

한국 근대 고등수학 도입과 교과과정 연구1)

성균관대 수학과 이상구
sglee@skku.edu

경기대 수학과 함윤미
ymham@kyonggi.ac.kr

한국수학사 연구에 헌신하신 홍성사, 홍영희 교수님의 정년을 기념하여 헌정합니다.

초등(elementary), 중등(secondary)교육에 이어지는 대학 및 직업 교육을 총칭하여 고등(tertiary) 교육이라고 한다. 본 연구는 한국의 근대 고등수학 도입과정과 정규대학 교과과정으로의 정착 과정을 확인한다. 우리의 고등 수학교육은 산학자의 전통수학, 육영공원, 원산학사, 1895년 교육과정에 수학을 필수과목으로 도입한 성균관, (교동)소학교, (교동)한성사범학교, (한성)중학교, 민족 사립학교, 종교학교, 배재학당 및 이화학당의 대학부, 숭실대학, 사범학교, 관·공립전문학교, 사립전문학교, 경성제국대학, 경성대학, 국립서울대, 김일성대를 시작으로 해방과 함께 전국의 주요대학을 통하여 전수, 발전 확산되며 오늘에 이르렀다. 1900년 근대 수학교과서의 발간을 시작으로 1909년까지 한글로 쓰인 근대 수학책이 봇물 터지듯 발간되었다. 그러나 오랜 수학적 연구의 전통과 1880년대에 시작된 고등교육에서의 서구식 개혁노력은 1905년 이후 러일전쟁에서 승리한 일제의 간섭부터 시작하여 1910년 한일합방을 계기로, 특히 중등교육이상의 수학교육과 수학적 연구의 전통은 천천히 붕괴되었다. 최소한 1910-1945년 사이에는 한반도에 중등교육이나 교양수학의 수준을 넘어서는 진정한 고등 수학교육은 이루어지지 못했다. 한반도가 일제로부터 해방이 되었을 때 한국은 모든 전문 직종에서 심각한 인력난을 겪었다. 특히 수학계가 단 하나도 없어 수학분야 이학사가 10여 명도 못되는 수학분야의 교수인력의 부족은 심각하였다. 단 한명의 교수도 연구경험을 가지지 못한 수학분야의 상황은 한국이 21세기 현대수학의 주류에 진입하는 과정에 큰 걸림돌이 되었다. 그러나 이러한 난관을 극복하면서 신설된 다양한 국·공립 및 사립학교들에서 대학수학이 교수되었고 교육과정이 국제기준으로 정착되었다. 본 연구에서는 한국에 근대 고등수학이 누구에 의하여 어떻게 도입되었으며, 어떤 교재로 누구에 의하여 지도 되었으며, 어떤 과정을 거쳐 정규 대학과정의 교육과정으로 정착되었는지를 확인하였다.

1) 이 논문은 2008년 정부(교육과학기술부)의 재원으로 한국학술진흥재단의 지원을 받아 수행된 연구임(KRF-2008-1052-000)

* Corresponding author sglee@skku.edu

주제어 : 조선, 개화기, 한국, 수학, 교육과정, 교과서, 수학교사, 근대 고등수학

I. 서론

서양의 수학이 처음으로 우리나라에 들어오기 시작한 것은 중국을 통하여 서기 17세기 중엽으로 여겨지지만 아직 확실하게 알려져 있지는 않다. 중국에서는 서양 사람들에 의해 중국에 전해진 서양의 저서들을 한데 묶어 <천학초함 天學初函> (20종)이라는 이름으로 간행되었다. 유클리드의 <기하원본 幾何原本, 1607>²⁾ 과 <동문산지 同文算指, 1613> 등을 수록한 이 총서는 명나라 말(明末)에서 청나라(清代)에 걸쳐 널리 보급되었으며, 이 무렵 우리나라에서도 천학초함이 반입되어 실학자實學者 들은 그 존재를 알고 있었다. 당시에 한국에 전해진 대표적인 수학책은 <기하원본 幾何原本>이 처음이라고 전해지고 있으며, 그 외에는 동문산지를 비롯하여 이지조李之操 역의 <원용교의 圓容較義, 1608>, 서광계 역의 <측량법의 測量法儀, 1607-1608, 마테오 리치), 저자 미상의 <유럽서경록 歐羅巴西鏡錄> 등이 있다. 이를 통하여 최석정(1645-1715)의 <구수략 九數略>, 홍정하의 <구일집 九一集>, 홍대용(1731-1783)의 <주해수용 籌解需用>이 조선에 소개되었다. 1723년에 청에서 출판된 수리정운數理精蘊이 조선에 들어오면서 동문산지보다 훨씬 수준이 높은 서양 수학에 대한 관심이 높아진다[그림 1]. 천원술에 포함되는 차근방비레도 수리정운을 통하여 조선에 들어온다. 홍대용의 주해수용도 수리정운을 인용하고 있다. 그리고 수리정운은 천문학을 위한 잡과 과거시험 과목에 포함된다³⁾. 이상혁, 남병길 모두 수리정운을 연구한 후에 진구소의 수서구장, 이야의 측원해경, 익고연단, 주세걸의 사원옥감이 조선에 들어오고, 이들에 들어 있는 대수학은 수리정운의 것에 비해 월등 우수하다는 사실을 알고 다시 송, 원대의 산학으로 돌아섰다. 또 19세기에는 이상혁의 차근방몽구, 산술관견, 익산과 남병길(1820-1869)의 [그림 1] 고서의 일부



산학정의 <무이해 無異解>등의 발간되었다⁴⁾. 이런 저서로 미루어 보면 서양의 수학이 적어도 근세조선 중기 이전에 우리나라에 들어오기 시작했다고 볼 수 있다. 그렇지만 이러한 근대수학의 유입은 소수의 산학자 관리들에게만 관심의 대상이었지, 대중에게까지 서양수학이 전파되지 못하였고, 19세기 후반에 이르러서야 일반 대중에게까지 서양수학이 널리 알려지게 되었다. 본 연구는 영문 논문 [32]의 후속 연구로 한국에 초등학교와 중등학교에 이어지는 대학 및 직업 교육 과정을 포함한 근대 고등 수

2) 이탈리아 선교사 마테오리치(Matteo Ricci, 1552-1610)와 서광계(徐光啓, 1562-1633)가 번역

3) 朝鮮 算學과 數理精蘊 (홍영희, 한국수학사학회지 19(2006), No. 2, 25-46 [1])

4) <http://matrix.skku.ac.kr/2008-Album/2008-OldMathBook.html>

학이 도입된 과정과 내용을 확인한다.

II. 근대 고등교육의 도입 과정

1886년(고종23년) 6월 조선정부는 내무부 주관으로 근대학교의 설립을 착수하여 8월 미국인 헐버트(H.B. Hulburt, 1863-1949)⁵⁾, 길모어(G.W. Gilmore), 벙커(D.A. Bunker) 등을 교사로 초빙하여 신식교육을 맡겼다. 이로서 육영공원(育英公院, Royal English School)이라는 근대식 관학 교육기관을 만들었다. 육영공원은 정치·경제·수학·영어·자연과학 같은 과목(역사, 습자, 산학, 외국어, 정치, 의학, 지리, 기기)을 가르쳤으며 자연과학 분야 교과서는 영어원서를 교재로 채택하였다. 헐버트는 1892년 육영공원 교수로 직접 기하학, 천문학, 윤리학, 지질학을 가르쳤다. 1894년 폐교할 때까지 특정양반자제들을 수용하여 근대교육을 실시함으로써 서구 자본주의의 급격한 유입에 적절히 대응할 관료양성을 주요 목표로 삼아 운영되었다. 교육편성은 좌원과 우원을 두고 좌원에는 과거에 급제한 이완용을 비롯한 문무 현직 관리를 선택하여 입학시키고 우원에는 우수한 학생을 선발하여 입학시켰다. 이것이 한국에서 현대 개념의 첫 번째 고등(tertiary) 수학교육⁶⁾ 기관으로 여겨진다. 학생은 처음에 좌·우원을 합하여 35명이었다. 학교의 운영비는 모두 호조와 선혜청에서 절반씩 공동으로 부담하였고 교육연한은 3년으로 정하였다. 그때의 총 입학생수는 112명이었다. 1894년 정부의 재정압박으로 운영이 어렵게 되자 영어교육만을 담당하는 기관인 육영공원으로 개편하였다. 고종의 자문관이면서 동시에 한국의 수학교육 특히 고등수학교육에 인연을 맺은 헐버트는 1909년 일제의 압력으로 강제 출국되었다. 그는 헤이그 밀사 사건의 숨겨진 한 명으로 고종, 이상설 등과 각별한 관계를 가졌었고, 1945년 8월 15일 광복이 되자 86세의 나이로 한국을 다시 찾아와 1949년 임종 후 현재 양화진 외국인 묘소에 안장되었다([1]).

1895년 2월에 고종은 교육조서(敎育詔書)를 발표하고, 이어서 한성 사범학교관제, 외국어학교관제, 성균관관제(경학과에서 산술학과 신설), 소학교령(소학교는 현재의 초등학교)등을 공포하였다. 교사를 양성하기 위하여 설립된 한성사범학교를 시작으로 1895년부터 설립되기 시작한 사범학교와 중학교(1899년 설립)의 경우 산술 이외에 대수·기하를 가르쳤다. 1895년 8월 9일자 (아래) 학부령 2호에 의해 성균관은 교과과정과 직제를 개편하며 고등교육기관 역할을 맡는 근대적 대학으로 개편하려 노력하였으며,

5) 1896년 선교사로 활동하며 입으로 전해 내려오던 아리랑을 처음으로 서양식 기보법으로 기록하여 『Korea Repository』라는 잡지에 ‘Korea Vocal Music’이란 제목으로 세계에 아리랑의 영문 가사를 소개한 사람.

6) tertiary education, 【영국】 제 3차 교육(중등학교 교육에 이어지는 직업 및 비직업 과정 교육의 총칭). [cf.] higher education, tertiary college, 【영국】 고등전문학교(중등학교를 잇는 국립 직업 전문학교의 총칭; 수업 연한 3-4년).

신설 사학私學들도 근대적 의미의 10세에서 20세 사이의 학생을 지도하는 중등교육과정을 거쳐 전문학교와 대학으로의 발전을 추구하였다.

성균관 경학과 규칙(成均館 經學科 規則)

第 2 款 학과의 정도(學科의 程度)
 제2조 성균관 經學科 學生에게 課할 學科목은 三經四書와 그것의 諺解, 綱目 宋元明史 · 本國史, 作文으로 함. 단, 시대의 사정에 맞게 本國地誌 · 萬國史 · 萬國地誌 · 算術(산술)을 익히도록 함.

제3조 학생의 수업 연한은 3個年으로 정함.

第 3 款
 제8조 學科目的 程度는 아래와 같이 함. 學科程度表 ...
 歷史 : 本國과 萬國歷史 (한국역사와 세계사)
 地誌 : 本國과 萬國地誌 (한국지리와 세계지리)
 算術(산술) : 加減乘除 比例 差分 (가감승제, 비례, 차분)

20세기 초입에 두 명의 특별한 근대 수학교사로 이상설⁷⁾과 유일선⁸⁾을 들 수 있다. 25세의 이상설은 20세인 이승만과 같이 치룬 1894년 조선의 마지막 과거의 대과 (갑오문과, 전시 殿試, 병과)에서 급제하여 한림학사에 제수된 후 이어 세자시독관이 되었다. 그에게 탁지부 재무관 등의 벼슬이 주어졌으나 이상설은 관계에 나가지 않고 혼란한 시국을 바라보며 학문에 전념하였다. 15세에 결혼하여 10년을 학문에 몰두한 이상설은 과거 준비를 하면서도 이미 힐버트 등과 교류하며 외국어와 서양과학을 학습하고 영어, 프랑스어를 익히면서 다양한 신학문을 익혔다⁹⁾. 그는 특히 수학, 물리, 화학, 경제학, 국제법등을 공부하고 1886-1887년경에 <수리 數理>라는 책을 썼다¹⁰⁾. 율곡 이이를 이을 대학자로 평가받던 이상설은 조선인으로 가장 먼저 대중을 대상으로 하는 근대수학을 수용하였으며 특히 고등수학에 있어서 이상설은 독보적인 존재로 이를 당할 사람이 없었다([7]數理>성균관장으로 임명된 이상설은 1896년 성균관의 교과과정에 수학과 과학을 필수과목으로 지정하였으며, 학부 편집국장 이규환의 부탁으로 정부가 편찬하는 교과서가 된 수학책을 발간하였다. 이 책은 일본인 우에노 기요시(上野 清)가 서양 수학책을 참고하여 일본어로 편집하고 교열校閱¹¹⁾ 한 <근세산술> 상권, 중권을 중심으로 하여 그 내용을 한글로 번역하고 설명을 붙여



[그림 2] 산술신서 (상, 1)

7) 이상설(1871-1917)

8) 유일선(1879-1937)

9) 도서: 『大韓民國 獨立有功者 功勳錄』 第 1卷, 國家報勳處, 1986年

10) 도서: 김병기, 신정일, 이덕일, 한국사의 천재들, 168-171쪽, 2006.

11) 初等教育 近世算術 / 上野 清 校閱 ; 佐久間文太郎 編纂. - 東京 : 吉川半七 : 青山清吉, 1889.10, 初等教育 近世算術 (上, 中卷 : 全) / 上野清 編纂. - 訂正8版. - 東京 : 吉川半七, 1896.6

1900년 7월 20일 발간한 <산술신서> 상 1권, 2권이다. 이 책은 현존하는 한국 최초의 근대수학책이며 동시에 한성사범학교에서 예비교사 교육용으로 쓰였듯이 순환소수, 순열 등을 포함하는 책으로 이후로 나오는 많은 초등학교 입문 수준의 책과 차별화된 조선어 수학책으로 볼 수 있다([14]). 전통적으로 동양수학에서는 소수에 대한 생각은 전혀 하지 않았다. 산술신서의 내용 중 특기할 부분은 소수(prime number)에 관한 부분이다. 따라서 소수의 성질, 특히 소수가 무한이라는 증명과 소인수분해를 통한 수론 부분은 역자에게 아마 큰 충격이었을 것이다. 이 책에서는 나머지 정리, 합동식, 일종의 상환(factor ring, $N/[k]$), 지수법칙, 순환소수 등 간단한 수론을 포함시켜 증명을 하고, 또 이를 다루는 문제를 포함하고 있다.

산술신서 (算術新書), 이상설 편역, 1900	4편 정수의 성질 (整數 之 性質)
1편 총론 (總論)	5편 분수 (分數)
2편 정수의 조립과 계산 (整數 之 組立 及 計算)	6편 소수 (小數)
3편 사기법의 정리와 제술 (四基法 之 定理 及 諸術)	7편 순환소수 (循環小數)

<표 1> 산술신서(상권: 1, 2)의 목차

한성사범학교는 1894년 9월 18일 설립되었는데, 교육과정은 수신, 국문, 한문, 교육, 역사, 지리, 수학, 물리, 박물, 화학, 습자, 작문, 체조 등 모두 13개 과목을 가르쳤다. 1905년 일제 통감부 설치 이전까지 한성사범학교는 총 195명의 졸업생을 배출하였으며 이들 졸업생의 대부분(84%)은 관공립학교 교원으로 임명되어 국민교육에 큰 기여를 하였다. 개화기 관공립학교 교사들은 갑오개혁에 의한 문벌타파에도 불구하고 대부분 양반 출신이었다. 독립신문에 게재된 1898년 쌀 한가마의 가격은 4원으로 당시 교원의 봉급은 14원에서 60원 사이로 쌀 4가마에서 15가마를 살 수 있는 돈으로 당시의 물가를 고려해 볼 때 적지 않은 액수였다고 할 수 있다. 개화기 교사들 중에 특이한 부분은 공립소학교 부교원들이었다. 이들은 학부에 의해 임용되지만, 현지 유림의 천거에 의해 부교원이 되었다. 소학교 부교원을 해당 지역 유림에 의해 천거토록 하여 임명한 것은 소학교의 경비를 향교 도조 수입에서 보전하기 위한 목적과 함께 근대교육에 대한 보수 유림의 반대를 무마하고, 또 전통 학문과의 조화를 유지하기 위한 것이었다¹²⁾. 갑오교육개혁으로 선발된 근대학교 교사들은 근대적 지식으로 무장한 사회지도층 인사였다. 이들은 부국강병에 큰 관심을 가지고 독립협회 등 사회활동에 적극 참여하였다. 개화기의 우리 교육의 상황은 1911년 3월말을 기준으로 국내에는 16,540개의 서당에 141,604명의 학생들이 공부하고 있었으며 270여개의 향교와 680여개의 서원(정원: 15,750명)이 존재하고 있었다. 또한 1897년 당시 성인 이상의 인민 100인중 23인이 국문을 독해하고 있었으며 식자층을 제외한 농민 중 15%, 남자의 경

12) <http://www.reportnet.co.kr/detail/423/422297.html>

우 40%가 문자를 이해하고 있었다. 이런 수치는 당시의 상황 속에서는 결코 낮은 수준이라고 볼 수 없는 것으로, 그간 외국에 알려진 것과는 차이가 있다.

한성사범학교 교관·궁내부 특진관·학부협관·법부협관을 거친 이상설은 일제의 침략 야욕에 대항하며 항일구국운동을 위하여 대한협동회가 조직되자 의장으로 추대된다. 부회장에 이준, 평의장에 이상재, 서무부장은 이동휘가 맡았다. 의정부 참찬의 자리에 있으면서 이상설은 고종에서 을사늑약에 저항하는 순사직殉社稷을 상고하고, 1905년 을사늑약의 강제를 막지 못하자 관직을 버리고 종로네거리에서 자결을 시도하며 을사늑약의 무효와 을사오적의 처단을 주장하였다([7]). 결국 조선통감부가 설치되자 1906년 4월 그는 국권을 찾지 못하면 다시 고국 땅을 밟지 않겠다고 결심하여 모든 재산을 처분하고 그 돈을 독립운동 자금으로 삼아, 항일투쟁과 인재 양성을 위해 인천항에서 중국인의 상선에 올라 상하이로 갔고 그 곳에서 러시아 블라디보스토크를 거쳐 8월 북간도 용정龍井촌에 도착했다. 용정촌은 당시 일제의 탄압과 가난을 피한 조선인으로 가득한 곳이었다. 그는 1905년의 을사늑약이후 만주로 망명하기 시작한 동포들의 교육을 위하여 북간도 최초의 근대교육기관인 <서전서숙>을 설립했다¹³⁾. 당시 용정을 비롯한 북간도는 조선의 많은 이주민들이 터를 잡아 살고 있었고 일제의 감시로부터 비교적 자유로웠기 때문이었다. 이상설이 사비로 구입한 학교 건물은 용정의 기독교 인사인 최병익의 집으로 건물 면적은 231m²로 정도의 규모에 학생 22명으로 출발하였다. 숙장은 이상설이, 운영은 이동녕·정순만 등이 맡아보았으며, 교사는 이상설·여조현·김우용·황달영 등이었다. 교사의 월급·교재비·학생의 학용품 등 일제의 경비는 이상설이 사재로 부담하는 완전 무상교육이었고, 교과목은 역사·지리·수학·정치학·국제공법·헌법 등의 신학문을 가르쳤다. 설립 초기에는 고등반인 갑반과 초등반인 을반으로 나누었으며, 그 뒤에는 3반으로 갑반에 20명, 을반에 20명, 병반에 34명으로 분반하여 교육을 실시하였다. 이상설은 갑 학급에서 자신이 쓴 <산술신서>를 가르쳤고 황달영은 역사와 지리, 김우용은 산수를 가르쳤다. 또 여준은 한문, 정치학, 법학 등을 지도했다¹⁴⁾. 이상설은 근대사의 첫 수학교과서의 저자와 수학교육자로서의 역할을 맡았던 셈이다([22]).

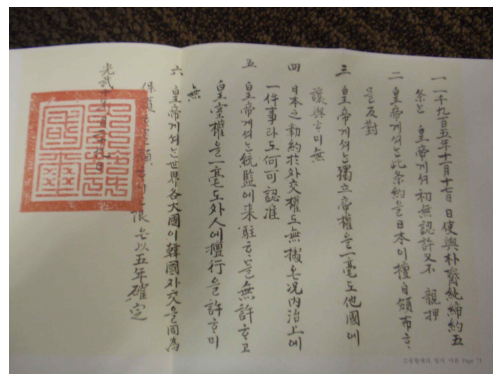
1900년 일본으로 유학 가서 한국인으로서 최초로 (수학을 전공하고) 일본 도쿄 물리학교를 1904년에 졸업한 유일선은 1905년 일신학교 수학교사를 시작으로 이듬해부터 상동청년학원에서 교장 겸 산술 교사를 역임하는 등 우수한 수학교사로 활동하였다. 정리사精理舍라는 수리과학 출판사 및 학원(전문학교)을 경영하며 한국역사상 최초의 수학잡지 <수리잡지>를 1905년 11월 호 부터 1906년 까지 통권 8호를 발행한 선구자이다. 정리사(精理舍, 數理專門)에서는 주시경, 장지원등이 3년씩 수학하였다¹⁵⁾.

13) 최근 연변조선족문화발전추진회 편찬의 <문화산맥> 제4집을 통하여 연변 최초의 근대학교는 1904년에 훈춘현 옥천동(오늘의 훈춘시 경신진 별등일대)에 기독교선교사가 세운동광학교 또는 1904년에 설립된 연길시 북산 소학교도 있다고 보고되었다.

14) http://www.encyber.com/search_w/ctdetail.php?masterno=89813&contentno=89813

유일선은 1907년 일본어를 가르치는 관립한성일어학교의 교관으로 부임하였고, 사립 명신여학교(후에 숙명여학교)와 휘문의숙에서 교무주임과 교장을 지내는 등 개화과 교육인으로 활동했다.

당시의 근대수학 교재 중 1908년에 한글로 발간된 <초등 산술교과서> 상, 하는 유일선이 지은 것으로 밝혀져 있다. 이 책의 내용은 간단한 정수의 사칙연산, 분수, 약수 등에 관하여 독학자라도 이해할 수 있도록 풀이하고 있으며, 저자 서문에서 알 수 있듯이 수학은 논리적 사고와 두뇌의 단련에 유익하다는 점을 강조하였다([16]). 해방 직후 경성대학 초대 이사장과 국립서울대학의 초대 총장(경성대학부터는 4대)이 된 청년 최규동([28])은 유일선의 체계적인 근대수학을 정리사 학원을 통하여 습득하였다. 정리사는 정신과精神科와 이과理科로 교과과목이 나뉘져 있었으며, 정신과에서는 심리·윤리·논리 등을 이과에서는 수학·물리·화학 등을 지도하였다([28]). 그러나 근대수학을 도입하는데 큰 관심을 보였고, 또 나름의 업적을 역사에 남긴 이들 두 중요한 근대 수학교육자의 인생은 일제의 침략과 함께 완전히 다르게 전개되었다. 서전서숙의 숙장으로 학생들을 지도하던 이상설은 이회영을 통하여 1907년 4월에 조선 고종황제의 친서를 받고 이준, 이위종 등과 함께 특사로 네덜란드의 수도 헤이그에서 열린 만국평화회의에서 고종이 서명하지 않은 서류에 근거한 을사늑약이 무효임을 주장하기 위하여 파견되었다. 그 후 일제는 이상설에게 사형을, 이위종에게 무기징역을 선고하고 체포령을 내렸다. 북간도로 못 돌아오게 된 이상설은 유럽, 시베리아, 중국 등지에서 독립운동을 진행하며 <대한광복군정부>를 설립하고 독립운동을 하다 1917년 3월에 러시아 연해주 니콜리스크에서 48세를 일기로 파란 많은 일생을 마쳤다. 이상설은 수학교육자 및 독립운동가로 1962년 건국훈장 대통령장이 추서 되었으며, 2005년 국가보훈처는 12월의 독립운동가로 그를 선정하였다[16]. 2007년 ‘이준열사 순국100주년 기념학술대회’에서 오영섭 연세대 연구교수는 “안중근 의사가 가장 존경한 인물이 최익현, 이상설 이라고 했다.”는 점을 강조하였다[17]([3]).



[그림 3] 고종황제의 친서

그러나 조선 출신 최초의 수학분야 이학사로 청년시절을 시작한 유일선은 1913년 재차 일본에 유학하여 도지사同志社 대학의 신학부에서 신학을 다시 공부했다. 그 후 1919년 3·1 운동이 발생했을 때 이를 진정시키기 위해 조직된 ‘3·1운동 진정운동’에 적극 참여하면서, 1920년 대한민국 임시정부의

15) http://blog.cbkmc.com/blog/index.php?blog_code=sunghwa&category_id=109

16) http://www.soongook.org/bbs/board.php?bo_table=photo03&wr_id=17&page=

17) <http://kr.blog.yahoo.com/onecoree/1173.html?p=1&t=2>

기관지인 <독립신문>이 반드시 처단해야 할 7적을 꼽아서 보도했을 때 여기에 포함되었다. 이후 일제하의 기독교 지도자로 활동했으며 1936년 조선총독부 경기도 내부부의 지방과에서 촉탁으로 발령받은 것을 마지막으로, 이듬해 심근경색으로 사망했다. 2006년 친일반민족행위진상규명위원회 보고서에서 유일선은 친일반민족행위자로 분류되었다¹⁸⁾.

이외에 중등교육기관이나 그 이상의 교육기관에서의 수학교육도 알아본다. 외국어 교육을 위하여 1883년 당시 조선 정부의 외교 고문이었던 독일인 뵐렌도르프(1848-1901)에 의해 (통상아문의 부속기관으로) 통변학교(오늘날 외국어대 또는 동시통역학과)가 설립되었으며, 이곳에는 중국인 당소위唐昭威와 오중현吳仲賢, 그리고 영국인 할리팩스(T. E. Halifax)가 교사로 근무했다¹⁹⁾. 통변학교는 직업학교로 수학교육에 관한 기록은 찾지 못하였다([26]). 고종 32년인 1895년 3월 25일자 칙령 제49호로 법관양성소 규정을 만들고 4월에 훈동勳洞²⁰⁾에 법관양성소를 설치하여 학생을 모집하여 6개월 과정으로 사법관 양성교육을 시작하였다²¹⁾. 이를 1905년 4월 12일 법무령 제 1호로 규칙을 새로 제정하여 수업연한을 3년으로 연장하였으나, 1906년 3월 30일자 법무령 제1호로 수업연한을 2년으로 수정하고, 1906년 4월부터 입학시험을 거쳐 학생을 선발하되 사범학교, 중학교, 외국어학교 졸업자는 무시험 입학할 수 있었다. 또 이때부터 졸업자에게 성법학사라는 칭호를 부여했다. 이 중 수업연한은 1908년 4월부터 다시 3년으로 연장되었다. 1908년 4월부터 추가로 예과를 두고 학생을 모집하여 1년 과정으로 교육을 실시한 후 예과 졸업자는 본과에 편입하도록 하였는데, 법관양성소 예과의 교육과목은 수학을 포함, 논리학, 역사, 지리, 법학통론, 일본어, 체조 등이었다. 이때부터 비로소 입학자격에 학력을 명기함으로써, (대한제국의 검사인 이준 열사가 졸업한) 법관양성소는 교육수준과 입학자의 학력수준에 비추어 고등교육기관으로서의 구실을 하게 되었다고 볼 수 있다²²⁾.

의학교도 1899년 3월 24일자 칙령 제7호로 1899년 3월 28일자로 지식영을 교장으로 2명의 교관과 서기 1명을 임명하여 3년 과정의 속성과로 1899년 8월에 학생을 국문과 한문의 학과시험으로 선발하여 9월부터 교육을 시작하였다([13]). 그러나 지원자의 수가 적어 1902년부터 1905년 사이에 3회에 걸쳐 관립의학교의 졸업생의 수는 35명에 불과하였다. 의학교에는 일본에서 측량을 배우고 귀국하여 <정선산학>을 편역한 남

18) (친일반민족행위진상규명위원회, 2006년도 조사보고서 II, 869~880쪽)
http://ko.wikipedia.org/wiki/%EC%9C%A0%EC%9D%BC%EC%84%A0#cite_note-0

19) <http://chang256.new21.net/board/board.php?db=530&no=601>

20) 훈동은 북촌과 종로사이에 위치하며 주로 중인들이 살았던 주거지역으로 현재 寬勳洞의 위치이다, 1914년 동명개정에 따라 坊名이었던 寬仁坊의 寬(寬)자와 勳洞의 勳(勳)자를 따서 寬勳洞이라 하였다. 인사동의 명칭은 조선시대 한성부의 관인방(寬仁坊)과 대사동(大寺洞)에서 가운데 글자인(仁)과 사(寺)를 따서 부른 것이다.

21) 갑오교육개혁 연구, <http://www.reportnet.co.kr/detail/423/422297.html>

22) <http://ko.wikipedia.org/wiki/%EB%B2%95%EA%B4%80%EC%96%91%EC%84%B1%EC%86%8C>

순희가 교사로 근무하였다. 1907년 3월 10일자 칙령 제9호에 의해 대한의원이 세워지고 그 안에 치료부, 위생부, 교육부를 두었는데, 이 조치로 관립의학교는 대한의원 교육부로 개편되었다. 그 후 부속의학교로 개칭하며 1910년 2월 1일자 내부령 5호에 따르면 수업연한은 의학과 4년, 약학과 3년, 산과과 2년, 간호학과 2년으로 의학과 및 약학과 입시과목은 산술(4칙, 분수), 국한문(사서강독, 작문), 일어(강독, 회화, 번역)였다([18]).

기타 고등교육기관 중 연무공원은 1888년 설치한 사관학교이다. 입학자격은 16세 이상 27세 이하의 양반집안의 젊은이로 제한하고, 미군 소장 다이(W.M. Dye) 장군의 지도로 장교양성과 근대식 훈련을 실시했다. 무관학교의 교육내용은 전술, 사격, 체조, 검술 등 군사훈련이 위주가 되었으나 우등생을 대상으로 외국어 교육도 이루어졌다. 그러나 1894년 7월 23일 일본군이 경복궁을 침입하여 무장해제 당한 후 보유하고 있던 신식무기도 빼앗긴 채 형식적으로만 존재하다가 같은 해 12월 재래의 군사기관이 모두 군무아문(軍務衙門)에 흡수되면서 사관학교는 없어지게 된다. 1년 후인 1895년 일제의 자문에 의해 훈련대가 편성되자 이들을 훈련하고 지휘할 초급무관을 양성하기 위하여 1896년 1월 무관학교가 설치된다. 그러나 한 달 뒤 고종의 아관파천으로 다시 무용화 된다. 대한제국이 선포되고 1898년 1월 군부소속으로 무관학교가 다시 설치되지만 1904년 러일전쟁에서 승리한 일제는 이 무관학교를 일본식으로 재편하고 교육기간을 변경하며 궁극적으로 한국군 장교의 임관을 불가능하게 하였다. 한일 합방 1년 전인 1909년 9월 일제는 조선의 무관학교를 완전히 폐지하고 사관양성은 일본국 정부에 위탁한다는 조칙을 발표하도록 한다. 이후 군인 장교가 되려면 무조건 일제의 군사학교인 만주군관학교나 일본에 있는 사관학교에서 일본제국주의교육을 받아야만 되었다. 군관학교를 졸업한 학생이 진학한 일본의 육군사관학교는 대개 독일의 교육과정을, 해군병학교는 대개 영국의 교육과정을 따랐다([1]).

Ⅲ. 사립 고등교육기관 (신학교, 대학부, 전문학교)

사립학교는 처음에는 서구 문명을 도입하기 위해 설립됐다가 점차 구국운동의 성격을 갖게 되었고 교육의 방향성, 주체성과 과학성에서는 충분히 진보적이었다. 고종의 노력으로 국가 인재 양성을 위해 설립한 관립학교에 대하여 일제는 조선통감부를 이용하여 예산과 제도를 통제하면서 관립교육기관을 장악하고 이를 통하여 식민지 침략과 식민지 경영을 구체화 하였다. 이러한 관공립학교에 대한 불신 속에서 뜻있는 선각자들을 중심으로 민간사학들이 들어섰다. 1905년 을사늑약으로 국권 상실의 위기에 처하자 많은 한국의 선각자들은 이 나라를 구하는 방법이 교육을 통하여 민중을 각성시키는 일이라고 생각하였다. 그리하여 일제통치하에 관직을 버린 사람들 중에서 특히 교육을 업으로 택한 사람이 많았다. 이동휘 같은 애국지사가 함경도 등의 지방을

한 번 돌면 학교가 백 여 개씩 생겨났다. 새로운 지식을 가지고 있는 사람들은 돈벌이나 일제하의 관직에 뜻을 두지 않고 시골에 가서 작은 학교를 만들거나 한 곳에 청년들을 모아 가르치는 일이 국가에 대한 의무처럼 여기는 분위기였다. 이리하여 학부(교육부)가 인가한 사립학교의 수는 1910년 5월 현재 경기도 200개교, 평안남도 443개교를 포함하여 전국에 2250개교였다([4]).

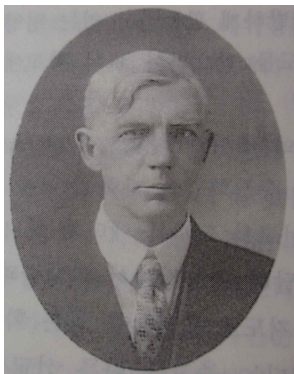
이와 같이 사립학교가 거의 애국계몽 자강독립을 목표로 세워졌기 때문에 일제는 조선통감부를 통하여 사립학교에 대한 제재로 1908년 8월 ‘사립학교령’을 제정 공포케 함으로써 탄압을 본격화 하였다. 이 법을 통하여 한국인의 애국심과 고등교육에 대한 의지를 꺾고 사립학교에의 기부금 증여의 길을 막으려 하였다. 일제는 통감부를 통하여 사립학교가 학교 운영을 위하여 재원을 마련하려는 것을 막고 종교고교사립학교에 대한 각종 형태의 지원을 금지시켰다([35]). 그 외에 사립학교의 설립을 학부의 인가로 통일하고, 교원의 자격을 제한하며, 교과서 선정에 관여하고, 교과내용에 학부대신(교육부장관)이 변경과 보충 명령을 내릴 수 있도록 하였다. 결국 조선의 학생들이 민족사립학교와 종교재단의 사립학교를 선호하는 전반적인 경향을 바꿔 일본인 교사가 많고 일제의 영향력이 미치는 관공립학교를 부흥시켜 보려는 목적에서 사립학교에 대한 제재를 시작한 것이다.

일제는 1907년 연변 용정에 간도파출소를 세운다. 간도파출소를 중심으로 일제는 교장이 헤이그의 만국평화회의에 참석하여 독립운동을 한 서전서숙에 매달 20원의 보조금을 지급하겠다고 제안하면서 친일교육을 시킬 것을 강권하였다. 교사 여준 등은 일제와 공동 경영할 수 없다고 항의하며 이를 단호히 거부했으며 학교를 해산하기로 결정한다. 그리고 서전서숙은 재학생들을 훈춘현 탑도구 부근으로 옮겨 1년간 교육을 시킨 후 단기속성으로 3개 반에서 74명을 졸업시켰다. 이런 과정을 거치면서 서전서숙은 민족주의에 입각한 교육기관으로 북간도(연변)뿐만 아니라, 서간도와 러시아령 연해주, 한국 내에 교육을 통한 항일독립운동에 중요한 의미를 갖게 된다. 서전서숙이 해산된 후 서숙의 교원과 졸업생들은 북간도 각지에서 분산돼 국권을 회복하기 위한 사립학교 설립운동을 전개했다. 이때부터 북간도의 교육은 옛 서당 수준에서 근대학교로 변신하게 된다. 서전서숙을 다닌 애국지사 김학연은 1908년 4월 서전서숙의 민족교육정신을 계승하여 만주 북간도 화룡현 명동촌에 명동학교를 설립하며 한글학자 장지연을 국어교사로 초빙한다. 명동학교는 한 때 학생이 1,000여명에 이른다. 이어서 창동학교, 길동학당, 장동학교, 정동중학, 영신중학, 은진중학, 신흥무관학교가 설립되며 서전서숙의 전통을 북간도에서 이어간다([27]).

한반도에 설립된 사립 고등교육기관으로는 선교사 배출을 위한 용산신학교(천주교), 조선장로회 신학교(개신교), 또 종교 단체가 운영하는 부설 고등교육기관 등이 있으며, 근대적인 고등교육을 실시한 예는 배재학당 대학과, 숭실의숙 대학부, 이화학당 대학과 등이다. 1885년 2명의 학생으로 시작한 배재학당은 1886년 고종이 배재학당 교명을 사액함으로써 정식인가를 받았고 아울러 정부에서는 10명의 학생을 파견하여

영어, 지리, 수학, 과학 등의 위탁교육을 시켰다. 1895년에는 국비생 200명을 받을 정도로 교세가 확장되었으며, 초기에는 예비과(1년), 중학과(3년), 대학과(4년) 등 3개 교육과정을 두었다. 1895년 개설된 배재학당 대학과는 신학부, 학술부(영어과, 국한문과)로 이루어지고 신학부는 4년제였다. 학술부의 교육내용에는 물리와 화학 등 자연과학 강좌가 포함되었다. 그러나 대학부는 1917년 일제에 의하여 문을 닫고, 또 1925년 일본 조선총독부에 의해 강제로 교명도 폐지된다.

1886년 미국인 여선교사 스크랜튼(Scranton)이 설립한 이화학당은 1908년에 대한제국 학부(교육부)의 인가를 받아 여성을 대상으로 중등과와 고등과를 설치하여 고등교육을 실시하였다. 교과목은 대수, 기하, 삼각법, 천문학, 지문학, 물리, 화학, 고등생리, 역사 등을 포함하였다. 1910년 4월에 이화학당은 대학과, 대학예과, 유치원사범과를 설치하여 1914년 대학과 1회 졸업생을 배출하였으나 졸업생들을 배출하면서 본격적인 여성대상 고등교육을 실시하였다([2]). 또 1915년 3월 경신학교도 대학부를 설치했으나 이 두 학교는 조선총독부가 1915년 3월 「전문학교 규칙」을 공포하면서 대학령이 없다는 이유로 인가를 거부하였다. 이화학당의 경우 조선총독부가 대학과 졸업생을 인정하지 않아 불이익을 받다가 1925년 마침내 대학의 꿈을 접어두고 일제의 전문학교 인가를 받아 전문학교 교육을 시작한다²³⁾. 1897년 10월 10일 목사의 사택에서 학생 13명을 모집하여 <사랑방학교>로 시작한 평양의 숭실학교는 1901년 10월 25일 2층 한옥교사를 신축하고 <숭실학당>으로 시작하였다. <숭실학당>은 1904년 1회 졸업생 3명을 배출하고, 1905년 아서 베키(Arthur Lynn Becker; 白雅惠, 1879-1979)를 교수로 초빙한다. 1903년 한국에 파송된 감리교 선교사인 베키는 한국에 온 서양 최초의 교육전문가이다. 이어서 그의 여자 친구 루이즈(Louise Ann Smith)가 평양으로 오고, 1907년 친구 윌 루퍼스(Will Carl Rufus, 1876-1946; 미시간대학 천문학 석사)는



[그림 4] 아서 베키

그의 부인과 아들 둘을 데리고 숭실학당에 합류한다. 이 네 사람은 단순한 선교사나 영어교사가 아니라 모두 미시간주 알비온대학의 동창생인 동시에 실력, 특히 과학적 소양을 갖춘 교육자였다. 1906년 8월에 협성숭실학교 (Union Christian College)란 교명으로 출발하여 1907년 3월 20일 중학부를 <숭실중학교>로, 대학부를 <숭실대학>으로 개칭하고 1909년 대한제국 학부로 부터 제일 먼저 대학 인가를 받으면서 숭실대학은 독립한다²⁴⁾. 수업연한은 4년을 원칙으로 하고, 교육과정에 비로소 수학, 물리학(열, 자기학, 전기와 엑스선, 정성화학, 정량화학)²⁵⁾, 자연과학(비교동물학, 발

23) <http://www.ewha.ac.kr/korean/html/001/001001004002003.html>

24) http://univ.kcuc.or.kr/univinfo/univ_info.asp?univ_code=055

25) 출처 : 나일성 편저(2004), 서양과학의 도입과 연희전문학교, 112-119, 연세대학교 출판부. 숭실대학 1909 교과과정

생학, 생물학, 천문학)등이 구성되었다. 1909-1910년의 숭실중학의 수학과 과정을 보면 1년 기초산수 5시간, 2년 고등산수 5시간, 3년 대수 5시간, 4년 대수 2시간, 평면기하 3시간으로 전 학년에 5과목 주당 20시간으로 응용과학은 7과목에 15시간, 자연과학은 5과목에 14시간이 할당되어 있다. 이는 특히 수학과 과학에 배정된 주당 17과목에 49시간을 감당한 자연과학을 전공한 우수한 교사진이 충분히 확보되었음을 의미한다. 숭실대학에서는 1909-1910년 사이에 1학년에게는 주당 대학수학 4시간, 2학년은 삼각법 2시간과 입체기하 2시간을 3학년은 해석기하 2시간, 4학년은 미적분학 3시간을 제공하였다. 숭실대학은 1912-1913년 사이에는 1학년에게는 주당 대학수학 5시간, 2학년은 삼각법과 측량 3시간, 3학년은 해석기하 3시간, 4학년은 선택수학 3시간을 제공하였다([21]). 베커는 첫 안식년(1910-1911)이 되자 옛 모교인 앨비온대학에 가서 석사학위 과정을 마치고 돌아와서 새로 생기는 연희전문학교 수물과의 개설을 위하여 서울로 이사하기 전인 1915년까지 평양의 숭실대학에 큰 기여를 한다([8]).

년도	교수 현황
1909-1910	주임교수 : 윌 루퍼스(Will Carl Rufus) 보조교수 : 변인서
1920년도	수학교수 : 레이너(R. O. Reiner) 수학교수 : 라도래 ²⁶⁾
1925년도	수학교수 : 윌리엄 파커(William Parker) ²⁷⁾ 수학교수 : 박원립

<표 2> 20세기 초 숭실전문학교 수학교수 명단

아서 베커와 같은 우수한 교수를 보유한 평양의 숭실대학은 1912년 조선총독부로부터 최초의 대학 인가를 받았으나, 1925년 조선총독부는 일방적으로 4년제 전문학교로 개편하도록 강요하여 그 격을 대학에서 전문학교로 낮춰놓았다. 일제의 식민지배와 신사참배 강요에 강력히 반대하던 숭실대학의 관계자들은 1938년 3월 4일 마지막 졸업생을 배출한 뒤, 일제에 저항하는 의미로 자진 폐교 결정을 내리게 된다²⁸⁾.

1905년 4월 한국인에 의하여 설립된 사립 고등교육기관인 2년제 보성전문학교는 법률학과 이재학 전문부를 두어 교양과정보다는 전문지식을 전수하였다. 1908년 3월에는 야간과정으로 법률학과 경제학 두 학과의 학생을 모집하였으며, 1909년 3월 폐교하는 돈명익숙(정치과)와 용희법률학교의 학생 44명을 흡수하였다. 1910년 4월 2년제 경제 전문과를 폐지하고 대신 상과 전문과를 신설하여 3년 과정으로 전문학교 교육을 시작하였다. 1915년 4월 일제는 이 학교를 ‘사립보성법률상업학교’로 격하 개칭하도록

26) 라도래: 미국인, 수학전공, 미국 대학교 졸업

27) 윌리엄 파커: 미국인, 1914.12-1938.3

28) http://www.ssu.ac.kr/A_univ/d_history/index.jsp

강요했으며, 낙원동 교사가 마련된 후 1921년 12월 비로소 <조선교육령>에 의하여 정식으로 ‘보성전문학교’ 설립인가를 해준다. 김성수는 1932년 3월 재정난에 빠진 이 학교를 인수한다([17]). 1898년 한성에 설립된 3년제 전문학교인 광흥학교에서도 산술, 일어, 영어, 법률, 지리 역사를 포함한 고등교육이 이루어졌다. 동덕여자의숙은 1910년 4월에 1년제 과정의 고등속성과를 설치하고, 특히 학령을 초과한 부녀자들을 수용하여 야간과정으로 중등학교에 해당하는 과목을 가르쳤다. 그 교과목 중 산술과목은 분수, 소수, 주산을 포함했다²⁹⁾. 이와 과목은 동물, 식물, 생리위생이 있었다.

그 외에 민족 여성 교육을 표방한 숙명여대는 1906년 고종의 순헌황귀비³⁰⁾가 우리나라의 개화와 발전이 신교육에 달려있다는 신념으로 용궁동에 한옥 72칸을 마련, 명신여학교란 이름으로 양반가의 딸 5명을 첫 학생으로 받아들이며 첫발을 내디뎠다. 동국대는 1906년 불교교육기관인 명진학교로 출발하여, 중앙불교전문학교와 혜화전문학교를 거쳐 1919년과 1944년에 폐교를 당하는 어려움을 거쳐 일제하에서 인문학을 중심으로 발전했다. 중앙대는 1918년 중앙유치원에서 시작하여 중앙보육학교와 중앙여자전문학교와 중앙여자대학을 거쳐 현재의 중앙대학교로 발전했다([1]). 대부분의 사립대학은 해방 후 설립된 학교로 판단할 수 있다. 이와 같이 역사가 깊은 학교 중에도 종교학교나 보육학교와 같이 특수 목적으로 시작한 직업학교의 해방 전의 초기 교육과정에서는 철학이나 유아교육 강좌에 수리나 유아수학교육과 같은 구체적인 수학 관련 강좌 내용의 일부가 포함된 것으로 여겨지지만³¹⁾, 그 수학 내용의 수준은 중등학교 수준을 넘지 않는다고 여겨진다. 위에 나열되지 않은 대학들의 경우 해방 후에 생겼거나 일제하의 사범학교나 농림학교에 뿌리를 두고 있어 그 교육 내용은 중등학교(고등보통학교)와 유사하다. 사립 중등학교는 1915년 1회 수학과 졸업생을 배출하였으며, 1915년 3월의 <전문학교 규칙>이후인 1917년 4월에 조선기독교학교가 신청한 “연희전문학교 기독교연합재단법인”의 <사립 연희전문학교>(문과, 신과, 수학 및 물리학과, 농과, 응용화학과)는 전문학교에 최초의 수물과를 설치하여 1919년에 4명의 수물과 졸업생을 배출한 것으로 그 의미가 특별하여 5절에서 교과과정과 함께 자세하게 별도로 다룬다.

각종 직업학교에서의 다루어진 수학교육 내용과 양은 다음과 같다([16]). 사범학교령이 1906년 8월 27일 칙령 제 41호로 공포되고 입학자격은 보통학교 졸업으로 되어 있다. 그리고 사범학교의 수학교육은 고등학교의 수학교육에 준하겠다고 하였다³²⁾.

29) 기세한편, 동덕50년사, 동덕여학교, 1960, pp. 70-74

30) 순헌황귀비(純獻皇貴妃, 1854.1.5-1911.7.20)는 대한제국 황제 고종의 계비이다. 영월 엄씨(嚴氏)이며, 일제는 엄귀비라고 불렀다. 증찬정(贈贊政) 엄진삼(嚴鎭三)의 맏딸이며 의민태자(이은, 영친왕)의 어머니다.

31) 한규원, 개화기 한국기독교 민족교육의 연구, 국학자료원, 2006-04-28, ISBN 10-898206110X, '신학교와 보육학교 졸업생의 회고'

32) 1905년 중학교 고등과를 만들려는 시도가 실패하며, 기존의 중학교 심상과를 고등학교로 부르게 된다. 그러다 1910년 한일합방 후 일제는 고등학교를 고등보통학교로 격하한다. 1938

1906년 개편된 관립한성사범학교를 시작으로 후에 전국에 10개로 늘어난다.

	1학년		2학년		3학년	
	시수	내용	시수	내용	시수	내용
수학	주 3시간 총 34시간	정수, 분수, 소수	주3시간 총34시간	이전 학년의 계속, 비례, 백분위 계산	주 3시간 총 34시간	대수, 기하의 초보

<표 3> 사범학교 본과 수학 교수내용 및 매주 교수시수표 (1906년)

	1학년		2학년		3학년	
	시수	내용	시수	내용	시수	내용
수학	주 6시간 총 34시간	산술	주 2시간 총 33시간	대수, 기하	주 2시간 총 31시간	위와 같음 (대수, 기하의 초보)

<표 4> 사범학교 본과 수학 교수내용 및 매주 교수시수표 (1907년 7월5일 개정)

1899년 5월 상공학교 관제가 마련됨으로써 한성에 세워진 상공학교와 광무학교 외에 속성 실업 교육기관으로 잠업양성소, 전무학당, 우무학당이 생겨났다. 이 관제에 따르면 상공학교는 상업과와 공업과로 구성되어 수업 연한은 4년이며 1년은 예과로 기초과정을 배우고 3년은 본과에서 수업을 받도록 하였다. 우무학당의 교사는 1897년 8월에 초빙한 프랑스인 클레망세였으며 전무학당 교사는 덴마크인 무렌텍(H.J. Muhlentech)이었다. 그러나 1905년 한일협약이 체결되자 광무鑛務학교, 우무郵務學堂 및 전무電務學堂은 폐지되었다. 1909년에는 실업학교령이 공포되었고 더불어 보통학교, 사범학교, 고등학교, 고등여학교의 전면적인 교육과정이 개편되었다. 실업학교는 대개 3년제로서 농업학교, 상업학교, 농업학교에 따라 내용과 정도가 조금씩 달랐다. 산술, 대수, 기하가 공통이었고 공업학교에 삼각술과 부기, 농업학교에서 주산을 지도하였다.

	1학년		2학년		3학년	
	시수	내용	시수	내용	시수	내용
수학	주 5시간 총 30시간	산술, 기하	주 4시간 총 30시간	대수, 기하	주 4시간 총 30시간	대수, 기하

<표 5> 농업학교 수학 교수내용 및 매주 교수 시수표 (1909년)

년 고등보통학교는 중학교로 승격된다. 6.25동란 중인 1951년 5년제 중학교는 3년제 중학교와 3년제 고등학교로 분리된다.

	1학년		2학년		3학년	
	시수	내용	시수	내용	시수	내용
수학	주 5시간 총 34시간	산술, 주산	주 4시간 총 34시간	대수, 기하	주 3시간 총 30시간	대수, 기하

<표 6> 상업학교 수학 교수내용 및 매주 교수 시수표 (1909년)

	1학년		2학년		3학년	
	시수	내용	시수	내용	시수	내용
수학	주 5시간 총 35시간	산술, 기하	주 5시간 총 36시간	기하, 대수	주 5시간 총 36시간	대수, 삼각술, 부기

<표 7> 공업학교 수학 교수내용 및 매주 교수 시수표 (1909년)

위의 조사에서 보듯이 직업교육기관에서 다룬 수학내용은 중등학교 과정 또는 고급 초등학교과정이라고 볼 수 있다. 위에 나열되지 않은 일제하의 다른 특수목적학교나 직업학교들도 대부분 초창기에 일제의 통제로 해방 후에야 고등 수학교육이 가능하였으며 일제하의 교과과정 중 수학의 비중은 앞의 예와 비슷하다고 판단할 수 있다. 따라서 본 연구에서는 대학부와 전문학교의 수학교수학습 내용에 비중을 둘 것이다.

이 시기의 대학부와 전문학교와 같은 고등(tertiary) 교육기관의 공통점은 대개 입학 시험으로 산술을 포함하는 기하, 대수과목이 포함되어 있었고, 일반 학술과 교과과정에는 대학부 경우 수학강좌가 있었으나, 법학과 등의 교과과정에는 수학이 없었다. 상학과 등에서는 산술, 세계계산 등의 과목이 교과과정에 있었다. 이는 고등학교나 직업학교에서 기하, 대수 과목을 수강한 학생들을 대상으로 선발하였다는 의미이다. 우리의 교육제도는 1910년 11월 일제의 식민지가 되면서 고등교육의 수준을 격하시키기로 결정한 일제에 의하여 교육체계 전반에 큰 변화를 맞이한다. 고등학교는 고등보통학교로 중학교보다 낮은 수준의 학교로 격하되며, 1915년 3월에는 <전문학교 규칙>과 <개정사립학교규칙>을 공포된다. 이를 계기로 한국에 대학령이 없다는 이유로 기존의 대학과 또는 대학부는 모두 무효화 되었다. 일제는 1909년 대한제국 학부로 부터 인가를 받아 많은 졸업생을 배출해 온 <숭실대학>을 포함하여 이화학당 대학부, 배재학당 대학부 등 모든 기존의 대학을 한반도에 대학령이 없다는 이유로 모두 각종학교로 격하시키고, 원하면 전문학교로 수준을 낮추어 다시 인가를 얻으라고 강요한다. 일제는 1916년에 조선총독부가 만든 관립학교인 경성법학전문학교·경성의학전문학교·경성공업전문학교를 우선 설립인가를 해 준다. 1914년 종로 YMCA에서 강의를 시작한 조선기독교대학(Chosun Christian College)은 1922년 까지는 초기단계의 시설을 갖추고 당시 조선의 상황에 맞는 교육을 진행했다³³⁾. 일제는 1915년 3월에 기독교

교육을 위협하는 『개정 사립학교규칙』을 발표하는데, 이 규칙의 핵심은 기독교학교에서 기독교 교육이나 예배를 할 수 없다는 것이다. 기독교재단이 모여서 연희전문학교의 허가를 신청할 때 이 부분이 가장 큰 문제였다. 이 때 기독교 신자인 조선총독부의 내무국장(내무장관격) 우사미宇佐美勝夫에게 신설학교에 성서학과를 설치하여서, 그 학과의 강의를 전체 학생이 선택하는 형식으로 수강하면 종교교육과 채플의 이행이 가능하다는 조언을 얻어 연희전문학교는 기독교 법인으로 인가를 신청하고, 1917년 4월에 조선기독교학교가 신청한 “연희전문학교 기독교연합재단법인”의 <사립 연희전문학교>(문과, 신과, 수학 및 물리학과, 농과, 응용화학과)의 설립을 조선총독부가 비로서 인가하였다³⁴⁾.

이로서 연희전문학교는 조선총독부가 인가해 준 첫 번째 사립전문학교가 된다. 1923년 정규대학을 목표로 한 연희전문학교延禧專門學校는 현재의 신촌 캠퍼스를 중심으로 하는 새로운 비전을 제시한다. 1923년 연희전문학교는 조직 구성을 대학의 체제로 갖춘다. 즉 기존의 전문학교들과 같이 단과나 직업학교 형식이 아니라 문과, 신과(신학과), 수학 및 물리학과, 농과, 응용화학과로서 하나의 종합대학 형태를 갖추었다. 수학 및 물리학과는 간단히 수물과數物科라고 하였다. 연희전문학교에 초창기부터 수물과가 포함하게 된 것은 평양 숭실대학에서 근무하다 1915년 초빙된 물리학 교수 베커의 강력한 주장으로 이루어졌다고 한다. 그는 연희전문학교 설립 당시 크게 공헌하였을 뿐만 아니라 설립 후 학교전체 학사관리를 하면서 초대 수물과 과장의 일을 보았다³⁵⁾. 베커는 1919년에 4명의 수물과 졸업생을 배출하고 미국의 미시간대학(University of Michigan)으로 가서 박사학위 과정을 이수하기 시작하고 2년 반 후인 1921년에 물리학 분야에서 Ph.D. 학위를 받았다. 베커의 미국 체류 중에는 앤드류(T. Andrew)라는 선교사가 연희전문에서 수학과 물리학을 가르쳤다³⁶⁾. 일제시대 한반도에서의 고등 수학교육과정의 내용을 잘 설명하는 1924년 연희전문학교 학칙 상의 수물과 교과목, 교과과정, 매주시수는 5절에서 자세히 소개한다.

한편 주시경, 지청천, 이승만, 김소월을 배출한 배재학당이 1895년 설치한 대학부는 1925년까지 영문학과, 국한문학과, 상학과 등 3개 학과의 졸업생을 배출했으나 1925년 9월 조선총독부에 의해 배재학당 교명이 폐지되며 대학부는 폐교한다³⁷⁾.

33) 출처 : 연세대학교백년사편찬위원회 편(1985), 『연세대학교 백년사』 제 1권, 연세대학교출판부, 116쪽. 208쪽.

34) 1885년 4월에 25의 나이로 미국 북장로교 선교사로 H.G. 아펜젤러 목사와 함께 한국에 입국한 원두우(Horace G. Underwood)선교사는 세브란스의 전신인 광혜원에서 물리·화학을 가르쳤으며, 1886년 고아원을 겸한 학교를 설립하는데 이는 경신학교의 전신이 되었다. 1915년 경신학교에 대학부를 개설, 배재학당 대학부와 연합하여 연희전문학교로 발전시켰다. 연세소식, 제 485 호 (2009-07-01)

35) 임경순, 연희전문 수물과, <http://www.kps.or.kr/~pht/11-11/021156.htm>

36) <http://www.kps.or.kr/~pht/11-11/021156.htm>

IV. 일제시대의 학제 변화와 교육과정

1895년부터 조선은 고등교육기관인 성균관을 개편하고, 초등, 중등교육기관과 근대 고등교육기관을 설립하면서 꾸준히 새로운 교육과정을 도입하며 근대 수학을 받아들이고 전수하는 부단한 노력을 기울였다. 그리고 이 노력은 1897년 8월 대한제국으로 국호를 바꾸면서 더욱 적극적으로 추진된다. 그러나 이러한 노력은 1905년(광무년) 한국의 외교권을 박탈한 을사늑약 이후 1908년 일제의 사립학교령, 1911년 학부령과 4차에 걸친 조선교육령 수정안 등을 통하여 조선통감부와 조선총독부의 식민지 교육정책에 따라 초등교육과 직업교육에 머물고, 오랫동안 고등교육은 방기된다. 이 내용은 최근 확인한 논문 [35]와 [36]에서 쉽게 확인 할 수 있다.



[그림 5] 1895-1945년 사이 조선학생과 일본학생의 연도별 수학년수 비교([32])

일본의 식민지 조선에서의 (수학에서의) 교육 정책은 아주 단순하다. Watanabe와 Abe는 1986년 논문 [35]에서 “일본은 한국의 각 급 학교들이 대응하는 학년별로 일본의 교과과정과 교과서를 받아들여 사용하게 하는 것이다. 단, 모든 레벨에서 졸업에

37) H. G. 아펜젤러 목사 http://www.pcu.ac.kr/intro/intro_0201.html?s_flag=m_02

필요한 연한을 짧게 한 것이다.” 라고 설명하였다. 이 단순한 식민지 교육 정책은 일본이 기대했던 것보다 오랜 기간 훨씬 큰 불이익을 조선인에게 주었다. 조선에 초등보통교육(初等普通教育)이 처음으로 법제화된 것은 고종 32년(1895)에 반포된 소학교령에 기인한다. 소학교의 수업 연한은 심상과(尋常科) 3년, 고등과 2년으로 5년이었다. 그러다가 을사늑약 후 일제의 간섭으로 1906년에 소학교령을 보통학교령으로 고치고 수업 연한을 심상과와 고등과를 폐합하여 4년으로 하였다. 그리고 초등교육기관의 명칭도 종전의 소학교에서 보통학교로 고쳤다. 당시 일본은 소학교 6년-중학교 5년-고등학교 3년-대학교 3년(문과), 4년(이과)의 학제를 유지하고 있었다. 그러나 조선인은 보통학교 3, 4년-고보 4년(여자고보는 3년)-전문학교 3, 4년만 다니게 했다. 하지만 조선총독부는 조선에 사는 일본인을 위해서는 일본과 똑같은 6년제 소학교와 5년제 중학교를 개설하였다(일부 친일파 조선인의 자제는 이 일본인 학교에 입학하는 것을 허용했다). 이 차이는 [그림 5]에서 자세히 구분하여 볼 수 있다([12]).

야나이하라(Tadao Yanaihara, 1893 - 1961)는 일본의 경제학자 겸 교육자로 식민지 교육정책에 깊이 간여한 후에 동경대학 총장 (1951-1957)을 역임하였다. 그는 자신의 논문 [36]에서 “조선인 교육의 주된 목표는 일본말을 가르치는 것이다.” 또 “일본의 조선인 교육은 일본말을 배운 조선인만이 일본의 산업화를 위하여 필요한 분야에서 직업을 가질 수 있게 하는 것이다. 우리의 궁극적인 목표는 정부의 동화정책에 맞추어 한국을 일본화 하는 것이다.” 라고 강조하였다. 따라서 조선통감부 그리고 조선총독부를 거치며 일제는 조선에서의 교육을 식민지 보통교육에 초점을 맞추고, 특히 수확분야의 고등교육은 방기하여 한반도에는 1911년에서 1945년 사이에 수학과는 대학과정의 고등교육기관에는 존재하지조차 않았다. 1905년부터 조선통감부는 고등교육기관을 설립하는 것을 도와달라는 조선인들의 바람을 왜곡하여, 기존의 중학교와 소학교 고등과를 모두 고등학교라고 부르도록 강요하였다. 중요한 것은 교과서와 교과과정, 학령 등 변한 것이 아무것도 없이 소학교 고등과가 고등학교가 된 것이라는 것이다. 그리고 1910년 8월 한일합병으로 완전한 식민지가 되자 그해 10월 1일 조선통감부가 조선총독부로 재편되고, 한성을 경성京城으로 개칭한 조선총독부는, 즉시 고등학교로 부르던 기존 학교들의 명칭을 <소학교 고등과> 의미인 <고등보통학교>라고 바꾸어 부르기 시작하였다. 그리고 경희궁을 훼손하여 일본인 학생만을 위한 경성중학교를 만들었다. 문제는 조선에서 일본인 중학교를 졸업한 일본인 학생은 일본으로 가서 고등학교 입학시험을 통과하면 일본의 대학에 입학할 수 있었지만, 조선에서 고등보통학교를 졸업한 조선인은 일본에 건너가도, 고등학교 입학시험에 응시할 수 없었다는 것이다. 그 이유가 조선의 고등보통학교 졸업생은 <그림5>에서 보듯이 일본의 중학교 졸업생에 비하여 수학연수가 2-4년 모자라서 일본에만 있는 고등학교 진학이 바로는 불가능하다는 것이 이유였다. 따라서 대학 진학은 더욱 먼 이야기였다. 더군다나 보통학교의 교육조차 1910-1945년 사이는 의무교육이 아니었으며 소학교 학생 1명의 1년 학비는 당시 성인 평균월급의 2~3달치에 해당하였다고 한다. 이 사실

이 1945년 까지 조선에 수학과 대학과정이 전혀 제공되지 못한 것과 함께 해방 후 고등 수학교육의 발전에 큰 부정적인 영향을 미친다.

패트리샤 쓰루미(Patricia Tsurumi)는 [34]에서 “식민지 조선의 교육은 1차 개정조선교육령(1911 - 1922)은 황국신민皇國臣民의 양성, 2차 개정조선교육령(1922 - 1938)은 조선인 사이의 유화 및 분열, 3차 개정조선교육령(1938 - 1943)은 내선일체內鮮一體, 그리고 마지막 4차 개정조선교육령(1943-1945)은 민족말살을 목표로 한다는 4차례에 걸친 조선총독부의 <개정조선교육령 改正朝鮮教育令>에 직접적인 영향을 받았다”고 보고하였다³⁸⁾.

고등보통학교를 줄여서 고보高普라고 하는데, 바로 이 고보라는 명칭과 제도가 일제의 식민지 차별 교육의 전형을 보여주는 사례가 아닐 수 없다. 조선에서 고등보통학교를 마친 학생이 고등학교를 거쳐 대학교에 진학하려면, 조선에서는 일본인이 다니는 중학교에 입학할 불허하므로, 멀리 일본으로 유학을 가서 중학교 4학년 또는 5학년으로 편입해서 중학교 졸업장을 받아야 했다. 그러나 여석이 있어야 가능했던 편입은 거의 일본인 담임과 교장의 추천에 의하야만 가능하였다. 더구나 당시 조선의 경제적인 사정을 고려하면 문제는 더욱 심각했다. 또 일본의 관립대학은 대학 예과졸업생 이외에 당시 일본에만 30여개 있었던 고등학교 졸업생과 고등사범학교와 전문학교 졸업생 중에서 입학시험을 거친 자에게만 응시자격을 주었다. 따라서 일제강점기 초에는 대학입학을 하려면 고등학교나 조선에 존재하지 않는 대학예과(고등학교과정)를 입학하여야만 했다. 고등학교가 하나도 없는 한반도에서 중학교 수준에도 못 미치는 고등보통학교를 졸업한 보통의 조선인 학생의 대학 진학은 거의 불가능하였다. 더구나 일본 유학은 교장과 정부로부터 추천과 장학금을 동시에 받고 편입이 가능했던 극소수에게조차 극히 어려운 일이었다. 이런 현상은 1924년 한 개의 대학예과가 한반도에 생기고, 1922년과 1938년의 학제 개편을 거치며 초·중등학교 수학기간이 일본과 비슷해진 후에 조금 나아졌으나, 1941년 이후 2차 대전 말이 되면서 특히 1943년부터 전시 동원령이 발효되면서는 진학 여건이 더욱 나빠졌다. 이공계 고등교육에서는 1941년 경성제국대학의 이공학부가 처음 생기면서부터 수십 명의 조선인 학생이 일본 유학대신 경성제국대학 이공학부에서 대학교육을 받은 것이 그나마 해방 당시에 조선인 이학사가 수십 명 있을 수 있던 이유가 되었을 뿐이다.

후에 동경대 총장이 된 야나이하라는 1941년 캐나다의 저널³⁹⁾ <Pacific Affairs>에 조선의 교육에 대하여 서구에 일본의 업적을 영문으로 만들어 논문으로 투고하였다. 일제는 조선총독부는 식민지 교육을 위하여 자신들의 예산을 써가며 조선에 시혜를 베풀었다고 자화자찬하며, 특히 보통교육에 집중하여 조선에서 초등교육을 제공하였는데, 지난 30년 동안 노력하여 이만한 성과를 얻었다고 과시하였다. 야나이하라는 [36]에서 “일본은 지난 30년간 조선 지배를 하면서 조선인에게 많은 교육기회를 제공

38) <http://www.law.go.kr/LSW/MdLsListR.do>, 국가법령정보센터.

39) 저널 : <http://pacificaffairs.ubc.ca/>

하였다. 이제 초등교육을 받은 조선인 수는 조선 전체 인구의 3.3% 또는 833,613 명이다. 그러나 일본의 조선 민족동화(assimilation 말살)정책에서 제시한 대로 조선인에게 동등한 정치적 권리를 줄 날은 아직도 요원하다(yet far off).”라고 단언하였다. 일제가 한일합방을 한 후 30년 이상이 지난 1944년 인구조사에 의하면, 당시 조선인 중 중등학교(고등보통학교) 교육을 단 1년이라도 받아본 사람의 비율은 전체 인구의 1%도 못 된다는 것이다. 이 때 일본인은 전체 인구의 70% 이상이 중등학교 교육을 경험했었다([5]). 이 수치는 식민지 교육의 전형을 적나라하게 보여준다. 캐나다 학자 쓰루미는 저서 [34]에서 이런 일본의 식민지 교육정책에 대하여 자세하게 분석을 하였다. 동원모는 [29]에서 “일제 침략기간 중 한반도의 전문직 대부분은 일본인에 의하여 채워졌다.”고 보고하였다. [34]와 [29]에 의하면 “1942년, 조선총독부가 고용한 관리는 150,000명에 이르며 그 중 3분의 2 이상이 일본인이다.”고 보고하였다. 또 “1945년 조선이 일제로부터 해방되었을 때, 한국은 모든 전문직종에서 심각한 인력난을 겪었다. 기록에 의하면 1937년 조선에서 직업을 가진 일본인의 비율은 조선의 가용한 직업의 6.5 % 이었는데, 이는 1936년 대만에서 일본인의 직업 점유율이 4.9 %였던 것에 비하면 매우 높은 비율이다.”라고 보고된 내용을 확인할 수 있다([30]).

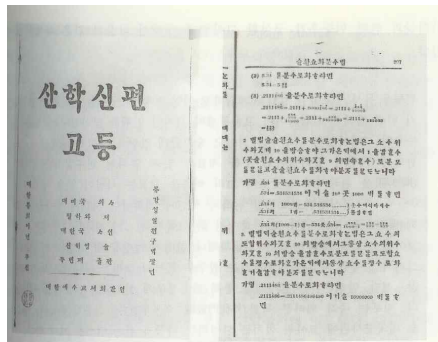
V. 성균관과 사립 고등교육기관의 수학 교과과정

고종 32년인 1895년 7월 2일자 칙령 제136호와 학부령 제2호에 의하여 성균관은 문묘를 받드는 성균관과 교육기관인 경학원으로 분리된다. 고종은 1895년 성균관에 3년제 경학과를 설치하고 교육과정도 개편하여 강독, 작문, 역사학, 지리학, 수학(가감승제, 비례, 차분)을 필수과목으로 지정하였다. 동시에 교수임명제, 입학시험제, 졸업시험제를 실시하고 학기제, 연간의 수업일수, 주당 강의시간수를 책정하는 등 근대적인 제도 개혁을 단행하였다. 그리하여 성균관은 근대대학으로 전환할 기회를 가졌다. 대한제국은 러일전쟁이 있었던 1905년, 3월 1일자 관보를 통해 성균관제를 개편하여 관장과 교수 외에 박사(博士, 강사)⁴⁰⁾ 3명을 임명한다. 1908년 10월 29일 칙령 제 76호로 성균관 관제가 새로 제정되고 11월 20일에 학칙을 제정하여 학자와 전문가를 양성하는 근대적 고등교육기관으로의 재편을 지향한다. 여기서 특기할 사항은 ‘경학과 기타 학과(역사, 지리, 수학)’로 분과를 분명히 했다는 점이다. 이에 따라 늘어난 전공을 담

40) 과거제도가 없어진 후 광무 9년(1906년)에 지방의 소외된 유생들을 포용하는 정책의 일환으로 3명 정원의 박사(博士) 직책을 만들어 교체 임명하며 필요시 강사 등으로 활용했다. 융희 1년(1907)에는 박사의 명칭을 사업(司業)으로 바꾸고 매년 50명까지 뽑을 수 있으며 그 50명은 경학과 유생에서 10명, 수도와 지방의 40세 이상인 유생에서 40명을 뽑는다는 것이다. 이는 지방 유생을 수적으로 더 많이 흡수하고 유생 사이에서도 40세 이상의 관록과 명망이 있는 자를 뽑아 활용한다는 정책적 조치였다고 판단한다. 참고: 成均館大學校校史, pp.131-134.

당하기 위하여 조선총독부 1910년 학사통계를 참고하면, 교원이 3명 추가된다. 교과과정에 산술, 대수, 기하에 더해 물리, 화학과 같은 자연과학 강좌가 추가된다. 그리고 입학 자격이 20세 이상 30세 이하로 제한된다([19], [22]).

수학 책은 1900년에 이상설이 편역한 근대 수학교과서 산술신서에 이어, 1902년 초판으로 나온 <산술신편(Arithmetic)>은 미국인 여의사 필하와(Mrs. Alex A. Pieters, M.D. 1862-1932)가 저술한 Advanced Arithmetic의 번역서로, 이 수학 교과서는 신해영(申海永, 1865-1909)이 번역하여 대한 예수교서회(야소교서회, 耶蘇敎書會)에서 간행한 것이다. 서양 책을 번역하고 국문으로 발행하였는데 1,2권 총 18편으로 초보적인 수의 개념에서부터 가감승제加減乘除에서부터 구적법求積法에 이르기까지 265항목으로 설명하고 있다. 각 편의 말미에는 응용문제를 제시하였고, 마지막 부분에 답을 수록하였다. 가감승제, 백분율, 미터법, 외국도량형에 이르기까지 다양하게 다루고 있으며 [그림 6]과 같이 1908년에 1,2권 합쳐 총 440쪽 <고등 산학신편>으로 개정 증보되었다. [그림 7]은 1917년 발간된 5판이다. 1920년대에도 출판이 되어 주로 기독교 계통의 사립학교에서 사용한 것으로 판단된다.



[그림 6] <산학신편 고등> 2판, 1908년, (이화역사자료실)



[그림 7] <산학신편 고등> 5판, 1917년 (순천대 도서관)

1901-1905년 사이의 기록을 확인하면 경신학교에서의 수학교사로 산술은 정해경, 대수는 밀러(Edward H. Miller) 목사가 담당하였다. 1910년대에 이화학당은 실질적인 전문학교 교육을 제공하였으며 다른 학교들도 고등(tertiary) 교육을 시도하는 하였지만 아직도 체계 있게 실천에 옮기지는 못했다. 대한제국으로부터 최초로 대학설립 인가를 받은 숭실대학은 베커 교수를 중심으로 미국에서 온 우수한 교수진과 함께 내실 있는 수학교육을 제공하였다. 이러한 과정에서 대학수학, 삼각법, 입체기하, 해석기하, 미적분학, 삼각법과 측량, 선택수학 등이 교수되었다. 1924년과 1931년 연희전문학교 학칙에 나타나있는 수물과의 교과목, 교과과정, 매주시수는 다음 <표 8> 및 <표 9>와 같다([21], [8]).

학과목		학년				학과목		학년			
		1	2	3	4			1	2	3	4
수신	윤리	1	1	1	1	화학	강의/실험	(일반 화학) 3/2	2/2	2/1	2/1
성서		2	2	2	2		분석화학, 강의/실험				
국어		2					물리화학, 강의/실험				
영어	영어 과학영어	5 3					전기공학		5		
수학	고등대수학	3	3			지질 · 광물학		3			
	고등삼각 기하학	3				5			생물학			3
	해석기하			5		측량학		3			
	미적분				3	기계 제도		2			
	미분방정식					공장 기계			2	2	
	역학				3	사회학 · 경제학		3			
천문학					4	교육학				3	
물리학	강의/실험	(역학) 3/3	(열 · 음향) 2/3	(광학) 3/2	4/2 3/2	제조		1	1	1	1
	동역학, 강의/실험					계		31	32	30	30
	전자기학, 강의/실험										

<표 8> 연희전문학교 수학 및 물리학 전공과정, 개설과목, 1924년

구 분	교과목
1학년	삼각법, 해석기하학, 고등대수
2학년	삼각법, 미적분
3학년	미적분학
4학년	근세기하학, 응용함수론

<표 9> 연희전문학교 1931년 수물과 교과목(수학전공)

Astronomy	...	...	...	...	...	Fr.	So.	Jr.	Sr.
Vacuum Tube Phenomena			...	...	...	-	-	2	-
Spectroscopy	...	...	...	...	...	-	-	2	-
Chemical Engineering	...	...	...	...	...	-	-	-	2
Theory of Relativity	...	...	...	...	...	-	-	-	1
Advanced Calculus		...	...	...	...	-	-	-	2
						-	-	7	5

<표 10> 연희전문학교 1930년대 수물과 선택과목

1923년 3월에 조선총독부에서 <개정 조선교육령>을 공포하면서 연희전문은 문과, 신과, 상과만 두고 수물과를 비롯한 나머지 학과는 폐쇄되었다. 그러나 다음 해인 1924년 4월에 베커 교수의 노력에 의하여 수물과는 1년 만에 다시 문을 열고 존속되었다. 1931년에 영문요람 제1권 제1호에 소개된 수물과의 교과과정은 <표 9> 및 <표 10>과 같다⁴¹⁾. 재직교수와 조수 및 담당과목은 아래 <표 11>과 같다.

41) [안세희, 2004] 안세희 <http://phya.yonsei.ac.kr/www/intro/history.html>

교수 이름	과목 이름, 39	학년/주당시 간	교수 이름	과목 이름, 39	학년/주당시 간
이춘호(李春昊) 과장	Differential and Integral Calculus	2학년/2시간	김봉집 (金鳳集) 3학년 담임	General Physics II	2학년/4시간
	Differential and Integral Calculus	3학년/3시간		Theory of Electricity and Magnetism	4학년/2시간
	Differential Equations	3학년/3시간		Vacuum Tube Phenomena	학년/2시간
Becker 백아덕(白雅惠)	Thermodynamics	3학년/2시간	가이야 (海明秀雄) 2학년 담임	Theory of Relativity	학년/1시간
	Physical Optics	3학년/2시간		Electrical Engineering	4학년/3시간
	Atomic Structure and Quanta	4학년/2시간	이명혁 (李明赫) 생물학	Geology and Mineralogy	2학년/2시간
	Mechanics	3학년/2시간		Surveying	2학년/3시간
Spectroscopy	학년/2시간		(1937년에는 사임했음)		
Miller 밀의두(密義斗) 4학년 담임	Applied Chemistry	4학년/4시간	장기원 (張起元)	Modern Geometry	4학년/3시간
이원철(李源喆) 1학년 담임	Science English	1학년/3시간	최규남 (崔奎南)	College Algebra	1학년/1시간
	Trigonometry, Plane and Spherical	1학년/3시간		Analytical Mechanics	2학년/2시간
	Analytical Geometry, Plane and Spherical	2학년/2시간		General Physics I	4학년/3시간
	Advanced Calculus	1학년/3시간		Vector Analysis	1학년/4시간
Astronomy	학년/3시간			3학년/1시간	
가도와끼 (門脇善右衛門) 工學	(1937년에는 사임했음)		유한상 (柳漢相)	General Inorganic Chemistry	1학년/3+3시간
Architectue	3학년/3시간	Organic Chemistry		2학년/1+1시간	
박인준(朴仁俊)	Architectue	4학년/2시간		Analytical Chemistry	2학년/2+2시간
	Architectue	4학년/2시간		Physical and Electro-Chemistry	3학년/3+1시간
조수 : 4 내지 5명					

<표 11> 연희전문 수물과의 교수진(1931년)과 과목이름(1937년)

또한 당시의 연희전문학교 수물과에는 <표 12>과 같이 한국인 및 미국인 교수들이 재직하고 있었고, 이러한 교수들의 지도를 받아서, 졸업하고 유학을 가서 이학사를 받은 학생들을 <표 13>에 소개한다⁴²⁾.

성명	국적	최종학위	담당과목	재직기간	재직년수
A. L. Becker	USA	Ph.D.(Univ. of Michigan), 물리	물리학, 수학	1915~1940	25
W. C. Rufus	USA	Ph.D.(Univ. of Michigan), 천문학	수학, 천문학	1915~1917	3
이춘호(李春昊)	한국	M. S.(Ohio State Univ.), 수학	수학 ⁴³⁾	1925~1940	15
이원철(李源喆)	한국	Ph.D.(Univ. of Michigan), 천문학	천문학, 수학	1926~1938	12
장기원(張起元)	한국	理學士(東北帝國大學), 수학	수학(사영기하)	1929~1966	37

<표 12> 연희전문학교 수물과(수학전공) 교수명단

42) 출처 : 연세대학교백년사편찬위원회 편(1985), 『연세대학교 백년사』 제 1권, 연세대학교출판부. <http://matrix.skku.ac.kr/2008-Album/2008-Mathematicians.html>

43) 고등 대수, 삼각 해석기하, 미적분-그랜빌스미스론리 지음, 미분방정식

성명	전문학교 졸업연도	대학 학위	전공	주요경력
신영묵(辛永默)	1924	京都帝大 理學士	수학	경성공업전문 교수, 서울대 교수(1946-1947), 배재학당 교장, 인하대 학장
장기원(張起元)	1925	東北帝大 理學士	수학	연세대 교수, 부총장, 대한수학회 회장, 학술원회원
국채표(鞠塚表)	1929	京都帝大 理學士	수학	이화여고 교사, 1958년 시카고대학 대학원 졸업, 국립관상대 대장
박정기(朴鼎基)	1940	東北帝大 理學士	수학	연희대교수, 경북대교수, 경북대총장, 학술원회원

<표 13> 연희전문 수물과(수학전공) 졸업생의 외국유학 상황

일제는 1939년 12월 8일 진주만을 공격한다. 이후 연희전문은 해방 전까지 시련을 겪는다. 동아일보와 조선일보는 1940년 8월 강제 폐간되고, 같은 시기에 4명의 일본인이 연희전문 재단이사로 파견되어 학교의 운영권을 독점하면서 선교사 교수들을 대부분 추방한다. 1942년에는 4년제에서 3년제로 수업연한이 단축된다. 이 때 수학 및 물리학과에서 다른 수학내용은 <표 14> 및 <표 15>와 같다.

담당교수	교과목
이춘호	대수학, 미분적분
장기원	사영기하
최규남(물리학)	미적분학
이원철(천문학)	근세기하학, 응용함수론

<표 14> 연희전문학교 수물과(수학전공) 수학과목(1942년)

더구나 태평양전쟁 막바지인 1944년 10월 일제는 전시 비상조치방안과 학도병 징발계획을 의결하고, 연희전문을 포함한 사립학교의 재산과 운영권을 완전히 접수하고 일본인을 교장으로 임명하고, 조선인교수도 추방한다. 이러한 변화에 의하여, 연희전문의 교육과정도 여러 차례 바뀌고, 그에 따라 많은 변화가 있었다⁴⁴⁾.

44) 출처 : 대한수학회 편(1998), 『대한수학회사』 제1권, 성지출판, 213쪽, 박정기 회고. 이춘호의 강의에는 그랜빌 스미스 룽리의 책을 교재로 사용하였다. 『대한수학회사』는 대한수학회 편찬위원회가 3년에 걸쳐 수집한 자료를 바탕으로 쓰인 공식 학회사이다. 제 1부 ‘창립기(1946-1960)’에서는 해방 후부터 1960년까지의 시기를 50여 페이지를 걸쳐 다루고 있다. 부록에는 학회의 회원명단, 회칙, 원로교수들의 회고, 인터뷰기사, 재북미 · 재중국 한국인 수학자 활동에 대한 자료가 수록되어 있다.

학 과 목	1년	2년	3년	학 과 목	1년	2년	3년		
수신(修身)	1	1	1	수학	대수학 급 수론	3	2	2	
일본학	1	1	1		해석기하학	2	2	-	
국사(일본사)	1	1	1		미분적분학	3	5	2	
국어(일본어)	1	1	-		삼각법 급 측량학	4	-	-	
체조 · 무도 · 교련	3	3	3		함수론대의	-	-	3	
성서	1	1	1		기하학	-	2	3	
중국어	1	1	1		실용수학	-	-	2	
독일어	2	2	2		수학 교수법	-	-	2	
영어	2	2	2		물리학	일반물리학	4	-	-
일반화학(동 실험)	3(2)	-	-			물리학 열학 음향학	-	6	-
도학(圖學)	2	-	-	역학		-	3	3	
천문학	-	-	2	전기자기학		-	3	3	
교육학	-	2	-	전자물리학		-	-	3	
				광학		-	-	2	
				물리학실험		2	2	2	
				물리 교수법		-	-	1	

<표 15> 연희전문학교 수물과 해방 전 교과목 (1942년)

VI. 관립전문학교와 경성제국대학의 설립

1915년 <전문학교규칙> 및 <개정사립학교규칙>이 공포되고 일제가 1916년에 관립전문학교 4개교 경성법학전문학교· 경성의학전문학교· 경성공업전문학교(1922-1943년 사이에는 경성고등공업학교로 교명을 개칭하였다⁴⁵⁾)를 설립한 후 1918년에는 수원농림전문학교가 세워졌다. 이외에 경성 및 근교에 관 공립전문학교가 경성경제전문학교·경성광산전문학교·경성사범학교·경성여자사범학교가 이어서 세워졌다. 이들 관립전문학교 입학 지원자에 대하여는 경찰의 신분조사가 관행이었다. 이 이외에도 1939년에는 일본인 광업가의 기부금으로 관립 형태인 경성광산전문학교도 설립되었다. 그러나 전문학교 또한 1922년 제2차 조선교육령까지는 그 내용과 수준이 일본의 전문학교와 많은 차이가 있었고, 그에 따라 진학 시에 불이익을 받았다. 다행스러운 것은 미약하지만 경성고등공업학교 등에서 일부 수학과목이 개설되었다는 것이다([24]).

또한 조선의 사립학교가 대개 애국계몽 자강독립을 목표로 세워졌기 때문에 그리고 실제 조선인들이 자신을 일본화 시키려는 일제의 학교를 기피하였기 때문에, 일제는 이런 현상을 극복하고 식민지의 영구화를 위하여 1908년 8월 ‘사립학교령’을 통하여 사립학교를 제재하며 사립학교보다 관·공립학교를 우위에 놓는 교육정책을 편다([12]). 야나이하라가 [36]에서 “일제의 조선인 교육은 일본말을 배운 조선인만이 일본의 산업화를 위하여 필요한 분야에서 직업을 가질 수 있게 하는 것이다.” 라고 지적하였듯이 관공립학교 졸업생에게는 취업에서 우선권을 주었다. 이 후부터 일제의 관립학교 출

45) 1944년 다시 원래 이름으로 바꿈

신은 특혜를 누린다⁴⁶⁾. 이에 따라 일본적인 학벌주의는 유가적儒家的인 입신양명주의와 결합하여 조선에서도 관·공립학교를 선호하는 경향을 형성하였다. 이와 함께 일제는 식민지정책에 저항하는 사학에 대해서는 사립학교규칙을 적용하여 폐교하거나 잡종학교로 격하시킴으로써 해당학교 졸업생의 상급학교로의 진학을 방해하였다. 조선에 사는 많은 일본인 학생은 조선에서 중학교를 마치고, 일본의 고등학교를 졸업한 후 대학으로 진학하는 데, 고등보통학교를 졸업한 조선인 학생은 사립학교는 물론 관립학교 졸업생도 진학을 할 대학이 없고, 조선인을 위한 대학인 기존의 숭실대학, 배재학당 대학부, 이화학당 대학부는 모두 대학으로의 승인이 거부되어, 우수한 조선인 학생이 진학할 학교는 직업학교 격인 전문학교만이 몇 개 있었을 뿐이었다. 대학에 입학하려면 고등학교나 대학예과(고등학교과정)를 입학하여야 하는데, 특히 조선의 대학예과는 1924년 생긴 경성제국대학 예과에서 일본인 학생을 선발한 후 경찰의 신분조사를 거친 소수의 조선학생 만을 선발하였다. 예과 입학생은 2년간 예과 과정을 마치고 비로소 1926년에 문을 연 4년제 대학 경성제국대학에 입학 할 수 있었다. 그러나 이렇게 입학하여도 경성제국대학에는 법문학부와 의학부뿐으로 기초과학 학과는 거의 없었다. 따라서 한반도에 이공계 대학이 처음 생긴 1941년까지는 우수한 조선의 학생이 4년제 대학에서 수학, 생물 등 기초학문을 배우려면 국외 특히, 일본에 있는 대학 예과나 일본의 중등교원 양성기관인 고등사범학교 및 그 외의 학교 (동경물리학교, 東京物理學校 등)로 우선 진학하는 것 외에 다른 길이 없었다([15]). 그러나 그 당시 보통 조선인의 경제력으로 일본이나 미국으로의 유학은 상상도 어려운 일이었다 ([33]).

이에 대한 불만으로 1919년 기미독립만세운동 이후 국민의 뜻과 성금을 모아 1920년 6월 100여 명의 독립운동가들이 재단법인 조선교육회를 발기하고 ‘조선민립대학설립운동’을 전개하여 종합대학의 설립을 추진하였다. 이렇듯 조선인의 저항이 거세지자 1922년 총독부는 한국인의 고등교육기관을 봉쇄할 목적과 일제가 필요로 하는 식민지 엘리트 양성 등을 목표로 한반도에 관립대학을 만드는 안을 제시하였다. 이를 위해 조선인이 다니는 대부분의 고등보통학교 수업연한을 일본인이 다니는 중학교와 같은 5년으로 늘려서 교육연한을 비슷하게 만들었다. 일제의 관립대학은 대학 예과졸업생 이외에 당시 일본에만 30여개 있었던 고등학교 졸업생과 고등사범학교와 전문학교 졸업생 중에서 입학시험을 거친 자에게만 응시자격을 주었다. 그러므로 고등학교가 없는 한반도에 고등학교를 만드는 대신 대학예과를 우선 만들기로 한다. 이에 따라 일본의 고등학교에 해당하는 ‘경성제대 예과’를 1924년에 만들었고⁴⁷⁾, 1926년 법문학부와 의학부만으로 이루어진 경성제국대학을 설립한 과’를 비로소 1926년 식민지 조선에 수석합격생 유진오를 포함한 첫 ‘대학(예과)생’이 생긴 과’를 흥미 있는 것은 1924년 처음에는 <조선제국대학>⁴⁸⁾으로 예과입학시험 공고를 냈다가, ‘조선제국의 대학’

46) <http://caseylee.com.ne.kr/KG/100Years.htm>

47) 경성제대(Keijo Imperial College, Imperial College at Seoul) 예과는 고등학교에 해당한다.

으로 오해하는 사람들이 생기자 급히 입학시험이 끝나고 입학식에서를 이름을 바꾼 <경성제국대학 예과>라는 명칭을 쓰기 시작하였다. 당초 목표가 ‘조선인의 고등교육’이 아니라 ‘조선 거주 일본인의 교육권 보장’이었던 이 대학은 첫 입학시험부터 갈등을 겪을 수밖에 없었다. 일단 1회 예과 입학시험 요강 공고가 나자 시험과목과 내용에서 일본인과 조선인의 다른 교육과정은 물론 조선역사가 아닌 <일본역사>와 <일본고전>을 시험과목으로 지정한 차별 등 여러 가지 불만이 제기되었다([12], [23]). 더구나 일본인을 중심으로 소수만을 선발한 경성제국대학에는 조선 사람의 독립의식을 고양시킬 수 있는 정치·경제·이공계 등의 학부는 설치되지 않았고, 일제의 식민통치에 효과적으로 이용할 수 있는 인력양성을 위한 법문학부·의학부만 설치하였으며 1940년대가 되어 만주전쟁을 수행하는데 조선의 인력과 자원이 필요하자 비로서 1941년 3월 경성제국대학京城帝國大學에 새로이 이공학부理工學部를 설치하고 물리학·화학·토목공학·기계공학·전기공학·응용화학·채광(광산)야금의 7개 전공을 두었다. 그러나 조선인 입학생은 단 13명으로 그 수가 너무 적었고 학생선발에 있어서 그 기준은 다분히 정치적이었다. 지금의 서울시 공릉동 서울산업대 위치에 3년제 경성제국대학 이공학부에서는 1941년 4월에 신입생 총 37명(그중 13명만이 조선인)을 맞아 일본인 교수들에 의해서 강의가 이루어졌다. 그러나 1943년 말 경성제대 이공학부 1회 졸업생 중 조선인은 단 13명이며, 일제가 패망하는 1945년 3회 까지 단 31(또는 37)명의 조선인 졸업생을 배출하는데 그쳤다([6]). 이곳에서 수학을 가르친 사람으로는 일본인 우노(宇野利雄; 전 동경고등상선 교수), 桶口順四郎(이학사; 전 오사카제대 조수)가 있었다([11]).

이로써 고등보통학교 졸업자는 조선의 경성제대 예과에 진학하고, 경성제대 예과를 마친 다음에 당시 조선에서는 유일한 대학이던 경성제대나 일본에 있는 대학에 응시할 수 있게 됐다. 그러나 여기에도 1941년까지 기초학문과 이공계 학과는 단 하나도 존재하지 않았다. 더구나 수학과는 일제가 2차 세계대전에 패망하는 1945년 8월 까지도 존재하지 않았다. 1941년 이공학부가 생기는 했지만 1945년까지 조선인 졸업생은 그 수도 미미하여, 해방 당시 유학생까지 모두 합해도 조선인으로 특히 대학 수학과를 졸업한 자의 수는 10명 미만이었으며, 또한 고등사범학교 수학과 졸업자의 수와 그 외의 기관에서 수학을 공부한 사람의 수도 10여명 정도뿐이었다.

VII. 경성제국대학 이공계 및 이공계 관립전문학교의 수학교육과정

일제강점기 초 세 교육과정에 따른 수학교육은 관학과 사학을 막론하고 고등교육기관이 전무한 상태에서 초등 및 중등수학교육만이 이루어졌다([26]). 중등학교 이상의 수학교육은 1915년에 이르러서야 연희전문학교에 수물과가 생긴 후 이 학과를 통하여 부분적으로 이루어졌고, 1924년 경성제대 예과가 생겨 고등학교 과정의 수학이 지도

48) 입학식에서야 조선제국대학에서 경성제국대학으로 이름을 변경하였다.

되었으며, 1941년부터 경성제대 물리과가 생겼으나 대학과정의 수학과목은 거의 개설되지 않았다. 따라서 근대계몽기 이후 1945년까지 우리의 근대수학 교육 여건은 단 하나의 독립된 수학과도 없는 상황인 식민지 고등교육정책 아래서 다른 어떤 분야보다 척박하였다. 특히 경성제국대학에서 현재의 자연과학부와 관련된 학과는 물리전공과 화학전공이 유일하였으며 따라서 수학교육환경은 한층 더 척박하였다고 할 수 있다. 연희전문 수물과를 제외하면 1920년부터 1945년까지 고등(tertiary)수학교육은 아주 미약하지만 경성제국대학에서 운영하였던 물리학과 교육과정안에 포함되어 있는 것이 전부였다⁴⁹⁾([11]). 그러나 <표 16>에서 보듯이 수학내용은 거의 없었다.

교과목	담당교수	직위	비고	교과목	담당교수	직위	비고
물리실험학 제1 물리실험학 제2	大塚明郎	교수	물리실험학 제1은 주로 오차론, 물리실험학 제2는 실험물리학 각론	해물리학	落原建一	강사	이학박사, 九州帝大 물리학 교수
역학 제1(일반역학) 역학 제2(유체역학)	遠藤重郎	교수	遠藤重郎 부임 전에는 犬井鐵郎이 담당	항공역학* 지진학 기상학** 천문학*	本名弘吉 間野	강사 강사	이학박사, 인천관측소 소장 이학사, 경성기상대 소장
전자기학	矢島祐利	교수		지구물리학* 천체물리학*	伊藤德之助	강사	이학박사, 九州帝大 물리학 교수
광학 제1(기하광학) 광학 제2(분광학)	堀江忠男	교수		역학연습 제1 물리학연습 제1 물리학연습 제2 이론물리학연습	柳川順章 新樂和夫 戶田盛和 犬井鐵郎	조교수 조교수 조교수 교수	柳川順章 부임 전에는 戶田盛和이 담당
물성론 및 열역학	戶田盛和	조교수		상대성이론	堀江忠男 · 澤田正三 大塚明郎 · 口太三郎 堀江忠男	조교수 교수 조교수	
물결구조학 제1 물결구조학 제2	山口太三郎	교수	물결구조학 제1은 원자물리학, 물결구조학 제2는 결정구조 및 X-선 음극선 회절	통계역학 양자역학	戶田盛和 犬井鐵郎	조교수 교수	
고체론 액체론	犬井鐵郎 戶田盛和	교수 조교수	서울대학교 자연과학대학 초기 약사에는 유체론으로 소개	물리학 輪講 물리학 연구 (졸업논문)	출입반 학생 담당 지도교수		

<표 16> 1920-1953년 경성제국대학 / 서울대학교 물리학과 교과과정 및 담당교수

한 가지 보태면 조선으로 온 일본인 교수의 이전 직책이 대개 일본의 제국대학 교수로 되어있는데, 조선총독부는 대부분의 경우에 중등학교 교사나 대학의 조수로 있던 일본의 젊은 사람을 일단 발령을 일본의 제국대학 교수로 한 후, 그 직책으로 한국에 파견하는 식으로 하여 권위를 보태주고, 보수를 더 줄 수 있었다⁵⁰⁾([1]). 아쉬운 부분은 물리학과 교육과정에서 확인한 바와 같이 1941-1945년 사이 물리학과에서 개설된 과목 중 수학 과목은 거의 없었다는 것이다. 좀 더 구체적인 내용은 아래 실제 수강생이었던 이임학李林學의 회고 기록을 참고한다.

49) 출처 : 김중철(2001), 「경성帝大 물리학과 경성대학, 서울대학으로 변천을 회고함」, 『한국과학사학회지』 제 23권 2호; 하두봉(1999), 『서울大學校 自然科學大學 初期 略史: 1920-1953』 등을 참조한다. 여기에는 역학연습 제2, 물리학연습이 더 언급되어 있다. *는 강하지 않은 강의이며, **는 제 2학년과 제 3학년 학생이 같이 듣는 강의이다.

50) 이나바 쓰기오·홍준기 옮김(2006), 구한말 교육과 일본인, 온누리.

“나는 1939년 경성제국대학 예과에 들어가서는 대학을 갓 졸업한 물리학과 교수님을 만났습니다. 그 분은 수학을 몹시 좋아하였는데 내가 수학을 잘해서 나를 참 아껴 주었습니다. 그분이 나에게 대학의 수학교재에 대하여 이야기 해주었고 책도 빌려주었습니다. 그래서 나는 수학에 관심을 가지고 당시 경성제국대학에는 수학과가 없어 물리학과에 들어갔는데 물리학을 열심히 공부하지는 않았습니다. 예과 3년 학부 2년 반이 지나, 졸업을 하긴 했지만 주임교수한테 인사하러 가지도 않았고 졸업식에 나가지도 않았습니다. 졸업 후 일본 사람들이 만든 (만주) 비행기회사에서 공원과 기술자를 모집하였습니다. 나는 이 회사에 기술자로 취직하였습니다. 나는 제품을 검사하는데 근무하였고 군대에는 나가지 않았습니다. 이렇게 지내다 광복을 맞이하였습니다. 학부 때 수학은 거의 독자적으로 공부하였습니다. 그 당시 우노교수가 타원함수를 강의하였는데 나는 그 강좌에 나가지 않았습니다. 사실 나는 일제의 식민정치 때문에 대학 전체에 대하여 반감을 가졌습니다. 예과 때 물리학 선생 덕분에 수학이 어떤 것인지 대충 알았고 (경성제대에서 가르치는) 수학의 웬만한 것은 (이미) 알고 있었습니다⁵¹⁾”.

이름	출생연도	출신 (대학 졸업연도)	1920-1960년대 주요경력
국체표	1907	京都帝大(1941)	연희전문학교 수물과 졸업(1929), 해방전까지 이화고등여학교 교사, 국립관상대 부대장, 시카고대 유학, 국립관상대 대장,
김지정	1910	東京帝大(1935)	연희전문학교강사(1939), 경성사범학교, 경성대학 수학과 교수(1945), 월북(1946), 김일성종합대학 수학과 교수(1947), 조선학술원 회원
김계을	1910	京都帝大(1942)	연희전문학교 수물과 졸업(1934), 경성대학 · 김일성종합대학 교수
김치영	1916	廣島文理科大學(1942)	평양공립농업학교(1944), 평양사범학교, 평양공업전문학교, 평양공업대학, 김일성종합대학 교수 등을 역임(1945-1950), 월남하여 서울대학교 사범대 · 고려대학교(1954-1962), 연세대학교(1962년 이후) 교수
박병곤		東京帝大(1930)	숭실전문학교 교수, 군산제지
박정기	1915	東北帝大(1942)	경성공업전문학교, 연세대학교 · 서울대학교 강사, 경북대 자연대 초대 수학과장, 교수, 경북대 총장
신영목		京都帝大(1927)	연희전문학교 수물과 졸업(1924, 수학 1회), 경성공업전문학교 교수, 서울대학교 강사(1946-1947), 배재고 교장, 인하공대 교수, 학장
유충호	1920	東京帝大(1945)	연희전문학교 교수, 경성대학 · 서울대학교 강사, 월북(1946), 김일성종합대학 교수, 해주사범대
장기원	1904	東北帝大(1929)	연희전문학교 수물과 졸업(1925, 수학 2회), 이화여자전문 · 연희전문 교수, 연세대학교 부총장, 대한수학회회장
정순택		東北帝大(1932)	경성사범학교 교유(敎諭), 월북
최윤식	1899	東京帝大(1925)	경성제대 예과 강사, 연희전문학교 강사(1933), 경성고등공업학교 · 경성광산전문학교 교수, 교장(1945) · 경성대학 예과 강사(1945), 서울대학교 수학과 교수(1946), 대한수학회 초대 회장, 서울 문리대 학장
한필하	1916	大阪帝大(1945)	경성광산전문학교, 김일성종합대학 교수, 월남, 고려대 교수
홍성해	1916	九州帝大(1945)	日 東京物理學校(1940), 경성공업전문학교 · 연희대학교 교수, 월북 후 다시 월남, 청주대학 교수, 동국대학교 교수
홍임식	1923(?)	나라(奈良)여자고등사범 (1944) [9] [대한수학회,1998] p.175,	(여류수학자) 경기고등여학교 교사, 경성제대 물리학과 조수, 경성대학 강사, 동경대학 수학과박사, 한국인 최초의 여자 수학과박사, 일본 니혼대학 교수로 정년퇴임

<표 17> 해방 전 수학 분야 일본 유학생 및 당시 한국의 수학연구자들

51) “과학과 기술誌” 1996년 12월호, 李林學박사와의 1996년 10월 25일 대담, 權景煥, 李正淋, 高英昭, 朱鎮球.

이런 열악한 환경 때문에, 해방 당시까지 조선인으로 대학 수학과를 졸업한 사람의 수는 앞에서 소개한 바와 같이 매우 적었다. <표 17>은 해방 전 수학분야 일본 유학생 및 당시 대학에서 수학을 전공한 인사 대부분을 보여준다⁵²⁾. 그 중 김지정의 경우 후에 stochastic analysis의 현대이론을 창시한 수학자 이토(Kiyosi Ito 1915-2008.10.10)⁵³⁾ 와 같이 동경대학 대학원 수학과 연구생으로 있었다. 그러나 그가 월북하여 김일성대학의 교수가 된 후 연락이 두절되어 구체적인 내용은 알려지지 않으나 후에 김지정 교수가 쿠바를 방문하였을 때 캐나다에 계시던 이임학 교수와 연락이 있었다고 한다. 위의 분석에서 확인 할 수 있듯이 일제하에서는 대학의 수학과가 없었으므로 연희전문학교 수물과 졸업반 학생들이 수강한 미분방정식 정도까지 다루어졌다. 1941년 1회 학생을 모집한 경성제국대학 물리학과를 포함한 공학계열 학과에서도 대학과정의 고등 수학강좌가 개설된 적은 없으나, 이임학의 회고에서 확인하였듯이 경성제국대학 예과에서 미적분학을 포함한 대학수학의 일부가 심도 있게 다루어졌다.

이러한 어려움에도 불구하고, 국내의 사립교육기관인 숭실전문학교와 연희전문을 통하여 수학을 배우고, 미국 대학으로 유학을 가서 수학과를 졸업한 소수의 수학자들이 있었다. <표 18>에는 해방 전 수학분야에 있던 미국 유학생들을 보여주고 있다⁵⁴⁾.

이름	출생연도	출신대학	대학원 또는 주요경력
이춘호	1893	오하이오 웨슬리언대학(1920)	오하이오주립대학 석사(1921), 노스웨스턴대학 대학원 (1938)?, 재미 조선인 학생총회 회장, 연희전문학교 수물과 교수, 미 군정청 고문, 서울대학교 총장, 남북
옥종경		오하이오주립대학(1919)	숭실전문학교 이학과정 교수, 제중원의학교
김익수	1895	노스웨스턴대학	
김진억		아이오와 듀부크대학(1930)	
김필수	1898	노스웨스턴대학(1928)	노스웨스턴대학 석사(1932)
박홍근		조지피바디대학	밴더빌트대학 석사(1932) · 박사과정
주태운		미시간대학	대학원과정
김용우		남가주대학 (1939?)	(1934년 연희전문 졸업) 1939년 귀국, 서대문구 국회의원, 국방부장관(1955) 역임

<표 18> 해방 전 수학분야 미국 유학생

52) 박성래(1995), 『한국 과학기술자의 형성연구』, 한국과학재단.

53) <http://www-groups.dcs.st-and.ac.uk/~history/Mathematicians/Ito.html>, 1987 Wolf Prize, 1st Gauss Prize 2006 수상자.

54) 박성래(1998), 『한국 과학기술자의 형성연구2 : 미국유학편』, 한국과학재단; 한국과학기술인명사전편찬위원회 편(1971), 『한국과학기술인명사전』, 민우사, 그리고 김용우는 <연희전문학교사>에서 확인하여 추가.

일제 말기에는 일본의 경우 초등학교 6년, 중학교 5년이었고, 중학교를 마친 후에는 소위 전문학교(의학전문학교는 4년, 그 외의 전문학교는 3년)로의 진로와 대학 예과 또는 고등학교 3년을 거친 후 대학(3년)으로의 두 가지 진로가 있었지만, 2차 대전이 진행되는 동안 조선에는 중학교가 4년제가 되고 예과는 2년제였다. 2차 세계대전 말에 전황이 어려워지자 조선총독부는 1944년 10월 전시 비상조치방안과 학도병 징발계획을 의결하여 학생을 학도병으로 전장으로 보내려하였다. 그리하여 사립학교의 운영권을 빼앗고 조선인교수를 해직시킨 후 강제로 보성전문을 경성척식경제전문京城拓殖經濟專門으로, 연희전문을 경성공업경영전문으로, 그리고 이화여전, 숙명여전을 농업지도원 양성소로 바꾸었다. 그 결과 경성법전京城法專, 명륜전문明倫專門과 혜화전문惠化專門은 강제로 폐쇄되고 학생은 학병으로 차출되는 고난을 겪는다. 이 때 이공계 학생에게 징병이 유보되는 병역 혜택이 주어지자 갑자기 경성약학전문학교(사립)와 경성광산전문학교에 학생들이 몰려드는 현상이 생기기도 하였다.

일제 강점기 부터 수학교사나 유학생 배출에 크게 기여한 해방 후의 연희대학교는 세브란스의과대학과 1956년 통합되어 1957년 1월 5일 연세대학교로 새롭게 발족하였으며, 그 외에 사립전문학교인 경성치과의학전문학교(사립, 1930년), 경성약학전문학교(사립, 1925년)를 포함한 10개의 전문대학은 해방 후 미군정의 <국립대학안>에 따라 1946년 8월 경성제국대학의 후신인 경성대학과 통합되어 신설되는 서울대학교에 편입된다.

아쉬운 것은 고등 수학을 지도하여야 할 대학의 수학과는 해방이 될 때까지 한반도에 전혀 존재하지 않았던 것이다. 이러한 식민지 고등교육정책은 1945년까지 계속되어 해방 당시 까지도 한반도안의 정규 대학은 경성제국대학이 유일하였다. 더욱 놀라운 것은 이공학부 설립 이래 1946년까지 경성제대 이공학부 7개 전공의 한국인 졸업생수는 해방 전까지 총 37명에 불과했다는 것이다([9]). 해방 후 졸업한 한국인 학생을 모두 포함해도 총 77명이 모두였다. 이런 이공학부 교육도 중국대륙 침략 병참기 지로서의 조선이 필요로 하는 중화학공업건설에 필요한 인력양성을 위한 것이었을 뿐이다([6]).

VIII. 해방 직후 주요대학 수학교육과정

35년간의 식민지 교육이 마감된 제 2차 세계대전의 종전일인 1945년 8월 15일 이 땅에는 광복의 기쁨과 함께 새로운 배움의 기운이 북돋아 일게 되었다. 그러나 35년의 식민통치가 마감된 이후 한반도에는 모든 부문에 있어 심각한 공동화(空洞化) 현상이 초래되었다. 특히 광복 전 우리 사회의 고급직종을 독점했던 일본인들이 패전과 동시에 한꺼번에 철수하면서 전문인의 공백상태는 더욱 심하게 되었다. 학교도 예외는 아니었다. 특히 전문학교와 대학교원의 공백상태는 심각하였다. 조선 유일의 대학

이었던 경성제국대학의 경우 1941년에는 교수 140명 중 1명, 학생 611명 중 216명만이 조선사람 이었다. 특히 수학의 경우 수백 년간 유지해온 전문수학자 관료인 산학자의 선발을 1887년경에 폐지한 한반도에 특히 1911년에서 1945년 사이의 대학과정의 고등교육기관에 수학과는 존재하지 않았고, 그로 인하여 1945년 해방당시 한반도에는 수학으로 이학사 자격을 갖춘 인원이 모두 합쳐야 10명 이내인 상태였다. 수학 석사 학위자는 단 1명뿐이었으며, 수학분야의 박사학위자는 단 한명도 없었다. 따라서 해방 후 신설되는 대학의 교수 요원은 절대적으로 부족하였다. 일제 식민통치기에 한국인 학생들은 대학이나 전문학교에서 고등교육을 받을 기회가 극히 제한되어 있었기 때문에 지식인과 전문가들이 극히 적었으며, 특히 대학교수 경력을 지닌 인재들은 손가락으로 꼽을 정도였다. 박성래는 1995년 다음과 같이 보고하였다. “1945년 해방을 맞게 될 때까지 일본에서 이공계 대학을 졸업한 사람들은 204명으로 일반적으로 알려져 있던 숫자보다는 많았다. 박사학위자는 5명으로 물리학 1명, 화학 3명, 응용화학 1명이었다. 그러나 이들의 과학활동은 다른 어떤 면보다도 교육활동에서 두드러지게 나타났고 반면에 연구활동은 극히 저조한 편이었다. 주로 일본의 대학이나 연구기관에서 활동한 이태규와 이승기, 도상록을 포함한 몇몇 사람들만이 활발한 연구활동을 벌였다. 과학계몽은 이공계 대학 출신자들이 가장 적은 수 참여한 부문이었던 것으로 나타난다⁵⁵⁾”.

해방 후 고등수학 교육의 정립에 중요한 역할을 담당한 선구자들에 대하여 많은 연구는 없었다. 그러나 정리해보면 광복당시 학사학위 이상을 소지한 사람 외에도 당시 유학 중으로 일본 대학의 예과나 고등학교 또는 고등사범학교와 전문학교에 재학중이던 사람들도 자연스럽게 귀국하여 그 중 많은 사람들이 교육기관에 자리를 잡았고, 일부는 국내에 생긴 대학 수학과에 편입하여 학사 학위를 마치고 정식으로 대학교원이 되면서 광복 이후에 한국 고등수학의 기반을 마련하는데 중요한 역할을 하였다. 8·15 광복 직후에는 이들 수학 전공자들이 대부분 서울을 중심으로 모여들었다. 이때 고등교육기관의 교수 또는 강사로 재직하고 있던 수학자들은 최윤식 (경성광산전문학교 교수), 장기원 (연희전문 교수), 김지여들(경성제국대학부설 이과중등교원양성소 강사), 최종환들(경성제국대학부설 이과중등교원양성소 강사) 등 몇 사람뿐이었으며, 미국 오하이오주립대학에서 수학을 공부하고 후에 서울대학교 총장을 역임한 이춘호는 당시 연희전문학교를 접수하고 일본인을 교장으로 임명한 일제에 의하여 최규남, 이원철, 유억겸, 최현배, 백남오주등 미국 오연희전문학교에서 해직당시후 중등학교에 근무하고 있었다. 이 외에도 박정기 (동북제대 조수), 정봉협, 이정기, 신영목, 한필하, 유충호(월북), 홍성해(구주제대 졸업), 이성현, 정순택 (동북제대 졸업), 박경찬, 홍임식 (여, 경성제대 조수), 심형필(중앙학교 교장, 대한수학회 부회장 역임), 유희세(서울사대 부속국민학교 교사), 이재곤, 최규동 (1881 -1950, 독학으로 공부, 중등중학, 서울대

55) http://academic.naver.com/view.nhn?doc_id=119310 박성래(1995), 한국 과학기술자의 형성 연구, 44.

총장 역임) 등도 수학의 고등교육분야에 관심을 가지거나 종사하고 있었다.

문교40년사에 의하면 1945년 광복 당시 우리나라의 고등교육기관으로 종합대학은 경성제국대학 단 하나뿐이었는데 그것도 아주 소규모였고 전문학교 25개, 기타 각급 학교 2개 등 총 28개교 뿐 이었다. 학생 수는 7,879명, 교원 수는 978명이었다. 그리고 28개 학교 중 수학교육의 학과는 단 한 군데에도 없었다([10]). 다만 연희전문학교에 수물과가 하나 있었을 뿐이었다. 광복되던 그 해 10월 17일 우리나라의 유일한 대학이던 경성제국대학이 일제를 상징하는 ‘제국’ 두 글자를 빼고 경성대학京城大學으로 개칭되고, 경성대학 이공학부에 최초로 독립된 수학과가 개설되었다. 그리고 국대안분규로 강의조차 제대로 이루어지지 않던 1946년 10월 조선수물학회가 창립되었다. 창립 당시 회원은 서울대학교 문리대 교수를 비롯하여 각 대학의 수학·물리학 교수, 중학교 수학·물리교사, 대학생 등 50명 정도였다. 그중 수학 부문의 회원은 20여 명이었고, 학회창립을 주도했던 서울대학교 수학과 교수 최윤식이 초대 회장으로 선출되었다. 조선수물학회는 매년 정기총회와 연구발표회를 개최했지만 연구발표의 내용은 수학입문이나 현대수학의 분야별 학문에 대한 소개가 주류를 이루었고 수학자 개인의 학문적 연구성과에 대한 특기할 만한 논문은 안 보인다. 수학보다는 오히려 수학교육에 대한 관심이 높아서 선진국의 교육과정을 벤치마킹하며 각급 학교의 수학교육과정의 체계를 세우는 일이나 수학교육의 지도방법 등에서는 상당한 연구가 이루어졌다. 그러나 수학이 기초과학으로서 인식조차 되어 있지 않던 시기에 중요한 역할을 하였던 조선수물학회의 창립 당시의 기록이나 회칙, 회원 명단 등의 자료의 발굴은 꼭 필요하다([10]).

1948년 대한민국정부가 수립되고 나서 조선수물학회는 ‘대한수물학회’로 불리기 시작했다. 서울대학교 수학과 이임학 교수가 Max Zorn이 제기한 문제에 대한 풀이를 편지로 보냈으며, 편지를 받은 그가 대신 투고를 해주어서 1949년에는 그 논문이 미국수학회 학술지인 Bulletin에 실렸다. 이 논문은 1947년에 쓰인 것으로 현대수학 연구 경험자가 한명도 없고 현대수학에 대한 이해와 연구가 취약했던 한국 수학기에서는 이례적인 일이었다. 한국수학계는 이 사실조차 몰랐으며, 본인도 캐나다로 유학을 간 후에야 그 편지 내용이 발간된 사실을 알게 되었다. 창립 이후 회원 수가 꾸준히 늘었던 조선수물학회에는 이 무렵 100여 명의 회원이 가입해 있었다.

해방 후 갑자기 신설되는 많은 수학과와 초창기 교수진은 독학으로 수학을 공부하고 교사로 근무하던 현직교사를 포함하여 대부분 7년에서 12년 사이의 일제 정규교육을 마친 현직교사(사범학교출신)들과 연희전문이나 경성고등공업학교 등 10년에서 14년 사이의 근대교육을 받은 전문학교 이공계 관련학과 졸업생, 나머지는 1945년 당시 경성제대 또는 일본의 고등사범학교나 대학을 다닌 경험이 있는 사람, 졸업생 심지어 수학을 전공하던 탁월한 학생들로 채워졌다. 그 해 11월 김지정金志政이 처음으로 경성대학 수학교수로 임명되었다. 1942년 기록에 의하면 김지정은 연희전문에 한국인 교수 및 강사 64명 중 당시 창씨개명을 끝까지 거부한 단 12명 중의 교원 중 한명이

었다([8]).이 무렵 동북제국대학 출신의 조 某(이름 불명), 김지정, 이임학, 류충호劉忠鎬, 홍임식洪妊植, 이재곤李載坤(독학으로 수학공부, 청주중학교 교사를 거쳐 해방 후 경성사범에서 강의) 등 10여명이 모인 1차 수학자 회의와 20여 명의 수학자가 모인 12월의 확대 모임에서 앞으로 경성대학 수학과에서 강의를 맡게 될 세 사람을 투표로 선출하였다. 그 결과로 김지정, 이임학, 류충호가 선발되었으며, 경성대학 초대 수학과장은 김지정이었다. 경성대학을 기존의 8개 관립 및 2개의 사립 전문학교와 합쳐서, 미 해군대위 앤스테드(Harry B. Ansted)를 초대 총장으로 하는 국립서울대로 바꾸자는 미군정 주도의 국립대학안⁵⁶⁾을 반대하며 이들 모두가 사표를 제출하자, 새로 생긴 국립서울대는 경성광산전문학교 교수로 근무하다 해방 후 교장이 된 최윤식崔允植을 1946년 10월 15일 국립서울대 수학과 초대 주임교수로 초빙한다⁵⁷⁾. 1926년 동경대학 수학과 졸업 후 귀국하여 1930년대부터 활발하게 활동해 온 최윤식은 해방과 함께 1945년 10월16일 경성광산전문학교 교장으로 임명되어, 조선학술원 중앙아카데미 설립위원, 1946년 서울대 수학과 교수, 조선수학회 초대회장에 선임되었다. 1951년 전 시과학연구소 창립위원 겸 자연과학연구위원 등으로 활동하며 1954년 대한민국 학술원 특별(추천)회원과 대한수학회 초대회장을 역임하며, 1956년 서울대학교에서 수학자로서는 최초로 박사 취득하고, 초창기 대한수학회의 초석을 마련하였다. 이때 상황을 이임학은 다음과 같이 회상하였다([31]).

“해방 후 1945년 경성대학에 부임하긴 했지만 몇 달 후에 국대안 반대로 (서울대학에서) 사임했습니다. 그 후에 최윤식 선생이 광산전문학교에서 서울대학으로 1946년인가 부임하였습니다. 나는 대학에서 나온 후 휘문중학에서 가르치고 있었는데 서울대학에서 들어오라고 해서 1947년인가 다시 서울대학으로 돌아왔습니다.”

경성대학 수학과 설립 초창기에 문리과대학의 미적분학 강의는 최윤식이 일본 동경대학 유학 시절 사카이의 강의를 수강하면서 노트한 내용을 위주로 강의를 진행되었고, 연습시간에는 『Kells; Calculus』를 교재로 사용하였다. 미적분학 외에 『대수(3차원 변환)』, 『해석기하(Affine 변환)』 등이 교재 없이 강의를 진행되었고, 『대수와 기하』는 『아끼쓰끼 야쓰오 : 대수와 기하』를 교재로 강의를 진행되었다⁵⁸⁾. 당시 서울대 문리대의 수학 교과내용을 자세히 보면 <표 19>의 내용과 같다. 당시 과도기에 3년 과정과 4년 과정이 혼재된 기간이 몇 년간 유지되었다⁵⁹⁾. 그리고 이러한 수학 교과과정을 운영하기 위하여 <표 20>과 <표 21>에 소개된 교재를 이용하여 교육하

56) 서울대 60년사, http://kaku2.snu.ac.kr/upload/about/snu60/pdfs/2_1.pdf

57) <http://matrix.skku.ac.kr/2008-Album/KMS-Bull-oldSPF/Page019.html>

58) 계승혁(2008), <http://www.math.snu.ac.kr/~kye/others/basic/>

59) 경성대 (수학과 1기는 없고) 수학과 2기로 1946년 1학년으로 입학한 윤갑병교수는 3년 과정을 마치고 49년 졸업하여 1949년부터 서울문리대 수학과에서 강의를 시작함. 1946년 1947년에는 수학과 4학년이 없었음.

기 시작하였다⁶⁰⁾.

또한, 이때 북한도 신설 김일성대학에 수학과를 창설하여, 수학과 교과과정을 <표 22>과 같이 편성하여 운영하기 시작하였다([20]). 그리고 군정하에서 여러 사립전문학교들이 대학으로 개편되면서, 그리고 6·25 후 지방의 국공립대학들이 신설되면서 나름대로의 대학의 수학 교육과정을 수립하기 시작하였다. <표 23>은 이러한 예로서, 대구사범대학의 개교당시 수학과 교과과정을 보여주고 있다⁶¹⁾.

구 분	학 기	학점수	교과목
1학년	1, 2	3	고등대수학입문
	1, 2	3	해석기하
	1, 2	4	평면삼각법
2학년	1	3	미분법
	1	4	고등미적분학
	2	3	고등대수
	2	3	적분학
	1, 2	3	군·환의 일반이론
	1, 2	3	입체기하학 및 입체삼각법
3학년	1	3	고등미적분학
	1	3	근대평면기하학
	2	3	미분방정식
	2	3	사영기하학
	1, 2	3	벡터와 텐서해석
1, 2	3	수학의 기본개념	
4학년	1, 2	4	特殊研究와 雜誌會

<표 19> 서울대 수학과 교과목 (1946-1947)

교 수	교과목	교 재
최 윤 식	입체해석기하, 미적분 연습	『해석개론』 (高木貞治 著)
윤 갑 병	대수학	『대수학강의』 (高木貞治 著)
박 정 기	행렬과 행렬식(1학기) 미분방정식(2학기)	『행렬 및 행렬식』 (이와나미서점)

<표 20> 서울대학교 문리대 수학과 1학년 교과목 및 교재 (1948)

60) 대한수학회(1998), 『대한수학회사』 제 1권, 성지출판, 173쪽, 오윤용 회고

61) 하두봉(1999), 『서울大學校 自然科學大學 初期 略史 : 1920-1953』, 85쪽.

구 분	교 수	교과목	교재
1학년	이임학	정수론 위상수학	Zahlentheorie (E. Landau 著) 독어판 Topologie (Alexandroff-Hopf 著) 독어판
	윤갑병 46학번(2회)	복소수함수론	
	오순용 46학번(2회)	현대대수학 I	Modern Algebra (B.L. van der Waerden 著) 독어판
	최병성 47학번(3회) (조교)	함수론 연습	
3학년	유충호	미분기하학	An Introduction to Differential Geometry (L.P. Eisenhart 著)
	허 식	적분론	Theory of Integration (S. Saks 著)
	오순용	현대대수학II	Modern Algebra (B.L. van der Waerden 著) 독어판
	최운식	고급해석학	『고급해석학특론』(사카이 坂井英太郎 著)

<표 21> 서울대학교 문리대 수학과 1·3학년 교과목 및 교재(1949)

김일성종합대학金日成綜合大學은 평양에 있는 조선민주주의인민공화국의 국립대학교이고, 1946년 10월 1일에 교수 60명, 학생 1,500명으로 개교했다. 종합대학을 개교하는데 있어서 가장 곤란했던 점은 교수와 교원들을 확보하는 문제였다. 또한 38선을 중심으로 남북이 갈리면서 다수의 과학인, 문화인들이 서울을 중심으로 남한⁶²⁾에 편중되어 있었다는 사실은 이러한 어려움을 더욱 가중시켰다. 북한당국이 당면했던 인재 부족의 어려움은 고등교육 방면에서 특히 심했다⁶³⁾. 북한은 이 문제를 해결하기 위해 각 분야에서 활동하고 있던 진보적 학자들과 지식인들, 일제치하에서 학자적 양심을 가지고 학문생활을 계속해 온 인사들을 대학으로 초빙하거나 소환했다. 남한의 학자 및 교수들도 대학에 초빙되어 다수가 초빙되었다. 또한 공식적인 김일성대학 창립사에는 게재되지 않은 소수의 소련계 한인도 교수활동에 참여하였다.

소련인 저널리스트가 김일성대 부총장 한빈과 가진 인터뷰 내용에 의하면 46년 설립 당시 종합대학의 교수가 약 30명 가량인데 거의 대부분 서울의 경성대학에서 임박한 교수들이라고 적고 있다⁶⁴⁾. 실제로 종합대학 교수진의 핵심은 대부분 남에서 초빙된 학자들이었다. 1946년에 남한에서 초빙되어 교수 발령을 받은 대표적인 교수로는 김지정(수학), 도상록(양자물리학 전공), 김석형(역사), 박시형(역사), 김한주(농학), 이종식(법학), 박극채(경제학), 전평수(물리학), 박종식, 신구현, 황영식, 김수경, 유연락, 유형주, 곽대홍, 계응상, 한필하(수학), 홍성해(수학, 통계), 최용달, 조영식, 강대창, 도

62) 미국과 소련이 조선의 남북을 나누어 군정을 실시한 1945-1948년 사이의 명칭

63) 정인경(2007), 청소년을 위한 한국과학사, 김일성 종합대학편, 53-54쪽. 1949년 12월에 김일성종합대학은 총 19명의 제1회 졸업생을 배출하였다. “물리수학부를 졸업한 19명의 학생들(그중 물리과 13명, 수학과 6명)중 18명이 각 대학 교원으로, 1명이 교육성 편찬관리국 편수원으로 파견되었다”는 것으로 보아 고급 인력이 얼마나 절실했는가를 짐작할 수 있다.

64) 정인경(2007), 청소년을 위한 한국과학사, 김일성 종합대학편, 122쪽. 알렉산드르 기토비치 Александр Гитович, 보리스 브르소브 Борис Бурсов, 개교 당시 전체 교수 교원수가 60여명이었다고 기술하고 있다.

유호, 황도연, 김종희, 최응석 등이다. 1947년 김일성대학은 소련의 대학 체제를 모방해 대학의 조직구조를 바꾼다. 대학 내에 박사 및 학사 학위 과정을 갖춘 대학원인 아쓰빠란트라⁶⁵⁾를 설치하고, 각 학문 분야별로 연구 집단을 육성하기 위한 강좌, 즉 까페드라 제도를 도입한다. 아쓰빠란트라의 설치와 까페드라 제도는 고급 인력의 양성과 학술연구에 기틀을 마련하는 계기가 된다([25]).

이어서 1947년에도 남한의 학자들을 계속 김일성대학으로 초빙하였다. 김일성대학의 초청 대상자 명단을 보면 유충호(고등수학), 최중환(고등수학), 정순택(고등수학), 신영기(일반측량), 최삼열(화학), 정근(물리), 한인석(물리), 김동섭(생화학), 황도연(통계학), 김택원(교육사), 방현모(심리학), 고순덕(심리학), 신남철(철학사, 논리), 이동화(국제사), 조좌호(조선사), 김병제(조선어), 이명선(조선어), 이진태(축산학), 이성준(전기학), 김희철(철도공학), 김시온(토목공학), 이승기(고분자화학), 최창하(수리학) 등이다. 김일성대로 초빙된 남한의 학자들은 대체로 제국대학 출신, 유능한 학자, 진보적 정당의 당원, 국대안 반대운동의 주역을 담당했던 교수라는 점에서 일관된 경향을 보여주고 있다. 이렇게 남에서 북으로 간 다수의 저명한 학자들은 김일성대학의 주축이 되었다([20]). 1948년 중반에 김일성대학은 또 다른 변신을 한다. 소련의 전문가단이 파견되어 김일성대학 전반의 자문과 교육에 참여하여 소련의 대학과 같이 종합대학과 특화된 여러 개의 단과대학으로 대학을 특성화하였다. 김일성대학의 공학부, 의학부 등을 분리해서 평양의대, 평양농대를 세우고, 그 해에 김책공업대학, 홍남공업대학, 함흥의과대학, 청진의과대학, 원산농업대학 등 이공계 고등 교육기관을 설립한다. 그 이후 김일성대학은 인문사회와 기초과학을 주축으로 하는 정치적 사상 교육이 강화되었고, 반면 김책공업대 등은 상대적으로 기술적·실용적 전문성이 강조되는 분위기가 형성되었다. 2008년 현재 김일성종합대학교에는 14개 학부, 50여개의 학과에 2,500명의 교수와 12,000명의 학생을 두고 있다. 1947~1949년 사이의 김일성대학의 수학과 전공과목과 담당교수 및 대구사범대학 개교당시 수학과와 교과과정⁶⁶⁾은 다음과 같았다.

구 분	연 도	담당 교수	전공과목
1학년	1947	김지정 김치영 이재곤	미적분학 해석기하학 대수학
2학년	1948	김치영 이재곤 한필하	해석학 대수학 미분방정식
3학년	1949	김지정 김치영 이재곤 한필하	실변수함수론 미분기하 선형대수학, 대수학(추상대수) 함수론, 집합론

<표 22> 김일성종합대학 수학과 전공과목 (1947-1949)

65) 정인경(2007), 청소년을 위한 한국과학사, 283쪽. 네이버.

66) 경북대학교 50년사 편찬위원회(1996), 『경북대학교 50년사』, 경북대학교 출판부.

1946년에 설립된 평양의 김일성 종합대학은 물리수학부 안에 수학과와 물리학과가 있었다. 그때 수학과 교수진으로는 1946년부터 1947년까지 김치영, 김지정, 이재곤, 한필하 교수 순서로 부임하였다. 수학과는 3개의 강좌로 구성되었는데 해석학 강좌에 김지정, 한필하, 대수학강좌에 이재곤, 기하학 강좌에 김치영 교수가 속하게 되었다. 교재는 대부분 일본책이지만 학생들은 책을 구할 수 없어 노트에 의존하였다. 1949년 경 부터는 해석학, 실변수함수론 등에서 소련어로 쓰인 책이 강의 교재로 채택되기 시작했다. 교수들도 수학용어를 소련어로 쓰기 시작하였다. 교과 진도는 대체로 강의 계획서대로 진행되며 휴강은 반드시 보강하여야 하고 언제나 책 마지막 페이지까지 끝내야 했다. 성적평가에서 중간고사 제도는 없고 학기말 시험을 2, 3일에 1과목씩 1개월에 걸쳐 실시하여 시험방법은 한사람씩 차례로 문제은행에서 문제를 뽑아 답안지를 작성하고 그 답안지를 가지고 구두시험을 받아야 하는 특별한 방법으로 평가하였다. 초창기 학생들은 졸업 후 홍남공과대학, 김책공과대학, 사범대학 등 대체로 지방공대 등 각 대학에 교원으로 배치되었다(67).

담당 교수	교과목
김병수	구면기하학, 근세종합기하학, 미분방정식, 미적분, 실함수론, 행렬론
박을용	미분방정식, 사영기하학, 일반역학
오용진	수학교육론, 체론, 통계학, 함수론, 해석학, 행렬과 행렬식
정원순	미분기하학, 방정식론, 사영기하학, 해석기하학
한화석	군론, 체론, 환론

<표 23> 대구사범대학 수학과 개교 당시 교과목 (1946)

(참고자료 : 김병희 <http://www.megapass.co.kr/~gimbyngh/history.html>)

위의 분석에서 확인 할 수 있듯이 1945년 해방 직후 수학과들이 생겨나고 경성대 수학과 교육과정은 처음으로 마련될 때는 동경대학 수학과 구 교육과정을 모델로 하였으며, 사용한 교재도 대부분 동경대학의 교재와 유사하였다. 경성대 4학년 1년간 단 하나의 수학 강좌로 “특수연구特殊研究와 잡지회雜誌會”만이 배정된 이유는 예과를 거친 구제 3년제 대학과 신제 4년의 대학과정이 공존하는 기간이었기 때문으로 여겨진다. 그리고 1945년에서 1948년 사이 균정을 거치면서 북한의 김일성대학 수학과 교육과정은 소련의 모델을 남한의 대학은 미국대학 수학과 교육과정의 모델을 참고하기 시작한다. 미국과 소련의 개입으로 이념의 차이에 따라 1948년 남과 북이 각각 독립정부를 수립하고, 소수의 인재들도 남과 북이 나누어 가지면서 수학계도 이분되었다. 그러나 남한에 남은 인재들을 중심으로 1948년을 거쳐 1949년 수정된 교육과정이 나오면서 기본적인 수학과 교육과정의 틀은 잡혔다. 해방 후 소수의 의욕이 넘치는 젊은 선생님들과 함께 새로운 수준의 현대수학을 접하며 열정에 넘치는 학생들은 자

67) 대한수학회(1998), 『대한수학회사』 제1권, 성지출판, 211쪽, 한남대 이수만교수 회고.

격을 갖춘 교수요원은 부족한 상태에서 논문강독, 윤강, 특강, 특수연구 특히 현재의 세미나 형식의 윤강회 등을 통하여 실력을 키웠다. 일제 식민지 35년을 거치면서 한국에서 배출한 수학의 이학사가 단 한명도 없고, 유학을 가서 대학 수학과를 나온 사람도 10명 내외인, 수학을 연구해 본 사람이 단 한명도 없는 황무지 상태로 남은 한국에서, 이들은 현대수학을 따라가며 수학연구 분야를 개척해 나아갔다. 소련의 지원을 받아 체계를 잡아가는 북한의 대학에 자극을 받은 남한은 1955년부터 1961년까지 미국 지원의 <미네소타 프로젝트>를 운영한다. 이 프로젝트는 미국 정부의 한국 원조 프로그램의 일환으로 미네소타대학에 의뢰해 시작된 교육 지원 사업이었다. 약 7년에 걸쳐 총 226명의 젊은 교수 요원이 학비와 숙식비를 제공받으며 미네소타대학에서 연수를 했다.

IX. 1950년 한국전쟁 (6·25 동란) 전후의 주요대학 수학교육과정

1946년부터는 국대안 파동으로 그나마 국내에 남아있던 우수한 이공계교수의 많은 수가 북한으로 넘어갔으며 1950년 6·25를 거치면서 남아있던 수학기계의 인재들조차도 유명을 달리하였다. 특히 수학자 중에서 납북되거나 월북하여 김일성대학 교수가 된 사람이 많아 이 때문에 한국수물학회는 경찰로부터 상당한 감시의 대상이 되었으며, 이 때문에 한국수물학회 역시 총회나 학술발표회 등 집단 집회에는 상당한 제약이 있다고 한다.⁶⁸⁾([20]). 국립서울대 초대 이사장을 역임하고, 4대 서울대 총장을 역임한 최규동과 서울대 2대 총장으로 1948년 5월 12일까지 근무한 이춘호 모두 6·25동란 중에 북한에 납치되어 최규동은 1950년 10월 6일 평양감옥에서 옥사하고, 이춘호 선생도 10월 9일에 사망한다⁶⁹⁾. 식민지에서의 해방 후 이런 척박한 대학의 또 수학기계의 환경은 해방이후 한국의 수학발전에 큰 장애가 되었으나, 수학 전공 학생들의 학업의욕을 꺾지는 못하였다. <표 24>에 보여주는 것처럼, 전쟁 중 피난한 임시교사에서도 교과과정에 따라서 대학수학의 교육은 계속되었다⁷⁰⁾.

68) 대한수학회(1998), 『대한수학회사』 제1권, 성지출판, '數學人口의 增加와 李林學의 論文' 중

69) 이춘호선생은 평양시 신미리 특설묘지에 안장되어 있다.

70) 연세대학교백년사편찬위원회(1995), 『연세대학교 백년사』 제1권, 연세대학교출판부, 177쪽.

로 몇 개 학교의 교육과정을 표로 살펴보면 다음과 같다.

1) 성균관대학교 수학과 學程(1953년)⁷¹⁾

學年	學程	學點	必選	學年	學程	學點	必選	
第1學年	自然科學概論	4	必	第3學年	確率統計學	4	必	
	數學及演習	6	必		積分論	4	必	
第2學年	高等代數學 ⁷²⁾	4	必		微分方程式論	4	必	
	解析幾何學	4	必		位相幾何	4	必	
	微積分學	4	必		積分方程式論	4	必	
	複素函數論	4	必		數學特殊講義	4	選	
	微分方程式解法	4	必		數學史	4	選	
	射影幾何	4	必		學習指導論	4	選	
	微分幾何	4	必		第4學年	代數幾何	4	必
	實變函數論	4	必			特殊函數論	4	必
	實用數學	4	選	群論·環論		4	必	
	數理統計學	4	選	非유클리드幾何		4	必	
教育史	4	選	벡터텐솔	4		必		
第3學年	整數論	4	必	論文		10	必	
	現代代數學	4	必	雜誌研究		4	選	
	高級解析學	4	必	數學教授法		4	選	

<표 26> 성균관대학교 수학과 교육과정 (1953)

교과목	학점	교과목	학점
일반수학개요	8	군론	8
고등미적분학	12	행렬론	8
미분방정식	8	선형공간론	8
실용수학 A	4	가로와론	8
수학실습 A	2	정수론	8
복소함수론	12	해석개론	8
대수및기하학	8	실변수함수론	8
현대대수	12	특수함수론	8
실용수학 B	2	후리에급수론	8
수학실습 B	2	편미분방정식	8
벡터해석학	8	변분분화학	8
미분기하학	8	적분방정식	8
사형기하학	8	리만기하학	8
위상공간론	8	확률통계론	8
위상기하학	8		

<표 27> 성균관대 2부 대학 수학과, 교육과정, 1958년

71) 성균관대학교(1978), 성균관대학교교사.

72) 여기서의 고등대수학은 추상대수학을 배우기 전에 배우는 현재 고등학교 과정의 고급대수학을 의미함.

2) 고려대학교 수학과 교육과정(1959-1960)⁷³⁾

구분	전공필수			전공선택		
	학기	학점수	과목명	학기	학점수	과목명
1학년	1, 2	4	일반물리	1, 2	4	수학개론
	1, 2	4	일반수학			
	1, 2	2	일반수학연습			
2학년	1	4	해석기하	1	4	논리학
	2	4	선형대수	1	4	신학
	1, 2	4	고등미적분학	1	4	심리학
	1, 2	2	고등미적분학연습	2	4	경제학원론
	1, 2	4	미분방정식	2	4	법학개론
	1, 2	4	미분방정식연습	2	4	사회학
3학년	1	4	수론	2	4	변분법
	1	4	집합론	2	2	적분방정식론
	2	4	실변수함수론			
	1, 2	4	사영기하학			
	1, 2	4	미분기하학			
	1, 2	4	함수론			
4학년	1	4	현대대수학(II)	1	4	대수적 위상수학
	2	4	현대대수학(I)	2	4	리만기하학
	1, 2	8	수학논강	2	4	미분방정식론
				2	4	특수함수론
				2	4	현대통계분석
				2	4	LIE대수

<표 28> 고려대학교 수학과 전공과목 (1959-1960)

3) 경북대학교 사범대 수학과 교육과정(1955)⁷⁴⁾

교과목	학점수	교과목	학점수	교과목	학점수
대수기하학	4	미적분II	6	종합기하	4
대수학 I	4	사영기하학	4	초등기하학	4
대수학II	6	수학교수법	2	추상대수학	4
대수학각론 I	4	수학사	2	특수해석학 I	4
대수학각론II	4	실수론 I	4	특수해석학II	4
미분기하학	4	실수론II	2	함수론	6
미분방정식론 I	6	응용수학 I	4	해석기하	6
미적분 I	4	응용수학II	4	해석학개론	4
학점 총계			100		

<표 29> 경북대학교 사범대 수학과 교과목 (1955)

73) 출처 : 고려대학교(1960), 『Korea University Bulletin 1959-1960』 .

74) 출처 : 경북대학교 이십년사편찬위원회 편(1972), 『경북대학교 이십년사』, 경북대학교.

4) 경북대학교 문리대 수학과 교육과정(1955)75)

교과목	학점수	교과목	학점수	교과목	학점수
기하학특강	4	선형대수학	4	특수함수론	8
대수학특강	4	수학논강	6	해석학	8
리만기하학	8	실변수함수론	8	해석학연습	2
미분기하학	8	위상수학	8	해석학특강	4
미분기하학연습	2	일반함수론연습	2	현대대수학 I	8
미분방정식	6	정수론	4	현대대수학 II	8
함수론	8	좌표기하학	4	현대대수학연습	8
사영기하학	4	집합론	4	확률통계학	8
학점 총계			132		

<표 30> 경북대학교 문리대 수학과 교과목 (1955)

5) 경북대학교 문리대 석사과정 교과목(1955)76)

교과목	학점수	교과목	학점수	교과목	학점수
추상대수학	3	수론	1	적분론	2
특별해석학	3	접속기하학	1	위상기하학	2
위상해석학(함수해석)	2	함수방정식	3	동론	2
확률통계학	3	학점 총계		22	

<표 31> 경북대학교 문리대 수학과 석사과정 교과목 (1955)

6) 서울대학교 문리대 수학과 교육과정(1959-1960)77)

구 분	교과목
1학년	기하, 대수, 미적분학
2학년	미방해법, 입체해석기하, 함수론, 현대대수 I
3학년	群環, 미분기하 I, 사영기하학, 정수론, 집합론, 확률론
4학년	고급해석학, 미분방정식론, 변분학, 수리통계학, 수학기하, 실변수함수론, 위상기하, 적분론, 적분방정식론, 차원론, 측도론, 편미분방정식론

<표 32> 서울대학교 문리대 수학과 교과목 (1959-1960)

75) 출처 : 경북대학교 이십년사편찬위원회 편(1972), 『경북대학교 이십년사』, 경북대학교.

76) 출처 : 경북대학교이십년사편찬위원회 편(1972), 『경북대학교이십년사』, 경북대학교.

77) 출처 : 서울대학교(1959), 『서울대학교 일람』, 120-121쪽.

7) 서울대학교 사범대 수학과 교육과정(1959-1960) 78)

구분	교과목
1학년	기하학개론 1 · 2, 대수학개론 1 · 2, 미적분학 1 · 2, 일반물리, 해석기하학
2학년	고급해석학 1 · 2, 기하학, 기하학연습 1 · 2, 대수학 1 · 2, 대수학연습 1 · 2, 집합론
3학년	미분기하학, 미분방정식, 복소수함수론 1 · 2, 사영기하학, 수리통계학, 일반역학 1 · 2(물리과 2년 합반), 현대대수학 1 · 2
4학년	수학사, 수학특강, 실변수함수론, 위상수학 1 · 2, 확률론

<표 33> 서울대학교 사범대 수학과 교과목 (1959-1960)

안정화 되어가던 대학의 수학과들은 1950년 6월 북한의 남침이 시작되며 혼란에 빠졌다. 그러나 전쟁 중에서도 피난처인 부산의 전시대학을 중심으로 대한수학회를 만들고 학술활동을 갖는 의지를 보였다. 전쟁이 끝나자, 많은 수학과와 수학교육과들이 생겼고 서울에서는 서울대와 주요 사립대학들, 그리고 지방의 국립대학들을 중심으로 대한수학회가 설립되고 1955년 대한수학회지인 <수학교육>79) 창간호가 간행된다. 1958년 국내 최초의 영문 수학논문집 <The Kyungpook Mathematical Journal> 이 창간되고, 1964년 대한수학회지 <수학> 창간호가 간행된다. 1968년 10월 저널 <수학>을 영문 수학논문집인 <대한수학회지 (V.5)>와 소식지 기능도 겸한 <대한수학회보>로 분리 간행한다. 1983년부터는 대한수학회소식지를 별도로 발간하며 <대한수학회보>는 저널의 기능만 부여한다. 1963년 한국수학교육학회가 설립되어 저널 <수학교육>을 발간한다. 다양한 연구 발표의 공간이 생기면서 한국의 수학자들은 적극적으로 현대수학의 학술논문을 발표하기 시작한다. 특히 이 시기에는 미국으로 유학을 다녀온 수학자들이 조금씩 귀국하면서 현대수학의 흐름을 더욱 깊이 이해하게 되었다. 이런 이해가 대학의 60년대 교육과정에 적절하게 반영되어있음을 위에서 확인 할 수 있었다.

X. 결론

본 연구에서는 한국에 근대 고등수학(tertiary mathematics)이 누구에 의하여 언제 (17세기, 19세기 말에서 20세기 초반) 어떻게 도입되었으며, 어떤 교재로 누구에 의하

78) 서울대학교(1959), 『서울대학교 일람』, 147-148쪽. 서울 사대 수학과와 의과대학의 교과목 명칭이 문리대와 비슷하지만 약간 다른 이유는 당시 같은 명칭의 강좌를 여러 학과에서 개설하는 것을 대학이 금지하여 생긴 현상임.

79) 1955년 발간한 대한수학회 잡지 <수학교육>은 1963년 3월 창간한 한국수학교육학회 잡지 <수학교육>과는 같은 저널이 아니다.

여 지도 되었으며, 어떤 과정을 거쳐 정규 대학과정의 교육과정으로 정착되었는지를 확인하였다. 분류와 대상은 갑오개혁 전후의 조선과 대한제국시기 (1890-1905), 조선 통감부시기(1905-1910), 조선총독부시기(1910-1945), 미군정시기(1945-1948), 6·25 동란과 대한민국초기(1948-1960)의 전문학교 및 대학으로 하였다. 한국에서의 고등(tertiary) 수학교육은 산학자의 전통수학, 육영공원, 원산학사, 1895년 교육과정에 수학을 필수과목으로 도입한 성균관, (교동)소학교, 한성사범학교(교동), (한성)중학교, 사립학교, 서전서숙, 경신학교, 배재학당 및 이화학당의 대학부, 숭실대학, 종교학교, 사범학교, 관립전문학교, 연희전문, 보성전문, 혜화전문, 경성제국대학, 경성대학, 국립서울대, 김일성대, 경북대, 부산대, 전남대, 공주대, 충남대, 서강대, 전북대, 건국대, 충북대, 단국대 그리고 이제는 KAIST 와 POSTECH, 그리고 KIAS, 국가수리과학연구소 등으로 면면히 이어지고 있다.

조선시기(1392 - 1897)에는 산학자와 일부 사대부를 중심으로 하는 수학과 과학연구의 전통이 면면히 이어져오고 있었다. 근대수학이 소개되면서 19세기 말에 서구의 문물, 수학, 과학, 기술이 빠르게 소개되면서, 조선의 왕족, 관리, 지식인, 사회지도층 사이에 이를 적극적으로 전파해야 한다는 의지와 공감대가 이루어 졌다. 조선으로 들어온 많은 선교사들은 1880년대부터 통역의 필요성과 선교를 하기 위해서라도 교육을 활용하였다. 그와 동시에 조선 정부도 육영학교를 세우고, 고종은 교지를 통하여 수학의 대중교육 시대를 열었으며, 성균관은 교육과정을 개편하면서 서양수학을 적극적으로 도입하는 노력을 시작하였다. 성균관장이었던 이상설은 1900년 근대 수학교과서를 편찬하였다. 그 후 1909년까지 한글로 쓰인 근대 수학책이 봇물이 터지듯 발간되었다. 그러나 오랜 수학적 연구의 전통과 1880년대에 시작된 고등교육에서의 서구식의 개혁 노력은 1905년 이후 러일전쟁에서 승리한 일제의 간섭부터 시작하여 1910년 한일합방을 계기로, 특히 수학적 연구의 전통은 천천히 그러나 완전히 붕괴되었다. 최소한 1910-1945년 사이에 한반도에 중등교육의 수준을 넘어서는 진정한 고등 수학교육은 이루어지지 못했다.

한반도가 일제로부터 해방이 되었을 때 한국은 모든 전문 직종에서 심각한 인력난을 겪었다. 특히 수학과가 단 하나도 없어 수학분야 이학사가 10여 명도 못되는 수학분야의 교수인력의 부족은 심각하였다. 화학, 물리학, 화공학 분야는 이미 이태규박사, 도상록박사, 이승기박사 등 이미 탁월한 연구경력의 연구자와 유학생은 물론 경성제국대학, 경성고등공업학교 졸업생들이 있었던 다른 이공계 분야에 비하여, 단 한명의 연구경험을 가진 교수도 없었던 수학분야의 상황은 한국이 21세기 현대수학의 주류에 진입하는 과정에 큰 걸림돌이 되었다. 이런 과정을 거치면서 다양한 수준의 관·공립 및 사립학교들에서 근대수학이 교수되었고 교육과정이 국제기준으로 정착되었다. 본 연구에서는 한국에 근대 고등(tertiary) 수학이 누구에 의하여 어떻게 도입되었으며, 어떤 교재로 누구에 의하여 지도 되었으며, 어떤 과정을 거쳐 정규 대학과정의 교육과정으로 정착되었는지를 확인하였다.

한국에 1960년대부터 대학원과정이 소개되고, 1970년대에 대학원과정이 정상화되면서 연구 주제로서의 수학이 부각되기 시작하였다. 그 후 단 30년 만에 이런 극단적인 상황을 극복하고 현재의 위치에 오게 되었다. 한국의 수학은 지금 만족할만한 수준은 아니지만 많은 가능성을 보여주고 있다. 한국 수학계는 최근의 한국인 수학자 국제 학회 활동 등을 백서로 정리해 국제수학연맹(IMU)에 전달하는 등 적극적인 노력을 하였고, 2007년 6월 IMU는 한국의 국가등급을 2등급에서 4등급으로 2단계 상향조정되었고 2009년 4월에 2014년 국제수학자 대회를 유치하게 되어 수학 분야의 선진국으로 도약할 계기를 마련하였다. 이는 20세기 후반부터 급속히 발전한 우리나라 수학계가 이제 과거에 대한 충실한 이해를 바탕으로 21세기를 개척해야 할 시점에서 있음을 알려준다.

감사의 글 저자는 원고의 준비 과정에서 조언과 격려를 아끼지 않은 서울대 최형인 교수님과 한국수학사학회 홍성사 회장님 그리고 대한수학회 박세희 회장님과 김도한 회장님, 그리고 익명의 심사위원에게 감사드린다.

참 고 문 헌

1. 강준만, 한국근대사 산책, 개화기편, 1-5권, 인물과 사상사, 2007.
2. 강준만, 한국근대사 산책, 개화기편, 2권, 66-73, 인물과 사상사, 2007.
3. 강준만, 한국근대사 산책, 개화기편, 4권, 인물과 사상사, 2007.
4. 강준만, 한국근대사 산책, 개화기편, 5권, 16, 인물과 사상사, 2007.
5. 교육부 교육개발원, 1944년 인구조사, 1999.
6. 국사편찬위원회, 한국 근·현대 과학기술사의 전개, 한국사론 42권, 2005, 77-114.
(이성규, 이공학부를 중심으로 본 경성제국대학의 식민사적 의미)
7. 김병기, 신정일, 이덕일, 한국사의 천재들, 163-187, 생각의 나무, 2006.
8. 나일성 편저, 서양과학의 도입과 연희전문학교, 112-119, 연세대학교 출판부, 2004.
9. 대한수학회, 대한수학회사 제 1권, 대한수학회, 1998.
10. 문교40년사 편찬위원회, 문교 40년사, 961쪽, 문교부, 1988.
11. 문만용, 김영식, 한국 근대과학 형성과정 자료, 서울대학교 한국학 연구총서 2, 서울대학교 출판부, 2004.
12. 문정창, 군국일본조선강점삼십육년사(상). 195-215, 서울 박문당, 1996.
13. 민경배, 알렌의 선교와 근대한미외교. 서울: 연세대학교 출판부, 148-153, 1991.
14. 박성래, 독립운동가 이상설 한국 근대 수학교육의 아버지, 주간동아 447호, 71, 2004.
15. 박한식, 한국수학의 변천고찰, 수학교육, 6호, 1권(1967), 6-19.

16. 박한식, 한국수학교육사, 대한교과서주식회사, 1991.
17. 배향섭, 고종高宗과 보성전문학교의 창립 및 초기운영, 역사학연구회 (구 고대사학회), 사총 , 59권(2004), 215-248.
18. 서홍관, 우리나라 근대의학 초창기의 교과서들, 한국수학사학회지, 3(1994), 49-56.
19. 성균관대학교, 성균관대학교 육백년사, 성균관대학교 출판부, 1998.
20. 신호숙, 소련군정기 북한의 교육, 교육과학사, 2003.
21. 연세대학교백년사편찬위원회 편, 연세대학교 백년사 제 1권, 연세대학교출판부, 177쪽, 1985.
22. 이상구, 양정모, 함윤미, 근대 계몽기 일제강점기 수학교육과 해방이후 한국수학계, 한국수학사학회지, 19권, 3호(2006), 71-84.
23. 정선이, 경성제국대학연구, 문음사, 2002.
24. 정인경, 일제하 경성고등공업학교의 설립과 운영, 한국과학사학회지, 16권, 1호 (1994), 31-65.
25. 정인경, 청소년을 위한 한국과학사, 두리미디어, 335쪽, 2007.
26. 정치호, 심희보, 개화기의 한국수학교육, 한국수학사학회지, 4권 1호(1987), 9-23.
27. 조선민족문화사대계 편찬위원회, 중국조선민족문화사대계 4권, 18-24(2006), 교육사. 북경대학 조선문화연구소.
28. 학교법인 중동학원, 중동백년사 동문사, 18-20쪽, 도서출판 지코사이언스, 2007.
29. Dong, W., Assimilation and social mobilization in Korea. In: Nahm. A.C. (Ed.), Korea under Japanese Colonial Rule. Center for Korean Studies, Western Michigan Univ. Press, Kalamazoo, 1973.
30. Hirokawa, T. and Hirokawa, T., A comparative study of the policy of colonial education in Formosa and Korea under the rule of Japan, Bulletin of the Faculty of Education, Hokkaido University 22(1973), 19-92.
31. Lee, J.-K., Korean Higher Education under the United States Military Government: 1945-1948. Radical Pedagogy (ISSN: 1524-6345), 2006.
32. Lee, S.-G., Noh, J. and Song, S.-Y., A Study on obstacles in the development of Korean mathematics in the late 19th and early 20th century, 2008 submitted.
33. Rim, H.-Y., Development of Higher Education in Korea during the Japanese Occupation (1910-1945). EdD diss., Columbia University, 1952.
34. Tsurumi, P., Japanese Colonial Education in Taiwan 1895-1945. Harvard University Press, Cambridge, MA, 1997.
35. Watanabe, T. and Abe, F., Collection of Educational Policy for Japan's Colonies (Korea). 39 vols. Cheonggae 龍溪書舍 press, Tokyo, 1986.
36. Yanaihara, T., Problems of Japanese Administration in Korea, Pacific Affairs, 11, No. 2(1938), 198-207.

Korean tertiary mathematics and curriculum in early 20th century⁸⁰⁾

Department of Mathematics, Sungkyunkwan University **Sang Gu Lee***

Department of Mathematics, Kyonggi University **Yoon Mee Ham**

We would like to give an introduction about Korean Tertiary Mathematics and curriculum in the early 20th century. It tells like, when tertiary mathematics was introduced in Korea, who adapted it, and how it appeared in curriculum for college education were presented. From the late 19th century, the royal circle of the dynasty, officers, social elites, intellectuals and many foreign missionaries, who entered Korea, began to establish educational institutions. From the 1880s, King Gojong announced the script for general education. Most of the new schools adapted western mathematics as compulsory course in their curriculum. These introduced tertiary mathematics in most of the curriculum. In the end of curriculum in 1885 to 1960. Since then, tertiary mathematics was taught at most of the new private and public schools of each level and in colleges.

We have investigated the history of Korean tertiary mathematics with its curriculum from 1895 to 1960.

Key Words: Korean tertiary mathematics, curriculum, textbook, college education, 19C, 20C, colonial education.

2000 Mathematics Subject Classification : 01A55, 01A73, 01A67, 01A90

ZDM Subject Classification : A30

접수일 : 2009년 7월 14일 수정일 : 2009년 8월 18일 게재확정일 : 2009년 8월 20일

80) This work was supported by the Korea Research Foundation Grant funded by the Korean Government(KRF-2008-1052-000) and BK-21 project.