

## 傾斜地における水利改善に関する研究

農林省農業土木試験場

### Studies on the Improvement of Irrigation System in slope area

*Agricultural Engineering Research Station*

昭和42年西日本干ばつについては傾斜地の水分収支，カン水施設とその効果，地下水の開発について調査研究を進めた。

長崎県の一小流域における流出記録によると，流域保留量は意外に大きく，干ばつ時にはこれが役立つことを知った。また熊本，大分，愛媛県における畑地カンガイ地区の調査によると標準以下の少量カンガイでも大きい効果のあること，深部からの水分補給が考えられること，干ばつ時における蒸発散量の減少などがわかった。西日本の傾斜地果樹園地帯は一般に水源が不十分なので，経済的に可能な水源施設によって有効な畑地カンガイを行なう必要があり，またその経済性を高めるために施肥，薬剤散布などと共用する多目的利用

が望まれる。

この地域における水源の開発には岩石中の裂カ地下水が有望である。しかし従来はその探査技術が未発達であったため，深井戸利用は危険とされていた。農業土木試験場では早くから地下水探査法の研究を進め，自然放射能探査から裂力地下水を探査方法を追求してきたが，今回の西日本干ばつ調査に際し従来の探査装置を改良して精度を高め，探査能率を増進させることができた。

この装置を長崎県下の3地区に適用し，自然放射能の大きい地帯を検出して，既設深井戸の湧水量が大きいところと一致することを確かめた。今後この精度の高い自然放射能測定装置を傾斜地における水利改善に役立てることが期待される。