

「ナラ枯れの現状と対策」

県央地域県政総合センター 森林部森林保全課

スライド流れ

- 1 ナラ枯れ被害の概要について
- 2 神奈川県 of 被害状況について
- 3 被害対策の考え方、対策方針について

注意!! ナラ枯れ被害拡大中

2020年夏～、県央地域管内でナラ枯れ被害が拡大しています



撮影：R3. 県央地域管内

3

被害のあった山林(ドローン撮影)



撮影場所：厚木市上荻野

ナラ枯れ被害の影響

ナラ枯れ被害は、人間の生活にも様々な影響を及ぼす。

- 枯死木の落枝、倒木による人身被害、家屋等への被害、道路、電線等インフラへの被害
 - 枯死木による景観の悪化
- など

枯死木等への必要な対策を怠り、万一、他人に損害を生じたときは、所有者・管理者は、被害者に対し、その責任を負うことに、、、

5

被害木



小学校校庭の被害木



街路樹の被害木

6

スライド流れ

- 1 ナラ枯れ被害の概要について
- 2 神奈川県内の被害状況について
- 3 被害対策の考え方、対策方針について

7

ナラ枯れとは？

ナラ枯れとは、カシノナガキクイムシ（カシナガ）が媒介するナラ菌によって、ナラ類、シイ類、カシ類などのブナ科の樹木（ドングリのなる木）に起こる伝染病です。



※写真：
神奈川県自然環境保全
センター 提供

8

○補足

- ・カシナガは、日本在来の昆虫
- ・カシナガの餌は、成虫・幼虫ともに酵母菌 ※木ではない。
- ・自らが運んできた酵母菌を幹の中で育て、食べている
- ・被害を受けるのは、辺材部(幹の外周部、細胞の生きている部分)



<辺材>
幹の外周部分
被害を受ける箇所は、ここ



<心材>
幹の中心部分。
ナラ枯れの被害は受けない。

ナラ枯れとは？

○落葉樹のドングリ (ナラ類)

：コナラ、クヌギ、ミズナラ、アベマキなど

○常緑樹のドングリ (シイ類、カシ類)

：スタジイ、マテバシイ、シラカシ、アラカシなど

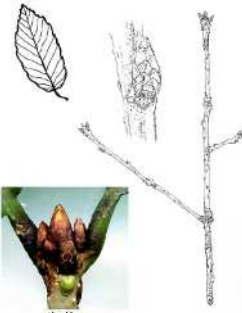
<参考:コナラ>



葉の形



樹皮(成木)



冬芽

※写真:水源の森林づくり 広葉樹整備マニュアル

ナラ枯れ被害の傾向

- 梅雨明け以降、7月～9月に葉が紅葉し、急激に枯れる。
- 全ての被害木が枯れるわけではない。
 - ・コナラでは、被害木のうち、3～5割程度が枯れる(枯死木)。
 - ・枯れずに生き残った木(穿入生存木)は、ナラ枯れに対し、抵抗性を持ち、生き続ける。
- 大木(樹齢の高い木)が被害を受けやすい。
- 被害の収束には、5～10年くらいかかる。

11

ナラ枯れ被害の特徴

- 一部の被害木は、葉が枯れる。
- 幹に直径1.5mm～2.0mmの多くの孔がある。
- 幹の根本に大量のフラス(木くずと虫の排泄物が混じった粉状のもの)が見られる。



フラス(木くず)

穿入した穴
(爪楊枝の先端が入るくらい)
(地際～2mくらいが特に穿入される)



ナラ枯れの仕組み

カシナガの生活環

6~7月

6月~

新成虫の
羽化・拡散

集合フェロモン発散

7~8月

多数の成虫が
集中攻撃
→急激に枯死

9月

産卵・繁殖

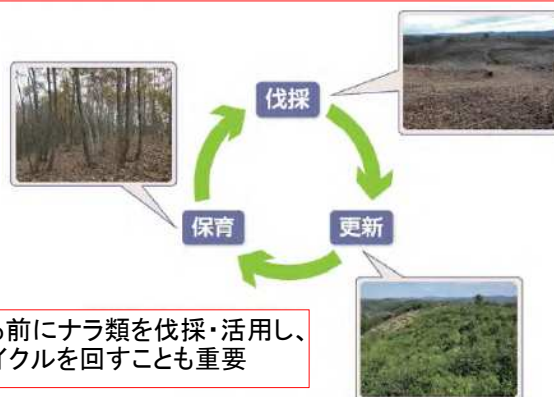
越冬

13

なぜ？ナラ枯れが拡大している？

・全国的なナラ類の大径木化が要因の一つ

※昔、薪などの採取に使われていた薪炭林が放棄され、
ナラ類が大径木化
→カシナガが繁殖しやすい環境になった。



大径木になる前にナラ類を伐採・活用し、
「更新」のサイクルを回すことも重要

14



伐採



萌芽更新(コナラ)



萌芽更新(アラカシ) 15

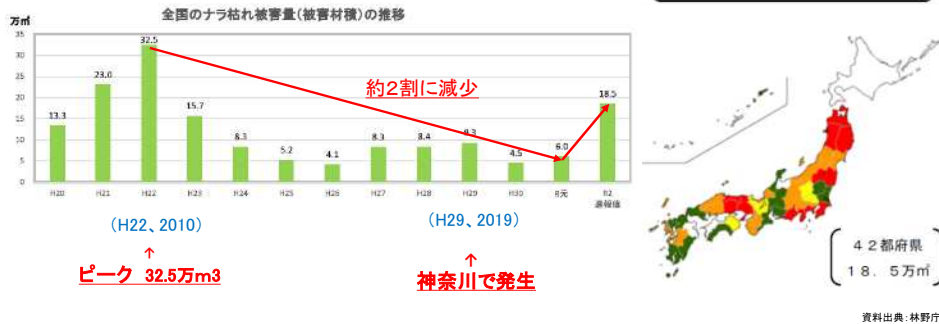
スライド流れ

- 1 ナラ枯れ被害の概要について
- 2 神奈川県の被害状況について
- 3 被害対策の考え方、対策方針について

ナラ枯れ被害の推移(全国)

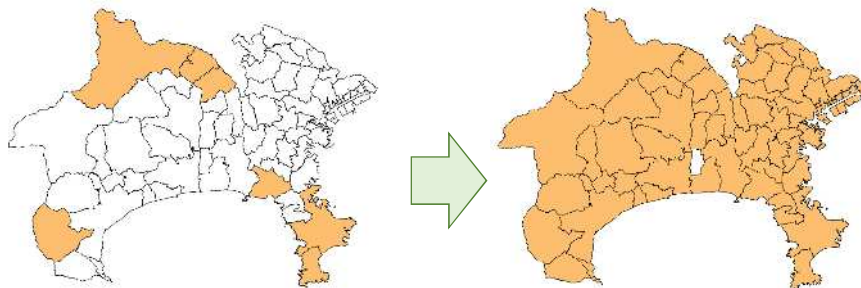
- ・全国的には、H22年度をピークに減少傾向
 ※R2(速報)は、全国的に増加傾向
- ・1980年代に東北から西日本の日本海側で発生
- ・近年、関東で被害が増加、

R2年度(速報値)



ナラ枯れ被害の推移(神奈川県)

- ・神奈川県では、平成29年度に初めて被害が確認された。
- ・県央地域管内では、令和2年度に管内の全市町村で被害が確認された。



平成29年度(2017)
被害確認市町村: 5市町

令和2年度(2020)
被害確認市町村(速報) 18

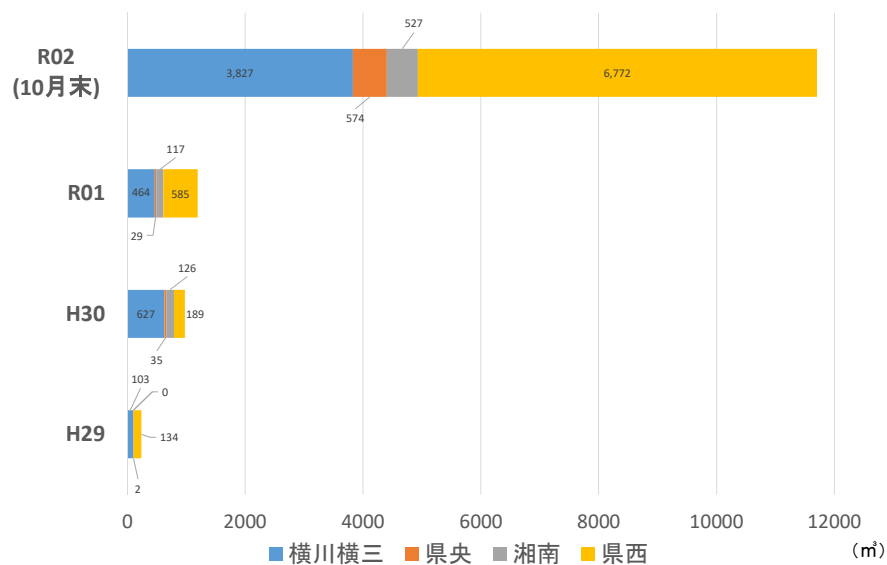
神奈川県内の年度別・地域別のナラ枯れ被害量（樹木の体積）

（単位：m³）

地域 \ 年度	H29	H30	R01	R02 (10月末時点)	R01→R02 増加率 %
横川横三	103	627	464	3,827	825
相模原市	2	21	5	230	4602
厚木市	-	-	2	152	7600
大和市	-	13	11	16	147
海老名市	-	-	-	23	
座間市	-	1	10	116	1160
綾瀬市	-	-	-	14	
愛川町	-	-	1	16	1600
清川村	-	-	-	7	
県央	2	35	29	574	1980
湘南	0	126	117	527	450
県西	134	189	585	6,772	1158
全県計	239	977	1,195	11,700	979

19

県内地域別 ナラ枯れ被害量(m³)の推移



20

スライド流れ

- 1 ナラ枯れ被害の概要について
- 2 神奈川県被害状況について
- 3 被害対策の考え方、対策方針について

21

ナラ枯れ被害防除の考え方

○カシナガは、日本在来の昆虫。根絶は、困難かつ不適切。抜本的な対策はない。

○被害拡大の初期段階では、被害拡大を防ぐため、被害木の早期発見、駆除を徹底する。

○被害が激甚化した段階では、被害の根絶は困難

人身被害等が懸念される枯死木は、優先的に伐採し、可能な範囲で駆除対応

文化財等の重要な木は、被害を受ける前に予防対策を実施

○被害木は、テープ等で見える化しておく。

※秋になると周囲の落葉樹と見分けがつかなくなるため

22

ナラ枯れ被害防除の考え方

○被害状況に応じた防除の原則的な考え方

被害状況区分	防除の考え方	具体的な取組み
未被害地 (周囲数十km以内に ナラ枯れ被害地が存在しない森林)	・被害の未然防止	旧薪炭林等については、木材利用・森林の若返りを図りつつ、森林整備を推進
未被害地 (周囲数十km以内に ナラ枯れ被害地が存在する森林)	・被害の早期発見、監視 ・特に守りたい木の予防対策	・被害の早期発見、監視 ・文化財等の重要な木は、予防措置を重点的に行う。
微害地 (ha 当り、1～10 本 程度の被害が発生した森林)	・駆除の徹底 ・重要な木の予防対策	・被害の拡大を防ぐため、全量駆除及び予防を徹底する。 ・文化財等の重要な木は、予防措置を重点的に行う。

※神奈川県ナラ枯れ被害対策ガイドライン より 抜粋

23

ナラ枯れ被害防除の考え方

○被害状況に応じた防除の原則的な考え方

被害状況区分	防除の考え方	具体的な取組み
中・激害地 (ha 当り、10 本程度以上の被害が発生した森林)	・防除は困難 ・被害動向を注視 ・重要な木の予防対策	・全量駆除は困難、基本的に駆除は、実施せず、被害の動向を注視 ・危険木は必要に応じて伐採 ・文化財等の重要な木は、予防措置を重点的に行う。

※神奈川県ナラ枯れ被害対策ガイドライン より 抜粋

24

ナラ枯れ被害防除手法

被害防除は、5月前半(カシナガの羽化脱出前)までに実施する必要がある。

- 「予防」：対象＝保護したい健全木
 - ・樹幹注入 P19
 - ・粘着シート被覆(粘着面を外側) P31
 - ・粘着剤散布 P22
- 「駆除」：対象＝枯死木、穿入生存木
 - ・伐倒燻蒸、// 破碎、// 焼却 P23、28
 - ・立木燻蒸 P24
- 「拡散防止」：対象＝枯死木、穿入生存木
 - ・粘着シート被覆(粘着面を内側) P31

※「PO」は、ナラ枯れ被害対策マニュアル改定版の該当ページ

25

○「予防」：対象＝保護したい健全木

- ・樹幹注入 P19



26

○「駆除」： 対象＝枯死木、穿入生存木
・伐倒燻蒸、〃 破碎、〃 焼却 P23、28



○「拡散防止」： 対象＝枯死木、穿入生存木
・粘着シート被覆（粘着面を内側） P31



○「駆除」
クリアフィルトラップ

