

認可)

5%  
合格者 2,767名  
学院  
JP

# 日刊建設工業新聞 2/2

火曜日  
2010年(平成22年)

THE DAILY ENGINEERING & CONSTRUCTION NEWS

第17433号 発行所 ©日刊建設工業新聞社 2010 〒105-0021 東京都港区東新橋 2-2-10 電話03(3433)7151 URL:http://www.dec

## 特別寄稿第3弾 ハツ場ダム中止と流域総合治水の限界 2

富士常葉大学大学院環境防災研究科客員教授(風土工学研究所副所長) 竹林征三  
群馬県 東部県民局長 重田佳伸



利根川堤防の漏水とその対策

利根川は1998年の洪水など、出水のたびに多くの漏水事故を起こしている。漏水は決して最高水位の時だけに起きるものではなく、中程度の洪水でも起きる。1998年の新聞は、利根川左岸を中心に多数の漏水が発生したと、漏水対策として実施された「月の輪工法」を報じている。

「千丈の堤も蟻の一穴から崩壊する」と言われるとおり、漏水は決壊につながる極めて危険な現象である。月の輪工法は、積み上げた土のうちに溜めた水の水位と洪水の水位との差を少しでも縮小して漏水を減らすというものである。

月の輪工法により減らせる水位差は数十センチにすぎない。したがって直ちに漏水を止めることはできないが、重要なのは「漏水によって堤防の土粒子が運び出されて空洞化するのを防ぐ」とである。

漏水が増えるにつれて土砂運搬量が増え、空洞が広がって水道ができれば一気に破堤する。月の輪工法は漏水が始まる

上図は利根川の漏水箇所を表示したものである(「ハツ場ダムの必要性」2009年10月、1都5県資料)。

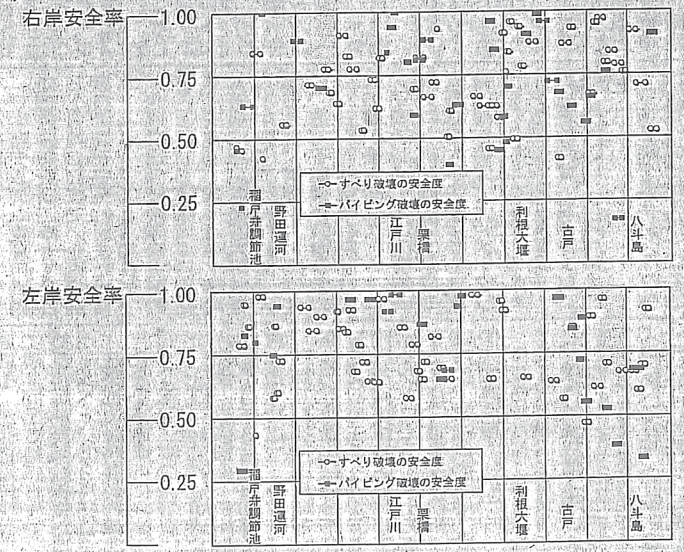
多くの漏水が左岸(群馬側)に集中していることがわかる。

漏水を契機に、国土交通省は堤防一斉点検を実施した。その結果は右図のとおりであるが、左岸右岸で安全率に著しい差は見られない(ハツ場あしたの会HPより)。

つてしまった堤防の決壊を防ぐ最も効果的な手段である。このため、現在でも多用される工法の一つであり、膨んで危険な堤防上で困難な作業が水防団等によって行われるのである。堤防面の芝を刈っておくのは、破堤の前兆である漏水をいち早く発見するためである。

治水の基本は洪水の水位をできるだけ低く抑えることにある。そのすれば漏水も減り安全度は高まる。水位を下げた月の輪工法を実施したと同等のような効果がある」と考えれば理解しやすい。

利根川の堤防は高い。もし、右岸が破堤すれば東京は壊滅的打撃を受ける。カスリーン台風では栗橋上流右岸が破堤し、氾濫流は甚大な被害をもたらしながら約6日間かけて東京湾に至ったことは有名である。2005年にハリケーン・カトリーナに襲撃されたニューオーリンズはいまだに完全復活していない。多くの人々が街を捨てたままである。政治、経済、情報などをべてが集積している東京の被災は全国に甚大な、そして長期に亘る影響を与えるだろう。



水位下げ安全度高める

# 日刊建設工業新聞