

롭노르 論爭과 신장 生産建設兵團*

- 中國 西北地域 沙漠化의 社會的 過程 -

李 康 源**

Lop-Nor Debates and the Xinjiang Production-Construction Army Corps: A Social Process of Desertification in Northwest China*

Kang-Won Lee**

요약 : 신장의 타림분지에 있는 롭노르 호수의 위치와 성격은 19세기 말 이래 내륙아시아에 관심을 가진 많은 학자들(프르제발스키, 리히트호펜, 코즐로프, 헤딘, 헌팅톤, 스타인, 천쑹치 등)의 논쟁 사안이 되어왔다. 그럼에도 20세기 말에 이르러서야 중국과학원 고찰대에 의해 롭노르의 위치와 성격이 해명되었다. 롭노르는 변함 없이 그 자리에 있었고, 그 성격 역시 변함 없이 열호였지만, 그간 위치와 성격에 대해 논란이 있었던 것은 하천수의 유입방향과 수량에 변화가 있었던 것에서 기인한다. 이러한 하천의 변화는 역사시기와 현재 모두에 있어서 롭노르 상류부의 물 사용의 변화에 따른 것이었다. 특히 상류부의 물 사용이 급격히 증가한 1950~1960년대를 거치면서 롭노르에 물을 공급하는 하천들의 수량이 감소하여 롭노르가 고갈되었고, 하천의 길이마저 축소되는 현상이 발생하였다. 이 시기에 작용한 인위적 작용의 주요 내용이 신장 생산건설병단이라는 대규모 조직에 의한 외부 인구의 유입과 이들에 의한 인공 오아시스의 건설이었다. 이러한 토지형질의 변화와 수자원의 고갈은 사막화 문제뿐만 아니라, 사회적 균열마저 야기하고 있다. 나아가 롭노르와 유사한 변화가 중국 서부지역에서 광범위하게 나타나고 있다.

주요어 : 롭노르, 신장 생산건설병단, 사막화, 타림분지, 중국령 내륙아시아

Abstract : Since the late 19th century, the location and characteristics of Lop-Nor lake have been a major theme of debates among the scholars(Prejevalsky, Richthofen, Kozlov, Hedin, Huntington, Stein, Chen etc.) who have been interested in Inner Asia. In the 1980s the problem to find the exact location and characteristics of Lop-Nor lake was finally solved by the investigation group of the Chinese Academy of Sciences. Ironically, it was possible to find the solution by drying up of the lake due to the change of land use and the expansion of irrigation system in Tarim basin. Specially the excessive development of this area for agricultural use by the Xinjiang Production-Construction Army Corps since 1949 must have influenced on drying up of Lop-Nor lake. Furthermore it can be observed to be the very similar situation to Lop-Nor lake in many areas of Chinese Inner Asia Frontier. According to this finding, it may be proposed that human factors played an important role in the changes of Lop-Nor lake over the previous years too. This study can give an insight on the ecological interpretation of Inner Asian history and the environmental interpretation of the rising nationalism in this area.

Key Words : Lop-Nor lake, Xinjiang Production-Construction Army Corps, desertification, Tarim basin, Inner Asian Frontiers of China

* 이 연구는 2002년도 대한지리학회 춘계학술대회와 2002년도 현대중국학회 춘계학술대회에서 발표되었음.

* 이 논문은 2002년도 전북대학교 지원 연구비에 의하여 연구되었음.

** 전북대학교 사범대학 사회교육학부 지리전공 전임강사(Full-time Lecturer of Geography, College of Education, Chonbuk National University), haekong@moak.chonbuk.ac.kr

1. 서론

중국의 대표적인 邊疆 지역인 신장(新疆)과 내이멍구(內蒙古)에서는 지난 세기 동안, 특히 신중국 성립 이후 지난 50여 년 동안 급격한 환경변화가 있었다. 그 주요 변화 내용 중의 하나가 沙漠化(내지 荒漠化) 현상이라는 데에는 이론의 여지가 없다(申元村·張克斌·王賢, 2001). 이들 지역의 사막화는 黃砂(沙塵暴)로 이어져 인접 국가들에게까지 큰 영향을 미치고 있다.

일반적으로 '타클라마칸-고비 사막'¹⁾으로 상징되는 중국의 건조지역들에서 사막면적이 확대되는 현상은 '지구 온난화'가 고정관념이 된 상황에서는 일견 당연한 것으로 받아들여질 수 있다. 그러나 사막면적이 확대되는 한편으로 沙漠湖水들의 면적이 감소하거나 사라지는 현상 또한 나타나고 있다. 이러한 현상의 출현은 지하수위의 변동이나 식물상의 변화를 수반하며, 동시에 사막호수 주변 모래들의 안정화가 무너져, 바람에 의해 쉽게 날릴 수 있다는 것을 의미한다. 1950년 이후 중국에서 황사현상이 관측된 일수는 감소하여 왔지만(高慶先·任陣海, 2002, 85~86), 대규모 재해를 유발하는 강력한 황사가 발생하는 지역은 집중되어 왔고(韓茂莉·程龍, 2002, 53), 그 지역들의 상당수가 사막호수들이 사라진 지역들이라는 점이 이를 방증한다. 중국 서북 건조지대의 사막호수들은 대부분 고산지대의 融氷水나 融雪水에 근원을 두는 內陸河川들에 의해 물이 공급된다. 따라서 사막호수들의 면적이 감소하거나 사라졌다는 것은 빙하나 만년설 지대로부터 사막호수에 이르는 구간의 내륙하천 수계에서 중요한 변화가 있었다는 것을 말한다.

이러한 내륙하천 수계의 변화를 추적하기 위해, 이 연구에서는 룽노르((Lop-Nor)의 사례를 검토하고자 한다. 이 글은 크게 보아 두 부분으로 구성된다. 첫째, 신장 타림분지(新疆 塔里木盆地) 내의 룽노르의 위치와 성격에 대한 논쟁을 검토한다. 둘째, 신장 생산건설병단(新疆生產建設兵團)에 의한 토지이용변화에 대해 파악한다. 일견 상이하게 보이는 두 가지를 동시에 다루는 것은 첫째, 룽노르의 위치와 성격에 대한 논쟁들이 간과한 것 중의 하나가 인간의 활동이었다는 점, 둘째, 룽노르

논쟁에 중지부를 찍었다고 평가되는 중국과학원 고찰대의 보고가 최근에 일어난 인위적 작용에 의한 룽노르의 고갈 현상에 착안하여 제시된 것이었음에도, 룽노르 고갈의 인위적 원인이 구체적으로 무엇이었는지에 대해 밝히고 있지 않다는 점 때문이다.

따라서 이 글에서는 다음과 같은 점을 밝히고자 한다. 룽노르는 변함 없이 그 자리에 있었고, 그 성격 역시 변함 없이 염호였지만, 그간 위치와 성격에 대하여 논란이 있었던 것은 하천수의 유입방향과 수량에 변화가 있었던 것에서 기인한다. 이러한 하천의 변화는 역사시기와 현재 모두에 있어서 룽노르 상류부의 물 사용의 변화에 따른 것이었다. 특히 상류부의 물 사용이 급격히 증가한 1950~1960년대를 거치면서 룽노르에 물을 공급하는 하천들의 수량이 감소하여 룽노르가 고갈되었고, 하천의 길이마저 축소되는 현상이 발생하였다. 이 시기에 작용한 인위적 작용의 주요 내용이 신장 생산건설병단(新疆生產建設兵團)이라는 대규모 조직에 의한 외부 인구의 유입과 이들에 의한 인공 오아시스(人工綠洲)의 건설이었다. 나아가, 이러한 토지형질의 변화와 수자원의 고갈이 사막화 문제뿐만 아니라, 사회적 균열마저 야기하고 있다.

광대한 면적을 차지하고 있는 중국 서북지역의 환경변화 요인을 탐구하고자 하는 이 연구에서, 룽노르를 소재로 택한 이유는 다음과 같다. 첫째, 다른 지역에 비해 상대적으로 연구가 적은 중국 건조지역의 실정에 비추어, 룽노르는 19세기 말부터 현재까지 다양한 논쟁의 소재를 제공하였으며, 따라서 기록과 연구가 상당히 축적되어 있다. 둘째, 룽노르에 물을 공급하였던 내륙하천 타림강(塔里木河)의 수계는 중국 서북 건조지대 수계의 전형성을 보여주고 있기 때문에, 이 수계에서의 인간활동의 변화에 대한 추적을 통하여 유사한 다른 지역에서의 변화 양상을 추론할 수 있다. 셋째, 중국에서 룽노르의 존재 자체가 고대로부터 신비화되었고, 그것의 소멸 역시 신비로운 것으로 간주되는 경향이 있으며, 더불어 생산건설병단이라는 군대조직에 대한 부정적 언급을 기피하는 정치적 상황이 룽노르의 변화에 대한 인식을 가로막고 있다고 생각하기 때문이다.²⁾

2. 롵노르의 개념과 신학적 성격

1) 롵노르의 개념과 현상태

한자로 '羅布泊(뤄부보: lububo)' 또는 '羅布淖爾(뤄부나오얼: luobunaoer)' 등으로 옮겨 적는 롵노르는 알파벳으로는 'Lop-Nor', 'Lob-Nor' 혹은 'Lop-Nur'라 표기된다. 'Lop'은 위구르어로 '여러 갈래의 물이 합쳐지는 곳(衆水匯聚之處)'이란 뜻이고, 'Nor'는 몽고어로서 '호수'의 의미를 지니고 있다. 따라서 그 롵노르의 어원적 의미는 '여러 갈래의 물이 흘러들어 모이는 호수'라고 할 수 있다(中國大百科全書(中國地理), 1992, 319).³⁾ 이것은 쿤룬산맥(崑崙山脈)과 텐산산맥(天山山脈)에서 발원하여 건조지역을 흐르는 타림강⁴⁾을 포함한 여러 하천들이 網流하다가 종국에는 롵노르에서 사막호수를 형성하면서 내륙하천의 형태를 지닌다는 것을 묘사하는 것이다. 따라서, '롵노르'는 어의상 '타림분지내 특정 내륙하천들의 종점 호수'로 정의할 수 있다. 이러한 어의적 정의를 언급하는 것은 롵노르水體의 위치가 변화하여 왔다는 주장들 때문이다. 그러한 주장들과 같이 특정한 곳에 있던 수체가 다른 곳으로 이동하였다면, 호수의 명칭이 달라져야 당연하겠지만, 롵노르는 여전히 어의적 정의에 따른 롵노르였으며, 여기서 혼동이 발생하였다.

롵노르는 기록이 남아 있는 지난 2,000여 년 간 대략 북위 39°~41°사이, 동경 88°~91°사이에 위치 하였던 것으로 알려지고 있다. 오늘날의 지도상에 롵노르로 표시되는 곳은 북위 40°03'~40°40' 동경 90°05'~90°25'이나 호수는 이미 사라졌다. 1952년 타림강이 하도를 변경하여 타이타마호(台特馬湖)로 유입된 이후 콩취에강(孔雀河)이 일정량의 물을 롵노르에 공급하였지만, 1960년 콩취에강마저 단류되었고, 1972년 호수는 완전히 사라졌다(그림 1).

2) 근대 이전의 탐험과 롵노르의 신화적 성격

롵노르에 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 나타난다. 현재와 같은 명칭은 당나라의 승려 玄奘이 지역을 경유한 다음부터 보편화되었다.⁵⁾ 이후 청대에 阿彌達, 徐松 등의 답사로 롵노르에 대한 이해가 심화되었는데(胡文康·王炳華, 2000, 16~20), 이는 1755년 신장이 청나라 영토로 완전 편입된 것과 관련이 있다고 하겠다. 이후 제작된 지도들에서 롵노르는 북위 40°이북에 있는 것으로 표시되었다.

롵노르는 중국에서 각별한 의미를 지니고 있다. 특히 張騫이 서역을 탐험한 이후, 黃河가 쿤룬산맥

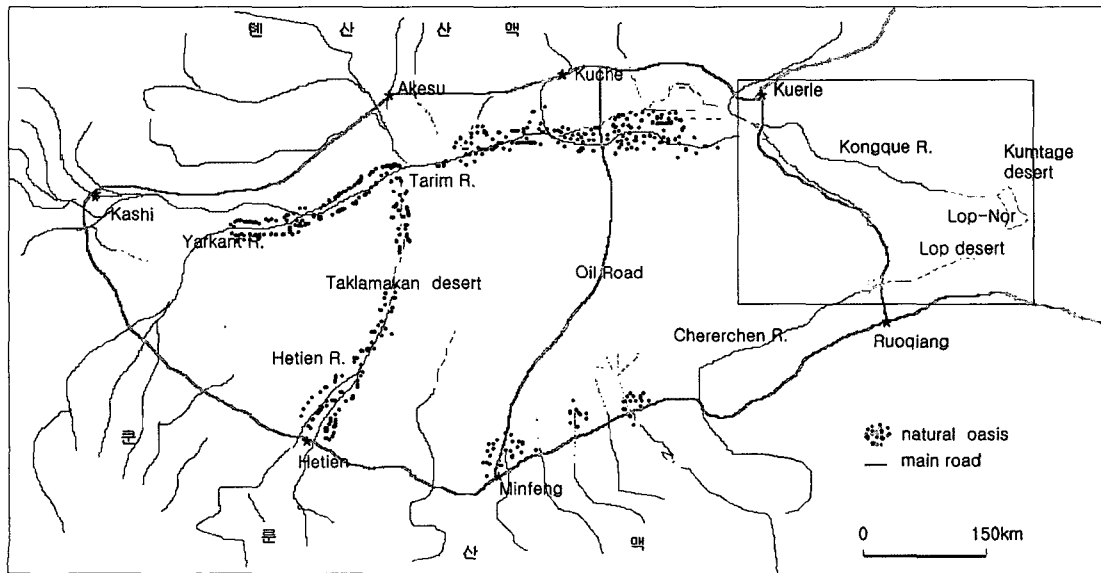


그림 1. 타림분지와 롵노르 논쟁의 주요 구간



그림 2. 롽노르 지역의 귀 형상 위성사진
출처: 中國科學院地理研究所(1982)

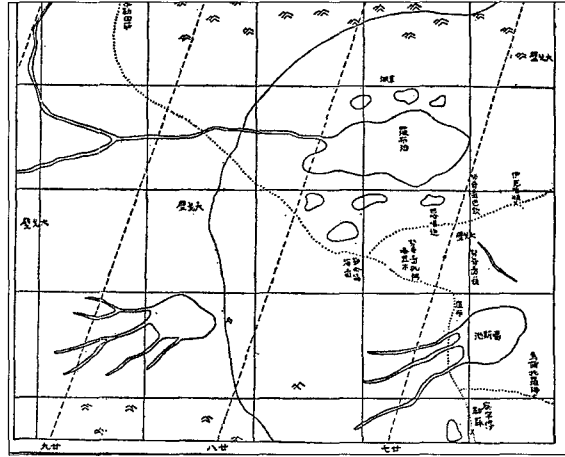


그림 3. 『大清統輿圖』의 롽노르
위쪽 큰 원, 출처: 奚國金(1987, 49)의 모사

(崑崙山脈)에서 발원하여 타림강을 이루며 흐르다가 롽노르에서 잠류한 다음, 지하로 수천리를 흘러 파미르고원(靑藏高原) 동사면에 있는 積石의 서쪽에서 다시 분출하여 바다로 흘러 들어간다는 믿음(黃河重源說, 黃河潛流說)⁶⁾이 漢武帝 이래 계속되었다.

한편, 1970년대에 사람 귀(耳) 형상을 가진 롽노르 지역의 위성사진(그림 2)이 미국에서 공개되면서, 롽노르는 다시 한번 신비와 논란의 외피를 쓰게 되었다. 당시 미국은 중국의 핵실험 장소로 롽노르를 주시하고 있었다. 1964년 10월 제1차 핵실험 이래 이 지역에서 계속된 핵실험으로 지표의 모습이 그렇게 변화되었을 것이라는 서방의 추측은, 물론 오해였지만, 롽노르가 문제적이고 신비로운 존재로 인식되는 데 기여하였다.⁷⁾ 이외에도 1980년 6월 중국의 저명한 생물학자이자 노동영웅인 팡자무(彭加木)가 타클라마칸 사막 고찰 중에 실종된 사건이 '미국 스파이의 납치', '외국 망명', '우주인의 납치' 등으로 대중지에 포장되어 보도되면서, 롽노르는 신비적 속성을 더해갔다(夏訓誠·胡文康, 1999).

3. 롽노르 논쟁의 전개

- 1) 프르제발스키의 '발견' 과 리히트호펜의 반론
19세기 중반 이후 중국령 내륙아시아는 제국주

의 각축장이었고, 예외 없이 지리학자들이 동원되고 있었다. 특히 야콥벡의 무슬림 혁명운동(1864~1877)⁸⁾ 이후 신장 지역은 열강들의 관심을 끌게 되었고, 많은 지리학자들이 이 지역을 탐험하게 되었다. 이러한 배경 속에서 육군 대령이자 지리학자인 프르제발스키(Prejevalsky(또는 Przheval'skii): 1839~1888)는 러시아 황실 지리학회의 원조를 받아 1870~1885년 4회에 걸친 내륙아시아에 대한 탐험을 수행하였다. 그가 롽노르와 관계된 것은 그의 제2차 내륙아시아 탐험(1876~1877)에서였다(杜勃羅, 1978).

이 탐험에서 그는 타림강이 처음에는 동류하며, 이후 다시 동남류한다는 것을 알게 되었다. 그는 롽 사막(Lop desert)의 남부에 서쪽의 카라뿌랑(喀拉布朗)과 동쪽의 카라쿠순(喀拉庫順)이라는 두 개의 호수가 있으며, 후자가 타림강의 종점 호수, 곧 '몹노르' 이고, 이 호수는 淡水湖이며, 주위에 鹽沼澤이 있다고 주장하였다.

몹노르, 이 호수, 아니 더 정확하게 말해서 이 갈대 沼澤은, 그 형태로 말하자면, 서남으로부터 동북으로 매우 멀리 뻗어나간 타원형으로, 그리 깊지 않아서 평균 수심이 1~1.5m를 넘지 않으나, 물의 맑기는 타림강과 같다. 몹노르는 하수가 범람하여 형성된 것으로, 내륙 아시아의 다른 호수와는 달리, 담수호이며, 단지 그 동부의 물이 약간 짙맛을 띤뿐이다. 광활하고 평탄한 염류토 지대가 남쪽으로부터 카라뿌랑호와 카라쿠순(곧, 프르제발스키가 몹노르로 비정한 호수-필자)의 연안을 둘러싸고 있

어서, 이로부터 고대에 이 두 호수가 하나였다는 것과 그 접유 면적이 현재보다 매우 컸다는 것을 증명할 수 있다(Prejevalsky, 1879, 104-105).

나아가, 그는 乾隆 연간에 제작된 『乾隆皇輿全圖』의 '롭노르(羅布泊)'와 同治 2년(1863)에 간행되었고, 자신이 탐험의 기초자료로 사용한 『大清壹統輿圖』⁹⁾의 '롭노르(羅布泊)'(그림 3)는 그 위치가 잘못 표시된 것이며, 그 지도에 표시된 것보다 위도 1° 아래에 있다고 주장하였다.

이러한 그의 탐험 결과는 내륙아시아, 특히 당시까지도 지리적 인식의 공백으로 남아 있던 타림분지 일대에 대한 지리적 윤곽을 제공하는 의의를 지닌 것으로 높이 평가되었다. 이후에 연속적으로 프르제발스키의 '롭노르 발견'에 대해 반론을 제기한 리히트호펜(Richthofen)마저도 처음에는 "프르제발스키의 이번 여행은 근년의 가장 중요한 사건 중의 하나"(江紅 譯, 2000, 223)라고 평가하였다.

그러나, 프르제발스키의 '발견'은 당시 베를린 지리학회 회장이었던 리히트호펜¹⁰⁾의 반박에 직면하게 되었다. 1878년 4월 6일 베를린 지리학회에서 그는 프르제발스키의 탐험에 대한 비판적인 분석을 발표하였다. 발표의 요지는 다음과 같다.

프르제발스키가 롭노르라고 지칭한 것은 청나라 지도(『大清壹統輿圖』)에 나타난 것보다 위도가 남쪽으로 1° 치우쳐 있으며, 경도도 서쪽으로 치우쳐 있다. ... 청나라의 지도는 조사를 통하여 만들어진 것이지 역지를 부린 것이 아니다. ... 중국 고대문헌의 롭노르는 염호인데(鹽澤), 그가 발견한 것은 담수호이다. ... 현지 주민은 롭노르라는 명칭을 알지도 못한다. 단지 '황거얼' 호라 부를 뿐이다. ... 따라서, 그가 발견한 것은 진정한 롭노르가 아니라, 롭노르라는 이름으로 다른 호수를 묘사한 것일 뿐이다. ... 타림강은 동류하는 하천이며, 아마도 그리 오래되지 않은 시기에 유로가 남류로 변경되었을 것이다. 그런데 그는 동류하여 진정한 롭노르를 형성하는 지류에 주의하지 않았다(王安洪·崔延虎 譯, 1997, 326-329에서 요약).

이에 대하여 프르제발스키는 청나라 지도에 표시된 것보다 남서쪽으로 치우쳐 있으며, 이는 현지 주민들이 물고기를 잡기 위하여 물을 지속적으로 도랑에 끌어들이고 결과 물길이 변하여 만들어진 것이라고 하면서, 롭노르는 본래적 의미의 호수가 아니라 타림강이 넘쳐흘러 이루어진 것이기 때문에

담수호이고, 현지의 주민들은 호수를 롭노르라고 부르는 것이 아니라, 타림강 하류 전체의 행정구역을 롭노르라고 부른다(Prejevalsky, 1879, 88-92)고 반박하였다. 자신의 주장을 증명하기 위하여, 그는 1883~1885년 사이에 제4차 탐험을 수행하였으며, 리히트호펜의 주장이 잘못되었다는 것을 다시 한번 강조하였다. 1885~1894년 사이에 유럽 각국의 탐험가들이 속속 타림분지에 들어와 조사를 하였고, 이들은 그의 주장이 옳다는 것을 인정하였다. 이로서 관련 학자들은 이 논쟁이 프르제발스키의 승리와 리히트호펜의 패배로 종결되었다고 생각하였다.

이들이 롭노르에 대해서 논쟁을 벌인 것은 앞서 언급한 『史記』의 롭노르에 대한 기록과 무관하지 않았고, 청 나라의 지도에서 롭노르가 표시되는 것 역시 그 기록을 다분히 의식한 행동이었다. 후에 밝혀진 것이지만, 당시에 프르제발스키나 리히트호펜 모두 부분적으로는 사실을 말하고 있었다. 다만, 이들에게 부족하였던 것은 건조지역, 특히 타림분지와 타클라마칸사막(塔克拉瑪干沙漠)이 지닌 지리적 특성에 대한 체계적인 이해였다. 그들로부터 촉발된 이래 롭노르 관련 논쟁은 내륙아시아 건조지형에 대한 이해의 축적 과정이면서, 동시에 국제정치적 이익을 배경으로 조성된 유럽 각국(특히, 독일과 러시아) 지리학계의 자존심을 건 논전으로 발전하게 되었다.

2) 코즐로프의 '不動說'과 스벤 헤딘의 '1500년 週期的 彷徨하는 湖水說'

제5차 탐험 중 프르제발스키의 사망으로 탐험대의 구성원이면서 제자였던 코즐로프(Kozlov, P. K.: 1863~1935)가 1889년 뒤를 이어 탐험을 진행하였으나, 롭노르와 관련하여 그다지 성과를 얻지는 못하였다. 1893년 그는 다시 타림분지에 대한 탐험을 시작하였으며, 이때 타림분지 동부를 조사하였다. 그는 프르제발스키가 발견한 '롭노르'의 북쪽에서 호수 모양의 광대한 沈積地形을 발견하였지만, 그것을 콩취에강(孔雀河)이 범람한 것일 뿐, 롭노르와는 아무런 관계가 없는 것으로 보았다(王安洪·崔延虎 譯, 1997, 339-358 참조). 그는 프르제발스키의 관점을 따르면서 1917년 10월 혁명 이후까지도 내륙아시아에 대한 탐험을 계속하였다.

한편, 리히트호펜은 자신이 다시 탐험에 나서지는 못하고 있었지만, 여전히 프르제발스키의 주장이 잘못되었다는 입장을 고수하고 있었다. 그는 자신이 제기한 비판의 정당성을 증명하기 위하여, 스웨덴 출신의 문하생 스벤 헤딘(Sven Hedin: 1865~1952)¹¹⁾에게 타림분지에 대해 조사할 것을 권유하였다. 이후 헤딘은 전 생애에 걸쳐 6차례 달하는 내륙아시아 탐험에 나서게 되었고, 그 중 세 차례(1895~1896년; 1899~1901년; 1934년)에 걸쳐 롽노르 지역에 진입하게 된다.

1895년 탐험에 나선 그는 1896년 4월 콩취에강을 따라 동남진하다가, 콩취에강이 두 개의 물길로 나뉘어 흐르는 것을 목격하였고, 그 중 수량이 비교적 많은 '이리에커강(伊列克河)'의 좌안, 잉수(英蘇)와 아얼간(阿爾干) 구간에서 좁고 긴 호수들로 물길이 유입되는 것을 발견하였다. 현지의 주민들은 이 지역의 4개의 호수들에 대해 각각 '아울루쿨(Avilu-köl)', '카라쿨(Kara-köl)', '타엑쿨(Tayek-köl)', '아르카쿨(Arka-köl)'¹²⁾이라 분별하여 부르고 있었다(江紅 譯, 2000, 231). 이 호수들은 티에칸리커(鐵干里克)의 동남, 아라간(阿拉干)의 동북에 위치하였다. 그는 이 호수들이 바로 리히트호펜이 말한 롽노르이자 『大清壹統輿圖』에 표시된 롽노르라고 인식하였다. 그러나 그 지도에 표시된 롽노르는 동에서 서로 길게 뻗은 호수인데, 그가 발견한 호수는 북에서 남으로 길게 뻗은 호수였다. 이러한 모순에 대해 그는 자신이 발견한 호수는 『大清壹統輿圖』에 표시된 롽노르의 서쪽 일부가 남아있는 것이며, 동쪽 부분은 봄의 모래폭풍과 타림강에 의해 씻겨 내려온 침적물에 의해 봉쇄되고 메워졌다고 해석하였다.

1897년 스웨덴으로 돌아온 그는 1893~1897년 사이의 탐험의 성과를 대중서 형식을 빌어 여러 언어로 출간하였고(Hedin, 1899), 독일을 비롯한 여러 나라로부터 훈장을 받았다. 그러나 1897년 10월 그가 러시아 상트페테르부르크 지리학회의 초청으로 강연하였을 때, 러시아 지리학계는 여전히 그가 잘못된 보고를 하고 있다고 생각하였다. 그의 강연 후, 코즐로프는 '1897년 10월 15일 스벤 헤딘 선생의 러시아 왕립 지리학회 강연 중의 롽노르'라는 장문의 글을 발표하였다. 여기서 그는 프르제발스키의 주장을 옹호하면서, 헤딘과 리히트호펜의 주

장을 반박하였다. 그는 그들이 "중국 지도가 제공한 잘못된 자료의 기초 위에서" 주장하고 있다면, 프르제발스키가 발견하고 그 자신이 증거하는 카라쿠션호가 "고대의, 역사의, 진정한 롽노르이며, 따라서 이 호수는 이미 수 천 년을 지속해왔고, 영원히 이렇게 존재할 것"이라고 주장하였다(江紅 譯, 2000, 228; 奚國金, 1999, 51).

논쟁에 마지막 쐬기를 박기 위하여, 스벤 헤딘은 1899년 6월 스웨덴 국왕과 기업이 노벨의 후원을 받아 다시 탐험에 나서게 된다. 이 탐험에서 그는 프르제발스키가 롽노르라고 비정한 카라쿠션에 이르러 담수호임을 확인하였으며, 사막 한 가운데에 위치하고 있는 로우란(樓蘭) 유적을 발견(1900년 3월 28일)하는 성과를 올렸다. 유적이 사막 한 가운데 위치하고 있다는 것은 이전에 이곳에 물이 있었다는 근거가 된다. 그 유적 주변에서 폭이 90m, 깊이가 3.7~4.6m에 이르는 하천의 흔적을 발견하였고, 이 하천이 '쿠루크강(Kuruk-daria or Kum-daria: 庫魯克河)',¹³⁾ 곧 콩취에강임을 밝혔다. 문제는 이 강이 언제부터 말라 있었는가 하는 것이었다. 이에 대해 그는 로우란에서 출토된 문서들 중 가장 늦은 것이 기원 후 330년의 것임을 확인하고, 그 무렵에 말랐을 것이며, 그 시기에 로우란 유적이 폐허가 되었을 것이라고 추정하였다(江紅 譯, 2000, 260).

이러한 새로운 발견은 리히트호펜의 주장 및 이전에 수행된 자신의 탐험결과와는 약간의 모순을 지니고 있었다. 따라서 이번의 발견에 비추어 이전의 것들이 전면적으로 재해석될 필요가 있었다. 여기서 그는 자신이 이전에 티에칸리커 동남쪽에서 발견한 4개의 아라간 호수군이 『大清壹統輿圖』에 표시된 롽노르라는 인식을 수정하여, '방황하는 호수설(theory of wandering lake, 遊移湖說)'로 이름 붙여진 논리를 제시하게 되었다(그림 4). 그 이론의 요지는 다음과 같다.

4세기 초 이전에, 타림강은 동류하여 로우란 남쪽의 옛 롽노르에 물을 대었는데, 그것이 곧 『大清壹統輿圖』에 나타나는 롽노르이다. ... 이후 퇴적 작용과 하도 변경으로 인하여, 4세기 초 이후 북부의 호수는 축소·소실되었고, 사막의 남쪽에 새로운 호수가 생겨났다. 곧, 타림강이 하도를 변경한 이후, 동남류하여 카라쿠션 지구의 호수(프르제발스키가 발견한 롽노르-필자)로 물을 대

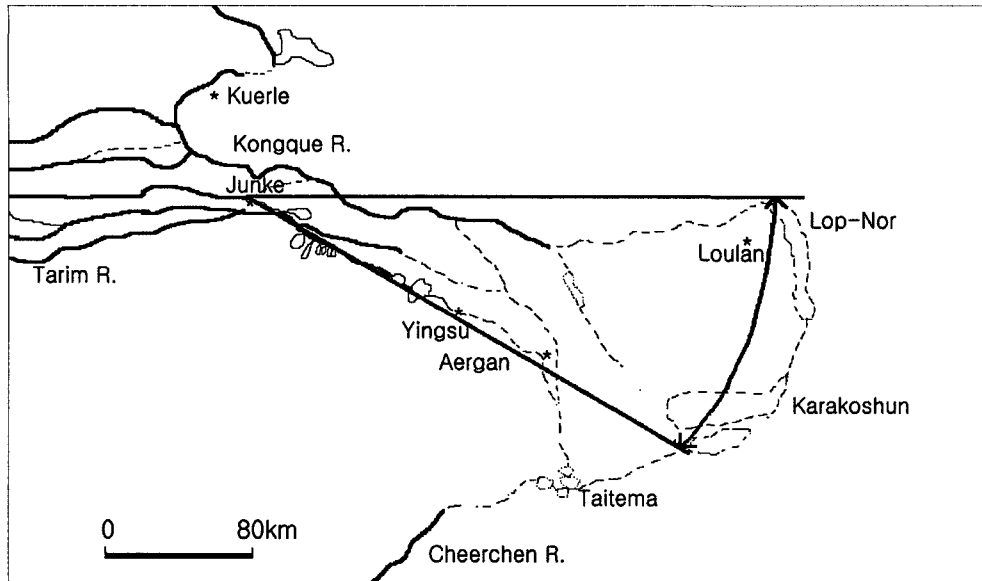


그림 4. 헤딘의 '방향하는 호수설' 개념도

게 된 것이다. ... 이제 이 남쪽의 호수가 각종 퇴적 및 침전물질로 인하여 湖床이 점차 높아지는 한편으로, 북쪽의 말라버린 이전의 湖盆은 강렬한 풍식작용으로 깎여서 낮게 되고, 결과적으로 물은 다시 북쪽으로 흐르게 될 것이다. ... 수준측량에 근거하자면, 북쪽의 로우란 지역은 해발 777~810m이고, 남쪽의 카라쿠원은 해발 815m이다. ... 남쪽의 호수는 충분히 높아진 것이다. 현재 남쪽의 호수인 카라쿠원은 축소되고 있으며, 머지 않아 마르게 될 것이다. ... 이제 호수는 다시 이동하여 북쪽의 옛 톱노르(리히트호펜이 말한 톱노르)로 옮겨갈 것이다. ... 계산하건대, 그 주기는 1500년 정도이다(王安洪, 崔延虎 譯, 1997, 458-485; 江紅 譯, 2000, 228-236에서 요약).

여기서, 타림강의 하류에 매달려 약 1500년 정도의 주기로 동남에서 동으로 시계추처럼 주기적으로 이동하는 호수로서 톱노르가 등장하게 되었다. '방향하는 호수설'의 제기는 프르제발스키의 발견과 리히트호펜의 연역 사이의 모순, 그리고 헤딘의 탐험과 코즐로프의 확신 사이의 긴장에 이론적 화해를 놓는 것이기도 하였다. 1902년 11월 헤딘이 5년 만에 다시 상트페테르부르크 지리학회에서 강연하였을 때, 그의 이론에 대해 반론을 제기하는 러시아 지리학자는 없었다(奚國金, 1999, 54). 이후 프르제발스키와 코즐로프의 주장을 헤딘의 '방향하는 호수설'에 대비하여 '不動說'이라 부르게 되었다.

이후, 1927~1935년 사이에 헤딘은 8년 간의 세

월을 중국의 서북에서 보냈다. 1928년 2월 20일 투르판 답사 중에 헤딘은 양(羊) 상인으로부터 1921년 이래 타림강이 쿵취에강으로 들어가 옛 톱노르에 이르게 되었다는 소식을 듣게 되었다.¹⁴⁾ 이로써 헤딘의 약 1500년 정도의 주기로 움직인다는 이론은, 비록 약간의 시간적 오차가 있는 듯이 보였지만, 증명된 것으로 인정되었고, 논쟁은 사실상 종결된 것으로 보였다.

3) 헌팅톤의 '膨脹收縮 反復說'과 스타인의 '氷河收縮 및 週期 不一定說'

헤딘의 주장은 톱노르에 대한 신비감을 가중시켰고, 그가 발견한 로우란 유적은 학계에 새로운 관심사를 제공하였다. 헌팅톤(Ellsworth Huntington: 1876~1947)은 1905~1906년 사이에 타림분지 전반과 톱노르 지구에서 탐험활동을 하였다. 그는 내륙 아시아 역사의 지리적 기초를 해명한다는 계획 하에 탐험을 수행하면서, 톱노르의 변화에 대하여 기존의 것들과 구별되는 '팽창-수축 반복설(theory of waxing and waning of Lop-Nor: 盈虧湖說)'을 주장하였다.

현재(1907년-필자)로부터 2,000년 전 이전의 고대의 톱노르는 면적이 매우 컸으며(사방 75마일 정도), 헤딘이 말하는 고대와 현재의 톱노르 지구를 모두 뒤덮는 넓

은 호수였다. ... 기후가 변하여 서기 기원 후 몇 세기 동안에 호수 면적이 줄어들었고, 이때 로우란 등의 도시들이 폐허가 되었다. 그 후 다시 중세에 이르러 확장되었는데, 이것이 상류에서 관개 등의 물 사용이 줄어든 것에서 기인하는 것은 아니다. ... 당시 룽노르 분지의 인구는 지금보다 많았다(따라서 기후변화가 가져온 결과이다--필자). 마지막으로 지난 몇 세기 동안 호수면적과 인구의 감소가 있었다. 따라서 룽노르의 팽창과 수축은 타림분지의 다른 지역과 카시미르에서 발견되는 기후변화의 흔적과 정확하게 일치한다. 다시 축소되어, 현재의 위치를 차지하게 되었는데, 곧 프르제발스키가 말한 카라쿠인호가 자리잡은 곳이다(Huntington, 1907, 280~294에서 요약).

이러한 주장은 기본적으로 프르제발스키와 코즐로프의 '부동설'을 인정하는 입장에 있다고 볼 수 있고, 소극적이긴 하나 헤딘의 주장을 지지하는 것으로도 볼 수 있다. 그러나 룽노르 변화의 동인에 대해서는 헤딘과 전혀 다른 입장을 취하고 있음을 알 수 있다. 헤딘이 沈積과 風蝕을 주요 동인으로 생각한 반면, 헌팅턴은 기후의 濕潤과 乾燥라는 요인을 강조하고 있기 때문이다.

이러한 점은 내륙아시아 건조지역의 지리를 보는 관점에 차이가 있음을 보여주는 것이기도 하다. 헤딘이 주로 지형학과 지질학에 기초하여 세계를 이해하고 있었고, 발견과 지도의 제작에 집중한 반면에, 헌팅턴은 '기후와 인간'이라는 관점을 가지고 있었고, 그것을 바탕으로 삶의 다양성을 해명하려는 목표를 가지고 있었다(Huntington, 1907, vii). '아시아의 맥박(the Pulse of Asia)'이라는 책이름은 내륙아시아 기후변화의 '파동성(pulsation)'을 나타내면서 동시에 그에 따른 역사의 '역동성(dynamics)'을 묘사하고자 하는 것이었다. 그럼에도 그는 환경결정론자라는 후대의 평가를 증명하기라도 하듯이, 인위적인 과정을 종속변수로만 간주하는 문제점을 가지고 있다.

헤딘의 로우란 유적 발견 이후, 타림분지에서는 고고학자들의 탐험과 발굴이 연이어 이루어졌다.¹⁵⁾ 대표적인 인물이 헝가리 태생의 영국인 오렐 스타인(Aurel Stein: 1862~1943)이다. 그는 4차에 걸친 내륙아시아 탐험에서 1906~1907년 그리고 1914년에 룽노르 지역을 탐험·발굴하였다. 그의 저작 중 이 글의 주제와 관련된 것은 1920년대 후반에 발간된 보고서(Stein, 1928a)와 1/2,530,000 지도(Stein,

1928b)이다. 그는 이 지도에서 룽노르를 서남으로부터 동북으로 길이 50km, 가장 넓은 곳의 폭이 약 45km 정도 되는 것으로 표시하였다. 그의 주장의 요지는 다음과 같다.

지질학 상으로 그리 멀지 않은 고대의 시기에 룽노르와 그것의 동쪽에서 흘러 오는 수러강(疏勒河) 종점의 소택지는 서로 통하였다. ... 이후 역사시기에 이르러 타림분지의 기후변화는 크지 않았으며, 옛날이나 지금이나 별 차이가 없다. ... 로우란(樓蘭)과 니야(尼雅) 등의 고대 성곽은 같은 시기에 폐허가 되었는데, 이는 쿨룬산의 빙하와 만년설이 감소하고, 그에 따라 하천의 수량이 크게 감소하였다는 것을 말한다. ... 헤딘은 타림강의 구하도로 쿠루키강(Kuluk-daria or Kum-daria: 庫魯克河)만을 보았지만, 타림강 하류를 잘 살펴보면 삼각주 형태가 뚜렷하다. ... 이로 보아, 로우란이 폐허가 된 이후로도 근처에 스시로 물이 들어 왔었다는 것을 알 수 있다. 이는 타림강의 종점으로서 룽노르의 위치는 고정된 것이 아니며, 하천의 유로 변경에 따라 스시로 변화하였다는 것을 말한다. ... 따라서 하천의 유로 변화에 그 어떤 주기성도 없다(Stein, 1928a, 761; Stein, 1933, ch. 1, 8, 9에서 요약).

이러한 스타인의 주장은 헤딘의 주장에 대비하여, '빙하 수축설 및 주기 불일정설'로 요약할 수 있다. 그의 이러한 주장이 출간된 시기는 타림강의 물이 롱취에강을 통과하여 룽노르에 물을 댄 이후, 다시 말해서, 헤딘의 1500년 주기설이 '증명'된 이후였지만, 그 사실이 아직 세상에는 알려지지 않은 상황이었다. 훗날 헤딘은 스타인의 이러한 주장을 접하고는, 일리가 있음을 인정하면서도, "대자연이 이미 우리에게 그 답을 보여주었다"(江紅 譯, 2000, 236)고 하였다.

1876년 프르제발스키의 룽노르 '발견' 이래 헤딘이 1500년 주기로 방황하는 호수설을 '확인'한 1928년까지, 중국의 서북지역을 통과한 탐험대는 42팀 정도 되는 것으로 알려지고 있다(奚國金, 1999, 35). 그러나 1928년을 기점으로 일단의 논쟁은 종결되는 것으로 보였고, 대부분이 그렇게 믿고 있었다.

4) 천종치와 회르너의 '交替湖說'과 시꾸어진의 '不一定說'

1927~1935년 사이에 이루어진 헤딘의 중국 서북지역에 대한 조사는 이 글의 주제인 '룽노르 논쟁' 이외에도 학문적으로 중요한 의미를 지니고

있다. 그것은 첫째, 그 조사가 당시로부터 현재까지 이루어지고 있는 외국인의 중국에 대한 현지조사의 원형을 보여주고 있다는 점이다. 프르제발스키 이래의 탐험들, 특히 스타인 등에 의한 발굴과 그로 인한 문화재 외부 유출은 중국의 지식인들을 격분하게 만들었다. 1927년 제6차 탐험에 나선 헤딘도 그러한 혐의에서 자유로울 수 없었다. 중국인을 포함하는 연합 조사단을 성립한다는 전제 하에서 그의 탐험은 허가되었다. 중국 내부의 문화재 혹은 각종 기밀들이 외부로 유출되지 않도록 감시하는 효과를 거둘 수 있다고 보았기 때문에, 이후에도 이러한 형식의 조사연구가 권장되었다. 둘째로, 그러한 형식의 조사를 통하여 중국의 학술 수준을 높일 수 있었다는 점이다. 헤딘이 이끈 '中·瑞西北科學考察團'은 당시이나 이후에나 '움직이는 대학'으로 불릴 정도였으며, 조사과정에 10명의 중국 학자들을 참여시켜, 이후의 관련 학문의 성장에 기여하였다(李旭昶, 1942 참조).

이 고찰단을 통하여 배출된 인물 중의 하나가 천종치(陳宗器(Parker C. Chen): 1898~1960)이다. 그는 1929~1934년 사이에 서북 지역에서의 조사 결과를 발표(陳宗器, 1936; 李良騏 譯, 1935)하면서, 헤딘의 이론에 기초하여, '交替湖說(theory of alternating lake)'을 제기하였다. 요점은 다음과 같다.

건조지역 하도의 변화와 호수의 변화는 침적과 풍식 두 가지 작용의 결과이다. ... 하천수가 몰고 오는 泥沙와 폭풍이 몰고 오는 니사가 호수와 하도에 쌓여, 湖床과 河床을 높인다. 침적이 湖岸이나 河岸보다 높으면, 물이 넘쳐서 하도가 변하고, 새로운 호수가 형성된다. 원래의 호수는 마르게 되고, 호수 바닥이 노출되어, 폭풍의 침식 작용으로 퇴적물이 날려가면, 호상은 낮아지고 새로운 호수와 하도로 변한다. ... 이러한 과정이 반복되면서, 주기적으로 호수와 하도가 교체된다. ... 톽노르는 이러한 원리에 따르며, 서북 건조지역의 호수들 역시 마찬가지이다. 하천과 호수의 이동으로 인해, 침적물의 분포가 매우 넓기 때문에, 침적물의 분포 상황으로 옛 호수의 면적을 추측하기는 어렵다. ... 이전의 먼 시기(지질학적 시간으로)의 호수의 변화는 당시 기후의 산물이며, 호수면적이 가장 컸던 시기는 빙하기와 일치한다(李良騏 譯, 1935에서 요약).

이러한 그의 주장은 헤딘의 이론을 정교화한 것이지만, 톽노르에 단단한 鹽殼이 광범위하게 분포하고 있어서, 이론과 같은 풍식 작용이 용이하지

않다는 점을 간과하였다고 비판된다(胡文康·王炳華, 2000, 37).

다음으로, 시궈진(奚國金, 1987)의 연구가 있다. 그는 헤딘의 이론처럼 타림강과 톽노르가 시계추처럼 움직일 경우, 정점에서 추까지 사이에 어떤 흔적이 있을 것이라 보고, 그 흔적을 찾는 것에 주력하였다(사실 헤딘은 이 부분을 '약간의 중간 과정을 거쳐'라고 불명확하게 언급하였다). 그는 그 구간에 일련의 삼각주(또는 선상지 형태) 지형이 존재하고, 그 위로 타림강의 지류가 흘렀으며, 그 주기와 하도 변화의 방향 역시 일정하지 않다는 입장을 개진하였다('不一定說'). 이는 헤딘에게서 출발하여 스타인과 유사한 결론에 이르렀다고 할 수 있다. 그럼에도 그의 연구는 18~20세기 사이 톽노르의 변화를 기록과 지도에 입각하여 상세하게 추적하였다는 의의를 지닌다고 할 수 있다.

5) 중국과학원 고찰대와 '串珠湖-未遷說'

천종치 이후 중국에서 톽노르 논쟁에 관련된 일관된 이론이 제기된 것은 1980년대 후반에 이르러서였다. 그 사이 中國科學院 新疆綜合考察隊에 의한 조사(1959년), 中國科學院 新疆分院 羅布泊綜合科學考察隊에 의한 조사(1980~1981년)가 이루어졌으며, 보고서가 1987년에 출간되었다. 고찰 및 보고서의 내용은 지질, 지형, 기후, 수문, 식생, 역사, 고고 등에 이르기까지 다양하지만, 고찰대의 핵심 구성원은 지리학자들이었다. 이들은 기존의 탐험대들이 '관찰과 기술'에 의지한 데 비하여, 항공·위성 사진, 탄소동위원소 연대측정, 화분 분석 등 현대적인 탐측 및 분석 장비의 동원과 방대한 역사 문헌 및 유물들에 대한 분석을 통하여 연구를 수행하였다. 여기서는 보고 내용 중 프르제발스키와 리히트호펜의 논쟁 이래 제기된 사항들에 국한하여 논의하기로 한다.

첫째, 기후변화와 환경변천의 문제이다. 일부 학자들은 아시아 중부 기후의 건조화 현상이 제4기 전체에 걸쳐 진행되어 왔으며, 현재에도 지속되고 있다고 주장하였다. 이에 대하여, 보고서는 타림분지의 건조기후는 제3기 말~제4기 초 파미르고원(靑藏高原)의 대폭 상승과 더불어 형성된 것이며, 역사시기에 이르러 일정한 범위 내에서의 파동이 있기는 하였지만, 지속적으로 건조화하였다고는 볼

수 없다고 하였다. 특히 1천여 년 전 이래 룽노르 지역 자연환경의 악화는 기후변화에 의해 야기된 것이 아니라, 인간의 경제활동이 水體에 영향을 미쳐, 물이 지역 간에 새로이 배분된 결과라고 주장하였다(夏訓誠, 1987, 3; 樊自立, 1987, 95-105; 夏訓誠·樊自立, 1987b, 106-117). 다시 말해서, 역사시기의 룽노르 지역의 환경 변화는 주로 인구의 증가 및 분포상태의 변동에 의한 상류부의 물 사용 변화에 기인하며, 이 때문에 룽노르 지역의 로우란과 같은 고대유적들이 폐허가 되었다고 한다(陳汝國, 1987a; 1987b; 黃文房, 1987).

둘째, 룽노르의 위치와 이동의 문제이다. 헤딘이 '1500년 주기로 방황하는 호수설'을 제기한 이래, 많은 학자들이 이 이론을 인정하고 있었다. 이에 대해 보고서는 다음과 같이 반박하고 있다.

룽노르는 타림분지의 가장 낮은 지점이어서, 호수의 물이 다른 곳으로 나가거나 거꾸로 흐를 수 없다. 호수로 유입되는 니사의 양이 매우 적고, 말라버린 후에는 단단한 염각으로 변하기 때문에, 단기간 내에 湖底 지형이 극적으로 변할 수는 없다. 호저 침적물의 연대측정 결과 룽노르는 줄곧 타림분지의 匯水中心이었다. 헤딘의 주장은 전혀 실제성이 없는 추론이었다(夏訓誠·樊自立, 1987a, 68-77)

중국과학원 고찰대의 보고 중 특히 이 두번째 사항은 '룽노르 논쟁'의 핵심에 있는 헤딘의 이론을 결정적으로 뒤집는 것이기에 매우 중요하다. 따라서 비교적 자세하게 살펴볼 필요가 있다.

지도상에서 보면 타림분지의 동부에 과거 3개의 상대적으로 낮은 호수의 흔적이 발견되는데, 가장 남쪽의 것이 타이터마호(臺特馬湖), 중간의 것이 카라쿠션호(喀拉庫順 또는 喀拉和順), 가장 북쪽의 것이 룽노르(羅布泊)이다. 이 세 개의 호수들은 동북-서남 방향으로 존재한다. 과거 기록된 자료들에서 이 세 호수들은 명확히 구분되지 않았으며, 타이터마호와 카라쿠션호를 '룽노르'라 부른 적도 있다. 따라서 이 세 호수의 상호관계를 밝히면, 룽노르가 '방황하는 호수'인지 아닌지를 알 수 있다는 것이 보고서 주장의 출발점이다.

타이터마호는 카라뿌랑해(喀拉布浪海)라고도 불렸으며, 湖底는 해발 807m로, 고갈되었다. 카라쿠션호는 호저가 해발 788m이고, 일찍이 고갈되어, 최근에 출간된 지도에는 나타나지도 않는다. 담수

성 소라껍질들이 발견되는 것으로 보아 프르제발스키와 헤딘이 담수호로 보고한 것은 옳았다. 룽노르는 호수면의 해발이 780m이며, 호저는 778m이다. 중간에 약간 높은 부분(782m)이 호수를 동서로 양분하며, 남쪽으로 물길이 있어 동부와 서부가 통한다. 서부는 면적이 비교적 작고 남북으로 긴 형상이며, 룽노르에서 가장 늦게 고갈된 부분이다. 이 룽노르 서부 호수의 호안에는 호수의 축소 흔적이 현명할 뿐만 아니라, 염각 역시 갈라져 드러진 흔적이 심한 것으로 보아, 호수가 여기서 머무른 시간이 비교적 길다는 것을 알 수 있다.

타이터마호와 카라쿠션호 사이는 고갈되었지만 흔적이 남아있는 하도를 통하여 서로 연결된다. 카라쿠션과 룽노르 역시 고갈된 하도를 통하여 서로 연결된다. 이 하도가 룽노르에 들어가는 곳은 항공사진으로 보면, 물이 갈라져 흐른 흔적이 뚜렷하게 나타나며, 4개의 중첩된 삼각주가 연이어 호수가 운데로 뻗어 있는 것을 볼 수 있다. 이 삼각주들은 기원 4세기 이후, 콩취에강(콩다리아: '모래의 강')이 남류하여 타림강으로 들어가, 수량이 크게 증대하고 수중의 모래 함유량이 상대적으로 커지면서, 호수로 들어오는 곳에 점진적으로 침적되어 형성된 것이다. 룽노르의 위성 사진에는 '컷바퀴선'과 같은 여러 개의 동심원 형상이 보이는데, 남쪽의 뚜렷한 4개의 컷바퀴와 같은 동심원은 위에서 언급한 4개의 삼각주와 서로 대응하는 것이다(夏訓誠·樊自立, 1987a, 71-74).

이상의 검토를 통하여, 보고서는 다음과 같은 결론을 내리고 있다. 첫째, 룽노르 지구의 타이터마호와 카라쿠션호는 서로 나누어진 것이 아니라, 하도를 통해 '구슬들이 실에 꿰인 것처럼 서로 연결된 호수(천주호(串珠湖))'로서, 타림강과 처얼천강(車爾臣河)에서 호수로 유입되는 수량에 특수한 변화가 발생하지 않는 한, 물은 일반적으로 카라쿠션호나 타이터마호에 먼저 유입되고, 마지막으로 룽노르로 들어갔다. 둘째, 카라쿠션호가 담수호였다는 사실은 19세기 말까지 룽노르가 계속적으로 카라쿠션호로부터 물을 공급받고 있었으며, 고갈되지 않았다는 것을 말해준다. 타림강이 카라쿠션호에 물을 공급한 후, 물은 카라쿠션에서 정체해 있었던 것이 아니라, 하도를 따라 룽노르로 들어갔다. 따라서, 카라쿠션호는 결코 종점호수가 아니며,

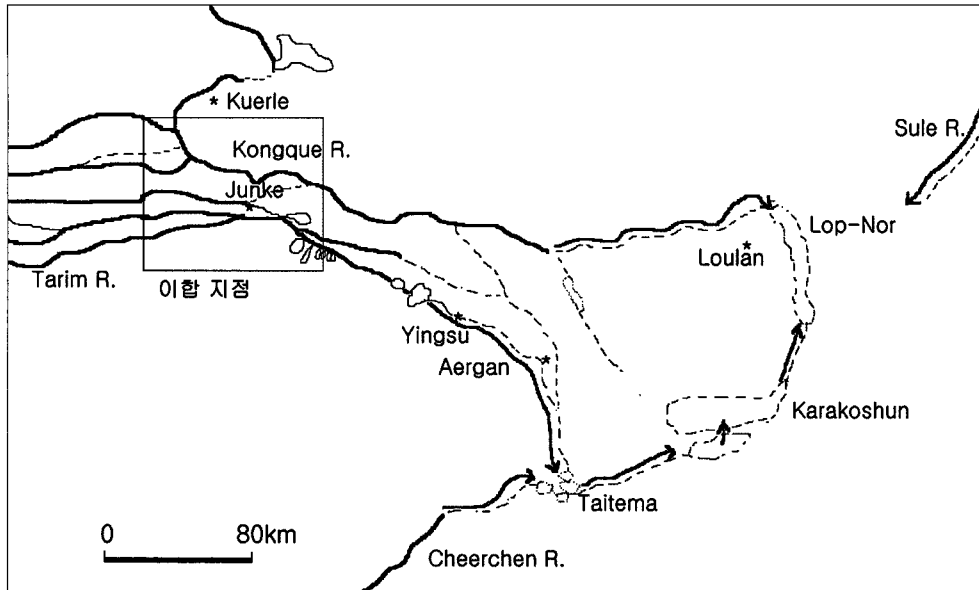


그림 5. 중국과학원 고찰대의 '천주호-미천설' 개념도

롽노르가 타림강과 콩취에강의 종점호였다고 할 수 있다. 셋째, 타이타마호, 카라쿠션호, 롽노르 중 롽노르가 해발고도가 가장 낮다. 따라서 타림분지 주위의 산지에서 발원하는 하천들은 롽노르 지구에 이르면, 최후에 롽노르로 들어가려 할 것이고, 이러한 지형적 제한으로 인하여 호수는 임의적으로 이동할 수 없다. 카라쿠션호는 롽노르에 비하여 10m가 높다. 따라서 롽노르의 물은 카라쿠션으로 거꾸로 흐를 수도 없다.

이상의 기본적인 지형학적 사실확인과 더불어, 보고서는 롽노르 수계의 이합에 대하여 다음과 같이 설명하고 있다. 자연적 요인과 인간활동의 영향으로, 타림강과 콩취에강은 역사시기에 3차의 대규모 離合이 있었다. 5세기 이후 콩취에강은 하도를 변경하여 타림강으로 들어갔으며, 물은 남쪽에서 롽노르로 흘러 들어갔다. 1921년 타림강이 하도를 변경하여 라이강(拉依河)을 따라 콩취에강에 들어갔으며, 이때는 북쪽에서 롽노르로 흘러 들어갔다. 1952년 라이강 하구에 독을 쌓아 두 강(타림강과 콩취에강)을 分流시키자, 콩취에강은 롽노르로 흘러 들어갔고, 타림강은 타이타마호로 흘러 들어갔다. 콩취에강과 타림강의 이러한 이합관계는 롽노르의 범위의 크고 작음에 일정한 영향을 주었다. 타림강이 콩취에강에 합류하여 북쪽에서 롽노르로

흘러 들어갈 때에는, 연도에 湖沼가 많지 않아 수량의 손실이 비교적 적었으며, 롽노르 호수의 수체도 비교적 컸고, 위치 역시 북쪽으로 치우쳐 있었다. 반면에 콩취에강이 타림강에 합류하여 남쪽에서 롽노르로 흘러 들어갔을 때에는, 연도에 카라쿠션호 등의 호소를 지나기 때문에 침습, 증발 등으로 인한 수량의 손실이 비교적 커서, 롽노르 호수의 수체는 비교적 작았을 것이며, 위치 역시 남쪽으로 치우쳐 있었다. 그러나 타림강과 콩취에강이 합류하여 남쪽으로 흘렀건 북쪽으로 흘렀건, 아니면 각자 분류하여 양쪽으로 흘렀건, 지형의 영향으로 인하여, 최후에는 모두 롽노르로 흘러 들어가기만 했다. 따라서, 타림강과 콩취에강의 수량이 현저히 감소하지 않는 한, 롽노르는 항상 물이 담겨지고 머무르는 호수였고, 그 형상에 다소간의 변화가 있었을 뿐, '방황하거나 교체되는 호수'였을 가능성은 없다(夏訓誠·樊自立, 1987a, 74-75). 이상의 주장을 이전의 주장들과 대비하여 '천주호-미천설(串珠湖-未遷說)'이라 할 수 있다(그림 5).

6) 논쟁의 종결과 새로운 문제들

중국과학원 고찰대의 이러한 보고를 끝으로, 롽노르에 관련된 긴 논란은 종결을 지은 것으로 평가된다. 그러나 문제는 여전히 남아 있다. 롽노르 논

쟁과 역사시기 룽노르 지역의 환경변화 문제를 해결할 수 있었던 것은 현재의 고갈 상태와 그 원인에 착안한 것이라면, 어떤 이유에서인지 이 보고서는 룽노르의 '현상태', 즉 '호수의 물이 완전히 사라져버린 원인'에 대해 설명하지 않고 있다. 그들의 보고서 마지막에는 다음과 같은 구절이 있다.

따라서, 타림강과 콩취에강의 수량이 현저히 감소하지 않는 한, 룽노르는 항상 물이 담겨지고 머무르는 호수였고, 그 형상에 다소간의 변화가 있었을 뿐, '방황하거나 교체되는 호수'였을 가능성은 없다(夏訓誠·樊自立, 1987a, 75: 강조는 필자에 의한 것임).

여기서 "타림강과 콩취에강의 수량이 현저히 감소하지 않는 한"이라는 구절은 그간의 논쟁과정에서 제기된 룽노르의 위치 문제를 해결하기 위한 전제로 사용되고 있다. 그러나 이 전제는 룽노르의 완전한 고갈이라는 현상태의 설명에도 도입될 수 있다.

룽노르 고갈(1972년)의 직접적인 원인은 타림강과 콩취에강의 수량이 현저히 감소하였기 때문일 것이다. 그렇다면 타림강과 콩취에강의 수량이 급감한 원인은 어디에 있는가 하는 문제가 남는다. 문헌기록, 탄소연대측정, 화분분석 등을 통하여, 역사시기 동안 그리고 현재에 타림분지의 기후에는 타림강이나 콩취에강을 단류시킬 정도의 커다란 변화가 없었다는 것이 확인되었다(樊自立, 1987, 95-105; 夏訓誠·樊自立, 1987b, 106-113). 반면에 쿤룬산맥과 텐산산맥의 빙하와 만년설이 줄어들고 있다는 것은 보고되고 있다.¹⁶⁾ 그러나 빙하와 만년설이 줄어드는 것이 타림강과 콩취에강의 수량에 현저한 변화를 미칠 정도는 아니었다. 적어도 1972년 이전에 빙하와 만년설이 줄어들고, 그에 따라 1972년 이전에 타림강과 콩취에강의 수량이 감소하였다는 사실이 확인되어야만 룽노르 고갈의 원인으로 '빙하수축설'이 성립할 것이다. 하지만, 타림강 상류의 4개 지류들(和田河, 托什干河(阿克蘇河), 葉爾羌河, 孔雀河)의 유량만 계산하여도 연간 유량은 현재 256억m³로서, 황하 연간 유량의 절반에 해당한다(樊自立·胡文康, 2002, 100).

따라서 1972년 이후 룽노르의 완전 고갈은 타림강 상류부의 용빙수가 나타나는 지점으로부터 룽노르에 이르는 구간의 어느 지점에서 물이 이전과는

다른 용도로 사용되고 있다는 것에서 원인을 찾을 수밖에 없다. 여기서는 그 원인으로 1949년 이후 타림분지에서 진행된 급격한 토지이용 변화, 특히 신장 생산건설병단에 의한 관개농업의 확대에 주목하고자 한다.¹⁷⁾

4. 생산건설병단과 토지이용 변화 그리고 룽노르

1) 신장 생산건설병단의 성립과 조직의 변화

신중국 성립 이후 중국 건조지대의 중요한 토지이용 변화 내용 중의 하나로 관개농업의 급격한 확대를 들 수 있다. 관개농업의 확대는 건조지역의 물 분배 시스템을 인위적으로 변화시키는 것이고, 그러한 인위적 변화는 작물에 의한 물 소비와 지표에 의한 흡수 그리고 증발산을 강화시켜 플라야(playa) 지역으로 흘러 들어가야 할 물의 양을 감소시키는 결과를 초래한다.

중국의 주요 건조지역인 네이멍구 자치구, 간수성, 신장 위구르 자치구의 관개면적 변화를 살펴보면, 1949년 신중국 성립 이후 급격한 증가가 있었음을 알 수 있다(표 1). 그 중에서도 신장의 관개면적 증가가 가장 컸음을 알 수 있다. 신장 지역의 이러한 관계면적 확대의 배후에는 신장 생산건설병단(新疆生產建設兵團: 이하 '병단'으로 표기)이라는 조직과 외지 인구의 유입이 있다.

병단의 성립 과정은 1949년 9월 왕전(王震)이 이끈 8만9천명의 인민해방군이 신장에 진입하는 것에서 시작된다. 이를 통하여 신장은 사회주의 중국의 완전한 지배 하에 놓이게 되었다. 지역적 중요성을 감안하여 그 해 12월 신장 군구(新疆軍區)가

표 1. 중국 주요 건조지역의 관개면적 면적 변화: 1949~1998

지역	관개면적(ha)		증가율(%)
	1949년	1998년	
네이멍구 자치구	284,700	2,067,900	726
간수성	314,100	963,910	307
신장 위구르 자치구	107,830	2,983,630	2,767

자료: 國家統計局國民經濟綜合統計司編(1999), 新疆維吾爾自治區黨委宣傳部 等(1995).

정식 성립되었다. 오랜 내전을 마치고 사회주의 정권을 성공적으로 수립하였으나, 무엇보다도 식량의 생산과 공급은 혁명 초기의 상황을 어렵게 하였다. 혁명의 주력이었던 인민해방군이 식량생산투쟁에 돌입하게 되었고, 그에 따라 신장 군구는 1950년 1월 '大生産命令'의 체계 속에서 활동하게 되었다.

1954년 10월 7일 중앙군사위의 명령으로 중국인민해방군 신장 군구 생산건설병단이 정식 성립하였고(성립 대회는 12월 7일 거행), '생산을 위주로 하면서 국방을 겸하는 조직'으로 변화하게 되었다(新疆維吾爾自治區地方志編纂委員會, 1998, 15).

이러한 성격의 조직은 중국 역사 속에서 종종

표 2. 신장 생산건설병단 주요 조직의 구성과 변화

(단위: 만명, 천 ha)

組織名	所在地	團·場數	人口 耕地面積	年度							
				1954	1965	1978	1980	1985	1990	1995	2000
農一師	阿克蘇市	16團	인구	-	17.45	20.47	22.32	20.10	18.52	22.86	26.76
			경지면적	7.75	81.65	82.85	84.77	83.19	88.53	101.24	139.00
農二師	庫爾勒市	17團	인구	-	11.31	16.46	21.32	20.08	18.83	19.62	19.56
			경지면적	13.15	62.05	60.97	60.20	57.99	55.27	58.64	65.73
農三師	喀什市	12團·6場	인구	-	-	12.78	13.29	13.58	13.72	15.78	17.93
			경지면적	-	-	48.27	51.65	53.87	55.20	54.73	68.50
農四師	伊寧市	19團·2場	인구	-	14.22	23.75	23.89	22.08	21.26	21.62	21.42
			경지면적	9.21	103.85	104.87	105.01	99.76	98.93	100.00	103.66
農五師	博樂市	11團	인구	0.10	5.99	7.22	7.64	7.12	7.27	9.72	10.83
			경지면적	2.05	33.05	26.65	27.41	29.37	36.73	46.07	51.40
農六師	昌吉市	10團·9場	인구	1.50	7.96	26.82	26.46	25.93	25.36	26.14	27.63
			경지면적	10.47	65.04	136.10	138.62	141.89	150.00	153.92	172.00
農七師	奎屯市	10團	인구	-	21.69	17.94	20.38	19.90	19.47	19.88	20.90
			경지면적	14.11	194.54	76.99	81.80	83.32	83.90	78.80	89.03
農八師	石河子市	17團·1場	인구	-	19.83	52.76	51.99	51.82	49.84	40.61	53.10
			경지면적	11.97	151.39	195.43	185.40	183.25	184.40	175.11	184.13
農九師	額敏市	10團·1場	인구	-	-	7.68	8.05	7.19	7.12	7.21	6.76
			경지면적	-	-	81.18	83.19	81.83	80.00	84.63	78.60
農十師	北屯鎮	10團·1場	인구	-	4.65	8.16	8.02	7.74	6.29	6.84	7.28
			경지면적	7.58	35.81	43.23	42.13	49.48	50.60	37.40	49.52
建工師	烏魯木齊市	-	인구	-	-	-	-	6.27	6.11	6.49	5.79
			경지면적	-	-	-	-	3.29	3.13	3.61	6.43
烏管局	烏魯木齊市	1團·5場	인구	-	-	5.54	4.69	4.63	4.85	5.28	5.86
			경지면적	-	-	24.54	21.09	20.49	20.60	19.98	19.54
哈管局	哈密市	1團·11場	인구	-	-	5.74	5.77	5.90	5.95	6.63	7.67
			경지면적	-	-	13.25	17.01	18.13	19.20	22.02	25.34
和管局	和田市	1團·2場	인구	-	-	2.04	2.02	1.90	2.04	2.26	2.47
			경지면적	-	-	4.85	4.74	4.51	3.20	3.64	4.03
合計		135團* 38場	인구	1.60	103.10	207.36	215.84	214.24	206.63	210.94	233.96
			경지면적	76.29	727.38	899.18	903.02	910.37	929.69	939.79	1056.91

* 표의 團·場의 합계 중 團의 수는 外經貿局에 속한 222團을 포함하면, 136개 團이 됨.

- 인구 및 경지면적은 그래프에서 언급한 신장 생산건설병단 전체 상황과 약간의 차이가 있으며, 이는 참모조직들을 제외한 데에서 기인함. 특히 1954년 통계에서 인구수는 큰 차이를 보이는데, 이는 각 農師級 조직이 정식으로 성립되지 않고 그 하부조직이 먼저 성립된 관계로 전체 통계만 있을 뿐, 農師級 통계가 없었던 까닭임.

자료: 金云輝 主編(1998), 新疆生産建設兵團統計年鑑編輯委員會(2001), 新中國五十年新疆生産建設兵團卷編輯委員會(1999).

찾아볼 수 있는 屯田兵 制度와 유사한 것이다. 현대에 이르러서도 변강에 속하는 신장, 간수, 네이멍구 등의 지역에 이러한 성격의 조직이 성립된 것은 역사적 경험의 결과라고 할 수 있겠다.¹⁸⁾ 역사 속의 둔전제와 마찬가지로, 병단의 성립은 장기간의 내전에서 성장한 무장병력의 안치와 국경의 수비, 소수민족지구의 안정을 위한 무력의 확보라는 중요한 의미를 지니는 것이었다. 특히 中·蘇, 中·印 국경분쟁 과정에서 병단은 상시 동원 가능한 무장력으로 기능하였다.

2000년 현재 병단은 242만여 명의 인구를 보유하고 있어, 신장 전체 인구 1,846만여 명 중 약 13% 정도를, 경지면적은 신장 전체 경지면적의 1/3 정도를 차지하고 있다. 하부조직으로는 직할대(兵團直屬), 물품공급조직(供銷總公司), 하미 관리국(哈密管理局), 허티엔 관리국(和田管理局), 우루무치 관리국(烏魯木齊管理局), 교통국(交通局), 경제무역위원회(經貿委), 국제무역국(外經貿局), 상사조직(商務集團公司, 物產集團公司), 공병사단(建工師), 10개의 농업사단(農師) 등이 있다.

이러한 조직들 중 이 논문의 주제와 관련하여 주목되는 것은 농업사단이다. 이 조직은 병단의 핵심 조직이며, 조직 취지에 따라 농업과 목축업 등을 실행하면서 군대의 기능을 동시에 수행하였다. 그 하부는 연대급(團·場)—대대급(營)—중대급(連) 조직으로 이루어져 있다. 병단 주요 조직의 상황과 농업사단급 조직의 인구 및 경지면적 변화를 나타내면 표 2와 같다.

병단은 성립 초기에는 신장 군구의 지휘를 받았지만, 시간이 지나면서 國營農場의 성격을 지니게 되었다. 특히 1958~1960년 사이의 大躍進運動 시기에 인구 및 농장규모의 급속한 성장을 보게 되었다. 그러나 文化大革命이 진행되면서, 정치적 혼란으로 큰 손실을 입게 되었고, 이 와중에서 1975년 3월에는 중앙의 결정으로 병단 전체가 지방정부에 이관되었다. 이는 병단 조직이 신장 위그르 자치구 인민정부 농업개간총국(農墾總局)의 지도를 받으면서, 그 하부의 州, 縣, 人民公社로 해체되는 것을 의미하였다. 이 과정에서 병단은 국방과 생산의 임무 중 생산의 임무에 중점을 두는 조직으로 변질되어 갔다. 그러나 예상과는 달리 생산성은 향상되지 않았고, 오히려 재정적자에 시달리게

되어, 1978년 2월에 국무원의 결정으로 신장 농업개간총국이 국무원 농업개간부(農墾部)와 신장 위구르 자치구 인민정부의 이중지도(雙重領導)를 받게 되었다.

개혁개방 이후 1981년 12월 중앙의 결정으로 병단 조직이 회복되었다. 그러나公安, 검찰, 사법 부문은 자치구 정부의 지도를 받고, 생산과 노동 관련 사항은 중앙 정부 농업개간부의 직접 지휘를 받는 조직으로 변화된 상태였고, 군대적 성격의 지휘체계만이 본래의 모습으로 회복된 것이었다. 현재는 1981년에 개편된 조직체계를 따르면서, 家庭聯產承包制와 같은 농업부문 개혁조치들을 수용하고 있다((新疆維吾爾自治區地方志編纂委員會, 1998, 16-49 참조).

신장의 민족 인구구성과 병단의 민족 인구구성을 비교해 보면(그림 6, 그림 7), 후자가 漢族 위주로 구성되어 있음을 알 수 있다. 이는 병단이 한족 위주로 구성된 군대 조직이 진주하여 성립된 것이기 때문이며, 1954년 이후에 산둥(山東), 허난(河南), 허베이(河北), 간수(甘肅), 지양쑤(江蘇), 상하이(上海), 티엔진(天津) 등의 지식청년과 그 주변 청장년층의 안치, 1961년의 21만명에 달하는 유랑자들의 안치, 1963년 12만 6천여명에 달하는 대도시 지식청년의 안치(新疆維吾爾自治區地方志編纂委員會, 1998, 26: 28) 등의 결과라고 할 수 있다. 이 외에도 勞動改造 대상 및 刑期滿了者 등이 다수 유입되었다. 특히 1954년 이후에는 부녀자의 이주를 특별히 기록한 것으로 보아, 주로 남성으로 구성된 군대조직을 혼인을 통해 안치시키려는 목적이 있었던 것으로 보인다. 이러한 한족의 유입은 초기에는 남성 혹은 여성 단독으로, 이후에는 결혼을 통하여 친가 및 배우자의 가족까지 유입되는 결과를 가져왔다. 시간이 지나면서 병단의 소수민족 비율이 증가하고 있는데, 이는 인접한 소수민족 촌락의 흡수 및 통혼에 의한 것으로 보인다. 한편으로, 이주자들 중에는 병단 조직에 소속되지 않고, 별도의 인민공사나 생산대에 소속되는 사람들도 있었다. 유랑자를 포함한 다양한 부류가 여기에 해당 되었는데, 이들 역시 병단으로 인한 일종의 '변강특수(邊疆特需)'에 편승한 것으로, 크게 보아 병단의 영향이라고 볼 수 있다.

1956년 말 이래 병단에 참여하는 인원은 비록

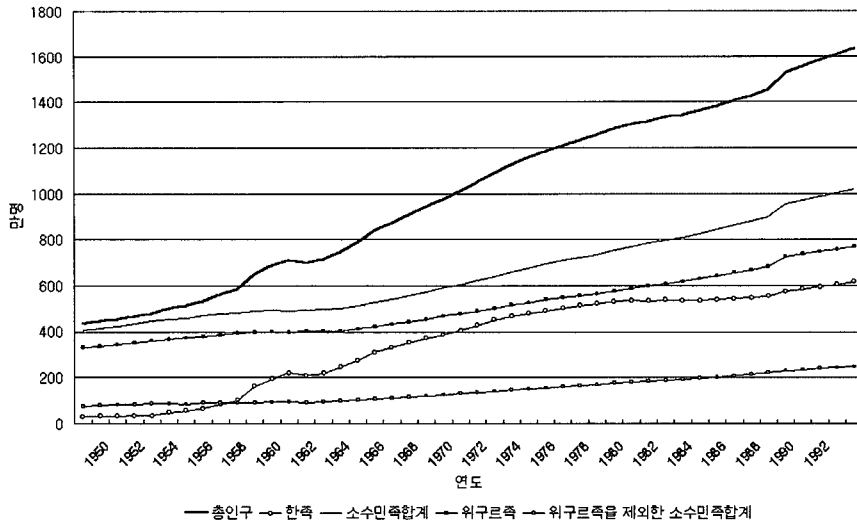


그림 6. 신장 위구르 자치구 민족인구의 변화(1949~1994)

자료: 新疆維吾爾自治區黨委宣傳部 等(1995).

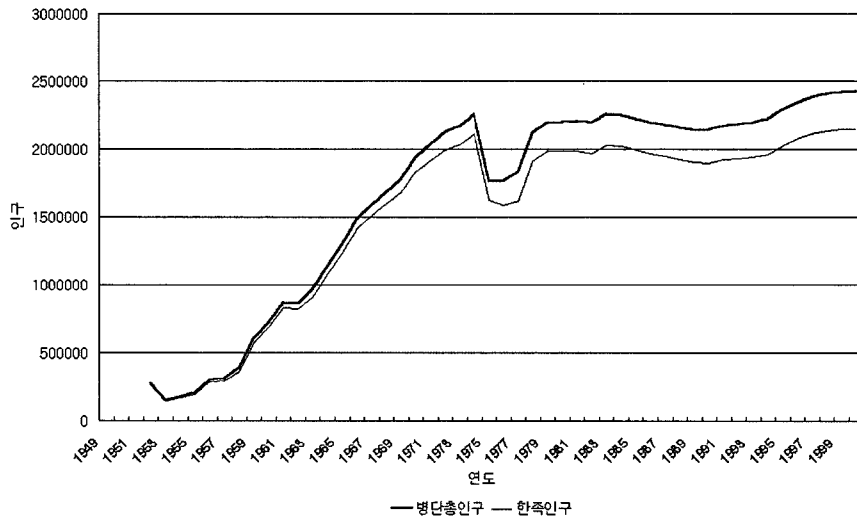


그림 7. 신장 生産建設兵團 人口變化(1951~2000)

자료: 新中國五十年新疆生産建設兵團卷編輯委員會(1999), 新疆生産建設兵團統計年鑑編輯委員會(2001).

농업에 종사한다고 할지라도, 군대의 특수조직에 참여하는 것이므로 戶口制度 상에서 '非農業戶口'로 분류되었다.¹⁹⁾ 이는 월급제(工資制)를 의미하며, 각종 혜택이 주어졌기 때문에, 병단에 대한 외지인들의 선호도를 높이는 효과를 가져왔다. 그러나 초기에 군대의 구성원으로 혹은 지식청년의 下鄉運

動으로 이 지역에 정착한 사람들이 현재까지 항상 군인적 애국심에 충만해 있는 것은 아니었다. 필자가 2001년 4월 신장 답사에서 만난 農2師 27團 소속 노인(73세)은 "청춘을 바쳤더니, 평생을 바치라고 하고, 평생을 바쳤더니, 아들 손자까지 바치라고 한다(獻了青春, 獻終身, 獻了終身, 獻子孫)"고

하면서, 移民實邊 정책 하에서 조형되고, 공간적 위치만큼이나 주변적인 변강에서의 삶에 대해 이야기하였다.

이러한 정서는 개혁개방 정책의 실행 이후 강화된 것으로 보이는데, 그 증거를 지식청년들의 '도시 복귀 풍조(下鄉知青回城風)'에서 찾아볼 수 있다. 1980년 1월 약 3천 7백 명의 상하이 출신 변강 지원 청년(支邊青年)들이 아커쑤(阿克蘇)에 모여 상하이로 돌려보내 줄 것을 요구하는 시위를 벌였다. 이러한 시위는 신장 곳곳에서 연중 끊이지 않았고, 일부는 무단이탈을 감행하였다. 당국의 설득으로 1983년 8월 1만 5천 명의 지식청년들이 상하이에서 돌아왔다는 기록(新疆維吾爾自治區地方志編纂委員會, 1998, 46)으로 보아 상당히 심각한 상황이었음을 알 수 있다. 그림 7에서 1975~1983년 사이의 인구가 감소된 것은 이러한 상황을 반영하는 것이다. 현재의 호구제도 상에서 신장에 거

주하는 병단 소속 인원들이 베이징이나 상하이와 같은 대도시로 돌아가는 것에는 높은 제도적 장벽이 존재한다.

2) 신장 생산건설병단에 의한 토지이용 변화와 톱노르의 쇠퇴

신장과 타림분지의 오아시스와 인구 및 경지의 상황은 표 3에 나타나 있다. 1949~1998년 사이에 경지면적 증가량은 신장 전체가 2626.5천ha, 타림분지는 807.7천ha이다. 1998년 신장 병단 전체의 경지면적이 1021.9천ha였고, 타림분지 내 병단의 경지면적이 253.7천ha이므로, 이 기간 동안 신장 전체 경지면적 증가의 약 39% 정도가 병단에 의한 것이고, 타림분지 경지면적 증가의 약 31% 정도가 병단에 의한 것임을 알 수 있다. 앞서 언급하였듯이 병단으로 인한 '邊疆特需'의 영향으로 이주하였지만, 병단에는 소속되지 않은 인원들에 의해 개발된

표 3. 신장과 타림분지 천연·인공 오아시스 면적과 경지면적 상황

(단위: 천ha, %)

지역	1949			1998				
	인공 오아시스	경지면적	인공 오아시스 중 경지면적 비율	전체 오아시스	천연 오아시스	인공 오아시스	경지면적	인공 오아시스 중 경지면적 비율
신장 전체	2,053.5	1,211.6	59	13,571.4	7,380.9	6,190.5	3,838.1	62
타림 분지	1,313.5	709.3	54	7,682.6	4,873.3	2,809.3	1,517.0	54

자료: 韓德林(2001, 24-25). 1949년의 천연 오아시스 면적 통계는 없음.

표 4. 청대 이후 신장 전체 및 타림분지 인구수의 변화

(단위: 만명)

지역	1776(乾隆41)	1820(嘉慶25)	1874(同治13)	1953	2000
신장 전체	86.2	110.5	-	478.4	1,845.9
타림 분지	58.7	69.9	101.5	337.9	872.6

자료: 1776, 1820, 1953년(曹樹基, 2001, 445-446), 1874년(王安洪·崔延虎 譯, 1997, 785) 2000년(新疆維吾爾自治區人口普查辦公室(2002)).

표 5. 타림분지 신장 생산건설병단의 인구와 경지면적 변화

(단위: 만명, 천ha)

구분	연도							
	1954	1965	1978	1980	1985	1990	1995	2000
인구	-	28.76	51.75	58.95	55.66	53.11	60.52	66.72
경지면적	20.09	143.70	147.85	201.36	199.56	202.20	218.25	277.26

자료출처: 金云輝 主編(1998), 新疆生產建設兵團統計年鑑編輯委員會(2001), 新中國五十年新疆生產建設兵團卷編輯委員會(1999).

경지면적까지 고려한다면, 이보다 더 넓은 면적이 병단의 영향 하에서 개발되었다고 볼 수 있다. 인공 오아시스가 경지만을 의미하는 것이 아니라 도시, 촌락 등도 포함하기 때문에, 인공오아시스 중 경지면적 비율이 54~62%대에 걸쳐 있는 것은 상당히 계획적으로 인공 오아시스와 경지가 개발되었음을 의미하는 것으로 해석할 수 있다.

인구의 증가가 경지면적의 확대와 비례관계에 있다고 할 때, 최근의 인구증가 폭이 얼마나 큰 것인가는 清代와 최근의 인구수를 비교해보면 분명해질 것이다(표 4, 표 5). 1776~1874년의 약 100년 사이 타림분지의 인구 증가량은 173%인 반면에, 1874~1953년의 약 80년 사이의 인구 증가량은 333%였다. 이러한 증가는 더욱 강화되어, 1953~2000년 약 47년 사이의 인구 증가량은 387%였다.

이렇게 급격한 인구증가를 촉진하고, 외지로부터 유입된 인구들을 조직하여 토지이용에 직접적으로 개입한 가장 큰 조직이 병단의 농업사단(農師)이다. 이 논문의 주제인 '뤄노르' 관련 수계에 위치하는 농업사단급 조직은 農1師, 農2師, 農3師, 그리고 허티엔 관리국(和田管理局: 和管局)이다. 이들은 모두 난장(南疆) 지역, 곧 타림분지 안에 위치한다. 이들 조직은 병단의 여타 조직과 마찬가지로 1950~1960년대에 관개사업과 천연 오아시스

의 개간을 통해 집중적으로 경지를 확보하였다. 룬노르 수계에 존재하는 4개의 농업사단급 병단 조직의 관개면적 변화를 구체적으로 파악하기는 어렵다. 이는 조직의 성립 과정이 하부조직으로부터 이루어졌기 때문에, 초반의 통계가 각 농업사단 별로 작성되지 않았으며, 병단도 어디까지나 군대에 속하는 조직이었으므로, 총량적인 통계 이외의 세부적인 통계는 공개하지 않는 것을 원칙으로 하였기 때문이다.

그러나 병단 경지면적 추이(그림 8)와 신장 전체 경지면적 중 관개지가 차지하는 비중(그림 9)을 통하여, 이 지역에서도 거의 대부분의 경지가 관개지임을 알 수 있다. 특히 그림 8에서 경지면적과 실제 파종면적에 차이가 나는 것은 이 지역의 지력의 문제와 염류집적(salinization)에 의한 휴경 및 경지의 포기, 홍수 등으로 인한 파종의 포기 때문이다. 이러한 사실 자체가 이 지역에서 경지화가 얼마나 모험적인 것인가를 말해준다.

확보된 경지에 일정한 양의 물을 공급하고, 홍수를 조절하기 위해서는 댐 건설 역시 필요하였다. 1998년 현재 병단 전체의 저수댐 105개 중 16개가 룬노르 관련 수계에 위치하며, 저수량은 16.81억 m³에 달한다. 타림분지에서는 연간 地表水 378.24억 m³ 중 260.72억 m³(68.9%)가, 이용 가능한 地下水

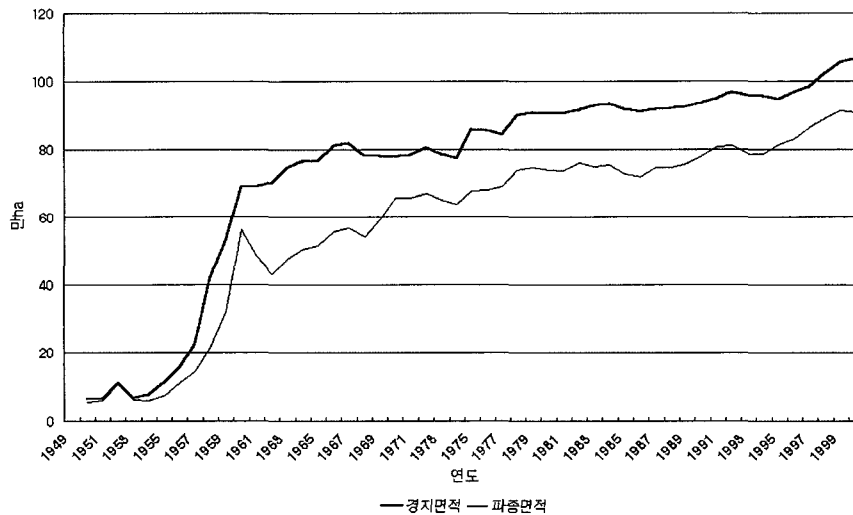


그림 8. 신장 生産建設兵團 경지면적 변화(1949~2000)

자료: 新中國五十年新疆生産建設兵團卷編輯委員會(1999), 新疆生産建設兵團統計年鑑編輯委員會(2001).

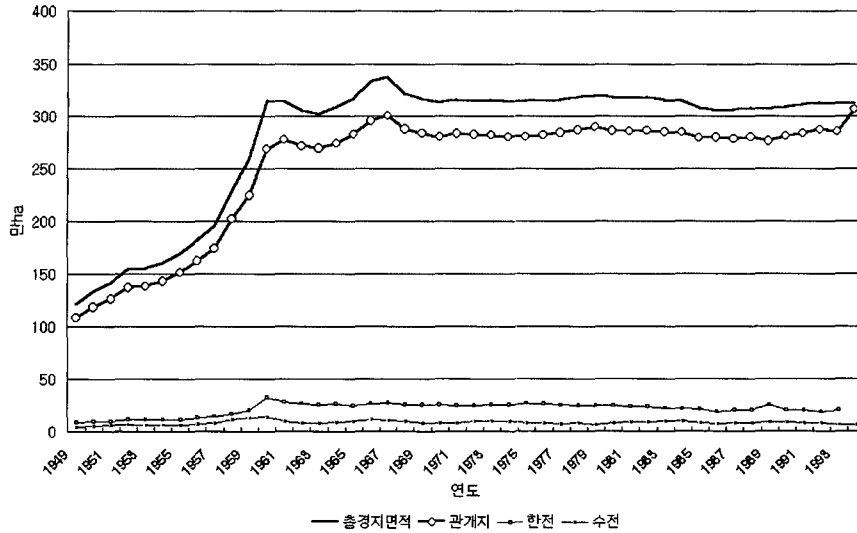


그림 9. 신장 위구르 자치구 경지면적 변화(1949~1994)

자료: 新疆维吾尔自治区党委宣传部 等(1995).

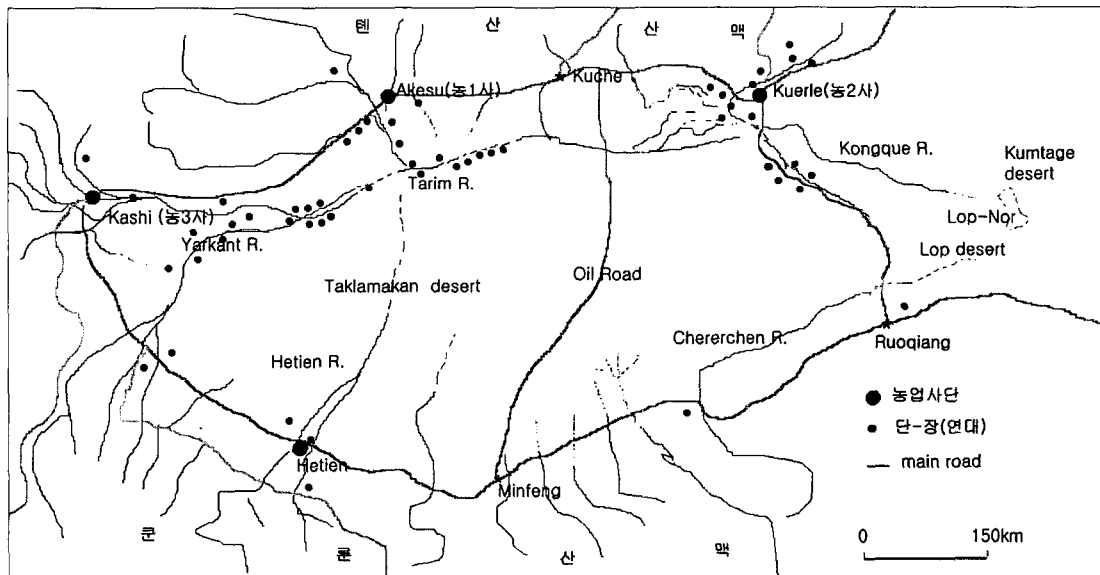


그림 10. 타림분지 신장 생산건설병단 농업사단 및 단·장의 위치

148.22억 m^3 중 2.25억 m^3 (1.5%, 카나트 포함)가 관개 및 도시의 용수 등의 기타 용도로 사용되고 있다 (新疆水利水電科學院, 1998).

이러한 경지의 확보와 물 관리의 모든 책임은 각 농업사단과 연대(團·場)에 있었다. 더불어 그로 인한 분규의 해결 역시 해당 조직의 협상력과

이전에 비해 축소되었지만 여전히 유지되는 무력에 있었다. 롭노르 관련 수계에 위치하는 농업사단급 조직과 소속 연대급 조직(團·場)의 위치를 나타낸 것이 그림 10이다. 이러한 위치에서 급격한 수자원의 인위적 재분배가 이루어지면서, 롭노르에 이르러 할 물의 양은 감소하게 되었고, 1972년 롭노르

는 고갈에 이르게 되었다. 그 원인은 바로 1950년대 초반부터 1960년대에 걸쳐 이루어진 급격한 관개면적의 확대였다. 이기간 동안 적어도 병단은 이 지역에서 개간에 있어서 만큼은 모범이었으며, 병단 주위의 州·縣 소속의 인민공사 조직들 역시 병단의 모범을 학습하였고, 병단 조직에 소속되지는 않았지만 '병단의 효과'로 이 지역에 이주하여 다른 조직에 소속된 외지인들 역시 이에 따랐다.

3) 인공 오아시스 확대의 사회적 함의:

물 문제, 사막화, 그리고 민족갈등

전체적으로 보아, 신장은 건조지역에 속하지만 건조도 이외에도 오히려 홍수가 농경에 장애가 되는 특수성을 지니고 있다. 용빙과 용설이 이루어지는 봄·여름철에는 홍수와 그로 인한 급격한 유로 변동의 위험에 노출되어 있기 때문에, 하천의 경사도가 급격하게 변하는 지역과 그 인접 지역은 농경에 적합하지 않았다. 따라서, 하천의 경사도가 완만하고, 수심이 얇은 중·하류의 천연 오아시스 지역에서부터 서서히 인공 오아시스가 성장하여 왔다. 그러나 인구의 자연적, 사회적 증가로 인하여 경지 수요가 증가하자, 하천 하류 천연 오아시스 지역에서 중·상류 방향으로 인공 오아시스가 개척되기 시작하였는데, 이는 용수 확보 때문이었다.

역사적으로, 清代 이전에 타림분지, 나아가 신장 지역에서는 카나트 시스템(Qanat System: Karez: 坎兒井(Kanering)), 저수담, 대형 관개수로, 대형 수차 등에 의지하는 인공 오아시스는 거의 존재하지 않았다. 다만 타림강과 허티엔강(和田河) 연안 및 쿤룬과 텐산산맥 산록부에 존재하는 상당히 큰 면적의 천연 오아시스 지역에서 어업과 수렵 그리고 분산적인 농업 활동이 이루어졌고, 그 주변에서 하천수의 관개에 의한 소규모 인공 오아시스의 개발이 이루어졌을 뿐이다. 그러던 것이, 淸이 天山南北路 일대를 완전히 장악하게 되는 乾隆 24年(1759)부터 인구와 경지가 급격하게 증가하게 되었고, 그에 따라 각종 관개설비를 통한 경지의 확대가 이루어졌다(韓德林, 2001, 48). 바로 이 시기를 전후하여 관개시설의 하나로 카나트 시스템이 투르판 분지(吐魯番盆地)와 하미분지(哈密盆地)에 도입되었으며, 이후 인접 동장(東疆) 일대와 타림분지로 확산되면서 인공 오아시스의 면적을 증대시켰다.

카나트 시스템이 이란을 비롯한 아랍 지역에서 상당수 발견되기 때문에, 위그르인들은 이것을 이슬람 문화의 상징으로 여기고, 도입 시기 역시 이슬람교의 유입과 비슷한 천 년 전쯤으로 생각하는 경향이 있다. 반면에, 한족들은 『漢書·溝洫志』에 나오는 기록 "往往爲井, 井下相通行水, …東至山嶺十餘里間. 井渠之生自此始, 穿得龍骨, 故名曰龍首渠…"라는 구절로 인해, 카나트 시스템의 원형이 이미 기원전 109년 경에 산시(陝西) 지역에서 나타났고, 그것이 이 지역으로 전파된 것으로 생각하는 경향이 있다. 그러나 루델슨(Rudelson, 1997, 140-141)에 따르면, 카나트 出水口의 퇴적물을 분석한 결과, 가장 이른 것이 17세기에 만들어졌고 대다수는 18~19세기에 만들어진 것으로 1990년 우루무치에서 열린 카나트 관련 학술회의에서 확인되었다.

카나트 시스템은 주로 산록부에서 시행되었기 때문에, 산록부에서 이러한 방식의 인공에 의한 경지화 가능성이 확인되자 다양한 형태의 경지화가 시도되었고, 마침내는 병단과 같은 조직에 의해서도 하천 상류부의 貯水와 引水에 의한 경지화가 진행되었던 것이다. 병단과 같은 조직에 의한 외지인구의 유입과 인공 오아시스 면적의 확대는 농업 생산량의 증대를 의미하는 것이었지만, 그것이 대부분 기존의 위구르족 거주 오아시스의 상부 지역에서 이루어졌기에, 하류 지역에서는 심각한 물 부족 사태가 발생하게 되었다. 이로 인해 물의 확보를 둘러싼 갈등이 민족분규로 이어지는 일들이 나타나기 시작하였으며, 종종 유혈 충돌로 비화되기까지 하였다(新疆維吾爾自治區黨委宣傳部等編, 1995, 615-651).

결국, 병단과 같은 조직에 의한 외지인구의 유입과 대규모 관개농업의 시행 그리고 그로 인한 롭노르의 쇠퇴와 같은 과정은 자연적으로는 사막화의 문제를, 사회적으로는 민족적 갈등의 문제를 야기하고 있다고 할 수 있다. 이러한 점은 신장에서 나타나고 있는 분리주의 운동을 '무슬림의 정체성 문제'라는 종교적 시각 이외에, '외지인구의 유입과 오아시스 농업의 문제'라는 시각에서, 다시 말해서 '환경민족주의(environmental nationalism)'(Husmann, 1997)의 시각에서 접근할 수는 있는 실마리를 제공한다.

5. 결론: 룽노르의 사례와 중국 서북지역의 사막화

룽노르는 논쟁들에서 제기된 것처럼 다른 위치에 있지도 않았고, 움직이지도 않았으며, 수체의 크기에 변화가 있기는 하였지만, 1972년까지 줄곧 그 자리에서 염호의 성격을 지니고 있었다. 다만 위치와 성격에 대해 논란이 있었던 것은 룽노르에 물을 공급하는 타림강과 콩취에강 등의 수계에서 인위적인 물의 재분배가 이루어져 룽노르의 유입방향과 수량이 변화가 있었기 때문이며, 이는 역사시기에나 현재에 있어 동일하게 적용된다. 결국, 룽노르 논쟁은 신비의 외피 속에서 자연지리학적 사실 확인을 추구하다가 인문지리학적 사실 확인으로 논쟁의 한 페이지를 종결지었다고 할 수 있다. 그 논쟁에서 얻을 수 있었던 것은 과거의 룽노르 지역 환경변화 및 현재의 룽노르 고갈과 그로 인한 사막화의 문제가 그간의 룽노르 논쟁들에서 제기된 것과 같은 순수한 자연적 과정이 아니며, 사회적 과정과 긴밀하게 연관되어 있다는 점이다. 여기서 룽노르 논쟁은 환경논쟁으로 토론의 장을 전환하게 된다.

그러나 이렇게 새로이 시작되는 논쟁이 이전처럼 흥분과 경쟁적 담합의 긴장을 자아내지 못하는 것은 룽노르의 고갈과 유사한 현상이 중국 서부지역 도처에서 발견되고 있다는 점 때문이다. 이것은 이미 초지에서 초과방목, 초지의 개간, 삼림벌채와 더불어 중국 사막화의 중요한 유형이 되어 있으며(李康源, 2003), 신장의 준가리아 분지(准噶爾盆地)와 네이멍구 서부 아라산맹(阿拉善盟)의 쥐엔하이(居延海) 그리고 칭하이성의 차이담 분지(柴達木盆地) 등에서 관찰된다. 이들 지역에서도 병단과 같은 조직에 의한 외지인구의 유입과 인공 오아시스의 확대가 대규모로 이루어지고 있다.

준가리아 분지는 룽노르와 유사하게 병단 農6·7·8·9師에 의한 경지면적 확대와 관개로 인하여 심각한 사막화가 진행되고 있다. 이 속에서 준가리아의 꾸얼판통꾸터 사막(古爾班通古特沙漠)은 황사현상의 발원지로 급속하게 발전하고 있다.

내몽고 아라산맹의 쥐엔하이는 가순노르(嘎順諾爾)와 소코노르(蘇古諾爾)의 두 호수로 이루어져

있고, 천종치가 교체호적 성격을 지닌다고 지적하였지만, 현재 두 호수 모두 거의 사라진 상태이며, 호수가 사라진 이후 여기서 중국 최대의 황사가 불어오고 있다. 쥐엔하이는 본래 헤이강(黑河)과 베이파강(北大河)이 만나서 합류한 뽀수이(弱水)가 사막을 통과하여 이루어낸 호수였다(鄭喜玉等, 1992). 그러나清代에 상류부에 둔전이 개발되고 나서 뽀수이는 西河와 東河 두 갈래로 나뉘어 흐르게 되었고, 신중국 성립 이후 간수성 지역의 병단 관개농업을 위하여 헤이강과 베이파강에 댐을 건설하자, 뽀수이에 물이 적게 공급되었고, 결과적으로 쥐엔하이는 마르게 되었다. 이러한 현상은 네이멍구의 허란산(賀蘭山) 북부 지역에서도 나타나고 있다. 이 지역 역시 황사현상의 주요 근원지이다.

한편, 칭하이성 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(窩火河), 거얼무강(格爾木河)로부터 물을 공급 받는 다부윈호(達布遜湖), 차이담강(柴達木河)과 수린귀러강(素林郭勒河)로부터 물을 공급 받는 후오루윈호(洮魯遜湖) 일대 역시 상류부에 확장된 경지와 관개용수를 위하여 건설된 댐으로 인하여 호수면이 줄어들고 있다(蘇南加措, 2000).

앞서 언급한대로 漢代 이래 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, 異民族과 食飲同水の 의식을 공유하고자 하는 이유에서 그러한 믿음이 구성되었을 것이다. 그러나 현실적으로 황하는 積石 서부에 있는 산지에서 흘러나왔다. 그들은 이러한 모순을 황하가 룽노르에서 잠류를 시작하여 다시 솟아난다는 식으로 해결하였다.

룽노르가 마르자, 食飲同水の 異民族이 분리주의를 고취하고, 황하 역시 斷流하기 시작하였다는 점에서, 黃河重源說이라는 상상의 논리가 터무니없는 것만은 아니라고 생각한다면 지나친 비약일까? 그런 면에서 룽노르와 황하의 운명이 같다고 한다면 그것은 억측일까? 한 세기에 걸친 룽노르 논쟁을 다시 읽는 이유가 여기에 있다.

註

- 1) '고비(gobi)'는 한자로는 '戈壁(gebi)'로 전사되며, 몽고어에서 비롯된 것이다. 의미는 '자갈이 많은 곳'이다. 몽고족 거주지역이 대부분 물이 적은 곳이므로, 고비는 '자갈이고 물이 없는 곳(磧漠)'이라고 할 수 있다. 엄격하게 말해서, 중국에서 '고비사막'이라고 불리는 사막은 없다. 그럼에도 '고비사막'이라는 용어가 사용된 것은 탐험가들이 현지의 몽고족 주민들에게 "여기가 어디냐?"라고 물었을 때, 그저 '자갈이 있는 사막'이라는 의미에서 '고비!'라고 답한 것을 고유명사로 인식하였기 때문이다. 내몽고와 외몽고 사이에는 넓은 면적의 건조지대가 분포하는데, 중국인들은 이를 '물(水)이 없다(莫)'는 의미에서 '漠'이라고 불렀고, 거기서 '漠南'과 '漠北'이라는 지역구분이 생겨났다. 이漠 중에는 신장에서 동북 베이징구에 이르는 사이에 '자갈이 있고 물이 없는 곳들이(磧漠)' 다수 분포하는데, 그 곳의 어느 곳을 가나 몽고족 주민들은 그곳을 그냥 '고비'라고 부르거나 '○○고비'라고 부른다. 한자의 본래적 의미에서 사막(沙漠)은 '물(水)이 적거나(少), 물(水)이 없다(莫)'는 것이므로, 물과는 관계가 있으되 모래나 자갈과는 관계가 없다. 따라서, '磧漠', 곧 '자갈이고 물이 없다'는 것은 '漠', 곧 물이 없는 곳의 한 유형을 말하는 것이다. 이러한 유형과 비교되는 것으로 '砂漠(모래이고 물이 없는 곳)', '泥漠(진흙이고 물이 없는 곳)'이 있다. 따라서 '고비사막'은 고유명사로 사용해서는 안 될 것이 고유명사로 사용되고 있는 것이라고 할 수 있다. 넓게 보아, 이것은 건조지역의 이해에 있어서 수문-기후학적 인식과 지형학적 인식이 혼동되어 발생한 문제라고 할 수 있다.
- 2) 이 연구와 관련하여, 필자는 2000년 9월 약 10여일 간, 2001년 4월 약 1개월 간 신장 지역을 답사하였으며, 2000년 9월~2001년 8월까지 中國科學院地理科學與資源研究所에서 중국 邊疆 지역의 토지이용에 대한 공동연구를 수행하였다.
- 3) 롱노르가 梵語에서 유래하여 '새롭다(新)'는 의미 또는 '아홉(九)'이라는 의미를 지닌다는 설(牛汝辰, 1995, 261), 티벳어의 '學者', 인도어의 '존경하는 사람의 발밑에 머리를 대는 인사(頂禮)', 이란어의 '흰(白)', 범어의 '새 물(新水)' 등과 연결된다는 설이 있다(史爲樂, 1995, 669). 이 연구에서는 '여러 갈래의 물이 모이는 호수'라는 설을 채택하고 있는데, 이는 위구르족과 몽고족이 이 지역에서 오랫동안 거주하여왔다는 점에서 그들의 언어로 지명을 해석하는 것이 비교적 타당하다고 보았기 때문이다.
- 4) '타림(塔里木: Tarim)'은 위구르어에서 '호수 또는 사막으로 유입하는 河水支流'를 의미한다(牛汝辰, 1994, 152). 따라서 '타림'이라는 위구르어 자체가 이 하천의 內陸河川으로서의 전형성을 보여주는 것이기도 하다.
- 5) 이상의 지명들 중 앞의 것들과는 달리 '納縛波'는 'nafubo'로 '羅布'는 'luobu'로서 서로 유사하게 발음된다. 따라서 『大唐西域記』 이후에 이러한 지명이 외부에 보편화된 것으로 판단할 수 있다. 이는 이 시기에 위구

- 르족이 이곳에 거주하고 있었음을 말해준다. 롱노르 주변에 살고 있는 위구르 계열의 소수 종족들에 대하여 20세기 전반기까지도 자칭 타칭으로 '롭릭(Loplik)'이라 불렀는데(Lattimore, 1950, 127), 여기서 어미의 '-lik'은 종족 혹은 사람을 지칭하는 것이다. 이 'Lop'의 발음이 '納縛波'와 '羅布' 등과 유사한 것으로 보아, 승려 현장이 이 지역을 통과한 이후에야 이 지역에 대한 보다 정확한 이해가 가능해졌다고 할 수 있다.
- 6) 黃河重源說은 『史記, 大宛列傳』에 나오는 장건이 한무제에게 한 보고 내용 중, "...于窠之西, 則水皆西流, 注西海, 其東水東流, 注鹽澤, 鹽澤潛行地下, 其南則河源出焉...鹽澤去長安可五千里"라는 기록에서 시작된다. 중국의 신화 속에서, '곤륜산(崑崙山)'은 세계의 중심에 있으며 가장 높은 산이고, 황하는 가장 중요하며 가장 긴 강이다. 가장 긴 강은 논리상 가장 높은 산에서 나와야만 한다. 따라서 신화 속의 논리로는 황하는 곤륜산에서 발원해야만 한다. 그런데, 장건이 서역을 탐험하면서 당시까지 황하의 현실적 발원지로 알려진 파미르고원(靑藏高原) 동사면의 적석 지방보다 더 높은 산을 만났는데, 그것이 오늘날의 곤륜산맥(崑崙山脈)이다. 따라서 한무제는 가장 높다는 의미에서 장건이 발견한 그 산에 '곤륜(崑崙)'이라는 이름을 부여하였다. 이제 남은 것은 그 산에서 흘러나오는 물이 황하여야 한다는 논리를 만드는 것이었다. 곤륜산에서 흘러나오는 물이 롱노르에서 호수를 이루며 멈춘다는 사실과 현실적으로 황하는 적석의 서쪽 지방에서 흘러나온다는 사실 사이의 모순을 해결하는 방법으로 고안된 것이, 롱노르에서부터 적석의 서쪽까지의 구간에서 황하가 지하로 잠무한다는 논리이다. 이렇게 잠류하게 되면 황하는 현실의 곤륜산과 현실의 적석의 서쪽이라는 두 개의 발원지를 갖게 된다. 황하가 거듭된 근원을 갖는다는 의미에서 黃河重源說의 논리가 만들어지는 것이다. 물론 이러한 믿음은 신화에 기초한 것이었지만, 변형된 설들이 만들어질 정도로 광범위하게 유포되어 있었다. 이러한 논리를 생각해낸 사람들에게는 타림강의 물이 계속 유입됨에도 롱노르는 넘쳐나지 않고, 항상 일정한 수위를 유지하는 듯이 보였다. 따라서 이들은 틀림없이 지하로 물이 빠져나가기 때문일 것이라고 생각하였던 것이다(『漢書, 西域傳』 참조). 수위가 일정한 듯이보였다는 것은 건조지역의 특성에 의한 침습이나 증발산의 영향 때문이었다. 현실의 황하는 積石의 서쪽, 곧 파미르고원(靑藏高原)의 파얀커라산 북쪽의 꾸쭈레분지의 커즈커야산에서 나온다고 공인되고 있다. 積石이 언급되는 것은 禹貢의 '崑河積石' 고사와 관련된다.
 - 7) 결국 이것과 핵실험은 상관관계가 없는 것으로 밝혀졌다. 롱노르의 반복된 팽창과 수축 그리고 최후에는 시간차를 둔 수면의 축소로 인하여, 서로 다른 시기에 호수의 물이 마르는 시간의 장단이 다름에 따라 염분이 쌓이는 과정 역시 강약을 달리하였기 때문에 형성된 것이며, 물질 조성과 색조 상 서로 다른 동심원상의 침식·퇴적 지형과 鹽積地帶 및 鹽殼이다(樊自立 등, 1987, 141-156).
 - 8) 이에 대한 자세한 논의는 김호동(1999)를 참조할 수 있다.
 - 9) 淸朝에는 활발한 지도제작사업이 이루어졌는데, 康熙 57년(1718)에 완성된 『皇輿全覽圖』가 청 초기의 성과를 대변한다. 그러나 이 지도는 상당한 정확성을 보여주고 있

음에도 궁중에만 소장되어 있어서 소수의 특권층을 제외하고는 외부의 접근이 어려웠다(이 지도는 후에 瀋陽故宮博物館에서 발견되어, 『清內府—統輿地秘圖』라는 이름으로 석판 인쇄되었다). 乾隆에 이르러서도 『乾隆皇輿全圖』(乾隆十三排圖, 乾隆內府輿圖라고도 칭함)와 『大清壹統輿圖』(1744, 1756, 1761)가 연속으로 간행되었지만, 역시 일반의 접근은 어려웠다. 이후 李兆洛와 董祐誠이 궁중에 소장된 秘圖들을 근거로 『皇朝壹統輿地全圖』(1832)를 만들었으나 널리 퍼지지 않았다. 비교적 널리 퍼지고, 외국에까지 전해진 것으로는 同治 2년(1863) 武昌에서 간행된 『大清壹統輿圖』이다. 이 지도는 『皇朝中外壹統輿圖』, 『大清中外—統輿圖』라고도 칭한다. 원래 胡林翼이 湖北巡撫로 재임하는 동안 鄒世治와 吳啓鎮에게 부탁하여 그리기 시작한 것이나, 胡林翼이 지도의 완성을 보지 못하고 사망하자, 뒤를 이은 嚴樹森이 李延籬와 汪士鏗에게 교정을 부탁하여 완성·발간하였다. 발간지의 지명을 따라서 일반적으로 『武昌府地圖』라고 불린다(陳正祥, 1973, 40-43; 盧良志, 1984, 177-190). 이 지도는 경위도와 격자방안(畫方) 두 가지 모두 사용하고 있다. 프르제발스키가 답사에 참고한 지도자료는 바로 이 지도였다.

- 10) 리히트호펜(Richthofen, Ferdinand Freiherr von: 1833~1905)은 7차의 답사를 통하여 『China: Ergebnisse eigener Reisen und darauf gegründeter Studien』 Vol. 1.(1877)를 출간하면서, 중국에 관한 유럽학계의 권위로 군림하고 있었다. '실크로드(Seidenstrassen)'라는 용어를 창안하였으며, 자부심도 대단하여 관수의 그저 '난산(南山)'이라는 평범한 이름으로 불리던 산계를 자신의 이름을 붙여 '리히트호펜 산맥'이라 명명할 정도였다(현재는 치렌산맥(祁連山脈)으로 불림). 산둥(山東) 자오저우만(膠州灣) 칭다오(靑島)의 항구로서의 중요성을 최초로 인식한 사람이기도 하다. 독일이 후에 산동성을 조차한 때에는 바로 그의 연구가 큰 작용을 하였다.
- 11) 스펠 헤딘은 스웨덴 출신이었지만, 독일의 자기주장에 대한 열정적인 지지자였다. 유럽과 동아시아를 연결하는 중앙아시아에 대한 연구와 명성으로 인해, 1936년 베를린 올림픽의 기념연사로 히틀러에 의해 추천되었으며, 이 때문에 말년에는 비판에 직면하였다. 건조지형학에서 언급되는 'yardang'(雅丹: 白龍堆)은 그가 소개한 개념이며, 본래 위구르어로서 '가파른 절벽의 작은 산'이라는 뜻이다.
- 12) 'köl' 혹은 'kul'로 전사되고, 한자로는 '庫勒(kule)'로 주로 전사되는 위구르어는 '호수'를 뜻한다. 이는 'nor'라 전사되고 한자로는 '淖爾(나오얼)'로 전사되는 몽고어와 같은 의미이다. 'kum', 'buran', 'daria', 'tagh'로 전사되는 위구르어는 지명에서 쓰일 경우에 각각 모래, 바람, 강, 산을 의미한다.
- 13) '콩취에강(Konqi: 孔雀河)'은 쿠룩강(Kuluk-daria) 혹은 쿨강(Kum-daria)으로도 불린다. 위구르어로 '콩취에(콘치)'는 '가죽을 다루는 장인(皮匠)'이고, 'Kuluk-daria'는 '말라버린 강', 'Kum-daria'는 '모래의 강'이라는 뜻이다(牛汝辰, 1994, 153). 따라서 '콩취에'라는 말의 위구르어 뜻은 룽노르 주변의 하천의 특징을 묘사하는 것

로 보기 어렵다. 필자는 타림강과 콩취에강이 만나는 지점에서 룽노르까지의 하도의 흔적이 공작의 꼬리와 같이 넓게 펼쳐진 삼각주(혹은 유사하게 선상지) 모양이어서 이러한 이름이 후대에 붙여졌다고 생각한다. 다시 말해서, 위구르어로 보는 것이 아니라 한자로 보아야 한다는 것이다.

- 14) 2월 19일은 헤딘의 생일이었는데, 20일에 베풀어진 생일 연회에서 이 소식을 들었다. 이러한 극적인 요소들이 룽노르에 대한 대중적 신비감을 증폭시켰다.
- 15) 이들 발굴 관련 탐험가들의 활동내용과 그에 대한 평가에 대해서는 김영종 옮김(2000)을 참조할 수 있다.
- 16) 티엔산산맥 북사면 416개의 빙하를 조사한 연구에 의하면, 1955~2000년 사이에 매년 평균 2km³의 빙하가 사라졌다고 한다((Royal Geographical Society, 2003).
- 17) 중국과학원 고찰대의 리더였던 사선칭(夏訓誠)은 최근 中華工商時報와의 인터뷰에서 룽노르 논쟁과 역사시기의 룽노르 지역 환경변화 문제를 해결할 수 있었던 것은 현재의 룽노르의 고갈 원인이 인위적인 것이라는 데 주목하였기 때문이라고 밝혔다. 그가 그 '인위적인 것의 내용'이 무엇인지에 대해서는 구체적으로 말하지 않았지만, 룽노르의 고갈이 있었기 때문에 룽노르의 위치 및 성격에 대한 세기에 걸친 논쟁이 증지부를 찍게 된 것은 하나의 아이러니라고 할 수 있다. 바로 여기서, 룽노르의 위치 및 성격에 대한 자연지리학적 논쟁이 환경논쟁으로 옮겨갈 여지 또한 갖게 된다.
- 18) 역사 속의 이러한 성격의 조직과 관련하여서는 趙子征(1996), 華立(1998), 馬汝珩, 成崇德(1998)의 연구를 참고할 수 있다.
- 19) 이에 대해서는 한홍석(1997), 李康源·魯奇(2001)를 참조할 수 있다.

文 獻

- 權德周 譯, 1994, 玄奘, 大唐西域記, 서울: 우리출판사, 1994
- 김영종 옮김, 2000, 실크로드의 악마들, 서울: 세계절(Hopkirk, P., 1980, Foreign Devils on the Silk Road, Oxford: Oxford University Press)
- 김호동, 1999, 근대 중앙아시아의 혁명과 좌절-신강(新疆) 무슬림국가(1864~1877) 연구, 서울: 세계절.
- 李康源, 2003, "中國 北方 乾燥地帶의 農業의 土地利用과 黃砂問題: 따싱안링 산지와 타림분지의 사례," 黃砂와 韓中協力 國際學術會議 資料集, 東亞日報 21世紀 平和研究所.
- 李康源·魯奇, 2001, '산업화된 농민국가'의 출현 과정: 중국의 농촌·도시간 인구이동과 호

- 구제도의 기능, 地理學研究, 35(3).
- 鄭在書 譯註, 1993, 山海經, 서울: 民音社.
- 한홍석, 1997, 중국의 戶口制度와 지방주의, 국제지역연구, 6(2).
- 江 紅 譯, 2000, 游移의湖, 烏魯木齊: 新疆人民出版社(Hedin, S., 1940, *The Wandering Lake* (translated from the Swedish by F.H. Lyon), New York: E. P. Dutton).
- 國家統計局國民經濟綜合統計司編, 1999, 新中國五十年統計資料匯編, 北京: 中國統計出版社.
- 金云輝 主編, 1998, 新疆經濟與社會發展, 北京: 民族出版社.
- 盧良志, 1984, 中國地圖學史, 北京: 測繪出版社.
- 杜勃羅·尼·費(吉林大學外語系譯), 1978, 普爾熱瓦爾斯基傳, 北京: 商務印書館.
- 馬汝珩·成崇德, 1998, 清代邊疆開發, 太原: 山西人民出版社.
- 樊自立 等, 1987, 羅布泊의鹽殼, 羅布泊科學考察與研究(中國科學院新疆分院羅布泊綜合考察隊), 北京: 科學出版社.
- 樊自立, 1987, 歷史時期羅布泊地區地理環境的變遷, 羅布泊科學考察與研究(中國科學院新疆分院羅布泊綜合考察隊), 北京: 科學出版社.
- 樊自立·胡文康, 2002, 百億巨資救塔河: 塔里木河綜合治理工程, 國家地理, 第1期.
- 史爲樂, 1995, 中國地名語源詞典, 上海: 上海辭書出版社.
- 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.
- 新疆生産建設兵團統計年鑑編輯委員會編, 2001, 新疆生産建設兵團統計年鑑, 北京: 中國統計出版社.
- 新疆水利水電科學院, 1998, 新疆後備農用水資源開發規劃.
- 新疆維吾爾自治區黨委宣傳部, 新疆維吾爾自治區統計局, 1995, 新疆四十年: 1955~1995(綜合卷), 北京: 中國統計出版社.
- 新疆維吾爾自治區人口普查辦公室編, 2002, 新疆維吾爾自治區2000年人口普查資料, 烏魯木齊: 新疆人民出版社.
- 新疆維吾爾自治區地方志編纂委員會, 1998, 新疆通志 第三十七卷: 生産建設兵團志, 烏魯木齊: 新疆人民出版社.
- 申元村·張克斌, 王賢, 2001, 荒漠化, 北京: 中國環境科學出版社.
- 新中國五十年新疆生産建設兵團卷編輯委員會編, 1999, 新中國五十年: 新疆生産建設兵團卷(1949~1999), 北京: 中國統計出版社.
- 王安洪, 崔延虎 譯, 1997, 羅布泊探秘, 烏魯木齊: 新疆人民出版社(Hedin, S., 1905, *Lop-Nor: Scientific Results of a Journey in Central Asia, 1899~1902, Vol. 2, Stockholm*).
- 牛汝辰, 1995, 中國水名詞典, 哈爾濱: 哈爾濱地圖出版社.
- 李良駟 譯, 1935, 中國西北之交替湖, 方志月刊, 第8卷, 第4·5合期(Hörner, N. G.(赫納爾 or 何勒), and Parker C. Chen(陳宗器), 1935, *Alternating Lake, Geografiska Annaler*).
- 李旭旦, 1942, 西北科學考察紀略, 地理學報, 第9卷.
- 鄭喜玉 等, 1992, 內蒙古鹽湖, 北京: 科學出版社.
- 曹樹基, 2001, 中國人口史: 第五卷 清時期, 上海: 復旦大學出版社.
- 趙予征, 1996, 絲綢之路屯墾研究, 烏魯木齊: 新疆人民出版社.
- 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.
- 中國科學院地理研究所, 1982, 陸地衛星假彩色影像圖(新疆維吾爾自治區)1/500,000, 中國地圖出版社.
- 中國大百科全書(中國地理), 1992, 北京: 中國大百科全書出版社.
- 中華工商時報, 2001年 3月 9日, 西部經濟, 5面.
- 陳汝國, 1987a, 羅布泊地區的歷史地位與作用, 羅布泊科學考察與研究(中國科學院新疆分院羅布泊綜合考察隊), 北京: 科學出版社.
- 陳汝國, 1987b, 樓蘭古城歷史地理若干問題探討, 羅布泊科學考察與研究(中國科學院新疆分院羅布泊綜合考察隊), 北京: 科學出版社.
- 陳正祥, 1973, 中國地圖學史, 香港: 商務印書館香港分館.
- 陳宗器, 1936, 羅布泊爾與羅布荒原, 地理學報, 第3卷 第1期.

- 夏訓誠, 1987, 羅布泊科學考察綜述, 羅布泊科學考察與研究(中國科學院新疆分院羅布泊綜合考察隊), 北京: 科學出版社.
- 夏訓誠·樊自立, 1987a, 關於羅布泊是否遊移的問題, 羅布泊科學考察與研究(中國科學院新疆分院羅布泊綜合考察隊), 北京: 科學出版社.
- 夏訓誠·樊自立, 1987b, 關於塔里木盆地環境變化和氣候變遷問題, 羅布泊科學考察與研究(中國科學院新疆分院羅布泊綜合考察隊), 北京: 科學出版社.
- 夏訓誠·胡文康, 1999, 與彭加木同行, 北京: 中共中央黨校出版社.
- 韓德林, 2001, 新疆人工綠洲, 北京: 中國環境科學出版社.
- 韓茂莉·程龍, 2002, 大漠狂風: 沙塵暴歷史、現實的思考, 山西人民出版社.
- 奚國金, 1987, 羅布泊遷移過程中一個關鍵湖群的發現及其相關問題, 歷史地理, 第5輯.
- 奚國金, 1999, 羅布泊之謎, 北京: 中共中央黨校出版社.
- 胡文康·王炳華, 2000, 羅布泊: 一個正在解開的謎, 烏魯木齊: 新疆人民出版社.
- 華立, 1998, 清代新疆農業開發史, 哈爾濱: 黑龍江教育出版社.
- 黃文房, 1987, 樓蘭王國的興衰及其原因的探討, 羅布泊科學考察與研究(中國科學院新疆分院羅布泊綜合考察隊), 北京: 科學出版社.
- 史記, 司馬遷, 北京: 中華書局(1997)
- 漢書, 班固, 北京: 中華書局(1997)
- 水經注, 酈道元, 臺北: 世界書局(1983)
- Hedin, S., 1899, *Through Asia*, London: Harper and Brothers.
- Hedin, S., 1904, *The Tarim River: Scientific Results of a Journey in Central Asia, 1899~1902*, Vol. 1, Stockholm.
- Huntington, E., 1907, *The Pulse of Asia: A Journey in Central Asia Illustrating the Geographic Basis of History*, London: Archibald Constable & Co. Ltd.
- Husmann, L. E., 1997, *Falling Lands, Rising Nations: Environmental Nationalism in China and Central Asia*, Ph. D. dissertation in University of California, Berkeley.
- Lattimore, O., 1950, *Pivot of Asia: Sinkiang and the Inner Asian Frontiers of China and Russia*, An Atlantic Monthly Press Book(Little, Brown and Company), Boston.
- Prejevalsky, N.(translated by D. Morgan), 1879, *From Kulja Across the Tianshan to Lob-Nor*, Sampson Low, Marston, Searle, and Rivington, London.
- Royal Geographical Society, 2003, *Media Release-embargoed 11:15hrs Wednesday, 3 september: Global Warming Is Melting the Planet's Glaciers*(<http://www.rgs.org/category.php?Page=15med>).
- Rudelson, J. J., 1997, *Oasis Identities: Uyghur Nationalism Along China's Silk Road*, Columbia University Press, New York.
- Stein, A., 1928a, *Innermost Asia: Detailed Report of Explorations in Central Asia, Kan-su and Eastern Iran*, Vol. 4, Clarendon Press, Oxford.
- Stein, A., 1928b, *Innermost Asia: Maps*, Clarendon Press, Oxford.
- Stein, A., 1933, *On Ancient Central-Asian Tracks*, Macmilan, London.

최초투고일 03. 10. 07
최종접수일 03. 12. 19