

副 本

乙第281号証

# 利根川水防史

建設省関東地方建設局

# 利根川水防史

## 第1章 近世の利根川と水防

### 第1節 近世以前の利根川の流路と近世初頭の利根川の東遷

#### 1. 1 近世以前の想定利根川流路

現在の利根川は、関東平野をほぼ西から東に向かって貫流し、途中で渡良瀬川、鬼怒川、小貝川などを合わせ、また江戸川を分派し、銚子で太平洋に注いでいる。しかし、この利根川の流路は、古い時代から流路が自然に移動しただけでなく、主に近世以降の人々が度々改修した結果形成されたものである。なお、本書において、近世とは江戸時代、近代とは明治から昭和の太平洋戦争終結まで、現代とはそれ以降を指している。

利根川は、上流の山間部では大きく流路が変わることはなかったが、前橋付近より下流では過去に度々流路が変わっていたようである。『明治以前日本土木史』によれば、利根川の上流では、現流路の北東、前橋市南橋の橋山の麓を流れる桃木川筋が、かつて利根川の主流だった時代があるとのことである。その後、現流路と桃木川の間にあたる広瀬川筋が主流となり、前橋市を貫流し、駒形、伊勢崎、境を経て、平塚（佐波郡境町）で烏川を合流するようになったが、当時この川を「比刀瀬川」と称したという。これが現在の流路に変わったのは、改修工事によるものではなく、天文8(1539)年あるいは天文12(1543)年の洪水によるものであるといわれている。

この天文の洪水によって新たに利根川の流路となった部分のうち、群馬県佐波郡玉村町の沼之上から平塚の間は、元の烏川の流路であった。この間は七分川、三分川と称される二派の流路があり、自然にしばしば主流を移していたが、近世になってからは、人為的にもその主流を移し変えていたといわれる。

小山川の合流点付近より下流は流路が定まらなかったが、大里郡妻沼町の葛和田あたりからは埼玉県東部の沖積地を乱流し、荒川や渡良瀬川などの諸河川と交錯しながら東京都の葛西地域を経て東京湾に流れ出ていた。

この乱流の一つが、行田・菑蒲にかけての見沼代用水路筋や北埼玉郡騎西町外田ヶ谷で見沼代用水路筋から分かれ、久喜に向かう新川用水路筋であったと考えられる。また、それよりやや東の羽生市上川俣で利根川は二派に分かれ、うち一派は同市上新郷を経て下新

郷あたりで東南東に向きを変え、加須を通過して大利根町北大桑の手前で葛西用水筋に入り、さらに古利根川筋を流れたと考えられる。これらが利根川の流路の一つであろうと考えられる理由は、その地域に、発達した帯状の自然堤防が連なっているからである。

なお、古利根川は、その後杉戸・春日部・松伏を通り、吉川で荒川（元荒川）を合流した。そこからは、葛飾区新宿から南西に向かって古隅田川筋に入り、墨田区墨田で入間川を合わせ、浅草川あるいは隅田川とよばれて東京湾にそそいでいた。

渡良瀬川は、かつては矢場川の流路を流れていた。下流部は太日川あるいは庄内古川とよばれ、ほぼ現在の中川から江戸川筋を流れて東京湾にそそいでいた。この間、その一派は幸手市権現堂から南流し、幸手市の神明内・平須賀を経て、北葛飾郡杉戸町の遠野・佐左衛門・並塚・宮内を通過して堤根あたりで古利根川に合流していた形跡があり、これも自然堤防の発達状態から判断できる。

これらの乱流跡のうち、羽生市上川俣から同市上新郷に向かう流路は会の川と呼ばれ、文禄3（1594）年の利根川改修の際に締め切られているが、自然堤防の発達状態からみて、利根川の主流であったことがあるのは確かである。一方、本川俣で分派した別の流路は、武蔵国と上野国との国境を画して東流、途中北川辺町飯積付近で左岸側に合野川を分派しており、この合野川が武蔵国と上野国、さらに武蔵国と下総国との国境となっていた。

飯積付近で合野川と分かれて南流した一派は、浅間川と呼ばれ、加須市と大利根町との境を南から南東に向かい、加須市本樋遣のあたりで市町界を離れ、大利根町阿佐間を経て栗橋町佐間で南西に向きを変え、加須市川口で会の川に合流していた。この流路は文禄3年の利根川改修の際、その主流とされた川筋であり、現在古利根川と呼ばれている。なお、栗橋町佐間には栗橋町上町の方から流れてきた渡良瀬川の一部が合流していたこともある。

文禄3年の利根川改修では、加須市川口から鷲宮町八甫・幸手市千塚・栗橋町狐塚・幸手市権現堂を経て、渡良瀬川（権現堂川）に通じる島川（現・中川）筋を利根川の主流路としたが、島川筋にも発達した自然堤防が見られ、元龜・天正（1570～1592）の頃すでに舟運が盛んに行なわれ、大河であったことが知れる。

このように、古い時代には、利根川・渡良瀬川・荒川・綾瀬川・入間川などが、分合流を繰り返しながら東京湾に向かい、末流は隅田川と太日川となって海に注いでいた。

茨城県猿島郡五霞村より東側の利根川は、江戸時代の承応3（1654）年における利根川の改修によって初めて定着した流路であるが、それ以前は、湖沼や湿地の連続で、この連続した水脈を漠然と常陸川、あるいは江河などと呼んでいたようである。

現在の利根川中流部に合流する鬼怒川は、毛野川とも書かれ、小貝川を合わせて、香取海とよばれて入江になっていた現在の利根川下流部に注いでいた。

## 1. 2 利根川の東遷

利根川では、江戸時代の前半に会の川の締切り、新川通・赤堀川の開削、江戸川の開削、赤堀川の掘増しなど、後に利根川の東遷と呼ばれるようになった多くの河川改修工事が行なわれた。

徳川家康が江戸に入府した天正18(1590)年の4年後、文禄3(1594)年には、家康の四男である忍城の城主松平忠吉が、家臣の小笠原三郎左衛門に命じて、会の川を締め切らせた。

会の川の締切りによって、利根川の幹川は川俣から東流し、加須市と大利根町との境を南あるいは南東に向かう浅間川を幹川とした。さらに川口から東方に流れる島川筋を利用し、幸手市の上宇和田から惣新田を経て杉戸町椿に至る派川を開削し、利根川の水量の一部を太日川に合流させた。

会の川の締切りの翌年、文禄4年には会の川の対岸、すなわち利根川左岸に延長約33kmに及ぶ大規模な築堤が行なわれた。また、同年渡良瀬川においても右岸に延長約22kmの堤防が築かれた。会の川の締切りやこれらの築堤は、忍の松平忠吉あるいは館林の榊原康政の手によって自らの領地の農作物の収穫安定化や農地の開発のために行なわれたものである。その後、慶長年間(1596~1615)には利根川の右支川である福川の右岸に中条堤が創設されたといわれている。また、慶長9(1604)年には備前渠の開削が行なわれ、利根川と荒川に挟まれた埼玉平野における古田の収穫向上とともに地域開発の端緒が開かれた。

元和7(1621)年、一説に寛永19(1642)年、幕府の代官頭伊奈半十郎忠治によって、現在の加須市と大利根町との境、大利根町佐波から栗橋までの流路が開削された。さらにこの下流、栗橋から関宿までが元和7年、一説に承応3(1654)年に開削された。この流路は栗橋までが新川通、栗橋より下流が赤堀川と呼ばれた。なお、川妻村の古文書によれば、赤堀川は元和7年に一番堀として幅7間(約13m)で開削し、寛永12(1635)年に二番堀で3間(約5m)拡幅、承応3年に三番堀で幅10間(約18m)のうち幅3間分を掘削したと伝えている。その後、元禄年間(1688~1704)には幅27間(約50m)、深さ2丈9尺(約9m)、文化6(1809)年には40間(約70m)に拡幅されている。

寛永12(1635)年あるいは寛永18年には、権現堂川筋の小手指から、常陸川の流頭にあた

る釈迦新田に通ずる佐伯渠が開削された。佐伯渠は、権現堂川に流下する水量の一部を常陸川筋に放流する目的をもって、幅30間（約54m）で開削されたものであるが、地形の関係で十分な放流ができなかったことから自然に廃川となってしまった。

寛永18(1641)年、権現堂川の掘削が行なわれた。権現堂川は、栗橋から五霞村の南辺を流れ、関宿で江戸川に通ずるまでの流路であり、栗橋町小右衛門から幸手市高須賀の間を掘削し、そこから上宇和田までの間は旧水路を利用し、上宇和田から江川に至る間を掘削した。また、これと同時に、権現堂川と江戸川との分派点から五霞村の東辺を通過して、境町地先の常陸川に至るまでの流路である逆川を掘削した。もっとも逆川筋には以前から細流があって、天正年間（1573～1592）には舟運があった可能性もある。

寛永12(1635)年あるいは寛永17年、江戸川の関宿から金杉までの約18kmの間の開削に着手した。完成は寛永18年あるいは慶安2(1649)年であるとされている。工事にこのように長期間を要したのは、工事区間の中ほどの宝珠花から金野井間（約4km）を除いては、台地部のルートを新たに開削したからである。

寛永6(1629)年、茨城県筑波郡谷和原村細代から東流して小貝川と合流していた鬼怒川について、細代と守谷町大木との間が開削され、常陸川との合流点が上流に上げられた。この開削と同時に旧川が谷和原村寺畑で締め切られ、鬼怒川と小貝川とが分離された。

寛文2(1662)年、新利根川の開削に着手し、寛文6年に完成した。新利根川は、茨城県北相馬郡利根町押付から直路で霞ヶ浦に向かう新川であった。この開削に伴って布川・布佐ま狭窄部を締め切ったが、新利根川は平常時には水量が枯渇、洪水時には沿岸の水害というように、うまく機能しなかったため、寛文9年に押付の呑口がふさがれ、布川の締め切りが取り除かれて元の河道に復元されることとなった。

延宝4(1676)年、千葉県印西町木下の下流右岸から栄町の布鎌に沿って南辺を流れ、印旛沼から流れ出る長門川に合流する将監川が開削された。

これらの利根川筋の工事のほかに、荒川においても工事が行なわれた。荒川は元々利根川の支川であり、今の元荒川を流れ下って埼玉県北葛飾郡吉川町で古利根川に合流していた。寛永6(1629)年、伊奈半十郎忠治によって、荒川が熊谷市の久下地先で締め切られ、入間川の支川和田吉野川に付け替えられた。これによって荒川は利根川水系と分離されたのである。これは利根川と東遷に対して、荒川の西遷ともいわれている。

## 第2節 利根川流域の農地の拡大

利根川流域は、江戸時代以前にあっては地方の大小名が割拠し、台地・谷地部、自然堤防上などを中心に開発されていたが、河川が乱流する沖積平野、低湿地帯での開発はほとんど行なわれていなかった。

利根川を水源とする大規模な農業用水の中で、現在、最古であろうとされている施設は、「女堀」遺構である。この遺構は、前橋市上泉町付近の旧利根川（現在の桃木川）を起点として、佐波郡東村西国定まで幅15～30m、深さ3～4mの規模で約13kmにわたって12世紀中ごろに開削されたが、通水には至らなかった。これに次いで古いとされる大規模な用水は、群馬県前橋市の北、利根川の左岸側で取水する広瀬・桃木用水であり、応永（1394～1428）から天文（1532～1555）にかけて成立したといわれている。広瀬・桃木用水は、扇状地地形における利根川乱流の跡が次第に開拓され、そのための用水として旧流路の一部が利用・開削されて用水路となったものである。渡良瀬川右岸（桐生市対岸）で取水する待・矢場両堰用水も元亀元（1570）年に開削されたとされており、これも渡良瀬川の旧流路を利用し、渡良瀬川が形成した扇状地の開拓に用いられた用水である。この時期の開発は、本格的な沖積平野開発の前段階として、全国的に河川扇状地の開発が行なわれ、その後次第に沖積平野に移ってゆくのである。しかし、それには、安定した政治権力の出現と、その下での大治水事業の実施が不可欠であった。

すなわち、低湿地帯が開発されるようになるには、乱流している河川を整理して流路を確定するとともに、堤防を築き、さらに収穫した米などを運搬する舟運路や街道を整備するなどの社会基盤整備が必要であり、関東平野においてそれを実施に移したのは強力な安定政権である徳川幕府である。

沖積平野を乱流していた利根川などの諸河川の改修が行なわれ、低湿地帯が開発されるようになったのは、幕府成立以前、徳川家康が江戸に入部した天正18（1590）年以降のことであるが、その最盛期は、第1章第1節に述べたように、徳川政権の安定感が増した寛永年間（1624～1644）頃である。

江戸時代初期に、徳川幕府が関東平野の低湿地帯で行なったこの利根川などの改修の目的については、種々の説がなされているが、上記のような当時の諸状況からみて、主に次の3点であったものと考えられる。

表 1.2.1 国別耕地面積・石高の変遷

国	耕 地 面 積 (町歩)				石 高 (石)			
	平安朝時代 (900年代)	鎌倉時代 (1200～ 300年代)	室町時代 (1400～ 500年代)	江戸時代中期 (1700年代)	天 正 (1573～91)	慶 安 (1648～51)	元 禄 (1688～1703)	天 保 (1830～43)
常陸国	40,092	42,038	12,038	田 49,172 畑 66,455	530,000	753,000	903,778	1,005,707
下野国	30,155	27,460	37,460	田 35,580 畑 73,003	374,000	464,000	681,720	769,905
上野国	30,937	28,534	38,544	田 23,304 畑 64,200	496,380	468,000	591,674	637,331
武蔵国	35,574	51,540	36,191	田 64,590 畑 137,278	667,105	840,000	1,167,867	1,281,431
下総国	26,432	32,038	33,000	田 37,445 畑 42,717	393,250	393,000	568,331	681,012
上総国	22,846	22,366	23,660	田 25,393 畑 22,935	378,890	370,000	391,113	425,680
合 計	186,036	203,976	180,893	田 235,484 畑 406,588	2,839,625	3,296,000	4,304,443	4,801,116

出典：「明治以前日本上木史」  
「川の変遷と村、利根川の歴史」(玉城哲)

- ① 地先の洪水防御 (古田の収穫安定化) と新田開発
- ② 舟運路の確保
- ③ 江戸の洪水防禦

利根川などの改修により、古田の収穫の安定化が図られるとともに、新田開発が本格化した。これを示すものとして、表 1.2.1 に記すような利根川流域が含まれる関東の 6 か国 (常陸・下野・上野・武蔵・下総・上総) の耕地面積及び石高の大幅な増加がある。このうち、耕地面積について見ると、その変遷は、平安時代から室町時代までが 18 万～20 万町歩程度であって、大きな変化がみられなかったのであるが、江戸時代になると田畑合わせて、それ以前の 3 倍以上である 70 万町歩にまで増加している。

一方、石高について見ると、徳川家康の江戸入部直後の天正年間 (1573～1592) に行なわれたいわゆる太閤検地では、関東の 6 か国で 284 万石であった。それが、約半世紀後の慶安年間 (1648～1652) には天正年間に比べて 16% 増の 330 万石、約 1 世紀後の元禄年間 (1688～1704) には 430 万石 (同 52% 増)、約 2 世紀半後の天保年間 (1830～1844) には 480 万石 (同 69% 増) となっている。天正年間から天保年間の約 250 年間に 200 万石の増

表 1.2.2 武蔵国の石高・村数の変遷

	天 正 (1573～1591)	慶 安 (1648～1651)	元 禄 (1688～1703)	天 保 (1830～1843)	資 料
武 蔵 国、石 高	667,105 (0.79)	840,000 (1.00)	1,167,862 (1.39)	1,281,431 (1.53)	玉城哲「川の変遷と村、利根川の歴史」P5より
武 蔵 国、村 総 数	—	2,425 (1.00)	2,956 (1.21)	3,080 (1.27)	・「新編武蔵風土記稿」より集計 ・なお、慶安年間に入れた村数は、正保園絵図から書き取られていたものである。 (正保年間1644～1647)
武蔵国のうち 高師・埼玉・足立 3 郡 合 計	—	915 (1.00)	1,132 (1.24)	1,179 (1.29)	



加を示すなかで、元禄期頃までの江戸時代前期の約 100年間に 150万石もの増加となっていることは注目に値する。

古田の安定化と新田の開発は、石高を増加させるとともに、人口及び村の数も増加させた。表 1.2.2は沖積平野の低湿地帯の開発が大々的になされた武蔵国の石高と村数の変遷であるが、武蔵国一国だけを見ても、江戸時代前期に石高・村数の大幅な増加がみられたことが分かる。このうち、村数の増加については、ほぼ新田開発の結果に対応するものであろうと考えることができるが、石数の増加については、古田の安定化が果たした役割もかなり大きかったのではないかと思われる。

### 第3節 近代の水害と水防

#### 3. 1 明治時代の水害

##### 3. 1. 1 明治18年7月洪水

明治18年(1885)、利根川には数回の出水があったが、7月の洪水では大きな被害が発生した。

この洪水で特に大きな被害が生じたのは、下利根川筋神崎対岸の橋向地先(現・茨城県稲敷郡東村)であった。ここでは利根川左岸が破堤し、押砂などの村落 2,357町歩<sup>1)</sup>(2,338ha)余が冠水した。また、渡良瀬川筋の駒場村(現・埼玉県北埼玉郡北川辺町)字三軒地先でも60間<sup>2)</sup>(109m)にわたって破堤した。

この洪水で特筆すべきことは、利根川本支川を通じて初めての洪水流量観測が行なわれたことである。中利根川の中田地先では、後の明治29年9月洪水に匹敵する133,000立方尺/秒(3,700m<sup>3</sup>/s)の流量が記録された。観測は、当時日本政府が河川・港湾等の技術指導のために招聘していたオランダ人工師ムルデルらの指導によって、妻沼より下流の利根川本川、渡良瀬川及び江戸川などの支派川において7月2日に実施され、観測結果は翌明治19年にムルデルが作成した「利根川(自妻沼至海)改修計画書」の検討に用いられることとなった。

○三丈橋渡り 利根川の水勢は、 大川筋の往還は、 大河とちり小川筋の 大橋の既設は、 一階往來留しをりし より落ちて沖流せる、 水防夫四居、其の 近く流れるも、 通じければ、同橋下 て舟を出し、 宜刀に橋上、 二橋の中夫より、 時運並群長、 されし、この即長 りし人夫と、 橋及び音、 の川岸に、 ども、 び新大橋、 れ、今朝、 も、 右に、 京府、 属、 所へ、 等より、 相生町、 て往來、 も、 運升、 り、 谷河内、 根、 津、	○三丈橋渡り 利根川の水勢は、 大川筋の往還は、 大河とちり小川筋の 大橋の既設は、 一階往來留しをりし より落ちて沖流せる、 水防夫四居、其の 近く流れるも、 通じければ、同橋下 て舟を出し、 宜刀に橋上、 二橋の中夫より、 時運並群長、 されし、この即長 りし人夫と、 橋及び音、 の川岸に、 ども、 び新大橋、 れ、今朝、 も、 右に、 京府、 属、 所へ、 等より、 相生町、 て往來、 も、 運升、 り、 谷河内、 根、 津、	○三丈橋渡り 利根川の水勢は、 大川筋の往還は、 大河とちり小川筋の 大橋の既設は、 一階往來留しをりし より落ちて沖流せる、 水防夫四居、其の 近く流れるも、 通じければ、同橋下 て舟を出し、 宜刀に橋上、 二橋の中夫より、 時運並群長、 されし、この即長 りし人夫と、 橋及び音、 の川岸に、 ども、 び新大橋、 れ、今朝、 も、 右に、 京府、 属、 所へ、 等より、 相生町、 て往來、 も、 運升、 り、 谷河内、 根、 津、	○三丈橋渡り 利根川の水勢は、 大川筋の往還は、 大河とちり小川筋の 大橋の既設は、 一階往來留しをりし より落ちて沖流せる、 水防夫四居、其の 近く流れるも、 通じければ、同橋下 て舟を出し、 宜刀に橋上、 二橋の中夫より、 時運並群長、 されし、この即長 りし人夫と、 橋及び音、 の川岸に、 ども、 び新大橋、 れ、今朝、 も、 右に、 京府、 属、 所へ、 等より、 相生町、 て往來、 も、 運升、 り、 谷河内、 根、 津、	○三丈橋渡り 利根川の水勢は、 大川筋の往還は、 大河とちり小川筋の 大橋の既設は、 一階往來留しをりし より落ちて沖流せる、 水防夫四居、其の 近く流れるも、 通じければ、同橋下 て舟を出し、 宜刀に橋上、 二橋の中夫より、 時運並群長、 されし、この即長 りし人夫と、 橋及び音、 の川岸に、 ども、 び新大橋、 れ、今朝、 も、 右に、 京府、 属、 所へ、 等より、 相生町、 て往來、 も、 運升、 り、 谷河内、 根、 津、
--	--	--	--	--

中川・江戸川の洪水の記事(明治18年7月3日の東京日々新聞)

##### 3. 1. 2 明治23年8月洪水

明治23年(1890)は8月上旬から降雨の日が多く、22日には暴風雨となった。

このため、利根川は9合水ないし10合水<sup>3)</sup>に達し、23日午後11時に上利根川右岸の埼玉県北埼玉郡須賀村(現・行田市)大字下中条地先で59間(107m)破堤、北埼玉・南埼玉・北足立・北葛飾4郡などに氾濫した。また、同じく右岸の妻沼村(当時)地先、男沼村(現・妻沼町)大字出来島及び長井村(現・妻沼町)大字善ヶ島地先で破堤し、埼玉県の幡羅郡(現・妻沼町及び熊谷市の大部分)内に氾濫した。

権現堂川筋では、北葛飾郡行幸村(現・幸手市)大字外国府間の高須賀地先で行幸堤が破堤し、北葛飾郡島中領に氾濫した。

さらに、これらの氾濫水は用水路や排水路を流れ下って、見沼代用水・元荒川・古利根川筋でも大きな被害を生じさせた。

左岸では、利根川と渡良瀬川との合流点に近い北埼玉郡麦倉村(現・北川辺町)大字栄地先及び川辺村(現・北川辺町)で破堤し、北川辺領に氾濫した。

また、渡良瀬川筋においても、海老瀬村(現・群馬県邑楽郡板倉町)仲伊谷田で50間(91m)、西谷田村(現・板倉町)除川・大巻で165間(300m)が破堤し、田畑の流出や浸水などにより農作物に大きな被害を与えた。<sup>4)</sup>

中利根川では、関宿町で破堤し、約30戸の家屋が流出した。<sup>5)</sup>さらに、下利根川の十余島村(現・茨城県稲敷郡東村)清久島地先でも破堤し、3,356町歩(3,328ha)余り<sup>6)</sup>が浸水被害を受けた。

この洪水による利根川流域の被害は、表3.3.1に示すとおりであり、全体で251箇所もの破堤がみられた。

なお、この洪水では、中田地先で136,000立方尺/秒(3,780m<sup>3</sup>/s)、下利根川の布佐地先で108,000立方尺/秒(3,010m<sup>3</sup>/s)の流量が記録されているが、いずれも後の

表 3.3.1 明治23年洪水における利根川流域の被害状況

被害の内容	数	量
堤防決壊	箇所	251
	延長(間)	3,294
堤防破損	箇所	934
	延長(間)	71,075
道路破損	箇所	671
	延長(間)	78,519
橋梁流失	箇所	96
橋梁破損	箇所	673
護岸崩壊	箇所	402
樋門・閘門破損	箇所	37
用・悪水路等破損	箇所	1,204

<p>水害の被害... 昨日得たる水害... 利根川の被害...</p>	<p>利根川... 利根川... 利根川... 利根川...</p>	<p>利根川... 利根川... 利根川... 利根川...</p>	<p>利根川... 利根川... 利根川... 利根川...</p>	<p>利根川... 利根川... 利根川... 利根川...</p>	<p>利根川... 利根川... 利根川... 利根川...</p>	<p>利根川... 利根川... 利根川... 利根川...</p>	<p>利根川... 利根川... 利根川... 利根川...</p>	<p>利根川... 利根川... 利根川... 利根川...</p>	<p>利根川... 利根川... 利根川... 利根川...</p>	<p>利根川... 利根川... 利根川... 利根川...</p>	<p>利根川... 利根川... 利根川... 利根川...</p>
--------------------------------------	------------------------------------	------------------------------------	------------------------------------	------------------------------------	------------------------------------	------------------------------------	------------------------------------	------------------------------------	------------------------------------	------------------------------------	------------------------------------

利根・烏・江戸・鬼怒等諸川出水の記事（明治23年8月26日の東京日々新聞）

明治29年9月洪水と同程度の規模であった。

3. 1. 3 明治29年7月及び9月洪水

明治29年(1896)には、7月下旬と9月上旬の2度にわたって洪水があった。7月下旬の洪水では下利根川を中心に破堤・氾濫したが、9月上旬の洪水はそれを上回るものとなった。

1) 7月洪水

7月洪水は、下利根川で23~24日にかけて最高水位を記録した。この洪水によって、茨城県北相馬郡布川村（現・利根町）地先の押付堤が破堤した。その氾濫水は、河内郡から筑波郡・行方郡方面に及び、霞ヶ浦にまで達したといわれている。

この洪水の最高水位は、関宿で水位標零点上 16.26尺（4.93m）、安食で同じく 18.17

○栃木縣の二十三日午後三時四十分栃木縣  
 昨日來堤崩決潰。ウ川三ヶ所巴波川三ヶ所思川一  
 ヶ所渡良瀬一ヶ所浸水家屋下都賀郡五百五十餘戸  
 阿蘇郡三百餘戸其他被害取調中追々減水の傾あり  
 爲に堤崩決潰の恐あるを以て警戒中なり  
 ○栃木縣の二十三日午後八時七分同上發。先刻  
 報告の後本日午後六時巴波川堤崩又々決潰郡區  
**全村浸水せり**  
 ○栃木縣の二十三日午後九時五分同上發。本縣  
 水害地に支給所等の事も夫々手配行届り居り懸念  
 なし小官も水害の甚しき下都賀郡の思川巴波川地  
 方に向け出張視察  
 ○千葉縣(廿三日午後五時三十一分千葉縣發)印  
 塚郡木下附近四十四戸布織所役場學校共約四百五  
 十戸浸水内三戸流失人畜皆なし警部巡查船にて巡  
 回視察中  
 ○茨城縣(廿四日午前十一時四分茨城縣發)管下  
 利根川筋渡良瀬郡新郷村大字中田地先は堤崩決潰  
 中利根川筋取手町と上岡地先は堤崩決潰し下利  
 根川筋船越郡生板村大字鍋子新田地先は目下山水一  
 丈四尺餘留滞水の積たまり各地へ吏員を派遣し防  
 害其他取調中  
 ○其二(廿三日午後六時二十七分茨城縣發)  
 昨日報告の内管下北相馬郡大野村堤崩決潰は常郡  
 大井澤村大字板戸井堤崩決潰の誤なり

栃木・千葉・茨城県下の出水の記事 (明治29年7月25日の東京日々新聞)

尺 (5.51m) であった。

2) 9月洪水

(1) 降雨及び出水状況

9月洪水を引き起こした雨は、9月5日に降り始め、7日には風雨が更に激しくなり、8日から9日にかけて洪水が発生した。

この洪水の水位は、7月洪水に比べて、関宿で約 1.6尺高い17.9尺 (5.42m)、安食で約 3.5尺高い 21.62尺 (6.55m) となった。

流量は、渡良瀬川合流後である中利根川流頭の中田で 139,036立方尺/秒 (3,870m<sup>3</sup>/s) を記録した。前記明治18年7月・23年8月及びこの29年9月の3洪水の中田地点流量は、明治33年(1900)に始まる利根川改修工事に採用された計画高水流量 135,000立方尺/秒 (3,750m<sup>3</sup>/s) に近いが、これらいずれの流量も上流で既に破堤・氾濫した後の値である。

(2) 被害

被害は、利根川本支川のほとんど全域で発生した。上利根川筋と渡良瀬川筋では、群馬県邑楽郡と埼玉県利島村 (現・北川辺町)・川辺村の被害が特に大きかった。邑楽郡下における被害は、渡良瀬川によるものが中心であり、死者5人、家屋の流出16戸・全壊76戸・半壊 168戸・床上浸水 2,959戸であった。渡良瀬川の破堤は、西谷田村離・麦生地先で64間 (116m)、同除川・稻荷穴地先で15間 (27m)、同西岡・神明西地先で 127間 (231m)、海老瀬村小橋地先で20間 (36m) と、数多く発生した。一方、利根川と渡良瀬川に挟まれた北埼玉郡の利島村・川辺村では、利根川筋の川辺村本郷地先で 120間 (218

河川名	被害箇所	被害状況
江戸川	利根川筋	利根川筋の利島村柳生地先で90間(164m)、渡良瀬川筋の川辺村柏戸・本郷間で3箇所計5箇所破堤した。
江戸川	下利根川筋	下利根川筋では、茨城県の北相馬郡東文間村(現・利根町)加納新田、金江津村(現・河内村)十三間戸などで破堤した。
江戸川	小貝川筋	また小貝川筋でも下流の川原代村(現・竜ヶ崎市)花丸、北文間村(現・竜ヶ崎市)豊田などで破堤しており、下利根川筋と小貝川筋の破堤による氾濫流は、霞ヶ浦沿岸にまで及んだ。
江戸川	霞ヶ浦	また、霞ヶ浦では湖水位が上昇して湖岸一帯に氾濫した。さらに、土浦では一部を除き、市街地のほぼ全域が水没した。
江戸川	江ノ島	江ノ島は、利根運河からの流れも加わって大洪水となった。同運河の利根川寄りには水堰が設けられていて、利根川の洪水が江戸川に流入するのを防止する構造になっていたが、この水堰が破壊されて洪水流が江戸川に向かい、既に破堤していた江戸川右岸の埼玉県北埼玉郡三輪野江村(現・三郷市)深井新田地先に隣接する平方新田地先及び庄内古川の吉屋地先の各堤防を破壊して、庄内古川・古利根川・綾瀬川方面に氾濫した。
江戸川	総武線以北	このため、江戸川と中川の間で総武線以北の一帯は、ほぼ水没の状態となり、東京府(当時)でも本所

東京・千葉・栃木県下の水害の記事 (明治29年9月15日の東京日々新聞)

m)、谷田川筋の利島村柳生地先で90間(164m)、渡良瀬川筋の川辺村柏戸・本郷間で3箇所計5箇所破堤した。

下利根川筋では、茨城県の北相馬郡東文間村(現・利根町)加納新田、金江津村(現・河内村)十三間戸などで破堤した。また小貝川筋でも下流の川原代村(現・竜ヶ崎市)花丸、北文間村(現・竜ヶ崎市)豊田などで破堤しており、下利根川筋と小貝川筋の破堤による氾濫流は、霞ヶ浦沿岸にまで及んだ。また、霞ヶ浦では湖水位が上昇して湖岸一帯に氾濫した。さらに、土浦では一部を除き、市街地のほぼ全域が水没した。

江戸川は、利根運河からの流れも加わって大洪水となった。同運河の利根川寄りには水堰が設けられていて、利根川の洪水が江戸川に流入するのを防止する構造になっていたが、この水堰が破壊されて洪水流が江戸川に向かい、既に破堤していた江戸川右岸の埼玉県北埼玉郡三輪野江村(現・三郷市)深井新田地先に隣接する平方新田地先及び庄内古川の吉屋地先の各堤防を破壊して、庄内古川・古利根川・綾瀬川方面に氾濫した。このため、江戸川と中川の間で総武線以北の一帯は、ほぼ水没の状態となり、東京府(当時)でも本所

表 3.3.2 明治29年7月洪水の最高水位（水位標零点上）

河川名	地 点	最 高 水 位	出 典
利根川	利根運河	28尺 (8.48m)	千葉県東葛飾郡誌
	富 勢	14尺 (4.24m)	"
	安 食	18.17尺 (5.51m)	千葉県印旛郡誌前篇
印旛沼	吉 高	17.55尺 (5.32m)	"
	江戸川	16.26尺 (4.93m)	千葉県東葛飾郡誌
	松 戸	13.1尺 (3.97m)	"

表 3.3.3 明治29年9月洪水の最高水位（水位標零点上）

河川名	地 点	最 高 水 位	出 典
利根川	妻 沼	16.05尺 (4.86m)	利根川高水工事計画意見書
	中 田	19.1尺 (5.79m)	"
	布 川	22.3尺 (6.76m)	"
	安 食	21.62尺 (6.55m)	千葉県印旛郡誌前篇
印旛沼	吉 高	21.67尺 (6.57m)	"
江戸川	関 宿	17.9尺 (5.42m)	利根川高水工事計画意見書

表 3.3.4 明治29年9月洪水地点別実測流量

地 点	流 量
中利根川(中田地先)	139,036立方尺(3,870 $m^3/s$ )
" (木間ヶ瀬地先)	127,373 " (3,540 " )
下利根川(布佐地先)	91,867 " (2,560 " )
" (津の宮地先)	29,257 " ( 810 " )

出典：「利根川高水工事計画意見書」(近藤仙太郎)

・深川など広範囲にわたって浸水被害が発生した。

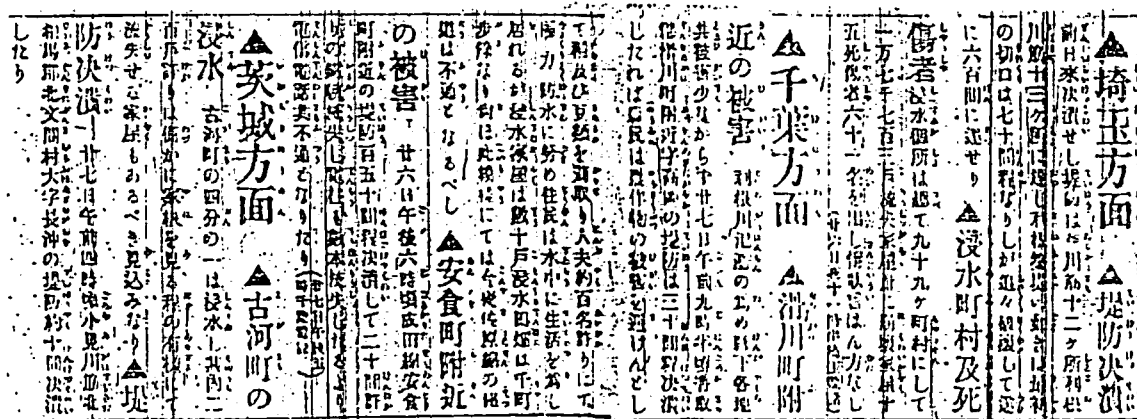
### 3. 1. 4 明治40年8月洪水

#### 1) 降雨

明治40年(1907)8月、台風が紀伊半島に上陸、北上して日本海に抜けた。このとき14・15日の両日にわたって利根川上流域は豪雨となり、2日間で万場 230.7mm、下仁田 354.3mm、応桑(長野原町) 142.2mm、前橋44.1mm<sup>7)</sup>の降水量を記録した。このため利根川は増水し、15日には高水敷に水がのる程度にまでなった。

その後水位は次第に下がっていったが、南方海上に停滞した2つの台風の影響で、荒川上流域から利根川上流域にかけての一带が21日ころから激しい降雨に見舞われ、水位は再度上昇した。さらに27日から28日にかけて別の台風が房総半島に近づいたため、利根川本支川の水位は極度に上昇、まれに見る大洪水となった。

降雨は8月23・24日が最も激しく、8月22～27日の5日間の降水量では下仁田 628.3mm、応桑 380.4mm、東 344.1mm、前橋 168.9mm<sup>8)</sup>、本庄 276.9mm、羽生 126.5mm<sup>9)</sup>に達した。



埼玉・千葉・茨城県下の水害の記事（明治40年 8月28日の東京日々新聞）

## 2) 出水状況

この洪水の最高水位は、利根川筋の栗橋量水標で零点上19尺6寸（5.94m）、山王堂量水標で同13尺8寸（4.18m）、権現堂量水標で同21尺5分（6.38m）<sup>10)</sup>に達した。この水位は後の明治43年8月の大洪水の最高水位にほぼ匹敵するものであった。

## 3) 被害

明治40年8月下旬の洪水による被害は、「埼玉県史・下巻」（大正元年発行）によれば、埼玉県内において以下のものであったと記されている。

上流の支川神流川の堤防50間（約91m）が破堤したほか、利根川右岸では次の箇所が破堤した。

- ・利根川筋の児玉郡仁手村（現・本庄市）地先延長 505間（約 918m）
- ・大里郡新会村（現・深谷市）地先延長19間5分（約35m）
- ・同郡男沼村地先 5間5分（約10m）

さらに北埼玉郡中条村（現・熊谷市）地先の福川右岸でも5間（約9m）が破堤した。

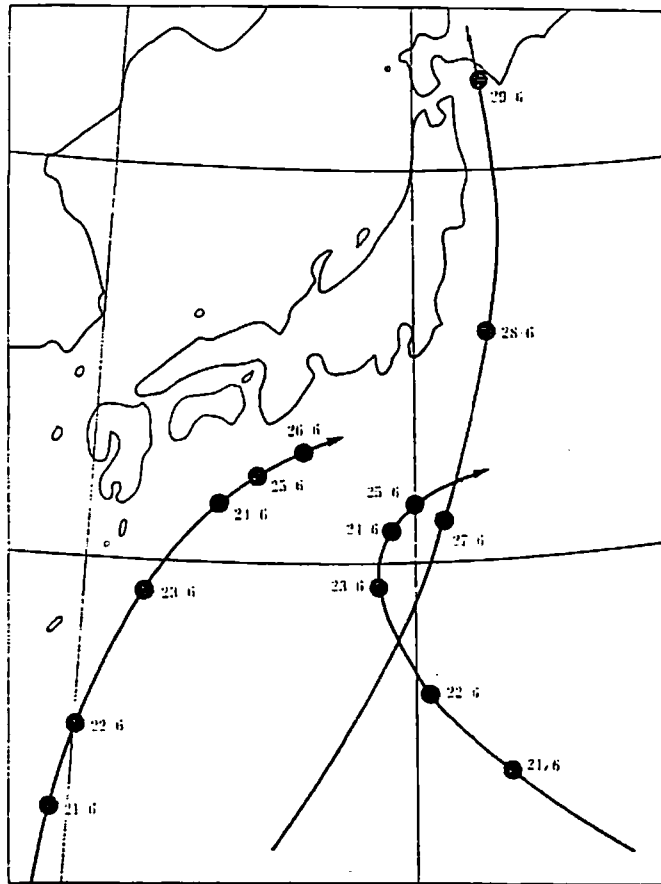
このとき、これらの破堤によって、埼玉県内の大里郡、南・北埼玉郡、北葛飾郡の4郡が浸水被害にあい、氾濫した水は荒川左岸の破堤による氾濫水と合流して、東京市内（当時）の本所・深川・下谷の各区にまで達した。

また渡良瀬川筋の北埼玉郡川辺村地先でも延長 308間（約 560m）が破堤し、利島・川辺両村に氾濫した。

埼玉県における利根川流域内の被害は、一般資産や農作物についての詳しい資料はないが、公共土木施設に関しては次のとおりであった。

- ・破堤 43箇所 延長 3.385間（約 6.154m）





注：分数で表示されている数は日時を示す。たとえば29/6は29日/6時のこと  
 出典：「千葉県気象災害史」（千葉県及び隣り地方気象台編）

図 3.3.1 明治40年8月洪水をもたらした台風の経路

表 3.3.5 明治40年8月洪水の最高水位

河川	地点	水位	最高水位発生時刻	資料
利根川	峯点上	13尺8寸 (4.18m)		①
	栗橋	19尺6寸 (5.94m)		②
	関宿	16尺 (4.85m)	25日午後2時	②
	富勢	13尺5寸 (4.09m)	25日午後4時	②
渡良瀬川	川辺	19尺3寸 (5.85m)		③
権現堂川	権現堂	21尺5分 (6.38m)		②
江戸川	関宿	18尺 (5.45m)	25日午後2時	②
	西宝珠花	18尺7寸 (5.67m)		③
	松野	13尺1寸 (3.97m)	26日午前6時	②
利根運河	(利根川)	32尺2寸 (9.76m)	25日午後6時	②
	(江戸川)	29尺6寸5分 (8.98m)	26日午前4時	②

出典：①「埼玉県水害誌」（埼玉県）  
 ②「千葉県東葛飾郡誌」（千葉県東葛飾郡教育会）  
 ③「埼玉県史（下巻）」

- ・堤防欠損 220箇所 延長14,045間（約25,534m）
- ・道路毀損 226箇所 延長29,043間（約52,800m）
- ・橋梁流失 17箇所

- ・橋梁毀損 163箇所
- ・河岸欠損 165箇所
- ・用悪水路破損 189箇所

群馬県内については、渡良瀬川右岸側において以下のような状況となり、「堤防の決壊、家屋の流失多く農作物被害13,765町歩」<sup>11)</sup>とされている。

- ・山田郡広沢村（現・桐生市）、毛里田村（現・太田市）洪水
- ・広沢村三唐川用水路壊滅
- ・邑楽郡海老瀬村仲伊谷田地先80間（約145m）破堤、家屋全壊24戸、同半壊3戸、床上浸水1,920戸、床下浸水1,016戸、被害額10,090円<sup>12)</sup>

このほか、小貝川左岸の茨城県北相馬郡北文間村豊田地先、横利根川左岸の千葉県香取郡新島村（現・佐原市）八筋川地先などでも破堤した。八筋川地先の破堤では十六島の1,716町歩（約1,702ha）が冠水した。

### 3. 1. 5 明治43年8月洪水

#### 1) 降雨及び出水状況

明治43年8月洪水は、明治時代最大の被害をもたらした。この洪水は8月5日頃から続いていた梅雨前線による雨と、11日に八丈島の北を通過して房総半島沖を通過した台風及び14日に沼津付近から甲府を通過して群馬県西部を通過した台風がもたらした豪雨によって発生したものである。

埼玉県熊谷測候所編「明治43年8月洪水報告」によると、降雨の状況は次のように記されている。すなわち、降雨は、6日ごろから利根川・荒川の上流域において、台風とその前面の前線のため激しくなった。このため7日には埼玉県熊谷測候所から出水予報が出された。その後10日まで豪雨が継続し、11日には一部の地域を除いて雨があがったが、利根川上流域、特に吾妻川と烏・神流川流域では6～10日までの5日間に600mmを上回る降水量を記録するような地域がみられるほどであった。この間9日には各地の雨量観測所で100mmを越す日雨量が観測され、さらに翌10日は前日を大幅に上回り、富岡で335.0mm、若泉で324.3mmに達するなど記録的な豪雨となった。

また8月10日に八重山郡島の南方海上が発生した台風が、13日夜には沼津付近に上陸し、甲府付近を通過して東北地方にむかった。このため12日から利根川流域は再び降雨となり、13日には各地で日雨量100mmを上回る激しい雨が降って、その後14～16日まで数mmから数

表 3.3.6 明治43年 8 月洪水の最高水位

河川名	量水標所在地	最高水位	最高水位発生日時	資料	
利根川	尾杉原	群馬県利根郡川田村(現・沼田市)大字尾杉原	4尺5寸(11.36m)	10日午後11時	①
	前橋市	前橋市黒字裏	20尺0寸(6.06m)	11日午前3時	"
	山玉堂	埼玉県児玉郡越前村(現・本庄市)大字山玉堂	14尺8寸(4.48m)	11日午前11時	"
	上沼	埼玉県大里郡上沼村(当時)	20尺0寸(6.06m)	10日午後12時	"
	酒を保	埼玉県北埼玉郡北河原村(現・行田市)大字酒を保	18尺6寸(5.64m)	10日午後12時、11日午前3時	①
	川栄	群馬県邑楽郡佐貫村(現・昭和村)大字川栄	19尺6寸(5.94m)	11日午前2時30分	②
烏川	下早川田	埼玉県北埼玉郡下早川田	20尺9寸(6.33m)	10日午後10時30分	③
	下早川田	"	20尺8寸(6.30m)	10日午後11時	①
	下早川田	埼玉県児玉郡神保原村(現・上里町)大字下早川田	16尺3寸(4.94m)	10日午後8時	"
渡良瀬川	下早川田	群馬県邑楽郡渡良瀬村(現・館林市)大字下早川田	22尺9寸(6.94m)	11日午前2時30分	②
	下早川田	"	20尺9寸(6.33m)	11日午前8時40分	①
	下早川田	"	21尺0寸(6.36m)	11日午後6時	"
権現堂川	権現堂	埼玉県北埼玉郡権現堂村(現・幸手町)大字権現堂	22尺0寸(6.67m)	10日午後10時、11時	"
	権現堂	"	22尺2寸(6.73m)	10日午後11時	③
	権現堂	"	22尺2寸(6.73m)	10日午後11時	①
江戸川	西宝珠花	" " 宝珠花村(現・幸手町)大字西宝珠花	18尺5寸(5.61m)	12日午後2時、3時	①
	平野	" " 三輪野江村(現・吉川町)大字平野	14尺3寸(4.33m)	12日午後9時、13日午前2時	"
	長戸	" " 八木郷村(現・三郷市)大字長戸	16尺9寸(5.12m)	12日午後11時～13日午前5時	"
			16日午前1時、2時	"	

出典：①「明治43年 8 月洪水報告」(埼玉県熊谷測候所)  
 ②「明治43年群馬県邑楽郡水害誌」(群馬県邑楽郡役所)  
 ③「埼玉県水害誌」(埼玉県)

十mmの降雨が継続した。

利根川本支川の水位は、上流では10日夜半頃から11日3時頃までに最高水位を示し、中流部では10日夜半頃、11日午後、15日の計3回高い水位が観測された。下流部になると10日までの降雨による水位上昇が元に戻る前に、12日からの降雨があったため、14日以降も高い水位が続いた。

埼玉県埼玉県熊谷測候所の「明治43年 8 月洪水報告」によれば、最高位については「多

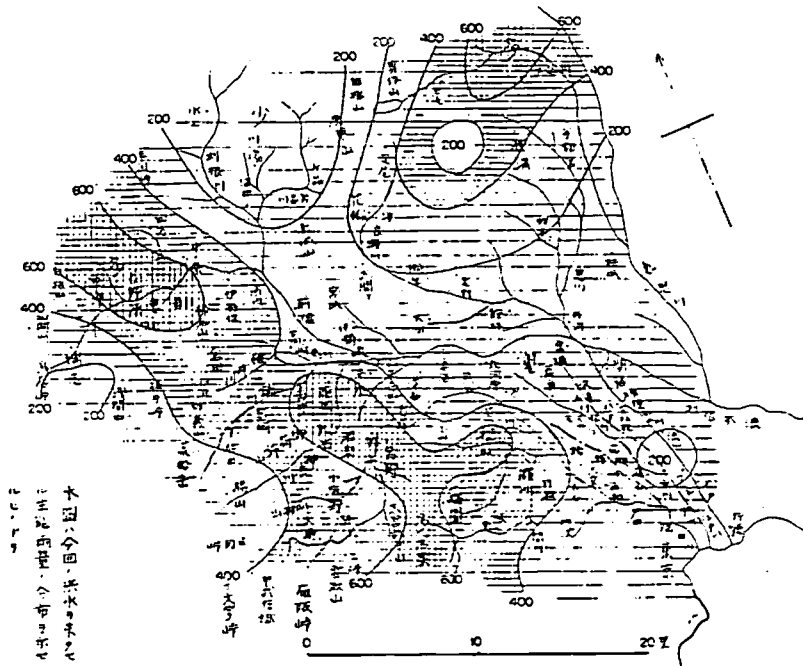
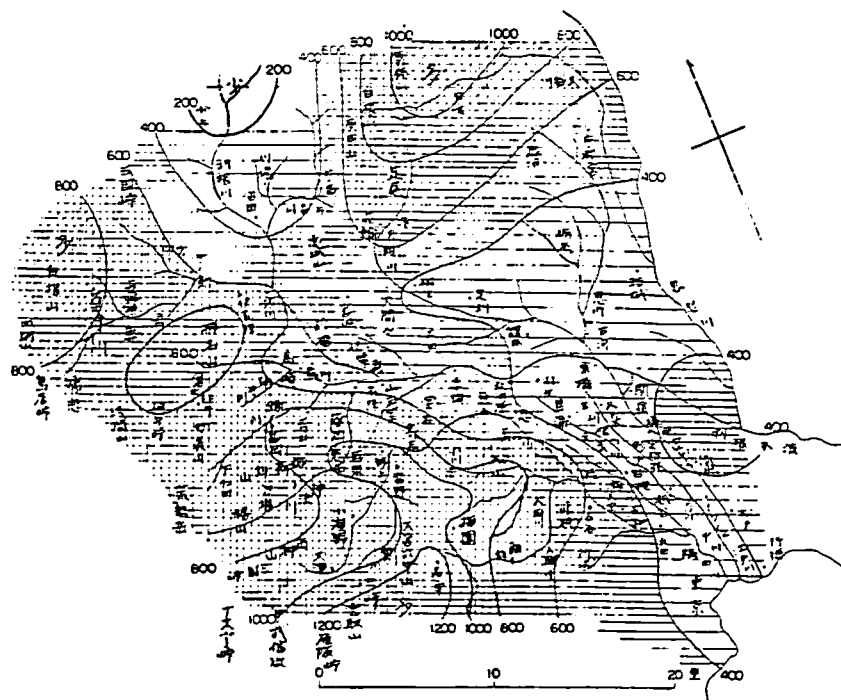


図 3.3.2 明治43年 8 月 6～10日の雨量分布



出典：「明治43年8月洪水報告」（埼玉県熊谷測候所）

図 3.3.3 明治43年8月1～16日の雨量分布

クハ馬踏ニ達スルニ尚幾分ノ余地」があったが、「所ニヨリ既に甚ダシク溢水セルアリ破堤セルアリ 又将ニ最高ノ極ニ達セムトシテ量水標ノ流出セルアリ 或ハ溢水激甚ナリシ為観測不可能トナリタルアリテ真ノ最高点ト認メ難ク 若シ夫斯ノ如キ事情ナシトセムカ水位ハ或ハ概ネ馬踏ヲ超越セシノミナラス尚多大ノ剩水アリシモノナルヘク（略）」と記されている。

## 2) 被害

明治43年8月洪水における降雨は2度のピークを示したが、破堤・氾濫の殆どは1～10日の第1回目の降雨による出水によって引き起こされたものである。特に、8月10日～12日にかけて破堤が集中的に発生しており、上利根川においては左右岸の至る所、中利根川で17箇所、下利根川で4箇所、小貝川下流で2箇所を数えた。破堤氾濫のうち殊に福川右岸の中条堤の破堤による氾濫流は埼玉県を縦断し、東京府にまで達する重大な被害をもたらしたものとなった。

この洪水による被害は中部・関東・東北地方に及び、死者 1,231人、行方不明 126人負傷者 767人、家屋全壊 2,765戸、家屋流失 3,832戸、浸水家屋 518,000戸、堤防決壊 7,063箇所、山崩れ18,799箇所に達した。このうち、関東地方だけをみれば、死者 769人、行方不明者78人、負傷者 610人、家屋全壊 2,121戸、家屋流失 2,769戸となり、他地方も含めた全体被害のうちの過半を占めた。またそのうちでも、群馬県及び埼玉県の浸水域は広

大な範囲に及び、この2県だけで死者 575人にも達した。

埼玉県下の被害は、「埼玉県史 下巻」(大正元年発行)によれば、利根川水系だけでも破堤が 138箇所に達するなど非常に大きかった。なお、埼玉県下の被害は利根川水系だけでなく荒川水系においても非常に大きく、人的被害はむしろ荒川水系のほうが大きかった。

一方群馬県下でも、邑楽郡を中心に大きな被害が記録され、邑楽郡下では人的被害こそ小さかったものの、浸水面積が郡の面積の約 8 割にあたる 12,019町歩 (11,920ha) にも達

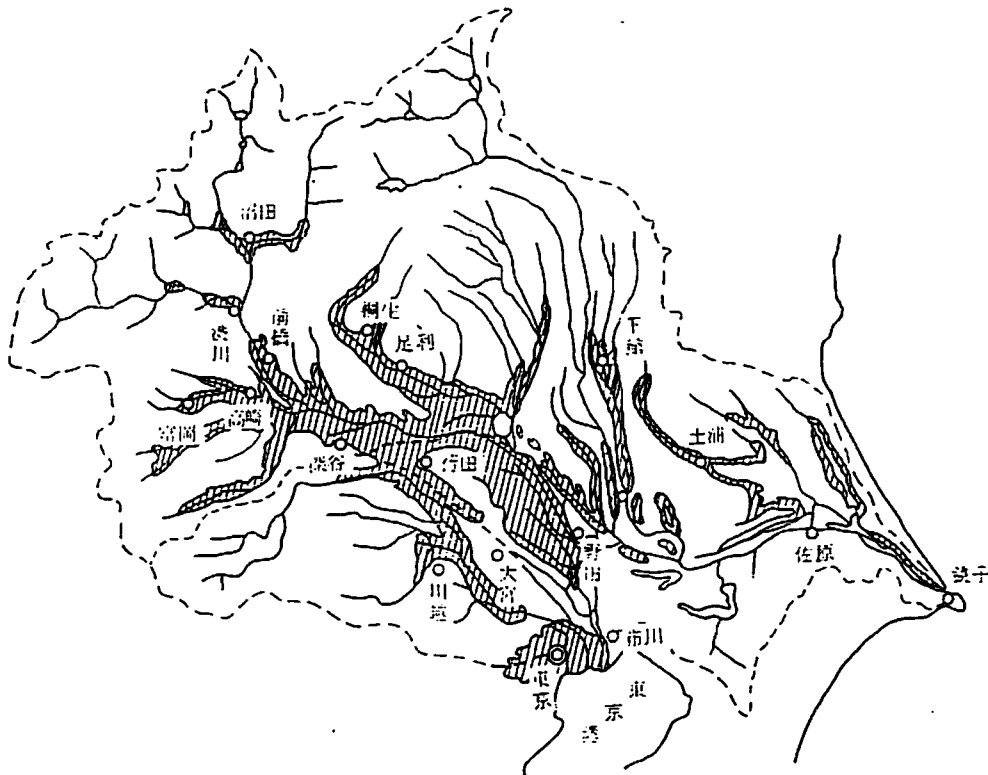


図 3.3.4 明治43年 8月洪水による浸水域

表 3.3.7 関東地方の被害

	死	傷	行方不明	全潰家屋	流失家屋
東京	41人	420人	7人	88戸	82戸
神奈川	37	25	2	45	75
埼玉	202	36	39	610	998
群馬	283	24	27	423	826
千葉	79	46	—	292	96
茨城	25	43	—	505	568
栃木	12	16	3	158	151
計	769	610	78	2,121	2,796

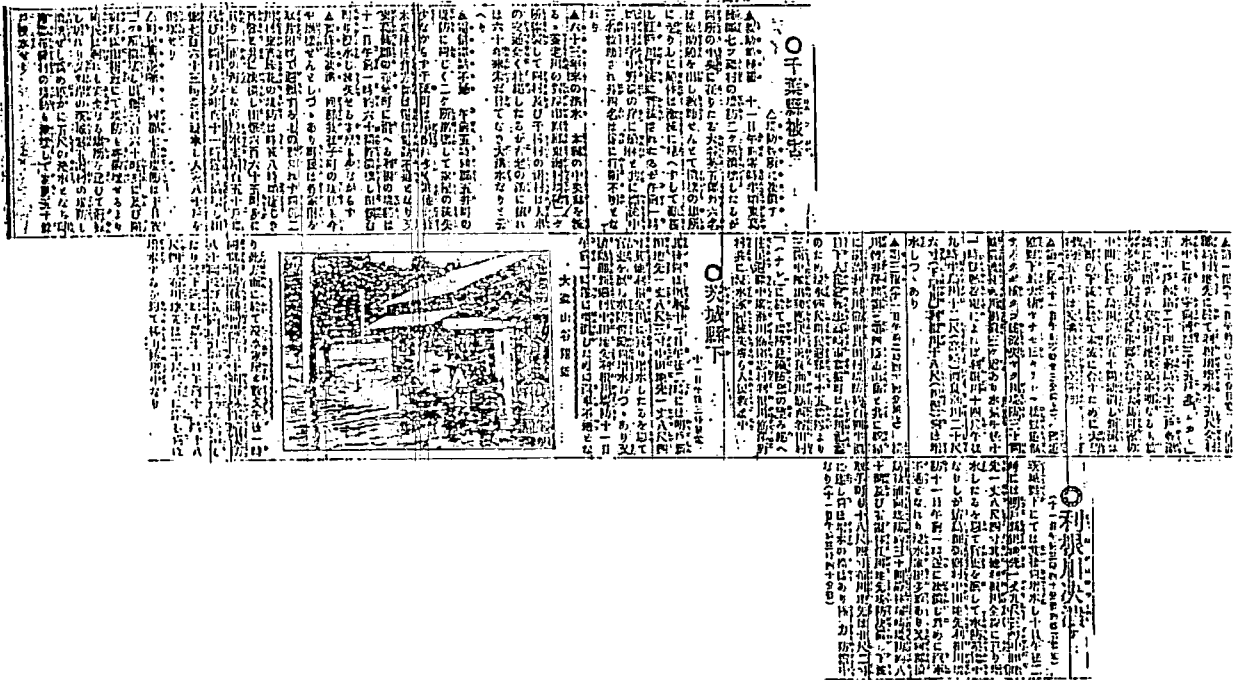
(内務省調査)

出典：「台風と水害」(中央気象台)に一部加筆

表 3.3.8 埼玉県下の利根川水系の被害

種類	被害内容	箇所数	延長
堤防	破堤	138箇所	9,464間 (17,206m)
	欠損	388	43,392間 (78,887m)
道路	破損	2,284	351,918間 (639,787m)
橋梁	流失	389	
	破損	1,091	
河岸	欠損	856	16,464間 (29,932m)
	破損	9,372	

出典：「埼玉県史(下巻)」



利根川本支川出水による水害の記事（明治43年8月12日の東京日々新聞）

し、館林町（当時）は全域が水中に没したといわれるほどで、家屋・耕地などは大きな災害をこうむった。

表 3.3.9 群馬県邑楽郡下の被害

種類	被害内容	人数・箇所数	延長	
人	死亡	21人		
	行方不明	28		
	負傷	13		
家畜	死亡	854頭		
	負傷	48		
家屋	床上浸水	6,890戸		
	床下浸水	940		
	小計	7,830		
	浸水家屋内の	壊	254	
		半壊	262	
破		4,011		
流失小計		217		
		4,744		
堤防	破堤	79箇所	27,455間 (49,913m)	
	破損	117	3,160間 (5,745m)	
道路	流失及び埋没	221	94,805間 (172,355m)	
	破損	449	21,032間 (38,236m)	
橋梁	流	79		
	破	514		

出典：「明治43年群馬県邑楽郡水害誌」（群馬県邑楽郡役所）

表 3.3.10 群馬県邑楽郡下の耕地の被害

種別	埋没及び流失		浸水	
	町	ha	町	ha
田	1007.84	(1,000)	2992.74	(2,968)
畑	1743.37	(1,729)	3750.60	(3,720)
宅地	281.66	(279)	549.99	(545)
山林原野	144.95	(144)	1133.91	(1,125)
雑種地	22.95	(22)	390.99	(388)
計	3200.77	(3,174)	8818.23	(8,746)

注：浸水面積には埋没及び流失面積は含まれていない。

出典：「明治43年群馬県邑楽郡水害誌」（群馬県邑楽郡役所）

群馬県全体の被害は表 3.3.9に示してあるが、表中の数値と異なる数値を記載している資料もある。群馬県及び前橋気象台編「群馬県気象災害史」（昭和42年3月発行）によれば、群馬県下の被害は、死者 284人、行方不明22人、負傷者 142人、家屋の流失・倒壊・埋没 1,476戸、半壊 627戸、床上浸水15,579戸、床下浸水11,575戸、田の流失・埋没 801町歩（794ha）、畑の流失・埋没 2,751町歩（2,728ha）、田の冠水 6,298町歩（6,246ha）、畑の冠水10,251町歩（10,166ha）、道路決壊 1,581箇所、橋梁流失破損 2,039箇所、堤防護岸流失 689箇所であったと記されている。また利根川・渡良瀬川だけでなく、吾妻川・烏川・白川なども氾濫し、殊に烏川における被害が大きかったと述べられている。

### 3) 復旧工事

この洪水によって、各地で堤防決壊、橋梁流失、道路破損などが発生し、多大な損害をこうむったが、これらの被害に対する本復旧がどのように行われたかは明らかでない。ただし、堤防の仮締切など応急復旧については『埼玉県水害誌』などにその工事状況が記されている。これによると応急復旧は河川水位の低下を待って着手されており、工事開始の早い箇所では8月19日、遅い箇所では10月23日に着手され、堤防の裏表に羽口土俵を積み立て、心部に土を充填する工法などが採用された。

数多くの復旧工事のうち特に福川右岸の中条堤復旧工事は破堤による洗掘が激しかった箇所もあり、原型復旧が難しく、かつこの堤防が古来からのいわゆる論所堤であり、本復旧の方法をめぐる紛争が起こり、その取扱いが決定されたのは翌年の4月であった。

明治43年8月洪水当時、利根川の改修工事は、取手より上流部が第3期として同43年度に工事開始という状況であった。従ってこの洪水が発生した頃の利根川上流の姿はほとんど江戸時代のままであり、土地の利用形態・地形・洪水の規模等を考慮して、無堤・一線堤・二線堤・自然遊水区域等を巧みに組み合わせた治水方式が左右岸、上下流の様々なやりとりを経て連綿と構築されていた。この複雑な治水のメカニズムの主要な一つが上利根川の瀬戸井・酒巻狭窄部の上流右岸側福川付近の治水方式であった。

その治水方式とは、利根川本川右岸江原堤上流部からの氾濫、その下流の善ヶ島堤からの越水、さらにその下流の福川・利根川合流点付近の葛和田開口部からの逆流によって、利根川本川の洪水を福川右岸中条堤の上流側（北側）へ浸入させて貯留し、また貯留限界を越えた水を中条堤下流（南東側）へと溢れさせることによって利根川本川の流量低減を図るものであった。このため、明治43年洪水で破堤した中条堤の復旧工事をめぐって、以前より高く丈夫にしようとする側と、そうはさせまいとする側との間で明治維新以降最大

の紛争が起こったのである。そして、その後の内務省による利根川右岸の大規模連続堤築造と、その下流に比べて約2分の1程度の川幅しかもたなかった瀬戸井・酒巻狭窄部の拡幅によって、本区域の治水方式は一変した。

### 3. 2 昭和戦前の水害

#### 3. 2. 1 昭和10年9月洪水

##### 1) 降雨

昭和10(1935)年9月16日、20日と相次いでサイパン島付近に発生した2つの弱い熱帯低気圧は、発達して台風となり日本列島を襲った。

9月16日に発生し西寄りに進んでいた弱い熱帯低気圧は、その後発達して台風となり、21日、沖大東島西南で進路を北寄りに変え、24日に宮崎沖に達し、25日、愛媛・岡山の各県を通過して能登半島沖に出て衰えたが、26日、北海道西岸に達し、20日に発生した台風と勢力が吸収された。

一方、9月20日にサイパン島東方で発生した弱い熱帯低気圧も、その後発達して台風と

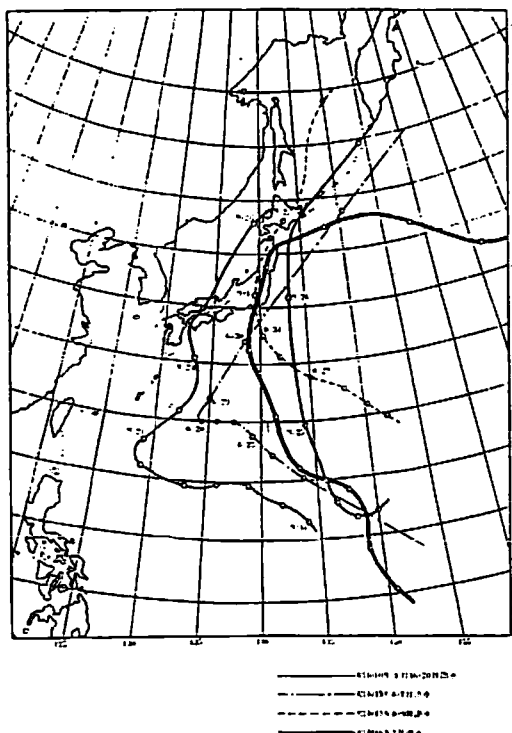


図 3.3.5 昭和10年9月、13年6～7月、13年8～9月、16年7月洪水をもたらした台風の経路



なり、25日朝、小笠原の南東 400km付近の海上に達し、中心気圧も 960mbとなった。台風はここから急に速度を増し、26日朝には銚子の東 300kmの海上に達し、更に北上を続けて同日夕刻には根室沖付近で先の台風の勢力を吸収してカムチャツカ方面に去った。

16日に発生した台風が九州の南東海上に達した24日頃、房総南東海上には北東から南西に伸びる前線が形成されていたが、台風の北上とともに前線も北上して活発化し、25日午前2時には東京湾から水戸付近の海上に達し、前線の北西側にあたる関東山岳部に大雨を降らせた。降雨は、24日には利根川本川上流域で多かったが、25日には吾妻川、烏・神流川流域に集中し、烏・神流川、吾妻川及び鬼怒川上流域では降り始めからの総雨量が 300mmを越す豪雨となった。



図 3.3.6 昭和10年9月洪水の雨量分布（9月22日～25日）

## 2) 出水状況

この豪雨による出水は、このような降雨分布から、本川の洪水と烏川の洪水がほぼピーク合流するという形態になったため、明治43年8月洪水以来の大出水となった。利根川本川では、栗橋で1.35m、佐原で1.47mそれぞれ明治43年8月の洪水位を上回ったのをはじめ、各地で既往最高水位を記録するとともに、全川にわたって計画高水位を上回り、特に栗橋では堤防天端まで40cmに迫る出水となった。また、観測最大流量は栗橋で9,400m<sup>3</sup>/sを記録し、計画高水位以上の水位継続時間も長く、栗橋で29時間、佐原で30時間に及んだ。

支派川では、江戸川の流山より上流で計画高水位を0.5～1.5m上回り、渡良瀬川でも旗川合流点付近より上流及び利根川本川の背水の影響を受けた藤岡より下流で計画高水位を上回る出水となった。

## 3) 被害

明治33年度に始まった利根川改修工事は昭和5年度に完成していたが、昭和10年9月洪水は当時の計画をはるかに上回る出水となったため、各地で堤防の漏水・崩壊・亀裂・越水等が発生した。

この洪水による死者及び行方不明者は377人であったが、このうち254人は群馬県であり、群馬県での被害が大きかった。これは、利根川上流域に降った豪雨により、水位が急激に上昇し、川沿いの四万温泉や沢渡温泉、後閑などの旅館・民家などが流失したり、崖崩れが発生して人家が崩壊・埋没したのが、主要な原因となっている。

利根渡良瀬両川維持工事が行なわれていた直轄維持区域のうち、利根川改修工事で築堤工事がなされた場所では、計画以上の堤防の余裕高と水防活動によって、越水・破堤を免れることができた。しかし、高台で地盤高が高いため改修されなかった無堤部や旧堤部では、計画高水位を1.2～1.7mも超過した出水によって越水被害が発生した。また、本川

表 3.3. 11 昭和10年9月洪水による被害

河川名	欠堤又は越水地先名	欠堤又は越水延長(m)	浸水面積(ha)	浸水家屋戸数(戸)	被害額(円)
利根川	茨城県稲戸井村戸頭	18	0.2	—	180
渡良瀬川	栃木県野木村野渡	200	40.0	38	20,000
江戸川	千葉県野田町中ノ吉	1,250	17.3	120	2,147,080
利根迷河	千葉県橋田村三ヶ尾	55	171.0	25	147,150
	田中村大青田	20	48.6	23	17,610
小貝川	茨城県高須村	220	10,347.8	4,693	9,193,060
	三島村(伊丹坂)	14	648.6	—	176,290
鬼怒川	茨城県神大実村及び友村	80	1,297.2	732	355,530
	大井沢村板戸井	100	29.8	7	1,830
計		1,957	12,600.5	5,638	12,058,730

# 温泉旅館流失し

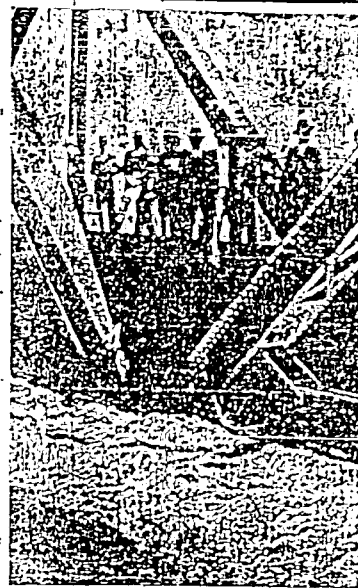
## 浴客ら多数行方不明

### 群馬縣四萬、澤波兩温泉の慘

### 五十五死體發見さる

【東京二十七日電】群馬縣四萬温泉、澤波温泉の両温泉が、二十七日午後九時、突然暴風雨に襲われ、温泉の湯が沸騰し、湯船が破れ、湯客らが多数行方不明となり、五十五死體が發見された。...

### 水魔、大利根に狂奔す



# 八十名なほ不明

## 温泉境の糧道断たる

【東京二十七日電】群馬縣四萬温泉、澤波温泉の両温泉が、二十七日午後九時、突然暴風雨に襲われ、温泉の湯が沸騰し、湯客らが多数行方不明となり、五十五死體が發見された。...

### 惨報頻々

【東京二十七日電】群馬縣四萬温泉、澤波温泉の両温泉が、二十七日午後九時、突然暴風雨に襲われ、温泉の湯が沸騰し、湯客らが多数行方不明となり、五十五死體が發見された。...

# 死傷六百五十

## 死者約一千萬回以上か

【東京二十七日電】群馬縣四萬温泉、澤波温泉の両温泉が、二十七日午後九時、突然暴風雨に襲われ、温泉の湯が沸騰し、湯客らが多数行方不明となり、五十五死體が發見された。...

# 東北本線開通

## 栗根線優先推進

【東京二十七日電】東北本線が、二十七日午後九時、突然暴風雨に襲われ、栗根線が優先推進された。...

# 水禍・利根川口に迫る

## 小貝川堤防決潰

## 六ヶ町村水浸し

## 龍ヶ崎町民避難す

【東京二十七日電】利根川が、二十七日午後九時、突然暴風雨に襲われ、小貝川堤防が決潰し、六ヶ町村が水浸しとなり、龍ヶ崎町民が避難した。...

# 茨城千葉沿岸

## 大警戒の必要

【東京二十七日電】茨城千葉沿岸が、二十七日午後九時、突然暴風雨に襲われ、大警戒の必要が生じた。...

# 鮭風北海道へ

## 死傷すてに廿一名

【東京二十七日電】北海道が、二十七日午後九時、突然暴風雨に襲われ、鮭風が吹き、二十一名が死傷した。...

小貝川決壊等の水害の記事（昭和10年9月27日の東京日々新聞）

下流部においては、内水が全く排除されず、湛水面積は数万haにも達した。このほか、沼の上橋（木橋）・妻沼大橋（木橋）・昭和橋（上部木桁、下部コンクリート）、関宿及び境の舟橋が流失した。

直轄維持区域外では、茨城県高須村（現・竜ヶ崎市）地先で小貝川の左岸が破堤、その濁流が新利根川沿岸の低地に沿って流下して霞ヶ浦に至り、茨城県北相馬郡の東部及び稲

敷郡の南部で家屋約 4,700戸と耕地約10,000haが浸水するという大きな被害を出した。この破堤について、「利根川増補計画説明書」の中では、「(略)茨城県維持区域内堤防ニ沈下シタル所アリシヲ以テ昭和十年九月ノ洪水ニハ之ヨリ溢流ヲ始メ、沿岸民必死ノ水防モ遂ニソノ効ヲ奏セズ、高須村ニ於テ破堤シ(略)」と記されている。このほか、利根運河左右岸堤防の越水破堤、江戸川・渡良瀬川・鬼怒川の越水氾濫により、合わせて約 950戸の家屋と約 2,300haの耕宅地が浸水被害にあった。

また、関宿及び横利根の両閘門ではその門扉を越流し、栗橋の利根川橋及び取手の大利根橋の両国道橋では、濁流が橋桁下端を洗ったため一時通行が禁止され、東北本線及び常磐線の鉄道橋でも危険な状態になり一時列車の運転が休止された。

#### 4) 復旧工事

この洪水による被災箇所は、直轄維持区域外だけでなく区域内も非常に多く、堤防の漏水・裏小段沈下・法面崩壊、護岸水制・根固めの流失が各所に生じたため、133箇所の災害箇所に対して総額 945,600円で復旧工事を実施した。

工事は、昭和10年度と11年度の2か年にわたって実施し、10年度は最も急を要する箇所に対して、昭和10年12月から第2予備金(利根・渡良瀬両川維持水害復旧費。当時の予備金には第1と第2とがあり、第1予備金は予算に計上されているものに不足が生じたときに充てられるものであり、第2予備金は新たに予算外に生じた必要な経費に割り当てられるもので、国防費、その他重要国策に充てられた) 292,000円をもって築堤23箇所、護岸水制20箇所を施工した。昭和11年度2月からは緊急支出金 300,000円をもって築堤33箇所、護岸水制12箇所を施工した。昭和11年度は6月から利根・渡良瀬両川維持水害復旧費 353,600円をもって残りの築堤 6 箇所、護岸水制38箇所、機械浚渫 1 箇所を施工した。

工事実施にあたっては、漏水・裏小段崩壊箇所に対しては、堤外地から土砂を採取し、法先には力杭として松もしくは杉丸太(長さ5~6m、径12~15cm)を打ち込み、裏小段を設けた。堤外地に適当な土取場がない箇所では土砂を民地から無償提供させたり、堤内地の旧堤から採取した場合もあった。

表小段崩壊箇所に対しては、表小段の新設・増設あるいは嵩上げなどを行ない、場所によっては旧水路埋立ても行なった。

護岸水制工事は、石張り・沈床・犬走り等の復旧工事を施工し、被害の大きな箇所は柳籠で覆い、洗掘箇所には大合掌杵を配列し、鉄筋材杭打や沈床を設置した。

### 3. 2. 2 昭和13年6～7月洪水

#### 1) 降雨

昭和13(1938)年6月21日にサイパン島東方で発生した弱い熱帯低気圧は、その後発達して台風となり、28日には沖大東島東方 340km付近で進路を北西から北東に変え、30日正午には房総半島を通過して、北東に去っていった。

この台風の接近に伴い、宮崎－八丈島間にあった前線が北上し、関東地方では6月28日朝から30日まで激しい雨が降り続いた。最も強い雨が降った29日には、前線は鹿島から佐倉・千葉・勝山を経て御前崎の北方に達し、これに沿った静岡県富士町(当時)から東京を経て水戸に至る東海道線・常磐線沿線の平地部では6月27日～29日の3日間雨量が400～500mmに達した。一方、前線から離れた山岳地帯の降水量は100～200mmに過ぎず、平地部の半分にも及ばなかった。

#### 2) 出水状況

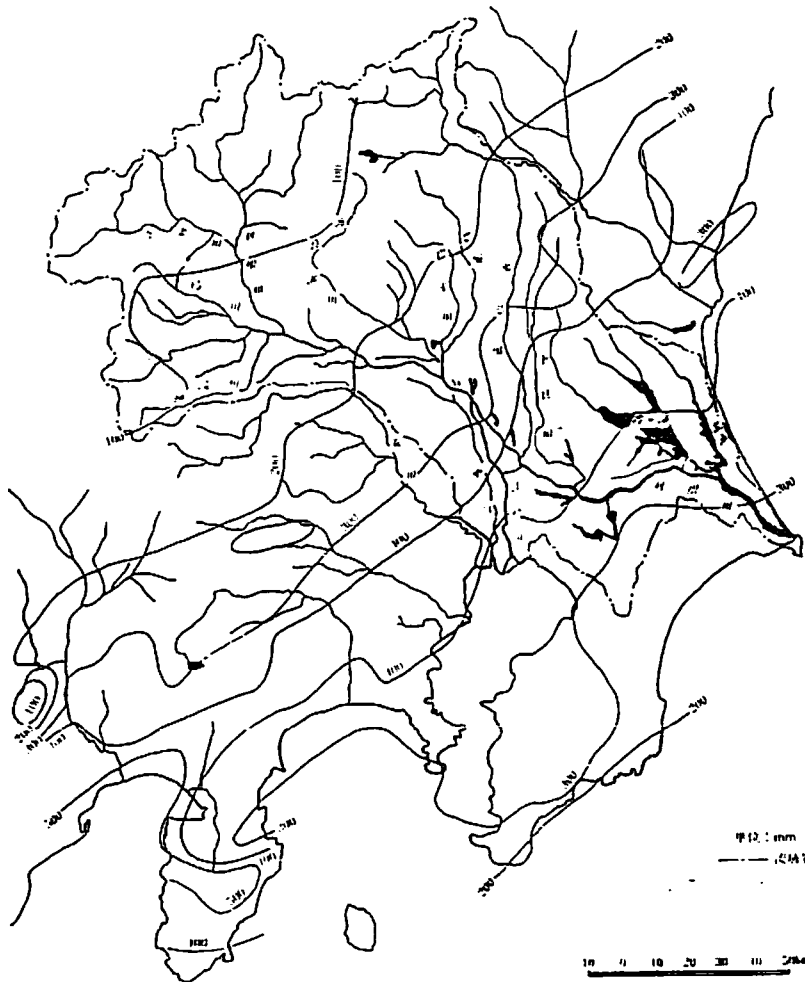


図 3.3.7 昭和13年6～7月洪水の雨量分布(6月27日～29日)

このように降雨が平地部に集中したため、利根川本川は栗橋で  $4,000\text{m}^3/\text{s}$  程度の中洪水であったのに対し、霞ヶ浦・小貝川・印旛沼など平地部の河川では未曾有の大出水となった。

霞ヶ浦流域は最も降水量の多かった地方で、流域平均雨量は連続雨量で  $600\text{mm}$  (3日雨量で  $400\text{mm}$  程度) に達し、湖水位は、既往最高の  $Y. P + 3.34\text{m}$  を記録した。しかし、唯一の排水口である北利根川・常陸川は河積が小さく排水が不十分であったため、湖水位は容易に低下せず、沿岸の湛水は数十日にも及んだ。これに対処するため、舟運のために設けられていた横利根閘門の門扉を開放し利根川に放流したが、平水位に戻るまでになお1か月を必要とした。

小貝川も大洪水となり、上郷における水位は、それまでの既往高水位であった明治43年の  $4.87\text{m}$  を上回る  $5.05\text{m}$  を記録し、計画高水位を  $6\text{cm}$  上回った。なおこのときの流量は川又で  $750\text{m}^3/\text{s}$  と推定されている。印旛沼では利根川改修工事竣工後の最高水位  $6.06\text{m}$  を記録し、8月下旬平水位に戻る前に再び8～9月洪水に遭遇することとなった。

### 3) 被害

この洪水では、利根川本流の流量は昭和10年9月洪水より小さかったが、平地部の降水量が大きかったため、下流部沿岸一帯は内水氾濫などによって浸水し、利根川水系全体(中川流域を含む)の浸水面積は  $214,500\text{ha}$  にも及んだ。

このうち本川沿いでは、黒部川・小野川・根木名川流域などをはじめ各所で内水氾濫が発生し、浸水面積は  $22,600\text{ha}$  にも達し、印旛沼・手賀沼沿岸でも  $11,600\text{ha}$  が浸水した。

霞ヶ浦では、沿岸一帯が浸水し、しかも浸水期間が長期にわたったため、農作物の収穫が皆無となった地域も多く、また土浦町(当時)では、桜川上流左岸の破堤により全市街地が浸水し、鉄道以外の交通は小舟によるものだけとなった。市街地の排水は、霞ヶ浦が減水するのを待っていては、晴天時でも1か月以上を要すると想定されたことから、ポンプ8台(450馬力)をもって7月13日から桜川への強制排水に着手し、23日までの10日間で約  $200\text{万m}^3$  の湛水を排除した。

新利根川筋では、内水湛水及び牛久沼の佐貫堤防の決壊により  $10,000\text{ha}$  の耕地が浸水し、農作物に大きな被害を与えた。

小貝川では上流部真岡町(当時)で浸水家屋  $1,100$  戸、下流部水海道町(当時)で  $1,400$  戸の家屋が浸水し、深い所では水深  $2\text{m}$  にも達した。浸水した  $41,000\text{ha}$  の耕地では減水が進まず、農作物に甚大な被害を与えた。



水機が運転不能となり 1,100haの稲が枯死するなど総浸水面積は22,500haにも達した。

中川流域では流域の半分以上に当たる約54,000haの耕地が浸水し、大きな被害となった。

この洪水による死傷者は、茨城県の 113人をはじめ関東全域で 349人に及び、関東地方の総直接被害額は 156,174,300円に達した。

なお、このほか、ほぼ東京の市街地の全域、鶴見川沿岸、酒匂川沿岸など関東の平地の広範な地域で水害が発生した。

### 3. 2. 3 昭和13年8～9月洪水

#### 1) 降雨

昭和13(1938)年8月26日、南鳥島の西方に発生した台風は北西に進み、31日八丈島を通過する頃から進路を北に転じて関東南岸に迫り、9月1日1時前に三浦半島に上陸した。上陸後は、横浜・東京の西をかすめながら北上し、次第に進路を北北東に転じて関東地方西部を縦断した後、東北・北海道を通過し、オホーツク海に去っていった。

この台風は暴風域が 150km以下の小型のものであったが、中心付近の風速が30～40m/sと非常に強かったのが特徴であり、しかも中心が京浜地区を通過して関東地方を北上したため、関東山地の東側斜面および男体山を中心とする地域では、北東あるいは東の風が猛烈に吹きつけて大雨となり、多摩川・荒川・神流川・渡良瀬川・鬼怒川の上流域では8月31日だけで 300～400mmの降雨を記録した。これに対して、これらの山地の背後にあたる利根川上流域および吾妻川流域などは雨量が少なく、31日でも 100mmにも満たなかった。

#### 2) 出水状況

この台風による出水は、利根川本川では上流域の降雨が比較的少なかったため、渡良瀬川合流点より上流部は計画高水位前後の出水であったが、それより下流部では渡良瀬川及び鬼怒川の大洪水の合流により、栗橋で計画高水位を60cm上回ったのをはじめ、全川にわたって計画高水位を上回り、観測最大流量も布川で計画高水流量(4,310 $\text{m}^3/\text{s}$ )を上回る5,700 $\text{m}^3/\text{s}$ を記録した。この洪水によって、利根川においては本川上流部の洪水がさほど大きくないときでも、支川の合流によって中・下流部では大洪水になることが認識された。

また、支川については、降水量の多かった渡良瀬川・鬼怒川・神流川などで大出水となり、特に渡良瀬川下流部では、かつて経験したことのないような大洪水となり岩井では計画高水位を1.39mも上回り、思川でも大正3年の既往最高水位に次ぐ洪水となった。このため渡良瀬遊水池は昭和10年9月洪水に匹敵するまでに上昇した。



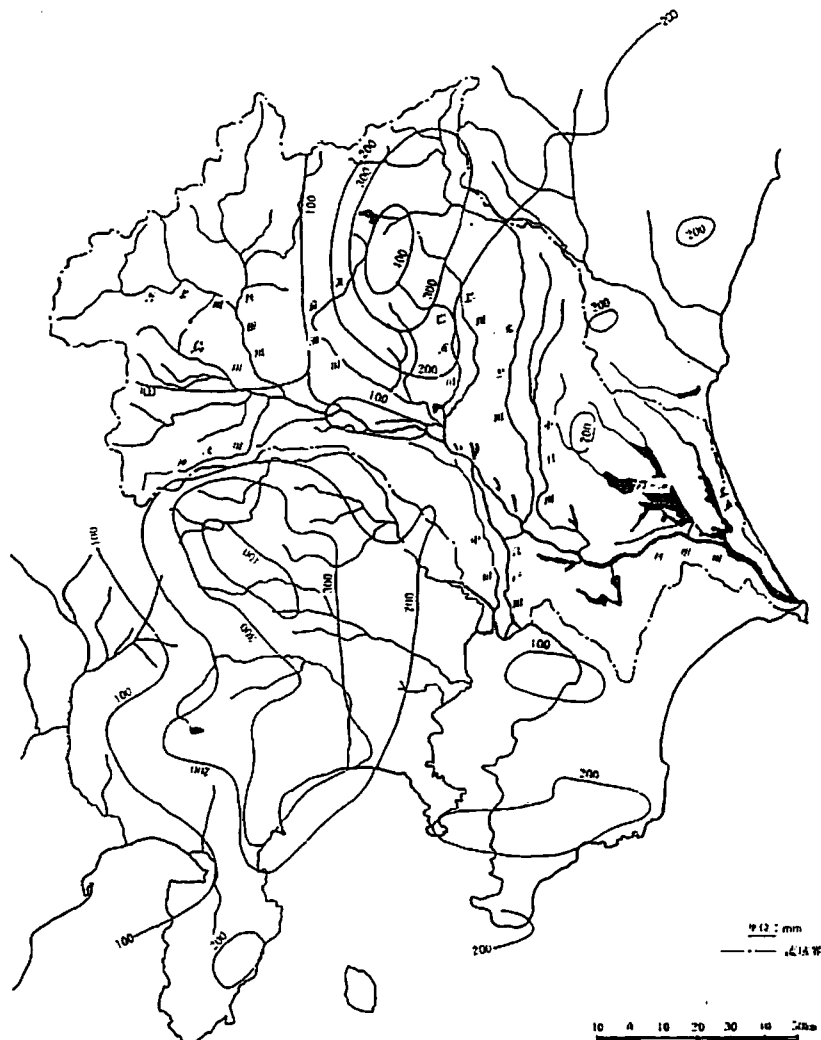


図 3.3.8 昭和13年8～9月洪水の雨量分布（8月30日～9月1日）

神流川では、既往最高の大正3年洪水とほぼ同じで、牛田では計画高水位を53cm上回る水位を記録し、鬼怒川でも一部で計画高水位を上回ったのをはじめ、全川にわたって計画高水位に迫り、大正3年洪水に次ぐ大出水となった。

この洪水は、台風通過時の集中的な豪雨による出水で、いわゆる「一時水」と呼ばれ、最大流量は大きかったが、降雨および洪水の継続時間は短かった。

### 3) 被害

鬼怒川では、旧堤の破堤6箇所、旧堤および無堤部からの越水が13箇所へのぼり、浸水面積は約4,000haに達した。

渡良瀬川では、本川及び桐生川・旗川の堤防決壊により、人口密集地の桐生市・足利市及びその周辺約2,200haに氾濫し、桐生市周辺で死者9人、浸水家屋5,431戸、足利市で浸水家屋6,392戸などの被害が発生した。直轄維持区域の起点になっている梁田村（現・

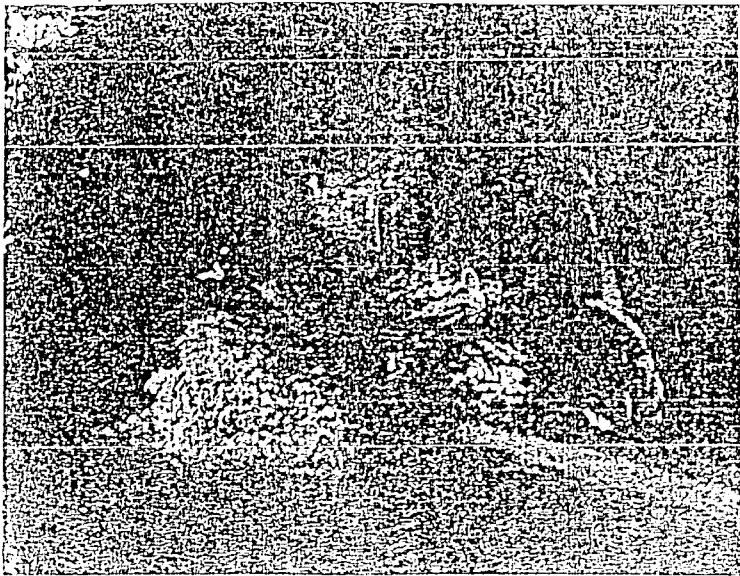
風雨二重着に狼狽なる揚子

# 倒壊浸水停電初め

## 被害は可成り激甚か

### 市民曉の夢を破らる

一日午前一時すぎから二十日と引、前線の中心は遂に帝都に突来、廿八米内外の風速は  
悪魔の如く狂狂以街路樹は倒壊しとなり、樹は倒れ、電線は消え、電燈の到着所は停電  
を現出、江東村町、月島方面には高層建築に倒れて所無残、青年団などが倒壊致成に留  
つた、この間は一日午前八時前後の最大風速は、二十日午後二時前後に東京府内  
入り時、川崎のスピードで更に一日午後二時前後に上陸、その中心風速は七二〇キロ以下と  
いふ猛烈なものだつた。東京の中心に上陸したのは、二十日の午後八時前後である。



柳をへし折る、今般橋田門外のマツ橋にて

東京府は東京府内  
大谷技師談  
横濱全港停電  
市内の被害

## 風速の最大は卅五米

【一日午前一時半、中央気象台発表】 昨日は東京府内を通過し、二十日午後八時前後に東京府内に入り、川崎のスピードで更に一日午後二時前後に上陸、その中心風速は七二〇キロ以下といふ猛烈なものだつた。東京の中心に上陸したのは、二十日の午後八時前後である。

### 横濱全港停電

横濱全港停電  
市内の被害

### 市内の被害

市内の被害  
川崎地方

### 川崎地方

川崎地方  
多摩川の増水

台風上陸当日の記事（昭和13年9月1日の東京日々新聞）

足利市）神明地先の堤防では、石張護岸 200mと堤体の半分が崩壊し、非常に危険な状態になったが水防活動により破堤は免れることができた。支川思川では小山上流の破堤で渡良瀬遊水池に至る耕地に氾濫し、先の洪水に続いて再び大水害となり、農作物の収穫は皆

無となった。

鎗川・神流川でも大洪水となり、鎗川橋と藤武橋が流失した。

小貝川は、水海道町及び八間堀付近が浸水した程度で、大きな被害はなかった。この洪水による死傷者は関東全域で 328人、うち栃木県・群馬県で 100人に及んだ。

このほか、台風の通過に伴う気圧低下と猛烈な風によって異常高潮となり、東京や横浜市内の海沿いでも水害が発生した。

#### 4) 復旧工事

昭和13年 6～7月洪水では利根川下流部沿岸の湛水が長期にわたったため、堤防の軟弱化による法面や小段の崩壊、洗掘による崩壊が各所で発生し、また、8～9月洪水においても堤防・護岸・水制が各所で破壊あるいは流失した。

このような災害に対しては、通常の維持費では復旧しつくせないため、急遽復旧予算を要求し、6～7月洪水に関する災害については、特に急を要する利根川21箇所・江戸川1箇所の築堤を復旧費 143,650円で施工した。また、8～9月洪水に関する災害については、その年の秋季出水に対して特に安全性に問題があると考えられた渡良瀬川1箇所の築堤・護岸と、利根川1箇所の護岸を第1回第2予備金53,000円をもって施工した。さらに6～7月及び8～9月両洪水の残りの災害復旧については、第2回第2予備金で施工した。

堤防の崩壊箇所は適当な深さまで切返しを行ない、良質土と混合して原形に復旧した。堤防裏面の軟弱箇所には、実績内水位より50cm高い位置に付近の堤外地より用土を運搬し、適当な幅の小段を設け安定を図った。また、川表法面が小段から崩壊した箇所では、高水敷から真土を運搬し、法面を切り返し、法先には力杭として長さ5～6mの松丸太(径15cm)を60cm間隔で2列に打ち込み、特に軟弱な箇所には竹柵工を60cmの高さに編み、土留工を施工して滑出しを防止するようにした。

また、渡良瀬川の栃木県梁田村神明地先では一部堤防法線を修正して、彎曲部を緩和し堤裏にも腹付等を行なった。

護岸の破壊流失箇所には沈床を設置し、石張りまたは格柵で復旧し、上流部の流勢の強い所では激流を緩和するため大合掌柵を設置した所もあった。

水制の破壊流失箇所には沈床を設置し、杭柵あるいは杭打を施工した。

### 3. 2. 4 昭和16年 7月洪水

#### 1) 降雨

昭和16(1941)年7月17日、マリアナ諸島南東部で発生した台風は、北北西に進み、21日硫黄島付近で最も発達した。翌22日夕刻伊豆大島付近を通過し、同夜半に東京湾から関東地方に上陸した後、東北地方を縦断して北海道東方海上へ去った。

この年の7月は、梅雨前線の活動が活発で中旬には本州の太平洋岸で相当の降雨があった。この雨も13日には止み、小康状態を保っていたが、台風の接近に伴い、利根川水系では19日頃から再び降り始め、21・22日は豪雨となり、20日から22日までの3日雨量は、鬼怒川・渡良瀬川上流域で300mm以上、烏・神流川流域で200～300mm、平地部で200～250mmを記録したが、本川の奥利根流域および吾妻川流域の降雨は100mm前後と比較的少なかった。

## 2) 出水状況

このような降雨特性により、本川の飯野より上流部は昭和10年9月洪水をやや下回る洪水であったが、下流部では中旬の洪水が減水しないうちに再び増水して異常な高水位とな

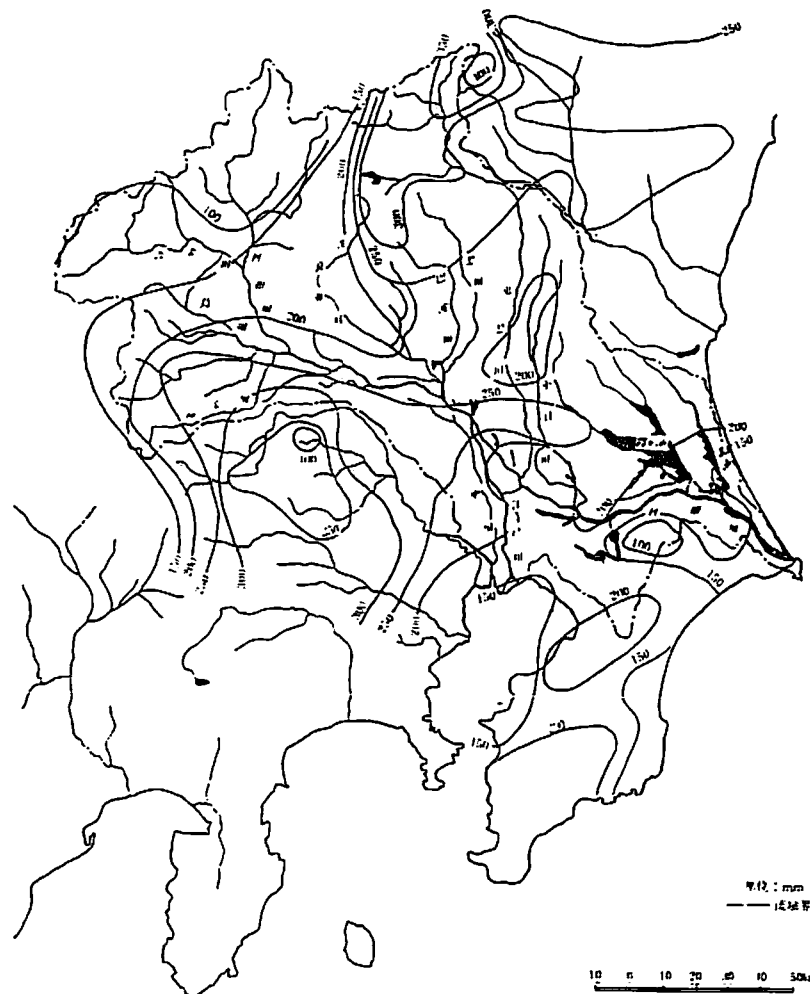


図 3.3.9 昭和16年7月洪水の雨量分布(7月21日～22日)

り、栗橋より下流ではそれまでの既往高水位を軒並み上回った。

烏・神流川では烏川本川および碓氷川の出水は小さかったが、鎗川・神流川の出水が大きく、両川合流後の忍保量水標では最高水位4.70mを示し、増補計画高水位にあと15cmと迫った。

江戸川は、一般に昭和10年9月洪水より流量はやや少なかったが、最高水位は関宿で8.08mを示し、増補計画の計画高水位を上回る出水となった。

渡良瀬川では、足尾で22日21時に最高水位を示した後減水に向かい、岩井では23日3時に6.47mとなって計画高水位にあと18cmと迫り、藤岡では増補計画の計画高水位を1.47mも上回り、既往最高水位を記録した。

鬼怒川では、下流の一部を除き、昭和13年8～9月洪水をやや下回る出水であった。

小貝川では、7月中旬来の豪雨によって増水したところに、21日から再び豪雨に見舞われたため、急激な増水となり、下流部では利根川の逆流も加わって文巻橋付近では計画高水位を1.81m上回った。この出水は、小貝川自体の洪水が大きく、かつ、本川の洪水と重なったという点で、昭和10年9月の山地性洪水と昭和13年6～7月の平地性洪水を併せたような出水となった。

### 3) 被害

この洪水によって、本川筋では堤防崩壊 6,800m、護岸流失 2,990m、水制流失49箇所などの被害があったが、越水・破堤による被害はなかった。しかしながら、支川への逆流氾濫と内水排除不能のための浸水被害は大きく、利根川上流部の石田川筋・早川筋・小山川筋・福川筋、渡良瀬遊水池沿岸の谷田川筋・与良川筋、中流部の菅生沼・飯沼川沿岸、下流部の手賀沼・印旛沼沿岸及び霞ヶ浦沿岸などで昭和13年6～7月洪水を上回る浸水が生じ、その面積は約20万haと推定されている。特に、菅生沼・飯沼川・手賀沼・印旛沼・霞ヶ浦沿岸の浸水はその流域からの流入量のほか、小貝川の破堤による氾濫も加わって水位の上昇が激しかった。

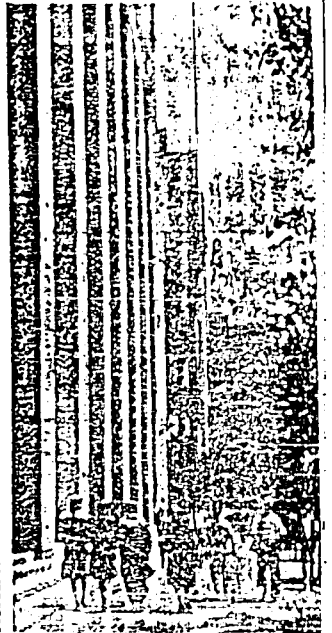
烏・神流川では護岸が 340m流失するとともに、烏川筋 3 箇所・碓氷川筋 2 箇所・鎗川筋 1 箇所・神流川筋 1 箇所の木橋が流失した。

渡良瀬川では遊水池及び巴波川の出水により、遊水池周辺の寒川（現・小山市）・部屋（現・藤岡町）両村と藤岡町において 6 箇所が破堤し、集落・耕地千余haに十数日間も湛水した。

鬼怒川での被害は、護岸堤防の崩壊、工作物の破損などが主で、被害延長 6,175mであ

# 待望の青空

雨降り戻すやうやくやく



雨降り戻すやうやくやく... (Detailed text describing the weather and the scene in the photograph.)

## 颯風 東日本を荒す

## 洪水宇都宮を包む

### 今朝未明に堤防決潰

【宇都宮二十一日電】颯風は東日本を荒す。宇都宮市内東方を貫流する川は三ノトメ川の出水で廿三日午前二時半頃に堤防決潰。一歩余の激流が市内西部の下町方面へ溢れ、東山町、清水町、上河原町、小宮町、押切町、宿郷町などの川沿ひの繁華街から市内東方の今井町、東北町宇都宮駅前にかけて一帯にして川の面に達する段水となり未明の熟睡中が時は市民は避難の余計なかつたので多少の死傷、一方不明者があつた。...

## 小舟やロープで救助

【宇都宮二十一日電】洪水は市内を襲ひ、市内の各所に浸水した。救助は小舟やロープで行はれた。...

### 帝都の被害

【東京二十一日電】帝都の被害は甚大。...

## 水戸軒を洗ふ濁流

【水戸二十一日電】水戸市街は濁流に襲はれた。...

### 土浦危機去らず

【土浦二十一日電】土浦市の危機は去らず。...

### 内務省への入電

○東京市 (内務省へ) 東京市は被害甚大。...

○宇都宮市 (内務省へ) 宇都宮市は被害甚大。...

○水戸市 (内務省へ) 水戸市は被害甚大。...

○土浦市 (内務省へ) 土浦市は被害甚大。...

### 麻布に崖崩れ

【東京二十一日電】麻布地区に崖崩れ。...

利根川本支川等の水害の記事 (昭和16年7月24日の東京日々新聞)

ったが、氾濫における被害は比較的少なかった。

小貝川下流の氾濫は、常磐線佐貫駅南方の鉄道線路敷盛土（堤防と兼用）を越水破堤したものであって、これが牛久沼に入り、さらに牛久沼堤防を越えて竜ヶ崎町（当時）付近に至り、新利根川沿岸約10,000haの耕地に浸水した。

また小貝川上流の未改修部では、鳥羽の江・黒子付近の堤防が決壊して約1,500haに浸水した。

江戸川の被害は護岸流失796m、水制流失102箇所とその被害額は軽微であったが、利根運河は23日20時に水堰内外における水位差が2.9mに達したとき、ついに水堰が倒壊し、利根川の濁流が運河内に流れ込み数箇所破堤した。利根運河の被害は、堤防決壊延長267m、堤防欠損延長60m、護岸欠損110m、水堰倒壊1箇所、橋梁流失1箇所のほか、田圃の浸水257ha、流失及び浸水家屋は40戸であった。

#### 4) 復旧工事

昭和16年7月洪水は昭和10年9月洪水にもまさる大洪水であったが、主要堤防部分は、利根川応急増補工事で嵩上拡張していたため越水破堤を免れたものの、山付堤の一部では破堤または崩壊したものが数箇所に及び、また護岸・水制の破損流失したものが甚だしく、いずれもそのまま放置すると危険な状態であったため、総額147,800円の復旧費を要求した。このうち最も急を要する堤防復旧に対し、10日10日付で第2予備金33,275円が承認され、さらに護岸水制において急ぎ施工を要するものに対し、翌17年2月21日付で16年度追加予算50,200円の承認をえた。

堤防復旧は利根川左岸七郷村（現・岩井市）、中川村（現・岩井市）、右岸田中村（現・柏市）及び渡良瀬遊水池右岸藤岡町各地の山付堤を10月10日に着手し、いずれも12月中に竣工し、その延長は306mにわたり、これに要した土量は約25,100 $\text{m}^3$ であった。

護岸水制の復旧は、利根川左岸仁手村（現・本庄市）、右岸新郷村、川俣村、新会村及び渡良瀬川右岸梁田村各地先の5箇所延長1,267mを施工した。

17年度は前年度未施工の護岸水制の復旧工事4箇所に対し、4月4日に予算46,800円の承認を得、延長810mを施工し年度内に竣工した。

江戸川においては、漏水の激しかった関宿町及び二川村（現・関宿町）の延長180mの区間に対して土砂11,130 $\text{m}^3$ による堤防補強を行なった。また梅郷村（現・野田市）及び七福村（現・野田市）では護岸工計563mに着工したが、このうち梅郷村の護岸は戦時下の資材入手難と、施工中に降雨が多くしばしば水位が上昇したため63mを翌年度に施工した。

## 第7章 現代の水害と水防

### 第1節 終戦直後の水害

#### 1. 1 昭和22年9月洪水

##### 1) 降雨

昭和22年9月8日マリアナ東方海上に発生した弱い熱帯低気圧は次第に発達しながら西寄りに進み、11日の3時頃にはマリアナ西方 500kmの海上に達した。中心気圧は 994mbを示し台風としてはっきりと認められるようになり、カスリーン台風と呼ばれることとなった。台風はその後更に発達しつつ12日沖ノ鳥島付近で急に向きを北に変え、14日3時には鳥島の西南西 420kmの海上に達し、中心気圧も 960mbと最盛期を示し、非常に大きいやや強い台風となった。その後次第に勢力を弱めながら向きを北東に変え東海道を目指して北上し、一時は駿河湾付近に上陸するかのようには思われたが、そのまま北東に進み、15日22時頃房総半島をかすめて、三陸沖へ去った。

この台風の接近に先立って9月8日、9日ごろから不連続線が本州付近に横断停滞し各

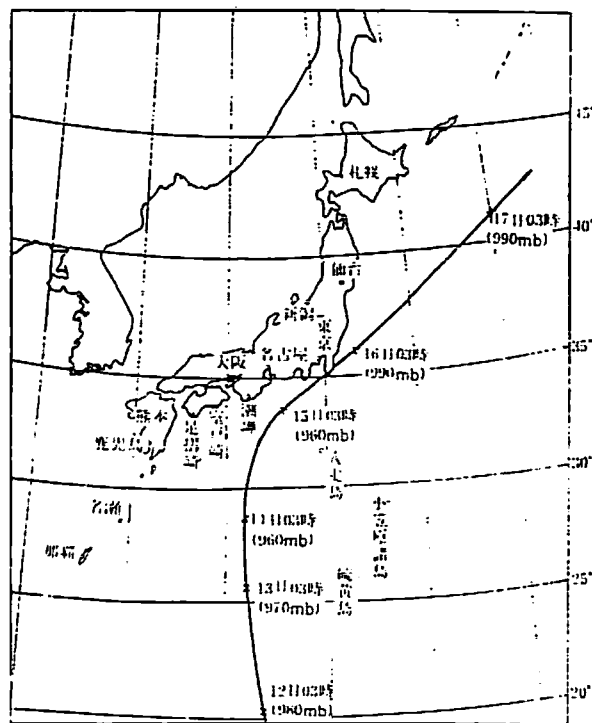


図 7.1.1 カスリーン台風の経路



地に多少の降雨があったが、台風の接近に伴って暖湿気が侵入し、13日午前から各地とも本格的な降雨となり、15日夜半まで降り続いた。この間秩父においては13日11時20分～15日20時40分の間に610mmという記録的豪雨となり、1時間雨量も78mm（15日13～14時）という強度であった。利根川流域においても未曾有の降雨となり、3日間の流域平均雨量は本川八斗島上流域で318mm、渡良瀬川藤岡上流域で318mm、鬼怒川石井上流域で300mm、小貝川黒子上流域で182mm、本川安食上流域で300mmと、小貝川を除きいずれも300mm以上を記録、特に鬼怒川上流域、渡良瀬川上流域及び烏・神流川流域では400mm以上の豪雨となった。この降雨の特徴は、あらかじめ不連続線によって多少雨のあったところへ台風による雨が加わり、流域の広範囲にわたって多量かつ高強度の降雨をもたらした点にある。

## 2) 出水状況

この出水では、各河川とも記録的な水位を示した。利根川本川では全川にわたって計画高水位を上回り、小山水位観測所より上流では既往最高水位を記録した。江戸川では東金野井より上流で計画高水位を上回り、渡良瀬川でも全川にわたり計画高水位を超え、その他の支川については部分的に計画高水位を上回った。特に利根川本川栗橋（計画高水位＝量水標読み7.55m）の水位は、15日未明には1.60mで水制の見える程度であったが、同日



図 7.1.2 昭和22年9月洪水の雨量分布（9月13日～15日）

8時頃から急激に上昇（平均60cm/時間。最高水位付近では、最大30cm/時間）、16日0時20分には最高水位9.17mに達し、計画高水位を1.62m上回った。おおよそこの時刻に、埼玉県東村（現・大利根町）新川通地先において、右岸堤防が破堤したものと考えられる。

利根川上流においては、昭和10年9月あるいは16年7月洪水の最高水位を上回ったが、おおむね目吹より下流においては、16年洪水水位より低かった。

各観測所における実測流量あるいは水位・流量曲線による推定流量は、川俣で14,400m<sup>3</sup>/s、栗橋で13,000m<sup>3</sup>/s（推定）、布川で6,100m<sup>3</sup>/s、江戸川の野田で3,100m<sup>3</sup>/s（推定）、鬼怒川の石井で4,000m<sup>3</sup>/s（推定）、鎌庭で3,600m<sup>3</sup>/s、渡良瀬川の早川田で3,800m<sup>3</sup>/s、小貝川の文巻橋で540m<sup>3</sup>/sと、各地点とも既往最大及び計画高水流量を超え、あるいはそれにせまる流量を記録した。

### 3) 被害

表 7.1.1 昭和22年9月洪水の最高水位

河川名	橋名	各点高	増補 計画高水位 (量水標読み)	昭和22年洪水		既往最高水位			補 注
				最高水位	日 時 分	昭和10年 9月	昭和13年 9月	昭和16年 7月	
利根川	八子島	45.232	5.15	5.28	15-20.00	4.60	1.85 (7月)	4.26	基準面Y.P 水位高は量水標 のより以下これ に準ず
"	川俣	19.884	6.67	7.34	15-22.10	6.09	4.20	5.71	
"	栗橋	11.946	7.55	9.17	16- 0.20	7.99	6.93	8.26	
"	目吹	5.139	7.84	8.44	16- 1.00	8.11	7.44	8.59	
"	取手	2.903	7.52	7.92	16-11.00	8.37	7.52	8.99	
"	押付	1.627	7.65	8.55	16-11.00	8.72	7.94	9.22	
"	大利根(佐原)	0.050	4.48	5.16	16-19.00	5.09	4.45	5.67	
渡良瀬川	足利	32.671		6.05	15-20.00			4.01	基準面Y.P
鬼怒川	石井	98.098	4.69	3.80	15-21.00	2.90	4.40	3.85	"
"	水海道	9.914	6.55	7.40	16- 5.30	4.52	6.32	7.10	"
小貝川	栗子	17.118	6.02	4.63	16-21.00		5.10 (6月)	5.85	"
江戸川	関宿	8.584	7.87	8.85	16- 1.00	8.27	7.23	8.08	"
"	野田	中ノ台5.631 産生 5.760	6.62	6.24	16- 2.00	5.97	5.28	5.64	昭和22年洪水位 は中ノ台による

表 7.1.2 昭和22年9月洪水の最大流量

河川名	観測箇所	昭和22年9月洪水			観測方法	既往洪水			増補計画 高水流量
		日 時	最大流量	平均流速		昭和10年9月	昭和13年9月	昭和16年7月	
利根川	七福島	15-19.40	9,425	6.79	竹浮子による 更正せず	5,836	1,378	3,420	3,200
"	川俣	15-22.00	14,388	3.88	表面浮子による 更正せず	推定 9,173	6,200	8,410	10,000
"	栗橋	16- 0.20	13,000			9,433	6,866	10,692	9,200
"	取手	16-11.00	7,969	1.25	竹浮子による		6,260	7,319	6,600
"	布川	16- 8.00	6,115	2.90	竹浮子による 更正せず	6,354	5,669	6,051	4,200
"	佐原	16-16.00	7,360	2.25	表面浮子による 更正せず		4,441	7,006	4,300
渡良瀬川	早川田	15-20.45	3,519	2.25	表面浮子による		推定 3,200	2,962	2,800
鬼怒川	石井	15-21.00	推定 4,024	推定 4.00	実測不可能	2,018	5,401	4,022	4,480
江戸川	関宿	16- 1.00	推定 3,100		自昭10年16流量 曲線より	2,678	1,671	2,449	3,000
"	野田	16- 1.30	推定 3,100		本洪水流量 曲線より	2,704	1,491	2,113	3,000