

ウメの根含有成分による成育障害

1. はじめに

モモは連作障害（いや地現象）が発生しやすく、前作の根や土壌に残っている物質が成育に悪影響を与えることが確認されています。そこで、モモと同じ核果類に属するウメにおいてこのような連作障害が発生するかどうかを明らかにするために、ウメの根の水抽出液が幼木の成育や養分吸収に及ぼす影響について検討しました。

2. 試験方法

2年生「南高」各3樹を2001年4月3日から9月28日（解体）までの間、ポットの下部約5cmを下記の2種類の液につけて栽培しました。なお、液は10日程度で新しいものと交換しました。

抽出液無区:液肥(EC2.3)を水道水でEC0.5に希釈した液
抽出液区:水区の水道水の代わりに、ウメ根の水抽出液(根の重量の20倍の水道水で1日抽出)で希釈



写真1 根の水抽出液の有無と幼木の成育

3. 試験結果

根域に他のウメの根の水抽出液が存在すると、新梢停止期が早まり、総新梢長も短くなります。また、幹肥大が劣るなど、樹の成育が抑制されます（写真1、表1）。さらに、地上部、地下部とも養分吸収が抑制され（図1）、特に窒素やリンの吸収が抑えられます。

また、根域土壌に他のウメの根が存在する場合も同様に、成育が抑制され窒素の吸収が抑制される傾向になるという結果も得られています。

4. おわりに

以上の結果から、ウメにおいても根中の物質による連作障害が起こると推測されます。このため、改植の際には前作樹の根の除去を徹底するよう心がけてください。また、可能であれば植え穴の土を入れ替えることも有効な対策となります。

（うめ部 大江 孝明）

表1 根の水抽出液の有無と器官別乾物重 (g)

処理区	地上部		地下部	合計	
抽出液無区	283	a	210	493	a
抽出液区	113	b	145	259	b

注) 地上部の値については葉を除く(養分含量についても同様)異なる記号間に1%水準で有意差あり

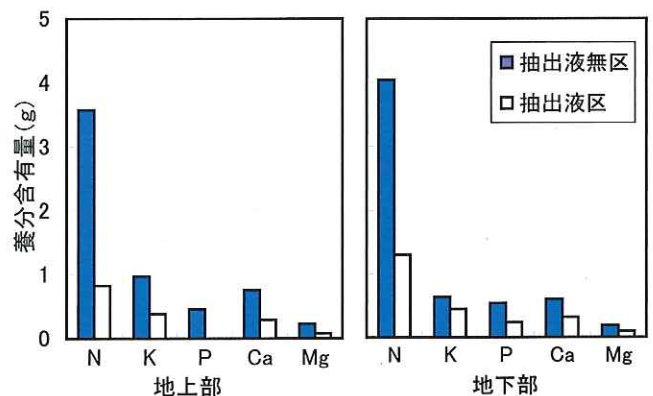


図1 根の水抽出液の有無と養分含有量