

千曲川流域における降水・流量の非定常性

令和3年2月 重茂 悠樹

要旨

目的

豪雨時における千曲川流域の挙動は、自然的・人為的影響を受け、経年的に変化している。そこで本稿では、千曲川流域で最大面積を誇る千曲川流域を対象に、一雨降水量、流出量及び流出率を算出し、その経年変化を分析した。これを基に千曲川流域の今後の課題を示すことを目的としている。

方法

立ヶ花流域に於いて、2,000 m³以上の出水をもたらした降雨に関する降水量データ及び流出量データを用いてハイレート・ハイドログラフを作成し、これらから一雨降水量、生起間隔、流出率をまとめ、経年変化をみた。

結論

一雨降水量は経年増加傾向がみられ、流出量は大きな変化はみられなかった。また、流出率は減少傾向であった。これは温暖化に伴う降水量の増加とダム建設による治水の効果が発揮されていると結論付けられた。今後は、本稿では分析しなかった短期間での土地利用と流出量及び流出率の変化について検討したい。