様式Ｃ－１９

# 科学研究費助成事業（科学研究費補助金）研究成果報告書

平成２４年５月２０日現在

機関番号：２３１０１
研究種目：基盤研究（C）
研究期間：2009～2011
課題番号：２１５７０２４６
研究課題名（和文）　韓国出土古人骨の形質人類学的研究

研究課題名（英文）　Physical Anthropological study on human skeletal remains excavated in South Korea

研究代表者
藤田　尚（FUJITA HISASHI）

研究者番号：40278007

研究成果の概要（和文）：前回の科研費による三江文化財研究院の勒島人骨について 3 次元計測を行った。また、釜山大学校との関係を構築し、同大学校所蔵の勒島人骨および礼安里人骨についての総合的調査を行った。

研究成果の概要（英文）：Three dimension measurement of the Nukdo human skeletal remains in the Samgan Institute of Cultural Properties was done. Moreover, the relation to the Pusan University school was constructed, we study on both Nukdo human skeletal remains and Yean-ri human skeletal remains, and got many physical anthropological information.

交付決定額

（金額単位：円）

| | 直接経費 | 間接経費 | 合　計 |
|---|---|---|---|
| ２００９年度 | 1,000,000 | 300,000 | 1,300,000 |
| ２０１０年度 | 800,000 | 240,000 | 1,040,000 |
| ２０１１年度 | 1,000,000 | 300,000 | 1,300,000 |
| 年度 | | | |
| 年度 | | | |
| 総　計 | 2,800,000 | 840,000 | 3,640,000 |

研究分野：生物学
科研費の分科・細目：人類学・自然人類学
キーワード：古病理学・渡来系弥生人・縄文人

１．研究開始当初の背景

現在まで、韓国の古人骨研究報告でまとまったものは、日本の古墳時代に相当する礼安里人骨の報告があるのみと言って良い。しかし、礼安里人骨は個体数こそ70個体を数えるが、保存状態が良好なものはごくわずかであった。しかし、平成16年度に韓国慶南考古学研究所依頼されて調査を行った勒島人骨は、礼安里人骨の時代をさかのぼること約500年。日本の弥生時代の中期初頭に相当し、しかも極めて保存状態が良好な個体が数多くある人骨群であった。また、当時の韓国にどのような疾病が存在したかと言う観点での研究は、現在まで全くなされていなかった。結核の起源など、渡来系弥生人によって日本に持ちこまれた疾病を解き明かすことは、昨今の古病理学の大きな課題であり、日本、韓国を始めとする、東アジアの疾病史の研究においても、非常に価値が高いものである。

以上のような経緯から、平成16年度よ

り、基盤研究（C）「韓国勒島出土人骨に関する形質人類学的研究」を行い、日本の弥生時代中期相当の、韓国南部の人骨の形質や古病理学的分析を進めてきた。その結果、当時の日本と韓国は、文化的・人的交流が非常に盛んであったことが、明らかとなった。一例を挙げれば、勒島遺跡からは、日本の弥生土器（須玖Ⅰ式、Ⅱ式土器など）が多数出土し、恐らくは、日本の土器が搬入されたのではなく、「日本人が移住していた」と考えられる。また、北部九州から機内地方にかけては、勒島式といわれる土器が出土することが分かっている。このように、勒島貝塚遺跡は、朝鮮半島と日本とのトレードセンター的な要素を持っていたのではないかと、想像されるのである。そのような意味において、自然人類学の大きな課題である、日本人の形成問題、すなわち弥生時代に日本列島に韓半島から相当数の人々が渡来した仮説を検証する研究となることが予想された。

２．研究の目的

韓国晋州市の国立晋州博物館には、日本の縄文時代中期頃に相当する、「煙台島貝塚人骨」が所蔵されていることが分かっている。勒島人骨は弥生時代相当の人骨であり、これも非常に価値が高く、将来的に引用されていく人骨であるが、弥生時代相当期の勒島人骨と、煙台島貝塚人骨が勒島人に繋がるものなのかどうかが、大きな鍵となる。また、韓国は現在、日本の70年代から80年代にかけてのように、道路建設、宅地造成に伴う発掘調査が盛んである。こうした発掘によって、朝鮮王朝時代の人骨が、数多く発見されている。時代としては比較的新しい人骨であるが、韓国ではこのような人骨は、自国の研究者不在のため全て研究の対象外になっている、大変にもったいない現実がある。本研究では、韓国で現在まで分かっている、日本の縄文時代相当の人骨から、朝鮮王朝時代の人骨までの形質を明らかにする。

（１）日本の研究者で、近年公的な研究資金を受けて韓国古人骨研究に携わったのは、当研究グループのみだと思われる。従って、韓国の研究機関と良好な関係の構築がすでに完了し、研究成果を挙げつつある当研究グループが、継続的に韓国人骨研究に携わる学術的意義は大きい。

（２）日本の縄文時代相当の人骨から、朝鮮王朝時代までの人骨を調査研究することは、韓国人骨の形態的変遷を明らかにできる、今までに無い研究である。

（３）日本人の起源の解明には、韓国の古人骨研究が不可欠である。特に今回、日本の縄文時代・弥生時代相当の古人骨の研究に携わることができるのは、またとない学問的チャンスである。

（４）韓国の先史・歴史時代の疾病史を古病理学的に研究することは、日本の疾病史との関係上、非常に大きな意義を持つ。特に、研究分担者は、結核を始めとする、感染症が在来の縄文人に大きなダメージを与えたとする仮説を提唱しており、そのような感染症の痕跡が骨から発見されれば、大きな意義と話題性を持つ。

３．研究の方法

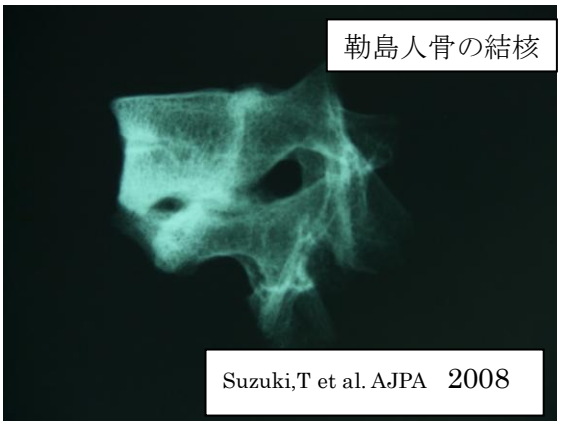
平成21年度の研究は、主として煙台島貝塚人骨（日本の縄文時代相当）についての研究を主体とし、研究は研究代表者および研究分担者の橋本が、基本的な形質人類学の研究方法に乗っ取って、人骨の整理・鑑定作業を進める。その方法は、計測的研究と、肉眼による形態観察に大別できるであろう。その上で、特に計測的研究から得られたデータを使用して、偏差折線を使った分析から、多変量解析を使用した研究まで行って、従来報告のある、礼安里人骨および渡来系弥生人、平成16年度から科学研究費補助金で行った、勒島人骨（日本の弥生時代中期相当）、更には縄文人との類似点・相違点を明らかにするため、新たに3次元計測法を取り入れ最新の研究成果を出すべく努力する。研究代表者および研究分担者（鈴木）の古病理学的研究、なかでも結核の起源を探る上で、特に牛に由来する結核が当時

三次元計測法

の韓国にあり、それが日本に持ちこまれた可能性の是非についても関連する研究である。鈴木は、古病理学の立場から、骨病変全般についての観察と鑑別診断を行う。また研究代表者の藤田は齲歯率から韓半島および日本への農耕の伝播の問題を明らかにする。そして、日本と韓国で、縄文時代相当期・弥生時代相当期の疾病構造の相違点・類似点について明らかにする。

４．研究成果

勒島人骨の形質は、概ね北部九州地方から出土する「渡来系弥生人」に類似し、日本の縄文時代人とは明らかに異なる。男性ではバリエーションが大きいが、女性では非常に均一的な形質を示すことを、これまでに明らかにした。研究の過程において、形態学を専門に行う研究者の必要性が生じたことから、川久保善智および大野憲五が研究グループに参加し、3 次元計測や、顔面平坦度についての分析も開始している。一方、風習的抜歯は、中国出土の古人骨や日本の縄文時代の抜歯風習とは形式が異なることが明らかになり、更なる調査研究が望まれる状況にある。古病理学的成果としては、勒島人骨の中に、骨結核と鑑別された個体が存在することが明らかとなり、日本でも最古の結核は弥生時代の遺跡から出ていることから、その関連性が注目された（Suzuki et al. 2008）。また齲歯率は、勒島人骨が 6 %台、礼安里人骨が 8%台と日本の縄文時代人と比較しても、かなり低率であり、日本の弥生人骨の齲歯率と比較すると、概ね 2 分の 1－3 分の 1 程度の罹患頻度である。日本の弥生時代中期相当の韓半島南部に、農耕や米作が存在しなかったとは考えられないことから、この低い齲歯率をもたらした要因を探ることも必要になる（Fujita and Choi, 2008; Fujita et al. 2011）。いずれにしても、今後勒島人の食性の考察に大きな手がかりを与えることであろう。このような成果を踏まえ、平成 20 年度からは、勒島人骨の更なる分析と、人骨の時代幅を広げ、日本の縄文時代相当期の古人骨から李朝時代の古人骨までを、総合的に調査し、韓国における出土人骨の形質変化・疾病の歴史的変遷を明らかにするため、更なる研究を進めてきた。また藤田による韓国人骨の歯科古病理学の成果は、（Fujita and Choi, 2008; Fujita et al., 2011）海外学術雑誌等に報告されており、日本への農耕の伝播と、農耕が齲歯率を上昇させたか否かの論点から、貴重な成果となっている。


勒島人骨の結核

Suzuki,T et al. AJPA　2008

Fujita, H. et al　Caries　Res. 2011

５．主な発表論文等

（研究代表者、研究分担者及び連携研究者には下線）

〔雑誌論文〕（計２件）

① Fujita, H., Hashimoto, H., Shoda, S. and Suzuki,T.: Dental Caries Prevalence as a Product of Agriculture and Subsistence Pattern at the Yean-ri Site, South Korea. *Caries Research*, DOI:10.1159/000331920

② Suzuki, T., Fujita, H. and Choi, J. G.: New evidence of tuberculosis from prehistoric Korea-population movement and early evidence of tuberculosis in far east Asia. *American Journal of Physical Anthropology*, 136, 357-360.

〔学会発表〕（計７件）

① 藤田　尚・橋本　裕子・鈴木　隆雄「韓国煙臺島人骨の形質から東アジアモンゴロイドの形成史を推測する」2010年5月23日　第76回日本考古学協会

② 橋本　裕子・藤田　尚・鈴木　隆雄「縄文時代相当の韓国煙臺島人骨について－歯の観察からの検討－」2010年5月23日　第76回日本考古学協会

③ 藤田　尚「縄文人や弥生人はどのように形成されたか（予報）－韓半島の古人骨の調査から－」　2010年7月7日　第64回日本人類学会遺伝分科会シンポジウム（オーガナイザー兼務）

④ 藤田　尚「農耕は齲歯率を増加させたか？－韓国勒島人骨と礼安里人骨の低い齲歯率から生業を考察する－」2011年5月29日　第77回日本考古学協会、国学院大学

⑤ 藤田　尚「韓半島出土人骨から農耕の伝播・受容を考察する」2011年11月4日、日本人類学会、沖縄県立博物館

⑥ 橋本　裕子「歯と下顎骨から見た韓国礼安里古墳人骨」2011年11月6日、日本人類学会、沖縄県立博物館

⑦ 大野　憲五「幾何学的形態測定学を用いた韓国礼安里・勒島人骨頭蓋の3次元形態解析」2011年11月4日、日本人類学会、沖縄県立博物館

〔図書〕（計３件）

① 藤田　尚『日本の弥生時代に相当する韓国勒島人骨の比較人類学的研究』（分担執筆）菊池徹夫編、281−287 頁、同成社、2010 年

② 藤田　尚『古病理学事典』総ページ数 276 頁　同成社、2012 年

③ Fujita, H.: Periodontal Diseases in Anthropology. In: Periodntal Diseases-Clinician Guide. ISBN 978-953-307-818-2, Hard cover, 368 pages Publisher: InTech Publication date: February 2012

〔産業財産権〕

○出願状況（計０件）

名称：
発明者：
権利者：
種類：
番号：
出願年月日：
国内外の別：

○取得状況（計０件）

名称：
発明者：
権利者：
種類：
番号：
取得年月日：
国内外の別：

〔その他〕

ホームページ等

６．研究組織

(1)研究代表者

藤田　尚（FUJITA HISASI）
新潟県立看護大学・看護学部・准教授
研究者番号：40278007

(2)研究分担者

鈴木　隆雄（SUZUKI　TAKAO）
国立長寿医療研究センター・所長
研究者番号：30154545

橋本　裕子（HASHIMOTO HIROKO）
京都大学・霊長類研究所・教務補佐員
研究者番号：90416412

庄田　慎矢（SHODA SHINYA）
奈良文化財研究所・都城発掘調査部・研究員
研究者番号：50566940
川久保　善智（KAWAKUBO　YOSHINORI）
研究者番号：80379619

(3)連携研究者
（　　）

研究者番号：