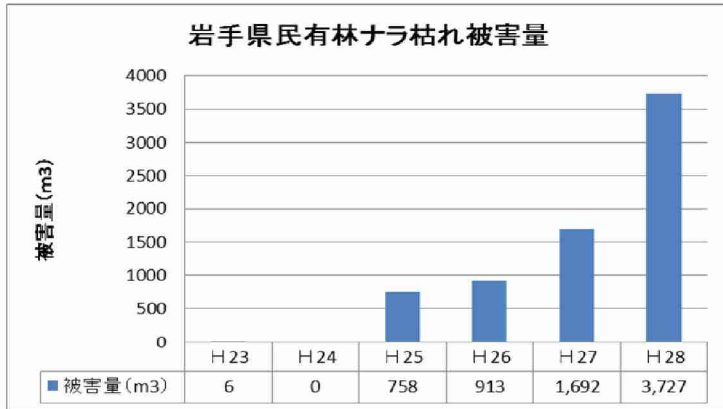


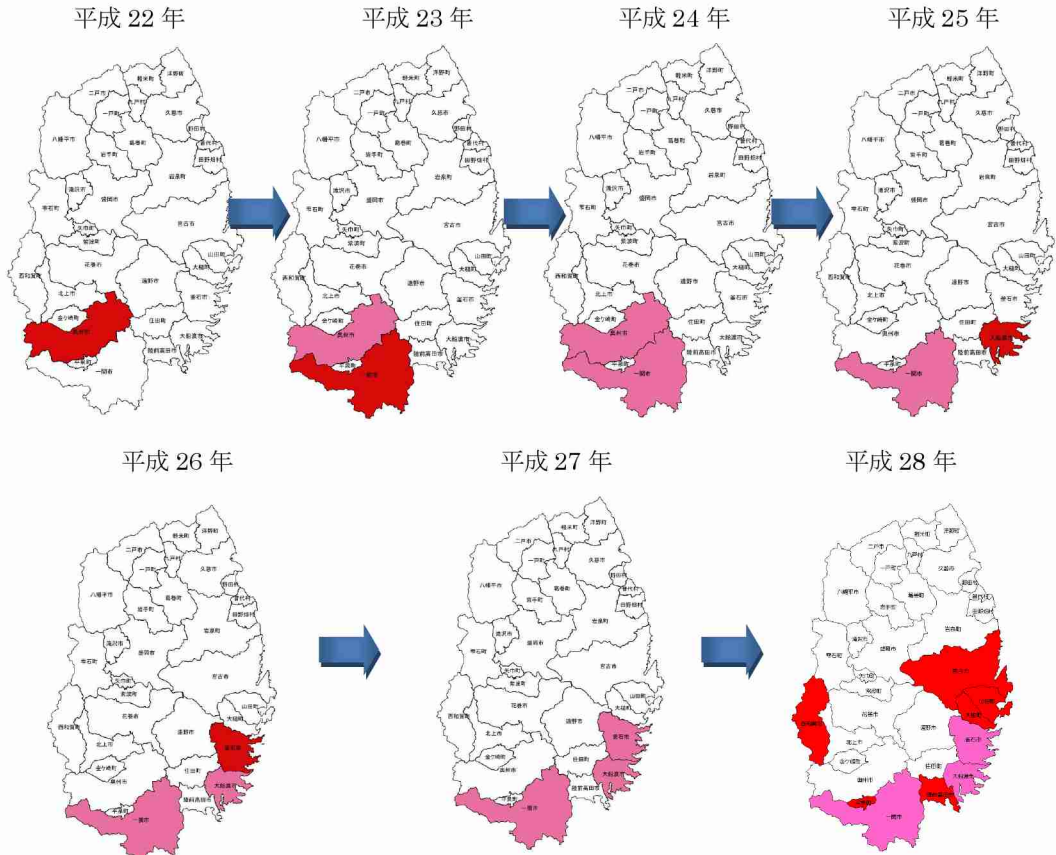
岩手県のナラ枯れ被害の現状と対策

1 岩手県のナラ枯れ被害の現状

- (1) 平成 28 年度の民有林の被害量は 3,727 m³で、対前年比 220%に増加。
- (2) 平成 28 年度は新たに宮古市、陸前高田市、山田町、大槌町、西和賀町、平泉町で被害が確認され、前年度の大船渡市、一関市、釜石市と併せた被害市町数は 9 に増加した。
- (3) 平成 29 年度は、北上市と岩泉町で初めて被害を確認した。



岩手県のナラ枯れ被害量の推移

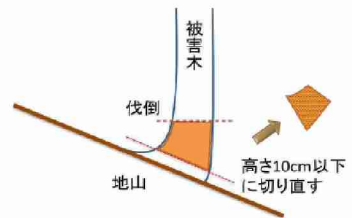


2 被害発生市町村の被害状況と対応

- (1) 平成28年度は、宮古市（民有林及び国有林）、陸前高田市（民有林）、山田町（民有林及び国有林）、大槌町（民有林）、西和賀町（民有林）、平泉町（民有林）で初めて被害を確認。大船渡市及び釜石市では前年に引き続き被害が確認され、被害は拡大傾向。一関市では、巖美町の被害地に加え、新たに萩荘地内で被害を確認。平成28年度の被害市町は9市町となった。
- (2) 平成29年度は、北上市和賀町において、初めて被害（双生木1本。8月8日時点）が確認されたほか、岩泉町小本地区区国有林で約200本の被害が初めて確認された。このほか奥州市でも24年度以来の被害が6本、衣川区の民有林で確認された。
- (3) 県では、平成22年度から9月を県内一斉調査期間と定め、地上調査及び県防災ヘリによる航空調査を行い、発見された被害木は、市町村と連携し徹底駆除を実施。
- (4) 平成28年度からは、カシノナガキクイムシを大量に誘引して殺虫する方法等を導入し、予防も含めた総合的な防除対策を実施。
- (5) 平成28年度末に、「平成29年度ナラ枯れ被害対策実施方針」及び「ナラ枯れ被害材等の移動に関するガイドライン」を策定し、被害対策を強化。

【ナラ枯れ被害材等の移動に関するガイドライン】

- ・被害地域（被害木から半径2kmの範囲）では6月から9月はナラ類を伐採しない。
- ・被害地域で伐採した材を未被害地域へ移動しない。（ただし、チップや燃料として利用する場合であって、6月20日までに処理を行う場合を除く。）
- ・被害木を伐採した場合は切株高を10cm以下にし、切り取った部分も薬剤等で処理する。（右図参照）



3 課題

被害の拡大距離は、28年度（釜石市→宮古市）、29年度（宮古市→岩泉町）ともに30km前後であり、薬剤による駆除だけでは被害の拡大に追いつかない状況にある。

4 平成29年度の対応

- (1) 新たに被害が発生した市町村においては、カシノナガキクイムシが羽化脱出する6月20日までに全ての被害木の駆除を徹底。
- (2) いわて環境の森整備事業（ナラ林健全化促進）を拡充し、広葉樹の利用によるナラ枯れに強い森づくりの取組みを強化。
- (3) 広葉樹利用を促進し、ナラ枯れに強い森づくりを推進するため、林業事業者、市町村等を対象として「広葉樹林業再興セミナー」を平成29年12月22日開催し約150名が参加。

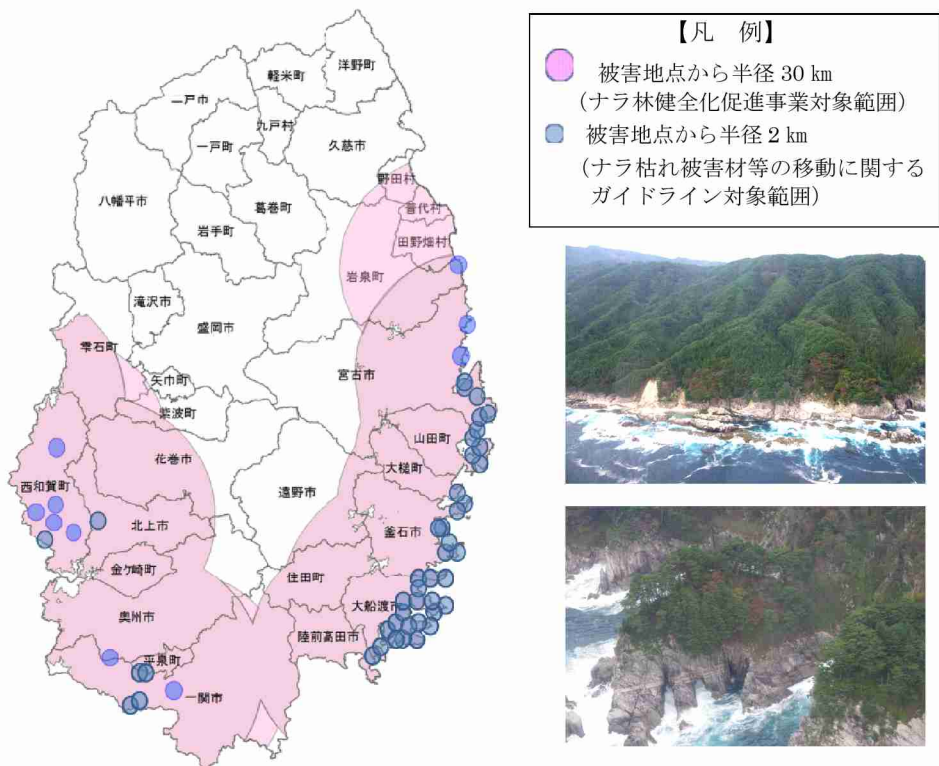
ナラ林健全化促進事業の拡充

	現行	拡充
対象範囲	前年の被害地点から半径 2 k m の範囲内のナラ類を含む広葉樹	前年又は当年の被害地点から半径 30 k m の範囲内のナラ類を含む広葉樹
事業主体	市町村	市町村、 <u>林業事業体等</u> （森林整備事業請負契約等指名競争入札参加資格者名簿に登録されている事業体）

補助額 1,000 円/m³は変更なし。（更新のための伐採に要する経費として、伐採された原木のうち、チップ工場に運搬された材積を補助対象として算定。）

ナラ枯れ被害発生 位置図

（平成 28 年度被害に平成 29 年 12 月現在（速報値）を加えたもの。）



(資料)

1 ナラ枯れ被害の仕組みと特徴

(1) 原因

ナラ枯れ被害による枯死の原因は、カシノナガキクイムシが媒介する菌(通称「ナラ菌」)により、通水阻害が引き起こされ、水分不足になるため。

カシノナガキクイムシは、せん孔虫類に属するナガキクイムシ科の一種で、長さ5mmの黒褐色の在来の甲虫。日本では本州以南に、外国では、台湾、インドなど東南アジアに広く分布する。



成虫のメス(左)とオス(右)

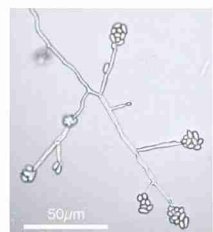
(2) 被害形態

8~10月頃にかけて、ミズナラ、コナラ、カシワ、クリなどの広葉樹が、急に赤くなって枯れる。松くい虫被害の枯れ方に似る。

(3) 特徴

ミズナラ>カシワ>コナラ>クリの順に枯死しやすい。

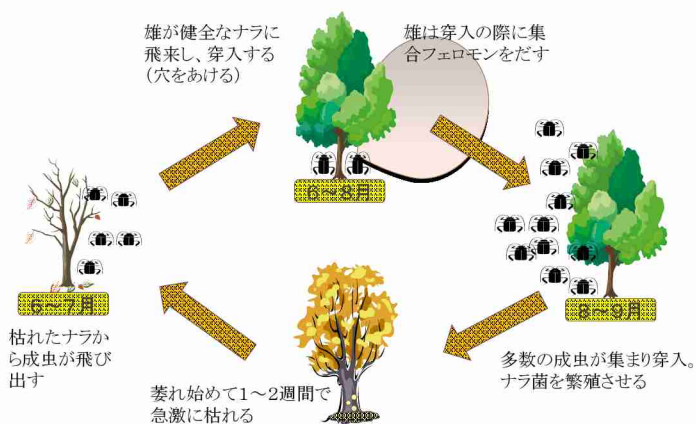
小径木よりも大径木が、樹幹上部よりも樹幹下部が被害に遭いやすい。標高500m以下にある樹木が被害に遭いやすい。



病原菌である「ナラ菌」

(4) 被害の仕組み

- ① 6~8月に、ナラ枯れ被害木より分散飛翔したカシノナガキクイムシが、健全なナラ類に飛来し穿入する。
- ② 飛来したカシノナガキクイムシは、集合フェロモンを放出し、集団で加害する。また、加害中に、樹木の内部にナラ菌を繁殖させる。
- ③ 8~9月に、加害された木は、ナラ菌により通水阻害が引き起こされ、水分不足で枯死する。
- ④ カシノナガキクイムシは、加害した樹木の内部に産卵し、ふ化した幼虫は翌春に蛹化、羽化する。卵や成虫で越冬する場合もある。羽化した成虫は、次年度の6~7月に脱出、分散飛翔する。



☞ 8~9月の被害状況

(5) 防除法

方法	内容	利点	欠点
伐倒くん蒸	被害木を伐倒、集積してビニール被覆のうえ NCS でくん蒸し殺虫	殺虫率が高い	<ul style="list-style-type: none"> ・重労働 ・地形等により伐採が困難な場合は不可
立木くん蒸	立木のまま樹幹下部(2m高)にドリルで穴をたくさん開けて NCS を注入し殺虫	作業が比較的容易	<ul style="list-style-type: none"> ・駆除率は伐倒くん蒸より低い(90%程度) ・処理木が倒木する危険が残る ・背負式ドリルが必要
焼却・破砕	被害木を伐倒、穿孔している樹幹部を焼却(炭化)又はチップ化(10mm以下)	殺虫率が高い 材の利用が可能	<ul style="list-style-type: none"> ・地形等により伐採・搬出が困難な場合は不可 ・被害材は羽化脱出前までに処理が必要
樹幹注入(予防)	樹幹に穴を開け、殺菌剤を注入(ナラ菌の繁殖を抑える)	被害を未然に防止	<ul style="list-style-type: none"> ・経費が高い ・効果は1~2年
おとり木トラップ(誘引捕殺)	樹幹注入により枯死予防を行った樹木にフェロモン等により大量のカシノナガキクイムシを誘引、穿孔させ、殺菌剤により繁殖を抑える。	作業が比較的容易	<ul style="list-style-type: none"> ・中害から激害に至った被害林では枯死予防の効果が低いと言われている。
おとり丸太(誘引捕殺)	カシノナガキクイムシの羽化脱出前に大量(約20 m ³)の健全な広葉樹丸太を被害林の周辺に設置し、大量に誘引した後チップ化等により駆除する。	大量のカシノナガキクイムシを殺虫することが可能	<ul style="list-style-type: none"> ・広葉樹の伐採、運搬、集積を行うため、作業が煩雑。