

1. ま え が き

昭和 43 年度の港湾では、コンテナ埠頭が東京港などに建設され、コンテナ専用船が定期就航した。またタンカーの巨大化がさらに進み、35 万 t タンカーが進水する一方、京葉シーバースが完成し、鹿児島喜入 CTS 基地が着工されるなど、巨大タンカーを対象とする大型石油バースが各地に建設されるようになった。

漁港は、水産業の生産基盤であり、水産物流通の拠点として、いっそう重要な地位を占めるに至り、新漁港整備 5 ヶ年計画で、総事業費 2500 億円を確保して、緊急に漁港を整備することが最重点課題となっている。

昭和 43 年度の空港は、ジャンボ航空機 (B-747 型機) の就航が目前に迫り、これに対する東京国際空港の整備および SST 機用の新東京国際空港の計画等の問題があった。また国内線旅客の著増および安全性の向上のために国内空港の整備が進められている。

海岸の分野では、この 2 年間、大きな台風災害もなく、海岸事業は順調に進められた。昭和 43 年 5 月 16 日の十勝沖地震では、チリ地震津波対策事業が昭和 41 年度に完了していたため、被害も比較的軽微であり、海岸事業の効果が実証された。

2. 港 湾

(1) 港湾事業

昭和 43 年度は港湾整備 5 ヶ年計画の初年度として、国費 579 億 2400 万円 (前年度当初予算に比べ 7% 増) をもって実施されるもので、外資主要定期船港湾、外資一般港湾などの整備を基本とするものである。

一方港湾関係起債事業としては事業費 160 億円 (前年度事業費に比べ 14% 増) による上屋、荷役機械など港

湾機能施設の整備事業、ならびに臨海部土地造成 5 ヶ年計画の初年度として事業費 415 億円 (前年度事業費に比べ 9% 増) による臨海工業用地等造成事業が実施されている。

a) 港湾整備 5 ヶ年計画および臨海部土地造成 5 ヶ年計画

港湾整備 5 ヶ年計画 (昭和 40~44 年度) は、昭和 42 年度末をもって進捗率 50% となったが、わが国経済の高度成長に伴う港湾取扱貨物量の大幅な増加、海上コンテナ輸送の開始、急激に進展する船舶の大型化等の新たな情勢に対処するため、昭和 43 年度を初年度とする新 5 ヶ年計画を策定した。新 5 ヶ年計画は、昭和 47 年度の港湾取扱貨物量を 15 億 3000 万 t と推計し、これに対し港湾整備のために 1 兆 300 億円を投資するものである。一方、臨海部土地造成 5 ヶ年計画は、昭和 43 年度より 5 ヶ年間に 19000 ha の臨海工業用地が必要になると推計し、このうち 17000 ha を造成するもので、これに要する事業費は 5450 億円に達する。また、都市再開発用地として 4600 ha を造成する計画も含まれており、これに要する事業費は 3270 億円である。

b) 東京湾、大阪湾の基本構想

東京湾、大阪湾においては多数の港湾が隣接しており、湾内全域を有効に開発利用するためには湾を広域港湾として把握し計画する必要がある。このため「東京湾、大阪湾の港湾計画の基本構想」を策定し、湾の将来の開発の方向を定め湾内各港湾の整備の方針としたものである。

本構想は、昭和 50 年の港湾取扱貨物量を東京湾 3 億 7600 万 t、大阪湾 2 億 5700 万 t と推計し、事業費は東京湾 7300 億円、大阪湾 5500 億円と見込んでいる。

c) 昭和 60 年を目標とする港湾整備の方向

昭和 60 年における港湾取扱貨物量は GNP との相関によれば約 42 億 t (40 年の 5.2 倍)、工業出荷額は約 160 兆円と予想され、これに見合う臨海工業用地として今後約 10 万 ha、都市再開発用地として約 2 万 ha が必要になると考えられる。

これに対処し流通拠点港湾、工業開発拠点港湾などの整備を基本方針として港湾を整備するもので、事業費は昭和 43 年以降 60 年までに港湾整備関係約 12 兆 3000 億円、用地造成関係約 6 兆 5000 億円、海岸保全関係約 1 兆 5000 億円が必要になるとしている。

(2) 港湾工事

43 年度の港湾整備事業の内容を概観すると、港湾整備事業の工種別の内訳は表-1 のようになる。外郭施設としての防波堤、繋留施設としての岸壁、物揚場、水域施設としての航路、泊地を維持増深するためのしゅんせつ

表一 昭和 43 年度港湾整備事業の工種別内訳

(単位: 100 万円, %, m)

種 別	防波堤	岸 壁	物 揚 場	しゅんせつ	道 路	鉄 道	そ の 他	合 計
直轄関係	事業費 13 712	11 258	1 951	16 617	0	25	11 850	55 413
比 率	24.7	20.3	3.5	29.9	0	0	21.6	100.0
延 長	10 175	9 852	1 620	($\times 1 000 m^3$) 44 556	—	1 435	—	—
補助関係	事業費 9 600	7 484	3 548	5 291	4 219	172	13 125	43 439
比 率	22.0	17.2	8.2	12.2	9.7	0.4	30.3	100.0
延 長	11 316	9 101	10 259	($\times 1 000 m^3$) 12 214	($\times 1 000 m^3$) 851	2 908	—	—
両事業費の計	23 312	18 742	5 499	21 908	4 219	197	24 975	98 852
比 率	23.6	19.0	5.6	22.1	4.3	0.2	25.2	100.0

注: その他は埋立, 船揚場, 橋梁, 作業船整備費, 港湾事業調査費等である。

表二 港湾工事の工種別構造形式比率

(単位 %)

工種形式別	年度別			備 考	
	42	43	43 (補助)		
防波堤	ケーソン	54.7	61.2	25.3	消波ブロックを含む
	ブロック	10.5	8.2	45.4	
	捨石	2.5	0.9	5.7	
	その他	32.3	29.7	23.6	
	全数量(m)	12 370	10 175	11 316	
岸壁	矢板	46.7	36.4	52.4	棚式を含む
	栈橋	18.3	17.2	11.3	
	セル	3.9	4.7	6.5	
	ブロック	21.7	18.8	25.4	
	ケーソン	9.4	22.9	4.4	
全数量(m)	10 189	11 472	19 360	L型, プレバクトを含む	
しゅんせつ	ポンプ	42.1	66.6		56.1
	グラブ	14.1	10.2		40.7
	バケット	4.8	3.0		2.3
	ディッパー	6.5	2.3		0.4
	ドラゲ	20.2	11.3	—	
	その他	12.2	6.6	0.5	
全数量($1 000 m^3$)	45 180	44 556	12 214		

注: 本表は実質施工数量で, 岸壁には物揚場を含む

工事, すなわち, 港湾の 3 主要施設に投ずる事業費は全体の 70% を占めている。

最近の港湾工事の傾向を見るために, 3 主要施設の構造形式の比率を示したのが表二である。工種別の全体数量を見ると, 岸壁工事が増加し, 防波堤工事, しゅんせつ工事が減少している。これは港を外海の荒波から守る防波堤の整備が一段落し, 岸壁の整備が強化される傾向を示していると考えられる。

次に構造形式の比率を見ると, まず防波堤ではケーソン式構造が大幅に増え, ブロック, 捨石構造が減少している。また補助関係でブロック, 捨石構造が大半を占めているのは, 防波堤の規模が小さくケーソン式構造よりブロック, 捨石構造の方が経済的なためと考えられる。

岸壁では, 矢板, 栈橋, セル構造などの鋼材を用いた構造が 60~70% を占めており, 鋼材が岸壁材料として広く利用されていることを示している。

しゅんせつではポンプ船によるものが大半で, 特に 43 年度は増大したが, これは鹿島港, 木更津港, 名古屋港などの鉄鋼港湾における内航路, 泊地などのしゅんせつが大幅に増加したためである。

a) 代表的な港湾工事

岸壁工事としては, 名古屋港金城埠頭, 神戸港ポートアイランド埠頭, 北九州港日明埠頭などが継続工事としてすすめられ, 新たに東京港 13 号地埠頭, 大阪南港埠頭, 北九州港大刀浦, 直江津港第 2 埠頭, 小樽港 4 号埠頭などが着工される。また, 清水港村松埠頭, 大阪港中央埠頭, 神戸港第 8 突堤, 小名浜港 3 号埠頭, 衣浦港中央埠頭, 小樽港 3 号埠頭などが完成の予定である。

防波堤工事としては, 横浜港大黒町防波堤, 室蘭港崎守防波堤, 留萌港南防波堤などが継続工事として進められ, 新たに神戸港須磨防波堤, 境港外防波堤が着工される。

航路整備工事としては瀬戸内海北航路 (-17 m) が完成し, 引き続いて増深工事 (-19 m) に着工する。また, 関門航路南東水道 (-11 m) を完成の予定である。このほか, 鹿島港中央航路を継続工事として進め, 新たに東京港第三航路, 横浜港本航路, 鹿島港外航路に着工する。伏木富山港航路 (-10 m), 名古屋港外航路 (-14 m) を完成する予定である。

また, 海水油濁防止施設が千葉港, 川崎港, 和歌山下津港, 水島港などに完成の予定である。

一方, 民間工事としては石油企業による京葉シーバース, 四日市港シーバースが完成し, 宇部港シーバース, 鹿児島喜入町 CTS 基地が着工された。また, 原子力船定係港としてむつ港建設が着工された。

b) 十勝沖地震と港湾施設の被害

十勝沖地震は昭和 43 年 5 月 16 日北海道襟裳岬の南東約 150 km の海底を震源とするマグニチュード 7.8 の大規模な地震で, 苫小牧港では震度 6 を記録した。

地震ならびに津波による港湾の公共施設の被害は約 20 億円で, 北海道では函館港, 室蘭港などに約 4 億円の

被害を受け、青森県では八戸港、青森港などに約 15 億円の被害を受けた。このため、約 4 億円の災害復旧費が支出されることになった。

(3) 港湾建設技術

港湾整備事業の進展に伴ない事業量は増大し、工事規模は大型化の一途にあり、業務の合理化が大きな問題になった。また事業の施工条件は外海の波の荒い箇所、あるいは軟弱地盤など悪化の傾向にあり、一方船舶の大型化によって航路、岸壁の水深は大きくなり、港湾技術の研究開発がますます要請されるに至った。

a) 技術の標準化

増大する港湾建設事業を能率的に実施するために技術の標準化が図られ、設計面では 42 年に引き続いて「港湾構造物設計基準」(第 6～10 編)を完成し、調査面では 42 年度来「港湾調査基準」の作成を進め、44 年度に完成の予定である。また施工面では増大する請負工事の積算業務を合理化するため「港湾、空港請負工事積算基準」の改訂を終了するとともに、新たに「船舶および機械器具損料算定基準」を完成した。さらに、岸壁の大半を占める鋼矢板施工をより能率的に実施するために、数年来作成を進めてきた「鋼矢板施工指針」を完成した。

b) 研究会、発表会等

第 19 回直轄港湾技術研究会は 11 月 13～15 日に開催され、「軟弱地盤処理工法の設計と施工について」「防波堤の施工例とその問題点」の 2 テーマについて研究した。第 15 回港湾機械技術研究会は 10 月 23～24 日に開催され、「ドラグサクシオンしゅんせつ船の技術的問題点」「作業船の計画条件と実績」の 2 テーマについて研究した。このほか、第 6 回港湾技術研究所研究発表会、第 14 回全国港湾工事報告会が 12 月 3～5 日に開催された。

c) 研究および調査

港湾技術に関する研究は港湾技術研究所を中心に進められており、港湾技術研究所は波浪、漂砂、防波堤、堤防の構造、波浪観測法、軟弱地盤処理、岸壁構造、土質調査、構造物の耐震性、材料、鋼材の腐食、硬土盤の掘削、港湾計画など広範な問題について活発に研究を進め、各港湾建設局は沿岸漂砂、港湾汚染あるいは波浪観測などについて調査を進める一方、津波防波堤、地盤処理工法あるいは施工技術などについて研究を行なっている。また港湾局は、最近多く建設されている石油シーパスについて調査研究を行なっている。

このほか、港湾局、各港湾建設局の共同作業として港湾に関する経済調査が実施されている。

(4) 海外技術協力

わが国の港湾技術に対する海外からの技術協力の要請

が非常に高く、建設計画調査団および専門家の派遣が積極的に進められ、研修会なども開催されている。

a) 建設計画調査団の派遣

インド鉄鉱石積出施設調査団(佐藤 肇氏ほか 7 名、昭和 43 年 2 月 29 日～同 3 月 20 日)、タイ国プケ港調査団(太田尾広治氏ほか 4 名、昭和 43 年 3 月 29 日～同 5 月 2 日)、台湾新港建設計画調査団(柳沢米吉氏ほか 7 名、昭和 43 年 8 月 19 日～同 10 月 12 日)が派遣され、台湾新港建設計画調査団(第 2 次・柳沢米吉氏ほか 8 名、昭和 44 年 1 月 16 日～同 2 月 8 日)、カンボジア木材積出施設調査団(斎藤光雄氏ほか 6 名、昭和 44 年 1 月 12 日～同 2 月 20 日)の派遣が予定されている。

b) 行政指導のための専門家の派遣

韓国、台湾、沖縄、カンボジア、チリ、アルゼンチンなどにおける港湾建設技術の指導のために、12 名の専門家として派遣された。また、エカフェに港湾調査専門家として 1 名が派遣された。

c) 研修生の受入れ

低開発国の技術向上と国際親善を目的として港湾セミナー、港湾工学コースが毎年 1 回、海外技術協力事業団、運輸省共催で開かれており、43 年度の港湾セミナー(昭和 44 年 1 月 20 日～3 月 12 日)にはマレーシアなど 14 カ国から 16 名の参加があり、港湾工学コース(昭和 43 年 5 月 13 日～9 月 2 日)にはブラジルなど 10 カ国から 10 名の参加があった。このほか、沖縄、インドなど 4 カ国から 10 名が個別研修に来日した。

d) 国際会議への代表者の派遣

第 3 回東南アジア開発閣僚会議(シンガポール、4 月 6 日～同 17 日)に 1 名、エカフェ港湾セミナー(シンガポール、10 月 5 日～同 26 日)に 2 名が派遣された。

このほか、第 5 回国際港湾会議(アントワープ)、第 11 回国際海岸工学会議(ロンドン)、国際土質基礎工学会地域会議(イスラエル、オスロ)にそれぞれ 1 名が出席した。

3. 漁 港

(1) 水産物の需要増大と漁港整備

わが国の漁業総生産量は、昭和 42 年には 782 万 t と史上最高を記録したが、一方、水産物の需要は、国民所得の増加等により、全般に高度化を伴いつつ増大傾向を示している。しかも、上述のような漁業生産量の増大にもかかわらず、えびなどの高級魚を中心とする輸入も激増している状況にある。

今後、食生活は、欧米先進国なみに動物蛋白質摂取量

表-3 漁港関係事業一覧

事業区分	昭和 42 年度			昭和 43 年度		
	漁港数	事業費(千円)	国費(千円)	漁港数	事業費(千円)	国費(千円)
漁港修築事業	362	13 362 251	9 270 200	353	14 427 457	9 974 900
漁港改修事業	342	3 615 992	2 587 900	366	3 938 632	2 810 100
漁港局部改良事業	300	2 130 500	1 061 300	309	2 231 400	1 110 400
漁港関連道整備事業	93	1 517 270	867 870	87	1 625 726	961 000
海岸保全施設整備事業	310	3 510 829	1 871 050	336	3 722 351	1 958 650
その他	—	—	1 989 953	—	—	1 860 202
計	1 407	24 136 842	17 648 273	1 451	25 945 566	18 675 252

の割合を高める方向をたどるものと見られ、その供給量は 50 年ごろには現在の約 2 倍に昇るものと予測され、この増加分に対し、畜産物でその大部分をまかなうことは、わが国の土地条件等からかなりむずかしいものと見られる。よって、水産物が今後もその増加分の相当部分を引き受けなければならず、他方、世界の漁業情勢より自国で漁業生産を拡大する以外には途はないものと思う。

なお、漁船勢力も年々増加し、42 年には総数 3 984 隻 2 375 000 t に達し、質的には、無動力漁船の動力化、動力漁船の大型化、装備の近代化は著しいものがある。

このような漁業情勢に対応して、現行の漁港整備事業は、38 年に策定された第 3 次漁港整備計画に基づいて実施され、38 年度以来毎年事業を実施し、43 年度末までに、約 66% の進捗率を示すに過ぎない。

現在の漁業情勢は、この計画立案当時と比較して、著しい相違が見られ、このため漁港施設の不足度が増大し、現行計画をそのまま実施することでは、現況はもとより将来のわが国の水産業ならびに経済社会の変化のすう勢に対応することはとうていできない状況にある。

水産庁では、地方公共団体等とともに、漁業の現況・将来の計画目標などの精密な調査を行ない、43 年 8 月末に第 4 次漁港整備計画案を策定し、目下関係各省と折衝中である。計画内容は表-4 のとおりである。

表-4

計画期間：44 年度より 48 年度までの 5 ヵ年
整備事業規模

区 分	漁 港 数	事業費(億円)
漁港修築事業	375	1 800
漁港改修事業	550	450
漁港局部改良事業	1 002	250
海岸保全施設整備事業	1 048	600
計	3 075	3 100

(2) 海外との技術協力

a) FAO 主催第 1 回国際漁港会議開催

先進国、後進国を問わず、水産業の発展には漁港の整備が重要であることが認識され、また FAO (国際食糧農業機構) は、開発途上国より漁港整備について多くの技術援助の要請を受けた。

このような情勢から、FAO 主催の下に、漁港と漁港市場に関する第 1 回の国際会議が、昭和 43 年 9 月 23 日から 28 日まで西ドイツのブレーメン市で開催された。日本をはじめ 35 ヶ国および国連ほか 5 国際機関の代表 200 余名が参加した。わが国からは、水産庁瀬尾漁港部長ほか 9 名がこれに出席した。

討議テーマは、漁港および漁港市場の計画、財政、建設、管理など広汎にわたるもので、今回の会議は、討議の結果、ある結論をうることを目的とせず、情報交換を主としたものであった。日本関係では、「漁港の発展に果たす政府、民間の役割」ほか 3 編の論文が提出された。

4. 空 港

(1) 空港整備事業

空港整備 5 ヵ年計画第 2 年度に当る昭和 43 年度の空港整備事業費は、表-5 のようであり、このほかに新東京国際空港公団に 30 億の出資が認められている。

(2) 空港整備工事

新東京国際空港に関しては、第 1 期工事として、4 000 m 滑走路と、これに関連する諸施設の基本計画が決定し、昭和 46 年 4 月に供用を開始する予定である。

国際空港においては、大阪国際空港で引き続き 3 000 m 滑走路の新設と、エプロンの増設その他ターミナル地域の整備が進められており、万博を控えた昭和 45 年 1 月より供用できる予定である。東京国際空港では、B 滑走路を 1 570 m から 2 500 m に延長するために、埋立工事が着工された。また、離着陸数の増加に伴ないエプロンの不足が切実なものとなってきており、エプロンの新設が進められている。

地方空港では、函館空港 (2 000 m)、新潟空港 (1 500 m)、広島空港 (1 800 m)、松山空港 (2 000 m) において、それぞれ滑走路を延長するための工事が進められており、仙台空港では 2 000 m 新滑走路のための用地造成が行なわれている。大分、熊本両空港は、現在の空港で

表-5 昭和 43 年度空港整備事業費

(単位 1 000 円)

区 分	昭和 42 年度		昭和 43 年度	
	事業費	国 費	事業費	国 費
空港整備事業費	7 445 538	7 059 200	7 787 500	7 471 200
北海道空港整備事業費	604 200	595 900	727 100	727 100
離島振興事業費	80 000	80 000	191 700	191 700
計	8 129 738	7 735 100	8 706 300	8 390 000

は拡張の余地がないため、移設して2000m滑走路を有する新空港を建設する運びとなり、新熊本空港は昭和43年10月开工され、新大分空港も漁業補償等にとりかかっている。秋田および出雲空港は、滑走路延長工事(1500m)が実施されている。そのほかの空港においても、エプロンの増設その他整備が進められている。

(3) 空港土木技術

港湾技術研究所において空港舗装の設計に関する研究が進められ、諸外国における設計法に関して報告がなされた。今後港湾技術研究所では、実物大載荷装置による走行荷重試験を行なう予定である。また、東京国際空港公団の委託により、土木学会空港舗装研究委員会が、舗装の設計・材料・施工・品質管理・施工機械について研究結果を発表した。

(4) 海外との技術協力

ラオス国ビエンチャン空港の拡張計画の実施指導のため、海外技術協力事業団の要請により係官が派遣された。

5. 海岸

(1) 海岸行政

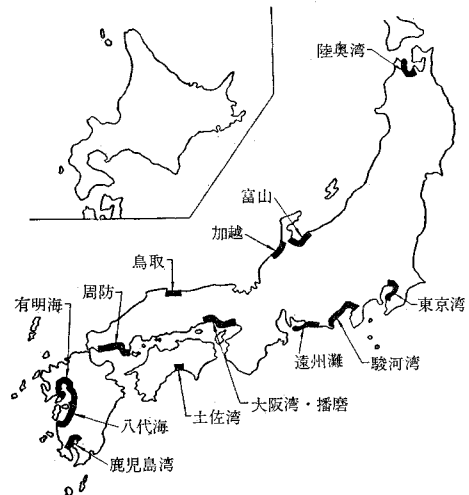
昭和41年度から採択された特定海岸制度によって、昭和42年度に、鳥取、八代海の2沿岸、43年度には土佐湾沿岸がそれぞれ追加指定され、43年度末現在で特定海岸は14沿岸となった。なお、特定海岸とは、「気象・海象を共通にする一連の海岸であって、事業規模が大きく、かつその中に中核となる大規模事業が存在し、事業効果が大で、公益性の高いもの」について、その地域を政令で指定し、この地域で実施される海岸事業の国庫負担率を1/2から2/3に引き上げるものである(表-6、および図-1参照)。

また、最近に至り、全国各地の海岸で次第に汀線の後退や侵食の傾向が目立つようになりつつあるので、海砂

表-6 特定海岸指定調

沿岸名	指定区間延長(km)				備考
	41年度	42年度	43年度	計	
陸奥湾	62			62	42年度に拡張 42年度に拡張
東京湾	88			88	
富山湾	95			95	
加越湾	44			44	
駿河湾	40	84		124	
遠州灘	114			114	
大阪湾・播磨	134			134	
周防	180	20		200	
有明海	198			198	
鹿児島湾	54			54	
鳥取		38		38	
八代海		124		124	
土佐湾			20	20	
計14沿岸				1295	

図-1 特定海岸指定沿岸



の採取規制問題も含め、関係各省においてその対策を検討している。

(2) 海岸事業

昭和42、43年度の各省庁別、事業別、海岸事業費は表-7に示すとおりであるが、従来から比較的順調な伸びを示してきた海岸事業も、42年度では対前年比が

表-7 昭和42、43年度海岸関係事業費

(単位 100万円)

省庁別 区分	建設省		運輸省		農地局		水産庁		合計	
	42年度	43年度	42年度	43年度	42年度	43年度	42年度	43年度	42年度	43年度
調査費	70	70	50	70	6	6	8	8	134	154
直轄事業	2332	2450			650	663			2982	3113
補助事業	5724	5992	11147	10758	2035	2146	3480	3722	22386	22618
高潮対策	2325	2546	9460	8929	1377	1428	2035	2181	15197	15084
侵食対策	2046	1973	952	1094	559	611	1269	1266	4826	4944
その他	1353	1473	735	735	99	107	176	275	2363	2590
新高地盤沈下	—	—	760	828					760	828
計	8126	8512	11957	11656	2691	2815	3488	3730	26262	26713

1.02 と著しく低下した。42年度は財政上の理由から一般的に公共事業費の伸びが小さかったことにもよるが、いまだに海岸事業の長期計画が策定されていないことも要因の一つと考えられる。

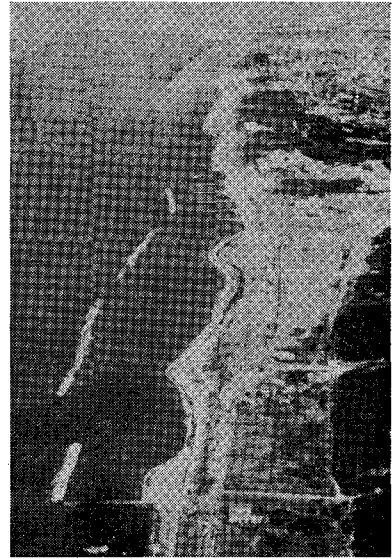
(3) 技術その他

a) 十勝沖地震(昭和43年5月16日)による津波の襲来で、三陸沿岸の被害が心配されたが、比較的被害軽微で、海岸事業、特にチリ地震津波対策事業ならびにその一環として設置された津波防波堤の効果が認められるところとなった。

b) 最近の河川流送土砂の減少などから全国各地で次第に侵食の傾向が強まっているが、侵食対策工法においても種々検討がすすめられ、最近になって建設省などを中心に、離岸堤工法や養浜工などが検討されている。写真-1は新潟西海岸の金衛町海岸における離岸堤の施工状況を示すもので、40~50mにおよぶトンボロが発生し、従来の護岸・突堤方式に変わって新たな侵食対策工法としてその成果が注目されつつある。

c) 第11回海岸工学国際会議が昭和43年9月16~20日、ロンドンにおいて開催され、日本から本間仁氏ほか10名が参加した。なお、土木学会海岸工学委員

写真-1 新潟西海岸金衛町海岸における離岸堤とトンボロ



会主催の海岸工学講演会は第14回が昭和42年10月19~20日横浜市、第15回が昭和43年12月5~6日福岡市において、それぞれ開催された。

鹿島研究所出版会
専門分野別在庫目録

土木・都市・建設経営・施工管理
〈図書目録呈〉

新刊

●土木年鑑 1969

土木学会編/B5判・500頁/写真・図版・統計表多数/¥3,500
5大特色 ①広い視野に立った編集方針 ②斯界の権威を網羅した編集・執筆陣 ③豊富な内容、系統だった分類 ④見て楽しめるビジュアルな年鑑 ⑤美麗・堅牢な造本と鮮明な印刷 ('67'68年版取揃発売中)

- 土木一般
- 薬液注入工法-指針と解説-…¥1,400
 - 土木工事ののり面保護工…¥1,500
 - 鉄筋コンクリートの耐久性…¥430
 - 基礎反力の解法…¥800
 - 高速道路計画論…¥2,400
 - 建設機械手帳…¥300
 - 土木・建築の防錆防食…¥1,200
 - 現場技術者のための土質工学…¥2,500

- 土地造成…¥1,000
- トンネル施工の問題点と対策…¥1,300
- 軟弱粘土の圧密…¥800
- 軟弱地盤における
建築の地下掘削工法…¥590
- 井筒基礎…¥450
- 簡易索道の計画と設計…¥980
- 建設工事用荷役・運搬の
計画と設計…¥1,200

- アースドリル基礎工法…¥600
- 構造物基礎の応力調整工法…¥580
- 道路土工の調査から設計施工まで…¥1,300
- シールド工法…¥1,600
- 水底トンネル…¥840
- 爆破一付ANFO爆薬…¥900
- 土木新技術選書(全5巻)…¥1,000~1,400

- 都市工学
- 都市問題事典…¥3,500
 - 都市問題概説…¥950
 - 都市開発講座(全3巻)…各¥980
 - 道路と景観-景観工学への序説-…¥760
 - 駐車場の計画と設計…¥2,500
 - 新都市の計画…¥2,500
 - 都市の自動車交通…¥4,800
 - 新しい都市の未来像…¥920
 - フランスの都市計画…¥900
 - 都市の新しい運輸計画…¥750

- オランダの総合開発計画…¥2,000
- 東京2,000万都市の改造計画…¥1,500
- 都市の土地利用計画…¥3,200
- 国土と都市の造形…¥5,600
- 高蔵寺ニュータウン計画…¥2,700
- ランドスケープアーキテクチャ…¥5,300
- 敷地計画の技法…¥1,600
- 高速道路計画論…¥2,400
- 都市のデザイン…¥6,300
- 新しい都市理論…¥1,200
- 前産業型都市…¥1,200
- 地域再開発…¥1,200

●建設経営・施工管理

- 工事管理…¥800
- 工事原価管理…¥650
- 現場技術者のための
わかりやすいPERT・CPM…¥1,600
- 新しい工程管理
-PERT・CPMの理論と実際-…¥1,300
- 建設業成功の秘訣…¥680
- 新版ジョイント・ヴェンチュア…¥480
- 国際ジョイント・ヴェンチュア…¥1,500
- 工事入手から未収金回収まで…¥480
- 建設経営入門…¥750
- 道路経済学…¥1,400
- 建設業経営選書(全13巻)…¥700~1,400

鹿島研究所出版会

東京都港区赤坂六丁目5-13 電話 582-2251 振替東京180883