

全苗連だより

Vol. 133 (12月号)

令和6年12月24日

発行：全国山林種苗協同組合連合会

Tel.03-3262-3071 Fax.03-3262-3074

令和6年秋の叙勲で山口県の堀田 稔氏が受章されました

令和6年秋の叙勲・褒章で、山口県の堀田 稔氏が旭日単光章を受章されました。栄えある受章誠におめでとうございます。

◎ 旭日単光章 堀田 稔 様 (現 山口県樹苗生産農業協同組合副組合長)

堀田 稔氏 プロフィール

1942(昭和17年)年生

山口県美祢市美東町赤在住

現 山口県樹苗生産農業協同組合副組合長

平成27年10月11日 土地緑化推進機構農林水産大臣賞

令和4年4月18日 緑化推進運動功労者内閣総理大臣賞



堀田 稔氏からのメッセージ

この度は栄えある叙勲を賜り誠に光栄に思います。この栄誉をいただくにあたり、多くの方々のご支援とご助力があったことを、改めて感じ心より感謝申し上げます。農林業は自然との共生を重んじ、人々の生活基盤を支える大切な仕事です。今後もこの栄誉に恥じぬよう、農林業の発展に一層尽力し、次世代に美しい農地・森林を残すために努力して参ります。

令和6年度(第63回) 農林水産祭式典において 北海道苗組の 惣田政宏氏に内閣総理大臣賞の表彰が行われました

令和6年度(第63回)農林水産祭式典が、新嘗祭の日の11月23日(・祝(勤労感謝の日))、明治神宮会館において、天皇杯、農林水産大臣賞等三賞受賞者並びに農林水産大臣、各界代表者等を含めた多数の参加のもとに開催されました。

表彰者につきましては、去る10月2日に農林水産祭中央審査委員会(会長 伊藤房雄氏)が開催され、令和6年度(第63回)農林水産祭の天皇杯受賞者、内閣総理大臣賞受賞者、日本農林漁業振興会会長賞受賞者が決定されました。なお、天皇杯、内閣総理大臣賞及び日本農林漁業振興会会長賞は、過去1年間(令和5年7月から令和6年6月まで)の農林水産祭(※)参加表彰行事(277件)において、農林水産大臣賞を受賞した463点の中から決定されたものです。各賞は、農産・蚕糸部門、園芸部門、畜産部門、林産部門、水産部門、多角化経営部門、むらづくり部門の7部門に授与されます。また、女性の活躍が著しい2点に対して、内閣総理大臣賞と日本農林漁業振興会会長賞が授与されました。



(写真) 表彰された惣田夫妻

惣田政宏氏の受賞理由概要は次のとおりです。

【令和6年度内閣総理大臣賞受賞者受賞理由概要】

林産部門 高い技術力と漁業関係者との協働によるドマツ、カラマツの優良な苗木生産

○氏名又は名称 惣田 政宏

○所在地 北海道広尾郡広尾町

○出品財 技術・ほ場(苗ほ)

○受賞理由

・地域の概要

広尾町は、北海道東部の十勝地方に位置し、北海道内では比較的夏が涼しく冬が暖かい穏やかな地域である。町の79%を森林が占め、うち民有林ではカラマツ及びトドマツを主体とした人工林が40%を占める。



(写真) 第63回農林水産祭式典の様相

・受賞者の取組の経過と経営の現況

惣田氏は平成8年に有限会社惣田種苗園に入社し、令和3年に同社代表取締役役に就任した。「北海道内で一番優良な苗木の安定供給」を自身の理念に掲げ、森林管理局、北海道、民間から技術者を招聘して技術を研鑽するだけでなく新しい知見の習得にも努めている。現在は道内でも有数の70haの大面积ほ場でトドマツ、カラマツの裸苗を主にコンテナ苗も含む年間約160万本を生産している。

・受賞者の特色

(1) 苗木にも人にも優しい生産技術

細根が非常に発達した活着の良い苗木を安定供給するため、通常、根系の充実等を目的として行う主根の根切りに加え、側根切り機を使用した側根の根切りも実施し、細根を発達させつつ、隣の苗木との根の絡まりを防止した苗木生産を行っている。また、霜害防止に灰色、日焼け防止に黒色の寒冷紗を使い分けるなど、常に苗木の生育にきめ細やかな配慮をしている。

さらに、ほ場の畝の長さは 60m、畝と畝の間は5mとし、作業員や機械の移動経路を確保することで、大区画でありながら作業員の負担軽減と除草・掘取作業の効率化を両立している。

(2) 漁業関係者と協働した苗木生産

同社創業の地であるえりも町では、かつて海に流出した土砂によって漁場が荒れたため、先人たちが森林づくりに取り組んだ結果、漁場が復活した。この経緯を惣田氏は真摯に受け止め、苗木生産に漁業関係者を受け入れることで、森林の重要性の理解の共有につなげている。同社の所在する広尾町周辺の漁業従事者やその配偶者を苗木の掘取りなどに積極的に雇用するため、始業・終業時間を早めるなど漁業従事者の生活サイクルに合わせる工夫をしている。

・普及性と今後の発展方向

出荷後の苗木の林地での活着にもこだわり、植栽するまでの苗木の取扱い方法を需要者に助言するなど、苗木出荷後の配慮も怠らない。裸苗の得苗率は道内でも群を抜いているが、令和4年からはコンテナ苗の生産にも着手し、コンテナ苗でも安定供給を目指して施設を拡張しつつ、地域に根ざした高品質な苗木づくりを目指している。

(技術情報)

「スギ赤枯れ病の基礎知識と対策」

群馬県林業試験場

スギ赤枯れ病が、散見されています。この度、群馬県林業試験場のご協力を得て、「スギ赤枯れ病の基礎知識と対策」をご寄稿頂きました。

(2024年12月改定)

スギ赤枯病の基礎知識と対策



写真上：スギ赤枯病罹病苗
下左：罹病苗の葉
下右：罹病苗の軸



写真：赤枯病罹病苗が成長して
幹が陥没したスギ(溝腐病)

群馬県林業試験場

1 スギ赤枯病とは

(1) 赤枯病の原因と被害

- ・赤枯病の原因は菌類(カビの仲間)で、苗の葉や主軸に発生する病気です。感染力は強く、健全な苗でも対策を誤ると罹病します。
- ・罹病苗を山に植栽してしまうと、幹の罹病部が陥没(溝腐病)し、木材の利用価値が低く、強風で折損しやすくなります。
- ・このため、苗畑における防除対策が必要です。



写真

- ①罹病苗(下枝や主軸が暗褐色に変色)
- ②主軸の初期病徴(暗褐色に変色)
- ③罹病植栽木の病徴(主軸が陥没)
- ④罹病苗が成長したスギ(溝腐病)
- ⑤強風で陥没部が折損した罹病植栽木
- ⑥罹病植栽木⑤の折損部近くの断面(木材腐朽菌が侵入し腐朽が著しい)
- ⑦罹病植栽木⑤の地際近くの断面(木材腐朽菌が侵入し腐朽)

(2) 赤枯病の歴史

- ・1900年代初頭：輸入針葉樹苗に付着して日本に侵入し、全国的に蔓延しました。
- ・1920年前後：濃厚ボルドー液の散布で被害は小康状態となりました。
- ・1950年代：戦後の木材需要増加でスギ苗木を量産したことで大流行しました。
- ・1960年代：病原菌の確定により防除技術が確立され、被害は沈静化しました。
- ・近年：苗木の増産に伴い、複数の地域で赤枯病が発生しています。コンテナ苗においても被害の発生が確認され、赤枯病の再流行が懸念されています。

2 赤枯病の感染メカニズム(病原菌の生活環)

(1) 3月頃から赤枯病菌の胞子形成及び感染が始まります。

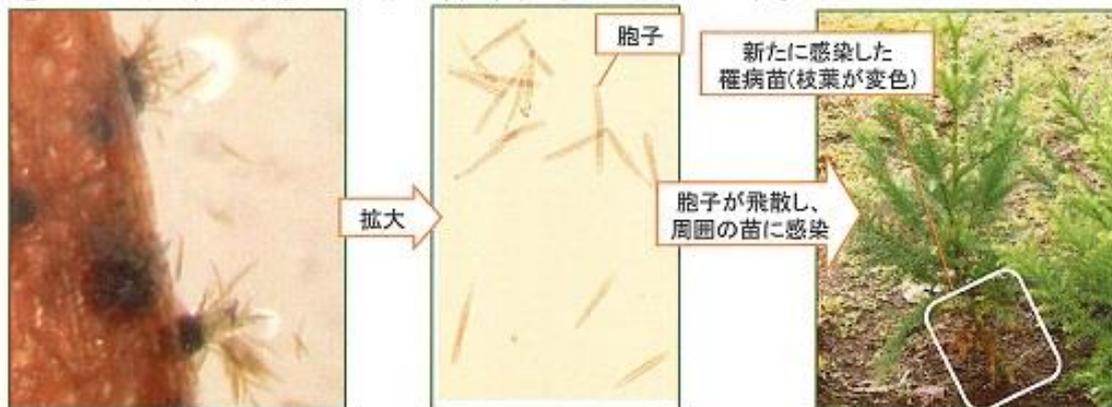
①感染源は前年に罹病した枝葉上で越冬した菌体です。



②気温が上がると菌体に胞子が形成されます。



③胞子は風雨や雨滴で飛散し、周囲の苗に感染します。



④感染～新たな胞子形成～胞子飛散～感染を繰り返します。

(2) 夏から秋にかけて被害は急増し、秋が被害のピークとなります。

(3) 11月末頃まで胞子は形成されます。

(4) 罹病した苗や枝葉の菌体が越冬します(翌年の感染源)。

3 赤枯病の特徴

(1) 初期は、下枝の針葉が罹病し暗褐色に変色します。



(2) 次第に、苗の枝葉や主軸の罹病部が増加します。

↑の暗褐色が罹病部

□ 幹内の暗褐色が罹病部



(3) 夏から秋にかけて苗の上枝に感染拡大します。



7月
下枝の針葉から始まり

10月
周辺の針葉に拡大し

12月
さらに、上枝に拡大する

(4) 上枝に感染拡大した罹病苗の状況



(5) 重症の場合、苗は枯れます。



4 赤枯病の診断

スギ苗は冬期や衰弱・枯死など、赤くなる症状が多くあります。
診断には詳細な観察が必要です。

- (1) 診断時期は、苗が緑色の春期から秋期が適しています。
冬期は苗が赤くなるので、健全苗と罹病苗の区別が困難です。



冬期のスギ苗は赤くなるため、赤枯病の診断は困難です。

- (2) 診断は、葉や主軸が暗褐色に変色した部位やその周辺で菌体の有無を確認します。(「3 赤枯病の特徴」の画像を参考)

- ・枝全体が枯れても、菌体が認められる箇所は一部です。
- ・菌体は発達すると分生子柄が叢生し、暗緑色に見えます。
- ・ルーペで観察すると、菌体は突出して毛羽だって見えます。



(3) 古い葉は他の病気もあり判断しづらいので、診断に適しません。



①赤枯病



②ペスタロチア病



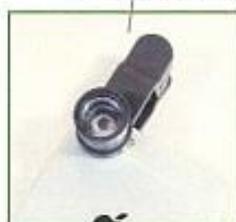
③赤枯病と
ペスタロチア病



④赤枯病菌と
ペスタロチア病菌の胞子

(4) スマートフォンをお持ちの方は、スマホ用拡大レンズが便利です。
赤枯病の特徴の観察や写真による記録もできます。

スマホ用の拡大レンズは100円ショップで販売されています。
拡大レンズはクリップでスマホに挟むだけなので、簡単に装着できます。



拡大レンズを近づけてピントが合ったら撮影



赤枯をスマホ用
拡大レンズで撮影

赤枯病の菌体(微小な黒粒)を確認

5 防除対策（農薬散布）

- ・胞子を形成させないこと、菌糸成長を抑制することに効果があります。
- ・山出し用として苗畑から掘り取った仮植苗にも農薬の散布が必要です。
- ・散布は薬剤耐性菌の出現を避けるため種類を変えるのが望ましいです。
- ・3種類の農薬が登録されています(2024年12月現在)

農薬	成分	希釈倍数	使用液量 L/10a	使用 時期	使用回数	使用 方法	備考
エムダイファー 水和剤	マンネブ75.0%	400～ 600	300	床替 活着 後	8回以内	散布	石灰硫黄合剤、ボルドー液などアルカリ性薬剤との混用は避ける。ビニールハウス栽培など高温多湿下では葉害に注意。銅を含む薬剤との連用は葉害の恐れがあるため7日以上おく。
ジマンダイセン 水和剤	マンゼブ80.0%	400～ 600	200～700	-	2回以内	散布	石灰硫黄合剤、ボルドー液、チオジカルブ剤との混用は避ける。ボルドー液との7日以内の近接散布は避ける。極端な高温多湿下では葉害に注意。
トップジンM 水和剤	チオファネートメ チル70.0%	1000	200～700	発病 初期	5回以内	散布	ボルドー液との混用は避ける。優れた浸透性・浸透移行性による高い治療効果も有する。
森高ステンレス	アジパム53.5%	1000～ 1500	200～700	-	2回以内	散布	2024年3月農薬登録失効

(例)農薬散布スケジュール

月	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
赤枯病	→越冬		→胞子形成		～ 感染を繰り返し感染拡大							→越冬	
農薬散布(3種、計15回)			①		②③④⑤⑥⑦⑧⑨⑩⑪⑫⑬⑭⑮								
(期間は30日または15日)			←		→								
			エ1		エ2 ト1	エ3 ト2	ジ1	エ4 ト3	エ5 ト4	ジ2	エ6 ト5	エ7	エ8
エ：エムダイファー水和剤、ト：トップジンM水和剤、ジ：ジマンダイセン水和剤													

※散布間隔は、胞子形成が盛んな時期及び雨期は15日間とした。

※(参考)エムダイファー水和剤は、カンキツ黒点病(雨媒伝染)においては、散布後の降水量の累計が250～300mmになった頃を目安に次回の散布が推奨されている。

※(参考)ジマンダイセン水和剤は、カンキツ黒点病(雨媒伝染)においては、前回散布後の積算降雨量が200～250mmに達したとき、または約30日後の散布が推奨されている。

6 群馬県林業試験場における診断（群馬県内のみ）

- (1) 苗の病気が疑われる場合は、試験場に連絡をください。
- (2) 試験場にお越しになる際には、事前に連絡をください。
 - ・病気が疑われる苗を持参してください。
 - ・畑の状況がわかる画像があると診断の精度が上がります。
- (3) 試験場では、顕微鏡観察やPCR検査を行います。
- (4) 必要に応じて現地確認を行います。

【問い合わせ先】

群馬県林業試験場 森林科学係

住所：北群馬郡榛東村新井 2935 電話：027-373-2300

※本誌掲載内容の無断転載を禁じます。

全苗連・苗組の行事予定

- 12月6日 令和6年度林業種苗生産者講習会テキスト更新委託事業第2回検討委員会(日林協会館)
- 12月10日 令和6年度苗木生産技術の向上等事業打合せ(福島苗組)(全苗連事務室)
- 12月12日 四国地区林業用種苗需給連絡協議会(徳島県)
～13日
- 12月16日 全苗連会長副会長会議(全苗連事務室)
～17日
- 1月6日 令和7年賀詞交換会(航空会館)
- 1月17日 関東地区林業用種苗需給連絡協議会 web(埼玉県)
- 2月6日 am 令和6年度新たなコンテナ苗生産技術等調査委託事業第2回検討委員会(日本森林技術協会)
- 2月6日 pm 中央需給情報連絡協議会(日本木材総合情報センター)