



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11回

ビトン、トゥアル漁港調査

(1992年7月～1995年5月)

●ジャカルタからトゥアルへのルート



青が実際の移動ルート、赤が希望していたルート

危機一髪!

モルディブ人工ビーチやジャカルタ漁港第4期案件形成と並行し、インドネシア漁業総局から「インドネシアの東に位置し、漁業の盛んなバンダ海とアラフラ海の境界をなすカイ諸島にあるTual(トゥアル)という島に漁港を造りたいので、現地を見て欲しい」と言われていた。多忙ではあったが、1992年7月末から2週間ほど日本から出張に行ける期間があったので、一週間の日程でトゥアルに行くことにした。トゥアルに行くにはジャカルタからアンボンに行き、そこから週3便のトゥアル行きの飛行機に乗り、翌日の便でアンボンに戻らないといけない。日本やジャカルタで予約ができるアンボン→トゥアル間は、アンボン在住の日本人に頼んで往復の便を取った。たくさん便のあるジャカルタ→アンボン間は、アンボン→トゥアル便のスケジュールに合わせ、7月24

日(金)で予約するよう会社のジャカルタ事務所に頼んだ。

7月22日(水)の夕方ジャカルタに着き、すぐに事務所に電話してアンボン行きの便を確認した。24日の朝便の予約が取れ、チケットは事務所にあるということだった。翌日は朝から漁業総局を訪ね、アンボン、トゥアル行きの打ち合わせをし、夕方事務所で日本人担当者からアンボン行きのマンダラ航空のチケットを受けとった。すると25日の便になっていた。驚いて「これ25日の便じゃないか」と言うと、彼はすぐにインドネシア人の事務員に確認をした。事務員が彼から受け取ったメモには「Sat. 24th July」と書いてあった。これを見て土曜日の便と思い込んだ事務員がそのまま予約し、誰も日付を確認しなかったらしい。もう夕方でチケットを買った旅行会社は閉まっている。今からでは何もできない。「明朝早く空港に行ってキャンセル待ちをすれば乗れます

よ」と言われ、まあ何とかなるだろうと思い、翌日少し早く空港に行くことにした。

翌朝、空港で空席があるか聞いたが満席だった。仕方なくキャンセル待ちに登録し、カウンターの見えるベンチで待った。搭乗手続きをする人たちを恨めしそうに眺めた。出発時刻の20分前になり搭乗手続きの人がいなくなったので、カウンターでキャンセルが出たか聞いた。全員搭乗手続きをし、空席はないという。アンボン行きの便はほかになく、スラウェシ島のウジュンパンダン(現マッカッサル)行きしかない。出張の目的はトゥアルに行くことなので、このままジャカルタにいても意味がない。少なくともトゥアルを管轄しているアンボンの水産局までは行かないと何の情報も得られない。とりあえず次のウジュンパンダン行きに乗ることにした。

ウジュンパンダン空港に着き、アンボン行きを探したが全部満席だったので、その夜はウジュンパンダンに泊まった。海が見える2階のテラスのレストランが気持よく、そこで夕食をとることにした。夕食を終えて周囲を見ると、日本人のコンサルタントの知人2人の顔が目に入った。あいさつすると向こうも驚き、お互いに「どうしてここにいるの?」ということになった。彼らは東インドネシアの漁業事情調査をしているところで、北スラウェシのマナド、ビトンの調査を終え、マナドからアンボンに直接入ろうとしたが飛行機が取れず、ここに来たという。アンボンとオーストラリアのダーウィン間で国際ヨットレースがあり、混んでいるらしい。彼らによると「ビトンは漁港をもっと整備しないといけない。アンボン便が取れないのなら、ビトンを見て

来てください」ということだった。翌日、空港でアンボン行きの便を探したがどれも取れない。しかし、マナド経由のアンボン行きなら空席があった。この際ビトンも見ておこうと考え、ビトンに近いマナド行きの航空機に乗った。

25日(土)の昼過ぎにマナドに着き、ホテルにチェックインした。部屋に入り、携帯ラジオでNHK国際放送のニュースを聞いた。その時耳を疑うようなニュースが聞こえた。「昨日、インドネシア東部にあるアンボン島で、ジャカルタ発アンボン行きのマンダラ航空機が空港近くの山中に激突、乗員乗客70人全員死亡。乗客の中に日本人は含まれていない模様」。20秒ほどのニュースだったが、これほど衝撃を受けたニュースを今まで聞いたことがなかった。念のためホテルのフロントで新聞を確認した。紛れもなく、24日(金)の朝にキャンセル待ちをして乗ろうとしていたあのジャカルタ発アンボン行きのマンダラ航空機だった。すぐにジャカルタ事務所と日本の留守宅に電話した。まだ事故のニュースは知らなかった。「今マナドにいて明後日アンボンに入る。ともかく無事だ」と伝えた。

ビトン、トゥアル漁港調査

よく眠れないまま、翌日の日曜はマナドの水産局長にビトン漁港を案内してもらった。マナドから車で40分ほどのビトン



砂浜だけのビトン漁港。1995年当時

漁港は、漁港とは名ばかりで、砂浜に漁船が着いているだけだった。この地方はかつおの一本釣りが盛んで、かつお節工場や缶詰工場がある。漁港の隣には国営漁業公社もあり、公社専用の岸壁と冷蔵施設があった。これらの施設は、10数年前に私の所属する会社が設計、工事監理をしたものだった。

翌日、マナドから小さなプロペラ機でアンボンに向かった。途中テルナテ島に寄港した。この区域はマルク諸島といって、ポルトガルやオランダがその昔、この地域特産の丁子やナツメグの獲得で争った場所で、別名香料列島と呼ばれていた。アンボン空港は墜落機の搜索で混乱していた。3日前の事故当時は大雨で、事故機はいったん着陸態勢に入った後、着陸をやり直すために機首を上げたが、大雨で十分に上がらず、空港横の山に激突したそうだ。その日はアンボン市内のホテルに泊まった。翌日アンボンの水産局を訪ね、トゥアルの漁業事情を調べた。バンダ海と

アラフラ海は漁業資源の豊かな海域で、トゥアルはちょうどその真ん中に位置し、漁船への燃料補給や漁獲物の流通に適している場所ということである。また、水深が深く、波浪が発生しない天然の良港とのことだった。その晩は水産局の人たちと新鮮なヤシガニや魚を食べた。アンボンはキリスト教徒が多く、水産局の人もビールを飲み、にぎやかな夕食となった。ホテルに戻りテレビをつけると、墜落事故の犠牲者の捜索の様子が生々しく映し出されていた。シャワーを浴びベッドに横になり、テレビを見ながらいつの間にか眠りに落ちた。

夜中に目が覚め、つけっぱなしのテレビからバルセロナオリンピックの中継が見えた。女子の平泳ぎ決勝のようだった。観客席から日の丸がたくさん振られ、どうやら日本人が一番になったらしい。金メダルの小さな少女が大きく映し出された。「今まで生きてきた中で一番幸せです」と言ったその子が、私と同じ静岡県出身の岩崎恭子さんと知ったのはジャカルタに戻ってからだった。

その約3年後の1995年5月、ビトン漁港整備の必要性が高いということで、コンサルタントのエンジニアリングサービス(調査、計画、設計、入札図書作成)が援助対象と決まり、同年12月に円借款契約が締結された。融資額は1.94億円となつた。



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12回

ジャカルタ漁港第4期 詳細設計業務

(1996年6月～1997年2月)



1988年のジャカルタ漁港(左)と比べ、1996年には水産加工工場が増えている

1984年の開港以降実質初めての円借款事業となるジャカルタ漁港の第4期事業は、1988年作成のマスターplan計画に準じて1993年11月に円借款契約(40.09億円)が締結された。1988年のマスターplan作成から円借款契約に至るまでのコンサルタントとしての粘り強い対応の経緯については2013年12月号を参照いただきたい。いずれにしても、円借款契約締結後約2年半で、やっとコンサルタント業務を開始できるところまでこぎつけた。この第4期事業の計画には日本人スタッフも多く参加するので、車通勤を避け事務所まで徒歩で通えるよう、1988年にも使用したジャカルタ漁港内の政府所有の宿舎(Wisma Mina)を再

度借りり上げ、合宿生活をすることにした。宿舎はほとんど使用されず荒れ果てた状態になっていたが、第2期工事で日本の建設会社が建設しているので、建物の構造はしっかりしていて、内装を少し直せばすぐに使えるようになった。日本料理の上手なお手伝いさんも見つかり、快適にWisma Mina生活が始まった。いろいろな情報の提供と共に、時折マグロの差し入れをしてくれる人もいた。

マスターplan作成からすでに約8年が経過していた。本来なら円借款締結の事業内容をそのまま詳細設計して建設工事に進めるのであるが、事前評価から年月が経っており、少なくともその時点でのジャカルタ漁港の抱える問題点を明確に

しておく必要があった。コンサルタント業務開始当初には1988年のマスターplan作成にも関わった水産専門家の日本人にも参加してもらい、インドネシアの水産業・漁港運営の見地からのコメントを計画に反映させることにした。ジャカルタ漁港の利用状況を詳細に観察するためにヘリコプターをチャーターして、航空写真とVTRで漁港の土地利用およびあらゆる活動を克明に撮影した。陸上からでは分からぬ新しい発見もあった。ヘリでの撮影は1988年以来であった。上の写真が両年の航空写真で、背後の水産加工工場が増えているのがよく分かる。

第4期事業基本方針と具体的な事業

第4期事業を進める上で、主要な4つの基本方針を掲げることにした。

- ①国際水準に見合うクリーンで衛生的な漁港を目指す。
- ②すべての漁港利用者に公正で公平なサービスを提供する。
- ③すべての漁船に対して漁港内での適正な規制・監視。
- ④零細業者にも大中企業にも適応するサービスの提供。

上記を実現するための具体的な事業として、次の施策を実施することとした。

Package 1: 漁港全体の地盤沈下に対処するための土砂の投入。

Package 2: 港湾施設

- ①大型冷凍運搬船用(水深7.5メートル)の岸壁の建設
- ②既設岸壁の一部修復
- ③港内海水浄化システムの新設
- ④護岸・防波堤のリハビリ
- ⑤港内浚渫(しゅんせつ)
- ⑥漁船修理施設の増設

Package 3: 陸上施設

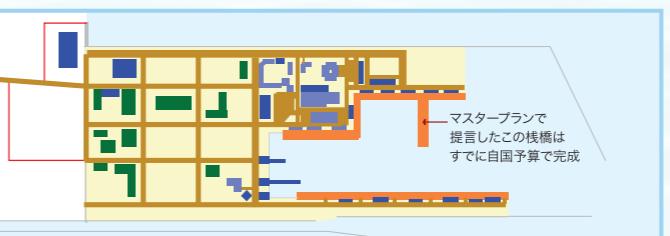
- ①土木事業
 - 道路・駐車場のかさ上げ、整備
 - 緑地帯の整備
 - 雨水排水施設の再整備
 - 漁具等の整備場の提供

②建築事業

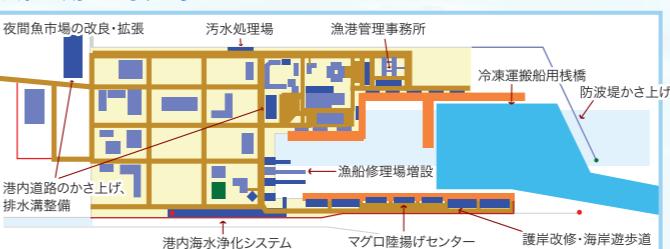
- 漁港管理事務所の新設
- 漁船出入港管理事務所の新設
- 荷捌き場・魚市場の改修
- マグロ陸揚げセンター新設
- 公衆トイレの増設
- 汚水処理場の新設
- 給水施設の再整備
- 海水取水・排水施設の新設
- ごみ集積場の整備
- 照明施設の補充

詳細設計に入る前に、漁業総局関係者に、その時点の問題点と第4期事業での整備計画を下図のように分かりやすく説明した。

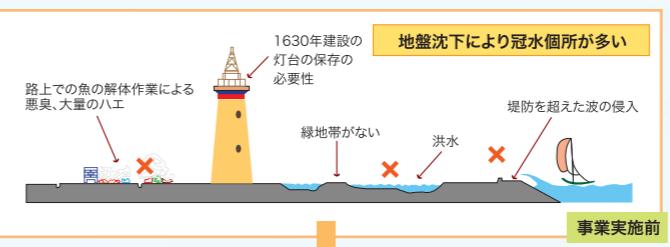
●第4期事業開始前の平面図



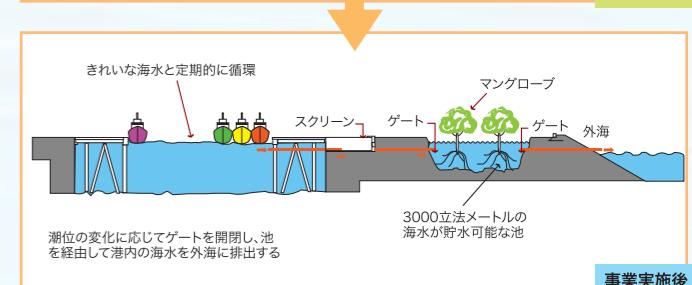
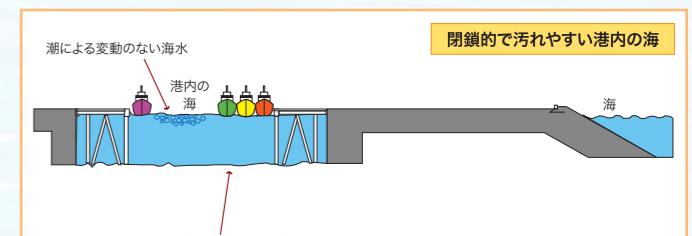
●第4期の主要工事



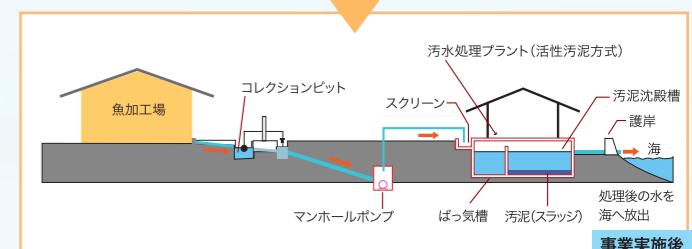
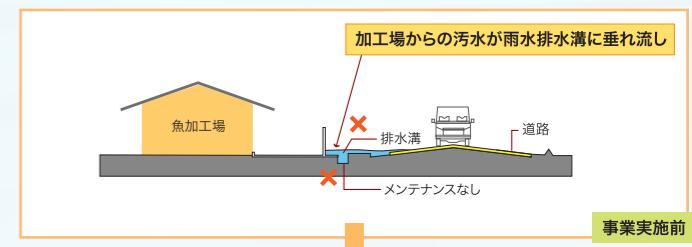
●地盤かさ上げ、護岸改修、海岸遊歩道ほか



●潮位差を利用した港内海水浄化システムの創造



●汚水処理場の新設





折下定夫 (おりひこ・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13回

地盤沈下、幻のタワー、母の死

(1996年6月～1997年2月)

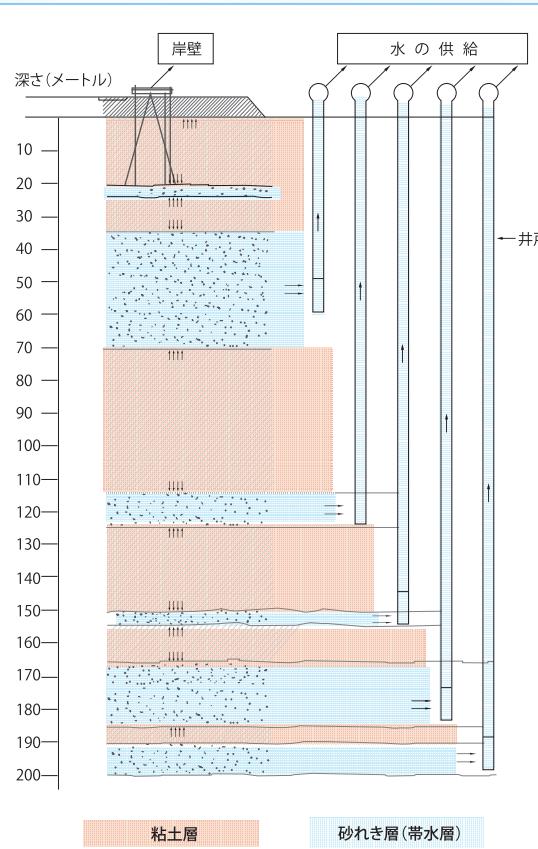
50センチも海面上昇？

予備設計に先立ち、1980年の最初の工事で設置したベンチマーク(杭を支持地盤の20メートル下まで打設)を基点に、漁港内の測量を実施した。同時に潮位も観測した。その結果、潮位が50センチも上昇しているという結果になった。そのころから地球温暖化で海面上昇が起き始めているということはニュースになっていた。しかし50センチはあまりに異常である。隣のジャカルタ国際港やスマラン港の情報およびジャカルタ市の報告書等を調べたところ、1980年代後半からの経

済成長に伴うジャカルタ沿岸域の工場の増加とジャカルタ市内の都市化により、水の需要が急激に増えた。しかしながら、ジャカルタ市の水の供給能力は追いつかず、深井戸が急速に増え、その不足分を補うこととなった。下図のようにジャカルタの地層は粘土と砂れき層がサンドイッチ状態になっている。井戸水の水源は地下40メートル付近であったり、深いところでは200メートルの帶水層となっている。井戸水は砂れき層のすき間を満たしている清水をくみ上げる。その水がくみ上げられた砂れき層のすき間を粘土層に含まれる水分が徐々に満たしていく。粘土

層は含まれていた水分が少なくなった分、体積が収縮する。それが地盤沈下という現象となる。ジャカルタ漁港の岸壁を始めとする主要構造物は標高マイナス20メートル付近の砂れき層を杭の支持地盤としていた。その支持地盤の下で沈下現象が起きていたのである。測量の基点となったベンチマークは本来沈下が起きてはならないが、前述のような理由で、杭を打ったにも関わらず約15年間で50センチも沈下していたのだった。したがって、あたかも海面が上昇したような測量結果になったが、基点の高さを50センチ補正することすべてが解決した。この結果、漁港の主要な施設である岸壁の天端

●ジャカルタの地層と井戸水くみ上げ



思わぬ貯金

予備設計をしている途中で、第4期事業で地盤沈下により漁港内全体をかさ上げする必要性は明らかだった。そのため約40万立方メートルの土が必要だった。まだ第4期工事の設計や入札図書の準備は進んでいなかった。幸い、当時漁港内にはまだ空き地がたくさんあった。施設の工事が始まる前に土を搬入しストックしておけば、道路のかさ上げやその他の工事が容易に始められる。そのことに気付き、漁業総局の担当者に必要性を説明し、工事をすぐに始めることにした。土投入の工事費は約4億円と見込まれた。工事は1997年2月から開始された。建設会社はインドネシアの会社で、当然のことながら全額ルピア支払いの契約である。契約金は約75億ルピアであった。契約当

も30センチから45センチほど既に沈下していて、近い将来冠水し、漁船の水揚げ活動等に深刻な支障が生じることが判明した。この第4期工事では地下水による沈下の問題は取り上げていなかったので、次の課題として、当初の工事項目を主体に進めることとした。広大な漁港区域の沈下状態を精密に測量するため、当時まだ始まったばかりだったGPS測量の専門家2人を日本から招へいし、短期間に精度の高い測量図を作成した。当時のGPS測量の精度は平面で2センチ、高さで3センチほどであった。まだGPS測量機器も大きく、一人が背負い、もう一人が測定するという方法であった。炎天下で汗びっしょりになって、約一週間の集中作業をしてもらった。お陰で、通常の測量では困難な、狭く交通量の多い漁港への唯一のアクセス道路(約2キロのジャラシ・ムアラバル)も初めて測量できた。

時の円とルピアは1円が約19ルピアであった。したがって、円とルピアの関係がそのままであれば、4億円弱の円借款の使用となる予定であった。ところが同年7月ごろからアジア通貨危機が始まり、最もルピア安の時は1円が84ルピアまで落ちた。この工事の最終支払いは1998年8月となったが、結局消化した円借款は合計約1.9億円で、当初予定の半分以下であった。その分、円資金の貯金ができることになり、ほかの工事にその資金が有効活用されることになった。

1996年6月に始まった詳細設計・入札図書作成業務はCAD(Computer Aided Design(コンピュータ製図))の導入やワープロの本格的活用、さらには漁業総局担当者の前向きな協力、日本人スタッフの努力もあって、予定通り1997年1月にはほぼ終了していた。私はJICA無償のモルディブ・マレ島護岸の3期目の南海岸護岸整備事業が近々始まるということで、そちらに参加することになっていた。

母の死

そのような状況の1997年2月に、83歳の母が亡くなったという連絡をジャカ

ルタ漁港の宿舎で深夜に受けた。翌朝、キャセイパシフィックのチケットを空港のカウンターで購入し、香港経由で帰国した。幸い、その一週間ほど前の建国記念日に一時帰国して、母とは最後の対面をしていた。母は亡くなる3年ほど前に脳梗塞で倒れ、治療とリハビリを繰り返していた。母より5歳年上の父はまだ元気で、毎日のように病院に看護に出かけていた。母が倒れた時、私はフィリピンの首都マニラにいて、やはり深夜に連絡を受けた。あいにく滞在ビザの更新でパスポートを秘書に預けていた。すぐに秘書に電話したところ、幸いまだエージェントには渡していないということで、早朝、空港とは逆方面の事務所にタクシーで寄り、タクシーを待たせ、秘書からパスポートを受けとり、そのまま空港でチケットを購入し帰国した。海外にいると親や身内の死に目に会えないことを覚悟しなければならない。浜松の実家の通夜には同僚たちが来てくれた。翌日の告別式には当時港湾開発部長だったAさんが参列してくれた。Aさんも確か母親が亡くなった時は仕事で南太平洋ポリネシアのクック諸島に出張中で、葬儀には出られなかったと記憶している。

ビトン漁港設計業務

ビトン漁港のコンサルタントの提案書を1996年5月に提出し、受注することになっていた。8月には仕事を始めなければならなかったが、プロジェクトマネジャー(PM)を担当する日本人は別のプロジェクトが終わっていなかった。漁港の設計であったので、ジャカルタ漁港と共に専門家が業務に従事するこ

となっていた。両プロジェクトでダブルアサインメントにならないよう注意しながら、効率的に業務を進める必要があった。当初PMが不在だったので、事務所の設営等の初期の準備を手伝うことになった。ジャカルタ漁港の宿舎の目の前の建物を改修し事務所とした。ジャカルタ漁港で水産、建築、上下水道、電気を担当している日本人メンバーも兼務になった。ほかにも専門家

幻のコントロールタワー

ジャカルタ漁港は水域が40ヘクタール、陸上部は80ヘクタールある。全体を監視するために、高さ30メートルほどのコントロールタワーが必要と考えていた。第4期事業でこれを建設する予定でいた。設計は「折下さんがPMになった

ら喜んで」と言ってくれていた知人にお願いした。タワーは、スカルノハッタ空港に着陸する航空機からも、船舶からもよく見えるはずなので、ちょっとユニークで漁港のランドマークになるような設計をお願いした。そして極めてユニークな設計ができるが、ジャカルタ名物になると確信したのであるが、予算の都合

ローカルスタッフによる日本人殴打事件

ジャカルタ漁港内の事務所で白昼、日本人コンサルタントがローカルスタッフに殴られる事件が起きた。勤務態度が悪いので解雇すると通知をした直後だった。一方的な解雇にローカルスタッフは納得せず、また日本人側も労働基準法に準じた退職金を支払わないと宣告した。そのスタッフは頭に来てしまったのだ。時間をおいてそのスタッフと落ち着いて話をし、所定の退職金を支払うことで合意書を取り付け、円満に辞めもらうことになった。ローカルスタッフの解雇は慎重にしなければいけないという教訓になった。この時は特に気がなく収まつたが、そのスタッフは殴った後、別のプロジェクト事務所に駆け込み、「やつを殺してやると」口走っていたようである。ことが極めて深刻だったので、同僚が私に連絡をくれ、私は事件を知った。

が数名参加した。ビトンのスタッフの宿舎は漁港近くのホテルだったが、昼食、夕食はほぼ全員が私の宿舎であるWisma Minaでとることになり、毎回10人以上で毎日が宴会状態だった。お酒を飲みながらプロジェクトの話をすることは、両プロジェクトの方向性を決めるのに重要な役割を果たしたと思っている。



で実現しなかった。その時製作した立体模型が今でも残っている。子供の遊び場のようなミニチュアでもいいので、ぜひ実現したいと今でも思っている。



折下定夫 (おりひこ・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14回

ジャカルタ暴動

(1998年5月)

ビトン漁港事件と トリサクティ大学発砲事件

1996年から1997年にかけて詳細設計を実施したビトン漁港が1998年度のOECFの借款の有力案件となっているということで、漁業総局が日本政府およびOECFの事前審査を受けるので、コンサルタントも待機して応援して欲しいとの要請が漁業総局からあった。事業の内容をある程度掌握している私がアシストすることになった。

1998年5月12日夕方、東京からの便でジャカルタに着いた。迎えに来た車でジャカルタ漁港の宿舎に向かった。空港からの高速道路はブルイットという地域で市の中心部にあるヒルトンホテル(現スルタンホテル)のある方向とタンジュンブリオク港のある方向に分かれる。ジャカルタ漁港はタンジュンブリオク港方向に向かい2つの出口で降りれば、10分ほどで到着する。その日はブルイットの高速道路の分かれ道のヒルトンホテル方向が通行止めになっていた。何か事故でもあったのかと思いながら、漁港の宿舎に着いた。

翌朝の新聞は、私立の名門トリサクティ大学で昨日、警官の発砲によりデモ隊の4人の学生が死亡したと伝えていた。1997年7月のタイ・バーツの急落を発端とするアジア通貨危機がインドネシアにも押し寄せ、その年の12月ごろからは政治社会不安からルピアが大幅に下落し始めた。それによる物価高騰などで、各地で学生を主体とする大規模なデモが発生していた。トリサクティ大学はヒルトンホテル方向の高速道路の近くにある。その騒動で昨日は高速道路の一部が閉鎖されていたようだ。

ビトン漁港の件で5月14日に政府ミッ

ションによるヒアリングがあるということで、その打ち合わせで漁業総局(南ジャカルタのラグナン動物園の近く)に出かけた。担当のサウトさんに会い、政府ミッションとの想定問答をした。政府ミッションとのヒアリングがうまくいけば、次にOECFの審査とつながり、案件が取り上げられる可能性が高くなる。したがって、漁業総局の本事業に対する熱意と案件への精通度が試されることになる。サウトさんの役目は重要である。

JICA専門家として、ジャカルタ漁港やビトン漁港他の漁業総局側のアドバイザーの役割を担うため、水産庁漁港部から

●ジャカルタ市内図



ら担当者が派遣されていたので、その人にも状況を報告した。漁業総局へのJICA専門家は1970年代から継続的に水産庁の職員が2~3年の任期で派遣されていたが、すべての人が水産系で、技術系の人は今回が初めてだった。「明日は私も國家開発計画局(Bappenas)でのヒアリングに参加して、漁業総局をサポートする」ということだった。積極的に案件形成を進め、漁業総局でも評判のいい有能な人だったので、鬼に金棒だった。民間コンサルタントである私は会合には参加できないので、その人に「よろしくお願ひいたし

コタ地区で暴動発生

5月14日は私はジャカルタ漁港の事務所で待機し、政府ミッションのヒアリング結果を待っていた。ところが、ジャカルタ北部のコタ地区で暴動が発生して、市

内が騒然としてきたという情報が入った。コタ地区は、ジャカルタ漁港の近くに位置する、華人の商店が多く並ぶエリアである。そのような状況のため、政府ミッションのヒアリングは延期になるらしいとのことだった。ジャカルタ漁港の管理事務所の屋上から市内を見ると、あちこちで黒い煙が上がっていた。尋常ではない雰囲気を肌で感じた。初めて買った150万画素のデジタルカメラでその様子を撮影し、日本の本社にEメールで初めて電子画像を送った。残念ながら、その時の画像がパソコンに見当たらない。NHKの国際放送のニュースも毎回トップでジャカルタ暴動を報じていた。漁港前の道路でも車が燃やされ、通行不能になった。外に買い物にも行けない。しかし幸いにもその時、日本の水産会社の遠洋マグロ漁船が入港していて、出漁のために食料を積み込み、日本からのマグロのえさを待っているところだった。漁船員は私の宿舎で食事をし



ジャカルタ漁港内コントロールタワーから2013年9月に撮影したジャカルタ市内方面。
1998年の暴動発生時には、市内のあちこちから黒い煙が上がるが見えた

参議院議員ODA調査団

(1997年7月)

1997年7月29日に参議院議員ODA調査団がジャカルタ漁港を視察することになった。私は日本で、8月4日のモルディブ・マレ島南護岸基本設計調査の出発の準備をしていたが、調査団に日本語でプロジェクトの概要を説明する必要があるということで、プロジェクトに最初から関わっていた私が説明するのがベストだという漁業総局の判断

ていて、「食料がなくなったらいつでも船から出してくるから心配いらないよ」ということだった。それが本当になった。宿舎の食料はなくなり、船から分けてもらうことになった。「1~2ヶ月は大丈夫だし、いざとなれば船で沖に出ればいい」と、何とも頼もしい船長の話である。お陰で日本米と日本の食料を食べながらNHKニュースを見ることになった。

ジャカルタ脱出、暴動終息

5月17日には外務省海外安全情報の危険度4「家族等退避勧告」となり、テレビのニュースによれば、日本人の家族はヒルトンホテルに集まり、護衛付きの特別バスで空港に行き、随時帰国しているとのことだった。JICAや日系の会社の社員が続々帰国しているのも報道されていた。私の所属するコンサルタント会社は政府との契約業務なので、契約関係にある社員は政府に無断でインドネシアを離れるわけにはいかなかった。本社からは「契約関係ない営業等でインドネシアにいる社員は帰国してよい」との通達が出た。私はその時はビトン漁港のサポートで来ていたので、これに該当し、帰国できることになった。日本への帰国便の予約をするのがいっぱいです

ある。帰国は諦め、漁港でじっとしているつもりだった。ところが5月19日になって、「臨時便が出るので切符がとれました」と航空会社から電話があった。翌20日にはさらなる大集会があり、大暴動に発展するといううわさであった。荷物もそこそこに空港に行って驚いた。空港ホールは人で身動きができない状態だった。チェックインも空港税支払い所もイミグレーションも長蛇の列である。エアコンはまったく効かない。「しまった。宿舎でじっとしていればよかった」と思った。それでも3~4時間かかるてやっと手続きを完了して、空港待合室に入った。そこも人でいっぱいだった。満員のジャカルタ脱出の日本人乗客を乗せたJAL臨時便は予定を大幅に遅れ、午前2時ごろスカルノハッタ国際空港を離陸した。私が帰国した翌日の5月21日にスハルト大統領が辞任し、ハビビ副大統領が第3代大統領に就任し、ジャカルタの暴動は収まったとテレビが伝えていた。

その後、結局1998年度の円借款協議は中止され、2000年度までの3年間はインドネシアの経済不安定で円借款締結案件はゼロとなった。2001年度から円借款協議は再開されたが、ビトン漁港に関してはその後持ち上がったマグロ問題(日本のマグロ船の減船)で、日本政府はマグロ資源保護のために減船で犠牲を強いられている日本のマグロ業界に配慮して、マグロ漁業を加担するODA案件に消極的になり、ビトン漁港は今日まで円借款の対象となっていない。

定通り到着した。漁港の航空写真や図面を大きく引き伸ばして、玄関ホールの壁に貼って説明した。魚市場は魚を運ぶ漁業者でごった返しており、体が接触すると魚の匂いが洋服に付くので、調査団の人たちには長靴を履き、白衣を着てもらつた。全員、熱心に魚の名前を聞いたりして、帰路についたのは深夜12時近かつた。この調査団を契機にジャカルタ漁港への日本政府関係者の訪問が多くなった。



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15回

ジャカルタ漁港第4期①

工事入札

(1997年7月~1998年7月)

ジャカルタ漁港の第4期の設計は1997年3月にはほぼ終了した。漁港内地盤かさ上げのための土砂の搬入事業(Package1)は1997年2月から工事が始まっていた(本誌2014年3月号参照)。その他の本格的な施設建設はPackage2(港湾施設)、Package3(陸上施設)の2つに分け、建設会社を決めることになっていた。建設会社は国際入札の手続きを経て決定される。入札は漁業総局内に設けられた入札委員会が行い、コンサルタントはこの委員会のアシスタント業務である。1997年4月25日に入札資格審査(Preliminary Qualification P/Q)の公募をし、5月19日に締め切った。Package2は13社が応札し5社グループ、Package3は19社が応札し5社グループが選ばれた。P/Q審査のOECF同意を取りつけた後の7月8日から、P/Qを通過した各社に入札図書が配布された。

されることになった。12月29日に各社が呼ばれ、入札価格が公表された。その結果、Package2はRinkai-Hutama、Package3はWaskita-Daitoが落札した。政府内の所要手続きおよびOECFの同意を取り付け、両Packageとも1998年3月13日に契約調印、7月14日に着工命令書が発令され、8月12日が工事着工日となった。

汚水処理場のプラント選定 (2000年)

Package3の工事の重要な施設に汚水処理場があった。1984年に漁港が開港したころは、簡易処理場が各建物ごとに設置されていた程度で、本格的な処理場はなかった。開港後10数年が経過し、水産加工場や魚市場が盛んに活動していた。当然のことながら汚水が排出され

る。残念ながらそれらのほとんどが雨水排水溝を経由して、海に直接排出されていた。国際水準の衛生的な漁港を目指すジャカルタ漁港としては、汚水処理場の建設は最重要であった。その当時の漁港内の水の使用量から推算し、一日1000トンの処理能力のある汚水処理場の設計をした。加工場などから出る汚水の汚濁度(生物化学的酸素要求量)をBOD1000ppmとし、処理後のBODを30ppmとした。

汚水処理場は下図のように、目的の処理を効率的にするために、いろいろな機器を組み合わせて設計される必要がある。建設会社がそれらしき機器を寄せ集めて、並べてつなげればよいというものでない。入札図書は設計のアウトラインと必要な仕様を示しているだけで、入札者は具体的な機器(どこのメーカーのどの種類か)を明示して応札する必要が

ある。入札の技術審査では入札書が技術的に要求を満たしているかどうか慎重に検査される。汚水処理場の入札書の技術的内容は申し分なかった。日本のメーカーが主体となって作成したからだ。しかしながら、工事が始まってから、Package3の会社が汚水処理場計画を大幅に変更して提案してきた。日本のメーカーの機器は高いので、似たようなものをインドネシアで製作するからそれでよいかということである。とんでもない話である。

調べてみると、技術提案書は日本のメーカーが作成し、要求されている仕様に合致したきちんとした内容のものが記述されていた。ところが価格の方は、日本のメーカーが提示した額を大幅に下回る価格を日本のメーカーに無断で入れたようだった。このため、最終的には価格競争で一番札となった。2番札とはわずか1.7%の差であった。もし適正な価格を入れていたらこの会社は落札できなかっただろう。入札図書も契約図書の一部なので、提案している内容を契約後に変更することは基本的にできない。事情があって変更する場合でも、品質や機能が同等以上のものが求められる。ところが、Package3の現地の建設会社は発注者である漁業総局にアプローチし、「何とか変更できるように、発注者からコンサルタントにアドバイスしてほしい」と申し出たようだった。漁業総局の現場責任者は、建設

会社の甘い話?に乗って、私への交渉を行った。それが1年も続いたのである。「折下は日本のメーカーと癒着している」。そんな言い方もされた。しかし、ここで譲ってすぐ故障するようなものを作ったら、自分や会社、ひいては日本のODAが非難を浴びてしまう。これは絶対に譲れないことだった。しかし話し合いは平行線のまま、全体工期に影響するタイミングミットが刻々と迫っていた。私は「建設会社のいう通りにするのであれば、その部分の工事監理の責任から私たちを除外してほしい」と伝えた。そして、「ただしこの事実はJBIC(国際協力銀行)および日本政府に報告します。恐らく、漁業総局は次から日本のODAを受けることは難しくな

るでしょう」と付け加えた。これは効いた。現場責任者の顔が一瞬にして困惑した表情に変わった。ごり押しすれば上司にも知れ、自分の首も危ういと思ったのだろう。しぶしぶ建設会社に「当初通りの日本製のものを使うように」と指示をし、ようやく問題は解決した。

こうして工期ぎりぎりで機器の納入・設置が間に合い、汚水処理場は無事完成した。「ジャカルタ市周辺で最もきれいで、見学しやすい処理場」というJICA下水専門家の推薦もあり、今ではジャカルタ日本人学校の小学生の社会科見学コースとなり、子ども達に汚水処理の仕組みを紹介する場を提供している。

汚水処理場の仕組み

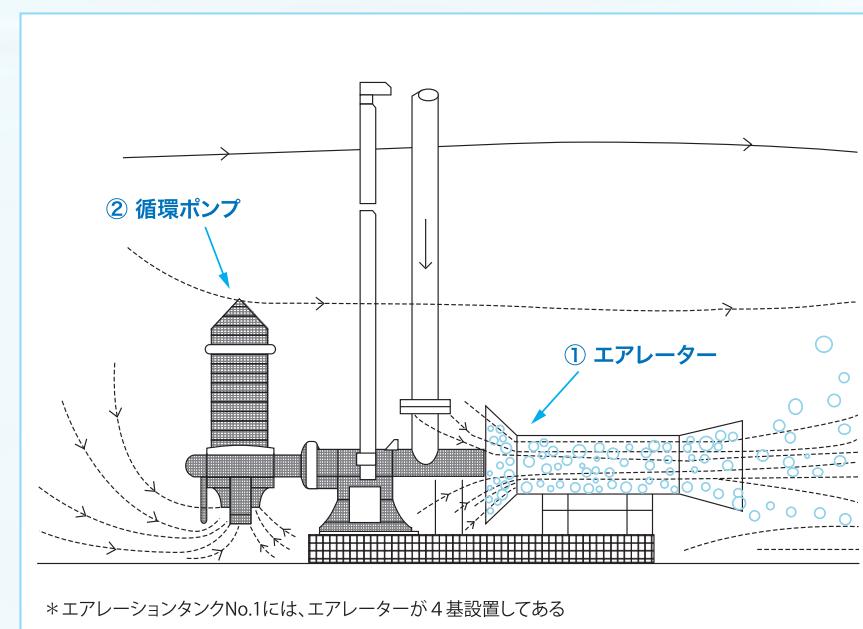
(日本人学校小学生用説明書より抜粋)

漁港では水産加工や市場から汚れた水がたくさん出ます。それをそのまま海に流すと海が汚れるので、きれいにして海に流すようにしています。汚れた水をきれいにするために微生物の力を借りています。微生物が元気よく活動するためには、たくさんの酸素が必要です。

●汚水処理場の概要(活性汚泥法)



●エアレーターイメージ図



●汚水処理の流れ

