

## 銀閣寺山国有林におけるマツ林再生について



「清水の舞台」から見た高台寺山国有林(上方)

平成23年4月6日  
京都大阪森林管理事務所

1

## 目 次

1. 京都大阪森林管理事務所について
2. 銀閣寺山国有林におけるマツ林再生について
3. カシノナガキクイムシの被害と防除

2

## 1. 京都大阪森林管理事務所について

- 近畿中国森林管理局の下部組織。
- 京都府・大阪府に所在する国有林約5,700haの管理経営を担当(森林面積に対する国有林の割合は、京都府で約1%、大阪府で約2%)。
- 管内の国有林は小規模散在。
- 京都市内では、東山、貴船山、嵐山などが国有林、大阪府内では、箕面山などが国有林。
- 森林事務所:7箇所(東山、上賀茂、綾部、宮津、峰山、木津、箕面)
- 職員数:20名



## 2. 京都大阪森林管理事務所について

- 京都市内には約1,400haの国有林が所在。
- 東山には、清水寺、八坂神社、知恩院、南禅寺、銀閣寺などの背後に高台寺山国有林、南禅寺山国有林、銀閣寺山国有林などが所在。
- 北山には、貴船神社、鞍馬寺の背後に、鞍馬山国有林、貴船山国有林が所在。
- 西山には、天龍寺、苔寺の背後に、嵐山国有林、松尾山国有林などが所在。
- 京都市内に所在する国有林の多くは、明治初期の「社寺上知令」により国有林に編入された旧社寺領。



## 2. 銀閣寺山国有林におけるマツ林再生について

- (1) 銀閣寺山国有林について
- (2) 松枯れについて
- (3) マツ林再生に向けた取組



### (1) 銀閣寺山国有林について

#### (概要)

- 面積: 23.89ha
- 法令制限: 土砂流出防備保安林、風致保安林、歴史的風土特別保存地区、風致地区、鳥獣保護区
- 「レクリエーションの森」(東山風景林)、「世界文化遺産貢献の森林」に指定。

#### (特徴)

- 「社寺上知令」により国有林に編入された銀閣寺の旧寺領。銀閣寺庭園の背景林
- 「五山の送り火」の大文字山に隣接。「送り火」行事では、アカマツの割木を使用。
- 京都市内の国有林の中では、比較的多くのアカマツが残存。

→ マツ林再生に取り組み

- カシノナガキクイムシの取り組み



## (2) 松枯れについて

### (松枯れについて)

- 「アカマツ」はもともと痩せた土地に生育する樹種。近世までは、**燃材採取などのために集約的な森林利用**が行われてきたため、森林にはアカマツが生育。
- 燃料革命以降、マツ林の利用が行われなくなり、土壌が肥沃化、アカマツの生育に向かない環境へ変化。
- 昭和30年代以降、**マツノマダラカミキリ**の媒介により、**マツノザイセンチュウ**がアカマツを枯死させる被害(松枯れ)が発生。国内のマツは大幅に減少。



マツノマダラカミキリ



マツノザイセンチュウ

## (3) マツ林再生に向けた取組

### (マツ林再生に向けた取組)

- マツ林は**京都の文化と密接な関係**。
- 当所では、マツ林再生に向けて、主に以下のような施業を実施。
  - マツノザイセンチュウによる枯損木の伐倒・薬剤処理(**衛生伐**)
  - 松枯れ予防のための薬剤注入 (**樹幹注入**)
  - アカマツを被圧する広葉樹の**除伐**
  - 地表面に堆積した枝葉・腐葉層の除去(**地掻き**)
- 施業の実施に当たっては、学校・企業とも連携。



広葉樹除伐後の林内



中学生による地掻き作業



### 3. カシノナガキクイムシの被害と防除

#### ア カシノナガキクイムシとは

- 体長5mm程度の甲虫。
- 繁殖のために、ナラ、シイ、カシ等の立木に集中的に穿孔して、立木内部で病原菌を繁殖させることにより、立木を枯死させる(「ナラ枯れ」)。
- 毎年6~8月頃に健全な立木に飛来・穿入して、秋以降に立木が枯死。翌年6~7月頃に大量に繁殖した成虫が枯死木から分散飛翔。
- ナラ枯れは、比較的高齢で大径木が多い広葉樹二次林で発生することが多い。
- 昭和初期に、宮崎県・鹿児島県で初めて被害が発生。府内では、平成3年に京都府北部の大江山で初め発生。現在、主に日本海側で被害が拡大。



(参考：枯死のメカニズム)

#### 里山林の病気：ナラ類の集団枯死

落葉ナラ類が病気で枯れる

被害木: ミズナラやコナラ (Quercus 属) などの健全木  
病原体: 糸状菌 *Raffaella quercivora*  
媒介者: カシノナガキクイムシ *Platypus quercivorus*



#### 01 枯死の起こり方

- 多数のカシノナガキクイムシが健全木の幹に孔道(トンネル)を掘り、産卵します。
- 病原菌は樹の質中にある菌嚢(マイカンギア)に入った状態で樹幹内に持ち込まれます。
- 菌嚢から菌糸が伸び、樹幹内に侵入します。
- 菌糸が孔道内で伸長し、樹材が褐色に変化します。
- 樹液の流動が止まり、水不足で葉がしおれ、赤くなります。
- 7月~10月に枯死します。



#### 02 なぜ枯損が終息しないのか

- かつて里山林は定期的に伐採されていましたが、最近では利用されずに放置されています。高齢で大径になったナラ類林はカシノナガキクイムシの繁殖に適しています。
- 公園整備などの目的で、大径木を残す作業が行われています。大径木にカシノナガキクイムシが集中侵入し、大繁殖します。
- カシノナガキクイムシの個体数が増えようと、高樹齢の大木を病原菌の感染から守るのは困難になります。枯死木の周辺ではナラ類樹木が集団で感染して枯れます。

枯死被害発生地(府県単位)  
作成：森林総合研究所関西支所

2017 産経新聞 (夕刊)

### ナラ枯れ 京滋でも猛威 23府県に拡大中

#### 虫が媒体防除法開発へ

長年が運んだ病原菌によってナラ、シイ、カシなどの樹木が集団で枯死する「ナラ枯れ」の発生が京都、滋賀をはじめ、北陸、甲信、山梨、長野、岐阜、静岡県、愛知県、三重、滋賀、京都、奈良、和歌山、徳島、香川、高松、岡山、広島、山口、福岡、熊本、鹿児島、沖縄の23府県に拡大している。京都府北部の大江山で初めて発生した。京都府北部の大江山で初めて発生した。京都府北部の大江山で初めて発生した。

森研は、ナラ枯れの原因菌を媒介するカシノナガキクイムシの活動を抑制する薬剤を開発し、ナラ枯れを抑制する。また、ナラ枯れの原因菌を媒介するカシノナガキクイムシの活動を抑制する薬剤を開発し、ナラ枯れを抑制する。

森研は、ナラ枯れの原因菌を媒介するカシノナガキクイムシの活動を抑制する薬剤を開発し、ナラ枯れを抑制する。また、ナラ枯れの原因菌を媒介するカシノナガキクイムシの活動を抑制する薬剤を開発し、ナラ枯れを抑制する。

H21.2.2 産経新聞(夕刊)2面

## イ 国有林におけるカシノナガキクイムシ防除対策

- 平成17年に、高台寺山国有林で「ナラ枯れ」被害が発生(※[京都市内初](#))。
- 被害発見後、京都府、京都市、京都府立大学、森林総合研究所等との連携により、「[カシノナガキクイムシ対策会議](#)」を設置。関係者間で被害状況を共有するとともに、対策方針を協議。
- 枯損木については、全て、伐倒、玉切り後、[農薬\(NCS燻蒸剤\)処理とビニールによる密封](#)を実施。
- 銀閣寺山国有林における伐倒処理本数は、22年度:61本。昨年は、爆発的な増加がみられた。



13