある、施設管理には維持管理費用がかかるからであると述べた。
- ❖ 農業森林水産省から提供される補助の種類に関する質問がなされた。
- ❖ 農業森林水産省水産局は全ての漁具に免税特権を与えている。水産局は現在、青年育成プログラムを通じて水産業の全ての分野で若者が訓練を受けられるように、教育省と交渉中である。水産局は、国家開発基金を通じた貸付へのアクセスが可能となるよう漁民を支援するほか、漁業関係者組合設立を奨励する。
- ❖ 水産局普及ユニットの業務プログラム活動のひとつはセ国の漁業関係者組織の設立と強化である。普及ユニットはこれまで何度もこのプログラムを実施してきた。これまで 3 つの組合が登録され、うち 2 つの組合がそれぞれの水産センターの賃貸同意書を交わしている。
- ❖ 普及責任者である水産局事務官、ジェニファー・クリックシャンク氏は漁業関係者に普及ユニットの職務のひとつは、漁民自身が組合若しくはグループを設立するよう支援することであると説明した。
- ❖ 漁業関係者全員が、組合設立が非常に重要であり、また水産局の支援のもと組合を設立することに同意した。
- ❖ クリックシャンク氏は、サンディベイ、オウイア、ファンシーの 3 村で会合を開き、水産局に同席してもらうよう彼らに提案した。各村落における本会合の後、社会開発省組合局で開かれる会合に出席する代表者が選任される。クリックシャンク氏は備品に関して彼らを支援し、またその過程を通じ彼らの手引きを行う。またクリックシャンク氏は、本会議に出席していたコミュニティの農民組合長であるイヴォ・ハリー氏に、この件について漁民への支援を依頼し、同氏も同意した。
- ❖ プロジェクトの一環として、3 村内での移動手段に利用できる車両を 1 台配置することが提案された。
- ❖ 漁民らはプロジェクトの開始日がいつになるかを知りたいと切望した。
- ❖ ライアン氏は、個人的な見解として、プロジェクトのスケジュールを以下のとおり説明した。

2005 年 12 月/2006 年 1 月 B/D 調査団訪問

2006 年 5 月 B/D 調査ドラフト

2006 年 7 月 閣議承認

| | |
|-------------|--------|
| 2006年8月 | E/N 署名 |
| 2006年9月～12月 | D/D |
| 2006年12月 | 入札 |
| 2007年2月 | 着工 |

(参加者リスト)

| No | 氏名 | アドレス |
|----|---------------------|--------------------|
| 1 | Jennifer Cruckshank | Fisheries Division |
| 2 | Raymond Ryan | Fisheries Division |
| 3 | Ernie Bracken | Fancy |
| 4 | Ivo Harry | Fancy |
| 5 | Maxwell Francis | Fancy |
| 6 | Roger Micheal | Fancy |
| 7 | Nillan Lewis | Fancy |
| 8 | Elijah Lewis | Fancy |
| 9 | Deno Micheal | Fancy |
| 10 | Felicia Alexander | Fancy |
| 11 | Cassel King | Fancy |
| 12 | Simeon Edwards | Fancy |
| 13 | Javan Ellis | Fancy |
| 14 | Pearleta Stay | Fancy |
| 15 | Rodney Priam | Fancy |
| 16 | Lambert Williams | Fancy |
| 17 | Basil Jones | Fancy |
| 18 | Andre Saxon | Fancy |
| 19 | Hollis Ballantyne | Owia |
| 20 | Calvin Nanton | Owia |
| 21 | Nain Nanaton | Owia |
| 22 | Fitzgerald Cordice | Owia |
| 23 | Jeremiah Young | Owia |
| 24 | Angus Williams | Owia |
| 25 | Mathias Sutherland | Owia |
| 26 | Bethel Baptiste | Owia |
| 27 | Joyce Williams | Owia |
| 28 | Sylvena Lorraine | Owia |
| 29 | Kenneth Lorraine | Owia |
| 30 | Agustus Williams | Owia |
| 31 | Devon Child | Owia |
| 32 | Aaron Francois | Owia |

| No | 氏名 | アドレス |
|----|---------------------|-----------|
| 33 | Yvette Greaves | Owia |
| 34 | Paul Baptiste | Owia |
| 35 | Godfred Lorraine | Owia |
| 36 | Osbourne Lavia | Owia |
| 37 | Clifline Ballantyne | Owia |
| 38 | Levi Baptiste | Owia |
| 39 | Carmina Baptiste | Owia |
| 40 | Bertram Baptiste | Owia |
| 41 | James Nanton | Owia |
| 42 | Evans King | Owia |
| 43 | Glenroy Ballantyne | Owia |
| 44 | Phil May | Owia |
| 45 | Casford Lavia | Owia |
| 46 | Ron Ballantyne | Sandy Bay |
| 47 | Leon Nero | Sandy Bay |
| 48 | Enroy Baptiste | Sandy Bay |
| 49 | Dolwin Francis | Sandy Bay |
| 50 | Grantly Baptiste | Sandy Bay |
| 51 | St. Clair Baptiste | Sandy Bay |
| 52 | Esford Lavia | Sandy Bay |
| 53 | Walter Roberts | Sandy Bay |
| 54 | Kingsley Williams | Sandy Bay |
| 55 | Randy Ballantyne | Sandy Bay |
| 56 | Dexford Ballantyne | Sandy Bay |
| 57 | Elvis May | Sandy Bay |
| 58 | Enron Roberts | Sandy Bay |
| 59 | Morton Lavia | Sandy Bay |
| 60 | Selwyn Lavia | Sandy Bay |
| 61 | Shemar Ballantyne | Sandy Bay |
| 62 | David Nero | Sandy Bay |
| 63 | Rugus Baptiste | Sandy Bay |
| | | |

主要面談者リスト

1. Prime Minister's Office of St. Vincent and the Grenadines

| | |
|---------------------|--|
| Dr. Ralph Gonsalves | Prime Minister, Minister of Finance, Planning, Economic Development, Information, Labour, Grenadines and Legal Affairs |
|---------------------|--|
2. Ministry of Agriculture and Fisheries (農業水産省)

| | |
|--------------------------|--|
| Hon. Ms. Girelyn Miguel | Minister of Agriculture and Fisheries |
| Mr. Raymond Ryan | Acting Fisheries Officer / Fisheries Division |
| Mr. Franklin Murphy | Chief Fisheries Officer / Fisheries Division |
| Mr. Takafumi Toshihara | JICA Fisheries Expert (歳原 隆文) / Fisheries Division |
| Mr. Leslie Straker | Fisheries Officer, DATA / Fisheries Division |
| Ms. Jennifer Cruickshank | Fisheries Officer, Extension / Fisheries Division |
3. Ministry of Health and Environment (保健環境省)

| | |
|-----------------------|--------------------------------------|
| Mr. Edmund Jakson | Environmental Service Coordinator |
| Ms. Yoshiko Matsumura | Environmental Educator / JOCV (松村佳子) |
4. Ministry of Transport, Works and Housing (運輸・公共事業・建築省)

| | |
|-------------------------|---|
| Mr. Arthur Guy | Senior Technical Officer, Project Management Unit |
| Mr. Franklyn Providence | Analyst, Soil Laboratory |
5. Ministry of Social Development, Co-operatives, gender, Family and Ecclesiastical Affairs

| | |
|-------------------|---|
| Ms. Sandra Davis | Chief Officer / Co-operative Division |
| Ms. Polly Olliver | Assistant Coordinator / Gender Affairs Division |
6. Health Centre in Owia

| | |
|---------------------|-----------------------|
| Ms. Isilma Loraire | Community Health Aide |
| Ms. Veronica Nanton | Nurse Assistant |
7. Health Centre in Fancy

| | |
|----------------------|-------------|
| Ms. Glandarene Brown | Staff Nurse |
|----------------------|-------------|
8. Health Centre in Orange Hill

| | |
|-------------------|-------------|
| Ms. Grace Walters | Staff Nurse |
|-------------------|-------------|
9. The National Development Foundation of SVG

| | |
|--------------------|--------------------|
| Ms. Hermia Neehall | Executive Director |
|--------------------|--------------------|
10. Central Water & Sewage Authority (上下水道公社)

| | |
|-------------------------|-----------------------|
| Ms. Esthrer V. Richards | Manager |
| Mr. Sein Htoon | Engineer |
| Mr. Kenyatta Alleyne | Engineer |
| Mr. Colin Young | Laboratory Supervisor |
11. St. Vincent Electricity Services Limited, VINLEC (電力供給公社)

| | |
|-----------------------|------------------------------|
| Mr. Stanley A. Harris | Engineer / Customer Services |
|-----------------------|------------------------------|
12. SOL Group (石油製品販売会社)

| | |
|--------------------|------------------|
| Mr. John R. Jacobs | Sales Supervisor |
|--------------------|------------------|

- Mr. Steve Francis Country Manager
13. Texaco West Indies (石油製品販売会社)
Mr. Brian A. John Business Consultant
14. CALFICO Co-op, Calliaqua Fisheries
Ms. Bonnie Dalzine Manager
15. JOCV, St Vincent and the Grenadines Office
Mr. Tetsuta Okada Coordinator (岡田 鉄太)
16. Gibson Construction Ltd. (建設会社)
Mr. Michael Gibson Managing Director
17. Gibson Building Supplies Ltd. (建築資材輸入会社)
Mr. Edwin Gibson Assistant Manager
18. GESCO (General Equipment & Services Corporation) (建築機械整備・レンタル公社)
Mr. Robert Fitzpatrick Manager
Mr. Winston Knights Workshop Consultant
Mr. Ezekiel Richard Internal Auditor
19. Arthur's Transport Heavy Equipment Rental Ltd. (建築機械レンタル会社)
Mr. James Arthur Managing Director
20. Coreas Hazells Inc. (建築資材輸入会社)
Mr. Leo Anderson Construction Sullies Manager
21. Geddes Grant (Building Supplies)(建築資材輸入会社)
Ms. Eden Gonsalves Managing Director
22. Trintoplan Consultants Ltd. (測量・地質調査会社:トリニダード・トバゴ国)
Mr. Adesh Surujnath Chief Geological/ Geotechnical Engineer
23. Geotech Associates Ltd. (測量・地質調査会社:トリニダード・トバゴ国)
Mr. Martin Andrews Managing Director
24. Lee & Young Partners (測量・地質調査会社:トリニダード・トバゴ国)
Mr. Rudra Rambalack Chief Geological/ Geotechnical Engineer

収 集 資 料 リ ス ト

| 地域 | 中南米 | プロジェクトID | 調査団番号 | 予備調査 | 担当部課 | 無償資金協力部 |
|----|-----------|---|-----------------|-------------------|--------------|---------|
| 国名 | セントヴィンセント | 調査団名 オウイア水産センター 整備計画予備調査 配属機関名 農業水産省 水産局 | 調査の種類 現地調査期間 | 05/7/30 - 05/8/28 | 担当者名 高樋俊介 | |

| 番号 | 資料の名称 | 形態 | 収集資料 | 専門家 作成資料 | JICA 作成資料 | テキスト | 発行機関 | 取扱 区分 | 図書館 記入欄 | 備考*注 |
|----------------------------|--|----------|------|-------------|--------------|------|--|----------|------------|------------------------|
| セントヴィンセント国 政策・統計 資料 | | | | | | | | | | |
| S-1 | Agricultural Census 2000, 2002.05 | copy | X | | | | Min. Agriculture and Fisheries | | | 1 |
| S-2 | Digest of Statistics for the Year 2003, N0.53, 2003 | copy | X | | | | Min. Finance and Development | | | 17 |
| S-3 | Estimates of revenue and Expenditure 2005 (partly), 2004.12 | copy | X | | | | Min. Finance and Development | | | 23 |
| S-4 | Formulation of Development Programme for The North Windward Area-SVG, Draft Final Programme Report, Main Report, 2005 | copy | X | | | | Min. Finance and Development | | | 32 |
| S-5 | Formulation of Development Programme for The North Windward Area-SVG, Draft Final Programme Report, Annex 1, Detailed Project Descriptions, 2005 | copy | X | | | | Min. Finance and Development | | | 31 |
| S-6 | National Estimates, SVG, 2003-2007, 2003 | copy | X | | | | Min. Finance and Development | | | 43 |
| S-7 | Digest of Statistics for the Year 2002, N0.52, Tables, 2002 | copy | X | | | | Min. Finance and Development | | | 16 |
| S-8 | Interim Poverty Reduction Strategy Paper, 2003 | copy | X | | | | National Economic and Social Development Council | | | 37 |
| S-9 | Corporate Plan and Advance Proposals 2003, 2003 | copy | X | | | | Min. Finance and Development | | | 12 |
| S-10 | Organisational Chart of the Government of SVG, 2003 | copy | X | | | | SVG | | | 49 |
| S-11 | Medium Term Economic Strategy 2002-2004, 2001 | copy | X | | | | Min. Finance and Development | | | 77 |
| S-12 | Topographic Maps of Saint Vincent and The Grenadines 1/25,000 | original | X | | | | Land Survey Department SVG | | | North and South of SVG |
| 水産局・統計 資料 | | | | | | | | | | |
| F-1 | Fisheries Data Information Document, 2003.11 | copy | X | | | | Fisheries Division | | | 26 |
| F-2 | Corporate Plan and Advance Proposals Fiscal Years 2005-2007, 2004 | copy | X | | | | Fisheries Division | | | 13 |
| F-3 | Fisheries Division, Organisational Chart, 2004 | copy | X | | | | Fisheries Division | | | 27 |
| F-4 | Fisheries Statistical Information of the Caribbean Countries, 2000 | copy | X | | | | Fisheries Division | | | 30 |
| F-5 | Staff List in Fisheries Division, 2005 | copy | X | | | | Fisheries Division | | | 59 |
| F-6 | Draft Standard Operating Procedures and HACCP plans for Fresh and Frozen Fish Processing at the Kingstown Fish Marketing Company, 2005 | copy | X | | | | Fisheries Division | | | 18 |
| F-7 | Estimated Data on Fish by Landing Sites, Landed and Marketed in SVG for the Year 2003, 2003 | copy | X | | | | Fisheries Division | | | 21 |

| 番号 | 資料の名称 | 形態 | 収集資料 | 専門家 作成資料 | JICA 作成資料 | テキスト | 発行機関 | 取扱 区分 | 図書館 記入欄 | 備考*注 |
|--------------------------|---|------|------|-------------|--------------|------|---|----------|------------|--------|
| F-8 | Estimated Data on Fish by Landing Sites, Landed and Marketed in SVG for the Year 2004, 2004 | copy | X | | | | Fisheries Division | | | 22 |
| F-9 | General Distribution of Catch at Owia, 2005 | copy | X | | | | Fisheries Division | | | 33 |
| F-10 | Operational Plan 2004, 2004 | copy | X | | | | Fisheries Division | | | 47 |
| F-11 | Operation Plan 2005-2007, 2005 | copy | X | | | | Fisheries Division | | | 45, 46 |
| F-12 | Operational plan 2006-2008, 2005 | copy | X | | | | Fisheries Division | | | 48 |
| F-13 | Minimum Safety Requirement for Fishing Vessels Categorized According to Overall Length, 2005 | copy | X | | | | Fisheries Division | | | 40 |
| F-14 | Pamphlet for the Close-Season for Lobsters | copy | X | | | | Fisheries Division | | | 68 |
| F-15 | Quality Control And Assurance, FISH HANDLING | copy | X | | | | Fisheries Division | | | 70 |
| F-16 | Quality Control And Assurance, FISH HANDLING, The overall treatment of fish, from catching to consumption | copy | X | | | | Fisheries Division | | | 71 |
| F-17 | Quality Control And Assurance, FISH SPOILAGE, How fish spoils and factors affecting spoilage | copy | X | | | | Fisheries Division | | | 72 |
| F-18 | Statistical Report Jan-Jun 2003, 2005 | copy | X | | | | Fisheries Division | | | 73 |
| F-19 | Names of Boat Owners and Captains in the North Windward Area, 2005 | copy | X | | | | Fisheries Division | | | 42 |
| F-20 | Status Report June, 2005 | copy | X | | | | Fisheries Division | | | 60 |
| F-21 | Guidelines for Lobster Exporters | copy | X | | | | Fisheries Division | | | 64 |
| F-22 | Know Your Marine Conservation Areas | copy | X | | | | Fisheries Division | | | 65 |
| F-23 | WHY CONSERVATION? | copy | X | | | | Fisheries Division | | | 75 |
| 政府機関および公的機関 資料・統計 | | | | | | | | | | |
| G-1 | Population and Housing Census Report 2001, 2005 | copy | X | | | | Min. Finance and Development | | | 50 |
| G-2 | Population and Housing Census, Preliminary Report 2001, 2003 | copy | X | | | | Min. Finance and Development | | | 51 |
| G-3 | What you need to know about Cooperatives (Part2-4), 1995 | copy | X | | | | Ministry of Housing & Community Development | | | 74 |
| G-4 | School Lists (Web Site Data, 2005/08/16), 2005 | copy | X | | | | Ministry of Education, Youth and Sports | | | 56 |
| G-5 | National Development Foundation of SVG, Creating Development Opportunities For Small Businesses | copy | X | | | | National Development Foundation | | | 66 |
| G-6 | National Development Foundation of SVG, TRAINING | copy | X | | | | National Development Foundation | | | 67 |
| G-7 | CWSA Rate Structure, 2002 | copy | X | | | | Central Water and Sewerage Authority | | | 14 |
| G-8 | Revised Prices for Collection Service, 2004 | copy | X | | | | Central Water and Sewerage Authority | | | 55 |
| G-9 | Electricity Rates, 1989 | copy | X | | | | VINLEC (SVG, Electricity Services Limited) | | | 19 |
| G-10 | Electricity Tariff- VINLEC | copy | X | | | | VINLEC (SVG, Electricity Services Limited) | | | 20 |

| 番号 | 資料の名称 | 形態 | 収集資料 | 専門家 作成資料 | JICA 作成資料 | テキスト | 発行機関 | 取扱 区分 | 図書館 記入欄 | 備考*注 |
|-------------------|--|-------|------|-------------|--------------|------|--|----------|------------|----------|
| G-11 | Letter on the Interruptions to Electricity Supply, 2005 | copy | X | | | | VINLEC (SVG, Electricity Services Limited) | | | 39 |
| G-12 | VINLEC's Electrical Power Supply-Standard | copy | X | | | | VINLEC (SVG, Electricity Services Limited) | | | 63 |
| G-13 | National Development Foundation of SVG, | copy | X | | | | National Development Foundation | | | 76 |
| G-14 | Contract Document - Rehabilitation of the Housing & Land Development Corporation Building for the Emergency Operations Centre- | copy | X | | | | Public Works Department Ministry of transport, Works & Housing | | | May 2003 |
| G-15 | Land Registration Map in Owia | copy, | X | | | | Land Registration Department | | | 4 sheet |
| 関連法規等 | | | | | | | | | | |
| R-1 | Fisheries Act (Act No.8), 1986 | copy | X | | | | SVG | | | 25 |
| R-2 | Fisheries (Fish and Fisheries Product) Regulations, 2001 | copy | X | | | | SVG | | | 24 |
| R-3 | Fisheries Regulations (Statutory Rules and Orders), 1987 | copy | X | | | | SVG | | | 28, 29 |
| R-4 | High Seas Fishing Act 2001 (Act No.26 of 2001) | copy | X | | | | SVG | | | 34 |
| R-5 | High Seas Fishing Regulations, 2003 | copy | X | | | | SVG | | | 35, 36 |
| R-6 | Beach Protection Act, 1982 | copy | X | | | | SVG | | | 3 |
| R-7 | Central Water and Sewerage Authority Act, 1979 | copy | X | | | | SVG | | | 10 |
| R-8 | Convention on Oil Pollution Damage (Act No.6), 2002 | copy | X | | | | SVG | | | 11 |
| R-9 | Montreal Protocol (Act No.49), 2003 | copy | X | | | | SVG | | | 41 |
| R-10 | Public Health Act (Act No.9), 1977 | copy | X | | | | SVG | | | 52, 53 |
| R-11 | Land Acquisition Act, 1947 | copy | X | | | | SVG | | | 38 |
| R-12 | National Parks Act (Act No.33), 2002 | copy | X | | | | SVG | | | 44 |
| R-13 | Census and Statistics Act, 1983 | copy | X | | | | SVG | | | 8 |
| R-14 | Census and Statistics Regulation (No.12), 2001 | copy | X | | | | SVG | | | 9 |
| R-15 | Town and Country Planning (Small Hotels and Self-Contained Apartments) Regulations, 1989 | copy | X | | | | SVG | | | 61 |
| R-16 | Trade Regulations, 1992 | copy | X | | | | SVG | | | 62 |
| 他ドナー、NGO資料 | | | | | | | | | | |
| D-1 | St. Vincent & The Grenadines, Environmental Management Strategy and Action Plan 2004-2006, 2004 | copy | X | | | | CIDA (Canadian International Development Agency) | | | 58 |
| D-2 | Report of Baseline Data Studies (Volume II); Summary and Comparative Results from Fishing Studies, 1992 | copy | X | | | | CIDA (Canadian International Development Agency) | | | 54 |
| D-3 | Single Market and Economy, Free movement-Travel and Work, 2005 | copy | X | | | | CARICOM | | | 57 |

| 番号 | 資料の名称 | 形態 | 収集資料 | 専門家 作成資料 | JICA 作成資料 | テキスト | 発行機関 | 取扱 区分 | 図書館 記入欄 | 備考*注 |
|------------|---|------------|------|-------------|--------------|------|---|----------|------------|------|
| その他 | | | | | | | | | | |
| O-1 | Business Plan for Development and Operations of a North Leeward Fisheries Cooperative, 2003 | copy | X | | | | North Leeward Fisheries Development Organisation | | | 6 |
| O-2 | Pamphlet of National Commercial Bank (NCB) | copy | X | | | | National Commercial Bank LTD. | | | 69 |
| O-3 | Business Plan and Financial Forecasting 2000 to 2003, 2000 | copy | X | | | | Barrouallie Fisheries Development Organisation | | | 5 |
| O-4 | Business Plan (Calliaqua) | copy | X | | | | Calliaqua Fisherfolk Cooperative | | | 4 |
| O-5 | CALIFICO Co-op Rules and Regulations | copy | X | | | | Calliaqua Fisherfolk Cooperative | | | 7 |
| O-6 | Data of Income and Outgoing 2005, CALIFICO, 2005 | copy | X | | | | Calliaqua Fisherfolk Cooperative | | | 15 |
| O-7 | Article about Arrowroot Project | copy | X | | | | Unknown | | | 2 |
| O-8 | Caribbean Yellow Pages -2004-2005 Edition- | original | X | | | | Caribbean Publishing Company | | | |
| O-9 | Modern Caribbean Geography -Second Edition- | original | X | | | | John Niles, MacMillan Caribbean | | | |
| O-10 | The Longman Atlas for Caribbean Examinations -Second Edition- | original | X | | | | Mike Morrissey, Longman Publishing for the Caribbean | | | |
| O-11 | Longman Caribbean School Atlas -Third Edition- | original | X | | | | Longman for the Caribbean | | | |
| O-12 | The CSA Handbook of Caribbean Ports | original | X | | | | Caribbean Shipping Association | | | |
| O-13 | Marine Chart " Saint Vincent to Mustique" | copy, part | X | | | | Mary Iolaire | | | |

注) CDR中のPDF Document List の番号

Questionnaires:

In order to ensure a smooth execution of the Preliminary Study on the Project, JICA Preliminary Study Team requests the Government of St. Vincent and Grenadines, Ministry of Agriculture and Fisheries, Fisheries Division, and also Ministry of Environment, Environmental Service Unit to collect the following data and information including concerning reports, and to submit it without any omission as soon as possible.

Your kind cooperation would be much appreciated.

1. Statistical data and situation of fisheries sector at the Government of St. Vincent and Grenadines and the project site, and the latest reports such as statistic reports.

The reports should include the seasonally catch. With reference to the data on Owia area, the data would be collected during the past (at least) 10 years in order to understand the effect of the construction of proposed facilities and supply of equipment for Owia Fish Landing Complex.

注) 下記の⇒番号は、収集資料リストの表示した番号を示す

(1) Condition of production with the data during past 10 years

- Fish catch (landing volume) by species, by fishing gear, by month/year, by landing site. ⇒F-1, F7, F-8, F-9
- Fish catch on commercial fisheries, by category of fisheries, by species, by month. ⇒F-1, F7, F-8, F-9
- Number of fishing boats by category (outboard/inboard, length), by landing site. ⇒F-1, F7, F-8, F-9
- Average catch by type of fishing method ⇒F-1, F7, F-8, F-9
- Average days per trip by fishing method ⇒F-1, F7, F-8, F-9
- Number of fishermen by landing site. ⇒F-1, F-7, F-8, F-9, F-19
- Averaged fisherman's income by category of fisheries. ⇒なし

(2) Condition of domestic consumption

- Fish consumption data during past 10 years. (fish/ shellfish species for food, per capita supply of marine food etc.) ⇒なし
- Data on fish price (at wharf and at retail market) by species. ⇒なし
- Fish distribution and its market in Kingstown City area and Owia area. ⇒なし
- Fish distribution in public institution including schools, hospital, hotels and local consumers in the area. ⇒なし
- Food self -sufficiency rate (demand/supply volume, food-use rate of marine products and agricultural products etc.) ⇒なし
- Information on the activity of wholesaler and/or retailer of fish in Kingstown City area and Owia area. ⇒なし
- Volume of fish collected by truck and/or trader's boat by day/month and by destination ⇒なし
- Transportation (destination, volume/value, infrastructure, facilities, transport method etc.) ⇒なし

(3) Condition of international trade

- Import data of the fisheries products during past 10 years in St. Vincent and the Grenadines.
(import origins, import volume, import value etc.) ⇒F-1, F7, F-8, F-9
- Export data of the fisheries products during past 10 years in St. Vincent and the Grenadines.
(export destinations, export volume, export value etc.) ⇒F-1, F7, F-8, F-9
- International trade structure, export items and value, import items and value ⇒F-1, F7, F-8, F-9
- Marine transport (volume of export and import cargo carried by ocean-going ships etc.) ⇒なし
 - Air Transport (volume by flights, flight frequency, cargo weight etc.) ⇒なし

2. National Development Plan and other senior development plan related with this project;

- Copy of the National Development Strategy and its implementation schedule. ⇒S-8, S-11,
- Copy of the Fishery Sector Development Strategy and its implementation schedule. ⇒F-2
- Copy of the Regional Development Strategy/Plan in Owia area. ⇒S4, S-5
- Position of this project in relation with Overall Development Plan for the Government of St. Vincent and the Grenadines. ⇒S-8, S-11, ?

3. Conditions of other donor countries or institutions in relation with this project;

Summary of the current and/or future activities of other donors. ⇒D-1

4. Organization and system of the Government of St. Vincent and the Grenadines;

- Organization chart of Ministry of Agriculture and Fisheries, and Ministry of Environment. ⇒S-10
- Annual national budget and the budget both of Ministry of Agriculture and Fisheries, and Fisheries Division. ⇒F-2
- Organization of Fisheries Division and their role in relation of this project. ⇒F-5
- Activity of Fisheries Division including statement of accounts for last 10 years, scheme for next 5 years. ⇒F-2 (一部のみ)
- Organization and its function in detail. ⇒F-1, F-3
- Staffing: name and position who are in charges of this project. ⇒F-5
- Operation budget and expenditure in detail for last 3 years. ⇒F-2
- Work program including development, management, research, extension, education etc. ⇒F-2
- Progress report and / or Annual Report. ⇒なし
- Record of management, maintenance and person in charge of the existing fisheries facilities. ⇒F-1 (一部のみ)

5. Criteria/standard and laws/regulations by the Government on the fisheries sector and their contents including fishing method/area/season, processing, quality control, trading, transportation etc.

⇒R-1, R-2, R-3, R-4, R-5

6. Relevant matters to the Project equipment;

(Fishing gears, fishing boats, marine engines and its spare parts etc.)

- Present situation of distribution and sales networks (by flow chart) ⇒なし
- Number of wholesale and retail store in the Kingstown City area and Owia area. ⇒なし
- Retail prices of these equipments. ⇒なし
- Import restrictions or bans on import of machine and tools for marine engine etc. ⇒なし

7. Existing Facilities:

(1) List of the existing fisheries facilities in the country, location and present condition. ⇒F-1

(2) Buildings planning in Owia Fishing Complex:

- Detail site map and / or drawing with precise boundary; ⇒なし (注：報告書)
- Ownership of the Project site and property right resisted documents; ⇒なし (注：報告書)
- Possibility of alternative site if any; ⇒なし
- As build drawing and/or shop drawing of existing facilities;
(wharf/jetty, slipway, fuel and water distribution facilities, seepage and septic tank, drainage and etc.
and building and facilities at the project site). ⇒なし
- As build drawing and/or wiring diagram, piping diagram of existing utilities such as electricity, water,
sewage and supply, telephone and etc. ⇒なし
- Past borehole reports in the project site (if you have) ⇒なし

8. Public Utility Service at Kingstown City area and Project Site

- (1) Water and Sewage : Service level, charges, etc ⇒G-7
- (2) Electricity : Service level, charges, etc ⇒G-9, G-10, G-11, G-12
- (3) Telephone : Service level, charges, etc
- (4) Solid Waste : Service level, charges, etc ⇒G-7

9. Laws and Regulations ⇒報告書本文、他

(1) Import / Export Regulations

- Import restrictions or bans on import of machine and tools for marine engine etc.
- Import and/or export fish, shellfish and marine food etc. ⇒R-2, R-16

(2) Application procedure for obtaining construction work of new facilities ⇒なし

- System and procedure of the building construction permission
- System and procedure of the marine civil structure construction permission
- System and procedure of the sewage treatment facility construction permission

(3) Building codes/ regulations/ standards

- Standard and/or building code, design code.
- Regional planning, city planning and/or urban design. ⇒S-4, S-5
- Fire fighting facilities
- Electricity supply ⇒G-9, G-10, G-11, G-12

| | |
|--|-----------------|
| - Water supply and storage, drainage | ⇒G-7 |
| - Sewage and seepage, septic tank (BOD/COD allowance) | ⇒G-7 |
| - Fuel oil supply and storage | ⇒ |
| (4) Basic environment law, guideline and regulation | |
| - Guideline of IEE (Initial Environmental Examination) | ⇒なし |
| - Guideline of EIA (Environmental Impact Assessment) | ⇒なし |
| - Social environment: | |
| relocation of facilities, | ⇒なし |
| waste disposal, | ⇒なし |
| historical interest, | ⇒なし |
| land acquisition | ⇒R-11 |
| - Natural environment: | |
| environmental regulation | ⇒なし |
| guidelines, | ⇒なし |
| restrictions | ⇒なし |
| water quality, | ⇒R-6, R-10 |
| ambient quality, | ⇒R-10 |
| fish-animal data. | ⇒なし |
| - Monitoring system: | |
| monitoring station, | ⇒なし |
| laboratory, | ⇒なし |
| pollution data. | ⇒R-8, R-9, R-10 |
| - International treaties: | |
| CITES, | ⇒不明 |
| World Heritage Convention, | ⇒不明 |
| Lamsar Convention, etc | ⇒不明 |
| (5) Other codes and / or regulations | ⇒報告書本文、他 |
| - Labor | |
| - Safety | ⇒F-13 |
| - Fishing harbor | ⇒R-1, R-2 |
| - Fisheries act concerning to marine fishery | ⇒R-1, R-2 |
| - Fish auction | ⇒R-1, R-2 |
| - Ice Sales | ⇒なし |
| - Repair shop | |
| - Road and cars | |
| - Service life for structure | |
| - Safety and ambulance operation | |
| - Construction insurance | |

10. Relevant tax system

- Import-tax, Income-tax, consumption-tax and levies etc. (if any) ⇒R-16

11. Natural conditions at the project site area ⇒報告書本文、G-15

(to be collected at the Government, local port, through interview of local people, and by surveys)

(1) Meteorological data in Kingstown City area and Owia area during the past 10 years.

- Rainfall (precipitation), temperature, wind, hurricane, tide and etc.

(2) Topographical data in Kingstown City area and Owia area

- National Coordinates System, topographical map, bench marks, survey conditions (land, sea),
Survey base points (coordinates and height, elevation), if there is, near the site

(3) Bathymetrical data in Kingstown City area and Owia area

- Marine charts, sounding maps,

(4) Oceanographic data in Kingstown City area and Owia area during the past 10 years.

- Tide table (at the ocean and at the Owia Port), tidal current,
- Wave observation data.

(5) Hydrographical data in Kingstown City area and Owia area during the past 10 years.

- Discharge record of rivers, sedimentation discharge record.

(6) Seismic data in Kingstown City area and Owia area

- Estimation of earthquake intensity, estimation of Tsunami wave

(7) Geotechnical data in Kingstown City area and Owia area

- Geological maps and profile, soil investigation records and etc.

(8) Littoral drift and/or siltation in Kingstown City area and Owia area

- Siltation, erosion, maintenance dredging.

(9) Volcanic activity records and data of St. Vincent island

12. Unit Prices ⇒G-14

(1) Standardized unit price (if any)

- Prevailing unit price of major construction materials such as structural steels, se-bars cement, sand and stone for concrete, etc.

(2) Construction Equipment rental charge without fuel

- Bulldozer, shovel/excavator, loader, truck, dump, crane, concrete equipment etc.

(3) Labor force

- Common labor, skilled labor, carpenter, concrete worker, steel bender, welder,
mechanic, plumber, painter, heavy equipment operator, driver,
foreman, technician, guard etc.

13. Construction companies, machines and materials ⇒なし (注：報告書)

(1) List of registered local construction companies

- Company name, address, capital, experiences and etc.
 - Number of main equipment (including marine construction)
 - List of concrete plants
 - Concrete works
 - Aggregate and sand plants
 - Quality requirement of water
 - Quality requirement of aggregate and sand
 - Method to wash sea sand
- (2) List of the procurement companies for the fisheries facility and machinery, vehicle, and civil its spare parts.
- Company name, address, capital, etc.
 - List of main equipment (including spare parts)
- (3) List of lease companies for construction equipment, facilities and others.

14. Commodity price in St. Vincent and the Grenadines ⇒報告書本文

- Average retail price of foods and fisheries products. ⇒なし
- Petrol, kerosene, marine diesel oil with incentive price for development
- Refrigerant and refrigeration oil
- Public Utilities Service Charges

15. Present situation of facilities and equipment by past Japan's Fishery Grant Aid.

- (1) Fisheries development projects by JICA ⇒F-1
- (2) Others ⇒F-1

16. Counter-part fund; ⇒不明

Is there any counter-part fund system already or any plan to establish a counter-part fund system?

17. List of the researching companies (consultants) and their achievement. ⇒報告書本文

- (1) Consulting firms for topographic, bathymetric surveys
- Company name, address, capital, experiences and etc.
 - Number of main equipment
 - Number of main staff and their specialty
- (2) Consulting firms for geological, soil mechanic surveys
- Company name, address, capital, experiences and etc.
 - Number of main equipment
 - Number of main staff and their specialty
- (3) Consulting firms for oceanographic and meteorological surveys
- Company name, address, capital, experiences and etc.
 - Number of main equipment

- Number of main staff and their specialty

18. Socio-economic data in the Owia area ⇒報告書本文

(1) Latest demographic data

- By district, household, sex, age, sector (occupation) ⇒G-1, G-2
- Life stile ⇒G-1

(2) Education

- Number of school (primary/secondary) ⇒G-4
- School enrollment ratio (boy/girl) ⇒G-1
- Literacy ⇒G-1

(3) Health

- Number of medical post (hospital, health center, etc) ⇒なし
- Main diseases and the number of patients ⇒なし
- Main causes of death (percentage) ⇒S-2, S-7

(4) Accident

- Cause of the accident (on the grand/on the sea) ⇒S-2, S-7 (一部)
- Number of the injured (monthly, annual trend) ⇒S-2, S-7 (一部)

(5) Criminal data

- Statistic data on crime ⇒S-2, S-7 (一部)

19. Others ⇒報告書本文

- (1) List and map of construction materials, such as quarry and borrow pit sites, with laboratory test data.
- (2) Location map and laboratory test data to be collected aggregates, sand and construction materials for this Project
- (3) Location map (scale: 1/10,000 or 1/5,000) for socio-economic survey

1. セントビンセント国の現状及び地域の現状

(1) 一般状況

1) 自然状況

セントビンセント島およびグレナディーン諸島（ベキア島、ムスティク島、カアヌアン島、ユニオン島等）は、トリニダード島、トバゴ島、ドミニカ島およびバルバドス島などの大小の島々からなる小アンチル諸島に属し、カリブ海の東端に位置する。小アンチル諸島は北西の大アンチル諸島（キューバ島、ヒスパニョーラ島、ジャマイカ島およびプエルトリコ島等）、北のパハマ諸島とともに西インド諸島を構成する。

カリブ海を取り囲むように西インド諸島は北東から東にかけて飛石状に分布し、中米はその西側、南部には南米大陸（コロンビア、ヴェネズエラ）が位置しており、地質学的にはプレート・テクトニクスにおけるカリビアン・プレート周縁部となるため、地震帯であるとともに火山も分布している。特に、火山活動は西側では中米、東側では小アンチル諸島に見られる。

セ島はスプリエール山（標高 1,177m）を主峰として南北に分布する標高約 1,000m の山々からなり、同島西～南部にはやや平坦地が分布するものの、東～北部では海岸まで急斜面が迫っている。また、島の西側はカリブ海となるため海は穏やかであるのに対し、東側は大西洋に面するため海象条件は厳しい。

2) 社会状況

1) 行政

「セ」国の行政は、ウェストミンスター議会制民主主義である。「セ」国の総督はエリザベス女王 II 世が代行しており、行政は首相及び内閣が執行している。15 の選挙区(constituency)に区分されており、それぞれに 1 議席が割り当てられている。政党は統一労働党(ULP; Unity Labor Party)と新民主党(NDP; New Democratic Party)があるが、現在 15 議席のうち、12 議席を ULP が占めている。議会は一院制で選挙によって選ばれた 15 名の議員と 6 名の総督任命議員から構成される。任期は 5 年間であるが、首相が解散権を有している。選挙権は 18 歳以上で得られる。次回選挙は 2006 年 3 月に予定されている。

同国の地域区分は、6 つの”parish”及び 15 の”constituency”に分けられる。”parish”はイギリスでは「最小単位の地方行政区」の意味を有するが、地方分権化が行われていない「セ」国では地理的区分の意味合いが強い。

表 1 「セ」国の”parish”

| 名称 | 面積 (km ²) ¹ | 中心都市 | 範囲 |
|---------------|---------------------------------------|----------------|-----------------------------------|
| 1 Charlotte | 149 | Georgetown | 島の東部一帯 |
| 2 St. George | 52 | Kingstown | 首都 Kingstown～Caliaqua を含む島南部 |
| 3 St. Andrew | 29 | Layout | Camden Park Bay～Layout Bay までの南西部 |
| 4 St. Patrick | 37 | Barrouallie | Barrouallie を含む西側中央部 |
| 5 St. David | 80 | Chateaublair | Chateaublair を含む島の西側北部 |
| 6 Grenadines | 43 | Port Elizabeth | グレナディーン諸島 |

¹ <http://www.statoids.com/uvc.html>

表2 「セ」国の選挙区(constituency)

| | 地理的区分名称 | 範囲 |
|----|------------------------|------------------------------|
| 1 | North Windward | 本島北東部 |
| 2 | North Central Windward | Georgetown を含む東海岸中央北部 |
| 3 | South Central Windward | 東海岸中央南部 |
| 4 | South Windward | 東海岸南部 |
| 5 | Marriagua | 本島南の山間部 |
| 6 | East Saint George | 地理的区分 St. George の東部 |
| 7 | West Saint George | 地理的区分 St. George の西部 (首都を除く) |
| 8 | East Kingstown | 首都 Kingstown 東部 |
| 9 | Central Kingstown | 首都 Kingstown 中央部 |
| 10 | West Kingstown | 首都 Kingstown 西部 |
| 11 | North Leeward | Chateaublaire を含む本島西海岸北部 |
| 12 | South Leeward | Layou を含む本島西海岸南部 |
| 13 | Central Leeward | Barrouallie を含む本島西海岸中央部 |
| 14 | Northern Grenadines | グレナディーン諸島北部 |
| 15 | Southern Grenadines | グレナディーン諸島南部 |

”constituency”は「選挙区」であるが、行政実施対象地域として用いられるケースもある。例えば社会開発省では、この選挙区を1地域として地域開発計画を策定²している。地方行政組織としては地方評議会(Council, Town board)があるが、基本的には完全な中央集権体制で行われており、プロジェクトサイト及びその周辺はそうした地方行政の対象外になっている。

プロジェクトサイト及びその周辺は、同国のセントビンセント島の北東部に位置し、ノースウィンドワード(North Windward)地域に属する。15選挙区(constituency)は表2のとおり。

Box セントビンセント国の歴史 (参考)

カリブインディアンは、18世紀まで、セントビンセントでのヨーロッパ人による開拓を阻んできた。難破船やセントルシア、グレナダからセントビンセントに逃れてきたアフリカ奴隷がカリブ先住民と結婚するようになり、「ブラックカリブ」として知られるようになった。1719年初め、フランスからの移民は、アフリカの奴隷を労働力としたプランテーションでコーヒー、タバコ、インディゴ、綿及び砂糖を栽培した。1763年にはセントビンセントはイギリス本国へ引き渡されることになった。1779年にはフランスの支配下に戻されたが、1783年にパーセイルズ条約の下、イギリスによって取り戻された。イギリスと「ブラックカリブ」間の対立は、アベルクロンビー将軍がフランスの急進派ヴィクトル・ユーの扇動する反乱を押しつぶした1796年まで続いた。5,000人以上のブラックカリブたちが、ついにはホンジュラスの海岸沖のロアタン島へ追放された。

奴隷制度は1834年に廃止され、プランテーションにおいて生じた労働力不足は1840年代にはポルトガル移民、1860年代には東インド諸島の人々を惹きつけることとなった。世界的な砂糖の価格低迷により、経済は世紀終わりまで不景気なままであったため、元の奴隷住民や移民農業労働者にとって状況は依然として過酷なものであった。

1763年から独立までの間、セントビンセントはイギリスの下で様々な植民地状態を経ている。1776年に代議制議会が承認され、1877年には直轄植民地政府が設置された。1925年には立法議会が創設され、1951年には一般選挙権が認められた。

² 例えば Formulation of Development Programme for The North Windward Area-SVG など。

この期間に、イギリス政府は統合管理を通じた地方統治を目的として、他のウィンドワード諸島とセントビンセントを合併する試みを何度か行ったが失敗に終わっている。最も有名なもの、1962年に崩壊した西インド諸島連合である。1969年10月27日、セントビンセントは内務の全てを完全に管理できる国家としての地位を確立することが認められた。1979年の国民投票に従い、セントビンセント及びグレナディーン諸島は、1979年10月27日、国家成立の10年目の記念日に、独立を得た最後のウィンドワード諸島となった。

20世紀中、国は自然災害に苦しみ、1902年には la Soufrière 火山が噴火、2,000 人もの人々が命を失った。多くの農地がダメージを受け、経済は悪化した。1979年4月には、la Soufrière 火山が再び噴火した。死者は出なかったものの、多くの住民が避難を強いられ、広範囲にわたって農業被害が生じた。1980年と1987年には、ハリケーンによりバナナとココナッツプランテーションは荒廃し、1998年と1999年には、非常に活発なハリケーンに見舞われた。1999年のハリケーン Lenny では、島の西海岸へ広範囲の損害を受けた。

(出典)

Gonsalves, Ralph E. 1994. History and the Future: A Caribbean Perspective. Quik-Print, Kingstown, St. Vincent.

Williams, Eric. 1964. British Historians and the West Indies, P.N.M. Publishing, Port-of-Spain.

(http://en.wikipedia.org/wiki/History_of_Saint_Vincent_and_the_Grenadines)

2) 人口

同国では、約10年毎に人口センサスを実施している。国勢調査結果報告書³には、1871年よりデータが掲載されている。過去130年に亘る調査結果によれば、人口は約3倍に増加している。特に1940年頃から1991年の間に人口が急激に増加しているが、過去10年間ではほとんど変化はない。男女比は1900年代前半に男性の数が減少するが、その他ではほとんど均衡している。2001年における人口は、男性53,626名、女性52,627名で計106,253名となっている⁴。人口増加率は前回国勢調査時(1991)と比較し、-0.2%となっている。

表3 「セ」国人口の変遷

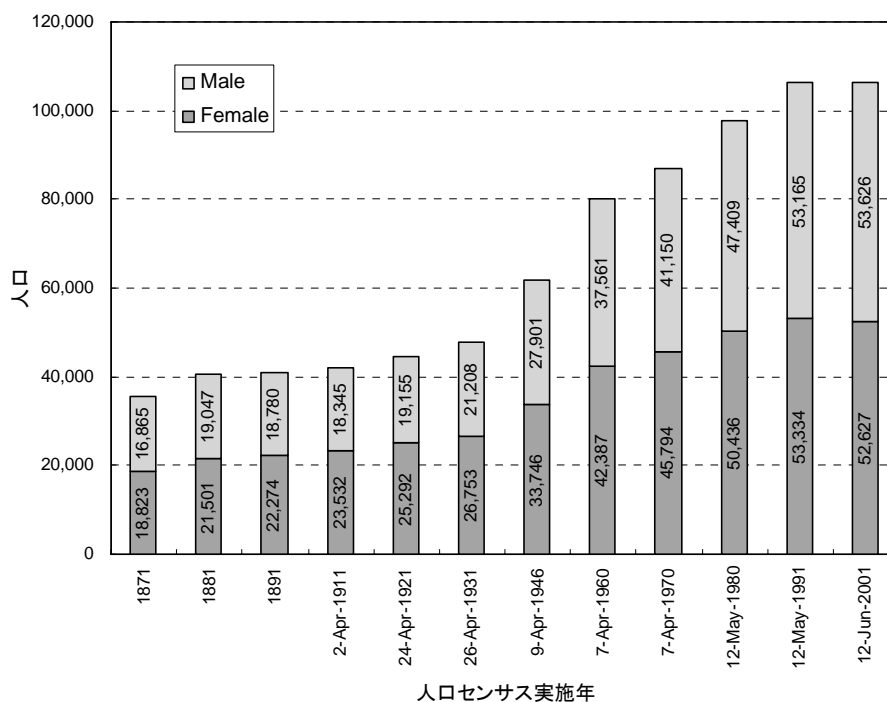
| センサス実施年 | 男性 | 女性 | 合計 | 男女比 | 備考 |
|-------------|--------|--------|---------|------|---------------|
| 1871 | 16,865 | 18,823 | 35,688 | 0.90 | |
| 1881 | 19,047 | 21,501 | 40,548 | 0.89 | |
| 1891 | 18,780 | 22,274 | 41,054 | 0.84 | |
| 02-Apr-1911 | 18,345 | 23,532 | 41,877 | 0.78 | |
| 24-Apr-1921 | 19,155 | 25,292 | 44,447 | 0.76 | |
| 26-Apr-1931 | 21,208 | 26,753 | 47,961 | 0.79 | |
| 09-Apr-1946 | 27,901 | 33,746 | 61,647 | 0.83 | |
| 07-Apr-1960 | 37,561 | 42,387 | 79,948 | 0.89 | |
| 07-Apr-1970 | 41,150 | 45,794 | 86,944 | 0.90 | |
| 12-May-1980 | 47,409 | 50,436 | 97,845 | 0.94 | 1979/10/27 独立 |
| 12-May-1991 | 53,165 | 53,334 | 106,499 | 1.00 | |
| 12-Jun-2001 | 53,626 | 52,627 | 106,253 | 1.02 | |

出典: Population and Housing Census 2001

³ Population and Housing Census Report 2001

⁴ 国勢調査に係るインタビュー調査への回答拒否、コンタクトできなかった住民及び入院患者、囚人については含まれていない。2001年の国勢調査員による公式訪問人数は、男性55,456名、女性53,566名、総計109,022名となっている(2001 Population and Housing Census Preliminary Report)。

図1 「セ」国人口の変遷



出典：Population and Housing Census 2001 より作成

全国の国勢調査区別の人口を表4に示した。プロジェクトサイト及びその周辺は国勢調査区のうち、Sandy Bay 調査区に含まれる。当地区の人口推移を見ると、過去20年間で漸減していることが分かる。一方、首都キングスタウン近郊及びキャリアクアでは、近年で人口が急増している。

年齢別人口に関しては、全体の30.7%が15歳未満、27.8%が15～29歳未満であり、29歳未満人口が全体の約6割を占めている。パンアメリカン保健機構の調べ(2001)では、平均寿命は72.6歳(男性70.8歳、女性74.3歳)⁵である。

また、プロジェクトサイト及びその周辺の人口を表5に示した。周辺の村ではサンディベイの人口が最も多く311人、次いでオウイア176人、ファンシー135人である。

表4 国勢調査区別人口⁶

| 国勢調査区 | 人口 | | |
|-------------------|--------|--------|--------|
| | 1980 | 1991 | 2001 |
| Kingstown | 16,532 | 15,466 | 13,212 |
| Kingstown Suberbs | 8,609 | 10,757 | 12,508 |
| Calliaqua | 17,440 | 20,290 | 22,095 |
| Marriaqua | 8,408 | 8,864 | 8,145 |
| Bridgetown | 6,762 | 7,532 | 6,754 |
| Colonarie | 7,210 | 7,890 | 7,482 |
| Georgetown | 6,494 | 7,303 | 6,914 |
| Sandy Bay | 2,867 | 2,793 | 2,716 |

⁵ PAHO; The Pan American Health Organization (<http://www.paho.org/english/sha/prflsvg.htm>)

⁶ 国勢調査は全国を国勢調査専用の13地域(国勢調査区)に分けて実施されている。

| | | | |
|---------------------|--------|---------|---------|
| Layout | 5,510 | 5,993 | 6,303 |
| Barrouallie | 4,667 | 5,199 | 5,422 |
| Chateaublair | 6,101 | 6,045 | 6,087 |
| Total Mainland | 90,600 | 98,132 | 97,638 |
| Northern Grenadines | 4,740 | 5,514 | 5,389 |
| Southern Grenadines | 2,505 | 2,853 | 3,226 |
| Total Grenadines | 7,245 | 8,367 | 8,615 |
| TOTAL | 97,845 | 106,499 | 106,253 |

出典：Population and Housing Census 2001

表5 プロジェクトサイト及びその周辺の人口(2001)

| 村落名 | 世帯数 | 人口 | | 計 | |
|-----------|---------------|-------|-------|-------|-------|
| | | 男性 | 女性 | | |
| Sandy Bay | New Sandy Bay | 255 | 640 | 549 | 1,189 |
| | Old Sandy Bay | 56 | 129 | 107 | 236 |
| | Sub total | 311 | 769 | 656 | 1,425 |
| Owia | Point | 96 | 264 | 217 | 481 |
| | Owia | 80 | 206 | 184 | 390 |
| | Sub total | 176 | 470 | 401 | 871 |
| Fancy | 135 | 269 | 240 | 509 | |
| TOTAL | 622 | 1,508 | 1,297 | 2,805 | |

出典：2001 Population and Housing Census Preliminary Report より作成

なお、地域住民数に関しては、各村の診療所でもデータを取っているが、国勢調査と若干異なる結果となっている。参考までに聞き取り調査から得られたプロジェクトサイト及びその周辺の人口（男女）とオウイアにおける年齢別人口を下表に示す。

表6 プロジェクトサイト及びその周辺の人口（聞き取り）（参考）

| 村落名 | 調査年 | 人口 | | 計 |
|-----------|------|-------|-----|-------|
| | | 男性 | 女性 | |
| Sandy Bay | 2004 | 1,091 | 958 | 2,049 |
| Owia | 2002 | 585 | 493 | 1,078 |
| Fancy | 2005 | 292 | 256 | 548 |

出典：聞き取り調査より

表7 オウイアにおける地区別年齢別人口(2002)（参考）

| 地区名 年齢層 | Top Village | | Bottom Village | | Espagnol Point | | 計 | | |
|------------|-------------|-----|----------------|-----|----------------|----|-----|-----|-------|
| | 男性 | 女性 | 男性 | 女性 | 男性 | 女性 | 男性 | 女性 | |
| 1歳以下 | 11 | 6 | 8 | 4 | 1 | 0 | 20 | 10 | |
| 1-4 | 14 | 20 | 16 | 12 | 7 | 4 | 37 | 36 | |
| 5-14 | 57 | 58 | 42 | 24 | 6 | 11 | 105 | 93 | |
| 15-24 | 51 | 41 | 45 | 33 | 20 | 18 | 116 | 92 | |
| 25-44 | 87 | 82 | 59 | 47 | 33 | 17 | 179 | 146 | |
| 45-64 | 41 | 34 | 29 | 28 | 12 | 17 | 82 | 79 | |
| 65-73 | 12 | 11 | 7 | 1 | 7 | 8 | 26 | 20 | |
| 74-83 | 7 | 5 | 4 | 1 | 3 | 3 | 14 | 9 | |
| 84-93 | 1 | 3 | 5 | 3 | 0 | 1 | 6 | 7 | |
| 94歳以上 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 総計 |
| 計 | 281 | 261 | 215 | 153 | 89 | 79 | 585 | 493 | 1,078 |

出典：Owia Clinic 聞き取り調査より

3) エスニックグループ

民族はアフリカ系黒人が全体の 72%、混血が 20%となっており、この両者がほとんどの割合を占めている。一方、アンケート調査の回答によれば、プロジェクトサイト及びその周辺では混血及びカリブインディアンが約 8 割を占める結果となっている。

表 8 「セ」国及びプロジェクトサイト及びその周辺のエスニックグループ

| Ethnic group | 国勢調査 2001 | | | アンケート調査 (参考) |
|---------------------|-----------|------|------|--------------|
| | 男性 | 女性 | 計 | |
| African/Negro/Black | 74.3 | 71.4 | 72.8 | 10.4 |
| Carib | 3.5 | 3.6 | 3.6 | 54.7 |
| East Indian | 1.3 | 1.4 | 1.4 | 9.9 |
| Chinese | 0.0 | 0.0 | 0.0 | - |
| Portuguese | 0.6 | 0.6 | 0.6 | - |
| Syrian/Lebanese | 0.1 | 0.1 | 0.1 | - |
| White/Caucasian | 0.8 | 0.8 | 0.8 | - |
| Mixed | 18.8 | 21.3 | 20.0 | 23.1 |
| Other | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 1.9 |
| Not Stated | 0.5 | 0.7 | 0.6 | - |

出典：Population and Housing Census 2001 及びアンケート調査結果

4) 宗教

宗教に関しては、様々な宗教・宗派に分かれており、英国国教会(Anglican)、ユダヤ教(Pentecostal)が全体のそれぞれ約 17%、バプテスト派(Baptist)、メソジスト派(Methodist)、安息日再臨派(Seventh Day Adventist)がそれぞれ約 10%となっている。また、サイト周辺では Anglican、Baptist がそれぞれ 22.6%、20.7%、Pentecostal、ローマカトリック教(Roman Catholic)、Seventh Day Adventist がそれぞれ約 11%を占めている。

表 9 「セ」国及びサイト周辺の宗教

| 宗教・宗派 | 国勢調査 2001 | | | アンケート調査 (参考) |
|-----------------------------|-----------|------|------|--------------|
| | 男性 | 女性 | 計 | |
| Anglican | 18.5 | 17.0 | 17.8 | 22.6 |
| Baptist(Spiritual) | 8.5 | 11.5 | 10.0 | 20.7 |
| Brethren | 1.1 | 1.4 | 1.3 | - |
| Church of God | 2.2 | 2.8 | 2.5 | 2.9 |
| Jehova's Witnesses | 0.5 | 0.7 | 0.6 | - |
| Methodist | 10.9 | 10.8 | 10.9 | 2.9 |
| Pentecostal | 15.7 | 19.6 | 17.6 | 11.1 |
| Presbyterian/Congregational | 0.1 | 0.1 | 0.1 | - |
| Roman Catholic | 7.4 | 7.5 | 7.5 | 10.6 |
| Salvation Army | 0.2 | 0.3 | 0.3 | - |
| Seventh Day Adventist | 9.5 | 10.9 | 10.2 | 11.5 |
| Rastafarian | 2.5 | 0.4 | 1.5 | - |
| Evangelical | 2.5 | 3.1 | 2.8 | - |
| Other | 6.0 | 7.3 | 6.7 | 17.8 |
| None | 12.5 | 5.2 | 8.8 | - |
| Not Stated | 1.7 | 1.3 | 1.5 | - |

出典：Population and Housing Census 2001 及びアンケート調査結果

4) 教育

「セ」国の教育制度は、基本的にイギリスの教育システムを踏襲している。15歳までが義務教育であり、教育課程は大きく3つのレベルに分けられる。5歳から11歳までが初等教育(小学校相当)、その後中等教育(中学校・高等学校相当)となるが、共通入学試験(Common Entrance Exams)の結果に基づいた中等教育入学に必要な水準に達していない場合は、全年令対象初等教育システムにおいて15歳まで初等教育が続く。5～9歳及び10～14歳の年齢層の就学率はそれぞれ96.2%、94.2%であり、義務教育レベルで非常に高い就学率を達成している。また、男女間格差も特に認められない。

一方、中等教育においては、2001年では1991年の国勢調査時よりも男女共に就学生徒数が5%ほど増加しているが、男子生徒の退学率が高いことが懸案事項として指摘されている⁷。

就学前教育では、0～4歳児の就学率が33.4%（常時就学）であり、就学幼児総数は1991年に比べると約5割増加している（1991年：男児1,218人、女児1,224人）。

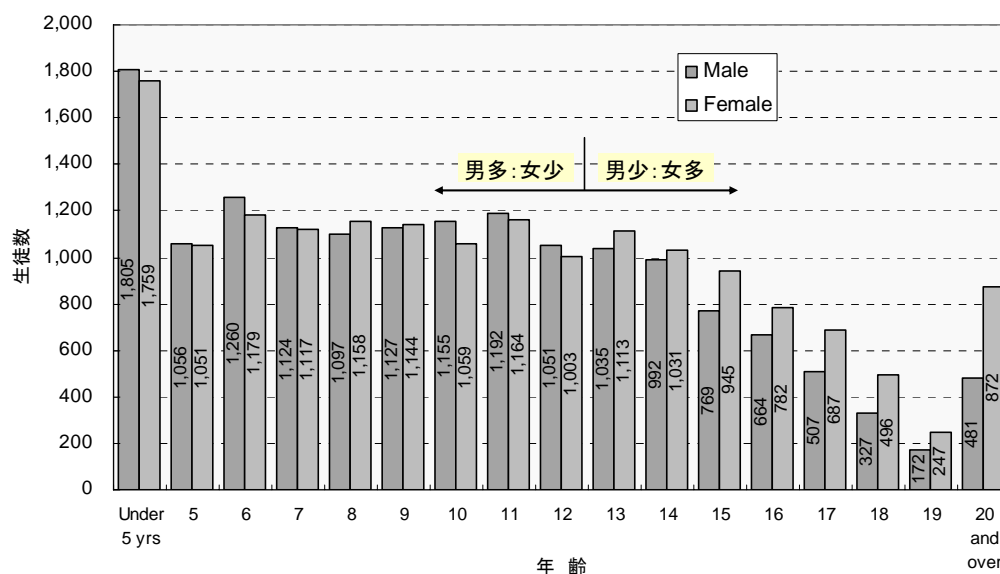
中等教育修了後は、コミュニティカレッジ若しくは専門技術職業訓練校（工学技術・看護技術、その他）に進むことになる。コミュニティカレッジでA Level (Advanced Level)の教育を受けることで、大学への進学が可能となる。大学はSt. George's Universityがあり、医療プログラムではアメリカ、イギリスその他カリブ諸国の病院と連携しているが、他国の大学に留学するケースもある。高等教育レベルにおいては、男子生徒よりも女子生徒の割合は高い。水産分野専門の高等教育機関は「セ」国には設置されていない。

表 10 年齢別就学率

| 年齢層 | 0-4 | 5-9 | 10-14 | 15-19 | 20-24 | 25-29 | 30-34 | 35-39 | 40+ |
|------|------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-----|
| 男子生徒 | 33.0 | 96.2 | 93.4 | 41.3 | 2.9 | 1.5 | 0.5 | 0.3 | 0.3 |
| 女子生徒 | 33.9 | 96.3 | 95.0 | 53.2 | 5.3 | 1.8 | 0.9 | 0.4 | 0.2 |
| 計 | 33.4 | 96.2 | 94.2 | 47.2 | 4.1 | 1.6 | 0.7 | 0.4 | 0.3 |

出典：Population and Housing Census 2001

図 2 年齢別就学生徒数



出典：Population and Housing Census 2001 より作成

⁷ Population and Housing Census 2001

プロジェクトサイト及びその周辺においては、ニューサンディベイ、オウイア、ファンシーの各村に小学校が1校ずつ設置されている。聞き取り調査によれば、オウイア小学校及びファンシー小学校の生徒数はそれぞれ159名、99名であり、また教員数は共に10名である。正確な就学率は確認できなかったものの、地域の就学年齢児童のほとんどが在籍しており、就学率は9割を超える。また生徒数に男女間格差はない。小学校ではクリケットやサッカーなどのスポーツ、スチールパンを使った音楽活動など課外授業を実施している。またオウイア小学校では、地場産業理解を目的として、近くの葛工場への社会見学等を行っている。

上記3村には中学校はない。最寄りの中学校はジョージタウンにあり、そこに通う生徒はトラックの荷台を改造したスクールバスを利用して通学している。ニューサンディベイでは木造の小さな仮校舎(2クラス)を利用して、少人数の生徒に対してのみ授業を行っているが、正規の中学校建設に向けた校舎の新築が現在計画されている。

就学前教育では、オウイアのコミュニティセンターがあり、保育園として利用されている。

5) 保健

パンアメリカン保健機構⁸によれば、1992～1995年における同国の死亡率は6.5/1,000人である。また乳幼児死亡率は15.3/出生1,000人であり、その83%が出生後1日以内で死亡している。

児童に対するワクチン接種率はほぼ100%に達しており、1992～1995年において5歳未満児の破傷風、ジフテリア、結核の発症例は認められていない。0～9歳児の死亡例のほとんどは1歳未満であり、その原因は出産前後期及び先天的異常に起因するものである。また5歳未満児の約90%は十分な栄養状態にあるが、5.7%は十分に栄養が取れていない。

1992～1995年の出生の22%は10代女性、9%が35～49歳の女性によるものである。全出生の約30%は高齢出産によるものであり、保健・家族生活に関する教育が初等・中等教育の中で実施されている。15～44歳の出産可能年齢の女性は、政府の優先的ターゲットグループであり、出産前後のケア、家族計画サービス及び一般医療ケアに係る女性に対するプログラムが策定されている。

成人及び高齢者の保健事情では、20～59歳が全死亡数の23.6%を占めている(1992-1995)。主な死因として、腫瘍、内分泌腺及び代謝疾患、免疫不全が挙げられる。HIV/AIDSに関しては、1984年に初めて確認されて以来1995年までに182例が確認されている。同国でのAIDS患者致死率は94%であり、患者の75%が25～44歳、25～29歳が最も患者が多いグループである(25.4%)。異性間感染が主流であり、親子間での感染は1.9%に過ぎない。静脈注射による薬物使用や血液感染に関するデータはない。また、60歳以上の高齢者が人口の8.9%を占めており(1995年)、このグループの主な疾病、死亡原因として高血圧症、悪性腫瘍、脳内血管系不全が挙げられる。

プロジェクトサイト及びその周辺の医療機関に関しては、ニューサンディベイ、オウイア、ファンシーに診療所(Clinic)が設置されている。いずれの診療所にも、看護学校で教育を受けた看護師若しくは看護助士の他に、補助員が常勤しているが、常勤医師はいない。ジョージタウンの病院には常勤医師が1名在籍しており、周辺の村に対して定期的な巡回診療(1～2週間に1回程度)を行っている。医師の次回巡回診療日が診療所に掲示されており、当日は多くの住民が受診に訪れる。各診療所では、患者がある場合は応急処置を施す他に、定期的なワクチン接種、妊産婦への母子健康指導や

⁸ PAHO; The Pan American Health Organization (<http://www.paho.org/english/sha/prflsvg.htm>)

青少年に対する性教育指導を行っている。

救急車はサンディベイに配置されており、通常は医師の巡回指導に用いられている。各村の診療所での処置が困難な救急患者発生時には、ジョージタウンの病院に搬送するために救急車を無料で利用できることになっているが、救急車の手配が滞ることもあり、その場合は住民自身がお金を支払い、病院までの搬送を手配している（車両を借りる、ミニバスを利用するなど）。

各診療所での聞き取りによれば、これまで大きな負傷者（海難事故、交通事故など）が運び込まれたケースはない。漁民の負傷患者は手足の切り傷程度であり、重傷者はほとんどいない。地域の主な疾病として水痘、高血圧症が挙げられる。HIV/AIDS に関しては全国的に撲滅キャンペーンが行われており、プロジェクトサイト及びその周辺にはほとんど患者はいない。各診療所には薬剤倉庫があるが、購入・利用には処方箋が必要であるため、巡回医師の診察を受けなければ利用できない。

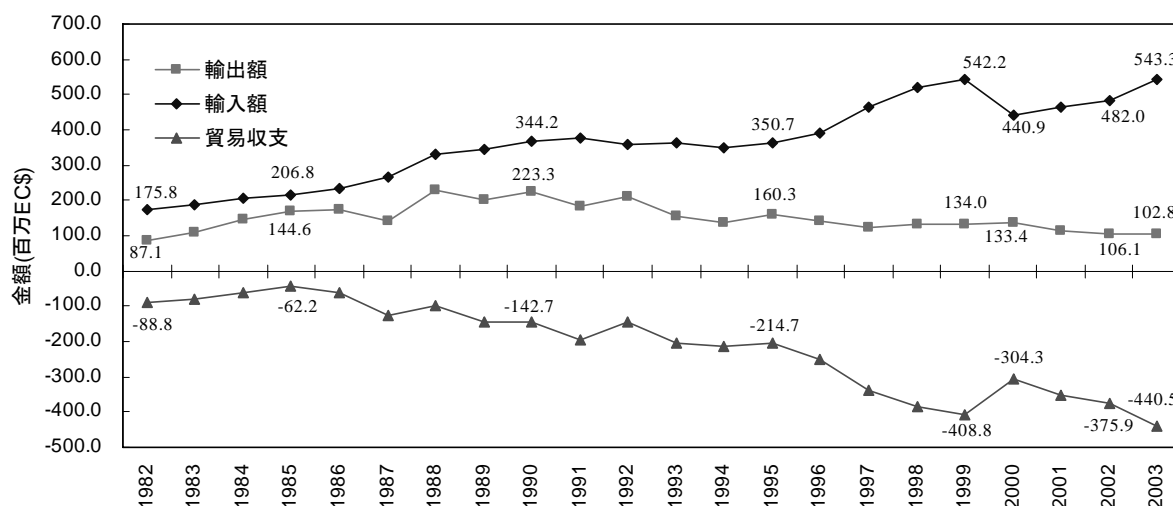
3) 経済状況

1) セントビンセント国の経済⁹

セ国は、各種国際機関に加盟していると同時に、東カリブ諸国機構(OECS)の創設メンバー国である。OECS 加盟国では通貨として東カリブ・ドル(EC\$)が用いられている。

セ国の 2004 年の国内総生産(GDP)は 4.09 億 US\$であり、国民一人当たりの GDP は 3,875US\$¹⁰である。また、GDP の年成長率は 3.67%である。資源の少ない島国のため、2003 年の貿易収支は輸出額が 102.8 百万 EC\$ (38.1 百万 US\$)、輸入額が 543.3 百万 EC\$ (201.2 百万 US\$) であり、440.5 百万 EC\$ (163.1 百万 US\$) の輸入超過となっている。1982 年以降の貿易収支を図 3 に示す。

図 3 貿易収支の変遷



出典：Digest of Statistics for the year 2003 より作成

⁹ St. Vincent and The Grenadines, Medium Term Economic Strategy Paper, 2002-2004、最新版は 2003-2005 年であるが現在改訂中。

¹⁰ U.S. Dept. State Home page/Bureau of Western Hemisphere Affairs August 2005

セ国政府のマクロ経済政策の枠組みは、良い統治、財政責任とアカウンタビリティに基づいており、その長期的目標として、経済が確実な成長を遂げるよう回復することを掲げており、経済安定性のための様々な方策を提供するよう計画されている。

対外経済の不振と国内災害により、繊弱化した状況を受け、セ国政府は経済多様化戦略を開始している。これは伝統的に経済の中心となっていた農業への依存を軽減することを意図したものであり、新たな経済の推進力として観光業が優先されている。金融サービス業や情報技術の分野も新たな成長分野として注目されている。また、政府は適切な教育やトレーニングを通じた持続的人間開発にも注力しており、さらに民間セクター再建にも目を向けている。

民間セクターの貯蓄額は近年減少傾向にあり、1997/1998の会計年度では年間GDPの約8.2%であったのに対し、2000/2001では5.8%となっている。この減少傾向は、経常支出額が1997/1998年にはGDPの34.7%から2000/2001には39.2%に増加していることが原因として挙げられる。歳入の伸びは控えめであり、経常収入のGDP比は過去5年間を通じて約43%にとどまっている。セ国における経済指標を表11に示す。また各セクターのGDPに占める割合を表12に示す。

表11 セ国の経済指標(1997-2001)

| 項目 | 1997 | 1998 | 1999 | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 |
|----------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| GDP (EC\$百万) (名目値) | 793.1 | 724.2 | 749.4 | 761.8 | 776.7 | 805.5 | 836.4 |
| (US\$換算: 1 US\$=2.70 EC\$) | (293.7) | (268.2) | (277.6) | (282.1) | (287.7) | (298.3) | (309.8) |
| 国民1人当たりの収入(EC\$) | 5,972 | 6,477 | 6,707 | 6,802 | 7,124 | 7,468 | 8,029 |
| GDP実質成長率 (%) | 3.1 | 5.8 | 3.6 | 2.0 | -0.1 | 2.0 | 3.6 |
| GDPのセクター別内訳 | | | | | | | |
| 農業 | 67.4 | 78.3 | 78.7 | 82.4 | 74.7 | 80.5 | 74.6 |
| 鉱石業 | 2.2 | 2.3 | 2.1 | 1.7 | 1.9 | 1.9 | 2.0 |
| 手工業 | 52.5 | 49.5 | 46.7 | 46.0 | 53.0 | 54.5 | 49.6 |
| 公益事業 | 38.0 | 41.1 | 43.8 | 50.1 | 51.0 | 49.7 | 56.2 |
| 建設業 | 84.5 | 101.9 | 97.2 | 85.9 | 92.3 | 92.7 | 100.7 |
| 不動産・住宅 | 16.3 | 17.3 | 18.0 | 18.4 | 18.8 | 19.2 | 19.9 |
| 輸送通信業 | 142.5 | 150.0 | 155.6 | 155.1 | 150.9 | 161.9 | 174.4 |
| ホテル・レストラン | 16.2 | 15.6 | 17.0 | 18.1 | 17.6 | 17.0 | 19.3 |
| 卸・小売業 | 104.7 | 117.6 | 127.7 | 138.4 | 144.3 | 149.9 | 156.6 |
| 政府事業 | 119.3 | 127.3 | 133.5 | 140.9 | 149.7 | 162.6 | 162.1 |
| その他の事業 | 11.9 | 12.9 | 13.9 | 14.8 | 15.5 | 16.3 | 17.6 |
| サービスチャージ | 40.0 | 40.3 | 43.0 | 49.3 | 48.7 | 51.6 | 63.7 |
| インフレーション (CPI) | 0.8 | 3.3 | -1.8 | 1.4 | -0.7 | -0.1 | 2.7 |
| バナナ輸出高 (EC\$百万) | 38.9 | 56.5 | 55.4 | 49.5 | 36.9 | 42.8 | 32.0 |
| 観光による粗収益 (EC\$百万) | 186.7 | 197.7 | 206.5 | 203.4 | 211.6 | - | - |
| 対GDP比 | | | | | | | |
| 中央政府の経常貯蓄 | 4.0 | 4.2 | 3.5 | 2.2 | 1.4 | - | - |
| 民間セクターによる経常貯蓄 | 8.4 | 8.5 | 8.2 | 5.3 | 6.1 | - | - |
| 商取引収支 | -42.9 | -44.9 | -45.8 | -33.4 | -40.7 | - | - |
| 経常会計収支 | -28.6 | -29.7 | -21.9 | -7.8 | -9.5 | - | - |
| 対外支出及び未返済債務 | 29.9 | 31.5 | 48.5 | 47.8 | 48.8 | - | - |
| 借入れ事業 | 3.9 | 3.2 | 3.7 | 3.2 | 3.3 | - | - |
| 民間セクター投資プログラム | 8.8 | 12.1 | 7.1 | 3.9 | 3.7 | - | - |
| 平均交換レート (EC\$ per US\$) | 2.70 | 2.70 | 2.70 | 2.70 | 2.70 | - | - |

出典: Digest of Statistics for the year 2003; Ministry of Finance and Planning and Eastern Caribbean Central Bank; Medium Term Economic Strategy Paper 2002-2004, SVG

表 12 GDP に占める各セクターの割合(%) (1990 年定額換算)

| セクター | 1997 | 1998 | 1999 | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 |
|-----------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 農業 | 12.1 | 12.5 | 11.6 | 12.0 | 11.2 | 11.7 | 11.0 |
| 作物 | 8.4 | 8.8 | 8.2 | 8.5 | 7.7 | 8.7 | 7.7 |
| バナナ | 2.7 | 3.3 | 3.0 | 3.4 | 2.8 | - | - |
| その他の作物 | 5.7 | 5.4 | 5.2 | 5.0 | 5.0 | - | - |
| 牧畜 | 0.9 | 0.9 | 0.9 | 0.9 | 0.9 | 0.9 | 0.9 |
| 林業 | 0.6 | 0.6 | 0.6 | 0.6 | 0.6 | 0.6 | 0.6 |
| 漁業 | 2.2 | 2.2 | 1.9 | 2.1 | 1.9 | 1.5 | 1.9 |
| 鉱石業 | 0.3 | 0.3 | 0.3 | 0.3 | 0.3 | 0.3 | 0.3 |
| 手工業 | 8.2 | 7.3 | 6.9 | 6.2 | 6.5 | 6.0 | 5.8 |
| 電気、水道 | 5.6 | 5.7 | 5.9 | 6.2 | 6.9 | 6.8 | 7.1 |
| 建設 | 10.5 | 11.3 | 10.4 | 8.9 | 9.5 | 9.0 | 9.4 |
| 卸し・小売業 | 15.4 | 16.1 | 16.7 | 17.7 | 18.3 | 18.3 | 18.4 |
| ホテル・レストラン | 2.5 | 2.3 | 2.4 | 2.5 | 2.4 | 2.2 | 2.0 |
| 輸送 | 14.0 | 13.6 | 13.6 | 13.7 | 13.8 | 14.2 | 14.8 |
| 道路 | 9.7 | 9.8 | 9.7 | 9.7 | 9.9 | 10.0 | 10.3 |
| 海路 | 2.8 | 2.5 | 2.6 | 2.6 | 2.5 | 2.8 | 3.1 |
| 空路 | 1.5 | 1.3 | 1.3 | 1.4 | 1.3 | 1.3 | 1.3 |
| 情報 | 8.5 | 9.0 | 10.3 | 11.1 | 9.8 | 9.9 | 10.8 |
| 保険・金融 | 9.15 | 8.9 | 9.5 | 9.8 | 9.1 | 9.7 | 8.9 |
| 不動産・住宅 | 2.8 | 2.7 | 2.6 | 2.6 | 2.7 | 2.6 | 2.6 |
| 政府事業 | 16.5 | 16.0 | 16.0 | 15.4 | 15.8 | 15.9 | 15.7 |
| その他サービス業 | 1.7 | 1.6 | 1.7 | 1.7 | 1.8 | 1.8 | 1.9 |
| サービスチャージ | 7.1 | 7.2 | 7.7 | 8.1 | 8.0 | 8.2 | 8.6 |
| 合計 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 |

出典：Digest of Statistics for the year 2003; Ministry of Finance and Planning and Eastern Caribbean Central Bank; Medium Term Economic Strategy Paper 2002-2004, SVG

2002/2003 年におけるセ国の経済は、控えめではあるが実質的な成長を見せている。GDP の実質成長率は 1999 年の 3.6% から 2000 年の 2.0% と減少傾向にあり、2001 年には実質成長率は -0.1% に落ち込んだものの、その後回復している。2000 年の経済状況の下降は主に農業及び観光セクターの不振と輸送通信、卸し・小売業、保険・金融、不動産といったサービスセクターの伸び悩みが原因となっている。

伝統的に経済主体であった農業は、バナナ生産が中心であり、2000 年には 6.6% の伸びを見せたが、2001 年は 7.2% ほど減少しており、その後は減少傾向が続いている。これは主には価格の下落と天候不順によるものである。

ホテル・レストラン業は、観光セクターの中心を担っているが、2000 年までは顕著に伸びてきたが、2001-2003 年には減少している。それにもかかわらず、このセクターの GDP に占める割合は約 2.0% に安定してとどまっている。

手工業やその他の製造セクターでは、低迷が続いており、5 年連続で下降の一途にある。この原因としては主に、地域間の競争力の無さが原因である。一方、建設部門は 2001 年には 7.1% の成長回復を見せている。住宅建設における民間セクター投資が、その回復に弾みをつけている。

公共セクターの対外支出及び未返済債務は、2000 年から 2001 年にかけて 432.1EC\$ (GDP 比 47.7%) から 454.3EC\$ (GDP 比 48.8%) へとシフトしているが、これは、主に教育、エネルギー、その他基礎インフラプログラムに対する投資によるものである。

2)就労状況

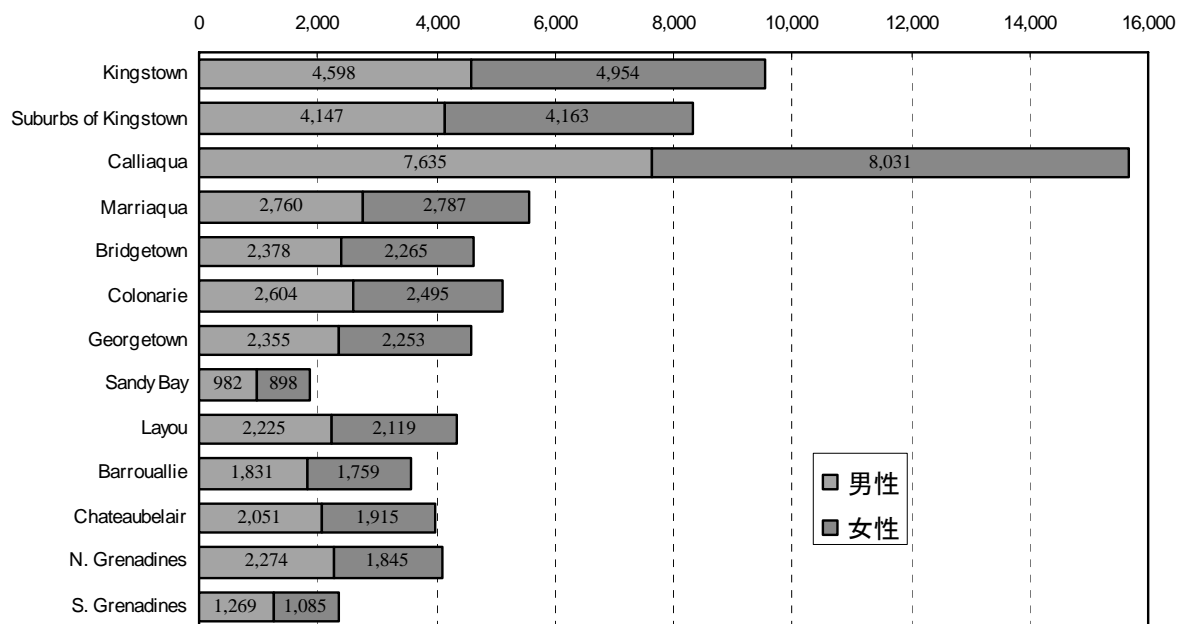
2001年の国勢調査結果では、労働人口を、生産業及びサービス業において労働力を提供するグループとして表している。1991年と2001年を比較すると、労働人口は5%ほど成長しており、その数は43,779人である。一方、総人口比で見ると労働人口比率は約3%減少しており、1991年の62.3%に対して2001年は59.4%となっている。また、その減少の度合いは、女性が0.2%とわずかである一方、男性では6.7%に及んでいる。

労働人口を国勢調査区別の割合をみると、キャリアクアが9,502人で最も多く、労働人口全体の21.7%を占める。続いてキングスタウンの6,121人(14%)、キングスタウン郊外の5,341人(12.2%)と続く。キングスタウンでは、労働人口の減少が顕著であり、1991年と比較すると12.4%減少している。労働人口の地理的分布状況は、1991年調査時から変化はなく、キャリアクア、キングスタウンとその郊外が高い数字を示している。労働人口の増加率が最も顕著なのは、キングスタウン郊外で31.6%に及ぶ。続いて南部グレナディーン(30%)、レイヌー(25.5%)となる。

国勢調査区別の労働人口比率で最も高いのは南部グレナディーンで71.5%、続いてキングスタウン郊外、キングスタウン、北部グレナディーン、キャリアクアで、それぞれ64.3%、64.1%、63.0%、60.7%となっている。

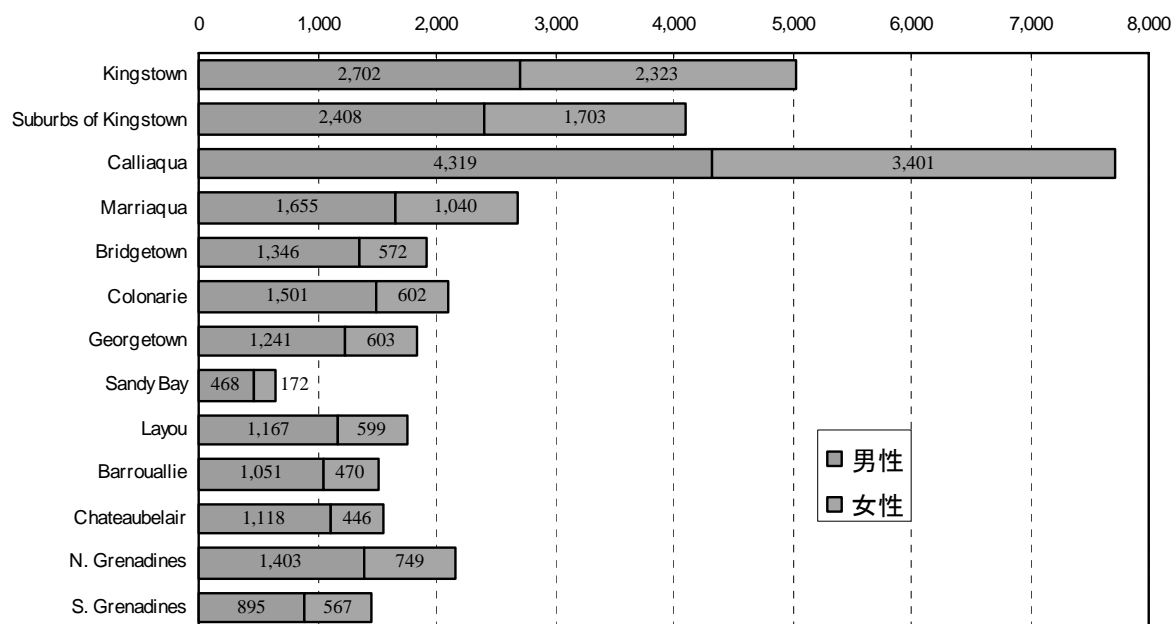
2001年国勢調査における各調査区の15歳以上人口、雇用人口、非雇用人口を下図に示す。また、労働人口比率（男女合計）を示す。

図4 国勢調査区別の15歳以上人口(2001)



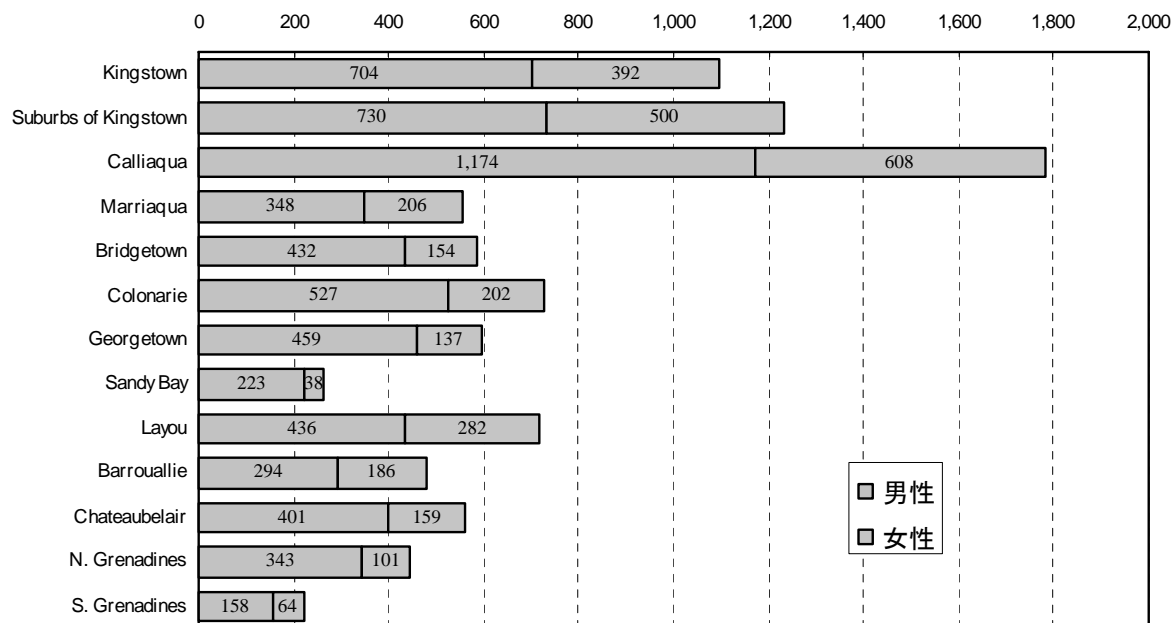
出典：Population and Housing Census 2001 より作成

図5 国勢調査区別の雇用人口(2001)



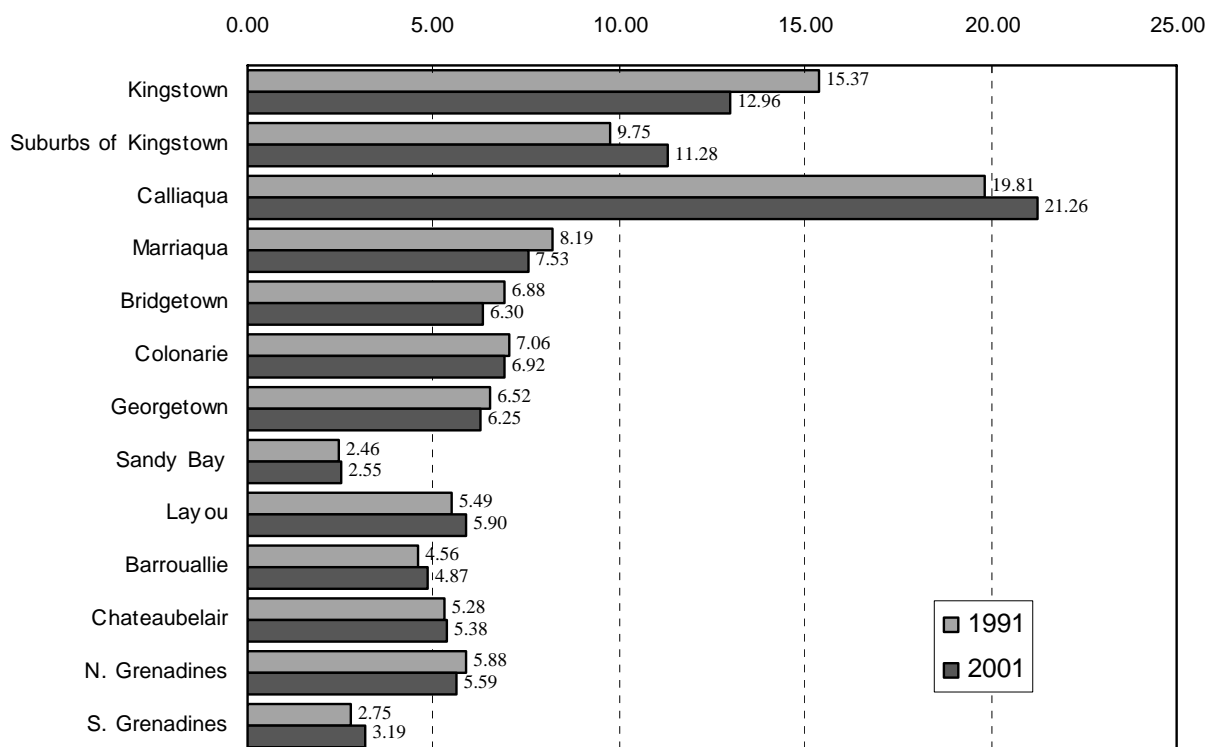
出典：Population and Housing Census 2001 より作成

図6 国勢調査区別の非雇用人口(2001)



出典：Population and Housing Census 2001 より作成

図7 国勢調査区別労働人口比率(%)



出典：Population and Housing Census 2001 より作成

ここで失業率に関するデータを見ると、労働人口の増加しているキャリアクア、キングスタウンとその郊外については、失業率が低下しているが、その他の多くの地域では失業率が増加している。失業率が最も高いのは、プロジェクト対象サイトの含まれるサンディベイ(29%)であり、特に男性の失業率が高く(32.3%)、1991年からの増加割合も大きい。他方、女性に関しては上述の労働人口の硬化している地域のほか、ジョージタウン、サンディベイで失業率の軽減が見られる。国勢調査区別の失業率は表13のとおり。

表13 ジェンダー別及び国勢調査区別失業率(%)

| 国勢調査区 | 2001 | | | 1991 | | |
|----------------------|------|------|------|------|------|------|
| | 男性 | 女性 | 合計 | 男性 | 女性 | 合計 |
| Kingstown | 20.7 | 14.4 | 17.9 | 19.9 | 21.2 | 20.5 |
| Suburbs of Kingstown | 23.3 | 22.7 | 23.0 | 22.8 | 29.1 | 25.2 |
| Calliaqua | 21.4 | 15.2 | 18.8 | 19.2 | 22.2 | 20.4 |
| Marriaqua | 17.4 | 16.5 | 17.1 | 14.3 | 22.0 | 16.8 |
| Bridgetown | 24.3 | 21.2 | 23.4 | 13.4 | 22.1 | 16.0 |
| Colonarie | 26.0 | 25.1 | 25.7 | 15.5 | 19.1 | 16.5 |
| Georgetown | 27.0 | 18.5 | 24.4 | 19.1 | 26.4 | 21.4 |
| Sandy Bay | 32.3 | 18.1 | 29.0 | 19.6 | 26.0 | 21.4 |
| Layou | 27.2 | 32.0 | 28.9 | 21.4 | 21.2 | 21.3 |
| Barrouallie | 21.9 | 28.4 | 24.0 | 20.4 | 19.2 | 19.9 |
| Chateaubelair | 26.4 | 26.3 | 26.4 | 22.1 | 24.1 | 22.7 |
| N. Grenadines | 19.6 | 11.9 | 17.1 | 13.1 | 11.7 | 12.7 |
| S. Grenadines | 15.0 | 10.1 | 13.2 | 19.0 | 20.0 | 19.4 |

出典：Population and Housing Census 2001

セクター別の労働人口を見ると、2001年では農業、建設業及び卸売業が全体の41.6%を占めている(1991年では49.1%)。この割合の低下は農業従事者の大幅な減少に起因するものであるが、一方、建設業と卸・小売業は伸びている。また、顕著な減少傾向を示す結果となっているのは、漁業と手工業である。

1991年から2001年の10年間で大幅に成長しているのはホテル・レストランであり、次いで、その他地域社会・個人活動、金融仲買、不動産・賃貸・商業となる。

女性の産業人口を見ると、卸し・小売業、ホテル・レストラン業、教育・被雇用人を持つ個人世帯主において、女性の全雇用人口の約54%(7,218人)を占めている。ホテル・レストラン業では10.2%であり、1991年と比較して大きな伸びを見せている。

他方、農業における男性の労働人口は1991年と比較すると50%以上も減少しており、代わりにホテル・レストラン業へ移行したと推察できる。逆に、農業における女性の労働人口の減少傾向は、男性の場合ほど顕著ではない。農業、建設業、卸し・小売業、輸送・貯蔵・情報の4つの産業における男性の就労が、男性の全雇用人口の58%となっている。

ジェンダー別産業人口及びその割合を表14に示した。

表14 ジェンダー別産業人口及びその割合

| 産業 | 2001 | | | | | | 1991 | | | | | |
|--------------|--------|-------|--------|-------|--------|-------|--------|-------|--------|-------|--------|-------|
| | 男性 | | 女性 | | 合計 | | 男性 | | 女性 | | 合計 | |
| | 人口 | (%) | 人口 | (%) | 人口 | (%) | 人口 | (%) | 人口 | (%) | 人口 | (%) |
| 農業、狩猟、林業 | 3,800 | 17.9 | 993 | 7.5 | 4,793 | 13.9 | 6,018 | 27.6 | 1,613 | 13.9 | 7,631 | 22.8 |
| 漁業 | 490 | 2.3 | 20 | 0.2 | 510 | 1.5 | 650 | 3.0 | 7 | 0.1 | 657 | 2.0 |
| 鉱石業 | 70 | 0.3 | 34 | 0.3 | 104 | 0.3 | 87 | 0.4 | 13 | 0.1 | 100 | 0.3 |
| 手工業 | 1,726 | 8.1 | 718 | 5.4 | 2,444 | 7.1 | 1,740 | 8.0 | 1,063 | 9.1 | 2,803 | 8.4 |
| 電気、ガス、水道 | 495 | 2.3 | 101 | 0.8 | 596 | 1.7 | 519 | 2.4 | 66 | 0.6 | 585 | 1.7 |
| 建設業 | 3,480 | 16.4 | 179 | 1.4 | 3,659 | 10.6 | 3,473 | 15.9 | 144 | 1.2 | 3,617 | 10.8 |
| 卸し・小売業 | 2,890 | 13.6 | 2,997 | 22.6 | 5,887 | 17.1 | 2,752 | 12.6 | 2,442 | 21.0 | 5,194 | 15.5 |
| ホテル・レストラン | 1,036 | 4.9 | 1,348 | 10.2 | 2,384 | 6.9 | 550 | 2.5 | 804 | 6.9 | 1,354 | 4.0 |
| 輸送、貯蔵、情報 | 2,141 | 10.1 | 453 | 3.4 | 2,594 | 7.5 | 2,021 | 9.3 | 282 | 2.4 | 2,303 | 6.9 |
| 金融仲買 | 284 | 1.3 | 518 | 3.9 | 802 | 2.3 | 210 | 1.0 | 316 | 2.7 | 526 | 1.6 |
| 不動産、賃貸、商業 | 460 | 2.2 | 643 | 4.9 | 1,103 | 3.2 | 546 | 2.5 | 346 | 3.0 | 892 | 2.7 |
| 公共管理、保全 | 1,384 | 6.5 | 767 | 5.8 | 2,151 | 6.2 | 1,499 | 6.9 | 699 | 6.0 | 2,198 | 6.6 |
| 教育 | 803 | 3.8 | 1,697 | 12.8 | 2,500 | 7.2 | 807 | 3.7 | 1,529 | 13.1 | 2,336 | 7.0 |
| 保健、社会事業 | 184 | 0.9 | 559 | 4.2 | 743 | 2.2 | 195 | 0.9 | 765 | 6.6 | 960 | 2.9 |
| その他地域社会、個人活動 | 685 | 3.2 | 518 | 3.9 | 1,203 | 3.5 | 420 | 1.9 | 324 | 2.8 | 744 | 2.2 |
| 被雇用人を持つ個人世帯主 | 408 | 1.9 | 1,176 | 8.9 | 1,584 | 4.6 | 242 | 1.1 | 1,192 | 10.2 | 1,434 | 4.3 |
| 国外機関 | 5 | 0.0 | 10 | 0.1 | 15 | 0.0 | 74 | 0.3 | 36 | 0.3 | 110 | 0.3 |
| 不特定 | 933 | 4.4 | 516 | 3.9 | 1,449 | 4.2 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 |
| 合計 | 21,274 | 100.0 | 13,247 | 100.0 | 34,521 | 100.0 | 21,803 | 100.0 | 11,641 | 100.0 | 33,444 | 100.0 |

出典：Population and Housing Census 2001

3) 農業

農業は現在、観光に次いでセ国の経済を支える主要セクターであり、農業生産量はGDPの約10%に相当する。また、農業は雇用創出のための重要な役割を担っている。さらに、バナナ産業の不振を中心として、農業セクターは下降傾向にある。セ国政府は社会経済の安定には農業が重要な役割を果

たしていると認識しており、中期経済戦略ペーパー(2001-2004)では、バナナ産業を中心とした農業多様性の強化を農業発展の中軸としている。

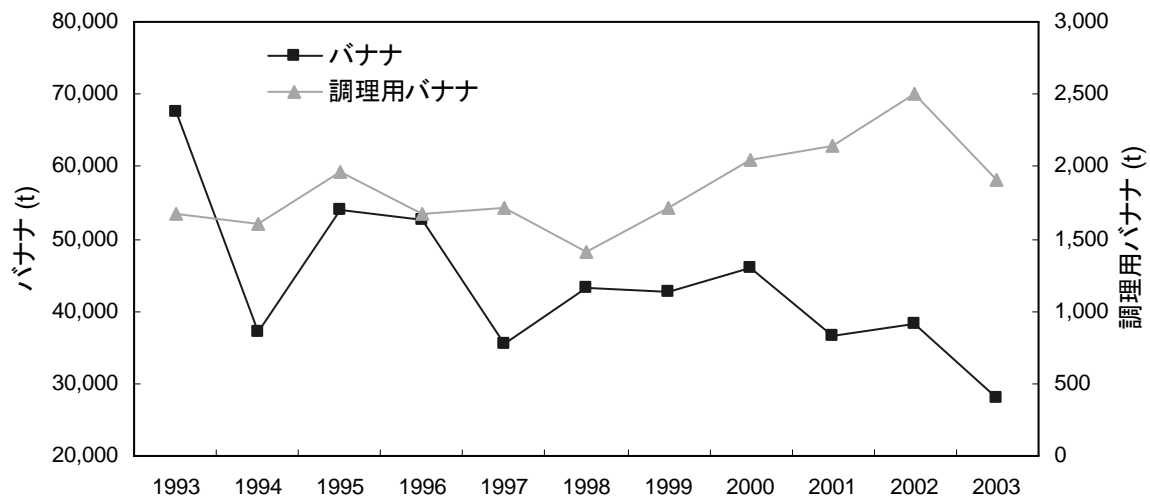
主な農産物の生産量の推移を表 15 に、また主要産物であるバナナ生産量の推移を図 15 に示した。

表 15 主要農産物の生産量の推移

| 品目 | 単位 | 1993 | 1994 | 1995 | 1996 | 1997 | 1998 | 1999 | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 |
|-----------------|---------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| ラム酒 | 1,000 P.Gal11 | 135 | 152 | 153 | 163 | 168 | 165 | 217 | 182 | 156 | 156 | 207 |
| サツマイモ | 1,000 Kg | 2,958 | 2,030 | 1,810 | 1,925 | 1,621 | 2,138 | 2,181 | 1,850 | 1,364 | 1,158 | 734 |
| タロイモ類 | | | | | | | | | | | | |
| Yams | 1,000 Kg | 1,037 | 952 | 855 | 1,273 | 1,050 | 1,092 | 947 | 942 | 1,027 | 625 | 432 |
| Tannias | 1,000 Kg | 338 | 270 | 415 | 818 | 704 | 510 | 474 | 322 | 430 | 275 | 271 |
| Eddoes, Dasheen | 1,000 Kg | 6,252 | 2,591 | 4,588 | 3,901 | 4,247 | 4,502 | 4,118 | 4,408 | 5,045 | 4,236 | 3,969 |
| 葛粉 | 1,000 Kg | 67 | 115 | 128 | 170 | 177 | 142 | 165 | 209 | - | 56 | 56 |
| バナナ | 1,000 Kg | 67,652 | 37,023 | 54,112 | 52,757 | 35,494 | 43,269 | 42,662 | 45,951 | 36,554 | 38,302 | 28,091 |
| ナツメグ | 1,000 Kg | 49 | 78 | 96 | 117 | 105 | 112 | 98 | 195 | 295 | 285 | 295 |
| メース | 1,000 Kg | 12 | 26 | 18 | 5 | 9 | 13 | 17 | 6 | 11 | 18 | 36 |
| ショウガ | 1,000 Kg | 799 | 489 | 540 | 627 | 892 | 606 | 499 | 528 | 877 | 510 | 488 |
| ピーナッツ | 1,000 Kg | - | 169 | 308 | 175 | 282 | 218 | 227 | 211 | 502 | 255 | 512 |
| タバコ | 1,000 Kg | 6 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 調理用バナナ | 1,000 Kg | 1,679 | 1,603 | 1,966 | 1,671 | 1,711 | 1,416 | 1,709 | 2,048 | 2,136 | 2,501 | 1,909 |

出典：Digest of Statistics for the year 2002, Digest of Statistics for the year 2003, Statistical Office, Central Planning Division, Ministry of Finance, Planning and Development

図 8 バナナの生産量推移



出典：Digest of Statistics for the year 2002, Digest of Statistics for the year 2003 より作成

農業の多様化に関して、セ国は以下の項目を主導的に取り扱うことを上述中期経済戦略ペーパーで述べている。

- 農業インフラ整備
- 農家や民間セクターのインセンティブ

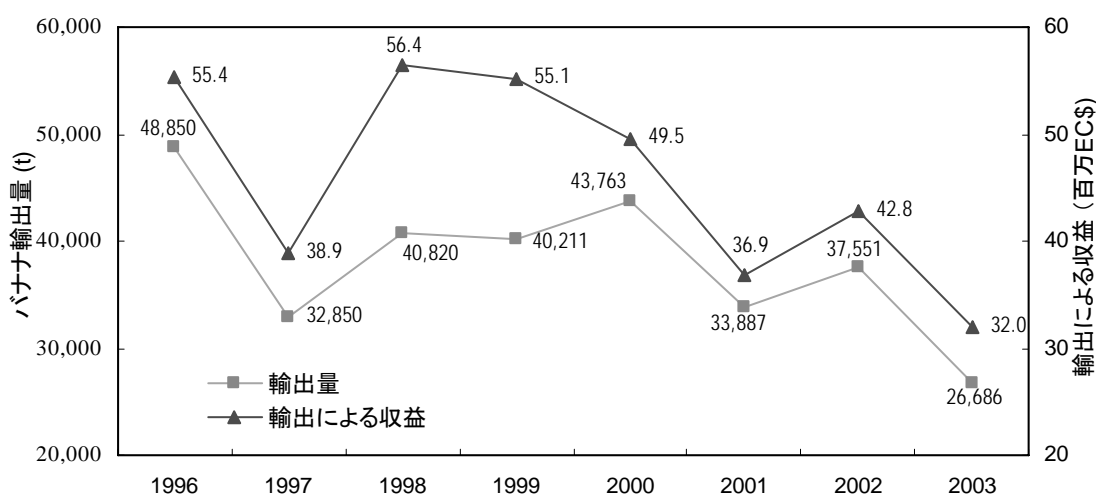
11 Proof Gallon: proof はアルコール度数を表す。英国では 100 proof = 57.1%、Gallon は量の単位。英国では約 4.546 リットル。

- 組織開発と能力強化
- 情報支援システムの開発
- 葛（アロールーツ）の再生プログラム実施

農業セクターでは、バナナ産業開発が優位を占めている。図9にバナナ（調理用バナナは含まない）の輸出量とその収益をグラフで示した。生産量に比例して輸出量では1997年に下落し、1998～2000年には一旦増加したが、その後は下降傾向にある。一方、収益面では、輸出量と同様に1998年に回復したものの、現在まで下降傾向が継続している。

農業の中でも英国向けのバナナ輸出は主要な外貨獲得手段であるが、セ国を含むウィンドワード産バナナに対する英国市場への優遇制度は、2006年から中止となる見通しである。

図9 バナナの輸出量と輸出による収益



出典：Digest of Statistics for the year 2002, Digest of Statistics for the year 2003, Medium Economic Strategy Paper 2002-2004 より作成

農業セクターにおける人口規模や土地、家畜の状況に関しては、農業センサス 2000 の結果から知ることができる。これまで農業センサスは4回実施されており(1946, 1961, 1972, 1985)、農業センサス 2000 は5回目となる。先んじて実施された国勢調査結果が農業センサスにも用いられている。

各国勢調査区の農業事業体12の数を表16に示す。セ国全体の農業事業体数は738、うち家畜所有のみ等、土地なしの農業事業体数は876である。面積は全体で7,198haである。

農地の分配状況を見ると、農業事業体全体の約73%が、所有農地面積2.5エーカー（約1.0ha）以下の小農業事業体であり、全農地面積の約19%にとどまっている一方、25エーカー（約10.11ha）以上の農地を持つ約1%の大農業事業体が農地全体の約26%を占めている。農業事業体の農地分配状況

12 調査方法はFAO世界農業センサス(2000)要綱に基づいており、農業事業体(Holding)を調査対象としている。FAOの要綱では農業事業体を次のように定義している：「名称、法的形態、規模のいかに拘わらず、農業生産のために、全面的又は部分的に利用されるすべての土地、すべての家畜を含めて、単一の経営のもとにある農業生産の経済単位。単一の経営は、個人、世帯、二人以上の個人又は二戸以上の世帯、あるいは会社、協同組合、政府機関のような法人によって運営される。(出典：農林水産省ホームページ)」
なお、ファンシーには村の共同所有の農地がある。

を表 17 に示す。

表 16 農業事業体数と農地面積

| 国勢調査区 | 農業事業体数 | | | 面積(ha) |
|----------------------|--------|----------|----------|----------|
| | 土地なし | 土地あり | 合計 | |
| Kingstown | 13 | 229 | 242 | 99.96 |
| Suburbs of Kingstown | 105 | 403 | 508 | 237.96 |
| Calliaqua | 237 | 1,193 | 1430 | 864.03 |
| Marriaqua | 49 | 787 | 836 | 899.24 |
| Bridgetown | 62 | 632 | 694 | 916.24 |
| Colonarie | 76 | 549 | 625 | 732.91 |
| Georgetown | 38 | 612 | 650 | 845.82 |
| Sandy Bay | 4 | 292 | 296 | 361.40 |
| Layou | 67 | 443 | 510 | 614.33 |
| Barrouallie | 89 | 393 | 482 | 746.67 |
| Chateaubelair | 83 | 479 | 562 | 596.93 |
| N. Grenadines | 45 | 269 | 314 | 156.21 |
| S. Grenadines | 8 | 223 | 231 | 126.27 |
| 合計 | 876.00 | 6,504.00 | 7,380.00 | 7,197.99 |

注) 面積はエーカーをヘクタールに換算(1 acre = 0.4047 ha)

出典：Agriculture Census 2000

表 17 農業事業体の農地分配状況

| 農業事業体規模 | | 農業事業体数割合 | | 農地面積割合 | |
|-------------|------------|----------|-------|--------|-------|
| (acre) | (ha 換算) | % | 積算% | % | 積算% |
| 土地なし | 土地なし | 11.9 | 11.9 | - | - |
| 0.01-0.49 | 0.01-0.20 | 27.5 | 39.4 | 2.1 | 2.1 |
| 0.50-2.49 | 0.20-1.00 | 33.4 | 72.9 | 16.5 | 18.6 |
| 2.50-4.99 | 1.00-2.02 | 14.9 | 87.8 | 20.5 | 39.1 |
| 5.00-9.99 | 2.02-4.04 | 8.7 | 96.6 | 21.7 | 60.8 |
| 10.00-24.99 | 4.05-10.11 | 2.5 | 99.1 | 13.5 | 74.3 |
| 25.00 以上 | 10.11 以上 | 0.9 | 100.0 | 25.7 | 100.0 |
| 合計 | | 100.0 | | 100.0 | |

出典：Agriculture Census 2000

農地の使用形態は、大きく 7 つに分けられる。最も面積が大きいのがアボカドやバナナ、ココナッツといった永年作物であり、約 3,000ha を占める。次いで天然草地(1,145ha)、葛、ジャガイモ、タロイモ類、野菜等の季節作物(1,080ha)となる。

農地の地形については、セ国は平地が少ないことから、多くの地域で傾斜地を農地として活用していることが分かる。また、かんがい面積は農地全体の約 4% に過ぎず、サンディベイ国勢調査区では、わずか 0.7% である。下表にそれぞれ使用形態別農地面積、農地の傾斜及びかんがい面積を示した。

表 18 使用形態別農地面積(ha)

| 国勢調査区 | 永年作物 | 季節作物 | 牧草地 | 天然草地 | 休閑地 | 森林 | その他 | 合計 |
|----------------------|----------|----------|--------|----------|--------|--------|--------|----------|
| Kingstown | 18.21 | 12.55 | 0.40 | 0.40 | 2.43 | 0.40 | 16.59 | 50.99 |
| Suburbs of Kingstown | 83.77 | 38.04 | 22.26 | 27.52 | 14.57 | 27.11 | 27.52 | 240.80 |
| Calliaqua | 155.40 | 154.60 | 15.38 | 148.93 | 52.21 | 62.32 | 153.38 | 742.22 |
| Marriaqua | 456.50 | 143.26 | 14.97 | 66.37 | 59.90 | 19.83 | 27.92 | 788.76 |
| Bridgetown | 627.69 | 110.08 | 18.21 | 89.03 | 56.66 | 43.30 | 20.64 | 965.61 |
| Colonarie | 483.21 | 61.11 | 20.64 | 26.31 | 39.66 | 12.95 | 12.14 | 656.02 |
| Georgetown | 680.30 | 99.15 | 22.66 | 102.39 | 157.02 | 38.45 | 28.33 | 1,128.30 |
| Sandy Bay | 48.16 | 106.84 | 9.31 | 23.88 | 59.49 | 35.21 | 19.43 | 302.31 |
| Layou | 99.15 | 93.89 | 6.48 | 256.18 | 35.61 | 146.91 | 33.99 | 672.21 |
| Barrouallie | 218.54 | 112.91 | 7.69 | 104.41 | 60.30 | 231.89 | 22.26 | 758.00 |
| Chateaubelair | 124.24 | 135.98 | 11.74 | 211.25 | 84.99 | 28.33 | 15.78 | 612.31 |
| N. Grenadines | 11.74 | 4.86 | 2.43 | 30.76 | 4.05 | 84.99 | 17.40 | 156.21 |
| S. Grenadines | 12.55 | 7.69 | 0.00 | 58.28 | 0.00 | 0.00 | 48.56 | 127.08 |
| 合計 | 3,019.47 | 1,080.95 | 152.17 | 1,145.71 | 626.88 | 731.70 | 443.96 | 7,200.83 |

出典：Agriculture Census 2000

表 19 農地の傾斜及びかんがい面積(ha)

| 国勢調査区 | 平地 | 緩やかな傾斜地 | 急傾斜地、断崖 | 合計 | かんがい面積 |
|----------------------|----------|----------|----------|----------|--------|
| Kingstown | 10.12 | 28.73 | 11.74 | 50.59 | 1.98 |
| Suburbs of Kingstown | 64.75 | 58.28 | 117.36 | 240.39 | 3.67 |
| Calliaqua | 100.77 | 580.74 | 60.30 | 741.82 | 25.10 |
| Marriaqua | 162.69 | 528.13 | 97.53 | 788.36 | 6.54 |
| Bridgetown | 158.64 | 527.32 | 279.65 | 965.61 | 33.86 |
| Colonarie | 153.79 | 406.32 | 95.91 | 656.02 | 20.56 |
| Georgetown | 431.81 | 544.73 | 151.36 | 1,127.90 | 106.57 |
| Sandy Bay | 38.04 | 149.33 | 114.93 | 302.31 | 2.23 |
| Layou | 155.81 | 386.08 | 130.31 | 672.21 | 11.41 |
| Barrouallie | 67.99 | 586.41 | 102.79 | 757.19 | 16.33 |
| Chateaubelair | 146.50 | 337.52 | 127.89 | 611.91 | 8.30 |
| N. Grenadines | 14.97 | 69.61 | 71.63 | 156.21 | 0.10 |
| S. Grenadines | 74.46 | 50.59 | 1.62 | 126.67 | 53.64 |
| 合計 | 1,580.35 | 4,253.80 | 1,363.03 | 7,197.18 | 290.28 |

出典：Agriculture Census 2000

セ国では農業事業体の投資のための貸付金融利用は、それほど一般的でない。現金若しくは直接農地に投入する形で貸付を受けたのは、農業事業体全体の約 23%である。現金の借入先は、商業銀行、生産者協会、DEVCO13、全国開発基金(NDF14)があるが、多くの貸付は生産者協会から得ている。また農地投資貸付には、政府、DEVCO、資金投入協会があり、資金投入協会を利用するケースがほとんどである。表 20 に農業事業体の貸付利用状況を示す。農業事業体数が合計 7,380 あるのに対し、貸付利用数が非常に少ないことが分かる。また、サンディベイ国勢調査区においては、セント

¹³ St. Vincent Development Corporation

¹⁴ National Development Foundation、クレジットを行う NGO

ビンセント島の中でもその利用状況は低い状況にある。

表 20 農業事業体の貸付利用状況

| 国勢調査区 | 現金貸付 | | | | | | 農地投資貸付 | | | |
|----------------------|------|-------|-------|--------------|-----|-----|--------|-------|--------|-----|
| | 商業銀行 | 生産者協会 | DEVCO | Credit Union | NDF | その他 | 政府 | DEVCO | 資金投資協会 | その他 |
| Kingstown | 3 | 2 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 |
| Suburbs of Kingstown | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 2 | 2 | 0 | 1 | 2 |
| Calliaqua | 12 | 11 | 5 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 20 | 4 |
| Marriaqua | 7 | 28 | 9 | 6 | 2 | 4 | 1 | 0 | 278 | 3 |
| Bridgetown | 10 | 39 | 11 | 3 | 2 | 2 | 3 | 1 | 385 | 4 |
| Colonarie | 5 | 26 | 8 | 1 | 2 | 0 | 2 | 3 | 346 | 6 |
| Georgetown | 5 | 30 | 8 | 0 | 0 | 2 | 3 | 4 | 332 | 4 |
| Sandy Bay | 1 | 3 | 0 | 0 | 1 | 4 | 9 | 1 | 27 | 1 |
| Layou | 4 | 3 | 1 | 1 | 1 | 5 | 2 | 2 | 4 | 3 |
| Barrouallie | 2 | 1 | 12 | 1 | 2 | 1 | 1 | 4 | 23 | 1 |
| Chateaubelair | 1 | 3 | 7 | 0 | 1 | 0 | 2 | 3 | 46 | 4 |
| N. Grenadines | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| S. Grenadines | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 3 |
| 合計 | 51 | 146 | 62 | 14 | 13 | 23 | 27 | 20 | 1,463 | 35 |

出典：Agriculture Census 2000

農業事業体の抱える問題として報告された例を多い順に示すと、表 21 のとおりである。また、サンディベイ国勢調査区について併記した。問題の多くは、盗難や病虫害、動物による被害、天候不順、及び立地条件／マーケットである。他方、サンディベイ国勢調査区ではほとんどの農業事業体は何らかの問題を抱えていると報告している。また立地条件／マーケットと農地投資資金の入手を指摘する例が全国と比較して多く、上位に位置している。

表 21 農業事業体の抱えている問題とその数

| 農業事業体の抱える問題 | 全国 | Sandy Bay |
|-------------|--------|-----------|
| 報告なし | 2,517 | 3 |
| 盗難 | 1,839 | 126 |
| 病虫害 | 1,720 | 131 |
| 動物による被害 | 1,252 | 69 |
| 天候不順 | 1,146 | 106 |
| 立地条件／マーケット | 968 | 116 |
| 労働力確保 | 641 | 32 |
| 輸送・移動手段 | 485 | 36 |
| 農地投資資金の入手 | 419 | 89 |
| その他 | 401 | 9 |
| 貸付金の入手 | 321 | 38 |
| 合計 | 11,709 | 755 |

出典：Agriculture Census 2000 より作成

4)地域の経済15

ノースウィンドワード地域においては農業が主要産業であり、セ国全体で見られるのと同様に、雇用機会の提供と収入の重要な担い手となっている。この地域の生産物は様々であり、その栽培の多

¹⁵ Formulation of Development Programme for The North Windward Area-SVG, Draft Final Programme Report, Main Report

くは、小農業事業体によるものである。季節作物が中心であり、永年作物や家畜飼育も行われる。

栽培品目では、主に葛が生産されている。その他にはバナナ、根茎作物、樹木作物などが栽培され、中でもピーナッツやサツマイモは重要な栽培品目である。この地域の農業多様性や発展のため、現在多くのプログラムが進行中若しくは提案中である。

地域の農業セクターにおける課題としては以下のものがある。

- ▶ 農業生産性が低レベルにある。これは農民の限られた教育レベルと技術に起因している。また、フォーマルな教育システムにおいて十分に教育を受けない、若者世代が農業に従事することを嫌がるといった結果を招いている。
- ▶ 農業組織やその構造が脆弱若しくは十分でなく、調整能力が不足している。
- ▶ 重要な投資に見合った貸付の供給が不適切である、または貸付へのアクセスが困難である。

大規模な民間ビジネスや商業はなく、主な商業販売品は食品雑貨やラム酒店、ベーカリーなどである。農業のほかには小規模企業はほとんどなく、また葛とキャッサバの農業加工品を除いて、付加価値製品の農業ベンチャーや家内工業もほとんどない。

ノースウィンドワード地域の背後にある山腹ではマリファナの不法栽培が行われている。その経済的インパクトは評価できないが、住民にとってかなりの収入源であり、多くの世帯にインパクトを与えていることは確かである。農民にとっては、副収入源であり、若者たちに雇用機会を提供している。他の地域や隣国から来る者も関与している。セ国の薬物犯罪による逮捕者数を表 22 に示す。

表 22 セ国の薬物犯罪による逮捕者数(人)

| 年齢層 | 1998 | 1999 | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 |
|---------|------|------|------|------|------|------|
| 15 歳未満 | 3 | 4 | 5 | - | 2 | 4 |
| 男性 | 3 | 4 | 3 | - | 1 | 4 |
| 女性 | - | - | 2 | - | 1 | - |
| 15-19 歳 | 48 | 68 | 53 | 36 | 60 | 36 |
| 男性 | 48 | 61 | 48 | 34 | 57 | 34 |
| 女性 | - | 7 | 5 | 2 | 3 | 2 |
| 20-24 歳 | 71 | 109 | 103 | 67 | 84 | 100 |
| 男性 | 65 | 105 | 99 | 63 | 73 | 97 |
| 女性 | 6 | 4 | 4 | 4 | 11 | 3 |
| 25-29 歳 | 77 | 107 | 113 | 106 | 114 | 107 |
| 男性 | 73 | 104 | 107 | 100 | 112 | 95 |
| 女性 | 4 | 3 | 6 | 6 | 2 | 12 |
| 30-39 歳 | 105 | 164 | 145 | 115 | 135 | 106 |
| 男性 | 102 | 152 | 132 | 107 | 127 | 92 |
| 女性 | 3 | 12 | 13 | 8 | 8 | 14 |
| 40-49 歳 | 27 | 38 | 62 | 35 | 42 | 37 |
| 男性 | 25 | 33 | 57 | 33 | 42 | 35 |
| 女性 | 2 | 5 | 5 | 2 | | 2 |
| 50 歳以上 | 4 | 10 | 8 | 8 | 7 | 9 |
| 男性 | 4 | 8 | 5 | 4 | 6 | 7 |
| 女性 | - | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 |
| 合計 | 335 | 500 | 490 | 365 | 444 | 399 |
| 男性 | 320 | 467 | 451 | 341 | 418 | 363 |
| 女性 | 15 | 33 | 39 | 24 | 26 | 36 |

出典：Digest of Statistics for the year 2003

ノースウィンドワード地域では、観光はまだそれほど重要なセクターにはなっていない。これは、この地域が遠隔地であることとインフラ整備や観光施設が十分に整備されていないためである。地域のアトラクションとして Soufrière 火山とオウイアソルトポンドがあるが、地域への経済的インパクトは極めて小さい。しかしながら、この地域は豊かな自然と文化資産を有しており、観光開発のポテンシャルが高い。

この地域の貧困は、主要な社会的関心事である。所得貧困が広く蔓延しており、特に、女性と子どもが貧困弱者になっている。国勢調査結果によれば、この地域の 36.4% の世帯が女性世帯主であり、1,492 人（地域人口の約 34.9%）に相当する。これら世帯のほとんどが経済活動を営んでおらず、そのことが女性と子どもの地位に密接に関係している。また、教育到達レベルの低さとそれに伴う収益能力の低さが貧困の主な原因となっている。

民間セクター投資計画の中で取り上げられている、ノースウィンドワード地域対象のプロジェクトは表 23 のとおり。

表 23 ノースウィンドワード地域関連プロジェクト

| 省庁名 | プロジェクト名 |
|------------------------|---|
| 財務・計画開発省 | <ul style="list-style-type: none"> ➤ 国土情報システム設置(2005-2006) ➤ 自然科学開発計画策定（改訂中） ➤ 全国貧困評価調査(2005-2006) |
| 農業・国土・漁業省 | <ul style="list-style-type: none"> ➤ 地域農業開発、調整、かんがい強化計画-RADCICP-(2005-2007) ➤ 総合森林管理計画(2005-2007) ➤ ラバカ展示農場囲いと安全性向上(2005) ➤ オレンジヒルキャッサバ加工プラント(2005) ➤ オウイア水産センター(2006-2007) ➤ 農業多様化基金(2005)と農業多様化計画 II(2005-2007) ➤ 農業養成学校(2005) ➤ ラバカ農場施設向上(2005) ➤ コンゴバレー、ココナッツウォーター瓶詰め工場(2005) ➤ ローダーズ、タロイモ及び根茎作物真空パック工場(2005) |
| 観光・文化省 | <ul style="list-style-type: none"> ➤ 観光開発計画 II(2005-2007) |
| 社会開発・組合・家族、ジェンダー、宗教事業省 | <ul style="list-style-type: none"> ➤ ノースウィンドワード子ども貧困対策計画実施(2005-2007) ➤ 社会投資基金(2005-2007) ➤ 村落女性のための貧困削減プロジェクト第 2 フェーズ(2005) ➤ コミュニティベースドプロジェクトイニシアティブ(2005-2006) |
| 教育・青年・スポーツ省 | <ul style="list-style-type: none"> ➤ サンディベイ中学校(2007 開始) ➤ オウイア小学校改修工事(2005) ➤ 村落遊戯場及びテニスコート(2005-2007) ➤ UNESCO コミュニケーションと情報クロスカッティングプロジェクト(2005) |
| 国家安全保障、空港開発、公共サービス省 | <ul style="list-style-type: none"> ➤ サンディベイ警察出張所修復(2005-2006) |

出典：Formulation of Development Programme for The North Windward Area-SVG, Draft Final Programme Report, Main Report

(2) 水産分野の状況

セントビンセント国の水産業の概要は、以下の特徴が認められる。

- 漁民一人当りの年間漁獲量は、840 ポンド（約 380 kg）である。
- 漁民一人当りの年間漁獲高は、EC\$2560（約 10 万円）である。
- 漁獲物の平均単価は、EC\$3.05/Lb（270 円/kg）である。
- 輸出水産物の平均価格は、EC\$5.12/Lb（450 円/kg）である。
- 輸入水産物の平均価格は、EC\$3.85/Lb（340 円/kg）である。
- 輸出水産物は、漁獲量の 20%、漁獲高の 33%を占める。
- 輸入水産物は、輸出量の 2 倍、輸出額の 1.4 倍に達する。
- 一人当り年間消費量は日本のその 15%程度である。
- 高級魚の漁獲高の割合は、50%を占める。

これらの特性を下記の表に示す。

表 24 水産分野概要

| | |
|-------------|--|
| 平均年間漁獲量／漁獲高 | 210 万 Lb／EC\$640 万（約 950 トン／2.6 億円） |
| 平均年間輸出量／輸出高 | 41 万 Lb／EC\$210 万（約 350 トン／0.8 億円） |
| 平均年間輸入量／輸入高 | 78 万 Lb／EC\$300 万（約 180 トン／1.2 億円） |
| 一人当り年間消費量 | 23 Lb（約 10kg）／年／人 |
| 社会経済的特徴 | GDP 貢献度 : 2 % 漁民数 : 2,500 名 流通関係者 : 500 名 労働力占有率 : 6 % 漁船コスト : EC\$15,000（漁具を含む） 分野別投資額 : 約 EC\$10 百万 |
| 地理的概況 | 陸地面積 : 345 平方 km 排他的経済水域 : 27,5005 平方 km 大陸棚面積 : 7,800 平方 km |
| 漁獲物概況 | 甲殻類・貝類 : 5 %（EC\$ 32 万） 底魚類 : 10 %（EC\$ 64 万） 小型浮魚類 : 45 %（EC\$290 万） 沖合浮魚類 : 35 %（EC\$220 万） その他 : 5 %（EC\$ 32 万） |

出典：水産局資料

国内を 6 地域に区分したゾーン別水産投資状況の概要は以下のとおりになる。人口が集中し、観光客の多いキングスタウン、キャリアクア等を含むゾーン 1 及び、リゾート開発の進む島嶼地域のゾーン 6 やゾーン 7 の合計が全体の 6 割以上を占め、島嶼地域のみでは全体の 3 割以上を占める。これらのゾーンでは高級魚の漁獲量を占める割合が高く、それらの市場形成を示唆している。

一方、オウイアを含む過疎地帯のゾーン 5 は、最も小額であり全体の 6 %程度にすぎない。

表 25 ゾーン別水産業投資金額 (EC\$1,000)

| ゾーン | 主要漁港 | 投資金額 | 比率 (%) |
|-----|----------------|-------|--------|
| 1 | キングスタウン、キャリアクア | 3,135 | 32.1 |
| 2 | バルアリー、ラユー | 1,980 | 20.3 |
| 3 | シャトーブレール | 915 | 9.4 |
| 5 | オウイア、サンディベイ | 600 | 6.1 |
| 6 | ベキア島 | 2,010 | 20.5 |
| 7 | ユニオン島、カヌアン島 | 1,125 | 11.5 |
| 合計 | | 9,765 | |

出典：水産局資料

1) 漁業・資源

①漁法

セントビンセント国における主な漁法を下記の表に示す。

表 26 主要漁法と漁獲対象

| 漁法 | 漁獲対象 |
|------|----------------------|
| 沿岸旋網 | メアジ、ムロアジ、サワラ、マグロ若魚等 |
| 曳網 | シイラ、マグロ、カジキ、サワラ等 |
| 底延縄 | ハタ、フェダイ、ブダイ、カワハギ等 |
| カゴ漁 | ロブスター、ハタ、フェダイ、ブダイ等 |
| 刺網 | メアジ、ムロアジ、サワラ等 |
| 沖合延縄 | マグロ、カジキ、フェダイ、シイラ、サメ等 |
| 潜水 | ロブスター、コンク貝、ハタ、フェダイ等 |
| 捕鯨 | クジラ、イルカ |

出典：水産局資料

沿岸旋網（マキアミ）には、地曳網と船旋網があり、主にアジ類を漁獲対象としている。旋網漁船は通常2隻以上が組み、約10～12人が乗り組んで操業する。

曳網は、回遊魚を漁獲するために、数百メートル以上の化繊モノフィラメントの先端に鉤と疑似餌を取り付け、漁船を走行しながらトローリングをする。

底延縄では、底魚を漁獲するために、数百メートル以上の幹縄に枝縄を数mごとに取り付け、この枝縄の下端に鉤を取り付け、出漁直前に餌（主にアジ類）を掛ける。位置の確認のために幹縄の両端にはブイを結びつける。漁場では、取り付け1～2時間後に取り上げるのを繰り返す操業をする。

カゴ漁（釜：セン）は、トラップの一種であり、底魚や匍匐性甲殻類が干満時や餌によってカゴの中に誘き寄せられ、返しがついているために外部に逃げられない仕掛けになっている。

刺網は、網目に魚の鰓が引っかかるのを待つ漁法であり、網目の大きさによって漁獲されるサイズが異なる。通常の刺網は一枚であるが、網を二重、三重に合わせて、より多くの魚を漁獲する方法もあるが、この手法は現行の「漁業規則」の下では使用が禁止されている。

潜水では、素潜りとスキューバ法がある。前者では、水中眼鏡と呼吸用シュノーケルを頭部に装着し潜水採捕作業をする。後者では、圧搾空気を充填したボンベを背負い、長時間の作業が可能となる

が、急激な浮上に起因する潜水病の危険を伴う。

捕鯨は、伝統的な漁業の一つであるが、ベキエ島やバルアリーなどの限られた地域のみで行われている。肉を煮た後に風乾した製品を販売し、精力効果のある食材としての人気がある。

②資源利用状況

セントビンセント国の漁業対象資源は、以下の表に示す7項目に大別される。

表 27 セントビンセント国の漁獲対象区分

| 区分 | 漁獲対象 |
|--------|------------------|
| 沿岸小型浮魚 | メアジ、ムロアジ、サヨリ等 |
| 沖合浮魚 | マグロ、サワラ、シイラ、カツオ等 |
| 底魚 | ハタ、フェダイ、ブダイ等 |
| 貝・甲殻類 | コンク貝、ロブスター |
| サメ | サメ類 |
| 哺乳類 | クジラ類、イルカ |
| ウミガメ | アオウミガメ、タイマイ等 |

出典：水産局資料

漁獲対象区分別の漁獲量及び漁獲高の概要は、下記の表に示すとおりである。沿岸及び沖合の浮魚が漁獲量全体の大部分を占め、底魚を含めた魚類が9割以上を占める。

表 28 1991～2002年における漁獲対象別漁獲

| 漁獲対象区分 | 漁獲量(1000Lb) | 比率(%) | 漁獲高(EC\$1000) | 比率(%) | 平均単価(EC\$/Lb) |
|----------|-------------|-------|---------------|-------|---------------|
| 沿岸小型浮魚 | 782 | 45.7 | 1,912 | 28.3 | 2.45 |
| 沖合浮魚 | 528 | 30.8 | 2,498 | 36.9 | 4.73 |
| 底魚 | 273 | 16.0 | 1,400 | 20.7 | 5.13 |
| 甲殻類・貝類 | 107 | 6.3 | 858 | 12.7 | 8.02 |
| クジラ・イルカ類 | 19 | 1.1 | 87 | 1.3 | 4.58 |
| ウミガメ・その他 | 2 | 0.1 | 11 | 0.2 | 5.50 |
| 合計 | 1,711 | | 6,765 | | 3.95 |

出典：水産局資料

水産局統計に基づく資源利用状況の概要は、以下のとおりとなる。

- 90年代中頃からの10年間の年間総漁獲量は、900トン弱で推移している。
- 総漁獲量の推移には、若干の減少傾向が認められる。
- 沿岸浮魚のうち、旋網によるメアジ、ムロアジ、刺網によるサヨリ、ダツの漁獲変動は均衡し、これらの合計は総漁獲量の約40%を占める。
- 沿岸浮魚のうち、手釣り、刺網によるシマアジ、ツムブリの漁獲変動には増減が認められる。
- 沖合浮魚のうち、曳縄によるカツオ、ハガツオ、シイラ、サワラ等の漁獲変動は均衡あるいは増加傾向が認められ、これらの合計は総漁獲量の16%から25%の水準にまで増加している。
- 沖合浮魚のうち、延縄によるマグロ類(キハダ、メバチ)は、減少傾向が認められ、5%から2%の水準にまで低下している。
- 底魚は、全般的に減少傾向が認められる。ハタ類、フェダイ類、ブダイ類の合計は総漁獲量の19%から11%にまで低下している。フェダイ類とブダイ類は、ハタ類に比べ顕著な現象が見られる。

- コンク貝の漁獲推移は、増加傾向が認められる。
- ロブスターの漁獲推移は、均衡している。
- サメ類の漁獲量は多くはなく、減少傾向にある。
- ウミガメ類の漁獲量も多くはなく、減少傾向にある。
- クジラ・イルカ類の漁獲量は総漁獲量の1%を占め、均衡している。
- その他36種の合計の漁獲量は減少傾向にあり、総漁獲量の5%から3%水準に低下している。

主な漁獲対象のセントビンセント国における名称は、下記の表のとおりである。

表 29 主要漁獲対象

| 現地名 | 学名 | 近縁和名 |
|------------|-----------------------------------|-------------|
| Balahoo | <i>Hemiramphus balao</i> | サヨリ |
| Bonito | <i>Thunnus atlanticus</i> | マグロ類 |
| Butterfish | <i>Epinephelus fulva</i> | ハタ類 |
| Conch | <i>Strombus gigas</i> | コンクガイ (巻貝類) |
| Dolphin | <i>Coryphaena hippurus</i> | イルカ (哺乳類) |
| Grouper | <i>Epinephelus spp.</i> | ハタ類 |
| Jacks | <i>Selar crumenophthalmus</i> | ムロアジ類 |
| Kingfish | <i>Acanthocybium solandri</i> | サワラ類 |
| Lobster | <i>Panulirus argus</i> | イセエビ類 (甲殻類) |
| Parrotfish | <i>Scaridae spp.</i> | ブダイ類 |
| Red hind | <i>Epinephelus guttatus</i> | ハタ類 |
| Robin | <i>Decapterus macarellus</i> | メアジ類 |
| Shark | <i>Carcharhinus spp.</i> | サメ類 |
| Skipjack | <i>Katsuwonus pelamis</i> | カツオ |
| Snapper | <i>Lutjanus spp.</i> | フェダイ類 |
| Tuna | <i>Thunnus spp.</i> | マグロ類 |
| Turtle | <i>Chelonia mydas</i> | カメ類 (爬虫類) |
| Whale | <i>Globicephala Macrorhynchus</i> | クジラ類 (哺乳類) |

出典：水産局資料

漁獲の推移は、下記の表のとおりである。1990年代中頃までは300万ポンド弱(約1,350トン)で推移していたが、1995年の前年比約40%もの漁獲量減少(170万~180万ポンド=約770~820トン)に対応して、平均単価がポンドあたり約EC\$2.5(220円/kg)からEC\$3~4(260~350円/kg)の20~60%増加水準に上昇状態にある。

表 30 漁獲量、漁獲高および平均単価

| 暦年 | 漁獲量 (1000Lb) | 漁獲高 (EC\$1000) | 平均単価 (EC\$/Lb) |
|------|-----------------|-------------------|-------------------|
| 1991 | 2,972 | 8,110 | 2.73 |
| 1992 | 2,846 | 8,136 | 2.86 |
| 1993 | 2,689 | 6,904 | 2.58 |
| 1994 | 2,897 | 6,614 | 2.28 |
| 1995 | 1,694 | 6,958 | 4.11 |
| 1996 | 1,637 | 5,639 | 3.44 |
| 1997 | 1,831 | 6,268 | 3.42 |
| 1998 | 2,039 | 7,745 | 3.80 |
| 1999 | 1,650 | 6,804 | 4.12 |
| 2000 | 1,890 | 7,501 | 3.97 |
| 2001 | 1,764 | 7,057 | 4.00 |
| 2002 | 1,417 | 5,392 | 3.81 |
| 2003 | 1,784 | 6,880 | 3.87 |
| 2004 | 1,749 | 7,435 | 4.25 |

出典：水産局資料

2) 流通・加工

国内の漁獲量の約9割がキングスタウン魚市場に集荷されたのち、消費者の手に渡っている。流通公社の下部機関であるニューキングスタウン魚市場（NKFM）が漁民から委託販売を請負い、仲買的機能を果たしている。一方、市場公社に漁獲物を売らず、係船料を市場公社に払う代わりに、直接小売に漁獲物を売る業者もある。

キングスタウン魚市場設備が整備されて以降、陸送により内陸に出荷される漁獲物もあり、魚介類の取扱状態は改善されつつあり、鮮度意識も高くなり、氷も多用されている。仲買業者は、西部沿岸のバルアリーやシャトーブレード等の旋網漁法によるアジ類を集荷し、国内に売り捌く場合と、高価格の底魚や回遊魚、ロブスターやコンク貝を近隣諸国に輸出する場合とに大別される。

キングスタウンの東部に位置するキャリアクアでは、高価格漁獲物の取扱量の多く、水揚げされた漁獲物は、敷地内の販売所で組合によって直接販売されている。また、グレナディーン諸島では、漁獲物のうち、底魚や回遊魚は、直接観光ホテルやレストランに販売されるほか輸出に回される。

嗜好傾向をみると、最も好まれる魚類は、キングフィッシュ、シイラ、サワラ等の回遊魚及びハタ類、フェダイ類等の底魚類である。また、ロブスターやコンク貝は、高級食材として観光客の出入りするホテルやレストランを主な市場としている。他のカリブ諸国で好まれるトビウオは殆ど食されてなく、その理由として、元来食する習慣がないこと、小骨が多いこと、他に美味な魚があること等の返答があった。植民地時代以前から常食されていた塩漬けタラが多量に輸入されていることから、白身魚を利用した代用品を加工する動きがある。

魚介類の小売価格は大きく別れ、ポンドあたり、底魚や大型浮魚では EC\$ 5～7、小型浮魚では EC\$ 2～3、サメ肉 EC\$ 4 である。また、高級魚介類のコンク貝では EC\$ 8～9、ロブスターでは EC\$10 以上である。魚市場や漁港では「クリーナー」と称する処理業者が、消費者の購入後の魚の内臓やウロコを取り除き、ポンドあたり EC\$0.5～0.8 の手数料を受けとる。

国内需要の特徴の概略は、下記のとおりである。

○魚食習慣のある国民は9割以上に上る。国民一人当りの年間消費量は約10kgである。

近年の観光客の増加、人口増加、健康志向等の理由から、魚介類の需要が高まりつつある。

○好まれる魚種はメアジ、ムロアジ、フェダイ等である。

○内陸部ではメアジやムロアジが好まれるのに対して、沿岸部ではマグロ、カツオ、底魚等である。

魚類の輸出には、欧州連合の基準が適用されている。そのため、魚体から内臓を除去するがエラは除去せず、氷詰の際には腹側を上にし、鮮度や内臓除去の確認し易くするように指示されている。アオウミガメ、タイマイ（ベッコウガメ）等のウミガメ類は鶏肉同様の味覚のあるため、冷凍パック詰めとしてポンドあたり EC\$10 で輸出されている。

表 31 輸出量、輸出額および平均単価の推移

| 暦年 | 輸出量 (1000Lb) | 輸出額 (EC\$1000) | 平均単価 (EC\$/Lb) |
|------|-----------------|-------------------|-------------------|
| 1991 | 215 | 723 | 3.37 |
| 1992 | 319 | 884 | 2.78 |
| 1993 | 444 | 1,905 | 4.29 |
| 1994 | 545 | 2,985 | 5.48 |
| 1995 | 549 | 3,041 | 5.54 |

| | | | |
|------|-----|-------|------|
| 1996 | 516 | 2,438 | 4.73 |
| 1997 | 284 | 1,761 | 6.20 |
| 1998 | 236 | 1,272 | 5.37 |
| 1999 | 424 | 2,416 | 5.70 |
| 2000 | 502 | 2,507 | 5.00 |
| 2001 | 284 | 1,555 | 5.46 |
| 2002 | 175 | 1,204 | 6.88 |
| 2003 | 239 | 1,456 | 6.09 |
| 2004 | 279 | 1,805 | 6.45 |

出典：水産局資料（1991～2002）

表 32 輸入量、輸入額および平均単価の推移

| 暦年 | 輸入量 (1000Lb) | 輸入額 (EC\$1000) | 平均単価 (EC\$/Lb) |
|------|-----------------|-------------------|-------------------|
| 1993 | 486 | 2,017 | 4.15 |
| 1994 | 540 | 2,174 | 4.04 |
| 1995 | 655 | 2,527 | 3.86 |
| 1996 | 692 | 2,953 | 4.27 |
| 1997 | 806 | 3,202 | 3.97 |
| 1998 | 759 | 3,178 | 4.19 |
| 1999 | 1,040 | 4,027 | 3.87 |
| 2000 | 935 | 3,126 | 3.34 |
| 2001 | 951 | 3,488 | 3.67 |
| 2002 | 943 | 3,673 | 3.89 |
| 2003 | | | |
| 2004 | | | |

出典：水産局資料（1991～2002）

注) 2003年、2004年はデータなし

輸入水産物は、輸出量の2倍、輸出額の1.4倍に達し、さらに国内向けの取扱量、取扱額の半分近くにまで達していることから、輸入に依存する構造が認められる。

また、カリブ域外からの輸入はカリブ域内からに比べて、取扱量、取扱い額、平均単価のいずれも著しく高い傾向が認められる。輸出についても、カリブ域外向けのほうがカリブ域内に比べて、輸入の場合と同様の傾向が認められる。

表 33 出荷先別取扱量、取扱額および平均単価

| 区分 | 出荷先 | 取扱量 (1000Lb) | 取扱額 (EC\$1000) | 平均単価 (EC\$/Lb) |
|------|-------|-----------------|-------------------|-------------------|
| 輸入 | カリブ域内 | 4 5 | 1 8 2 | 4.00 |
| | カリブ域外 | 7 3 7 | 2 9 2 0 | 3.96 |
| 輸出 | カリブ域内 | 5 4 | 3 9 5 | 5.05 |
| | カリブ域外 | 2 8 2 | 1 4 2 6 | 7.27 |
| 国内向け | | 2 1 1 1 | 6 4 0 2 | 3.03 |

出典：水産局資料（1998～2001）

表 34 輸出量及び輸出額の順位

| 国別順位 | 輸出量 | 輸出額 |
|------|-------|-------|
| 1 | グレナダ | グレナダ |
| 2 | バルバドス | バルバドス |

| | | |
|---|----------|----------|
| 3 | 合衆国 | 合衆国 |
| 4 | セントルシア | セントルシア |
| 5 | マルティニク | トリニダドトバゴ |
| 6 | トルトヤ | マルティニク |
| 7 | トリニダドトバゴ | トルトヤ |
| 8 | サンマルテン | サンマルテン |
| 9 | セントネイビス | セントネイビス |

3) 漁船・漁民・組合

①漁船

木造船が多用され、キングスタウン周辺とベキエ島で建造されている。修理は各漁村で浜に引き上げ、ペンキ塗り、水漏れ防止等の作業が漁民自身によって行われている。木造船の寿命は10～15年である。最近では質の良い材料の入手が困難であるために建造は減少傾向にある。そのかわりにトリニダド・トバゴやカナダで建造されたFRP漁船が徐々に増えつつある。

漁船の長さは、12～30ftが全体の8割以上を占めている。また、船外機の多くは日本からの輸入であり、10～50馬力および50～100馬力が夫々4～5割を占めている。

表 35 漁船サイズ概況

| サイズ (フィート) | クラス | 漁船隻数 | 比率 (%) |
|------------|-----|------|--------|
| 12 フィート以下 | I | 51 | 7.5 |
| 12～20 | II | 330 | 50.7 |
| 20～30 | III | 245 | 30.0 |
| 30～40 | IV | 16 | 2.24 |
| 40～66 | V | 9 | 1.3 |
| 合計 | | 651 | 100 |

出典：水産局資料

表 36 漁船の船外機概要

| 馬力 (HP) | 比率 (%) |
|---------|--------|
| 10馬力以下 | 5 |
| 10～50 | 47 |
| 50～100 | 40 |
| 100～150 | 5 |
| 150以上 | 4 |

出典：水産局資料

漁港近傍での操業が中心となる旋網やカゴ漁では、木造船が主であり、手漕ぎの場合もある。一方、沖合に出漁する曳き縄、底延縄、刺網ではFRP漁船の導入が多くなりつつある。沖合延縄では、マグロ類を漁獲対象とする大型漁船のため、機関と漁船が一体化された形式となっている。

表 37 漁法別の漁船及び漁具一式のコスト (EC\$)

| 漁 法 | 漁 具 | 漁 船 | 船 外 機 | 燃 料 (注 1) |
|------|--------|-------------|--------|-----------|
| 旋網 | 15,000 | 2,000~5,000 | 4,500 | 0~30 |
| 曳き縄 | 300 | 11,000 | 10,000 | 200~300 |
| 底延縄 | 500 | 11,000 | 8,000 | 70 ~120 |
| カゴ漁 | 150 | 6,000 | 5,000 | 20 |
| 刺網 | 4,000 | 11,000 | 10,000 | 40 |
| 沖合延縄 | 20,000 | 210,000 | (注 2) | 300~400 |

出典：水産局資料

注 1) 燃料は、一航海あたりのコストをさす

注 2) 沖合延縄では、船内機のため漁船のコストに含まれる

②漁民

セントビンセント国の漁民は、5,000~6,000 人と推定され、このうち 3,000 人が船主(約 1,000 人)、乗員/釣り子(約 2,000 人)、ダイバー(約 1,000 人)等の専業として、残りが兼業と見なされている。この他に約 2,500 人が漁獲物販売、漁船修理・建造、物販・サービス等の漁業関連分野で働いており、家族を含めると約 3 万人以上が水産分野に生活を依存している。グレナディーン諸島では成人男子の約 90%が漁業に関連した職業に従事している。

盛漁期には高収入であるが、閉漁期になると所得水準が著しく低下する不安定な収入である。また、作業環境が厳しく、社会保険の対象からも除外されていること等の理由から若い年齢層の漁業への参入は、他の産業分野に比べて減少傾向にある。従って、水産分野の年齢構成は、高齢化が進行し、40~50 歳台の人口が半分以上を占めている。

表 38 漁業従事者年齢

| 年齢 | 比率 (%) |
|-------|--------|
| 20~30 | 5 |
| 31~40 | 28 |
| 41~50 | 27 |
| 51~60 | 24 |
| 61~70 | 13 |
| 71 以上 | 6 |

出典：水産局資料

③組合

協同組合は、協同組合・住宅省の協同組合局の管轄下にある。1950 年代後半から 60 年代にかけて、協同組合の設立が推奨され、農業水産分野で多くの協同組合が登記された。しかし、これらの協同組合は運営の行き詰まりから 70 年代から 80 年代にかけて消滅あるいは解散に至った。

80 年代に退潮した協同組合の立て直しを図るため、水産局では CFRAMP 計画のなかで、組織化支援活動を実施してきた。水産局としては、漁業者組織が水産センターを自主的に運営すると同時に、これらの組織がより発展し、漁業や漁業資源の共同管理もしくは地域による管理に参画することを目標としてきた。

水産局は各水産センター竣工前に何度か漁業者との会合を開催し、協同組合局と共同して漁業者の組織化努力を続けてきた。これらの努力には、水産局職員による水産センター運営に関わる設備機械の運転方法、経理処理、事務処理等のワークショップを開催や漁業者の海外への研修派遣も含まれる。しかし、漁業者間に協力関係が少なく、漁業者の個人主義的性向が強いことから漁業者の組織化は困難となっている。

これまでに設立された漁業組合を下記の表に示す。

表 39 設立された漁業共同組合

| 組合名称 | 登録年度 | 登録組合員数 | 場所 |
|----------------|------|--------|----------|
| バルアリー漁業者組合 | 1956 | 2 | バルアリー |
| 北ベキエ漁業者組合 | 1959 | 12 | ベキエ島 |
| ユニオン島漁業者組合 | 1960 | 13 | ユニオン島 |
| カヌアン漁業者組合 | 1960 | 14 | カヌアン島 |
| SVGグットウィル漁業者組合 | 1987 | 43 | キングスタウン |
| ベキエ漁業者組合 | 1990 | 48 | ベキエ島 |
| ユニオン島漁業者組合 | 1990 | 50 | ユニオン島 |
| バルアリー漁業開発組織 | 2003 | 18 | バルアリー |
| ノースワード漁業開発組織 | 2004 | 15 | シャトーブレール |
| キャリアクア漁業者協同組合 | 2004 | 81 | キャリアクア |

出典：平成 17 年度 OFCA 報告書

(3) 援助状況・動向

1) 我が国の援助状況・動向

「2. 4. 2 他ドナーの援助動向」に既述。

2) 他国・機関の援助状況・動向等

「2. 4. 2 他ドナーの援助動向」に既述。

2. プロジェクトを取り巻く状況

(1) 対象施設の現況

オウイアにおいては漁民が利用可能な船着場や水揚げ場はなく、ボートを陸揚げする場合には、海岸の巨レキを取除いてボートを運び易くした溝を使い、波の具合を図りつつ、ボートの出入れを行っている。

レキ海岸は狭く、木造ボートが 10 艘ほど置くことができるものの、魚網等を積載したボートは沖止めとしている。また、オウイア集落北側のコマンタワナ湾の狭い浜辺にも数隻のボートを留め置いている。ハリケーン接近による波浪時等には、魚網を積載したボートはキングスタウンに避難し、一方、空荷のボートは集落内を通る道路付近まで人力で運び上げている。

魚の水揚げ場もないことから、時には氷をジョージタウンで購入したり、近隣集落を中心として鮮度の落ちない内に売るなどの工夫することで魚をさばいている。また、隣国の仲買人に連絡し、仲買人が魚を集めに来るときもあり、一方、魚場から直接隣国まで魚を売りにいくなどの方法を取っている。

なお、オウイア湾沖はシイラ、カマス、カツオ、マグロ等の高級な回遊魚の良好な魚場であるとともに、アジなどの安価であるが漁獲量の多い魚種も棲息しており、販売先も隣国のセントルシア、バルバドスあるいはマルティニクを範囲としていることから、漁獲から市場を含めた漁業のポテンシャルは高いといえる。

(2) プロジェクトの実施体制

セ国側のプロジェクトの主管官庁は農業・林野・水産省であり、実施機関は同省の水産局となる。

しかし、施設設計・建設に関する担当者が水産局に在籍しないことから、施設の設計・施工等の建設に関しては公共事業省がその許認可を行うことになる。

(3) 施工・調達事情等

1) 設計基準

セ国における設計基準はカリブ海統一建築基準（CUBC：Caribbean Uniform Building Code）があるが、建設工事全般を包括しているわけではなく、同国の建設工事等の設計および工事の許認可をおこなう公共事業省（MoW）によると、国際基準に準拠する基準ならば、いずれの援助国の基準は利用が可能とのことであった。

しかし、BS（英国規格協会）および ASTM（米国材料試験協会）の利用が一般的と考えられるものの、日本の港湾および漁港建設関連基準の適用も可能である。

ただ、貯油タンク等については、同国の米国系民間企業が独自のタンク、設置ならびに試験基準を持つため、その設置等に関しては、事前に地域統括本部との販売に関する確認、最少量の購入単位・方法、輸送量・手段等を十分確認・検討し、所定のタンクの購入・設置・施工方法等を確認・実施する必要がある。このことが、JICA 既存水産施設の貯油設備の稼動していない主原因であるため、とくに留意する必要がある。

2) 建設資材調達事情

建設用資材については、現地産としては骨材・砂等に限られ、他の資材のほとんどが輸入品である。輸入に関しては、法人・個人の輸入業者があり、定期的な貨物船の出入りがトリニダード・トバゴなどからあるため、その利用に関しては問題ないと考えられる。

建設用機材に関しては、政府系建設機械会社があり、各種機材を所有しているもののその数量および整備状況は、基本設計調査時に再度確認する必要がある。

資機材運搬用の運搬船はセ島にはなく、ベキア島の船主となるが、大きさが限定される可能性があるため、近隣のバルバドスやセントルシアなどの第三国の船主についても考慮する必要がある。

3) 現地施工業者の能力・技術レベル

セ国において、陸上の施設建設をおこなう業者はあるが、海上・海中工事の実施経験の豊富な業者はなく、近隣国の施工業者の現地下請け利用等に配慮しつつ、工事費の縮減を計る必要が考えられる。

なお、現地建設業者へのインタビューでは、例として、大工、鉄筋工、石積工等の技能工もセ国

では払底しているとのことであり、施工に必要となる各工種に必要な技術者・技能工を広く近隣国より調達する必要があると考えられる。

とくに、建設予定地は首都から離れており、道路事情も良好とはいえず、海上運搬も必要となることから、運搬および施工法、施工計画立案には慎重を期す必要がある。

(4) その他（法令・規制等）

1) 公共設備敷設状況

施設建設予定地に関し、電力、水道等の公共設備がある。これらの利用にあたっては、計画施設の使用料は「商業施設」扱いとなる。

a) 電力

セ島では、VINLEC（電力会社）が発電・配電を実施しており、建設予定地についてみると、オウイアにクズ乾燥工場があるため、3相交流電力線は敷設されている。

しかし、VINLEC 担当者との面談時、先方は電力線の容量ならびに配線終点位置等が不明のため、また、調査団側も必要な電力容量が不明のため、基本設計調査時に再確認することとした。

また、停電に関しては、その予定（地域・日程・時間等）を通知しており、緊急事態の停電以外は、情報の取得が可能である。

b) 水道

建設予定地における給水状況は、オウイア北側を背梁山地から北東に流下するビッグリバーの中流に取水施設を設け、オウイア、サンディーベイ等の集落に配水している（村内道路まで4インチ管、その後2インチ管により配水）。

水質については、中央上下水道公社（CWSA : Central Water and Swage Authority）が管理しており、定期的な現地係員（在オウイア）が水栓より試料水を採取し、月1回の頻度で本部付属の試験室（キングスタウン）が通常の水質試験として残留塩素、pH ならびに濁度を実施している。

CWSA 担当者によると、オウイアにおいては利用している河川の水量は豊富であり、村より高い位置にてその一部を取水しているため、今まで伝染病等の問題はなかったとのことである。調査団の現地訪問時も豊富な水量が急傾斜の河道を流れていた。

ただ、担当者は水産センター建設に関し、昼間の多量の水利用による集落への給水量不足を懸念し、給水タンクの設置を要望した。また、多量の降雨の後には砂の混入があるため、フィルターの設置の必要性も述べた。なお、砂の混入は1日程度で終わるとのことであった。

表 40 オウイア水道の水質試験結果 (2005 年)

単位：残留塩素濃度=ppm、濁度=NTU

| 採取地 試験日 | オウイア小学校近傍水栓 | | | CWSA 現地管理人宅対面側水栓 | | |
|------------|-------------|-----|------|------------------|-----|------|
| | 残留塩素濃度 | pH | 濁度 | 残留塩素濃度 | pH | 濁度 |
| 1月5日 | 0.4 | 7.6 | — | 0.4 | 7.5 | — |
| 1月21日 | 0.6 | 7.5 | 1.06 | 0.4 | 7.2 | 0.67 |
| 2月16日 | 0.4 | 7.5 | 0.84 | 0.4 | 7.6 | 0.89 |
| 3月8日 | 0.8 | 7.5 | 1.04 | 0.5 | 7.5 | 0.84 |
| 4月4日 | 0.7 | 7.5 | 0.95 | 0.6 | 7.5 | 0.83 |
| 5月13日 | 0.8 | 7.3 | 0.75 | 0.4 | 7.6 | 0.70 |
| 6月24日 | 0.5 | 7.4 | 1.20 | 0.5 | 7.4 | 1.20 |
| 7月1日 | 0.6 | 7.5 | 1.10 | 0.7 | 7.5 | 1.00 |
| 8月8日 | 0.4 | 7.6 | 1.70 | 0.8 | 7.5 | 0.90 |

出典) CWSA 水質試験室

c) 下水道・廃棄物

下水道施設は現地にないが、民間業者がバキューム車を所有しており、タンクに溜めた汚水等の収集を依頼できること、廃棄物も巡回するゴミ回収車を利用できるとのことであった。本計画施設から汚水およびゴミを回収する場合の料金は、料金体系の中で商業施設扱いとなり、ゴミは回収ビンの容量により違いがある。

CWSA によると、キングスタウンの西約 6km に新たな下水処理場を設けるため、処理能力は現在より向上するとのことであった。

2) 関連法令・規制等

①水産関連法規

A) 海事海域法 (The Maritime Act, 1983)

1979 年のセントビンセント国独立以来、水産局は農業省下に配置されてきた。最初の水産関連法令としては、1983 年度に海事海域法が制定された。この法令は 1981 年度にセントビンセント国において開催された小島嶼国の排他的経済水域 (EEZ) に関する DOSP (Dalhousie Ocean Studies Programme) セミナー時の勧告に基づいて整備された。

この法令において、島嶼航路、島嶼水域、領海、排他的経済水域、大陸棚、安全ゾーン、航行権等の用語の定義や取扱いが決定された。

B) 漁業法及び漁業規則 (Fisheries Act, 1986)

東カリブ共同体 (OECS) 加盟国の合意に基づき、1986 年度に水産分野における法体制が整備された。漁業管理及び開発に関する法的枠組みでは、漁業参入条件、国内外漁船の操業許認可、水産物加工業の設立、漁船の登録、禁止されるべき漁法等の条項が含まれている。翌年度には、外国漁船の操業、水産資源の保護措置、集魚装置設置の規則等が制定された。

水産資源管理はこれらの法的枠組みの中で実施されている。実施内容は漁獲規制、漁法規制、普及活動等の技術的管理に集中している。漁獲規制の対象は、ロブスター、コンク貝、ウミガメ類、クジラ類、サンゴ類等であり、魚類は含まれていない。

漁獲規制の内容は下記の表に示すように、禁漁期間、漁獲サイズ、捕獲頭数、漁獲許認可等の項目から構成され、漁法規制は、特定の漁法における網目規制、禁止される漁法等が定められている。

表 41 漁獲規制対象魚種

| 漁獲対象 | 内容 | 備考 |
|-------|---|--|
| ロブスター | 禁漁期：5月1日～8月31日 漁獲サイズ：体長9インチ以上 1.5ポンド以上 | ホテル、レストラン等では禁漁期後30日間は販売可能。 以後は販売禁止。 |
| コンク貝 | 殻長：7インチ以上 剥き身：8オンス以上 | |
| ウミガメ | 漁獲重量 オサガメ：350ポンド以上 アオウミガメ：180ポンド以上 アカウミガメ：160ポンド以上 タイマイ：85ポンド以上 | |
| クジラ | 捕獲頭数の規制 | |
| イルカ | 捕獲頭数の規制 | |

出典：水産局資料

表 42 漁法規制の内容

| 漁法 | 内容 |
|----------------------|------------------|
| 地曳網 (beach net) | 目合規制：1インチ以上は禁止 |
| サヨリ用漁網 (balahoo net) | 目合規制：0.5インチ以上は禁止 |
| 水中銃 | 水産局の許可制 |
| その他 | 爆薬や薬品の使用禁止 |

出典：水産局資料

C) 水産物加工規制 (Fish Processing Regulations, 2001)

セントビンセント国から輸出される水産物加工品の品質管理・監視面における国際的圧力に対応し、2001年度に制定された。水産物流通、搬出入、輸送、貯蔵管理、企業経営等の条項から構成されている。

D) 公海漁業法 (High Seas Fishing Act, 2001)

大西洋マグロ類保存国際委員会 (ICCAT) がセントビンセント国登録漁船のIUU (違法・無届・無許可操業) を認め、メバチマグロの輸出禁止の決定を受けて、2001年度に制定された。ICCATの資源管理政策に従うべく、公海上の操業に対する適正管理の枠組みが制定された。なお、2003年度の登録漁船は157隻とされている。

E) 漁業保護区の設定

水産資源保護措置の一環として、水産局は海洋環境保護区設定に係る機関との調整担当となっている。既に 10 箇所の保護区設定がなされ、セントビンセント島に 1 ヶ所、グレナディーン諸島に 9 ヶ所指定されている。マスティーク島に対しては、1989 年度にマスティーク保護法が、1999 年度にはトバゴ礁区海洋公園法が夫々制定され、島や周トバゴ護管理が開始された。

②環境関連法規

本プロジェクトに係る環境関連法規のうち、関連条項は、下記のとおりである。

A) 都市計画法 (Town and Country Planning Act, 1992)

沿岸域の保全管理に関する規制。

B) 林業法 (Forestry Act, 1945)

マングローブ繁茂域の保全管理に関する規制。

C) 保健衛生法 (Public Health Act, 1977)

沿岸施設からの汚水排出に関する規制。

3. その他資料、情報等

①毎年 11 月に実施されるカリブ域内研修では、セントビンセント国からは、水産局では補助員やデータ・コレクター等の職員が派遣され、参加者の中では高評価を受けている。しかし、帰国後には水産局や関連機関において、これらの研修結果を生かせる機会が少ない状況にある。今後、水産資源管理を重視する漁業に移行する傾向に対応した漁業政策が実施される上では、海外での研修が生かされる機会に懸念が生じている。

②ロブスター資源の減少傾向に、漁業関係者は懸念を持っている。ロブスター・ポットと称される鉄製カゴでは、毎日餌を入れ替え、5～15 尾が漁獲され、ポンドあたり EC\$10 の浜値で取引されている。前局長就任時の 5 年前までは資源管理を実施されていたが、現在では形式的になりつつある。既に日本の援助で試験的資源管理が実施されているものの、現況のままでは資源の枯渇が明白なため、何らかの実効性のある方策が望まれている。

③セ国にはコンサルタントはなく、地質調査等はトリニダード・トバゴのコンサルタント、地質調査会社に依頼することになる。調査団がコンタクトしたのは Trintoplan Consultants Ltd. (Tel 868-640-1981/ 1985, ttplan@tstt.net.tt)、Geotech Associates Ltd. (Tel 868-663-2051/ 662-5445, geotech@carib-link.net) および Lee Young & Parners (Tel 868-625-3516/ 3569, lyp@opus.co.tt) であり、

過去に JICA プロジェクトの地質調査を実施した経験を持っている。3 社ともセ国における地質調査は実施可能であるが、海域における地質調査に関してはバージを必要とするため、各々借用料の安価な国から必要とする大きさのバージを手配している。3 社の土質試験室も訪問したが、職員がきびきびと働いており、技術的な問題も少ないと思われた。

④セ国で入手可能な各種既存データは限られており、特に波高に関しては、平常時は航行船舶からの報告やハリケーン接近・来襲時の波高・波浪情報はセントルシアおよびバルバドス等に設置されている波高計のデータを取得・検討することが望ましい。降水量、風速に関するデータはオウイアに近いオレンジヒルプロジェクトの観測地を利用することが望ましい。

⑤セ国の建設業者についてみると、1~2 社の大手以外の会社は小規模であり、陸上の工事は中規模程度まで可能であるが、海洋土木工事の経験を持つ会社はないとのことであった（公共事業省）。また、海洋土木工事に必要なバージはセ国に無く、資機材運搬用の上陸用舟艇もしくはそれよりやや大型の運搬船を持つ会社がベキ島にあるとのことであった（公共事業省他）。建設機材については、セ国に政府系の機械整備公社（GESCO : General Equipment & Services Corporation, Tel 784-458-4614）があり、セ国警察以外の政府公用車を含む機械類の整備を行っており、レンタルも可能とのことであり、機械類の数量・能力等を確認することが望ましい。したがって、海洋工事に関しては、建設業者、バージとも近隣国からの調達となる。

⑥セ国で生産できるのは骨材・砂のみであり、その他の資材はすべて輸入となる。キングスタウンには、法人および個人の輸入業者が多く、トリニダード・トバゴや他国から定期的に資材を輸入している。業者へのインタビューでは、船便による運搬は不定期でも行えるとのことであり、また、ストックもあるとのことであった。しかし、資材によっては個人業者が扱っているものもあるため（例：Sulphur Resistant Cement）、確認を要する。大手の資材輸入業者としては Gibsons Building Supplies Ltd.、Coreas があり、JICA の過去のプロジェクトで資材供給を行ったとのことである。