

1. 各案件の事後評価票 ジェクト・レベル事後評価報告書(ガーナ)をご参照下さい。

1-1 対ガーナ無償資金協力「セコンディ漁港建設計画」

国名：ガーナ	案件名：セコンディ漁港建設計画
E/N 署名日：1997年6月25日	供与限度額：16.92億円(2年間)
先方実施機関：運輸通信省(現 港鉄道省) / ガーナ港湾公団(GPHA)	完工日：1999年6月1日
他の関連協力：無償資金協力「テマ漁港拡張整備計画」(1988-1989)、「テマ漁港改修計画」(1992-1994)	
1. 案件の目的	<p>同国西部地域のセコンディ漁港は同地域の中心的漁港でありながら沿岸漁船用の接岸施設を持たず、給油・給水施設などの関連インフラ施設もないことで、操業を制限されていた。さらに泊地の水深不足による船体破損の修繕費負担は周辺漁民の生活を圧迫すると同時に漁船の大型化を阻害していた。このため、本計画は同地域を拠点とした漁業振興を図ることを目的とした。</p> <p>なお、本件の上位目標およびプロジェクト目標(期待される成果)は以下のとおりである。</p> <p>(1) 上位目標 陸揚げ量の増加が図られ、セコンディ漁港に従事する漁民・船主約3,800人、仲買人、燻製組合およびその家族を含めた約27,000人が直接裨益を、セコンディ・タコラディ市および内陸都市クマシ周辺の約78万人が間接裨益を受ける。</p> <p>(2) プロジェクト目標 ①国民の食料としての漁獲が拡大する ②水産業を通じた雇用機会が増大する</p>
2. 案件の内容	<p>施設：防波堤、沿岸漁船用岸壁、カヌー用突堤、漁港内および臨港道路、漁港域内の舗装、製氷施設、冷蔵施設、荷捌場、管理棟、給水施設、消火施設、便所および排水施設の建設</p> <p>機材：海水ポンプ、保安およびタワー照明</p>
3. 案件の妥当性	<p>全般的評価：A 本計画は日本、ガーナ両国の政策面、ニーズにおいて整合性があり、妥当性があつたものと判断される。</p> <p>詳細評価 ①ガーナ側の政策との整合性 農業セクターに関し、ガーナ政府は「中期農業開発計画(1991-2000)」を策定し、その中でサブセクターである漁業の開発計画の目的として4項目を挙げている。それら4項目のうち、「国民の食料としての漁獲の拡大」および「水産業を通じた雇用機会の増大」はセコンディ漁港による役割が大きく期待されている項目である。 中期農業開発計画の策定後である1995年に政府は5分野に重点をおいたVision2020を策定しており、本計画において実施したセコンディ漁港の建設に対する支援は、この重点分野の1つである「農村開発」において方針が合致していたと判断することが出来る。</p> <p>②日本側の援助方針との整合性 本計画策定当時の国別援助方針(1995年)には漁業・漁港支援は援助重点分野として取り上げられていないが、その後、1996年5月に採択されたDAC新開発戦略を受け、ガーナは優先実施国として政策対話を強化する対象国となっている。ここでは、農業を農林水産業として捉え、農業のサブセクターである漁業(漁民支援や水産加工品の貯蔵と流通など)への支援は重要であるとしている。このため、大きな方向性としては本計画の内容は我が国の援助方針に整合しているといえる。</p>
4. 施設/機材の適切性・効率性	<p>全体評価：B 現在、地域の重点漁港となっており、漁港利用は計画を上回る上、陸揚げの岸壁が狭くなっている状況である施設/機材の適切性・効率性は高いと判断できる。一方、プロジェクト対象地域選定プロセスにおいて、首長らとのコンセンサスが十分に得られていなかったことから、完工後、土地所有権を巡る問題が発生し、2年間利用されていなかった経緯がある。</p> <p>詳細評価： ①基本施設の利用状況 基本施設は計画時の推定利用率を大幅に超えて利用されている。例えば、計画時におけるセコンディ漁港の1日当たりの沿岸漁船平均利用隻は、閑漁期27隻、盛漁期51隻と推定していたが、本</p>

計画により基本施設・機能施設が整備されたことにより、現在、閑漁期約 50 隻/日、盛漁期 120-150 隻/日の沿岸漁船に利用され、操業率はウェスタン州の主要な陸揚げ漁港の中で一番高い値となっている。

そのため、新漁港の陸揚げ量は年々増加傾向にあり、建設直後である 1999 年と 2003 年を比較すると実に 14 倍の陸揚げ量である。また、沿岸漁獲高は、まき網漁・トロール漁とも年々増加傾向にあり、セコンディ新漁港は本調査の基本構想であるテマ漁港に続くウェスタン州における漁業の中核基地としての役割を十分になっている。

このように、利用率が計画時より大きく上回ったため、現状の陸揚げ岸壁（閑漁期 2 バース、盛漁期 4 バース）では間に合わなくなっている。そのため、多くの沿岸漁船が旧港も利用しており、2003 年の旧港の陸揚げ合計は 2,530.07 トンと本調査で整備した新港の約 2 倍であった。

### ②施設選定のプロセス

基本設計調査の段階で関係者間（沿岸漁業組合、カヌー漁業組合、燻製組合セコンディ支所等）と協議を行なったが、プロジェクト対象地域 2 カ所の首長（セコンディ町、エスカドウ町）等とのコンセンサスを十分に得ていなかった。これが一因となって、1999 年の完成後に新漁港の土地所有権を巡り首長間の争いが発生し、GPHA の仲介によって 2001 年に解決されるまでの 2 年間は漁民が旧漁港から移らず、新漁港の基本施設・機能施設は活用されなかった。その後、GPHA の広報活動や旧漁港の土地を所有する首長にも利用権が毎月支払われる契約が合意され、現在、新漁港は計画以上に利用されている。

### ③機能施設の利用状況

基本施設が計画以上に利用されているに伴い、機能施設の利用状況も活発であるが、消火用および海水取水用ポンプの吸水パイプが、海水との接面部で詰まるため、計画通り利用できない状況にある。

表 1 ウェスタン州の主要な陸揚げ漁港における操業および非操業沿岸漁船数 2004 年

	テマ	アバム	マムフォード	エルミナ	セコンディ	タコラディ	アキシム	合計
操業中	40	9	79	44	67	8	6	253
非操業	31	1	6	18	4	2	1	63
合計	71	10	85	62	71	10	7	316
操業割合	56%	90%	93%	71%	94%	80%	86%	80%

出所) Annual Fish Production for Marine Fishers 2004 by Marine Fisheries Research Division June 2005

表 2 セコンディ新漁港の陸揚げ量

年	陸揚げ量
1999	96.12
2000	185.94
2001	510.07
2002	1,017.21
2003	1,349.73

出所) Total fish landing at the ABS Fishing Harbor by Ghana Ports and Harbor Authority

表 3 セコンディ漁港の漁法別沿岸漁獲高の概要（単位：Kg）

漁法	項目	2003 年	2004 年
まき網	合計	374,933	403,316
	ウェスタン州全体	1,745,235	1,101,261
	ウェスタン州全体の内、セコンディ漁港漁獲高の割合	21%	37%
トロール網	合計	406,163	282,623
	ウェスタン州全体	944,607	626,830
	ウェスタン州全体の内、セコンディ漁港漁獲高の割合	43%	45%

出所) Annual Fish Production for Marine Fisheries 2003,2004 By Marine Fisheries Research Division より作成

5. 効果の発現状況（有効性）

全般的評価：A

事前の調査報告書において想定されていた効果がほぼ発現していると考えられる。

詳細評価：

期待された効果	効果の発現状況	特記
①作業効率が改善されると主に漁獲物の鮮度低下を防ぐことができる。	直接接岸して陸揚げできるようになったため、荷役効率が格段に向上し、陸揚げにかかる時間が大幅に減少。 以前は、漁民はタコラディから氷を購入していたが、漁港に製氷・貯氷施設が建設されたことで、漁獲物の鮮度が保たれやすくなった。	
②港内での航行の安全性が高まるとともに水・油の補給、出航準備等がスムーズに行えるようになる。	準備休憩岸壁が建設されたため、陸揚げ作業中の漁船以外は湾内で整然と保留できるようになったので、湾内の安全性が高まると共に、水・油の補給、出航準備等がスムーズに行えるようになった。	漁港が計画以上に利用されているため、港内が込み合う状況であるが、大きな事故は現在の所報告されていない。
③漁港の航行、停泊の安全性が確保されると主に船体修繕費の低減から漁業収入の増大に繋がる。	新漁港の泊地は適切な広さと水深が確保されたため、漁港の航行、停泊の安全性が高まった。また、以前大きな出費であった船底破損の船体修繕費を抑えることが出来た。	暴風雨による漁港内停泊中の漁船の被害が年数回報告されている。
④漁業活動基盤が充実し、漁港運営の活性化に繋がる。	荷揚げ場、製氷・貯氷施設などの機能施設が整備されたため、陸揚げされた魚獲物の競り、流通、漁具の修理などの漁業活動基盤が充実し、漁港運営の活性化に繋がった。	漁港建設後は、魚市場活動の中心がセコンディ市街地から漁港周辺に移った。
⑤西部地区全体の拠点漁港として漁業生産の拡大、水産物供給量の増大する。	陸揚げ量は1999年と2003年を比較すると14倍に増加している。 ウェスタン州の沿岸漁船漁獲高の中で、セコンディ漁港は、2004年まき網では全体の37%、トロール網では45%を占め、ウェスタン州の拠点漁港と位置づけられる。	無償によって建設されたセコンディ漁港は近代的な漁港として、新たな地域の拠点となり、地元選出国會議員の名前からABSハーバーと呼ばれている。

注：「期待された効果」は基本設計調査報告書において設定されていた効果を指す。



陸揚げで賑わう漁港の様子。多くの漁業関係者らが施設を利用している。



施設近くの魚売り場の様子。漁獲高は年々増加している。

効果発現の促進要因

基本施設・機能施設の整備に加えて、GPHAによる関係団体・組織との地道な調整や広報活動により、新漁港の利用率が高まり、このことが漁業生産の拡大、水産物供給量の増大、さらには新漁港の運営の活性化に拍車をかけている。

	<p><u>効果発現の阻害要因</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 工事実施前の関係者協議への参加メンバー間において十分なコンセンサスが得られていなかった。これが一因となって、1999年完成後に新漁港の土地所有権を巡り本計画対象地域2首長(セコンディ町、エスカドウ町)の間で争いが発生した。</li> <li>・ 新漁港は現在、施設利用計画を大幅に上回った利用状況のため、過密状態となっている。現状の施設のまま、これ以上利用が増えると施設利用の効率性が損なわれる恐れがある。</li> <li>・ 防波堤が短く角度が浅いため、年に数回発生する暴風雨による影響を受けやすく、港湾の中の漁船まで被害を受ける</li> <li>・ 消化および海水取水用ポンプの吸水パイプが、海水との接面部で詰まりやすく、計画通り利用できない状況である。</li> </ul>
<p>6. インパクト(上位目標への影響等)</p>	<p>全般的評価：A</p> <p>新漁港の陸揚げ量は年々増加傾向にあり、建設直後である1999年と2003年を比較すると実に14倍の陸揚げ量である。そのため、漁港近辺では魚市場や燻製組合、漁民および間接的な雇用(警備等)の拡大に伴う収入増加から正のインパクトは極めて大きい。以上のことから上位目標は達成されると判断することが可能である。</p> <p>詳細評価：</p> <p>(1) 漁民、燻製組合員への裨益効果 基本設計調査時点(1996年)でカヌー漁船の組合員は200名であったが、現在は350名が所属している。燻製組合は旧組合65名のうち30名が、GPHAによる新規燻製作業場とトイレの無料提供という条件の下、別の地域に移転し、現在も支障なく活動を行っている他、更に新たな燻製組合も隣接して組織されていることから、漁民、燻製組合員への裨益効果は大きい。</p> <p>(2) 地域への波及効果 燻製品はアクラを含め全国各地に市場がある。漁港周辺は、経済活動の新たな中心地として変貌を遂げ、さらに拡大している。</p> <p>(3) その他のインパクト</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 2000年にGPHAが魚と雑貨を扱う市場を新漁港の敷地内に建設したことから、魚市場活動の中心がセコンディ市街地の中央市場から漁港周辺に移った。そのため、セコンディ中央市場は売り上げが下がるという負のインパクトが報告された。また、漁港にお金を持った人が多く集まり、治安悪化が懸念されることから交番が設置された。</li> <li>・ アンケートからの情報によれば、2003年、2004年、2005年の最優秀漁師は全てセコンディ漁港から選ばれた。</li> <li>・ ジェンダーの視点では、カヌー組合を構成する男性、燻製組合に構成する女性にそれぞれ雇用機会を与えている。</li> <li>・ トイレには浄化槽があるが、その他の施設には污水处理施設はないため、生活廃水が未処理のまま排水されることから、新港を中心とした水域で水質悪化を及ぼす恐れがある。実際、仲買人からの聞き取りによると新港周辺での漁獲量が減少しているとの意見もあったため、水質汚濁防止を目的とした浄化槽の増設等、施設管理を検討する必要がある。</li> </ul>
<p>7. 自立発展性・さらなる改善の余地</p>	<p>全体評価：A</p> <p>技術面、組織面および財政面において、セコンディ新漁港は、概ね自立発展が可能な体制が確立されている。民間投資による漁港改修計画案が検討されるなど、効果の持続が期待できる。</p> <p>詳細評価：</p> <p>①技術面 技術面については、十分自立していると判断できる。現在は製氷・貯氷施設を含む施設拡張のため調査を実施し、漁港改修計画案をセコンディからGPHA本部に提出している。この案には民間による投資も検討されている。</p> <p>②組織面 GPHAは1996年当時、運輸通信省に所属していたが2003年4月に新たに設置された港鉄道省の配属となった。GPHA自体はテマ港に有る本部を中心に、州レベル(タコラディ支所)、そして漁港レベル(セコンディ港)と縦の繋がりが明確で、強い組織力を持っている。またセコンディ新漁港には、現在、下記の表のとおり合計16名の職員が配置されている。これ以上の人事削減は漁港運営が困難になることが報告されている。計画を大きく上回る利用率にも関わらず、新漁港の運営管理</p>

が行われていることから、組織面では一定の自立発展性を有していると判断できる。

この他、警備、トイレ管理、技術者、歩行者使用料金担当者はいるが、技術者およびGPHA警備員以外は直接雇用されているのではなく、売り上げの中から手数料をGPHAへ支払っている。

**表4 セコンディ新港のGPHA職員内訳**

番号	職務	地位	人数
1	漁港監督	シニア	1
2	人材担当	シニア	1
3	速記者	ジュニア	1
4	運営管理	ジュニア	1
5	会計監督補佐	ジュニア	1
6	荷役係	ジュニア	1
7	アイスブロック担当長	ジュニア	1
8	アイスブロック担当	ジュニア	6
9	給水担当者	ジュニア	2
10	掃除/メッセンジャー	ジュニア	1
合計	合計		16

出所) GPHA: ABS Fishing harbor-Sekondi Viability of the ABS Fishing Harbor : Fishing Harbor Manager, March 2003

③財政面

2002年時点におけるセコンディ新港の支出は945,517,000セディで、その内、人件費が36.6%を占める。なお、スペアパーツ購入などの際は、その都度、GPHAに請求を申請するシステムとなっている。



アイスプラントの中からアイスブロックを取り出す様子。

GPHA本部から各港に対して、上限の決まった予算配分がある。一方、セコンディ新港の場合には、アイスブロック、湾使用料金、通行料、等々収入があり、これら収入は人件費を除く漁港の維持管理費とほぼ同額となるため、財政面において一定の自立発展性が確認できる。例えば、収入実績の2001年を2002年と比較すると26%増加となっている。収入の6~8割を占めているアイスブロックの販売高はほぼ、横這いであるが、港の利用率が上がっていることと、新規に歩行者入場料を徴収したことが増加の要因となっており、今後の自立発展性は高いと判断できる。

**表5 セコンディ新港における2002年の支出**

支出項目	金額 (セディ)	全体に対する%
人件費	346,472,000	36.6
オペレーション機材	0	-
維持管理機材	22,808,000	2.4
燃料・電力・水	304,284,000	32.2
減価償却費	76,029,000	8.0
その他	195,924,000	20.8
合計	945,517,000	100

出所) GPHA: ABS Fishing harbor-Sekondi Viability of the ABS Fishing Harbor : Fishing Harbor Manager, March 2003

**表6 セコンディ新港における2001-2002年の主な収入実績**

収入項目	2001年 (単位:セディ)	全体に対する 割合 (%)	2002年 (単位:セディ)	全体に対する 割合 (%)
アイスブロック	465,523,000	88	444,310,000	66.7
給水	9,972,665	1.9	21,282,061	3.2
港使用料	19,043,000	3.6	50,790,000	7.6
車両通行料	12,731,000	2.4	16,852,000	2.5
歩行者入場料	0	0	102,818,000	15.5

	<table border="1"> <tr> <td data-bbox="405 197 639 237">トイレ等使用料</td> <td data-bbox="639 197 890 237">13,040,000</td> <td data-bbox="890 197 1066 237">2.5</td> <td data-bbox="1066 197 1257 237">23,066,500</td> <td data-bbox="1257 197 1396 237">3.5</td> </tr> <tr> <td data-bbox="405 237 639 277">その他</td> <td data-bbox="639 237 890 277">8,994,000</td> <td data-bbox="890 237 1066 277">1.6</td> <td data-bbox="1066 237 1257 277">6,828,000</td> <td data-bbox="1257 237 1396 277">1</td> </tr> <tr> <td data-bbox="405 277 639 318">合計</td> <td data-bbox="639 277 890 318">529,303,665</td> <td data-bbox="890 277 1066 318">100</td> <td data-bbox="1066 277 1257 318">665,946,561</td> <td data-bbox="1257 277 1396 318">100</td> </tr> </table>	トイレ等使用料	13,040,000	2.5	23,066,500	3.5	その他	8,994,000	1.6	6,828,000	1	合計	529,303,665	100	665,946,561	100				
トイレ等使用料	13,040,000	2.5	23,066,500	3.5																
その他	8,994,000	1.6	6,828,000	1																
合計	529,303,665	100	665,946,561	100																
出所)	G P H A : A B S F i s h i n g h a r b o r - S e k o n d i : V i a b i l i t y o f t h e A B S F i s h i n g H a r b o r : F i s h i n g H a r b o r M a n a g e r , M a r c h 2 0 0 3																			
8. 広報効果（ビジビリティ）	<p>全体評価：C</p> <p>起工式に元首相が出席するなど、当時の漁港関係者らに対する広報効果はきわめて高く、その効果は今なお持続している。一方、漁港および水産業を基盤とした周辺の経済活動の発展に伴い、増加する新規参入者らに対して広報効果を持続することは難しい。</p> <p>詳細評価：</p> <p>①セコンディ漁港は近代的な漁港として地域経済活動の新たな拠点となった。漁港名は、漁港プロジェクトの当地への誘致に貢献した地元出身の国会議員である故 <b>Albert Bosumtwi-Sam</b> 氏を記念して <b>ABS Harbor</b> に変更することをガーナ政府が決定し、起工式の際、正式に認められた。また、開港式には橋本元首相が出席しており、当時の様子は <b>GPHA</b> 職員、カヌー組合、旧燻製組合には鮮明に記憶されており、建設当時から漁港関係者らの認知度は高い。一方、漁港の発展とともに新規参入してきた関係者、例えば、施設の補償を受けて移転した新燻製組合員らは、新漁港建設が日本政府の支援で行なわれたことがあまり知られていない。このことから、漁港の発展と共にそのビジビリティが徐々に失われつつある。</p> <p>②漁港管理事務所の側面に日本の <b>ODA</b> マーク等が記載され、事務所内には昔の漁港から、建設中および完成後の写真がそれぞれ額に入れ、展示してあるが、その説明文には「日本」が実施したことは明記されていなかった。また <b>GPHA</b> では、引渡し式等の写真を確認するに至らなかった。また引渡し式等の新聞記事は確認できず、完工後新港が利用できずにいる不適切な状況を掲載し、負のイメージを与える記事が確認されたに過ぎない。さらに、施設には日本政府の援助であることが判断できる表示が少なく、また新港の広報用パンフレットにおいても日本の支援を明示する記述がなされていない。これらの状況から広報効果の持続性は低いと判断せざるを得ない。</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;">   </div> <p>管理棟の壁面に記された故国会議員名をついた漁港名。壁面には日本の <b>ODA</b> の記念銘が取付けられている。</p> <p>漁港への案内を表示した看板。日本の支援によって建設された施設であることは記されていない。</p>																			
9. 被援助国による評価	<p>本計画当初から協力関係にあった本計画の関係者（<b>GPHA</b> 職員、カヌー組合、旧燻製組合）からは日本の協力に感謝の意が表明されている。例えば現在もカヌーに日本の国旗を描いたり、国旗を挙げたりして好意を示している漁民も見られた。外交の側面では、起工式に元首相が参列するなど、日本とガーナの両国の友好関係をより高める機会になっており、直接および間接的な外交効果が得られたと考えられる。</p>																			
10. 提言・教訓	<p>引渡し後の2年間、新漁港を利用できなかった点が指摘される。この主たる原因として、基本設計計画の際に、ガーナの慣習や土地制度を考慮したにも関わらず、関係者間のコンセンサスを得るに至らなかったことが挙げられる。この点、社会環境影響評価の結果を関係者間でより良く検分し、協議を行う必要があったと考えられる。住民移転や大きな利害に関わる大規模インフラ開発を行う際の有益な教訓とすべきである。</p> <p>漁港の運営に関しては、港湾の利用状況が過密になっていることから、漁船の安全確保や水質汚染防止に向けたモニタリングを行うことが今後の対策を検討する上で必要となる。調査体制を確立し、調査の継続的实施を <b>GPHA</b> に促すなどが重要となる。</p> <p>また、本計画のように、プロジェクト後に持続的に発展する状況にある施設では、一定の広報効果を維持することはやや困難であるものの、広報効果を最大限に持続させる方策を相手政府との協議において検討すべきである。</p>																			

無償資金協力におけるプロジェクト・レベル事後評価にかかる評価調査業務  
事後評価票

	またプロジェクトで建設された施設の命名に関しては、政治的な状況も鑑み、適切な名前を付すよう相手政府と合意を図るなどの手段を予め講じておく必要がある。
11. その他	