

# 森林病害虫等被害対策について

平成25年12月

## 目 次

- 1 松くい虫被害対策について…………… 1
  - (1) 松くい虫被害の現状
  - (2) 松くい虫被害対策の概要
  - (3) 薬剤散布の自然環境等影響調査
  
- 2 ナラ枯れ被害対策について…………… 3
  - (1) ナラ枯れ被害の現状
  - (2) ナラ枯れ被害対策の概要
  
- 3 野生鳥獣被害対策について…………… 4
  - (1) 野生鳥獣による森林被害の現状
  - (2) 野生鳥獣による森林被害対策の概要
  
- 【別冊】 森林病虫害等被害対策について（参考資料）
  - (参考1) 松くい虫の被害発生メカニズムと防除手法
  - (参考2) 松くい虫被害対策の方針
  - (参考3-1) 平成24年度薬剤防除自然環境等影響調査について
  - (参考3-2) 野生鳥類、昆虫類等の種類数と個体数の変化に係る統計的解析結果について
  - (参考4) ナラ枯れ被害の発生メカニズムと防除手法
  - (参考5-1) 鳥獣による森林被害の防除方法の例
  - (参考5-2) 野生鳥獣による森林生態系への被害対策技術開発事業（H22～H25年度）
  - (参考5-3) 国有林における鳥獣被害対策（シカ）の取組事例

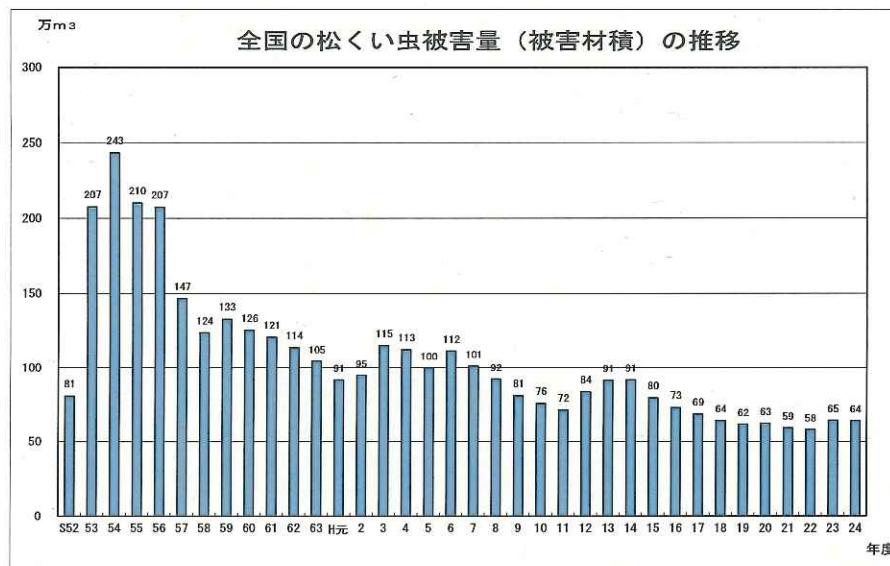
# 1 松くい虫被害対策について

## (1) 松くい虫被害の現状

○ 全国の松くい虫被害量は、昭和54年度の約243万m<sup>3</sup>をピークに減少傾向にある。平成24年度の全国の松くい虫被害量は、前年度とほぼ同量の約64万m<sup>3</sup>（ピークである昭和54年の約1/4）となった。

松くい虫被害は、依然として我が国最大の森林病虫害であり、平成24年度は、北海道及び青森県を除く45都府県で被害が発生し、平成25年5月および9月には、青森県の秋田県境付近において3本の被害木が発見された（被害木は速やかに伐倒駆除され、その後、青森県における新たな被害は発見されていない）。

### ○ 松くい虫被害量（材積）の推移



(注) 被害量は、民有林と国有林の合計値である。

## (2) 松くい虫被害対策の概要

○ 松くい虫被害対策は、公益的機能の高い松林を「保全すべき松林」、その周辺に位置する松林を「周辺松林」としてそれぞれ定め、これらの松林を対象として重点的かつ総合的に実施している。

項目	内容
○ 「保全すべき松林」における的確な防除	○ 松くい虫のまん延を防止するため、以下の対策を実施 <ul style="list-style-type: none"> <li>・予防：健全木への薬剤の散布、樹幹注入</li> <li>・駆除：被害木の伐倒駆除（くん蒸、薬剤散布、破砕、焼却、天敵利用）</li> </ul>
○ 森林の保全体制の整備	○ 徹底した防除の推進体制の整備 ○ 航空機等による松くい虫被害木探査 ○ 防除技術者の育成、防除器具の貸付等
○ 森林の健全化の推進	○ 保全すべき松林の周辺における樹種転換 ○ 松林の健全化を高めるための堆積腐植層の除去等の林床整備 等 ○ 抵抗性品種の供給体制の構築 等

### (3) 薬剤散布の自然環境等影響調査

#### ① 調査の概要

航空機（無人ヘリコプターを含む）を利用して行う薬剤による松くい虫防除について、薬剤の散布地域と無散布地域に調査区を設定し、自然環境（林木、下層植生、野生鳥類、昆虫類、土壌動物、水生動植物）、土壌、河川及び大気に及ぼす影響調査を平成24年度は8県で実施した。

#### ② 調査結果

##### ア 林木及び下層植生

薬剤散布に伴う変色等の異状はみられなかった。

##### イ 野生鳥類、昆虫類、土壌動物

ハチと土壌動物（大型）で散布前後の比較において個体数の減少が認められた。

なお、平成18年度以降、生物群ごとに解析を行ってきた結果では、一定の傾向が見られない分類群がほとんどである。

##### ウ 土壌、河川水及び大気中における薬剤残留

土壌中の薬剤濃度は散布後、時間の経過とともに減少。河川水では、全て厚生労働省が定める飲料水の指針値（0.003mg/L）以下であった。

大気では、環境省等で目安とする気中濃度評価値（MEP：10 $\mu$ g/m<sup>3</sup>、クロチアニジン：60 $\mu$ g/m<sup>3</sup>）を越えるものはなかった。

##### エ まとめ

平成24年度までに実施した松くい虫特別防除等の自然環境等影響調査の結果をみる限りにおいては、特別防除等が自然環境等に及ぼす影響は、軽微なものまたは一時的なものにとどまっていると考えられる。

#### ○ 平成24年度調査結果取りまとめ表

調査項目	調査県数	調査結果
林木・下層植生	6 県	散布に伴う変色等の異状なし
野生鳥類	5 県	散布前後で個体数に有意差なし
昆虫類		
カミキリムシ	6 県	散布前後で個体数の有意差なし
ハチ	6 県	散布後に個体数が有意に減少
オサムシ	6 県	散布前後で個体数の有意差なし
土壌動物		
中型(ダニ等)	2 県	散布前後で個体数の有意差なし
大型(ミズガ等)	2 県	散布後に個体数が有意に減少
土壌	4 県	時間の経過とともに薬剤濃度は減少
河川水	2 県	散布直後から薬剤濃度は全て指針値以下
大気	8 県	全て気中濃度は評価値以下

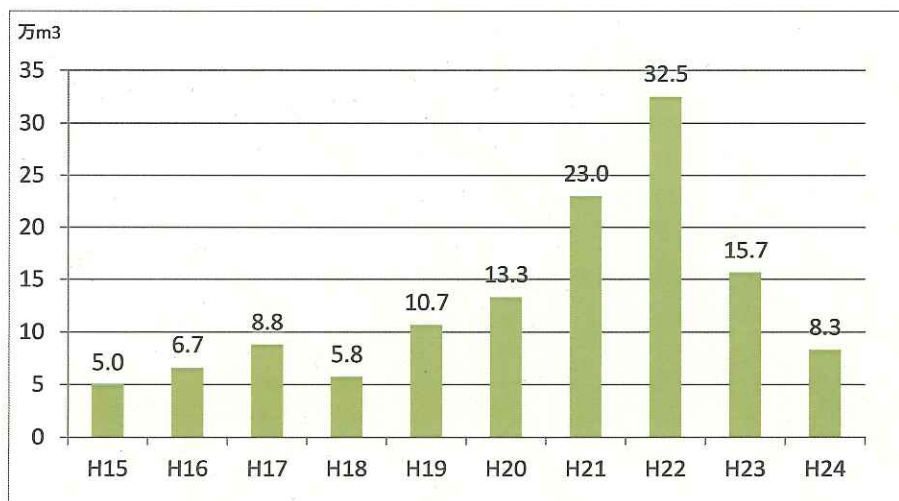
(注) 野生鳥類、昆虫類、土壌動物の調査結果について、危険率5%未満の場合、有意差があることとした。

## 2 ナラ枯れ被害対策について

### (1) ナラ枯れ被害の現状

- 平成24年度の全国のナラ枯れ被害量は、前年度と比較して半減し、約8万m<sup>3</sup>となっているが、一部地域では被害が増加している。被害が発生したのは28府県であり、新たに被害が確認された県はなかった。また、平成23年度に被害が確認された東京都から報告がなかったため、1県の減となった。

#### ○ ナラ枯れ被害量（材積）の推移



(注) 被害量は、民有林と国有林の合計値である。

### (2) ナラ枯れ被害対策の概要

- ナラ枯れの防除は、新たに開発された技術を取り入れつつ、被害拡大の先端にある微害地や地域において特に守るべき樹木の周辺を中心に推進している。被害対策を充実するため、平成24年度から新たに、被害木の破碎及び羽化脱出時の誘引捕殺によるカシノナガキクイムシの駆除を助成の対象に取り入れるるとともに、地域に応じた総合的な被害対策の構築に取り組んでいる。

項目	内容
○ 的確な防除の推進	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 予防：健全木への粘着等の塗布、ビニールシート被覆、殺菌剤の樹幹注入</li> <li>・ 駆除：被害木の処理（くん蒸、伐倒焼却、破碎）、誘引捕殺</li> </ul> ナラ枯れ予防手法の実証、森林管理に係わる地域協議会の開催等
○ 健全な里山林の育成	天然林の質的・構造的な改善を目的とした整理伐等
○ 被害防止技術の開発	樹種構成、立地条件等地域の状況に応じた総合的な被害対策の構築

### 3 野生鳥獣被害対策について

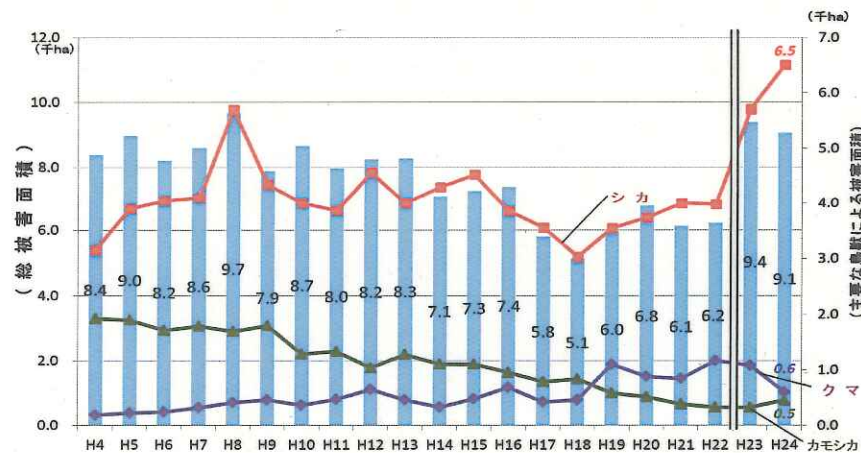
#### (1) 野生鳥獣による森林被害の現状

○ シカやクマ等の野生鳥獣による全国の森林被害面積は、近年約6千ha前後で推移していたが、平成23年度以降北海道においてシカ被害の調査方法を変更したこと等もあり、被害面積は約9千haに増加している。

森林被害面積のうち、約7割をシカによる被害が占めており、その被害は深刻な状況となっている。個体数が著しく増加し、高い生息密度となってしまった地域においては、再造林や適切な森林整備の実施に支障を及ぼしており、森林所有者の林業経営意欲を消失させる一因となっている。

さらに、シカによる食害等は、表土の流出等による水源かん養機能の低下の原因となるとともに、下層植生の消失や植生の単純化など森林生態系の健全性そのものに対する脅威となっている。

#### ○ 主要な野生鳥獣による森林被害面積の推移（全国）



注：総被害面積は、シカ、クマ、カモシカ、イノシシ、ウサギ、ノネズミ、サルによる被害の合計値。

#### (2) 野生鳥獣による森林被害対策の概要

○ 野生鳥獣による森林被害への対策としては森林整備事業（公共）において森林整備と一体として防護柵等の被害防止施設の設置などを行うとともに、森林・林業再生基盤づくり交付金により、地域の主体的な防除活動等への支援を行っている。また、平成22年度から、新たな被害防除技術の実証（森林環境保全総合対策事業）に取り組んでいる。

○ 捕獲については、鳥獣被害防止特措法に基づく鳥獣被害防止総合対策交付金（生産局所管）により、農林水産業被害の防止に取り組む地域への支援を行うとともに、森林被害対策の観点から、森林・林業再生基盤づくり交付金により、広域的な有害駆除活動や捕獲わな設置等の被害防除への支援も行っている。

○ 国有林においては、平成21年度から、野生鳥獣との共存に向け、地域やNPO等と共同・連携したシカ等の生息・被害状況調査や個体数管理等、総合的な取組を実施するとともに、職員自らもシカの捕獲に積極的に取り組んでいる。