

## 論 說 報 告

第 20 卷 第 10 號 昭 和 9 年 10 月

## 北 陸 地 方 水 害 状 況

會 員 工 學 士 富 永 正 義\*

On the Flood Damages in Hokuriku District

By Masayoshi Tominaga, C. E., Member.

## 内 容 梗 概

本文は昭和 9 年 7 月 11, 12 の兩日に互り北陸地方に起つた大水害の状況を下記各河川に就て述べたものである。

- |          |          |         |        |
|----------|----------|---------|--------|
| 1. 黒部川,  | 2. 常願寺川, | 3. 神通川, | 4. 庄川, |
| 5. 小矢部川, | 6. 手取川.  |         |        |

## 1. 緒 言

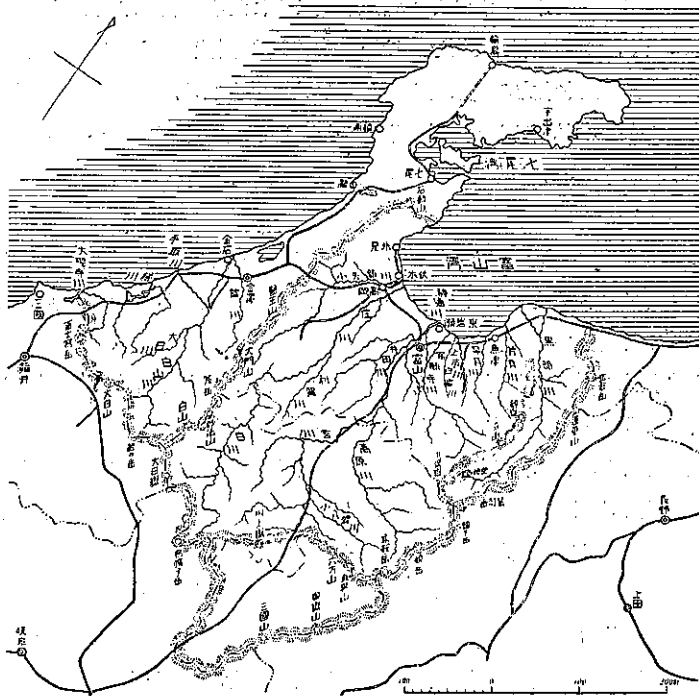
昭和 9 年 7 月 11, 12 兩日北陸地方に起りたる大洪水は明治 29 年以來の大出水にして富山、石川兩縣下に於ける水害損失額は 50 000 000 圓に上り洪水の氾濫面積は 17 000 ヘクタールに達したり。

北陸地方に於ける大水害は明治 24 年に起りこの大水害に鑑み常願寺川及び手取川は關人デレーケ氏に委嘱して改修計畫を樹て常願寺川は翌 25 年より又手取川は明治 29 年より改修工事に着手したり。

越えて明治 29 年 7 月北陸地方一帶に稀有の大洪水起り手取川及び庄川等は甚大なる被害を蒙りたり。

その後手取川は明治 35 年、黒部川は明治 45 年、神通川及び常願寺川は大正 3 年、小矢部川は大正 8 年何れも大水

第 1 圖



\* 内務技師・内務省土木局第二技術課勤務

害ありしが爾來各川とも最近に至る迄大出水なく手取川及び小矢部川は昭和8年7月26日相當大なる洪水に遭遇し前者は400000圓、後者は1476000圓に上る水害損失を蒙りたり。

昭和9年7月11,12兩日大洪水の直接原因は水源地方の日雨量が100~400mmに達したる豪雨に由ると雖も本年は又62年來の大雪にして水源山地には當時尙多量の残雪を存したる事も一因なるべし、平年は5,6月頃迄に残雪の大部分は融解して流出すべき筈なるも本年は7月に入りても尙所により5m以上の残雪を存したりと云ふ、従て豪雨と融雪と合して大洪水を生じたるものなるべし。

今回の出水にて被害の激甚なりしは手取、庄及び黒部の各川にしてその他破堤は免れたるも堤防缺潰のため非常に危険に類したるは常願寺川なり、又小矢部川は今回の洪水は中水に止まりしと雖も今春の雪融洪水にて堤防の缺潰護岸の破損等を生じたるを以てこの増破のため相當の被害を蒙りたり、唯神通川は改修工事殆ど完成せるにより全然被害なし。

蓋し北陸地方の大河川は何れも急流河川なるを以て、水害状況はその特性たる大水の襲來極めて迅速且猛烈にして忽ち堤防護岸を破壊し、濁流市街村落に奔流し家屋を流失し、人畜を損傷し耕地は砂礫の埋没する所となり、その害實に甚大なるは今回の洪水で明かなり、以下各川毎に河狀、水害の状況及びその對策を略述すべし。

## 2. 黒 部 川

黒部川はその源を富山縣の東南隅なる鷲羽岳東谷山附近に發し、飛驒山脈とその前山なる立山連峰との間に壯大なる峡谷をなして北流し後西北に轉じ右岸より黒薙川を容れたる後愛本に於て始めて平野に出づ。

愛本より下流は黒部川の流水により流送堆積せられたる扇狀の沖積平野にして、河流は礫洲の間を亂流して遂に日本海に注ぐ、この流路延長凡そ85kmにして流域面積680km<sup>2</sup>を算し内山地面積635km<sup>2</sup>なりとす。

本川山間峡谷は發電水力の寶庫たるのみならず愛本橋より下流に於ても亦低落差の發電地點あり、又灌溉區域は黒部川流域のみならず、遠く他河川の流域にも達しその面積10000ヘクタールに及ぶ。

斯の如く低水時に於ける功益莫大なりと雖も一朝出水の場合には激流兩岸に激突して護岸を缺壊し破堤せしめたこと尠からず。

而して一度破堤を見るや兩岸の美田一朝にして礫洲と化し容易に復舊すべからず。

然るに明治45年7月22日の大水以來近來大水の襲來なかりしが今年7月11,12日の兩日、稀有の出水に遭遇し遂に莫大の水害損失を被れり。

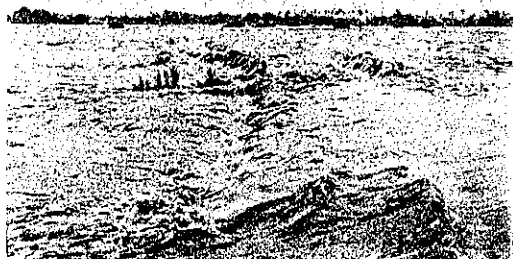
本川は愛本橋に於て非常に狹窄せらるゝと雖もこれより以下急に河幅を増大し上流部に於ては450~500m、下流部に於ては1000mに達す、従て上流より流下せる土砂は此處に堆積し著しく河床を上昇せしめたり。

今回の水害はその他の北陸河川と同様大雨と融雪とに起因するものなれども、その最高水位は他河川と多少趣を異にし他河川は7月10日に豪雨ありて11日に大出水となれり、然るに黒部川は11日に相當大なる出水ありたるも一旦減水し11日の大雨のため遂に12日の大洪水を見るに至れり。

愛本堰堤に於ける最高水位は7.97mに達し最大流量毎秒3400m<sup>3</sup>に達したりと云ふ、而して同堰堤は計畫高水流量として毎秒2200m<sup>3</sup>を採りたるを以て用水取入設備は大被害を蒙りたり。

黒部川沿岸に於ける堤防及び護岸の被害は切所7箇所、その延長2460m、缺所は14箇所、その延長1415mを算し就中大布施村及び村椿村地先の缺所より流入せる濁流は遠く生地町及び石田村方面にも達し多大の被害を及ぼしたり、而して水害損失額は河川道路橋梁等の外諸損耗を合し5436000圓の巨額に達せり。

第2圖 黒部川出水状況



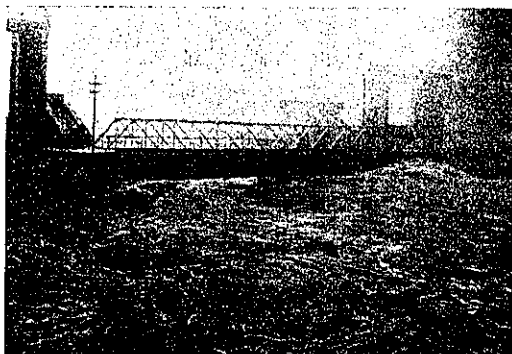
下新川郡若栗地内、堤防破壊により連絡水路並に田地に浸水の状況、写真中央に見える高欄は連絡水路耕作道橋なり  
昭和9年7月11日午後3時

第3圖 黒部川出水状況



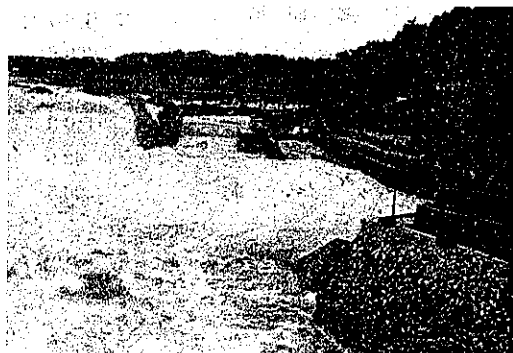
堤防破壊により田地並に排水路に浸水の状況、舊堤より下流を望む  
昭和9年7月11日午後3時

第4圖 黒部川出水状況



愛本堰堤上流左岸より望む、出水量 85,000 個  
昭和9年7月12日午前9時

第5圖 黒部川合口水愛本堰堤下流  
右岸水路破壊状況



昭和9年7月13日午前7時

第6圖 黒部川合口水取水入水路破壊  
による復舊作業状況



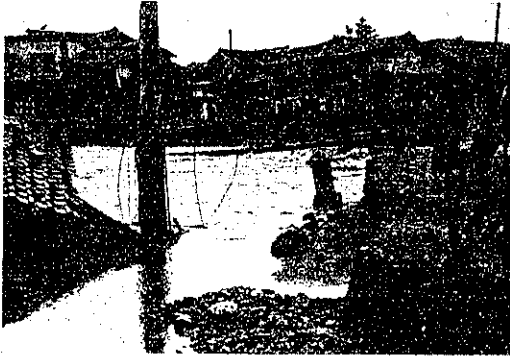
昭和9年7月15日

第7圖 下新川郡若栗村黒部川合口水  
排水路吐口附近の砂礫流入状況



昭和9年7月15日

第 8 圖 生地町の中央に架しある中橋が激流の爲  
押流され電柱及附近民家10数軒が破壊流出の惨状



第 9 圖 黒部川筋櫻井橋破壊3箇所



黒部川は第 2 期直轄河川にして昭和 8 年度より調査測量に従事し目下調査中に属するを以て調査完了次第政府に於て改修工事に着手する事となるべし。

雨量及び水位を示せば次の如し。

観測所	雨量(mm) 7月10日	雨量(mm) 7月11日	摘要
平ノ小屋	400.8	350.2	山間部
鐘釣	205.0	268.6	同上
宇奈月	110.3	175.7	同上
舟見	42.0	110.4	平地部
入善	26.5	107.0	同上

量水標	水位(m) 7月12日	摘要
愛本	7.27	堰堤
出島	3.40	河口よ 3 km 上流
飯野	1.70	河口

### 3. 常願寺川

常願寺川は本邦稀なる平地急流河川にしてその源を立山連峯の薬師嶽に發し西流して眞川を併せ更に北に流れて稱名、和田、小口の諸支川を合し上瀧町に至りて始めて第 4 紀層の平野に出で礫洲の間を横流して北に向ひ水橋町に至りて日本海に注ぐ流路延長凡そ 50 km、流域面積 350 km<sup>2</sup> にして内山地面積 305 km<sup>2</sup> なりとす、而して平水時に於ては水力發電に灌漑用水に水利の恩恵を與ふること莫大なり。

常願寺川は安政 5 年の大地震により鳶山の崩裂を來たしたる以來河狀一變して荒廢河川となり、その後水源の山地崩壞愈激甚を極め、流出土砂愈々多きを加へたるを以て河床は年々隆起し大水害頻りに襲來するに至れり、仍つて富山縣は明治 24 年の大洪水に鑑み關人工師デレーケ氏の計畫により明治 25 年より太田村以下に改修工事を施行することとし特に下流は大放水路を開鑿して常願寺川と白岩川とを分流せり、然るに水源山地の崩壞により河床の隆起止まざるを以て明治 39 年度より工費 1 131 000 圓を投じて鋭意砂防工事に努めたる處大正 11 年 7 月の豪雨に際會し前記工事は根柢より破壊せられ益々工事至難となりしため大正 15 年より工費 2 300 000 圓を以て國直轄事業となし白岩堰堤を始めその他の工事を施行することとなし目下工事中に屬す。

而して下流改修工事は上流砂防工事の効果を俟ちて施工する豫定なりし處上流砂防工事は工期繰延のため竣工遅れ加ふるに砂防工事施行区域の下流にも鬼ヶ城の如き大崩壊地ありて盛に土砂を流出するを以て下流改修区域に於ける河床は年々隆起し昭和5年以來屢々溢水缺潰箇所を生じ極めて危険なる状態となれり。

然るに昭和9年7月10,11の兩日常願寺川上流は別表に示す如き豪雨ありて大増水を來たし、加ふるに湯川沿岸多枝原の大崩壊を始めとし鬼ヶ城崩壊地等は多量の土砂を流出せり、従つて上瀧町以下は近來稀なる大水となり矢の如き激流は兩岸に激突し、護岸水制を破壊し堤防及び護岸の缺所10箇所、延長1030m、水制の破損流出せるもの29箇所に達し、橋梁の一部流失2箇所ありて水害損失額は606000圓に達したり、缺所の中最も危険なりしは太田村西ノ番にして水位は天端以下約0.3mに達し激流は天端に打ち上げたるを以て天端幅9mの石堤は半以上缺壊し沿岸民及び縣當局必死の急防により漸く破堤を免れたり。この箇所にして破堤せんか富山市の半以上浸水を見、水害損失額は千數百萬圓以上に達すべし。その他島村中留地先に於ては前記西ノ番に譲らざる程度の缺潰を生じたる外透水のため、裏法滑落し一時危険に類したるも急防工事によりて漸く事なきを得たり。

今回の洪水位は上流部に於ては計畫高水位に近き大水にして大日橋附近に於ては河床の嵩上著しきため、水流は橋の上を超えて流下し橋の一部は流失せり、而して護岸は大石激突して弛みを生じ且つ河床は一層嵩上せるを以て再び大水に遭遇すれば破堤の虞なしとせず。

常願寺川は第2期直轄河川にして昭和8年より河川調査に着手し、同9年7月改修計畫完了せる處今回の大洪水により急速改修工事の必要あるを以て内務省は昭和10年度より工費5000000圓にて改修工事を施工することとして豫算を計上せり。

流域内の雨量及び水位を示せば次の如し。

雨 量			
観 測 所	7 月 10 日	7 月 11 日	
立 山	340.0 <sup>mm</sup>	391.3 <sup>mm</sup>	
芦 峯 寺	200.0 <sup>〃</sup>	145.2 <sup>〃</sup>	
水 位			
量 水 標	7 月 11 日	7 月 12 日	
日 置	3.70 <sup>m</sup>	4.00 <sup>m</sup>	
上 瀧	2.30 <sup>〃</sup>	2.50 <sup>〃</sup>	

#### 4. 神通川

神通川はその上流を宮川と稱し源を飛騨國川上嶽に發し北流して高山町の高原を過ぎ、幾多の支川を合せ飛越國境に至りて一大支川高原川を合し、以下を神通川と稱し越中の溪谷に入り、更に北流して富山平野を貫き東岩瀬港に至り海に注ぐ。流域面積2780km<sup>2</sup>にして内平地面積430km<sup>2</sup>なりとす。

河口より上流27km、笹津に至る迄舟楫の便あり、又灌漑面積11400ヘクタールに達し、平時に於ける功益莫大なりと雖も水害も亦激甚にして氾濫面積7000ヘクタールに達す。

大正元年乃至同10年の平均年水害損失額は1403880圓にして就中大正3年の9318440圓を最大とす。

茲に於て政府も本川改修の必要を痛感し大正7年度より工事に着手し上新川郡大澤野村以下海に至る22kmの間の河身改修を施すこととせり。

改修工費は増額又は節約減額のため増減したりしが、目下8540000圓にして昭和12年度完成の豫定なり。

本川改修の目的は富山市及び附近平野の水害を除去せんとするを主眼とするも、一面東岩瀬港の改善を圖らんとするものにして本川の計畫高水流量を毎秒 5600 m<sup>3</sup>/sec と定めたり。

本工事は着手以來順調に進捗し昭和 8 年度までに約 9 割の竣功を得たるを以て改修河川の形態を備ふるに至れり。

昭和 9 年 7 月 11 日の洪水は富山市鴨島に於ける最高水位 4.66 m に昇り、流量約 4460 m<sup>3</sup>/sec を算する近來稀れなる大水なりしと雖も、全く水害なきのみならず計畫高水位迄の餘裕改修區域の上流部に於て 2.5 m、富山市附近にて 1.0 m、河口にて 0.5 m なるを以て計畫高水流量に對しても充分安全なるを認めたり。

流域内の日雨量を示せば次の如し。

雨量観測所		縣別	7 月 10 日 (mm)	7 月 11 日 (mm)
高	山	岐 阜	70.0	20.9
船	津	〃	100.5	64.0
鹿	間	〃	87.0	64.5
平	湯	〃	158.8	158.6
在	家	〃	93.5	70.0
東	茂 住	〃	141.0	7.4
河	合	〃	77.5	115.0
夏	廐	〃	135.0	25.9
双	六	〃	143.0	83.6
下	ノ 木	〃	148.2	79.8
大	長 谷	富 山	120.0	53.0
八	尾	〃	86.5	65.7
富	山	〃	32.4	27.3

## 5. 庄 川

庄川はその源を岐阜縣大野郡莊川村の烏帽子岳に發し幾多の峽流を集めて北に流れ、富山縣に入りて右支利賀川を合せ、同縣青島町に至りて始めて平野に出て礪波射水の沃野を貫流し、大門町にて右支利田川を加へ、新湊町にて日本海に注ぐ。幹川流路延長 148 km にして流域面積 1212 km<sup>2</sup> を有し内山地面積 1180 km<sup>2</sup> なりとす。

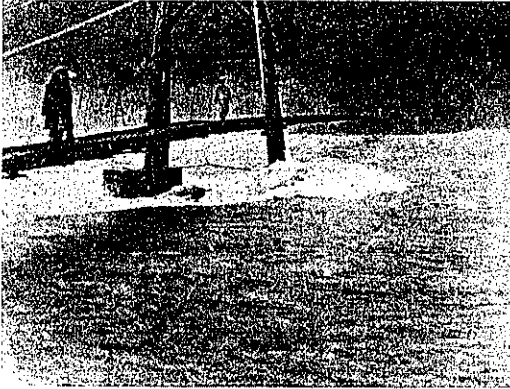
本川は礪波射水平野 10000 ヘクタールを灌溉するのみならず、山間部には祖山小牧等の發電水力の良好なる地點多く平時に於ては沿岸民の本川に負ふ所莫大なりと雖も、一朝大洪水の襲來を受けんか、その被害甚大にして水害面積 9544 ヘクタールに達す。

明治以降被害最も激甚なりしは明治 29 年の洪水にして水害損失額 6196000 圓に達したるを以て政府も本川改修の必要を痛感し明治 32 年度より改修工事に着手し、庄川と支川小矢部川とを分流し庄川は新に分水路を開鑿して新湊町にて日本海に放流せしめ舊水路は専ら小矢部川の流路に充てたり。

計畫高水位及び計畫高水流量は明治 29 年 7 月の出水を標準とし、後者は毎秒 3620 m<sup>3</sup> と定め、又計畫高水勾配は河口に於て 1/972、上流改修終點に於て 1/420 を保たしむ。

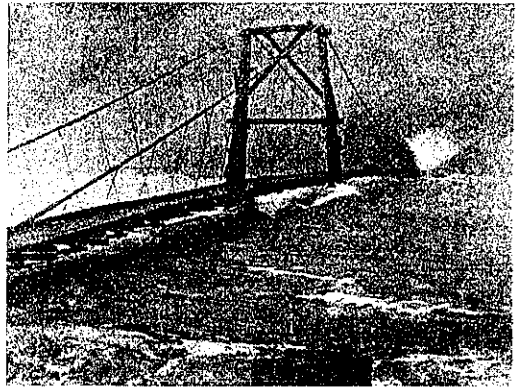
本工事は着手以來十有餘年の歳月を閲し、工費 2972000 圓を以て明治 45 年度竣功せるものなるが本工事により射水郡ニツ塚村以下海に至る 10 km の間は全く水害の禍根を除去せられ爾來 20 年間庄川沿岸には殆ど水害と稱するものなかりしか昭和 9 年 7 月 11 日俄然大洪水襲來し中田橋以下兩岸に 10 數箇所の破堤を生じ遂に一大

第 10 圖 庄川藤掛橋附近の洪水状況



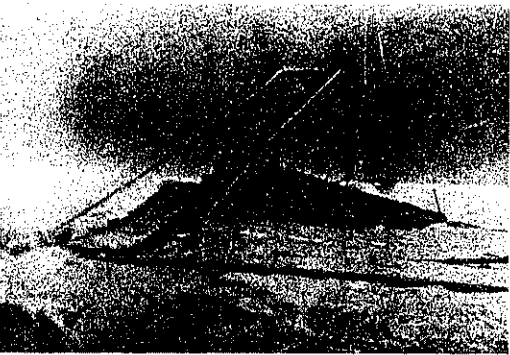
出水量 70,000 個 昭和 9 年 7 月 11 日午前 9 時

第 11 圖 庄川藤掛橋附近の洪水状況



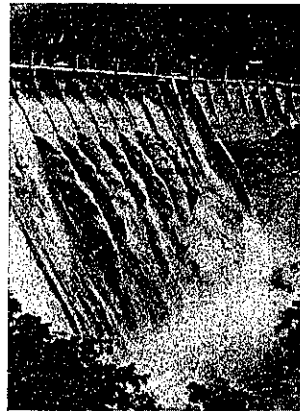
洪水量 100,000 個 昭和 9 年 7 月 11 日午前 10 時

第 12 圖 庄川藤掛橋附近の洪水状況



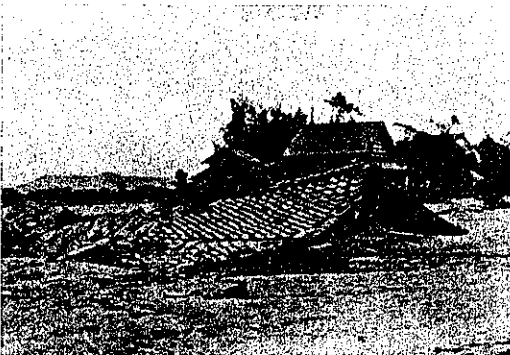
洪水量 110,000 個 昭和 9 年 7 月 11 日午前 11 時 30 分

第 13 圖 庄川小牧堰放水の状況



洪水量 70,000 個 昭和 9 年 7 月 11 日午後 3 時

第 14 圖 上流より流れ来る家屋  
(西廣上方面より)



庄川筋右岸射水郡深井村島地先 昭和 9 年 7 月 13 日

第 15 圖 神樂川河口より西方放生  
津潟防波堤破壊状況



射水郡作選村及牧野村地先、筑波防波堤長 53 間 昭和 9 年 7 月 14 日午前 10 時 30 分

第 16 圖 国道 11 号線道路切所



射水郡六島村小島 昭和 9 年 7 月 14 日

第 17 圖 庄川筋堤防切所上流より望む



右岸射水郡浅井村上合新一番堤 昭和 9 年 7 月 15 日

第 18 圖 家屋倒潰



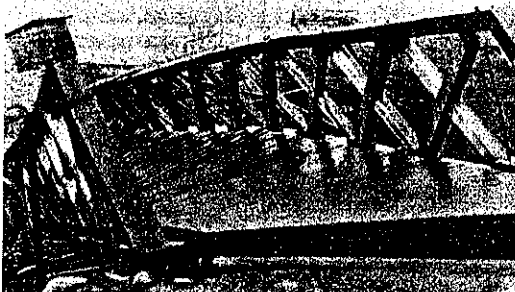
庄川筋右岸射水郡浅井村西原上 昭和 9 年 7 月 15 日

第 19 圖 射水郡浅井村浦出上流廣上  
附近よりの人家流失の惨状



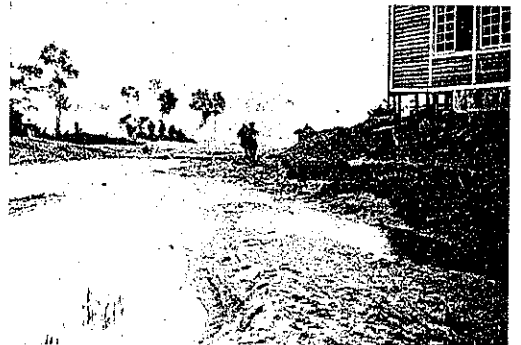
昭和 9 年 7 月 16 日

第 20 圖 庄川筋太田橋流失残骸  
(右岸より)



東礪波郡太田村 昭和 9 年 7 月 16 日

第 21 圖 射水郡浅井村小學校附近の  
災害状況



昭和 9 年 7 月 16 日

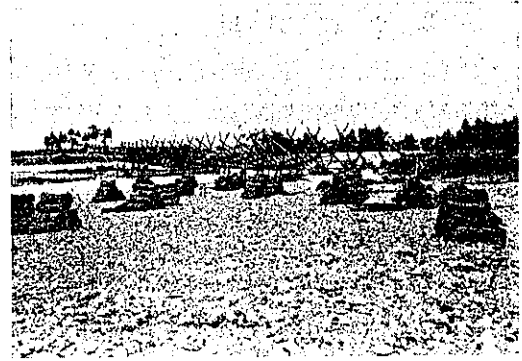


第 22 圖 射水郡淺井村西廣上人家倒壊並に流失家屋の慘狀



昭和 9 年 7 月 17 日午後 4 時

第 23 圖 射水郡淺井村西廣上中田橋より下流第 3 番目缺壊箇所應急締切工事



昭和 9 年 7 月 17 日

損失を與へたり。

本回の大洪水は明治 29 年以來の大洪水にしてその洪水流量は明治 29 年より大なりと推定せらる、洪水の直接原因は 7 月 10 日の水源山地の豪雨によると雖も残雪の融解が又有力なる一因なるべし。

庄川流域に於ける日雨量

観・測所	位置	9 日の日雨量 (mm)	10 日の日雨量 (mm)	11 日の日雨量 (mm)
新 淵	岐阜縣大野郡莊川村新淵	39.5	330.0	68.5
六 庇	同 縣同 郡同 村六庇	34.0	162.0	42.5
白 川	岐阜縣大野郡白川村荻町	24.5	127.5	115.8
平 瀬	同 縣同 郡同 村平瀬	36.5	263.0	58.8
平	富山縣東礪波郡平村下梨	21.6	144.7	90.2
井 波	同 縣同 郡井波町	14.8	98.3	93.0
中 田	同 縣同 郡中田町	18.4	20.0	20.8

今回大洪水の最大流量は祖山及び小牧堰堤の溢流流量及び洪水痕跡等よりこれを推算する事を得べしと雖もその精確なる數値に就きては尙研究の餘地あるべし。

今回の洪水に於て既改修區域には全く破堤箇所なく破堤を生じたるは中田橋附近より庄川改修終點に至る兩岸にして右岸は 1 番堤 8 箇所、延長 1207 m、2 番堤 9 箇所、延長 1245 m、左岸 1 番堤 4 箇所、延長 725 m、2 番堤 1 箇所、延長 81 m、兩岸を合して 22 箇所、延長 3258 m なりとす。又缺壊箇所は兩岸を通じて 24 箇所、延長 2685 m なりとす。

破堤の原因につきては種々あるべしと雖も要するに河積に對して洪水流量が過大なるに起因するものにして溢水により堤防が川裏より崩壊して流失し遂に 2 番堤をも破りて大災害を生じたるものなり。而して水害損失額は發電會社關係の被害を除き 6707000 圓に達し氾濫面積は 4900 町歩を算す。

次に水位表を示す。

景水標	位置	水位 <sup>(m)</sup>	時刻
大 門	射水郡大門町	3.85	11 日午前 11 時
中 田 橋	東礪波郡北般若村	30.12 (堤防高 30.65)	11 日午前 11 時 30 分
元雄神橋詰	同 郡雄神村	91.18 (堤防高 92.47)	11 日午前 10 時

今回の大洪水により庄川は更に根本改修工事を施行する必要があるを以て富山縣の委嘱を受けて目下内務省にて

河川調査を施行中なり。

## 6. 小 矢 部 川

小矢部川は越中國の西南隅なる大門山に發源し國の西境にある連嶺の東麓に沿ひて北流し、福光町にて平野に出で幾多の細流を集め高岡市附近に至れば水面勾配の減少に伴ひ迂曲し遂に伏木町にて日本海に注ぐ。

幹川流路延長凡そ 60 km にして流域面積 667 km<sup>2</sup> を算し内平地面積 305 km<sup>2</sup> なりとす。

本川は平地面積大なるを以て沿岸に都邑發達し 7330 ヘクタールの耕地は灌溉用水をこれに仰ぎ、石動町以下河口に至る間は舟楫の便尠からず、又河口に位する伏木港は日本海有数の良港たり。

斯の如く沿岸民の本川に負ふ所大なりと雖も河積極めて狭小堤防又矮小薄弱なるを以て洪水毎に破堤溢水續出するを常とし、彼の大正 8 年 7 月の大洪水に於ては水害損失額實に 2226 000 圓に達したり。

その後約 10 年間は洪水と稱すべきもの無かりしが、昭和 5 年以來洪水屢々襲來し遂に昭和 8 年 7 月には近年稀なる大洪水となり、水害損失額は 1476 000 圓に達したり。

蓋し小矢部川は大正 8 年の洪水後災害復舊工事に於て堤防及び護岸の整備を圖りたりしが、その後河床低下して護岸の脚部危険となりたるを以て近來洪水毎に護岸の破損流失を來たし延いて堤防の缺潰を生ずるに至れり。

昭和 9 年は 3 月及び 4 月の雪融洪水にて川崎橋以下同右岸の堤防は數箇所缺潰し將に破堤せんとせり。

續いて 7 月 11 日の洪水は昭和 8 年の洪水に比して約 1.0 m 低かりしを以て昨年の如き被害を蒙らざりしと雖も川崎橋以下兩岸は堤防缺潰を増大し甚だ危険なる状態となれり。

護岸及び堤防の缺所合計 51 箇所、その延長 5080 m、損害額 321 105 圓に達し、その他道路橋梁等の損失 6330 圓にして諸損耗を合したる總水害損失額は 442 720 圓を算するに至れり。

本川は第 2 期直轄河川にして昭和 5 年より調査測量に従事し同 7 年完了せるを以て直に改修計畫を樹て工費 6 000 000 圓を以て河口より 42 km の區間に於ける幹支川の改修工事を施行する事となり、その改修工費は昭和 10 年度豫算に計上せられたり。

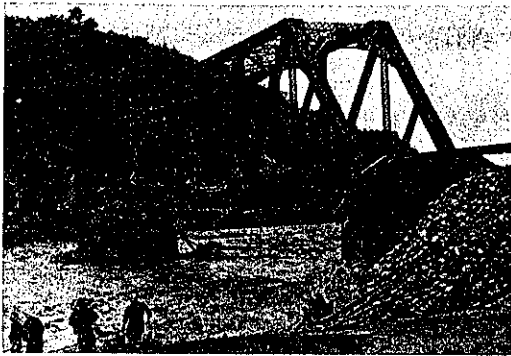
次に 7 月 12 日洪水の最高水位を示せば

量水標名	位 置	水 位 m
二 上	高 岡 市	2.45
西 五 位	西礪波郡西五位村	2.73
福 町	同 郡石動町	2.85
西 野 尻	同 郡西野尻	3.50

## 7. 手 取 川

手取川は加賀國の東南隅にある白山、別山等に源を發し國の中部を北々西に貫流する大河にしてその上流を白山川と稱し白山の南及び南西側及び別山西側に於ける諸溪を合し山嶽重起の間を西北に流れ白峯に至りて北に轉じ木滑に於て右支尾添川を合せ峽流をなして第 3 紀層の丘陵の間を北走し河合に於て最大左支大日川を容る、これより手取川の名あり口直海に於て直海谷川を右岸に加へ鶴來町を過ぎて西方に折れ、第 4 紀層の平野に出づ、これより俄に河幅を増大し諸所に砂洲を構成す、その濶に注ぐ所海岸砂丘のために妨げられるを以て北に折れ、美川の間を過ぎて日本海に注ぐ、流路延長凡そ 70 km 餘、流域面積 809 km<sup>2</sup> にして内山地面積 743 km<sup>2</sup> なりとす。

第 24 圖 能美電気鐵道株式會社  
鐵橋流失の残骸



3 連の内右側間 昭和 9 年 7 月 11 日 午前 11 時

第 26 圖 府縣道廣瀬橋  
流失の狀況



昭和 9 年 7 月 11 日

第 28 圖 手取川下流右岸權正寺の川倉



第 25 圖 白山崩壊の根元たる  
別當谷の崩壊狀況



第 27 圖 柳谷白山砂防堰堤流失の  
土砂を喰止めたる所



第 29 圖 手取川右岸八間堤



本川は平時に於ては加賀平野 10 000 ヘクタールを灌漑するのみならず、山間部は又發電水力の有望なる地點にして沿岸民の本川に負ふ所莫大なりと雖も一朝大水の場合には急激なる増水により溢水破堤續出し豊饒なる加賀平野も一朝にして泥海と化するのみならず、切所に接續する耕宅地は砂礫地となり、これを復舊すること容易ならず。

蓋し本川に於ける非常洪水は明治 14 年、24 年、29 年、35 年及び昭和 9 年 7 月 11 日の洪水にして、就中被害の最も激甚なりしは明治 29 年と今回の洪水なりとす。その洪水位は兩者殆んど相匹敵すると雖も、氾濫面積は明治 29 年の方大なるが如し、水害損失高は今回は 19 156 000 圓に達し明治 29 年の 3 415 000 圓を遙か凌駕す。

本川に於ける工事は明治 24 年の大洪水に鑑み蘭人工師デレーケ氏の計畫により、明治 29 年より改修工事に着手し工費 820 000 圓を以て明治 35 年竣功したり、然るに同年の出水に鑑み更に堤防の増補工事を施行し以て現在の天端幅 20~22 m の龐大なる堤防となしたり、その後大正 6 年及び昭和 8 年に於て洪水流量毎秒 2 000 m<sup>3</sup> 程度の出水ありて、後者は川北村左岸に於て溢水を生じたり。

手取川の堤防は上記の如く断面大なりと雖も、下流部は土砂の沈澱により近來河床の嵩上を來たし漸次河積の不足を生ずるに至れり、然るに昭和 9 年 7 月 9 日より上流地方に豪雨あり、而して残雪も尙多かりしを以て豪雨と融雪にて大水を生じたるのみならず、上流水源地方は山崩を生じて土砂を流下せり。山間部に於ては道路橋梁等を全部流失し又發電所にも多大の被害を與へ、就中金澤市電の福岡第 1 發電所は倒崩流失して痕跡を止めざるに至れり、鶴來町以下の平地部に於ては破堤溢水續出し 1 番堤の破堤 24 箇所、延長 9 230 m を算し、又 2 番堤及び 3 番堤破壊は 21 箇所、延長 9 390 m に達し、能美、石川の兩平野の大半水底に没し而も破堤箇所は何れも河床嵩上せるを以て濁流は石礫を耕宅地に流し込み美田は一朝にして礫洲と化したり、浸水被害面積 5 500 町歩にして、水害損失額は 19 156 000 圓に達し近來稀なる水害を現出せり。

手取川は第 2 期直轄河川にして昭和 3 年度より調査測量に従事し、昭和 8 年度改修計畫を完了せるものなるが今回の大災害工事によりて多少計畫の変更を認めたり、而して手取川の災害箇所を完全に復舊せんとすれば 3 000 000 圓の巨額に達するを以て内務省に於ては災害復舊工事はこれを或る程度に止め引き續いて根本改修計畫を施行し以て工費の節約と工事の完全とを期することとし、改修工費は 5 500 000 圓を要する見込なり。

雨 量		7 月 10 日	7 月 11 日
観 測 所		(mm)	(mm)
新 保		321.5	75.2
中 宮		223.2	120.7
白 峰		352.0	114.0
女 原		276.4	182.5
内 尾		149.1	180.3
別 宮		103.5	95.0
水 位		7 月 11 日最高水位(m)	
量 水 標			
鶴 來		7.9	
川 北		6.2	
栗 生		5.2	
美 川		5.6	