

岩屑土園におけるウメの安定生産技術

はじめに

和歌山県下のウメ園は、栽培面積拡大のため大規模な造成園が多く作られ、そのほとんどが岩屑土園です。これらの園はレキが多く腐植が少なく、養水分の保持能力が低く、樹勢低下樹が多くみられます。ここでは、岩屑土園を中心とした連年安定生産のための地下部・地上部の管理方法について紹介します。

1. 地下部管理技術

1) 土壌環境と根群活性

岩屑土園での土壌水分の維持は、樹勢強化の上で特に重要です。そこで、乾燥時期と生育との関係および有機物マルチによる土壌乾燥防止効果を検討しました。

(1) 土壌乾燥の時期および程度と生育

岩屑土（頁岩）植栽のウメ「南高」幼木は、春期、夏期、冬期のいずれの土壌乾燥でも、樹体成長が抑制され、特に、冬～春期の乾燥は細根量を減少させます。また、5月と7月の各1ヵ月間土壌が乾燥すると、地上部重は適湿条件の70～80%になります（図1）。

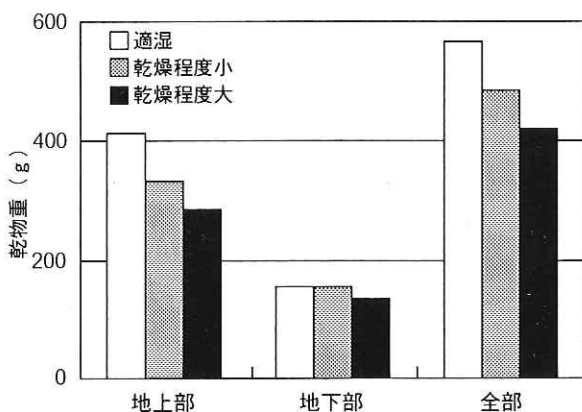


図1 5月・7月の土壌乾燥程度と乾物率

(2) 有機物マルチによる水分保持と生育

岩屑土園の水分保持と有機物補給のため、ウメ「南高」8年生樹での夏期（5月以降）の有機物マルチ栽培（稲わら25kgとオガクズ牛ふん堆肥75kg）は、裸地栽培より土壌水分を多く保持し、細根活性を高め、樹勢を良好に維持でき、収量も多くなります。なお、無降雨期間が続く場合は、かん水も必要です。

（暖地園芸センターニュース第19号参照）

2) 土壌肥培管理方法

幼木での岩屑土（砂岩）への肥効調節型肥料（緩効性化成、肥効調節型肥料100、180、360日タイプ）の施用は、総新梢長、幹肥大や地下部乾物重で180日タイプが優れています。

黄色土平坦地園においてウメ「南高」10年生樹を用いての4年間継続で、肥効調節型区（180日タイプ）の年1回（春）施用は、県基準区の緩効性複化成肥料（年4回分施）より収量が多くなり、樹勢も維持できます（図2）。このように、肥効調節型肥料（180日タイプ）の施用は、肥効が安定し施用回数も少なく済む省力的な施肥方法です。

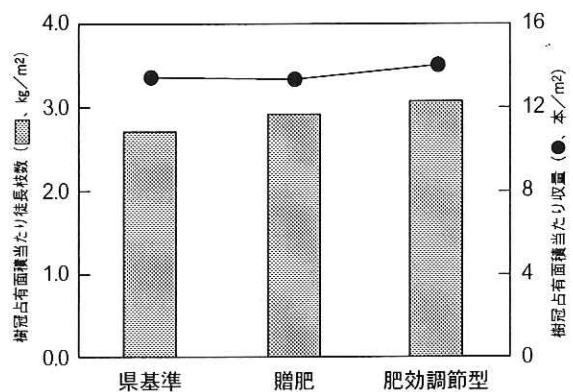


図2 平坦地（レキ質黄色土）における施肥法と収量及び徒長枝数
※収量は1997～2000年、徒長枝数は1998～2000年の平均値

2. 地上部管理技術

ウメの樹勢低下要因の一つに着果負担があげられ、多収のための弱せん定（間引き主体）が枝梢管理上の問題となっています。そこで、樹勢評価のための指標を作成し、せん定強度と着果、樹勢および生育量との関係から適正な着果量の目標値を求めました。

1) 適正樹勢の指標

ウメは樹勢が良いと、樹冠占有面積当たりの徒長枝（50cm以上）発生本数が増え、根の健全度（図3）が上がり、新梢伸長停止時期（図4）が遅くなります。ウメ「南高」の樹勢評価指標は、これらの組み合わせが適すると判断されます。

2) 枝条管理技術

(1) 着果およびせん定程度と生育

「南高」3年生樹において、4月から6月の着果数が多いと新梢および細根の成長が抑制されます。また、4年間連続弱せん定した7年生樹の新梢発生量は、標準せん定樹に比べて少なく、短果枝が多くなり、収量は約2倍で、細根量は少なくなります。（暖地園芸センターニュース第14号参照）

(2) 適正着果量

ウメ「南高」17年生樹（灰色低地土）において、2年連続して樹冠占有面積当たりの徒長枝発生本数が10本/m²前後の健全な4樹の平均着果数は96果/m²であり、これは約2.1t/10a（青

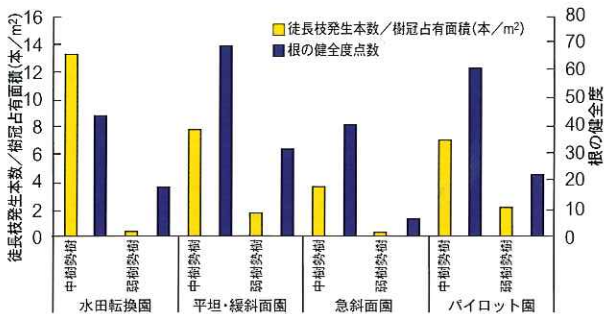


図3 園地条件別の樹勢と根および徒長枝発生本数と健全度

果)の収量に相当します。しかし、岩屑土園では灰色低地土園より土壤生産力が低く、当面の適正着果量の目標値はこれよりも低く設定（75%以下）する必要があります。

3. 総合実証試験

1) 樹勢回復実証試験

岩屑土園において、弱勢樹（樹勢区分：極弱、弱、やや弱、中、やや強、強）以上に樹勢低下がみられた樹では、総合的な樹勢回復処理（土壤改良、せん定等）を3年間行っても、20%の樹しか樹勢回復していません。このように、岩屑土園の樹勢回復は難しく、弱勢樹以上の樹勢低下樹は早期の改植が収益性からみて得策と考えられます。

2) 改植実証試験

岩屑土でウメ「南高」苗木を定植する際に、植え穴にオガクズ入り牛ふん堆肥（容量比17%）を混合すると、土壤の保水力が高まり、樹体が良好に成長します。

おわりに

岩屑土園では健全な樹の状態を維持することが大切で、土壤環境の改善と適正着果に努めることで、樹勢維持と安定生産が図れます。そのため、夏期以外でのかん水や緑肥作物による有機物の補給、わらなどの粗大有機物マルチ、樹冠外周部（根が到達していない部分）の中耕などによる岩石の風化促進、客土を行うことが必要です。（うめ部 岩本和也）

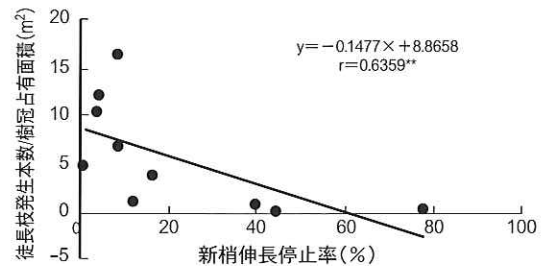


図4 新梢伸長停止率（4/30）と徒長枝発生本数