

には降雨が浸透能に直接影響を与えているとはいいいがたい。この点についてはさらにデータを蓄積する必要があると思われる。また土の含水比と浸透能は密接な関係があると考えられる。地下水の実測結果からは測定前後で10～30cmの水位上昇が見られたが、水位そのものが浸透能に直接影響しているとは思われない。

室内実験結果を示す図-5によると通気条件下にあるNa1～Na4の浸透能は徐々に低くなっていき10月ごろまでデータもばらつきが大きい。Na5（滞水）の浸透能は始め下がったが8月下旬頃から上がり始め、11月中旬をピークに下がってきている。この実験での季節的変動要因としては水温だけであると考えられる。図-6の水温、気温の季節変化図と比較してみると水温が20℃～25℃以下になると浸透量の大きな変動がなくなり全体として次第に下がっていることがわかる。

以上の考察をふまえて図-4、図-5を比較すると室内実験のNa4が室外実験の浸透能変化に近いことがわかる。これは浸透量が多い時は急激な変化を示し少なくなると変化がなめらかになる。また気温及び水温の季節変化図（図-6）と比較してみると水温が20℃～25℃以上となるころから浸透量の変化が急激となり、それ以下になるとなめらかな変化になっていることが判明した。このことから土壤中に生息している細菌や微生物が浸透に大きな役割を果たしていることが推測でき、これらが水道水の温度変化に敏感に反応する為、浸透量が変化したものと考えられる。また水温が約20℃～25℃となる点を境としてグラフ形態が極端に変化していることは、活発に活動していた細菌や微生物が20℃～25℃以下の水温となると活動が急激に鈍くなっているものと推測できる。

以上のことから浸透能の季節的変動の一要因として細菌や微生物の活動に大きく影響を与えるものとして、温度があげられるだろう。

4. おわりに

今回の浸透能の調査で一様の季節的変動がみられたが結果として十分とはいえず、今後も気温及び水温、土壌中の微生物の活動を調査し浸透能との関係を検討していきたい。

（参考文献）

- 1) 菅原 正孝, 林 新太郎, 「トレンチ型施設による雨水地下浸透について」
土木学会関西支部年次学術講演会（1987）

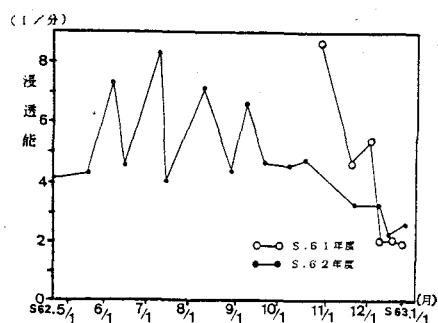


図-3 室外浸透能変化

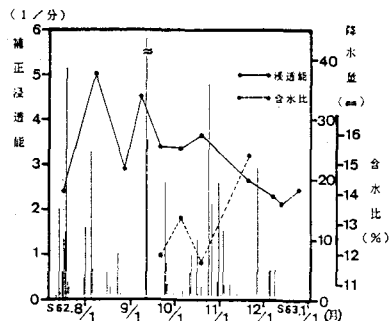


図-4 補正浸透能変化及び降水量、含水比

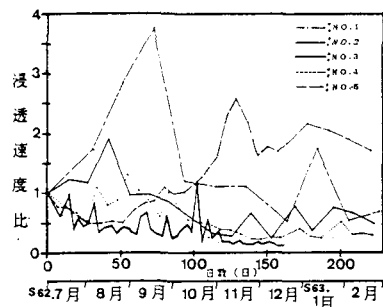


図-5 室内補正浸透能

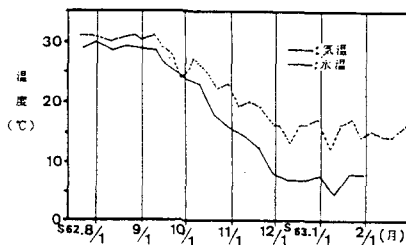


図-6 気温、水温季節変化