

内水災害の地形形態特性について(51年9月吉井川・相川水系災害を例として)

岡山大学工学部 正 森 忠次
 “ “ 名谷 宏之
 高知県庁 “ 瀬田 耕二

1. 予之がき: 内水災害における浸水位は、流域内の降雨条件、外水位条件、排水施設条件 および地形・地質・地盤などの生起場の条件により決定されるべき性質のものである。しかしながらこれらの条件すべてを考慮して総合的に評価することは理段階ではきわめて困難である。ここでは平地地における浸水位と地形要素の一つである地盤高との関連を、昭和51年9月に発生した吉井川・相川水系の災害を例に示し、今後のこの方面の研究の基礎資料としようとするものである。なお、ここに用いた浸水位(痕跡水位)の資料は建設省岡山河川工事部所から提供されたものである。

2. 流域概要および浸水被害状況: 対象流域は図1に示される吉井川・相川の支川の流域であり、この概要および浸水被害状況は次表に示される通りである。

流域名	流域面積 (km ²)	平地平均二面高	浸水面積 (km ²)	浸水数(戸)	総降雨量(6月1日~9月)
庄内川流域	11.9 (山地6.1, 平地5.8)	1/3000 ~ 1/5000	4.3 (新地5.4)	3503	岡山 403
千田川流域	48.6 (“ 26.5, “ 22.1)	1/3000 ~ 1/5000	18.2	2313	長門 559
千町川流域	47.4 (“ 18.6, “ 28.8)	1/7000 ~ 1/8000	17.8	2212	長久 493

3. 浸水位特性: 図2~図5は各流域における地盤高と浸水位の関係を示したものである。これらの図より、

- 1) 浸水位が地盤高にほぼ一定の地域(庄内川流域の地盤高15m以下の地域、千田川流域の地盤高6m以下の地域)、
- 2) 浸水深が地盤高にほぼ一定の地域(千田川から千町川への氾濫域)、
- 3) 地盤高が同じでも浸水位がけいしく変動する地域(千町川流域)の存在することが認められる。

図6は、千町川流域の浸水位を流路に沿って示したものである。浸水位は流下方向にある一定の傾向を有しており、

このような地域では、浸水位は地盤高よりもむしろ流動特性に支配される要素が大きいと考えられる。

このように各流域の浸水位特性は、地形形態、流路形態などと密接に関連があるが、詳細については済漫時に述べる。



