

平成28年度 (2016)

# 業務報告

埼玉県寄居林業事務所森林研究室

# 平成 28 年度 (2016) 業務報告 目次

| I   | 事第 | <b>美概況</b> | •   |             | •       | ٠      | •  | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | 1  |
|-----|----|------------|-----|-------------|---------|--------|----|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|
| П   | 沿革 | き・組        | 織   |             |         |        | •  | • | • | • | • | • | • | • | • |   | • | • |   |   |   |   |   |   | • | • | • |   | 2  |
| ш   | 試駁 | 食研究        | の実  | 施丬          | け沢      | l<br>• |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
|     | 1  | 各研         | 究分  | 野に          | ま       | け      | る  | 試 | 験 | 研 | 究 | の | 実 | 施 | 概 | 要 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   | 4  |
|     | 2  | 試験         | 研究  | 課題          | <u></u> | 覧      |    |   | • | • | • |   |   |   | • |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   | 5  |
|     | 3  | 試験         | 研究  | 課題          | 直の      | 取      | 組  | 概 | 要 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   | 6  |
| IV  | 試駁 | <b>负研究</b> | 成果  | の伝          | 達       |        |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
|     | 1  | 研究         | 報告  | 等           | •       |        |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   | 9  |
|     | 2  | 学会         | 発表  | • 著         | 書       |        | 刊  | 行 | 物 |   | • |   |   |   | • |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   | 11 |
|     | 3  | 新聞         | 記事  |             | •       |        |    |   | • | • | • |   |   |   | • |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   | 13 |
|     | 4  | テレ         | ビ・  | ラシ          | ジオ      | 放      | 送  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   | 14 |
|     | 5  | 成果         | 発表  | 会           | •       |        |    |   | • | • | • |   |   |   | • |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   | 15 |
|     | 6  | 発明         | ・実  | 用親          | 乍案      | 等      |    |   | • | • |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   | 16 |
|     | 7  | 品種         | 育成  |             | •       |        |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   | 17 |
| V   | 技術 | <b>衍指導</b> | 等   |             |         |        |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
|     | 1  | 技術         | 研修  | 員σ.         | )受      | け      | 入  | れ |   |   |   |   |   | • |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   | • |   |   | 18 |
|     | 2  | 研修         | 会等  | の開          | 帽催      |        | •  |   |   |   |   |   |   | • |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   | • |   |   | 19 |
|     | 3  | 派遣         | 指導  |             |         |        | •  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   | - |   |   | 20 |
|     | 4  | 機関         | の公  | 開・          | 普       | 及      | 啓  | 発 |   |   |   |   |   | • |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   | • |   |   | 22 |
| VI  | 研修 | を・研        | 究会  | 等へ          | への      | 派      | 遣  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
|     | 1  | 派遣         | 研修  |             |         |        | •  |   | • | • | • |   |   |   | • |   |   |   |   |   |   |   |   |   | • |   |   |   | 23 |
|     | 2  | 研究         | 会等  | <b>~</b> σ. | 派       | 遣      |    |   | • | • | • |   |   |   | • |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   | 24 |
|     | 3  | その         | 他(  | 公開          | 開講      | 座      | •  | シ | ン | ポ | ジ | ゥ | ム | な | ێ | ) |   |   |   |   |   |   |   |   |   | • |   |   | 26 |
| VII | 運営 | 含議         | • 委 | 員会          | 等       |        |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
|     | 1  | 委員         | 会の  | 開催          | 锋       | ;      | •  |   | • | • | • |   |   |   | • |   |   |   |   |   |   |   |   |   | • |   |   |   | 27 |
|     | 2  | 研究         | 等評  | 価委          | 員       |        | •  |   | • | • | • |   |   |   | • |   |   |   |   |   |   |   |   |   | • |   |   |   | 27 |
| VII | 平瓦 | 戈 28 全     | F度G | 开究:         | 費       | (=     | 予算 | 〔 |   |   |   |   |   | • |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   | • |   |   |   | 28 |
| IX  | 職員 | 員の状        | 況   |             |         |        |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   | 29 |

# I 事業概況

林業の発展を支え、県民ニーズに対応した安全・安心な食料の安定供給を図るため、流通・加工・販売までを見通した試験研究を総合的に実施し、県民生活や生産現場に即した実用性の高い応用技術の開発を進めるとともに、開発した技術の伝達を図った。

平成28年度は、新規1課題を含む9課題の試験研究を実施した。

これを、平成 2 7年 5 月に策定された埼玉県農林水産業試験研究推進方針の大柱ごとにみると、「I 環境変化に対応し安定生産が可能となる栽培管理技術の開発」 1 課題、「I 県オリジナル品種(埼玉ブランド)となる新品種の育成・普及」 1 課題、「V 地域に根ざした生産技術の研究・指導の推進」 2 課題、「V 調査研究」 5 課題に区分される。

これらの研究で得られた成果や技術情報は、学会等で公表するとともに、マスメディア等多様な 方法で広報した。また、指導者や生産者、一般消費者を対象とした成果発表会や研修会、講習会を 開催するとともに、ホームページを積極的に活用し迅速・広範な伝達に努めた。

県民に開かれた研究機関として、生産者、一般県民、児童・生徒等の見学・視察の受入れ、各種相談活動、講師や審査員の派遣など、施設の公開や技術、人材の活用を図った。

研究員の資質の向上を図るため、国の研修制度等を活用した派遣研修を実施するとともに、学会 やシンポジウム、専門分野の会議等に研究員を派遣した。

### Ⅱ 沿革・組織

### 1 森林研究室の沿革

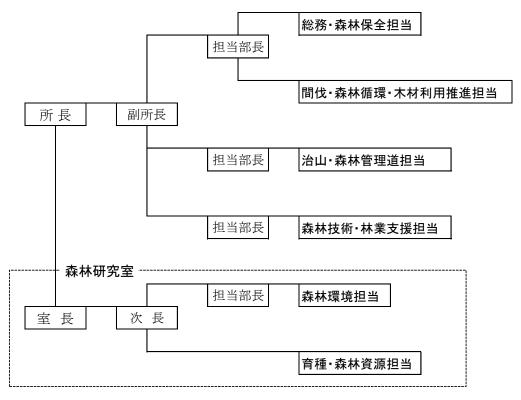
- 昭和32年 4月1日に設置条例が公布・施行され、33年2月1日に庶務係・研究係及び指導係の職員が配置され、3月29日落成式を挙行(寄居町鉢形)
  - 34年 4月5日に第10回植樹行事並びに国土緑化大会が挙行され、場内で天皇・皇后 両陛下によるお手播
  - 35年 係から課に改組
  - 39年 11月に皇太子殿下及び同妃殿下が御来臨
  - 42年 10月に両陛下が再度行幸啓
  - 46年 3月には講堂兼資料室を整備。庶務課、造林保護部及び育種部に改組、林木育種 に関する試験研究と事業の一体的推進体制を整備。さらに、きのこ栽培実験室を 設置
  - 59年 きのこ研究の育種部を育種林産部に改称
- 平成12年 県内の農林水産試験研究機関が統合され、埼玉県農林総合研究センター森林支所 が発足、庶務担当・森林機能担当及び林産・加工担当に改組
  - 15年 埼玉県農林総合研究センター森林研究所に改称、きのこ研究が茶業特産研究所中山間営農担当に組み込まれ、林産・加工担当を木材加工担当に改称
  - 17年 きのこ研究が森林研究所に改組され、木材加工担当を木材加工・林産担当に改称
  - 18年 本所機能(熊谷市久保島)、森林研究所(寄居町)及び園芸研究所植木担当(深谷市)を江南町須賀広(現熊谷市)に移転、森林研究所と植木担当を統合し、森林・緑化研究所長(職制)、森林・緑化担当及び木材利用・林産担当を設置
  - 27年 埼玉県農林総合研究センターを農業・茶業・水産及び森林・林業の4分野に分割、 森林・緑化研究所は緑化(植木)分野を廃止し、寄居林業事務所(寄居町寄居) に移転。
    - 森林研究室長(職制)、森林環境担当及び育種・森林資源担当を設置

# 2 土地(平成28年4月1日現在)

| 土地名称                       | 面積                     |
|----------------------------|------------------------|
| 上の原採種園(採種園、試験圃場、管理棟、種子乾燥棟) | $15, 214 \mathrm{m}^2$ |
| 山の神採種園(採種園、試験林)            | 20, 851 m <sup>2</sup> |
| 名栗試験林(立木、地上権等)             | 25, 853 m²             |

※財産台帳による

# 3 埼玉県寄居林業事務所及び森林研究室の組織図(平成28年4月1日)



# 4 職員数(現員:平成28年4月1日現在)

|   |           |      | 職員数 |      |
|---|-----------|------|-----|------|
|   |           | 研究職  | 技能職 | 合 計  |
| 森 | 林研究室      | 5(1) | 3   | 8(1) |
|   | 管理・企画・研究  | 2    | _   | 2    |
|   | 森林環境担当    | 2(1) | 1   | 3(1) |
|   | 育種・森林資源担当 | 1    | 2   | 3    |

( ) は再任用で内数

# Ⅲ 試験研究の実施状況

### 1 各研究分野における試験研究の実施概要

### (1) 森林環境担当

森林の持つ多面的機能を持続的に発揮させるため、森林の適正管理及び林業経営、森林の多様性の評価・維持、森 林業害虫及び獣害対策に関する4課題を実施した。

森林・林業への影響が問題になっているニホンジカの生息数調査や効率的に捕獲するためのGPS を用いた個体の移動パターンの把握や簡易な捕獲技術の開発等に取り組んだ。人工林伐採後に自然再生力を活用して利用可能な広葉樹を早期に育成する技術やコナラ林の最適な更新方法を明らかし低コストで育成する技術を確立するため多様な試験地を設定し調査を実施した。また、森林の持つ多面的機能の維持に関連して、針広混交林化や広葉樹林化のための施業を実施した林分を対象とした森林資源モニタリング調査の実施や希少野生生物(サワトラノオ)の保存を行った。

# (2) 育種·森林資源担当

花粉症対策と低コスト造林を推進するため、コンテナ苗木生産技術の開発、スギ・ヒノキの遺伝的改良、採種園管理の確立、また、きのこなど特用林産物の栽培技術に関する5課題を実施した。

コンテナ苗木生産技術の開発では、県内造林地における標準コンテナ苗植栽試験及びコンテナ苗生産手法改良試験を実施した。花粉症対策ヒノキ・スギ品種の普及拡大のための技術開発では、花粉症対策・施業低コスト化のための優良種苗生産システムの開発に取り組んだ。優良種苗の確保などでは、造林用苗木生産のための花粉症対策スギ・ヒノキ種子の供給及び種子の安定供給のための採種園の管理、花粉発生源の調査などの事業を行った。また、特用林産物ではマイタケ原木栽培における収穫期の遅延技術開発に取り組んだ。

### 2 試験研究課題一覧

# 大柱 I 環境変化に対応し安定生産が可能となる栽培管理技術の開発

- (1) 気象変動に対応する生産技術開発
- (2) 病害虫、野生鳥獣等の被害管理技術の開発

| No. | 課題名                 | 担 当    | 研究<br>開始年 | 研究<br>終了年 |
|-----|---------------------|--------|-----------|-----------|
| 1   | ニホンジカ捕獲効率向上のための技術開発 | 森林環境担当 | H27       | H31       |

(3) 農産物の安全性を高める技術の開発

### 大柱 Ⅱ 県オリジナル品種(埼玉ブランド)となる新品種の育成・普及

- (1) 県の特性、産地振興の視点に立った品種育成
- (2) 品種開発の加速化と普及定着化が一体となった育種の推進

| No. | 課題名                            | 担 当       | 研究<br>開始年 | 研究<br>終了年 |
|-----|--------------------------------|-----------|-----------|-----------|
| 2   | 花粉症対策・施業低コスト化のための優良種苗生産システムの開発 | 育種•森林資源担当 | H24       | H28       |

### 大柱皿 土地利用型農業における大規模低コスト・高収益な生産技術の開発

- (1) 農林産物の省力化・快適作業化・低コスト生産技術の開発
- (2) 農林産物を高品質・安定供給する生産技術の開発

# 大柱Ⅳ 生産効率が高く、付加価値の高い農産物生産技術の開発

- (1) 生育、環境制御による高品質生産技術の確立
- (2) おいしさや機能性を追求した農産物の生産技術開発

### 大柱V 地域に根ざした生産技術の研究・指導の推進

(1) 産地振興を図る生産管理技術等の開発

| No. | 課 題 名                        | 担 当       | 研究<br>開始年 | 研究<br>終了年 |
|-----|------------------------------|-----------|-----------|-----------|
| 3   | 森林の循環利用を促進する埼玉型コンテナ苗木生産技術の確立 | 育種•森林資源担当 | H27       | H31       |
| 4   | 低コスト広葉樹林更新技術の確立              | 森林環境担当    | H28       | H32       |

(2) 実需者ニーズを捉えた新たな加工技術の開発

# 大柱 V 調査研究

| No. | 課題名   | 担当        | 研究<br>開始年 | 研究<br>終了年 |
|-----|---|-----------|-----------|-----------|
| 5   | 受託試験事業<br>(スギ花粉発生源調査事業)                       | 育種・森林資源担当 | H26       |           |
| 6   | 令達事業 野生生物保護事業<br>(ニホンジカ生息数等調査、サワトラノオ維持・増殖)    | 森林環境担当    | H21       |           |
| 7   | 令達事業 森林計画推進事業<br>(森林資源モニタリグ調査)                | 森林環境担当    | H27       | H28       |
| 8   | 令達事業 採種園運営事業                                  | 育種・森林資源担当 | S34       |           |
| 9   | 令達事業 森林の担い手育成対策事業<br>(マイタケ原木栽培における収穫期の遅延実証試験) | 育種・森林資源担当 | H27       | H28       |

# 3 試験研究課題の取組概要

### 1 ニホンジカ捕獲効率向上のための技術開発

前年度に設置した捕獲柵にスリット式及びワイヤーメッシュ式のワンウェイゲートを各 2 基、ICT を利用した自動捕獲システム 1 基を設置し、エサで誘引した。

確実にスリット式ワンウェイゲートから 25 回の侵入が確認でき、侵入したシカの性別は メス 22 回 (幼獣含む)、オス 3 回となっていた。

また、ワイヤーメッシュ式では開口幅 12cm 以上で脱出されることがあったが、スリット式では脱出は一度も確認されなかった。

捕獲柵により 2016 年 10 月から 2017 年 1 月にかけてオスジカ 1 頭 (No. 1) とメスジカ 2 頭 (No. 2 及び No. 3) を生体捕獲したが、No. 1 のオスジカは、移動範囲が広く追跡できなくなる可能性があったことから、体重や体長等を測定し耳標のみ装着して放逐した。

No.2 と No.3 のメスジカには GPS 首輪と耳標を装着して放逐し、その後、可能な限り GPS による位置情報を受信して詳細な滞在場所を把握した。

No.2は、1月末以降、移動範囲が極端に狭くなり、3月に死体を確認し、首輪を回収した。 No.3は捕獲場所付近の数 100m 程度の範囲に滞在していたが、3月7日から移動しはじめ、3 月9日から3月末までは東秩父村皆谷地区から坂本地区にかけての地域に滞在していた。

# 2 花粉症対策・施業低コスト化のための優良種苗生産システムの開発

人工交配により得られた実生を苗畑で育苗後2成長期経過時点での苗高データに線形混合モデルを当てはめ、品種ごとに初期成長の育種価を求めた。交配親となった各品種の育種価から、初期成長の良い少花粉スギ品種を開発する場合、愛甲2号、比企1号や河沼1号を雄親・雌親に使うことが有効であると考えられた。また、生育調査を行った苗木の一部で雄花生産性調査としてジベレリン処理後、目視により雄花の着き具合を6段階で評価した結果、交配組合せ間で雄花生産性(指数)に差が認められたものの、全体的に低く、同年の県内スギ林分における雄花着花指数と比べても低くなった。

スギ大苗植栽試験については植栽後 5 成長期が経過した時点の成長量について調査した。 苗畑での育苗間隔 15・30 及び 45cm で生産したスギ実生苗木では、植栽時は育苗間隔 45・30 >15 cmの順で苗高が大きかったが、4 成長期経過後では苗高は並ぶことが明らかになった。

5年間の成果として、2世代少花粉精英樹群を育成する過程で得られた人工交配を効率的に実施するための知見およびスギ大苗植栽に関する知見まとめ、「優良種苗生産マニュアル」を作成した。

# 3 森林の循環利用を促進する埼玉型コンテナ苗木生産技術の確立

平成27年度に植栽した3造林地(5調査区)において植栽後2成長期経過後の苗高成長量を調査した結果、調査区によって差が認められた。また、新たに2造林地4植栽区においてコンテナ苗の植栽を行った。

コンテナ苗生産手法の改良試験では平成 27 年に植え付けた苗については肥料添加量 (1・2g/ポット)を変え、2 成長期目の成長量を測定した。さらに、土壌改良剤 (ココピート

オールド)に鹿沼土の添加量 $(20 \cdot 40\%)$ と肥料添加量 $(5 \cdot 10 \cdot 25g/\ell)$ を変えた肥料試験区を設けた。各容器には播種して2ヶ月の芽生えを植え付け、1成長期の成長量を測定した。

### 4 低コスト広葉樹林更新技術の確立

施業効果の調査では斜面下部の坪刈り区で樹高・根元径ともに成長がみられた一方、放置 区では根元径に変化はなく、雑草等の被圧により傾斜して樹高が低下していた。また自然に 更新してきた木本植物は放置区では最大 8 種 64 個体であったのに対して、坪刈り区では 15 種 112 個体となっていた。

秩父市、飯能市、日高市、美里町及び神川町の調査地点5カ所でのナラ枯れ危険度調査では、全ての調査地点でカシノナガキクイムシは捕獲されなかった。

コナラ林伐採地における伐根の萌芽調査の結果、若年生の株はいずれの調査地でも 100% 近い萌芽率であったのに対し、50 年生前後では 26~73%と調査地によって大きく異なっていた。萌芽率は林齢及び株直径が大きくなるにつれて低くなる傾向があった。

過去に繰り返し萌芽更新により再生してきた林分では一株当たりの幹本数が多い傾向が みられ、高めの位置で伐採して複数の幹断面を残すことで萌芽数を多くすることが可能と考 えられた。萌芽の発生位置については株直径が大きくなると断面付近からの萌芽は少なくな り、幹からの割合が高くなっていた。複数の調査地で萌芽本数と萌芽根元径及び萌芽本数と 萌芽高の間にはそれぞれ正の相関があった。

既設萌芽調査地での初期成長量調査の結果、萌芽株数は伐採後3年目まで減少し、萌芽本数は萌芽3年目以降減少していた。

### 5 スギ花粉発生源調査事業

スギ雄花観測定点 45 ヶ所各 40 本の雄花着生量を 11 月下旬から 12 月上旬に観測した。平成 28 年度の雄花指数(雄花着花量と比例)は例年(過去 15 年間の平均)の 97%だった。

### 6 ニホンジカ生息数等調査、サワトラノオ維持・増殖

比企郡ときがわ町大字上雲地内等において区画法(目撃法)によりニホンジカの生息数などを調査した。予備調査時にはニホンジカ2頭を確認したが、本調査時には確認できなかった。足跡や剥皮害などの痕跡は多数確認した。

希少植物サワトラノオ保護のため、株の管理を実施した。

### 7 森林資源モニタリング調査

日高市高麗本郷ほかの計4調査地で、針広混交林誘導検証調査を実施した。

### 8 採種園運営事業

花粉の少ないスギ・ヒノキの優良種子を採取し、7.0kg を苗木生産者の団体に譲与した。 また、花粉の少ないスギ・ヒノキの採種園やスギミニチュア採種園の管理を行った。

### 9 マイタケ原木栽培における収穫期の遅延実証試験

標高 150m および 780m の試験地で、平成 27 年 8 月下旬および平成 28 年 8 月上旬に枠で囲んだ榾木の埋設地を半透明ビニールシートで被覆し、未被覆との子実体収穫時期の比較調査をおこなった。なお、9 月上旬に一部の埋設地で菌塊まで排土し、乾燥した赤玉土および排排土した赤玉土で再覆土した処理区を設けた。また、土壌水分や地上部の温・湿度など基本条件を調査した。なお、試験地の設定・調査はマイタケ原木生産者と共同で実施した。

標高 150m と 780m で初収穫に 6 日の差があり、気温・地温が 20℃を割って約 10 日が目安であった。 780m はほぼ毎日霧がまき、最高湿度が 100%となった。開口の大きい被覆では収穫期の遅延効果が少なかった。

標高 150m では、被覆により収穫が長期となる傾向であり、このため対照区に比べ、10 日以上の遅延は可能であった。しかし、排土・乾燥赤玉土覆土区では収穫が早まった。前年からの長期被覆区は同試験地の対照区に比較し、20 日以上収穫が遅延した。また、被覆により子実体の品質が向上した。

# Ⅳ 試験研究成果の伝達

### 1 研究報告等

ヒノキ原木栽培ナメコ中の環境放射性セシウム汚染の低減化

原口雅人\*・三宅定明\*\*・吉田栄充\*\*・大野武\*\*\*

日本森林学会誌 98:128~131,2016

\*埼玉県寄居林業事務所、\*\*埼玉県衛生研究所、\*\*\*ときがわ町役場

Study of Mitigation of Environmental Radiocesium Pollution in the Cultivated *Pholiota microspora* Mushroom by Using the *Chamaecyparis obtusa* Bed-log Cultivation Method

Masato Haraguchi, Sadaaki Miyake, Terumitsu Yoshida, Takeshi Ohno Journal of Japan Forest Society 98:128-131, 2016

要 約 2011年3月の福島第一原子力発電所事故後,原木栽培ナメコは他の露地原木栽培きのこに比べ、子実体の放射性セシウム濃度が高い傾向であった。そこで、ヒノキ原木によるナメコ栽培に取り組んでいる埼玉県ときがわ町内において、2013年4月から場所・林相の異なる5カ所で栽培試験を開始した。各試験地には、無処理区、土壌表層0~5cm除去区、寒冷紗被覆区を設けた。2014年10~11月に子実体を収穫した。子実体の放射性セシウム(134+137Cs)濃度は無処理区の1本のほだ木で45Bq/kg生重であったが、無処理区の平均値は13Bq/kg生重であり、十分に安全であった。土壌表層0~5cm除去区の放射性セシウム濃度の平均値は8.5Bq/kg生重で他の2区に対して有意に低かった。また、子実体中の放射性セシウムの134Cs/137Cs値は、今回の事故により放出された放射性セシウムの値、もしくは調査地のリター層の値と一致しており、土壌表層や原木の値とは異なっていた。

Abstract After the accident at the Fukushima Daiichi Nuclear Power Plant in March 2011, radiocesium concentration in the fruiting body of *Pholiota microspora* showed a higher trend than those in the fruiting body of other mushroom species in the open bed-log cultivation. Therefore, we started a bed-log cultivation experiment with *Pholiota microspora* using *Chamaecyparis obtusa* wood at the beginning of April 2013 in Tokigawa Town, Saitama Prefecture. In each of the 5 different forest sites, we established 3 plots: 1) non-processed plot (control), 2) topsoil (0-5cm) removal plot, and 3) bed-log covered with cheesecloth plot. The fruiting bodies were harvested in October and November 2014. In a fresh fruiting body harvested from one bed-log in the non-processed plot, <sup>134+137</sup>Cs concentration was 45 Bq/kg, but the mean value of the non-processed plot was 13 Bq/kg. Therefore, fruiting bodies harvested there were safe to be consumed as food. <sup>134+137</sup>Cs concentration in the fresh fruiting bodies grown in the topsoil removal plot was significantly different from

that in fruiting bodies grown in the other plots; it was 36 % lower than that in the non-processed plot. The  $^{134}$ Cs/ $^{137}$ Cs ratio in the fruiting body was similar to that of the radiocesium derived from the accident and that in the litter layer, but was different from that in the soil and the log.

## 2 学会発表・著書・刊行物

# (1) - 1 学会論文発表

執 筆 者 原口雅人・三宅定明・吉田栄充・大野武

標 顕 ヒノキ原木栽培ナメコ中の環境放射性セシウム汚染の低減化

掲 載 雑 誌 日本森林学会誌

発 行 年 月 平成28年6月

執 筆 者 田波健太・原口雅人

標 題 【話題】シリーズ 各都道府県の林業・林産業と遺伝育種の関わり(8)

□ 埼玉県

掲載雑誌 森林遺伝育種 第5巻

発 行 年 月 平成28年10月

# (1) - 2 学会口頭発表

発 表 者 森田厚

演 題 簡易なワンウェイゲートによるニホンジカ捕獲の試み

学 会 第6回関東森林学会

発 表 年 月 平成28年10月18日

発 表 者 田波健太

演 題 県内精英樹系統を組み込んだ第2世代スギ精鋭樹候補群の初期成長

学 会 第6回関東森林学会

発 表 年 月 平成28年10月18日

### (2) 情報誌等

執 筆 者 埼玉県寄居林業事務所森林研究室

標 題 埼玉県寄居林業事務所森林研究室

掲 載 誌 名 全国林業試験研究機関協議会第50号

発 行 年 月 平成29年3月

執 筆 者 森林研究室

標 題 ラオス国森林科学研究センターにおけるきのこ原木栽培研究について

掲 載 誌 名 関・中林試連情報第41号

発 行 年 月 平成29年3月

執 筆 者 田波健太

標 題 埼玉型スギコンテナ苗木の開発を目指して

掲 載 誌 名 関・中林試連情報第41号

発 行 年 月 平成29年3月

執 筆 者 原口雅人

標 題 発生期に降雨の少ない埼玉県でのヒノキ原木ナメコ栽培

掲 載 誌 名 のうりんさいたま テクノスコープ

発 行 年 月 平成29年3月

# (3) 著書・刊行物

| 著 |   | 者 | 原口雅人                  |
|---|---|---|-----------------------|
| 書 |   | 名 | 「本の紹介」ものと人間の文化史176「欅」 |
| 表 |   | 題 | 森林技術894号              |
| 発 | 行 | 所 | 日本森林技術協会              |
| 発 | 行 | 年 | 平成28年9月               |

# 3 新聞記事

| <b>1月</b><br>掲<br>新<br>見 | 載   | 年聞出 | 月  | 日名し | 平成29年1月28日<br>毎日新聞<br>シイタケ出来栄え競う/横瀬・道の駅 県きのこ共進会  |
|--------------------------|-----|-----|----|-----|--|
| 2月                       |     |     |    |     |  |
| 掲                        | 載   | 年   | 月  | 日   | <br>  平成29年2月2日  |
| 新                        | +>< | 聞   | /1 | 名   |  |
| 見                        |     | 出   |    | L   | 知事賞に宮原さんら/横瀬で県きのこ共進会   |
| 70                       |     |     |    | Ü   | THE PRODUCTION OF THE PRODUCTI |
| 3月                       |     |     |    |     |  |
| 掲                        | 載   | 年   | 月  | 目   | 平成29年3月23日   |
| 新                        |     | 聞   |    | 名   | 日本農業新聞   |
| 見                        |     | 出   |    | L   | 現場に生かせる営農新技術 原木マイタケの大量栽培事例   |
|                          |     |     |    |     | I .  |

# 4 テレビ・ラジオ放送

放送年月日なし放送局名名放放送内容

# 5 成果発表会

# (1)森林研究室成果発表会

| 期日 | 開催場所        | 発表会の具体的な内容   | 参集範囲 | 参加者数 |
|----|-------------|--|------|------|
|    | 寄居町役場6階大会議場 | 1 研究成果の口頭発表<br>・簡易なニホンジカ捕獲技術の開発<br>・小花粉で初期成長に優れたスギ第2世代精英樹<br>候補群の選抜<br>・コナラ更新技術の検討<br>2 海外派遣の報告<br>・ラオスのきのこ原木栽培技術<br>3 展示・配布<br>ニホンジカ関連、コンテナ苗関連、原木きのこマ<br>ニュアル、スギさし木関連、ケヤキクローン関連、特用樹関連、スギ花粉関連、3D森林計測関連、茶県(茶品種関連) |      | 76   |

# 6 発明·実用新案等

# (1) 特許

①特許権等の名称

コムラサキシメジに属する新菌株と人工栽培法

発明者出願年月日番場考

原口 雅人 平成17年11月22日 特願2005-365476

②特許権等の名称

仕切り及びケース並びに植木植栽容器

 発
 明
 者

 出
 願
 年
 月
 日

 番
 号
 考

武田 美和子、原口 雅人、森田 厚 平成29年 3月30日 特願2017-080921

# 7 品種育成

# (1) 種苗法に基づく登録品種

| 種      | 類 | 品 種 名 称    | 登録年月日        | 登録番号    | 備 | 考 |
|--------|---|------------|--------------|---------|---|---|
| はたけしめじ |   | 彩の子 (さいのこ) | 平成17年 3月 14日 | 第12958号 |   |   |

# V 技術指導等

# 1 技術研修員の受け入れ

受入先なし受入期間研修員の所属・人数

# 2 研修会等の開催

研修会等の名称 主催者(担当) 開催年月日

場所(参加者数)

研修会等の名称 主催者(担当) 開催年月日 場所(参加者数) 森林3次元計測システム研修会

森林研究室

平成28年11月11日

寄居林業事務所、

寄居町鉢形城公園(34名、森林組合、農林公社、県機関)

早生樹コウヨウザン研究の視察

森林研究室

平成29年3月23日

森林総合研究所林木育種センター(4名、森林組合)

# 3 派遣指導

### (1)県内への派遣

派造内容ががまばがまばばがまはまはまはまはままはままよよまよよまよよ

桶川市指定文化財 シイガシの診断(指導) 平成28年4月25日 桶川市教育委員会 2名

派 造 先指 導 内 容派 遣 期 間研修等の主催者指 導 対 象 人

飯能市井上地内森林管理道久本線 コンテナ苗植え付け研修(実習) 平成28年5月20日 川越農林振興センター 9名

派 遣 先海 内 容間 選 期 間研修等の主催者指 導 対 象 人

所沢市役所 平成28年度第1回所沢市みどりの審議会(委員) 平成28年6月28日 所沢市 18名

派 遣 先指 導 内 容 間派 遣 期 間研修等の主催者指 導 対 象 人

シイタケほだ場 平成28年度シイタケほだ場共進会(審査員) 平成28年10月19・31日 農林部森づくり課 11名

派 遣 先指 導 内 容派 遣 期 間研修等の主催者指 導 対 象 人 数

所沢市役所、旧鎌倉街道沿里山保全地域指定計画地 平成28年度第2回所沢市みどりの審議会(委員) 平成28年10月21日 所沢市 17名

派 遣 先 指 導 内 容 間 遣 期 間 研修等の主催者 指 導 対 象 人 数 埼玉県総合教育センター江南支所 平成28年度共同実験実習夜間学習(講義) 平成28年11月16日 埼玉県総合教育センター 34名

派 遣 先指 導 内 容派 遣 期 間研修等の主催者指 導 対 象 人

所沢市役所 平成28年度第3回所沢市みどりの審議会(委員) 平成29年1月25日 所沢市 20名

派 遣 先 道の駅果樹公園あしがくぼ 指 導 内 第34回埼玉県きのこ共進会(審査員) 容 遣期 派 間 平成29年1月27日 研修等の主催者 埼玉県きのこ振興会 指導対象人数 48名

# (2)県外への派遣指導

派 遣 先 第14回とちぎ野生動物研究交流会 指 導 内 容 簡易なニホンジカ捕獲技術の開発 (講演) 期 間 平成29年3月1日 派 遣 第14回とちぎ野生動物研究交流会 研修等の主催者

# (3)海外への派遣指導

遣 先 ラオス人民共和国国立農林業研究所ほか 派 指 導 内 容 きのこ栽培試験に関する研究指導 期 間 平成28年8月27日~9月3日 派 遣 研修等の主催者 国立研究開発法人 国際農林水産業研究センター

# 4 機関の公開・普及啓発

# イベント等への出展

| 行 事                           | 出 展 内 容                          |
|-------------------------------|----------------------------------|
| 2016彩の国食と農林業の祭典「ドリームフェスタ」     | 試験研究成果のパネル展示<br>(スギ花粉飛散予測、ニホンジカ) |
| (平成28年11月19日~20日・於:しらこばと水上公園) | 実物展示<br>(花粉の少ないスギ、通常のスギ)         |
| 主催:2016彩の国食と農林業の祭典実行委員)       |                                  |

# VI 研究・研修会等への派遣

# 1 研究員の派遣研修

研修目的又は課題 研究倫理講習 派 遣 先 農林技術研究センター 受 入 制 度 研究倫理講習会 派 遣 期 間 平成28年7月20日 研 究 員 の 指 名 原口雅人、田波健太

研修目的又は課題 スギのコンテナ苗生産技術について派 遣 先 林木育種センター 受 入 制 度 林木育種連携ネットワーク研修派 遣 期 間 平成28年12月8日 研 究 員 の 指 名 田波健太

### 2 研究会等への派遣

主 催 派 遣 先

研究会等名称

遣 期 間 派

紶 加者氏名

主 催

派 遣 先

研究会等名称

期 遣 間 派

参 加者氏 名

催 主

派 遣 先

研究会等名称

派 遣 期 間 参 加者氏 名

催 主

遣 先 派

研究会等名称

澅 期 間 派

参 加 者 氏 名

主 催

派 遣 先

研究会等名称 派 遣 期 間

参 加者氏 名

主 催

遣 派 先

研究会等名称

遣 間 派 期 加者氏名 関東·中部林業試験研究機関連絡協議会

東京都千代田区(都道府県会館)

関東,中部林業試験研究機関連絡協議会総会

平成28年5月23日

藤田伸一

関東 • 中部林業試験研究機関連絡協議会

千葉県山武郡九十九里町(会議)

匝瑳市飯塚 (現地検討:イヌマキ集植地)

生物被害情報の高度化に関する研究会

平成28年6月30日 · 7月1日

森田厚

関東 • 中部林業試験研究機関連絡協議会

静岡県浜松市浜北区(会議)

浜松市天竜区 (現地検討:原木シイタケ生産施設・農産物直売所)

地域資源を活用したきのこ栽培技術研究会

平成28年7月4・5日

原口雅人

森林総合研究センター林木育種センター

長野県佐久市佐久平駅南(会議)、北佐久郡御代田町(現地検討:林木 育種センター長野増殖保存園・関長44号検定林、清万採種園)

平成28年度関東地区特定母樹等普及会議

平成28年7月26 • 27日

原口雅人

関東 · 中部林業試験研究機関連絡協議会

群馬県渋川市伊香保町(会議)、 渋川市横堀・赤城町(現地検討: 林木育種場・赤城自然園)

優良種苗研究会

平成28年9月1·2日

田波健太

林野庁

東京都西多摩郡日の出町・青梅市・立川市

(試験林・採種園・コンテナ試験地・無花粉スギ交配園)

平成28年度林業研究・技術開発推進関東・中部ブッロク会議

育種分科会現地検討会

平成28年9月13日

田波健太

主 催 林野庁

派 遣 先 東京都千代田区(農林水産省)

研究会等名称 平成28年度林業研究・技術開発推進関東・中部ブッロク会議

育種分科会 · 全体会議 · 研究分科会

参加者氏名 藤田伸一

主 催 関東・中部林業試験研究機関連絡協議会

派 遣 先 東京都千代田区(都道府県会館)

研 究 会 等 名 称 関東·中部林業試験研究機関連絡協議会研究企画実務者会議

派 遺 期 間 平成28年11月4日

参 加 者 氏 名 原口雅人

主 催 山梨県

派 遣 先 東京都千代田区(都道府県会館)

研究会等名称 平成28年度首都近郊都県森林・林業試験研究機関長

光 云 寺 名 你 | 及び研究企画担当者会議

派 遣 期 間 平成28年11月22日

参 加 者 氏 名 |藤田伸一・原口雅人

主 催 日本気象協会

派 遣 先 東京都豊島区

研究会等名称 第30回関東信越花粉症研究会

派 遣 期 間 平成28年12月15日

参 加 者 氏 名 日波健太

主 催 林野庁、全国林業試験研究機関協議会

派 造 先 東京都千代田区(中央合同庁舎)

研究会等名称 平成28年度都道府県林業関係試験研究機関場・所長会議、

平成28年度全国林業試験研究機関協議会通常総会

派 遺 期 間 平成29年1月25日

参 加 者 氏 名 藤田伸一

# 3 その他(公開講座・シンポジウムなど)

主 催 全国林業試験研究機関協議会

派 造 先 東京都文京区(東京大学弥生講堂一条ホール)

研究会等名称 第50回森林・林業技術シンポジウム

派 遺 期 間 平成29年1月26日

参加 者氏 名 原口雅人・森田厚・田波健太

主 催 森林総合研究所林木育種センター

派 遣 先 東京都江東区(木材会館)

研究会等名称 平成28年度林木育種成果発表会 新品種が生み出す森林の未来

派 遺 期 間 平成29年2月2日

参 加 者 氏 名 原口雅人・田波健太

主 催 埼玉県茶業研究所

派 遣 先 入間市上谷ヶ貫(茶業研究所)

研究会等名称 平成28年度茶業研究所成果発表会

派 遣 期 間 平成29年2月15日

参加 者氏 名 藤田伸一・田波健太

# Ⅲ 運営会議·委員会等

# 1 委員会の開催等

# (1) 会議の開催等

# ア 管理・運営に関する会議

| 会議の種類     | 会議開催日     | 備  考   |  |
|-----------|-----------|--------|--|
| 森林研究室職員会議 | 平成28年4月から | 毎月一回開催 |  |
| 林怀训九王顺兵云峨 | 平成29年3月まで |        |  |

# イ 管理・運営に関する会議

| 会議の種類    | 会議開催日      | 備  考      |  |
|----------|------------|-----------|--|
| 新規課題検討会  | 平成28年7月19日 | 新規課題候補の設定 |  |
| 研究推進評価会議 | 平成28年9月16日 | 内部評価      |  |
| 研究等評価委員会 | 平成28年10月6日 | 外部評価      |  |

# 2 研究等評会委員

研究等評価委員会 3名

| 分野    | 氏  | 名   | 役 職 等                                 |
|-------|----|-----|---------------------------------------|
| 学識経験者 | 後藤 | 晋   | 東京大学大学院農学生命科学研究科<br>附属演習林教育研究センター 准教授 |
| 生産者   | 滝田 | 早 苗 | 埼玉県産種苗協同組合 理事長                        |
| 消費者   | 設楽 | 幸裕  | こだま森林組合 代表理事組合長                       |

# Ⅲ 平成28年度研究費 (予算)

| 試験研究課題名                       | 区分 | 金額 (千円) |
|-------------------------------|----|---------|
| 低コスト広葉樹林更新技術の確立               | 県単 | 740     |
| ニホンジカ捕獲効率向上のための技術開発           | 令達 | 3, 289  |
| 森林資源モニタリング調査                  | 令達 | 138     |
| ニホンジカ生息数等調査、希少野生生物調査(サワトラノオ)  | 令達 | 83      |
| 森林の循環利用を促進する埼玉型コンテナ苗木生産技術の確立  | 県単 | 759     |
| 花粉対策・施業低コスト化のための優良種苗生産システムの開発 | 県単 | 625     |
| スギ花粉発生源地域推定事業                 | 受託 | 250     |
| 採種園運営事業                       | 令達 | 1, 771  |
| マイタケ原木栽培における収穫期の遅延実証試験        | 令達 | 282     |
| 計                             |    | 7, 937  |

# 区 職員の状況 (平成28年4月1日現在)

# 埼玉県寄居林業事務所森林研究室

師

技

森林研究室長 (技) 藤田 伸一 次 長 (技) 原 口 雅人 〇森林環境担当 担 当 部 長 (技) 森 田 厚 上 席 主 任 和 孝 (技) 福島 萩 原 専 門 員 (技) 謙 〇育種·森林資源担当 島田 主 任 (技) 孝 行 任 (技) 小 菅 匡 主

(技)

田 波

健 太

# 埼玉県寄居林業事務所森林研究室業務報告 2016

2018年3月発行 発行 埼玉県寄居林業事務所森林研究室 〒369-1203 埼玉県大里郡寄居町寄居1587-1