대한지리학회지 제51권 제6호 2016(739~759)

1884년 곳체(C. Gottsche)의 조선 기행과 그 지리적 의미

손 일*

C. Gottsche's Journey through Korea in 1884 and Its Geographic Implications

ILL SON*

요약 : 독일인 지질학자 카를 곳체(C. Gottsche)는 1884년 당시 조선의 통리아문 협판이던 묄렌도르프의 초청을 받아 한반도 내륙을 조사하였다. 그는 138일에 걸쳐 2,550㎞의 거리를 주파했는데, 귀국 후 당시 답사 자료를 바탕으로 조선의 지리와 지질에 관한 3편의 논문을 발표하였다. 이 논문들은 근대 지리학과 지질학을 정식으로 훈련을 받은 야외과학자가 한반도 전역을 실제로 답사하고 쓴 우리나라 최초의 근대적 지구과학 논문이라는 점에서 의미가 있다. 그가 쓴 3편의 논문 중에서 특히『조선의 지리(Über Land und Leute in Korea)』(1886)는 조선의 지질과 광물에 주목한 다른 2편의 논문과는 달리, 야외과학자의 눈에 비친 조선의 모습이라는 점에서 이 논문이 지닌 사료적 가치도 높다. 이 논문은 아직 국내 학술논문에 소개된 바 없어 19세기 말 서구인들의 조선 인식을 이해하는 데 도움이 되는 사료이자, 우리나라 최초의 근대적 지리학 문헌이다.

주요어 : 곳체, 묄렌도르프, 조선 기행,『조선의 지리』,『조선의 지질』, 펌펠리, 리히트호펜, 고토 분지로(小藤文次郎),『조선산맥론』

Abstract : C. Gottsche(1855-1909), the Deutsch geologist, was invited by Möllendorff who was the vice-minister of foreign affairs in Korea, and travelled through the inland of Korean peninsula in 1884. He covered 2,550km in 138 days. After that journey, he wrote three academic papers about the geography and geology of Korea with the data of that field trip. Those paper bear considerable significance in that they included the first approaches to Korean geography and geology by a field-scientist with a modern academic training. Unlike other two papers focusing on the geology or the minerals,『The Geography of Korea(Über Land und Leute in Korea(1886))』has its own value as a historical document, because it shows how the contempory Korea actually appeared to the eye of a 19th western field-scientist. As this has not been introduced in Korean acdemic journals yet, this study might contribute to the understanding of how westerners regarded Korea in the end of 19th century.

Key Words : Gottsche, Möllendorff, Journey through Korea,『Über Land und Leute in Korea』,『Geo-logische Skizze von Korea』, Pumpelly, Richthofen, Goto Bunjiro,『An Orographic Sketch of Korea』

이 논문은 2015년 부산대학교 인문사회연구기금으로 연구되었음.
* 부산대학교 지리교육과 교수(Professor, Department of Geography Education, Pusan National University), son56@pusan.ac.kr

1. 서론

1) 연구 배경

근세 들어 중국과 일본이 극도의 폐쇄적인 외교정책을 추진했다고 말하지만, 완전히 문을 닫고 있던 조선과는 비할 바가 아니었다. 예를 들어 청나라의 경우 서양 선교사에게 관직까지 주면서 서구의 천문학과 각종 기술을 받아들였고, 일본 역시 서구의 과학과 기술을 받아들임에 있어 초기의 장벽들을 하나하나 제거해 나갔다. 일반적으로 도쿠가와 막부(1600~1867)의 외교정책을 '쇄국'이라고 하지만 그건 어디까지나 자발적인 고립이자 선택적 외교 및 교역 정책이었다(허은주(역), 2013). 즉, 쓰시마를 통한 조선과의 외교 및 교역 그리고 조선을 매개로 한 중국과의 교역, 류큐를 매개로 사쓰마 번을 통한 중국과의 교역, 나가사키를 통한 중국과 네덜란드와의 교역, 마지막으로 마쓰마에 번을 통한 아이누 및 북방 세력과의 교역 모두 일본이 선택한 독자적인 외교, 통상 노선이었던 것이다. 이와는 달리 조선의 경우 선교사들이 기독교 포교를 위해 잠입한 것이 18세기 말이었으며, 그 역시 극도의 통제 속에서 진행되었기에 서구 세계와의 접촉은 극히 제한적이었다.

사실 조선은 19세기 후반까지 철저히 베일에 싸인 나라였다. 서구 세계와의 접촉은 말할 것도 없고 이웃 일본과의 교역도 극히 제한적이었다. 임진·정유왜란으로 단절된 조선과 일본과의 국교는 1609년 기유조약으로 재개되었고, 이후 11회에 이르는 조선통신사 교류에서 보듯 두 나라는 비교적 평화로운 관계를 유지하였다. 하지만 이는 조선 측의 일방적인 방문이었고, 일본 측 사절은 조선에 온 적이 없었다. 이러한 조선의 폐쇄적 외교 기조는 19세기 후반까지 계속되었다. 이후 1870년대 들어 메이지 신정부의 대조선 강경론(정한론)이 대두되면서 두 나라 사이에는 외교적 긴장이 고조되었고, 결국 일본의 포함 외교에 굴복한 조선은 1876년 조일수호조규라는 불평등조약을 맺고 말았다. 이후 1882년 조미수호조약을 시작으로 서구 세계와 본격적으로 교류하기 시작했는데, 그 이듬해인 1883년에 이르러서야 비로소 외국인의 내지여행이 허용되었다. 따라서 이 논문의 주 관심사인 C. 곳체(Carl Christian Gottsche)의 1884년 조선기행은 조선이 외국인에게 내지여행을 허락한 직후 이루어진 본격적이자 공식적인 여행이었다.

1866년 병인양요, 1871년 신미양요에서 보듯이 조선은 서구 세계와의 문호를 철저하게 닫고 있었다. 그렇다고 17세기 이래 조선이 서구와 접촉하거나 혹은 조선의 사정이 서구로 소개된 적이 전혀 없었던 것은 아니었다. 정묘호란이 일어났던 바로 그 해인 1627년, 바타비아를 출항해 나가사키로 가던 우베르케르크 호가 조난에 당해 제주도에 표착했는데, 그 배에 타고 있던 네덜란드인 얀 야너스 벨테브레이는 박연으로 알려진 인물이다. 또한 1653년, 스페르웨르 호를 타고 대만 젤란디아 상관을 떠나 나가사키로 가다가 표류 끝에 제주도에 표착했던 이가 하멜로 알려진 헨드릭 하멜이다. 그는 14년간 억류생활을 하다가 1666년 일본으로 탈출해 1668년에 네덜란드로 귀국했다. 귀국 후 자신과 동료의 밀린 임금을 받기 위해 작성했던 보고서는『하멜 표류기』로 소개되었다. 이 책을 통해 하멜의 억류생활 14년간의 기록뿐만 아니라, 조선의 지리, 풍속, 정치, 군사, 교육, 교역 등이 유럽에 최초로 소개되었다.

이후 서구에 전해진 조선에 관한 정보는 각종 문헌, 항해기, 면담 등 간접적인 경로를 통해 얻은 자료에 의존했는데, 심지어 19세기 후반에 출판된 오페르트의『금단의 나라: 조선기행(1880)』과 그리피스의『은둔의 나라, 조선(1882)』마저도 예외는 아니었다. 이 중 오페르트의 경우 3번에 걸친 서해안 항해, 그 중 1868년의 3번째 항해에서는 남연군의 묘까지 파헤치는 만행을 저질렀지만 조선 내부로 여행한 경험은 없었다. 더군다나 그리피스의 경우 조선에 한 번도 와본 적이 없었다. 이들은 17세기 이전 중국과 일본의 문헌을 통해 입수한 지식, 그리고『하멜 표류기』를 비롯해 브로튼, 홀, 뒤 알드, 리터, 빗센, 맥스웰, 맥로드, 클라프로트, 지볼트, 호프만 등이 기록하거나 수집한 조선 해안 항해기 및 일본 문헌, 아니면 조선인이나 선교사들과의 면담 등 간접적 경로를 통해 얻은 지식을 바탕으로 조선에 대해 서술하였다(박재영

2007). 이러한 경향에 하나의 예외가 있다면 그것은 달레의『조선교회사 서론(1874)』[1)]이다.

2) 달레의『조선교회사 서론』

『조선교회사 서론』의 본론에 해당하는『조선교회사』는 1784년부터 시작된 조선 천주교회사, 특히 순교에 관한 상세한 연대기적 기술이며, 그 분량은『조선교회사 서론』의 5배가량 된다. 한편『조선교회사 서론』은 그 제목과는 달리『조선교회사』와는 거의 독립적으로 서술된 책으로, 조선 사정 전반을 계통적으로 기술한 지리서 내지 박물지 성격의 책이다. 이 책은, 당시 조선이 유럽 사람들에게 완전히 미지의 나라였기에,『조선교회사』를 이해하기 위한 배경 지식으로 본론에 앞서 마련된 책으로 볼 수 있다. 따라서『조선교회사 서론』은 단지 종교사적 의미에 머물지 않고 당시 조선의 정세에 관한 사료적 희소가치도 지니고 있다. 왜냐하면 이 책의 자료를 제공했던 파리외방전교회 소속 프랑스인 선교사들은, 1876년 개국 이전 엄중한 쇄국체계 하의 조선에 과감하게 잠입해서 현지 생활을 체험한 거의 유일한 유럽인 집단이었기 때문이다.

1831년 가톨릭 교단은 조선 교구를 로마교황 직할로 신설하면서 그 포교 활동을 파리외방전교회에 위임했다. 이에 파리외방전교회는 조선 정부의 계속된 탄압에도 불구하고 중국 북경 등을 거점으로 해 계속해서 조선에 선교사를 파견하였다. 이들 선교사들이 본국에 보낸 편지 및 보고서가『조선교회사 서론』의 소재가 되었는데, 특히 조선 교구의 제5대 주교였던 다블루이(Daveluy) 신부가 수집, 정리한 자료가 그 바탕이 되었다. 다블루이 주교는 1866년 병인박해 때 서울에서 순교했는데, 이때 파리외방전교회 소속 12명의 선교사와 8,000명 이상의 조선 가톨릭 교인들이 순교하였다. 한편 원저자인 샤를 달레(Charles Dallet: 1829~1878)는 1852년에 파리외방전교회 부속 신학교를 졸업한 후 인도를 시작으로 아시아 각지를 임지로 부임했지만 조선에는 입국하지 않았다. 그 후 파리 본부로 돌아가 1872년부터 본서의 편술에 착수했고, 1874년에 완성, 간행하였다. 그 후 달레는 1877년에 다시 아시아로 부임했는데 그 이듬해인 1878년 하노이에서 사망하였다(정기수(역), 2015).

한편『조선교회사 서론』은 일본의 대 조선관에 영향을 주었다는 점에서 또 다른 의미를 찾을 수 있다. 이 책은 1875년 주 러시아 특명전권공사 에노모토 다케아키(榎本武揚)에 의해 발췌·번역되었고, 그 이듬해인 1876년에『조선사정(朝鮮事情)』이라는 보고서 형태로 일본 외무성에 보내졌다. 에노모토는 구 막부 해군부총재로 1869년 하코다테 전쟁에서 패한 후 1872년에 북해도 개척사 관리로 메이지 신정부에 출사했고, 이후 1897년 농상무대신을 사임할 때까지 공직에 있으면서 여러 다양한 직책을 맡았던 인물이다(加藤寛 외, 2008; 加茂儀一, 1988). 조선과 직접 관련되는 일을 실질적으로 추진한 적이 없었기에, 그가 우리 근대사에 등장하는 경우는 거의 없다. 하지만 에노모토의 러시아 특명전권공사 시절(1874~1878)인 1876년에 조일수호조규가 맺어졌고, 청국 특명전권공사 시절(1882~1884)에 임오군란, 갑신정변 등이 일어났기에 그가 이 사건들의 배후에서 적지 않은 역할을 했을 것으로 판단된다. 따라서 에노모토가 1876년『조선사정』을 펴낸 것 역시 당시 일본의 조선 정책과 결코 무관할 수 없다. 특히 자신을 구명해준 구로다 기요다카(黑田淸隆)가 조일수호조규의 특명전권변리대신으로 조선에 파견된 것이 그가 조선 문제에 관심을 갖고 되는 결정적인 계기가 되었을 것이라 추측된다(合田一道, 2014).

에노모토의 역서『조선사정』은『조선교회사 서론』 전체를 1/5 내지 1/6로 압축한 것에 '1866년 프랑스 정한출사(병인양요)의 근원(1866年佛國征韓出師ノ根源)', '프랑스 정한출사(佛國征韓出師)', '미국 정한출사(米國征韓出師: 신미양요)', '영불동맹 북경함락보고(英佛同盟北京ヲ陷ルノ報: 제2차 아편전쟁)' 등의 기사를 부록으로 합체해 놓았다. 따라서 원본과 에노모토 역서 사이에는 커다란 차이가 있다. 요컨대 원본은 조선의 지리 및 제도 등에 관한 구체적인 정보와 문화론적 서술이 주를 이루고 있다면, 에노모토의『조선사정』에서는 후자를 싹둑 잘라버리고 오로지 전자만을 채택하였다. 이는 강화도사건 이후 전개될 조선과의 외교, 심지어 교전 상태를 예상하면서 침략을

전제로 한 소위 병용지지적(兵用地誌的) 성격의 정보만을 선택한 것이다. 당시 일본은 조선 내륙부의 초보적인 지리 지식마저도 극히 부족한 터라 그 공백을 메우는 것을 간절히 바라고 있었고, 이에 러시아에 주재하던 외교관인 에노모토가 호응했던 것이다(金容権訳, 2008).

여기서『조선교회사 서론』이야기는 주제에서 조금 벗어난 듯하지만, 이 역시 곳체의 조선 기행과 그의『조선의 지리("Über Land und Leute in Korea(1886)"』와 마찬가지로 우리 지리학계에서 언급된 바가 없기에 잠시 소개하였다. 다시 돌아가,『조선교회사 서론』이 현지 관찰, 특히 장기간의 내지 체재 경험을 바탕으로 서술되었다는 점에서 기존의 조선 소개서와는 차별성을 지닌다. 하지만『조선교회사 서론』역시 현지 선교사들의 편지 등을 바탕으로 제3자가 기술했다는 점, 그리고 지리학 및 지질학의 전문 교육을 받지 않은 선교사 집단의 보고를 바탕으로 했다는 점에서 지리학적 문헌으로 보기 어렵다. 하지만 이런 경향에 또 다른 예외가 있었으니, 그것은 바로 1884년 조선 기행을 바탕으로 한 곳체의 논문 3편이다.

3) 연구 목적

1876년 조일수호조규와 1882년 조미수호조약을 계기로 조선은 문호를 개방하기 시작하였다. 특히 조선에서 외국인의 내지 여행이 허락된 것은 조영, 조독 수호조약이 맺어진 1883년 11월부터인데, 여행허가증인 호조(護照) 없이는 개항장에서 100리 이내에 그리고 호조를 소지한 자는 유람이나 상행위의 목적으로 그 밖의 지역도 여행할 수 있게 되었다. 따라서 1884년 곳체의 조선기행은 외국인에게 내지여행이 개방된 이래 행해진 본격적인 여행이었던 동시에, 당시 묄렌도르프의 초청에 의해 이루어졌다는 점에서 공식적인 여행이었다. 물론 이 여행은 근대 지리학과 지질학의 훈련을 받은 야외과학자의 현지답사라는 점에서 기존의 선교사, 탐험가, 여행가들의 그것과는 차원을 달리한다고 볼 수 있다.

본 연구에서는 곳체라는 인물과 그의 조선기행 개요를 정리하고, 조선기행을 바탕으로 작성된 3편의 논문 중에서『조선의 지리』의 내용을 소개하고, 마지막으로 고토 분지로(小藤文次郎)의 한반도 산맥론에 미친 곳체의 영향에 대해 살펴보려 한다. 곳체의 논문『조선의 지리』는 19세기 후반의 독일어로 쓰여 있기에, 필자의 어학 능력으로는 완벽한 해독이 불가능했다. 이에 부산대학교 독문학과 허영재 교수의 도움을 받았음을 미리 밝혀둔다. 물론 본 논문 내용에 대한 모든 책임은 필자에게 있음은 당연한 일이다.

2. 곳체의 조선 기행

1) 곳체의 이력

곳체는 1882년부터 1884년까지 동경대학 지질학과 외국인 교수로 근무하던 시절을 제외하고는 대부분 독일에서 거주하였다. 하지만 독일어 문헌에서 그의 이력에 관한 정보는 거의 찾을 수 없고, 독일어판 위키피디아에서 확인할 수 있는 그의 이력 역시 극히 소략하다. 정보가 부족하기는 일본 문헌에서도 마찬가지인데, 곳체 이전에 일본에서 근무했던 외국인 지질학자인 펌펠리(R. Pumpelly, 1862년 일본 체재), 센크(K. Schenk, 1871~1875년 일본 체재), 라이만(B. Lyman, 1873~1876년 일본 체재), 나우만(E. Naumann, 1875~1885년 일본 체재) 등에 비해서도 알려진 이력이나 사생활이 거의 없다(諏訪兼位, 2015). 따라서 이 장에서는 여러 문헌에서 확인할 수 있는 그의 이력에 관한 편린들을 모아 정리해 보았다. 또한 그림 1은 구글에서 확인할 수 있는 곳체의 사진으로, 이 사진에 대한 구체적인 설명은 확인할 수 없었다.

곳체는 1855년 유명한 식물학자 카를 모리츠 곳체(Carl Moritz Gottsche: 1808~1892)의 아들로 함부르크 인근의 알토나(Altona)에서 태어났다. 뷔르츠부르크 대학과 뮌헨 대학에서 지질학을 공부했으며, 1878년 '아르헨티나 산계의 쥐라기 화석 연구'로 박사학위를 받았다. 1880년 킬 대학 광물학과에서 '슐레스비히-홀스타인 지방의 퇴석에 관한 논문'으로 교수

그림 1. 곳체(1855~1909)의 초상
https://www.flickr.com/photos/ngu-no/15658404212/in/photostream/

자격(Habilitation)을 획득하였다. 그해부터 이 대학에서 강사(Privatdocenten)로 근무했으며, 그 다음 해인 1881년 동경대학 지질학과 외국인 교수 제안을 받고 일본으로 건너갔다. 그는 전임 브라운(D. Braun)의 후임으로 1882년부터 1884년까지 근무했는데, 동경대학 지질학과의 네 번째 외국인 교수이자 마지막 외국인 교수였다. 그의 계약기간은 1882년 5월부터 1884년 3월까지였고, 곳체의 후임으로 그의 강의를 맡은 이가 바로 우리에게『조선산맥론』으로 잘 알려진 고토 분지로였다. 고토는 1880년 독일로 유학을 떠나 1884년 4월에 귀국하였고, 그 이듬해인 1885년부터 동경대학 지질학과의 교수로 근무하기 시작했다(木村敏雄, 1978; 石田龍次郎, 1984).

곳체가 조선에 도착했던 날이 1884년 6월 11일이라, 그해 4월 어느 날 일본에 도착한 고토와 5월 어느 날 일본을 떠난 곳체 두 사람 사이에 만남이 이루어졌는지는 확실하지 않다. 참고로 동경대학 지질학과의 외국인 교수는 센크(1871년 부임) – 나우만(1875년 부임) – 브라운(1880년 부임) – 곳체(1882년 부임)로 이어졌는데, 이들 모두가 독일인인 것이 특징이다[2] (日本地学史編纂委員会 東京地学協会, 1992). 1884년 조선 기행를 마치고 1885년 독일로 귀국한 곳체(이때도 킬 대학 강사 신분이었다)는 1886년부터 함부르크 민속박물관에서 큐레이터로 근무하였다. 현재 이 박물관에는 김정호의 〈대동여지도〉가 소장되어 있는데, 이 지도는 곳체가 조선기행 당시 묄렌도르프로부터 받아 이용했던 것으로, 귀국 시 가지고 와 이곳 박물관에 기증한 것으로 알려져 있다.[3] 이후 곳체는 1890년에 킬 대학 광물·지질학과 교수로 임용되었으며, 1897년부터는 이 학과의 학과장으로 근무했다. 그는 1909년 향년 54세를 일기로 사망하였다.

2) 곳체와 묄렌도르프

곳체의 조선 기행은 묄렌도르프(P. G. von Möllendorff: 1848~1901)의 초청으로 이루어졌다. 곳체의『조선의 지리("Über Land und Leute in Korea (1886)")』에 나와 있는 묄렌도르프와 관련된 내용을 옮겨보면, "나는 이 독특한 반도에 대해 알 수 있는 기회를 제공해 준 같은 고향 출신인 파울 게오르크 폰 묄렌도르프의 호의에 감사드린다. 이 사람은 당시 외무부 차관보였지만, 실제로는 그 지위를 훨씬 능가하는 영향력을 가졌던 인물이다"라고 지적되어 있다. 뿐만 아니라『조선의 지질("Geologische Skizze von Korea(1886)")』에서도, "당시 외무부 차관 묄렌도르프의 주선으로 조선 정부의 고위 관리가 독일조약의 재가 이전[4]에 나에게 그 나라를 두루 여행할 수 있게 허락했다"고 밝히고 있다. 1848년 프로이센에서 태어난 묄렌도르프는 대학에서 법학, 동양학, 언어학을 공부했고, 특히 외국어에 뛰어난 재능을 보였다고 한다. 1869년 상해의 해관(관세청)에 첫발을 디딘 이후, 1874년 텐진의 독일 영사관 부영사로 취임하면서 이홍장과 인연을 맺게 되었다. 1882년 조선이 미국과 조미수호통상조약을 맺은 직후 이홍장의 추천으로 조선의 통리아문 협판(차관급)이 되어 조선의 해관 업무를 담당하였다(신복룡·김운경(역), 1999).

그는 고종의 비호를 받으면서 해관 업무 이외에 많은 업무를 추진하였다. 1882년 12월 14일 부임하여 1885년 12월 5일 해임될 때까지, 그가 맡았던 주요 직책은 통리아문 참의, 해관 총세무사, 전환국 총판 등으로 외교, 세관, 조폐 업무까지 다양했다. 특히 조독수호통상조약, 조영통상조약, 조로수호통상조약, 조이수호통상조약 등은 모두 그가 재직 당시 맺은 것들이다. 이뿐만 아니라 그는 조선의 농업, 수공업, 법

제, 군사, 학교 제도까지 관여하면서 조선의 근대화에 기여했던 것만은 분명하지만, 그에 대한 평가가 늘 긍정적인 것만은 아니었다. 그 중 하나만 소개하면, 1883년 묄렌도르프는 임오군란 사후 처리와 개화 정책 추진에 따른 재정 수요를 충당하기 위해 '당오전'이라는 화폐 주조를 주장하였다. 이에 대해 김옥균 등 개화파는 '당오전'과 같은 악화를 주조하면 재정파탄이 올 것이라 주장하면서 오히려 외국으로부터의 차관 도입을 주장하였다. 고종은 이 둘 모두를 허가했는데, 자신만만해 하던 김옥균은 차관도입에 실패했고, 묄렌도르프의 '당오전'은 인플레이션을 유발시키면서 갑신정변의 빌미가 되었다(박은숙, 2011).

곳체는 두 차례에 걸쳐 조선을 방문하였다. 우선 1883년 조독수호통상조약 당시 독일 측 조약 당사자였던 주 요코하마 독일총영사 자페(E. Zappe)와 동행해서 조선에 방문하였다. 곳체의 첫 번째 조선 방문이 묄렌도르프의 요청으로 이루어진 것인지, 아니면 곳체 스스로 자페에게 동행을 제안했던 것인지, 아니면 자페 총영사의 동행 요구에 응했던 것인지 확실하지 않다. 자페 일행은 일본을 출발해 7월 28일부터 8월 14일까지 대마도에 체류했으며, 제물포에 도착한 것은 10월 26일이었다. 그 다음 날인 10월 27일에 한성에 도착했고, 한 달 후인 11월 26일에 조독수호통상조약이 체결되었다. 곳체가 한성에 머물렀던 기간 동안 묄렌도르프와 곳체 사이에 어떤 이야기가 오고갔는지 정확하게 알 수 없지만, 묄렌도르프를 통해 조선 정부로부터 한반도의 지질조사를 의뢰받았던 것만은 분명한 사실이다.

이후 일본으로 돌아 온 곳체는 1884년 3월 동경대학과의 계약이 만료되면서 귀국 길에 조선에 들렀다(두 번째 방문). 동경대학 지질학과의 3번째 외국인 교수였던 브라운의 임기가 2년이었고 곳체 역시 2년이었던 점을 감안한다면, 곳체로서는 자신이 재계약되지 않을 것이라는 사실을 미리 알고 있었던 것으로 볼 수 있다. 따라서 일본에서의 임기가 마치자마자 곧장 조선으로 와 지질조사를 하기로 제1차 방문 시 조선 정부와 계약을 맺었던 것이 아닌가 판단된다. 하지만 어떤 조건으로 계약이 이루어졌는지는 확인되지 않는다. 이것이 곳체의 두 번째 방문이자 마지막 방문이었다.

3) 곳체의 조선 기행

이 글에서 '조선 기행'이란 1884년 제2차 방문, 즉 전반부 남부 여행과 후반부 북부 여행, 그리고 그 사이 1달가량의 서울 체류를 말한다. 곳체는 제물포 도착 즉시 조사에 임한 것으로 볼 수 있는데, 왜냐하면 남부 여행의 첫 번째 일정을 밝히면서 '제물포–서울–광주'를 하나의 일정으로 나타냈고, 남부 여행이 끝난 후 한 달 이상 서울에 머물렀기 때문이다. 이후 북부 여행이 제물포에서 끝났지만 귀국 때와는 달리 곧장 출국하지는 않았다. 곳체는 『조선의 지리』에서 "1884년 12월 4일의 일본(인)의 쿠데타(갑신정변)로

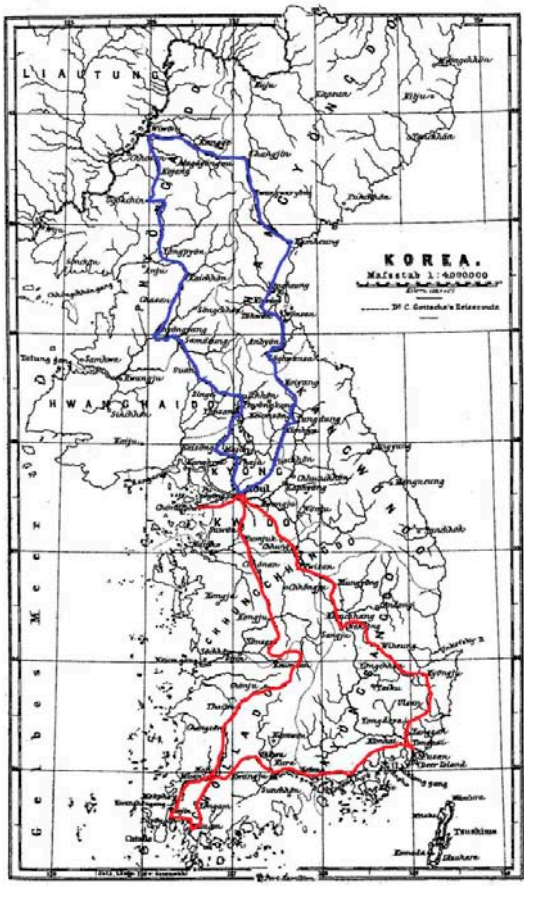

그림 2. 곳체의 조선 기행 루트
(『조선의 지리(1886)』 지도 일부 수정)

말미암아 자신의 조선 체류가 조기에 끝이 났다"고 밝히고 있다.[5] 즉, 그가 2차 여행에서 돌아온 것이 11월 28일이고 갑신정변은 그 이후에 발생하였으니, 어쩌면 조선 정부와의 계약에 따라 제3차 여행을 준비하면서 서울에 머물러 있었던 것으로 볼 수 있다. 하지만 이후 조선에서의 활동에 대한 언급이 없는 것으로 보아, 갑신정변 이후 곧장 조선을 떠난 것으로 판단된다. 따라서 1884년 제2차 방문 시 지질조사의 기본적인 계약은 이미 1883년 제1차 방문 시 이루어졌을 것으로 예측할 수 있다. 그가 밝혀 놓은 자신의 일정을 정리해 보면 표 1과 같고, 이를 지도에 표시한 것이 그림 2이다. 이 지도의 바탕 지도는 1883년 발간된 〈PGM 조선지도〉[6]이다.

그는『조선의 지리』에서 "한국의 8도를 일주하고 총 350개의 지방도시 중 80개 지방도시를 방문했으며, 총 여행 경로는 2,550㎞에 달한다"고 자신의 여행 일정을 요약해 놓았다. 당시 열악한 도로 사정과 서양인에 대한 내지 조선인들의 지나친 관심[7] 등을 감안한다면, 곳체의 일정은 이보다 거의 20년 후에 있었던 고토 분지로의 조선기행 일정(6,300㎞/266일)에 비해 결코 쉬웠다고 볼 수 없다. 단순 비교의 오류도 있겠지만 곳체의 평균 이동속도가 18.5㎞/일이었고 고토의 그것이 23.7㎞/일이었다는 점에서, 조선의 도로 사정이 20년 사이에 조금 나아진 것이 아닌가 생각해 볼 수 있다. 한편 그는 한국의 1리가 작은 보폭으로 360보 가량 되고, 모든 지방에서 동일한 축척은 아니지만 자신의 경험으로 1리가 403m이니 조선의 10리는 대략 4㎞가량 된다고 보았다. 또한 해남에서 전주까지의 여정은 1653년 하멜이 여행했던 길과 동일하다고 지적했다.

귀국 후 곳체는 자신의 조선 기행 경험과 자료를 바탕으로 3편의 논문을 발표했는데, 그 중 하나가 본 논문의 주 관심사인『조선의 지리』이다. 인터넷 등에서 구할 수 있는『조선의 지리』원고는 대개 그가 1885년 10월 3일 베를린지학협회에서 발표한 발표문[8]이며, 이후 학회지에 등재된 논문의 정확한 서지 사항은 "Über Land und Leute in Korea." Verhandl. Gesell. f. Erdkunde z. Berlin, Bd. XIII, No.5, 1886.이다. 또한 나머지 두 편의 논문은『조선의 지질("Geologische Skizze von Korea." Sitzungsberichte der Kön. Preuss. Akad. der Wissenschaften zu Berlin, XXXVI, 1886.)』과『조선의 광물("Über den Mineralrechtum von

표 1. 곳체의 조선 기행 일정(『조선의 지리』에서 정리한 것임)

남부 여행: 1884년 6월 11일~ 8월 15일		북부 여행: 1884년 9월 18일~11월 28일	
일정	거리	일정	거리
제물포-서울-광주	130리 (52㎞)	서울-파주-개성	160리 (64㎞)
광주-음죽-귀산-문경	310리 (124㎞)	개성-토산-이천-신계	345리 (138㎞)
문경-함창-낙동-위흥	275리 (110㎞)	신계-수안-삼등-평양	240리 (96㎞)
위흥-영천-경주-울산	235리 (94㎞)	평양-자산-개천-영변	235리 (94㎞)
울산-통도사-양산-부산	200리 (80㎞)	영변-우곡진-고장-위원	425리 (170㎞)
부산-동래-김해-마산포	170리 (68㎞)	위원-강계-Atagäyöngmi-장진	370리 (148㎞)
마산포-고성-하동-구례	340리 (136㎞)	장진-황화령-풍남리-함흥	360리 (144㎞)
구례-옥과-광주-나주	250리 (100㎞)	함흥-영흥-덕원-원산	270리 (108㎞)
나주-무안-목포-수용	215리 (86㎞)	원산-안변-석왕사-회양	165리 (66㎞)
수용-해남-용암-나주	280리 (112㎞)	회양-금성-번등-김화	160리 (64㎞)
나주-장성-태인-전주	240리 (96㎞)	김화-포천-서울-제물포	330리 (132㎞)
전주-금산-연산-공주	335리 (134㎞)		
공주-천안-수원-서울	340리 (136㎞)		
총 거리	3,320리 (1,328㎞)	총 거리	3,060리 (1,224㎞)

Korea." Mitteil. Geogr. Gesell. zu Jena, Bd. VIII, 1889.)』이다. 곳체 자신이 연구하여 발표한 지질학 관련 상기 두 편 이외에 그가 여행 중에 채집한 암석, 광물, 화석 등을 바탕으로 다른 지질학자(J. Roth, 1886; K. Schulz, 1909)에 의해 발표된 논문도 있다(김항묵, 1987). 이 중 『조선의 지질』은 조선의 지질 일반을 서술한 논문으로, 여기에는 곳체가 작성한 우리나라 최초의 1:4,000,000 지질도가 첨부되어 있다(한수당 브로그 참조).[9] 이 논문은 한국의 지질을 세계에 소개하는 계기가 되었으며, 이와 동시에 우리나라 근대 지질학의 출발점이란 점에서 그 의미가 각별하다. 또한 1889년 일본의 『地学雜誌』 창간호에는 조선의 지질에 대한 개요가 소개되어 있는데, 이 역시 곳체의 논문에 기반한 것임에 분명하다(立岩巖, 1996). 이후 이 논문의 대요가 『地学雜誌』 제3권(1892)에 자세히 소개되면서, 한국의 지질이 일본에 본격적으로 소개되기 시작하였다. 이 논문이 김항묵 교수에 의해 완역되어 우리나라에 소개된 것은 1987년의 일이지만, 고토 분지로의 『조선산맥론(1903)』에 이미 소개되었고, 立岩 巖의 저서(1976)에서도 곳체에 대한 언급을 곳곳에서 확인할 수 있다. 한편 『조선의 광물』은 조선의 광물자원, 특히 금, 은, 동, 철, 연, 아연, 황화철, 비소, 석묵, 석탄, 보석, 건축석재, 지석, 슬레이트, 도토 등 자원의 존재를 보고한 논문이다. 하지만 이 논문에 대한 자세한 언급은 국내 지질학 문헌에서 확인할 수 없었다.

3. 곳체의 『조선의 지리』

1) 사료적 의미

우리나라 대부분의 문헌에서는 곳체가 발표한 『조선의 지질』과 『조선의 광물』을 근거로, '곳체는 묄렌도르프의 초청으로 조선을 8개월간 여행하면서 조선의 지질을 조사했고, 그 결과를 바탕으로 우리나라 최초의 근대식 지질도를 제작한 지질학자'로 소개하고 있다. 하지만 『조선의 지리』를 언급하거나 소개하는 국내 문헌은 찾지 못했는데, 단지 예외가 있다면 인터넷 블로그에서 『조선의 지리』가 언급된 2가지 예를 확인할 수 있었다. 하나는 '두 가지 한국사(블로그 명)'의 서울의 지명 유래에 대한 글[10]이다. 여기서는 곳체의 『조선의 지리』를 하나의 예로 제시하면서, 당시 서구 사람들은 조선으로 들어오기 전에 조선의 수도를 '한성'이나 '경성'이 아닌 '서울'로 알고 있었고, 곳체 역시 '한성'을 'Söul'[11]로 표기했다고 지적하였다. 하지만 이 글에서 『조선의 지리』 그 자체에 대한 언급은 찾아 볼 수 없다.

다른 하나는 한수당 블로그[12]에서 확인할 수 있다. 여기서는 현재까지 남아 있는 우리나라에서 가장 오래된 기상관측자료가 다름 아닌 곳체의 『조선의 지리』에 실려 있는 그것이라 소개하고 있다. 근대적 의미에서 우리나라 최초의 기상관측은 일본 중앙기상대의 임시관측소가 인천, 부산, 목포, 원산 등 4곳에서 기상관측을 시작한 1904년부터라고 알려져 있다. 하지만 1883년 인천, 제물포, 부산에 해관이 개설되면서 각 해관의 외국인 해관장에 의해 우량, 기온, 기압, 풍속, 풍향 등이 처음으로 측정되기 시작했다. 이들 자료는 모두 소실되었지만, 오로지 곳체의 『조선의 지리』에서만 1884년의 기온 자료를 확인할 수 있다. 이후 1885년부터 1890년까지 조선의 기상자료는 어디서도 확인이 불가능하며, 1891년부터 1903년까지의 기상자료는 일본중앙기상대 발행의 『한국기상일반(韓國氣象一斑)』에서 확인할 수 있다. 따라서 비록 연속성은 없지만 곳체의 『조선의 지리』에 소개된 제물포, 원산, 부산의 월평균기온 자료는, 우리나라 최초의 근대적 기상관측에 의해 구축된 자료인 것이다. 물론 한수당 블로그에서도 『조선의 지리』 그 자체에 대한 언급은 없다.

앞서 언급했던 오페르트의 『금단의 나라: 조선기행(1880)』과 그리피스의 『은둔의 나라, 조선(1882)』에 이어 조선을 서구 세계에 소개하는 책들은 모두 1884년 이후 조선을 방문한 선교사나 외교관들에 의해 작성되었다. 알렌(1884년 입국)의 『조선견문기(1908)』, 칼스(1884년 입국)의 『조선풍물지(1888)』, 데니(1885년 입국)의 『청한론(1888)』, 헐버트(1886년 입국)의 『대한제국 멸망사(1906)』, 길모어(1886년 입국)의 『서

울풍물지(1892)』, 게일(1888년 입국)의 『전환기의 조선(1909)』, 언더우드(1888년 입국)의 『상투의 나라(1904)』 등이 그것들인데(신복룡, 2008), 이들 대부분의 책은 저자들이 입국한 지 한참이 지난 1890년대, 심지어 1900대에 작성된 것도 있다. 따라서 곳체의 1886년 『조선의 지리』는 1884년 이전 서구인들의 대 조선관과 1884년 이후 서양 선교사들의 대 조선관 사이의 가교 역할을 할 수 있으리라 판단된다. 게다가 곳체의 『조선의 지리』는 지리, 지질학적 훈련을 받은 전문 야외과학자의 눈에 비친 조선의 모습이라, 기존의 대 조선관과는 차별화되는 독특한 시각을 확인할 수 있으리라 기대된다.

앞서 언급했듯이 지금까지 지리학뿐만 아니라 다른 어느 분야에서도 곳체의 『조선의 지리』에 관한 연구나 심지어 소개 글도 찾을 수 없다. 그나마 하나의 예외가 있다면, 그건 1945년에 간행된 라우텐자흐의 『코레아』에서 찾을 수 있다. 라우텐자흐는 "그(곳체)가 베를린지리학회에서 행한 한 번의 강연을 제외하고는 조선에 관한 어떠한 지리 서적도 집필하지 않았다는 것은 퍽 유감스러운 일이다"라고 지적한 바 있다(김종규 외(역), 2014). 여기서 말하는 강연록이 바로 『조선의 지리』이다. 어쩌면 이러한 라우텐자흐의 지적이 곳체의 『조선의 지리』를 단지 강연록으로 인식하게 함으로써, 연구자들로 하여금 『조선의 지리』에 대한 관심을 불러일으키는데 오히려 방해가 되지 않았나 생각해 볼 수 있다. 더욱이 국내 학계에서 곳체를 지질학자로 단정 짓고는 『조선의 지리』마저 지질학 문헌으로 간주했던 것이 아닌가 사료되지만, 이를 논증할 자료는 없다. 하지만 라우텐자흐는 지리학자로서 곳체의 능력을 높게 평가하면서, 그가 조선의 지리에 대한 대작을 남기지 않은 것에 대해 무척이나 아쉬워했다:

> 그는 저자(라우텐자흐)가 지금에야 쓰고 있는 이 책과 같은 한국지리서를 이미 20세기로의 전환기에 쓸 수 있는 능력을 가졌을 것이다. 한국 연구에 대한 그의 업적은 지금까지 너무나 외면되었는데, 그 이유는 추측하건대 그가 다른 여행자들과는 달리 한국에 관한 대저작을 펴내지 않았기 때문일 것이다.

2) 주요 내용 개요

『조선의 지리』는 총 21페이지로, 표지 2매와 마지막 페이지의 지도 1매를 제외하면 본문은 총 18페이지로 비교적 짧은 문헌이다. 곳체는 『조선의 지리』 도입부에서 조선과 서구 세계와의 접촉 사례들을 자세히 소개하였다. 임진왜란 당시 왜군과 동행한 포르투갈 선교사에 대한 이야기를 시작으로, 1709년 〈황여전람도〉 제작과 관련된 중국과 조선의 국경 측량 및 조선 수도의 위치에 대한 언급, 그리고 달레의 『조선교회사』와 일본에서 제작된 한-불 사전 및 조선어 문법서에 대한 언급도 빠뜨리지 않았다. 또한 곳체는 벨테브레이와 하멜의 이야기, Lapeyrouse(1787), Broughton(1797), Hall(1818), Gützlaff(1832), Belcher(1845) 등의 항해기록에 대한 언급과 함께, 3번에 걸친 오페르트의 해적 원정 그리고 병인양요(1866)과 신미양요(1871)에 대해서도 정확하게 인지하고 있었다.

이어 조사 일정과 루트, 그리고 루트 인근의 주요 지점 43곳에 대한 해발고도를 제물포의 평균해면 고도를 기준으로 제시하였다. 예를 들어 북한산(800m), 남산(260m), 부산 영도(350m)와 같이 비교적 정확한 것도 있으나, 월출산(470m)의 경우와 같이 엉뚱한 값을 제시한 경우도 있다. 한반도 산맥체계에 대한 설명도 포함되어 있는데, 대략 태백산맥과 낭림산맥 그리고 함경산맥에 대한 지적으로 판단된다. 이어 흘수 약 1.4m의 평저선을 기준으로 주요 하천(압록강, 청천강, 대동강, 한강, 금강, 영산강, 섬진강, 낙동강, 두만강)에 대한 가항거리를 정리해 놓았는데, 예를 들면 압록강의 가항종점을 위원 상류 약 280㎞ 지점으로 밝히고 있다. 주요 항구와 섬들도 소개하면서 마산포, 목포, 영일만, 황주 등 향후 개발 가능한 항구 등도 적시해 놓았다. 그리고 7개 주요 지점에 대한 조수간만의 차도 소개하고 있는데, 원산의 경우 0.4m인 반면 한강 합류지점의 경우 무려 11.3m에 달한다고 지적하였다.

기후자료는 앞서 언급한 바 있는데, 제물포, 원산, 부산 이외에 중국의 우장, 시모노세키, 블라디보스토

크의 월평균기온도 함께 도표로 나타냈는데, 이는 서구의 독자들로 하여금 이미 알려진 지역과의 비교를 해보라는 의도라고 판단된다. 이어 지질 및 광산에 대해서도 소개하고 있는데, 이에 대해서는 별도로 제4장에서 다루고자 한다. 조선에서 볼 수 있는 동물들을 소개하고 있는데, 큰곰, 호랑이, 표범 등이 눈에 띈다. 또한 식생 및 주요 수종에 대해서도 언급하고 있는데, 그 중에서도 대나무 북한계(35도 40분)를 지적하고 있는 것이 가장 인상적이다. 기후자료의 지역비교나 식물의 성장한계 등을 제시한 것으로 보아 곳체가 지리학적 훈련을 받았음을 확인할 수 있다. 그 외 주요 곡물로 쌀, 기장, 보리, 밀, 메밀, 콩, 옥수수를 열거하고 있고, 삼, 목화, 모시 등의 직물 작물과 식용유, 색소, 종이 등에 대해서도 언급하고 있다.

곳체는 자연지리에 관한 내용에 이어서 인문지리에 관한 내용도 소개하였다. 조선의 역사에 대해 비교적 자세하게 언급하고 있는데, 이 중에는 진구황구의 삼한정벌 내용까지 포함되어 있다. 이어 삼국통일, 고려 건국, 고려 왕조의 불교 숭상, 조선 건국, 임진왜란, 병자호란을 거쳐 1876년 조일수호조규와 1882년 조미, 1883년 조영, 조독수호조약으로 역사에 대한 언급으로 마무리되었다. 이어서 인종, 언어, 문자, 복장, 주택, 건축양식, 행정조직, 종교, 인구, 예술, 공예품, 도로, 무역 등 다양한 내용이 언급되어 있는데, 이는 곳체가 자신의 논문을 근대적 지지 체계에 맞추려 했던 것이 아닌가 사료된다.

3) 주목을 끄는 부분의 발췌

곳체의『조선의 지리』에는 지리학자뿐만 아니라 다른 분야의 연구자들이 관심을 가질만한 내용들이 적지 않게 포함되어 있다. 그 중에서도 다음 6개 관점은 특별히 필자의 관심을 끄는 것들이라, 그것들은 원문 그대로 인용하였다.

(1) 산림 남벌에 대해

“숲의 무분별한 벌목 뒤에 남은 것은 소나무였다. 왕의 무덤, 불교 사찰, 또는 산세 상 접근이 어려운 곳 등과 같이 벌목이 금지된 곳에서만 아주 빼어난 교목림을 볼 수 있다. 높은 지대의 교목림에는 전나무, 낙엽송, 자작나무가 한데 모여 있고, 900m 이하의 낮은 지대에는 단풍나무, 떡갈나무, 포플라, 보리수, 서양소사나무, 서양 물푸레나무가 한데 섞여 있다.”

(2) 기호식품에 대해

“남녀 모두 청소년 때부터 담배를 피우기 때문에 조선의 거의 모든 지역에서 담배가 재배되고 있다. 이에 반해 설탕과 차는 조선에 잘 알려지지 않았다. 설탕 대신 꿀을 사용하고 차 대신 강한 맛을 내는 인삼 또는 피양(일본에서 수입된 비자나무의 열매)과 서양산사나무 잎을 우려낸 수상쩍은 음료를 마신다.”

(3) 언문에 대해

“학교에 다니는 소년들은 제일 먼저 1000개의 문자(한자)가 있는 고전 책(천자문)으로 수업을 받고, 모든 편지와 나중에 성인이 되었을 때 받는 모든 문서는 한문으로 쓰여 있다. 또한 후손들이 헌정하는 기념비 자체에도 언문은 없다. 언문의 철자는 오늘날 하층 평민과 여성만 사용한다. 그리고 나는 여러 차례 관료들을 만나 보았는데, 실제로 그들은 언문을 읽을 줄 몰랐다.”

(4) 종교에 대해

“실제로 불교는 오늘날에도 큰 영향력을 가지고 있지 않기 때문에 조선인들은 점차 비종교적인 태도를 견지해나간다고 생각된다. 괜찮은 사회라면 조상숭배나 중국 윤리학의 가르침에서 작은 근거라도 가지고 있을 것이다. 하지만 이 민족은 단순히 미신을 믿고, 고갯길의 나무나 혼자 서있는 나무를 산신이나 숲의 신이라고 믿으면서 들판에서 첫 번째로 수확한 작물을 바친다.”

(5) 공예품에 대해

“현재 조선 전체에서 사기그릇이라고 말할 수 있는 것은 한 조각도 굽지 않고 있다. 회화와 조각 예술은 사라졌고, 검증된 관련 영업 활동은 말할 것도 없다. 여기서 공예품의 흔적으로 언급될 수 있는 유일한 것은 잘 만들어진 캐비닛, 은으로 세공된 작은 직사각형

공예품, 그리고 부드러운 대나무 발이다. 그러나 이 소규모 산업은 한두 장소에 제한되어 있기에 국가적으로는 의미가 없다."

(6) 조선의 미래에 대한 곳체의 고민

"개항 이후 조선이 분투해 왔던 정치적인 어려움과 최근 도입된 정부 내의 시스템 및 인사 교체는 무역에 불리하게 작용할 수 있다. 한편, 방해를 받지 않고 일정 기간 평온하게 합리적인 경제 개혁을 한다면 조선은 세계 교역에서 소박할지라도 확실한 위치를 획득하는 것이 가능할지도 모른다."

"나는 독일로 귀환한 이후, 거의 매일 같이 제기해 온 '과연 조선 여행이 정말로 보람 있었나?'라는 질문에 대한 답변으로 이 글을 마무리 하고자 한다. 돈이 많고 풍족하며, 낯선 것을 경험하면서 고향집의 단조로움을 잊고자 여기저기 유랑하는 세계 여행객이나 사람들에게는 '아니다'일 것이다. 그러나 한 나라에 깊은 관심을 가지는 모든 이들, 특히 아직 전공 학문의 모든 영역에서 성과를 낼 가능성이 있는 자연과학자에게는 당연히 '그렇다'일 것이다."

4. 지질 및 지하자원

1) 지질 구조

곳체는『조선의 지질』에서 자신의 조선 기행이 지닌 지질학적 의미를 다음과 같이 밝히고 있다. 즉, "지난 10년간 리히트호펜(von Richthofen)의 만주를 포함하는 북부 중국의 지질 연구, 소련 학술원 회원 슈미트(F. Schmit)와 슈렌크(von Schrenk)의 흑룡강 지역의 지질 연구, 그 후 나우만(Naumann)과 다른 학자들의 조선을 제외한 이웃 일본의 지질 연구는, 동북아시아 지질도 작성의 잠정적인 종결을 위하여 진행되었다. 이의 미비점을 적어도 부분적으로 메우기 위해 필자는 1883년과 1884년의 연구 기회를 얻었다."라고 적시해 놓고 있다. 이는 동북아시아 지질 연구에서 공백이나 마찬가지인 조선의 지질을 연구하기 위해 곳체 스스로 조선 기행에 나섰음을 밝히고 있다. 물론 곳체 이전에 조선의 지질에 대한 언급이 없었던 것은 아니다. 구츠라프(Gutzlaff, 1834)의『조선 연해항해기』와 구피(Guppy, 1881)의『조선 다도해 지질 기사』등이 그것인데, 모두 다도해 특정 섬에 대한 단편적인 지질 설명에 불과하다. 예를 들어 다음 인용문은 대흑산도에 속한 매가도에서 규암과 석영질 암석을 발견했다는 구피의 설명인데, 이것만으로는 한반도의 지질을 이해하기에는 불충분하다. 즉, "규암 아래에는 거의 운모질 암석과 편마암이 산출된다, 석영맥이 이들 암석을 지나고 있으며, 때때로 주변 암석을 분리하기도 한다. 경사는 15°N.E.이다"(손일(역), 2010 재인용).

한편『조선의 지리』에 기술된 한반도 지질 구조 역시 너무 소략하고 체계가 없다. 따라서『조선의 지질』에 소개된 것을 참고해서 정리해 보면 다음과 같다. 시원생대 층 하부에는 편마암과 운모편암계가 기반을 이루고 그 상부에 천매암계가 분포하고 있다. 그리고 고생대 층 하부에 캄브리아계 그리고 상부에 석탄계가 분포하고 있으며, 그 위에 신생대 제3기층과 제4기 충적층이 덮고 있다. 이어 화성암에서 대해서도 설명하였다. 화강암, 화강반암, 구장반암, 섬록암, 휘록암 등을 포함하는 고기 화성암과 현무암으로 대표되는 신기 화성암으로 구별했는데, 그 중에서 화강암이 가장 넓게 분포하며 여기에도 신구의 구별이 있다고 지적하였다(양승영(역), 1996). 이는 곳체가 한반도의 특징적 암석인 화강암에 대해 분명하게 인식하고 있었음을 확인할 수 있는 대목이다. 물론 화석의 동정이 잘못되어 경상계 퇴적층을 석탄기로, 쥐라기의 퇴적층을 제3기로 기술하는 오류를 범하기도 했지만, 조선의 지질 일반을 세계에 처음으로 소개했고, 또한 자신의 지질학적 관찰을 바탕으로 우리나라 최초의 지질도를 작성했다는 점에서 곳체의 조선 기행은 큰 의미를 지닌다.

『조선의 지리』에서는 몇 가지 지형학적 관찰도 눈에 띈다. 그는 "옛날에는 오래된 산을 둘러싸고 있었을 제3기의 해안가는 일부에서만 존재한다. 오래된 해안선이 사라지고 없다는 사실에서 이 반도가 가라앉고 있다고 추론해 볼 수 있다."라고 밝히면서, 제3

기층이 희소한 것을 지반 침하에 그 원인을 돌리고 있다. 이는 제3기이래 한반도의 지속적인 융기라는 현재의 시각과는 배치되는데, 어쩌면 해안 융기를 쉽게 확인할 수 있는 동해안 답사가 곳체의 조선 기행에서 빠진 데 그 원인이 있지 않나 추측해 볼 수 있다. 이 이외에도 그는 한반도 중앙에 펼쳐진 현무암층을 인지했지만, 이를 오늘날의 아이디어와 같이 구조곡 형성과 현무암 분출로 연결하지는 못했다. 또한 그는 한반도 본토에서는 활화산이 없고, 유사 이래 지진의 흔적도 확인할 수 없다고 지적했으며, 뢰스와 빙하층 역시 관찰하기 어려웠다고 기술하였다.

2) 지하자원

곳체 이전에 조선의 광물에 대한 자세한 지적은 1882년 오페르트의 언급(신복룡, 2004)에서 확인할 수 있다. 이를 인용해보면 다음과 같다:

> 중국에서 가장 인접한 평안도 지방은 가장 큰 금광을 보유하고 있는 것으로 알려지고 있다. 조산산 금의 순도는 중국산의 절반 정도에 불과해서 그 가치가 매우 낮은 반면 여러 지역에서 채취되는 은은 품질이 매우 우수하다. 서울 인근의 경기도 지방 산맥에는 은이 매우 풍부하게 매장되어 있다고 전해진다. 러시아와 가장 인접한 함경도와 강원도 지방에는 유황과 비소가, 황해도 지방에는 수은, 납, 주석이 풍부하게 매장되어 있다. 철은 어느 지방이든 풍부하며 질 또한 매우 우수하다. 아름다운 대리석과 화강암이 풍부하다는 것도 빼놓을 수 없다. 광물의 매장량에서 아시아 대륙의 어느 나라도 조선에 비할 수 없으리라 나는 확신한다.

하지만 곳체는 조선에 광물자원이 풍부하다는 견해에 대해 부정적인 입장이었다. 그는 "한국에 중요한 광물자원이 있다는 잘못된 견해는 최근 일본의 광산전문가 이토 야지로(伊藤弥次郎)에 의해 더욱 강화되었다."라고 지적하였다. 이토 야지로는 1885년 창립된 일본광업학회(日本鑛業學會)의 초대 부회장(회장 궐석)이며, 그 해 창간된『日本鑛業學會誌』제1권 9호[13]에 발표된「朝鮮国鑛産ノ概況」에서 조선의 광물자원의 분포 및 생산량 등에 대해 언급하였다. 이토는 광물별로 광산이 있는 곳의 지명을 나열했는데, 금은 8개 도에 걸쳐 82곳, 은은 4개 도에 걸쳐 5곳, 동은 6개 도에 걸쳐 19곳, 철은 8개 도에 걸쳐 40곳, 납은 4개 도에 걸쳐 7곳, 주석은 전라도에 3곳, 수은의 경상도에 1곳, 유황은 2개 도에 걸쳐 3곳, 석탄은 2개 도에 걸쳐 모두 9개소로, 총 169개소의 광산에 대해 언급했는데, 이를 지도화한 것이 그림 3이다. 이러한 정보는 이토가 한반도에서 직접 확인한 것이 아니라, 『朝鮮八域誌』, 『朝鮮近情』, 『交隣事考』, 『朝鮮事情』, 『工業新報』, 『東京地學協會報告』, 『通商彙編』, 『鷄林地誌』, 『朝鮮紀聞』, 『朝鮮近情紀聞』, 『韓事集彙』 등의 문헌을 참고했다고 스스로 밝히고 있다. 『조선의 지리』에서 곳체는 광산이 있는 곳이나 그곳에서 나는 광

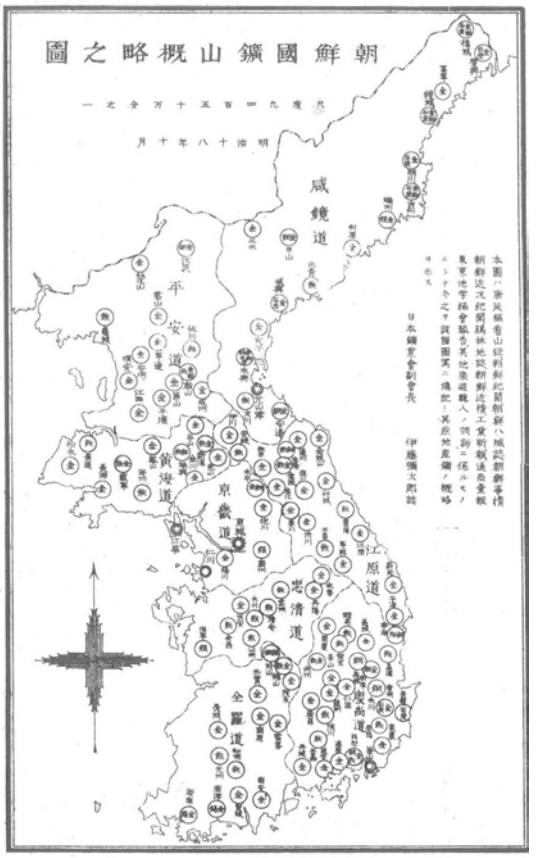

그림 3. 조선국 광산 개략지도(伊藤弥次郎, 1885, 전재)

물에 대해서는 이토의 지적에 동의했지만, 이 정도 분포로 조선에 광물이 많이 난다는 설명에는 동의하지 않았다:

광물 발견 장소가 160여 곳 있다는 사실이 중요한 것은 아니다. 채굴 가치가 있는 160여 개의 광석이 존재한다는 사실이 아무리 중요하다 할지라도, 조선과 같은 나라에 160여 개의 광산이 있다는 것이 무엇을 의미하겠는가! 조선의 절반 크기인 프로이센에는 2,963개소의 광산이 있는데.

이토는 자신의 논문「朝鮮国鑛産ノ概況」에서 1881년부터 1884년 사이에 부산, 원산, 인천에서 일본으로 수출되는 금과 은의 양을 도표로 나타내면서 조선에서 많은 금과 은이 생산되고 있음을 강조하였다. 하지만 곳체는『조선의 지리』에서, 이러한 이토의 인식에 대해 부정적인 견해를 피력했다:

조선에서 금이 풍부하다는 데 대한 환상을 가져서는 안 된다. 많은 곳에서 금을 얻기 위해 세광을 하고 있고 과거에도 세광을 해왔다는 것도 어느 정도 맞는 말인데, 나 스스로도 세광을 했던 수천 개의 오래된 계곡을 여행 중 통과하였다. 공식적인 수출 대장에 의하면 1883년에 약 750㎏의 금이 1,777,000마르크의 값으로 수출되었다는 사실 또한 논란의 여지가 없다. 또 다른 300㎏의 금이 세관에 신고 되지 않은 채 조선을 떠난 것도 있음직한 일이다. 그러나 일본에서 개방 직후 그리고 그 이후에도 금의 수출이 격감했다는 명백한 사실이 보여주듯이, 그리고 무엇보다도 조선 자체의 수치에서 확인할 수 있듯이, 현재 조선의 금 수출량이 매년 국내에서 생산되는 금의 양과 일치하지 않는다는 사실을 확인할 수 있다. 또한 이에 대한 설명은 작금의 금 수출량이 오랜 쇄국 기간 동안 축적된 양이라는 점에서 찾을 수 있으므로, 현재의 수출량은 필연적으로 곧 현저하게 감소하게 될 것이라고 확신한다.

그는 조선에서 유일하게 풍부한 것은 철이며, 양질의 철광석은 값도 싸고 품질도 우수하기 때문에 수입산 철과 충분히 경쟁할 수 있다고 보았다. 하지만 구리의 경우 제법 많이 생산되고는 있지만, 그럼에도 불구하고 일본으로부터 많은 양을 수입하고 있다고 지적하였다. 곳체는 기본적으로 조선의 광산 자원에 대해, 외국인, 특히 일본인들이 과대평가하는 것에 대해 부정적이었지만, 그렇다고 비관적으로만 보지는 않았다:

나는 조선의 광산업 자체를 부정하는 것은 아니다. 채산성이 있는 석탄층을 발견해 향후 예상되는 연료 부족을 해결할 수만 있다면, 지금의 탄광도 비약적으로 발전할 수 있을 것으로 생각한다. 하지만 나는 다음의 사실을 언급해야만 할 것 같다. 즉, 조선에는 광물자원이 풍부하지 않으며, 광산이 당분간 금속에 대한 국내 수요를 충족시킬 수 있는 상황이 아니라는 사실, 그리고 마침내 석탄이 고갈되고 교통 사정이 좋지 않아 운송비용이 상승할 경우 현재 조선의 광상은 개발에 따른 경제적 보상을 받을 만큼의 충분한 품위는 가지고 있다는 사실 말이다.

5. 한반도 산맥론

1) 곳체 이전의 산맥론

일반적으로 한반도 산맥론의 출발은 고토 분지로의『조선산맥론(1903)』에서 찾는다. 표 2는 고토의 산맥론을 정리한 것으로, 그는 한반도의 산맥을 그 방향과 형성 과정에 따라 크게 랴오둥시스템, 중국시스템, 한국시스템으로 구분하였다. 여기서 언급해야만 하는 사실은 고토 이전에 한반도의 산맥체계에 대해 언급한 이가 적지 않았고, 그들 모두 당대 최고의 지질학자들이었다는 사실이다. 어쩌면 고토의 산맥론은 자신 이전의 선학들이 언급한 것을 현장에서 확인하고 정리한 것으로 보아야 하지 않을까 판단되지만, 그렇다고 고토의 학문적 배경과 현장에서의 수련 및

능력이 결코 이들에 뒤지지 않았음을 염두에 둬야 할 것이다.[14] 이들 선학 중에서 가장 먼저 한반도 산맥론을 언급한 이는 펌펠리였다.

펌펠리에 대해 잠시 소개하면 다음과 같다. 1861년 에조치(蝦夷地: 북해도)를 개발하려는 일본과 이곳에 포경선의 피난처와 석탄 기지를 마련하려는 미국의 이해가 합치되어, 일본은 에조치의 광물 조사 및 개발을 위해 미국으로부터 두 명의 지질학자를 초청했다. 그들 중 하나가 펌펠리(R. Pumpelly)였으며, 다른 한 사람은 블레이크(W. Blake)였다(Champlin, 1994). 미일통상조약이 체결되고 비준서를 교환하기 위해 일본의 사절단이 미국에 파견된 것이 1860년이니, 펌펠리가 일본에 초청된 것은 그 직후의 일이었다. 비록 1년을 넘지 못했던 짧은 체재 기간이었지만, 5명의 일본인 학생 겸 조수들이 선발되어 이들 두 지질학자로부터 근대적인 광산 조사와 채굴 방법을 배우고 경험할 수 있었다. 당시 펌펠리와 블레이크는 캘리포니아와 애리조나 등지에서 광물 조사에 경험이 많던 전문가들로, 나중에 각각 하버드 대학과 애리조나 대학 교수로 재직할 정도로 뛰어난 자질을 갖추고 있었다.

펌펠리는 하버드 대학 광산학 교수 재직(1866~1875) 시절인 1869~1870년에 데이비스(W. M. Davis)의 석사과정 지도교수를 맡은 바 있는데, 이때 데이비스는 펌펠리의 지도 하에 처음으로 콜로라도, 슈피리어 호 등지의 답사에 참가할 수 있었다. 1882년 강의 준비 및 능력 부족으로 하버드 대학 강사직에서 밀려난 데이비스는, 당시 펌펠리가 관장하고 있던 북태평양철도회사(the Northern Pacific Railway)의 지질조사에 참여하게 되었고, 바로 여기서 자신을 유명하게 만든 '침식윤회설'의 단초를 발견하였다(Chorley *et al.*, 1964). 이후 펌펠리는 1905년에 미국지질학회 회장을 역임한 바 있으며, 카네기재단의 후원을 받는 자신의 투르키스탄 원정대(1903~1904)에 데이비스(W. M. Davis), 헌팅턴(E. Huntington) 등을 대원으로 참가시켰다(Willis, 1931; Champlin, 1994).

1862년 일본을 떠난 펌펠리는 중국으로 건너가 남부에서 북부 그리고 서부까지 광범위한 지역의 지질조사를 수행하였다. 그는 광둥(廣東) 지방에서 저우산 군도(舟山群島) 부근에 이르는 연안지대의 산지를 고기 습곡운동에 의한 것이라 판단하고는 이를 중국 시스템(Sinian system)으로 명명했으며(Pumpelly, 1866, 1870), 그 북동쪽 연장이 한반도 남부로 이어질 것이라 생각했다. 다시 말해 우리나라의 중국방향 산맥(차령산맥, 노령산맥 등)에 대한 최초의 언급은 바로 펌펠리로부터 비롯된 것이라 볼 수 있다. 펌펠리의 아이디어는 고토 분지로에게 이어져 '조선산맥론'의

표 2. 고토 분지로의 한반도 산맥 분류(『조선산맥론』에서 정리한 것임)

지역	시스템	산맥	지맥
한지역	중국시스템	노령산맥	
		차령산맥	
	조선시스템	태백산맥	중앙산맥, 해안산맥, 내륙산맥, 마산포산맥
		소백산맥	황치산맥, 팔령치산맥, 육십령산맥, 비홍치산맥
		한산산맥	밤치산맥, 능주산맥, 병영산맥
개마지역	랴오둥시스템		묘향산맥, 적유령산맥, 갈응령산맥, 청바위산맥, 무산령산맥, 장지봉산맥
	조선시스템		낭림산맥, 함관령산맥, 마천령산맥
		소장백산맥	
고조선지역		사선방향산맥	〈남부〉 수양산맥, 멸악산맥, 조일령산맥,
			〈북부〉 황룡산맥, 말목산맥, 천성산맥, 두개산맥, 맹주산맥
		세로방향산맥	구월산맥, 자모산맥, 육장산맥, 말머리산맥,

중심 개념으로 발전하였고, 현재도 우리나라 지리교육의 중요한 지식체계의 하나로 자리 잡고 있다. 참고로 펌펠리의 언급을 원문 그대로 옮기면 다음과 같다(Pumpelly, 1866):

> "A line drawn from near Canton and passing through the Chusan Archipelago, will represent the mean trend of the coast range, and if prolonged to the N.E., it will cult the Corean peninsula near its southern end, in what appeared to be its most mountainous point.(p.2)"
>
> "The prolongation of the coast axis of elevation cuts the southern and most mountainous parts of Corea, and coincides nearly with the granite axis of Kamschatka.(p.65)"

즉, 그는 "광둥 성(省) 부근에서 저우산 군도를 지나는 선은 (중국) 해안산맥의 주방향을 나타내며, 이를 북동쪽으로 연장하면 조선 반도의 남쪽 끝에서 만난다"라고 지적하면서, 그가 중국 시스템이라 명명한 지질구조선이 한반도 남부로 연장되어 있다고 주장했던 것이다. 계속해서 펌펠리는 이 연장선이 캄차카 반도의 화강암 축과도 거의 일치한다고 보았다(그림 4[15]). 이러한 주장에 대해 리히트호펜은 함흥 부근에서 조선 남부의 외곽을 돌아 멀리 양쯔 강 하구까지를 코리안 커브(Korean curve)라 칭하면서, 중국 시스템의 연장이 한반도 남부로 연결됨을 인정하였다(손일(역), 2010 재인용). 고토 역시 이를 인정하면서 조선 남부의 동서방향 산맥(노령산맥, 차령산맥)을 펌펠리의 중국 시스템의 연장으로 설명하였다.

한편 고토는 개마지역 서부(평안남북도 지역)에서 확인할 수 있는 동서방향의 산맥군은 리히트호펜, 촐노키 등의 연구에서 말하는 랴오둥시스템의 연장이라 인식하였다. 이 부분 역시 고토 산맥론의 이론적 근거를 확인하는 데 중요한 사항이라 아래와 같이 길게 인용하였다:

> 리히트호펜의 랴오둥 지질도에는 이곳 조사지역과 유사한 지질구조선이 표시되어 있는데, 이

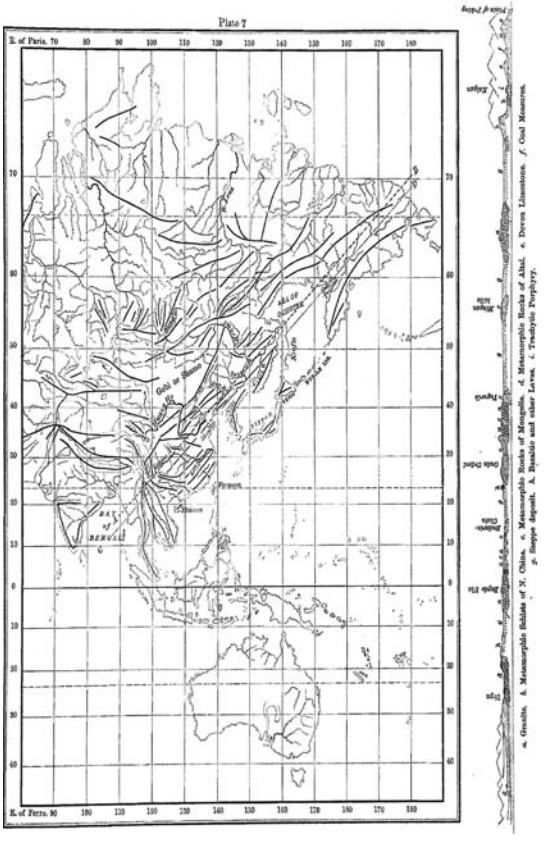

그림 4. 펌펠리의 동아시아 산맥도: 중국시스템
(Pumpelly, 1866, PLATE 7. 전재)

둘은 동일한 지질단위임에 틀림없다. 더욱이 촐노키(E. von Cholnoky)[16]는 최근 여행에서 싼다오커우(三道口) 부군에 있는 동서 방향의 또 다른 산맥에 대해 발표했다. 이 산맥의 지질구조는 내 조사지역과 분명히 같지만 장백산보다는 더 북쪽에 잇는 것이라 생각한다. 지질구조선은 통화현(通化縣)을 가로질러 주향 경사의 천매암, 편마암, 화강편마암 복합체가 분포하는 철령 부근에 다시 나타난다고 그는 주장했다. 이 산맥은 랴오둥 저지 건너편 의무려산(醫巫閭山)에서 계속되는 것으로 생각된다. 이러한 생각은 한 세기 전 조선의 지리학자[17]가 주장한 바로, 그의 주장이 촐노키 박사에 의해 재확인된 셈이다. 지괴의 남쪽 가장자리를 들어 올려 북쪽으로 경사지게 만든 지질학적 사건은 북쪽으로 갈수록 더 최근의 일이다(손일(역),

2010).

2) 곳체의 산맥론

이상에서 살펴본 바와 같이 고토의 산맥론 중에서 중국시스템과 랴오둥시스템은 곳체 이전에 이미 펌펠리와 리히트호펜에 의해 제기되었으며, 이를 고토가 현장에서 확인하고 새로이 정리했던 것으로 볼 수 있다. 이제 남은 것은 한반도를 남북으로 달리는 조선시스템인데, 곳체는 자신이 이미 알고 있었던 『조선팔역지』[18]뿐만 아니라 묄렌도르프에게 받았던 〈대동여지도〉에서 남북으로 달리는 한반도 주축 산맥을 확인할 수 있었다. 또한 『조선의 지리』와 『조선의 지질』에 실린 지도 및 지질도의 베이스 맵이 된 1883년판 〈PGM 조선지도〉에서도 태백산맥, 낭림산맥, 함경산맥(고토는 이를 묘향산맥의 연장으로 보았다) 등이 뚜렷이 확인된다(그림 5). 따라서 곳체는 『조선의 지리』와 『조선의 지질』에서 한반도 산맥을 논할 때는 말할 것도 없고, 1884년 조선 기행에 착수하기 이전에 이미 한반도에서 뚜렷이 확인되는 3가지 시스템에 대해 인지하고 있었다고 볼 수 있다. 『조선의 지리』와 『조선의 지질』에 수록된 한반도 산맥론 부분만 인용해 보면 다음과 같다:

①주요 산맥은 거의 위도 37°까지는 동해안과 가까이 나란하게 달리다가, ②그 이후에는 남서해안 방향으로 완만한 각을 이루며 뻗어 있다. ③산정상의 높이가 400m가 채 되지 않는 낮은 산지 지역 도처에서 이 주요 산맥에 이어져 있다. …… ④평안도의 북동쪽 경계에 유의미한 또 하나의 부속 산맥이 겹치게 되는데, 이 산맥으로 인해 압록강이 먼 길을 우회하게 된다. 『조선의 지리』

그 나라의 산계는 재래의 지도에서 보는 것보다 더 복잡하다. 주산맥은 북위 37°선까지 동해안에 평행하게 나가다가 동서 방향으로 둔각을 이루며 방향을 바꾼다. 평안도의 동북단에는 또 하나의 두드러진 산맥의 지맥이 그와 같은 방향으로 달리는데, 이 지맥의 남북 방향은 압록강을 넓은 우로로 흐르게끔 하였다. ⑤소산맥은 그 지역에서 황해도를 남북으로 멀리에까지 경계 지운다. 즉 이것은 그 국토의 지축에 거의 직각으로 놓여 있다. ⑥그 기원은 적어도 두 습곡체계를 가지는 이 산맥에 있는 것인데, 더욱이 주산맥을 융기부라고 하는 것은 결코 전체를 표현하는 것이 못되며, ⑦그곳 북위 37도와 40도 사이에 놓여 있는 중추 방향은 NNW-SSE이고, 그러나 ⑧북부 및 남부에 있어서는 NE-SW로 달린다. 대체로 산릉의 방향은 구성암석의 주향 방향과 일치하는데, …… ⑨산릉의

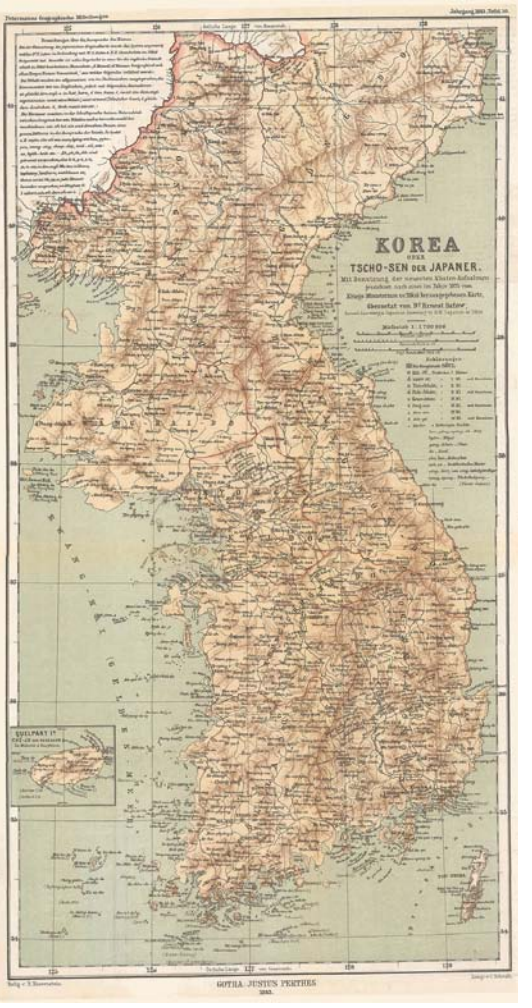

그림 5. 1883년판 PGM 조선지도

http://www.themaphouse.com/Zoom.aspx?id=125054&ref=SEAS4565

고도는 광범하게 동일수준 상에 놓이며 산릉이 주위보다 우뚝 솟아 있는 곳에서는 그 외형이 화성기원의 정상을 이루는 특이한 암석 특징을 나타낸다. 『조선의 지질』(김항묵, 1987에서 인용)

상기 『조선의 지리』에서 ①은 함경산맥과 태백산맥을 말하며, ②는 소백산맥에 대한 언급으로 볼 수 있다. ③은 조선시스템에서 갈비뼈 모양으로 벗어있는 랴오둥시스템과 중국시스템을 말하지만 둘을 명확하게 구분해 놓지는 않았다. 마지막으로 ④는 조선시스템에 속하는 낭림산맥을 의미하는데, 곳체는 낭림산맥을 한반도의 주요산맥에 이어진 부속산맥으로 보았다. 따라서 곳체는 고토의 조선시스템 중에서 소백산맥, 태백산맥 그리고 랴오둥시스템의 함경산맥을 한반도의 주요산맥으로 인식했을 뿐, 그 밖의 조선시스템 산맥들을 부속산맥으로 인식했던 것이다.

한편 『조선의 지질』에서 산맥론은 『조선의 지리』에 비해 상세하지만, 전반부 내용은 『조선의 지리』의 그것과 대동소이하다. 하지만 ⑤에서 보듯이 황해도와 평안도의 경계를 따라 동서방향의 산맥을 지적하고 있는데, 이는 고토의 분류에 따르면 고조선지역의 사선방향산맥(남부)의 멸악산맥에 해당된다. 게다가 ⑥의 '두 습곡체계'가 고토가 말하는 고조선지역의 '사선방향산맥'과 '세로방향산맥'을 지칭하는 것인지는 분명치 않다. 주요 산맥에 대한 설명 역시 『조선의 지리』에 비해 보다 구체적인데, ⑦에서는 고토의 태백산맥에 해당하는 주요 산맥의 범위를 북위 37도에서 40도 사이로 규정하고 있다. 한편 ⑧에서는 태백산맥의 남쪽에 이어진 산맥(고토의 소백산맥)과 북쪽에 이어진 산맥(고토의 묘향산맥) 모두 NE-SW 방향으로 달리고 있다고 지적한 점이 인상적이다. 물론 이 두 산맥의 성인에 대한 설명은 없다. 결국 곳체는 고토처럼 구체적인 지역 구분이나 각 지역에 대한 개개 산맥 시스템에 대해 언급하지는 않았으나, 한지역의 중국시스템과 조선시스템, 개마지역의 랴오둥시스템과 조선시스템 그리고 고조선지역의 사선방향산맥까지 모두 다루고 있음을 알 수 있다. 마지막으로 ⑨는 고위평탄면에 대한 지적인 것으로 사료되는데, 특히 고위평탄면 위의 잔구를 '화성기원의 정상'으로 인식했던 것이 아닌가 판단된다.

이상에서 살펴본 바와 같이 고토의 한반도 산맥론은 Pumpelly(1866), Richthofen(1882), Gottsche(1886)의 아이디어를 계승한 것으로 볼 수 있으며, 이후 Suess(1901)의 연구도 참고하였음을 고토는 1903년 자신의 논문 『조선산맥론』에서 밝히고 있다. 하지만 이들 중에서 고토 이전에 조선을 방문하여, 2,550㎞의 답사 일정을 주파한 지질학자는 곳체가 유일하다.

6. 결론

독일인 지질학자 카를 곳체(C. Gottsche)는 1884년 당시 조선의 통리아문 협판이던 묄렌도르프의 초청을 받아 한반도 내륙을 답사하였다. 그는 138일에 걸쳐 2,550㎞의 거리를 주파했는데, 귀국 후 당시 답사자료를 바탕으로 조선의 지리와 지질에 관한 3편의 논문을 발표하였다. 이 논문들은 근대 지리학과 지질학을 정식으로 훈련을 받은 야외과학자가 한반도 전역을 실제로 답사하고 쓴 우리나라 최초의 근대적 지구과학 논문이라는 점에서 의미가 있다. 이들 논문 중 『조선의 지리(Über Land und Leute in Korea(1886)』는 야외과학자의 눈에 비친 1880년대 조선의 모습이라는 점에서 사료적 가치가 큰데, 특히 외국인의 내지여행이 허용된 1884년 이전 서구인들의 대 조선관과 1884년 이후 서양 선교사들의 대 조선관 사이의 가교역할을 할 수 있다는 점에서 또 다른 의미를 지닌다.

『조선의 지리』는 총 21페이지로, 표지 2매와 마지막 페이지의 지도 1매를 제외하면 본문은 총 18페이지로 비교적 짧은 문헌이다. 곳체는 조선과 서구 세계와의 접촉 사례, 조사 일정과 루트, 루트 인근의 주요 지점 43곳에 대한 해발고도, 한반도 산맥체계, 주요 하천 가항거리, 주요 항구와 섬들, 7개 주요 지점에 대한 조수간만의 차, 기후 자료, 지질 및 광산, 동물, 식생 및 주요 수종, 곡물, 직물 작물 등 자연지리학적 정보와 조선의 역사, 인종, 언어, 문자, 복장, 주택, 건축양식, 행정조직, 종교, 인구, 예술, 공예품, 도로, 무

역 등 인문지리학적 정보 등, 다양한 내용이 언급되어 있다. 이는 곳체가 자신의 논문을 근대적 지지 체계에 맞추려 했던 것이 아닌가 사료된다.

조선의 지질 및 광물 그리고 한반도 산맥론에 대한 언급은『조선의 지리』보다는『조선의 지질』에서 보다 구체적이다. 한반도 지질구조는 시원생대 층, 고생대 층, 신생대 제3기층, 제4기 충적층으로 구분했고, 화성암의 경우 고기 화성암과 신기 화성암으로 구별했다. 그 중에서 화강암이 가장 넓게 분포하며 여기에도 신구의 구별이 있다고 지적하였다. 그는 조선에서 유일하게 풍부한 것은 철이며, 양질의 철광석은 값도 싸고 품질도 우수하기 때문에 수입산 철과 충분히 경쟁할 수 있다고 보았다. 곳체는 기본적으로 조선의 광산자원에 대해, 외국인, 특히 일본인들이 과대평가하는 것에 대해 부정적이었지만, 그렇다고 비관적으로만 보지는 않았다:

고토의 한반도 산맥론은 Pumpelly(1866), Richthofen(1882), Gottsche(1886), Suess(1901)의 아이디어를 계승한 것으로 볼 수 있다. 특히 곳체는 고토처럼 구체적인 지역 구분이나 각 지역에 대한 개개 산맥 시스템에 대해 언급하지는 않았으나, 한지역의 중국시스템과 조선시스템, 개마지역의 랴오둥시스템과 조선시스템 그리고 고조선지역의 사선방향산맥까지 모두 다루었다. 그리고 고위평탄면에 대한 지적과 함께, 고위평탄면 위의 잔구를 '화성기원의 정상'으로 인식했다.

그가 쓴 3편의 논문 중에서 특히『조선의 지리』는 아직 국내 학술논문에 소개된 바 없어 19세기 말 서구인들의 조선 인식을 이해하는 데 유용한 자료로 활용될 수 있을 것으로 판단된다. 뿐만 아니라 이 논문은 우리나라 최초의 근대적 지리학 문헌이라는 점에서도 그 가치가 크다.

주

1)『조선교회사 서론(1874)』의 원저명은『Histoire de l'Église de Corée』이며 국내에도 여러 편의 번역본이 간행되었는데, 최근 정기수의 1966년 번역본이『벽안에 비친 조선국의 모든 것: 조선교회사 서론(2015)』이라는 제목으로 재간행되었다.

2) 라이만 등 미국인 지질학자들을 초빙했던 삿포로 농학교에서는 자원 조사 및 개발 등 주로 실용적 지질학에 매진했던 것과는 달리, 독일계 지질학자를 초빙했던 동경대학 지질학과에서는 주로 지질학 일반 이론에 기반을 둔 아카데믹 지질학에 매진하였다.

3) http://blog.daum.net/gold2287/12884612 참조.

4) 여기서 조약 재가란 1884년 비준서 교환을 말하는 것으로 판단된다.

5) 곳체의 지적으로 보아 당시 조선 외교가에서는 갑신정변이 일본의 주도로 이루어졌다는 풍문이 돌았던 것이 아닌가 추측해 볼 수 있다.

6) 1883년 독일의 PGM(Petermanns Geographischen Mitteilungen)에서 발행한 조선지도를 아래 사진에 소개합니다. 지도의 제목은 "KOREA oder TSCHO-SEN der Japaner"이고, 그 크기는 내윤곽선의 세로가 52cm이고 가로가 26.5cm입니다. 그리고 북위(北緯) 33도 45분에서 41도 25분까지와, 동경(東經) 124도 40분에서 129도 32분까지의 범위를 가지고 있습니다. 지도의 축척은 1:1,700,000입니다. 이 지도도 1875년 일본육군참모국에서 발행한 "조선도"를 기본으로 정리한 것인데, 지명(地名)은 "A Manual of Korean Geographical and other Proper Names Romanized"의 저자(著者)인 Dr. Ernest Satow에 의해서 정리된 것으로 지명(地名)이 잘 정리된 것으로 특징이 있습니다. 서울이 SÖUL, 부산이 Fusan으로 나오고 있는데, 부산보다 동래(東萊)가 더 큰 고을로 정확하게 나타나고 있습니다. 독일의 PGM(Petermanns Geographischen Mitteilungen)에서는 1870년대까지 이루어진 한반도의 지리적 지식을 종합적으로 정리해서 이 지도를 제작했는데, 지도의 범위를 북위(北緯) 33도 45분에서 41도 25분까지와, 동경(東經) 124도 40분에서 129도 32분까지로 좁게 정했기 때문에, 제주도가 분도(分圖) 형식으로 처리되었으며, 울릉도와 독도에 해당하는 섬이 나타나지 않고 있으니 참고하시기 바랍니다. [출처] 1883년 독일 PGM에서 발행한 조선지도/작성자 한수당(http://blog.naver.com/hahnsudang/20161684847)

7) 그는『조선의 지질』에서 "시간 소비에 비해 학문적 성과가 여의치 않은 것은 아마도 예비연구의 부재와 그 나라의 불량한 교통기관 및 더욱이 주민들의 성가신 호기심이 변명의 이유가 될 것이다."라고 지적하였다.

8) LAND UND LEUTE IN KOREA – VORTAG, GEHALTEN AM 3. OCTOBER 1885, VOR DER GESELLSCHAFT FÜR ERDKUNDE ZU BERLIN VON DR. C. GOTTSCHE, PRIVATDOCENTEN AN DER UNI-

VERSITÄT KIEL.

9) http://blog.naver.com/PostView.nhn?blogId=hahnsudang&logNo=20203300960 참조.

10) http://blog.naver.com/junh8873/130117807161 참조.

11) 1883년 발간된 PGM의 조선지도에서도 조선의 수도가 '한성'이 아니라 'Söul'로 표기되어 있다.

12) http://blog.naver.com/hahnsudang 참조.

13) 다테이와(立岩, 1976)는 자신의 저서에서 이 논문의 서지 사항을 단지 1885년의『일본광업학회지』9호라고 기술해놓았는데, 실제로 이 논문은 1885년에 발간된 1권 9호의 pp.564-589에 게재되었다.『일본광업학회지』창간호는 일본광업학회가 창립된 1885년에 발간되었다. 따라서 이 논문의 서지를 단지 9호라고 한다면,『일본광업학회지』가 학회 창립 이전부터 간행된 것으로 오해할 수 있다. 이후 다테이와의 저서 번역본(양승영(역), 1996), 이를 인용한 김성용·이재욱(2015)에서도 마찬가지 오류를 범하고 있다.

14) 고토는 자신의 한반도 산맥론이 외국학자, 특히 곳체나 리히트호펜을 모방한 것이라는 비난에 대해『조선기행록(2010)』에서 다음과 같이 반박하였다:
지각운동에 관한 문제에서 독일의 거장과 내가 일부 관점에서 일치한다는 이 행복하고 특별한 사실은 순전히 우연인데, 그 사실에 대해 전혀 우쭐할 생각은 없다. 다만 다른 사람들의 훌륭한 예를 언제든지 따를 준비는 되어 있지만, 조선 산맥의 성인에 대한 나의 설명 방식이 대가들을 단지 모방하고 있을 뿐이라는 비난은 단호히 거부한다. …… 현재까지 조선의 지질에 관한 내 논문의 주장을 철회할 의향은 전혀 없다. 내 논문에 제시된 지질구조선을 구성함에 있어 가설이나 이론에 크게 영향을 받았다고 말하는 것은 오해이다. 나는 현장에서 보았던 것이나 확인한 것들을 단지 기록하였을 뿐이다.

15) 펌펠리는, 동아시아뿐만 아니라 만리장성에서 시베리아에 이르는 몽골고원에서도 뚜렷이 확인되는 북동-남서 방향의 구조선과 산맥을 중국시스템(Sinian System)이라 명명하고, 이를 한 장의 지도에 나타냈다. 여기서 돋보이는 것은 광범위한 지역의 산맥 방향을 확인하기 위해 메르카토르 도법의 정각성을 활용했다는 점이다.

16) 고토가 인용한 촐노키의 논문은 1899년에 발간된 것이라 촐노키의 여행을 '최근의 여행'이라 언급한 것으로 보아 리히트호펜의 랴오둥 지질도는 그 이전으로 보아야 할 것이다. 따라서 고토는 1900~1903년 사이에 발간된『Geomorphologische Studien aus Ostasien, I-V』이 아니라 1882년에 발간된『China. Ergebnisse Eigener Reisen und Darauf Gegrundeter Studien. Band 2: Das Nordliche China. Volume II.』를 참고한 것으로 판단된다.

17) 여기서는 이중환(李重煥)을 말하며, 고토가 참고한 책은『조선팔역지(朝鮮八域誌)』이다.

18) 곳체는 이중환의『조선팔역지』의 존재를 이미 알고 있었다.

참고문헌

김성용·이재욱, 2015, "해방이전 외국인에 의한 서구식 한반도 지질광상조사 성과고찰연구," 자원환경지질, 48(1), 77-88.

김종규·강경원·손명철(역), 2014, 코레아: 일제 강점기의 한국 지리, 푸른길, 772.(H. Lautensach, 1945, Korea: Eine Landeskunde auf Grunde eigener Reisen und der Literatur, Koehler Verlag.)

김항묵(역), 1987, "한국의 지질개관," *Jour. Korean Earth Science Society*, 8(1), 75-85.

노혜경, 2014, "오페르트(E. Oppert)의 조선 인식," 역사와실학, 55, 201-234.

박은숙, 2011, 김옥균, 역사의 혁명가 시대의 이단아, 너머북스, 303.

손일(역), 조선기행록, 푸른길, 428.(B. Kotô, 1903, "An Orographic Sketch of Korea," *Journal of the College of Science,* Imperial University, Tokyo, Japan, Vol. ⅩⅨ, Article 1.과 B. Kotô, 1909, "Journeys through Korea," *Journal of the College of Science*, Imperial University, Tokyo, Japan, Vol. XXVI, Article 2.)

신복룡(역주), 2005, 하멜표류기, 집문당, 75.(H. Hamel, 1813, "Narrative and Description of the Kingdom of Korea," in J. Burney (ed.), 1813, *A Chronological History of the Voyages and Discoveries in the South Sea or Pacific Ocean*, Part III(1620-1688), Luke Hansard and Sons, London.)

신복룡(역주), 2005, 조선전, 집문당, 72.(P. Du Halde, 1741, *Kingdom of Corea in The General History of China*, J. Watts, London.)

신복룡, 2008, 이방인이 본 조선 다시 읽기, 풀빛, 255.

신복룡(역주), 2015, 은자의 나라 한국, 집문당, 657.(W. E. Griffis, 1907, *Corea: The Hermit Nation*, Charles Scriber's Sons, New York.)

신복룡·김운경(역), 1999, 묄렌도르프 자전, 집문당,

150.(R. von Moellendorff, 1930, *P. G. von Moellendorff: Ein Lebensbild*, Otto Harrassowitz, Leipzig.)

신복룡·장우영(역주), 금단의 나라 조선, 집문당, 312.(E. J. Oppert, 1880, *A Forbidden Land: Voyages to the Corea*, G. P. Putnam's Sons, New York.)

신복룡·정성자(역주), 조선서해 탐사기, 집문당, 61.(B. Hall, 1818, *Account of a Voage of Discovery to the West Coast of Corea*, John Murray, London.)

양승영(역), 1996, 한반도 지질학의 초기연구사, 경북대학교 출판부, 667.(立岩巖, 1976, 朝鮮−日本列島地帶地質構造論考, 東京大学出版会.)

이영미, 2015, "그리피스(W. E. Griffis, 1843−1928)의 문명관과 동아시아 인식 −『천황의 제국』·『은둔의 나라』·『중국 이야기』를 중심으로," 역사학보, 228, 417-447.

정기수(역), 2015, 벽안에 비친 조선국의 모든 것: 조선교회사 서론. (Charles Dallet, 1874, *Histoire de l'Église de Corée*, Paris, Victor Palmé.)

허은주(역), 2013, 일본 근세의 '쇄국'이라는 외교, 창해, 366PP.(ロナルド トビ(Ronald Toby), 2008,「鎖国」という外交, 小学館.)

伊藤弥次郎, 1885, "朝鮮国鑛産ノ概況," 日本鑛業學會誌, 1(9), 564-589.

石田龍次郎, 1984, 日本にあける 近代地理学の成立, 大明堂, 310.

加藤寛 외, 2008, 現代日本万能人·榎本武揚 1836−1908(榎本隆充·高成田亨 編), 藤原書店, 338.

加茂儀一, 1988, 榎本武揚, 中央公論社, 623.

合田一道, 2014, 古文書にみる 榎本武揚: 思想と生涯, 藤原書店, 329.

金容権(訳), 2008, 朝鮮事情: 朝鮮教会史序論 その歴史, 言語, 風俗および習慣について, 平凡社, 350.(Charles Dallet, 1874, *Histoire de l'Église de Corée*, Paris, Victor Palmé.)

木村敏雄, 1978, "日本の地質学と小藤文次郎," 明治·大正学者たち(向坊隆), 東京大学出版会, 131-157.

諏訪兼位, 2015, 地球科学の開拓者たち: 幕末から東日本大震災まで, 岩波書店, 264.

立岩巖, 1976, 朝鮮−日本列島地帶地質構造論考, 東京大学出版会, 654.

日本地学史編纂委員会·東京地学協会, 1992, "西洋地学の導入 (明治元年∽明治24年)〈その 1〉−「日本地学史」稿抄 −," 地学雑誌, 102(2), 133-150.

矢島道子, 2007, "小藤文次郎−日本の地質学·岩石学の父," 地球科学, 61, 155-159.

Champlin, P., 1994, Raphael Pumpelly: Gentleman Geologist of the Giled Age, The University of Alabama Press, Tuscaloosa, 273.

Chorley, R. J., Dunn, A. J., Berkinsale, R. P., 1964, *The History of the Study of Landforms or the Development of Geomophology*, Vol. I.(Geomorphology before Davis), Methuen & Co LTD, London, 678.

Chorley, R. J., Berkinsale, R. P., Dunn, A. J., 1973, *The History of the Study of Landforms or the Development of Geomophology*, Vol. II.(The Life and Work of William Morris Davis, Methuen & Co LTD, London, 874.

Gottsche, C., 1886, "Über Land und Leute in Korea." *Verhandl. Gesell. f. Erdkunde z. Berlin*, Bd. XIII, No.5.

Gottsche, C., 1886, Geologische Skizze von Korea." *Sitzungsberichte der Kön. Preuss. Akad. der Wissenschaften zu Berlin*, XXXVI.

Gottsche, C., 1889, "Über den Mineralrechtum von Korea." *Mitteil. Geogr. Gesell. zu Jena*, Bd. VIII.

Pumpelly, R., 1866, *Geological Researches in China, Mongolia, and Japan : During the years 1862-1865*, The Smithonian Institutions, New York, 162.

Pumpelly, R., 1870, *Across America and Asia: Notes of a five years journey around the world, and of residence in Arizona, Japan and China*, Leypoldt & Holt, New York, 454.

Suess, E., 1901, *Das Antlitz der Erde*, Bd. III, Erste Hälfte.

von Richthofen, F., 1882, *China: Ergebnisse Eigener Reisen und Darauf Gegrundeter Studien*, Band 2: Das Nordliche China. Volume II.

Willis, B., 1931, "Biographical Memoir of Raphael Pumpelly: 1837-1923," *National Academy of Sciences of the United States of America, Biographical Memoirs*, presented to The Academy at the Autumn, 1931, v.16, second memoir, 62.

교신: 손 일, 609-735, 부산광역시 금정구 장전동 산 30, 부산대학교 사범대학 지리교육과(이메일: son56@pusan.ac.kr)
Correspondence: ILL SON, 30 Jangjeon-dong, Geumjeong-gu, Busan, Department of Geography Education, Pusan National University 609-735, Korea (e-mail: son56@pusan.ac.kr)

최초투고일 2016. 12. 5
수정일 2016. 12. 19
최종접수일 2016. 12. 28