

YELLOWSTONE TONE

수십m 물기둥 치솟는 온천의 천국

화 보

세계 최초의 국립공원

엘로스톤

| 글 | 박미용 기자 • pmiyong@donga.com |

| 사진·자료 | 엘로스톤 국립공원 · SYGMA ·

이용일(서울대 지구환경과학부 교수) |

충청남도 크기의 화산고원

세계에서 가장 오래된 국립공원 엘로스톤(yellowstone). 미국 정부가 무차별한 개발로부터 자연경관과 동식물을 보존할 가치가 있음을 인식하고 1872년 3월 1일에 국립공원으로 지정했다.

이후 미국이 지정한 국립공원은 애리조나주 북서부에 위치한 그랜드캐니언을 비롯해서 3백80여개에 이른다. 그리고 북미대륙뿐 아니라 유럽, 아프리카, 아시아 등 세계 곳곳에 국립공원제도도 가 마련됐다. 우리나라 최초의 국립공원은 1967년에 지정된 지리산.

엘로스톤은 대부분 지역이 와이오밍주 북서쪽에 위치하며, 일부지역이 몬태나주 남서부, 그리고 아이다호주 남동부에 걸쳐있다. 면적은 8천9백 83km²로 충청남도(8천5백85km²)와 비슷할 정도로 방대함을 자랑한다. 우리 귀에 익숙한 그랜드캐니언의 3배가 넘는 크기다. 평균고도 2천 4백40m로 넓은 화산고원으로 이뤄져 있다.

엘로스톤으로 들어가는 관문은 5개. 그러나 연중내내 개방하는 곳은 북쪽입구가 유일하다. 한해 평균 관람객은 4백만명 정도다.

백인이 처음 방문한 시기는 19세기 초로 알려져 있다. 그러나 가장 오래된 사람의 흔적은 1만2천년 전으로 거슬러 올라간다.



◀아메리카들소의 암컷과 새끼.

해발 3천9백50m의 눈덮인 일렉트릭 피크. 매머스 핫스프링 근처에 위치한다.



1



4

Y E L L O W

S T O N E

지구 나머지 지역보다 많은 온천

엘로스톤의 최고 명물은 1만여개의 온천. 지구 나머지 지역의 온천을 합친 것보다도 많다. 이곳에서 매캐한 유황냄새와 습기를 느낄 수 있다. 온천은 대부분 공원 서쪽, 매머스핫스프링에서 올드페이스풀 사이 80km에 달하는 도로를 따라 분포한다.

이들 중 가장 유명한 곳은 '올드페이스풀'(old faithful)이라는 간헐천. 1870년에 이곳을 다녀간 워싱턴-램퍼드-돈 탐험대가 이 간헐천이 65-70분 주기로 정확하게 분출한다고 생각해서 붙인 이름이다. 올드페이스풀의 주기가 시계로 기능할 수 있을 만큼 '믿을 만하다'는 의미다.

그러나 실제로는 33-1백48분으로 주기가 불규칙하다. 치솟는 물기둥의 높이가 무려 52m에 이르며, 약 4분 동안 지속된다. 올드페이스풀 외에도 엘로스톤의 간헐천은 대다수가 30m 이상의 물기둥을 자랑하고, 그 수가 2백여개에 달한다.

또다른 특색있는 온천지역은 매머스핫스프링. 마치 극지방의 얼음으로 만들어진 테라스를 연상하듯 계단 모양의 지형을 볼 수 있다. 이는 매머스핫스프링 온천이 70°C 이상의 뜨거운 물과 풍부한 석회물질을 가졌기 때문이다. 뜨거운 온천물에 녹은 석회물질이 지표 밖으로 나와 식은 후 굳어져 생긴 지형이다. 이 외에도 성처럼 생긴 캐슬가이저, 노랑, 파랑 등의 다양한 색을 자랑하면서 나팔꽃 모양처럼 생긴 모닝글로리, 큰 찹질통을 연상케 하는 펀치볼 등의 유명 온천이 있다. 실로 엘로스톤은 대표적인 화산지형이다.



2



3

❶ 무지개색이 변하듯 다양한 색을 보여주는 그랜드프리즈매틱스프링. ❷ 엘로스톤에서 가장 유명한 온천인 올드페이스풀. 50여m의 물줄기가 정확한 주기로 분출한다는 의미에서 붙여진 이름이다. 그러나 실제로는 주기가 불규칙하다. ❸ 나팔꽃 모양을 닮은 모닝글로리. ❹ 70°C 이상의 뜨거운 물과 석회물질로 인해 형성된 계단 모양의 미네르바스프링. 매머스핫스프링 근처 온천의 특징이다.

Y E L L O W S T O N E



Y E L L O W S T O N E

인디언으로부터 유래된 이름 옐로스톤

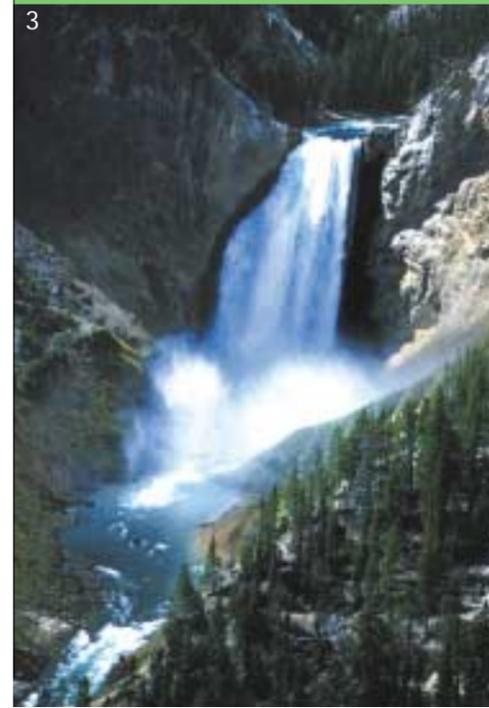
1만여개의 온천이 분포하는 옐로스톤의 서쪽지역과는 달리 동쪽지역은 강, 호수, 그리고 거대 협곡을 자랑한다. 대표적인 공원 내로 흐르는 강은 옐로스톤강. 옐로스톤 동남쪽 와이오밍주의 아운트피크 사면에서 발원했다. 총 길이가 1천80km로 공원의 남쪽에서 흘러 들어가 북쪽으로 관통해 나간다.

옐로스톤강을 따라가면 또다른 옐로스톤 국립공원의 지형을 만날 수 있다. 이 강물은 먼저 북아메리카 최대 민물 호수인 옐로스톤호에 유입된다. 크기가 3백52km²로 다양한 종류의 조류와 민물고기가 서식한다. 옐로스톤호는 낚시와 보트타기를 즐기는 사람들을 유혹한다.

이후 옐로스톤강은 옐로스톤의 그랜드캐니언(애리조나주에 위치한 그랜드캐니언 국립공원처럼 옐로스톤 내에 대협곡을 이루는 지역을 말한다)을 지난다. 여기에서 옐로스톤 국립공원 이름의 유래를 찾을 수 있다. 흐르는 물줄기 양쪽에 빙하와 유수의 침식작용으로 형성된 거대 협곡은 노란색 암벽을 드러내고 있다. 이 때문에 과거 이곳에 살던 인디언이 옐로스톤강을 '암벽 노란 강'을 의미하는 '미치아다지'(Mi tsi a da zi)라고 불렀다. 이 말을 프랑스 모피 상인들이 노란돌(yellowstone)이라고 번역한 것이다. 옐로스톤의 그랜드캐니언에는 두개의 거대 폭포가 있는 것으로 유명하다. 특히 아래쪽에 있는 옐로스톤강의 아랫폭포가 최대 높이를 자랑한다. 한때 사람마다 76m에서 무려 3백m까지 높이를 다르게 주장했을 정도다. 실제로는 94m다.

옐로스톤의 그랜드캐니언을 지나 옐로스톤 국립공원을 빠져나간 옐로스톤강은 몬태나주 남서부에서 북동부로 흐르다가 노스다코타주에 진입후 미주리강과 합류한다.

- 1 옐로스톤의 이름은 옐로스톤강이 지나가는 거대 협곡인 옐로스톤의 그랜드캐니언에 나타나는 노란색 암벽에서 유래했다.
- 2 북아메리카 최대 민물 호수인 옐로스톤호 낚시와 보트를 즐기기에 좋은 장소다.
- 3 옐로스톤의 그랜드캐니언에는 두개의 거대 폭포가 있다. 옐로스톤강이 흐르는 아랫폭포는 높이가 94m에 이른다.





1

①② 옐로스톤은 호수와 강이 많아서 다양한 조류의 서식처가 된다. 사진은 캐나다두루미①와 나팔수큰고니②.
③ 여름철 옐로스톤의 비탈에는 숲의 일종인 세이지브러시와 야생화가 만발한다.



2

멸종위기 회색늑대의 서식처

옐로스톤에는 다양한 야생생물이 서식하고 있다. 자연 대부분이 숲으로, 특히 로지폴소나무가 많다. 숲의 일종인 세이지브러시와 토끼풀이 자라고 야생화가 들녘에 만발한다.

옐로스톤은 로키산맥의 전형적인 동물군상을 보여준다. 아메리카들소, 사슴, 말코손바닥사슴, 곰, 코요테, 늑대 등이 있다. 오늘날 모두 보호해야 할 대상이다. 이들은 주로 옐로스톤의 그랜드캐니언 근방에 서식하는데, 운이 좋아야 볼 수 있다.

옐로스톤의 그랜드캐니언 남동쪽에 위치하는 헤이든벨리가 야생생물의 본거지이다. 자연을 배경으로 작품을 찍고 싶은 사진작가들이 사슴, 곰, 들소 등을 찍기 위해 서성거린다.

그리고 옐로스톤의 그랜드캐니언 동북쪽에 위치하는 래머밸리에서는 회색늑대를 볼 수 있다. 여기는 1900년대 초 들소농장이 운영된 곳이다. 때문에 이 지역의 회색늑대가 멸종위기에 처해 있었다. 그러나 지난 몇십년 간의 멸종위기동물보호 노력으로 현재 회색늑대는 삶의 터전을 되찾았다. 오늘날 국립공원은 모순에 빠져있다. 관광객을 끌어들이고 그들로부터 얻은 수입으로 공원을 유지해야 한다. 반면 야생생물을 보호하고 자연환경의 훼손을 막기 위해 가능한 한 사람의 손길을 막아야 한다. 6*

① 한때 멸종위기에 처했던 회색늑대. 최근 몇십년 동안의 노력으로 회색늑대는 삶의 터전을 되찾았다. ② 아메리카들소의 수컷 위에 편안하게 앉아있는 새의 모습이 이채롭다. ③④ 옐로스톤의 회색곰. 땅에서 어깨까지 1m, 몸무게만도 3백kg이 넘는 거대 체구를 자랑한다. 현재 공원 내에 3백~6백마리가 살고 있다.



1



2



3



3



4