

せて約10.3kmに達した。このほか護岸の決壊・流失約23.3km、水制流失約6.8kmなどといった被害があった。¹⁾

前述のような各河川の破堤による氾濫のほか、旧堤や無堤地からの越水氾濫、支川など中小河川での破堤・越水氾濫や内水氾濫などにより、水系全体で約2,300km²が浸水するという大水害となった。なかでも本川右岸埼玉県東村新川通の破堤による氾濫の浸水範囲は

廣大で、埼玉県東南部の町村を次々と濁流に巻き込んだあげく、東京都葛飾区・江戸川区カスリーン台風は風害こそ少なかったが、記録的な豪雨をもたらしたため、山地の荒廃と相まって、各河川では未曾有の大出水となり、利根川の本支川では随所で破堤・氾濫し、氾濫の規模は明治43年8月洪水以来のものとなった。特に本川右岸埼玉県東村新川通地先の破堤による氾濫は埼玉県下のみならず、東京都との境に位置する大場川の桜堤をも破り、ついには東京都葛飾区・江戸川区にまで達した。

この洪水による河川被害及び一般被害の状況は以下のとおりであった。

堤防被害については、利根川水系の直轄区間だけで、本川右岸埼玉県東村新川通、左岸茨城県中川村（現・岩井市）長沼地先の破堤をはじめとし、本川及び支派川で合わせて24箇所約5.9kmの堤防が破堤したこのうち渡良瀬遊水池周辺の堤防は、本川からの逆流と渡良瀬川の出水とにより水位が異常に上昇し、13箇所で越水破堤した。また破堤には至らなかったものの堤防が崩壊した箇所は、利根川・江戸川・烏川・渡良瀬川及び小貝川で合

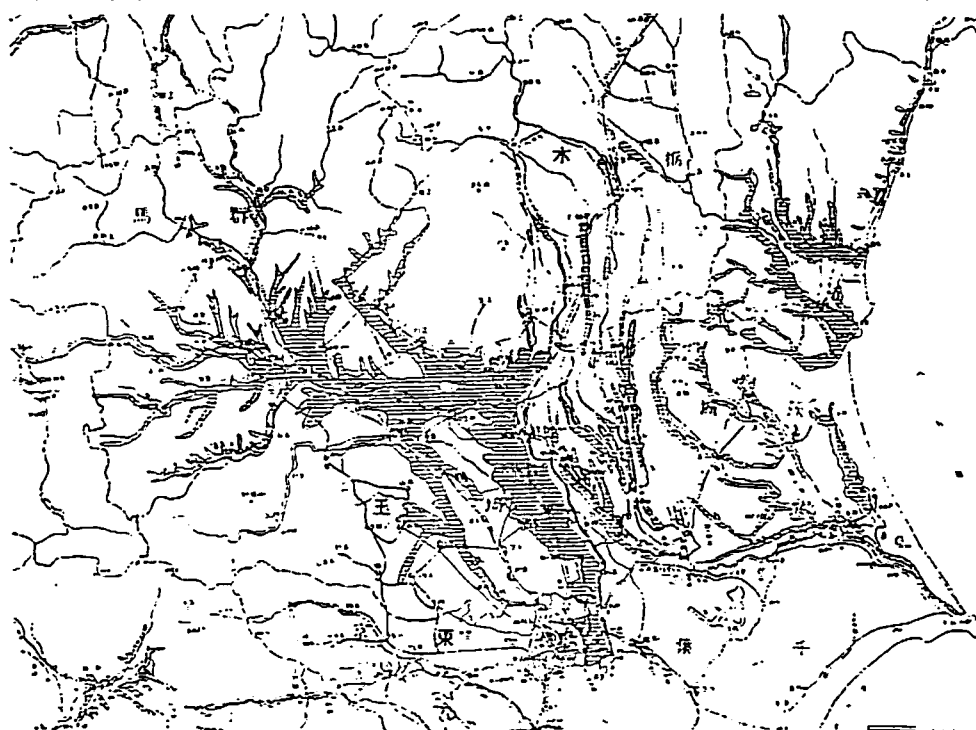


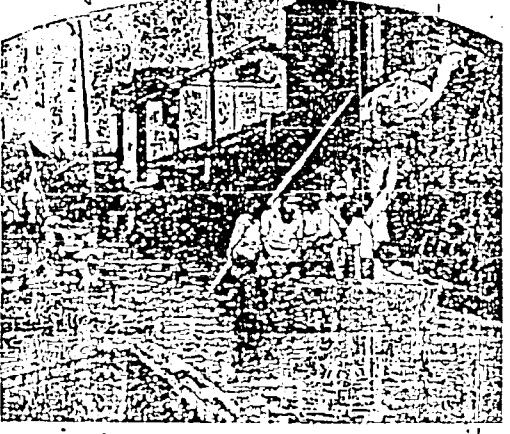
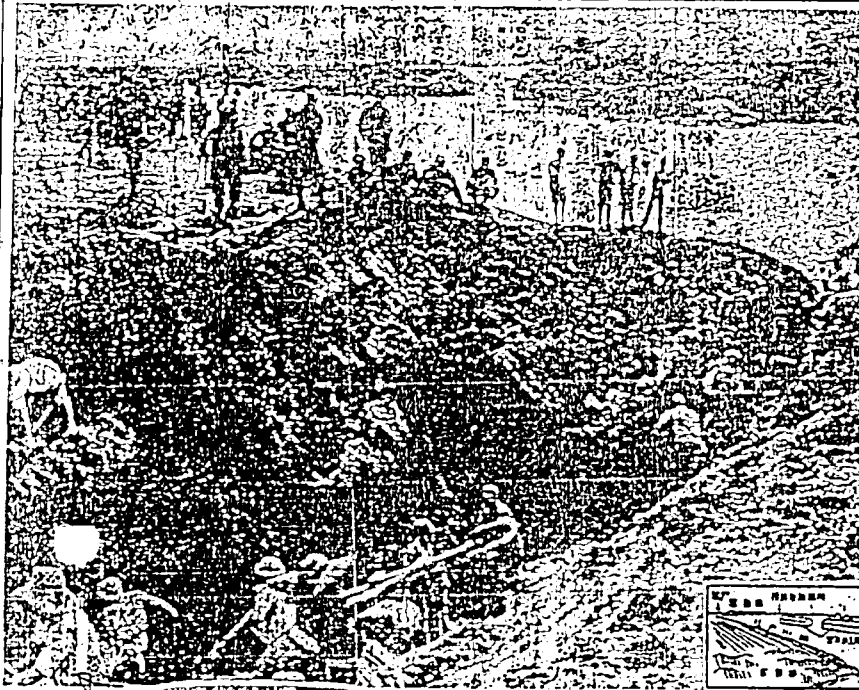
図 7.1.3 昭和22年9月洪水による浸水域



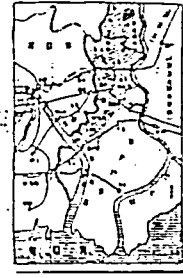
濁流江東を襲う

中川堤防も遂に決壊

二百四十八日朝の雨は、江東の堤防を襲った。中川の堤防も遂に決壊し、濁流が江東を襲った。この雨は、江東の堤防を襲った。中川の堤防も遂に決壊し、濁流が江東を襲った。この雨は、江東の堤防を襲った。中川の堤防も遂に決壊し、濁流が江東を襲った。



上平井橋落つ
 上平井橋は、洪水に襲われ、橋脚が崩壊し、橋が落下した。この橋は、江東の交通の要所であり、この落下は、江東の交通に大きな影響を与えた。



数千名奔流に隔離

米工兵隊が発見救援

数千名が奔流に隔離された。米工兵隊が発見し、救援を行った。この救援は、被災者の生命を救った。米工兵隊は、被災者の生命を救った。この救援は、被災者の生命を救った。

浸水四万一千戸

浸水した家は四万一千戸に達した。この浸水は、江東の多くの家庭に影響を与えた。この浸水は、江東の多くの家庭に影響を与えた。

上野公園に收容

避難者は上野公園に收容された。この收容は、被災者の安全を確保した。この收容は、被災者の安全を確保した。

桜堤決壊を知らせる記事 (昭和22年9月20日の毎日新聞)

にまで達し、氾濫面積は約 450km²に達した。²⁾

また、渡良瀬遊水池周辺を含む利根川と渡良瀬川に囲まれた地域、赤城山南麓の広瀬川・早川・石田川流域、本川上流域の吾妻川、烏・神流川流域及び渡良瀬川沿いの浸水範囲も広く、その他の地域でも河川沿いの随所で浸水被害が発生した。特に、渡良瀬川沿いの桐生市・足利市では、市街地が浸水したため大きな被害となった。

表 7.1.3 昭和22年9月洪水による一般被害（利根川水系以外の被害を含む）

都 県 名	家屋の浸水(戸)		家屋流失 倒壊(戸)	家屋半壊(戸)	死 者 (人)	傷 者 (人)	田畑の浸水(ha)
	床 上	床 下					
東 京	72,945	15,485	56		8	138	2,349
埼 玉	263	654		6	4		2,010
埼 玉	44,610	34,334	1,118	2,116	86	1,394	66,524
群 馬	31,091	39,938	19,936	1,948	592	315	62,300
茨 城	10,482	7,716	209	75	58	23	19,204
栃 木		45,642	2,417	3,500	352	550	24,402
合 計	303,160		23,736	7,645	1,100	2,420	176,789

このような氾濫による一般被害の状況は、利根川水系に関わる1都5県の家屋の浸水戸数約30万3千戸、流失・倒壊戸数約2万4千戸、半壊約8千戸、死者約千人、負傷者約2千人、田畑冠水面積約17万7千haに達し、戦争の傷痕から未だ立ち直っていない国民・国土に対して、更に鞭打つような痛手を与えた。なかでも、東村新川通の破堤によって浸水した東京と埼玉（荒川の被害も含む）の被害状況を見ると、家屋浸水戸数は約16万7千戸に達したが、このうち約70%が床上浸水であり、浸水域全域にわたってかなり湛水深があったことを物語っている。また上流域の群馬・栃木両県における被害も大きく、両県合わせて死者944人に達し、家屋の流失・全域及び半壊は27,801戸を数えた。

堤防決壊などによって浸水した地域では、様々な社会的混乱が発生した。例えば、関東一円の発電所30箇所が故障し、東京都全域が暗黒の街になった。また、省電・私鉄が運行不能。東京への主食と野菜の入荷激減。常磐線亀有駅-金町駅間の線路上に付近住民が家財を持って非難し、新しい町が出現。金町浄水場機能停止。栗橋町のチフス患者数十名に増加。浸水家屋を狙う泥棒出現。米・飲料水のヤミ舟横行、などであった。

4) 復旧工事

東京にまで達する氾濫の原因となった東村地先の堤防決壊の締切作業は、破堤後6日目である9月21日に開始となった。これは本堤復旧に先立ち、とりあえず仮締切工を施すもので、決壊口上下流の低水路肩を結ぶ第1締切工と上下流の堤防を結ぶ第2締切工とからなるものであった。また、決壊口上流には流水を河心に向けるため、延長130mの杭出水制とその後方に聖牛19基から成る水剋工を設置した。復旧に必要な人員および資材の搬入は決壊口を境として上流側は加須・妻沼地先、下流側は栗橋を補給基地とし、さらに東北本線の鉄橋付近には仮停車場を設け、石材の集積場及び貨物輸送による機械器具・資材等の積卸場とした。資機材の輸送は上流側はトラックが中心であったが、下流側はトラック

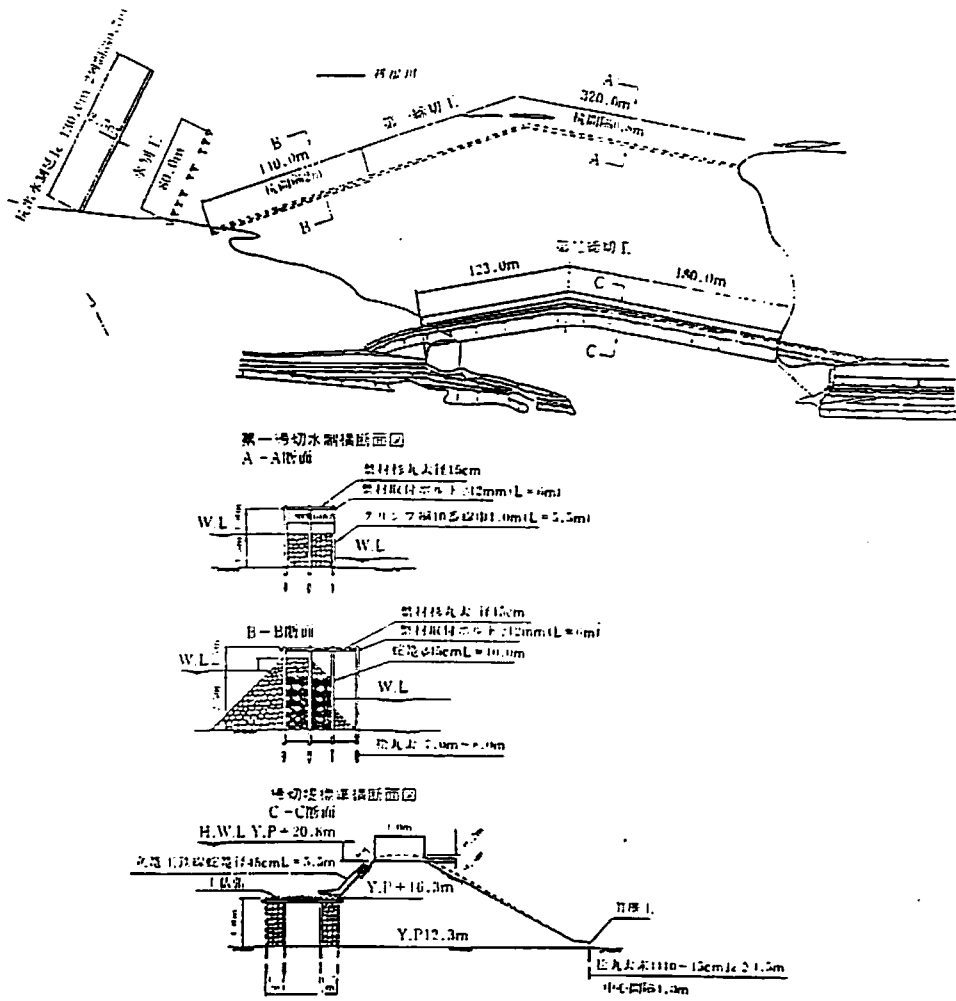


図 7.1.4 東村新川通決壊口締切工

送とともに機関車運搬も利用したため、栗橋から 4.5kmのレールを敷設した。工事施工上の基本的な考え方は、本流沿いの浅瀬に沿って、第1締切工を施工し、これにより流れの勢いをそぎ、第2締切工は本堤復旧のために完全に水をとめるものであった。

工事は請負体制をとり、上流側を鹿島組（現・鹿島建設）下流側を間組で施工したが、一部は直営で施工した。第1締切工については、水勢の弱い下流側には杭間に蛇籠を入れ、その上に石俵を入れる計画で成功したが、上流側は水勢が強く蛇籠が流される状況にあったため、杭の上流側に竹竿格子を入れ捨石を行なった上で蛇籠及び石俵を入れる工法を用いた。このようにして、第1締切工は10月5日ごろにはおおむね完了し、堤内への流入量もおおむね $100 \text{ m}^3/\text{s}$ 以下に減少した。第2締切工は9月27日、杭打船によって杭打を開始、杭前面にシートパイルを打ち、両側に土俵を入れ、中には中詰工として真土を入れ、10月25日ごろには大体完了して一応の止水に成功した。その後本締切りの築堤を進め、これも11月末日には竣工した。

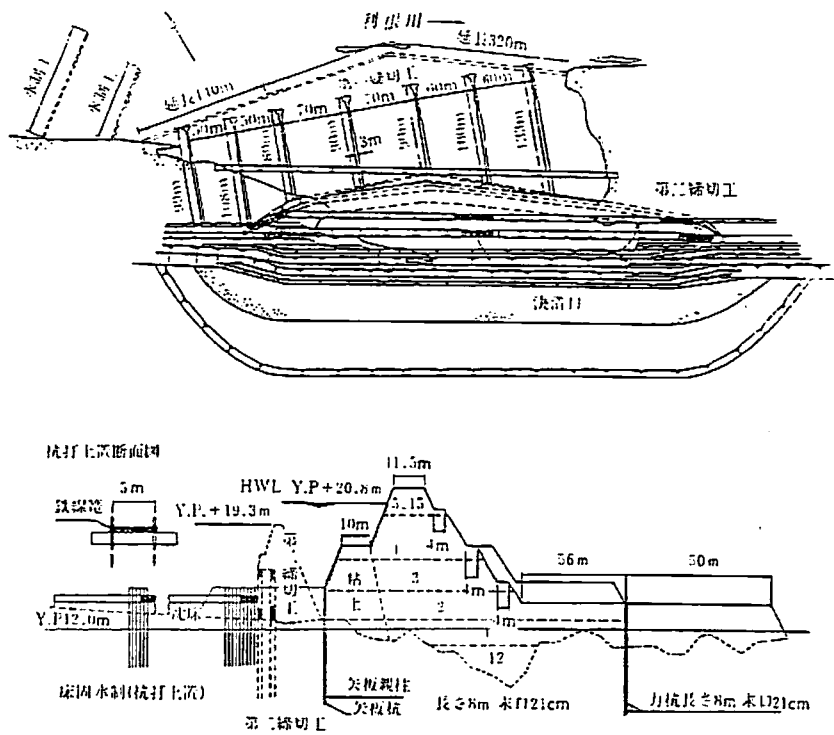


図 7.1.5 東村新川通堤防災害復旧工事

この締切工に要した人員は約18万人、資材は約11,000石(約 2,000 m^3)、石材約 4,200 m^3 ・鉄材50t・築堤土量約58,000 m^3 であった。

次いで本復旧工事に着手したが、その着手月日は定かでない。ただし、第2締切工完成に引き続き12月には始められたようで、次年の出水期までに完成させることを目標とした。

この工事では、目標工期約 200日間に約30万 m^3 に達する築堤土量をいかに運搬するかということが問題となり、1日当たり目標土工量1,500 m^3 に対し、余裕をもって 2,000 m^3 と定め、1,500~1,600人の人夫を3交代制とし、土運搬は線路を16線敷設して当初ブルドーザーで牽引していたが、昭和23年1月7日からは機関車運搬とした。この結果1日当たりの土工量は最大 4,000 m^3 、平均 1,455 m^3 に達し、当初目標の昭和23年5月15日には全ての土運搬を完了した。そして5月30日に竣工式をあげ、6月30日に全ての復旧工事が完成した。この復旧工事に要した工事費は42,198,000円、このうち約80%は労力費でその延人員は約 434,000人であった。

1. 2 昭和23年9月洪水

1) 降雨

9月7日マーシャル群島東部で発生したアイオン台風は、西寄りに進みながら発達し、

15日には南大東島の東方海上で最も発達し、中心気圧 940mbとなり、非常に大型で強い台風となった。台風はこのころから北に進み始め、16日3時ごろ潮岬の南沖合で北東に進路を変え、東海道沖を経て房総半島に上陸、その後速度を早めて三陸沖を東に進んだ。この台風は、時期及び経路は前年のカスリーン台風と酷似していたが、中心気圧及び風速はアイオン台風の方が大きく、降雨継続時間と降雨量はカスリーン台風の方が大きかった。

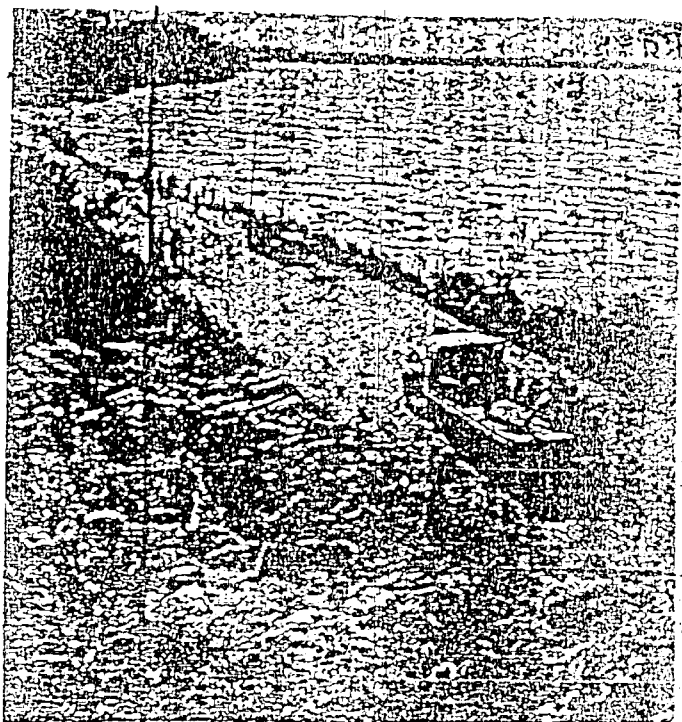
関東地方は、15日午前中南部に雨が降り始め、16日には全域で強い雨となり、16日までの総雨量は箱根 732mm、硯島（富士川） 526mm、中宮祠（鬼怒川） 538mmと関東地方の西部から北部が多かった。利根川流域では、吾妻川流域・鬼怒川上流域・渡良瀬川上流域の山間部で 300mmを越す豪雨となったが、小貝川及び霞ヶ浦流域の平地部では比較的雨量は少なかった。

2) 出水状況

アイオン台風がもたらした出水による各地点の最大流量は、利根川本流の上福島・布川・佐原、渡良瀬川の早川田で増補計画高水流量を上回り、特に布川においては、昭和22年9月洪水をも上回るものであった。また水位については、本川の栗橋より上流では、計画高水位以下であったのに対し、これより下流では計画高水位を超え、特に目吹より下流で



図 7.1.6 昭和23年9月洪水の雨量分布（9月15日～17日）



利根川の増水 決壊防止に必死の作業(我孫子茨崎地先)

各河川被災箇所 (17日午現在)

河川	河川	河川	河川	河川	河川	河川	河川	河川	河川	河川	河川
利根川	荒川	荒川	荒川	荒川	荒川	荒川	荒川	荒川	荒川	荒川	荒川
1,000	9,444	284	1,880	2,036	3,739	4,387	5,261	10,937	4,094	17,836	68
44	7	1	54	15	61	29	80	98	214	608	73
35	2	6	73	1	22	28	5	214	608	73	
53	22	1	78	10	97	8	50	2,371	3,006	1,000	
15	173	10.5	161	10	21	40	276	3,006	1,000	73	
67	7,289	1,725.5	1,318	15,702	753	21,001	1,737	6,672	3,198	1,000	
4	5,181	3,417.9	284	3,128	1	5,190	3,522	3,198	1,000	73	

利根川も一應峠越す

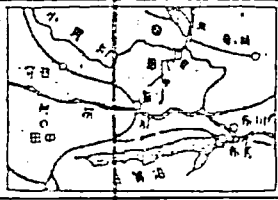
小貝川も一應峠越す

大崩の被害

家屋損失五百

群馬で一部決壊

浸水七百箇所



利根川の増水の記事 (昭和23年9月18日の毎日新聞)

は前年のカスリーン台風以上の高い水位を記録した。その他の支派川については、小貝川下流部で本川の影響によって計画高水位を上回ったのをはじめ、渡良瀬川の下流部及び鬼怒川の下流部でも計画高水位を上回った。

このように本川下流部では、カスリーン台風を上回る激しい出水となった。

3) 被害

この洪水では破堤等による大被害はなかったものの、利根川本川筋及び渡良瀬川におい

表 7.1.4 昭和23年 9月洪水の最高水位

(単位：m)

河川名	標名	谷点高	増 補 計画高水位	既 往 洪 水		昭和23年 9月	昭和24年 8・9月	昭和25年 8月
				昭和16年 7月	昭和22年 9月			
利根川	八斗島	45.232	5.15	4.26	5.28	4.11	4.35	4.00
"	川俣	19.884	6.67	5.73	7.34	5.47	5.85	5.00
"	栗橋	11.946	7.55	5.26	9.17	7.63	7.50	6.99
"	日吹	5.139	7.84	8.59	8.44	8.95	8.45	8.32
"	取手	2.903	7.52	8.99	7.92	8.42	8.22	8.62
"	押付	1.627	7.65	9.22	8.55	9.05	8.77	9.14
"	佐原 (横利根)	0.050	4.48	5.67	5.15	5.62	5.27	5.73
渡良瀬川	足利	32.722	5.67	4.01	6.35	4.25	5.60	4.60
鬼怒川	石井	98.098	4.69	3.85	3.80	3.40	4.35	3.23
"	水海道	9.914	6.55	7.10	7.40	6.00	7.20	6.13
小貝川	黒子	17.118	6.03	—	4.63	4.28	3.03	3.81
江戸川	関宿	8.584	7.87	8.08	8.85	7.70	7.82	7.68
"	野田	5.631	6.75	5.64	6.24	5.72	5.62	5.73

表 7.1.5 昭和23年 9月洪水の最大流量

(単位：m³/s)

河川名	観測所名	増 補 計画高水流量	改修改訂 計画高水流量	既 往 洪 水		昭和23年 9月	昭和24年 8・9月	昭和25年 8月
				昭和16年 7月	昭和22年 9月			
利根川	上福島	3,200	—	3,400	9,400	6,200	5,400	6,800
"	川俣	10,000	14,000	8,400	14,400	7,800	10,700	7,800
"	栗橋	9,200	14,000	10,700	13,000	8,000	9,300	8,500
"	取手	6,500	8,500	7,300	8,000	—	8,200	5,800
"	取手	4,300	5,500	6,100	6,000	7,500	5,800	7,500
"	佐原	4,300	5,500	7,000	7,200	6,800	5,800	6,100
渡良瀬川	早川田	2,800	4,350	3,000	4,600	3,800	3,200	2,900
鬼怒川	石井	4,500	4,000	4,000	4,000	2,700	5,700	2,700
江戸川	関宿	3,000	5,000	2,300	3,100	2,400	2,600	2,152
"	野田	3,000	5,500	2,100	3,100	2,400	2,300	—

床上浸水 829戸、床下浸水 1,523戸の被害があった。その他の河川においては一般被害はほとんどなかった。河川施設は、利根川水系の直轄区間だけで、堤防崩壊約20.9km、護岸決壊・流失約15.4km、水制流失約 7.7kmなどの被害が生じた。

なお、この洪水に際しては、初の試みとして利根川の洪水予報が行なわれた。

1. 3 昭和24年 9月洪水

1) 降雨

8月27日朝ウエーキ島付近で発生した熱帯低気圧は、28日9時に南鳥島の南東 130kmの海上で台風となり、キティ台風と命名され、31日八丈島付近を通過するころ最も発達して中心気圧950mb、暴風雨半径は 700kmと大型で強い台風となった。その後進路を北に変え、31日夜小田原付近に上陸、前橋・柏崎を経て日本海に出た後、北海道の西部をかすめ、カムチャツカ半島へ去った。この台風の特徴は、発生位置が普通の台風より約 1,000km北

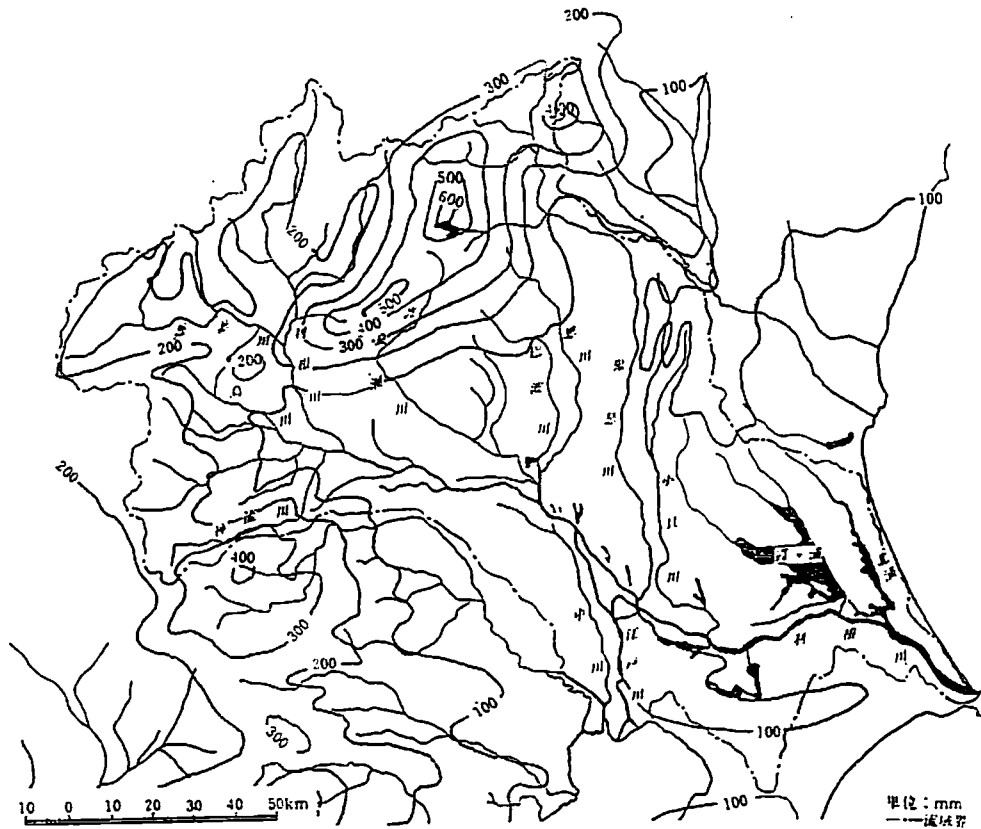


図 7.1.7 昭和24年 9月洪水の雨量分布 (8月30日～9月1日)

側であったこと、台風が東京湾の西側を北上して強い南風と満潮が重なり、東京湾では高潮が発生したこと、などである。

降雨状況については、台風前面に特に大きな不連続線の発生を見なかったため、台風上陸前の降雨は比較的少なかったが、台風の通過時から通過後にかけて関東地方の西部及び北部山岳地帯に豪雨をもたらし、8月30日～9月1日の3日間で中宮祠の 627mmをはじめ、赤城 523mm、足尾 439mm、五十里 389mmを記録した。なおこのとき、平地部では 100mmに満たない降水量であった。

2) 出水状況

水位は、全般的に昭和23年のアイオン台風と同程度であったが、鬼怒川では上流域で 600mmを越す豪雨があったため、最高水位は22年 9月洪水、23年 9月洪水をも上回り、計画高水位に迫る大出水となった。またこのキティ台風では高潮が発生し、東京湾の霊岸島では最大偏差 1.41mを記録した。このため江戸川下流部では、22年 9月洪水時の最高水位及び計画高水位を上回る水位となった。

3) 被害

この出水による一般被害は、江戸川で家屋の床上浸水 2,974戸、床下浸水 1,064戸、倒

断崖を襲く台風

都内の浸水三万戸

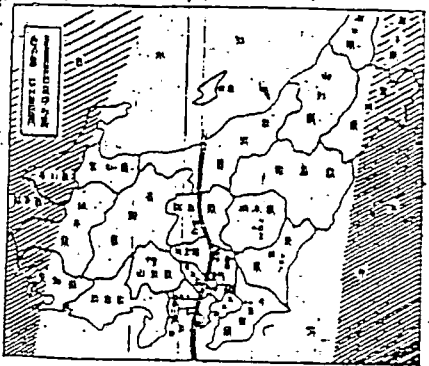
全半壊一七二死傷七名

一四午四時、東京湾に上陸した台風は、都内を襲い、浸水三万戸、全半壊一七二、死傷七名、被害甚大。都内各地で、堤防決壊、護岸崩壊、河川氾濫、甚だしく、被害甚大。都内各地で、堤防決壊、護岸崩壊、河川氾濫、甚だしく、被害甚大。

南砂町で堤防決壊

南砂町の堤防が、台風の影響で決壊し、浸水被害が拡大している。被害者は約十名に達している。また、護岸崩壊も発生し、河川が氾濫している。

台風日本海へ抜ける



台風は日本海へ抜ける見込み。都内では、浸水被害が拡大している。また、護岸崩壊も発生し、河川が氾濫している。

河川今朝を厳戒

栗橋熊谷またも危し

河川は今朝も厳戒態勢が続いている。栗橋、熊谷などでも、浸水被害が拡大している。また、護岸崩壊も発生し、河川が氾濫している。

利根川等の洪水の記事（昭和24年9月1日の毎日新聞）

壊・流失483戸を出したのをはじめとして、利根川本支川全体で床上浸水4,047戸、床下浸水2,571戸、倒壊・流失639戸、半壊1,044戸、死者10人、負傷者118人を記録した。また河川被害は、堤防の決壊・破堤約5.1km、崩壊・その他約9.2km、護岸決壊・流失約21.8km、水制流失約2.7kmなどであった。なかでも江戸川河口部付近では、海岸堤防と旧江戸川堤防が破堤して大きな災害となり、また渡良瀬川では、未改修部分からの氾濫によって浸水被害が発生し、鬼怒川も下流部を中心に浸水被害が発生した。

なお、この洪水に際しては、本局が船橋から東京都港区に移転した直後であって、その本局が岸壁に近接していたため、越波によって海水が庁舎に侵入し、電池室が使用不能に陥り、また芝局-竹芝間ケーブルの浸水などによって、一時は有線通信網が全く不通になるという情報連絡体制上重大な障害が生じ、翌年からの無線通信網整備の契機となった。

1. 4 昭和25年8月洪水
- 1) 降雨

昭和25年8月洪水は、2つの弱い台風が相次いで関東地方を襲ったことによって生じたものである。1つは8月1日硫黄島の西方海上で発生し、ゆっくり北上して3日夜半近くに房総半島に上陸、関東地方を横切って、4日正午前に新潟付近から日本海に去って消滅したもの。もう1つは、それに続いて3日硫黄島付近に発生し、北西に進行して5日未明駿河湾に上陸、北上して関東地方の西部を通り、日本海に去って消滅したものである。

降雨は、台風が通過した付近に多く、特に日光山塊では豪雨となり、8月3日から5日までの3日間で、中宮祠及び黒部では500mm内外に達したが、その他の地域はおおむね100～150mm程度であった。

2) 出水状況

利根川本川の鬼怒川合流点より上流では、昭和23年9月及び24年9月の洪水を下回る水位であったが、これより下流ではいずれもこれらの水位を超え、布川や佐原では昭和24年に改定された改修計画の計画高水流量を上回る水位となり、特に横利根では既往最高水位である昭和16年7月洪水の水位をも上回った。なお烏川・渡良瀬川・鬼怒川・江戸川など各支派川の水位は、ほぼ23年9月洪水に匹敵するものであった。

3) 被害

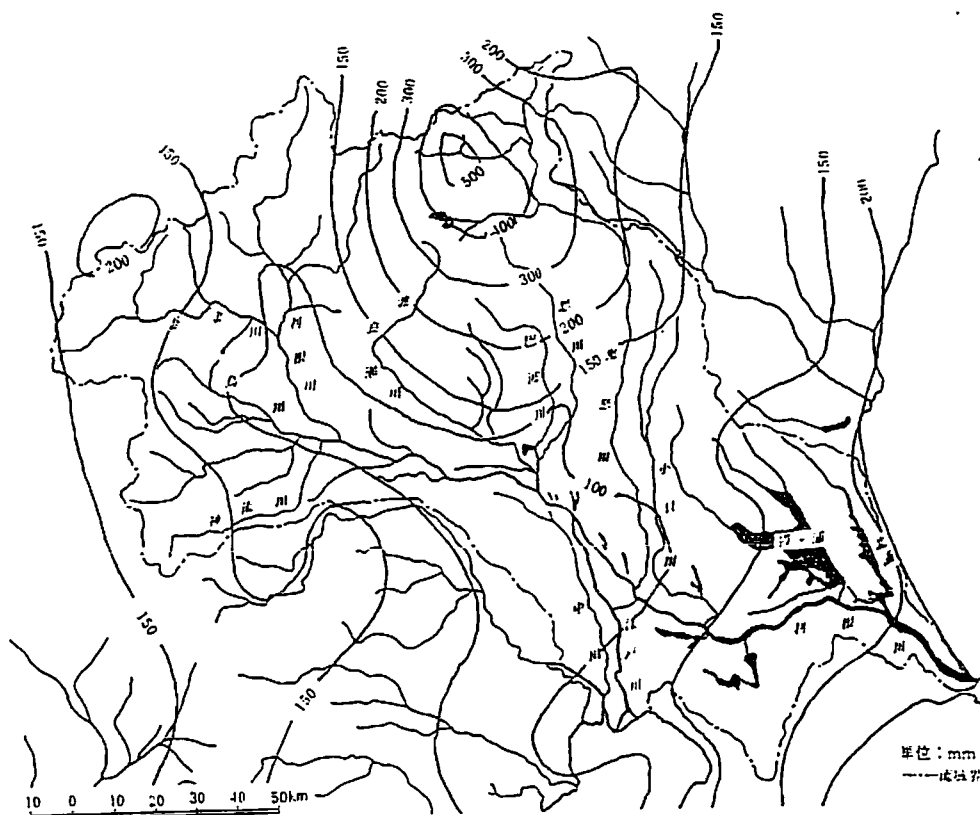
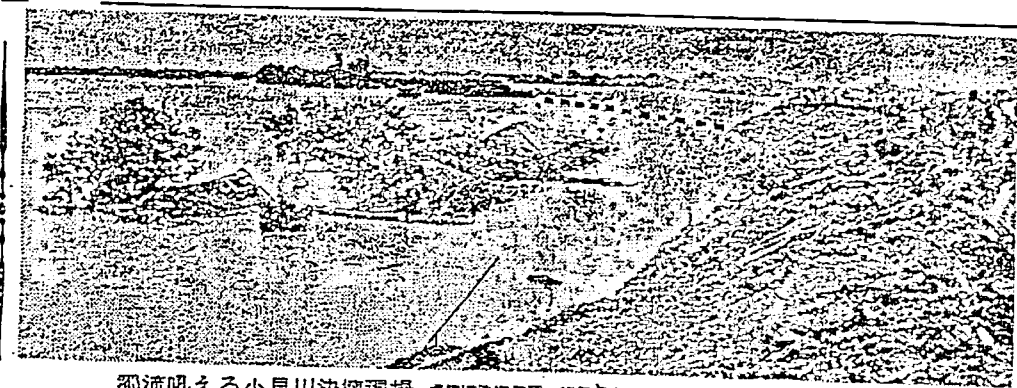


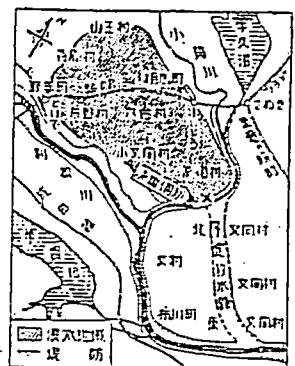
図 7.1.8 昭和25年8月洪水の雨量分布（8月1日～5日）



濁流吼える小貝川決壊現場 点線は決壊箇所、矢印の上は避難した人々(河野、佐田等撮影)

小貝川決壊の教えるもの

七ヶ町村、三千町歩をのんだ小貝川決壊の理由はなぜ発生したか、建設省治水課長の現地研習の地帯は次の通りで当局、地元民双方に対して今後の対策に大きな示唆を与えている



逆流防ぐ放水路

十年間 反対の 地元民も反省の秋

建設省治水課長が、小貝川決壊の現場を訪れ、地元民と話し合った。治水課長は、この現場で、治水の重要性を説き、地元民の反省を促した。治水課長は、この現場で、治水の重要性を説き、地元民の反省を促した。治水課長は、この現場で、治水の重要性を説き、地元民の反省を促した。

穀倉地帯水浸し

三町 六千五百戸が被災

牛久沼危し

建設省治水課長が、小貝川決壊の現場を訪れ、地元民と話し合った。治水課長は、この現場で、治水の重要性を説き、地元民の反省を促した。治水課長は、この現場で、治水の重要性を説き、地元民の反省を促した。治水課長は、この現場で、治水の重要性を説き、地元民の反省を促した。

小貝川決壊を伝える記事(昭和25年8月8日の毎日新聞)

小貝川下流部は、利根川本川の逆流の影響を受けて水位が上昇し、高須では8月6日午前8時に最高水位Y. P + 11.11m (堤防天端高Y. P + 12.00m) を記録した後、徐々に減水していたが、7日午前1時15分、水位が10.22mになったところで、茨城県北相馬郡高須村(現・竜ヶ崎市字大留地先)の右岸堤(利根川合流点より2.4km上流)が約200mにわたって決壊した。この決壊口からの濁流は、利根川と小貝川とに囲まれた高須村ほか2町4村の約4,000haに浸水した。

この小貝川下流部(常磐線鉄橋より下流)については、大正5年から利根川改修工事の一環として改修工事を行ない、竣工後大正10年に茨城県に引き渡したところであったが、昭和10年9月洪水による高須村左岸堤防及び13年7月洪水による豊田村右岸堤防の決壊などにより、利根川増補工事計画区域となっていた所であった。この増補計画では利根川への合流点を約9.1km下流へ付け替えるものとし、工事は増補工事の第2期工事で実施する予定であったが、戦争のために着工には至っていなかった。

この小貝川の破堤による氾濫は、罹災者12,334人、浸水家屋3,517戸、一般被害総額約10億円及び常磐線や一級国道6号線を交通遮断させるという被害をもたらした。その他の河川においても漏水などの多少の被害はあったが、いずれも水防団の適切な活動によりその被害を最小限度に食い止め、大事には至らなかった。

4) 復旧工事

破堤箇所の復旧は仮締切りと本復旧にわけて行なうこととし、仮締切りは台風時期が迫っていたため、第1期と第2期とに分けて施工した。第1期工事は、仮締切り延長332mの中の2列分の杭打ち及び中詰(土俵詰)を行なったもので、二百十日の前日の8月31日を工期とし、平水位上3.0mの土留工の杭頭(Y. P + 7.00m)までの高さを施工した。第2期工事では、第1期工事の補強として前後2列ずつの杭打ち、横木取付け、土運搬などを行ない、さらにY. P + 10.50mまでの仮締切築堤を行ない、9月30日に完成させた。

その後、次年度の出水期までに本復旧工事を完成させるものとして施工し、昭和26年3月末に完成した。この工事では、平水位までは浚渫土によって埋め立てを行なうこととし、この種の工事としては始めて200馬力の電動ポンプ船を使用することになり、江戸川工事事務所の運河口にある同船を水位が下がる前に、取手・戸田井の両橋梁及び豊田堰などの障害を乗り越えて良航し、使用した。なお、復旧に要した費用は約9977万円であった。

第7章 第1節 出典

- 1) 『昭和22年9月洪水報告書』、内務省関東土木出張所、pp. 14~17、1947.10
- 2) 利根川百年史編集委員会・(財)国土開発技術研究センター編、『利根川百年史』、建設省関東地方建設局、p. 879、1987.11

第2節 高度経済成長期頃からの水害と水防

2. 1 昭和33年9月洪水

1) 降雨

利根川では、昭和25年8月洪水以後はしばらく洪水らしい洪水がなかったが、昭和33年9月の中旬から下旬にかけて、台風21号による洪水、22号による洪水と相次いで大きな洪水にみまわれた。

台風21号は、9月8日にカロリン諸島で発生した熱帯低気圧が発達して台風となったも

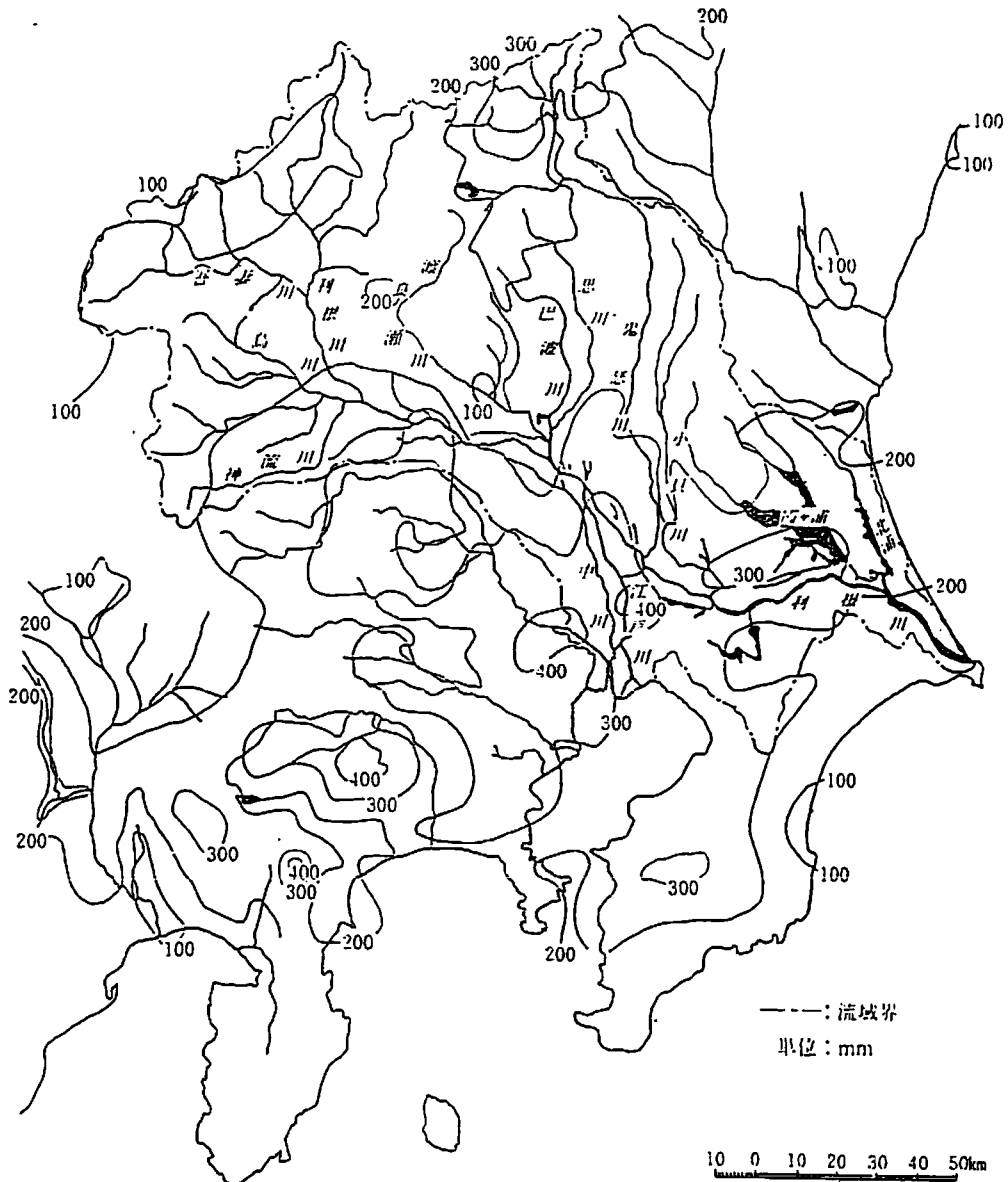


図 7.2.1 昭和33年9月洪水の雨量分布（9月24日～27日）

ので、北西ないし北北西に進み、沖縄のほぼ南に達した頃最盛期となり、最低中心気圧 920mb (13日 9時~14日 9時) を示しながら、ゆっくり北から北北東ないし北東に転向し、日本本土に接近、17日潮岬の南方海上に達した頃から次第に衰弱しながら北東に進み、18日早朝に伊豆半島の南端をかすめ、相模湾から神奈川県に上陸し、京浜-千葉北部を通過して10時には鹿島灘に抜けた。

台風22号は、9月20日15時にグアム島の西方海上に発生した熱帯低気圧が発達し、21日9時に台風となったもので、22日午後北上を始めるとともに急速に発達し、24日11時30分には最低中心気圧 877mbを示した。この台風の最盛期は、沖の鳥島の南方海上に達した24日9時から、紀伊半島の南東方海上に到達した26日12時頃までであり、類例のない長いもので、その頃の風速25m/s以上の暴風半径は 400~ 500km、最大風速は70m/sと強くて大型であった。その後、台風は北東に進み、関東地方の南岸に至って急速に衰弱、27日未明に湘南海岸に上陸し、横浜-東京を通過して27日9時仙台の東側を通り、太平洋に抜けた。

月田橋上流荒川が危い

板橋北部に避難命令

二十一日午後八時、荒川上流に台風22号の勢力が及ぶと見られ、板橋北部に避難命令が出された。水害に警戒し、板橋北部に避難命令が出された。水害に警戒し、板橋北部に避難命令が出された。

利根川も今夜を警戒

利根川も今夜を警戒。利根川も今夜を警戒。利根川も今夜を警戒。利根川も今夜を警戒。利根川も今夜を警戒。

全国28都府県に被害

調査済

都府県	被害状況	被害額(千円)	死傷者数
北海道	被害なし	0	0
東北	被害なし	0	0
関東	被害あり	1,115,464	2,913
中部	被害あり	3,785,463	9,462
近畿	被害あり	1,171,171	20
中国	被害あり	1,171,171	20
四国	被害あり	1,171,171	20
九州	被害あり	1,171,171	20
計		11,814,322	21

後にこの台風は狩野川台風と名付けられた。

台風21号による降雨は、9月17日の夕刻から夜半にかけて本格的となり、18日の午前中まで強い雨が降り続いた。降り始めからの総雨量は、鬼怒川上流域、渡良瀬川上流域及び烏川上流域では200mmを越えたが、その他の地域は山間部で100～200mm、平地部で100～150mm程度であった。

台風22号による降雨は、台風が北緯30°に達した26日9時ごろから本格的になり、27日の未明まで続いた。この降雨は、房総沖に発生した停滞前線が、台風の中心がほぼ前線に到達するまで停滞したため、前線の後方100kmほどに位置する東京から伊豆にのびる線上に降った平地性降雨で、荒川流域で300～400mmに達し、隅田では433mmと記録的な豪雨となった。ところが、利根川流域では、鬼怒川上流域や霞ヶ浦周辺、中川流域で200～300mmに達したものの、その他の地域は100～200mm程度であった。

2) 出水状況及び被害

両台風とも山間部の降雨が比較的少なかったため、河川水位は警戒水位を上回る程度の出水であったが、22号台風による洪水では、利根川下流の太田新田と中流部の押付－木野崎間で計画高水位に迫る水位を記録した。

被害の状況は、21号台風の洪水では、小貝川筋で支川の大谷川の越水及び内水による浸水被害があった程度で、ほかには大した被害はなかった。22号台風の場合は、下流平地部で豪雨となったため、中川流域で浸水面積約280km²、浸水家屋約41,500戸（うち床上浸水約11,600戸）という大きな被害となったばかりでなく、利根川下流部沿岸や小貝川沿岸などで、内水被害が発生した。

2. 2 昭和34年8月洪水

1) 降雨

8月10日にマリアナ諸島の東方海上で発生した弱い熱帯低気圧は、次第に発達して12日

表 7.2.1 昭和33年9月、34年8月、41年6月、47年9月の洪水被害額

(単位：百万円)

被害別 洪水別	一般被害額	公共土木		総被害額
		施設被害額	農地農家用 施設被害額	
昭和33年9月	9,255.0	3,228.0	406.0	12,899.0
昭和34年8月	5,193.0	3,028.0	181.0	8,402.0
昭和41年6月	2,872.0	2,443.1	171.7	5,487.0
昭和47年9月	109.4	4,432.6	161.5	5,203.6

9時に台風7号となった。この台風は、発達しながら北上を続け、8月14日6時すぎに駿河湾から静岡県富士市に上陸し、8時に諏訪を通過、10時には直江津市（現・上越市）付近から日本海に抜けた。台風の北上に伴って12日夕刻から断続的な強い雨となり、14日午前中まで降り続いた。12～14日の降水量は鬼怒川の中宮祠で765mm、黒部で659mm、川俣で521mmを観測するなど、鬼怒川上流域では記録的な豪雨となったが、平地部では100mmにも満たないものであった。

2) 出水状況と被害

江戸川分派点より上流の利根川本川は、計画高水位を1～1.7m下回る出水であったが、

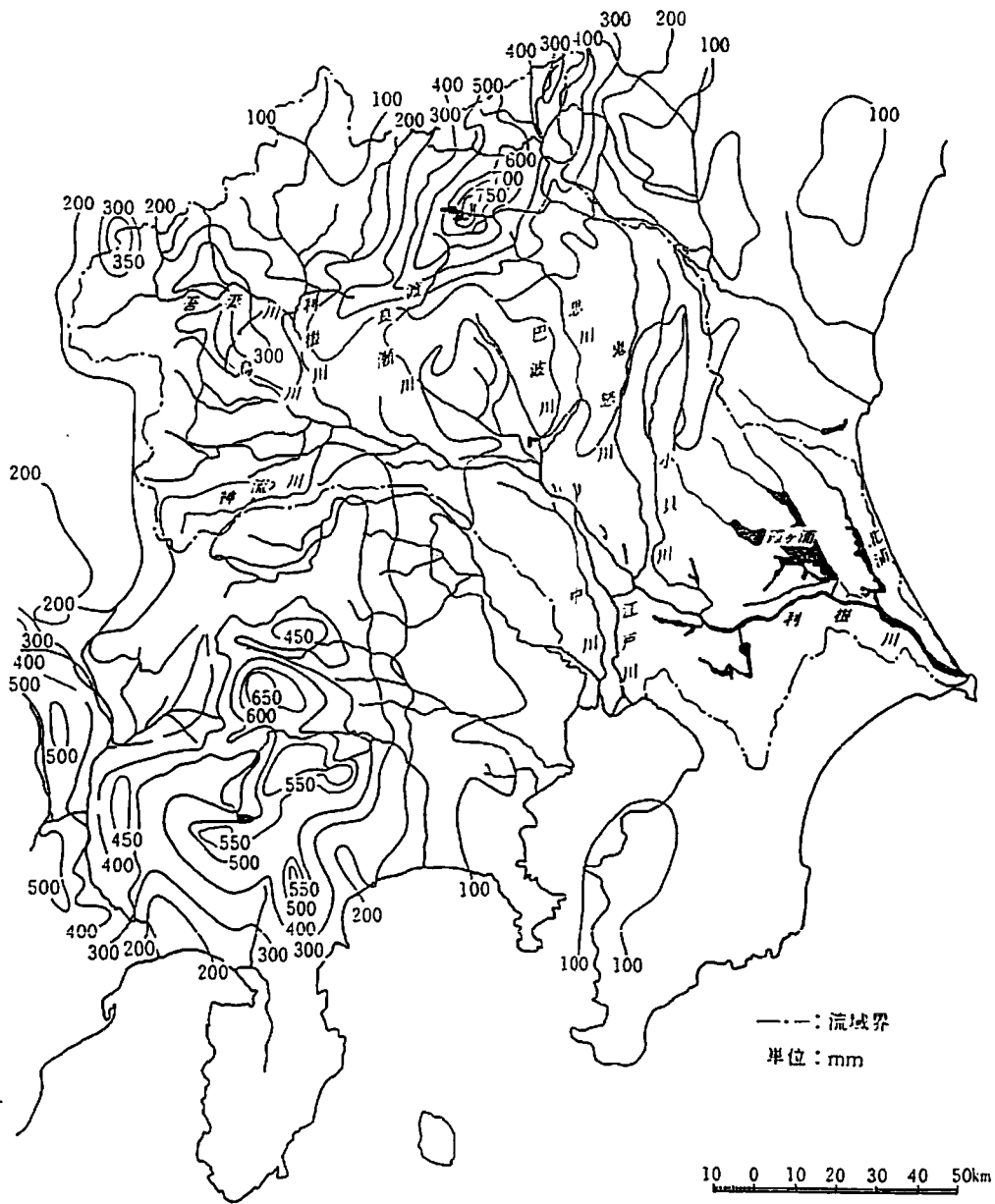


図 7.2.2 昭和34年8月洪水の雨量分布（8月12日～14日）

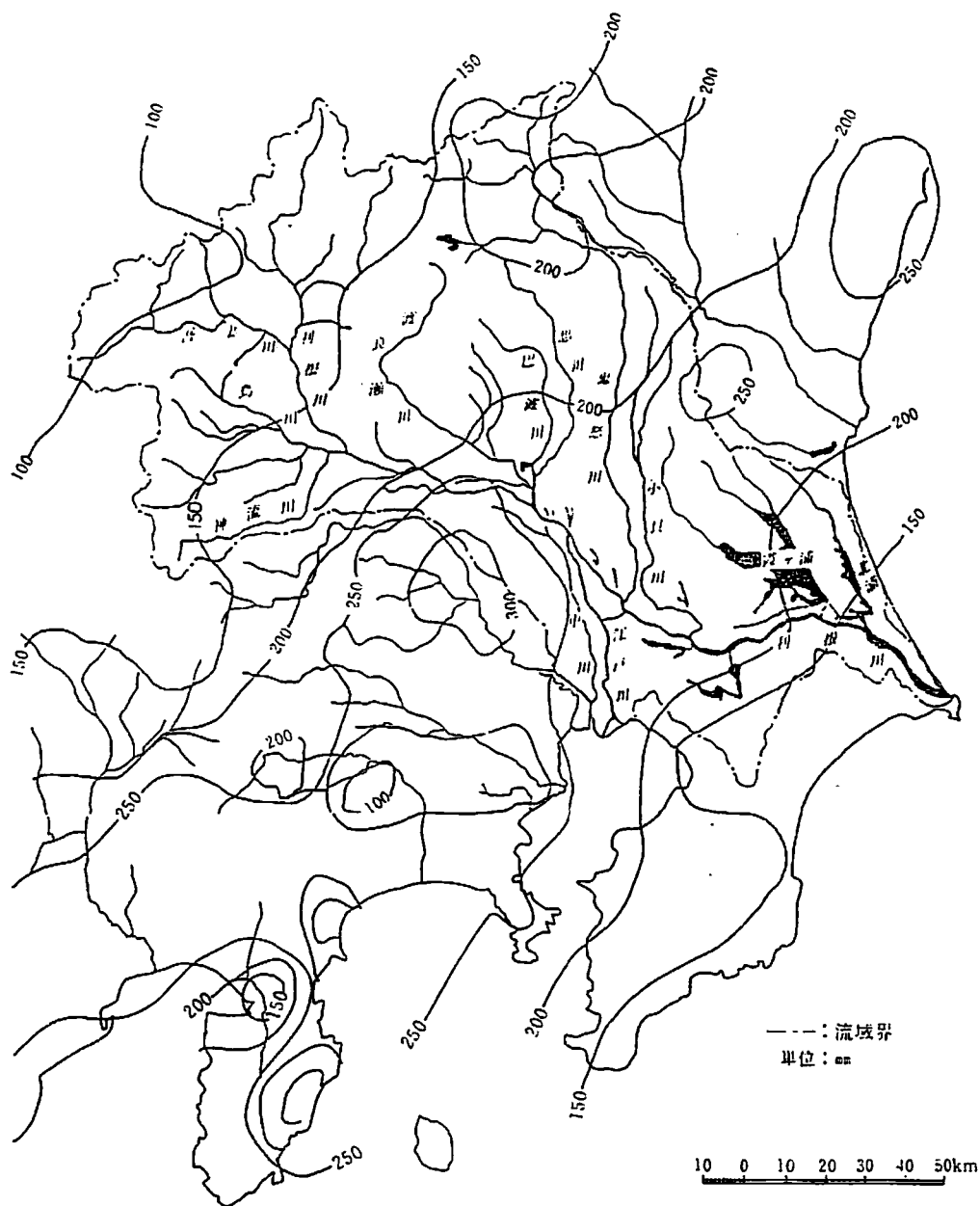


図 7.2.3 昭和41年6月洪水の雨量分布（6月27日9時～29日9時）

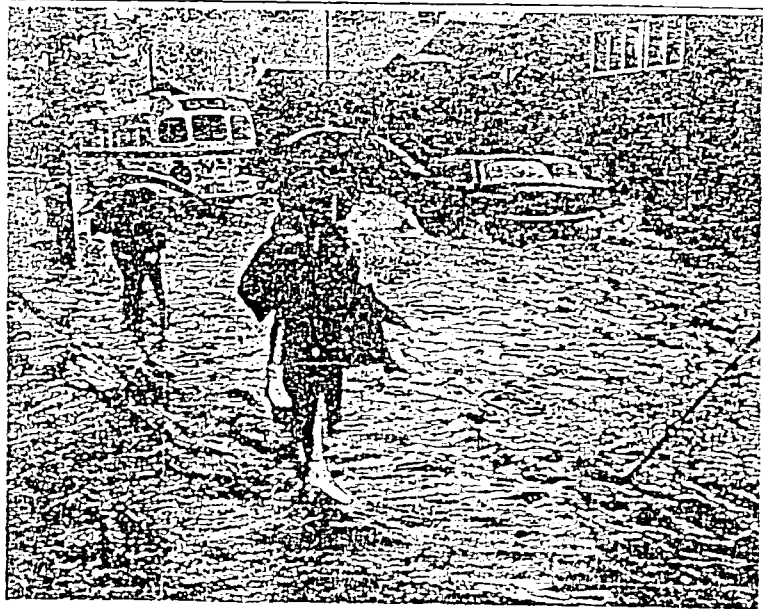
中心付近の最大風速80m/s、風速25m/s以上の暴風域の半径 400kmという猛烈で超大型の台風が発達した。その後28日9時には、潮岬の南南東 250kmの海上に達し、中心気圧 960 mb、最大風速45m/s、暴風域の半径 200kmにまで衰弱、同日21時に房総沖を通過、29日3時、三陸沖を北海道東方海上方面に抜けた。

台風の影響による降雨は、27日9時前後から降り始め、関東でも15時頃には降り始めた。同日夜半過ぎ、静岡県から関東中部にかけてかなり強い降雨となり、28日15時頃には、東京西部を中心とする広い範囲で豪雨となった。総雨量は、静岡県から関東平野の中部を経て福島県東部を結ぶ帯状の地域で多く、大体 200mm以上、特に埼玉・東京・神奈川などの

低地帯は水ひたし

墨東で千戸が浸水

埼玉では小河川はらんらん



いっすこい！道路が川に！茨城県大子町、一丁目

<p>石神井川 一戸が浸水 千戸が浸水 市川でも八百戸が床下浸水</p>	<p>久ヶ原で 川はんらん</p>
--	-----------------------

台風4号による豪雨の記事（昭和41年6月28日の毎日新聞（夕刊））

平地では 300mmに達した所があり、千葉・群馬・茨城でも 150mm前後の雨量を記録した。

2) 出水状況と被害

大型台風4号と梅雨前線の影響によって、比較的短時間に強い雨が連続して降ったため、中小河川では急激に水位が上昇し、低地浸水、旧堤の破堤などの被害が発生した所が多かった。利根川では警戒水位を20~70cm上回る程度の出水であったが、小貝川では警戒水位を大きく超え、計画高水位に10~90cmと迫る出水となった。また、中川でも支川綾瀬川が谷古字で計画高水位を約30cm超えた。このため、小貝川と綾瀬川では、無堤地からの越水氾濫と内水による浸水被害が続発した。特に綾瀬川を含む中川流域では、流域の約35%に

2) 出水状況と被害

利根川上流域の降雨は比較的少なかったため、栗橋より上流の本川の出水はたいしたことにはなかった。しかし、栗橋より下流では、渡良瀬川・鬼怒川の出水の影響によって、昭和34年以来的の出水となり、渡良瀬遊水池、菅生・田中調節池に越流するほどの水位に達し、目吹-押付間では警戒水位を0.5~1m程度超えた。なお、渡良瀬遊水池で越流堤を超えて調節池に洪水が流入したのはこれが初めてであった。また、支川では渡良瀬川の下流部及び思川・巴波川で警戒水位を1.4~2.3m上回り、鬼怒川の水海道でも0.5m上回った。一方、小貝川・中川・常陸利根川では、指定水位を少し超える程度の水位であった。

なおこの出水による被害は、主として護岸の崩壊・流失であった。

2. 5 昭和56年8月洪水

1) 降雨

昭和56年8月15日21時、ルソン島の東海上に発生した弱い熱帯低気圧は、発達しながら東北東に進み、16日15時に沖ノ鳥島の西南西約500kmの海上で、中心気圧994mb、中心付近の最大風速20m/sの台風15号となった。

台風15号は、20日3時には南大東島の東約350kmの海上に達し、中心気圧955mb、中心付近の最大風速35m/s、風速25m/s以上の暴風域が300kmという大型で強い台風となった。台風はその後強い勢力を保ちながら、10~15km/hのゆっくりした速度で日本の南海上を北東ないし北北東に進み、22日15時八丈島の南西約270kmの海上に到達し、中心気圧が965mbと並の強さになったが、最大風速・25m/s以上の暴風域ともに最盛期の勢力を保っていた。

台風は、それから次第に速度を早め、北北東に進んで、23日4時過ぎ千葉県館山市付近に上陸した。その時の中心気圧は965mb、最大風速35m/s、風速25m/s以上の暴風域200kmであって、依然として大型で並の強さであった。台風はその後加速しながら北に進み、茨城県・福島県を通過して、東北地方を縦断し、津軽海峡から北海道渡島半島を抜け、北海道南西海上を北上して去った。

昭和40年8月の台風17号以来16年ぶりに関東地方に上陸した台風15号により、東・北日本は大雨となった。関東地方では、22日0時頃から降り始め、記録的な豪雨となったが、23日9時頃にはほとんどの地域でやんだ。

総降水量300mm以上の多雨域は、吾妻川流域から榛名山を通り、烏・神流川流域、荒川

上流域を横切って、相模川上流域、箱根、伊豆半島に抜ける帯状の地域と、赤城山から渡良瀬川上流域、日光を這って鬼怒川上流域に抜ける帯状の地域であった。中でも渡良瀬川上流の細尾では総降水量 525mm、22日の日降水量が 484mm、鬼怒川支川の大谷川上流の日向では総降水量 443mm、22日の日降水量が 442mmを観測するなど、記録的な豪雨であったが、雨はほとんど22日に集中して降ったのである。

このような山地部の状況に対して、平野部は総降水量がおおむね 100mm以下であり、特に江戸川・荒川の下流部、霞ヶ浦、那珂川の下流部は50mm以下と少なかった。

2) 出水状況と被害

利根川では昭和47年9月洪水を上回る規模の出水となり、本川では場所によって 0.5～2.5mも警戒水位を上回り、昭和34年8月洪水以来22年ぶりに利根川洪水警報が発令された。支川でも渡良瀬川本支川及び鬼怒川と江戸川の一部で警戒水位を超えた。また、小貝川では総降水量が 100mmを超えた所はなかったが、利根川本川の影響により、下流部で警戒水位を超えた。

関東地方建設局管内の直轄災害は河川災害が 262箇所、約 315億円、砂防災害が15箇所、約 6 億円、ダム災害が16箇所、約 3 億円に達したが、このうち利根川水系だけで被害総額の約58%を占め、随所で河岸・護岸崩壊、漏水、根固め流失などの災害が発生した。なかでも、小貝川左岸茨城県竜ヶ崎市地先の破堤は、首都圏での災害であっただけに世間の耳目を集めた。これは、24日午前2時12分頃小貝川下流の左岸側3.75km付近の竜ヶ崎市川原七町地先の高須樋管付近で20mにわたって堤防が決壊したもので、決壊箇所は同日10時頃には約60mにまで拡大した。浸水の範囲は24日6時頃竜ヶ崎市南西部に達し、25日朝方利根町と竜ヶ崎市の市街地にはさまれた低地及び利根町市街地と利根川にはさまれた低地に及び、最終的には決壊地点から東側3kmの間の竜ヶ崎市・藤代町・利根町・河内村・新利根村の1市2町2村に氾濫した。茨城県の調査によれば、28日8時には、家屋浸水 3,070戸（うち床上浸水 1,569戸、床下浸水 1,501戸）、浸水面積 3,390ha（うち水田 2,578ha、畑51ha）であり、この地域には近年の宅地化に伴って民家が増加していたこともあって浸水家屋数が多かった。

3) 水防活動の状況

この水害に際しては、各地で水防作業が行なわれた。利根川本川では、右岸埼玉県本庄市山王堂地先で、23日10時から12時にかけて、61人が出動し、木流しと土俵積みを行なっている。また左岸群馬県邑楽郡板倉町飯野地先では、23日13時から17時にかけて、128人

が出勤し、漏水に対して月の輪を実施した。また、小貝川では、下利根川・小貝川沿岸水害予防組合管内で24日2時15分頃巡視中に堤防決壊を発見、中利根川・小貝川沿岸水害予防組合管内では24日8時に漏水対策として1,000袋の土のうづめを行なっている。このほか、各地で堤防巡視を行なっている。

2. 6 昭和57年8月洪水

1) 降雨

昭和57年7月21日、ウェーク島の南で発生した弱い熱帯性低気圧は西北西に進みながら次第に発達し、24日3時には南鳥島の南南東の海上で、中心気圧996mb、中心付近の最大風速20m/sとなって台風10号となった。その後台風10号は複雑な動きをしながら、29日15時には父島の南南東約650kmの海上に達し、中心気圧900mb、中心付近の最大風速65m/s、風速25m/s以上の暴風域400kmという大型で非常に強い台風となった。その後、次第に勢力を弱めながら、北西から北に進んで本州中央部に上陸する動きを示し、8月1日9時潮岬の南約450kmの海上に到達、翌2日0時頃中心気圧970mb、中心付近の最大風速30m/s、風速25m/s以上の暴風域東側250km、西側200kmと大型で並の強さをもって渥美半島に上陸、4時頃富山湾に抜け、北に去った。

この台風が近づいた7月31日から東日本に残っていた梅雨前線が刺激されて雨となり、これに引き続いて台風10号が接近・通過し、台風本体の雨となった。関東地方では、南岸に停滞していた梅雨前線に台風の東側からの温かく湿った空気が流れ込み、31日夕方に雨が降り始め、台風の接近に伴って次第に強まり、1日昼頃から2日朝方にかけて最も多く降り、さらに台風が去った後、別の低気圧が日本の南岸を通過したため、2日から3日にかけても雨が継続した。

7月31日から8月3日までの雨により、吾妻川流域から烏・神流川、荒川上流域を横切って、多摩川上流域、相模川流域、富士川流域に至る帯状の地域、渡良瀬川上流域から日光を通り、鬼怒川上流域に至る帯状の地域といった関東西部や北部の山間部で総降水量が300mmを超え、なかには500mmを超えた所もあった。一方、利根川本川の矢木沢ダムの流域、利根川下流域、霞ヶ浦流域、江戸川流域は総降水量が少なく、100mm以下であった。

2) 出水状況と被害

このような降水量のため、利根川本川上流部から下流部まで、烏・神流川、渡良瀬川、鬼怒川、小貝川、江戸川で警戒水位を超えた。特に、栗橋地点では警戒水位Y.P 5.00mを

台風10号 死者49不明28

被害、27都府県に

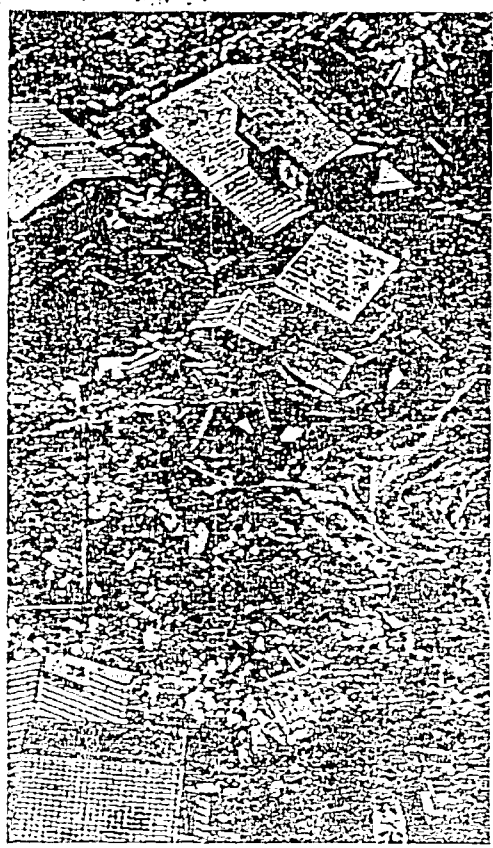
本州中央部を横断 ガケ崩れ相次ぐ

【東京10日電】台風10号は、本州中央部を横断し、被害は27都府県に及んだ。死者49人、不明28人、行方不明28人、行方不明28人に達した。また、ガケ崩れ、土砂崩れ、暴風被害が相次ぎ、被害は甚大である。また、ガケ崩れ、土砂崩れ、暴風被害が相次ぎ、被害は甚大である。また、ガケ崩れ、土砂崩れ、暴風被害が相次ぎ、被害は甚大である。

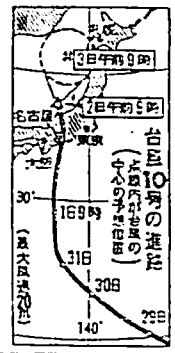
応急開通に半年

東海道本線 下り線

【東京10日電】東海道本線下り線は、台風10号の被害で、応急開通に半年かかる見込みである。また、ガケ崩れ、土砂崩れ、暴風被害が相次ぎ、被害は甚大である。また、ガケ崩れ、土砂崩れ、暴風被害が相次ぎ、被害は甚大である。



7人が亡くなった。五ヶ所川に土砂が流れ、道路が寸断された。2日午の台風、10日朝に降り出した。



「東京」中央部を横断し、被害は27都府県に及んだ。

利根荒川に洪水警報

【東京10日電】利根川下流に洪水警報が発令された。また、ガケ崩れ、土砂崩れ、暴風被害が相次ぎ、被害は甚大である。また、ガケ崩れ、土砂崩れ、暴風被害が相次ぎ、被害は甚大である。

関東梅雨明け

【東京10日電】関東地方は、梅雨明けした。また、ガケ崩れ、土砂崩れ、暴風被害が相次ぎ、被害は甚大である。また、ガケ崩れ、土砂崩れ、暴風被害が相次ぎ、被害は甚大である。

台風10号による水害の記事（昭和57年8月2日の毎日新聞）

3.3m上回り、しかも計画高水位まであと0.75mと迫るY.P. 8.30mを記録、また、最大流量も11,118m³/sを記録、昭和16年7月洪水の10,692m³/sを上回って既往最大流量を更新し、

昭和22年9月のカスリーン台風以来の大出水となった。

関東地方建設局管内では、このような出水により、直轄災害が301箇所に達し、その被害額は約332億円という膨大なものとなったが、幸いにも昭和56年8月の小貝川災害のような破堤までには至らなかった。

3) 水防活動の状況

この出水に際しては、活発な水防活動が展開された。河川の水位が高かったことから、巡視によって各地で漏水が発見され、その対策として利根川本川筋だけでも10か所以上の月の輪が施された。例えば、利根川本川では、左岸群馬県板倉町大字大高島地先で8月2日7時30分から8時30分にかけて70人が出動して月の輪を作り、そのやや上流の同町大字飯野地先でも2日5時30分から6時50分にかけて192人が出動して土のう750袋を用いて月の輪を施している。また、ほかに積み土のう、五徳縫いなどの工法も行なわれた。

2. 7 昭和61年8月洪水

1) 降雨

昭和61年7月29日21時、グアム島西方海上付近で弱い熱帯低気圧が発生し、その後西に進み8月1日3時フィリピン付近で、中心気圧992mbの台風10号となった。

大型で並の強さに発達した台風10号は、その後も勢力を保ちながら北東へ進み、4日21時に石廊崎の南南西約130kmで中心気圧980mb温帯低気圧となった。その後、温帯低気圧は、関東地方を北北東にゆっくりとした速度で進み、5日21時には東北地方に進んだ。

関東地方では、台風10号の北東海上にあった熱帯低気圧の影響により、8月4日1時頃から富士川・鶴見川流域で雨が降り始め、その後台風10号が北東海上にあった熱帯低気圧に勢力の中心を移して、4日6時頃から全域で本格的に雨が降り始めた。台風10号は温帯低気圧になった後も依然勢力が衰えず、関東地方では4日夕方から5日早朝にかけて、特に小貝川・久慈川・那珂川流域で強雨域が居すわり記録的な豪雨となり、5日6時頃降り止んだ。

8月4日1時から5日9時までの利根川流域の総降水量は、小貝川上流域で300～380mm、鬼怒川上流域で200～300mm、江戸川流域で180～240mm、霞ヶ浦流域で180～280mmを記録した。

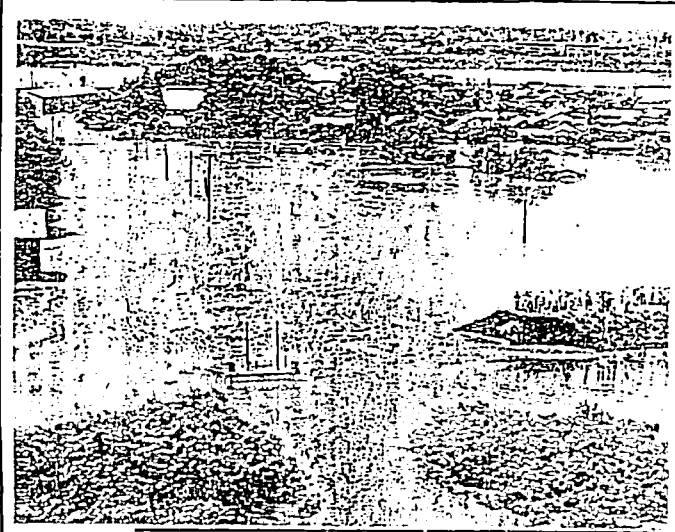
2) 出水状況と被害

このような雨量分布のため、利根川本川は警戒水位以下、渡良瀬川・巴波川・思川・鬼

雨やんで30時間後の決壊

濁流、水海道市に迫る

小貝川



濁流が水海道市に迫る。30時間以上雨が降り、川で決壊の恐れが出てくる。濁流が水海道市に迫る。30時間以上雨が降り、川で決壊の恐れが出てくる。

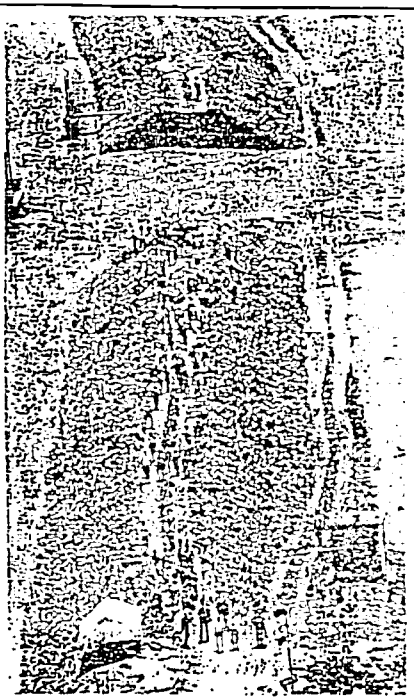
明野町では救出作戦再開。石下町でも約十五、二十メートルに達した。濁流が水海道市に迫る。30時間以上雨が降り、川で決壊の恐れが出てくる。

水海道市に迫る濁流。死者17人に。小貝川が六日午前九時、石下町で決壊した。濁流が水海道市に迫る。死者17人に。小貝川が六日午前九時、石下町で決壊した。

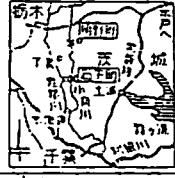
小貝川が決壊

千世帯に避難命令

茨城



小貝川が六日午前九時、石下町で決壊した。濁流が水海道市に迫る。千世帯に避難命令。小貝川が六日午前九時、石下町で決壊した。



石下と明野の水害の状況の記事（昭和61年8月6日の毎日新聞）

9時58分それぞれ堤防が決壊、このうち、石下の決壊箇所は同日12時頃には約60mにまで拡大した。浸水区域は、左岸側が上流部の溢水も含め、下館市・明野町・下妻市・筑波町・大穂町・豊里町の2市4町、その浸水面積約1,510ha、浸水戸数約460戸、右岸側が、石下町と水海道市で浸水面積約1,090ha、浸水戸数406戸、合わせて浸水戸数約870戸、浸水面積約2,600haという大災害となった。

3) 水防活動の状況

この出水に際しての水防活動は、利根川上流部では巡視が行なわれたただけであったが、霞ヶ浦では各地で越水対策の土のう積み、漏水対策の月の輪、が施工され、中川でも越水対策の土のう積みが行なわれたが、いずれも大事には至らなかった。しかし、小貝川では、80か所以上で月の輪・五徳縫い・土のう積み・木流し・むしろ張などが行なわれたが、堤防決壊を避けることができなかった。

利根川水防史

1995年3月

編集・発行 建設省関東地方建設局

河川部河川管理課

〒100 東京都千代田区大手町1-3-1

大手町合同庁舎第1号館

電話 03(3211)6261(代表)