

平成26年度 青森県森林病虫害等防除活動支援体制整備促進事業

# 青森県森林病虫害等 防除センターだより

No 43

2015.2



平成26年度森林病虫害等被害対策研修会(平内町林業研究所)

青森県森林病虫害等防除センター

# 平成26年度 森林病虫害等被害対策研修会

平成26年7月23日、当防除センター主催で「平成26年度 森林病虫害等被害対策研修会」を林業研究所で開催しました。研修会には国、県、市町村、森林組合等の職員約50人が参加しました。

研修内容は、地方独立行政法人青森県産業技術センター林業研究所の伊藤昌明研究員が「青森県におけるナラ枯れ被害の経過と現状について」を、山形県森林研究研修センター齊藤正一主任研究員が「ナラ枯れ被害の実態と防除法」、森林総合研究所九州支所の近藤洋史主任研究員が「リアルタイム ナラ枯れ被害予測図について」を、また「おとり丸太の解説」、「高濃度少量注入殺菌剤の施用法」について実演した。

研修内容については下記のとおりです。

## 林業研究所 伊藤研究員の説明資料

### 青森県におけるナラ枯れ被害の経過と現状




(地独) 青森県産業技術センター  
林業研究所  
研究員 伊藤 昌明

Aomori Prefectural Industrial Technology Research Center  
地方独立行政法人 青森県産業技術センター

### ブナ科樹木委凋病の被害分布

- 青森県の被害地 (H25 まで)  
深浦町 (旧岩崎村)  
▶ 2011 年以降発生せず
- 秋田県の被害地 (H25 まで)  
男鹿市・秋田市・由利本荘市・  
にかほ市・横手市・湯沢市・  
羽後町・東成瀬村
- 岩手県の被害地 (H25 まで)  
奥州市・一関市・大船渡市  
▶ 北上中・監視が必要



<http://www.scrafting.com/aomori.php>

Aomori Prefectural Industrial Technology Research Center  
地方独立行政法人 青森県産業技術センター

### 青森県の被害対策①

- ナラ枯れ被害の発生 (2010 年)  
場所：西津軽郡深浦町 (旧岩崎村域)  
被害数：ミズナラ 2 個体 (3 本)  
備考：発見直前にカシナガ成虫を捕獲  
▶ 発見後、直ちに伐倒・燻蒸処理を実施  
▶ 2011 年以降、ナラ枯れは発生せず



ナラ枯れ被害木

被害木伐倒後の切り株

被害木から採取したカシナガ幼虫

Aomori Prefectural Industrial Technology Research Center  
地方独立行政法人 青森県産業技術センター

### 青森県の被害対策②

- 伐倒・燻蒸処理



伐倒木に鋸入れ

鋸入れた被害材

被害材を被覆

燻蒸処理  
根株も同様に対処

Aomori Prefectural Industrial Technology Research Center  
地方独立行政法人 青森県産業技術センター

### 青森県の被害対策③

- モニタリング調査 (2011年～)
  - ▶カシナガが飛来しているかを確認
    - 西北(旧岩崎村域内)・中南(弘前市・平川市)地域で実施
    - ▶2012年にカシナガ1個体を確認
  - ▶カシナガと同じナラ類を加害するキクイムシも確認
  - ▶ナラ類の大径材も豊富に存在
  - ▶ナラ枯れ早期対処のための監視が今後必要



調査地



捕獲トラップ



ルイスナガキクイムシ



ヨシブエナガキクイムシ

Amomri Prefectural Industrial Technology Research Center  
地方独立行政法人 青森県産業技術センター

### ナラ枯れによる影響

- ナラ枯れによる枯死木 = 枝折れ・倒木が発生しやすい
- 生活・産業への影響
  - ライフラインの破損
    - ▶倒木などによる道路・線路の封鎖、電線等の寸断
  - 公共施設・公園等の植栽木の被害
    - ▶人身事故の発生
  - 景観の改変
    - ▶寺社の借景や名勝旧跡・自然公園等の景観悪化
  - 山林被害
    - ▶水源涵養機能や土砂災害の防止等の公益的機能の低下・未利用資源の喪失・林内作業環境の悪化
- 生態系への影響
  - 森林構成樹種・光環境の変化
    - ▶ナラ類に依存していた生物の生息環境の悪化・森林生態系の急激な改変

Amomri Prefectural Industrial Technology Research Center  
地方独立行政法人 青森県産業技術センター

### 青森県で注意すべき樹種

- 被害樹種 (ブナ科4属18種)
  - コナラ属
    - ミズナラ コナラ クヌギ ナラガシワ カシワ アベマキ
    - イテイガシ アラカシ ハナガガシ シラカシ ウラジロガシ
    - ウバメガシ アカガシ ツクバネガシ
  - クリ属
    - クリ
  - シイ属
    - ツブラジイ スダジイ
  - マテバシイ属
    - マテバシイ

\* ブナ属は枯死しない  
\* 青字 = 青森県内で注意すべき樹種

特に **ミズナラ**  
**コナラ**  
**カシワ** が枯死しやすい

Amomri Prefectural Industrial Technology Research Center  
地方独立行政法人 青森県産業技術センター

### 被害対策方法 (未被害地)

- 未被害地 (被害地数十 km 以上)
    - ▶森林の若返らせるための大径木利用を促進
  - 未被害地 (被害地数十 km 以内)
    - ▶早期発見のための監視体制の強化
    - ▶シンボルツリーや重要景観への予防対策
    - ▶地域住民への注意喚起
    - ▶被害木を発見した場合の早期駆除の徹底
    - ▶シイ・カシ・ナラ類の伐採・放置をしない
- ▶この時点で万全の態勢を確保

Amomri Prefectural Industrial Technology Research Center  
地方独立行政法人 青森県産業技術センター

### 被害対策方法 (微害地)

- 微害地 (被害木 1~10 本 /ha)
    - ▶全量駆除の徹底
      - ▶駆除は翌春のカシナガの羽化より前に実施
      - ▶羽化成虫の誘引捕殺も併用 (微未被害地への誘引拡散に留意)
    - ▶未被害木も状況次第では伐採・搬出
    - ▶被害材は被害地域内で処分 (燃料利用など)
    - ▶隣接自治体との情報交換も必須 (被害状況・対策)
- この段階ならまだ間に合う…かも  
(青森県はこの段階から回復)

Amomri Prefectural Industrial Technology Research Center  
地方独立行政法人 青森県産業技術センター

### 被害対策方法 (中・激害地)

- 中・激害地 (被害木 10 本以上 /ha)
    - ▶防除は非常に困難で森林整備 (伐採) が基本
      - ▶伐採は目標林形を目指して実施
      - ▶被害材のチップ化 (成虫脱出前)
      - ▶被害地域内での薪・炭としての利用 (持ち出し NG)
    - ▶羽化成虫の誘引捕殺も併用
      - ▶フェロモン剤・伐倒丸太・殺菌剤によるおとり木誘殺
      - ▶繁殖個体数 90% 削減で被害量は現状維持
    - ▶重要な樹木などは予防処理
- ▶被害の抑制を図りつつ、終息を待ちながら、  
目標とする森林づくりを実施
- ▶放置していてもナラ林には戻らない

Amomri Prefectural Industrial Technology Research Center  
地方独立行政法人 青森県産業技術センター

## 防除対策まとめ

- 大径化したナラ類を利用して森林の若返りを促進  
ナラ類大径木を森林内から伐出(材として利用)
  - ▶原木・薪炭に利用できる大きさをナラ類を維持
- 早期発見・早期駆除体制の確立
  - ▶モニタリングを中心として、ナラ枯れを監視
  - ▶発見した場合、直ちに処理することが必要
- 被害を持ち込まない・呼び込まない
  - ▶被害材は被害地で利用する
  - ▶伐採時期によってはカシナガを誘引
- 被害抑制に大量誘殺を併用(激害化した場合)
  - ▶抑制中に必要な対策を実施
  - ▶未・微被害地への被害拡大に留意
- 目標林型に向かって積極的な森林整備を実施
  - ▶森林機能の回復には森林整備(伐採)が必須
  - ▶環境変化の影響で自然にナラ林に戻った例は皆無

青森県産業技術センター  
地方独立行政法人 青森県産業技術センター

## 青森県で可能な防除対策

- 早期発見・早期駆除体制の確立
  - ▶モニタリングを中心として、ナラ枯れを監視
  - ▶発見した場合、直ちに処理することが必要
- 大径化したナラ類を利用して森林の若返りを促進  
ナラ類大径木を森林内から伐出(材として利用)
  - ▶原木・薪炭に利用できる大きさをナラ類を維持
- 間違った対策法
  - ▶用材林や公園整備の手法でナラ類を管理
    - ▶ナラ類が大径化し、ナラ枯れ発生確率が增大
  - ▶被害発生前に大量捕殺方法・高効率の誘引方法を実施
    - ▶未被害地への誘引につながるためNG
  - ▶対策なしでもナラ林は成立するはず!!
    - ▶環境変化の影響で自然にナラ林に戻った例は皆無

青森県産業技術センター  
地方独立行政法人 青森県産業技術センター

## ナラ枯れ被害例 (写真等提供：山形県森林研究研修センター、森林総合研究所関西支所)

### 被害木の特徴



写真等提供：山形県森林研究研修センター

(他県の被害木)

夏の盛りに紅葉したように枯れる  
(急速に枯れることから落葉しない)



写真等提供：森林総合研究所関西支所

(他県の被害木)

根元には細かな木くずがたくさん  
散らかっている。

## お知らせ

平成26年度森林病虫害等被害対策研修会の第2回目を  
平成27年2月26日、青森県立保健大学で開催いたします。

●発行●

## 青森県森林病虫害等防除センター

青森市松原一丁目16番25号 青森県森林組合連合会内

TEL 017-723-2657 FAX 017-723-1505

<http://www.aomori-pfau.or.jp/>