

ふ り が な 申 請 者 氏 名	やん いえん 楊 燕
学位（専攻分野）	博士（人間生活科学）
学 位 記 番 号	博第 4 号
学位授与の日付	平成21年2月10日
学位授与の要件	大学院学則第13条第1項
研 究 科 ・ 専 攻	生活科学研究科人間生活科学専攻
(学位論文題目)	
日中伝統服飾における温熱に関する研究	
論 文 調 査 委 員	主査 高橋勝六 教授 副査 藏澄美仁 教授 副査 富田明美 教授

学位論文の内容の要旨

日本と中国という地理的に隣接している両国に着目し、膨大な文学作品群から氷山の一角をきりとり、『源氏物語』と『紅樓夢』を取り挙げた。それらの中に現れる代表的服飾をさまざまな角度から比較し、それぞれの被服の特色を検討した。『源氏物語』の被服においては、中国の被服文化が日本で複合・変容・伝播を遂げ、日本服飾文化の原点になったことを、また、『紅樓夢』の被服においては、日本の被服と同じ源流をもつ漢民族の服飾文化に中国東北部の満州族の服飾文化が混在していることを考察した。この被服文化の変遷において、時代背景、社会経済、支配体制のあり方などとともに、それぞれの地域の環境が被服形態に影響したと見られる点を理解するためには衣服における熱移動と水分移動の基本が明確である必要がある。本論文では熱移動について実験によりその移動機構を明確にし、それを基に『源氏物語』と『紅樓夢』に見られる被服形態と被服環境の関わりについて考察した。

第1章は序論であり、研究の背景と論文の構成について述べた。

第2章は『源氏物語』と『紅樓夢』に見られる被服形態と着衣通念である。平安王朝時代の服飾は遣唐使の廃止以降大陸模倣から日本独自の服飾に向った。一方清王朝時代には、中国服飾文化に異民族支配による大きな伝播・変容・複合が生じた。本章の考察から次の点が明らかになった。

被服形態としては、『源氏物語』と『紅樓夢』における束帯と馬蹄袖袍は、基本的には中国の冠服様式或は儒服様式の深衣を継承したが、それぞれ独自の改良、日本の服装史上は唐風から国風への変化に対して、清王朝時代の貴族社会の馬蹄袖袍は満州族固有の服を体系的に整理したものとなった。清王朝時代の満州族服はすべて筒袖の長袍で、新疆ウイグル族、チベット族など他の周辺民族の間で広く使われた。

被服着衣通念としては、『源氏物語』と『紅樓夢』の貴族階級は儒教思想に影響されたことから、日本と中国の束帯と馬蹄袖袍は、「東方の礼儀」として、歴代の貴族階級に最も公式的な服として使われ、伝統的な服が、国家と民族意識を超えて、王権と貴族階級の象徴と見られた。儒教思想の核心である「忍為高・和為貴」の精神は、『源氏物語』と『紅樓夢』の服飾文化の特性として両国服飾の核心を占める通念として連綿と続いている。

『源氏物語』と『紅樓夢』に見られる貴族の代表的な被服の変遷の過程でそれぞれの地域の環境が影響し、束帯では日本の夏の高温多湿に対応するため南方系の衣服様式に近づき、袖も身頃も幅が広くゆったりとした形態で、袖口も広く開口して衣服内空気と外気の交換を促進している。一方、馬蹄袖袍は中国東北部の寒冷で風が強い環境を反映して、袖口は閉って外気を遮断し全体として細身な形態になっている。このような衣服に及ぼす環境要因を考えるため、第3章以降では衣服における熱移動について、衣服を通しての熱移動抵抗を衣服－衣服間の空隙の熱移動抵抗、衣服を構成する布の移動抵抗及び衣服の周囲の外気層の抵抗から成るものとして、それぞれの熱移動抵抗を実験により測定した。

第3章における周囲の外気層の熱移動については、人体に見たてたガラス瓶に温水を入れ、その温度変化から周囲への熱移動速度を求めた。熱移動係数(熱移動抵抗の逆数)は放射熱移動と対流熱移動係数の和で与えられ、無風(自然対流)下では、後者は前者の半部程度になり、周囲に厚さ7-8mmの停滞空気層を纏うことになる。有風(強制対流)下では、対流熱移動係数の方が大きく、風速とともに停滞空気層暑さは急激に減少し裸に近くなる。平安王朝時代の貴族は屋外の移動においても牛車など直接風を受けないので、自然対流で扱える。これに対して清王朝時代の被服に強く影響した中国東北部では、風の強い中を乗馬で移動するため、強制対流下で停滞空気層は小さくなり、熱移動抵抗も小さくなる。このことが『紅樓夢』における馬蹄袖袍や外套としての斗篷あるいは褂が発達した理由と考えられる。

第4章の布の熱移動については、測定が困難であった薄い布の熱移動係数を測定する方法を提案し、測定結果を基に布を構成する繊維の熱伝導度、繊維の体積分率および布厚さを用いて布の熱移動係数の推算法を確定した。平安王朝時代の日本には綿は存在しなかったが、王朝衣服の中心が絹であったことを考慮すると、衣服素材そのものによる保温性に関して日本と中国の差はないと考えられる。

第5章の衣服間空隙における熱移動については、温水入りのガラス瓶の側面に空隙をもたせて布を装着し、空隙距離を変化させて熱移動係数を測定した。空隙の熱移動係数は放射熱移動係数と対流(伝導)熱移動係数の和で与えられ、空隙距離の増加につれて対流熱移動係数の減少により全体の熱移動抵抗は増加するが、空隙が大きくなると空隙距離に依存しない放射熱移動のため増加しなくなる。この

ことは実験結果が理論式あるいは経験式を用いた計算結果とよく一致したことから確認できた。大きな熱移動抵抗が必要な場合、空隙距離を大きくするだけでなく、放射熱移動抵抗の数、即ち、空隙に仕切を入れて空隙数を増やすことが必要になる。発泡スチロールでは、空気が細かく分断されていることが断熱性を高めている。平安王朝時代における、十二単では1枚ずつ重ね着するごとに空隙数が増加し、熱移動抵抗の増大を図っている。これに対して清王朝時代における女性用の外套である披風や褂では、裕にして中に詰物をするにより発泡スチロールと同じ効果を得ている。

第6章は結論である。