

土地分類基本調査（土地履歴調査）
説明書

豊橋

5万分の1

令和3年3月

国土交通省国土政策局

はじめに

国土交通省国土政策局では、国土調査法（昭和二十六年法律第百八十号）、国土調査促進特別措置法（昭和三十七年法律第百四十三号）、国土調査事業十箇年計画に基づき、国土調査の一環として、全国の都道府県と協力し「土地分類基本調査」を実施、5万分の1地形図を単位とした土地の自然的条件（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、地球温暖化に関連した気候変動の影響などによる想定外の風水害や甚大な被害を伴う地震等、様々な災害が発生しています。これらの災害では、浸水しやすい地形、浸水時に長時間湛水する地形、土砂災害が発生しやすい地形、液状化しやすい地形等、特徴的な地形周辺での被災がみられる場合が多々あります。

こうしたことを念頭に、国土調査において土地分類基本調査（土地履歴調査）を実施し、地域ごとの土地の改変履歴、本来の自然地形、過去からの土地利用の変遷、自然災害の履歴等の情報を総合的に整備し、インターネットを通じて広く一般に公開することで、誰もが地形と災害の関係を容易に把握できるほか、GISでの分析等、様々な利用を目指しています。

本調査において、これまで、東京・大阪・名古屋の三大都市とその周辺、中国・四国・九州・北陸の主要都市の人口集中地区とその周辺において調査を実施してきました。今年度以降も全国の人口集中地区とその周辺地域を中心に調査を進めていく予定です。

この「豊橋」地区の調査成果は、土地分類基本調査（土地履歴調査）の成果として、令和2年度に実施した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、防災・土地利用・国土の保全管理等に携わる行政関係者や研究者・技術者の方だけでなく、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、お住まいの地域の土地の安全性を知りたい方、新たに土地の取引をされようとする方々や不動産の仲介・開発等に関係する企業の方々、その他地域の地形的条件、土地利用の変遷、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企画調整委員会及び地区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。

令和3年3月

国土交通省 国土政策局 総合計画課 国土管理企画室

土地分類基本調査（土地履歴調査）説明書 「豊橋」

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
1.3	調査実施体制	2
2	調査地域の概要	4
2.1	地域の位置	4
2.2	地域の行政概要	5
2.3	地域の特性	7
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	11
3.1	地形概説	11
3.2	地形細説	15
3.3	地形と土地の開発、保全及び利用との関係	23
3.4	地形と災害及び保全との関係	26
4	土地利用の変遷の概要	29
4.1	過去の土地利用状況の概要	29
4.2	土地利用変遷の概要	33
5	調査地域の災害履歴概要	38
5.1	災害履歴概説	38
5.2	災害履歴詳説	41
6	調査成果図の見方・使い方	56
6.1	地形分類図	56
6.2	土地利用分類図	59
6.3	災害履歴図	59
6.4	成果図面の使い方	60
7	引用資料及び参考文献	62
7.1	引用資料	62
7.2	参考文献	68

資料 災害年表（地震災害・水害）

調査成果図（別紙） 人工地形及び自然地形分類図
土地利用分類図（第1期、第2期）
災害履歴図（水害、水害・高潮災害、地震災害、地盤沈下）

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わ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、電子地形図 25000 の縮小画像を背景図として調製した地図画像（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の既存地形分類図、明治以降に作成された旧版地図、昭和 20 年頃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（地形・土地利用情報）

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）

明治期（現在から概ね 130 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もとに、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

委員長	名古屋大学	名誉教授	海津 正倫
委員	早稲田大学 教育学部	教授	久保 純子
同	専修大学 文学部	教授	熊木 洋太
同	千葉大学 環境リモートセンシング研究センター	教授	近藤 昭彦
同	関東学院大学 工学総合研究所	研究員	若松 加寿江

(2) 地区調査委員会

(学識経験者)

委員	南山大学 総合政策学部 総合政策学科	教授	藤本 潔
同	名古屋大学 環境学研究科 社会環境学専攻	准教授	堀 和明

(地方公共団体)

委員	愛知県 都市整備局 都市基盤部 都市計画課	担当課長	梶田 浩昭
同	静岡県 経済産業部 農地局 農地計画課	課長	佐藤 欣久
同	豊橋市 防災危機管理課	課長	田中 孝昌
同	豊橋市 建設部 河川課	課長	白井 匡明
同	豊橋市 都市計画部 都市計画課	課長	山本 高敬
同	豊橋市 上下水道局 下水道整備課	課長	小山 利浩
同	豊川市 企画部 企画政策課	課長補佐	鈴木 孝政
同	蒲郡市 都市開発部 都市計画課	課長	鷹巣 央佳
同	田原市 都市建設部 建設課	課長	村上 知成
同	湖西市 都市整備部 都市計画課	課長	吉田 浩章

(3) 実施機関

① 計画機関

国土交通省 国土政策局 総合計画課 国土管理企画室

② 受託機関

地形分類調査・土地利用分類調査・災害履歴調査

昇寿チャート株式会社

実施管理

株式会社パスコ

(4) 調査実施年度

令和 2 (2020) 年度

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「豊橋地区」という。）は、国土交通省国土地理院発行5万分の1地形図「豊橋」「田原」「伊良湖岬」の全域と、「御油」「岡崎」「蒲郡」のそれぞれ一部、愛知県南東部に位置する範囲である。図2-1に豊橋地区の調査位置を示す。

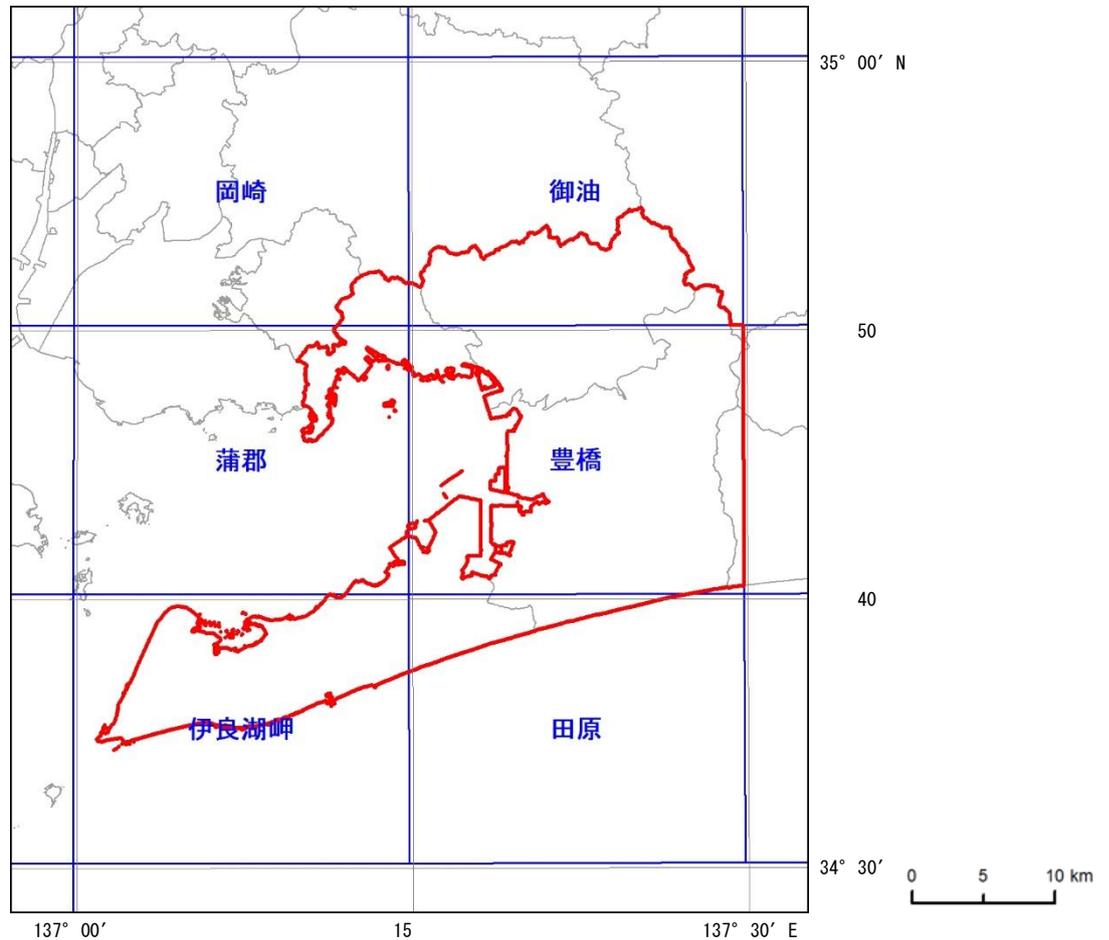


図2-1 調査位置図

赤線：豊橋地区調査範囲

青字：5万分の1地形図図名

なお、豊橋地区の調査成果図は紙面の都合上、「蒲郡・伊良湖岬」と「御油・豊橋・田原」の2面に分割し作成した。調査成果図の図郭範囲を図2-2に示す。

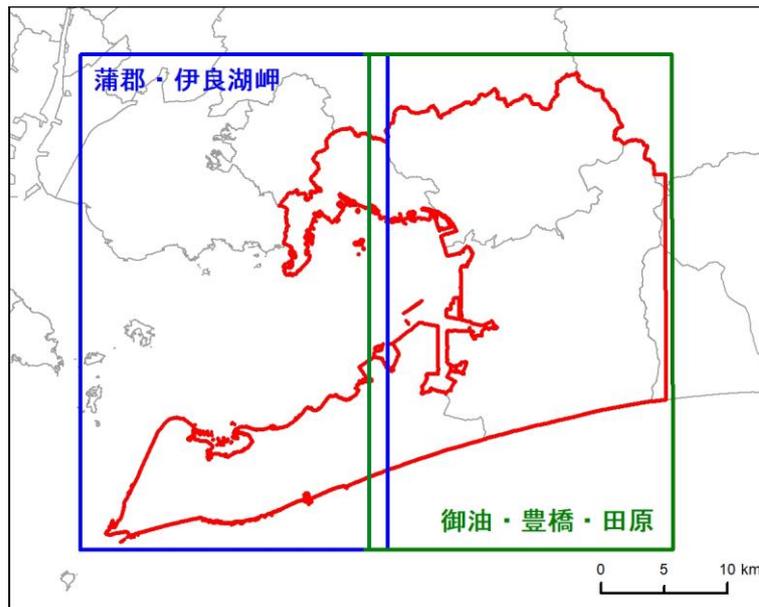


図 2-2 調査成果図の図郭範囲

赤線：豊橋地区調査範囲

2.2 地域の行政概要

豊橋地区の調査範囲に含まれる県市は、愛知県の豊橋市、豊川市、蒲郡市、田原市の4市（全域）と静岡県の浜松市、湖西市の2市（各一部）である（図 2-3、表 2-1）。

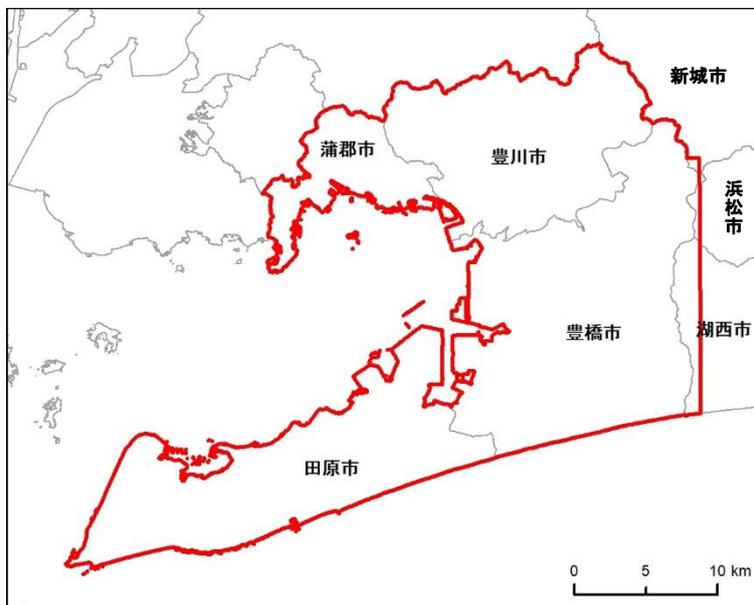


図 2-3 関係市

赤線：豊橋地区調査範囲

表 2-1 関係市（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
愛知県	k m ²	k m ²	世帯	人
豊橋市	261.66	261.86	160,582	377,429
豊川市	161.14	161.14	77,473	186,802
蒲郡市	56.92	56.92	32,845	80,239
田原市	191.12	191.12	22,540	61,860
静岡県				
湖西市	16.10	86.56	24,331	59,656
浜松市北区	1.78	295.54	37,288	93,662
計	688.39	1,053.14	355,059	859,648

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「令和2年全国都道府県市区町村面積調」（令和2年10月1日現在）による。
3. 人口、世帯数は総務省「住民基本台帳人口」（令和2年1月1日現在）による。

2.3 地域の特性

(1) 沿革

調査範囲は、かつての三河国に属し、明治4（1871）年の廃藩置県により額田県となった。明治5（1872）年に、額田県は愛知県に編入して、ほぼ現在の愛知県の県域が確定した。

本図幅の範囲は、愛知県の南東部に位置し、愛知県東三河地域のうち、三河湾、遠州灘に面した南側の地域である。調査範囲北部の豊川流域が実り豊かな地域であったことから、大化の改新以前には「穂国（ほのくに）」と呼ばれ、現在の西三河地域と合わせて三河国となって以降は、国府、一宮等が現在の豊川市に設置され、三河国の政治・産業の中心地として栄えた。江戸時代には、東海道の宿場町として二川宿、吉田宿、御油宿、赤坂宿が設けられ、交通の要衝として賑わった。明治期から昭和初期にかけては、養蚕業、製糸業が盛んとなり、また、豊橋市では吉田城址への旧陸軍歩兵連隊（1885年）の進出、第15師団（1908年）の設置、豊川市には豊川海軍工廠（1934年）が整備されたことなどから軍事都市として発展したが、太平洋戦争末期には空襲によって大きな被害を被った。終戦後は、戦災復興事業等により新たなまちづくりが進められ、商工業が発展した。

調査範囲南部の渥美半島は、縄文後期から晩期の貝塚遺跡が多く、遺物や人骨等が多く発掘されている。平安時代から鎌倉時代にかけては窯業が盛んとなり、古い窯跡が数多く残っている。江戸時代以降は、内湾の干拓が進み新田整備が行われたが、水源に乏しく慢性的な水不足に苦しみ、干ばつ被害が多く発生した。明治期以降も、しばしば深刻な干害被害が発生したことから、豊川上流にダムを建設し、貯めた水を東三河地方に導水する豊川用水が計画され、昭和24（1949）年から国営事業として建設工事が始まり、およそ20年の歳月を経て昭和43（1968）年に豊川用水が完成した。豊川用水整備後は、大規模な農業基盤整備が進められ、温暖な気候を活かした露地栽培や施設園芸が盛んとなり、近年では田原市の農業産出額は年間800億円を超え、農業先進地として発展している。

昭和39（1964）年には、工業整備特別地域の指定、豊橋・田原・西浦・蒲郡の4港を統合した三河港の重要港湾指定による臨海工業地帯の整備が進み、自動車関連産業を中心とした国内有数の工業集積地となっている。

交通の状況をみると、明治期に鉄道の整備が進み、明治21（1888）年には内閣鉄道院の路線として大府駅－浜松駅間（現在のJR東海道本線）が開業し、豊橋駅、蒲郡駅等を中心に市街地が発達した。また、豊川鉄道豊橋駅－大海駅間（現在のJR飯田線）が明治30（1897）～33（1900）年に開業、渥美鉄道新豊橋駅－三河田原駅間（現在の豊橋鉄道渥美線）が大正13（1924）～昭和2（1927）年に開業したほか、愛知電気鉄道東岡崎駅－吉田駅（現在の名鉄名古屋本線）が大正15（1926）～昭和2（1927）年に開業するなど、豊橋市を中心とした鉄道網の整備が進んだ。高速鉄道としては、昭和39（1964）年に東海道新幹線の東京－新大阪間が開業し、本図幅内では豊橋駅が停車駅となった。

本図幅の主要な道路としては、国道1号が南東から北西方向に、東名高速道路が図幅北部を東西方向に通っている。また、市街地のバイパス道路として国道23号が整備されているほか、豊橋市、豊川市の市街地を中心に道路網の整備が進められている。

(2) 気候

調査範囲の気候を1981～2010年のアメダス蒲郡観測所（蒲郡市神ノ郷町）、アメダス伊良湖特別地域気象観測所（田原市福江町）の平年値（表2-2、表2-3）からみると、年降水量は蒲郡が1,630.6mm、伊良湖が1,602.6mmで、ともに1,600mmを超え、やや多い。12月～2月の月降水量は、両観測所とも60mm/月未満となっている。また、6月の梅雨期は約200mm/月、9月には200mm/月を超え、多くなっている。

年平均気温は、両観測所とも16.0℃、最寒月（1月）の日最低気温の月平均は蒲郡が1.8℃、伊良湖が2.6℃、最暖月（8月）の日最高気温の月平均は蒲郡が31.9℃、伊良湖が30.9℃となり、温暖な気候となっているが、内陸側の蒲郡の方が寒暖の差が大きい。

風速は、蒲郡では年間を通して弱く、平均風速は2m/sの月が多いが、伊良湖では年間を通して強く、12～4月には平均風速が4m/s以上となっている。風向は、蒲郡では西北西、伊良湖では北西～北北西の方向が多い。また、年間日照時間は蒲郡が2,172.3時間、伊良湖が2,202.0時間で、年間を通じて日照時間は多い。

表2-2 蒲郡の気候表（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	日最高	日最低	平均	最多風向	合計
統計期間	1981 ～2010	1981 ～2010	1981 ～2010	1981 ～2010	1981 ～2010	1990 ～2010	1988 ～2010
資料年数	30	30	30	30	30	30	23
1月	53.3	5.4	9.7	1.8	1.8	西北西	172.4
2月	64.8	5.9	10.6	1.9	2.0	西	171.2
3月	132.2	9.1	13.9	4.8	2.0	西北西	198.2
4月	140.0	14.4	19.4	10.0	2.0	西北西	203.8
5月	176.4	18.6	23.4	14.7	1.8	西北西	199.4
6月	218.0	22.1	26.4	18.7	1.5	南南東	148.1
7月	177.9	25.8	30.2	22.7	1.5	南南東	176.7
8月	157.9	27.1	31.9	23.8	1.7	南南東	220.7
9月	231.7	23.9	28.5	20.6	1.6	北北東	164.0
10月	140.9	18.5	23.0	14.8	1.5	西北西	169.8
11月	90.9	13.2	17.7	9.4	1.6	西北西	166.4
12月	46.5	8.1	12.4	4.3	1.7	西北西	181.8
年	1,630.6	16.0	20.6	12.3	1.7	西北西	2,172.3

「平年値（1981～2010）（気象庁，2011）」によるアメダス蒲郡観測所の平年値。

統計期間は1981～2010年の30年間。但し日照時間は、1988～2010年の23年間。

表 2-3 伊良湖の気候表（1981～2010 年の平年値）

要素	降水量	気温			風向・風速		日照時間
	(mm)	(°C)			(m/s)		(時間)
	合計	平均	日最高	日最低	平均	最多風向	合計
統計期間	1981 ～2010	1981 ～2010	1981 ～2010	1981 ～2010	1981 ～2010	1990 ～2010	1986 ～2010
資料年数	30	30	30	30	30	21	30
1 月	59.3	5.7	9.1	2.6	4.8	北北西	180.0
2 月	69.4	6.0	9.8	2.6	4.5	北西	175.3
3 月	120.6	9.0	13.1	5.2	4.4	北西	192.7
4 月	133.5	14.1	18.5	10.0	4.1	北西	198.1
5 月	168.8	18.4	22.5	14.8	3.5	西北西	197.4
6 月	192.0	21.9	25.6	18.9	3.0	南	156.8
7 月	146.1	25.6	29.4	22.9	3.1	南	192.6
8 月	155.1	27.0	30.9	24.1	3.6	南	233.3
9 月	239.7	24.0	27.6	21.2	3.3	東南東	164.3
10 月	163.2	18.6	22.2	15.4	3.6	北北西	166.8
11 月	105.2	13.2	16.9	9.7	3.6	北北西	164.8
12 月	49.7	8.3	11.8	4.8	4.4	北北西	180.2
年	1,602.6	16.0	19.8	12.7	3.8	北西	2,202.0

「平年値（1981－2010）（気象庁, 2011）」によるアメダス伊良湖特別地域気象観測所の平年値。
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

調査範囲の地形は、北部や東部に中・小起伏の山地が分布するほかは、台地や低地等起伏の少ない地形が広がっている。台地は、豊川の両岸や渥美半島基部の天伯原等に広がり、天伯原はいくつかの段丘面が複合した台地で、開析が進み丘陵状になっており、遠州灘に面する南縁には比高 10～70m の海食崖が形成されている。豊川沿いには、氾濫原低地が広がり、河口付近では三角州・海岸低地のほか、干拓地や埋立地が広がっている。

地質的にみると、調査範囲の豊川－三河湾中央を結ぶ線に中央構造線があり、中央構造線を挟んで北西側（内帯）と南東側（外帯）で山地の地質が大きく異なる。北西側の内帯には花崗岩類や領家変成岩類が分布し、南東側の外帯には三波川変成岩類や古生代後期ないし中生代初期の堆積岩石が分布している。台地面には、未固結・半固結の礫層が分布し、河川沿いや三河湾沿岸の低地には、未固結の礫・砂・泥などからなる沖積世の未固結堆積物が堆積している。沖積層は、豊川河口付近で厚く、20m 前後の厚さを有する。

地形は三河湾の北側と南側に大別され、そのうち、三河湾の北側は豊川沿いの低地や台地を境に、北西部の山地・丘陵地、東部の山地・丘陵地に分けられ、南側は田原市の汐川付近を境に南東部の丘陵地・台地と南西部の山地・丘陵地等に分けられる。

北西部の山地は愛知県東部に広がる三河山地の南端部にあたり、中央構造線の北に隣接する領家帯の中生代の変成岩が分布する。

東部の山地・丘陵地は天竜川付近から南西に広がる弓張山地の南部にあたり、中央構造線の南東に隣接する三波川帯の中生代の変成岩や古生代から中生代にかけての堆積岩が分布する。

北西部と東部の山地・丘陵地に挟まれた豊川沿いには低地と段丘が広く分布し、豊川低地の北西側の台地には豊川の市街地が広がり、南東側の台地には豊橋の市街地が広がる。

南東部の丘陵地・台地は渥美半島基部の天伯原と呼ばれる台地等からなる地域で（写真 2-1）、南側は遠州灘に面した海食崖が連続する海岸となっている。

南西部の山地・丘陵地は、渥美半島の中西部にあたり、山地には古生代から中生代にかけての堆積岩が分布し、山地を取り巻くように台地がみられ、半島の先端部には三河湾側に広大な砂州が形成されている。



写真 2-1 天伯原台地とその周辺(手前は田原湾、左奥は弓張山地、右奥は遠州灘)

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

本調査では土地条件図などの既往資料や空中写真判読、精密標高データなどに基づき自然地形分類図（図 3-4）及び人工地形分類図（図 3-6）を作成した。

自然地形分類図については、現在は人工的に改変されている範囲についても、昭和 20 年代に撮影された空中写真や改変前の旧版地形図などから元々の地形を復元して図化している。また、人工地形については低地での宅地開発等による盛土地、丘陵地などでの大規模改変地（人工平坦地）や人工平坦地での元々の谷の位置、宅地開発等による切土地などを新旧の空中写真や地形図等の比較から抽出・図化している。

3.1 地形概説

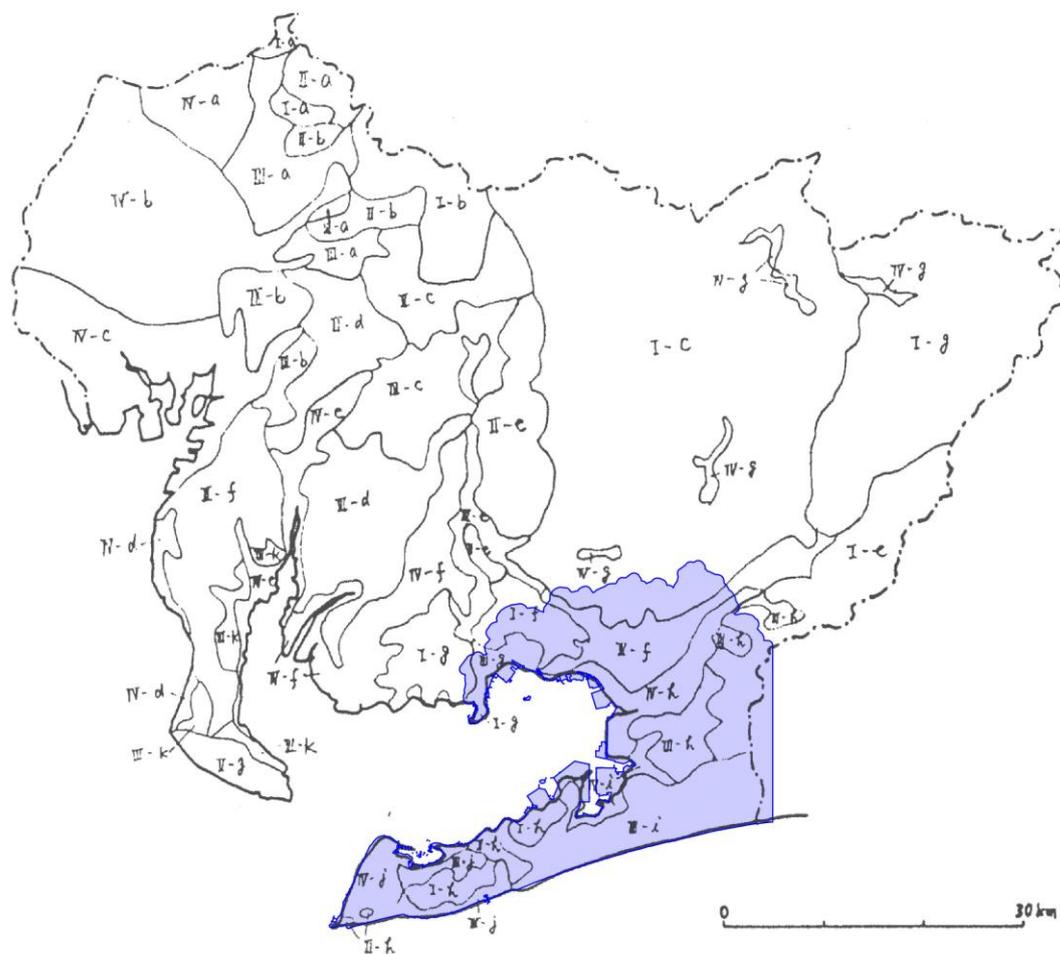
調査範囲における山地や丘陵地、低地などの地形地域区分は、20 万分の 1 土地分類図（地形分類図）（図 3-1）や 5 万分の 1 土地分類基本調査（地形分類図）（図 3-2）等によって整理されている。これら既存の地形地域区分をもとに本地域の地形地域区分図（図 3-3）を作成した。

本地域の地形は、三河湾を挟んで、北側の山地・丘陵地及び豊川沿岸や三河湾沿岸の台地・低地と、南側の三河湾と太平洋（遠州灘）に挟まれた渥美半島へ続く台地・丘陵地及び沿岸の低地から構成される。北側は豊川沿いの低地や台地と、その北西側の山地・丘陵地と東側の山地・丘陵地に分けられ、南側は南東部の丘陵地・台地と南西部の山地・丘陵地等に分けられる。

山地・丘陵地は北西部の三河山地、蒲郡山地、幡豆山地、東部の弓張山地、南西部の田原山地、渥美山地に分けられる。北西部の山地は豊川の右岸側から三河湾の北岸に位置する山地で、北東から本宮山(789.3m)、京ヶ峰(365.3m)、五井山(454.4m)、遠望峰山(412m)、三ヶ根山(321m)などの 300~800m ほどの山稜が連なるが、音羽川や拾石川の谷で分断されている。東部の弓張山地は坊ヶ峰(446.2m)や石巻山(358m)などの 400m 前後の山稜となっており、南西部の田原山地や渥美山地は、蔵王山(250.4m)や衣笠山(278.5m)、雨乞山(233m)、大山(328.0m)などの山稜が定高性の少ないやや独立した山稜として分布している。

台地は三河湾の北側の豊川右岸台地、蒲郡台地、形原台地や、三河湾の東側の豊川左岸台地、高師原台地、天伯原台地、渥美半島に位置する田原台地、渥美台地に分けられる。豊川右岸台地と豊川左岸台地は豊川の河成段丘で大半は更新世の段丘で、形成時期が違う数段の段丘がみられる。蒲郡台地や形原台地は蒲郡山地や幡豆山地の山麓部の扇状地等が段丘化した台地で、蒲郡の市街地が位置する比較的新しい段丘は現河床との比高が小さな段丘となっている。高師原台地と天伯原台地は比較的古い更新世の段丘が分布する台地で、段丘面の大半は侵食が進み丘陵状の斜面地となっている。田原台地と渥美台地は田原山地や渥美山地を取り巻くように分布する比較的新しい段丘で、平坦な段丘面が広く残っている。

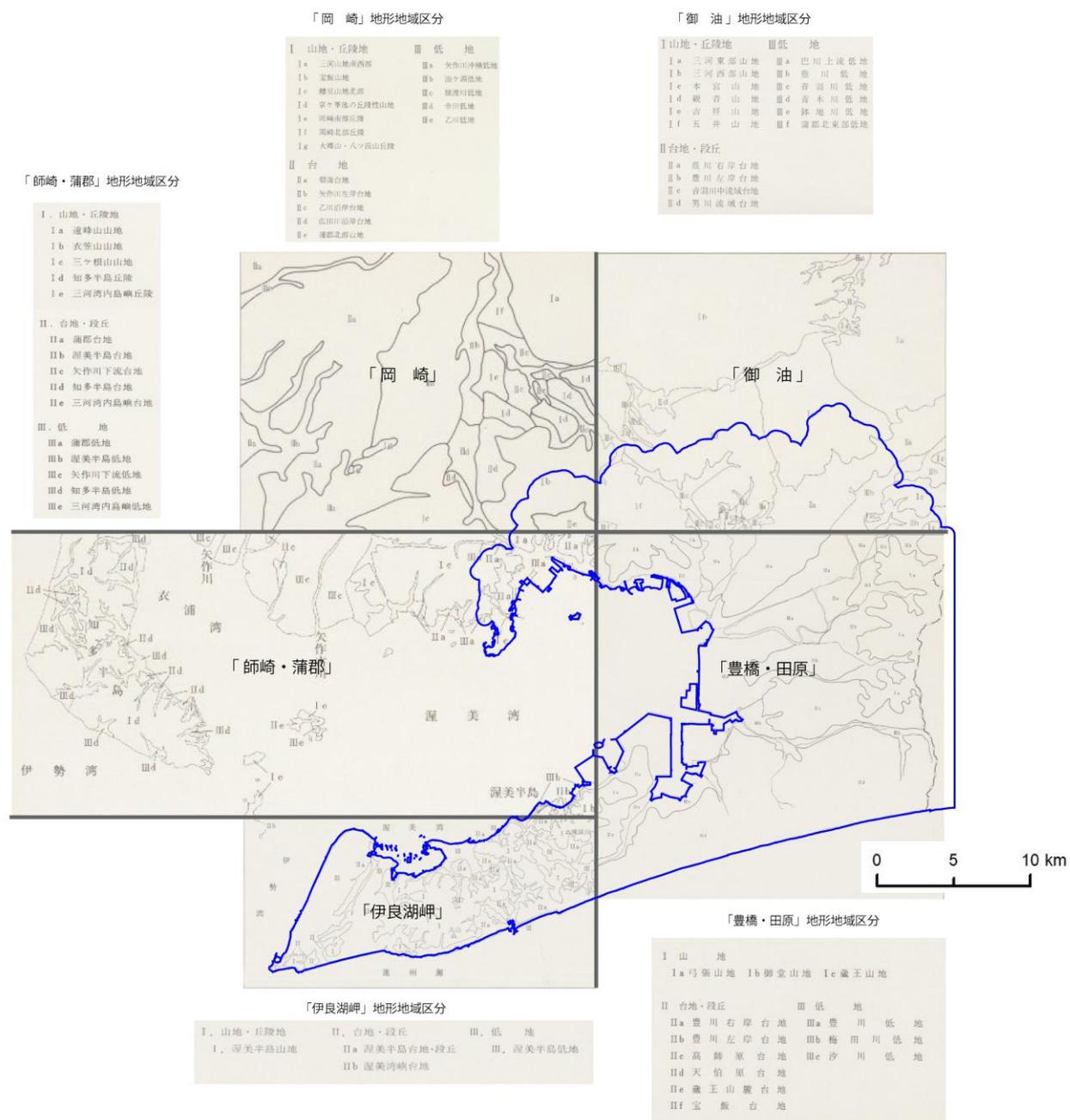
低地は蒲郡低地、音羽川低地、豊川低地、梅田川低地、田原低地、伊良湖低地、三河湾臨海埋立・干拓地に分けられる。蒲郡低地、田原低地の北部、伊良湖低地は元々の沿岸部の低地、音羽川低地や豊川低地、梅田川低地は山地や台地を浸食して流下する河川沿いの低地となっている。三河湾臨海埋立・干拓地は三河湾沿岸の埋立地や干拓地の範囲である。



I. 山地	I-a	犬山山地	III. 台地	III-a	春日井・小牧台地
	I-b	猿投山地		III-b	名古屋東部台地
	I-c	三河山地		III-c	豊田台地
	I-d	設楽山地		III-d	碧海台地
	I-e	八名・弓張山地		III-e	岡崎・幸田台地
	I-f	蒲郡山地		III-f	小坂井台地
	I-g	幡豆山地		III-g	蒲郡台地
	I-h	渥美山地		III-h	豊橋台地
II. 丘陵地	II-a	愛岐丘陵	III-i	天白原台地	
	II-b	瀬戸・小牧丘陵	III-j	赤羽根台地	
	II-c	西加茂丘陵	III-k	武豊台地	
	II-d	尾張丘陵	IV. 低地	IV-a	犬山扇状地
	II-e	西三河丘陵		IV-b	尾張低地
	II-f	知多丘陵		IV-c	伊勢湾北部デルタ
	II-g	師崎丘陵		IV-d	伊勢湾東部低地
	II-h	渥美丘陵		IV-e	境川・衣浦低地
		IV-f		矢作川低地	
		IV-g		三河山間低地	
		IV-h		豊川低地	
		IV-i	田原低地		
		IV-j	伊良湖低地		

資料：経済企画庁（1974）

図 3-1 1/20 万土地分類基本調査における地形地域区分



資料：愛知県（1975, 1976, 1984, 1987, 1988）

図 3-2 1/5 万土地分類基本調査における地形地域区分



図 3-3 豊橋地区の地形地域区分

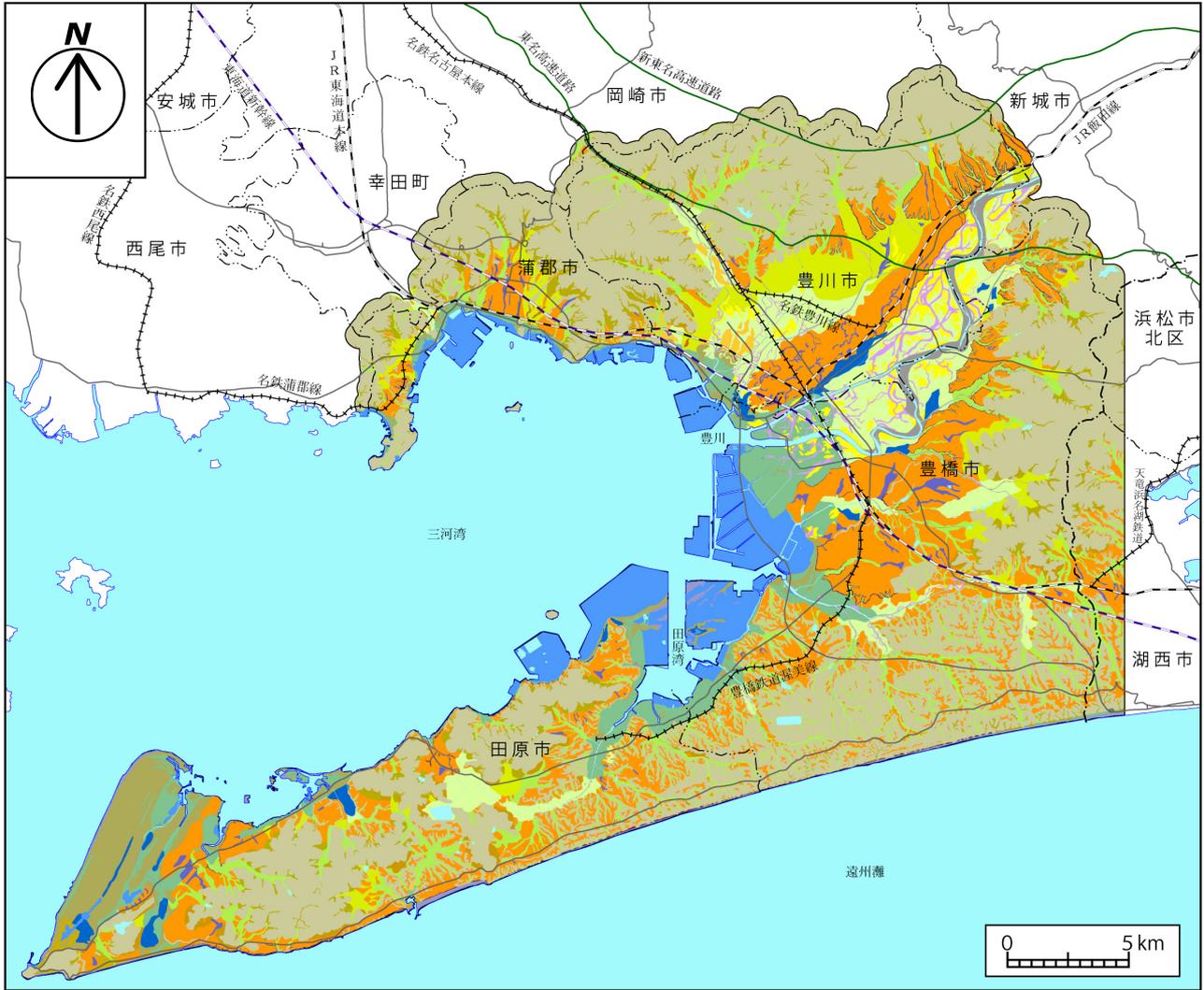
3.2 地形細説

調査地域における自然地形分類図を土地条件図などの既往資料や空中写真判読、精密標高データなどにに基づき作成した(図3-4)。また、作成した地形分類図から市(区)ごとの自然地形分類の面積を表3-1に整理した。

表3-1 豊橋地区の市(区)別自然地形分類面積

地形区分		市名	調査地域内面積						合計 (km ²)	面積比 (%)
			豊橋市 (km ²)	豊川市 (km ²)	蒲郡市 (km ²)	田原市 (km ²)	湖西市 (km ²)	浜松市 北区 (km ²)		
山地	山地斜面等	92.2	63.0	27.3	66.7	9.6	1.8	260.6	37.8	
	麓屑面及び崖錐	1.1	0.4	0.4	3.5	0.2	0.0	5.7	0.8	
	土石流堆積地	4.1	3.1	4.5	4.0	0.7	0.0	16.4	2.4	
	山地合計	97.5	66.4	32.2	74.3	10.5	1.8	282.7	41.1	
台地	砂礫台地(更新世段丘)	59.5	26.6	7.7	37.0	3.5	0.0	134.4	19.5	
	砂礫台地(完新世段丘)	0.0	2.0	0.1	0.1	0.0	0.0	2.2	0.3	
	台地合計	59.5	28.6	7.8	37.2	3.5	0.0	136.6	19.8	
低地	扇状地	5.2	15.8	3.6	2.9	0.0	0.0	27.5	4.0	
	谷底低地	22.6	9.1	2.7	14.4	1.7	0.0	50.6	7.4	
	氾濫原低地	17.7	18.7	0.3	5.2	0.1	0.0	42.0	6.1	
	自然堤防	4.0	5.7	0.0	0.0	0.0	0.0	9.7	1.4	
	旧河道	3.0	4.1	0.0	0.0	0.0	0.0	7.1	1.0	
	湿地	1.6	1.6	0.0	2.8	0.0	0.0	6.0	0.9	
	三角州・海岸低地	16.7	2.0	2.3	14.1	0.1	0.0	35.2	5.1	
	砂州・砂堆(礫州・礫堆)	1.7	1.0	0.8	18.8	0.0	0.0	22.2	3.2	
	砂丘	0.0	0.0	0.0	1.6	0.0	0.0	1.6	0.2	
	天井川及び天井川沿い微高地	0.0	0.1	0.2	0.0	0.0	0.0	0.2	0.0	
	河原・河川敷	4.3	3.8	0.1	0.3	0.0	0.0	8.5	1.2	
	浜	1.6	0.1	0.0	4.0	0.2	0.0	5.9	0.9	
	低地合計	78.4	62.1	10.0	63.9	2.1	0.0	216.5	31.4	
水部	現水部(海域は除く)	6.1	1.9	0.5	2.9	0.1	0.0	11.5	1.7	
	旧水部	20.3	2.1	6.3	12.8	0.0	0.0	41.5	6.0	
	水部合計	26.3	4.0	6.9	15.7	0.1	0.0	53.0	7.7	
総合計		261.7	161.1	56.9	191.1	16.1	1.8	688.7	100.0	

※面積は、本調査で作成した地形分類図の図上計測値(小数点第2位を四捨五入。合計の数値が一致しない場合がある。)



凡 例			
調査範囲	31 扇状地	37 三角州・海岸低地	51 現水部
11 山地斜面等	32 谷底低地	38 砂州・砂堆(礫州・礫堆)	52 旧水部
13 麓斜面及び崖錐	33 氾濫原低地	39 砂丘	61 崖
14 土石流堆積地	34 自然堤防	40 天井川および天井川沿いの微高地	62 凹地・浅い谷
23 砂礫台地(更新世)	35 旧河道	41 河原・河川敷	
24 砂礫台地(完新世)	36 湿地	42 浜	

図 3-4 豊橋地区の自然地形分類図

I. 山地・丘陵地

I-1 三河山地

三河山地は愛知県東部に広がる山地で、本地域はその南端部にあたる。本地域では本宮山を最高峰として標高 700m 前後の山稜は南西側に向かって稜線高度を減じ、南西端の京ヶ峰付近では標高 300～400m の山稜となり、音羽川低地を挟んで蒲郡山地と隣接している。地質的には領家帯の中生代の変成岩が分布し、比較的急峻な山地となっているが、西側の岡崎市側はなだらかな丘陵状を呈していて非対称な山稜となっている。

I-2 蒲郡山地

蒲郡山地は蒲郡市街地北側に位置する山地で、北側は音羽川沿いの低地、西側は拾石川の低地で境されている。五井山や遠望峰山のほか、宮地山 (361m) や御堂山 (363.7m) などの標高 300～400m の山稜が連なっている。地質的には領家帯の中生代の変成岩が広く分布し、海岸付近には中生代の火成岩もみられ、比較的急峻な山稜となっている。

I-3 幡豆山地

幡豆山地は三ヶ根山から北西方へ広がる山地で、稜線高度 150～300m ほどの山地で、地質的には蒲郡山地と同様に領家帯の中生代の変成岩が広く分布し、海岸付近には中生代の火成岩もみられる。昭和 20 (1945) 年の三河地震の際には山地を横断する形で地震断層が出現し、南西側が隆起する変位がみられた。

I-4 弓張山地

本地域の弓張山地は、内陸の天竜川沿岸から南西に続く弓張山地の南部にあたり、坊ヶ峰や石巻山などの標高 400m 前後の山稜が南西に向かって高度を減じながら連なっている。地質的には中央構造線の南東に隣接しており、三波川帯の中生代の変成岩や、古生代から中生代にかけての堆積岩が分布する。山地の山麓部は麓屑面及び崖錐や扇状地などの緩斜面となっており、南端部の豊橋市岩崎町付近には湧水湿地の葦毛湿原がある。

I-5 田原山地

田原山地は渥美半島中部の田原市街地の西側に位置する山地で、三河湾に面した稜線高度 150～250m ほどの山地となっている。古生代から中生代にかけての堆積岩が分布し、蔵王山と衣笠山の間には石灰岩の採掘地がある。

I-6 渥美山地

渥美山地は渥美半島西部に位置する山地で、雨乞山や大山、城山 (138.5m) などの標高 100～300m ほどのやや独立した山稜が分布している。古生代から中生代にかけての堆積岩が分布し、同様の地質の弓張山地南部と同じように山麓部に麓屑面及び崖錐などからなる緩斜面がみられる。

II. 台地・段丘

II-1 豊川右岸台地

豊川の右岸側には豊川の河成段丘の小坂井面が2～5 kmほどの幅で広がっており、その背後には三河山地からの流出河川が形成した扇状地が元となったさらに古い段丘がみられる。小坂井面は佐奈川や白川などが作る新しい扇状地に覆われており、段丘面の上には不明瞭な凹地・浅い谷もみられる。小坂井面は海岸に近づくにつれて豊川低地との比高が小さくなり、海岸付近で沖積面下に没している。

II-2 蒲郡台地

蒲郡台地は蒲郡山地南麓の西田川や落合川などの中小河川が形成した扇状地等が段丘化した台地である。蒲郡の市街地が位置する幅2 kmほどの広い台地は比較的新しい段丘で、現河床との比高が小さな段丘となっており、周辺の比高が大きな台地はより古い時期に形成された段丘で、浸食を受けて幅広い尾根状となっている箇所もみられる。

II-3 豊川左岸台地

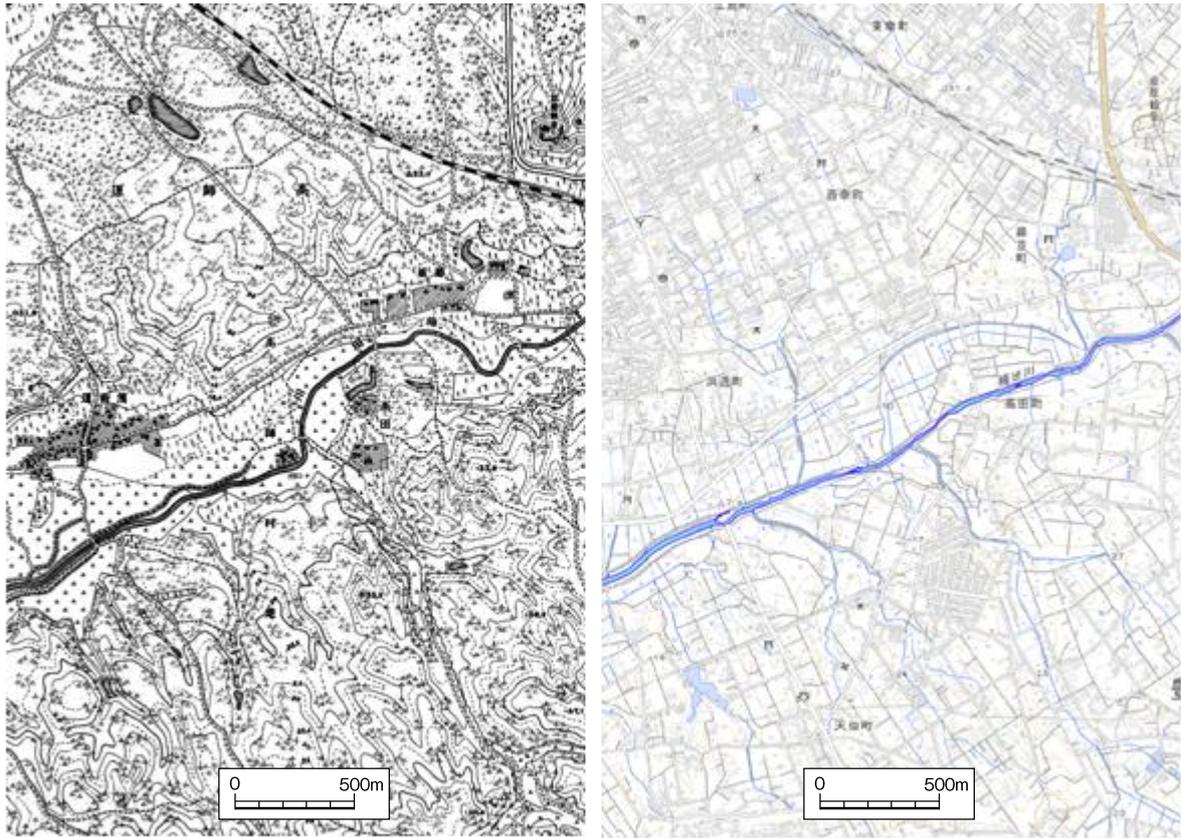
豊川右岸台地は豊橋市街地西側が位置する豊橋面とその東側の高師原Ⅱ面からなるが、豊橋面は下流側のみで、豊川低地の東側に連続して分布する段丘は高師原Ⅱ面とされる(小池・町田, 2001)。高師原Ⅱ面の東側は弓張山地からの流出河川が形成した扇状地などに覆われている箇所や氾濫原低地が隣接している箇所がある。

II-4 形原台地

形原台地は幡豆山地の東麓の袋川などが形成した扇状地等が段丘化した台地である。蒲郡台地の新しい段丘同様に現河床との比高が小さな段丘となっているが、海岸側は高さ3～10mほどの比較的明瞭な斜面で境されている。

II-5 高師原台地

高師原台地は柳生川と梅田川に囲まれた台地であり、比較的低い高師原Ⅱ面とやや高い高師原Ⅰ面からなる。高師原Ⅰ面は戦後に大規模な農地造成が行われ、現在は比較的平坦な碁盤の目状の道路が整備されているが、改変前の空中写真や地形図では谷が多い丘陵状の地形であった(図3-5)。



明治 23 (1890) 年頃

現在

資料：2万正式図「二川」、電子地形図 25000 (国土地理院) を加工

図 3-5 造成前後の台地の地形変化 (高師原や梅田川周辺地域)

II-6 天伯原台地

天伯原台地は渥美半島の基部にあたり、約 30 万年前に形成された天伯原面の段丘面を原面として、段丘面を侵食した丘陵状の斜面やその周辺の比較的新しい段丘からなる台地で、戦後の大規模な農地造成によって大きく地形が改変されている地域である (図 3-5)。天伯原面の標高は 50~70m ほどで、西側に向かって高度を減じている。三河湾側の標高 15~30m ほどの地域には高師原面や福江面に対比される段丘面がみられるが、開析が進んでいて、広く平坦な段丘面はあまりみられない。天伯原台地南側は遠州灘に面しており、海食崖が開析谷に切断されつつ、連続する直線状の海岸となっている (写真 3-1)。



写真 3-1 天伯原台地南端の遠州灘に面する海食崖

Ⅱ－7 田原台地

田原台地は田原山地を取り巻くように分布する段丘で、蔵王山と北北東の笠山（78.9m）との間には標高 15～20m ほどの平坦な段丘面が比較的広く残っており、田原市市街地の西側には侵食されて幅広い尾根状になった数段の段丘が分布する。また、汐川上流は北西側から今池川に浸食されて段丘化している。

Ⅱ－8 渥美台地

渥美台地は渥美台地を取り巻くように分布する台地で、更新世段丘の福江面が大半を占める。福江面は標高数 m～20m ほどの段丘で、西北西に向かって高度を減じ伊良湖低地との境界付近では低地との高さの差がほとんどみられない。遠州灘に面する南側は天伯原台地と同様に直線状の海食崖が連続し、一部は砂丘に覆われている。

Ⅲ. 低地

Ⅲ－1 蒲郡低地

蒲郡低地は拾石川河口付近や蒲郡市街地臨海部の低地で、海岸低地や拾石川沿いの低地からなり、一部に砂州・砂堆を含む。砂州・砂堆の微高地には蒲郡市拾石町等の古くからの集落が立地している。

Ⅲ－２ 音羽川低地

音羽川低地は音羽川沿いの氾濫原低地や谷底低地からなる低地で、海岸付近には古い砂州・砂堆とその背後に比較的新しい段丘がみられる。段丘の年代は不明確であるが、完新世の砂州・砂堆に連続する段丘であるので完新世段丘として扱った。音羽川の中流部は旧東海道や東海道本線などが通過する谷となっていて、谷奥の岡崎市側とは、明確な峠がなく谷中分水界で接続している。

Ⅲ－３ 豊川低地

豊川低地は幅 1.5～4.5km ほどの豊川本川沿いの低地で、蛇行する豊川の周辺に自然堤防や旧河道が多くみられる。河口から4 km ほどの豊橋市瓜郷町付近より下流は標高2 m 未満の低平な海岸低地となっており、江戸時代以前の干拓地も含まれる。豊川低地の両端部には湿地がみられ、一部は洪水の際に堤防の不連続部から水があふれて湛水する範囲にあたる。

Ⅲ－４ 梅田川低地

梅田川沿いには幅 500m～1 km ほどの低地や低い段丘がみられ、高師原台地など周辺の台地・丘陵地から流出する支川には扇状地が形成されている箇所もあり、中流部の豊橋市高田町付近は低い段丘を掘り込んだ形で流下している。河口から一ノ川合流点付近までの4 km ほどは標高2 m 未満の低平な海岸低地となっており、河口付近には砂州・砂堆が発達している。

Ⅲ－５ 田原低地

田原低地は三河湾（田原湾）周辺の海岸低地や汐川沿いの低地からなり、田原湾岸の海岸低地には江戸時代以前の干拓地が含まれる（愛知県, 1984）。汐川沿いの低地は河口から4 km ほどの潮海山付近までは標高3 m 未満の低平な海岸低地となっており、上流部も勾配が緩い谷底が続き、田原市浅場付近で今池川流域と谷中分水界で接続している。

Ⅲ－６ 伊良湖低地

伊良湖低地は伊良湖岬の三河湾側に広がる低地であり、西ノ浜の背後地には長さ約9 km、幅2～4 km ほどの広大な砂州・砂堆が分布する。砂州・砂堆北端の立馬崎付近には砂州の末端から東側に伸びる砂嘴がみられ、その東の沿岸部には沿岸州が点在している（写真 3-2）。

Ⅲ－７ 三河湾臨海埋立・干拓地

三河湾の湾奥部には干拓地や埋立地が広がっており、埋立地は工場用地や港湾用地などに利用されている（写真 3-3）。豊川河口部では、江戸時代以前の干拓地が現在の豊橋市街地付近まで広がっているが、本調査の地形分類では「干拓地」は明治期以降のものを対象とし、江戸時代以前の干拓地は「海岸低地」に含めた。



写真 3-2 立馬崎東方に点在する沿岸州とその内側の浅瀬



写真 3-3 三河湾湾奥の埋立地(手前の農地は段丘面)

3.3 地形と土地の開発、保全及び利用との関係

本地域は、東名高速道路や東海道新幹線、東海道本線の沿線に位置しており、沿岸部や低地、台地での工業用地や農地、住宅地等の開発のほか、山地や丘陵地における農地、ゴルフ場、休養施設などの開発がみられる。山地や丘陵地、台地、沿岸部などにおける人工的に改変された地形の分布状況を人工地形分類図（図 3-6）に示す。

本地域で特徴的な地形改変は渥美半島での台地・丘陵地の農地整備で、戦後、豊川用水が整備されると渥美半島基部の天伯原周辺を中心に大規模な農地整備が行われ、古い段丘が浸食されて尾根と谷が細かく入り組んでいた従来の丘陵地はほぼ平坦な農地に改変された。

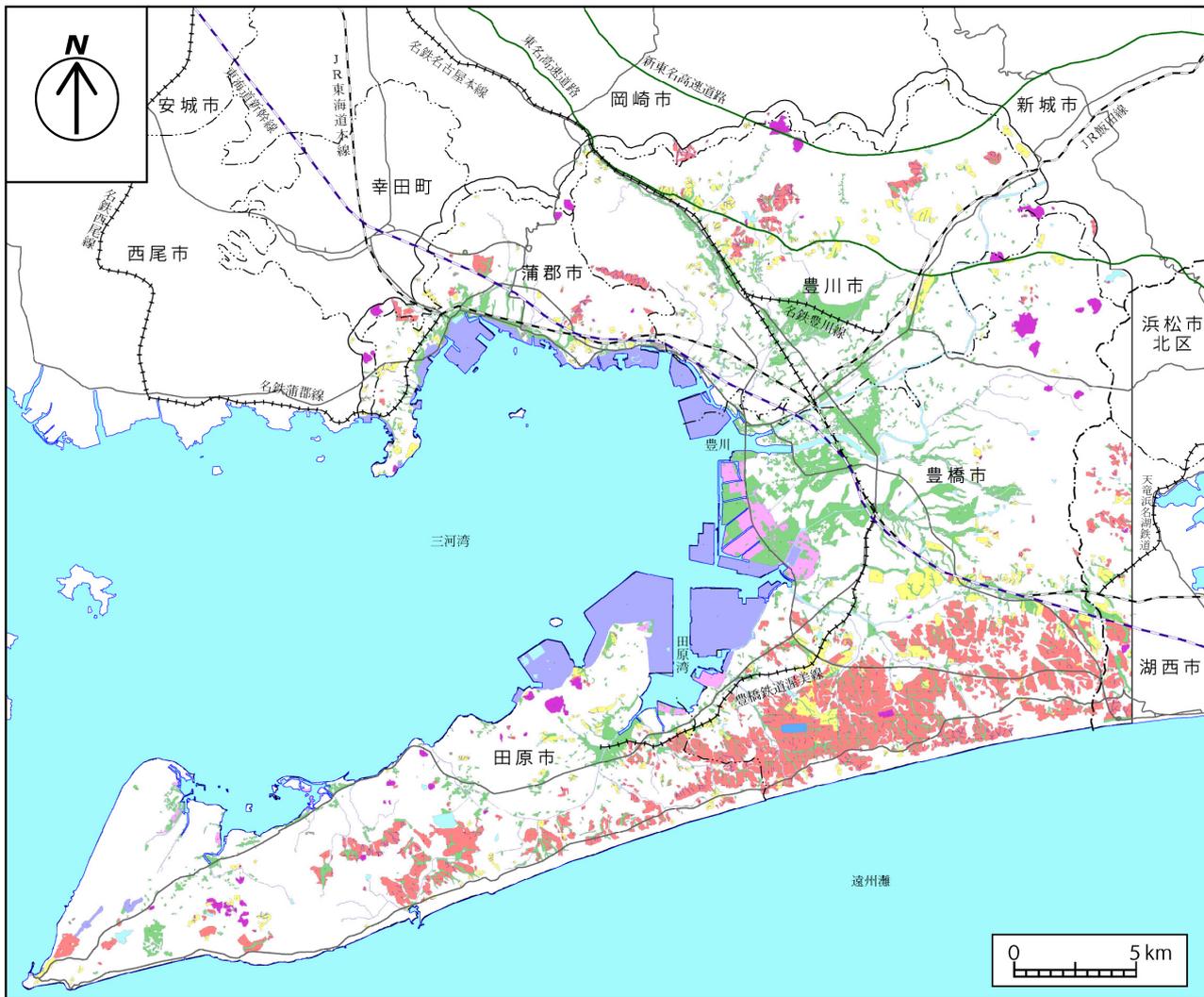
その他、住宅団地の造成もみられ、全国ニュータウンリスト（表 3-3）にあげられる大規模な開発のうち、豊橋富士見台地区は天伯原台地の丘陵地を造成した住宅団地であり、その他にも豊橋市の高師原付近や豊川市の赤坂台、蒲郡市の竹谷団地、田原市のほとと台などの丘陵地等を造成した住宅団地がみられる。

本地域は名古屋などの大都市から比較的近く、東名高速道路や東海道新幹線の沿線のため、山地・丘陵地でのゴルフ場（図 3-6 では人工平坦地（農地等）に区分）や遊園地、休養施設などの開発も多い。東名高速道路沿いの三河山地や蒲郡山地等にはゴルフ場が多くみられ、幡豆山地には愛知こどもの国等のレジャー施設の造成地がみられる。山地・丘陵地の大規模な切り盛り造成地では、地震の際に盛土部分に変形し、建物に被害が発生することがあり、近年では平成 23（2011）年東北地方太平洋沖地震や平成 7（1995）年の兵庫県南部地震などにおける各地の被害が知られている。

段丘や扇状地では山地や丘陵ほどの大規模な切り盛り造成が行われることは少ないが、浅い谷や旧河道に盛土をするなどして造成する改変がみられ、段丘に位置する豊橋や豊川の市街地等にそのような改変地がみられる。

氾濫原低地や三角州・海岸低地、旧河道、湿地は、古くから水田などに用いられてきたが、段丘などの微高地を中心に立地していた旧来の市街地等が拡大すると、その周辺部を中心に、低地に盛土して、宅地や工場用地に転用される例が多くみられる。特に豊川低地の下流部では農地に利用されていた海岸低地（江戸時代以前の干拓地を含む）や湿地が盛土され、宅地や工場用地、郊外型の商業施設用地などに転用されている。また、三河湾沿岸は戦後の高度経済成長期に海面の埋立てが進み、現在は港湾施設や工業用地などとして利用されている。干拓地や埋立地においては、地震の際に埋土や盛土が液状化して、噴砂や側方流動などによる建物やインフラ設備への被害が発生することがあり、平成 23（2011）年東北地方太平洋沖地震や平成 7（1995）年の兵庫県南部地震などにおいて各地の臨海部で大きな被害が知られている。本地域でも明治 24（1891）年の濃尾地震の際には豊橋市の沿岸部で、昭和 19（1944）年の東南海地震の際には田原市福江町や赤羽根町などで地盤の液状化が確認されている（若松, 2011）。

本地域の氾濫原低地のうち約 35%が盛土地として改変されており、旧河道も約 25%、湿地は約 30%、三角州・海岸低地は約 35%が同様に盛土地に改変されて利用されている（表 3-2）。また、天伯原台地を中心とした丘陵地の改変も盛んで、山地斜面等のうち約 21%が人工平坦地に改変され農地等に利用されている。



人工地形分類凡例

 人工平坦地(宅地等)	 盛土地	 切土地
 人工平坦地(農地等)	 埋立地	 人工水面
 変更工事中の区域	 干拓地	

図 3-6 豊橋地区の人工地形分類図

表 3-2 豊橋地区の人工地形分類面積 (単位: km²)

自然地形区分	人工地形区分	人工平坦地			盛土地	切土地	変更工事中の区域	埋立地	干拓地	人工水面	人工地形合計 (a)	変更なし (b)	自然地形合計 (a+b=c)	変更地の割合 (a/c) (%)
		宅地等	農地等	小計										
山地	山地斜面等	11.3	42.8	54.1	0.0	0.9	3.7	0.0	0.0	0.0	58.7	202.0	260.7	22.5
	麓斜面及び崖錐	0.5	0.4	0.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.9	4.7	5.7	16.7
	土石流堆積地	0.4	1.1	1.5	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	1.6	14.9	16.4	9.6
	山地合計	12.2	44.3	56.5	0.0	0.9	3.8	0.0	0.0	0.0	61.2	221.5	282.7	21.7
台地	砂礫台地(更新世段丘)	4.7	10.6	15.4	3.6	0.3	0.0	0.0	0.0	0.0	19.2	115.1	134.4	14.3
	砂礫台地(完新世段丘)	0.0	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	2.2	2.2	3.1
	台地合計	4.7	10.7	15.4	3.6	0.3	0.0	0.0	0.0	0.0	19.3	117.3	136.6	14.1
低地	扇状地	0.4	0.0	0.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.4	27.1	27.5	1.4
	谷底低地	0.0	0.2	0.2	16.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	16.5	34.1	50.6	32.6
	氾濫原低地	0.0	0.0	0.0	14.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	14.6	27.3	42.0	34.9
	自然堤防	0.3	0.0	0.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.3	9.3	9.7	3.5
	旧河道	0.0	0.0	0.0	1.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.8	5.3	7.1	25.3
	湿地	0.0	0.0	0.0	1.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.8	4.2	6.0	29.9
	三角洲・海岸低地	0.0	0.0	0.0	12.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	12.4	22.8	35.2	35.3
	砂州・砂堆(礫州・礫堆)	0.0	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	22.1	22.2	0.6
	砂丘	0.1	0.3	0.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.4	1.1	1.6	28.1
	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	0.0	0.0	0.2	0.2	0.0
	河原・河川敷	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	8.5	8.5	0.0
	浜	0.0	0.0	0.0	0.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.8	5.1	5.9	14.0
	低地合計	0.8	0.6	1.4	47.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	49.2	167.2	216.5	22.7
水部	現水部	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.3	0.3	11.1	11.5	2.9
	旧水部	0.0	0.1	0.1	4.8	0.0	0.0	30.0	6.6	0.0	41.5	0.0	41.5	100.0
	水部合計	0.0	0.1	0.1	4.8	0.0	0.0	30.0	6.6	0.3	41.8	11.1	53.0	79.0
総合計		17.8	55.7	73.5	56.2	1.1	3.8	30.0	6.6	0.3	171.6	517.2	688.7	24.9

※面積は、本調査で作成した地形分類図の図上計測値(小数点第2位を四捨五入。合計の%が一致しない場合がある。)

表 3-3 豊橋地区における年代別の主要宅地開発状況

市	事業開始年					
	～1964	1965～1974	1975～1984	1985～1994	1995～2004	2005～
豊橋市		岩田第二地区(111.8ha)	豊橋福岡東部地区(139.7ha) 豊橋南部地区(58ha) 豊橋富士見台地区(44.5ha)			
藤原市				藤原中部地区(53.3ha)		
田原市				赤石地区(35.1ha)		

資料：国土交通省 土地・建設産業局「全国ニュータウンリスト」より作成

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な関係を有する自然災害としては、地震における低地部の建物被害（軟弱地盤地での建物被害、液状化被害など）、及び人工平坦地における地盤災害（地震動による造成地の地盤変形等）、津波や高潮による低地部の浸水・流失被害、大雨の際の浸水被害や土砂災害（旧河道等の凹所における浸水被害、麓屑面及び崖錐におけるがけ崩れの影響、土石流堆積地における土石流・土砂流出など）をあげることができる。特に山地・丘陵地の人工平坦地は、谷埋め盛土部分を中心とした地盤災害と背後の山地斜面からの土砂災害の双方に注意が必要となる。

(1) 地震災害

本地域を含む東海地方は、たびたび海溝型の大規模地震に見舞われている。江戸期の慶長地震（1605年：M7.9）、宝永地震（1707年：M8.6）、安政東海地震（1854年：M8.4）は駿河湾周辺の東海地震の震源域から南海地震の震源域にかけての地震であり、遠州灘などに大きな被害を生じた。その後も、昭和19（1944）年の東南海地震（M7.9）などの際には広域にわたって大きな被害が発生している。また、海溝型の地震以外にも、内陸で発生する浅い地震として県の地震災害史上最大の被害を受けた明治24（1891）年の濃尾地震（M8.0）や、昭和20（1945）年の三河地震（M6.8）による大きな被害が発生している（国立天文台, 2020）。

昭和20（1945）年の三河地震の際には矢作川付近から幸田町深溝を経て蒲郡市形原町付近にかけて地表地震断層が出現し（写真3-4）、地震断層の南西側が1.2～1.5m隆起し、蒲郡で約1mの小津波があった。当時の宝飯郡では死者237人、負傷者151人、住家の全壊が333戸、半壊が1,443戸の被害があり、豊橋市では死者1人、負傷者4人、住家の半壊39戸の被害があったとされる（宇佐美ほか, 2013）。



図 3-7 三河地震の地表地震断層
資料：中央防災会議（2007）



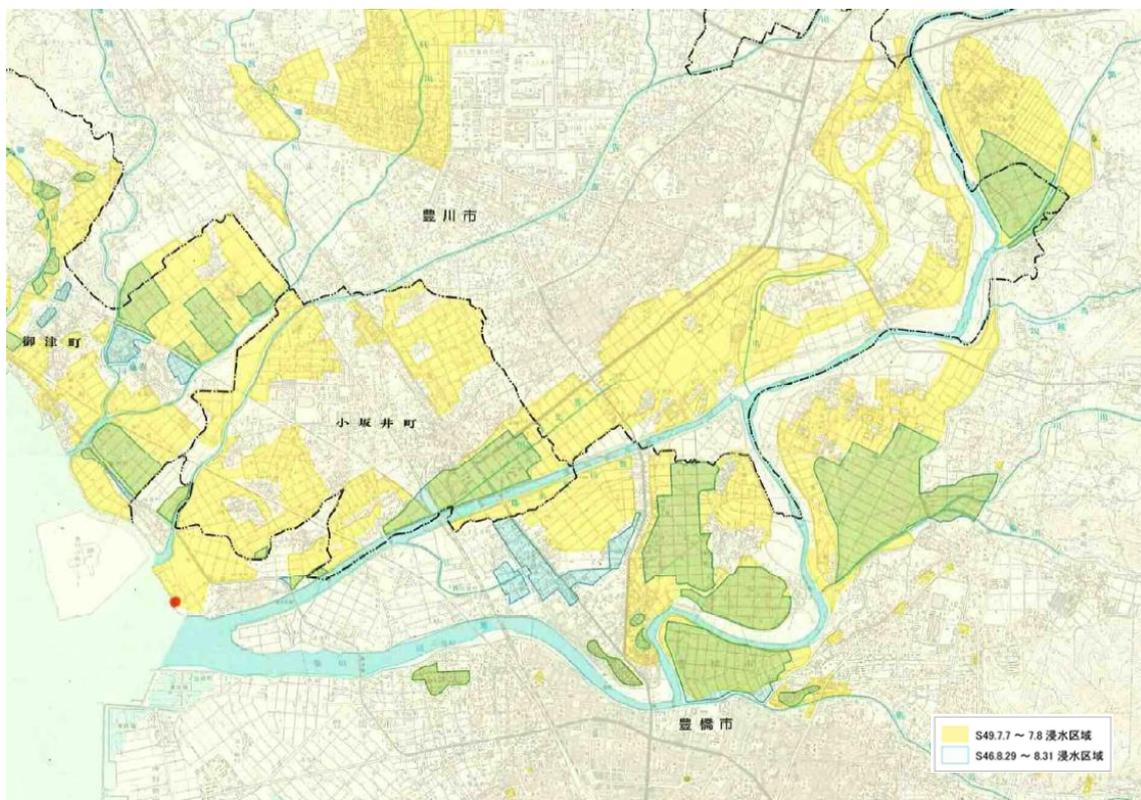
写真 3-4 三河地震の際に出現した地表地震断層(深溝断層, 幸田町大字深溝)

(2) 風水害

愛知県中東部の大まかな地形は、南側は太平洋、北側が中央アルプスから連なる三河山地となっており、台風や梅雨前線によって南側から湿った空気が流れ込んだ際に上昇気流が発生して雨が降りやすい地形となっている。このため、豊川沿い等では記録が残る近世・明治以降にはたびたび洪水被害が生じており、昭和以降では昭和10(1935)年、昭和44(1969)年、昭和49(1974)年等に大きな被害が生じている。

昭和49(1974)年7月の豪雨(七夕豪雨)の際には豊川や白川、佐奈川沿い等の低地が広く浸水した(図3-8)。この際、豊橋市街地や豊川市街地の位置する更新世段丘や低地の範囲でも自然堤防や砂州・砂堆の一部は浸水被害を免れている箇所がみられる。また、三河湾沿岸の海岸低地や砂州と砂州に挟まれた低地、段丘や扇状地の凹地・浅い谷なども浸水しやすい地形である。

また、昭和51(1976)年には、大雨の影響で渥美半島西部に集中した浸水被害が生じている。



資料：浸水実績図（愛知県，1984）

図3-8 豊川周辺における昭和49年7月豪雨（七夕豪雨）等の浸水状況

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 23 (1890) 年頃 (現在から概ね 130 年前) の土地利用

本調査地域は明治 23 (1890) 年に初めて 5 万分の 1 地形図が作成された。明治期の土地利用分類図は、この当時の 5 万分の 1 地形図の読図により土地利用の分類を行い、その結果を最新の電子地形図 25000 の縮小図を背景とした縮尺 5 万分の 1 土地利用分類図として整理したものである (図 4-1)。

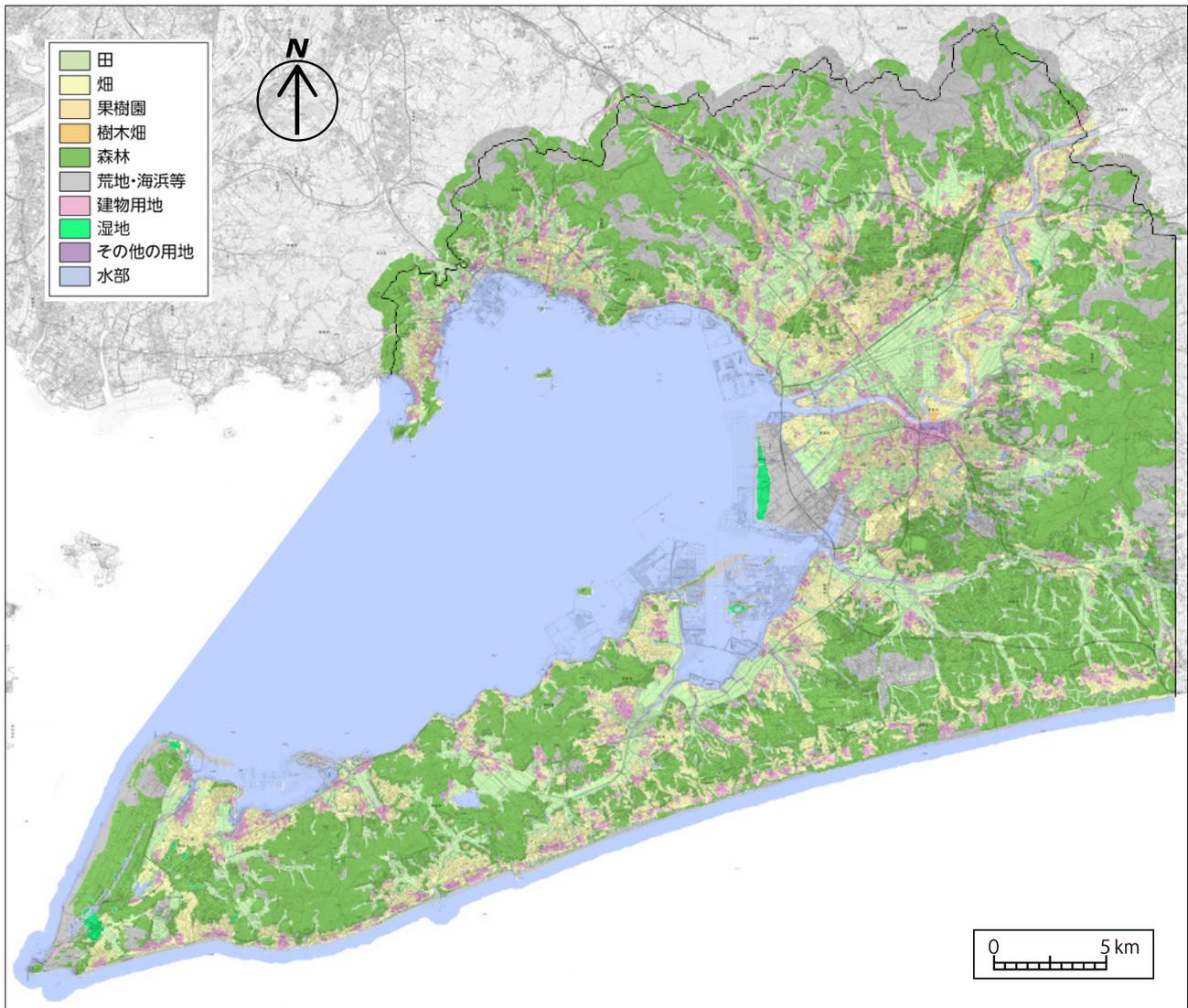


図 4-1 豊橋地区における約 130 年前 (明治 23 (1890) 年頃) の土地利用分類図

① 山地・丘陵地における土地利用

調査地域の山地・丘陵地は全体として森林となっているが、荒地となっている箇所もみられる。山地・丘陵地内の開析谷は田として利用されている。

② 台地における土地利用

調査地域の台地は、森林または畑として利用されている。

西部の蒲郡台地や豊川沿いの豊川右岸・左岸台地には畑が広がっており、集落が点在している。南部の天白原台地では森林が広がっており、集落は周辺に畑を伴って分布する地域が多い。

③ 低地における土地利用

調査地域の音羽川低地、豊川低地、梅田川低地、田原低地では多くが水田として利用され、水田の周囲の微高地や斜面の裾部に集落が点在している。豊川沿いの低地には、豊川の市街地が立地している。

渥美半島西部の伊良湖低地は、砂州に沿って海浜・荒地や森林がみられる。

沿岸部の三河湾臨海埋立・干拓地は、この時期はまだ埋立て以前の海面である。

(2) 昭和 46 (1971) 年頃 (現在から概ね 50 年前) の土地利用

調査地域では、空中写真により新たに測量 (改測) された 2 万 5 千分の 1 地形図から編集された新しい 5 万分の 1 地形図が昭和 46 (1971) 年に作成されている。昭和期の土地利用分類図 (第 2 期) は、この 5 万分の 1 地形図の読図により当時の土地利用の分類を行い、その結果を最新の電子地形図 25000 の縮小図を背景とした縮尺 5 万分の 1 土地利用分類図として整理したものである (図 4-2)。

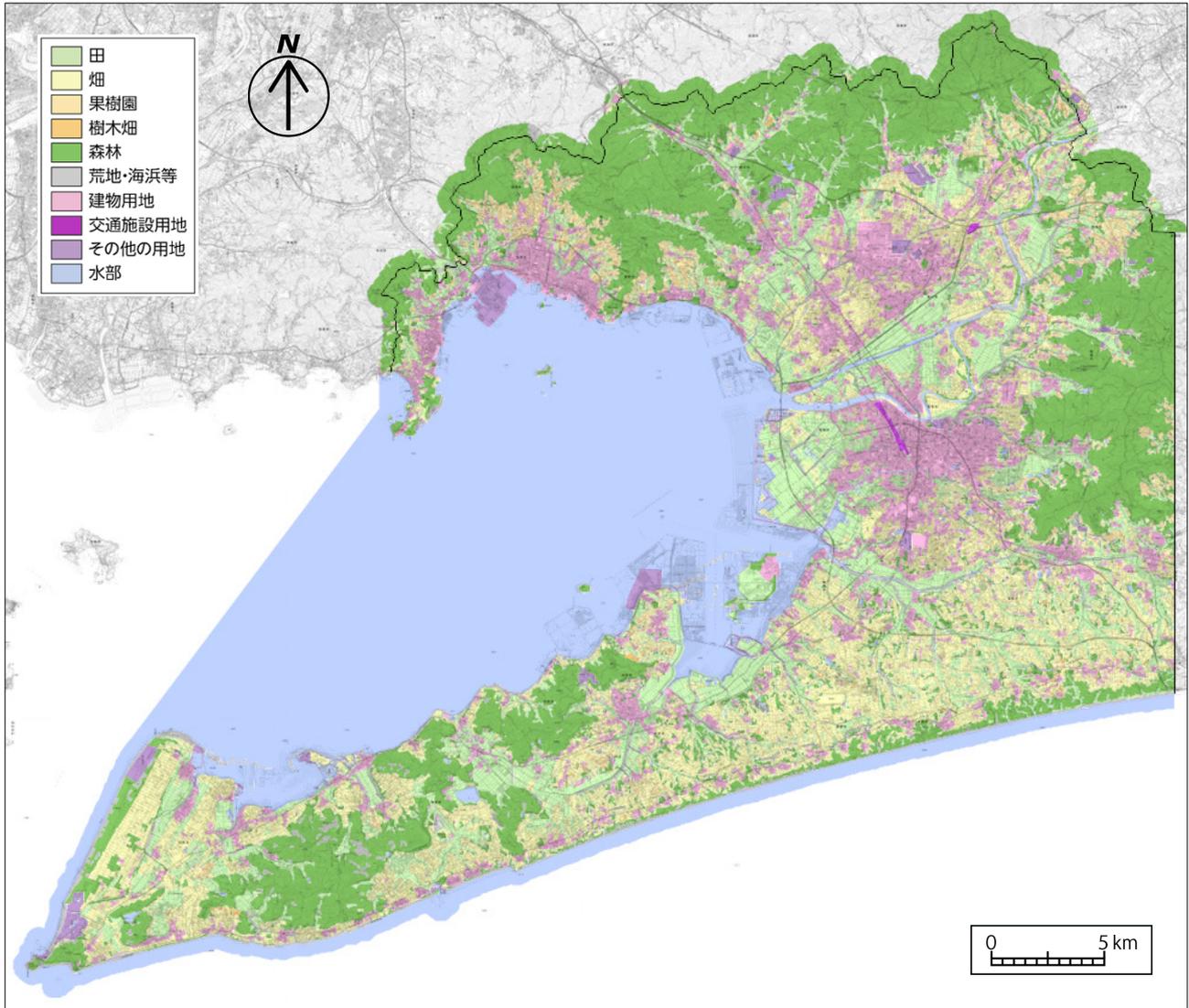


図 4-2 豊橋地区における約 50 年前 (昭和 46 (1971) 年頃) の土地利用分類図

① 山地・丘陵地における土地利用

昭和 40 年代には、調査地域の山地・丘陵地には荒地が見られなくなり全体として森林となっている。山地・丘陵地内の開析谷は引き続き田として利用されている。

② 台地における土地利用

蒲郡台地では、明治期に比べ田・畑から樹木畑に転換されている地域が多くみられ、同様に田・畑から転用された市街地も拡大している。豊川右岸・左岸台地、高師原台

地では、森林または畑から転用された豊橋や豊川などの市街地が大きく広がっている。天伯原、田原、渥美の各台地では、森林から畑への転換が進んでいる。

③ 低地における土地利用

蒲郡市の沖合では、ほぼ現状の範囲まで埋め立てが完了しているが、この時期の埋立地には未利用地（その他用地）が残っている。三河湾奥における埋め立ては、この時期以降に本格化するため、多くがまだ海面となっている。

豊川低地の市街地は水田から建物用地への転用が進み、豊川市街地が拡大している。伊良湖低地の森林は大きく減少し、畑に変化している。

4.2 土地利用変遷の概要

(1) 土地利用面積の推移

本調査で作成した現在から概ね 130 年前及び 50 年前の 2 時期の土地利用分類図と、国土数値情報として提供されている平成 28 (2016) 年の土地利用細分メッシュデータから作成した平成 28 (2016) 年の土地利用分類図 (図 4-4) に基づき、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)、水部の各利用区分別の面積の推移を表 4-1 及び図 4-3 に示す。

以下では、約 130 年前の明治 23 (1890) 年を「第 1 期」、約 50 年前の昭和 46 (1971) 年を「第 2 期」、平成 28 (2016) 年を「第 3 期」と定義する。

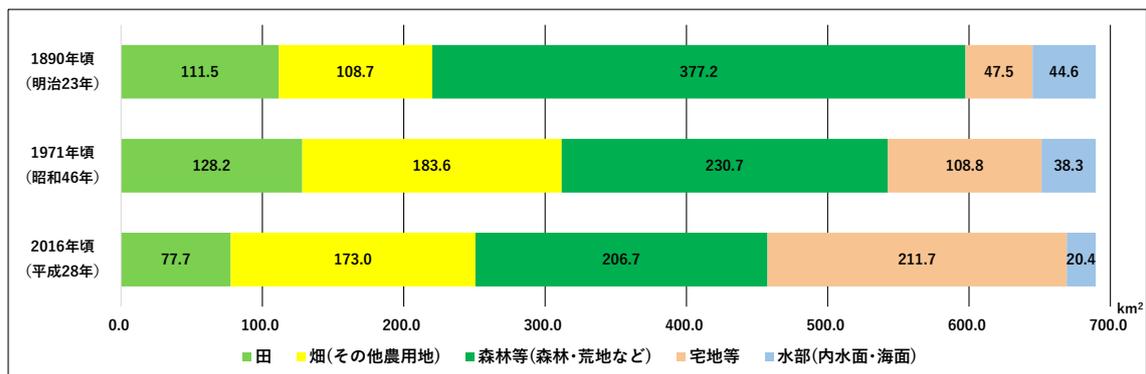


図 4-3 豊橋地区における土地利用別面積の推移 (1890 年・1971 年・2016 年)

表 4-1 土地利用別面積の推移 (1890 年・1971 年・2016 年) (単位: km²)

分類	明治 23 (1890) 年頃				昭和 46 (1971) 年頃				平成 28 (2016) 年頃				
	面積	割合	面積	割合	面積	割合	面積	割合	面積	割合	面積	割合	
田	111.5	16.2%	111.5	16.2%	128.2	18.6%	128.2	18.6%	77.7	11.3%	77.7	11.3%	
畑	畑	107.0	15.5%	107.0	15.5%	155.4	22.5%	155.4	22.5%	173.0	25.1%	173.0	25.1%
	果樹園	0.2	0.0%	0.2	0.0%	26.0	3.8%	26.0	3.8%	—	—	—	—
	樹木畑	1.5	0.2%	1.5	0.2%	2.2	0.3%	2.2	0.3%	—	—	—	—
森林等	森林	287.3	41.7%	287.3	41.7%	211.2	30.6%	211.2	30.6%	194.5	28.2%	194.5	28.2%
	荒地・海浜等	87.3	12.7%	87.3	12.7%	19.5	2.8%	19.5	2.8%	12.2	1.8%	12.2	1.8%
	湿地	2.6	0.4%	2.6	0.4%	0.0	0.0%	0.0	0.0%	—	—	—	—
宅地等	建物用地	46.6	6.8%	46.6	6.8%	97.4	14.1%	97.4	14.1%	157.0	22.8%	157.0	22.8%
	交通施設用地	0.0	0.0%	0.0	0.0%	0.6	0.1%	0.6	0.1%	11.8	1.7%	11.8	1.7%
	その他の用地	0.9	0.1%	0.9	0.1%	10.8	1.6%	10.8	1.6%	42.9	6.2%	42.9	6.2%
水部	内水面	9.9	1.4%	9.9	1.4%	11.5	1.7%	11.5	1.7%	20.4	3.0%	20.4	3.0%
	海面	34.7	5.0%	34.7	5.0%	26.8	3.9%	26.8	3.9%	0.0	0.0%	0.0	0.0%
総計	689.6				689.6				689.6				

※表 4-1、図 4-3 の集計は、1890 年及び 1971 年は本調査で作成した土地利用分類図の図上計測値、2016 年は土地利用細分データ (国土数値情報) の集計値。いずれも小数点第 1 位を四捨五入したため合計が一致しない場合がある。

第 1 期は、全体面積の半分以上を森林が占め、畑を含めた農地面積も約 3 割を占め合計で 8 割を超えている。宅地等は約 1 割にとどまっている。

第 2 期になると、田畑の農地面積割合は全体の 4 割程度と増加しているが、森林は 3 割まで減少し、農地と森林を合計した割合は約 1 割減少し、その多くは宅地等の住宅地に転換されている。

第 3 期になると、田・水部の面積は半減しているが畑の減少は森林の減少に比べ小さい。宅地等の住宅地面積は大きく増加し、全体の約 3 割を占めるまでになっている。

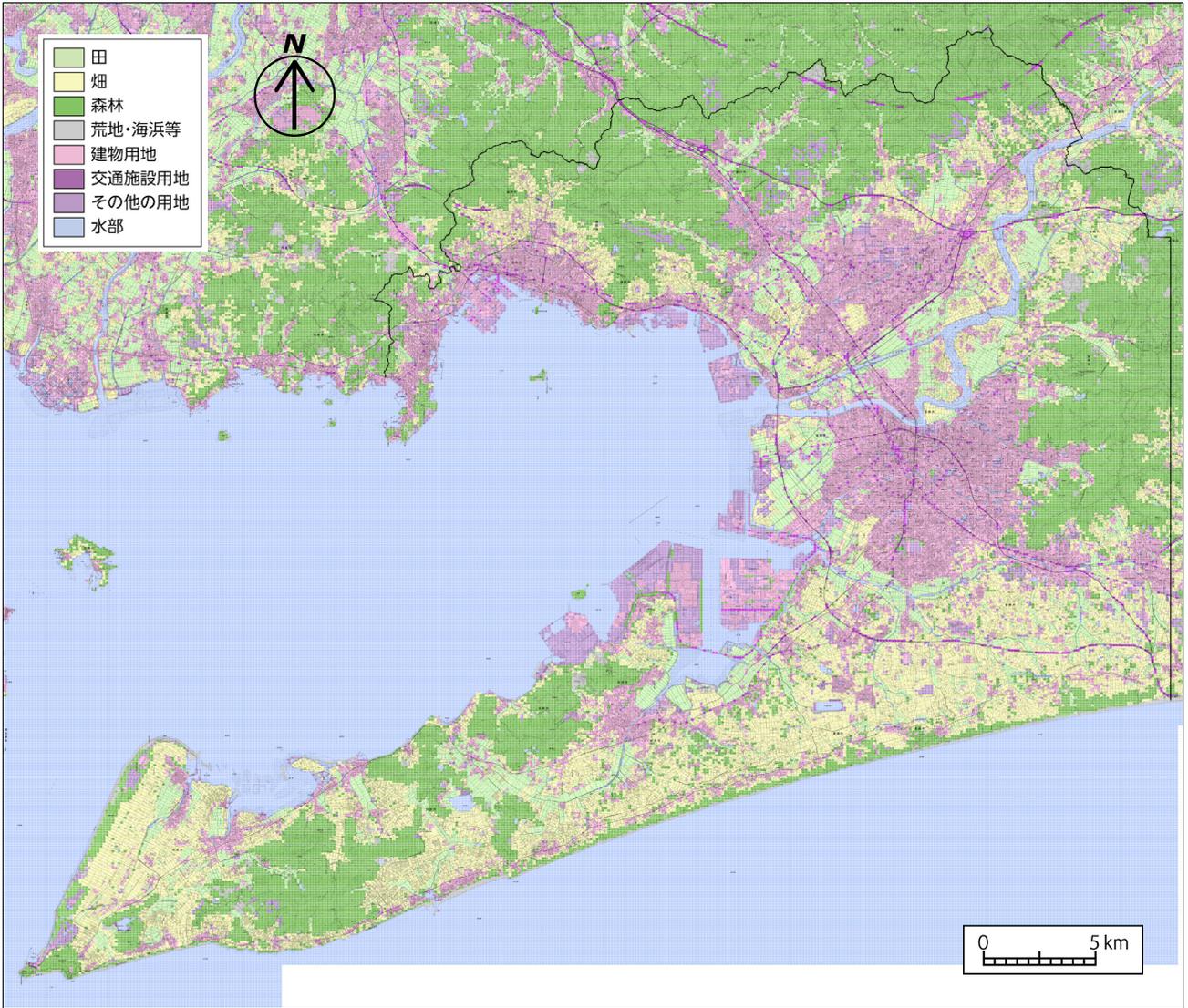


図 4-4 豊橋地域における平成 28 (2016) 年の土地利用分類図

土地利用細分メッシュ (国土数値情報) より作図

(2) 人口集中地区の変遷

国勢調査では、昭和 35 (1960) 年以降 5 年ごとに「人口集中地区」(DID) が設定されている。昭和 35 (1960) 年、昭和 55 (1980) 年、平成 27 (2015) 年の豊橋地域の愛知県 4 市の 3 時期の人口集中地区の推移を図 4-5、表 4-2 に示す。

調査地域内における昭和 35 (1960) 年人口集中地区は、現在の豊橋市、豊川市、蒲郡市、田原市の 4 市に設定されている。4 市の当時の人口合計 468,781 人(現市域での組み替え人口、以下同じ)に対し、人口集中地区は豊橋市(旧豊橋市)、豊川市(旧豊川市 2 地区及び、旧御油町)、蒲郡市(旧蒲郡市及び旧形原町)、田原市(旧田原町)で合計面積 21.9km²、DID 人口は 187,623 人(総人口の 40.0%)、DID 人口密度は 8,567 人/km²となっていた。その範囲は、昭和 46 (1971) 年時点の土地利用分類図に示される一団の建物用地の範囲よりやや小さい程度であった。

昭和 55 (1980) 年の 4 市の総人口は 582,109 人で、昭和 35 (1960) 年から 113,382 人の増加を示し、この間に DID 面積は 61.4 km²、DID 人口は 329,213 人と大きな伸びを見せた。昭和 55 (1980) 年当時の DID は、概ね昭和 46 (1971) 年時点の建物用地とほぼ同じ範囲となっており、新たに蒲郡市の埋立地である浜町周辺や、豊川市の旧小坂井町地区が加わっている。

平成 11 (1999) 年 1 月に豊橋市は中核市へ移行、平成 12 (2000) 年の 4 市の総人口は 601,272 人となった。平成 27 (2015) 年の 4 市の総人口は 700,665 人と、昭和 55 (1980) 年から 118,556 人の増となった。同年の DID 面積は 86.2km²、DID 人口は 452,094 人とさらに増加したのに対し、DID 人口密度は昭和 55 (1980) 年の 5,362 人/km²から 5,248 人/km²とわずかに低下している。平成 27 (2015) 年時点の DID の範囲を昭和 55 (1980) 年と比較すると、豊橋市では多米町や二川町周辺に広がり、豊川市では旧一宮町周辺に、田原市では吉胡町や神戸町周辺に拡大している。

(文中の数字は国勢調査による)

表 4-2 豊橋地域 4 市の人口集中地区人口、面積、人口密度等

調査年	現行政区域名	総人口（人） （現在の市域）	DID 人口 （人）	DID 面積 （km ² ）	DID 人口密度 （人/km ² ）
昭和 35（1960）年	豊橋市	215,515	110,411	11	10,037
	豊川市	105,590	35,054	6.7	5,232
	蒲郡市	88,556	36,096	3.4	10,616
	田原市	59,120	6,062	0.8	7,578
	4 市合計	468,781	187,623	21.9	8,567
昭和 55（1980）年	豊橋市	284,585	193,047	32.5	5,940
	豊川市	166,725	82,674	17.1	4,835
	蒲郡市	85,282	53,492	11.8	4,533
	田原市	45,517	0	0	—
	4 市合計	582,109	329,213	61.4	5,362
平成 27（2015）年	豊橋市	374,765	265,822	44.6	5,967
	豊川市	182,436	118,762	24.3	4,881
	蒲郡市	81,100	56,140	14.8	3,801
	田原市	62,364	11,370	2.5	4,548
	4 市合計	700,665	452,094	86.2	5,248

資料：国勢調査報告、国土数値情報（人口集中地区）、
DID 人口密度は本表組み換えの人口・面積による計算値

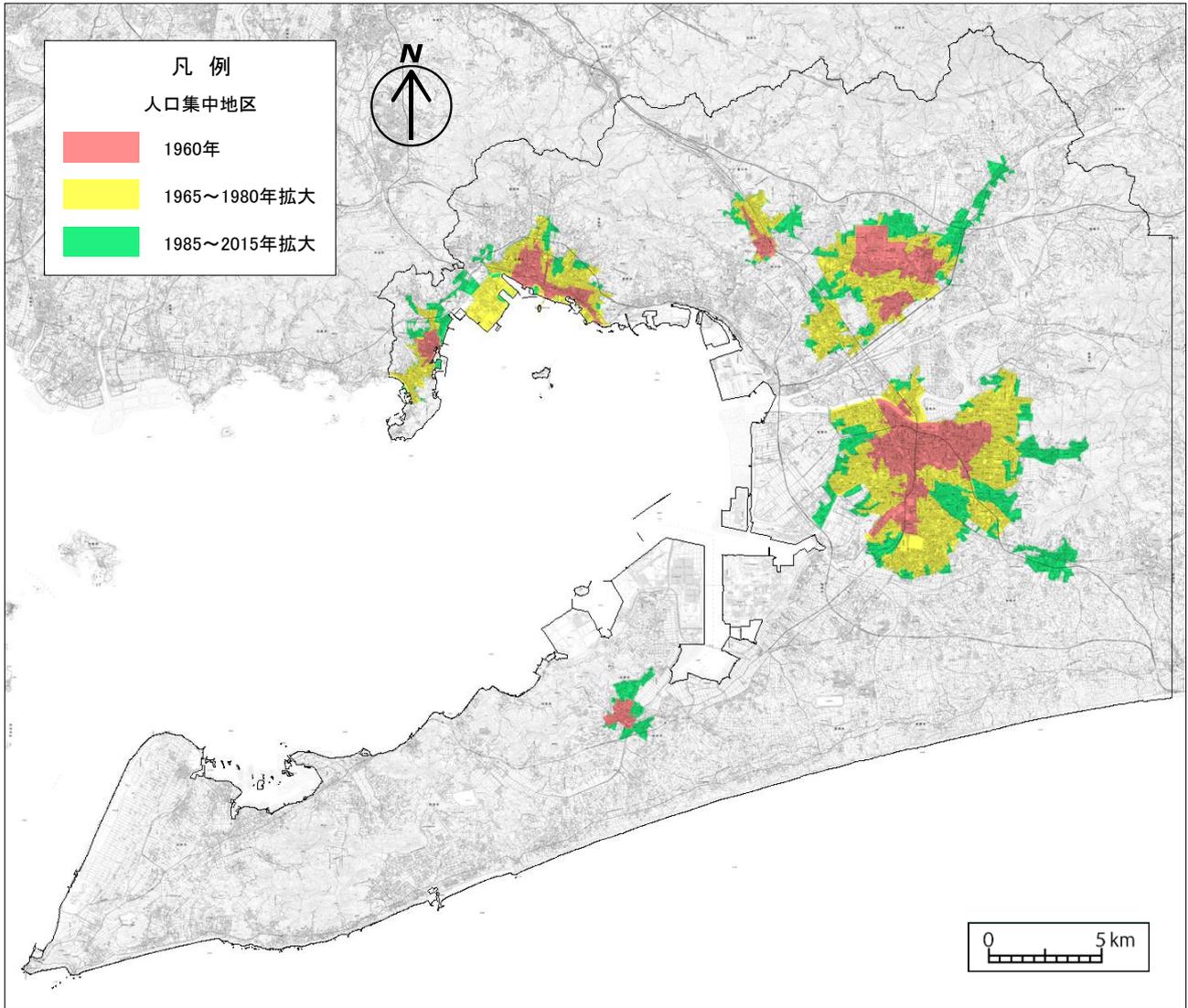


図 4-5 豊橋地域における人口集中地区の推移（1960年・1980年・2015年）

※人口集中地区（DID）：市区町村の境域内で人口密度の高い基本単位区（原則として人口密度が 1km^2 4,000人以上）が隣接して、その人口が5,000人以上となる地域をいう。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、昭和35（1960）年国勢調査から人口集中地区が設定されている。

5 調査地域の災害履歴概要

災害履歴図は、過去に調査地域に大きな影響を与えた自然災害を対象として、国・地方公共団体・その他関係機関による資料等からその被害区域や被害発生箇所などの情報が明らかにできたものを、災害の種類ごとに縮尺5万分の1の地図に図示したものである。別途作成した災害年表には、被害区域や被害発生箇所の特定できない過去の災害を含め、地震災害、風水害に分けて災害の発生状況を時系列で整理している。

5.1 災害履歴概説

(1) 地震災害

愛知県に被害を及ぼす地震は、主に南海トラフ沿いで発生する海溝型巨大地震と陸域の浅い場所で発生する地震がある（地震調査研究推進本部, 2009）。

1919（大正8）～2020（令和2）年に愛知県で観測された地震は、気象庁の震度データベースによれば震度4が34回、震度5（1996年以前）または5弱が2回、5強（1996年以降）が1回観測されている。

本地域と深い関わりのある巨大地震としては、明応7（1498）年の明応地震（M8.2～8.4）、宝永4（1707）年の宝永地震（M8.4）、嘉永7（1854）年の安政東海地震（M8.4）、昭和19（1944）年東南海地震（M7.9）などがあげられる。明応地震は南海トラフ沿いの巨大地震とみられ、津波による全体の被害は、倒壊流失家屋約8,500、溺死者数約51,000人と推定されている（飯田, 1979）。わが国最大級の地震の一つと称される宝永地震では、全体で少なくとも死者20,000人、家屋の潰れ60,000、家屋の流失20,000、安政東海地震では、全体で死者2,000～3,000人、家屋の潰れ・焼失が約30,000といわれている（国立天文台, 2020）。いずれも地震の揺れ・津波・火災・山崩れ等によって甚大な被害が生じた。

現在、静岡県、愛知県全域が「南海トラフ地震防災対策推進地域」に指定され、また調査地域周辺では沿岸部の浜松市、湖西市、豊橋市及び田原市が「南海トラフ地震津波避難対策特別強化地域」に指定されており、地震防災対策が進められている。

愛知県付近の浅い場所で発生した被害地震としては、浜名湖の西、静岡県との県境付近で発生した和銅8（715）年の地震（M6.5～7.0）、貞享3（1686）年の地震（M7.0）や西尾市付近で発生した万延2（1861）年の地震（M6.0）などが知られている。明治以降では、昭和20（1945）年の三河地震（M6.8）があり、幡豆郡を中心に死者2,306名、全壊家屋7,221棟などの大きな被害が生じた。この地震により深溝地震断層で地表にずれが生じ、断層の上盤側（南側）で特に大きな被害が生じた。

また、周辺地域で発生した地震では、1586（天正13）年の天正地震（M7.8）、1715年の大垣付近の地震（M6.5～7）などで愛知県内への被害が知られており、明治以降では1891年の濃尾地震（M8.0）により県内の広い範囲で震度6が観測され、甚大な被害が生じた（地震調査研究推進本部, 2009）。

表 5-1 愛知県に被害を及ぼした主な地震（地震調査研究推進本部, 2009）

西暦（和暦）	地域（名称）	マグニ チュード	主な被害
715（靈龜1）年 7月5日	三河	6.5～7.0	正倉47破損。民家陥没。
1586（天正13）年1月18 日	畿内・東海・東山・北 陸諸道 （天正地震）	7.8 (8.2)	（死者5,500人以上。） （M8.2）とする文献もある）
1605（慶長9）年 2月3日	（慶長地震）	7.9	（津波が犬吠埼から九州までの太平洋岸に來襲 し多くの被害が出た。）
1685（貞享2）年	三河	不明	渥美郡で被害。家屋の倒壊あり、死者多数。
1686（貞享3）年 10月3日	遠江・三河	7.0	遠江新居の関所、三河田原城に被害。死者あり。
1707（宝永4）年 10月28日	（宝永地震）	8.6	渥美郡、吉田（現在の豊橋）で大被害。尾張領 内の堤防被害、延長9,000m。三河・尾張で死者 19人、負傷者4人、家屋全壊8,573棟。
1718（享保3）年 8月22日	信濃・三河	7.0	（死者50人余。） （遠山谷の地震とも呼ばれる）
1854（嘉永7・安政1）年 12月23日	（安政東海地震）	8.4	三河、知多、尾張の沿岸に被害。津波により被 害。
1854（嘉永7・安政1）年 12月24日	（安政南海地震）	8.4	（前日の安政東海地震による被害との区別がつ かない。）
1891（明治24）年 10月28日	（濃尾地震）	8.0	三河・尾張で死者2,339人、負傷者4,594人、 家屋全壊68,899棟。
1944（昭和19）年 12月7日	（東南海地震）	7.9	小津波あり。名古屋臨港部などで液状化現象に よる被害。死者・行方不明者438人、負傷者1,148 人、住家全壊6,411棟。
1945（昭和20）年 1月13日	（三河地震）	6.8	幡豆郡、碧海郡に甚大な被害。死者2,306人、 負傷者3,866人、住家全壊7,221棟。
1946（昭和21）年 12月21日	（南海地震）	8.0	死者10人、負傷者19人、住家全壊75棟。
2004（平成16）年 9月5日	紀伊半島南東沖	7.4	負傷者7人。
2009（平成21）年 8月11日	駿河湾	6.5	負傷者3人。

(2) 津波災害

本地域の範囲における主な津波災害としては、明応7（1498）年の明応地震（M8.2～8.4）、宝永4（1707）年の宝永地震（M8.6）、嘉永7（1854）年の安政東海地震（M8.4）によるものがあげられる。これら南海トラフ沿いで発生する海溝型巨大地震が発生した際には、太平洋湾に面した渥美半島南岸のみならず、三河湾に面する沿岸にも津波災害が発生している。また、昭和20（1945）年の三河地震（M6.8）でも小規模ながら津波が発生した。

(3) 風水害

豊川は愛知県東部を源流とし、本地域の平野部を経て三河湾に至る幹川流路延長77km、流域面積724k m²の一級河川で、沿川の低地を中心に過去から洪水の影響を受けており、豊川河口部や三河湾沿岸の低地は高潮の影響を受けやすい地域となっている。

台風や前線の活動による大雨等により、本地域では、繰り返し水害が起きている。台風が本地域の西側を通過するとき、伊勢湾、三河湾の沿岸では高潮が発生することが多い。三河湾は湾口が狭いが、南～南西風が吹くと北岸や東岸には顕著な高潮が現れることがある（愛知県防災会議, 2020）。特に顕著であったのが、濃尾平野を中心に大きな被害が発生した昭和34（1959）年9月の伊勢湾台風であり、本地域でも各地で浸水害が発生した。また昭和49（1974）年7月には、台風の影響で活発化した前線による豪雨があり、静岡県、三重県に大きな被害をもたらした。本地域でも湖西市、豊橋市、豊川市を中心に浸水害が発生している。

また、本地域は竜巻が発生しやすい地域でもあり、平成11（1999）年9月24日に台風第18号の通過に伴って豊橋市周辺で発生した大規模な竜巻は、市内野依町付近から北北東方向に進み、被害域幅50～550m・延長18.0km、負傷者415、住家全壊40、住家309の被害が発生した（気象庁ホームページ）。

(4) 地盤沈下

愛知県では、県内の4地域において水準測量による地盤沈下の調査を行っており、本地域はそのうち東三河地域として継続した調査が行われ、その結果を公開している。

本地域における現在の調査結果によれば1年当たりで1cm以上沈下した水準点は無く、地盤沈下は沈静化の傾向にある（愛知県2019、愛知県2020）。

5.2 災害履歴詳説

(1) 地震災害

本地域では南海トラフを震源域とする地震が一定周期で発生しており、その他、プレート内活断層から発生した地震（昭和 20（1945）年三河地震）がある。

駿河湾周辺の東海地震の震源域から南海地震の震源域にかけては、慶長地震、宝永地震、安政東海地震などの大規模地震が概ね 100～150 年の間隔で発生し、それらは隣接する震源域と連動して発生したり、短い期間を挟んで隣接震源域で発生している。このため、東海道から四国沿岸地域はそのたびに強い地震動や津波が発生して大きな被害を被ってきている。

近年では、嘉永 7（安政元）（1854）年に安政東海地震と安政南海地震が、昭和 19（1944）年に昭和東南海地震が、昭和 21（1946）年に昭和南海地震が発生している。このため、東海地震については 158 年間の空白があり、また、東南海・南海地震については前回地震から 60 年余りが経過していることから、今世紀前半にもこの地域での地震の発生が懸念されている（内閣府, 2012）。



図 5-1 1600 年以降に南海トラフで発生した巨大地震（内閣府, 2012）

成果の「災害履歴図（地震災害）」では、上記の地震のうち昭和 19（1944）年東南海地震及び昭和 20（1945）年三河地震の 2 地震に加え、明治 24（1891）年濃尾地震における被害状況について、調査地域の当時の市町村別家屋被害（①全壊数・全壊率、②半壊数及び半壊率、③総戸数）を、地震別の 3 枚の地図に図示している。

①明治 24（1891）年 濃尾地震

明治 24（1891）年 10 月 28 年午前 6 時 38 分に発生した濃尾地震（M8.0）は、過去日本の内陸で発生した最大級の地震である。

濃尾地震によって福井県南部から岐阜県根尾村を経て木曾川まで複数の地表地震断層が現れ、それらをまとめて根尾谷地震断層帯あるいは濃尾地震断層系と呼ばれている（内閣府, 2006）。

濃尾地震の震動は北海道や南西諸島を除く全国で観測され、震源断層から濃尾平野にかけて震度 7、福井県、岐阜県、滋賀県、愛知県、三重県の広い範囲で震度 6 の揺れが生じたと推定されている。濃尾地震の死者は 7,273 名、住家全壊 14 万棟、半壊 8 万棟以上と推定されている（宇佐美, 2003）。

愛知県の被害は、死者 2,638 人、負傷者 7,705 人、全壊 85,511 棟、半壊 55,655 棟で県の地震災害史上最大の被害を受けた。震度 7～6（愛知県防災会議, 2020）。

濃尾地震による当時の町村別建物被害数等を「災害履歴図（地震災害 その 1）」に整理した。

②昭和 19（1944）年 東南海地震

昭和 19（1944）年 12 月 7 日午後 1 時 36 分、三重県沖の熊野灘に発生した M7.9 の地震は、東南海地震と名付けられた。気象庁マグニチュードでは 7.9、モーメント・マグニチュードでは 8.0 である。戦時の報道管制により、東南海地震に関しては、資料も新聞記事も少ない（中央防災会議, 2007）。

被害は静岡、愛知、岐阜、三重の各県に多く、震源からの距離に関係なく沖積地、埋立地に被害が大きい。とくに名古屋では住家の全壊 1,024、半壊 5,820 に達した（宇佐美, 2003）。

全体の被害は、死者・行方不明者 1,223、住家全壊 17,599、半壊 36,520、流出 3,129（国立天文台, 2019）。

県の被害は他県に比べ最大で、死者・行方不明者 438 人、負傷者 1,148 人、家屋全壊 16,532 棟、同半壊 35,298 棟。震度 6～5、一部 7。小津波あり（波高 1m 内外）、名古屋臨港部などでは著しい液状化現象による被害があった（愛知県防災会議, 2020）。

東南海地震による当時の市町村別建物被害数等を「災害履歴図（地震災害 その 2）」に整理した。

③昭和 20（1945）年 三河地震

三重県・愛知県・静岡県を中心とする広い範囲に大被害を与えた東南海地震発生 37 日後の昭和 20（1945）年 1 月 13 日午前 3 時 38 分、被災地である愛知県東部に M6.8 の内陸直下型地震が発生した。この地震は東南海地震と同様、戦時の報道管制によりあまり報道されなかったが、岡崎平野南部や三ヶ根山地周辺（現在の安城市、西尾市、（旧吉良町、同幡豆町）、幸田町、蒲郡市など）に局地的な大被害をもたらした。最大震度は後年の調査によって震度 7 相当と見積もられている。

愛知県の被害は、死者 2,306 人、負傷者 3,866 人、全壊 16,408 棟、半壊 31,679 棟。震度は、西三河南部を中心に 7～6、地域の大部分が 5 以上。津波も発生し、蒲郡で

1 mほどに達したが津波による被害はほとんどなかった（愛知県防災会議, 2020）。

三河地震による当時の市町村別の建物被害数等を「災害履歴図(地震災害 その3)」に整理した。

(2) 津波災害

調査結果の「災害履歴図[津波災害]」では、過去に調査地域に影響を与えた津波として、明応7(1498)年明応地震、宝永4(1707)年宝永地震、嘉永7(安政元)(1854)年安政地震による津波浸水情報として、飯田(1985)による浸水範囲と推定津波高さを引用し、縮尺5万分の1地形図に図示した。

①1498年9月20日(明応7年8月25日)年 明応の東海地震津波

紀伊から房総にかけての海岸と甲斐で振動大きかった。熊野本宮の神殿が倒れ、遠江では山崩れ地裂けた。津波が紀伊から房総の海岸を襲い、伊勢大湊で家屋流失1千戸、溺死5千、伊勢・志摩で溺死1万。静岡県志太郡で流死2万6千など。南海トラフ沿いの巨大地震とみられる(国立天文台, 2019)。

愛知県内の被害は不明(愛知県防災会議, 2020)。

②1707年10月28日(宝永4年10月4日) 宝永の南海・東海地震津波

わが国最大級の地震の一つ。全体で確かな死5千余、潰家5万9千、流出家1万8千。震害は東海道・伊勢湾沿岸・紀伊半島で最もひどく、津波が伊豆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。遠州灘沖から四国沖までの南海トラフ沿いの広い範囲を震源とする巨大地震。11月23日に富士山が大爆発し宝永火口をつくった(国立天文台, 2019)。

死者、建物倒壊、堤防破損ともに多く、渥美半島では津波の被害が大きかった(愛知県防災会議, 2020)。

③1854年12月23日(嘉永7(安政元)年11月4日) 安政の東海地震津波

被害は関東から近畿に及び、特に沼津から伊勢湾にかけての海岸がひどかった。津波が房総から土佐までの沿岸を襲い、被害をさらに大きくした。この地震による居宅の潰・焼失は約3万軒、死者は2千~3千人と思われる。沿岸では著しい地殻変動が認められた(国立天文台, 2019)。

三河湾の沿岸に津波が来襲し被害を受けた。死者約30人、家屋倒壊約1,000戸。(愛知県防災会議, 2020)。

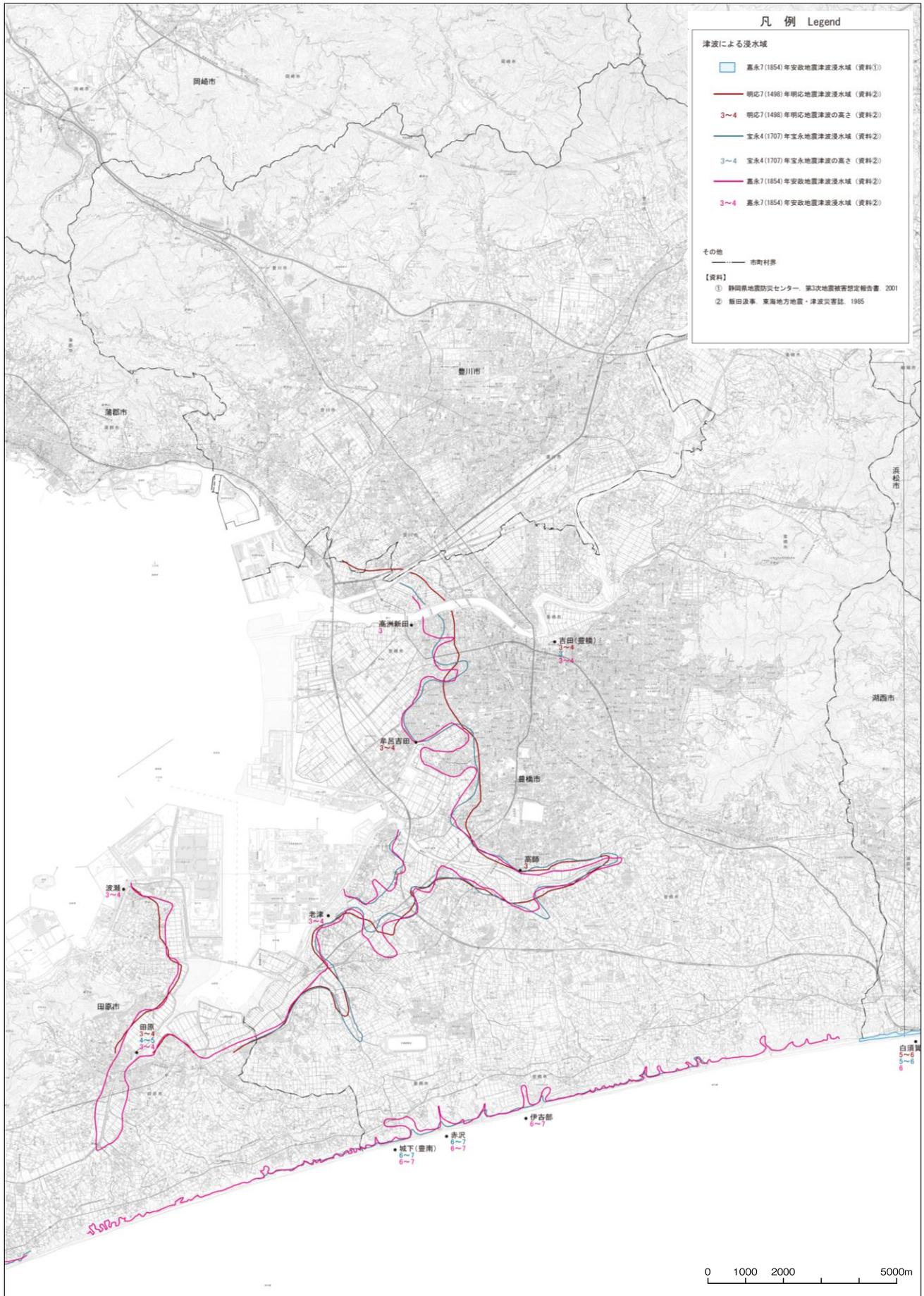


図 5-5 災害履歴図[津波災害] 「御油・豊橋・田原」

(3) 風水害・高潮災害

① 昭和 28 (1953) 年 9 月 25 日 暴風雨・高潮 (台風第 13 号)

9 月 18 日にグアム島の南東海上で発生した台風第 13 号は、22 日になって急速に発達し、非常に強い勢力を保ったまま北緯 30 度まで北上した。その後はやや衰えたが、25 日 17 時に三重県志摩半島を横断し、伊勢湾を経て 18 時半頃愛知県知多半島に上陸した。21 時には長野県諏訪市付近、26 日 0 時に新潟市の東を通過して、6 時には三陸沖に進んだ。四国から関東地方にかけての広い範囲で 20~30m/s の最大風速を観測した。また、期間降水量は舞鶴 (京都府舞鶴市) で 507.0mm に達したほか、四国、近畿、東海、北陸地方で 200mm を超えた。台風の進路に当たった地方では暴風雨により被害が続出し、中でも愛知、三重、京都、滋賀、大阪、福井の各府県では甚大な被害が発生した (気象庁「災害をもたらした気象事例」)。

25 日朝には台風の影響で 10m/s 内外の風が吹き始め、三河地方では時には 20m/s を越え、以後風雨は次第に強さを増し 13 時ごろには各方面で電線が切れ停電が始まった。15 時すぎには完全に暴風雨の様相となって 20~30m/s の暴風が吹き、1 時間 20~40mm の豪雨が 3~4 時間ほどつづいた。このころは満潮の時の潮位が高く、24 日の朝夕と 25 日の朝の満潮もかなり高い大潮で、三河海岸・名古屋南部では満潮時にそれぞれ数 10 戸の床下浸水や道路田畑の冠水があった。25 日夕刻にはこのような大潮の満潮に台風による 1m を越える異常潮位が重なったため、暴風による波浪とともに海岸堤防を破壊し大きな災害となった。この台風により大災害を受け災害救助法が適用された市町村は名古屋市をはじめとして 6 市 26 町 76 村に及んだ (愛知県, 1970)。

矢作川低地沿岸の干拓地堤防は弱い構造になっていたため全面決壊し、標高 1.5~2m の標高域が浸水した。豊川沿岸低地では、海水進入限界がおおよそ標高 1.5m であった。この台風後に急遽災害関連の法整備が行われ、強度のより大きい海岸堤防の建造が進められた (水谷, 2018)。

最大風速 22.6m/s、総雨量 178.1 ミリ、死者 72 名、行方不明 3 名、負傷者 1,711 名、家屋全壊 1,477 戸、床上浸水 31,801 戸 (愛知県ホームページ「過去の災害情報」)。

② 昭和 34 (1959) 年 9 月 伊勢湾台風 (台風第 15 号)

9 月 21 日にマリアナ諸島の東海上で発生した台風第 15 号は、中心気圧が 1 日に 91hPa 下がるなど猛烈に発達し、非常に広い暴風域を伴った。最盛期を過ぎた後もあまり衰えることなく北上し、26 日 18 時頃和歌山県潮岬の西に上陸した。上陸後 6 時間余りで本州を縦断、富山市の東から日本海に進み、北陸、東北地方の日本海沿いを北上し、東北地方北部を通して太平洋側に出た。勢力が強く暴風域も広がったため、広い範囲で強風が吹き、伊良湖(田原市)で最大風速 45.4m/s(最大瞬間風速 55.3m/s)、名古屋で 37.0m/s(同 45.7m/s)を観測するなど、九州から北海道にかけてのほぼ全国で 20m/s を超える最大風速と 30m/s を超える最大瞬間風速を観測した。

台風進路の東側にあたる紀伊半島沿岸から伊勢湾沿岸にかけての地域では、高潮、強風、河川の氾濫により甚大な被害を受け、特に愛知県では、名古屋市や弥富町、知多半島で激しい暴風雨の下、高潮により短時間のうちに大規模な浸水が起り、死者・行方不明者が 3,300 名以上に達する甚大な被害が生じた。三重県でも桑名市などで同様に高潮の被害を受け、死者・行方不明者が 1,200 名以上となった(気象庁「災害をもたらした気象事例」)。

台風接近により愛知県下では 26 日夕刻ごろから強い雨が降り始めた。最も激しかったのは 20 時から 23 時ごろまでの間で一時間雨量は 40~60mm で、矢作川流域では 70~80mm に達したところもあり三河山間部の日雨量は 200mm を越えた。日雨量、総雨量とも驚くほどのものでなかったが、各河川の流域で数時間に集中して降ったため所によっては記録的な洪水となった。

伊勢湾台風による最大潮位は、伊勢湾奥の名古屋港で 3.89m ときわめて大きくなり各地に甚大な被害をもたらした。三河湾では、衣浦港 3.06m、蒲郡南方で 3.30m、豊川河口 3.50m と 3m を超えたが、海岸堤防整備の効果で昭和 28 年台風第 13 号の浸水に比べ小規模だった。三河湾沿岸の市郡の被害は、死者 595 人、住家流失・全壊 9,281 戸、半壊 27,893 戸、床上浸水 13,645 戸、床下浸水 14,260 戸であった。伊勢湾台風では強風による陸上での大きな被害が加わり、死者数および住家損壊数が多くなったが、伊勢湾台風では 13 号台風の 3/4 程度となっている(水谷, 2018)。

愛知県内の被害は沿岸部を中心に、死者 3,168 名、行方不明 92 名、負傷者 59,045 名、家屋全壊 23,334 棟、流失 3,194 棟、半壊 97,049 棟、一部破損 287,059 棟、床上浸水 53,560 棟、床下浸水 62,831 棟(愛知県防災会議, 2020)。

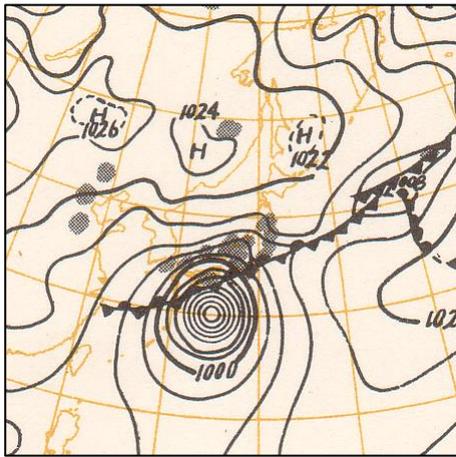


図 5-3 天気図 1959 年 9 月 26 日 9 時
(気象庁「災害をもたらした気象事例」)

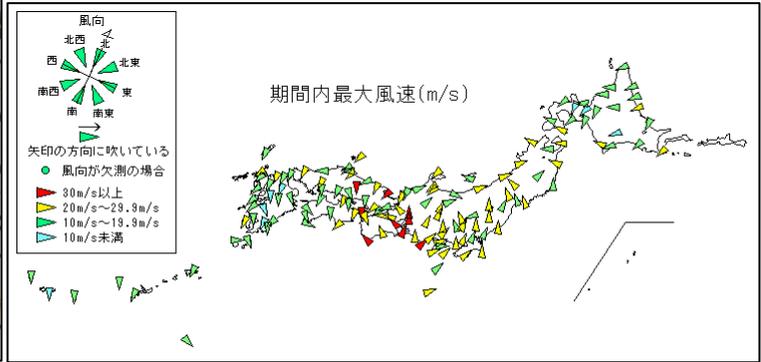


図 5-4 期間内最大風速 (m/s) 9 月 26 日～27 日
(気象庁「災害をもたらした気象事例」)

③ 昭和 46 (1971) 年 8 月 台風第 23 号

台風第 23 号は、8 月 21 日 9 時、南鳥島の南西で発生しゆっくり北西に進み、28 日朝、奄美大島の南東に達した。この頃から移動速度がさらに遅くなり、急に発達し始め、屋久島付近を通過する頃には中心気圧が 915hPa に低下した。

29 日夜半頃大隈半島 (佐多岬) に上陸し、四国から大阪付近、三重県南部をとおり 31 日昼頃伊良湖岬をかすめて東へ去った。

県下全域で死者 4 名、負傷者 15 名、家屋全壊 19 棟、半壊 127 棟、一部破損 228 棟、床上浸水 6, 136 棟、床下浸水 59, 160 棟 (愛知県防災会議, 2020)

④ 昭和 47 (1972) 年 7 月 昭和 47 年 7 月豪雨

7 月 3 日から 6 日にかけては、黄海から日本海北部に進んだ前線を伴った低気圧に向かって暖湿気流が流れ込んだため、九州と四国で雷を伴った局地的な大雨が降り、この期間の降水量が 500mm～800mm に達したところがあった。このため、大規模な山がけ崩れが発生し、熊本県姫戸町 (現：上天草市) で 122 名、高知県土佐山田町 (現：香美市) で 61 名の死者・行方不明者が出た。7 日から 9 日は、北日本にあった梅雨前線を低気圧が次々と通過し、北日本で大雨となった。青森県と秋田県では河川の氾濫による浸水害が多発した。9 日から 13 日にかけて梅雨前線が南下し、本州南岸から四国、九州北部付近に停滞した。また、日本の南海上には台風第 6 号、7 号、8 号があり、これらの影響で梅雨前線の活動は活発となり、西日本から関東地方南部にかけては 400～600mm、山間部の多いところでは 1, 000mm 前後の大雨が降った。この大雨により、中国地方では河川の氾濫による浸水害が多発し、愛知県や岐阜県、神奈川県では山がけ崩れや河川の氾濫により多数の死者が出た。気象庁は、7 月 3 日から 13 日の大雨を「昭和 47 年 7 月豪雨」と命名した (気象庁「災害をもたらした気象事例」)。

愛知県内では西三河地域 (小原、藤岡、豊田、足助) を中心に、7 日夜半から 8 日早朝にかけて記録的な集中豪雨となり、西三河山間部で中小河川の氾濫、山 (がけ) 崩れ等の被害が発生した。死者 64 名、行方不明 4 名、負傷者 112 名、家屋全壊 271

棟、半壊 287 棟、床上浸水 2,075 棟、床下浸水 12,077 棟（愛知県防災会議, 2020）

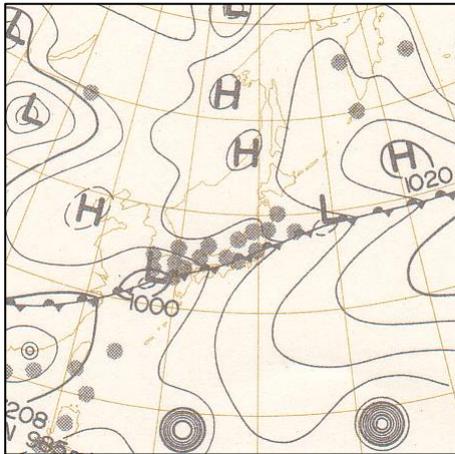


図 5-5 天気図 1972 年 7 月 12 日 9 時
（気象庁「災害をもたらした気象事例」）

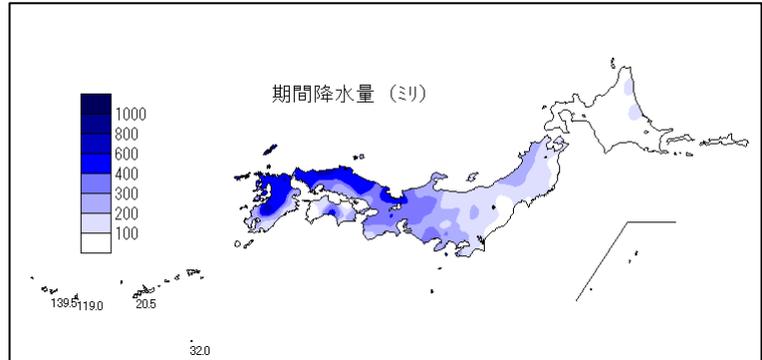


図 5-6 期間降水量 7 月 3 日～15 日
（気象庁「災害をもたらした気象事例」）

⑤ 昭和 49（1974）年 7 月 7 日～8 日 台風第 8 号（七夕豪雨）

愛知県内では、知多、東三河地域（豊橋、蒲郡、南知多他 31 市町村）を中心に、台風と梅雨前線による集中豪雨災害で、中小河川の氾濫、がけ崩れ、橋梁の流失等の被害が発生した。死者 3 名、負傷者 12 名、家屋全壊 16 棟、半壊 70 棟、一部破損 86 棟、床上浸水 1,820 棟、床下浸水 11,800 棟（愛知県防災会議, 2020）。

7 月 1 日に沖ノ鳥島付近で発生した台風第 8 号は発達しながら北上し、4 日には沖縄本島と宮古島の間を通過、東シナ海を北上し、7 日に対馬海峡から日本海に進み、8 日夕方に北海道の南西部付近で温帯低気圧になった。この台風により久米島（沖縄県久米島町）で最大瞬間風速 52.0m/s を観測するなど、南西諸島や九州地方では強風が吹いた。また、台風の影響で梅雨前線の活動が活発となり、四国から関東地方南部にかけて大雨となって、静岡では 7 月 7 日 9 時から 7 月 8 日 9 時までの 24 時間降水量が 508.0mm となった。静岡県を中心に大きな被害が発生した（気象庁「災害をもたらした気象事例」）。

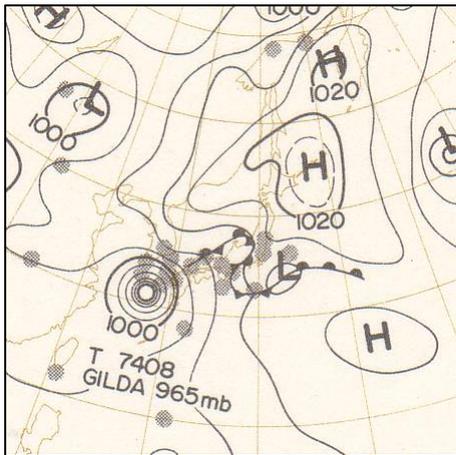


図 5-7 天気図 1974 年 7 月 6 日 9 時
(気象庁「災害をもたらした気象事例」)

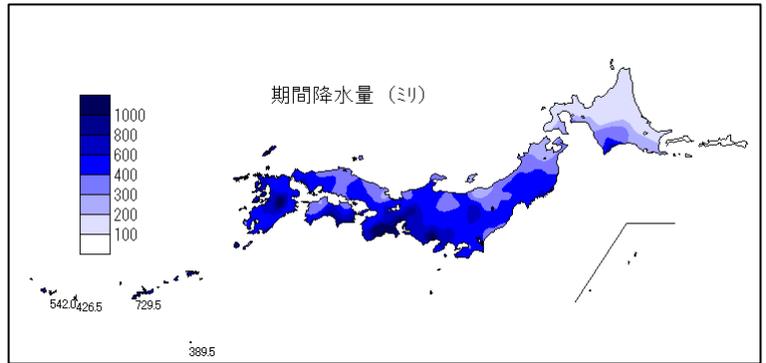


図 5-8 期間降水量 5 月 29 日～8 月 1 日
(気象庁「災害をもたらした気象事例」)

⑥ 昭和 49 (1974) 年 7 月 24 日～25 日の大雨

7 月 24 日から 28 日にかけては紀伊半島から日本海に進んだ低気圧の影響で東海地方を中心に大雨となり、浸水害が多発した(気象庁「災害をもたらした気象事例」)。

愛知県下全域で集中豪雨による災害で尾張・海部・知多を中心に家屋の浸水被害が多数発生した。死者 1 名、負傷者 7 名、床上浸水 7,248 棟、床下浸水 74,035 棟(愛知県防災会議, 2020)。

⑦ 昭和 51 (1976) 年 5 月 25 日 停滞前線による大雨

気象庁「気象災害の統計」によれば、期間降水量 149.0mm、最大日降水量 147.0mm、最大 24 時間降水量 149.0mm、最大 1 時間降水量 33.0mm の大雨となり、死者・行方不明者 1 人、床下浸水 103 棟、耕地冠水 19ha などの被害が出た。



図 5-9 昭和 51 (1976) 年 5 月 25 日停滞前線による大雨の浸水範囲

⑧ 平成3（1991）年9月 台風第18号

台風第18号は18日沖縄の東沖を加速しながら北東進。それに伴い南海上に停滞する秋雨前線の活動が活発となった。台風は19日夕方、八丈島の南をとおり、夜には銚子沖に達し、20日早朝三陸沖で温帯低気圧となった。このため、東海地方を含め、太平洋岸各地で記録的な大雨となり、被害は東海地方から東北地方の16都県に及んだ。愛知県では、18日午前中から雨となり、夜半過ぎには所々で激しく降り、18日から19日にかけて100～300mmの大雨となった。

県下全域で死者2名、軽傷者1名、住家の全壊2棟、一部損壊9棟。床下浸水3,713棟、床下浸水12,131棟（愛知県防災会議, 2020）

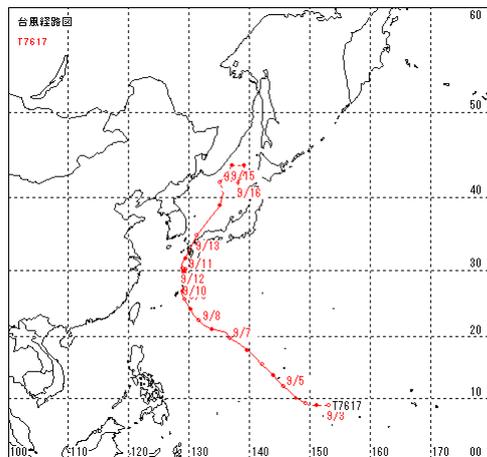


図5-10 台風経路図（1991年台風第18号）
（気象庁「災害をもたらした気象事例」）

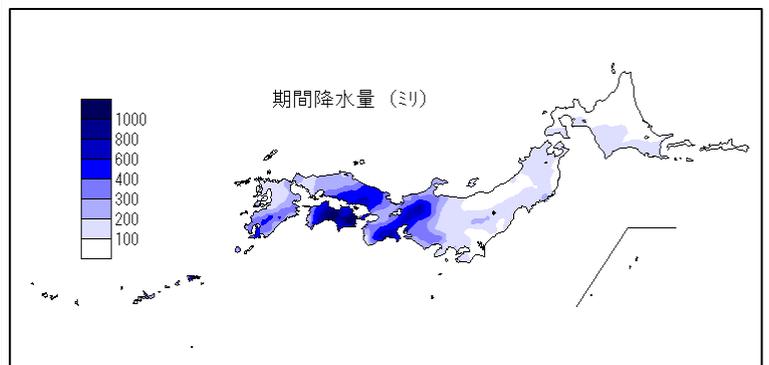


図5-11 期間降水量 9月17日～20日
（気象庁「災害をもたらした気象事例」）

⑨ 平成11（1999）年9月24日の竜巻

台風第18号の外側を取り巻く積乱雲が、東海地方の南海上から県沿岸にかかり、4個の竜巻が相次いで発生した。このため、豊橋市では、被災者生活再建支援法（法律第66号）が、平成10年11月6日施行されて以来、初めて適用となった。

負傷者453名、住家の全壊41棟、半壊311棟、一部損壊1,052棟。（愛知県防災会議, 2020）

⑩ 平成20（2008）年8月 平成20年8月末豪雨

8月26日に低気圧が東シナ海を東に進み九州南部に接近したのに伴い、27日にかけて西日本の太平洋側を中心に南から暖かく湿った空気が流れ込み大雨となった。また、低気圧が南海上に進んだ28日から31日にかけて、本州付近に停滞した前線に向かって南からの非常に湿った空気と上空の寒気の流れ込みにより大気の状態が不安定となり、東海地方から中国・四国・関東・東北地方などの広い範囲で記録的な大雨となった。気象庁は、この豪雨を「平成20年8月末豪雨」と命名した（気象庁「災害をもたらした気象事例」）。

愛知県内でも一宮市で120.0mm（28日）、岡崎市146.5mm（27日）など1時間雨量

の記録を更新する大雨となり、三河地域でも幸田町から岡崎市・西尾市を流れる広田川が破堤した。県内で死者2名、負傷者5名、住家の全壊5棟、半壊3棟、一部損壊29棟、床上浸水2,480棟、床下浸水14,106棟の被害が生じ、名古屋市及び岡崎市では災害救助法及び被災者生活再建支援法が適用された（愛知県防災会議, 2020）。

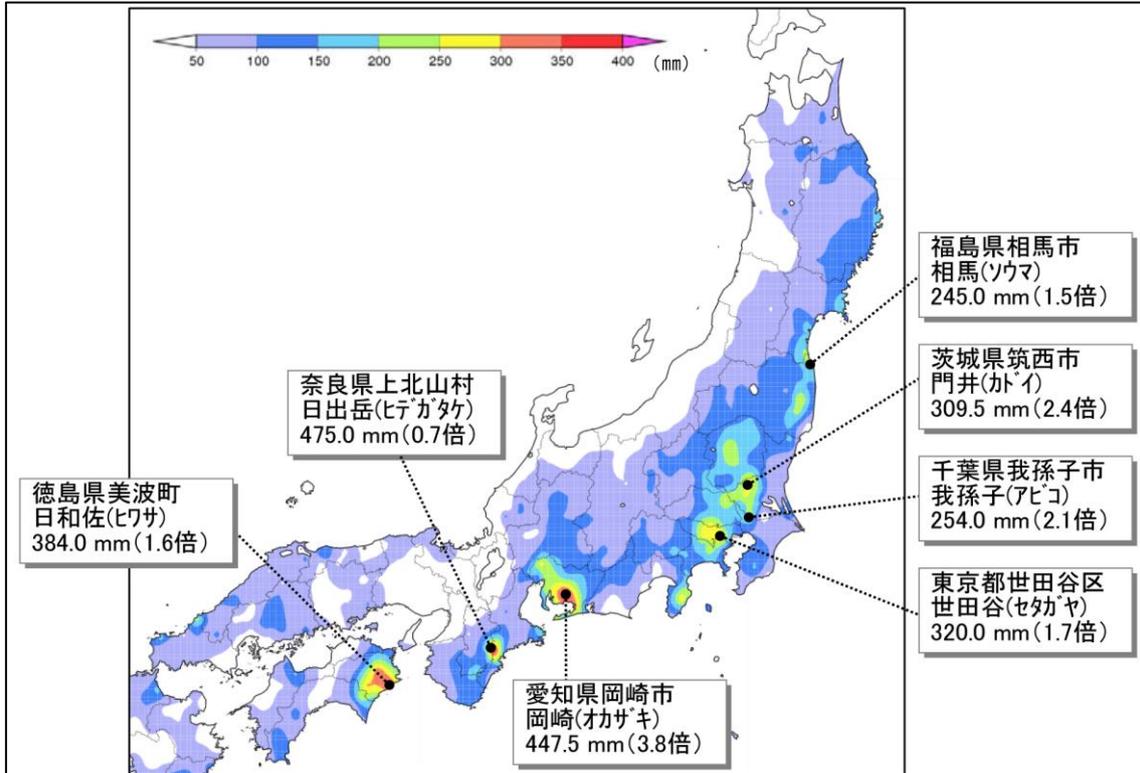


図5-12 2008年8月26日から31日までの総雨量分布図（気象庁, 2008）

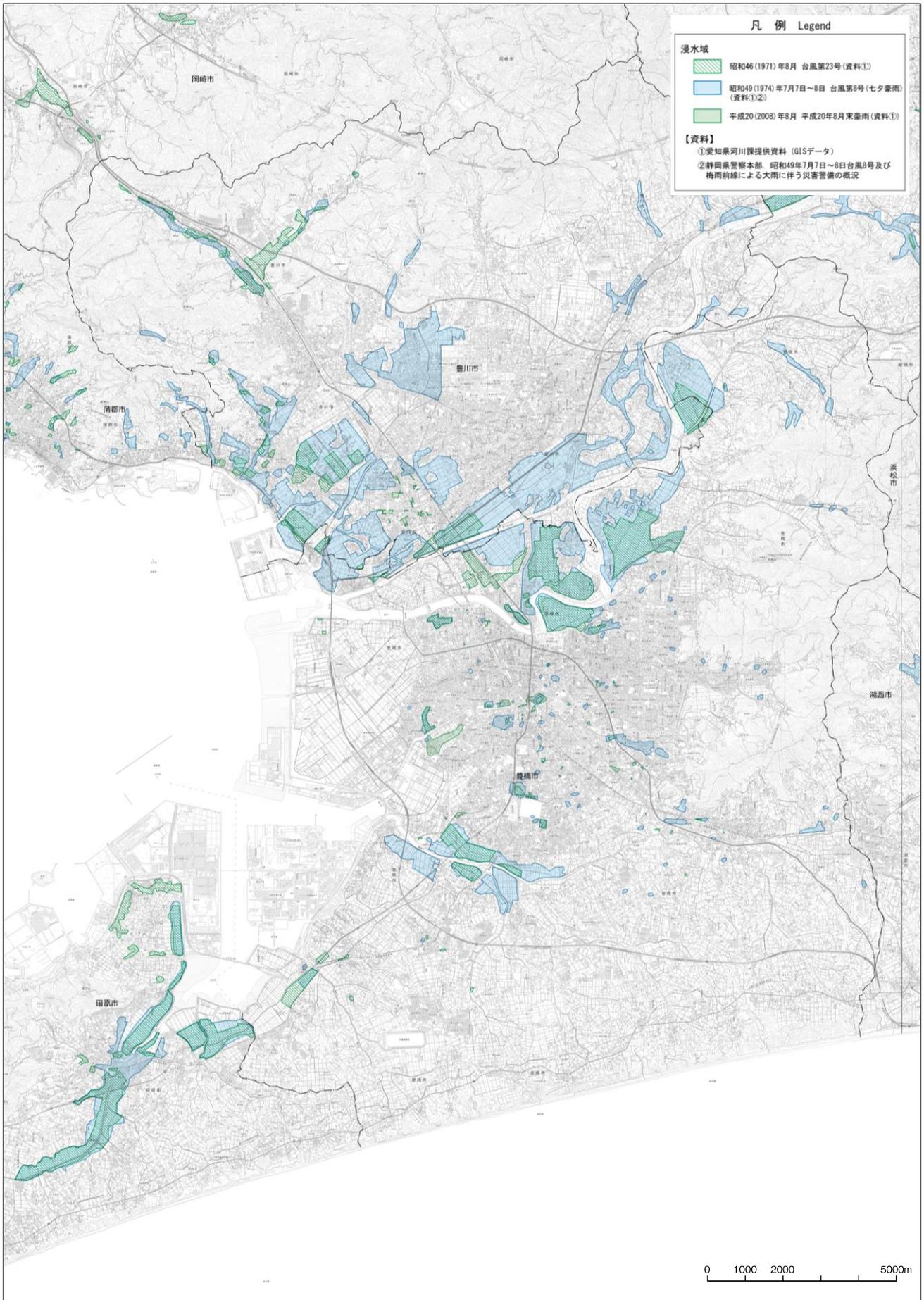


図 5-13 災害履歴図[水害] 「御油・豊橋・田原」

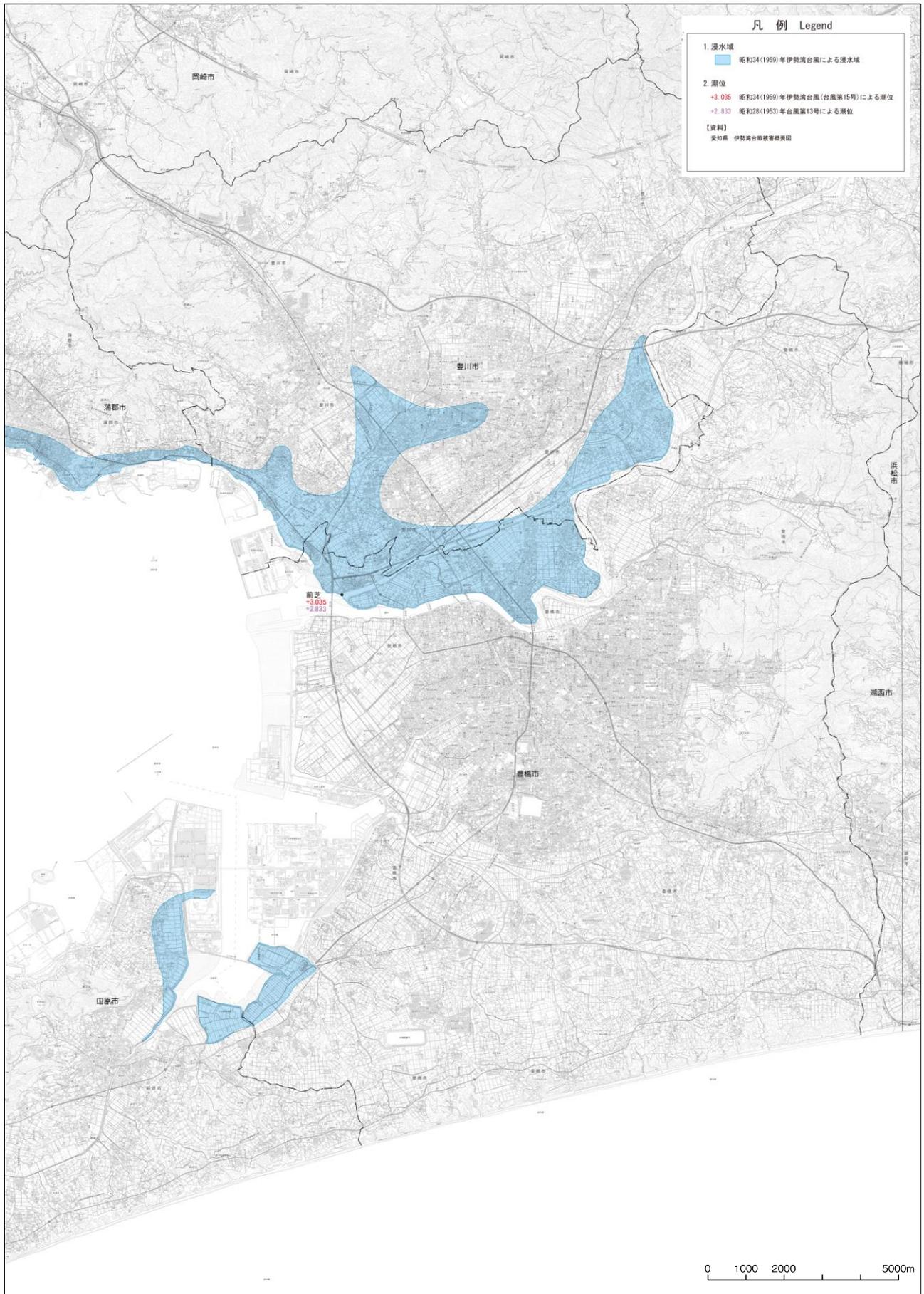


図 5-14 災害履歴図[水害・高潮災害] 「御油・豊橋・田原」

(4) 地盤沈下

①昭和 48（1973）年からの累積地盤沈下量

愛知県では地盤沈下の状況を確認するため、昭和 48（1973）年から関係機関と連携し 1 級水準測量を行っている。本地域で直近に行われた平成 30（2018）年の調査結果によれば、平成 26（2014）年から平成 30（2018）年までの 4 年間で 1 年当たり 1 cm 以上の沈下を示した水準点はなく、沈下域はみられなかった（愛知県, 2019）。

本調査では、豊橋地域における地盤沈下観測の主要観測点の配置と累積地盤沈下量、及び年間最大沈下量を「災害履歴図（地盤沈下）」（図 5-15）に表示している。

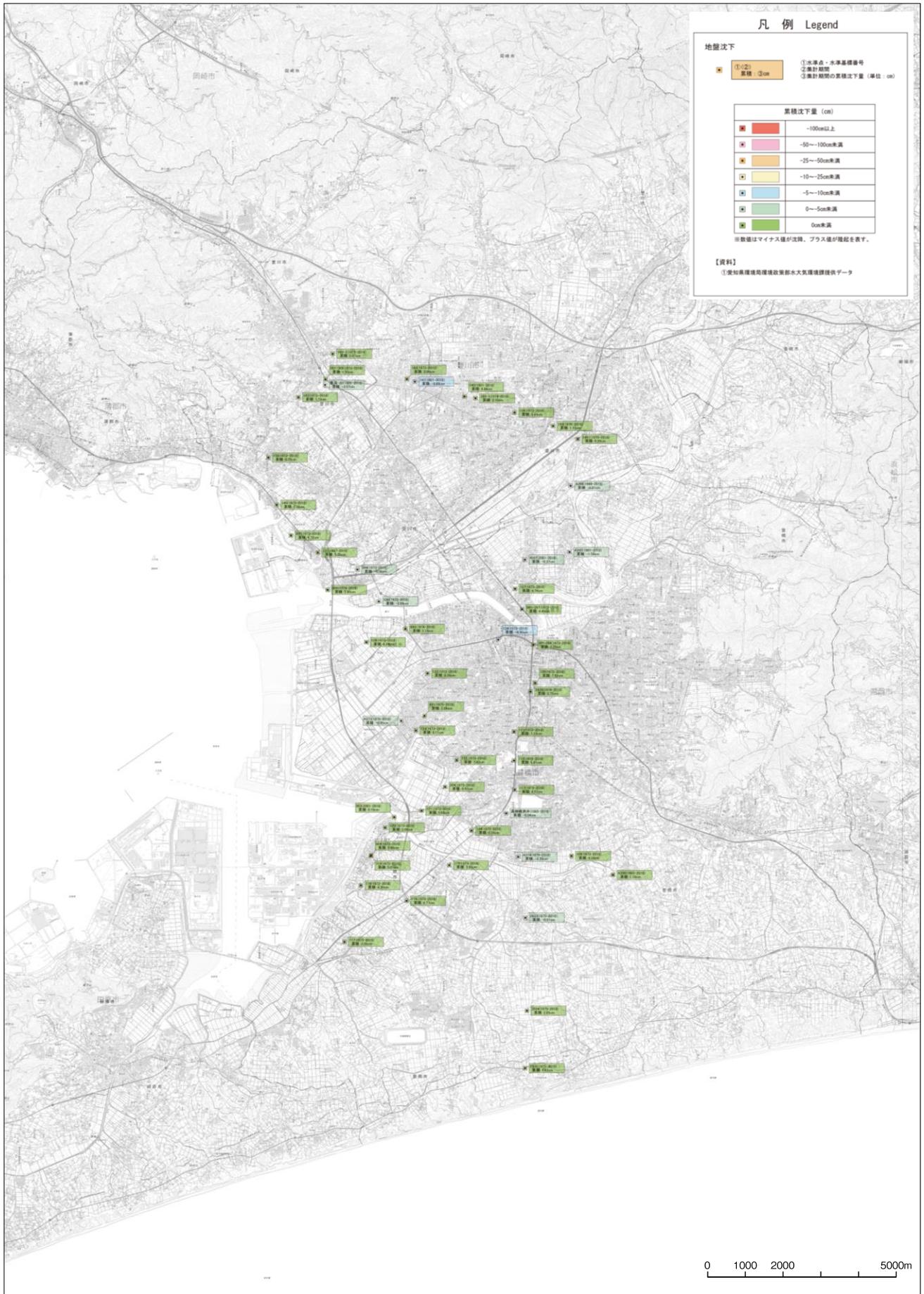


図5-15 災害履歴図[地盤沈下] 「御油・豊橋・田原」

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。
	麓斜面及び崖錐	斜面の下方に生じた岩層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。
台地	砂礫台地（更新世段丘）	更新世に形成された、地表の平坦な台状または段丘状の地域で、表層が厚く、且つ未固結の砂礫層からなるもの。
	砂礫台地（完新世段丘）	完新世に形成された、地表の平坦な台状または段丘状の地域で、表層が厚く、且つ未固結の砂礫層からなるもの。
低地	扇状地	山麓部において、主として砂や礫からなる、やや傾斜の急な扇状の堆積地形。
	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	扇状地と三角州・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。
	三角州・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。
	砂州・砂堆、礫州・礫堆	波、河流または潮流によって生じた砂または礫の堆積した微高地。
	砂丘	風によって生じた、砂からなる波状の堆積地形。
	天井川及び天井川沿いの微高地	堤防設置によって周囲の地形面より高くなった河床及びこれに沿って形成された微高地。
	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。
	浜	海岸線付近の砂や礫で覆われた平坦地（砂浜及び礫浜）。
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。
副分類	崖	長くのびる一連の急傾斜の自然斜面。
	凹地・浅い谷	細流や地下水の働きによって台地または扇状地等の表面に形成された凹地や浅い谷。

(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みられるようになっている。

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)	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		水部等を埋め立てして造成された土地。
干拓地		水部や干潟、湿地等を堤防で仕切り、排水することによって陸化した土地。
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。
人工水面		現水部のうち、ダム建設によりできた大規模人工水面。

(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 に示すような地震による表層地盤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・洪水に際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。
	台地	砂礫台地 (更新世段丘) (完新世段丘)	台地の縁辺部の斜面では崩壊や地すべりの可能性がある。	通常は洪水時に浸水することはないが、凹地などでは浸水することがある。また、低地や近くの水路との間に十分な高さが無い台地では、洪水時に冠水することがある。逆に低地との間に高さがある台地では、縁辺部での斜面崩壊や地すべりの可能性がある。こうした地域では過去の浸水実績や土砂災害実績を知ることも有効である。
		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。
	低地	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、排水状況も悪いため、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。
		砂州・砂堆 礫州・礫堆	地震の揺れが増幅され、砂州と砂州の間の低地では液状化の可能性はある。また、海岸沿いでは、津波の大きさによっては浸水することがある。	比高の小さい砂丘では洪水等で冠水することがあるが、排水は速やかである。
		砂丘	地震の揺れが増幅され、液状化の可能性はある。傾斜地や造成した土地では崩壊の可能性はある。	比高の小さい砂州・砂堆では洪水や異常の高潮等で冠水することがあるが、排水は速やかである。
天井川及び天井川沿いの微高地		地震の揺れで天井川の堤防が崩壊、決壊等した場合、周辺の低地部への流水の可能性はある。	河川の増水による、周辺の低地部への流水の可能性はある。	
河原・河川敷		地震の揺れが増幅され、砂地盤の地域では液状化の可能性がります。	現況の河原・河川敷は洪水時に冠水する。	
浜	-	-		
人工地形が分布する地域	山地・台地等	人工平坦地 (宅地等)	特に谷埋め盛土地やその周辺では、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、盛土地では崩落や地すべりの可能性がある。
		人工平坦地 (農地等)	特に谷埋め盛土地やその周辺では、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、盛土地では崩落や地すべりの可能性がある。
		変更工事中の区域	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。
	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無い土地では、洪水時に浸水することがあるが、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無い土地では、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無い土地では、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無い土地では、河川洪水、内水氾濫等により浸水する可能性がある。
		干拓地	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。また、津波により浸水することがある。	排水が悪く、長時間湛水する可能性がある。また、高潮による浸水の可能性はある。
		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130年前（明治期）及び概ね50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130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50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（表6-4）。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。
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2m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2m未満であっても森林とする。高さ2m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1cmが現地の500m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、今後も地形改変を伴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。本図幅においては、地形改変の行われていない山麓部の小起伏地や低地部の氾濫原低地等もまだ多く残っており、これからも開発余地がある地域といえる。また、既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、以下のような例が考えられる。

- ・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わかることから、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、行政改革に伴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。

なお、本調査に先行して、隣接地域である名古屋南部（平成 23（2011）年）、豊田（平成 23（2011）年）、浜松（平成 24（2012）年）及び岡崎（令和 2（2020）～令和 3（2021）年）の各地区の調査が行われており、調査成果が公表されている。広域的な調査・計画策定などにあたっては、本成果図面とともに活用することが期待される。

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

① 「自然地形分類図」は 1:25000 土地条件図「豊橋」(国土地理院, 1966)、1:25000 土地条件図「蒲郡」(国土地理院, 1966)、1:25000 土地条件図「岡崎」(国土地理院, 1966)、1:25000 沿岸海域土地条件図「豊橋」(国土地理院, 1972)、1:25000 沿岸海域土地条件図「田原」(国土地理院, 1972)、1:25000 沿岸海域土地条件図「蒲郡」(国土地理院, 1973)、1:25000 沿岸海域土地条件図「伊良湖岬」(国土地理院, 1973)、治水地形分類図(更新版)「御油・新城」「小坂井」「新城・三河富岡」「豊橋」「老津・二川」(国土地理院, 2018)を基礎資料として土地履歴調査の地形分類図の凡例へ読み替えを行い、対応する凡例がない項目(土石流堆積地形等)や形状精度が不十分な箇所については、以下の既存資料を参考に空中写真や基盤地図情報(数値標高モデル)の判読から補足・修正を行った。

また、1/25,000 精度の自然地形分類資料が整備されていない一部範囲(図 7-1)については、同様に以下の既存資料を参考に、土地履歴調査の分類項目に基づき、空中写真等の判読により新たに自然地形分類図を作成した。

5 万分の 1 土地分類基本調査(地形分類図)：

「岡崎」(愛知県, 1975)、「御油」(愛知県, 1976)、「豊橋・田原」(愛知県, 1984)、「伊良湖岬」(愛知県, 1987)、「師崎・蒲郡」(愛知県, 1988)

判読に使用した空中写真は、終戦後米軍が撮影した空中写真：M192-A-5 (1946. 7. 13 撮影)、M194-A-3 (1946. 7. 13 撮影)、M197-A-3no. 1 (1946. 7. 16 撮影)、M263-A-3 (1946. 9. 21 撮影)、M751 (1948. 1. 22 撮影)及び 1960 年代に国土地理院が撮影した空中写真：CB64-1X (1964. 5. 26 撮影)、CB65-2X (1965. 8. 9 撮影)、CB67-3X (1967. 8. 5 撮影)である。

なお、自然地形分類図の現水部については、数値地図(基盤地図情報)の水涯線及び海岸線データを編集して作成した。

自然地形分類図の作成にあたっては、名古屋大学の海津正倫名誉教授、南山大学の藤本 潔 教授、名古屋大学の堀 和明准教授のご指導をいただいた。

② 「人工地形分類図」は電子地形図 25000 (2019~2020 年調製)の読図、及び基盤地図情報(数値標高モデル, 2009~2017 年整備)、地理院地図の全国最新写真(シームレス)で公開された空中写真(2008~2018 年撮影)等の補足判読により作成し、概ね 2010 年代の状況を反映しているが、最新の地形改変の状況が表現されていない場合がある。

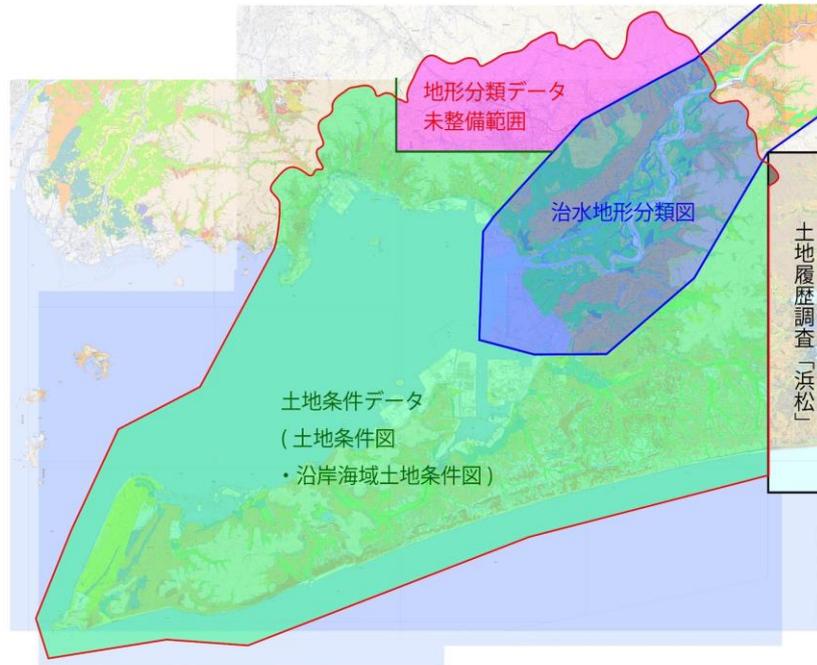


図 7-1 既存地形分類資料（1/25,000 精度）の整備状況

(2) 土地利用分類図

「土地利用分類図」は、現在から約 130 年前（主に 1890 年頃）及び約 50 年前（1971 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。

豊橋地区の「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、1890 年頃）】

- 5 万分 1 地形図「岡崎町」明治 23(1890)年測図（明治 32. 9. 30 発行）
- 5 万分 1 地形図「蒲郡」明治 23(1890)年測図（明治 32. 9. 30 発行）
- 5 万分 1 地形図「伊良湖岬」明治 23(1890)年測図（大正 6. 11. 30 発行）
- 5 万分 1 地形図「豊橋町」明治 23(1890)年測図（明治 32. 9. 30 発行）
- 5 万分 1 地形図「田原」明治 23(1890)年測図（明治 32. 9. 30 発行）
- 5 万分 1 地形図「御油村」明治 23(1890)年測図（明治 32. 9. 30 発行）
- 5 万分 1 地形図「鳳來山」明治 23(1890)年測図（明治 32. 9. 30 発行）
- 5 万分 1 地形図「浜松町」明治 23(1890)年測図（明治 32. 9. 30 発行）

【第2期（昭和期、1971年頃）】

- 5万分1地形図「岡崎」昭和46(1971)年編集（昭和47.12.28発行）
- 5万分1地形図「蒲郡」昭和46(1971)年編集（昭和47.4.30発行）
- 5万分1地形図「伊良湖岬」昭和46(1971)年編集（昭和47.4.30発行）
- 5万分1地形図「豊橋」昭和46(1971)年編集（昭和47.2.28発行）
- 5万分1地形図「田原」昭和46(1971)年編集（昭和46.8.30発行）
- 5万分1地形図「御油」昭和46(1971)年編集（昭和48.3.30発行）
- 5万分1地形図「三河大野」昭和47(1972)年編集（昭和48.9.30発行）
- 5万分1地形図「浜松」昭和46(1971)年編集（昭和47.11.30発行）

なお、本図の背景に使用した地形図は、調査時点の最新の電子地形図 25000（令和2年6月調製）を縮小して表示している。

(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。

豊橋地区において作成した災害履歴図の内容は、表7-1のとおりである。災害履歴図の作成にあたっては、次ページの各資料を引用した。

表 7-1 豊橋地区における災害履歴図の内容

図名	内容
① 災害履歴図（地震災害その1）	明治24(1891)年濃尾地震における町村別建物被害
② 災害履歴図（地震災害その2）	昭和19(1944)年東南海地震における市町村別建物被害
③ 災害履歴図（地震災害その3）	昭和20(1945)年三河地震における市町村別建物被害
④ 災害履歴図（津波災害）	明応・宝永・安政地震による津波浸水域・津波高さ
⑤ 災害履歴図（水害）	以下の大雨等による浸水区域 昭和46(1971)年8月台風第23号 昭和47(1972)年7月豪雨 昭和49(1974)年6月4～5日の大雨 昭和49(1974)年7月7日～8日 台風第8号 (七夕豪雨) 昭和49(1974)年7月24～25日の大雨 昭和51(1976)年5月25日停滞前線による大雨 昭和51(1976)年9月台風第17号 平成3(1991)年9月台風第18号 平成12(2000)年9月台風第14号(東海豪雨) 平成20(2008)年8月末豪雨
⑥ 災害履歴図（水害・高潮災害）	昭和34(1959)年伊勢湾台風による浸水域 潮位観測点及び最大潮位 昭和28(1953)年第13号台風時 昭和34(1959)年伊勢湾台風時
⑦ 災害履歴図（地盤沈下）	地盤沈下観測地点及び地盤沈下量の累年値

【地震災害】

① 災害履歴図（地震災害その1）

[1891年濃尾地震における町村別建物被害]

飯田汲事（1979）明治24年（1891年）10月28日濃尾地震の震害と震度分布，愛知県防災会議地震部会，東海地方地震・津波災害誌－飯田汲事教授論文選集。

「表9 愛知県における濃尾地震の被害表」の総戸数、全壊住家、半壊住家、全壊率、半壊率の値を当時の地形図を参照しおおむね町村役場の位置に記載した。

② 災害履歴図（地震災害その2）

[1944年東南海地震における市町村別建物被害]

飯田汲事（1977）昭和19年12月7日東南海地震の震害と震度分布，愛知県防災会議地震部会，東海地方地震・津波災害誌－飯田汲事教授論文選集。

「表4 愛知県における東南海地震の市町村別被害表」の総戸数、全壊住家、半壊住家、全壊率、半壊率の値を当時の市町村の位置に記載した。

③ 災害履歴図（地震災害その3）

[1945年三河地震における市町村別建物被害]

飯田汲事（1978）昭和20年1月13日三河地震の震害と震度分布，愛知県防災会議地震部会，東海地方地震・津波災害誌－飯田汲事教授論文選集。

「表6 三河地震の市町村別の被害表」の総戸数、全壊住家、半壊住家、全壊率、半壊率の値を当時の市町村の位置に記載した。

【津波災害】

④ 災害履歴図（津波災害）

[明応・宝永・嘉永地震による津波浸水域・津波高さ]

飯田汲事（1985）東海地方地震・津波災害誌，愛知県防災会議地震部会
当時の海岸線と現在の海岸線は現状と異なるので留意して利用されたい。

【水害】

⑤ 災害履歴図（水害）

[大雨等による浸水区域]

昭和46（1971）年8月台風第23号

昭和47（1972）年7月豪雨

昭和49（1974）年6月4～5日の大雨

昭和49（1974）年7月7日～8日台風第8号（七夕豪雨）

昭和49（1974）年7月24～25日の大雨

昭和51（1976）年5月25日 停滞前線による大雨

昭和51（1976）年9月台風第17号

平成3（1991）年9月台風第18号

平成12（2000）年9月台風第14号（東海豪雨）

平成20（2008）年8月末豪雨

愛知県建設局河川課提供データより作図

愛知県河川課がホームページで公開する「愛知県浸水実績図」を基に愛知県河川課がGIS データ化したものである。以下のサイトより愛知県浸水実績図を閲覧することができる。

愛知県浸水実績図

<https://www.pref.aichi.jp/soshiki/kasen/shinsuizisseki.html>

(参照 2020. 7)

平成 20 年 8 月末豪雨浸水実績図

<https://www.pref.aichi.jp/soshiki/kasen/0000032636.html>

(参照 2020. 7)

【水害・高潮災害】

⑥ 災害履歴図（水害・高潮災害）

[昭和 34（1959）年伊勢湾台風による浸水域]

[潮位観測点及び最大潮位]

昭和 28（1953）年第 13 号台風時

昭和 34（1959）年伊勢湾台風時

愛知県（発行年次不明）「愛知県伊勢湾台風被害概要図」より引用

原図は縮尺 20 万分の 1 の愛知県全図を基図として作成されているため、災害履歴図に表示した浸水域は所定の精度は確保できていないことに留意して利用されたい。

本資料は、防災科学技術研究所自然災害情報室で閲覧することができる。

【地盤沈下】

⑦ 災害履歴図（地盤沈下）

[地盤沈下観測地点及び地盤沈下量の累年値]

愛知県環境局環境政策部水大気環境課提供データより作図

愛知県環境局環境政策部水大気環境課がホームページで公開する観測年ごとの「地盤沈下調査結果」により観測開始年から最新年までの地盤高データを整理し、観測開始からの累積沈降量及び年間最大沈下量を主要観測点ごとに図示したものである。

以下のサイトより調査結果を閲覧することができる。

地盤沈下調査結果

<https://www.pref.aichi.jp/soshiki/mizutaiki/0000035266.html>

(参照 2020. 10)

愛知県統合型地理情報システム（マップあいち）愛知県水準測量調査結果

<https://profile.maps.pref.aichi.jp>

使用した地図の承認番号は以下のとおり。

「測量法に基づく国土地理院長承認（使用）R 2JHs 1097」

背景の地形図については以下のとおり。

「この地図で使用している背景地図画像は、電子地形図 25000 を使用しています。」

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）

愛知県(1984)「昭和46年8月豪雨,昭和49年7月豪雨,昭和51年5月豪雨 浸水実績図(音羽川,佐奈川,朝倉川,梅田川始め40河川流域)」

宇佐美龍夫ほか(2013)「日本被害地震総覧 599-2012」,東京大学出版会.

経済企画庁(1974)「20万分の1土地分類図(愛知県)」

国土交通省土地・建設産業局「全国ニュータウンリスト(平成30年度作成)」

中央防災会議(2007)「1944 東南海・1945 三河地震 報告書」,災害教訓の継承に関する専門調査会報告書.

若松加寿江(2011)「日本の液状化履歴マップ 745-2008」,東京大学出版会.

（災害履歴－地震災害）

愛知県防災会議(2020)愛知県地域防災計画

飯田汲事(1979)明治24年(1891年)10月28日濃尾地震の震害と震度分布,愛知県防災会議.

飯田汲事(1977)昭和19年12月7日東南海地震の震害と震度分布,愛知県防災会議.

飯田汲事(1978)昭和20年1月13日三河地震の震害と震度分布,愛知県防災会議.

宇佐美龍夫(2003)最新版日本被害地震総覧 416-2001,東京大学出版会.

国立天文台(2019)理科年表 2020,丸善出版.

内閣府(2012)平成24年度版防災白書

地震調査研究推進本部地震調査委員会(2009)愛知県の地震活動の特徴,日本の地震活動-被害地震から見た地域別の特徴-(第2版)

https://www.jishin.go.jp/regional_seismicity/rs_chubu/p23_aichi/

(参照 2021.2)

中央防災会議(2006)「1891 濃尾地震報告書」,災害教訓の継承に関する専門調査会報告書.

中央防災会議(2007)「1944 東南海・1945 三河地震報告書」,災害教訓の継承に関する専門調査会報告書

（災害履歴－津波災害）

愛知県防災会議(2020)愛知県地域防災計画

国立天文台(2019)理科年表 2020,丸善出版.

（災害履歴－水害）

愛知県防災会議(2020)愛知県地域防災計画

気象庁ホームページ,「災害をもたらした気象事例」

http://www.data.jma.go.jp/obd/stats/data/bosai/report/index_1945.html

(参照 2021.2)

(災害履歴－水害・高潮災害)

愛知県防災会議 (2020) 愛知県地域防災計画

気象庁ホームページ, 「災害をもたらした気象事例」

http://www.data.jma.go.jp/obd/stats/data/bosai/report/index_1945.html

(参照 2021.2)

水谷武司 (2018) 「防災基礎講座：地域災害環境編, 46. 三河沿岸地域」, 防災科学技術研究所自然災害情報室.

https://dil.bosai.go.jp/workshop/06kouza_kankyo/pdf/46_mikawawan.pdf

(参照 2021.2)

(災害履歴－地盤沈下)

環境省ホームページ, 全国地盤環境ディレクトリ (平成元年版) 「愛知県豊橋平野地盤沈下情報」

<https://www.env.go.jp/water/jiban/directory/23aichi/toyohashi/index.html>

(参照 2021.2)

(災害履歴－その他災害)

愛知県防災会議 (2020) 愛知県地域防災計画

資料

災害年表（地震災害）

災害年表（水害）

災害年表
(地震災害)

災害年表(地震災害)

西暦	和暦	地震名又は地域名	震央位置		規模 深さ	被害の概要
			N	E		
715年	和銅8年	三河	34.8	137.4	M6.5~7.0	正倉47破壊、百姓の廬舎陥没したものあり、三河の国府（現豊川）を震央にとる。 [日本被害地震総覧416-2001]
1498年	明応7年	東海道全般	34.0	138.0	M8.2~8.4	紀伊から房総にかけての海岸と甲斐で振動大きく、熊野本宮の社殿倒れ、那智の坊舎崩れ、遠江では山崩れ地裂けた。震害に比して津波の被害が大きく、津波は紀伊から房総の海岸を襲った。 [日本被害地震総覧416-2001]
1586年	天正13年	天正地震 畿内・東海・東山・北陸諸道	35.6	136.8	M=7.8 ±0.1	飛騨白川谷の保木脇で大山崩れ、帰雲山城埋没し、城主内ヶ島氏理以下多数圧死。白川谷全体で倒家埋没300余戸。余震は翌年まで続いた。[日本被害地震総覧416-2001] 三重県から富山県の広い範囲で震度6。伊勢湾で津波が発生したとの記録もある。 [愛知県地域防災計画]
1605年	慶長9年	慶長地震 東海・南海・西海諸道	A33.5 B33.0	138.5 134.9	M7.9	2つの地震A,Bが生じたものと考えられる。震害の記録は見当たらない。津波は犬吠崎から九州に至る太平洋岸に押し寄せ、渥美郡で船を打ち破り網を流す。 [日本被害地震総覧416-2001]
1707年	宝永4年	宝永地震 五畿七道	33.2	135.9	M8.4	わが国最大級の地震の1つ。家屋倒壊地域は、駿河中央部・甲斐西部・信濃・東海道・美濃・紀伊・近江・畿内・播磨・大聖寺・富山、及び中国・四国・九州に及ぶ。 震害は東海道・伊勢湾沿岸・紀伊半島で最もひどい。名古屋では城中とところどころ破損・地割れあり、津波では地割れから九州に至る太平洋沿岸及び大阪湾・播磨・伊予・防長を襲った。 [日本被害地震総覧416-2001]
1854年	嘉永7年	安政東海地震 東海・東山・南海諸道	34.0	137.8	M8.4	県では渥美郡、吉田（現豊橋）で大被害のほか、全県で被害。尾張領内の堤防被害延長9,000m。震度7~6。津波も来襲し、渥美表浜で6~7mにもなった。[愛知県地域防災計画] 被害区域は関東から近畿に及び、震害の最もひどかったのは伊津から伊勢湾にかけての海岸で、倒潰率は10%以上、過半に達する宿も多かった。 この地震による津波が房総から土佐までの沿岸を襲い、大きな被害があった。[日本被害地震総覧416-2001]
1854年	嘉永7年	安政南海地震 畿内・東海・東山・北陸・南海・山陰・山陽道	33.0	135.0	M8.4	県では宝永地震に似た被害。三河、知多、尾張の沿岸部の被害が目立った。震度6~5。津波も来襲し、渥美表浜通りで8~10m、知多半島西岸で2~4mとなり被害が出た。[愛知県地域防災計画] この地震は安政東海地震の32時間後に起きた。そのため近畿地方及びその周辺での震害や津波の様子を古文書からははっきりと2つに区別できないものが多い。とくに余震については判別の方法がない。被害区域は中部から九州に及ぶ。[日本被害地震総覧416-2001]
1891年	明治24年	濃尾地震 愛知県・岐阜県	35.6	136.6	M8.0	仙台以北を除きの日本中で有感。激震地域は根尾川・揖斐川上流地方。わが国の内陸地震では最大のもの。尾張で死者2,331、負傷者4,550、家屋全壊67,771、家屋半壊43,570、三河で死者8、負傷者44、家屋全壊1,128、家屋半壊2,158の被害。[日本被害地震総覧416-2001] 県の被害は、死者2,638人、負傷者7,705人、全壊85,511棟、半壊55,655棟で県の地震災害史上最大の被害を受けた。震度7~6。[愛知県地域防災計画]

1944年	12月7日	昭和19年	東南海地震 東海道沖	33° 34. 2′ 136° 10. 7′	M7. 9 h=40km	被害は静岡・愛知・岐阜・三重の各県に多く、滋賀・奈良・和歌山・大阪・兵庫の各県にも小被害があった。震源からの距離に関係なく、沖積地・埋立地に被害が大きい。とくに名古屋では住家の全壊1,024、半壊5,820に達した。工場の被害は基礎の不同沈下によるものが目立った。津波が伊豆半島から紀伊半島にかけて襲い、特に三重県・和歌山県の被害が大きかった。波の高さは伊勢湾・渥美湾内は約1m、遠州灘沿岸で1～2m。 愛知県の被害は、死者461人、負傷者1,188人、住家全壊6,968戸、住家半壊19,676戸、非住家全壊10,178棟、非住家半壊4,951棟、浸水家屋150。[日本被害地震総覧416-2001] 県の被害は他県に比べ最大で、死者・行方不明者438人、負傷者1,148人、家屋全壊16,532棟、同半壊35,298棟。震度6～5、一部7。小津波あり（波高1m内外）、名古屋臨港部などでは著しい液状化現象による被害があった。 [愛知県地域防災計画]
1945年	1月13日	昭和20年	三河地震 愛知県南部	37° 42. 0′ 137° 06. 8′	M6. 8 h=10km	とくに渥美湾岸の幡豆郡の被害が大きい。地変を伴い形原・西浦で1.2～1.5m隆起した。小津波が発生し、波の高さは蒲郡で約1m、師崎で20cm、千間で30cm、稲生で25cmであった。 [日本被害地震総覧416-2001] 三河南部の深溝断層の活動によるもので、幡豆郡、碧海郡に大被害が生じた。被害はすべて県のもので、死者2,306人、負傷者3,866人、全壊16,408棟、半壊31,679棟。震度は、西三河南部を中心に7～6、県域の大部分が5以上。津波も発生し、蒲郡で1mほどに達したが津波による被害はほとんどなかった。 [愛知県地域防災計画]
1946年	12月21日	昭和21年	南海地震 南海道沖	32° 55. 9′ 135° 51. 1′	M8. 0 h=24km	被害は中部地方から九州にまで及んだ。一般に被害はそれほどでもなかったが、津波は房総半島から九州に至る沿岸を襲った。愛知県では、死者10名、負傷者19名、住家全75戸、住家半壊122戸などの被害があった。 [日本被害地震総覧416-2001]

[日本被害地震総覧416-2001]：宇佐美龍夫（2003）最新版日本被害地震総覧416-2001、東京大学出版会。

[愛知県地域防災計画]：愛知県防災会議（2020）愛知県地域防災計画

愛知県ホームページ過去の災害情報（2019年4月1日更新） <https://www.pref.aichi.jp/soshiki/saigaitaisaku/0000013241.html>

愛知県防災会議及び日本被害地震総覧416-2001をもとに記載。近年の地震については愛知県ホームページ過去の災害情報にて確認した。

災害年表
(水害)

災害年表（風水害）

西暦	和暦	発生日	災害要因・内容	気象概況等	被害の概要
1870年	明治 3年	10月1～2日	暴風雨		主な被災地域は尾張・三河地域。 県内の被害は、死者・行方不明者7人、住家全壊・倒壊233戸、住家半壊1,230戸、住家流出12戸。[愛知県史]
1877年	明治 10年	10月	暴風雨		主な被災地域は尾張・三河地域。 県内の被害は、死者・行方不明者9人、住家全壊・倒壊1,058戸、住家半壊253戸。[愛知県史]
1882年	明治 15年	10月1日	暴風雨		主な被災地域は県内全域。 県内の被害は、死者・行方不明者74人、住家流出150戸、浸水家屋2,000戸。[愛知県史]
1889年	明治 22年	9月11日	暴風雨・高潮	午後荒れ模様を呈し風雨次第に増勢しつつ夕方景頂遂に颯風猛雨となる。この際三河湾に海嘯突起し、味噌、宝飯両郡地方最も惨憺を極める。[愛知県史]	主な被災地域は県内全域。 県内の被害は、死者・行方不明者876人、負傷者79人、住家全壊・倒壊7,191戸、住家流出7,132戸、一部破損55,626戸、浸水家屋31,730戸。[愛知県史]
1890年	明治 23年	9月24日	暴風雨・たつまき	知多郡成岩村に旋風起り、北西へ向け数村を経過し延長10哩に亘る。[愛知県史]	主な被災地域は知多地域。 県内の被害は、死者・行方不明者4人、負傷者40余人、住家全壊・倒壊17戸、住家半壊40余戸。[愛知県史]
1892年	明治 25年	9月4日	暴風雨	暴風大雨あり家屋の流失被害あり。三河湾沿岸最も強烈を極める。[愛知県史]	主な被災地域は三河地域。 県内の被害は、死者・行方不明者7人、負傷者88人、住家全壊・倒壊1,134戸、住家半壊1,865戸、一部破損6,319戸、浸水家屋243棟。[愛知県史]
1893年	明治 26年	8月17～18日	暴風雨・たつまき		主な被災地域は三河地域。 県内の被害は、死者・行方不明者30余人、家屋倒壊・流失約1,000戸、家屋破損・浸水約14,000戸。[愛知県史]
1896年	明治 29年	8月30～31日	暴風雨・高潮		主な被災地域は尾張地域。 県内の被害は、死者・行方不明者33人、負傷者63人、住家全壊・倒壊2,104戸、住家半壊1,995戸、住家流出163戸、浸水家屋約2,000棟。[愛知県史]
1896年	明治 29年	9月4～11日	大雨		主な被災地域は尾張・知多・三河地域。 県内の被害は、死者・行方不明者23人、負傷者10人、住家全壊・倒壊471戸、住家半壊1,044戸、住家流出155戸、床上浸水15,512戸、床下浸水28,437戸。[愛知県史]
1897年	明治 30年	6月16～17日	落雷・大雨	夕刻より電雷は頗る激烈の勢を以って全管内に亘り徹雷54ヶ所へ落雷し火災等の被害あり。[愛知県史]	主な被災地域は県内全域。 県内の被害は、住家全壊・倒壊2戸、一部破損7戸、浸水家屋約1,500戸。[愛知県史]
1897年	明治 30年	9月29日	暴風雨		主な被災地域は尾張地域。 県内の被害は、死者・行方不明者4人、住家全壊・倒壊141戸、住家流出84戸、床上浸水10,604戸、床下浸水3,826戸、一部破損2,921戸。[愛知県史]
1898年	明治 31年	6月4～5日	大雨		主な被災地域は三河地域。 県内の被害は、死者・行方不明者16人、住家全壊・倒壊97戸、床上浸水1,408戸、床下浸水3,002戸、一部破損167戸。[愛知県史]

西暦	和暦	発生日	災害要因・内容	気象概況等	被害の概要
1898年	明治 31年	8月1日	大雨	早晩名古屋辺に大驟雨あり、1時間89坪の豪注。 [愛知県気象]	主な被災地域は尾張地域。 県内の被害は、浸水家屋1,658戸。[愛知県史]
1898年	明治 31年	9月6日	暴風雨	6日の暴風雨は渥美半島より三河東部の地に甚烈 を極める。[愛知県気象]	主な被災地域は三河地域。 県内の被害は、死者・行方不明者8人、負傷者7人、住家全壊・倒壊557戸、住家半 壊512戸、住家流出37戸、床上浸水3,442戸、床下浸水3,030戸、一部破損2,572 戸。[愛知県史]
1901年	明治 34年	12月25日	たつまき	宝飯郡八幡村外2ヶ村に亘り旋風。[愛知県気 象]	主な被災地域は三河地域。 県内の被害は、死者・行方不明者2人、負傷者12人、住家全壊・倒壊14戸、一部破 損52戸。[愛知県史]
1902年	明治 35年	9月28日	暴風雨		主な被災地域は尾張地域。 県内の被害は、死者・行方不明者4人、負傷者8人、住家全壊・倒壊55戸、一部破 損180戸、浸水住家67戸。[愛知県史]
1903年	明治 36年	7月7～9日	大雨・暴風雨・たつまき	一体に大雨し、9日暴風あり。[愛知県気象]	主な被災地域は知多・三河地域。 県内の被害は、死者・行方不明者8人、負傷者39人、住家全壊・倒壊99戸、住家半 壊37戸、床上浸水926戸、床下浸水1,928戸、一部破損224戸。[愛知県史]
1904年	明治 37年	7月9～10日	暴風雨	暴風猛雨は前年7月の天災よりも更に甚だしく山 辺は稀有の激雨なり。[愛知県気象]	主な被災地域は県内全域。 県内の被害は、死者・行方不明者39人、負傷者17人、住家全壊・倒壊453戸、住家 半壊560戸、住家流出62戸、床上浸水6,966戸、床下浸水8,579戸、一部破損2,880 戸。[愛知県史]
1906年	明治 39年	7月10～16日	大雨	11日より17日に亘りて大雨し、三河山間部最も甚 しく為に概ね満水。[愛知県気象]	主な被災地域は三河地域。 県内の被害は、死者・行方不明者7人、負傷者6人、住家全壊・倒壊5戸、住家半壊 7戸、住家流出6戸、床上浸水1,630戸、床下浸水4,592戸、一部破損22戸。 [愛知県史]
1908年	明治 41年	6月23日	強風雨・高波		主な被災地域は知多・三河地域。 県内の被害は、死者・行方不明者12人、負傷者2人。[愛知県史]
1908年	明治 41年	8月7日	暴風雨		主な被災地域は名古屋・三河地域。 県内の被害は、浸水家屋179戸、床下浸水6,379戸。[愛知県史]
1908年	明治 41年	8月7日	暴風雨		主な被災地域は名古屋・三河地域。 県内の被害は、浸水家屋337戸。[愛知県史]
1910年	明治 43年	8月7～10日	大雨		主な被災地域は三河地域。 県内の被害は、死者・行方不明者3人。[愛知県史]
1910年	明治 43年	11月11日	たつまき・突風		主な被災地域は三河地域。 県内の被害は、死者・行方不明者3人、負傷者1人、住家全壊・倒壊1戸、住家半壊 1戸、住家流出1戸、床上浸水1戸、床下浸水1戸、一部破損1戸。[愛知県史]
1911年	明治 44年	6月19日	暴風雨		主な被災地域は県内全域。 県内の被害は、死者・行方不明者65人、負傷者43人、住家全壊・倒壊373戸、住家 半壊226戸、一部破損2,859戸。[愛知県史]

西暦	和暦	発生日	災害要因・内容	気象概況等	被害の概要
1911年	明治 44年	8月4日	暴風雨・高波	暴風出水あり、降水甚だ多量のため県下各川7合以上となる。[愛知県気象]	主な被災地域は名古屋・三河地域。県内の被害は、死者・行方不明者21人、負傷者11人、住家全壊・倒壊114戸、住家半壊197戸、住家流出6戸、床上浸水4,240戸、床下浸水16,738戸、一部破損1,467戸。[愛知県史]
1912年	明治 45年	4月19日	降ひょう・突風・たつまき・落雷		主な被災地域は尾張地域。県内の被害は、死者・行方不明者1人、住家全壊・倒壊11戸。[愛知県史]
1912年	大正 1年	9月22～23日	暴風雨・高潮・高波	暴風は実に未曾有の強猛を逞ふしたる。[愛知県気象]	主な被災地域は県内全域。県内の被害は、死者・行方不明者155人、負傷者182人、住家全壊・倒壊5,838戸、住家半壊4,244戸、住家流出33戸、床上浸水2,583戸、床下浸水5,295戸、一部破損59,849戸。[愛知県史]
1913年	大正 2年	10月3日	暴風雨・高潮		主な被災地域は県内全域。県内の被害は、住家全壊・倒壊8戸、住家半壊2戸、床上浸水966戸、床下浸水2,633戸。[愛知県史]
1914年	大正 3年	10月1日	暴風雨・洪水・高波		主な被災地域は三河地域。県内の被害は、死者・行方不明者2人、一部破損12戸、浸水家屋153戸。[愛知県史]
1916年	大正 5年	1月23日	強風・高波		主な被災地域は知多地域。県内の被害は、死者・行方不明者4人。[愛知県史]
1917年	大正 6年	2月17日	強風		主な被災地域は三河地域。県内の被害は、死者・行方不明者4人。[愛知県史]
1917年	大正 6年	6月12日	突風		主な被災地域は三河地域。県内の被害は、死者・行方不明者2人。[愛知県史]
1917年	大正 6年	7月26日	落雷・強雨		主な被災地域は尾張地域。県内の被害は、死者・行方不明者3人、住家全壊・倒壊20戸、床下浸水57戸。[愛知県史]
1918年	大正 7年	9月27日	暴風雨		主な被災地域は三河地域。県内の被害は、死者・行方不明者3人、負傷者1人、住家全壊・倒壊13戸、床上浸水177戸、床下浸水約1,400戸。[愛知県史]
1919年	大正 8年	7月18日	強雨・落雷	名古屋で1時間雨量92耗の豪雨があった。[愛知県気象]	主な被災地域は尾張地域。県内の被害は、床上浸水361戸、床下浸水19,726戸。[愛知県史]
1919年	大正 8年	9月16日	暴風雨		主な被災地域は三河地域。県内の被害は、死者・行方不明者5人、負傷者6人、住家全壊・倒壊300戸、住家半壊57戸、一部破損9,605戸、浸水家屋2,035戸。[愛知県史]
1921年	大正 10年	1月22日	突風・強風		主な被災地域は知多地域。県内の被害は、死者・行方不明者2人。[愛知県史]

西暦	和暦	発生日	災害要因・内容	気象概況等	被害の概要
1921年	大正 10年	4月3日	大雨		主な被災地域は三河地域。 県内の被害は、死者・行方不明者6人、住家全壊・倒壊1戸。[愛知県史]
1921年	大正 10年	6月30日～7月1日	暴風雨		主な被災地域は尾張地域。 県内の被害は、死者・行方不明者5人、負傷者10人、住家全壊・倒壊362戸、住家半壊132戸、浸水家屋199戸。[愛知県史]
1921年	大正 10年	7月14日	強雨		主な被災地域は名古屋地域。 県内の被害は、浸水家屋2,625戸。[愛知県史]
1921年	大正 10年	7月18日	強雨		主な被災地域は名古屋地域。 県内の被害は、浸水家屋9,116戸。[愛知県史]
1921年	大正 10年	7月23～24日	落雷		主な被災地域は県内全域。 県内の被害は、死者・行方不明者2人、負傷者3人、住家全壊・倒壊2戸、住家半壊2戸。[愛知県史]
1921年	大正 10年	7月26～28日	強雨		主な被災地域は尾張地域。 県内の被害は、浸水家屋約2,600戸。[愛知県史]
1921年	大正 10年	9月25～26日	暴風雨・高波	台風高潮を伴う。[愛知県史]	主な被災地域は県内全域。 県内の被害は、死者・行方不明者27人、負傷者22人、住家全壊・倒壊590戸、住家半壊388戸、浸水家屋5,746戸。[愛知県史]
1921年	大正 10年	10月29日	突風	大雷雨。県下の各郡に降雹あり。衣ヶ浦で急風の ため漁船数艘傾伏。[愛知県史]	主な被災地域は県内全域。 県内の被害は、死者・行方不明者8人。[愛知県史]
1923年	大正 12年	6月8～9日	大雨		主な被災地域は県内全域。 県内の被害は、死者・行方不明者5人、住家全壊・倒壊2戸、住家半壊2戸、床上浸水555戸、床下浸水781戸。[愛知県史]
1925年	大正 14年	8月14～15日	大雨・洪水		主な被災地域は県内全域。 県内の被害は、死者・行方不明者6人、負傷者3人、住家全壊・倒壊25戸、住家半壊48戸、住家流出7戸、床上浸水1,582戸、床下浸水17,780戸。[愛知県史]
1925年	大正 14年	8月16～17日	強風雨・たつまき		主な被災地域は尾張地域。 県内の被害は、負傷者2人、住家全壊・倒壊2戸、住家半壊3戸、床上浸水50戸、床下浸水1,374戸。[愛知県史]
1925年	大正 14年	9月11日	暴風雨・洪水		主な被災地域は県内全域。 県内の被害は、死者・行方不明者12人、負傷者3人、住家全壊・倒壊52戸、住家半壊16戸、床上浸水1,105戸、床下浸水18,860戸。[愛知県史]
1926年	大正 15年	9月4日	暴風雨		主な被災地域は知多・三河地域。 県内の被害は、死者・行方不明者23人、負傷者70人、住家全壊・倒壊166戸、住家半壊90戸、床上浸水7戸、床下浸水1,394戸、一部破損2,860戸。[愛知県史]
1926年	大正 15年	9月17日	暴風雨・高潮		主な被災地域は三河地域。 県内の被害は、死者・行方不明者3人、負傷者2人、住家全壊・倒壊16戸、住家半壊27戸、床上浸水111戸、床下浸水863戸、一部破損1,157戸。[愛知県史]

西暦	和暦	発生月日	災害要因・内容	気象概況等	被害の概要
1928年	昭和3年	7月18～19日	大雨		主な被災地域は県内全域。 県内の被害は、死者・行方不明者2人、住家半壊1戸、浸水家屋202戸。 [愛知県史]
1929年	昭和4年	8月14～15日	暴風雨	台風による豪雨。[愛知県史]	主な被災地域は三河地域。 県内の被害は、死者・行方不明者1人、負傷者1人、住家全壊・倒壊12戸、住家半壊11戸、床上浸水76戸、床下浸水574戸、一部破損1,648戸。[愛知県史]
1929年	昭和4年	9月10日	大雨	台風による豪雨。[愛知県史]	主な被災地域は県内全域。 県内の被害は、死者・行方不明者1人、床下浸水78戸、一部破損1,844戸。 [愛知県史]
1929年	昭和4年	10月26日	暴風雨	台風。県下全般に80耗内外の雨量があった。 [愛知県史]	主な被災地域は三河地域。 県内の被害は、死者・行方不明者4人。[愛知県史]
1930年	昭和5年	7月19日	強雨・洪水	雷雨性豪雨。[愛知県史]	主な被災地域は尾張地域。 県内の被害は、死者・行方不明者13人、負傷者2人、住家流出13戸、浸水家屋1,923戸。[愛知県史]
1930年	昭和5年	7月23日	落雷・大雨	大山、名古屋市附近激雷。[愛知県史]	主な被災地域は尾張地域。 県内の被害は、床下浸水35戸、一部破損9,601戸。[愛知県史]
1931年	昭和6年	10月13日	強風雨・高潮	高潮を伴う。[愛知県史]	主な被災地域は名古屋・三河地域。 県内の被害は、住家全壊・倒壊11戸、住家半壊9戸、床下浸水233戸、一部破損8,220戸。[愛知県史]
1932年	昭和7年	7月1～2日	大雨・洪水	温暖前線による。[愛知県史]	主な被災地域は名古屋・三河地域。 県内の被害は、死者・行方不明者26人、負傷者9人、住家全壊・倒壊31戸、住家半壊96戸、住家流出21戸、床下浸水450戸、一部破損2,286戸。[愛知県史]
1932年	昭和7年	7月8日	強雨	温暖前線による。[愛知県史]	主な被災地域は尾張地域。 県内の被害は、死者・行方不明者2人、負傷者2人、住家半壊10戸、床下浸水859戸、一部破損23,250戸。[愛知県史]
1932年	昭和7年	9月5～6日	強雨	落雷の外、三河東部100耗内外の豪雨。 [愛知県史]	主な被災地域は県内全域。 県内の被害は、死者・行方不明者2人、住家半壊4戸、浸水家屋495戸余。 [愛知県史]
1932年	昭和7年	9月13～16日	長雨・強雨		主な被災地域は名古屋・知多・三河地域。 県内の被害は、死者・行方不明者2人、負傷者7人、住家全壊・倒壊6戸、住家流出10余戸、浸水家屋約6,500戸。[愛知県史]
1933年	昭和8年	8月24日	落雷・強雨		主な被災地域は尾張地域。 県内の被害は、浸水家屋2,000余戸。[愛知県史]
1933年	昭和8年	9月14日	強雨		主な被災地域は名古屋地域。 県内の被害は、床下浸水2,080戸、一部破損4,380戸。[愛知県史]
1934年	昭和9年	3月21日	暴風		主な被災地域は三河地域。 県内の被害は、死者・行方不明者11人余。[愛知県史]

西暦	和暦	発生月日	災害要因・内容	気象概況等	被害の概要
1934年	昭和9年	9月8～9日	強風雨・たつまき		主な被災地域は名古屋・三河地域。 県内の被害は、死者・行方不明者2人、負傷者1人、浸水家屋数百戸。[愛知県史]
1934年	昭和9年	9月21日	暴風雨・高潮 (室戸台風)		主な被災地域は県内全域。県内の被害は、死者・行方不明者8人、負傷者68人、住家全壊・倒壊85戸、住家半壊134戸。[愛知県史]
1934年	昭和9年	10月28日	強風		主な被災地域は知多地域。 県内の被害は、死者・行方不明者5人。[愛知県史]
1934年	昭和9年	11月1日	大雨		主な被災地域は名古屋地域。 県内の被害は、浸水家屋1,043戸。[愛知県史]
1935年	昭和10年	8月28～29日	大雨・洪水		主な被災地域は名古屋・三河地域。 県内の被害は、死者・行方不明者2人、住家全壊・倒壊3戸、住家半壊6戸、床下浸水70戸、一部破損約1,000戸。[愛知県史]
1935年	昭和10年	10月27日	豪雨	豪雨。低気圧不連続線を伴う。[愛知県気象]	主な被災地域は名古屋地域。 県内の被害は、死者・行方不明者1人、床下浸水85戸、一部破損12,528戸。[愛知県史]
1936年	昭和11年	10月2～3日	暴風雨・豪雨		主な被災地域は名古屋・三河地域。 県内の被害は、死者・行方不明者2人、負傷者3人、住家全壊・倒壊4戸、住家半壊1戸、住家流出1戸、床下浸水643戸、一部破損14,562戸。[愛知県史]
1936年	昭和12年	3月11日	強風		主な被災地域は三河地域。 県内の被害は、死者・行方不明者5人、住家全壊・倒壊1戸。[愛知県史]
1936年	昭和12年	7月13～15日	大雨・洪水		主な被災地域は県内全域。 県内の被害は、死者・行方不明者2人、負傷者1人、住家全壊・倒壊1戸、住家半壊76戸、住家流出9戸、床下浸水590戸、一部破損13,565戸。[愛知県史]
1936年	昭和12年	9月11日	暴風雨		主な被災地域は名古屋地域。 県内の被害は、死者・行方不明者2人、負傷者3人。[愛知県史]
1938年	昭和13年	7月3～5日	大雨・洪水	不連続線による。[愛知県気象]	主な被災地域は尾張地域。 県内の被害は、死者・行方不明者2人、住家全壊・倒壊4戸、住家半壊4戸、住家流出2戸、床下浸水221戸、一部破損4,316戸。[愛知県史]
1939年	昭和14年	8月7日	落雷・大雨		主な被災地域は名古屋地域。 県内の被害は、浸水家屋4,561戸。[愛知県史]
1940年	昭和15年	6月16～17日	大雨・洪水		主な被災地域は名古屋地域。 県内の被害は、浸水家屋1,700戸。[愛知県史]
1940年	昭和15年	7月9～12日	大雨		主な被災地域は県内全域。 県内の被害は、死者・行方不明者3人、住家全壊・倒壊1戸、住家半壊1戸、浸水家屋数百戸。[愛知県史]

西暦	和暦	発生月日	災害要因・内容	気象概況等	被害の概要
1941年	昭和 16年	6月27～29日	大雨・濃霧		主な被災地域は名古屋・三河地域。 県内の被害は、住家半壊3戸、一部破損2,000戸余り。[愛知県史]
1941年	昭和 16年	7月10～12日	大雨・洪水		主な被災地域は名古屋・三河地域。 県内の被害は、死者・行方不明者3人、住家半壊7戸、住家流出2戸、浸水家屋2,638戸。[愛知県史]
1941年	昭和 16年	11月28日	たつまき・強雨	豊橋市大橋海岸に來襲した旋風は同市向山、橋良、小池、鍵田、前田南、小畷、旭町の各町を経て牛川町に至る10km余り、市100m～200mの通過地に被害を与へた。[愛知県史]	主な被災地域は三河地域。 県内の被害は、死者・行方不明者12人、負傷者177人、住家全壊・倒壊44戸、住家半壊303戸、床上浸水1,000戸余り。[愛知県史]
1944年	昭和 19年	10月7～8日	強風雨		主な被災地域は尾張地域。 県内の被害は、死者・行方不明者5人、負傷者2人、住家全壊・倒壊92戸、住家半壊47戸、住家流出1戸、床下浸水80戸、一部破損645戸。[愛知県史]
1945年	昭和 20年	9月18日	暴風雨 (枕崎台風)		主な被災地域は県内全域。 県内の被害は、死者・行方不明者4人、負傷者8人、住家全壊・倒壊386戸、住家半壊507戸、一部破損588戸。[愛知県史]
1945年	昭和 20年	10月5日	強風雨		主な被災地域は県内全域。 県内の被害は、死者・行方不明者3人、負傷者2人、住家全壊・倒壊2戸、住家流出3戸、床下浸水173戸、一部破損7,112戸。[愛知県史]
1945年	昭和 20年	10月11日	暴風雨 (阿久根台風)		主な被災地域は名古屋地域。 県内の被害は、死者・行方不明者1人、住家全壊・倒壊1戸、床下浸水410戸、一部破損5,648戸。[愛知県史]
1948年	昭和 23年	11月19日	強風 (アグネス台風)		主な被災地域は県内全域。 県内の被害は、死者・行方不明者4人、住家全壊・倒壊1戸、住家半壊1戸、一部破損10戸。[愛知県史]
1949年	昭和 24年	8月31日～9月1日	大雨 (キティ台風)		主な被災地域は県内全域。 県内の被害は、死者・行方不明者1人、床下浸水20戸、一部破損1,691戸。[愛知県史]
1950年	昭和 25年	6月9～13日	大雨		主な被災地域は名古屋・三河地域。 県内の被害は、住家半壊1戸、床下浸水11戸、一部破損1,024戸。[愛知県史]
1950年	昭和 25年	7月28～30日	大雨 (ヘリーントン台風)		主な被災地域は名古屋・知多地域。 県内の被害は、死者・行方不明者1人、住家半壊2戸、床下浸水3戸、一部破損1,617戸。[愛知県史]
1950年	昭和 25年	9月3日	暴風雨・たつまき (ジエーン台風)		主な被災地域は県内全域。 県内の被害は、死者・行方不明者6人、負傷者36人、住家全壊・倒壊40戸、住家半壊109戸、一部破損277戸。[愛知県史]
1951年	昭和 26年	10月15日	暴風雨・洪水 (ルース台風)		主な被災地域は県内全域。 県内の被害は、死者・行方不明者1人、住家全壊・倒壊11戸、住家半壊6戸、住家流出2戸、床上浸水25戸、床下浸水869戸、一部破損1,003戸。[愛知県史]

西暦	和暦	発生日	災害要因・内容	気象概況等	被害の概要
1952年	昭和 27年	6月23～24日	暴風雨 (ダイナ台風)		主な被災地域は名古屋地域。 県内の被害は、死者・行方不明者1人、住家全壊・倒壊3戸、住家半壊1戸、床下浸水31戸、一部破損6,828戸。[愛知県史]
1952年	昭和 27年	7月10～11日	豪雨・洪水	梅雨前線[愛知県の気象]	主な被災地域は名古屋・三河地域。 県内の被害は、負傷者3人、住家全壊・倒壊5戸、住家半壊33戸、床下浸水3,197戸、一部破損49,299戸。[愛知県史]
1953年	昭和 28年	7月17～20日	大雨	梅雨前線と低気圧[愛知県の気象]	主な被災地域は名古屋・三河地域。 県内の被害は、死者・行方不明者3人、負傷者3人、住家全壊・倒壊5戸、住家半壊22戸、住家流出5戸、床下浸水18戸、一部破損2,623戸。[愛知県史]
1953年	昭和 28年	9月25日	台風13号 暴風雨・高潮・高波	高潮を伴う。[愛知県の気象]	主な被災地域は県内全域。 県内の被害は、死者・行方不明者75人、負傷者1,711人、住家全壊・倒壊1,477戸、住家半壊8,679戸、住家流出608戸、床上浸水15,401戸、床下浸水31,801戸、一部破損60,876戸。[愛知県史]
1954年	昭和 29年	7月30日	豪雨	不連続線による。[愛知県の気象]	主な被災地域は尾張地域。 県内の被害は、死者・行方不明者3人、負傷者1人、住家全壊・倒壊12戸、住家半壊27戸、住家流出3戸、床下浸水539戸、一部破損6,338戸。[愛知県史]
1954年	昭和 29年	8月31日～9月1日	豪雨		主な被災地域は尾張地域。 県内の被害は、負傷者1人、住家全壊・倒壊1戸、住家半壊2戸、床下浸水289戸、一部破損11,730戸。[愛知県史]
1954年	昭和 29年	9月18～19日	台風第14号 暴風雨・突風・高波		主な被災地域は三河地域。 県内の被害は、死者・行方不明者4人、負傷者2人、住家全壊・倒壊2戸、一部破損353戸。[愛知県史]
1954年	昭和 29年	9月25～26日	洞爺丸台風(台風第15号)		主な被災地域は知多地域。 県内の被害は、死者・行方不明者1人、負傷者5人、住家全壊・倒壊4戸、住家半壊2戸、床上浸水29戸、床下浸水69戸、一部破損3,615戸。[愛知県史]
1955年	昭和 30年	10月20日	台風第26号 暴風雨		主な被災地域は名古屋地域。 県内の被害は、死者・行方不明者3人、負傷者18人、住家全壊・倒壊65戸、住家半壊9戸、床上浸水138戸、床下浸水25戸、一部破損599戸。[愛知県史]
1956年	昭和 31年	7月7日	強雨		主な被災地域は尾張地域。 県内の被害は、一部破損1,148戸。[愛知県史]
1956年	昭和 31年	9月26～27日	台風第15号 暴風雨・洪水・たつまき		主な被災地域は県内全域。 県内の被害は、住家全壊・倒壊16戸、住家半壊8戸、床上浸水14戸、床下浸水14戸、一部破損6,899戸。[愛知県史]
1957年	昭和 32年	8月7～8日	豪雨	不連続線と低気圧。[愛知県の気象]	主な被災地域は尾張地域。 県内の被害は、死者・行方不明者33人、負傷者44人、住家全壊・倒壊76戸、住家半壊89戸、住家流出12戸、床下浸水3,547戸、一部破損23,961戸。[愛知県史]
1957年	昭和 32年	9月7日	台風第10号 暴風雨		主な被災地域は三河地域。 県内の被害は、死者・行方不明者6人、住家全壊・倒壊1戸、住家流出1戸。[愛知県史]

西暦	和暦	発生日	災害要因・内容	気象概況等	被害の概要
1958年	昭和 33年	8月25～26日	台風第17号 暴風雨		主な被災地域は県内全域。 県内の被害は、死者・行方不明者3人、負傷者1人、住家全壊・倒壊6戸、住家半壊34戸、住家流出2戸、床上浸水530戸、床下浸水277戸、一部破損5,117戸。 [愛知県史]
1958年	昭和 33年	9月26日	狩野川台風(台風第22号)		主な被災地域は県内全域。 県内の被害は、死者・行方不明者5人、負傷者1人、住家全壊・倒壊2戸、住家半壊3戸、床上浸水4戸。 [愛知県史]
1958年	昭和 33年	12月26日	強風雨	突風雷を伴う、低気圧による。[愛知県の気象]	県内の被害は、死者・行方不明者16人、負傷者2人、住家全壊・倒壊2戸。 [愛知県史]
1959年	昭和 34年	7月14日	大雨	梅雨前線。[愛知県の気象]	主な被災地域は三河地域。 県内の被害は、負傷者2人、住家全壊・倒壊1戸、住家半壊1戸、住家流出1戸、床下浸水114戸、一部破損1,787戸。 [愛知県史]
1959年	昭和 34年	8月12～14日	台風第7号及び前線 大雨		主な被災地域は三河地域。 県内の被害は、負傷者1人、住家全壊・倒壊5戸、住家半壊20戸、床上浸水2戸、床下浸水14戸、一部破損8,826戸。 [愛知県史]
1959年	昭和 34年	9月26日	伊勢湾台風(台風第15号)		主な被災地域は県内全域。 県内の被害は、死者・行方不明者3,260人、負傷者59,045人、住家全壊・倒壊23,334戸、住家半壊97,049戸、住家流出3,194戸、床下浸水53,560戸、一部破損62,831戸。 [愛知県史]
1960年	昭和 35年	8月11～13日	台風第12号 大雨・突風		主な被災地域は尾張地域。 県内の被害は、死者・行方不明者2人、負傷者1人、住家全壊・倒壊3戸、住家半壊2戸、住家流出5戸、床上浸水19戸、床下浸水63戸、一部破損1,307戸。 [愛知県史]
1961年	昭和 36年	6月24～27日	昭和36年梅雨前線豪雨		主な被災地域は尾張地域。 県内の被害は、死者・行方不明者6人、負傷者13人、住家全壊・倒壊24戸、住家半壊77戸、住家流出5戸、床上浸水54戸、床下浸水8,615戸、一部破損71,876戸。 [愛知県史]
1961年	昭和 36年	9月15～16日	第2室戸台風 (台風第18号)		主な被災地域は尾張地域。 県内の被害は、死者・行方不明者3人、負傷者146人、住家全壊・倒壊168戸、住家半壊515戸、床上浸水4,404戸、床下浸水652戸、一部破損8,868戸。 [愛知県史]
1962年	昭和 37年	7月2～5日	大雨・洪水		主な被災地域は県内全域。 県内の被害は、死者・行方不明者3人、負傷者2人、住家全壊・倒壊1戸、住家半壊6戸、床上浸水16戸、床下浸水2,326戸、一部破損20,985戸。 [愛知県史]
1962年	昭和 37年	7月27～28日	強風雨		主な被災地域は名古屋・知多・三河地域。 県内の被害は、負傷者1人、住家全壊・倒壊1戸、床下浸水512戸、一部破損2,630戸。 [愛知県史]
1962年	昭和 37年	8月26～27日	暴風雨		主な被災地域は県内全域。 県内の被害は、死者・行方不明者1人、負傷者10人、住家全壊・倒壊26戸、住家半壊28戸、床上浸水347戸、床下浸水177戸、一部破損7,849戸。 [愛知県史]
1964年	昭和 39年	8月3日	落雷・強風雨・突風		主な被災地域は名古屋地域。 県内の被害は、負傷者2人、住家全壊・倒壊3戸、床下浸水265戸、一部破損9,829戸、全焼家屋3棟、半焼家屋2棟。 [愛知県史]

西暦	和暦	発生日	災害要因・内容	気象概況等	被害の概要
1964年	昭和 39年	9月25日	暴風雨		主な被災地域は県内全域。 県内の被害は、死者・行方不明者1人、負傷者9人、住家全壊・倒壊1戸、住家半壊4戸、床上浸水176戸、床下浸水8戸、一部破損871戸。[愛知県史]
1965年	昭和 40年	5月27日	大雨		主な被災地域は尾張地域。 県内の被害は、死者・行方不明者1人、床下浸水10戸、一部破損4,101戸。 [愛知県史]
1965年	昭和 40年	9月10日	暴風雨		主な被災地域は県内全域。 県内の被害は、死者・行方不明者2人、負傷者20人、住家全壊・倒壊3戸、住家半壊8戸、床上浸水106戸、一部破損487戸。[愛知県史]
1965年	昭和 40年	9月17日	暴風雨・洪水		主な被災地域は県内全域。 県内の被害は、死者・行方不明者1人、負傷者11人、住家全壊・倒壊4戸、住家半壊4戸、床上浸水55戸、床下浸水1,032戸、一部破損40,409戸。[愛知県史]
1966年	昭和 41年	9月19日	大雨		主な被災地域は名古屋地域。 県内の被害は、一部破損1,593戸。[愛知県史]
1966年	昭和 41年	10月12日	大雨・洪水		主な被災地域は三河地域。 県内の被害は、死者・行方不明者10人、負傷者3人、住家全壊・倒壊4戸、住家半壊15戸、住家流出4戸、床上浸水20戸、床下浸水3,333戸、一部破損14,071戸。 [愛知県史]
1967年	昭和 42年	7月2～3日	大雨		主な被災地域は尾張地域。 県内の被害は、床下浸水3戸、一部破損1,200戸。[愛知県史]
1967年	昭和 42年	7月9～10日	昭和42年7月豪雨		主な被災地域は尾張地域。 県内の被害は、負傷者20人、住家全壊・倒壊1戸、住家半壊2戸、床上浸水6戸、床下浸水448戸、一部破損12,042戸。[愛知県史]
1967年	昭和 42年	10月28日	暴風雨		主な被災地域は県内全域。 県内の被害は、住家全壊・倒壊1戸、住家半壊5戸、床上浸水8戸、床下浸水202戸、一部破損9,831戸。[愛知県史]
1968年	昭和 43年	8月29日	暴風雨		主な被災地域は名古屋・三河地域。 県内の被害は、死者・行方不明者6人、負傷者16人、住家全壊・倒壊22戸、住家半壊27戸、住家流出7戸、床上浸水20戸、床下浸水305戸、一部破損4,611戸。 [愛知県史]
1969年	昭和 44年	2月5日	強風		主な被災地域は三河地域。 県内の被害は、死者・行方不明者2人、負傷者1人。[愛知県史]
1969年	昭和 44年	8月4～5日	暴風雨・洪水		主な被災地域は三河地域。 県内の被害は、死者・行方不明者3人、負傷者1人、住家全壊・倒壊5戸、住家半壊8戸、床上浸水23戸、床下浸水791戸、一部破損2,550戸。[愛知県史]
1970年	昭和 45年	6月14～16日	大雨		主な被災地域は尾張地域。 県内の被害は、死者・行方不明者1人、住家全壊・倒壊1戸、住家半壊5戸、床上浸水10戸、床下浸水80戸、一部破損4,956戸。[愛知県史]

西暦	和暦	発生日	災害要因・内容	気象概況等	被害の概要
1970年	昭和 45年	7月29～30日	豪雨		主な被災地域は尾張地域。 県内の被害は、死者・行方不明者3人、負傷者4人、住家全壊・倒壊2戸、住家半壊7戸、床上浸水4,552戸、一部破損37,946戸。[愛知県史]
1970年	昭和 45年	8月18日	雷雨・落雷		主な被災地域は三河地域。 県内の被害は、床上浸水48戸、一部破損1,018戸。[愛知県史]
1971年	昭和 46年	7月18日	雷雨・落雷		主な被災地域は名古屋地域。 県内の被害は、浸水家屋2,318戸。[愛知県史]
1971年	昭和 46年	8月30～31日	台風第23号	最低海面気圧：987.5hPa 期間降水量：321.5mm 最大日降水量：202.0mm 最大1時間降水量：34.5mm [気象災害の統計]	主な被災地域は尾張・三河地域。 県内の被害は、死者・行方不明者4人、負傷者15人、住家全壊・倒壊19戸、住家半壊135戸、床上浸水228戸、床下浸水6,136戸、一部破損59,150戸。[愛知県史]
1971年	昭和 46年	9月7日	暴風雨	最大潮位：174cm (3日～13日) 最大偏差：46cm (3日～13日) [気象災害の統計]	主な被災地域は名古屋地域。 県内の被害は、負傷者1人、住家半壊7戸、床上浸水10戸、床下浸水3,474戸、一部破損67,509戸。[愛知県史]
1972年	昭和 47年	7月10～15日	昭和47年7月豪雨	期間降水量：458.0mm (9日～13日) 最大日降水量：309.0mm (9日～13日) 最大風速：19.7m/s (15日) 最大瞬間風速：29.7m/s (15日) 期間降水量：158.0mm (15日) 最大1時間降水量：38.5mm (15日) [気象災害の統計]	主な被災地域は尾張・三河地域。 県内の被害は、死者・行方不明者68人、負傷者112人、住家全壊・倒壊271戸、住家半壊287戸、床上浸水794戸、床下浸水2,075戸、一部破損12,077戸。[愛知県史]
1972年	昭和 47年	9月16～17日	暴風雨	最大風速：31.7m/s (14日～17日) 最大瞬間風速：54.0m/s (14日～17日) 期間降水量：247.0mm (14日～17日) 最大日降水量：158.0mm (14日～17日) [気象災害の統計]	主な被災地域は尾張・三河地域。 県内の被害は、死者・行方不明者2人、負傷者106人、住家全壊・倒壊86戸、住家半壊709戸、床上浸水17,067戸、床下浸水1,039戸、一部破損5,395戸。[愛知県史]
1973年	昭和 48年	8月4～5日	強雷雨・落雷	期間降水量：63.5mm 最大日降水量：53.5mm 最大1時間降水量：44.0mm [気象災害の統計]	主な被災地域は名古屋地域。 県内の被害は、床上浸水3,487戸、一部破損48,692戸、全焼家屋1棟、半焼家屋2棟。[愛知県史]
1974年	昭和 49年	6月4～5日	大雨	期間降水量：126.0mm (5日) [気象災害の統計]	主な被災地域は尾張・三河地域。 県内の被害は、負傷者15人、住家全壊・倒壊3戸、住家半壊2戸、床下浸水1,050戸、一部破損4,501戸。[愛知県史]
1974年	昭和 49年	7月7日	台風第8号 (七夕豪雨)	期間降水量：360.0mm [気象災害の統計]	主な被災地域は三河地域。 県内の被害は、死者・行方不明者3人、負傷者12人、住家全壊・倒壊16戸、住家半壊70戸、床上浸水86戸、床下浸水1,820戸、一部破損11,800戸。[愛知県史]
1974年	昭和 49年	7月24～25日	大雨	期間降水量：293.0mm [気象災害の統計]	主な被災地域は尾張地域。 県内の被害は、死者・行方不明者1人、負傷者7人、住家全壊・倒壊7戸、住家半壊43戸、床上浸水45戸、床下浸水7,248戸、一部破損74,035戸。[愛知県史]

西暦	和暦	発生月日	災害要因・内容	気象概況等	被害の概要
1975年	昭和 50年	7月3～4日	大雨	最大風速：9.6m/s 最大瞬間風速：16.8m/s 期間降水量：117.5mm [気象災害の統計]	主な被災地域は尾張地域。 県内の被害は、負傷者4人、床下浸水194戸、一部破損13,113戸。[愛知県史]
1975年	昭和 50年	8月22～24日	大雨	最大風速：18.4m/s (21日～23日) 最大瞬間風速：30.7m/s (21日～23日) 期間降水量：465.0mm (21日～23日) [気象災害の統計]	主な被災地域は三河地域。 県内の被害は、死者・行方不明者3人、負傷者3人、住家全壊・倒壊2戸、住家半壊2戸、床上浸水16戸、床下浸水80戸、一部破損1,546戸。[愛知県史]
1976年	昭和 51年	7月28日	雷雨・落雷		主な被災地域は尾張地域。 県内の被害は、住家全壊・倒壊1戸、床上浸水1戸、床下浸水95戸、一部破損4,400戸。[愛知県史]
1976年	昭和 51年	9月8～13日	台風第17号		主な被災地域は尾張地域。 県内の被害は、死者・行方不明者1人、負傷者37人、住家全壊・倒壊14戸、住家半壊435戸、床上浸水461戸、床下浸水13,488戸、一部破損103,311戸。 [愛知県史]
1976年	昭和 52年	8月16～18日	大雨	最大風速：7.5m/s (16日) 最大瞬間風速：16.5m/s (16日) 最大日降水量：16mm (16日) 最大1時間降水量：16mm (16日) [気象災害の統計]	主な被災地域は尾張地域。 県内の被害は、住家半壊1戸、床上浸水1戸、床下浸水283戸、一部破損5,062戸。 [愛知県史]
1977年	昭和 52年	11月16～17日	豪雨	期間降水量：137.0mm 最大日降水量：97.0mm 最大1時間降水量：26.0mm [気象災害の統計]	主な被災地域は三河地域。 県内の被害は、住家半壊1戸、床下浸水73戸、一部破損1,277戸。[愛知県史]
1978年	昭和 53年	7月12～13日	大雨		主な被災地域は名古屋・三河地域。 県内の被害は、床下浸水81戸、一部破損1,244戸。[愛知県史]
1978年	昭和 53年	9月16日	大雨		主な被災地域は尾張地域。 県内の被害は、床下浸水107戸、一部破損6,896戸。[愛知県史]
1979年	昭和 54年	9月24～25日	大雨	期間降水量：94.0mm (24日) 最大日降水量：94.0mm (24日) 最大1時間降水量：56.0mm (24日) [気象災害の統計]	主な被災地域は尾張地域。 県内の被害は、死者・行方不明者2人、床下浸水1,665戸、一部破損33,351戸。[愛知県史]
1980年	昭和 55年	7月7～10日	大雨	期間降水量：32.0mm (7日～8日) 期間降水量：94.5mm (9日) 最大1時間降水量：32.5mm (9日) [気象災害の統計]	主な被災地域は名古屋・知多地域。 県内の被害は、床下浸水24戸、一部破損1,131戸。[愛知県史]
1980年	昭和 55年	8月26～27日	大雨	期間降水量：142.5mm 最大1時間降水量：62.0mm [気象災害の統計]	主な被災地域は尾張地域。 県内の被害は、住家半壊1戸、床上浸水1戸、床下浸水417戸、一部破損13,269戸。 [愛知県史]

西暦	和暦	発生月日	災害要因・内容	気象概況等	被害の概要
1982年	昭和 57年	8月1～3日	大雨	最大風速：21.1m/s (1日～2日) 最大瞬間風速：31.4m/s (1日～2日) 期間降水量：201.0mm (1日～2日) 最大日降水量：198.0mm (1日～2日) 期間降水量：331.0mm (2日～3日) 最大1時間降水量：52.5mm (2日～3日) [気象災害の統計]	主な被災地域は県内全域。 県内の被害は、負傷者9人、住家全壊・倒壊1戸、住家半壊4戸、床上浸水91戸、床上浸水230戸、一部破損2,777戸。[愛知県史]
1982年	昭和 57年	8月7～8日	豪雨	期間降水量：52.0mm (8日) 最大日降水量：52.0mm (8日) 最大1時間降水量：33.0mm (8日) [気象災害の統計]	主な被災地域は尾張地域。 県内の被害は、床上浸水415戸、一部破損14,707戸。[愛知県史]
1983年	昭和 58年	7月8日	大雨	期間降水量：82.0mm 最大日降水量：82.0mm 最大1時間降水量：47.0mm [気象災害の統計]	主な被災地域は名古屋市・春日井市地域。 県内の被害は、一部破損1,053戸。[愛知県史]
1983年	昭和 58年	9月27～29日	台風	期間降水量：299.0mm (26日～28日) 最大日降水量：241.0mm (26日～28日) 最大1時間降水量：72.5mm (26日～28日) [気象災害の統計]	主な被災地域は尾張地域。 県内の被害は、死者・行方不明者5人、負傷者1人、住家全壊・倒壊2戸、住家半壊1戸、床上浸水25戸、床上浸水762戸、一部破損16,974戸。[愛知県史]
1987年	昭和 62年	9月25日	大雨	最大風速：8.8m/s (24日～25日) 期間降水量：124.0mm (24日～25日) 最大日降水量：118.5mm (24日～25日) 最大1時間降水量：75.0mm (24日～25日) [気象災害の統計]	主な被災地域は名古屋地域。 県内の被害は、床上浸水128戸、一部破損2,390戸。[愛知県史]
1987年	昭和 62年	10月16～17日	台風	最大風速：15.2m/s 最大瞬間風速：31.1m/s [気象災害の統計]	主な被災地域は県内全域。 県内の被害は、死者・行方不明者2人、負傷者17人、床上浸水4戸、床上浸水141戸、一部破損3,388戸。[愛知県史]
1988年	昭和 63年	8月24日	大雨		主な被災地域は尾張地域。 県内の被害は、床上浸水5戸、一部破損1,170戸。[愛知県史]
1988年	昭和 63年	9月20日	大雨	期間降水量：91.0mm 最大日降水量：91.0mm [気象災害の統計]	主な被災地域は尾張地域。 県内の被害は、床上浸水1戸、床上浸水40戸、一部破損3,876戸。[愛知県史]
1989年	平成 1年	9月19～20日	台風	期間降水量：194.0mm 最大日降水量：105.0mm 最大24時間降水量：194.0mm [気象災害の統計]	主な被災地域は三河地域。 県内の被害は、死者・行方不明者2人、負傷者1人、住家全壊・倒壊18戸、住家半壊11戸、床上浸水39戸、床上浸水19戸、一部破損134戸。[愛知県史]
1990年	平成 2年	9月17～18日	大雨		主な被災地域は尾張・知多地域。 県内の被害は、負傷者1人、床上浸水7戸、床上浸水194戸、一部破損2,073戸。[愛知県史]

西暦	和暦	発生月日	災害要因・内容	気象概況等	被害の概要
1990年	平成 2年	9月19～20日	大雨	降水量は19、20日両日で県下全域で100mm以上、多い所で200mm以上に達し、各地で浸水による被害が発生した。南ないし南東の強風が吹き、伊良湖で最大瞬間風速47.1m/s、名古屋で同40.1m/sを記録した。 最低海面気圧：972.5hPa 最大風速：26.2m/s 最大瞬間風速：47.1m/s 期間降水量：254.0mm 最大日降水量：208.0mm 最大1時間降水量：64.0mm [気象災害の統計]	主な被災地域は県内全域。 県内の被害は、負傷者29人、住家全壊・倒壊2戸、住家半壊28戸、床上浸水2,297戸、床下浸水67戸、一部破損1,408戸。[愛知県史] JR東海道新幹線が大府市内で雨による路床の流出事故のため運休となるなど交通機関にも大きな影響がでた。 ヒニールハウスの倒壊など農業施設に大きな被害がでたのをはじめ、県下各地で多くの樹木が倒れ、判明しているだけで、名古屋市の公園など公的施設の街路樹等約7千本、同じく碧南市の公的施設の樹木約3千本などに被害がでた。 [気象災害の統計]
1990年	平成 2年	11月30～12月1日	台風		主な被災地域は尾張地域。 県内の被害は、死者・行方不明者1人、負傷者1人、住家全壊・倒壊1戸、住家半壊1戸、住家流出1戸、床上浸水1戸、床下浸水30戸、一部破損1,033戸。 [愛知県史]
1991年	平成 3年	9月18～19日	台風第18号	本州の南海上を北東に進んでいた台風18号は19日17時頃八丈島を通過し、同日21時には銚子沖を通って日本の東海上を北東に進んだ。この台風の接近に伴って、本州の南岸に停滞していた秋雨前線の活動が活発化したため、愛知県では18日から19日にかけて100～300mmの大雨となった。名古屋では19日の日降水量217.6mmを記録し、累年で第2位となった。 期間降水量：316.0mm 最大日降水量：268.0mm 最大24時間降水量：231.5mm 最大1時間降水量：62.0mm [気象災害の統計]	主な被災地域は名古屋・春日井市地域。 県内の被害は、死者・行方不明者1人、住家全壊・倒壊2戸、床上浸水9戸、床下浸水3,713戸、一部破損12,131戸。[愛知県史] 知多郡美浜町では山崩れで家屋が倒壊し、生き埋めとなって1人が死亡した。 小河川の決壊、浸水害、山崖崩れ、道路損壊等各地に被害が発生した。 [気象災害の統計]
1994年	平成 6年	9月17～18日	大雨	秋雨前線の活発化で、9月15日夜から18日にかけて、愛知県内では断続的に雷を伴った激しい雨が降った。 期間降水量：256.0mm (15日～18日) 最大日降水量：194.0mm (15日～18日) 最大1時間降水量：69.0mm (15日～18日) [気象災害の統計]	主な被災地域は県内全域。 県内の被害は、負傷者1人、床下浸水342戸、一部破損5,706戸。[愛知県史] 岡崎市の甲山中学校では中庭の駐車場が約1m陥没し、土砂が1部流れた。 6カ所で河川から水が流れ、道路損壊は7カ所、道路冠水は127カ所に及んだ。 [気象災害の統計]

西暦	和暦	発生月日	災害要因・内容	気象概況等	被害の概要
1994年	平成 6年	9月29～30日	台風第26号	<p>台風第26号は、9月29日19時30分頃和歌山県南部に上陸し、奈良、滋賀、福井、石川県を通過して、30日2時過ぎに日本海に抜けた。この台風の影響で29日夜から30日朝にかけて、愛知県全域で強風を伴った大雨となり被害が相次いだ。</p> <p>最大風速：22.7m/s 最大瞬間風速：42.4m/s 期間降水量：235.0mm 最大日降水量：180.0mm 最大1時間降水量：48.0mm [気象災害の統計]</p>	<p>主な被災地域は県内全域。県内の被害は、負傷者37人、住家全壊・倒壊8戸、住家半壊113戸、床上浸水981戸、床下浸水137戸、一部破損456戸。[愛知県史] 29日17時30分頃、豊橋市富士見台で竜巻が発生し、瓦が飛んだり、窓ガラスが割れるなどし18棟の家屋が損壊、小学校の金網フェンスが倒れるなどの被害が出た。割れたガラスで7人がけがをした。また同17時40分頃、蒲郡市の竹島町から松原町にかけて竜巻が起こり、民家など40棟の屋根や瓦が飛んだり、豊鉄タクシーの車庫と倉庫2棟が全壊するなどの被害がでた。[気象災害の統計]</p>
1998年	平成 10年	9月21～23日	台風第7号 台風第8号	<p>21日は、台風第8号が16時前、和歌山県田辺市付近に上陸し、同日21時に琵琶湖付近で弱い熱帯低気圧に変わった。この日夜、県内は東部山間部を中心に大雨となった。22日は、台風第7号が13時すぎ、和歌山県御坊市付近に上陸、同日16時前名古屋の北西約70kmを通過、18時頃富山市付近から一旦日本海に出た後、新潟・山形県境付近に再上陸した。県内は14時頃から17時頃にかけて台風の暴風域に入った。名古屋の最大瞬間風速は42.6m/sで、これは昭和34年の伊勢湾台風に次ぐ累年第2位の記録となった。</p> <p>最低海面気圧：991hPa (21日～22日) 最大風速：21.5m/s (21日～22日) 最大瞬間風速：42.6m/s (21日～22日) 期間降水量：297.0mm (21日～22日) 最大日降水量：225.0mm (21日～22日) 最大1時間降水量：63.0mm (21日～22日) [気象災害の統計]</p>	<p>主な被災地域は尾張・知多地域。県内の被害は、死者・行方不明者3人、負傷者151人、住家全壊・倒壊8戸、住家半壊35戸、床上浸水661戸、床下浸水8戸、一部破損138戸。[愛知県史] 21日は大雨による被害、22日は暴風による被害が中心となった。22日午後から夜にかけては交通網が大混乱した。[気象災害の統計]</p>
1999年	平成 11年	9月24～26日	台風第18号・たつまき	<p>台風第18号は24日06時頃、熊本県北部に上陸、同日09時山口県山口市付近を北北東進し、日本海に抜ける。25日12時北海道稚内市の東約100kmの海上で温帯低気圧となった。この台風の影響により24日11時頃豊橋市、12時頃豊川市と蒲都市、13時頃海部郡で竜巻が発生した。</p> <p>最低海面気圧：1003.5hPa (24日) 最大風速：m/11.2s (24日) 最大瞬間風速：23.0m/s (24日) [気象災害の統計]</p>	<p>主な被災地域は三河地域。県内の被害は、負傷者464人、住家全壊・倒壊41戸、住家半壊311戸、床上浸水2,344戸、一部破損2戸。[愛知県史]</p>

西暦	和暦	発生月日	災害要因・内容	気象概況等	被害の概要
2000年	平成 12年	9月11～12日	台風第14号 (東海豪雨)	南大東島の南海上に西に進んでいた台風第14号の影響により、暖かく湿った空気が東海地方に流れ込み、本州付近に停滞していた秋雨前線の活動が活発となった。このため愛知県では11日夕方から12日明け方にかけて雷を伴った激しい雨が降った。名古屋の日降水量、日最大1時間降水量、および月最大24時間降水量は極値を更新し、アメダスでも日降水量は9地点、1時間降水量は7地点で極値を更新した（ともに名古屋を含む）。また11日18時頃知多半島で、20時頃には名古屋市中で竜巻が発生した。 期間降水量：589.0mm 最大日降水量：428.0mm 最大24時間降水量：534.5mm 最大1時間降水量：114.0mm [気象災害の統計]	主な被災地域は県内全域。県内の被害は、死者・行方不明者7人、負傷者107人、住家全壊・倒壊18戸、住家半壊156戸、床上浸水147戸、床下浸水22,077戸、一部破損40,401戸。[愛知県史] 庄内川や新川・天白川では、危険水位（計画高水位）を超える過去最高の水位を記録し、他の河川も含め、堤防決壊が18か所、越水が256か所発生した。また、長時間の強雨に排水が追いつかなかった。このため、県内のほとんどの市町村で浸水害（洪水害を含む）が発生した。農地も冠水し、野菜・水稲などに大きな被害がでた。
2004年	平成 16年	9月4～5日	大雨	沖繩付近には大型で非常に強い台風第18号があつて北西へ進んでいた。一方、日本海沿岸には秋雨前線が停滞していた。この前線に向かい、南から暖かく湿った空気が流れ込み、愛知県内では名古屋付近で局地的に大雨となった。 期間降水量：137.0mm 最大日降水量：136.0mm 最大1時間降水量：52.5mm [気象災害の統計]	主な被災地域は県内全域。県内の被害は、床下浸水250戸、一部破損1,584戸。[愛知県史]
2008年	平成 20年	8月28～30日	平成20年8月末豪雨		主な被災地域は尾張・三河地域。県内の被害は、死者・行方不明者2人、住家全壊・倒壊5戸、住家半壊3戸、床下浸水2,477戸、一部破損14,108戸。[愛知県史]

[気象災害の統計]：気象庁「気象災害の統計」第2版（1971年～2004年）（一財）気象業務支援センター

[全国異常気象・気象災害一覧]：気象庁1974全国異常気象・気象災害一覧（1961～1970）気象庁技術報告第85号

[愛知県史]：愛知県史別冊自然附属CD-ROM 平成20年まで

愛知県ホームページ過去の災害情報（2019年4月1日更新） <https://www.pref.aichi.jp/soshiki/saigaिताisaku/0000013241.html>

気象災害の統計、全国異常気象・気象災害一覧及び愛知県史をもとに記載。近年の風水害については愛知県ホームページ過去の災害情報にて確認した。

土地分類基本調査（土地履歴調査）
説明書

豊 橋

5 万分の 1

令和 3 年 3 月

国土交通省国土政策局総合計画課国土管理企画室

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。