



育てます豊かな食とみどりの東京 農 総 研 だ よ り 第9号

平成21年7月発行

財団法人 東京都農林水産振興財団 東京都農林総合研究センター

緑化すると涼しくなるの？

～エコで快適な夏を～

建物を緑で覆う屋上緑化や壁面緑化。建物の中が涼しくなる！省エネにつながる！など、様々な効果がうたわれていますが、実際どのくらい涼しく、省エネなのでしょう？

緑化森林科が行った実験を紹介します。

床面積 4.95 m²のログハウスに、屋根と壁を緑化した『屋根+壁区』、屋根だけ緑化した『屋根区』、何も緑化していない『対照区』を設置し、内部の温度を計測しました（写真）。すると、『対照区』に比べ、『屋根区』で約3℃、『屋根+壁区』で約8℃室内温度が低いことを確認しました（グラフ）。

さらに、室内を25℃にした場合の冷房における消費電力量を計測したところ、『屋根区』で約15%、『屋根+壁区』で約30%の省エネ効果を確認しました。

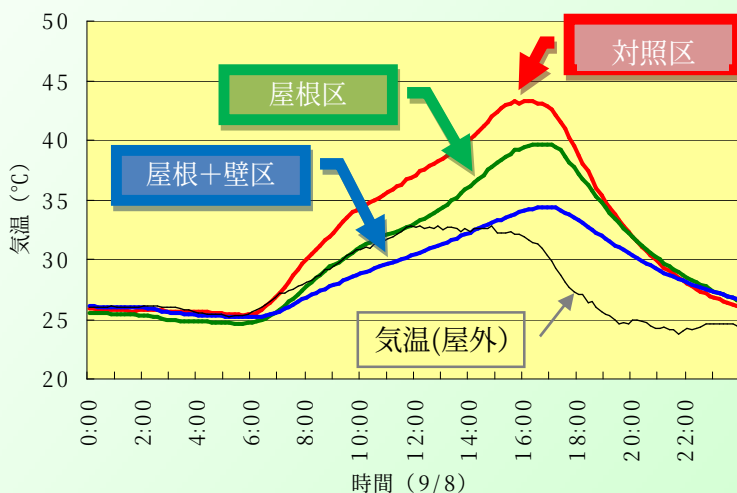
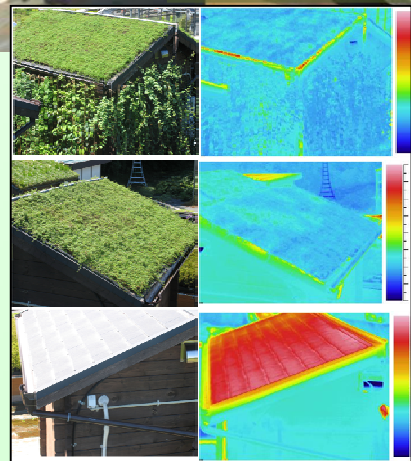
『屋根+壁区』
屋根と壁全体を緑化しました

『対照区』
緑化していません



『屋根区』
屋根だけ緑化しました

各試験棟とサーモ画像
上：『屋根+壁区』
中：『屋根区』
下：『対照区』



今回は実験であり、効果は建物の断熱構造などにより大きく変化します。しかし、緑化の効果は温度低減や省エネだけにとどまりません。消音効果（騒音対策）や雨水の一次貯留（水害対策）なども報告されています。是非皆さんも、身近なところから緑化を始めてみませんか？（緑化森林科）

花き類に発生した新しい病害

～ニチニチソウとセイロンベンケイ～

公園や庭先を彩る多種多様な植物は、四季折々私たちの目を楽しませてくれます。しかし、天候などの環境条件や植物の種類によっては、場所を選ばず病気が発生します。今回は、花き類に発生した新しい病気について紹介します。

(1) **ニチニチソウ葉腐病**：茎や葉が柔らかく腐り、急激に株全体が枯死します(写真1)。症状が激しいと、隣の株にも次々と拡がり、植栽が坪状に枯れ込みます。調査の結果、リゾクトニア・ソラニーという菌類が原因であることがわかりました。この病気が発生した数日前には激しい降雨があり、多湿状態であったのが発生を助長したと考えられます。植栽間隔に注意し、過繁茂や過灌水を避けることで発生を抑制することができます。



写真1
ニチニチソウ葉腐病

(2) **セイロンベンケイ(子宝草) 輪紋病**：葉に褐色の小さい斑点を生じ、輪紋状に拡大して、円形のくぼんだ病斑を形成します(写真2)。病原菌は、フォーマ・エグジグアという菌類です。病斑上には黒色の小粒が多数形成され、この中に伝染源となる病原菌の胞子がたくさん入っています。病葉をこまめに取り除き、新しい葉への二次感染を防止します。



写真2
セイロンベンケイ輪紋病

病害虫管理チームでは、生産段階から植栽後まで、常に新しい病気の発生を監視しており、被害を最小限に食い止めるために、その原因究明と防除対策の確立を行っています。(生産環境科)

第51回野菜・花き種苗改善審査会

おすすめインパチェンスは色鮮やか！

平成21年5月14日(木)、東京都農林総合研究センターを会場にして、東京都種苗研究会主催「第51回野菜・花き種苗改善審査会『インパチェンスの部』」が開催されました。

審査は農総研研究員、都農業振興事務所職員、農業改良普及センター職員、JA職員、種苗会会員ら16名で行いました。入賞をはたしたのは、以下の通りです。(園芸技術科)

等級	品 種 名	出 品 社
I	スーパーエルフィンXP メロン	(株) ミヨシ
II	ケージュン ウォーターメロン	シンジェンタシード(株)
III	スーパーエルフィンXP ブルーパール	(株) ミヨシ
III	スーパーエルフィンXP ピンク	(株) ミヨシ



ケージュン
ウォーターメロン



スーパーエルフィンXP
ピンク



土壌の「粉状化」の対応

～夏作コマツナは、毎回耕起の灌水2回で作業性が増します～

農地の施設化が進んでいる江東地域では、コマツナを年間6回以上作付ける農家があります。その結果、一部の施設では、作物の生育が不良となる土壌の「粉状化」が進んでいます。そこで、江戸川分場では、粉状化に対応した栽培技術の開発に取り組んでいます。

江戸川分場内のハウスを使い、毎作耕起と耕耘しない不耕起区に、それぞれ灌水1回と2回の処理区を設けて、7月30日、コマツナを播種して株重や根に付着する乾燥土量を調査しました。

結果は、播種21日後（本葉約2枚時）に、2回目の灌水をした「毎回耕起、灌水2回区」が、細根を減らすのに有効で、収穫期に根が抱き込む土の量（図1：乾燥土量）が少なくなり、作業性が増すことが分かってきました。

（江戸川分場）

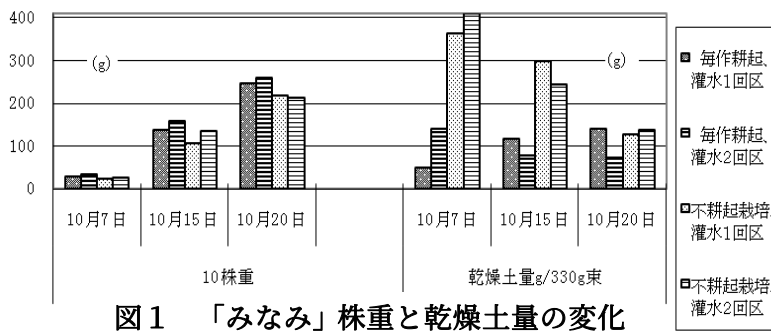


図2 調査中のコマツナ

適正施肥のすすめ

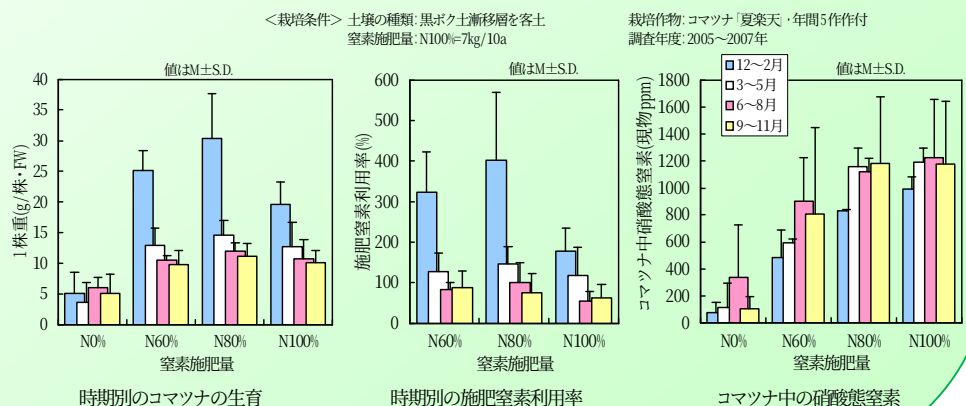
～コマツナの窒素施肥事例から～

肥料代の節約や環境汚染の防止の観点から、無駄のない施肥が求められています。適正な施肥量は作物の養分吸収量や天然供給量、肥料の利用効率から算出されます。この基本となる施肥量の目安は「施肥基準」として各都道府県から発行されています（各県または農水省のホームページで閲覧可能です）。施肥基準は農業技術や栽培品種等の変化に応じて適宜、見直されています。

そこで土壌肥料チームでは、東京の主要な農産物であるコマツナの窒素施肥量の見直しのため、施設内で周年栽培した場合のデータ蓄積を行いました。コマツナの生育は施肥量による差はあまりみられず、生育から判断した施肥量は施肥基準量の60～100%のいずれでもいと思われました。一方、コマツナ中の硝酸濃度は施肥量に対応して増えました。窒素は、植物の生育を支える重要な成分の構成要素です。成長途中で収穫する葉菜類では途中で肥料切れを起こすと葉色が淡くなるなどの症状も出ますが、生育等に差がなければ必要以上に吸収していることになります。このことから、安全面を考慮しても適正施肥量は施肥基準量の80%程度でいいと判断できました。

栽培する作物の種類や条件、栽培時期、気候、土壌の状態などにより、必要とされる肥料の量や時期は成分ごとに異なります。これらを把握して施肥の適正化に努めましょう。

（生産環境科）



「トマト黄化葉巻病」の耕種的防除対策の試験に取り組んでいます

「農総研だより」創刊号でトマト黄化葉巻病の発生についてお知らせしました。そのなかで、防除対策として「施設開口部に目合 0.4 mm以下の防虫ネットを展張」とありましたが、目合いの細かいネットを展張すると、通気性が劣り、施設内の気温が上昇し、トマトに悪影響を及ぼすことが懸念されます。施設トマトの生産安定のために高温対策が必要で、対策のひとつとして遮光が考えられます。しかし、ネットによる高温や遮光がトマトの生育・収量に及ぼす影響については、十分に解明されていません。そこで、ネット展張ハウスでの効果的な遮光技術を確立するため、今年度から抑制栽培での試験に取り組めます。

また、他の防除対策として、近年育成された抵抗性品種の利用がありますが、その東京での実用性についてはまだよく分かっていません。そこで、トマト黄化葉巻病抵抗性品種の特性を明らかにするため、各作型で栽培し、主要品種との比較試験を行っています。(園芸技術科)



0.4 mmネットを展張したハウス



抵抗性品種の栽培の様子

サツマイモ栽培体験

当センターでは、昭島・立川市の保育園・幼稚園の希望する団体を対象にサツマイモ栽培体験を行っています。5月、子供たちが苗の植え付けをしました。秋の収穫まで、草取りや観察などしていきます。(研究企画室)



21年度農業技術研修生の紹介

今年度も農業技術研修生を募集したところ、多数の応募があり、9名の研修生が仲間入りをしました。専攻は、果樹1名、花き1名、野菜7名です。1年間講義や実習、視察など行い、将来の農家を背負っていくことを期待しています。

みなさん、よろしくお願いします。(研究企画室)

農機・資材検討会(展示会)のお知らせ

毎年好評の都野連主催・JA全農とうきょう共催の「農機資材検討会(展示会)」が、**8月5日(水)～6日(木)**の両日、立川庁舎の広場などを使って開催されます。当日は、トラクター、耕耘機、防除機、農薬をはじめ、各種の農機・資材が展示されますので、ご自由に見学してください。

開催場所：立川庁舎

開催時間：9時～16時



(発行者) 東京都農林総合研究センター 保科次雄

財団法人 東京都農林水産振興財団 東京都農林総合研究センター

〒190-0013 東京都立川市富士見町 3-8-1 TEL 042-528-5216 FAX 042-523-4285

<http://www.tokyo-aff.or.jp/center/index.html> 皆様からのご意見・ご質問・ご要望をお待ちしております。