

ジャカルタ漁港物語

コンサルタント人生をかけた漁港開発



折下定夫(おりしも・さだお)さん

開発コンサルタント。1978年からジャカルタ漁港の調査、設計、工事監理に従事。40年を超えるコンサルタント経験に個人的エピソードを交えて執筆した手記「虹の設計」は圧巻。当連載は、「虹の設計」からジャカルタ漁港に関する部分を抜粋・要約したものである。

第6回 第3期コールドチェーン計画ほか

ジャカルタ漁港 第3期コールドチェーン計画(1985~86年)

日本一国内の仕事や提案書を作成している間に、1984年に案件形成を手伝ったジャカルタ漁港第3期とメラク・バカウニ・フェリーターミナルの2件を受注できることになり、私は1985年12月からジャカルタ漁港第3期に入るようになった。プロジェクトマネジャー(PM)のほか、コンサルタント数名と造船、建築、電気関係のプロフェッショナルが参加した。

インドネシア語が堪能で、インドネシアの漁業事情に詳しいメンバーと、再度コールドチェーン構想に該当しそうな地方漁港の現状調査を行った。スマトラ島南部、ジャワ島、ロンボク島、スンバワ島、フローレス島、スラウェシ島南部、カリマンタン島の30数カ所の漁業および漁港事情が分かった。そして、これらの漁港施設現況、漁民数、漁船数、漁業生産量、地元消費量、ジャカルタへのアクセス状況等を比較検討した。プロジェクトの目的は、

ジャワ海のトロール漁禁止に伴い、予想されるジャカルタ漁港での水揚げ量減少に対処するため、地方漁港を整備して、その漁港での期待される増産分をジャカルタに搬送して補うというものだった。漁港整備のほか、魚運搬用の保冷車や船もプロジェクトに含まれていた。

30数カ所の候補地のうち、ラプアブラトゥー、ブロンドン、ラプアロンボクの3カ所がマスタープランの対象地として選定され、この3カ所について漁港整備計画、施設設計、プロジェクト費用積算、経済・財務分析を実施した。しかしながら、地方からジャカルタ市民が食する大衆生鮮魚を運搬するには、経済的、財務的にも厳しい状況であった。3カ所のうち、遠隔のロンボクを除いた2カ所に絞り込んでも、地方の漁港を整備することでジャカルタ漁港での取扱量が増えることを説明するには、説得力に欠けるものがあった。本プロジェクトはあくまでジャカルタ漁港の補完プロジェクトであって、新規の地方漁港整備プロジェクトではない。海外経済協力基金(OECF)の本プロジェクトのガ

イドラインには、「マスタープランの結果、プロジェクトの事業化のフィービリティが確約できない場合は、詳細設計及び事業実施に進まない」と明記されていた。

調査結果について何度もOECF関係者と意見交換した結果、最終的にOECFはプロジェクトの中止をインドネシア政府に勧告した。インドネシア政府としては本プロジェクトにより地方漁港が一つでも二つでも整備されればよいという考えがあった。しかしながら、日本の政府開発援助(ODA)のルールでは、借款契約の当初目的を逸脱しては、借款の使用は認められない厳しいルールがある。OECFの資金供与はマスタープランまででストップすることになった。しかし、インドネシア政府は予定通り、詳細設計まで実施することを望んだ。インドネシア政府と契約を結んでいたコンサルタント会社としては、契約履行のために詳細設計を完了させなければならなかった。このため、ルピア建てのインドネシア政府予算だけで引き続き詳細設計が行われた。

当初アサインされていたPMに問題があったため、詳細設計では私が正式に交代して、12月30日までに業務を完了させた。OECFとしてのプロジェクトが中止となったため、資金が1億円余り未使用として残った。ジャカルタ漁港は開港して2年余りが経過し、まだまだ改善しなければならないところがあった。このままでコンサルタントとしてジャカルタ漁港の仕事を終えるのか、何か改善策を検討するプロジェクトを立案できないか、私は成田に向かう1986年大みそかの日航機の中で考えていた。



調査を行ったインドネシアの地方漁港30カ所

OECF事後評価

OECFでは事業完了数年後に事後評価担当者を派遣して、事業が当初の目的通り活用されているか調査する仕組みになっていた。コールドチェーンプロジェクト実施中のジャカルタ漁港に

も、担当者2人が事後評価に訪れた。ジャカルタ湾に点在していた魚市場がジャカルタ漁港に統合され、夜の市場は大盛況で、担当者に非常にいい印象を与えた。漁船の操業も増え、製氷機、冷蔵庫の利用度も高く、施設の利用度

は合格であった。また、浚渫(しゅんせつ)土砂で埋め立てた30ヘクタールの背後地が間もなく利用できるということで、資産価値も高い点数だった。その後、民間水産会社の進出で、予想通り、輸出業が盛んになった。

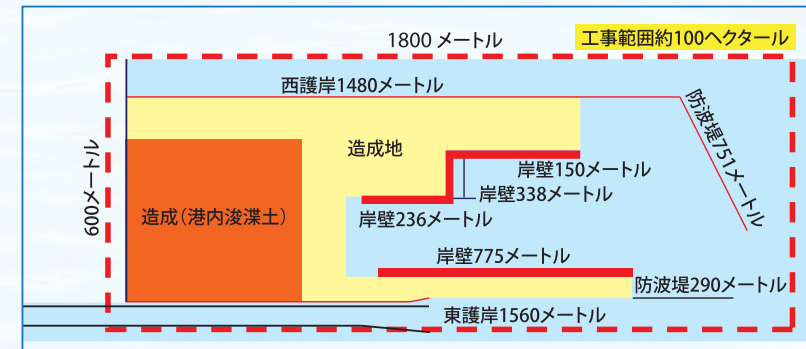
ジャカルタ漁港会計検査院調査(1987年3月)

ジャカルタ漁港建設のOECFの事後評価は無事に終わった。ところが、会計検査院から待たがかかった。造成地の面積が不当に広過ぎるということである。確かに平面図を見ただけでは、過大な土地を造成したようにみえる。

東京から会計検査院の担当者と大蔵省の担当者が来て現地を視察することになった。3月9日に担当者たちをジャカルタ漁港に案内した。左下図のオレンジ色の部分の約30ヘクタールが問題となった。この埋め立ては港内の浚渫で発生した土砂(非常に柔らかい粘土)を海上投棄せず、将来用地として埋め立てたので、造成費用はほとんどかかっていない。担当

者が来た時には、この土地を利用して民間会社が工場を独自に建設し、エビ加工業を始めていた。現地での説明で、余計な費用は使用していないことを担当者に十分に納得してもらった。

余談だが、プロジェクトメンバーの一人がその頃まだ珍しかったビデオカメラを持っていたので、深夜の魚市場や昼間の漁港の様子を初めてVTRに記録した。



将来用地として埋め立てた造成地が検査対象とされた

インドネシア人研修生案内(1987年8月)

円借款事業のコンサルタント契約には、当該プロジェクト施設を有効に利用してもらうため、先方政府関係者に日本の類似施設を見学してもらい予算が組まれている場合がある。メラク・バカウニ・フェリーターミナル第2期のための海外研修

で、インドネシアの運輸省と陸運総局の職員総勢6人が来日することになり、案内役を私が勤めることになった。福岡空港で入国なのでそこで出迎え、その日は福岡泊。翌日、関釜フェリーの下関港を見学し、新幹線で神戸に移動。次の日は六甲アイランドやポートアイランドを含む神戸港を陸と船から見学し、ポートタワーにも登った。その翌日は大阪港を陸と船から

見学した。日本の港をゆっくり見学したことがなかった私も大変勉強になった。



来日した研修生たち。約一週間の研修旅行で気心が知れた

ジャカルタ漁港見学会実施!

折下定夫さんの解説を聞きながら、ジャカルタ漁港を見学してみませんか? 普段見る機会のない漁港の仕組みや機能を知る絶好のチャンスです。見学終了後は漁港近く

にある折下さん宅(通称・ニュー料亭おりしも)または漁港内レストランで、陸揚げされたばかりのマグロを使った刺身やシーフード料理の夕食を楽しめます。

見学申し込みはsarasa@hellodong.comまで、お名前、住所、携帯番号を明記の上、お申し込みください。

日時 ● 8月31日(土)15時~20時ごろ 料金 ● 見学は無料。夕食代が別途かかります。申し込み締め切り ● 8月19日(月)。参加希望者多数の場合、日程を分けて実施します。



折下定夫(おりしも・さだお)さん
開発コンサルタント。1978年からジャカルタ漁港の調査、設計、工事監理に従事。40年を超えるコンサルタント経験に個人的エピソードを交えて執筆した手記「虹の設計」はベストセラー。当連載は、「虹の設計」からジャカルタ漁港に関する部分を抜粋・要約したものである。

第7回 ジャカルタ漁港 マスタープラン①

生マグロの空輸開始 (1987年11月)

ジャカルタ漁港第2期でマネジメン
トサービス業務に参加したメンバーがその
後、ジャカルタ漁港内で水産関係のビジ
ネスを始めていた。彼からの情報だと
「ジャカルタ漁港を基地にして50トン級
のFRP船2隻がスマトラ沖のインド洋で
マグロはえ縄漁をしている。1回の航海は
10日ほどで、約5トンの漁獲があり、ジャ
カルタ漁港で生のまま陸揚げし、氷づけ
にして空路東京に輸出している。最初に
送ったものはキロ1000円の値が付いて、
キロ500円の冷凍に比べ非常によかつた。
バリ島からのものはキロ700円だつた」
そうだ。1987年11月、ジャカルタ漁
港からの空輸生マグロの始まりだつた。プ
ラザ合意以降の円高(当時1ドル150円
くらい)と、ジャカルタと日本を結ぶ航空
路が増え、貨物スペースが格段に増えた
ことが好条件となつた。毎日コンスタ
ントに運べる水産物は航空会社でもい
いお客さんになつた。

11月に私は一週間ほどジャカルタに滞



手前の船は、日本で建造したFRPマグロはえ縄漁船。生マグロを陸揚げし、日本へ空輸を開始した

在し、次のジャカルタ漁港の再整備計画
の調査内容について、漁港責任者のスキ
ルノさんと打ち合わせをした。先のジャカ
ルタ漁港第3期コールドチェーン計画は
マスタープランの段階で「時期尚早」と
OECEの判断があり、詳細設計に割り当
てられた資金は未使用に終わっていた。
ジャカルタ漁港は供用開始後すでに3年
を経て、背後地には加工場が建設され、
漁船の利用も増え(この頃の係留数120
隻余り)、魚市場も大盛況となっていた。
漁港を管理する漁業総局はこのような状
況から、ジャカルタ漁港の衛生施設や環
境施設の再整備計画(マスタープラン)の
立案を希望して、OECEに先のローンの未
使用金を使用しての調査の要請書を出し
ていた。OECEも当初計画から10年を経
ているので、現況を踏まえ今後の再整備
計画を立案するのはタイムリーという判
断をしていた。

ジャカルタでの打ち合わせが終わり、
11月11日に帰国し、再整備計画の提案
書作成に入った。12月18日にジャカルタ
の漁業総局に提案書を送付した。初めて
自分をプロジェクトマネジャー(PM)にし
て提出した提案書であつた。

ジャカルタ漁港 マスタープラン

(1988年3月～1989年2月)

提案書の審査を無事パスし、晴れて
ジャカルタ漁港マスタープランの業務を
開始することになった。まず、ジャカルタ漁
港を取り巻くインドネシアの水産事情を
しっかり把握しておく必要があると考え、
数名の水産専門家に参加してもらつた。
調査の後半では上下水道、冷凍関連、電
気、環境、経済財務分析などのプロも参
加した。



手前は漁港管理事務所、赤の矢印は漁港職員用宿舎。背後地ではえび加工工場が1社、操業を開始した

ジャカルタ漁港内にある漁港職員用宿
舎を借り上げ、共同生活が始まつた。夜の
魚市場や早朝の水揚げなど、いつでも自
由に歩いて見学に行けた。時々マグロの
刺身の差し入れがあり、食事時には仕事
の話や最近のニュース、プライベートの話
も出て、会話が弾んだ。マグロの刺身を囲
んでの団らんのルーツはこの頃に始まつ
たといえる。

調査の初めにジャカルタ漁港がある西
ジャワ州の漁業の実態を見ることになり、
メンバーと車で出かけた。ジャカルタから
西に2時間ほど行ったところのジャワ海に
面した河口に国営漁港のKarangantuと
いうのがあつたが、小さな漁船が川岸に
停泊しているだけで、漁港というイメージ
ではなかつた。次にインド洋に面した
CaritaとLabuhanに行つたが、ここも大
洋に面しているとはいえ、漁船が停泊し
ているのは小さな川の河口だつた。潮が高
い時に川を出入りしているようだ。その日
はLabuhanの安宿に泊まつた。翌日は山
道をPelabuhan Ratuに向つた。Pelabuhan Ratuはインド洋の漁場に近
く、太刀魚がたくさん獲れることで有名で
ある。しかし、本格的な漁港施設はなく、
砂浜や河川の入り江に漁船を上げている
状態だつた。荷さばき場も狭く不衛生で
あつた。それでもマグロ、カツオ、太刀魚、
赤松ダイ、サワラ、ハタ類、イカ、ロブス
ターなどは新鮮だつた。ここに最小限の漁
港施設があれば、良い漁港になると思つた。
先のコールドチェーン計画で候補地と

したことに間違いはな
かつたと思つた。さらに、
スマトラの東南に位置す
るバンカ島、中部ジャワ
のインド洋側のチラ
チャップを調査した。
ジャカルタに戻り、メン
バーに、水産の見地から
ジャカルタ漁港に対する
提案を書いてもらった。
その後、あるメンバーの
専門性がジャカルタ漁
港にマッチしないことか
ら、予定を早めて帰国して
もらうことになつた。コン
サルタントの仕事は100%、
人とチームワークに依存す
る。チームワークを最大に
発揮できる人員構成を組み
立てるのはPMの最大の仕事
と思つている。1+1=2にな
ればよいが、組み合わせに
よっては1-1=0になる場合
もあるからだ。

東ジャワとバリの漁業事情も調べるた
め、スラバヤからミニバスを借りて出
かけた。調査は日本人3人と、漁業総局OB
のウミさんの5人で行つた。ジャカルタ漁
港の夜の市場で一番多く扱われている魚
は、スラバヤ近郊で養殖されているイカ
ン・バンデン(ミルクフィッシュ)と呼ば
れる魚だ。この集荷基地がスラバヤ近郊
のGresikにあるというので見学した。大
きくて厚いチークの葉は保冷効果がある
ので、魚と氷をその葉で包みながら木箱



ジャカルタに到着したミルクフィッシュ。氷はまだ残っており、葉っぱもきれいだ

作つていた。Gresikからジャカルタまで
15時間以上かかるが、ジャカルタに到着
しても氷はまだ残つていた(上写真)。ジャ
ワ島の東端のMuncarとBanyuwagi周
辺には広大なエビの養殖場が開発されて
いた。また、Muncarには小さな漁船が数
百隻あり、バリ海峡で獲れるイワシ類が
荷さばき場でたくさん取り引きされてい
た。その近郊にはイワシの缶詰工場も
あつた。Banyuwagiからフェリーに乗
ってバリ島に渡つた。バリ島ではBali Raya
という水産会社の工場を見学した。高知
県の馬詰(うまづめ)造船という会社が
FRPマグロ漁船をこの会社に売り、その
代金をその船で漁獲したマグロで精算す
るビジネスを始めていた。日本のテレビ
でも大きく取り上げられ、日本への空輸
生マグロのパイオニアだつた。デンパサ
ールにある工場はよく管理・整備され、
マグロの缶詰を中心に生産していた。

一日に一度!

ジャカルタの業務をしていた1988
年6月末に、家内から国際電話が入
つた。長男(小学5年)が、学校の廊下で
滑つて両足の膝を骨折したという。近
くの整形外科に入院して治療を受けて
いて、1~2週間くらいで退院できるら
しいとのことだつた。状況を判断して
「忙しいのでちょっと帰れそうもない」
という返事をした。

翌日は休みで、ゴルフに行つた。だ
が、少しも楽しくなく、長男のことが大
変気になるのである。こんな心理状態
はよくないと思ひ、チームのメンバーに

事情を話し、数日間休暇をもらつて帰
国した。意外に元気そうな長男や看護
をしている家内の顔を見て安心した。
不安がさつと消えた。日本には3泊し
ただけだつたが、帰つてよかつたと思
つた。後で考えてみて、この時もし帰
つていなければ家庭内にしこりが残
つたと思う。よりよい仕事をするため
にも、家庭をおろそかにしないことが
大切だ。

次男(小学3年生)、まもなく5歳に
なる三男も久しぶりの私の帰国を喜
んでくれた。3男に「今度パパはいつ
帰つて来て欲しい?」と聞いたところ、
「一日に一度、帰つて来て欲しい!」と
答えが

返つてきた。私はその時言葉を失つた。
思いがけない言葉が、5歳にも満た
ない幼児から出たからだ。そうか、普
通の家庭のお父さんは一日に一度は帰
ってくるのだ。「どうしてうちのお父
さんは一日に一度帰つて来ないのだら
う?」と小さな子は思つていたのだら
う。開発コンサルタントは、「一日に
一度」のお父さんの帰りを待っている
子供たちの小さな胸を少し(いや大き
く)傷つけながら、海外での仕事に
励んでいるのだ。次男もやさしい子
で、私の帰国が近づくと担任の先生
に「パパがもうじき帰つて来るんだ
よ」とうれしそうに話してつたそう
だ。

ジャカルタ漁港 見学会実施

文・写真●中野千恵子、中野瑛司、松本得尋、メタ



空から見たジャカルタ漁港。2013年3月撮影。写真提供：折下定夫さん

本誌「ジャカルタ漁港物語」連載中の開発コンサルタント・折下定夫さんによる解説付きのジャカルタ漁港見学会が、8月31日(土)、開催された。JICAの円借款による開発の実現例を目の当たりに見学できるきわめて貴重な機会とあり、インドネシア人も含むさらさ読者68人が参加。折下さんから漁港開発の経緯や歴史、漁港の機能の説明を熱心に聞き、製氷工場

で氷がダイナミックに生産される様子や、マングローブを植林して環境に配慮しつつレクリエーション機能も果たす公園などを見学した。漁港全体が一望できるコントロールタワーの展望台では、遠くに見えるモナスを探したり、漁港に停泊する何百隻ものカラフルな木造漁船の眺望を楽しんだ。



コントロールタワーの展望台からは、漁港、海、ジャカルタの町を見渡すことができる。左から2人目が折下さん



漁港内を見学する前に、折下さんが開発の経緯や歴史、漁港の機能などを説明、参加者は熱心に耳を傾けた



護岸・防波堤にはマングローブが植林され、公園になっている。海水を吸ったマングローブの葉はなめると塩辛い



製氷工場では、ダイナミックな製氷の様子に歓声があがった。氷の棒は1本約50キロ



氷が生産される様子を熱心に写真やビデオに収める参加者たち

約2時間の見学後は、ジャカルタ漁港内に8月にソフトオープンしたばかりの寿司店「鮪昌」で、日本食シェフ・見崎昌宏さん(36)による寿司、刺身、焼き魚、鴨肉などの料理を堪能した。特に、ジャカルタ漁港で陸揚げされたばかりのマグロを使った刺身や、ブラウスリブ沖で取れたハタで作ったさつま揚げは大好評だった。

参加者からは、「普段見ることができない場所を見学できてよかった」、「折下さんの説明がとてもわかりやすかった」、「日本はすごいと思った」、「料理はどれもおいしくて大満足！」などの声が多くあがった。さらさでは今後も定期的に各種イベントを実施予定。詳細は誌面にて告知する。

鮪昌
Jl. Tuna Raya
No. 5 Lt.3
Muara Baru Ujung,
PPS Nizam Zachman
☎2926-3561
12:00~14:00、
18:00~22:00



オープンしたての店内。見学会当日はビュッフェスタイルで食事を楽しんだ



見るからに鮮度のいい赤身の握りずし



ブラウスリブ沖のハタを使ったさつま揚げは、適度な歯応えと、ほのかな甘みがあった



焼き魚や鶏の空揚げもビュッフェに並んだ



シェフの見崎さんは15年の調理歴の持ち主だ



折下定夫(おりしも・さだお)さん

開発コンサルタント。1978年からジャカルタ漁港の調査、設計、工事監理に従事。40年を超えるコンサルタント経験に個人的エピソードを交えて執筆した手記「虹の設計」は圧巻。当連載は、「虹の設計」からジャカルタ漁港に関する部分を抜粋・要約したものである。

第8回 ジャカルタ漁港 マスタープラン②

(1988年3月～1989年2月)

ジャカルタ漁港 マスタープラン報告書

西ジャワ、スラバヤ、バリを調査した後、ジャカルタ漁港の現況を確認するためにヘリコプターを借り上げ、空からも観察し



1988年8月8日撮影のジャカルタ漁港

た。写真とビデオを撮影し、マスタープラン計画に役立てた。プロジェクトのメンバーの協力を得て、約550ページの立派な報告書ができあがった。

マスタープランのスローガンは大きく4つとした。

- 1 漁港をきれいで衛生的に保つこと
- 2 漁港およびその施設を利用するすべての人(会社)に対して、公正で均等な機会と便宜を提供すること
- 3 港の中での漁船の安全な操船と適正な係留を維持すること
- 4 漁港のあらゆる利用者(大企業も個人企業も)のニーズに見合うサービスを提供すること

あれから24年経った今でも、これらの課題はまだ十分達成されていない。

報告書は1988年11月にドラフトとして提出し、1989年2月にファイナル版を作成した。報告書には、インドネシア政府が次の円借款要請に必要な項目がす

べて含まれており、インドネシア政府はこのマスタープランに基づく再整備計画の円借款要請を開始した。

余談であるが、そのころには、ワープロ専用機が普及していた。同僚が購入したので、私も初めて買って試してみた。確か8万円くらいしたと思う。今のようなパソコンと違い、プリンターの機能も本体に付いていた。図面や写真の挿入はできなかったが、当時としては、文章を何度も書き換えることのできる画期的なものだった。ジャカルタ漁港マスタープランの分厚い報告書の日本語概要版もワープロで作成した。OECFの事前審査に大変役立ったと思う。また、ジャカルタ漁港プロジェクトの計画からマスタープラン作成までの経緯や現状も日本語小冊子としてまとめた。ワープロとはまた大変便利なものができたものであった。1989年は平成元年であったが、私にとってはワープロ元年であった。

生マグロ輸出活発化

調査期間中に一度、漁港に係留してあったフィニシー号(インドネシアの伝統帆船)を借り上げ、チームのメンバーのほか、当時ジャカルタにいたコンサルタント会社の社員や家族も誘って、ジャカルタ沖に釣りや島めぐりに出かけた。魚はあまり釣れなかったが、島でバーベキューをし、海水浴、バードウォッチングも楽しんだ。

1988年12月になって、日本向けの生マグロの輸出がさらに活発になった。そんな中、「年末年始の日本へ向けてマグロの出荷で忙しいジャカルタ漁港」というテーマで、大手新聞社が取材してくれた。記者は昼と夜の2回漁港にやって来て、関係者のインタビューと写真撮影を行っ

た。私も同行して、案内した。その記事がその年の最後の夕刊(12月28日)の一面に大きく写真入りで掲載された。ちょうど12月29日の夜行便で帰国したため、日本に着いてからその新聞を見ることになった。

1989年1月7日に昭和天皇が崩御し、年号が平成になった。1月11日にはジャカルタ日本人学校の小学3年生が初めてジャカルタ漁港を見学した。私は日本にいたので、プロジェクトのメンバーに案内を頼んだ。見学に来た子どもたちの中には、同じコンサルタント会社の社員の子ども2人も含まれていた。その後、全員から感想文を書いてもらい、それは今もジャカルタ漁港資料館に展示されている。



帆船のマストの上から撮影した珍しいアングルの写真

遭遇

1988年6月、長男の骨折で帰国し、ジャカルタに戻る日、YCATから成田行きのリムジンに乗り込み、運転手のすぐ後ろの席に座った。しばらくして、黒いスーツで黒のバッグを持った若い女性が乗り込んで来た。ちょっと雰囲気は普通ではない人だなと思った。バスは予定通り成田空港に着いた。私は

前の席なので先に降りると、カメラマンが数名待ち構えていた。誰か有名人が乗っているのだなと思い、降りてくる人達を見ていた。先ほどの女性が降りて来たところで、一斉にフラッシュが光った。顔を見たが、知らない人だった。海外にいと日本のテレビを見ないので、その時に人気の歌手や女優さんを知らない。よって、この女性のこと、私の知らないタレントさんだと思っ

た。ジャカルタに戻って一週間ほどして、配達されてきた新聞の写真週刊誌の広告欄に、その時の写真が載っていた。「1987年に外務省に入り、オックスフォード大学に国費留学するため、成田を出発する小和田雅子さん」と紹介されていた。皇太子妃候補ナンバー1と書かれていた。

報告書目次

関連地図および一般図面
写真集

マスタープラン鳥瞰(ちょうかん)図

第1章 プロジェクトの経緯・背景

第2章 ジャカルタ漁港の現状

第3章 ジャカルタ漁港への水産物供給源

第4章 ジャカルタ漁港での水産物取扱量予測

第5章 緊急に必要なインフラの整備

第6章 マスタープラン

第7章 運営計画



ハードカバーの立派な報告書

付録 A 漁業用語・魚種名

付録 B 図表

付録 C 漁業関連法規

付録 D マスタープラン図面



漁港のあらゆる活動や現況が分かるように、約80枚のカラー写真が挿入されている

具体的に提示した整備計画は以下の通り。

- 1 水産加工団地のインフラ整備(上下水道、電気、排水等)
- 2 十分な広さと機能を持った魚卸売市場の新設
- 3 岸壁の拡張
- 4 地盤沈下の対処
- 5 衛生施設(トイレ、ゴミ処理場、汚水処理場等)
- 6 港内海水浄化装置



折下定夫 (おりしも・さだお) さん

開発コンサルタント。1978年からジャカルタ漁港の調査、設計、工事監理に従事。40年を超えるコンサルタント経験に個人的エピソードを交えて執筆した手記「虹の設計」は庄巻。当連載は、「虹の設計」からジャカルタ漁港に関する部分を抜粋・要約したものである。

第9回 モルディブの人エビーチ



東護岸と人工ビーチ。2005年撮影

マレ島とは

1978年から現在までジャカルタ漁港の開発と保守に携わっているが、その間にインドネシア国内の別の地域やフィリピンなどでの開発にも関わってきた。中でもモルディブのマレ島護岸整備は、ジャカルタ漁港同様、私のコンサルタント人生において重要なプロジェクトの一つとなっている。

「インド洋に浮かぶ真珠の首飾り」と呼ばれ、日本からの新婚カップルやダイバーに人気が高いモルディブ。あの美しいサンゴ礁の島々は、テレビや雑誌でも何度も取り上げられているので、見たことがある人も多いと思う。その一方、首都のあるマレ島は島の周囲が約6キロ、急ぎ足なら一時間余りで一周できる面積わずか180ヘクタールの小さな島で、そこに国民の30%強の10万人余りが居住し、世界最大の人口過密首都となっていることはあまり知られていないかもしれない。

モルディブにある1200もの島のうち、

人が住んでいるのは200ほど。マレ島は海拔わずか1.5メートル余りで、1987年にはオーストラリアの西で発生した高波が伝播(でんぱ)し、島の3分の1が冠水、甚大な被害が出た。島はもともとは約100ヘクタールであったが、人口増大に対応し、島の周辺のリーフを埋め立てて居住区、公共地域としてきた。埋め立てが進む前は海岸線から400メートル沖がサンゴのリーフで、これが自然の防波堤の役目を果たしていたので、この程度の波での被災はなかった。日本政府はこの災害を契機に、マレ島の護岸整備を無償資金協力で実施することとし、私は1991年から2002年までこのプロジェクトにコンサルタントとして携わった。

日本が津波から守った島

モルディブには岩石がなく、護岸はサンゴ塊を積み上げただけの脆弱(ぜいじゃく)なものだった。ちょっとした波でもサンゴ塊が崩れ、それをまた修復するという繰り返して、住民は高波災害に不安

を抱える毎日だった。2002年までの日本のODAで、全島のほとんどが強固なコンクリート護岸と消波ブロックで高波から守られるようになり、住民は安心して生活できるようになった。

工事がすべて完成して間もなく、2004年12月にあのインド洋沿岸を襲った大津波がモルディブにも来襲した。しかし、完成した強固な護岸が津波のマレ島侵入を防ぎ、島の一部が冠水しただけで、死者も負傷者も出ず、家屋の被害もほとん



サンゴ塊の護岸



完成した東護岸



津波来襲時の東護岸

どなかった。もし護岸の完成がもう少し遅かったら、あの脆弱なサンゴ塊の護岸は壊滅的に流され、津波が島内を襲い、多くの住民が流されてしまっただろう。このことは、「日本が島を守った」という内容で日本のマスコミでも大きく報じられた。

地元の環境に配慮した開発

マレ島周辺は港湾施設や消波ブロックで囲まれ、昔のような自然の美しい砂浜は失われていた。護岸計画にあたり、周辺に美しい海があるにもかかわらず、モルディブの子ども達が安全に海水浴ができない事実を重視し、コンサルタントの提案で、モルディブ政府、日本政府と相談して人工ビーチ建設が可能な直径120メートルの半円形の緩傾斜護岸(図1)の計画をした。JICAの無償資金協力は100%税金からなるので、目的の施設を最小限の費用で実施する必要がある。しかしながら、島の全周が消波ブロックでは、マレ島の子ども達、いや大人もマレ島では安全に海水浴ができなくなってしまう。海岸防災施設という目的は達成されるが、マレ島固有の自然・社会的環境への配慮のな

さから、市民から苦情が出るのではないかと。また、モルディブはたくさんの国際機関からの援助が実施されているので、このような関係者から、日本の援助は現地の特殊事情を何も考えていないというような批判が出るのではないかと。計画にあたって、熟慮した結果の緩傾斜護岸だった。

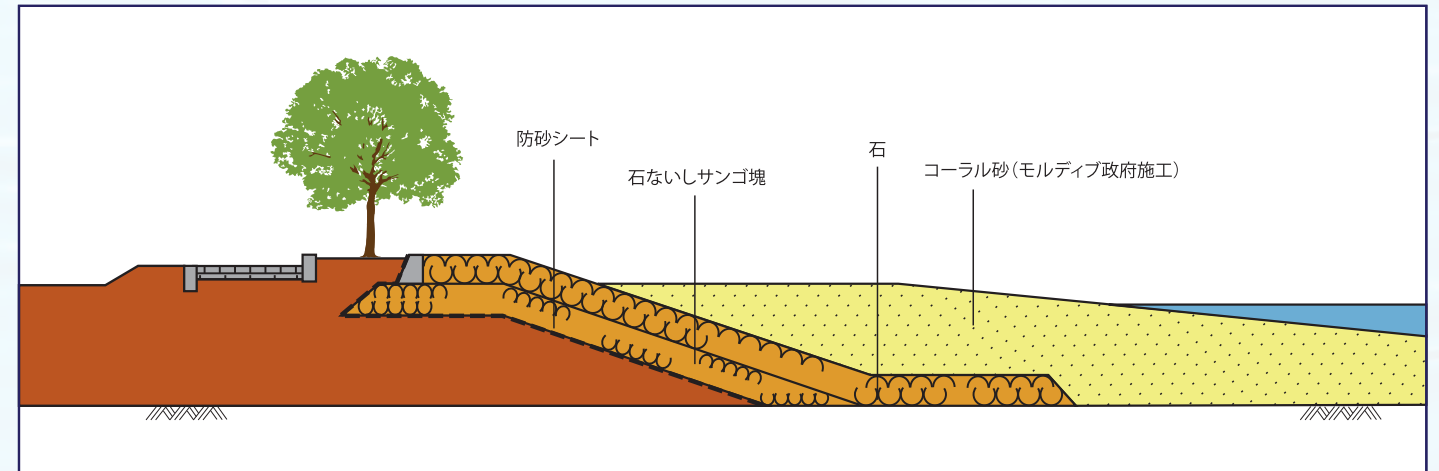
報告書では人工ビーチという言葉はあえて使用しなかった。無償資金協力で娯楽施設を建設するかの印象を与える可能性があったからだ。現実にビーチの砂は防災施設と直接関係ないので、モルディブ政府が自国予算で投入することになった。護岸の構造は、海岸工学の緩傾斜護岸という用語を使用した。この緩傾斜護岸が、人工ビーチの実現を可能にした。

東海岸のこの場所は現在Artificial Beachと呼ばれ、現地で知らない人はいない。夜明け前から深夜まで、老若男女が海水浴を楽しむ、マレ島で最も人気の高いスポットとなっている。建物が密集し、開放感のないマレ島で、唯一の開放的な場所として、市民の社交場ともなっている。マレ市民は日本政府が援助したこの

護岸計画を大変喜んでいる。モルディブを訪れることがあったら、ぜひこのArtificial Beachを訪ねてほしい。そこにはモルディブの子ども達の元気な声が響き渡っている。

モルディブの護岸計画でも一つ特記すべきは西護岸計画で、これも半円形のテラスを人工ビーチ同様にコンサルタントの独自の提案で2カ所設けた。前述のように、超過密人口のマレ島では海岸域は開放感のある唯一の空間である。西護岸は護岸沿いに道路が走っていて、人々が憩う場所がなかった。小さくても安全にくつろげる場所が必要であった。護岸を直線で結ぶのではなく、そこに人々の生活空間を生み出す。このことはハードとソフトの融合といえる。限られたODAの資金と制約の中で、現地の人々の置かれている逃れることのできない環境を的確にキャッチし、最大限の配慮を事業の中に組み入れられたらと思う。海外で働くコンサルタントは、いつもそのことを念頭に置いて業務に取り組みたいものである。

図1 ●人工ビーチの緩傾斜護岸構造図



人工ビーチで遊ぶ家族連れ



西護岸とテラス



テラスで涼む家族連れ



折下定夫(おしもしも・さだお)さん

開発コンサルタント。1978年からジャカルタ漁港の調査、設計、工事監理に従事。40年を超えるコンサルタント経験に個人的エピソードを交えて執筆した手記「虹の設計」は旺巻。当連載は、「虹の設計」からジャカルタ漁港に関する部分を抜粋・要約したものである。

第10回

ジャカルタ漁港プロジェクト 再スタート



1984年、完成直後のジャカルタ漁港

1992年ごろのジャカルタ漁港。加工場が増えている

ジャカルタ漁港 第4期案件形成補助

1993年4月

1988年作成のジャカルタ漁港マスタープランで計画した漁港の汚水処理場等の環境整備計画を、再度日本政府の円借款で実施するため、インドネシア政府農業省漁業総局は、報告書作成の翌年の1989年から、通称IPと呼ばれるImplementation Program(プロジェクト実施計画書)を作成し、インドネシア政府内の承認を得て日本政府に要請していた。IPにはプロジェクトの背景・必要性・内容・費用・実施工程、事業実施主体、事業評価(経済的、財務的)等が記載される。私は1988年のマスタープラン作成のプロジェクト・マネジャーをしていたので、漁業総局からは、インドネシアを離れていても、引き続きプロジェクトが実現するまでのアシストを要請されていた。フィリピンの漁港やモルディブの漁港・海岸の仕事の合間にインドネシア漁業総局関係者

と連絡をとり、IP作成の手伝いをした。日本政府の円借款プロジェクトの事前審査は毎年1回まとめて行われる。ロングリストと呼ばれるプロジェクトの候補案件がインドネシア政府、OEFC、大使館で作成され、その中からその年度の最終プロジェクトとして10数件が選考される。そのため、Fact Finding Missionや Appraisal Missionと呼ばれるOEFCや関係省庁からの専門家で構成される評価チームが日本から派遣され、事業の内容が詳しく審査される。

ジャカルタ漁港第4期プロジェクト(*)は、1988年作成のマスタープランをベースに、1989年から1992年まで毎年IPを更新し、辛抱強く要請を繰り返したが落選だった。私が所属するコンサルタント会社の社内では「折下君はいつまでジャカルタ漁港にこだわって要請の手伝いを繰り返すのか。もうあきらめるべきだ」との

冷やかな声も聞こえてきた。しかしながら、国際漁港として発展の可能性のあるジャカルタ漁港に円借款を継続することは、インドネシアの漁業の発展および日本にとっても食糧供給源の確保につながるため、重要なプロジェクトだと私は考えていた。その頃、ジャカルタ漁港では多くの水産加工場が操業を始めていたが、汚水処理場がなく、工場から出る汚水が雨水排水溝から海に垂れ流されていた。また、予想以上の地盤沈下により、洪水も再三起きていた。閉鎖的な港湾内の汚れた海水を浄化する方策も考える必要があった。インド洋の南で操業する日本の遠洋マグロ漁船が時々ジャカルタ漁港でその漁獲物(冷凍マグロ)を日本からの冷凍運搬船に転載する事業も始まっていた。この事業はそれまではシンガポールで行われていたが、シンガポールの物価上昇もあり、漁場からより至近のジャカルタ

* 1期は港湾施設工事、2期は冷蔵庫等の陸上施設工事を行い、ジャカルタ漁港は1984年に開港した。3期は幻となったコールドチェーン計画、4期は事実上2回目の建設工事となった

漁港が利用されるようになったのであった。日本からの冷凍運搬船は2000~3000GT級なので、この運搬船が安全に接岸できる岸壁が必要であった。それまで大型の運搬船は安全(港内の水深不足)を考慮して漁港内に直接接岸せず、沖合で転載をすることもしばしばあった。

ジャカルタ漁港が開港して10年近く経過し、最終計画が立案されてからは10年以上が経過していた。時代の変化に応じて計画を見直し、必要な手当てをして、事業がより効果的になるように見守るのがコンサルタントの仕事と感じ始めていた。プロジェクトの推進に積極的に関わる日本政府の関係者、大使館、OEFC、JICAの人たちは、2~3年で担当が変わるので、いつまでも一つの案件に関わるのは不可能である。商社、建設会社、メーカーの人たちも、その時々でプロジェクトに密接に関係するが、プロジェクトが完成すると直接的には関係がなくなる。コンサルタントという職種のみが、プロジェクトが生まれる時から完成し運営するまでを継続的に見届ける立場にいる。

橋や道路のようにある程度完成してしまえば、当初目的をおおむね達成するプロジェクトもあるが、ジャカルタ漁港の場合は岸壁等の港湾施設と製氷機、冷蔵庫等の最小限の漁港関連施設は建設されたものの、まだまだ国際級の本格的な漁港としては未整備な部分が多々あった。自国資金でこれらの再整備事業が実現できれば理想的であるが、当時のインドネシアの財政状況ではまだまだ外国援助に依存する部分が多く、ジャカルタ漁港も例外でなかった。せっかく日本の援助で造った新漁港を何の手も差し伸べずに放置するのか、もう少し財政支援を続けるのか議論となった。

4年間連続して有償資金援助の審査の対象からははずれたが、1993年、日本政



日本からの冷凍運搬船

府がジャカルタ漁港の再整備事業(第4期)を取り上げることになり、4月にOEFCの事前評価ミッションを派遣した。約10日間、OEFC職員および水産庁からの外部専門家により、プロジェクトの精査がIPをベースに行われた。私は漁業総局の要請により、総局の裏方として、評価ミッションに対応する漁業総局職員のサポートをした。漁業総局の熱意も伝わり、評価ミッションはプロジェクトの採択を内諾して終了した。そしてその年の11月に40.09億円の円借款契約がインドネシア政府とOEFCとの間で締結された。ジャカルタ漁港プロジェクトは再スタートを切ることになった。

ジャカルタ漁港の経験に 基づく水産無償案件 形成調査

1996年2~3月

日本政府の無償資金協力は現在、(1)一般プロジェクト(2)ノン・プロジェクト(3)草の根・人間の安全保障(4)日本NGO連携(5)人材育成研究支援(6)テロ対策等治安(7)防災・災害復興支援(8)コミュニティ開発支援(9)貧困削減戦略支援(10)(平成20年度(政府案)より)環境プログラム(11)水産(12)文化(13)緊急(14)食糧援助(15)貧困農民支援の15に分類できる。平成20年度では総額1600億円弱であった。このうち、水産無償は1973年度に創設された。外務省のホームページにはその経緯・目的が次のように記されている。「1960年代後半より多くの開発途上国が自国沿岸海域の漁業資源を排他的に利用する権利の主張を強めてきたことを踏まえ、これら途上国による要請に応じ、水産関係プロジェクトに対して無償資金協力を行うことにより、漁業面における我が国との友好協力関係を維持・発展させる観点から創設した」。

開発途上国の人口増加と食料供給の問題が懸念されるようになっていくこと、1994年に国連海洋法条約が発効し、開発途上国で水産資源の有効利用の重要性が一層強く認識されていることから、水産分

野の支援の重要性は引き続き高い。広大な経済水域を保有し、漁業資源が豊かで、日本の水産業とも密接な関係がある太平洋の島嶼(とうしょう)国に多くの水産無償プロジェクトが実施された。

JICAでは過去の実施案件の現状と問題点を把握し、より有効な案件の形成のために調査団を派遣することになった。メンバーは9人で、このうち3人が民間コンサルタントからの選抜であった。協力企画、水産開発、経済インフラの3部門での役務提供の公募があった。私は必ずしも水産の専門家ではなかったが、駄目もとで水産開発部門を応募してみた。ジャカルタ漁港、フィリピンの漁港、モルディブの水産無償の案件での経験を前面に出したところ、思いがけず選ばれた。後で聞いた話では、純粋な水産の専門家より、プロジェクト実施の難しさを経験している人を求めているのだそうだ。

調査対象国はマーシャル諸島、キリバス国、ツバル国の3カ国だった。3カ国に対する過去の水産無償プロジェクトは、漁船、漁業基地、集荷センター、アイスプラント、コースウェイ等が主なものであった。水産無償ということで今までは漁船、冷蔵庫、アイスプラント等の直接漁業活動に関連する施設・機器を援助の対象としてきたが、島嶼国の人々は何らかの形で漁業と密接な関係がある。すなわち島民イコール漁民といっても過言ではない。ということであれば、維持運営の難しい直接的な漁業関連施設・機器でなくても、キリバスのコースウェイやマーシャルの水路あるいは島間を結ぶ連絡船等のようなインフラの整備は島民に確実に裨益(ひえき)をもたらす有効な援助であるといえる。水産無償は「漁業面における我が国との友好協力関係を維持・発展させる観点」から始められたが、少し幅を広げた視点で援助を考える時期に来たのではないかという考えが調査団の結論だった。その後、中米のドミニカ国では調査団の勧告も反映され、首都と島の反対側にある漁村からの漁獲物を搬送する山道の拡張・補修や、橋梁(きょうりょう)の新設・補修工事が水産無償でなされた。漁獲物の円滑な輸送だけでなく、島民皆が裨益を受けるよい援助となった。

注●漁港建設に関しての日本のODAは、ほとんど無償資金協力であり、既に世界中で100漁港以上が建設されている。有償資金協力による漁港は、フィリピンとジャカルタ漁港のみである