

**土地分類基本調査（土地履歴調査）  
説明書**

**新潟**

**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「新潟」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「新潟」

## 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	9
3.1	地形概説	9
3.2	地形細説	11
3.3	地形と土地の開発、保全及び利用との関係	16
4	土地利用の変遷の概要	19
4.1	過去の土地利用状況の概要	19
4.2	土地利用変遷の概要	21
5	調査地域の災害履歴概要	27
5.1	災害履歴概説	27
5.2	災害履歴詳説	30
6	調査成果図の見方・使い方	41
6.1	地形分類図	41
6.2	土地利用分類図	44
6.3	災害履歴図	44
6.4	成果図面の使い方	45
7	引用資料及び参考文献	47
7.1	引用資料	47
7.2	参考文献	55

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、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

土地利用分類図、災害履歴図の各調査成果図の 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)

卜部 厚志 新潟大学 災害・復興科学研究所 准教授

(関係県・市)

石本 伊佐雄 新潟県 農地部 農村環境課 課長

櫻井 豊 新潟市 危機管理防災局 危機対策課 課長

今井 正彦 長岡市 危機管理防災本部 危機管理防災担当 課長

(その他関係機関)

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「新潟」(北緯 37° 50′ ~38° 00′、東経 139° 00′ ~15′；座標は日本測地系※、以下同じ)、「新津」(北緯 37° 40′ ~50′、東経 139° 00′ ~15′)、「内野」(北緯 37° 50′ ~38° 00′、東経 138° 45′ ~139° 00′)、「弥彦」(北緯 37° 40′ ~50′、東経 138° 45′ ~139° 00′)のそれぞれ一部、新潟県新潟市の区域のうち東区、中央区、江南区及び西区の4区に属する範囲である。図2-1に調査地域の位置図を示す。

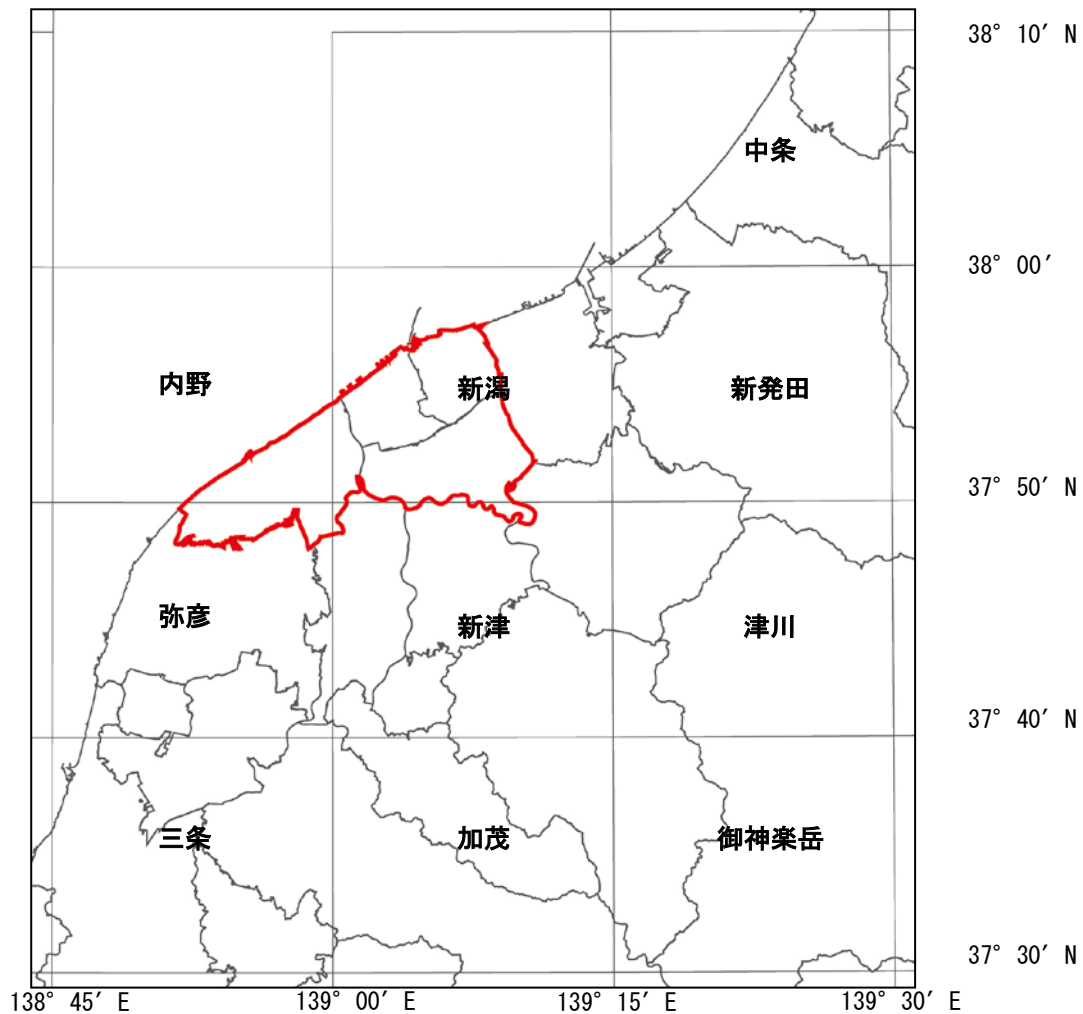


図2-1 調査位置図（調査範囲：赤枠内）

（格子線は国土地理院発行5万分の1地形図の図郭及び図名を示す。）

※世界測地系(日本測地系2000)では、「新潟」図幅は37° 50′ 10.7″ ~38° 00′ 10.6″ N、138° 59′ 48.3″ ~139° 14′ 48.3″ E、「新津」図幅は37° 40′ 10.8″ ~37° 50′ 10.7″ N、138° 59′ 48.3″ ~139° 14′ 48.3″ E、「内野」図幅は37° 50′ 10.7″ ~38° 00′ 10.6″ N、138° 44′ 48.4″ ~138° 59′ 48.3″ E、「弥彦」図幅は37° 40′ 10.7″ ~37° 50′ 10.7″ N、138° 44′ 48.4″ ~138° 59′ 48.4″ 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、新潟県新潟市（東区、中央区、江南区及び西区）である（図 2-2、表 2-1）。

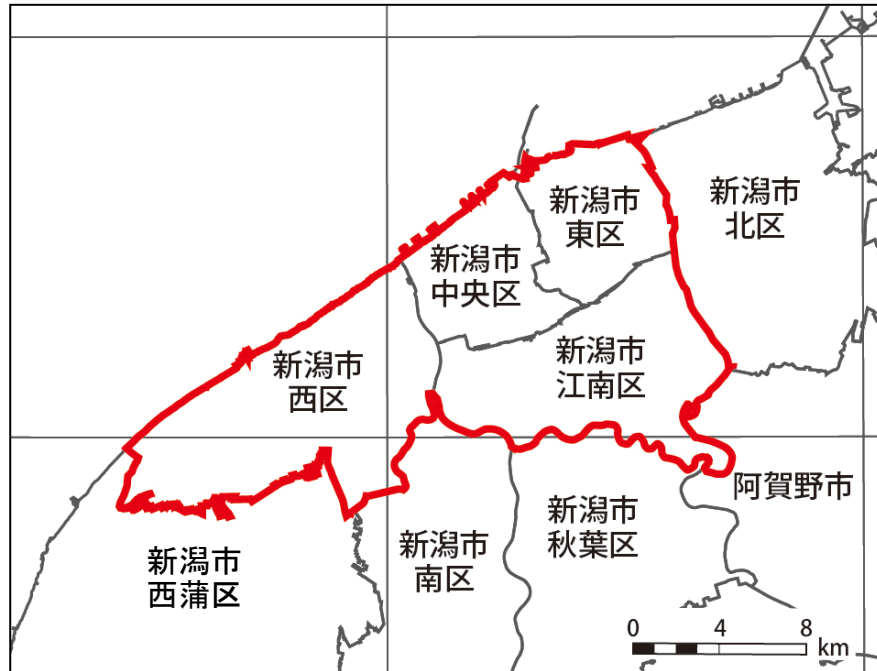


図 2-2 関係市区町村

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
新潟県	ha	ha	世帯	人
新潟市の一部	24,588	24,588	239,541	552,128
東区	3,862	3,862	60,115	137,222
中央区	3,775	3,775	85,838	183,565
江南区	7,542	7,542	26,490	68,818
西区	9,409	9,409	67,098	162,523
計	24,588	24,588	239,541	552,128
(参考)				
新潟市（合計）	—	72,645	333,296	807,450
北区	—	10,772	28,617	75,916
秋葉区	—	9,538	29,238	76,576
南区	—	10,091	15,673	45,288
西蒲区	—	17,655	20,227	57,542

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基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 地域特性

### (1) 沿革

調査地域はかつての越後国に属し、明治4(1871)年の廃藩置県により新潟県となった。越後国の区域は、当初下越が新潟県、上・中越が柏崎県に分かれていたほか、佐渡島の区域は相川県となっていたが、明治6(1873)年に柏崎県が、明治9(1876)年に相川県がそれぞれ廃止され、新潟県に合併された。また、現在の東蒲原郡は福島県の管轄であったが、明治11(1878)年に新潟県に移管され、現在の新潟県の県域が確定した。

調査地域は新潟県北東部(下越地域)に位置し、県都である新潟市中心部を占める。信濃川、阿賀野川によって形成された新潟平野が広がり、信濃川河口部には古くから蒲原津という港町が舟運の拠点として栄えていた。戦国時代には、信濃川河口右岸の蒲原津、阿賀野川河口(現在の通船川河口)右岸の沼垂湊に、信濃川河口左岸の新潟津が加わり、合わせて「三か津」と呼ばれたが、後に蒲原津が廃れ、新潟津が信濃川・阿賀野川河口を代表する港となった。戦国時代末には、春日山城の上杉氏と新発田城の新発田氏が新潟津周辺で攻防を繰り返す中、新潟津を制した上杉氏が新発田氏を滅ぼして越後の統一をなした。江戸時代になると、新潟津は長岡藩の、沼垂湊は新発田藩の港町となるが、沼垂湊が河口の変化により移転をくり返したのに対し、新潟津は1回の移転のみで、移転後に西回り航路が整備されたこともあり日本海側最大の港町として繁栄した。また、信濃川、阿武隈川下流域には湿地帯が広がっていたが、江戸時代に大規模な干拓工事が行われ、数多くの新田開発が進められた結果、新潟平野は穀倉地帯として発展した。

明治期になると鉄道網の整備が進み、明治32(1899)年には高崎―長野―直江津―新潟を結ぶ現在のJR信越本線が全通した。また、新潟港は、明治元(1869)年に五港(箱館、新潟、神奈川、兵庫、長崎)の一つとして外国に向けて開港し、大正期にはふ頭築港工事が進み、近代港湾としての機能が整備されるとともに、信越本線と新潟港を結ぶ貨物線も整備され、日本海側の貿易拠点港として栄えた。

太平洋戦争後は、貿易・工業都市として発展を続けるが、昭和30年から40年にかけては地下水汲み上げによる地盤沈下や、メチル水銀の阿賀野川への排出による新潟水俣病など、急激な工業化に伴う公害が大きな社会問題となった。また、昭和39(1964)年には栗島南方の日本海を震源とするマグニチュード7.5の新潟地震が発生し、液状化による被害が広範囲にわたるとともに石油コンビナートで大規模火災が発生するなど、大きな被害を受けた。

公害や地震災害に見舞われながらも、昭和38(1963)年に新産業都市に選定され、新潟市北部の海岸を開削して新たに工業港(新潟東港)を整備し、その周辺に工業地帯が建設された。新潟港は、昭和42(1967)年に特定重要港湾(現在の国際拠点港湾)に指定され、日本海側の国際貿易の中核港として機能している。

また、広域交通網として、昭和53(1978)年に北陸自動車道の新潟―長岡間が開通し、その後の関越自動車道の全通により関東と高速道路網でつながったほか、昭和57(1982)年には上越新幹線新潟―大宮間が開業し、昭和60(1985)年に上野駅まで、平成3(1991)年に東京駅まで延伸され、新潟市は日本海側の高速度交通拠点としての地位を確立した。

平成19(2007)年には、新潟市は本州日本海側で初めて政令指定都市に移行し、現在も日本海側の拠点都市として発展を続けている。

## (2) 気候

新潟の気候を新潟地方気象台（新潟市中央区美咲町1丁目）の1981～2010年の30年間の平年値（表2-2）から見ると、年降水量は1,821.0mmで、月降水量は梅雨期の7月と冬期の11～1月に多く、11、12月には200mm/月を超えている。月降水量の極小は4月の91.7mmで、3月～5月の降雨は比較的少ない。年平均気温は13.9℃、最寒月（2月）の日最低気温の月平均は0.1℃、最暖月（8月）の日最高気温の月平均は30.6℃となり、やや寒冷な気候となっている。

風速は、平均風速は冬期に強く、12、1月は4.0m/sに達する。風向は、1～7月は西～北寄りの風が、8～12月は南よりの風が卓越している。また、年間日照時間は1,631.9時間で、冬期に少なく12、1月は60h/月程度であるが、8月には最大となり200h/月を超えている。

表2-2 新潟の気候表（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	186.0	2.8	5.5	0.2	4.0	西北西	58.2
2月	122.4	2.9	6.0	0.1	3.9	西北西	78.6
3月	112.6	5.8	9.7	2.3	3.5	西	133.2
4月	91.7	11.5	16.0	7.3	3.4	西南西	169.8
5月	104.1	16.5	21.0	12.7	3.3	北北東	202.1
6月	127.9	20.7	24.5	17.6	2.7	北北東	168.5
7月	192.1	24.5	28.2	21.7	2.9	北北東	160.1
8月	140.6	26.6	30.6	23.4	2.9	南	211.1
9月	155.1	22.5	26.2	19.2	3.0	南南東	162.8
10月	160.3	16.4	20.3	12.8	2.8	南	140.1
11月	210.8	10.5	14.2	7.0	3.3	南	89.9
12月	217.4	5.6	8.7	2.7	4.0	南	60.5
年	1,821.0	13.9	17.6	10.6	3.3	南	1,631.9

「日本気候表（気象庁, 2011）」による新潟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

調査地域の地形を見ると、日本海に面した海岸沿いには高さ 20～30m の砂丘が形成され、信濃川、阿賀野川沿いには平坦な三角州が広がり、その背後には数条の浜堤を伴った低湿地が分布している。本図幅の低地部は約 1 万年前には全域が沖積世の海によって覆われていたが、本図幅西端の角田山塊北端から成長した砂州が平野前縁を閉塞して湖沼群が出現し、そこに信濃川、阿賀野川によって運ばれた土砂が堆積して低湿な平坦面を形成した。信濃川、阿賀野川の下流部では、洪水などにより形成された蛇行跡が多く残り、その周囲には自然堤防が発達している。

地質的に見ると、本図幅はすべて沖積世の堆積物から構成されているが、砂丘部分とそれ以外で大きく異なっている。信濃川と阿賀野川の間には三本の砂丘列が認められ、内陸側から亀田砂丘列、沼垂砂丘列、新潟砂丘列と呼ばれているが、最も新しい新潟砂丘列は淘汰のよい細砂によって構成される。亀田砂丘列、沼垂砂丘列では、古くから畑地等に利用されているため、新潟砂丘列に比べ表面が泥質となっている。砂丘以外では、河成の堆積物が広く分布し、泥がちの堆積物が厚く堆積する。また本図幅及びその周辺には、石油・天然ガスの地下資源が豊富であるが、昭和 30 年代前半から水溶性天然ガスの採取に伴い地下水を大量に汲み上げたことによる地盤沈下が発生し、大きな社会問題となった。現在では、水溶性天然ガスの採取に伴って汲み上げられる地下水を地下へ還元するなどの対策がとられている。

(5 万分の 1 土地分類基本調査「新潟」「内野・弥彦」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、新潟平野のほぼ中央部にあたり、主に信濃川、阿賀野川によって形成された氾濫原低地、湿地及び海岸付近等に形成された砂丘によって構成されている。

新潟平野では、縄文海進の頃、浅い海域に形成された砂州によって、その背後に潟湖が作られた。砂州上には風成の砂が堆積し、砂丘が形成された。砂丘の前面の海では、砂によって砂堆列が海側へ成長し、その上に砂丘が形成され、砂丘間の凹地には軟弱な地層が堆積し、場所によっては泥炭が堆積した。このように新潟海岸は前進してきたが、最近では海岸侵食によって海岸線が後退している。

一方、潟湖は信濃川、阿賀野川などの堆積物によって埋められていった。潟湖の名残として現在でも佐潟・鳥屋野潟などが分布している。18世紀頃から全国的に盛んに干拓が行われ、この地方でもいくつかの潟湖の干拓、排水路の開削などが行われた。それらの潟湖ないし潟湖跡の周辺には浅い凹地状の地形が認められ、標高0メートル以下の地域も見られる。

このような成り立ちから調査地域は、主として三角州性の軟弱な地層で構成され、勾配も0.2/1000と非常に緩い。

以下では、調査地域の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「新潟」「内野」「新津」解説面（国土地理院, 1987・1988）を参考に地形地域区分した。

#### ・低地・砂丘地

調査地域の低地のうち、日本海に面した海岸低地のうち東西に配列する砂丘列と砂丘間低地を含んだ地域を、物見山砂丘（I-1）、寄居浜砂丘（I-2）、五十嵐浜砂丘（I-3）、角田浜砂丘（I-4）、亀田砂丘（I-5）とした。

また、主要河川の下流・最下流部の氾濫原から海岸低地部を、阿賀野川最下流低地（I-11）、阿賀野川下流低地（I-12）、信濃川最下流低地（I-8）、信濃川右岸低地（I-9）、信濃川左岸低地（I-10）、牡丹山砂丘間低地（I-7）、鳥屋野潟低地（I-6）、西川・中ノ口川低地（I-13）、西川左岸低地（I-14）の各地域に区分した。このうち阿賀野川下流低地以外の各下流部は、三角州ないし海岸低地の性格を持つ地域である。

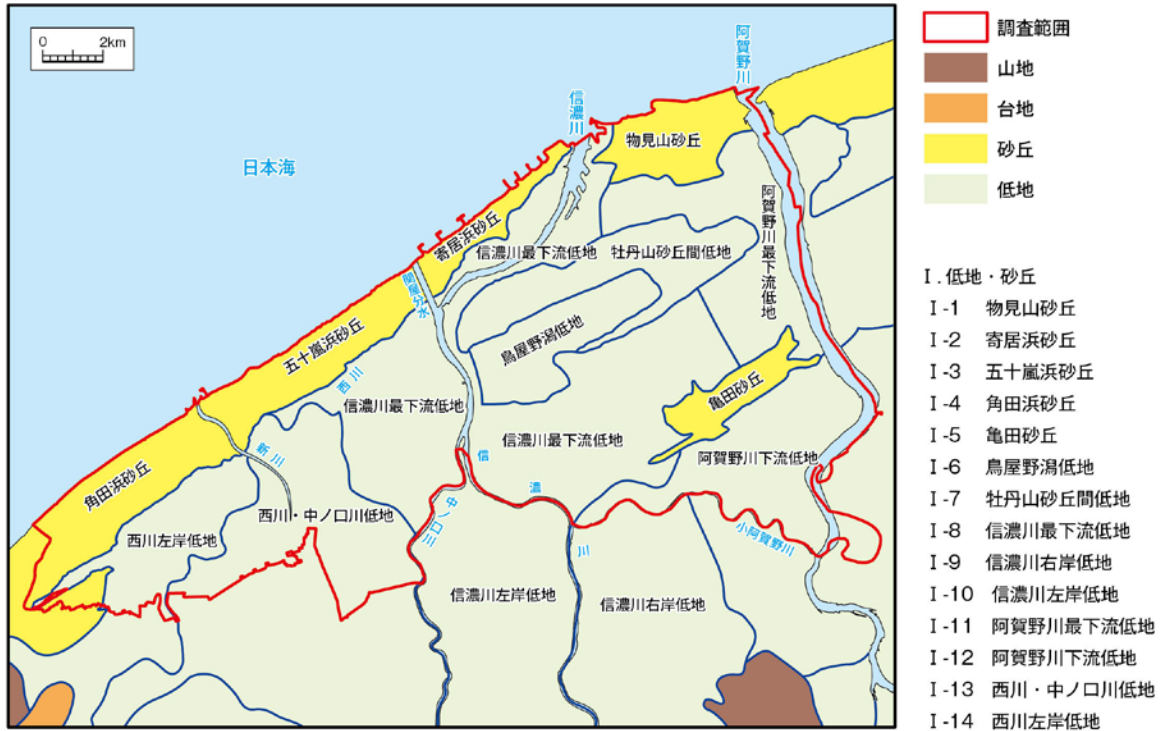


图 3-1 地形地域区分图 (2.5 万分 1 土地条件图「新潟」「内野」「新津」「弥彦」解説面を一部改変)



### 3.2 地形細説

調査地域の自然地形の状況を、2万5千分の1土地条件図「新潟」解説面（国土地理院，1987）、同「内野」「新津」「弥彦」解説面（国土地理院，1988）等を参考に記載した。

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）の自然地形の分類ごとの面積を整理して表3-1に示す。

表3-1 新潟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 (%)
低地	砂丘	4,641.3	19.2%
	三角州・海岸低地	6,565.3	27.1%
	湿地	5,543.0	22.9%
	自然堤防	1,819.5	7.5%
	氾濫原低地	2,029.8	8.4%
	旧河道	757.1	3.1%
	河原・河川敷	587.8	2.4%
	浜	128.9	0.5%
	低地合計	22,072.7	91.2%
水部	現水部（海域は除く）	1,376.8	5.7%
	旧水部	762.6	3.1%
	水部合計	2,139.4	8.8%
総合計		24,212.1	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。）

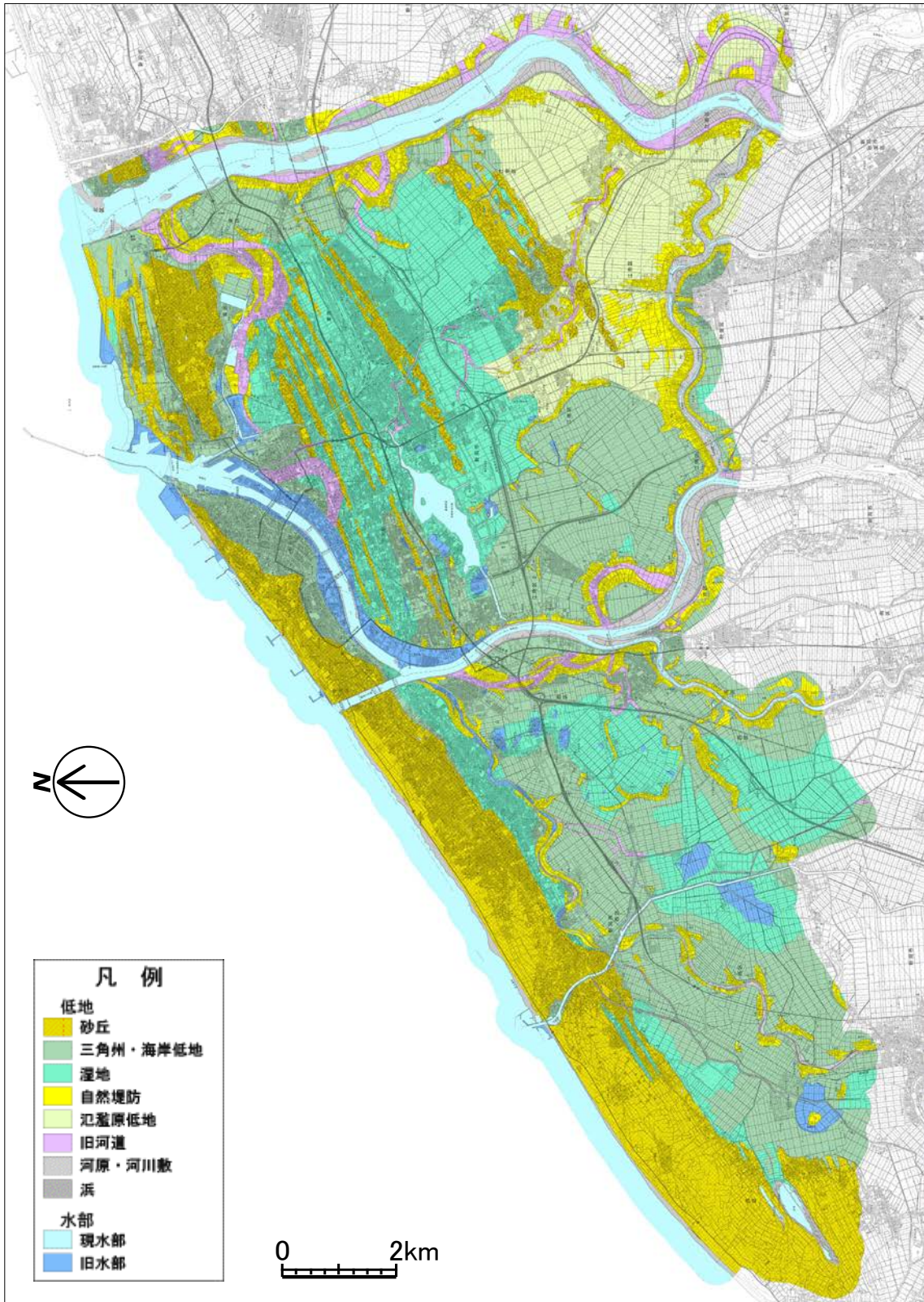


図 3-2 新潟地区の自然地形分類図

## I. 低地・砂丘

### (1) 砂丘及び砂丘間低地

日本海側の海沿いの平野には砂丘がよく発達している。これらの砂丘は、完新世以前の更新世に形成されたものを古砂丘、完新世に形成されたものを新砂丘に分類している。調査地域が含まれる新潟平野には古砂丘は見られない。

調査地域では、海岸線に沿って幾列かの砂丘、砂州が分布している。新潟平野では、砂丘表面に形成された腐植層と砂丘砂の風化の程度から形成の古い順に新砂丘Ⅰ、Ⅱ、Ⅲに区分されている（新潟古砂丘グループ, 1974）。

それぞれの砂丘の形成時期は、砂丘内から出土する遺跡や土器などから、最も古い新砂丘Ⅰが縄文時代中期以前、新砂丘Ⅱが古墳時代以前、新砂丘Ⅲは室町時代以降とされている。

砂丘の構成物質は砂であるが、新砂丘Ⅰ、Ⅱには表層部に腐植土層を載せている。砂丘は、周辺の低地に比較して高燥であるため宅地、畑地、果樹園及び林地として利用されている。また、砂丘の一部は人工的に平坦化されている。なお、調査地域では砂質の微高地を含め、全て砂丘の区分として分類している。

砂丘間の低地（堤間低地）は、一般に軟弱な地盤となることが多く、泥炭が見られることもある。その場合には湿地として表示してあるが、一般的には海岸低地として表示してある。この湿地は、主に水田として利用されているが、鳥屋野潟付近に広がる鳥屋野潟低地（Ⅰ-6）のように、盛土されて宅地化しているところもある。

旧亀田町市街地から北東に阿賀野川の方向に延びる亀田砂丘（Ⅰ-5）は、新砂丘Ⅰで、その標高は2～17m程でかなりの起伏を持つ。亀田砂丘は新潟平野の砂丘の中で形成時期が最も古く、砂丘内から縄文中期土器が出土していることから縄文中期には形成されたものと思われる（新潟古砂丘グループ, 1974）。

牡丹山砂丘間低地（Ⅰ-7）の東中野、姥ヶ山などに分布する砂丘は新砂丘Ⅱにあたる。この新砂丘Ⅱの標高は概ね2～4mであるが、姥ヶ山付近では14mを示している。砂丘の表面は、亀田砂丘に比べると起伏が小さい。この砂丘は固定化しており、新潟競馬場など人工的に改変されている。また新砂丘Ⅱからは土師器・須恵器が多く出土しており、古墳時代以前に形成されたと考えられている（新潟古砂丘グループ, 1974）。

現海岸線付近に分布する砂丘は新砂丘Ⅲで、標高は概ね2～10数mであるが、所々に20m以上の小丘が存在し、砂丘の表面は起伏に富んでいる。東側より物見山砂丘（Ⅰ-1）、寄居浜砂丘（Ⅰ-2）、五十嵐浜砂丘（Ⅰ-3）、角田浜砂丘（Ⅰ-4）と呼ばれている（新潟古砂丘グループ, 1974）。物見山砂丘は、近年開発が進み新潟空港や石油基地及び住宅、工場等が立地し砂丘の原面がほとんど見られない。

新潟市街より角田山付近へ向けて沿岸部に分布する寄居浜砂丘、五十嵐浜砂丘、角田山砂丘は、新砂丘Ⅰ、Ⅱ、Ⅲの三群に区分できる。

新砂丘Ⅰは、最も内陸寄りに分布し、概ねN60°～65°E方向にほぼ直線的に伸びている。新砂丘Ⅱとの境に佐潟がある。新砂丘Ⅰの低地からの比高は全般的に小さく、北部の西区赤塚で標高10～12mで、南が低く北が高くなっている。新砂丘Ⅱは、佐潟の北側の新潟市西区山崎、木山、谷内から内野にかけて分布し、概ねN55°～60°E方向に伸びている。延長は約7.5kmで、幅は最大700mである。新砂丘Ⅱの低地面からの比高は内野付近で約3～4m（標高約4m）で、新砂丘Ⅰとは逆に北東へ行くほど低くなる。砂丘間低地には、

御手洗瀉をはじめいくつかの小瀉湖が形成されていたが、干拓や埋立て等により現在は御手洗瀉を残すのみである。新砂丘Ⅱは、主に畑や宅地に利用され、御手洗瀉周辺は荒地になっている。

新砂丘Ⅲは、現海岸線に最も近いところに分布し、新砂丘Ⅰ、Ⅱに比較して規模が大きい。長さは約11.5kmで、新砂丘Ⅱと同様N55°～60°E方向に直線的に伸びている。幅は新潟市西区五十嵐三の町付近で約1.3kmである。砂丘の標高は、同じく五十嵐三の町付近で25m～30mとなっている。新砂丘Ⅲには凹地が列状に認められ、その凹地にはしばしば集落が分布している。海岸沿いに幅200～300mの防風砂林があり、その内陸側が畑地と集落になっている。近年、砂丘を平坦化し、畑とし、主にスイカ、メロン、大根などの野菜や果物のほかタバコ等が栽培されているほか、新潟大学などの施設も建設されている。

## (2) 低地

新潟平野は、前述の砂丘地のほか三角州・海岸低地、氾濫原低地、湿地、旧河道、自然堤防などの沖積低地からなる。これらの低地を流れる河川は、西から西川、新川、中ノ口川、信濃川、阿賀野川等がある。低地の標高は約8m以下で、非常に低平である。

### 1) 信濃川低地

調査地域では、下流から信濃川最下流低地（Ⅰ-8）、信濃川右岸低地（Ⅰ-9）、信濃川左岸低地（Ⅰ-10）に細分している。

信濃川低地は、信濃川によって運ばれた土砂が堆積して形成されたもので、主に海岸低地、湿地及び自然堤防からなっている。海岸低地の地盤高は、0～1mであり、シルト、粘土、砂で構成されている。湿地は、0m以下が広範囲に分布し主に腐植土で構成される軟弱地盤である。自然堤防の標高は、1～2mを示し、主に砂、シルトからなっている。信濃川の両岸に見られる旧河道は、埋土され住宅地となっている。

### 2) 阿賀野川低地

調査地域では、下流から阿賀野川最下流低地（Ⅰ-11）、阿賀野川下流低地（Ⅰ-12）に細分している。

阿賀野川が運搬してきた土砂で形成された阿賀野川低地は、主に氾濫原低地、海岸低地及び湿地で構成され、6m以下の標高を示しているが、湿地では0m以下の地域が存在する。阿賀野川下流低地は主に氾濫原低地で構成され、氾濫原低地内には自然堤防が発達している。自然堤防は周囲の氾濫原低地より1～2m程高く、湿地は約1m低い。氾濫原低地の構成物質は、主にシルトからなっており、自然堤防は砂が多いがシルトないし粘土の場合もある。

阿賀野川最下流低地は、主に海岸低地及び湿地が分布しており、湿地に接して自然堤防、旧河道が存在する。構成物質は砂、シルト混じり粘土で、腐植が含まれる軟弱地盤となっている。自然堤防は、阿賀野川沿いに顕著に発達し、周囲の低地面との比高は1～2mとなっている。また、小阿賀野川沿いにも自然堤防がよく発達している。

### 3) 西川・中ノ口川低地

本調査地域では、西川・中ノ口川低地（Ⅰ-13）、西川左岸低地（Ⅰ-14）に細分してい

る。

自然堤防の分布は、西川沿い、新川沿い、新川と中ノロ川のほぼ中間及び中ノロ川の両岸に連続的に分布している。低地との比高は概ね 50cm～2m 位であり、下流域で小さい。このうち、中ノロ川沿いでは、所により比高 2m を越す。自然堤防を構成している表層の堆積物は、主にシルト、砂などで、上流に行くに従って粒径を増す。

(調査地域の自然地形の状況は、2 万 5 千分の 1 土地条件図「新潟」「内野」「新津」「弥彦」(国土地理院, 1987・1988) 解説面を再編。なお、砂丘地に関する記載は、新潟古砂丘グループ (1974) による。)

### 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 8,277.6ha で、調査地域全体の 34.1%を占める。内訳は人工平坦地が約 994.0ha、盛土地が 6,363.8ha、埋立地が 644.4ha、干拓地が 285.4ha となっている(表 3-2)。

表 3-2 新潟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	干拓地	人工地形合計 (a)	自然地形合計 (b)	(a/b)%
		宅地等	農地等	合計						
低地	谷底低地・氾濫原低地	0.0	0.0	0.0	408.2	3.3	0.0	411.5	2,029.8	20.3%
	自然堤防	0.0	0.0	0.0	298.3	14.0	0.0	312.3	1,819.5	17.2%
	旧河道	0.0	0.0	0.0	341.0	25.3	0.0	366.3	757.1	48.4%
	湿地	4.2	3.3	7.5	2,782.9	8.4	25.3	2,824.1	5,543.0	50.9%
	三角州・海岸低地	30.5	12.8	43.3	1,840.4	135.2	48.9	2,067.8	6,565.3	31.5%
	砂丘	685.1	248.1	933.2	547.2	2.5	0.0	1,482.9	4,641.3	32.0%
	河原・河川敷	0.0	0.0	0.0	13.7	1.1	1.4	16.2	587.8	2.8%
	浜	0.0	0.0	0.0	3.2	0.0	0.0	3.2	128.9	2.5%
	低地合計	719.8	264.2	984.0	6,234.9	189.8	75.6	7,484.3	22,072.7	33.9%
水部	現水部	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1,376.8	0.0%
	旧水部	0.0	0.0	0.0	128.9	454.6	209.8	793.3	793.3	100.0%
	水部合計	0.0	0.0	0.0	128.9	454.6	209.8	793.3	2,170.1	36.6%
総合計		719.8	264.2	984.0	6,363.9	644.4	285.4	8,277.6	24,242.8	34.1%

※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

人工平坦地は砂丘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、工場、空港等の大規模施設の開発区域に見られる。

住宅団地としては物見山砂丘から角田浜砂丘にかけて大規模な人工平坦地(宅地造成地)が立地している。また西部の五十嵐浜砂丘には新潟大学がある。農地開発は、五十嵐浜砂丘から角田浜砂丘にかけてみられる(図 3-4)。

#### (2) 盛土地

調査地域の盛土地は新潟市街地から信濃川・阿賀野川低地の氾濫原低地や三角州・海岸低地等に分布している(図 3-4)。これらの低地は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、信濃川下流両岸、信濃川河口に位置する新潟港、東区の新潟空港や石油基地及び通船川の信濃川近くに見られる（図 3-3、3-4）。

信濃川下流両岸の埋立地は、1922（大正 11）年の大河津（おおこうづ）分水路の通水により、信濃川の洪水時に予想される水量に合わせた川幅等にするため、新潟県が 1927（昭和 2）年から開始した川幅を縮小する工事によるもので、それまで信濃川の河道や河川敷であった土地が埋め立てられた。この結果、信濃川の川幅は各所で半分以下となり、市街地としての高度な利用が可能となり、埋め立てたところには現在の新潟県庁がある。

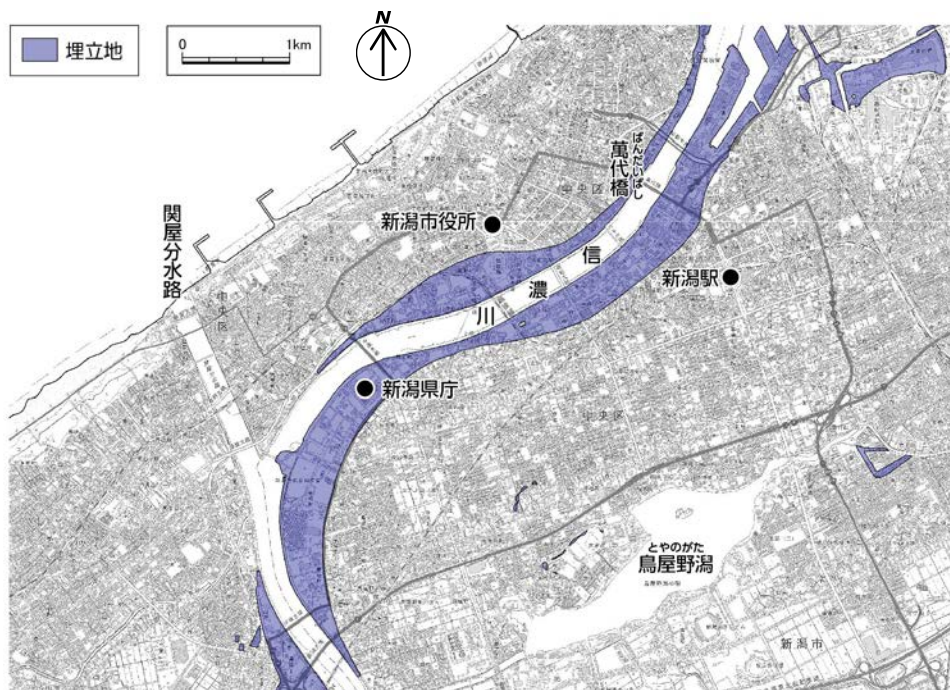


図 3-3 信濃川下流両岸の旧河川部分の埋立地

### (4) 干拓地

昭和 20 年代に国・県営の大排水機場が次々と運転を開始し、耕地整理・土地改良事業が実施された。

調査地域の干拓地は大潟、田潟など 1960 年代の大規模な干拓事業によるものである。

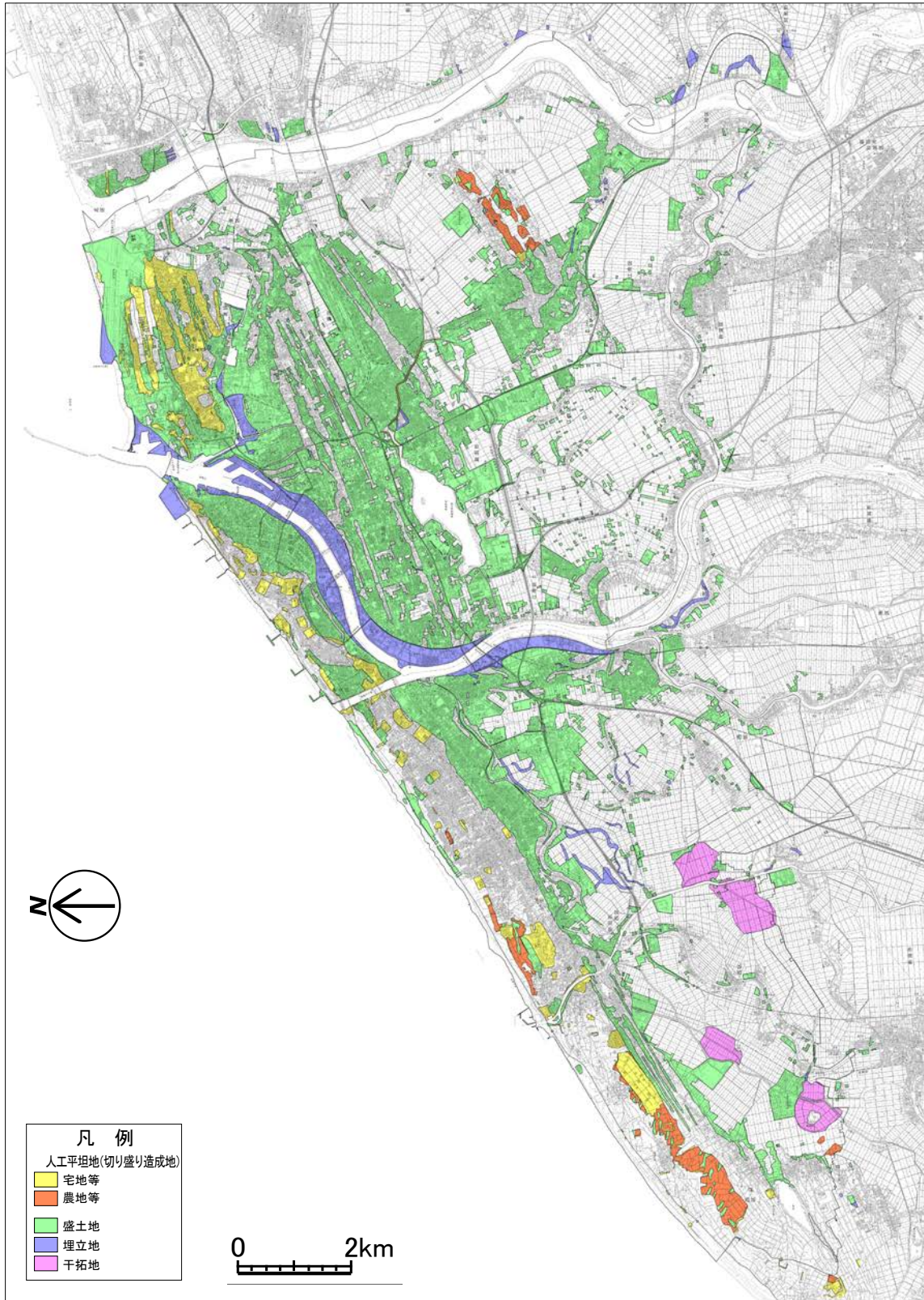


図 3-4 新潟地区の人工地形分類図



## 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) 1911（明治44）年頃（現在から概ね110年前）の土地利用

本調査地域は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）。

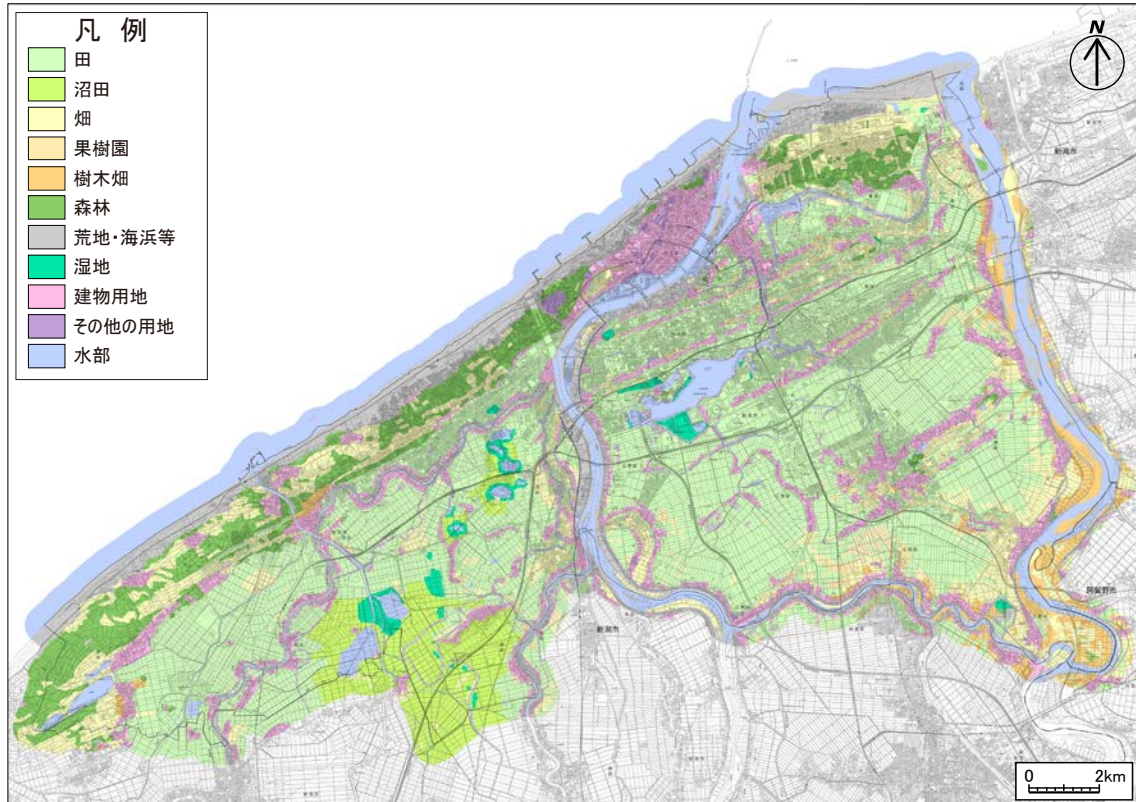


図4-1 新潟地区における約110年前（1911（明治44）年頃）の土地利用分類図

日本海に面した砂丘地は明治期には一部が森林、畑となっており、樹木に覆われていない裸地のままの砂丘も見られる。内陸の亀田砂丘では砂丘上に集落や畑が見られる。

砂丘間の堤列低地では主として水田が広がっている。

信濃川、阿賀野川、西川・中ノ口川の各低地の多くは水田として利用されており、自然堤防上に集落が分布している。また、信濃川河口の低地は、新潟市街地となっている。潟湖や潟湖跡の干拓地周辺には、沼田や湿地が見られる。

## (2) 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地形図から編集された新しい5万分の1地形図が1969（昭和44）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）。

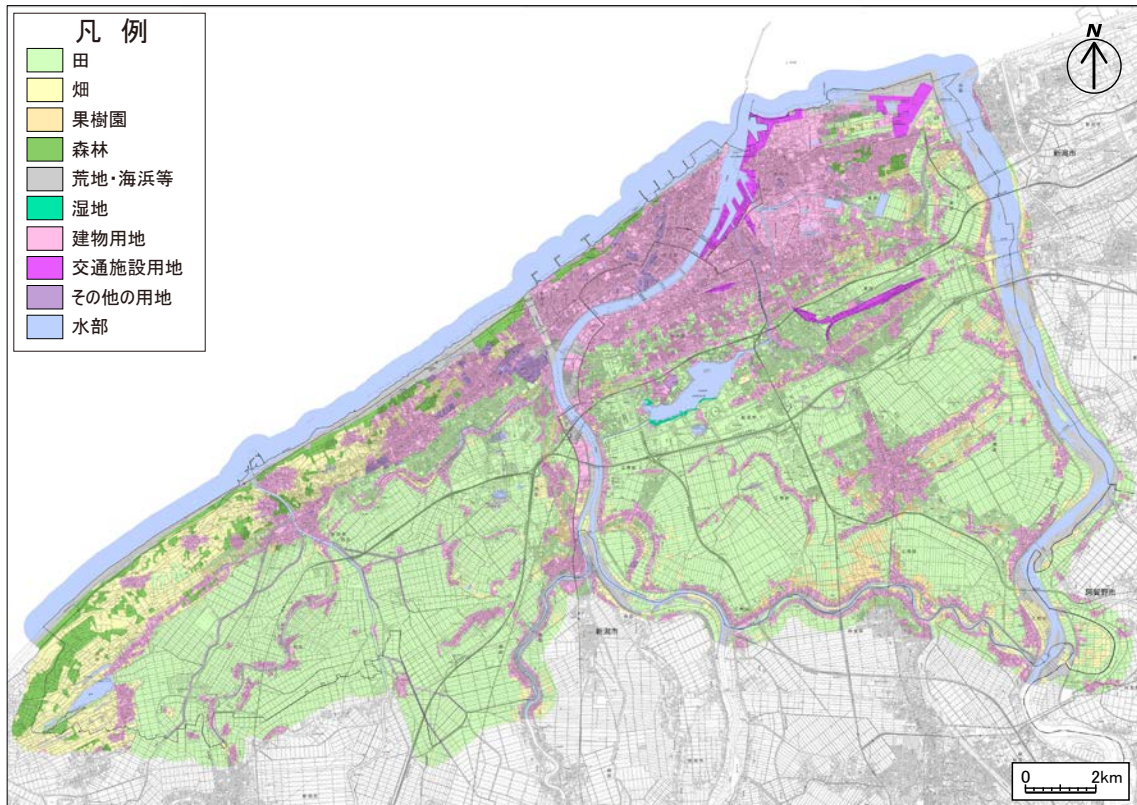


図4-2 新潟地区における約50年前（1969（昭和44）年頃）の土地利用分類図

昭和期の砂丘地では裸地や森林が減少し、建物用地及び畑に転換されている。東区の物見山砂丘は、住宅団地、工場、空港等の大規模施設などの開発が行われており、土地利用が大きく変化している。

砂丘間低地の土地利用は、この時期も大きな変化は見られず、集落と田が広がっている。

信濃川、阿賀野川、西川・中ノ口川の各低地は、引き続き水田として利用されているが、その中で信濃川河口部の低地は田から建物用地に転換が進んでおり、新潟市街地が大きく拡大している。潟湖周辺にあった沼田は見られなくなり、湿地は鳥屋野潟周辺にわずかに分布している。

## 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1911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(1911年・1969年・2014年)

(単位: ha)

分類	1911年頃(明治44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	11,647	47.5%	10,662	43.5%	12,426	50.8%	12,426	50.8%	7,978	32.5%	7,978	32.5%
	沼田			985	4.0%			0	0.0%			0	0.0%
畑	畑	3,761	15.3%	3,036	12.4%	2,401	9.8%	2,118	8.7%	2,183	8.9%	2,183	8.9%
	果樹園			238	1.0%			283	1.2%			0	0.0%
	樹木畑			487	2.0%			0	0.0%			0	0.0%
森林等	森林	4,622	18.8%	1,535	6.3%	2,145	8.8%	689	2.8%	745	3.0%	504	2.1%
	荒地・海浜等			2,818	11.5%			1,442	5.9%			241	1.0%
	湿地			269	1.1%			14	0.1%			0	0.0%
宅地等	建物用地	2,761	11.3%	2,703	11.0%	6,192	25.3%	5,780	23.6%	11,612	47.2%	9,315	37.9%
	交通施設用地			0.0	0.0%			229	0.9%			608	2.5%
	その他の用地			58	0.2%			184	0.8%			1,689	6.9%
水部	内水面	1,747	7.1%	1,747	7.1%	1,224	5.0%	1,224	5.0%	2,010	8.2%	2,010	8.2%
総計		24,538				24,478				24,582			

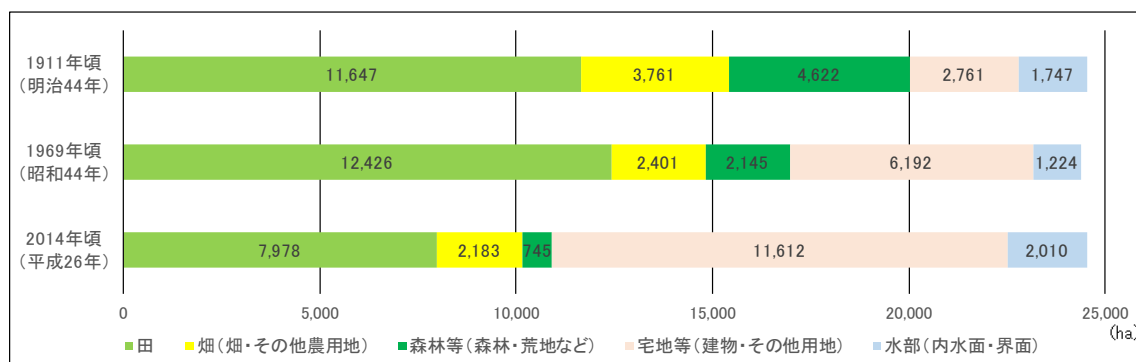


図4-3 新潟地区における土地利用別面積の推移(1911年・1969年・2014年)

※1911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5割を田が占めており、畑を含めた農地が6割以上になっている。森林も約2割程度を占め、宅地等の市街地より面積が多い。

第2期になると、畑の面積は減少しているものの、その分田が増えており、農地の割合はほとんど減少せず6割以上を保っている。一方で森林は面積を半減させており、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期では、農地の面積は4割まで減少し、森林も大きく減少している。その分、宅地等の住宅地面積は倍増しており、全体の約5割近くを占めるまでに拡大している。

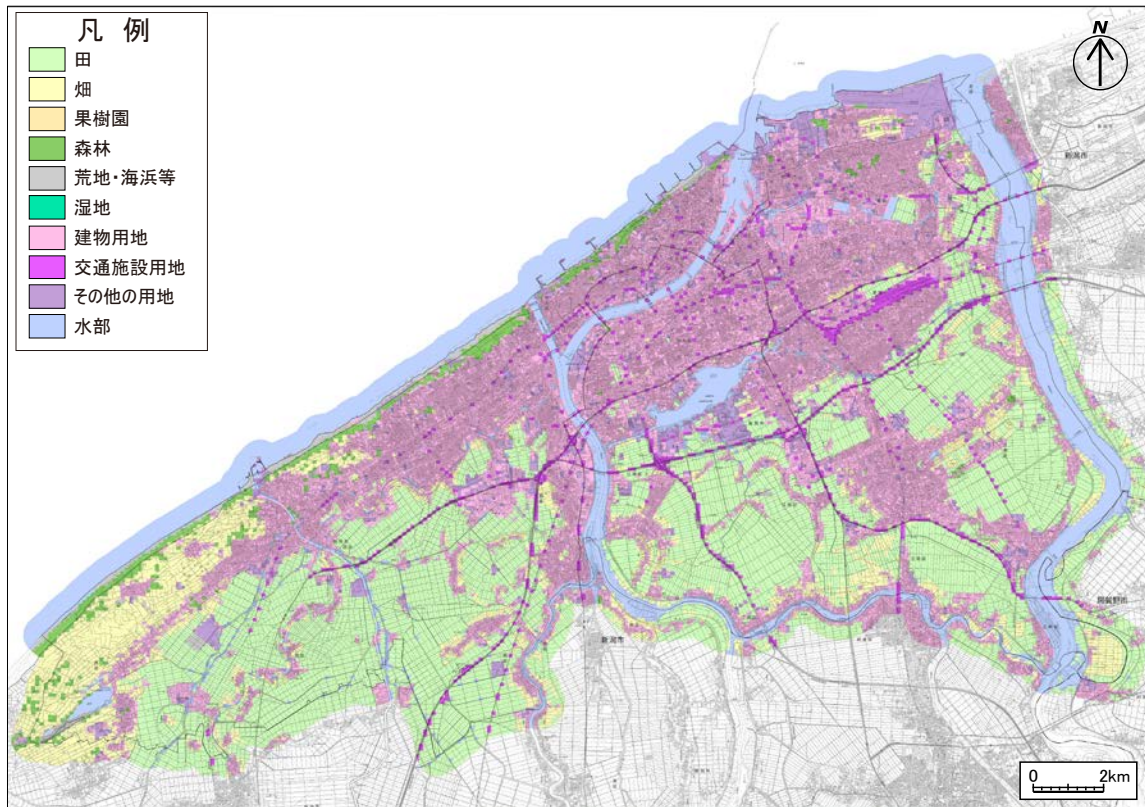


図 4-4 新潟地区における 2014（平成 26）年の土地利用分類図  
 土地利用細分メッシュ（国土数値情報）より作図

## (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。現在の新潟市域における 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 年の新潟市総人口は 577,698 人（現市域の組み替え人口、以下同じ）であり、DID は旧新潟市では信濃川河口の中心市街地と現北区松浜地区の 2 地区、旧新津市、旧白根市、旧巻町に各 1 地区の合計面積 25.9km<sup>2</sup>の区域が設定されている。当時の DID の範囲は、1911（明治 44）年の土地利用分類図に示される一団の建物用地よりやや広い程度で、DID 人口は 272,726 人（総人口の 47.2%）、DID 人口密度は 10,530 人/km<sup>2</sup>となっている。

1980 年の市人口は 730,733 人で、60 年から 153,035 人の増加を示し、DID の面積も 87.6 km<sup>2</sup>、DID 人口が 498,013 人と大きな伸びを見せている。この時期の DID の範囲は 1969（昭和 44）年の土地利用分類図に示される一段の建物用地より大きく広がっており、現西区の内野地区、現江南区の亀田地区、および現東区の物見山地区まで大きく拡大している。また、現江南区の石山地区や現南区の黒崎地区にも新たに DID が見られる。市街地の拡大は 1960 年代には周辺の水田から建物用地への転用が主であったが、1964（昭和 39）年の新潟地震以降は日本海に面した砂丘地の市街地開発が進むようになった。

2007（平成 19）年 4 月 1 日の政令指定都市に移行時の約 79 万人<sup>※1</sup>から、2015 年の市の人口は 810,157 人となり、80 年から 79,424 人増となった。同年の DID 面積 104.2km<sup>2</sup>、同人口は 590,688 人と引き続き増加しているが、DID 内の人口密度は 1980 年が 5,685 人/km<sup>2</sup>、2015 年は 5,671 人/km<sup>2</sup>とやや低下する傾向にある。この時期の DID は 80 年の範囲の周辺や隙間を埋めるように周辺の水田や砂丘地に拡大を見せている。

（※1：2005（平成 17）年国勢調査人口は 785,513 人）

表 4-2 新潟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 <sup>2</sup> ）	DID 人口密度 （人/km <sup>2</sup> ）
1960（昭和 35）年	577,698	272,726	25.9	10,530
1980（昭和 55）年	730,733	498,013	87.6	5,685
2015（平成 27）年	810,157	590,688	104.2	5,671

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 1km<sup>2</sup>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 年国勢調査から人口集中地区が設定されている。

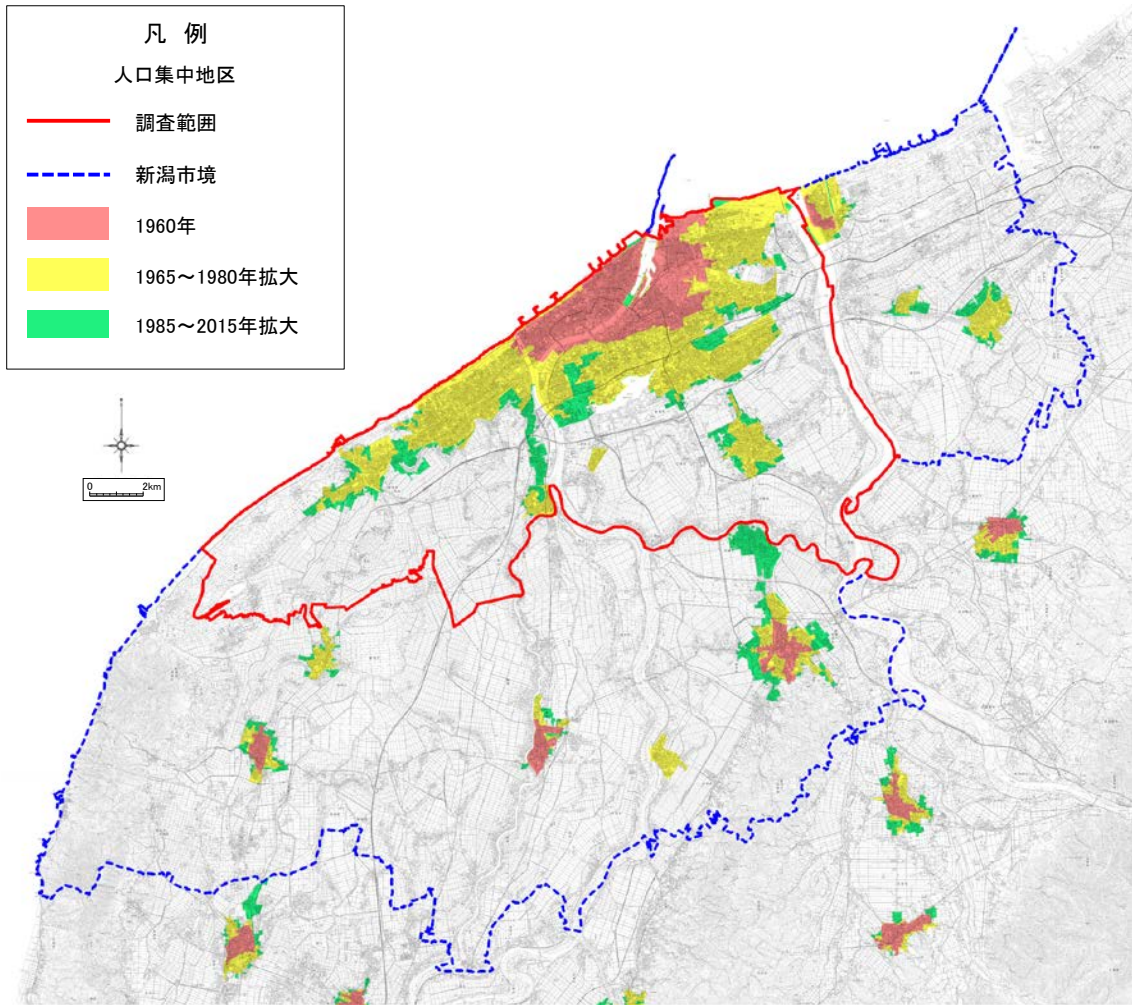


図 4-5 新潟市における人口集中地区の推移（1960年・1980年・2015年）

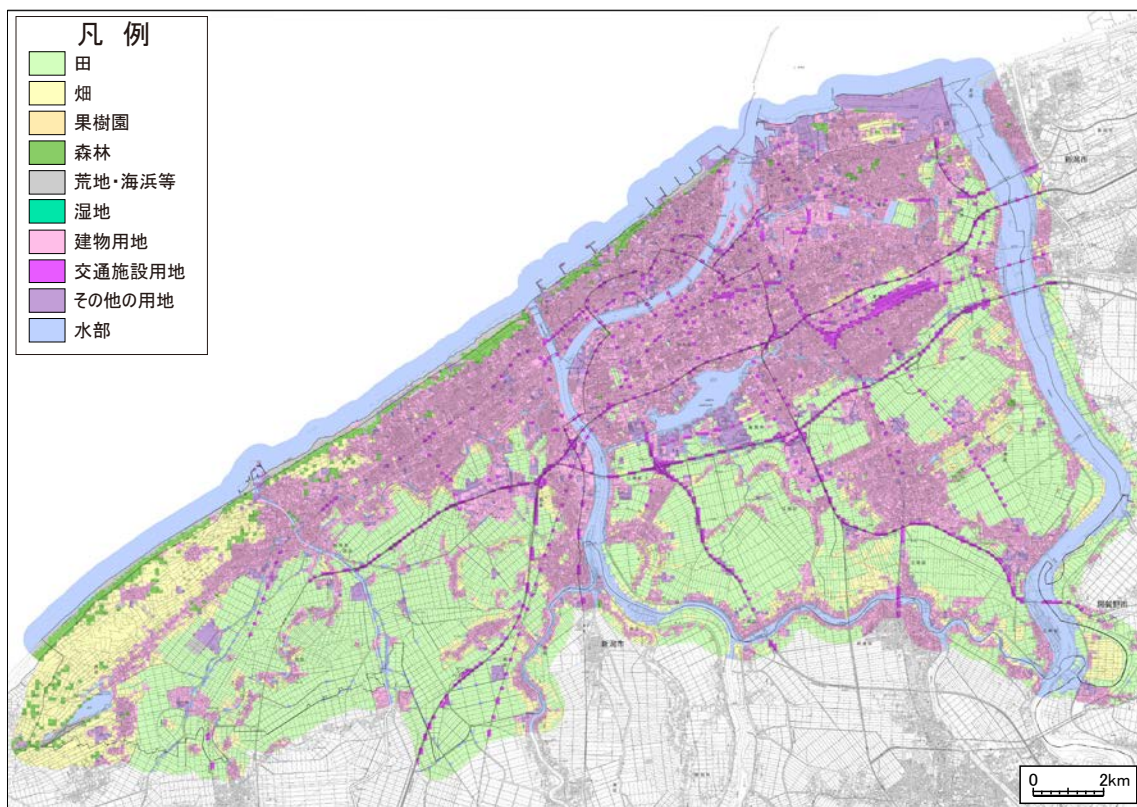


図 4-6 新潟地区における 2014（平成 26）年の土地利用分類図  
土地利用細分メッシュ（国土数値情報）より作図





## 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

新潟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、局地的に大きな被害が生じている。また、新潟県付近の日本海東縁部でも度々発生し、1964(昭和39)年の新潟地震が有名である。

新潟市内で観測された地震は、気象庁の震度データベース検索によれば検索可能期間である1923(大正12)年以降余震を含め震度4以上が17回、震度5以上が4回観測されている。主なものは、1964年6月の新潟県下越沖、2004年10月の新潟県中越地方、2007年7月の新潟県上中越沖を震源とするものである。

新潟地震による全体の被害は死者26、住家全壊1,960、半壊6,640、浸水15,927とされる(理科年表による)。

特に新潟市の被害は著しく、液状化による家屋、土木構造物の被害や製油所のタンクで火災も発生した。

また、この地震による液状化被害は世界的に液状化研究が行われる契機となった。

表5-1 新潟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、民家倒壊、湧水あり、圧死者多数。)
1502(文亀1)年 1月28日	越後南西部	6.5~7.0	越後の国府(現・直江津)で家屋の倒壊並びに死者多数。
1666(寛文5)年 2月1日	越後西部	6 3/4	高田城破損。死者約1,500人、住家倒壊多数。
1670(寛文10)年 6月22日	越後中・南蒲原郡	6 3/4	上川4万石で、死者13人、家屋全壊503棟。
1729(享保14)年 8月1日	能登・佐渡	6.6~7.0	佐渡で死者、家屋倒壊あり。
1751(宝暦1)年 5月21日	越後・越中	7.0~7.4	高田城破損、全体で死者2,000人、高田領の死者1,128人、家屋全壊及び焼失6,088棟。
1762(宝暦12)年 10月31日	佐渡	7.0	石垣、家屋が破損、死者があり。鶴島村で津波により家屋流出26棟。

1802 (享和 2)年 12月9日	佐渡	6.5~7.0	佐渡 3 郡全体で死者 19 人、全壊家屋 1,150 棟、同焼失 328 棟。
1828 (文政 11)年 12月18日	越後(三条地震とも呼ばれる)	6.9	三条・見附・今町・与板などで被害。死者 1,400 人、家屋倒壊 9,800 棟、同焼失 1,200 棟。
1833 (天保 4)年 12月7日	羽前・羽後・越後・佐渡	7 1/2	死者 5 人。
1847 (弘化 4)年 5月8日	(善光寺地震)	7.4	(死者 12,000 人、全壊家屋 34,000 棟。)
1847 (弘化 4)年 5月13日	越後頸城郡	6 1/2	善光寺地震の被害と区別できないところが多い。
1961 (昭和 36)年 2月2日	長岡付近	5.2	死者 5 人、住家全壊 220 棟。
1964 (昭和 39)年 6月16日	(新潟地震)	7.5	新潟市内で地盤の流動、不同沈下による震害が著しかった。死者 13 人、負傷者 315 人、住家全壊 1,448 棟、同全焼 290 棟。
1995 (平成 7)年 4月1日	北蒲原南部	5.6	負傷者 82 人、家屋全壊 55 棟。
2004 (平成 16)年 10月23日	(平成 16 年(2004 年)新潟県中越地震)	6.8	死者 68 人、負傷者 4,795 人、家屋全壊 3,175 棟。
2007(平成 19)年 3月25日	(平成 19 年(2007 年)能登半島地震)	6.9	負傷者 4 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	死者 15 人、負傷者 2,315 人、家屋全壊 1,319 棟。
2010 (平成 22)年 5月1日	新潟県中越地方	4.9	負傷者 1 人。
2011 (平成 23)年 3月11日	(平成 23 年(2011 年)東北地方太平洋沖地震)	9.0	負傷者 3 人(平成 29 年 12 月 8 日、警察庁調べ)。
2014 (平成 26)年 11月22日	長野県北部	6.7	住家半壊 1 棟(平成 27 年 1 月 5 日、消防庁調べ)

(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）

近年の新潟市における水害（河川氾濫・内水氾濫）の特徴は、地形とその成り立ちから、その多くが排水不良による内水氾濫である。

新潟市の大部分を占める低平地は、信濃川や阿賀野川から運ばれた土砂による低湿地であり、現在の新潟平野の姿は近年の治水事業や大型の排水機によって保たれている。また1958（昭和33）年ころからの地盤沈下により、ゼロメートル地帯が急激に拡大した。

近年での大きな水害としては、1917（大正6）年、1978（昭和53）年、1998（平成10）年があげられる。

## 5.2 災害履歴詳説

災害履歴図は収集した資料から地震災害、水害に分けて作成した。過去の地震災害のうち特に1964（昭和39）年6月16日の新潟地震については市内の広い範囲にわたって液状化による地盤の変状があり、建物や土木構造物に大きな被害をもたらした。

また、調査地区では内陸まで及ぶゼロメートル地帯が特徴的である。

現在は沈静化しているものの、1958（昭和33）年頃から深刻な地盤沈下が発生し、近年でも内水氾濫の要因となっていることから災害履歴図に併せて掲載することとした。

作成は国土地理院の公開する基盤地図情報の数値標高モデルを用いたが、新潟地区におけるゼロメートルの基準面として、新潟県県民生活・環境部が公開する「新潟地域のゼロメートル地帯分布図」にて朔望平均満潮位（1995年～2004年）をT.P. +56.4cmと算出されているためそれを参考にT.P. +56cmを採用した。

### (1) 地震災害

#### ①1964（昭和39）年6月16日 新潟地震

新潟地震による被害が大きかった地域は、信濃川と阿賀野川の河岸地域とこれらの旧河川敷に限られており、地盤の安定していない、いわゆる軟弱地盤地域であったことから、新潟地震による被災の第一要因は地盤災害であるといわれている。

地震発生と同時に軟弱地盤地域において液状化現象による噴砂と地下水の噴出が起これ、市内各所で浸水した。また、鉄筋コンクリート建造物の沈下や傾斜、道路・堤防の陥没や沈下等が多数発生した。

昭和大橋、東跨線橋が落橋、信濃川河口付近の護岸堤が崩壊したため、河川水が流入した。

13時35分から14波にわたり高さ1～2mの津波が来襲し、数年前からの地盤沈下によりゼロメートル地帯となっていた河口部低地の浸水被害をさらに大きくし、市内約5,600haが浸水した。

地震発生と同時に7件の火災が発生し、そのうちの3件は大事に至らずに消し止め、4か所から黒煙が上がった。そのうちの 하나가昭和石油のものであり、石油タンクが炎上、付近住家へ延焼し16日間燃え続けた（新潟市防災会議, 2017）。

表 5-2 新潟地震による被害（新潟市防災会議, 2017）

死亡11人 重傷16人 軽傷109人	
家屋の全壊（焼）	2,338世帯
家屋の半壊（焼）	7,595世帯
床上浸水	10,283世帯
罹災人員数	144,097人
被害金額	1,048億292万円

新潟地区の災害履歴図では、地震に関する情報として、「1964（昭和39）年新潟地震による建物被害・液状化・延焼域など」を表示した。

作図にあたり、作成者、縮尺の異なる資料から被災状況を抽出したため、被害の内容が多岐にわたる。これらを整理し、道路被害、鉄道被害、地盤被害、構造物被害、建物の被害、湛水、焼失地域、砂泥噴出物、その他の被害に分類し災害履歴図を作図した。

○災害履歴図（地震災害）（図5-1）

1. 1964（昭和39）年新潟地震による建物被害・液状化・延焼域など

**【資料】**

- 1) 卜部厚志（2015）新潟地震地盤災害図-1964年新潟地震の被害記録-
- 2) 国土地理院（1965）新潟地震-被災状況と土地条件-新潟市街地その1・その2
- 3) 国土地理院（1965）新潟地震-被災状況と土地条件-新潟平野北部その1・その2

1:50,000  
E116°47'  
土地分類基本調査図(土地履歴調査)

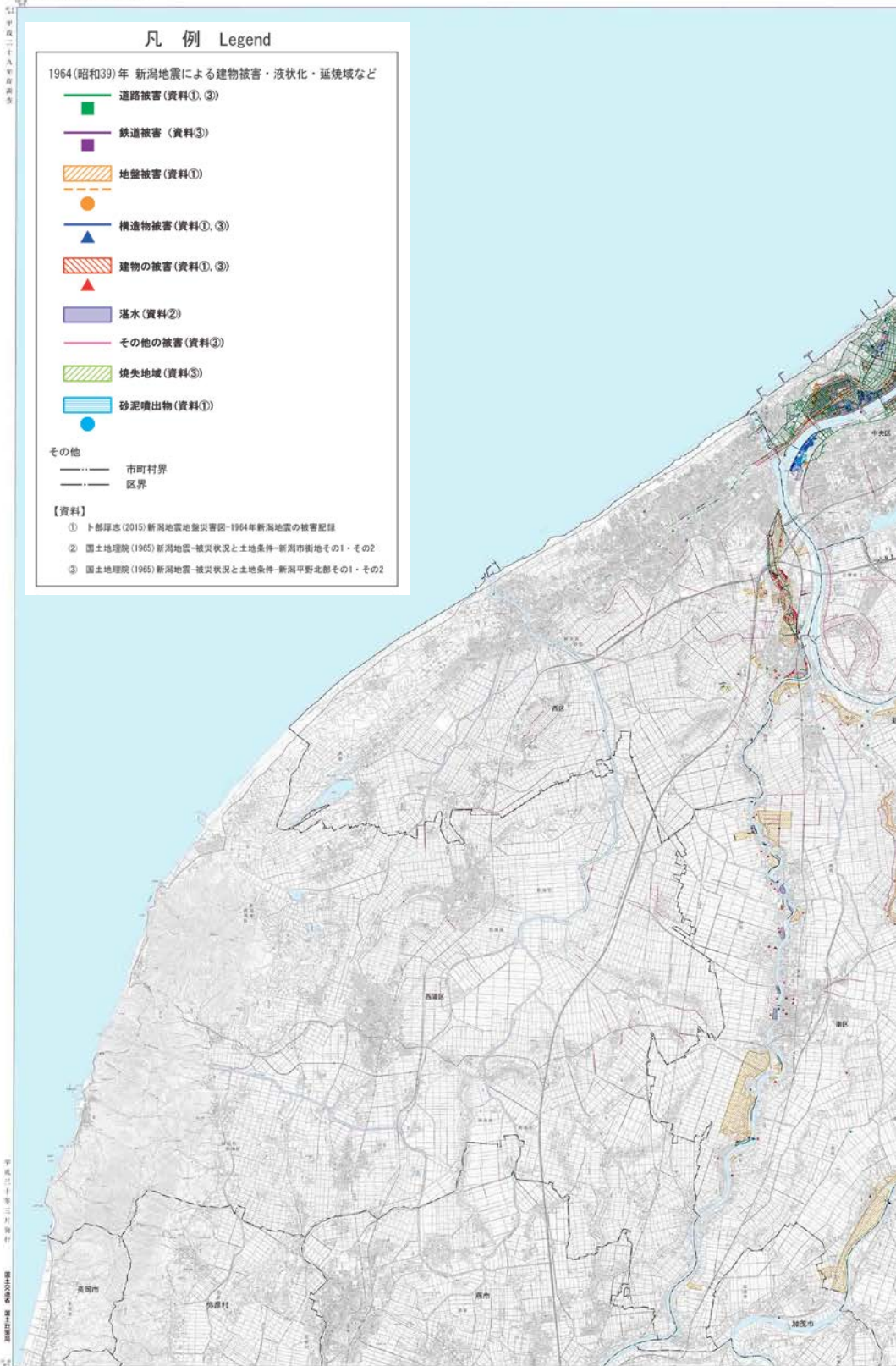
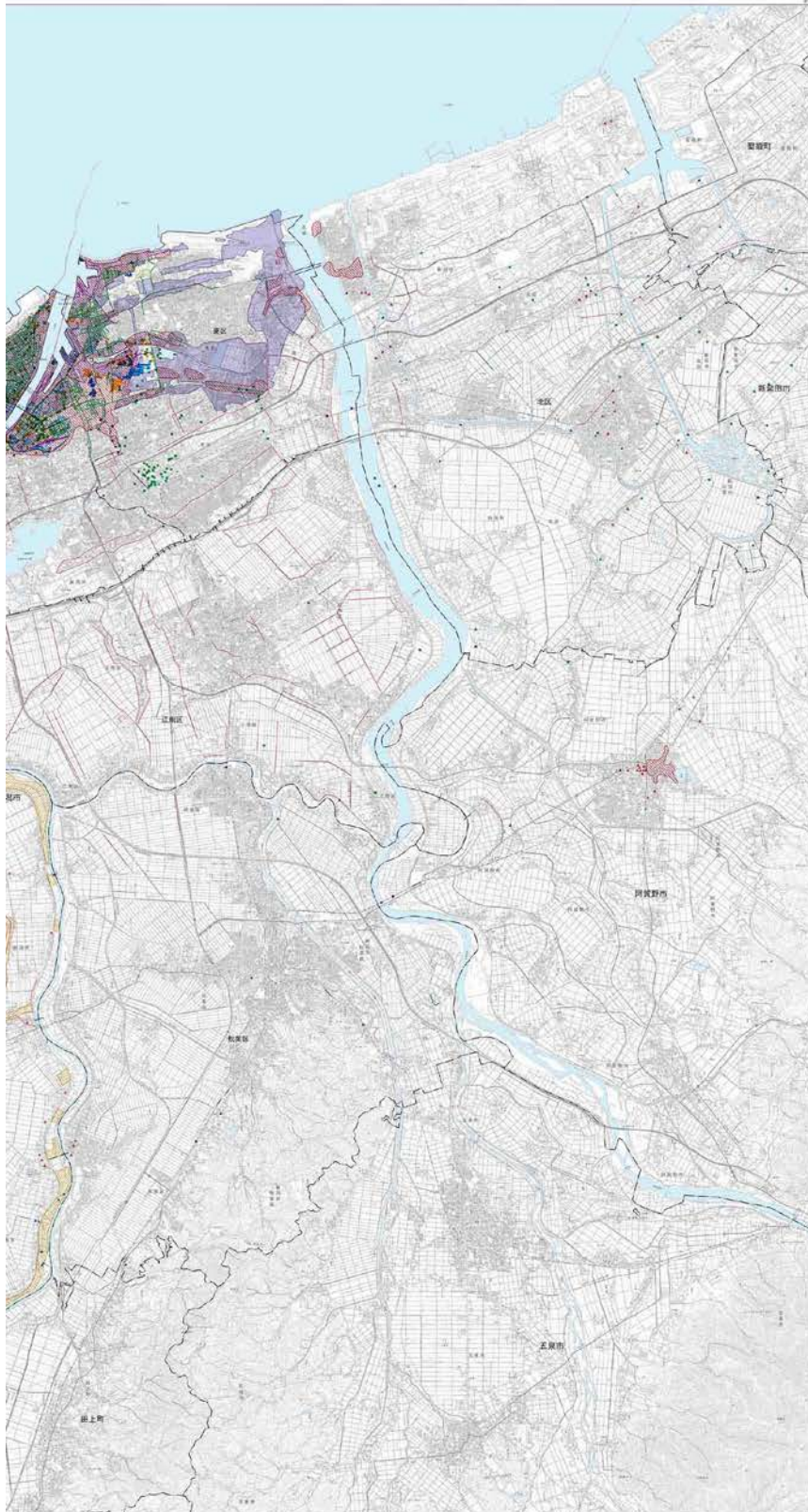


図 5-1 災害履歴図(地震災害)

Map of Natural Disaster(Earthquake)  
災害履歴図【地震災害】



**凡例 Legend**

図例(図面以外) 赤：震害被害状況(震度4以上)の発生地域(震害被害状況) 青：河川 緑：森林地

震害被害状況(震度4以上) 震害被害状況(震度3以上) 震害被害状況(震度2以上) 震害被害状況(震度1以上)

震害被害状況(震度4以上) 震害被害状況(震度3以上) 震害被害状況(震度2以上) 震害被害状況(震度1以上)

震害被害状況(震度4以上) 震害被害状況(震度3以上) 震害被害状況(震度2以上) 震害被害状況(震度1以上)

震害被害状況(震度4以上) 震害被害状況(震度3以上) 震害被害状況(震度2以上) 震害被害状況(震度1以上)

震害被害状況(震度4以上) 震害被害状況(震度3以上) 震害被害状況(震度2以上) 震害被害状況(震度1以上)

**震害被害状況**

震害被害状況(震度4以上) 震害被害状況(震度3以上) 震害被害状況(震度2以上) 震害被害状況(震度1以上)

震害被害状況(震度4以上) 震害被害状況(震度3以上) 震害被害状況(震度2以上) 震害被害状況(震度1以上)

震害被害状況(震度4以上) 震害被害状況(震度3以上) 震害被害状況(震度2以上) 震害被害状況(震度1以上)

- 説 明**
- 震中の震度(震度)は、土地調査課(新潟県庁)における「土地調査課」及び「人工地盤及び自然地形調査課」の調査結果に基づき、
  - 「災害履歴図」(新潟県)の作成に際して、新潟県の行政区域(市町村)を単位として、震害被害状況(震度)を調査した。震害被害状況(震度)は、震害被害状況(震度)の調査結果に基づき、
  - 震害被害状況(震度)を調査した。震害被害状況(震度)は、震害被害状況(震度)の調査結果に基づき、
  - 震害被害状況(震度)を調査した。震害被害状況(震度)は、震害被害状況(震度)の調査結果に基づき、
  - 震害被害状況(震度)を調査した。震害被害状況(震度)は、震害被害状況(震度)の調査結果に基づき、
  - 震害被害状況(震度)を調査した。震害被害状況(震度)は、震害被害状況(震度)の調査結果に基づき、
  - 震害被害状況(震度)を調査した。震害被害状況(震度)は、震害被害状況(震度)の調査結果に基づき、
  - 震害被害状況(震度)を調査した。震害被害状況(震度)は、震害被害状況(震度)の調査結果に基づき、



**索引図**

新潟県	新潟市	新潟市	新潟市
新潟市	新潟市	新潟市	新潟市

1:50,000 新潟  
Ministry of Land, Infrastructure, Transport and Tourism © 2018

## (2) 水害

### ①1961(昭和36)年 第二室戸台風

昭和36年9月8日エニウェトク環礁の南海上で発生した台風第18号は、9月16日午前9時過ぎ、室戸岬の西方に上陸した。(室戸岬の最低気圧 930.4hPa) 上陸した台風は、正午に淡路島付近、午後1時に大阪湾、午後3時敦賀市付近、午後6時に能登半島東、午後7時佐渡付近、午後8時に酒田沖を通過・北上し、翌17日朝に北海道北部からオホーツク海に抜けた。

新潟県内では、台風の中心が新潟沖の海上を通り過ぎた後、気圧の上昇に伴い、各地でこれまでにない非常に強い西風(瞬間最大風速 30~45m/s)が吹き、大きな被害が発生した。

被害の概要(災害救助法適用 56 市町村)

死者36名、重軽傷者2,310名、住家全壊2,822棟、半壊19,332棟、一部損壊108,183棟(新潟県防災会議, 2016)。

### ②1967(昭和42)年 8.28羽越水害

昭和42年8月27日、日本海に発生した低気圧が三陸沖に抜け、この低気圧から西に伸びる前線が新潟県を経て朝鮮半島東岸へ達していた。

この前線上に新たに発生した低気圧の影響で、28日夕方から前線の活動が活発となり、下越地方の北部で激しい雨が降り始め、旧岩船郡朝日村三面における18時から21時までの3時間降水量は96mmを観測した。

その後、この強い雨域はやや南下し、低気圧が東北地方中部を通過する28日夜半ころから、加治川周辺で激しい雨となり29日の2時までの3時間降水量は、胎内川第一ダム(県企業局)で184mm、新潟で96mm、二王子岳で88mmとなった。

1時間降水量は、胎内川第一ダムで90mm(29日0時~1時)、新潟では53.8mm(29日1時23分~2時23分)と、この時までの新潟地方気象台創立以来の記録となった。

強い雨域の南下につれ、荒川、胎内川、加治川、阿賀野川等の河川が次々に増水し、荒川、加治川などの破堤を見たほか、各地の山間部では土砂崩れ、山崩れ、鉄砲水などにより多くの被害がでた。

被害の概要(災害救助法、県災害救助条例適用 27 市町村)

死者96名、行方不明者38名、重軽傷者471名、住家被害全壊1,079棟、半壊2,076棟、床上浸水17,191棟(新潟県防災会議, 2016)。

### ③1978(昭和53)年6月26日 6.26水害

前線は多少南北に振動を繰り返しながら、25日夜~28日朝までほぼ3日間、新潟県付近に停滞した。このため、中越・下越地方を中心に記録的な豪雨となった。各地の雨量は、赤谷547mmをはじめ、津川528mm、長岡435mm、栃尾456mm、両津387mm、新潟304mmであった。被害地域は、上越地方の西部を除き、ほぼ県下全般の広い地域に及んだ。県内の被害状況は、死者1人、負傷者12人、行方不明1人、家屋全壊23棟、半壊43棟、床上浸水4,442棟、床下浸水13,737棟、一部損壊44棟、非家屋被害351棟、水田流埋238ha、冠水34,472ha、畑流埋152ha、冠水1,890ha、道路1,196カ所、橋梁50カ所、堤防534カ所、山(崖)崩れ1,226カ所、鉄軌道26カ所、通信701カ所。この内、市内の床上浸水142棟、床下浸水1,113棟であった(南憲一, 2002)。



④1998（平成10）年 8.4水害

0時の降り始めから15時00分までに265mmを記録した。特に3時25分～4時25分までの1時間に97mmと、新潟气象台観測開始以来の記録となった。市は8時00分に災害対策本部を設置し、全庁をあげて対応し、14時54分に災害救助法が適用された。床上浸水1,495世帯(1,381棟)、床下浸水8,290世帯(7,959棟)、計9,785世帯に達し、最大時25カ所避難所が設置された。道路冠水35カ所、40ha、水田の冠水76ha、湛水2,468ha、畑の冠水は47.5ha、湛水は163.4ha、農産物被害6億4,756万円余、商工業関係の被害は4億3,103万円余となった（南憲一,2002）。

⑤2011（平成23）年 新潟・福島豪雨

平成23年7月27日から30日にかけて、新潟県と福島県を中心に襲った記録的豪雨で、新潟市内では1時間雨量88.5mm、期間総雨量426.5mmを記録した。

人的被害はなかったが、市内全域に家屋被害や農業被害をはじめとした浸水被害が発生した。

【家屋被害361棟】

床上浸水51棟、床下浸水306棟、一部損壊4棟  
(新潟市防災会議,2017)

○災害履歴図（水害）（図5-2）

1. 1967（昭和42）年 8.28羽越水害による浸水域
2. 1978（昭和53）年 6.26水害による浸水域
3. 1998（平成10）年 8.4水害による浸水域

【資料】

- 1) 新潟県土木部（2017）羽越水害浸水実績図
- 2) 新潟県土木部河川課・新潟県新潟土木事務所（1999）新潟地区浸水実績図
- 3) 新潟県土木事務所（1999）8.4水害浸水状況詳細図（その1～その3）

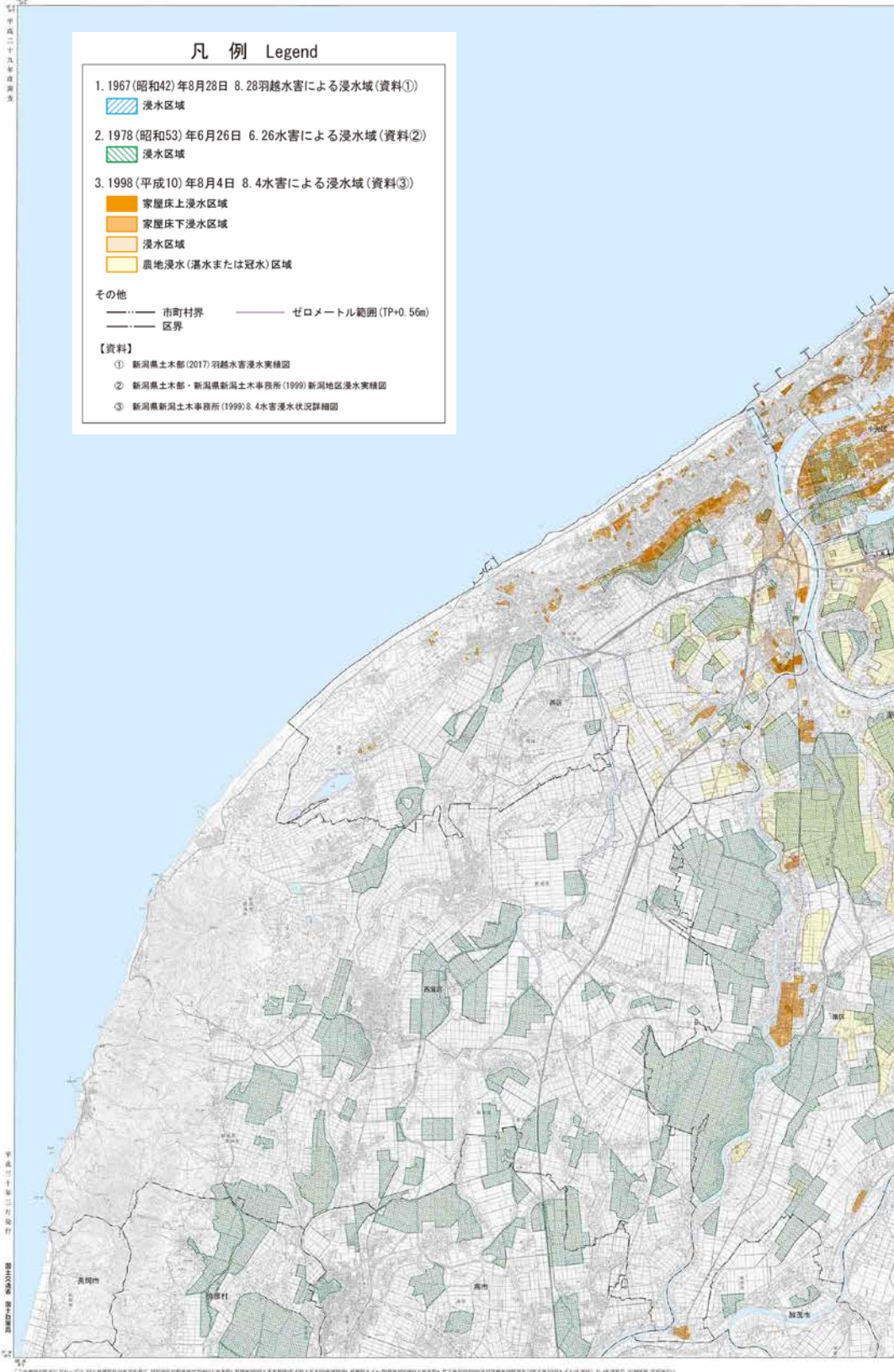
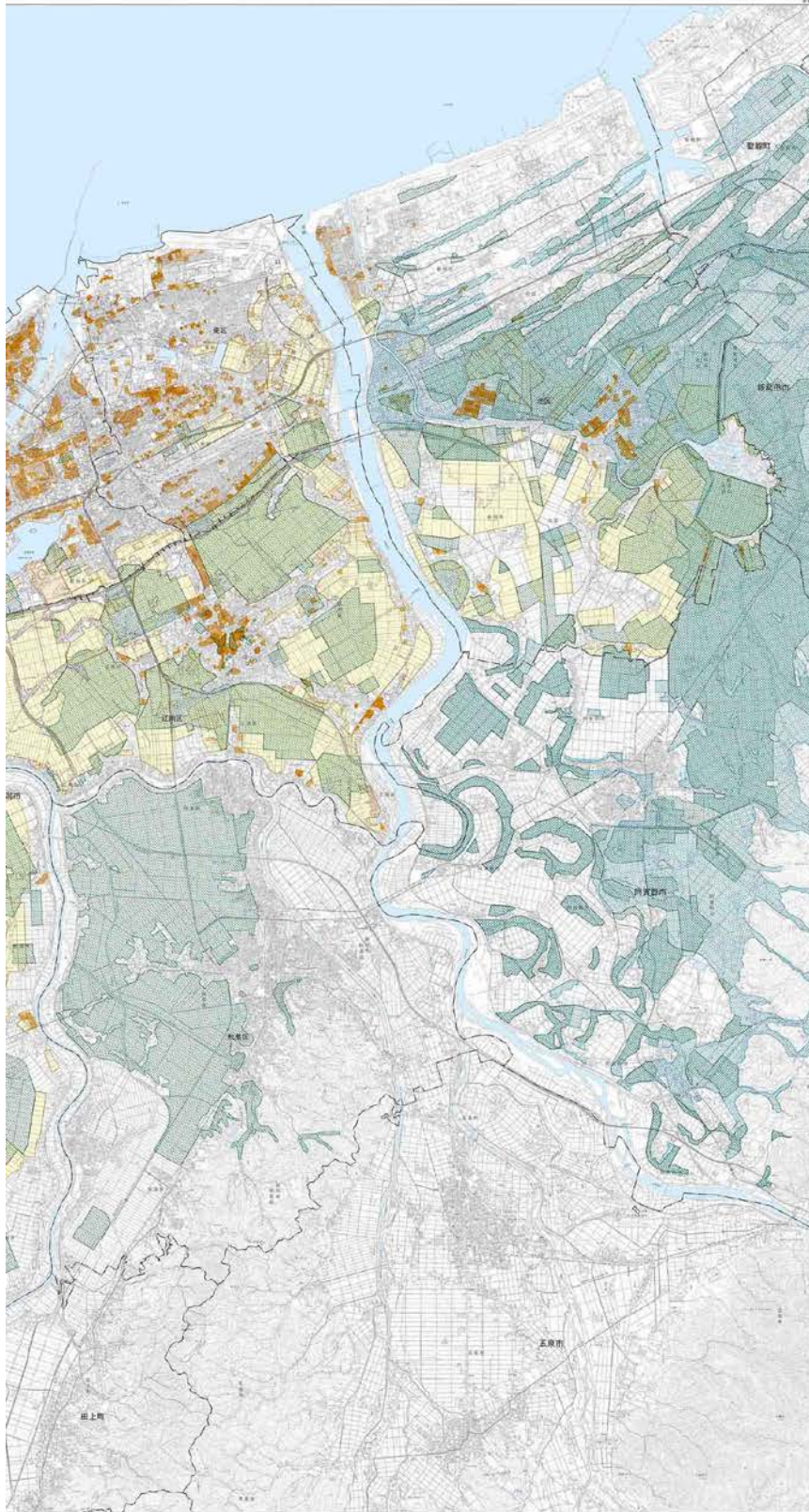


図 5-2 災害履歴図(水害)

Map of Natural Disaster(Flood)  
災害履歴図【水害】



**凡例 Legend**

1. 1953年以前に発生した水害の発生履歴を示す区域(1953年以前)
2. 1960年以前に発生した水害の発生履歴を示す区域(1960年以前)
3. 1970年以前に発生した水害の発生履歴を示す区域(1970年以前)
4. 1980年以前に発生した水害の発生履歴を示す区域(1980年以前)

【注】

1. 本図は、国土院「水害発生履歴図」(平成17年度調査)に基づき作成された。
2. 本図は、国土院「水害発生履歴図」(平成17年度調査)に基づき作成された。
3. 本図は、国土院「水害発生履歴図」(平成17年度調査)に基づき作成された。

**資料調査の留意点**

1. 本図は、国土院「水害発生履歴図」(平成17年度調査)に基づき作成された。

2. 本図は、国土院「水害発生履歴図」(平成17年度調査)に基づき作成された。

3. 本図は、国土院「水害発生履歴図」(平成17年度調査)に基づき作成された。

**概要**

1. 本図は、国土院「水害発生履歴図」(平成17年度調査)に基づき作成された。
2. 本図は、国土院「水害発生履歴図」(平成17年度調査)に基づき作成された。
3. 本図は、国土院「水害発生履歴図」(平成17年度調査)に基づき作成された。
4. 本図は、国土院「水害発生履歴図」(平成17年度調査)に基づき作成された。
5. 本図は、国土院「水害発生履歴図」(平成17年度調査)に基づき作成された。
6. 本図は、国土院「水害発生履歴図」(平成17年度調査)に基づき作成された。
7. 本図は、国土院「水害発生履歴図」(平成17年度調査)に基づき作成された。



**索引図**

1	2	3	4
5	6	7	8

1:50,000 新潟  
Ministry of Land Infrastructure, Transport and Tourism ©2018

### (3) その他災害

新潟市は信濃川、阿賀野川と日本を代表する大河が日本海に流れ込む地域であり、これらの河川が運ぶ大量の土砂が新潟平野を形成した。

明治以降、大規模な治水工事により海岸への土砂の供給が大幅に減少し、また、昭和初期の地盤沈下により海岸の標高も大きく変動しており、これらの複合的な作用により海岸線が大きく後退した。

現在の海岸線を明治期の旧版地図と比較すると、大きいところで100mほどの後退が見られる。

新潟県全体と比較すると、新潟市は降雪の少ない地域である。新潟市は海岸線付近に位置し、また、冬の北西季節風時には佐渡島の風下に入るためとされている(新潟市防災会議, 2017)。

気象庁によれば、最深積雪の平年値は海岸部で100cm未満、上中越の平野部で100～150cm、山沿いでは200～250cmとなっているが、新潟市は特に少なく、新潟県ホームページによれば、平成6年から平成27年までの最大積雪深は多い時が平成21年の78cm、少ない時で平成18年の4cmとなっている。

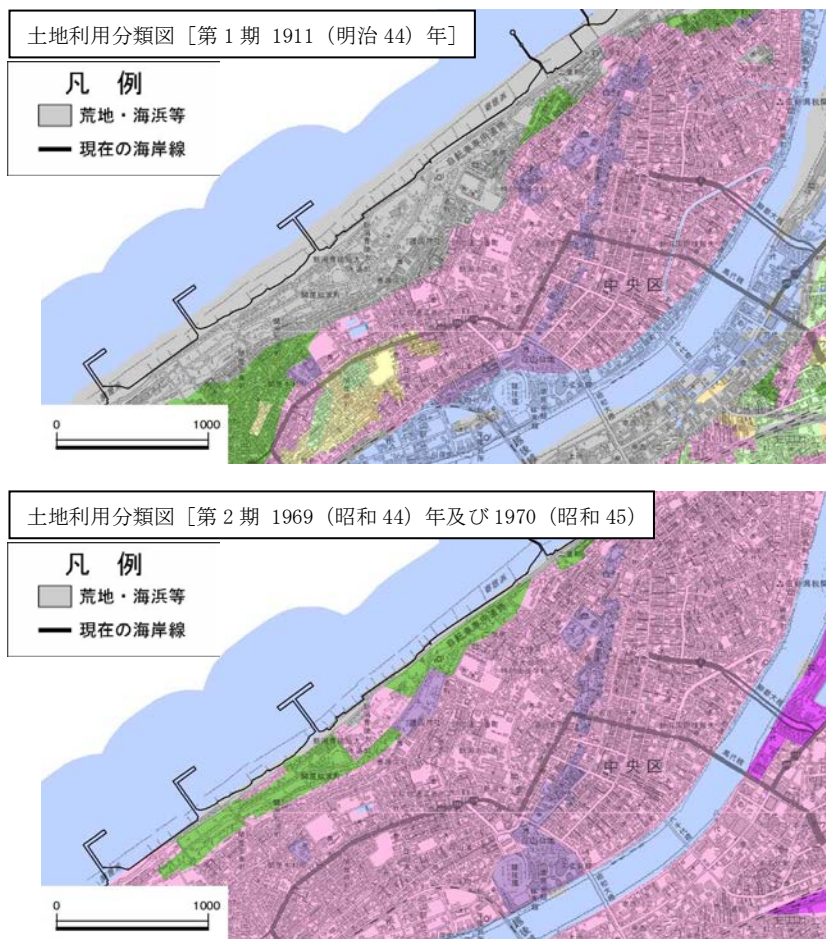


図5-3 土地利用分類図における海岸線の推移

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5-4）。

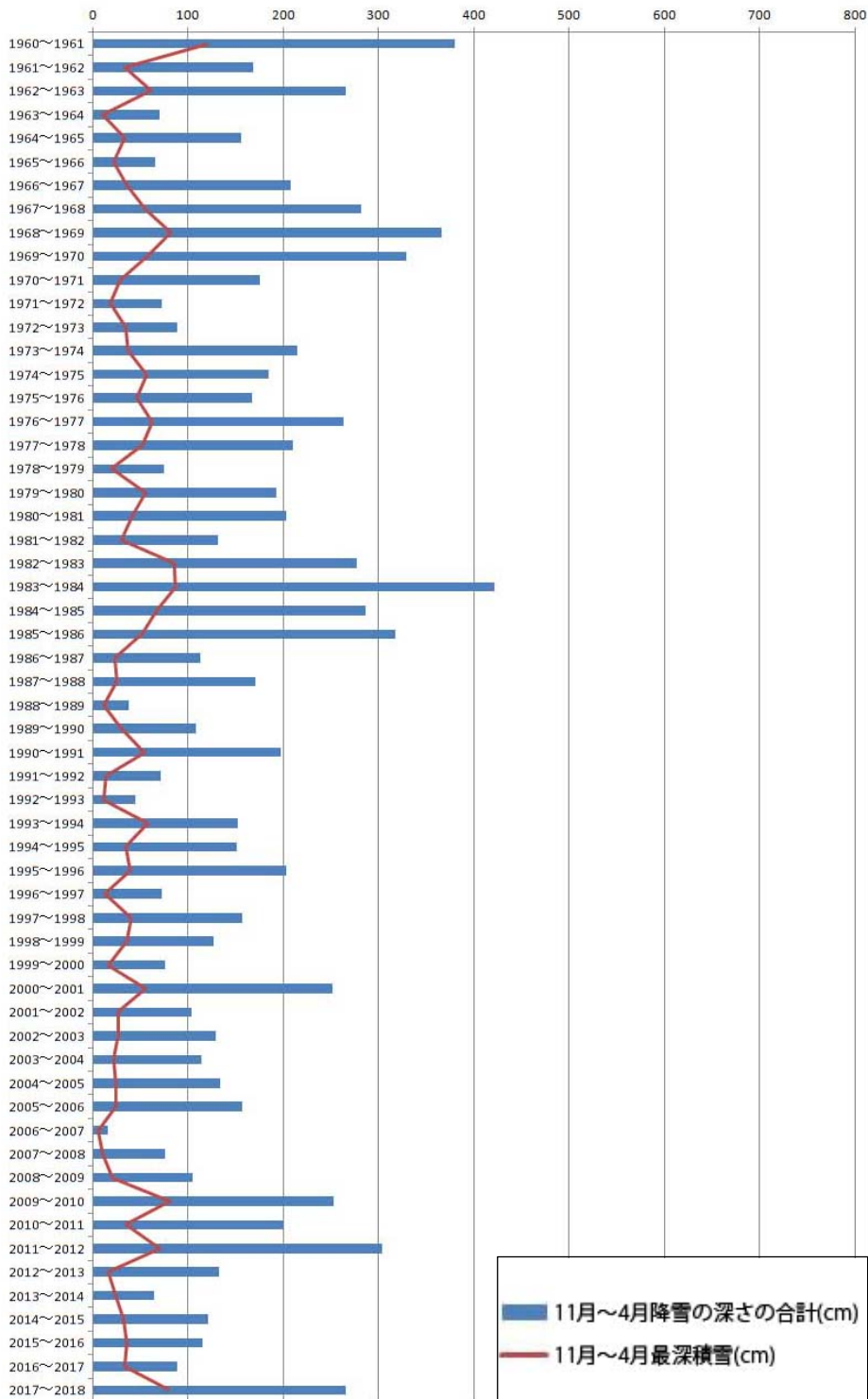


図5-4 新潟市における降雪量の推移

#### (4) 地盤沈下

新潟市では、天然ガス採取に伴う地下水のくみ上げにより、過去には深刻な地盤沈下が発生している。新潟県県民生活・環境部ホームページによれば、昭和30年代には年間最大沈下量が537mmにも及ぶ地盤沈下が起こったとされ、西区寺尾上三丁目の水準点では-2854mm(1957(昭和32)年～2017(平成29)年)に及ぶ変動が報告されている。

昭和40年代には対策が進められ、昭和50年代以降は沈静化に向かっている。

現在も新潟県による地盤沈下の観測・監視が継続して行われており、その結果は新潟県県民生活・環境部のホームページで公開されている。

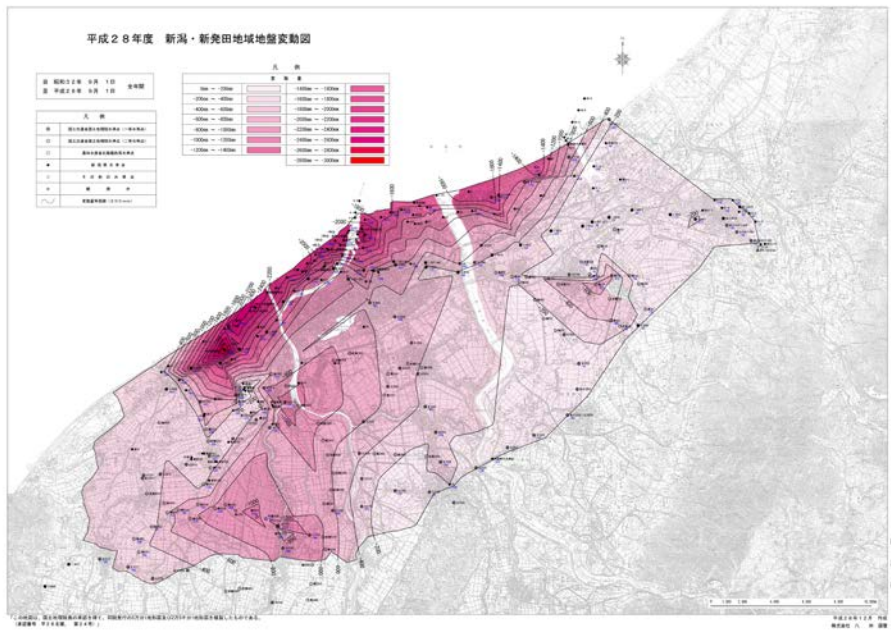


図5-5 新潟市における地盤沈下の観測結果

新潟県県民生活・環境部 新潟・新発田地域地盤変動図

## 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屑または風化土からなる堆積地形。
	土石流堆積地	岩塊、泥土等が水を含んで急速に移動、堆積して生じた地形で、溪床または谷の出口にあるもの。
低地	扇状地	山麓部にあつて、主として砂や礫からなる、やや傾斜の急な扇状の堆積地域。
	谷底低地	山地、丘陵地、台地を刻む河川の堆積作用が及ぶ狭長な平地。
	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、開発前の状況が分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して造成された土地。
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 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 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見て、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。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と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見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。

## 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。

新潟地区の「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新潟地区の自然地形分類図は、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）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、新潟地区の全域を網羅しておらず、調査範囲最西部の西区赤塚付近（25,000分の1地形図「巻」及び「角田山」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土地条件図の「弥彦」図幅を読み替えと接合調整の上で使用している。

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 新潟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	1:25,000土地条件図「新潟」ほか地形分類	土地履歴調査（新潟地区）における適用
山地	山地斜面等	山地	斜面（細分あり）	該当なし
	火山地斜面等			
	麓斜面及び崖錐	山麓堆積地形	麓斜面，崖錐 土石流堆，土石流段丘	該当なし
	土石流堆積地			
台地	砂礫台地（更新世段丘）	台地・段丘（段丘面）	台地・段丘（細分あり）	該当なし
	砂礫台地（完新世段丘）			
低地	扇状地	扇状地	扇状地	該当なし
	緩扇状地		緩扇状地	
	谷底低地	氾濫平野	谷底平野・氾濫平野	該当なし 「三角州・海岸低地」 「氾濫原低地」に細分
	氾濫原低地			
	自然堤防	微高地（自然堤防）	自然堤防	自然堤防
	旧河道	旧河道	旧河道	旧河道

	湿地	後背湿地	後背低地・湿地	湿地
	三角州・海岸低地	氾濫平野	海岸平野・三角州	「三角州・海岸低地」 「氾濫原低地」に細分
	砂州・砂堆	砂州・砂丘	砂(礫)堆・砂(堆)州	「砂丘」の区分を適用
	砂丘		砂丘	
	天井川・天井川の微高地	天井川の区間	天井川部分・天井川沿いの微高地	該当なし
	河原・河川敷	(未区分)	高水敷・低水敷・浜	「河原・河川敷」を追加
	浜			「浜」を追加
水部	現水部	現河道・水面	河川及び水面	現水部
	旧水部	(未区分)	(未区分)	干拓地・埋立地で個々に判断のうえ「旧水部」を追加
副分類	崖	台地・段丘(崖)	崖	該当なし
	凹地・浅い谷(主区分あり)	浅い谷(台地段丘)	凹地・浅い谷	該当なし

表 7-2 自然地形分類図の凡例区分(新潟地区)

自然地形分類		読み替えの詳細
低地	砂丘	砂州・砂丘の区分を読み替え[砂丘の人工地形範囲を追加]
	自然堤防	微高地の区分を読み替え
	氾濫原低地	氾濫平野のうち阿賀野川沿い上流側の一部を細分
	三角州・海岸低地	氾濫平野の区分を読み替え[低地の盛土地の一部を追加]
	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[低地の盛土地の一部を追加]
	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)
	旧水部	干拓地・埋立地の人工地形を個々に判断し追加

また、「1:25,000 治水地形分類図(更新版)」では、主要な河川の堤外地が未区分となっているため、最新の電子地形図 25000 による河川流路を参考に「河原・河川敷」の分類を追加した。

さらに「1:25,000 土地条件図」の「弥彦」図幅を引用した範囲では、砂丘地内の造成地や、旧潟湖の干拓地、海岸低地や湿地内の盛土地等の人工地形の分布地域では、人工改変前の旧地形(自然地形)の判断がなされていない。このため、人工改変前の状況がわかる 5 万分 1 地形図(大正 3 年測図)や空中写真(昭和 37 年国土地理院撮影)等の判断により自然地形分類の確認を行い、その結果を成果の自然地形分類図に追加した。

なお「1:25,000 治水地形分類図(更新版)」の自然地形分類では、谷底低地、氾濫原低地、三角州・海岸低地の分類を一括して「氾濫平野」と扱っている。本調査の新潟地区の自然地形分類図では、信濃川の本川沿いと阿賀野川の最下流部の低地(砂丘の後背

地や砂丘間を含む)を「三角州・海岸低地」として分類し、阿賀野川沿いの内陸上流側の低地の一部を、その地形的な特徴や勾配等の状況から「氾濫原平野」とすることが妥当と考え、委員からの助言を基に、「1:25,000 土地条件図」の「新潟」図幅を参考に、「氾濫原低地」と「三角州・海岸低地」に細分した。

- 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、規模が大きな範囲について委員の情報提供に基づく判別結果の追加を行っている。

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。

[新潟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：2010 年

関係図名：阿賀野川水系(3面)「松浜」「水原」「新津」

信濃川水系(5面)「新潟北部」「新潟南部」「内野」「白根」「巻」

- ・ 1:25,000 土地条件図

作成機関：国土地理院

調査年：1985~1986 年

関係図名：「新潟」(調査：1985 年,発行：1987 年)

「内野」「新津」「弥彦」(調査：1986 年,発行：1988 年)

なお、本図の作成にあたっては、専修大学の熊木洋太教授、新潟大学の卜部厚志准教授の各氏の指導をいただいた。

## (2) 土地利用分類図

新潟地区の「土地利用分類図」は、現在から約120年前(1900年頃)及び約50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「新潟」 明治44年測図(大正3年5月30日発行)
- ・ 5万分1地形図「新津」 明治44年測図(大正3年5月30日発行)
- ・ 5万分1地形図「内野」 明治44年測図(大正3年4月30日発行)
- ・ 5万分1地形図「彌彦」 明治44年測図(大正3年5月30日発行)

### 【第2期(昭和期、1970年頃)】

- ・ 5万分1地形図「新潟」 昭和45年編集(昭和46年2月28日発行)
- ・ 5万分1地形図「新津」 昭和45年編集(昭和45年12月28日発行)
- ・ 5万分1地形図「内野」 昭和44年編集(昭和46年7月30日発行)
- ・ 5万分1地形図「弥彦」 昭和44年測量(昭和42年6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「角田山」(平成29年3月調製)、「巻」(平成29年3月調製)、「内野」(平成29年1月調製)、「白根」(平成28年9月調製)、「新津」(平成29年3月調製)、「新潟南部」(平成29年2月調製)「水原」(平成29年2月調製)、「新潟北部」(平成28年12月調製)、「松浜」(平成27年11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。

新潟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】

- ト部厚志(2015)新潟地震地盤災害図-1964年新潟地震の被害記録-
- 国土地理院(1965)新潟地震-被災状況と土地条件-新潟市街地その1・その2
- 国土地理院(1965)新潟地震-被災状況と土地条件-新潟平野北部その1・その2



①ト部厚志（2015）新潟地震地盤災害図-1964年新潟地震の被害記録-

資料は当時の新潟市の範囲が縮尺3千分の1で作られており、被災箇所や家屋の傾き方向などが詳細に記載されているが、今回作成した災害履歴図は5万分の1であることからそのすべてを表現することはできなかった。また、一部の比較的小さな面積、延長の記載についてはその一部をポイントデータとして取得を行った。

旧白根市、旧月潟村、旧味方村、黒崎町の範囲は既存の地形図に書き込む形で作成されており、当時の市町村ごとに分かれている。また、同様の理由から縮尺も統一されておらず、旧白根市が2万5千分の1、旧月潟村、旧味方村、旧黒崎町が1万分の1である。

旧月潟村、旧味方村の範囲については、資料に凡例が記載されていなかったことから、編者である新潟大学のト部先生に被災状況の意見を求め、その結果を反映した。

表 7-3 ト部厚志（2015）新潟地震地盤災害図-1964年新潟地震の被害記録-から転載の被災状況

<b>・道路被害</b>	<b>・構造物被害</b>
コンクリート舗装道路	ガス・石油タンク
アスファルト舗装道路	直立物体の傾斜倒壊方向
その他舗装道路	側溝防潮堤などの破損
道路の波状変形 谷形	落橋
道路の波状変形 全般的	液状化による堤防の破損・亀裂
液状化による道路の変状	液状化による用水路の変状
県道被害箇所	農業用水路被害箇所
村道被害箇所	使用不能
国道被害箇所	<b>・建物の被害</b>
農道被害箇所	破損
<b>・地盤被害</b>	建物の被害
陥没	全壊
地盤の膨れ上り	使用不能
水平移動	液状化による建物の被害
液状化による地盤の変状	住宅地帯被害
沈下	<b>・湛水</b>
隆起	液状化による湛水
陥没	<b>・砂泥噴出物</b>
水田地帯被害	砂泥噴出物
畑作地帯被害	砂泥噴出物 噴出孔

②国土地理院（1965）新潟地震-被災状況と土地条件-新潟市街地その1・その2

③国土地理院（1965）新潟地震-被災状況と土地条件-新潟平野北部その1・その2

市街地部分を描いた縮尺1万分の1とより広域を描いた5万分の1の地形分類図に被災箇所が記載されている。

縮尺1万分の1（新潟市街地部）については、前述の「新潟地震地盤災害図」と重複する記載があり、これらの被害については前述の「新潟地震地盤災害図」を優先して取得し

た。また、本調査が5万分の1で表現することを考慮したうえで縮尺1万分の1から湛水の範囲を、5万分の1から道路被害、鉄道被害、構造物被害、建物被害、焼失地域を掲載対象とした。また、図上に描かれている波線が凡例には無かったため、当時の航空写真、地形図を参照したが、これらの資料から断定には至らず、その他の被害と分類した。

表 7-4 国土地理院（1965）新潟地震-被災状況と土地条件-から転載の被災状況

<b>・道路被害</b>
道路被害
<b>・鉄道被害</b>
鉄道被害
<b>・構造物被害</b>
橋梁被害 落橋
橋梁被害 破損橋
ポンプ場被害
頭首工・閘門等被害
<b>・建物の被害</b>
建物被害
<b>・湛水</b>
湛水日数
<b>・焼失地域</b>
焼失地域
<b>・その他の被害</b>
凡例になし

## 【水害】

新潟県土木部（2017）羽越水害浸水実績図

新潟県土木部河川課・新潟県新潟土木事務所（1999）新潟地区浸水実績図

新潟県土木事務所（1999）8.4 水害浸水状況詳細図（その1～その3）

### ④新潟県土木部（2017）羽越水害浸水実績図

- ・1967（昭和42）年 8.28 羽越水害による浸水域

この資料は阿賀野川の北側から村上市に至る範囲を縮尺6万5千分の1で作成されている。広範囲で作成されているが、今回の調査範囲である新潟市の該当箇所は北区に限られる。浸水域は隣接する新発田市、阿賀野市まで連続しており、この災害が特に広い範囲で影響を与えたことをふまえ、現在の行政界を超えた範囲で取得を行った。また、本資料は羽越水害から50年経過した今年作成されており、使用された基図は現在のものである。そのため、当時存在しない福島潟放水路や新発田川放水路にも浸水域の着色がされているが、災害履歴図への掲載についても同様に当時の浸水域のまま作図した。

### ⑤新潟県土木部河川課・新潟県新潟土木事務所（1999）新潟地区浸水実績図

- ・1978（昭和53）年 6.26 水害による浸水域

この資料には1978（昭和53）年、1984（昭和59）年、1998（平成10）年の浸水域が掲載されており、この中から1978（昭和53）年6月26日の水害について取得した。

この資料に掲載されている1984（昭和59）年の浸水域については標高が高い位置に着色があり、また形状も地形に沿ったものでないため、災害履歴図への掲載は見送ることとした。また、1998（平成10）年の浸水域については、後述の「8.4 水害浸水状況詳細図」には広域かつ被害が細分された記載があったため、「8.4 水害浸水状況詳細図」を優先し、この資料からの取得を見送ることとした。

### ⑥新潟県土木事務所（1999）8.4 水害浸水状況詳細図（その1～その3）

- ・1998（平成10）年 8.4 水害による浸水域

この資料は縮尺2万5千分の1で作成され、その1からその3まで広域に整備されている。浸水域も「家屋床上浸水」、「家屋床下浸水」、「農地冠水区域」、「農地湛水区域」を分けて掲載されている。

本調査の結果として同様の分類で取得を行ったが、災害履歴図の整理にあたり見やすさを優先し「農地冠水区域」、「農地湛水区域」を統合し「農地浸水区域」として表現した。ただし、同時に作成したデータファイルの属性値には「農地冠水区域」、「農地湛水区域」の別を記録している。

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)

また、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「弥彦」(平成29年3月調製)、「越後吉田」(平成29年3月調製)、「角田山」(平成29年3月調製)、「巻」(平成29年3月調製)、「内野」(平成29年1月調製)、「矢代田」(平成29年3月調製)、「村松」(平成29年1月調製)、「馬下」(平成29年3月調製)、「白根」(平成28年9月調製)、「新津」(平成29年3月調製)、「出湯」(平成27年10月調製)、「新潟南部」(平成29年2月調製)、「水原」(平成29年2月調製)、「天王」(平成27年10月調製)、「新潟北部」(平成28年12月調製)、「松浜」(平成27年11月調製)、「新発田」(平成29年3月調製)、「稻荷岡」(平成26年10月調製)である。

## 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)

国土地理院 (1987) 2万5千分の1土地条件図「新潟」解説面  
国土地理院 (1987) 2万5千分の1土地条件図「弥彦」解説面  
国土地理院 (1987) 2万5千分の1土地条件図「内野」解説面  
建設省北陸地方建設局北陸技術事務所(1981)新潟県平野部の地盤図集  
新潟県(1977)新潟県地質図説明書  
新潟県(1973)土地分類基本調査「弥彦・内野」  
新潟古砂丘研究グループ(1976)「新潟県の砂丘—その研究史と問題点」新潟大学地質研究報告  
坂井陽一(1981)「新潟市佐潟周辺に分布する新潟砂丘砂—新潟砂丘の形成について(その2)」  
新潟県立教育センター研究報告第54号

### (災害履歴—地震災害)

新潟市防災会議(2017)新潟市地域防災計画  
地震調査研究推進本部事務局(2018)新潟県の地震活動の特徴,  
[https://www.jishin.go.jp/regional\\_seismicity/rs\\_chubu/p15\\_niigata/](https://www.jishin.go.jp/regional_seismicity/rs_chubu/p15_niigata/)(参照2018.2)

### (災害履歴—水害)

新潟県防災会議(2016)新潟県地域防災計画  
南憲一(2002)新潟市域災害年表

### (災害履歴—その他災害)

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—地盤沈下)

新潟県県民生活・環境部ホームページ「新潟・新発田地域における地盤沈下」.新潟県.  
<http://www.pref.niigata.lg.jp/kankyotaisaku/1331240490933.html>



## 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			
830年	2月3日	天長7年	1月3日	出羽	39.8°	140.1°	7.0~7.5		秋田県破壊す 城内死者15名 傷者100余名
841年		承和8年		信濃	36.2°	138.0°	≥6.5		墻屋倒傾す
850年		嘉祥3年		出羽	39.0°	139.7°	≒7.0		山崩あり死傷者多し
857年		天安1年		出羽					松峯山伝寿院崩ると伝説す
863年	7月10日	貞観5年	6月17日	越中・越後					山崩れ民家倒潰す 死多し
887年	8月2日	仁和3年	7月6日	越後					津波あり死者多し
887年	8月26日	仁和3年	7月30日	信濃北部					信濃大地震 山崩れ河を塞ぎ後溢流して北部六郡被害 流死多し
1423年	11月23日	応永30年	10月11日	羽後	39.5°	140.5°	6.0~7.0		人畜死傷建物倒潰
1502年	1月28日	文亀1年	12月10日	越後南西部	37.2°	138.2°	6.5~7.0		人家倒潰死多し
1611年	9月27日	慶長16年	8月21日	会津	37.6°	139.8°	≒6.9		山崩れ人家倒潰死多し 死3,700 湖生ず
1614年	11月26日	慶長19年	10月25日						津波あり死者多し
1644年	10月18日	正保1年	9月18日	羽後	39.4°	140.0°	6.5		本荘城市破損す
1666年	2月1日	寛文5年	12月27日	越後西部	37.1°	138.2°	≒6 3/4		城破損し 潰家多し 出火あり死1,500
1704年	5月27日	宝永1年	4月24日	羽後・陸奥	40.4°	140.0°	7.0		家屋倒潰435 焼失759 死58
1714年	4月28日	正徳4年	3月15日	信濃北西部	36.7°	137.85°	≒6 1/4		大町にて家屋全半潰300 死56
1729年	8月1日	享保14年	7月7日	能登・佐渡	37.4°	137.1°	6.6~7.0		能登にて山崩れあり民家倒潰791 死1
1741年	8月29日	寛保1年	7月19日	渡島西岸・津軽・佐渡	41.6°	139.4°			大島噴火津波による死者1,467

## 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			
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		城破損し震災地を通じ死2,000、高田領の全潰および焼失家屋6,088 死1,128
1762年	10月31日	宝暦12年	9月15日	佐渡	38.1°	138.7°	≒7.0		津波あり
1793年	2月8日	寛政4年	12月28日	西津軽	40.85°	139.95°	6.9～7.1		潰家164 死12
1802年	12月9日	享和2年	11月15日	佐渡	37.8°	138.35°	6.5～7.0		震前陸地隆起す 佐渡三郡にて潰家1,150 死19 出火す
1804年	7月10日	文化1年	6月4日	羽前・羽後	39.05°	139.95°	7.0		潰家5,500 死333 津波あり陸地隆起し象潟干潟となる
1810年	9月25日	文化7年	8月27日	羽後	39.9°	139.9°	6.5		南秋田郡にて潰家1,129 死59
1828年	12月18日	文政11年	11月12日	越後	37.6°	138.9°	6.9		震災地を通じて住家全潰808 半壊7,276 焼失1,204 死1,443
1833年	12月7日	天保4年	10月26日	羽前・羽後・越後・佐渡	38.9°	139.25°	7 1/2		津波あり佐渡庄内被害多し 潰家586 流失 597 死1
1847年	5月8日	弘化4年	3月24日	越後頸城郡	37.2°	138.3°	6 1/2		善光寺大地震震災地を通じて潰家3,400 焼失3,500 死12,000 火災水害夥し山崩れあり
1887年	7月22日	明治20年	7月22日	新潟県古志郡	37.5°	138.9°	5.7		家屋全潰 半潰等あり
1892年	12月9日	明治25年	12月9日	能登半島西岸	37.1°	136.7°	6.4		家屋土蔵破損 11日に地震更に強し 家屋全潰2 死1
1894年	10月22日	明治27年	10月22日	山形県北西部	38.9°	139.9°	7.0		震災地を通じ潰家3,858余 死726 傷1,060 焼失家屋2,148
1896年	4月2日	明治29年	4月2日	石川県北岸	37.5°	137.3°	5.7		倒潰土蔵2
1896年	8月31日	明治29年	8月31日	秋田県東部	39.5°	140.7°	7.2		全潰住家4,387 その他建物1,692 死209 断層著し
1898年	5月26日	明治31年	5月26日	新潟県六日町付近	37.0°	138.9°	6.1		地裂け家屋多少の損傷あり
1914年	3月15日	大正3年	3月15日	秋田県南部	39.5°	140.4°	7.1		全潰家屋640 死94
1914年	3月28日	大正3年	3月28日	秋田県南部	39.2°	140.4°	6.1		沼館町にて全潰家屋数戸を出せり

## 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			
1927年	10月27日	昭和2年	10月27日	新潟県中越地方	37.5°	138.8°	5.2	3	地裂け家屋損傷す
1939年	5月1日	昭和14年	5月1日	秋田県沿岸北部	39.9°	139.8°	6.8	3	家全潰604 死29 軽微なる津波あり
1940年	8月2日	昭和15年	8月2日	北海道西方沖	44.4°	139.8°	7.5	1	沿岸地方に多少の被害あり 小津波を伴う
1955年	10月19日	昭和30年	10月19日	秋田県沿岸北部	40.3°	140.2°	5.9	3	家屋半壊153 死者1
1961年	2月2日	昭和36年	2月2日	新潟県中越地方(長岡地震)	37.4°	138.8°	5.2	4	死者5 倒壊186
1964年	5月7日	昭和39年	5月7日	秋田県沖	40.4°	138.7°	6.9	3	全壊1 半壊1一部破損12 堤防決壊3
1964年	6月16日	昭和39年	6月16日	新潟県沖(新潟地震)	38.4°	139.2°	7.5	5	新潟市の被害は、死者11人、重傷16人、 軽傷109人、家屋の全壊(焼)2,338世帯、 家屋の半壊(焼)7,595世帯、 床上浸水10,283世帯、 罹災人員数144,097人、 被害金額1,048億292万円。 液状化現象による噴砂と地下水の噴出が起 こり、市内各所で浸水。 鉄筋コンクリート建造物の沈下や傾斜、道路堤防の陥 没や沈下等が多数発生。 昭和大橋、東跨線橋が落橋。 信濃川河口付近の護岸堤が崩壊、市内の約5,600haが 浸水。 石油タンクが炎上、付近住家へ延焼し16日間燃え続け た。
1965年～1970年末		昭和40年～昭和45年末		松代群発地震	36.6°	138.3°	5.4(最大)	3	有感地震62,821回うち被害を伴ったものは51回 負傷 者15名 住家全壊10戸 半壊4戸山崩れ60ヶ所
1983年	5月26日	昭和58年	5月26日	秋田県沖	40.4°	139.1°	7.7 7.7(Mw)	3	死者104名(うち津波によるもの100名)負傷者163名 (同104名) 建物全壊934戸 半壊2,115戸 流失52戸 一部破損3,258戸 船沈没255隻 流失451隻
1992年	12月27日	平成4年	12月27日	新潟県南部※1	37.0° ※1	138.6°	4.5※1	1	住家破損137戸 道路路面被害1カ所 消火栓破損 2カ所 および上郷中学校校舎、寮、体育館に損壊が生じた。
1993年	2月7日	平成5年	2月7日	能登半島沖※2	37.7° ※2	137.3°	6.6※2	4	能登半島珠洲町周辺に被害が集中し重傷1、軽傷29 名、住家被害23戸、この他、道路盛土やトンネルに被 害が生じた。

## 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			
1993年	7月12日	平成5年	7月12日	北海道南西沖	42.8°	139.2°	7.8 7.7(Mw)	1	死者202、不明28、負傷323 奥尻島では津波、山崩れ、火災などにより甚大な被害が生じた。北海道でも道路ライフラインの被害が多く箇所が生じた。
1995年	4月1日	平成7年	4月1日	新潟県下越地方	37.9°	139.2°	5.6 5.4(Mw)	4	負傷82 家屋全壊55 半壊181
2004年	10月23日	平成16年	10月23日	新潟県中越地方	37.3°	138.9°	6.8 6.6(Mw)	7	死者68、重傷632、軽傷4,163、全壊3,175、大規模半壊2,167、半壊11,643、一部損壊104,619
2007年	3月25日	平成19年	3月25日	能登半島沖	37.2°	136.7°	6.9 6.7(Mw)	5弱	死者1、重傷者91、軽傷者265、全壊686、半壊1,740、一部損壊26,958
2007年	7月16日	平成19年	7月16日	新潟県中越沖	37.6°	138.6°	6.8 6.6(Mw)	6弱	死者15、重軽傷2,316、全壊1,331、大規模半壊856、半壊4,854、一部損壊37,277
2008年	6月14日	平成20年	6月14日	岩手県内陸南部	39.0°	140.9°	7.2 6.9(Mw)	4	死者17、行方不明6、重軽傷426、全壊30、半壊146、一部損壊2,521
2008年	7月24日	平成20年	7月24日	岩手県沿岸北部地震	39.7°	141.6°	6.8 6.8(Mw)	3	死者1、重軽傷211、全壊1、一部損壊379

集計対象期間は830年(天長7)年から2017(平成29)年とした。(2008(平成20)年以降は新潟市危機管理防災局防災課「過去の災害情報」にて確認)

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新潟県内の最大震度。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 気象庁の公表値がないため、日本地震総覧より記載。

※2 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
1894	明治27年	9月12日	台風	10日沖縄付近で発達した台風は、九州・四国・中国地方を横断し、島根県付近から日本海に出て佐渡沖を通過し、北海道東部に去った。このため新潟市では11日17時ころから暴風圏に入り、最大風速34.2m/sを記録し、12日午前4ころまでに強風が吹いた。 [新潟市域災害年表]	市街地の所々で屋根・垣根・樹木等に被害が出た。被害件数は1万戸余りであった。この時、県庁・裁判所・中学校・小学校等も大きな被害を受けた。 [新潟市域災害年表]
1896	明治29年	7月21日	洪水	梅雨末期の前線の停滞で20～21日の新潟市の2日間の降水量は92mmとなり、県内全域では洪水による水害が発生した。 [新潟市域災害年表]	小阿賀野川が横越村大字木津で破堤し、押し入った水が栗ノ木川の逆流水で阻止される形となって湛水となり亀田町全町が水浸しとなった。沼垂町（現新潟市）でも町全体の90%が浸水した。新潟市内は本町通・古町通の一部を除いた地域で浸水し、25日まで減水しなかった。 [新潟市域災害年表]
1897	明治30年	7月8日	大雨	日本海にあった低気圧が本州沿岸に停滞したため、平野部全域に大雨をもたらし、信濃川・阿賀野川・栗ノ木川等で破堤が続出した。 [新潟市域災害年表]	市内も古町・本町通りの一部を除き全域が浸水し、沼垂町も蒲原町を除き2,000戸が浸水し、床上浸水1,000戸を出した。 [新潟市域災害年表]
1897	明治30年	8月3日～ 8月7日	集中豪雨	県北部に前線が停滞したため、下越地方に局地的大雨をもたらした。このため加治川に洪水が発生した。新潟の降水量3～7日の合計は231mmに達し、梅雨期の7月8日と同じカ所に浸水し、被害はそれ以上に大きかった。 [新潟市域災害年表]	入船町・湊町・門前町の道路では、人の肩まで水に漬かり、床上浸水が4尺（約1.21m）余りに及ぶ所もあった。新潟市の被害は床上浸水家屋3,112戸、床下浸水家屋2,636戸、寺院浸水34カ寺、神社浸水12社、土蔵浸水270棟、納屋その他浸水196棟、架橋流出14カ所、道路決壊3カ所であった。また沼垂町では5～6戸を残して2,000戸が床上浸水した。 [新潟市域災害年表]
1913	大正2年	8月27日～ 8月28日	台風	28日未明、強い台風が東京湾へ達した。暴風雨圏がきわめて大きかったため、新潟・長野・福島等の各県は稀に見る大雨に襲われた。 [新潟市域災害年表]	阿賀野川筋の堤防が次々に切れ、膨大な量の水があふれ出した。横越村大字木津でも破堤し、このため亀田町は全町水浸しとなり、鳥屋野村大字親松（現新潟市）の堤防が30間（約54.5m）にわたって決壊した。さらに、新潟市内も水浸しとなった。市内の被害は、床上浸水54戸、床下浸水1,269戸、その他倉庫・板倉・納屋25棟、冠水畑2町9反8畝（約8,940坪） [新潟市域災害年表]

## 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
1917	大正6年	10月1日～ 10月2日	台風		2日曾野木村（現新潟市）曾川で信濃川の堤防が60間（109.1m）にわたって決壊し、亀田豪一帯は水浸しとなった。さらに粟ノ木川の堤防も決壊し、沼垂町全町水浸しとなった。また新潟市も浸水し、その被害は、床上浸水500戸、床下浸水3,000戸であった。 [新潟市域災害年表]
1934	昭和9年	7月9日	大雨	日本海に低気圧が入り、梅雨前線が下越地方に停滞した。このため中・下越地方では大雨となり、9～12日までの新潟市の降水量は153.9mmに達した。 [新潟市域災害年表]	阿賀野川に架かる泰平橋は、12日16時ころ、3回にわたって80間（144.8m）が落下し、通行人6人が川に落ち、内2人が行方不明となった。 [新潟市域災害年表]
1944	昭和19年	9月18日	台風	台湾の東海上で発生した台風は九州に上陸し、19日佐渡沖を通過したため、県内に風による被害をもたらした。18日には新潟で最大平均風速WSW29.0m/s、最大瞬間風速34.5m/sを記録した。 [新潟市域災害年表]	県内の被害は家屋全壊26棟、工場19棟、国民学校1棟、死者1人であった。 [新潟市域災害年表]
1945	昭和20年	9月18日～ 9月19日	台風 枕崎台風	18日午後には奥羽の東岸に出て東北に進んだ。新潟市では19日午後4時に、瞬間最大風速32.0m/sを記録した。 [新潟市域災害年表]	県内の被害は死者1人、負傷者3人、全壊家屋18棟、半壊家屋2棟、床下浸水16棟、道路損壊7カ所、堤防決壊9カ所であった。 [新潟市域災害年表]
1947	昭和22年	7月29日	洪水	気圧の谷の影響により、新潟市では28日夜半から豪雨となり、29日朝8時までには79.9mmの降雨を観測した。 [新潟市域災害年表]	新潟市内の3,640戸が浸水し、この内780戸が床上浸水した。 [新潟市域災害年表]
1948	昭和23年	9月15日～ 9月18日	台風 アイオン台風	浅貝（南魚沼郡）で200mmの雨量があり、このため上流は氾濫のため耕地、道路に多大な被害を受けた。 [新潟市域災害年表]	県内では行方不明2名、家屋流出1棟、床上浸水602棟、床下浸水309棟、田流埋137ha、畑冠水1,649ha、道路決壊5カ所、橋梁7カ所、堤防決壊24カ所、松ヶ崎浜村（現新潟市）では、床下浸水12戸、堤防決壊1カ所の被害が出た。また曾野木村（現新潟市）では田畑の冠水が15町歩に及んだ。 [新潟市域災害年表]
1954	昭和29年	9月24日～ 9月27日	台風	佐渡沖を通過後、県下にはかなりの強風をもたらした。新潟で最大瞬間風速37.2m/sを記録したが、降水量は少なかった。西寄りの強風は26日夜半まで続いた。県内の被害は、負傷者20人、行方不明者1人住宅全壊3棟、一部破損3隻であった。 [新潟市域災害年表]	県内の被害は、負傷者20人、行方不明者1人住宅全壊3棟、一部破損3隻であった。 [新潟市域災害年表]

## 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	7月1日～ 7月3日	洪水	梅雨前線が北上し前線上を低気圧が日本海南部を通過したため1～3日県内全般に豪雨をもたらし、中・下越地方に被害が発生した。 [新潟市域災害年表]	新潟では床上浸水278戸、床下浸水1,117戸。この日新潟では雷雨が強く、日雨量53.8mmを記録し、風も日最大風速WSW12.2m/sと強かった。 [新潟市域災害年表]
1959	昭和34年	8月27日	前線	25日から日本海が気圧の谷となり、25～26日は主として中越地方に局地性豪雨があった。27日は戦線の北上に伴い、下越佐渡に豪雨をもたらした。特に畑野（佐渡郡）は101mmという記録的な豪雨となった。新潟でも日降水量58.5mmを観測した。 [新潟市域災害年表]	市内では床下浸水が1500戸に及んだ。 [新潟市域災害年表]
1960	昭和35年	7月3日～ 7月4日	洪水	佐渡・下越地方は局地的豪雨にに襲われ新潟の日降水量は62.6mmを記録した。 [新潟市域災害年表]	市内では水田浸水30ha、畑冠水3ha、床上浸水140戸、床下浸水3966戸の被害があった。 [新潟市域災害年表]
1961	昭和36年	6月26日～ 6月30日	前線 昭和36年梅雨前線豪雨	台風6号に伴い、梅雨前線が活発化し、全国的に集中豪雨となった。県内では26日夜～27日に下越・佐渡の豪雨、28日夜～29日朝の上越山岳地帯・魚沼地方の豪雨となった。 [新潟市域災害年表]	県内では行方不明2人、重傷1人、家屋被害5664戸。新潟市では床下浸水87戸の被害が出た。 [新潟市域災害年表]
1961	昭和36年	9月16日～ 9月17日	台風災害 第二室戸台風	台風18号は12日朝マリアナ諸国の南西海上で900mb以下の大型となり、16日朝室戸岬をかすめ大阪湾に向かい、13時30分頃尻ヶ崎と西宮の間に上陸した。その後日本海岸座沿いを北北東に進み北海道の西岸をかすめて、17日朝樺太南端付近で衰え温帯低気圧となった。室戸岬で最大瞬間風速84.5m/sを観測、近畿地方を中心に全国的に大被害がでた。 [気象庁全国異常気象・気象災害一覧]	県内の被害は、死者36名、重軽傷者2,310名 住家被害 全壊2,822棟、半壊19,332棟、一部損壊108,183棟 [新潟県地域防災計画]
1964	昭和39年	7月3日～ 7月8日	7月豪雨 洪水・山陰北陸豪雨	7月に入り梅雨前線が活発になり、北陸山陰を中心に豪雨となった。県内では上・中越地方に豪雨が特にひどかった。 [新潟市域災害年表]	信濃川は増水し、地震直後の市内は、信濃川が一時警戒水位を突破して河岸地帯に流れ込んだ。市内の被害は床上浸水557戸、床下浸水1713戸 [新潟市域災害年表]
1966	昭和41年	7月16日～ 7月18日	7月豪雨 洪水	低気圧と梅雨前線の停滞で中小河川の決壊、溢水が相次ぎ、下越全域にわたる大出水となった。特に雨量の多かった二王子岳は574mm記録した。市内でも17日～18日の降水量が124mmとなった。 [新潟市域災害年表]	市内では床上浸水335世帯、床下浸水1452世帯の被害が出た。 [新潟市域災害年表]
					旧新潟市の被害は半壊633棟、床下浸水828棟 旧小須戸町の被害は床下浸水21棟 旧西川町の被害は床下浸水69棟 旧新津市の被害は半壊874棟、床下浸水1169棟 旧白根市の被害は床下浸水39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	
1967	昭和42年	8月28日～ 8月29日	集中豪雨災害 8.28羽越水害	昭和42年8月27日、日本海に発生した低気圧が三陸沖に抜け、この低気圧から西に伸びる前線が新潟県を経て朝鮮半島東岸へ達していた。 この前線上に新たに発生した低気圧の影響で、28日夕方から前線の活動が活発となり、下越地方の北部で激しい雨が降り始め、岩船郡朝日村三面における18時から21時までの3時間降水量は96mmを観測した。その後、この強い雨域はやや南下し、低気圧が東北地方中部を通過する28日夜半ころから、加治川周辺で激しい雨となり29日の2時までの3時間降水量は、胎内川第一ダム（県企業局）で184mm、新潟で96mm、二王子岳で88mmとなった。 1時間降水量は、胎内川第一ダムで90mm（29日0時～1時）、新潟では53.8mm（29日1時23分～2時23分）と、このときまでの新潟地方気象台創立以来の記録となった。 強い雨域の南下につれ、荒川、胎内川、加治川、阿賀野川等の河川が次々に増水し、荒川、加治川などの破堤をみたほか、各地の山間部では土砂崩れ、山崩れ、鉄砲水などにより多くの被害がでた。 [新潟県地域防災計画]	県内では死者96名、行方不明者38名、重軽傷者471名 住家被害 全壊1,079棟、半壊2,076棟、床上浸水17,191 棟 [新潟県地域防災計画]	旧新潟市の被害は半壊25棟、床下浸水49棟 旧小須戸町の被害は全壊・流出3棟、半壊164棟、床下浸水230棟 旧亀田町の被害は半壊15棟、床下浸水339棟 旧月潟村の被害は半壊7棟、床下浸水112棟 旧中之口村の被害は床下浸水48棟 旧西川町の被害は半壊1棟、床下浸水121棟 旧岩室村の被害は床下浸水19棟 旧巻町の被害は半壊37棟、床下浸水777棟 旧新津市の被害は全壊・流出13棟、半壊1977棟、床下浸水1777棟 旧白根市の被害は半壊215棟、床下浸水698棟 [水害統計]
1971	昭和46年	6月2日～ 7月27日	梅雨前線豪雨及び台風13号	佐渡郡新穂村で1時間57mm、新潟で37.5mm、19日、新潟で1時間に30.5mmの降水量を記録した。 [新潟市域災害年表]	新潟市・加茂市・三条市で床上浸水1480棟。 新潟市では床下が1148戸、越後線が寺尾-内野間で道床流出なので不通になるなど被害が出た。 [新潟市域災害年表]	旧新津市の被害は床上浸水55棟、床下浸水733棟 旧白根市の被害は床上浸水23棟、床下浸水253棟 [水害統計]
1975	昭和50年	10月12日	豪雨 大雨	11日夜～12日未明にかけて下越一帯に大雨が降り、新潟で12日1時に1時間44mmの強雨があった。 [新潟市域災害年表]	市内の中心街で742戸が浸水、ビルの地下駐車場で自動車14台水没した。 [新潟市域災害年表]	旧新潟市の被害は床上浸水88棟、床下浸水550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	
1978	昭和53年	6月7日～ 7月5日	台風第3号と豪雨	前線は多少南北に振動を繰り返しながら、25日夜～28日朝までほぼ3日間、新潟付近に停滞した。このため、中越・下越地方を中心に記録的な豪雨となった。各地の雨量は、赤谷547mmを始め、津川528mm、長岡435mm、栃尾456mm、両津387mm、新潟304mm、であった。 [新潟市域災害年表]	被害地域は、上越地方の西部を除き、ほぼ県下全般の広い地域に及んだ。 県内の被害状況は、死者1人、負傷者12人、行方不明1人、家屋全壊23棟、半壊43棟、床上浸水4,442棟、床下浸水13,737棟、一部損壊44棟、非家屋被害351棟、水田流埋238ha、冠水34,472ha、道路1,196カ所、橋梁50カ所、堤防534カ所、山(崖)崩れ1,226カ所、鉄軌道26カ所、通信701カ所。 市内の被害は、床上浸水142棟、床下浸水1,113棟であった。 [新潟市域災害年表]	旧新潟市の被害は床上浸水138棟、床下浸水1045棟 旧黒埼町の被害は床上浸水26棟、床下浸水185棟 旧小須戸町の被害は床上浸水56棟、床下浸水162棟 旧味方村の被害は床下浸水30棟 旧中之口村の被害は床下浸水16棟 旧亀田町の被害は床上浸水69棟、床下浸水233棟 旧岩室村の被害は全壊・流出1棟、床上浸水2棟、床下浸水4棟 旧巻町の被害は床上浸水9棟、床下浸水136棟 旧豊栄市の被害は床上浸水334棟、床下浸水2571棟 旧新津市の被害は全壊・流出3棟、半壊5棟、床上浸水1660棟、床下浸水1266棟 旧白根市の被害は床上浸水90棟、床下浸水250棟 [水害統計]
1979	昭和54年	6月13日～ 8月8日	豪雨	(6月26日梅雨前線豪雨)前線は多少南北に振動を繰り返しながら、25日夜～28日朝までほぼ3日間、新潟県付近に停滞した。このため中越・下越地方を中心に記録的な豪雨となった。 [新潟市域災害年表]	市内の被害は、床上浸水142棟、床下浸水1,113棟であった。 [新潟市域災害年表]	旧小須戸町の被害は床上浸水23棟、床下浸水181棟 旧亀田町の被害は床下浸水127棟 旧月潟村の被害は半壊3棟、床下浸水2棟 旧中之口村の被害は床上浸水4棟、床下浸水175棟 旧西川町の被害は床下浸水36棟 旧岩室村の被害は床上浸水9棟、床下浸水110棟 旧巻町の被害は床上浸水1棟、床下浸水47棟 旧新津市の被害は床上浸水17棟、床下浸水235棟 [水害統計]
1981	昭和56年	6月22日～ 7月16日	豪雨、落雷と台風第5号	夜半から県内を襲った大雨は、日本海を通った低気圧と台風5号崩れの熱帯の影響で下越を中心に23日まで続き、雨量は各地で200mmを越え、新潟でも22日～23日の総雨量は107.5mm観測した。 [新潟市域災害年表]	県内の被害は、死者1人、床上浸水116棟、床下浸水876戸、水田の冠水3,000ha、山(崖)崩れ20カ所、道路破損35カ所、堤防決壊10カ所、流出橋梁2本、鉄道被害3カ所。 [新潟市域災害年表]	旧新津市の被害は床下浸水36棟 旧豊栄市の被害は床下浸水9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
1994	平成6年	8月26日～ 9月3日	豪雨及び落雷	8月31日から9月1日にかけて北海道の低気圧から日本海中部にかけて延びた寒冷前線が佐渡から中下越へと南下していった。それに伴い、下越山北町付近（山沿い）では1日07時までの1時間に解析雨量で60mmを記録した。その後、JR坂町駅では09時半までの30分間に30mmを観測している。翌2日には、上空の寒気の影響で上越地方で短時間強雨に見舞われた。上越市付近（海岸地方）では04時までの1時間に解析雨量で42mmとなっているほか、JR直江津駅では05時半までの1時間に57mmの雨を観測した。また、16時頃新潟市の北の海上で、17時20分頃白根市で竜巻が観測された。 [気象庁全国異常気象・気象災害一覧 気象庁気象災害の統計]	旧新潟市の被害は床上浸水46棟、床下浸水228棟 旧西蒲原郡 黒埼町の被害は床上浸水6棟、床下浸水14棟 旧中蒲原郡 小須戸町の被害は床上浸水62棟、床下浸水283棟 [水害統計]
1994	平成6年	9月22日～ 9月25日	前線	気象概況22日午後、日本海中部を東進する低気圧の影響で下越の海岸平野部を中心にひょうが混じった激しい雷雨があり、新潟市では1時間雨量45.0mmと9月では観測史上1位の降水量を観測した。また、新潟市で9月にひょうを観測したのは昭和47年以来、22年ぶりであった。その後も、日本海上の低気圧と本州南岸に停滞する秋雨前線の影響でぐずついた日が続き、24日には23時頃から24時にかけて市の観測によれば、新潟市内で40mmを超える雨量が観測された。 [気象庁全国異常気象・気象災害一覧 気象庁気象災害の統計]	旧新潟市の被害は床上浸水138棟、床下浸水703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	
1998	平成10年	8月4日	集中豪雨	<p>東北地方に停滞していた梅雨前線が、3日夜には新潟県まで南下して4日にかけて停滞し、下越と佐渡地方を中心に豪雨となった。</p> <p>〔気象庁気象災害の統計〕</p> <p>深夜から早朝にかけて来襲した集中豪雨で、日最大1時間降水量97mm、日降水量265mmを記録した。</p> <p>〔新潟市地域防災計画〕</p>	<p>新潟地方気象台観測以来最大の降雨。市内全域で浸水被害発生。</p> <p>新潟 半壊3世帯、床上浸水1,495世帯、床下浸水8,290世帯</p> <p>黒埼 床上浸水8世帯、床下浸水124世帯</p> <p>新津 床上浸水145世帯、床下浸水625世帯</p> <p>白根 床上浸水29世帯、床下浸水271世帯</p> <p>豊栄 床上浸水167世帯、床下浸水505世帯</p> <p>小須戸 床上浸水7世帯、床下浸水60世帯</p> <p>横越 床上浸水4世帯、床下浸水31世帯</p> <p>亀田 床上浸水85世帯、床下浸水556世帯</p> <p>西川 床下浸水40世帯</p> <p>味方 床下浸水1世帯</p> <p>月潟 床下浸水3世帯</p> <p>中之口 床下浸水3世帯</p> <p>巻 床上浸水1世帯、床下浸水25世帯</p> <p>岩室 被害なし</p> <p>潟東 被害なし</p> <p>〔新潟市地域防災計画〕</p> <p>※市内の合計：半壊3世帯、床上1941世帯、床下10534世帯</p>	<p>旧新潟市の被害は床上浸水1381棟、床下浸水7959棟</p> <p>旧豊栄市の被害は床上浸水82棟、床下浸水121棟</p> <p>旧新津市の被害は床上浸水116棟、床下浸水563棟</p> <p>旧白根市の被害は床上浸水28棟、床下浸水282棟</p> <p>旧西蒲原郡 黒埼町の被害は床上浸水18棟、床下浸水164棟</p> <p>旧中蒲原郡 横越町の被害は床上浸水5棟、床下浸水96棟</p> <p>旧西蒲原郡 味方村の被害は床上浸水8棟、床下浸水8棟</p> <p>旧西蒲原郡 月潟村の被害は床下浸水3棟</p> <p>旧西蒲原郡 西川町の被害は床上浸水1棟、床下浸水82棟</p> <p>〔水害統計〕</p>
2004	平成16年	7月13日～7月18日	集中豪雨災害 7.13新潟豪雨災害	<p>停滞していた梅雨前線が活発となり12日夜から大雨となった。特に13日朝から昼過ぎにかけて長岡、三条地域を中心に非常に激しい雨が降った。12日の降り始めから18日までの総降水量は守門岳663mm、栃尾563mm、長岡340mm、宮寄上490mm、津川420mmを記録した。</p> <p>〔気象庁気象災害の統計〕</p> <p>平成16年7月12日夜から、日本海から新潟県付近に停滞していた梅雨前線が活発化し、特に13日朝から昼過ぎにかけて中越地域を中心に非常に激しい雨をもたらした。</p> <p>雨は、夜に入っても降り続き、13日の降水量は、栃尾市で1日最大雨量421mmを記録したほか、三条市、長岡市、津川町などで日降水量の記録を更新した。</p> <p>その後、梅雨前線は、14日に一旦は東北地方まで北上したが、15日には再び新潟県付近に停滞し、16日から18日朝にかけて中・下越の所々で激しい雨が降り、18日に福井市付近に南下するまで大雨が続き、大きな被害が発生した。</p> <p>〔新潟県地域防災計画〕</p>	<p>激しい降雨により、13日に信濃川水系の五十嵐川、刈谷田川など6河川で11箇所が破堤したほか、多くの河川で堤防の決壊や越水などが多数発生し、三条市、中之島町、見附市などの住宅地、工場、農地など約6,000ha以上が浸水するとともに各地でがけ崩れなどの土砂災害が多発した。</p> <p>この水害による避難者はピーク時で約18,700人に達し、41の市町村で災害対策本部等が設置された。</p> <p>県では、自衛隊の災害派遣要請とともに、緊急消防援助隊及び第九管区海上保安本部に応援要請を行った。</p> <p>死者15名、重軽傷者82名</p> <p>住家被害 全壊71棟、半壊5,657棟、一部損壊82棟、床上浸水1,882棟、床下浸水6,197棟</p> <p>〔新潟県地域防災計画〕</p>	<p>旧新津市の被害は床下浸水3棟</p> <p>旧中蒲原郡 小須戸町の被害は床上浸水1棟、床下浸水10棟</p> <p>〔水害統計〕</p>

## 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	
2011	平成23年	7月27日～7月30日	集中豪雨災害 平成23年7月新潟・福島豪雨災害	平成23年7月27日から新潟県と福島県会津を中心に降った雨は、特に28日から30日にかけて、前線が朝鮮半島から北陸地方を通して関東の東に停滞し、大気の状態が不安定となって、記録的な大雨となった。 この期間の雨量は、新潟県加茂市宮寄上で626.5ミリとなり、7月の平年の月降水量の2倍以上となった。1時間降水量では、新潟県十日町市十日町で29日20時51分までに121.0ミリの猛烈な雨が降り観測史上1位を更新したほか、24時間降水量等でも多くの地点で観測史上1位を更新するなど、非常に激しい雨が降った。 [新潟県地域防災計画] 平成23年7月27日から30日にかけて、新潟県と福島県を中心に襲った記録的豪雨で、新潟市内では1時間雨量88.5mm、期間総雨量426.5mmを記録した。 [新潟市地域防災計画]	激しい降雨により、信濃川水系の五十嵐川など6河川で9箇所が破堤したほか、多くの河川では氾濫危険水位を超過し、16市町で約15万世帯、約45万人に避難勧告・指示が発令された。 県では、自衛隊の災害派遣要請とともに、大規模特殊災害時における広域航空消防応援の要請を行った。 死者・行方不明者5名、重軽傷者13名 住家被害全壊41棟、半壊805棟、一部損壊32棟、床上浸水1,004棟、床下浸水7,624棟 [新潟県地域防災計画] 市内では人的被害はなかったが、市内全域に家屋被害や農業被害をはじめとした浸水被害が発生した。 【家屋被害361棟】 床上浸水51棟、床下浸水306棟、一部損壊4棟 [新潟市地域防災計画]	新潟市の被害は床上浸水53棟、床下浸水334棟 [水害統計]

集計対象期間は1888(明治21)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。

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。

新潟市域災害年表：1886(明治19)年～2014(平成11)年

新潟県地域防災計画：1961(昭和36)年～2014(平成26)年

新潟市地域防災計画：1998(平成10)年～2014(平成26)年

1974全国異常気象・気象災害一覧：1961(昭和36)年～1970(昭和45)年

1986気象災害の統計および同CD-ROM版：1971(昭和46)年～2004(平成16)年

危機管理防災局「過去の災害情報」：2009(平成21)年～2017(平成29)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

**新潟**

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。