

- 平成2年7月2日梅雨前線による -

豪雨災害誌



大分県土木建築部

- 平成2年7月2日梅雨前線による -

豪雨災害誌

大分県土木建築部

発刊によせて



大分県知事 平松守彦

平成2年6月29日から7月2日にかけて県下を襲った梅雨前線豪雨は豊肥地区を中心に未曾有の被害をもたらしました。

特に今回の災害は、洪水規模が大きかったことに加え、山腹崩壊による土石流、流木等のため各地で落橋が相次いだことや、JR豊肥線が寸断されされるなどの被害が特徴的でありました。

この災害で5名の尊い人命を失ったほか総額750億円にのぼる被害を被り、中でも竹田市街地を流れる稲葉川、玉来川等の氾濫に伴う被害は市民生活に重大な影響を及ぼしました。

県においては、7月2日午前10時に災害対策本部を設置し、被害状況の把握に努めるとともに被災地の復旧に全力を投入してまいりました。

この間、国土庁長官を始めとする政府や国会の調査団が相次いで現地入りし、被害状況をつぶさに視察されました。県としましては、災害調査団に対し、被害地の早急な復旧を強く要望してまいりました。

お陰をもちまして、国をはじめとする関係機関の迅速かつ的確な、ご指導、ご理解により現在復旧作業も順調に進展してまいっております。

また、県民皆様から数多くの貴重な救援義援金品が寄せられました。ここに厚くお礼申し上げます。

本格的復旧も緒についてきた今日、改めて被害者の方々に心からお見舞いを申し上げるとともに犠牲者のご冥福を心からお祈り申し上げ、ご遺族に対し謹んで哀悼の意を表しますと共に今後、災害の未然防止並びに早期復旧に向けて全力を上げて取組んでまいりたいと考えております。

平成3年3月



綿貫建設大臣に災害状況を説明する平松知事

「再度災害防止の願いをこめて」



大分県土木建築部長 松 浦 仁

本県の河川は、祖母傾山系、九重山系、英彦山系等に連なる山岳地帯に、その源を発し、「大分の母なる川」として大野川あるいは大分川、番匠川、山国川等多くの河川があります。

これらの河川は、豊富は雨量に恵まれ、貴重な水資源として、私共は限りない恵みを受けております。しかしながら、一度集中豪雨となりますと各地に大きな被害をもたらします。

平成2年7月の梅雨前線豪雨は、豊肥地域を中心に県下一円に大被害をもたらしました。この大災害を振り返り、痛切に感じますことは我が県土が、防災上から見て、大変、脆弱であるという事であります。一度災害が起きますと、天災だ、人災だと騒ぎますが、治水施設の整備が進んでいる、あるいは達成出来たとしても、それは未来永久に自然の脅威を克服した事とはならないのが現実であります。

自然の力が如何にすさまじいかという事でもあります。洪水による被害から、住民の生命、財産を守るためには、施設の整備は勿論、水防管理体制及び情報伝達システムの確立等、常日頃よりの官民一体となった取り組みが不可欠であり、又、その体制づくりこそが私共関係者の使命でもあり、当面の責務と考えております。

このたびの集中豪雨は、57年災害に引き続く、大災害となり、道路、河川、橋梁等公共土木施設にも大きな被害が生じ、住民生活にも多大な影響を及ぼしましたが、国及び関係者のご指導ご理解により、現在、本格的な復旧作業も順調に進んでおります。引き続き、早期の復旧に万全を期したいと考えております。

なお、本誌は、主として公共土木施設を中心に取りまとめましたが、今後の「災害に強いまちづくり」につきましては学識経験者を交えた、災害復旧計画検討で取りまとめているところであります。

最後に、本書の刊行に当り各方面から寄せられたご協力に対し、重ねてお礼を申し上げます。

洪水最盛期



稲葉川県総合庁舎前（竹田市）



稲葉川竹田橋上流（竹田市）



玉来川（竹田市）



大野川平成大橋付近（三重町・千歳村）



平成大橋の平常のすがた



竹田市街地の浸水（竹田市代官町）



竹田市街地の浸水（竹田市下町）



工事中の玉来川ショートカット部の流れ



通学路の浸水（竹田市玉来地区）



竹田駅前駐車場の浸水（竹田市）



養護学校の浸水（竹田市、先生・生徒が孤立）



水防団の活躍（竹田市玉来地区）



ゴムボートによる救助（竹田市下町）



水防団による救助（竹田市下町）

河川の災害



玉来川常磐橋（竹田市）



稲葉川豊岡橋（竹田市）



稲葉川豊岡橋上流の護岸崩壊（竹田市）



大野川大渡付近の護岸崩壊



大野川の護岸崩壊（緒方町）



稲葉川豊岡橋下流の護岸崩壊（竹田市）



滝水川南河内付近の護岸崩壊（荻町）

土砂災害



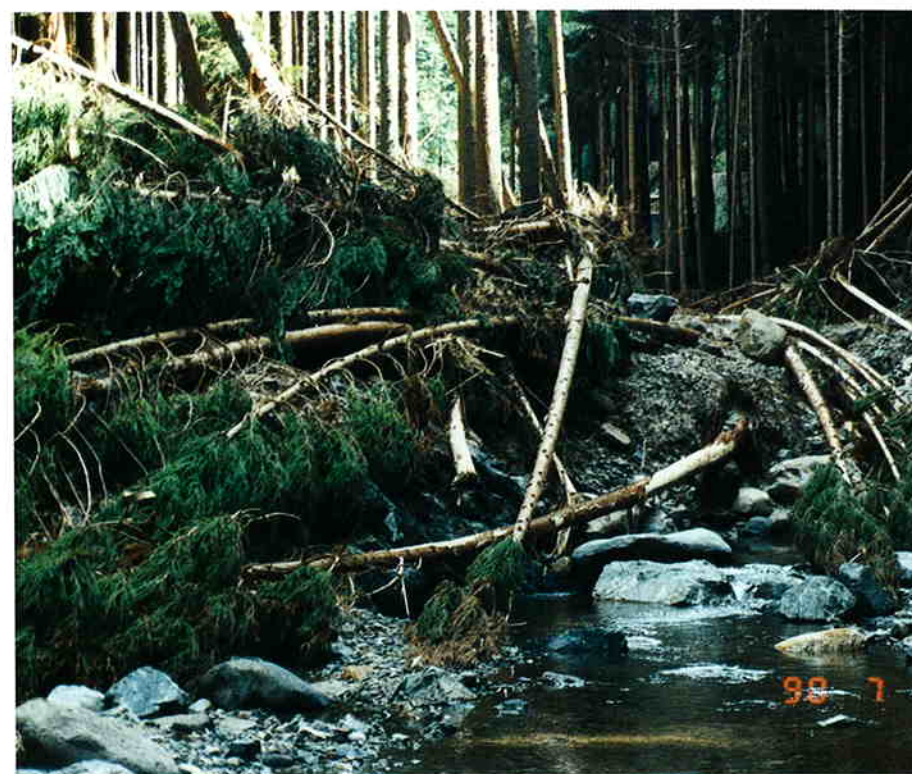
岩の上川の土石流の爪跡（大野町）



岩の上川の土石流により押しつぶされた家屋（大野町）



山腹崩壊（久住町）



田代川土石流の爪跡（大野町）



土石流の爪跡（上津江村上野田）



崖崩れにより傾いた民家（大野町）



台風21号による町道梶寄鶴見線の法面崩壊（鶴見町）



崩壊土砂により埋没した家屋（鶴見町）



民家の泥土排除（竹田市阿蔵）



事務所内に堆積した泥土（竹田市阿蔵）

道路の災害



市道の決壊（竹田市下町）



県道天ヶ瀬阿蘇線の決壊（上津江村）



県道竹田野津線の決壊（清川村岩戸付近）



県道朝地直入線の決壊（竹田市）



村道石場線の路肩崩壊（中津江村）



台風21号による町道梶寄鶴見線の法面崩壊（鶴見町）



県道天ヶ瀬阿蘇線の路肩崩壊（上津江村）



本匠村の地すべり（3月29日）

橋 梁 の 災 害



稲葉川魚住橋の流失（竹田市）



大野川大野橋の流失 大野町

J R 豊 肥 線 の 災 害



線路上の流下ゴミの堆積（竹田市山手）



流失した J R 橋（竹田市拝田原）

流木による災害



流木の積み重なった豊岡橋（竹田市）



市街地に堆積した流木（竹田市下町）



処分のため積み重ねられた流木の残骸 竹田市）



大分港鶴崎泊地に滞留する流木



竹田市役所第2庁舎内の散乱



県竹田総合庁舎の浸水

災害復旧



自衛隊による復旧作業（竹田市下町）



土砂排除作業（竹田市拝田原）

7 ・ 2 大 水 害



竹田市長 後 藤 宗 昭

平成2年6月29日から降り続いた雨は、4日後の7月2日にはピークに達し、市全域に大きな被害をもたらしました。中でも、市の中心部を流れる稲葉川、玉来川の氾濫で、農地や住宅に甚大な被害を与え、59年ぶりといわれた昭和57年7月24日の水害を大きく上回り、その被害額は274億円にも達し、本市の歴史上かつてない大水害となりました。

この大水害に大して、県の対応は素早く、7月2日の1時過ぎ、平松知事から“竹田は大変なことになっているようだが、どうなっているのか。”という御心配の電話をいただくとともに、時をうつつさず災害救助法の適用や救援物資の調達を、また、県幹部職員の現地派遣や救援活動のための陸上自衛隊の派遣要請等、災害後においては7月3日の竹田市災害対策会議の席に平松知事が激励にかけつけ、県も全面的に支援していく旨のごあいさつをいただいたところであります。

このように平松知事の陣頭指揮の下に、県幹部職員は勿論、佐藤国土庁長官を始め、綿貫建設大臣、衆参両院の災害対策特別委員会の諸先生方の現地調査をいただき懇切丁寧なご指導を賜ると共に、いち早く河川の改良工事と砂防ダムが認められたほか、現在調査中の稲葉治水ダムの着工年度の繰上げ、また、復旧が心配されていたJR豊肥線の災害についても、国の助成措置が認められる等県の特段のご配慮に対し厚くお礼を申し上げます。

本市におきましては、ただちに災害復旧の基本方針10項目を定め、国、県その他の関係機関の協力と連携のもとに、災害復旧工事の早期完成に向け組織の体制強化を図って参りました。

黒田如水の「水5原則」の中に“障害にあい激しくその勢力を百倍し得るは水なり”という一節があります。この8年間、私たち市民にとってはこの教訓が大きな犠牲の上に残されましたが、市民あげて復旧をふり返るとき、二つの障害を克服したエネルギーは計り知れないものを感じます。このエネルギーを糧に、本市のめざす奥豊後水のピア「水と緑と荒城の月」のまち建設に邁進いたします。

災害に強い町づくり



三重町長 神田 文彦

豊肥地方を中心に平成2年6月29日から降り続いた雨は、7月1日から2日にかけて集中豪雨的な様相を帯び本町に明治26年以来といわれる大雨をもたらし、特に大野川沿川の西原・宇対瀬地区に未曾有の大災害をもたらしました。

幸い本町では死傷者はでなかったものの住宅被害では全壊1棟、半壊3棟、土木関係の被害は105ヶ所、特に農業の被害は深刻で田畑の流失、埋没あるいは農業用施設の被害など551ヶ所におよび、これに農作物の被害や林業・文教・衛生用施設の被害などを加えると被害総額は16億7,000万円にも達し、町民生活に大きな支障を与えました。

こうした大水害に際して、平松知事は早速現地視察をなされ罹災家族へ暖かい激励の言葉をかけられたり、救援活動のための陸上自衛隊の派遣、救援物資の調達など素早く対応していただき、更に災害後においても、特段のご高配を賜り本町は激甚災害地域に指定を受けたところでもあります。

また、土木関係では、全面交通止めとなっておりました向野橋の仮橋が8月31日、原田橋が12月1日、大野橋が12月5日にそれぞれ完成し、通学者の足を確保することができたところであります。

大野川については、原形復旧だけでは再度被害を受ける恐れがあるところから上流の緒方町軸丸から平成大橋までの20キロメートル間を災害復旧助成事業として平成^ふ年度から^ふヶ年計画で河川改修をすることが決定しております。

復旧が心配されておりましたJR豊肥線緒方・宮地駅間についても国の財政措置が認められ平成3年1月24日に着手、10月には完成することとなりました。このように国県の特段のご配慮に対して厚くお礼を申し上げる次第であります。

本町におきましては、今回のこの大水害を今後の大きな教訓として、災害に強い町づくりに心がけ、町民の生命、財産を守り、安全の確保に全力を傾注してまいり所存であります。

災害誌発行にあたって



上津江村長 井 生 伸 史

私共の住む上津江村は険峻な山岳と地形に覆われており、一度集中豪雨等が発生しますと甚大な被害が過去幾度となく発生しております。昭和28年6月、昭和57年8月、そして耳目に新たな平成2年7月の大災害、こうしてみますと20年に1回か10年周期で大災害に見舞われていることになります。

こうした災害は人類とりわけ村民の生存基盤に重大な影響を与え、その復旧に数年を費やすことになります。

平成2年7月の大災害は、現在なお深刻な影響を受けておりますが、県・国の早急な対応によって村も全力を傾注して災害復旧に取り組んでいる処であります。

「災害は忘れた頃やってくる」という寺田虎彦先生の警句どおり、事前における防災の必要性を痛感いたしております。

県、国におきまして、その必要性に立ち、努力されていることに深く感謝いたしているところでもあります。

今回、7・2大災害を記録集として編纂し後世に残されることは誠に意義深く、今後の国土保全、住民の生命及び財産の保全の糧として活用させて載く予定であります。

編纂を担当されました関係各位に心から敬意を表しご挨拶いたします。

目 次

第1章 大分のすがた	1
第1節 概 要	1
第2節 地形・地質	2
第3節 気 候	3
第2章 気象・降雨状況	4
第1節 平成2年の降雨状況	4
第2節 6月28日から7月3日にかけての降雨状況	6
第3節 県下の降雨状況	10
第4節 豊肥地区の降雨状況	12
第5節 出水状況	13
第3章 災害の特徴	14
第1節 概 説	14
第2節 被害状況	22
第3節 被害原因	45
第4章 災害復旧方針	46
第1節 治水事業	46
第2節 砂防事業	51
第3節 道路事業	54
第4節 治山事業	57
第5章 総合的防災対策の確立に向けて	58
第1節 他事業との調整	58
第2節 災害に強い街づくり	58
第6章 早期災害復旧に向けての対応	59
第1節 災害視察	59
第2節 建設省等への陳情	61
第3節 災害応援派遣及び予算措置	63
第7章 新聞報道	65
第8章 小学・中学児童の感想文	86
御協力者芳名	97

第1章 大分のすがた

第1節 概 要

大分県は、九州東北部に位置し、東は豊後水道をへだてて四国をのぞみ、西は阿蘇火山の東斜面を境として熊本県に、南は祖母傾山で宮崎県に、北は山国川によって福岡県にそれぞれ隣接し、さらに周防灘をはさんで山口県と相對している。東西118.6 km、南北105.9 km、総面積6,338 km²は全国の1.7%にあたる。

大分県は、広大な火山地域、深い山地や谷、変化に富んだ海岸線に恵まれて、阿蘇国立公園、瀬戸内海国立公園などを始めとして国定公園や県立公園等の自然公園地域は大分県総面積の約28%にも達し、加えて温泉は北海道に次ぐ湧出量を有し、また仏教文化を中心とする人文的観光資源も少なくない。

本県の人口は、戦後ベビーブームなどによる昭和30年の127万人をピークとしてその後減少をつづけ昭和45年には115万人にまで減少した。その後は新産業都市建設をはじめとする工業、農業、観光等の発展に伴い増加したが、現在では124万人となっている。



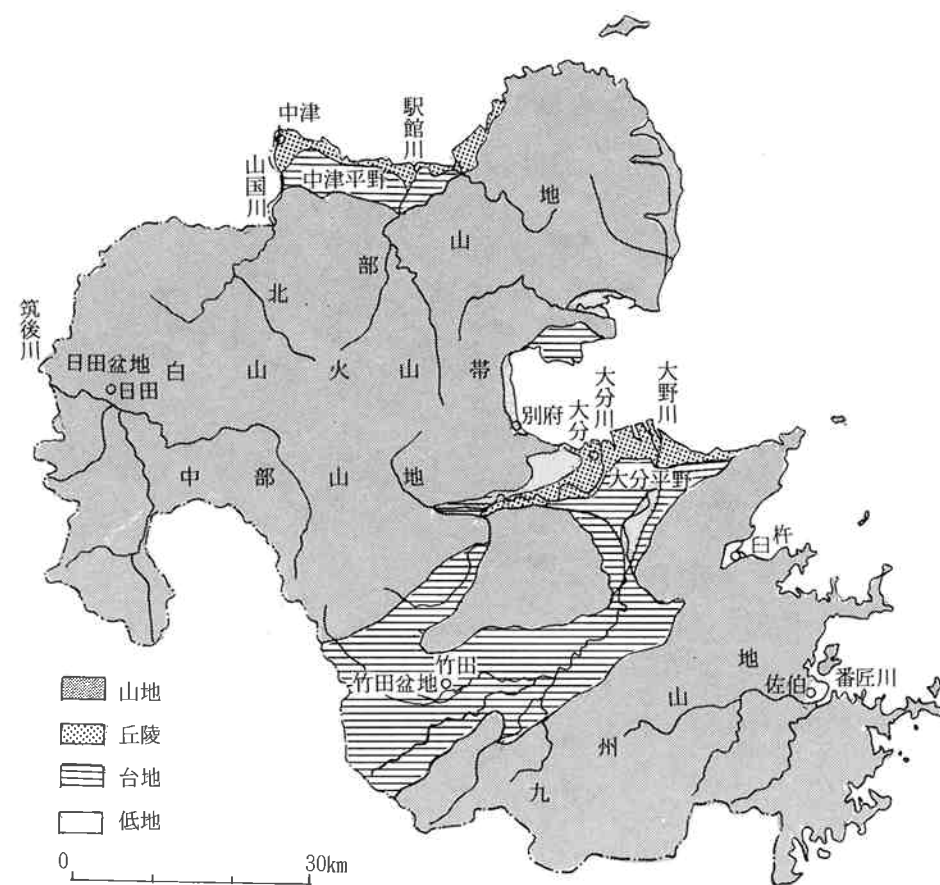
大分県位置図

第2節 地形・地質

九州地方の北東部に位置する本県は、北部の周防灘と東部の別府湾沿いに狭い平地が発達する以外は、山地が多い地域である。県中部を東流する大野川以北は、第三紀末以来の古期火山と新期火山からなる火山地域で、新期火山の多いことも本県の特徴である。

本県の特徴的な地形としては県北の耶馬溪に代表される開折地形、優雅な女性美を思わせる久住・飯田の高原地形、勇壮な男性美として祖母傾の山岳地形、そして佐賀関から南は延岡に至るリアス式海岸地形などがあげられる。

地質的にはきわめて古いものから色々な時代の地層が揃い、加えて火成作用や変成作用に多くの特徴があり、さらに地殻変動の変化にも富み、それらが集約されて多彩な地質分布を呈している。



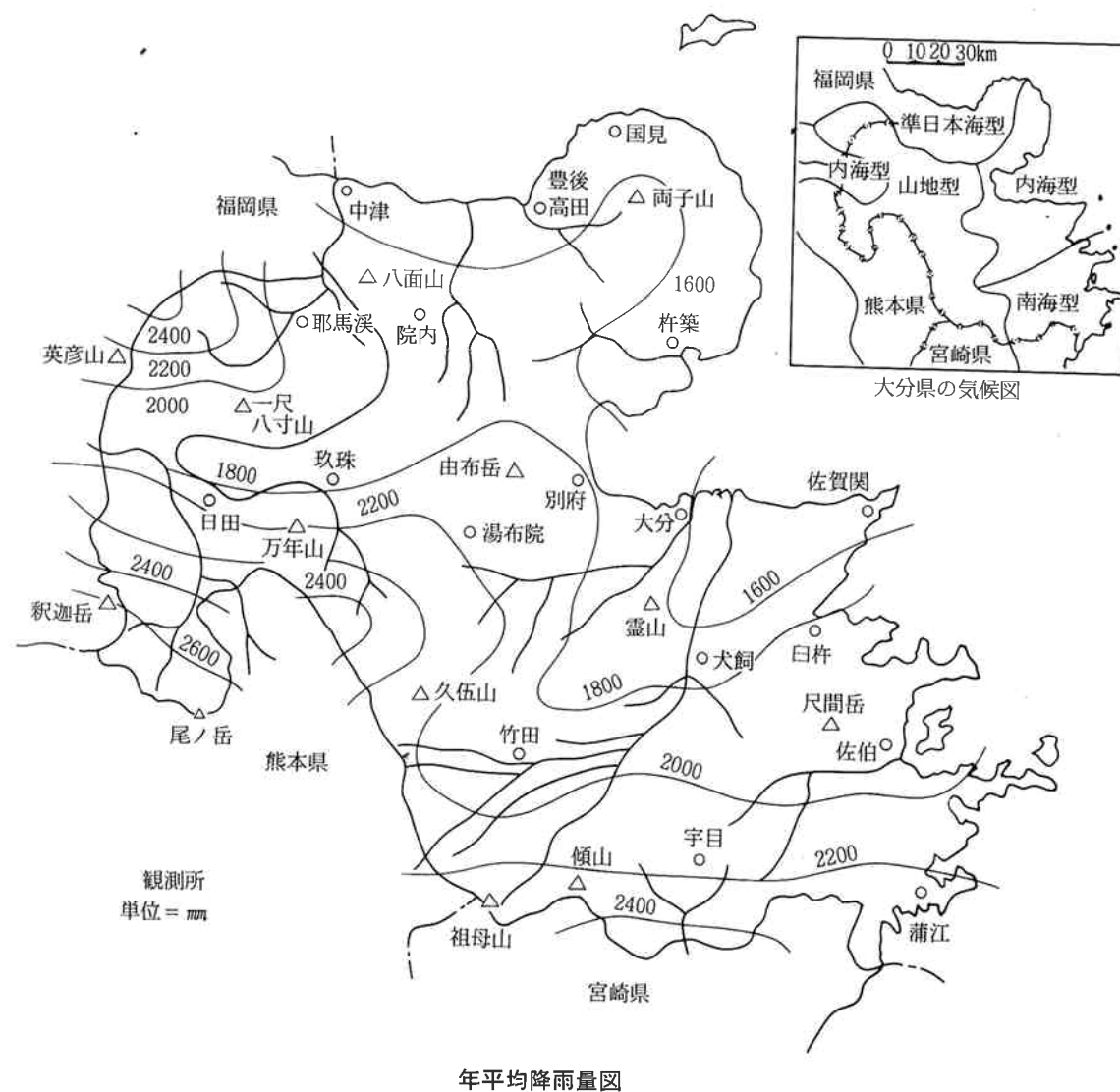
大分県の地形区分図（穴見勤原図）

第3節 氣候

九州は一般的に温暖多雨であるが、本県は山地が海岸に迫っているため気候は複雑であり、風は全般的に弱く年平均2～3 m/sで、冬は北西、夏は南西の季節風が卓越する。本県の気象特性を大別すると次の図に示す5気候区に分けることができる。

降雨は、6月から7月にかけての梅雨期と夏から秋にかけての台風期に多く、地域的に集中的な降雨により著しい被害を受けることがある。

年降水量は、地形的な影響も加わって1600～2400mmと幅があり、特に標高1000mを越す山岳が集まる南西部の地域は2000mmを越す雨の多い地域となっている。



第 2 章 気象・降雨状況

第 1 節 平成 2 年の降雨状況

平成 2 年においては、前線の活動や相次ぐ台風の来襲により、大分県下においては大雨が度重なった。この中でも 6 月 28 日から 7 月 2 日にかけて連続雨量 457 mm という記録的な豪雨により未曾有の大水害に見舞われた。

平成 2 年大分県に災害をもたらした降雨 (1)

単位:mm

土木事務所名	4 月 11 日～13 日				6 月 14 日～16 日			6 月 28 日～7 月 3 日		
	低気圧				梅雨前線			梅雨前線		
	総水	降水量	日最大	1 時間最大	総水	降水量	日最大	1 時間最大	総水	降水量
高 田					122	102	31	165	94	13
国 東					102	95	27	217	142	28
別 府					93	86	24	324	180	32
大 分								231	118	14
臼 杵								197	138	16
佐 伯	115	87	13					268	158	24
三 重								404	289	45
竹 田					78	67	24	457	298	51
玖 珠					141	131	43	300	168	32
日 田					138	108	32	284	166	33
中 津					132	110	16	184	104	19
宇 佐					102	74	20	160	84	12
蒲 江								212	154	15

蒲江は佐伯土木事務所の駐在所

平成 2 年大分県に災害をもたらした降雨 (2)

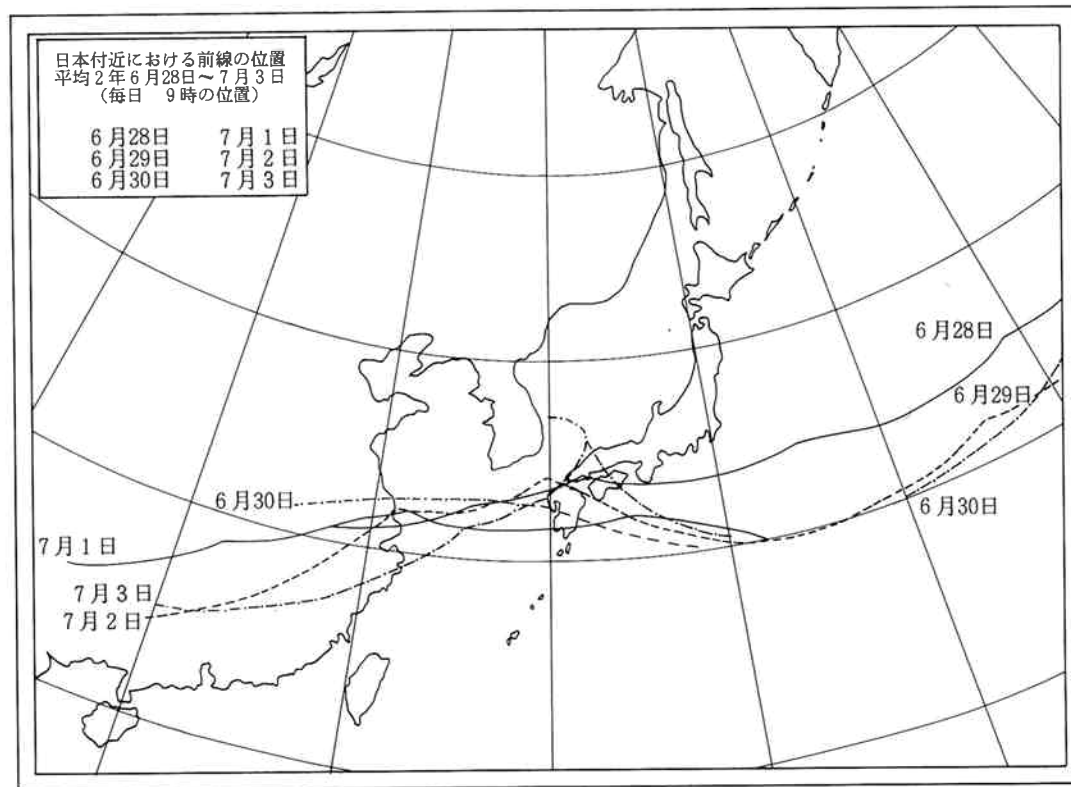
土木事務所名	8 月 21 日～22 日				9 月 17 日～19 日			10 月 5 日～7 日		
	台風 14 号				台風 19 号			台風 21 号		
	総水	降水量	日最大	1 時間最大	総水	降水量	日最大	1 時間最大	総水	降水量
高 田					142	122	20			
国 東					110	107	21	200	109	28
別 府					140	121	22	145	107	14
大 分					139	91	16	244	144	28
臼 杵					136	136	20	239	118	35
佐 伯					183	183	31	273	254	37
三 重					311	286	47			
竹 田					251	242	24	185	124	13
玖 珠					162	149	18			
日 田					56		8			
中 津					167	155	16			
宇 佐					157	148	18			
蒲 江	102	99	20		112	112	32	348	234	43

蒲江は佐伯土木事務所の駐在所

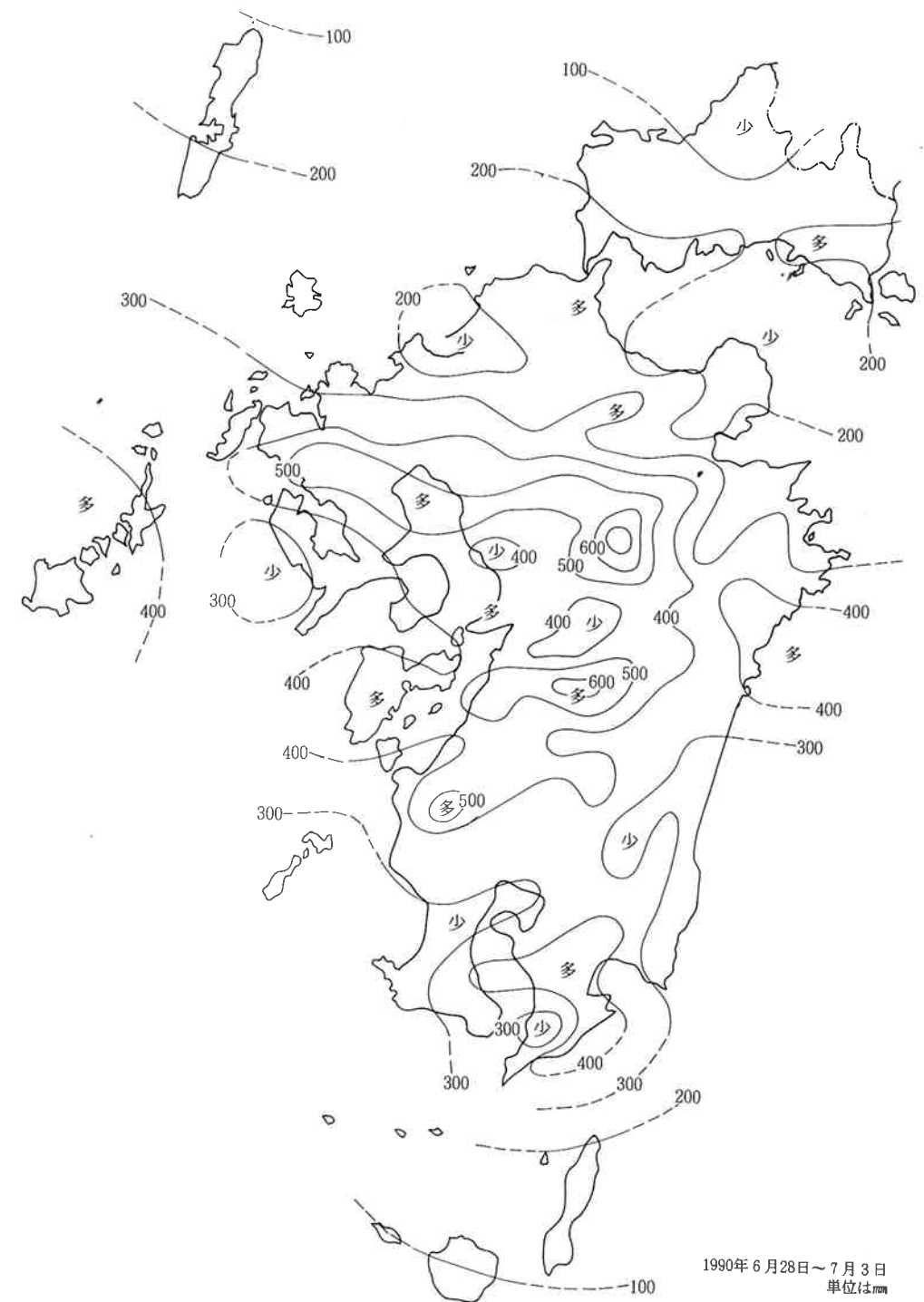
第2節 6月28日から7月3日にかけての降雨状況

九州北部地方は、6月4日梅雨入りが宣言されたものの降雨量は少なく、中旬頃からは太平洋高気圧の勢力で、梅雨全線は朝鮮半島南部に北上し晴天の日が続いたが、6月28日頃から梅雨全線はゆっくり南下し始め、翌29日から九州中北部に停滞して断続的に雨が降り始め、7月2日には台風6号崩れの低気圧の接近と太平洋高気圧周辺部からの暖かい湿った空気の流入に伴って全線の活動が活発となり、九州中北部で局地的な集中豪雨となった。

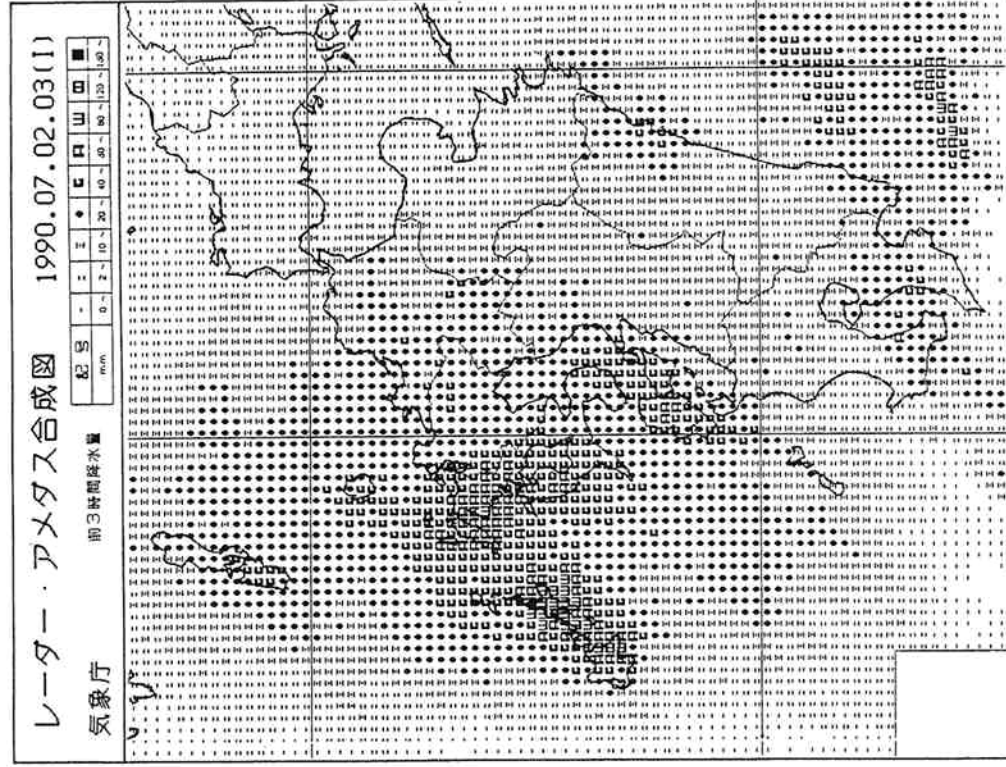
このときのレーダ・アメダスの合成による雨域の変化は、長崎県から大分県にかけての九州中北部を横断する移動状況となっており、地上雨量の総降水量は阿蘇から大野川上流にかけての地域で600mmを越す降雨状況となった。



日本付近における前線の位置図（平成2年6月28～7月3日）（気象台資料）

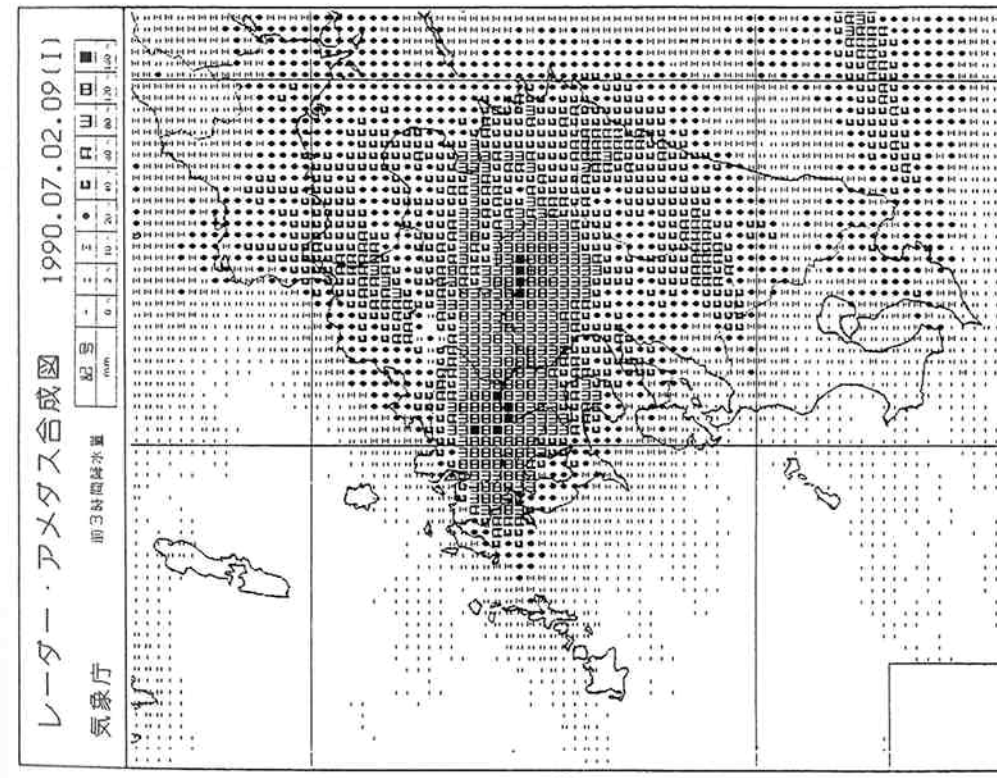
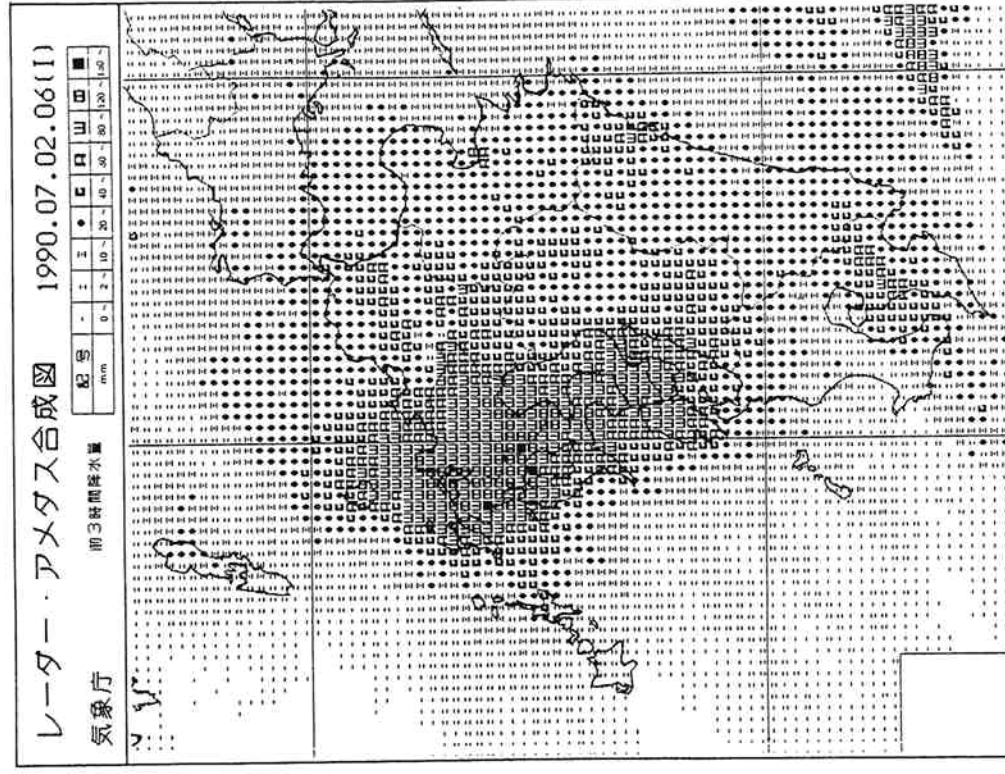


総降水量分布図（気象台資料）



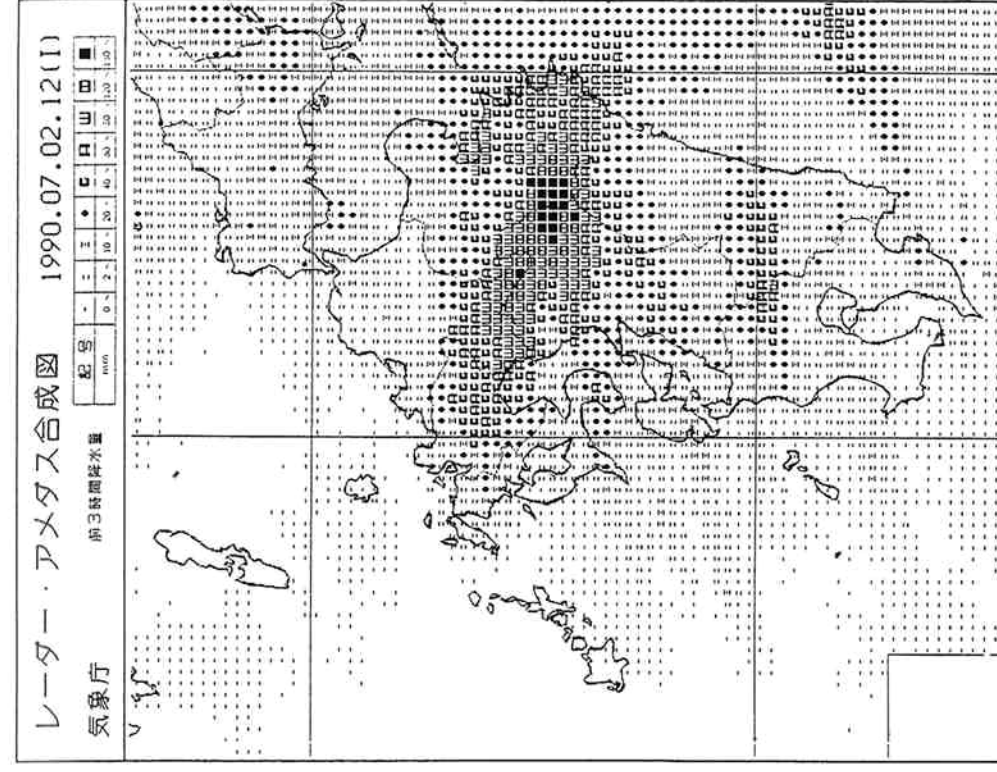
レーダー・アメダス合成図 (気象台資料)

(平成2年7月2日3時(左)と6時(右)の前3時間降水量)



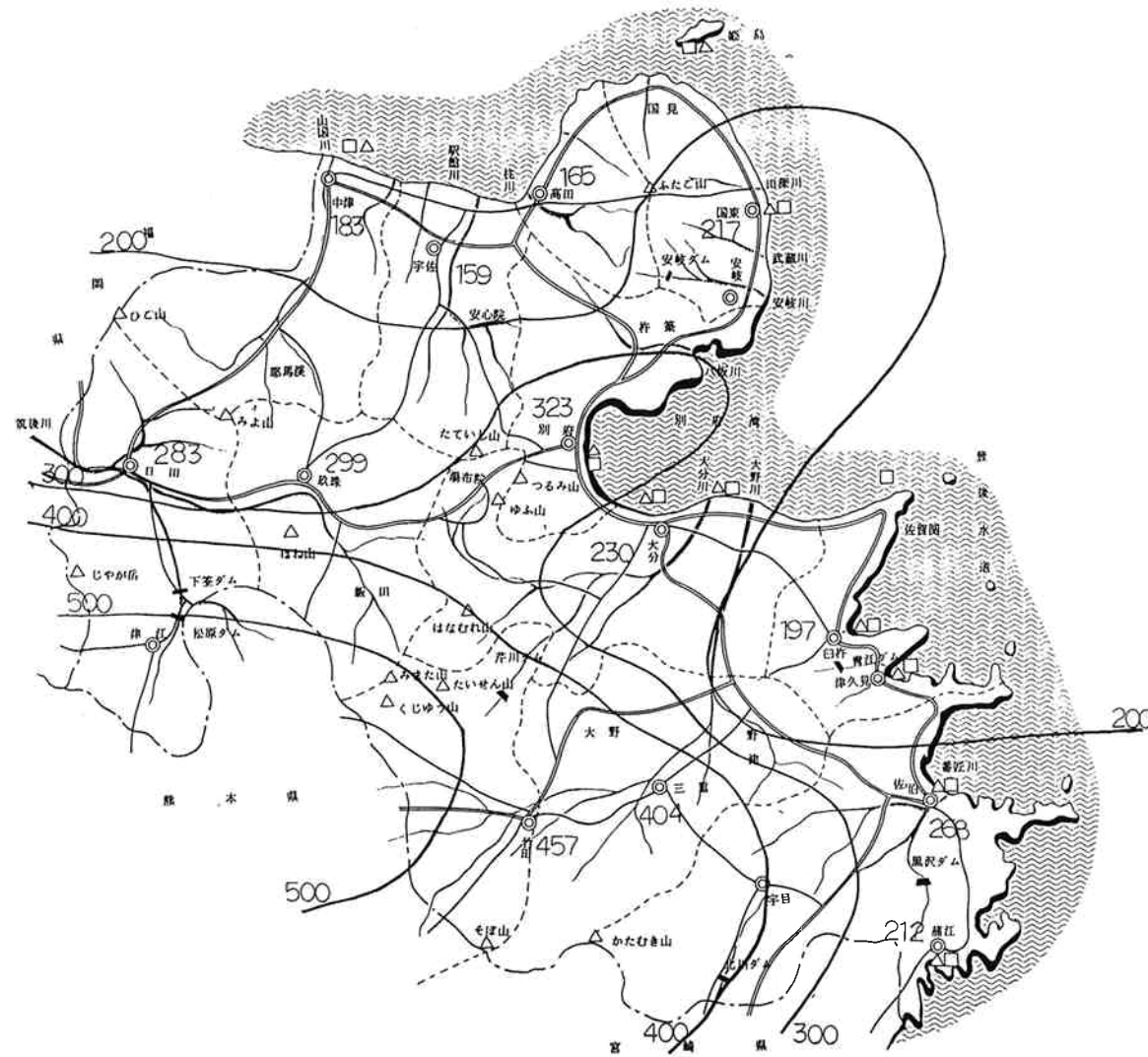
レーダー・アメダス合成図 (気象台資料)

(平成2年7月2日9時(左)と12時(右)の前3時間降水量)

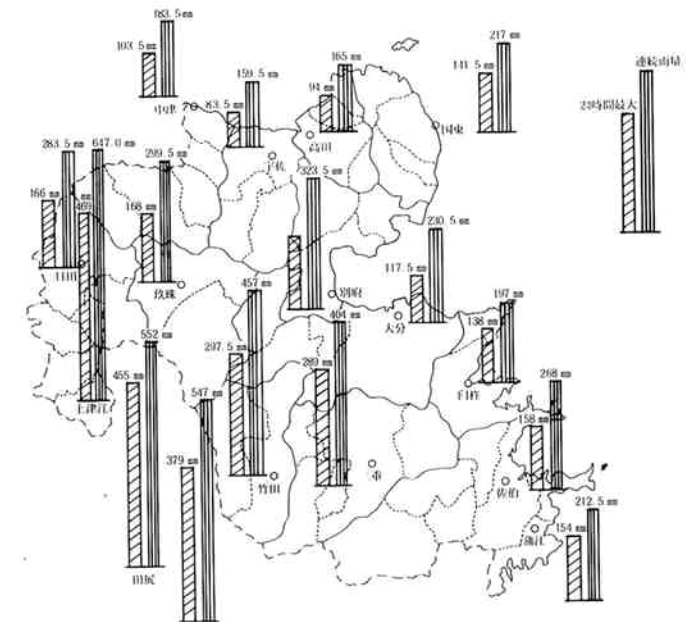


第3節 県下の降雨状況

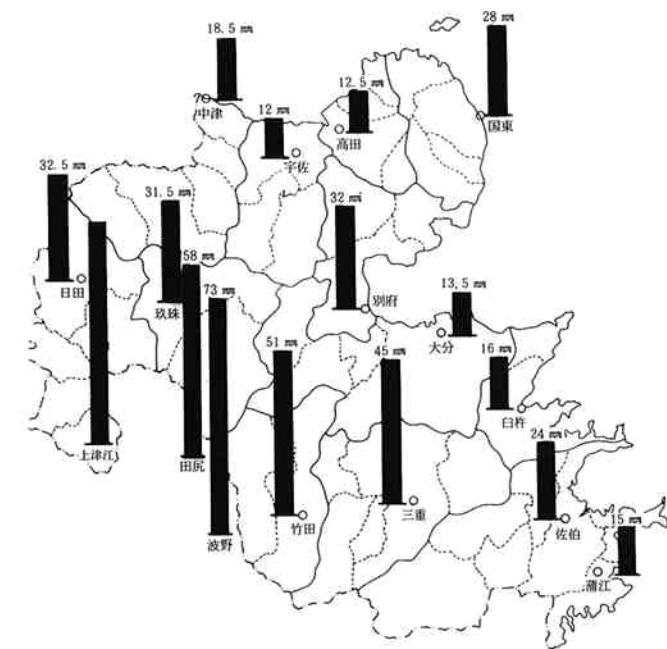
大分県における降雨状況は、下図に示すように、豊肥地区、日田地区に集中し、総雨量では400mmを越え、1時間最大では竹田において51mmに達した。



大分県下の総雨量図（6月29日～7月2日）



24時間最大、連続雨量分布図



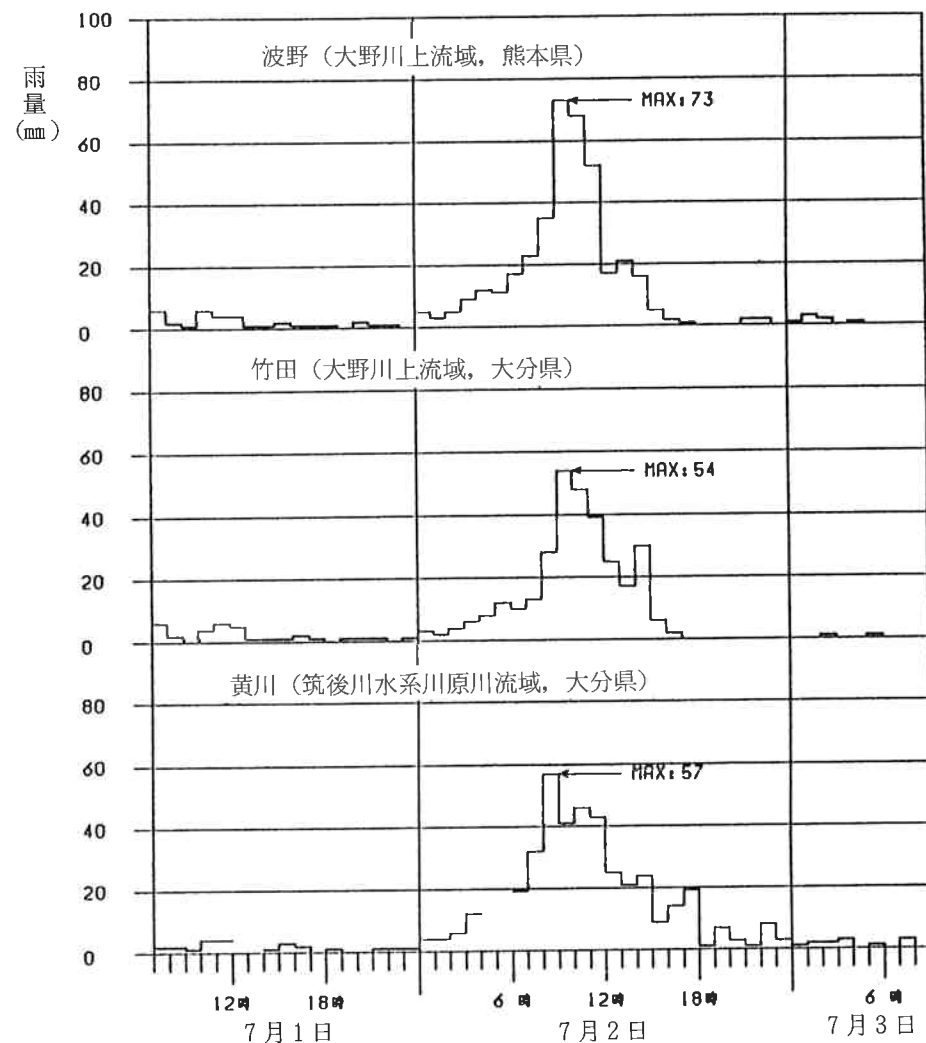
最大1時間雨量分布図

第4節 豊肥地区の降雨状況

今回の豪雨は6月29日から7月1日まで断続的に降り続け、7月2日の午前夜半から強度を増し、同日の9時から15時にかけて集中的な降雨をもたらした。

大分県南部の竹田市、直入郡をはじめとする地域は県下でも特に降雨が集中し、9時から12時にまでの3時間には竹田で141mm、上流の波野（熊本県）で193mmに達する集中的な豪雨となった。

この降雨状況下において、気象台による大雨情報の発令は、7月1日の14時55分に大雨注意報が、翌2日の8時には大雨警報が発令され、10時30分に大分県は災害対策本部を設置した。



大野川上流域と筑後川上流域の時間雨量の分布（河川情報センター資料）

第5節 出水状況

今回の豪雨に伴う大野川上流域での出水は、8年前の昭和57年7月災時の規模を上回る流出量となり、その状況は降雨状況も含め逐一河川情報センターの端末機により情報を収集し、水防活動の一助となった。

河川情報センター

900023121

大野川 流域の時間雨量

'90.07.01 07:00 ~ 07.02 06:00

時間雨量 (mm)

時刻	田尻	波野	竹田	長谷川	中土師	鶴崎
28 0時	1	107	0	121	1	103
28 1時	5	112	5	126	3	113
28 2時	5	117	3	129	2	108
28 3時	6	123	5	134	4	112
28 4時	9	132	9	143	6	118
28 5時	12	144	12	155	8	126
28 6時	12	156	11	166	10	138
28 7時	17	173	17	183	10	148
28 8時	27	200	23	206	13	161
28 9時	52	252	35	241	28	189
28 10時	58	310	73	314	54	243
28 11時	36	346	68	382	48	291
28 12時	46	392	52	434	39	330
28 13時	35	427	17	451	25	355
28 14時	27	454	21	472	17	372
28 15時	37	491	16	488	30	402
28 16時	14	505	5	493	6	408
28 17時	23	528	2	495	2	410
28 18時	13	541	1	496	0	410
28 19時	4	545	0	496	0	410
28 20時	8	553	0	496	0	410

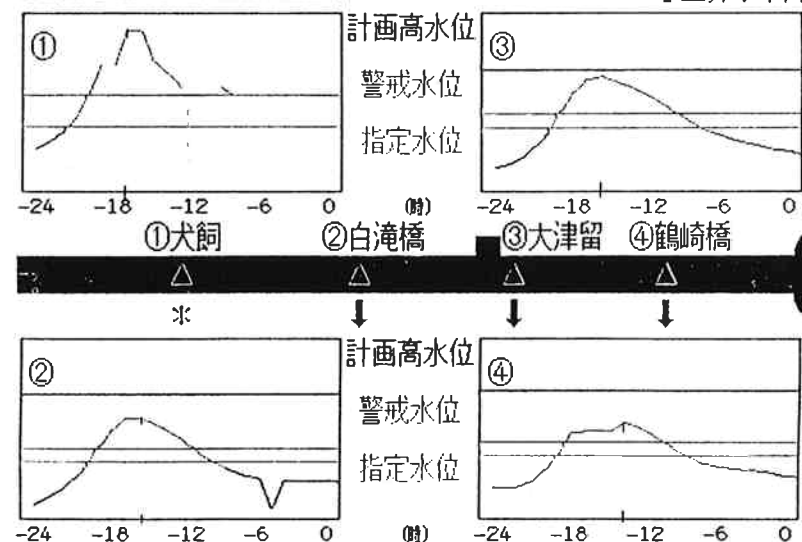
河川情報センター

900044041

大野川水位状況

'90.07.03 07:00現在

▲観測所
↑上昇 ↓下降



第3章 災害の特徴

第1節 概 説

平成2年の大分県下における災害は、3月の寒冷前線の通過する低気圧がもたらした局地的な降雨に伴う佐伯地区の災害に始まり、6月から7月にかけての梅雨前線の活動に伴う豪雨災害、さらに8月から10月にかけての相次ぐ台風14号、19号、21号の来襲により各地で被害が発生した。

平成2年における大分県下の公共土木施設災害 単位：億円

降 雨 期 間	災害原因	被害額	被害の集中した土木事務所
3月29日	低 気 圧	1.5	佐伯
4月11日～13日	低 気 圧	1.1	佐伯
6月14日～16日	梅雨前線	61.2	高田、国東、日田、玖珠、中津、宇佐
6月28日～7月3日	梅雨前線	289.8	全県下、特に豊肥、日田地区に集中
8月21日～22日	台風14号	3.1	佐伯
9月17日～19日	台風19号	20.5	全県下
10月5日～7日	台風21号	25.9	佐伯、臼杵、大分
合 計		403.1	

この中で県下全域にわたる被害の発生は、6月28日から7月2日にかけての梅雨前線による豪雨災害と台風19号による豪雨災害であり、中でも7月災害は流木による災害も加わって近年にない甚大な被害をもたらした。

被害状況は竹田市、直入郡、大野郡の豊肥地区だけで、死者5人（県全体5人）、床下浸水415戸（県全体484戸）、床上浸水439（県全体451戸）、家屋全壊65戸（県全体65戸）となり、被害はほとんど豊肥地区に集中した。

被害額でみると、大分県下では総額751億円にも及び、このうち大野川上流域の豊肥地区の被害は527億円にも達し、県下の約70%がこの豊肥地区に集中する状況となった。

振興局別の被害状況は、豊肥地区だけで土木建築部関係が約235億円で県全体313億円の約75%を占めてもっとも大きく、次いで農政部関係140億円（県全体の82%）、商工労働観光部関係63億円（県全体の99.7%）の順となっている。土木建築部の中では河川被害が142億円（県全体181億円）、道路58億円（県全体82億円）、橋梁18.1億円（県全体18.2億円）となった。

市町村別被害状況一覧

（平成2年8月20日 17時現在）

		人 的		被 査		住 家 被 害 (棟、人数、世帯)										非住家被害 (棟)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
		死者	行方不明	負重傷	傷軽傷	全壊		半壊		一部破損		浸		水		一		般		公共建物																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
												床上	床下	全壊	半壊	全壊	半壊																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
																		8	40	9	3	10	3	1	3	1	1																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
大分市	別府市	中津市	日田市	佐伯市	臼杵市	津久見市	竹田市	豊後高田市	杵築市	太田村	真玉町	香々地町	西国東郡	国見町	姫島村	国東町	武蔵町	安岐町	東国東郡	日出町	速見郡	野津原町	挾間町	庄内町	湯布院町	大分郡	佐賀関町	北海部郡	上浦町	弥生町	本匠村	宇目町	直川村	鶴見町	米水津村	南海部郡	野津町	三重町	清川村	方町	朝地町	大千歳村	大野郡	犬飼町	大野郡	挾間町	久住町	直入町	直入郡	九重町	玖珠町	玖珠郡	前津江村	中津江村	上津江村	大山町	天瀬町	日田郡	三光村	本耶馬溪町	耶馬溪町	山国町	下毛郡	院内町	安心院町	宇佐郡	町村計	県計																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	

平成2年6月28日から7月3日にかけての集中豪雨による各地方振興局別被害額調(1)

(8月20日現在、単位：千円)

平成2年6月28日から7月31日までの事業実績														
	総務部関係		福祉生活部関係		保健環境部関係		商工労働観光部関係		農政部関係		林業水産部関係		土木建設部関係	
	箇所数	金額	箇所数	金額	箇所数	金額	箇所数	金額	箇所数	金額	箇所数	金額	箇所数	金額
西 高									41	56,000			32	293,490
東国東									98	192,000	1	2,000	67	547,800
別杵速見									226	316,000	6	4,390	142	709,900
大 分									360 (8.6ha)	655,159	49 (0.15ha)	156,528	176	1,040,600
白 津 関									43 (0.2ha)	80,926	6 (0.01ha)	10,100	62	416,100
佐伯南部									52 (7.0ha)	80,559	24 (27.40ha)	113,538	200	1,010,200
大 野			1	10,000	3	77,050	48	422,290	5,123 (577.9ha)	6,544,513	254 (82.15ha)	2,299,562	788	10,003,500
竹田直入	1	52,725			10	200,332	241	5,934,400	4,592 (1,504.9ha)	7,424,431	512 (0.04ha)	4,751,594	1,120	13,455,016
玖珠九重									286 (391.2ha)	719,193	4 (63.85ha)	11,610	145	693,400
日 田					2	30,100	2	17,000	690 (14.4ha)	773,706	178	3,056,032	230	2,373,600
中津下毛									92	117,000	15	26,716	42	146,950
宇佐両院									93	152,000	1	600	78	600,950
	1													
計		52,725	1	10,000	15	307,484	291	6,373,690	11,696 (2,504.2ha)	17,111,487	1050 (173.92ha)	10,432,670	3,082	31,291,506

平成2年6月28日から7月3日にかけての集中豪雨による各地方振興局別被害額調(2)

(8月20日現在、単位：千円)

	教育庁関係		企業局関係		県警察本部関係		合計		その他の		合計	
	箇所数	金額	箇所数	金額	箇所数	金額	箇所数	金額	箇所数	金額	箇所数	金額
西 高							73	349,490				
東国東							166	741,800				
別杵速見							374	1,030,290				
大 分							585 (8.75ha)	1,852,287				
白 津 関							111 (0.21ha)	507,216				
佐伯南部							276 (7.32ha)	1,204,372				
大 野	11	106,376	2	1,030,617			6230 (605.30ha)	20,494,238				
竹田直入	13	404,182					6,489 (1,587.05ha)	32,237,173				
玖珠九重	1	2,520					436 (391.24ha)	1,426,723				
日 田	5	12,572					1,107 (78.25ha)	6,263,655				
中津下毛							149	290,666				
宇佐両院							172	753,550				
計	30	525,650	2	1,030,617		15,633	16,168 (2,678.12ha)	67,151,460		7,893,600	1050 (173.92ha)	75,045,060

その他の内訳
 住家等被害 3,074,600 (1,366棟)
 鉄道施設 1,600,000 (鉄橋流失2箇所他)
 電力施設 3,000,000 (発・変電所冠水4箇所地)
 通信施設 219,000 (4,993箇所)

平成2年8月6日現在

異常気象名 (6/28~7/3 梅雨前線豪雨)
(単位:千円)

土木建築部関係被災額内訳

区分	事務所名	河川		砂 箇所	防 額		道路 箇所	路 金		橋 箇所	梁 額		急傾斜地 箇所		小計 金		運 箇所	輸 額		施設災害計 金
		箇所	金額		箇所	金額		箇所	金額		箇所	金額	箇所	金額	箇所	金額				
県	高田	5	44,500	1	10,530	5	26,600								11	81,630			11	81,630
	国東	30	374,300	2	9,000	1	4,000								33	387,300			33	387,300
	別府	35	232,200	10	46,000	9	27,000			1	6,000				55	311,200	2	5,000	57	316,200
	大分	52	626,500	1	10,000	23	76,900					4	48,000		80	761,400	1	4,000	81	765,400
	臼杵	13	100,400	1	2,000	15	217,500								29	319,900			29	319,900
工	佐伯	68	480,200	30	186,900	14	51,000								112	718,100			112	718,100
	三重	146	4,526,800	2	226,000	70	1,908,300	5	839,000						223	7,500,100			223	7,500,100
	竹田	330	8,500,000	5	35,000	100	780,000	2	230,000						437	9,545,000			437	9,545,000
	玖珠	41	221,700	21	82,500	21	182,000			1	3,000				83	486,200			83	486,200
	中津	44	373,800	1	3,200	29	599,000			1	3,000				75	979,000			75	979,000
市	宇佐	32	33,900	1	7,300	2	17,000								13	58,200			13	58,200
	小計	806	432,170	8	65,410	4	5,400								44	502,980			44	502,980
	高田	10	138,230			10	68,630			9	1,078,000	4	48,000		1,195	21,651,010	3	9,000	1,198	21,660,010
	国東	13	88,700			19	61,800								20	206,860			20	206,860
	別府	32	240,600			49	99,100								32	150,500			32	150,500
町	大分	14	54,000			78	197,200								81	339,700			81	339,700
	臼杵	10	21,200			21	53,000								92	251,200			92	251,200
	佐伯	52	178,700			33	95,900	1	2,500						31	74,200			31	74,200
	三重	109	536,400			442	1,684,000	3	38,000						86	277,100			86	277,100
	竹田	89	640,700			534	1,460,860	24	698,650						554	2,258,400			554	2,258,400
村	玖珠	11	25,600			47	163,600								58	189,200			58	189,200
	日田	31	177,300			107	410,800	1	6,500						139	594,600			139	594,600
	中津	16	49,000			13	39,750								29	88,750			29	88,750
	宇佐	9	44,580			25	53,390								34	97,970			34	97,970
	小計	396	2,195,010	0	0	1,378	4,388,030	29	745,650						1,803	7,328,690	0	0	1,803	7,328,690
合	高田	15	182,730	1	10,530	15	95,230	0	0	0	0	0	0	0	31	288,490	0	0	31	288,490
	国東	43	463,000	2	9,000	20	65,800	0	0	0	0	0	0	0	65	537,800	0	0	65	537,800
	別府	67	472,800	10	46,000	58	126,100	1	6,000	0	0	0	0	0	136	650,900	2	5,000	138	655,900
	大分	66	680,500	1	10,000	101	274,100	0	0	0	0	4	48,000	172	1,012,600	1	4,000	173	1,016,600	
	臼杵	23	121,600	1	2,000	36	270,500	0	0	0	0	0	0	60	394,100	0	0	60	394,100	
計	佐伯	120	658,900	30	186,900	47	146,900	1	2,500						198	995,200	0	0	198	995,200
	三重	255	5,063,200	2	226,000	512	3,592,300	8	877,000	0	0	0	0	0	777	9,758,500	0	0	777	9,758,500
	竹田	419	9,140,700	5	35,000	634	2,240,860	26	928,650	0	0	0	0	1,084	12,345,210	0	0	1,084	12,345,210	
	玖珠	52	247,300	21	82,500	68	345,600	0	0	0	0	0	0	141	675,400	0	0	141	675,400	
	日田	75	551,100	1	3,200	136	1,009,800	2	9,500	0	0	0	0	214	1,573,600	0	0	214	1,573,600	
字	中津	26	82,900	1	7,300	15	56,750	0	0	0	0	0	0	42	146,950	0	0	42	146,950	
	宇佐	44	476,750	8	65,410	29	58,790	0	0	0	0	0	0	78	600,950	0	0	78	600,950	
	合計	1,202	18,141,480	83	683,840	1,671	8,282,730	38	1,823,650	4	48,000	2,998	28,979,700	3	9,000	3,001	28,988,700			

建設省所管公共土木施設災害決定額（最終）

(単位：千円)

事務所	工 種	河 川		海 岸		砂 防 設 備		地すべり防止施設		急傾斜地崩壊防止施設		道 路		橋 梁		合 計		うち離島分	
		個所数	金 額	個所数	金 額	個所数	金 額	個所数	金 額	個所数	金 額	個所数	金 額	個所数	金 額	個所数	金 額	個所数	金 額
高 田	申請	97	1,054,437	0	0	14	122,291	0	0	0	0	53	442,463	0	0	164	1,619,191	0	0
	決定	96	823,409	0	0	14	98,079	0	0	0	0	52	355,855	0	0	162	1,277,343	0	0
国 東	申請	99	1,096,891	0	0	4	96,833	0	0	0	0	40	119,922	0	0	143	1,313,646	0	0
	決定	98	938,927	0	0	4	89,002	0	0	0	0	40	106,460	0	0	142	1,134,389	0	0
別 府	申請	90	629,429	5	169,369	16	78,303	0	0	0	0	98	193,977	1	5,947	210	1,077,025	0	0
	決定	90	536,252	5	118,598	16	65,256	0	0	0	0	98	172,143	1	5,947	210	898,196	0	0
大 分	申請	117	1,007,692	0	0	5	54,712	0	0	0	0	184	499,010	0	0	306	1,561,414	0	0
	決定	117	808,869	0	0	5	38,837	0	0	0	0	181	467,392	0	0	303	1,315,098	0	0
臼 杵	申請	62	293,280	0	0	6	10,811	0	0	1	73,990	89	448,898	0	0	158	826,979	0	0
	決定	63	240,866	0	0	6	9,168	0	0	1	71,028	89	401,952	0	0	159	723,014	0	0
佐 伯	申請	238	1,208,949	1	194,529	43	254,832	0	0	0	0	112	1,116,012	2	25,536	396	2,799,858	5	18,757
	決定	238	960,710	1	188,972	43	201,434	0	0	0	0	110	1,017,381	2	28,030	394	2,396,527	4	4,636
三 重	申請	332	5,216,249	0	0	7	145,890	0	0	0	0	572	3,591,514	8	1,172,522	919	10,126,175	0	0
	決定	336	4,517,902	0	0	7	135,451	0	0	0	0	569	3,376,079	8	1,162,279	920	9,191,711	0	0
竹 田	申請	429	8,075,580	0	0	5	34,681	0	0	0	0	690	2,458,756	27	880,920	1,151	11,449,937	0	0
	決定	432	7,024,778	0	0	5	31,072	0	0	0	0	684	2,192,850	27	857,620	1,148	10,106,320	0	0
玖 珠	申請	125	720,402	0	0	43	384,100	0	0	0	0	118	378,305	0	0	286	1,482,807	0	0
	決定	124	563,391	0	0	42	296,630	0	0	0	0	116	330,296	0	0	282	1,190,317	0	0
日 田	申請	136	1,025,626	0	0	7	90,665	0	0	0	0	183	2,128,057	2	9,256	328	3,253,604	0	0
	決定	135	849,972	0	0	7	82,255	0	0	0	0	182	1,984,620	2	9,256	326	2,926,103	0	0
中 津	申請	142	998,056	0	0	12	95,816	0	0	0	0	68	185,978	1	7,043	223	1,286,893	0	0
	決定	139	757,582	0	0	11	67,731	0	0	0	0	67	153,450	1	5,495	218	984,258	0	0
宇 佐	申請	100	956,795	0	0	17	166,475	0	0	0	0	78	159,478	0	0	195	1,282,748	0	0
	決定	99	719,200	0	0	17	126,407	0	0	0	0	78	151,597	0	0	194	997,204	0	0
合 計	申請	1,967	22,283,386	6	363,898	179	1,535,409	0	0	1	73,990	2,285	11,722,370	41	2,101,224	4,479	38,080,277	5	18,757
	決定	1,967	18,741,858	6	307,570	177	1,241,322	0	0	1	71,028	2,266	10,710,075	41	2,068,627	4,458	33,140,480	4	4,636

平成2年災害調査家集計表（県・市町村合計）（土木事務所別）別

内未成、内転属は除く。

特別財政援助額算定及び国庫負担率算定表（局地激甚災害の指定市町村）

(単位：円)

市町村名	事業名	事 業 別 財 政 援 助 額			特 例 対 象 事 業 の 国 庫 負 担 率			特 摘 要
		地方負担額	配分比率	財政援助額 (C × D)	特例対象事業費	国庫負担率、 国庫負担率、	特例国庫 負担率 (G + H) K	
A	B	C	D	E	F	G	H	
	1	523,228,000		328,179,100	1,909,591,000	0.726	0.172	7 / 2 梅雨前線豪雨
	2	8,168,900		5,123,700	18,153,000	5.5 / 10	0.282	"
	3	28,328,400		17,768,200	84,985,000	2 / 3	0.209	"
	4	1,532,000		960,900	4,596,000	2 / 3	0.209	"
	12	46,981,500		29,467,800	93,963,000	1 / 2	0.314	"
竹 田 市	計	608,234,800	0.627220	381,499,700	2,111,288,000			"
	1	17,126,200	0.542642	9,293,400	88,279,000	0.806	0.105	6 / 14 ~ 16 梅雨豪雨
	1	73,712,900	0.625162	46,082,500	272,003,000	0.729	0.169	台風14号
	1	101,507,700	0.621457	63,082,700	443,265,000	0.771	0.142	台風21号
	1	79,455,900		49,517,900	293,195,000	0.729	0.169	7 / 2 梅雨前線豪雨
	3	4,979,000		3,103,000	14,937,000	2 / 3	0.208	"
大 田 村	計	84,434,900	0.623213	52,620,900	308,132,000			"
	1	84,294,200	0.563110	47,466,900	602,101,000	0.860	0.079	"
	1	44,758,300	0.572730	25,634,400	155,952,000	0.713	0.164	"
	1	74,977,100		44,800,300	261,244,000	0.713	0.171	"
	3	17,989,700		10,749,200	53,969,000	2 / 3	0.199	"
	計	92,966,800	0.597520	55,549,500	315,213,000			"
大 野 町	1	87,820,100		54,659,200	367,448,000	0.761	0.149	"
	2	4,632,200		2,883,700	10,296,000	5.5 / 10	0.280	"
	計	92,453,300	0.622400	57,542,900	377,744,000			"
	1	85,970,300	0.609830	52,427,300	312,619,000	0.725	0.168	"
	1	16,684,100	0.563201	9,396,500	125,444,000	0.867	0.075	"
	1	40,932,900	0.615473	25,193,100	149,390,000	0.726	0.169	"
犬 飼 町	1	17,944,800	0.563394	10,110,000	280,386,000	0.936	0.036	"
	計	9,389,800	0.397059	3,728,300	99,891,000	0.906	0.037	3 / 29 地すべり

第2節 被害状況

(1) 河川の被害

大野川上流域では昭和57年7月24日豪雨災害を契機に稲葉川、玉来川の改修を鋭意進めていたが、今回の豪雨はこれを上回る規模となり、加えて流木による橋梁の閉塞は氾濫を一層助長することとなった。被害の大きかった河川は稲葉川、玉来川、滝水川のほか大野川上流区間、大野川に合流する濁淵川支川笹無田川がある。

特に河川が集中する竹田市街地における越水氾濫がひどく、玉来川の洪水の一部はJ R豊肥線にそって稲葉川に抜け出ることとなった。

堤防を越水しての氾濫となったため、護岸背面の洗掘に伴っていたところで護岸が崩壊し、流木の閉塞は橋梁をも相ついで流失せしめた。

なお、昭和57年災を契機に改修を進めていた稲葉川、玉来川では河床掘削やショートカット等の工事進捗により被害の拡大を免れた地区がある。



稲葉川氾濫（竹田市西古町）

大分合同新聞社提供



豊岡橋下流の護岸決壊（竹田市）



麦野川の護岸決壊（上津江村）



稲葉川の護岸決壊（久住町添ヶ津留）



滝水川の護岸災害（竹田市）



玉来川常磐橋付近の護岸決壊（竹田市）



滝水川右支川の護岸災害（竹田市）



麦野川の災害（上津江村）

（2） 砂防の被害

平成2年7月2日の梅雨前線集中豪雨により大野川上流域の滝水川、笹無田川等で山腹崩壊や溪岸浸食がひきがねとなり多量の流木を含んだ土石流が発生し、流下した流木が下流域に多大な被害をもたらすこととなった。

また、急傾斜地においても、異常降雨により、地表面水及び地下水位が上昇し、いたるところでがけ崩れが発生し、多くの家屋等被害を与えた。



崖崩れ（荻町馬背野）



崖崩れにより傾いた家屋（蒲江町）



土石流で埋没した市街地（竹田市）



中山川の土石流により被災した車（直入町）



麦野川の土石流の爪跡（上津江村）



笹無田川の土石流の爪跡（竹田市）



崖崩れにより埋没した家屋（大野町）



台風21号による崩壊土砂で埋没した家屋（鶴見町）

（3）道路・橋梁の被害

河川沿いの道路は、県道竹田・野津線を始めとして、護岸の洗掘，崩壊により至るところで道路が決壊，また崖壊土砂の堆積等により通行不能となった箇所が続出した。

落橋した箇所は大野川の魚住橋，向野橋，原田橋など10数ヶ所がある。また，JR橋の玉来川橋，大野川第一橋梁があい次いで落橋した。



国道57号線の冠水（竹田市拝田原）



県道白尾大野線の水没（大野町矢田）



県道高森竹田線の路面の剥離（竹田市）



県道竹田直入線の路面崩壊（竹田市）



県道鯛生釈迦岳線の路面の亀裂（中津江村）
村



台風21号による国道388号の法面の崩壊（佐伯市木立）被災前



被災後



台風21号による町道喜多里線法面の崩壊（狹間町北方）



路面の崩壊



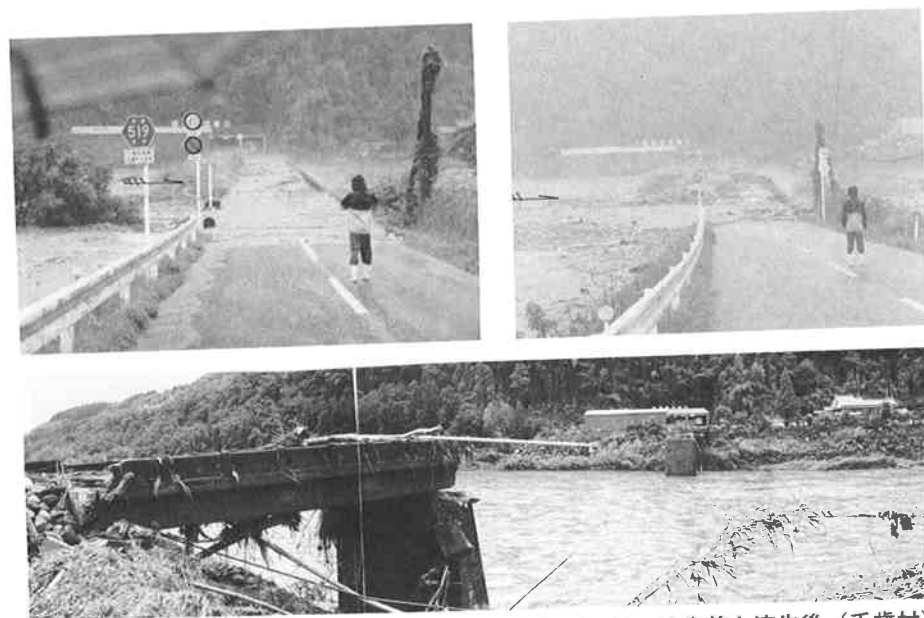
県道緒方朝地線猿飛橋の流失（緒方町）



県道百枝大野線向野橋の流失（三重町）



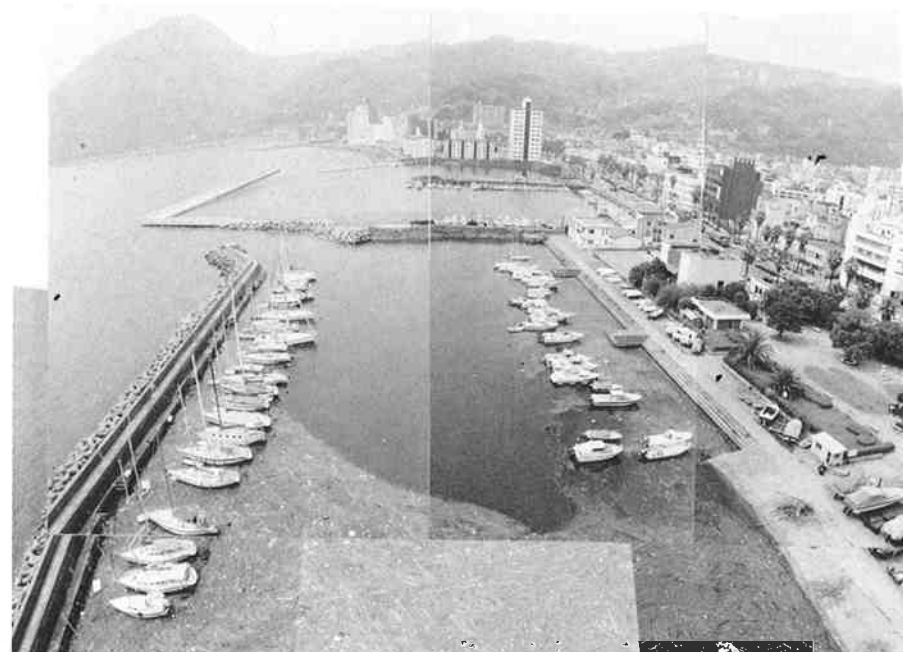
豊岡橋取付部の流失（竹田市）



大野川原田橋の流失前と流失後（千歳村）

（４） 港湾の被害

港湾の被害は港湾区域まで流下、漂流してきた流木による就航不能障害であり、大野川河口域はおろか、別府湾や遠く愛媛県に漂着したものもある。



別府湾北浜ヨットハーバの流木の滞留（別府湾）



大分港鶴崎泊地の流木の滞留（大分港）



貨物船の周りに滞留した流木（大分港）



ヨットの周りに滞留した流木（別府港）

（５） 都市部の被害

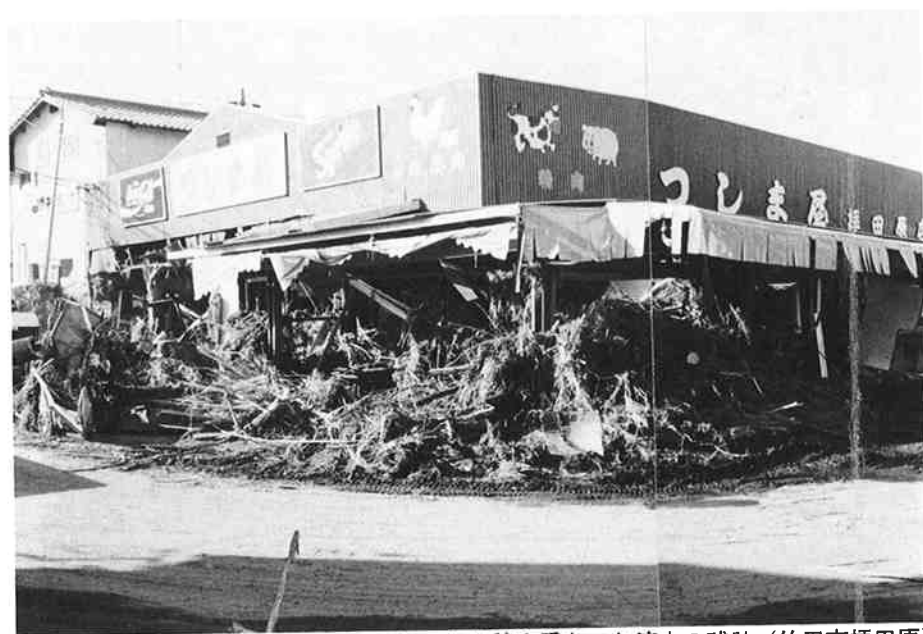
河川の氾濫により住宅、商店等に土砂が流入し、多くの被害を受けたほか、街路の浸水、市街地のメイン橋である豊岡橋の落橋、幹線ケーブルの切断に伴う電話の不通、九州電力竹田変電所への濁流の流入による停電、市上水道の断水などが発生し、市民生活に著しい不自由を与えた。また、県立養護学校の教師と生徒約40名が校舎の浸水により救助を求め、また河川沿いの小学校や中学校の学童は水かさが増してくるとともに相次いで避難、下校を強いられることとなった。



竹田市街地の被災状況（拝田原）
大分合同新聞社提供



玉来川増水の爪跡（竹田市拝田原）大分合同新聞社提供



マーケットに積み重なった流木の残骸（竹田市拝田原）



竹田市役所第2庁舎内の散乱



県竹田総合庁舎の浸水



竹田市役所女子職員のたきだし



自衛隊による復旧作業（竹田市下町）



ポンプ室の浸水により給水できなくなった尾戸牟礼水源（竹田市）



給水車の支援（竹田市）



各地から届いた救援物資（竹田市）



連日の防疫活動（竹田市）

県下における戦後の主な災害の歴史

発生年月日	S18 9.20	S25 9.13~14	S26 10.14~16	S28 6.25~26	S30 9.29~30	S36 9.15~16	S46 8.29~30	S50 6.16~25	S51 9.7~13	S54 6.26~7.2	S55 8.28~31	S57 7.23~25	H2 6.29~7.2
異常気象名	豪雨	ギジア台風	ルース台風	豪雨	台風22号	台風18号	台風23号	豪雨	台風17号	豪雨	豪雨	豪雨	豪雨
人 (にん)	死者	7	29	53	2	2	1	1	7	2	0	7	5
	負傷者	126	396	539	26	5	11	5	19	0	1	15	40
	行方不明	78	0	14	0	1	1	0	0	0	2	0	0
	合計	444	19	428	28	8	13	6	26	2	3	22	45
家屋 (戸)	全壊流出	624	132	897	419	3	10	7	24	22	16	14	65
	半壊	2,998	512	1,048	828	10	18	4	49	48	24	7	83
	床上浸水	14,321	2,526	10,805	450	69	240	1	2,342	43	10	371	451
	床下浸水	15,673	8,028	23,908	1,634	2,080	1,252	162	11,082	1,637	724	289	484
公共土木施設(百万円)	非住家・その他	—	—	1,579	21	84	169	30	1,077	47	12	5	186
	合計	33,616	11,198	45,049	3,352	2,246	1,689	204	14,574	1,797	786	686	1,269
		—	1,997	4,050	113	256	1,251	2,439	10,404	9,923	2,674	5,633	37,161
	主な被災地域	全域	全域	全域	全域	全域	県南	全域	県北	全域	県北	竹田	竹田
雨量	観測地	佐伯	小野市	大分	大分	佐伯	長者原	大分	宇佐	玖珠	大分	竹田	竹田
	総雨量(mm)	873.0	598.0	713.3	212.6	600.0	580.0	353.0	626.0	562.0	248.3	354.4	457.0

第3節 被害の原因

今回の豪雨に伴う被害は竹田地区だけでも322億円にも達した。このような未曾有の被害をもたらした原因の一つに降雨規模が極めて大であったことは言うまでもない。近年30ヶ年では1時間、日雨量とも最大を記録し、昭和57年7月豪雨を上回る規模となっている。

このような豪雨をもたらす原因として、竹田市を中心とする大野川上流域は九州の背峻山脈の中心部に位置して高俊な山が連なり、北に位置する九重山系、西側の阿蘇外輪山、南側の祖母・傾山山系等の標高1,000 m以上の山々に囲まれて、気象擾乱を起こしやすい地形を有していることが挙げられる。

さらに、見落とせない被害原因の一つに被害の集中した竹田地区が地形的に盆地の中央部にあり、ここに幾多の河川が扇の要のように集中することが挙げられる。

今回の豪雨が長雨となる梅雨時期に重なったことは、被害が発生した7月2日以前に降った雨が流域の地盤を緩め、7月2日の豪雨が引き金となって土砂害をもたらす結果となった。土砂崩壊は樹木をなぎ倒し、河川にまで流れ出て洪水の破壊力を増幅させ、橋梁の桁下を閉塞して洪水氾濫を一層大きくした。

土砂崩壊は、河川と台地の境界である急崖部に多発し、黒色土とローム層及びローム層と溶岩層それぞれの境界からの崩壊が見られ、また長雨による外輪山斜面の地下水の影響も加わって、間隙水圧の上昇を主因とした崩壊が発生したものと考えられる。

なお、昭和57年災害と比較して被害額が倍以上となったのは、平坦地が少なく河岸に資産が集中し、僅かな水位上昇によっても被害が急増する当該地区の特質によるものと考えられる。

第4章 災害復旧の方針

第1節 治水事業

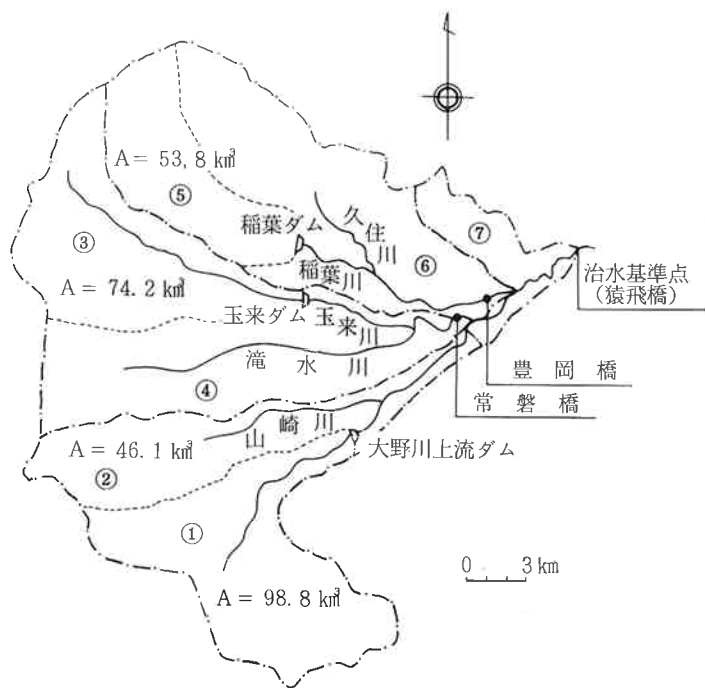
(1) 計画規模の見直し

これまでは昭和57年災を契機として再度災害防止のため稲葉川、玉来川の河川改修と稲葉ダムの建設を鋭意進めていたが、今回の洪水はこれまでの計画確率1/50を上回る規模となったため、再々度災害防止の目的から従来の計画規模を見直す必要が生じた。

被害が集中した稲葉川と玉来川流域の今回の降雨は従来の計画（稲葉川の2日雨量385mm）を上回り、概ね1/80確率の規模となり、しかも既往最大であったことから今回の実績降雨を計画降雨とし、計画規模を1/80確率に改定することとした。

(2) 緊急治水ダム群の建設

竹田市市街地部を流下する稲葉川を始め玉来川、大野川は拡幅による河道改修は限界があるため、それぞれの河川に洪水調節ダムを建設する必要がある。稲葉川においては従前より建設を進めていた稲葉ダムは規模を見直し、玉来川においては玉来ダムの建設を計画し、大野川上流においては治水ダムの計画を検討した。



図一 4.1.1 緊急治水ダム群位置図

(3) 河川改修事業

稲葉川、玉来川の河川改修事業については、昭和57年7月の水害を契機に、稲葉川は昭和60年度より中小河川改修事業として、また玉来川は昭和59年度より小規模河川改修事業として重点的に取り組んできたが、今回の雨量を契機に一部計画規模の見直しも含めて検討し、再度災害の防止と事業の早期完成を図るため、国より河川激甚災害対策特別緊急事業として採択された。

改修工事は5ケ年を目途に河床掘削、捷水路の掘削等を行って治水能力を確保し、稲葉川においては、護岸工はふるさとの川モデル事業により引き続き実施するものとした。

稲葉川、玉来川の河川改修事業費

百万円

改修事業種別	稲葉川	玉来川
中小河川改修事業	5,414	—
小規模河川改修事業	—	824
激甚災害対策特別緊急事業	3,070 ・上、下流捷水路掘削 ・低水路掘削 ・旧川締切築堤 ・豊岡橋、竹田橋改築	1,700 ・捷水路掘削 ・河床掘削 ・護岸工 ・常磐橋改築
ふるさとの川モデル事業	(4,500)	—
合計	8,484	2,524

ふるさとの川モデル事業費は中小河川改修事業費に含まれる。

(4) 災害改良復旧事業

今回の災害は今まで改修を進めていた中小、小規模の改修区間外でも被害が甚大で広範囲にわたっており、個々の原形復旧のみでは事業の効果が限定されるため未災箇所も含む一連区間において再度災害の防止と安全度を図るため、改良費を加えた改良復旧事業で対応することとし、災害復旧助成事業と河川等災害関連事業により3～5カ年の短期間で実施する計画とした。

災害復旧助成事業として、次表に示すように玉来川（滝水川含む）、大野川（上流）、大野川（下流）、笹無田川の4河川、災害関連事業については、麦野川外6河川、森川外3砂防河川、国道212号、原田橋外5橋梁が採択された。

平成2年発生災害改良復旧事業費（全体計画）

（単位：千円）

事業別	河 川 名 等		事 業 費	災 害 費		改 良 費
助成（河川）	竹田	玉 来 川	5,033,067	20	2,352,067	2,681,0
	〃	笹無田川	789,594	6	494,594	295,000
	〃	大野川（上流）	3,581,679	15	1,496,679	2,085,000
	三重	大野川（下流）	6,620,892	28	2,225,892	4,395,000
	助 成 計		16,025,232	69	6,569,232	9,456,000
関連（河川）	中津	荒 田 川	174,517	1	111,055	63,462
	国東	大海田川	54,403	1	35,594	18,809
	竹田	稲 葉 川	270,274	3	138,301	131,973
	日田	麦 野 川	289,250	2	206,750	82,500
	三重	広 戸 川	301,077	2	150,336	150,741
	国東	海田川（町）	80,215	1	43,920	36,295
	日出	芭蕉川（町）	186,068	1	103,391	82,677
	河 川 計		1,355,804	11	789,347	566,457
	（川工事）		1,089,521	9	642,036	447,485
関連（砂防）	国東	鬼 籠 川	141,953	1	69,961	71,992
	玖珠	森 川	284,253	2	146,224	138,029
	日田	久木野川	110,847	1	53,626	57,221
	三重	田 代 川	192,833	2	125,882	66,951
	砂 防 計		729,886	6	395,693	334,193
関連（道路・橋梁）	日田	国道212号	1,249,919	1	991,866	258,053
	三重	原 田 橋	764,014	1	471,958	292,056
	〃	大 野 橋	507,286	1	348,795	158,491
	竹田	魚 住 橋	195,642	1	129,927	65,715
	〃	漆迫橋（市）	44,945	1	37,873	7,072
	〃	宇土橋（市）	47,693	1	36,612	11,081
	萩	瀬目橋（町）	25,029	1	14,733	10,296
	道路・橋梁計		2,834,528	7	2,031,764	802,764
	（県工事）		2,716,861	4	1,942,546	774,315
関 連 計			4,920,218		3,216,804	1,703,444
（県 工 事）			4,536,268		2,980,275	1,555,993
（市 町 村 工 事）			338,950		236,529	147,421
助 成 ・ 関 連 計			20,945,450		9,786,036	11,159,414
（県 工 事）			20,561,500		9,549,507	



(単位：千円)

害 費	改 良 費
2,352,067	2,681,0
494,594	295,000
1,496,679	2,085,000
2,225,892	4,395,000
6,569,232	9,456,000
111,055	63,462
35,594	18,809
138,301	131,973
206,750	82,500
150,336	150,741
43,920	36,295
103,391	82,677
789,347	566,457
642,036	447,485
69,961	71,992
146,224	138,029
53,626	57,221
125,882	66,951
395,693	334,193
991,866	258,053
471,958	292,056
348,795	158,491
129,927	65,715
37,873	7,072
36,612	11,081
14,733	10,296
2,031,764	802,764
1,942,546	774,315
3,216,804	1,703,444
2,980,275	1,555,993
236,529	147,421
9,786,036	11,159,414
9,549,507	



第2節 砂防事業

竹田市周辺地区においては急傾斜地の崩壊や土石流がいたるところで発生し、土砂災害も甚大なものとなった。この土砂災害の対策として、災害関連緊急砂防事業で12ヶ所の砂防ダムと災害関連緊急急傾斜地崩壊対策事業で43ヶ所の対策工事が採択された。また、砂防ダム事業においてはこの災害を契機として流木対策も含めた砂防ダムの建設に着手することとなった。

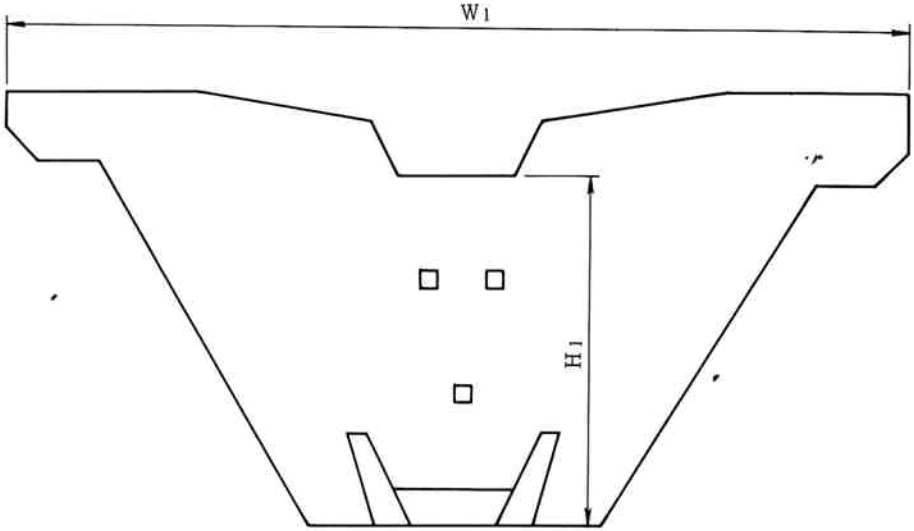
急
災害関連緊急傾斜地崩壊対策事業（43ヶ所）

地 区 名	工 事 概 要	市 町 村	地 区 名	工 事 概 要	市 町 村
百木 地区	法枠工 L=21.0 ^m H= 9.0 ^m	竹 田 市	南太平寺地区	(特) 法枠工 L=15.0 ^m H=11.0 ^m	大 分 市
上津西 "	(特) 法枠工 L=24.0 H=20.0	"	旭通 "	(特) 法枠工 L=23.0 H=20.0	湯 布 院 町
紙鹿 "	(特) 法枠工 L=45.0 H= 9.0	"	山家 "	張コン待受工 L=13.0 H=12.0	別 府 市
第2拝田原 "	(重) 待受工 L=18.0 H=15.0	"	宮平 "	(も) 待受工 L=14.0 H=10.0	山 香 町
桜瀬 "	(重) 待受工 L=21.0 H= 8.0	"	楠 "	(も) 待受工 L=18.0 H= 6.0	日 出 町
中 "	(特) 法枠工 L=51.0 H=10.0	"	新地 "	(も) 待受工 L= 7.0 H=10.0	津久見市
田原 "	(特) 法枠工 L=35.0 H= 7.0	"	市福所 "	法枠工 L=36.0 H= 6.0	佐 伯 市
魚住 "	張コン待受工 L=27.0 H= 8.0	"	2号市福所 "	法枠工 L=22.0 H=13.0	"
大口 "	法枠工 L=18.0 H= 7.0	"	須平 "	(重) 待受工 L=25.0 H= 7.0	弥 生 町
神馬 "	(特) 法枠工 L=52.5 H=10.0	久 住 町	夏井西 "	(も) 待受工 L=25.0 H= 8.0	上 浦 町
今村 "	(重) 待受工 L=74.0 H=10.0	"	元嶺第2 "	法枠工 L=33.0 H=18.0	蒲 江 町
添ヶ津留 "	(重) 待受工 L=92.0 H= 6.0	"	中臼杵 "	(重) 待受工 L=11.0 H=13.5	臼 杵 市
小畑 "	(重) 待受工 L=32.0 H=12.0	朝 地 町	海添 "	(重) 待受工 L=22.0 H=10.0	朝 地 町
揚 "	(重) 待受工 L=43.0 H= 8.0	"	籬の海 "	張コン待受工 L=54.0 H= 8.0	国 見 町
斑瀬 "	(重) 待受工 L=14.0 H= 6.0	"	古柄 "	張コン待受工 L=41.0 H= 8.0	国 東 町
高土町 "	法枠工 L=31.0 H=12.0	大 野 町	桐尾 "	法枠工 L=20.0 H= 5.0	日 田 市
前迫 "	" L=15.0 H= 9.0	"	小五馬 "	(も) 待受工 L=11.0 H= 8.0	"
木原 "	" L=60.0 H= 7.0	"	小川原 "	(重) 待受工 L=18.0 H=10.0	中津江村
宇田 "	" L=27.0 H= 7.0	清 川 村	若林 "	法枠工 L=26.0 H=15.0	上津江村
下徳田 "	" L=19.0 H= 7.0	緒 方 町	小平本村 "	" L=32.0 H= 5.0	"
生石 "	張コン待受工 L=19.0 H= 7.0	大 分 市	南雄谷 "	(も) 待受工 L=18.0 H= 8.0	"
八幡 "	(特) 法枠工 L=19.0 H=12.0	"			

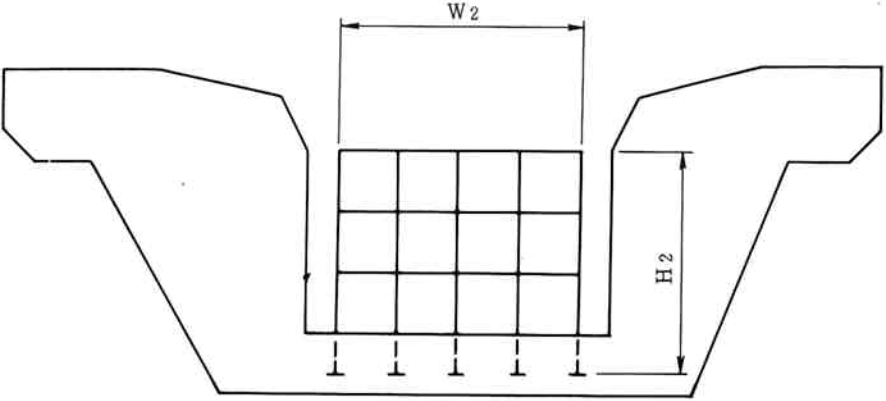
平成2年発生災害関連緊急砂防事業砂防ダムの事業費と計画諸元

溪流名	市町村名	事業費(千円)	計画諸元			摘要
			工種	高さ (鋼製部高さ)(H1) (H2)	幅 (鋼製部幅)(W1) (W2)	
中山川	直入町	90,000	ダム	H1=9.0m	W1=63.0m	
五衛門谷川	竹田市	42,000	ダム	H1=6.0m	W1=36.0m	
山中川	竹田市	69,000	ダム	H1=6.0m H2=3.7m	W1=48.4m W2=6.0m	副堤に流水 対策工設置
滝水川	萩町	960,000	1号ダム	H1=14.5m	W1=98.0m	
			2号ダム	H1=13.5m H2=12.25m	W1=97.0m W2=17.6m	鋼製ダム
藤渡川	萩町	249,000	流路工	L=37.6m		
			1号ダム	H=9.0m	W1=43.0m	
			2号ダム	H1=8.0m H2=6.0m	W1=38.0m W2=10.8m	鋼製ダム
笹無田川	竹田市	690,000	流路工	L=78.0m		
			1号ダム	H1=13.0m	W1=65.0m	
			2号ダム	H1=14.0m H2=12.75m	W2=67.0m W2=16.8m	鋼製ダム
			3号ダム	H1=14.0m H2=12.75m	W1=48.0m W2=16.8m	鋼製ダム
岩ノ上川	大野町	63,000	ダム	H1=7.0m	W1=38.0m	
田代川	大野町	99,000	ダム	H1=7.0m	W1=87.0m	
小平川	上津江村	66,000	ダム	H1=6.5m H2=3.7m	W2=32.6 W2=6.0m	副堤に流水 対策工設置
麦野川	上津江村	252,000	ダム	H1=12.5m	W1=71.0m	
葉迫川	上津江村	72,000	ダム	H1=9.0m	W1=47.5m	
下尾寄川	鶴見町	118,000	ダム	H1=9.5m	W1=51.0m	

〔通常砂防ダム〕



〔鋼製ダム〕



砂防ダム及び鋼製ダムの標準断面図

第3節 道路事業

今回の災害復旧では、通常の災害復旧事業のほかに、流出橋梁については仮橋による応急措置を実施して交通の確保を図るとともに、復旧効果をさらに合理化させるために、災害復旧費に改良費を加えて、将来計画に合わせた改良復旧事業を計画した。

道路・橋梁災害関連事業 単位：M

種 別	路 線 名 (橋梁名)	延 長 (橋 長)	幅 員	備 考
道 路	一般国道212号	700.0	6.0(9.5)	橋梁2橋含む 大山町
橋 梁	県道竹田五ヶ瀬線 (魚住橋)	125.0 (39.0)	6.0(10.0)	竹田市
	県道臼尾大野線 (大野橋)	190.0 (87.0)	6.0(10.0)	清川村～大野町
	県道三重新設線 (原田橋)	500.0 (210.0)	6.0(9.75)	三重町～千歳村
	市道漆迫線 (漆迫橋)	38.0	4.0	竹田市
	市道穴井迫荻線 (宇土橋)	29.8	5.0	竹田市
	町道上行年瀬目線 (瀬目橋)	28.6	5.0	荻 町



仮橋による復旧がなった原田橋（千歳村）



仮橋の全景

仮橋による復旧になった常盤橋



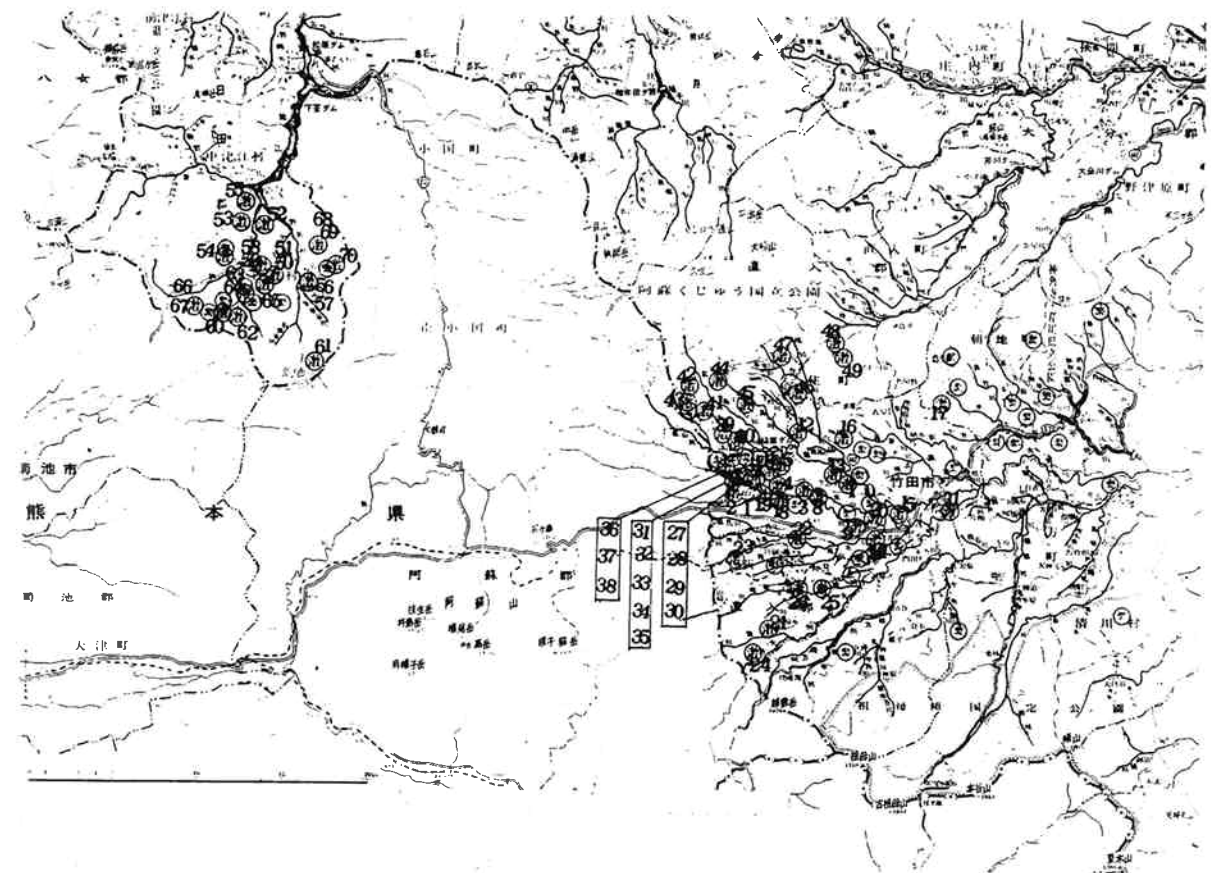
復旧前



復旧後

第4節 治山事業

森林の保全を目的として山腹の荒廃防止、流出土砂のコントロールを行う治山事業においても、今回の災害を契機に、災害関連緊急治山事業として大野川上流域において35ヶ所、筑後川上流域で（上野田川、川原川流域）8ヶ所が採択され、また激甚災害対策特別緊急事業として大野川水系21ヶ所が採択され、流木対策にも配慮した災害復旧に着手することとなった。



⑤; 激甚災害対策特別緊急事業
⑥; 災害関連緊急治山事業

7・2 災を契機とした治山事業の災害復旧施工位置

第5章 総合的防災対策の確立に向けて

竹田市周辺地区においては、昭和57年7月豪雨災害を契機として再度災害防止のためにダム建設、河川改修事業を鋭意進めていたが、昭和57年災が発生して僅か8年後においてこれを上回る規模の災害にみまわれた。そして、今回の災害は洪水規模が大であったことに加え流木による災害も重なったことが特徴である。

短期間のうちに2度にわたる甚大な被害を体験しての教訓は、治水計画規模の見直しもさることながら、いつ来るかも知れぬ3度目の大洪水に対して被害を最小限にとどめるためのソフト面での対応の必要性も痛感せしめた。

また、これらの種々な対応を促進していく上で、関わりの強い他事業との調整が必要となることから、再々度災害防止のためには総合的観点からの水防災対策に取り組まなければならない。

第1節 他事業との調整

治水事業を今後円滑に進めていくためには、関連の深い砂防・治山事業や道路事業、都市整備事業、開発事業等の他事業と連携しながら、効率的且つ事業の早期化に向けての調整が不可欠となる。

第2節 災害に強い街づくり

今回の災害では都市域における橋梁の流失や街路の浸水、電話の不通、停電、上水道の断水等ライフラインの被害が相次いだのに加え、必死の水防活動にもかかわらず、逃げ遅れた住民の孤立、死傷等が発生し、災害に脆い都市の欠陥をさらけ出した。

このような災害を防止するためには、的確で且つ迅速な情報を提供し、住民をより安全な場所に避難・誘導するための地域防災システムの導入が必要であるとともに、市民の防災意識の啓発はもとより、市民による自主的な防災組織を育成することも重要である。

豪雨災害誌の編纂にあたって

河川課長 長野 紘 一

7月2日早朝竹田土木事務所より稲葉川に水防警報を発したと報告がありました。

その後まもなく、竹田市街地の道路網を越水のため、全面通行止めせざるを得ない状況になったと連絡があり、水位の急上昇に驚きながら村上道路課長、三重野砂防課長と三人で現地向け県庁をあとにしました。

普通は1時間余りで行ける道のりが崩土等の為、う廻をしながら3時間近くかかってしまいました。

洪水のピークは過ぎていましたが、最初に目にとび込んだ拝田原付近の状況に、自然の力の恐しさを改めて痛感させられました。

そして同時に57年の水害を契機に県下で一番多くの事業費を投入し、鋭意改修を進めていた矢先の水禍に何かやり切れなさを感じたものであります。

ただ、改修の進んでいた稲葉川の下流や暫定ではありましたが、玉来川のショートカットの工事が被害の軽減に大きな役割を果たしたことは、一縷の救いではありました。

災害後すぐ、知事を先頭に建設省を始め関係機関に強力に働きかけ、竹田緊急治水ダム事業、大野川等の助成事業、道路、橋梁の関連事業更には、緊急急傾斜地崩壊対策事業、河川激甚災害対策特別緊急事業等県の希望が満額認められ、すでに本格的復旧の緒についたところであります。

本災害誌は災害査定や国の要求等多忙な合間に、土木建築部関係各課の編集委員に御苦労してもらったものでありますが、時間的制約もあり、災害報告書の決定版とは言えないと思いますが、今後の防災対策に対するいささかの参考資料となればと願っております。

最後になりましたが、本誌編纂に御協力いただきました関係各位に厚く御礼申し上げます。

- 表紙 濁流渦まく稲葉川
- 表紙裏 竹田市文化会館前の被災水位

—平成2年7月2日の梅雨前線による—

豪 雨 災 害 誌

平成3年3月発行

編集 大分県土木建築部河川課
発行

〒870 大分市大手町3丁目1番1号

☎ (0975) 36-1111 内線 3583

印刷/ 佐伯印刷株式会社

