



HOKKAIDO UNIVERSITY

Title	Some cases of palaeopathology of the Prehistoric Okhotsk people from Hamanaka 2 site, Rebun, Japan
Author(s)	Ishida, Hajime; Hanihara, Tsunehiko; Kondo, Osamu et al.
Citation	サハリンにおけるオホーツク文化の形成と変容・消滅 : 日ロ共同シンポジウム, 5, 131-136
Issue Date	2002-02-28
Doc URL	https://hdl.handle.net/2115/73774
Type	conference paper
File Information	131-136.pdf



Some cases of palaeopathology of the Prehistoric Okhotsk people from Hamanaka 2 site, Rebun, Japan

Hajime Ishida¹, Tsunehiko Hanihara², Osamu Kondo³, Naoyuki Ohshima⁴, Hirofumi Matsumura⁵

¹Department of Anatomy, Faculty of Medicine, University of the Ryukyus, Okinawa, 903-0215, Japan

²Department of Anatomy, Saga Medical School, Saga, 849-8501, Japan

³Department of Biological Sciences, Division of Anthropology, Graduate School of Science, The University of Tokyo, Tokyo, 113-0033, Japan

⁴The Board of Education of Date City, Date, 052-0012, Japan

⁵Department of Anatomy, School of Medicine, Sapporo Medical University, Sapporo, 060-0061, Japan

About 20 human skeletal remains of Okhotsk culture have been unearthed at the Hamanaka 2 site located in the northern part of the Rebun Island, Hokkaido from 1990 to 1995. We show some pathological cases.

In 1992, a burial of the Towada phase was found and an adult female skeletal remains (HM2-I-3) was unearthed in a good preservation (Ishida et al. 1994). The following life activity-induced pathological findings are seen in the skeleton. The lower anterior teeth exhibit pattern of labial rounding indicating implemental use. Tooth fracture and apical abscess are seen in left lower first molar with pronounced crown wear (Plate 1). Compression fractures in the body of lumbar vertebrae (Plate 1) and squatting facets in the talocrural joints are also recognized.

A mature female human skeleton was found with abnormally large deposits of dental calculus, especially on the right upper 2nd and 3rd molars (Plate 2). This may relate to the early loss of the corresponding right lower molars. Root apex cementum hyperplasia and resorption of alveolar bone due to periodontal disease were also observed; these may have been associated with the calculus (Hanihara et al. 1994)

Two adult (R1 and R2) and one infant (R3) human skeletons were unearthed in 1994-95. Severe dental wear had caused apical periodontitis and radicular cyst around the incisors, canine and molars. Compression fractures affected the twelfth thoracic and second lumbar vertebrae of the adult male (R1). He has large deposits of dental calculus, especially on molars. The adult female (R2) has duplicated lateral incisors in

the upper left jaw (Ishida and Matsumura, 2000).

The frequency of enamel hypoplasia of the Jomon and Ainu sample is high, affecting more than 70 % of individuals, while that of the Epi-Jomon and Okhotsk is relatively low (56-57%). The peak age for enamel disruption seems to be 4-5 years. On the other hand, the Okhotsk people, including the Hamanaka remains, had no dental caries (Figure 1). No significant correlation between dental enamel hypoplasia formation and susceptibility to dental caries is observed on the basis of statistical analysis (Kikuchi et al., 2000).

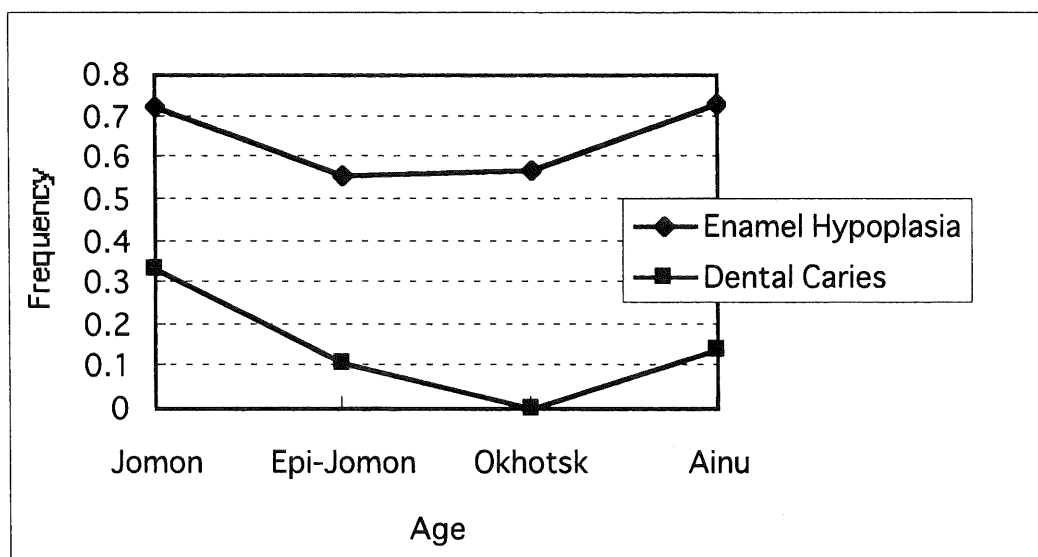


Figure 1 Secular changes of incidences of dental enamel hypoplasia and caries.

Since human skeletons from the archaeological sites are one of the most precious materials elucidating the quality of life of those days, physical anthropologists can contribute in evaluating the way of life on the prehistoric Okhotsk people based on the reliable evidence of skeletal remains. Accordingly, we will assess the quality of life then.

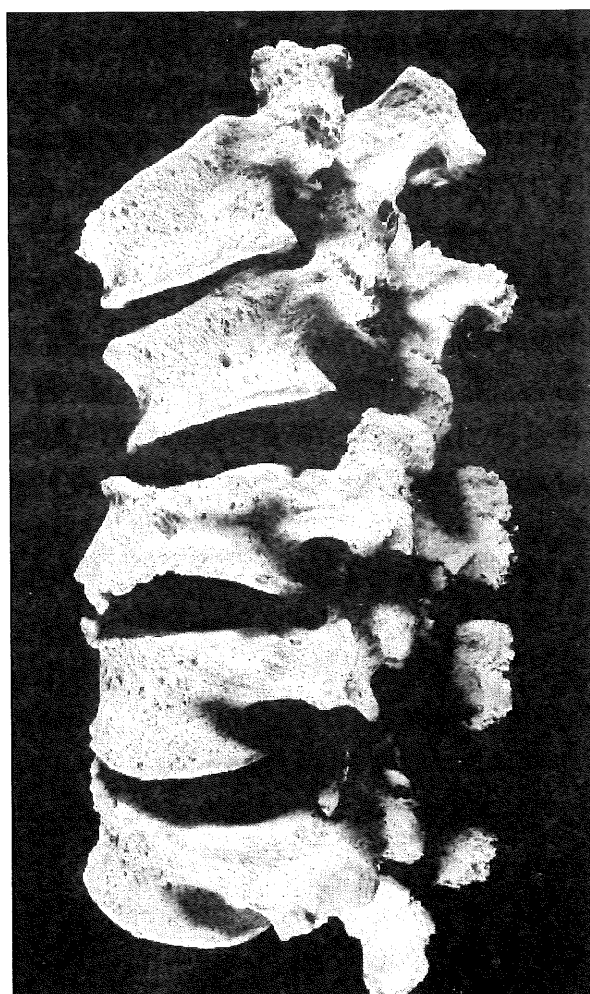
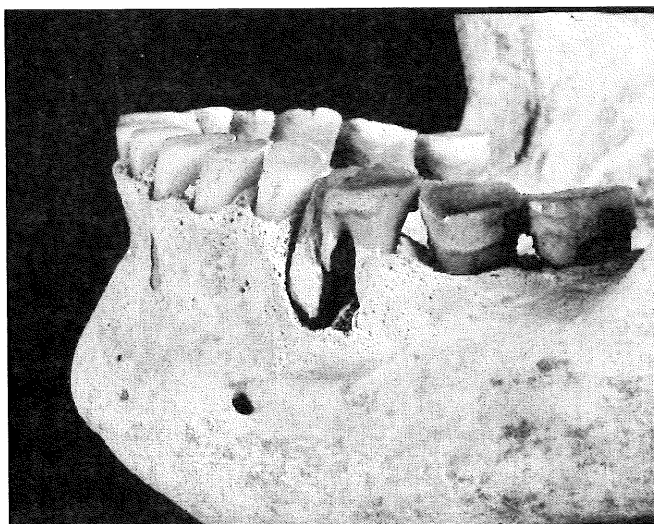


Plate 1 top: Tooth fracture and apical abscess seen in an adult female remains from the Hamanaka 2 site. bottom: Compression fractures in the 1st and 3rd lumbar vertebrae.

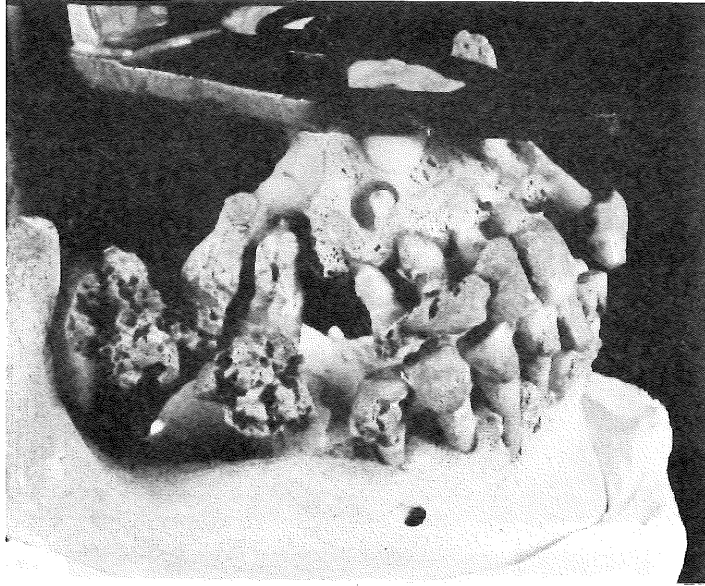


Plate 2 Severe dental calculus deposits on the right upper 2nd and 3rd molars.

礼文島浜中 2 遺跡出土オホーツク文化期人骨に見られた古病理学的所見

石田 肇 琉球大学医学部解剖学第一講座

埴原恒彦 佐賀医科大学解剖学講座

近藤 修 東京大学大学院理学系研究科生物科学専攻

大島直行 伊達市教育委員会文化財課

松村博文 札幌医科大学医学部解剖学第 2 講座

1990 年から 1995 年まで、北海道礼文島の北端にある浜中 2 遺跡から 20 数体のオホーツク文化に属する人骨が発掘された。ここでは、その中からいくつかの古病理学的所見を示す。

1992 年に、十和田式土器を伴って保存良好な成人女性人骨が発見された (Ishida et al., 1994)。図版 1 に示すように、下顎切歯から大臼歯にかけて、たいへん咬耗が進んでいる。切歯と犬歯では頬側へのまるまりがみられ、これが皮をなめすなどの作業をあらわすという研究者もいるが疑問の余地も多い。また、左の下顎第 1 大臼歯には、歯尖性歯周膜炎、歯尖膿瘍の所見があり、歯根の部分に肉芽ができて石灰化し、長い間続いた炎症を表している。さらに、第 1 大臼歯は破折している。また、腰椎の 1 番と 3 番に圧迫骨折がみられる (図版 1)。レントゲン写真では、骨粗鬆症もあることがわかる。

図版 2 は極端な歯石を持つ成人女性人骨である (Hanihara et al., 1994)。本来、歯石の沈着が多いことはデンプン質の多い食生活を反映していると考えられるが、本例はどのようなことを考えた方がよいのだろうか。

1994 年から 1995 年にかけては、新たに、3 体の人骨が発見された。R1 の成人男性個体では、歯槽においては重度の根尖性歯周炎、根尖嚢胞が認められる。歯石は、上顎および下顎すべての歯の頬側面に付着しており、特に左側で著しい。また右上顎第 3 大臼歯の咬合面にも認められる。下顎体の舌側面歯槽付近には下顎隆起が著しく発達している。また、椎骨では、強い変形性脊椎症があり、第 1 第 2 腰椎が癒合している。また、第 12 胸椎と第 2 腰椎には楔状の圧迫骨折がみられる。レントゲン写真では、椎体が潰れていることがよくわかる。R2 の成人女性個体でも、他のオホーツク文化期人と同様に根尖性歯周炎や根尖嚢胞もみられ、特にこの個体では程度が著しい。左上第 1 大臼歯の周囲には、根尖性歯周炎とそれに続く根尖嚢胞と思われる病変像が見られた。第 1 大臼歯の咬耗がもっとも激しかったので、歯髓腔が露出し、感染がおこり、歯髓炎から病巣が歯周部、骨へと広がり現在みられる病変となったのであろう。右でも同様に、回りに反応性の硬化性骨炎が見られる。上顎を下から見ると、炎症が口蓋にも広がっていることがわかる。上顎左側切歯の遠心に隣接して過剰歯が認められる。

次に、北海道の古人骨について、エナメル質減形成の調査を行い、齲齒頻度と比較した(図1)。個体別頻度では、縄文時代人骨とアイヌで、7割を越え、続縄文時代人骨とオホーツク文化期人骨では、5割台と低かった。その結果、統計的に有意ではないものの、齲齒頻度とエナメル質減形成の頻度が時代とともに同じような推移を見せている。しかし、アイヌ人骨個体での齲齒の有無とエナメル質減形成の有無の間には相関がなかった。また、Shigehara(1994)の報告した長野県北村遺跡の縄文時代人骨では、エナメル質減形成の頻度が高いが、齲齒頻度は極めて低い。この北海道と長野県北村遺跡との結果の相違は、発症時期の明らかな違い、発症そのものに違った要因が考えられることなどによると思われる。