



$$n = \frac{G_s - P_a}{G_s} \times 100 \quad P_a: \text{乾燥密度}$$

$G_s$ : 真比重, 15cm以深では2.7, いっぽう, 飽和含水率はサンプルの飽和重を計ることにより実験的に求められる。

図にみられるように両者の間にはかなり差がみられる。この理由として①サンプルが完全に飽和されていない。②完全に飽和されていたとしても、計量時に排出される水分があるため、飽和状態で計量不可能である、が考えられる。以上の理由から理論値を採用し、 $PFA_5$ 以下では、曲線は点線になるものとする。

### 3.2 上層の $PF$ -水分曲線について。

#### 試験法の相違による整合性

$PF 1.5 \sim 2.0$  までの吸引法と加圧板法の結果は下層の場合と同じくほぼ一致するが、 $PF 1.5$  以下の土柱法と吸引法の結果に差が生じている。この差は、試験の順序により異なる。吸引法→土柱法の場合は容積含水率は吸引法の試験結果の方が大きな値を示し、土柱法→吸引法の場合は土柱法の値が大となっている。つまり、これは試験法の違いによる差ではなく、いずれの場合も初めの試験の方が容積含水率が大となる。この原因として、上層の土の構造は粗であるために試験を繰り返すにつれて、間隙系に変形が生ずることが推察される。そこで曲線としては、最初に行なった試験結果を採用すべきと考えた。

以上、三つの試験法の整合性について述べてきたが、いずれも同じサンプルについては、ほぼ一致し、低  $PF$  から高  $PF$  まで一連の曲線が得られることがわかった。

### 4. ヒステリシスの検討

上層の不飽和帯では、ある一定の吸引圧に対して脱水過程にあるか吸水過程にあるかで水分量が異なる——ヒステリシス——という大きな問題がある。これに関しては現在試験中につき講義時に述べる。

《謝辞》 今回の試験に際し御協力いただいた東京農大の駒村正治先生に謝意を表する。なお、研究費の一部として財団法人とうきょう環境浄化財団の助成を受けている、記して謝意を表する。

1). 虫明功臣, 小池雅孝, 内田善久 / 多摩丘陵の関東ローム層の  $PF$ -水分曲線について(1) / オ7回関東支部年次発表会 / 1980

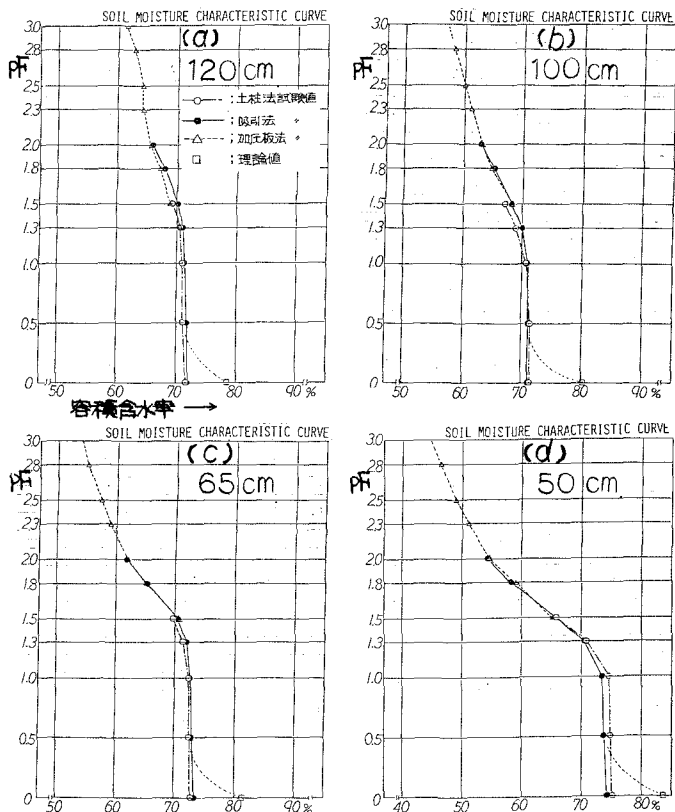


図. 1 下層サンプルの試験結果の一例

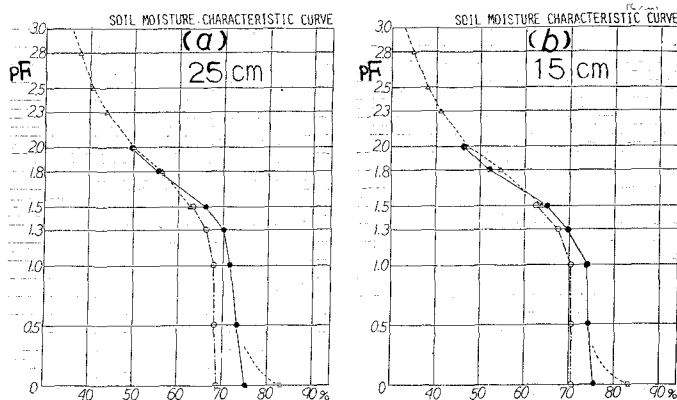


図. 2 上層サンプルの試験結果の一例