

平成5年災 台風13号等による

豪雨災害誌



大分県土木建築部

災害に強い県土づくりを目ざして



大分県土木建築部長 永 石 晏 嗣

本県は「九州の屋根」と呼ばれる久住山群をはじめ、祖母・傾の山々が連なりこれらの山系から流れ出る水流は、大野川・大分川・番匠川をはじめ多くの河川となって、豊富な水資源として私たちに恵みを与えてくれます。

しかしながらひとたび集中豪雨に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月の豊肥地区を中心とした大災害は記憶に新しいところですが、昨年9月の台風13号によって豊肥地区を中心に県内全域に県政史上最大といえる被害を受けました。再び大きな災害を被ったことは誠に残念で改めて自然の猛威を実感いたしました。平成2年の災害を教訓に河川改修等を進めていたため、被災をまぬがれた地域があったことは不幸中の幸いでした。

人為を尽くしても、自然の力には限りないものがあります。住民の生命、財産を守るためには河川施設の整備は勿論ですが、水防体制や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組みが重要であり、またその体制づくりこそが私たち関係者の使命であり責務であると考えております。

平成5年は、梅雨前線とたびたびの台風の集中豪雨によって河川・道路・橋梁等公共土木施設に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。

本紙は主として台風13号関係の公共土木施設の災害を中心に取りまとめました。平成5年災害の記録としてまた、今後の災害防止のために役立てば幸いです。

終わりに、本書の刊行にあたり各方面から寄せられたご協力に対し、心からお礼申し上げます。

安全で安心して住める町づくり

(水害に強い町づくりを目指して)



犬飼町長 山村 彰 義

県下は、平成5年9月3日夜半から戦後最大級と言われた台風13号に見舞われ、猛烈な風雨によって甚大な被害を蒙り、豊肥地域にも、平成2年7月2日の梅雨前線豪雨を大きく上回る損害を受けたところであります。

平成5年は、折しも冷夏、長雨と異常気象が続き、農作物等に大きな被害が心配されていた矢先の出来事だけに本町の被害は過去最大のものとなりました。

本町の中央部を南北に流れる大野川は、江戸時代、岡藩主の参勤交代の船着場として栄え、今なお至るところに名残をとどめ、また毎年5月5日のどんこ釣り大会には県内外から多くの参加者を集め、平常は鮎やカマスカ漁などで町民生活とは密接なつながりをもつ本町のシンボルである一級河川であります。平成2年7月2日の集中豪雨によって氾濫し、町内に50年ぶりの未曾有の被害を受けてから、わずか3年余りの経過で、当時住宅の半壊や床上浸水などで被害を受けた方々には、やっと復旧も終って安堵されていた時に、又も大きな被害を受けた訳であります。

このような災害に対し、早速にも平松知事には被災地を視察していただき、緊急の災害復旧対策を指示くださるなどの配慮を受け、誠に感謝に堪えません。また、国におかれましては、いち早く調査団を派遣し、現況を把握のうえ、第128国会衆議院災害対策特別委員会で県下の被災状況を克明に報告、審議いただきましたことを深く感謝申し上げます次第であります。

この災害を契機に私は「安全で安心して住める町づくり」を基本方針にかかげ、特に水害に強い町づくりを目指して渾身の努力を傾注する覚悟で第一段階として、二度の水害に見舞われた犬飼小学校の移転から取り組んでいるところであります。

このほかにも、大野川周辺の住宅や水道施設等々問題は山積しておりますが、県の指導を仰ぎながら一つずつ解決して、町民が本当に安全で安心して住める町にするために全力を尽くしてまいる所存であります。

5.9.3 大水害



本耶馬溪町長 井上 次 男

長雨、冷夏の最悪の気象条件で7月～8月が経過した矢先に戦後最大級と言われた台風13号は平成5年9月3日の夕刻襲来しました。降り続いた雨量は本町で265ミリ。本ノ子岳では時間当たり118ミリと言う大きな雨量が記録されました。平成3年9月の台風19号は私共かつて経験したことのない風台風で町内南西向きの山林が多く倒伏し、山林被害面積は988Haに及び其の復旧も出来ないうちに一番心配されていた風倒木が二次災害となって流失し、特に町内で被害の大きかった場所は、東屋形の落合、兎洞、平原地区、折元のくつわじ地区、東谷の奥畑、川出原岩下地区で河川が氾濫して道路や農道橋が流失、決壊し、又橋は風倒木が堆積し水をせき止め農地や住宅に甚大な被害を受け、耶馬・日田・英彦山国定公園の表玄関である観光名所の青の洞門にありました禅海橋も流失し、死者1名、重軽傷者5名、家屋の流失4戸等は昭和19年の大水害を大きく上回り、その被害総額は42億円にも達し町民の生活に大きな支障を与えました。

このような状況の中で、国、県ご当局の特段のご支援ご高配を賜り、激甚災害地域の指定や、天災融資法の適用をうけ、又国の災害査定も終了したところであり、深く感謝を申し上げます次第であります。

町と致しましても災害対策本部を設置し、又土木事務所の暖かいご支援と町建設業協会及び消防団の協力により生活道路や風倒木の堆積した橋の処理等、早期復旧に努めた結果9月末には町内全線が開通となり更には全面不通となっていた県道宇佐本耶馬溪線も復旧されました。

「災害は忘れた頃にやってくる」と言われておりますが、平成3年の19号からわずか2年の間にこの様な大水害がこようとは誰も予想すらすることが出来なかったが、この度の大水害を今後の教訓として、治山・治水事業に国、県ご当局のご支援ご指導をいただき乍ら、災害に強い町づくりに心がけ、町民の尊い生命と財産を守る為、復旧に今後の対策に全力を傾け、「禅海の心と力をめざす町」として安全な住みよい町づくりに努めてまいる所存であります。

災害誌発刊に寄せて



院内町長 川 野 哲 也

緑あざやかな山 清らかなせせらぎ より添って拓けた院内町。多くの先人は力強く夢を語り、自然を敬い、自然を恐れ、天の恵みに感謝をしながら石橋を架け、井堰を改築しては圃場を整備してきました。生活を楽しむ時代が訪れ、安心、安全、豊かさを問われてきましたが、人の住む村社会の長い歴史を通じて、自然の脅威から生活を守る、安全の確保が緊急の課題となりました。

此度の災害を機に記録集を大成されますことは誠に意義深く感謝に堪えません。

平成5年9月3日～4日県北地方を中心に記録的な豪雨に襲われ本耶馬溪町と院内町堺の鹿背山系附近では時間100ミリを越す降雨量となりました。

院内川水系の定別当3.5km、高並川水系の小野川内3.0kmの河川、農地、林地並びに公共施設等を中心に町内全域に亘り甚大な被害を受けました。過去の風水害、此度の13号台風、山村の生活基盤は完全に奪われました。

生きる気力を失った私共町民に平松知事よりの暖かい激励のことば、国、県ご当局よりいただいた災害対策復旧事業の数々。加えて本町は激甚災害地域指定を受けました。今日迄で本町災害復旧の為に寄せられた関係者各位に感謝とお礼を申し上げます。

自然の脅威から安心して生活の出来る町として、今後とも災害に強い町づくりに努力する所存であります。

知事現地調査



9月3日、台風13号による大分県災害対策本部が設置された。

知事説明状況



9月3日、台風13号による大分県災害対策本部が設置された。

土木建築部長説明



県道三重・弥生線（大規模地すべり）

9月18日、知事現地視察

目 次

第1章 大分のすがた	1
第1節 地 勢	1
第2節 気 象	2
第2章 気象、降雨の状況	3
第1節 気象の概要	3
第2節 平成5年の降雨状況	10
第3章 災害の特徴	22
第1節 概 説	22
第2節 被害状況	29
(1) 河川の被害写真	30
(2) 砂防の被害写真	35
(3) 道路、橋梁の被害写真	42
(4) その他被害状況写真	53
第3節 被害の原因	57
第4章 被災後の復旧までの経過	58
第1節 大分県による早期災害復旧に関する陳情	61
第2節 災害視察	62
第3節 災害応援派遣	62
第5章 新聞報道	64

第1章 大分のすがた

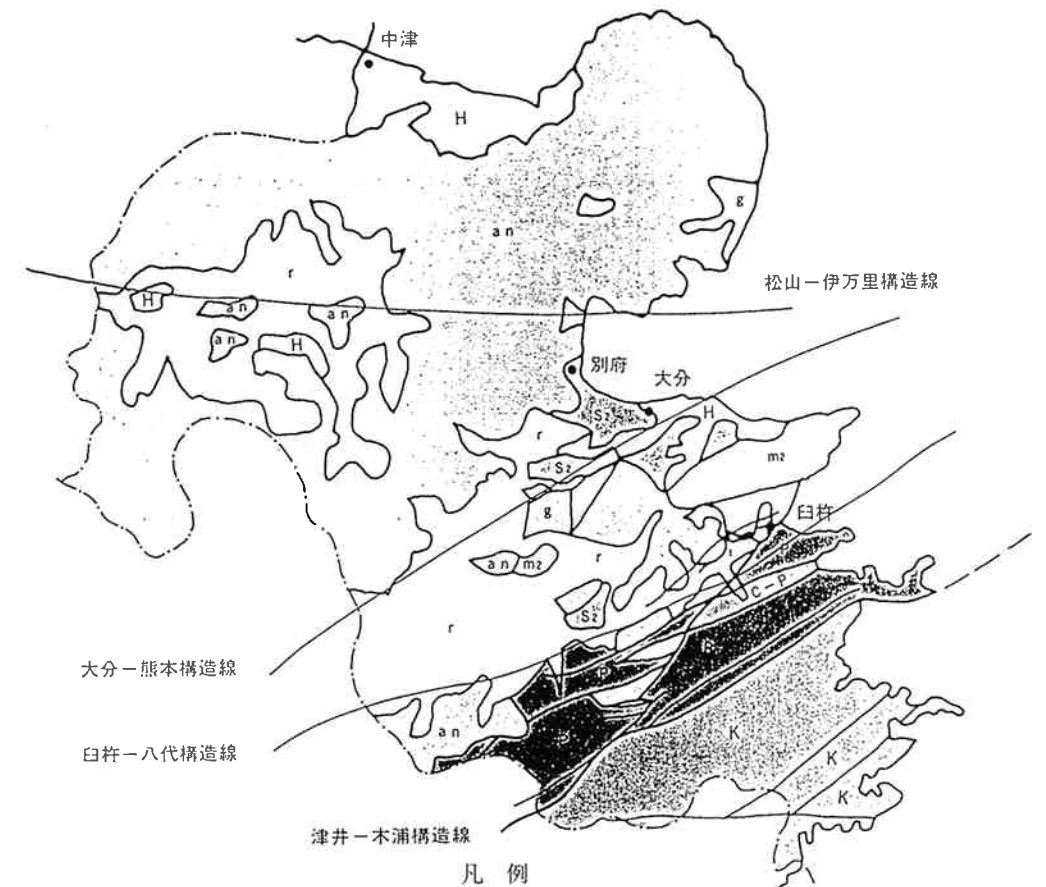
第1節 地 勢

大分県は九州の北東部に位置し、東西119km、南北106km、総面積6,338km²は全国の約1.7%、22位にあたる。

地質的に中央構造線により南北に分かれ、古いものから色々な時代の地層が揃い、火成作用、変成作用を受け、地殻変動の影響を受け、それらが集約され多彩な地質分布を示している。この複雑な地質と多様な地形が美しい、豊かな自然にめぐまれた「豊の国」大分を生み出している。

県土の約7割を林野が占め、「九州の屋根」と呼ばれている九重山群をはじめ、由布・鶴見・祖母・傾の山々を源とする河川は、一級河川の6水系369河川2,077km、2級河川の93水系210河川986km、あわせて3,063kmとなっている。

大分県地質概略図



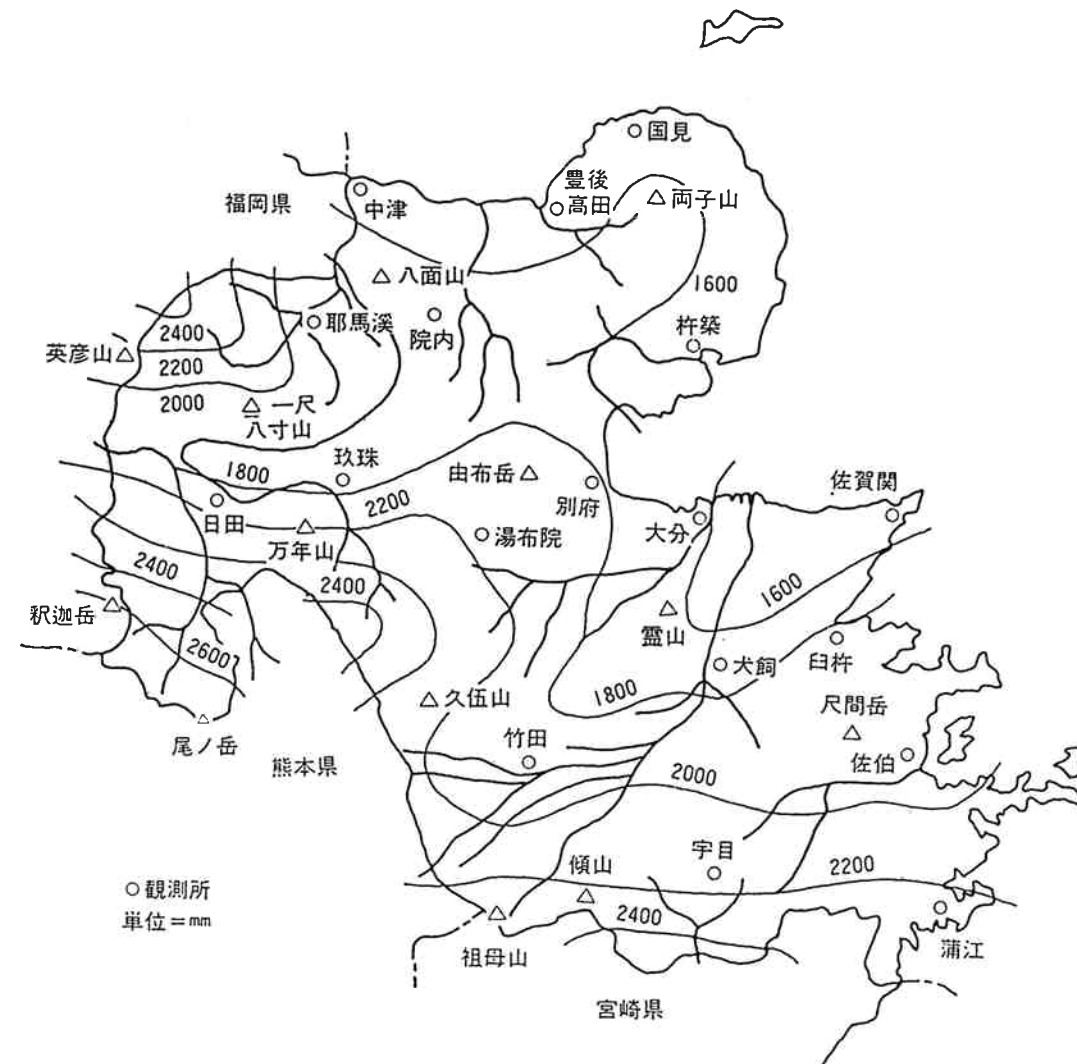
凡 例

- H 砂、泥および礫
- S₂ 砂岩、泥岩および礫岩
- r デイサイト及び流紋岩、凝灰岩
- an 安山岩及び玄武岩
- S₁ 砂岩、泥岩及び礫岩
- g 花崗岩類
- K 砂岩、粘板岩、玄武岩、礫岩、チャート
- P 砂岩、粘板岩、チャート、石灰岩
- C-P 石灰岩
- m₂ 片麻岩及び結晶片岩、4枚岩、片状ホルンフェルス

第2節 気 象

気候は、降水量や降水日数、日照時間など降水現象や雲の状況などにより、瀬戸内型（Ⅰ）（中津市、豊後高田市、杵築市等の地域）、瀬戸内型（Ⅱ）（大分市、三重町、臼杵市等）、南海型（津久見市、佐伯市等の地域）、内陸山地型（日田市、玖珠町、竹田市等の地域）に区分される。

年平均降雨量図



第2章 気象、降雨の状況

第1節 気象の概要

平成5年は本県では近年希な4月の豪雨に始まり、冷夏、長雨、日照不足、度重なる台風の襲来などにより、大雨がよく降った、異常ずくめの年であった。

年間総雨量や最大1時間雨量などの観測史上1位記録を次々に更新した。ここに今年度、本県に関係した台風13号等の気象概況を記すことにする。

(1) 台風5号（7月26日～28日）

○概 要

ごく小さく弱い台風5号(27日15時現在、中心気圧994hPa、中心付近の最大風速20m/s)は、27日11時頃、志布志湾付近に上陸し、毎時40～45kmの速さで北上し、宮崎県、大分県を縦断し、27日17時には、周防灘へ抜けた。

県下は、26日夜半ごろから雨が降り始め、27日夕方まで続いた。

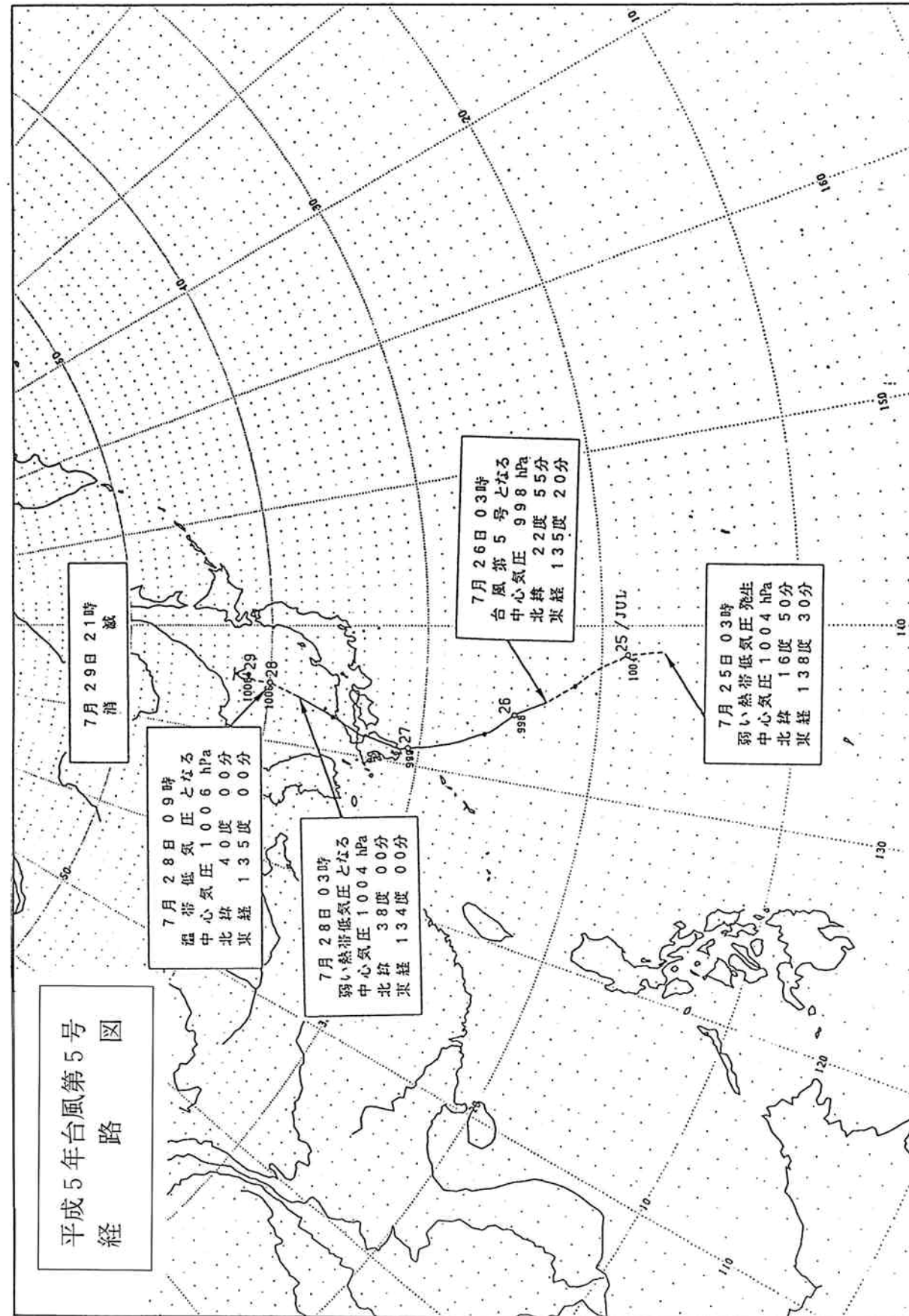
また、28日には九州付近は、太平洋高気圧の周辺部に当たり、南から温かい湿った空気が流れ込み、大気の状態が不安定になったため、県南部と中部を中心に激しい雨が降った。

○注意報・警報の発令経過

日 時	地 域	内 容	処理
7/26 23：00	中部・南部	大雨 雷 強風 波浪 洪水 注意報	発令
23：40	南 部	大雨 洪水 警報 雷 強風 波浪 注意報	切替
7/27 1：45	中 部	大雨 洪水 警報 雷 波浪 注意報	切替
〃	北部・西部	大雨 雷 強風 波浪 洪水 注意報	切替
10：20	中部・南部	大雨 洪水 波浪 警報 雷 強風 注意報	切替
〃	北 部	波浪 警報 大雨 雷 強風 洪水 注意報	切替
11：40	全 域	大雨 洪水 暴風 波浪 警報 雷 注意報	切替
17：50	全 域	強風 波浪 注意報	切替
7/28 4：00	全 域	大雨 雷 波浪 洪水 注意報	切替
10：40	中部・南部	大雨 洪水 警報 雷 波浪 注意報	切替
20：30	全 域	大雨 雷 波浪 洪水 注意報	切替
7/29 7：00	全 域	雷 強風 波浪 注意報	切替
7/30 20：20	全 域		解除

○被災土木事務所

高田土木事務所	国東土木事務所	別府土木事務所
大分土木事務所	臼杵土木事務所	佐伯土木事務所
三重土木事務所	竹田土木事務所	玖珠土木事務所
中津土木事務所	宇佐土木事務所	



経路上の○印は発に記した日の9時、●印は21時の位置で→は消滅を示す。また、経路の矢印は台風期間を示し、図表は強い熱帯低気圧または温帯低気圧の期間を示す。

気象庁予報部

(2) 台風7号(8月9日~10日)

○概要

大型で非常に強い台風7号(10日6時;中心気圧950hPa、中心付近の最大風速45m/s)は、9日早朝、沖縄の南東海上にあり、昼頃には奄美大島を通過して北上を続けた。そして夜半頃、鹿児島島の西海上を通り、10日6時には、平戸島を通過して、対馬海峡を抜け、夜には、日本海中部に達した。

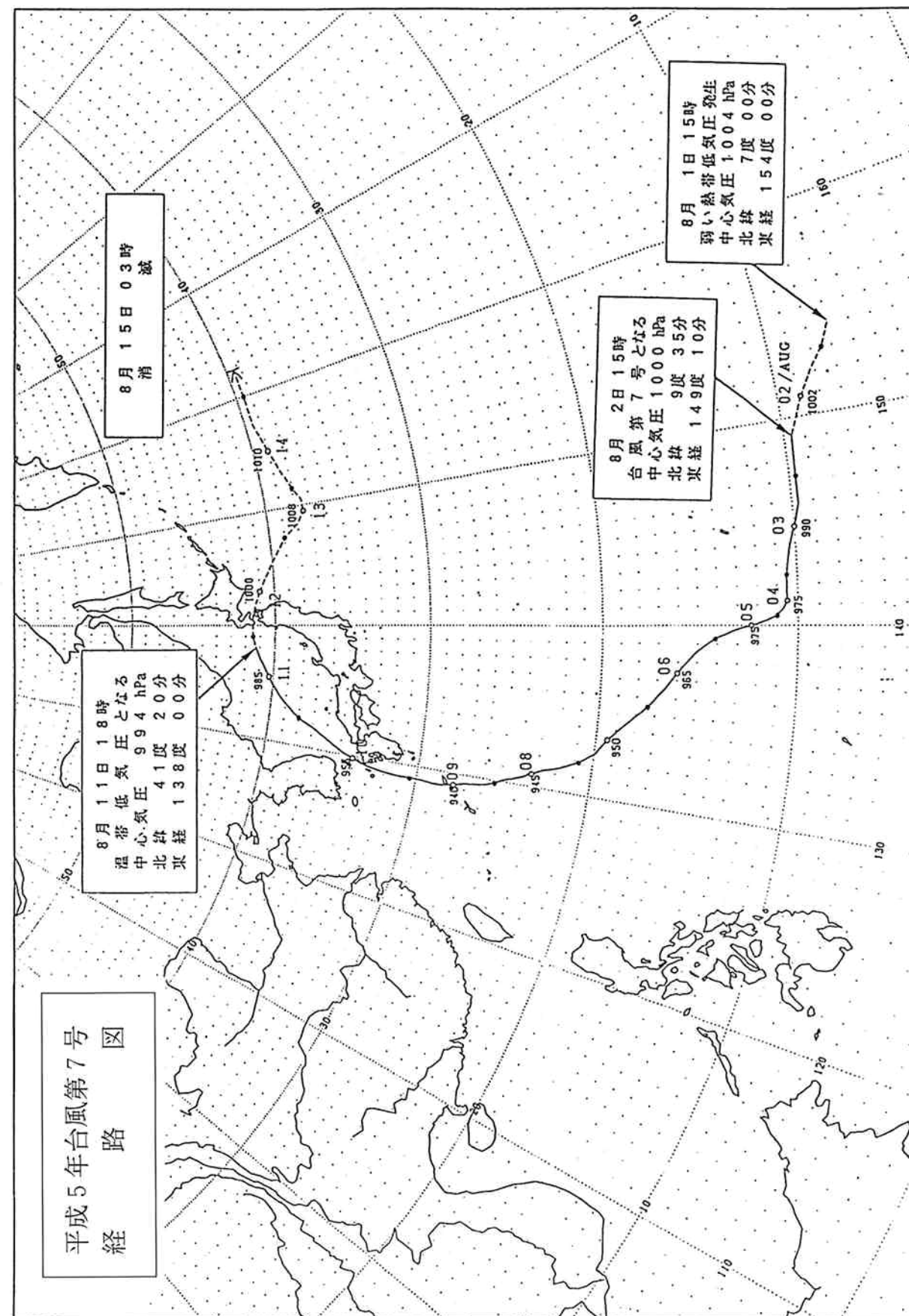
台風7号は、九州に接近して通過するまでの間、進行速度が比較的遅く、降雨時間が長かったため、九州東部を中心に大雨をもたらした。

○注意報・警報の発令経過

日 時	地 域	内 容	処理
8/9 11:30	中・北・南部	波浪 警報 大雨 雷 強風 洪水 注意報	発令
〃	西 部	大雨 雷 強風 洪水 注意報	発令
15:40	中・北・南部	大雨 洪水 暴風 波浪 警報 雷 高潮 注意報	切替
〃	西 部	大雨 洪水 暴風 警報 雷 注意報	切替
8/10 0:50	中・北・南部	大雨 洪水 暴風 波浪 警報 雷 高潮 注意報	切替
〃	西 部	大雨 洪水 暴風 警報 雷 注意報	切替
8:00	中・北・南部	暴風 波浪 警報 大雨 雷 洪水 注意報	切替
〃	西 部	暴風 警報 大雨 雷 洪水 注意報	切替
14:00	中・北・南部	強風 波浪 注意報	切替
〃	西 部	強風 注意報	切替
8/13 16:30	全 域		解除

○被災土木事務所

大分土木事務所 臼杵土木事務所 佐伯土木事務所
三重土木事務所 竹田土木事務所



気象庁予報部

(3) 台風13号（9月2日～4日）

○概要

戦後最大級の台風13号は、大型で非常に強い勢力を保ちながら、南西諸島に沿って北北東に進み、3日16時前に薩摩半島に上陸した。その後も北東に進み、21時頃に946hPaの中型で強い勢力（中心付近の最大風速40m/s）を保ちながら佐伯市付近を通り、豊後水道を抜け、23時頃愛媛県に再上陸し、瀬戸内海を経て、広島県に再々上陸した。

大分県は、3日19時頃には全域が暴風域に入り、4日2時頃に、暴風域を抜けた。

○注意報・警報の発令経過

日 時	地 域	内 容	処理
9/2 11:40	中・北・南部	大雨 雷 波浪 洪水 注意報	発令
〃	西 部	大雨 雷 洪水 注意報	発令
20:50	中・北・南部	波浪 警報 大雨 雷 強風 洪水 注意報	切替
〃	西 部	大雨 雷 強風 洪水 注意報	切替
9/3 7:00	中・北・南部	暴風 波浪 警報 大雨 雷 洪水 高潮 注意報	切替
〃	西 部	暴風 警報 大雨 雷 洪水 注意報	切替
8:20	中・北・南部	大雨 洪水 暴風 波浪 警報 雷 高潮 注意報	切替
〃	西 部	大雨 洪水 暴風 警報 雷 注意報	切替
14:00	中・北・南部	大雨 洪水 暴風 波浪 高潮 警報 雷 注意報	切替
〃	西 部	大雨 洪水 暴風 警報 雷 注意報	切替
9/4 3:50	中・北・南部	波浪 警報 大雨 強風 洪水 注意報	切替
〃	西 部	大雨 強風 洪水 注意報	切替
9/4 8:40	中・北・南部	強風 波浪 注意報	切替
〃	西 部	強風 注意報	切替
9/5 5:30	全 域		解除

○被災土木事務所

高田土木事務所	国東土木事務所	別府土木事務所	
大分土木事務所	臼杵土木事務所	佐伯土木事務所	三重土木事務所
竹田土木事務所	玖珠土木事務所	日田土木事務所	中津土木事務所
宇佐土木事務所	(全土木事務所)		

平成5年台風第13号 経路図

9月8日3時 消滅

9月4日21時 となる
温帯気圧 990 hPa
中心緯度 41度 00分
東経 137度 00分

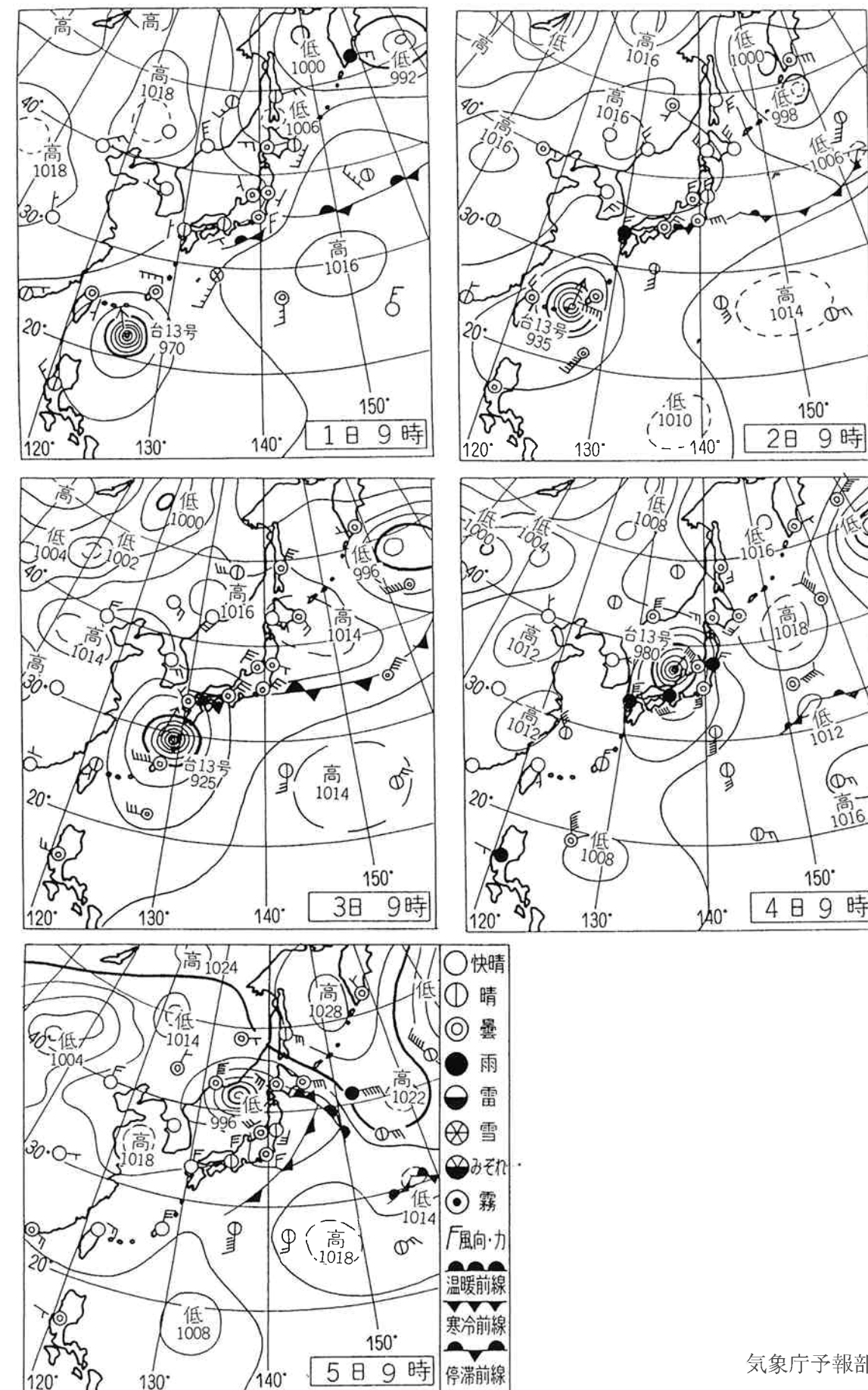
8月30日9時 台風第13号となる
中心気圧 998 hPa
北緯 20度 10分
東経 134度 10分

8月29日9時 発生
弱い熱帯気圧 1004 hPa
中心緯度 19度 30分
東経 138度 00分

氣象庁予報部

台風13号

地上天気図 (平成5年9月1日～5日)



気象庁予報部

第2節 平成5年の降雨状況

(1) 県下の降雨状況

平成5年においては、前線の活動や相次ぐ台風の来襲により8回の異常気象が発生し、大分県下においては大雨が度重なった。この中でも台風13号や6月の豪雨により県下全域に多大な被害を被った。

平成5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28日～29日			6月18日～19日			6月28日～30日		
	低気圧			梅雨前線			梅雨前線		
	総降水量	日最大	1時間最大	総降水量	日最大	1時間最大	総降水量	日最大	1時間最大
高田	108.0	108.0	13.5	119.0	97.0	33.5	190.5	104.5	17.0
国東	—	—	—	104.0	98.0	34.5	—	—	—
別府	153.0	152.0	26.0	108.5	95.5	18.0	—	—	—
大分	152.0	151.5	29.0	99.0	82.0	11.0	186.5	143.5	22.0
臼杵	138.0	136.0	17.0	141.0	108.0	12.0	251.0	193.0	34.0
佐伯	—	—	—	139.5	107.0	16.0	182.5	122.0	16.5
三重	—	—	—	174.5	127.5	22.0	244.0	112.0	23.0
竹田	155.0	151.5	13.5	227.5	169.5	21.0	272.5	127.5	36.0
玖珠	197.0	196.5	35.5	183.0	144.5	24.5	—	—	—
日田	171.0	170.5	21.5	196.5	162.0	26.5	—	—	—
中津	86.0	85.5	12.0	170.0	140.0	33.0	147.0	80.0	12.0
宇佐	105.0	105.0	12.5	99.0	89.5	27.5	168.0	86.0	15.0

平成5年大分県に災害をもたらした降雨 (2)

単位：mm

土木事務所名	7月26日～28日			8月9日～10日			8月16日～20日		
	台風5号			台風7号			豪雨		
	総降水量	日最大	1時間最大	総降水量	日最大	1時間最大	総降水量	日最大	1時間最大
高田	227.0	199.0	30.0	—	—	—	—	—	—
国東	230.5	180.0	27.0	—	—	—	—	—	—
別府	230.0	173.5	25.0	—	—	—	—	—	—
大分	270.0	157.5	32.5	145.0	145.0	24.5	—	—	—
臼杵	379.0	257.0	26.0	166.0	166.0	43.0	—	—	—
佐伯	386.5	301.0	61.0	142.0	142.0	36.5	—	—	—
三重	328.5	189.0	39.0	164.0	164.0	28.5	—	—	—
竹田	221.5	143.0	24.0	209.0	209.0	28.0	—	—	—
玖珠	133.0	103.0	21.5	—	—	—	238.0	113.0	30.5
日田	—	—	—	—	—	—	285.0	108.5	48.5
中津	104.5	97.0	18.0	—	—	—	240.5	93.0	34.5
宇佐	141.0	113.0	22.5	106.0	106.0	30.0	—	—	—

平成5年大分県に災害をもたらした降雨 (3)

単位：mm

土木事務所名	8月29日			9月2日～4日					
	梅雨前線及び台風に伴う豪雨と長雨			台風13号					
	総降水量	日最大	1時間最大	総降水量	日最大	1時間最大	総降水量	日最大	1時間最大
高田	—	—	—	195.0	185.5	37.5			
国東	—	—	—	227.5	221.5	51.0			
別府	—	—	—	383.0	374.0	62.5			
大分	—	—	—	329.0	324.0	46.5			
臼杵	—	—	—	339.0	333.0	52.0			
佐伯	地すべり発生			263.0	251.5	37.5			
三重	—	—	—	287.5	276.5	52.5			
竹田	—	—	—	306.5	297.5	50.0			
玖珠	—	—	—	222.5	213.0	35.5			
日田	—	—	—	139.5	132.0	27.0			
中津	—	—	—	105.0	94.5	22.0			
宇佐	—	—	—	139.5	129.5	17.5			

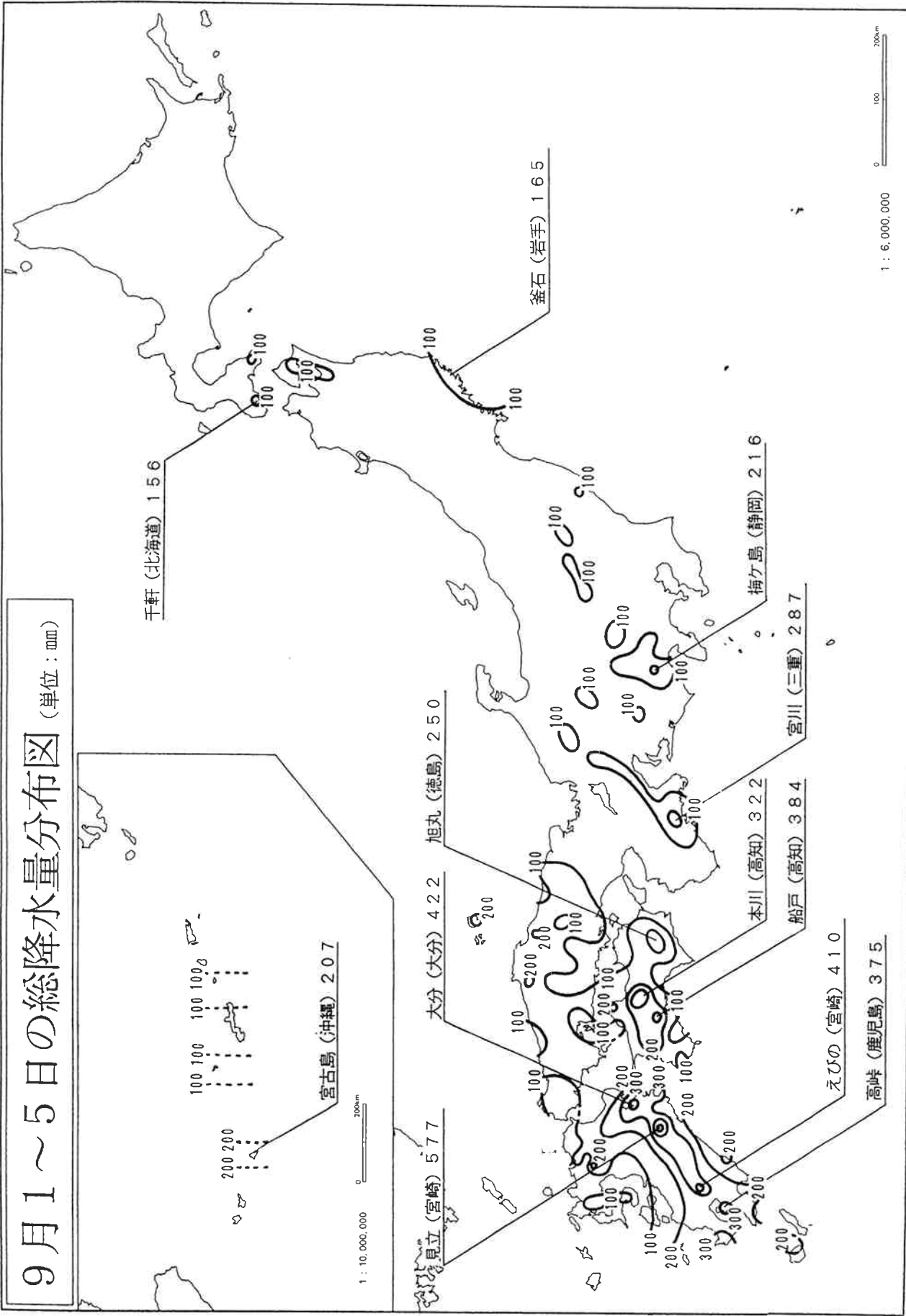
(2) 台風13号の降雨の概要（9月3日～4日）

戦後最大級の台風13号は、大型で非常に強い勢力を保ちながら、本県では佐伯市付近を通り、豊後水道を抜け、降水量の多い最悪なコースを通過したため、下記に示すように異常な降雨記録が各地に残された。

台風13号による雨は、連続雨量で、別府383mm、臼杵339mm、大分329mm、竹田306.5mmと300mmを越えたほか、国東、佐伯、三重、玖珠で200mm以上を記録した。

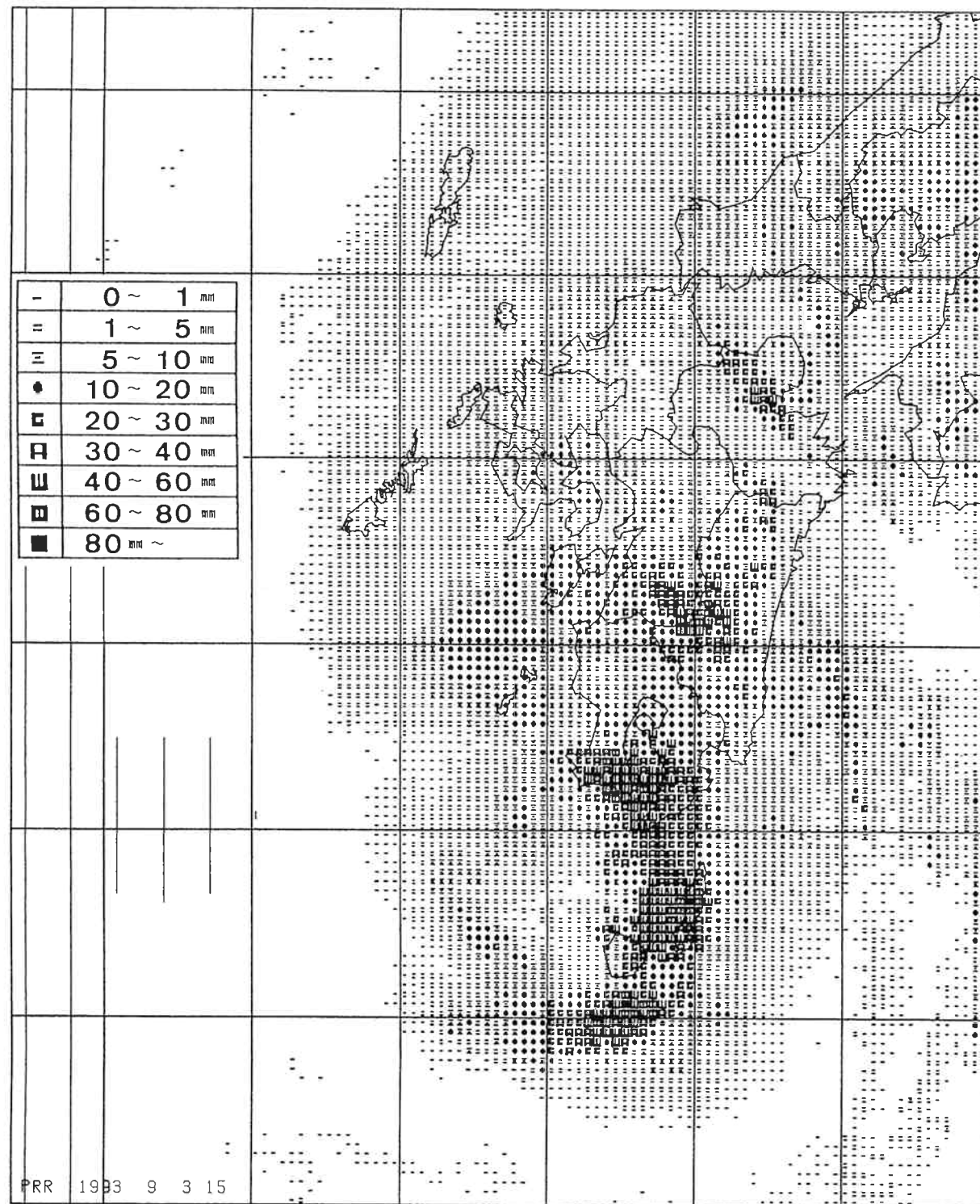
時間最大雨量では、別府62.5mm、三重52.5mm、臼杵52mm、国東51mm、竹田50mmで、また、高田、大分、佐伯、玖珠も30mm以上となっている。

なお、気象台の記録では、大分市の時間雨量は81mm（観測史上第1位）を記録した。



付図3 総降水量分布図 (平成5年9月1日～5日)

台風13号のレーダー・アメダス合成図



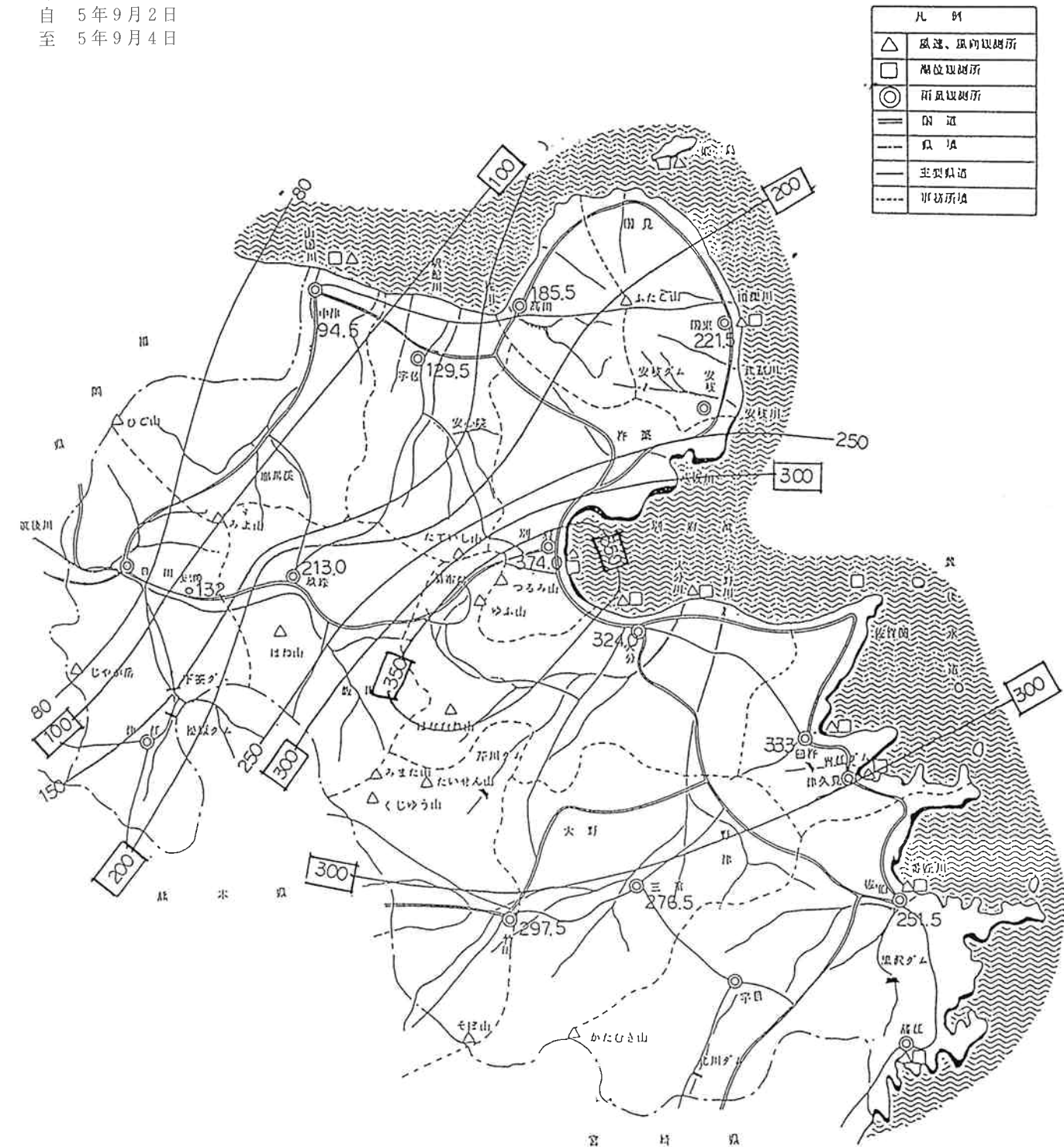
平成5年9月3日15時 前1時間降水量
鹿児島県垂水市高峠では、15時までの3時間に117mmの雨が降った。

気象庁予報部

(3) 台風13号による県下の降雨状況

大分県における降雨状況は下図に示すように、大分地区、豊肥地区、別府地区に集中し、総雨量では400mmを越え、1時間最大では大分市において81.5mmに達した。

等雨量線図(日雨量)
自 5年9月2日
至 5年9月4日



量線図 (時間)

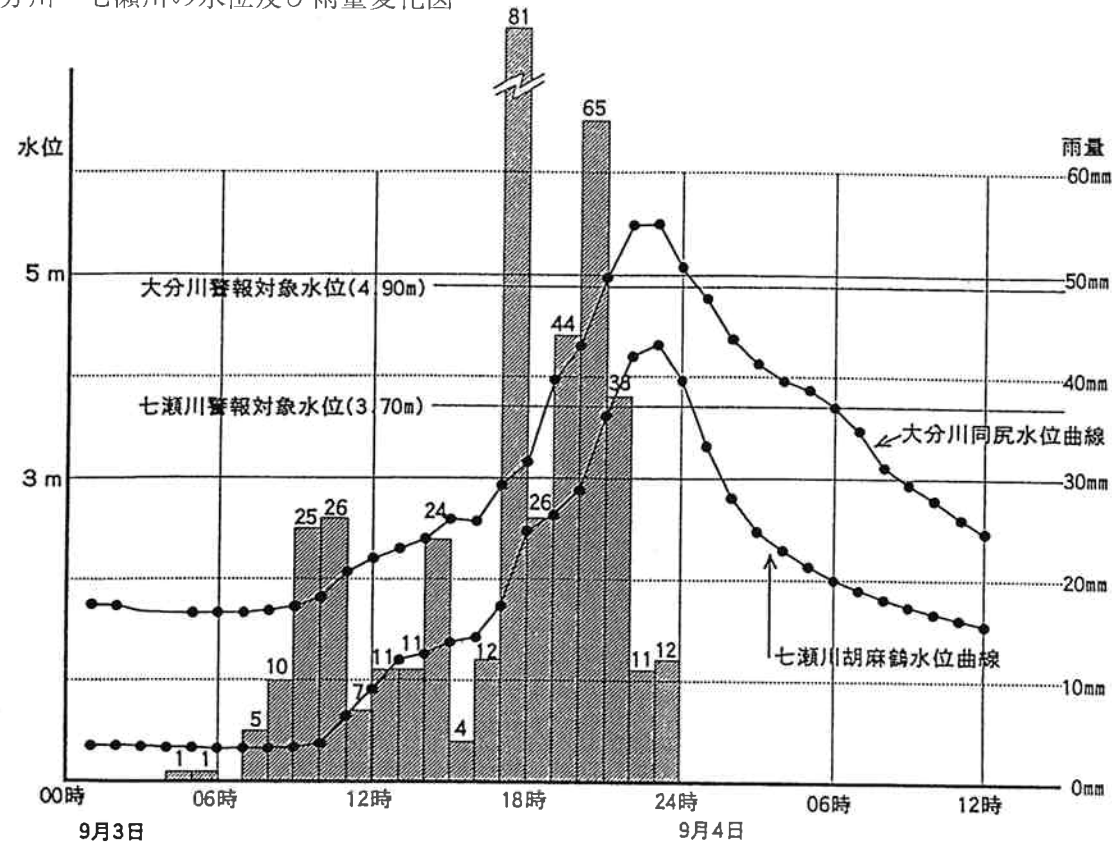
3月 2日
3月 4日

自 5 年 9 月 2 日
至 5 年 9 月 4 日

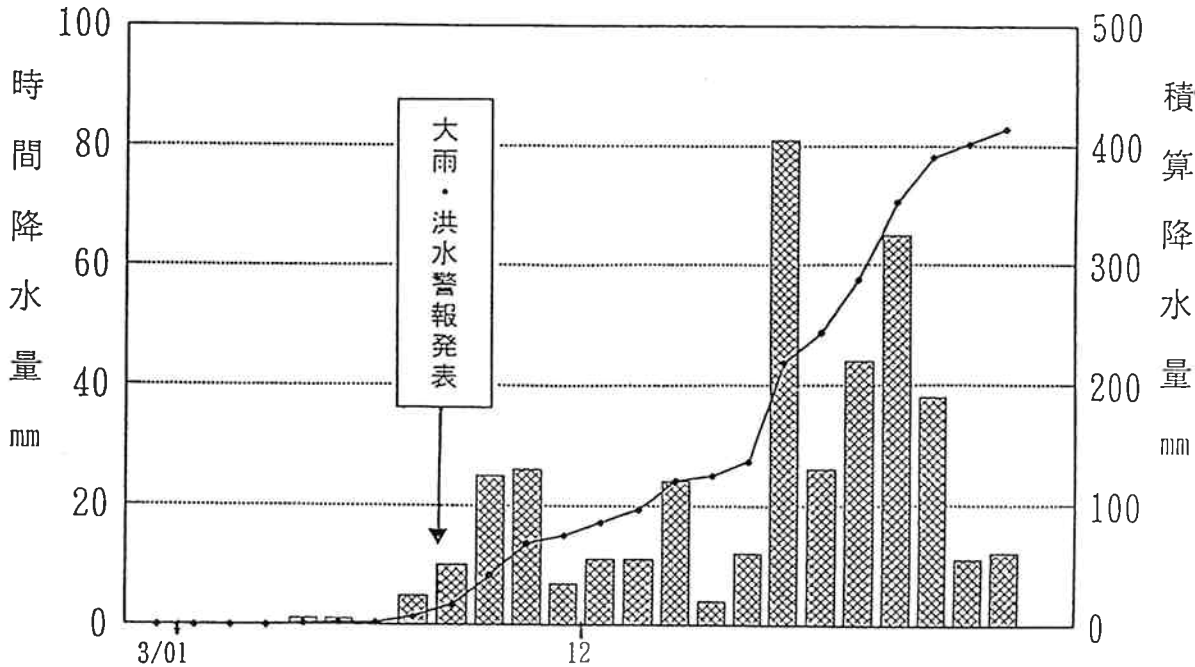
[illegible]

時間雨量及び水位変化図（平成 5 年 9 月 3 日～ 4 日）

大分川・七瀬川の水位及び雨量変化図



大分川・七瀬川の水位及び雨量変化図
棒グラフ：大分（地域気象観測所）の時間雨量
折れ線グラフ：大分川同尻、七瀬川胡麻鶴の水位曲線



大分市（平成 5 年 9 月 3 日 0 時～24 時）
3 日 18 時までの 1 時間に 81mm の激しい雨、3 日の日降水量は 414mm に達した。

警戒等発表状況

記録的短時間大雨情報発表状況

地 域	観測地点（所属）	発表時刻	前 1 時間降水量（起時）	発表官署
鹿児島地方	東鹿籠（部 外）	9/03 17:30	92mm（16時）	鹿児島
〃	上之段（部 外）	〃	86mm（17時）	〃
大分県	大 分（官 署）	9/03 18:05	81mm（18時）	大 分
宮崎県	えびの（アメダス）	9/03 18:10	91mm（18時）	宮 崎
鹿児島地方	永 里（部 外）	9/03 18:25	116mm（16時）	鹿児島
宮崎県	見 立（アメダス）	9/03 20:20	89mm（20時）	宮 崎
鳥取県	大 山（アメダス）	9/04 03:15	62mm（03時）	鳥 取

指定河川の洪水注意報・警報発表状況

（平成 5 年 9 月 1 日～ 9 月 5 日）

水 系	標 題	発表時刻	解除時刻	発表官署
球磨川	球磨川洪水注意報第 1 号（大野）	9/03 18:40	9/04 04:50	熊 本
	球磨川洪水注意報第 2 号（人吉、渡）	9/03 19:40	9/04 04:50	〃
大分川	大分川洪水注意報第 1 号	9/03 18:50	切 替	大 分
	七瀬川洪水注意報第 1 号	〃	〃	〃
	大分川洪水警報第 2 号	9/03 20:40	9/04 03:30	〃
	七瀬川洪水警報第 2 号	〃	〃	〃

(参考) 極値更新表 (平成 5 年 9 月)

(1) 日最大10分間降水量 (単位: mm)

地 点	更新した値	起 時 (月日・時分)	従来 of 値	統計開始年
根 室	18.0	9 月 1 日 15時50分	11.5	1940
大 分	25.5	9 月 3 日 17時30分	16.2	1941

(2) 日最大 1 時間降水量の最大値 (単位: mm)

地 点	更新した値	起 時 (月日・時分)	従来 of 値	統計開始年
大 分	81.5	9 月 3 日 18時 5分	63.0	1937
宇 和 島	58.5	9 月 3 日 22時20分	57.5	1937

(3) 日降水量 (単位: mm)

地 点	更新した値	起 時 (月 日)	従来 of 値	統計開始年
大 船 渡	155.5	9 月 4 日	124.0	1963
大 分	414.0	9 月 3 日	335.0	1887
鹿 児 島	179.5	9 月 3 日	176.8	1883
枕 崎	241.0	9 月 3 日	180.5	1923

(4) 総雨量 (単位: mm)

地 点	更新した値	起 時 (月 日)	従来 of 値	
大 分	2,855.5	12月中旬まで	2,527.0	

気象庁予報部

被害発生状況

台風13号による被害状況(10月20日現在)

警察庁

被害種別		県別																		
死者	不明	負傷者	全壊	半壊	流失	床上浸水	床下浸水	一部損壊	非住家被害	道路損壊	橋梁流失	堤防決壊	山・崖崩れ	鉄軌道被害	通信施設	船舶沈没	船舶破損			
45	3	210	243	594	3	1,683	9,263	2,397	2,604	106	21	7	220	30		15	8			
2		10	45	133		1	6	308	13			1				2	7			
33		114	151	352		1,152	4,780	1,745	2,440	15	10		31			9				
2		45	14	59		20	146	56	94	6	4		38			1				
5	2	4	25	25	3	302	2,788	5	3	21	7	1	53	3						
1		5	4	5		1	13	3	1	9			18			2				
1										1										
1																				
2																				
2																				
2																				
2																				
2																				
2																				
2																				
2																				
2																				
2																				
2																				
2																				
2																				
2																				
2																				
2																				
2																				
2																				
2																				
2																				
2																				
2																				
2																				
2																				
2																				
2																				
2																				
2																				
2																				
2																				
2																				
2																				
2																				
2																				
2																				
2																				
2																				
2																				
2																				
2																				
2																				
2																				
2																				
2																				
2																				
2																				
2																				
2																				
2																				
2																				
2																				
2																				
2																				
2																				
2																				
2																				
2																				
2																				
2																				
2																				
2																				
2																				
2																				

第3章 災害の特徴

第1節 概 説

平成5年の大分県下における災害は、4月の集中豪雨に始まり、6月から7月にかけての梅雨前線豪雨災害、さらに8月から9月にかけての相次ぐ台風5号、7号、13号の来襲により各地で災害が発生した。

特に台風13号は戦後最大級の勢力を保ったまま大分県に接近し、各地に近年にない激甚な被害をもたらした。

被害状況は、死者11人、行方不明者1人、家屋全半壊638戸、床上浸水1,949戸、床下浸水6,857戸であり、その大部分が台風13号によるものである。

被害額でみると、大分県下では総額1,536億円にも及び、土木建築部関係が604億円で県全体の39%を占めてもっとも大きく、次いで農政部関係の523億円（県全体の34%）、林業水産部関係の266億円（県全体の17%）の順となっている。土木建築部の中では河川災害が234億円、（土木建築関係の39%）、道路災害が179億円（土木建築部関係の30%）となっている。

平成5年における大分県下の公共土木施設災害

降雨期間	災害原因	被害額 (億円)	被害の発生した所管土木事務所
4月28日～4月29日	低気圧	11.8	高田、別府、大分、臼杵、竹田、玖珠、日田、中津、宇佐
6月18日～6月19日	梅雨前線	84.0	全土木事務所（特に日田土木に集中）
6月28日～6月30日	梅雨前線	24.1	高田、大分、臼杵、佐伯、三重、竹田、日田、中津、宇佐
7月26日～7月28日	台風5号	36.4	高田、国東、別府、大分、臼杵、佐伯、三重、竹田、日田、中津、宇佐
8月9日～8月10日	台風7号	16.9	大分、臼杵、佐伯、三重、竹田、宇佐
8月16日～8月20日	低気圧	5.3	玖珠、日田、中津
8月29日	地すべり	20.0	佐伯
9月2日～9月4日	台風13号	278.0	全土木事務所（県下全域にわたり被災）
（計）		476.5	

平成5年 大分県における被害の状況（ただし、台風13号については、平成5年11月15日現在の集計値）（被害額の単位は千円）

区分	豪雨 (4/28～29)	暴風 (6/1～3)	大雨 (6/15)	豪雨 (6/18～19)	豪雨 (6/28～30)	台風5号、6号 (7/26～30)	台風7号 (8/9～10)	豪雨 (8/16～20)	地すべり (8/29)	台風13号 (9/3～4)	冷夏・長雨 (5/27～9/20)	合計
人的被害												
死者(人)				2		3				6		11
行方不明者(人)										1		1
負傷者					1					5		6
軽傷(人)					2	2				10		14
住家被害												
全壊(棟)				1	2	2				35		40
半壊(棟)				1	1	1	1			79		83
一部破損(棟)	1			7	1	29	39			438		515
床上浸水(棟)				9	2	2	1			1,937		1,949
床下浸水(棟)				20	2	146	4			6,685		6,857
非住家被害												
全壊(棟)						4	8			127		139
半壊(棟)					1	4	11			227		243

○被害金額

衛生関係被害				8,000						336,600		344,600
社会福祉関係被害										41,510		41,510
商工関係被害				13,800		10,000	3,330			6,781,230		6,808,360
文教関係被害						54,510	28,126			453,870		536,506
農作物等関係被害		710,262		19,523		1,216,611	1,253,606			4,156,010	14,813,939	22,169,951
農地等関係被害	45,000			2,275,000	1,541,000	3,543,000				22,677,000		30,081,000
林業水産関係被害	175,000			6,208,526	1,049,985	1,048,258	189,397			17,933,513		26,604,679
土木関係被害	1,279,935			9,262,000	2,773,100	5,442,810	2,402,870	531,500	2,000,000	36,705,077		60,397,292
その他の被害			4,857	346,131		46,556	290,303			5,957,664		6,645,511
総額	1,499,935	710,262	4,857	18,132,980	5,364,085	11,361,745	4,167,632	531,500	2,000,000	95,042,474	14,813,939	153,629,409
※被害の確定状況	確定	確定	確定	確定	確定	確定	確定	確定	確定	現在	確定	

市町村別被害状況速報 平成5年度 H5.11.15現在 No 1

市町村	人の被害(名)				全壊			半壊			一部破損			床上浸水		
	死者	行方不明	重傷	軽傷	棟	世帯	人	棟	世帯	人	棟	世帯	人	棟	世帯	人
大分市	1		2	7	6	6	24	38	38	130	1	1	2	901	901	2,816
別府市								2	2	5	2	2	5	30	30	81
中津市											7	12	31	7	7	27
日田市								2	2	3	74	74	210	153	153	430
佐伯市					1	1	3	2	2	10	1	1	2	281	316	871
臼杵市					1	1	2	1	1	2	3	3	8	3	3	10
津久見市																
竹田市	4		1		9	9	24	10	10	27	8	8	23	37	37	122
豊後高田市																
杵築市														24	24	61
宇佐市					3	3	3				3	3	8	9	5	13
大田村																
真玉町																
香々地町														2	2	3
国見町																
姫島村																
国東町											1	1	5			
武蔵町																
安岐町											13	13	33			
日出町														7	6	21
山香町																
野津原町								2	2	11	25	25	92	16	16	53
挾間町								2	2	3	25	25	46	1	1	5
庄内町								1	1	1	24	24	96	3	3	12
湯布院町											8	8	25	67	67	170
佐賀関町								1	1	3	24	25	62	22	22	56
上浦町																
弥生町														16	16	51
本匠村											7	7	23	3	3	9
宇目町					1	1	1				10	10	10			
直川村								1	1	2	9	9	32	11	11	47
鶴見町											1	1	1	3	3	5
米水津村											45	45	128			
蒲江町					2	2	3				58	58	171	3	3	9
野津町											10	9	36	1	1	3
三重町											10	10	26	12	12	33
清川村											4	4	12			
緒方町								1	1	3	11	11	30	10	10	28
朝地町											8	10	36	26	18	64
大野町											3	3	7	2	2	3
千歳村				2							2	2	6	6	5	11
犬飼町								3	3	10	6	6	17	102	102	344
荻町											22	22	83			
久住町																
直入町											1	1	6	7	7	32
九重町				2	3	3	9				1	1	4	2	2	12
玖珠町		1	1		1	1	6				2	2	5	31	31	96
前津江村																
中津江村					1	1	3	1	1	1				2	2	5
上津江村	2										3	3	7	7	7	15
大山町																
天瀬町					2	3	3	5	7	16	1	1	2	120	120	382
三光村																
本耶馬溪町	1		2	3	4	4	12	8	8	24	29	29	85	10	10	30
耶馬溪町	3				4	4	13	1	1	1	14	14	45	10	10	37
山国町					1	1	4				12	11	39			
院内町								2	2	4	8	6	13	2	2	4
安心院町					1	1	1				19	19	61			
計	11	1	6	14	40	41	111	83	85	256	515	519	1,533	1,949	1,970	5,971

市町村別被害状況速報 平成5年度 H5.11.15現在 No 2

市町村	床下浸水			公共建物(非住家)		その他(非住家)	
	棟	世帯	人	全壊	半壊	全壊	半壊
大分市	2,713	2,713	8,741				1
別府市	72	72	114				
中津市	71	71	232			1	
日田市	13	10	34				
佐伯市	1,105	1,105	3,091		1	14	6
臼杵市	1,450	1,612	4,997			2	
津久見市	21	21	65			1	
竹田市	61	61	106	1		1	12
豊後高田市	14	14	46				
杵築市	36	36	109		2		
宇佐市	41	41	144				
大田村							
真玉町	2	2	4				
香々地町	20	20	66				
国見町	74	74	217				
姫島村							
国東町	6	6	17			1	1
武蔵町							
安岐町	7	7	21				1
日出町	7	7	22				
山香町	2	2	6				
野津原町	67	67	256		2	2	2
挾間町	28	28	60		2	10	15
庄内町	64	64	256			21	
湯布院町	101	101	257				
佐賀関町	121	121	376				
上浦町	15	15	40				
弥生町	63	63	201		1		2
本匠村	28	22	50				4
宇目町	14	14	27				
直川村	18	19	73				1
鶴見町	16	16	40				
米水津村	2	2	6				
蒲江町	90	90	270			2	46
野津町	21	20	75			4	6
三重町	18	18	59			1	2
清川村	3	3	6			10	
緒方町	26	26	72	2			20
朝地町	73	59	186			4	16
大野町	8	8	15			4	1
千歳村	6	6	18			2	8
犬飼町	49	49	171		7	5	5
荻町	14	14	48			7	8
久住町	3	3	5			2	6
直入町	9	9	51		1	2	3
九重町	12	10	35				1
玖珠町	79	79	252				
前津江村	1	1	1				
中津江村	6	6	20				
上津江村	6	6	13				1
大山町							
天瀬町	27	28	87			1	
三光村	19	19	63				
本耶馬溪町	76	76	231			24	22
耶馬溪町	33	33	125		10	8	18
山国町						1	6
院内町	12	12	39			4	3
安心院町	17	17	64			2	
計	6,860	6,998	21,640	3	26	136	217

平成 5 年10月1日17時現在

被害報告額総計表 (平成5年発生 土木建築部関係災害)

(単位：千円)

区分	事務所別	河川		砂防		道路		橋梁・その他		河川課所管計		道路課所管		港湾課所管		砂防課所管		都市計画課所管		住宅課所管		合計		
		箇所	金額	箇所	金額	箇所	金額	箇所	金額	箇所	金額	箇所	金額	箇所	金額	箇所	金額	箇所	金額	箇所	金額	箇所	金額	
高知県	高田	84	1,025,517	58	417,980	19	328,400			161	1,771,897			2	46,000	2	40,000			165	1,857,897			
	国東	89	944,700			33	126,000			122	1,070,700			5	46,400	2	31,500			129	1,148,600			
	別府	57	594,200	17	151,400	36	192,300			110	937,900			7	147,000	9	851,900	1	3,000	127	1,939,800			
	大分	198	2,137,100	9	74,300	89	370,230	2	200,000	298	2,781,630			17	374,000	3	289,800	5	25,000	323	3,470,430			
	白杵	120	909,600	13	26,800	75	634,900	1	20,000	209	1,591,300			9	74,000	11	766,000			229	2,431,300			
	佐伯	164	1,082,600	45	167,641	83	2,667,800	3	49,000	295	3,967,041			2	40,000	21	570,000			318	4,577,041			
	三重	339	4,006,300	13	31,000	75	549,800	4	50,000	431	4,637,100					4	65,000		35	28,000	470	4,730,100		
	竹田	241	2,717,000			73	400,676			314	3,117,676					1	15,000			315	3,132,676			
	玖珠	137	1,277,900	61	448,100	45	261,200			243	1,987,200					1	40,000			244	2,027,200			
	日田	71	656,300	15	2,470,300	80	657,000			166	3,783,600					7	2,262,300			173	6,045,900			
中津市	津田	122	1,364,200	13	161,500	52	297,000			187	1,822,700			2	13,000	15	5,558,000			204	7,393,700			
	佐佐	79	1,047,500	49	1,126,600	50	665,000	1	5,000	179	2,844,100					2	1,000,800			181	3,844,900			
	計	1,701	17,762,917	293	5,075,621	710	7,150,306	11	324,000	2,715	30,312,844	0	0	44	740,400	78	11,490,300	6	28,000	35	28,000	2,878	42,599,544	
	高田	45	264,970			112	410,938			157	675,908									157	675,908			
	国東	37	209,220			131	570,900	3	4,500	171	784,620									171	784,620			
	別府	83	272,700			255	589,210	1	9,800	339	871,710							2	4,100	341	875,810			
	大分	157	1,201,700			451	1,550,900	16	318,000	624	3,070,600							14	416,269	58	7,100	696	3,493,969	
	白杵	87	394,238			199	723,612	1	15,000	287	1,132,850							2	3,700	289	1,136,550			
	佐伯	139	414,694			187	832,300	4	77,500	330	1,324,494							1	5,000	21	1,250	352	1,330,744	
	三重	166	562,500			651	1,982,000	6	88,000	823	2,632,500									823	2,632,500			
中津町	竹田	81	459,105			469	1,314,290	12	108,671	562	1,882,066									562	1,882,066			
	玖珠	53	273,500			106	333,300	2	120,400	161	727,200									161	727,200			
	日田	47	245,800			189	959,600			236	1,205,400							4	22,731	240	1,228,131			
	中津	106	864,000			138	895,700	4	116,000	248	1,875,700							1	1,400	249	1,877,100			
	宇佐	44	498,500			188	556,650	4	98,000	236	1,153,150									236	1,153,150			
	計	1,045	5,660,927	0		3,076	10,719,400	53	955,871	4,174	17,336,198	0	0	0	0	0	0	24	453,200	79	8,350	4,277	17,797,748	
	高田	129	1,290,487	58	417,980	131	739,338	0		318	2,447,805	0	0	2	46,000	2	40,000	0	0	322	2,533,805			
	国東	126	1,153,920	0		164	696,900	3	4,500	293	1,855,320	0	0	5	46,400	2	31,500	0	0	300	1,933,220			
	別府	140	866,900	17	151,400	291	781,510	1	9,800	449	1,809,610	0	0	7	147,000	9	851,900	3	7,100	0	468	2,815,610		
	大分	355	3,338,800	9	74,300	540	1,921,130	18	518,000	922	5,852,230	0	0	17	374,000	3	289,800	19	441,269	58	7,100	1,019	6,964,399	
合計	白杵	207	1,303,838	13	26,800	274	1,358,512	2	35,000	496	2,724,150	0	0	9	74,000	11	766,000	2	3,700	0	518	3,567,850		
	佐伯	303	1,497,294	45	167,641	270	3,500,100	7	126,500	625	5,291,535	0	0	2	40,000	21	570,000	1	5,000	21	1,250	670	5,907,785	
	三重	505	4,568,800	13	31,000	726	2,531,800	10	138,000	1,254	7,269,600	0	0	0	0	4	65,000	0	0	35	28,000	1,293	7,362,600	
	竹田	322	3,176,105	0		542	1,714,966	12	108,671	876	4,999,742	0	0	0	0	1	15,000	0	0	0	877	5,014,742		
	玖珠	190	1,551,400	61	448,100	151	594,500	2	120,400	404	2,714,400	0	0	0	0	1	40,000	0	0	0	405	2,754,400		
	日田	118	902,100	15	2,470,300	269	1,616,600	0		402	4,989,000	0	0	0	0	7	2,262,300	4	22,731	0	413	7,274,031		
	中津	228	2,228,200	13	161,500	190	1,192,700	4	116,000	435	3,689,400	0	0	2	13,000	15	5,558,000	1	1,400	0	453	9,270,800		
	宇佐	123	1,546,000	49	1,126,600	238	1,221,650	5	103,000	415	3,997,250	0	0	0	0	2	1,000,800	0	0	0	417	4,998,050		
	合計	2,746	23,423,844	293	5,075,621	3,786	17,869,706	64	1,279,871	6,889	47,649,042	0	0	44	740,400	78	11,490,300	30	481,200	114	36,350	7,155	60,397,292	

平成 5 年発生災害 工事費決定状況

*内未成・内転属を除く (単位：千円)

区 分	事 務 所 別	河川		砂防		道路		橋梁		海岸		急傾斜地		河川課所管分計		港湾課所管		砂防課所管		都市計画課所管		住宅課所管		合計	
		箇所	決定額	箇所	決定額	箇所	決定額	箇所	決定額	箇所	決定額	箇所	決定額	箇所	決定額	箇所	決定額	箇所	決定額	箇所	決定額	箇所	決定額		
県	高田	78	717,412	51	266,810	19	210,474						148	1,194,696	3	30,269	1	15,000					152	1,239,965	
	国東	83	641,483	6	67,644	34	112,593						123	821,720	5	31,108	2	30,000					130	882,828	
	別府	56	381,249	18	107,411	36	124,854						110	613,514	6	262,571	7	805,800	1	2,084			124	1,683,969	
	大分	198	1,989,362	9	60,385	88	639,954	2	255,261				297	2,944,962	17	302,844	4	274,500	4	19,078	2	1,194	324	3,542,578	
	白杵	120	801,627	13	51,635	78	602,593	1	10,840				212	1,466,695	8	60,373	10	606,000					230	2,133,068	
	佐伯	164	944,711	45	146,291	83	1,354,230	1	14,347	1	1,996	1	18,060	295	2,479,635	2	32,421	14	319,000					311	2,831,056
	三重	338	2,620,788	13	31,892	76	387,487	1	42,298				428	3,082,465			3	27,000			35	26,527	466	3,135,992	
	竹田	236	2,294,000	4	36,776	72	309,070						312	2,639,846			1	15,000					313	2,654,846	
	玖杵	139	1,119,175	61	560,817	44	234,036						244	1,914,028			2	241,000					246	2,155,028	
	日田	75	758,555	12	816,189	79	759,049						166	2,333,793			8	2,049,300					174	4,383,093	
市	中津	121	1,043,732	14	105,919	51	457,583						186	1,607,234	2	3,645	13	3,551,200					201	5,162,079	
	宇佐	85	864,495	44	1,400,536	50	376,569			1	27,765		180	2,669,365			2	474,600					182	3,143,965	
	計	1,693	14,176,589	290	3,652,305	710	5,568,492	5	322,746	2	29,761	1	18,060	2,701	23,767,953	43	723,231	67	8,408,400	5	21,162	37	27,721	2,853	32,948,467
	高田	44	224,589			108	373,026						152	597,615									152	597,615	
	国東	37	169,381			132	469,273	2	6,478				171	645,132									171	645,132	
	別府	83	263,366			255	544,059	1	9,625				339	817,050							1	5,972		340	823,022
	大分	154	922,700			453	1,279,736	15	337,841				622	2,540,277							8	231,961		630	2,772,238
	白杵	82	258,156			203	509,790	1	4,603				286	853,549									286	853,549	
	佐伯	139	338,142			186	685,783	4	68,445				329	1,092,370							1	5,782		330	1,098,152
	三重	160	538,664			653	1,720,901	6	57,355				819	2,316,920									819	2,316,920	
町	竹田	81	372,168			469	1,106,517	12	93,014				562	1,571,699									562	1,571,699	
	玖杵	53	231,098			104	261,458	3	121,111				160	613,667									160	613,667	
	日田	46	179,137			189	886,809						235	1,065,946									237	1,079,046	
	中津	104	663,026			137	576,858	4	126,264				245	1,366,148									245	1,366,148	
	宇佐	48	230,480			186	478,406	4	75,522				238	784,408									238	784,408	
	計	1,031	4,390,907	0	0	3,075	8,973,616	52	900,258	0	0	0	4,158	14,264,781	0	0	0	0	12	256,815	0	0	4,170	14,521,596	
	高田	122	942,001	51	266,810	127	583,500	0	0	0	0	0	300	1,792,311	3	30,269	1	15,000	0	0	0	0	304	1,837,580	
	国東	120	810,894	6	67,644	166	581,866	2	6,478	0	0	0	294	1,466,852	5	31,108	2	30,000	0	0	0	0	301	1,527,960	
	別府	139	644,615	18	107,411	291	668,913	1	9,625	0	0	0	449	1,430,564	6	262,571	7	805,800	2	8,056	0	0	464	2,506,991	
	大分	352	2,912,062	9	60,385	541	1,919,690	17	593,102	0	0	0	919	5,485,239	17	302,844	4	274,500	12	251,039	2	1,194	954	6,314,816	
合	白杵	202	1,059,783	13	51,635	281	1,193,383	2	15,443	0	0	0	498	2,320,244	8	60,373	10	606,000	0	0	0	0	516	2,986,617	
	佐伯	303	1,282,853	45	146,291	269	2,040,013	5	82,792	1	1,996	1	18,060	624	3,572,005	2	32,421	14	319,000	1	5,782	0	0	641	3,929,208
	三重	498	3,159,452	13	31,892	729	2,108,388	7	99,653	0	0	0	1,247	5,399,385	0	0	3	27,000	0	0	35	26,527	1,285	5,452,912	
	竹田	317	2,666,168	4	36,776	541	1,415,587	12	93,014	0	0	0	874	4,211,545	0	0	1	15,000	0	0	0	0	875	4,226,545	
	玖杵	317	2,666,168	4	36,776	541	1,415,587	12	93,014	0	0	0	874	4,211,545	0	0	1	15,000	0	0	0	0	875	4,226,545	
	日田	192	1,350,273	61	560,817	148	495,494	3	121,111	0	0	0	404	2,527,695	0	0	2	241,000	0	0	0	0	406	2,768,695	
	中津	121	937,692	12	816,189	268	1,645,858	0	0	0	0	0	401	3,399,739	0	0	8	2,049,300	2	13,100	0	0	411	5,462,139	
	宇佐	225	1,706,758	14	105,919	188	1,034,441	4	126,264	0	0	0	431	2,973,382	2	3,645	13	3,551,200	0	0	0	0	446	6,528,227	
	計	133	1,094,975	44	1,400,536	236	854,975	4	75,522	1	27,765	0	0	418	3,453,773	0	0	2	474,600	0	0	0	0	420	3,928,373
	合計	2,724	18,567,496	290	3,652,305	3,785	14,542,108	57	1,223,004	2	29,761	1	18,060	6,859	38,032,734	43	723,231	67	8,408,400	17	277,937	37	27,721	7,023	47,470,063

平成元年度以降 公共土木施設災害復旧事業 査定決定額

* 内未成・内転属は除く（単位：千円）

区分	事務所別	平成元年度		平成2年度		平成3年度		平成4年度		平成5年度		平均	
		箇所	決定額	箇所	決定額	箇所	決定額	箇所	決定額	箇所	決定額	箇所	決定額
県	高田	117	734,604	80	823,699	96	751,620	77	598,337	148	1,194,696	104	820,591
	国東	99	1,498,483	95	961,167	90	652,359	61	561,147	123	821,720	94	898,975
	別府	63	361,477	83	490,356	62	326,102	50	306,416	110	613,514	74	419,573
	大分	99	696,066	124	860,220	78	412,651	53	308,182	297	2,944,962	130	1,044,416
	臼杵	111	649,637	75	542,988	41	392,826	80	458,034	212	1,466,695	104	702,036
	佐伯	136	872,527	191	1,222,560	128	545,449	98	528,396	295	2,479,635	170	1,129,713
	三重	123	1,227,833	281	7,155,548	104	454,289	90	456,094	428	3,082,465	205	2,475,246
	竹田	138	1,049,455	466	7,438,528	65	295,279	47	198,771	312	2,639,846	206	2,324,376
	玖珠	131	592,005	180	921,122	99	541,481	76	297,046	244	1,914,028	146	853,136
	日田	140	1,343,230	114	2,138,820	168	1,951,443	91	520,618	166	2,333,793	136	1,657,581
市	中津	105	638,079	118	712,946	74	481,008	44	218,584	186	1,607,234	105	731,570
	宇佐	88	876,266	107	782,915	95	834,805	60	386,982	180	2,669,365	106	1,110,067
	計	1,350	10,539,662	1,914	24,050,869	1,100	7,639,312	827	4,838,607	2,701	23,767,953	1,578	14,167,281
	高田	75	375,857	82	453,644	81	424,924	91	392,236	152	597,615	96	448,855
	国東	71	355,179	47	173,222	142	560,130	36	108,584	171	645,132	93	388,449
	別府	89	228,807	127	407,840	104	285,693	162	415,868	339	817,050	164	431,052
	大分	128	499,483	179	454,878	95	249,859	78	179,971	622	2,540,277	220	784,894
	臼杵	73	153,113	84	180,026	39	91,502	77	187,206	286	853,549	112	293,079
	佐伯	141	701,414	203	1,173,967	112	435,459	90	220,761	329	1,092,370	175	724,794
	三重	318	919,505	639	2,036,163	201	486,879	164	372,668	819	2,316,920	428	1,226,427
村	竹田	79	241,341	682	2,667,792	146	371,015	69	145,521	562	1,571,699	308	999,474
	玖珠	61	193,273	102	269,195	61	194,184	44	251,557	160	613,667	86	304,375
	日田	196	549,981	212	787,283	258	1,137,731	117	468,066	235	1,065,946	204	801,801
	津佐	102	532,142	100	271,312	71	253,627	72	251,843	245	1,366,148	118	535,014
	宇佐	71	184,383	87	214,289	81	229,706	131	332,776	238	784,408	122	349,112
	計	1,404	4,934,478	2,544	9,089,611	1,391	4,720,709	1,131	3,327,057	4,158	14,264,781	2,126	7,267,327
	高田	192	1,110,461	162	1,277,343	177	1,176,544	168	990,573	300	1,792,311	200	1,269,446
	国東	170	1,853,662	142	1,134,389	232	1,212,489	97	669,731	294	1,466,852	187	1,267,425
	別府	152	590,284	210	898,196	166	611,795	212	722,284	449	1,430,564	238	850,625
	大分	227	1,195,549	303	1,315,098	173	662,510	131	488,153	919	5,485,239	351	1,829,310
合	臼杵	184	802,750	159	723,014	80	484,328	157	645,240	498	2,320,244	216	995,115
	佐伯	277	1,573,941	394	2,396,527	240	980,908	188	749,157	624	3,572,005	345	1,854,508
	三重	441	2,147,338	920	9,191,711	305	941,168	254	828,762	1,247	5,399,385	633	3,701,673
	玖珠	217	1,290,796	1,148	10,106,320	211	666,294	116	344,292	874	4,211,545	513	3,323,849
	日田	192	785,278	282	1,190,317	160	735,665	120	548,603	404	2,527,695	232	1,157,512
	中津	336	1,893,211	326	2,926,103	426	3,089,174	208	988,684	401	3,399,739	339	2,459,382
	津佐	207	1,170,221	218	984,258	145	734,635	116	470,427	431	2,973,382	223	1,266,585
	宇佐	159	1,060,649	194	997,204	176	1,064,511	191	719,758	418	3,453,773	228	1,459,179
	合計	2,754	15,474,140	4,458	33,140,480	2,491	12,360,021	1,958	8,165,664	6,859	38,032,734	3,704	21,434,608

(第三表)

特別財政援助額算定及び国庫負担率算定表

(単位：円)

市町村名 A	事業名 B	事業別財政援助額			特例対象事業の国庫負担率				摘要
		地方負担額 C	配分比率 D	財政援助額 (C×D) E	特例対象事業費 F	国庫負担 率 G	嵩上国庫 負担率 (E÷F) H	特例国庫 負担率 (G+H) K	
大田村	1	23,910,600	0.543830	13,003,300	113,320,000	0.789	0.115	0.904	
野津原町	1	104,548,700	0.585252	61,187,300	373,388,000	0.720	0.164	0.884	
本匠村	1	30,032,600	0.562905	16,905,500	312,839,000	0.904	0.054	0.958	
米水津村	1	79,446,600	0.621078	49,342,600	291,013,000	0.727	0.170	0.897	
	3	1,034,700		642,600	3,104,000	2/3	0.207	0.874	
	計	80,481,300		49,985,200	294,117,000				
蒲江町	1	155,682,200	0.567107	88,288,400	544,593,000	0.713	0.163	0.876	
	一般	154,266,000		87,485,300	537,512,000				
	離島	1,416,200		803,100	7,081,000	0.800	0.113	0.913	
	3	14,845,000		8,418,700	44,535,000	2/3	0.189	0.856	
	計	170,527,200		96,707,100	589,128,000				
朝地町	1	56,478,500	0.575601	32,509,100	203,160,000	0.722	0.160	0.882	
	3	5,078,400		2,923,100	15,235,000	2/3	0.192	0.859	
	計	61,556,900		35,432,200	218,395,000				
大野町	1	146,040,700	0.600537	87,702,800	532,995,000	0.726	0.165	0.891	
千歳村	1	23,790,700	0.563628	13,409,100	86,198,000	0.724	0.156	0.880	
中津江村	1	27,204,300	0.554240	15,077,700	172,179,000	0.842	0.088	0.930	
上津江村	1	43,894,600	0.557807	24,484,700	447,904,000	0.902	0.055	0.957	
本耶馬溪町	1	53,460,800	0.624489	33,385,700	786,187,000	0.932	0.042	0.974	
	2	51,652,000		32,256,100	103,304,000	1/2	0.312	0.812	
	3	2,843,700		1,775,800	8,531,000	2/3	0.208	0.875	
	計	107,956,500		67,417,600	898,022,000				
院内町	1	93,190,000	0.592759	55,239,200	334,014,000	0.721	0.165	0.886	
	2	3,450,000		2,045,000	6,900,000	1/2	0.296	0.796	
	計	96,640,000		57,284,200	340,914,000				

第2節 被害状況

(1) 河川の被害

本年の河川災害の最大の特徴は、平成3年の台風19号により発生した風倒木等が流下し橋梁部、河積の狭小部で河道を閉塞し、氾濫を引き起こした、いわゆる風倒木二次災害と考えられる流木災害と風倒木被害のない地域においても戦後盛んに植林された40～50年の成木となった杉の木の根張りの悪さや表土の薄さ等、今回の強風、豪雨の影響により山腹をゆるめ同様な被害を受けた。

特に6月18日、19日の梅雨前線豪雨による日田郡の三津江地区、台風13号による大分、竹田、本耶馬溪、院内地区がもっとも大きな被害を受けた。被害としては氾濫により護岸背面から水が回り護岸を倒壊させたり、土石流等により河床の洗掘が発生し、同じく護岸の倒壊を起こした。また一方では、平成3年度より実施している倒木流失防止工事が効果を発揮し、下流の民家等への被害を未然に防いだ。

これらを考え合わせたとき、倒木流失防止工事のより一層の推進が望まれるところである。

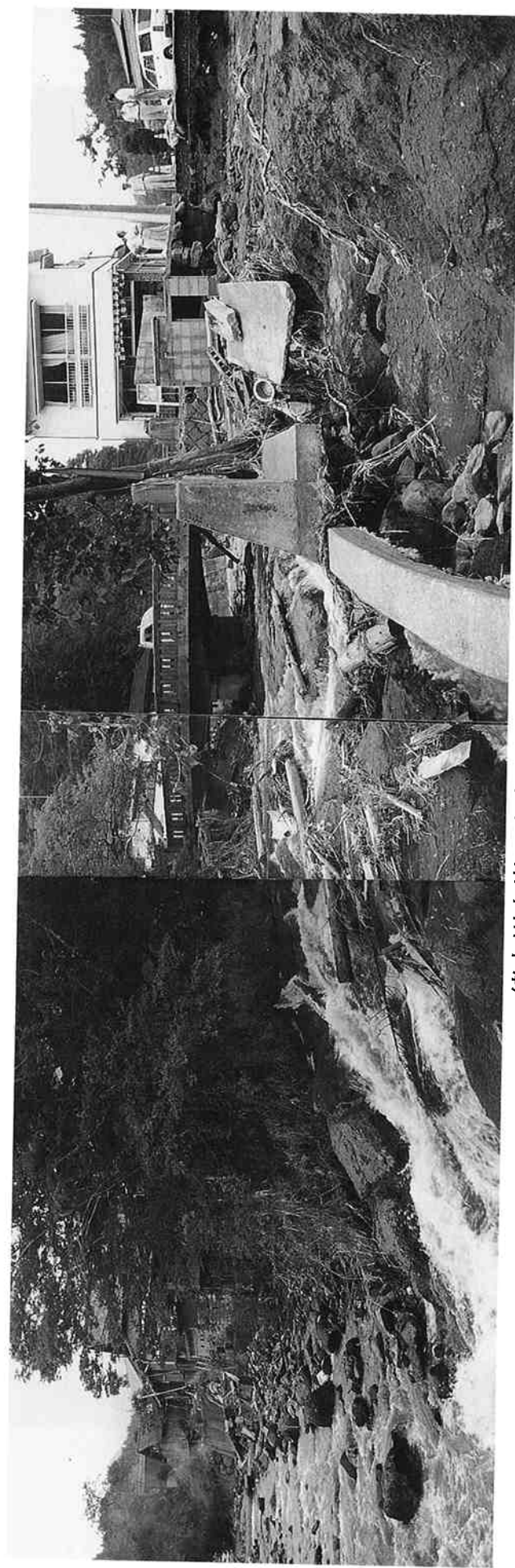
出水状況



町道 福田線（大野町）



大野川水系柴北川（犬飼町）



緒方川左岸、人家の流失（竹田市）



緩木川

護岸の決壊により人家の被害（竹田市）



阿蘇野川

護岸の決壊により人家に被害が及ぶ（庄内町）



桧塚川

流木と土石流が人家を襲う（本耶馬溪町）



屋形川

流木と土石流により埋塞した河川（本耶馬溪町）



地すべりにより埋塞した河川(本匠村、番匠川)

(2) 砂防の被害

今年度の土砂災害は、九州中北部を中心に発生した梅雨前線豪雨や、又7月の台風5号、9月の台風13号等に代表されるように、ほぼ県下全域を繰り返し襲った多くの豪雨時に発生している。これらの豪雨により、山腹斜面崩壊が起こり、土石流災害や、人家裏山のがけ崩れ災害等が発生し、尊い人命や家屋、道路等に大きな被害をもたらした。

特に、県北部、西部においては、平成3年9月の台風19号等によりかつて経験したことのない最大規模の山林被害を被り、大量の風倒木が発生し、その風倒木による二次災害が懸念されていたおりから、土砂とともに流出した風倒木による二次災害や、県下各地で大規模ながけ崩れ災害、地すべり災害等が発生した。

これらの災害箇所に対する対策として、直ちに災害関連緊急砂防事業災害関連緊急地すべり対策事業及び、災害関連緊急急傾斜地崩壊対策事業等の導入を図り、スリットダムの設置等緊急に施設の整備に努めている。

さらに、土石流や風倒木などにより、激甚な災害の発生した日田市、日田郡地区のうち、時期出水時に家屋の流失、又は全壊が予想される箇所に対して、二次災害を防止するため、平成6年度から平成8年度の3箇年で、スリットダム等の砂防対策事業を行う、砂防激甚災害対策特別緊急事業が新規採択された。さらに、その他の風倒木地域を中心に平成6年度から平成9年度の4箇年でスリットダム、除石工として、県単独費の風倒木関連砂防対策事業が認められた。これらの事業の早期完成により風倒木による二次災害防止対策としての効果が期待されている。

このように、砂防事業は、土砂災害から県民の生命、財産を守り、安全で豊かな県土を形成するため、最も優先して実施されなければならない重要な施策であり、今後も積極的に取り組んでいかなければならないと考えている。



内川野川

風倒木が土砂と同時に一気に斜面を流下し人家を直撃、3名の尊い命が奪われた。(耶馬溪町)

上川原川

土石流が人家を壊した状況
(本耶馬溪町)



流木が人家を壊した状況 (本耶馬溪町)

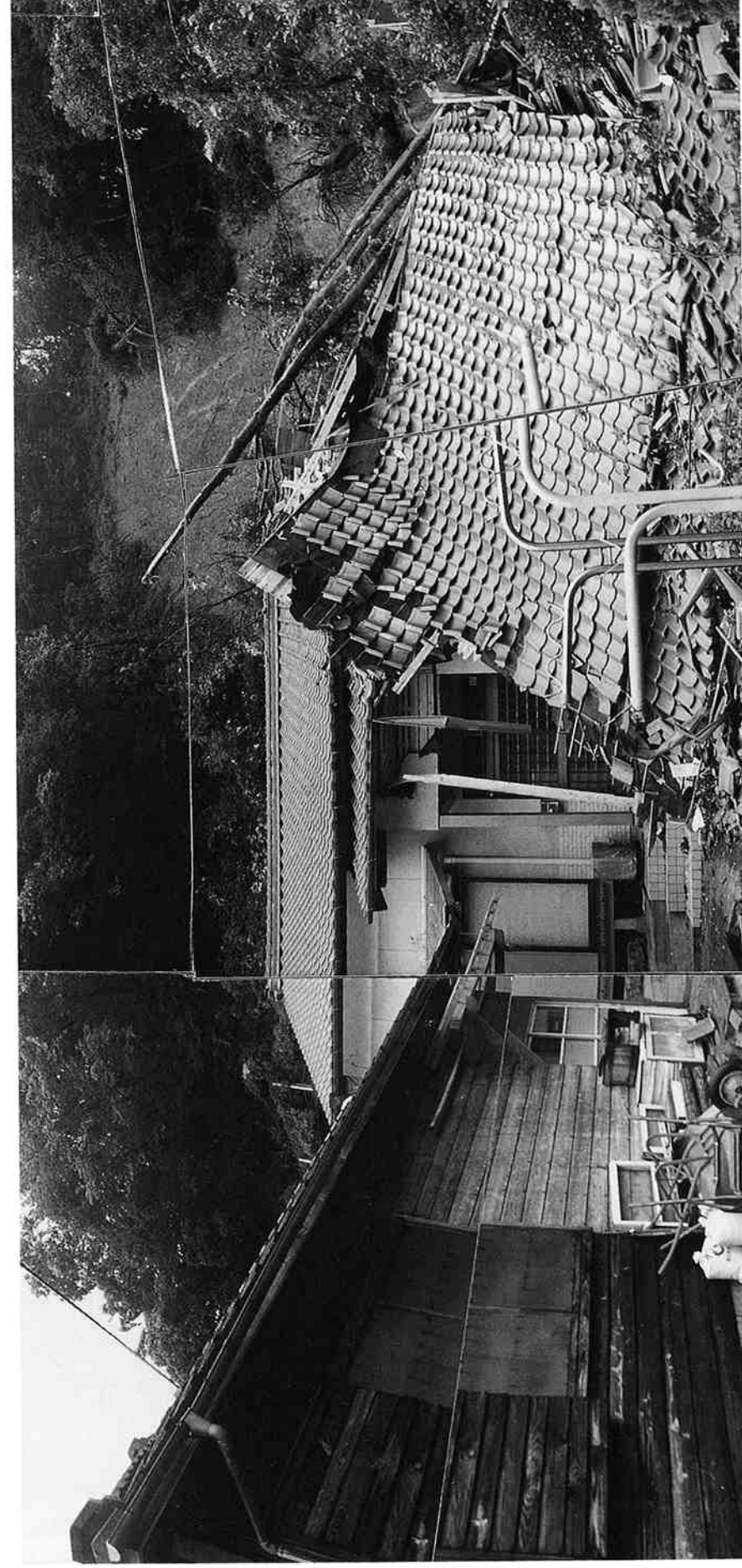


かみしぎら
上鳴良地区

風倒木斜面から一気に流下した土砂と流木が人家と田畑を埋没させた。(耶馬溪町)

高松東地区 (佐伯市大字高松浦)

立木を含んだ斜面崩壊により、人家に被害 (半壊) を与えた状況
(H 5. 7. 27. 台風 5 号による)



井の谷地区（大分市大字葛木）

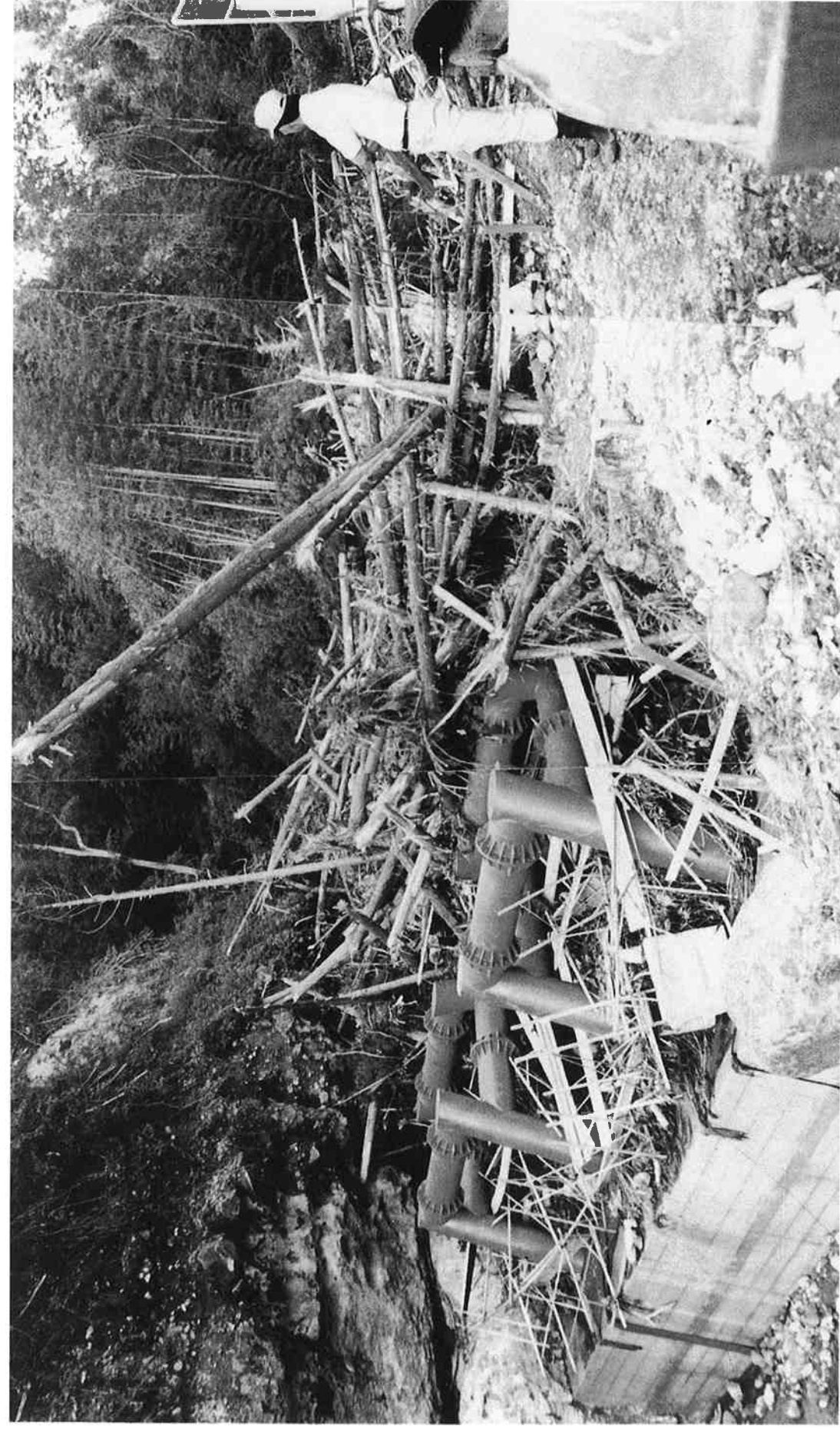
斜面崩壊により、人家が被災した状況

（死者1、負傷者1、全壊1、半壊2）

（H5. 9. 3. 台風13号による）



竣工も待たずして、多量の流木を捕捉した流木対策のスリットダム



（H5. 9. 3. 台風13号 大分県下毛郡本耶馬溪町）

H 4 災関緊急で施工中の桧木川

(3) 道路、橋梁等の被害

今年の道路災害の特徴は、台風13号等の度々の豪雨によって異常洪水が県下各地で発生し、特に河川沿いの道路は護岸の洗掘による決壊、山地部においては、山腹の小溪流がいたるところで崩落し、それらが倒木を伴って、国道等に流出して通行不能となった箇所が続出した。

特に台風13号による通行規制箇所については、国道197号外96路線が全面通行止となり地域の住民の足が奪われ交通まひの状態となり、橋梁については弓立上戸次線の荒平橋外3橋が流失した。

又、本匠村小半地区における県道三重弥生線及び番匠川の埋塞（大規模地すべり）災害復旧について9月1日武居京都大学名誉教授を代表とするアドバイザー6名による現地調査を要請し今後の復旧応急対策や警戒避難対策についてアドバイスを受けた。以後、このアドバイスに基づき災害復旧計画を立て、現在復旧に努めている。

台風13号による全面交通止め箇所の原因別内訳表

被災時調査		全 体					路 線 数	
道 路 種 別	計	崩土	欠壊	落橋	冠水			
国 道	41	27	4	—	10	12	197号外	
主 要 地 方 道	41	34	4	—	3	20	別府一の宮外	
一 般 県 道	106	81	7	4	14	65	弓立上戸次外	
計	188	152	15	4	27	97		



県道 森耶馬溪線の決壊（耶馬溪町）



県道 深耶馬院内線の決壊（耶馬溪町）



県道 深耶馬院内線の流木埋没 (耶馬溪町)



県道 宇佐本耶馬溪線の決壊 (本耶馬溪町)



県道を塞いだ流木

県道 牧口徳田竹田線 (広瀬橋)



流木の積み重なった出合橋（竹田市）



路面の被災（竹田市）



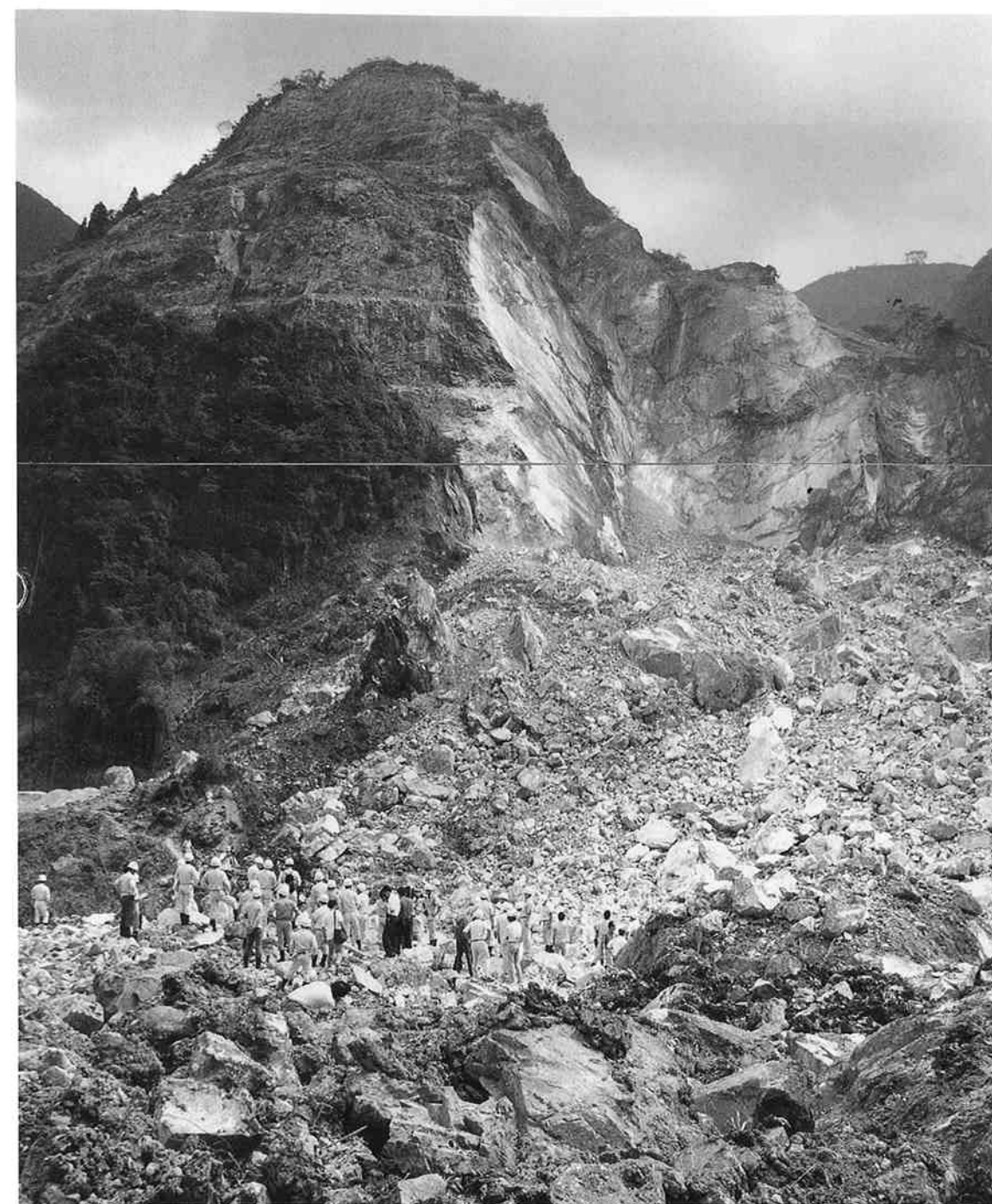
青の洞門トンネル前に堆積した流木（本耶馬溪町）



町道 長瀬川高島線の決壊（国見町）



一般国道10号線とJR日豊線を塞いだ土石流（大分市）



三重弥生線地すべり

アドバイザー現地調査



来鉢橋の被災（県道 別府挟間線）



平野橋（町道平野線）〔野津原町〕



加倉橋（市道円ヶ迫線）〔宇佐市〕



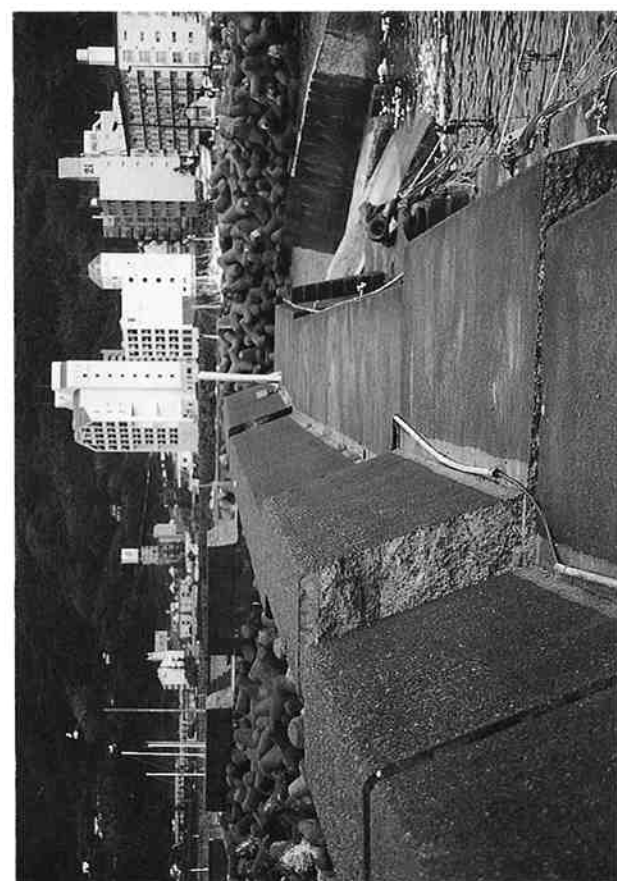
牧鉄橋（JR豊肥線）〔緒方町〕

（４）その他被害状況

① 港湾の被害

港湾の被害は、大分県全域の港湾にまたがり防波堤、護岸等の港湾、海岸施設が被災した。

特に大分港、別府港の被災が著しく、また中津港においては流木等が漂着し船舶航行、漁業等に多大な支障をきたした。



別府港
防波堤の決壊
(別府市)



大分港 護岸の決壊 [大分市]



大分港 流木等の漂流 [大分市]

② 都市下水の被害

今回の台風13号による大分市の被害については、戦後最大級の規模という事で9月3日の午後5時～6時までの1時間雨量で大分气象台始まって以来の最大雨量(81.5mm)を記録し、周辺丘陵部では土砂の流出により都市公園も大きな被害を受け、また都市下水路も市内全域にわたってあふれ萩原都市下水・津守都市下水路等では擁壁の崩壊を起こした。

また河口海岸部では河川の増水と満潮が重なり、海面の上昇と台風通過後の北北東の風(瞬間最大風速37.6m)により、海水が岸壁を打ち越し原川終末処理場が打ち越した海水に洗われ浸水し、災害復旧に多くの労力と時間と経費をかける結果となった。



原川終末処理場 被害

第3節 被害の原因

今回の台風13号等に伴う土木建築部関係の被害は全県下で7,155件、604億円にも達した。

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50ヶ年では、1時間降水量(81.5mm)、日降水量(414mm)総降水量(12月中旬まで2,855.5mm)と大分地方气象台観測史上1位の記録を塗り替え、平成2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した原因としては、戦後最大級と言われた台風13号が佐伯市附近を通り、豊後水道に抜け、降水量の多い最悪なコースを通過したことが挙げられる。

今回被災の特徴は、4月からの豪雨や度重なる台風等長雨が続いた事や、平成3年の19号台風による風倒木被害を被り、保水能力の低下や地盤が緩んだ山林等に台風13号のもたらした豪雨が引き金となって、風倒木を含んだ流木災害をもたらす結果となった。樹木等を含んだ土木流は、洪水の破壊力を増幅させ又、橋梁の桁下等を閉塞して洪水氾濫を一層大きくした。

県都大分市では、満潮時と台風の高潮も重なり、市内各地での小河川の側溝が氾濫し、922棟が床上浸水し、県下の床上浸水(1,897棟)の大半を占めることとなった。又台風の波浪により別府港、大分港等防波堤や護岸の決壊等、港湾施設にも被害を受けた。

- 表紙 緒方川と緩木川合流点
○表紙裏 県道六種緒方線 鳴滝橋

平成5年9月2日～4日の台風13号による

豪雨災害誌

平成6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4595

印刷 (有) いづみ印刷社

