

발표요지

1993. 3. 1—1993. 8. 31

제36회 전국역사학대회 과학사부회

1993. 5. 22

◇… 제36회 전국역사학대회 과학사부회 발표 논문 중 이미 「한국과학사학회지」 15권 1호에 게재된 유지영 님의 발표와 16권 1호에 게재 예정인 김호 님의 발표요지는 신지 않는다.

편집인 … ◇

19세기말 유럽의 과학교육

서울대 정 병 훈

I. 서론 : 19세기말 과학교육의 문제들 17세기부터 유럽에서는 실물지식의 교육에

대한 요구가 점차 증대하기 시작하여, 19세기 후반에 이르러 미국을 비롯한 대부분 유럽국가에서는 과학이 초중등학교에서 하나의 교과목으로 자리를 잡게 되었다. 그러나 과학혁명과 산업혁명이 완료되어 가던 그 시기, 즉 과학기술이 경제적 생산에 커다란 기여를 하게 되면서 자연과학의 발전이 인류의 역사적 진보를 이룩하게 되었다는 믿음이 확고하게 자리잡게 되었던 그때까지만 하여도 과학과목은 모든 학교유형이나 국가에서 학교수업을 위한 하나의 교과목으로 교육적 지위를 똑같이 견고하게 차지하고 있었던 것은 아니었다.

예컨데 대학교(university)로의 진학이 전제되었던 상급학교에서는 과학과목 가르치기를 여전히 거부하고 있었으며, 이를 둘러싼 인문주의와 사실주의 사이의 교육적 논쟁도 완전히 종식된 것은 아니었다. 대학교에서 실험실은 1865년대부터 개설되기 시작하여¹⁾ 비록 그 수가 계속 증가하고 있었지만, 정작 대학교 입학을 위한 상급학교 졸업시험에서는 과학과목이 제외되고 있었다. 또한 중산층의 경제적 요구에 따라 설립되었던 중간학교나 자연계 상급학교에서는 수학과 과학과목이 무엇보다도 중요

1) 대학에서 실험과학의 정착에 대해서 말하자면, 1825년 독일 기센대학에서 리비히가 화학실험실을 개설한 것이 그 기원으로 알려져 있다. 그러나 유럽 전체로 보자면 대학에서 실험실을 활발하게 개설하기 시작한 시기는 대략 1865—70년대이며, 19세기의 마지막 10여년간 미주와 유럽의 대학에서는 실험실 설립에 큰 성장이 있었다. 당시에 조사된 통계에 따르면 1900년에 전세계의 대학에서는 400여개의 물리실험실과 500여명의 교수, 800여명의 조교가 있었다. “이중 1/5의 실험실에 (학생들을 위한) 실험실습이 없었는데, 일부에서는 그 필요성을 느끼지 못했기 때문이고, 또 일부에서는 이를 위한 공간이나 재정이 부족했기 때문이었다. 학생들을 위한 실험실습이 있었던 나머지 4/5의 실험실에서는 약 25,000여명의 학생들이 연구하고 있었고, 이들은 실험실습에 평균 3학기동안 주당 8시간씩 사용하고 있었다. 400여 실험실습 시간에 다루는 주제의 수는 60개까지 달하며, 이 중에 실험실에서 (과정마다) 정기적으로 개설된 실험의 수가 약 2/3를 차지한다. 일반적으로 영국과 미국에

한 교과목으로 부각되어 있었지만, 과학수업은 거의 분필과 칠판에 의존하였고 학생들을 위한 실험실습의 가치는 아직도 보편적으로 인정되고 있지 않았다. 더욱이 이들 학교 졸업자들에게 대학교로의 진학은 허용되지도 않았다. 반면 초등학교에서 과학교육은 19세기에 들어와서 교수론에 있어서 커다란 발전을 보았지만, 과학수업은 '국가와 교회'에 의하여 아동들을 '산업사회의 위험한 유물론적 사고방식'으로부터 격리시키기 위한 수단으로 사용되고 있었다.

그러나 19세기 후반, 특히 1890년에서 1900년까지 마지막 10년간에는 이러한 문제들이 주로 영국과 미국, 독일을 중심으로 해소되기 시작하였다. 이 과정은 크게 1) 과학교수론의 발전, 2) 학생 실험실습의 정착, 3) 대학교의 개혁, 또는 자연계 상급학교 졸업자들의 대학교 진학자격 취득 등의 방향으로 전개되어서 적어도 1910년대까지 과학과목은 초중등학교에서 하나의 교과목으로서 확고한 지위를 차지하게 되었다. 이러한 발전을 뒷받침하였던 배경을 들자면 다음과 같다: 1) 개인의 헌신적 노력에 의존하던 과학교육운동이 1890년대부터는 학회나 관련단체에 의한 집단적 운동으로 확산되기 시작하였다는 점, 2) 18세기부터 시작되었던 과학의 교육적 가치에 대한 논쟁이 종식되면서 '과학적 지식이 주는 산업적 효용성—즉 직업교육, 기술교육을 위한 가치'에서 뿐만 아니라

과학지식을 습득하는 방법에 대한 교육적 의미(즉 일반교육으로서의 가치)가 인정받게 되었다는 점, 3) 시민의식의 발전에도 불구하고 상공업자들에게 개방을 거부하던 대학교들이 자연 및 실업계 학교 졸업자들에게도 개방되기 시작하는 한편 대학교 자체에서도 실험과학이 받아들여지게 되었고, 또한 기술대학(technical colleges, polytechnics)들이 university로 전환하거나 이와 동등한 자격을 얻게 되었다는 점, 4) 세기말에 있었던 유럽국가들 사이의 산업경쟁과 군비경쟁이 과학교육—특히 실험과 실습—의 국가적 중요성을 부각시켰다는 점 등을 지적할 수 있다.

II. 초등학교에서 과학교육의 발전

과학교육의 사상적 기원은 이미 17세기부터 시작된 '실물교수론(기독교적 범지주의)'에서 찾을 수 있다. 즉 르네상스를 거치면서 "신의 전능성을 손상시키는 자연주의에 반대하여 끊임없는 저항을 계속"하여 왔던 신학자들에게는 이제 자연은 더 이상 "공포나 경배의 대상이 아니라 찬양하고 관리해야 할 신의 작품"²⁾으로 되어 있으며, 이에 따라 교양학문이던 윤리학이나 변증론보다 오히려 먼저 학교에서 배우고 가르쳐야 할 대상으로 되었다.³⁾ 하지만 그 당시의 새로운 교육이 비록 '새로운 학문과 새로운 교리의 일치'⁴⁾가 일어나는 과정 속에서 파

서는 역학분야가 실험실습에서 선호되고 있다. 최근 학생수의 증가는 실험실의 증가에 비해 급격히 커지고 있으며, 따라서 (학생 대 실험실의) 비율을 적절히 하기 위하여 (영역별) 특성화의 필요성이 대두되고 있다" (K. Fischer, 1905).

2) R. Hooykaas (1972), 손봉호·김영식 공역 (1987) 참조.

3) J. A. Comenius (1592-1670)는 그의 저서 *Didactica magna* (1657)에서 6년제 '라틴어학교'의 교육과정으로서 각 학년마다 고유한 교과목을 중점적으로 교육할 것을 제시하면서 물리학(physica: 당시에는 자연학에 대한 통칭)을 어떤 과목보다도 먼저 2학년에서 다루어야 한다고 하였다. 그의 교육학에 있어서 자연학의 위치는 아동들이 최초로 진학해야 할 6년제 '모국어학교'에서도 중요한 자리를 차지하고 있는데, 여기서 그는 전통적 암기위주의 언어교육을 지양하고 아동들이 자연의 실물과 언어적 개념을 효과적으로 결합할 수 있도록 그림책을 교재로 이용할 것을 권고하였다. 그가 아동에게 '자연에 대한 학문적 기초(naturalis scientia)'로서 물, 불, 흙, 공기(이것들은 자연을 구성하는 4원소에 해당한다) 뿐만 아니라, 여러가지 광학현상, 눈비, 암석, 얼음, 조류, 물고기 등을 직접 감각으로 체험하여야 한다고 주장하였던 배경에는 자연은 우주의 원형인 신을 모사한 것이기 때문에 자연을 적극적으로 알고 이해하는 것이 곧 신에 좀 더 가까이 할 수 있는 방법이라고 생각하였

생된 것이기는 하였지만, 초등학교의 과학교육은 19세기에 이르기까지도 과학혁명에 의하여 성취되었던 새로운 자연철학이 아닌 새로운 교리 속에 성장하였다.

재해석된 기독교적 세계관이 관입되었던 교육학적 관점에 의한 실물교수론은 초기 계몽주의적 경향을 지닌 J. A. Comenius의 범지주의적 교육학에서 그 기원을 찾을 수가 있지만 18세기 이후에는 경건주의적 경향⁵⁾이 지배하였던 교육운동에서 더욱 발전을 보았다. 비록 18-19세기 산업화 시대에 이러한 종교적 원칙이 관철되었던 빈민아동들을 위한 경건주의적 초등교육론은 과학이라는 과목을 종교적 부속물의 하나로 이해하고 있었으나, 이 시기에 초등학교에 과학교육의 보급을 위하여 헌신적으로 노력하였던 영국의 R. Dawes나 Mosely에 의한 '일상적 사물(common things)'이나 '사물 학습론(object lessons)'에 의한 실물교육, 또는 아동의 심성개발에 노력을 하였던 Pestalozzi의 '직관적 교수론(Anschauungsunterricht)' 등이 제시되었다. 이들에게서 공통된 것은 아동의 정신적 발달에서 '관찰을 통한 개념의 형성'을 교육적으로 중요한 요소로서 인식하였다는 점이며, 이를 위하여 무엇보다도 먼저 '감각을 통한 인식능력의 확대'가 필요하였다. 즉 이들에게 있어서 과학교육을 위한 동기는 아동에게 '추상적 언어 대신 구체적 사물

(Sachen statt Worte!)'을 제시하는 데에 있었던 것이다. 이 시기에 있어서 초등학교 과학과목은 일반적으로 '자연사(보통 박물학이라고도 함: natural history, Naturgeschichte)', '박물지(Naturbeschreibung)', '초등교육(elementary science, Naturkunde)', '물상과학(physical science Naturlehre)' 등 종합과학의 성격을 지니고 있었고, 이론적이거나 실험적인 내용보다는 오히려 아동의 五感에 의한 靜的 관찰을 더 중요시하였다.

1850년대를 전후로 하여 벌어졌던 중간학교의 지위에 관한 논쟁과 상급학교에서 과학과목의 위치에 대한 싸움(문화투쟁: Kulturstreit)에서 과학과목은 점증하는 과학지식의 성장에도 불구하고 학교교과목으로 매우 불안한 상태를 유지하고 있었던 반면, 초등학교에서는 오히려 1850년대 이후부터 과학과목의 꾸준한 확대가 지속적으로 이루어졌다. 특히 1890년 이후 영국에서 정부가 교육에서 '자유방임주의(laissez-faire)'의 원칙을 깨고 초등학교의 과학교육에 직접 지원을 하게 되면서 이룩된 발전은 매우 주목할만 하다(<표 1> 참조).

III. 중등학교에서의 과학교육

원래 중등학교의 교육적 지위는 초등과 상급학교의 사이에 존재한다고 하여 '중간학교(middle school, Mittelschule)'라고 불렀는

던 '교육학적 범지주의(pädagogischer Pansophismus)'가 자리잡고 있었다. J. A. Comenius (1657), *Deutsche Übersetzung Dortmund* (1966).

4) R. Hooykaas (1972), 같은 책.

5) 원래 경건주의(pietism)은 좁은 의미에서 18세기초 독일에서 전개되었던 신앙운동의 일파를 지칭하며 경건주의 교육학은 이들에 의하여 영향을 받은 교육사조를 뜻한다. 그러나 이 글에서 말하는 '경건주의적 경향'은 독일의 경건주의 일파뿐만 아니라 개신교적 청교도주의, 또는 예수회에 반항하여 프랑스에서 일어난 가톨릭 계열의 안센주의(Jansenism) 운동 등 종교적 경건성을 특별히 강조하던 종교운동을 통칭하여 사용한다. 이러한 경건주의적 경향은 당시 교육에 매우 큰 영향을 주었으며, 그 목적은 교육을 통하여 타오르는 종교적 열정과 경건한 신앙심의 내재화에 있었다. 따라서 이들에게 있어서 교육은 아동들에게 자연과 사물에 대한 적극적인 관심을—한편으로는 자연을 비롯한 모든 인공물이 신적 형상을 모방한 신성을 지니고 있다는 종교적 이유 때문에, 또 다른 한편에서는 산업현장 속에서 빈민아동들이 유톨론에 감화되는 것을 우려한 정치적 이유 때문에—고취하게 할 사명을 지니고 있었다.

데, 이들 학교가 상공업자들인 중산층의 직업적 요구를 충족시키기 위하여 설립되었기 때문에 '실업학교(Realschule)'라고도 불린다. 빈민아동을 위한 초등학교나 대학으로 진학할 상류계층을 위한 (문법학교 6형식이나 김나지움 같은) 상급학교와는 달리 이 학교는 설립 당시부터 상공업적 직업교육이 중심이 되었기 때문에 고전어 대신에 과학이나 기술과목, 현대어⁶⁾ 등을 집중적으로 가르쳤다. 19세기말 이 학교에서 과학교육의 발전은 대체로 두가지 방향에서 이루어졌다. 즉 첫째로는 당시 과학수업에서 강의를 보완할 목적으로 널리 실시되었던 교사에 의한 일방적 '시범실험(demonstration)'의 한계를 극복하고 학생들에 의한 직접적 실험과 실습을 확대하는 일이었으며, 둘째로는 기술혁신을 위하여 좀 더 학술적 배경을 지닌 과학지식의 요구와 이 지식의 실천에 관한 문제였다.

전자에 관해서만 언급하자면, 실험실습교육은 몇몇 혁신적인 교사들에 의하여 1850년대부터 정규교과목 이외의 과정으로 방과후에 원하는 학생들을 상대로 시작되었고 이것의 교육적 효과가 매우 크다는 사실을 인식하게 되면서 점차 확대되기 시작하였다. 예컨대 독일의 물리학자 겔라흐(Gerlach)나 슈발베(Schwalbe) 등이 이를 위하여 헌신적으로 노력하였고, 또한 영국의 화학자 암스트롱(Armstrong)은 실험실습을 통한 '발견적 교수법'을 제안하여 과학교육의 이론적 발전에 크게 기여하였다. (그의 과학교육론은 오늘날 과학탐구교육의 정신 속에서 아직도 살아있다) 그러나 실험실습의 확대를 위해서 건물의 신축과 기자재 설비에 막대한 재정이 요구되기 때문에 국가적 지원이 요구된다는 것은 자명한 일이었다. 이에 관해서는 독일의 피셔(Fischer)가 말한 불평을

여기에 인용하는 것이 좋겠다.⁷⁾

"국가기관들은 이제까지 학교실험에 대하여 무관심하게, 좀 더 정확하게 말한다면 오히려 거부하는 태도로 일관하였는데, 그것은 당연하게도 이들 기관이라는 것이 일처리에 항상 능력을 부리기가 일쑤이고 또한 현존하는 변화에 대하여 자기들이 큰 책임을 떠맡게 되는 것은 물론 너무 많은 비용이 요구된다는 이유 때문이다.

그래서 교육기관의 규모가 작아서 적은 수의 사람들에 의하여 일을 결정하고, 또 담당영역 밖의 이해관계로부터 독립되어 일을 스스로 결정할 수 있는 곳에서는 실습을 확장하려는 노력이 서로 경쟁적이고 성공적으로 실시되어 왔다. 우리가 나중에 보게 되지만 영국이나 미국에서는 그렇게도 신속하게, 그리고 프랑스와 러시아, 이탈리아에서는 그렇게도 미미하게 과학교육이 개선되었다는 점은 곧 영국과 미국에서는 대부분의 학교가 사립학교이거나 또는 과목담당교사 혼자서 자기과목에 대한 수업방법을 결정하지 못하도록 하는 국가기관의 개입이 매우 미약하였기 때문이라는 사실에 근거한다고 본인은 믿고 있다. 더욱이 영국의 사립학교 제도는 물론 단점도 있지만, 서로가 경쟁한다는 장점 때문에 각 학교는 수업을 가장 최상의 방법으로 실시하도록 압력을 받게 된다. 그렇지 않다면 오히려 이 나라의 학교 교장들은 물리수업을 제대로 하는데 필요한 예산을 절감하였을 것이다."

즉 독일과 같이 교육에서 국가에 의한 중앙집권화가 강한 곳에서는 과학교육과정의 확대가 용이했을지 몰라도, 국가가 과학교육의 시설투자에 미온적일 바에야 차라리 영국이나 미국과 같이 교육과정에 대한 학교의 재량이 큰 곳에서 오히려 학교간의 경쟁에 의하여 실험실습이 촉진될 수 있다고 그는 판단한 것이다. 1897년 독일의 '물리 및 화학교육지'에서 실시한 설문조사에 의하면 1890년 현재 학생실험은 몇몇 상급 실업학교나 자연계 김나지움에서 현

6) 라틴어나 그리스어와 같은 고전어에 상대되는 개념으로서 영어나 독일어, 불어 등 무역을 하는 데 필요한 언어들을 통칭하여 말한다.

7) K. T. Fischer (1905), pp. 19-20.

신적 물리교사들에 의하여 단지 선택과목으로, 그것도 대부분 규정된 수업시간 이외에 실시되고 있었다. 가령 1892-1901년 사이 베를린 소재 도로텐슈타트 자연계 김나지움에서는 실험시간이 주당 한 시간에 불과하였고, 보통 조당 3-5명씩 동시에 3개조가 실험을 하여 동시에 실험하는데 12명을 결코 초과하지 않았다. <표 2>는 같은 시기의 영국 중등학교에서 실험수업의 발전에 관한 통계이다. 1899년 미국에서 출판된 자료에 따르면 동부지역의 58개 중등학교에서 1898/99년 현재 해당학교 학생의 22%가 물리수업을 수강하고 있었고, 78%의 학교에서는 물리가 선택이었다. 또 학교의 27.4%가 실험실습을 중심으로 교육하고 있었으며 37.2%가 실험수업을 강의실 수업에 보조로서, 35.4%가 실험실습을 두 가지 용도로 모두 이용하고 있었는데, 이 보고서에서는 실험실 한 반에 학생수가 15명을 넘어서는 아니된다고 권고하였다. (100년이 지난 오늘날 우리나라 중등학교 실험교육의 실태와 비교해 보라!)

중등학교에서 실험실습은 1890년대 이후 급격히 확산되어 프로이센의 경우 1909년 조사된 통계에 의하면 인문계 김나지움의 19.6%, 자연계 김나지움의 62.9%, 상급실업학교의 90.7%에서 실험이 실시되고 있었고, 224개 학교에서 355개의 실험실습 과정이 개설되어 그중 물리에 41(100)개 과정, 화학에 96(89)개 과정, 생물에 20(29)개 과정이 필수(선택)였다. 바이에른에서는 1907년 모든 상급학교에서 실험실습을 필수로 부과하여 정규교과목으로 인정되기에 이르렀다.

IV. 맺음말

1890-1900년대에 이르는 시기의 과학교육은 무엇보다도 실험실습의 정착과 과학과목과 관련된 대학진학에 대한 규정의 변화에서 그 발전을 찾을 수가 있으며, 이 글에서는 주로 전자를 중심으로 언급하였다. 그러나 이러한 발전의 배경에는 내적으로 과학의 교육적 의미

와 가치의 정립이 이루어졌고, 외적으로는 국가간의 산업경쟁과 군비확산이라는 사회적 분위기에 힘입었다고 볼 수 있다. 이 시기에 과학과목을 둘러싼 국가적 개입의 유형과 정도는 나라마다 다르게 나타나지만, 과학교육의 발전에 국가적 역할이 어떻게 어느 정도까지 기여했는가에 대한 논의는 좀 더 연구되어야 할 과제라고 하겠다.

<표 1> 영국 초등학교에서 과학과목의 확대
(개설된 교과서의 수)

년도/과목	영어	지리	초등과학	사물학습
1890-91	19,825	12,806	173	—
1891-92	18,175	13,485	788	—
1892-93	17,394	14,256	1,073	—
1893-94	17,032	15,250	1,215	—
1894-95	16,280	15,702	1,712	—
1895-96	15,327	16,171	2,237	1,079*
1896-97	14,286	16,676	2,617	8,321

* 1896년부터 사물학습(object lessons)은 필수과목으로 규정되었음.

출처: "The Teaching of Science in Elementary Schools", Reports of the Meeting of the 'British Association' at Bristol 1898.
Section B

<표 2> 영국 중등학교에서 이론수업과 실험에 참여하는 학생의 비율(%)

과목/년도	1893-94	1894-95	1895-96
물리	17.1	26.2	66.8
화학	31.7	43.7	58.1

<참고문헌>

- Comenius, J. A., *Didactica magna* (1657) (Deutsche Versetzung, Verlag Helmut Köpfer, Dortmund, 1966).
Fischer, K. T., *Der naturwissenschaftliche*

Unterricht in England: insbesondere in Physik und Chemie (Teubner, Berlin, 1901).

——, *Der naturwissenschaftliche Unterricht—insbesondere in Physik und Chemie—bei uns und im Auslande* (Julius Springer, Berlin, 1905).

Hooykaas, R. (손봉호·김영식 공역), 「근대과학의 출현과 종교」 (정음사, 서울, 1987).

Klein, A., “독일의 수학 및 과학교육협회 창립 100주년: 제1부 (1891-1945)”, *Der Mathematische und Naturwissenschaftliche Unterricht* 44(1991), 정병훈 역.

Norrenberg, J., *Geschichte des naturwissenschaftlichen Unterrichts an den heren Schulen Deutschlands* (Teubner, Berlin, 1904).

정병훈(편), 「과학교육의 역사 I—영국편: 19세기말 영국의 과학교육과 암스트롱의 발견적 교수법」, 미발간자료집.

한국의 우두법 도입과 실시에 관한 연구

—1876년에서 1910년까지를 중심으로—

서울대 이 꽃 메

I. 서론

痘瘡 (smallpox 또는 variola) 은 인류역사상 큰 의미를 지니고 있다. 왜냐하면 두창처럼 역사상 인류에게 큰 피해를 입혔던 질병이 거의 없었고, 이 병처럼 인류의 노력에 의해서 사라진 질병도 거의 없기 때문이다. 두창이 인간의 역사에서 사라지게 된 원인으로는 여러가지를 손꼽지만, 그중에서도 우두법에 의한 예방이 최우선으로 꼽힌다. 우두법은 영국인 젤너가 18세

기 말에 발견한 이후 200년도 못되는 기간에 전세계로 퍼져나가서 두창으로 인한 인류의 고통이 사라지는 데 기여했다.

우리나라에서도 1959년에 마지막 환자가 발생한 것을 끝으로 두창은 한민족의 삶에 더 이상 직접적인 영향을 미치지 않게 되었다. 본격적으로 우리나라에 우두법이 도입되고 시행된 것이 19세기 후반이라고 한다면, 우두법 도입 이후 매우 짧은 기간 동안에 두창이 통제된 것을 알 수 있다. 이 글에서는 조선에 우두법이 도입되어 제도적 정착을 이루는 시기인 1876년에서 1910년 사이에 주목하였다. 이 시기는 일본, 청국, 그리고 구미 열강의 선교의료를 통하여 우두법이 도입되었으며, 그후 국가 정책에 채택되어 전국에서 시행을 보게 된 시기이다.

우리나라의 우두법 도입에 대한 선행 연구로는 김두종이 1956년에 발표한 “우리나라의 두창의 유행과 종두법의 실시”가 있다. 이 논문은 우두법이 우리나라에 도입되고 실시된 의료 내적 측면을 잘 보여주고 있다. 그러나 조선시대의 연구는 주로 두창 전문의서 분석으로 이루어져 있고, 개항 이후 연구는 주로 지식영의 행적과 관련 법령 소개에 그치고 말았다.

본 연구에서는 어떠한 경로를 거쳐서 이 땅에 우두법이 도입되었으며, 그것이 어떠한 상황 속에서 시행되었는가를 가능한한 당시대적, 사회적 분위기 속에서 밝히고자 한다. 그럼으로써 19세기 말에서 20세기 초의 조선 사회에서 우두법이 지녔던 의미를 올바르게 알아내는 것을 목적으로 한다. 아울러 이같은 연구는 단지 우두법이라는 한 사건에 대한 역사에 그치지 않고, 외래의 보건의료가 조선사회에 어떻게 도입되고 실시되었는지를 일러주는 좋은 예가 될 것이다. 그러한 목표에 충실하기 위하여 본 연구에서는 가능한한 당시의 문헌을 폭넓게 분석하고자 노력하였다. 고종, 순종 연간의 「조선왕조실록」, 「관보」, 「법령집」 등 정부 문서와 당시 새로이 등장한 신문인 「한성순보」, 「독립신문」, 「대한매일신보」, 「황성신문」, 「매일신문」, 그리고