

## 恋瀬川流域における水収支に関する共同研究

吉野 正敏・新藤 静夫・古藤田一雄  
池田 宏・田瀬 則雄・林 陽生\*(地球科学系)  
山下 孔二・伊勢屋ふじこ・近藤 昭彦(水理実験センター)

水理実験センターでは、昭和59年度から、「モデル流域における水収支の実態の解明とその評価」の研究を農林水産省から委託され、3カ年計画で調査を開始した。その研究成果の概要を各分担課題担当者が発表した。

### 1. 恋瀬川流域の地形・地質(池田 宏)

盆地の周囲の山地は花崗岩類と中・古生層からなるが、山地斜面の性質は岩質によって異なる。盆地底は数10mから100mもの厚さの未固結の砂泥によって埋積されているが、その詳細は解明されていない。

### 2. 柿岡における降水量の変動(山下孔二)

柿岡地磁気観測所における最近20年間(1965～1984年)の降水量資料によると、後半の10年間は前半の10年間と比較して、年降水量は減少し、変動が大きくなった。ところが、各月の降水量は前半の10年間と比較して後半の10年間に、降水量は減少し、変動も小さくなるケースが多いことがわかった。

### 3. ランドサットデータによる広域蒸発散量算定手法の開発(古藤田一雄・近藤昭彦)

パーソナルコンピュータによるランドサットのMSSおよびTMデータの解析によって、地表面の被覆状態(土地利用区分図)および表面温度分布を求める手法を開発した。

### 4. 低水期の河川流出(田中 正)

恋瀬川流域を17の小流域に分割し、1984年11月と1985年1月の低水期に各小流域からの河川流出観測を行った結果、低水期の比流量は、わが国の諸河川の濁水比流量とほぼ同じであること、ただし比流量は、花崗岩からなる流域のほうが中・古生層からなる流域より大きく、しかも流域によるバラツキが小さいこと、さらに山地を持たない流域の比流量とその変動は、山地の割合の大きな流域と比較して異なることが明らかになった。

### 5. 恋瀬川流域における生活用水の使われ方(伊勢屋ふじこ)

八郷町の南中学校、柿岡中学校、有明中学校の生徒の家庭(930戸)を対象として、水利用の実態調査アンケートを実施した結果、現在では67%の家庭に水道が引かれているものの、井戸水(飲み水と炊事)と水道水(洗濯と風呂)を使い分けており、81%の家庭が井戸水を使用していること、また井戸は地掘り、屋外にあること、深さは5～10m(32%)前後の深さのものが多く、さらに流域内の一部で地下水位が低下していることが明らかになった。

以上の詳細は、昭和59年度研究報告「恋瀬川流域における水収支の実態の解明とその評価」(研究代表者 吉野正敏)にまとめられている。

\* 現 農業環境技術研究所環境資源部 気象管理課気象特性研究室