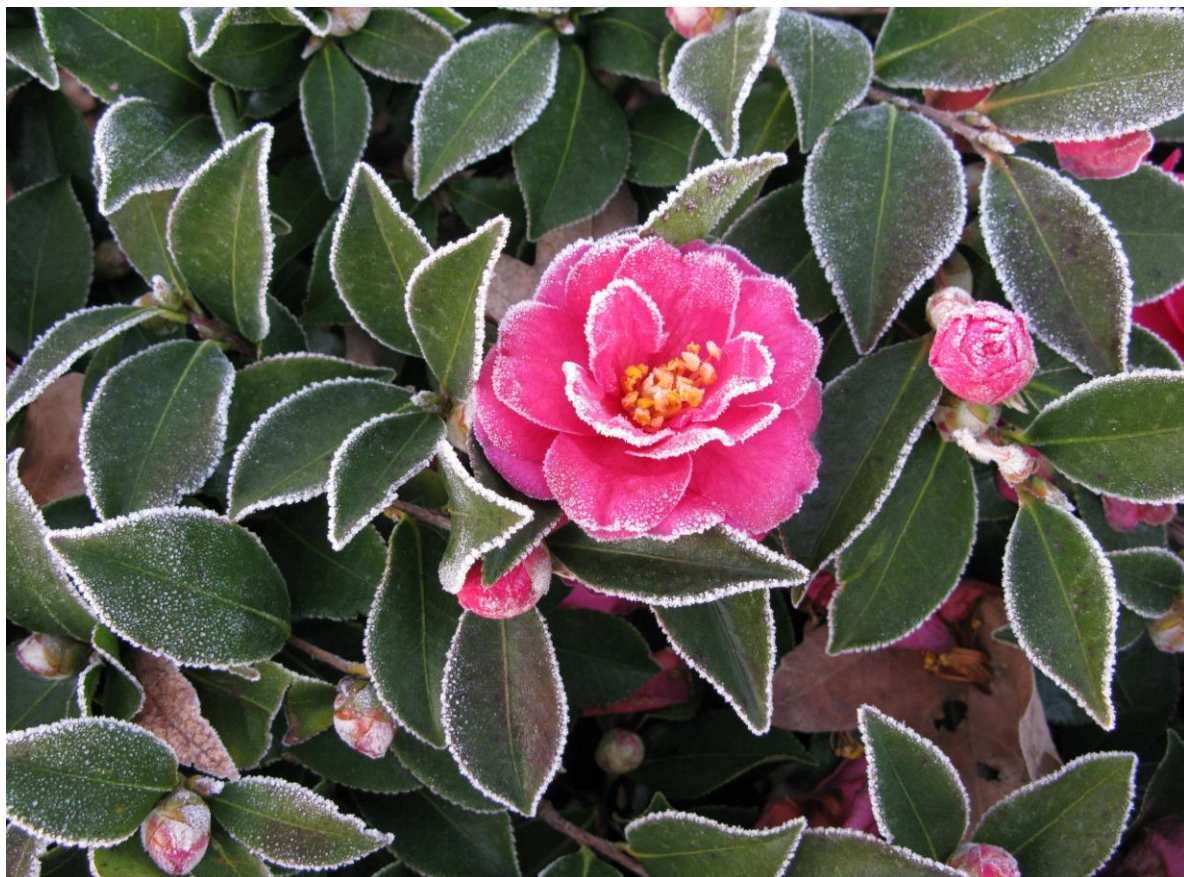


植木センターだより

平成29年 第3号 (Vol. 132)



カンツバキ

厳寒の朝、霜が花びらや葉の縁を彩りました。カンツバキはツバキ科の常緑性小高木で、サザンカとツバキの交雑種ですが、サザンカの形態が強く、12～1月に開花する系統です。センターでは正門（西門）や東門、前庭の駐車場側などに植栽されています。

目次

調査研究の現場から

「剪定等により発生する枝葉の堆肥化に関する調査」・・・2

トピックス ―受講生の声―

「造園技能コース」を受講して（吉田 智氏）・・・・・・6

緑化木の主要害虫 No. 17 （クリオオアブラムシ）・・・・・・8

ー調査研究の現場からー

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、平成29年度は次の3課題に取り組んでいます。

- ・新梢伸長抑制剤による剪定作業の軽減効果についての調査（H28～29）
- ・剪定等により発生する枝葉の堆肥化に関する調査（H28～30）
- ・長期休眠型種子の休眠打破についての調査（H29～31）

ここでは、「剪定等により発生する枝葉の堆肥化に関する調査」の実施状況を紹介します。

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年度～30年度）

1 調査目的

公園や緑地、庭園等の植栽木や街路樹、竹林の管理などにより発生する剪定枝葉等の処分は、多大な労力と経費を要する厄介な問題です。

植木センターでは、施設内の植栽木の管理により発生する剪定枝葉のほとんどを粉碎処理し堆肥化して、土壌改良やマルチングに活用していますが、堆肥化したチップには、土壌改良材としての効果の異なる成分が混在していることが考えられます。

そこで、剪定枝葉等を針葉樹、広葉樹、竹類などに区分して粉碎処理し堆肥化して、それぞれのチップ堆肥の土壌改良材としての特性を明らかにし、剪定枝葉等の有効活用が促進されることを目的として調査を行っています。

2 調査の実施状況

これまでの調査では、下記のとおり、チップ堆肥を作成し、堆肥としての品質を評価するための成分分析等を行いました。

（1）チップ堆肥の作成（平成28年2月～平成29年1月）

① チップの作成（平成28年2月～3月）

剪定枝葉を次の4種に区分して粉碎処理し、ベニヤ板で仕切った集積場に集積しました。（数量は粉碎したチップの体積）

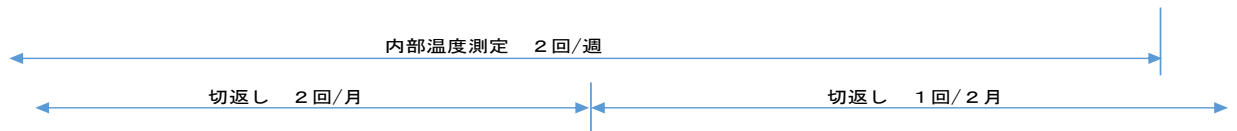
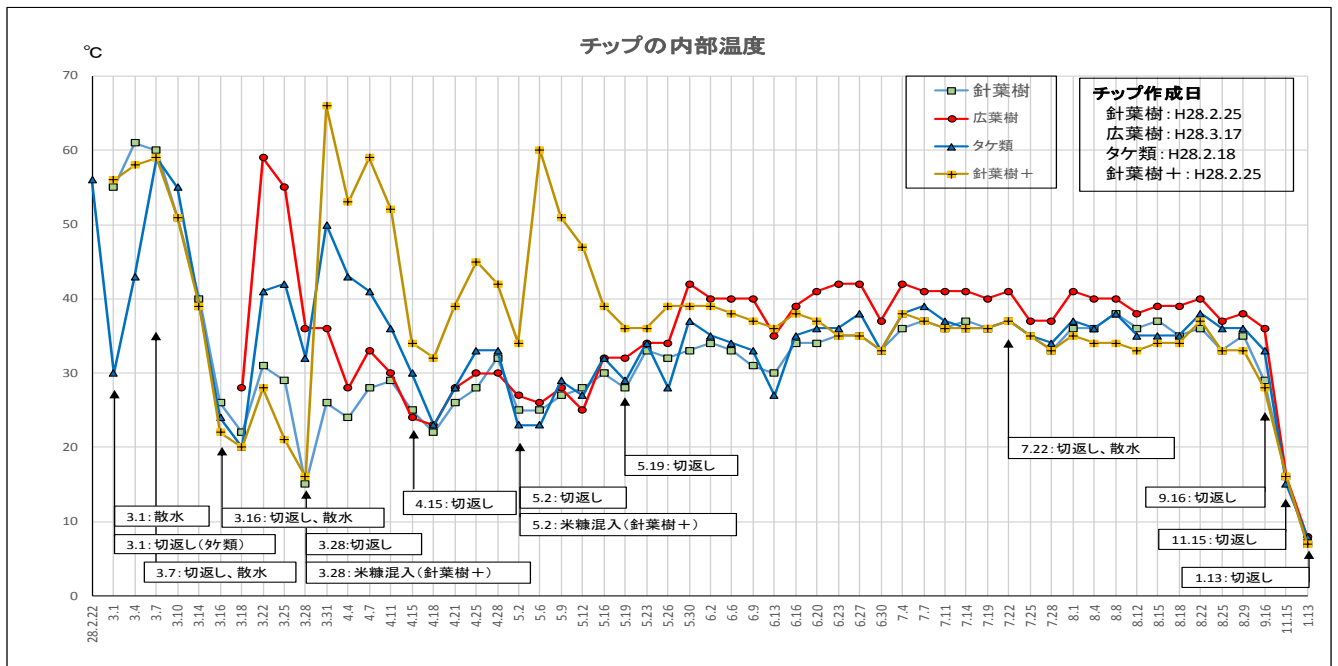
- ・針葉樹：ヒマラヤスギ約300ℓ、カイヅカイブキ約120ℓ、クロマツ約20ℓ、イヌマキ約360ℓ
- ・広葉樹：キンモクセイ約300ℓ、サザンカ約300ℓ、ウメ約320ℓ
- ・タケ類：マダケ約450ℓ、モウソウチク約480ℓ
- ・針葉樹＋：上記針葉樹と同様＋**米糠**（2回）

② 発酵の促進（平成28年度）

適度な水分量と通気を確保して発酵を促進するために適宜切返しを行い、「針葉樹＋」には、発酵促進に効果があるとされる米糠を2回混入しました。

また、発酵状況を推測するため、集積したチップ内部の温度を測定しました。

（「チップの内部温度」グラフ参照）



【状況写真】



チップ集積場全景 (H28.6.20)



切返し状況 (H28.3.28)



米糠の混入状況 (H28.5.2)



内部の温度測定 (H28.2.22)

(2) チップ堆肥の品質調査（平成29年1月～平成29年3月）

① 幼植物検定

幼植物検定（コマツナやハツカダイコンで発芽率や生育異常の有無などを調査し、堆肥の有効・無害性を評価する試験）を行い、発芽・生育を阻害する成分は含まれていないと判断し、異常なしと評価しました(平成29年1月)。

② 成分の分析

化学的成分の数値から堆肥の品質を評価するため、愛知県農業総合試験場に依頼して各成分の含有量の分析調査を行いました。

分析結果は、タケ類ではNが少なくC/N比が大きいので、植物は窒素飢餓になることが懸念されるが、その他は良好な数値になっており、完熟しているという評価を得られました。

【状況写真】



幼植物検定 (H29.1.30)



成分分析用試料の乾燥 (H29.1.30)

3 調査の現状（平成29年3月～）

現在は、各チップ堆肥の土壌改良材としての品質を評価するため、鹿沼土に各チップ堆肥を混合した調査区において、播種・挿し木を行い、発芽率（発根率）や初期成長を調査しています。

(1) 発芽率及び初期成長

容積比で鹿沼土2：各チップ堆肥1の割合で混合した調査区を設定（施肥区と無施肥区）し、ハナミズキとトベラを播種して発芽数や苗高を調査しています。

現状では、ハナミズキは施肥区、無施肥区ともに「針葉樹+」のチップ堆肥を混合した調査区で生育が優れており、次いで「針葉樹」、「広葉樹」となっており、「タケ類」ではかなり生育が劣っています。

トベラでもほぼ同様の傾向が見られ、「針葉樹+」のチップ堆肥を混合した調査区で生育が優れています。

今後は、各調査区毎に成長が良好な苗木を5本ずつ選定し、ほ場に定植して、生産苗畑に近い条件下で調査区毎の生育状況を継続調査する予定です。

(2) 発根率

播種と同様の調査区（施肥区は設定せず）を設定し、ツバキ、キンモクセイ、イヌマキを挿し木し、発根数を調査する予定です。

【状況写真】



播種用土の配合 (H29.3.14)



挿し木調査 (H29.7.4)

【生育状況】



ハナミズキ(左の写真:無施肥、右の写真:施肥) (H29.8.25)

それぞれ左から「針葉樹」、「広葉樹」、「タケ類」、「針葉樹+」のチップ堆肥を混合した用土で育成



トベラ(左の写真:無施肥、右の写真:施肥) (H29.8.25)

それぞれ左から「針葉樹」、「広葉樹」、「タケ類」、「針葉樹+」のチップ堆肥を混合した用土で育成

トピックス ―受講生の声―

基礎講座の「造園技能コース」は、和風庭園の基本的な施工法を実践しながら、幅広い知識や技術を習得していただく研修で、植木センターの研修計画の中でも最もハードな作業を伴う内容となっています。

庭園の造成や管理に携わる方や、造園技能検定を目指す方には必要不可欠な技術を身につけることができる研修として人気がある研修の一つです。

今回、平成29年度の「造園技能コース」に参加された吉田智さんに、無理なお願いかと思いつつ、本研修を受講された印象や感想などを記していただけないかとお願いしたところ快く引き受けていただきましたので、研修状況の写真とともに紹介させていただきます。

「造園技能コース」を受講して

庭 師 吉 田 智

私は、主に植木の剪定の仕事に携わっています。

庭園管理の一環として行っていますが、庭は実に多くの構成要素から成り立っており、これらを管理するうえで、植木職人にも幅広い技術や知識が求められます。

そんな中で、造園を基礎から学びたいという思いでこの技能コースを受講させていただきました。

研修で作庭する課題は4つあり、毎年異なる庭園を施工しますが、庭にはそれぞれの趣があり、異なる石組、石材構造物、竹垣制作があります。

講師の岡田先生、牧先生が作庭現場に入る前の座学で道具の名称、使い方を丁寧に教えて下さり、課題庭園の見方や作業手順を教えて下さるので、初心者の方でも無理なく入っていけると思います。



吉田 智さん



竹垣づくりに励む吉田さん

作庭現場で実際に作業に取り掛かると、先生や職員の方々が事故・ケガのないように細心の注意を払って進行して下さいました。

作業では、教科書を読んだだけでは分からない技術と知恵が、先生の指導の元で手で触って、見て、やってみて、体感しながら覚えられるのが魅力の一つです。

受講生が協力しての作業が必要となるので、単に受け身で学ぶ講習ではなく、積極的に自分で動いて技術

を身に付けていく講習だと思いました。

また、造園技能検定の国家資格がありますが、この作庭コースの内容と作業は、そのまま受験のための練習にもなり、受験を予定している受講生にはとても役立つ内容だと思います。

それから、個人的な思いですが、公の施設での講習で、日本庭園の作庭研修は、全国的にも珍しく希少な研修機関だと思いますので、今後も是非継続していただきたいと願うところであります。

最後になりますが、講師の先生方、職員の皆様には大変お世話になり、ここに感謝申し上げます。有難うございました。

技能コースで学ばせていただいた事を今後の仕事に活かしていきたいと思います。

吉田さん、ありがとうございました。今後のますますのご活躍を期待しております。



初日は4年前に施工した庭を取り壊し、更地にします



石組班と竹垣班に分かれて作業を進めます



男性に交じって女性も竹垣づくりに挑みます



石組と並行して、仮植してあった庭木を搬入します



隣の庭にはヒトツバタゴが満開でしたが、受講生に花を楽しむ余裕はありません



参加者全員の努力の結晶が見事に完成しました

クリオオアブラムシ

カメムシ目（半翅目）アブラムシ科



太枝の下面に産み付けられた卵塊 H23.1.12 クリ



有翅形 H23.5.16 アラカシ



上：小枝に群生して吸汁加害する H22.10.8 シラカシ
右：日当たりの良い場所に群生 H22.11.26 クリ



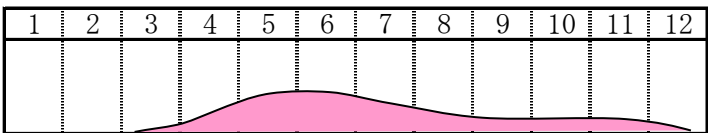
1. 発生樹種

クリ、クヌギ、カシワ、シラカシ、ウバメガシ、コナラ、ミズナラ、ベニガシワ、アラカシ

2. 害虫の特徴（発生時期、形態等）

樹幹や太い枝の下面などで越冬した卵は3月中旬頃から孵化し始め、孵化幼虫は小枝に順次分散して吸汁加害します。5月中旬になると有翅胎生雌虫が多くなり、シラカシ、コナラ、ウバメガシなどに分散し、胎生で繁殖を続けます。11月中旬になると無翅両性雌虫と有翅雄虫が現れて交尾し、樹幹部等に産卵します。卵塊は普通5,000粒で、時には1万粒以上にも達するとされます。

成虫の体長は4～5mm、全体黒色で腹部はやや球状に膨れ、卵は長さ1.5mmの楕円形で、光沢のある暗褐色～黒色です。



3. 被害の特徴

多発すると新梢の伸長が抑制されるほか枝枯れなどを引き起こし、著しく樹勢が衰えるとされますが、むしろ枝等に群生することにより美観を損ねることの被害が大きいと思われます。

4. 対策

冬季に樹幹の南側や太い枝の下面など直接雨のかかりにくい場所に卵塊をつくり出すので、孵化までに除去すると有効な防除対策となります。成・幼虫が多発した場合は薬剤散布により防除します。