

宇道

# 東北奥羽地方國鐵水害概況

(昭和 10 年 8 月下旬發生)

## 鐵道省工務局保線課

(1) 緒言 昨年は冷害のために作物殆ど稔らず秋色慘憺として全く生氣を失つた東北、奥羽地方に對して、今年は大水害の暴戾である。地方の人々は今秋の黄穂に大なる期待をかけて、一気に生氣を取戻さんと明け暮れひたすら天象氣象の順調平穩を祈念してみたであらうに、農作物にとりて最も大事な新秋の季節にこの慘禍に遭遇し天を仰いで田畑に聚泣するより外ない慘状を見るに至つては、全く暗然として慰むべき言葉さへない。氣象的に恵まれない東北、奥羽地方の人々に對してうたゝ同情の念に堪えない次第である。

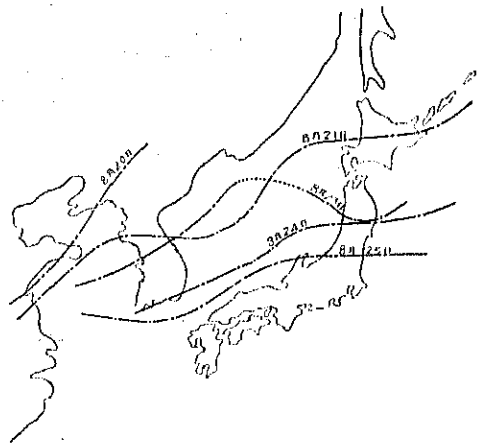
今回の水害は惟ふに 8 月 21 日より 24 日に亘り十和田高地に非常に猛烈な豪雨があつた爲に之に源を發する馬淵川、五戸川、奥入瀬川、岩木川及米代川等が著しく洪水氾濫したるに因るものである。就中津輕平野を貫流する岩木川の洪水に因る被害は最も激甚を極めその氾濫區域は約 2 萬町歩の廣に及び大正 10 年以來の大洪水と稱せられてゐる。

國有鐵道に於ける被害亦弘前驛を中心とする奥羽本線に於て最も多く各所に甚大なる損害を受け遂に北部奥日本に於ける縦貫主要線たる奥羽本線は 6 日に亘つて交通杜絶するに至つた。記録に依れば大正 10 年 4 月 3 日午後より青森地方一帯に亘り天候雨を催して漸次險悪となり午後 11 時頃に至り西南の風強く前日來の暖氣に加ふるに風雨のため融雪し各河川の増水を見たが翌 4 日午前 2 時頃より暴風雨となりその風速最大 34 m に達し青森測候所開設以來未曾有の強雨であつたといふ。このため 4 日早曉奥羽本線徒ヶ關驛構内、徒ヶ關、大館川及大館、津輕新城間に於て數箇所或は築堤又は石垣崩壊し或は道床流失して線路不通となつたが何れも即日開通した。當時の岩木川洪水氾濫は沿岸 24000 町歩に及んだといふことであるが鐵道の被害は前述の如く一局部に止まり今回の被害に比すれば極めて微々たるものであつた。

(2) 4 日間に亘る豪雨 8 月 20 日山東省より滿洲中部にかけて忽然として現はれた不連続線は定石通り南下して翌 21 日には朝鮮の中部から日本海上を北東に進展して北海道の中部を抜けその北端は遠く千島の東方に迄延び漸次南下して 23 日には秋田と盛岡附近を連ねて存し翌 24 日迄その状態を持續し 25 日には更に能登半島と郡山附近を結ぶ線邊り迄南下して消滅した(第 1 圖參照)。

此のため青森、弘前地方は 21 日夜より豪雨となり 23 日朝一時止んだが午後に至つて又も降出し翌 24 日迄降り續いた。又大館、花輪地方は 22 日より豪雨となり 25 日迄降り續き郡山地方は 25 日に至つて豪雨となつた。斯くの如く不連続線の移動と共に各地方に豪雨を見たのであつて今回の豪雨は全く不連続線の影響に因る不連続線降雨である。いま水害地域に於ける降雨量を示せば第 1 表の如くである。又降雨量の分布を示せば第 2 圖の如くである。

第 1 圖 自 8 月 21 日 至 8 月 25 日 不連續線發生位置圖

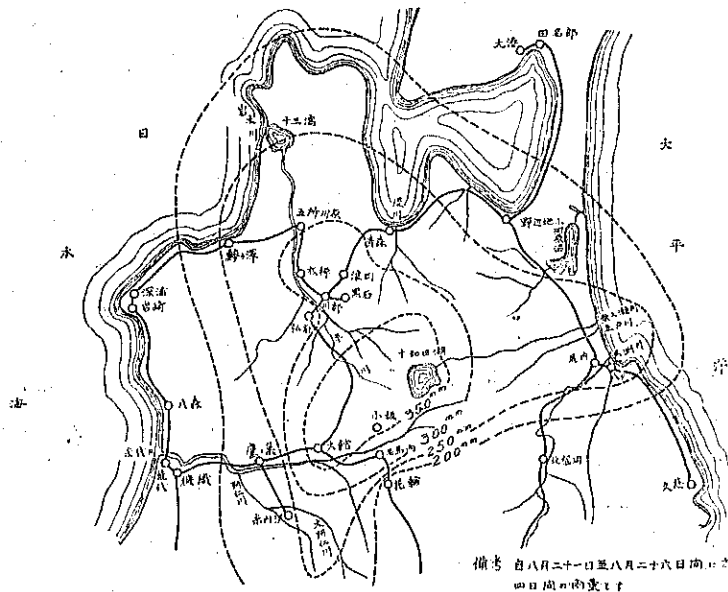


備考 不連續線の位置は各日午前 0 時現在とす

第 1 表 降 雨 量

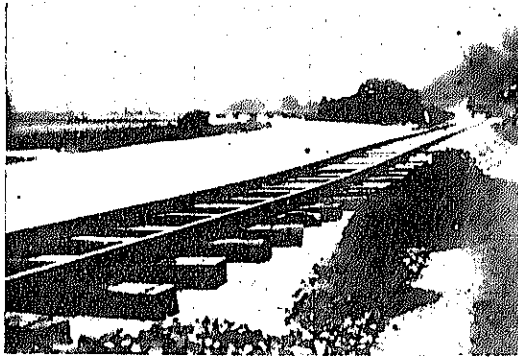
地 名	降 雨 量 (mm)						計
	21 日	22 日	23 日	24 日	25 日	26 日	
菅 森	19.5	187.0	80.1	34.2	—	—	274.7
弘 前	119.7	116.4	0.3	0.2	—	—	236.6
五 所	118.0	116.5	55.4	—	—	—	290.5
黒 石	128.2	112.1	02.4	—	—	—	302.7
坂 柳	—	132.0	137.5	55.0	—	—	324.5
宮 古	—	—	16.0	13.2	49.7	80.0	158.9
盛 岡	—	—	44.9	09.9	28.7	5.3	140.0
北 野	—	—	47.3	70.6	20.3	12.3	150.5
八 戸	76.3	02.4	77.2	2.5	—	—	248.9
田 部	06.5	01.0	106.7	13.0	—	—	227.2
毛 名	03.3	16.1	05.8	1.6	—	—	146.8
内 馬	126.0	03.3	100.0	8.0	—	—	327.3
大 館	—	106.4	135.7	140.0	1.0	—	383.0
小 坂	—	78.4	125.1	140.1	7.3	—	350.9
鷹 巣	—	02.7	76.0	06.0	—	—	233.7
花 輪	—	82.0	88.5	18.0	6.7	—	195.8

第 2 圖 東北奥羽地方水害地域雨量略圖

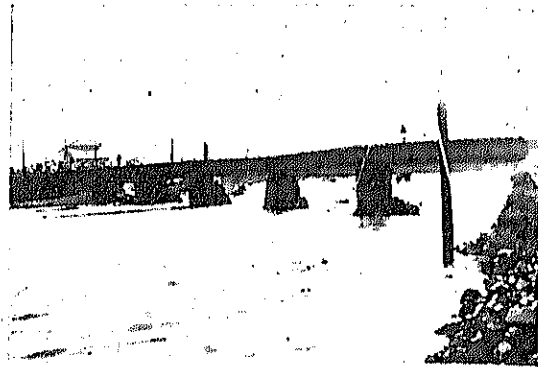


(3) 被害の概況 今回の水害に因る國有鐵道の線路被害は東北本線、奥羽本線、花輪線其の他支線に及んだのであるが就中被害箇所多く且その程度何れも甚大であつたのは奥羽本線中の弘前駅前後である。殊に最も凄惨を極めたのは岩木川の支流平川の洪水氾濫に因る大鰐驛構内線路の潰滅及第 2 平川鐵道橋第 4 號橋脚の倒壊である。平川はその源を秋田、青森の縣境十和田高地に發し津刈川、大落前川を合せ山間部は奥羽本線を縫ふて北流し大鰐驛の北端に於て奥羽本線を横斷して漸く津輕平野に出で弘前市の北方に於て岩木川本流に合流する流長約40kmの河川である。大鰐地方は 21 日夜來の豪雨は 22 日に至りても雨勢更に衰ふる模様なく、ために平川は俄然大増水をなし 22 日夜に至つて水位が顯著なる上昇を示し夜半に及びて遂に大鰐驛南方の平川堤防は完備なき迄に破壊せられ濁流滔々として大鰐全町に浸水し 23 日午前 1 時半頃には水深實に 2m 近くに達し家屋の流失するもの續

第3圖 奥羽本線滝ヶ淵、大瀧間 431<sup>m</sup>-450<sup>m</sup>  
附近線路決壊の慘狀  
(8月23日午前0時20分發生)

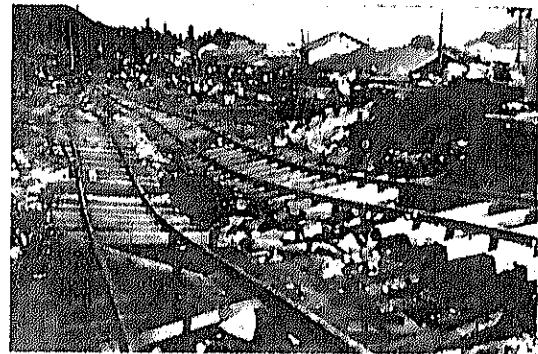


第4圖 奥羽本線大瀧驛北端第2平川第4號  
橋脚倒壊の狀況  
(8月23日午前1時45分發生)



出するの凄惨なる狀況を呈するに至つた。恰かもこの時大瀧停車場構内に奔入せる濁流は構内を大渦流をなして奔馳し或は線路を押し流し或は乗降場を破壊する等風暴狼藉の限りを盡すといった有様で拱手傍觀する外全く手の下し様もない状態であつた。一方同驛の北端に於て平川を横斷する第2平川鐵道橋は平川の増水桁下に達し剩へ夥しき流木が各橋脚に引掛り橋脚前面にはいやが上にも猛烈な濁流を起したので刻々危険に瀕し午前1時45分遂に第4號橋脚は倒壊するに至つた。之と相前後して大瀧驛前後各所に築堤決裂、土砂崩壊、線路浸水等續發し大館、津輕新城間 70 km 餘の線路は一時に不通となるに至つた。

第5圖 奥羽本線大瀧驛構内水後の慘狀  
(8月23日午前1時30分發生)



一方東北本線に在りても 23 日早曉吉岡木、沼崎間 608 km 910 m 附近切取崩壊して線路不通となつたのを始めとして翌 24 日朝に至りて漸、下田間第1市川橋梁橋脚傾斜して他各所に被害續出するに至つたが、下連線線の南下に伴ふて水害亦南方に擴大し大館地方の奥羽本線、花輪線に及び 26 日水郡線を最後とし漸く終熄を見るに至つた。いま水害に因る線路不通區間並に被害概數を示せば第2表及第3表の如くである。

第2表 水害に因る線路不通區間

線名	不通區間		故障區間	
	區間	延長(km)	區間	延長(km)
東北本線	7	46.9	6	37.9
奥羽本線	10	100.0	13	90.9
花輪線	11	37.2	7	25.8
五所川原線	11	64.8	7	41.4
磐越西線	1	8.8	1	8.8
水郡線	3	16.9	3	16.9
阿仁合線	2	16.1	2	16.1
計	51	290.3	39	290.8

第3表 水害に因る線路被害概數

被害種別	箇所數	延長(m)	數量		記事
			m <sup>3</sup>	噸	
築堤崩壊	35	1 470	m <sup>3</sup>	21 700	
築堤沈下	0	163	m <sup>3</sup>	2 634	
土砂崩壊	28	574	m <sup>3</sup>	2 634	
切取面龜裂	1	10			
橋脚傾斜	3		基	0	
橋梁傾斜	1		"	1	
石垣崩壊	27		m <sup>3</sup>	804	張石を含む
石垣突出及傾斜	4		"	100	
噴出被損	2				
線路浸水	16	6 767			
道床流失	8	6 705	m <sup>3</sup>	2 000	
橋梁根固流失	3	60	"	60	
河底張石流失	1	10	m <sup>3</sup>	35	

備考：故障區間とは線路に故障を生じた箇所を謂ひ、不通區間とは列車の運轉を停止したる區間にして例へば甲、乙線間及丙、丁線間に線路故障を生じ乙、丙間に支障なき場合にて甲、丁線間列車運轉を停止したる如き場合各線間を不通區間と謂ふ。

(4) 應急處置の概況 由來東北方面の交通事情に對しては社會一般の關心が比較的薄いやうであるが東北、奥羽兩本線共一は表日本を他は裏日本を通じて内地と北海道とを連絡する主要幹線であるから今回の如く兩主要線が同時に交通杜絶しては内地北海道間の連絡輸送に非常な支障を來たすことになる。故に此兩主要線の復舊開通に對しては關係青森保線事務所はもとより仙鐵工務課に於ては最善を盡して應急に力めたのである。幸にして東北本線中最も被害甚大であつた轟、下田間第1市川橋梁(8月24日午前8時發生不通となる)の被害箇所は青森保線事務所長直接指揮のもとに約100名の保線従事員が獻身的努力を傾注した結果同日午後7時より先づ徒歩連絡を開始し翌25日午後9時41分開通せしめ得たので北海道、内地間の連絡輸送のため青函間連絡船を青森より船川へ廻送せしめんとする船舶連絡の如きも自然立ち消えとなつたのは不幸中の幸である。

青森保線事務所管内は、東北本線及奥羽本線の兩方面に同時に水害を蒙り且その程度何れも甚大であつたから應急工事の迅速を圖るために東北本線方面は青森保線事務所長之を指揮し、奥羽本線方面は工務課保線掛長及改良掛長が課員20数名を引率直に現場に出動して現地保線従事員と共に之が應急復舊に任じた。局工務課には後方機關として情報部を置き現場同様夜を徹して情報の連絡、情報の發行、本省方面への報告に活躍した。又山形、盛岡、秋田各保線事務所管内から線路工手共その他110名を青森保線事務所管内に應援として派遣せしめた。殊に盛岡、秋田保線事務所はその所管内にも相當の水害被害を受けたのであるが進んで隣接青森保線事務所の被害現地に保線従事員を應援せしめ主要線の急速開通に協力したのである。斯くの如く仙鐵工務係上下一致協力して統制よろしきを得たる努力の効は酬ひられて各被害現地の應急措置は極めて整然迅速に進捗し8月29日午前6時奥羽本線大釋迦、鶴ヶ坂間を最後として全部開通を見たのである。いま不通區間の開通の経過を示せば第4表の如くである。

第4表 不通區間開通経過

發生月日	不通區間	開 通 區 間								計
		22日	23日	24日	25日	26日	27日	28日	29日	
		4	3	—	—	1	—	—	1	9
23日	11	—	9	1	1	—	—	—	—	11
23日	15	—	—	11	3	—	1	—	—	15
24日	2	—	—	—	1	—	1	—	—	2
25日	2	—	—	—	—	2	—	—	—	2
25日	3	—	—	—	—	—	—	—	—	3
計	31	4	12	12	5	3	2	0	1	39

(5) 緊密なる情報の連絡 今回の水害に對する善後措置として工務課に情報部を置き關係方面との連絡情報に力めた努力及現地の保線事務所が倉卒の間に在て状況の報告、被害現地の寫真急送等に就て拂つた非常な苦心は實に並々ならぬものであつた。今年の如く各方面に災害頻發して實に應接に遑ない有様であることは蓋し稀有のことであるかも知れない。然しながら東海道本線の如き重要幹線が最近兩度迄も交通全く杜絶した事實に鑑みるに國際幹線として國鐵の誇る重要幹線も漸く老年期に達したかの感がある。獨り東海道本線に限らず明治の中葉時代迄に建設された線路に對して皆同様に考へ得るのである。従て現状の儘にて趨移するに於ては今後風水災の發生する毎に從來曾て見なかつた意外な異狀現象の出現が或は尠くないであらうことを想像し得らるるのである。こゝに想到するとき我々保線従事員は今後災害に遭遇するの機會益々多きことを覺悟しなければならぬ。従て一方に於ては線路の強化を圖ると同時に他方に於ては災害の防止並に善後措置に就て現場保線従事員に對する實際的訓練に關してはもとより各關係機關の緊密なる連絡統制に關しても一層留意しなければならぬと思ふ。

(6) 水害に因る損害 水害に因る損害見積は約25萬圓の見込みであつて其の内訳を示せば第5表の如くであ

る。尤も今回の被害に鑑みて一部建造物に對して改良強化の要ありと認められるものもあるから之を加算するときは前述の損害額は相當増す譯である。

(7) 結 尾 今回の水害に因る線路故障區間は30の多きに達したのであるがその大部分は故障發生當日之を開通せしめ 8 月 20 日奥羽本線大瀧通、鶴ヶ坂間を最後として全部開通せしむるに至つたのである。急速開通の手段として應急的措施をとつたために列車の運転に對して安全範圍内にその速度を一時制限したことは折る場合眞に已を得ない次第である。然しながら運轉制限は列車の定時運行に妨からず支障を及ぼすものであるから一日も早く平常運転に復歸せしむるために引き続き日々復舊に對して懸命に努力中であつて大部分は 10 月中に最も日数を要する箇所在りては 11 月 15 日迄には平常運転に復歸せしめ得る見込である。

猶今回の水害に當りて關係保線従事員中住家を流失し或は洪水の危に遭つた者が數名あつたが何れもこれら一家の事情を何等顧慮するところなく線路の開通に専念した責任觀念の熾烈なる行爲は誤なくしては到底聞き得ぬものが多々ある。是等の人々に對して深厚なる敬意を表すると同時にその罹災に對して衷心より同情の意を表するものである。

第 5 表 損 害 見 積 額

線 名	應見見積額(圓)	復舊見積額(圓)	計 (圓)
東北本線	5 700	7 870	13 600
奥羽本線	50 250	76 700	127 040
花輪線	3 340	53 270	56 610
五所川原線	10 000	15 000	25 000
磐越西線	100	300	400
水郡線	2 030	5 310	7 340
阿仁合線	100	2 700	2 800
山田線	180	7 000	7 180
陸物關係		10 000	10 000
計	71 850	178 020	250 170

## 東洋工業會議に就て

工政會では工業に關する學術、技術上の東洋諸國間の聯絡提携を圖る爲東洋工業會議の開催を表明してきたが、茲々来る 10 月 26 日より 11 月 15 日迄、中華民國、滿洲國及び朝鮮の各都市に於て各地 1 日〜3 日の豫定を以て開催される事となつた。本會議開催に際しては關係各官廳及び東洋關係諸機關も熱心に援助され、就中在支本邦大使館に於ては之が實現に付種々斡旋の勞をとられ、南京政府を動かし半公式的の會議となり、學問技術上より日華親善の効果を擧げる事となつた。我が土木學會に於ても曩に東亞部設置の趣旨に基いて下記諸君に本會代表を依頼し去る 10 月 17 日丸の内會館にその懇談會を閉じ會長より東亞部設置の趣旨とその目的を説明し、東洋諸國間の土木技術の提携向上に盡力を依頼する所があつた。

### 本會代表列席者

滿鐵囑託	加 賀 山 學 君
九州帝國大學教授	久 野 重 一 郎 君
鐵道省大臣官房研究班長	山 田 隆 二 君
工政會常務理事	松 永 工 君
内務技師	宮 本 武 之 輔 君

東洋工業會議の趣旨、會議次第及び日程は下記の通りである。

### 東洋工業會議趣旨

東洋各國共存共榮の基調を何れにおくべきかに就ては、種々の意見あるべしと雖も、原則として之等各國の大義名分