

に関して以前にみられたような各粒径ごとに異なる直線で表わされるという難点が克服できることを示しており、モデルは簡単ではあるが、現象をよく説明しているものと思われる。

(28) 流域の理水特性に関する研究(IV)

—洪水比流量と流域因子との関係—

岩手大学農学部 岸 原 信 義

豪雨があれは、洪水が発生するが、同じ強度の豪雨があっても、洪水量の大小は、流域によって、また同じ流域であっても、流域条件の変化によって異なるものである。

わが国では、第二次大戦後、アメリカを中心として進展した水文学が導入され、水害の頻発に触発されて、急速に洪水解析の手法が開発された。

しかし河川水文学における洪水解析は、いわゆる BLOCK-BOX ANALYSIS といわれるもので、入力としての雨が流域という変換系を通じて、出力としての洪水量が推定され、変換系の内容は問われることがない。したがって流域条件の変化による洪水量の変化の推定、流量資料のない他の流域の洪水量の推定は原則として不可能である。近年洪水解析に物理法則の導入が試みられ、BLOCK BOX ANALYSIS からの脱出が図られている。しかし極めて複雑な自然現象の関連下にある洪水現象に、ある側面のみ水理法則を適用するのはたとえ結果が現象と対応していても、新たな BLOCK BOX を導入することになるのではあるまいか。一方森林水文学の分野では、洪水比流量と流域因子との関係が、学問の性格上からも実用上からも検討されてきた。筆者は流域の理水特性に関する研究の一環として、この手法を踏襲して研究を行ってきた。従来この手法の欠陥としては、資料の不足もあって、各流域の降雨-流出が単一の直線回帰になるものとして解析が進められた点があげられる。また大部分の論文は同一流域の降雨-流出関係の線形性の検討も行われていなかった。筆者は資料の得られた岩手県北上山系の諸河川と、九州地方での諸河川について、これらの関係を吟味した上で、洪水比流量と流域因子との関連について検討を加えたので報告したい。