

# 韓國의 山脈

권혁재\*

## Mountain Ranges of Korea

Hyuck Jae Kwon\*

**요약** : 20세기 초에 고토가 설정한 우리나라의 산맥체계는 지질학적 증거의 뒷받침이 부족했다. 그 후 일본 지질 학자들은 그의 산맥체계에 수정을 가하게 되었으나, 수정은 그가 설정한 틀의 범위내에서 이루어졌다. 중·고등학교 지리교과서의 산맥지도가 보여주는 산맥에는 두 종류가 있다. 하나는 지반의 용기에 의해 형성된 태백·소백·낭림·함경산맥으로 산세가 웅장하고 산줄기가 분명하며, 한반도의 골격을 이루고 있다. 다른 하나는 태백·낭림의 척량산맥에서 서해안까지 길게 뻗어내린 갈비뼈 모양의 산맥들이다. 중국방향 및 라오둥방향의 이들 산맥은 경동지형의 고위평탄면이 해체되는 과정에서 형성된 것으로 연속성이 약하고 구간에 따라서는 확인하기 어려우며, 처음부터 잘못 설정된 것이다. 산맥지도는 산지의 분포를 보여주는 것인데, 척량산맥 서쪽에는 이들 산맥과 관계없이 분포하는 산지가 오히려 더 많다. 산맥지도에는 하천도 그려져 있으나 하천은 산맥에 가려져 잘 드러나지 않는다. 갈비뼈 모양의 산맥을 아예 없애고 그 대신 하천을 뚜렷하게 그려 넣어도 훌륭한 지도가 만들어진다. 하천은 오늘날 수자원으로 서 매우 중요하다.

**주요어** : 산맥, 경동지형, 고위평탄면, 지질구조선, 산경표, 백두대간

**Abstract** : Mountain ranges of the Korean peninsula were first established in the early 20th century by Koto, the founder of the Japanese Geological Society. He asserted that all of his ranges have been formed by faulting or folding without sufficient geologic evidence. His mountain ranges were modified later by other Japanese geologists, but within his framework. Koto's influence persists on the map of mountain ranges in the textbooks of geography of the middle and high schools. The map shows two kinds of ranges, primary and secondary. The ranges such as Taebaek, Sobaek, Nangrim and Hamkyung, high and distinctive in its continuity, have been formed by tectonic upheaval. On the other hand, the ranges extending all the way down to the west coast from the backbone range of Taebaek and Nangrim have developed supposedly as a result of the dissection of the uplifted high planation surface of the peninsula. Accordingly their continuity is not clear and it is difficult to identify them in the field in many occasions. These secondary ranges have been set up erroneously at the beginning. Mountains and hills with no relation to them are much more abundant in the west of the backbone range. The map of mountain ranges should show only the primary ranges, and give space more generously to major rivers, which are important as water resource, as shown in a map of this paper.

**Key Words** : mountain ranges, tilted landform, high planation surface, tectolineament.

### 1. 서론

중·고등학교 한국지리 교과서에는 관례에 따라 한반도의 산맥지도가 실려 왔다. 이 지도에는 대개 척량산맥인 태백산맥과 낭림산맥에서 여러 산맥이 서해안까지 뻗어나가고, 낭림산맥과 교차하는 함경산맥을 마천령산맥이 가로지르는 것으로 나타나 있다. 그런데 白頭大幹을 비롯한 山經表의 산줄기가 널리 알려진 이후 사회의 일부 인 사들은 이러한 지도의 산맥체계와 지리학계를 신

랄하게 비판하고 있다. 그들이 주장하는 내용의 핵심은 지리교과서의 산맥이 산경표의 산줄기 만큼 국토를 이해하는 데 도움을 주지 못하므로 이를 산경표의 산줄기로 대체해야 한다는 것이다. 그러나 지리학계에서는 이와 같은 주장에 적절한 반응을 보이지 않고 있다.

지질학과 지리학에서 일반적으로 의미하는 산맥은 지반운동 또는 지질구조와 관련하여 직선상으로 길게 형성된 산지를 가리키는 것이고, 산경표의 산줄기는 크고 작은 하천의 유역분지를 가

\* 고려대학교 지리교육과 교수(Professor, Department of Geography Education, Korea University)

르는 분수계를 나타낸 것이다. 산경표의 산줄기도 흔히 산맥이라고 언급된다. 그러나 지질학과 지리학에서는 분수계를 산맥이라고 부르지 않는다. 우리나라는 산지가 많아 분수계가 무수하다. 크건 작건 모든 산줄기가 분수계의 역할을 하기 때문이다. 산경표에는 한강·낙동강·금강·섬진강·임진강·대동강·청천강·압록강·두만강 등 큰 강의 유역분지를 나누는 산줄기가 한 개씩의 大幹·正幹과 13개의 正脈으로 지정되어 있다. 그리고 이들 산줄기에서 뻗어나간 가지(枝)는 별도의 명칭 없이 산이름, 고개이름 등의 지명만으로 표시되어 있다.

우리나라의 산맥에 대한 연구는 20세기 초에 일본 지질학자 고토(小藤文次郎)에 의해 처음으로 시도되었다. 산맥은 내용면에서는 지질학적인 것이지만 인간생활에 큰 영향을 미친다는 점에서 지리학적인 것이기도 하다. 다만 지리학계가 비판에 휘말리게 된 것은 산맥이 주로 지리교육에서 다루어져 왔기 때문이다.

지리교과서의 산맥이 비판을 받는 까닭은 산경표의 산줄기와 달라서가 아니라 불합리하게 설정되었기 때문인 것 같다. '설정된' 산맥이 현실과 부합한다면, 이를 부인하려는 움직임이 일어나지 않았을 것이다. 지리교과서의 산맥은 고토의 것과 상당히 다르다. 이 논문에서는 고토 이후 한반도의 산맥이 어떻게 인식되어 왔고, 또 산맥의 어떤 점이 불합리한가에 대해 알아보려 한다. 불합리한 점이 드러나면, 문제의 해결이 쉬워질 것이라고 생각된다.

## 2. 산맥의 설정과 인식의 변화

고토는 1900~1902년간에 2회에 걸쳐 14개월 동안 우리나라를 답사했다. '탐험여행'이라고도 소개된 이 답사의 성과로 그는 1903년에 영문논문인 *An Orographic Sketch of Korea*를 발표하게 되었다. 이 논문에서 그는 한반도의 산지에 지질학적인 체계를 부여하기 위해 단층과 습곡구조에 의해 형성된 것으로 추정된 산맥을 많이 설정하고, 방향별로 이를 분류하는 한편 각 산맥에 이름을 붙였다. 그의 산맥체계는 중국 내지 동아시아의

지질·지형연구로 유명한 독일의 리히트호펜(F. F. von Richthofen)의 방법에 따라 설정된 것 같은데, 지질학적 증거의 뒷받침이 부족하여 곧 유럽의 일부 지질학자들로부터 신랄한 비판을 받았다(Lautensach, 1945). 그런데도 지금까지 우리나라의 산맥체계에 남아 있는 그의 영향은 지대하다. 태백·소백·차령·노령·낭림·마천령·적유령·멸악·마식령 등의 산맥명칭과 라오똥(요동)방향·중국(지나)방향·한국(조선)방향 등의 산맥분류를 그가 명명하고 제시했다는 것을 돌이켜 보면 그 영향을 짐작할 수 있다. 고토(1856~1935)는 독일의 라이프치히대학에서 박사학위를 취득했고, 1885년부터 36년 동안 동경제국대학교 지질학과 교수로 재직하면서 많은 후학을 배출하여 학계에서의 영향력이 절대적이었다. 일본지질학회도 그에 의해 창립되었다.

서울~원산간의 경원선철도가 놓인 직선상의 골짜기를 '추가령지구대'라고 명명하고 이를 경계로 한반도의 지질구조가 남북으로 나뉜다고 주장한 사람도 고토였다. 고토는 '추가령지구대' 이남의 차령산맥과 노령산맥은 편암암·화강암의 기반이 고생대의 습곡운동에 의해 형성된 것들로서 침식을 받아 크게 낮아졌으나 중국 화남지방의 습곡대의 연장선상에 있고, '추가령지구대' 이북의 강남·적유령·묘향산맥은 고생대 또는 그보다 약간 늦게 습곡 및 단층에 의해 형성된 것들로서 지질구조가 라오똥반도의 그것과 같다고 주장했다. 그리고 태백산맥과 여기서 갈라져나간 소백산맥은 고생대 이후의 대단층운동에 의해 형성되어 산세가 험준하다고 언급했다.

고토의 산맥은 1904년에 발행된 야쓰(矢津昌永)의 「韓國地理」를 통해 곧 널리 알려지게 되었다. 근대지리학적 방법론에 따라 쓰여진 이 책의 산맥지도는 고토의 산맥을 다소 간략하게 나타낸 것인데, 태백산맥이 세 줄기로 이루어져 있어 太白聯脈, 소백산맥이 중간에서 부채살 모양의 여러 줄기로 갈라져 小白聯脈이라고 기재되어 있다(그림 1). 묘향산맥과 적유령산맥이 낭림산맥을 가로질러 동북쪽으로 길게 뻗어 있는 것도 특이하다. 고토는 대략 평안북도의 강남산맥과 황해도의 멸악산맥 사이에 남북방향으로 네 개의 큰 산맥을 설정했으나, 이들 산맥과 그밖의 일부 작은 산맥



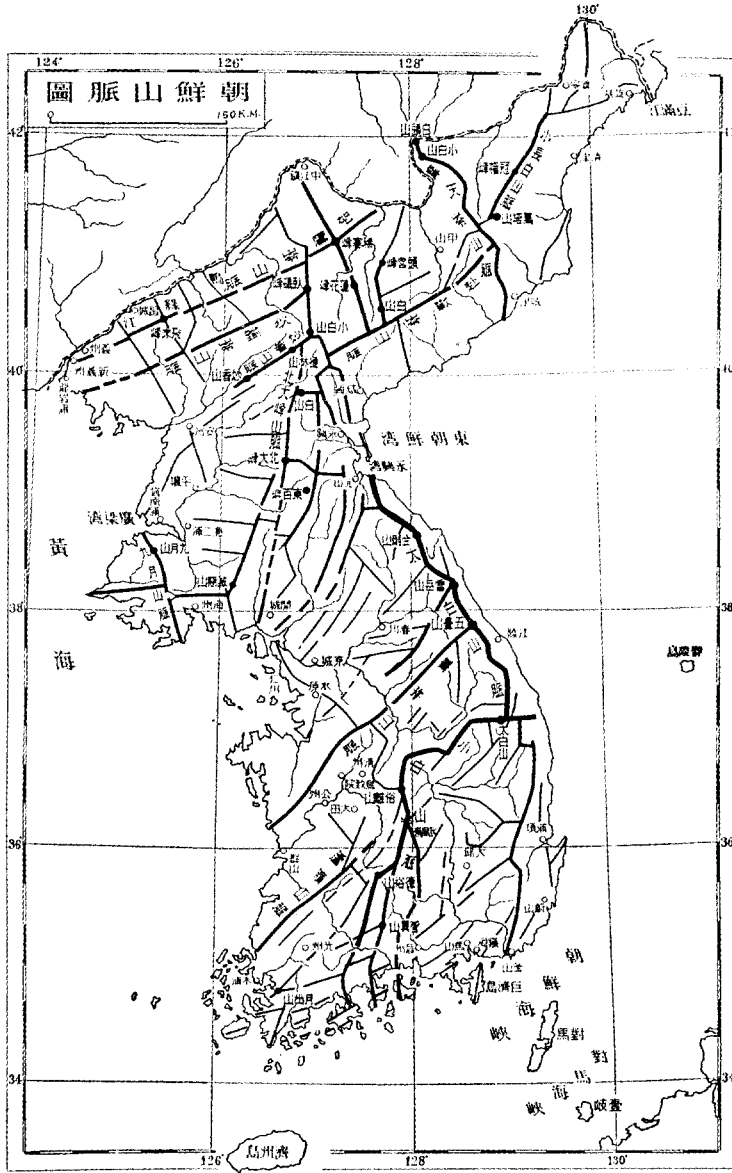


그림 2. 나카무라의 산맥지도

게 표시된 것도 특이하다. 이 산맥지도는 고토의 것과 상당히 다르다. 그러나 그의 틀에서 벗어난 것은 아니다. 나카무라는 포괄적으로 한국방향의 산맥은 단층선, 라오똥방향의 산맥은 습곡축, 중국방향의 산맥은 습곡축 또는 충동선(지질구조선)에 의한 것이라고 언급함으로써 산맥의 성인에 관해 고토와 의견을 달리했을 뿐 이들 산맥을 모

두 지도에 그려 넣었다.

1976년에 발행된 다데이시(立岩巖)의 「朝鮮-日本列島地帶地質構造論考」에 실린 산맥지도는 상세하다는 점에서는 나카무라의 것과 같으나 세부적인 내용에서는 그렇지 않다. 국립지리원 발행 「韓國地誌 總論」과 필자의 「韓國地理」를 통해 소개되기도 한 이 지도는, 태백산맥이 세 줄기로 표

시되고 함경산맥이 묘향산맥으로 기재되어 있어 고도의 산맥체계에 충실한 일면을 보여준다. 다테이시의 책은 그가 조선총독부의 지질조사소에서 다년간 근무하던 때의 경험과 연구성과를 중심으로 저술한 것인데, 산맥지도는 당시에 그가 파악했던 대로 그린 것 같다. 다테이시도 작은 산맥을 많이 그려 넣었으나 이에 대한 설명없이 차령산맥과 노령산맥을 포함한 대부분의 산맥이 백악기 말 이후의 단층에 의해 형성되었다고만 언급했다. 다테이시가 지도의 제목에서 사용한 山系라는 용어는 산맥을 달리 표현한 것에 지나지 않는다.

중·고등학교 지리교과서의 여러 산맥지도는 나카무라나 다테이시의 것보다 훨씬 간략한데, 1930년대 전반에 교재용으로 발행된 야마모토(山本熊太郎)의 「概觀日本地誌」와 모리야(守屋荒美雄)의 「實業實撰地理」에 실린 것들과 거의 같다. 산맥지도가 간략해진 까닭은 교육목적에 의해 중요한 산맥만 추렸기 때문이다. 특히 뒤의 책의 지도에는 함경산맥이 오늘날과 같이 마천령산맥 양쪽에 걸치는 것으로 나타나 있다.

한반도의 산맥체계를 이해하기 위해서는 고위평탄면과 저위평탄면에 대해 우선 알아볼 필요가 있다. 나카무라가 1925년에 평양 남쪽의 ‘樂浪準平原’을 소개한 바 있지만, 한반도의 지형을 침식윤회설의 관점에서 본격적으로 설명하려고 시도한 일본 지질학자는 동경제국대학 지질학과 교수였던 고바야시(小林貞一)이다. 그는 1931년에 현지답사와 일부 선행연구 이외에 지질도와 1:50,000 지형도에 의거하여 강릉~서울간의 한반도 중부지방이 2윤회성 지형으로 이루어졌다고 주장했다(小林, 1931). 그는 신생대 중신세 이전에 형성된 준평원을 출발점으로 삼았다. 그에 따르면 태백산맥을 중심한 비대칭적 동서단면은 단층에 의한 것이 아니라 준평원화한 한반도가 동해쪽에 치우친 요곡운동에 의해 융기함으로써 형성된 것이다. 그리고 태백산맥의 분수계에서 충주지방에 걸쳐 나타나는 해발 800~1,200m의 高位平坦面(六百山面)은 前期 침식윤회에 속한 준평원의 유물이며, 여주·이천지역에 나타나는 해발 150m 이하의 低位平坦面(驪州面)은 화강암의 차별침식으로 원래 고도가 낮았던 고위평탄면이 빨리 해체됨으로써 형성된 周邊準平原에 해당한다. 고위평

탄면과 저위평탄면의 개념은 오늘날 한반도 전체에 적용되는 것으로 인정받고 있으며, 우리나라의 지형을 설명할 때 자주 소개된다.

고바야시의 이러한 연구내용은 독일 지리학자 라우텐자흐(H. Lautensach)의 산맥지도에 반영되어 있다(그림 3). 라우텐자흐는 1933년 3월부터 9개월 동안 우리나라를 광범하게 답사하고 1945년에 KOREA를 펴냈는데, 이 책에 실린 그의 산맥지도는 아주 단순하며 나카무라나 다테이시의 것과 근본적으로 다른 면을 보여준다. 라우텐자흐는 당시까지 한반도를 대상으로 한 일본 지질학자와 지리학자들의 연구성과를 검토·소개하는 한편 태백·소백·함경산맥과 이밖의 일부 산맥에 대한 그의 견해를 밝혔다. ‘답사와 문헌에 기초한 지리학’이라는 부제가 붙은 그의 책은 지리학적인 地誌書로 높은 평가를 받고 있으며, 1988년에 영어, 1998년에 한국어로 번역되었다.

라우텐자흐는 한반도가 태백산맥과 함경산맥을 축으로 하는 두 개의 비대칭적 傾動地形을 중심으로 이루어졌다는 사실을 확인했고, 태백산맥과 낭림산맥은 한반도의 척량산맥으로서 元山弧에 의해 하나로 이어지는 것으로 보고 이를 韓國主山脈(Koreanische Hauptkette, Main Korean Range)이라고 명명했다(그림 3). 그는 산맥을 두 종류로 분명하게 나누어 표시했다. 지반운동에 의해 형성된 태백·낭림·소백·함경산맥은 굽은 선으로 그려져 있다. 소백산맥은 북서쪽의 경사가 완만하고 낙동강유역쪽의 그것이 급한 경동성 산맥이라고 지적했고, 이의 용기에 대한 증거로는 정상부에 나타나는 고위평탄면을 제시했다. 그리고 차령·노령·묘향·적유령·마천령 등의 산맥은 가느다란 선으로 대개 짧게 그려져 있으며, 산맥의 명칭에서도 Kette(range) 대신 Kamm(ridge)이 사용되었다. 가느다란 선의 산맥 중에는 명칭이 없는 것도 있다. 그는 의견을 분명하게 밝히지는 않았으나 이들 산맥이 고위평탄면의 해체과정에서 드러난 잔구성 산지라고 인식했던 것 같다. 즉 그는 중국방향과 랴오둥방향의 산맥을 인정하지 않았다.

한반도의 산맥 전반에 대한 견해를 처음으로 펴려한 우리나라 지리학자는 서울대학교 지리학과 교수였던 김상호이다(김상호, 1977). 그는 기존

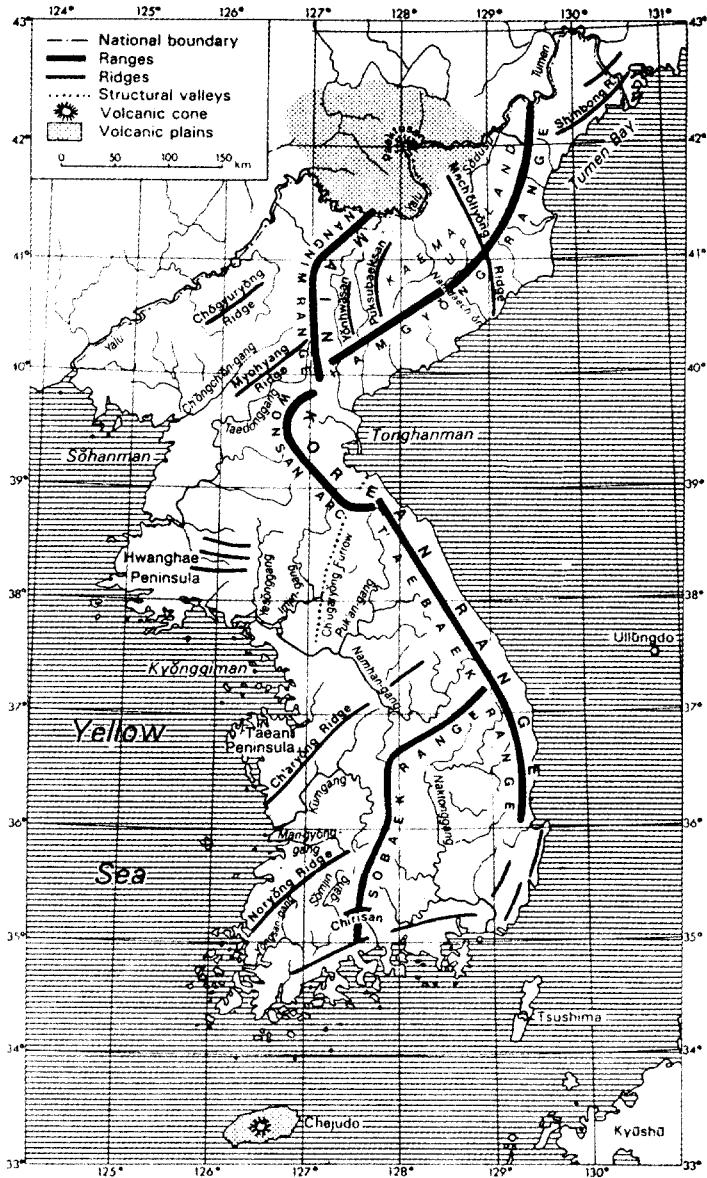


그림 3. 라우테자흐의 산맥지도(이 지도는 영문번역본의 것임)

산맥체계의 불합리성에 대해 언급하면서 광주·차령·노령 등의 산맥은 고도 600~700m 이내의 산지로 연속성이 약한 데도 강조된 반면에 경상도에는 1,000m 이상의 산이 상당수 있는 데도 이에 대한 명칭이 없다고 지적했다. 그리고 태백·소백·함경산맥은 제3기 중신세 이후 지반의 융기로 형성되었으나, 광주·차령·노령 등의 산맥

은 지반의 융기 이전이나 지반의 융기 중에 발달한 단열을 따라 차별침식이 진행되므로써 형성된 것들로서 우리나라에는 이러한 산맥이 허다하다는 의견을 분명하게 밝혔다.

동쪽이 높고 서쪽이 낮은 중부지방의 경동지형은 동해안에서 서해안에 걸친 전체 구간에 적용된다. 지리교과서의 산맥지도에는 일반적으로 척

량산맥 또는 등뼈산맥인 태백산맥과 낭림산맥에서 서해안까지 뺏어내린 산맥들이 갈비뼈처럼 그려져 있다. 고위평탄면의 개념이 타당하다면, 이들 산맥은 고위평탄면이 해체되는 과정에서 모습을 드러내게 된 것일 수밖에 없다. 김상호가 제시한 이와 같은 관점에서 필자는 지반의 용기에 의해 형성된 태백·낭림·소백·함경산맥을 1차적 산맥, 고위평탄면의 해체에 의해 형성된 광주·차령·노령 등의 산맥을 2차적 산맥이라고 언급한 바 있다(권혁재, 1980).

### 3. 일부 산맥의 내용

태백·낭림·소백·함경산맥은 지반운동에 의해 형성된 산맥으로 지형의 면에서 한반도의 골격을 이루고 있다. 함경남·북도의 도계를 이루고 있는 산맥, 즉 백두산에서 남동쪽으로 뺏어내려 함경산맥을 가로지른 후 동해안에 이르는 마천령산맥도 산세가 험준하고 연속성이 탁월하여 분수계 이상의 산맥으로 간주된다. 태백산맥과 소백산맥은 어디까지 계속되다가 끝나는지 의견이 일치하지 않아 논의의 여지가 있으나 제쳐놓고, 여기에서는 태백·낭림의 척량산맥에서 뺏어내린 산맥들 중에서 현지확인이 가능한 차령·노령·광주산맥에 대해서만 살펴보기로 한다. 이들 산맥의 실체가 밝혀지면, 그밖의 것들도 내용이 어떠한지 짐작되리라고 믿는다.

#### 1) 차령산맥

차령산맥은 태백산맥의 오대산에서 충청남도의 서천까지 뺏어내리는 것으로 알려졌다. 강원도의 인제군 기린에서 영동고속도로로 나올 때 운두령(1,089m)을 넘으면, 그 밑에 주둔하고 있는 군부대에서 '차령산맥의 가장 높은 고개 운두령'이라고 쓴 플래카드를 도로변에 걸어 놓은 것을 몇 년전까지도 볼 수 있었다. 이 고개는 오대산에서 가까운 영서지방의 계방산(1,577m)을 끼고 있다. 때문에 필자도 처음에는 이 플래카드를 보고서야 차령산맥을 넘었다는 것을 알았다. 여하간 지도에서 차령산맥을 추적해보면, 그것은 계방산을 거쳐 횡

성의 태기산(1,261m)과 원주의 치악산(1,288m)·백운산(1,087m)으로 이어지며, 남한강 가까이에서 급격히 낮아진다. 횡성~안흥간의 전재(513m)와 원주~제천간의 치악재(약 450m)는 이 산줄기의 주요 고개이다.

남한강 가까이까지의 이 산줄기는 큰 분수계 중의 하나이다. 한쪽은 북한강유역(내린천·홍천강)과 섬강유역, 다른 한쪽은 충주 상류의 남한강유역에 속한다. 그러나 태백산맥 서쪽의 영서지방에는 험준한 산지가 광범하게 펼쳐져 있어서 이 산줄기의 산지가 주변의 산지와 잘 구분되지 않는다. 다만 화강암의 차별침식에 의해 형성된 원주와 횡성의 넓은 침식분지에서 높은 산지로 보일 뿐이다. 오대산 및 계방산과 치악산은 경기변성암복합체의 변성암으로 이루어졌고, 그 사이의 태기산은 강릉방면에서 경기도를 거쳐 충남지방으로 뺏어내린 화강암대에 솟아 있다.

남한강 건너에는 장호원의 오갑산(609m)이 있지만 이곳부터는 상당한 구간에 걸쳐 구릉지가 형성되어 있어서 차령산맥의 줄기가 어디로 이어지는지 추적하기가 어렵다. 특히 남한강의 지류인 청미천과 금강의 지류인 미호천의 두 유역분지가 만나는 중부고속도로 동쪽 지역에서는 해발 200m 이하의 구릉지가 넓게 펼쳐지기도 한다. 이곳의 구릉지는 화강암대에 형성되어 있다.

차령산맥의 명칭을 제공한 천안과 공주 사이의 車嶺으로 이어지는 산지는 대체로 경기도의 안성과 충청북도의 진천에서 시작하는 것 같다. 이곳에서 대략 남서방향으로 뺏은 산지에는 칠현산(516m)·서운산(547m)·만뢰산(612m) 등이 솟아 있다. 중부고속도로가 동쪽 연변을 지나가며, 진천~입장간의 엽도재(약 330m)는 이 산지의 주요 고개이다. 이 산지의 줄기는 미호천의 지류인 병천천과 삼교천의 지류인 곡교천이 가로질러 흐르는 곳에서 낮아진 후 서천까지의 넓은 산지로 이어진다. 병천천 골짜기는 경부고속도로, 곡교천 골짜기는 경부선철도가 통과한다.

충청남도는 천안에서 서천에 이르는 북동~남서방향의 산지를 사이에 두고 금강유역과 아산만 및 서해에 면한 지역으로 크게 나뉜다. 이 줄기의 산지는 너비가 30km 내외로 넓고, 청양군이 그 가운데에 자리하는데, 기호지방과 호남지방의 경

계로 채택되기도 했다. 천안의 국사봉(國士峯, 403m), 공주의 무성산(614m)·국사봉(國師峯, 591m), 청양의 칠갑산(561m), 보령의 성주산(680m) 등이 이 줄기의 높은 산이다. 그런데 산줄기의 방향과는 달리 천안~공주, 아산(온양)~유구, 예산~청양 사이에서와 같이 대략 남북방향의 지질구조선을 따라 형성된 골짜기들이 거의 전체 산지를 가로지르고 있어 주목된다. 따라서 남북방향으로 뻗은 이들 골짜기의 고개는 천안~공주간의 차령(200m)과 아산(온양)~유구간의 각홀고개(약 200m)처럼 경사가 완만하고 고도가 비교적 낮다. 그러나 이들 골짜기 사이의 능선을 동서방향으로 넘는 도로의 고개는 청양~정산간의 한치고개(317m), 보령(대천)~성주간의 바래기재(약 320m), 유구~예산간의 차동고개(약 250m) 등과 같이 상당히 가파르고 고도 또한 높다. 칠갑산의 한치고개와 보령의 바래기재는 매우 험준하여 1990년대에 들어 터널을 뚫게 되었다. 차령산맥의 형성과 관련된 단층이나 지질구조는 발견되지 않는다.

진천에서 서천에 이르는 산지는 보령과 서천의 중생대에 속한 대동누층군 이외에는 거의 시생대의 경기변성암복합체의 변성암으로 이루어졌다. 그리고 강릉방면에서 뻗어내린 화강암대가 그 양쪽을 따라 길게 분포한다. 산지 북서쪽의 안성·천안·아산(온양), 남서쪽의 진천·청주·조치원 등은 화강암의 저지대에 발달한 도시들이다. 차령산맥은 산맥이라기보다는 안성천·삼교천유역과 금강유역 사이에서 침식을 덜 받아 남아 있는 잔구성 산지로 보는 것이 합당하며, 오대산과 연결 지우는 데는 무리가 따른다. 산맥지도가 실제 지형을 나타낸 것이라면 중부고속도로와 서울~충주간의 경충산업도로는 차령산맥을 넘어야 한다. 그러나 이들 도로를 많이 이용하는 사람들도 차령산맥을 전혀 인식하지 못하는 것이 보통이다. 태백산맥 서쪽의 하천들 사이에서는 이름이 붙여지지 않았을 뿐 큰 산줄기를 곳곳에서 볼 수 있다. 태기산 북쪽에서 차령산맥으로부터 서쪽으로 갈라져나가 남한강의 지류인 섬강 유역분지와 북한강의 지류인 홍천강 유역분지 사이의 분수계를 이룬 후 양평의 용문산(1,157m)에 이르는 산줄기가 그러한 예이다.

## 2) 노령산맥

노령산맥은 의견의 차이가 있으나 원래 소백산맥의 추풍령 부근에서 시작하여 전주~진안간의 곰티재(熊峙, 427m)와 정읍~장성간의 노령(276m)을 거쳐 목포에 이르는 것으로 제시되었다. 고토가 차령산맥과 함께 중국방향의 습곡산맥으로 내세운 노령산맥은 어느 산맥지도에도나 빠짐없이 표시되어 있다.

전체가 백두대간에 속한 소백산맥은 산경표의 '낙동정맥'에 해당하는 태백산 이남의 태백산맥보다 줄기가 뚜렷하고 험준하며, 서쪽 연변에는 전반적으로 산지가 넓게 분포한다. 소백산맥과 노령산맥 사이의 산간지대에는 금강유역의 충청북도 영동군, 충청남도 금산군, 전라북도 무주군·진안군·장수군, 섬진강유역의 전라북도 임실군이 자리한다. 이 중에서 진안군과 장수군이 차지하고 있는 진안고원에서는 금강이 발원한다. 진안고원은 고위평탄면에 해당하는 지형이고, 노령산맥 서쪽에는 화강암을 기반으로 하는 논산·만경·김제평야가 발달되어 있다.

노령산맥을 추적하면 대략 논산에서부터 노령까지 계속되는 호남고속도로 동쪽의 높은 산줄기가 이에 속한다는 것을 알 수 있다. 호남고속도로는 논산·만경·김제평야의 동쪽 주변부를 지나가며, 금산의 대둔산(878m), 완주의 운장산(1,126m)·만덕산(762m)·오봉산(513m), 정읍의 국사봉(655m)·내장산(763m) 등이 이 산줄기의 높은 산이다. 그리고 이 산줄기는 논산천·만경강·동진강 등의 유역과 최상류부의 금강·섬진강유역을 가르고 있어서 큰 분수계에 속한다. 그러나 추풍령으로 이어지지 않는다. 진안고원에서 발원하는 금강이 무주에서 감입곡류하기 시작하여 대청호에 이르는 구간까지 깊은 골짜기를 파 놓았기 때문이다. 산맥은 하천에 의해 잘릴 수도 있으나 관광지로 개발된 대둔산과 경부고속도로가 통과하는 추풍령 사이에서는 노령산맥의 형성과 관련지를 만한 지질구조가 발견되지 않으며, 높은 산과 깊은 골짜기가 반복된다.

산맥의 명칭을 제공한 노령(276m)은 소백산맥 연변의 산지에서 뻗어나온 작은 산줄기의 고개로 이것을 넘으면 영산강 유역의 장성이 나온다. 노



령 이남의 산줄기는 영산강유역과 서해안 사이의 분수계로서 아주 좁다. 방장산(734m)·문수산(621m)·불갑산(516m)·천계봉(376m)은 이 산줄기의 높은 산이다.

소백산맥은 전체 구간에 걸쳐서 주로 원생대에 속한 영남변성암복합체의 변성암으로 이루어졌으며, 소백산맥과 노령산맥 사이의 산간지대에는 이 변성암 이외에 고생대에 속한 것으로 믿어지는 低度變成의 옥천층군과 중생대의 경상누층군에 속한 능주층군·진안층군·유천층군의 퇴적암이 널리 나타난다. 이들 변성암과 퇴적암은 북동~남서방향의 넓은 띠 모양으로 분포한다. 충주 동쪽에서 전주 부근까지 분포하는 옥천층군은 거의 완전히 화강암으로 둘러싸여 화강암 가운데 떠있는 거대한 포획암에 비유되기도 하는데, 대개 논산~완주간의 호남고속도로 동쪽에서 보는 바와 같은 산지를 이루고 있다. 그리고 경상누층군에 속한 퇴적암은 진안에서 정읍의 내장산을 거쳐 노령에 이르는 산지에 집중적으로 분포한다. 진안의 마이산은 진안층군의 역암, 정읍의 내장산은 유천층군의 화산암으로 이루어졌다. 노령 남쪽의 영산강유역에는 화강암을 기반으로 하는 나주평야가 발달되어 있다. 영남변성암복합체의 변성암과 유천층군의 화산암은 노령에서 남쪽으로 뻗은 산줄기에도 나타난다.

노령산맥은 추풍령에서 시작하지 않는다. 그리고 이 산맥은 논산·만경·김제평야의 주변에서와 같이 화강암과의 관계에서 변성암과 퇴적암이 침식을 덜 받아 높은 산지로 남은 소백산맥 연변의 산지로 보는 것이 합당한 것 같다. 소백산맥과 노령산맥 사이의 산간지대에서도 화강암이 관입한 곳에는 금산에서와 같은 침식분지가 발달했다. 소백산맥 연변의 산지는 남한강의 지류로 달천이 관류하는 충청북도 괴산지방에도 폭넓게 분포하는데, 달천과 미호천 사이의 산줄기도 노령산맥과 형태가 비슷하다. 이 산줄기는 다만 규모가 다소 작을 뿐이다.

### 3) 광주산맥

광주산맥은 지리교과서의 산맥지도에 빠짐없이 표시되어 있다. 고토는 중국방향의 습곡산맥으로

차령산맥과 노령산맥만 강조했다. 광주산맥은 야마모도의 산맥지도에는 그려져 있으나 나카무라와 라우텐자호의 산맥지도에는 없다.

광주산맥은 일반적으로 북한강유역과 임진강유역 사이의 산줄기라고 알려져 있다. 군사분계선 이남의 경우 김화의 대성산(1,175m), 포천의 광덕산(1,046m), 포천과 가평 사이의 국망봉(1,168m)·운악산(936m)·주금산(814m), 남양주의 천마산(812m)이 이 산줄기의 높은 산이고, 포천~화천간의 광덕현(664m)과 금곡~마석우간의 마치고개(242m)가 주요 고개이다. 광주산맥은 팔당협곡의 한강을 건너 남쪽으로 이어진다. 한강 남쪽의 산줄기에는 서울의 강동구에서 동쪽으로 높게 보이는 하남시의 검단산(685m)과 광주의 청량산(480m)·문형산(497m)이 솟아 있다. 남한산성은 청량산에 있고, 광주산맥은 용인 남쪽에서 끝난다. 한강 북쪽에서와 같이 광주와 용인에서도 이 산줄기와 그 주변의 산지는 주로 경기변성암복합체의 변성암으로 이루어졌다. 이 변성암은 가평·양평·광주에서 서울과 인천에 이르는 지역에 기복의 고저와 관계없이 광범하게 분포한다.

한강 북쪽과 남쪽의 산줄기를 하나의 산맥으로 간주하는 까닭은 이들 산줄기가 끼고 있는 양수리~청평간의 북한강 골짜기와 용인지방에서 발원하는 경안천 골짜기가 단층에 의해 형성된 것처럼 일직선상으로 뻗어 있기 때문인 것 같다. 이들 골짜기와 그 서쪽의 산지가 단층에 의해 형성되었다고 하더라도 경안천의 곧바른 골짜기는 용인 남쪽의 진위천 상류로 이어지는 반면에 북한강에서는 그와 같은 골짜기가 청평을 지나 가평까지만 나타난다. 광주산맥은 간혹 추가령구조곡과 북한강 골짜기 사이에 형성된 地壘山地理로 소개되기도 한다. 그러나 단층에 의한 지괴운동의 증거가 발견되지 않는다.

우리나라에는 직선상의 골짜기가 많다. 地質構造線을 따라 형성된 산간지대의 이러한 골짜기는 地溝帶와는 달리 아주 좁다. 양수리~청평간의 좁은 골짜기 양쪽에는 높은 산지가 솟아 있다. 그러나 그 동쪽의 산지는 광주산맥에 포함시키지 않는다. 따라서 경안천 동쪽의 산지도 광주산맥에 포함되지 않는 것으로 보아야 한다. 그러나 경안천은 성남과 이천 사이, 또는 영동고속도로의 기점인 신

갈과 이천 사이의 광범한 산지를 흐르는 하나의 하천에 불과하다. 경안천 동쪽의 산줄기에는 백마산(502m)·노고봉(574m)·태화산(641m) 등이 있다. 이 산줄기는 여주·이천지방에서 안성지방으로 뻗어내린 화강암지대에 형성된 고개인 안성~장호원간의 늑배고개(楡舟峴, 128m)를 사이에 두고 안성과 진천 사이의 산지, 즉 차령산맥으로 거의 이어지며, 남한강유역과 안성천·진위천유역을 가른다.

#### 4. 결론

지금으로부터 약 100년 전인 20세기 초에 고도가 설정한 한반도의 산맥, 지리교과서의 산맥지도에 반영되어 있는 그의 영향, 일부 산맥의 실체 등에 대해 간단히 살펴보았다. 고도는 무질서하게 보이는 한반도의 산지에 체계를 부여하려는 의욕을 보였으나, 산맥에 관한 한 그가 주장한 내용은 확실한 증거에 바탕을 둔 것이 아니었고, 따라서 허황된 면이 많다. 지리교과서의 산맥지도는 고도의 것과 다르다. 그러나 그의 영향은 한국방향·중국방향·라오둥방향과 같은 산맥의 분류방법과 명칭에 남아 있다. 고도는 1885년부터 36년 동안 동경제국대학 지질학과 교수로 재직하면서 많은 후학을 배출했으며, 학계에서의 영향력이 절대적이었다. 나카무라와 다테이시의 산맥지도는 서로 다른 가운데서도 고도의 틀에서 벗어나지 못한 반면에, 라우텐자흐의 산맥지도는 이들의 것과 근본적으로 다르다.

태백산맥에서 뻗어내린 차령·노령·광주산맥은 고도와 그밖의 일본 지질학자들이 주장한 것과는 달리 단층 또는 습곡에 의해 독립적으로 형성된 산맥이 아니고, 줄기가 불분명하며 구간에 따라서는 지리학자들조차 지나치기 쉬울 뿐만 아니라 확인하기가 어려운 것이 현실이다. 낭림산맥에서 뻗어내린 산맥들도 지도에서 검토해 보면 마찬가지일 것이라고 생각된다. 척량산맥과의 관계에서 갈비뼈처럼 보이는 이들 산맥은 경동지형의 고위평탄면이 해체되는 과정에서 형성되었다. 그래서 척량산맥 가까이에서는 이들 산맥이 높은 산과 깊은 골짜기가 반복되는 광범한 산지의 일

부로 나타나는 반면에, 말단부에서는 고도가 낮은 데도 넓은 저위평탄면 위에 솟아 있어 오히려 그 존재가 뚜렷하게 드러나기도 한다. 차령과 노령도 태백산맥과 소백산맥에서 멀리 떨어져 있다. 긴 산맥을 많은 고개 중에서 어느 한 고개의 이름으로 부르는 것도 적절하지 않다.

나카무라·다테이시·라우텐자흐의 지도에서 심한 차이를 보이는 산맥도 척량산맥에서 뻗어내린 것들이다. 이와 같은 차이는 근본적으로 이들 산맥의 실체가 분명하지 않기 때문에 발생하게 된 것이다. 산맥은 누구나 알아볼 수 있을 만큼 그 존재가 뚜렷한 대규모의 지형이다. 그리고 산맥지도는 산지의 분포를 보여주는 것인데, 척량산맥 서쪽에는 이들 산맥과 관계없이 분포하는 산지가 오히려 더 많다. 지리교과서의 산맥지도는 이러한 면에서도 실제 내용을 제대로 전달하지 못하는 문제점을 가지고 있다.

산맥과 분수계는 말뿐만 아니라 개념 자체가 서로 다르다. 지질학과 지리학에서 의미하는 산맥은 지질구조나 지반운동과 관련하여 형성된 연속적인 산지를, 그리고 분수계는 크건 작건 두 하천 사이에 형성되어 있는 산줄기를 가리키는 것이다. 山經表의 산줄기는 분수계를 나타낸 것이고, 큰강의 유역분지를 가르는 산줄기가 대간·정간·정맥으로 지정되어 있다. 백두산과 지리산을 잇는 白頭大幹은 그 중에서 가장 큰 산줄기이며, 우리의 선조는 고대부터 분수계 이상의 의미를 이에 부여해 왔다(권혁재, 1995). 백두대간과 더불어 산경표의 산줄기는 산맥과 다른 차원에서 국토를 이해하는 데 도움을 줄 수 있고, 또한 지리교육의 내용을 풍부하게 해 줄 수도 있다. 오늘날에는 백두대간의 개념이 자연보존운동에 크게 기여하고 있다. 백두대간과 산맥의 문제는 양자택일로 해결될 성질의 것이 아니다.

산맥은 지리교육에서만 강조한다. 일본 지질학자들의 산맥지도와 비교하면 중·고등학교 지리교과서의 그것은 교육용으로 간략화되어 '등뼈'와 '갈비뼈'가 모양 좋게 배치되어 있다. 그러나 산맥을 익히려는 학생들에게는 그것이 간단하게 보이지 않을 것 같다. 그림 4에서와 같이 잘못 '설정된' 갈비뼈산맥, 즉 중국방향과 라오둥방향의 산맥을 아예 없애고 그 대신 하천을 뚜렷

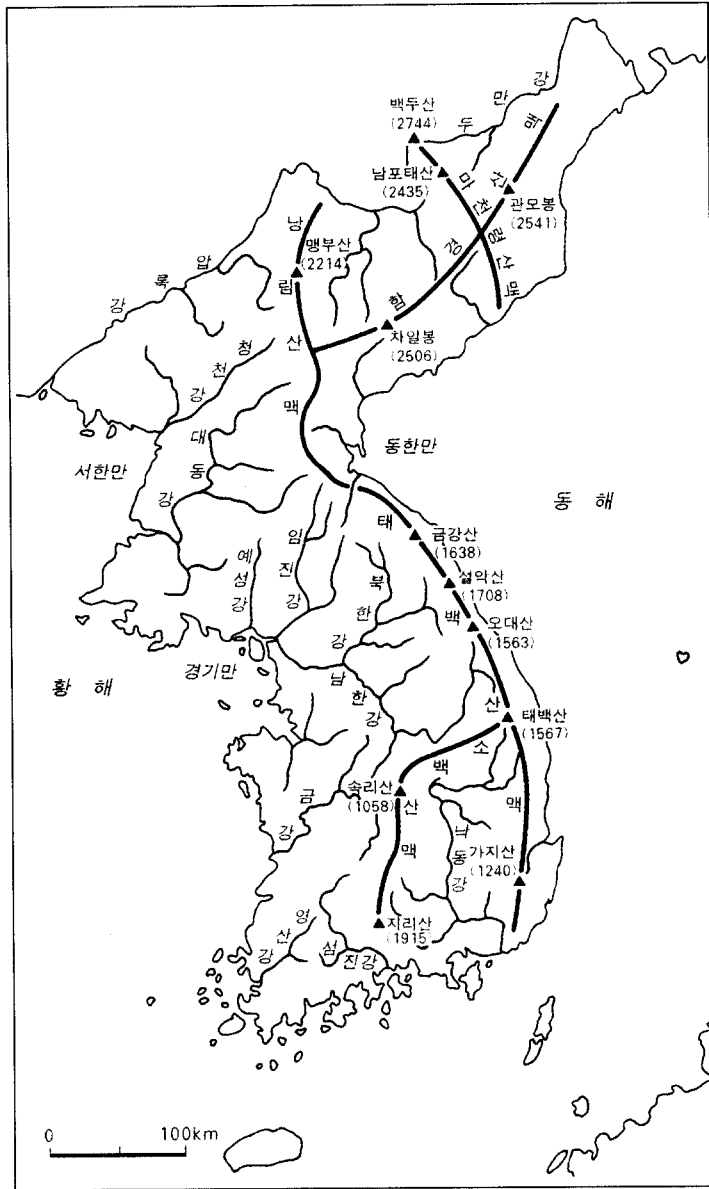


그림 4. 한반도의 산맥과 주요 하천

하게 그려 넣어도 훌륭한 지도가 만들어진다. 산맥지도에는 하천도 거의 필수적으로 그려져 있다. 그러나 하천은 굵은 선으로 나타낸 산맥에 가려져서 잘 보이지 않는 데다가 대개 명칭이 기입되어 있지 않다. 하천은 과거에도 산줄기보다 인간 생활과의 관계가 밀접했고, 오늘날에는 수자원으로서는 매우 중요하다.

文 獻

강석오, 1971, 신한국지리, 새글사, 서울  
 권혁재, 1980, 지형학, 법문사, 서울.  
 ———, 1995, 한국지리(지방편), 법문사, 서울  
 김상호, 1977, "한국의 산맥론", 자연보존, 19, 1-4.  
 라우텐자흐, H., 1945, 코레아, 김종규·강경원·손

- 명철 역(1998), 대우학술총서, 민음사, 서울.
- 박 민, 1996, 우리나라 산맥의 분류체계 및 명칭의 변천, 고려대학교 대학원 석사학위논문.
- 양보경, 1994, "조선시대의 자연인식체계," 한국사 시민강좌, 14, 70-97.
- 이우형, 1993, 우리땅의 산과 산줄기-조선시대 산경표와 고지도에 의한, 광우당, 서울.
- 矢津昌永, 1904, 韓國地理, 九善株式會社, 東京.
- 中村新太郎, 1930, "地理的特徴," 日本地理風俗大系 16 朝鮮編, 20-44.
- 小林貞一, 1931, "朝鮮半島地形發達史와 近生代의 관계에 대한 一考察," 地理學評論, 7, 523-550, 628-648, 708-732. (일본어)
- 山本熊太郎, 1931, 概觀日本地誌 下卷, 古今書院, 東京.
- 守屋荒美雄, 1934, 實業實撰地理, 黃州書院.
- 立岩巖, 1976, 朝鮮-日本列島地帶地質構造論考, 東京大學出版會.
- 諏訪兼位, 1988, "小藤文次郎先生", 地質뉴스, 411, 20-21. (일본어)
- Koto, B., 1903, An Orographic Sketch of Korea, *Journal of the College of Science*, XIX, Tokyo Imperial University.
- Lautensach, H., 1945, *KOREA*, English translation by Dege, E., 1988, Springer-Verlag, Berlin.