

水流成分からの直接流出への寄与があるというわけ
るスーパの効果にも起因している。山地流域に於ける
不透水面積率は一般に0.05から0.3程度の値をとり、
一方都市化された流域ではこのような一定値をとるこ
は無く、開発の進展によって決まってくる値(図1)に
積率に近似的に等しい値)をとっているようである。

次に不透水面積率とハイドログラフの逓減係数の逆数
との関係を示すが図2である。この図より不透水面積
率が0.2より大きい流域のハイドログラフの逓減係数の
逆数は約5時間となり、ほぼ一定値を示すが、0.1より小
さい山地流域では逓減係数に与える不透水面積率の影
響は小さく、 $S(h)$ の分布特性や、斜面長、斜面勾配、等価粗
度等の影響をより大きく受けようである。

4. 保水能分布とハイドログラフ 本研究の主要目的
である流域における保水能分布の特性がハイドログラフ
に与える影響を調べるのが本節である。用いた基本式は
(3), (4), (7) 式である。図3(a), (b) は不透水面積
率をそれぞれ0.1と0.5とせしめ、保水能の分布

形状がハイドログラフに与える影響と比較する目的で
示したものである。図3(a), 図4(a)が保水能の分布形状
を示し、図3(b), 図4(b)が q と t のハイドログラフを
用いており、このときの降雨継続時間は24時間、最大
降雨強度は50mm/hである。斜面の特性は図中に示して
ハイドログラフに与える影響を与えるのは不透水面積率
である。都市流域では、ハイドログラフは流域内での不透透
成分からの流出によって大略が決まってしまう、保水能分布
の形状の違いは、ハイドログラフに大きな影響を与え
ないことがわかる(図4参照)。おわりに 本研究は降雨流
出に与える保水能分布の効果を検討したものである。将
来は成分分離、時定数分布等の効果を加え、それらの効
果の軽重を論じよう予定である。参考文献 (1) 山田正
山崎幸二: 流域における保水能の分布が流出に与える影
響について, 第27回水理講演会論文集, pp.385~392, 1983.

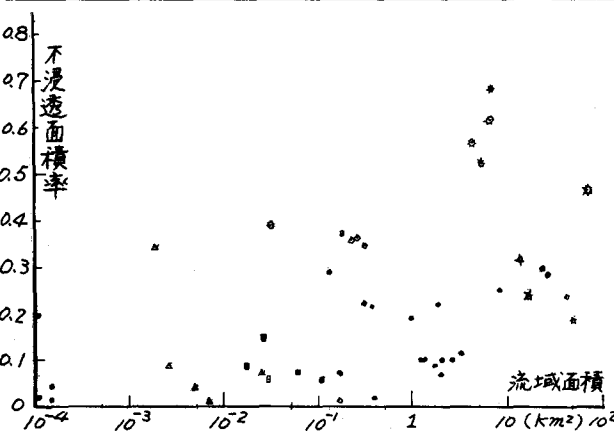


図1. 不透水面積率と流域面積の関係

逓減率の逆数(hour)

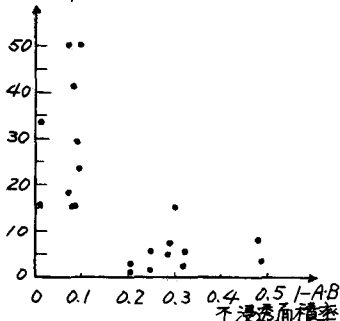


図2. 不透水面積率と逓減係数の逆数の関係

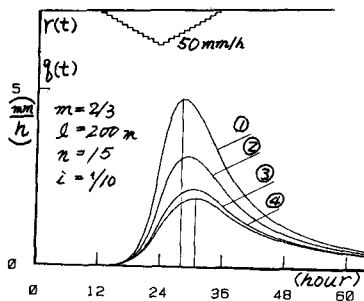
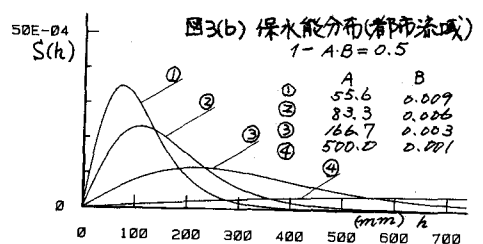
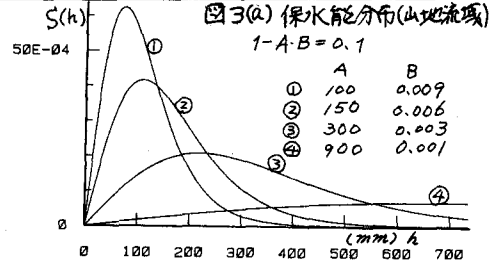


図3(b) 図3(a)のハイドログラフ

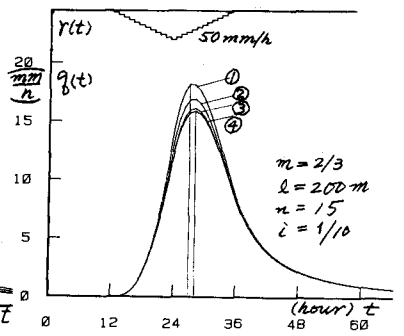


図4(b) 図4(a)のハイドログラフ