

ICMI의 역사와 수학교육

김 성 숙 (배재대학교)

강 미 경 (배재대학교)

I. 서 론

지난 100여 년 동안 세계수학교육의 역사는 국제수학교육위원회(International Commission on Mathematical Instruction, 이하 ICMI)의 역사와 밀접한 관계를 가지고 있어왔다. 4년에 한 번씩 개최하는 국제수학교육대회(International Congress on Mathematical Education, 이하 ICME)가 그 후의 수학교육의 연구 방향을 제시하는 역할을 하기 때문이다. 2012년 서울에서 ICME-12가 열린다. ICMI는 로마에서 열렸던 네 번째 국제수학자대회(International Congress of Mathematicians, 이하 ICM)에서 창설이 된 후 100여년이 지났다. 이때 공식 명칭은 현재의 ICMI가 아니라 “The International Commission on the Teaching of Mathematics (이하 ICTM)”이었다. 이 위원회의 목적은 국제적인 수준에서의 각 나라의 수학교육에 대한 연구였다. 이 위원회가 현존하는 ICMI의 전신이라고 볼 수 있다. 그 후 몇 십년간 ICTM은 국제수학연맹(International Mathematical Union, 이하 IMU)과 긴밀하게 연결되어 있었고 수학자들과의 관계는 ICMI 역사에 중요한 쟁점이 되어왔다. 그동안 많은 수학교육에 관한 연구가 ICMI의 지원 속에서 수행되었고 발전되어왔다. ICMI의 역사에 대하여 외국에서는 많은 연구논문들이 발표 되었지만 한국에서는 박한식(1992; 2005)과 최영한(1965) 등의 연구가 있었으나 전체적으로 연구가 저조하였다. ICME-12를 일 년 남짓 앞둔 이 시점에 ICME를 개최하는 기관인 ICMI의 100여년의 역사에 대하여 연구하여 결과를 발표하는 것이 시기적으로

* 접수일(2011년 7월 25일), 수정일(2011년 8월 2일), 게재확정일(2011년 8월 12일)

* ZDM분류 : A30

* MSC2000분류 : 01-02, 97-03

* 주제어 : ICMI의 역사, 수학교육, ICME

필요하다고 생각되어 ICMI의 변천을 수학교육 관점에서 살펴보고자 한다.

II. 본 론

2008년 ICMI의 창립 100주년을 맞아 1908년 ICMI가 창설되었던 로마에서 ICMI 100주년을 기념하는 심포지움이 열렸다. 200 여명이 참석하여 ICMI의 역사와 수학교육에 대하여 활발한 발표를 하였다. 이 때 발표된 논문 중, ICMI의 역사를 다섯 시대로 나누었던 Furinghetti와 Giacardi의 아이디어(Furinghetti & Giacardi, 2010)와 다른 학자들의 논문을 참조하여 ICMI의 발자취를 중요했던 순간들을 중심으로 살펴보고자 한다.

1. 클라인(Klein) 시대¹⁾

1908년 4월 로마에서 열렸던 정보처리 네 번째 ICM에서 현재의 ICMI의 전신인 The International Commission on the Teaching of Mathematics가 스미스(David Eugene Smith²⁾)의 제안으로 만들어졌다. 이 때, 초대회장으로 클라인(Felix Klein, 1908-1925)이 선출되었다. 그 당시 매우 유명한 수학자였던 클라인을 설득해

1) ICMI의 100주년 심포지움의 개최식 전체강연에서 ICMI의 회장이었던 Hyman Bass는 이 시기를 Klein 시대라고 명명하였다(Bass, H. 2008).

2) David Eugene Smith (1860 - 1944) 뉴욕 주 Cortland 출신으로 Syracuse 대학에서 수학을 하였다. 1892년 미시간 주립 사범대학의 교수로 있다가 1901년 Columbia 대학의 사범대학 수학교육과 교수가 되었다. 1920년에 Mathematical Association of America 의 회장이 되었으며 1912-1920년에는 ICMI의 부회장, 1928-1932년에는 ICMI의 회장으로 수고하였으며 L'Enseignement Mathématique을 창간하였다.(Coray & Hodgson, 2003)ZD

서 회장을 맡도록 하는 데에는 스미스의 활약이 매우 컸다. 클라인(Felix Klein)은 뛰어난 수학자일 뿐 아니라 교육에 큰 관심을 가지고 있었던 것은 세상에 잘 알려진 사실이었다. 수학자들이 ICTM을 만든 목적은 다른 여러 나라의 수학교육에 대하여 서로 비교하며 연구하는 것이었다. 창립 이후 1908년 독일 쾰른(Cologne)에서 열린 회의에서 위원회의 첫 번째의 우선순위를 다음과 같이 정하였다.

“중등교육뿐만 아니라 초등부터 대학교까지 모든 수학교육에 대하여 여러 나라의 수학교육에 최근경향에 대하여 조사를 하고 연구결과를 출간한다.”

1912년 8월 21일에서 27일까지 영국 캠브리지(Cambridge)에서 열린 5번째 ICM에서 차기 집행부임원단을 선출하였는데 클라인이 또 다시 회장으로 선출되었다. 클라인은 중요한 이슈와 수학교육에 대한 보고서를 출판하기 위하여 18개 국가들이 속한 국제적인 위원회를 만들고 수학교육에 관한 여러 양상들에 관한 국제적인 연구조사를 시작하게 이끌었다. 이 위원회에 속한 18개 국가는 독일, 오스트리아, 벨기에, 덴마크, 스페인, 프랑스, 일본, 네덜란드, 헝가리, 이태리, 호주, 아르헨티나, 루마니아, 러시아, 스웨덴, 스위스, 영국과 미국이었다(Furinghetti & Giacardi, 2010). 그는 또한 개혁하려고 했던 두 개의 주된 이슈를 연구하도록 위원회를 이끌었다. 한 가지 이슈는 미분적분학의 입문을 고등학교 고학년에서 가르치게 하는 것이었고(최영한, 1965) 다른 하나는 좀 더 높은 기술적인 교습에서 수학의 역할이었다. ICMI가 출간하는 공식적인 저널은 수학교육(L'Enseignement Mathématique)이었고 그 당시 사무총장이었던 페르(Henri Fehr)가 이 저널의 창시자중의 한 명이다. 이 저널의 공식 언어는 ICMI에서 허용되었던 언어인 영어, 독일어, 불어, 이태리어이었다. 그 저널은 수학교육분야에서 국제적인 소통을 할 수 있도록 중요한 역할을 하였다. 페르의 보고서에 따르면 ICMI는 1920년까지 18개 나라로부터 310개의 논문이 포함된 187권의 책을 출판하였다(Lehto, 1998). 후기 학자들은 클라인이 회장을 맡고 있던 시기를 ICMI의 기초를 다지던 기간으로 ICMI의 황금기라 부른다.

2. 위기와 해체의 시대

1914년에서 1918년까지 있었던 세계 1차 대전 후에 수학이나 과학 관련학회들이 해산되었고 핵심적인 역할을 하던 연구자들에게 국제적인 활동을 금지하는 결정이 내려졌다. 1920년 9월 22일에서 30일까지 스트라스부르(Strasbourg)에서 열렸던 제 5회 ICM에서 현재의 국제수학연맹(IMU)이 정식으로 창설되었다. 이때 불행히도 ICTM을 해체하기로 결정했다. 그 때까지 ICMI가 출간하는 공식적인 저널은 수학교육(L'Enseignement Mathématique)이었으며 편집장이나 편집인들도 모두 수학자로 구성이 되었었는데 수학자가 아닌 첫 번째의 편집인은 뉴욕사범대학³⁾에 재직하고 있던 스미스였다(Furinghetti & Giacardi, 2010).

1928년 볼로냐(Bologna)에서 열렸던 제 8회 ICM 회의에서 그동안 제외되었던 국가들이 다시 참여하게 되었는데 그때까지는 국제적인 연구나 회의를 하지 못하였다. 이 때, 국제수학교육위원회(The International Commission on the Teaching of Mathematics)가 매우 짧은 재탄생을 하게 되어 4년 동안 일할 임원을 선출하였다. 회장으로 스미스가 뽑혔다. 그는 수학교육자이며 수학사학자였는데, 2006년도까지 ICMI 역사상, 수학자가 아닌 사람이 회장이 되었던 경우는 단 한번이었다. 1939년부터 1945년 사이 제2차 세계대전이 일어나 연구 활동을 금지할 때까지 새로운 아이디어나 계획이 수립되지 못하고 옛 계획만이 수행되었다. 이 동안인 1940년에 미국 캠브리지(Cambridge)에서 열리기로 했던 ICM이 계속 연기 되었다. 제2차 세계대전 후, 1950년 8월 30일부터 9월 6일까지 미국 캠브리지에서 제 10회 ICM이 열렸다. 이때 수학과 수학교육에 관련된 내용들이 많이 발표되었지만 ICTM은 따로 모임을 갖지 않았다.

3. 재탄생의 시대

1952년 3월 재건된 IMU의 총회가 로마에서 열렸다. 총회에서 ICMI는 IMU의 산하위원회(sub-commission)로 바뀌게 되고(Furinghetti & Giacardi, 2010) 공식 언

3) 그 때에는 Columbia대학의 한 단과대학이었으나 그 후 단일 대학으로 성장하여 현재는 뉴욕사범대학이 되었음.

어는 영어, 독일어, 불어, 이태리어였다. 샤프레(A. Chatelet)를 회장으로 지명하였고 그 동안 사무총장으로 수고하던 페르가 전환기동안 함께 도와 줄 것을 결정하였다. 공식 저널은 수학교육(L'Enseignement Mathématique)이었다. 점차적으로 이 저널은 수학 저널로 변하게 되었고 이 저널의 편집장이나 편집인들도 모두 수학자로 구성이 되었었는데 수학자가 아닌 편집인은 피아제(Jean Piaget)와 곤세스(Ferdinand Gonseth)였다. 1952년 4월 드디어 ICMI의 전신인 수학교육의 연구와 개선을 위한 국제위원회(Commission Internationale pour l'Étude et l'Amélioration de l'Enseignement des Mathématiques)가 공식적으로 만들어졌다(Furinghetti, *et al.*, 2008).

1954년 8월31에서 9월1일까지 헤이그(Hague)에서 2번째 IMU 총회가 열렸다. 이때에도 IMU와 ICMI사이에 불화가 있었고 ICMI의 조직과 IMU과의 관계를 분명히 정립하는 것이 필요하게 되어서 수학교육위원회에 대한 새로운 운영약관(Terms of Reference)⁴⁾을 만들고 이름을 현재의 이름인 International Commission on Mathematical Instruction로 결정하였다. 그러나 ICMI의 회장과 임원 10명은 IMU 총회에서 결정하기로 하였다(Furinghetti & Giacardi, 2010). 수학교육(L'Enseignement Mathématique)이 ICMI의 공식저널로 확정되었고 두 번째 Series가 시작되었다.

1957년 10월 4일 소련의 인공위성 스푸트니크(Sputnik)의 발사가 미국과 유럽에 자극을 주어 과학과 수학교육에 중요한 개혁이 필요함을 느끼게 하였다.

1958년 8월11일에서 31일까지 스코틀랜드(Scotland)의 세인트 앤드루스(St. Andrews)에서 열린 IMU 총회에서, IMU의 회장이었던 스톤(Marshall Stone)이 ICMI의 회장으로 선출되었다.

IMU 총회에서 ICMI의 규정의 변화가 필요하다고 의견을 모았다. 예를 들면 ICMI 위원회는 10명까지로 하고 ICMI 회장과 각 나라의 대표들은 IMU의 총회에서 뽑기로 결정하였다. 이때까지 스미스를 제외한 모든 회장들이 대학교수였고 활발한 연구를 하는 수학자들이었

다. 그러나 그들도 수학교육에 진정한 관심을 보였다. 그들의 수학교육에 관한 관심이 그들을 회장이 되게 하였다. 예를 들면 스톤의 경우이다. 이렇게 영향력이 있는 사람이 ICMI의 회장이 되었기에 수학자들에게 수학교육의 중요성을 알리는데 많은 도움이 되었다. 스톤은 많은 학회에서 열리는 중요한 회의에서 회장역할을 하였다. 그때 그는 참된 수학교육의 연구프로그램을 만들었다. 또한 그는 수학교육을 위한 연구과제를 대학에 도입하고 연구를 위한 특별한 연구소를 만드는 것이 그의 희망이라고 말하였다.

스톤의 임기동안 ICMI는 유럽경제협력기구(OEEC-Organization for European Economic Cooperation), 국제 연합 교육·과학·문화 기구(UNESCO -United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization)와 협력하여 중요한 국제회의를 함께 주관하였다(Furinghetti & Giacardi, 2010). 그는 주로 조직위원장의 역할을 하였다. 이 때 사무총장은 발루신스키(Gilbert Walusinski)이었다. 그는 프랑스 대학의 교수이었고 1955년부터 1958년까지 공립수학교육의 교수연합회(Association des Professeurs de Mathématiques de l'Enseignement Public -APMEP)의 회장이었다. 그는 교육과정의 혁신과 교사교육에 매우 관심이 많았다.

1958년 8월 14일에서 21일까지 에딘버러(Edinburgh)에서 세 번째의 IMU의 총회가 열렸다. 이 때 참석자는 1658명 이었는데, 그 당시 홉지(Hodge)는 IMU의 회장의 취임사에서 좋은 수학교육의 중요성을 강조하며 다음과 같이 말하였다(Todd, 1960).

‘수학은 오늘날의 기술 문명의 장식물이 아니라, 세계의 문화의 필수적 부분 즉, 좋은 시민이라면 지적으로 갖추어야 하는 핵심적인 요소라는 것을 우리 학생들이 이해하도록 하는 것이 우리의 의무 중 하나입니다.’

이 IMU의 총회에서 30분간의 초청 강연 중에 쿠르파(D. Kurepa)라는 수학교육자 한명이 초대되었는데 IMU 역사상 초청강연에 수학교육이 할애되었던 것은 처음이었다. 그는 “수학교육의 원리”라는 제목으로 강연을 하였다. 1969년도 1차 국제수학교육대회(ICME)가 열리기 전에는 ICMI가 ICM이 열릴 때, 한 분과로 모임을 가졌

4) 1954년부터 2002년 까지의 운영약관(Terms of Reference)은 (Giacardi, 2009)와 ICMI의 역사를 모아 놓은 웹사이트 <http://www.icmihistory.unito.it/terms.php> 에서 볼 수 있다.

다. 1958년 IMU의 총회에서 역사와 교육이라는 주제로 모였던 제 8분과에서 ICMI의 활발한 연구 활동을 보여 주었다.

1959년 11월23일부터 12월 4일까지 유럽경제협력기구(OEEC)의 주관으로 프랑스의 로와요몽 문화센터(Centre Culturel de Royaumont), Asnières-sur-Oise에서 '학교수학에 관한 새로운 사고'라는 주제로 세미나가 열렸다. 이 회의의 조직위원장은 CMI의 회장인 스톤이었다. 그가 개최사를 하였으며 이 때, 가장 영향력 있던 강연은 디외도네(Jean Dieudonné)의 강연이었다. 그의 수학교육의 개혁에 대한 계획은 부르바키(Bourbaki)학파에게 영향을 받은 것이었다.

1960년대에 이르러 ICMI의 활동은 국제적이 되었고 세계 곳곳에서 생겨난 여러 기관들 예를 들면, 유럽경제협력기구(OEEC)와 국제 연합 교육·과학·문화 기구(UNESCO)의 지원을 받게 되어 더 풍성한 연구가 시작되었다(Howson, 1984).

4. 프로이덴탈 시대⁵⁾

프로이덴탈(Hans Freudenthal)은 1967년부터 1970년까지 ICMI의 회장을 맡았는데, 많은 학자들은 이때를 ICMI의 중요한 전환기(Hodgson, 2009)로서 ICMI의 르네상스시대라고 평가한다. 수학교육의 필요에 대한 변화가 절실해지면서 수학자들과 ICMI의 관계에서 불화가 생겨났다. 더 이상 과거의 ICMI 활동은 이 변화에 대처할 수 없다는 분위기가 무르익었다. 1968년에 프로이덴탈은 수학교육만을 위해 수학교육연구(Educational Studies in Mathematics)를 창간하였고 ICM과 독립적으로 국제수학교육대회(ICME)를 개최하였다. 1969년 8월 프랑스 리옹(Lyon)에서 열렸던 첫 번째 회의인 1차 국제수학교육대회(ICME)에는 655명이 42국가로부터 참석하였고 수준 높은 강연이 진행되었다. 이 후, ICMI는 IMU에 의존하지 않고 독자적으로 성장해나갔고 각 국가마다 수학교육을 위한 계획을 수립하기 시작하였다. 프로이덴탈은 개발도상 국가들을 국제수학교육대회

(ICME)에 참가하도록 장려하였다. 그는 국제수학교육대회(ICME)의 전통을 성공적으로 확립하였고 ICMI의 역사에 전환점을 만들었다. 그 후 또 다른 두 개의 수학교육 저널이 창간되었다. 하나는 1969년 독일의 Zentralblatt für Didaktik der Mathematik (ZDM-The International Journal on Mathematics Education)이고 다른 하나는 1970년 미국의 Journal for Research in Mathematics Education이다. 또한 IMU에 속한 국가이든 아니든 간에 ICMI의 대의원이 되어서 ICMI와 자기가 속한 나라에서 수학교육학자들과의 교류를 할 수 있게 되었다.

1976년에는 HPM(International Study Group on the Relations between the History and Pedagogy of Mathematics), PME(International Group for the Psychology of Mathematics Education)와 같은 ICMI의 산하연구집단(Affiliated Study Groups)이 생겨나서 독립적으로 학회도 열고 많은 연구결과물을 출간하였는데, 이것은 수학교육역사에서 매우 중요한 사건이다(Furinghetti & Giacardi, 2010).

5. 프로이덴탈 후기 시대⁶⁾

새로운 번영과 발전기간으로 수학자들과 수학교육학자들 사이에 중요한 변화가 생겼다. ICMI 활동이 폭발적으로 늘어나서 매우 다양하게 확대되었다. ICMI 학술 회의에서 많은 활동과 주제의 그룹이 조직되었다. 1984년 ICMI 연구(ICMI Studies)가 만들어졌고 1994년 여자로의 첫 번째로 캐나다의 안나 시에르핀스카(Anna Sierpinska)가 임원으로 임명되었으며 2008년까지 107명의 임원 중에 9명의 여자가 임명되었다. 2006년도에는 역사상 처음으로 프랑스인인 아르띠그(Michele Artigue)가 여성으로 ICMI의 회장으로 선출되었다.

ICMI의 산하연구집단(Affiliated Study Groups)도 점점 늘어났다. 1976년에 생긴 HPM과 PME에 이어 1987년에 IOWME(The International Organization of Women and Mathematics Education), 1994년에 WFNMC(The World Federation of National

5) ICMI의 100주년 심포지움의 개최식 전체강연에서 ICMI의 회장이었던 Hyman Bass는 이 시기를 프로이덴탈(Hans Freudenthal) 시대라고 명명하였다(Bass, 2008).

6) ICMI의 사무총장이었던 Hodgson은 이 시기를 프로이덴탈(Hans Freudenthal)후기 시대로 명명하였다(Hodgson, 2009).

Mathematics Competitions), 2003년에 ICTMA(The International Study Group for Mathematical Modelling and Applications)등이 생겨났다(Furinghetti & Giacardi 2010). 이 산하연구집단(Affiliated Study Groups)은 학술회의를 매년 독자적으로 열거나 격년으로 열거나 ICMI가 열리는 해에는 위성학회로 열거나 하면서 활발한 연구 활동을 하며 프로시딩을 발간하고 있다.

ICMI는 IMU로부터 독립하려고 많이 노력하여 결실을 거두기 시작하였다. 마드리드(Madrid)에서 열렸던 ICMI-2006후에 ICMI 임원선출에 대한 중대한 변화가 생겼다. 새로운 운영약관(Terms of Reference)에 의하면 2008년도 멕시코에서 열렸던 ICME-11 총회에서부터 2010년부터 일할 ICMI의 임원을 더 이상 ICMI 총회에서 선출하는 것이 아니라 ICMI의 총회에서 뽑기로 한 것이다. 이전에는 IMU 총회에서 ICMI의 회장과 그 임원들을 선출하였는데 이제는 ICMI 자체적으로 회장과 임원을 뽑는 것으로 ICMI의 중요한 전환점이 되었다. 현재의 임원은 IMU 총회에서 뽑은 것이 아니라 ICMI의 총회에서 뽑힌 분들이다. 현재 16개 나라(오스트리아, 벨기에, 칠레, 덴마크, 프랑스, 독일, 일본, 한국, 멕시코, 뉴질랜드, 포르투갈, 남아프리카 공화국, 스페인, 스웨덴, 영국, 미국)가 자체적인 ICMI 산하조직을 가지고 있다(Furinghetti & Giacardi, 2010). 2011년 현재 ICMI의 회원국은 90개 국가이며 그 중 69개 국가는 IMU 회원국이며 8개 국가는 IMU의 준 회원국이다. IMU 회원국가가 아니라도 ICMI의 회원국가(ICMI Members)가 될 수 있다.

III. 결 론

이 연구를 하면서 일본은 이미 100여 년 전부터 ICMI의 국제위원회의 위원이 되어 활발한 연구와 참여를 했음을 알게 되었다. 한국이 최초로 ICME에 참가한 것은 1980년 미국 버클리에서 열렸던 네 번째의 ICME-4이다. 박한식교수와 네 분⁷⁾이 참가하였다(박한식, 2004). 그 후 ICME-5와 ICME-6은 아무도 참석하지 못했고(박한식,

2004) ICME-7에 박한식교수, 신현성교수, 최영한교수 세 분이 참가하였다(박한식·최영한, 1995). ICME-8은 13분이 참가하였고 일본에서 열렸던 ICME-9부터는 참가인원이 많이 늘어나게 되었다. 한국도 위상이 많이 높아져서 1998년도에는 동아시아에서는 처음으로 ICMI 지역학회(ICMI-EARCOME-1)를 한국에서 개최하였다. 15개 국가에서 250명 등 500명의 학자들이 참가하여 성공적인 학회를 마쳤다(박한식, 2004). 이때 한국은 외환위기로 달러가 갑자기 올라 학회회비에서 흑자가 나서 1,000달러를 ICMI에 기증을 했다. 그 기사는 ICMI Bulletin 45호 4쪽에 나와 있다. ICMI-EARCOME은 그 후 3년마다 열리는 정기학회가 되었다. 현재는 한국인으로서 처음으로 ICMI 임원이 된 조승제교수가 ICME-12 국제프로그램 위원장으로 봉사하고 있다.

20세기의 세계수학교육은 ICMI의 역사와 함께 흘러왔다고 볼 수 있다. ICMI를 통하여 많은 나라의 수학교과과정의 변천해 왔으며 새로운 분야가 중등수학에 도입되었다. 최근에 한국은 국제수학올림피아드와 PISA 등에서 높은 성적을 거두며 많은 나라의 관심의 대상이 되었다. 다만 아쉬운 점은 수학에 대한 학생들의 선호도는 매우 낮다는 점이다. 내년에 열리는 ICME-12를 통하여 많은 수학교육학자들이 머리를 맞대어 우리나라 수학교육의 문제점을 짚어보고 더 나은 교육을 위하여 노력할 때, 우리 학생들이 즐거운 마음으로 수학을 공부할 수 있게 되고 더 밝은 미래를 전망할 수 있다고 생각한다. 수학교육이 살아야 나라가 번성하고 발전할 수 있기 때문이다. 앞으로 머지않아 한국인이 전제강연도 맡고 ICMI의 집행부 중앙 임원이 되는 날을 기대해 보며 이 논문을 맺는다.

참 고 문 헌

- 박한식 (1992). 제7차 수학교육국제회의와 관련하여, 한국수학교육학회지 시리즈 A <수학교육> **31(4)**, pp. 1-10.
- 박한식·최영한 (1995). 수학교육 세계화의 실천 방안, 한국수학교육학회지 시리즈 A <수학교육> **34(2)**, pp. 345-359.
- 박한식 (2004). ICME에 참가, 한국수학교육학회지 시리즈

7) 고려대의 유희세교수, 문교부의 이관복편수관, 이화여대의 신동선교수, 인화공전의 이재욱교수

- 즈 E <수학교육논문집> **18(2)**, pp. 1-8.
- 최영한 (1965). 현대 수학교육의 발전에 관한 연구, 한국수학교육학회지 시리즈 A <수학교육> **3(9)**, pp. 16-24.
- Bass, H.(2008). "Moments in the life of ICMI.", Menghini, Marta; Furinghetti, Fulvia; Giacardi, Livia & Arzarello, Ferdinando (eds.), *The first century of the international Commission on Mathematical Instruction*, Rome: Istituto sella Enciclopedia Italiana, pp. 9-24.
- Coray, D. & Hodgson, B. R.(2003). Introduction. Cray, D.; Furinghetti, F.; Gispert, H.; Hodgson, B. R. & Schubring, G. (Eds.), *One hundred years of L'Enseignement Mathématique. L'Enseignement Mathématique Monographie 39*, Geneva, pp. 9-15.
- Furinghetti, F. & Giacardi, L., (2010). People, Events and Documents of ICMI's First Century, *Actes D'Història de la Ciènciia de la tècnica*, **3(2)**, pp. 11-50.
- Furinghetti, F., Menghini, M., Arzarello, F., & Giacardi, L., (2008). ICMI Renaissance: the emergence of new issues in mathematics education, *The first century of the international Commission on Mathematical Instruction*, Rome: Istituto sella Enciclopedia Italiana, pp. 131-147.
- Giacardi, L. (2009). Documents, Furinghetti, F. · Giacardi, L., *The first century of the international Commission on Mathematical Instruction (1908-2008)*, The history of ICMI, <http://www.icmihistory.unito.it/>
- Hodgson, B. R. (2009). ICMI in the post-Freudental era: Moments in the history of mathematics education from an international perspective, Bjarnadóttir, Kristin; Furinghetti, Fulvia & Schubring, Gert(eds.), "Did where you stand", *Proceedings of the Conference on On-going Research in the history of Mathematics education*, Reykjavik; University of Iceland-School of Education, pp, 79-96,
- Howson, A. G. (1984). Seventy-five years of the International Commission on Mathematical Instruction, *Educational Studies in Mathematics*, **15**, pp. 75-93.
- Lehto, O. (1998). Mathematics without Borders: *A history of the International Mathematical Union*, New York, Springer Verlag,
- Todd, J. A. (ed.) (1960). *Proceedings of the International Congress of Mathematicians*, Cambridge University Press.
- ICMI Members
(<http://www.mathunion.org/icmi/about-icmi/members/>)

History of ICMI and Mathematics education

Sung Sook Kim

Department of Applied Mathematics, Paichai University, Daejeon, 305-735

E-mail : sskim@pcu.ac.kr

Mee Kyung Khang

Department of Applied Mathematics, Paichai University, Daejeon, 305-735

E-mail : mkkhang@pcu.ac.kr

There has been an ongoing symbiotic relationship between the history of the International Commission on Mathematical Instruction(ICMI) and the broader history of mathematics education since 1908. Similarly, the International Congress on Mathematical Education(ICME) has played an important role in the direction of Mathematics education since its first congress in 1969. ICME - 12 is due to be held in Seoul, Korea from July 8th to 15th 2012. To date, there has been no research paper concerning the history of the ICMI published in any Korean journal. In readiness for the upcoming ICME-12, this paper aims to provide a comprehensive overview of the history of the IMCI from the perspective of Mathematics education.

* ZDM classification : A30

* 2000 Mathematics Subject Classification : 01-02, 97-03

* Key Words : history of ICMI, mathematics education,
ICME