

それでは次に、千曲川・信濃川での過去の主な水害についてご紹介いたします。映像をご覧ください。千曲川・信濃川流域の概要を写真やデータを基にご紹介いたします。

千曲川・信濃川、長野県、山梨県、埼玉県境に位置する甲武信岳を源に、途中、北アルプスの槍ヶ岳を源とする犀川や、谷川連峰の谷川岳を源とする魚野川と合流し、大河津分水や関屋分水で一部が分かれながら、新潟市で日本海へと注ぎ込みます。その距離 367 キロメートル、水が信濃川に流れ込む流域面積 11,900 平方キロメートル、1 年間の流出量はおよそ 160 億立方メートルの日本一の大河です。



(図 - 1 3)

途中、河川計画上の基準点が、長野県内では千曲市の杭瀬下(くいせげ)、中野市の立ヶ花、長野市にある犀川の小市(こいち)、新潟県内では、小千谷市の小千谷、新潟市の帝石橋があります。これらの地点で設定されている流量を上回らないように河川整備が進められています。

近年、主な洪水には、ご覧のようなものがございます。詳細はお手元の資料をご覧ください。近年、主な洪水には、ご覧のようなものがございます。詳細はお手元の資料をご覧ください。

近年、主な洪水には、ご覧のようなものがございます。詳細はお手元の資料をご覧ください。

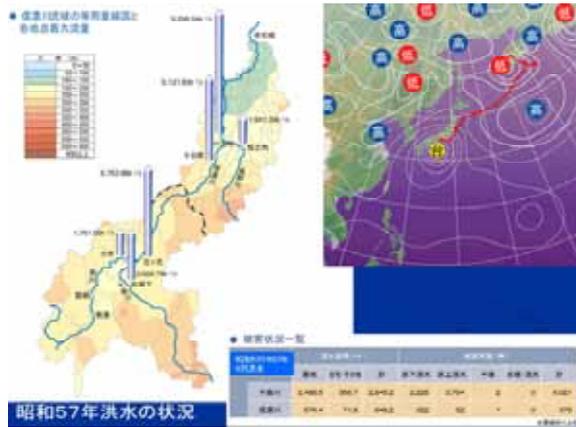
千曲川・信濃川の主な洪水

生起年月	千曲川				信濃川				信濃川下流				備考
	基準点(立ヶ花)				基準点(小千谷)				基準点(帝石橋)				
	流量	既往観測流量順位	総雨量	最大総雨量観測地点	流量	既往観測流量順位	総雨量	最大総雨量観測地点	流量(m3/s)	既往観測流量順位	総雨量	最大総雨量観測地点	
昭和53(1978)年6月	-	-	-	-	5,869 m3/s	10			2,250 m3/s				
昭和56(1981)年8月	3,460 m3/s	11	139 mm	北 牧	9,638 m3/s	1	320 mm	赤 湯					小千谷地点(既往最大)
昭和57(1982)年9月	6,754 m3/s	3	281 mm	野辺山	9,297 m3/s	2	273 mm	土 樽					
昭和58(1983)年9月	7,440 m3/s	1	254 mm	野辺山	7,808 m3/s	3	140 mm	切 明					
昭和60(1985)年7月	4,238 m3/s	7	258 mm	信濃坂	7,198 m3/s	4	183 mm	日向山					
平成10(1998)年8月	-	-	-	-	5,966 m3/s	9	232 mm	土 樽	-				
平成16(2004)年7月	-	-	-	-	1,600 m3/s	-	514 mm	上 条	2,330 m3/s				暫定値、帝石橋地点(既往最大)
平成16(2004)年10月	5,662 m3/s	5	200 mm	贅 川	6,432 m3/s	6	175 mm	清 水					暫定値
平成18(2006)年7月	5,900 m3/s (暫定値)	4	472 mm	贅 川	7,105 m3/s	5	232 mm	日向山					暫定値

(図 - 1 4)

昭和57年9月の洪水。

9月6日に太平洋上に発生した台風18号は、日本列島上の秋雨前線を刺激し、長野県では10日から14日にかけて、新潟県では12日から15日にかけて大雨となりました。特に千曲川上流の野辺山(のべやま)観測所や北牧(きたまき)観測所などでは、この期間の総雨量が軒並み200ミリを超えました。この雨量は、野辺山観測所で平年の9月ひと月の雨量に匹敵します。



(図 - 15)

このため、飯山市の戸狩狭窄部で洪水が流れにくくなり、千曲川の水位が上昇し、支流の樽川に逆流しました。この結果、樽川で堤防3か所が決壊し、2,000棟を超える家屋浸水があるなど、大きな被害が発生しました。

これ(図-16)は、当時の飯山市の状況です。奥が下流で、狭窄部になっています。



(図 - 16)

飯山市街地を上空から撮影した写真です(図-17)。まち一面、泥水で覆われている状況です。



(図 - 17)

下流の信濃川では、大河津分水の元の洗堰で漏水が発生しました。

また、大河津分水では堤防いっばいに水が流れ、もう少しで水が堤防を越えるところでした。(図 - 18)



(図 - 18)

これ(図 - 19)は、当時の水防活動の状況です。水防とは、市町村や消防団が中心となり、堤防の決壊や水が堤防を越え、居住地へ流れ込むことを防ぐための活動をいいます。

この時の長野県飯山市では、堤防の漏水により堤防が決壊することを防ぐ「月の輪工(つきのわこう)」などが、地元消防団を中心に行われました。



(図 - 19)

下流の新潟県小千谷市では、枝葉の茂った木を堤防に吊り下げる「木流工(きながしこう)」などが住民総出で行われ、洪水が堤防を削る力を弱め、堤防の損壊を防ぎました。

平成18年7月の洪水です。

昨年、長野県内を襲った洪水で、長野県では初めて梅雨前線が原因で大きな被害が発生した洪水です。7月15日から24日にかけて、九州から本州にかけて延びた梅雨前線の活動が活発化し、九州から北陸、長野県にかけて記録的な大雨となりました。

この洪水で中野市の立ヶ花観測所では、昭和58年に次ぐ観測史上第2位の水位を記録しました。



(図 - 25)

この豪雨により中野市替佐地区では、千曲川から水が溢れ浸水被害が発生しました。

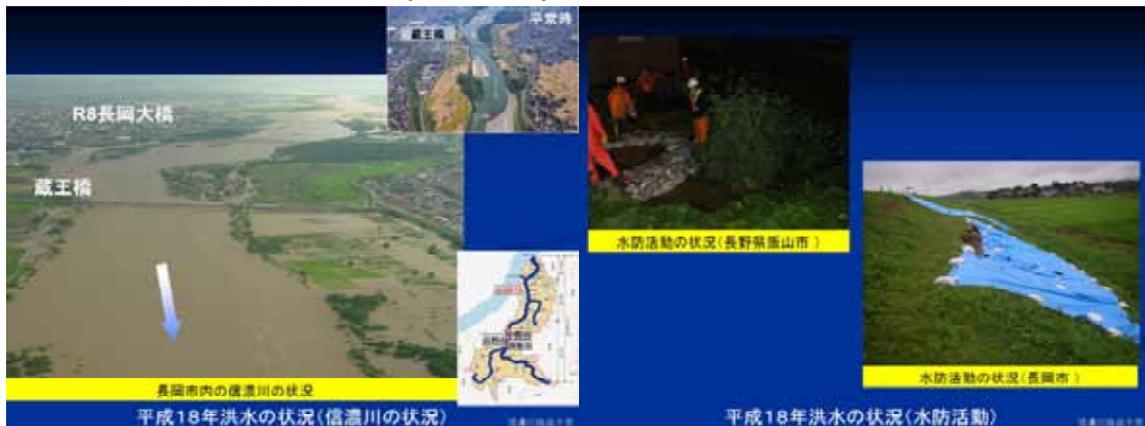
また、長野市、中野市、飯山市などでも千曲川の水位が高く、主流の排水ができず、内水被害が発生しました。(図 - 26、27)



(図 - 26)

(図 - 27)

下流の信濃川では、堤防の決壊などの大きな被害は発生しませんでした。小千谷市にある旭橋や長岡市内の長生橋、野積橋が一時通行止めになったほか、大河津分水では川幅いっぱいには洪水が流れました。(図 - 28)



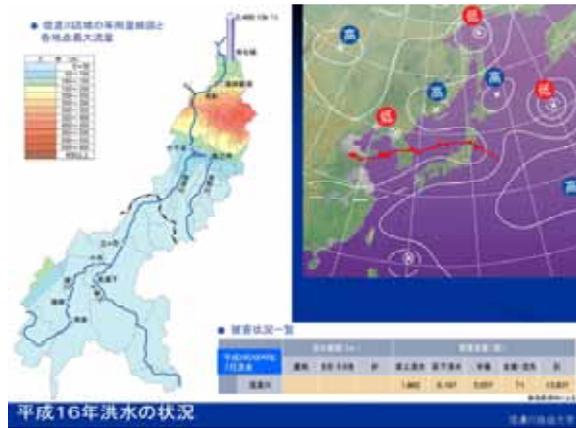
(図 - 28)

(図 - 29)

これ(図-29)は、当時の水防の活動状況です。飯山市では、堤防から水が漏れていた箇所に「月の輪工」が夜間に行われ、堤防の決壊を防ぎました。長岡市でも、雨により堤防が崩れ始めたので、雨水の浸透を防ぐ「シート張り工」が行われました。

平成16年7月の洪水です。

7月12日から18日にかけて、停滞した梅雨前線に太平洋高気圧の縁を回る形で南西からの暖かく湿った空気が流れ込み、前線を刺激し、前線から積乱雲が次々と発生、刈谷田川や五十嵐川流域に局地的な集中豪雨が発生しました。刈谷田川上流の栃尾観測所では、13日の降水量が421ミリに達し、7月の平均雨量のおよそ2倍の雨を記録しました。



(図 - 30)

この雨により、五十嵐川や刈谷田川などで堤防の決壊が相次いで発生し、三条市や中之島町、見附市では浸水被害があちこちで発生し、新潟県全体で13,000を超える家屋に被害が発生しました。(図-31、32)



(図 - 31)

(図 - 32)

信濃川下流部にある小須戸橋付近の堤防は、過去の経緯や地域住民の意向などにより堤防が途切れているため、当日は「土のう積み工(どのうづみこう)」が行われました。(図-33)



(図 - 33)

以上、千曲川・信濃川での過去の主な水害についてご紹介をさせていただきました。