災害復旧

昭和49年の建設省所管公共土木施設被害額は，約3158億円（49年12月現在）である．これは過去5か年の平均を大きく上まわり戦後最大級の災害となった昭和47年災害に次ぐ被害額となった．

本年わが国に影響を与えた台風は，7月の台風8号を始めとして台風14, 16, 18号があげられるが，特に，被害の大きかったものとしては，7月の梅雨前線豪雨と台風8号によるものが本年被害額の50％以上を占めたことは特筆されよう．

本年の災害内訳をみると，建設省直轄施設にかかわるものについては，河川施設1001か

名　　称	データ
多摩川災害復旧工事（狛江地区）〔② 東京都狛江市，③ 65% 完成（昭和50年1月15日現在）〕	事業実施箇所：東京都狛江市宿河原　事業主体：建設省関東地方建設局　工事期間：昭和49年9月2日～51年3月31日　事業予算：10億2500万円　計画高水流量：4170 m³/sec（石原）　洪水流量：4200 m³/sec（石原）　施工業者名：東急／東亜／元木 JV・清水建設
吉野川災害復旧事業〔② 徳島県徳島市，③ 30% 完成（昭和50年1月15日現在）〕	事業実施箇所：徳島県徳島市川内町小松地先　事業主体：建設省四国地方建設局　工事期間：昭和49年8月31日～51年3月31日　事業予算：3億5000万円　計画高水流量：1万5000 m³/sec　今回風速：28.1 m/sec　今回波高：3 m　施工業者名：島谷建設・五藤建設
鈴鹿川災害復旧事業〔② 三重県四日市市・鈴鹿市・亀山市，③ 35% 完成（昭和50年1月15日現在）〕	事業実施箇所：三重県四日市市・鈴鹿市・亀山市　事業主体：建設省中部地方建設局　工事期間：昭和49年7月28日～51年3月31日　事業予算：12億2000万円　工事箇所：63か所　計画高水流量：高岡 3900 m³/sec　洪水流量：高岡 2500 m³/sec（上流地区において破堤氾濫したので今回の出水規模は検討中）　施工業者名：朝日土木・伊藤組・日本土建ほか
昭和47年災田代川災害復旧事業〔① 田代川一定災，② 愛知県西加茂郡，③ 85% 完成（昭和49年12月31日現在）〕	事業実施箇所：愛知県西加茂郡小原村大字大倉・大ケ蔵連地内　事業主体：愛知県　工事期間：昭和47年7月18日～50年3月31日　事業予算：13億8000万円　工事延長：5400 m　護岸工：5400 m　帯工：108 基　床固工：11 基　橋梁：14 橋　施工業者名：清水建設・大啓建設・東海鋼材
昭和48年災内野川災害復旧事業〔① 内野川一定災，② 福岡県粕屋郡，③ 37% 完成（昭和49年12月31日現在）〕	事業実施箇所：福岡県粕屋郡字美町大字炭焼・内野谷地内　事業主体：福岡県　工事期間：昭和49年3月12日～51年3月25日　事業予算：4億7730万円　工事長：2580 m（左岸 2580 m・右岸 2486 m）　ブロック積：1万6350 m²　掘削：3万4400 m³　床固工：17 基　帯工：32 基　橋梁：3 橋　施工業者名：中田建設（有）・企業組合 岩崎組
昭和48年災鶏沢川災害復旧事業〔① 鶏沢川一定災，② 青森県上北郡，③ 70% 完成（昭和50年1月10日現在）〕	事業実施箇所：青森県上北郡横浜町字鶏沢　事業主体：青森県　工事期間：昭和49年4月1日～50年12月30日　事業予算：1億7000万円　施工延長：1412 m　護岸工：1412 m　落差工：4 基　帯工：8 基　橋梁：2 橋　施工業者名：田中建設・佐川組・佐藤建設工業ほか2社
八勢川下流河川災害復旧関連事業〔② 熊本県上益城郡〕	事業実施箇所：熊本県上益城郡御船町　事業主体：熊本県　工事期間：昭和50年1月15日～52年3月31日　事業予算：2億6000万円　工事延長：左岸 1415 m・右岸 1310 m　積ブロック：1万706 m²（のり勾配5分）　床固工：落差工4基・帯工7基　施工業者名：未定
雑郷川災害関連事業〔② 兵庫県姫路市〕	事業実施箇所：姫路市飾東町大釜新　事業主体：姫路市　工事期間：昭和50年1月～52年3月　事業予算：4億3000万円　工事延長：右岸 2494 m・左岸 2600 m　練ブロック積：1万5606 m²（のり勾配5分）　床固工：落差工5基・帯工16基　橋梁工：10 橋（うち，市道橋1・農道橋9）　可動堰：1基　施工業者名：未定
天白川災害復旧助成事業〔① 天白川助成，② 三重県四日市市〕	事業実施箇所：三重県四日市市　事業主体：三重県　工事期間：昭和49年10月1日～53年3月31日　事業予算：26億5000万円　計画高水流量：200 m³/sec　施工延長：5700 m　護岸：6万1870 m²　床止工：6基　可動堰：7基　橋梁：24か所　施工業者名：大成建設
御笠川災害復旧助成事業〔① 御笠川助成，② 福岡県筑紫郡，③ 18% 完成（昭和49年12月31日現在）〕	事業実施箇所：福岡県筑紫郡太宰府町　事業主体：福岡県　工事期間：昭和48年8月24日～52年3月31日　事業予算：6億円　施工延長：3210 m（本川 2180 m・支川 1030 m）　掘削：4万6840 m³　護岸：1万4715 m²　落差工：19 基　可動堰：3 基　橋梁：9か所　施工業者名：春日建設・平山土木
昭和49年災萩—長門峡線災害復旧事業〔② 山口県阿武郡〕	事業実施箇所：山口県阿武郡川上村大字大藤　事業主体：山口県　工事期間：昭和50年1月～51年3月31日　事業予算：3億1000万円　施工延長：170 m　ロックシェード：150 m　取付擁壁：20 m　防護ネット（仮設工）：1万4626 m²　施工業者名：未定
角田・越前浜海岸災害復旧助成事業〔① 角田・越前浜海岸助成，② 新潟県西蒲原郡巻町，③ 15% 完成（昭和49年12月31日現在）〕	事業実施箇所：新潟県西蒲原郡巻町　事業主体：新潟県　工事期間：昭和49年9月24日～53年3月31日　事業予算：16億4000万円　施行延長：3930 m　護岸：1880 m　離岸堤：9 基　消波堤：1150 m　突堤：12 基　施工業者名：水倉組・水庄建設・福田組
内浦海岸災害関連事業〔② 新潟県岩船郡〕	事業実施箇所：新潟県岩船郡粟島浦村内浦　事業主体：新潟県　工事期間：昭和50年1月～52年3月　事業予算：3億7000万円　工事延長：200 m　離岸堤工：延長 100 m（5 t ブロック乱積）　護岸工：重力式護岸 133 m・階段式護岸 67 m　突堤工：2 基（8 t ブロック乱積）　施工業者名：未定

所，273億8000万円，海岸施設 14 か所，16億3000万円，砂防施設 23 か所，8億8000 万円，道路100か所，10億8000万円，合計1138か所，約310億円であり，地方公共団体の管理施設にかかわるものについては約8万6200か所全額約2848億円である．

今年の災害の経過をふり返ってみると，1月から4月にかけての冬期風浪および融雪災害に始まり，5月9日には伊豆半島を中心に死者行方不明合せて 30 名を出した伊豆半島沖地震によるもの，6月から7月にかけての梅雨前線豪雨と，7月初旬に日本に上陸こそしなかったが，全国各地に被害を出した台風8号，中国大陸に上陸して熱帯低気圧に衰えさらにUターンして日本をおそい8月26 日静岡県浜名湖付近に上陸した台風 14 号，また9月1日四国・中国地方を横断した台風 16 号，および9月8日鹿児島県枕崎市付近に上陸し土佐湾で温帯低気圧となった台風 18 号によるものがある．その他秋雨前線等による被害もあった．

概　　要　・　特　　色
昭和49年8月31日～9月1日にかけて台風16号による豪雨は多摩川流域の上流で 527 mm を記録した．このため当地区の宿河原堰取付部が破堤し，家屋の流失 17 棟，半壊2棟という大災害にみまわれた． 復旧工事は直ちに緊急復旧費5億円をかけ昼夜兼行で施工し，9月14日本堤を締切り9月 30 日応急工事を完了し，引続き本復旧に着手し，49 年度約 80% を完了し，50 年度末で 100% 完了させる予定である．
本地先は，紀伊水道に面した吉野川河口の先端部に位置している．台風16号により昭和49年8月30日～9月2日にかけて最大風速 28.1 m（室戸），最大波高 3 m を記録した．このため当箇所は堤脚洗掘による根固工の流失等により護岸崩壊が進み，破堤寸前となった． 復旧工事は直ちに緊急復旧工事を施工し，引続き本復旧に着手し，昭和 49 年度に全体額の約 60% を完了し，昭和 50 年度末で100% を完了する予定である．
昭和49年7月24日～25日にかけ，梅雨前線豪雨により鈴鹿川流域は 300～500 mm という豪雨にみまわれ，支川は各所で越水破堤を起こし，流域全体に激甚な災害を被った． 復旧工事は緊急復旧工事 31 か所，4億5000 万円を減水後直ちに実施し，引続き本復旧に着手し，昭和 49 年度に全体の額の約 58% を完了し，昭和 50 年度末で 100% を完了する予定である．
昭和47年7月12日～13日にかけて西三河山間部に梅雨前線の活動に伴い連続雨量 386.5 mm というまれに見る豪雨となり，大量の土石流により被災した．このため，復旧計画にあたっては一定計画で改良復旧とし，河積の拡幅と河床勾配が急なため床固工を計画的に配置し河道の掘込化を図った．
昭和48年7月30～31日の豪雨は日雨量 229 mm に達し，31日2時からの1時間雨量は 110 mm という驚異的雨量を記録した．このため家屋 728 戸，田畑 70 ha が流失・冠水した．河川堤防は左右岸延べ 5066 m のうち 4200 m と延長 83% が激甚な被害を被った．このような大災害の主因は未曽有の短時間雨量に合せ，水源山系が風化花崗岩からなる真砂土が多く転石を含み，地すべりが発生し，多量の土石流となったもので復旧は掘込河道とした．
本川は横浜町檜木川台に源を発し，むつ湾に注ぐ流域面積 19.4 km², 流路延長 9.2 km の急流普通河川である．昭和48年9月23～24日にかけて連続雨量 231 mm という当地方として記録的な大雨となり国鉄大湊線が寸断され，さらに家屋全壊2戸等多大の被害を受けた．49 年度からは二級河川に編入のうえ県工事として施工している．復旧にあたっては，流路の屈曲部を是正し河積の拡大を図り，下流部は積ブロック，上流部は連結ブロックとして一定計画に基づいて落差工，帯工を設置し万全を期した．
本川は一級河川緑川の2次支川であり山岳部の流域面積 25.35 km² を有する流路が蛇行した河幅狭少な河川であって，昭和49年7月15日～16 日の梅雨前線の集中豪雨により流路が全面的に流失決壊し，公共土木施設および農地に激甚な被害をおよぼしたものである．改良復旧計画は計画流量 370 m³/sec とし，河積の拡大と河道の屈曲部を是正し落差工および帯工を新設することにより河川の乱流，ならびに河床の低下を防止するものである．
本川は二級河川天川の支川であり扇状をなす流域面積 4.8 km² の流路が蛇行した河積狭少な小河川であって昭和49年7月6日～7日の台風8号のため破堤決壊により河なりの変更を生じ，公共土木施設はもちろんのこと，一般被害も激甚であった． 改良復旧計画は計画流量 7.0 m³/sec（q=14.6）とし河積の拡幅，河道の屈曲部の是正をし，落差工，帯工を新設して乱流および河床低下を防止するものである．
天白川は昭和49年7月25日未曽有の豪雨（78.5 mm/h 四日市市）出水により市内の各所で溢水・氾濫し，下流部では破堤したため激甚な被害となった．助成計画は背後地の重要度および再度災害防止のため計画流量規模を 1/50 とし，現況流下能力の小さい河道を極力掘込方式とするとともに，抜本的河積拡大のため市街地部においても引堤を行う．
御笠川は昭和48年7月30～31日の豪雨出水により，堤防決壊，破堤し流域内各集落市街地が浸水し国県道が寸断され耕地人家等に多大の被害をおよぼした，特に，太宰府町は新興住宅地内を土石流が一呑みにし死者9名を出すに至った．助成計画では現況流下能力が小さいため抜本的な河積の拡大と河道掘込をはかり，用水固定堰の撤去可動化を実施する．また災害の要因となった支川原川を抜本的に法線の整正を行い縦断計画も落差工を計画し河床勾配の緩和を図った．
本県道は国道262号線（萩市）と国道9号線（山口市阿東町）を結ぶ重要路線で，特に景勝地（県立公園―長門峡）を縦走する観光道路である．昭和49年7月15～18日の梅雨前線による大雨により山腹に亀裂を生じ突然大崩壊を起し県道を埋塞せしめた．当地区の地質は中生代の流紋岩から構成され節理も発達し，風化の進度も著しく今後の崩落も危惧される．復旧工法は種々検討の結果，安全性，経済性を考慮し，ロックシェード工法を採用した．
角田越前浜海岸は新潟県内有数のバカンス地帯であり，海水浴施設および公共施設が多い．災害は 49 年2月日本海特有の冬期風浪により前浜の法先が洗掘，侵食され護岸が決壊し各施設に著しい被害を受けたものである．護岸の復旧はコンクリートブロック張とし（海水浴場箇所は階段式）著しい海岸侵食に対処するため，前面に離岸堤，消波堤を設置し，角田護岸と越前護岸の間には突堤を配置し侵食の防止を図る予定である．
内浦海岸は，新潟県北部の沖合い 20 km の日本海に位置する離島（粟島）にあって，本土側に面し指定避難港に隣接した海岸である． 昭和49年3月22日早朝から夜半にかけ，粟島北部を東西に通過した低気圧による強風（10 分間最大 20 m/sec，風向 W.S.W）により大幅決壊し，内浦漁港外郭施設の全半壊，役場庁舎の全壊および水産物等の一般被害も甚大であった．改良復旧計画として災害復旧工事と合せてぜい弱護岸の改築，前浜の復元を期待して一部階段型式護岸および消波堤を設け，前部の離岸堤と合せて堆砂の促進を図る．

名　　称	データ
八戸港離岸堤災害復旧事業〔② 青森県八戸市，③ 74% 完成（昭和 49 年 12 月 15 日現在）〕	事業実施箇所：青森県八戸市八太郎地区　事業主体：青森県　工事期間：昭和 49 年 7 月 18 日～50 年 10 月 31 日　事業予算：1 億 1 000 万円　離岸堤：復旧延長：676 m　堤体工：6.3 t テトラポット，製作すえつけ 2 489 個　設計波高：3.3 m　施工天端高：+4.20 m　施工業者名：大都工業
昭和 49 年度粟島漁港災害復旧事業〔② 新潟県岩船郡，③ 99% 完成（昭和 49 年 12 月 31 日現在）〕	事業実施箇所：新潟県岩船郡粟島浦村　事業主体：新潟県　工事期間：昭和 49 年 4 月 9 日～50 年 3 月 31 日　49 年度事業予算：9 億 3 000 万円　本年度実施事業：第 1 防波堤（消波工）20.0 m　防砂堤 120.0 m　護岸（応急基礎工）170.0 m　設計波高：+4.00 m　施工業者名：福田組・本間組

海外工事

海外建設市場におけるわが国建設産業の活動は，年々着実に発展の基盤を拡大してきている．昭和 48 年の海外市場の受注実績は，コンサルティング部門では契約件数 140 件，受注額 103 億円，工事請負は契約件数 107 件，受注額 930 億円となっている．現地法人を除くこれを前年に比べると，両部門とも受注額においてかなりの増加を示しており，特に工事請負では倍増に近い伸びを示しており，大型プロジェクト受注が目立つ．これはわが国建設産業の海外活動が定着してきたことと同時に，開発途上国のインフラストラクチャーの開発整備が本格化したことの現われとみることもできる．

建設業の海外活動は，相手国事業の推進に寄与するとともに，現地業者の施工能力および施工技術の向上に資するなど，国際協力の推進のうえからも大きな意義を有する．また，海

名　　称	データ
COUNCIL NEGRI CUM MINISTERIAL SECRETARIAT COMPLEX（議事堂および大臣官房ビル新築工事）〔②(マレーシア国サラワク州クチン) Kampong Siol Kandis, Across River, Kuching, Sarawak Malaysia，③ 23.5% 完成（昭和 49 年 11 月 30 日現在）〕	事業実施箇所：③ に同じ　事業主体：GOVERNMENT OF SARAWAK PUBLIC WORKS DEPARTMENT（マレーシア・サラワク州政府公共事業局）　工事期間：昭和 49 年 3 月 18 日～51 年 3 月 17 日　事業予算：54 億 5 000 万円　工事概要：大臣官房庁舎 RC 20 階建　州議事堂 RC 3 階建　儀典式場 RC 1 階建　総延床面積 4 万 3 500 m² 施工業者名：三井建設
中国造船公司ドライドックプロジェクト〔① 高雄ドック工事，② 中華民国台湾省高雄県，③ 28% 完成（昭和 49 年 10 月 31 日現在）〕	事業実施箇所：中華民国台湾省高雄県　事業主体：中国造船公司　工事期間：昭和 48 年 12 月 14 日～51 年 8 月 31 日　事業予算：180 億円　ドック規模：長さ 950 m，幅 92 m，深さ 12.5～14 m，コンクリート約 21 万 m³，鉄筋約 1 万 5 000 t，ϕ600 PC杭一部鋼管杭約 1 万 2 000 本（2 万 1 000 m），鋼矢板 6 000 t，掘削約 129 万 m³，浚渫約 118 万 m³，岩壁 1 006 m　施工業者名：鹿島建設
Department of Public Port Project Navotas Rizal〔② フィリピン国リザール州ナボタス，③ 50% 完成（昭和 49 年 12 月 31 日現在）〕	事業実施箇所：ナボタス漁港　施主：Philippine Fisheries Port Project Navotas Rizal　工事期間：昭和 48 年 8 月 31 日～50 年 7 月 28 日　事業予算：17 億 8 000 万円（変更 19 億 2 000 万円）　浚渫土量：277 万 m³　埋立面積：63 万 3 400 m²　捨石防波堤：68 万 600 m³，延長 2 040 m　岸壁：l=680 m　桟橋：5 基　魚市場：一式　施工業者名：東洋建設
Shen-Ao Oil Harbor Improvement Project〔② 台湾省台北県瑞芳鎮海浜路（基隆市の東方約 20 km 地点），③ 100% 完成（昭和 49 年 12 月 15 日現在）〕	事業実施箇所：台湾，深漁港　事業主体（施主）：Chinese Petroleum Corporation（中国石油股份有限公司）　工事期間：昭和 49 年 3 月 5 日～49 年 12 月 15 日　事業予算：（当初）17 億 4 000 万円，（変更後）23 億 4 000 万円　繋船岸壁（−6 m，鋼矢板式）築造：l=300 m　泊地浚渫（−13.0 m，−9.5 m，−6.0 m）：浚渫面積約 30 万 m²，土砂浚渫量約 95 万 m³，岩浚渫量約 7 万 2 000 m³　埋立地造成：埋立面積 5 万 5 000 m²，埋立土量 40 万 m³　海底油送管布設工：一式　施工業者名：東洋建設
インドネシアバタム島岸壁拡張工事第二期工事〔② インドネシア共和国バタム島，③ 48% 完成（昭和 49 年 12 月 1 日現在）〕	事業実施箇所：インドネシア共和国バタム島　事業主体：インドネシア共和国　工事期間：昭和 49 年 3 月～50 年 12 月　事業予算：18 億 6 000 万円　当社は香港に本社を有する TIC インダストリー社より本工事を受注した．　施工業者名：大成建設
テメンゴール水力発電所建設工事〔② マレーシア連邦ペラ州，③ 12% 完成（昭和 49 年 11 月 20 日現在）〕	事業実施箇所：マレーシア連邦ペラ州テメンゴール河　事業主体：National Electricity Board of the State of Malaya (NEB)　工事期間：昭和 49 年 1 月 20 日～52 年 10 月 1 日　事業予算（契約金額）：156 億 8 000 万円（通貨比率／¥貨 55%，M$貨 45%）　工事概要：ダム，スピルウエイ，パワートンネル，ダム形式はロックフィルタイプ，h=115 m，l=490 m・容積 786 万 2 000 m³・貯水量 57 億 t・有効貯水量 14 億 t　施工業者名：間組
北セレベス・アムランコタモバクドウロドロ道路建設工事〔① 北セレベス道路建設工事，② TUNGOI, KOTAMOBAGU, NORTH SULAWESI, INDONESIA，③ 12% 完成（昭和 50 年 1 月 14 日現在）〕	事業実施箇所：北セレベス島　事業主体：公共事業電力省・道路局　工事期間：昭和 49 年 3 月～51 年 10 月　事業予算：13 億 2 000 万円　延長：5 万 3 787 km　掘削：112 万 m³　舗装路盤工の枠石：20 万 m³　アスファルト舗装：34 万 m²　コンクリート舗装：4 600 m³　鉄筋：380 t　プレキャストコンクリート杭：200 本　PC 桁：34 本　施工業者名：P.T. KADI-INTERNATIONAL
九龍湾造成工事〔① 九龍湾工事，② 香港九龍地区九龍，③ 80% 完成（昭和 50 年 1 月 14 日現在）〕	事業実施箇所：香港九龍地区九龍　事業主体：香港政庁　工事期間：昭和 49 年 2 月 5 日～50 年 4 月 5 日　事業予算：1 億 8 000 万円　掘削：49 万 c.y.　埋立：5 000 c.y　施工業者名：熊谷組香港有限公司