

卷頭辭: <初等數學教育>을 살리자

최영한 (한국수학교육학회 회장)

우리 겨레가 현대식 학교를 설립하고 학교 교과과목 수학을 가르치기 시작한지도 올해로 115년이 된다.

1883년 德源邑民이 설립한 元山學校는 공통 과목으로 算數를 가르쳤다(박한식, 1991, p. 8). 1895년에는 國立으로 漢城師範學校附屬小學校를 세웠고 또 칙령(勅令)으로 小學校令을 공포하여 初等數學教育의 제도적 기반을 마련하였다(박한식, 1991, p. 12). 1905년까지 10년 사이에 전국에 세운 公立小學校만 60여개교나 되었다(박한식, 1991, p. 15). 이들 小學校에서는 모두 初等數學(算術)을 필수과목으로 가르쳤다. 이렇게 우리 나라에 도입된 학교 교육으로서의 初等數學教育은 격변하는 역사의 소용돌이 속에서도 끊어지지 않고 이어졌다.

初等數學의 教育課程은 그 동안 이루 헤아릴 수 없는 변화를 겪었다. 그렇게 많은 教育課程의 개정에서 교육의 현장에서 실제로 初等數學을 가르치는 교사들이 조사하고 연구한 결과를 教育課程의 개정에 반영한 것은 과연 몇 번이나 있었을까?

대한제국 때 初等數學教育을 처음 도입할 때도 우리 선조들의 창안이 아니고 남의 나라 사람들의 조언에 따라 教育課程이 만들어졌다.¹⁾ 일제의 강점기에는 그나마 우리말로 된 교과서도 없이 初等數學을 가르치고 배우기에 바빠 우리에게 가장 알맞은 教育課程이 어떤 것인지 생각해 볼 엄두조차 내지 않았다.

해방 후 우리 손으로 教育課程을 만들기 시작한 지도 50년이 되었건만 아직도 우리는 우

리의 수학 교육의 바탕을 잘 모르고 있다. 그동안 일곱 번이나 教育課程을 바꾸었지만 때론 모두 외국(주로 미국과 유럽)에서 연구되어 일본을 통하여 우리 나라에 전달된 이론에 기준을 맞추었다.

그러나 정작 수학교육의 세계적인 흐름에 대해서는 피부로 느끼지 못하고 있었다. 1908년 이탈리아의 로마에서 개최된 ICM(국제수학자대회 International Congress of Mathematicians의 약칭)에서 D. E. Smith (1860-1945: 당시 미국 콜럼비아대학교 교수)가 제안하여 수학교육 국제위원회(International Committee on Teaching of Mathematics, 약칭 ICTM)가 조직된 것은 아무도 모르고 있었다.²⁾

일본의 식민지 시대 우리 나라의 초등수학교육은 그야말로 “그냥 따라가기만 하는” 수학교육이었다. 한반도를 식민지로 만든 이듬해(1911년)에 조선총독부는 모든 초등수학교과서를 일본 교과서³⁾로 바꾸었다. 1930년대에 이르러 역시 서양에서 일어난 “수학교육 개혁운동”의 영

- 2) 일본은 1910년 文部省내에 數學教科調査委員會라는 것을 만들고 이 위원회에서 조사보고서 2권을 만들어 ICM-1912(영국 캠브리지)와 함께 개최된 ICTM의 회의에서 발표하였다(小倉金之助·鍋島信太郎, 1957, p. 185). ICTM은 두 번의 세계대전 때문에 호지부지되었다. 지금의 수학교육 국제위원회(International Commission on Mathematical Instruction, 약칭 ICMI)는 1954년 IMU(국제수학연맹 International Mathematical Union의 약칭)의 산하 위원회로 다시 조직된 것이다.
- 3) 일본은 1902년에 小學校令施行規則을 만들고 1904년 이에 따른 교과서 “尋常小學算術書”(이른바 黑表紙)을 國定으로 만들었다(小倉金之助·鍋島信太郎, 1957, p. 384). 이 교과서는 조금씩의 수정은 여러 번 있었으나 1935년까지 큰 내용의 변화는 없었다(小倉金之助·鍋島信太郎, 1957, p. 99).

1) 주로 미국, 영국, 캐나다, 독일; 또 이들의 문물을 우리보다 먼저 받아들인 중국과 일본의 조언을 받았다. 특히 일본의 입김이 가장 세었다.

항을 받아 1935년부터 1940년까지 매년 한 학년씩 새로운 교과서 “尋常小學算術”(이른바 綠表紙)을 만들어 내었다.

1941년부터는 다시 한 해에 두 학년씩 1943년까지 “尋常小學校算術”을 “理數科 算數”로 이름을 바꾸고 戰時 비상체제로 급하게 교과서를 바꾸었으나 내용면에서는 그 전 교과서와 별로 다르지 않았다(박한식, 1991, p. 67).⁴⁾

이차대전 후에도 수학교육 국제위원회가 재건되고, 또 수학교육 국제회의(International Congress of Mathematical Education, 약칭 ICME)가 매 4년마다 개최되고 있었으나 1980년까지는 참석자조차 없었다.

이러한 수학교육의 풍토속에서나마 몇몇 뜻있는 사람들이 모여 한국수학교육학회를 만들었고, 학회지 <數學教育>을 계속적으로 발간하였다.

한국수학교육학회는 창립(1962년) 당시부터 우리 나라 初等數學教育에 관한 이론적 연구가 활발할 것을 염두에 두고 <初等數學教育>의 창간을 계획하였다.⁵⁾

이렇게 어렵게 창간된 한국수학교육학회지 시리즈 C <初等數學教育>은 현재 다시 존재의

기로에 있다.

현재 우리 나라에는 십수만의 초등학교 교사가 있고, 이들은 모두 초등수학을 실제로 가르치고 있다. 또 교육대학의 교수만도 120명에 달한다. 그러나 학회지 <初等數學教育>을 정기구독하는 사람은 고작 50여명 수준이다.

또 이 학회지에 투고되는 논문도 1년에 겨우 열 편 정도에 그치고 있다. 이렇고도 초등수학교육의 연구가 제대로 이루어진다고 말할 수는 없다.

우리에게 초등수학교육에 자랑거리는 많이 있다. Zhang, Leung & Wong(1998, p62)에 따르면 1996에 발표된 TIMSS(제3차 국제 수학 성취도 평가)에서 한국 초등학교 4학년 학생은 싱가포르에 이어 세계 2위를 하였다. 여기에는 틀림없이 까닭이 있겠으나 우리 나라에서는 아무도 그 까닭을 찾으려 하지 않고 있다. 오히려 외국에서 더욱 큰 관심을 가지고 많은 사람들이 지난번 청주에서 개최되었던 제1회 ICMI-동아시아 수학교육 국제회의(ICMI-EARCOME 1)에 세계 방방곡곡에서 우리의 수학교육연구를 보러 왔었다. 어쨌든 초등수학에서도 연구할 거리가 너무나 많다. <초등수학>에 논문 투고도 늘어나고 또 유료구독도 늘어났으면 좋겠다.

참고 문헌

- 4) 이 때가 初等數學을 “算術”에서 “算數”로 바꾸어 부른 때이다. 초등학교(小學校 또는 普通學校)를 “국민학교”로 바꾸어 불렀으며, 초등학교 1, 2학년 교과서는 “カズノホン”(셈본) 3~6학년 용은 “算數教科書”라 하였다. 한편 중등학교 교과서는 내용과 체계가 많이 바뀌어 종래의 것보다 진보적인 면이 많았다고 한다. 그러나 새로운 교과서를 사용하려면 먼저 교사들의 훈련이 있어야 하는 데 그러지 못해서 결국 실패하고 말았다(박한식, 1991, p. 69; 최영한, 1969, p. 22; 小倉金之助·鍋島信太郎, 1957, p. 413).
- 5) 당시 日本數學教育學會는 이미 學會誌를 月刊으로 발행하면서 홀수 달에는 “數學教育”을 짝수 달에는 “算數教育”을 발행하고 있었다. 그래서 한국수학교육학회는 이를 모델로 하여 한국수학교육학회지라는 큰 이름아래 두 시리즈로 <數學教育>과 <算數教育>을 발간할 것을 계획하였다. 우선 학회지 <數學教育>을 創刊(1963년)하고, 곧이어 <算數教育>을 創刊할 계획이었으나 이 계획은 1997년까지 이루어지지 않았다.
- 박한식 (1991). “한국수학교육사” (교과서 연구 총서 6), 서울: 대한교과서주식회사.
- 최영한 (1969). 한국수학교육사에 관한 연구. 한국수학교육학회지 <수학교육> 8(1), 18-25.
- 倉金之助·鍋島信太郎 (1957). “現代數學教育史”. 東京: 大日本圖書株式會社.
- Zhang, D.; Leung, F. K. S. & Wong, N.-Y. (1998). 동아시아지역의 수학교육의 몇 가지 특징-중국으로부터의 개관(남상엽·권미연·윤세연 역). ICMI-EARCOME 1(Aug. 17-21, 1998: Cheongju, Korea) Proceedings Vol. 1. 61-68.