

〈국제회의〉

국제대담회 제 62 차 집행위원회 및 제 18 차 총회 참가보고

고 석 구*



남아프리카 공화국(남아공)의 휴양도시인 Cape Town에서 국제대담회 제56차 집행위원회를 개최한 이래 16년 만에 다시 이 나라의 해변도시인 Durban에서 1994년 11월 1일부터 2주일간 62차 집행위원회의 및 18차 총회를 개최하게 되었다. 특히 총회는 아프리카 대륙에서는 처음으로 개최된 것이어서 총회의 개최식에 만델라 대통령이 직접 참석하여 환영연설을 하는 등 심혈을 기울인 점이 역력하였다. 진행 방법도 여느 국제회의의 못지않게 원숙하였으며 새로운 방법으로 진행하는 모습이 인상적이었다.

국 제 대 담 회

국제대담회 (ICOLD)는 비정부 차원의 국제기구

로써 1928년에 창립되었다. 현재 Paris에 본부를 두고있으며 댐 전문가들의 의견교환을 통하여 댐 기술발전에 기여하고있다. ICOLD는 개인자격으로 는 회원이 될 수 없으며 각국의 대담회를 통해서 회원이 될 수 있다. ICOLD는 93년 말 현재 81개국에서 약 5,500명의 회원이 활동 중이며 우리나라는 1972년에 가입하였고 북한은 1988년 가입하였다.

ICOLD의 임원진은 1인의 총재와 6인의 부총재 및 1인의 사무총장으로 되어있다. 총재와 부총재는 투표로 선출하며 3년 임기로 되어있다.

남아공화국 및 Durban

500여년 전 포르투갈의 항해사 Dias가 동방으로

* 한국수자원공사 조사계획처장

향하는 뱃길을 찾으려고 정박하여 정착하였던 지점인 아프리카의 최남단 도시가 지금의 Cape Town이다. 남아공은 인도양과 대서양이 합류하는 Cape Town을 정점으로 동서 양쪽 지방의 기후가 판이하다. 인도양과 접한 동해안은 강수가 풍부한 편이나 대서양측과 접한 서해안은 건조하고 강우가 매우 적다. 남아공의 대도시는 백인들에 의해 선진 유럽 못지않게 잘 개발되고 관리되어 왔지만 원주민인 흑인들이 살고 있는 지역은 아직도 지극히 미개발된 상태이다.

남아공의 국토면적은 1,126,800km²로 우리나라 남한의 10배 정도이나 총인구는 4,000 만명으로 우리나라 인구보다 약간 적은 편이다. 1852년 영국으로부터 독립된 이래 강력한 백인통치가 이루어져 왔으나, 흑인과 여러차례의 내전을 겪으면서 1912년에는 ANC (African Native National Congress)가 성립되어 원주민의 투쟁이 끊이지 않았다. 현 대통령인 Mr. Nelson Mandela는 흑인 지도자 시절 28년 동안이나 갇혀있었다. 그가 1962년 체포된 이래 원주민의 무한한 투쟁으로 1990년 석방되어 이듬해에 ANC의 의장이 되었고, 마침내 흑백을 차별하는 모든 법률이 철폐되어 1994년 4월 27일에는 대통령으로 당선되었다.

남아공 제2의 해양 휴양도시인 Durban은 인구 100 만명 정도의 아름답고 쾌적한 도시로써 미국

이나 서구의 어느 도시 못지않게 기반시설이 잘 갖추어져 있다. 특히 이 도시는 지난날 위대했던 зулу(Zulu) 왕국의 권위(Charisma)의 흔적이 남아 있어 화려한 종족들의 전통과 자랑스런 유산 및 동방의 신비가 아직도 도시 생활의 면면에서 역력히 나타나고 있었다. 인도양에 접한 Durban은 년중 가장 이상적인 아열대 기후로써 수Km에 달하는 해변 백사장을 가지고 있어 일년 내내 세계 각국에서 관광객이 끊이지 않는다.

'94 주요일정 및 참석자

국제대담회의 제 62 차 집행위원회는 94.11.1 부터 11.6 까지 Durban 시의 해변가에 있는 Elangeni Hotel에서 개최되었으며 제18차 총회는 94.11.7 부터 11.11 까지 Durban 시의 Exhibition 및 Conference 센터에서 개최되었다.

이번 행사의 집행위원회에는 우리나라를 포함한 62개 국가에서, 총회에는 76개 국가에서 1460명이 참석하였으며 이중 415명은 동반자를 대동하였다. 우리나라에서는 한국대담회 부회장인 연세대학교의 이원환 교수를 포함하여 16명이 참석하였으며, 기관별로는 한국수자원공사 4인 및 한국대담회 사무국장의 한국전력공사에서 3인, 서울대, 연세대, 고려대, 한양대, 농수산부, 농진공, 수자원기술



공단, 삼성종합건설에서 각 1인씩 참석하였다. 주요 일정 내용은 다음과 같다.

- 1) 집행위원회(Executive Meeting)
 - 94.11. 1 (화) : 등록 및 환영 Reception
 - 11. 2 (수) : 기술분과위원회(18개 분과위원장 한국은 8개 분과 참석)
 - 11. 3 (목) : 댐현장 방문(3개 Course)
 - 11. 4 (금) : 집행위원회, Social Event
 - 11. 5 (토) : 집행위원회, Closing Dinner
 - 11. 6 (일) : Hosting Day(원주민 Zulu 마을 답사)
- 2) 총회(Congress)
 - 94.11. 7 (월) : 등록 및 Opening Ceremony(Meandela 대통령 축하) 논문발표 및 토론(저수지 환경분야), 환영 Reception
 - 11. 8 (화) : 논문발표 및 토론(저수지 환경분야, 댐안전분야)
 - 11. 9 (수) : 논문발표 및 토론(댐 안전 분야) Cultural Evening

(음악회)

11 10 (목) : 논문발표 및 토론(댐 중고 분야)

11.11 (금) : 논문발표 및 토론(여수로 품질 열화 분야) Farewell Function(송별만찬 및 폭죽 행사)

3) Study Tours

Pre-Executive (5종) 94.10.26~10.31

Pre-Congress (9종) 94.10.30~11. 6

Mid-Congress (2종) 94.11. 9~11.10

Post-Congress (10종) 94.11.12~11.20

'94 기술 분 과 위 원 회

국제대담회에는 현재 금년에 신설키로 의결된 댐 및 홍수 분과위원회를 포함하여 18개의 기술분과 위원회와 1개의 회장 자문위원회가 있다. 각 위원회는 위원장 1인과 분과위원 15명20인으로 구성 되어있으며 필요시 부위원장 1명2인을 두고 있다. 기술분과위원회는 위원회 별로 94. 11. 2일 오전

기술분과위원회 명칭	한국분과위원	기술분과위원회 명칭	한국분과위원
1. Computational Aspects of Analysis & Design of Dams	-	11. Reservoir Slope Stability	건기원 홍성완 실장
2. Seismic Aspects of Dam Design	삼성종합건설 전연욱 고문	12. Mine & Industrial Tailings Dams	-
3. Hydraulics for Dams	-	13. Statistical Interpretation of Dam Failures	-
4. Concrete for Dams	-	14. Public Relations	-
5. Materials for Fill Dams	-	15. World Register of Dams	대담회 이정용 국장
6. Cost of Dams	수자원공사 김선구 본부장	16. Automated Monitoring of Dams and Their Forndations	수자원공사 고석구 처장
7. Committee on the Environment	-	17. Shared Rivers	서울대 이상면 교수
8. Dam Safety	수자원공사 이희승 부사장	18. Dams and Floods	(서울대 선우중호교수)
9. Dam Foundations	-	19. Advisory Committee to the President	-
10. Sedimentation of Reservoirs	고려대 윤용남 교수		

또는 오후에 개최되었으며 우리나라에서는 8개 분과위원회에 참석하였다.

각 분과위원회는 댐기술의 발전과 설계기준의 변화 등을 감안 보통 5~7년 기한으로 존치되며, 이 기간 동안 각 분과위원 국가로부터 최근의 경험과 각종 정보를 수집 분석하여 현재 시행되고 있는 기준에 근거하여 최신정보를 수록한 State-of-the-Art Bulletin을 발간하여 각국의 댐 설계 및 관리자에게 배포 및 판매하여왔다 (이번 집행위원회에서는 한국 분과위원 중 수자원공사의 이희승 부사장과 건기원의 홍성완 실장은 국내 사정으로 대담회에 참석치 못한 바 다른 한국인 참석자가 대리 참석 하였다).

제 62 차 집 행 위 원 회

국제대담회 제62차 집행위원회는 참가국인 62개국의 대표, 총재단 (총재 1인, 부총재 6인, 사무총장 1인), 18개 기술분과위원회 위원장 및 각국의 배석자가 참석한 가운데 94. 11. 5 에서 11. 6 까지 진행되었다.

이번 집행위원회에서 의결된 사항을 요약하면 다음과 같다.

a) Former Yugoslav Republic of Macedonia 인 FYROM의 신규 회원국 가입 승인 (국가명칭은 UN의 결정에 따르되 국기 사용은 당분간 하지 않기로 하였음).

b) 3년 임기인 총재 후보에 남아프리카공화국 대담회 회장인 Theo Van Robbroeck와 Argentina의 대담회 회장인 E. G. Aisaks가 출마하여 투표한 결과 Mr. Robbroeck가 총재로 선출.

c) 부총재 6인중 임기가 끝난 아시아 지역 및 미주 지역에 파키스탄의 A. Kazi와 R.W. Kramer가 1994 ~ 1997까지의 부총재로 당선.

d) 1996년도에 개최될 제 64차 집행위원회의 개최지로써 Chile, Iran 및 Morocco와의 경선 끝에 Chile로 확정 (집행위원회의 유치를 위해 Chile는 3회에 걸쳐 개최 신청한 바있으며, 금년에는 칠레 정부의 건설성 차관 및 외무성 국장이 직접 파견되어 유치 노력).

* 95년의 제 63차 집행위원회는 Norway의 Oslo에서 7월중 개최키로 93년 집행위원에서 확정된 바 있음.

제 18 차 총회(Congress)

매 3년 마다 개최되는 총회는 Durban의 Exhibition & Conference 센터에서 집행위원회에 이어 11월 7일부터 11월 11일 사이에 개최되었다.

이번 총회에는 76개국에서 1460명이 참석하였으며, 특히 11월 7일의 개회식에는 남아공의 Mandela 대통령이 참석하여 축사를 함으로써 ICOLD 총회의 중요성을 더욱 부각시켰다. 또한 개회식에서는 수자원의 중요성과 댐건설의 필요성을 30분 정도의 Opera 형식으로 진행하여 참석자들로부터 대단한 갈채를 받았다.

개소식에 이어 4개 주제로 구분하여 논문 발표 및 토론이 있었으며, 이번에 제출된 논문은 총 250편이나 되었다.

이번 총회에서는 주제별로 3-4개의 소주제를 선정하여 제출된 논문 중 Panel의 모임에서 채택한 논문 2-3편을 각각 12분간에 발표토록한 뒤 이에 대한 토론이 있었으며, 발표를 희망하는 각 논문 2-3편에 대해서도 6분간 발표한 후 이에 대한 토론과 질문이 이어졌다. 또한 각 주제별 논문 발표 후 General Reporter로 하여금 최종 종합 의견이 제시되었다.

이번 총회 기간 중에는 세계 각국의 건설사, 용역사 등으로부터 댐관련 기술에 대한 전시와 선전이 있었으나 우리나라 코너가 하나도 없었던 것이 아쉬웠다.

'94 Study Tour

이번 집행위원회와 총회를 전후하여 주최국은 인근 국가인 Lesotho, Kenya, Namibia, 및 Zimbabwe와 협력하여 총 16종에 달하는 매우 다양한 학술여행을 제공하였다. 이러한 학술여행의 특징은 남부 아프리카 지역의 수자원 개발시설 뿐 아니라 아프리카 특유의 자연경관 및 생생한 동물들의 서식처를 포괄함으로써 많은 관심을 끌었다.

그러나 집행위원회와 총회기간이 2주일인 점과 Tour 기간이 1주일 정도나 되어 집행위원회와 총회를 참석하고자 했던 대부분의 한국 대표들은 Tour를 할 수 없었으며, 한국인 참석자 16인 중 6인은 Cape Town Course를, 1인은 Kenya Course를 택하여 집행위원회 또는 총회중 1개만을 참석하였다.

소감 및 맺는말

서울에서 홍콩을 경유하여 요하네스버그를 거쳐 Durban시까지 가는 길은 갈아타는 시간을 제외하고 비행기를 타는 시간만 20시간 정도이었으나 상당히 먼 길이었다. 신문 지상등 언론매체를 통하여 남아공은 아직도 개발이 덜 된 것으로 막연하게 생각해 왔었는데 공항에서 호텔에서 이르는 시가지는 서구의 어느 선진도시 못지 않게 깨끗하고 쾌적했

다. 그러나 며칠 뒤 시외의 원주민 생활을 보았을 때는 15세기와 20세기의 생활이 동시에 존재하고 있음을 깨닫게 되었는데 그럼에도 불구하고 남아공은 대도시와 이를 연결하는 고속도로를 중심으로 도시국가 형태답게 선진국 수준으로 개발되었음을 알 수 있었다. 한편, 1990년 만델라 의장의 석방과 1994년 4월 대통령 당선으로 흑인들도 자기들의 몫을 찾으려는 태도로 무작정 도시로 올라와 곳곳에서 어슬렁 거리면서 배회하는 모습이 눈에 많이 띄었으며 한적한 곳에서는 직접 마주치기가 매우 두려웠다.

지리적으로 남아공은 대부분의 세계 어느 곳에서도 멀리 떨어져 있는 곳이라 참석자가 그리 많지 않으리라 생각했는데 예상외로 76개국에서 1500여명이 참석했다. 지리적으로도 멀고 특히 등록비가 유례없이 상승되었으나(Study Tour를 제외한 등록비: US 1315\$) 많은 참석자를 이끌었던 것

분 야 별	배정시간	제출 논문		
		전	체	해당국가 한 국
Q.68 : Safety Assement and Improvement of Exisiting Dams	12시간	89	31	1
Q.69 : Environmental Experience Gained from Reservoirs in Operation	8시간	50	28	3
Q.70 : Stage Construction, Raising or Modification of Dams	8시간	54	29	5
Q.71 : Deterioration of Spillways and Outlet Works	8시간	57	26	1
계	36시간	250	-	10

주요 Study Tour 내용 및 개략비용

주 요 Study Tour	기 간	Tour등록비용 (1 US\$ ≒ 3.3 Rand)
1. 남아프리카 공화국내 견학		
• Cape Town 동 남부해안지역(2종류)	5일	US 900-1300\$
• Natal주 민속마을 및 수자원시설(2종류)	4-8일	600-1300\$
• 동부해안 및 요하네스버그	8일	1400\$
• 내륙금광시설 및 수자원견학(2종류)	5-7일	1100-1200\$
• Orange강 주변 수자원시설 및 국립공원	7일	1300\$
2. 인접 국외 견학		
• Kenya의 댐 및 야생동물 국립공원	6일	US 1600\$
• Lesotho 왕국 (3종류)	1-4일	300-900\$
• Lesotho왕국 및 Namibia 공화국	7일	1500\$
• Zimbabwe국 Victoria폭포, 카리바댐 (3종류)	4-9일	700-2500\$

은 댐기술자들의 국제대담회에 대한 비중과 남아프리카 특유의 자연적 조건에 기인된 것으로 판단된다.

당초에 한국대담회 회장인 이윤식 한국수자원공사 사장을 수행하여 Viet-Nam 정부의 수리부를 경유하여 수자원분야 협력방안을 논의한 뒤 남아공의 '94 국제대담회를 참석하려 했었으나, 지속되는 국내의 극심한 가뭄등 수자원 현안 문제 때문에 이윤식 회장의 참석이 불가능하게 되어 Viet-Nam 방문도 취소하고 한국 수석대표의 부재 상태에서 집행위원회를 임해야 했었다. 다행히 월남 수리부의 V.T. Hong 차관을 현지의 총회기간중 만나게 되어 우리나라와의 수자원 기술 협의를 위한 충분한 이야기를 할 수 있었다.

필자로써는 2번째로 국제대담회에 참석한 바 댐관련 기술자들에게는 더할 나위 없이 유익한 모임으로 판단되며, 특히 국제대담회 자체가 개인 자격으로 참석하는 것이 아니라 국가 별 대담회 자격으로 참석하는 모임인 점을 감안할 때 수석대표를 포함한 참석자들의 활동이 국가 이미지에 많은 비중을 차지함을 알 수있었다.

우리나라가 1972년 국제대담회(ICOLD)에 가입한 이래 많은 활동을 하여오고 있으며 현재는 18개 기술분과 위원회 중에서 8개 분과에 우리 전문가가 활동하고 있음이 이를 암시하고 있다. 앞으로 더욱 두드러진 활동을 위해서는 집행위원회의 국내 유치 및 한국대표의 ICOLD 부총재 경선등을 목표

로 세워두고 추진한다면, 머지 않아 또는 2000년 대 초에는 가능하리라 믿는다. 집행위원회의 유치를 위해서는 수자원 및 댐분야를 포함한 각종의 홍보물 제작도 장기적인 목표 하에 추진되어야 하겠으며, 한국대담회장을 포함한 정부 관련 고위공직자도 이러한 목표 하에 지속적으로 참여할 수 있는 여건이 조성되어야 할 것이다. 물론 ICOLD 집행위원회의 유치를 위해서는 우리나라 자체만으로는 다양한 Study Tour 코스 개발이 어려울 것이므로 남북협력을 포함한 일본, 중국 등과의 협력 방안도 장기적인 목표 아래 추진되어야 할 것이다.

현재 한국대담회의 운영과 ICOLD 참석이 댐관련 용역사가 주축이 아닌 한국수자원공사를 포함한 관계나 학계 중심으로 이루어지고 있다는 일부의 의견은 장기적인 안목으로 볼 때 바람직하다고 판단되나, 우리 용역사들이 현재까지도 국제 경쟁 대열에 거의 나서지 못하고 있는 실정이며 그 필요성도 아직 크게 느끼지 못한 상태대로는 자발적인 참여가 이루어지지 않을 것이다. 따라서 우리나라의 댐설계, 건설기술 및 각종 장비관련 용역사가 국제 전문회사로 성장하여야 스스로 ICOLD에 참여할 수 있는 여건도 이루어질 수 있으리라 믿는다. 본인 조차도 해당분야에 경험이나 지식이 충분하지 않아 금년에도 우리 대담회가 장기적으로 가야하는 목표 아래 나의 몫을 충분히 다 했는지 다시 한번 생각해 볼 수있는 계기가 되었으리라 믿는다.