

## 緒言

## 二

昨年は九月二十一日關西地方一帯を襲つた所謂室戸颪風の如き有史以來の猛烈な颪風を始めとして、春期から秋期にかけて前後數回に亘る旋風又は颪風の襲來を受けた結果、全國一道三十三府縣に亘つて明治二十九年、同四十三年、大正七年、同九年及昭和七年の如き從前の記録を遙に突破する大災害を被つたのであるが、本年は室戸颪風の如き深度激甚なる低氣壓は襲來しなかつたけれども、八月末四國西部を始め徳島、和歌山等に豪雨を齎した如き颪風の襲來もあり、特に六月末北九州、京都、大阪附近にかの大豪雨を齎した所謂氣流性降雨は一昨年北陸地方の大出水を生ぜしめた降雨とその軌を一にするものである、その外八月末には奥羽北部に、又九月末には關東に大豪雨あり、此等の爲全國一道四十一府縣の多數に亘つて水害を醸したのみならず七月に靜岡縣清水市附近に起つた地震は清水港を中心として激甚なる被害を與へるなど、全國災害損失額は第一表の如く四億圓を突破し、國庫補助災害土木費（府縣工事費、市町村及組合補助費及雜費の合計額）だけを探つて見ても昨年の約七千三百萬圓に對して約九千二百五十萬圓の巨額に達する。

試みに明治八年以降の災害損失額（水害、潮害、暴風雨被害の合計及震害を含まず）を列舉すれば次表の如く累年漸増の趨勢を辿つてゐる。

（単位千圓）

### 明治八年以降災害損失額調

年 度	河川道路橋梁港灣等復舊費 （千円）	家屋耕宅地農作物等諸損耗 （千円）	合 計
自明治八年至同十七年（十ヶ年平均）	六、一四一	一四、六三八	四、一五九
自同十八年至同廿七年（十ヶ年平均）	九、三九九	三二、〇四六	二〇、七七九
自同廿八年至同卅七年（十ヶ年平均）	二五、一二七	一二三、四六三	四一、四四五
明治二十九年	一四八、五九〇	一四八、五九〇	

採用樋堰道鐵	協議事項
鑛、排門、路、道、	
採水樋橋軌	
石路管堤梁道	
内務省名	關係省名
内務省名	摘要要

災害費が斯くの如く年々漸増し特に昭和九年及十年の如きは之が最近十ヶ年間の平均額の約四倍に達したに就ては、如何にして此の災害を防止輕減すべきか、その對策を樹立する事が重大なる國策の一としてその爲に官民一致の努力が要望せられるに至つた事は誠に當然である。

昭和十一年均年	同平年	昭和九年八七六年	昭和八年七六年	昭和七年六五年	昭和六年五四年	昭和五年四三年	昭和四年三二二年	昭和三年一二一年	昭和二年一〇九年	昭和一年九〇八年
内務省名	内務省名	内務省名	内務省名	内務省名	内務省名	内務省名	内務省名	内務省名	内務省名	内務省名

(見込額)

五〇、八一八、一八六  
九、九七四、二六八  
三八、五一、一六三  
七、五三一、七五二  
一二、二九二、四三三  
五、一〇五、五九四

災害土木工事費	國庫補助額
一一、六七七、三七七	三、五八八、〇〇〇
一一、八九四、〇二五	五、一九三、一五八
一一、〇三九、二四六	六、五六二、八九七
一八、八四九、五九七	六、五九三、三〇二
一四、三二、六六三	六、一九一、五八三
一八、七二三、九一五	八、一七二、八〇〇

河川道路橋梁港灣等復舊費	家屋耕宅地農作物等諸損耗	合計
一五、四七九	三五、七〇四	五一、一八三
三四、六一五	八五、五七五	一二〇、一九〇
二四、三〇四	四七、〇七五	七一、三七九
四一、六二七	九八、三六〇	一三九、九八七
四二、八四六	五六、五六七	九九、四一三
四六、八一〇	一〇三、一五二	一四九、九六二
三三、八五五	五二、四一〇	八六、二六五
四三、四一六	六五、〇八三	一〇八、四九九
一五七、四二五	四四九、七四七	六〇七、一七二

又最近十ヶ年の國庫補助災害土木工事費(府縣工事、市町村工事、組合工事の合計及雜費を含まず)は次表の如き數字を示す。

#### 最近十ヶ年國庫補助災害土木工事費調

協議事項	関係省名	摘要	河川附近地に関するもの									
			林業、建築	開墾	木物	内務	農林	内務	内務	内務	農務	農林
送電、電気通信設備	立	内務	内務	内務	内務	内務	内務	内務	内務	内務	内務	内務
漁獲設備	物	内務	内務	内務	内務	内務	内務	内務	内務	内務	内務	内務
其の他必要な事項	鐵道	農務	農務	農務	農務	農務	農務	農務	農務	農務	農務	農務
	務	遞信	遞信	遞信	遞信	遞信	遞信	遞信	遞信	遞信	遞信	遞信
	務	林信	林信	林信	林信	林信	林信	林信	林信	林信	林信	林信
	耕地用埋立	耕地用埋立	耕地用埋立	耕地用埋立	耕地用埋立	耕地用埋立	耕地用埋立	耕地用埋立	耕地用埋立	耕地用埋立	耕地用埋立	耕地用埋立

河川の水害を防止輕減するためには、河川改修並砂防工事の如き治水事業を促進することが最も緊要且つ有効なる積極的対策である事勿論であつて、現に改修工事完成した直轄河川や中小河川（補助河川）及砂防工事が完成した河川筋に於ては昨年及本年の出水に遭つても殆んど被害がなかつたのがその有力なる例證であるが、消極的対策としては水防の強化、河川愛護の徹底、河川の維持管理の擴充など、何れもその緊要なる所以を痛感せしめる。

特に府縣に於て河川、道路、橋梁その他の工作物に對する維持費が年々漸減の傾向にあり、小破の間に修繕を行へば少額の經費で事足りるに拘らず、維持費不充分にして之を放置するが爲に大破を招き斯くして灾害の誘因を醸釀する事は誠に遺憾に堪へない。

一例を河川に取つて見ても府縣費支辨河川延長は年々漸増するに拘らずその維持費（灾害費を除く）は年々漸減し、従つて河川一秆當りの維持費は加速度的に漸減しつつあるのは次表及次圖の如くにして維持費漸減の趨勢を一目にして知ることが出来る。

府縣費支辨河川延長及維持費

年	度	河川延長	維持費	河川一秆當り維持費
大正九年	年	三〇、六九二秆	八、五七六、〇三三円	二七九円
同十一年	年	三〇、八七七	七、七二〇、五三二	二五〇
同十五年	年	三四、三二二	八、一九三、〇三二	二三九
昭和四年	年	四〇、四四一	五、八七六、五一九	一四五
同七年	年	四三、〇七四	五、一〇三、〇八六	一一八

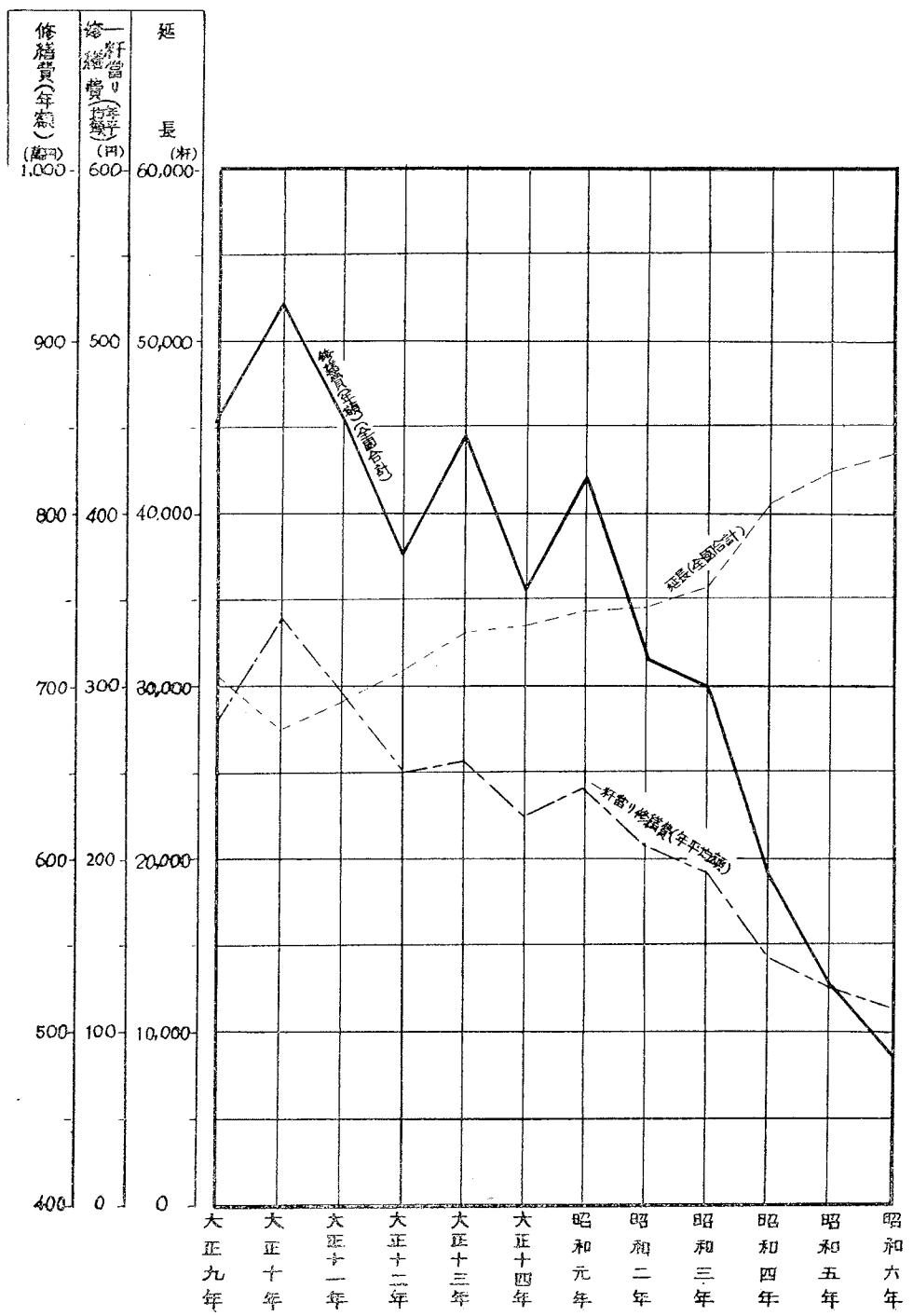
斯くの如き河川の維持修繕費の漸減が灾害費の漸増と密接不可分の關係にある事は自明の理であつて、災害防止の見地から見て憂慮を禁ぜざらしめる。災害防止が官民一致の努力を必要とする秋に當つて特に府縣當局の深甚なる注意を喚起する所以である。

### 災害の原因とその概況

本年わが國に襲來した颶風は大小十數回に及ぶけれども昨年九月の室戸颶風の如き猛烈なものはなかつたのである。それにも拘らず全國府縣の殆ど全部に亘つて昨年の風水害よりも遙に激甚なる被害を及ぼした所以は本年の颶風乃至低氣壓が到る處に豪雨を降らした爲であつて、これが本年灾害の特異性に數へられる。

我國に於ては六月から九月迄の間は南風又は南西風が吹くがこの氣流は一般に不安定であつて又南海から吹き込んで来る爲多量の濕氣を含み豪雨を降らし得る素質を持つて居る。之が低氣壓、不連續線等に會つて上昇氣流と化せば猛烈なる降雨を生ずるのが通例であつて昨年七月の北陸の豪雨、本年六月末の京阪及び北九州の豪雨、八月末の青森秋田の豪雨、九月末の北關東の豪雨の如きはその適例である。

最近十二ヶ年間(自大正九年至昭和六年)府縣費支辨河川延長及修繕費調



此の故に豪雨の原因としては、一、空氣が多湿なる事、二、上昇氣流を生ずる事と尙他に、三、上昇氣流を繼續させるに必要な空氣の補給作用の盛んな事との三つを挙ぐべきであつて颱風其他の強低氣壓は只この二及三の原因たるに過ぎない。

併て海上を吹いて来る南風又は南西風と雖も低部が海面に接觸して冷却せられると濕氣を失ひ且又低部のみ重くなるから安定となり上昇氣流を生じ難く比較的豪雨を起さないのである。海面の溫度高く低部の冷却行はれずして輕い場合には氣流は不安定であつて僅の誘因でも上昇氣流を生じ、之が自ら激化して豪雨を起し易いのである。これが後述の氣流性豪雨であつて彼の暖流黒潮の影響を受ける西日本に於ては屢々此の種の豪雨が起る。特に本年の如き黒潮の溫度が平年よりも高い場合には此の上を吹いて来る濕った南風又は南西風が何時までも冷却せられずして陸地に近づきその安定を破る様な誘因に會ふと上昇氣流を生じ含んで居た大量の濕氣を以て猛烈なる降雨を起しめるのである。本年の豪雨は斯くの如き理由によつて強大なる颱風と伴ふ事なしにわが國に齎されたものと推定せられてゐる。

次にその主なるものに就て災害の原因及び概況を略述する。

## (一) 北九州地方の豪雨

北九州地方に於ては六月二十七日中部支那に現れた低氣壓が東進して黃海に入り、二十九日には不連續線が現れたため一十三日より降り續いた雨は二十七日より豪雨となり、三十日迄に福岡、佐賀、大分、熊本、長崎の各地に次表に示す如き豪雨を齎した。

地名	六月二十七日	二十八日	二十九日	三十日	合計
佐世保市	二八・九耗	二六一・五耗	一二三・〇耗	一五四・五耗	五百七・九耗
佐賀市	九・七耗	八四・五耗	九七・四耗	一三五・七耗	三三〇・七耗
福岡市	九六・三耗	一七一・九耗	一〇〇・八耗	一四五・〇耗	四九九・六耗
久留米市	二五〇・〇耗	一三四・〇耗	一三三・五耗	七七・五耗	五九五・〇耗
甘木町	三〇七・五耗	二五七・六耗	一五四・二耗	九一・八耗	八一一・一耗
熊本市	三五・〇耗	九七・七耗	二三七・六耗	一四五・〇耗	五一五・三耗
总计					

(各地方の雨量は第三表ノ二 雨量分布状況は第一圖参照)

右の如く連續雨量五〇〇耗以上に達した結果北九州に於ては筑後川を始め、各河川の出水甚しく、筑後川の出水は第四表に示す如く前古未曾有の大洪水と稱せらる、明治二十二年七月の水位に近く、久留米附近に於ては略ぼ改修計畫高水位に達し、更に下流域附近に於て洪水は未改修堤防を溢水するに至つた、筑後川の氾濫區域は第三圖の如くにして其の面積は約六百平方秆に及んだ。

## (二) 近畿地方の豪雨

黒潮の高溫に依つて不安定度を増せる氣流は六月二十八日より二十九日に亘りて、紀伊水道より近畿地方に吹き込み、其の範囲は徳島、兵庫、

大阪、京都、滋賀、和歌山、奈良の各府縣に及び多くは山岳により擾亂されて氣流性豪雨となつた。殊に淀川渓谷を溯上した不安定氣流は、京都市北部の山岳にて急劇に擾亂され、京都市に於ては二十九日の日雨量二八一・六耗に達し、明治十四年京都測候所開設以來の最大雨量一六一・三耗(明治三十三年八月二十一日)を超へること實に一二〇・三耗に達した。

其他各地の雨量は次表の如し。

雨量表

地名	六月二十七日	二十八日	二十九日	三十日	合計	摘要
徳島市	八七・五耗	三・六耗	一二四・四耗	四三・五耗	二五九・〇耗	
高知市	八・三耗	四・二・四耗	一三一・二耗	二二・五耗	二〇四・四耗	
神戸市	一八〇・〇耗	八七・〇耗	四〇・〇耗	三〇七・〇耗	大阪府三島郡	
京都市	一六九・四耗	二八一・六耗	七三・九耗	三六四・四耗	三一一・一耗	滋賀縣滋賀郡
堅田町	〇・九耗	五一・七耗	九〇・〇耗			
总计						

(各地方の雨量は第三表ノ一 雨量分布状況は第一圖参照)

京都市附近は前記の如く明治初年以來の大豪雨のため被害激甚なる鴨川、高野川(鴨川支流)は市附近に於て殆んど其の全川に亘り堤防、護岸の缺損を招き第四圖の如く京都市の大半は浸水するに至り、京都市内、鴨川、高野川に架設せる橋梁三七橋中、流失せるもの三一橋の多數に及んだ。四條大橋の如きは其の様式不適當なるため洪水を堰上げ洪水當時其の上下流の水位差實に二・五米に達し、堰上げられた水は滔々として市内に氾濫するに至つたのである。

右の外天神川、小室川、小畠川等の被害亦相當に甚大で京都府下の被害總額は實に四千萬圓の巨額に達した。

大阪府に於ては芥川、水無瀬川並に神崎川支川安威川、茨木川等の天床川隨所に破堤し、河水の全量は兩岸の耕地又は市街地に流出氾濫して其

の面積九六平方糸に達する慘状を呈した。

右の外六月の氣流性豪雨による被害地方は中國、山陰、四國の各縣及岐阜、長野の諸縣であつて、就中岐阜縣高山町附近は二十七日以來三十日迄の雨量合計三五五・七耗に達して明治三十二年五月高山測候所開設以來の最高記録を示し、宮川、荒城川流域に甚大なる被害を齧した。

京都、大阪地方は六月末の大洪水に依る被害箇所の應急處置漸く完了せる八月十日、十一日の兩日に亘り再び大豪雨襲來し、京都市に於ては降雨量二一三・九耗、大阪府三島郡清水に於ては三三〇耗に達し、再び大洪水となり、京都府下に於ては小畠川、小泉川、大阪府下に於ては茨木川等再び破堤氾濫し月餘にして再度の浸水を見たる附近一帶の慘状は酸鼻を極めた、當時の各地雨量は第三表の三、雨量分布狀況は第二圖の如くである。

### (三) 奥羽地方の豪雨

奥羽地方の北部一帶は八月二十一日から同月二十五日に至る間オホーツク海方面に停滯せる高氣壓と本邦南東洋上に在つた高氣壓との間の氣壓の谷に當り此の氣壓の谷を多數の小低氣壓が通過したために十和田湖を中心として附近一帶稀有の豪雨となつた。氣壓の谷は高氣壓の移動するに伴つて次第に南下したため豪雨も北から南に波及し、二十四日には小笠原南東洋上を北西に進んだ颶風のために南東洋上の高氣壓は東方に移り、奥羽地方の氣壓の谷が解消するに及んで漸く豪雨も衰へたが、降雨の最も激しかつたのは青森、秋田、岩手の三縣であつて、其の雨量は次表の通りである。

雨量表

地名	八月二十一日	二十二日	二十三日	二十四日	合計	摘要
十和田湖(休屋)	一〇〇・〇	一一一・六	一二三・七	一一一・八	四五〇・九	青森縣上北郡
五戸町	一	一八一・八	七八・五	一〇九・二	三六九・五	同 縣三戸郡
弘前市	一一九・七	一一六・四	六二・三	一一一・八	同	
青森市	八二・八	一二七・三	六四・四	一〇九・二	同	
大館町	一〇六・四	一三五・七	四・三	一〇九・二	同	
毛馬内町	一二六・〇	九三・三	三二八・二	一〇九・二	同	
福岡町	一	四七・三	八・九	一〇九・二	同	
	七〇・六	一二〇・三	一三八・二	一三八・二	岩手縣二戸郡	

(各地方の雨量は第三表ノ四 雨量分布狀況は第一圖参照)

奥羽地方は一般に雨量が勘く平均年雨量一・五〇〇耗程度に過ぎないので、今回の豪雨の如く連續雨量三〇〇耗乃至四五〇耗の如きは稀有の豪雨と云ふべく、此のために十和田湖附近の山岳に水源を有する河川は一齊に大出水を見るに至つた。

青森縣に於ては五所川原町貢流する岩木川及その支川平川、淺瀬石川、並に青森市を貢流する堤川等何れも既往最大洪水位を突破し、特に弘前市から五所川原町附近一帶の氾濫面積三九五平方糸に及びその災害損失たるや單に土木工作物の被害のみに止らず、附近一帶良田水中に没し、米作皆無となり、五所川原町は全町水に没し大鰐町の如きは死者二〇名、流失家屋八〇戸に達して未曾有の慘状を呈した。

秋田縣に於ては毛馬内町、大館町を貢流する米代川の出水を最大とし、其の出水高は既往最大洪水位に略等しく、本川流域に於ける國庫補助該當災害工事中橋梁流水二三ヶ所、河川被害一九五ヶ所に及び復舊費總額百七十一萬餘圓に達したるを見ても如何に被害が甚大であつたかを窺ふに足るのである。

### (四) 夏期颶風の一例

七月から九月に至る期間本邦附近を通過し又は本邦附近に發生せる低氣壓は七月に三一個、八月に二二個、九月に三三個の多きに達し、之等の内何等被害を及ぼさなかつたのも多數あるが、本邦の何れかの地方に多少の被害を及ぼしたものも亦相當多數に上る、之等の内被害の最も顯著であつたもの一を選んで次に其の概要を記す。

八月二十日サイパン島の東、トラック島の北、夫々八〇〇糸の海上に現れた中心示度七五二糸内外の低氣壓は二十五日朝南大東島の東南東四〇糸の海上に達し、二十七日夜半には鹿児島縣種子島の東一〇〇糸附近に達して中心示度七一八糸内外まで深度を深め、北進して二十八日午後三時高知縣幡多郡足摺崎附近を通過し、同郡清水町に上陸したときは最低氣壓七一八糸を示した。

颶風は上陸後急劇に衰弱し、以後大體次の地點附近を通過して北海道に去つた。

地名	中心示度	時日
高知縣清水町	七一八糸	八月二十八日午後三時
徳島戶市	七三五・六	二十九日午前一時
長野市	七三八・四	二十九日午前六時
宮城石巻町	七四二・三	二十九日正午
	七四一・八	二十九日午後七時

此の颶風は中心經過地附近に左表の如く強烈なる豪雨を醸した。

地名	八月二十六日	二十七日	二十八日	合計	摘要	要
東津野村	四九糸五	二六六糸〇	二一〇糸〇	七六五糸二	高知縣高岡郡（波川上流）	
長者村	八・三	二八一糸五	五三八糸三	七五六糸六	同（仁淀川上流）	
坂州木頭村	五七糸〇	三九二糸五	七三一糸〇	德島縣那賀郡（那賀川上流）		

（各地方の雨量は第三表ノ五 雨量分布状況は第二圖参照）

高知縣下に於ては、右表の如く日雨量五〇〇糸を超え、連續雨量七六〇糸以上に達し、既往最大連續雨量九九一・六糸（自大正九年八月十四日至同年同月十六日）に及ばないけれども、斯くの如き豪雨は極めて稀有のものであつて渡川及其支川は全般的に氾濫して、幡多郡中村町は水中深く没し、第六圖に示す如く中村町より河口に至る約一〇糸の渡川本川並に同町附近にて渡川に合流する中筋川沿岸は一帯に泥海と化した。第六圖の縦斷圖は中筋川の洪水位を示すものであつて、電柱が深く水中に没せる事實は如何に水位の高かりしかを物語るものである。

徳島縣下に於ては吉野川、那賀川等何れも既往最大洪水位に近い出水を見、靜岡縣下に於ては大井川は既往最大洪水位を突破する出水を招き、

宮崎縣下に於ては激浪のため殆ど全部の港灣が何れも著しい被害を受けた外四國各縣、九州南部、和歌山縣等の被害が激甚であつた。

### （五）關東地方の豪雨

九月十六日南洋に發生し、二十二日沖繩本島南東洋上を経て二十五日九州東方洋上から四國、中國を通過して北海道西岸に去つた颶風が未だ九州南東洋上に在つた頃、房總半島南東海上には北東から南西に走る不連續線があり、此の不連續線は漸次北西に進んで二十五日午前二時には東京灣から水戸の東方海上に及んだ。此の線の北西側は溫暖なる大氣の上昇があつて豪雨を伴つて居たが不連續線の移動に伴つて此の上昇氣流が關東地方の山岳部に於て急劇に促進せられるに及んで群馬、山梨兩縣を中心として關東地方は大豪雨に襲はれ、利根川その他の各河川に大出水を惹起するに至つた、當時の雨量は次表の如し。

雨量表

地名	九月二十日	二十一日	二十二日	二十三日	二十四日	二十五日	合計	摘要	要
倉田村	一 一 一	群馬縣群馬郡（烏川上流）							
澤田村	一 一 一	同 县吾妻郡（吾妻川支流四萬川）							
光町	一 一 一	栃木縣上都賀郡							
	九月二十日	二十一日	二十二日	二十三日	二十四日	二十五日	合計	摘要	要

地名	九月二十日	二十一日	二十二日	二十三日	二十四日	二十五日	合計
小鹿野町	耗	耗	耗	耗	耗	耗	耗
三甲中野會村	一二・三	一六・七	八二・〇	二〇・七	一四五・〇	一七〇・〇	一六六・〇
鹿野峰	一九・二	三六・〇	一〇・四	一四五・〇	一七〇・〇	一六六・〇	一四一・四
市	九・八	二二・一	一〇・七	二三・六	一七八・四	四八二・五	四一三・六
佐原上	一九・二	一〇・七	一四五・〇	一七〇・〇	一六六・〇	同	埼玉縣秩父郡
安栗	一九・二	一〇・七	一四五・〇	一七〇・〇	一六六・〇	同	(荒川上流)
手橋	一九・二	一〇・七	一四五・〇	一七〇・〇	一六六・〇	同	山梨縣南都留郡
橋	一九・二	一〇・七	一四五・〇	一七〇・〇	一六六・〇	同	(桂川上流)
栗橋	一九・二	一〇・七	一四五・〇	一七〇・〇	一六六・〇	同	山梨縣南都留郡
栗橋	一九・二	一〇・七	一四五・〇	一七〇・〇	一六六・〇	同	(富士川上流)

(各地雨量は第三表ノ六  
雨量分布状況は第二圖参照)

右の如く利根川水源地方に於ける著しい豪雨の結果利根川は左岸支川片品川、渡良瀬川、鬼怒川筋の出水は輕微であつたが本川筋を始め右岸支川、吾妻川、碓氷川、烏川筋に大出水を招いて空前の大洪水となり、其の水位は既往の最大洪水として特筆せられる明治四十三年の水位より遙かに高く、埼玉縣北葛飾郡栗橋町に於ける出水當時の水位を示せば第九圖の通りであつて、最高水位は利根川改修計畫高水位上一・六六米に達し、堤防計畫高を超え、僅かに餘盛に依りて溢水を免れた、其の他利根川各地の水位は次表の通りである。

水位比較表

地名	昭和十年九月二十日ノ水位	明治四月ノ水位	改修計畫高水位	平均低水位	河川名	摘要
船津	七・九九	六・六四	六・三三	〇・六〇五	利根川	埼玉縣北葛飾郡
井川	八・三九	七・六五	〇・五七三	〇・五九九	同	千葉縣印旛郡
佐原	七・六七	六・三九	〇・七七五	〇・七七五	同	同縣香取郡
安栗	五・三三	四・〇九	〇・七七五	〇・七七五	同	茨城縣行方郡玉川村
手橋	二・〇八	三・六四	六・一八	〇・三六三	渡良瀬川	栃木縣安蘇郡植野村
栗橋	三・八八	六・一八	六・四・三	〇・三六三	霞ヶ浦	茨城縣北相馬郡
橋	七・六八	六・一八	六・九・四	〇・三六三	同	同縣香取郡
栗橋	七・六八	六・一八	七・三・七	〇・三六三	同	茨城縣行方郡玉川村
栗橋	七・六八	六・一八	六・九・四	〇・三六三	同	栃木縣安蘇郡植野村
栗橋	七・六八	六・一八	六・九・四	〇・三六三	同	茨城縣北相馬郡
栗橋	七・六八	六・一八	六・九・四	〇・三六三	同	同縣香取郡
栗橋	七・六八	六・一八	六・九・四	〇・三六三	同	茨城縣行方郡玉川村
栗橋	七・六八	六・一八	六・九・四	〇・三六三	同	栃木縣安蘇郡植野村

群馬縣下に於ては吾妻川、碓氷川、烏川を始め利根川の右岸支川及小支川は一齊に大洪水となり、第七圖の如く各河川氾濫し、水源地方の山腹崩壊して、土石流は河川を埋没し、各河川に亘つて堤防、護岸の缺潰枚舉に暇無く、加ふるに死者行衛不明者を含せて二五四人の多數に上つて、其の慘状眞に言語に絶するものがあつた、此の被害總額約三千五百萬圓と稱せられる。

茨城縣下に於ては利根川支流小貝川は利根川増水の影響を受けて破堤し、流水新利根川の水路を經て霞ヶ浦に殺到した結果稻敷郡南部は第八圖

に示す如く廣範圍に亘りて浸水し、浸水面積一七二平方杆に達した。

山梨縣甲府市に於ける六日間の連續雨量四一九・七耗は明治二十七年八月甲府測候所開設以來の最大記録を示し、富士川及び上流釜無川、笛吹川並にその支川の大増水となつて、富士川本川は既往最大洪水流量を突破し、支川鹽川の如きは明治四十三年の大水害に亞ぐ惨害を蒙るに至つたが、富士川改修工事及その流域砂防工事施行の結果、人畜その他の被害は比較的僅少なるを得た。

## (六) 駿河地方の地震

七月十一日午後五時二十五分静岡市、清水市附近に發生せる地震は其の震央静岡市大谷附近に在つて震源淺く、主要動の方向は大體東北東であつて各地の震度は次表の如く推定せられる。

地名	震度	摘要	要
静岡市大谷附近	〇・四		
静岡市古庄附近及清水市	〇・二乃至〇・三		
三島町、沼津市、大宮町	合震度		
弱震	弱震の弱き方		
	合震度		

右の表によつて明かなる如く此の地震は局部的の強震であつて、静岡市、清水市の小區域に限つて大なる被害を與へた、被害の最も甚大であつたのは地盤軟弱を以て知らるゝ清水港であつて既成岸壁の滑り出しは上屋の倒潰を伴ひ、その他物揚場、護岸等の被害甚しく清水港の接岸荷役は一時停止せられる悲境に陥つた。