

県の木 アテ 概論

石川県林業試験場

造林科 矢田 豊

1

内容

- 1.分類・形態
- 2.地理
- 3.生理・生態
- 4.林業的取り扱い

2

1.分類・形態

2.地理

3.生理・生態

4.林業的取り扱い

1-1.アテの名

(地方名、和名、学名、県の木)

1-2.植物分類学的位置づけ

1-3.形態的特徴

1-3-1.葉、雄花

1-3-2.花粉

1-3-3.実

1-3-4.樹皮

1-4.品種

3

1-1.アテの名

地方名 : アテ (档...当て字?) アツバヒノキ アスヒ アテビ アテ?
(方言、林業名)

...最近ではアテの本林について能登ヒバとい名称も

和名 : (アスナロの変種の)ヒノキアスナロ

...青森ヒバ、木曾ヒバも同一種

(属名)(種小名)(命名者) (変種名)(命名者)

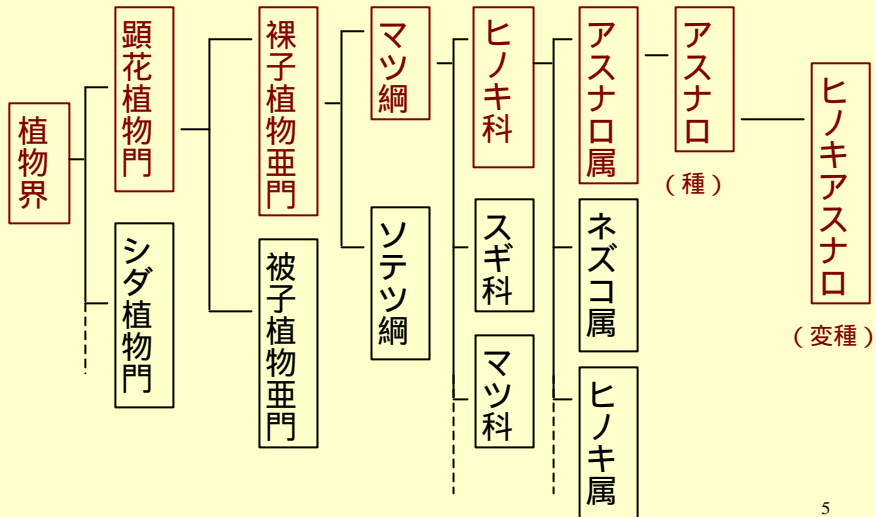
学名 : *Thujaopsis dolabrata* SIEB.et ZUCC. var. *Hondae* MAKINO

ツヨブシス ドラブレイト シーボルト ホンダエ マキノ
エト ツッカーニー
(&) パラエティ(変種)

県の木 : 昭和41年に制定

4

1-2. 植物分類学的位置づけ



5

1-3. 形態的特徴

1-3-1. 葉、雄花



ヒノキ



鱗片葉 (りんぺんよう)

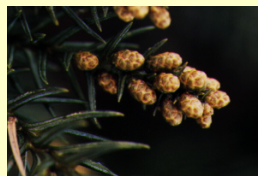
針葉の一形態

...アテはヒノキに似ているが

鱗片がより大きく、厚い

(典型的な)

針葉



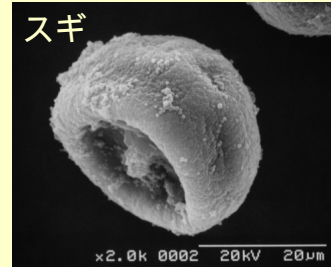
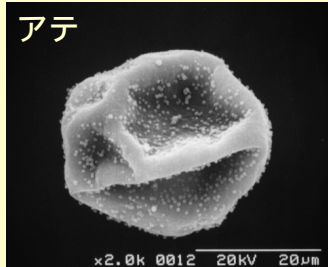
スギ



アカマツ

6

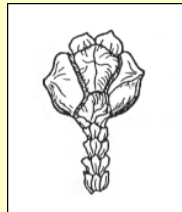
1-3-2.花粉



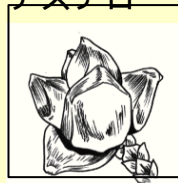
...アテも花粉症の原因になる可能性も高いが、
花をほとんど着けないので今のところ問題化して⁷いない

1-3-3.実 (球果)

アテ (ヒノキアスナロ)

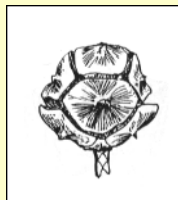


アスナロ



アスナロは鱗片が突出し、
ヒノキアスナロはほとんど球
形になるのが識別点である
と言われているが、連続的な変
異がある。

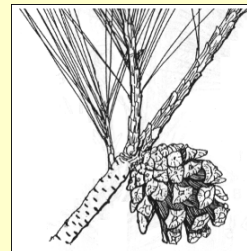
ヒノキ



スギ



アカマツ



1-3-2. 樹皮

... 品種を識別するてがかりにも

スギ肌 : スギのように薄くはがれる樹皮

ヒノキ肌 : ヒノキのように細かく裂け、
はがれにくい樹皮

イモ肌 : サツマイモの皮のように赤みがかり、
なめらかな樹皮

9

1-4. 品種

クローンコンプレックス : (clone complex)
(比較的類似した) 複数のクローンの集合体

林業品種 (クローンコンプレックスとしての品種)

マアテ : 主に輪島に分布。材は緻密で強靱。

クサアテ : 主に穴水に分布。材はやや狂いが少ない。

カナアテ : 県内各地に分布。

エソアテ (スズアテ) : 七尾、珠洲等に分布。

材の狂いが少ない。

... 数値的調査はあまり進んでいない

10

1.分類・形態

2.地理

3.生理・生態

4.林業的取り扱い

2-1.世界の分布

2-2.国内の分布

2-3.県内の分布

11

2-1.世界の分布

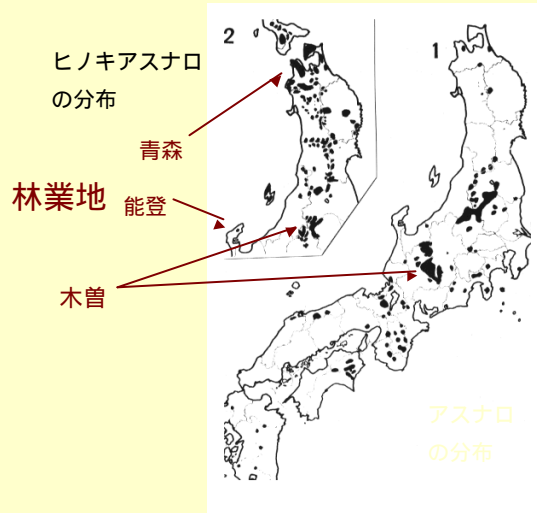
日本にのみ分布 (日本固有種)

グリーンラント第三紀層から(アスナロ属の植物の)化石が報告されている

もっとも近縁のネズコ属は、東アジアおよび北米に5種が知られている。

12

2-2.国内の分布 (天然分布)

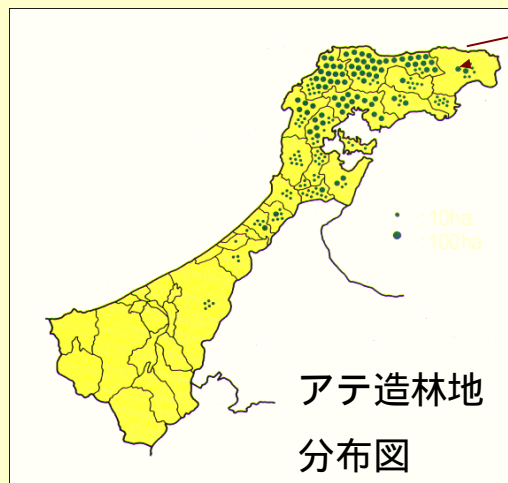


ヒノキアスナロは
アスナロの北方変種

(...変異は連続的)

13

2-3.県内の分布



自生

(珠洲市 宝立山)

- ・能登に多く植栽されている。
- ・わずかだが、小松市、尾口村等にも植栽されている。
- ・以前は県内に広く天然分布していた？

14

1.分類・形態

2.地理

3.生理・生態

4.林業的取り扱い

3-1.成長

3-2.立地

3-3.光

3-4.葉量

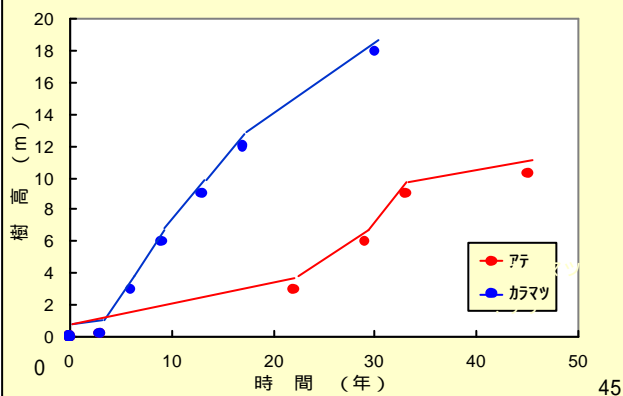
3-5.伏条性、耐朽性

3-6.アテの生存戦略

15

3-1.成長

～ 同じ場所に植えられたアテとカラマツの成長経過



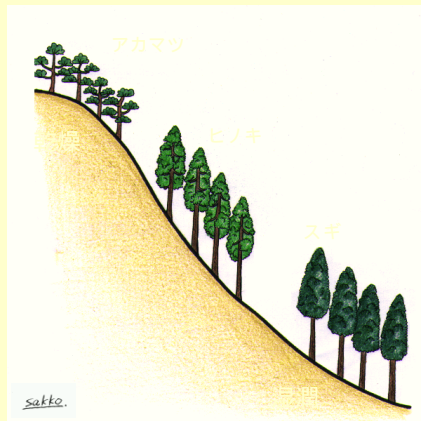
カラマツは成長が早く
アテは成長が遅い
(明日はひのきに...)

スギ、ヒノキは
カラマツとアテの間

... 成長速度は立地条件等
により変わる

16

3-2.立地



適地適木：各樹種の適した立地に適した樹種を植える。

ある程度の乾燥に耐えるが
空中湿度の高い条件を好む？

3-3.光

耐陰性（たいいんせい：暗い環境に耐える性質）がある。

陽 樹 アカマツ、カラマツ ...など

中庸樹 スギ
 ヒノキ ...など

陰 樹 アテ、モミ ...など

3-4.葉量

単位：t/ha, ±標準偏差

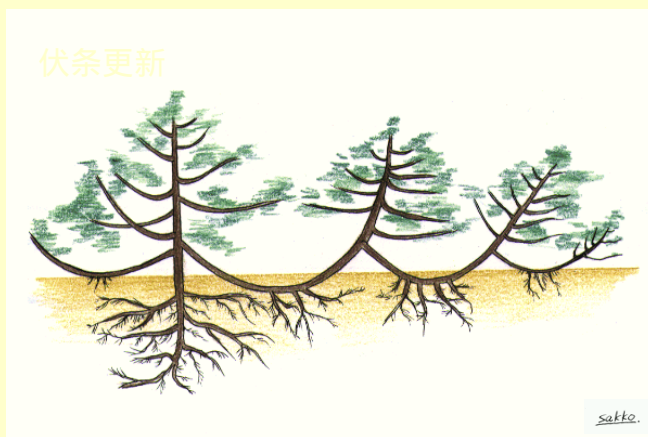
アカマツ	6.4 ± 1.3
ヒノキ	14.0 ± 2.5
スギ	19.6 ± 4.4
アテ	19.4 ± 4.6

19

3-5.伏条性、耐朽性

(ふくじょうせい、たいきゅうせい)

伏条更新



伏条性：

光条件の良くない林内などで、下枝から発根して次々に新しい個体として増殖してゆく性質。

高木性の樹種では、比較的珍しい性質。

20

3-6. アテの生存戦略

(3.生理生態 のまとめ)

生存戦略(survival strategy)

...生態学用語 :生物が所属する生態系の中で生き残って
ゆくための諸特性の意味づけ。 ~ 生き方

耐陰性が高く 他樹種の優先する林内の下層に長期間
生存し 伏条更新により下層を占有する。

・上木がなくなった時に上長成長を始め、上層木となる。

21

22

1.分類・形態

2.地理

3.生理・生態

4-0. 造林樹種としての位置づけ

4-1. 増殖

4-1-1. 挿し木

4-1-2. 取り木

4-2. 複層林施業

4-2-1. 複層林 単層林

4-2-2. 複層林の利点

4. 林業的取り扱い

23

4-0. 造林樹種としての位置づけ

全国的にはスギ、ヒノキが主流。

・石川県以外に造林樹種としてアスナロ(またはヒノキアスナロが)積極的に活用されているのは、青森ヒバのみ。

・最近、環境に配慮した林業として注目されている複層林の下木として、全国的に注目され始めてきた。

24

種子による増殖はほとんど行われていない

4-1.増殖

挿し木



伏条取り木



空中取り木

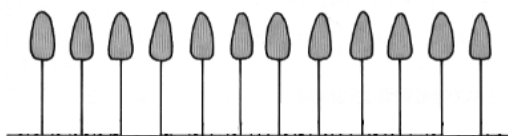


25

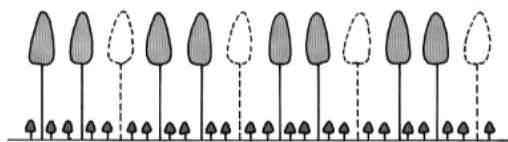
4-2.複層林施業

4-2-1.複層林 ◀ ▶ 単層林

葉層が一層



葉層が複数
(図は二段林)



26

4-2-2.複層林の特徴

...環境に配慮した林業

- 一斉皆伐を行わないので、環境への悪影響が少ない。
- 育林作業の省力化が(場合により)可。
- 収入間隔が短くなる。
- 幼木への環境ストレスが軽減される。

...等