



千葉県の絶滅危惧種ヒメコマツの 現状と回復計画

千葉県生物多様性センター
御巫由紀

ヒメコマツとは？

通称 ゴヨウマツ と呼ばれる

アカマツ *Pinus densiflora*

クロマツ *P. thunbergii*

リュウキュウマツ *P. luchuensis*

葉が2枚

ヒメコマツ *P. parviflora* var. *parviflora*

キタゴヨウ *P. parviflora* var. *pentaphylla*

葉が5枚

ヤクタネゴヨウ *P. armandi* var. *amamiana*

チョウセンゴヨウ *P. koraiensis*

ハイマツ *P. pumila*

ヒメコマツは葉が5枚

樹高最大 30m



ヒメコマツの利用

材は加工しやすく削り上がりがよく狂いが少ない。かつては建築・船舶・楽器（ピアノ、バイオリン等）に使われた。
最も一般的に知られるヒメコマツの利用法は盆栽である。

樹齢約550年とされる
ヒメコマツの盆栽



浮世絵の中の ヒメコマツ

「庭中の涼み」
喜多川歌麿
天明8年～寛政2年頃
(1788～1790)





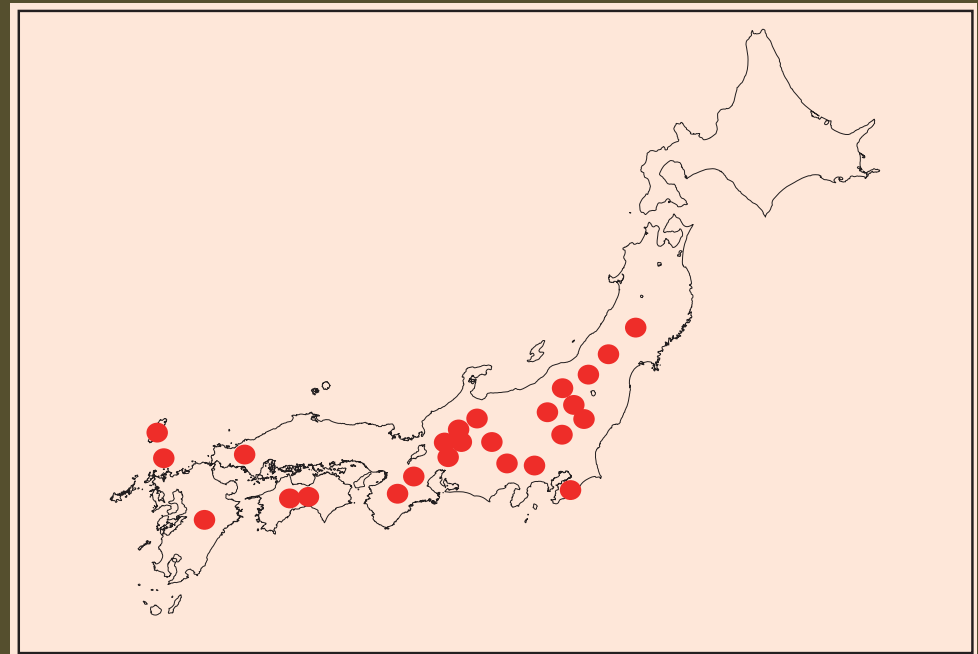
「庭中の涼み」
喜多川歌麿
天明8年～寛政2年頃
(1788～1790)

ヒメコマツの分布

ヒメコマツは本州の東北南部以南の太平洋側、四国、九州の、主として温帯域に分布し、尾根筋の露岩上などに生育する。

※キタゴヨウ：ヒメコマツと同種とされることもあるが、球果の形状等が違う変種「キタゴヨウ」が、東北北部以北に分布する。

約 1 万年前までの最終氷期に広く分布していたものが孤立して残った遺存植物であると考えられている。



ヒメコマツの分布（関東地方）



千葉県のヒメコマツ

千葉県での分布は、
房総丘陵の主稜線周辺に限られる
(君津市、鴨川市、富津市)
標高 120 ～ 350 m の低山地

【他県での分布標高】

九州：860 ～ 1,430 m

四国：650 ～ 1,700 m

中国：150 ～ 1,000 m

近畿：250 ～ 1,850 m

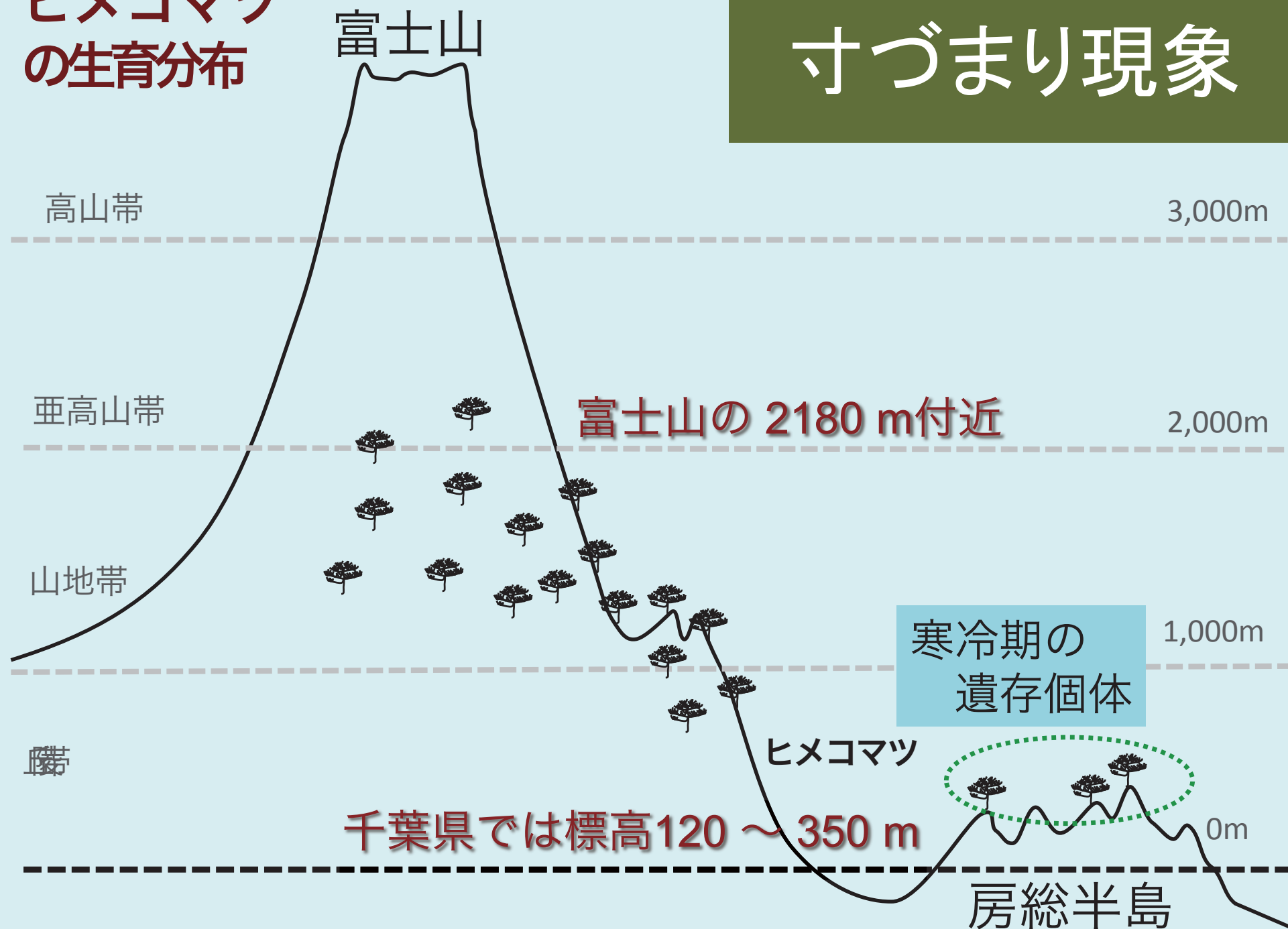
中部：200 ～ 800 m

関東：通常 500 m 以上



ヒメコマツ の生育分布

寸づまり現象



千葉県ヒメコマツ 野生株の激減

1970年頃まで 数千本が自生

(その後、急激に枯死が進む)

1977 スミ沢小集団で
71本のうち46本が枯死

1980年代 500本程度

(藤平1986、大沢1988の調査による)

2000-2001 98本

(房総のヒメコマツ研究グループによる)

現在 84本



千葉県ヒメコマツ野生株

98本 (2001年) → 85本 (2009年) → (現在は84本)



千葉県レッドデータブック - 植物・菌類編 (2009)
最重要保護生物

ヒメコマツ保全協議会 (H20発足)

- ・ 千葉県環境生活部自然保護課
- ・ 林野庁 関東森林管理局 千葉森林管理事務所
- ・ 千葉県 農林水産部
中部林業事務所
農林総合研究センター森林研究所
- ・ 君津市 経済部農林振興課
- ・ 房総のヒメコマツ研究グループ
- ・ 東京大学 千葉演習林
- ・ 千葉県立中央博物館

房総のヒメコマツ研究グループ

とうへいかずお

代表 藤平量郎先生



ヒメコマツ回復に向けて

ヒメコマツ回復計画を策定（H22年3月）

1. 当面の目標 絶滅を回避すること

現存個体の減少を食い止めること。系統保存個体を維持すること

2. 中間目標 千葉県レッドリストで より下位にランクさせること

天然更新が開始され、個体数の増加が認められること

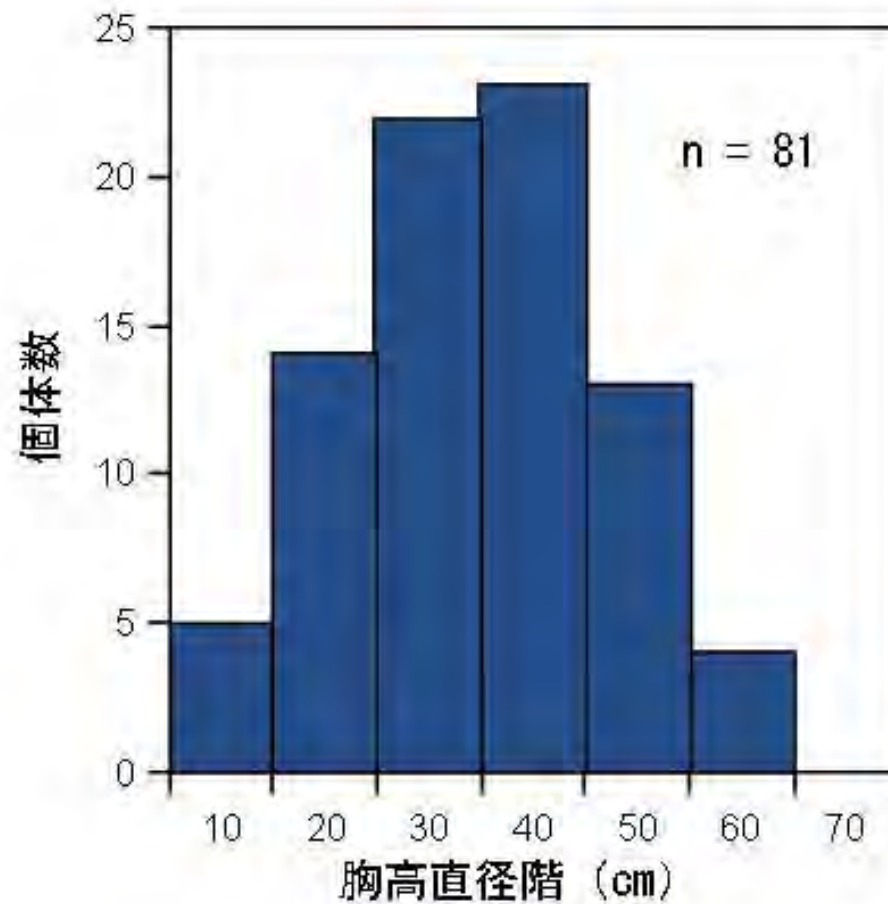
3. 最終目標 千葉県レッドリストから外すこと

分断された小集団が、自然交配可能な連続した地域個体群を形成する
までに回復し、安定した生育・更新が行われること

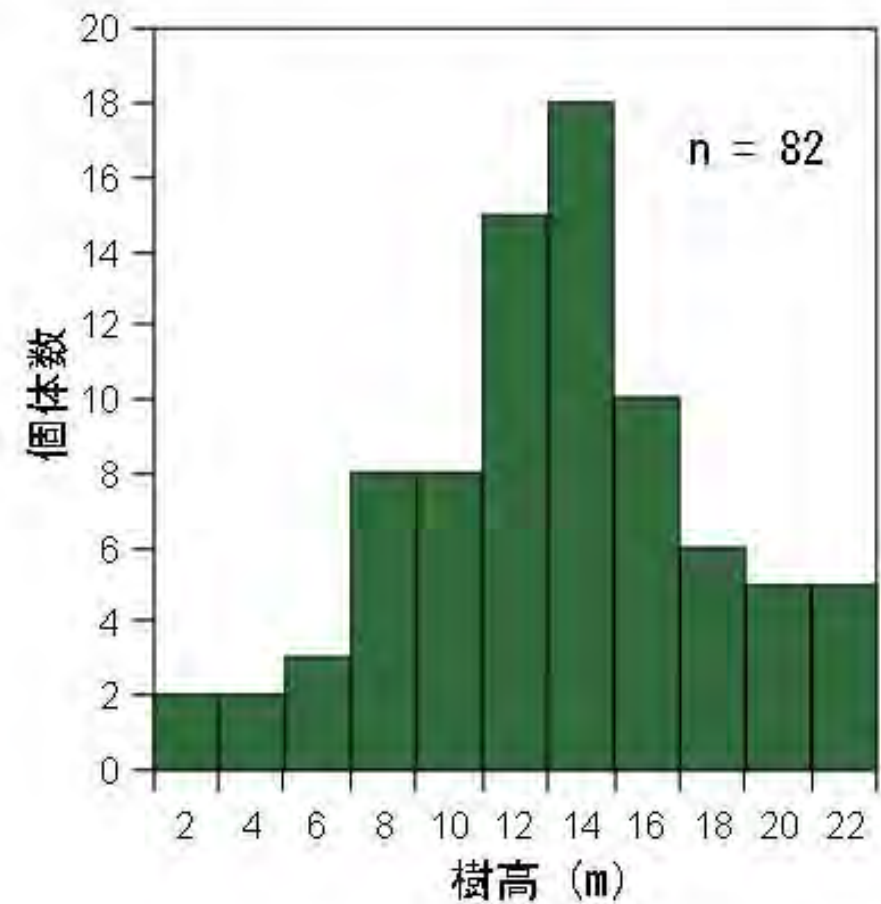
ヒメコマツ回復に向けて

1. 生育・繁殖状況調査
2. 系統保存・繁殖技術の確立
3. 植え戻し技術の確立
4. マツ材線虫病の予防
5. 普及啓発活動（観察会など）

1. 生育・繁殖状況調査



ヒメコマツの胸高直径



ヒメコマツの樹高 (H20)

生育状況調査

H24年度
野生個体の生育
状況調査
対象個体一覧

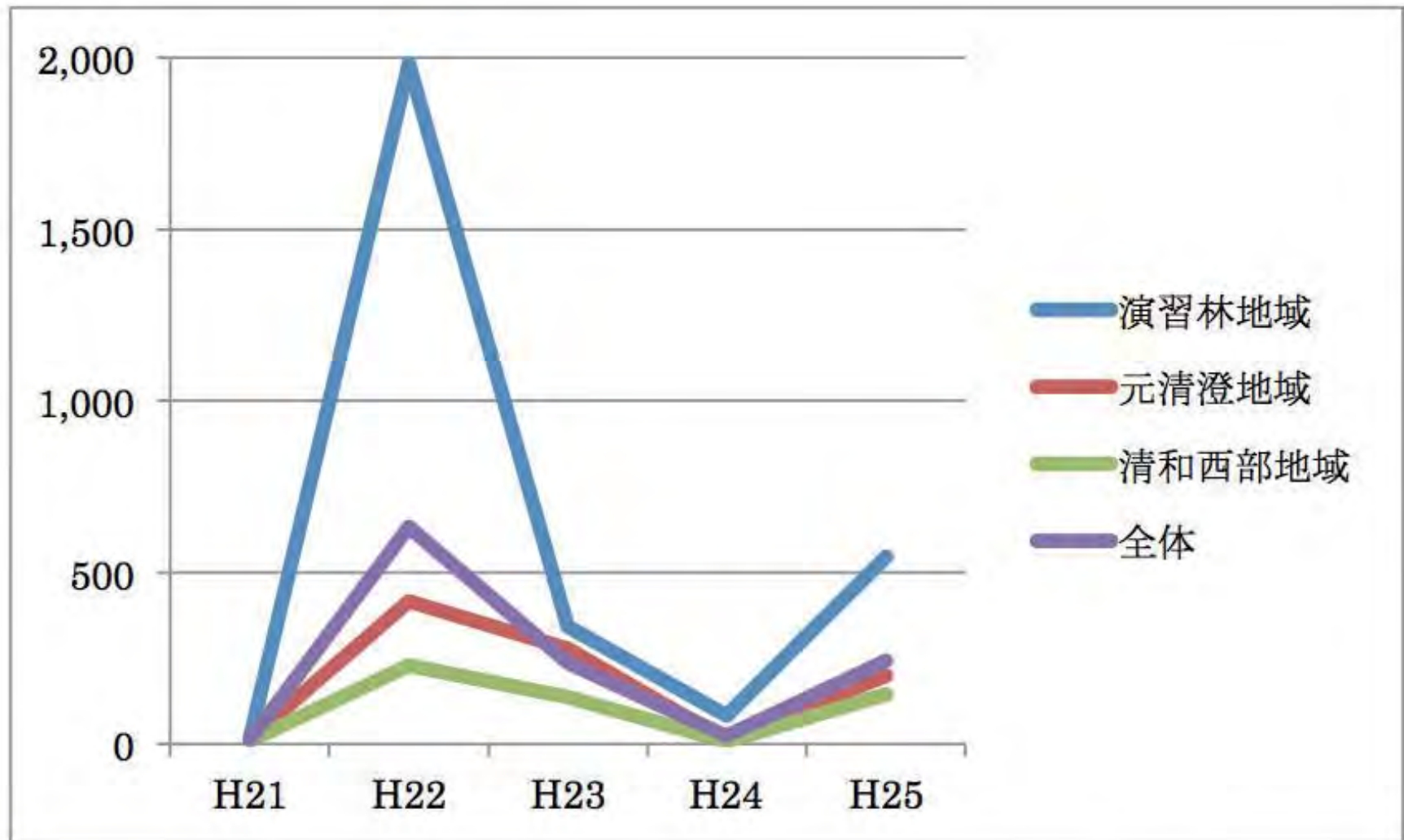
小集団	個体番号	小集団	個体番号
清和西部	宇藤木C1	元清澄	元清澄 1 *
	宇藤木C2 *		元清澄 4
	宇藤木C3		元清澄 5
	宇藤木C4		元清澄 6
	宇藤木C5		元清澄 7
	宇藤木C6 *		元清澄 8
	宇藤木C7		元清澄 9
	奥畑 1		田代 1 *
	奥畑 3		田代 2
	奥畑 5		田代 3
	奥畑 7	荒桧沢	荒桧沢 3
	奥畑 9		荒桧沢 4 *
	奥畑 13		荒桧沢 9 *
清和東部	大滝 3		荒桧沢 13

* 印の個体はマツノザイセンチュウの検査をした。

繁殖状況調査



繁殖状況調査



個体当たり平均球果数の年変動（縦軸は球果数）

2. 系統保存・繁殖技術の確立

(1) 野生株のクローン保存：つぎ木苗の管理 採取した種子からの実生苗も保存

- ・ 東京大学千葉演習林
- ・ 県農林総合研究センター森林研究所

(2) 球果採取、種子の保存研究

- ・ 房総のヒメコマツ研究グループ
- ・ 東京大学千葉演習林
- ・ 県農林総合研究センター森林研究所
- ・ 千葉県立中央博物館

(3) その他

- ・ ヒメコマツかさぶたがんしゅ病防除試験
- ・ マツ材線虫病対策

生育域外における
系統保存個体数
実生苗
約 1,900 個体
つぎ木苗
約 1,300 個体
充実種子
約 500 粒

3. 植え戻し技術の確立

「自生地ของヒメコマツが枯れたら苗を作って
植え戻せば良い」というような単純な考えで
は、本当の自生地回復にはならない。

枯死する原因の解明・生育環境の改善が必要

しかし、あまりにも急激に枯死が進んだら、
植え戻ししなくてはならない場合もある。

豊英島での試験植栽（H22）



シカ食害防除のため

ツリーシェルターの
設置（H22）



失敗！

再度植栽



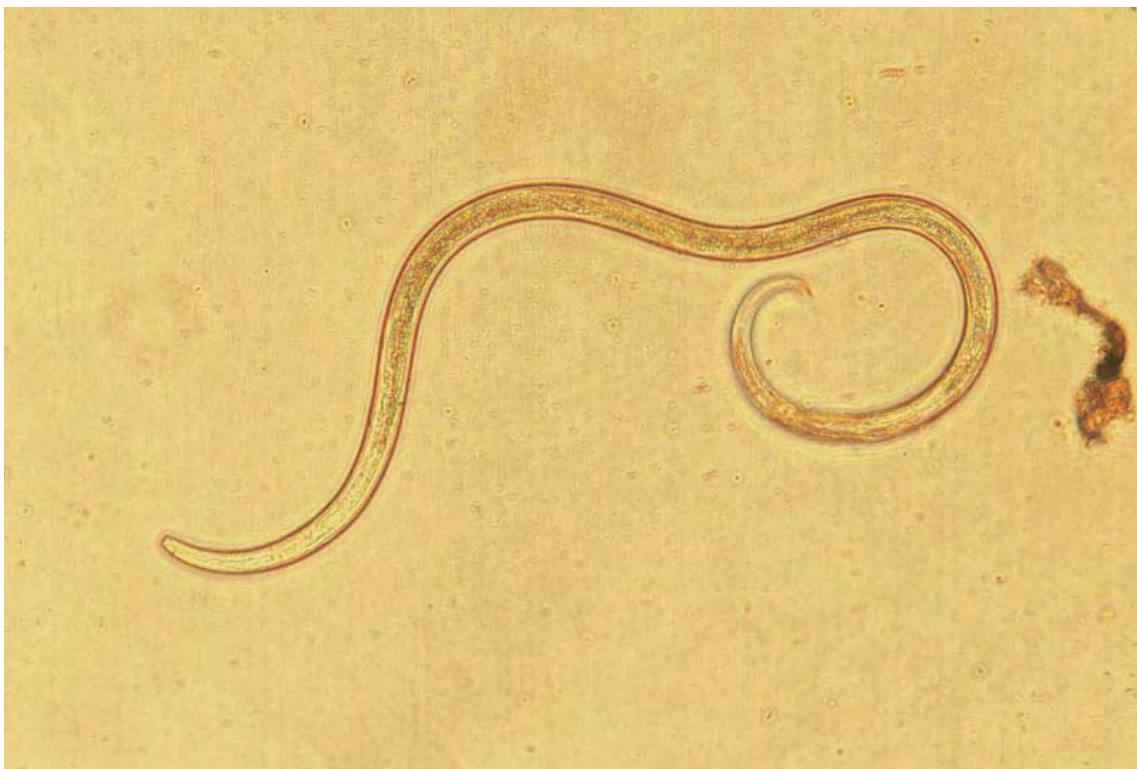
試験植栽株の測量 (H25)



4. マツ材線虫 病の予防

薬剤を幹に注入





マツノザイセンチュウ

マツノマダラカミキリー→



5. 普及啓発活動（観察会など）



考えられる衰退要因

- ・ 暑さと乾燥
- ・ マツ材線虫病
- ・ かさぶたがんしゅ病
- ・ 森の暗さ
- ・ （実生苗の採取・乱獲）

実生が大きく
育たない
原因は？

130cm以上の株に
番号をつけているが、
5年間で130cmに
達した若木は
わずか4本

ヒメコマツ回復に向けて

次の5年間にいうこと

- 1 ヒメコマツ
全個体調査
- 2 ヒメコマツ
庭木調査プロジェクト
(仮称)
- 3 ヒメコマツ
里親制度 (仮称)

千葉県ヒメコマツ回復計画



平成22年 3月31日 策定
平成27年 3月31日 改訂

千葉県環境生活部自然保護課