

# 羅布泊(Lop-Nor) 論爭과 新疆生產建設兵團

-중국 변강에 있어 새로운 사회집단의 이주와 환경변화

李康源

서울대학교 지리학과 강사

## 1. 연구의 목적

중국의 대표적인 변강 지역인 신강과 내몽고에서는 신중국 성립 이후 지난 50여 년 간 급속한 환경 변화가 있었다. 그 주요한 내용은 荒漠化 내지 沙漠化 현상이라고 할 수 있다. 이 연구에서는 新疆塔里木盆地 東部の 鹽湖 록노르(羅布泊: Lop-Nor)를 둘러싼 논쟁사를 통하여 록노르 변화의 원인에 대한 여러 가지 견해들을 살펴보고, 록노르 변화의 근본적인 원인이 다른 것이 아닌 바로 인간의 간섭에 의한 것이며, 인간 간섭의 주요 내용은 新疆生產建設兵團이라는 한족의 이주에 의한 인공오아시스의 건설임을 밝히고자 한다. 마지막으로 록노르와 유사한 조건을 가진 지역들이 신강, 칭해, 내몽고의 여러 지역에서 발견되고, 그러한 지역 역시 록노르와 같은 환경변화를 겪고 있다는 점을 지적하고자 한다.(東疆 및 北疆의 兵團과 병단내부구조에 대해서는 다른 글에서 다룰 것이다).

## 2. 록노르의 개념과 현상태

한자로 ‘羅布泊’이라 전사되는 록노르는 알파벳으로는 ‘Lop-Nor’ 혹은 ‘Lop-Nur’라 표기된다. “Lop”은 玄奘 시대에 돌궐계 토착민의 언어로 “여러 갈래의 물이 합쳐지는 곳”이란 뜻이고, “Nor”는 몽고어로서 “호수” 의미를 지니고 있다. 이것은 건조지역의 하천으로 망류하는 타림강(塔里木河)의 말단에 위치하고 있기 때문에 붙여진 것이며, 따라서 ‘록노르’의 의미는 내륙하천인 ‘타림강의 종점’이라고도 할 수 있다. 록노르의 위치는 지난 2000년간 대략 북위 39° ~41° 사이, 동경 88° ~91° 사이에 있었던 것으로 알려지고 있다. 오늘날의 지도상에 록노르로 표시되는 곳은 북위 40° 03′ ~40° 40′ 동경 90° 05′ ~ 90° 25′ 이지만, 이미 호수는 말라버렸다. 1952년 타림강이 하도를 변경하여 타이터마호(台特馬湖)로 유입된 이후 콩취에강(孔雀河)이 일정량의 물을 록노르에 공급하였지만, 1960년 콩취에강마저 단류되었고, 1972년 호수는 완전히 사라졌다.

록노르는 중국에서 각별한 의미를 지니고 있다. 특히 張騫이 서역을 탐험한 이후, 황하가 파미르고원(崑崙)에서 시작하여 타림강을 이루며 흐르다가 록노르에서 잠류한 다음, 지하로 수천리를 흘러 청장고원 동사면(積石)에서 다시 분출하여 바다로 흘러 들어간다는 믿음(黃河重源說, 黃河潛流說)이 계속되었다. 물론 이러한 믿음은 신화에 기초한 것이었지만, 1948년까지도 지리학자들에 의해 록노르가 황하와 연결되어 있다는 변형된 이설들이 만들어질 정도였다. 이외에도 1980년 6월 중국의 저명한 생물학자 彭加木의 실종, 1964년 10월의 중국 제1차 핵실험, 사람 귀(耳) 형상을 가지고 있는 록노르의 위성사진 등으로 록노르는 불가사의의 외피를 쓰게 되었다.

## 3. 록노르 논쟁의 전개

### 1) 전통시대의 탐험들

록노르에 대한 기록은 “渤澤”(山海經), “鹽澤”(史記, 大宛列傳), “蒲昌海”(漢書, 西域傳), “牢蘭海”(水經注), “納縛波”(大唐西域記), “羅布”(河源紀略) 등으로 사서에 나타나며, 張騫, 班超 등의 탐험가에 의해

답사되었고, 현재와 같은 명칭은 당나라의 현장법사가 이 지역을 경유한 다음부터 보편화되었다. 현장 이후 청대의 阿彌達(乾隆時期, 1782)), 徐松(西域水道記) 등의 답사로 롭노르에 대한 이해가 심화되었는데, 이는 1755년 신강이 청나라 영토로 완전 편입된 것과 관련이 있다고 하겠다. 이후 제작된 지도들에서 롭노르는 북위 40° 이북에 있는 것으로 표시되었다.

## 2) 현대적 논쟁들

주창자	이론명칭 및 주요내용	변화의 주요 원인
프르제발스키 Prijevalskii, N. M.	-답사결과 중국지도에 표시된 것보다 1° 아래에 롭노르가 위치하며, 염호가 아닌 담수호이다.=>논쟁단초	위치와 성격논쟁
리히트호펜 Richthofen, F. von	-중국지도가 맞으며, 이론적으로 염호여야 맞다. 프르제발스키가 발견한 것은 롭노르가 아닌 다른 호수이다.=>논쟁시작	위치와 성격논쟁
코즐로프 Kozlov P. K	-不動說: 프르제발스키가 맞다는 입장을 견지. 롭노르를 보았으나 쿵취에강이 범람하여 만들어진 것으로 지나침.	위치와 성격논쟁
스벤 헤딘 Hedin Sven	-중국지도의 위치가 맞음 -彷徨湖說(遊移湖說) 주장 -4세기 초 이전에 롭노르는 북부에 있었으나, 퇴적으로 4세기 초 이후 북부의 호수는 줄어들어 사라졌으며, 남쪽에 새로운 호수가 만들어졌고, 퇴적의 정도로 보아 1500년 후인 20세기에 다시 북으로 이동할 것이다 -1921년 타림강은 북류하여 롭노르로 다시 들어감 -1934년 헤딘이 직접 북류를 확인 -국제적 공인 -베를린 올림픽 개막연사이자 전범	침적과 풍식, 자형조건과 속도상 1500년 주기로 시계추처럼 '방황하는 호수'
헌팅톤 Huntington, E.	-盈虧湖說 -2000년전 고대의 롭노르는 호수면적이 매우 컸으나 기후변화로 인하여 호수면이 수축하여 樓蘭 유적부근의 롭노르로 축소되었고, 중세기에 이르러 다시 확장되었다가 현재 다시 축소되었다.	2차에 걸친 습윤/건조의 기후변화
스타인 Stein, O.	-氷河收縮說 -계속된 건조기후로 곤륜산의 빙하가 수축되어 물의 공급이 줄었기 때문에 일어난 현상이며, 주기성은 없다 - 동부의 쉰리강도 롭노르로 흘렀으나, 빙하의 수축으로 강의 길이가 줄어든 것이다.	계속된 건조로 인한 곤륜산을 비롯한 인근 산지 빙하의 후퇴와 축소
천종치 陳宗器	-交替湖說 -건조지역의 하도와 호수는 침적에 의해 쉽게 높아지며, 그에 따라 하도의 변화가 나타나, 다른 하도와 호수로 물이 유입되고, 옛 하도와 호수가 풍식에 의해 낮아지면 다시 물이 옛 하도와 호수로 복귀한다 - 타림강과 카라허션 호와 쿵취에강과 롭노르를 물이 번갈아 흐르는 교체호이다.	침적과 풍식
시귀진 奚國金	-不一定說 -하천의 흔적을 복원한 결과, 타림강과 쿵취에강 사이는 삼각형 모양의 건조 선상지와 같은 것으로서, 주기성이 없이 하도가 변화된 것으로 보인다.	건조지역의 선상지 형태와 사질토
중국과학원 고찰대	-未遷說 -串珠湖說 -롭노르는 방황하는 호수가 아니며, 타림강-타이타마-카라호션-롭노르가 연결된 호수이다 -인간활동의 구체적인 내용은 밝히지 않음.	인간의 토지이용

롭노르를 둘러싼 이상의 논의들 중 중국과학원 신강분원 롭노르종합고찰대를 제외한 나머지 주장들은 인간활동의 영향을 중요하게 고려하지 않았다. 그러나 1921년 공교롭게도 쿵취에강을 통하여 롭노르

에 물이 공급되었던 원인이, 헤딘이 주장한 것처럼 타림강의 주기적 진자운동에 의한 것이 아니라, 위구르족 오아시스 농민이 방책을 쌓아 하도를 변경시켰기 때문이었던 것에서 보듯이, 롭노르 환경변화의 주요원인은 인간활동에 있었다고 볼 수 있다. 그러나 연구자들이 인간활동의 영향을 주요한 변수로 고려하게 된 것은 다름이 아닌 신강생산건설병단이 타림강유역에 건립되기 시작하면서 롭노르 호면이 급격하게 줄었다는 점에서 착안한 것이다. 이로부터 樓蘭이나 米蘭유적지가 쇠퇴하게 된 원인도 상류부의 인구증가와 토지이용변화 및 관개의 증가에 의한 것이라는 시각이 나타나기 시작하였다.

#### 4. 신강생산건설병단과 토지이용변화 그리고 롭노르

##### 1) 신강생산건설병단의 설립과 구조

1949년 9월 王震이 이끈 8만9천명의 군대가 신강에 진입하였고, 12월 新疆軍區가 성립되었다. 1950년 1월 신강군구는 大生産命을 내려 군대가 생산활동에 주력하게 되었다. 1954년 10월 7일 중앙군사위의 명령으로 중국인민해방군 신강군구 생산건설병단이 정식 성립하였고, 생산을 위주로하면서 국방을 겸하는 조직으로 변화하게 되었다. 신강생산건설병단의 성립은 장기간의 내전에서 성장한 무장병력의 안치와 국경의 수비, 소수민족지구의 안정을 위한 무력의 확보라는 중요한 의미를 지니는 것이었다. 특히 중·소 국경분쟁과정에서 신강생산건설병단은 상시 동원가능한 무장력으로 기능하였다. 2000년 현재 신강생산건설병단은 242만여 명, 兵團直屬, 供銷總公司, 哈密管理局, 和田管理局, 交通局, 經貿委, 商務集團公司, 外經貿局, 烏魯木齊管理局, 物産集團公司, 建工師(공병사단), 10개의 農師(농목업사단), 181개 團場(연대)로 조직되어 있다. 그 하부는 營(대대)-連(중대)의 조직으로 이루어져 있다.

師(局)	所在地	團場 數	경지면적 (천ha)	인구	롭노르 수계 여부
農一師	阿克蘇市	17	139.00	267,648	롭노르
農二師	庫爾勒市	17	65.73	195,582	롭노르
農三師	喀什市	18	68.50	179,311	롭노르
農四師	伊寧市	21	103.66	214,233	이리하(외류)
農五師	博樂市	12	52.40	103,815	준가리아 아이비호
農六師	昌吉回族自治州 五家渠鎮	20	172.00	276,300	준가리아
農七師	奎屯市	10	89.03	209,012	준가리아
農八師	石河子市	19	184.13	530,954	준가리아
農九師	額敏市	11	78.60	67,628	어민하(외류)
農十師	阿勒泰市 北屯鎮	11	49.52	72,010	우룬구-어얼지스(외류)
建工一師	烏魯木齊市		6.43	57,857	준가리아
哈管局	哈密市	11	25.34	76,680	하미
和管局	和田市	3	4.03	24,658	허티엔---타림(?)
烏管局	烏魯木齊市	9	19.54	58,630	준가리아
兵團直屬		2	1.58	44,875	준가리아
합계※		181	105.95	2,379,193	

자료출처: 「新疆通志 第三十七卷: 生産建設兵團志」, 「新疆經濟與社會發展」, 「新疆統計年鑑」 ※ 경지면적의 합은 병단 기타 기구의 경지면적 508 ha를 제외함. 인구합 역시 기타 기구의 인구 약5만명은 제외함.

<신강생산건설병단 師 및 局 소재지와 團場(연대) 수 및 토지면적> 2000년 현재

##### 2) 신강생산건설병단에 의한 토지이용 변화

병단에 의해 롭노르 수계에서만 1954년-1966년 사이에 273,230ha가 경지로 전환되었다. 이들 경지는 대부분이 관개농업에 의존하였다. <각 團場의 위치와 토지형질에 대해서는 발표시 지도 참조>

### 3) 관개시설의 확산과 롭노르의 쇠퇴

신장생산건설병단의 각 團場은 주로 1950년대에 건설되었다. 특히 롭노르 수계와 관련이 되어 있는 지역에 건설된 農1師, 農2師는 1950년대에 집중적으로 건설되었고, 農3師는 1950년대에 일부 그리고 1960년대에 다수가 성립되었다. 이들의 입지적 특성은 기존의 오아시스 농업지대를 근거지로 경지를 건설한 후, 대규모 저수시설을 건설하여 농업용 관개용수로 사용하였다는 점이다. 이들이 건설한 저수시설과 경지는 기존 소수민족의 오아시스 농업지대보다 상류에 있는 경우가 허다하였다. 상류부에서 이러한 저수시설과 관개용수 사용의 증가는 롭노르를 완전히 마르게 하였고, 타이터마호와 카라호순호수까지도 마르게 하였다.

## 5. 롭노르의 현상이 중국 건조지역에 가지는 의미

### 1) 대규모 농업개발과 내몽고 서부 및 차이담 분지의 초지퇴화 문제

의형상 롭노르와 유사한 조건을 지닌 호수는 신장과 내몽고 그리고 차이담분지에서 관찰된다. 내몽고 아라산맥의 居延海 역시 가순노르(嘎順諾爾)와 소코노르(蘇古諾爾)의 두 호수로 이루어져 있고, 현재 두 호수 모두 거의 사라진 상태이며, 호수가 사라진 이후 여기서 중국 최대의 황사(모래폭풍: 沙塵暴)이 불어오고 있다. 거연해 역시 본래 黑河와 北大河가 만나서 이루어진 弱水가 사막을 통과하여 이루어낸 호수였다. 그러나 清代에 상류부에 둔전이 개발되고 나서 약수는 西河와 東河로 나뉘어 흐르게 되었고, 신중국 성립 이후 감숙성의 관개농업을 위하여 흑하와 북대하에 댐을 건설하자, 약수에 물이 적게 공급되었고, 거연해는 마르게 되었다. 이러한 현상은 賀蘭山의 북부에서도 나타나고 있다. 이 지역 역시 황사현상의 주요 근원지이다. 한편, 青海省 차이담분지(柴達木盆地)의 나런귀러강(那仁郭勒河)과 타이지나이얼강(台吉乃爾河)으로부터 물을 공급 받는 타이지나이얼호(台吉乃爾湖), 우투메이런강(烏圖美仁河)과 자오후오강(竈火河), 거얼무강(格爾木河)로부터 물을 공급 받는 다부원호(達布遜湖), 차이담강(柴達木河)과 수린귀러강(素林郭勒河)로부터 물을 공급 받는 후오루신호(霍魯遜湖) 일대 역시 상류부에 확장된 경지와 관개용수를 위하여 건설된 댐으로 인하여 호수면이 줄어들고 있다. 구소련 치하에서 카자흐스탄과 우즈베키스탄 사이에 있는 아랄해가 급속히 줄어든 것과 같은 종류의 현상이 중국령 중앙아시아에서도 반복되고 있다고 할 수 있다. 호수면이 줄어드는 것은 유입하천 유역의 식생(주로 초지)의 퇴화, 곧 황막화 내지 사막화를 의미한다. 이것은 초지에서 초과방목과 초지의 경지화와 더불어 중국 사막화의 또 다른 유형이라고 할 수 있다

### 2) 여전히 潛流하는 黃河?

앞서 언급한대로 漢代 이래로 중국인들은 황하가 현재의 崑崙山脈에서 흘러나온다고 믿었다. 가장 긴 강으로 믿고 있던 황하는 가장 높은 산인 곤륜산에서 흘러 나와야만 할 것이기 때문이며, 이민족과 食飲同水의 의식을 공유하고자 하는 이유에서였을 것이다. 그러나 현실적으로 황하는 積石의 서부에 있는 산지에서 흘러나왔다. 그들은 이러한 모순을 황하가 롭노르에서 잠류를 시작하여 다시 솟아난다는 식으로 해결하였다. 롭노르가 마르자, 식음동수의 이민족이 환경민족주의(environmental nationalism)를 고취하고, 황하 역시 단류하기 시작하였다는 점에서, 黃河潛流라는 상상의 논리가 터무니없는 것만은 아니라고 생각한다면 지나친 비약일까?

## 참고문헌

- 馬汝珩, 成崇德, 1998, 清代邊疆開發, 太原: 山西人民出版社.
- 蘇南加措, 2000, 新中國柴達木農業經濟發展史, 北京: 民族出版社.
- 劉甲金 等, 1995, 綠洲經濟論, 烏魯木齊: 新疆人民出版社.
- 錢雲, 郝毓靈 主編, 2000, 新疆綠洲, 烏魯木齊: 新疆人民出版社.
- 鄭喜玉 等, 1992, 內蒙古鹽湖, 北京: 科學出版社.
- 中國科學院新疆分院羅布泊綜合考察隊, 1987, 羅布泊科學考察與研究, 北京: 科學出版社.
- 中國科學院新疆綜合考察隊 等, 1978, 新疆地貌, 北京: 科學出版社.
- 奚國金, 1999, 羅布泊之謎, 北京: 中共中央黨校出版社.
- Hedin, Sven(江紅 譯), 2000, 遊移的湖, 烏魯木齊: 新疆人民出版社.
- Hedin, Sven(徐十周 等 譯), 1992, 亞洲腹地探險八年: 1927-1935, 烏魯木齊: 新疆人民出版社.
- Hedin, Sven(王安洪 等 譯), 1997, 羅布泊探秘, 烏魯木齊: 新疆人民出版社.
- Rudelson, J. J., 1997, Oasis Identities: Uyghur Nationalism Along China's Silk Road, New York  
Columbia University Press.