

氏 名 GIANNAKOPOULOU PARTHENIA

学位（専攻分野） 博士（理学）

学位記番号 総研大甲第 1364 号

学位授与の日付 平成 22 年 3 月 24 日

学位授与の要件 先導科学研究科 生命共生体進化学専攻  
学位規則第 6 条第 1 項該当

学位論文題目 HEALTH AND DISEASE IN THE KANTO  
REGION DURING THE EDO PERIOD  
(17<sup>th</sup>-19<sup>th</sup> CENTURIES), JAPAN

論文審査委員 主 査 准教授 本郷 一美  
教授 及川 昭文  
部長 溝口 優司 (国立科学博物館)  
所長 鈴木 隆雄  
(国立長寿医療センター研究所)

The current dissertation is an attempt to reconstruct patterns of health and disease during the Edo period (1603-1867 AD) in urban and rural populations in Japan and observe the effects of urbanization in them from a more comparative approach, utilizing a wide range of skeletal indicators, including infectious diseases, trauma, dietary indicators and non specific stress indicators. This study tried to test the hypotheses that: 1) urbanization in the Edo period, despite the improvement of the living conditions, led to a negative effect on the overall health of the populations, 2) that the effects of urbanization had a significant impact on the lifestyle of the urban individuals, changing the gender roles in their society and therefore their susceptibility to disease and 3) that despite the temporary residential character of the people in the urban centers, the duration of their stay was long enough to affect their health status.

For the purposes of the current research two urban and four rural populations from the Kanto region, Japan, dated in the Edo period (1603-1867 AD) were utilized. Non specific stress indicators (porotic hyperostosis, cribra orbitalia, enamel hypoplasia, periostitis), specific infections (Tuberculosis, Syphilis), dental pathological conditions (caries, antemortem tooth loss, periapical lesions), trauma and degenerative joint diseases were all studied and compared in terms of prevalence and severity in regards to sex, age and geographic distribution.

The results indicated that nutritional stress, epidemics and overcrowding conditions were some of the key factors that increased the health risks of the Edo period people in the urban centers. Urbanization and the rapid increase of productivity during this period appeared to have had a profound effect on the health of urban adults associated to a change in gender roles. Urban males followed a more intense lifestyle, where infectious diseases, hard labor and accidents, due to activity or interpersonal violence, were more prevalent. In addition urban females, although equally exposed to the effects of urbanization as males, however, they appear to have experienced a change in activity patterns compared to rural females, while they were affected by nutritional deficiencies early in life, owing possibly to differential nutrition, an early age of marriage, increased birth rate and prolonged breast feeding in the urban Edo setting. In addition, despite of the continuous migration from and to urban centers, the length of residence was long enough to affect and change health patterns. Finally, rural adults

appeared more uniform reflecting a lack of considerable gender differences in regards to daily lifestyle and division of labor, maintaining a harsh and pathogenic living environment for both sexes.

## 博士論文の審査結果の要旨

過去の集団の健康、疾病、ストレス状況の研究は、古病理学、古疫学と呼ばれ、人類集団の生活の変遷を再現する試みとして、自然人類学の中の重要な一分野を占めている。発掘された骨に残されたさまざまな痕跡から、生前の健康状況を再現する手がかりは、これまでに数多くが知られ、分析がなされてきた。特定の疾病に罹患したこと、その疾病の重さの度合いを示すものから、一般的なストレス状態の存在、およびその強さを示すものまで、それらの兆候の診断は国際的に標準化されている。

本論文は、17世紀から19世紀（江戸時代）の関東地域から出土した多数の人骨の中から、保存の良好な266個体分の人骨について、農漁村地方の人骨と江戸都市部の人骨に分け、さらに性・年齢の区別も行なって、健康状態や疾病に関して分析した、古病理学的比較研究である。古病理学の領域では、個別の疾病の研究も重要であるが、それだけではなく、比較的大きな集団を対象に、国際的に標準化された健康指標を用いて総合的に分析すること、すなわち、疫学的研究としての価値を持つものが、とくに自然人類学の研究として重要な意味を持つ。我が国では、縄文時代以来の人骨の標本収集は多数にのぼり、中でも江戸時代人骨は多数が比較的良好な状態で保管されているもの、総合的に古疫学的研究をめざす研究は、これまでなされてこなかった。本論文は江戸時代を対象としているが、その意味で、江戸時代のみならず、どの時代の日本人集団の研究としても我が国最初の、国際的標準に達する総合的、古病理学・古疫学研究であり、高く評価される。

本論文においては、17世紀から19世紀関東地方出土の人骨資料について、*cribra orbitalia*, *porotic hyperostosis* など包括的なストレス指標、特定および非特定の感染症を示す指標、栄養状態と口腔衛生に関する指標、外傷および労働に伴う身体活動の態様を示す指標など、数多くの古病理学的指標を総合的に用い、居住地の特性、性別、年齢区分に分割し、詳細な分析を行なっている。資料は、扱った多数の標本の中から、個人1体全部の60パーセント以上の骨が保存されているものだけを選び、各種の健康指標を、各個体の全骨で診断している。診断指標は、国際標準に厳密に基づいており、この資料は、オハイオ州立大学が中心となってまとめている、「Global History of Health Project」の一部としてデータベース化されるものである。つまり、そのような信憑性を備えたものである。これまでの我が国の研究で、ここまでの質と規模のものはなかった。

研究結果は多岐にわたるが、第一に、江戸という大都市の居住者には、呼吸器感染症の頻度がかなり高く、他のストレス指標全般から見ても、一般的健康状況は周辺農漁村に比べて悪かったことが明らかとなった。江戸時代には、それ以前に比べて国内産業が発展し、安定した平和のもとに経済が繁栄した。江戸のような大都市が出現し、地方から都市への人口流動もさかんに起こった。この都市化が人々の健康に与えた影響は、栄養状態の悪化、疫病の流行、人口過密化により、経済発展とは裏腹なネガティブな面を持っていたことの詳細が、初めて明らかとなった。農漁村部の健康状態も決して良好とは言えないが、ここでは顕著な性差は見られなかった。一方、江戸では、いくつかの性差が見られ、地方の生活が男女でほぼ同じストレス下にあったと推定されるのに対し、江戸に居住する男女では、性による活動の違いがあったことが示された。また、同じ都市部、農漁村部内において、年齢区分によって健康状態やストレス状態がさまざまに異なることが示された。本論文で

は、さらに、これらの結果を、江戸時代に著された健康に関する多くの記述と比較している。江戸時代の人々の健康と疾病に関して、これまでに歴史社会学、歴史人口学の分野で推定されてきた仮説に対し、生物学的、人類学的アプローチから、諸仮説の検討を行なったことも、本論文の重要な貢献である。

以上をもって、本論分は学位論文としての新奇性、厳密性、そして、学術レベルの高さの基準を十分満たしていると判断した。