

## 講 演

第 22 卷 第 6, 7 號 昭和 11 年 7 月

## 昭和 10 年利根川未曾有の出水に就て

(昭和 11 年 6 月 10 日講演)

會 員 工 学 博 士 金 森 誠 之\*

## Record Floods of the Tone-River in 1935

By Sigeyuki Kanamori, Dr. Eng., Member.

昭和 10 年 9 月 25 日から 26 日にかけて、利根川に未曾有の大洪水がありました。空前の大洪水です。然し不幸にして、これは絶後でないと言ふ豫想は、種々の推定から確實であります。そして、吾々はこの恐ろしい脅威に絶えず脅されてゐるのであります。

水源山地の水害は惨鼻を極めたものであります。山は崩れ、谷は割れ、堤は破れ、家は押し流され、この損害 4400 萬円を超へ、失つた生靈、254 名に達したのであります。

沼ノ上以下の、内務省に於て改修された區間は、幸にして、僅かに 200 萬円の程度に止め得て、改修の効果を十二分に發揮し得たのであります。唯不幸にして、支流小貝川の堤防は破れて、利根川より、逆流する奔流は稲敷 1000 町歩の美田を泥海と化し其の損害 1000 萬円に及んだのであります。けれ共、此の地方の人々には誠にお氣の毒であります。此の個所以外の個所で破堤したとすれば、此の損害に數倍し、或は數十倍することでありましたでしょう。

客年 10 月、本會に於て洪水直後座談會が催されて、降雨の程度、水位、被害の狀況に就て話があり、本會誌に於ても既に記載されたのでありますから、今晚は其の後調査出來ました流量、洪水の性質に就て主としてお話ししたいと思います。

御承知の如く利根川は利根川本川に烏川神無川の支流を合せ、渡良瀬の遊水池の作用を受け、江戸川に分流し鬼怒川、小貝川を併せ銚子に於て海にそゞぐのであります。

今回の出水は利根川本川に先づ出水し、其の最大流量毎秒 5836 m<sup>3</sup> の後、毎秒 4600 m<sup>3</sup> の水が、烏川の流量毎秒 5400 m<sup>3</sup> と合して、利根川の最大流量毎秒 10000 m<sup>3</sup> と云ふ大洪水となつたのであります。これ迄の利根川の最大流量の記録は、明治 43 年の洪水でありまして、其の洪水を目標として計畫洪水流量として採られたのは、毎秒 5570 m<sup>3</sup> であります。

今回の洪水は約之れに倍加した大洪水であります。渡良瀬の遊水池は計畫の豫想以上に働いて、逆流の最大毎秒 1696 m<sup>3</sup> 最大流量流下時に於て毎秒 567 m<sup>3</sup> を逆流して、栗橋に於ては毎秒 9433 m<sup>3</sup> に軽減したのであります。

江戸川の流量は最大毎秒 2678 m<sup>3</sup> 計畫は毎秒 2230 m<sup>3</sup> でありますから、此の川に於ては異常に多くはありません。

かくて取手以下に毎秒 7254 m<sup>3</sup> の水を流下したのであります。然し、小貝川の堤防は之に堪ふべくもあらず、最大流量の來ない前に既に破堤して最大毎秒 1678 m<sup>3</sup> を稲敷平野に流下したのであります。

\* 内務技師 内務省東京土木出張所勤務

最大流量流下時に於きましては、破堤内の水位も上昇して流下流量毎秒 900 m<sup>3</sup> と減じ、布川以下に流下したのは毎秒 6354 m<sup>3</sup> でありました。この計畫流量は毎秒 4310 m<sup>3</sup> でありますから、5 割以上の大洪水に襲はれたのであります。

利根川改修工事が工費 6300 餘萬圓を投じて竣工したのであります。それが改修に際し、非常時に對する築堤高の餘裕 5~6 尺、及び餘盛及び其の後の適當なる維持によりて自分の責任ある流量の 2 倍又は 1.5 倍と云ふ、恐るべき洪水に抗して充分其の機能を發揮し立派に役立つたのであります。若し栗橋を一例に採つて考ふるに、改修なかりせば必ず破堤して、埼玉の平野から東京を襲ひ、其の損害の直接受ける額は 3 億圓以上になつたのであります。僅々 6000 餘萬圓を以て其の 5 倍する 3 億圓を救つたのであります。消極的利益は人々に感じガピントと來ないのであります。利根川改修工事は之で豫定以上の莫大の効果を果したのであります。改修工事は充分役立つた、着古した着物の如く最早茲に新調するの、何等顧慮する必要がないのであります。

今回の洪水の 43 年の洪水に比して變つた事は、其の最大水位移動速度の早かつた事でありまして、栗橋から佐原まで 43 年の洪水では 1 週間も要したのに今回ののは僅々 11 時間でありまして、此の原因は破堤のための遊水や種々の原因はありますが、洪水の山は今回ののは一つであつたのも一大原因でありまして、43 年以後の小洪水に比しても著しく早いのであります。私は今回の洪水を記録するため活動寫眞の撮影に參りましたのですが、從來の洪水の早さを參考として十分餘裕ある時間を取つて進んだのですが、それでも洪水より後れて機を逸したのであります。

若し降雨の配置や其の時機の組合せによつて、今回の如き洪水の來るべきは充分豫想され、且其の時間が更に永いことも考へられます。かくては此の儘では各所に恐るべき慘害の及ぼさるべきは推定される所でありまして。

軍部は外國の襲來に備ふるため數億の豫算を以て、軍備の完備を期してあります。之は懸て國民の安心となり、産業の發展を來すべきは甚だ同感であります。

然して吾々は茲に洪水と云ふ恐るべき敵が眼前に控えて居るのであります。軍備の相手は人間であります。襲來する時機は豫知する事が出來ます。吾々の此の敵は自然であります。何時其の襲激を受けるか判らないのであります。吾々は利根川の再改修を一日も早くして、沿岸住民の枕を高くし、從つて産業の發展を催すべきは、軍備と同等又は同等以上に必要である事を断言致すものであります。

圖-1. 栗橋鐵道橋を襲つた洪水



圖-2. 横利根閘門に於ける洪水

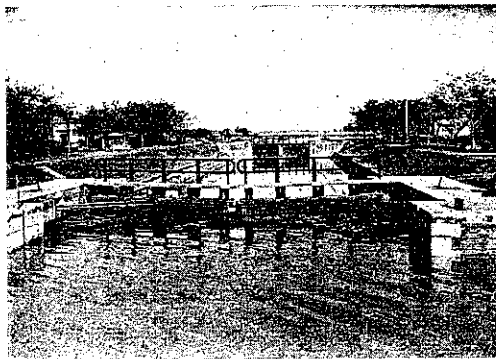


図-3. 高崎市石原地先泥濘状況 (聖石橋右岸下流)

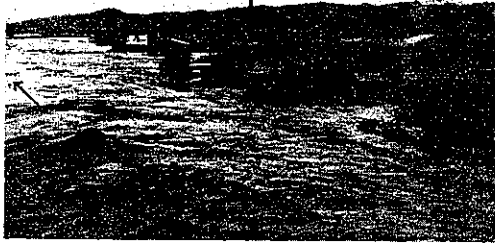


図-4. 利根川筋妻沼大橋に於ける洪水

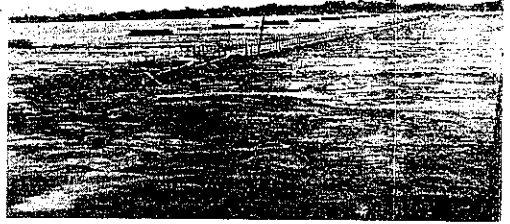


図-5. 内水による小貝川町縣道の浸水  
(昭和 10 年 9 月 26 日午後 2 時)



図-6. 小貝川の破堤

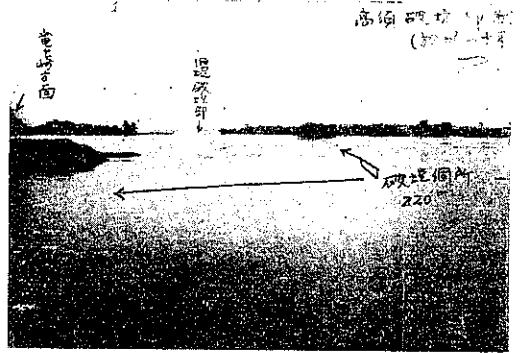


図-7. 佐原町内水による浸水



図-8. 關宿に於ける洪水  
(昭和 10 年 9 月 26 日午後 3 時半)

