

土地分類基本調査（土地履歴調査） 説明書

富山

5万分の1

平成30年3月

国土交通省 国土政策局 国土情報課

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「富山」図幅の調査成果は、北陸地区の土地分類基本調査（土地履歴調査）の成果として、平成29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、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。

平成30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「富山」

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	4
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	地域細説	10
3.3	地形と土地の開発、保全及び利用との関係	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	21
5	調査地域の災害履歴概要	25
5.1	災害履歴概説	25
5.2	災害履歴詳説	27
6	調査成果図の見方・使い方	45
6.1	地形分類図	45
6.2	土地利用分類図	48
6.3	災害履歴図	48
6.4	成果図面の使い方	49
7	引用資料及び参考文献	51
7.1	引用資料	51
7.2	参考文献	57

資料 災害年表

調査成果図 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

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、同縮尺の地形図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

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つ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）

明治末期（現在から概ね 110 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

海津 正倫	奈良大学 文学部 教授 (名古屋大学 名誉教授)
久保 純子	早稲田大学 教育学部 教授
熊木 洋太	専修大学 文学部 教授
近藤 昭彦	千葉大学 環境リモートセンシング研究センター 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

(学識経験者)

大西 宏治 富山大学 人文学部 准教授

(関係県・市)

松本 智広 富山県 生活環境文化部 県民生活課 課長

前田 剛 富山市 建設部 防災対策課 課長

(オブザーバー)

国土交通省 北陸地方整備局 河川部

国土交通省 国土地理院 北陸地方測量部

(3) 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

昇寿チャート株式会社

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「魚津」（北緯 $36^{\circ} 40' \sim 50'$ 、東経 $137^{\circ} 15' \sim 30'$ ；座標は日本測地系[※]、以下同じ）、「富山」（北緯 $36^{\circ} 40' \sim 50'$ 、東経 $137^{\circ} 00' \sim 15'$ ）、「五百石」（北緯 $36^{\circ} 30' \sim 40'$ 、東経 $137^{\circ} 15' \sim 30'$ ）、「八尾」（北緯 $36^{\circ} 30' \sim 40'$ 、東経 $137^{\circ} 00' \sim 15'$ ）のそれぞれ一部、富山県中央部に位置する範囲である。図2-1に本図幅の位置図を示す。

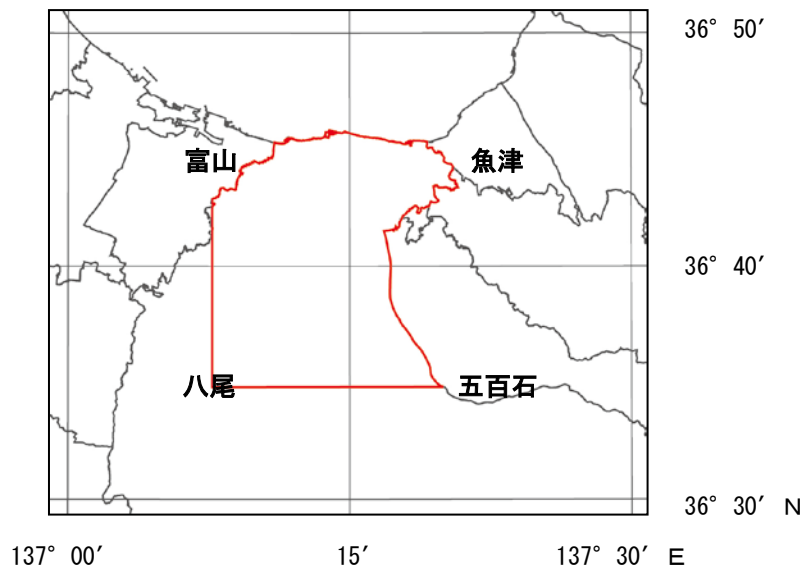


図2-1 調査位置図

[※]世界測地系(日本測地系2000)では、「魚津」図幅は $36^{\circ} 40' 11.0'' \sim 36^{\circ} 50' 11.0''$ N、 $137^{\circ} 14' 49.1'' \sim 137^{\circ} 29' 49.0''$ E、「富山」図幅は $36^{\circ} 40' 11.0'' \sim 36^{\circ} 50' 10.9''$ N、 $136^{\circ} 59' 49.2'' \sim 137^{\circ} 14' 49.1''$ E、「五百石」図幅は $36^{\circ} 30' 11.1'' \sim 36^{\circ} 40' 11.0''$ N、 $137^{\circ} 14' 49.1'' \sim 137^{\circ} 29' 49.0''$ E、「八尾」図幅は $36^{\circ} 30' 11.1'' \sim 36^{\circ} 40' 11.0''$ N、 $136^{\circ} 59' 49.2'' \sim 137^{\circ} 14' 49.1''$ Eの範囲。

2.2 地域の行政概要

本図幅に関係する市町村は、富山県富山市である（図 2-2、表 2-1）。



図 2-2 関係市区町村

表 2-1 関係市町村（面積、人口、世帯数）

	図幅内面積	行政面積	行政区域内世帯数	同 人口総数
	ha	ha	世帯	人
富山県				
富山市	約 30,150	124,177	165,746	418,142
計				
(参考)				
滑川市	—	5,463	11,905	32,642
射水市	—	10,943	32,540	91,999
中新川郡舟橋村	—	347	918	2,973
中新川郡上市町	—	23,671	7,489	20,705
中新川郡立山町	—	30,729	9,277	26,161

1. 図幅内面積は、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 28 年全国都道府県市区町村面積調」（平成 28 年 10 月 1 日現在）による。

3. 人口、世帯数は平成 27 年国勢調査人口集計結果を元に各県で算出された推計値（平成 28 年 10 月 1 日現在）である。

2.3 地域の特徴

(1) 沿革

本図幅はかつての越中国に属し、明治4(1871)年の廃藩置県により射水郡を除く区域が新川県となった。明治5(1872)年に射水郡を加えて越中国全域が新川県となるが、明治9(1876)年には全域が石川県に統合され、明治16(1883)年に越中国の範囲が改めて分立して富山県となった。

本図幅の範囲は富山県中央部に位置し、県都である富山市中心部を占める。神通川、常願寺川によって形成された富山平野が広がり、古くから農耕地帯として、また北陸道などの交通の要衝として栄えた。神通川、常願寺川などの洪水被害も多い地域であったが、16世紀後半には富山城に入城した佐々成政が堤の建設や河川の改修など治水事業を進め、農業がますます繁栄した。江戸時代初期には越中国は加賀藩領であったが、1639年に神通川沿岸部分が分藩され、富山藩となった。江戸時代には新田開発が進められたほか、売薬業、養蚕業が奨励され、特に売薬業は配置薬として行商人が販売網を広げ、全国に富山の売薬として知られることとなった。

明治期になると鉄道網の整備が進み、明治32(1899)年には北陸線が高岡駅－富山駅間で延伸開業し、米原駅－富山駅間の直通列車の運行が開始し、富山駅以東も延伸開業が進み、大正2(1913)年には直江津駅まで全通した。また、大正から昭和初期にかけて神通川河口の富山港とを結ぶ路線(現在の富山ライトレール)や岐阜県高山市とを結ぶ路線(現在のJR高山本線)などの整備が進み、交通の要衝として発展した。また、富山市内を流れる神通川は明治期まで富山駅周辺で大きく蛇行し、多くの洪水被害を起こしていたが、明治34(1901)～36(1903)年に新しく水路を建設して川の流れを直線化する「馳越線工事」が行われ、昭和初期には元の神通川の廃川地を埋め立て後、新市街地として整備され、現在では富山県庁や富山市役所等が立地している。

太平洋戦争末期の昭和20(1945)年8月の大空襲により市街地は壊滅的な被害を受けたが、戦後いち早く復興に取り組み、計画的な市街地整備が進められた。昭和30年代になると、神通川上流の神岡鉦山から流れ出たカドミウムを原因とするイタイイタイ病が表面化し、大きな社会問題となった。カドミウムで汚染された農地は、その後約40年かけて土壌の復元工事が進められ、現在は農地や住宅地として利用されている。

平成17(2005)年には旧富山市と近隣6町村が合併して現在の富山市が発足、平成19(2007)年には中心市街地活性化基本計画が第1号認定を受け、LRT(次世代型路面電車システム)の導入や都心部での再開発事業などコンパクトシティ政策が進められている。平成27(2015)年には、北陸新幹線長野駅－富山駅間の開業により首都圏方面とのアクセスが大きく向上し、日本海側の拠点都市として発展を続けている。

(2) 気候

富山の気候を富山地方気象台（富山県富山市石坂）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2,300.0mmで、月降水量は7月、9月と冬期の11～1月に200mm/月を超えている。月降水量の極小は4月の122.2mmで、年間を通して100mm/月以下の月はない。年平均気温は14.1℃、最寒月（2月）の日最低気温の月平均は-0.3℃、最暖月（8月）の日最高気温の月平均は30.9℃となり、やや寒暖差の大きい気候となっている。

風速は、平均風速3.0m/s以上の月が多く、4月が3.4m/sで最も大きい。風向は、5～9月は北北東の風が、10～4月は南西よりの風が卓越している。また、年間日照時間は1,612.1時間で、冬期に少なく12～2月は90h/月以下であるが、8月には最大となり200h/月を超えている。

表2-2 富山の気候表（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	259.5	2.7	6.0	-0.1	3.0	南南西	68.1
2月	172.1	3.0	6.8	-0.3	3.0	南西	86.3
3月	158.5	6.3	10.9	2.2	3.2	南西	131.3
4月	122.2	12.1	17.3	7.2	3.4	南西	174.9
5月	134.2	17.0	21.9	12.6	3.1	北北東	191.1
6月	182.6	20.9	25.1	17.4	2.7	北北東	150.2
7月	240.4	24.9	29.0	21.5	2.6	北北東	147.1
8月	168.3	26.6	30.9	22.9	2.7	北北東	201.3
9月	220.2	22.3	26.5	18.8	2.7	北北東	133.1
10月	160.7	16.4	21.1	12.4	2.7	南西	142.7
11月	234.4	10.8	15.3	6.8	3.0	南西	102.8
12月	247.0	5.7	9.6	2.4	3.1	南西	75.8
年	2,300.0	14.1	18.4	10.3	2.9	南西	1,612.1

「日本気候表（気象庁、2011）」による富山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

本図幅の地形をみると、神通川、常願寺川によって形成された低地が中央部の広い範囲を占め、低地以外では山地が図幅南部に、丘陵地が図幅西部に、それぞれ分布している。低地では、図幅南部から中央にかけて扇状地が広がり、常願寺川の扇状地がきれいな扇状の形で発達しているのに対し、神通川の扇状地は常願寺川の堆積物におされ小規模な扇状地となっている。扇状地の下流側には氾濫原低地が広がり、旧河道が多く分布しているとともに、一部に低湿地もみられる。また、海岸線に沿って、規模は小さいが砂丘・砂堆が線状に連なっている。

地質的にみると、図幅南部の山地には第三紀の海成層を主体とする固結岩が分布し、図幅西部の丘陵地には第四紀最下部層の礫層が分布している。それ以外の低地ではほとんどが砂・泥などからなる沖積層で覆われている。また、常願寺川扇状地の扇頂部左岸や神通川上流部には、段丘堆積物の分布もみられる。

(5万分の1土地分類基本調査「魚津」「富山」「五百石」「八尾」説明書による)。

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、富山県のほぼ中央部に位置し、山地・丘陵地から富山湾に流れ込む常願寺川及び神通川によって形成された扇状地・氾濫原低地が図の大部分を占める。

約 50 万年前に現在の平野の輪郭に沿って断層活動が起こり、平野部は沈降し、山地部は隆起を始めた。その隆起に伴い、侵食が盛んに行われ大量の土砂が下流に運ばれて堆積し、富山平野を形成していったと考えられている（富山県，1992）。

山地と平野部との間には比較的低平な丘陵地が分布しており、調査範囲には、丘陵地として福沢丘陵・八尾丘陵の末端部と、富山平野と射水平野を分ける呉羽山丘陵が見られる。

調査地域の富山平野では、常願寺川、神通川、井田川が形成した扇状地が一部で重なりながら発達している。特に常願寺川扇状地は、日本有数の急流河川である常願寺川が、上流部の立山カルデラ内に分布している火山砕屑物を大量に移動・堆積させているため、規模が大きい。これらの扇状地の前面は氾濫原低地となっている。

山麓部や河川沿いには、礫層を主とする過去の扇状地堆積物が高所に取り残されて形成された河成段丘が分布する。

呉羽山丘陵の北西側には、主に海岸低地からなる射水平野が分布する。射水平野は、約 6000 年前の縄文海進時の海の侵入と砂州の発達により形成された潟が、その後、河川などにより埋積され現在の低平な地形となった。

以下では、調査地域地形の特徴とその地理的分布から、2 万 5 千分の 1 土地条件図「富山」解説面を参考に、地形地域区分を行った。

I 丘陵地

丘陵地は、調査地域の北西部の神通川左岸に北東－南西に細長く伸びる呉羽山丘陵（I-1）、本図の南部に位置する福沢丘陵（I-2）、八尾丘陵（I-3）に区分した。

II 台地

調査地域の台地は、常願寺川扇状地の扇頂部に分布する栗栖野台地（II-1-a）、神通川沿いの北端部が分布する旧大沢野町笹津から続く直坂台地（II-1-b）・大沢野台地（II-1-c）及び杉原台地（II-1-d）、呉羽山丘陵の北側から西側に広がる北代台地（II-2-a）、及び境野新台地（II-2-b）の各地域に区分した。

III 低地

調査地域の低地は、常願寺川、神通川、井田川などの各河川が形成した地域を、常願寺川扇状地（III-1）、神通川扇状地（III-2）、井田川扇状地（III-3）、富山低地（III-4）、射水低地（III-5）の各地域に区分した。このうち、富山低地は氾濫原低地、射水低地は三角州・海岸低地の性格を持つ地域である。

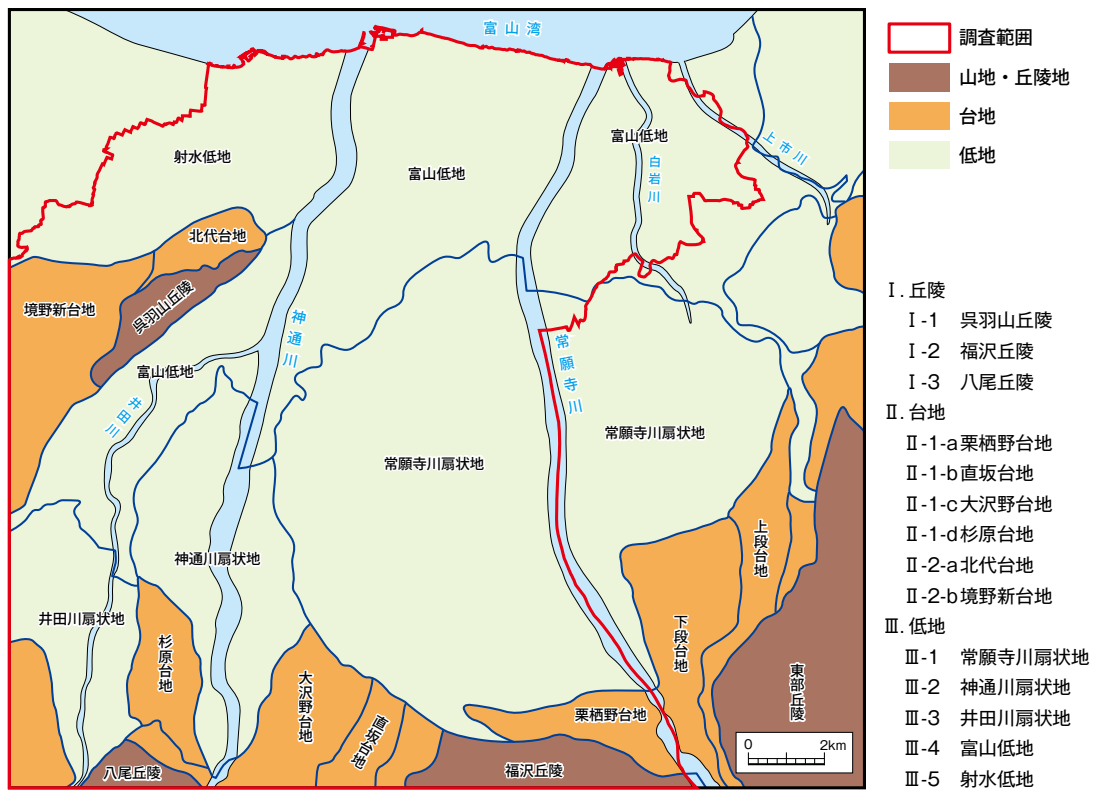


図 3-1 地形地域区分図 (2.5 万分 1 土地条件図「富山」解説面による)

3.2 地域細説

調査地域の自然地形分類図を図 3-2 に示し、調査地域内（海域を除く）の自然地形の区分ごとの面積を整理して表 3-1 に示す。

表 3-1 富山地区の自然地形区分別面積集計表

区分		調査地域内面積	
		面積 (ha)	面積比 (%)
山地	山地斜面等	1,431.6	4.8%
	麓斜面及び崖錐	159.7	0.5%
	山地合計	1,591.3	5.3%
台地	砂礫台地（更新世段丘）	224.2	0.8%
	砂礫台地（完新世段丘）	4,201.9	14.1%
	台地合計	4,426.0	14.8%
低地	扇状地	9,588.8	32.1%
	谷底低地・氾濫原低地	7,606.4	25.5%
	自然堤防	657.9	2.2%
	旧河道	2,329.8	7.8%
	湿地	91.5	0.3%
	三角州・海岸低地	889.1	3.0%
	砂丘	238.5	0.8%
	河原・河川敷	1,558.7	5.2%
	浜	44.3	0.1%
	低地合計	23,005.1	77.1%
水部	現水部	749.3	2.5%
	旧水部	84.8	0.3%
	水部合計	834.1	2.8%
総合計		29,856.5	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%が一致しない場合がある。）

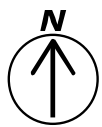
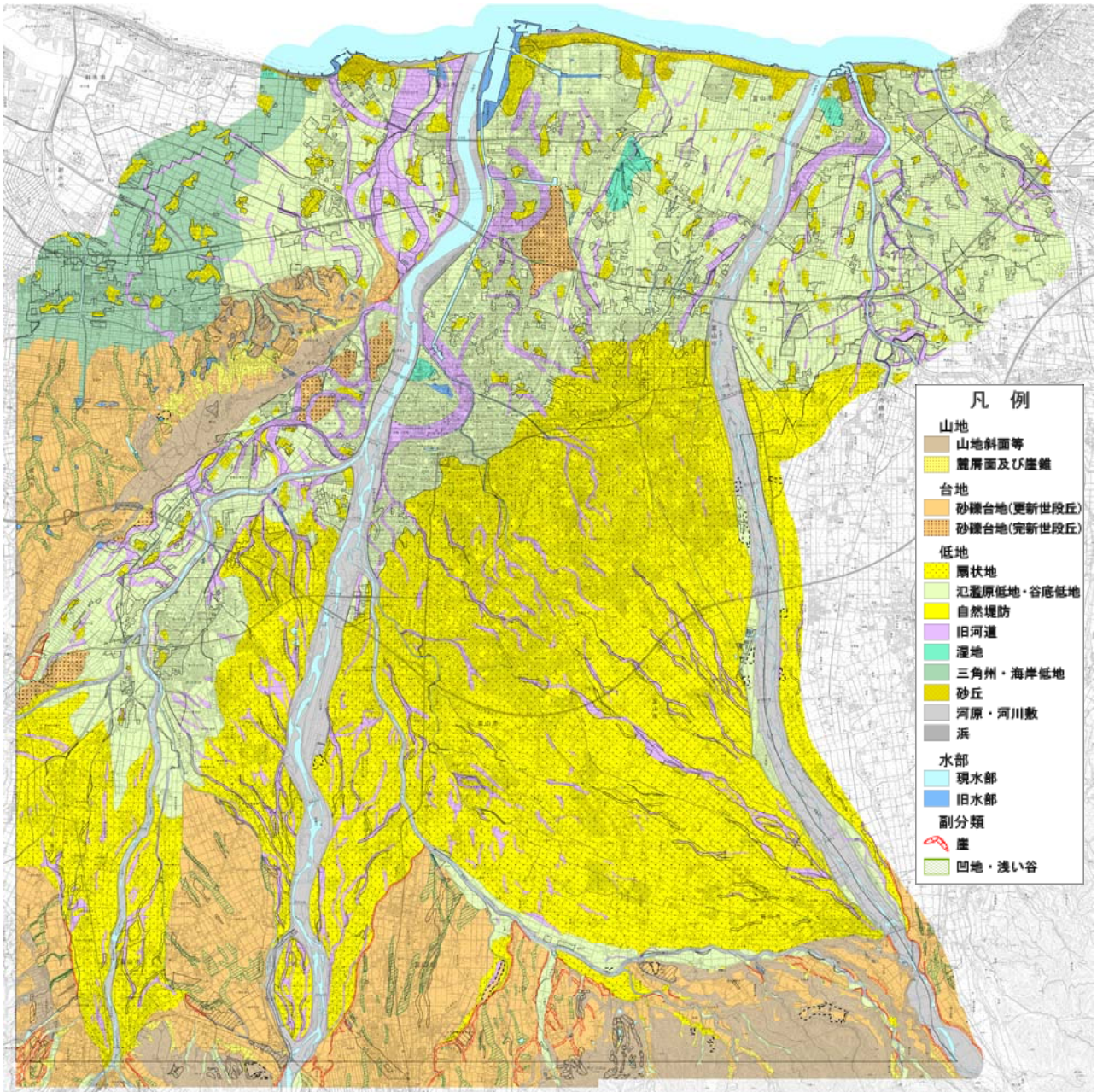


図 3-2 富山地区の自然地形分類図

I 山地・丘陵地

I-1 呉羽山丘陵

I-2 福沢丘陵

I-3 八尾丘陵

呉羽山丘陵は調査地域の北西部の神通川左岸に位置し、長さ約6kmの北東－南西に細長く伸びる丘陵である。この丘陵は、構造運動に伴って隆起、侵食された地塊で、神通川は古くは呉羽山丘陵とその西側の射水丘陵の間を通っていたが、隆起が続いたため流れの向きを変え、丘陵の東側に直線的な急斜面・崖を形成したと考えられている(藤井, 2000)。一方、西側斜面は、対象的に射水低地に向かって徐々に緩くなっており、細長い谷によって開析が進んでいる。地質は、西富山砂泥互層、安養坊砂泥互層などの新第三紀層、呉羽山礫層、峠茶屋礫・砂泥互層などの第四紀の堆積物によって構成されている。

福沢丘陵は調査地域の南端部に位置している。

八尾丘陵は調査地域の南西部の神通川と井田川に挟まれて位置している。

II 台地・段丘

調査地域では、丘陵地の山麓部、常願寺川および神通川沿いの地域などに段丘面が分布する。これらは過去の扇状地が地盤の隆起により段丘化したものである。ここでは、特徴的な台地・段丘について述べる。

II-1 栗栖野台地・直坂台地・大沢野台地・杉原台地

神通川沿いには、旧大沢野町笹津から下流に河成段丘が広がる。調査地域にはその北側部分が分布する。

栗栖野台地(II-1-a)は、常願寺川左岸に位置する台地である。

直坂台地(II-1-b)は、神通川右岸の旧大沢野町舟倉から松野にかけて分布し、現扇状地との比高は約20~50mで約19/1000の勾配で傾斜している。

大沢野台地(II-1-c)は、神通川右岸の旧大沢野町笹津から栗山にかけて分布し、現扇状地面からの比高は約2~17mで、東側の直坂台地とは約20~30mの段丘崖で区別され、約11/1000の勾配で傾斜している。

神通川左岸の旧八尾町城生から広田にかけて分布する杉原台地(II-1-d)は、約11/1000の勾配で傾斜しているが、東側の神通川扇状地との比高が約1~16mあるのに対し、西側の井田川扇状地とはほとんど比高がない。表層は、両台地とも砂礫層の上にシルト質砂または砂混じりシルトが堆積している。

II-2 北代台地・境野新台地

呉羽山丘陵の北側に広がる低平な平坦面(北代台地(II-2-a))をつくる地層は、峠茶屋礫・砂泥互層と、その上位の北代砂層・呉羽火砕岩層であり(藤井・坂本, 1961)、これらは湖沼成の段丘堆積物と考えられている(藤井ほか, 1998)。この北代台地は高さにより2面に分けることができる。

また、呉羽山丘陵と西側の射水丘陵の間に広がる旧婦中町境野新を扇頂とする扇状地性の段丘を境野新台地(II-2-b)とした。勾配は約12/1000で、末端では射水低地の沖積層に覆われる。神通川は、かつてこの地域を流下していたが、呉羽山断層の活動によって丘

陵全域にわたる隆起があり、その結果、丘陵東南縁に沿うように流路を変えたと考えられている（藤井ほか，1990）。

Ⅲ 低地

調査地域では、常願寺川、神通川、井田川などの各河川が形成した扇状地が広い面積を占める。扇状地は、標高 10～20m 付近から氾濫原低地へ漸移している。本図では土地条件図の扇状地、及び緩扇状地をまとめて扇状地に区分している。以下、主な扇状地、氾濫平野の地形的特徴を述べる。

Ⅲ-1 常願寺川扇状地

常願寺川は、立山カルデラ内の崩壊土砂を下流に押し出し、標高 165m の旧大山町上滝を扇頂に広大な常願寺川扇状地（Ⅲ-1）を形成している。扇状地の勾配は約 14/1000 で、標高 20m 付近からは、勾配 3/1000～5/1000 の緩傾斜となる。扇状地では、水流による洗掘により形成された浅い谷状の地形を旧河道として表示している。

表層地質は、扇頂部では地表から浅い位置に第三紀層の基盤が見られ、扇端部では 20 m 以上の厚い砂礫層となっている。扇状地の下流部では礫混じり砂層からシルト層まで様々な粒径の堆積物が累積している。

常願寺川橋付近から常願寺川公園付近にかけては、過去の洪水により土砂が堆積し、堤内地より 1～2m ほど河床が高い天井川となっていたが、大規模な河道の掘削により現在天井川はおおむね解消されている。扇状地上に明瞭な旧河道が少ないのは、1858 年の飛越地震後の洪水の際の土砂で埋められたためと考えられる。

Ⅲ-2 神通川扇状地

神通川は、飛騨山脈、飛騨高地に源を発した宮川・高原川などの諸河川が岐阜・富山県境で合流して神通川と名を変え、富山県の中央部を貫流し富山湾に注いでいる。神通川の流域面積は約 2720 km² と広いが、富山平野に形成する扇状地（Ⅲ-2）の面積は狭い。現在の扇状地は、八尾町城生を扇頂とし、常願寺川扇状地との境界を熊野川が流れる。神通川扇状地の勾配は約 5/1000 で、本図では緩扇状地としたが、浅い谷は見られず、表層地質は常願寺川扇状地と同様に厚い砂礫層である。扇端部ではシルトや砂層が礫層を薄く覆っている。また、神通川の左岸の扇状地では、明瞭な旧河道が北北西－北方向に発達している。

Ⅲ-3 井田川扇状地

井田川は、富山市街中心部で神通川左岸に合流する神通川水系の 1 級河川である。本調査では杉原台地を挟んだ井田川沿いの西側部分を井田川扇状地と分類している。

Ⅲ-4 富山低地

呉羽山丘陵の東、神通川、常願寺川の下流部に広がる富山低地（Ⅲ-4）は、シルトや粘土などの細粒物質が堆積して形成された氾濫平野であるが、この低地に流れ込む河川の流域に対応して微地形の分布に特徴がある。

旧河道は神通川と呉羽山丘陵の間に明瞭に見られる。その分布は、常願寺川扇状地に押

されて、神通川が呉羽山丘陵沿いの狭い範囲で流路を変えてきたことを示している。氾濫原低地は、常願寺川と神通川の間に分布する。表層地質は、腐植物を含んだ粘土層であり、周囲と比較して細粒な堆積物で構成されている。自然堤防は、昔から集落や畑が立地する微高地であり、周囲より粗粒物質で構成されている。神通川流域では自然堤防は旧河道沿いに分布するが、常願寺川流域では明瞭な旧河道が少なく、自然堤防は散在する。

と山手市の西武、呉羽山丘陵の東麓には活断層の呉羽山断層帯が分布している。この断層は北西側が南東側に対し相対的に隆起する逆断層（地震調査所研究推進本部 2008）とされており、神通川左岸では断層になって低地と飛行 2m の高さを持つ段丘が分布している。本図ではこれを完新世段丘（砂礫台地）として表示している。

（文献 地震調査研究推進本部（2008）砺波平野断層帯、呉羽山断層帯の評価の一部）

富山低地における表層地質は、常願寺川流域では、腐植物を含むシルト・粘土層（氾濫原低地、湿地に相当）と砂層（自然堤防に相当）との互層が見られるのに対して、神通川流域では比較的粗粒である。

Ⅲ-5 射水低地

呉羽山丘陵北川の神通川左岸の沿岸部を占める射水低地（Ⅲ-5）は、約 6000 年前の縄文海進時に海が現在の内陸部まで進入し、その後砂州の発達で沿岸部が塞がれてできた潟湖が埋め立てられた潟埋積平野と考えられている（藤井，2000）。

この地域は、全体的にN値が 10 以下の軟弱な地盤となっているが、神通川左岸から富山市布目）付近までは、比較的粗粒な堆積物が分布する。本図では、粗粒な堆積物が分布する範囲を氾濫原低地とし、その西側を三角州・海岸平野として区分した。沖積層の基底は、境野新台地との境界付近では地表から浅く、富山湾に向かって徐々に深くなる。

（調査地域の自然地形の状況は、2.5 万分の 1 土地条件図「富山」解説面（国土地理院，2005）を参考に記載した。）

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の総面積は約 5,229.5ha で、調査地域全体の 17.5% を占める。内訳は人工平坦地が約 134.7ha、盛土地が 4,954.9ha、埋立地が 41.6ha、切土地が 52.6ha、改変工事中の区域が 45.7ha となっている(表 3-2)。

表 3-2 富山地区の人工地形区分別面積集計表

(単位：ha)

	区分	人工平坦地			盛土地	埋立地	切土地	改変工事中の区域	人工地形合計(a)	自然地形合計(b)	(a/b)%
		宅地等	農地等	小計							
山地	山地斜面等	37.5	19.6	57.1	25.6	0.0	12.0	11.7	106.4	1,431.6	7.4%
	火山地斜面等	2.1	0.1	2.2	10.7	0.0	0.8	0.8	14.5	159.7	9.1%
	山地合計	39.6	19.7	59.3	36.3	0.0	12.8	12.5	120.9	1,591.3	7.6%
台地	砂礫台地(更新世段丘)	0.0	0.0	0.0	43.4	0.0	4.5	0.0	47.9	224.1	21.4%
	砂礫台地(完新世段丘)	60.1	11.7	71.8	159.4	0.0	12.7	16.9	260.8	4,201.9	6.2%
	台地合計	60.1	11.7	71.8	202.8	0.0	17.2	16.9	308.7	4,426.0	7.0%
低地	扇状地	0.0	1.3	1.3	311.9	0.0	0.0	4.0	317.2	9,588.8	3.3%
	谷底低地・氾濫原低地	1.8	0.1	1.9	2,814.2	0.0	22.6	10.4	2,849.1	7,606.3	37.5%
	自然堤防	0.4	0.0	0.4	209.1	0.0	0.0	0.0	209.5	657.9	31.8%
	旧河道	0.0	0.0	0.0	1,089.0	0.0	0.0	0.2	1,089.2	2,329.7	46.8%
	湿地	0.0	0.0	0.0	39.7	0.0	0.0	0.0	39.7	91.4	43.4%
	三角洲・海岸低地	0.0	0.0	0.0	168.7	0.0	0.0	0.0	168.7	889.1	19.0%
	砂丘	0.0	0.0	0.0	19.7	0.0	0.0	0.0	19.7	238.5	8.3%
	河原・河川敷	0.0	0.0	0.0	24.8	3.5	0.0	1.7	30.0	1,558.6	1.9%
	浜	0.0	0.0	0.0	0.2	0.0	0.0	0.0	0.2	44.2	0.5%
	低地合計	2.2	1.4	3.6	4,677.3	3.5	22.6	16.3	4,723.3	23,004.5	20.5%
水部	現水部	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	749.3	0.0%
	旧水部	0.0	0.0	0.0	38.5	38.1	0.0	0.0	76.6	84.8	90.3%
	水部合計	0.0	0.0	0.0	38.5	38.1	0.0	0.0	76.6	834.1	9.2%
総合計		101.9	32.8	134.7	4,954.9	41.6	52.6	45.7	5,229.5	29,855.9	17.5%

※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。)

(1) 人工平坦地

人工平坦地は山地、丘陵地など起伏のある地形を、切土や盛土による造成によって平坦化した土地であり、調査地域では、住宅団地、ゴルフ場等の大規模施設などの開発区域に見られる。住宅団地としては呉羽山丘陵の北部などに人工平坦地(宅地造成地)が立地している。また南部の福沢丘陵や八尾丘陵にゴルフ場が見られる(図 3-3)。

(2) 盛土地

調査地域の盛土地は富山低地の氾濫原低地や、神通川左岸の射水低地の三角洲・海岸低地等に分布している(図 3-3)。かつては水田等に利用されていたが、市街地拡大に伴い、盛土をして宅地に転換されている。

(3) 埋立地

調査地域の埋立地は、神通川右岸河口に位置する富山港に見られる(図 3-3)。

(4) 改変工事中の区域

「改変工事中の区域」は、常願寺川中流部及び南部の福沢丘陵や八尾丘陵で小規模にみられる。また「切土地」は、呉羽山丘陵の北西側部で見られる(図 3-3)。

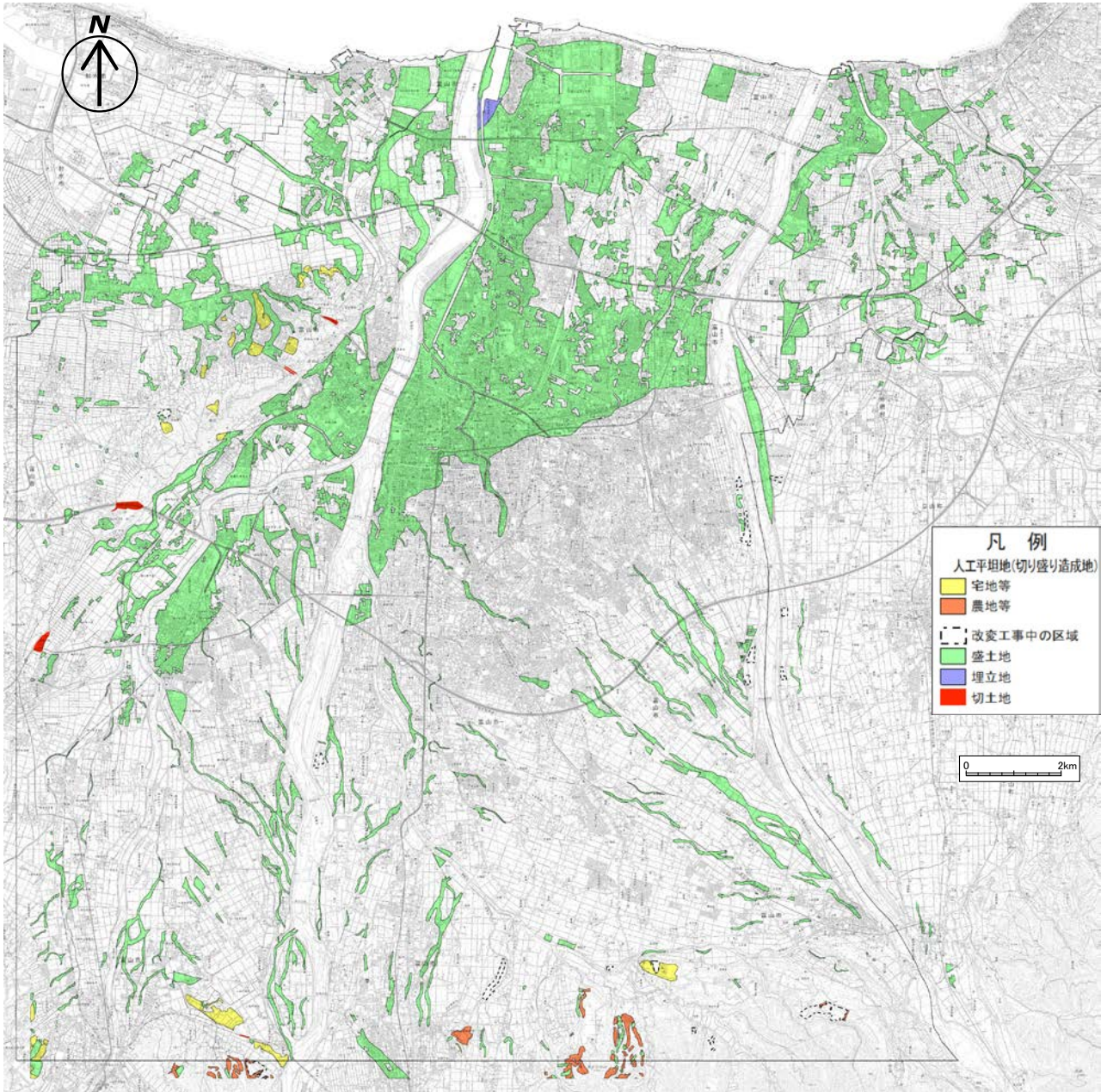


図 3-3 富山地区の人工地形分類図

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) 1910（明治43）年頃（現在から概ね110年前）の土地利用

調査地域は1910（明治43）年及び1911（明治44）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）。

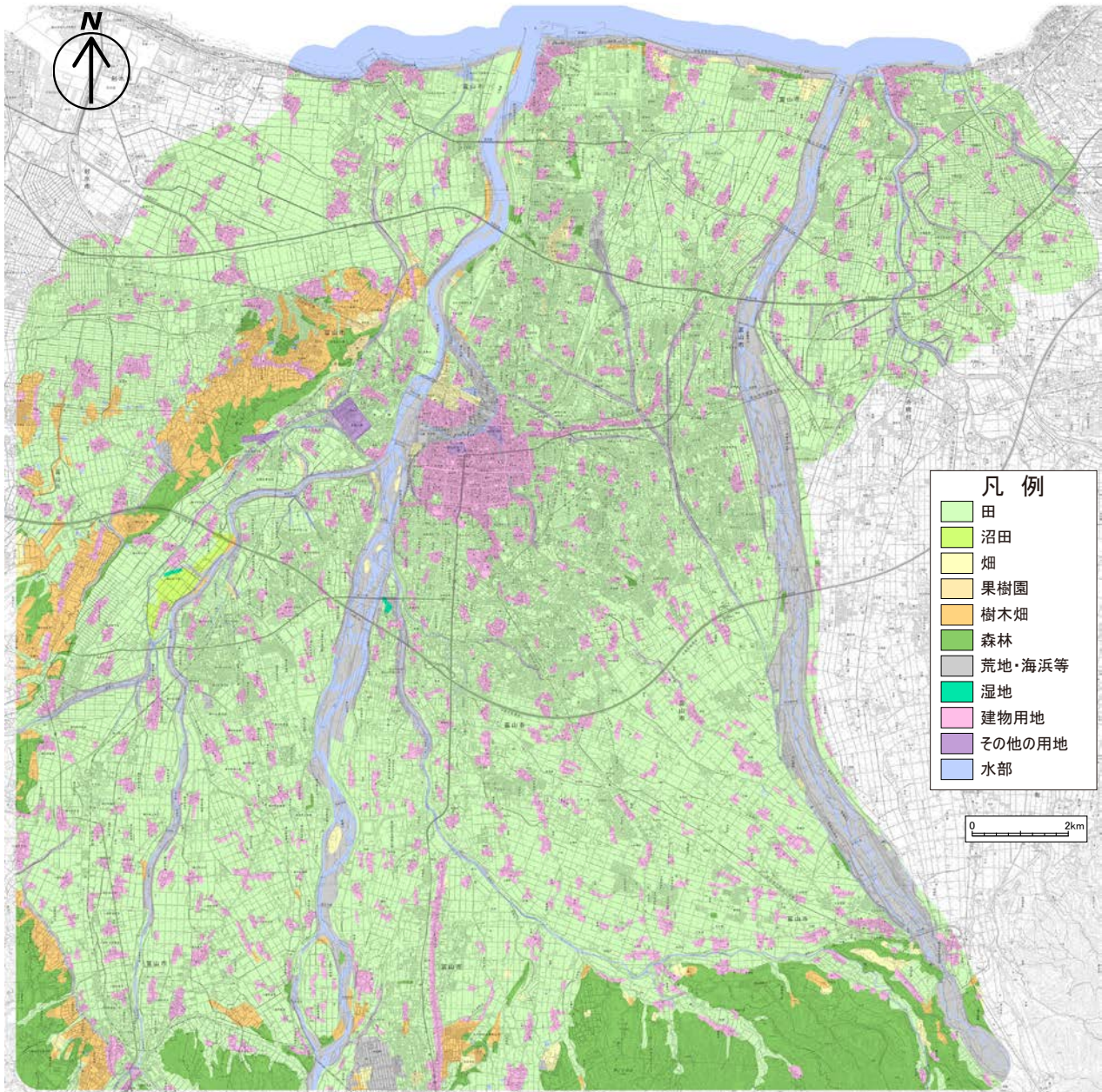


図4-1 富山地区における約110年前（1910（明治43）年頃）の土地利用分類図

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おり、丘陵地上の平坦面には小規模な集落が点在している。山地・丘陵地内の開析谷は田として利用されている。

呉羽山丘陵には、一部に桑畑からなる樹木畑が分布している。

②台地における土地利用

調査地域の南東部の栗栖野台地や南部の直坂台地、大沢野台地及び杉原台地では、水田が広がり小規模な集落が点在している。そのうち、大沢野台地上の飛騨街道沿いでは、街村と呼ばれる集落の連なりが見られる。また、西部の境野新台地や北代台地も同様に水田と点在する集落が見られる他、桑畑からなる樹木畑が広がっている。

③低地における土地利用

調査地域の低地では、全体として広く水田が分布しているが、そのうち呉羽山丘陵南側の井田川沿いに沼田が見られる。水田の中の微高地に集落が点在している。

神通川中流右岸の井田川との合流部は、富山市街地となっている。

また、日本海に面した北部の旧東岩瀬町にはややまとまった市街地が見られる。

(1) 1969（昭和44）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された2万5千分の1地形図とそれから編集された新しい5万分の1地形図が、1969(昭和44)年と1970(昭和45)年に刊行されている。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)。

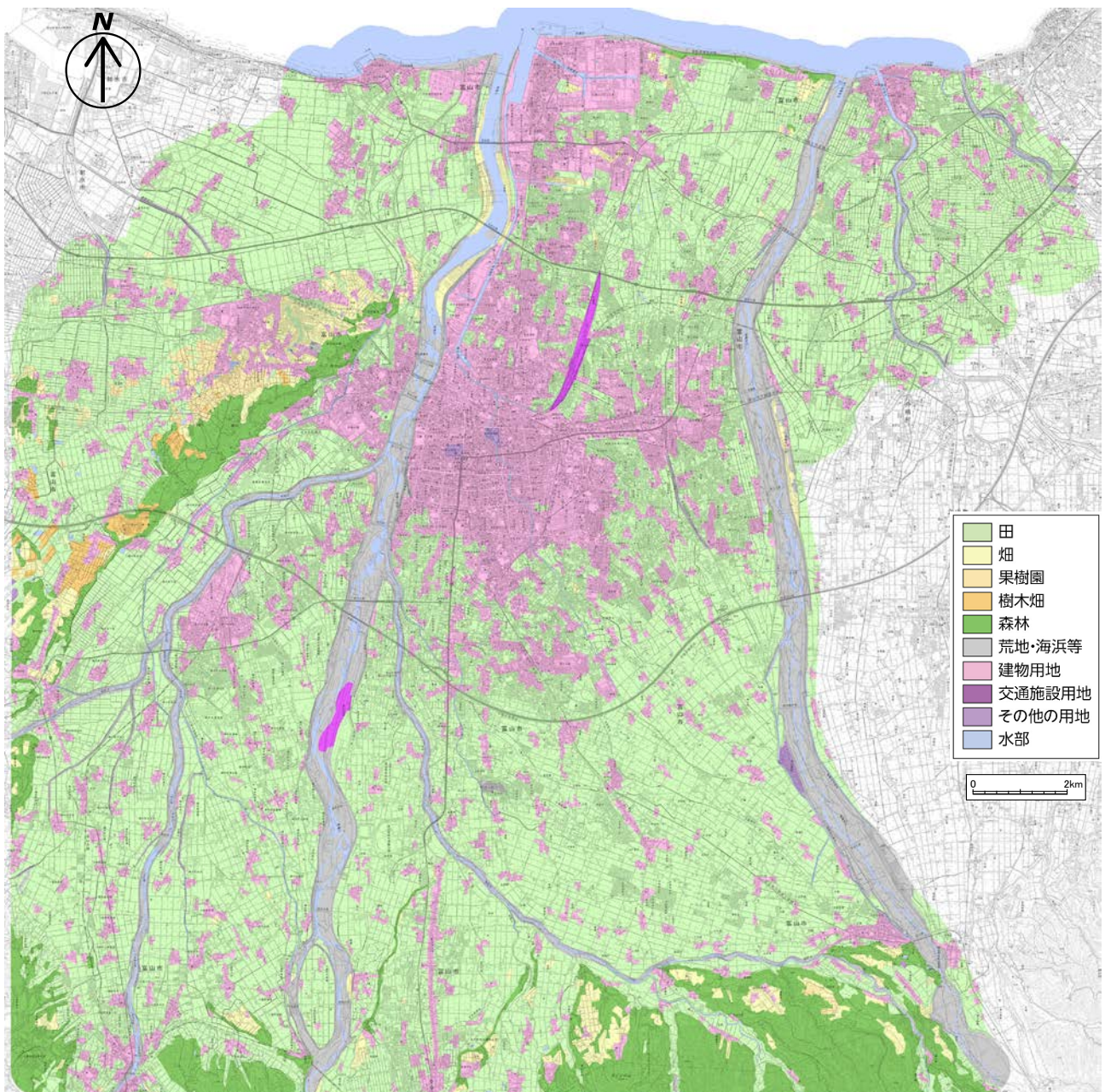


図4-2 富山地区における約50年前(1969(昭和44)年頃)の土地利用分類図

①山地・丘陵地における土地利用

昭和期においても調査地域の山地・丘陵地は全体として森林となっているが、一部は森林が畑地に転換されている。

呉羽山丘陵では樹木畑（桑畑）から果樹園に変化している。

②台地における土地利用

台地は概ね明治期と同様の土地利用であるが、呉羽山丘陵に接する北代台地では、樹木畑から果樹園に変化しており、樹木畑から建物用地への転用も認められるようになった。

③低地における土地利用

富山市街地は明治期に比べ富山低地、常願寺川扇状地で大きく広がり、隣接の集落も市街地の一部に含まれるようになった。

神通川中流の河川敷には1961（昭和36）年8月に開港した富山空港が交通施設用地として表示されている。

富山港付近は1930年台の富岩運河の整備による工場用地の開発や、市街地の拡大により建物用地が広がっている。また、呉羽山丘陵の北麓では水田から転用された建物用地が広がっている。

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110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2014年の土地利用細分メッシュデータから作成した2014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110年前の1910年を「第1期」、約50年前の1969年を「第2期」、2014年を「第3期」と定義する。

表4-1 土地利用別面積の推移(1910年・1969年・2014年)

(単位: ha)

分類	1910年頃(明治43年)				1969年頃(昭和44年)				2014年頃(平成26年)				
	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	田	20,990	70.4%	20,942	70.2%	18,371	61.6%	18,371	61.6%	13,087	43.8%	12,425	41.6%
	沼田			48	0.2%			0	0.0%			662	2.2%
畑	畑	1,151	3.9%	240	0.8%	977	3.3%	692	2.3%	185	0.6%	0	0.0%
	果樹園			36	0.1%			167	0.6%			185	0.6%
	樹木畑			875	2.9%			119	0.4%			0	0.0%
森林等	森林	3,579	12.0%	1,559	5.2%	3,476	11.7%	1,563	5.2%	1,621	5.4%	1,581	5.3%
	荒地・海浜等			2,017	6.8%			1,914	6.4%			40	0.1%
	湿地			3	0.0%			0	0.0%			0	0.0%
宅地等	建物用地	3,155	10.6%	3,104	10.4%	6,281	21.1%	6,134	20.6%	12,836	43.0%	10,585	35.4%
	交通施設用地			0	0.0%			74	0.2%			372	1.2%
	その他の用地			51	0.2%			73	0.2%			1,879	6.3%
水部	内水面	942	3.2%	942	3.2%	733	2.5%	733	2.5%	2,138	7.2%	2,138	7.2%
総計		29,818				29,837				29,867			

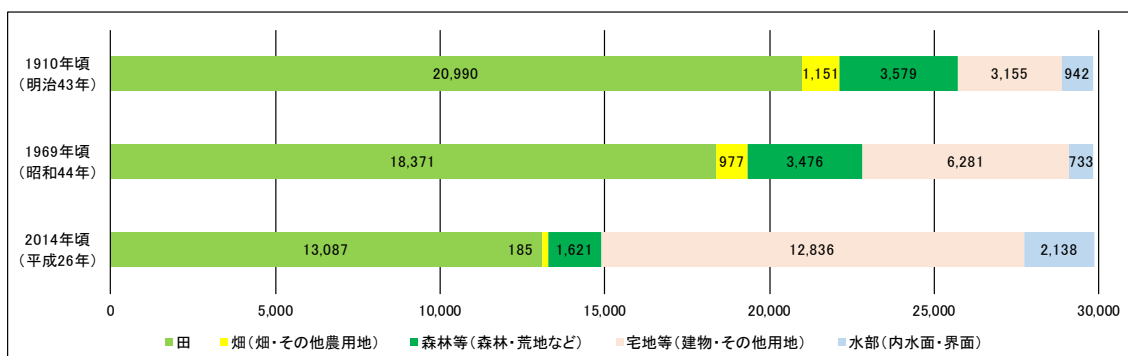


図4-3 富山地区における土地利用別面積の推移(1910年・1969年・2014年)

※1910年・1969年: 本調査で作成した土地利用分類図の図上計測値

2014年: 土地利用細分メッシュデータ(国土数値情報)の集計値(表4-1、図4-3とも)

第1期は、全体面積の約7割を田が占め、畑を含めた農地面積大きな割合と占めている。残りを森林と宅地等の市街地がほぼ同じ面積となっており、1割程度ずつを占める。

第2期になると、田畑の農地面積割合は全体の6割程度と減少しているが、森林は変化なく、その多くは宅地等の住宅地に転換されているように見える。

第3期になると、農地の面積は5割以下に減少している。その分、宅地等の住宅地面積は大きく増加し、全体の4割近くを占めるまでになっている。

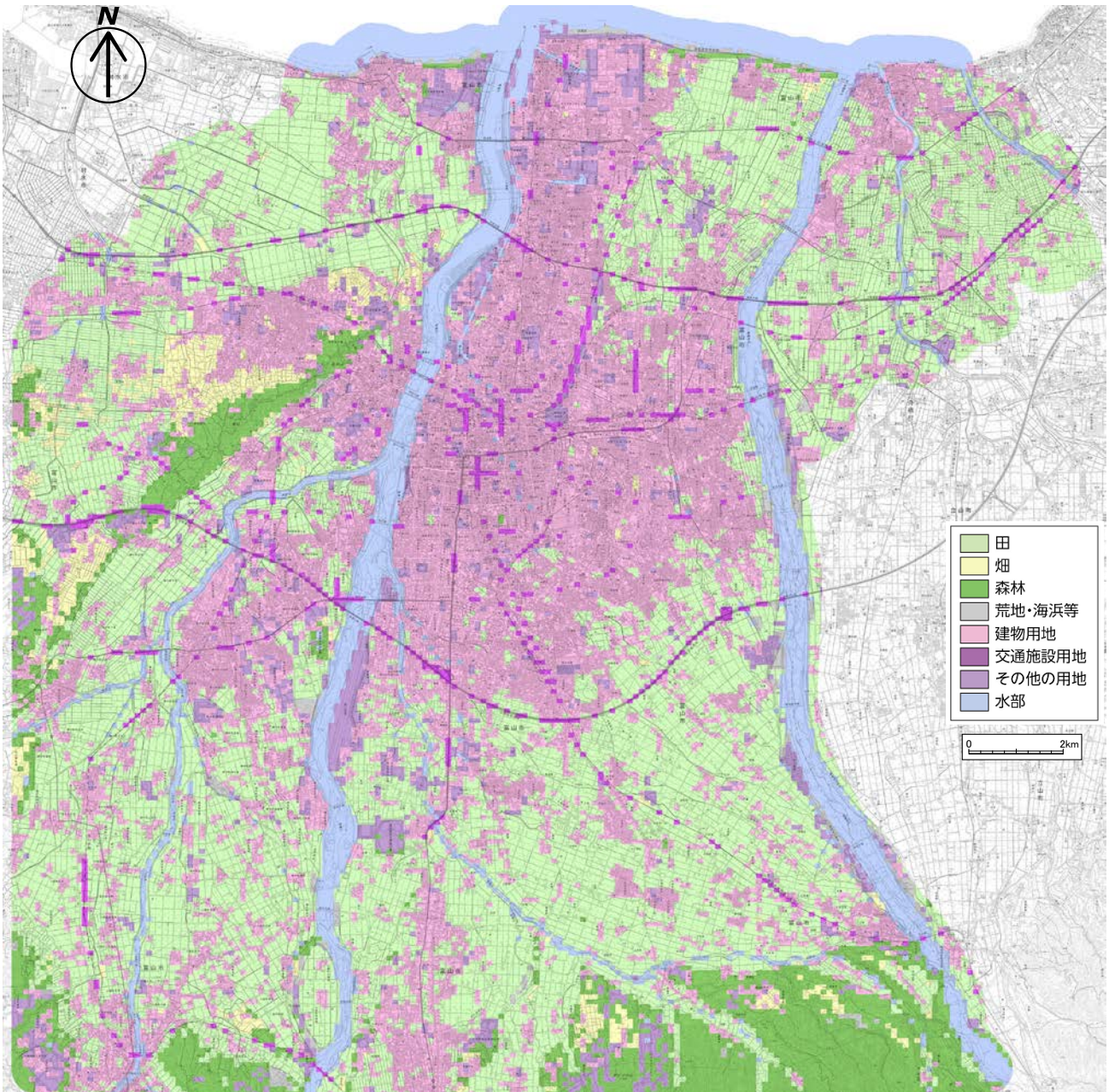


図 4-4 富山地区における 2014（平成 26）年の土地利用分類図
 土地利用細分メッシュ（国土数値情報）より作図

(2) 人口集中地区の変遷

国勢調査では、1960（昭和 35）年以降 5 年ごとに「人口集中地区」（DID）が設定されている。現在の富山地区における 1960（昭和 35）年、1980（昭和 55）年、2015（平成 27）年の 3 時期の人口集中地区の推移を表 4-2、図 4-5 に示す。

1960 年の富山市総人口は 250,710 人（現市域の組み替え人口、以下同じ）であり、DID は旧富山市に富山市街中心部と岩瀬町の 2 地区、旧八尾町に 1 地区、旧水橋町に 1 地区の合計面積 20.5 km² の区域が設定されている。その範囲は、1968（昭和 43）年の土地利用分類図に示される地域の範囲の建物用地とおおむね一致しており、DID 人口は 142,077 人（総人口の 56.7%）、DID 人口密度は 6,931 人/km² となっている。

1980 年の市人口は 327,884 人で、60 年から 77,174 人の増加を示し、DID の面積も 39.5 km²、DID 人口が 190,639 人と伸びを見せている。この時期の DID の範囲は、中央部では富山市街部の拡大に伴い四方に拡大し、南側は小杉地区、東側は常願寺川西岸の新庄地区まで広がっている。日本海側では岩瀬地区で南側へ拡大が見られ富山市街とほとんど接するまでになっている。また、呉羽地区にも新たに DID が見られる。

1996（平成 8）年 4 月の中核市移行時直近の人口 322,278 人（富山市統計データ 1995（平成 7）年 9 月末人口より）から、2015 年の市の人口は 418,686 人となり、80 年から 90,802 人増となった。同年の DID 面積は 57.9km²、同人口は 235,868 人と引き続き増加しているが、DID 人口密度は 1980 年が 4,826 人/km²、2015 年は 4,074 人/km² と低下する傾向にある。2015 年の DID は 1980 年の範囲から富山市街地は引き続き広がりを見せ、岩瀬地区と一体になっている。各地区でも範囲の拡大が見られる。新たに井田川沿いの府中地区にも DID が見られる。

表 4-2 富山市の人口及び人口集中地区の人口、面積、人口密度

	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 ）
1960（昭和 35）年	250,710	142,077	20.5	6,931
1980（昭和 55）年	327,884	190,639	39.5	4,826
2015（平成 27）年	418,686	235,868	57.9	4,074

資料：国勢調査報告 国土数値情報（人口集中地区）

DID 人口密度は本表の人口・面積による計算値

※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 1km²4,000 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 年国勢調査から人口集中地区が設定されている。

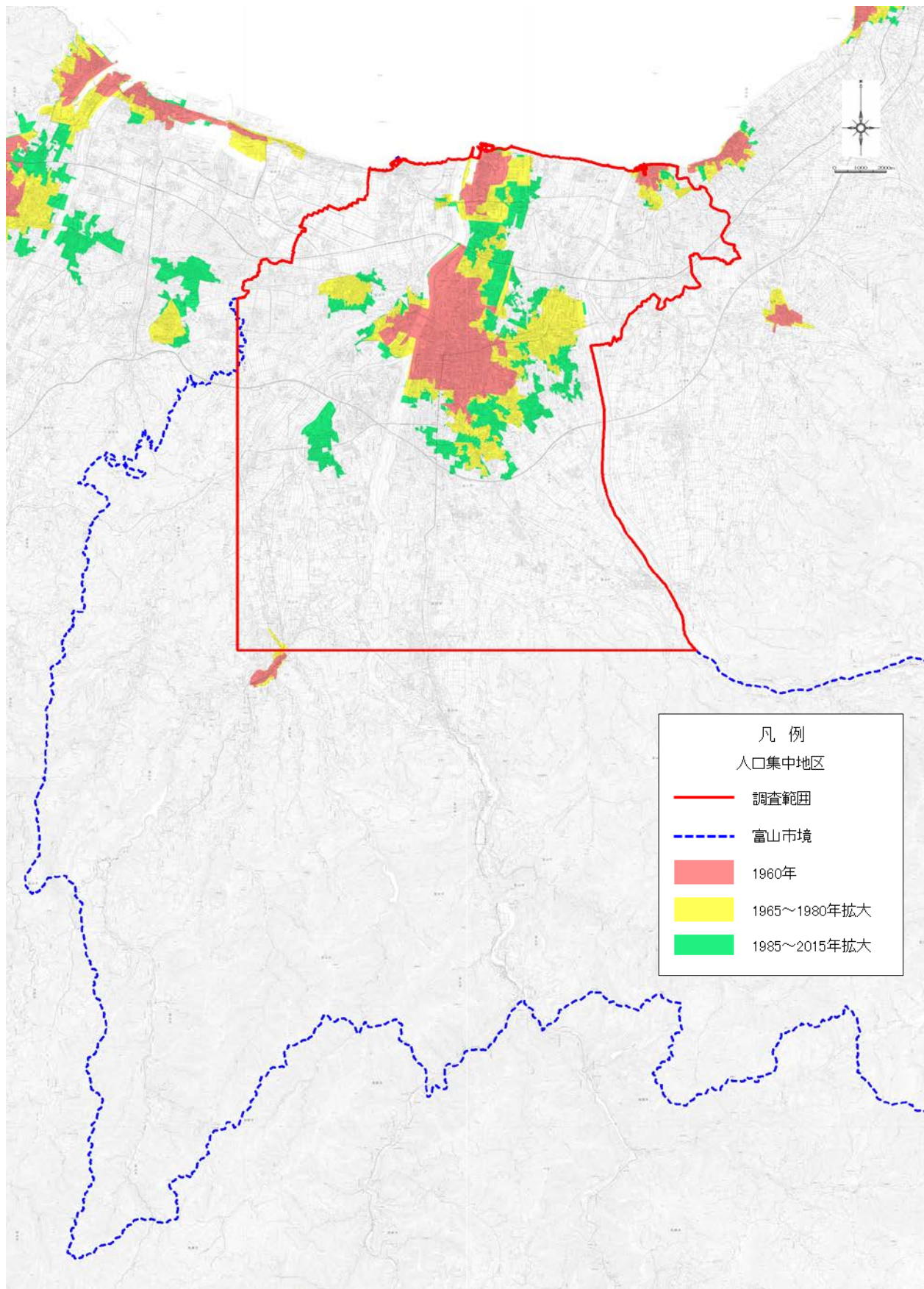


图 4-5 富山市における人口集中地区の推移（1960年・1980年・2015年）

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

富山県内に被害を及ぼす地震は、陸域の浅い場所で発生した地震が多く、過去には局地的に大きな被害が生じたものもあるが近年の大きな地震は、まれである。

1923(大正12)年～2017(平成29)年に富山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10回、震度5(1996年9月以前)または5弱(1996年10月以降)が2回観測されているが、大半が陸域を震源とする浅い地震である。

このほか歴史地震として知られているものに1586(天正13)年の地震と1858(安政5)年の飛越地震があげられる。(富山県防災会議, 2017)

理科年表によれば、飛越地震による全体の被害は潰家319、死者20、また、山崩れも多く、常願寺川の上流が堰き止められ、後の決壊で流出及び潰家1600余、溺死140の被害が記録されている。

表 5-1 富山県に被害を及ぼした主な地震

西暦(和暦)	地域(名称)	マグニチュード	主な被害
863(貞観5)年 7月10日	越中・越後	不明	(山崩れ、住家損壊、湧水あり、圧死多数。)
1586(天正13)年 1月18日	内・東海・東山・北陸諸道(天正地震)	7.8(8.2とする文献もある)	高岡市南西部の木船城が崩壊し、圧死者多数。
1858(安政5)年 4月9日	飛騨・越中・加賀・越前(飛越地震。飛騨地震とも呼ばれる。)	7.0～7.1	常願寺川の上流が堰止められ、後に決壊して、死者140人、家屋倒壊及び同流失1,612棟、大山町で山崩れにより死者36人。
1891(明治24)年 10月28日	(濃尾地震)	8.0	越中で家屋全壊2棟。
2007(平成18)年 3月25日	(平成19年(2007年)能登半島地震)	6.9	負傷者13人。
2007(平成19)年 7月16日	(平成19年(2007年)新潟県中越沖地震)	6.8	負傷者1人。

(地震調査研究推進本部事務局, 2018)

(2) 水害（河川氾濫・内水氾濫）

富山市内には、常願寺川、神通川の二大河川が流れている。

常願寺川は、立山連峰を源とする国内でも屈指の急流河川であり、飛越地震の際には上流域の立山カルデラの崩壊（鳶くずれ）により天然ダムが形成された。その決壊により下流域の富山平野も大きな被害を受け、河川沿いに堆積した崩壊土砂による影響は現在も続いている。

神通川は、岐阜県飛騨地方の山岳地域を源流とし、常願寺川とともに上流は有数の多雨地帯であることから、沿川では過去に繰り返し水害が発生している。

過去に富山市に大きな被害をもたらした水害としては、1858(安政 5)年、1891(明治 24)年、1896(明治 29)年、1912(明治 45)年、1914(大正 3)年、1961(昭和 36)年、2004(平成 16)年の災害が挙げられる(富山市防災会議, 2017)。

5.2 災害履歴詳説

本地域の災害履歴図は、「地震災害」、「水害・土砂災害」の2図にまとめ、うち「水害・土砂災害」図は、2面に分けて作成した。

過去の災害のうち、飛越地震による家屋の倒壊、地盤の液状化、がけ崩れの直接被害の状況を「地震災害」の図に掲載した。この地震では、常願寺川の上流に形成された天然ダムの決壊により、1958年4月23日(旧3月10日)、同6月7日(旧4月26日)の二度にわたり、土石流が下流の富山平野の広い範囲に被害を与えており、その氾濫範囲は別に水害の図に図示している。

(1) 地震災害

①1858(安政5)年4月9日 飛越地震

1858年4月9日(旧暦：安政5年2月26日)の夜半に発生した飛越地震の規模はM7.0～7.1と推定されている。

震源は跡津川断層とみられ、震度5以上の地域は飛騨北部から越中、加賀に及ぶ。

富山県内の推定震度と被害は、県東部は震度6で、富山城の石垣・門等が破損、富山市本宮では山崩れがあり、死者36名とされる。また、県西部は震度5で、高岡では地割れが生じ、寺が傾いた。

常願寺川上流の立山カルデラでは、大鷲・小鷲の山崩れが起こり、湯川、真川を堰止め、天然ダムが形成された。約2週間後に長野県大町付近で発生したM5.7の地震の震動でダム堰が崩れ、大洪水が発生。洪水による被害は、流出家屋等1,612戸、死者140人と推定されている(富山県防災会議, 2017)。

富山地区の「災害履歴図(地震災害)」では、地震災害に関する情報として、「1858(安政5)年 飛越地震による液状化、家屋の倒壊・がけ崩れ等」を表示した。

○災害履歴図(地震災害)(図5-1)

1. 1858(安政5)年 飛越地震による液状化、家屋の倒壊・がけ崩れ等

【資料】

- 1) 廣瀬誠(2000)地震の記憶

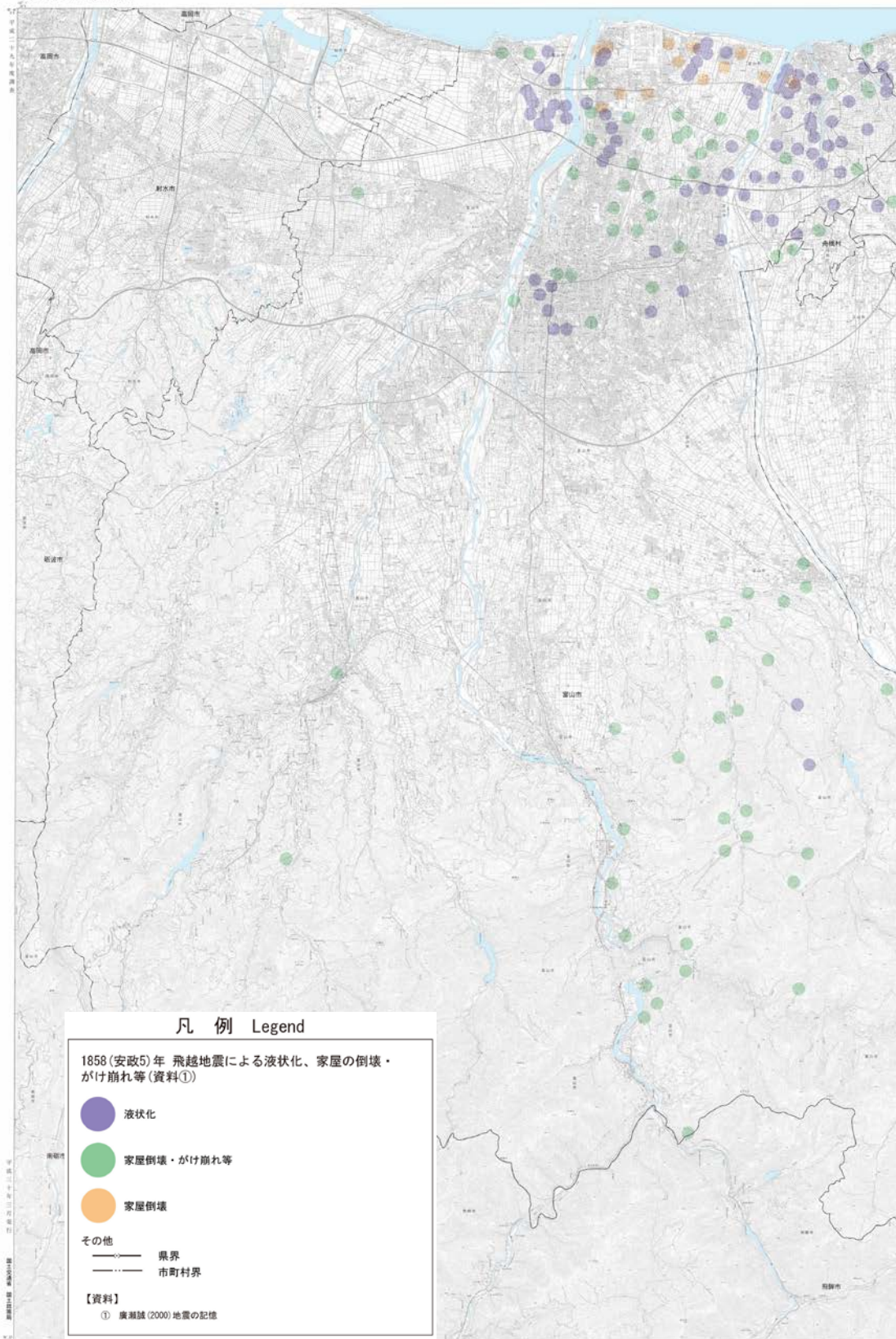


図 5-1 災害履歴図(地震災害)

(2) 風水害・土砂災害

①1858(安政5)年の飛越地震・鳶くずれによる土石流

飛越地震は、跡津川断層の活動によると考えられ、飛騨・越中を中心に、加賀・越前まで被害を及ぼした。この地震により立山カルデラでは大鳶山及び小鳶山付近で大崩落が起こり(鳶くずれ)、湯川、真川などを堰き止め、天然ダムを形成した。この天然ダムは3月10日と4月26日の2度にわたって決壊し、土石流となって常願寺川を流れ下り、下流の家屋や人々に多大な被害をもたらした。

富山市地域防災計画によると、この災害での被害は潰家1600余、溺死140とされる。

この2度にわたる土石流の被害範囲を災害履歴図(水害・土砂災害その1)として整理した。

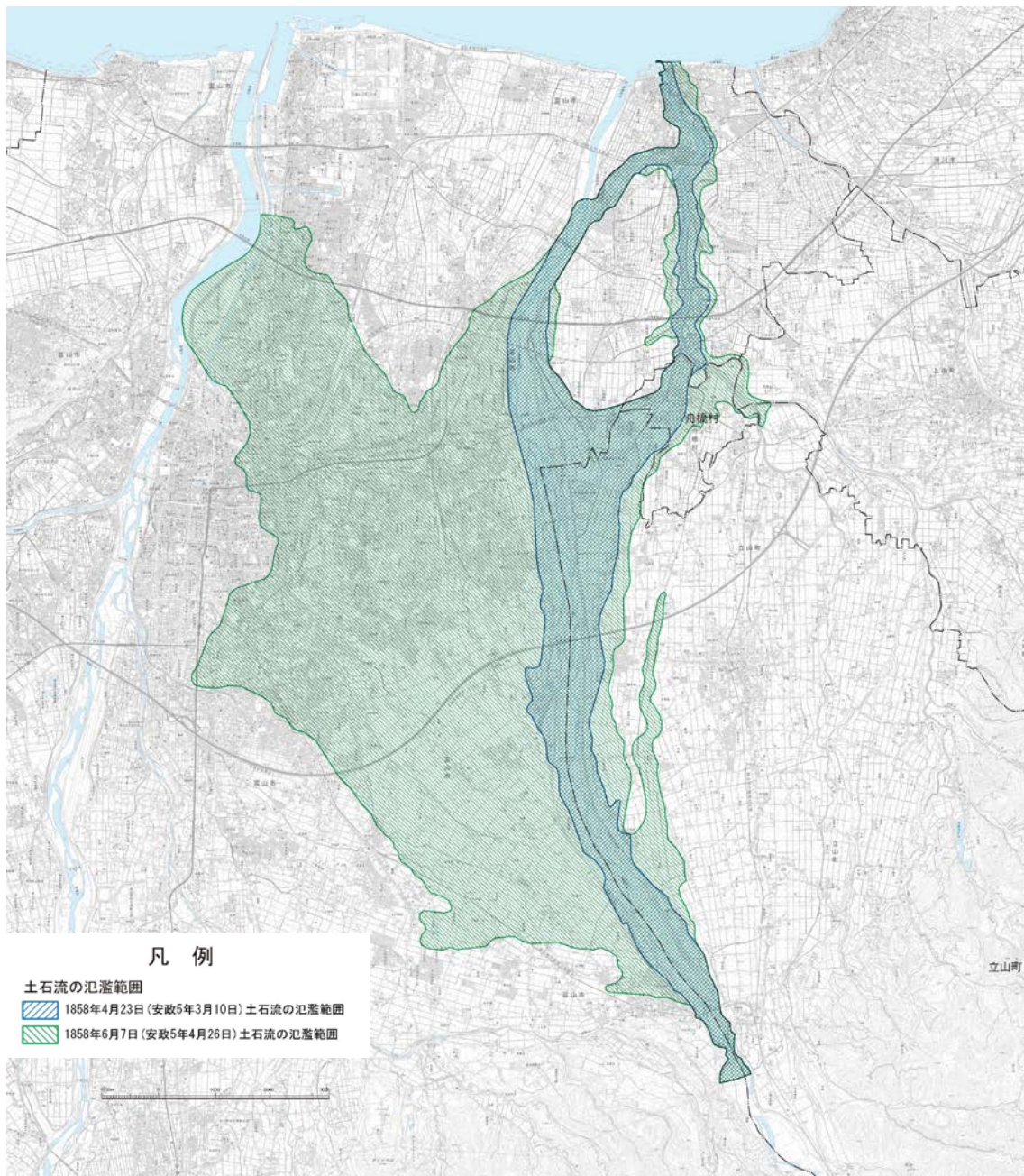


図5-2 災害履歴図より安政5年の土石流の氾濫範囲を抽出

②1891(明治24)年7月の大雨

北海道中部の低気圧から南西に伸びる前線の通過により大雨。伏木の降水量(19～20日)79.5mm。諸河川洪水。特に神通川流域にて被害多し。

死者16名、家屋流失30戸、同浸水7,596戸、田地流失1,477ha、同浸水3,371ha。(富山市防災会議,2017)

③1896(明治29)年7月～8月の大雨

この期間大小9回の風水害。特に、7月6～7日、同20～21日は低気圧が日本海南部を通過し大雨となる。

7月7日、神通川、黒部川出水しこの周辺地区で家屋流失4戸、床上浸水743戸、床下浸水810戸、田畑浸水し、水稲その他農作物に被害。堤防決壊2,700m。

同21日神通川再び出水。死者2名、負傷者3名、家屋流失25戸、床上浸水7,062戸、床下浸水1,409戸、堤防破損22か所、同決壊11か所、橋梁流失破損30か所、同日庄川出水、流域にて建物全壊248棟、家屋浸水破損1,569棟、堤防、道路、耕地に被害多し。

8月2日、神通川、庄川出水。家屋流失6戸、床上浸水2,561戸、床下浸水2,282戸、新湊町にて家屋浸水1,036戸、田畑浸水147ha、海岸堤防、道路、橋梁の被害多し。

(富山市防災会議,2017)

④1912(明治45)年7月22日の大雨

富山湾付近の地形性低気圧により県平野部150mm、山間部で250～300mm、県東部の諸河川洪水。

県中・東部で死者21名、負傷者4名、家屋浸水床上3,932戸、床下3,170戸、流失全壊107棟。田畑流失1,303ha、同浸水2,850ha。橋梁流失108か所、堤防、道路損壊延長36.4km。伏木の降水量(22日)109.6mm。(富山市防災会議,2017)

⑤1914(大正3)年8月13日の大雨

台風が静岡県に上陸、関東南部を北東進する。伏木の降水量(13日)192.1mm。

県中部で死者55名、行方不明60名、家屋浸水15,267戸。田畑浸水約9,000ha、堤防決壊延長15km、橋梁流失約50か所。(富山市防災会議,2017)

上記②～⑤については、富山県の作成した五大水害比較図を整理し図化を行った。原典資料については「7.1(3)災害履歴図」にて記載している。

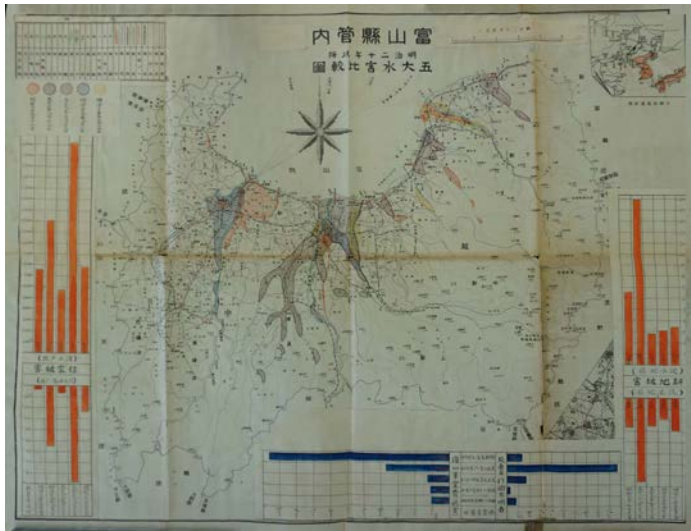


図 5-3 1891(明治 24)年～1934(昭和 9)年の大雨による被害状況
五大水害比較図 富山県立公文書館所蔵

⑥1961(昭和 36)年 9 月 16 日 第 2 室戸台風

室戸台風(S9. 9. 21)と同一コースを通過した。16 日 18 時ごろ、東部の新川地方、西部の山沿や砺波平野で南～西寄りの風が猛烈となった。最低気圧、富山 965.2mb、伏木 966.0mb。最大風速、富山 W20.7m/s、伏木 WSW21.0m/s。最大瞬間風速、富山 W39.6m/s、伏木 WSW33.0m/s。

県下で死者 9 名、負傷者 178 名。住家全壊 124 戸、同半壊 396 戸、同床下浸水 687 戸、一部損壊 3,857 戸、非住家被害

425 棟。河川、砂防、道路、橋、港湾の損壊 252 か所。水稻倒伏 32,000ha、果樹落果 650ha。電信電話回線故障 4,249 件。国有鉄道 380 万円。地方鉄道 190 万円。電力関係 8,037 万円。(富山市防災会議, 2017)

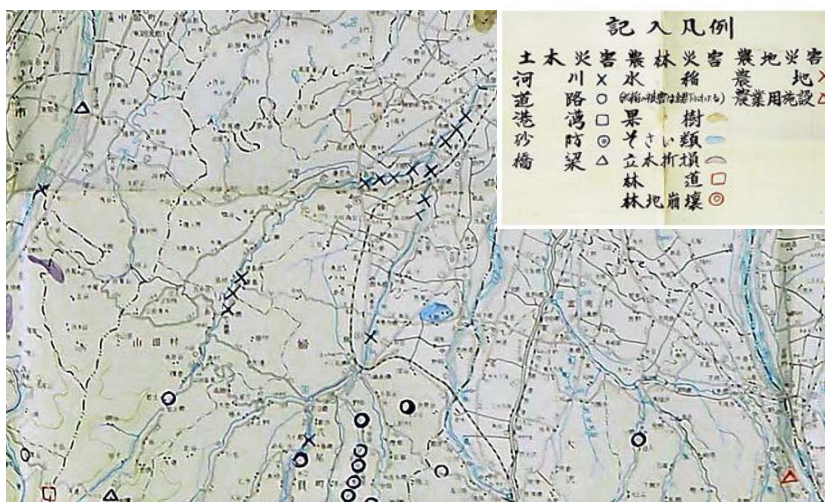


図 5-4 1961(昭和 36)年第 2 室戸台風による被害状況
第 2 室戸台風被害箇所図 (一部)

⑦2004(平成16)年10月20～21日の大雨

台風第23号は、強い勢力を維持したまま20日13時頃に高知県土佐清水市付近に上陸し、その後近畿、中部、関東地方を通過して21日には千葉県銚子市付近から太平洋に抜けた。台風の北上に伴い、本州南岸に停滞していた前線の活動が活発となった。

人的被害は、1名が神通川中洲に取り残されて流され行方不明となり、強風による転倒等で負傷者73名(練習帆船海王丸の負傷者含む)、浸水被害は富山市で床上267棟、床下338棟、大沢野町で床上1棟、婦中町で床上1棟、床下30棟あった。その他、強風による建物被害など54棟、港湾施設や船舶、果樹や野菜の損傷、園芸施設や畜産施設の破損等の被害があった。また、土砂崩れや冠水による道路の通行止めなど85箇所、停電が30,600戸あった(富山市防災会議,2017)。

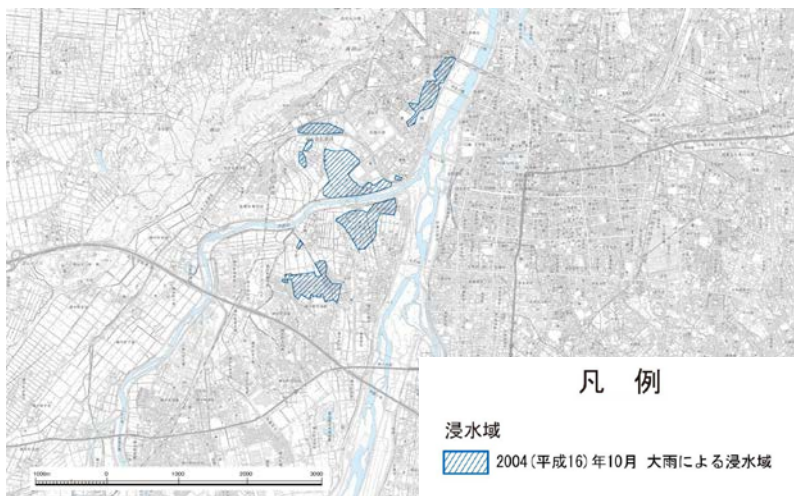


図5-5 災害履歴図より平成16年の浸水域を抽出

○災害履歴図（水害・土砂災害その1）（図5-6）

1. 土石流の氾濫範囲

- ・1858年4月23日(安政5年3月10日) 土石流の氾濫範囲
- ・1858年6月7日(安政5年4月26日) 土石流の氾濫範囲

2. 台風による被害箇所

- ・1961(昭和36)年第2室戸台風による被害箇所

【資料】

- 1) 藤井昭二他(2011)常願寺川扇状地の形成と災害についての2.3の知見, 立山カルデラ研究紀要第12号, pp. 01-10
- 2) 富山県(作成年不明)第2室戸台風被害箇所図

○災害履歴図（水害・土砂災害その2）（図5-7）

1. 洪水進路

- ・1891(明治24)年災害の洪水進路

2. 浸水域

- ・1891(明治24)年7月19日 大雨による浸水域
- ・1896(明治29)年8月2日 大雨による浸水域
- ・1912(明治45)年7月22日 大雨による浸水域
- ・1914(大正3)年8月13日 大雨による浸水域
- ・2004(平成16)年10月 大雨による浸水域

【資料】

- 1) 藤井昭二他(2011)常願寺川扇状地の形成と災害についての2.3の知見, 立山カルデラ研究紀要第12号, pp. 01-10
- 2) 富山県(作成年不明)五大水害比較図
- 3) 国土交通省北陸地方整備局(2017)神通川水系河川整備計画

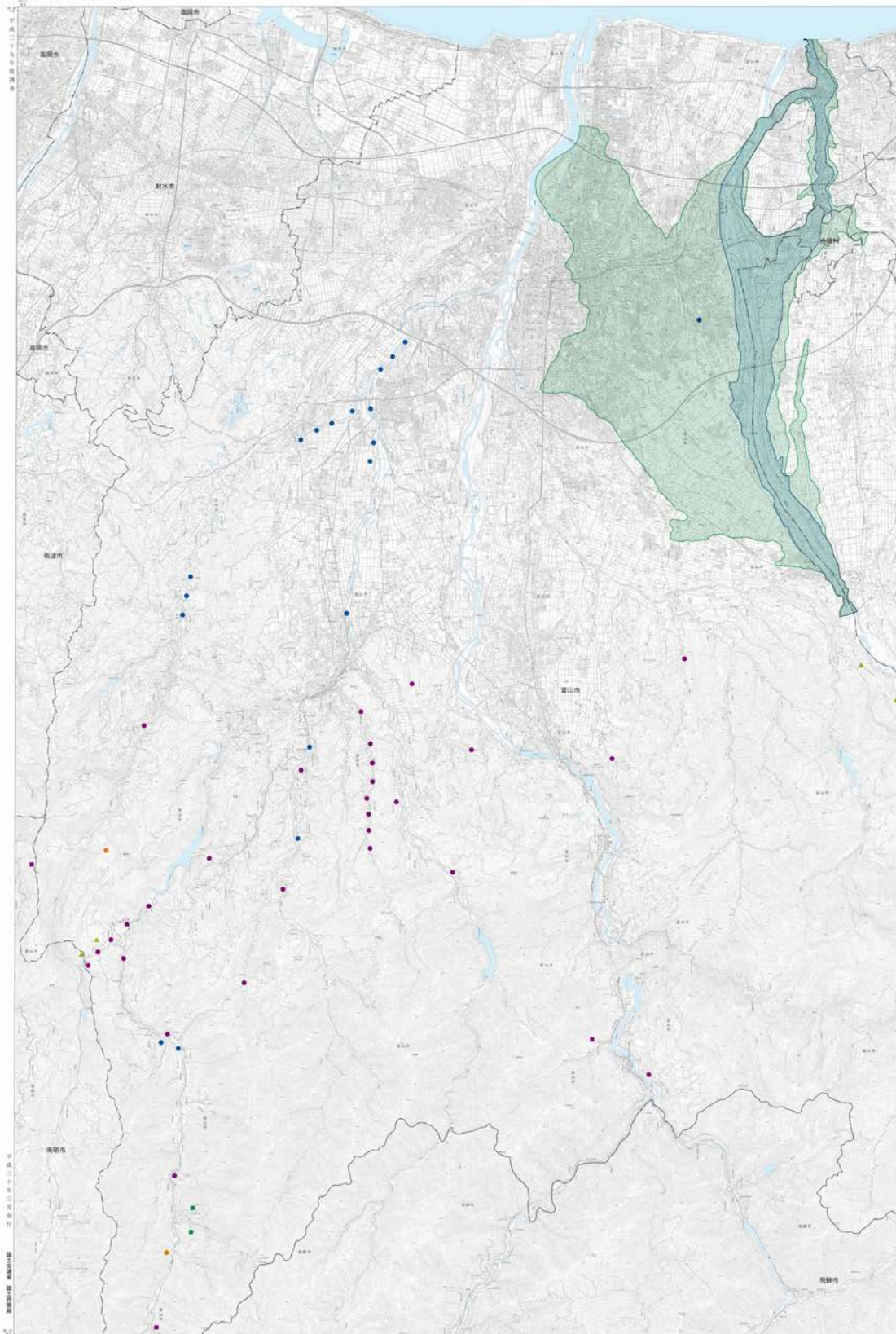
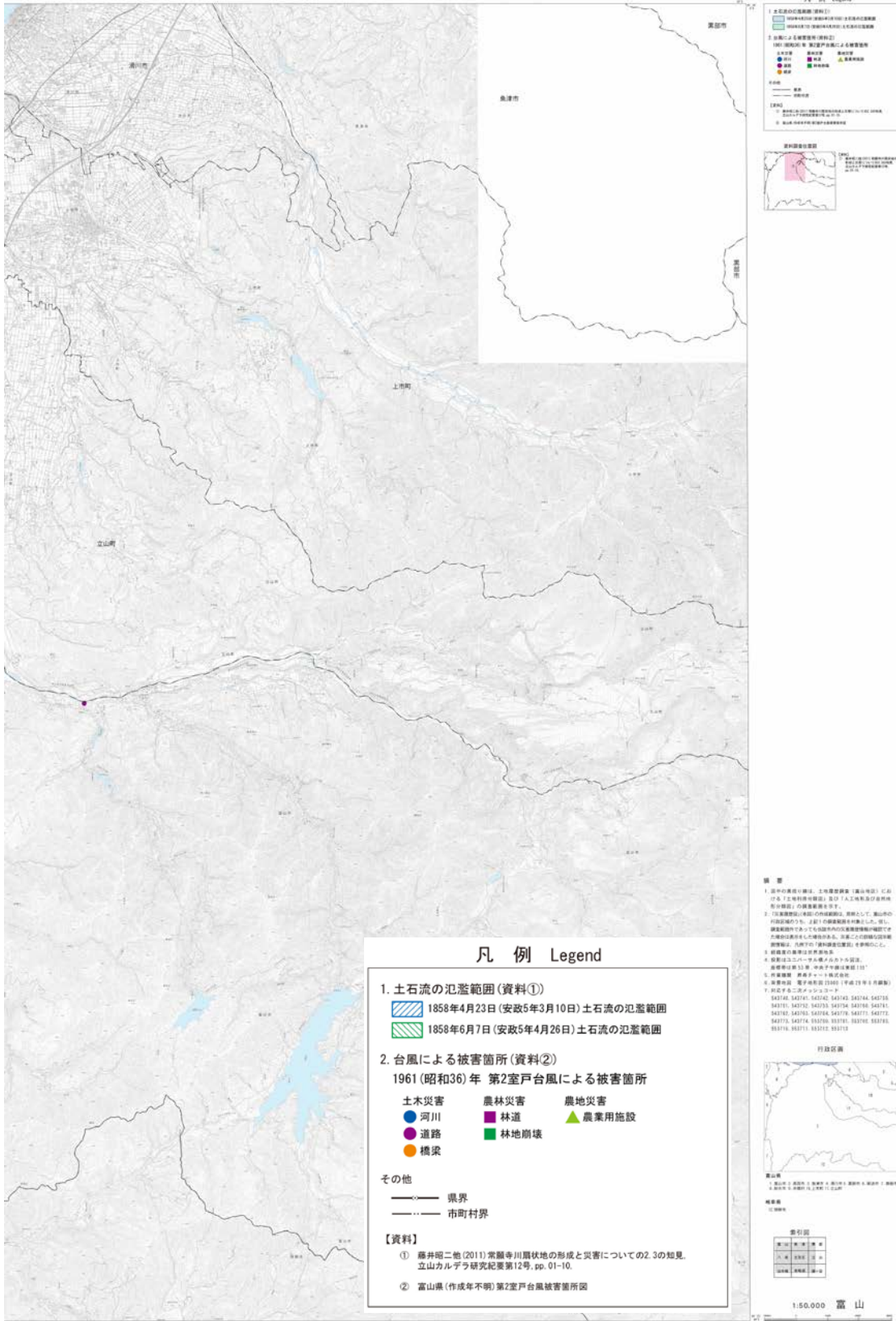


図 5-6 災害履歴図(水害・土砂災害その1)



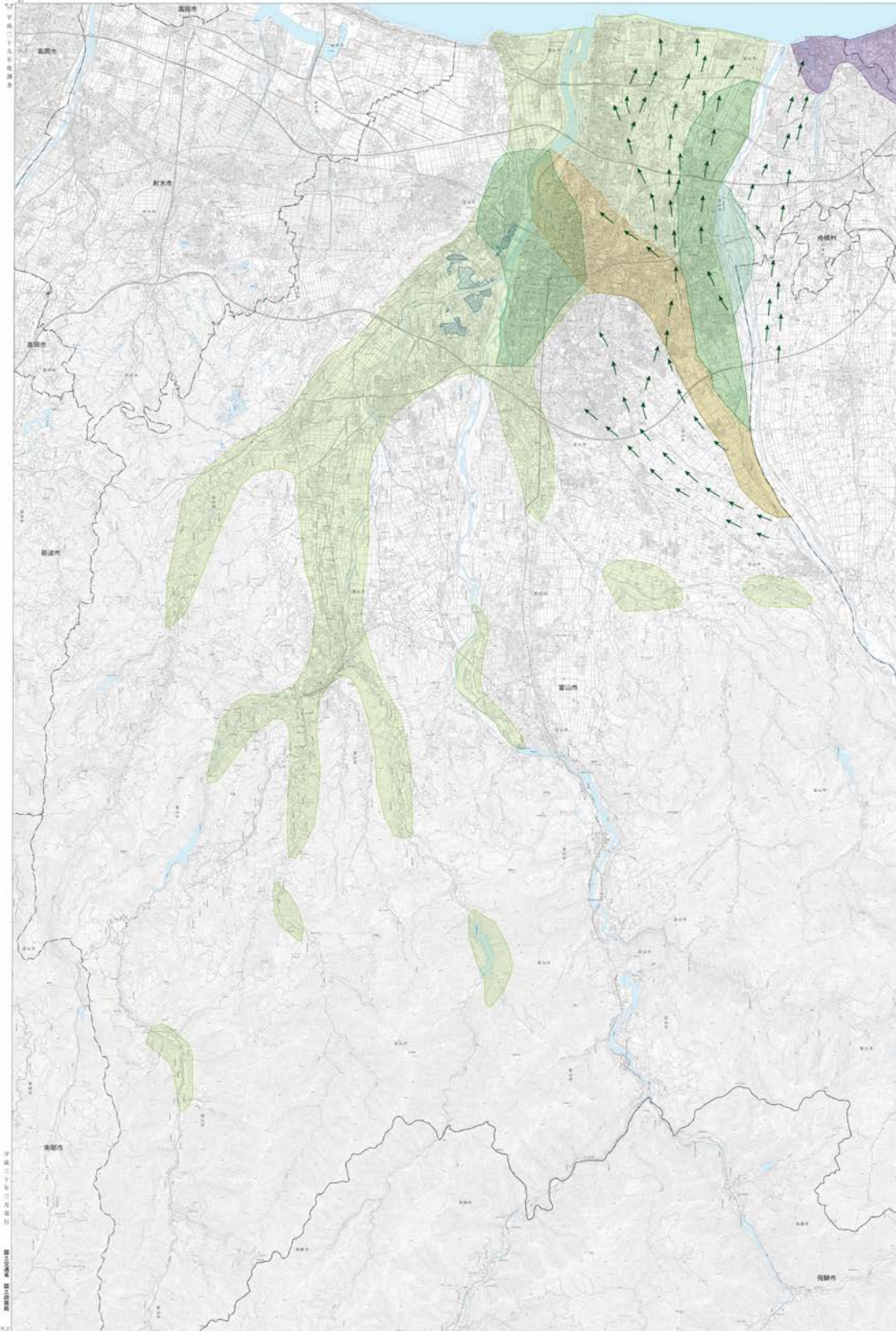


図 5-7 災害履歴図 (水害・土砂災害その 2)

(3) 雪害

富山県は全国有数の豪雪地帯であり、また富山市の一部は、豪雪地帯対策特別措置法に基づく特別豪雪地帯でもある。以下は富山市地域防災計画より特に被害の大きかったものを抜粋したが、近年でも大きな被害が発生していることがわかる。

1904(明治 37)年 12 月 大雪

県下全般に大雪。伏木の積雪 75cm。家屋全壊 13 戸。死者 3 名。

1910(明治 43)年 2 月 9 日～13 日 大雪

低気圧が北海道付近で急激に発達し、顕著な冬型の気圧配置が 13 日まで続いた。4 昼夜交通機関途絶。家屋全壊 45 戸、死者 3 名。

1940(昭和 15)年 1 月 25～30 日 大雪

1 月中に日本海で発達した低気圧は例年の倍の 12 個に達し、寒気が頻繁に入り降雪が続いた。特に 18 日ころから大雪となり、日増しに積雪が増加し 30 日ピークに達した。18 日の富山の降雪 86.0 cm、及び 30 日、31 日の富山の積雪 208 cmはいずれも累年(1939～2001)の極値である。各地の最深積雪は細入 385cm、八尾 239cm、小矢部 347cm、伏木 182cm、井波 255cm、利賀 410cm でそれぞれ累年の 1～2 位になった。このため雪害が 25 日ごろから急増した。県下で死者 53 名(家屋倒壊による圧死)、住家倒壊 32 棟、非住家倒壊 39 棟。交通機関は全面的に止まった。北陸・高山本線は 5～10 日間も運休した。小中学校の休校も行われた。

1956(昭和 31)年 1 月 7～10 日 大雪

南岸低気圧が三陸沖で発達。この後、日本海を低気圧が次々に通過し降雪が続いた。各地の積雪、富山 107cm、魚津 130 cm、生地 145 cm。特に沿岸部、平野部で多く交通網が寸断された。死者行方不明 4 名、負傷者 2 名。住家全壊 3 戸、一部破損 3 戸、非住家全壊 7 棟、電柱倒壊 6 本、電信施設被害 438 件。

1959(昭和 34)年 1 月 16～19 日 大雪・着雪

発達した低気圧の通過後、顕著な冬型の気圧配置となり連日大雪。降雪は 16 日には全域で 50cm、17 日には平地 70cm、山沿い 100cm 以上、18 日には 30～50cm。県内では、死者 4 名、住家全半壊 6 棟、非住家被害 3 棟、なだれ 2 件、電柱損傷 10 件、高圧線断線 93 件、低圧引込断線 1,333 件。

1963(昭和 38)年 1 月～2 月 6 日 大雪・融雪

昭和 38 年 1 月豪雪。大陸の高気圧は 1050～1060mb の強い勢力を維持し、一方日本海では次々に低気圧が発達して通過、本邦は顕著な冬型の気圧配置が長時間持続した。最深積雪は、富山 186cm、伏木 225cm、(累年記録それぞれ第 2 位、第 1 位)。11～12 日は、西部平野部で 70cm、15～16 日は、県下全般に 40～60cm、18～19 日は、山沿地方で 60～90cm、21～22 日は、県下全般に 30～60 cm、23～26 日は、県下全般に連日 30～70cm の降雪があり、その後、2 月 2 日から融雪による浸水被害が加わり、大きな被害となった。県下全般で死者 13 名、

負傷者 31 名、行方不明 1 名。住家全壊 46 棟、同半壊 28 棟、同一部損壊 2 棟、同床上浸水 122 棟、同床下浸水 822 棟。橋流失 1 か所、山崩れ 1 か所。北陸本線 23～28 日ほぼ全面運休。

1969(昭和 44)年 1 月上旬 大雪

発達した低気圧がオホーツク海に停滞し、また優勢な大陸高気圧が張り出し、顕著な冬型の気圧配置が続いた。富山の日降雪量は、1 日：41cm、2 日：67cm、3 日：48cm、4 日：38cm で、積雪の深さは 8 日：110cm となった。県内の交通機関は 2 日から 9 日までまひ状態となった。死者 3 名、負傷者 11 名、工場倒壊 3 棟。

1977(昭和 52)年 1～2 月 大雪・異常低温(積雪・凍結)

シベリヤ東部から日本海に寒気がたびたび南下したため、大雪の日が多く積雪も多くなった。最深積雪は、富山では 2 月 18 日の 136cm、利賀では 2 月 7 日の 310cm。県下全般に雪による圧死者が多かった。死者 14 名、負傷者 46 名。住家半壊 26 棟、同床下浸水 322 棟。非住家倒壊 56 棟。運休は、国鉄 1,152 本。富山地方鉄道 263 本。富山空港欠航 70 便。農業被害 1 億 1,000 万円、林業被害 2,093ha。

1980(昭和 55)年 12 月 27 日～1 月 20 日 大雪・着雪

シベリヤ高気圧が発達し顕著な冬型の気圧配置となった。強い寒波は 12 月 27～30 日、1 月 2～8 日、1 月 10～14 日の 3 回来襲した。最深積雪は平野部 150～200cm、山沿い 200～250cm、山間部 300～400cm となり昭和 38 年豪雪につぐ大雪となった。なお、富山 160cm、上市 260cm、利賀 430cm の積雪を記録した。降雪の深さでは利賀で 5 日 98cm、福光で 5 日 75cm、八尾で 12 日 75cm、富山で 29 日 62cm。全県で雪圧による家屋の倒壊や除雪事故、雪崩等による死者が急増した。死者 12 名、重傷者 135 名、軽傷者 596 名。住家全壊 5 戸、半壊 34 戸、一部破損 761 戸、床上浸水 101 戸、床下浸水 1,338 戸。非住家全壊 124 棟、その他 814 棟。公共用建物 42 か所。農業災害 208 億円、林業災害 323 億円。その他水産関係にも多大の被害が発生した。交通関係では北陸・高山本線全面不通、遅延、除雪費等国鉄関係 124 億円。全日空欠航、富山地方鉄道関係も大きな被害を受けた。電力、通信関係では送電鉄塔(66,000 ボルト)11 基倒壊、ほかに断線、電柱折損等数億円の被害。

1984(昭和 59)年 1 月 25 日～3 月 23 日 大雪

冬型の続いた 1～3 月にかけて数波にわたって強い寒波が襲来し、富山の降雪量合計が 692cm に達し、56 豪雪に近い大雪に見舞われた。各地の最深積雪は富山で 122cm、伏木で 95cm、氷見で 100cm、福光で 172cm、八尾で 203cm、魚津で 136cm を記録した。また、雪害状況は死者 21 名、負傷者 87 名、住家の全壊 3 棟、半壊 1 棟、部分壊 32 棟、床上浸水 16 棟、床下浸水 216 棟であった。

1984(昭和 59)年 12 月 25 日～12 月 31 日 大雪

顕著な冬型の気圧配置が連日続き、激しい雪が降り続いたため、県下各地で降雪が多くなり、空のダイヤ、長距離列車の運行も乱れ、各地で交通マヒ状態となり、住宅の全壊 1 棟、床上浸水 3 棟、床下浸水 87 棟、死者 3 名、負傷者 87 名の被害が出た。

1985(昭和60)年1月4日～31日 大雪

第1級の寒波に見舞われた県内は東部、山間部を中心に断続的に雪が強く降り、特に上旬、中旬の中ごろと月末にかけて大雪となった。富山市では30日21時には最深積雪139cmとなり今冬最高を記録、昭和59年大雪の122cmを上回り、富山地方気象台統計開始(昭和14年)以来、月として累年順位5位の記録となった。また、27日には最低気温 -8.3°C を記録、真冬日も1月中で5日も現れ、県内はすっぽり冷蔵庫の中。この大雪で国鉄、富山地铁、全日空など交通機関は、運休や遅延など相次ぎ、また北陸自動車道では通行障害のため混乱した。

1986(昭和61)年2月5日～6日 大雪

冬型の気圧配置が続き、強い寒気が南下したため、5日未明から6日朝にかけては激しい雪が断続的に降り、県東部の平野部を中心に大雪となった。富山市や魚津市では60cmを超える降雪があり、積雪は富山市で117cm、魚津市で148cmに達し、この冬の最深となった。このドカ雪のため、鉄道の運休や遅延、バスや航空機の遅延が相次ぎ、また、道路では圧雪や凍結による車のスリップ事故が多発し、交通網が混乱した。

2004(平成16)年2月4日～2月8日 大雪落雷

2月4日から8日かけて強い冬型の気圧配置となり、5日9時には輪島上空に -38.7 度の寒気が流入し県内は大雪となった。7日、富山の降雪量(当9時～翌9時)は52cmに達し、アメダスの積雪観測では猪谷の134cmを最大に魚津、伏木、富山、砺波で50cmを超えた。

この大雪のため、大島町の男性が除雪中に用水に転落し死亡、大山町と八尾町では男性が屋根の雪下ろし中に転落し1名が重傷、1名が軽傷を負った。また、大沢野町では投雪により用水が溢れ住家2棟が床下浸水し、八尾町では屋根に積もった雪の重みで非住家1棟が倒壊、大門町では落雷のため民家の一部が焼ける被害があった。

2006(平成18)年1月3日～1月12日 大雪・低温

3日から5日にかけて、北海道の東海上で低気圧が発達し、強い冬型の気圧配置となった。猪谷では積雪204cmを記録(5日、史上2位)。除雪作業等により、県内で55名が死傷(富山市死亡1名、負傷11名)。また、市内で納屋全壊1棟、床下浸水1棟が発生したほか、低温による水道管破裂が相次いだ。

2006(平成18)年1月23日～2月3日 大雪

冬型の気圧配置となり、断続的に降雪。市内では、除雪作業等により、2名が負傷。また、路面凍結による転倒事故が相次いだ。この大雪は「平成18年豪雪」と命名される(3月1日、昭和38年1月豪雪以来43年ぶり)。

2012(平成24)年1月～2月上旬 大雪

前年12月下旬から2月上旬にかけて強い寒気が断続的に入り、県内は大雪となった。降雪と積雪のため、屋根の雪下ろし作業中の落下、除雪中の転倒や用水に転落するなど、県内で合わせて死者2名、重軽傷者72名となった。住家では、積雪の重みで半壊1棟、一部破損1棟、除雪した雪が用水をふさぎ床下浸水8棟となった。2月17日には、富山で一日の降雪量合計54cmを記録し、それまでの積雪に降雪が重なったため、最深積雪95cmとなった。

以下に気象庁の公表値を基に1960年～2017年の寒候期（11月～4月）の降雪の深さの合計と最深積雪を示す（図5-8）。

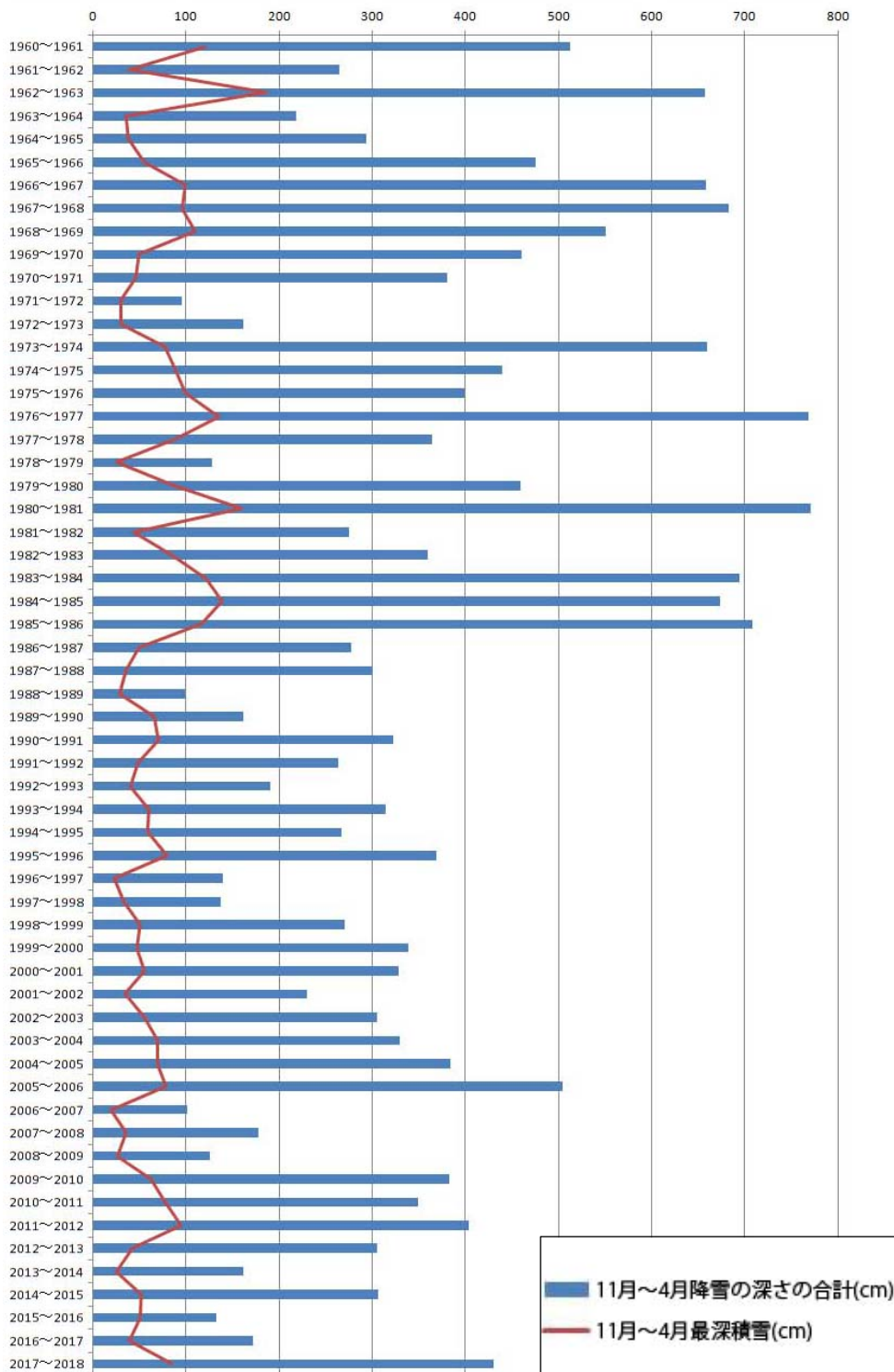


図5-8 富山市における降雪量の推移

(4) その他災害

冬季の波浪や、富山湾特有の「寄り回り波」などの厳しい海象条件による海岸浸食防止のため浸食対策事業が進められている。(富山県, 2017)

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。
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。
	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。			
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。	
		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 110 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 110 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。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・しゅる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。

富山地区の「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、既存の数値データのうち調査時期が新しい1:25,000 治水地形分類図（更新版）（国土地理院）の数値データを使用して編集を行った。

なお、「治水地形分類図（更新版）」は、富山地区の全域を網羅しておらず、常願寺川流域の一部が未調査となっている。この範囲の自然地形分類については、1:25,000 土地条件図「富山」（国土地理院）を接合の調整を行った上で使用している。

調査地区の自然地形分類図の編集にあたっては、資料とした治水地形分類図及び土地条件図の地形分類と本調査の自然地形分類の間の読み替えを、表 7-1～7-2 の基準により実施した。

表 7-1 富山地区における自然地形分類の読み替え基準

土地履歴調査作業要領 による自然地形分類		治水地形分類図 (更新版)の地形分類	土地履歴調査 自然地形分類図(富山地区) における適用
山地	山地斜面等	山地	山地斜面等
	麓斜面及び崖錐	山麓堆積地形	麓斜面及び崖錐
	土石流堆積地		
台地	砂礫台地(更新世段丘)	台地・段丘(段丘面)	砂礫台地(更新世段丘)及び 砂礫台地(完新世段丘)に細分
	砂礫台地(完新世段丘)		
低地	扇状地	扇状地	扇状地
	緩扇状地		
	谷底低地	氾濫平野	「氾濫原低地及び谷底低地」として表示
	氾濫原低地		
	自然堤防	微高地(自然堤防)	自然堤防
	旧河道	旧河道(明瞭)・(不明瞭)	旧河道
	湿地	後背湿地	湿地
	三角洲・海岸低地	氾濫平野	土地条件図等を参考に氾濫平野を細分
	砂州・砂堆	砂州・砂丘	土地条件図等を参考に「砂州・砂丘」を 「砂州・砂堆」及び「砂丘」に細分
	砂丘		
	天井川・天井川の微高地	天井川の区間	成果図では非表示
	河原・河川敷	(未区分)	新規に「河原・河川敷」を追加
	浜		新規に「浜」を追加
水部	現水部	現河道・水面	現水部
	旧水部	旧水部	旧水部
副分類	崖	崖(段丘崖)	崖(副分類として「台地」に重ね表示)
	凹地・浅い谷	浅い谷(台地段丘)	浅い谷(同上)

なお、「1:25,000 治水地形分類図（更新版）」では、主要河川の堤外地と浜が未区分と

なっているため、最新の電子地形図 25000 等の情報を参考に「河原・河川敷」「浜」の分類を追加した。

さらに、調査地域の台地の細分類については、堆積物の状況から「砂礫台地」の区分を適用するとともに、時代区分として、呉羽山丘陵の南～北東側に分布する呉羽山断層帯の活動により変位を受けた低位段丘群を「完新世段丘」として表示した。

また、土地条件図と治水地形分類図の接合部の分類について若干の調整を行った。

表 7-2 自然地形分類図の凡例区分（富山地区）

自然地形分類		読み替えの詳細
台地	砂礫台地（更新世段丘）	「台地・段丘（段丘面）」を「砂礫台地（更新世段丘）」と「砂礫台地（完新世段丘）」に細分
	砂礫台地（完新世段丘）	
低地	砂丘	「砂州・砂丘」の区分を読み替え
	自然堤防	「微高地」の区分を読み替え
	氾濫原低地	「氾濫平野」の区分を読み替え
	旧河道	「明瞭な旧河道」「不明瞭な旧河道」の区分を一括読み替え
	湿地	「後背湿地」の区分を読み替え
	河原・河川敷	自然地形未区分の堤外地の範囲を新規に分類
	浜	自然地形未区分の浜の範囲を新規に分類
水部	現水部	「現河道・水面」の区分を読み替え（背景地形図の形状で調整）

なお、本図の作成にあたっては、奈良大学の海津正倫教授、富山大学の大西宏治准教授、金沢大学の青木賢人准教授の各氏の指導をいただいた。

② 「人工地形分類図」は、既存の数値データのうち 1:25,000 治水地形分類図(更新版)(国土地理院)の数値データを使用して編集を行ったが、この図では周囲と 2~3m の比高を持つ高い盛土地のみを表示しており、調査地域に広く分布する低地の住宅地や施設用地等の整備に伴う盛土地は表示されていない。これを補完するため、今回の調査では「治水地形分類図(更新版)」で分類されていない人工地形の範囲を、1:25,000 土地条件図(国土地理院)の人工地形情報から、また、「土地条件図」は富山湾沿岸部を含んでいないため、その部分は 1:25,000 沿岸海域土地条件図(国土地理院)の人工地形情報から選択抽出し、本調査の人工地形データに追加する手続きにより人工地形の表示を行った。

なお、利用する資料の作成以後、若干の人工平坦地の拡大が見られるが、今回の人工地形分類図の編集作業では追加判断は行っていない。

以下に、調査地域の地形分類図作成に使用した既存資料(地形分類図及びその数値データ)を示す。

[富山地区の地形分類図作成に使用した既存資料（数値データ）]

- 1:25,000 治水地形分類図（更新版）
作成機関：国土地理院（計画機関：北陸地方整備局）
調査年：2011年、2014年、2016年
関係図名：神通川水系（3面）「富山港」「富山」「速星」
常願寺川水系（3面）「滑川」「上市」「五百石」
- 1:25,000 沿岸海域土地条件図
作成機関：国土地理院
調査年：1979年～1980年
関係図名：「富山」（調査：1979年、発行：1981年）
「魚津」（調査：1980年、発行：1982年）
- 1:25,000 土地条件図
作成機関：国土地理院
調査年：2002年
関係図名：「富山」（調査：2002年、発行：2005年）

[富山県（1992）]

- 1/10万富山県地質図及び同解説書, 内外地図株式会社, 201p.

(2) 土地利用分類図

富山地区の「土地利用分類図」は、現在から約 120 年前（1900 年頃）及び約 45 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「富山」 明治 43 年測図（大正 4 年 12 月 28 日発行）
- ・ 5 万分 1 地形図「魚津」 明治 44 年測図（大正 3 年 11 月 30 日発行）
- ・ 5 万分 1 地形図「八尾」 明治 44 年測図（大正 2 年 7 月 30 日発行）
- ・ 5 万分 1 地形図「五百石」 明治 44 年測図（大正 2 年 7 月 30 日発行）

【第 2 期（昭和期、1970 年頃）】

- ・ 5 万分 1 地形図「富山」 昭和 44 年編集（昭和 45 年 12 月 28 日発行）
- ・ 5 万分 1 地形図「魚津」 昭和 45 年編集（昭和 46 年 2 月 28 日発行）
- ・ 5 万分 1 地形図「八尾」 昭和 45 年編集（昭和 46 年 4 月 30 日発行）
- ・ 5 万分 1 地形図「五百石」 昭和 45 年編集（昭和 46 年 10 月 30 日発行）

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 25,000 の「山田温泉」、「八尾」「千垣」「小見」「宮森新」「速星」「五百石」「大岩」「高岡」「富山」「上市」「越中大浦」「伏木」「富山港」「滑川」「魚津」、平成 29 年 2 月調製）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。

富山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。

【地震災害】

廣瀬誠(2000)地震の記憶

①廣瀬誠(2000)地震の記憶

資料は書籍として出版されている「地震の記憶」（廣瀬誠, 2000）である。本書において各種古文書に記載のある地名、被害状況が整理されており、本調査では廣瀬誠, 2000 に記載の地名を明治期(43~44 年測量)の旧版地図の地名と比較し、ポイントを配置した。その過程で位置の特定ができなかった 13 カ所については、同書に添付の「藤井昭二他(2000)

古文書等による安政5年地震被害箇所と地形」を参考に配置し、属性値の入力を行った。

また、「地震の記憶」(廣瀬誠, 2000)には、資料整理の手法として、同地点で液状化現象と家屋倒壊とが生じている場合、液状化現象を採用したこと、地震の直接災害のみにとどめ、同年3月以降の泥洪水による大災害は記載しなかった旨が記載されている。また、一部に家屋倒壊とがけ崩れ等を併せた分類がされているが、これを参照した本成果についても同様となる。

そのため本調査結果の液状化とは、水・泥・砂などの噴出、水浸しを含み、家屋倒壊・崖くずれにおいては、家・蔵・石造物・橋などの損壊、山岳、堤防、河岸などの崩壊とこれによる川塞止め谷埋没、道路の地割れ・欠壊・沈下、交通不能、田地の地割れ・欠落・高低(凸凹)など、漁網・漁舟の損害などを含む。

ポイントの配置については、当時の地名によるため位置の精度は低く、その地域での被害を示すことに留意されたい。また、被害箇所は現在の富山市域を抽出しているが、前述の理由により、行政界付近に存在するポイントは掲載した。

成果データの属性値には、同書掲載のリストと照合できるよう、番号と地名(村名)を入力した。ただし、番号は以下の古文書から作成されたリストをA1からとし、それ以外をB1からとした。(アルファベットは同書のリストによる)

- A 地水見聞録
- B 地震見聞録
- C 魚津在住言上抄
- D 立山大破損届聞取書
- E 瑞龍寺文書
- F 高岡木町委細帳
- G 武部保人所蔵文書
- H 鳩夢雑記
- I 天災其他覚書
- J 喜多方万右衛門文書
- K 阡陌雑説録
- M 鈔録合集
- N 「小矢部市史」所引文書

【水害】

- 藤井昭二他(2011)常願寺川扇状地の形成と災害についての2.3の知見
富山県(作成年不明)第2室戸台風被害箇所図
富山県(作成年不明)五大水害比較図
国土交通省北陸地方整備局(2017)神通川水系河川整備計画

②藤井昭二他(2011)常願寺川扇状地の形成と災害についての2.3の知見

資料は、常願寺川扇状地の堆積構造や、立山カルデラでのから流れ出した土砂の堆積について述べている。このうち、添付の図より1858(安政5)年飛越地震により形成された天然ダムが決壊し、下流に大きな影響を与えた土石流の氾濫範囲、1891(明治24)年の洪水進路について参照した。

また、土石流の範囲については、現在の地形図に再現することは難しいが、複数の絵図に記録されている。

③富山県(作成年不明)第2室戸台風被害箇所図

資料は大きく分けて土木災害、農林災害、農地災害が掲載され、水稻については、「水稻の被害は全県下にわたる」と記載され、着色は行われていない。このうち、河川、道路、橋梁、林道、林地崩壊、農業用施設の被害について掲載した。

本資料は、「富山県立公文書館」に保管されていたが、所管は富山県防災危機管理課である。作成時期は不明だが、昭和35年に制作された「富山県管内図」に着色・記入する形で作成されている。

④富山県(作成年不明)五大水害比較図

資料は1891(明治24)年、1896(明治29)年、1912(明治45)年、1914(大正3)年、1934(昭和9)年の大雨による浸水域が掲載されている。このうち1934(昭和9)年の浸水範囲は富山市内にはないため凡例からも除外した。

本資料は、「富山県立公文書館」に保管されており、所管も同館である。図の作成時期は明確になっていないが、昭和14年頃とされ、「昭和九年水害復旧事業誌原稿」に綴られている。

⑤国土交通省北陸地方整備局(2017)神通川水系河川整備計画

資料は国土交通省北陸地方整備局が公開する神通川水系河川整備計画に掲載の図である。描画されている範囲は狭いが、神通川と井田川の合流地点周辺の内水による浸水域を示している。

なお、この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25000(土地条件)、数値地図(国土基本情報)電子国土基本図(地図情報)、地理院タイル(数値地図25000(土地条件))、電子地形図25000及び基盤地図情報及び電子地形図(タイル)を使用した。(承認番号 平29情使、第1526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。

(地形分類・土地利用)

- 1:25,000 土地条件図「富山」(調査:2002年。発行:2005年) 作成機関:国土地理院
1:25,000 治水地形分類図(更新版)神通川水系(3面)「富山港」「富山」「速星」、常願寺川水系(3面)「滑川」「上市」「五百石」(調査:2011年、2014年、2016年):作成機関:国土地理院
1:25,000 沿岸海域土地条件図「富山」(調査:1979年、発行:1981年)、「魚津」(調査:1980年、発行:1982年):作成機関:国土地理院
1/10 万富山県地質図及び同解説書[富山県(1992)],内外地図株式会社,201p.

(災害履歴—地震災害)

- 富山県防災会議(2017)富山県地域防災計画
地震調査研究推進本部事務局(2018)富山県の地震活動の特徴,
https://www.jishin.go.jp/regional_seismicity/rs_chubu/p16_toyama/(参照2018.2)

(災害履歴—水害)

- 富山市防災会議(2017)富山市地域防災計画

(災害履歴—雪害)

- 富山市防災会議(2017)富山市地域防災計画
気象庁ホームページ「過去の気象データ・ダウンロード」.気象庁.
<http://www.data.jma.go.jp/gmd/risk/obsdl/index.php>(参照2018.3)

(災害履歴—その他災害)

- 富山県土木部(2017)富山県海岸保全基本計画

資料

災害年表（地震災害）

災害年表（風水害）

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		マグニ チュード	震度	被害の概要
					N	E			
863年	7月10日	貞観5年	6月17日	越中・越後					越中・越後：山崩れ、谷埋まり、水湧き、民家破壊し、圧死者多数 [富山市地域防災防災計画]
1586年	1月18日	天正13年	11月29日	畿内・東海・東山・北陸諸道	36.0°	136.9°	≒7.8		越中（礪波）木船城損。城主前田秀継以下多数圧死ともいう。 [富山市地域防災防災計画]
1659年	4月21日	万治2年	2月30日	岩代・下野	37.1°	139.8°	6 3/4～7.0		大地震。 [富山市地域防災防災計画]
1662年	6月16日	寛文2年	5月1日	山城・大和・河内・和泉・摂津・丹後・若狭・近江・美濃・伊勢・駿河・三河・信濃	35.2°	135.95°	7 1/4～7.6		畿内はじめ北陸に被害多し。 [富山市地域防災防災計画]
1668年	6月14日	寛文8年	5月5日	越中					大地震。伏木・放生津・小杉で損家あり。高岡の城の橋潰る。 [富山市地域防災防災計画]
1703年	12月31日	元禄16年	11月23日	江戸・関東諸国 (元禄地震)	34.7°	139.8°	7.9～8.2		暁に地震。金沢・富山（強震）。 [富山市地域防災防災計画]
1707年	10月28日	宝永4年	10月4日	五畿・七道 (宝永地震)	33.2°	135.9°	8.6		未の刻60年来未曾有の大地震で富山では町中屋上の天水桶悉く倒れる。富士山焼という。白枯風損など田畑の損害多く、1,500両下される。 [富山市地域防災防災計画]
1751年	5月21日	宝暦1年	4月26日	越後・越中	37.1°	138.2°	7.0～7.4		富山・金沢で強く感じた。 [富山市地域防災防災計画]
1799年	6月29日	寛政11年	5月26日	加賀	36.6°	136.7°	6.0		地震に付、人足896人出て警戒にあたる。(杉本文書「人足割符帳」) [富山市地域防災防災計画]

災害年表(地震災害)

西暦		和暦		地震名又は地域名	震央位置		マグニ チュード	震度	被害の概要
					N	E			
1830年	8月19日	天保1年	7月2日	京都及び隣国	35.1°	135.6°	6.5		大地震。(「富山市史」明治42年刊) [富山市地域防災防災計画]
1854年	12月24日	安政1年	11月5日	畿内・東海・東山・北陸・南海・山 陰・山陽道 (安政南海地震)	33.0°	135.0°	8.4		氷見震度5、高岡大地震。 [富山市地域防災防災計画]
1855年	3月18日	安政2年	2月1日	飛騨白川・金沢	36.25°	136.9°	6 3/4		城端震度5。震源地は白川断層。 [富山市地域防災防災計画]
1858年	4月9日	安政5年	2月26日	飛騨・越中・加賀・越前 (飛越地震)	36.4°	137.2°	7.0~7.1		震源地は跡津川断層。常願寺川本宮で死者36、高原川 宮川流域で死者203。富山震度5~7。 [富山市地域防災防災計画]
1858年	4月23日	安政5年	3月10日	信濃北西部	36.6°	137.9°	5.7		「鳶崩れ」の二次災害誘発(潰家1600余、溺死140)。 [富山市地域防災防災計画]
1933年	9月21日	昭和8年	9月21日	能登半島沖	37.1°	137.0°	6.0	4	石崎村で死者2、富山県で負傷2。 [富山市地域防災防災計画]
1961年	8月19日	昭和36年	8月19日	石川県加賀地方 (北美濃地震)	36.1°	136.7°	7.0	3	鳥帽子岳付近の地震で、黒四ダムサイトでの落石によ り負傷6。 [富山市地域防災防災計画]
1993年	2月7日	平成5年	2月7日	能登半島沖 ※1	37.7°	137.3°	6.6	4	7日22時27分に能登半島沖で地震が発生し、富山、伏 木で震度4(中震)を観測した。この地震により、富山 湾沿岸には津波注意報が発表された。 JR西日本では一時運行を見合わせたため運休や遅れ が生じ、大門町の民家のモルタル壁が崩れたほか、富 山市、高岡市、小矢部市で天井や窓ガラス等の建物被 害が発生したが、津波による被害はなかった。 [富山市地域防災防災計画]

災害年表(地震災害)

西暦		和暦		地震名又は地域名	震央位置		マグニチュード	震度	被害の概要
					N	E			
2007年	3月25日	平成19年	3月25日	能登半島沖 (能登半島地震)	37.2°	136.7°	6.9 (Mw6.7)	5弱	9時41分に能登半島沖(輪島の南西30km付近)を震源とする地震が発生。市内では新桜町、婦中町笹倉で震度5弱、その他の観測点で震度4を記録した。10時45分市災害対策本部設置(14時解散)。市内における人的被害は重傷1人、天井や窓ガラス破損の建物被害が多数発生した。寺津地内で住家裏の石積が崩壊のおそれがあることから、1世帯3名が自主避難。八尾、山田地域で落石による道路通行制限。JR西日本、富山地方鉄道、富山ライトレールでは運転を見合わせた。 [富山市地域防災防災計画]
2007年	7月16日	平成19年	7月16日	新潟県中越沖 (新潟県中越沖地震)	37.6°	138.6°	6.8 (Mw6.6)	3	10時13分頃、新潟県上中越沖を震源とする地震が発生。市内のほとんどの観測点で震度3を記録した。 [富山市地域防災防災計画]
2011年	3月11日	平成23年	3月11日	三陸沖 (東北地方太平洋沖地震)	38.1°	142.9°	9.0 (Mw9.1)	3	14時46分に三陸沖を震源とする地震が発生。宮城県栗原市で震度7を観測、東北地方太平洋沿岸を中心に、津波による甚大な被害が発生した。 富山県には16時08分に津波注意報が発表され、富山検潮所(富山市草島)で観測された津波の高さは最大で0.1m(22時37分)。 富山市石坂では震度3を観測した。 [富山市地域防災防災計画]

集計対象期間は863(貞観5)年から2011(平成23)年とした。2011年以降は気象庁震度データベースにより震度4以上が無いことを確認した。

地震名又は地域名、震央位置、マグニチュードは理科年表による。理科年表に記載のないものは気象庁の公開データより記載。

また気象庁の公開が無いものは日本被害地震総覧より記載。

理科年表の場合には、1923年以降は気象庁がFTPサイトで公開した値となっている。

震度は、気象庁震度データベースによる富山市内の最大震度。また、1996年以降は計測震度とする。

モーメントマグニチュード(Mw)の値があるものは併記した。

※1 理科年表の記載がないため、気象庁の公表値より記載。

災害年表
(風水害)

災害年表（風水害）

西暦	和暦	発生年月日	災害要因・内容	気象概況等	被害の概要
1889	明治22年	7月24日	大雨	東西に連なる低気圧が本州中部に停滞。このため大雨となり神通川大出水。 [富山市地域防災計画]	富山市内11か町1,400戸が浸水。 [富山市地域防災計画]
1890	明治23年	10月5日	大雨	日本海に高気圧、本州南岸に低気圧が停滞し、富山県全般に大雨。伏木の降水量(5日)89.7mm。 [富山市地域防災計画]	富山市家屋浸水4,697戸。堤防8か所、道路35か所、橋梁32か所。 [富山市地域防災計画]
1891	明治24年	7月19日	大雨	北海道中部の低気圧から南西に伸びる前線の通過により大雨。伏木の降水量(19～20日)79.5mm。諸河川洪水。特に神通川流域にて被害多し。 [富山市地域防災計画]	死者16名、家屋流失30戸、同浸水7,596戸、田地流失1,477ha、同浸水3,371ha。 [富山市地域防災計画]
1895	明治28年	7月28日	大雨	神通川、常願寺川、黒部川の河川が洪水。伏木の降水量98.3mm。 [富山市地域防災計画]	家屋浸水5,732戸。田畑数10ha浸水。 [富山市地域防災計画]
1896	明治29年	7月1日～ 8月2日	大雨・強風波浪	この期間大小9回の風水害。特に、6～7日、20～21日は低気圧が日本海南部を通過し大雨となる。 [富山市地域防災計画]	7月7日、神通川、黒部川出水しこの周辺地区で家屋流失4戸、床上浸水743戸、床下浸水810戸、田畑浸水し、水稲その他農作物に被害。堤防決壊2,700m。7月21日、神通川再び出水。死者2名、負傷者3名、家屋流失25戸、床上浸水7,062戸、床下浸水1,409戸、堤防破損22か所、同決壊11か所、橋梁流失破損30か所、同日庄川出水、流域にて建物全壊248棟、家屋浸水破損1,569棟、堤防、道路、耕地に被害多し。8月2日、神通川、庄川出水。家屋流失6戸、床上浸水2,561戸、床下浸水2,282戸、新湊町にて家屋浸水1,036戸、田畑浸水147ha、海岸堤防、道路、橋梁の被害多し。 [富山市地域防災計画]
1897	明治30年	7月7日	大雨	本州中部に低気圧。神通川洪水。 [富山市地域防災計画]	家屋床上浸水5,006戸、床下浸水396戸。 [富山市地域防災計画]
1899	明治32年	9月8日	大雨	台風が紀伊半島を通り中部地方を横断。各河川出水、県下全般に被害。伏木の降水量(8日)73.9mm。 [富山市地域防災計画]	家屋床上浸水3,367戸、床下浸水2,310戸。堤防6か所、橋梁2か所、耕地浸水数10,000ha。 [富山市地域防災計画]
1910	明治43年	9月7日	大雨	台風が九州を北上、日本海沿岸に前線停滞し、県全域100～150mm。神通川、庄川などの大河川が氾濫。 [富山市地域防災計画]	県全域で家屋浸水1,323戸。堤防決壊244か所、道路、橋梁101か所。伏木の降水量6日43.2mm、7日68.0mm。 [富山市地域防災計画]

災害年表（風水害）

西暦	和暦	発生年月日	災害要因・内容	気象概況等	被害の概要
1912	明治45年	7月22日	大雨	富山湾付近の地形性低気圧により県平野部150mm、山間部で250～300mm、県東部の諸河川洪水。伏木の降水量(22日)109.6mm。 [富山市地域防災計画]	県中・東部で死者21名、負傷者4名、家屋浸水床上3,932戸、床下3,170戸、流失全壊107棟。田畑流失1,303ha、同浸水2,850ha。橋梁流失108か所、堤防、道路損壊延長36.4km。 [富山市地域防災計画]
1912	大正1年	9月23日	強風大雨	台風が四国東部に上陸、その後、北東に進み能登半島を通過した。伏木の最低気圧966.2mb。最大風速W16.0m/s。 [富山市地域防災計画]	富山、高岡、伏木で被害多し。死者4名、負傷者35名、家屋全壊69棟、同半壊60棟、非住家71棟、堤防9か所、船舶4隻、伏木村付近で列車転覆。 [富山市地域防災計画]
1914	大正3年	8月13日	大雨	台風が静岡県に上陸、関東南部を北東進する。伏木の降水量(13日)192.1mm。 [富山市地域防災計画]	県中部で死者55名、行方不明60名、家屋浸水15,267戸。田畑浸水約9,000ha、堤防決壊延長15km、橋梁流失約50か所。 [富山市地域防災計画]
1918	大正7年	9月24日	強風・大雨・波浪	台風、静岡県西部に上陸、中部地方を北上し日本海に抜ける。伏木の最大風速N18.8m/s。 [富山市地域防災計画]	県西部と富山湾沿岸地区に被害多し。死者2名、家屋全半壊183戸、床上浸水200戸、床下浸水83戸、堤防決壊約800m、橋梁流失3か所。 [富山市地域防災計画]
1919	大正8年	7月6日～7月7日	大雨	梅雨前線が活発になり県南西、南東部に200～300mmの大雨。 [富山市地域防災計画]	庄川、小矢部川、常願寺川流域に被害多し。家屋床上浸水114戸、堤防決壊約900m、橋梁流失1か所、田畑冠水300ha。 [富山市地域防災計画]
1920	大正9年	6月28日	大雨	低気圧が北陸沿岸を北東進し八尾町山間部で200mm。 [富山市地域防災計画]	富山市、上新川郡で被害大。死者10名、家屋浸水床上791戸、床下860戸、堤防決壊約1,500m、橋梁流失2か所。 [富山市地域防災計画]
1921	大正10年	9月26日	強風波浪	台風が紀伊半島に上陸、北々東に進み石川県を通過。富山平野、富山湾沿岸海上で被害甚大。伏木の最大風速S13.6m/s。 [富山市地域防災計画]	死者18名、漁夫行方不明105名。家屋82棟、工場1か所、学校2か所、倉庫、納屋その他全壊85棟、同半壊92棟。漁船105隻不明。 [富山市地域防災計画]
1923	大正12年	4月8日	強風	黄海にあった低気圧が日本海に入って急激に発達した。このため県全域暴風となり沿岸部で大きな被害。伏木の最大風速WNW18.4m/s。 [富山市地域防災計画]	行方不明者6名、負傷者3名、家屋全壊約8棟、漁船行方不明1隻。 [富山市地域防災計画]
1923	大正12年	7月18日	強雨	雷雨による。常願寺川、小矢部川氾濫。伏木の降水量54.1mm。 [富山市地域防災計画]	家屋浸水床上3戸、同床下679戸。堤防決壊延長900m。田畑冠水80ha。 [富山市地域防災計画]

災害年表（風水害）

西暦	和暦	発生年月日	災害要因・内容	気象概況等	被害の概要
1926	大正15年	7月26日～ 7月27日	大雨	梅雨前線が中部地方に停滞、同前線上を低気圧が進み、梅雨末期の豪雨になった。 [富山市地域防災計画]	富山市、射水郡で家屋浸水床上251戸、床下990戸、橋梁流失3か所、道路損壊36m、堤防決壊48m。 [富山市地域防災計画]
1927	大正2年	12月24日	波浪	日本海南部を通過した低気圧が三陸沖で発達した。このため富山湾東部沿岸に寄り回り波。 [富山市地域防災計画]	滑川高月で死者1名、家屋浸水34戸。水橋で家屋半壊3棟。宮崎で国道36m損壊。 [富山市地域防災計画]
1929	昭和4年	1月2日	強風波浪	低気圧が北海道付近で970mbに発達。全県・富山湾暴風雪となる。 [富山市地域防災計画]	沿岸部の浪害による被害大(水橋地区)。県下の総被害死者1名、負傷者19名。家屋倒壊16戸、同半壊21戸、非住家全半壊356棟、家屋浸水283戸。船舶流失32隻、同破損65隻。道路損壊832m。電柱倒壊26本。 [富山市地域防災計画]
1930	昭和5年	7月10日	大雨	梅雨前線が太平洋岸から北上し中部地方に停滞。県平野部で100～150mmの大雨。伏木の降水量(10日)99.0mm。 [富山市地域防災計画]	県中部で死者1名、負傷者6名、家屋浸水70戸、堤防決壊220m、田畑流失620ha、同冠水75ha。 [富山市地域防災計画]
1931	昭和6年	1月10日	強風・雪・波浪	ニツ玉低気圧が北海道南東沖にあり、960mbに発達し、日本付近は顕著な冬型気圧配置となり、10日未明から北陸一帯は猛吹雪となった。 [富山市地域防災計画]	沿岸地域で被害が大きく、死者5名、家屋全半壊56戸、同浸水300戸、堤防決壊90m、橋梁流失1か所、漁船転覆破損20隻。電信電話はほとんど不通となった。 [富山市地域防災計画]
1932	昭和7年	6月24日	雷・強雨	県中部の小区域に集中豪雨。井田川中流で150mm。 [富山市地域防災計画]	家屋床上浸水359戸、床下2,785戸、道路23m、橋梁損壊3か所、水田流失12ha。 [富山市地域防災計画]
1933	昭和8年	7月25日～ 7月26日	大雨	台風くずれの低気圧が日本海南部を通過し大雨。県下全域で150～200mm。 [富山市地域防災計画]	県全域に被害。家屋床上浸水113戸、床下370戸、橋梁流失8か所、田畑冠水170ha。 [富山市地域防災計画]
1933	昭和8年	9月5日	強風大雨波浪	台風が日本海南部を北東進。 [富山市地域防災計画]	氷見、伏木、四方で浪害。住家全壊52戸、同浸水832戸、非住家全半壊31棟。道路損壊40か所、漁船流失20隻、田畑冠水93,000ha。 [富山市地域防災計画]
1934	昭和9年	7月12日	大雨	梅雨前線が中部地方で活発となり県の平野部で100～150mm、南東山岳部で800mmの豪雨になった。 [富山市地域防災計画]	大小の河川が氾濫し、県全域で大きな被害が出た。死者行方不明31名、重傷者9名、軽傷者300名。家屋流失78戸、同浸水9,958戸、道路損壊28か所、橋梁流失40か所、田畑流失1,000ha、同冠水6,000ha、農作物被害面積5,627ha。 [富山市地域防災計画]

災害年表（風水害）

西暦	和暦	発生年月日	災害要因・内容	気象概況等	被害の概要
1935	昭和10年	11月12日	波浪	低気圧が北海道南東沖で発達し、このため富山湾に寄り回り波。伏木、新湊、四方、滑川の各町と倉垣村で大きな被害。 [富山市地域防災計画]	死者1名、負傷者17名、住家流失全壊34戸、同半壊41戸、非住家全半壊215棟、家屋浸水395戸、防波堤決壊1,800m、道路損壊1,100m、橋梁流失2か所、漁船破損37隻。 [富山市地域防災計画]
1941	昭和16年	3月11日	強風	日本海西部の低気圧、本邦東方海上の高気圧がそれぞれ発達し、本邦付近は気圧傾度が急となり強い南風が吹いた。富山の最大瞬間風速は28.6m/s。 [富山市地域防災計画]	県下で死者1名、負傷者8名。住家全壊15戸、同半壊81戸、同一部損壊736戸、非住家被害41棟、倒木1,605本。 [富山市地域防災計画]
1944	昭和19年	7月5日	大雨	梅雨前線が活発となり、降水量は平野部で100～150mm、東部山岳部で250mm以上、富山の降水量は(5日)111.2mm。 [富山市地域防災計画]	県東部の中小河川が氾濫し流域に被害。家屋床上浸水214戸、同床下浸水903戸、橋梁流失9か所。堤防、道路、護岸等の損・決壊1,292m。田畑浸水1,148ha。 [富山市地域防災計画]
1945	昭和20年	9月17日～ 9月18日	水害 大雨・強風・波浪 枕崎台風	台風(枕崎台風)が九州、四国地方を縦断し能登半島をかすめた。最大風速は富山SW20.3m/s。 [富山市地域防災計画]	主として沿岸部に被害。死者6名、住家全壊2戸、半壊50戸、非住家50棟。船舶2隻。 [富山市地域防災計画]
1947	昭和22年	7月10日	大雨	熱帯性低気圧が本州中部を縦断。県下の降水量は100～150mm。特に小河川の増水氾濫が激しかった。 [富山市地域防災計画]	中新川、上新川郡で死者2名、家屋床上浸水406戸、同床下浸水832戸。堤防道路損壊59か所、橋梁流失28か所、田畑流失320ha、同冠水2,812ha。 [富山市地域防災計画]
1948	昭和23年	7月25日	大雨	梅雨前線が停滞。県中部で200mmの大雨。県下全域に被害。 [富山市地域防災計画]	死者行方不明8名、負傷者104名、住家全壊12戸、同半壊20戸、同床上浸水8,122戸、同床下浸水7,960戸、非住家被害594戸、堤防決壊498か所、道路損壊665か所、田畑流失2,014ha、同冠水6,034ha。 [富山市地域防災計画]
1949	昭和24年	9月1日	強風・大雨 キティ台風	台風(キティ台風)が本州中部に上陸、佐渡付近の日本海に抜けた。降水量は平野部で150mm、山岳部では250mmとなり上新川、婦負郡の被害が最も大きく、次いで下新川、富山、中新川の各都市でも大きな災害となった。富山の降水量(31～1日)140.9mm。 [富山市地域防災計画]	死者2名。重軽傷5名、住家流失3戸、同床上浸水262戸、同床下浸水2,839戸、堤防決壊172か所、道路損壊167か所、橋梁流失47か所、田畑流失148ha、同冠水22,379ha。 [富山市地域防災計画]

災害年表（風水害）

西暦	和暦	発生年月日	災害要因・内容	気象概況等	被害の概要
1950	昭和25年	9月3日	強風・大雨 ジェーン台風	台風(ジェーン台風)が紀伊水道から大阪湾をへて若狭湾に抜けた。富山の最大瞬間風速SSW32.6m/s。伏木SSW34.5m/s。 [富山市地域防災計画]	高岡、射水、下新川の各市郡で被害が多かった。死者4名、負傷者158名、住家全半壊986戸、床上浸水27戸、床下浸水1,095戸、非住家被害897棟。道路損壊8か所、橋梁流失61か所、堤防決壊38か所、山崩れ67か所、電柱倒壊360本、船舶流失6隻。 [富山市地域防災計画]
1952	昭和27年	11月28日～ 11月29日	波浪	太平洋岸を発達した低気圧が通過。このため28～29日にかけて富山湾では北東の風が強くなり、沿岸一帯に高波が襲った。 [富山市地域防災計画]	新湊、堀岡、四方、滑川、魚津で家屋浸水982戸。田畑冠水2ha。 [富山市地域防災計画]
1953	昭和28年	7月22日～ 7月23日	大雨	本州に停滞した梅雨前線により、県全域に100～160mmの大雨。 [富山市地域防災計画]	県下で住家全半壊4戸、同流失1戸、同床上浸水14戸、同床下浸水580戸。堤防決壊56か所、橋梁流失7か所、道路損壊49か所、山がけ崩れ23か所。田畑流失46ha。同冠水2,298ha。 [富山市地域防災計画]
1953	昭和28年	9月25日～ 9月26日	強風・大雨・波浪 テス台風	台風(テス台風)が紀伊半島に上陸し中部、関東、東北地方を縦断。県下暴風雨となり、山岳部で200～300mm、平野部でも150mm内外の大雨になった。また、富山湾では北寄りの強風となり風浪害も加わった。 [富山市地域防災計画]	県下全般の被害の状況は、死者6名、行方不明2名、負傷者6名。住家全壊1戸、同半壊46戸、同流5戸、同床上浸水3,474戸、同床下浸水5,712戸、非住家被害90棟。田畑流埋没114ha、同冠水15,932ha。道路・堤防決壊1,016か所、橋梁流失206か所、山崩れ232か所。電柱倒壊23本、木材流失7,108件。船舶沈没16隻、同破損172隻、定置網流失320件、漁具倉庫流失39棟であった。 [富山市地域防災計画]
1959	昭和34年	7月10日～ 7月11日	大雨	日本海沿岸に停滞した梅雨前線を小さな低気圧が次々に通過した。このため、東部山岳及び神通川支流の熊野川流域で300mmの大雨。 [富山市地域防災計画]	県中南部にて行方不明者3名。住家流失2戸。同床下浸水123戸、非住家被害4棟。水田流失4ha、同冠水81ha、道路損壊11か所、橋流失11か所、堤防決壊21か所、山崩れ2か所。 [富山市地域防災計画]
1959	昭和34年	8月26日	大雨	低気圧が能登半島を通過。富山の日降水量71.7mm、1時間最大降水量58.5mm。平野部の中小河川が氾濫。 [富山市地域防災計画]	死者1名、負傷者2名。住家半壊2戸、同床上浸水210戸、同床下浸水3,246戸。水田埋没流失2ha、同冠水1,402ha。道路損壊10か所、堤防決壊28か所、山・崖くずれ9か所、り災210世帯。 [富山市地域防災計画]

災害年表（風水害）

西暦	和暦	発生年月日	災害要因・内容	気象概況等	被害の概要
1959	昭和34年	9月26日～ 9月27日	強風・波浪・高潮 伊勢湾台風	超大型の台風第15号(伊勢湾台風)が26日18時すぎ紀伊半島に上陸、その後三重県西部、岐阜県西方を経て27日0時ごろ富山県東部山岳部を通過、同日01時富山湾沖に進んだ。このため、26日午後から湾沿岸では北東の風が強くなるとともに高波が打上げ、27日未明には最も高くなった。新湊市を中心に高潮による大被害を受けた。最大風速岩瀬NE33m/s、富山NNE23m/s、伏木NNE23m/s。 [富山市地域防災計画]	県全般の被害は死者1名、負傷者3名、住家全壊21戸、同半壊243戸、同流失4戸、同床上浸水12か所、床下浸水5か所、道路損壊24か所、橋流失9か所、堤防決壊2か所、山・崖くずれ624ha、田畑冠水629ha。船舶沈没流失破損78隻。通信被害107回線。木材流失2,000石。 [富山市地域防災計画]
1961	昭和36年	6月27日	大雨 36.6梅雨前線豪雨	梅雨前線が南岸から北上し中部地方に停滞、県下全般に300～400mm。 [富山市地域防災計画]	富山湾沿岸部に近い平野部と県東部で被害大。行方不明者1名、負傷者4名。住家全半壊49戸、同床上浸水220戸、同床下浸水2,018戸、水田流失埋没48ha、同冠水5,568ha、道路損壊106か所、橋流失12か所、堤防決壊121か所、り災世帯779世帯。 [富山市地域防災計画]
1961	昭和36年	9月16日	強風・大雨 第2室戸台風	第2室戸台風。室戸台風(S.9.9.21)と同一コースを通過した。16日18時ごろ、東部の新川地方、西部の山沿や砺波平野で南～西寄りの風が猛烈となった。最低気圧、富山965.2mb、伏木966.0mb。最大風速、富山W20.7m/s、伏木WSW21.0m/s、最大瞬間風速、富山W39.6m/s、伏木WSW33.0m/s。 [富山市地域防災計画]	県下で死者9名、負傷者178名。住家全壊124戸、同半壊396戸、同床下浸水687戸、一部損壊3,857戸、非住家被害425棟。河川、砂防、道路、橋、港湾の損壊252か所。水稻倒伏32,000ha、果樹落果650ha。電信電話回線故障4,249件。国有鉄道380万円。地方鉄道190万円。電力関係8,037万円。 [富山市地域防災計画]
1963	昭和38年	1月～2月6日	大雪・融雪	昭和38年1月豪雪。大陸の高気圧は1050～1060mbの強い勢力を維持し、一方日本海では次々に低気圧が発達して通過、本邦は顕著な冬型の気圧配置が長時間持続した。最深積雪は、富山186cm、伏木225cm(累年記録それぞれ第2位、第1位)。11～12日は、西部平野部で70cm、15～16日は、県下全般に40～60cm、18～19日は、山沿地方で60～90cm、21～22日は、県下全般に30～60cm、23～26日は、県下全般に連日30～70cmの降雪があり、その後、2月2日から融雪による浸水被害が加わり、大きな被害となった。 [富山市地域防災計画]	県下全般で死者13名、負傷者31名、行方不明1名。住家全壊46棟、同半壊28棟、同一部損壊2棟、同床上浸水122棟、同床下浸水822棟。橋流失1か所、山崩れ1か所。北陸本線23～28日ほぼ全面運休。 [富山市地域防災計画]

災害年表（風水害）

西暦	和暦	発生年月日	災害要因・内容	気象概況等	被害の概要	
1964	昭和39年	7月7日～ 7月9日	大雨	能登半島沖を東西に伸びる梅雨前線と、富山県を通過した熱帯性低気圧のため平野部で100～150mm、西部で200mm以上。東部山岳部500～600mmの大雨。 [富山市地域防災計画]	県西部の砺波平野を中心に県全般に被害。行方不明者1名、住家床上浸水53棟、同床下浸水929棟。水田流埋没49ha、同冠水2,201ha。道路損壊42か所、橋流失6か所、堤防決壊20か所、山崩れ16か所。 [富山市地域防災計画]	旧富山市の被害は床下浸水30棟 旧婦中町の被害は床下浸水52棟 [水害統計]
1964	昭和39年	7月17日～ 7月18日	大雨 山陰・北陸豪雨	台風第7号くずれの低気圧が日本海南部の梅雨前線上を進み能登沖を通過。県中・西部の平野部と東部山岳部で250mm以上の大雨。 [富山市地域防災計画]	富山平野・砺波平野で被害が大。死者・行方不明者5名、住家全半壊23棟、同床上浸水2,153棟、同床下浸水12,156棟。水田流埋没75ha。水田・畑冠水5,853ha、道路損壊172か所、橋流失39か所、堤防決壊117か所、山崩れ90か所。 [富山市地域防災計画]	旧富山市の被害は半壊5棟、床下浸水200棟 旧婦中町の被害は半壊43棟、床下浸水236棟 旧呉羽町の被害は半壊219棟、床下浸水1427棟 旧水橋町の被害は半壊80棟、床下浸水300棟 旧大沢野町の被害は床下浸水10棟 [水害統計]
1965	昭和40年	9月10日	強風	台風第23号が室戸岬北西方に上陸、宮津付近から日本海に抜け10日16時、能登沖を通過した。このため南寄りの強風となり県の中部から東部に大きな被害。富山の最大瞬間風速SSE35.0m/s(累年第2位)。 [富山市地域防災計画]	死者4名、負傷者56名、住家全半壊81棟、同一部損壊535棟、非住家被害173棟。 [富山市地域防災計画]	
1965	昭和40年	9月17日～ 9月18日	強風・大雨・波浪 台風第24号	台風第24号が紀伊半島東部に上陸、中部地方を縦断。県下では、17日夕刻から暴風雨となり、沿岸部に高波。降水量は、平野部150mm、南部山岳部で350mmの大雨になった。 [富山市地域防災計画]	県下の全河川が氾濫。高岡市、八尾町、福光町、入善町で被害。死者1名、負傷者5名、行方不明者1名。住家床上浸水183棟、同床下浸水1,048棟。水田流失480ha、同冠水1,677ha。道路損壊50か所、橋流失7か所、山崩れ12か所。 [富山市地域防災計画]	
1967	昭和42年	10月27日～ 10月28日	強風・大雨・波浪 台風第34号	台風第34号が渥美半島に上陸し、県下全域暴風雨となり、北東の風強く海岸部では大波。平野部50～70mm、南東及び南西の山岳部で150～200mmの大雨となった。富山の最大瞬間風速NNE34.6m/s。 [富山市地域防災計画]	県下で死者、行方不明者3名。住宅半壊11棟、同一部破損165棟、同床上浸水201棟、非住家被害32棟。塩害による通信障害524回線。船舶沈没1隻、同流失3隻、同破損1隻。木材流失218㎡。 [富山市地域防災計画]	

災害年表（風水害）

西暦	和暦	発生年月日	災害要因・内容	気象概況等	被害の概要	
1969	昭和44年	8月10日～ 8月11日	大雨 豪雨及び台風第7号	北陸地方に前線が停滞し、各地に大雨。県の西部で150～200mm、東部平野部200～300mm、東部山岳部で1,000mmに達する豪雨となった。 [富山市地域防災計画]	県東部の大小河川は洪水となり、県東部を中心に200億円を越す大被害となった。死者5名、負傷者24名、行方不明者1名。住家全壊50棟、半壊92棟、一部破損121棟、床上浸水2,132棟、床下浸水7,470棟。非住家11棟。田畑流失埋没669.3ha、冠水65.5ha、農業関係被害額10億8,830万円。農地林務関係50億4,170万円。土木被害1,711か所、同被害額124億430万円。電力・通信・鉄道等その他公共施設36億3,700万円。り災9,865世帯。 [富山市地域防災計画]	旧富山市の被害は半壊627棟、床下浸水2195棟 旧大沢野町の被害は床下浸水278棟 旧大山町の被害は全壊・流出7棟、半壊8棟、床下浸水25棟 [水害統計]
1970	昭和45年	8月23日	強雷	日本海中部で消滅した台風第10号の影響により、23日富山県地方は南風が吹いて高温となり、夕刻からは強雷の発生により、富山市で集中豪雨となった。 [富山市地域防災計画]	富山では、最大1時間降水量75mmを記録した。死者2名、負傷者3名。住家床下浸水110戸。また北陸線、富山地方鉄道は、落雷及び浸水により一時不通。停電9,300戸。電話265回線不通。 [富山市地域防災計画]	
1971	昭和46年	7月24日～ 7月26日	大雨 梅雨前線豪雨及び台風第13号	「戻り梅雨」により県内は、23日夜から24日早朝にかけて各地に強い雷を伴った大雨が降り、県下の河川がいっせいに増水し各地で被害が出た。24日3時～6時の間に黒瀬川、高橋川、角川、布施川、渋江川の中小河川が警戒水位を越え、富山市、滑川市、砺波市等で床上や床下の浸水の被害が出た。25日午後から26日午後にかけて県下一帯に大雨が降った。雨量は、県西部で90mm前後、中部東部の沿岸部で100mm、南部と東部の山間部は120～190mmに達し、中小河川は増水した。 [富山市地域防災計画]	富山市、高岡市、新湊市では住宅の床下浸水が続出した。その他水稻の流失、埋没、冠水など農林土木関係でも大きな被害となった。 [富山市地域防災計画]	旧富山市の被害は床上浸水5棟、床下浸水1699棟 旧大沢野町の被害は床下浸水10棟 [水害統計]
1974	昭和49年	4月7日～ 4月9日	大雨・融雪	移動性高気圧の通過後、黄海の低気圧から東に伸びる前線が北陸に停滞。南風の卓越による融雪増大と前線による大雨で県中部・東部の河川が氾濫。 [富山市地域防災計画]	富山8日の降水量66.0mm。損壊か所道路53か所、橋梁2か所、堤防69か所、山・がけ崩れ3か所・鉄軌道1か所。 [富山市地域防災計画]	
1974	昭和49年	7月10日	大雨	日本海南部の前線を低気圧が東進。前線の活動が活発となり大雨となった。伊折の10日の降水量161.0mm。 [富山市地域防災計画]	死者2名、負傷者2名。住家全壊2棟、同床上浸水6棟、同床下浸水455棟。耕地流失1ha、同冠水1,238ha。道路、橋梁、鉄軌道損壊112か所。山・がけ崩れ、堤防損壊等21か所。農作物被害948ha。 [富山市地域防災計画]	旧八尾町の被害は床上浸水1棟、床下浸水1棟 旧婦中町の被害は床下浸水31棟 [水害統計]

災害年表（風水害）

西暦	和暦	発生年月日	災害要因・内容	気象概況等	被害の概要	
1976	昭和51年	8月14日	大雨	前線が日本海中部に停滞、台風第13号の影響による湿潤な空気の流失と、北方寒気の南下のため前線活動が活発となりゆっくり南下、沿岸部を中心に大雨。降水量は、富山137mm、氷見221mm、魚津210mm、伏木184mm、立山287mmで県下全般に被害。 [富山市地域防災計画]	死者4名、負傷者1名。住家全壊6棟、同半壊15棟、同床上浸水101棟、同床下浸水1,769棟。耕地流失12ha、同冠水1,074ha、道路損壊39か所、橋流失1か所、山・がけ崩れ94か所。鉄軌道1か所。り災111世帯。 [富山市地域防災計画]	旧富山市の被害は床上浸水15棟、床下浸水133棟 [水害統計]
1979	昭和54年	9月4日	強風 台風第12号	台風第12号が富山湾を北東進。富山の最大瞬間風速SSW32.8m/s。 [富山市地域防災計画]	県全域に被害。死者1名、負傷者11名。住家一部破損21棟。水稲倒伏41.5ha、果樹落果660ha、野菜被害1,320ha、農業被害総額6億5,700万円。 [富山市地域防災計画]	
1979	昭和54年	9月4日、 9月30日～ 10月1日	強風・大雨 台風第16号	台風第16号(30日18時30分中心気圧955mb)は30日夕刻室戸岬付近に上陸、その後北東進して1日02時ころ岐阜県北部を通過した。台風の接近に伴い全県が暴風圏に入り県中部山沿地方を中心に大雨。八尾の総降水量203mm、最大1時間降水量(1日02時)70mm。 [富山市地域防災計画]	婦負郡八尾町、山田村、上新川郡大沢野町、大山町で被害甚大となった。死者3名。住家全壊2棟、同半壊3棟、同床上浸水59棟、同床下浸水413棟、非住家損壊18棟。道路損壊47か所、山・がけ崩れ51か所。れ51か所。鉄軌道損壊2か所。農作物被害は水稲冠水倒伏641ha、大豆32ha、リンゴ落果20%。 [富山市地域防災計画]	旧大山町の被害は全壊・流出1棟、床上浸水13棟、床下浸水82棟 [水害統計]
1983	昭和58年	9月27日～ 9月28日	強風・大雨	9月28日午前10時20分ごろ長崎市に上陸した台風第10号は、その後急速に衰え同日午後3時温帯低気圧に変わり、29日早朝関東沖に抜けたが、秋雨前線を刺激したため、県内では28日午後から風雨が強くなり深夜まで続いた。最大風速は富山で28日15時20分、北東15.7m/s、伏木17時50分、北北東14.1m/s、泊17時、北東17m/sを記録した。総降水量は富山156mm、泊132mm、氷見116mm、魚津177mm、伏木162mm、砺波189mm、上市188mm、福光208mm、八尾171mm、立山249mmに達した。 [富山市地域防災計画]	負傷者3名、床上浸水12棟、床下浸水683棟、道路15か所、橋梁1か所、河川6か所の被害が出た。 [富山市地域防災計画]	

災害年表（風水害）

西暦	和暦	発生年月日	災害要因・内容	気象概況等	被害の概要
1995	平成7年	7月2日～7月4日	大雨崖崩れ	7月2日から4日は、黄海方面から進んできた低気圧が日本海中部から三陸沖に進み、梅雨前線の活動が活発となった。このため、県内は2日正午ごろから4日午前中にかけて強い雨が断続的に降った。特に、3日未明は宇奈月で1時間に32mmを観測するなど、県内各地に10～30mmの強い雨が降った。総降水量は、立山で158mm、宇奈月で133mm、上市で114mmと県東部の山沿いで100mmを超え、その他の地域でも50～100mmの大雨となった。 [富山市地域防災計画]	7月3日午前11時ごろには大山町有峰の有料道路有峰線折立トンネル付近の道路拡幅工事現場でがけ崩れが発生し、作業員2人が死亡し1人が重傷を負った。県消防防災課の調べによるとこの雨により、道路22か所、河川14か所、砂防4か所に損壊等の被害、その他公共施設にも被害が発生した。 [富山市地域防災計画]
1998	平成10年	8月7日	大雨	日本海の低気圧から朝鮮半島に伸びる前線が北陸付近に南下し、7日1～9時にかけての1時間降水量が所々で20mmを超えた。富山では8時までの1時間に55mm、上市では9時までの1時間に64mmの強い雨が降り、両観測所の日降水量は100mmを超えた。 [富山市地域防災計画]	床上浸水190棟、床下浸水1,353棟、堤防決壊3か所、道路損壊1か所、崖崩れ10か所、通行止め11路線15か所の被害が発生した。落雷、停電は、砺波市寿町で落雷があり、木造2階建て約250㎡を全焼した。富山市の大町の74戸が2時間半停電した他、市内約1,200戸が数分間停電。 [富山市地域防災計画]
1998	平成10年	8月12日～8月13日	大雨	朝鮮半島から日本海を経て北陸付近に伸びる停滞前線の影響で、12日は県西部を中心に大雨となり、特に7～13時にかけて富山、砺波、八尾、立山は最大1時間降水量が50mmを超え、砺波、上市、八尾、立山では日降水量が130mmを超えた。13日は8～13時にかけて強い雨となり、砺波では最大1時間降水量が40mmを超え、上市では日降水量が150mmに達した。2日間の降水量は、富山、砺波、大山、上市、八尾で200mmを超え、立山では341mmに達した。 [富山市地域防災計画]	県内では、床上浸水47棟、床下浸水981棟、非住家浸水147棟、非住家一部破壊2棟、崖崩れ36か所、山崖崩れ14か所の被害が発生した。停電は、12日富山市中心部から南部と婦中町の一部で約10,000戸が15分～1時間停電。通行止めは、12日道路の冠水、崖崩れ等で国道156、360、471号線で4か所、県道では16路線18か所、13日道路の冠水、崖崩れ等で国道359、471号線の3か所、県道は10路線10か所。 [富山市地域防災計画]
1998	平成10年	9月22日	強風大雨	台風第7号は、22日13時過ぎに和歌山県御坊市付近に上陸し、18時頃富山市付近を通過し、23日9時に北海道根室市の南東海上で温帯低気圧に変わった。富山では22日17時30分に最大風速、北東の風21.0m/s、伏木では22日17時25分に最大瞬間風速、北の風40.4m/sを記録した。また、22日15時から20時にかけて所々で1時間雨量が20mmを超える強い雨が降った。 [富山市地域防災計画]	軽症6名、半壊又は一部損壊住家20棟、床上浸水64棟、床下浸水703棟、非住家被害160棟、山がけ崩れ、橋の流出、道路損壊、河川の堤防決壊、河川の一部損壊、砂防設備損壊等の被害があった。 [富山市地域防災計画]

災害年表（風水害）

西暦	和暦	発生年月日	災害要因・内容	気象概況等	被害の概要	
2001	平成13年	6月29日	大雨落雷	6月29日の県内は上空に寒気を伴った気圧の谷が通過し、大気の状態が非常に不安定となり、未明から朝のうちにかけて沿岸部を中心に局地的に雷を伴った激しい雨が降った。高岡市伏木の最大1時間降水量は74.5mm、最大10分間降水量は18.5mmを観測し、共に伏木の6月の第1位を更新した。また日降水量は130.5mmを観測し6月の第2位となった。 [富山市地域防災計画]	床上浸水3棟(富山市1棟、高岡市2棟)、床下浸水669棟(富山市14棟、高岡市178棟、滑川市457棟、入善町16棟、福岡町4棟)。 [富山市地域防災計画]	旧富山市の被害は床下浸水31棟 [水害統計]
2004	平成16年	10月20日～ 10月21日	強風大雨 大雨・強風・波浪 台風第23号	台風第23号は、強い勢力を維持したまま20日13時頃に高知県土佐清水市付近に上陸し、その後近畿、中部、関東地方を通過して21日には千葉県銚子市付近から太平洋に抜けた。台風の北上に伴い、本州南岸に停滞していた前線の活動が活発となった。 [富山市地域防災計画]	人的被害は、1名が神通川中洲に取り残されて流され行方不明となり、強風による転倒等で負傷者73名(練習帆船海王丸の負傷者含む)、浸水被害は富山市で床上267棟、床下338棟、大沢野町で床上1棟、婦中町で床上1棟、床下30棟あった。その他、強風による建物被害など54棟、港湾施設や船舶、果樹や野菜の損傷、園芸施設や畜産施設の破損等の被害があった。また、土砂崩れや冠水による道路の通行止めなど85箇所、停電が30,600戸あった。 [富山市地域防災計画]	旧富山市の被害は床上浸水257棟、床下浸水326棟 旧上新川郡 大沢野町の被害は床上浸水1棟、床下浸水1棟 旧婦負郡 婦中町の被害は床上浸水1棟、床下浸水33棟 [水害統計]
2008	平成20年	2月24日	波浪	発達した低気圧が日本海中部から東北東に進み、三陸沖に達し、冬型の気圧配置が強まった影響で、23日から24日にかけて北西の風が強く、富山県の沿岸では24日の明け方から、うねりを伴い波が高くなった。 [富山市地域防災計画]	射水市新湊漁港沖合いでは、高波により漁船から2名が転落1名が死亡、入善町では高波に1名が流され行方不明となる被害が発生した(県内の人的被害死亡2名、重軽傷16名)。また、越波により、入善町で4棟が全壊、7棟が半壊、46棟が一部損壊したのをはじめ、朝日町・黒部市を含め161棟が床上・床下浸水した。また、各港湾においての被害も多数発生し、水橋漁港では、護岸ブロックの欠損などによる被害が発生した。 [富山市地域防災計画]	

災害年表（風水害）

西暦	和暦	発生年月日	災害要因・内容	気象概況等	被害の概要	
2012	平成24年	4月3日～ 4月4日	強風	前線を伴った低気圧が日本海を急速に発達しながら東北東に進み、この低気圧からのびる寒冷前線が3日昼過ぎから夜遅くにかけて、東日本を通過した。これに伴い、県内では、3日朝から次第に風が強まり、20m/s以上の暴風が吹いた。 [富山市地域防災計画]	県内での被害は、人的被害として、富山市で倒れたスチール物置の下敷きとなって1名が死亡し、砺波市では、転倒して頭部を強打したとみられる1名が死亡した。また、歩行中に転倒して骨折するなどの重軽傷者は59名となった。住家被害は、家屋の一部損壊36棟となり、農業被害は、水稲・園芸用のハウスの損壊等が1,587棟に及んだ。また、電力では、延べ停電戸数が24,200戸となった。 [富山市地域防災計画]	
2012	平成24年	7月20日～ 7月21日	大雨	北陸地方に弱い気圧の谷があり、大気の状態が非常に不安定となったため、断続的に激しい雨が降り、高岡市では約100mmの猛烈な雨を解析した。降り始めからの総降水量は、西部を中心に200mmを越えたところが多くあった。 [富山県地域防災計画]	床上浸水80棟、床下浸水490棟、道路16箇所など。 [富山県地域防災計画]	富山市の被害は全壊・流出2棟、床上浸水255棟、床下浸水395棟 [水害統計]

被害量は特に記載の無い場合、富山県内の被害量とする。

集計対象期間は1889(明治22)年から2017(平成29)年とした。

抽出条件は、死者・行方不明者1、負傷者50、家屋全壊・流出50、家屋半壊200、床上浸水100、床下浸水500以上にいずれかが該当した場合とした。

1992(平成)年以前の気圧はミリバール(mb)、以降はヘクトパスカル(hpa)とする。

災害発生日については、原典記載の日付けであり、雨の降り始めや浸水の期間などを特定したものではない。

集計対象とした資料と集計期間は以下のとおり。

富山県地域防災計画：1945(昭和20)年～2014(平成26)年

富山市地域防災計画：1885(明治18)年～2012(平成24)年

水害統計調査：1964(昭和39)年～2014(平成26)年

土地分類基本調査（土地履歴調査）
説明書
富山

平成30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。