

〈その他〉

琉服の DNA 型鑑定

井上靖久¹・梅原敬弘²・八木洋一³
山本琢磨²・池松和哉²・寺田貴子⁴

DNA identification of the Ryukyuan costume

Yasuhisa Inoue¹・Takahiro Umehara²・Yoichi Yagi³、
Takuma Yamamoto²・Kazuya Ikematsu²・and Takako Terada⁴

1 活水女子大学看護学部看護学科

2 長崎大学大学院医歯薬学総合研究科医療科学専攻社会医療科学講座
長崎大学医学部法医学分野

3 長崎県警察本部刑事部科学捜査研究所

4 活水女子大学健康生活学部生活デザイン学科

1. はじめに

沖縄県国頭郡本部町の旧家・仲村家が所有する総刺繍大袖衣は、15世紀半ばごろに製作された琉服である(図1、2)。当家では、神女・阿応理屋恵按司(あおりやえあじ)の礼服とも、あるいは、北山城滅亡の際に当家に隠遁して世を避けた貴族の衣装とも言い伝えられて、毎年一回、「七夕」のときに虫干しをする以外は櫃から出してはならないとの家訓を守りつつ、現代まで受け継いできたものである。

ここで、神女(祝女、ノロ)とは、沖縄・奄美群島において地域の伝統的祭祀を司る女性司祭のことである。

琉球王国時代の衣服である本資料の着用者の性別や、当家との血縁関係については、長年に亘って議論されているものの、科学的な検証は行われていなかった。

そこで、所有者の要望も受け、琉服を用いた非破壊によるDNA型(常染色体STR型お



図1. 琉服(背面)



図2. 琉服(前面)

よびアメロゲニン型) 鑑定を試みることにした。

2. DNA 型鑑定

まず、琉服の①襟部、②右前部、③左前部、④右袖外側、⑤左袖外側、⑥右袖内側、⑦左袖内側の計7ヶ所について、生物顕微鏡による細胞片の付着を確認し、ヒトゲノムDNA定量キット (Applied Biosystems:ABI) を用いて、それらの細胞片がヒト由来であるかを検査した。

次いで、ヒト由来であることが確認された細胞片より、PrepFiler Express Forensic DNA Extraction Kit (ABI) を用いてDNAを抽出し、AmpF ⅓ STR® Identifiler® PCR Amplification Kit(ABI) にてDNA型検査を行った。型解析ソフトは、GeneMapper(ABI) を用いた。

また、琉服に関わってきた現代の女性4名、植木ちか子、宮里昌子、宮里文子、寺田貴子の口腔粘膜を採取し、前述同様、DNA型検査を行った。

3. 結果および考察

琉服の①～⑦部位では、いずれもヒト由来細胞片の付着が認められ、①、⑥、⑦部位からはDNA型の検出が可能であった。一方、②～⑤部位からのDNA型の検出は困難であった。①、⑥、⑦部位から検出されたDNA型は、いずれも植木ちか子のDNA型と一致した。

①位で検出されたDNA型が全て一致した場合、法医学的個人識別の確率は、計算上約7400万人に1人となり、⑥部位で検出されたDNA型が全て一致した場合は、約504億人に1人、⑦部位で検出されたDNA型が全て一致した場合は、約163億人に1人の確率で個人識別される。

これらの結果より、琉服に付着していたヒト由来細胞片は、植木ちか子のものであると判断した。

4. おわりに

琉服のDNA型鑑定の結果、琉服から検出されたヒトDNA型は、約20年前より琉服の修復や研究に深く関わってきた現代の女性、植木ちか子(国際服飾学会前理事)のDNA型と一致することがわかった。

本鑑定において、着用者の性別や所有者との血縁関係などを識別するような遺伝情報は得られなかったものの、後世の研究者が同様の試みをする必要がないことを伝えるうえで、また、文化財に接触する際の注意を喚起するうえでも、本結果は記録したほうが望ましいと考えた。

さらに、15世紀の琉球王国時代の衣服のDNA型鑑定が近代西洋医学教育発祥の地で、最新技術の非破壊法によって試みられたことは意義深いことととらえている。

なお、倫理上、また、個人情報保護のため、琉服と4名の女性のDNA型の検出データは割愛した。

連絡先

〒856-0835
長崎県大村市久原2丁目1246-3
活水女子大学看護学部
電話：0957-27-3005
FAX：0957-27-3007