

2012年7月12日洪水についての見解 (第1報)

2012年7月13日

立野ダムによらない自然と生活を守る会 会長 中島 康

熊本市島崎4丁目5-13 電話 090-2505-3880 <http://stopdam.aso3.org/>

1. 7月12日洪水の概要

熊本県内は7月12日午前、記録的な豪雨に見舞われ、白川は22年ぶりに越水した。白川（代継橋地点）の最高水位も6.32m（午前10時30分）に達し、平成2年7月2日洪水（5.79m）や昭和55年8月30日洪水（5.88m）を超え、毎秒2800トン程度が流れたものと推計される。

洪水名	水位（代継橋地点）	流量
昭和28年6月26日洪水		毎秒約3400トン
昭和55年8月30日洪水	5.88m	毎秒約2300トン
平成2年7月2日洪水	5.79m	毎秒約2300トン
平成19年7月7日洪水	4.93m	毎秒 1364トン
平成24年7月12日洪水	6.32m	毎秒 2800トン (現時点での推計)
計画高水位	6.68m	毎秒 3000トン

2. 白川の氾濫箇所はいずれも河川改修が未完成地区

熊本市内の白川では多くの個所で氾濫、もしくは氾濫寸前まで白川の水位は上昇したが、そのいずれも河川整備計画による改修が未完成の地区である。

平成14年に白川の河川整備計画が策定されて以来、熊本市内の河川改修は大きく進み、堤防が完成している区間の多くでは氾濫することはなかったが、未完成区間の多くが氾濫・浸水した。以下、区間ごとに今回の水害の現状と求められる対策を述べる。

(1) 大甲橋～長六橋地点

【現況】左岸側は堤防が完成しているため、堤防上端から1.5m程度の余裕があった。しかし、この区間の右岸側は高さ2mの堤防が未着手であるため（4ページの図参照）、土のうが積まれ、一部で越水し、国道3号も一時通行止めとなった。

【対策】右岸側堤防が完成すれば、右岸側でも堤防上端から1.5m程度の余裕をもって流せる。



土のうが積まれた右岸側（国道3号）



浸水した国道3号

(2) 大甲橋～明午橋地点

【現況】右岸側（メルパルク側）の堤防は完成しているが、堤防上端から0.3m程度の余裕しかない。左岸側は現在20mほど川幅を広げる工事が行われているが、未完成である。大甲橋周辺の川幅がまだ広がっていない分、洪水水位を押し上げている。

【対策】左岸側の改修が完成し、川幅が広くなり、白川の流下能力が増えれば、右岸左岸ともに堤防上端から1.5m程度の余裕をもって流せる。



右岸側では堤防上端から0.3m程度の余裕



左岸側の改修工事も完成していない

(3) 明午橋～子飼橋

【現況】左岸側の改修はほぼ完成しているが、堤防上端から0.3m程度の余裕しかない。明午橋の架け替えがまだであり、明午橋の左岸側で川幅が狭くなっており、洪水水位を押し上げている。右岸側では、堤防が未着手の箇所から越水し、藤崎宮周辺の住宅が浸水被害を受けている。

【対策】川幅が狭くなっている明午橋の架け替えが急務。明午橋地点で川幅が広がり、右岸側（藤崎宮側）の改修が完成すれば、右岸左岸ともに堤防上端から1.5m程度の余裕をもって流せる。



明午橋の未改修が水位上昇の要因



右岸側の堤防が切れている箇所から浸水

(4) 子飼橋～竜神橋

【現況】右岸側は堤防が完成しているため、堤防上端から1.5m程度の余裕があった。左岸側は、子飼橋のすぐ上流で堤防が切れており、子飼橋地点ではあと0.3m程度で越水していた。この区間の左岸側は堤防がほぼ完成しており、堤防上端から1.5m程度の余裕があったが、竜神橋下流で堤防が切れている部分からあふれ、住宅が浸水した。

【対策】川幅が狭くなっている竜神橋の架け替えが急務。竜神橋と子飼橋の架け替えが終わり、竜神橋地点で川幅が広がり堤防がすべてつながれば、右岸左岸ともに堤防上端から1.5m程度の余裕をもって流せる。



堤防が切れている子飼橋上流の左岸



堤防が切れている竜神橋下流の左岸から浸水

(4) 竜神橋～小碩橋

【現況】右岸側は堤防が未着手。白川は越水し、県道337号（旧国道57号）も通行止めとなった。左岸側では堤防が完成している小碩橋のすぐ下流でも越水し、住宅が浸水した。

【対策】川幅が狭くなっている竜神橋の架け替えが急務。またこの区間は、築堤だけでなく、河道に土砂が大量にたまっている鹿渡堰周辺の掘削も必要である。



浸水した県道337号（右岸側）



小碩橋のすぐ下流の左岸では堤防を越水

(5) 小碩橋から上流

【現況】小碩橋のすぐ上流で白川は越水し、県道337号（旧国道57号）も通行止めとなった。この区間は、築堤や河床掘削、吉原橋の架け替えがすべて未着手であり、多くの住宅が浸水被害を受けた。

【対策】この区間は国の直轄管理区間ではないため、改修が全く進んでいないのが現状である。河川整備計画通り、築堤や河床掘削、吉原橋の架け替えを行う。



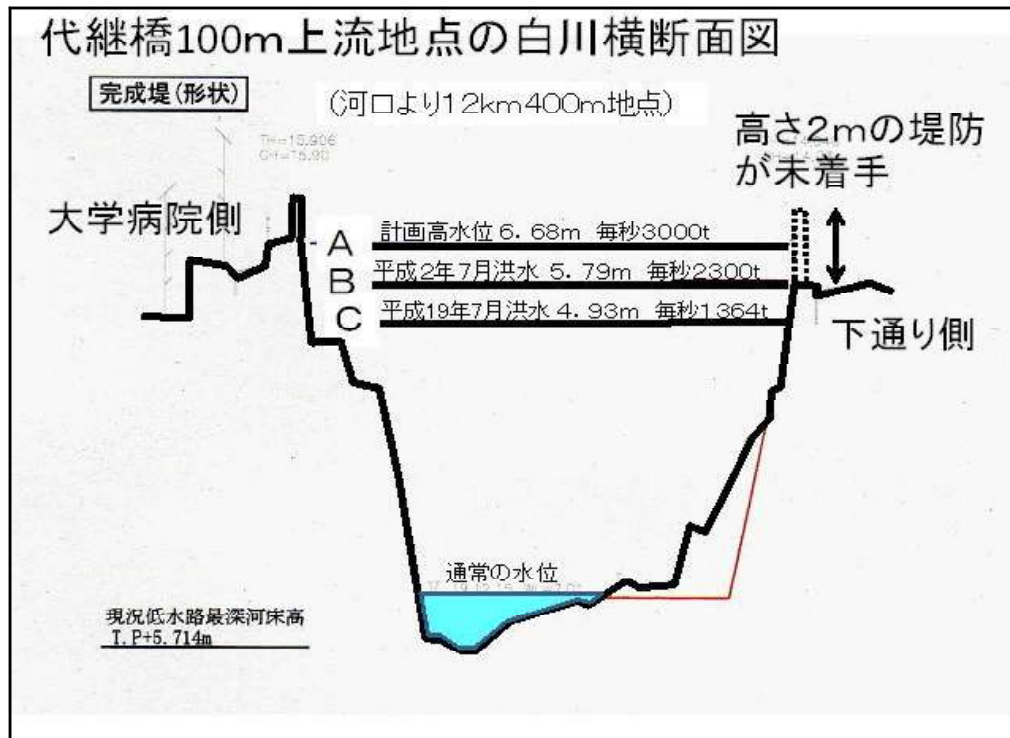
浸水した県道337号（右岸側）



浸水した住宅地（龍田町陣内）

3. 立野ダムの効果

洪水のピーク時に、立野ダムは熊本市内でどのくらい白川の水位を下げることができるのか、これまで公開された資料をもとに推計すると、最大でも20cm程度にしかすぎない。



白川の洪水水位と流量(A, B, Cで表示)

■白川(代継橋)の洪水水位と流量の関係

		水位	流量
A	計画高水位 昭和28年6・26水害クラスの洪水	6.68m	毎秒 3000トン
B	平成2年7月2日洪水	5.79m	毎秒約2300トン
C	平成19年7月7日洪水	4.93m	毎秒 1364トン
	平成24年7月12日洪水	6.32m	毎秒 2800トン (現時点での推計)

■立野ダムの効果は最大で20cm

洪水のピーク時に、立野ダムは熊本市内でどのくらい白川の水位を下げることができるのでしょうか。

A (計画高水位) と C (平成19年7月7日洪水) の水位の差… $6.68 - 4.93 = 1.75$ m

A (計画高水位) と C (平成19年7月7日洪水) の流量の差… $3000 - 1364 =$ 毎秒1636トン

水位10cmで毎秒約100トン流せる計算となります。

河川整備計画における立野ダムの効果…代継橋地点で毎秒200トン

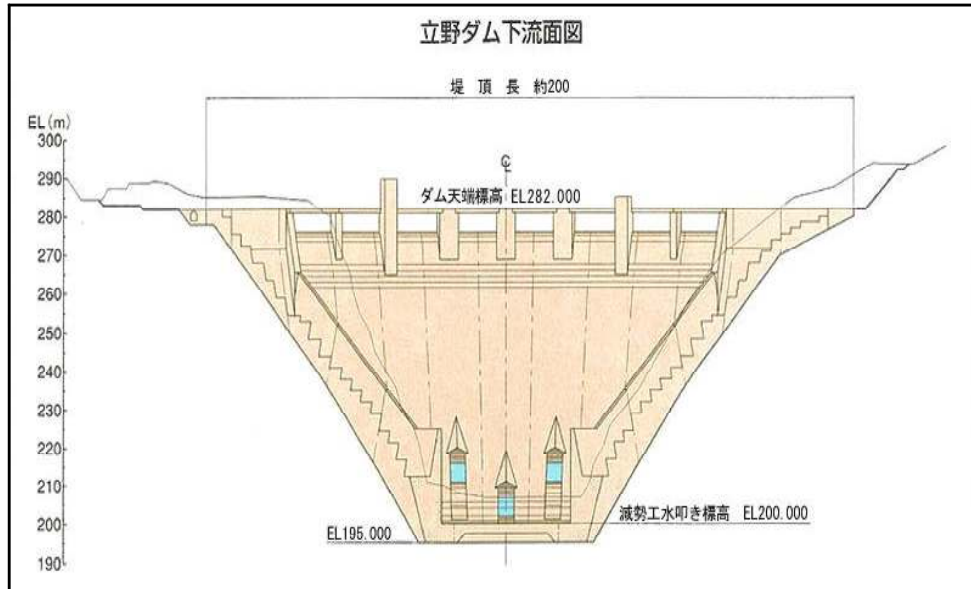
水位が上昇するにつれて、流下能力は大きくなるので、

洪水のピーク時の立野ダムの水位低減効果は、最大で約20cmと推計されます。

4. 立野ダムによる治水の限界

ゲートのない穴あきダム（流水型ダム）である立野ダムが洪水調節する時期と、洪水のピーク時が一致するとは限らない。

「東日本大震災のような想定外の災害のためにも立野ダムが必要だ」という意見がある。しかし、立野ダムの洪水を貯める容量は、想定した洪水を調節する分しかない。想定以上の洪水ではダム湖は満水になり、ダム湖に流入した水をそのままダム上部の8つの穴から非常放流することになる。それまで洪水をため込み放流をおさえた分、下流では川の水位が急激に上昇し、非常に危険である。



ダム上部に8つの非常放水用の穴がある立野ダム

5. まとめ

驚くことに、河川改修工事のもととなる「河川整備計画」が、大津町や菊陽町の白川では策定されていない。白川中流域でも「河川整備計画」を策定し、河川改修を進めるべきである。

下流域（熊本市）の河川改修が、河川整備計画通りに進めば、白川の治水能力は大幅に向上し、過去最大の昭和28年の6・26水害クラスの洪水もクリアできるようになる。治水効果が非常に小さく、治水効果が疑問視される立野ダムに頼るのではなく、堤防整備などの河川改修を進めるべきである。