

原告側が控訴理由書を提出した（鬼怒川大水害）その2

2023年5月24日

●甲62は学者の論文だった

前回記事（原告側が控訴理由書を提出した（鬼怒川大水害））で「一審原告側は、「平成27年9月洪水における鬼怒川下流区間の流下能力、河道貯留及び河道安全性の検討」（甲62。控訴理由書p63）を取得したのであり、大したものです。」

<http://kanumanodamu.lolipop.jp/OtherDams/genkokuKousuRiyuu.html>

と書きましたが、勘違いで弁護団を賞賛したり、的外れなコメントを書いたりしたので、お詫びして取り消します。

もっとも、誰も読んでいないと思うので、誰にも迷惑はかけていないとは思いますが。

どこが勘違いだったかというところ、「平成27年9月洪水における鬼怒川下流区間の流下能力、河道貯留及び河道安全性の検討」（甲62）を行政文書だと思い込んでいたが、そうではなかったことです。

https://www.jstage.jst.go.jp/article/river/22/0/22_373/_pdf/-char/ja

中央大学研究開発機構教授の福岡 捷二らが2016年に書いた論文でした。

一審原告側は、ネット検索しただけですから、この論文を見つけたことが「大したもの」であるはずがありません。

なお、一審原告側は、控訴審での証拠説明書をcall4にアップしません（2023年5月24日現在も）。一審被告の証拠説明書はアップしているのですが。

そして、控訴理由書にも甲62の素性に関する説明はありません。

<https://www.call4.jp/file/pdf/202304/d124799f9833e13e1a2c69f60ff3076b.pdf>

素性を説明したくない理由があるのだと思います。

●著者に河川計画課長が含まれていた

「平成27年9月洪水における鬼怒川下流区間の流下能力、河道貯留及び河道安全性の検討」（甲62）の著者は、福岡 捷二・田端 幸輔・出口 桂輔の3人でした。

田端は、中央大学研究開発機構助教であり、出口は国土交通省関東地方整備局河川計画課長でした。

主に中央大学の学者が書いたと言えますが、出口は現役の国土交通省関東地方整備局河川計画課長だったので、官製の文書に限りなく近く、そうであれば一審被告は証拠の価値を否定することは難しいので裁判所に採用されやすい、と一審原告側は考えたのかもしれない。

●「鬼怒川水海道地点では水位が6時間以上HWLを超過した」は話を盛っている

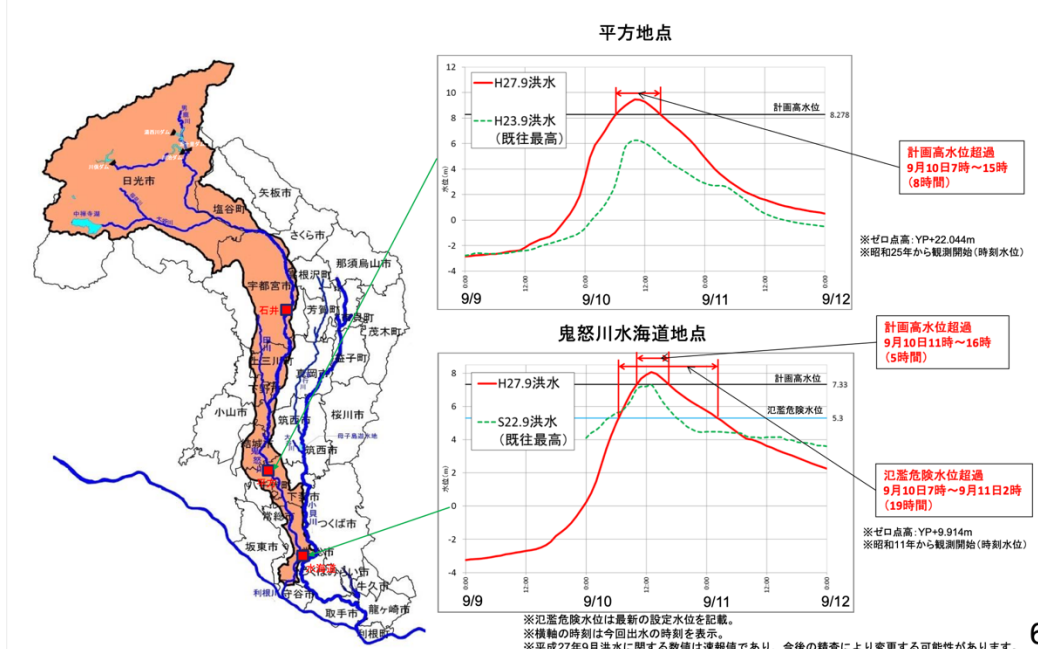
上記のとおり、甲62の著者に鬼怒川大水害の責任者が含まれているせいか、国を免責するような記述があるのが気になります。

「洪水は2日間続き、鬼怒川水海道地点では水位が6時間以上HWLを超過した。」(p375)と書かれています。

しかし、下図のとおり、「鬼怒川水海道地点では、(水位は)10日11時から16時までの5時間にわたり計画高水位(7.33m)を超過した。」と書かれています。

2. 水位の状況(洪水のピーク水位比較)

- 鬼怒川水海道地点では、10日7時から11日2時までの19時間にわたり氾濫危険水位(5.3m)を超過し、さらに10日11時から16時までの5時間にわたり計画高水位(7.33m)を超過した。



https://www.ktr.mlit.go.jp/ktr_content/content/000687586.pdf

国は、2015年10月13日の被害報告書から、ずっと、鬼怒川水海道地点では水位が5時間にわたりHWLを超過した、と言ってきました。

被告準備書面(1)p36にも、「5時間にわたり」と書かれています。

福岡らの論文では、「5時間にわたり」が「6時間以上」となっており、話を膨らませています。

5時間から6時間として、1時間増やした上に、「以上」まで付けるという念の入れようです。

国が「10日 11時から16時までの5時間にわたり」と書いているのですから、福岡らがそれを否定して「6時間以上」と書くからには、それ相当の根拠を示して、国の被害報告書が誤りであることを指摘するのが筋だと思います。

何らの根拠を示さずに、これまでの国の被害報告書の記述を否定する福岡らに学者としての良心があるのか疑問です。

国を免罪したい一心で話を膨らませていると受け取られても仕方がないと思います。

●水海道地点でのH W Lを超える水位は洪水規模が異常に大きかったことを示すとは限らない

鬼怒川大水害訴訟の水戸地裁判決へのコメントで書いたように、計画高水位は、堤防決壊時の被害を大きくしないために、できるだけ高くしないこと、できれば過去に経験した洪水水位以下とするといった配慮がなされるのが普通である。」(吉川勝秀「河川堤防システムの整備・管理に関する実証的考察」p26) そうですが、

https://www.jstage.jst.go.jp/article/jjshwr/24/1/24_1_21/_pdf

鬼怒川の27kより下流がそのようなルールでH W L (計画高水位) が設定されていたかは疑問です。

論証はできませんが、H W L が既往最大水位よりも低い箇所は、鬼怒川水海道観測所付近だけだったのではないのでしょうか。

カスリーン台風時(1947年)の同地点での水位は7.40m(零点高を基準)だったのに、1949年2月の改定後のH W Lは7.33mでした。(H W Lを高くできない事情があったのでしょうか。H W Lは利水とも関係しますから。)

そうだとすれば、被災当時、豊水橋直下流の水海道元町で氾濫の危険が迫っていたことを私は承知しており、洪水の水位がH W Lを超えても安全だったと言うつもりはありませんが、水海道観測所地点で洪水の水位がH W Lを5時間の長きにわたり(甲62によれば6時間以上)超えた一因は、同地点でのH W Lが他の箇所よりも低めに設定されていたことである可能性はないのでしょうか。

ここで言いたいのは、水海道観測所地点でのH W Lが他の地点と比較して相対的に低めに設定されていたとすれば、洪水がH W Lを超える時間も長くなる道理なので、そこを見落とすと国の仕掛けたトリックにはまってしまうと思います。

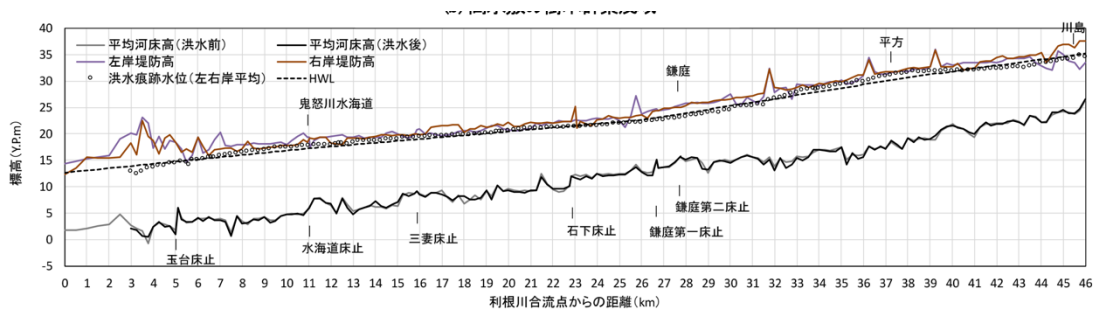
ちなみに、国は、水海道観測所地点については、洪水の水位がH W Lを超えたことを強調しますが、2004年頃には、L21.00kの堤防高(盛り土の頂上ではなく、道路面で測量して)と若宮戸の地盤がH W Lを下回ることを認識していながら放置したことは矛盾しています。

念のため書いておきますが、私は、水海道観測所の H W L を引き上げておくべきだったとは考えていません。

H W L を高くできない実務上の事情があると思うし、それは素人には分からないので管理者の裁量に任せるとして、そうした事情があるにせよ、そういう箇所（既往最大水位が H W L を超えているが引き上げができない事情がある箇所）では、堤防高を H W L よりも高く（例えば 2 m 以上に）して（必要ならパラペット堤防を設置して）早期に堤防を整備して、安全性を確保すべきだったと考えます。

●痕跡水位は下流区間のほぼ全川で H W L を超えたのか
福岡らは、p 3 7 5 で次のように書きます。

「図-2(c)にプロットで示した洪水痕跡水位は鬼怒川下流区間のほぼ全川で H W L を超えており、無堤区間等で溢水を生じながら洪水が流下した。」



(c) 堤防高, 低水路平均河床高, 平成27年9月洪水の痕跡水位の縦断分布

https://www.jstage.jst.go.jp/article/river/22/0/22_373/_pdf/-char/ja

図は p 3 7 4

しかし、福岡らの「鬼怒川下流区間」の定義は 4 6 k より下流区間のことなので、話がズレるのですが、下表のとおり、3 k ~ 3 0 k の左岸で見ると、洪水痕跡水位が計画高水位を超えたのは、マイナス表示の部分（黄色のセル）であり、距離標地点 1 0 9 のうちの 6 0 地点ですから、約 5 5 % であり、「ほぼ」ではありません。

約 5 5 % は過半数ですが、3 k ~ 3 0 k の左岸で見ると、「洪水痕跡水位は鬼怒川下流区間のほぼ全川で H W L を超えており」とは言えません。

細かく検証しませんが、範囲を 4 6 k より下流の両岸に広げても、で見れば、「ほぼ全川で H W L を超えており」と言えるのか疑問です。

「ほぼ」とは、「全部あるいは完全にではないが、それに近い状態であるさま。」（デジタル大辞泉）ですから、約 5 5 % は「ほぼ」とは言えません。

そもそも、水害の被害が甚大になるのは、鎌庭地区よりも下流（2 7 k より下流）なので、4 6 k より下流の両岸で見ること自体が、結果回避可能性を検討する観点

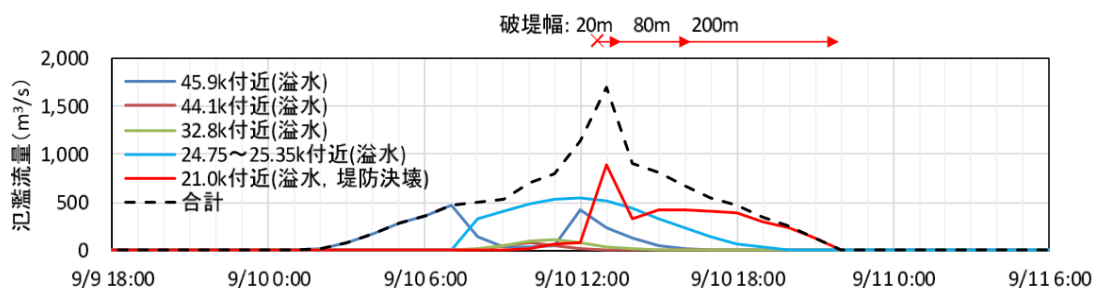
からは、見当外れの見方です。

吳愁川の2015年洪水痕跡水位とHWLの差			
距離標(km)	計画高水位	痕跡水位 (左岸)	単位: Y.P.m
			差 (HWL-痕跡水位)
3	13.94	12.71	1.23
3.25	14.045	12.5	1.545
3.5	14.15	12.74	1.41
3.75	14.25	13.41	0.84
4	14.35	13.79	0.56
4.25	14.455	13.93	0.525
4.5	14.56	14.14	0.42
4.75	14.66	14.45	0.21
5	14.76	14.43	0.33
5.25	14.865	14.82	0.045
5.5	14.97	14.44	0.53
5.75	15.07	15.14	-0.07
6	15.17	15.24	-0.07
6.25	15.275	15.22	0.055
6.5	15.38	15.5	-0.12
6.75	15.485	15.4	0.085
7	15.59	15.81	-0.22
7.25	15.695	16.11	-0.415
7.5	15.78	16.21	-0.43
7.75	15.88	16.3	-0.41
8	16	16.46	-0.46
8.25	16.105	16.48	-0.375
8.5	16.21	16.78	-0.57
8.75	16.315	16.84	-0.525
9	16.42	16.9	-0.48
9.25	16.525	17.01	-0.485
9.5	16.63	17.38	-0.75
9.75	16.735	17.46	-0.725
10	16.84	17.54	-0.7
10.25	16.945	17.61	-0.665
10.5	17.05	17.63	-0.58
10.75	17.155	17.75	-0.595
11	17.26	17.87	-0.61
11.25	17.365	17.91	-0.565
11.5	17.43	17.96	-0.53
11.75	17.515	17.91	-0.395
12	17.6	17.93	-0.33
12.25	17.695	18	-0.305
12.5	17.79	18.25	-0.46
12.75	17.875	18.12	-0.245
13	17.96	18.33	-0.37
13.25	18.05	18.66	-0.61
13.5	18.14	18.59	-0.45
13.75	18.23	18.79	-0.56
14	18.32	18.76	-0.44
14.25	18.41	18.68	-0.27
14.5	18.5	19.23	-0.73
14.75	18.585	18.96	-0.375
15	18.67	18.78	-0.11
15.25	18.76	19.17	-0.41
15.5	18.85	19.23	-0.38
15.75	18.94	19.33	-0.39
16	19.03	19.4	-0.37
16.25	19.12	19.47	-0.35
16.5	19.21	19.55	-0.34
16.75	19.3	19.53	-0.23
17	19.39	19.69	-0.3
17.25	19.48	19.68	-0.2
17.5	19.57	19.98	-0.41
17.75	19.66	19.9	-0.24
18	19.75	19.81	-0.06
18.25	19.845	19.85	-0.005
18.5	19.94	19.86	0.08
18.75	20.03	20.05	-0.02
19	20.12	20.07	0.05
19.25	20.205	20.12	0.085
19.5	20.29	20.38	-0.09
19.75	20.38	20.51	-0.13
20	20.47	20.7	-0.23
20.25	20.555	20.83	-0.275
20.5	20.64	20.8	-0.16
20.75	20.735	21.11	-0.375
21	20.83	21.04	-0.21
21.25	20.92	20.97	-0.05
21.5	21.01	21.12	-0.11
21.75	21.1	21.22	-0.12
22	21.19	21.18	0.01
22.25	21.28	21.28	0
22.5	21.37	21.18	0.19
22.75	21.46	21.41	0.05
23	21.55	21.48	0.07
23.25	21.64	21.51	0.13
23.5	21.73	21.59	0.14
23.75	21.815	21.62	0.195
24	21.9	21.67	0.23
24.25	21.99	21.78	0.21
24.5	22.08	21.73	0.35
24.75	22.17	21.93	0.24
25	22.26	22.02	0.24
25.25	22.35	22.01	0.34
25.5	22.44	22.13	0.31
25.75	22.53	22.1	0.43
26	22.62	22.35	0.27
26.25	22.705	22.49	0.295
26.5	22.79	22.43	0.36
26.75	23.115	22.77	0.345
27	23.26	22.68	0.6
27.25	23.445	22.87	0.575
27.5	23.61	22.93	0.68
27.75	23.78	23.15	0.63
28	23.95	23.34	0.61
28.25	24.115	23.69	0.425
28.5	24.28	23.53	0.75
28.75	24.45	23.67	0.78
29	24.62	24.21	0.41
29.25	24.795	23.46	1.335
29.5	24.97	23.9	1.07
29.75	25.14	24.4	0.74
30	25.31	24.69	0.62

●「無堤区間等で溢水を生じながら洪水が流下した。」とは思えない

福岡らは、上記のとおり、「無堤区間等で溢水を生じながら洪水が流下した。」と書きます。

福岡らは、p 3 7 6 に下図を載せます。



(a) 左岸からの氾濫量

左岸からの氾濫量として、45.9k 付近、44.1k 付近及び32.8k 付近での溢水による氾濫量を合計して、合計の氾濫量を図示しています。

福岡らのいう「流下した」とは、どこまで流下したことを指すのか不明ですが、普通を読めば、L45.9k 付近からの氾濫水がL8k 付近まで、延々と30km 以上も流れ下ったことを意味すると思います。

その意味で下図は「無堤区間等で溢水を生じながら洪水が流下した。」という事実を示すように見えますが、台地部での氾濫水が鬼怒川・小貝川低地にまで流下したとは思えません。

誤解のないように書いておきますが、私は、台地部の被害が僅少だったと言っているのではありません。2015年の台地部での実際の被害は、浸水深が大きく、被害は甚大でした。

台地部での全ての建物が台地の上にあるとは限らないからです。台地を刻む谷は結構深く、谷部で建物を建てる位置にもよりますが、浸水深が2mを超えた所もあったようです。

私は、台地部である、下妻市と筑西市での氾濫水が常総市役所の方まで流下するのか疑問だと言っています。

国は、常総市域での氾濫水量が3400万m³だとしていますし、鬼怒川大洪水訴訟の被害は全て鬼怒川・小貝川低地のうちの常総市域にあるので、訴訟での議論を検討する上では、鬼怒川・小貝川低地のうちの常総市域での氾濫水はどこから来たのか、という問題に焦点を当てる必要があると思います。

福岡らは、地形を無視した氾濫シミュレーションをしていると思います。

台地と低地の分布状況も知らなかったということです。

この論文が何を意味しているかということ、中央大学の学者も整備局の課長も、溢水箇

所の現地を見ていないのは仕方ないとしても、治水地形分類図さえ見ていないということです。

特に、河川管理者が治水地形分類図を見ないということは、地形を無視して治水事業を執行していた（堤防整備の順番を決めていた）ということであり、計画高水位を20cm程度超える程度の、不可抗力とは言えない規模の洪水で水害が起きるのは当然です。

地形を重視すべきことは、河川法施行令第10条第1号に規定されていることであり、国は、自ら決めた法令を守らなかったということです。

以上を書いてから気づいたのですが、案の定、福岡らは、以下のとおり、甲62の改訂版の論文で上記の誤りを、一部ですが認めています。

●福岡らは改訂版を書いていた

「平成27年9月洪水における鬼怒川下流区間の流下能力、河道貯留及び河道安全性の検討」（甲62）は、2016年に公表された論文ですが、福岡らは改訂版を書いていました。

タイトルは次のとおりです。

「平成27年9月鬼怒川流域における洪水流・氾濫流の一体解析に基づく水害リスク軽減策に関する研究」

https://www.jstage.jst.go.jp/article/jscejhe/74/4/74_I_1399/_pdf/-char/ja

末尾には、（2017.9.29 受付）と書かれています。

著者は、「田端 幸輔・福岡 捷二・吉井 拓也」の3人で、一人が入れ替わっています。

国土交通省関東地方整備局河川計画課長の出口が吉井に入れ替わりました。

p1399には、次のように書かれています。

2. 観測水面形情報に基づいた洪水流・氾濫流一体解析による氾濫流量ハイドログラフの推定

著者ら^りは、鬼怒川 46k 地点より下流区間を対象に、観測水面形情報に基づいた洪水流と氾濫流の一体解析を行った。本文では、著者らの検討から得られた解析結果を用いて溢水、決壊に伴う氾濫量を見積もる。先の検討では、45.9k 左岸付近の伊佐山地区は、溢水が生じた箇所ではあるが、**図-1**に示すように実際には堤内地側の地盤高が高くなっており、溢水した水は堤内地に流れ込まず河道へ戻っていた。著者らは先の検討時にこの事実気付かず解析を行ったため、やや大きな氾濫流量(約 4000 万 m³)が算出されていた。本論文では先の論文と同じ解析モデルを用い、**図-1**に示す赤破線部分も洪水流下断面として伊佐山付近の平面形、横断面形状を修正した。

1399

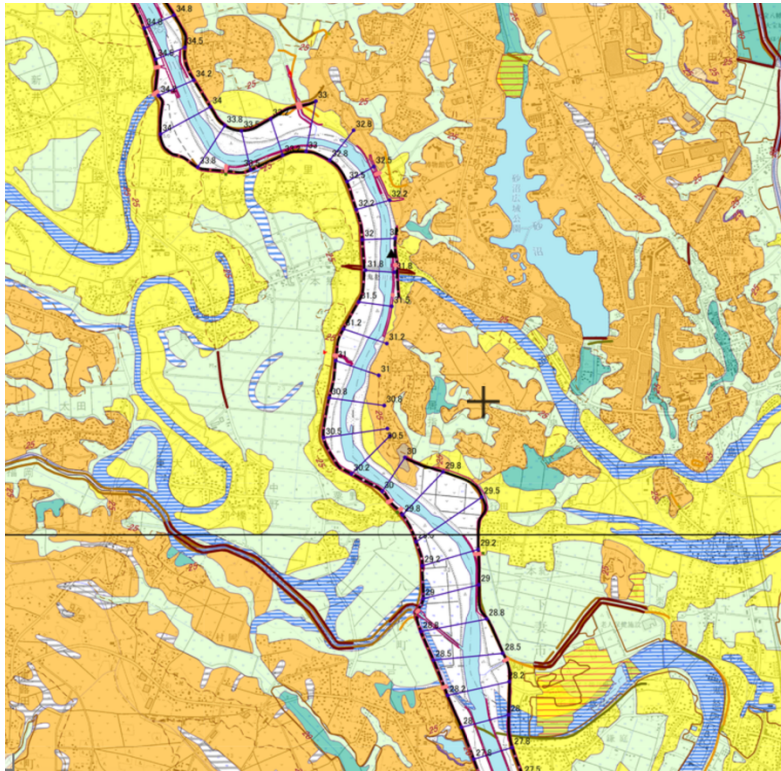
「先の検討では、45.9k 左岸付近の伊佐山地区は、溢水が生じた箇所ではあるが、**図-1**に示すように実際には堤内地側の地盤高が高くなっており、溢水した水は堤内地に流れ込まず河道へ戻っていた。著者らは先の検討時にこの事実気付かず解析を行ったため、やや大きな氾濫流量(約 4000 万 m³)が算出されていた。」と書いてあります。

しかし、福岡らが「無堤区間等で溢水を生じながら洪水が流下した。」という記述が筑西市伊佐山地区での氾濫水についてのみ誤りであったとすることには疑問があります。

訂正版でも、左岸の 44.1k 付近及び 32.8k 付近での溢水による氾濫量が堤内地を流下したという前提で「左岸からの氾濫量」を推算しています。

しかし、下図(治水地形分類図)のとおり、鬼怒川の 29.5k より上流は台地です。

上記のとおり、L32.8k 付近(下妻市前河原地区)と L44.1k 付近(筑西市船玉地区)での氾濫水は、堤内地を常総市役所の方まで流下したとする福岡らの見方が正しいのかは疑問です。



それはともかく、福岡らは、改訂版では、「氾濫ボリュームは、若宮戸地点で 1705 万 m³，三坂地点で 1456 万 m³ の合計 3161 万 m³ となる。」と書いています。

若宮戸溢水による氾濫水量の占める割合は約 5.4% となり、一審原告側の主張である約 6.7% よりも、1.3 ポイントも不利になります。

一審被告が、甲 62 に改訂版があることに気づかなければ、若宮戸溢水の寄与度に関する一審原告側の主張に反論しないかもしれませんが、したがって、裁判所が一審原告側の主張を採用する可能性があります。甲 62 には、当時の河川計画課長の名前が書かれているのですから、改訂版が書かれたことに気がつかないはずはないと思います。

●改訂版の数値も不可解だ

福岡らが改訂版として書いた「平成 27 年 9 月鬼怒川流域における洪水流・氾濫流の一体解析に基づく水害リスク軽減策に関する研究」の数値も不可解です。

https://www.jstage.jst.go.jp/article/jscejhe/74/4/74_I_1399/_pdf/-char/ja

「氾濫ボリュームは、若宮戸地点で 1705 万 m³，三坂地点で 1456 万 m³ の合計 3161 万 m³ となる。」と書かれていますが、どう受け取っていいのかわかりません。

計算した氾濫地点は、若宮戸地点と三坂地点だけではありません。前河原地点と船玉地点も計算しています。

そうであれば、左岸の合計の氾濫水量は 3161 万 m³ よりも大きいはずですし、つま

り、3161 万 m³ は前河原地点と船玉地点からの氾濫水量を除外していることになりま
すし、逆に左岸の合計の氾濫水量が 3161 万 m³ だとすれば、「若宮戸地点で 1705 万
m³」には、前河原地点と船玉地点からの氾濫水量も含まれていると解釈しなければな
りません。

前回の検討対象から筑西市伊佐山地点だけを除外し、その理由が伊佐山地点からの氾
濫水は河道に戻ったことだとしているということは、前河原地点と船玉地点からの氾濫
水は、堤内地を常総市役所の方まで流下したと福岡らは考えていることを意味するので、
常総市東部の「氾濫ボリューム」を検討するのであれば、「氾濫ボリュームは、若宮戸
地点で 1705 万 m³，三坂地点で 1456 万 m³ の合計 3161 万 m³ となる。」とだけ
言って、済ませられる話ではありません。

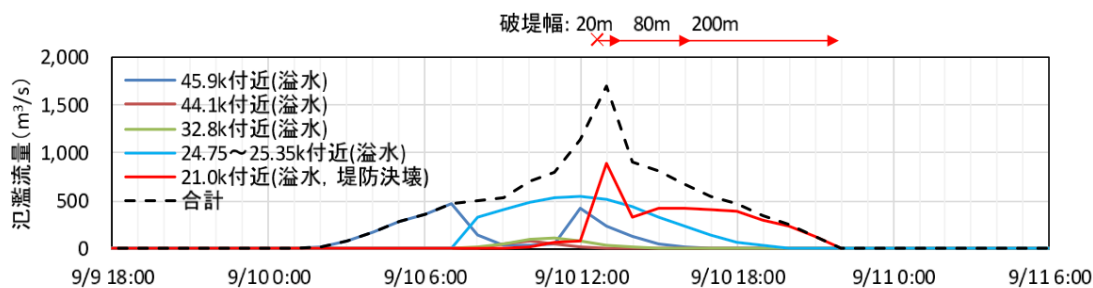
そうだとすれば、「合計 3161 万 m³ となる。」は、4 地区の合計の氾濫水量を意味し
ている可能性があり、そうだとすれば、「若宮戸地点で 1705 万 m³」には、前河原地
点と船玉地点からの氾濫水量も含まれている可能性が大です。

しかし、以下では、「若宮戸地点で」という文言を重視し、額面どおり、若宮戸地点
と三坂地点からの氾濫水量が合計で 3161 万 m³ だったと福岡らは言いたいのだと解
釈して話を進めます。(そうだとすると、河原地点と船玉地点からの氾濫水量を計算し
た意味が分かりませんが。)

新旧の氾濫水量の数値とハイドログラフを次のとおり比較します。

単位：万 m³

推計した者	若宮戸溢水によ る氾濫水量 (A)	三坂町破堤によ る氾濫水量	合計の氾濫水量	A が占め る 割 合 (%)	備考
福岡ら (初版)	(2 6 4 2)	1 2 7 7	(3 9 1 9)	(67)	2642 は左岸 側溢水の合計
福岡ら (改訂版)	1 7 0 5	1 4 5 6	3 1 6 1	(54)	



(a) 左岸からの氾濫量

↑初版のハイドログラフ

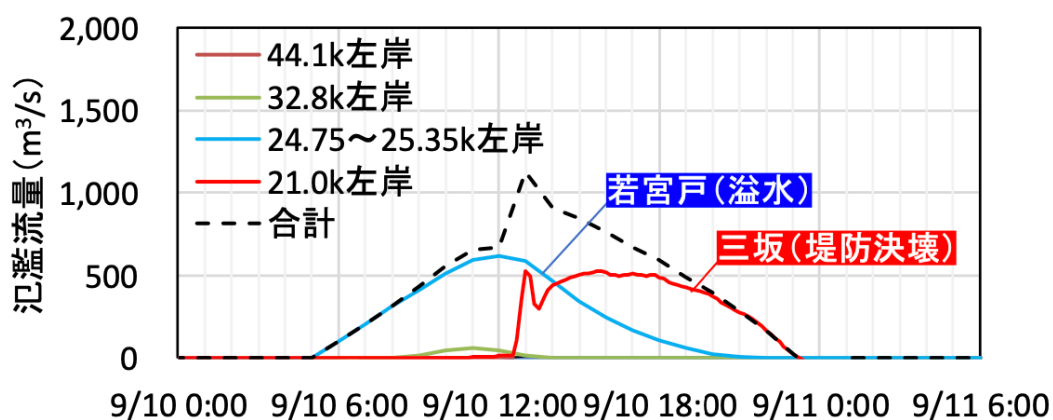


図-2 氾濫流量ハイドログラフ

↑改訂版のハイドログラフ

若宮戸より上流の2箇所からの氾濫水も堤内地を流下したという前提ですが、前記のとおり、私は疑問に思います。

次に疑問なのは、計算の手法は同じ（観測された水面形時間変化に基づいたモデルで氾濫量を解析する手法。上で引用したように、「本論文では先の論文と同じ解析モデルと用い」（p1399）と書かれている。）なのに、そして、伊佐山からの氾濫水量を除外しただけのはずなのに、若宮戸溢水と三坂町破堤による氾濫の波形がかなり違うことです。

その結果、三坂町からの氾濫水量は、1277万m³から1456万m³へと14%も増えています。ピークの氾濫流量については、初版では900m³/秒（9月10日13:00頃）に達しようとしていたのに、改訂版では500m³/秒をやや超える程度に激減したことも不可解です。

想像するに、初版の検討では、L45.9k付近（伊佐山地区）からの氾濫水量がかなり大きかったのですが、改訂版ではこれを計算対象から除外したので、合計の氾濫水量が国の数値3400万m³と比べてかなり小さくなってしまった（例えば、2900万m³とか）ので、それでは氾濫解析モデルが実際の水害を再現できていないと批判されるおそれがあるので、設定条件をいじって三坂町からの氾濫水量の数字をふくらませたのかもしれない。

ちなみに、上表で2642万m³は左岸側溢水による氾濫水量の合計であり、1705万m³は若宮戸からの氾濫水量ですから、その差937万m³は若宮戸よりも上流の三つの溢水箇所（前河原、船玉及び伊佐山）からの氾濫水量ということになります。

これを初版での合計の氾濫水量 3919 万 m³ で割ると、約 24% になります。
常総市域での氾濫水量の約 4 分の 1 が下妻市と筑西市から流下してきた氾濫水量だったという見方を福岡らがしていたとすれば、過大評価ではないでしょうか。

● これまでに推計された氾濫水量を比較した

国と学者が推計した氾濫水量を比較しました。

参考にしたのは、福岡らの論文の改訂版の次の記述及び naturalright.org のサイトの下記ページです。

(参考資料)

「平成 27 年 9 月鬼怒川流域における洪水流・氾濫流の一体解析に基づく水害リスク軽減策に関する研究」

https://www.jstage.jst.go.jp/article/jscejhe/74/4/74_I_1399/_pdf/-char/ja

「常総市街地の大規模浸水氾濫を引き起こした若宮戸と三坂地点における 2 つの氾濫流量の規模は最大で 500m³/s 以上に達した。第一波目は、9/10 6:00 頃から始まった若宮戸地点からの溢水によるもので、第二波は 9/10 12:50 における三坂地点の堤防決壊によるものである。氾濫ボリュームは、若宮戸地点で 1705 万 m³、三坂地点で 1456 万 m³ の合計 3161 万 m³ となる。なお、国土交通省の試算 2) では約 3400 万 m³、佐山ら 3) による痕跡調査結果と空中写真による分析結果は約 3800 万 m³、大槻ら 4) が氾濫解析を行うために鎌庭観測所水位を決壊地点の痕跡水位に適合するよう引き伸ばして推算した結果は約 4400 万 m³ と試算されている。」

若宮戸の河畔砂丘 1 シミュレーションとは何か

無視されてきた若宮戸 24.75k

<https://www.naturalright.org/kinugawa2015/%E8%8B%A5%E5%AE%AE%E6%88%B8%E3%81%AE%E6%B2%B3%E7%95%94%E7%A0%82%E4%B8%98/%EF%BC%91-%E3%82%B7%E3%83%9F%E3%83%A5%E3%83%AC%E3%83%BC%E3%82%B7%E3%83%A7%E3%83%B3%E3%81%A8%E3%81%AF%E4%BD%95%E3%81%8B/>

(比較表)

鬼怒川大水害氾濫水量（鬼怒川・小貝川低地の左岸側）の推計値の比較

単位：万 m³

推計した者	若宮戸溢水による氾濫水量 (A)	三坂町破堤による氾濫水量	合計の氾濫水量	A が占める割合 (%)	備考
国土交通省			3 4 0 0		
福岡ら（初版）	(2 6 4 2)	1 2 7 7	3 9 1 9	(67)	若宮戸の 2642 は左岸 側溢水の合 計
福岡ら（改訂版）	1 7 0 5	1 4 5 6	3 1 6 1	(54)	
佐山ら			3 8 0 0		
大槻ら			4 4 0 0		
土屋十圀ら	1 1 5 9	(2 2 4 1)	(3 4 0 0)	34	若宮戸溢 水のみ計算
清水義彦	(6 4 0)	2 9 4 5	3 6 0 0		L 2 4 . 6 3k からの溢 水は無視し て計算。
安田浩保	7 1 0	2 9 0 0	3 6 1 0	20	
東京理科大学 チーム			5 0 0 0		土木学会 速報会

カオスです。

網羅的な検索はできませんが、鬼怒川大水害における氾濫水量についての研究は極めて少ないと思います。

若宮戸地点と三坂町地点からの氾濫水量を両方とも計算したのは、福岡らと安田しかないのではないのでしょうか。

清水も両地点で計算したことになっていますが、若宮戸地区については、L 2 5 . 3 5 k でのみ計算し、つまり、L 2 4 . 6 3 k を無視しているのので、極端に小さい値になっていて、論外です。（ちなみに、L 2 4 . 6 3 k を無視する姿勢は、清水だけに見られるものではありません。私が見る限り、国土地理院が示す浸水範囲の地図では、同地点からの氾濫はなかったことになっていました。弁護団も無視しています。）

福岡らと安田の数値を比較すると、福岡らは若宮戸の方が、三坂町よりもウエイトが

やや大きい（若宮戸が54%）としているのに、安田説では若宮戸のウエイトが小さくなります。

安田は、若宮戸：三坂町＝1：4だと言います。

どちらかが正しいとしたら、どちらかが間違いです。

清水は、L25.35k付近からの溢水のみで計算して若宮戸からの氾濫水量を640万m³と推算しました。

安田は、若宮戸の溢水箇所を2箇所で計算して若宮戸からの氾濫水量を710万m³と推算しました。

それらの推計を前提とすると、L24.63k付近からの氾濫水量は、その差の70万m³となりますが、そんなわけではないでしょう。

L24.63k付近では、鬼怒川で最大のおっぼり（水深6m程度）ができたのですから。

日本の河川工学のレベルは、よちよち歩きの段階ということなのでしょう。

それはともかく、一審原告側は、安田の説は若宮戸のウエイトが小さく、不利なので、若宮戸のウエイトが大きい、福岡らの初版の論文の方を証拠として提出せざるを得なかったのかもしれない。

●自らに不利な主張をしている

一審原告側は、次のように主張しますが、三つの問題点があると思います。

「この技術的制約の下にある河川の改修では、実際の改修において、柔軟に対応することは想定されているであろうが、この技術的制約に則って行われなければならないのであり、これに反し、治水安全度の低い箇所や下流原則に則っていない箇所を優先して整備することは、この技術的制約に反していて、できないのである。」（控訴理由書p52）

問題点の一つ目は、「柔軟に対応することは想定されているであろうが」と例外を許容しておきながら、「この技術的制約に反していて、できないのである。」と結論するのは矛盾しているように見えることです。例外を認めるのか認めないのか読み取れません。上記文章を書く意味が分かりません。

二つ目は、「治水安全度の低い箇所」を「優先して整備することは、この技術的制約に反していて、できない」と言っていることです。

大東判決には、「緊急に改修を要する箇所から段階的に、また、原則として下流から上流に向けて行くことを要するなどの技術的な制約もあり」と書かれているのですから、

「緊急に改修を要する箇所」と「治水安全度の低い箇所」とが同じではないとしても、被る部分があるとすれば、「治水安全度の低い箇所」を「優先して整備することは」できると思いますし、また、そうすべきだというのが大東判決の趣旨だと思います。

また、一審原告側としては、「治水安全度の低い箇所」は、下流原則に反してでも、優先的に整備すべきであったと言わなければ勝てないはずです。

それにもかかわらず、「治水安全度の低い箇所」を「優先して整備することは、この技術的制約に反していて、できない」という主張は、自らに不利な主張をしている事になると思います。

三つ目は、「下流原則に則っていない箇所を優先して整備することは、この技術的制約に反していて、できないのである。」という主張はトートロジーであり、意味をなさないということです。

「この技術的制約」とは、下流原則を指すはずです。上記文章の「この技術的制約」に下流原則を代入すると、「下流原則に則っていない箇所を優先して整備することは、下流原則に反していて、できないのである。」となり、理由を述べておらず、結論を繰り返しているだけなので無意味です。

文章がトートロジーであることはともかく、一審原告側は、自らに不利な主張をしていると思います。

鬼怒川で被害ポテンシャルが高いのは常総市域の左岸側であり、若宮戸は最上流部にあり、上三坂も比較的上流に位置するので、下流原則に反してでも、上流寄りの危険な箇所を整備すべきであったと主張しなければ勝てないと思います。(若宮戸で勝てたのは、早期に整備すべきであった、という理論ではなく、被災直前であっても、河川区域の指定をしておくべきであったという理論が採用されたという僥倖によります。)

国は、下流原則に則り、下流から整備していった、16.25kくらいまでは堤防整備を完成させた(被告準備書面(5)p16)から責任はない、という論理構造で主張しており、これに対して、一審原告側が「この技術的制約に則って行われなければならない」と、相手の主張に同調して勝てるのか疑問です。(その一方で、一審原告側は「下流優先の原則」を形式的に適用すべきでない、とも言っている(p9)のですから、何が言いたいのかを理解することは困難です。)

国が下流原則にこだわったから鬼怒川大水害が起きたというのが私の認識ですが、一審原告側は、国が下流原則を守らなかったから大水害が起きたという見方をしていることになると思います。

●緊急と優先は同義か

一審原告側は、大東判決の解釈として、「緊急に改修を要する箇所からつまり治水安

全度の小さい箇所から」(控訴理由書 p52)と言います。

一審原告側は、治水安全度の小さい箇所を優先して整備すべきだと言っていたのですから、上記の解釈は、「緊急に改修を要する箇所は優先して改修すべき箇所である」と言っていることになるはずです。

つまり、上記の解釈は、一審原告側が、「緊急」＝「優先」と考えていることを表していると思います。

デジタル大辞泉によれば、「緊急」とは「重大で即座に対応しなければならないこと。」であり、「優先」とは「他をさしおいて先にすること。」ですから、意味が違います。

緊急と優先を区別せず、同義のように扱っていることが、一審原告側の主張が理解しにくい理由になっていると思います。

「したがって、上三坂の左岸20k～21kは治水安全度が最も小さく、堤防整備の時期・順序において最も優先されなければならない箇所である。」(p46)という主張は、優先について説明しているだけであって、緊急を説明していないのですが、一審原告側は緊急＝優先と考えているので、緊急についても説明したという意識なのでしょう。

しかし、緊急と優先は別の概念ですから、優先順位を検討したから緊急性を検討したことになる、というのが一審原告側の考えだとしたら、裁判所や一般市民には理解しづらいと思います。

控訴理由書 p58では、「そして、より治水安全度の小さい箇所ほど、堤防整備を要する緊急性があり、その程度も大きいから、堤防整備の時期・順序がより治水安全度の小さい箇所から順に工事を行うようになっていて、当該改修計画とその実施は最も合理的なものとなる。」と書かれているのも、緊急＝優先という認識の表れだと思います。

しかし、大東判決は、「緊急に改修を要する箇所から」改修を行うべきだと言っているのですから、優先順位を議論する余地のないほどの高い緊急性を有する箇所を選定し、改修することが求められているのであって、そうであれば、緊急性が高いかどうかを判断する基準は何かを、鬼怒川の実情を踏まえて数値化して示すのが筋ではないでしょうか。(本来は、国が大東判決に従っていることを立証すべきですが、現実の立証責任は逆です。)

確かに、現況余裕高が0.3mとかの数値は出てきますが、箇所ごとの安全度を比較するために便宜上持ち出した数値にしか見えません。

端的に言って、重要水防箇所の当初の判定基準を参考にすべきだと思います。

●野山解説は何だったのか

何度も書いてすみませんが、一審で原告側は、野山宏調査官の判例解説を長々と引用して論じていましたが、何のためだったのでしょうか。

確かに、原告ら準備書面（６）を見ると、若宮戸の河川区域の指定について、大東判決要旨二を適用させないために野山解説を援用したかもしれませんが、三坂町での破堤については、野山のいう「改修の遅れ」に該当しないと言いながら（控訴理由書 p 5 7）、瑕疵の判断基準については、「本件改修計画とその実施は、・・・格別不合理」（同 p 5 8）であるとしています。

しかし、野山は、瑕疵に関する原告の主張が「改修の遅れ」である場合には、大東判決要旨二が適用され、計画の合理性で瑕疵の有無を判断すべきだと言います。

結局、一審原告側は、破堤に関して、何のために自らの主張が「改修の遅れ」に該当しない、とわざわざ強調しているのか分かりません。