

## 2016年8月

### 北海道豪雨による災害報告

Report on Flood Damage due to August 2016 Hokkaido Heavy Rain

中津川 誠

正会員

土木学会水工学委員会 2016年8月北海道豪雨災害調査団 幹事  
室蘭工業大学 教授

2016年8月17日から8月23日の1週間に7号、11号、9号の3個の

台風が続々と北海道に上陸し、北海道東部を中心に、大雨による河川のはん濫や土砂災害が発生した。また、8月29日からの前線と台風10号の接近による大雨で十勝川水系や石狩川水系・空知川上流で堤防の決壊や河川のはん濫、日高山脈東側での道路や橋梁の流失などが相次ぎ、大きな災害となった。このことを受け、土木学会水工学委員会では2016年8月北海道豪雨災害調査団(团长:北海道大学・清水康行教授)を結成し、緊急調査を開始した。本稿はこれまで確認された災害の状況を速報するものである。

#### 気象状況と被害概要

台風の統計を開始した1951年以来降で北海道に3個の台風が上陸したことはなく、また、10号は初めて太平洋側から東北地方に上陸するという特異なコースをとった。台風が次々に日本の南海上で発生し、このようなコースをたどった理由は、同域の海水温が平年より高かったことと、太平洋高気圧の西への張り出しが弱かったことで日本の東側を北上するような結果をもたらしたためと考えられる。さらに台風

接近に伴い流入した暖湿気は日高山脈にぶつかって地形性降雨を発達させ、日高山脈を中心に500mm以上の、北海道としては記録したことのない大雨

をもたらした<sup>(2)</sup>。また、それまで断続的に降り続いた雨で土壌水分が飽和状態となったうえ、さらなる大雨が流出量を増大させ、被害の増加につながったことも考えられる。

このような大雨で発生した被害は、9月12日現在<sup>(3)</sup>で人的被害が死者3名および行方不明者2名ほか、住家被害が全壊13棟、床上浸水240件および床下浸水364件ほかとなっており、住民避難については最大323個所の避難所が開設され、最大8066名の避難者があった。ライフラインについては、道路、鉄道、電気および水道に大きな被害が及んだ。特に国道は道央と道東を結ぶ幹線の274号線が復旧の見通しが立たないほど損傷し

ているほか、9月12日現在も3路線3区間が通行止めとなっている。また、鉄道でも橋梁の流出等で長期間の運休を余儀なくされている路線もある。さらに産業被害については、基幹産業の農業に12310.9haにわたる被害が出ているほか、水産業、林業、商業および工業にも被害が及んでいる。このような人的・物的に甚大な被害発生を受け、国は今次災害を復旧事業の国の補助率をかき上げして被災自治体の財政支援を後押しする激甚災害へ指定した。

#### 洪水に伴う河岸浸食、堤防決壊、はん濫の状況

断続的に襲来した台風による洪水

NAKATSUGAWA Makoto

1962年北海道生まれ。1986年北海道大学大学院修士課程修了。2003年台風10号北海道豪雨災害調査団、2010年8月北海道豪雨災害調査団における調査を担当。



2016年8月31日 4:40 空知川の堤防決壊を確認



図1 北海道南富良野町での空知川の堤防決壊と氾濫の状況<sup>(2)</sup>



河岸浸食による JR 鉄橋の被災  
(新得町・パンケシントク川 2016/9/6)



河岸浸食による家屋の被災  
(清水町・ベケレベツ川 2016/9/6)

写真1 北海道の広範囲で発生した被害の状況 (土木学会・2016年8月北海道豪雨災害調査団)

食により橋梁や住家に大きな被害が発生した(写真1)。このパンケシントク川に架かるJR北海道の橋梁被害で道央の札幌と道東の帯広・釧路を結ぶ列車は長期間運休を余儀なくされている。なお、交通網という点では、沙流川に架かる橋梁

で多くの河川がはん濫した。全体では国と北海道合わせて25河川で浸水被害があったと報告されている。調査団では、河岸浸食や堤防・橋梁に大きな被害があった河川を中心に以下の事例を緊急調査した。

最初に、常呂川については、8月20日からの降雨により太茶苗観測所で観測史上第1位の水位を記録し、越水

が4箇所発生し、支川柴山沢川では堤防が決壊した。この際の外水はん濫で約215haが浸水し、出荷を目前に控えていた地元特産のタマネギなどに大きな被害が出た。また、石狩川水系空知川では、8月20日からの大雨および台風第10号に伴う出水により、図1に示すように南富良野町幾寅地区の国管理区間の2箇所を上流部300m、下流部150mにわたって堤防が決壊し、北海道管理の支川ユクトラシユベツ川からのはん濫と相まって約130haが浸水し、住家約107戸および食品加工工場等が大きな浸水被害を受けた。さらに、十勝川水系においては、12箇所の観測所で観測史上第1位の水位を記録し、国管理の札内川の堤防が200mあまり決壊し、北海道管理の支川戸蔦別川の堤防決壊と相まって両川合流部付近で約50haの浸水が起きた。十勝川水系ではこのほか北海道管理のパンケシントク川(新得町)、ベケレベツ川(清水町)で河岸浸食により橋梁や住家に大きな被害が発生した(写真1)。このパンケシントク川に架かるJR北海道の橋梁被害で道央の札幌と道東の帯広・釧路を結ぶ列車は長期間運休を余儀なくされている。なお、交通網という点では、沙流川に架かる橋梁

被害などで道央と道東を結ぶ幹線の国道274号も復旧の見通しが立たないなか、高速道路(道東自動車道)が機能したことで致命的なダメージが回避されたことはインフラのセーフティーネットという点で特筆すべきと考える。

調査団では今回の大雨や流出、河川の流れやはん濫、さらには多数の橋梁や堤防の被害の実態や原因を究明し、今後の対策に生かすような見解をまとめていきたい。国土交通省北海道開発局、北海道の関係各位には資料等の提供で協力いただいた。ここに記して謝意を表わす。最後に本災害で被災された方々へお見舞いを申し上げるとともに、犠牲者の方々に深い哀悼の意を表します。

参考文献

- (1) 土木学会 社会支援部門：2016年8月北海道豪雨調査団の調査報告書(速報版) <http://committees.sec.or.jp/report/> 2016・9・13
- (2) 国土交通省 北海道開発局 河川管理課：平成28年8月20日からの大雨及び台風第10号による出水の概要、2016・9・10
- (3) 北海道総務部危機対策課：平成28年台風第10号に係る被害状況等(第18報)、2016・9・12