

## 熊谷市前中西遺跡出土木製品樹種同定報告

2013年9月26日

## 平熊谷市前中西遺跡(第 11 調査区)から出土した柱材の樹種同定

### <目次>

|        |      |
|--------|------|
| はじめに   | p. 1 |
| 1.試料   | p. 1 |
| 2.分析方法 | p. 1 |
| 3.結果   | p. 1 |
| 4.考察   | p. 1 |
| 引用文献   | p. 2 |

### <図版一覧>

図版 1 木材

## 熊谷市前中西遺跡(第 11 調査区)から出土した柱材の樹種同定

### はじめに

埼玉県熊谷市前中西遺跡は、新荒川扇状地の扇端部付近に立地しており、これまでの発掘調査により弥生時代～古代にかけての複合遺跡であることが確認されている。今回の第 11 調査区の発掘調査では、古墳時代の溝や、掘立柱建物跡等が検出されている。

今回の分析調査では、古墳時代後期に属するとされる、掘立柱建物跡のピット内に残存していた柱材について、利用樹種を明らかにするために樹種同定を実施する。

### 1. 試料

同定試料は、掘立柱建物跡を構成するピットに残存していた柱材 1 点である。柱材は、底部の直径が約 25 ～30 cm、長さ約 100 cm の芯持丸木で、底面は幅 5-6cm の金属工具によると思われる加工痕で構成される。

### 2. 分析方法

試料の採取は弊社技師 1 名が貴社に伺い、柱材の破損部から木片を採取した。剃刀を用いて、木片から木口(横断面)・柂目(放射断面)・板目(接線断面)の 3 断面の徒手切片を直接採取する。切片をガム・クロラール(抱水クロラール, アラビアゴム粉末, グリセリン, 蒸留水の混合液)で封入し、プレパラートとする。プレパラートは、生物顕微鏡で木材組織の種類や配列を観察し、その特徴を現生標本と比較して種類(分類群)を同定する。

なお、木材組織の名称や特徴は、島地・伊東(1982)や Richter 他(2006)を参考にする。

### 3. 結果

柱材は、針葉樹のヒノキに同定された。解剖学的特徴等を記す。

・ヒノキ (*Chamaecyparis obtusa* (Sieb. et Zucc.) Endlicher) ヒノキ科ヒノキ属

軸方向組織は仮道管と樹脂細胞で構成される。仮道管の早材部から晩材部への移行は緩やか～やや急で、晩材部の幅は狭い。樹脂細胞は晩材部付近に認められる。放射組織は柔細胞のみで構成される。分野壁孔はヒノキ型～トウヒ型で、1 分野に 1-3 個。放射組織は単列、1-10 細胞高。

### 4. 考察

古墳時代後期とされる掘立柱建物跡ピット内から出土した柱材は、針葉樹のヒノキに同定された。ヒノキは、木理が通直で割裂性・耐水性・防虫性が高く、加工は容易である。柱材は、ピット内に据えて、周囲を土で固めることから、腐りにくい木材を使う必要があり、そうした状況から耐水性・防虫性が高く、比較的腐りにくいヒノキを利用したことが推定される。

ヒノキは、山地・丘陵地の尾根筋等に生育する。現在の埼玉県では、秩父山地等に自生し、本遺跡周辺には自生していないが、植栽木も多く、本来の分布は不明な点が多い。本遺跡に近い小敷田遺跡では、古墳時代前期の木製品にヒノキが利用されており、弥生時代中期と古墳時代前期の自然木でもヒノキが確認されている(伊東・山田, 2012)。この調査結果から、弥生時代中期から古墳時代前期にかけて、新荒川扇状地上などにヒノキが生育し、そのような植生が古墳時代後期まで継続していた可能性がある。今回調査対象とした柱材

に利用されたヒノキが、周辺地域に生育していたのか、比較的遠隔地域から搬入されたのかについては、今後花粉分析等により推定された古植生変遷等を含めて検討することが望まれる。

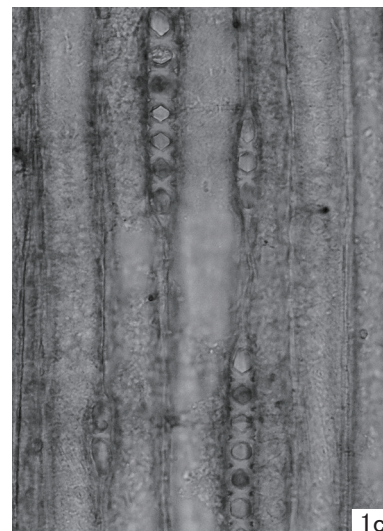
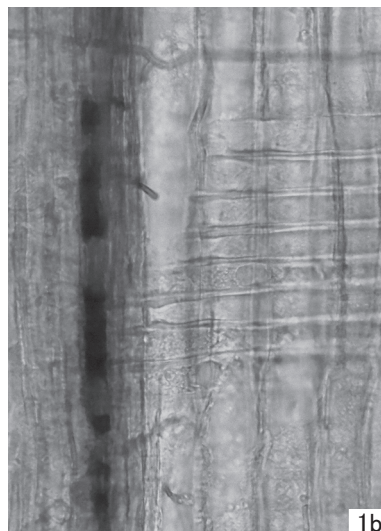
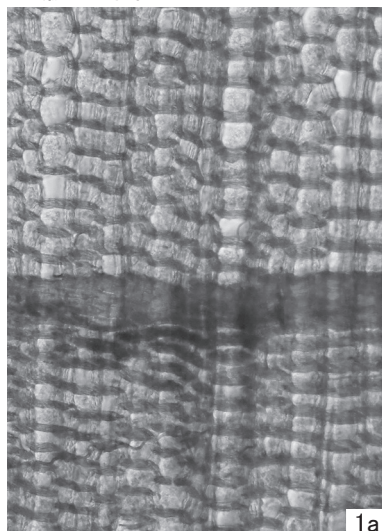
#### 引用文献

伊東 隆夫・山田 昌久(編),2012,木の考古学 出土木製品用材データベース.海青社,449p.

Richter H.G.,Grosser D.,Heinz I. and Gasson P.E.(編),2006,針葉樹材の識別 IAWA による光学顕微鏡的特徴リスト.伊東 隆夫・藤井 智之・佐野 雄三・安部 久・内海 泰弘(日本語版監修),海青社,70p.[Richter H.G.,Grosser D.,Heinz I. and Gasson P.E.(2004)*IAWA List of Microscopic Features for Softwood Identification*].

島地 謙・伊東 隆夫,1982,図説木材組織.地球社,176p.

図版1 木材



1.ヒノキ(柱材)

a: 木口, b: 柁目, c: 板目

100  $\mu$  m: a

100  $\mu$  m: b, c