

Ⅲ—35 締固めた土の性質に関する二三の考察

建設省土不研究所土質研究室

正員 工博 ○久野 悟郎

正員

矢部 正宏

匠藤工業株式会社

正員

石原 金洋

道路の盛土などの締固め施工に際して、仕様書中に土をどのように締固めるかを規定し、施工にあたって、その通り施工されただけどうか検証する必要がある。

締固め度を規定するのに欧米では多く室内の標準締固め試験における最大乾燥密度に対する比率で密度を規定し（たとえば JIS A 1210 の最大乾燥密度の 90 % 以上というように）、施工含水比としては、その締固め試験の最適含水比付近か、それ以上で、規定の密度が得られる含水比も指定している。

しかし、図—1に例示するように、わが国の粘性土は一般に自然含水比が高く、上記の規定含水比の上限より湿润側であることが少なくない。このような場合に、このような締固め規定によることを要求されれば、施工上非常に困難なことであるが、土を乾燥させて、含水比を規定含水比の範囲にのせてくるか、あるいは、規定密度を下げるしかない。

この問題を解決する別の手段としては、施工含水比は別の方法により規定し、締固め度としてはオギリスで使用されているように空気間ゲキ率によるか（空気間ゲキ率 10 % 以下というように）、あるいは道路公団が粘性土について行なっているように、飽和度による規定（飽和度 85 % 以上というような規定）によることが考えられる。

種々の土について、各種の締固め方法における最適含水比で締固めた土の状態は、空気間ゲキ率で 5 % 付近、飽和度で 85 ~ 95 % 付近にあることからすれば、締固めた土のその後の浸水その肥の要条件に対して、本来の強さを失わないという変異性を確保するという点からすれば、これらの規定方法は合理的であるが、このされた問題としては、いかなる施工含水比によれば、構造物として要求される強さ、変形に対する変異性を十分に得るかということになる。

道路公団は、この含水比の上限をかぎるために、施工機械のトラフイカビリティを保ち得る条件をのべてしているが、変形に対する変異性の点で検討の余地があることが認められている。

この報告は、名神高速道路尼崎—栗東間の現場の砂から粘土までの代表的な土質および関東ロームについて、実験室内において種々の締固め状態におけるせん断特性および変形特性をしらべ、上記の新しい締固め規定の妥当性を室内実験の面で検討している試験の中間報告である。

四 - 1

試料：名神高速道路瀬田東東現場の粘土

