

**土地分類基本調査（土地履歴調査）
説明書**

徳島

5万分の1

平成28年3月

国土交通省 国土政策局 国土情報課

土地分類基本調査（土地履歴調査）説明書「徳島」

目 次

はじめに

1	調査の概要	1
1.1	調査の目的	1
1.2	調査方法及び成果の概要	1
2	調査地域の概要	3
2.1	地域の位置	3
2.2	地域の行政概要	3
2.3	地域の特性	5
3	調査地域の地形及び土地の開発、保全及び利用との関係	8
3.1	地形概説	8
3.2	地形細説	10
3.3	地形と土地の開発、保全及び利用との関係	12
3.4	地形と災害及び保全との関係	15
4	土地利用の変遷の概要	17
4.1	過去の土地利用状況の概要	17
4.2	土地利用変遷の概要	20
5	調査地域の災害履歴概要	26
5.1	災害履歴概説	26
5.2	災害履歴詳説	30
6	調査成果図の見方・使い方	36
6.1	地形分類図	36
6.2	土地利用分類図	39
6.3	災害履歴図	39
6.4	成果図面の使い方	40
7	引用資料及び参考文献	42
7.1	引用資料	42
7.2	参考文献	45

資料

災害年表

はじめに

国土交通省国土政策局では、国土調査の一環として、全国の都道府県と協力して「土地分類基本調査」を実施し、5万分の1地形図を単位に、土地の自然的条件（地形、表層地質、土壌）等について調査した結果を、調査図及び調査簿として整備・提供してきました。

近年、集中豪雨や大地震の多発により、毎年のように水害や地盤災害が発生していますが、これらの災害の中には、土地本来の自然条件を無視した開発や利用に起因するものもあり、土地の安全性に対する関心が高まっています。

このため、平成22年度から新たな土地分類基本調査として、地域ごとの土地の改変履歴や本来の自然地形、過去からの土地利用変遷状況、自然災害の履歴等に関する情報を総合的に整備し、土地の安全性に関連する自然条件等の情報を、誰もが容易に把握・利用できる土地分類基本調査（土地履歴調査）に着手しました。

この「徳島」図幅の調査成果は、平成27年度に実施した土地分類基本調査（土地履歴調査）の結果をとりまとめたものです。本調査成果については、行政関係者や研究者等の専門家だけでなく、学校教育・生涯学習・地域の活動等に取り組む団体や住民の方々、居住地域の地形状況を知りたい方、新たに土地の取引をされようとする方々、不動産の仲介・開発等に関係する企業の方々、その他地域の自然環境、土地利用、災害等に関心を持つ方々等に、幅広く利用していただきたいと考えています。

最後に、調査の実施にあたり終始ご指導をいただいた調査委員会の皆様をはじめ、ご協力をいただいた関係行政機関等の方々に深く感謝申し上げます。

平成28年3月

国土交通省 国土政策局 国土情報課

1 調査の概要

1.1 調査の目的

本調査は、自然災害等に対する土地の安全性に関連して、土地本来の自然条件等の情報を誰もが容易に把握・活用できるように、過去からの土地の状況の変遷に関する情報を整備するとともに、各行政機関が保有する災害履歴情報等を幅広く集約し、総合的な地図情報として分かりやすく提供することにより、災害等にも配慮した土地取引、災害時の被害軽減、被災しにくい土地利用への転換を促すなど、安全・安心な生活環境の実現を図ることを目的とする。

1.2 調査方法及び成果の概要

これまでの土地分類基本調査の調査項目に加え、土地の開発等により不明となった土地本来の自然地形や改変履歴等を明らかにするとともに、過去からの土地利用変遷情報を整備し、災害履歴情報を編集するため、主に次の方法により以下の土地状況変遷及び災害履歴情報からなる調査成果を作成した。

調査成果図は、概ね縮尺 5 万分 1 の精度で編集し、最新の電子地形図 25000 を背景図として地図画像（PDF ファイル）を作成した。

(1) 調査方法

土地状況変遷情報は、5 万分の 1 都道府県土地分類基本調査成果や国土地理院作成の土地条件図等既存の地形分類図、明治以降に作成された旧版地図、昭和 20 年代の米軍撮影空中写真、最新の空中写真等を活用して作成した。

災害履歴情報は、地方公共団体や関係行政機関等が調査した水害、地震災害等の現地調査図等の資料より編集した。

(2) 本調査による調査成果

① 土地状況変遷情報

i. 自然地形分類図

土地本来の自然地形である山地・丘陵地、台地、氾濫原低地、自然堤防、旧河道、湿地、三角州・海岸低地等に分類した図である。なお、現況の人工改変地にあっては改変前の自然地形を復元し分類している。

ii. 人工地形分類図

人工改変地を埋立地、盛土地、切り盛り造成地等に分類した図である。なお、本調査成果図では、人工地形及び自然地形を重ねて「人工地形及び自然地形分類図」にまとめて作成している。

iii. 土地利用分類図（2 時期分）

明治・大正期（現在から概ね 120 年前）と昭和 40 年代（同概ね 50 年前）の 2 時期の土地利用状況を復元し分類した図である。

② 災害履歴情報

i. 災害履歴図

浸水状況、地震被害等の既存資料図を基に、被害分布等の図にとりまとめて編集し

たものである。

ii. 災害年表・災害関連情報

年表形式の災害記録、災害に関する文献情報等を取りまとめたものである。

③ 調査説明書

調査成果図等の利用の参考とするため、本説明書を作成している。

④ 調査成果図 GIS データ

各調査成果図の GIS データを作成している。

1.3 調査実施体制

(1) 企画調整委員会（敬称略）

海津 正倫 奈良大学 文学部 教授（名古屋大学 名誉教授）

熊木 洋太 専修大学 文学部 教授

若松 加寿江 関東学院大学 理工学部 教授

(2) 地区調査委員会（敬称略）

（学識経験者）

古田 昇 徳島文理大学 文学部 教授

（関係県・市）

徳島県 危機管理部 とくしまゼロ作戦課

徳島市 危機管理監 危機管理課

(3) オブザーバー、その他関係機関（敬称略）

松尾 裕治 香川大学四国防災共同教育センター 特命教授

国土交通省 四国地方整備局 河川部

国土交通省 四国地方整備局 徳島河川国道事務所

国土交通省 国土地理院 四国地方測量部

(4) 実施機関

① 計画機関

国土交通省 国土政策局 国土情報課

② 受託機関

地形分類調査・土地利用履歴分類調査・災害履歴調査

国土地図株式会社

実施管理

株式会社 パスコ

2 調査地域の概要

2.1 地域の位置

本調査の対象地域（以下「本図幅」という。）は、国土交通省国土地理院発行5万分の1地形図の「徳島」（北緯 $34^{\circ} 00' \sim 10'$ 、東経 $134^{\circ} 30' \sim 134^{\circ} 45'$ ；座標は日本測地系^{*}、以下同じ）、「川島」（北緯 $34^{\circ} 00' \sim 10'$ 、東経 $134^{\circ} 15' \sim 134^{\circ} 30'$ ）のそれぞれ一部、徳島県徳島市の範囲（北緯 34° 以南を除く）である。

図 2-1 に本図幅の調査範囲（赤枠）と、5 万分の 1 地形図幅との関係を示す。



図 2-1 調査位置図

2.2 地域の行政概要

本図幅に関する市町村は、徳島県徳島市の 1 市である（図 2-2、表 2-1）。なお、5 小松島市、名東郡佐那河内村、名西郡石井町、板野郡松茂町、同北島町、同藍住町、同板野町の各市町村は調査範囲外である。



図 2-2 関係市区町村

^{*}世界測地系（日本測地系 2000）では、「徳島」図幅は $34^{\circ} 00' 11.9'' \sim 34^{\circ} 10' 11.9''$ N、 $134^{\circ} 29' 50.3'' \sim 134^{\circ} 44' 50.2''$ E、「川島」図幅は $34^{\circ} 00' 11.9'' \sim 34^{\circ} 10' 11.9''$ N、 $134^{\circ} 14' 50.3'' \sim 134^{\circ} 29' 50.3''$ E の範囲。

表 2-1 関係市町村（面積、人口、世帯数）

	調査面積	行政面積	行政区域内世帯数	同 人口総数
	k m ²	k m ²	世帯	人
徳島県				
徳島市	161.43	191.25	114,352	258,602
計	161.43	191.25	19,125	114,352

1. 調査面積は、本調査における図上計測値。
2. 行政面積は国土地理院「平成 26 年全国都道府県市区町村面積調」（平成 26 年 10 月 1 日現在）による。
3. 人口、世帯数は平成 27 年国勢調査速報値（平成 27 年 10 月 1 日現在）である。

2.3 地域の特性

(1) 沿革

本図幅はかつての阿波国に属し、明治4（1871）年の廃藩置県により名東県となった。当時の名東県は淡路島も範囲としており、明治6（1873）年には香川県を編入した。その後、明治8（1875）年に旧讃岐国部分が香川県として分離、明治9（1876）年には淡路島の部分が兵庫県に編入され阿波国部分は高知県に編入され名東県は消滅したが、明治13（1880）年に阿波国部分が高知県から分離され、現在の徳島県が発足し今日に至る。

本図幅の範囲は徳島県北東部に位置し、吉野川河口付近にひろがる徳島市中心部を占めている。本図幅を中心とする地域は、四国最大の河川である吉野川の三角州上に市街地が発達し、その礎は戦国末期の蜂須賀家政による徳島城と城下町の整備によって築かれた。暴れ川で知られる吉野川の下流域では古くから数多くの水害被害を受けてきたが、明治期に本格的な治水事業に着手するまではほぼ無堤状態で住民自らが住居嵩上げや小規模な築堤など自衛対策をとるのみであった。このような水害被害を受ける反面、洪水による自然客土により肥沃な土地が保たれ、吉野川流域で栽培された「阿波藍」は徳島藩の特産品として全国に流通した。また、江戸時代には徳島城の堀へ水を引き込むための別宮川（現在の吉野川）の開削や、別宮川開削により水量が減少した吉野川本流（現在の旧吉野川）への流量確保のための第十堰建設など、今日の市街地骨格形成の基礎となる土木事業が行われている。

明治期に入り徳島城下を中心とした範囲が市政施行で徳島市となり、徳島県の県庁所在地として政治・経済・文化の中心都市となっている。また、徳島市の中心駅である徳島駅には、高德線、徳島線、牟岐線（阿波室戸シーサイドライン）が乗り入れ、県内の交通の要衝となっているほか、本図幅北部を横断する徳島自動車道は神戸淡路鳴門自動車道とも連絡し、本図幅一帯は近畿方面から四国各地への玄関口としての役割も担っている。

(2) 気候

徳島の気候を徳島地方気象台（徳島県徳島市大和町2丁目）の1981～2010年の30年間の平年値（表2-2）からみると、年降水量は1,453.8mmで、月降水量は6、8、9月に多く、特に秋霖期の9月には200mm/月を超える降水量を記録している。月降水量の極小は1月の338.9mmで、12月～2月の降雨は60mm/月以下で推移している。年平均気温は16.6℃、最寒月（1月）の日最低気温の月平均は2.7℃、最暖月（8月）の日最高気温の月平均は31.9℃となり、冬季も比較的暖かい温暖な気候となっている。

風速は年間を通して平均で3m/s前後となっており、冬期から春先にかけてやや強い傾向にある。風向は、年間では西北西の風が卓越しているが、5月から8月にかけては南南東の風が多い。また、年間日照時間は2,092.9時間で、年間を通して150時間以上を記録し、8月には最大となり230h/月を超えている。

表2-2 徳島の気候表（1981～2010年の平年値）

要素	降水量	気温			風向・風速		日照時間
	(mm)	(℃)			(m/s)		(時間)
	合計	平均	最高	最低	平均	最多風向	合計
統計期間	1981 ～2010	1981 ～2010	1981 ～2010	1981 ～2010	1981 ～2010	1990 ～2010	1981 ～2010
資料年数	30	30	30	30	30	21	30
1月	38.9	6.1	9.8	2.7	3.4	西北西	157.5
2月	52.8	6.5	10.5	2.8	3.4	西北西	150.2
3月	94.5	9.6	13.8	5.6	3.3	西北西	171.2
4月	108.2	14.8	19.4	10.5	3.3	西北西	192.9
5月	148.4	19.2	23.6	15.2	3.2	南南東	196.8
6月	190.8	22.7	26.6	19.6	2.8	南南東	157.9
7月	148.8	26.6	30.3	23.6	2.8	南南東	195.2
8月	172.9	27.8	31.9	24.6	3.2	南南東	230.4
9月	210.0	24.5	28.3	21.4	2.9	西北西	159.9
10月	146.2	18.9	22.8	15.4	2.8	西北西	166.7
11月	97.2	13.5	17.5	9.8	2.9	西北西	150.8
12月	45.2	8.5	12.5	4.9	3.2	西北西	163.3
年	1,453.8	16.6	20.6	13.0	3.1	西北西	2,092.9

「日本気候表（気象庁，2011）」による徳島地方気象台の平年値。

統計期間は1981～2010年の30年間。但し最多風向は、1990～2010年の21年間。

(3) 地形及び地質の概要

本図幅及び周辺の地形をみると、中央部を東西方向に吉野川の沖積平野（徳島平野）が形成され、徳島平野をはさんで北部の讃岐（阿讃）山脈と南部の四国山地とに大きく区分することができる。讃岐山脈と徳島平野とは中央構造線を構成する活断層によって区切られており、徳島平野東部では讃岐山脈南縁と地表面での比高は小さいが、断層以南で第四紀の堆積層が急に厚くなり基盤岩上面の落差は南落ち 1000m以上に達する。徳島平野の吉野川河口付近では三角州が発達し、数多くの支川及び旧河道と自然堤防がみられるほか、海岸付近では複数の浜堤列が確認できる。また、支流の鮎喰川沿いは砂礫質が堆積する緩傾斜の扇状地がひろがっている。

地質的にみると、北部の讃岐山脈は主として砂岩・泥岩からなる固結堆積物からなり、山地南縁には断層破碎帯が確認されている。また、南部の四国山地には変成岩がひろがっている。低地部は吉野川下流域では粘土・シルトなどからなる沖積層がひろがり、海岸近くでは海成の砂層となっている。沖積層の厚さは吉野川河口付近で 50～60mに達する。（5万分の1土地分類基本調査「徳島」「川島」説明書ほかによる）。

3 調査地域の地形及び土地の開発、保全及び利用との関係

3.1 地形概説

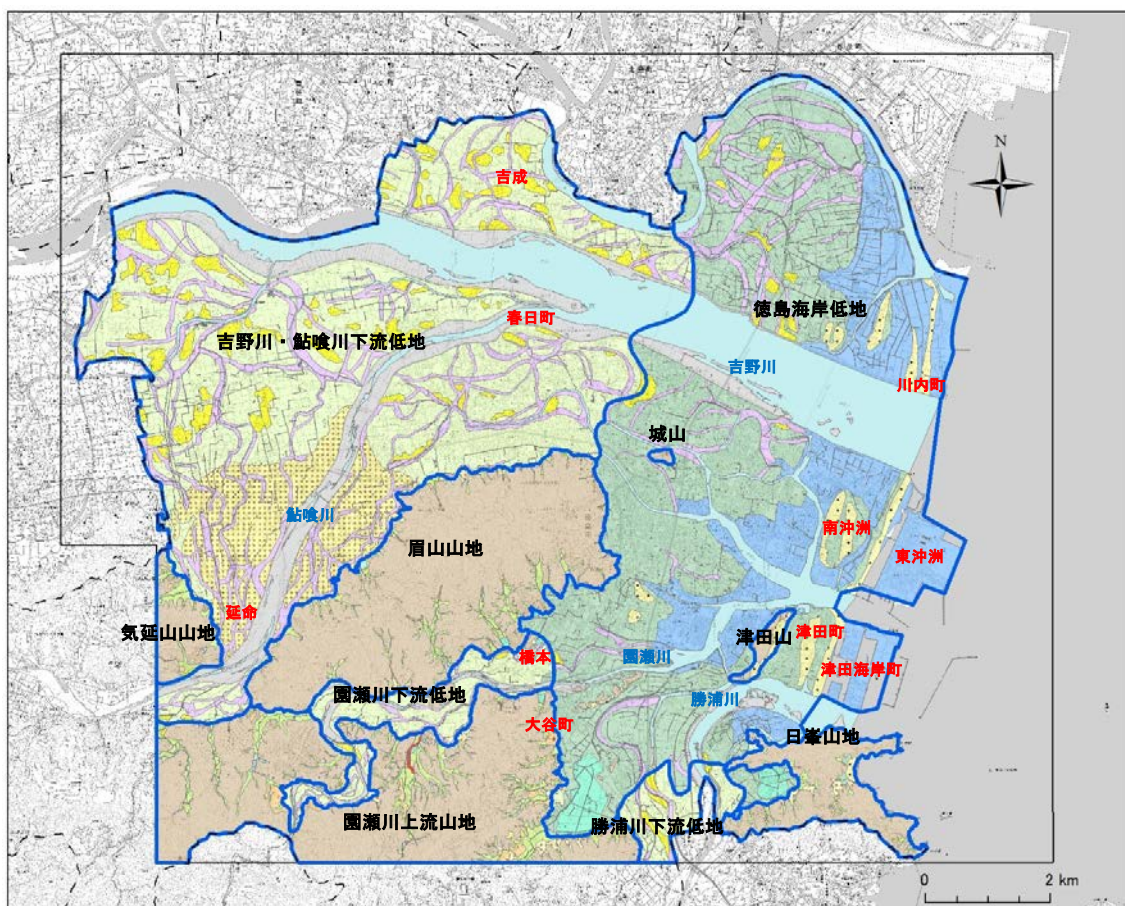
調査地域は徳島県北東部に位置し、吉野川河口にひろがる徳島市中心部を占める範囲である。自然地形分類図に示される地形は大きく山地と低地に分類することができる(図 3-1、表 3-1)。また、調査地域内は全体的に台地の発達が悪く、気延山山地と園瀬川上流山地の山麓部に小規模な台地が確認できるのみである。

山地

調査地域の山地は吉野川以南に分布し、図幅の中央に眉山を主峰とする眉山山地、南西部には気延山山地と園瀬川上流山地がひろがっている。徳島市沿岸部にある城山、津田山、の孤立丘や日峯山地は、かつての山地の頂部が河川等から供給された堆積物によって埋積され、海岸平野内に島状に残されたものである。いずれの山地も侵食が進んでおり、山麓線が溺れ谷の形状を呈し、低地とは明確な境界で区切られる。また、本地域の山地は三波川変成帯に属し、主に結晶片岩からなるため粘土化しやすく、粘土層をすべり面とした地すべりが多数確認できる(国土地理院, 2010)。本調査地域の山地は、「山麓斜面等」「麓斜面及び崖錐」「土石流堆積地」に分類している。

低地

調査地域の低地は、約 1 万年前以降の縄文海進時に内湾化した谷に、吉野川をはじめとする主要な河川が運搬した土砂により埋積された氾濫原低地がひろがり、沿岸部には三角州・海岸低地と、旧水部に立地した干拓地や埋立地等の人工地形がひろがる。調査地域を流れる主な河川は吉野川・園瀬川・勝浦川と吉野川の支流である鮎喰川であり、全体的に網状に蛇行する河道跡や自然堤防が顕著に見られるほか、鮎喰川の下流部には緩扇状地が認められる。本調査地域の低地は、「緩扇状地」「扇状地」「谷底低地」「氾濫原低地」「自然堤防」「旧河道」「湿地」「三角州・海岸低地」「砂州・砂堆」「天井川及び天井側沿いの微高地」「河原・河川敷」「浜」に分類した。



地域地形区分

図 3-1 地域地形区分図

表 3-1 調査地域内の市区町村別自然地形分類面積 (単位: ha)

区分	code	name	面積(合計)	面積比
山地	11	山地斜面等	2722.8	16.9%
	13	麓斜面及び崖錐	11.2	0.1%
	14	土石流堆積地	148.9	0.9%
		山地 合計	2883.0	17.9%
台地	23	砂礫台地(更新世段丘)	41.3	0.3%
	24	砂礫台地(完新世段丘)	6.7	0.0%
		台地 合計	47.9	0.3%
低地	30	緩扇状地	505.1	3.1%
	31	扇状地	39.2	0.2%
	32	谷底低地	186.1	1.2%
	33	氾濫原低地	2452.6	15.2%
	34	自然堤防	378.1	2.3%
	35	旧河道	1080.7	6.7%
	36	湿地	90.3	0.6%
	37	三角州・海岸低地	2180.3	13.5%
	38	砂州・砂堆(礫州・礫堆)	180.4	1.1%
	40	天井川及び天井川沿いの微高地	1.8	0.0%
	41	河原・河川敷	686.9	4.3%
	42	浜	5.0	0.0%
		低地 合計	7786.4	48.2%
水部	51	現水部	4333.4	26.8%
	52	旧水部	1092.5	6.8%
		水部 合計	5425.9	33.6%
		総合計	16143.3	100.0%

3.2 地形細説

調査地域の自然地形の状況は、5万分の1土地分類基本調査「徳島」(徳島県, 1987)、同「川島」(経済企画庁, 1971)などを資料とし、記載する。

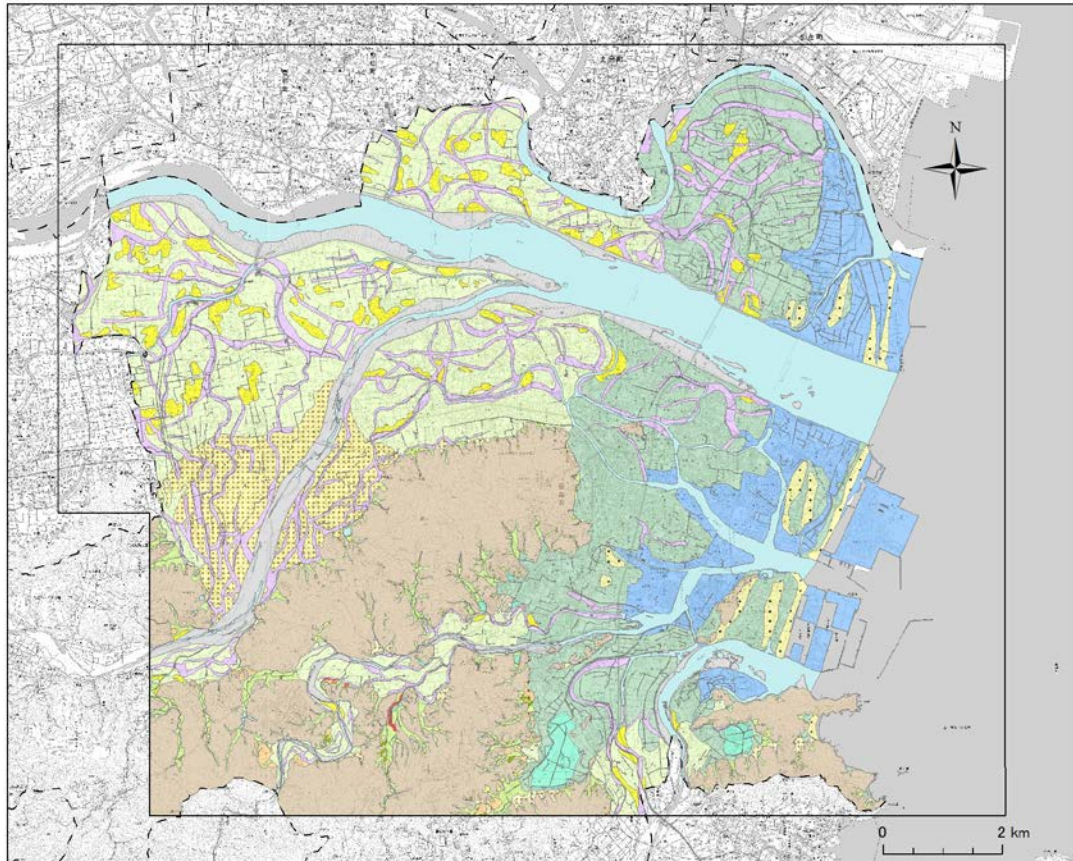


図 3-2 自然地形分類図



I. 山地

調査地域の山地は、図幅の中央～南西部に低地を挟みながら分布し、中央に眉山山地、南西部には気延山山地と園瀬川上流山地がひろがっている。また、徳島市街地には城山や津田山などの孤立山地が点在し、徳島市沿岸の南東部には日峯山地が分布する。往時の海岸侵食の影響で、全体的に東側斜面が急傾斜を呈する。

I-1 眉山^{びざん}山地

眉山山地は園瀬川以北、鮎喰川以東の丘陵性の山地で、徳島市街地の背後に位置する。最高点は290mであり、山地のほとんどが急斜面からなるが、眉山北斜面は平滑形を示す。これは古い時期の鮎喰川の側刻浸食の影響と考えられる（徳島県，1987）。

I-2 気延^{きのべやま}山山地

徳島市南西部に位置する気延山山地は、図幅内では気延山と辰ヶ山^{たつがやま}からなる。稜線は東西方向にひろがり、山地の東側ほど標高が低く、稜線高度は約100～150mである。鮎喰川に限られた山地東麓部では小規模ながら台地（砂礫台地）が確認できる。

I-3 園瀬川^{そのせがわ}上流山地

徳島市南西部を中心に分布する園瀬川上流山地は、図外の竜王山山地の北東縁部にあたる。全体的に支谷の下刻が進み、谷の源頭部で土石流堆積地、谷の出口付近には小規模な扇状地が見られることが多い。園瀬川が形成した氾濫原低地の周辺では、断片的に台地（砂礫台地）が認められるほか、山地東縁部の大谷町周辺では前面の低地と約2～5mの比高を持つ小規模な台地が確認できる。

I-4 城山・津田山

城山・津田山は徳島市街地付近に点在する小規模な孤立山で、周囲を流れる主要な河川が運んだ土砂により周囲が埋積されたことにより、往時の山地の頂部が陸に繋がったものである。城山・津田山も東面斜面が急傾斜であり、城山東斜面は海食痕を残している（徳島県，1987）。

I-5 日峯山地

調査地域の南東部に位置する日峯は、阿波三峯に数えられる山であり、城山・津田山と同様に河川が運搬した土砂の埋積によってできた孤立山地である（徳島県，1987）。

II. 低地

調査地域の低地は、吉野川をはじめとする主要な河川が土砂を運搬・堆積して形成された河成平野である吉野川・鮎喰川下流低地、園瀬川下流低地及び勝浦川下流低地と、沿岸部の三角州・海岸平野にあたる徳島海岸低地に分けられる。

Ⅱ-1 吉野川・鮎喰川下流低地

吉野川・鮎喰川下流低地は、縄文海進の高海面期に内湾になっていたところに、吉野川やその支流である鮎喰川によって運搬された土砂が埋積して形成された氾濫原低地である（国土地理院，2010）。

鮎喰川は図外の雲早山（標高 1495.9m）に水源を發し、四国山地を北東方向に流下して、市内春日町付近で吉野川に合流する。鮎喰川は上流部で地すべりや崩壊が発生しやすい地域を通過するため砂礫の供給量が大きく、下流部では延命付近を扇頂とする最大半径約 4.6 km、面積は約 8.6km² の勾配の緩やかな扇状地を形成している。本調査では、鮎喰川の扇状地をその形態から「緩扇状地」に分類している。

吉野川本川の氾濫原低地、鮎喰川の緩扇状地やその下流の氾濫原低地では、各所に網状流の河道跡が認められ、両河川とも過去に大規模な氾濫を繰り返す暴れ川であったことが推定できる。

Ⅱ-2 徳島海岸低地

徳島市の沿岸部は、かつて縄文海進以降に波の作用で堆積した砂堆によって外海から隔てられた潟湖（ラグーン）であったと考えられている（国土地理院，2010）。その後、海水面の低下に伴い、主要な河川の堆積物によって内湾が埋め立てられ、現在の起伏が少ない低平な三角州（デルタ）となった（徳島県，1987）。城山、津田山等低地内の小規模な孤立丘を除くと、海岸低地の標高は概ね 5m 以下で、市内の川内町、南沖洲、津田町にみられる「砂州・砂堆」はかつて内湾と外海限っていた砂堆が河川によって分断されたものの名残である。

Ⅱ-3 園瀬川下流低地

園瀬川下流低地を流れる園瀬川は、眉山山地や園瀬川上流山地の縁に沿って旧河道を形成し、市内の橋本付近で徳島海岸低地に出る。園瀬川は他の河川に比べ河勢が弱く、土砂運搬力が小さいことに加え、下流部の近年の人工改変によって JR 牟岐線以西の地域が低湿地化し、内水氾濫を起こしやすい（徳島県，1987）。また、園瀬川の運搬した土砂が周囲の谷の出口を塞いだことにより、谷底低地が湿地化している箇所も数点確認できる。

Ⅱ-4 勝浦川下流低地

勝浦川は河勢が強く、その下流部の低地では勝浦川が運搬した堆積物が氾濫原低地を形成し、旧河道の形状からも往時は乱流を繰り返していたことが推定できる。日峯山地西側の谷は勝浦川に出口を塞がれて湿地が形成されている（徳島県，1987）。

3.3 地形と土地の開発、保全及び利用との関係

調査地域内の人工地形は表 3-2 のとおり約 48.8km² で、調査地域全体の 30.2% を占める。内訳は人工平坦地が約 2.8 km²、盛土地が 40.8km²、埋立地が 2.5km²、干拓地が 2.6km²、切土地が 0.2km² となっており、人工地形の中で盛土地の占める割合が 83.6% と最も多い。

表 3-2 調査地域内の自然地形別人工地形面積 (単位 : ha)

区分	code	name	人工平坦地 (宅地等)	人工平坦地 (農地等)	盛土地	埋立地	干拓地	切土地	改変工事中の 地盤	人工地形面 積合計(a)	自然地形合計 (b)	(a/b)%	
山地	11	山地斜面等	205.4	49.1	0.0	0.0	0.0	15.0	0.0	269.5	2722.8	9.9%	
	13	崖崩面及び崖錐	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	11.2	0.5%	
	14	土石流堆積地	11.5	2.7	0.0	0.0	0.0	0.2	0.0	14.4	148.9	9.7%	
	山地 合計			217.0	51.8	0.0	0.0	0.0	15.2	0.0	283.9	2883.0	9.8%
台地	23	砂礫台地(更新世段丘)	1.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.9	41.3	4.5%	
	24	砂礫台地(完新世段丘)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	6.7	0.0%	
台地 合計			1.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.9	47.9	3.9%	
低地	30	緩傾斜地	0.0	0.0	8.1	0.0	0.0	0.0	0.0	8.1	505.1	1.6%	
	31	扇状地	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	39.2	0.0%	
	32	谷底低地	6.8	0.0	59.4	0.0	0.0	0.0	0.0	66.2	186.1	35.6%	
	33	氾濫原低地	0.0	0.0	1194.4	0.0	0.0	0.0	0.0	1194.4	2452.6	48.7%	
	34	自然堤防	0.0	0.0	7.8	0.0	0.0	0.0	0.0	7.8	378.1	2.1%	
	35	旧河道	0.0	0.0	561.6	0.0	0.2	0.0	0.0	561.7	1080.7	52.0%	
	36	湿地	0.2	0.0	24.5	0.0	0.0	0.0	0.0	24.8	90.3	27.4%	
	37	三角洲・海岸低地	0.0	0.0	1635.5	0.0	0.1	0.0	0.0	1635.6	2180.3	75.0%	
	38	砂州・砂堆(礫州・礫堆)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	180.4	0.0%	
	40	天井川及び天井川沿いの微高地	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.8	0.0%	
	41	河原・河川敷	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	686.9	0.0%	
	42	浜	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	5.0	0.0%	
	低地 合計			7.1	0.0	3491.4	0.0	0.3	0.0	0.0	3498.7	7786.4	44.9%
	水部	51	現水部	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	4333.4	0.0%
52		旧水部	0.0	0.0	585.5	251.7	255.1	0.0	0.0	1092.4	1092.5	100.0%	
水部 合計			0.0	0.0	585.5	251.7	255.1	0.0	0.0	1092.4	5425.9	20.1%	
総合計			225.9	51.8	4076.9	251.7	255.4	15.2	0.0	4876.9	16143.3	30.2%	
人工地形面積比			4.6%	1.1%	83.6%	5.2%	5.2%	0.3%	0.0%	100.0%			

(1) 人工平坦地

人工地形分類の「人工平坦地」は、山地や丘陵地など起伏のある地形を切土または盛土によって造成し、平坦化した土地であり、主に宅地やゴルフ場として利用されている。調査地域では、大小さまざまな規模のものが分布するが、比較的規模の大きい人工平坦地は眉山山地南部の山麓部や園瀬川上流山地内の小起伏地など、市街地からやや離れた場所にややまとまって分布している。

(2) 盛土地

徳島市は古くは阿波国として、現在は県庁所在地として、徳島県の中心的な機能を有し、江戸時代から開発が進められた地域である。旧城下町を中心に主に東西方向に都市化が進み、従来宅地としての利用が不向きな氾濫原低地・旧河道・海岸低地や、干拓地などかつて水部であった箇所にも宅地造成に伴う盛土地が分布している。

(3) 干拓地

徳島市沿岸部は干拓による新田開発、塩田開発が行われた地域であるが、現在は市街地化の影響を受け宅地等に転用された場所が多く、典型的な干拓地の農地はほとんど残っていない。この地域の干拓開発の歴史は古く、最も古いものは1500年以前と考えられているが、その多くは江戸時代中期(18世紀半ば)に造成されたものである(大矢, 1995)。人工地形分類図に示した「干拓地」は、旧来の干拓地から盛土等により宅地に転換された範囲を除き、干拓地成立当時の低標高の状態を残している農地に限って分類している。

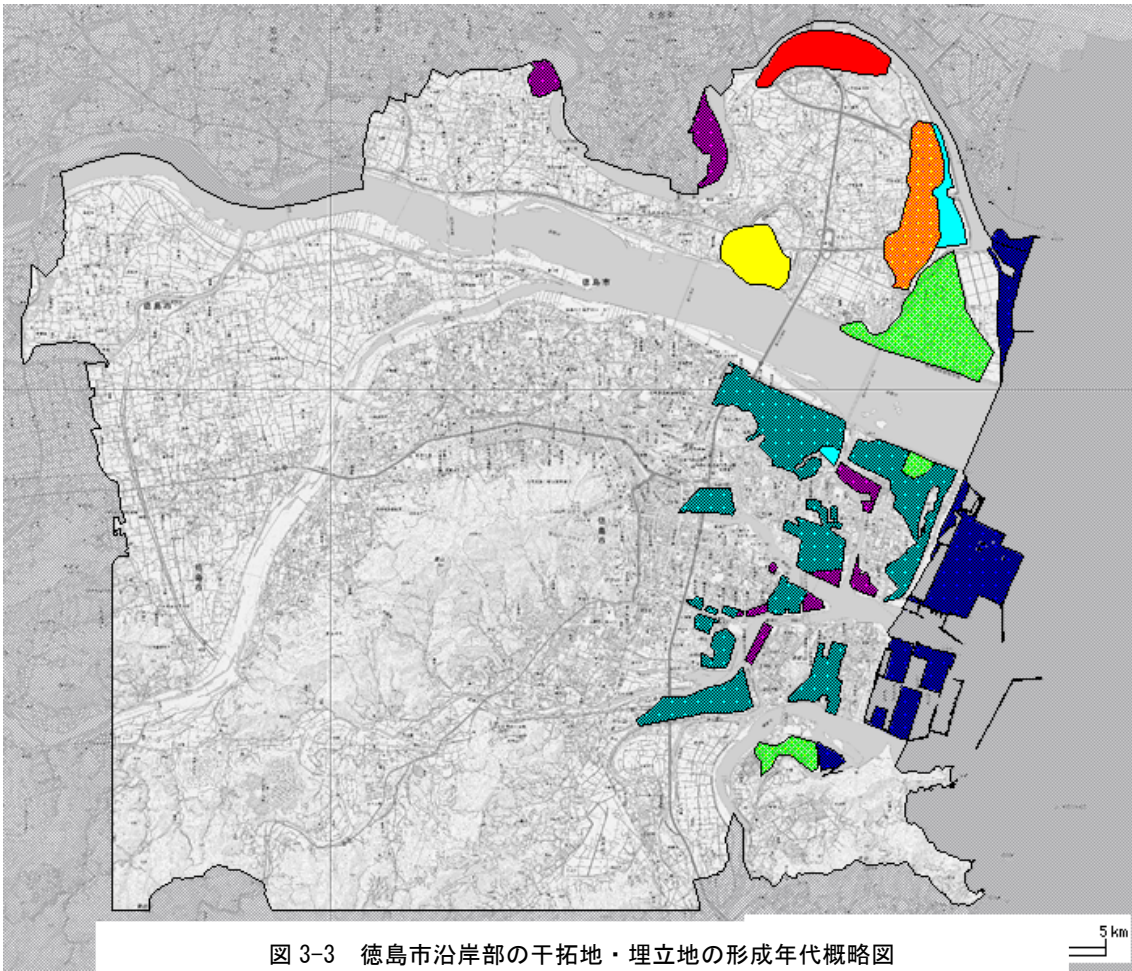


図 3-3 徳島市沿岸部の干拓地・埋立地の形成年代概略図

(大矢, 1963) を参考に作成

凡例		
 新田(1651~1700年)	 新田(1851~1900年)	 埋立地(1951~1963年)
 新田(1751~1800年)	 新田(1901~1950年)	 埋立地(1963年~現在)
 新田(1801~1850年)	 新田(1901~1963年)	

(4) その他の改変地形

徳島市沿岸部には、今切川河口の川内町と園瀬川河口の東沖洲・津田海岸町に埋立地が造成されている。現在、埋立地は建物用地、その他の用地として利用されている。

切土地は眉山山地周辺部に多く分布し、主に宅地利用のための造成に伴ってできた人工斜面である。

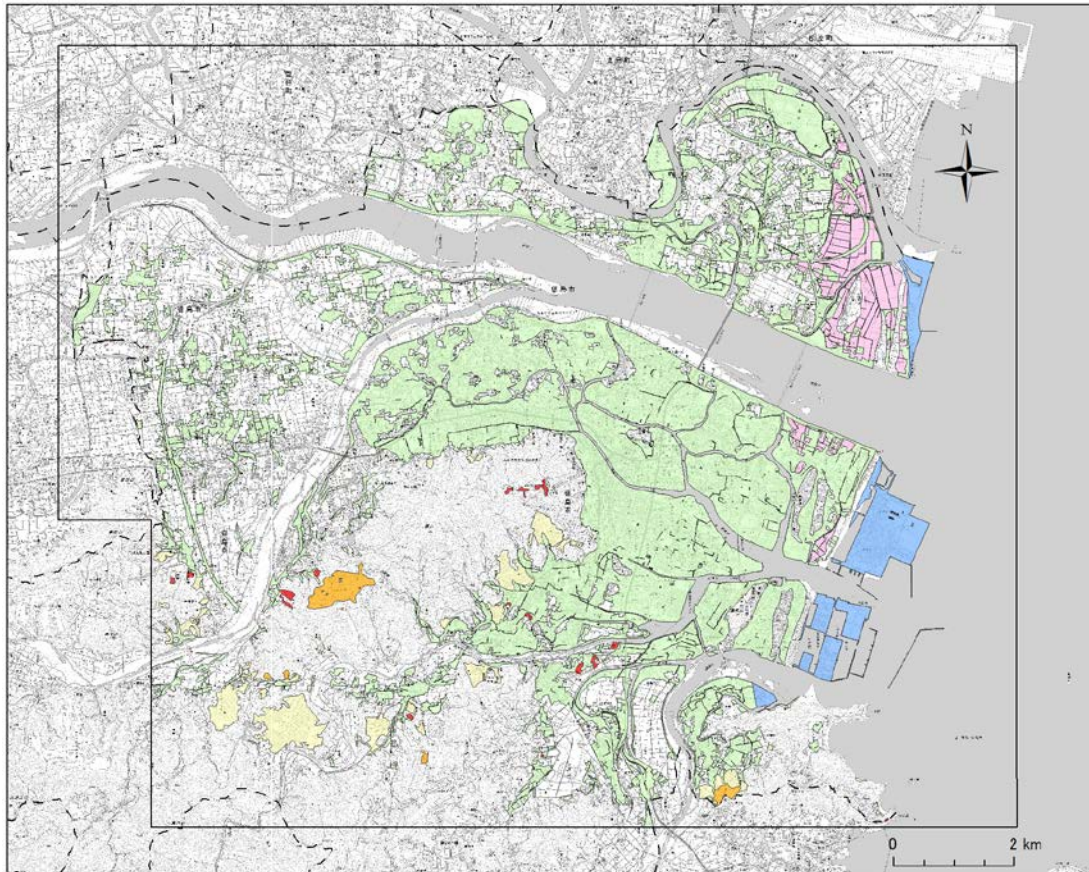
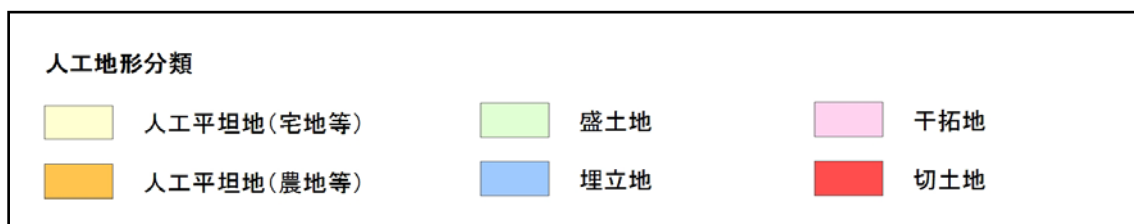


図 3-4 人工地形分類図



3.4 地形と災害及び保全との関係

本地域において地形条件と密接に関係する自然災害としては、地震災害（強い地盤のゆれ、地盤の液状化など）、津波災害、人工平坦地等における地盤災害、大雨による水害（河川氾濫、内水氾濫）、高潮災害、土砂災害をあげることができる。

（１）地震災害、津波災害

本地域は中央構造線断層帯や南海トラフ地震の想定震源域の比較的近くに位置するため、ハザードマップなどで地震による災害への注意喚起が促されている。過去にも、1946（昭和21）年12月21日の昭和南海地震（M8.0）では、市内の吉成や南沖洲等で顕著な地盤の液状化が発生した。その他、1707（宝永4）年10月28日の宝永地震（M8.6）、1854年（安政元年）12月24日の安政南海地震（M8.4）、上記の昭和南海地震では、南沖洲まで津波が到達したことが確認されている。

（２）水害（河川氾濫及び内水氾濫）

本調査地域は、吉野川をはじめとする河川によって運ばれた土砂が堆積してできた氾濫原低地と傾斜の少ない海岸低地が広がっており、河川氾濫・内水氾濫などによる水害が起こりやすい。最近の災害としては、2014（平成26）年の台風第11号による水害（河川氾濫、内水氾濫）があげられる。

（３）高潮災害

徳島市沿岸部は、標高5m以下の三角州・海岸低地や旧水部が広範にひろがるため、台風や低気圧などで発生する高潮の被害を受けやすい地域である。最近の災害としては、1961（昭和36）年の第二室戸台風での高潮災害があげられる。

（４）人工地盤における災害

丘陵地の尾根や谷を切り盛りして造成した人工平坦地のうち、盛土部はかつての谷底低地であり、元来地下水や雨水の通り道であったため、造成した土地が十分に固められていない土地では地すべりや地盤の変形が発生する可能性がある。本調査地域では実際に発生したことを示す史実はないが、大規模な人工平坦地が点在するため、留意する必要がある。

（５）土砂災害

土砂災害は、台風や低気圧などの集中豪雨や地震等によって、山麓部や谷に堆積した土砂が、斜面下方に流下して起こる災害である。本調査地域では大規模な被害を及ぼした土砂災害の記録はないが、眉山山地や園瀬川上流山地の山麓部は急傾斜な山麓斜面が多く、小規模な土石流堆積地が認められるため、土砂災害の発生に注意が必要である。

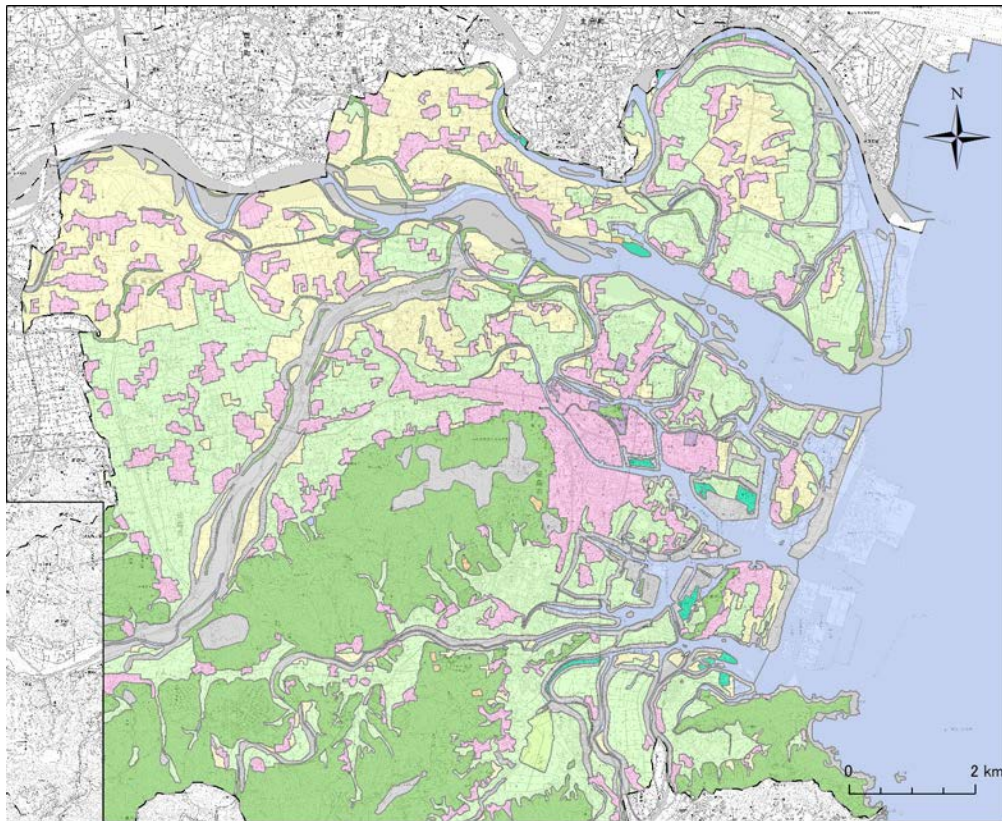
4 土地利用の変遷の概要

4.1 過去の土地利用状況の概要

(1) 明治 29 (1896) 年頃の土地利用

調査地域では明治 29 (1896) 年に 5 万分の 1 地形図「徳嶋」及び「川島」の測図（測量して地図を作成すること）がなされている。本調査地域において明治期の土地利用分類図（第 1 期）の作成にあたり当該 5 万分の 1 地形図を基礎資料とし、明治 28 年式地形図図式に基づいて、地形図の読図により土地利用の分類を行った。調査結果は縮尺 5 万分の 1 調査成果図として整理した（図 4-1）。

※「徳嶋」「川島」：明治 29 (1896) 年測量



凡 例

	田		荒地・海浜等
	沼田		湿地
	畑		建物用地
	樹木畑		その他の用地
	森林		水部

図 4-1 明治 29 (1896) 年頃の土地利用分類図

① 山地・丘陵地における土地利用

調査地域の山地・丘陵地の地形は南部に位置し、山地斜面等及び開析谷の谷底低地等に分類される。西から四国山地の一部となる山地・丘陵地や徳島市街地南部に位置する眉山が連なり、徳島海岸低地及び勝浦川下流低地を挟んで孤立丘陵として点在する城山や津田山、柴山が分布し、園瀬川上流域の山地や眉山地域では溺れ谷の形状がみられる。約 100 年前の明治期はひろく森林となっており、眉山の山頂部では荒地がみられる。また眉山や園瀬川上流域の山地を解析する谷底低地では水田や小さな集落が分布する。

② 低地における土地利用

調査地域の低地は北部を西流する吉野川流域や北東流して吉野川に合流する鮎喰川流域、及び徳島沿岸部に低地がひろがり、南部の園瀬川及び勝浦川流域にも低地が分布する。

鮎喰川流域は山地から平野に出る出口を頂点として下流に向かって勾配の緩い扇状地がひろがり、水田として利用されているが、吉野川流域の低地では畑がひろく分布し、周囲よりわずかに高い自然堤防などでは集落として利用されている。暴れ川として知られる吉野川は明治期に本格的な治水事業に着手する以前は、この地域に古くから数多くの水害被害をもたらしていた。特に稲の収穫期は台風の来襲期と重なることから、稲作は常に自然の危険が伴っていた。反面この地域は吉野川の氾濫による自然客土により肥沃な土地が保たれていた。吉野川下流域の肥沃な土地は台風の来襲期前に刈り取りのできる藍の栽培に向いており、また藍は大阪周辺で綿の染料として需要が高かったことから、藩の藍事業の保護・奨励もあり、江戸時代から「阿波藍」として全国に名を知られていた。藍の栽培は明治 36 (1903) 年頃がピークで栽培面積が最大であった※ことから畑がひろく分布していたことがわかる。また吉野川の氾濫原低地の旧河道沿いには細長く森林が分布している。

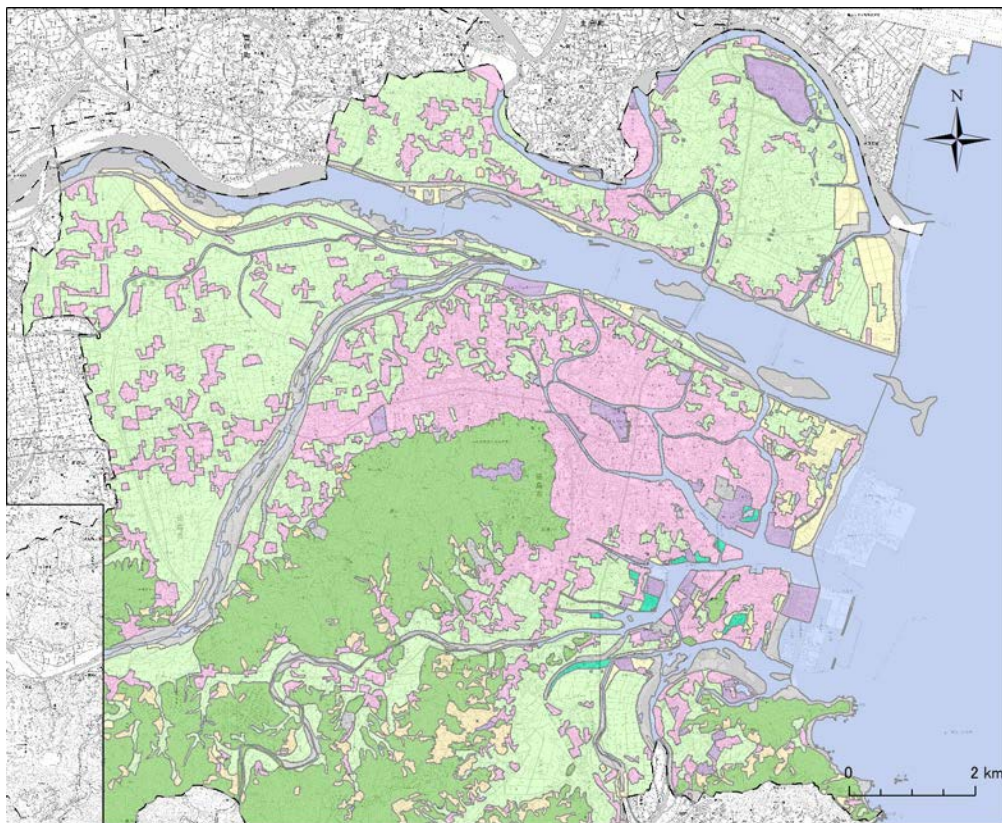
さらに東部沿岸部の低地では眉山北部から東部にかけて山麓に沿うように徳島市街地が分布している。また、南部の園瀬川や勝浦川下流地域の低地では田や沼田がひろがり、建物用地の集落はほとんどみられない。

※ “阿波藍×未来プロジェクト” 徳島県民環境部文化スポーツ立県局 とくしま文化振興課内 文化立県とくしま推進会議. <http://awa-ai-saiko.com>, (参照 2016 - 02 - 22)

(2) 昭和 45 (1970) 年頃の土地利用

昭和期の土地利用分類図 (第 2 期) は、空中写真より改測が行われた 2 万 5 千分の 1 地形図を編集して作成された 5 万分の 1 地形図「徳島」、「川島」を基礎資料とし、地形図の読図により土地利用の分類を行った。調査結果は縮尺 5 万分の 1 調査成果図として整理した (図 4-2)。

※ 「徳島」「川島」: 昭和 45 (1970) 年測量



凡 例

 田	 荒地・海浜等
 畑	 湿地
 果樹園	 建物用地
 樹木畑	 その他の用地
 森林	 水部

図 4-2 昭和 45 (1970) 年頃の土地利用分類図

① 山地・丘陵地における土地利用

明治期の山地・丘陵地は眉山の頂上周辺に荒地がひろがっていたが、昭和 45 (1970) 年頃になると荒地は姿を消し、山地全体に森林がひろがっている。また園瀬川上流域の山地では森林から果樹園へ転用されるようになり、特に園瀬川南部にひろがる低地付近の山地東麓では果樹園が面的なひろがりを見せている。

② 低地における土地利用

調査地域西部の鮎喰川左岸地域は明治期の土地利用とほとんど変化を見せていないが、右岸地域は徳島市の市街地が徳島線と眉山間に国道に沿うように連続して伸長し、水田から建物用地へ転用されている。吉野川下流の氾濫原や海岸低地では農地は畑が大きく減少

し、水田へ転用されている。これは明治以降本格的な治水事業により、河川の堤防や排水施設などが整備されことなどから稲作が可能になったこと。また明治期まで盛んに栽培されていた藍の生産量が、海外からの合成藍などの輸入の増加により激減したことなどによる（「阿波藍×未来形プロジェクト」）。

徳島市街地は眉山山麓に沿うように西部及び南部に伸長し、市街地の西部は国道 192 号線沿いに鮎喰川を渡ったところまで、北部は吉野川右岸近く、東部は沿岸部の河口付近、南部は園瀬川左岸近くまで拡張している。

4.2 土地利用変遷の概要

(1) 土地利用面積の推移

明治 29 (1896) 年頃、昭和 45 (1970) 年頃の 2 時期の土地利用分類図に加え、土地利用細分メッシュデータ (国土数値情報) より平成 21 (2009) 年の土地利用分類図 (図 4-3) を作成し、調査地域内の田、畑 (畑・その他農用地)、森林等 (森林・荒地等・湿地)、宅地等 (建物・その他用地等)、水部の土地利用面積の推移を把握し、表 4-1 及び図 4-4 に示す。

農地は 1896 年頃には田が 3,768ha、畑が 1,938ha であったが、1970 年頃には田は 4,724ha (956ha 増) と増加したのに対し、畑は 687ha ($\Delta 1,251$ ha) とほぼ 1/3 まで減少している。さらに 2009 年頃には田は 2,555ha ($\Delta 2,169$ ha) とほぼ半減したのに対し、畑は 793ha (106ha 増) と微増となっている。1896 年頃から 1970 年頃にかけて水田が大きく増加したのに対し畑が大きく減少した原因は「阿波藍」として有名だった藍の栽培から水田への転用がなされたことである。

1896 年から 2009 年にかけて土地利用全体に占める農地の割合は 35.3%→33.5%→20.7%と推移しており、この地域の農地の占める割合は 1896 年頃から 1970 年頃にかけてほぼ横ばいを示しているが 1970 年頃から 2009 年にかけては大きく減少している。1896 年頃から 1970 年頃にかけて農地の増減が小さいのは、徳島市街地の拡張に伴い農地は減少している一方で、南部の園部川上流山地における森林から果樹園への転用や、沿岸部の干拓などで畑の面積が増加したことによるものである。また 1970 年頃から 2009 年にかけての農地の大幅な減少は徳島市街地の大幅な拡張及びその周辺地域の連続した宅地化に伴い、農地から建物用地へ転用されたことにある。

森林等は 1896 年頃には 4,558ha と土地利用全体に対し、約 28.2%を占めていたが、1970 年頃の 3,410ha ($\Delta 1,148$ ha)、2009 年の 2,466ha ($\Delta 944$ ha) と約 100 年間でほぼ半減している。これに対し宅地等は 1896 年頃では 1.694ha と土地利用全体に占める面積は最小であったが、1970 年頃は 2,993ha (1,299ha 増)、2009 年頃には 5,485ha (2,489ha 増) と大幅に増加し、土地利用全体に占める割合も 1896 年頃の約 10.5%から 2009 年頃には約 34.0%を占めるまでに増加した。

水部のうち、内水面は 1896 年頃の 1,269ha、1970 年頃の 1,489ha (220ha 増)、2009 年には 2,203ha (714ha 増) と推移している。1896 年頃から 1970 年頃の内水面の増加は吉野川の河川改修によるものであり、2009 年にかけて内水面増加の原因は、国土数値情報のデータで堤外地が水面として分類されていることによるものである。

また海面は 1896 年頃の 2,917ha から 1970 年頃の 2,801ha (△116ha) と減少し、2009 年には 2,637ha (△164ha) と大きく減少している。1896 年頃から 1970 年頃にかけての海面の減少は干拓による陸地化のためであり、1970 年頃から 2009 年にかけては東沖州地区や津田海岸町などの吉野川河口沿岸部の埋め立てによるものである。

表 4-1 土地利用分類別面積の推移 (1896 年・1970 年・2009 年)

分類		1896年頃(明治29年)		1970年頃(昭和45年)		2009年頃(平成21年)	
		中区分	細区分	中区分	細区分	中区分	細区分
田	田(1)	3768.5	3732.7	4723.7	4721.8	2555.0	2555.0
	沼田(2)		35.8		0.0		0.0
畑	畑(3)	1937.5	1927.1	686.9	379.5	792.5	792.5
	果樹園(4)		0.0		306.7		0.0
	樹木畑(5)		10.4		2.6		0.0
森林等	森林(6)	4558.0	2785.3	3409.6	2403.0	2466.2	2323.7
	荒地・海浜等(7)		1723.3		1004.1		142.5
	湿地(8)		49.3		36.4		0.0
宅地等	建物用地(9)	1693.5	1669.4	2993.2	2722.8	5484.7	5201.3
	交通施設用地(10)		0.0		0.0		49.0
	その他の用地(11)		24.1		276.4		234.4
水部	内水面(12)	4185.7	1268.9	4290.0	1488.6	4839.6	2203.1
	海面(13)		2916.8		2801.4		2636.5
総計			16143.3		16143.3		16138.0

※海面の面積は河川の河口から調査範囲までの面積を集計

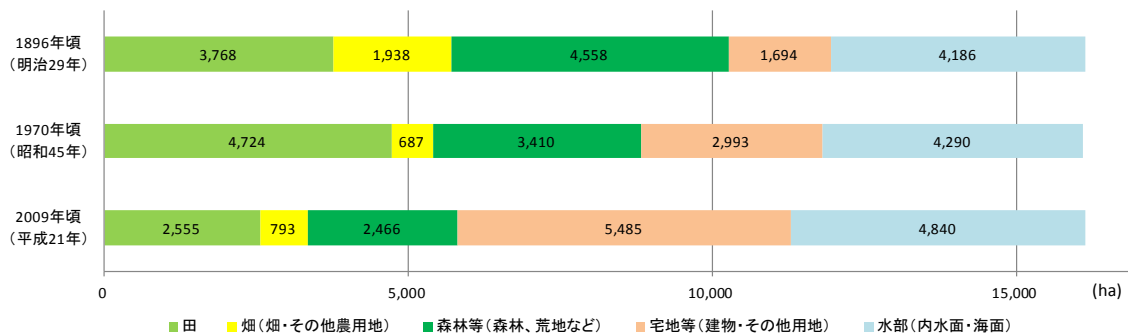
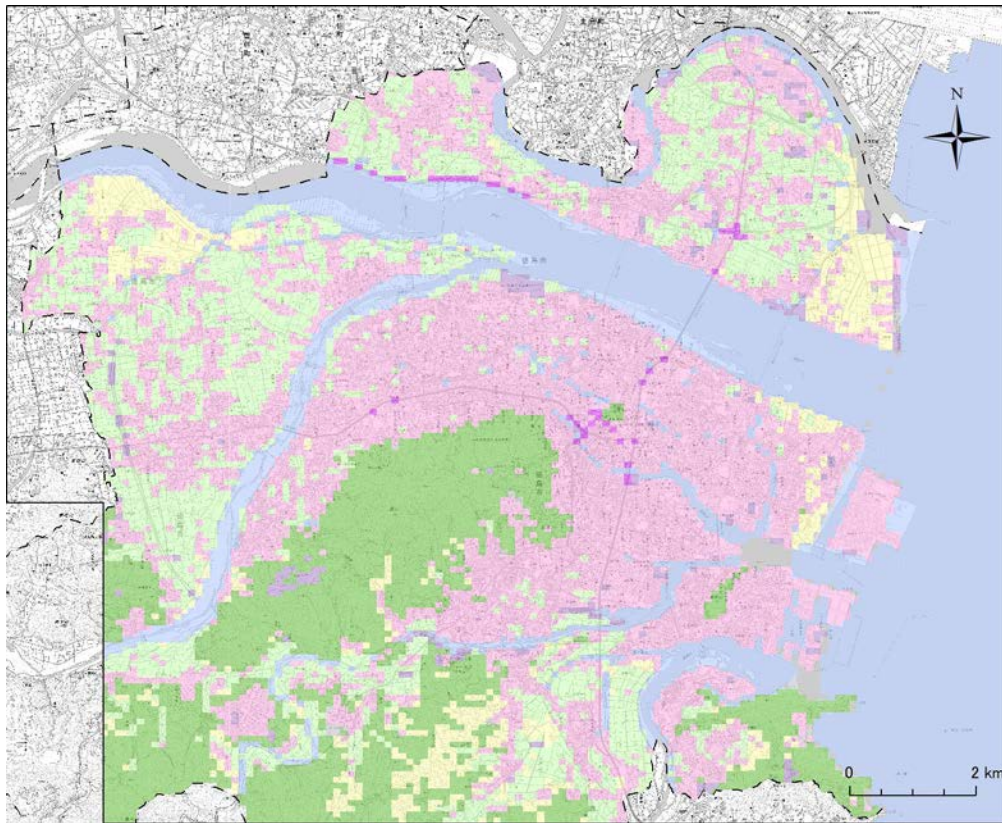


図 4-3 土地利用分類別面積の推移 (1896 年・1970 年・2009 年)



凡 例

 田	 建物用地
 畑	 交通施設用地
 森林	 その他の用地
 荒地・海浜等	 水部

図 4-4 2009（平成 21）年の土地利用分類

土地利用細分メッシュデータ（国土数値情報）により作成

(2) 人口集中地区の推移

1960（昭和 35 年）以降国勢調査の際に都市的地域の特質を明らかにする統計上の地域単位として「人口集中地区」（DID）が設定された。人口集中地区とは市区町村の区域内で人口密度が 4000 人／km² 以上を基本単位区とし、それらの隣接した地域の人口が 5000 人以上有する地域をいう。調査地域において 1960（昭和 35）年、1980（昭和 55 年）、2010（平成 22）の 3 時期の人口集中地区（DID）を図 4-5、に示した。また約 120 年前（明治 29（1896）年頃）の土地利用を背景とした人口集中地区（DID）を図 4-6 に、約 50 年前（昭和 45（1970）年頃）の土地利用を背景とした人口集中地区（DID）を図 4-7 に示した。

現在から概ね 120 年前の明治期の土地利用図では連続的なひろがりをもつ建物用地は眉山北部から東部の山麓に沿うように分布する徳島市街地に限られている。1960 年の人口集中地区は明治期に形成された市街地が少し拡張した程度の留め、西部は鮎喰川右岸、北部

は吉野川右岸の地域に限られる。1980年には日本の経済が飛躍的に成長した高度経済成長期にあり、人口集中地区も西部は一部国道30号沿いに鮎喰川を渡ったところまで拡張をみせ、鮎喰川右岸から、北部は吉野川右岸、南部は園瀬川、勝浦川左岸にかけて低地上に面的にひろがりをみせる。

2010年には1980年の隙間を埋めるように人口集中地区が拡大し、その範囲は眉山山麓を囲むように吉野川・鮎喰川右岸から園瀬川、勝浦川にいたる低地全域にわたり、さらに沿岸の臨海埋立地にまで拡張をみせている。

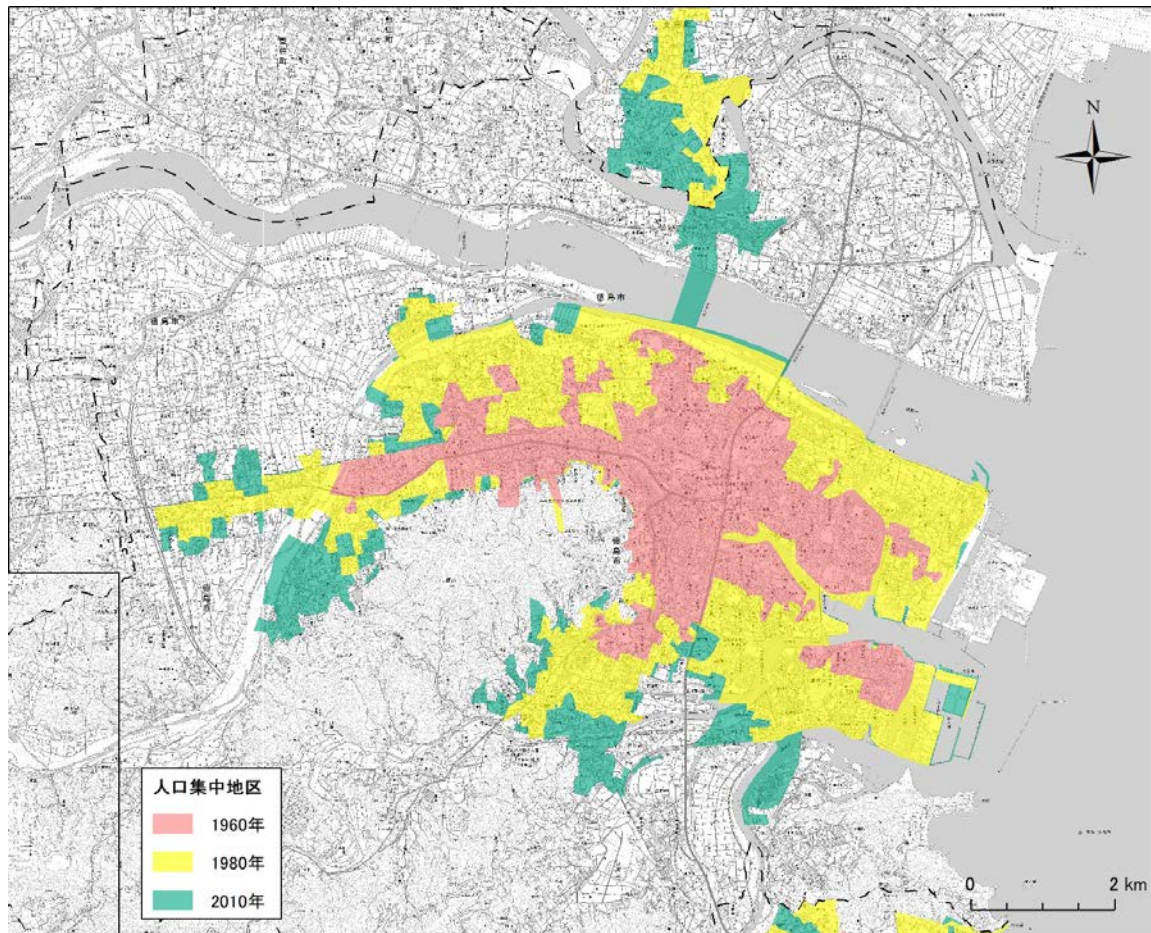


图 4-5 人口集中地区の推移 (1960年・1980年・2010年)

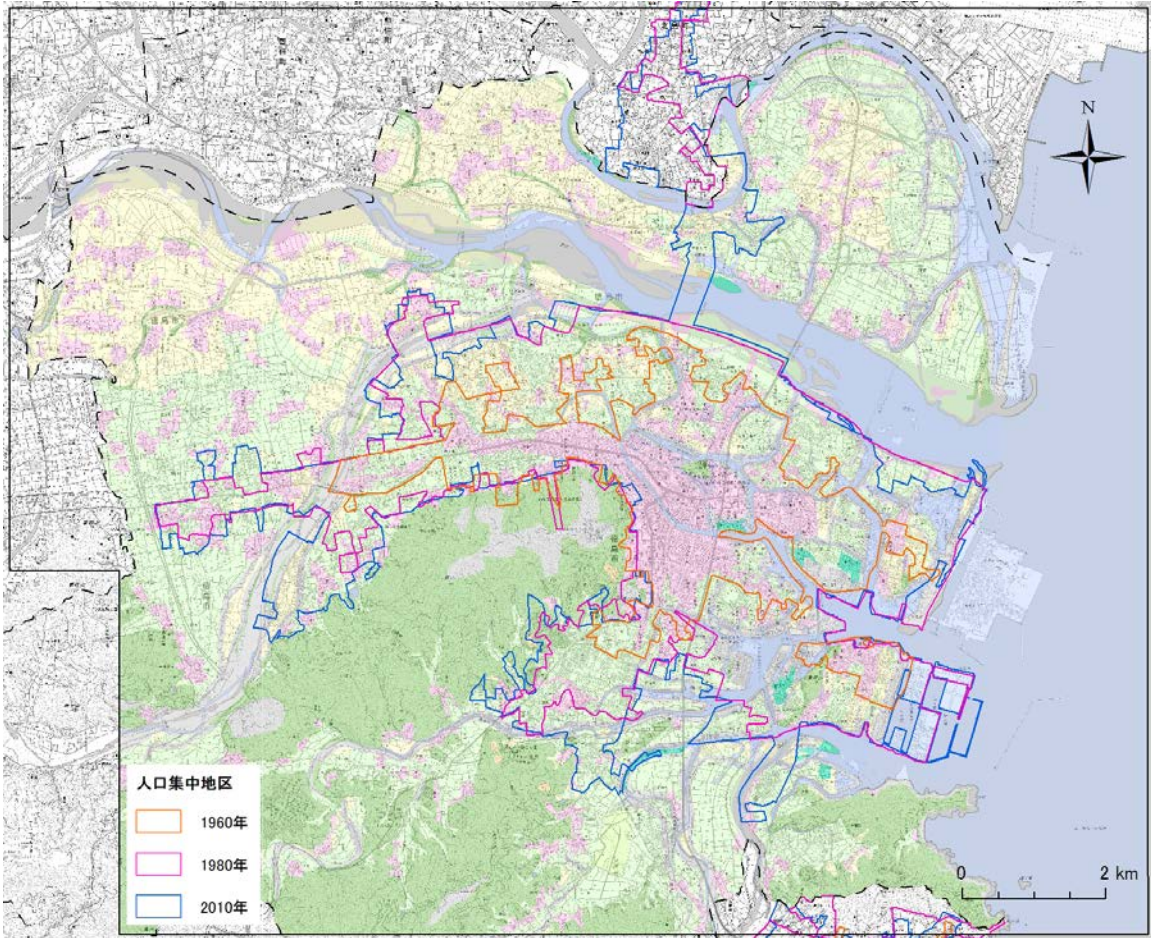


図 4-6 明治 29 (1896) 年頃の土地利用分類と人口集中地区 (DID) の重ね図

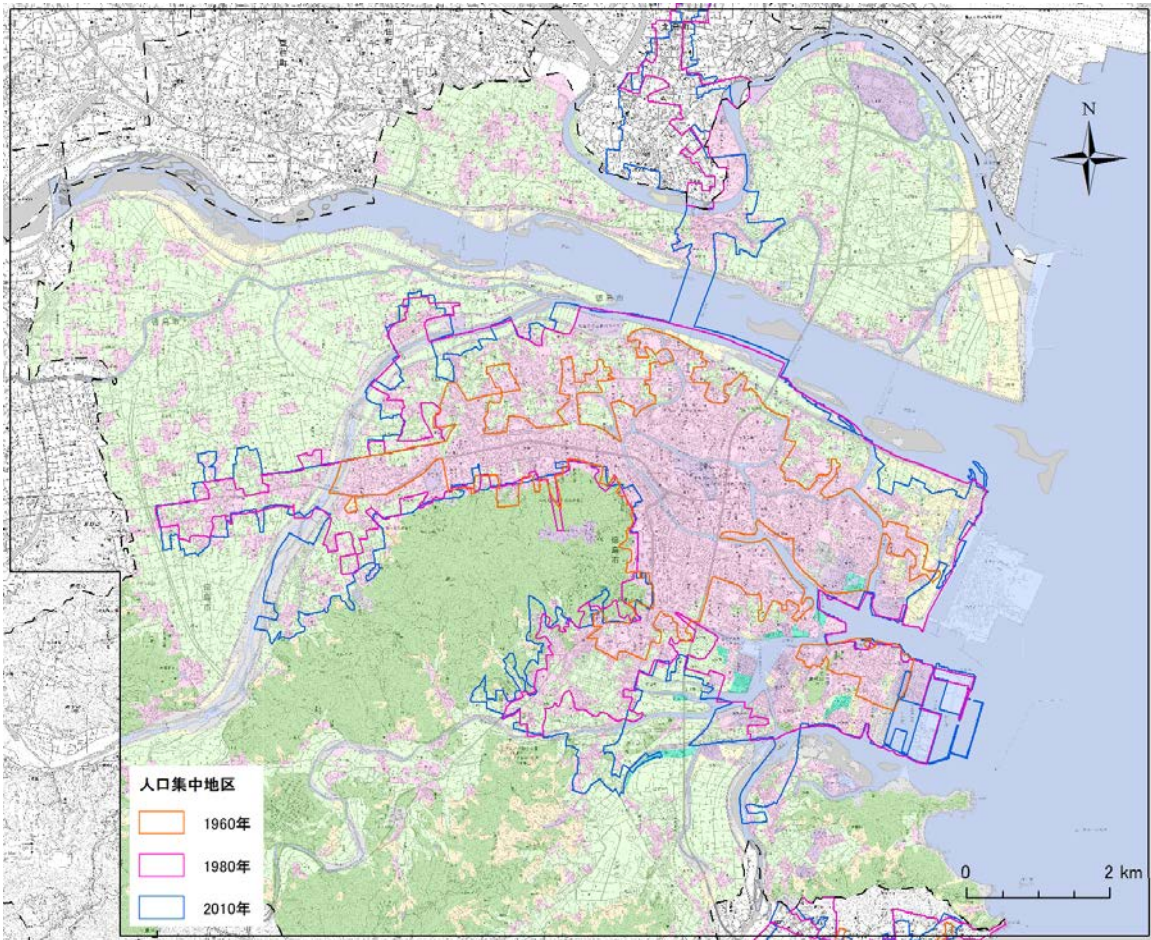


図 4-7 昭和 45 (1970) 年頃の土地利用分類と人口集中地区 (DID) の重ね図

5 調査地域の災害履歴概要

災害履歴図は地方公共団体や各関係行政機関、大学及び研究機関等が調査・保有する災害情報等の資料より、調査地域内で発生した過去の自然災害を「地震災害」「土砂災害」「水害」「高潮災害」など災害の種類ごとに被害区域や被害発生箇所などの情報を示した地図である。災害履歴図の品質レベルは5万分の1の縮尺で作成しており、資料によっては原資料を編集して作成した図もあることから、位置誤差を含んでいる場合がある。

また、被害調査等の資料が不十分なものや災害の年代が古く地図として掲載できない災害もあり、被害区域や被害発生箇所の特典できない災害等については、別途災害年表を作成し記載した。

なお、災害発生後、堤防や排水施設などの整備、地盤対策などの防災対策が施されている場合などには、災害発生時と比較して土地の安全性が向上している可能性もあり、留意する必要がある。

5.1 災害履歴概説

(1) 地震災害

本調査地域で発生した被害地震はあまり多くなく、地震災害は主として南海トラフを震源とする海溝型の巨大地震によるもので、建物倒壊や地盤の液状化、津波災害などの特徴がある。南海トラフで発生した過去の主な地震は仁和地震（M8.0～8.5）、正平地震（M8～8.5）、慶長地震（M7.9）、宝永地震（M8.4）、安政南海地震（M8.4）、昭和南海地震（M8.0）などがある。慶長地震から昭和南海地震までは約100～150年の間隔で発生しており、昭和南海地震から現在まで約70年が経過していることなどから、今後30年以内に南海トラフで発生する地震の確率は70%程度（政府地震調査研究推進本部）と予測されている。

○災害履歴図－地震災害（図5-1）

1. 宝永地震津波確認地点

「東北大学災害科学国際研究所津波痕跡データベース」より転載。

※原典資料：東海・南海道沖における大津波の波源：1944年東南海、1946年南海道津波波源の再検討と宝永・安政大津波の規模と波源域の推定。

2. 安政南海地震津波確認地点

猪井達雄、澤田健吉、村上仁士（1982）、「徳島の地震津波－歴史資料から－」資料図：P60の津波の記念碑図、徳島市立図書館より転載。

3. 昭和南海地震津波確認地点

「東北大学災害科学国際研究所津波痕跡データベース」より転載。

※原典資料：昭和21年12月21日南海道大地震調査概報

4. 昭和南海地震液状化地点

社団法人四国建設弘済会（2010）、「創立40周年記念事業「四国の地盤」（CD-R）資料図：c88-13.pdfの図13-2（徳島市の昭和南海地震体験者の証言から液状化が確認された場所）より転載。

※原典資料：村上仁士（2006）、「市街地の被害が過小評価された昭和南海地震」月刊地震レポート サイモス

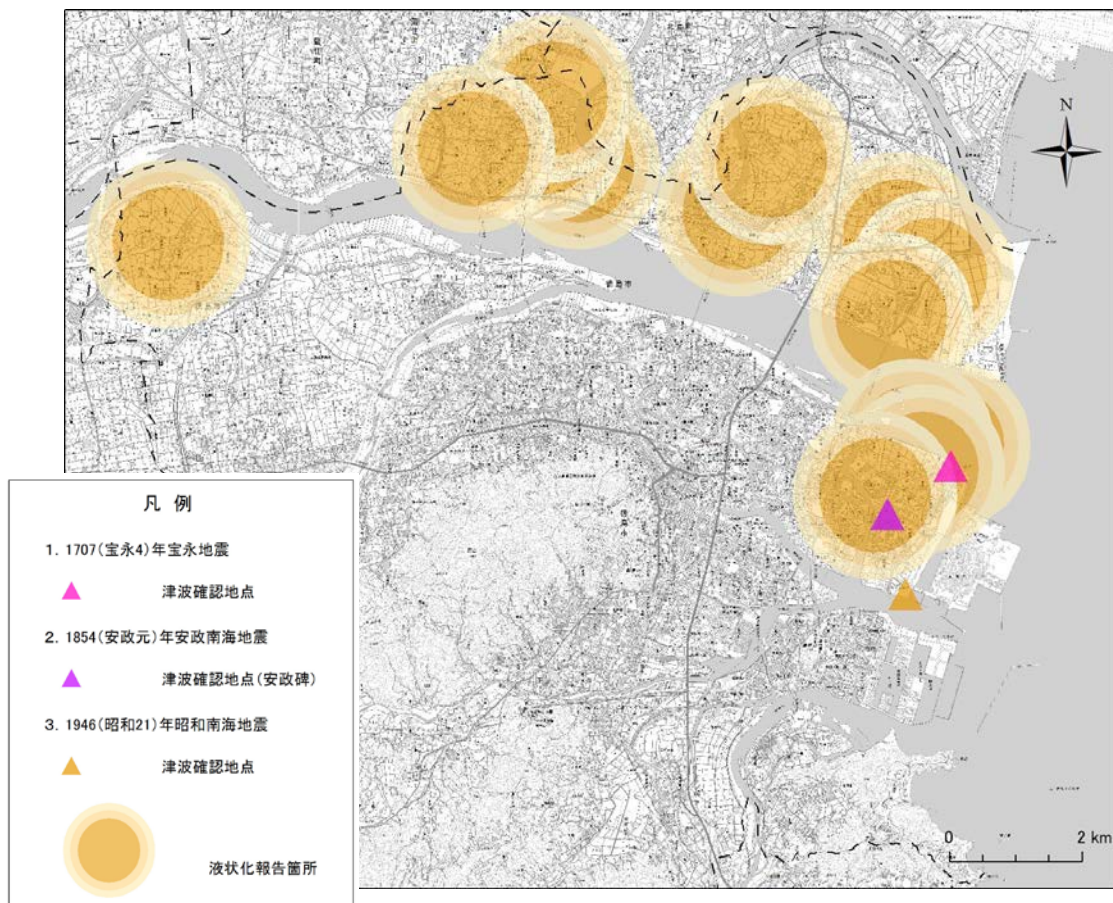


図 5-1 災害履歴図（地震災害）

(2) 水害（河川氾濫、内水氾濫）

徳島県の大雨の発生原因は発達した低気圧や前線に向かって吹き込む南よりの暖かく湿った空気が海岸と山地の斜面に当たる気象状況のときには、雨雲が発達し大雨を降らせる。また、台風が徳島県の南から西側を通り北上する時にも同様に大雨を降らせる。徳島県で大雨が降りやすい時期は、梅雨前線や秋雨前線が四国付近に停滞する時期と、台風が日本付近を通ることが多い時期の5月から10月頃である（徳島県地域防災計画）。

本調査地域の過去の水害（河川氾濫・内水氾濫）をみると、四国地方は台風の常襲地帯となっていることから、台風による災害が多いのが特徴といえる。徳島県地域防災計画及び徳島市地域防災計画によると、昭和9（1934）年以降平成の年までの風水害が57回記載されており、そのうち50回が台風による災害である。災害履歴図に表示した水害（河川氾濫・内水氾濫）の浸水域は、「昭和51（1976）年台風17号」「平成16（2004）年台風23号」「平成26（2014）年台風11号」を対象とした。

○災害履歴図－水害（河川氾濫、内水氾濫）（図 5-2）

1. 昭和51（1976）年台風17号による浸水域

国土交通省四国地方整備局徳島河川国道事務所資料 昭和51年台風17号出水実績図より転載。
 ※鮎喰川より下流の吉野川下流右岸地域は調査対象外。

2. 平成 16 (2004) 年台風 23 号による浸水域

徳島県徳島土木事務所及び川島土木事務所資料 平成 16 年台風 23 号浸水痕跡マップより転載。

3. 平成 26 (2014) 年台風 11 号による浸水域

徳島県総合地図提供システム用 GIS データ (平成 26 年台風 11 号) より転載。

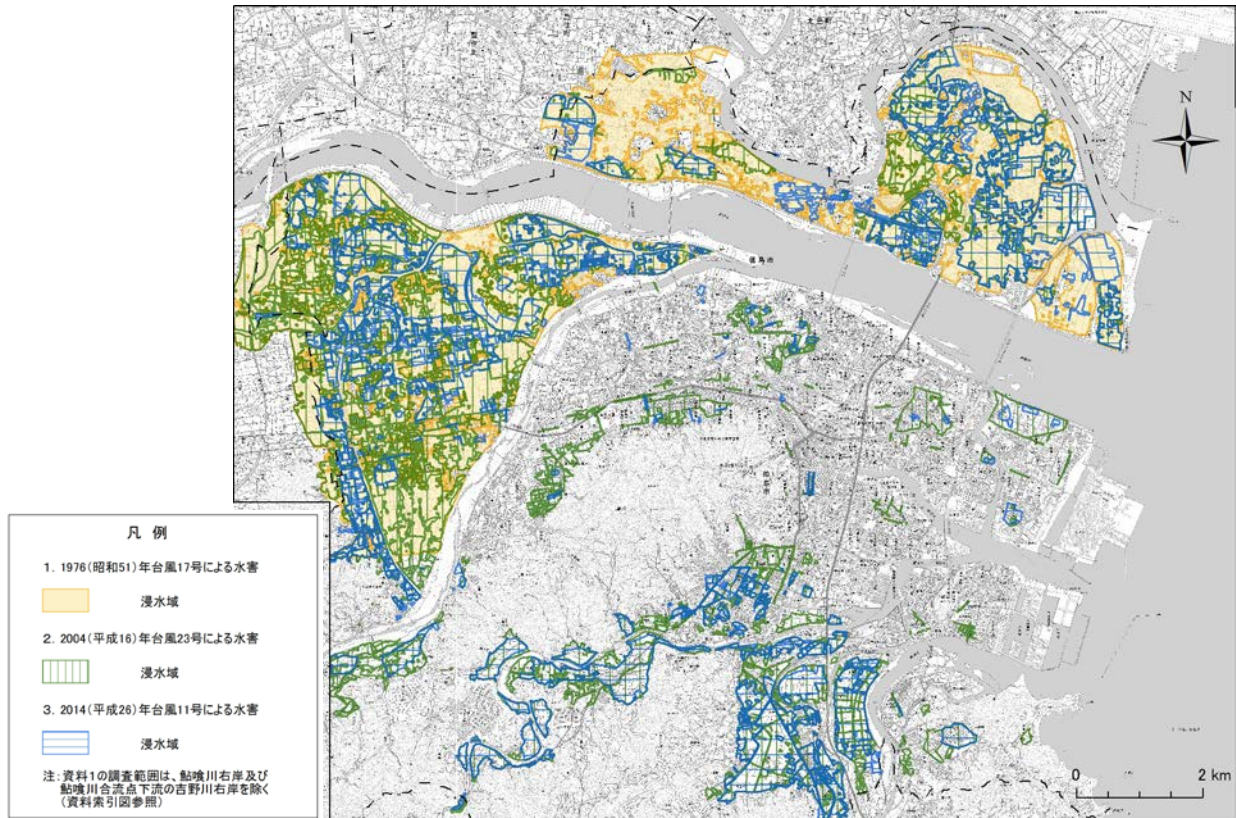


図 5-2 災害履歴図 (水害: 河川氾濫・内水氾濫)

(3) 高潮災害

高潮は台風や低気圧などの中心域の低い気圧で海面が吸い上げられ、強風による海は、過去には台風による高潮災害がたびたび発生しており、災害履歴図 (高潮災害) は昭和 25 (1950) 年のジェーン台風、キジア台風、昭和 36 (1961) 年の第二室戸台風の災害資料より作成した。

○災害履歴図—高潮災害 (図 5-3)

1. 昭和 25 (1950) 年台風 28 号 (ジェーン台風) による浸水域

四国地方地盤変動調査専門委員会 (1951), 四国地方地盤変動調査報告書 第九集, P4~6 (昭和 25 年 (1950) 9 月 3 日、ジェーン台風、9 月 12 日キジア台風による浸水図より転載。

2. 昭和 25 (1950) 年台風 29 号 (キジア台風) による浸水域

四国地方地盤変動調査専門委員会 (1951), 四国地方地盤変動調査報告書 第九集, P4~6 (昭和

25年（1950）9月3日、ジェーン台風、9月12日キジア台風による浸水図より転載。

3. 昭和36（1961）年台風18号（第二室戸台風）による浸水域

国土交通省四国地方整備局徳島河川国道事務所資料 第二室戸台風浸水実績図より転載。 ※鮎喰川より下流の吉野川下流右岸地域を除く

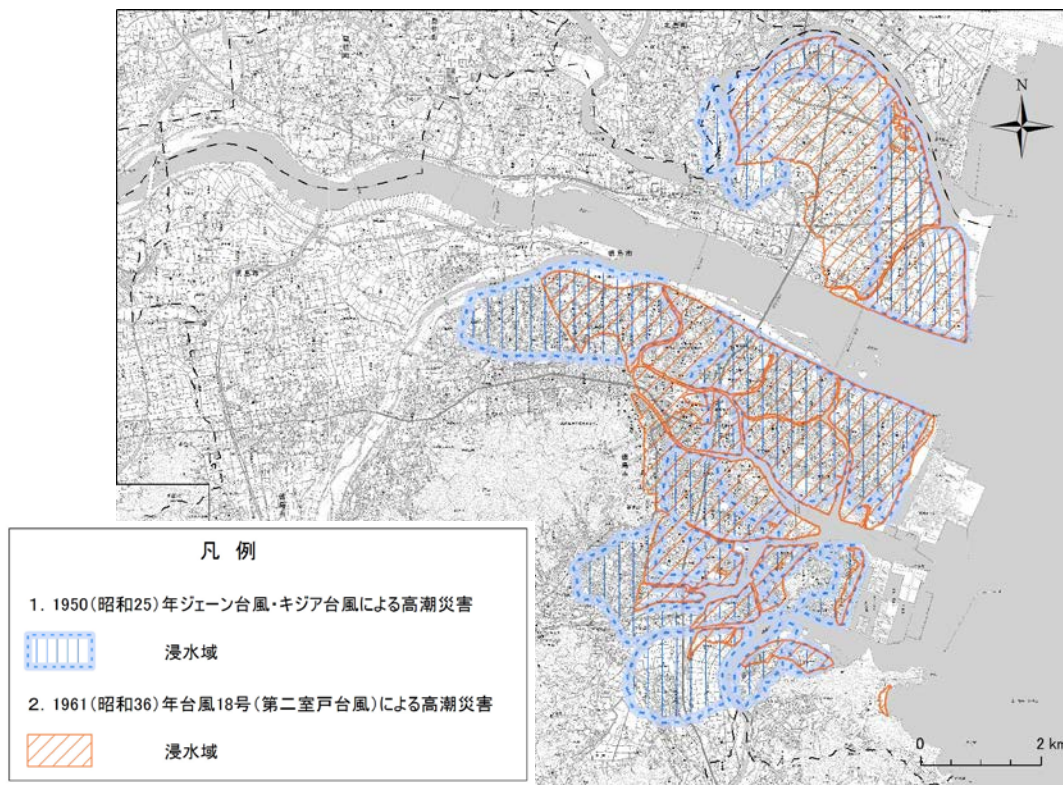


図 5-3 災害履歴図（高潮災害）

5.2 災害履歴詳説

(1) 地震災害

① 仁和地震

仁和3(887)年8月26日 M8.0~8.5 33.0° N 135.0° E

五畿・七道：京都で民家・官舎の倒潰多く、圧死多数、津波が沿岸を襲い溺死多数、特に摂津で津波の被害が大きかった。南海トラフ沿いの巨大地震と思われる(理科年表)。

京都で諸司の舎屋および東西両京の民家の倒潰多く、圧死者多数。津波が沿岸を襲い溺死者多数、とくに摂津の国の浪害が最大。同日3度余震。京都における8月中の余震回数は1日2回、2日3回、4日5回、5日6回、7・9・13・14・16・22・23日各1回、24日2回、28日1回。このうち5日の夜の地震が最大の余震らしい(日本被害地震総覧)。

徳島地区に関する被害状況の記載無し。

② 正平地震

正平16(1361)年8月3日 M8.0~8.5 33.0° N 135.0° E

畿内・土佐・阿波：摂津四天王寺の金堂転倒し、圧死5。その他、諸寺諸堂に被害が多かった。津波で摂津・阿波・土佐に被害、特に阿波の雪(由岐)湊で流失1,700戸、流死60余。余震多数。南海トラフ沿いの地震と思われる(理科年表)。

③ 慶長地震

慶長9(1605)年2月3日 M7.9 A:33.5° N 138.5° E B:33.0° N 134.9° E

東海・南海・西海諸道：地震の被害としては淡路島安坂村千光寺の諸堂倒れ、仏像が飛散したとあるのみ。津波が犬吠埼から九州までの太平洋岸に來襲して、八丈島で死者57、浜名湖近くの橋本で100戸中80戸が流され、死者多数。紀伊西岸広村で1,700戸中700戸流失、阿波宍喰で波高2丈、死1,500余、土佐甲ノ浦で死350余、崎浜で死50余、室戸岬付近で死400余など。ほぼ同時に二つの地震が起こったとする考えと、東海沖の一つの地震とする考えがある(理科年表)。

④ 宝永地震

宝永4(1707)年10月28日 M8.4 33.2° N 135.9° E

五畿・七道：わが国最大級の地震の一つ。全体で少なくとも死2万、潰家6万、流出家2万、震害は東海道・伊勢湾・紀伊半島で最もひどく、津波が紀伊半島から九州までの太平洋沿岸や瀬戸内海を襲った。津波の被害は土佐が最大。室戸・串本・御前崎で1~2m隆起し、高知市の東部の地約20km²が最大2m沈下した。遠州灘沖および紀伊半島沖で二つの巨大地震が同時に起こったことも考えられる(理科年表)。

徳島で630戸倒壊(日本被害地震総覧)。

⑤ 安政南海地震

安政元年(1854)12月24日 M8.4 33.0° N 135.0° E

畿内・東海・東山・北陸・南海・山陰・山陽道：東海地震の32時間後に発生、近畿付近では二つの地震の被害をはっきりとは区別できない。被害地域は中部から九州に及ぶ。津波が大きく、波高は串本で15m、久礼で16m、種崎で11mなど。地震と津波の被害の区別が難しい。死者数千。室戸・紀伊半島は南上がりの傾動を示し、室戸・串本で約1m隆起、甲浦・加太で約1m沈下した（理科年表）。

阿波の被害も大で、牟岐では波高3丈（9m）、家屋全滅し死20。宍喰では波高2丈（6m）、橋では波高18尺（5.5m）、流失家屋134であった。小松島は1,000軒のうち潰、火災、津波などの被害を受け、残80（あるいは30）という（日本被害地震総覧）。

⑥昭和南海地震

昭和21（1946）年12月21日 M8.0 32.9° N 135.8° E

紀伊半島沖：被害は中部以西の日本各地にわたり、死1,330、家屋全壊11,591、半壊23,487、流失1,451、焼失2,598。津波が静岡県より九州にいたる海岸に来襲し、高知・三重・徳島沿岸で4～6mに達した。室戸・紀伊半島は南上がりに傾動を示し、室戸で1.27m、潮岬で0.7m上昇、須崎・甲浦で約1m沈下。高知付近で田園15km²が海面下に没した（理科年表）。

この地震によって各地で地盤変動が起きたが、その変動は4年後まで続き、昭和25年に終了した。徳島の各所では地盤沈下のため、かさあげが必要となり、松茂町、鳴門市大津町の徳長、大麻町の牛屋島で40cm、徳島市の住吉、小松島市の金磯新田で30～35cm、坂野、那須川町の今津、橋南新田、浅川で30cmの盛土を行った（徳島市史）。

徳島市の被害は死者2名、負傷者5名、全壊23戸、半壊22戸、堤防決壊1か所、船舶流失3、田畑冠水60町歩、木材流失500石（徳島市史）

(2) 水害（河川氾濫、内水氾濫）及び高潮災害

①慶応2年「寅の水」

慶応2（1866）年9月15日

慶応2（1866）年の吉野川の洪水は「寅の水」とも呼ばれ、吉野川下流域の広範囲（石井町、坂野町、徳島市応神・川内など）で深刻な浸水被害が発生し、多数の犠牲者と流出家屋が出た。このときの洪水の水位が、徳島市国府町の蔵珠院の茶室に現在も残されており、床上60cmに達している（全国77都市の地盤と災害ハンドブック）。

慶応2年（1866）8月5日より3日間、豪雨が降り続き、吉野川は増水して各所で決壊し、川内村では低い所で床上2、3尺、高い所で天井に達する浸水となった。中財家は、舟で近傍40人程を収容、救助した。また、榎瀬村土佐渡の付近の堤防が決壊し、300石の大船が元天神社の付近に横たわっていたと伝えられている。川内で流死13人するなど、国中で千人余が病死した（徳島県自然災害誌）。

②明治25年の台風による水害

明治25（1892）年7月23日

明治 25 (1892) 年の台風では、高潮により徳島市小松海岸の堤防が決壊するなどの被害が生じ、当時の徳島市の約 8 割が浸水した (全国 77 都市の地盤と災害ハンドブック)。

明治 25 年 (1892) 7 月 23 日午前 5 時頃、海嘯が襲来し、護岸の堤防を越えた。西部の榎瀬・中島両村や鈴江、別宮では一時の浸水にとどまったが、東に向かうほど水溜まりの期間は長期化した。各所で仮潮止工事を行ったため次第に減水したが、平石村の東部ではおよそ 7 日滞水した。川内村全体で死者 3 人、負傷者 19 人、流失・全壊家屋 70 戸の被害を出した (徳島県自然災害誌)。

③大正元年の台風による水害

大正元年 (1912) 9 月 21 日～23 日

大正元年 (1912) の台風による豪雨では、吉野川支流の貞光川上流域の一字村で日雨量 555mm を記録し、吉野川下流域では広範囲で洪水となり、坂野郡では水田の地表から高さ 3m まで冠水した。この台風による徳島県内の犠牲者は 81 名、行方不明は 14 名である (全国 77 都市の地盤と災害ハンドブック)。

大正元年 (1912) 9 月 21 日午後 3 時頃から降り出した雨は、22 日午前 6 時頃には激しくなり、川々は増水を始めた。23 日正午には吉野川の増水 24 尺 2 寸となり、慶応 2 年の寅年の大水よりも 3 尺以上上回った。堤防上に長さ 20 間に及ぶ決壊があり、応神村の損害は甚だしく、郡中一の惨状を呈し、田畑の流失・埋没 37 町、滞水による収穫皆無 198 町となった。板西分署館内では溺死・圧死 9、家屋の流失 73、全壊 52、半壊 31 戸などであった (徳島県自然災害誌)。

④昭和 9 年室戸台風による水害

昭和 9 (1934) 年 9 月 21 日

昭和 9 (1934) 年の室戸台風は、室戸岬に上陸後、徳島県を通過して京阪神に向かい、広範囲に記録的大被害をもたらした。徳島県の海岸部では高潮が発生し、小松島港では潮位の偏差が 1.4m にも達し、沿岸域では計 23,000 棟もの家屋が高潮で浸水した (全国 77 都市の地盤と災害ハンドブック)。21 日の徳島市の降水量は 32.1mm、1 時間当たりの最大降水量 7.7mm (気象庁過去の気象データ)。

徳島市の被害は死者 1、負傷者 1、家屋の全壊 133、半壊 81、流失 8、床上浸水 4,650、床下浸水 9,800 (徳島県自然災害誌)

⑤昭和 20 年枕崎台風による水害

昭和 20 (1945) 年 9 月 16～19 日

16 日から 19 日までの徳島市の降水量 134.5mm、1 時間当たりの最大降水量 25.7mm (17 日) (気象庁過去の気象データ)

徳島では 17 日の昼過ぎから南東の暴風が始まり、台風が瀬戸内海へ出た 21 時過ぎが最も強く南南東の風 29.3m/s を計ったが日本海へ出た 18 日 1 時に北寄風となり以後次第に衰えた。この暴風雨で戦災後の徳島の仮小屋はほとんど倒壊した。なお吉野川は上流高知県の雨量が大きかったので記録的な最大洪水となり、池田 9.3m (警戒水

位 6.0)、岩津 7.6m (5.5)、新町 5.1m (3.5) の水位を記録した。徳島県の被害は死者 (不明) 47、負傷者 18、全壊 (焼) 流失 1,166、半壊 (焼) 1,417、床上浸水 1,536 (徳島県自然災害誌)。

⑥昭和 25 年ジェーン台風による水害

昭和 25 (1950) 年 9 月 1 日～3 日

1 日から 3 日までの徳島市の降水量 279.1mm、1 時間当たりの最大降水量 86.9mm (3 日) (気象庁過去の気象データ)。

風雨状況：31 日から前線による雨が降っていたが、ほとんどは台風通過の 3 日に集中した。徳島では 10～11 時に 86.9 ミリの記録的な強雨があり、同時に最大風速北北西の風 29.2m/s を観測した。

河川状況：吉野川は上流で雨量が少なかったが、最高水位は池田 5m、脇町 8.2m、新町 3.95m、鮎喰川は大氾濫。

高潮：湾奥の大阪市では 2.6m だが、徳島県下では大体 1.5m (豊益検潮所では 1.25m)。このため本県の海岸で護岸の欠損、水田の潮入り等多数に上った。範囲は日和佐より北の海岸 (この範囲は第二室戸台風と非常に似る)。

徳島市の被害は死者 (不明) 13、軽傷 11、全潰 11、半潰 30、流失 3、床上浸水 2,414、床下浸水 18,958 (徳島県自然災害誌)

⑦昭和 25 年キジア台風による水害

昭和 25 (1950) 年 9 月 12 日～15 日

12 日から 15 日までの徳島市の降水量 139.5mm、1 時間当たりの最大降水量 30.7mm (15 日) (気象庁過去の気象データ)。

ジェーン台風のやや南方に発生し、13 日九州内陸を縦断して日本海に抜けた。

風雨状況：300 km 以上西方を通ったにもかかわらず強い南東風を長時間吹かせた。15m/s 以上は 13 日 08 時～14 日 07 時の 24 時間。またこの南東風は本県の山岳地帯に大雨を伴い、24 時間の最大雨量は 14 日鬼籠野 378 ミリ、川井 342 ミリ、13 日福原 339 ミリ等。

被害：吉野川上流の雨量も多く、県内各河川すべて警戒水位を突破し水害が発生した。一方時期的にも最も海水面の高い折から、二日間に 5 回の高潮の浸入した所があった。徳島県の被害は死者 (不明) 5、負傷者 24、全壊 (焼) 流失 42、半壊 (焼) 168、床上・床下浸水 8,434 (徳島県自然災害誌)

⑧昭和 29 年 12 号台風による水害

昭和 29 (1954) 年 9 月 12 日～14 日

12 日から 14 日までの徳島市の降水量 83.6mm、1 時間当たりの最大降水量 19.8mm (13 日) (気象庁過去の気象データ)。

風雨状況：この台風が本邦のはるか南方にあった 9 日頃から海上ではうねりが高く、10 日から被害が出るくらいになった。13 日の早朝九州のすぐ南方に近づいた頃から徳島では 15m/s の風が吹き、14 日の 12 時頃までおおよそ 25 時間連続した。最低気圧

985.4mb。雨は12日午後から始まり、台風が九州を通過中一段と強くなった。

被害：山間部の短時間大雨により各河川は増水し、特に吉野川は空前の大洪水となって所々決壊し、三好、美馬、麻植郡等では家の全壊流失浸水等を出した。洪水予報実施で人的被害は少なかった。なおこの台風による最大高潮量（小松島で）は65cmだった。徳島県の被害は死者（不明）10、負傷者8、全壊131、半壊263、一部損壊1,902、流失55、床上浸水2,059、床下浸水6,886（徳島県自然災害誌）

⑨昭和36年第二室戸台風による水害

昭和36（1961）年9月14日～16日

14日から16日までの徳島市の降水量235.9mm、1時間当たりの最大降水量25.5mm（14日）、最大風速南東の風27.5m/s（16日）（気象庁過去の気象データ）。

徳島市の被害は死者1、負傷者17、家屋全壊118、流埋34、半壊353、床上浸水13,867、床下浸水20,864（徳島県自然災害誌）。

徳島市周辺の沿岸部では、台風に伴う高潮の被害を繰り返し受けてきた。戦後最大の高潮被害が発生したのは昭和36（1961）年の第二室戸台風である。小松島港での最大潮位は観測史上最高の423cmに達し、徳島・鳴門・小松島市の沿岸域は低地のほぼ全域が床下浸水となり、床上浸水となった場所もある。徳島市沖州では堤防の決壊が相次ぎ、徳島県庁でも玄関での浸水の深さは地表から75cm上まで達した（全国77都市の地盤と災害ハンドブック）。

⑩昭和50年6号台風による水害

昭和50（1975）年8月21日～23日

21日から23日までの徳島市の降水量209.5mm、1時間当たりの最大降水量30.0mm（22日）、最大風速東の風18.6m/s（23日）、最大瞬間風速34.7m/s（23日）（気象庁過去の気象データ）

台風は21日には南大東島付近からゆっくり北東～北北東進し大型で並の台風に発達して（965～970mb）、23日1時すぎ、徳島東岸を北上し、淡路島沿いに進み、5時30分には神戸市西方に上陸したが、この頃から勢力は徐々に弱まった。徳島市の被害は死者（不明）16、負傷者23、家屋全壊72、半壊122、流失43、床上浸水1,482、床下浸水9,033（徳島県自然災害誌）

⑪昭和51（1976）年17号台風による水害

昭和51（1976）年9月8日～13日

8日から13日までの徳島市の降水量825.0mm、1時間当たりの最大降水量49.0mm（9日）、最大風速南南東の風18.7m/s（13日）、最大瞬間風速31.0m/s（13日）。（気象庁過去の気象データ）

8日9時沖の大東島の南南東で最も発達し、中心気圧910mbで最大風速60m/sの大型となった台風は11日の9時に鹿児島島の南西約200kmの海上に到達して12日昼頃までその海域の停滞し、台風周辺の降雨帯が日本列島に沿う前線帯を刺激して台風の雨と前線の雨が強まり、大雨となった。県下は約7日間雨が続き、各地に記録的な雨量

を観測、大きな被害を受けた。徳島県の被害は死者 10、負傷者 9、家屋全壊・流失 187、家屋半壊・一部損壊 103、床上浸水 3,777、床下浸水 16,378（徳島県自然災害誌）

⑫平成 16（2004）年 23 号台風による水害

平成 16（2004）年 10 月 18 日～20 日

18 日から 20 日までの徳島市の降水量 349.0mm、1 時間当たりの最大降水量 42.0mm（20 日）、最大風速南東の風 16.9m/s（20 日）、最大瞬間風速南南東の風 36.1m/s（20 日）（気象庁過去の気象データ）。

徳島県の被害は死者（不明）3、負傷者 1、全壊（焼）流失 5、半壊（焼）234、床上浸水 1,589（徳島県自然災害誌）。

⑬平成 17 年 14 号台風による水害

平成 17（2005）年 9 月 4 日～7 日

4 日から 7 日までの徳島市の降水量 290.0mm、1 時間当たりの最大降水量 52.5mm（6 日）、最大風速南南東の風 22.4m/s（7 日）、最大瞬間風速南南東の風 41.8m/s（6 日）。（気象庁過去の気象データ）。

徳島県の被害は死者（不明）1、負傷者 4、床上浸水 32（徳島県自然災害誌）。

⑭平成 23（2011）年 15 号台風による水害

平成 23（2011）年 9 月 19 日～21 日

19 日から 21 日までの徳島市の降水量 598.5mm、1 時間当たりの最大降水量 64.0mm（20 日）、最大風速西北西の風 12.9m/s（21 日）、最大瞬間風速西北西の風 23.2m/s（21 日）（気象庁過去の気象データ）

徳島県の被害は負傷者 2、全壊（焼）流失 1、床上浸水 155（徳島県自然災害誌）。

⑮平成 26（2014）年 11 号台風による水害

平成 26（2014）年 8 月 7 日～10 日

7 日から 10 日までの徳島市の降水量 466.0mm、1 時間当たりの最大降水量 43.5mm（9 日）、最大風速南南東の風 21.2m/s（10 日）、最大瞬間風速南東の風 33.2m/s（10 日）（気象庁過去の気象データ）。徳島市の被害は床上浸水 11、床下浸水 39（徳島市地域防災計画）。

6 調査成果図の見方・使い方

6.1 地形分類図

(1) 自然地形分類図

自然地形分類図は、既存の地形分類図等を参考に、空中写真、地形図等を利用して、宅地造成等により土地の人工改変が行われる前の自然地形を含め、地形の形態・形成時期・構成物質等により土地を分類した地図である（表 6-1）。

これまでの地形分類図では、現状の人工地形が優先して表示される場合があり、改変前の自然地形の詳細が把握できない等の問題を抱えていた。そのため、この調査で提供する自然地形分類図は、地形改変により不明瞭になった地形界線を明確に定めると同時に、かつて存在していた池沼や河川の状況、盛土される前の低地の地形等を分類・復元することで、現在は失われた過去の地形を読み取ることができるようにしている。土地をその成り立ちや、生い立ち、形態等により分類した地形分類図からは、災害に対するそれぞれの土地の潜在的可能性を知ることができる。

表 6-1 自然地形分類区分

	分類	定義
山地	山地斜面等	山地・丘陵地の斜面や台地縁辺の斜面等をいう。海岸の磯や岩礁、離れ岩等を含む。
	麓屑面及び崖錐	斜面の下方に生じた岩屑または風化土からなる堆積地形。
	土石流堆積地	岩塊、泥土等が水を含んで急速に移動、堆積して生じた地形で、溪床または谷の出口にあるもの。
低地	扇状地	山麓部にあつて、主として砂や礫からなる、やや傾斜の急な扇状の堆積地域。
	谷底低地	山地、丘陵地、台地を刻む河川の堆積作用が及ぶ狭長な平坦地。
	氾濫原低地	扇状地と三角洲・海岸低地の中間に位置し、河川の堆積作用により形成された広く開けた平坦地で、自然堤防、旧河道または湿地を除く低地。
	自然堤防	河川により運搬されたシルト～中粒砂が、河道及び旧河道沿いに細長く堆積して形成された微高地。
	旧河道	過去の河川流路で、周囲の低地より低い帯状の凹地。
	湿地	自然堤防や、砂州等の後背に位置するため、河川の堆積作用が比較的及ばない沼沢性起源の低湿地。現況の湿地を含む。
	三角洲・海岸低地	河口における河川の堆積作用で形成された低平地。
	河原・河川敷	現況の河原及び河川敷（低水敷・高水敷）をいい、堤内地の旧河原・旧河川敷を含む。
水部	現水部	現況が海、または河川、水路、湖沼等の水部。干潟を含む。
	旧水部	過去の海または湖沼等で、現存しないもの。

(2) 人工地形分類図

人工地形分類図は、宅地造成等に伴って地形が改変されている範囲を最近の空中写真や地形図等を利用して抽出し、土地の改変状況によって「人工平坦地」や「盛土地」等に分類した地図である（表 6-2）。

昨今、特に都市地域では、市街地の拡大に伴って、従来の地形の多くが大きく改変されるとともに、開発から年月が経過し、最近は土地本来の自然の状況（自然地形）がわからなくなっている地域が各地で見られるようになってきている。

丘陵地等で住宅団地の開発のため、切り盛り造成等により宅地整備が行われた「人工平坦地」の中には、現在ほとんど平坦な土地であっても、開発前には尾根や谷が入り組んだ起伏のある土地だったところがある。この調査では、そうした人工平坦地内について、かつて谷があった場所を、開発前の状況がわかる地形図や空中写真から調査し、「旧谷線」として表示している。

また低地では、かつて水田等に利用されていた低湿地等に土を盛って造成した「盛土地」や、池沼を埋め立てた「埋立地」等の人工地形を分類している。こうした情報を自然地形分類と組み合わせて活用することにより、土地の安全性に関する情報を得ることができる。

表 6-2 人工地形分類区分

大分類	小分類	摘要
人工平坦地 (切り盛り造成地)	宅地等	山地・丘陵地や台地等の斜面を切土または盛土により造成した平坦地や緩傾斜地のうち、主として住宅や工業団地等の造成によるもの。造成に伴って生じた人工斜面を含む。
	農地等	上記のうち、主に農地整備、ゴルフ場造成等によるもの。造成に伴って生じた人工斜面を含む。
	旧谷線	人工平坦化地内の山地・丘陵地にかつて存在した谷線。
改変工事中の区域		人工的な地形改変が進行している区域及び採石・採土場、採鉱地等及びその跡地。
盛土地		低地等に0.5m以上盛土して造成された土地。台地上の凹地・浅い谷部分の盛土地を含む。
埋立地		水部等を埋め立てて造成された土地。
切土地		山地・丘陵地や台地等の斜面を人工的に切土して生じた平坦地及び急傾斜の人工斜面。

(3) 地形分類図から見た土地の安全性

自然地形分類図及び人工地形分類図からは、災害に対するそれぞれの土地の潜在的な可能性を判断することができる。特に人工地形が分布する地域では自然地形分類を合わせて参照し、その土地の元々の地形条件を把握することにより、土地の安全性に関する詳細な情報を得ることができる。

例えば低地の盛土地は、谷底低地、氾濫原低地、旧河道・三角州・海岸低地・湿地といった、盛土施工前の地形を自然地形分類図から判断することにより、表 6-3 に示すような地震の揺れの大きさや液状化の可能性、高潮や洪水氾濫による浸水の可能性等を知ることができる。

表 6-3 地形分類と潜在的な自然災害の可能性

分類		地震に際して予想される災害	大雨・洪水に対して予想される災害		
自然地形が分布する地域	山地	山地斜面	崖や急斜面の近くでは、斜面崩壊や落石の可能性はある。	急斜面等では斜面崩壊の可能性があり、上流部の地質や崩壊の状況により、豪雨時には谷沿いや谷の出口付近で土石流発生の可能性はある。	
		麓斜面及び崖錐	背後に崖や急斜面がある場所では、斜面崩壊や落石の可能性はある。また、地質や傾斜等の状況によっては地すべりが発生する可能性がある。	谷沿いや谷の出口付近では、上流部に崖錐や麓斜面が多数存在する場合、豪雨時に土石流発生の可能性はある。また、地質や傾斜等の状況によっては地すべりが発生する可能性がある。	
		土石流堆積地	傾斜のある場所では、斜面崩壊や落石の可能性はある。地質や傾斜等の状況によっては地すべりが発生する可能性がある。	豪雨時に土石流発生の可能性はある。また、地質や傾斜等の状況によっては地すべりが発生する可能性がある。	
	低地	扇状地	一般的に地盤は良好だが、末端部では液状化の可能性はある。	豪雨時に砂礫の浸食・堆積の可能性はあるが、排水は良好である。上流部の状況により、洪水時には土石流発生の可能性はある。	
		谷底低地	低地の中でも堆積物の状況により地震の揺れが増幅される可能性がある。また、斜面の近くでは、斜面崩壊の危険性がある。	洪水時に冠水することもあるが、概ね排水は速やかである。斜面の近くでは、斜面崩壊の可能性はある。	
		氾濫原低地	低地の中でも地震の揺れが増幅されやすく、液状化の可能性はある。	河川洪水、内水氾濫の可能性はある。	
		自然堤防	低地の中でも地震の揺れが増幅されやすく、液状化の可能性はある。	異常の洪水時に浸水することがあるが、周囲の氾濫原低地と比べ高く、排水も速やかである。	
		旧河道	低地の中でも地震の揺れが増幅されやすく、液状化の可能性が特に高い地域である。	明瞭な凹地では洪水の通り道となる場合があり、排水状況も悪い場合、浸水時には長く湛水することがある。	
		湿地	地震の揺れが増幅され、地盤変異の可能性はある。	盛土の状況により違いはあるが、洪水時には排水がきわめて悪く、長時間湛水する可能性がある。	
三角州・海岸低地	低地の中でも地震の揺れが増幅されやすく、液状化の可能性が特に高い地域である。また、津波により浸水することがある。	洪水時に湛水したり、高潮による浸水の可能性はある。			
人工地形が分布する地域	山地・台地等	人工平坦地（宅地等）	特に谷埋め盛土やその周辺では、地盤が変形したり盛土部分が崩壊する可能性がある。	背後に急傾斜面がある場合では、斜面崩壊の可能性はある。また、盛土では崩落や地すべりの可能性がある。	
		人工平坦地（農地等）	特に谷埋め盛土やその周辺では、地盤が変形したり盛土部分が崩壊する可能性がある。	背後に急傾斜面がある場合では、斜面崩壊の可能性はある。また、盛土では崩落や地すべりの可能性がある。	
		改変工事中の区域	採石・採土中の切土地周辺では、斜面崩壊の可能性はある。	採石・採土中の切土地周辺では、斜面崩壊の可能性はある。	
	低地	盛土地	谷底低地の盛土地	低地の中でも地震の揺れが増幅されやすく、高い盛土地ではさらに揺れが増幅される可能性がある。	十分な盛土の高さがない土地では、洪水時に浸水することもあるが、概ね排水は速やかである。
			氾濫原低地の盛土地	低地の中でも地震の揺れが増幅されやすく、高い盛土地ではさらに揺れが増幅される可能性がある。	十分な盛土の高さがない土地では、河川洪水、内水氾濫の可能性はある。
			旧河道、湿地等の盛土地	低地の中でも地震の揺れが増幅されやすく、液状化の可能性はある。高い盛土地では、さらに揺れが増幅される可能性がある。	十分な盛土の高さがない土地では、河川洪水、内水氾濫の可能性はある。
		埋立地	低地の中でも地震の揺れが増幅されやすく液状化の可能性が特に高い土地である。	周囲の水面に比べ十分に盛土の高さがない土地では、河川洪水、内水氾濫等により浸水する可能性がある。	
切土地	切土斜面が半固結・未固結の場合、地震の揺れによる崩壊の可能性はある。	切土斜面が半固結・未固結の急斜面の場合、斜面崩壊の可能性はある。			
旧谷線	旧谷線の周辺は厚い盛土の可能性があり、地震の揺れが増幅され、地盤が変形したり盛土部分が崩壊する可能性がある。	旧谷線の周辺は厚い盛土の可能性があり、異常降雨時には地盤が緩み、盛土部分が崩壊する可能性がある。			

6.2 土地利用分類図

土地利用分類図は、現在から概ね 120 年前（明治期）及び概ね 40 年前（昭和 40 年代）の 2 時期の旧版地図を判読し、地形図作成当時の土地利用を分類し、その分布状況を表示した地図である。

（第 1 期） 現在から概ね 120 年前の明治期の地形図には、当時の市街地や集落、森林・農地・河川等が詳細に描かれている。土地利用分類図では、それらを判読し、主要な土地利用ごとに色分けして表示している。

（第 2 期） わが国では、1960 年代後半から空中写真を利用した精度の高い地形図の整備が全国的に開始された。その時代の地形図から作成した土地利用分類図では、現在から概ね 40 年前の土地利用の状況を読み取ることができる。

なお、明治期、昭和期の 2 時期の土地利用分類図は、共通の凡例で分類している。そのため、現在の地形図を背景に 2 時期の土地利用分類図を見比べることにより、その都市の現在の市街地で、かつてどのような土地利用がなされていたかを知ることができる。

表 6-4 土地利用分類区分

分類	定義
田	水稲、い草などを栽培している田。季節により畑作物を栽培するものを含む。
沼田	泥が深く、ひざまでぬかるような田（この分類は明治期だけに適用）。
畑	麦・陸稲・野菜などを栽培する土地をいい、牧草地、芝地を含む。
果樹園	りんご・梨・桃・ブドウなどの果樹を栽培する土地。
樹木畑	桑、茶を栽培している土地。桐・はぜ・こうぞ・しゅろ等を栽培している畑を含む。
森林	高さ 2 m 以上の多年生植物の密生している地域。植林地においては樹高が 2 m 未満であっても森林とする。高さ 2 m 以下の竹、笹の密生している土地。
荒地・海浜等	自然の草地からなる土地及び露岩地、崩壊地、砂礫地などで植物に覆われていない土地。万年雪で覆われた土地を含む。
湿地	干上がった湖沼の跡などの排水の悪い土地で、雨期には水をたたえるところ。
建物用地	住宅や建物類似の構築物、商業・業務・工業・公共・流通・通信・各種の処理施設等に利用されている土地。
交通施設用地	鉄道、道路、空港などに利用されている土地。
その他の用地	空地、公園緑地、墓地、採石地、採鉱地、自衛隊などの特別な用途に利用されている土地。
水部	河川、湖沼、ため池等の内水面および海面や干潟。

6.3 災害履歴図

災害履歴図は、国、地方公共団体、その他関係各機関等が調査した資料に基づき、地域に大きな影響を与えた災害の発生状況や、その被害の様子を示した地図で、災害の種類ごとに分けて作成している。この図では、比較的信頼性の高い情報のうち、最低でも縮尺 1/50,000（図上の 1 cm が現地の 500 m に相当）レベル以上の精度を持つ資料を選定して表示している。なお、地図には災害状況等の情報とともに、対象とした資料で扱った調査範囲を示している。引用する被害調査図等の資料が不十分なため、地図に掲載されていない災害があるほか、災害の種類や規模等の条件により、調査範囲外の地域でも被害が生じているような場合があり、この地図に全ての災害が表示されているわけではないことに留意する必要がある。

なお、災害履歴図の作成にあたり参照した資料の詳細や、被害の場所等を特定できない災害の状況等、その他参考になる事項を、この説明書に記述している。災害履歴図は、

地形分類図や土地利用図等と見比べたり、さらに詳しい文献を調べたりすることで、その土地の安全性について理解を深めることができる。

なお、災害発生後の堤防整備や下水道整備、地盤の改良等の防災対策が行われている場合などには、災害発生当時に比べて、現在は土地の安全性が向上している可能性があることにも留意する必要がある。

6.4 成果図面の使い方

本図幅内で今後も想定される自然災害被害としては、本調査の災害履歴等からみて、異常降雨時の浸水被害・土砂災害と、大規模地震発生時の建物倒壊、液状化等の地震災害の、大きく2つが考えられる。これらの被害想定については、国や各自治体が作成している各種ハザードマップにより、現時点で災害が発生した場合の被害の規模について、ある程度予測することが可能である。

しかし、今後も地形改変をとまなう土地利用の変化が続くと仮定した場合、ハザードマップ等からでは、新たに地形改変が行われた場所でのどのような災害被害が発生するかを予測することは困難である。また、すでに人工改変が行われているような場所でも、建築物の更新や再開発等が行われることも考えられる。

そのような場合において、その土地本来の地形や過去の災害履歴から、自然災害に対する危険度が高い地域なのかどうかを事前に知っておくことは非常に重要であり、災害が発生した場合でも被害を最小限に留めるための対策を取ることが可能となる。

本成果図面の使い方としては、一例として以下のような利用方法が考えられる。

- ・現在、本図幅内の土地に住む住民、あるいはこれから住まいを構える住民に対し、その土地の地形特性からみた災害に対する危険性をあらかじめ認識いただき、住民自ら、災害が発生した場合を想定した避難行動や被害を最小限にするための安全対策を考える機会を提供する。
- ・各地域における自治会や自主防災組織等が、自分たちが住む地域の自然災害に対する危険性や過去の被害状況を把握することにより、より具体的な災害状況を想定した避難訓練の実施や、防災物資等の備蓄に役立てることができる。
- ・学校教育や生涯学習等の場を通して、自分たちの住む地域の自然地誌を学ぶとともに、災害と地形との因果関係や過去の災害履歴等から、災害から身を守るための防災教育での資料として活用する。
- ・低地部で新たな開発等を行う場合、地形分類より地盤強度が想定できることから、軟弱地盤の土地においては、計画場所の変更や軟弱地盤対策工法の選択等、事前に対策を講じることが可能となる。また、災害履歴から、その土地における過去の被害程度の把握ができることから、防災・減災に向けた対策の必要性についても事前に検討できる。
- ・緩斜面で切り盛り造成等により人工改変を行う場合、地形分類より地盤強度が想定できることから、麓斜面や崖錐などの落石や地すべり等土砂災害の危険性が高い場所では、計画場所の変更や砂防対策の施工等、事前に対策を講じることが可能となる。また、災害履歴から、その土地と似た地形条件の場所の土砂災害発生履歴が分

かることから、防災・減災に向けた対策の必要性についても事前に検討できる。

防災に関しては、これまでは行政の側から語られることが多かったが、近年の市町村合併による行政単位の拡大や、行政改革にともなう行政職員の減少や防災関連費用の削減等により、行政のみではきめ細やかな防災対策の実施が困難な状況となっている。

また、近年では集中豪雨などによる災害の局所化、都市部への人口集中などによる被害の甚大化が予測され、事前の防災対策の必要性・重要性がますます高まっている。

そのため、上記で述べたように、本成果図面を活用することにより、行政だけでなく、地域住民が主体となった防災・減災対策を立てるとともに、新たな土地利用を計画する際に、事前に自然災害に対する危険性を予測し、計画の変更や防災・減災対策の導入に役立てることが望まれる。

7 引用資料及び参考文献

7.1 引用資料

(1) 人工地形及び自然地形分類図

地形分類図は、土地の「成り立ち・生い立ち・形」で色分けした地図であり、災害を引き起こす自然現象に対する土地の潜在的な可能性を知ることができる。土地履歴調査では、自然状態の地形によって土地を区分した地図（自然地形分類図）の上に、人間が造成した土地の状況を示した地図（人工地形分類図）を重ね合わせ表示した地図を「人工地形及び自然地形分類図」と呼んでいる。

徳島地区の「人工地形及び自然地形分類図」は、以下の方法により作成した。

- ①「自然地形分類図」は、2万5千分の1土地条件図（国土地理院）を基本資料とし、以下の資料を引用または利用して編集した。編集にあたっては、空中写真の補足判読により一部修正を行った。

国土地理院（2010）：2万5千分の1 土地条件図「徳島」

国土地理院（2012）：治水地形分類図（更新版）「板東」

国土地理院（2012）：治水地形分類図（更新版）「徳島」

国土地理院（2012）：治水地形分類図（更新版）「大寺」

国土地理院（2013）：治水地形分類図（更新版）「石井」

経済企画庁（1987）：5万分の1 土地分類基本調査（地形分類図）「川島」

徳島県（1971）：5万分の1 土地分類基本調査（地形分類図）「徳島」

国土地理院（1984）：2万5千分の1 沿岸海域土地条件図「徳島」

大矢雅彦他（1995）：2万5千分の1 吉野川水害地形分類図

判読に使用した空中写真は、

M263（昭22.4.25 米軍撮影）、M746（昭23.1.21 米軍撮影）。

- ②「人工地形分類図」は、電子地形図 25000 の読図及び空中写真の補足判読により作成したもので、おおむね平成27年時点の地形の状況を反映している。

なお、本図の作成にあたっては、海津正倫（奈良大学教授）、古田昇（徳島文理大学教授）の各氏の指導をいただいた。

(2) 土地利用分類図

徳島地区の「土地利用分類図」は、現在から約100年前（1910年頃）及び約40年前（1970年頃）の2時期を対象に、それぞれの年代に測量された地形図を資料として、当時の土地利用の状況を、資料とした地形図から読み取れる情報の範囲内で分類し、その結果を5万分の1の縮尺精度に編集したものである。本地区の「土地利用分類図」の作成にあたっては、以下の地形図を利用した。

【第1期（明治期、1900年頃）】

- ・5万分1地形図「徳嶋」明治29年測図（発行年不明）。

- ・ 5 万分 1 地形図「川嶋」明治 29 年測図（明治 34. 3. 30 発行）。

【第 2 期（昭和期、1970 年頃）】

- ・ 5 万分 1 地形図「徳島」昭和 45 年編集（昭和 47. 1. 30 発行）。
- ・ 5 万分 1 地形図「川島」昭和 45 年編集（昭和 47. 12. 28 発行）。

なお、本図の背景に使用した地形図は、平成 27 年 12 月調製の最新の電子地形図 25000 である。

(3) 災害履歴図

災害履歴図は、地方公共団体や関係行政機関、研究機関、大学等が調査した水害、地震災害、土砂災害等の現地調査図等の資料より、調査地域内で過去に発生した災害による被害区域や被害箇所に関する情報を示した地図である。ここで提供する情報は、概ね 5 万分の 1 程度の縮尺レベルで作成されており、位置誤差を含むほか、地図上で表示をまとめたり省略したりしている場合がある。

また、引用する被害調査図等の資料が不十分なため、地図に掲載されていない災害もある。被害の場所等を特定できない災害等については、別途災害年表や調査説明書本文に記載しているものもある。

なお、災害発生後の堤防整備や下水道整備、地盤の改良等の防災対策が行われている場合などには、災害発生当時に比べて、現在は土地の安全性が向上している可能性がある。

徳島地区の災害履歴図の作成にあたっては、以下の資料を引用した。

【水害】

①1976 年（台風 17 号）

浸水範囲を以下の資料より転載

- ・ 国土交通省四国地方整備局徳島河川国道事務所『昭和51年台風17号出水実績図』

②2004 年（台風 23 号）

浸水範囲を以下の資料より転載

- ・ 徳島県徳島土木事務所及び川島土木事務所『平成16年台風23号浸水痕跡マップ』

③2014 年（台風 11 号）

浸水範囲を以下の資料より転載

- ・ 徳島県『徳島県総合地図提供システム用GISデータ（平成26年台風11号）』

【地震災害】

①1707 年（宝永地震）

津波確認地点を以下の資料より転載

- ・ 東北大学災害科学国際研究所（東北大学大学院工学研究科附属災害制御研究センター（DCRC）・原子力安全基盤機構（JNES）『東北大学災害科学国際研究所津波痕跡データベース』

②1854 年（安政南海地震）

津波確認地点を以下の資料より転載

- ・ 猪井達雄 他（1982）『徳島の地震津波 -歴史資料から- 徳島市民双書 16, p60, 津波の記念碑図, 徳島市立図書館』

③1946年（昭和南海地震）

津波確認地点、液状化報告箇所を以下の資料より転載

- ・ 社団法人四国建設弘済会（2010）『創立40周年記念事業「四国の地盤」（CD-R），c88-13.pdfの図13-2』

【高潮災害】

①1950年（ジェーン台風・キジア台風）

浸水範囲を以下の資料より転載

- ・ 四国地方地盤変動調査専門員会（1951）『四国地方地盤変動調査報告書 第九集，p4-6，昭和25年（1950）9月3日、ジェーン台風、9月12日キジア台風による浸水図』

②1961年（台風18号（第二室戸台風））

浸水範囲を以下の資料より転載

- ・ 国土交通省四国地方整備局徳島河川国道事務所『第二室戸台風浸水実績図』

なお、各地図の作成に当たっては、国土地理院長の承認を得て、同院発行の数値地図（国土基本情報）、電子国土基本図（地図情報）を使用した。（承認番号平 27 情使、第 818 号）

7.2 参考文献

本調査説明書の作成にあたっては、以下の資料、文献等を参考とした(50音順)。

(地形分類・土地利用)

阿子島功 (1978), 低地の微地形と海水準変動(2)-吉野川下流平野及び四万十川河口-, 地理学評論, 51-8, 643~661

大矢雅彦・多田文男 (1963), 5万分の1吉野川流域水害地形分類図(2), 科学技術庁資源局

大矢雅彦・春山成子・平井幸弘・松田明浩 (1995), 2万5千分の1吉野川流域水害地形分類図, 建設省四国地方建設局徳島工事事務所

経済企画庁 (1971), 5万分の1土地分類基本調査「川島」, 地形調査説明書, 国土調査, 28p

国土地理院 (2010), 2万5千分の1土地条件図「徳島」解説書, 16p

徳島県 (1987), 5万分の1土地分類基本調査「徳島」, 国土調査, 34p

徳島県観光情報サイト 阿波ナビ, 2016-03-08

<http://www.awanavi.jp/feature/yoshinogawa.html>

古田昇 (1996), 徳島県吉野川・鮎喰川下流域平野の沖積層の形成過程, 立命館地理学, 第8号, 61-72

横山達也・松濤聡・奥村清 (1990), 徳島平野の沖積層の形成過程, 地学雑誌, 99-7, 43~57 (地形分類・土地利用)

(災害履歴)

徳島県・徳島地方気象台 (2017), 徳島県自然災害誌 (684~2015年).

地盤工学会 (2012), 全国77都市の地盤と災害ハンドブック, 丸善出版.

国立天文台 (2015), 理科年表 平成28年, 丸善出版.

徳島県防災会議 (2016), 徳島県地域防災計画. 徳島県危機管理部とくしまゼロ作戦課.

徳島市防災会議 (2016), 徳島市地域防災計画. 徳島市危機管理監危機管理課.

宇佐美龍夫ほか (2012), 日本被害地震総覧 599-2012, 東京大学出版会.

徳島市 (1973), 徳島市史第1巻 総説編 他各編. 徳島市.

資 料

災害年表（地震災害）

災害年表（水害・土砂災害）

地震災害(徳島地区)

西暦	和暦	発生月日	震央位置		マグニチュード	震央(名称)	被害の概要
			N	E			
684	天賦 13	11月29日	-	-	8.25	土佐その他南海・東海・西海	土佐その他南海・東海・西海・山崩れ、家屋社寺倒壊、人畜の死傷多く、津波来襲南海トラフ沿いの巨大地震と思われる[日本付近のおもな被害地震年代表]
887	仁和 3	8月26日	33.0	135.0	8~8.5	五畿・七道	五畿・七道:京都で民家・官舎の倒壊、圧死多数、津波被害大 南海トラフ沿いの巨大地震と思われる[日本付近のおもな被害地震年代表]
1096	永長 1	12月17日	-	-	8~8.5	畿内・東海道	畿内:東海道:大極殿小破、東大寺巨鐘落ちる 津波社寺・民家400余流失、東海沖の巨大地震とみられる[日本付近のおもな被害地震年代表]
1099	康和 1	2月22日	-	-	8~8.3	南海道 畿内	南海道 畿内:興福寺、摂津天王寺で、被害、土佐で田千余町海に沈下[日本付近のおもな被害地震年代表]
1331	天弘 1	8月15日	33.7	135.2	7以上	紀伊	紀伊:田辺市の遠干潟20余町が隆起[日本付近のおもな被害地震年代表]
1360	正平 15	11月22日	33.4	136.2	7.5~8	紀伊・摂津	紀伊・摂津:津波が尾鷲から摂津兵庫まで来襲、人馬牛の死多く[日本付近のおもな被害地震年代表]
1361	正平 16	8月3日	33.0	135.0	8 1/4~8.5	畿内・土佐・阿波	畿内:土佐:阿波:摂津四天王寺の金堂転倒、津波で摂津・阿波・土佐に被害[日本付近のおもな被害地震年代表]
1498	明応 7	9月20日	34.0	138.0	8.2~8.4	東海道全般	東海道全般:紀伊から房総までの海岸と甲斐で振動大、溺流死4万1千、南海トラフ沿いの巨大地震と思われる[日本付近のおもな被害地震年代表]
1586	天正 13	1月18日	36.0	136.9	7.8	畿内・東海・東山・北陸諸道	畿内:東海・東山・北陸諸道:飛騨・美濃・伊勢・近江・阿波などで被害[日本付近のおもな被害地震年代表]
1605	慶長 9	2月3日	A: 33.5 B: 33.0	138.5 134.9	7.9	東海・南海・西海諸道 (慶長地震)	東海・南海・西海諸道:慶長地震、津波が犬吠崎から九州太平洋岸まで来襲阿波兵庫まで死者1500余等[日本付近のおもな被害地震年代表]
1707	宝永 4	10月28日	33.2	135.9	8.6	五畿・七道 (宝永地震)	五畿・七道:宝永地震、死者2万、津家6万、流出家2万 遠州灘沖及び紀伊半島沖で二つの巨大地震が同時発生[日本付近のおもな被害地震年代表]
1789	寛政 元	5月11日	33.7	134.3	7.0	阿波	阿波:阿波富岡町で文珠院や町屋の土蔵に被害[日本付近のおもな被害地震年代表]
1854	安政 元	12月23日	34.0	137.8	8.4	東海・東山・南海諸道 (安政東海地震)	東海・東山・南海諸道:安政東海地震、被害は関東から土佐の沿岸、死者2~3千人、潰・焼失約3万軒[日本付近のおもな被害地震年代表]
1854	安政 元	12月24日	33.0	135.0	8.4	畿内・東海・東山・北陸・南海・山陽道 (安政南海地震)	畿内:東海・東山・北陸・南海・山陽道:安政南海地震、被害は中部から九州、室戸、串本で約1m隆起、甲浦・加太で約1m沈下[日本付近のおもな被害地震年代表]
1923	大正 12	9月1日	35.3	139.1	7.9	神奈川県西部 (関東地震)	震度:徳島市大和町(旧)4[気象庁震度データベース検索] 神奈川県西部:関東地震、関東大震災、全体で死・不明10万5千余、住家全潰10万9千余、半潰10万2千余、焼失21万2千余(全半潰後の焼失を含む)[日本付近のおもな被害地震年代表]
1923	大正 12	12月5日	33.2	133.9	6.3	土佐湾	震度:徳島市大和町(旧)4[気象庁震度データベース検索]
1925	大正 14	5月23日	35.6	134.8	6.8	兵庫県北部 (但馬地震)	震度:徳島市大和町(旧)4[気象庁震度データベース検索] 兵庫県北部:但馬地震、円山川流域で被害多く、死428、家屋全潰1295、焼失2180[日本付近のおもな被害地震年代表]
1927	昭和 2	3月7日	35.6	134.9	7.3	京都府北部 (北丹後地震)	震度:徳島市大和町(旧)4[気象庁震度データベース検索] 京都府北部:北丹後地震、被害は丹後半島の頸部が最も激しく、淡路・福井・岡山・米子・徳島・三重・香川・大阪に及び、全体で死2925、家屋全潰12584[日本付近のおもな被害地震年代表]

西暦	和暦	発生日	震央位置		マグニチュード	震央(名称)	被害の概要
			N	E			
1938	昭和 13	1月12日	33.6	135.3	6.8	和歌山県南方沖	震度：徳島市大和町(旧)5弱、徳島市新蔵町(旧)5弱[気象庁震度データベース検索] 紀伊水道沿岸で小被害、徳島・富岡付近で壁・塙・道路に亀裂を生じ、撫養の製塩工場の煙突が倒れた[新編日本被害地震総覧]
1943	昭和 18	9月10日	35.5	134.2	7.2	鳥取県東部 (鳥取地震)	震度：徳島市大和町(旧)4[気象庁震度データベース検索] 鳥取県東部：鳥取地震、鳥取市を中心に被害が大きく、死1083、家屋全壊7485、半壊6158[日本付近のおもな被害地震年代表]
1944	昭和 19	12月7日	33.6	136.2	7.9	紀伊半島沖 (東南海地震)	震度：徳島市大和町(旧)4[気象庁震度データベース検索] 紀伊半島沖：東南海地震、静岡・愛知・三重などで合わせて死・不明1,223、住家全壊17,599、半壊36,520、流出3,129。遠く長野県諏訪盆地での住家全壊12などを含む。津波が各地に襲来し、波高は熊野灘沿岸で6～8m、遠州灘沿岸で1～2m。紀伊半島東岸で30～40cm地盤沈下した。[日本付近のおもな被害地震年代表]
1946	昭和 21	12月21日	32.9	135.8	8.0	紀伊半島沖 (南海地震)	震度：徳島市大和町(旧)5[気象庁震度データベース検索] 紀伊半島沖：南海地震、死者1330、家屋全壊11591、半壊23487、流失1451、焼失2598、室戸、紀伊半島隆起、須崎、甲浦沈下、津波[日本付近のおもな被害地震年代表]
1948	昭和 23	4月18日	33.1	135.9	7.0	和歌山県南方沖	震度：徳島市大和町(旧)4[気象庁震度データベース検索]
1952	昭和 27	7月18日	34.5	135.8	6.7	奈良県地方 (吉野地震)	震度：徳島市大和町(旧)4[気象庁震度データベース検索] 奈良県地方：吉野地震、和歌山・愛知・岐阜・石川各県にも小被害があった。死9、住家全壊20[日本付近のおもな被害地震年代表]
1955	昭和 30	7月27日	33.7	134.3	6.4	徳島県南部	震度：徳島市大和町(旧)4[気象庁震度データベース検索] 徳島県南部：死者1、負傷者8、山崩れ[日本付近のおもな被害地震年代表]
1960	昭和 35	5月23日	39.5S	74.5W	Ms8.5	チリ沖 (チリ地震津波)	実績津波のデータ選定より徳島市：津波1.4m[徳島県資料] チリ沖：チリ地震津波、死者不明者142、家屋全壊1500余、半壊2000余。(津波被害)[日本付近のおもな被害地震年代表]
1962	昭和 37	1月4日	33.7	135.3	6.4	和歌山県南方沖	震度：徳島市大和町(旧)4[気象庁震度データベース検索] 土塙・道路の亀裂、山崖崩れ若干あり、震度IVは和歌山・徳島・洲本・室戸[新編日本被害地震総覧]
1994	平成 6	6月17日	34.1	134.6	4.3	紀伊水道	震度：徳島市大和町(旧)4[気象庁震度データベース検索]
1995	平成 7	1月17日	34.6	135.0	7.3	淡路島付近 (兵庫県南部地震)	震度：徳島市大和町(旧)4[気象庁震度データベース検索] 淡路島付近：兵庫県南部地震、阪神・淡路大震災、死者不明者6437、負傷者43792、全壊104906、半壊144274、全半壊7132、一部地域で震度[日本付近のおもな被害地震年代表]
1999	平成 11	8月21日	34.0	135.5	5.6	和歌山県北部	震度：徳島市大和町(旧)4、徳島市新蔵町(旧)3[気象庁震度データベース検索]
2000	平成 12	10月6日	35.3	133.3	7.3	鳥取県西部 (鳥取県西部地震)	震度：徳島市大和町(旧)5弱、徳島市新蔵町(旧)5弱[気象庁震度データベース検索] 鳥取県西部：鳥取県西部地震、傷182、住家全壊435、半壊310[日本付近のおもな被害地震年代表]
2001	平成 13	3月24日	34.1	132.7	6.7	安芸灘 (芸予地震)	震度：徳島市大和町(旧)4、徳島市新蔵町(旧)4[気象庁震度データベース検索] 安芸灘：芸予地震、呉市の傾斜地などで被害が目立った。被害は死2、傷288、住家全壊70、半壊774[日本付近のおもな被害地震年代表]

西暦	和暦	発生月日	震央位置		マグニチュード	震央(名称)	被害の概要
			N	E			
2011	平成 23	3月11日	38.1	142.9	9.0	三陸沖 (東北地方太平洋沖地震)	津波の最大波 1.1m(阿波由岐)[徳島県地域防災計画] 三陸沖,東北地方太平洋沖地震, 東日本大震災, 死者不明者21839, 傷6219, 住家全壊127830, 半壊275807(2015年3月現在), 被害の多くは巨大津波によるもの[日本付近のおもな被害地震年代表]
2013	平成 25	4月13日	34.4	134.8	6.3	淡路島付近	震度:徳島市大和町4, 徳島市津田町4, 徳島市新蔵町4[気象庁震度データベース検索] 1995年兵庫県南部地震の震源域に隣接していた, 傷35, 住家全壊8, 半壊10[日本付近のおもな被害地震年代表]

風水害(徳島地区)

西暦	和暦	発生日	災害名	気象概況	被害の概要
1843	天保 14	08月02日	七夕水	記録無し	天保14年(1843)7月7日朝より翌朝まで大雨が降り、勝浦郡では洪水により流家何百軒が数知れず、死人は田野浦村だけでも50人ほどもいたようである。[川内村史]
1849	嘉永 2	08月25日	阿呆水	記録無し	嘉永2年(1849)7月8日から強風を伴って降り始めた大雨は、11日まで続いた。このため、吉野川、鮎喰川などは至る所が決壊し、大洪水となった。鮎喰川では13箇所の堤防が決壊した。この大洪水は「西の阿呆水」と呼ばれている。吉野川沿岸の祖母ヶ島、小塚、佐野塚、東西黒田、芝原などの北井上地区の村々をばしめ、南井上地区や濁流が流れ込んだ城下町などの受けた被害は大きかった。[ふるさと徳島]
1854	安政 元	00月00日	大坪切れ	記録無し	安政元年(1854)、大洪水により園瀬川筋大坪一帯の堤防が破堤し、田の埋没、人家の流失等、未曾有の水害を蒙り、溺死者数知れぬ惨状を呈したと伝えられる。[八万村史]
1857	安政 4	08月19日~20日	台風	記録無し	安政4年(1857)6月30日夜9ツ時より雨降り、翌朝には雨が上がったが、朝4ツ時過ぎにより風が強まり、瓦が吹き飛ばされるなどした。潰家は大松45軒、中島38軒、復瀬35軒、加賀須野34軒、竹須賀10軒、平石58軒、沖島36軒、鯨江10軒、宮島浦22軒、鶴島20軒などで、国中では潰家が4万軒余に達した。[川内村史]
1857	安政 4	07月1日	朝六ツ時頃より大風雨となり、平石村では居宅、納屋合わせて46軒が潰家となった。[川内村史]		
1860	安政 7	09月19日	豪雨	記録無し	安政7年(1860)8月5日より3日間の豪雨で、吉野川の堤防が切れ、下流川口の川内村では濁水が天井に達した家も多く、35人水死。[川内村史]
1866	慶応 2	09月15日	黄の水	記録無し	慶応2年(1866)8月5日より3日間、豪雨が降り続き、吉野川は増水して各所で決壊し、川内村では低い所で床上2、3尺、高い所で天井に達する浸水となった。中財家は、舟で近隣40人程を収容、救助した。また、榎瀬村土佐渡の付近の堤防が決壊し、300石の大船が元天神社の付近に横たわっていたと伝えられている。川内で流死13人するなど、国中で千人余が病死した。[川内村史]
1889	明治 22	08月19日	台風	記録無し	明治22年(1889)8月18日午後6時頃から暴風雨が猛烈になり、翌19日午前7時頃には郡内の諸川は非常に増水し、鮎喰川沿いの一宮村では堤防が決壊し、家屋の潰崩6戸、半潰2戸、破潰130戸、田畑破損等の水害をこうむった。また、園瀬川沿いの上八万村では、一時堤防が危険になったが決壊を防止し格別の水害には至らなかったものの、被害は少なくなかった。なお、鮎喰川の水量は平水より1丈5尺、園瀬川は平水より1丈2尺増水した。[名東郡史 続編]
1892	明治 25	07月23日	高波	徳島:23日の降水量212.6mm。[気象庁過去の気象データ]	明治25年(1892)7月23日午前5時頃、海嘯が襲来し、護岸の堤防を越えた。西部の榎瀬・中島両村や鈴江、別宮では一時の浸水にとどまったが、東に向かうほど水溜まりの期間は長期化した。各所で仮潮止工事を行ったため次第に減水したが、平石村の東部ではおよそ7日滞水した。川内村全体で死者3人、負傷者19人、流失・全壊家屋70戸の被害を出した。[川内村史]
1895	明治 28	08月22日	洪水	徳島:22日の降水量177.4mm。[気象庁過去の気象データ]	明治28年(1895)8月22日、出水により勝浦川筋の下大野堤防2箇所、園瀬川筋の大野堤防3箇所、大山1箇所が決壊した。この出水の際、長谷架橋の仮橋流出の警戒に当たっていた消防手が殉職した。[八万村史]
1899	明治 32	09月08日	洪水	徳島:8日の降水量260.2mm。[気象庁過去の気象データ]	明治32年(1899)9月8日、出水により園瀬川筋の川南及び沖須賀で破堤した。埋没等の被害を受けた耕地は18町余、浸水家屋312戸、道路決壊330間に及んだ。[八万村史]

西暦	和暦	発生日	災害名	気象概況	被害の概要
1900	明治 33	00月00日	洪水	発生月日不明	明治33年(1900)、洪水のため園瀬橋の流出を警戒中の消防手が濁流に流されて殉職した。[八万村史]
1911	明治 44	8月16日	8月の洪水	徳島：15日から16日までの降水量186.2mm、1時間当たりの最大降水量34.3mm(15日)。 [気象庁過去の気象データ]	明治44年(1911)8月16日、吉野川の増水2丈1尺となった。このため、浸水被害面積は田30町、畑298町、桑園54町など合計562町に及んだ。また、河川堤防の決壊7箇所、住家の流失15戸、崩壊8戸、半壊93戸、破損120戸などの被害を出した。[応神村郷土誌]
1912	大正 元	9月21日～23日	洪水	徳島：21日から23日までの降水量517.8mm、1時間当たりの最大降水量40.7mm(23日)。 [気象庁過去の気象データ]	大正元年(1912)9月21日午後3時頃から降り出した雨は、22日午前6時頃には激しくなり、川々は増水を開始した。23日正午には吉野川の増水24尺2寸となり、慶応2年の寅年の大水よりも3尺以上上回った。堤防上に長さ20間に及ぶ決壊があり、応神村の損害は甚だし、郡中一の惨状を呈し、田畑の流失・埋没37町、濁水による収穫皆無198町となった。板西分署館内では溺死・圧死9人、家屋の流失73戸、全壊52戸、半壊31戸などであった。[応神村郷土誌]
1934	昭和 9	9月21日	室戸台風	徳島：21日の降水量32.1mm、1時間当たりの最大降水量7.7mm(21日)。 [気象庁過去の気象データ]	死者(不明) 39、負傷者 345、全壊(焼)流失 988、半壊(焼) 1268、床上浸水 6168[徳島県自然災害誌]
1945	昭和 20	9月16日～19日	枕崎台風	徳島：16日から19日までの降水量134.5mm、1時間当たりの最大降水量25.7mm(17日)。 [気象庁過去の気象データ]	死者(不明) 47、負傷者 18、全壊(焼)流失 1166、半壊(焼) 1417、床上浸水 1536[徳島県自然災害誌]
1949	昭和 24	6月18日～21日	デラ台風	徳島：18日から21日までの降水量302.8mm、1時間当たりの最大降水量31.3mm(19日)。 [気象庁過去の気象データ]	死者(不明) 10、負傷者 39、半壊(焼) 21、床上浸水 710[徳島県自然災害誌]
1950	昭和 25	9月1日～3日	ジェーン台風	徳島：1日から3日までの降水量279.1mm、1時間当たりの最大降水量86.9mm(3日)。 [気象庁過去の気象データ]	死者(不明) 38、負傷者 282、全壊(焼)流失 536、半壊(焼) 2138、床上浸水 7626[徳島県自然災害誌]
1950	昭和 25	9月12日～15日	キジア台風	徳島：12日から15日までの降水量139.5mm、1時間当たりの最大降水量30.7mm(15日)。 [気象庁過去の気象データ]	死者(不明) 5、負傷者 24、全壊(焼)流失 42、半壊(焼) 168、床上浸水 8,434(上下)[徳島県自然災害誌]
1951	昭和 26	10月13日～15日	ルース台風	徳島：13日から15日までの降水量126.9mm、1時間当たりの最大降水量23.0mm(14日)。 [気象庁過去の気象データ]	死者(不明) 10、負傷者 85、全壊(焼)流失 353、半壊(焼) 1390、床上浸水 468[徳島県自然災害誌]
1953	昭和 28	9月23日～25日	5313号台風	徳島：23日から25日までの降水量304.7mm、1時間当たりの最大降水量21.0mm(23日)。 [気象庁過去の気象データ]	死者(不明) 1、負傷者 6、全壊(焼)流失 31、半壊(焼) 60、床上浸水 1924[徳島県自然災害誌]
1954	昭和 29	9月12日～14日	5412号台風	徳島：12日から14日までの降水量83.6mm、1時間当たりの最大降水量19.8mm(13日)。 [気象庁過去の気象データ]	死者(不明) 10、負傷者 8、全壊(焼)流失 186、半壊(焼) 263、床上浸水 2059[徳島県自然災害誌]
1954	昭和 29	9月25日～26日	洞爺丸台風	徳島：25日から26日までの降水量137.1mm、1時間当たりの最大降水量26.7mm(25日)。 [気象庁過去の気象データ]	死者(不明) 3、負傷者 116、全壊(焼)流失 251、半壊(焼) 370、床上浸水 121[徳島県自然災害誌]
1959	昭和 34	9月23日～26日	伊勢湾台風	徳島：23日から26日までの降水量244.2mm、1時間当たりの最大降水量27.0mm(26日)。 [気象庁過去の気象データ]	死者(不明) 5、負傷者 24、全壊(焼)流失 26、半壊(焼) 37、床上浸水 438[徳島県自然災害誌]
1961	昭和 36	9月14日～16日	第二室戸台風	徳島：14日から16日までの降水量235.9mm、1時間当たりの最大降水量25.5mm(14日)、最大風速南東の風27.5m/s(16日)。 [気象庁過去の気象データ]	死者(不明) 11、負傷者 253、全壊(焼)流失 622、半壊(焼) 1777、床上浸水 25313[徳島県自然災害誌]
1961	昭和 36	10月26日～27日	低気圧 集中豪雨	徳島：26日から27日までの降水量203.9mm、1時間当たりの最大降水量52.0mm(26日)、最大風速南東の風20.2m/s(27日)。 [気象庁過去の気象データ]	死者(不明) 4、負傷者 2、全壊(焼)流失 3、半壊(焼) 5、床上浸水 1422[徳島県自然災害誌]

西暦	和暦	発生日	災害名	気象概況	被害の概要
1964	昭和 39	9月24日～25日	6420号台風	徳島:24日から25日までの降水量153.6mm、1時間当たりの最大降水量39.5mm(24日)、最大風速南南東の風29.8m/s(25日)。 [気象庁過去の気象データ]	死者(不明) 5、負傷者 14、全壊(焼)流失 31、半壊(焼) 76、床上浸水 15[徳島県自然災害誌]
1965	昭和 40	9月8日～17日	6523・24号台風	徳島:8日から10日までの降水量194.4mm、1時間当たりの最大降水量37.4mm(10日)、最大風速南東の風35.8m/s(10日)。 [気象庁過去の気象データ] 徳島:13日から17日までの降水量785.7mm、1時間当たりの最大降水量52.1mm(14日)、最大風速西北西の風16.7m/s(17日)。 [気象庁過去の気象データ]	23号・24号合算の被害 死者(不明) 15、負傷者 73、全壊(焼)流失 276、半壊(焼) 586、床上浸水 3538[徳島県自然災害誌]
1967	昭和 42	7月8日～9日	7月豪雨	徳島:8日から9日までの降水量67.3mm、1時間当たりの最大降水量15.5mm(9日)。 [気象庁過去の気象データ]	死者(不明) 3、負傷者 3、全壊(焼)流失 6、半壊(焼) 8、床上浸水 5[徳島県自然災害誌]
1970	昭和 45	8月13日～15日	7009号台風	徳島:13日から15日までの降水量167.5mm、1時間当たりの最大降水量24.5mm(14日)、最大風速南南東の風20.0m/s(15日)、最大瞬間風速31.2m/s(15日)。 [気象庁過去の気象データ]	負傷者 6、全壊(焼)流失 1、半壊(焼) 1、床上浸水 105[徳島県自然災害誌]
1970	昭和 45	8月20日～21日	7010号台風	徳島:20日から21日までの降水量158.5mm、1時間当たりの最大降水量66.0mm(21日)、最大風速南南東の風24.5m/s(21日)、最大瞬間風速42.3m/s(21日)。 [気象庁過去の気象データ]	死者(不明) 8、負傷者 6、全壊(焼)流失 21、半壊(焼) 45、床上浸水 406[徳島県自然災害誌]
1971	昭和 46	8月29日～31日	7123号台風	徳島:29日から31日までの降水量216.0mm、1時間当たりの最大降水量26.5mm(30日)、最大風速南東の風21.3m/s(30日)、最大瞬間風速33.0m/s(30日)。 [気象庁過去の気象データ]	死者(不明) 2、負傷者 6、床上浸水 230[徳島県自然災害誌]
1972	昭和 47	9月6日～9日	秋雨前線(熱低)	徳島:6日から9日までの降水量500.5mm、1時間当たりの最大降水量83.0mm(9日)。 [気象庁過去の気象データ]	死者(不明) 1、負傷者 3、全壊(焼)流失 2、床上浸水 894[徳島県自然災害誌]
1974	昭和 49	7月6日～7日	7408号台風と前線	徳島:6日から7日までの降水量331.5mm、1時間当たりの最大降水量82.0mm(7日)、最大風速南東の風16.2m/s(6日)、最大瞬間風速26.2m/s(6日)。 [気象庁過去の気象データ]	死者(不明) 1、全壊(焼)流失 11、半壊(焼) 19、床上浸水 704[徳島県自然災害誌]
1974	昭和 49	9月8日～9日	7418号台風と前線	徳島:8日から9日までの降水量266.5mm、1時間当たりの最大降水量51.0mm(9日)、最大風速西の風13.3m/s(9日)、最大瞬間風速21.6m/s(9日)。 [気象庁過去の気象データ]	負傷者 1、全壊(焼)流失 16、半壊(焼) 12、床上浸水 708[徳島県自然災害誌]
1975	昭和 50	8月17日	7505号台風	徳島:17日の降水量102.5mm、1時間当たりの最大降水量22.0mm(17日)、最大風速南東の風16.2m/s(17日)、最大瞬間風速27.4m/s(17日)。 [気象庁過去の気象データ]	死者(不明) 1[徳島県自然災害誌]
1975	昭和 50	8月21日～23日	7506号台風	徳島:21日から23日までの降水量209.5mm、1時間当たりの最大降水量30.0mm(22日)、最大風速東の風18.6m/s(23日)、最大瞬間風速34.7m/s(23日)。 [気象庁過去の気象データ]	死者(不明) 16、負傷者 23、全壊(焼)流失 115、半壊(焼) 122、床上浸水 1482[徳島県自然災害誌]
1976	昭和 51	9月8日～13日	7617号台風	徳島:8日から13日までの降水量825.0mm、1時間当たりの最大降水量49.0mm(9日)、最大風速南南東の風18.7m/s(13日)、最大瞬間風速31.0m/s(13日)。 [気象庁過去の気象データ]	死者(不明) 10、負傷者 9、全壊(焼)流失 187、半壊(焼) 103、床上浸水 3777[徳島県自然災害誌]

西暦	和暦	発生日	災害名	気象概況	被害の概要
1979	昭和 54	9月24日～30日	7916号台風と前線	徳島:24日から30日までの降水量420.0mm、1時間当たりの最大降水量84.5mm(30日)、最大風速東の風23.0m/s(30日)、最大瞬間風速東の風41.2m/s(30日)。 <small>〔気象庁過去の気象データ〕</small>	死者(不明) 2、負傷者 9、全壊(焼)流失 7、半壊(焼) 15、床上浸水 99 <small>〔徳島県自然災害誌〕</small>
1979	昭和 54	10月18日～19日	7920号台風	徳島:18日から19日までの降水量292.5mm、1時間当たりの最大降水量62.5mm(18日)、最大風速東南東の風16.7m/s(19日)、最大瞬間風速東南東の風29.5m/s(19日)。 <small>〔気象庁過去の気象データ〕</small>	死者(不明) 1、負傷者 3 <small>〔徳島県自然災害誌〕</small>
1980	昭和 55	9月10日～11日	8013号台風	徳島:10日から11日までの降水量218.0mm、1時間当たりの最大降水量47.0mm(10日)、最大風速東南東の風18.8m/s(11日)、最大瞬間風速東南東の風36.5m/s(11日)。 <small>〔気象庁過去の気象データ〕</small>	死者(不明) 1、負傷者 1、半壊(焼) 1、床上浸水 25 <small>〔徳島県自然災害誌〕</small>
1982	昭和 57	9月23日～25日	8219号台風	徳島:23日から25日までの降水量154.5mm、1時間当たりの最大降水量40.0mm(25日)、最大風速東南東の風21.0m/s(25日)、最大瞬間風速東南東の風39.4m/s(25日)。 <small>〔気象庁過去の気象データ〕</small>	床上浸水 66 <small>〔徳島県自然災害誌〕</small>
1983	昭和 58	9月25日～28日	8310号台風	徳島:25日から28日までの降水量227.5mm、1時間当たりの最大降水量34.5mm(28日)、最大風速南の風10.0m/s(28日)、最大瞬間風速南の風18.3m/s(28日)。 <small>〔気象庁過去の気象データ〕</small>	死者(不明) 1、負傷者 7、全壊(焼)流失 15、半壊(焼) 8、床上浸水 46 <small>〔徳島県自然災害誌〕</small>
1987	昭和 62	10月16日～17日	8719号台風	徳島:16日から17日までの降水量144.0mm、1時間当たりの最大降水量53.5mm(16日)、最大風速東南東の風20.6m/s(16日)、最大瞬間風速東南東の風36.7m/s(17日)。 <small>〔気象庁過去の気象データ〕</small>	負傷者 1、全壊(焼)流失 2、半壊(焼) 2、床上浸水 194 <small>〔徳島県自然災害誌〕</small>
1989	平成 元	8月26日～27日	8917号台風	徳島:26日から27日までの降水量179.5mm、1時間当たりの最大降水量23.0mm(27日)、最大風速東南東の風15.3m/s(27日)、最大瞬間風速東北東の風28.9m/s(27日)。 <small>〔気象庁過去の気象データ〕</small>	死者(不明) 1、負傷者 1、床上浸水 5 <small>〔徳島県自然災害誌〕</small>
1990	平成 2	9月16日～20日	9019号台風	徳島:16日から20日までの降水量397.5mm、1時間当たりの最大降水量28.0mm(19日)、最大風速北の風14.2m/s(19日)、最大瞬間風速北の風31.6m/s(19日)。 <small>〔気象庁過去の気象データ〕</small>	死者(不明) 1、負傷者 1、全壊(焼)流失 1、半壊(焼) 2、床上浸水 60 <small>〔徳島県自然災害誌〕</small>
1990	平成 2	10月4日～8日	9021号台風	徳島:4日から8日までの降水量208.5mm、1時間当たりの最大降水量48.5mm(8日)、最大風速北東の風10.1m/s(8日)、最大瞬間風速北の風19.3m/s(8日)。 <small>〔気象庁過去の気象データ〕</small>	死者(不明) 3、負傷者 1、床上浸水 12 <small>〔徳島県自然災害誌〕</small> 床上浸水 68 <small>〔徳島市地域防災計画〕</small>
1991	平成 3	9月26日～28日	9119号台風	徳島:26日から28日までの降水量86.0mm、1時間当たりの最大降水量18.5mm(26日)、最大風速東南東の風21.2m/s(27日)、最大瞬間風速東南東の風39.7m/s(27日)。 <small>〔気象庁過去の気象データ〕</small>	負傷者 2、全壊(焼)流失 1、半壊(焼) 98、床上浸水 2 <small>〔徳島県自然災害誌〕</small> 床上浸水 38 <small>〔徳島市地域防災計画〕</small>
1993	平成 5	7月26日～30日	9305・06号台風	徳島:26日から28日までの降水量39.5mm、1時間当たりの最大降水量5.5mm(28日)、最大風速東南東の風13.2m/s(27日)、最大瞬間風速東南東の風23.0m/s(27日)。 <small>〔気象庁過去の気象データ〕</small> 徳島:29日から30日までの降水量51.0mm、1時間当たりの最大降水量15.0mm(30日)、最大風速東南東の風14.0m/s(30日)、最大瞬間風速東南東の風23.0m/s(30日)。 <small>〔気象庁過去の気象データ〕</small>	5号・6号合算の被害 死者(不明) 3、全壊(焼)流失 1、半壊(焼) 2、床上浸水 25 <small>〔徳島県自然災害誌〕</small>

西暦	和暦	発生日	災害名	気象概況	被害の概要
1993	平成 5	8月8日～10日	9307号台風	徳島:8日から10日までの降水量186.5mm、1時間当たりの最大降水量52.0mm(10日)、最大風速南南東の風18.8m/s(10日)、最大瞬間風速南南東の風34.9m/s(10日)。[気象庁過去の気象データ]	負傷者 1、全壊(焼)流失 1、半壊(焼) 3、床上浸水 123[徳島県自然災害書誌] 床上浸水 577[徳島市地域防災計画]
1993	平成 5	9月2日～4日	9313号台風	徳島:2日から4日までの降水量80.0mm、1時間当たりの最大降水量34.0mm(3日)、最大風速南南東の風24.1m/s(4日)、最大瞬間風速南南東の風46.8m/s(4日)。[気象庁過去の気象データ]	全壊(焼)流失 1、半壊(焼) 31、床上浸水 1、床上浸水 29[徳島市地域防災計画]
1994	平成 6	9月28日～30日	9426号台風	徳島:28日から30日までの降水量105.0mm、1時間当たりの最大降水量9.5mm(29日)、最大風速西北西の風11.9m/s(29日)、最大瞬間風速西北西の風23.4m/s(29日)。[気象庁過去の気象データ]	死者(不明) 1、半壊(焼) 1、床上浸水 1[徳島県自然災害書誌] 床上浸水 17[徳島市地域防災計画]
1996	平成 8	8月13日～15日	9612号台風	徳島:13日から15日までの降水量111.5mm、1時間当たりの最大降水量21.5mm(13日)、最大風速南の風19.4m/s(14日)、最大瞬間風速南南東の風40.7m/s(14日)。[気象庁過去の気象データ]	死者(不明) 1、負傷者 2[徳島県自然災害書誌]
1997	平成 9	9月14日～17日	9719号台風	徳島:14日から17日までの降水量160.0mm、1時間当たりの最大降水量46.5mm(16日)、最大風速南東の風16.7m/s(16日)、最大瞬間風速南南東の風34.2m/s(16日)。[気象庁過去の気象データ]	死者(不明) 1、負傷者 1、床上浸水 9[徳島県自然災害書誌] 床上浸水 145[徳島市地域防災計画]
1998	平成 10	5月16日～17日	日本海低気圧と前線	徳島:16日から17日までの降水量161.0mm、1時間当たりの最大降水量56.0mm(16日)。[気象庁過去の気象データ]	死者(不明) 1、全壊(焼)流失 1、半壊(焼) 1、床上浸水 193[徳島県自然災害書誌] 床上浸水 917[徳島市地域防災計画]
1999	平成 11	6月29日～30日	梅雨前線	徳島:29日から30日までの降水量88.0mm、1時間当たりの最大降水量36.0mm(29日)。[気象庁過去の気象データ]	床上浸水 63、床上浸水 484[徳島市地域防災計画]
2001	平成 13	10月9日～10日	二つ玉低気圧	徳島:9日から10日までの降水量199.0mm、1時間当たりの最大降水量69.0mm(10日)。[気象庁過去の気象データ]	床上浸水 21、床上浸水 228[徳島市地域防災計画]
2003	平成 15	8月7日～9日	0310号台風	徳島:7日から9日までの降水量240.5mm、1時間当たりの最大降水量32.5mm(8日)、最大風速南東の風17.3m/s(9日)、最大瞬間風速南東の風36.0m/s(8日)。[気象庁過去の気象データ]	負傷者 3、半壊(焼) 17、床上浸水 7、床上浸水 101[徳島市地域防災計画]
2004	平成 16	7月30日～8月2日	0410号台風	徳島:7月30日から8月2日までの降水量166.0mm、1時間当たりの最大降水量29.5mm(2日)、最大風速南東の風15.0m/s(1日)、最大瞬間風速南東の風28.1m/s(1日)。[気象庁過去の気象データ]	死者(不明) 2、負傷者 2、全壊(焼)流失 9、半壊(焼) 16、床上浸水 5[徳島県自然災害書誌] 床上浸水 74[徳島市地域防災計画]
2004	平成 16	8月28日～31日	0416号台風	徳島:28日から31日までの降水量112.0mm、1時間当たりの最大降水量27.5mm(30日)、最大風速南南東の風27.6m/s(30日)、最大瞬間風速南の風54.1m/s(30日)。[気象庁過去の気象データ]	負傷者 15、全壊(焼)流失 3、半壊(焼) 6、床上浸水 65[徳島県自然災害書誌] 床上浸水 125[徳島市地域防災計画]
2004	平成 16	9月4日～7日	0418号台風	徳島:4日から7日までの降水量53.5mm、1時間当たりの最大降水量14.5mm(7日)、最大風速南南東の風23.2m/s(7日)、最大瞬間風速南東の風45.4m/s(7日)。[気象庁過去の気象データ]	負傷者 6、全壊(焼)流失 1、半壊(焼) 4、床上浸水 6[徳島県自然災害書誌] 床上浸水 23[徳島市地域防災計画]
2004	平成 16	10月18日～20日	0423号台風	徳島:18日から20日までの降水量349.0mm、1時間当たりの最大降水量42.0mm(20日)、最大風速南東の風16.9m/s(20日)、最大瞬間風速南南東の風36.1m/s(20日)。[気象庁過去の気象データ]	死者(不明) 3、負傷者 1、全壊(焼)流失 5、半壊(焼) 234、床上浸水 1589[徳島県自然災害書誌] 床上浸水 4575[徳島市地域防災計画]

西暦	和暦	発生日	災害名	気象概況	被害の概要
2005	平成 17	9月4日～7日	0514号台風	徳島：4日から7日までの降水量290.0mm、1時間当たりの最大降水量52.5mm(6日)、最大風速南東の風22.4m/s(7日)、最大瞬間風速南東の風41.8m/s(6日)。[気象庁過去の気象データ] 徳島：12日から15日までの降水量224.0mm、1時間当たりの最大降水量16.5mm(14日)、最大風速南東の風15.9m/s(14日)、最大瞬間風速南東の風29.2m/s(14日)。[気象庁過去の気象データ]	死者(不明) 1、負傷者 4、床上浸水 32[徳島県自然災害誌] 床下浸水 127[徳島市地域防災計画]
2007	平成 19	7月12日～15日	0704号台風	徳島：12日から15日までの降水量224.0mm、1時間当たりの最大降水量16.5mm(14日)、最大風速南東の風15.9m/s(14日)、最大瞬間風速南東の風29.2m/s(14日)。[気象庁過去の気象データ]	死者(不明) 1[徳島県自然災害誌] 床下浸水 3[徳島市地域防災計画]
2008	平成 20	6月26日～29日	梅雨前線	徳島：26日から29日までの降水量31.0mm、1時間当たりの最大降水量14.5mm(29日)。[気象庁過去の気象データ]	負傷者 2、全壊(焼)流失 1、床上浸水 13[徳島県自然災害誌]
2009	平成 21	8月9日～10日	0909号台風	徳島：9日から10日までの降水量352.5mm、1時間当たりの最大降水量90.5mm(10日)、最大風速東の風6.0m/s(10日)、最大瞬間風速南東の風12.9m/s(10日)。[気象庁過去の気象データ]	死者(不明) 3、負傷者 1、全壊(焼)流失 3、床上浸水 153[徳島県自然災害誌] 床下浸水 736[徳島市地域防災計画]
2011	平成 23	9月1日～4日	1112号台風	徳島：1日から4日までの降水量278.5mm、1時間当たりの最大降水量25.5mm(2日)、最大風速南東の風16.3m/s(3日)、最大瞬間風速南東の風28.6m/s(3日)。[気象庁過去の気象データ]	死者(不明) 3、負傷者 1、半壊(焼) 1、床上浸水 37[徳島県自然災害誌]
2011	平成 23	9月19日～21日	1115号台風	徳島：19日から21日までの降水量598.5mm、1時間当たりの最大降水量64.0mm(20日)、最大風速西北西の風12.9m/s(21日)、最大瞬間風速西北西の風23.2m/s(21日)。[気象庁過去の気象データ]	負傷者 2、全壊(焼)流失 1、床上浸水 155[徳島県自然災害誌] 床下浸水 206[徳島市地域防災計画]
2014	平成 26	8月7日～10日	1411号台風	徳島：7日から10日までの降水量466.0mm、1時間当たりの最大降水量43.5mm(9日)、最大風速南東の風21.2m/s(10日)、最大瞬間風速南東の風33.2m/s(10日)。[気象庁過去の気象データ]	床上浸水 11、床下浸水 39[徳島市地域防災計画]

土砂災害(徳島地区)

西暦	和暦	発生月日	災害名	気象概況	被害の概要	備考
1857	安政 4	8月20日	山崩れ	記録無し	安政4年(1857)、20日近く雨天が続いた後、7月1日]に大雨が降り、所谷の南上の山が崩れて山潮が吹いた。戸櫃の高さ(約11m)まで濁流が来たことを示す痕跡が民家に残り されていた。[徳島市方上地区の歴史]	風水害あり
1890	明治 23	00月00日	山崩れ	発生月日不明	明治23年(1890)、尾根丁の山が崩れて山潮が吹き、谷の下方に小さい川原ができた。 [徳島市方上地区の歴史]	
1968	昭和 43	7月2日	7月の大雨	徳島:2日の降水量56.0mm、1時間当たりの最大降水量9.0mm(2日)。 [気象庁過去の気象データ]	昭和43年(1968)7月2日、台風3号の影響により梅雨前線の活動が活発となり、強い雨が降り出し、徳島市内で床下浸水などの被害があった。被害は床下浸水10戸、道路破損1箇所、山崩れ3箇所であった。 [徳島県自然災害誌]	
2004	平成 16	10月18日～20日	0423号台風	徳島:18日から20日までの降水量349.0mm、1時間当たりの最大降水量42.0mm(20日)、最大風速南東の風16.9m/s(20日)、最大瞬間風速南南東の風36.1m/s(20日)。 [気象庁過去の気象データ]	平成16年(2004)10月20日、台風23号と秋雨前線の影響により、徳島県下では所々で1時間に50ミリ前後の激しい雨となった。神山町旭丸、上勝町福原旭では18日12時の降り始めからの雨量が500ミリを越える雨量を観測した。また、県の東部を中心に最大風速20m/秒以上の強風となった。このため、県下で人的被害、土砂崩れ、浸水等の被害が発生し、交通機関に欠航等の被害が出た。 [平成16年台風23号浸水痕跡マップ]	風水害あり

土地分類基本調査（土地履歴調査）
説明書

徳 島

5万分の1

平成28年3月

国土交通省国土政策局国土情報課

土地分類基本調査（土地履歴調査）の成果は、国土交通省
ホームページからご利用いただけます。