

港湾建設・サルベージ事業と海外展開について

掲載誌・掲載年月：日本海事新聞 1306

日本海事センター企画研究部

主任研究員 野田 雅夫

港湾建設やサルベージ事業は、海事産業に隣接する産業で、我が国の経済システムの中でも、重要な位置を占めているが、多くの本紙読者にはなじみが薄いと思われる。そこで、本稿では、これらの事業の概況と海外展開の状況について、代表的企業を取り上げて報告することとしたい。

1. 事業の概況

(1) 港湾建設

埋立・浚渫、護岸・防波堤、橋梁基礎工事、海底トンネル敷設などの海洋土木工事には、ポンプ式浚渫船などの特殊・大型船舶や専門的技術が必要で、また工事発注者が国、自治体、専用バースを有す大企業であることから、現在では、中小土木会社が参入することは困難だと言われている。実際、建設会社の業界団体（(一社)全国建設業協会傘下の47都道府県建設業協会）に加盟しているのが約2万社であるのに対し、港湾建設の業界団体である（一社）日本埋立浚渫協会に加盟しているのはわずか27社である。

港湾建設のリーディング企業である五洋建設(株)は、1896年に広島県呉市で水野組としてスタートし、以後、海軍工事を中心に各地で港湾土木工事を手掛けながら、規模を拡大していった。戦災によって大きな痛手を受けたものの、戦後すぐに再建にとりかかり、大型浚渫船の建造による大規模事業への参入や、陸上土木部門への進出などにより、業容を飛躍的に拡大することに成功した。1967年に、現在の社名となり、以後、今日まで港湾建設のトップ企業として活躍している。

同社は、陸上土木も行っているものの、幅広く造る「ゼネコンモデル」ではなく、得意分野やエリアに経営資源を集中する「コア事業集積モデル」の道を選び、同社の優位性が発揮される臨海部で、埋立・浚渫、港湾整備の他に、物流倉庫や食品施設、水産施設、工場、高層マンションの建築等を行っている。同社は新技術で定評があり、最近では、沈埋トンネルの敷設（新若戸道路）や透過型有脚式突堤¹（下新川海岸生地鼻）の建設で新工法を採用し、高い評価を得ている。

港湾建設会社として五洋建設に次ぐ存在が東亜建設工業(株)である。同社の歴史は、1908年、浅野財閥の総帥・浅野総一郎が、鶴見川の河口に広がる海面約150万坪の埋立事業計画を神奈川県庁に提出したことに始まる。以後、対象地域を東京湾、そして全国へと拡張する中、社名を鶴見埋築(株)、東京湾埋立(株)、東亜港湾工業(株)へと変え、浚渫・埋め立て事業で着実に実績を上げていった。戦後は復興事業を担当する中

¹ 透過型構造で海水交換性、漂砂の流動性に優れた、杭方式を用いた突堤

で企業規模を拡大し、更に 1972 年以降の日本列島改造ブームの中、道路、橋梁、建築基礎等の一般土木にも進出し、1973 年には総合建設業として現在の社名に変更した。

同社は、数々のプロジェクトで培った液状化対策、建物の免震、コンクリート構造物の劣化防止で、秀でた技術を有している。羽田空港 D 滑走路は、多摩川の流れへの影響を最小限にするために、栈橋部分と埋立部分を組み合わせているが、同社はその接合部という大変難しい所を担当して、高度な技術力を示した。

両社を含めた日本の建設会社は、個別の会社で新技術の開発を行う他、共同して新技術の開発にあたることもあり、例えば、地盤改良技術として、セメント系硬化材を軟弱地盤に注入し、軟弱地盤とともに攪拌混合し、地盤を固めていく CDM (Cement Deep Mixing) と呼ばれる工法は、建設会社数社が CDM (Cement Deep Mixing) 研究会というのを作って技術開発を行い、加盟各社は研究会から使用権を得て、実際の工事で採用している。この工法は、世界でも工期を短縮する工法として注目を集めている。

(2) サルベージ

海洋におけるサルベージとは、座礁、衝突、火災などに遭遇した船舶について、その乗員と貨物を含めて救助すること、又は沈没、座礁した船舶を引き揚げ、曳航することである。日本においては、日本サルヴェージ (株)、深田サルベージ建設 (株) などが代表的企業として存在する。

このうち、深田サルベージ建設 (株) は、1910 年に呉市で「深田海事工業所」の名で、海難救助業者として発足し、第二次大戦中に国策会社「日本海難救助株式会社」に統合された後、1949 年に深田サルベージ (株) として再スタートを切り、1988 年に現在の社名に変更し、サルベージ事業の他、海洋土木事業、海洋開発事業などを行っている。

同社は、起重機を使って海難救助を行うエキスパートとして知られている他、深海潜水装置も有し、沈没船の引き揚げなどでも実績を有する。最近は貨物の種類が多様化しており、救助や引き揚げ時に予期せぬ化学反応が起こることがあるので、同社も含め、サルベージ各社は、資機材の開発や人材育成・訓練に積極的に取り組んでいる。

2. 海外展開の状況

(1) 港湾建設

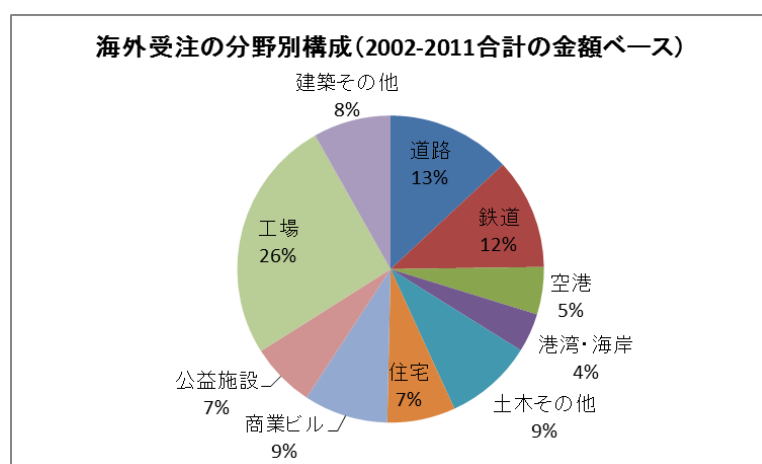
我が国の港湾建設会社は 1960 年代から海外での受注活動を行っており、その実績を港湾以外の建設事業と併せて示すと、下記の表の通りとなる。

海外建設受注実績

[金額:億円]

年度	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
受注金額計 (A)	11710	16484	16813	10347	6969	9072	13503
港湾・海岸受注金額 (B)	311	444	1160	448	557	210	594
港湾等が占める割合 (B) / (A)	2.7%	2.7%	6.9%	4.3%	8.0%	2.3%	4.4%
港湾受注件数	32	40	42	27	16	16	16

出典：(一財) 海外建設協会ホームページ等



出典：建築コスト研究 No.78 2012.7

港湾（海岸を含む。以下同じ）の受注金額は 2011 年度の実績で 16 件、594 億円で、海外受注全体に占める割合は、4.4%である。ちなみに、2002 年からの 10 年間の合計で見ると、海外建設受注全般に占める港湾の割合は 4%であり、道路(13%)、鉄道(12%)、空港(5%)より少ない。

五洋建設は、1957 年に岸壁築造工事技術指導のため、インド・ゴア港の調査工事に参加したのを皮切りに、1961 年にはスエズ運河改修工事に参画し、同工事で国際的な評価を得ることとなった。以後、同社は、アジア、中近東・アフリカに進出し、大型の埋め立て工事、建築事業を担当して、海外部門は大きく成長することとなった。2000 年以降は市場規模が縮小する中で、「徹底したリスク排除」「選択と集中」を行い、シンガポール、香港の二大拠点に重点を置いた受注活動を継続し、安定した事業規模収益を確保している。直近では、シンガポールのバシルパンジャン・コンテナターミナルやマリーナベイ地区共同工事、香港のカイタック・クルーズターミナルなどを担当している。

先に述べた通り、同社は、陸上の建築等も手掛けており、そうしたものも含めた受注実績は下記の通りである。

五洋建設 国内・海外受注高 (単体)

[金額:億円]

年度	2007	2008	2009	2010	2011
国内 (A)	2648	2250	1810	1869	2127
海外 (B)	1112	928	769	900	865
うち港湾 (C)	886	136	304	5	259
合計 (D=A+B)	3759	3178	2580	2769	2991
海外比率 (B) / (D)	29.6%	29.2%	29.8%	32.5%	28.9%
海外での港湾比率 (C) / (B)	79.7%	14.7%	39.5%	0.6%	29.9%

出典：五洋建設資料

同社の受注額のうち、3割程度は海外におけるもので、そのうち港湾の受注は、年により0.6%～79.7%と幅があるが、2007年から2011年全体で見ると、その割合は34.8%である。

同社は「海外事業は、リスクヘッジを第一に考慮し、急激な事業量の拡大は追及しない」とも言う。海外事業には政情不安、自然災害、為替変動、法制度等の不明確さ等のさまざまなリスクがつきものであり、そうしたことを踏まえると、国内と海外でバランス良く事業展開をすることが望まれているのだろう。実際、港湾以外も含めた同社の海外受注の比率（表中の「海外比率」）は驚くほど安定的である。

東亜建設工業(株)は、1963年に海外事業部（現国際事業部）を新設し、翌1964年にシンガポール経済開発局からジョロン地区浚渫工事を受注したのが最初の海外案件である。

1976年には、当時日本の建設業が受注した海外工事で最大規模のチャンギ国際空港造成工事を受注した。同社は中東への進出も図り、同年にはイラクのコール・アル・ズベール地区で工業港造成の大型工事を受注した。しかし、イラン革命、イラン・イラク戦争の勃発により現地から撤退するという挫折も味わっている。それでも同社は、以後各地で港湾関連工事の実績を上げ、現在は、シンガポール、インドネシア、ドバイ、マレーシア、ベトナム、キリバスで港湾関連の工事が進行中である。同社の港湾部門以外も含めた受注実績は下記の通りである。

東亜建設工業 国内・海外受注高 (単体)

[金額:億円]

年度	2007	2008	2009	2010	2011
国内 (A)	1258	1278	1074	819	1253
海外 (B)	298	231	329	359	161
うち港湾 (C)	268	120	315	340	147
合計 (D=A+B)	1556	1509	1403	1178	1414
海外比率 (B) / (D)	19.2%	15.3%	23.4%	30.5%	11.4%
海外での港湾比率 (C) / (B)	90.0%	51.9%	95.8%	94.7%	91.3%

出典：東亜建設工業資料

同社の受注額のうち、海外におけるものの比率は、年により 11.4%～30.5%と幅があるが、2007 年から 2011 年全体で見ると、その割合は 19.5%である。そのうち、港湾の受注の割合は、2008 年を除けば 90%を超える。

同社は、西アフリカや中南米でも施工実績があるように、海外の案件を手広く出かけている。もっとも、同社によれば、海外展開に当たっては、カントリーリスクを回避するための基本方針が二つあるとのことだ。その一つは、資金回収リスクが高い国への進出は避け、主として日本政府が資金援助する ODA 案件に対応することである。もう一つは、法律がきちんと整備されていない国への進出に際しては、そのリスクを十分に検討の上、可否を判断するというものだ。

両社から聞いた話を総合すると、日本の港湾建設会社は技術的に優れているが、海外で受注するには下記のような難しさがあるということだ。

- ①日本の港湾建設業より韓国や中国の港湾建設業の方が価格面で競争力が強い。韓国は国をあげて営業活動を行い、中国は政府が補助金を出しているようである。
- ②日本の企業は、耐震岸壁とか液状化対応の技術は最先端であるが、外国は総じて地盤が固く、地震がないところも多いので、そうした日本の技術が求められることが少ない。
- ③アメリカにはバイアメリカン法によって、米国籍以外の浚渫船舶が入れないという問題があるが、このような価格面以外の障壁も依然として存在する。

(2) サルベージ業

深田サルベージ建設 (株) は国際的なサルベージ業者の団体であるインターナショナルサルベージユニオン (ISU) に、極東地域ではいち早く 1985 年ころから参加し、海外では、インドネシア、バングラディッシュなどでも救助実績がある。ちなみに、ISU に

は現在 59 社が正会員として加盟しているが、そのうちオランダの会社が 7 社を占める。オランダは、サルベージの先進国と言え、現在も政府はサルベージ会社に対し、様々な支援しているようだ。

深田サルベージ建設（株）によれば、海難救助の場合は、緊急事態への対応が多いので、入札になることはなく、船主、保険会社等の発注者が最初に連絡したところにオーダーすることが多いとのことだ。その最初の連絡も、発注者は馴染みのサルベージ会社、あるいは馴染みの会社がない場合でも発注者と同じ国の会社にすることが多いという。サルベージの契約書には金額は書いていないそうで、そういう面では造船や港湾建設のように価格競争で負けているという状況ではないが、逆に言えば、発注先が固定化しているような状況でもあり、営業活動を展開しても効果を上げるのは難しい業界のようである。実際、同社が受注したインドネシアの件も日本の船主が発注者という。なお、韓国には大きなサルベージ会社がなく、深田サルベージ建設（株）はヨーロッパ系のサルベージ会社と組んだりしながら、韓国域内でも海難救助の実績を挙げている。

海難救助と異なり、撤去の場合は入札となるが、こちらについては、資機材を現地調達する関係で、海外で業務を行う場合には、現地会社とパートナーを組む必要が出てくる。入札以前にどういう体制を組めるかがポイントとなるようで、深田サルベージ建設（株）によれば、客船コスタコンコルディアの案件に参加することも検討したが、パートナー探しに難航したので断念したという。