

第4章 水害と治水事業の概要

4-1 既往洪水の概要

手取川は急流河川、天井川という河川特性に加え、台風や梅雨前線によってもたらされる豪雨により、過去度々水害にみまわれてきた。

特に被害が大きかったのは、昭和9年7月11日の洪水で、活発な梅雨前線による400mm以上の豪雨と残雪による融雪出水も加わり、手取川が大氾濫を起し、また、崩壊土砂が下流河川への土石流となって流下したため、被害は上流から河口までほとんど全流域にわたった。流量は既往最大の4,080m³/sを記録し、被害額は当時の金額で約2,250万円と算定された。別当谷大くずれの発生を始め、柳谷、甚之助谷等の流域崩壊土砂量は推定約1億m³に達し、そのうち約2千万m³は河床堆積土として残ったと言われている。

(1) 昭和9年7月10～11日

被害状況は、死者97名、行方不明15名、負傷者35名、埋没耕地2,113町歩、流出耕地695町歩、家屋の流出172戸、倒壊65戸、流出建物（住居以外のもの）160棟、倒壊したもの40棟、床上浸水家屋は586棟にも達した。交通機関、道路、堤防、電力、工業関係についても多大な被害を与え、なかでも能美電鉄鉄橋は約1,500mも下流に運び去られ、手取川堤防の決壊は約18km（堤防全長の約3割）を超え、約53平方キロメートルにもわたって洪水が氾濫した。

表4-1 昭和9年洪水による被害状況

死者	行方不明	負傷者	埋没耕地	流失耕地
97人	15人	35人	2,113町歩	695町歩
流失家屋	倒壊家屋	流失建物	倒壊建物	床上浸水家屋
172戸	65戸	160棟	40棟	586戸

出典：手取川パンフレット（金沢河川国道事務所）

表4-2 昭和9年洪水による降雨量（単位：mm）

観測所名	白峰	女原	内尾	尾小屋	大杉	金沢
7月10日	352.0	276.5	149.1	149.0	310.0	43.4
7月11日	114.0	182.5	180.3	180.4	84.0	61.8
計	466.0	459.0	329.4	329.4	394.0	105.2

出典：手取川パンフレット（金沢河川国道事務所）



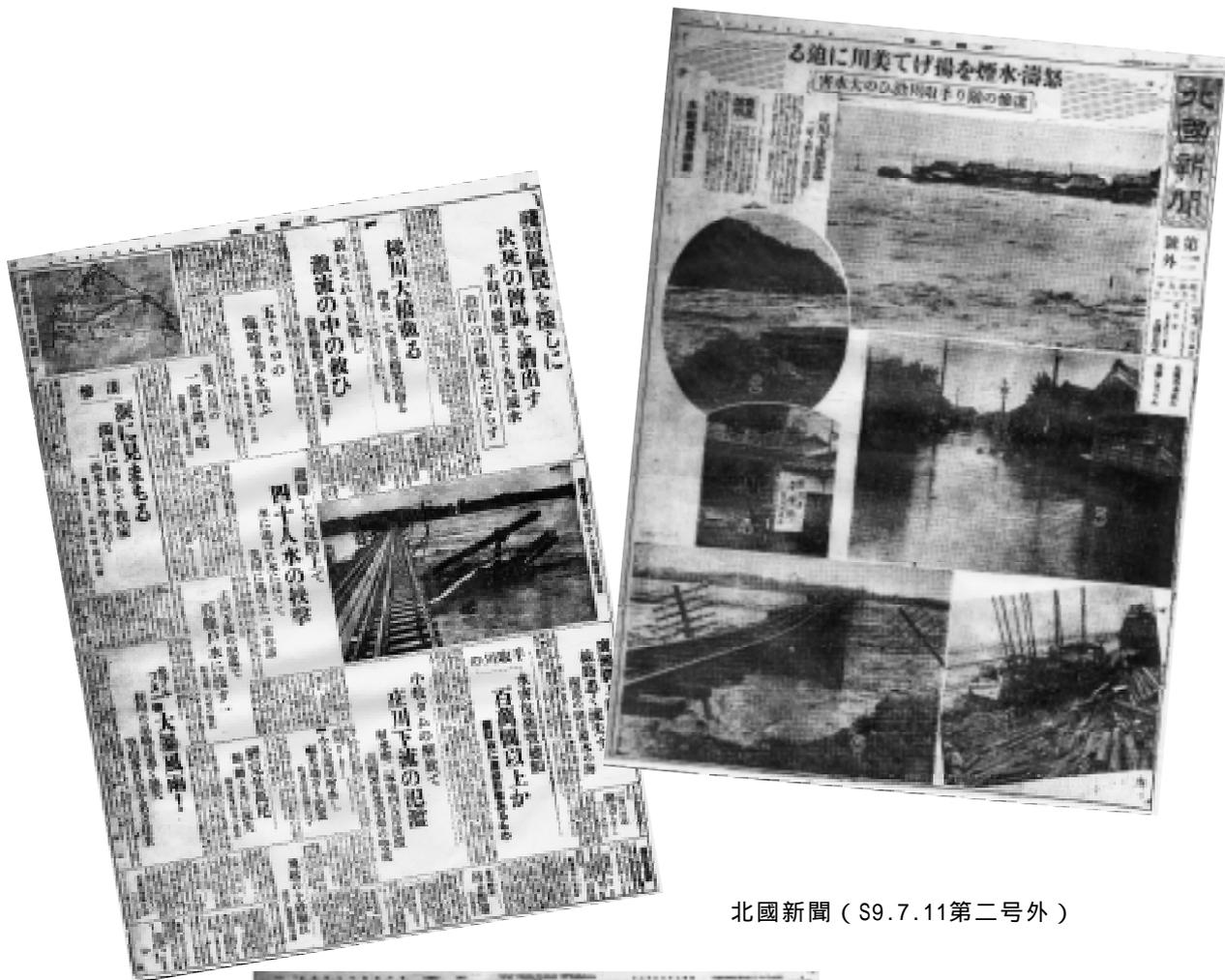
昭和9年7月洪水(国鉄[現JR]手取橋梁)
出典：尾添川直轄砂防事業五十周年記念誌



昭和9年7月洪水(川北町)
出典：尾添川直轄砂防事業五十周年記念誌



昭和9年7月洪水(天狗橋[県]流出状況)



北國新聞（S9.7.11第二号外）



北國新聞（S9.7.12朝刊）

昭和9年7月洪水の被害を伝える当時の新聞記事

(2) 昭和 1 1 年 6 月 2 7 ~ 2 9 日

手取川上流では各地で道路の欠潰、山崩れ、田畑の浸水及び橋梁の破損、流失、浸水家屋が多数あり、県下においては、家屋半壊1戸、床上浸水466戸、床下浸水が1,251戸であった。

(3) 昭和 1 9 年 7 月 1 9 ~ 2 2 日

北陸地方の大豪雨で、手取川、浅野川は1丈、犀川は5尺増水し、死者2名、床下浸水1,485戸、堤防欠壊55箇所の被害があった。

(4) 昭和 3 4 年 8 月 1 2 ~ 1 5 日

台風7号がもたらした豪雨により出水し、県下で死者1名、負傷者1名、床上浸水3,210戸、床下浸水3,173戸の被害があり、手取川流域では立籠工等の水防活動が行われ200名余りが出勤し作業を行った。

(5) 昭和 3 6 年 9 月 1 6 日

室戸台風により出水し、床上浸水57戸、田畑の浸水が18haであった。

(5) 平成 1 0 年 9 月 2 2 日

石川県地方は台風7号の北上に伴い、22日夕方から激しい降雨となり山間部の各地で時間雨量50mmを超える降雨を記録した。牛首川、尾添川流域の代表雨量は、市ノ瀬観測所では160mm、尾口観測所では191mmの累計雨量となった。降雨は、23日朝には上がった。鶴来観測所では、22日18時20分に指定水位(0.90m)を越え、18時40分に警戒水位(1.40m)を越える水位となった。さらに水位は上昇し、22日20時20分にはピーク水位3.10mを記録した。その後雨は降りやみ、22日21時50分に警戒水位を下回り、指定水位も22時40分に下回った。

表 4 - 3 手取川における過去の水害の歴史

西暦	年号	日付	洪水の被害
716	靈龜2		加賀白山遙拝所の境内崩れる
1183	寿永2	5月	柏野村上柏野の檜本神社流失
1207	承元元年	2月	石川郡蝶屋村の井関諏訪神社流失
1252	建長4		わずか四字だけ残して白山比咩神社流失
1356	正平11	3月19日	白山比咩神社への通路崩壊、鶴来の市在家及び平等寺流失
1606	慶長11		能美郡川北村一ツ屋の浄秀寺が被害を受けた
1623	寛永3		能田神社流失
1668	寛文8	6月11～12日	流失家屋102軒、溺死8名、
1669	寛文9	6月16～22日	流失家屋6軒、溺死5名、
1671	寛文11	7月1～4日	流失家屋88軒、溺死22名、
1731	享保16	秋	田畑が1,500歩余り流失
1756	宝暦6		堤防欠潰、宮竹、新村、山田先出、三反田、1ツ屋、十一屋、田子島、与九郎島、出合島、舟場島、水島など北岸一帯が大浸水
1768	明和5	4月	火釜の堤防が切れて16ヶ村の苗代が冠水、被害見込み3万石
1777	安永6		霊舎寺流失
1783	天明3	8月8日	鶴来村へ水付き9軒流失
1840	安政2	7月14日	川北村朝日の家屋が18戸流失
1847	弘化4	5月24日	損所水付家田地水押等
1867	慶応4	4月4日	川北村の北の堤防が欠潰、大浸水
1873	明治6	10月2日	手取川筋近年稀なる出水で堤防決潰、洲及び田畑に浸水
1874	明治7	7月7日	本田畑、新田等流失
1876	明治9	8月8日	能美郡吉田村水害
1877	明治10	5月5日	北市、上清水、下清水、山田、先出、吉原、赤井にて堤防切れる、家屋田畑に被害あり
1881	明治14	4月7日	39町歩の田流される
		4月29日	能美郡三ツ口村、岩田村、清水村など46ヶ村の田畑被害、被害額15,000石
		7月2日	粟生村、家屋10棟、倉庫3、水車1を流失、浸水家屋180戸に及び、女子2名死亡、田畑の損失100町歩
		9月15日	川北村の北川筋で堤防欠潰、能美郡吉田村地方に被害が多かった
1886	明治19	9月22日	能美郡吉田村一帯が被害を受けた
1888	明治21	7月11日	13人溺死
1889	明治23	10月5～6日	吉田村、吉井村一帯が氾濫
1892	明治25	8月13日	能美郡吉田村が被害を受けた
1894	明治27	8月11日	手取川堤防破壊数10ヶ所、粟生橋破壊、能美郡吉田村、寺井村に被害があった
1895	明治28	7月28日	寺井村、吉田村が浸水した
1896	明治29	8月2日	県下の各河川が大増水、手取川、梯川流域の被害が甚だしく、床上浸水8,82戸、床下浸水2,120戸、被害建物30,169棟、流失橋梁1,228、死者3名、負傷者147名、田畑の被害も広範囲であった、手取川堤防改修工事に着手していたが過半の堤防が決潰された
		9月6～7日	県下各河川が大洪水、手取川、梯川が甚だしく、死者7名、流失家屋9戸、全潰家屋323戸、半潰378戸、浸水家屋644戸
1902	明治35	7月14日	吉田村字赤井の堤防20間余り破壊、粟生の堤防500間許を流失、美川河口の船3隻、流材のため破壊、全村浸水は粟生、久常、吉田、福江、田川、高田、1部浸水は山口、寺井
1904	明治37	4月26日	手取川堤防3ヶ所欠潰
		5月2日	能美郡中島村で堤防30間、同郡草深村で堤防30間決潰
1914	大正3	8月13日	吉原堤防が壊れ吉田村、根上村の水田300町歩に浸水し、大聖寺における浸水家屋161戸に達した、舟場堤200間計欠潰し、稲田流失被害多大
1933	昭和8	7月25～26日	罹災区域 能美郡小松町及び寺井町付近17ヶ村、石川郡松任町、鶴来町及び付近15ヶ村
1934	昭和9	7月10～11日	堤防の欠潰39ヶ所、その延長は15,000m、権正寺堤の決壊により下流橋・橋新・朝日地区の部落は濁流の渦に消えた、上流では氾濫した濁水約3丈の高さで広瀬橋、天狗橋、能美電鉄橋を約4kmの下流まで押し流した、死者84名、負傷者185名、家屋の流失320戸
1936	昭和11	6月27～29日	手取川桑島の護岸、邑知湯干拓堤の1部欠潰、手取川上流で道路の欠潰、山崩れ、田畑の浸水及び橋梁の壊損、流失、浸水家屋多数あり
1950	昭和25	9月3日	神田橋流出
1952	昭和27	6月30日	二十石堤護岸、一口堤護岸、空堰3番堤護岸、辰口水制被災
1953	昭和28	7月8日	用山堤護岸、松ノ木堤、九斗島堤築堤護岸、飯塚堤、清島3番堤、藪下堤護岸、権正寺水制被災
		9月	八間堤水制、空堰堤1番堤護岸、美川護岸被災
1954	昭和29	2月8日	権正寺水制被災
1955	昭和30	4月	新堰2番護岸、湊護岸被災
1956	昭和31	3月17日	朝日護岸、大島護岸、空堰護岸、西川水制、美川護岸被災
1957	昭和32	6月～7月	八間水制、新堰1番堤水制被災
1958	昭和33	2月	下清水水制被災
		4月	粟生護岸、新堰2番堤護岸、西川護岸水制、美川水制被災
		7月26日	十八河原堤護岸、桃ノ木堤護岸、大河原堤護岸、三ツ口護岸、辰口水制被災
1959	昭和34	7月11日	上浅川堤護岸、梅ノ木水制、オネサ堤護岸水制、藤右エ門堤護岸被災
		8月	美川水制、藤右エ門堤護岸被災
		9月27日	神田堤護岸、三ツ口護岸、オネサ堤護岸水制、藤右エ門堤護岸被災
1960	昭和35	8月13日	大土居堤護岸被災
1961	昭和36	6月	用山堤岩本護岸、湊第2護岸、岩本第2護岸、九斗島堤護岸被災
		9月16日	松ノ木堤護岸、明島護岸、梅ノ木堤護岸、粟生護岸、朝日第2護岸、朝日護岸、湊護岸、岩本第2護岸、九斗島堤護岸、鶴来第2護岸、鶴来護岸被災
1962	昭和37	6月	中島護岸、粟生護岸水制被災
1963	昭和38	4月8日	舟場島護岸、朝日護岸被災
1964	昭和39	4月4日	三反田護岸、出口水制、上清水第2護岸、粟生護岸、朝日護岸、湊護岸被災
		7月8日	下清水護岸、粟生護岸、湊第2護岸、美川護岸、鶴来第2護岸、鶴来第1護岸、岩本護岸、明島護岸、中島護岸、三反田第2護岸、上清水第1護岸被災
		9月	山田護岸被災
1965	昭和40	7月	橋護岸、粟生護岸、舟場島護岸、上清水第2護岸、山田先出護岸、出口護岸、三反田護岸、三ツ口護岸被災
		9月14日	三ツ口護岸被災
1966	昭和41	3月5日	舟場島第2護岸、出口護岸、山田護岸被災
1967	昭和42	7月13日	湊護岸、朝日護岸、下清水護岸、与九郎島護岸、山田護岸、上先出護岸、明島護岸被災
1969	昭和44	8月9日	三反田築堤護岸被災

出典：金沢工事事務所治水事業のあゆみ 昭和60年3月 金沢工事事務所編集

4 - 2 治水事業の沿革

手取川は、809km²にも及ぶ広大な流域面積と平均勾配1/27という急勾配のため、台風や梅雨前線の豪雨によって過去に度々氾濫を起こしてきた。そのため、流域住民は古くから「村囲堤」「霞堤」等で自衛してきたが、明治に入っても再三にわたる水害を受けたため、手取川改修の機運が高まり、明治29年（1896年）県事業として着手した。明治35年末に完成したこの工事が、本県初の近代的治水工事とされている。

その後、昭和9年（1934年）7月、未曾有の大洪水が流域を襲い、一帯が大きな被害を被った。この年は水源地に例年になく多くの残雪があり、気温の急上昇による融雪と400mm以上に達する豪雨が重なって手取川が大氾濫を起こし、また、崩壊土砂が下流河川への土石流となって流下したため、被害は上流から河口までほとんど全流域にわたった。

この水害を契機として新たな改修計画がたてられ、翌年には内務省直轄事業として手取川改修工事が起工され、破堤箇所の復旧と旧堤の補強が進められた。その後、昭和41年（1966年）に一級河川に指定、4,500m³/sを基本高水のピーク流量として手取川水系工事基本実施計画が策定された。翌昭和42年には基本高水のピーク流量6,000m³/s、計画高水流量5,000m³/s、ダム調節流量1,000m³/sとする全面改定が行われ、以後水衝部の補強、弱小堤の嵩上、拡築を主体に事業を進めてきた。また昭和55年（1980年）には手取川ダムが完成し、昭和43年度（1968年度）完成の大日川ダムと合わせて、計画の洪水調節が可能となり、現在に至っている。



洪水調節する洪水吐ゲート(手取川ダム)

出典：手取川ダムパンフレット



図 4 - 1 計画高水流量図

一方、砂防事業では、明治24年の濃尾地震を契機として、大正元年（1912年）甚之助谷、柳谷に山腹工事を施工したのが手取川砂防の端緒といわれている。しかし、崩壊地が広大で工事が至難であることから、昭和2年に内務省直轄となり、我が国初の階段式砂防ダム等、本格的な砂防工事が開始された。その後、昭和9年のような土石流を未然に防止するための直接扞止と流出土砂の貯砂調節を主体に、直轄事業として牛首川・尾添川両流域に数十基の砂防ダムを設置した。また、県営事業としては、昭和2年尾添川の蛇谷で砂防工事に着手したのをはじめ、目附谷、丸石谷、湯谷等にダムを築造した。

昭和17年からは尾添川本川も直轄事業となり、その後、国は牛首川本川と尾添川本川、県はそれらの支川と分担を決めて毎年砂防ダムや床固工等を建造し、有害な土砂の流出を抑制している。



甚之助谷

出典：第9次治水事業五箇年計画パンフレット



中ノ川の崩壊地

出典：第9次治水事業五箇年計画パンフレット