

以上のように水質データと流量データが同時に必要な場合、タンクモデルを用い流量予測を行い、流量データが欠落している時点の流量データを補完し、濁度予測を行えることが確認できた。

このことにより、観測点の公表データをさらに、上流側にある水道取水点の濁度予測に活用できる可能性が考えられる。

4. おわりに

従来、水環境分野においてはGISの利用事例が少なく、その原因の一つとして、水関係の情報はそれぞれの主体の業務目的に応じ、整備されており、他の主体が活用する上で不便が生じることが指摘されていた。

今後、水環境分野において、GISの利用を発展させていくうえで今回のような予測モデルを利用したデータ補完が有効であると考えられる。

なお、本研究は平成14年度厚生労働科学研究費補助金により行った。また、研究の実施にあたっては、本院特別課程水道工学コース三宅正弘、津田秀樹、横山浩二の各氏に御尽力頂いた。ここにこの場を借りて御礼を申し上げる。

参考文献：

増田貴則等；流域汚濁負荷算定におけるデータ整備の現状とツール開発によるGIS利用の迅速化、地理情報システム学会講演論文集、Vol.11, 409-412, 2002

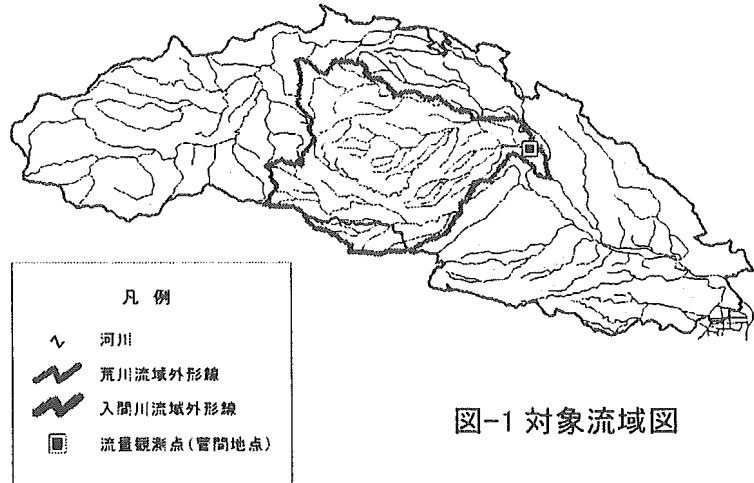


図-1 対象流域図

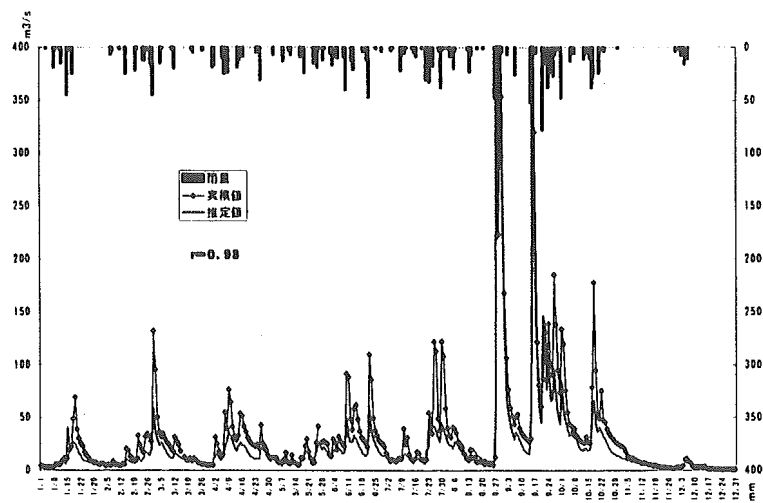


図2 1998年の雨量と流量の相関

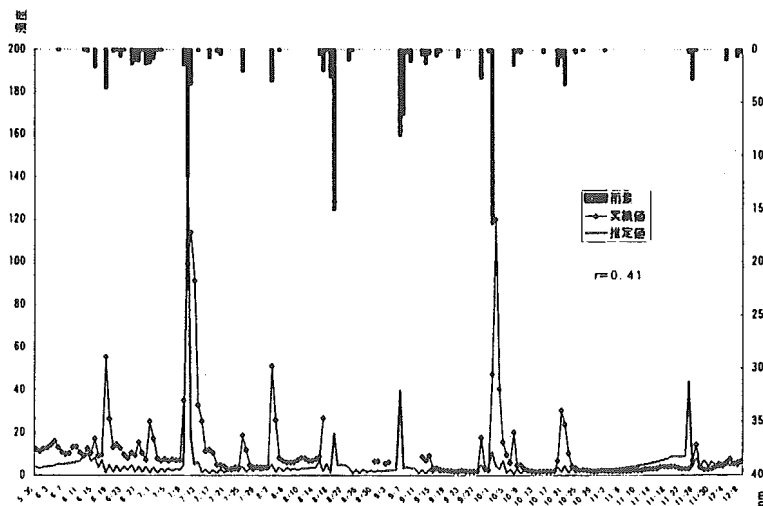


図3 2002年の濁度予測結果

20031371

以降は雑誌/図書等に掲載された論文となりますので、P109の「研究成果の刊行に関する一覧表」をご参照ください。