

ナラ枯れによる兵庫県里山地域の林分構造の変化予測

○山瀬敬太郎 Keitarou_Yamase@pref.hyogo.lg.jp ・ 伊東康人 ・ 塩見晋一

兵庫県立農林水産技術総合センター

1. 背景と目的

- ナラ枯れは、東北から近畿の日本海側を中心に拡大。
- 兵庫県内においても、南下傾向(図1)。
- ナラ枯れ後の林分構造への影響が懸念。

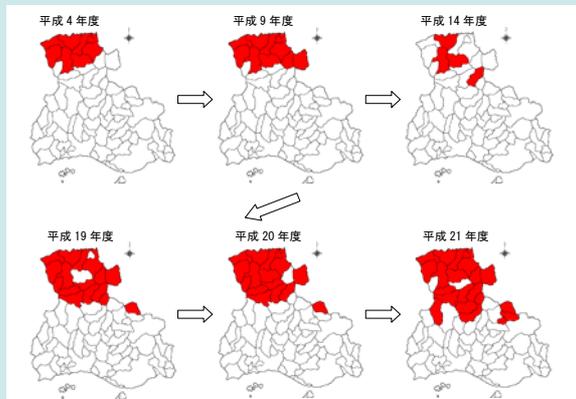


図1 兵庫県内のカシノナガキクイムシ被害区域の推移(旧市町単位, 兵庫県豊かな森づくり課作成)

高木層に優占するコナラ(亜高木層以下も含む)がすべて枯損したと仮定し、枯損後の林分構造の変化を予測。

2. 調査方法

兵庫県内のコナラーアベマキ群集およびコナラーオクチョウジザクラ群集において、2005~2009年に得られた植生調査資料のうち、高木層でコナラが優占(被度50%以上)していた582地点を抽出。



図2 調査地点位置図

高木層のコナラがすべて枯損したと仮定

コナラ以外の高木層・亜高木層・低木層に出現する構成種とその生活形を指標とし、枯損後に成立すると考えられる林分構造を、5つのタイプに区分(表1)。

表1 想定される林分構造タイプの区分

高木層の優占種はコナラ(被度50%以上)である。

判定基準1. 高木層或いは亜高木層に、コナラ以外の高木樹種はみられるか?

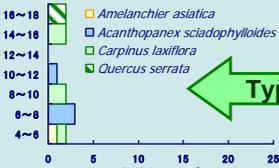
- 1-1. 落葉高木のみみられる ⇒⇒⇒ Type1
- 1-2. 落葉ではなく、常緑高木のみみられる ⇒⇒⇒ Type2
- 1-3. 落葉・常緑とも、高木樹種はみられない ⇒⇒⇒ 判定基準2へ

判定基準2. 高木層或いは亜高木層に、高木樹種以外で、優占し得る樹種はあるか?

- 2-1. 落葉小高木のみみられる ⇒⇒⇒ Type3
- 2-2. 落葉ではなく、常緑小高木のみみられる ⇒⇒⇒ Type4
- 2-3. 上記の樹種はいずれもみられない ⇒⇒⇒ Type5

3. 結果と考察

林分構造の一例: 香美町村岡区



香美町村岡区(高木層(ミナラ)がほぼ全損した事例)



高木層欠如によるギャップは、他樹種により閉鎖(枯損約10年後)

姫路市(高木層(アカマツ)が全損した事例)



Type1: 夏緑二次林が維持(455地点) Type2: 照葉樹林化進行(39地点) Type3: 落葉小高木が優占(36地点)



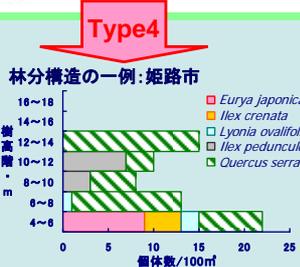
Type4: 常緑小高木が優占(41地点) Type5: 林分構造が貧弱化(11地点)



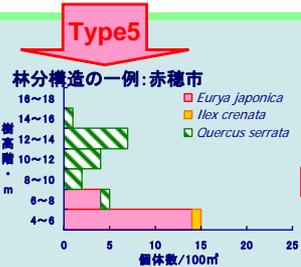
夏緑二次林維持林分(Type1)は、582地点中455地点と最も多くみられ、県内各地に広く分布。

常緑小高木優占林分(Type4)と階層構造貧弱化林分(Type5)は、中国山地より以南に偏った分布傾向。

図3 ナラ枯れ後の林分構造の変化予測



高木層欠如後の台風による風倒被害(枯損約5年後)



高木層欠如後のコナラ Dicranopteris linearisの優占(枯損約3年後)

赤穂市(高木層(アカマツ)が全損した事例)



●ナラ枯れは南下傾向にあることから(図1)、この地域に分布する林分構造への影響が大きい林分(Type4, Type5)については、コナラ以外の後継樹を育成しておく必要あり。