

洪水

第48号 平成23年3月

利根川・荒川・多摩川
洪水予報連絡会

目 次

解 説	2010（平成 22）年の気象状況【気象庁予報部予報課】…………… 1
出水概況	平成 22 年の出水状況【関東地方整備局河川部河川管理課】…………… 3
	平成 22 年の茨城県の出水状況【茨城県土木部河川課】…………… 11
	平成 22 年の栃木県の出水状況【栃木県県土整備部河川課】…………… 17
	平成 22 年の群馬県の出水状況【群馬県県土整備部河川課】…………… 18
	平成 22 年の埼玉県の主な出水状況【埼玉県県土整備部河川砂防課】…………… 22
	平成 22 年の千葉県の出水状況【千葉県県土整備部河川環境課】…………… 25
	平成 22 年の東京都の出水状況【東京都建設局河川部防災課】…………… 30
	平成 22 年の神奈川県の出水状況【神奈川県県土整備局河川下水道部河川課】… 33

2010 (平成22) 年の気象状況

気象庁予報部予報課

1 2010年の関東甲信地方の天候概況

- (1) 冬(12月～2月)は、平均気温は平年より高かった。降水量は多く、日照時間は少なかった。
- (2) 春(3月～5月)は、平均気温は平年並だった。降水量は3月と4月を中心にかなり多く、日照時間は少なかった。
- (3) 夏(6月～8月)は、平均気温は平年よりかなり高く、東京を含め多くの地点で夏の平均気温の最高値を更新した。降水量は少なく、日照時間はかなり多かった。
- (4) 秋(9月～11月)は、平均気温は平年より高かつ

た。降水量は多く、日照時間は平年並だった。

- (5) 通年(1月～12月)では、平均気温は平年よりかなり高く、降水量は多かった。日照時間は平年並みだった。

また、台風の発生数は14個(平年は26.7個)で、1951年の統計開始以来の最少を記録した。接近数は7個と平年(10.8個)を下回った。

表－1に、関東甲信地方の月別平均気温、降水量、日照時間の平年との差(比)と階級を示す。また、図－1に、2010年に発生した台風の経路を示す

表-1 2010年の関東甲信地方の月別平均気温、降水量、日照時間の平年との差(比)と階級
(気象官署のデータによる)

	気温平年差(階級)	降水量平年比(階級)	日照時間平年比(階級)
1月	+0.9℃(高い)	35%(少ない)	115%(多い)
2月	+1.2℃(高い)	171%(多い)	73%(かなり少ない)
3月	+0.7℃(高い)	158%(かなり多い)	78%(かなり少ない)
4月	-1.6℃(かなり低い)	156%(かなり多い)	80%(かなり少ない)
5月	+0.1℃(平年並)	104%(平年並)	107%(多い)
6月	+1.5℃(高い)	95%(平年並)	124%(多い)
7月	+2.0℃(かなり高い)	107%(平年並)	120%(多い)
8月	+2.3℃(かなり高い)	44%(少ない)	119%(多い)
9月	+1.9℃(かなり高い)	122%(多い)	137%(かなり多い)
10月	+1.4℃(かなり高い)	136%(多い)	68%(かなり少ない)
11月	+0.3℃(平年並)	108%(平年並)	108%(多い)
12月	+1.7℃(かなり高い)	331%(かなり多い)	104%(多い)
年間	+1.0℃(かなり高い)	116%(多い)	102%(平年並)

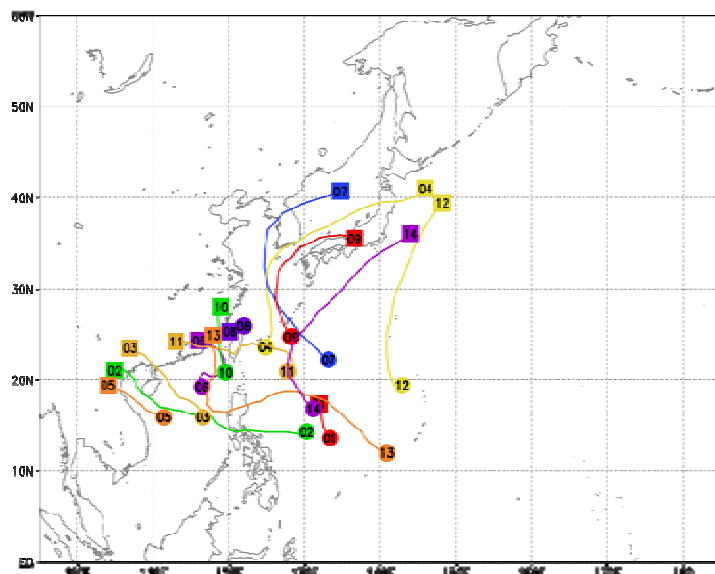


図-1 2010年の台風経路図(経路の両端の●と■は台風の発生位置と消滅位置、数字は台風番号を示す。)

2 2010年の関東甲信地方の大雨事例

(1) 7月5日の東京都および埼玉県の大雨

湿った空気が関東地方に流れ込んで、大気の状態が不安定となった。このため、関東地方の各地で日降水量が 100 ミリを超える大雨となったところがあった。東京都と埼玉県の都県境付近では特に雨量が多く、この大雨による出水により、付近を流れる石神井川では急激に水位が上昇した。

アメダスの観測では埼玉県の所沢で18時1分までの1時間に 67.5 ミリ、東京都の練馬で 20 時 42 分までの1時間に 69.0 ミリなど、所により1時間に 50 ミリを超える非常に激しい雨が降ったほか、解析雨量では、1時間に 100 ミリを超える猛烈な雨が観測された。日降水量は、所沢で 104.5 ミリとなったほか、解析雨量では、多いところで 150 ミリ以上の雨量が観測された。

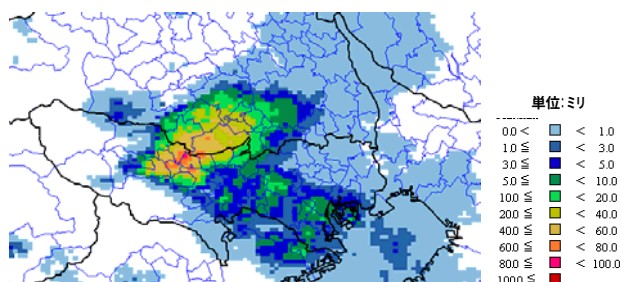


図-2 2010年7月5日18時00分までの1時間降水量分布図

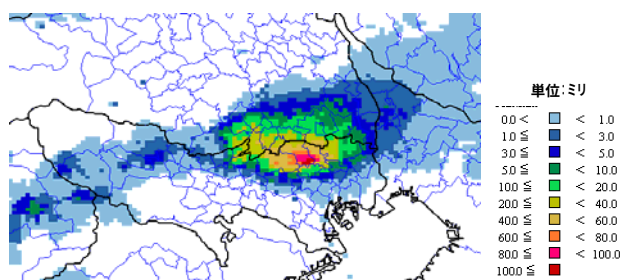


図-3 2010年7月5日20時30分までの1時間降水量分布図

(2) 台風第9号

9月1日に日本の南海上で発生した熱帯低気圧は、西北西に進みながら4日9時に台風第9号となり、沖縄本島の南海上で進路を北寄りに変え、5日は東シナ海を北上した。6日には九州の西海上で進路を北東に変えて、対馬海峡から山陰沖を東へ進み、8日に福井県敦賀市付近に上陸した。その後、中部地方を南東に進み、同日12時に岐阜県付近で熱帯低気圧に変わり、夜関東の東海上へ抜けた。

この台風第9号及び熱帯低気圧の影響により、神奈川県や静岡県では8日を中心に大雨となった。アメダスによる観測では所により1時間降水量が70ミリを超える非常に激しい雨が降ったほか、解析雨量では、局地的に1時間に100ミリ以上の猛烈な雨が観測された。また、8日の日降水量は、アメダスの観測では神奈川県の丹沢湖で495.5ミリ、小田原で238.5ミリ、静岡県の井川で224.5ミリ、御殿場で218.0ミリとなるなど、神奈川県や静岡県の多いところで400ミリを超えた。このうち、丹沢湖と小田原では日降水量の観測史上1位を更新した。なお解析雨量では、8日18時までの12時間に多いところで600ミリを超える降水量が観測された。

また、この大雨による出水により、神奈川県の酒匂川でははん濫危険情報が発表された。

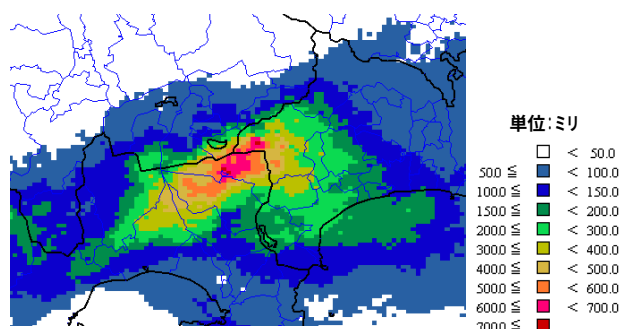


図-4 2010年9月8日24時までの24時間降水量分布図

平成22年の出水状況について

関東地方整備局
河川部河川管理課
水災害予報センター

はじめに

平成22年度は、関東地方において局地的大雨や前線の影響による出水はあったものの、大きな被害はほとんど発生しなかった。関東地方整備局管内の直轄管理河川において、はん濫注意水位を超過した出水は、8月19日の局地的大雨、9月8日の台風9号、9月下旬の秋雨前線および12月3日の低気圧の影響による出水であり、降雨状況等の詳細については、以下に示すとおりである。

8月19日 局地的大雨

1. 概況

8月19日の17時頃、八王子付近に発生した雨雲は、同日の23時頃まで留まり、局地的大雨をもたらした。これにより、多摩川水系浅川の浅川橋水位観測所において、はん濫注意水位を超える出水となった。

2. 降雨状況

平成22年8月19日夕方から、八王子市内において非常に激しい雨が降り、八王子市初沢地先の高尾雨量観測所では、降り始めからの雨量が98mmを記録し、1時間雨量は昭和54年以降、第4位の51mmを記録した。

また、八王子市美山地先の美山雨量観測所では、1時間あたりの最大雨量が31mm、降り始めからの雨量が116mmを記録した。

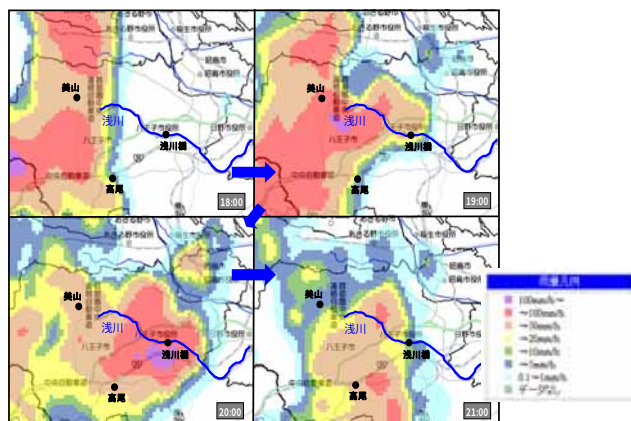


図1 八王子市内の降雨状況（Xバンド MP レーダーデータ）

3. 出水状況

本出水における関東地方整備局管内の河川の出水状況は次のとおりである（別表-1）。

a) 多摩川水系

浅川橋水位観測所では、1時間に最大1.19mの水位上昇を記録し、はん濫注意水位2.20mを超える2.22mまで水位が上昇した。

4. 本部・支部体制

京浜河川事務所では、8月19日20:30に浅川橋水位観測所において、水防団待機水位を超えたため、洪水対策支部を設置し、注意体制に入った（別表-2）。

5. 洪水予報

本出水では、浅川橋水位観測所において、はん濫注意水位を超過したが、降雨の状況や河川の水位状況等から判断し、洪水予報文の発表は行わなかった。

6. 水防警報

水防警報の発表状況は、8月19日20:00に浅川橋水位観測所で待機が発表され、その後の21:00に出動が発表された（別表-3）。

別表－1 はん濫注意水位を超過した観測所

※ はん濫注意水位超過観測所（1水系1河川1観測所）

水系名	河川名	観測所	計画高水位	はん濫危険水位	避難判断水位	はん濫注意水位	水防団待機水位	ピーク水位		降雨状況（代表観測所、流域内総降雨量の多い観測所等				
								水位	時刻	観測所	降り始め時刻	時間最大時刻	時間最大雨量	累加雨量
多摩川	浅川	浅川橋	3.58	2.80	2.30	2.20	1.90	2.22	21:00	高尾	17:10	21:00	51mm	98mm

別表－2 本部・支部体制状況

体制	注意体制	警戒体制	非常体制	解除
京浜河川支部	8月19日 20時30分			8月20日 00時00分

別表－3 水防警報発表状況

水系	河川	基準水位 観測所	待機	準備	出勤	解除	事務所名
多摩川	浅川	浅川橋	①08/19 20:00		②08/19 21:00	③08/19 22:40	京浜河川事務所

出水状況写真

図2 多摩川水系浅川 高幡橋水位観測所（右岸 2.2k）



図3 多摩川水系浅川 浅川橋水位観測所（右岸 11.4k）



9月8日 台風9号

1. 概況

8月3日の15時に沖縄の南海上で発生した台風9号は発達しながら北西へ進み、4日18時には沖縄本島付近を通過した後、東シナ海を北上、6日には九州の西海上で中心気圧985hPaと最も発達した。その後、次第に東寄りに進路を変え、7日に対馬海峡を経て8日にかけて山陰沖を進んだ後、11時頃に福井県敦賀市付近に上陸した。台風は上陸後、勢力を弱めながら東海地方を通過し、15時に静岡県西部で熱帯低気圧に変わった。この熱帯低気圧は同日の夜に関東南岸に達した後、東の海上に離れた。

2. 降雨状況

台風9号の影響により、関東甲信地方では関東地方南部や甲信地方南部を中心とした広い範囲で激しい雨が降り、局地的には1時間に100mmを超える猛烈な雨や、降り始めからの総雨量がおおよそ500mmの大雨となった地域があった。

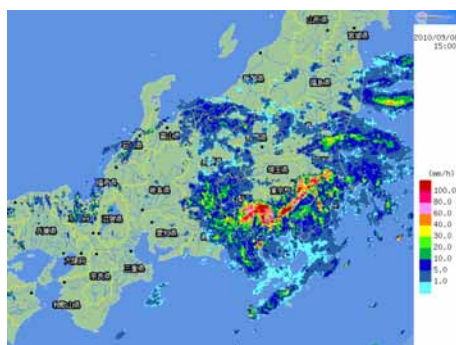


図1 台風9号の降雨状況（9月8日15:00現在）

3. 出水状況

本出水における関東地方整備局管内の河川の出水状況は次のとおりである（別表-1）。

a) 鶴見川水系

鶴見川水系では、鳥山川の鳥山水位観測所で2.01mとはん濫注意水位を超える出水となった。

4. 本部・支部体制

関東地方整備局では、台風9号の接近に伴う大雨による出水が予想されることから、9月8日の9:30に風水害対策本部を設置し、警戒体制に入った。また、同日の12:30には京浜河川事務所が洪水対策支部を設置し、注意体制に入った（別表-2）。

5. 洪水予報

本出水では、鳥山水位観測所において、はん濫注意水位を超過したが、降雨の状況や河川の水位状況等から判断し、洪水予報文の発表は行わなかった。

6. 水防警報

洪水予報文と同様に、その後の降雨状況や河川の水位状況等から判断し、水防警報の発表は行わなかった。

別表-1 はん濫注意水位を超過した観測所

※ はん濫注意水位超過観測所（1水系1河川1観測所）

水系名	河川名	観測所	計画高水位	はん濫危険水位	避難判断水位	はん濫注意水位	水防団待機水位	ピーク水位		降雨状況（代表観測所、流域内総降雨量の多い観測所等）				
								水位	時刻	観測所	降り始め時刻	時間最大時刻	時間最大雨量	累加雨量
鶴見川	鳥山川	鳥山	—	—	2.90	2.00	1.40	2.05	14:50	綱島	8:40	15:00	40mm	83mm

別表-2 本部・支部体制状況

体制	注意体制	警戒体制	非常体制	解除
本部	9月8日 11時30分	9月8日 9時30分		9月9日 19時38分
		9月8日 11時30分		
京浜河川支部	9月8日 12時30分			9月8日 22時10分

出水状況写真

図2 鶴見川水系鶴見川 亀の子橋水位観測所（右岸 13.8k）



図3 鶴見川水系鳥山川 鳥山水位観測所（左岸 1.38k）



図4 鶴見川水系早淵川 高田橋水位観測所（右岸 1.43k）



9月28日 秋雨前線

1. 概況

秋雨前線が日本の南岸に停滞し9月26日から関東には西から断続的に雨雲が流れ込み、地域により非常に激しい雨が観測されていた。前線上の静岡県付近には低気圧があり、東北東に進み、28日昼過ぎにかけて、関東地方の沿岸を通過していった。

2. 降雨状況

この秋雨前線の影響により、関東地方では断続的に強い雨が降り、八王子市柚木地先の柚木雨量観測所（京浜河川事務所所管）では、降り始めからの雨量が164mmを記録し、1時間雨量は39mmを記録した。

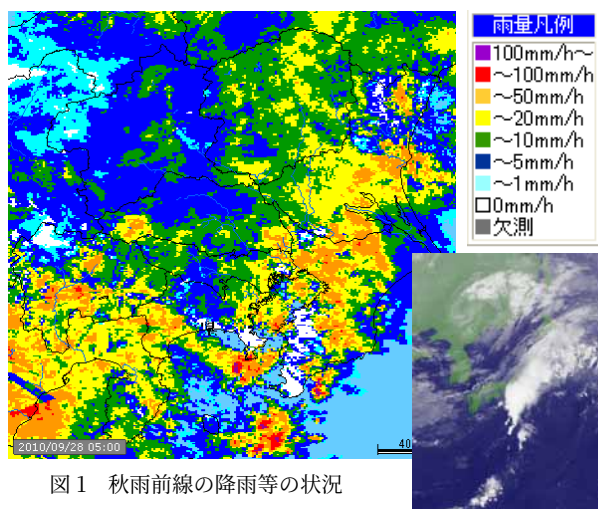


図1 秋雨前線の降雨等の状況
(9月28日5:00現在)

3. 出水状況

本出水における関東地方整備局管内の河川の出水状況は次のとおりである（別表-1）。

a) 利根川水系

利根川水系では、小貝川の三谷水位観測所で1.87mとはん濫注意水位を超える出水となった。

b) 多摩川水系

多摩川水系では、大栗川の報恩橋水位観測所で2.01mとはん濫注意水位を超える出水となった。

c) 那珂川水系

那珂川水系では、那珂川の水府橋水位観測所で4.05mとはん濫注意水位を超える出水となった。

4. 本部・支部体制

関東地方整備局では、秋雨前線に伴う豪雨の影響により、9月28日の8:30に風水害対策本部を設置し、注意体制に入った。なお、関東地整管内においては、6事務所が風水害対策支部を設置しており、その中でも下館河川支部は、8:30に警戒体制に移行している（別表-2）。

5. 洪水予報

本出水では、3水系3河川3観測所において、はん濫注意水位を超過したが、降雨の状況や河川の水位状況等から判断し、洪水予報文の発表は行わなかった。

6. 水防警報

水防警報の発表状況は、9月28日6:50に三谷水位観測所で待機が発表されたのをはじめとして、合計で3水防警報区（三谷、黒子、報恩橋）において水防警報が発令された。また、三谷水位観測所においては、その後11:00に出動が発表された（別表-3）。

別表-1 はん濫注意水位を超過した観測所

※ はん濫注意水位超過観測所（3水系3河川3観測所）

水系名	河川名	観測所	計画高水位	はん濫危険水位	避難判断水位	はん濫注意水位	水防団待機水位	ピーク水位		降雨状況（代表観測所、流域内総降雨量の多い観測所等）				
								水位	時刻	観測所	降り始め時刻	時間最大時刻	時間最大雨量	累加雨量
利根川	小貝川	三谷	3.38	3.10	2.50	1.80	1.40	1.87	9:20	藤代	22:00	5:00	20mm	147mm
多摩川	大栗川	報恩橋	3.83	3.00	2.40	2.00	1.30	2.01	12:00	柚木	22:00	12:00	39mm	164mm
那珂川	那珂川	水府橋	8.15	7.40	6.70	4.00	3.00	4.05	20:00	板室	22:00	6:00	18mm	216mm

別表－2 本部・支部体制状況

体制 支部名	注意体制	警戒体制	非常体制	解 除
本部	9月28日 8時30分			9月28日 19時00分
利根川上流河川支部	9月28日 8時00分			9月28日 19時00分
霞ヶ浦河川支部	9月28日 11時00分			10月1日 16時00分
下館河川支部	9月28日 6時40分 9月28日 15時00分	9月28日 8時30分		9月29日 8時45分
荒川下流河川支部	9月28日 5時00分			9月28日 14時20分
京浜河川支部	9月28日 11時50分			9月28日 13時40分
常陸河川国道支部	9月28日 14時40分			9月28日 23時50分

別表－3 水防警報発表状況

水系	河川	基準水位 観測所	待機	準備	出勤	待機	解除	事務所名
利根川	小貝川	三谷	①09/28 06:50		②09/28 08:40	③09/28 11:00	④09/28 15:00	下館河川事務所
		黒子	①09/28 08:00				②09/28 17:20	
多摩川	大栗川	報恩橋	①09/28 11:50				②09/28 12:50	京浜河川事務所

出水状況写真

図2 多摩川水系大栗川 報恩橋水位観測所付近（左岸 0.5k）



図3 利根川水系小貝川 深見橋付近（右岸 59.5k）



1 2月3日 低気圧の影響による豪雨

1. 概況

前線を伴った低気圧が急速に発達しながら、日本海を北東に移動した影響で、関東甲信越の広い範囲で雷を伴った激しい雨が降った。

2. 降雨状況

平成22年12月3日（金）2:00頃から、横浜市内において断続的に非常に激しい雨が降り、3日（金）の8:00には横浜市長津田地先の長津田雨量観測所（京浜河川事務所所管）では、降り始めからの雨量が131mmを記録し、1時間雨量は54mmを記録した。気象庁（アメダス）では、海老名市で75.5mm、平塚市でも57.0mmを観測し、観測史上最大の1時間雨量となった。なお、この降雨について、横浜地方気象台の発表では、平塚雨量観測所において、時間雨量が57mm（6:20～7:20）となり、1976年からの観測史上最大値を記録した。

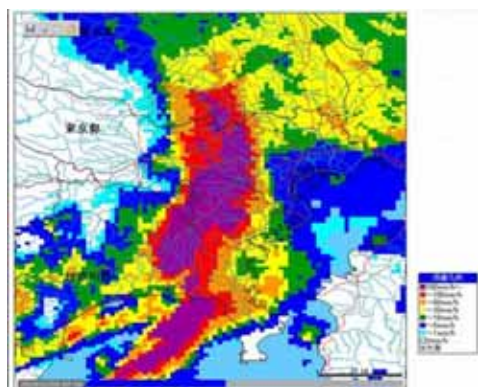


図1 低気圧による降雨状況（12月3日7:30現在）

3. 出水状況

本出水における関東地方整備局管内の河川の出水状況は次のとおりである（別表-1）。

a) 鶴見川水系

鶴見川水系では、鶴見川の亀の子橋水位観測所で6.26mとはん濫注意水位を超える出水となった。

4. 本部・支部体制

京浜河川事務所では、低気圧に伴う豪雨の影響により、亀の子橋水位観測所でははん濫注意水位を超えたことから、12月3日の8:20に警戒体制に入った。また、同日の同時刻に、関東地方整備局は風水害対策本部を設置し、注意体制に入った（別表-2）。

5. 洪水予報

本出水では、亀の子橋水位観測所において、はん濫注意水位を超過したが、降雨の状況や河川の水位状況等から判断し、洪水予報文の発表は行わなかった。

6. 水防警報

水防警報の発表状況は、12月3日8:10に亀の子橋水位観測所、同日の8:50に田園調布(上)で待機が発表され、その後の21:00に亀の子橋水位観測所で出動が発表された（別表-3）。

別表-1 はん濫注意水位を超過した観測所

※ はん濫注意水位超過観測所（1水系1河川1観測所）

水系名	河川名	観測所	計画高水位	はん濫危険水位	避難判断水位	はん濫注意水位	水防団待機水位	ピーク水位		降雨状況（代表観測所、流域内総降雨量の多い観測所等				
								水位	時刻	観測所	降り始め時刻	時間最大時刻	時間最大雨量	累加雨量
鶴見川	鶴見川	亀の子橋	8.27	7.70	6.60	5.80	5.30	6.26	8:50	長津田	1:30	8:00	54mm	131mm

別表-2 本部・支部体制状況

体制	注意体制	警戒体制	非常体制	解除
支部名				
本部	12月3日 8時20分			12月3日 11時40分
京浜河川支部	12月3日 7時20分	12月3日 8時20分		12月3日 17時20分
	12月3日 10時30分			

別表－3 水防警報発表状況

水系	河川	基準水位 観測所	待機	準備	出勤	解除	事務所名
鶴見川	鶴見川	亀の子橋	①12/3 8:10		②12/3 8:20	③12/3 10:50	京浜河川事務所
多摩川	多摩川	田園調布(上)	①12/3 8:50			②12/3 10:20	京浜河川事務所

出水状況写真

図2 鶴見川水系鶴見川 亀の子橋水位観測所（右岸 13.8k）



図3 鶴見川水系早淵川 高田橋水位観測所（右岸 1.43k）



図4 多摩川水系多摩川 田園調布(上)水位観測所（左岸 13.4k）



平成 22 年の茨城県の出水状況

茨城県土木部河川課

はじめに

茨城県における平成 22 年の主な出水は、4 月 28 日の低気圧による豪雨、9 月 28 日の低気圧による豪雨であり、降雨状況及び出水状況等は以下のとおりである。

4 月 28 日低気圧による豪雨について

①**降雨状況** 県北東部の北茨城市、高萩市を中心に豪雨となり、北茨城市の天津港湾雨量観測所では総雨量 207mm を記録し、1 時間最大雨量は、北茨城（気象庁アメダス）で 25mm/h を記録した。

主な雨量観測値は、表 1 のとおりである。

（表 1） [単位：mm]

観測所名 (市町村名)	総雨量	1 時間 最大雨量	24 時間 最大雨量
天津港湾※ (北茨城市)	207	23	183
北茨城 (北茨城市)	194	25	183
高萩工事※ (高萩市)	193	20	178
日 立 (日立市)	136	19	126

※は県設置雨量観測所

②**出水状況** 県管理河川では、1 河川で、はん濫危険水位を超過し、1 河川において、避難判断水位を超過、9 河川で、水防団待機水位を超過する出水となった。主な出水状況については、（表 2～4）のとおりである。

また、県が管理する竜神ダム（常陸太田市）において 195,000m³ の洪水調節を行った。

（表 2）はん濫危険水位を超過した河川

河川名	観測所（所在地）	はん濫危険水位	最高水位
茂宮川	大和田（日立市）	3.05	3.50

（表 3）避難判断水位を超過した河川

河川名	観測所（所在地）	避難判断水位	最高水位
久慈川	下野宮（大子町）	2.50	2.81

※下野宮水位観測所は、H22.8 に基準水位の見直しを行っており、4 月 28 日の出水時は、旧基準水位での運用である。

（表 4）水防団待機水位を超過した河川

河川名	観測所（所在地）	水防団待機水位	最高水位
浅 川	大 方(常陸太田市)	2.19	2.65
恋瀬川	下川橋（石岡市）	2.00	2.48
関根川	下手綱（高萩市）	2.50	2.85
大北川	磯 原（北茨城市）	1.70	2.36
西仁連川	尾崎橋（古河市）	1.10	1.37
恋瀬川	石 岡（石岡市）	2.30	2.44
西仁連川	沓掛橋（坂東市）	2.30	2.38
大北川	石 岡（北茨城市）	1.00	1.28
桜 川	桜 橋（土浦市）	3.50	3.64
花園川	豊 田（北茨城市）	2.30	2.47
湫沼川	高 橋（茨城町）	3.10	3.14
巴 川	北浦橋（鉾田市）	1.90	1.91

なお、以上のうち、5 河川 6 観測所においては、水防警報を発令した。

③**被害の状況** この豪雨により、県北地域で床下浸水や道路冠水が発生した。県内の主な被害状況は以下のとおりである。

- ・床下浸水 2棟 (常陸太田市, 高萩市)
 - ・道路冠水 2箇所 (高萩市, 北茨城市)
- (県消防防災課調べ)

④**公共土木施設被害** この豪雨により、県管理河川1箇所、県管理道路2箇所に被害が発生した。このため、公共土木施設国庫負担法に基づき、申請を行い、表5のとおり採択された。

(表5) [単位：千円]

種別	県工事	市町村工事	査定決定額
河川	1	—	18,522
道路	2	—	43,702
合計	3	—	62,224



一級河川里川 被害状況 (常陸太田市上深萩町地先)



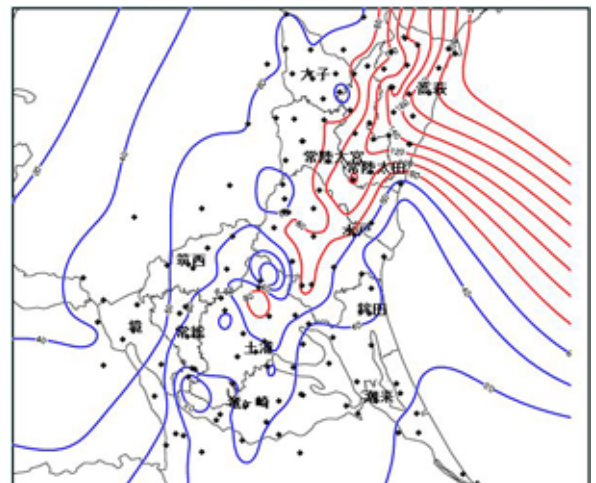
国道293号 被害状況 (常陸太田市大平町地内)



一級河川 茂宮川 出水状況 (日立市茂宮町地先)



久慈川 出水状況 (大子町矢田地先)



総雨量 等雨量線図 (4月28日低気圧)

9月28日低気圧による豪雨について

①**降雨状況** 県東部の鹿行地域を中心に県内全域で豪雨となり、鉾田で総雨量185mmを記録し、1時間最大雨量では、鹿嶋で35mm/hを記録した。

主な雨量観測値は、表6のとおりである。

(表6) [単位：mm]

観測所名 (市町村名)	総雨量	1時間 最大雨量	24時間 最大雨量
鉾田 (鉾田市)	185	27	164
龍ヶ崎 (龍ヶ崎市)	161	28	128.5
美野里 (小美玉市)	168	24	146
鹿嶋 (鹿嶋市)	143	35.5	116

②**出水状況** 県管理河川では、5河川ではん濫注意水位を超え、9河川において水防団待機水位を超過する出水となった。

県が管理する3つのダムでは、表7のとおり洪水調節を行った。

なお、主な出水状況については、表8～9のとおりである。

(表7)

ダム名(所在地)	洪水調節量 (m³)
竜神ダム (常陸太田市)	100,000
藤井川ダム (城里町)	227,000
飯田ダム (笠間市)	64,000

(表8) はん濫注意水位を超過した河川

河川名	観測所(所在地)	はん濫注意水位	最高水位
恋瀬川	下川橋(石岡市)	2.60	3.28
西仁連川	尾崎橋(古河市)	1.60	2.01
久慈川	下野宮(大子町)	2.90	3.22
澗沼川	加賀田(笠間市)	2.80	2.88
桜川	桜橋(土浦市)	4.50	4.53

(表9) 水防団待機水位を超過した河川

河川名	観測所(所在地)	水防団待機水位	最高水位
茂宮川	大和田(日立市)	2.25	2.87
巴川	北浦橋(鉾田市)	1.90	2.43
緒川	下小瀬(常陸大宮市)	1.50	1.84
園部川	小川(小美玉市)	2.70	2.87
浅川	大方(常陸太田市)	2.19	2.42
鉾田川	旭橋(鉾田市)	1.50	1.61
澗沼川	間黒(笠間市)	2.10	2.21
大北川	石岡(北茨城市)	1.00	1.23

なお、以上のうち、2河川2観測所においては、水防警報を発令した。

③**被害の状況** この豪雨により、浸水被害が発生した。主な被害状況は以下のとおりである。

・床下浸水 5棟

(かすみがうら市、小美玉市、茨城町)
(県消防防災課調べ)

④**公共土木施設被害** この豪雨により、県管理河川3箇所、県管理道路2箇所、市町村道路8箇所に被害が発生した。このため、公共土木施設国庫負担法に基づき、申請を行い、表5のとおり採択された。

(表5) [単位：千円]

種別	県工事	市町村工事	査定決定額
河川	3	—	19,271
道路	2	8	38,600
合計	5	8	57,871



一級河川恋瀬川 出水状況 (石岡市根小屋地先)



一級河川稲田川 被害状況 (笠間市福原地先)



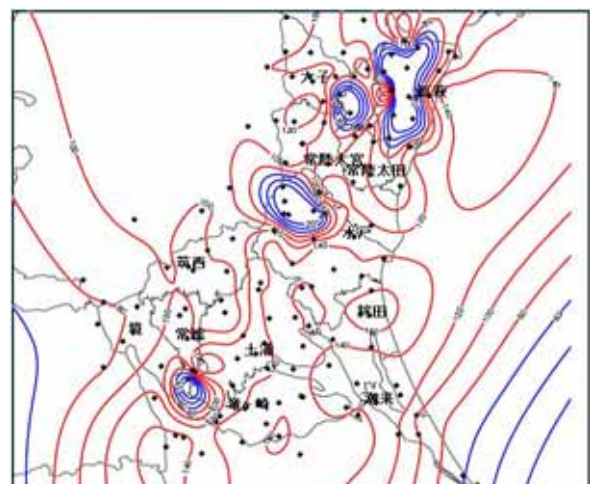
一級河川久慈川 出水状況 (大子町下野宮地先)



一般県道長岡大洗線 被害状況 (茨城県下石崎地内)



一級河川大谷川 出水状況 (鉾田市田崎地先)



総雨量 等雨量線図 (9月28日低気圧)

その他の出水

○6月30日

上空の寒気の影響により、県内全域に大雨となった。特に県北地域では、日雨量 100mm を超す大雨となり、花園（北茨城市）では、日雨量 105.5mm を観測した。

県管理河川では、2 河川で、はん濫注意水位を超え、3 河川で、水防団待機水位を超える出水となった。

河川名	観測所（所在地）	最高水位	備考※
久慈川	下野宮（大子町）	2.39	注意超
恋瀬川	下川橋（石岡市）	2.78	注意超
桜 川	桜 橋（土浦市）	4.02	待機超
大北川	磯 原（北茨城市）	1.92	待機超
花園川	豊 田（北茨城市）	2.55	待機超

○7月25日

上空の寒気の影響により、大気の状態が不安定になり、県南、県西地域を中心に大雨となった。気象台の石岡市の柿岡雨量観測所では、1 時間で 88.5mm の猛烈な雨を観測した（県内での統計開始から第1位を記録）。さらに、桜川市山地付近では、解析雨量で1 時間に約 100mm の雨を記録した。

県管理河川では、1 河川で、はん濫注意水位を超え、3 河川で水防団待機水位を超える出水となった。

河川名	観測所（所在地）	最高水位	備考
恋瀬川	下川橋（石岡市）	3.18	注意超
桜 川	桜 橋（土浦市）	4.02	待機超
西仁連川	尾崎橋（古河市）	1.25	待機超
巴 川	北浦橋（鉾田市）	1.90	待機超

○7月30日

上空の寒気の影響により、大気の状態が不安定になり、県北地域で大雨となった。

県設置雨量観測所の若駒山（常陸太田市）では、1 時間雨量で 47mm の降雨を観測し、総雨量は、120mm を観測した。

県管理河川では、1 河川で、水防団待機水位を超える出水となった。

河川名	観測所（所在地）	最高水位	備考
久慈川	下野宮（大子町）	2.10	待機超

○8月2日

上空の寒気の影響により、大気の状態が不安定となり、県内全域で大雨となった。

霞ヶ浦庁舎雨量観測所（かすみがうら市）、常陸大宮土木では、1 時間に 40mm を超える雨量を観測し、総雨量では、常陸大宮土木で 77mm を観測した。

県管理河川では、1 河川で、はん濫注意水位を超え、2 河川で、水防団待機水位を超える出水となった。

河川名	観測所（所在地）	最高水位	備考
久慈川	下野宮（大子町）	2.42	注意超
恋瀬川	下川橋（石岡市）	2.13	待機超
浅 川	大 方（常陸太田市）	2.22	待機超

○9月16日

低気圧の影響により、県南部地域（県南、県西、鹿行）で大雨となった。特に鹿行地域では、豊郷小学校（鹿嶋市）で1 時間に 55mm の雨量を観測し、北浦庁舎（行方市）、阿見町役場（阿見町）では 40mm を超え、総雨量では、豊郷小学校で 145mm を観測し、北浦庁舎、阿見町役場では、100mm を超える大雨となった。

県管理河川では、2 河川で、水防団待機水位を超える出水となった。

河川名	観測所（所在地）	最高水位	備考
西仁連川	尾崎橋（古河市）	1.35	待機超
恋瀬川	下川橋（石岡市）	2.18	待機超

※備考

「注意超」は、はん濫注意水位を超えたものを示す。

「待機超」は、水防団待機水位を超えたものを示す。

○10月9日～10日

前線や低気圧の影響で雨となり、太平洋沿岸部を中心に大雨となった。特に鹿島港湾（神栖市）では、総雨量で136mmを記録した。

県管理河川では、1河川で水防団待機水位を超える出水となった。

河川名	観測所（所在地）	最高水位	備考
巴 川	北浦橋（鉾田市）	1.96	待機超

○11月1日

低気圧の影響により、鹿行地域を中心に大雨となり、鹿嶋（鹿嶋市）では、1時間に56mmの降雨を観測、総雨量では82mmの降雨を観測した。

県管理河川では、4河川で、水防団待機水位を超える出水となった。

河川名	観測所（所在地）	最高水位	備考
西仁連川	尾崎橋（古河市）	1.26	待機超
恋瀬川	下川橋（石岡市）	2.10	待機超
巴 川	北浦橋（鉾田市）	1.97	待機超
前 川	潮来大橋（潮来市）	1.50	待機超

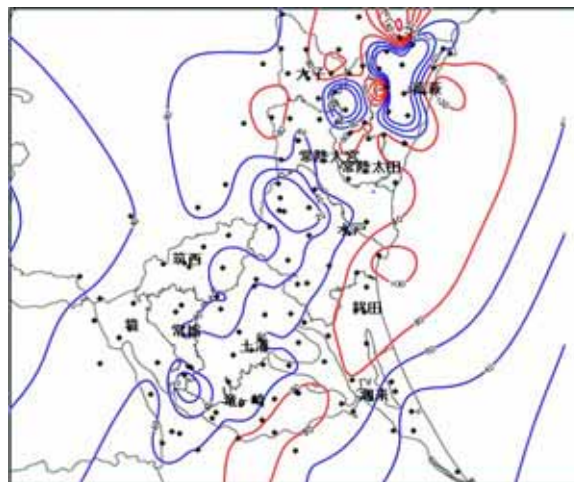
○12月2日～3日

前線の接近、通過により、太平洋沿岸部を中心に大雨となり、花貫ダム（高萩市）では総雨量が127mm、大洗港湾で106mmを観測した。

県管理河川では、2河川で、はん濫注意水位を超え、7河川で、水防団待機水位を超える出水となった。

河川名	観測所（所在地）	最高水位	備考
茂宮川	大和田（日立市）	2.91	注意超
西仁連川	尾崎橋（古河市）	1.61	注意超
大北川	磯 原（北茨城市）	2.20	待機超
久慈川	下野宮（大子町）	2.68	待機超
里 川	町 屋（常陸太田市）	0.35	待機超
関根川	下手綱（高萩市）	2.67	待機超
巴 川	北浦橋（鉾田市）	2.05	待機超
花園川	豊 田（北茨城市）	2.48	待機超
鉾田川	旭 橋（鉾田市）	1.50	待機超

また、県が管理する竜神ダム（常陸太田市）において159,000m³の洪水調節を実施した。



総雨量 等雨量線図（12月2日～3日）

○12月22日

低気圧の通過により、県北地域で大雨となった。特に北茨城市の花園では、総雨量が124mm、高萩市の大能では123mmを観測した。

また、1時間雨量でも、大能で63mm、花園で57mmを観測した。

県管理河川では、1河川で、はん濫注意水位を超え、5河川で、水防団待機水位を超える出水となった。

河川名	観測所（所在地）	最高水位	備考
西仁連川	尾崎橋（古河市）	1.69	注意超
茂宮川	大和田（日立市）	2.62	待機超
里 川	町 屋（常陸太田市）	0.12	待機超
大北川	磯 原（北茨城市）	1.80	待機超
花園川	豊 田（北茨城市）	2.37	待機超

※備考

「注意超」は、はん濫注意水位を超えたものを示す。

「待機超」は、水防団待機水位を超えたものを示す。

平成22年の栃木県の出水状況

栃木県県土整備部河川課

はじめに

栃木県における平成22年の主な出水は、9月27日から28日にかけての豪雨によるものであり、県管理河川では延べ6河川、7観測所ではん濫注意水位を超える出水となった。

1. 平成22年9月28日の豪雨について

①降雨状況

県内では9月26日の夜から28日の午後まで断続的に雨が降り、特に27日から28日にかけては、気圧の谷及び南岸の前線上を低気圧が通過したことにより県内全般にまとまった雨となった。

また、黒磯、大田原、塩谷観測所では、24時間で100mmを超える雨量を観測した。

観測所名	所在地	最大時間	24時間	総雨量
那須	那須町大島	13.0mm	96.5mm	125.5mm
五十里	日光市五十里	11.0mm	60.5mm	78.0mm
黒磯	那須塩原市埼玉	12.0mm	109.0mm	134.5mm
土呂部	日光市土呂部	7.5mm	49.5mm	63.5mm
大田原	大田原市中田原	12.5mm	110.5mm	137.0mm
奥日光	日光市中宮祠	10.5mm	78.0mm	109.0mm
今市	日光市瀬川	12.0mm	97.0mm	131.5mm
塩谷	塩谷町玉生	11.5mm	103.5mm	131.5mm
足尾	日光市足尾町	7.5mm	61.5mm	91.5mm
高根沢	高根沢町上高根沢	12.0mm	83.5mm	108.5mm
烏山	那須烏山市愛宕台	12.0mm	85.5mm	111.5mm
鹿沼	鹿沼市見野	13.0mm	95.5mm	129.0mm
宇都宮	宇都宮市明保野町	12.0mm	97.5mm	128.0mm
葛生	佐野市豊代町	7.5mm	63.5mm	97.0mm
真岡	真岡市下籠谷	16.0mm	90.0mm	118.0mm
足利	足利市上渋垂町	6.5mm	51.5mm	77.0mm
佐野	佐野市小中町	7.0mm	53.5mm	79.0mm
栃木	栃木市平井町	13.0mm	75.5mm	105.0mm
小山	小山市出井	12.5mm	81.5mm	106.0mm

②出水状況

県管理河川の水位の状況は、利根川水系で小貝川、五行川、野元川、田川、姿川、巴波川の6河川ではん濫注意水位を超えた。

(はん濫注意水位を超えた河川)

河川名	水位観測所	はん濫注意水位	最高水位
小貝川	鉄道橋下	1.50m	1.68m
五行川	妹内橋	1.90m	1.98m
	両郡橋	1.10m	1.40m
野元川	監物橋	1.60m	1.76m
田川	明治橋	2.20m	2.21m
姿川	淀橋	2.00m	2.14m
巴波川	倭橋	1.00m	1.19m
6河川	7観測所		

③水防警報

小貝川、田川、姿川、巴波川において、水防警報を発表した。

(水防警報発表状況)

河川名	基準観測所	待機	準備	出動	解除
小貝川	鉄道橋下	-	28日 7:12	-	28日 12:55
田川	明治橋	-	28日 8:25	-	28日 9:50
姿川	淀橋	-	28日 7:16	-	28日 9:42
巴波川	倭橋	-	28日 6:06	-	28日 10:10

(平成22年9月27日～28日 最大日雨量状況)



2. 公共土木施設災害について

この豪雨による、公共土木施設の被害は発生しなかった。

平成22年の群馬県の出水状況

群馬県 県土整備部 河川課

I. はじめに

本年、群馬県においては、公共土木施設災害が、県・市町村合わせて19件、査定決定額が約1.2億円と、昨年同様災害の少ない年であった。

しかし、降雨の状況は、時間50mmを超える局地的集中豪雨が発生しており、1時間雨量86mmという記録的な豪雨も観測している。このような集中豪雨による、土木施設の被災は少ないが、平坦な都市部において内水による浸水被害が発生している。

本県において、平成22年度の中では7月1～3日の梅雨前線豪雨による被害が最も多かったことから、「梅雨前線豪雨」の出水状況について以下に記す。

II. 平成22年7月1日～3日梅雨前線豪雨の出水状況

1. 気象概況

県内は6月29日から梅雨前線が本州南岸に停滞するとともに関東においては湿った空気が流れ込んだ影響で、大気の状態が不安定な状態が長く続き、また、寒気の本州上空に残ったことにより、1日夕方から、県南部を中心とした広い範囲で局所的に雷雲が発達し、県内各地で大雨となった。

1日14時26分に県内全域に大雨・雷・洪水注意報が発令され、17時42分には北部に大雨警報が、20：42には県全域で大雨警報、一部地域には併せて洪水警報が発令された。

この間に前橋地方气象台から発令された注意報・警報の状況は下記のとおり。

7月1日	14：26	群馬県全域	大雨・洪水・雷注意報
	17：42	前橋・桐生地域	大雨・洪水・雷注意報
		伊勢崎・太田地域	大雨・洪水・雷注意報
		高崎・藤岡地域	大雨・洪水・雷注意報
19：05		北部	大雨警報、雷・洪水注意報
		前橋・桐生地域	大雨・洪水警報、雷注意報
		伊勢崎・太田地域	大雨・洪水・雷注意報
		高崎・藤岡地域	大雨・洪水警報、雷注意報
20：42		北部	大雨警報、雷・洪水注意報
		前橋・桐生地域	大雨・洪水警報、雷注意報
		伊勢崎・太田地域	大雨・洪水警報、雷注意報
		高崎・藤岡地域	大雨・洪水警報、雷注意報
23：05		北部	大雨警報、雷・洪水注意報
		前橋・桐生地域	大雨・雷・洪水注意報
		伊勢崎・太田地域	大雨・雷・洪水注意報
		高崎・藤岡地域	大雨警報、雷・洪水注意報
		北部	大雨警報、雷・洪水注意報

2 日	3 : 3 7	群馬県全域	大雨注意報
	8 : 2 9	群馬県全域	大雨警報、雷・洪水注意報
	1 1 : 4 5	前橋・桐生地域	大雨・雷・洪水注意報
		伊勢崎・太田地域	大雨・雷・洪水注意報
		高崎・藤岡地域	大雨警報、雷・洪水注意報
		北部	大雨警報、雷・洪水注意報
	1 7 : 0 8	前橋・桐生地域	大雨警報、雷・洪水注意報
		伊勢崎・太田地域	大雨・洪水警報、雷注意報
		高崎・藤岡地域	大雨・雷・洪水注意報
		北部	大雨警報、雷・洪水注意報
3 日	2 1 : 1 4	前橋・桐生地域	大雨・雷・洪水注意報
		伊勢崎・太田地域	大雨・雷・洪水注意報
		高崎・藤岡地域	大雨・雷・洪水注意報
		北部	大雨警報、雷・洪水注意報
	0 : 5 2	前橋・桐生地域	大雨・雷・洪水注意報
		伊勢崎・太田地域	大雨・雷・洪水注意報
		高崎・藤岡地域	大雨・雷・洪水注意報
		吾妻地域	大雨警報、雷・洪水注意報
		利根・沼田地域	大雨・雷・洪水注意報
	3 : 0 7	群馬県全域	大雨注意報
	5 : 1 5	高崎・藤岡地域	大雨注意報
		吾妻地域	大雨注意報
	8 : 5 8	注意報解除（雷注意報のみ継続）	

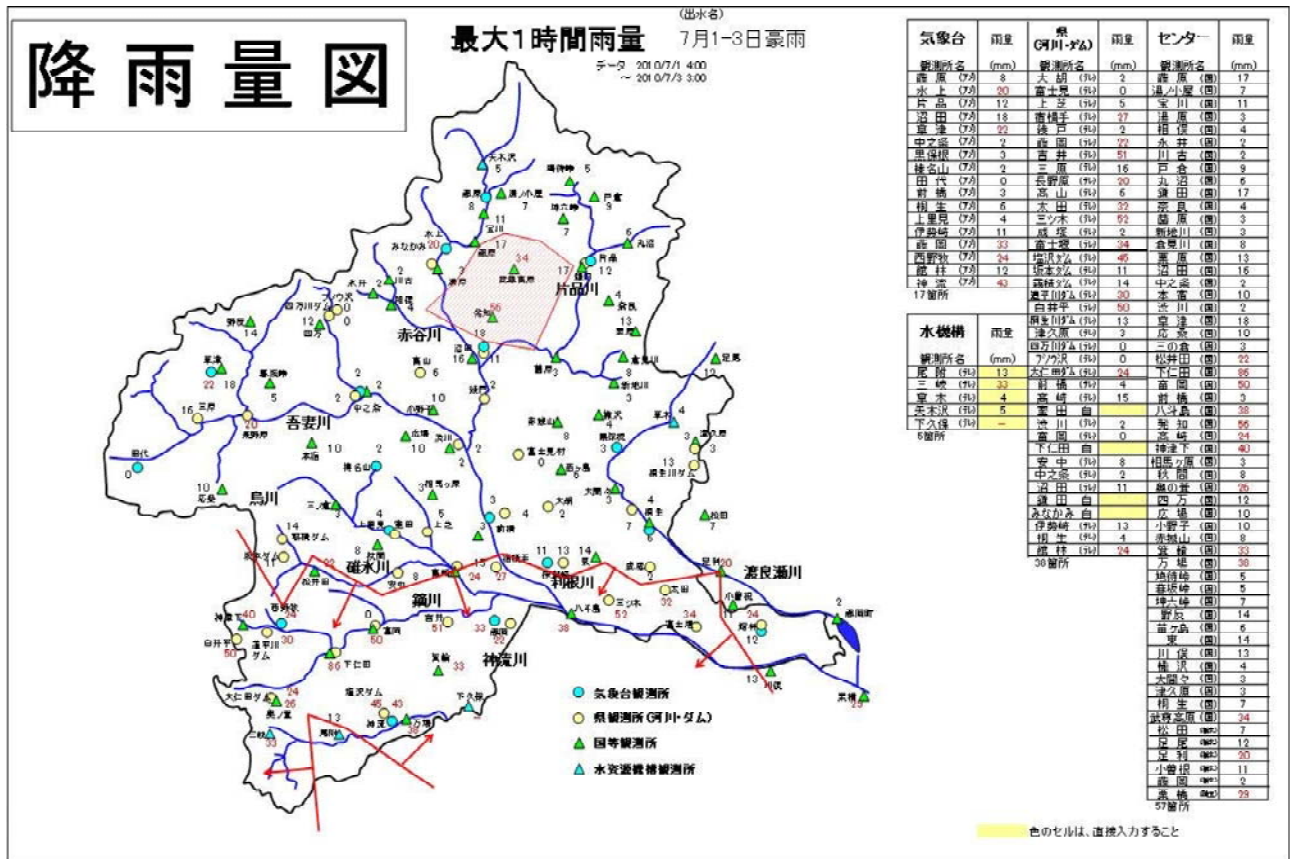
2. 降雨の状況

この雨により県内各地で局地的な大雨となり、最大1時間雨量は沼田市、藤岡市などで50mmを超える局地的な豪雨を記録、その他、県内各地でも20mmを超える降雨を記録した。被災地周辺では、発知観測所で最大1時間雨量56mm、浅間山観測所では最大1時間雨量70mm、吉井観測所で最大1時間雨量51mmを観測した。

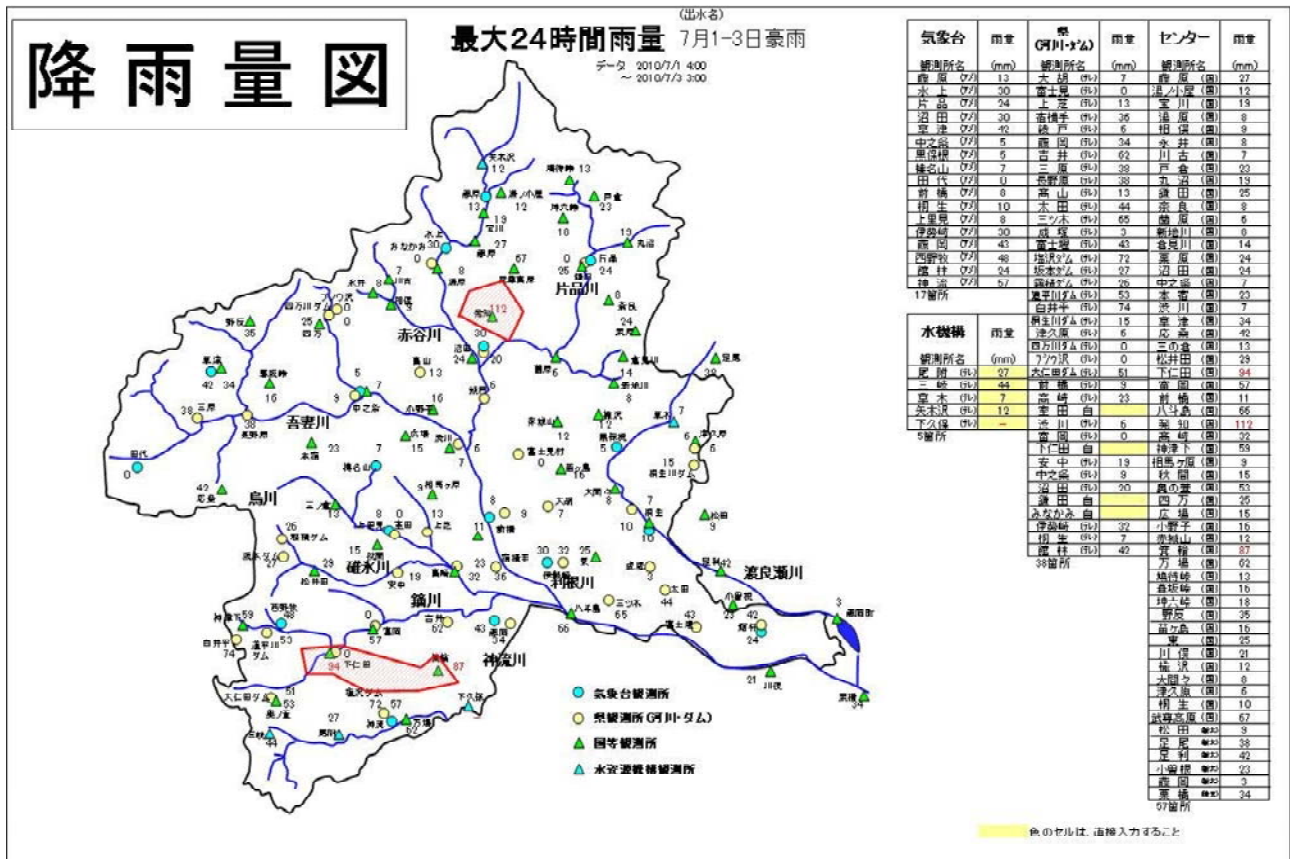
各地で観測された主な雨量は下記のとおり。

・発知観測所	(国交省)	5 6 mm/h、1 1 2 mm/24 h
・下仁田観測所	(国交省)	8 6 mm/h、9 4 mm/24 h
・箕輪観測所	(国交省)	3 3 mm/h、8 7 mm/24 h
・小沢観測所	(群馬県)	6 7 mm/h、7 9 mm/24 h
・浅間山観測所	(群馬県)	7 0 mm/h、7 6 mm/24 h
・白井平観測所	(群馬県)	5 0 mm/h、7 4 mm/24 h
・塩沢ダム観測所	(群馬県)	4 5 mm/h、7 2 mm/24 h
・川場観測所	(群馬県)	5 1 mm/h、6 8 mm/24 h
・三ツ木観測所	(群馬県)	5 2 mm/h、6 5 mm/24 h
・甘楽観測所	(群馬県)	5 7 mm/h、6 2 mm/24 h
・吉井観測所	(群馬県)	5 1 mm/h、6 2 mm/24 h
・神津下観測所	(群馬県)	4 0 mm/h、5 9 mm/24 h
・中小坂観測所	(群馬県)	5 3 mm/h、5 8 mm/24 h

7月1日～3日の降雨量図（1時間雨量）



7月1日～3日の降雨量図（24時間雨量）



3. 河川の状況

県内の河川では延べ１１河川１１観測所で水防団待機水位を超え、うち２河川２観測所ではん濫注意水位を超えたことから、４河川４観測所で水防警報を発表した。

当日の河川水位の状況は以下のとおり

河川水位状況表(豪雨:平成22年7月1日~3日)

(河川数: 11河川 11観測所)

河川名	白倉川	雄川	鎗川	温井川	韭川	蛇川	石田川	新堀川	早川	発知川	鎗川	
観測地点	白倉	秋畑	七日市	温井川	松原橋	細谷	牛沢	新堀橋	前島	上発知	山名	
避難判断水位(m)			4.20	—	3.30	3.80	3.40		3.70		4.80	
はん濫注意水位(m)	1.30	3.00	4.20	1.80	2.80	3.20	3.00	2.00	3.00	2.30	2.60	
水防団待機水位(m)	0.70	2.00	3.00	1.30	2.10	2.10	1.70	1.80	2.00	1.90	2.20	
1日	18:50	0.25										
	19:00	0.72	1.67									
	19:10	0.91	2.00									
	19:30	1.03	1.91	2.92	0.68							
	20:00	0.56	1.53	3.54	1.79							
	20:30			3.63	2.07	2.05						
	21:00			3.69	1.48	2.12	1.98					
	21:30			3.62	1.16	1.99	2.60	1.85	1.78			
	22:00			3.55			2.37	2.16	1.93	1.87		
	22:30			3.48			2.12	2.15	1.97	2.13	1.85	
	23:00			3.41			1.91	2.05	1.99	2.17	1.95	
	23:30			3.35				1.94	2.00	2.09	1.95	
	2日	0:00		3.28				1.84	2.01	1.92	1.92	2.19
	0:30			3.24				1.73	2.01		1.91	
	1:00			3.16			1.63	2.00			1.93	
	1:30			3.10				1.99			1.92	
	2:00			3.05					1.96		1.90	
	2:30			3.00					1.93		1.88	
	3:00			2.96					1.90			
	3:30								1.87			
	4:00								1.84			
	4:30								1.81			
	5:00								1.78			

4. 被害の状況

この雨の影響で、県内の道路は6路線6箇所が土砂崩れ等により通行止めとなった。

また、沼田市、富岡市等では内水などにより、床下浸水２３棟の浸水被害が発生するなど、平野部での浸水被害が主であり、護岸の決壊等、公共土木施設への被害は１１件、査定決定額で約９３百万円と少なかった。

平成 22 年の埼玉県の主な出水状況

埼玉県 県土整備部 河川砂防課

はじめに

本県における平成 22 年の主な出水は、7 月及び 10 月の大雨である。これにより公共土木施設に被害が発生するとともにによる浸水被害、道路冠水などが発生した。この出水の状況は以下のとおりである。

1.7 月の大雨について

①**降雨状況** 県内全域に雨をもたらし、3 日から 7 日の期間総雨量は約 100mm から約 170mm を記録したが、降雨は短時間に集中した。特に県南部の所沢市及び入間市を中心とした地域では、所沢市の安松中学校観測所で時間最大雨量 73mm、入間市の大森調節池観測所で時間最大雨量 55mm を記録した。主な雨量観測値は、表 1 のとおりである。

(表 1) [単位：mm]

観測所名 (市町村名)	期間 総雨量	時間 最大
安松中学校（所沢市）	172	73
大森調節池（入間市）	129	55
朝霞市役所（朝霞市）	106	51
東川鉄橋（所沢市）	142	47
芝川排水機場 （さいたま市）	103	40
熊谷県土整備事務所 （熊谷市）	81	31

※県観測値による。

②**出水状況** 県管理河川の出水状況は、短時間の集中豪雨であったため、県南中部を流れる 2 河川で水防警報の待機及び準備が発令された。一方、内水の集中流入や連日の降雨のため、笹目川排水機場など 5 箇所

の県排水機場で約 43 万 m^3 の洪水調節を実施した。また、入曽調節池など 4 箇所の県調節池で約 19 万 m^3 が流入した。県管理河川での水防警報の発令状況は、表 2 のとおりである。

(表 2) [単位：m]

河川名 観測所名	ピーク 水位	水防団 待機	はん濫 注意	発令 時間
黒目川 浜崎	5.98	5.10	5.80	2h
新河岸川 宮戸橋	5.28	4.50	6.00	3h

※県観測値による。

③**被害状況** 短時間の集中豪雨であったため、県南中部を中心に被害が発生し、特に所沢市では、内水により 24 棟を超える家屋で床上、床下被害を受けた。県内の被害状況は、表 3 のとおりである。

(表 3)

被害種類	被害数	被害 市町村数
床上被害（内水）	4 棟	2 市
床下被害（内水）	35 棟	4 市
道路冠水（内水）	27 箇所	4 市

※県河川砂防課調べによる。

④**公共土木施設被害** この大雨により県管理河川 2 箇所及び県管理道路 1 箇所に被害が発生した。このため、公共土木施設災害復旧事業費国庫負担法に基づき申請を行い、表 4 のとおり採択された。箇所数及び被害額は過去 10 年で最も少なかった。

(表 4) 〔金額単位：千円〕

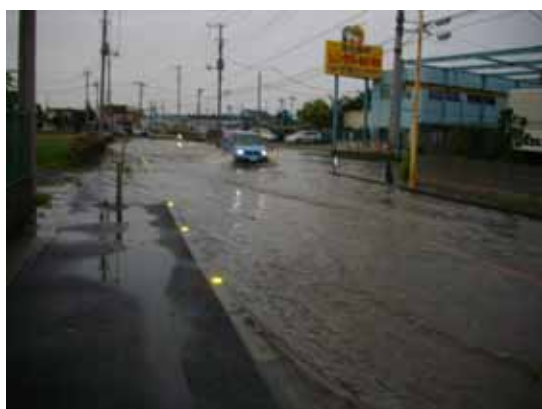
種別	申請箇所数	査定決定額
河川	2	38,491
道路	0	0
合計	2	38,491



河川施設被災状況（所沢市：東川）



河川施設被災状況（所沢市：柳瀬川）



道路冠水状況（朝霞市）

2. 10月の大雨について

①**降雨状況** 県内全域に雨をもたらし、13日から14日の期間総雨量は最高で136mmを記録したが、降雨は短時間に集中した。特に県南部の所沢市を中心とした地域では、所沢市の東川鉄橋観測所で時間最大雨量87mm、狭山市の入曽調節池観測所で時間最大雨量32mmを記録した。主な雨量観測値は、表5のとおりである。

(表5) [単位：mm]

観測所名 (市町村名)	期間 総雨量	時間 最大
東川鉄橋（所沢市）	136	87
入曽調節池（狭山市）	54	32
富士見市役所 （富士見市）	41	32
鴨川排水機場 （さいたま市桜区）	38	18
大宮三橋 （さいたま市大宮区）	33	27
仏子入間市 （入間市）	30	17

※県観測値による。

②**出水状況** 県管理河川の出水状況は、短時間の集中豪雨であったため、県南中部を流れる1河川で水防警報の待機が発令された。一方、内水の集中流入や連日の降雨のため、入曽調節池など5箇所の県調節池で約7万m³が流入した。県管理河川での水防警報の発令状況は、表6のとおりである。

(表6) [単位：m]

河川名 観測所名	ピーク 水位	水防団 待機	はん濫 注意	発令 時間
鴻沼川 十五条橋	12.08	12.00	12.20	1h

※県観測値による。

③**被害状況** 短時間の集中豪雨であったため、県南中部に被害が発生し、所沢市において、内水により16棟の家屋で床上、床下被害を受けた。県内の被害状況は、表7のとおりである。

(表7)

被害種類	被害数	被害 市町村数
床上被害（内水）	1棟	1市
床下被害（内水）	15棟	1市
道路冠水（内水）	6箇所	1市

※県河川砂防課調べによる。

④**公共土木施設被害** この大雨により県管理河川1箇所被害が発生したが、採択基準に満たないため、公共土木施設災害復旧事業費国庫負担法に基づき申請は行わなかった。



河川施設被災状況（所沢市：東川）

出水概況

平成22年の千葉県の出水状況

千葉県県土整備部河川環境課

はじめに

千葉県における平成22年の出水は台風9号、台風14号をはじめとして、低気圧や前線、不安定な大気の影響による局地的短時間豪雨が目立った。

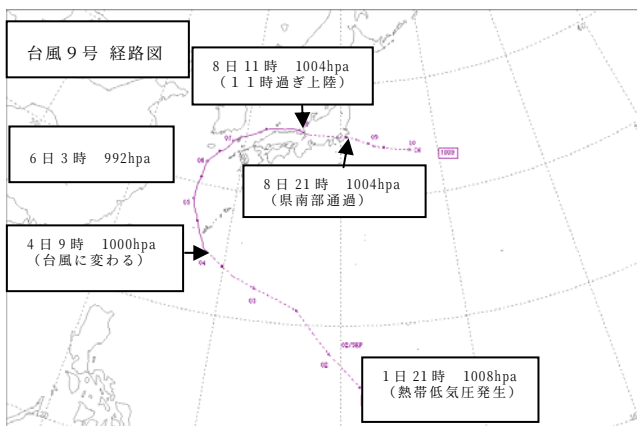
これらによって、多くの河川で水位がはん濫注意を超えて上昇し、公共土木施設に被害が出た。

1 気象概要（主な出水）

【9月8日 台風9号】

9月4日に沖縄南方海上で熱帯低気圧から変わった台風9号は北上して、山陰沖を通過して8日11時過ぎに福井県敦賀市付近に上陸後、静岡県で熱帯低気圧に変わり、9日20時～21時頃に千葉県南部を通過した。

南から発達した雨雲が流れ込み、千葉市以北を中心に大雨となった。



（気象庁ホームページより引用したものに加筆）

【9月27日・28日 不安定な大気・秋雨前線】

27日は不安定な大気の影響で夷隅・安房地域で雨雲が発達し、大雨となった。

夕方には小康状態となるが、翌28日には秋雨前線が関東南岸に停滞し、千葉県全域で大雨となった。

【10月10日 低気圧】

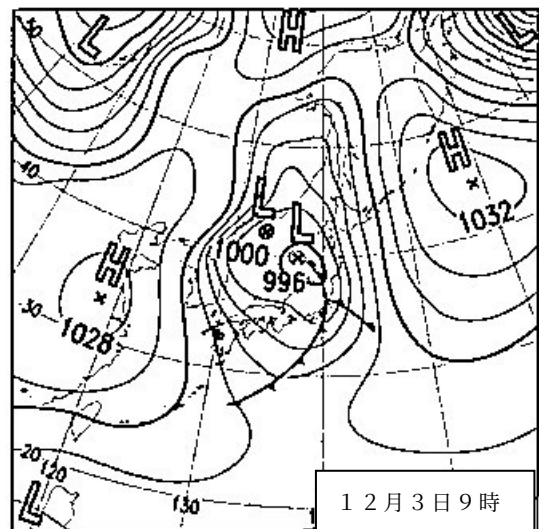
前線を伴った低気圧による発達した雨雲が県内に広がり、県中南部を中心に大雨となった。

【12月3日 低気圧】

前線を伴った低気圧が日本海を発達しながら北東進し、前線付近の発達した雨雲の通過により、船

橋市や白井市で時間雨量40mm以上の強雨を観測するとともに、低気圧に向かって南側から強風が吹き込んだことにより海岸付近で大きな被害が出た。

天気図（気象庁ホームページより引用）



2 降雨状況

【9月8日 台風9号】

千葉市の六方調節池観測所で最大時間雨量82mmをはじめ、各地で短時間の激しい雨を観測した。

（表1）

〔単位：mm〕

観測所名(市町村名)	累加雨量	24時間	最大時間
山田（香取市）	188	188	50
匝瑳（匝瑳市）	174	174	54
千葉地域整セ（千葉市）	162	162	71
六方調節池（千葉市）	162	162	82
小見川出張所（香取市）	159	159	51
香取地域セ（香取市）	158	158	60
笹本（銚子市）	157	157	45

【9月27日・28日 不安定な大気・秋雨前線】

勝浦市の大森観測所で累加雨量290mm記録したのをはじめ、夷隅地域を中心に200mm台の大雨を観測した。

(表2) [単位: mm]

観測所名(市町村名)	累加雨量	24時間	最大時間
大森(勝浦市)	290	205	33
実谷(御宿町)	273	197	33
布施(いすみ市)	257	180	33
安房小湊(鴨川市)	233	179	29
久我原橋(大多喜町)	232	169	38
清澄(いすみ市)	220	161	28
月出(市原市)	219	161	18

【10月10日 低気圧】

東金市の山武地域整備センターで累加雨量197mm、最大時間雨量45mmを観測したほか、県中南部を中心に時間雨量30mm以上、累加雨量200mm近い大雨を観測した。

(表3) [単位: mm]

観測所名(市町村名)	累加雨量	24時間	最大時間
山武地域セ(東金市)	197	194	45
清澄(鴨川市)	196	194	31
三芳(南房総市)	193	190	30
長狭(鴨川市)	189	187	30
白浜(南房総市)	188	185	37
高滝ダム(市原市)	186	183	40
鶴舞出張所(市原市)	183	178	36

【12月3日 低気圧】

長南町の市野々と大多喜町の大多喜出張所で累加雨量88mm、白井市の白井で最大時間雨量45mmを記録した。

また、表4のとおり各地で強風が吹き荒れ、銚子市で最大風速18.8m、最大瞬間風速28.1mを記録した。

(表4)

観測所名	最大瞬間風速(m)	最大風速(m)	最低気圧(hpa)
銚子地方気象台	28.1	18.8	991.4
千葉特別地域気象観測所	28.5	18.7	992.9
館山特別地域気象観測所	26.9	15.3	997.1
勝浦特別地域気象観測所	26.8	16.6	995.1

3 出水状況

はん濫注意水位を超えた主な県管理河川は以下に示すとおりである。

【9月8日 台風9号】

葭川(栄町)でははん濫危険水位を14cm超過したのをはじめ、7河川7観測所でははん濫注意水位を超えた。

(表5) [単位: m]

河川名	観測所名	はん濫注意	はん濫危険	最高水位
葭川	栄町(千葉市)	2.60	3.52	3.66
都川	大草(千葉市)	1.50	2.23	2.01
高崎川	鐺木橋(佐倉市)	4.00	4.80	4.05
国分川	須和田橋(市川市)	3.00	3.83	3.37
大柏川	北方町(市川市)	3.50	4.54	3.64
新坂川	新松戸(松戸市)	3.80	4.60	4.17

【9月27日・28日 不安定な大気・秋雨前線】

落合川(佐室)でははん濫危険水位を13cm超過したのをはじめ、9河川14観測所でははん濫注意水位を超えた。

(表6) [単位: m]

河川名	観測所名	はん濫注意	はん濫危険	最高水位
落合川	佐室(いすみ市)	3.50	5.50	5.63
都川	大草(千葉市)	1.50	2.23	1.80
高崎川	鐺木橋(佐倉市)	4.00	4.80	4.32
一宮川	早野(茂原市)	5.25	7.66	6.64
一宮川	第2調節池外(茂原市)	6.70	9.41	8.32
夷隅川	新刈谷橋(いすみ市)	6.70	10.40	7.04

また、県が管理する4ダムのうち、高滝、亀山、片倉ダムにおいては流入量が規定値を超えたため、洪水調節を実施した。

【10月10日 低気圧】

落合川(佐室)をはじめ、13河川17観測所でははん濫注意水位を超えた。

小糸川(中島)では危険水位まであと5cmのところに入った。

(表7) [単位: m]

河川名	観測所名	はん濫注意	はん濫危険	最高水位
落合川	佐室(いすみ市)	3.50	5.50	4.91
一宮川	早野(茂原市)	5.25	7.66	7.11
一宮川	水上(茂原市)	24.85	27.70	27.25
一宮川	第1調節池外(茂原市)	3.40	5.44	4.45
一宮川	第2調節池外(茂原市)	6.70	9.41	8.71
小糸川	中島(君津市)	3.90	5.80	5.75

また、以上のうち、小糸川(中島)においては水防警報が発令され、必要な体制が執られた。

(表7) 水防警報発令状況

河川名(観測所)	発令内容	発令日時
小糸川(中島)	準 備	10日11:45
	解 除	10日15:30

4 被害状況

平成22年も河川のはん濫による被害はなかったものの、局地的短時間豪雨による内水はん濫が目立った。

主な被害状況は次のとおり。(千葉県消防地震防災課集計値による。)

【9月8日 台風9号】

台風9号による豪雨では千葉市、習志野市、市原市などで内水による床上・床下浸水被害が発生した。

(表8) 主な被害

種 類	被害内容	被害数	箇 所
道路被害	国 道	0 箇所	
	県 道	0 箇所	
	市町村道	17 箇所	3 市
住家被害	一部損壊	0 棟	
	床上浸水	61 棟	6 市
	床下浸水	104 棟	12 市
車両水没		59 台	4 市

【9月27日・28日 不安定な大気・秋雨前線】

局地的な大雨により千葉市、八千代市、勝浦市、いすみ市等で道路冠水が発生した。

(表9) 主な被害

種 類	被害内容	被害数	箇 所
道路被害	国 道	0 箇所	
	県 道	0 箇所	
	市町村道	14 箇所	6 市町
住家被害	一部損壊	2 棟	1 市
	床上浸水	0 棟	
	床下浸水	6 棟	3 市町
道路冠水		20 箇所	9 市

【10月10日 低気圧】

局地的な大雨により、最大の累加雨量を記録した東金市で床下浸水被害があったほか、県南部を中心に道路・河川の被害が発生した。

(表10) 主な被害

種 類	被害内容	被害数	箇 所
道路被害	国 道	0 箇所	
	県 道	1 箇所	1 町
	市町村道	9 箇所	5 市
河川被害		5 箇所	2 市
住家被害	一部損壊	1 棟	1 市
	床上浸水	0 棟	
	床下浸水	3 棟	1 市

【12月3日 低気圧】

局地的な大雨による浸水被害のほか、強風による陸揚げした漁船等22隻の横倒し及び住家等の半壊や一部損壊の被害があった。

(表11) 主な被害

種 類	被害内容	被害数	箇 所
人的被害	死 者	0 人	
	行方不明	0 人	
	重傷者	0 人	
	軽傷者	1 人	1 市
住家被害	一部損壊	27 棟	2 市
	床上浸水	10 棟	4 市
	床下浸水	41 棟	6 市
非住家被害	半 壊	3 棟	3 市

○公共土木施設被害

平成22年は9月25日の台風12号、9月27日～28日の豪雨、10月10日の豪雨、10月30日・11月1日の台風14号及び豪雨、12月3日の風浪で公共土木施設に被害が出たことから、公共土木施設災害復旧事業費国庫負担法に基づき申請した結果、表12のとおり採択された。

(表12) 1次～3次査定結果合計

工 種			箇所数	決 定 額 (千円)
公 共 土 木 施 設 被 害	県	河川	61	756,537
		砂防	5	52,571
		急傾斜	1	5,946
		道路	1	17,940
		海岸	2	435,102
		計	70	1,268,096
	市 町 村	河川	45	216,840
		道路	24	115,994
		計	69	332,834
	総 計		139	1,600,930

(図1) 最大24時間等雨量線図
(9月27日～28日)



(図2) 最大24時間等雨量線図 (10月10日)



【被災状況写真】

一宮川（長柄町鴛谷地先）右岸側の崩壊状況



加茂川（鴨川市北小町地先）左岸側の崩壊状況



【出水・被災状況写真】

落合川（いすみ市高谷地先）出水状況（左）及び左岸側崩壊状況（右）



平成 22 年の東京都の出水状況

東京都建設局河川部防災課

1 平成 22 年の気象概要

東京都における平成 22 年の気象概要は、東京（千代田区大手町）では、年間降水量が 1679.5mm と平年（1466.7mm）より多く、平均気温は 16.9℃と、平年（15.9℃）より高く、年間日照時間は 1987.0 時間と平年（1847.2 時間）より多かった（気象庁 HP より）。

また、平成 22 年の大雨・洪水・高潮等の注意報・警報の発表回数は表 1 のとおりである。東京都建設局では警報の発表と同時に「水防本部」を設置し、警戒配備態勢を敷くこととなっており、その設置回数は過去 30 年間で最高の 19 回であった。

土砂災害警戒情報の発表回数は 5 回、水防警報河川における水防警報の発表回数は 4 回であった（表 2・3）。

表 1 大雨・洪水・高潮等の注意報・警報の発表回数（H22.1.1～12.31）（回）

	23区 東部	23区 西部	多摩 北部	多摩 西部	多摩 南部
注意報	20	22	21	20	25
警報	9	11	13	5	10
計	29	33	34	25	35

	伊豆 北部	伊豆 南部	小笠原 諸島
注意報	21	34	7
警報	6	8	6
計	27	42	13

表 2 土砂災害警戒情報の発表

平成22年	発表区市町村
7月5日	練馬区・板橋区・北区
7月8日	神津島村
8月2日	小笠原村
8月19日	八王子市、あきる野市 町田市
10月30日	新島村、神津島村、三宅村

表 3 水防警報の発表

平成22年	発表河川
6月28日	真光寺川（矢崎橋）
9月8日	境川（根岸橋）
9月16日	境川（根岸橋） 鶴見川（下川戸橋）
12月2日	鶴見川（下川戸橋） 境川（境橋・根岸橋）

2 平成 22 年 7 月 5 日大雨

東京都においては、7 月 5 日の大雨により空堀川や石神井川で急激に水位が上昇した。このときの警報・注意報の発表状況は以下のとおりである。

5 日 16 時 35 分

大雨洪水注意報（23 区西部・東部、多摩北部・西部・南部）

5 日 17 時 08 分

大雨洪水注意報（多摩西部）

5 日 17 時 40 分

大雨洪水警報（多摩北部・西部・南部）

5 日 19 時 17 分

大雨洪水警報（23 区西部・東部）

5 日 20 時 50 分

大雨洪水注意報（多摩北部・西部）

大雨洪水警報解除（多摩南部）

5 日 21 時 47 分

大雨警報（23 区西部）大雨洪水注意報（23 区西部）・洪水注意報（23 区東部）

大雨警報解除（23 区東部）

大雨洪水注意報解除（多摩北部・西部）

5 日 22 時 21 分

大雨注意報（23 区西部）

洪水注意報解除（23 区東部）

6日 01時50分

大雨注意報解除（23区西部）

3 降雨状況

7月5日の大雨では、夕方から夜にかけて、区部および北多摩の北部を中心に1時間50mmを超える非常に激しい雨が降った。

はじめは北多摩北部を中心に豪雨となり、
残堀川流域の青岸橋雨量観測所で17:10～
18:09の1時間に80mmの降雨を観測した。

その雨域が時間の経過とともに東へ移動し、石神井川の下流域全体に1時間114mm（板橋区雨量観測所 19:39～20:38）という記録的な大雨が降った。図1・2の等雨量線図から、局地的な降雨であることがよくわかる。

図3に時間最大雨量114mmを観測した板橋区雨量観測所の10分雨量を示すが、急に雨が降り始め、19:30～21:00の90分という短時間に約130mmの雨が集中的に降った後、降り止んだことがわかる。



図1 等雨量線図 時間最大雨量(7月5日16:00～22:00)

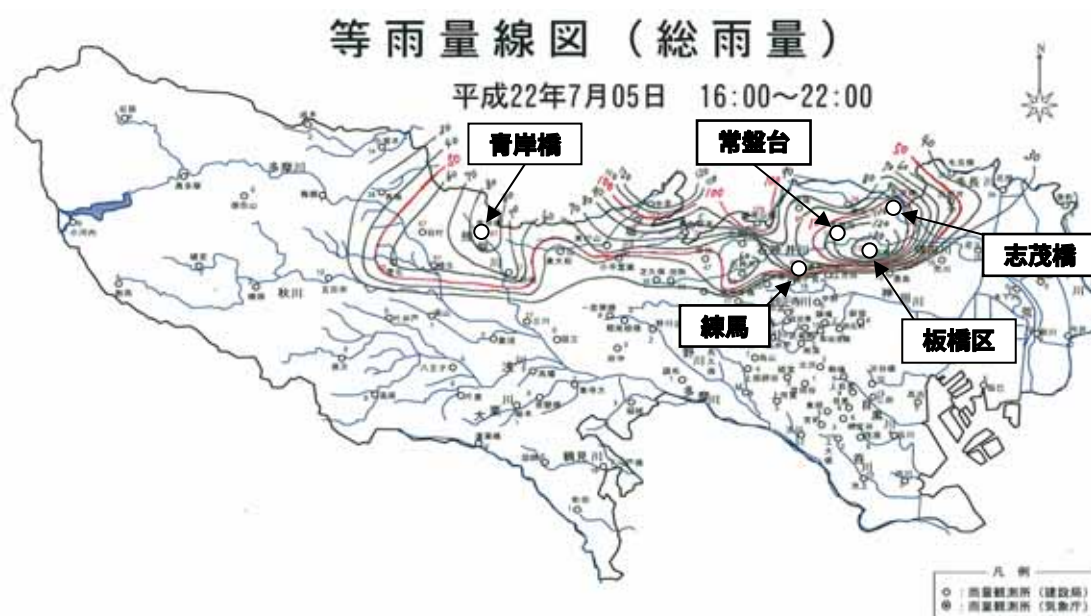


図2 等雨量線図 総雨量(7月5日16:00～22:00)

表4 時間最大雨量

観測所	流域	時間最大雨量	累計雨量	時間最大雨量期間
板橋区	石神井川	114mm	137mm	19:39～20:38
常盤台	石神井川	93mm	121mm	19:31～20:30
志茂橋	新河岸川	82mm	113mm	19:53～20:52
青岸橋	残堀川	80mm	87mm	17:10～18:09
練馬	江古田川	79mm	89mm	19:45～20:44

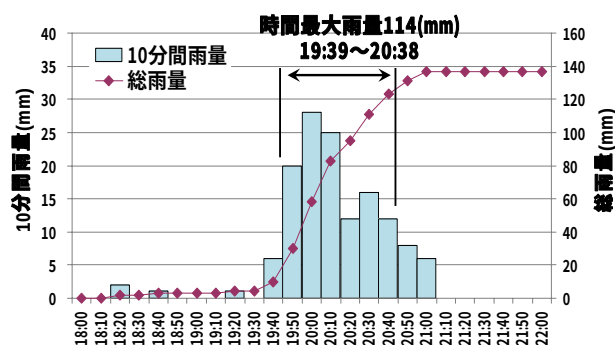


図3 板橋区雨量観測所における雨量

4 河川水位

北多摩北部を中心とする降雨の際は、残堀川・空堀川等の河川水位が上昇し、雨域の移動につれ石神井川の水位上昇がみられた(表5)。さらに下流の溝田橋(北区堀船二丁目付近)では、右岸から溢水し、主要地方道306号(明治通り)が道路冠水したほか、建物の床上・床下浸水約430棟(8月23日現在の暫定値)の被害が発生した。

また、都で整備した地下式およびオープンの調節池28箇所のうち、残堀川、石神井川等5流域10箇所の調節池において計87,900m³を貯留し、被害の軽減をはかった。

表5 河川水位の状況

観測所	河川	天端下がり最高水位	最高水位観測日時	平常水位からの上昇値
神明橋	空堀川	0.00m	5日18:08	1.77m
昭和公園上	残堀川	1.82m	5日18:12	2.88m
大谷口	石神井川	1.20m	5日20:18	6.31m
加賀橋	石神井川	1.66m	5日20:38	6.95m

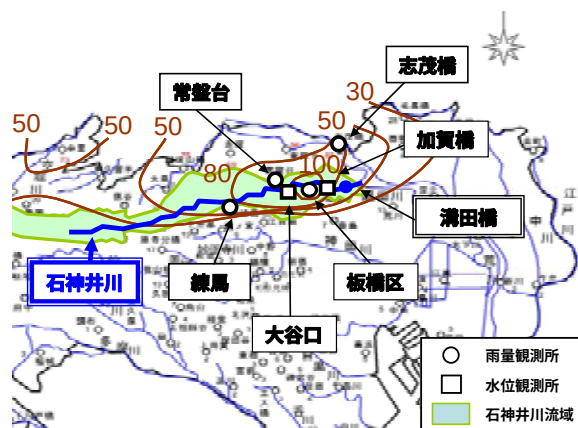


図4 石神井川流域
(等雨量線は時間最大雨量)

5 水防活動状況

建設局河川部では、大雨洪水注意報の発表を受け、5日16時35分より、本庁および関係する建設事務所で「連絡態勢」をとった。

17時40分に多摩部の大雨洪水警報発表と同時に「東京都水防本部」を設置し、「警戒配備態勢」、「第一非常配備態勢」をとり、対策にあたった。

19時17分区部の大雨洪水警報発表と同時に区部の全事務所で「警戒配備態勢」、その後「第一非常配備態勢」をとり、溢水した石神井川へ周辺の建設事務所からも排水ポンプ車が出動し、排水作業などの対策にあたった。

なお、当日の水防態勢は本庁、事務所を合わせ、総勢258名であった。

平成22年の神奈川県の出水状況

神奈川県県土整備局河川下水道部河川課

1 はじめに

神奈川県における平成22年の気象概況は、横浜では、年平均気温が16.5℃と平年よりかなり高く、年間日照時間は2094.0時間と平年より多かった。また、年間降水量は1855.5mmと平年より多かった。

平成22年の出水で大きなものは、9月8日の台風第9号による出水があり、県内河川では水位観測所の水位が、はん濫危険水位を超える箇所もあり公共土木施設にも被害が生じる出水となった。

2 台風第9号による出水

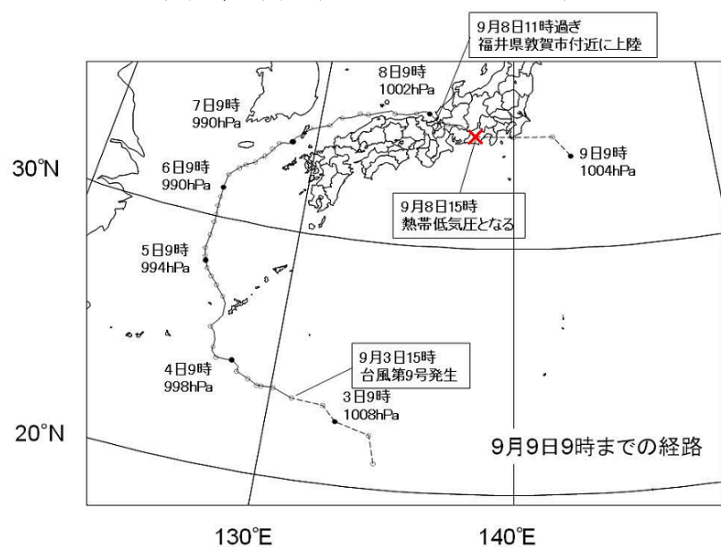
(1) 気象及び降雨概況

9月2日の朝、日本の南海上で発生した熱帯低気圧は西北西に進み、3日15時には沖縄の南海上で台風第9号となった。台風は沖縄近海を北西に進み、東シナ海をやや発達しながら北上した。6日には進路を北東に変え、7日には対馬海峡から日本海を弱まりながら東へ進んだ。その後、台風は東南東に進路を変え、8日11時過ぎには福井県敦賀市付近に上陸した。台風は岐阜県を通過し、15時に静岡県付近で熱帯低気圧に変わり夜関東の東海上に抜けた。

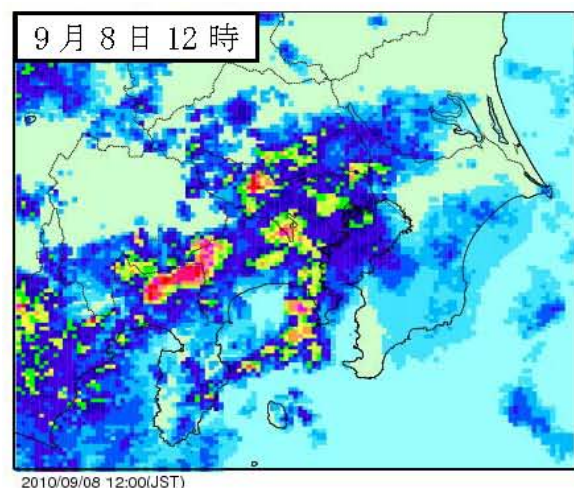
神奈川県内では、8日7時頃から県西部地域で雨が降りだし、午後には、山北町を中心に非常に激しい雨となった。足柄上郡山北町の水の木雨量観測所では、8日12時から13時までの1時間雨量で147mm、総雨量で787mmを観測した。

総雨量の特に多かった雨量観測所は、

台風経路図(9月9日9時まで)



気象レーダー画像(9月8日12時時点)

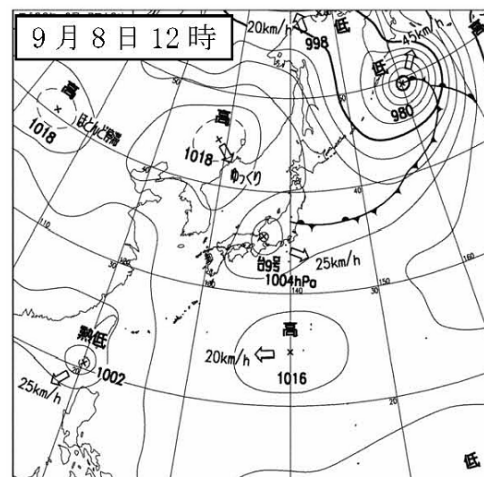


次のとおりである。

総雨量の特に多かった雨量観測所【単位：mm】

雨量観測所名	総雨量	最大時間雨量
水の木 (山北町)	787	147 (9/8 12時～13時)
川 西 (山北町)	522	109 (9/8 15時～16時)
三 保 (山北町)	514	78 (9/8 15時～16時)

天気図(9月8日12時時点)



(2) 出水概要

今回の降雨は、足柄上区域を中心に激しい雨が断続的に降り続いたことから、山北町を中心として大きな出水となった。

県内の河川（県管理河川）では、35河川48基準地点において水防警報が発せられ、そのうち10河川11基準地点については、はん濫注意水位を超過し、3河川5基準地点については、避難判断水位を超過した。

また、二級河川酒匂川については、洪水予報（はん濫危険情報）を発表しており、はん濫危険水位を超過した。

○出水状況写真



二級河川酒匂川 足柄橋下流付近



二級河川酒匂川 大口橋下流付近

3 被害状況

台風第9号では、県管理の河川3箇所、砂防2箇所、市管理の河川2箇所、道路1箇所を公共土木施設の災害として、国庫負担申請を行い8箇所250,782千円が採択

された。

○被災及び応急復旧状況

【被災直後】



二級河川酒匂川 足柄橋下流付近

【応急復旧後】



二級河川酒匂川 足柄橋下流付近

【被災直後】



二級河川皆瀬川 (山北町山北地先)

【応急復旧後】



二級河川皆瀬川 (山北町山北地先)