

## 제 13 회 International Corrosion Congress 보고

황 윤 석

제13회 International Corrosion Congress가 1996년 11월 25일부터 11월 29일까지 호주 Melbourne의 Calton Crest Hotel 컨벤션센터에서 개최되었다. International Corrosion Congress는 약 50개국의 부식·방식 전문가가 참여하는 International Corrosion Council(ICC)에서 주도하고 있으며, 제1회 대회는 1961년 영국 런던에서 개최되었고 그 후 3년 주기로 열리고 있다. 금회에는 Australasian Corrosion Association과 주스폰서로 International Protective Coatings이 주관하여 “Towards Corrosion Prevention”이라는 부제하에 개최하였다. 또한 회의기간 중 호주, 미국, 영국, 독일을 비롯한 세계 각국의 유수의 부식·방식 관련사 39사가 참여한 전시회가 동시에 열렸다. 회의 초반 주최측에 확인한 결과 회의 등록자는 52개국 600명(동반자 58명 포함)에 달하였으며 최종 참가자는 이를 훨씬 상회할 것으로 생각된다. 1994년 미국 휴스턴에서 개최된 12회 회의 때는 국내에서는 본회의 박용수부회장과 김기태이사 2명만이 참가하였으나, 멜보른 회의에는 본회에서 전 회원에게 회의 개최안내 팸플렛을 발송하여 발표를 권유한 것이 주효하였고, 호주의 멜보른이라는 지역적 잇점이 작용하여, 상기 양인 이외에도 변수일고문, 김규영부회장을 비롯하여 14명(동반자 3명 포함)이 참석하였다(Table 1). 그 밖에 박정렬(포철)회원등도 참가할 예정이었으나 소속기관의 긴급한 업무로 참석치 못하였다.

회의는 Johns Hopkins 대학 Jerome Kruger 교수의 “Basic Corrosion Research, Forward, Backward, or Standing Still?” 등 6건의 key-note address를 비롯하여 256건의 구두발표, 82

Table 1. 멜보른 회의의 국내 참석자

성 명	소 속
김규영	포항공과대학교
김기태*	POSCO기술연구소
김길무	충남대학교
김정수	한국원자력연구소
김종집	한국표준과학연구원
노재성	충남대학교
박용수*	연세대학교
변수일*	한국과학원
이종무	인하대학교
이홍로	충남대학교
황윤석	인하대학교

\* 동부인

Table 2. 국가별 발표 논문수 비교

참가국	멜보른회의(13회)	휴스턴회의(12회)
Australia	64	8
Japan	32	21
China	26	30
USA	24	133
Spain	20	6
UK	16	21
India	14	18
South Africa	13	4
Korea	11	2
New Zealand	9	4
Germany	7	18
Sweden	6	11
기 타	96	115
계	338	391

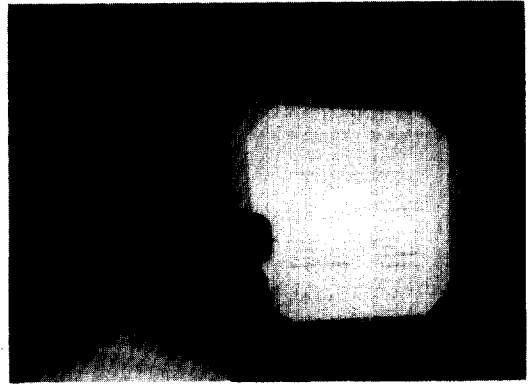
건의 포스터발표등 344건의 발표가 6개의 구두발표장과 포스터발표장에서 22개의 technical session으로 나뉘어 진행되었다. 참가국별 논문발표수(Table 2)를 보면, 주최국인 호주가 64건으로 가장 많았고, 한국도 11편으로 10편 이상 발표한 9개국중에 포함되어 있어 한국의 약진이

Table 3. 국내 참가자 발표논문제목

Authors	Title
J. S. Kim, J. H. Suh, Y. S. Lim & I. H. Kuk	Desensitization of Sensitized Alloy 600 by CO <sub>2</sub> Laser Surface Melting
G. M. Kim, H. R. Lee, J. S. Rho & H. S. Kim	Micro Photoetchings of Copper Layers on Ceramic Fuse Elements
Y. H. Lee, T. H. Ha, K. Y. Kim & Y. D. Lee	Effect of W Addition on the Stress Corrosion Properties of Duplex Stainless Steels
S. I. Pyun & S. M. Moon	Cathodic Corrosion of Pure Aluminium in Aqueous Solutions
J. J. Kim, D. J. Kim, S. C. Park & K. Cho	Effects of Additives on the Oxidation and Hot Corrosion of SiC
B. G. Moon, G. M. Kim, H. R. Lee & J. S. Rho	A Study of the Oxidation Behavior of Rapidly Solidified Fe-Cr-Al-X Alloys
C. Lee	Etch Pit Formation on Metal Films by Wet Chemicals
W. S. Hwang, K. J. Kim & W. C. Seo	Pitting Corrosion of TiNi Shape Memory Alloy in Deaerated Chloride Solutions
Y. S. Park & Y. S. Kim	Effects of Alloying Additions on the Pitting Resistance of High Nitrogen Duplex Stainless Steel
Ki-Tae Kim	Atmospheric Corrosion of Printed Circuit Board Materials at Integrated Steel Mills
Y. M. Choi, S. K. Lee & Y. J. Lee	The Corrosion Resistance of Chromate Conversion Coatings on Galvannealed Steel Sheet

(Proceedings 게재순)

크게 눈에 띄었다. 여기서 특기할 사항은 지역적으로 아시아와 가까운 본 회의 뿐만 아니라 미국에서 개최된 전회의에서도 일본, 중국, 인도 등 아시아국가가 상위권을 점하고 있어 동양권에서 부식·방식분야의 연구가 크게 활성화하고 있는 것을 알 수 있다. Proceeding에 게재된 국내참가



변수일 고문의 강연

자의 발표논문제목목록을 Table 3에 정리하였다.

필자는 관심을 갖고 있는 Localized Corrosion & Passivity, High Temperature Corrosion, Coating/Surface Modification session에 주로 참석하여 회의의 전반적인 경향과 흐름을 파악할 수는 없었으나, Table 4에 발표논문을 주제별로 정리하였는데, 이를 보면 고온부식, 대기 부식, 부식억제제와 관련된 발표가 많은 것을 알 수 있다. 물론 부식전반의 기초적인 연구도 적지 않았으나, 대기, 콘크리트, 미생물부식과 같은 실제 부식문제, 방식기술의 응용, 부식측정 및 방식기법, 방식상의 문제점 등 방식의 실용화에 관한 내용이 크게 증가하고 있는 인상을 받았다. 또한 Cathodic Protection, Welding, Water 등 5개의 Forum이 회의 기간 중에 열렸는데, 필자가 참석한 Coation Forum에서도 Zinc rich primer Surface contamination, Lead paint management 등을 주제로 하여 주로 실제적인 문제점과 응용에 대하여 논의되었다. 그러나 본회의에서 최근 관심이 고조되고 있는 Life Prediction분야의 session이 열리지 않았고, 이 분야의 발표도 극히 한정되어 있었다는 점은 아쉬움으로 남는다.

금번 회의는 주최측의 사전 준비가 철저하였고 참가자 모두가 만족할 수 있게 잘 진행되었는데, 언젠가 한국에서도 ICC와 같은 국제회의가 개최될 경우를 대비하여 본 회의의 특색을

Table 4. Technical Session별 발표 논문수

Technical Session	수
Atmospheric Corrosion(Aerospace)	32
Cathodic/Anodic Protection	16
Chemical & Petroleum Industry	15
Coatings/Surface Modification	32
Conservation & Restoration	4
Copper in Potable Water	15
Corrosion Resistant Materials	7
Corrosion/Protection in Concrete	23
Corrosive Wear/Erosion	8
Education	3
Electrochemical Measurements	11
Environmental Cracking	26
Fundamental Aspects	6
High Temperature Corrosion	41
Inhibitors	29
Light Alloys	5
Localized Corrosion & Passivity	26
Marine Corrosion	2
Microbially Influenced Corrosion	10
Research Techniques	9
Testing, Detection & Monitoring	10
Underground Corrosion	5

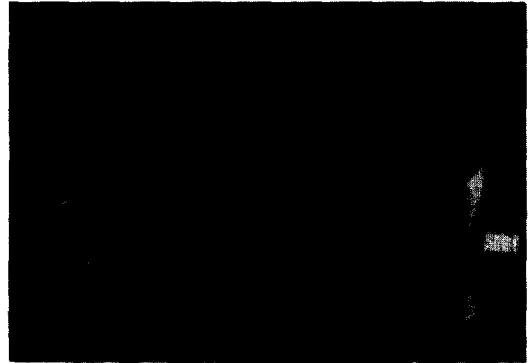
적어보면 다음과 같다.

(1) Proceedings을 무게와 부피가 작게 Abstract book과 CD로 제작하여 귀국시의 짐을 가볍게 하였다. CD는 그림과 사진이 프린팅시에 일부 해상도가 떨어지는 문제점이 있었으나 참고문헌의 검색이나 활용에는 인쇄된 책보다 편리하여 매우 도움이 되었다.

(2) Welcome, Farewell party, Banquet뿐만 아니라, 중식, Tea break까지 매번 별도의 스폰서를 붙여, 스폰서들이 경쟁적으로 준비를 철저히 하도록 하였다.

(3) 매일 회의 종료후에 각기 다른 스폰서에 의한 간단한 Cocktail time을 준비하여 참가자들이 서로 얼굴을 익히고 정보를 교환할 수 있는 기회를 가능한 많이 제공하였다.

(4) 발표자들은 발표당일 아침 7시반에 session별로 좌장과 함께 조식을 같이하며 발표시의 문제점을 점검하여 회의 진행중의 차질을 미



Gala Dinner에서 N. Sato교수등과 함께

리 방지하였고, 같은 분야의 발표자들간에 토론과 우의를 다질 수 있는 기회를 제공하였다.

회의 기간중에 차기 제14회 회의의 개최지 결정을 위한 투표가 있었으며, 참가 신청 4개 국 중 중국을 제외한 스페인, 이집트, 남아연방공화국에서는 회의 초반부터 부스를 마련하여 자국의 소개·관광책자, 기념품 등을 참가자들에게 나누어 주며 열띤 유치 경쟁을 벌였다. 한국에서는 ICC 국제위원인 박용수 회원이 투표에 참가하였으며, 지금까지 아프리카대륙에서 개최된 적이 없다는 점이 작용하여 1999년에 개최되는 차기 회의개최지로 남아연방의 Cape town이 선정되었다. 또한, 기간 중 APMCA(Asia-Pacific Materials and Corrosion Association) meeting이 있었으며, 한국측에서는 김규영(APMCA한국대표), 김기태(APMCA 전대표)회원 등이 참석하여 제11회 APCCC(Asia-Pacific Corrosion Control Conference)개최지가 논의 되었으나 결정을 보지 못하였고, 1997년 10월 인도네시아 Bali에서 개최되는 제10회 APCCC에서 개최지를 결정하기로 협의되었다.

회의 기간중의 에피소드를 한 두가지 소개하면 변수일고문과 박용수 회원은 동부인하여 참석을 하였는데, 두 분 부인은 고등학교 뿐만 아니라 대학의 출신학과까지 선후배간이어서 먼 타국에서 조출한 동문회를 매일 가졌다고 한다. 또한, 이흥로회원은 회의 개막전일 AMAC Cor-

rosion Protection 주최로 개최된 골프대회에서 국제물이 아닌 코스의 난이도에 따라 핸디를 결정하는 호주물을 적용한 덕택에 예기치 못한 우승을 하여 푸짐한 상품을 받았을 뿐만 아니라, 참가자들에게 이름 대신에 Golf Lee라는 애칭으로 불리우며 가장 인기있는 참석자 중의 하나였다.

마지막으로 국제회의 참가 경력이 많은 몇 분

에게 본 보고를 의뢰하였으나 여의치 못하여 줄필인 필자가 이 글을 대신 작성하게 되었음을 밝힌다. 향후 이를 계기로 본회 회원들이 부식·방식 분야뿐만 아니라 참가하는 각종 국제회의, 방문하는 대학, 연구소, 기업 등의 정보나 방문소감 등을 적극 본지에 투고하여 모든 회원에게 소개하는 기회가 활성화되기를 바란다.