

FOREST LETTER 千葉県森林研究センター

このページは、森林研究センターホームページに PDF ファイルで掲載されています

農林水産業試験研究推進方針

平成18年度がスタートしました。

今年は、昨年末からの寒い冬が年が明けても続き、寒い思いをした方が多かったのではないのでしょうか。しかし、その割には桜は例年よりも早めに咲き始め、開花後の4月の花冷えのおかげで長く楽しめました。しかも、スギ花粉は昨年より15%ということ、花粉症に悩まされている方にとっても春を十分に満喫できたことと思います。

さて、当森林研究センターを含む農林水産部の4つの試験研究機関の平成18年度から平成22年度までの5カ年間の試験研究の方向をまとめた「農林水産業試験研究推進方針」が策定されましたので、そのあらましを紹介します。

この推進方針は、7つの基本目標と7つの推進方策からなっています。

基本目標は

- 1 農林水産業の生産力向上
- 2 県民生活を守る環境に調和した農林水産業の推進
- 3 国際化に対応できる力強い経営体の育成
- 4 農林水産資源の維持増大とその持続的利用
- 5 消費者ニーズに対応した農林水産物生産・流通・加工システムの構築
- 6 県民の暮らしを豊かにする農林水産業の有する多面的機能の発揮
- 7 次世代農林水産業を支える革新的技術への挑戦

の7つで、この目標に向かって研究課題の重点化を図り、効率的かつ効果的に試験研究を推進します。

森林研究センターでは、この目標のうち、3と7を除く5つの目標について重点研究課題を設定して試験研究を進めます。

主な重点研究課題は、「特用林産物の安定生産

の確立」、「地域資源・未利用資源のリサイクル技術の開発」、「多様な森林造成管理技術の確立」、「森林の病虫害対策技術の確立」、「県産材利用促進技術の開発」、「森林の水土保全及び防災機能維持増進技術の確立」、「森林療法に効果的な森づくり技術の開発」などです。また、農業総合研究センター及び畜産総合研究センターと連携して「農林作物の野生鳥獣被害軽減化技術の開発」に取り組みます。

7つの推進方策とは

- 1 効率的・戦略的な試験研究を推進するための研究管理及び推進体制の強化・充実
- 2 実用性の高い優れた研究成果を生み出すための研究開発能力の向上
- 3 部内試験研究の相互交流によるプロジェクト研究等の積極的な推進
- 4 先進的な技術活用のための産・学・官の連携と研究交流
- 5 本県農林水産業の発展を支える知的財産の適切な保護・管理
- 6 試験研究の評価の徹底によるニーズへの迅速・的確な対応
- 7 成果の効率的な普及と積極的な情報の受発信

で、この方策に沿って「外部資金の積極的な導入」、「生産者等関係者との交流」、「内部及び外部試験研究機関等とのプロジェクト研究や共同研究の推進」、「内部評価、外部評価を活用した研究課題の適正化」などに取り組み、本県の森林・林業に貢献して参りたいと考えております。

新年度を迎え、職員一同新たな気持ちで試験・研究・調査、そして成果の普及に努めて参りますので、皆様方の厳しくかつ暖かい御支援と御協力をお願いします。

(センター長 竹内 進)

FOREST LETTER 千葉県森林研究センター

このページは、森林研究センターホームページに PDF ファイルで掲載されています

森林を障害者のリハビリに活用しよう！

森林研究センターでは、障害者のリハビリや健康づくりに森林を活用するために、千葉リハビリテーションセンター、千葉大学、千葉県森林インストラクター会と共に、森林療法の効果検証や森林療法プログラムを検討しています。

障害者は体の様々な機能の活動が制約されることにより、日常的に多くのストレスを抱えています。また、それらが原因となり、屋内に引きこもりがちになる方も多いと聞きます。これまでの研究成果で、森林には人の気分を落ち着かせ、体をリラックスさせる効果があることが明らかになってきました。これらのことから森林での活動は障害者のリハビリだけでなく心の健康にも役立つと考えています。

そこで、2004年には身体障害者の中からリュウマチ患者の方々を対象として、都市（JR千葉駅周辺）と森林（長柄町）を散策したときの、生理的・心理的効果を調査しました。その結果、森林を散策することによって、免疫機能や体内の不要物を体外に排出する機能が向上することが明らかになりました。また、森林での散策後には、リュウマチ患者のストレスの原因でもある「痛み」が減少するという結果が得られました。森林での活動が痛みの認知を減少させるのであれば、森林はリハビリや健康づくりのための非常に有効な場所となるでしょう。

さらに、片麻痺を中心とした身体障害者や注意障害や記憶障害のある高次脳機能障害者に適した森林療法プログラムを検討しました。その結果、身体障害者は、体が不自由などの理由から体感温度が低くなりやすいため、活動する季節や天候、時間帯などに十分配慮する必要があることがわかりました。また、高次脳機能障害者は、一部の感覚を遮断するような活動（目隠し等）に恐怖を感じる方が多く、各自の歩行能

力に対応した班編成を行い、目標を決めて対象物を見つけていくオリエンテーリングのようなプログラムが効果的であることがわかりました。

続いて、2005年には身近な緑地において、毎週1回、継続的に森林セラピーを実施したときの効果を検討しました。その結果、血圧が高めの方々は、1ヶ月を過ぎた頃から血圧の低下傾向が確認され、生理的な改善効果の可能性が示されました。また、アンケート調査の結果、健常者や知的障害者が不自由を感じない森林であっても、リュウマチ患者の方々には、ベンチの数や洋式トイレが足りないことがわかりました。また、健常者にとっては森林散策の楽しみの一つでもある落ち葉や苔は、非常に滑りやすく歩きにくいということも明らかになりました。障害者が森林内で活動するためには、健常者の視点では見えない問題があることを再確認しました。

以上のことから、障害者の森林療法には、各自の障害を理解した上でのプログラム提供や安心して活動できる森林整備が必要であることが示されました。今後はデータの蓄積を行い、森林内において誰もが楽しみながら機能回復訓練ができるように研究を進めたいと思います。



(環境機能研究室 総谷珠美)

海岸防災林における湿地対策としての盛土工法の評価

1. 海岸防災林の湿地対策

三方を海に囲まれた千葉県には約 500 km の海岸線があり、海岸線に沿っておよそ 1,400 ha の海岸林があります。海岸林は、防風、飛砂防止、防潮など、人々の生活を守る上で欠かすことのできない機能を持っています。この機能を十分に果たすためには、海岸林を健全に育成することが必要です。

しかし、九十九里浜等の海岸林には、標高が低く地下水位が高いために湿地化している林分があります。このような林分では、クロマツの根系の発達が悪く枯死や倒伏が起こります。クロマツが健全に生育するには、根系が深部まで発達することが必要です。そのため、地下水に浸されずに根系の発達できる地盤を確保することを目的として、湿地に盛土することによりクロマツの再造林が進められています。

この盛土施工地において、植栽してから 10 年後にクロマツが健全に生育しているかどうか検証を行いました。

2. 盛土施工地のクロマツの生育調査

調査は白子町牛込地先の 1994 年及び 1995 年度施工地で行いました。

地上部の生育状況を調査したところ、盛土施工前よりも樹高成長が良く、施工の効果が出ているようでした(表 1)。

また、根系の発達状況を調査したところ、1 m の深さまで耕してから植栽した箇所では、根系が深く伸びていることが分かりました(写真 1)。このことから、盛土により地下水の影響を受けることなくクロマツが無事に成長していることが分かり、湿地対策としての盛土の効果を確認できました。

ただし、深く耕さないで植栽した箇所では、

あまり根系が深くまで伸びていないことが分かりました(写真 2)。盛土を行う場合には、深く耕すことなどにより根系の発達を促す植栽方法を取り、より健全な海岸林を育成していくことが望まれます。

表 1. 盛土施工地に生育している植栽 10 年後のクロマツの平均樹高及び平均胸高直径

	平均樹高(m)	平均胸高直径(cm)
1994 年度施工地	3.6 ± 0.5	5.4 ± 1.5
1995 年度施工地	3.8 ± 0.7	6.0 ± 0.7
盛土施工前	2.0 ± 0.5	-



写真 1 深耕した箇所のクロマツの根系



写真 2 深耕しなかった箇所のクロマツの根系

(環境機能研究室 佐藤 咲枝)

FOREST LETTER 千葉県森林研究センター

このページは、森林研究センターホームページに PDF ファイルで掲載されています

森林研究センターの動き

刊行物・報告

- ・ 里山活動によるちばの森づくり、森のきのこを楽しむ(平成 18 年 2 月)

平成 17 年度に実施した公開講座(全 6 回)の講義や参加者と協働により得られた技術を紹介したものを 15 ページにまとめ刊行した。

- ・ 森林研究センター研究報告第 1 号(平成 18 年 3 月)

本県のスギ種苗の雄花着花に関する性質を生み出す親木の品種選抜について論じたものを含め 5 論文を 35 ページにまとめ刊行した。本報告は平成 13 年度に林業試験場研究報告から改組により、名称変更となったものである。

- ・ 技術指導資料「環境保全型マツノマダラカミキリ後食防止剤による松枯れ防止効果」(平成 18 年 3 月)

松枯れ防止剤の減農薬化を進める方法についてまとめたものを農林水産技術会議から刊行した。

- ・ 「平成 15 年度機関評価結果対応方針」対応状況(平成 18 年 3 月)

当森林研究センターに対する県民や社会のニーズへの対応についてなど 23 の指摘事項について、平成 17 年度末における対応状況を取りまとめ報告した。同報告は千葉県庁ホームページに掲載された。

- ・ 「千葉県農林水産業試験研究推進方針」(平成 18 年 3 月)

当森林研究センターを含む 4 研究機関の平成 18 年度から 22 年度までの 5 ヶ年間の試験研究の基本方針が策定された。千葉県庁ホームページ(農林水産政策課)において掲載された。

主な会議・行事(H18.1~3)

- 1 第 4 3 回試験研究成果発表会(林業部門)

平成 18 年 2 月 24 日、当センター(午前)及びさんぶの森文化ホール(午後)で開催され、115 名の出席者があった。

- 2 都道府県林業関係試験研究機関場・所長会議および全国林業試験機関協議会

平成 18 年 2 月 8 日農水省 7 階講堂にて開催され、福山センター長が出席した。

- 3 農林水産技術会議

平成 18 年 2 月 15 日に庁舎 5 F 会議室都道府県会館にて開催され、福山センター長が出席した。

- 4 森林バイオマス会議

平成 18 年 3 月 8 日に議会会議室にて開催される。

- 5 機関評価調整会議

平成 18 年 3 月 22 日、文書館多目的ホールにて開催され、福山センター長が出席した。

雑報

人事異動(3月31日付け)

主任運転技師 菊池勝之(定年退職)

人事異動(4月1日付け)

センター長 竹内 進(みどり推進課から)

室長 中川茂子(環境機能研究室へ)

室長 石谷栄次(森林活用研究室へ)

上席研究員 岩澤勝巳(林務課から)

上席研究員 松原 功(再任用)

主任運転技師 菊池勝之(再任用、兼務)

(北部林業事務所(本務))

(転出)

所長 福山誠之(中部林業事務所へ)

主幹 太田幸夫(南部林業事務所へ)

(編集責任 小平哲夫)