

森林管理署長等が語る！

令和8年5月

天竜森林管理署長 吉松 重記

【はじめに】

当署に着任して2年目を迎えました。現場第一線での勤務経験は少ないですが、これまで、林業事業体の人材育成（いわゆる「緑の雇用」事業）、国立・国定公園における地熱発電、森林病虫害対策など、貴重な経験をさせていただきました。

過去の当署署長が寄稿（令和6年6月）した内容を拝読すると、当地域の歴史などが詳しく紹介されており、概要なども大きく変わることはないため、今回は私がこれまで経験した業務を通じて感じたことと、最新のトピックについて御紹介させていただきます。

【「緑の雇用」事業を担当して】

当該事業は、当初は緊急雇用対策として創設された事業です。現在は、年々減少が続いている林業従事者の確保・育成を目的とし、林業の世界に飛び込んできた者について、林業経営体を通じ、体系的な研修や講習を行い、技能の取得とキャリアアップを支援する補助事業です。

新規就業者の3年間の基礎的な研修に加え（林業作業士「FW：フォレストワーカー」）、就業経験5年以上を対象としたリーダーの育成（現場管理責任者「FL：フォレストリーダー」）、就業経験10年以上を対象としたマネージャーの育成（統括現場管理責任者「FM：フォレストマネージャー」）のための様々な研修カリキュラムが用意され、OJTのほかOFF-JT（集合研修）なども実施されています。

FW研修を終えて、その経営体に引き続き雇用されている者の状況（定着率）をみると、2020年度FW1研修生で約78%（表1参照）となっており、他方、厚生労働省が公表している新規学卒就職者の離職状況（表2参照）は、新規高卒就職者の離職率37.9%（定着率に言い換えると約62%）となっており、夏の過酷な環境下で作業したり、伐倒という危険を伴ったりする林業の世界を考えると定着は良い状況ではないかと考えます。

表1 「緑の雇用」FW1研修生の定着率

研修年度	2018	2019	2020	2021	2022
定着率（%）	64.8	70.8	77.7	78.9	89.0

資料：林野庁業務資料

注：定着率は各年度FW1研修生の2023年4月1日現在の定着率

表2 新規学卒就職者の事業所規模別就職後の3年以内離職率（高校）

事業所規模(人)	5未満	5~29	30~99	100~499	500~999	1000以上
離職率（%）	63.2	54.6	45.2	36.7	29.9	26.3

資料：厚生労働省報道発表資料（令和7年10月24日）

注：令和4年3月に卒業した新規学卒就職者の就職後3年以内の離職率は、新規高卒就職者が37.9%、新規大学卒就職者が33.3%となっている。

「緑の雇用」研修生の離職理由は、理想と現実のギャップ、処遇面など様々です。一方で、定着率の向上につながっている要因についても細かな分析が必要であり、人材育成をキチンとしているか（できているか）も重要なポイントだと思います。

本事業においては、新規就業者には林業経営体において指導員を配置するようになっており、指導員は本事業において「指導員養成研修」を受けて指導員となることができます。しかしながら、指導員養成研修を受講した者が実施している研修の様子を確認したところ、研修を受けたからの確かな研修ができているとは限らず、指導体制の見直しが必要だと考えました。そのため、指導員は、一定の経験を積んだ林業従事者が担うべきで、林業の素人であるFW研修生を受け入れる林業経営体には、上述に記載のある一定の就業経験を有し技術や知識を要しているFL若しくはFMがいるべきという考えに至り、私の在任期間において（経過措置を設けたうえで）事業の要件として追加しました。



テンリュークン

画：天竜署 藤戸 茜

私たち公務員の世界においても、近年、離職する人が増加しています。その理由もまた様々ですが、やはり、新規採用者に対して範を示すとともに、一人前に育てられる中堅どころの人材が重要ではないかと考えています。「親の背を見て子は育つ」ということわざが示すとおり、配属された担当の上司の影響は大きいものがあり、新規採用者に基礎的な業務や知識を教えるだけでなく、上司は生活習慣や人への接し方についてお手本になることが重要であると思います。つまり、新規採用者に対する多方面からの教育・指導も大切ですが、教えられる人をしっかり育てること、教える人の素行を正していくこと、特に新規採用者等の直属の上司となる者の育成が重要と考えています。

さりとて、自分のことに置き換えて考えると、これまでにおいて、幸いにして良い先輩・上司に恵まれて永年務められていることに感謝する一方で、手本となる上司であったかについては疑問符が付きませんが、今の職責を重く受け止め、最近よく耳にする「ウェルビーイング」の実現に向けて取り組んでいきたいと考えています。

【森林病虫害対策を担当して】

既に多くの皆さんが知り得ている情報かと思われそうですが、本稿で初めて見聞きされる方もいらっしゃることを想定し、執筆させていただきます。

日本に松くい虫（マツノザイセンチュウ）が初めて確認されたのは、明治38（1905）年に長崎県で発生したものとされており、原因は北米から運び込まれた松材にマツノザイセンチュウが潜伏していたものとされています。その後、日本国内においては、船舶で木材を運搬していたことから、各港を通じて広がりを見せ、これまで、北海道を除く全ての都府県で被害が確認されています。

被害のメカニズムについて、マツノザイセンチュウは単独で樹間を移動することはできないため、マツノマダラカミキリの力を借りることになります。マツノマダラカミキリは被害

木の中で幼虫として越冬し、5～7月に羽化・脱出し餌となる松の若枝の皮を食べますが、マツノマダラカミキリの体内にマツノザイセンチュウが潜んでおり、マツノマダラカミキリがかじった傷口からマツノザイセンチュウが樹体内に侵入することとなります。侵入したマツノザイセンチュウはマツの樹脂道を使って広がり、マツの細胞から栄養を摂取しますが、マツノザイセンチュウの活動に伴い、マツは衰弱して枯れていきます。



マツノマダラカミキリ（森林研究・整備機構 HP より）

被害対策としては、主として、春先に薬剤を空中や地上から散布して運び屋となるマツノマダラカミキリを駆除する方法と、枯れてしまったマツを伐倒して燻蒸処理等する方法がありますが、いずれかを行えばよいというものではなく、これをセットで行う必要があります。

特に、重要となるのは、枯れてしまったマツを残すことなく徹底的に駆除することであり、伐倒の際に散らばった枝先まで適正に処理するということです。仮に駆除漏れがあると、そこから被害が拡大する可能性があり、まん延を防ぐことはできません。被害が少ないうちは、これらの対策で拡大を防ぐことは可能ですが、被害が拡大すると手の施しようがなくなり、数年のうちにマツがほぼ全滅する可能性もあります。

松くい虫被害の北限は青森県で、毎年、カウントできる本数ではあるものの、徐々に被害が拡大しています。被害監視や駆除の対策を強化していますが、隣接県からマツノマダラカミキリの飛来も考えられ、被害が発生している地域は周辺とも連携して取り組む必要があります。民有林・国有林が被害情報や対策を共有し、特に海岸林を有している地域は適切な対策が必要です。

松くい虫対策は、過去、国の補助事業として多額（S58年：76億円）の予算がありましたが、平成18年の三位一体改革により、地方に財源が移譲されたことにより、現在は予算規模も大幅に縮小され、また、対策の重点化を図るため、対象森林を設定して実施しています。今後は、マツでなければ森林の機能を維持できない場合を除き、マツ以外への樹種へ誘導する樹種転換も推奨しています。

病害虫でもう一つ厄介なのが、カシノナガクイムシ（いわゆる「ナラ枯れ」）です。日本在来種であるカシノナガクイムシに共生しているラファエリア菌（通称「ナラ菌」）が、カシノナガクイムシが穿孔した樹体内で増殖することで、樹木の細胞が壊死し通水障害を起こして枯死するというものです。過去においては、九州地方においてシイ・カシ類の被害が顕著でしたが、現在は、東日本



カシノナガクイムシ（林野庁 HP より）

体長 5mm程度

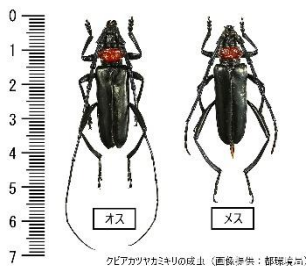
や北日本など、これまで被害が確認されていなかったり、少なかった地域での被害が多くなっています。この要因として考えられるのが、一般的にナラ枯れは大径木が被害を受けやすいとされ、これら被害を受けやすい大径木が多く存在しているのも一因だと思われます。地域の被害の推移をみると、一定のピークを迎えると減少する傾向にあり、被害を受けたことにより、被害を受けやすい木が少なくなったことが考えられます。

木材を炭や薪などに利用していた時代は、資源をうまく循環し、被害もそれほど多くはなかったようですが、里山や二次林の広葉樹が活用されなくなり、大木となって被害を受けることになっており、被害を受ける前に伐採して活用することが最大の防除と言えるかもしれません。松くい虫のように、空中から薬剤を散布して防除する手法がないため、被害を受けて枯損した木を伐倒して燻蒸処理等を行います。被害木が急峻かつアクセスの悪い場所に点在していることや、単木で枯れる場合も多くあり伐倒が難しく処理ができないことも被害の終息を遅らせる要因でもあります。最近では、森林での被害にとどまらず、都市公園などの緑地においての被害が確認されており、利用者の多い公園等での被害であるため、倒木や落枝による人的被害も懸念されることから適切な処理が急務となります。



カエントケ (町田市 HP より)

また、ナラ枯れの被害を受けた木に発生する「カエントケ」の存在は重要視する必要があります。猛毒を有するキノコで、食べたら死に至るケースもあり、キノコに触れただけで皮膚の炎症を起こすこともあり、興味をそそるような形をしています。絶対に触れることなく、専門家や行政機関へ通報し処理する必要があります。



クビアカツヤカミキリの成虫 (画像提供: 都塚 浩司)

その他、近年では外来種であるクビアカツヤカミキリによるサクラ・モモ・ウメなどのバラ科の被害が広がりを見せており、特にモモ・ウメを産地としている地域では予断が許せない状況になっています。森林内での被害については、現状ないと思われませんが、国有林においては、主にサクラの被害が想定され、被害が確認された場合は早急な対策が必要となります。

クビアカツヤカミキリ(青梅市 HP より)

【早生樹「テーダマツ」の取組】

既に、情報誌「林野」(令和8年3月号)で取り上げられたり、当署のホームページにおいて勉強会の状況などを紹介したりしていますが、改めて早生樹「テーダマツ」の最近の状況等について紹介いたします。

アメリカを原産とするテーダマツは、昭和30~40年代、木材の増産に対応するため、全国の民有林や国有林において、約1,500ha植林されたと記録されています。しかし、当時、植付方法に問題があり風倒したり、生長した材は既にチップ用材等として伐採されたりし、現存する正確な数値は分かりませんが、それほど多くは残っていない状況にあると推察されます。

今般、過去の文献をもとに、国有林で植栽された箇所について、各森林管理署等の協力のもと調査しましたが、地域的な偏りで残っていたり、小面積で残っているところもあれば、テーダマツについて認知されていない地域もありました。

静岡県では、全国で2番目に多い160ha 植栽された記録があり、民有林での残存は明確でない一方、天竜森林管理署では約70haの林分が残っています。本来であれば、約30年程度で伐採・更新されるべきですが、用材利用が見込めなかった等の理由から伐採されずに残っている状況にあります。植栽後、約60年が経過し、樹高も30m以上、胸高直径50cm以上などと巨木になりつつあります。このため、立木販売により伐採を進めているところです。

幸い、最近の試験・研究により、合板用材として活用が可能であることが分かり、合板業界において注目されつつあり、また、集材原料としての研究も進んでいます。

当署においては、静岡県農林業研究所 森林・林業研究センターと連携し、調査・実証に取り組んでいるところであり、その結果、次の点が明らかになりました。

- ① 上述のとおり、合板用材（樹形も比較的通直）として活用可能で、販売価格もスギ同等を見込めること。
- ② 成長が早く、約30年で更新が可能であること。また、初期成長も早いため、人工造林した場合2年程度で2m以上となり、下刈りの削減につながること。
- ③ 自然に落下した種子から発芽する天然更新が可能であり、伐採後、植栽を行う必要がないこと。ただし、天然更新においては、種を供給する母樹を残す、若しくは、伐採時期について、種子が成熟している秋から晩冬頃までとすること。（立木から採取した種は、冷凍保存することにより、数年後も発芽するが、自然界（埋土種）では、発芽しない）。
- ④ 発芽・生育において、十分な陽光を必要とし、仮に発芽した場合でも、成長しない可能性があること（生育が旺盛な夏場において、日中の一定の日照が必要であり、陰になる部分については成長が劣る）。
- ⑤ スギ人工林等への侵略性は低いこと（上記のとおり、発芽・生育には陽光を必要とするため飛散した種子が発芽する可能性は低く、仮に人工造林地の林縁部に発芽しても、通常の保育作業で除去可能である）。
- ⑥ 過去に課題とされた植栽木の風倒被害については、コンテナ苗にすることでクリアできること。
- ⑦ 松くい虫に対する抵抗性があり、ほとんど被害を受けないこと。
- ⑧ ニホンジカによる嗜好性は低く、生息密度が一定以下であれば、植栽木の食害を受けにくいこと。



植栽2年後の成長の様子



天然更新（伐採3年後）の様子

一方で、引き続き、課題とされているものもあります。

- ① 天然更新箇所（5万本以上/ha の稚樹が発生）において、どのような施業（下刈り、除伐など）をすべきかモニタリング等をしていくこと（林業関係者・研究者、行政機関参加の検討会では、10年程度放置してみてもどうかの意見が多く寄せられたところ）。
- ② 天然更新において、その後の保育作業を考慮すると、可能な限り、伐採木や枝条を林地に残さないこと（例えば、一貫作業をイメージし搬出後、機械地拵え実施）。
- ③ シカによる新葉の食害は少ないが、成長に伴い、樹皮部分の食害がみられるため検証が必要であること。
- ④ 松くい虫対策として有効であるが、クロマツの代替品として海岸林における活用について検証が必要であること（文献によると潮害の影響を受けやすい）。

また、先般、天然更新できていない区域において、職員実行による地掻き直播を実施したところ、播種後2か月半で約3割の発芽（通常の発芽率は6～7割程度）を確認しており、天然更新で母樹の残存ができなかった場合でも、植栽によらない更新の可能性があることも分かりました。なお、播種した種は、伐採箇所等で拾った球果から採取したものであり、必ずしも良質のものといえないため、良質のものであれば、更なる発芽が期待できます。



職員による地掻き・実播の様子



植栽後2月程度で発芽した様子

今後、更なる実証等を行い、課題を克服していくことで、30年サイクルで伐採、天然更新が可能となり、植栽や保育のコスト削減をはじめ、地域によってはシカ柵のコストの削減が期待できます。戦後植栽したスギ・ヒノキが成熟し、伐採の時期を迎えていますが材価は低迷しており、再造林・保育コストを賄えない状況にあるなかで、テーダマツは一つの選択肢として考えられます。

しかしながら、伐期が短いとは言え、30年という長期のスパンであり、試行錯誤や失敗もあるかと思えます。あの時に実施しておいて正解だったと言えることを確信し、地道に取り組むを継続するとともに、民有林への普及を図っていきたいと考えています。

テーダマツに御関心、御興味のある方は当署までご一報いただければ、現地等の案内について対応させていただきます。