

인간과 양의 만남의 역사

인간과 양의 만남은 약 10,000년 전의 신석기 시대에 중앙 아시아에서 가축으로 사육된 것으로부터 시작되었다. 그 당시는 아직 양의 모피를 그대로 깎거나 방한용으로 이용하기만 하였고, 양모를 의복 등으로 사용한 것은 기원전 17~18세기의 바빌론 왕조시대부터이다. 그 후, 페르시아, 이집트, 로마를 거쳐 유럽 전역으로 넓혀져 갔으며, 이후 히말라야로부터 서역을 거쳐 모직기술과 함께 중국으로 전파되었다고 한다.

일본에 있어서 양모의 역사는 3세기 초에 중국으로부터 공물로써 모직물이 도래한 것이 시초이며, 14세기경부터 포르투갈인이 왕성하게 왕래함에 따라 많은 모직물이 수입되었다. 1876년에는 독일에서 양모직물 제조법이 도입되어 일본 최초의 모직물 공장이 동경에 만들어져 모직물 산업의 막이 열리게 되었다. 20세기에 들어 스페인에서 양의 개량이 행해져 우수한 메리노종이 탄생하고, 이러한 메리노 양으로부터 최고급의 울이 만들어지게 되었다. 현재 세계 30개국 이상의 나라에서 양을 사육하고 있으며, 전체 두수는 세계 인구의 1/4에 달할 정도이다. 놀라운 것은 뉴질랜드에서는 전체 인구의 약 25배의 양이 사육되고 있다.

1 마리의 양에서 5,000만 올 이상의 털이 밀생하고 있다. 쉘 형태의 한 올 한 올의 털은 탄력성이 풍부하고 강한 스프링 역할을 하고 있기 때문에 연신하여도 곧바로 원래로 되돌아간다. 양모가 주름이 생기기 어려운 것은 완화수축이 우수한 크림프(권축)성이 있기 때문이다. 그래서 양모 실이나 직물은 벌키성이 풍부하고, 약 60%의 공기를 함유할 수 있으며, 따뜻한 공기를 밖으로 보내지 않아 보온성이 우수한 섬유제품이 된다. 양모는 우리의 피부 라든가 손톱, 머리카락과 같이 단백질로 구성되어 있다. 이러한 단백질을 케

라틴이라고 하는데, 약 19종류의 아미노산이 조합된 것으로 섬유 표면은 비늘상의 표피(스케일)로 덮여 있다. 스케일은 둥글고 죽순 껍질과 같이 털 끝 방향으로 규칙 바르게 돌출되어 겹쳐져 있는데, 이러한 스케일이 외기의 변화에 따라서 개폐작용을 하여 습기의 흡수와 방출이라고 하는 생리작용이 이루어 진다.

결국, 양모는 호흡하고 있는 것이다. 그 때문에 양모는 제 2의 피부, 살아 있는 섬유라고 할 수 있다. 양모의 피질부는 흡습성이 우수하면서도 그와는 상반된 높은 발수성을 보이는 것은, 표피에서 물방울을 튕겨 내는 역할(소수성)을 하기 때문이다. 발수성이 양호하다는 것은 방오성과도 연결된다. 양모의 방적(실로 하는 일)이 용이한 것은 크림프성이 있는 점과 비늘상의 표피를 가지고 있기 때문에 섬유와 섬유가 간단하게 얽히기 때문이다. 또한 직물로 만들어진 양모는 발수성이 있기 때문에 방수가공을 하지 않아도 가랑비 정도라면 물방울을 튕겨낸다. 예를 들면 젖어도 흡습성이 있기 때문에 체온이 급속하게 저하되는 것을 방지해주며, 항상 적당한 습기를 함유하고 있기 때문에 정전기의 대전이 일어나기 어렵고, 의류가 피부에 휘감기는 등의 불쾌감도 없다. 또한 염색도 잘되고, 색상 탈락이 어려운 것도 양모의 특징이라고 할 수 있다. 단백질 섬유인 양모는 화학 반응성이 풍부하여 각종 염료와 친화성이 크고, 염료 분자 등과 견고하게 반응하기 때문에 그 효과는 영구적이다. 한편, 양모가 지닌 친화성을 이용하여 유해한 물질을 흡수하는 공해방지용 필터로서도 사용되고 있다. 양모 의복을 코튼과 같은 감각으로 세탁하면 줄어들어 딱딱하게 된다. 이것은 양모의 매우 큰 약점이다. 제 2의 피부로써 우수한 역할을 많이 발휘하고 있는 비늘상의 표피인데, 세탁에는 약하고 액체 중에서 문지르면 섬유가 서로 얽혀 펠트화 현상을 일으켜 버린다. 이것이 수축의 원인이다. 그러나 현재는 방축가공을 행하여 비늘상의 각

을 깎아 펠트화하는 것을 방지하는 가공이 있다.

현재 세계에서 사육되고 있는 양은 약 11억 마리이다. 그 중에서 가장 우수한 것은 호주를 대표하는 메리노종의 양이다. 원산지는 스페인이다. 메리노 양 한 마리로부터는 평균 4.55kg의 양모가 얻어진다. 가늘고 부드러운 탄력성이 풍부한 고급품의 울이다. 현재는 전세계 양모의 45%가 이러한 메리노 울이다. 양모는 메리노 울 이외에 크로스브레드 울, 카펫 울의 3종류로 나누어진다. 크로스브레드 울은 잡종의 양에서 얻어지는 양모로써, 두터운 직물, 니트 등에 사용된다. 전체 생산량의 27%를 점유하고 있다. 카펫 울은 잡종 중에서도 특히 굵고 거친 양모로 품질 개량이 되어 있지 않은 양으로부터 얻어지는 양모로써 주로 카펫 등에 사용되고 있다. 여기에서 메리노종 이외의 대표적인 양의 종류와 그들 양모 특징에 대하여 간단히 소개한다. 햄프셔 다운, 옥스퍼드 다운, 사우스 다운, 시로프셔, 도셋트 다운 등의 각 종은 모질이 좋고 태가 소프트하고 탄력이 있기 때문에 모사, 니트 등으로 사용되며, 흰색 양모가 얻어지는 도셋트 혼 종은 트위드 등에 주로 사용된다. 얼굴이 까맣고 건장한 스코치 블랙 페이스 종도 트위드에 사용되지만, 카펫으로도 사용된다. 페렌데르 종은 니트, 모포, 카펫 등 폭넓게 사용된다. 장모종의 대표가 되는 것이 레스터 종, 링컨 종은 영국의 광택 종의 근본이다. 뉴질랜드 양모의 절반을 점하고 있는 뉴질랜드 로무니 종은 카펫이라든가 모포에 사용된다. 쿠팍스 종, 코리데일 종도 카펫 등에 사용된다. 드라이스데일 종은 카펫 전용이다.

양모의 생산 현황은 기후나 목초의 생육 정도 등에 따라서 다소의 영향은 있을 수 있으나 전 세계의 생산량은 유지모(양모에서 털을 깎은 그대로의 상태)의 경우 306만 톤, 세모(유지분, 토사 등의 불순물을 씻어 떨어진 상태)의 경우 180만 톤이다. 이것은 전세계 섬유 생산량의 5%에 해당한다. 양모의 생

산국은 주로 남반구에 집중하여 있다. 나라별로 살펴보면, 호주(28%)가 가장 많고, 이하 구 소련(15%), 뉴질랜드(11%), 중국(6.6%), 아르헨티나(5%)를 들 수 있다 일본의 연간 양모 수입량은 세모로 17만 톤, 그의 65%가 우수한 메리노 종이 있는 호주로부터이다. 뉴질랜드(16%), 남아프리카(3%)에서도 들어 오고 있다.

양털로 만들어진 울 이외에도 동물의 털로 만들어진 섬유가 많이 있다. 그러나 울이라고 부르는 것은 양의 털뿐이고, 그 외의 동물의 털은 수모(헤어)라고 한다. 결국 산양, 소, 말, 토끼 등의 털은 모두 헤어인 것이다. 그 중에서도 캐시미어, 모헤어, 라마, 알파카, 비큐나, 앙골라 토모, 카멜 등을 고급 수모라고 부르고 있다. 수모는 주로 동물의 헤어를 사용하는 것으로서 소프트하고 부드럽고 특유한 매끄러움이 있는 것이 특징이다. 여기에서 몇 가지 수모섬유를 소개하여 본다.

캐시미어는 캐시미어 산양의 헤어이다. 인도의 캐시미르에서 유래하는 명칭으로써 중국, 중앙아시아, 중동, 호주 등에 분포하고 있다. 캐시미어는 섬유가 극히 가늘고 부드러워 독특한 촉감과 깊이 있는 색조 등이 특징이다. 앙골라 산양의 헤어로 만들어진 것이 모헤어이다. 미국, 터키, 남아프리카가 주산지이다. 매끄럽고 백색의 아름다운 광택을 지니며 거친 촉감이 있다. 여름용의 신사복으로써 섬머 웨스티드, 수편모사, 니트웨어 등에 사용된다.

라마는 낙타과의 일종이다. 표고 3,600m의 안데스고지(볼리비아, 페루, 칠레, 아르헨티나 등)에 서식하고 있다. 헤어는 가는 털과 굵은 털이 섞여 있고 섬유장도 다양하다. 면모와 자모가 공생하고 있다. 색상은 갈색이 많고 다음에 흑색이다. 극히 일부이지만 흰색도 있다.

낙타 종류인 파고의 헤어로 만들어진 것은 알파카이다. 울과 헤어의 양쪽 성질을 가지고 있으며, 광택이 있어 매끄러운 촉감을 가지고 있다. 색상은

질은 갈색, 그레이, 연갈색, 담황색, 흰색, 검정색으로 다양하다. 수편모사, 니트웨어, 고급안감 등에 사용된다.

비큐나는 낙타과의 라마에 속한다. 에콰도르에서 아르헨티나에 걸친 해발 6,000m 이상의 안데스산맥에 수십 마리씩 군집하여 서식하고 있는 희귀성 동물이다. 부드럽고 특히 고급품의 헤어가 얻어진다. 특히 여성용 고급 코트 등으로 만들어진다.

양골라 토모는 양골라 산양과 같이 길고 하얀 털을 가지고 있는 토끼털이다. 광택이 있고 부드럽고 촉감이 좋은 것이 특징이다. 특히 파스텔 색상으로 염색하면 매우 아름답다.

카멜은 낙타의 털이다. 의류용으로 사용되는 카멜은 중동, 구소련, 중앙아시아에 있는 쌍봉낙타의 헤어이다. 카멜의 주산지는 중국, 몽고, 이란, 이라크 등이다. 보온성, 탄력성이 풍부하고 가볍고 부드러운 헤어이다. 니트, 코트, 안감 등으로 사용된다.