

근현대 지도 발달사

8장

광복 이전의 지도

1. 구한말 일제의 측량기관과 해외측량

1) 일제의 측량기관

일본의 육지측량부는 일본 근대지도의 총본산이었으며, 육군참모본부라는 조직이 측량기술의 완성에 중추적 역할을 수행한 것은 주지의 사실이다. 일본의 근대적 지도작성은 메이지[明治] 초기, 즉 1860년대까지만 하더라도 팔목할만한 진전이 없었다. 일본의 위정자들은 지도가 부국강병을 위하여 필수불가결한 국책사업이라는 사실을 알고 있었다. 특히 외국침략을 위한 군사작전을 위해서 지도는 고금을 막론하고 절대적 존재이다. 그러나 일본은 구체적 방안으로 어느 나라의 측지법을 도입하는 것이 좋으며, 기준척(基準尺)·도식(圖式)·조판·인쇄 등의 기술적 해결과 측량사의 양성, 그리고 이를 위한 예산확보 등의 문제가 산적해 있었다(中野, 1967).

1866~1876년의 10년간은 군부보다 내무성이 지도제작을 주도하였다. 도쿄도시계획과 그에 수반된 지적도의 작성, 그리고 홋카이도 개척사업을 위한 삼각측량이 내무성이 남긴 업적이었다. 일본은 가장 먼저 영미식 도식을 채택하였으나, 1875년경부터는 그보다 더 정교한 독일식으로 변경하였다. 그와 같은 상황 하에서 일본의 지도제작은 내무성이 군부의 지도제작까지 관장하여 통일된 지도제작에 착수할만한 단계에 이르렀다. 메이지 초기의 10년간은 번벌정부(藩閥政府) 내

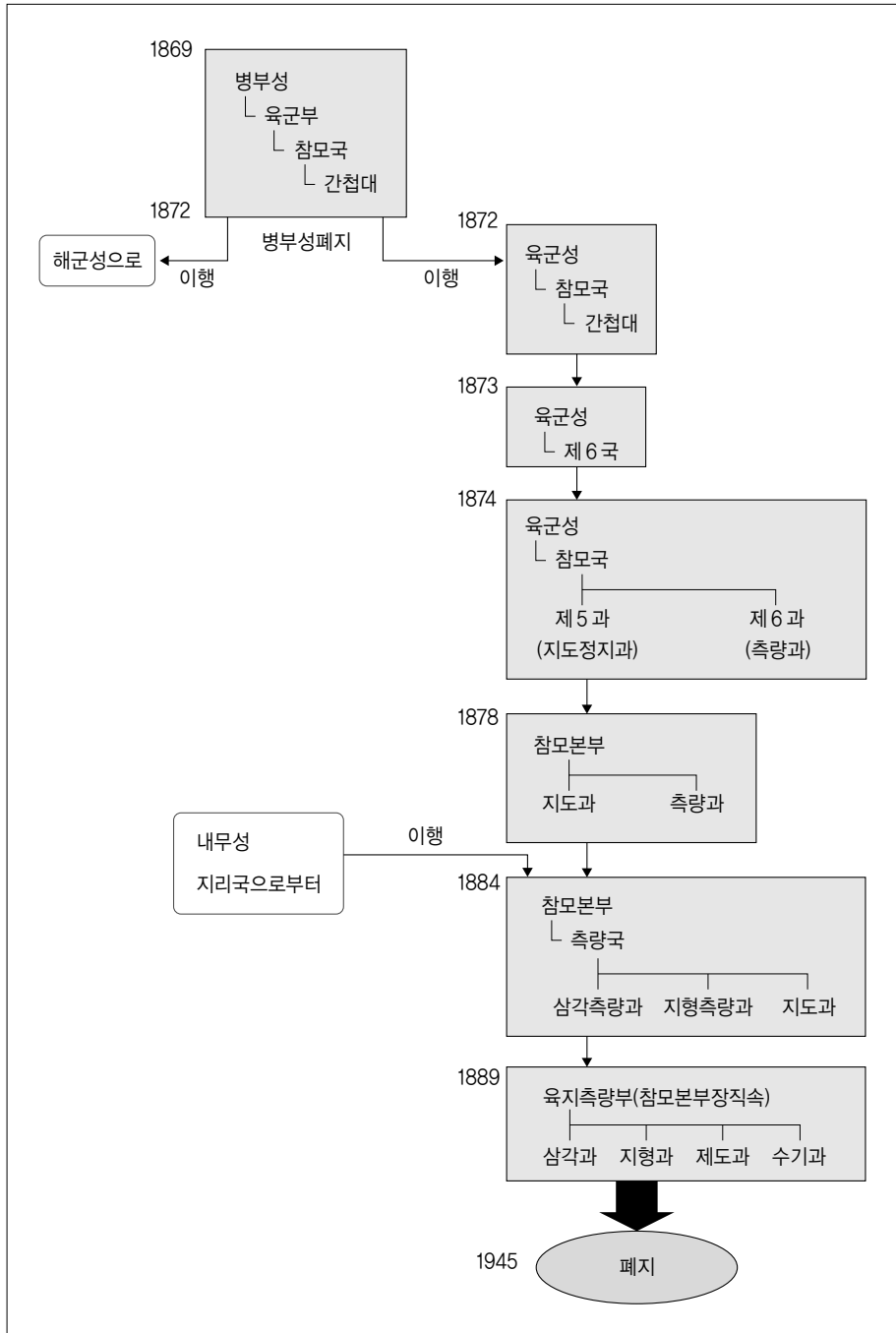
부의 저항이 계속되었고, 군부의 핵심부조차도 불안정했으므로 육군의 지도제작이 늦어졌다. 또한 측지정도(測地精度)와 지도 상호간의 조직성이 결여된 도식을 채택한 것도 지도제작이 지체된 이유로 꼽을 수 있다.

고스게[小菅智判] 소좌와 다사카[田坂虎之助] 대위는 육군참모본부 육지측량부의 창설에 지대한 역할을 담당한 인물이다. 특히 고스게는 1880년 당시의 참모본부장에게 제출한 『전국측량 일반의견』에서 근대지도제작의 필요성을 수뇌부에 간청하였으나, 그의 주장은 예산사정으로 대폭 수정될 수밖에 없었다. 그러나 1882년에는 측량기술의 습득을 위해 다사카 대위를 독일에 유학시킨 것을 계기로 육군이 지도제작사업의 주도권을 장악하는 데 밑거름이 되었다(光岡, 1982). 1884년에는 내무성의 기술진을 흡수하여 육군 주도하에 지도제작의 통합체인 측량국이 참모본부의 하부조직으로 발족되었다(그림 8-1). 1889년 지도훈련기관인 수기소(修技所)를 개설하고 측량관계·측량표 규칙 등의 제정이 차질 없이 이뤄질 수 있었던 것은 상기한 2명의 주도면밀한 준비가 있었기 때문이었다.

일본의 측량전담부서가 군대조직인 참모본부로부터 시작되었음은 이미 전술한 바 있다. 참모조직은 1871년 7월에 이른바 『대정치개혁』의 일환으로서 출발하였다. 병무성(兵務省) 내에 설치된 육군참모국의 임무는 기밀탐지를 비롯한 첩보활동과 지도제작 및 지지서(地誌書)의 편찬에 있었다(稻葉, 1974). 간접대로 불렸던 정보원들은 평상시에는 지리조사와 지도제작을 주된 임무로 삼았다.

주로 외국지도를 제작한 일본의 기관은 참모본부 산하조직인 육지측량부였다. 이것은 오늘날 일본 국토지리원의 전신으로 국내외의 지도제작을 담당한 기관이다. 일제는 동아시아의 국제정세, 특히 한일 간의 외교·군사관계가 긴박하게 돌아가는 가운데 이른바 『대조선처리방침(對朝鮮處理方針)』을 결정하여 1872년 9월에 외무대신 하나부사[花房義質]를 한국에 파견하였다. 그의 수행원이었던 기타무라[北村重頼] 중좌와 벳부[別府晉介] 소좌는 육군성 참모국의 지시를 받아 첩보활동을 개시하였다(남영우, 1992).

당시 한반도내에서의 외국인 활동은 법으로 금지되어 있었기 때문에 그들은 한국인으로 위장하여 삼남지방을 정찰하고 귀국 후 참모국에 그 결과를 보고하였다. 상술한 2명의 대한첩보활동이 문헌상에 나타난 최초의 첩보활동이었다(陸軍參謀本部, 1888). 이들과 병행하여 만주에도 2명의 장교가 파견되어 지리·풍속·정치·재정·군사 등의 조사를 정탐하였다. 이들 만주조(滿洲組)는 상인으로 변장하여 랴오둥지방 일대를 답사하면서 각종 정보를 수집하였다. 특히 그들이



[그림 8-1] 일본 측량기관의 변천

자료: 高木菊三郎(1961) 및 谷屋郷子(2004)를 필자 수정

주목한 것은 하천의 결빙상태를 면밀히 조사하는 것이었다. 그것은 육군의 전쟁용 중장비를 이동시키기 위한 사전 포석이었다.

일본의 국내정세가 혼란스럽던 1874년에 참모국의 명칭이 부활되고 그 업무가 확장되었다. 폐지되었던 『제6국』대신에 참모국 내에 지도정치과(地圖政誌課)인 『제5과』와 측량과인 『제6과』를 설치하였다. 그 중 후자는 일본 국내를 비롯한 한반도·캄차카 반도·사할린·만주·시베리아·중국 연해주를 위시하여 남태평양 제도까지도 첩보대상으로 하였다(參謀本部, 1882). 그 이듬해인 1879년에는 한반도와 만주의 관할이 바뀌어 한반도에 대한 첩보활동은 관동국(管東局)의 관할로 넘어갔다. 이러한 측면에서 볼 때 1878년은 일제에 있어서 참모조직의 확립기라고 할 수 있다.

2) 일제의 해외측량과 파견장교의 암약

(1) 일제의 해외측량

일본에서는 군사기관이 작성한 외국지도를 『외방도(外邦圖)』라 부르고, 그 지도를 제작하기 위한 측량을 『외방측량』이라고 칭한다(牛越, 2005; 小林, 2005a; 岡田·渡邊·小林, 2006). 이것은 과거 일제의 식민지배하에 두었던 나라의 국토를 측량한 것이므로 다분히 일본의 자국 중심적 명칭이라고 할 수 있다. 일본의 『측량·지도백년사(測量·地圖百年史)』에 의하면, 외방도의 기원을 메이지시대[明治時代] 초기로 추정하고 있다(測量·地圖百年史 編輯委員會, 1970).

초기의 외방도는 1874년 『청국발해지방도(淸國渤海地方圖)』를 비롯하여 1875년의 『조선국전도(朝鮮國全圖)』 및 『동해안조선도(東海岸朝鮮圖)』와 『청국북경전도(淸國北京全圖)』, 『아세아동부여지도(亞細亞東部與地圖)』, 1876년의 『조선강화도도(朝鮮江華島圖)』 및 『월미도해협약측도(月尾島海峽略測圖)』와 『거제도 및 한산도(巨濟島及閑山島)』, 그리고 1877년의 『조선국부산항(朝鮮國釜山港)』 등이었다(日本海軍水路局, 1875; 1876a; 1876b; 1876c; 日本陸軍參謀局, 1875).

1870년대 전반에 제작된 이들 지도는 대부분 해외에서 입수한 지도를 근거로 작성한 것들이었거나 해군성에서 직접 제작한 지도였다(岡田·小林, 2006). 그 중 『조선국전도』는 김정호의 『대동여지도』를 참고하여 개인이 작성한 것으로 추정된다. 1870년대 후반에 제작된 지도는 1876년 2월 강화도조약의 체결로 제7조에 명시된 “일본은 조선의 연해·도서·암초 등을 측량하고 해도

(海圖)를 작성한다”라는 조항에 따라 제작된 지도들이다(이진호, 1989). 강화도조약에 이어 1883년 11월에 체결된 한독수호통상조약 역시 제7조에 “조선국 정부는 조선해안의 측량에 종사하는 독일해군에게 모든 편리를 제공해야 한다”라는 불평등조약으로 해안측량을 허용한 바 있다(이태영, 1984). 이보다 앞선 시기에는 영국(1799년), 러시아(1854년), 미국(1866년) 등이 주로 한반도의 해안지대를 수차례에 걸쳐 측량한 바 있다. 이외는 달리 『외방측량연혁사 초고초편(外邦測量沿革史 草稿初編)』에 의하면, 외방측량의 기원을 상기한 『측량·지도백년사』와 달리 육지측량부가 결성된 1889년 이후로 추정된 바 있다(參謀本部支那方面軍司令部, 1979a, b, c).

일본은 1877년에 내전을 종식시키면서 해외로 관심을 돌리기 시작하였다. 그리고 1894~1895년의 청일전쟁, 1904~1905년의 러일전쟁 및 1905년의 을사늑약(한국합병)을 위시하여 1914~1918년의 제1차 세계대전 및 1939~1945년의 제2차 세계대전을 거치면서 외방도 제작을 본격화하였다. 지도는 전쟁을 수행함에 있어서 필수불가결한 존재이므로 조속한 측량과 제작이 필요하였다. 그리하여 일제는 지도제작을 위한 전문기관을 설립하기에 이르렀다(小林, 2006).

육군성의 참모조직이 『제6국』으로 개칭된 1873년에는 도리오[鳥尾小彌] 소장이 주장한 『장백산국방 제일선설(長白山國防 第一線說)』에 따라 장교들로 구성된 첩보원을 청나라에 파견하여 인접국에 대한 본격적 첩보활동을 개시하였다(東亞同文會 編, 1871~1878). 이듬해인 1874년에는 참모조직이 『제5과』와 『제6과』로 세분되었는데, 전자는 지도정지과(地圖政誌課)이고, 후자는 측량과였다. 1878년에는 참모본부의 지도제작업무가 육군성으로부터 독립되어 지도과와 측량과로 재편되었다.

1884년 지도제작업무가 참모본부와 더불어 내무성 지리국으로 이원화되어 있던 것이 새롭게 개편된 참모본부 측량국으로 이관되어 일원화하였다. 사실 1866~1876년의 10년간은 군부보다 내무성이 주도하였다. 측량국은 내무성의 기술진을 흡수하여 삼각측량과·지형측량과·지도과의 3과를 두었다. 측량국은 그 당시까지 한반도에 파견된 첩보원의 수집된 자료를 바탕으로 1884년 10월부터 1885년 1월까지 1:10만 축척의 『한성근방지도』, 『부산근방지도』, 『원산근방약도』를 석판인쇄로 발간하였다(남영우, 1992).

1889년 5월에 이르러 참모본부 직속의 육지측량부가 새롭게 태어났다. 육지측량부는 일본근대 지도의 총본산이며 육군참모본부라는 조직이 측량기술을 완성시키는 데 중추적 역할을 담당하였다. 삼각과·지형과·제도과·수기소(修技所)로 구성된 이 조직은 청일전쟁 발발부터 제2차 세계대전이 끝날 때까지 반세기 이상을 외국지도제작을 수행해 왔다. 독일 유학파였던 다사카[田坂]

虎之助 대위는 그의 직속상관인 고스게 소좌와 함께 육지측량부의 창설에 지대한 공헌을 함은 물론 수기소의 개설·측량관제도·측량표 규제 등의 후속사업을 차질 없이 추진한 인물이었다(光岡, 1982). 『육지측량부연혁지』에 의하면, 1898년 말에 한국인 연수생이 최초로 측량사 양성 기관이었던 수기소를 졸업했다는 기록이 있는데(陸地測量部, 1921), 이 무렵 대한제국의 탁지아문(度支衙門) 또는 양지아문(量地衙門)에서 양성한 측량기술자들도 있었던 것으로 추정되는데, 이들 간의 관계는 중국을 제외하고는 연구된 바가 없어 불투명하다(渡邊·小林, 2004).

육지측량부가 발족됨에 따라 지도제작은 완전히 군부가 장악하게 되었다. 육지측량부는 전술한 바와 같이 육군참모총장 직속의 독립된 조직으로 참모본부의 내국(內局)도 외국(外局)도 아니었으므로 참모총장 이외에는 누구의 지휘·감독도 받지 않았다. 평시에는 예산과 인원이 육군성의 규제를 받지만, 전시에는 임전요무(臨戰要務)라는 참모총장의 권한 내에서 비밀업무를 담당하였다. 그 예산은 일본국왕의 통솔권에 근거한 칙령으로 충당될 수 있었다.

(2) 파견장교의 암약

참모본부가 설립된 후, 인접국에 대한 밀정체제(密偵體制)확립의 일환으로서 1880년 2월에는 어학연수생 10명이 한반도에 파견되었다. 뒤이어 11월에는 호리모토[堀本禮藏] 중위가 서울에 파견되어 연수생들을 지휘 감독하였다. 참모본부 수뇌부는 한반도에서의 첩보활동을 위해서는 한국어의 습득이 필요하다고 판단했던 것이다. 그는 1882년에 발생한 임오군란의 와중에 사망하였다. 그의 공백을 메우기 위하여 또 다른 장교들은 한반도에 파견하였다. 참모본부는 그들 장교를 조선 조정의 관리로 고용되도록 공작을 폈으나 저의를 간파한 조정의 반대로 실패하였다.

1882년 8월, 하나부사 공사는 첩보활동을 강화하기 위해 3명의 장교와 2명의 관서국 요원을 대동하고 서울에 도착하였다(京城居留民團役所, 1912). 그들은 한반도 정세가 긴박하게 돌아가자 청나라와의 군사적 충돌이 예상되니 일본군을 동원하여 서울과 평양을 점령해야 한다는 보고서를 참모본부에 상신하였다(參謀本部, 1882). 제물포조약과 강화도조약이 일제의 강압으로 체결됨에 따라 파견장교들의 첩보활동이 훨씬 용이해졌다. 즉 조약체결 이전에는 허가되지 않던 한반도 여행이 자유로워졌음은 물론, 여권 소지자는 지방관의 호위를 받아야 한다는 규정까지 두어 엄청난 외교특권이 부여되었다.

한반도에 파견되어 암약하는 첩보원들은 무엇보다도 지도작성이 가장 중요한 임무였다. 그들

중 카이즈[海津三雄] 소위는 한반도의 도로지도를 작성하였고, 1882년부터 서울에서 암약해 오던 미즈노[水野勝毅] 중위 등은 현지답사와 목측으로 1:4만 축척의 『조선경성도』를 완성하였다. 전술한 것처럼 임오군란 직후에는 실제측량이 가능해져 1883년에는 1:1만 축척의 『조선국경성지약도』와 1:2만 축척의 『한성근방도』가 간행되었다(櫻井, 1979). 또한 임오군란 직후에 단기간 파견되었던 장교단은 일본으로 귀국하여 일본군의 서울진입 방안을 제출하였다. 장교단 가운데 이소바야시 중위는 공사관 직원의 자격으로 재차 서울에 파견되었고, 와타나베[渡邊述] 소위는 부산에 파견되어 있었다. 그리고 부산에서 암약하던 카이즈 소위는 원산으로 활동무대를 옮겼다.

그 당시의 첩보활동은 상기한 3명의 장교가 각각 서울을 비롯한 각 개항장에 아지트를 두고 이루어졌다. 그들은 1882년 12월부터 국내여행의 외교특권이 부여되자 장소를 옮겨가며 첩보활동을 전개할 계획을 세웠다. 그러나 그 계획은 한국인들의 강력한 반발과 조선 조정의 저항으로 1883년 3월에 이소바야시 중위만이 실행에 옮길 수 있었다(參謀本部, 1882). 아무리 제물포조약과 강화도조약에 의거 자유로운 여행을 보장받았다고 하더라도 일제에 대한 한국인의 반감은 매우 컸던 것으로 짐작된다. 참모본부는 청나라에도 첩보원을 파견하였으나 참모본부 장교가 직접 정보수집을 한 것이 아니라 간첩대에 고용된 청나라 첩보원에 의존한 경우가 더 많았다. 이런 사실은 당시까지만 하더라도 청나라에 비해 한반도에서의 첩보활동이 더 어려웠음을 시사하는 것이다.

원산에 주재하던 카이즈 소위가 귀국함에 따라 1884년 5월에 그 후임으로 오케[岡泰郷] 중위가 부임하였다. 그런데, 참모본부로부터 지도제작보다는 군사정보의 탐지에 치중하라는 훈령이 내려진 것은 1883년의 일이다(參謀本部, 1882). 바로 그 무렵에 광개토대왕의 비문을 탁본한 사가구 중위가 만주에서의 정보수집을 끝내고 한반도로 입국을 시도한 바 있다(李進熙, 1974; 1990). 1884년 12월 4일에 갑신정변이 발생하자 급히 서울로 가던 이소바야시 중위와 어학연수생 3명이 한국인들에 의해 사망한 사건이 일어났다. 제1대 서울 주재 장교였던 호리모토에 이어 제2대 장교인 이소바야시가 한국인에 의해 살해된 것은 우리나라 항일운동사에 의미를 부여할만한 사건이었다.

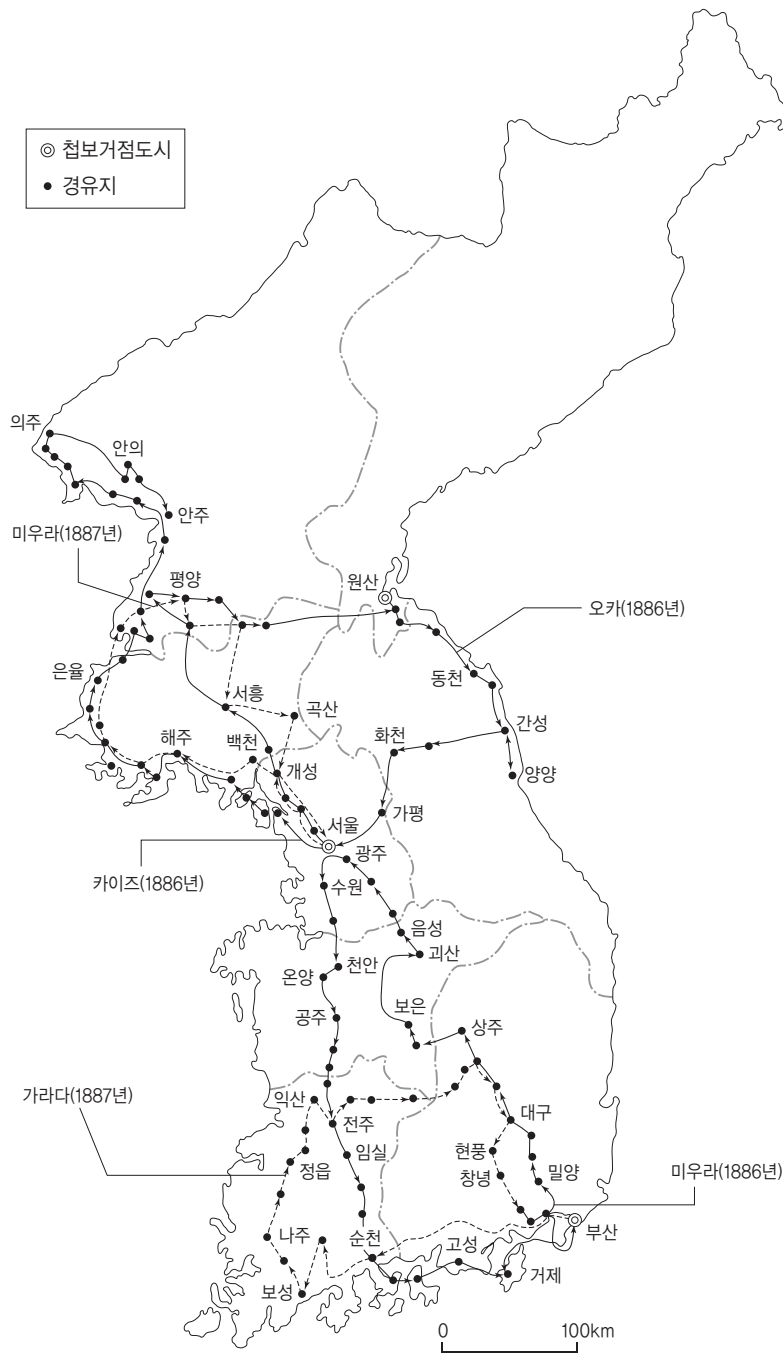
그 당시까지 한반도에 파견된 첩보원의 성과로는 전술한 바와 같이 참모본부 측량국에서 1884년 10월~1885년 1월에 석판인쇄로 발행된 1:10만 축척의 『한성근방지도』와 『부산근방지도』, 그리고 『원산근방약도』를 꼽을 수 있다. 『한성근방지도』는 서울을 비롯하여 파주·양주·수원부·

강화부·인천부·남양부의 6개 도엽으로 구성되어 있고, 『부산근방지도』는 부산포를 비롯하여 울산부·밀양부·영산현 및 칠원현·진해현 및 통영의 4개 도엽으로 구성되어 있으며, 『원산근방약도』는 원산항을 비롯하여 송전항·회양부·영흥부 및 고원부·양덕현의 5개 도엽으로 구성되어 있다.

1885년 2월에 이소바야시 중위의 후임으로 정보업무의 최고참이 된 카이즈 대위가 다시 서울로 귀임하였고, 와타나베 소위의 후임으로는 오히라[大平正條] 중위가 부산에 부임하였다. 그러나 오히라 중위가 부산항 주재 장교로 부임한지 몇 개월도 못 되어 질병으로 사망하자 그 해 8월에 미우라[三浦自孝] 중위가 임명되었다. 카이즈는 1885년 1:10만 축척의 『강원연해왕복도』를 간행하였다. 이 지도는 충주·양주 등과 같은 18개 중심지를 1:2만 축척으로 지도 여백에 인쇄해 놓았다. 오카 중위는 여전히 원산에 주재하고 있었다. 참모본부로부터 명령을 받은 3명의 파견장교는 1886년 봄부터 전국 각지를 돌아다니며 정보를 수집하였다. 그 중 미우라 중위와 오카 중위는 어학연수생 출신인 2명의 군속을 대동하였다. 그러나 1887년 봄부터는 미우라가 카이즈의 뒤를 이어 서울 주재 장교가 되었고, 부산에는 가라다[栢田鑑次郎] 소위가 임명되어 전국 각지를 순회하였다.

그들은 정보수집을 위하여 각각 서울과 부산을 출발하여 전국을 누볐는데, 그들의 2년간에 걸친 첩보활동은 주로 청나라와 황해를 사이에 두고 있는 서해안의 정밀조사에 초점이 맞춰져 있었다(그림 8-2). 무엇보다도 간과할 수 없는 사항은 1886~1887년의 2년에 걸친 조사시기가 사실은 병요지지서(兵要地誌書)인 『조선지지략(朝鮮地誌略)』의 현지교정 시기와 중복된다는 점이다. 그러므로 2년에 걸친 그들의 첩보활동은 지도제작을 위한 측량업무가 아니라 조선지지의 간행을 위한 마무리 작업이었을 가능성이 높다.

그 후, 참모본부의 한반도에 대한 첩보활동은 또 다른 장교들로 이어져 청일전쟁에 이르기까지 계속되었다. 그 밖의 한국 주재 장교는 아직까지 밝혀진 바 없다(村上, 1981). 참모본부 차장인 가와카미[川上操六] 중장이 1892년 5월부터 청나라와 한반도의 시찰에 나섰다. 부산 총영사 다가라다[寶田義文]는 1893년 8월에 가와카미 중장의 요청에 따라 철도국의 전문기사들로 구성된 측량반에 경부선 철도부설 예정코스의 측량을 철저한 위장공작하에 실행하도록 명령하였다(田谷·山野編, 1938). 그 때에 전문기사였던 센다니[仙谷貢] 공학사(工學士)처럼 남의 나라를 허가도 없이 몰래 측량하는 것은 불법행위이므로 거부한 사례도 있었다(朝鮮總督府鐵道局編, 1920). 일본인 가운데양심적 지식인의 한 사례라고 할 수 있다.



[그림 8-2] 한반도파견장교의 군사정찰루트(1886~1887년)

자료: 참모본부 편(1882), 남영우(1992).

다네쓰지[倉辻明俊] 대위는 2명의 수행원을 이끌고 1893년 9월부터 8개월 간에 걸친 장기간의 첩보활동에 돌입하였는바, 그것은 청일전쟁에 대비한 최후의 준비작전이었던 것으로 풀이된다. 그들 일행은 서울을 출발하여 개성과 평양을 거쳐 순안~정주~의주에 당도하여 압록강을 건너 만주의 단둥에 이르렀다. 이 코스는 사가구[洒勾景信] 중위가 거쳤던 첩보경로의 반대방향에 해당하며 청일전쟁이 발발했을 때에 일본군 제1진의 진공코스이기도 하다. 그들은 다시 의주로 돌아와 압록강을 거슬러 창성과 위원을 거쳐 만포를 지나 다시 만주로 들어가 지안에 있는 광개토대왕비를 견학한 후 한반도로 되돌아 왔다. 그는 광개토대왕비 문구를 조작했다는 혐의를 받고 있는 장교였다.

다네쓰지 대위의 행적으로 보아 그의 만주행의 목적이 광개토대왕비의 견학에 있었던 것으로 추정된다. 그의 행적은 참모본부의 능비에 대한 관심이 지대했음을 반영하는 것이다. 그리고 나머지 지역에 대한 정찰은 1875년 육군참모국이 작성한 『조선전도』와 1882년 개인에 의해 작성된 『조선전도』 등을 수정할 목적으로 행해졌을 것이다(남영우, 1992). 그 증거로서 그를 보좌했던 2명의 수행원이 전문적인 측량관이었으며 참모본부 육지측량부가 외국에 대한 지도작성을 중시했던 시기와 일치하기 때문이다(參謀本部 編, 1882).

그들은 첩보활동을 중단하지 않고 재차 압록강을 거슬러 올라 아덕령을 넘어 함경도로 들어가 백두산 등반과 북설령을 넘으려 시도했으나 폭설 때문에 단념하고 남설령을 넘어 길주~화성~경성을 거쳐 동해안에 도달하였다. 일행은 그곳에서 중단하지 않고, 이번에는 내륙으로 깊숙이 들어가 무산으로부터 두만강을 따라 경흥을 거쳐 원산까지 남하하였다.

이와 같은 정찰경로는 마치 한국과 만주 간의 국경을 살피기 위한 것처럼 보인다. 서울로 돌아온 다네쓰지 일행은 인천을 거쳐 경기도·충청도·전라도·경상도를 순회한 후 부산에 도착하였다. 그들은 다시 동해안 일대를 정찰할 목적으로 동해안을 따라 원산으로 향하였다(參謀本部, 1882). 이들은 장차 원산항을 개발하여 일제의 침략거점으로 삼을 계획이 있었던 것 같다.

한편, 경성공사관의 와타나베 대위는 1894년 4월에 서울을 출발하여 원산을 지나 블라디보스토크로 잠입하여 정보수집에 들어갔다. 그는 다시 동해안을 따라 원산으로 돌아온 후, 거제도~부산~서울 등의 코스를 돌아보며 정찰활동을 행하였다. 이와 때를 같이 하여 경성공사관 무관(武官)의 주관 하에 9명의 측량사가 지도작성을 위한 자료수집의 목적으로 동원되었다. 그와 같은 일련의 첩보작전은 전쟁준비를 서두르는 일제의 치밀한 의도를 엿볼 수 있는 것이었다(陸軍參謀本部, 1981).

2. 구한말 일제의 측량 침략

1) 청일전쟁 시 제1차 임시측도부의 비밀측량

청일전쟁이 발발하면서 한반도에 대한 측량이 본격화되고, 1895~1910년의 기간은 육지측량부 및 제1차 임시측도부에 의한 측량이 행해진 기간이다. 당시의 한반도 정세는 청일전쟁·러일전쟁의 와중에서 일본을 위시한 청·러시아 군대가 파병되는 등의 혼란이 지속되는 상태였다. 이런 상황 하에서 일제는 군사용 한반도지도를 서둘러 제작할 필요성을 느꼈다.

제1차 임시측도부가 한반도에 침투한 것은 1895년 9월 24일부터의 일이었다. 총 200여 명의 간첩들이 4개 반으로 나뉘어 1반은 원산 일대, 2반은 서울 일대, 3반은 평양 일대, 4반은 대구 일대를 비밀리에 측량하였다(谷屋, 2004; 小林, 2005b). 각 반은 다시 7~8개 조로 분산하여 주요 지역부터 측량을 실시하였다. 그들은 신분을 여행자로 위장하였다. 그들의 측량임무에는 이미 1870년대부터 첩보장교들이 축적해 놓은 정보가 도움이 되었을 것이다. 그들은 은밀하게 측량하였으나 신분이 발각되어 한국인들에게 몰매를 맞거나 추방되는 등 강력한 저항을 받기도 하였다. 대표적인 사건은 1895년의 함흥사건과 대구사건을 위시하여 1896년의 제천사건과 여주사건 등을 들 수 있다(남영우 편, 1997).

이상에서 소개한 사건 이외에도 일제의 측량침략에 대한 우리 민족의 저항기록은 동래·창원·영광 등의 사건이 있으며, 더욱 유명한 사건은 백범 김구 선생이 1896년 2월 황해도 안악의 치하포에서 한국인으로 위장한 일본장교를 살해한 사건이 그것이다(윤병석, 1995). 참모본부가 한민족의 저항을 얼마나 두려워했었는지 이들 사건에서 엿볼 수 있다. 참모본부 육지측량부는 1895년 한반도에 파견된 측량대원에게 다음과 같은 훈령을 내렸다(남영우 편, 1997).

- ① 이번 측량사업은 공개적으로 실시할 수 없는 성질의 것이므로 극비리에 측량해야 하며, 측량대원 이외에는 누구를 막론하고 측량사실을 일체 발설해서는 안 된다.
- ② 측량 도중에 만약 조선인에게 발각되면 개인적으로 영리목적에서 행한 일이라고 허위자백을 해야 한다. 여하한 경우라도 지휘계통의 간부 이름은 물론 육군참모본부와 전혀 관계가 없는 것으로 위장해야 한다. 비밀을 지키기 위해 증거가 될 만한 서류는 물론이거니와 육지측량부 또는 측량이란 글자가 새겨진 장비는 절대 휴대하지 말아야 한다.

- ③ 한반도 체제 중 조선인과 논쟁 또는 항쟁 등을 결코 벌여서는 안 된다. 만약 자신을 폭행하려는 자를 만날 경우에는 도망치는 것을 최우선으로 한다.
- ④ 첩보(측량)행위를 은폐하기 위해서라면 한복을 입고 위장하는 것도 무방하다.

이상의 훈령 내용을 보더라도 참모본부가 얼마나 측량사업을 은폐하기 위해 주의를 기울였는지 짐작이 간다. 그런데 여기서 간과해서는 안 될 것은 측량대가 가는 곳마다 현지 관료들이 군수의 지시에 따라 편의를 제공하여 불편함이 없도록 했다는 점이다. 백성들은 일제의 측량침략에 저항하는데, 관청은 비호를 해준 셈이 되었다. 우리나라 조정은 국내에 들어온 일본인들이 무슨 일을 꾸미고 다니는지 감시를 소홀히 했고 측량사실을 인지하고 있었다면 그 목적이 무엇이었는지 조사하지도 않은 것 같다. 1896년 3월 24일에 왕족이었던 이준용이 육지측량부를 찾아 제도작업을 참관한 사실이 있다는 기록으로 보아(陸地測量部, 1921) 당시 조정에서는 측량침략이 어떤 결과를 초래할지 제대로 인식하지 못한 듯하다. 측량사실을 알고 있었다면 일본정부에 대하여 강력한 이의제기를 함은 물론 우리 조정에서도 측량의 필요성을 느껴 직접 지도제작에 착수해야 옳았다. 오늘날을 사는 우리들은 일제의 측량침략사를 보면서 안타까운 마음을 금할 길이 없다.

1896년 2월경부터 한국인들의 반일감정이 격화되자 1, 2, 4반의 측량사업이 난관에 봉착하게 되었다. 반일감정은 1895년 10월에 명성왕후가 일본인에 의해 시해되는 사건이 발생한 데에서 비롯되었다. 3개 반 중 2반 반장은 육지측량부장에게 간첩대의 소수정예화를 건의하기도 하였다. 그것은 간첩들이 더욱 은밀하게 활약하기 위함이었다. 그리하여 육지측량부의 제1차 임시측량은 1896년 5월 20일에 중단되고, 한반도에 파견된 간첩대는 모두 일본으로 귀국하였다. 그들이 한반도에서 약 6개월 간 암약하면서 거둔 성과는 56,952km²에 걸친 1:5만 축척의 지형도를 제작한 것이었다(谷屋, 2004).

육지측량부는 1896년 10월 경 10명의 간첩대를 재차 한반도에 침투시켰다. 그들에게 부여된 임무는 제1차 임시측도부에서 실시하였던 측량사업을 계승하는 것이었다. 충청도에 침투한 간첩대는 3개조로 흩어져 여행객 · 의사 · 상업시찰단으로 위장하여 약 1개월 동안에 2,000km²에 걸친 지역을 측량하였다(參謀本部北支那方面軍司令部 編, 1979a). 1897년 5월에 귀국한 그들의 업적은 성환 · 평양의 1:2만 지형도와 의주 · 순안의 1:5만 지형도 제작이었다. 1898년 2~7월에는 전라남도과 경상남도를 측량하였다. 남부지방에 파견된 간첩대는 4개 조로 나뉘어 목포와 부산부터 측량을 시작하였다. 그러나 당시 한반도의 정세불안과 반일감정으로 인하여 그들의 측량사

업은 여의치 않았다.

1898년 11월~1899년 6월에 걸쳐 함경북도에 대한 측량이 2개 조로 나뉘어 행해졌다. 길주로 부터 명천에 이르는 지대에는 토양이 철분을 다량 포함하고 있었던 까닭에 나침반으로 정확한 방위를 잴 수 없었다. 또한 동절기에는 강설량이 많은 탓에 야외작업이 곤란하여 일본 수비대가 주둔하고 있는 원산으로 옮겨 실내작업을 하였다. 그들은 공학사·농림학사·대학교수 등의 신분으로 위장하여 우여곡절 끝에 6,596km²에 달하는 면적의 측량을 완료하였다. 1898년 이후 측량을 완료한 지역은 함경북도, 함경남도의 북부, 충청북도 및 충청남도, 전라북도 및 전라남도, 경상남도의 서부이며, 이것들은 주로 1:5만 축척의 지형도에 반영되었다. 이 지형도는 1911년 3월~12월에 걸쳐 발행된 것으로 기재되어 있으나, 실제 제작시기는 이보다 훨씬 빠른 시기에 제작되었을 것으로 짐작된다. 이 지형도를 보통 공개용은 『약도(略圖)』 또는 『조선약도(朝鮮略圖)』, 보존용은 『군사기밀도』라 부르는데, 가장 뒤늦게 측량된 도엽은 1905~1906년으로 추정되기도 한다(谷屋, 2004).

2) 군용비도(軍用秘圖)의 제작

조선약도에는 측도시기가 기재되어 있지 않고, 단지 “메이지[明治] 28년식의 지형도 도식(圖式)에 따른다”라고만 밝혀 놓았다. 이 지형도에는 측도연대가 기재되어 있지 않은데, 당시에 공개된 지도에는 일반적으로 측도연대를 밝히는 것이 상식이었다. 일본에서 지형도가 극비문서 취급을 받기 시작한 것은 태평양전쟁이 발발한 1941년부터의 일이다. 따라서 이 지형도는 참모본부가 지도를 공개하기 직전에 고의적으로 측도연대를 원판에서 삭제한 것임을 입증하는 것이다(남영우, 1992; Nam, 1994; Nam, 1997). 일제가 측도연대를 삭제한 이유는 을사늑약 이전에 인접국에 대한 첩보활동이나 지도측량과 같은 주권침해 사실을 은폐하기 위함이었다. 그러므로 남영우(1992)는 이 지형도를 군사적 목적으로 간첩대에 의해 은밀하게 제작된 지도이므로 『군용비도(軍用秘圖)』라 칭한 바 있다.

군용비도가 발행시기인 1911년보다 훨씬 빨랐을 것이라는 증거는 도식에서도 찾아볼 수 있다. 일본 지형도의 도식변천은 메이지 13년식과 메이지 18년식을 포함하여 메이지 28년식→메이지 33년식→메이지 42년식으로 개량되어 나아갔다(그림 8-3). 일본은 근대지도도를 유럽으로부터 도입하였는데, 여기서 메이지 13년식은 프랑스 도식을, 메이지 18년식은 독일 도식을 의미하는 것

1868	메이지 1		메이지유신[明治維新]	
	3		● 내무성 영국인 측량사 초빙	
	4		● 대한척보활동 개시	
	5		◎ 징병령(국민개병제) 실시	
	6	↑	● 도쿄부 내 13점 삼각측량	
	7	홋카이도측량	● 정한론의 대두	
			● 참모조직(제6국) 설치	
			● 참모국 부활	
1876			강화도조약	〈도식의 변천〉
	10		세이난[西南] 전쟁	
	15	↓	● 다사카[田坂] 독일유학	◎ 메이지 13년식(프랑스)
	17	측량국	● 신속도·가제도 제작	
	22		● 수기소(修技所) 발족	◎ 메이지 18년식(독일)
	24	육지측량부발족	● 수준점 설치	
			● 기본 지형도 변경(1:2만 → 1:5만) → 1:5만 기본도	
1894	27		청일전쟁	
1895			명성왕후 시해	◎ 메이지 28년식
1897			대한제국의 성립	
	32		● 군용비도 측도	◎ 메이지 33년식
1904	37		러일전쟁	
1905		↑	을사늑약	
	41	조선토지조사사업	● 통감부 설립	
1910			한일합방	◎ 메이지 42년식
			◎ 총독부 설립	
1912	45		● 토지조사사업 시작	
			● 군면제(郡面制)의 개정	
	다이쇼 1	↓		◎ 다이쇼 6년식
			● 일본전국 기본측량 완성	
	13			

[그림 8-3] 일본 육지측량부의 연표와 도식의 변천

자료: 남영우(1992)

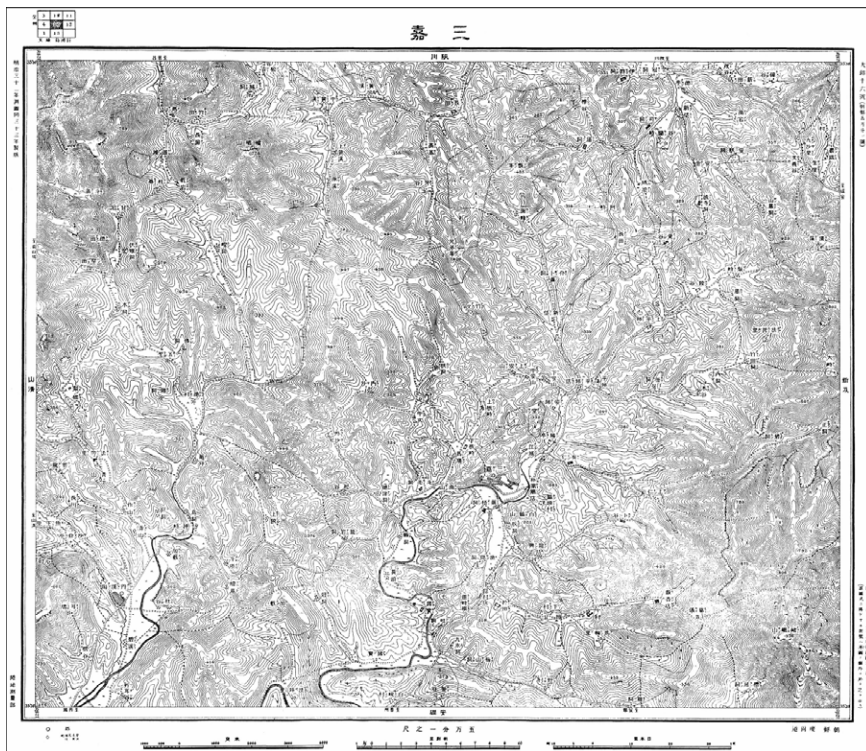
이다. 일본이 프랑스 방식으로부터 독일 방식으로 변경한 이유는 지형적 여건이 달랐기 때문이었으나, 일본과 독일의 지형적 여건 역시 상이하였으므로 1895년에 육지측량부는 메이지 28년식으로 변경할 수밖에 없었던 것으로 추정된다.

당시에 간행된 지형도 가운데 측도가 메이지 41~42년에 행해진 것이라면, 그 지형도는 상식적으로 메이지 33년식의 도식을 채택하기 마련이다. 따라서 군용비도의 도식이 메이지 28년식이라면 제도작업은 적어도 메이지 33(1900)년 이전에 행해졌을 것이 분명하다. 이 지형도의 측도시기

가 1895~1989년 사이라는 증거는 경상남도 삼가 도엽에만 유일하게 측도시기를 삭제하지 않은 것에서 찾을 수 있다(그림 8-4 및 8-5). 즉 참모본부가 측도시기를 은폐하기 위해 삭제해야 하는데 실수로 삼가 도엽을 누락한 것이다.

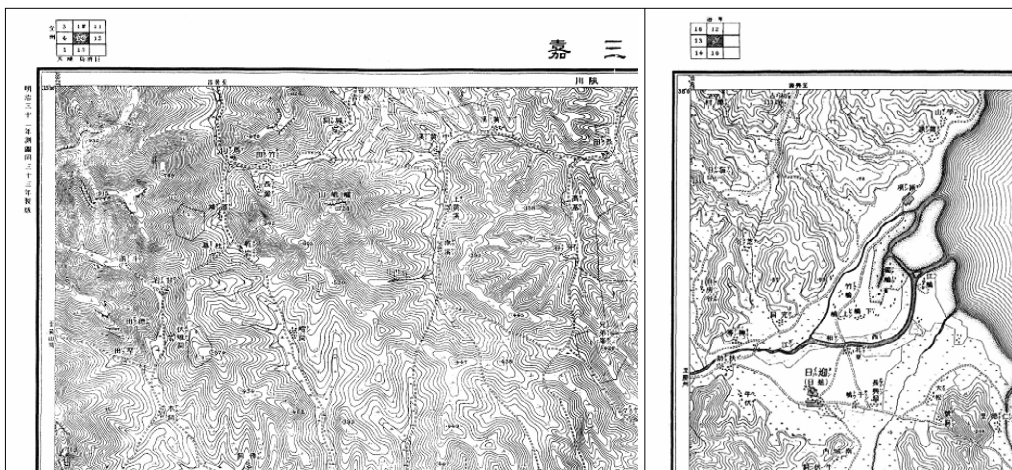
상기한 사실로 미뤄볼 때, 군용비도는 1895년부터 측량이 시작되었으며, 제작은 발행기관이 육지측량부로 인쇄되어 있으므로 1899년으로 추정된다. 이 시기는 을사늑약이 체결되기 11~15년 전에 해당한다. 일제는 당시 주권독립국가였던 대한제국에 대하여 국제법상 범법행위를 저지른 것이다.

참모본부 육지측량부는 전술한 바와 같이 북부지방 일부를 제외하고는 이미 1870년대 초부터 1895년경까지 지도제작을 위한 정보수집과 측량을 거의 완료한 상태였으므로 단기간에 지도제작이 가능하였던 것이다. (그림 8-6)에서 보는 것처럼 측도는 북부지방, 특히 관서지방부터 진행되었으며, 비교적 늦게 측량된 지역이라 할지라도 1900년까지는 완료되었음을 알 수 있다. 군용



좌측 상단에 메이지 31년 측도, 메이지 33년에 제파이라 표기되어 있음.

[그림 8-4] 삼가 도엽의 지형도

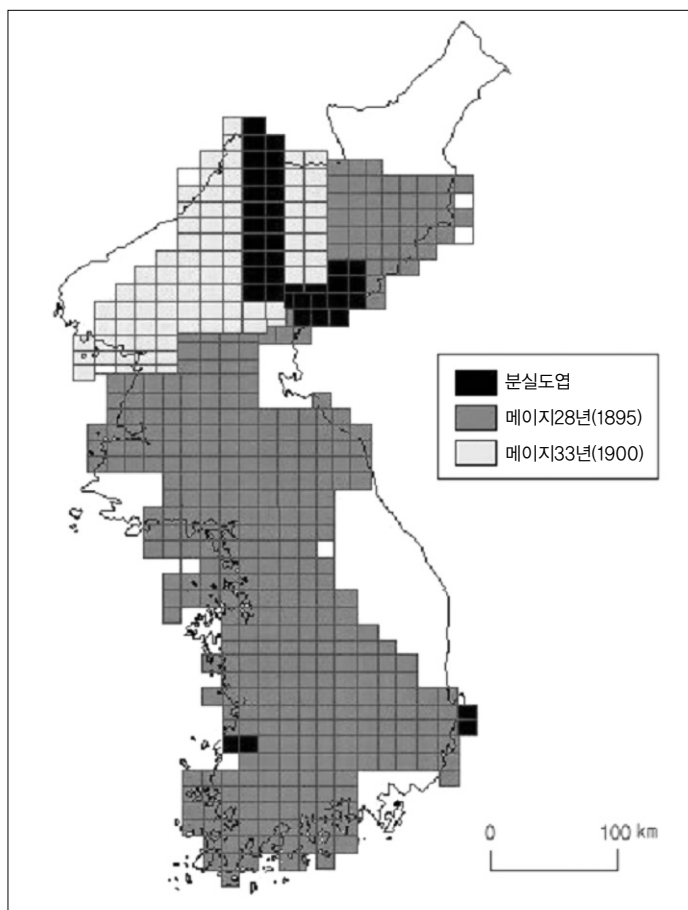


[그림 8-5] 축도시기가 삭제되지 않은 도엽(삼가)과 삭제된 도엽(영일)

비도는 한반도 전체를 총망라하지는 못하지만, 주요부는 거의 모두 포함되어 있다. 특히 경의선·경부선·호남선·경원선의 철도부설 예정지를 100km의 폭으로 하여 한반도를 남북방향으로 관통하고 있다. 그리고 남해안 일대의 도서지방이 빠짐없이 수록되어 있고 북부지방의 삼림지대와 광산지대가 포함되어 있다. 여기서 누락된 지역은 상세지도로 대체된 도시와 군사거점을 제외하면, 그 대부분이 함경북도와 강원도 등의 산악지대이다. 함경도와 평안도 등의 불명인 도엽은 그 소재를 현재까지 파악할 수 없다.

한편, 군사거점으로 지정된 부산·진해·원산·영흥 주변은 외부에 공개할만한 형편이 못되어 누락하였으나, 그 지역은 정밀한 별도의 지도로 제작되었다. 이들 지도는 경부철도주식회사에서 1903년 발행한 『한국경성전도』가 1890년대 후반에 축량된 내용을 바탕으로 만들어진 것으로 추정되므로 매우 정밀하여 축척이 1:8,000~1:10,000 정도였다. 민간에서 제작된 서울지도는 1910년 1:12,000 축척의 『경성시가전도』, 1914년 1:10,000 축척의 『경성부시가강계도(京城府市街疆界圖)』, 가장 상세한 1933년 1:4,000 축척의 『경성정밀지도』 등이 있다. 그 밖에 이들 지역의 지도는 전술한 1:10만 축척의 『부산근방지도』와 『원산근방약도』가 있다. 종래에 국내학계에서는 군용비도가 발견되기 전까지 한반도 최초의 지형도가 1917년을 전후하여 제작한 후술하는 제3차 지형도인 것으로 보고되어 왔다(김의원, 1987).

(그림 8-7)에서 보는 바와 같이 제1차 지형도는 『약도(略圖)』라 명명되어 있고, 그 아래에 “본

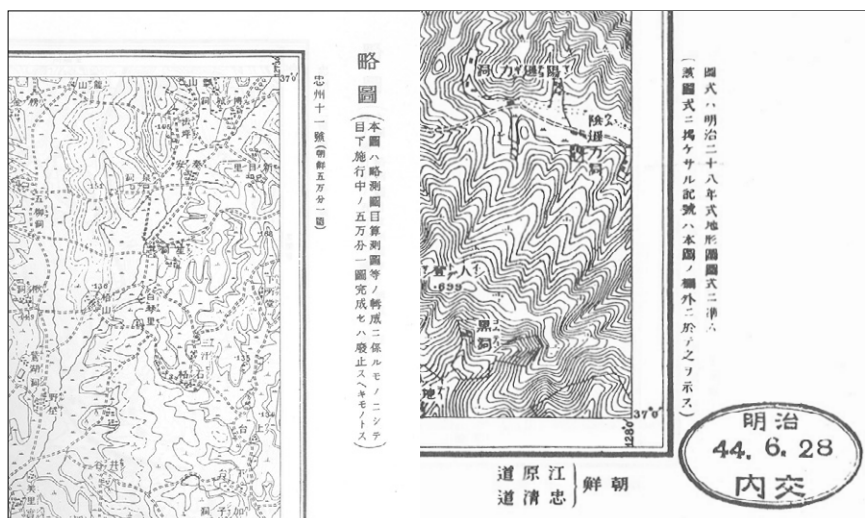


[그림 8-6] 군용비도의 측도년(測度年) 분포

자료: 남영우(2007)

도는 약측도, 목산측도 등의 집성(輯成)에 의한 것으로 현재 시행중인 5만분지 1 지형도가 완성되면 폐지할 것임”이라 설명하고 있다. 이는 장차 진행될 간측도를 염두에 둔 설명일 것이다. 그리고 그 하단의 설명에는 “도식은 메이지 28년식(1895년) 지형도 도식에 준한다. 해당 도식에 포함된 기호는 본도의 난외(欄外)에 나타내기로 함”이라고 밝혀놓았다. 그리고 ‘내교(內交)’ 도장이 날인된 것은 메이지 44년(1911) 6월 28일 참모본부에서 교정한 것임을 의미한다. 이 시기는 한일 합방 이듬해에 해당되므로 측량침략 사실을 은폐하려는 시도로 판단된다.

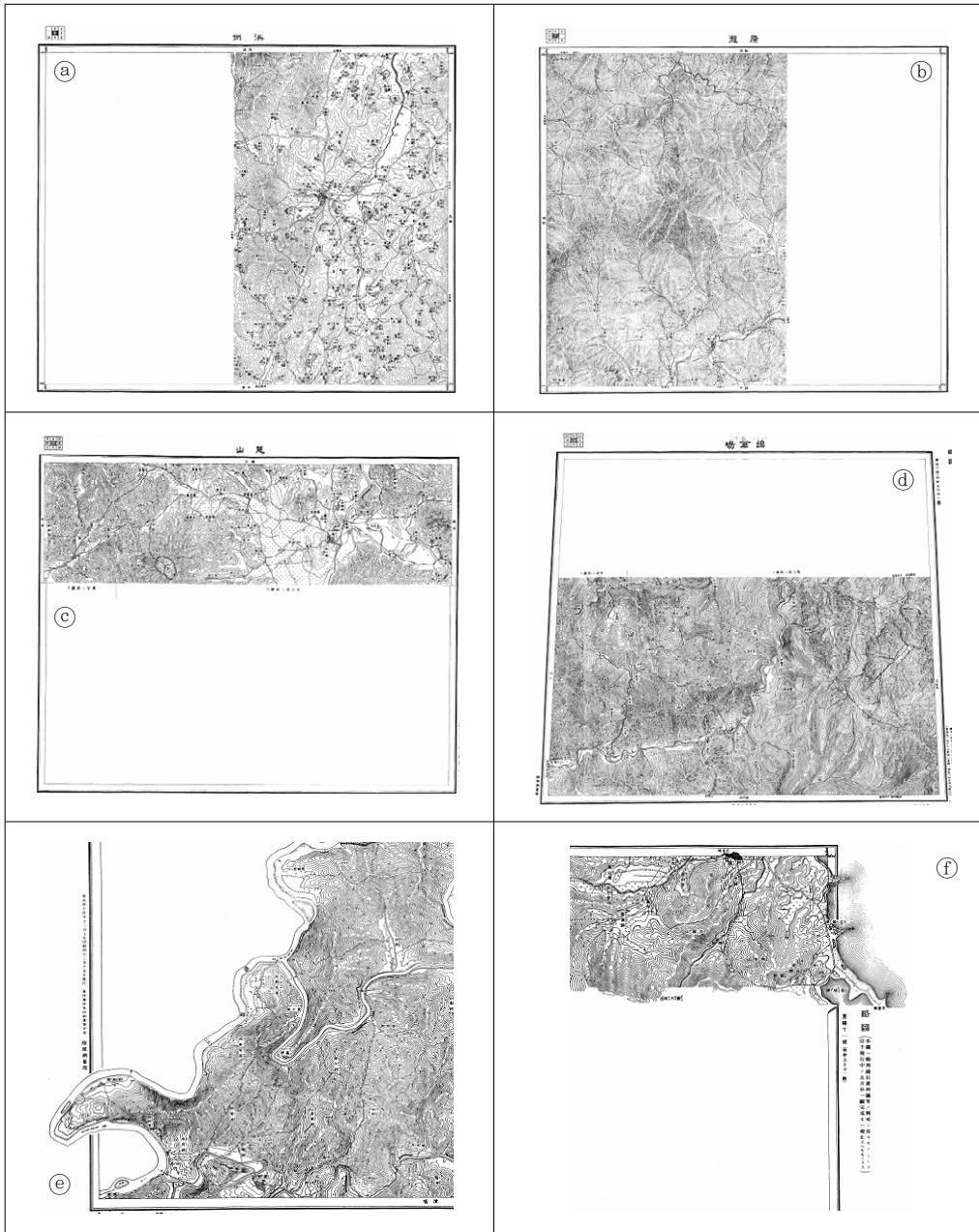
군용비도의 300개 도읍 중 도곽(圖郭)의 차이로 일부만 인쇄된 지형도가 북부지방에서 다수 발견된다(그림 8-8). 도곽에 포함되지 않은 부분이 공백으로 남아 있는 이유는 군용비도가 출판되



[그림 8-7] 제1차 지형도(군용비도)의 우측란 주기

기 이전에 북부지방과 동베이(만주)지방을 통틀어 제작된 『가제동아오만분지일도(假製東亞五萬分之一圖)』에 조선약도를 편입시키려 하였기 때문이다.

외업전문원(外業專門員)이라 불렸던 한국인 측량사는 총 50~60명으로 200~300명의 보조원들을 동원하여 측량에 임하였다. 그들의 위력은 일본 참모본부 수기소에서 훈련받은 한국인 연수생이었던 까닭에 지명주기(地名朱記) 분야에서 발휘되었다. 일제 첩보기관의 불법적 지도제작에 한국인이 협조한 것은 불행한 한국근대사의 단면이었다. 군용비도의 지명은 훈독명(訓讀名)·고훈독명(古訓讀名)·고차자명(古借字名)으로 표기된 지명이 많아 지명연구에 있어 학술적 가치가 매우 높은 지도이다(남영우, 1997; 2006). 조선왕조시대의 말기까지도 한국의 지명은 한자표기가 대부분이었으며 음독주의에 입각하였다. 가령, 강원도 춘천도읍의 '전평(前坪)'과 '후평(後坪)'의 경우에 제3차 지형도와 달리 제1차 지형도인 군용비도에는 각각 '앞들'과 '뒷들'로 표기되어 있다.



- ① 도판이 작은 도엽(우단부) ② 도판이 작은 도엽(좌단부) ③ 도판이 작은 도엽(상단부)
 ④ 도판이 작은 도엽(하단부) ⑤ 도판이 큰 도엽(좌단부) ⑥ 도판이 큰 도엽(우단부)

[그림 8-8] 도판이 일치하지 않는 도엽의 사례

3) 을사늑약 전후의 측량사업

1904년 11월에 서울 일대의 축척 1:5,000 지도와 1:1,200 지도의 측량을 실시하라는 참모본부의 명령에 따라 일본인 측량사와 6명의 육지측량부 측량기사가 서울에 파견되었다. 이보다 1년 전인 1903년 일본의 경부철도주식회사는 이미 1:1만 축척의 지도를 제작한 바 있다. 일제는 1904년 2월 23일 한일의정서(韓日議定書)가 강제적으로 체결된 후였으므로 서울에 한국주둔군을 편성해 놓았다. 그들은 종전과 달리 한국주둔군 병사들의 호위를 받아가면서 측량을 강행하였다.

이들 두 종류의 지도는 도근측량(圖根測量)을 하기 위해 기선을 설정하고 그 남단에 자오선 측량을 행한 후 경위도를 결정하여 삼각측량과 수준측량으로 도근점(圖根點)을 확정하였다. 한반도에서 삼각측량을 실시했다는 사실은 지금까지 밝혀진 바로는 이것이 처음일 것이다. 이들 지도는 각각 1904년 12월 21일~1905년 1월 6일과 1904년 12월 21일~1905년 1월 28일에 완성되었다.

1904년에 편성된 제2차 임시측도부는 1905년과 1906년에 걸쳐 평안북도 전역과 평안남도 및 함경남도 일부에 걸쳐 축척 1:5만의 지형도를 제작하였다. 이 지형도의 측량에 동원되었던 무라카미(村上千代吉, 1905~1906)의 일기에 따르면, 1905년 육군성 소속 외방측량사(外邦測量士)로 고용된 그는 평안도 일대를 측량함에 있어 평양·강계 등의 도시지역에는 일본 수비대가 배치되어 있는 까닭에 측량이 용이하였으나 농촌지역의 경우는 사정이 달랐다고 술회하였다(牛越, 2005). 왜냐하면 경비가 삼엄한 도시와 달리 농촌의 경우는 측량행위에 저항하는 백성들이 많았기 때문이다.

그는 1905년 7월 중순부터 12월 중순에 걸쳐 1895년 제1차 임시측도부가 제작한 평양 일대의 지형도를 수정하는 작업을 행하였다(谷屋, 2004). 1907~1908년에는 축척 1:2만 지형도를 제작하였다. 이것은 군사요새인 나진 일대의 지도로서 139쪽에 달할 정도로 광범위한 지형도였다. 이 지형도는 한국뿐만 아니라 국경을 넘어 만주와 러시아도 포함된 것으로 미뤄 볼 때 만주담당 요원들이 비밀리에 측량한 것으로 짐작된다.

1908년 이후, 제2차 임시측도부는 이른바 『간측도(簡測圖)』제작에 돌입하였다. 이것은 기존의 지형도를 재측량하여 지형도의 정도(精度)를 높인 1:5만 축척의 지형도이다. 임시측도부는 한국반·남청반(南淸班)·만주반 등으로 나누어 작업에 임하였다. 이들 중 한국반은 함경도 일부와 경상남도 및 전라남도 남부에 걸친 총 34,080km²에 달하는 면적을 재측량하였다. 강원도 일대는 제1차 임시측도부의 지도제작(군용비도)에서도 누락되었으나, 제2차 임시측도부 역시 언제 나타



[그림 8-9] 제2차 임시측도부가 제작한 간측도(평양)

날지 모를 의병이 두려워 측량을 단행하지 못하였다. 그들은 도근측량을 행한 후에 삼각측량을 실시하여 기존의 약도를 수정해 나아갔다. 1909년에는 경상북도 경주 부근을 비롯한 경상남도·전라남도·전라북도 남부를 대상으로 간측도를 제작하였다. 이때에도 강원도의 측량은 이뤄지지 않았다.

이와 같은 기존 지형도의 수정작업은 한일합방 직후인 1911년까지 지속되었다. (그림 8-9)에 서 보는 바와 같이 1895년에 측량된 평양 도엽의 경우 경의선 철도가 표시된 것은 추후에 간측도로 부분적으로 수정되어 제작되었기 때문이다. 평양을 지나는 경의선 철로가 부설된 시기는 빨라야 1906년이므로 측량시기인 1895년에 기재될 수 없다. 그 뿐만 아니라 신작로라 불렸던 도로건설 역시 이 시기보다 늦은 몇 년 후에 시작되었다. 따라서 이 평양 도엽의 간측도는 1906년 이후에 수정된 지형도로 판단할 수 있으므로 전술한 제2차 임시측도부가 1908년부터 간측도를 제작했다는 사실과 일치함을 알 수 있다.

3. 일제강점기 토지조사사업과 한반도 지형도 제작

1) 토지조사사업과 측량

(1) 임시토지조사국의 측량

한일합방이 되자 일제는 1910년 9월 조선총독부 임시토지조사국을 개설하여 토지조사사업에 착수하였다. 그것은 먼저 한반도에 들어온 일본인들의 토지취득을 돕기 위함이었다. 이 사업은 타이완에서 토지조사를 주도한 구마다[熊田信太郎]의 계획안을 토대로 한 것이었다(김의원, 1987). 임시토지조사국은 총무과·조사과·측지과·제도과·정리과의 6과에 3,400여명의 직원을 거느린 거대한 조직이었다.

한반도에 대한 조선총독부의 정치가 시작되면서 『조선임시토지조사사업』의 목적은 “① 토지소유권과 지적(地籍)을 분명히 하고 매매를 촉진하며 지조(地租)를 정한다. ② 주둔지 등을 공유지로 확보하고 일본국 척식민(拓植民)에게 제공한다. 또한 삼림과 광산의 개발계획을 추진한다. ③ 기존의 지방행정조직을 개편하고 총독정치 산하의 지방단체에 사회·경제적 기반을 마련하여 정착시킨다.”는 세 가지 임무였다. 이를 위해서라도 지도제작은 가장 먼저 착수해야 할 긴급과제였던 것이다. 러일전쟁이 종료되면서 측량기사들의 왕래가 빈번해짐은 당연한 일이었다. 1908년 통감부가 설립되면서 측량기사의 활동이 공공연해졌고, 토요다[豊田四郎]를 주관으로 한 기본측량계획이 수립되었다. 육지측량부가 참모총장 예비부대였던 만큼 대응은 신속하였고, 마치 군부가 외교정치를 주도하는 것처럼 보였다.

을사늑약이 조인된 불과 2주 후에 『토지측량표규칙』이 공포되었고, 그로부터 2주 후에 칙령 361호 『조선총독부 임시토지조사국관제』가 반포되었다. 이 대목에서 일제가 한반도 토지조사사업을 얼마나 서둘렀는지 알 수 있다. 임시토지조사사업의 기술적 측면을 담당할 것은 모두 육지측량부원이었다. 지도제작을 위해 참모본부 육지측량부로부터 다수의 기술자와 측량기사 등이 차출되었음은 물론이다. 측량업무를 담당할 직원은 육지측량부에서 차출된 일본인과 한일합병 전부터 양성된 한국인들로 구성되어 있다. 그들은 1905년에 설립된 강습소 졸업생 외에도 1911년 임시토지조사국원 양성소가 배출한 기술자를 합쳐 2,488명에 달한다. 토지조사국이 한국인을 측량사업의 전면에 내세운 이유는 비용절감과 원활한 의사소통 외에도 한국인과의 불필요한 마

찰을 피하기 위함이었다.

토지조사사업이 시작되면서 당초의 측량은 민유지(民有地)를 대상으로 한 지적도 제작은 물론 전술한 바와 같이 일본인의 토지취득에 목적이 있었다. 측량업무는 대삼각측량, 소삼각측량 및 도근측량, 일필측량(一筆測量)의 순으로 진행되었다. 한반도 전역에 걸쳐 삼각측량이 행해진 것은 이것이 최초의 사업이었다. 도근점의 측정을 위하여 소삼각측량과 도근측량이 병행되었고, 일필측량에서는 도근점을 기준으로 농경지의 경계선과 면적을 측량하였다. 이와 같이 지적측량과 동시에 지형측량을 실시한 이유는 차후에 발생할지도 모를 토지분쟁에 대비하기 위함이었다. 여러 가지 난관이 있었으나 소기의 임무는 거의 달성된 셈이다. 토지조사사업이 한창일 때에는 정식 조사국원이 5천 명을 상회하였고, 작성완료한 지적의 필지 수는 1,900만 필지에 달하였으며, 그 1필지 확정을 위해 동원한 인원만 하더라도 5년간 연 400만 명에 달하는 대규모 사업이었다. 완성한 지적도는 80만 장, 기본지형도는 640만 장에 달하였다. 사업 개시 전 추정 필지 수는 1,377만 필지였으나 예상보다 늘어난 것이다(光岡, 1982).

측량업무는 1910~1915년에 걸쳐 한반도 전역이 불과 6년이란 단기간에 종료되었다. 측량을 행한 기관은 임시토지조사국이었지만, 측량원도(測量原圖)의 베이스 맵(base map)은 육지측량부가, 그리고 제판작업은 민간 하청업자가 담당하였다. 토지조사사업과 병행하여 실시되었던 지형도 정비사업은 토지조사사업이 종료된 후에도 부대사업으로서 육지측량부원을 중심으로 계속되었다. 지형도는 전국을 망라하는 1:5만 축척의 지형도 이외에도 주요도시 부근의 1:2.5만 축척의 지형도와 경제적으로 중요한 지역 45개소를 대상으로 1:1만 축척의 지형도가 제작되어 총 925개 도엽이 간행되었다.

토지조사사업이 비교적 단기간에 종료되었다고 하여 난관이 없었던 것은 결코 아니었다. 난관은 기술적 요인 이외에도 토지분쟁과 지명구획의 혼란이 최대 요인이었다. 토지조사사업은 단순한 측량과 제도만으로 끝나는 것이 아니다. 필지 당 토지소유권을 조사하고 행정구역을 확인하는 작업이 병행되어야 한다. 1필지 당 여러 명의 소유권자가 나타나기도 하였고, 불분명한 지명과 불명확한 경계선이 작업속도를 지연시켰다.

(2) 제2차 임시측량부의 측량

제2차 임시측도부에서는 전술한 것처럼 1908년 이후부터 간측도를 제작해 왔다. 그러나 1910

년부터는 주둔군의 호위를 받으며 군사작전의 일환으로 공공연하게 측량하기 시작하였다. 임시 측도부는 1:5만 축척의 지형도 제작을 위한 측량을 1912~1913년에 계속할 것을 제안하였으나 받아들여지지 않았다. 전술한 1908년의 간측도가 발견되지 않는 이유는 바로 여기에 있었다. 즉 1908년에 재측량된 지형도는 한국민중의 저항으로 정확한 측량이 어려워 정확도가 떨어졌기 때문에 추후에 보측(補測)·수정작업을 하였다는 것이다.

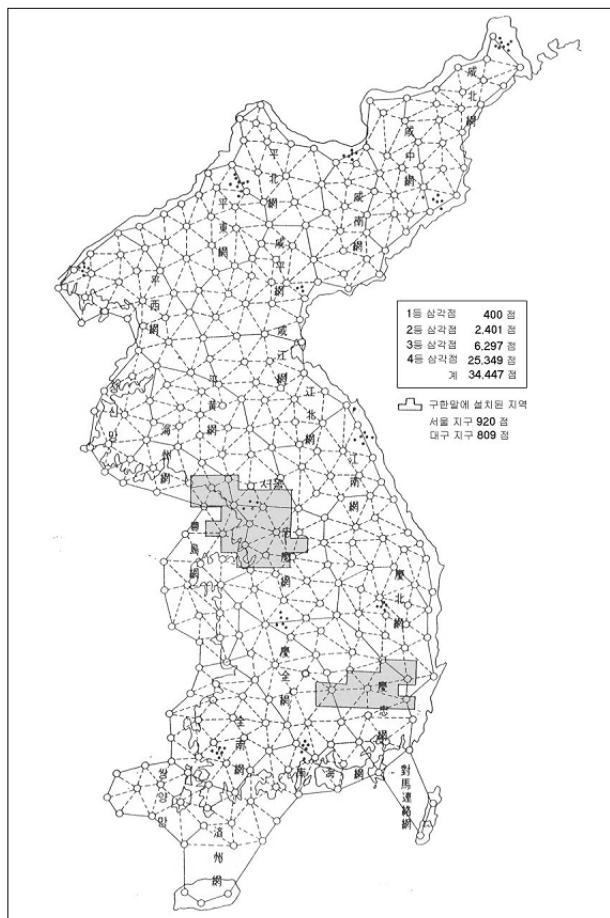
제2차 임시측도부로서는 한반도 전역을 총망라한 1:5만 축척의 지형도를 기본도로 완성시킬 것을 희망하였다. 그러나 경비와 시간 절약을 위하여 임시토지조사국이 행한 삼각측량 결과를 이용하여 『조선오만분지일지형도』를 출간할 수밖에 없었다. 1912년 이후, 제2차 임시측도부가 한반도에서의 활동이 중단되면서 이 조직은 1913년에 해산되기에 이르렀다.

그러나 최근 일본의 오차노미즈[お茶の水] 여자대학에서 소장하고 있는 외방도 목록으로부터 백두산 일대의 지형도가 발견되었다. 이들 10장의 지형도는 한반도와 중국의 국경지역인 두만강 남쪽의 지도이다. 이들 1:5만 축척의 지형도는 조선총독부의 임시토지조사국이 제작한 지형도의 일부이며 일반 지형도의 성격을 갖는 것이임이 남영우·이호상(2008)에 의해 확인되었다.

이들 지형도는 민수용 지도를 군수용으로 제공하기 위해 기존의 지형측량으로 제작된 원도(原圖)를 가제본한 것이다. 또한 이 지형도는 일본군 간첩대가 은밀히 측량한 신속목측도인 군용비도보다 나중에 삼각측량으로 제작된 지형도임이 밝혀졌다. 이들 지도의 제작년도는 다이쇼 5년, 즉 1916년으로 주기되어 있는데, 이 시기는 군용비도가 마지막으로 인쇄된 시기에 해당되므로 『조선약도』인 제1차 지형도와는 관계가 없는 것으로 생각된다. 이 무렵, 일제가 제작한 지도는 1:5만 축척과 1:2.5만 축척의 지형도를 비롯하여 1:2만, 1:1만, 1:5천 축척의 지도가 주류를 이루었다. 일제는 이들 각종 지도를 기초로 건설사업을 전개하기 시작하였다. 첫 번째로 철도사업에 이어 항만사업에 착수하였고, 이보다 조금 뒤에 도로건설과 수리사업 및 치수사업의 순으로 진행해 나아갔다.

2) 육지측량부의 삼각측량

육지측량부는 1936년에 다시 한반도에 대한 측량을 실시하기로 결정하였다. 이 무렵은 만주에 대한 측량이 급속히 진행되던 시기였다. 그리하여 동년 2월에는 『조선토지측량표령(標令)』이 공포되고 측량체제가 정비되었다. 일등삼각측량을 행할 때에는 임시토지조사국 시절에 정해진 대



[그림 8-10] 한반도의 일등삼각망

자료: 김의원(1987)

삼각본점(大三角本點)의 가운데부터 일등삼각점을 선정하는 작업과 기선을 설정하는 작업부터 시작되었다(그림 8-10).

측량작업은 전체적으로 관동군 측량대의 협력 하에 행해졌다. 일등삼각점의 선정과 기선의 설정은 삼각망을 일본과 연결시키기 위해 남부지방부터 착수되었다. 즉 일본의 원점인 도쿄로부터 규슈를 지나 쓰시마를 거쳐 한반도로 이어지는 일등삼각망이 완성된 것이다. 1943년에 들어와 연합군의 반격으로 공지에 처한 일본군의 전황이 급박해지면서 측량사업은 중단될 수밖에 없었다. 일등삼각측량은 실질적으로 1941~1942년의 2년간에 10개 점에 불과하였으나, 임시토지조사국이 설정한 대삼각점을 병용함으로써 도쿄 원점과 만주 원점을 연결하는 데에는 비교적 용이

하게 성공하였다.

일등수준측량에서는 1934년 조선총독부가 영흥만 요새사령부 내에 원산 수준점을 기점으로 하여 설치하였으나, 임시토지조사국이 설치한 수준점 표석은 그 대부분이 훼손되어 사용할 수 없게 되었다. 그리하여 육지측량부에서는 새로운 수준점을 설치하고 일등수준망을 완성하여 북부 지방과 만주를 연결하려고 시도하였다. 그러나 전황이 일본군에게 불리하게 돌아가자 1943년부터 중지되고 말았다. 육지측량부가 설치한 일등삼각측량과 일등수준측량의 결과가 지형도에 어느 정도 반영되었는지는 분명하지 않다.

4. 식민지 지배를 위한 지도의 제작 및 이용

1) 군사지도의 필요성

이노[伊能忠敬, 1745~1818]는 일찍이 그의 반평생을 측지지도사업에 바친 일본 지도근대화의 선구자이다. 그의 측지법은 삼각법이라기보다는 도선법(導線法)에 가깝다고 할 수 있다(中野, 1966; 1967). 도선법과 유사한 그의 측지법은 실제로 척수(尺數)를 재는 방법으로 거리와 방위의 측정이 기본을 이루었으나, 고도의 측정은 충분하지 못했다는 한계가 있다. 거리의 측정에는 양정차(量程車)와 보측을 이용하고, 굴곡있는 도로와 해안에서는 방위판(나침판)을 이용하여 자침방위(磁針方位)를 측정하였다. 그리고 경사진 도로에서는 상안의(象眼儀) 등으로 경사각을 측정하였고, 오차를 줄이기 위해서는 교회법(交會法)을 이용하였다. 교회법이란 둘 이상의 방향선을 교차시켜 도면상의 위치를 구하는 방법으로, 전방교회법·후방교회법·측방교회법의 세 종류가 있다. 이 방법은 거리를 측정할 필요가 없기 때문에 장애물이 있거나 측량이 어려울 경우에 편리한 측량법의 일종이다. 이토의 지도가 우리나라의 김정호 지도에 비해 정확한 이유는 측량이 불가능한 곳에서 교회법을 적용하고 도면 간의 접합보정에 창의성을 발휘한 때문이었다.

참모본부 측량국 및 육지측량부는 참모본부 내에서 독립기구이면서도 타부서와의 협조하에 일반지도와 군사지도를 제작하면서 그 기술을 축적해 나아갔다. 그 당시에 제작된 기본도는 모두 일본을 대상으로 한 지도였다. 일본은 세계 및 아시아 정세가 긴박해지고 자국 내에서는 1873년 유신정부에 불만을 품은 사족(士族)들이 정한론(征韓論)을 주장하게 되자 대한반도정책에 강경책

을 취하기 시작하였다. 그때부터 참모본부의 전신인 제6국은 최초로 해외에 대한 첩보활동을 개시하였다. 특히 한반도에 대해서는 운양호사건을 일으켜 가면서 측량활동을 강행하였다. 그것이 바로 전술한 강화도조약의 체결이었다. 그 무렵, 민간인에 의해 제작된 한국지도가 여러 종류 간행되었으나, 외국의 군대가 출간한 것도 있었다. 한국지도학사상 직접측량시대라 할 수 있는 1787년 이후에 제작된 한반도 지도로는 영국 해군성이 간행한 『조선해도』를 비롯하여 독일인이 만든 『조선도』 등이 있으나 지도의 정확도가 떨어진다.

1875년 11월 일본 육군참모국에서 출간한 『조선전도』는 기존의 『조선팔도전도』 등의 지도와 영국·미국·프랑스 등지에서 간행된 해도(海圖)들을 종합하고 함경도 출신 한국인 김인승의 협조를 받아 제작한 것이었다(日本陸軍參謀局, 1875). 같은 시기에 일본 해군 수로로(水路寮)에서 간행한 『동해안조선도』는 2명의 장교가 러시아·영국 등의 해도를 참고하여 측량한 것이다. 1876년에 일본해군 수로국이 간행한 『일미도해협약측도』는 3명의 장교가 측량한 지도이다(日本海軍水路局, 1876). 또한 같은 해에 상술한 수로국이 측량한 『전라도순천포약측도』(日本海軍水路局, 1876)와 『거제도 및 한산도』(日本海軍水路局, 1876), 1877년에 제작한 『조선국부산항』(日本海軍水路局, 1877) 등은 모두 일본 해군의 한반도 침략을 위한 지도사업의 일환이었다.

해군과 달리 육군의 지도제작은 측량상 난관이 따르게 되므로 실측에 의한 전도(全圖)의 간행이 불가능하였으며, 『한성근방지도』와 『부산근방지도』 등과 같은 부분도는 1883년 이후부터 출간되기 시작하였다. 그리고 지형도는 1890년대 후반에 들어와서 20여 년간에 걸친 한반도 파견 장교들의 첩보활동에 힘입어 제작에 착수할 수 있게 되었다. 1895년에 측량된 전술한 군용비도가 바로 그것이다. 그리고 이 무렵 간행된 것으로 추정되는 『자제물포지한성노상도(自濟物浦至漢城路上圖)』는 제물포에서 한강에 이르는 지형을 측량한 1:4만 축척의 약측도이다.

일본 참모본부는 전술한 『조선팔도전도』가 그러했던 것처럼 군용비도의 제작을 위해 현지 한국인들을 비밀리에 동원하였다. 지도제작을 위해서는 참모본부 소속의 파견장교로 구성된 첩보원의 정보수집이 큰 역할을 하였으나, 일본에서 훈련받은 한국인과 현지주민의 협조 없이는 무엇보다 지명을 알 수 없기 때문에 많은 친일분자를 포섭해야만 하였다(남영우, 1992).

2) 군사지도의 제작

일반적으로 지도제작의 기술이란 구체적으로 측지법·도식·제판의 세 부분을 뜻하므로 육지

측량부의 편성 역시 삼각과·지형과·제도과를 두었다. 삼각과는 대삼각망의 위치를 결정하고 2등 삼각점 및 3등 삼각점과 수준점을 정하여 측량한 후에 한 폭의 도엽에 도근점의 위치를 결정하는 업무를 담당하였다. 지형과는 삼각과가 작업한 도엽을 넘겨받아 지형의 표기와 표고를 기입하고, 제도과는 그 자료를 종합하여 원도를 만들어 동판과 아연판을 뜨는 작업을 맡았다. 제도를 함에 있어서 가장 중요한 것은 지도의 표현방식이라 할 수 있는 도식의 결정에 있다.

도식이란 지도를 그릴 경우의 구체적인 약속을 의미한다. 그러나 단지 『도식』이라고 하면 투영법과 적용규정 등을 제외하고 도식기호만을 가리켜 부를 때가 많다. 지형도의 도식은 도식마다 다소 차이가 있으나 오늘날에는 (표 8-1)과 같은 요소들로 구성되어 있다(大森, 1963). 도식에는 지도에 표기되는 기호범례만 사용되는 것이 아니라 지물과 지형을 포함한 세부내용과 도곽 내부와 외부의 지물에 대한 주기도 사용된다.

은밀하게 측량된 군사지도는 측량사가 계곡 입구에 있는 200~300m의 산정에 올라 조감하면서 거리와 고도 등의 지형을 묘사하는 목측술(目測術)에 의존했던 것으로 추정된다. 그런 이유 때문에 군용비도와 같은 군사지도는 계곡 입구부분과 주요도로의 위치관계는 비교적 정확하지만, 골짜기의 깊숙한 부분은 왜곡이 많은 편이다. 또한 군사용 지형도에는 도근점으로 여겨지는 지점에 표고(標高)가 기재되어 있다. 그것은 물론 정상적인 수준측량에 의거한 것이 아니라 약식으로 산출된 것이다.

고도측량은 간단한 사각의(斜角儀)와 수평목측거리에 의거하여 산출된 것에 불과하지만, 한 장의 도엽에 20개 전후의 표준점을 사용한 것은 정확도를 기하기 위한 나름대로의 노력이었다. 등고선 일부는 각 도엽 간의 연결이 부자연스러운데, 이는 측량사의 통일된 작업이 결여되었기 때문일 것이다(京釜鐵道株式會社, 1903).

[표 8-1] 도식의 내용

세부(細部)	지물(地物): 취락, 교통, 수계, 경계, 기호지물(건물, 소물체, 장지, 식생, 수부에 속하는 기호)
지형	등고선 변형지
주기(注記)	내측도곽내: 표면, 선상지물, 집단지물 및 단독지물의 주기 도곽 간 및 외측도곽외의 주기
정식(整飾)	정식: 도곽, 방위, 척도, 기타 충착: 기호범례, 도명, 출판사항, 기타 용도상 필요한 일반사항

[표 8-2] 일본 도식의 연대별 분류표

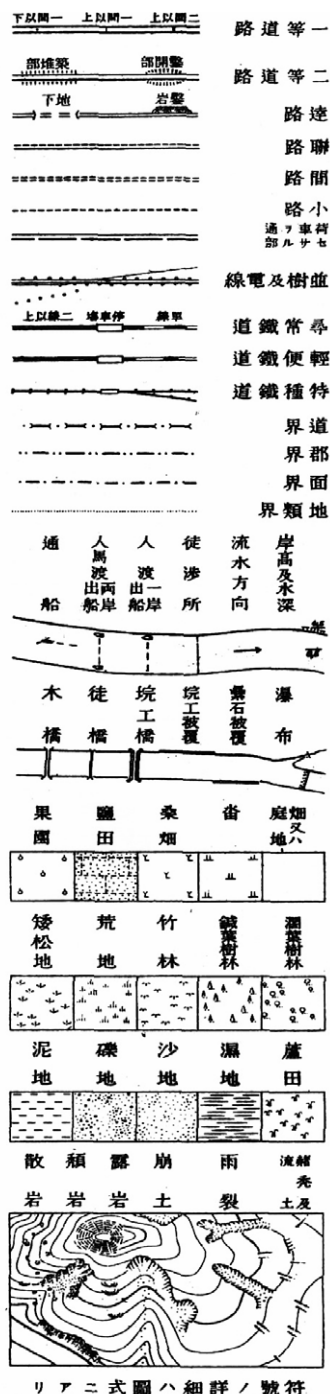
도식(圖式)	취락 및 기호 지물	교통 · 경계 · 식생	수부(水部)	지형	기타
신속도식 (메이지 13년)	가옥, 물체	도로, 철도 및 경계	수상통로 및 수 부공업	유지(圍地) 및 천연지	
측도기호 (메이지 18년)	가옥, 구조물, 가옥에 달린 기 호, 물체	도로, 철도, 경 계, 농경지, 황 무지	하천, 하천에 속 한 물체, 수로에 달린 물체, 늪 지, 해변에 속한 물체	기복지(수평곡 선법)	범례로 시가지, 촌락, 원유(園 圃), 진, 보, 고 성(古城)이 기재 됨.
가제도식	가옥, 구조물, 부기호(副記號), 물체	도로, 철도, 경 계, 농경지, 황 무지	상동	고지(高地)	상동
메이지 24년 제정	가옥, 구조물, 부기호, 지시기 호	도로, 철도, 경 계, 경작지	하천, 하천에 속 한 물체, 복개천 에 속한 물체, 호수 및 바다	수평곡선, 변형 지	상동(원유가 공 원으로 변경)
메이지 28년식	가옥, 구조물, 부 기호, 소물체, 지 시기호, 주거지	상동	상동	상동	상동
메이지 33년식	가옥, 구조물, 부기호, 소물체, 지시기호, 주거 지에 속한 땅	상동	상동	상동	상동
메이지 42년식	상동	도로, 철도, 경계, 농경지	상동	상동	상동(구역 도식: 한반도 추가)
다이쇼 6년식	상동	상동	상동	상동	구역도식 삭제
쇼와 17년 제정	가옥 및 주거지, 부기호, 소물체, 지시기호, 성벽 및 피복	교통 및 통신, 경계, 농경지(기 경지, 미경지)	수면(호수, 바 다)에 속한 물건 변형지	등고선 범례 각 축척별로	범례 및 문양표, 기재법, 주기례 를 기재, 기호설 명
쇼와 30년 제정	주거지 및 이에 속한 것, 부기 호, 소물체, 지 시기호, 구조물	도로, 철도, 경 계, 경작지	하천, 복개천, 수 로 및 이에 속한 물체, 하천 및 이 에 속한 물체	지형과 등고선	3색 인쇄(흑색, 갈색, 남색)
쇼와 35년 가제식	취락(가옥, 건물 기호, 취락에 달 린 토지), 소물 체(기준점), 토 지 및 수면에 관한 것)	도로(기호도로, 도로폭, 도로와 관련한 지물), 철도, 경계, 경 작지	하천, 호수 및 연못, 바다	지형(등고선, 변 형지)	채색은 상동. 선의 명칭을 변 경.

주: 1) 쇼와(昭和) 17년 제정과 쇼와 35년 가제식의 괄호는 중분류임.

2) 신속도식~쇼와 17년 제정까지의 도식 설명은 모두 한자 및 일본어(히라가나)를 사용.

號	符	號	符
所港寄	○	廳官	○
牆工坑	⊕	館事領	⊕
欄鐵	○	廳道	○
欄木	○	廳郡府	○
欄板	○	所務事面	○
欄條鐵	X	部務警	X
籬生	X	ハ又警署 所在駐在巡	X
園石景	X	ハ又警兵署 所連分同	X
園土	尸	營兵	尸
樹叢	々	所判裁	々
門	X	獄監	X
門屋	⊕	局便郵	⊕
門城	⊕	振取ヲ信電同 ノ石ルサハ	⊕
表華	⊕	所便郵	⊕
門紅	⊕	振取ヲ信電同 ノ石ルサハ	⊕
塔高	⊕	關稅	⊕
塔石	X	校學	X
礮石	⊕	院病	⊕
墓墳	⊕	祠神	⊕
碑念記	⊕	宇佛	⊕
像立	⊕	廟	⊕
標界	+	堂會教錄耶	+
標立	⊕	庫藥火	⊕
樹立獨	⊕	房車水	⊕
樹出抽	⊕	場市	⊕
突烟	⊕	園陵	⊕
車風	⊕	墟城	⊕
點角三大	X	地礦採	X
點角三小	X	墳獸屠	X
點準水	X	港商	X

大正六年測圖同七年製版



大正七年十二月二十五日印刷同十二月二十八日發行

著作權所有者朝鮮總督府

印刷兼發行者陸地測量部

[그림 8-11] 제3차 지형도(1917년)의 도식

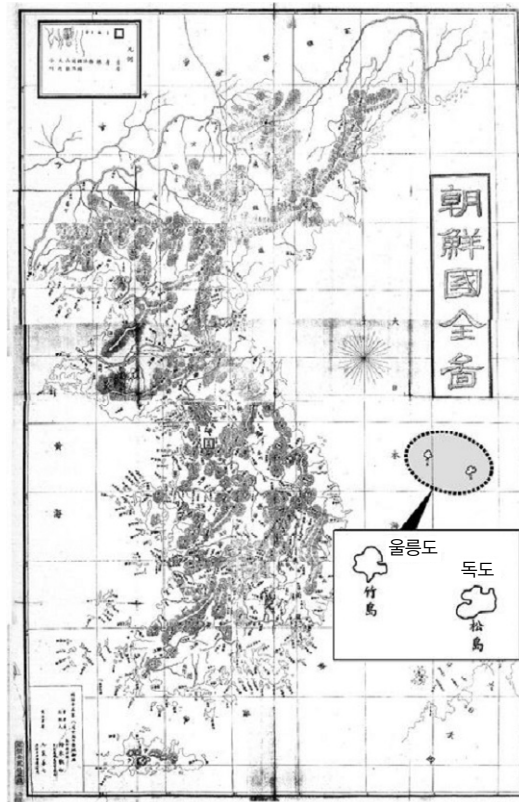
각 연대별 도식 기호는 (표 8-2)에서 보는 것과 같이 분류되었다. 즉 일본의 도식분류는 시대에 따라 변화를 거듭해 왔으나 커다란 변화는 없었던 것으로 생각된다. 그러나 초기의 신속도식(迅速圖式)에는 여러 가지 지물과 경계 등이 생략되었다. 신속도식은 메이지 13년식이며, 가제도식(假製圖式)은 메이지 18년식으로 추정된다. 최초의 도식인 신속도식은 매우 기본적인 요소인 가옥과 교통로만을 나타냈을 뿐이다. 도식이 정착된 것은 (표 8-2)에서 보는 것과 같은 다이쇼 6(1917)년~쇼와 17(1942)년에 이르러서의 일이다. 다이쇼 6년에 제정된 도식은 (그림 8-11)에서 보는 바와 같다.

일본은 1884년 미국 워싱턴에서 개최된 만국측지박람회(萬國測地博覽會)에 도쿄대학의 키구치[菊池大麓] 교수를 참가시킨 바 있다. 이 회의 이후, 일본의 경도는 영국 그리니치 천문대를 기점으로 하게 되었고, 전술한 이노 지도에서 채택하였던 교토 및 도쿄의 기점은 폐지되었다(中野, 1978). 그리하여 지형측량의 대부분은 기존의 도해도근(圖解圖根)을 삼각점으로 변경하였고, 얼마 후에는 '가제도지형도'라 부르게 되었다. 이에 따라 기존의 모든 측도는 '신속도식'으로 부르게 된 것이다.

3) 일제하 지도제작의 목적

한반도 지형도는 1864년 고산자 김정호가 전근대적 지도를 완성한지 불과 20년 후인 1884년부터 일제의 참모국 또는 참모본부의 장교들로 조직된 간첩대에 의해 제작되기 시작하였다. 각종 지도가 여러 가지 축척으로 제작되었으나, 국가기본도라 할 수 있는 축척 1:5만 지형도는 1895~1906년에 최초로 측도되었고, 뒤이어 1909~1911년, 마지막으로 1914~1918년에 3차에 걸쳐 측도되었다. 이들 지형도보다 더 빠른 시기에 측량되고 간행된 지도는 1875년의 『조선전도』 등을 비롯하여 상세지도인 『동해안전도』와 1876년의 『월미도해협약측도』 등이 있고 1877년의 『조선국부산항』이 있다. 그리고 1880년대에 들어와서는 1882년의 『조선국전도』를 비롯한 『조선경성도』와 1883년의 『한성근방도』 등과 1884~1885년의 『부산근방지도』, 『원산근방약도』를 꼽을 수 있다.

이들 중 『조선전도』와 『조선국전도』를 제외한 나머지 대부분의 지도들은 1:10만 이내이며, 더 상세한 것은 1:1만 이내의 소축척지도들도 있다. 한 가지 특기할 사실은 당시 일제는 (그림 8-12)에서 보는 것처럼 독도를 한국령으로 표기했다는 점이다. 일제는 한반도 식민지경영에 대비하여 이와 같은 상세부분도(詳細部分圖)보다 한반도 전체를 망라하는 기본도를 필요로 하였다. 그것이



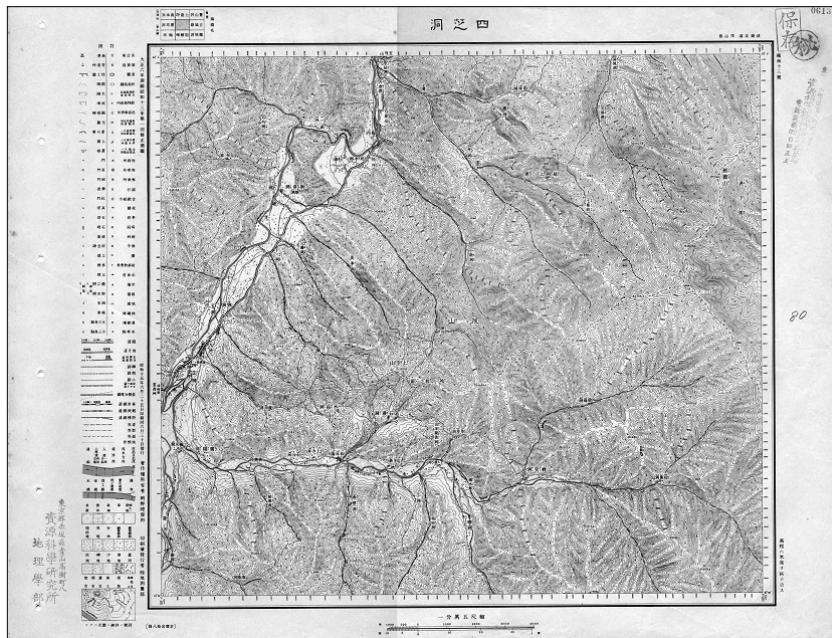
[그림 8-12] 조선국전도

바로 제1차 지형도라 할 수 있는 『군용비도』였다. 이 지형도는 일시적 공개를 위해 공식적으로 ‘약도’ 또는 ‘조선약도’라 불렸다. 참모본부 육지측량부는 한반도를 합병한 후 이 지도를 일시 공개할 때에 간첩행위를 은폐하기 위하여 고의적으로 측도연대를 삭제하고 출판하였다.

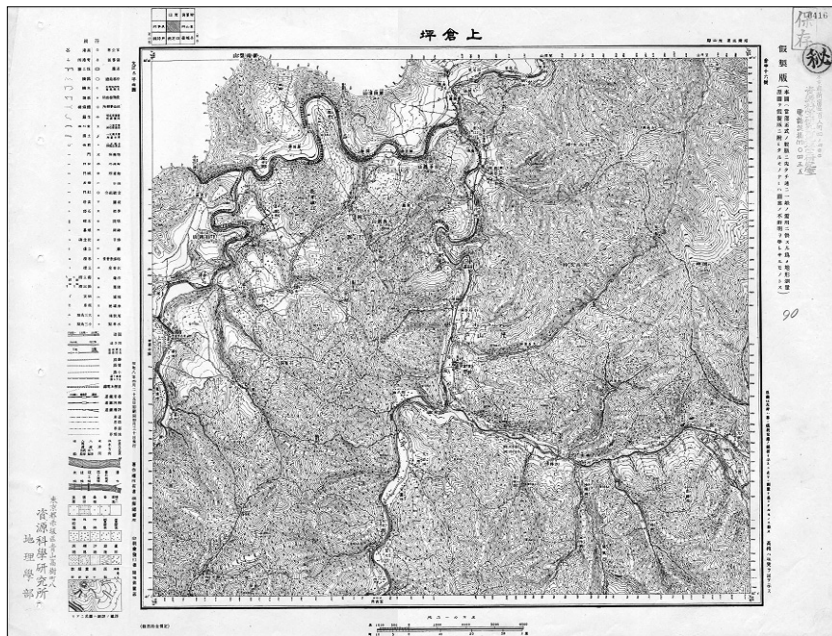
제2차 지형도는 기존의 군용비도를 개측(改測)한 도엽과 측량하지 못한 강원도 일대를 새로 측량한 도엽을 추가한 『한국오만분일도』이다. 이 지형도에는 제2차 임시측도부가 1908~1911년에 실시한 측량결과가 반영되어 있으며 삼각측량으로 정확도가 향상되었다. 측량은 한반도 남부지방부터 북부지방으로 범위를 넓혀가려 하였으나, 북부지방에 대한 측량은 예산상의 이유로 실현되지 못하였다.

제3차 지형도는 토지조사사업의 일환으로 임시토지조사국이 측량한 『오만분일지형도』이다. 722개 도엽으로 구성된 이 지형도는 삼각측량에 의해 정식으로 제작된 한반도 최초의 1:5만 축척

정식 제판본: 사지동 도엽



가제판본: 상창평 도엽



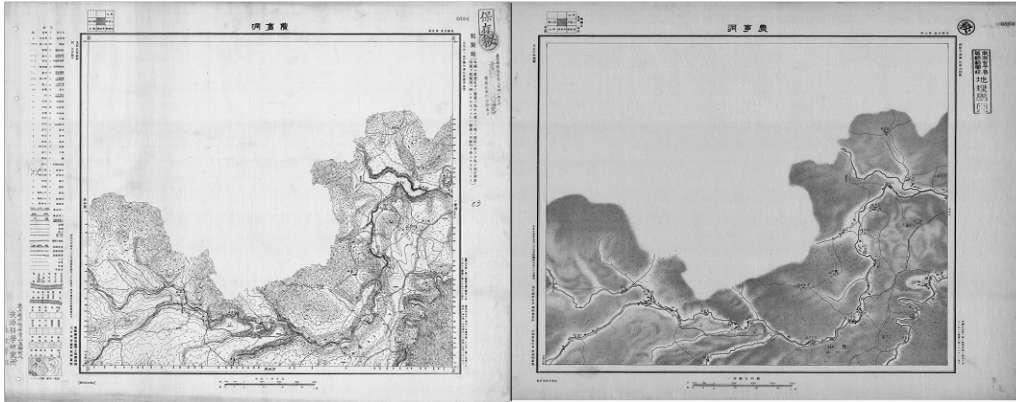
[그림 8-13] 정식 제판본(1940년)과 가제판본(1933년)의 비교

지도이며, 일제는 제2차 지형도보다 정확도가 훨씬 향상되어 한반도의 기본도로 삼았다. 토지조사사업은 1910년에 시작되었으나, 기본도의 측량은 1914년에 뒤늦게 시작된 관계로 경위도의 오류가 발생하기도 하였다. 이 지형도에는 제주도와 울릉도를 포함한 다수의 주요 도서가 포함되었다. 한반도 전체를 망라한 제3차 지형도 가운데 일시적으로 군사비밀에서 해제된 도엽은 『교통도』로서 출판되었다. 이 지도는 특별히 교통로에 중점을 두어 제작한 주제도가 아니었음에도 불구하고 명칭을 편의상 『교통도』라 부른 것 같다.

이 교통도는 전술한 바 있듯이 최근 일본 오차노미즈 대학에서 발견된 것으로 측도시기가 1916년과 1917년으로 을사늑약이 단행된 후에 간행된 지도이다. 따라서 이 지도의 저작권은 조선총독부가 설치된 후이므로 참모본부 육지측량부에 있는 것이 아니라 조선총독부에 귀속되어 있다고 보아야 한다. 더욱이 이 시기는 조선총독부에 의해 한반도 토지조사사업이 행해진 때에 해당된다. 이것은 참모본부 육지측량부가 군용비도를 은밀하게 측량한 상황과 조선총독부가 제3차 지형도를 제작한 상황과는 전혀 다른 것이었음을 의미한다.

이들 교통도의 제판시기는 1919년과 1920년이 대부분이다. 그 중 사지동 도엽과 상창평 도엽의 지형도는 제판연도가 불분명하다. 사지동의 경우는 9년 후인 1938년에 수정된 측량을 적용하였고, 상창평은 1920년에 제판된 것으로 추정된다. 최근 발견된 10장의 교통도 중 사지동 도엽을 제외한 9장의 지형도는 모두 1933년에 발행된 것들이다. 또한 1940년에 발행된 사지동 도엽은 육지측량부가 정식으로 제판한 지도이며, 나머지 9장은 모두 가제판본으로 발행되었다. 정식으로 제판된 1940년의 지도와 가제판된 1933년의 지도의 차이점은 (그림 8-13)에서 보는 것과 같이 거의 없으나 3색인쇄의 여부와 정확도가 있을 뿐이다.

『교통도』라 명명한 이들 지형도의 성격은 (그림 8-14)에서 보는 것처럼 지도의 우측 상단에 날인되어 있는 청색의 ‘保存’과 적색의 ‘秘’라는 도장으로 추정이 가능하다. 즉 육지측량부(1921)의 『육지측량연혁지』에 따르면, 일본정부는 1910년에 지형도를 보존용과 공개용으로 구분하여 임시로 공개한 적이 있으며, ‘秘’라는 도장은 이때에 날인된 것으로 추정된다(南縈佑·李虎相, 2008). 이러한 사실은 농사동 도엽의 지형도를 추정근거로 뒷받침될 수 있다. 농사동 도엽의 경우, 측량연도는 동일하지만 발행시기는 1933년 지형도 이외에도 1940년에 발행된 것도 존재한다. 이들 중 1940년 지형도에는 ‘秘’가 날인되어 있고, 1933년 지형도는 ‘秘’와 ‘保存’이 함께 날인되어 있다. 이러한 사실에 비춰 볼 때, ‘保存’ 도장이 날인된 것은 1933~1940년 사이라 생각된다. 이와는 달리 제1차 지형도에는 우측 상단에 ‘군사기밀’이라고 날인되어 있다(그림 8-15).



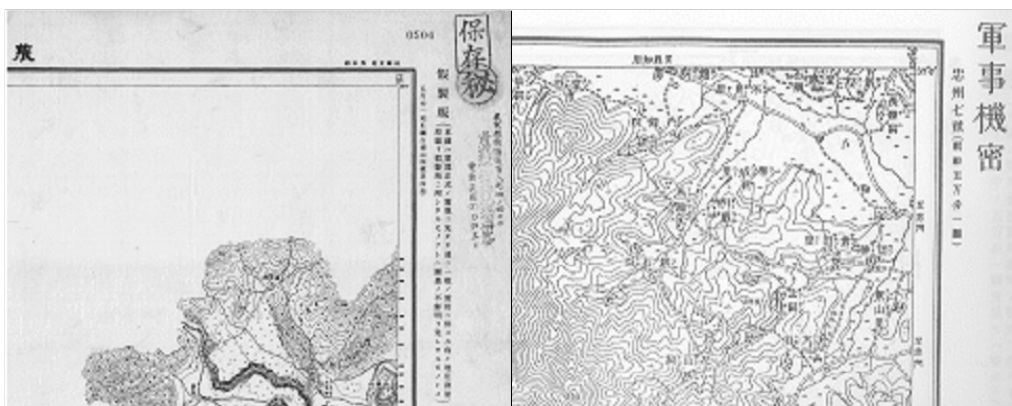
[그림 8-14] 1926년과 1933년의 농사동 도엽 비교

이들 교통도가 비밀문서로 취급받게 된 것은 이 지역의 군사적 의미와 관련이 있을 것으로 생각된다. 이 백두산 일대의 지역은 한국 독립군과 일본군 간의 군사적 충돌이 빈발했던 지역이다. 따라서 처음에는 민수용으로 지도를 제작하였으나, 군사적으로 중요한 작전구역의 지형도는 한국독립군의 수중에 넘어가지 않도록 하기 위해 ‘秘’가 날인된 것으로 추정된다.

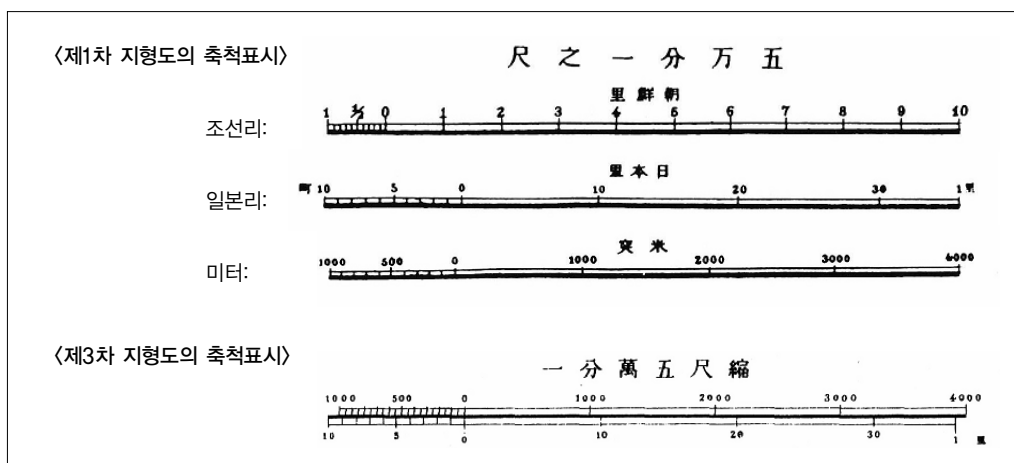
‘保存’의 날인을 한 것은 당시 도쿄 신주쿠(新宿)에 있던 자원과학연구소의 지리학연구실, 혹은 아카사카(赤坂)에 있던 자원과학연구소의 지리학부라는 두 기관 중 어느 하나라고 생각된다. 그리고 1926년에 발행된 농사동 도엽의 지형도는 오차노미즈 대학 전신인 도쿄여자고등사범학교의 지리학교실에서 보관해 오던 지도이다. 한편 군용비도의 경우는 지형도 우측 상단에 ‘軍事機密’ 또는 ‘略圖’라 날인된 지도와 아무런 도장이 날인되지 않은 지도의 세 종류가 있다.

또 한 가지 주목되는 것은 교통도의 가격이 인쇄되어 있다는 사실이다. 이것으로 이 지형도가 처음에는 판매용으로 제작된 지도임을 알 수 있다. 한편 군용비도의 경우는 판매용이 아니었던 까닭에 가격이 책정되어 있지 않음은 물론 (그림 8-16)에서 보는 바와 같이 지형도 하단에 축척이 ‘조선리(里)·일본리(里)·미터’의 세 종류로 병기되어 있다. ‘조선리’와 ‘일본리’는 단위가 상이하다. 이에 대하여 제3차 지형도 및 교통도의 축척은 ‘미터’와 ‘일본리’의 두 종류만 병기되어 있다. 이는 일제가 을사늑약 이전에는 ‘조선리’를 ‘일본리’로 환산하였으나, 그 이후에는 ‘조선리’의 필요성을 느끼지 않았다는 사실을 입증하는 것이다.

그리고 만국측지학회회가 열린 같은 시기인 1884년에 미터법조약만국위원회가 개최되었다. 일본은 이 회의의 결의에 따라 1885년에 상기한 위원회에 가맹국이 되었고 1890년에 미터법을



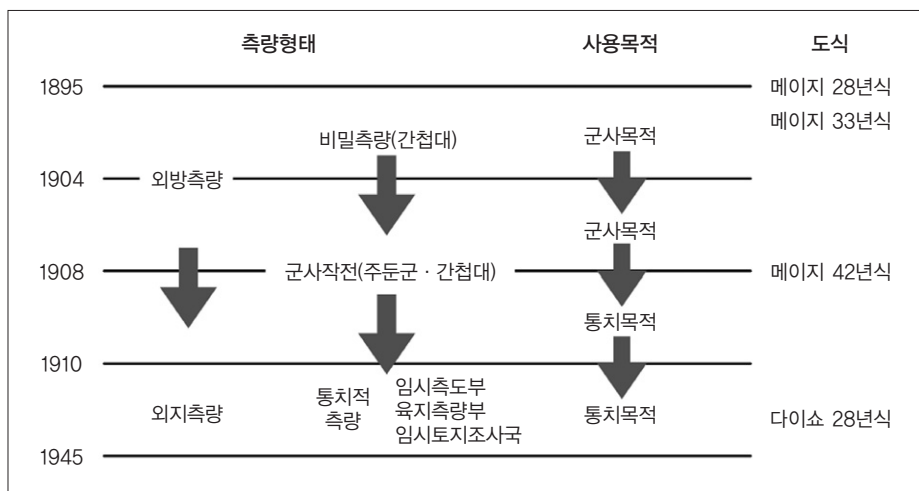
[그림 8-15] 제1차 지형도와 제3차 지형도의 비밀등급 비교



[그림 8-16] 제1차 지형도와 제3차 지형도의 축척표시 비교

채용하기에 이르렀다. 지도에 최초로 미터법이 실험적으로 적용된 것은 1885년 가을에 측량된 1:2만 축척의 하코네[箱根] 지형도였다. 이 지도는 프로시아식의 다면체 투영법을 채택하였고, 지형경관이 수평곡면의 등고선으로 표현되었다(中野, 1978).

이상에서 살펴본 바와 같이 지형도의 경우, 19세기 말과 20세기를 전후한 지도는 군사적 목적에 따라 간첩대에 의해 비밀측량으로 제작되었음을 알 수 있다. 사실상 대한제국을 합병한 일제는 1908년부터 기존의 간첩대와 주둔군을 동원한 군사작전의 일환으로 지도를 작성하였다. 그러나 1910년의 을사늑약 이후부터 일제는 군사목적보다는 통치목적으로 통상적 측량을 단행하게 되었다. 구체적으로, 제3차 지형도는 도로·철도·항만건설 등의 토목사업과 도시계획을 위한



[그림 8-17] 구한말~일제강점기의 측량형태와 측량목적의 변화

자료: 남영우(2007)

기초자료로 이용되었다(그림 8-17).

제2차 지형도는 제1차 지형도를 개측한 것과 제2차 임시측도부가 1908~1911년에 실시한 측량결과가 반영되어 있으며 삼각측량으로 정확도가 향상되었다. 제2차 지형도에서 새롭게 측량된 지역은 삼척 · 평해 · 영해 · 양양 · 강릉 · 순흥 · 성천 등이며, 주로 중부지방과 남부지방에 걸친 도엽에 개측이 이루어졌다.

이밖에도 토지조사와 각종 건설사업을 위해 1914~1918년의 5년 사이에 제작된 지도는 1:2.5만 축척의 청진 및 나주 일대의 10개 도엽을 위시하여 의주 · 함흥 · 평양 및 회령 등의 9개 도엽, 진남포 일대의 4개 도엽, 경인지방의 15개 도엽, 대전 일대의 12개 도엽, 군산 일대의 11개 도엽, 대구와 목포 일대의 6개 도엽, 영호만 일대의 16개 도엽, 인천 일대의 3개 도엽, 진해 일대의 21개 도엽으로 총 14개 지방의 143개 도엽이다(김의원, 1987).

이들 가운데 함흥 · 청진 · 진남포 · 군산 · 목포 등은 개항장의 항만개발을 위해, 영호 · 진해 등은 군사적 거점인 군항(軍港) 개발을 위해 간행되었을 것으로 짐작된다. 이들 지도는 제3차 지형도와 거의 동시에 완성되었다. 그리고 1:1만 축척 지도는 인천 · 부산 · 진해 · 마산 · 통영 · 나진 등의 7개 도시 51개 도엽이 군사적 목적으로, 또한 주요도시의 63개 도엽의 1:2.5만 축척의 지도가 도시계획의 목적으로 병행하여 제작되었다.

남영우

참고문헌

- 김의원, 1987, 韓國國土開發史研究, 大學圖書, 서울.
- 남영우, 1992, “일제 참모본부 간첩대에 의한 병요조선지 및 한국근대지도의 작성과정,” 한국문화역사지리, 4, 77-96.
- 남영우 편, 1997, 舊韓末韓半島地形圖(1권), 성지문화사, 서울.
- 남영우 편, 1997, 舊韓末韓半島地形圖(2권), 성지문화사, 서울.
- 남영우 편, 1997, 舊韓末韓半島地形圖(3권), 성지문화사, 서울.
- 남영우 편, 1997, 舊韓末韓半島地形圖(4권), 성지문화사, 서울.
- 남영우, 2007, “구한말과 일제강점기의 한반도 지도제작,” 한국지도학회지, 7(1), 19-29.
- 윤병석, 1995, 백범일지, 집문당, 서울.
- 이진호, 1989, 大韓帝國地籍 및 測量史, 土地, 서울.
- 이태영, 1984, 한독수교 100년사, 한국사연구협회의, 서울.
- 岡田郷子・小林 茂, 2006, “植民地期以前の朝鮮半島における日本の軍用地圖作製,” 人文地理學會大會研究發表要旨, 104, 30-31.
- 岡田郷子・渡邊理繪・小林 茂, 2006, “近代朝鮮半島における日本の地圖製作: 秘密測量と土地調査事業,” 韓國における傳統的地理思考と近代地理學の成立, 國際シンポジウム, 東京: 國際日本文化センター, 1-15.
- 京釜鐵道株式會社, 1903, 韓國京城全圖, 贊贊舍, 東京.
- 京城居留民團役所, 1912, 京城發達史, 日韓印刷株式會社, 京城.
- 高木菊三郎, 1931, 日本地圖測量小史, 古今書院, 東京.
- _____, 1961, 明治以後日本が作った東亞地圖の學術的妥當性, 私家版.
- 谷屋郷子, 2004, 朝鮮半島の外邦圖の作製過程, 大阪大學文學部卒論.
- 光岡雅彦, 1982, 韓國古地圖の迷, 學生社, 東京.
- 南榮佑, 2006, “韓國における外邦圖(軍用秘圖)の意義と學術的價值,” 外邦圖研究 ニューズレター, 4, 27-31.
- 南榮佑・李虎相, 2008, “白頭山一帶の近世韓國地圖假製本板本の地形圖に關して,” 外邦圖研究 ニューズレター, 5, 29-31.
- 渡邊理繪・小林 茂, 2004, “日本-中國間地圖作製技術轉關聯資料,” 地圖 42(3), 13-28.
- 稻葉正夫, 1974, 現代史資料37大本營, みすず書房, 東京.
- 東亞同文會 編, 1871~1878, 對支那回顧錄, 下卷, 列傳編, 東京.
- 白川行晴, 1933, 京城精密地圖, 三重出版社, 京城.
- 小林 茂, 2005a, “外邦圖の目錄および一覽圖について,” 待兼山論叢, 39, 1-29.
- _____, 2005b, “アジア太平洋地域の近代と日本軍の地圖作製: 數奇な運命をたどった外邦圖の調査から,” 古地圖文化ぎふ, 4, 2-11.
- _____, 2006, “近代日本の地圖作製と東アジア— 外邦圖研究の展望 —,” E-journal GEO, 1(1), 52-66.
- 櫻井義之 譯, 1961, 朝鮮近代外交史年表, 淡路書房新社, 東京.
- 牛越國昭, 2005, “潛入盜測—村上手帳村上千代吉活動,” 三光作戰調查會 9月例會發表資料.
- 陸軍參謀本部 編, 1981, 朝鮮地誌略 1, 復刻板, 龍溪書舍, 東京.
- 陸地測量部 編, 1921, 陸地測量部沿革誌, 陸地測量部, 東京.

- 李進熙, 1974, 廣開土大王碑と研究, 吉川弘文館, 東京.
- _____, 1990, 好太王碑と任那日本府, 學生社, 東京.
- 日本海軍水路局, 1875a, 東海岸朝鮮圖(1:12,150縮尺).
- _____, 1875b, 朝鮮全圖(1:100만 縮尺).
- _____, 1876a, 月尾島海峽略測圖(1:7,627縮尺).
- _____, 1876b, 全羅道順天浦略測圖(1:7,627縮尺).
- _____, 1876c, 巨濟島及閑山海(1:7,627縮尺).
- _____, 1877, 朝鮮國釜山港(1:18,226縮尺).
- 財藤勝藏, 1914, 京城市街疆界圖, 大阪.
- 田谷廣吉・山野邊義智 編, 1938, 室田義文翁譚, 常陽明治紀念會, 東京.
- 朝鮮總督府鐵道局 編, 1920, 朝鮮鐵道史, 第1卷, 京城.
- 中野尊正 編, 1967, 日本の地圖の近代化(明治以後), 地圖學, 朝倉書店, 54-66, 東京.
- 參謀本部 編, 1882, 參謀沿革誌, 東京.
- 參謀本部支那方面軍司令部 編, 1979a, 外邦測量沿革史草稿 第二編 自明治二十八年至同三十九年斷片記事, ユニコンエンタプライズ, 東京.
- _____, 1979b, 外邦測量沿革史草稿第二編 明治四十年年度記事, ユニコンエンタプライズ, 東京.
- _____, 1979c, 外邦測量沿革史草稿第三編 明治四十四年度記事, ユニコンエンタプライズ, 東京.
- 村上千代吉, 1905~1906, 『村上手帖 1』 사본을 필자 입수.
- 村上勝彦, 1981, 朝鮮地誌略 1, 龍溪書舍, 東京.
- 清水晴夫, 1986, 日本統治機關作製朝鮮半島地形圖概要, 朝鮮地形圖集成解題, 柏書房, 東京.
- _____, 2003, 外邦圖の嚆矢, 外邦圖研究ニュースレター, 1, 21-23.
- _____, 2005, “第二次世界大戰末期の内邦諸圖について,” 外邦圖研究ニュースレター, 3, 52-60.
- 測量・地圖百年史編輯委員會, 1970, 測量・地圖百年史, 日本測量協會, 東京.
- Nam, Y. W., 1994, Japanese Military Surveys of the Korean Peninsular: 1870~1899, *Journal of Education*, 19, 145-154.
- Nam, Y. W., 1997, *Japanese Military Surveys of the Korean Peninsula in the Meiji Era*, New Direction in the Study of Meiji Japan, Brill, Leiden, 335-342.