

<研究成果の紹介>

## 茶園における降雨の地下浸透実態

農業研究部茶業研究室

### 1. 成果の内容

茶園への施肥窒素溶脱による地下水へ環境負荷が懸念されています。施肥窒素の溶脱は降雨によるものがほとんどですが、茶園の場合、樹形が特殊であり、降雨の地下への浸透は均一でない想定されます。そこで、茶園の地下1m部にゴムシートを敷き、施肥が行われるうね間直下部および茶樹を中心とした株下部にわけ、それぞれ幅90cm、長さ400cmの範囲で浸透水を採取できるほ場(図1)を作り、茶園での降雨の地下浸透実態を調査しました。

その結果、降雨の地下への浸透量は茶園内では均

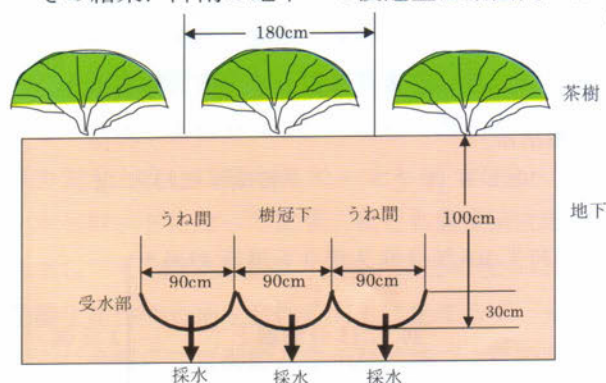


図1 浸透水採水ほ場の概略

一ではなく、茶樹を中心として枝葉の茂っている部分(樹冠部という)の下で多く、うね間下部の約2倍でした(図2)。この傾向は降雨強度が弱い(しとしと降る雨)ときに顕著に認められました。

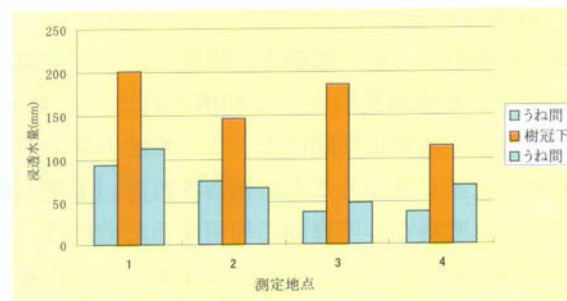


図2 うね間と樹冠下の浸透水量

また、地下1mで採取された溶脱水の硝酸態窒素濃度を調べた結果、年間をとおして、施肥を行ううね間の下部が高く、樹冠下部では低いことが明らかになりました。

### 2. 技術の適用効果と適用範囲

土壌溶液の硝酸態窒素濃度を利用して、施肥窒素の溶脱を推定するときには、うね間下部、樹冠下部の調査を行い、今回明らかとなった浸透水量で補正することにより、硝酸態窒素溶脱推定精度の向上が期待できる。

### 3. 普及・利用上の問題点

成木園の結果ですので、幼木園など樹齢や土壌条件が異なる場合は降雨の浸透は調査する必要があります。

(磯部 宏治)

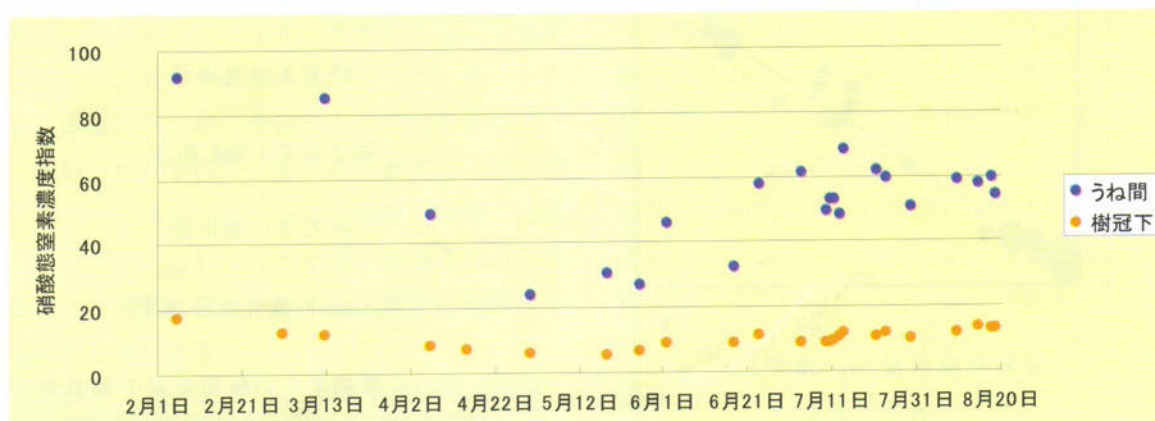


図3 うね間部と樹冠下部における浸透水の硝酸態窒素濃度の推移(2003年)