Original Article

Hum. Ecol. Res.
Vol.62, No.1, February 2024: 121-135
http://doi.org/10.6115/her.2024.009

ISSN 2982-5725 (Print)
ISSN 2982-6608 (Online)

한국과 일본의 전통적인 친환경 감즙염색의 문화사적 고찰

박순자
인하대학교 다문화융합연구소 교수

Cultural and Historical Considerations of Traditional Eco-Friendly Persimmon Juice Dyeing in Korea and Japan

Soon Ja Park
Convergence Institute for Multicultural Studies, Inha University, Professor

HER

Human Ecology Research

Abstract

By reviewing the cultural and historical literature on persimmon juice dyeing and Galot in Korea and Japan, this study aims to show the similarities and differences between the traditional and eco-friendly persimmon juice dyeing practices of these two countries and suggest a direction for the development of modern Galot. The root of persimmon dyeing in Korea is presumed to have begun around the 13th or 14th century; however, no documents or records have been found to support this notion. Meanwhile, there are records of persimmon dyeing in Japan that date back to around the 10th century, but that fact is rarely mentioned. The historical and folk cultural significance of traditional persimmon dyeing in Japan and Korea was different in terms of the use of persimmon dye and the wearing of Galot. In other words, in Korea, Galot was mainly used as work clothes for farmers and fishermen, who took advantage of the garment's functional strength, while kaki-tannin in Japan was applied to fishing tools and industrial materials. Furthermore, Japanese traditional Galot (Kakigoromo) was worn by monks. This was a remarkable difference in that the garments were used as clothing by a special class within society. There were also differences between the two countries in terms of their use of modern persimmon juice dye and Galot. Korea is currently developing and releasing a variety of modern Galots. Meanwhile, Japan is attempting to develop a feeling of relaxation by using the natural colors of Kakisibu dyeing and applying sophisticated traditional pattern printing techniques to modern Galot.

Keywords

persimmon juice dyeing, historical and cultural changes, Galot of Korea, persimmon pattern dyeing of Japan

서론

현재 세계는 어느 때보다도 환경문제와 에너지 고갈 문제에 직면해 있다. 이러한 시기에 패스트 패션의 유행과 소비패턴의 변화는 단기간 착용 후 버려지는 의류 쓰레기와 의류제작 과정에서 발생하는 염색 및 가공으로 인해 자연훼손과 수질오염 문제 등에 직면한 시대적 요구에 힘입어, 내구성이 좋은 천연 염료인 감즙 염색 및 갈옷에 관한 연구 필요성이 힘을 얻고 있다. 또한 수질오염을 포함한 광범위한 환경오염을 일으키는 합성염료의 유해성은 지속적으로 거론되어왔다. 근래에는 인공염료와 합성 의류소재로 인한 환경오염과 인체 유해성을 감소시키고자 소비자 스스로 천연소재를 이용한 의류에 관심이 집중되고(Miligan & Holt, 1995; Park, 2012a; The Korean Society of Clothing and Textiles, 2013), 친환경, 웰빙생활을 중시하는 마인드가 의생활에도 보편화되고 있다. 게다가 세계는 미래로 갈수록 자연친화적인 소재가 더 주목받을 가능성이 커질 것으로 예측되는

Received: November 10, 2023
Revised: January 25, 2024
Accepted: January 27, 2024

Corresponding Author:
Soon Ja Park
Convergence Institute for Multicultural Studies, Inha University, 100 Inha-ro, Michuhol-gu, Incheon 22212, Korea
E-mail: park2000sj@naver.com

Copyright © 2024 by the Korean Home Economics Association

데, 그 이유는 에너지 고갈 및 지구온난화로 지속가능한 지구 지키기에 요구되는 삶의 방식이 자연친화적인 방향으로 이동하고 있기 때문이다.

전통적 천연염색법으로 만들어지는 감즙염색포는 염색으로 인하여 견고함과 여러 기능성이 향상되며 관리가 간편하다(Park, 1995, 2001). 따라서 우리나라의 전통의복이며 친환경의복인 갈옷은 시대적 요구에 부합될 뿐만 아니라 자연스러운 색상과 편안함으로 그 소재의 제작과 쓰임은 1990년도 중반 이후에 재조명되어왔다. 또한 환경 친화적 소재와 웰빙을 추구하는 현대인의 라이프스타일에 힘입어, 천연소재 의복을 선호하는 경향과 환경적으로 순환시스템을 형성하는 현대적 의미를 갈옷 제작에도 부가되어 갈옷에 대한 관심이 커지고(Yang & Miyazaki, 2003), 그 연구도 활발히 진행되는 계기가 되었다. 이러한 경향에 힘입어 감즙의 염료와 색료로서의 특성이 광범위하게 인식되면서 감즙은 염색과 공예분야 등에서 새로운 재료로서 많은 관심을 받고 있다.

한편 감즙이 염색에서는 물론 화학공업 분야에서도 주목되는 물질로서 고분자화합물의 범주에 포함되어 일본에서도 관심이 급속히 높아지고 있어 산업적으로도 과거의 부흥시기로 회복될 수 있다는 가능성을 암시하고 있다. 천연물질로 원자력발전소의 냉각수에 부유하는 우라늄의 흡착제로 이용하기 위한 연구가 이루어져 일부는 실용화 단계에 이르렀다(Tanaka, 2011; Yokode, 1997). 이와 같이 화학 산업에 감즙이 이용되는 신기술이 발전하면 감즙은 더 다양한 용도로 쓰이는 친환경 재료로는 물론 자원회수를 가능하게 하는 재료가 되는 물질이 될 것이다. 따라서 감즙은 유용한 재료로써 연구할 가치가 커져, 환경에 초점이 맞추어진 오늘날 감즙에 집중되는 천연 염료로써는 물론, 아직 밝혀지지 않은 감즙의 가능성에 관한 연구도 실행하는 단계에 이르렀다. 화학산업에서 감즙이 실용화된다면 전통적인 쓰임과는 전혀 다른 재료가 될 것이고 이용범위도 확대될 것임은 자명하다. 이토록 여러 기능성이 있는 물질인 감즙은 우리나라에서는 의복염색용 염료로서 더 주목받고 있는 반면, 일본에서는 감이라는 전통적 식물자원의 우수한 특성이 과학과 문명이 진보하는 가운데 새롭게 다양한 형태로 인정받고 있다(Takahashi 1999; Terada, 2000, 2007). 또한 그 성분에 착안하여 산업적으로 다시 부흥할 수 있다고 전망하고 있다.

한국과 일본에서 예로부터 행해져온 양국의 감즙염색에 관한 역사적, 민속 문화사적 연구는 전통 감즙염색의 기원을 밝히는 데 한 단계 더 나아가는 계기가 될 수 있다. 현존하는 일본의 감즙염색에 관하여 남아있는 기록과 민예품은 우리나라와 비교하면 보다 많고 다양하다. 반면 우리나라에서는 그 기원을 알 수 있는 연구물이 매우 적고, 최근에 와서 극소수의 사적 연구가 보고되고 있으나(Hur, 2023) 사료가 부족하여 기원을 확실히 하는 데는 적극적인 관심과 심화된 연구가 더욱 필요하다. 그 이유로 감즙염색은 동아시아를 중심으로 행해졌다는 기원은 현 시점에서도 연구자들 사이에서 인정받고 있으므로, 그 원류를 명확히 밝히는 것은 역사적, 학술적, 문화적으로도 의의가 크다고 하겠다. 그리하여 최근 친환경의류에 관심이 증대되는 시기에 '일본의 염색법'이라고까지 일컬어지는 감즙염색에 관하여 한국과 일본의 사료와 기록물을 더 찾아내어 비교, 고찰함으로써 그 문화사를 밝히고, 앞으로의 우리나라 감즙염색의 용도 확장과 발전을 위하여 나아갈 방향을 시사하는 것이 본 연구의 목적이다. 그러므로 동아시아 지역, 특히 한국, 일본, 중국(남부) 등에서 공통적으로 염색되어(Imai 1990; Lee, 1998) 사용되어온 감즙염색에 관하여, 이 나라들 중 기록이 남아 있고 현재에 더욱 연구가 활발히 진행되고 있는 한국과 일본의 감즙염색의 문화사를 고찰하여, 다른 식물의 천연염색과는 다른, 감즙염색과 갈옷(柿衣, 柿渋衣)의 전통적인 의미와 현대적 의의를 찾고, 양국의 역사적, 민속 문화적 유사점과 차이점을 밝힘으로써 감즙염색과 갈옷의 발자취를 더듬은 후 그 용도의 확장과 현대 갈옷의 발전 방향을 제언하고자 한다.

이론적 배경

1. 풋감의 성분 및 감즙의 특성

감즙의 특성을 살펴보면 떫은 풋감의 타닌(Tannin)은 화학적으로 가수분해성 타닌과 축합성 타닌으로 대별된다(Park, 1998; Takahashi, 1999). 감즙은 축합성 타닌을 함유하고 있어 산화에 의한 난용성이 외부의 해로부터 스스로를 지키기 위해 상처에 피막을 형성하여 인간에게 있어서는 방수 · 방습, 방부의 효능이 있는 것으로 이용되어 왔다. 또한 감즙은 단백질을 응집, 침전시켜 혼탁한 것을 투명한 물질이 되게 하는 것으로 추정되는데(Terada, 1998b), 이를 이용한 것이 양조 시의 청징제로서의 쓰임이다. 덜 익은 감의 타닌은 부탄올(butanol)과 염산으로 2~3시간 가열하여 산분해하면 안토시아니딘(anthocyanidine)과 같은 적색을 나타내기 때문에 프로안토시아니딘(proanthocyanidine)이라 불린다(Jung, 1997). 그러므로 풋감즙은 프로안토시아니딘의 중합체(polymer)이다.

일반적으로 색소는 천연염료뿐만 아니라 합성염료에서도 파괴되어 변색하기 쉬운 성질이 있다. 합성염료도 일광견뢰도에 대해서는 아직 완전하다고 할 수 없다. 그러나 감즙은 매염이 필요하

지 않은 특이한 성질을 가지고 있어 감즙염색은 폴리페놀의 화합물인 타닌이 산소와 접촉하여 고분자 형태로 축중합되면서 갈색을 띄게 된다(Kim & Park, 2002). 그리하여 직물염색이 일반적으로 시간이 흐를수록 색이 바래서 엷어지는 현상과는 반대로 시일이 지날수록 색이 짙어지는 독특한 발색 메커니즘이 있다. 이 타닌의 산화는 천천히 진행되어 길게는 2년 정도 시간이 걸려 정착하는 것도 있다. 또한 감즙에 알칼리를 첨가해서 가열하면 흑갈색으로 변색하는 특성이 있어서 가장 보편적인 약알칼리성 합성세제로 세탁할 경우 염색물의 색상이 검게 변하는 현상이 갈옷을 착용하는 중에도 일어남을 알 수 있다. 이와 같은 특성을 가진 감즙염색의 발색과정과 그 특징을 다음에서 살펴보기로 한다.

2. 감즙염색의 발색 메커니즘 및 특징

감물(감즙에 물을 첨가한 액으로, 특히 제주도에서는 전통적으로 감물이라 불렸음)이 다른 목초 천연염색과 다른 특유의 특징은 감즙의 타닌성분과 다른 구성 성분에 기인한다. 감즙은 공기에 노출되는 것만으로도 산화하여 발색하는 매우 단순한 물질이지만, 발색 메커니즘과 경화하는 현상, (중)금속과 단백질에 반응하는 성질 등을 잘 이용한다면 다방면에서 새로운 기법이 기대되는 새로운 색 재료라 할 수 있다(Park, 2011; Terada, 2007).

감즙이 섬유에 염색되는 발색기전은 정확히 밝혀지지는 않았으나 현재로서는 풋감속의 클로로필(chlorophyll)색소가 분해되면서 타닌(tannin)성분들이 자외선, 산소, 효소 등의 작용으로 산화중합되면서 프로안토시아니딘의 중합체가 형성되어 갈색을 나타내는 것으로 보고되어 있다(Jung, 1997). 익지 않은 감에는 약 15%에 달하는 타닌이 포함되어 있는데, 그 분자량이 15,000 정도에 이르는 고분자화합물로 일컬어지고 있다(Park, 1998; Terada, 1998b). 이 타닌이 섬유와 결합하여 응고되면 섬유를 빳빳하게 만들며 햇빛에 노출되면 점진적으로 산화중합하면서 자외선, 산소, 효소 등에 의해서 서서히 진행되어 갈색을 띄게 된다. 이 요인들 중에서도 자외선이 가장 큰 영향을 미친다는 보고가 근년 설득력이 있는 것으로 발표되었다(Park, 1998). 이 사실은 감즙염색을 실제로 해보면 감즙염색물을 햇빛에 발색시키는 횟수가 거듭됨에 따라 갈색이 농색으로 자연스럽게 발현되는 것을 알 수 있다.

떫은맛을 내는 타닌은 감에만 들어있는 것은 아니며, 사과, 바나나 등 고등식물에도 들어있는데 상처 난 껍질 부분에 검은 피막이 형성되어 갈변하는 것도 타닌 성분 때문이다. 이 현상은 타닌이 공기와 접촉하여 외부로부터 침입하는 병원균과 자외선 등 해가 되는 물질로부터 개체를 보호하는 장벽(barrier)을 스스로 만들기 때문에 일어난다(Terada, 1999b). 감즙에는 감 타닌이라는 특유의 타닌성분과 팩틴 등의 성분이 포함되어 있어 그것이 방수와 방습, 방부작용 역할을 한다(Terada, 1999a). 또한 감즙은 알칼리성의 물질인 중금속에 강하게 반응하여 변색되는 특성이 있다. 즉 철, 나트륨, 탄산나트륨, 탄산칼슘 등 알칼리성 물질에는 강하게 반응하여 변색하는데, 알루미늄에는 거의 반응하지 않아(Park, 1998) 이러한 성질을 감즙염색의 매염에 이용하여 다양한 색채를 발현시키고 있으나 더 다채롭게 발전시킬 방법을 모색할 필요성도 있다.

감즙염색의 특징을 요약하면 첫째, 시간 경과에 따라 색상 변화가 일어난다는 것이다. 둘째, 감의 타닌에는 단백질을 응고시키는 성질이 있어(Terada, 1998c) 한번 염색된 직물은 장시간 물에 침지시켜도 탈색되지 않는 강한 염착력이 있다. 수세는 타닌의 산화를 촉진시켜 오히려 농색이 되게 하여 색상을 정착시키는 효과를 가져 온다. 셋째, 감의 타닌이 공기와 접촉하여 피막을 형성하는 성분이 있기 때문에 염색한 직물이 경화되는 특성이 있어 세탁 후 푸새 과정이 필요 없다. 넷째, 감물염색의 결점으로 발효시킨 감물에서 악취가 나는데 우리나라에서와 같이 즉시 염색하는 경우는 문제되지 않는다. 또한 이 냄새는 색상에는 직접적인 관계가 없고 염색작업 중에 발산하는 것이어서 충분히 건조시킨 후에 수세하면 실제 사용하는 데는 전혀 지장이 없다(Terada, 1998c). 또한 발효시키는 과정이 없이 염색할 경우에는 문제시되지 않으므로 일본에서는 한국의 즉시염색에 관심이 큰 이유가 되고 있다.

연구방법

문헌연구를 통한 비교연구법을 주된 연구방법으로 하여 한국과 일본의 전통 감즙염색(물)을 비교하고, 이에 더하여 양국의 현대적 감즙염색포와 갈옷의 창작품을 예시로 비교함으로써 시대변화에 따른 차이점을 살펴보고자 한다. 비교연구는 주로 조건이 유사한 나라와 비교하여 유사성 및 이질성 혹은 특징을 밝히기 위하여 행하는 연구방법이다(Park, 2011).

본 연구에서는 의생활분야에서 예로부터 현대까지 맥이 이어져 온 감즙염색과 갈옷을 주제로 한국과 일본의 문헌과 사료 및 실물, 사진 등을 비교, 분석할 것이다. 분석 대상을 역사적 내용과 민속 문화적 내용으로 분류하여 고찰한다. 분류 기준으로 역사적 고찰에서는 시대에 따른 감즙염색(물)에 관한 변천 내용을 분석, 민속 문화적 고찰에서는 주로 자연환경이나 풍토에 기반을 둔 생활양식 및 문화에 미친 영향이나 이용에 관한 내용으로 구분하

여 살펴보고자 한다. 첫째 감즙염색의 기원과 변천사 고찰, 둘째, 감즙염색물(갈옷과 생활용품)의 고대(전통)에서 현대까지의 변천사 고찰, 셋째, 감즙염색과 갈옷의 착용 배경 및 그 공예품 등에 관하여 시대에 따른 변화를 민속 문화적으로 고찰한다. 또한 갈옷에 관한 설문조사(Hong, 2001, etc)의 결과에 따른 수요자들의 욕구를 충족시키기 위하여 감즙염색포로 현대적 이미지의 갈옷을 디자인, 제작한 현대적 감즙염색포와 갈옷의 창작품을 예시 방법으로 양국의 시대 변화에 따른 차이점을 살펴본다.

연구결과

1. 감즙염색의 문화사적 고찰

1) 한국

(1)역사적 고찰

우리나라가 역사적으로 감물을 제조하여 이용하기 시작한 시기는 확실하지 않다. 일찍이는 4-5세기경부터라고 추측한 기록이 있으나(Kamata, 1993; Omori et al., 1999; Son, 1987a), 당시 기록이 없어 현 시점에서는 정확히 알 수가 없다. 우리나라에는 12-13세기경부터 감과 감즙염색에 관한 기록이 존재한다. '감'에 관한 기록은 고려시대인 1138년(인종 16년)에 고욤나무에 관한 사료(史料)가 있고, 1284년 『농상집요(農桑輯要)』에 그 기록이 있어 역사가 오래되었음을 알 수 있다. 한국에서 감즙의 이용은 구전(口傳)해 오는 이야기로서 Jin (1969)의 저서에 의하면 12-13세기경 어부의 생활에서 시작되었음을 추측해볼 수 있다.「약 700년 전 한 고기잡이 할아버지가 낚싯줄이 끊어지는 것을 못마땅하게 여겨 감물(柿汁)을 들인 결과, 질기고 또한 고기도 잘 잡혔다.」는 전설이 있으나 확인할 길은 없다. 이 시기에 어망과 낚싯줄에는 마사와 면사가 쓰여 그 부식을 방지하고 장기간 사용하는 데에 감즙이 사용되었다(Lee, 1998).

갈옷에 관한 14세기 말의 기록으로 Kim (1982)의 「제주도사 논고」에 의하면 1382년(고려(우왕 8년))에 중국의 명태조(明太祖)가 전원(前元)의 제후왕인 운남양왕(雲南梁王)의 태자와 그의 자손들을 제주에 보냄으로써 중국의 묘족(苗族)이 들어와 정착해 살게 되었는데, 그때 그들의 풍속이었던 감물염색 옷도 제주에 전해진 것으로 추측된다(Imai, 1995; Park, 1998). 특히 중국의 남부지역인 귀주성(貴州省), 해남성(海南省), 운남성(雲南省) 등의 감즙, 즉 시칠(柿漆:중국의 감즙 명칭) 염색에 있어서 이용 상황의 파악은 제주도의 갈옷의 기원을 밝히는데 시사점을 줄 것이다(Imai, 2003). 따라서 한국의 감즙염색은 역사적으로 중국의 풍습에서 전해진 것이라는 추정이 가능해진다. 갈옷의 역사를 사기(史記)의 기록으로 살펴보면, 제주도민의 생활의 일부였던 방목에 적합했던 동물가죽이나 동물모 제품으로 옷을 만들어 입었던 데에서 갈옷이란 명칭이 유래되었다고 보는 견해(Ko, 1971; Park, 1998)가 이를 뒷받침해준다. 또한 '갈옷'이란 명칭은 '감즙염색한 옷', '갈색의 옷' '가죽 옷' 에서 그 명칭이 붙여졌음도 추측할 수 있다.

우리나라에서 무명이나 삼베에 감물을 들여 사용하던 풍속은 조선시대에 한반도 남부와 특히 제주도에 널리 퍼져 있었다. 근년에 출토된 자료에서는 조선 중기 350여 년 동안 시신과 함께 관속에서 출토된 면직물이 풋감즙으로 염색된 것으로 확인되어, 감즙염색법이 1660년경 이미 한반도의 남부 지역에 널리 보급되어 있었음이 밝혀졌다(Eom, 2002). 앞으로 출토되는 사료 연구가 진행됨에 따라 새롭게 발견될 수 있으므로 이후 사료의 발견됨에 따라 한국의 감즙염색 기원도 더 명확해지는 계기가 될 것이다. 이후 갈옷에 관한 기록은 일제강점기 조선총독부(Japanese Government-General of Korea, 1929)의 생활상태조사에서 찾아볼 수 있다. 그로부터 20-30년 후인 1950년대부터 1960년대까지 제주도민의 생활모습 사진에는 성인들이 대부분 갈옷을 입고 있으며(Lee, 1996; National Museum of Jeju University, 1993), 1960년대 후반부터는 제주도 개발이 본격화되고 의복은 양복화되면서 의생활에 큰 변화가 일어난다. 그러나 감물염색 및 갈옷에 관한 연구는 1960년대부터 진행되어왔으며 그 이후에 더 활발하게 진행 중에 있다. 주된 연구로 전통 갈옷의 유래 및 제작방법과 종류(Hyun, 1976; Jeju Provincial Office, 1973; Kim, 1991; Kim & Ko, 1973; Ko, 1971; Park, 2001; Son, 1988), 감즙염색포의 특성과 염색방법 및 저장법(Eom, 2002; Jung et al, 1997; Kim et al., 1996; Ko & Lee, 2003; Park, 1994; Park, 1995; Park et al., 1999; Son, 1987b; Wee, 2010)에 관한 연구들이 있다. 최근에는 그 연구 분야도 확대되어 감물염색을 활용한 전통문화 상품의 개발 및 마케팅 전략(Ko et al, 2010; Lee, 2004; Lee et al., 2007), 감즙염색물 변용에 관한 연구(Park, 2011), 감즙염색포의 문양 개발(Lee et al., 2007; Park & Jang; 2012), 갈옷의 위생적 특성 및 착용실험에 의한 착용감 평가(Han, 2005; Nam & Hong, 1986; Park & Kang, 2014; Park & Son, 1999), 감즙염색을 이용한 학습자료 개발 및 전통의생활문화교육에 미치는 효과(Park & Yoo, 2013), 감물의 현대적 활용(Choi, 2018) 등 다양한 분야에 걸쳐 연구되고 있다. 그러

나 감즙염색의 역사를 연구한 문헌은 극히 찾아보기 어렵고, 민속 문화사에 관한 연구도 극히 소수에 불과하다(Ko, 1971, 1995).

(2) 민속 문화적 고찰

우리나라의 감물염색은 제주도에서 가장 먼저 시작되었는데(Kim, 1982), 갈옷은 제주도의 혹독한 자연조건 하에서 살아온 사람들의 지혜의 결정이라고 하였다(Jin, 1969). 또한 제주도 외에 감의 산지로 유명한 경상도 진영, 밀양, 상주, 청도 및 전라도 나주 근교, 영산 등에서도 예로부터 염색되어온 대표적인 전통염색 중의 하나로 알려져 있다. 감즙염색 초기의 어구나 민구 및 농민과 해녀 노동복에 감물염색을 사용했던 기록물 및 풍습과 사진 등이 현존하고 있다(Lee, 1996). 그 이후 감즙염색은 점차 주로 직물에 사용되어왔는데 반드시 면직물의 노동복에만 행해졌던 것은 아니었고, 부녀자들이나 남자들이 외출 시 입는 옷에 감물을 들여 입기도 하였다. 또한 여름용 모시 적삼을 입다가 낡아서 색깔이 변하거나 풀기가 없어지면 감물을 묽게 들여 새롭게 다듬어 입어 현대의 재활용이나 재사용의 의미에 부합하는 방식으로 활용했다는 것도 알 수 있다. 따라서 초기 감즙염색을 한 이유는 호사하기 위해 했던 것이라기보다는 질기고 때가 덜 타며 관리가 편리한 노동복을 만들기 위한 목적이 더 강했다(Kim & Ko, 1973; Park, 1994). 어느 때부터 제주도에서는 결혼 시 신부 측이 신랑 측에 보내는 물품 상자에 부부 갈옷 각 1벌 감인 목면이 들어 있었다. 또한 집에는 감나무를 1, 2그루씩 심었는데 식용보다는 염색용이었다(Kamata, 1993). Imai (2003)는 한국의 감즙염색(柿澁染)을『한국의 민속대계5 제주도편』에 기록하여 소개한 바 있는데, 중요한 민속학적 자료인 제주도의 갈옷(柿澁衣)에 관한 자료와 문헌은 의류에의 감즙 이용의 역사를 해명하는 데에 중요한 의미를 갖는다고 하였다.

이상과 같이 한국의 제주도에서는 13세기경부터 감즙염색이 낚싯줄과 어망 등 어구에 행해지기 시작하여 민구나 해녀 및 농민의 작업복 등에 행해져 왔다. 감즙염색포를 일상생활에서 주로 의료용(衣料用)으로 이용해왔는데, 이는 제주도에 중국 풍속에서 유래된 감즙염색(Imai, 1995; Park, 1998)이 지리적 조건 및 생활환경의 특수성과 깊은 연관성을 가지면서 이어져온 민속 문화적 측면에서 귀중한 자료로 주목할 만하다.

2) 일본

(1) 역사적 고찰

시대적으로 감즙에 관한 사료나 기록을 중심으로 고찰해보면, 일본의 감즙의 이용은 고대 8세기말부터 시작되는 헤이안(平安)시대(794–1185)로 이 시대에는 포(布)에 감즙염색을 한 노렌(暖簾)이 있는데 이는 중국에서 건너온 것이다. 초기에는 바람이 들어오는 것을 막기 위한 건축기능을 하는 도구였으나 근대로 올수록 처마 끝이나 상점 입구에 쳐서 상호를 표시하는 장막으로 상징적인 기능을 해왔다(Figure 1 참조). 그러나 일본국 내에서도 약 10C 이전인 중세전기 이전의 기록은 인정하지 않는 것으로 일컬어지고 있지만, 중세중기 이전의 것으로「平安物語」(약 12C 이전)에 기록된「柿衣」(하급무사가 착용했음)는 인정되었고, 또한 14C 초 물고기를 잡기 위해 감즙을 강이나 호수에 흘려보내 물고기를 마비시켜 포획하는데 사용하였다는 기록도 있다(Imai, 2003; Koyasan Documents, 1315). 또한 일본에서는 12–13세기(중국의 명조(明祖)시대)에 감즙이 시유(柿油), 시삽(柿澁), 시칠(柿漆) 등으로 불리어져 중국의 감즙 명칭인 시칠(柿漆)도 사용하였던 것으로 미루어 볼 때 일본의 감즙염색도 중국에서 유래했음을 유추할 수 있다.

Source: Terada (2000).

Figure 1. The persimmon dyed fabric of Japan (Noren).

일본에서는 주로 발효 감즙을 염색에 사용하였는데, 농민운동의 역사 속에 감즙염색의 이름이 남아 있기도 하여 양국의 초기 감즙염색의 배경은 전혀 다름을 알 수 있다. 또한 감즙염색이 직물염색이나 옷에 사용되었다는 자취는 몇 가지만이 남아있을 뿐 우리나라 갈옷에 관한 기록보다 매우 적다(Imai, 2003; Terada, 2000). 17세기 초 전후 에도(江戸)시대(1603-1868년)의 지방지인 雍州府誌(1686)와 20세기 초 大正시대(1912-1926)의 기록으로, 1600년대 일본을 배경으로 한 소설에서도 감물을 들인 옷을 입었다는 기록이 있다(Mitsuse, 1992). 따라서 감즙염색 시기는 기록으로 남아있는 것으로만 볼 때는 일본이 더 앞선 것으로 추측할 수도 있으나 현재로서는 분명하지 않으며, 중국에서 유래되었다는 점은 사료로부터 확실히 추측할 수 있다. 또한 분명한 것은 감즙이나 감즙염색에 관한 일본의 시대별 기록과 사료가 더 많이 남아 있다는 것이다. 그 일례로 교토부에는 현존하는 향토자료관이 있어 감즙염색물의 전시에서 감즙염색의 민속 문화사적 자료가 많이 남아있음을 볼 수 있다(Inoki, 1985; Kyoto Prefectural Tango Edo Archives Officer, 2011). 12-13C에는 형지제작이 이루어졌고(Yamazaki, 1978), 15-16C에 감즙염색 종이(柿紙)도 제조되어 포장지로, 16C에는 부채에, 또는 도료로 사용되었다. 18C 감즙은 종이옷, 술주머니, 바탕칠(澁下地)용으로도 사용되었다(Web Kakishibu Village Kakishibu Information Comprehensive Site, 2018). 그러나 이 시대의 자료가 극히 적기 때문에 칠기고고학의 유적에서 칠기조사의 성과로부터 감즙 이용의 기원을 고찰하는 것이 중요한 시사점을 줄 수 있을 것이라는 주장도 있다(Imai, 2003).

일본의 기록에서 교토 · 남산성(南山城: 이전 교토부의 남부를 통칭) 감즙 산지에 관한 역사적 자료에 의하면 안정기였던 에도(江戸)시대에는 각종 산업이 발달하였으므로 감즙의 수요도 증가하여 그 생산을 권장했던 것으로 보인다. 그러나 감즙생산과 감즙염색에 관한 기록에는 근세초기에 출판된「雍州府誌」(1686)(as cited in Yokode, 1997)의 감즙에 관한 항에서 감즙을 '시유(柿油)'라 하였고, 그 원료가 되는 삽시(澁柿)의 생산지를 15세기 말부터 감즙 산지의 공급지로 언급하였으며, 감즙용 감이 납품되어 감즙이 나오는 시기가 음력 7월 상순으로 기록하고 있다(Imai, 2003). 또 이 책에는 "의복을 염색한다, 또 종이를 질기게 감즙을 칠한다."는 기록이 있다. 막부((幕府)시대(1185-1602)말에서 메이지(明治)시대(1868-1912)에 걸쳐 기재된 교토 감즙 판매 점포(柿渋店)의 장부「諸方澁買帳」에는 1819년 감즙이 상품으로 유통되었고 감즙 제조업자가 있었다고 하였으며, 1842년「廣益國産考, 1842」(Iwanami Bunko, 1995). 에서는 감즙에 대한 수요가 늘어나 팔 곳이 많다고 하여 그 생산을 권장하기도 하였다.

일본의 감즙(시삽: 柿澁)은 2차 대전 전에는 농가가 겸업으로 행하여 생산하였으며 그곳을 시부야(澁屋:감즙을 생산하여 파는 집이나 점포)로 칭하였으나 전후에 수요의 감소로 폐업하는 곳이 많았고 현재는 몇 집만 존재하는 것으로 조사되었다. 그러나 그 시부야 중 몇 곳은 대형 기계 설비를 갖추고 대량생산을 하는 회사조직의 모습을 갖춘 시부야로 발전하였으며, 나머지는 생즙을 회사에 납품하여 직접 판매는 하지 않는 시부야로 구분되어 현재에 이르고 있다(Yokode, 1997).

최근 일본에서도 우리나라와 유사하게 감즙염색 및 갈옷이 현대 감성적으로 재조명되어 현대감각으로 보아도 자연스러운 색채와 천연 감즙이 주는 편안함(relaxation)을 많은 사람들이 인정하여 붐이 일어나고 있다(Kamata, 1993; Terada, 2000).

(2) 민속 문화적 고찰

해양으로 둘러싸인 일본의 풍토는 습도가 높아 생활 속 습기는 태고에서부터 일본인에게는 골칫거리였으므로 방수와 방습 및 방부에 관한 연구가 필수였다. 따라서 일본의 감즙염색은 이러한 해양으로 둘러싸인 풍토가 만들어 낸 문화였으므로, 그들의 선조들은 감즙이 공기에 맞닿으면 경화되어 물이나 습기를 막아주는 피막을 형성한다는 것을 일찍이 발견하였다. 방수와 방부재로 널리 이용되었던 것은 에도시대(17세기 초) 중기부터 플라스틱이 출현하기 전까지의 200~300년간이라고 알려져 있다. 또한 소화 30년(1955년)경까지 일본에서는 어느 집에도 감즙을 사용한 가정용품 한두 개는 있었다(Terada, 2000). 이들은 일반가정에서의 용도로 감즙염색 용품은 대부분이 낚싯줄과 어망, 어구 등의 어로도구로 사용하거나(Inoki, 1985) 그 외에 생활용구인 바구니, 술 보관 통, 도료, 부채, 양산, 그릇(쟁반) 등에 칠하여 민구로 사용되었다. 의복으로는 당시 수도승의 법의로 착용된 정도로, 일상복에 이용된 예는 찾아보기 어렵다(Kamata, 1993; Omori et al., 1999). 일본은 고도 경제사회의 도래와 눈부신 화학공업의 발전에 의해 감즙은 언제부터인지 그들에게서 자취를 감추는 듯하였다. 그러나 근년 감즙의 화학성분에 착안한 계기로 급속히 관심이 고조되어 있으며 산업적으로도 다시 부흥할 조짐을 보이고 있다.

3) 전통 감즙염색의 변천 비교

「記事珠」(Imaizumi, 1887-1913)라는 기록에는 아주 옛날 조선반도에서 감즙(柿渋)이 이용되었을 것임을 언급하여 감즙 이용의 기원을 밝히고자 할 때 주목할 필요가 있다. 이「記事珠」에 의한다면 감즙염색은 조선에서 먼저 행해진 것이라고 추측할 수는 있

으나, 당시 기록이 없기 때문에 단정하기는 어렵다.

양국의 감즙염색 시초는 추측할 뿐 당시의 기록은 없으며, 후의 기록에 의해 양국 모두 중국에서 전해진 것으로 보아도 타당하다. 그러나 현재 중국의 감즙염색에 관한 사료(史料)와 문헌이 빈약할 수밖에 없어 심도 있는 연구에 의해 보충되어야 할 필요가 있다. 우리나라에서는 그 시초가 고려시대라는 추측이 있으나, 기록이 존재하지 않아 확실한 기록이 있는 시기로는 조선시대(1392–1910)이고, 일본은 헤이안(平安)시대 중후기(10–12세기)의 기록이 있는 것으로 전해지고 있다. 우리나라에서는 특히 감즙염색이 예로부터 의류용으로 사용되어온 점에서 일본과는 다른 민속 문화적 배경을 지니고 있다.

또한 한 · 일 양국의 전통 감즙염색에 있어서 큰 차이는 감즙의 발효, 숙성 과정의 유무에 있다. 한국은 풋감(immature persimmon)을 채취한 후 감즙에 물을 첨가하여 즉시 염액을 제조하여 발효과정이 없이 당일 염색을 하는 것이 대부분인 반면, 일본은 발효과정을 거쳐 염료가 되는 감즙(柿渋, kakisibu)을 제조하였다. 따라서 저장법에서도 차이가 있어 한국은 대체로 저장을 하지 않으나 근년에 냉장, 냉동법으로 단기간 저장을 하기도 하지만 그에 따른 발색의 차이는 거의 없는 것으로 나타났다. 일본은 2–3년의 발효, 숙성기간 동안 저장되며, 최근에는 감 효소도 개발된 상태이고, 현대에는 한국의 즉시 염색법에 관심을 기울이고 있다. 발효염색에서는 발색과정이 필요하지 않다는 것도 양국의 차이점이다.

양국의 전통 감즙염색물의 쓰임이나 의복 착용 면에서 우리나라와는 민속 문화적 의미가 매우 달랐음을 보여준다. 즉 한국은 주로 농민이나 어민의 노동복으로, 일본은 어로도구(어망, 어구) 와 민구, 또는 산업자재로 쓰인 점, 농민운동 속에 감즙염색이라는 용어가 남아있는 점, 갈옷(柿衣)은 수도승의 법의라는 특수 일부계층이 착용하는 의복으로 사용되었다는 점에서 큰 차이가 있다.

양국의 전통 감물염색의 용도와 생산형태에서도 차이점이 있다. 특히 용도에서 큰 차이를 보이고 있는데 한국에서는 초기에 어구에도 일부 쓰였지만 주로 의료(衣料)용으로, 일본에서는 생활자재의 표면재 등으로써 방수 · 방부 · 방충용으로 사용되어왔다. 생산 형태도 한국에서는 당시, 농가의 의생활의 자급자족을 위하여 직물이나 옷 등에 감물을 들였으나, 일본에서는 농가에서 겸업으로 생산하여 그 당시에도 상업적 생산이 이루어지고 있었다.

한국과 일본의 감즙에 관한 사료에 나타나 있듯이 양국의 감즙염색과 그 어원에 영향을 준 것으로 확실시 되는 중국의 감즙염색의 어원을 간단히 살펴보기로 한다. 중국의 감즙염색은 시염(柿染) 또는 시자염(柿子染) 혹은 시칠(柿漆)이라는 용어로 사용되고 있다(Hur, 2023; Imai, 2003). 조선후기 학자인 윤봉조(1680–1761)는 시염(柿染)으로 표기하였고(Hur & Park, 2013), 실학자 최한기는 1830년대 「농정회요」에서 시염이라 일컬었으므로 중국의 명칭이 우리나라에서 19C 중기까지 사용되었음을 알 수 있다. 조선후기 서유구의 「임원경제지」(1806–1823)의 '옷감과 직조 및 염색법' 내용에는 '시칠'이라 하여 발효감물 제조방법이 기록되어 있고 옻칠의 밑바탕용으로 사용되었음을 보여주고 있다(Park, 2002). 이후 柿漆은 1924년 동아일보 권덕규의 글에도 사용되었고, 1938년 동아일보 기사에 사용된 것이 마지막으로 그 이후에는 그 용어를 찾아보기 어렵다(Hur, 2023). 또한 일제강점기인 1924년 후반에는 '감물'과 함께 '시삽(柿澁:감즙)'이라는 일본어 단어를 사용하기도 하였다. 그러나 그 이후에 柿澁은 사용되지 않았고 전통적 용어로는 '감물염색', 현대에는 '감물염색'이나 '감즙염색'으로 표기하고 있다. 일본에서는 카키시부(柿澁)라는 하나의 용어로 쓰고 있다.

이러한 역사적 차이점을 분석하여 Table 1에 제시하였다. 이 표는 선행연구(Park, 2011)를 기반으로 최근의 연구를 추가하여 통시적으로 비교 분석한 것을 축약한 것이다.

2. 갈옷과 감즙염색물의 문화사적 고찰

1) 양국의 전통 갈옷의 변천 고찰

(1) 한국

한국에서 감즙은 예부터 '갈옷'을 만드는데 주로 이용되어왔다. 제주도의 갈옷은 제주도민의 의생활과는 불가분의 관계의 의복이라 할 수 있으나 언제부터 어떤 연유로 착용하게 되었는지에 관해서는 확실한 기록이 남아있지 않지만 예로부터 전승되어온 민속의복임에는 틀림이 없다. 과거 감즙염색은 반드시 면직물의 노동복에만 하였던 것은 아니며 부녀자들이나 남자들이 외출 시 입는 옷에 염색하여 입기도 하였다. 또한 낡아진 모시 적삼에 감물을 묽게 들여 빳빳하게 풀기를 살려 새 옷처럼 다듬어 입기도 하였다. 현대적으로 말하자면 재활용의 의미가 함축되어 있는 것이다. 따라서 전통적으로 감물염색은 외출용으로써가 아니라 질기고 때가 덜 타며 관리가 편리한 노동복을 만들기 위해서 행하였다고 하겠다. 제주도의 갈옷은 제주 사람들의 생활상을 나타내주고 있다. 박한 농토와 험한 바다를 생활터전으로 살아 온 그들에게는 노동 자체가 삶이었으므로 질기고 실용적이며 위생적인 일상복 겸 노동복인 갈옷이 생겨나게 된 것이다(Ko, 1971; Lee, 1991; Yang

Table 1. Comparison of the Origin and Historical Characteristics of Traditional Persimmon Juice Dyeing in the Two Countries

비교 항목		한국	일본	차이점 및 특징
기록적 시기		• 12–13C 감에 관한 사료와 감즙염색에 관한 기록이 있음: 구전(口傳)해 오는 이야기를 기록한 자료 존재(진성기, 1969). • 13–14C경 갈옷에 관한 기록이 있음(제주도 사논고): 고려말 1382년(우왕 8년)에 명태조(明太祖)가 전원(前元)의 제후왕인 운남양왕(雲南梁王)의 태자와 그 자손들이 제주에 살기 시작, 그들의 풍속이었던 감물염색 옷이 그때 제주에 전해진 것으로 추측됨 • 조선시대(1660년경): 무명이나 삼베에 감물을 들여 감즙염색포나 갈옷으로 사용하던 풍속은 한반도와 제주도에 널리 퍼져 있었음(조선총독부 생활상태조사, 1929)	• 헤이안(平安)시대 중후기(11–12C): 「平安物語」에 갈옷(柿衣)에 관한 기록 존재. 감즙염색포로 제작된 당시 '노렌'(중국에서 온 방풍용 도구)이 존재함. • 12–13C 감즙염색 형지를 제작하여 문양염색이 가능해짐(山崎, 「木草染, 型染の기본」, 1978). • 막부시대(1185–1602)말에서 중세후기 문헌자료집 「山科家礼記」(14C초기)이 인정되어 1315–1400년에 걸쳐 꽤 여러 권의 기록 존재. • 「雍州府誌」(1686)에는 15C 감즙 종이 제조, 감즙 원료 생산지가 언급되어 있고 에도시대(1603–1867)에는 감물 들인 옷을 입었다는 것과 17C초–1955년경 플라스틱 출현 전 약 200–300년간 감즙이 널리 이용된 기록 존재 • 明治시대(1868–1912)에는 기록물「諸方澁買帳」에서 추측할 수 있을 뿐임	• 현 시점에서는 기원을 정확히 알 수 없음. • 감이 약 9C에 중국에서 조선반도를 경유하여 일본에 전해졌다는 에도(江戸)시대 서물(書物)은 존재. • Imazumi(今泉雄作, 1887–1913)는 澁下地法(밑바탕이 되는 감즙 칠)의 기원이 조선에서 목기에 감즙을 칠한 데에서 유래된 것으로 추측해 기록함. 일본에도 平安시대(11C경)기록 존재 • 현존하는 기록물이 우리나라에는 극히 소수이고, 기록물이 더 많은 일본의 기록에 의하면 일본이 이른 것으로 나타나지만 정확하다고 보기에는 부족하여 특히 한국의 감즙염색에 관한 기록이나 사료 발굴 등 추가 연구가 필요함. 그러나 감과 감즙염색은 중국으로부터 양국에 유입된 것으로 판단됨
감즙 제조법		• 재래종 풋감(immature persimmon)으로 즉시 염색	• 青柿(immature green persimmon): 2–3년 발효액으로 염색	• 감의 크기는 양국이 비슷하나 일본산 감이 더 큼
실제사용	생활용품	어망, 낚싯줄 생활용구 가구나 목재 도료용으로 방수 · 방부용 표면 처리재로 사용	낚싯줄, 어망, 부채, 양산, 그릇, 양조용 주머니 등의 민구 및 가구, 도료용 등 방수 · 방습, 방부용 표면재, 종이염색에 사용	한국에서는 예로부터 의복염색용으로 주로 사용하였으나, 일본은 (의복소재 염색용보다) 방수 · 방습, 방부용의 생활용품 표면재, 도색용으로 사용되어 왔음. 현대에는 일상복 갈옷도 생산됨
	의복	주로 농민의 노동복(갈옷), 해녀의 작업복으로 착용	수도승의 법의(法衣) 등 특수 일부계층이 착용	

a b

Source: Jeju National Museum (2023).

Figure 2. Galjeoksam and Galjungi for men(a) and Galjeoksam and Galguljungi for women(b).

Park (2001).

Figure 3. Galmompe (persimmon juice dyeing lower- clothing)

Park (2001).

Figure 4. Traditional Galmo (persimmon juice dyeing hat).

et al., 2001).

전통 갈옷의 형태는 한복과 동일한데, 그 종류로는 남자용 갈적삼과 갈중이(Figure 2a 참조), 여자용 갈적삼, 갈굴중이(단속곳)(Figure 2b 참조)와 갈몸뻬(바지)(Figure 3 참조)가 있는데 보통 상의(上衣)는 남녀 공통으로 갈적삼, 하의(下衣)는 갈중이라고 통칭하고 있다. 원래의 갈옷은 여름용 홑옷으로 고의적삼 단속곳에 감물을 들인 것이며, 일제강점기에는 활동에 편리한 형태의 몸뻬가 나와서 갈몸뻬를 많이 착용하였다. 그 이후에는 어떤 옷이든지 면직물의 옷은 낡으면 감물을 들여 입기도 하여 검소하고 자연친화적인 의생활을 영위해왔음을 보여준다. 인조섬유가 등장하여 널리 착용되기 전까지 1960년대 중반까지 의복소재는 면직물과 마직물 같은 천연섬유가 주를 이루었다. 또한 전통적인 모자로 갈

모(褐帽:雨帽)(Figure 4 참조)가 있는데, 이는 비가 올 때 갓 위에 덮어 비를 막는 도구로, 종이에 기름을 입혀 방수가 되게 하고 접으면 부채처럼 되어 휴대하기 쉽게 만들어져 있다(Park, 2001). 갈모의 착용 이유는 감즙염색으로 인하여 방수의 효과, 빳빳함과 통풍의 효과, 자외선 차단 효과가 부가되어 목적에 적합하였기 때문이다. 제주도에서는 전통 갈옷이 지금까지도 계승되어 입혀져 왔으며 1990년대 후반 이후에 현대화하는 경향이 뚜렷해져 근년의 갈옷은 전통을 가미한 생활한복과 현대 서양복 형태로 구분되어진다. 현대의복으로는 하나의 복고풍의 옷, 천연염색 옷, 환경친화적인 옷, 인체 친화적인 위생적인 옷 등의 개념으로 재착용되어 캐주얼웨어, 개성을 살린 가벼운 외출복, 여름용 기능성 의복 등의 용도로 착용되어지고 있어 착용 범위가 확대되었고, 많은 사람들에게 알려지게 되었다. 현재는 연구가 전국적으로 더 활발히 진행되고 있고 연구물뿐만 아니라 상품화된 현대 갈옷도 급속히 다양화되면서 착용자도 증가하는 추세이다.

(2) 일본

일본은 전통적으로 다양한 염색기법을 개발하여, 의복보다는 생활공예품, 종이의복, 형지염(감물을 칠한 종이 2–3장 겹쳐 무늬를 조각하고, 이를 직물 위에 올려놓고 호료를 이용, 무늬를 방염한 뒤 염색함)용, 양산, 약용, 양조(양조장에서 감물을 넣어 불순물을 제거함으로써 맑은 청주 생산이 가능), 가구 도색용, 건축용 표면재 등으로 사용되어왔다(Choi, 2018). 감즙은 노렌(상점 입구 처마 끝이나 점두에 치는 상호가 든 막) 등에 많이 사용되어 왔으며 이는 초기 중국에서 들어올 당시 방풍 목적의 건축기능을 수행했던 것에서 변용된 예이다. 또한 종이옷(紙衣, 紙子)(Figure 5 참조), 목자복의 염색, 옛날 옷의 재생과 노동복(사무용 일복)의 염색에 제한적으로 이용되었다.

감즙염색이 의류에 적극적으로 쓰이지 않았던 것은 시의가 가진 독특한 문화사적 배경 때문일 것으로 보인다. 일본의 감즙염색의 시작은 야산에 기거하며 수행하던 승려의 시의에서 유래되었다고 보아진다. 이 옷은 처음에는 마사(麻絲)를 감즙으로 염색하였으나 나중에는 황토로 만든 안료에 흑색을 섞어 물들였다고 한다. 예로부터 수도승의 법의에 감즙염색을 한 시의가 있었는데, 시의는 산촌의 독기를 막는 힘이 있다고 하여 입혀졌다는 기록이 있다(Kamata, 1993). 또한 갈색은 종교적으로 수행자가 모태 내에 있는 것을 나타낸다고 일컬어져 속세에서 수도승은 이승과 저승의 경계에 있는 존재, 일상적 세계 밖에 있는 존재로도 일컬어졌다. 시의는 그러한 수도승의 상징이었고 넓은 의미로 사회라는 틀에서 벗어나오거나 사회 밖으로 내디딘 사람(아웃드롭, outdrop)을 상징하게 되었다. 중세에는 반란(12撰) 시 아웃드롭이 되기 위한 유니폼으로써 시의를 입었었고, 나환자와 죄인에게 시의가 입혀졌으며, 고위층의 무사는 감색(柿色)을 금색(禁色)으로 의식하였다. 이와 같이 갈옷과 같은 '갈색의 옷'은 본래 수도승과 같이 일반인들과 다른 세계에 사는 사람들이 입어야 하는 의복 색이었던 문화사적 배경이, 일본에서는 차별화된 색으로 인식되어왔음을 파악할 수 있다. 현대에도 조계종 승려들은 갈옷 색상에 가까운 '괴색(壞色)'의 가사를 걸쳐 입는다. 즉 '무너진 색'이라고 하여 일본이나 한국에서 불교의 도래 이후 '성주괴공(成住壞空)'이라는 부처의 가르침에서 '갈색'은 수행자나 수도자가 입는 '가사야'라는 '괴색, 무너진 색'으로 상징되고 있다. 게다가 갈옷이 수도승의 법의로 착용된 배경에는, 전술하였듯이 갈옷의 특징이 산에서 생활하는데 실용적이었기 때문일 것으로 추측하고 있다(Kamata, 1993).

또한 감은 약재로도 유용하여, 감즙은 옻의 독과 벌에 쏘인 데, 독사에 물린 때 해독제로 쓰였음은 동아시아 전역에서 볼 수 있다. 이로써 시의를 입는 이유에는 약으로서의 감의 힘을 시의에 의지하여 몸을 지키려는 의도가 있었다는 것도 짐작할 수 있는 부

a b c

Note. a: paper clothes, b work wear, c: middle period ancient clothing sashiko ancient kendo clothing.

Figure 5. Traditional Japanese persimmon juice dyed clothing.

분이다. 감즙이 의복에 염색되면 견고해져 탈색이 어려워짐을 알고 있었을 것이다. 그 특징을 적극적으로 살린 의복이 갈옷으로 전통적으로는 수도승의 시의였다.

이제 일본에서도 시의에 새로운 의미를 부여하고 있는데, 현대적 감성의 눈으로 본다면 감즙은 염색재료로써 여러 분야에 이용될 가능성이 크기 때문이다. 현재에도 예술(art)이나 공예(craft) 분야에서 예술가, 공예가들의 관심을 끌어 여러 형태로 창작품의 표현 주체로서 사용되어지고 있다.

2) 현대적 감즙염색포와 갈옷의 비교

노동복인 갈옷이 현대적 이미지로 용도가 변화한(Yang & Miyazaki, 2003) 데에는 감즙염색을 면직물에만 국한시키지 않고 소재의 다양화로 마, 견, 레이온, 합성섬유 직물에까지 연구가 확대되어 다양한 기술이 발전하였기 때문이기도 하다. 현대 한국의 감즙염색포의 변화는 Figure 6 및 Figure 7과 같이 다양화의 시도로 문양을 디자인하여 날염한 감즙염색포 제작과 그 소재의 개발로 의복뿐만 아니라 그 외의 사용처에서 찾아볼 수 있다.

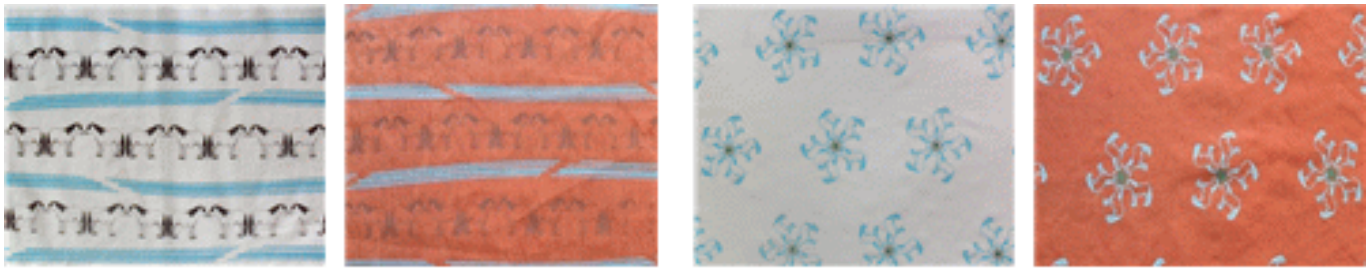
감즙염색한 직물에 조랑말과 식물을 모티브로 문양을 디자인하여 날염한 감즙염색포를 Figure 6과 Figure 7에 예시하였다. Figure 7에는 천연기념물인 조랑말을 주제로 도안화하여 면직물에는 말+스트라이프 문양, 레이온 직물에는 말+꽃문양으로 무늬포를 제작, 예시하였다(Park & Jang, 2012). 그 특성을 비교하고자 면직물 백포와 감즙염색포에 날염한 동일한 문양이 흰색과 갈색 바탕 직물에서 주는 감성의 차이와, 일본의 감즙염색포의 문양염색과 비교하고자 제시하였다(Park & Kang, 2013). 이는 갈옷에 관한 설문조사 결과 현대감각에 맞는 갈옷을 원하는 응답이 많아(Hong, 2001; Ko at al., 2010; Lee, 2004; Son, 1987a) 수요자들의 욕구를 충족시키기 위하여 감즙염색포로 현대적 이미지의 갈옷을 디자인, 제작하여 노동복 또는 일상복에 국한시키지 않고, 유니폼, 기능성이나 개성을 살린 외출복 등으로까지 확장시키기 위한 시도로 제작, 예시한 것이다(Ko et al. 2010; Park, 2012a; Park & Park, 1994).

웰빙 의생활 추구와 맞물려 지방자치 시대에 지역의 자원과 관광사업 장려(Jeju Tourism Association, 1999; Lee et al., 2007)정책이 있었기에 1995년 이후 더 활발한 연구가 가능할 수 있었다. 그러한 사회적 니즈를 이용하여 여러 용도로 현대적 갈옷을 개발, 전시하는 연구가 이루어졌다. 결과적으로 디자인 관점에서의 아이디어와 착용평가 등(Park, 2012a; Park & Jang, 2012; Park & Kim, 2015)이 그 착용목적을 노동복에서 일상복으로 변화시키는데 도움이 되었다고 하겠다.

이를 뒷받침할 수 있는 연구물로서 연구자의 현대적인 갈옷 디자인으로 창작한 갈옷을 예시하고 그 특징을 간략하게 기술하였

Source: Park & Jang (2012); Park, & Yoo (2013).

Figure 6. Modern persimmon juice dyed fabrics with printing.



Source: Park & Kang (2013).

Figure 7. Emotional comparison of the white cotton fabrics (left) and rayon fabrics (right) and persimmon juice dyed their fabrics.

HER
Human Ecology Research

a b c d

Source: (a), (d): Park & Jang. (2012); (b) Park. (2012b); (c) Park & Kim. (2015).
Note. a: printed jacket+pants, b: printed one-piece dress, c: simple sleeveless one-peice dress, d: men's vest with pony pattern

Figure 8. Modernized printed Galot

a b c

Source: (a) Terada (1998a); (b), (c): Terada (2007).
Note. a: persimmon-dyed pattern cushion, b: table cloth, c: dyeing scene of persimmon dyed paper pattern (left) and leaf pattern (right).

Figure 9. Props made with printed persimmon dyeing fabrics.

다. Figure 8에는 문양을 도입한 갈옷으로 여성복 3종과 남성 조끼 1종을 제시하였다. 최근에는 우리나라에서도 의복이 아닌 미술작품으로 감즙염색 기법을 살린 창작작품이 출품되기 시작하였다(Choi, 2018).

일본에서는 현대의 감즙염색법을 이용한 공예기법 개발 및 발전으로 예술 작품 면에서 여러 장르의 현대적 창작품을 선보이고 있다(Figure 9 참조). 그러나 오늘날의 감즙염색은 자유성 · 다양성이 증가하였다고 할 수 있으며, 그리하여 뜻있는 소수의 예술가의 취미, 취향의 범주에 머물고 있었던 것을 약 20여년이 지난 현재에는 점차 다양한 신상품을 출시하여 판매하고 있다. 그러므로 감즙염색 소재도 앞으로 의복용이나 직물을 이용한 예술성 있는 소품용 소재로의 발전 가능성이 더 커질 것으로 보인다. 예로부터 이미 일본은 카키시부(柿澁)와 염색기술이 발달하여, 감즙을 이용한 형지염색 기법(Figure 9) 적용으로 고품질의 차별화된 의상 제작도 가능할 것이며, 아트 및 크라프트 작품은 이전부터 출시되고 있다는 점에서 발전적이고 기대되는 부분이다. 일반인들은 꾸준히 감즙염색 소재를 의복에 적용하는 데에도 현대의 감성적 의미를 부여하며 관심을 보이고 있어 갈옷이 현대의 웰빙 의복으로 재조명, 재평가되고 있음을 감지할 수 있으며 감즙염색을 의복에 적용시킴으로써 변화 있는 '갈옷' 탄생이 지속적으로 이루어지고 있음을 감지할 수 있다.

그 예로 Figure 10에는 여러 가지 염색기법을 이용하여 문양을 도입한 감즙염색포로 제작한 공예품을 제시하였다. 공예품에는 방염과 날염 등 다양한 염색기법을 감즙염색포 제작에 적용시

a b c d

Source: Terada (2007).
Note. a, c, d: color tapestry, b: tapestry(titanium mordant).

Figure 10. Persimmon dyeing crafts.

a b c d

Source: (a) jacket:yahoo.co.jp/shopping SU2 Buono,; (b) blouse; jacket;www.yahoo.co.jp/shopping=柿衣, (c) jacket; www.yahoo.co.jp/shopping=柿衣, (d) https://store.shopping.yahoo.co.jp
Note. a: men's jacket b: women's cool blouse, c: persimmon-tanned pattern printing crossover front, d: men's work-wear.

Figure 11. Modern Japanese Galot and work wear.

켜 태피스트리에 이용한 작품을 제시하였다.

Figure 11에는 시판되는 상품으로 일본의 현대 갈옷 남성복 재킷(a), 여성복 블라우스(b)와 문양을 넣은 감즙염색 원피스(c) 및 현대의 갈옷 노동복(d)을 한국의 갈옷과 비교하고자 제시하였다.

위와 같이 현대는 친환경(eco-friendly), 웰빙(wellbeing) 라이프스타일의 추구로 천연염색과 친환경의복이 선호되는 시대이다. 그러므로 감즙염색의 발전과 용도의 다양화를 위하여 한국에서는 예술성을 가미한 염색법 개선으로, 현대화 감각을 가미한 갈옷으로 발전시킬 필요가 있으며, 또한 예술, 공예용으로 용도를 확장하여 개발할 필요가 있다. 특히 일본은 전통 공예품이나 생활용품에 그치지 않고 감즙염색물에서 보여주는 정교하면서 다채롭게 발달된 문양기술을 의복에 적용시켜 패션 시장에서도 발전시켜 나아가고 있다는 점은 주목할만한 변화이다.

결론 및 제언

한국과 일본 양국에서 방수 · 방습, 방부용의 생활재료로서 이용되어온 감즙은 최근 친환경, 웰빙 생활양식의 선호로, 감을 재료로 전통 천연염색법으로 제작하는 감즙염색포와 갈옷의 가치가 재인식되고 있다. 더욱이 친환경 의류에 대한 관심이 커지면서 감성적으로 편안함을 주는 자연적인 색상에 대한 선호도가 증가하고 있다.

감즙염색의 기원은 초기 기록이 현존하지 않아 정확히는 알 수

없으나, 본격적으로 성행했던 시기는 한국은 조선시대 중기, 일본은 에도시대(17C초)로 거의 동일한 시기라고 판단된다. 전통적인 염색법에 있어서는 감즙의 발효 유무라는 현저한 차이가 있음을 보여주고 있다. 한국은 발효 없이 직물과 의복에 대부분 주로 즉시염색을 하였고, 일본은 2-3년간 발효과정을 거치면서 목적에 따라 염색과 표면재 등으로 다양한 분야에 이용하였다.

감즙은 한국과 일본에서 이용초기에는 물과 습기에 관계있는 어로(漁撈)활동과 관련지어 사용했음을 알 수 있는데, 이는 제주도 감즙염색의 지역적 특성을 이해하는 큰 실마리가 되었다. 전통 감즙염색과 갈옷의 생활문화는 제주도의 독특한 입지성 때문에 풍토특성에 적응하면서 살아가기 위해 생업으로 농업 및 목축업에 종사해온 농민의 노동복으로서 착용되었다. 일본도 사면이 바다로 둘러싸인 지형과 기후 면에서 제주도 및 남부지방과 유사한 점이 많아, 초기 감즙염색의 활용을 어로(漁撈)문화에서 기원을 찾았다. 사라져가는 듯하던 감즙염색과 갈옷은 1990년대 이후 세계적으로 자연과 환경에 친화적인 생활 방식을 지향함에 힘입어 친환경적인 의복으로 재도약하는 전기를 맞게 되었다.

본 연구에서는 전통과 현대의 변화된 내용을 한국과 일본을 비교하여 감즙염색의 기원을 찾아가면서 문화사적 관점에서 비교하여 유사점과 차이점을 밝혔다. 전통 감즙염색은 근대 공업화의 급격한 변화에 밀려 사라질 위기를 맞기도 하였으나 근년 감즙염색의 갈색이라는 색상이 편안하고 자연스러운 감성을 불러일으켜 현대염색 분야에서는 새로운 색료로써 많은 관심이 집중되고 있다. 감의 타닌성분이라는 자연재료의 특징을 의생활에 활용한 것이 한국의 친환경 의복인 '갈옷'이다. 갈옷은 원래 전통한복 기반의 의복이었으나 현대에는 서양복 형태가 주를 이루게 되었으며, 양국에서는 현대적 디자인 개발과 다양한 용도의 제품이 연구개발, 생산되고 상업적으로도 제품화되어 시판되기에 이르렀다.

한편 일본에서의 감즙은 그 특성에서 포스트모던 염색이라고 칭하며 재인식되고 있다. 그러므로 천연 감즙염료의 특징을 현대생활의 공예와 의생활분야에 응용해온 것을 의복에까지 확장, 발전시켜 나아가는 길이 앞으로의 과제일 것이다. 지금까지 완전히 해결되지 않아 갈옷을 선호하거나 실용화하는데 방해가 되어온 변퇴색의 방지와 견뢰도의 향상을 위하여, 착용 시 흡착된 땀과 세제의 알칼리성분의 결합으로 인해 세탁 후 흑갈색으로 변색되는 것을 방지하는 세제를 개발하는데 양국이 과학적 연구에 힘을 기울인다면 감즙염색의 용도가 의복에 확장됨은 물론 친환경 소재개발 관점에서 의의가 클 것으로 보인다.

문화사적 측면으로는 지역의 감즙염색 문화가 관광자원과 지역 인문학과 연계되어 특색 있는 생활문화로 굳게 자리매김하도록 감즙염색의 가치를 재인식시키는 것이 필요하다. 감즙염색은 지역 내에서 노동을 통해 공동체 감성을 불러낼 수 있는 유용한 공예활동이 될 수 있다. 또한 갈색조를 띄는 감물염색의 색상은 편안한 자연의 색이며, 친환경적이며 웰빙 라이프를 추구하는 현대인에게 다가가기 용이한 색상으로 진화가능하다. 또한 에너지를 사용하지 않는 자연적인 감즙염색의 문화를 되새기면서 자신의 생활 중에 고유의 것을 살리려는 의생활 마인드를 갖는 것이 진정한 친환경적이며 웰빙 의생활을 추구하는 자세일 것이다.

현대는 지구온난화와 에너지 고갈 문제가 심각하여 친환경적 생활을 실천하려는 의생활의 자세가 더욱 요구된다. 지속가능한 지구환경에 초점이 맞추어진 오늘날, 감즙에 집중되는 천연염료로써는 물론, 이용범위를 확장하여 감즙 식품이나 일상용품으로, 방수, 방습, 방충의 특성이 있는 감즙을 건축분야에서는 도료로써 습기에 취약한 목조건축에 활용하여 보존성을 높이는데 이용할 수 있다. 또한 아직 연구 중인 우라늄 흡착성능을 입증하는 등 화학공업 분야에 감즙의 이용 가능성에 관한 연구도 보다 활발히 진행될 것으로 전망된다.

Declaration of Conflicting Interests

The author declares no conflict of interest with respect to the authorship or publication of this article.

Acknowledgements

This work was supported by a National Research Foundation grant of Korea (NRF- 2022R1I1A1A01053195)

References

Choi, S. N. (2018). *A study on methods of making Kakishibu and application* (Unpublished master's thesis). Korea University, Seoul, Korea.

Eom, H. J. (2002). *A study on the diversification dyeing techniques of persimmon* (Unpublished master's thesis). Daegu Catholic University, Daegu, Korea.

Han, Y. S. (2005). The antibacterial activities of persimmon juice and persimmon juice dyed cotton fabrics. *Human Ecology Research, 43*(3), 119-129.

Hong, H. S. (2001). The effect of benefit thought and fashion image on

purchase intention of Gal-ot. *Human Ecology Research, 39*(2), 73-84.

Hur, B. G. (2023, January 26). *A name for persimmon dyeing in Jeju Island.* Retrieved 2024, February, 13. from http://okfashion.co.kr/detail.php?number =59027&thread=81r01r13.

Hur, B. G. & Park, J. H. (2013). *Persimmon culture and persimmon juice dyeing in modern Jeju Island.* https://ebook-product.kyobobook.co.kr.

Hyun, H. K. (1976). *A study on Jeju Island's costume - Focusing on the real Haenyeo's clothing and peasant clothing (Galot)-* (Unpublished master's thesis). Sejong University, Seoul, Korea.

Imai, K. (1990). *Folklore of persimmons.* Osaka: Gendai Sousha.

Imai, K. (1995). Cultural history of persimmon tanning. Monthly Dyeing and Weaving α(alpha), *Dyeing and Weaving, 172*, 36-40.

Imai, K. (2003). *Persimmon Juice.* Tokyo; Hosei University Press.

Imaizumi, Y. (1887-1913). *Article Beads(記事珠)*; Included in 38 books records. Retrieved February 13, 2024, from https://www.tobunken.go.jp/materials/katudo/203289.html.

Inoki, Y. (1985). *Tango's fishing net and persimmons.* Japanese Folklore Collection vol. 13, Technology and Folklore (1st ed.). Japan: Shogakukan.

Iwanami Bunko. (1995). *Hirokikoku Sanko* (廣益國産考, Original work published 1842). Retrieved February 13, 2024, from https://bunka.nii.ac.jp/heritages/detail /378344.

Japanese Government-General of Korea. (1929). *Survey of living conditions (Part 2).* Data for investigation of Jeju Island, Part 9.

Jeju Tourism Association. (1999, July 10). *Galot design contest.* MBC Broadcasting.

Jeju Provincial Office. (1973). *Comprehensive report on Jeju Island's cultural properties and ruins-* Clothing Life Part, pp. 339-429.

Jin, S. K. (1969). *Namguk's historical and contemporary custom.* Jeju: Jeju Folk Culture Research Institute.

Jung, D. S. (1997). *Prevents color change in dyed products using immature persimmon juice.* '96 Industry · Academia · Final report on the Jeju region consortium project for joint technology development.

Jung, Y. O, Lee, S. J. & Jun, B. K. (1997). A study on dyeing fabrics using stored persimmon juice. *Korean Journal of Community Living Science,* 8(2), 73-81.

Kamata, T. (1993). Traditional persimmon tanning dyeing in Jeju Island. *Monthly Dyeing and Weaving α(alpha),* 149, 32-36.

Kim, E. S. (1991). *Discussion of Jeju Island shepherd's uniform* (Unpublished master's thesis). Kyunghee University, Seoul, Korea.

Kim, D. U. & Ko. B. J. (1973). *Clothing life - Farmer's clothes- Galot. Comprehensive Korean folklore book* - Jeju Island Edition, pp. 225-227.

Kim, T. N. (1982). *Jeju Island History Treatise.* Seoul: Segi Munhwasa.

Kim, H. S., Ko, J. S., & Lee, J. S. (1996). Changes in composition of immature persimmons during storage. *Korean Journal of Food and Nutrition, 9*(4), 478-483.

Kim, H. I. & Park, S. M. (2002). Characteristics and development process of Korean traditional dyeing. 2002 *Annual Conference of Korean Journal of Community Living Science,* p. 10.

Ko, B, J. (1971). *A folkloric study on the costume of Jeju Island* (Unpublished master's thesis). Ewha Women's University, Seoul, Korea.

Ko, B, J. (1995). *A folkloric study on the Clothing life in Jeju Province* (Unpublished doctoral dissertation). Seoul Woman's University, Seoul, Korea.

Ko, E. S. & Lee, H. S. (2003). Effect of dyeing by immature persimmon juice on the hand of fabrics. *Journal of Korean Society Clothing & Textiles 27*(8), 883-891.

Ko, J. H., Hong, J. U. & Kyun, S. H. (2010, October). Study on Galot blouse, a tourism and cultural product for women in their 20s. *2010 Annual Conference of The Korean Society of Clothing & Textiles,* 234.

Koyasan Documents. (1315). *"Persimmon Nagashi(柿流し)" document- This is a poisonous flow fishing method.* Retrieved February 13, 2024, from http://kakishibu.co.jp/history.

Kyoto Prefectural Tango Edo Archives Officer. (2011). *Tango's hometown persimmons.* Project exhibition pamphlet.

Lee, B. C. (1996). Persimmon juice dyeing handed down to Jeju Island. *Monthly Dyeing and Weaving α(alpha),* 185, 34-37.

Lee, H. S. (1991). A study on the origin and production method of Jeju Island Galot. *Jeju National University Journal, 33*, 165-174.

Lee, H. S. (2004). *Galot's modernization and marketing strategy*, first issue of Jeju Culture and Arts Policy Research. Jeju Culture and Arts Foundation, pp. 172-178.

Lee, E. J., Kim, H. K., & Cho, H. S. (2007). Development of traditional cultural products using persimmon dyeing. *Fashion, Industry and Education, 15*(6), 1053-1062.

Lee, S. A. (1998). Persimmon juice dyeing in Jejudo. *Japan Research Association Textile End-Use, 39*(1), 35-39.

Miligan B, & Holt, A. (1995). *Polymer Degradation and Stability. 10*, p. 335.

Mitsuse, R. (1992). *Novel 'Miyamoto Musasi(first ed)'.* Seoul: Nana Publishing.

Nam, Y. J, & Hong, M. H. (1986). A study on the physical characteristics of Galot in Jeju Island. *Kyunghee University School Journal, 15*, Natural Science, 43-49.

National Museum of Jeju University. (1993). *Mannong Hong Jeong-pyo's photo collection "Life of Jeju People".*

Omori M, Ishii K, Kwon, H. J., Suzuki N. (1999). A Study on Korean Jejudo persimmon juice dyeing (I). *Journal of Minatokawa Woman' junior College, 33,* 99-104.

Park, D. J. (1994). Jeju Galot. *Jeju Agricultural Research and Extension Services,* 1-36.

Park, D. J. (1998). *Juice dyeing of fabrics treated with mordants and ultraviolet rays.* (Unpublished master's thesis). Jeju National University, Jeju, Korea.

Park, D. J., Park, S. J., & Ko, J. S. (1999). Dyeing of fabrics with immature

persimmon juice. *Korean Journal of Community Living Science 10*(1), 1-6.

Park, S. J. (1995). An experimental study on physical and chemical properties of the fabrics dyed with persimmon juice. *Journal of the Korean Society of Clothing and Textiles, 19*(6), 955-967.

Park, S. J. (2001). *Galot -its characteristics and prospects-.* (pp.9-11, 87-96.). Seoul: Gyeongchunsa,

Park, S. J. (2011). Comparative study on the manufacturing process of persimmon juice, persimmon dyeing method, and transfiguration of persimmon dyed items in Korea and Japan. *Korean Journal of Community Living Science, 22*(1), 77-94.

Park, S. J. (2012a). *Eco-friendly Clothing for LOHAS.* Seoul: Gyeongchunsa.

Park, S. J. (2012b). *2012 The FABI Exhibition -ECO: Fair and Slow.* The Korean Society of Fashion Business: Seoul LG Convention Hall, Ewha Woman's University.

Park, S. J. & Jang, S. E. (2012). *The 11th Bunka Fashion Art Exhibition 2012.* Seoul: Namsan Public Library Gallery.

Park, S. J. & Kang, I. H. (2013, April). *Development of persimmon juice-dyed printed fabric materials and trial clothing and wearing test.* Poster session presented at the 37th Conference of The Korean Society of Clothing and Textiles, 209-212, Seoul, Korea.

Park, S. J. & Kang, I. H. (2014). Acessment of wear comfort and development of one-piece dresses with persimmon juice dye-printed fabrics. *Journal of the Korean Society of clothing and Textiles. 38*(1), 73-86. http://doi.org/105850/JKSCT2014.38.1.73.

Park, S. J. & Kim, K. W. (2015). *The 14th Bunka Fashion Art International Exhibition 2015.* Seoul: Korean Crafts & Design Foundation Gallery.

Park, S. J. & Park, D. J. (1994). A study on the construction and designing method of the Gal Ot. *Korean Journal of Community Living Science, 5*(2), 207-215.

Park, S. J, & Son W. K. (1999). The effect of differences between Gal-Ot and undyed clothing, and clothing types on wear sensation. *Journal of the Korean Society of Clothing and Textiles, 23*(1), 30-41.

Park, S. J. & Yoo, J. Y. (2013). Effect of development and application of Teaching-Learning materials and plan persimmon juice dyeing on the Traditional clothing. *Journal of Korean Home Economics Education Association, 25*(1), 79-94.

Park, S. R. (2002, October). Yu-gu, Seo of the late Joseon Dynasty, who left the encyclopedia of rural life <Imwon Economics>. *Science and Technology, 35*(10), 41-42.

Son, K. J. (1987a). *An investigation into the practical understanding of Galot in Jeju Island.* Seok Juseon Memorial Museum, (5), 37-61.

Son, K. J. (1987b). Study on the strength and color of cellulose fibers according to persimmon juice concentration. *Sejong University Papers, 14*, 23-34.

Son, K. J. (1988). A study on the characteristics of Korean traditional Galot. *Journal of Costume and Fashion, 12*, 109-111.

Takahashi, S. (1999). Application of persimmon to dyeing. *Monthly Dyeing and Weaving α(alpha)*, *214*, 64-68.

Tanaka, N. (2011). *Highly efficient recovery of trace amounts of seawater uranium using traditional Japanese dyed material adsorbents*. Magnesia Mu: July issue(pp. 13-16). Tokyo: Iwanami Shoten, p. 123.

Terada, M. (1998a). Persimmon shibu dyeing craft 2. *Monthly Dyeing and Weaving α, 24*.

Terada, M. (1998b). How to make use of the astringency of persimmon fruit. *Monthly Dyeing and Weaving α,* 210, 62-63.

Terada, M. (1998c). Persimmon tannin is an attractive coloring material for dyeing. *Monthly Dyeing and Weaving α, 212*, 58-59.

Terada, M. (1999a). Dye the thread dyeing cloth and Japanese paper (和紙) and wood. *Monthly Dyeing and Weaving α, 218*, 54-55.

Terada, M. (1999b). The sunlight and refreshing breeze create beautiful persimmon tannin dyeing. *Monthly Dyeing and Weaving α, 214,* 57-59.

Terada, M. (2000). *Persimmon Shibu Craft- Persimmon Shibu Dyeing Technique*. Tokyo: Kikonsha.

Terada, M. (2007). *Enjoying of Persimmon Juice Dyeing Craft.* Tokyo: Kodamasha. pp. 44-78.

The Korean Society of Clothing and Textiles. (2013, April). *Strategies and techniques of domestic and international eco-friendly fashion brands* at the 37th Annual Conference of The Korean Society of Clothing and Textiles, 43-95.

Web Kakishibu Village Kakishibu Information Comprehensive Site. (2018). Connect Kakishibu to the future! project 2018. Retrieved October 13, 2023, from https: kakishibu.co.

Wee, Y. Y. (2010). *Study on natural detergents for polluted cotton fabrics dyed with persimmon extracts* (Unpublished master's thesis). Busan University, Busan, Korea.

Yang, H. J. & Miyazaki K. (2003). Galot as persimmon juice dyeing culture in the Jeju Island. *Bulletin JSSD, 50*(2), 9-18.

Yamazaki, Y. (1978). *Basics of Kikusa dyeing, pattern dyeing.* Tokyo: Art publishing. p. 7.

Yang, H, J., Park, C. I, & Myyazaki, K. (2001). "Persimmon dyeing" has been popular in the lives of ordinary people. *Japanese Design Studies Bulletin of JSSD,* 46-47.

Yokode, Y. (1997). The history and current situation of the Kakishibu producing area in Minamiyama Castle of Kyoto. *Monthly Dyeing and Weaving α, 201*, 36-38.

Yongzhou prefecture magazine(雍州府誌). (1686). Japan: Kosaisha (Yokode, 1997, requote). Retrieved 2024 February, 13. from https://www.pref.kyoto.jp/dezi/data/23.html.