植木センターだより

令和4年 第3号(Vol.147)



実(11月頃) サルココッカ

サルココッカは、ヒマラヤ地方、中国南部および東南アジアを原産とするツゲ科の常緑低木。生長は遅く、日陰や病害虫に強い性質を持ち、花が少ない冬に芳香のある花を咲かせます。植木センターでは整枝剪定実習場の西側にフミリスという品種が植栽されており、2~3月ごろに花が咲きます。

研修リポート

「樹木の整姿・剪定」

日時:令和4年10月27日(木)

13時30分~16時30分

講師:元稲沢高等学校教諭 塚本 周作

今回は、基礎講座「樹木の整姿・剪定」の紹介です。

講師は、地元の県立稲沢高等学校をはじめ、県立猿投農林高等学校など県内の農業高校の教諭として勤められ、ご退職後は、当植木センター、県緑化センターの他、県内各シルバー人材センターの講師として、緑化事業の振興及び後継技術者の育成にご尽力されております塚本周作さんです。

以下、研修内容の要点を紹介します。

当研修は、基本的な整姿・剪定の知識及び技法の習得を目的とした内容であり、受講者は、稲沢市をはじめ名古屋市など尾張部の市町の他、隣県の大垣市からの参加もありました。

昨年度までは座学のみによる講義方式でしたが、実技も取り入れて欲しい旨の要望もあり、 今年度は実技による演習も含めた研修内容としました。

座学では、剪定の基本として、剪定前にまず樹木の名前、性質、樹形を知ることから始まること。前準備として、ハチの巣、毛虫などの害虫の有無の確認をすること。脚立の足場が不安定となる場所では、安定のための板等を用意すること。また、剪定くずが集めやすいようにシート等の準備が必要なことなどの説明がありました。

枝梢を切るにあたっての注意点としては、 ①切るべき枝を間違えないこと、②木の生



長に合わせること、③太い枝の剪定を避けること、④極度の枝切りの時は根切りを忘れないこと。花木類は花が咲いた直後に切るが、花芽の付き方、位置をよく知ったうえで行うこと。その他、剪定の技法として、①枝おろし、②枝透かし、③切り返し、④切り詰めの説明の他、剪定順序(高木から中木、低木の順)、剪定の強さ、剪定時期などが主な内容でした。

実技では、当日伐採した木・枝を会場に持ち込み、屋内演習形式での研修となりました。 受講者一人ひとりが、手渡されたカシ類など広葉樹の枝の整姿・剪定に挑戦しました。誰も が悪戦苦闘しつつ、残す枝、切る枝を自分で考えて剪定していましたが、講師に出来栄えを 見てもらうと、考えて残した枝があっさりと切られるということも多々ありました。



どの枝を残して、どの枝を切るのかの判断は、その目的や所有者の思い、考え方によっても異なり、ケースバイケースであり、正解はひとつではないものです。

受講者は、積極的に講師に質問するなど、熱気にあふれた研修でした。

来年度も同様の研修を計画しておりますので、リピーターの方はもちろん、初めての方でも受講してみてください。

トピックス「剪定枝葉の有効活用」

―― 未完熟チップはどこまで使えるか? ―――

近年、緑地や公園、街路樹などの樹木を管理する部署では、毎年、多量に発生する剪定 枝葉が問題となっています。剪定枝葉は、廃棄物として処理されたり、焼却するなど、資 源としては十分な有効活用がされていません。また、一時的に他の場所で保管するにして も、広い場所の確保が難しく、少しでもリサイクルできないか、量を削減できないかが課 題となっています。

植木センターでも、環境への負荷軽減、循環型社会の構築等のため、場内の剪定枝葉を チップ化して堆肥等にリサイクル活用するとともに、その有効性を調査しています。 (注1、注2)

そこで今回は、試験的に剪定枝葉をチップ化してから堆肥化する途中の未完熟のうち チップ化直後のもの(以下「生チップ」という)の活用の可能性を調査しました。

調査課題

剪定枝葉のチップの有効活用について

(「循環型社会を目指した剪定枝葉の活用方法の検討」の関連試験の一つ)

1 調査目的

剪定枝葉のチップの活用については、未完熟のまま使用することは病害虫の発生や窒素飢餓が懸念されます。またセンターでの屋外の試行では、チップ堆肥はモグラが増加することがあり、未完熟のチップを園路にしようすると、膨潤したり、水に浮いたり、歩行困難となり、あまり良い結果がでていません。

そこで、今回は未完熟の生チップがポット苗等の土や土壌改良の代替にならないかを調べるもので、当センターの土の配合(赤玉:砂:腐葉土)のうち、腐葉土を生チップ、完熟チップ堆肥と置き換えて生育状況を調査しました。



写真-1 粉砕機とチップの状況

2 調査方法

(1)調査樹種

この地域で多く生産され、広く流通している次の2樹種

樹種	根系型*	入手先	本数
コクチナシ	a型	場内育成のさし木苗	11
アオキ	b型	場内育成のさし木苗	11

根系型* a型: 主根が細長く、側根がやや細いもの

b型: 主根が太く、側根がきわめて短いもの

c型: 主根が短く、側根が長いもの(今回は調査樹種はありません)

(2)使用ポット

2年目の苗の根をふるい、広く流通している一般的な12cmポットに鉢替えした 状態から調査を行いました。

ポット名	会社名	材質	規格
TOエコポリポット	東海物産	PE	12㎝、黒、丸穴

(3)育成する土

下記のAタイプ、Bタイプと対照区とし、無施肥としました。

タイプ 混合割合(赤玉:砂:有機質土)					備考			
Α	生チップ	赤玉	4	砂	3	生チップ*	3	写真 2
В	完熟チップ	赤玉	4	砂	3	完熟チップ*	3	写真3
対照区	基本	赤玉	4	砂	3	腐葉土*	3	写真 4

生チップ* ウメの剪定枝でチップ作成後5~13日前のもの

完熟チップ* 場内で剪定枝葉を3年かけて堆肥したもの

腐葉土* 場内でケヤキ葉で作成(完熟)



写真2 A(赤玉、生チップ、砂)



写真3 B(赤玉、完熟チップ、砂)



写真4 対照区(赤玉、腐葉土、砂)

(4)調査項目

ア 生長量

2 樹種(コクチナシ、アオキ各11本)で、タイプ 3 種類(A (生チップ)、

B (完熟チップ)、対照区(腐葉土)) について調査した。

測定時期は、鉢替え時(R4.1月)から、4月、7月、9月、11月の計5回 測定項目は、苗木の樹高(cm単位)、根元径(mm単位)を測定し、平均で 比較した。

イ 病害虫の発生等

生育途中での病害虫の発生等を記録した。

ウ 生育の良否

生長量の測定の際に苗木としての生育の良否を判断した。

3 調査結果

(1)生長量

コクチナシの苗木の樹高は個体差はあるものの順調に伸びた(図-1)。 Bの 完熟チップは、伸びが良く、対照区の腐葉土以上の結果が出た。それに比べ、A の生チップは、生長の鈍化が見られた。根元径については、明確な差は見られなかったが、若干Bの生チップの生長が鈍化する傾向が見られた。(図-2)

図-1 コクチナシ樹高生長

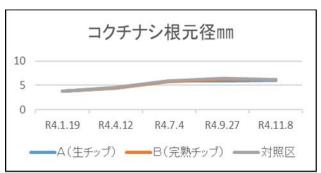


図-2 コクチナシ根元径生長

アオキの苗木の樹高は、個々の芽の伸び方にばらつきがあり、葉の生長は多いが樹高を伸ばす個体は少なかった(図-3)。夏季に伸長する芽や葉が若干枯れることがあり、樹高の鈍化が見られた。根元径については、根元が二股や三股が太くなり、上方への生長が分散してAの生チップとBの完熟チップとも対照区とあまり生長の差は見られなかった。(図-4)

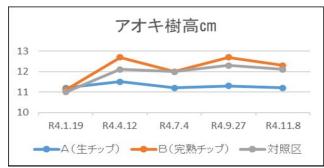


図-3 アオキ樹高生長



図-4 アオキ根元径生長

(2)病害虫の発生等

コクチナシについては、生長に影響する害虫や病気の発生は見られなかった。 アオキについては、生長に影響する害虫は無かった。病気は夏季に若干の 褐斑病が見られたが、葉を処分したため生長には影響がなかった。

(3)生育の良否

コクチナシについては、Aの生チップは、特に秋以降、葉の色が若干薄く、 11月には、黄葉して葉を少し落葉した。生長の良否は、葉の大きさ、色つや、 枯れ具合をみると、11月時点では、

B(完熟チップ) >対照区(腐葉土) >A(生チップ) であった。

アオキについても、同様な傾向が見られ、Aの生チップは11月に葉の色が若干薄くなっていた。生長の良否は、葉の大きさ、色つや、枯れ具合をみると、11月時点では、

B(完熟チップ) >対照区(腐葉土) > A(生チップ)であった。

(4)生育の経過

生育の経過を、鉢替え直後から写真で示します。

2022/1/19



写真-5 コクチナシ(生チップ)



写真ー6 コクチナシ(完熟チップ)



写真-7 コクチナシ(対照区)



写真-8 アオキ(生チップ)



写真-9 アオキ(完熟チップ)



写真-10 アオキ(対照区)

2022/7/4



写真-11 生育状況(コクチナシ) (ほとんど差は無し)



写真-12 生育状況(アオキ) (ほとんど差は無し)

2022/9/27



写真-13 コクチナシ(生チップ) (緑色が薄く黄色い)



写真-14 コクチナシ(完熟チップ)



写真-15 コクチナシ(対照区)



写真-16 アオキ(生チップ) (緑色がやや薄い)



写真-17 アオキ(完熟チップ)



写真-18 アオキ(対照区)

2022/11/8



写真-19 コクチナシ(生チップ) (緑色が薄く黄色で落葉)



写真-20 コクチナシ(完熟チップ)



写真-21 コクチナシ(対照区)



写真-22 アオキ(生チップ) (緑色がやや薄い)



写真-23 アオキ(完熟チップ)



写真-24 アオキ(対照区)

4 考察

剪定枝葉の処理は、そのまま置いておくと林床が乱雑になり、敷地内や場内で処理できない場合は、どうしても廃棄物として処理されたり、焼却するなど、資源としては十分な有効活用がされていません。また、一時的に他の場所で保管するにしても、広い場所の確保が難しく、少しでもリサイクルできないか、量を削減できないかが課題となっています。その解決方法の一つにチップ化があります。

この調査は、剪定枝葉のチップが緑化木生産に使えるかどうかを検証する試みです。 チップの堆肥化には時間、場所と労力が必要です。植木センターでは、屋外で少なく とも数年かかるため、チップが大量に集積されるようになり、撹拌作業や管理に相当 手間がかかっています。

今回使用した完熟の剪定枝葉は破砕してから3年経過したもので、結果からみると腐葉土と同等の使用が可能であることが実証されました。一方、破砕直後のチップ (生チップ)では、生育途中で多少葉に影響があることがわかりました。これは、生チップは有機質の土壌改良材の代用の可能性はあるが、まだ分解されてないので肥料 (腐葉土)の代替にはなりえないことを示しています。したがって、生チップをそのまま使うには不足分の肥料を加えるとか、畑等の大量の土の中に混ぜ込むなど、他の方法を考えなければならないことがわかりました。

今後も大量に発生するチップを少しでも資材として活用し、資源を循環利用する方法を模索していきます。

5 参考文献

- 注1 緑化木のせん定枝葉の利用についての調査(平成15~17年度) 植木センター報告第10号
- 注2 剪定等により発生する枝葉の堆肥化に関する調査(平成28~30年度) 植木センター報告第14号

ヤナギルリハムシ

甲虫目(鞘翅目)ハムシ科



孵化後間もない幼虫(体長1.5~2mm)



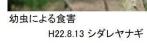
若齢幼虫(体長3mm) H22.8.11 シダレヤナギ



老齢幼虫(体長5mm) H22.8.13 シダレヤナギ



蛹 H23.6.13 シダレヤナギ



成虫による食害 H23.8.25 シダレヤナギ





1. 発生樹種

ドロノキ、ポプラ、シダレヤナギ、ネコヤナギ、イヌコリヤナギなどヤナギ類

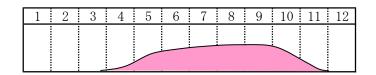
2. 害虫の特徴 (発生時期、形態等)

年5~6回の発生で、落葉や枯れ草の下で集団で成虫越冬するとされる。

4月上旬、萌芽とともに成虫が出現し、葉を食害するのを見るようになる。以降、11月下旬まで成虫と幼虫が混在して葉を食害する。

卵は、新梢の先端葉の葉裏にかためて産卵 する。

成虫は体長4mmで青藍色、幼虫は体長5~6 mmで若齢時は黒く見えるが、老齢では黄白色 で背面に黒色の列状突起がある。



3. 被害の特徴

ヤナギ類の重要害虫で、幼虫は葉肉のみを食害するため被害葉は枯死し、成虫は葉縁を不規則に食害する。多発すると樹は丸坊主になり、樹勢が衰えるとともに美観を損ねる。

4. 対策

成虫は、早朝か夕方、樹の下に白い布を広げて樹を急に揺すると落下するので、たやすく集めることができる。多発の場合、薬剤散布により防除する。

令和4年11月 Vol. 147 編集:(公財)愛知県林業振興基金植木センター管理事務所

〒492-8405 稲沢市堀之内町花ノ木129

発行:**愛知県植木センター** TEL 0587-36-1148 FAX 0587-36-4666