

植木センターだより

令和6年 第1号 (Vol.150)



ウナンオウバイ

ウナンオウバイ（別名オウバイモドキ）は、モクセイ科ソケイ属の常緑低木で、中国南西部（雲南省、貴州省、四川省）の溪谷、森林に自生しています。日本へは、明治初期に渡来しています。梅の時期（3～4月）に美しい花を咲かせることから広く栽培されています。植木センターでは外周の北東側に植栽されています。

目次

県内市場動向	1
調査研究の現場から（結果報告）	
「ポット生産におけるルーピングの軽減についての調査」	3
緑化木の主要害虫 No.35（アゲハ）	7

県内植木市場における取引動向

愛知県植木センターでは、1986年から県内の植木市場（井堀・矢合・福地〔現在は廃止〕）において、主に地元から出荷される緑化木を中心に21品目（一般植木、株・玉物、生垣用樹）の取引量を春期（2月～4月）と秋期（10月～11月）に調査しております。また、2008年からは近年市場でよく見られる10品目を追加して調査しております。今回は、2023年春期・秋期の取引量の概要を紹介します。

I 春期

1 全体取引量（追加樹種を含まず）〔図－1〕

今期の全体取引量は、前年同期（約11.5万本）から減少し、約9.8万本で、前年同期比は約86%となりました。全体取引量は2010年以降減少傾向が続き、2016・2017年にはわずかな増加に転じたものの、再び減少傾向となり、今期も減少しました。

2 用途別の取引動向

一般植木の取引量は約2.8万本で、前年同期（約2.7万本）より約0.1万本増加しました。自然形ではカエデ類が多く、続いてキンモクセイ、ツバキ、ヒバ類で昨年から減少しました。仕立物ではイヌマキが増加しましたがイヌツゲが低調のままで、全体では減少傾向でした。

株・玉物の取引量は約5.1万本で、前年同期（約6.5万本）より約1.4万本減少しました。主要樹種であるサツキ、ツツジ類、イヌツゲで約98%を占めています。生垣用樹は約1.8万本で、前年同期（約2.3万本）より約0.5万本減少しました。取引量の多い品目は、サザンカとイヌマキで、両種で生垣用樹の約93%を占め、今期はイヌマキとマサキが減少し、全体量を押し下げました。

3 調査追加樹種（10品目）を含む取引量上位の動き〔表－1〕

2008年から、調査対象として追加した樹種も含めた取引量の上位10品目では、従来からサツキとツツジ類が上位を占めています。今期は、カエデ類が増加して順位を上げ、一方、オタフクナンテンとシマトネリコが減少し、順位を下げました。

II 秋期

1 全体取引量（追加樹種を含まず）〔図－2〕

今期の全体取引量は約4.3万本で、前年同期（約5.8万本）より約1.5万本減少しました。1998年以降減少傾向が波があるものの継続しており、今期の取引量は1998年に比べると約10%まで減少しました。

2 用途別の取引動向

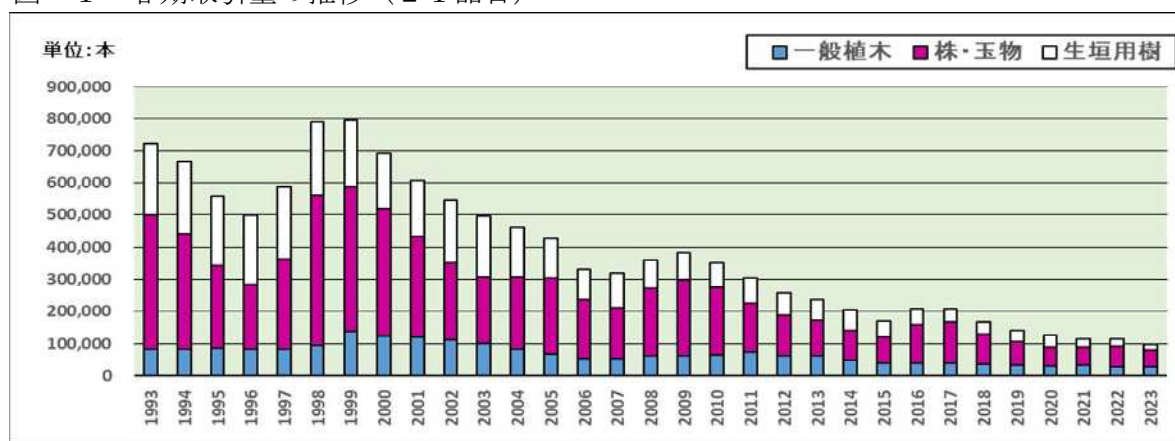
一般植木（自然形・仕立物）の取引量は約1.5万本で、前年同期（約1.5万本）とほぼ同量でした。自然形では、キンモクセイ、ヒバ類が好調で、カエデ類、ツバキは若干減少しました。仕立物では、イヌマキが増加したものの、イヌツゲ、クロマツの取引数量は低調のままです。

株・玉物の取引量は約1.4万本で、前年同期（約2.8万本）より半減しました。株・玉物の大半を占めるサツキ、ツツジ類、イヌツゲがともに大幅に減少しました。生垣用樹の取引量は約1.4万本で、前年同期（約1.5万本）より約0.1万本減少しました。生垣の主要樹種であるサザンカは減少傾向でイヌマキ、マサキは若干増加しました。

3 調査追加樹種（10品目）を含む取引量上位の動き〔表－2〕

追加樹種も含めた取引量の上位10品目では、オタフクナンテン、サザンカ、サツキが依然として上位を占めており、キンモクセイ、カエデ類が続いています。近年、取引量が多かったサツキ、ツツジ類が減少傾向にあり、それに代わる突出した樹種が少なく、全体に樹種が平均化（多様化）している傾向が見られます。

図－1 春期取引量の推移（21品目）

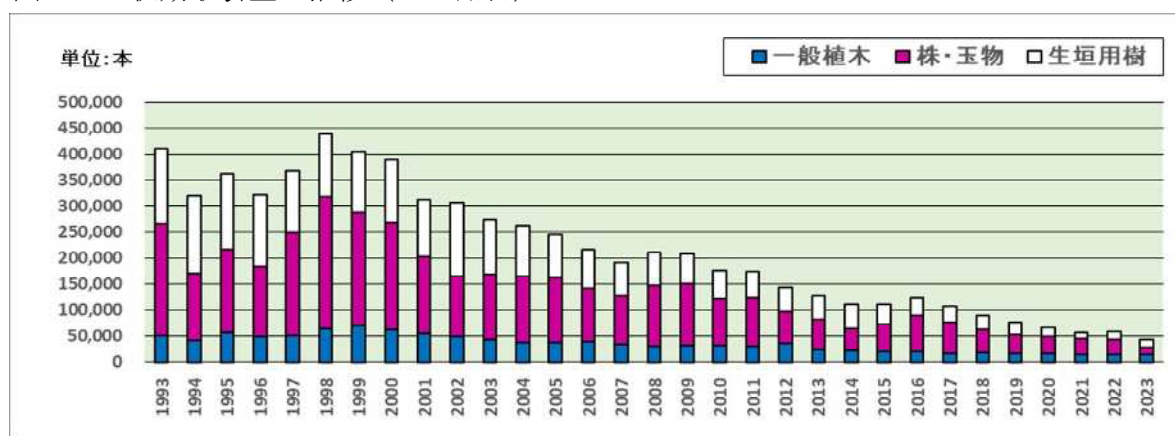


表－1 春期取引量上位10品目（追加樹種含む）の動き

順位	2021			2022			2023		
	品名	区分	前期比	品名	区分	前期比	品名	区分	前期比
1	サツキ	株	...	サツキ	株	...	サツキ	株	...
2	ツツジ類	株	↑	ツツジ類	株	↗	ツツジ類	株	↘
3	シマトネリコ	—	...	オタフクナンテン	株	↗	サザンカ	生	...
4	オタフクナンテン	株	...	サザンカ	生	...	カエデ類	—	...
5	サザンカ	生	↓	シマトネリコ	—	...	ドウダンツツジ	株	...
6	カエデ類	—	...	ドウダンツツジ	株	↗	オタフクナンテン	株	↘
7	ドウダンツツジ	株	...	イヌツゲ	株	↗	イヌツゲ	株	...
8	イヌツゲ	株	↘	カエデ類	—	...	シマトネリコ	—	↓
9	ハナミズキ	—	...	ツハキ	—	...	ヤマホウシ	—	...
10	イヌマキ	生	...	ヤマホウシ	—	...	キンモクセイ	—	↑

前期比 ... : ±20%未満 ↗ : +20%以上40%未満 ↘ : -20%以上40%未満
 ↑ : +40%以上 ↓ : -40%以上 — : データなし
 区分 — : 一般植木 株 : 株・玉物 生 : 生垣用樹

図－2 秋期取引量の推移（21品目）



表－2 秋期取引量上位10品目（追加樹種含む）の動き

順位	2021			2022			2023		
	品名	区分	前期比	品名	区分	前期比	品名	区分	前期比
1	オタフクナンテン	株	↓	サツキ	株	...	オタフクナンテン	株	...
2	サツキ	株	↘	オタフクナンテン	株	↘	サザンカ	生	...
3	ツツジ類	株	↑	サザンカ	生	...	サツキ	株	↓
4	シマトネリコ	—	↘	ツツジ類	株	...	キンモクセイ	—	...
5	サザンカ	生	...	キンモクセイ	—	...	カエデ類	—	...
6	ドウダンツツジ	株	↑	イヌツゲ	株	↑	ヤマホウシ	—	↑
7	キンモクセイ	—	...	カエデ類	—	...	ツツジ類	株	↘
8	ヤマホウシ	—	...	シマトネリコ	—	↓	イヌツゲ	株	↘
9	カエデ類	—	...	ドウダンツツジ	株	↓	イヌマキ	生	↗
10	ソコ	—	↓	イヌマキ	生	...	シマトネリコ	—	↘

前期比 ... : ±20%未満 ↗ : +20%以上40%未満 ↘ : -20%以上40%未満
 ↑ : +40%以上 ↓ : -40%以上 — : データなし
 区分 — : 一般植木 株 : 株・玉物 生 : 生垣用樹

—調査研究の現場から—

愛知県植木センターでは、植木生産の効率化、技術の向上などを図るため、調査研究を行っております。ここでは、令和5年度に終了した課題の概要を紹介します。

ポット生産におけるルーピングの軽減についての調査

調査期間：令和3年度～令和5年度

1 調査目的

緑化用樹木は、ポットで生産する場合、ルーピング（根がポットの内面に沿って伸長し、とぐろを巻いたようになる現象）を起こすと、定植後の初期成長が抑えられ、生育不良となることがあるため、健全な生育を促進するためには、ルーピングを軽減して細根を発達させることが大切である。

そこで、根の生長に少なからず影響を及ぼすと考えられるポットの水抜き穴に着目し、水抜き穴の数量や配置、形状などが異なるポットを使用して苗木を育成し、根の生長との関連を調査した。

また、ポットの色により光の透過率が異なり、根の生長に影響を及ぼすことが考えられるので、併せて関連を調査した。

2 調査方法

(1) 調査条件の設定

緑化木生産によく使われるポリエチレン製の柔らかいポットで、水抜き穴の配置、形状により3タイプ、また、それぞれの形状について光の透過率の違いにより黒と半透明のポットで比較した。対照区としては、同程度の大きさのやや丈夫なポリプロピレン製の側面に多数の水抜き穴のあるものを併せて、次の7調査区を設けた。

調査区 ① 素材：PE（ポリエチレン）、サイズ：12.0cm 色：黒、半透明

A（黒）、D（半透明）：底部の中心に1穴

B（黒）、E（半透明）：底部の中心に1穴＋角に4穴

C（黒）、F（半透明）：底部の中心に1穴＋側面に8スリット

対照区 ② 素材：PP（ポリプロピレン）、サイズ：DF4.5（約13cm）、色：黒

G 側面に多数のスリット及び底部に多数の小さな角穴



写真1 <7種類の使用ポット>

手前(黒)・奥(半透明)ともに左から

A, D(底部の中心に1穴)

B, E(底部の中心に1穴＋角に4穴)

C, F(底部の中心に1穴＋側面に8スリット)

右端

G(側面及び底面に多数のスリット、角穴)

(2) 調査対象樹種の選定

稚苗の根系型別(「樹木根系図説」から類推)

この地域でポット生産されており、ルーピングを起こしやすい下記の7樹種を対象とします。調査区は11本(1ケース)×6タイプ、対照区は8本(1ケース)

a型：主根が細長く、側根がやや長いもの

ラカンマキ

b型：主根が太く、側根がきわめて短いもの

サザンカ、キンメツゲ、ヒメシャラ

c型：主根が短く、側根が長いもの

レッドロビン、イロハモミジ

さし木苗：主根と側根の区別がない

アオキ

(3) 調査方法

① 地上部の生育状況

- ・ 苗木高、根元径を定期的計測（4月、7月、9月、11月、2月ごろ）
苗木高（h）：メジャーを用い1 cm単位で測定
根元径（d）：ノギスを用い0.1mm単位で測定
生長量（v）：暫定計算式（※根元径dの二乗×苗木高h）で比較（ cm^3 ）

② 根系の発達状況

- ・ ルーピングの発生状況を確認（2021年11月、2022年11月、2023年11月）
2021、2022年11月：ポットを外し、目視で根の状況を全数確認、写真撮影
2023年11月：ポットを外し、目視で根の状況を全数確認、写真撮影
土を洗いルーピング状況を全数写真撮影

・ 判断の基準

根生育は根鉢の土に対しての状況を6段階で判断

0（枯れ）、1（不良）、2（やや不良）、3（良）、4（やや優良）、5（優良）

ルーピングは根鉢に対して周り状況（0～-5）を6段階で判断

0（無し）、-1（ルーピングがほとんど無し）、-2（ルーピングし始め）、

-3（一部の根がルーピング）、-4（ルーピングが一周）、-5（ルーピングが激しい）

総合評価は植栽への影響、商品性を（評価A～C⁺）を6段階で判断

調査状況写真



写真2 根鉢にあって板で根茎を崩さないようにポットを外す



写真3 根の状況を目視で確認



写真4 撮影背景



写真5 根鉢を逆さにして根の状況を写真撮影



写真6 根鉢の水洗い



写真7 洗い根の状況を全体撮影

調査結果写真

ルーピング状況(根の状況)

レッドロビン

調査区A (黒1穴)



	2021年	2022年	2023年
高さ(cm)	70.1	88.7	101.5

調査区B (黒1穴+4穴)



	2021年	2022年	2023年
高さ(cm)	71.7	91.5	103.6
根本径(mm)	8.1	9.9	10.7

調査区C (黒1穴+8スリット)



	2021年	2022年	2023年
高さ(cm)	73.9	91.6	103.5
根本径(mm)	7.7	9.7	10.1

調査区G (黒PPスリット)



	2021年	2022年	2023年
高さ(cm)	72.4	99.9	116.4
根本径(mm)	8.1	10.1	10.2

※抜粋

調査区D (半透明1穴)



	2021年	2022年	2023年
高さ(cm)	69.4	91.5	107.3

調査区E (半透明1穴+4穴)



	2021年	2022年	2023年
高さ(cm)	72.5	95.5	111.5
根本径(mm)	8.0	9.6	9.9

調査区F (半透明1穴+8スリット)



	2021年	2022年	2023年
高さ(cm)	70.0	91.2	105.0
根本径(mm)	7.9	10.3	10.6

結果

ルーピング：黒>半透明>黒PP

生長：黒PP>半透明>黒1穴・・・

根生長：黒>黒PP>半透明

評価：黒PP>黒スリット>黒1穴=黒1穴+4穴
黒PP>半透明>黒

(個別の判断評価は省略した)

c ルーピング状況(水洗い後の状況)(2023.11)

※状況写真抜粋



ラカンマキ (a型)



サザンカ (b型)



キンメツゲ (b型)



レッドロビン (c型)



イロハモミジ (c型)



アオキ (さし木苗)



ヒメシャラ (b型、枯死が多かった)

3 調査結果及び考察

調査した7樹種の地上部の生育状況は、ポットの種類(水抜き穴の配置等)やポットの色には、初期の段階では影響しないことが判明した。

一方、根系の生育状況は、樹種により根の生育が異なる。ラカンマキ(a型)は、ポット沿いに全体網状にからまる傾向、サザンカ、キンメツゲ(b型)は、主根がやや目立ち、ポット沿いに主根がルーピングして網状にからまる傾向、レッドロビン、イロハモミジ(c型)は、側根が多く太くなり、ポット沿いにルーピングする傾向、アオキ(さし木苗)は、多数の太い根がポット沿いに周囲にぐるぐるルーピングすることが判明した。

ルーピング状況については、いずれも調査区Aがひどく、B、Cの順であった。

なお、対照区に使ったポットは、ポリエチレン製よりもルーピングに対して横方向に伸長する根が少なく良好であった。

ポットの色については、調査した7樹種のうちヒメシャラを除く6樹種は、黒いポットの方が半透明のものよりルーピングが激しくなる傾向があった。ただし、半透明の調査区にはポットの内側にコケが生えてくる傾向があり、欠点と考えられる。

以上、ポット生産におけるルーピング軽減について次のようにまとめられる。

- ・ルーピングの防止には、水抜き穴の配置が関係し、穴が一つよりも多数の穴やスリットを多く配置した方が有効である。(径12cm程度の場合)
- ・ただし、穴やスリットの形状によっては、型崩れする可能性がある。
- ・ポットを半透明にすると、初期段階ではルーピングの防止になる。
- ・半透明にするとコケが生えたり根の生長に影響がでることがある。
- ・対照区のポリプロピレン製のポットはルーピング対策には有効であるが、価格と取扱いの面で負担がかかる。

したがって、育てる樹種と費用対効果を考えて選択する必要があると考えられる。

アゲハ

チョウ目（鱗翅目）アゲハチョウ科



上: 若齢幼虫 H21.9.2 ミカン
下: 中齢幼虫 H21.9.18 スダチ

老齢幼虫 H22.8.9 カラタチ



円内: 卵 (H22.8.11 ハッサク)



成虫(産卵?) H23.9.8 アサクラサンショウ



多発すると小木は丸坊主にされる H22.9.15 アサクラサンショウ

1. 発生樹種

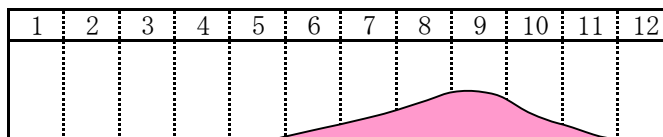
柑橘類、サンショウ、カラタチ

2. 害虫の特徴（発生時期、形態等）

年3～4回の発生で蛹越冬する。幼虫は5月下旬に出現し、11月まで見られるが世代交代の時期ははっきりせず、若齢～老齢が混在する。卵は卵塊ではなく1粒づつ産むので、幼虫が群生することはない。幼虫の発生は、暑さのピークが過ぎた8月下旬～9月中旬に最も多くなり、以後徐々に減少する。

若齢時は全体暗褐色で、白い斜紋があり、終齢になると全体鮮やかな緑色になり、蛇の目状の斑紋が表れる。体長は45mmに達する。

触れると、橙黄色の臭角を出し、柑橘類が腐ったような臭いを発する。



3. 被害の特徴

多発することは少なく、通常は部分的な被害で済むが、老齢幼虫の食害量はかなり多く、若木に集団発生すると葉が全て食い尽くされることがある。

4. 対策

幼虫は葉上にいてよく目立つので、見つけ次第捕殺するが、多発した場合は薬剤散布が必要となる。