
神奈川県鎌倉市における鎌倉時代の森林破壊

Destruction of Forest in the Kamakura Period at the Kamakura City,
Kanagawa Prefecture

鈴木 茂

[要 旨] 神奈川県鎌倉市においては、12世紀末の鎌倉幕府開府以来、それまでの農村的イメージから軍事都市へと急変した。この鎌倉の発展にともなって行われた大規模な土地開発と木材利用により鎌倉周辺の森林は多大な影響をうけたことが花粉分析から明らかとなってきた。以下に、(1)永福寺跡、(2)北条高時邸跡の花粉分析結果を示し、鎌倉における鎌倉時代の森林破壊について述べる。

(1)永福寺跡

13世紀初めから前半頃まではスギ、コナラ属アカガシ亜属、シイノキ属-マテバシイ属が優勢であった(花粉化石群集帯Y-I)。13世紀中頃から後半の期間はスギが衰退し、マツ属複維管束亜属とコナラ属コナラ亜属が増加した(Y-II)。13世紀後半以降ではアカガシ亜属やシイノキ属-マテバシイ属も衰退し、マツ属複維管束亜属が優占するようになった(Y-III)。

(2)北条高時邸跡

13世紀前半まではスギ、アカガシ亜属、シイノキ属-マテバシイ属が優勢であった(花粉化石群集帯H-I)。13世紀後半~14世紀?の期間はスギ、アカガシ亜属、シイノキ属-マテバシイ属が衰退し、ニレ属-ケヤキ属、エノキ属-ムクノキ属が優勢となり、マツ属複維管束亜属も増加した(H-II)。15世紀以降ではニレ属-ケヤキ属、エノキ属-ムクノキ属も衰退し、マツ属複維管束亜属が優勢となった(H-III)。

このように、13世紀の前半から後半にかけて鎌倉の森林植生が大きく変わることが明らかとなってきた。この期間の鎌倉は大きく発展し、都市整備が盛んに行われた。また、鎌倉の発展にともない木材利用も増大した。以上のように、開府後しばらくした13世紀前半から後半にかけて鎌倉では都市整備・木材利用などにより植生破壊が進み、スギ、アカガシ亜属、シイノキ属-マテバシイ属からマツ属複維管束亜属へと植生の交代がみられた。

1. はじめに

神奈川県鎌倉市においては、西暦1192年の鎌倉幕府開府以来、それまでの農村的イメージから軍事都市・政治都市へと急変した。この都市化にともなって大規模な土地改変が行われ、これまでの発掘成果からその様相が明かとなってきた。すなわち、同市内の佐助ヶ谷遺跡では下位よりやや大型の整地用泥岩層、泥岩の版築層、遺物包含層があって、これらが繰り返して堆積している(佐助ヶ谷遺跡発掘調査団, 1993)。また、市内各地における切岸と呼ばれる防御施設の構築により人工的に切り立った崖も造られるなど、谷部における大規模な土木工事の様相がうかがわれる。一方、北条小町邸跡では円礫・泥岩塊・貝殻片・砂などを敷いた生活面が4面認められ(鎌倉市教育委員会, 1996a)、低湿な沖積低地部における幾重もの盛土の様相が示されている。

当時の鎌倉においてこれら土地改変に加え、急激な人口増加にともなう建築材・生活部材などの木材利用の激増が推察される。若宮大路周辺遺跡群 No. 242遺跡では樹種同定を行った142点のうち



図1 遺跡位置図

9割強がスギで占められている（藤根，1993a）。これは先の佐助ヶ谷遺跡においても同様で，箸や草履などの日常の製品から杭や戸板などの建築部材まで幅広くスギ材が使用されている（藤根，1993b）。

このように鎌倉幕府開府以来の大規模な土地改変と急激な人口増加にともなう木材利用の激増で鎌倉周辺の森林，特にスギ林は大きく破壊されたことが推測される。以下に史跡永福寺跡の池内堆積物と北条高時邸跡の溝内堆積物の花粉分析結果を示し，鎌倉時代における都市の発展と森林破壊について述べる。

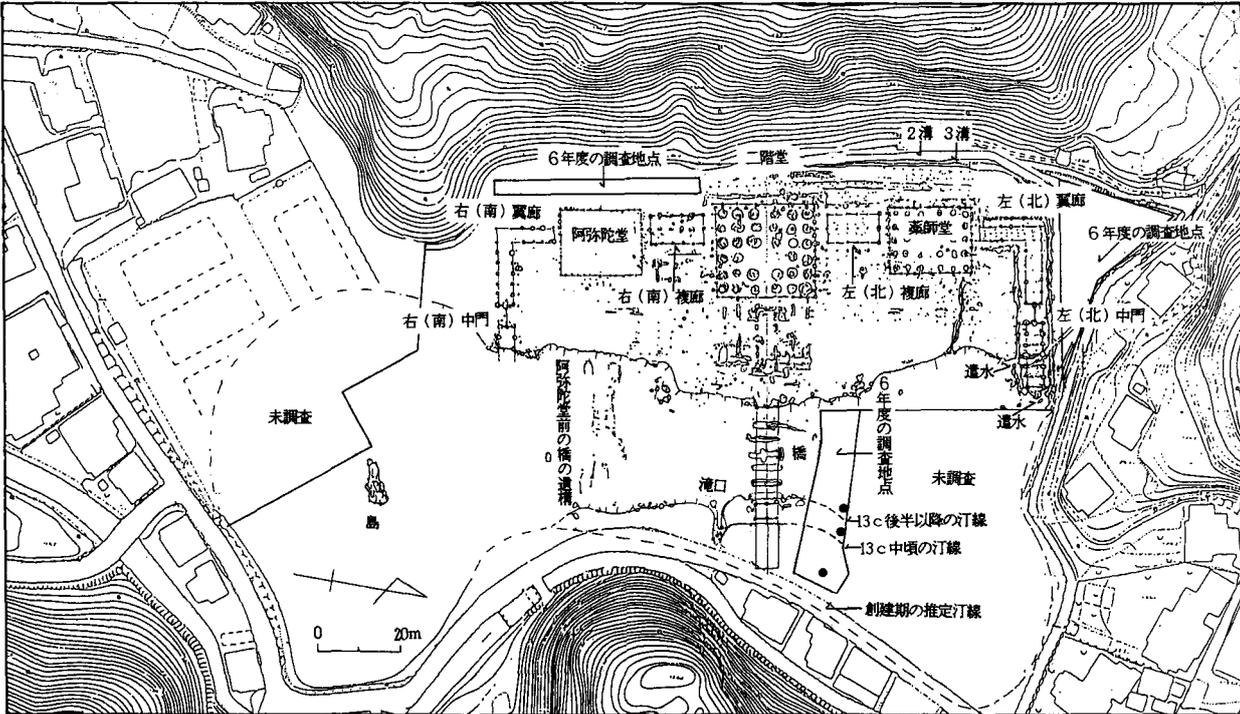


図2 史跡永福寺跡の遺構配置と試料採取位置図(・)
(永福寺創建800年記念シンポジウム資料〈1994〉を一部修正・加筆)

2. 鎌倉時代の植生変遷

(1) 史跡永福寺跡

概要

永福寺跡は二階堂川の谷の谷頭部に位置し、2つの小支谷が合流する部分に立地している。永福寺は源頼朝が1192年に建立した寺院で、1405年の焼失後の再建の記録はなく(貫, 1980)、その後は廃寺になったと考えられている。永福寺跡の発掘調査から、主要伽藍裏手においては岩盤上に目隠し堀とみられる柱穴列や道路、溝などが検出され(鎌倉市教育委員会, 1996b)、丘陵部袖を一部切り開き平坦面を広げた様相がうかがえる。また、主要伽藍前面に広がる池においては平坦面を造り水をはるために、標高の高い北側の地山を削り、低い南側は埋め立て、埋め立て面を保護するため泥岩を敷き詰めるといった土木工事が行われている。

永福寺の歴史は発掘調査や文献資料などから、I期(創建〈1192年〉～寛元・宝治年間〈1243～1248年〉解体修理)、II期(寛元・宝治年間解体修理～弘安3年〈1280年〉火災)、III期(弘安10年〈1287年〉再建～延慶3年〈1310年〉火災)、IV期(延慶3年再建～応永12年〈1405年〉火災・焼失)の4つの時期に区分されている(鎌倉市教育委員会, 1991)。池についても発掘調査からこれにほぼ対応する時期に改修がなされ、池を狭めていることが明かとなっている。すなわち、II期では5～10m、III期では4mほど池の東側汀線(主要伽藍の対岸)が池中に移動しており、狭められた部分は浚渫されず、泥岩を多く使った盛土で蓋をするように埋め立てられている(鎌倉市教育委員会, 1994a)。

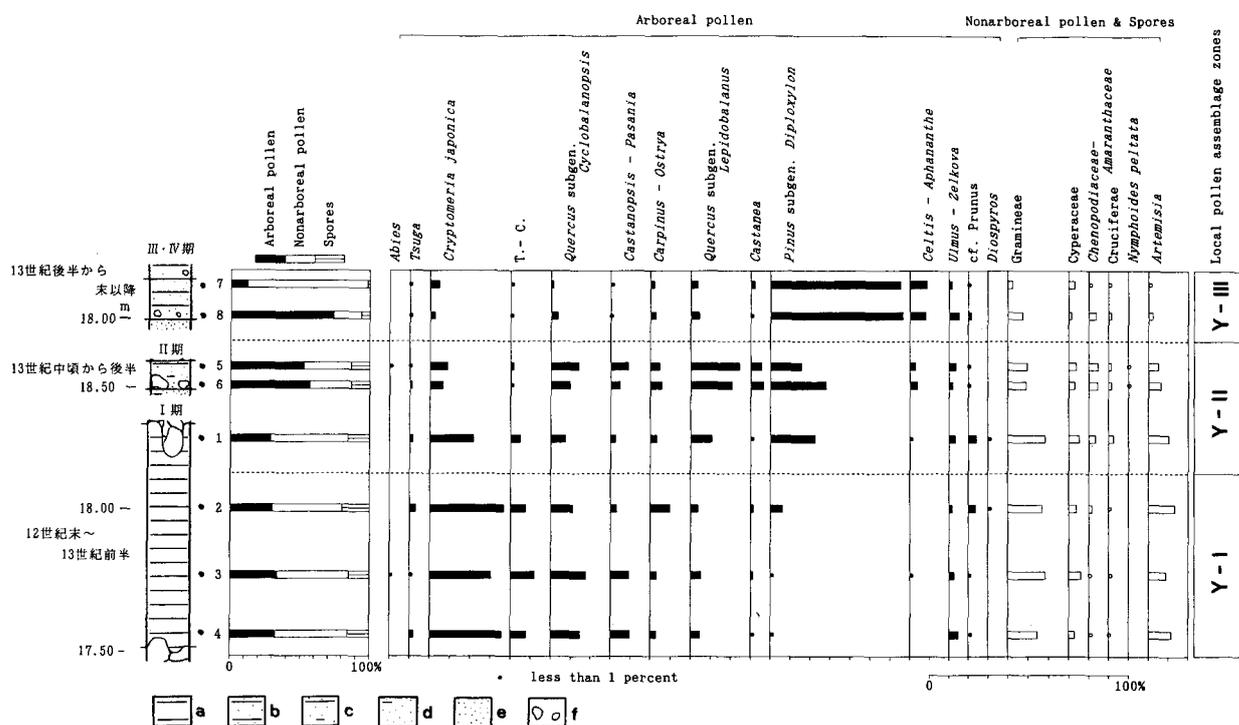


図3 史跡永福寺跡の主要花粉化石分布図(鈴木<1996a>を改変)
(樹木花粉は樹木花粉総数、草本花粉・孢子は花粉・孢子総数を基数として百分率で算出した)
a:粘土 b:シルト質粘土 c:砂質粘土 d:砂質シルト e:砂 f:レキ

このようにして残された各期の堆積物について花粉分析を行い、永福寺跡の植生変遷について検討した。

大型植物化石と木材化石

これまでの発掘調査から池および溝堆積物より大型植物化石や木材化石が検出されている。大型植物化石について、主要伽藍裏手の2溝よりクロマツの葉片が多数得られ、スギの葉や雄花序、ケヤキ・エノキの種子なども検出されている(鈴木, 1991a)。また、クロマツの葉片は池堆積物からも多数得られている(鈴木, 1996bなど)。

木材化石は、阿弥陀堂前の池汀線付近よりクロマツの、また、北翼廊脇の檜り水内よりアカマツのそれぞれ立ち株が検出されている(鈴木, 1991b, 1996a)。先の2溝からはスギ・ヒノキ属・サクラ属の倒木が検出され、その他、マツ属複雑維管束亜属・エノキ属の杭材、ヒノキ属の柱材などが得られている(鈴木, 1996a)。

花粉分析結果

図3に主要な花粉化石の分布図を示した。樹木花粉の産出傾向から花粉化石群集帯、下位よりY-I, Y-II, Y-IIIを設定した。堆積層の時期について、I期(試料No 1~4)は12世紀末~13世紀前半、II期(No 5, 6)は13世紀中頃から後半、III・IV期(No 7, 8)は13世紀後半から末以降である。

Y-I帯はスギとコナラ属アカガシ亜属の優占で特徴づけられる。これらに次いでイチイ科-イ

ヌガヤ科-ヒノキ科とシイノキ属-マテバシイ属が検出されている。

Y-II帯はコナラ属コナラ亜属とマツ属複維管束亜属の優占で特徴づけられる。Y-I帯で優占していたスギとイチイ科-イヌガヤ科-ヒノキ科は急減し、コナラ属アカガシ亜属とシイノキ属-マテバシイ属もやや減少している。

Y-III帯はマツ属複維管束亜属の圧倒的な優占で特徴づけられる。Y-II帯で優占していたコナラ属コナラ亜属は減少し、スギはさらに減少している。

永福寺跡の植生変遷

Y-I帯はI期堆積層の中・下部にあたることから、時代は12世紀末～13世紀初から前半にかけてと推測される。スギやイチイ科かイヌガヤ科かヒノキ科の温帯性針葉樹林とコナラ属アカガシ亜属・シイノキ属かマテバシイ属を主体とする照葉樹林が成立していた。

Y-II帯はI期堆積層上部およびII期堆積層にあたり、13世紀中頃を中心とした時代である。この時期はスギを主体とした温帯性針葉樹林や照葉樹林が減少し、マツ属複維管束亜属とコナラ属コナラ亜属が増加した。これは遺跡周辺においてマツ属複維管束亜属やコナラ属コナラ亜属の二次林が成立したことを示している。

Y-III帯はIII・IV期堆積層にあたり、時代は13世紀後半から末以降である。この時期は温帯性針葉樹林や照葉樹林がさらに衰退し、コナラ属コナラ亜属の二次林も減少した。代わって永福寺周辺はマツ属複維管束亜属の林が優勢で、エノキ属やムクノキ属も目立つ存在となった。

(2) 北条高時邸跡

概要

北条高時邸跡は鎌倉沖積低地の北東部に位置し、丘陵に沿って南流する滑川の右岸に立地している。高時邸跡は小町大路の東側にあり、小町大路を挟んで西側には「北条泰時・時頼邸跡」や「若宮大路幕府跡」が、北西側には「政所跡」が存在する。また、小町大路は経済的動脈でもあり、高時邸裏手の滑川は船運に重要な役割を果たしていたと考えられている。このように高時邸一帯は幕府の政治・経済の中心的位置にあったと推測されている。

この北条高時の旧宅に後醍醐天皇が建立したといわれる寺が宝戒寺で、14～15世紀の南北朝期から室町期にかけてが最も栄えた時期であったと考えられている。調査地点はこの宝戒寺の旧境内の一角にあり、調査区南壁断面に溝4～溝7の4本の溝が認められた。各溝の時代については出土遺物から、溝7が12世紀末、溝6が13世紀前半、溝5が13世紀後半である。溝4について、出土遺物は下部（無遺物）を除き15世紀前半であり、堆積物の年代はこの15世紀前半か遡っても14世紀末くらいまでではないかと考えられている。

大型植物化石と木材化石

4溝のD・E層より大型植物化石が、また、E層より木材化石が検出されている（鈴木，1996c）。大型植物化石について、D層から樹木類はムクノキ・ニワトコの内果皮とノブドウの種子の3種のみで、草本類はヘビイチゴ属類の核が多く検出されている。E層から樹木類はイヌシデ・ケヤキの果実、エノキ・ムクノキ・カラスザンショウ・クサギ・ニワトコなどの内果皮、アカメガシワ・ヤマブドウ・ノブドウなどの種子が、草本類はスゲ属B（果実）が多く、その他、タデ類（果実）、

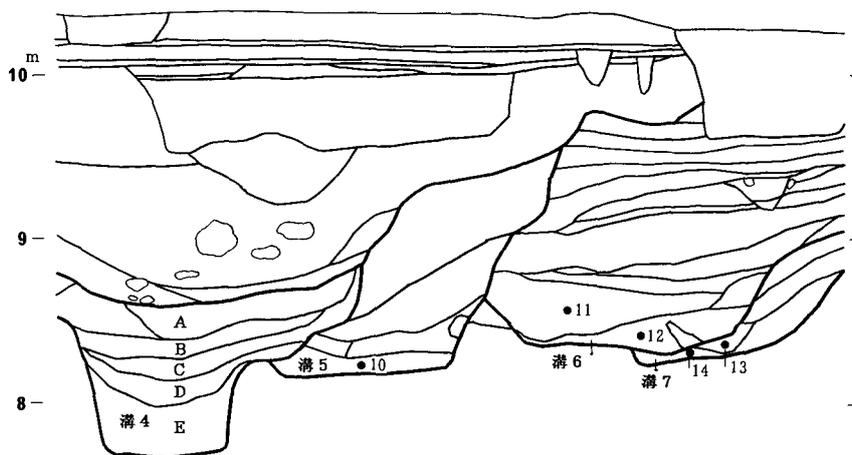


図4 調査区南壁断面図(一部)と試料採取層準

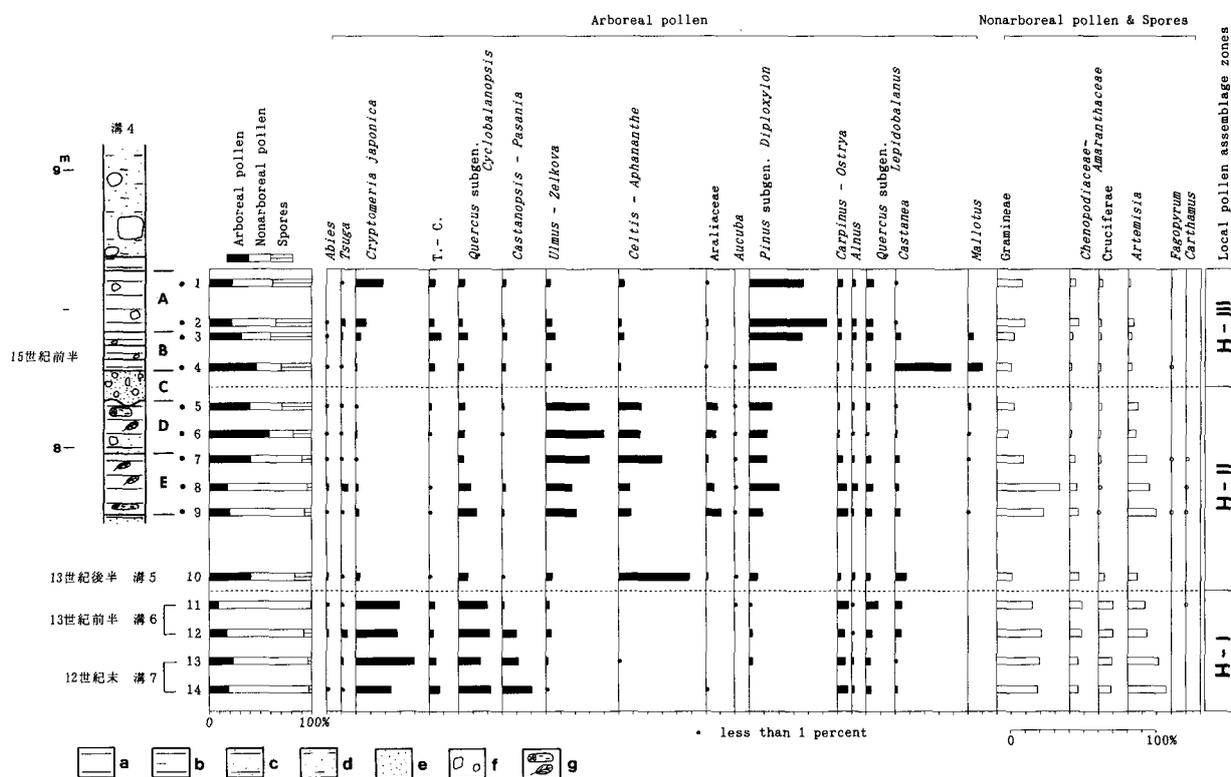


図5 北条高時邸跡の主要花粉化石分布図(鈴木(1996c)を編集)
(樹木花粉は樹木花粉総数, 草本花粉・孢子は花粉・孢子総数を基数として百分率で算出した)
a:粘土 b:シルト質粘土 c:砂質粘土 d:砂質シルト e:砂 f:レキ g:材片・葉片

ヘビイチゴ属類(核), ナス科(種子)などが得られている。

同時に検出された葉の多くは破片でほとんどが同定できなかったが, 一部ケヤキ, ニッケイ, ヤブニッケイ, マメ科(複葉)が認められた。

E層より検出された木材化石はエノキ属3点, ケヤキ2点, クロモジ属1点で, いずれも暖温带

落葉広葉樹である。

花粉分析結果

産出した主要花粉化石について、試料を古い順に下位よりならべ総合的に表した分布図を図5に示した。

樹木花粉の産出傾向から花粉化石群集帯、下位よりH-I, H-II, H-IIIを設定した。

H-I帯はスギとコナラ属アカガシ亜属の優占で特徴づけられ、シイノキ属-マテバシイ属の明瞭な減少も特徴的である。

H-II帯はニレ属-ケヤキ属とエノキ属-ムクノキ属の優占で特徴づけられる。その他、マツ属複維管束亜属とウコギ科も目立って検出され、スギ・アカガシ亜属・シイノキ属-マテバシイ属は減少して、スギとシイノキ属-マテバシイ属はわずかに得られているのみである。

H-III帯はマツ属複維管束亜属の優占で特徴づけられ、スギが上部で増加する傾向が認められる。H-II帯で優占していたニレ属-ケヤキ属とエノキ属-ムクノキ属は急減している。

北条高時邸跡の植生変遷

H-I帯にあたる12世紀末~13世紀前半はスギ林が成立しており、コナラ属アカガシ亜属とシイノキ属かマテバシイ属の照葉樹林も成立していたが、シイノキ属またはマテバシイ属は減少する傾向にあった。

H-II帯にあたる13世紀後半~14世紀末から15世紀前半はスギ林や照葉樹林が縮小し、マツ属複維管束亜属が目立つ存在となった。多産しているエノキ・ムクノキは道路のふちや社寺の境内、あるいは山林中に普通の落葉高木で、伐採しないため京都の社寺の境内にはこれら的大木が多くみられる(北村・村田, 1984)。ケヤキも同様と考えられ、大型植物化石も多く得られていることから、ケヤキ・エノキ・ムクノキは溝4付近に生育していたものと推測される。

H-III帯にあたる15世紀前半以降はケヤキ・エノキ・ムクノキは無くなり、マツ属複維管束亜属の二次林が一層目立つ存在となった。また、スギ林が再び拡大し始めている。なお、C層にみられる砂レキ層の堆積から、4溝周辺における変革が予想される。4溝付近に生育していたとみられるケヤキ・エノキ・ムクノキはこの変革により切り払われてしまったと推測される。この変革については古文書からも把握されておらず、現時点では不明である。

3. 都市の発展と森林破壊

永福寺跡および北条高時邸跡の植生変遷から鎌倉においては大きく、スギ林・照葉樹林からニョウマツ林へと交代したことが明らかとなった。交代の時期は13世紀中頃と推測される。13世紀前半の鎌倉幕府は源氏から北条氏へ実権が移り、御所も丘陵を後ろに背負う大倉郷(大倉御所)から沖積低地の宇津宮辻子(宇津宮辻子御所)に1225年に移っている。この御所の移転はそれまでの軍事都市から政治・商業都市への変化を意味し、13世紀中頃以降の鎌倉では都市整備が盛んに行われたことがうかがわれる。今小路西遺跡(御成小学校内)では13世紀中から後半にかけて後世につながる大きな土地の組み替えがみられ、泥岩を使った道路の舗装、川岸の整備なども行われている(河野, 1994)。

この鎌倉の発展はまた急激な人口増加をもたらし、それによって建築材・燃料材など木材利用が

激増したことが予想される。米町遺跡の方形竪穴建物跡より検出された壁板および土台材（いずれも転用材）はスギであり（鈴木，1998），公方屋敷跡より検出された木組の溝の裏板・束柱・縁木もスギであった（鈴木，1994）。先に記したように，佐助ヶ谷遺跡などでも樹種同定を行った多くがスギであり，スギ材が多く使用されたことが推察される。

このように，鎌倉においては13世紀中頃以降発展期をむかえ，都市の開発・整備による丘陵部の削剝，および人口増加による木材利用の増大により鎌倉周辺の森林，すなわちスギ林・照葉樹林は破壊された。代わって跡地にアカマツやクロマツなどのニヨウマツ類の二次林が形成され，鎌倉周辺の植生は一変した。

引用文献

- 藤根 久. 1993a. 木製品の樹種同定. 「鎌倉市早見芸術学園改築工事に伴う埋蔵文化財発掘調査報告（本文編）」, 343-346, 早見芸術学園発掘調査団・株式会社四門文化財研究室.
- 藤根 久. 1993b. 佐助ヶ谷遺跡出土木製品の樹種同定. 「佐助ヶ谷遺跡（鎌倉税務署用地）発掘調査報告書第2分冊」, 389-394, 図版1-2, 佐助ヶ谷遺跡発掘調査団.
- 鎌倉市教育委員会. 1991. 「永福寺跡 国指定史跡永福寺跡環境整備事業に係る発掘調査概要報告書—平成2年度—」, 57pp.
- 鎌倉市教育委員会. 1996a. 北条小町邸跡（泰時・時頼邸）. 「鎌倉市埋蔵文化財緊急調査報告書 12（第2分冊）」, 119-286, 図版1-22.
- 鎌倉市教育委員会. 1996b. 「永福寺跡 国指定史跡永福寺跡環境整備事業に係る発掘調査概要報告書—平成6・7年度—」, 148p.
- 河野真知郎. 1994. 武家屋敷と町屋. 「中世都市鎌倉を掘る」, 59-92, 鎌倉考古学研究所.
- 貫 達人. 1980. 「鎌倉廃寺事典」, 273pp, 有隣堂.
- 北村四郎・田村 源. 1984. 「原色日本植物図鑑本編〔II〕」, 545pp, 保育社.
- 佐助ヶ谷遺跡発掘調査団. 1993. 「佐助ヶ谷遺跡（鎌倉税務署用地）発掘調査報告書第1分冊」, 430pp, 図版1-68.
- 鈴木 茂. 1991a. 平成元年度史跡永福寺跡の溝内堆積物の花粉化石. 「永福寺跡 国指定史跡永福寺跡環境整備事業に係る発掘調査概要報告書—平成2年度—」, 17-25, 図版20-22, 鎌倉市教育委員会.
- 鈴木 茂. 1991b. 平成2年度史跡永福寺跡の溝内堆積物の花粉化石. 「永福寺跡 国指定史跡永福寺跡環境整備事業に係る発掘調査概要報告書—平成2年度—」, 26-32, 図版23-25, 鎌倉市教育委員会.
- 鈴木 茂. 1994. 公方屋敷跡の花粉化石. 「鎌倉市埋蔵文化財緊急調査報告書10（第1分冊）」, 78-92, 鎌倉市教育委員会.
- 鈴木 茂. 1996a. 史跡永福寺跡の花粉化石（平成6年度）. 「永福寺跡 国指定史跡永福寺跡環境整備事業に係る発掘調査概要報告書—平成6・7年度—」, 40-54, 図版33-36, 鎌倉市教育委員会.
- 鈴木 茂. 1996b. 史跡永福寺跡の花粉化石（平成7年度）. 「永福寺跡 国指定史跡永福寺跡環境整備事業に係る発掘調査概要報告書—平成6・7年度—」, 80-96, 図版47-52, 鎌倉市教育委員会.
- 鈴木 茂. 1996c. 北条高時邸跡の花粉化石. 「鎌倉市埋蔵文化財緊急調査報告書 12（第1分冊）」, 90-102, 鎌倉市教育委員会.
- 鈴木 茂. 1998. 米町遺跡の花粉化石. 「鎌倉市埋蔵文化財緊急調査報告書 14（第1分冊）」, 135-141, 鎌倉市教育委員会.

Destruction of Forest in the Kamakura Period at the Kamakura City, Kanagawa Prefecture

Shigeru SUZUKI

The Kamakura city, Kanagawa Prefecture, changed suddenly from a farming and fishing village to a military city when the Kamakura Shogunate began (Late 12th century). I show from pollen analysis that the surrounding vegetation was greatly influenced by large scale land development and consumption of wood as Kamakura grew. Pollen analyses in pond and ditch sediments at the Yohfuku-ji-ato and Hohjoh Takatoki-tei-ato Sites, show destruction of the forest in the Kamakura Period at the Kamakura city.

(1) Yohfuku-ji-ato Site

Through the first half of 13th c., *Cryptomeria japonica*, *Quercus* subgen. *Cyclobalanopsis* and *Castanopsis-Pasania* were major elements at the Yohfuku temple (Pollen assemblage zone Y-I). From the middle period to the second half of 13th c., *Cryptomeria japonica* declined, and *Pinus* subgen. *Diploxylon* and *Quercus* subgen. *Lepidobalanus* increased (Y-II). In the second half of 13th c., *Cyclobalanopsis* and *Castanopsis-Pasania* also declined, and *Diploxylon* became dominant (Y-III).

(2) Hohjoh Takatoki-tei-ato Site

During the first half of 13th c., *Cryptomeria japonica*, *Quercus* subgen. *Cyclobalanopsis* and *Castanopsis-Pasania* were dominant at the Hohjoh Takatoki-tei-ato (Pollen assemblage zone H-I). From the second half of 13th c. to the 14th c. ? lower frequencies of *Cryptomeria japonica*, *Cyclobalanopsis* and *Castanopsis-Pasania*, and *Ulmus-Zelkova* are characteristic, and *Celtis-Aphananthe* were dominant, and *Diploxylon* also increased (H-II). Since the 15th c., *Ulmus-Zelkova* and *Celtis-Aphananthe* also declined, and *Diploxylon* became dominant (H-III).

These results of pollen analysis show that forest vegetation changed greatly is the 13th c. between the first half and the latter half. At this period, Kamakura city became much larger and more brisk. This growth caused a large scale land development such as of hills and reclamation of lowland. And consumption of wood increased as Kamakura grew. As a result, vegetational destruction progressed rapidly, and vegetation changed from *Cryptomeria japonica*, *Cyclobalanopsis* and *Castanopsis-Pasania* to *Diploxylon* through the 13th century.

Paleo-Labo Co., Ltd.

Shimomae 1-13-22, Toda, Saitama, 335-0016 Japan

(株) パレオ・ラボ。

〒335-0016 埼玉県戸田市下前1-13-22 ビコーズ戸田Ⅲ1 F