

平成20年(行ウ)第2号 土地収用法に基づく事業認定処分取消訴訟事件

原告 下郷 稔 ほか14名

被告 国(処分行政庁 北陸地方整備局長)

第16準備書面

2010年11月1日

金沢地方裁判所 民事部合議B係 御中

原告ら訴訟代理人弁護士 鳥毛美範

同 弁護士 塩梅修

原告らは、治水に関する問題について、下記のとおり反論する。

第1 本件基本高水ピーク流量の計算過程が不合理であり、著しく過大な流量を算定する要因となっていること

1 対象降雨量(2日雨量)314ミリメートルは、その計算過程が不合理であり、著しく過大な流量を算定する要因となっていること

(1) 原告は、第10準備書面において、石川県による対象降雨量の計算過程には、①確率分布モデル12個のうち、極値3分布のみを検討して、残り9個の確率分布モデルを検討の対象から除外した点、②LN3Q法こそが、石川県の採用したグンベル法と比べ、S L S C値による適合性評価に優れ且つジャックナイフ推定誤差による安定性評価も同一の評価を受ける最も適切な確率分布モデルであったにもかかわらず、これにより対象降雨量を選定しな

った点に、不合理性が認められ、これにより、③本件基本高水流量は、LN3Q法により対象降雨量を計算した場合と比べて、10パーセント程度大きな数値となっていることを主張した。

被告は、第13及び14準備書面において、2日雨量年最大値は極値であり、極値理論に基づき導かれた極値分布を用いるのがよいとされているため、極値3分布を優先的に取り扱うことは合理的である旨主張するも、これに対して次のとおり反論する。

(2)ア 被告は、上記反論の根拠として、「中小河川計画の手引き(案)」(乙197。以下「手引き」という。)をあげる。

この手引きには、現実の降雨データとの適合性を判断する指標として、宝教授の研究を引用した上でSLSCを推奨し、このSLSC値0.04を一つの基準として用いる旨記載されている(乙197・48頁)。

イ しかしながら、手引きに引用されている宝教授は、①検討対象とする確率分布モデルについて「候補モデルとして、次の10種を挙げる。」(甲35・151頁)として、極値3分布に限定することなく、広くそれ以外の確率分布モデルのモデル評価を試みており(甲35・Table 1, 3, 5, 7)、②適合性評価については、「SLSCの値が小さいほど適合していることになる。・・・SLSC≒0.02であれば良い適合度を示す。SLSC>0.03であれば他の分布を試みるべきである。」としている(甲35・153頁)。

また、独立行政法人土木研究所の吉谷純一氏は、①「過去の研究により実用的とされる確率分布型と母数推定法の組み合わせは、表2のとおり11通りとされ・・・11通りの手法から一つを採択する選択が必要となる」とした上、②宝教授の研究等を参考として「適合度指標SLSCが0.02以下の分布型はすべて十分適合度が良いと判断し、その中から安定性の最も高い分布型を選定する。SLSCが0.02以下の分布型がない場合、

0.03以下の分布型の中から安定性が最も高い分布型を選定する。SLSCが全て0.03を超える場合、相関係数CORで適合度を判断し0.99以上で良いと判断する方法を残し、安定性で最終選択する。」としている（甲36の1）。

ウ 対象降雨量の計算にあたって石川県の採用したグンベル分布は、適合性の指標となるSLSCが0.035を示している。

手引きに記載されているように、SLSCが0.04を超える確率分布モデルは明らかに適合性を欠くものとして棄却されなければならないが、水文統計においては、SLSCが0.03を超える場合には、満足すべき適合度を示していないため、他の確率分布モデルの適用をするべきものとされている。

上記グンベル分布のSLSCは、②満足すべき適合度を示しておらず、まさに他の確率分布モデルを適用すべき水準に達していたのである。それにもかかわらず、石川県が漫然と上記グンベル分布に基づき対象降雨量を計算したのは、①極値3分布のみを検討の対象として、当初から残り9つの確率分布モデルを除外したからに他ならない。

本件においては、①検討の対象に極値3分布以外の9個の確率分布モデルを入れて適合性を評価すると、②満足すべき適合度を示すSLSC0.03以下の確率分布モデルが6つも存在し、これら6手法の中から最も安定性の高い手法を選択すれば、最も適切な確率分布モデルであるLN3Q法を選択することが可能であったのである（乙140）。

(3)ア 対象降雨量は、治水計画の要である基本高水ピーク流量を算定する基本的数値である。この数値の算定に当たっては、行政には極めて慎重な検討が要求されるものであり、適合性評価に用いるSLSCの原理・原則に遡り、より適切な確率分布モデルを採用すべき責務を負うものである。

このSLSCは、実際の降雨量と確率分布モデルによって計算された近

似線との適合性を評価するものであり、SLSC値が小さければ、より実際の降雨量と適合する正確な推定値が算出される。

イ ①検討の対象とする確率分布モデルの範囲を、当初から、画一的に極値3分布のみに限定する方法は妥当でなく、行政は、それ以外の確率分布モデルを検討の対象とした上、慎重に対象降雨量を算定する責務を負う。

特に本件においては、極値3分布のみを検討の対象とした場合、平方根指数型最大分布はSLSC0.062、一般化極値分布はSLSC0.04、グンベル分布はSLSC0.035を示している。すなわち、平方根指数型最大分布は異常値として棄却され、一般化極値分布は異常値として棄却される寸前の値であり、グンベル分布は満足すべき適合度を示していない。

極値3分布以外の手法についても、当初から検討の対象とする必要性は極めて高く、石川県は、全12手法の中から、慎重に対象降雨量を決定する責務を負う。

ウ ②SLSCが0.04を超える確率分布モデルは明らかに適合性を欠くものとして棄却されなければならないが、SLSCが0.03を超える場合には、満足すべき適合度を示していないため、他の確率分布モデルの適用をするべきである。

本件においては、満足すべき適合度を示すSLSC0.03以下の確率分布モデルが6つも存在し、石川県は、これら6手法の中から最も安定性の高いLN3Q法を選択する責務を負う。

エ それにもかかわらず、石川県は、対象降雨量の算定にあたって、①当初から、12個の確率分布モデルより極値3分布以外の手法を、検討の対象から除外し、②その結果として、満足すべき適合度を示していないグンベル分布を採用しており、このような計算過程は不合理である。

(4) 石川県は、上記のような慎重な検討を怠った結果、満足のいく適合度を示

していないグンベル法を採用し、本件の対象降雨は、まさに現実の降雨量と満足に適合しない過大な数値として出現することになったのである。

このため、③本件基本高水流量は、最も適切なLN3Q法により対象降雨量を計算した場合と比べて、10パーセント程度大きな数値となっている。ここに本件基本高水ピーク流量が著しく過大に算定された要因がある。

2 平成7年8月30日型の降雨波形は、異常な降雨波形を棄却するための基準が著しく不合理であるため、著しく過大な流量を算定する要因となっていること

(1) 被告は、第13準備書面において、「棄却の上限値としては、あらゆる確率・統計理論の予測値の中で、なるべく多くの値の中から最も大きな値を採用することとしているものであり、確率・統計的に予測可能な数値まで棄却することはできない。」として、予測可能な棄却の上限値を決めるため「降雨現象などの議論で一般的に用いられる全12手法の確率分布モデルのうち、SLSC値による適合基準を満足する分布を対象とし」て、「ジャックナイフ推定値と推定誤差の和を計算する必要があり、その計算値の最大を棄却の上限値」としたとする。

(2)ア そもそも、ジャックナイフ法等のリサンプリング法は、「現在手元にある1組のデータセット（標本）から、部分的にデータを抽出したり、繰返しを許して元の標本から得られる統計量の偏倚を補正したり、統計量の推定誤差を求めたりする手法」であり（甲35・154頁）、これが水文統計に応用された経緯は「データの蓄積が進んでも（言い換えると、データの組み合わせが異なっても）確率水文量の推定値が大きく変動しないような確率分布が望ましい」からである（甲35・154頁）。

石川県が採用する「ジャックナイフ推定値と推定誤差の和」が「最大」という棄却基準は、上記のような安定性評価を全く無視したものであり、

引き伸ばし後の降雨波形の妥当性について十分な検討を行うことができない。

イ 原告第10準備書面にて詳述したとおり、新基準においては、異常な降雨波形が棄却されていることを前提として、生き残った降雨波形の中から最大流量を示すものを基本高水ピーク流量とすることに改訂されている。すなわち、新基準は、異常な降雨波形が棄却されなければ、自動的に過大な基本高水ピーク流量が算定される構造となっているのである。

したがって、行政は、「統計的な関係からみて特に生起し難い」降雨波形をもとに基本高水ピーク流量を算定することを防止するため、棄却基準の設定について、特に慎重な検討を行う責務を有する。

ウ また、異常な降雨波形を棄却する目的は、実績降雨波形を推定により計算された対象降雨量まで引き伸ばすことにより、時間分布と地域分布の関係から異常なものを取り込む危険があるため、これを棄却することにある。すなわち、新基準は、引き伸ばし法の手法自体が、地域分布に大きな隔たりがある降雨や時間的に高強度の雨量の集中が見られる降雨を取り込む危険を含んでいるため、この危険に対応するべく、異常な降雨波形を棄却することを求めているのである（乙24）。

そのため、この場面においても、ジャックナイフ推定誤差を指標として安定性評価を介入させなければ、選択した確率分布モデルがデータの蓄積により容易にその数値を変動させる異常なものである危険があり、かかる事態は、上記目的と整合しない。

上記目的は、この場面においても安定性評価を実施しなければ、達成することができないのである。

エ 石川県は、異常な降雨波形を棄却する基準を設定する際、ジャックナイフ推定誤差を用いて確率分布モデルの安定性評価を実施したうえ、同推定誤差が最も低い数値を示す確率分布モデルを選択する責務を有する。

それにもかかわらず、石川県は、「将来、現実に起こり得る水害から地域の安全を守る」名目のもと、重視するべき確率分布モデルの安定性評価を怠って、最も安定性を欠くLN3Q法をもとに棄却基準を設定したのであり、このような計算過程は不合理である。

なお、この場面においてジャックナイフ推定誤差による安定性評価を実施しない手法は、手引きには記載されていない上、その合理性について検討がなされた痕跡は「犀川水系河川整備検討委員会」の議事要旨（乙144）にも残っていない。

(3)ア このような不合理な棄却基準を設定した結果、犀川大橋基準点における流域平均3時間雨量の確率評価については、最もジャックナイフ推定誤差の高く、極めて安定性の悪いLN3Q法が選択されている。

すなわち、石川県は、データの組み合わせが変われば、大きく推定値が変動するLN3Q法を用いて、3時間平均雨量が141.9ミリメートルという異常な棄却基準を設定したのである。

イ この141.9ミリメートルという数値の異常性は、下記の数値と比較してみれば、一見にして明白となる。

すなわち、①SLSC0.023という満足すべき適合性評価を受け、且つジャックナイフ誤差が最小の安定性評価を受けているグンベル法によれば、石川県の設定した141.9ミリメートルという棄却基準値は、500年確率の確率水文量141.1ミリメートルを超えている（乙80）。

また、②石川県の採用したLN3Q法によっても、141.9ミリメートルという棄却基準値は、400年確率の確率水文量140.8ミリメートルを超えているのである（乙80）。

この141.9ミリメートルなる棄却基準はまさに異常値である。

ウ 本件基本高水ピーク流量を算定した平成7年8月30日型の降雨波形は、犀川基準点3時間平均雨量138.6ミリメートルであり、上記棄却基準

との差は僅か3.3ミリメートルである。まさに、平成7年8月30日型の降雨波形は、「統計的な関係からみて特に生起し難いもの」として棄却されなければならない。

エ ここにも、本件基本高水ピーク流量が著しく過大に算定される要因が含まれている。

3 飽和雨量年100ミリメートルは、その計算過程が不合理であり、著しく過大な流量を算定する危険を含んでいること

(1) 被告は、第7準備書面において、犀川流域の飽和雨量を年100ミリメートルと算定することにした根拠として、①犀川ダム地点の最適飽和雨量が平均102ミリメートル、②内川ダム地点の最適飽和雨量が平均106ミリメートル、③下菊橋測水所地点の最適飽和雨量が平均113ミリメートルであり、これらの平均が約100ミリメートルであったことをあげる。

(2) 本件基本高水ピーク流量の基準点は犀川大橋基準点であり、本件においては、この基準点に近接している下菊橋測水所地点において、平均の最適飽和雨量を算出している。

基準点または基準点に近接した地点における飽和雨量こそが、基準点における洪水量の算定に最も大きな影響を与えるのは自明である。とすれば、本件においては、犀川大橋基準点に近接した下菊橋測水所地点における平均の最適飽和雨量113をもって、飽和雨量を算定することが最も合理的である。

それにもかかわらず、石川県は、上記①から③の平均値をもって、飽和雨量を算定したものであり、かかる手法は不合理である。

(3) このような不合理な手法の結果、犀川大橋基準点に近接した下菊橋測水所地点において平均飽和雨量113という数値が算定されているにもかかわらず、飽和雨量が100と算定されており、13という大きな差が生じている。ここに現実とはかけ離れた飽和雨量を算定する危険が内包されている。

石川県河川課の検討結果によれば、飽和雨量30のときには本件基本高水ピーク流量は2043と算定され、飽和雨量100のときには本件基本高水ピーク流量は1741と算定され、飽和雨量190のときには本件基本高水ピーク流量は1193と算定される（甲37）。

本件において、飽和雨量が、犀川大橋基準点に近接した下菊橋測水所の平均飽和雨量である年113ミリメートルと算定されていれば、本件基本高水ピーク流量は1750等という数値には算定されず、より低い数値に算定されたことは自明である。

4 小括

以上のように、本件基本高水ピーク流量の算定過程においては、①対象降雨量の算定、②異常な降雨波形の棄却、③飽和雨量の算定という根幹について、不合理な点が認められる。

これに加えて、上記①から③のいずれの事項についても、基本高水ピーク流量を過大に算定する要因となっており、本件基本高水ピーク流量は、現実には生起し得ない過大な洪水量を想定したものである可能性が極めて高い。

石川県ないし事業認定庁は、このような計算過程を経て算定された本件基本高水ピーク流量の妥当性について、実効的な検証を実施することにより、極めて慎重な検討を行わなければならない義務を負っていたのである。

第2 本件基本高水ピーク流量は著しく過大であること

1 旧基準の規定するカバー率50%以上の数値と比較して、本件基本高水ピーク流量は著しく過大であること

(1)ア 本件基本高水ピーク流量は、遅くとも平成15年11月の時点において、犀川水系河川整備検討委員会により提言されている（乙20・15頁）。この時点においては、新基準ははまだ通知されておらず、同委員会の提言に

よる本件基本高水ピーク流量は、旧基準の形式に合わせて、算定されたものである。

旧基準においては、カバー率50%以上の数値を基本高水ピーク流量として決するものとされていた。なぜなら、カバー率50%という数値は、水文統計において統計上最も確からしい中位数を意味するからである。

イ 石川県が技術的な参考書として用いた手引きには（被告第14準備書面・3頁）、2級河川であるM川を対象とする基本高水検討例として、下記のように記載されている。

「M川では流量確率を検討していないので、基本高水のピーク流量は流出計算結果からカバー率50%程度（中央値）の値を採用する方針とする。この結果、基本高水ピーク流量は洪水No.8の1,045 m³/s が採用される」（甲38・189頁）。

流量確率により基本高水ピーク流量の妥当性を検証できない以上、統計上最も確からしい中位数を意味するカバー率50%値を採用しなければ、現実の流量と乖離した過大な基本高水を導く危険があるからである。

ウ 犀川は、上記検討事例のM川と同じ2級河川である。また、本件において石川県は、上記検討事例と同様に、本件基本高水ピーク流量について、貯留関数法により計算を実施した上、流量確率評価を実施していない。

石川県が参考書として用いた手引きに従えば、本件において基本高水ピーク流量は、水文統計において最も確からしいカバー率50%値である毎秒946立方メートル程度が採用されたはずである。

エ 本件基本高水ピーク流量は、犀川水系河川整備検討委員会により提言された平成15年11月の時点において、旧基準及び石川県が参考資料として使用した手引きに従えば、カバー率50%値を基準として決定されなければならないにもかかわらず、カバー率100%値が採用されている。

本件基本高水ピーク流量は、旧基準のもとにおいても、著しく過大であ

ることは明白だったのである。

- (2) カバー率50%以上の数値という基準は、水文統計において最も確からしい中位数を意味するものとして十分な知見を獲得しており、新基準のもとにおいても、基本高水ピーク流量の決定に当たって極めて重要な考慮要素となる。

旧基準の規定するカバー率50%以上の数値は、比較検討の対象として極めて高い信用性を有するものであり、本件基本高水ピーク流量が、これと比較して著しく過大であることは明白である。

2 過去の既往洪水と比較して、本件基本高水ピーク流量は著しく過大であること

- (1)ア 犀川大橋基準点に近接する下菊橋測水所においては、昭和53年4月1日から流量観測が行われているが、そのピーク流量は、毎秒47.40立方メートルから毎秒364.00立方メートルの範囲にある(乙78・「ピーク用」「流量」の項目)。

イ 上記流量観測が始められた昭和53年の時点においては、犀川ダム(昭和40年度・完成)、内川ダム及び浅野川放水路(昭和49年度・完成)が完成しているため、上記流量観測値と比較する対象となる数値は、本件基本高水ピーク流量から上記施設の洪水調節量を増減した数値となる。

そのため、上記流量観測値と比較する対象となる数値は、本件基本高水ピーク流量(1750)から、犀川ダム及び内川ダムによる洪水調節量(410)を減じ、浅野川放水路からの流入量(120)を加えた、毎秒1460立方メートルである(乙193)。

本件基本高水ピーク流量は、下菊橋測水所における流量観測値と比較して、著しく過大であることは明白である。

- (2)ア また、上記流量観測記録が開始される以前の時点において、①昭和8年・

毎秒930立方メートル（乙28）、②昭和27年・毎秒600立方メートル、③昭和28年・毎秒770立方メートル、④昭和36年・毎秒700±50立方メートル（乙29）という過去の洪水記録が存在する（被告第4準備書面）。

イ 上記洪水が観測された時点においては、犀川ダム、内川ダム及び浅野川放水路が完成していないため、上記洪水観測値と比較する対象となる数値は、本件基本高水ピーク流量それ自体である。

本件基本高水ピーク流量は、上記洪水観測値と比較して、著しく過大であることは明白である。

ウ 上記①ないし④の洪水観測地について、被告は、第7準備書面において、「いずれも実測値ではなく、現在とは計算の精度が異なる過去の技術水準に基づく推定値にすぎない」とした上、「石川県は・・・いずれの洪水量記録についても、基本高水を決定する際の考慮要素として位置付けられている「既往洪水（国土交通省河川砂防技術基準計画偏第2章2.7.1（乙第24号証・34ページ）」と捉え、検証した事実は存在しない」と主張する。

しかしながら、石川県が参考書として用いた手引きには、「洪水痕跡は、河川のピーク流量の推定あるいは他の水理量を推定するための貴重な情報である」旨記載されており（甲38・27頁）、洪水痕跡による洪水量は極めて信用性の高い数値である。

被告は、石川県が手引きを参考書として使用したと主張しておきながら、洪水痕跡の手法には信用性がないなどと主張しており、かかる主張は失当である。

(3) 「既往洪水」は、旧基準、新基準を問わず、基本高水ピーク流量を決定する際の考慮事項として規定されており（乙24・25）、上記の洪水記録は、まさに「既往洪水」として基本高水を決定する際の考慮要素となる。本件基

本高水ピーク流量が、上記の洪水記録と比較して、著しく過大であることは明白である。

これに加えて、石川県は、本件基本高水ピーク流量を決定する際、手引きを参考資料として使用したにもかかわらず、手引きにおいて「河川のピーク流量の推定あるいは他の水理量を推定するための貴重な情報である」と評価されている洪水痕跡による洪水記録の評価を無視ないし著しく軽視し、これを「既往洪水」として考慮すること自体を懈怠している。このような石川県の判断には、極めて重大な過誤があると言わざるを得ず、著しく不合理である。

3 石川県が実施した流出計算と比較して、本件基本高水ピーク流量は著しく過大であること

- (1) 被告は、第3準備書面・22頁において、「他の方法による検証として」流出計算（乙30）を行うことにより近年における最大流量を推定している旨主張している。
- (2) この流出計算は、原告第14準備面等において主張したとおり、①平成15年2月の時点で石川県によって実施されており、②本件基本高水ピーク流量は飽和雨量100を前提としているにもかかわらず、飽和雨量を0として計算を実施した上、③その結果は、飽和雨量0を前提としても毎秒1211立方メートルが最大となっており、飽和雨量30のときには本件基本高水ピーク流量は2043と算定されるとの石川県河川課の検討結果（甲37）と比べれば、逆に本件基本高水ピーク流量が過大であることを導いている。
- (3) 本件基本高水ピーク流量は、石川県が実施した流出計算の結果と比較しても、著しく過大である。

4 小括

本件基本高水ピーク流量は、①旧基準の規定するカバー率50%以上の数値、②過去の既往洪水、③石川県が実施した流出計算のいずれと比較検討しても、著しく過大な数値であることは明白である。また、上記①ないし③の比較検討を実施することは極めて容易であり、石川県ないし事業認定庁は、本件基本高水ピーク流量が著しく過大な数値であることを認識していたはずである。

本件基本高水ピーク流量が現実には生起し得ない過大な洪水量であることは、一見して明白だったのである。

第3 本件基本高水ピーク流量について、新基準の規定する実効的な検証が実施されていないこと

1 本件基本高水ピーク流量は新基準の通知前に算定されていること

(1) 上述のとおり、本件基本高水ピーク流量は、平成15年11月の時点において、犀川水系河川整備検討委員会により提言されており、旧基準によって算定されている。

旧基準においては、カバー率50%以上の中から総合考慮して適正な基本高水ピーク流量を算定することとされていたため、新基準が規定する検証を直接要求する規定は存在しない。

同委員会の提言による本件基本高水ピーク流量は、まさに新基準が規定する流量確率等による検証を経ていないものであり、また、同委員会の提言がなされた時点において、石川県にはこの検証を実施する義務などなかったのである。

(2) 同委員会の提言がなされた後、新基準が、平成16年3月30日付けをもって、国土交通省河川局長から各都道府県等へ通知された。

この通知により、石川県は、旧基準のもとで提言された本件基本高水ピーク流量の妥当性について、新基準の規定する流量確率等の方法による検証を、実施しなければならないことになったのである。

特に、本件基本高水ピーク流量は、上述のとおり、①その計算過程が著しく過大な数値となる要因となっており、②「犀川水系河川整備基本方針」が策定された平成16年7月30日の時点においては、カバー率50%以上の数値、過去の既往洪水、流出計算との比較から、著しく過大な数値であることが一見して明白であるから、石川県が上記検証を実施することは必要不可欠である。

それにもかかわらず、石川県は、本件基本高水ピーク流量について、何ら実効性のある検証を実施せず、ただ漫然と、旧基準下において提言された本件基本高水ピーク流量の妥当性を追認し、事業認定庁も、上記検証を石川県に求めたり自ら実施することなく、本件基本高水ピーク流量を妥当と判断したのである。

2 雨量観測記録による流量確率評価は極めて実効性の高い検証であること

- (1) 原告は、本件基本高水ピーク流量の検証方法の一つとして、雨量観測記録による流量確率評価がなされていないことを指摘した。

これに対して被告は、第11準備書面において、そもそも新基準においては雨量観測記録による流量確率評価が検証の手法として求められておらず、かかる手法による検証を実施しなかったことをもって、違法を論じる余地はない等と反論している。

- (2) しかしながら、新基準は、①「流量観測データが十分蓄積されているような場合には、流量確率を用いたり、また、中小河川では合理式による値と比較を行う等により」、②「基本高水のピーク流量を検証すること・・・が必要である。」と規定しており、そこで主眼とされているものは、②基本高水ピーク流量を検証すること自体である。

そもそも、新基準において新たに上記②検証が明文化された趣旨は、旧基準において規定されていたカバー率50%以上の中から総合考慮して適正な

数値を選択する旨の規定を削除したため、「計算されたハイドログラフ群の中から、最大流量となるハイドログラフのピーク流量を基本高水のピーク流量とする」こととなったが、これでは算定された基本高水ピーク流量が現実には生じた流量とかけ離れた過大な数値となる危険性が残存するため、基本高水ピーク流量を検証する義務を規定することにより、よって上記危険性を払拭して基本高水ピーク流量の合理性を担保したことにある。

したがって、新基準において主眼とされているのは、正に②基本高水ピーク流量について実効性のある検証を行うこと自体であり、①流量観測記録による流量確率評価の手法や合理式による数値との比較は、あくまで実効性のある検証を行うための手法を例示したものに過ぎず、これ以外の手法に基づいて検証を行う必要がない等ということの規定したものではない。

例示された上記2手法に準ずる信用性のある手法は「・・・等により」に含まれるため、かかる手法による検証は、正に新基準が直接に要請するものと解釈されるべきである。

(3)ア 雨量観測記録による流量確率評価の手法は、被告の引用する辻本教授の意見によっても、「唯一、流量確率評価の可能性として残る」手法として、積極的に評価されている（乙32）。

雨量観測記録による流量確率評価の手法は、新基準に基づく基本高水ピーク流量を検証する実効的な手法として評価されていたものであり、かかる手法は、新基準が例示する上記2手法に準ずるものとして、まさに上記①「・・・等により」の定める手法に該当する。

イ また、本件においては、新基準が直接に規定している流量観測記録に基づく流量確率評価が実施されておらず、上述のように本件基本高水ピーク流量が著しく過大であることは一見して明白であるから、これに代わる代替手段として、雨量観測記録による流量確率評価の手法により検証を実施する必要性は極めて高い。

ウ したがって、石川県ないし事業認定庁は、上記新基準の規定に基づき、雨量観測記録による流量確率評価の手法により、本件基本高水ピーク流量を検証する義務を負っていたものである。

雨量観測記録による流量確率評価が実施されていないことをもって違法を論じる余地がない等という被告の主張は、失当である。

- (4) 加えて、石川県は、「昭和12年以降の降雨資料を使用し、犀川流域が湿潤状態で降雨が全く浸透せずに流出すると設定した場合（飽和雨量が0ミリメートル）の流出計算を行うことで近年における最大流量を推定している。」（被告第3準備書面22頁8～11行目）。石川県は、上記推定計算により、75降雨の最大流量を算出しており（乙30）、かかる算出が行われた時期は平成15年2月である（証拠説明書）。

他方、原告中が実施した雨量観測記録に基づく流量確率評価（甲29）は、財団法人国土技術研究センターの「水文統計ユーティリティ」という水文統計ソフトを使用して、乙第30号証による計算値を入力していくものであり、乙第30号証の計算さえ完了していれば、極めて容易な計算を施すことのみにより算出可能なものである。

本件基本高水ピーク流量を算定した犀川水系河川整備基本方針が策定された時期は平成16年7月であり、同整備計画が策定された時期は平成17年3月である。

これらの時点において、石川県が、乙第30号証の計算結果を資料として、雨量観測記録に基づく流量確率評価の手法により、本件基本高水ピーク流量を検証することは、極めて容易であったはずである。

- (5) 以上より、石川県は、犀川水系河川整備基本方針が策定された平成16年7月または同整備計画が策定された平成17年3月の時点において、上記新基準に基づき、雨量観測記録による流量確率評価の手法により、本件基本高水ピーク流量を検証する義務を負っていたことは明白である。それにもかか

ならず、石川県は漫然と上記検証を懈怠したのである。

事業認定庁も、かかる石川県の検証義務違反を看過して、上記検証を石川県に求めたり自ら実施することなく、本件基本高水ピーク流量を妥当と判断したものである。

3 比流量による比較は何ら実効性のある検証ではないこと

(1) 原告は、第2準備書面・31頁において、比流量により何ら本件基本高水ピーク流量の妥当性が検証されていないことを主張したが、これに加えて、次の点を追加する。

(2) そもそも、比流量は、被告の説明するとおり、同じ河川の中で、本川と支川、上流と下流のバランスを見るものであり、何ら基本高水ピーク流量の妥当性を検証するものではない。

(3)ア 更に、本件においては、比較検討する際の上下限の幅が大きいため、何ら実効性のある検証となっていない。

イ 被告が進行協議期日において示した図「計画規模100分の1の河川の比流量と流域面積」(スライド25頁)において、比流量を示す各点を結んだ上限の包絡線と下限の包絡線を記入して、犀川大橋地点(流域面積150.2km²)の上限と下限の交点を記載したものが別紙である。

上限の包絡線は、近隣河川等との比較において、流域面積に応じて生じ得るであろう比流量の上限を意味する。したがって、犀川大橋地点(流域面積150.2km²)における上限の交点は、犀川大橋地点の比流量の最大値を意味する。

下限の包絡線は、近隣河川等との比較において、流域面積に応じて生じ得るであろう比流量の下限を意味する。したがって、犀川大橋地点(流域面積150.2km²)における下限の交点は、犀川大橋地点の比流量の最小値を意味する。

ウ 上限の交点の縦軸の比流量はおおよそ $13.5 \text{ m}^3/\text{s}/\text{km}^2$ であり、これに流域面積 150.2 km^2 を乗じると、 $2030 \text{ m}^3/\text{秒}$ となる。

下限の交点の縦軸の比流量はおおよそ $8.5 \text{ m}^3/\text{s}/\text{km}^2$ であり、これに流域面積 150.2 km^2 を乗じると $1280 \text{ m}^3/\text{秒}$ となる。

上限の交点と下限の交点には、 $2030 \text{ m}^3/\text{秒}$ から $1280 \text{ m}^3/\text{秒}$ までの $750 \text{ m}^3/\text{秒}$ の幅があり、何ら実効的な検証とはなっていない。

(4) 比流量による比較は、何ら本件基本高水ピーク流量の妥当性を裏付けているものではない。

第4 本件基本高水ピーク流量が妥当であるとの判断は、著しく不合理であり、その裁量の濫用があること

1 以上のとおり、石川県は、①その計算過程において著しく過大な数値を算定する要因を含む本件基本高水ピーク流量につき、②カバー率50%以上の数値、過去の既往洪水、流出計算との比較から、著しく過大な数値であることが一見して明白であったにもかかわらず、③新基準で義務付けられた実効的な検証を実施することもなく、ただ漫然と本件基本高水ピーク流量を妥当と判断したものである。

本件基本高水ピーク流量の妥当性を裏付ける検証結果は、何一つ得られていない。

2 事業認定庁も、自らも極めて容易な上記検証を何ら行うことなく、ただ漫然と石川県の上記判断を追認している。

特に事業認定庁は、原告第10準備書面で詳述したとおり、①平成19年9月25日の時点において、宝教授より「少なくとも30年以上の統計年数（系統的な観測値が存在する年数）が望ましい」との回答を受け（乙33）、②平成19年11月28日の本件事業認定時には、下菊橋測水所において昭和53年4月1日以降の約30年分の流量観測記録が存在すること（乙78）

を認識している。すなわち、本件事業認定時においては、宝教授の上記回答結果によっても、流量観測記録による流量確率評価を実施することにより、実効的な検証が可能だったのである。

また、犀川においては、既に基本高水ピーク流量を毎秒1600立方メートルとすることを前提として、犀川ダム及び内川ダムの建設が完了しており、相当程度の洪水防御体制が確立されている。僅か毎秒150立方メートルの基本高水ピーク流量の増加が見込まれることを理由に、辰巳ダム建設を急がなければならない緊急性など、どこにも見当たらない。

事業認定庁は、本件基本高水ピーク流量の妥当性について全く裏付けが得られていないにもかかわらず、流量観測記録等による流量確率評価を実施することを石川県に求めることがないまま、ただ漫然と石川県の上記判断を追認したのである。

3 基本高水ピーク流量は、治水・ダム計画の要である。

石川県ないし事業認定庁の上記判断過程は著しく不合理であり、本件基本高水ピーク流量の妥当性という最も重視すべき根幹事項について、その評価を無視ないし著しく軽視したものであり、裁量の濫用があることは明白である。

以上