

2005. 8. 8.

武庫川流域委員会 委員長 松本 誠 様

委員 法西 浩

委員会ではいろいろとお世話いただきありがとうございます。以下に意見書を提出します。ご検討よろしく申し上げます。

意見書 武庫川の流出解析私案

- ・基本高水流量、設定1表1から引伸ばし率2.0以下、カバー率70%がもっとも妥当と考える。これによって求められる流量は、第21回流域委員会資料3-1により、 $3700\sim 3750\text{ m}^3/\text{s}$ となる。
- ・設定2表2の案は、設定1表1と条件をそろえて、表1と同じ引伸ばし率2.0以下として表を作りなおすべきだと考える。
- ・さらに、流出解析に用いるデータは、雨量観測所を3箇所に行っている降雨量のデータは、テーゼン法を用いている本委員会にはなじまない。よってこれらの降雨データは流出解析からははずすべきである。
- ・設定2の案では、ピーク流量最大値を採用するのであるから、その降雨の年・月・日が明瞭になるその降雨に対する批判ができる場合、その解析をした根拠を明確に示さなければならない。一般市民が納得するためには、特定の降雨のピーク流量を用いずアバウトな数値を算出するのがよいと考える。
- ・もし、特定のピーク流量を示す降雨を選定したいのなら、S58.9.16.の降雨が適当と考えられる。この降雨は武庫川下流の住民を震撼させた最近の洪水であった。この実績雨量 206 mm でかなり高い数値である。したがって引伸ばし率は2.0以下である。求められるピーク流量は $3561\text{ m}^3/\text{s}$ であり、この数値は表1・2のカバー率50%~80%を満足している。
- ・設定2表2に関連する資料は、第20回流域委員会 参考1の資料4にあげられている。この文書では、棄却され条件が具体的には示されていない。ここでは、時の間分布、地域分布の著しい偏りのある降雨だとか、を棄却するように述べているだけである。もう1つの大きなしぼりとして、表1と同じく引伸ばし率を2.0以下とすべき、と考える。

〈参考文献〉・日本河川協会編(1997)：改訂 新版建設省 河川砂防技術基準(案)
同解説, 計画編, 建設省河川局監修, 山海堂。
・至井信行(2004)：河川計画論 日本の川 美川川のため... 潜在自然観念の展開
東京大学出版会 発行。

2005. 7. 12.

武庫川流域委員会 委員長 松本 誠 様

委員 法西 浩

委員会ではいつもお世話いただきありがとうございます。流出解析の討議がますます重要になってきました。流出解析についての試案（私案）を意見書として提出しますので、十分な検討をお願いします。

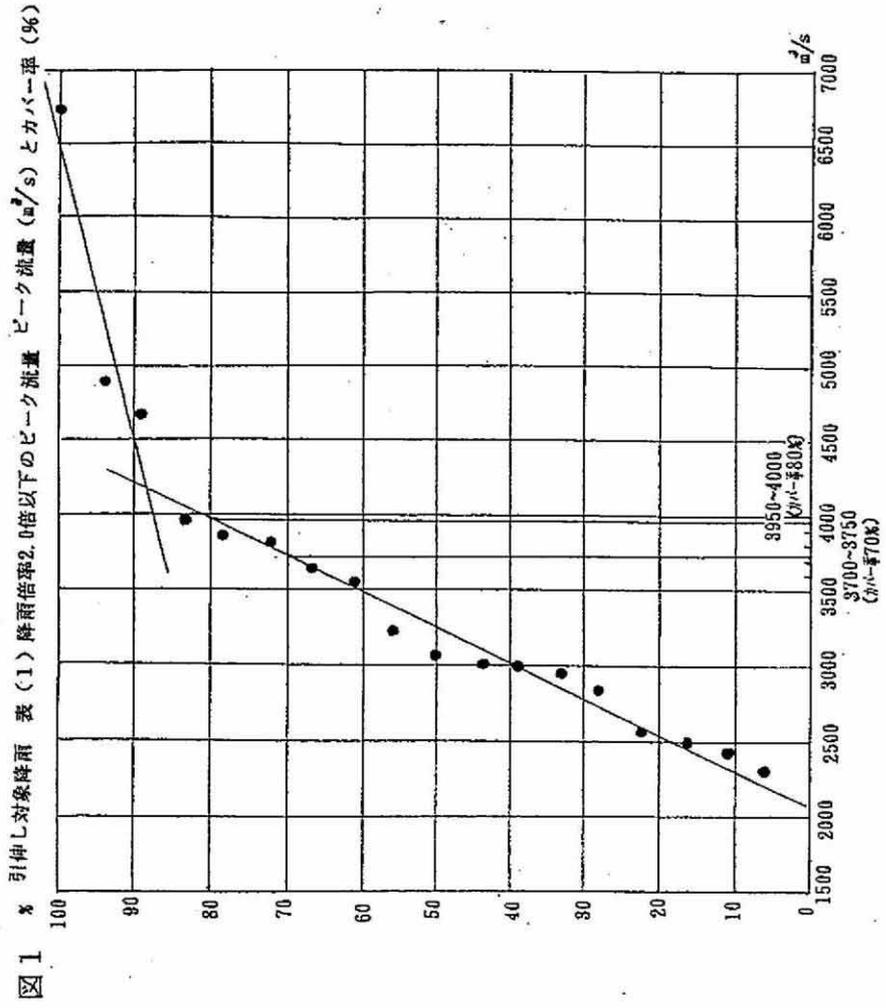
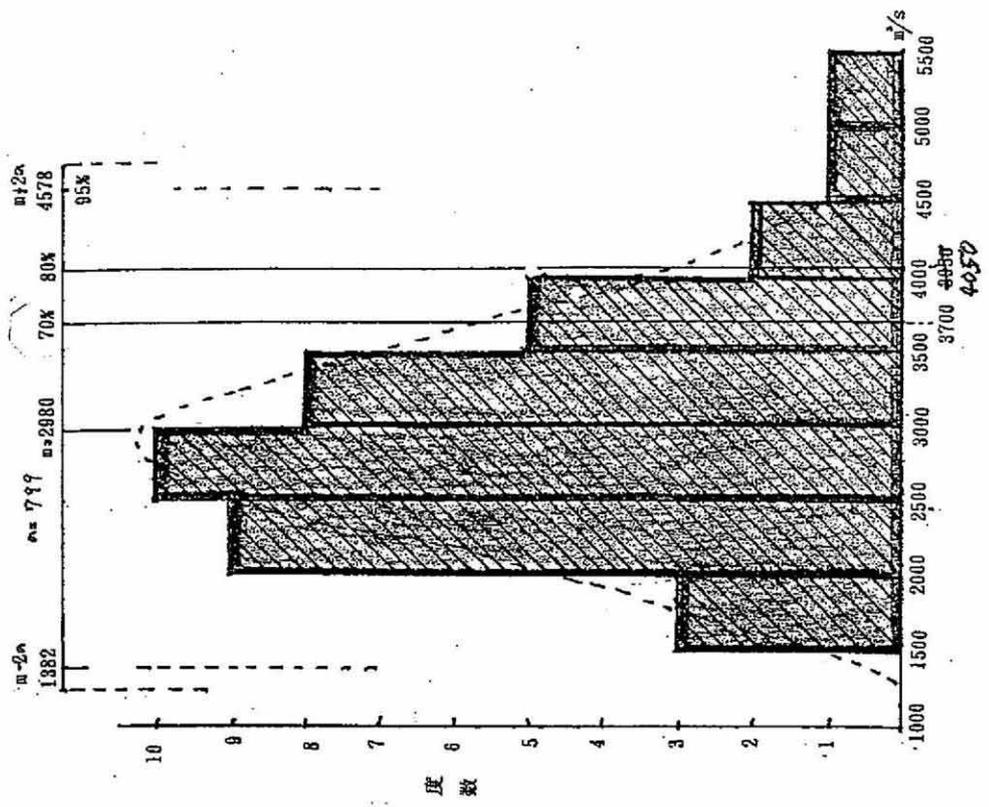
意見書 武庫川の流出解析について

- ・流出解析ワーキングチームの数回の会合に対して、活躍されたメンバーの方々に感謝申し上げます。
- ・計画対象降雨群の表（１）、（２）は科学的に作成されたものと認識する。
- ・私自身水文学の専門家ではないが、水文学成書で勉強した結果、（設定１）表（１）引伸ばし率2.0以下の案を、個人的に賛同する。
- ・表（１）の降雨群をピーク流量とパーセントとの関連を図1に作成した。図1により、カバー率70%は $3700 \sim 3750 \text{ m}^3/\text{s}$ 、カバー率80%は $3940 \sim 4000 \text{ m}^3/\text{s}$ を算出した。カバー率は70%が妥当と考える。
- ・また表（２）の降雨群39例を、 $500 \text{ m}^3/\text{s}$ 間隔で度数を図2に示した。図2から平均値 $m=2980 \text{ m}^3/\text{s}$ 、標準偏差 $\sigma=779 \text{ m}^3/\text{s}$ を求めた。 $m \pm 2\sigma$ の(95%)は、 $m+2\sigma=4578$ 、 $m-2\sigma=1382 \text{ m}^3/\text{s}$ となった。また、カバー率70%は $3700 \text{ m}^3/\text{s}$ 、カバー率80%は $3950 \text{ m}^3/\text{s}$ となった表（２）の上位2個の標本 $5045 \text{ m}^3/\text{s}$ 、 $4894 \text{ m}^3/\text{s}$ はともに $m+2\sigma$ (95%)からはずれる。
- ・委員会では、特定のピーク流量を提示するよりは、アバウトな数値を提示すべきと考える。
- ・流出解析の論議が進展しない場合、ソフト面の対策を審議すべき、と考える。

日本河川協会編（1997）：改訂新版建設省河川砂防技術基準（案）
同解説、計画編、建設省河川局監修、山海堂、

文献：平井信行〔編〕（2004）：河川計画論、潜在概念の展開
東京大学出版会発行 日本河川 美山川のみどり……

引伸し対象降雨 表(2) 降雨倍率3.0倍以下のピーク流量
 ピーク流量 (m³/s) と度数



引伸し対象降雨 表(1) 降雨倍率2.0倍以下のピーク流量 ピーク流量 (m³/s) とカバー率 (%)