

名 称	テ	ー	タ
加治川灌漑排水事業 (加治川第2頭首工)	事業実施箇所:新潟県新発田市ほか6市町村	事業主体:農林省	工事期間:昭和43.9.2~45.7.31 事業予算:10億5000万円 堤長:141m 形式:鉄筋コンクリート可動堰 ゲート形式:スルースゲート 基礎の形式:フローティングタイプ(シートウォール止水壁) 主要ゲート:31.8×4.8m×3門・17.8×5.0m×2門 その他:魚道・付帯橋梁(幅員5.5m) 施工業者名:熊谷組・栗本鉄工所(ゲート)
河北潟干拓事業	事業実施箇所:石川県河北部	事業主体:農林省	工事期間:昭和38.8.1~52.12(干陸・46年1月) 事業予算:107億7000万円 堤防:9.6km(盛土500万m <sup>3</sup> ) 放水路:延長17km・幅員100m 防潮水門:ローラーゲート14m×1門・22m×4門 宇の気用・排水機:φ800mm×2台・Q=2.6m <sup>3</sup> /sec 内灘排水機:φ1500mm×2台・Q=11m <sup>3</sup> /sec 干拓地区内工:用水路89km・道路52km 施工業者名:東亜港湾工業・臨海土木工業・前田建設工業
旧迫川灌漑排水事業 (南方および山吉田用・排水機場)	事業実施箇所:宮城県登米郡・遠田郡	事業主体:農林省	工事期間:昭和43.4.10~46.3.25 事業予算:7億1000万円 南方機場:口径・出力・台数 φ1500mm×260kW×2台・φ1000mm×210kW×1台,排水量 15.2m <sup>3</sup> /sec,面積 2790ha,機場構造 鉄筋コンクリート 山吉田機場:口径・出力・台数 φ1100mm×210kW×3台,用水量 8.2m <sup>3</sup> /sec,面積 2350ha,機場構造:鉄筋コンクリート造り 施工業者名:勝村建設・大林組
鷹栖圃場整備事業	事業実施箇所:富山県砺波市	事業主体:富山県	工事期間:昭和39.4.20~47.3.31 事業予算:6億1000万円 面積:418ha 標準区画:耕区 100×40m・圃区 200×280m 農道:48km(幅員 4~5.5m) 用排水路:88km 施工業者名:砺波工業
木曾川総合用水事業 (馬飼頭首工)	事業実施箇所:愛知県中島郡ほか2郡・岐阜県加茂郡ほか3市・三重県桑名郡	事業主体:水資源開発公団	工事期間:昭和45.11.1~49.3.25 事業予算:80億円 堤長:735m 形式:鉄筋コンクリート可動堰 ゲート形式:ローラーゲート 主要ゲート:26~40m×2.7~4.7m・14門 基礎の形式:フローティングタイプ(シートウォール止水壁) 取水量:41.9m <sup>3</sup> /sec 施工業者名:前田建設・三菱重工(ゲート)
駅館川総合農地開発事業	事業実施箇所:大分県宇佐郡・速見郡	事業主体:農林省	工事期間:昭和40.4.1~47.12.25 事業予算:37億5000万円 開墾:620ha(水田400ha・畑250ha) 道路:92km 用水路:12km 畑地灌漑:840ha・パイプライン 256km,加圧ポンプ(11ヵ所・φ100~200mm) 施工業者名:農地開発機械公団・佐藤組・久保田建設
堀河池灌漑排水事業	事業実施箇所:大阪府泉南市	事業主体:大阪府	工事期間:昭和37.4.10~47.3.31 事業予算:14億2000万円 堀河ダム:形式 重力式コンクリート・堤体積 60000m <sup>3</sup> ・有効貯水量 250万m <sup>3</sup> ・堤高 45.4m・堤長 130m 幹線用水路:3km(鉄筋コンクリート) 畑地灌漑施設:130ha 施工業者名:奥村組
中讃広域営農団地農道整備事業 (御山大橋ほか)	事業実施箇所:香川県綾歌郡・香川郡	事業主体:香川県	工事期間:昭和46.1~47.1 事業予算:8000万円 橋長:156m(26m×6スパン) 幅員:8.5m 形式:I型合成桁 設計荷重:T.L=20t 施工業者名:松浦工業・川崎重工
府中農地開発事業	事業実施箇所:香川県坂出市	事業主体:香川県	工事期間:昭和42.4.10~47.3.31 事業予算:4億7000万円 開墾工:160ha 道路:28km 排水路:12km 畑地灌漑:面積130ha・送給水管100km 府中ダム:形式 重力式コンクリート・堤高 29m・貯水量 800万m <sup>3</sup> 揚水機場:2ヵ所(φ200mm×2台・φ150mm×1台) 施工業者名:青葉工業・電業社・扶桑建設工業

## 災害復旧

昭和45年の建設省所管公共土木施設被害額は892億円に達し、ほぼ平年なみの災害であった。1月1日の鹿児島県に発生した地震に始まり、12月14日の和歌山・静岡県に発生した豪雨および冬期風浪災害で終わったのであるが、昭和45年災害の特色としては通常、災害発生が少ない1月下旬に被害が発生したことが特記される。これは、日本海沿岸の北陸・東北・北海道の海岸および海沿いの道路等に台風なみに発達した低気圧(俗に台湾坊主という)が影響をおよぼしたことにより約107億円にのぼる大きな被害が発生したこと、また7月1日から2日にかけて千葉県南房総方面が異常な梅雨前線による集中豪雨に見舞われ1県としては本年最高の約120億円の局地的激甚災害が発生したことな

名 称	テ	ー	タ
堀川災害復旧助成事業	事業実施箇所:青森県青森市	事業主体:青森県	工事期間:昭和44.11.1~49.3.31 事業予算:23億8000万円(うち、災害費8億7000万円・助成費15億1000万円) 施工業者名:鹿内組・大阪組・阿部工業

概	要	特	色
	本事業は新潟平野の東部地域加治川沿岸に広がる水田の営農の近代化をはかるため、加治川の支流内の倉川に総貯水量 2480 万 $m^3$ の内の倉ダム（中空重力式コンクリートダム・堤高83.5m）を築造するとともに、加治川の中下流部2か所に頭首工を設け、さらに、幹線用水路37kmを建設し 8070haの水田に用水を供給するもので、39年に着工され11年の工期で建設が進められている。加治川第2頭首工は、加治川両岸の水田 3900haに13.6 $m^3/sec$ の用水を供給するため加治川の下流部に設けられているものである。		
	本事業は、金沢市の北部に位置する面積2248haの河北潟を 9600 m の堤防によって締切るとともに、地区内の水を排水機（内灘排水機）によって排除し、新たに1131haの農地を造成し、これを入植者および周辺農家に配分し、近代的農業地域の育成をはかるものである。干拓地の周辺部の水域 817haは調整池・承水路として残し、沿岸地域の洪水調節と干拓地および周辺耕地の灌漑水源として利用する。調整池は放水路・水門により日本海に連なる。干拓工事は昭和38年に着工され、46年1月に干陸した。		
	本事業は北上川支流追川右岸に展開する 6410haの水田の農業近代化の礎えとして、用水および排水条件を整備するため、追川および旧追川から取水またはこれらへ排水する6か所の用排水機場およびこれらに接続する43kmの幹線用排水路の建設を行なうもので、41年から8か年の工期でもって工事が進められている。南方および山吉田用・排水機場は旧追川および追川から合計10.2 $m^3/sec$ の用水を取水し、2920haの水田に用水を供給するとともに、降雨時に3190haの水田の排水（23.4 $m^3/sec$ ）を担うものである。		
	本地区は富山県の主要な穀倉地帯をなす砺波平野の農業近代化をはかるため、別途事業によって実施されている基幹用排水施設整備と平行して順次進められている圃場整備事業地区の1つであって、本事業によって、420haの水田の圃場、用・排水、道路等の土地条件が土地の権利関係まで含めて総合的に整備される。本地区の用水は別途庄川合口事業によって建設された頭首工および幹線用水路によって賄われており、また、排水は別事業によって整備された排水路によって小矢部川に排除される。		
	本事業は木曾川下流域の農地 13040haに33 $m^3/sec$ の用水を供給するとともに愛知・岐阜両県の諸都市に15 $m^3/sec$ の用水を供給するため、飛弾川支流馬瀬川に多目的の岩屋ダム（堤高 128m・ロックフィル）を築造し、1.5億 $m^3$ の用水を貯水するとともに、木曾川の下流域3か所の取水施設およびこれに接続する160kmの用水路を建設し、さらに地域内の農地 8400haの排水改良のため19kmの排水路と8か所の排水機場を設けるものである。馬飼頭首工は上流の大山頭首工とならびわが固有数の規模のものである。		
	本事業は大分県の主要な農業地帯をなす宇佐平野の背後丘陵地を開発し、新たに 600haのミカン園を造成するとともに、周辺の耕地 650haに対して用水補給を行なうものである。本事業の主な工事は、600haのミカン園造成に必要な開墾・道路・畑地灌漑施設および周辺耕地への用水補給施設からなる。水源となる日出生ダム（堤高 46m・貯水量 800万 $m^3$ ・ロックフィルダム）および地区までの導水幹線水路は、宇佐平野の用水改良を目的とした回営灌漑排水事業によって別途建設されたものである。		
	本事業は大阪府の最南端泉南市一帯の耕地の営農の近代化をはかるため、男里川の支流堀河川に総貯水量280万 $m^3$ の堀河ダムおよびこれに接続する水路等の基幹施設を建設し、既設溜池と総合運用をはかることにより540haの水田および130haの畑に用水を補給するものである。これら基幹施設に接続する用水施設は圃場整備事業および畑地灌漑事業として別途実施されている。畑地灌漑はダムからの自然圧により3 $kg/cm^2$ のスプリンクラーによって行なわれる。		
	本事業は、香川県の中央部の都市部と山間部の中間地帯に位置する 5550ha（水田 4450ha、畑・樹園地 1100ha）の営農団地の育成および流通の改善をはかるため、その基盤となる基幹農道の整備を行なうもので、昭和45年から5か年の工期で実施されている。本事業によって、幅員 8 m のアスファルト舗装道路17km（建設省施工分を含む）の整備がはかられ、その経費は13億円と見積られている。御山大橋は地域のほぼ中央を貫流する綾川によって分断されている団地を結ぶため架設されるものである。		
	本事業は坂出市の背後 綾川の両岸の未利用地を開発し農家経営の安定をはかるため、130ha のミカン園の造成と畑地灌漑施設の建設を行なうものである。畑地灌漑用水は綾川に工業用水道との共同工事をもって建設された府中ダムから2か所のポンプ場により山頂の配水槽に揚水し、ここから自然圧によって全域にかん水する。また、畑地灌漑のスプリンクラーは水圧によって3～7 $kg/cm^2$ のものが使われており、これら施設は、施肥および防除にも利用されるよう設計されている。		

どである。この豪雨は当地方にとっては未曾有のもので、短時間に記録的な大雨(大多喜町で時間最大116 mm)を降らし、中小河川が破堤・氾濫し大多喜町・君津町・木更津市等9市町村に災害救助法が適用された。また、台風による災害は6月の迷走台風2号、8月の台風9号および10号の3つが特筆される。台風9号は長崎県に、台風10号は高知県に上陸するとともに日本海に抜けたもので、被害報告額で約292億円にのぼる甚大な被害をもたらした。昭和45年は周期10年ごとの台風多発年にあたり、台風の発生数は26個となり比較的多かったが、本土へ上陸または接近して被害をもたらしたものはわずかに4個と少なかったことは不幸中の幸といふべきであった。このうち、激甚災害には、台風9号および10号とその一連の豪雨による災害が指定され、千葉県をはじめとして6月中旬から7月上旬にわたる台湾坊主によるもののうち、被害が著しいものについては局地激甚災害となった。

概	要	特	色
	堤川助成事業は、青森湾上流1.3km地点の駒込川合流点を起点とし、本川上流16km・駒込川4km・合計20kmにわたって行なわれる事業である。災害は昭和44年8月23日の台風9号による豪雨で、河道の流下能力不足と蛇行河道が原因して青森市街がほとんど浸水するという一般被害激甚となった。そのため、駒込川4km・本川7kmは一定計画により大幅な河積の拡大と蛇行河道の整正を実施した。本川上流部については背後地が比較的高いため、災害箇所・狭きく部の整正に主眼を置いて実施している。		

名 称	テ	一	夕
小櫃川災害復旧助成事業	事業実施箇所：千葉県木更津市・君津郡	事業主体：千葉県	工事期間：昭和45. 11. 27～50. 3. 31 事業予算：89億4000万円（うち、災害費46億8000万円・助成費42億6000万円） 施工業者名：飛鳥建設・大成建設・清水建設
国分川災害復旧助成事業	事業実施箇所：高知県高知市	事業主体：高知県	工事期間：昭和45. 9. 28～50. 3. 31 事業予算：7億円（うち、災害費1億6000万円・助成費5億4000万円） 施工業者名：武内建設・柳生建設・三谷建設
糸魚川海岸災害復旧助成事業	事業実施箇所：新潟県糸魚川市横町・寺町・押上	事業主体：新潟県	工事期間：昭和45. 5. 15～50. 3. 31 事業予算：13億3000万円（うち、災害費6億7000万円・助成費6億6000万円） 施工業者名：本間組・谷村建設・猪又建設
加茂川災害復旧助成事業	事業実施箇所：新潟県加茂市加茂・上条・黒水	事業主体：新潟県	工事期間：昭和44. 12. 26～48. 3. 31 事業予算：23億円（うち、災害費11億9000万円・助成費11億1000万円） 施工業者名：小柳建設・小柳組・堀内組
滑川（海岸）災害関連事業	事業実施箇所：富山県滑川市吉浦	事業主体：富山県	工事期間：昭和45. 6. 1～46. 12. 20 事業予算：5600万円（うち、災害費2700万円・関連費2900万円） 施工業者名：関口組
水保川（砂防）災害関連事業	事業実施箇所：新潟県糸魚川市大字余山	事業主体：新潟県	工事期間：昭和44. 12. 15～47. 3. 31 事業予算：1億7400万円（うち、災害費1億2000万円・関連費5400万円） 施工業者名：金子組・<45年>谷村建設・<46年>岩崎組
田頭川災害関連事業	事業実施箇所：熊本県唐津郡深田村大字植深田一大字鴨	事業主体：熊本県	工事期間：昭和44. 12. 6～47. 3. 31 事業予算：1億3900万円（うち、災害費8500万円・関連費5400万円） 施工業者名：双栄建設・山口建設・丸正建設
昭和44年天黒瀬川災害復旧事業	事業実施箇所：愛媛県東宇和郡野村町坂石地内	事業主体：愛媛県	工事期間：昭和45. 9. 15～47. 3. 25 事業予算：2億6300万円 施工業者名：日本特殊土木・春日組・元親建設
昭和45年県道川口岩沢線道路災害復旧事業（高場山地すべり）	事業実施箇所：新潟県小千谷市川井地内	事業主体：新潟県	工事期間：昭和45. 5. 6～47. 2. 4 事業予算：1億6400万円 施工業者名：高場山建設JV
昭和44年北一の沢川河川災害復旧事業	事業実施箇所：北海道美唄市北一の沢	事業主体：北海道庁	工事期間：昭和44. 11. 19～47. 3. 25 事業予算：1億2300万円 施工業者名：三菱建設・飛鳥建設・日本工営
今治港直轄災害復旧事業（東防波堤）	事業実施箇所：愛媛県今治市	事業主体：運輸省第三港建	工事期間：昭和45. 9. ～46. 10. 事業予算：4億3000万円 施工業者名：若菜建設・愛塩港湾工業・真鍋港湾工業
守江港（-3.5m）物揚場災害復旧工事（守江物揚場）	事業実施箇所：大分県杵築市守江	事業主体：大分県	工事期間：昭和44. 2～47. 2 事業予算：1億3000万円 施工業者名：菅組
昭和45年災大和川漁港海岸災害復旧事業	事業実施箇所：新潟県糸魚川市大和川町	事業主体：新潟県糸魚川市	工事期間：昭和45. 2. 10～47. 8. 31（予定） 事業予算：11億4000万円 傾斜式護岸：1552m 根固ブロック：2152m（8t型3591個・5t型20866個） 計画天端高：7.7m 施工業者名：谷村建設・ほか

概	要	特	色
小権川助成事業は東京湾河口から上流33kmにわたって行なわれる事業である。災害は昭和45年7月1日の時間雨量116mmという集中豪雨により河川沿いの集落は激しい浸水被害となり、木更津市が危険にさらされるという激甚被害となった。そのため助成事業では、平地の発達した下流については一定計画により河幅の大幅な拡幅を行ない、2線堤防区間はそれを生かして低水路の固定に重点を置く、また上流部については2ヵ所の大規模なショートカットを行ない、流下能力確保のため河道の大幅な整正を実施する。			
国分川助成事業は、高知市の中心浦戸湾に流入する国分川右岸の3.2kmの感潮河川区域で行なわれる事業である。災害は昭和45年8月19日の台風10号によるT.P.3.00mという異常な高潮と波浪により破堤し高知市街の全域が浸水するという一般被害は激甚となった。そのため破堤箇所および前面護岸については予備費(5.4億円)を投入して早期完成をはかった。旧堤は天端幅3m程度のせい弱な土塊のため、助成計画では5mと裏護岸も設けた波返し構造の堤防とし次期台風期までに早期完成をはかる。			
糸魚川海岸助成事業は、新潟市から南西150kmの富山県に近い3.4kmの海岸で行なわれる事業である。災害は「昭和45年1月低気圧」通称台湾坊主によるもので、とくに西よりの海岸では市営住宅等が海中に没し、国道8号線・北陸線がストップするなどの激甚な被害となった。そのため、助成事業では予備費38億円を投入して災害の激甚な横町・押上地区2.3kmにわたって早期完成をはかった。また、海底勾配が急であるため波浪の影響を考えた16tブロックによる消波工を設ける計画とした。			
加茂川助成事業は信濃川合流点より上流3.9kmの信越線鉄橋を起点とし、上流14kmと7つの支川計14kmの合計28kmにわたって実施される事業である。災害は昭和44年8月11日の集中豪雨で加茂市街地が全域にわたって浸水し、各支川は河道の区別が重要なほど激甚であった。そのため、助成事業では今回の出水(500m <sup>3</sup> /sec)規模で改修する、加茂市街地区は矢板工法による掘込可能河道とし重点的に改修を実施する。本川上流部については、支川合流点の集落等を重点に守る。各支川については現河道の維持と整正に主眼をおいた。			
富山湾一帯は昭和45年2月上旬に来襲した台湾坊主により風浪激しく、随所に被害を受けた。とくに吉浦海岸の被害は激甚で、既設海浜護岸は180mにわたり跡片もなく破壊され、背後地に高波が打上げ、前後護岸も前浜をえぐられるなどの大きな被害を生じた。このため、被災区間の180mの災害復旧に関連費を加え前後区間280mの施設補強および根固工を施工し一連区間の再度災害防止をはかった。復旧工法は計画天端高+4.5m・直高5.5mのコンクリート護岸堤で、根固工は6t中空三角ブロックを約1200個投入した。			
水保川は昭和44年8月9日の集中豪雨により鉄砲水を受け、河状は現況をとどめぬまでに欠潰、大きな被害を受けた。このため災害復旧費に関連費を加え、一定計画に基づいての復旧事業が採択された。本事業はこのうち砂防指定地内のL=2256mの区間についての事業で、下流は別途河川災害関連事業により施工されている。復旧工法は掘込みとし、屈曲部の是正をはかり、余裕高まで積ブロック護岸を施工し、床固工16基により河床勾配を1/20~1/40に安定させた。付帯工事として、用水は境外水路で代替、橋梁は4橋架替えた。			
田頭川は昭和44年6月下旬の梅雨性豪雨により(総雨量640mm)河岸が著しく欠潰し、大きな被害を受けた。このため球磨川合流点から3080mの区間は災害復旧費と関連費を加え、一定計画に基づいての復旧事業が採択された。復旧工法は、掘込みにより河積の拡大をはかり、平張ブロックによってH.W.L.まで護岸工を施工し、洪水の疎通力の改善をはかった。なお、付帯工事として自動堰2基・ポンプ揚水場1基・橋梁10橋をあわせて施工した。			
被災箇所は鹿野川ダムの湛水区域内の河岸であるが、被災により河岸に接している背後の家屋および国道197号線がともに滑落・沈下し地すべり抑止工が必要となった。付近の地質は粘板岩を主体とする破砕化した砂岩および粘板岩層からなり、ダム湛水による水位の変動等により地すべりが増長され、昭和44年7月4~5日に延長約250mにわたって地すべりが生じた。復旧工法としてはダム湛水面の上下によるのり面侵食防止のため、捨石工(23120m <sup>3</sup> )・既設石積被覆コンクリートを施工し、抑止工としては、鋼管杭(φ368.5mm×15m×30本)、H杭(106mm×100mm×6mm×8mm=8m×641本)を施工、道路上部斜面では、横穴ボーリング(φ66mm×20m×32本)により地下水を排除している。			
本被災箇所は信濃川とはほぼ平行し、山側斜面中腹には国鉄飯山線がとおっており、以前から小崩壊を起していたが、昭和45年1月22日に大崩壊に発展した。当地域は新第三紀鮮新世の西山層と灰爪層より構成される旧期地すべり地帯で、今回の地すべりはきれつ面を中心としたものである。復旧工法としては、法線を川側へ出し、山側斜面の安定には地すべり土塊を切取る工法を採用(土量約5万m <sup>3</sup> )し、横穴ボーリングおよび盲暗渠により地下水を排除、川側の侵食防止には法覆ブロック張工(7216m <sup>2</sup> )、根固ブロック(3.5t・1679個)を施工した。なお、国鉄は旧ルート避け、新ルートにトンネルを設けて、復旧工事を行なった。			
被災箇所付近は過去(昭和36年)にも地すべりを起こした所で、付近の地質は古第三系石狩層に属する砂岩・泥岩・シルト岩・礫岩、および狭する石炭からなっており、かなり風化され、これにかなり厚い崩壊土が覆っている。今回の地すべりは44年4月10日頃の異常高温による融雪を原因として、同月14~16日にかけて起り、家屋の倒壊、道路の崩壊等を起し、崩壊土(約6000m <sup>3</sup> )は河川を埋塞した。復旧工法としては、道路を付替え(別工事)、山腹斜面の崩壊は集水井(2基φ3.5m)・横穴ボーリング(φ101mm×120m)・表面排水等により安定させ、埋塞河川は蛇籠による流路工で復旧し、堰堤を設け、崩壊土の流下を防止している。			
今治港東防波堤は、大正9年内務省の委託事業として着工され、昭和8年にその全延長が完成された方塊積防波堤である。昭和45年8月21日当地方を襲った台風10号により防波堤397mが倒壊しこれにより港内に直接波浪が侵入し港湾施設のほとんどが壊滅的な打撃を受け、背後市街地中心部にも波浪が侵入したものである。当防波堤の復旧は46年台風期までの完成をめぐりに旧堤方塊を極力再使用し、さらにケーソン10函を使用して急速施工のできる工法で復旧したものである。			
守江港物揚場は、昭和37年に港湾改修事業で着工し、42年度をもって完成したものであるが、昭和43年4月1日当地方に起った日向灘地震(震度4)により棧橋構造部分が前面にすべり倒壊し物揚場の機能を失ったものである。これらの復旧対策事業として軟弱地盤層を-9~-12mまで砂の置換による地盤改良を行ない、鋼矢板(II型)L=10.5mをもちい、矢板式構造で物揚場を復旧したものである。			
本漁港は新潟県の最西端部に位置し、昭和45年1月31日から2月2日に至る3日間にわたり、日本列島を縦断した低気圧により多大な被害をうけた。この低気圧により、本漁港海岸区城内海岸護岸1552mが倒壊流失、天然海岸200mが欠壊して人家多数が危険に瀕する大災害をうけた。災害査定の結果、傾斜式護岸1552m・計画天端高7.7m・根固ブロック2152m・災害復旧事業費11億3600万円の決定をみ昭和45年度から復旧工事に着手、46年度において、略護岸の水叩工を除いて完工、本漁港沿岸住民の民生安定に大きく寄与している。			