

화려한 색상의 반응성 염료(1)

반응성 염료로 면을 염색하면 밝은 색으로 염색된다. 그래서 면옷감의 염색에는 이러한 염료가 잘 이용되고 있다. 그리고 직접염료보다 견뢰하다. 열대의 여름과 같은 우리 나라의 날씨는 찌는 듯한 더위로 짚의 여름이라고 할 수 있다. 비도 많이 내리기 때문에 더럽게 된다. 이런 저런 이유에서 면옷감은 자주 세탁한다. 세탁을 하기 때문에 물에 담그기도 하고 걸어서 태양 빛 아래 즉 자외선에 폭로시킨다. 그런데 면섬유 등에 염색한 반응성 염료는 물에 녹기 쉬운 염료이기 때문에 물 속에 오랫동안 담가두면 안 될 뿐만 아니라 비에 젖은 상태로 방치하여 두는 것도 안 좋다. 색상이 빠지기도 하기 때문이다. 그렇다면 빨아서 곧바로 말리면 좋다고 실외에서 말리는 것은 올바른 방법이라고 할 수 있지만 그렇게 하지 못하는 경우도 있다. 만일 집 주위에 자동차의 왕래가 빈번한 곳이라면 트러블이 생기기 쉽기 때문이다. 녹킹가스(knocking gas)라고 하는 자동차의 배기가스라던가 공장의 매연 등의 산화질소 가스는 습한 물건에 끌리기 쉽다. 그래서 세탁물이 걸려 있는 동안에 퇴색한다고 하는 사태가 야기된다. 또한 분삼염료로 염색한 아세테이트라던가 트리아세테이트 의복을 석유 스토브에서 말리면 안 된다. 왜냐하면 석유 스토브는 가스를 발생시키기 때문이다. 이러한 트러블을 가스 퇴색이라고 한다. (야말화지(野末和志))

* 반응성염료(反應性染料, reactive dyestuff) : 염색 중에 섬유와 화학반응을 일으켜 고착(固着)하는 염료의 총칭이며 염료분자 내에 반응성인 활성기(活性基)를 가지며, 이것이 염색 과정 중에 섬유와 반응하여 염료와 섬유 사이에 공유결합(共有結合)을 만든다. 1956년 영국의 ICI사(社)가 프로시온 염료라

는 상품명으로 처음으로 공업적으로 생산을 개시하였으며, 그 후 급속히 발달하여, 현재는 셀룰로오스 섬유용 외에 양모·나일론용 등 여러 종류가 생산되고 있다. 어느 것이나 염료색소를 발색(發色)하기 위한 공액계(共軛系)를 가지며, 이것에 섬유와의 반응기가 결합되어 있다. 발색공액계로는 아조계·안트라퀴논계가 많고, 반응기로는 프로시온 염료처럼 모노클로르트아질기 또는 디클로르트리아질기를 가지거나, 레마졸 염료처럼 염색 중에 활성 비닐기를 생성하는 것이 중요한데, 또 산아지드기를 가지는 것도 있고, 수용성(水溶性)인 것이 많다. 화학결합을 하는 섬유 쪽의 반응기는 셀룰로오스에서는 수산기(水酸基), 양모나 폴리아미드에서는 유리(遊離) 아미노기나 카르복실산아미드기이다. 염색물은 색상이 선명하고 세탁에 견디며, 햇빛에도 강한 특성을 가졌다.

파란 하늘 아래, 녹색의 잔디 위에 백구를 날리는 골프는 상쾌한 스포츠다. 상쾌하고 기분이 좋다. 그러면 이러한 골프에도 주의할 필요가 있다. 자외선에 너무 노출되면 암으로 되기 쉬운 요인이 되고 내리 쪼이는 태양 빛 아래서 운동에 의하여 흘린 땀은 골프웨어를 적시게 된다. 땀에 젖은 골프웨어는 태양 빛이라던가 바람에 의하여 마른다. 이것이 반복되는 상황이라면 염색된 색상에 가혹한 환경이 된다. 사람은 고기를 먹고 맥주를 마시고 하면 산성 땀을 흘린다. 스포츠 드링크 등을 마시면 알칼리성의 땀이 나온다. 이것에 함유되어 있는 포도당은 환원제이기 때문에 반응성 염료로 아름답게 염색된 면셔츠를 변퇴색 시킨다. 그런데 땀의 내용은 사람에 따라 다르다. 그렇기 때문에 땀에 의하여 염색된 색의 피해 유무라던가 정도는 다르다. (야말화지(野末和志))

* 골프(golf) 이야기를 나누기로 하자. 골프는 코스 위에 정지하여 있는 흰

볼을 지팡이 모양의 클럽으로 잇달아 쳐서 정해진 홀(球孔)에 넣어 그때까지 소요된 타수(打數)의 많고 적음으로 우열을 겨루는 경기이다. 골프 코스는 들판·구릉·산림 등 66만~100만㎡의 넓은 지역을 이용하여 정형(整形)되어 있고, 해변에 만들어지는 시사이드 코스와 내륙에 만들어지는 이랜드 코스가 있다.

넓은 코스에 숲이나 계곡, 연못, 작은 산 등의 장애물을 인공적으로 만들기도 하고, 자연의 강이나 바다를 이용하기도 한다. 볼을 처음 치기 시작하는 지역인 타밍 그라운드 및 페어웨이·러프·벙커·워터헤저드·그린·홀 등으로 이루어져 있다. 이 가운데 페어웨이와 러프를 총칭하여 스루더그린이라 하고, 벙커와 워터헤저드를 총칭하여 헤저드라고 한다.

또 코스와 경계는 목책이나 말뚝으로 표시하는데, 경계 밖을 OB라고 한다. 볼을 쳐서 넣는 구멍인 홀의 수는 정규의 것은 18개로 18홀이라 부르며, 전반의 9홀을 아웃이라 하고 후반의 9홀을 인이라 부른다. 공식 선수권대회를 행할 수 있는 코스는 전체길이가 6,500야드(5,940m) 이상이어야 한다. 플레이하는 한 홀에 볼을 넣고 나면 다시 다음 티그라운드에서 새로운 홀을 향하여 플레이한다.

초창기에는 이들 코스의 구획도 골프장의 넓이에 따라 달랐으며, 홀의 수도 일정하지 않았다. 즉 홀 수가 27~72개인 경우도 있는 등 통일되지 않았는데, 1764년 스코트랜드의 세인트 앤드루스(Saint Andrews)에서 18개로 개조되었고, 이것이 모델이 되어 현재의 모든 코스 단위는 18홀로 고정되었다.

한편, 코스를 1바퀴 돌면 7~8km의 거리에 이르므로 하이킹 또는 사냥 등과 같은 레크리에이션 효과를 즐길 수도 있다. 핸디캡의 채용으로 남녀노소가 동등하게 기(技)를 겨룰 수 있으며, 룰 적용의 심판은 플레이어 자신이 해야 하고, 규칙은 다른 스포츠에서는 볼 수 없을 만큼 미묘하게 세분화되어

있는 점이 골프의 특징이다.

골프의 기원은 스코트랜드 지방에서 양을 기르던 목동들이 끝이 구부러진 나뭇가지로 돌맹이를 날리는 민속놀이가 구기로 발전했다는 설과 기원전 네덜란드에서 어린이들이 실내에서 즐겨하던 콜프(kolf)라는 경기에서 비롯되었다는 설이 있다. 또한 네덜란드의 콜벤이라는 오늘날의 크리켓이나 아이스하키와 비슷한 구기가 14세기경 바다를 건너 스코트랜드에 전래되었다는 설이 있다.

15세기에는 골프가 지나치게 성행하여 국민의 무도(武道)와 신앙에 방해가 된다고 해서 칙령으로 전면 금지하거나, 안식일에는 플레이를 금지하였다. 골프는 귀족계급에도 만연되어 왕도 즐겼으며, 16세기 이후에는 신분의 상하를 불문하는 스포츠로까지 발전되고, 잉글랜드에까지 파급되었다. 골프를 “Royal and Ancient Game”이라고 하는 까닭은 여기에 있다.

골프에 관해 발견된 기록에 의하면 1744년 스코트랜드에서 지금의 에든버러 골프인협회의 전신인 신사골프협회가 조직되어 경기를 한 것이 골프클럽과 경기대회의 시초이다.

처음에는 실버클럽대회라 하여 실물 크기로 만든 은제 트로피를 만들어 쟁탈전을 벌였다. 이 협회의 의사록에는 13개조로 된 세계 최초의 골프규칙이 기재되어 있으며 이것이 현행 골프규칙의 기반이 되었다. 이를 계기로 그 뒤 스코트랜드·잉글랜드 각지에 골프클럽이 만들어졌으며, 또한 선수권대회 형식의 경기도 시작되었다.

스코틀랜드의 세인트앤드루스에는 세계에서 가장 오래된 것으로 여겨지는 코스(올드코스)가 있다. 이곳에서 1754년 5월 14일 22명이 모여 “더 소사이어티 오브 세인트앤드루스 골퍼즈”를 결성하였으며, 경기규칙의 제정, 핸디캡의 통일, 선수권 대회의 개최 및 운영을 담당하였다. 이를 계기로 이 클럽이

영국 골프계를 통할하게 되었다. 한편 여성골프클럽은 1872년 세인트앤드루스에서 조직되었다.

골프가 활발해지자 클럽이나 볼을 전문적으로 만드는 직인이 나타났으며, 이들은 골프 기술에도 능했으므로 실기교습에 종사하여 프로페셔널로서 인정받았다. 1860년 처음 제1회 영국 오픈 선수권 대회가 열렸으며, 1885년에는 전영 아마추어 선수권 대회가 시작되었다.