

第4章 水害と治水事業の概要

4-1 既往洪水の概要

神通川流域の年平均降水量は上流域で約 1,700mm、下流域で約 2,200mm であり、上流域は高い山々に囲まれた内陸性気候、下流域は冬の積雪が多い日本海側気候となっている。大規模な洪水要因の多くは台風性によるものである。

主要洪水における降雨、出水および被害の状況を表 4-1 に示す。

表 4-1 神通川流域の主要な洪水

洪水年月	原因	被害概要
大正 3 年 8 月	豪雨	神通大橋地点流量：不明 死者 54 名、行方不明者 60 名、全半壊流失家屋 328 戸、 浸水家屋 14,365 戸（富山県） 死者 39 名、負傷者 9 名、全半壊流失家屋 68 戸 浸水家屋 111 戸（岐阜県） 橋梁流失数箇所
大正 9 年 6 月	豪雨	神通大橋地点流量：不明 床上浸水 791 戸、床下浸水 860 戸（富山県） 死者 22 名、負傷者 5 名、全半壊流失家屋 191 戸 浸水家屋 290 戸（岐阜県） 橋梁流失数箇所
昭和 20 年 10 月	阿久根台風	神通大橋地点流量：不明 床上浸水 6 戸、床下浸水 234 戸（富山県）
昭和 28 年 9 月	台風 13 号	神通大橋地点流量：不明 死者 6 名、行方不明 2 名、負傷者 6 名、全壊家屋 1 戸 半壊家屋 46 戸、流失家屋 5 戸、一部破壊 172 戸 床上浸水 3,474 戸、床下浸水 5,712 戸、浸水面積 3,800ha (富山県)
昭和 33 年 7 月	梅雨前線	神通大橋地点流量：3,900m ³ /s 全壊家屋 1 戸、半壊家屋 1 戸、浸水家屋 779 戸（富山県） 流失家屋 2 戸、家屋浸水 3 戸（岐阜県） 橋梁流失 4 箇所
昭和 39 年 7 月	豪雨	神通大橋地点流量：2,600m ³ /s 半壊家屋 48 戸、床下浸水 446 戸（富山県）
昭和 40 年 9 月	台風 24 号	神通大橋地点流量：3,500m ³ /s 負傷者 1 名、一部破壊 3 戸、床下浸水 305 戸、橋梁流失 2 箇所 (富山県)
昭和 47 年 7 月	梅雨前線	神通大橋地点流量：4,100m ³ /s 床上浸水 3 戸、床下浸水 15 戸（岐阜県）
昭和 58 年 9 月	台風 10 号	神通大橋地点流量 6,100m ³ /s 床上浸水 27 戸、床下浸水 94 戸（岐阜県）

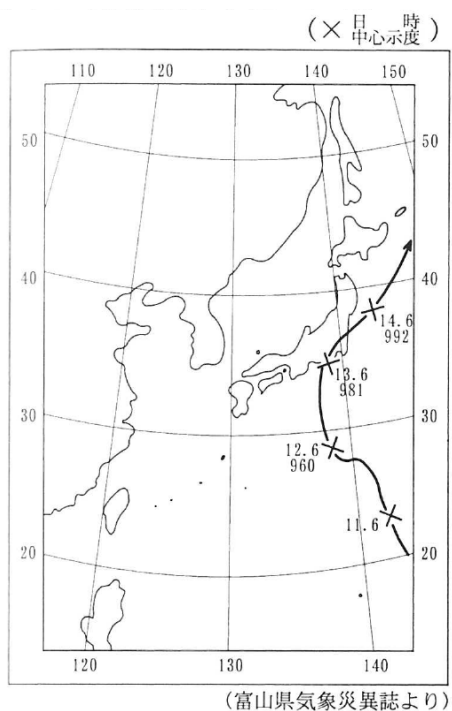
洪水年月	原因	被害概要
平成 11 年 9 月	台風 16 号	神通大橋地点流量：4,900m ³ /s 床上浸水 2 戸、床下浸水 13 戸（富山県） 全壊流失家屋 26 戸、半壊家屋 23 戸、床上浸水 52 戸 床下浸水 200 戸（岐阜県）
平成 16 年 10 月	台風 23 号	神通大橋地点流量：7,400m ³ /s（流量観測史上最大） 床上浸水 25 戸、床下浸水 141 戸（富山県） 全壊家屋 7 戸、半壊家屋 21 戸、床上浸水 644 戸 床下浸水 719 戸、支川（川上川）破堤 3 箇所、瓜巣川他越水 （岐阜県）

※ 流量値はダム戻し流量

※ 被害概要の出典は「水害統計」他

(1) 大正3年8月洪水（豪雨）

小笠原付近から駿河湾を通り、関東北部を通って鹿島灘に抜けた台風により、2日雨量で156mmに達し、堤防決壊など大規模な浸水被害が発生した。被害状況としては死者93名、負傷者9名、行方不明者60名、全半壊流失家屋396戸、浸水家屋14,476戸、橋梁流失数カ所となっている。



台風経路図（大正3年8月）



大正3年8月洪水の様子

(2) 昭和28年9月(台風13号)

25日17時頃、台風13号は本州紀伊南端に上陸し、中部山岳から新潟県を経て秋田付近に抜けたが県下はこの影響で暴風雨となり、雨量は山間部で200mm~300mm以上に達し、河川は増水し大規模な浸水被害が発生した。被害状況としては、死者6名、行方不明2名、負傷者6名、全壊家屋1戸、半壊家屋46戸、流失家屋5戸、一部破壊172戸、床上浸水3,474戸、床下浸水5,712戸、浸水面積3,800haとなっている。

北日本新聞
発行所 盛岡市本町11
社 北日本新聞社
印刷所 北日本新聞印刷局
電話 2111号

電話回線は
各地で障害
三日月の夜、東北各地で停電が相次ぎ、通信網も大被害を受けた。盛岡市でも市内の電話がほとんど不通となり、被災者の苦しみが増している。

近畿、東海に猛威

京阪で被害者十数万

濁流、福光町を呑む

小矢部川堤防遂に決壊

台風13号 昨夜本土を襲う

【盛岡市26日電】台風13号は、昨夜(25日)午後7時頃、本州紀伊南端に上陸し、中部山岳から新潟県を経て秋田付近に抜けた。盛岡市では、この影響で暴風雨となり、雨量は山間部で200mm~300mm以上に達し、河川は増水し大規模な浸水被害が発生した。被害状況としては、死者6名、行方不明2名、負傷者6名、全壊家屋1戸、半壊家屋46戸、流失家屋5戸、一部破壊172戸、床上浸水3,474戸、床下浸水5,712戸、浸水面積3,800haとなっている。

福岡町にも刻々浸水
福岡町では、小矢部川の増水により、町内各地に浸水が広がっている。特に、町内の低地部では、水深が1メートル以上に達している。住民たちは、高台に避難している。

高岡市も冠水
高岡市でも、河川の増水により、市街地の一部が冠水している。交通は一部遮断されている。

半壊家屋十戸
半壊家屋は、町内各地で十戸に達している。全壊家屋は1戸、流失家屋は5戸、一部破壊の家屋は172戸に達している。

新湊で全半壊42戸
新湊では、暴風雨により、全壊4戸、半壊38戸の家屋が被害を受けた。また、一部の家屋が流失した。被害者は、避難所などで生活している。

防波堤決壊 百六十メートル
新湊の防波堤が、暴風浪により、百六十メートルにわたって決壊した。港内は、波浪が押し寄せ、船舶の被害も出ている。

婦中町で避難命令
婦中町では、河川の増水により、町内各地に浸水が広がっている。住民たちは、高台に避難している。

一家五名生理めめ死
福光町で、一家五名が溺死した。犠牲者は、小矢部川の増水により、自宅に閉じこもっていた。

北陸線、福井駅で折返して通
北陸線の福井駅で、列車が折返して通っている。台風の影響で、列車の運行が乱れている。

電話の被害
盛岡市でも、電話の被害が出ている。市内の電話がほとんど不通となり、被災者の苦しみが増している。

大雨注意報
盛岡市では、大雨の注意報が出ている。今後も、大雨が降る可能性がある。住民たちは、警戒している。

雨量は五五五ミリ
盛岡市では、雨量が五五五ミリに達している。これは、過去十年間で最も多い雨量である。

昭和28年9月洪水の新聞記事

出典：北日本新聞

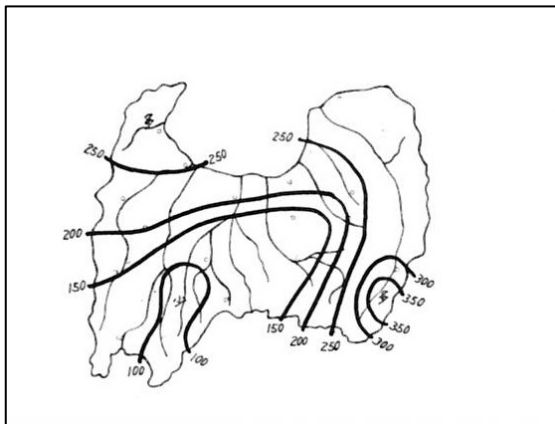
昭和28年9月26日

(3) 昭和 33 年 7 月（梅雨前線）

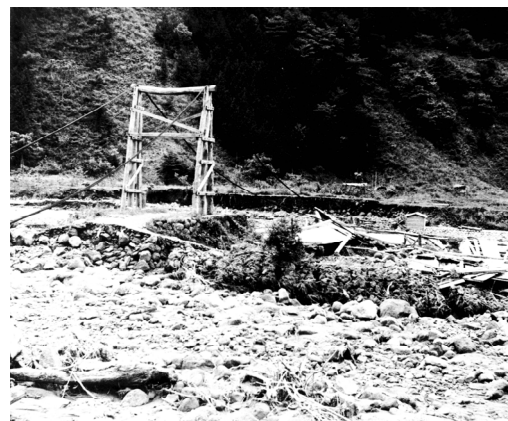
台風 11 号通過後、梅雨性の気圧配置となり東北地方南部から北陸沿岸沿いに前線が停滞し、前線がやや南下するに伴い長野・岐阜方面で 24 日～25 日にかけて豪雨に見舞われた。なかでも飛騨地方は記録的集中豪雨となった。平湯川左支オソブ谷の水源地に発生した大崩壊は谷筋を埋め、25 日 13 時 30 分頃大規模な土石流を発生させ、その高さは 20 m にも達して、岐阜県施工の既設砂防ダム数基の全てを損壊するに至った。この流出土砂は平湯川を一時堰き止め、26 日 5 時頃決壊して、河相は一変し、上宝村大字福地・一重ヶ根・村上地内の田畑の一部を流失した。このため、平湯川の河床は蒲田川合流点付近において 5m ほど、オソブ谷合流点付近より下流において 3m ほど上昇するに至り、堆積土砂は 60 万 m^3 ほどと推定される。

被害状況としては、全壊家屋 1 戸、半壊家屋 1 戸、流失家屋 2 戸、家屋浸水 782 戸、橋梁流失 4 箇所となっている。

（岐阜県災異誌、郷土上宝、神通川水系砂防工事概要）



雨量分布図



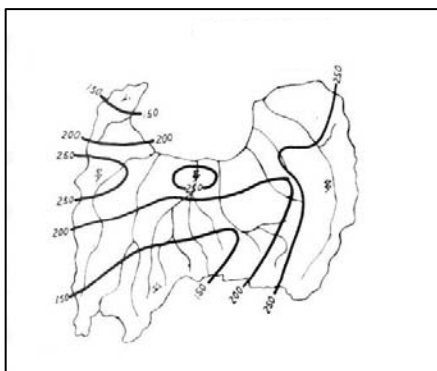
平湯川村上橋流失

(4) 昭和 39 年 7 月洪水（豪雨）

14 日台湾の東方海上で発生した台風 7 号は、東シナ海北部で熱帯低気圧となり、17 日夜対馬海峡付近で日本海南部の梅雨前線にのり、18 日 6 時に能登沖に達した。そのため、県内の東部では 17 日 10 時頃から、西部では 13 時頃から雨となり、午後は所々雷が発生し、東部の平野部で 15 時頃一時強くなったが、その後小降りになった。

流域平均 2 日雨量で 125mm を記録し、神通大橋地点流量は $2,700\text{m}^3/\text{s}$ であった。支川いち川等で氾濫し、被害状況としては、半壊家屋 48 戸、床下浸水 446 戸となっている。

（富山県気象災異誌、水害統計）



雨量分布図



富山市浸水状況

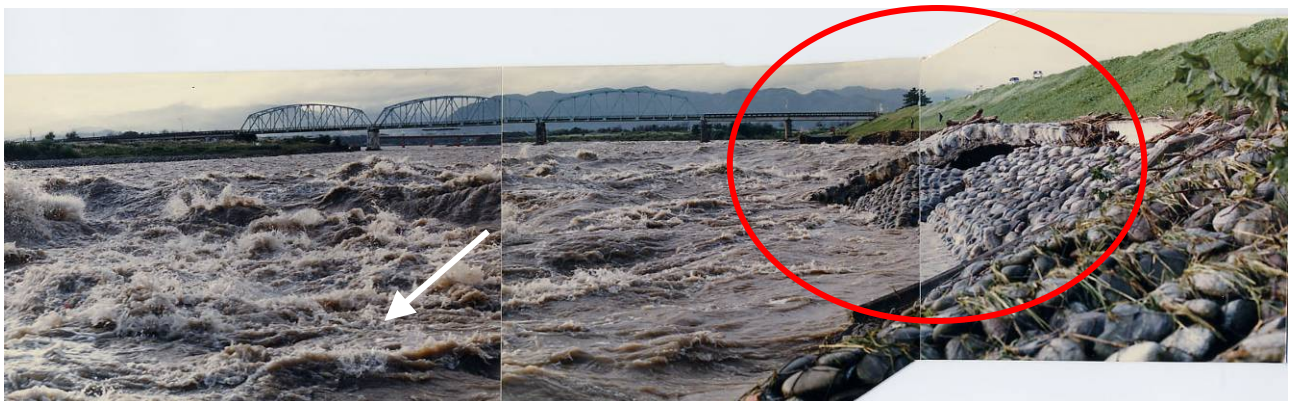
(5) 昭和 58 年 9 月（台風 10 号）

台風 10 号は 27 日には東シナ海から北東に進路をかえ、西日本は暴風雨、北陸地方も午後より雨となった。神通川では、9 月 28 日 6 時頃から急激に上がり、神通大橋で 12 時に指定水位（4.50m）を超え、1 時間後に警戒水位（5.00m）を上廻った。さらに上昇して、20 時には 7.10m を記録したが、21 時過ぎより徐々に減り、8 時間後の 29 日 4 時に警戒水位をようやく下廻り、7 時に指定水位より下がって平水にもどった。神通大橋地点流量は $6,100\text{m}^3/\text{s}$ を記録した。

井田川は、9 月 28 日 10 時頃から上がって、杉原橋で 11 時に指定水位（1.50m）を上廻り、16 時には警戒水位（2.20m）を超えた。しかし 17 時過ぎから直ちに下がり始め、20 時に警戒水位、21 時には指定水位をそれぞれ下廻って平水となった。

熊野川は、熊野橋で 27 日 23 時頃から徐々に上がり、28 日 1 時に指定水位（1.80m）を超えて一時下がったが、6 時になって再び、指定水位を超えた、その後、12 時には警戒水位（2.20m）を上廻って、17 時の 2.97m をピークに下がり始め、23 時に警戒水位を下廻り、29 日 4 時に指定水位より下がって平水になった。

被害状況としては、床上浸水 27 戸、床下浸水 94 戸となっている。



護岸欠壊堤脚洗掘状況（富山市成子）



上段写真赤丸箇所の近景

(6) 平成 11 年 9 月（台風 16 号）

北陸付近に秋雨前線が停滞し、四国付近の台風 16 号から暖かく湿った空気が流れ込み、前線の活動が 15 日早朝より活発化し、5:20 に富山県全域に大雨・雷・洪水注意報が発令され、9:20 には大雨・洪水警報、雷注意報が発令された。15 時に熱帯低気圧にかわり、20:35 は大雨・洪水・波浪注意報に切り換えられた。

富山県内では、14 日昼頃より雨が降り始め、15 日夕方まで降り続いた。特に神通川の黒内雨量観測所で 15 日 13 時に 53mm、井田川の久婦須雨量観測所で 9 時に 52mm の時間雨量を記録し、日降水量の既往最大（当時）を更新した。

神通川では、井田川及び熊野川の出水により、15 日早朝から水位が上昇した。神通大橋水位観測所では 11:20 に指定水位を超え、13:20 に警戒水位を超えた。大沢野大橋では岐阜県の宮川筋の豪雨により、13:20 に指定水位を超え、14:00 には警戒水位を超えた。最高水位は神通大橋水位観測所で 15 日 17:20 に 6.29m、大沢野大橋水位観測所で 15 日 19:10 に 5.73m を記録した。

この台風では西派川に洪水が流入し、また、神通大橋水位観測所では、昭和 58 年 9 月出水以来最大の出水となった。

熊野川の熊野橋水位観測所では 7:00 に指定水位、9:00 に警戒水位を超え、10:30 に最高水位 2.94m となった。熊野橋地点の最高水位は昭和 47 年の観測開始以来観測史上 10 番目の出水となった。

井田川の杉原橋水位観測所では 8:40 に指定水位、9:40 に警戒水位を超え、10:30 に最高水位 3.17m となり、昭和 48 年の観測開始以来最大の出水となった。

被害状況としては、全壊流失家屋 26 戸、半壊家屋 23 戸、床上浸水 54 戸、床下浸水 213 戸となっている。



河岸侵食状況(富山市城生)



高水敷に取り残されたトラック

(7) 平成 16 年 10 月洪水（台風 23 号）

台風 23 号の本州通過に伴い、富山県内では 19 日 15 時ごろより弱い雨が降り始め、20 日正午ごろから雨は徐々に強まり、16 時ごろから台風 23 号が富山県に最接近した 23 時までに非常に強い降雨となった。特に神通川水系小鳥峠雨量観測所では、20 日 20 : 00 に時間雨量 54mm、20 日 24h 累計雨量 293mm（観測史上最大）、黒内雨量観測所で 20 日 20 : 00 に時間雨量 41mm、20 日 24h 累計雨量 254mm（観測史上最大）、高山雨量観測所で 20 日 20 : 00 に時間雨量 54mm、20 日 24h 累計雨量 255mm（観測史上最大）を観測した。

神通川の大沢野大橋水位観測所では 20 日 21 : 00 に指定水位、21 : 30 に警戒水位を超え、21 日 0 : 50 に 7.10m を記録し、観測史上最大の水位となった。神通川大橋水位観測所では 20 日 20 : 40 に指定水位、21 : 30 に警戒水位、23 : 30 に危険水位を超え、21 日 1 : 40 に 8.33m を記録し、計画高水位まであと 28cm と迫った。また神通大橋地点流量は $7,400\text{m}^3/\text{s}$ と観測史上最大となった。

また、上流部では支川の川上川で破堤 3 箇所、宮川、瓜巣川等、各河川では越水、等により甚大な被害が発生した。

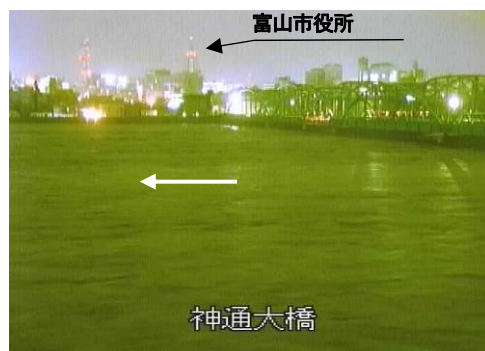
被害状況としては、全壊家屋 7 戸、半壊家屋 21 戸、床上浸水 669 戸、床下浸水 860 戸となっている。



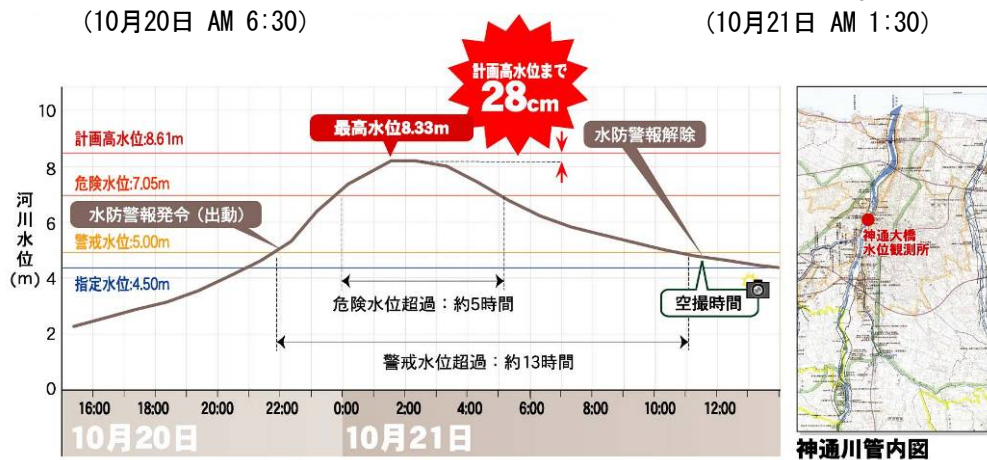
台風 23 号時の神通大橋付近の様子



平常時
(10月20日 AM 6:30)



ピーク時
(10月21日 AM 1:30)



神通大橋地点(7.0k)で観測史上最大流量を記録。計画高水位に28cmまで迫った。



上流部被災状況 (高山市上切町)



上流部被災状況 (高山市清見町)

4-2 治水事業の沿革

神通川の治水事業は、明治 30 年（1897 年）から明治 32 年（1899 年）にかけ、県の事業として、神通川旧川 4,582m に亘る川幅拡幅工事に始まる。明治 34 年（1901 年）から 36 年（1903 年）にかけては、それまでの現松川、いたち川の川筋を流れていた神通川を、ほぼ直線とする馳越線工事が実施された。その後、大正 7 年（1918 年）度に内務省の直轄事業として、河口から約 22km 間について、洪水防御を目的とする 10 ヶ年計画で改修事業に着手したが、関東大震災の発生や時局の激動の影響を受け、本川河口部等の計画を変更し、昭和 12 年（1937 年）度に一次完成改修工事として完成させている。その計画は、河口における計画高水流量を $5,565\text{m}^3/\text{s}$ とし、河口部の東岩瀬港との分離、全川を通じての川幅の拡幅、堤防の新設および改築、河道の掘削、護岸、根固工を施工して河道の増大、堤防の補修を図るものであった。

一方、左支川の井田川はその昔、富山市高田付近（井田川神明橋東）から富山大橋の東端付近を流れており、現在の河道より湾曲し、川幅も広く、久郷（神明村）付近から西北に流れ、下野新、寺町の東側を流下し鴨島で神通川に合流していたもので、久郷から真直に鴨島に至る新しい井田川は明治 27 年（1894 年）に東呉羽村・神明町・鶴坂村と協議のうえ河道変更工事に着工し、明治 28 年（1895 年）7 月に完成させている。その後、井田川と熊野川を同じくして大正 4 年（1915 年）に県事業として改良的復旧工事を実施している。さらに、その後の昭和 26 年（1951 年）より計画高水流量を $1,800\text{m}^3/\text{s}$ とし、また、熊野川においては $850\text{m}^3/\text{s}$ とし、中小河川改修事業にて富山県が着手した。昭和 44 年（1969 年）4 月 1 日、一級河川に指定されたのに伴って直轄管理となり、それまでの計画を踏襲して「神通川水系工事実施基本計画」を策定した。しかし、その計画は規模が小さかったことから、治水安全度の向上を図るために昭和 54 年（1979 年）3 月に工事実施基本計画を改定したのである。

このほか、水衝部対策として一連区間の護岸、根固工の実施、また、漏水対策として井田川における護岸の施工、さらに、弱小堤対策として井田川右岸及び熊野川右岸の一連区間の築堤を実施している。

これらの改修とは別途に、右支川のいたち川から放水のための水門を神通川に新設することとし、昭和 56 年（1981 年）度に着手し、昭和 59 年（1984 年）に完成させている。河川敷を利用した富山空港の拡張に伴う対策工事として、昭和 54 年（1979 年）度から低水護岸 2,180m、蛇籠工 4,160m、堤防付替工 2,100m 等の河道整備を昭和 58 年（1983 年）度にかけて実施している。

神通川は、洪水による幾多の災害から地域住民の生命と財産を守るべく洪水防御を目的として改修事業に取り組み、各種の対策を長期にわたり実施してきたものである。現状における神通川は、全川に渡る堤防は概ね整備されているが、直轄管理区間のうち、上流部と下流部の一部で対策の必要性や、また、急流河川の特徴から水衝部対策の必要箇所が、中・上流部に見られる等本川に対する対策だけでなく、支川井田川および熊野川においては全川的な対策と、特に、井田川では下流部の対策が急務となっており、さらに、氾濫域に富山市中心街を抱える熊野川においても、早急な対策が必要となっている。

ことに、神通川の流域がもつ特有な自然や歴史、産業、文化等との調和に配慮しながら、

また、地域の声を計画的に反響させるための各種の協議会等を開催し、地域住民の理解と協力を得ながら治水、利水、環境との調和を固めるよう努めながら治水事業を進めている。

宮川では、昭和 38 年に改修事業が実施され、近年では、宮川、稲越川、荒城川、宇津江川、瓜巣川、川上川、牧谷川、大櫛谷川、苔川、江名子川、常泉寺川等において実施されている。

表 4-2 河道改修事業の経緯（直轄区間）

年月日	河川名	計画区間	事業区間	摘 要
明治 30 年 4 月 ～明治 32 年	神通川	下流：上新川郡奥田村大字広田中島村～富山市大字藤井町間 (4,582m)	下流：上新川郡奥田村大字広田中島村～富山市大字藤井町間 (4,582m)	県事業 (川幅取拡工事)
明治 34 年 ～明治 36 年	神通川	左岸：婦中町東呉羽大字五幅村・舟橋新村・桜谷村大字愛宕村・畑中村・四ツ屋村 (1,527m) 右岸：富山市舟橋今町・舟橋新町・五幅新町・畑中村 (1,390m)	左岸：婦中町東呉羽大字五幅村・舟橋新村・桜谷村大字愛宕村・畑中村・四ツ屋村 (1,527m) 右岸：富山市舟橋今町・舟橋新町・五幅新町・畑中村 (1,390m)	県事業 (馳越線新設工事)
大正 4 年 1 月 ～大正 6 年 10 月	井田川	室牧川の野積川合流点～神通川合流点間	室牧川の野積川合流点～神通川合流点間	県事業 (洪水被害復旧工事)
大正 4 年 1 月 ～大正 6 年 3 月	熊野川	文珠寺川～神通川合流点間	文珠寺川～神通川合流点間	県事業 (洪水被害復旧工事)
大正 7 年 5 月 ～昭和 13 年 3 月	神通川	左岸：河口～婦負郡杉原村城生 右岸：河口～上新川郡大沢野村岩木新(0.0～22.0km)	左岸：河口～婦負郡杉原村城生 右岸：河口～上新川郡大沢野村岩木新(0.0～22.0km) 東岩瀬港改築工事	直轄事業
昭和 44 年 4 月～	神通川 西派川 井田川 熊野川	河口～25.2km 分派点～合流点まで 合流点～14.8km 合流点～5.7km	河口～25.2km 分派点～合流点まで 合流点～14.8km 合流点～5.7km	直轄事業 (昭和 44 年 4 月 1 日一級河川に指定)

出典：富山工事事務所六十年史

表 4-3 河道改修事業の経緯（宮川圏域）

河川名	事業区分	箇所	時期	改修延長（m）
宮川	小規模河川改修 →広域基幹河川改修	飛騨市古川町高野～上野	平成元年～	1,700
	局部改良 →広域基幹河川改修	高山市国府町宇津江	平成5年～	1,000
	局部改良 →広域基幹河川改修	高山市下切町	昭和62年～	5,400
	河川災害復旧助成	飛騨市古川町野口～高山市冬頭町	平成16年～	18,800
稲越川	河川災害復旧助成	飛騨市河合町稲越	平成11年～平成14年	9,340
荒城川	小規模河川改修	宮川合流点～高山市国府町木曾垣内	昭和38年～平成6年	3,450
	局部改良	高山市国府町八日町	昭和45年～昭和53年	560
	局部改良	高山市国府町半田	昭和54年～平成4年	400
	局部改良	高山市国府町宮地～今	昭和63年～平成13年	1,350
	統合河川整備 →総合流域防災事業	飛騨市古川町三之町～東町	平成13年～	800
	河川総合開発事業 （丹生川ダム）	高山市丹生川町折敷地	平成元年～	—
宇津江川	小規模河川改修 →総合流域防災事業	高山市国府町宇津江	平成3年～	3,050
瓜巢川	河川災害復旧助成	宮川合流点～高山市国府町瓜巢	平成16年～	4,579
川上川	局部改良	高山市清見町三日町	昭和55年～平成6年	930
	河川災害復旧助成	宮川合流点～高山市清見町三ツ谷	平成16年～	13,435
牧谷川	河川災害復旧助成	川上川合流点～高山市清見町牧ヶ洞	平成16年～	4,817
大櫓谷川	河川災害復旧助成	川上川合流点～高山市清見町三ツ谷	平成16年～	2,440
苔川	小規模河川改修	高山市本母町～岡本町	昭和46年～昭和63年	2,375
	小規模河川改修 →総合流域防災事業	高山市岡山町→千島町	平成元年～	2,100
大八賀川	河川総合開発事業 （大島ダム）	高山市大島町	平成8年～	—
江名子川	新河道整備（県単独）	高山市江名子町	昭和59年～平成12年	925
常泉寺川	小規模河川改修	高山市一之宮町	昭和55年～平成12年	2,090

出典：一級河川神通川水系宮川圏域河川整備計画



図 4-1 河口河道の付替（東岩瀬港改築工事）



図 4-2 馳越線新設工事

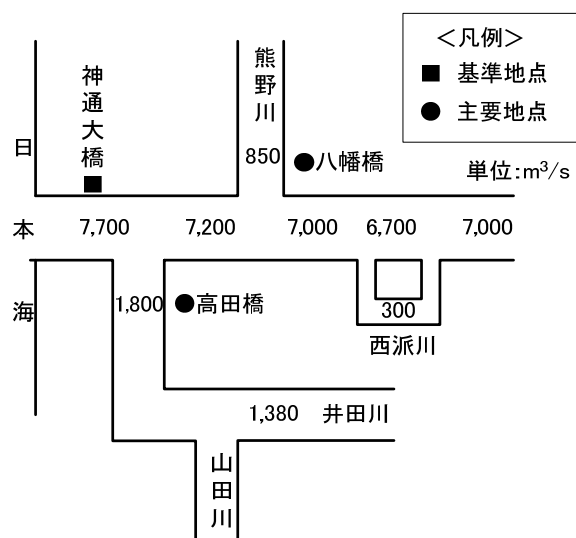


図 4-3 工事実施基本計画（S54 改定）の流量配分図