

太平洋地域運營分析 會議를 마치고

姜 仁 秀 *

1. 概 要

가. 經 緯

最近 몇년동안 太平洋地域에서는 運營分析에 関한 國際會議가 每年 열려 커다란 成果를 거두어 왔다. 1975年 7月, 日本 東京에서 開催되었던 第7次 國際OR大会(韓國參席者 2名, 論文集 国内発刊), 1976年 7月에 自由中國 台湾에서 열렸던 太平洋区 決策分析會議(韓國參席者 8名, 論文集 国内発刊), 1978年 5月 泰国 방콕에서 열렸던 International Conference on System Modeling in Developing Countries. (參席者 3名), 等一連의 會議를 通한 接触끝에 1979年度에서 울에서 開催토록 誘致한 것이다. 最初의 計劃은 78年 9月에 開催를 目標로 77年 12月에 基本計劃을 完成했으나 事情에 依하여 1年 延期되었고, 招請對象國도 最初에는 太平洋地域의 10個國을 考慮했으나, 予想外로 欧州 및 아프리카州等 18個國에서 參加했다.

나. 目 的

本會議의 開催目的은

- 1) 自主国防과 軍 科學化에 必要한 運營 및 体系分析(OR/SA) 能力向上을 促進하고
- 2) 太平洋地域國家間의 知識, 技術 教育 및 紐帶를 強化하며
- 3) 國際運營分析學會聯盟 太平洋地域

分会 発足을 先導하고

- 4) 国威를 宣揚하는 것이다.

다. 名称 및 場所

1) 太平洋地域 運營分析會議 (The Pacific Conference on Operations Research)는 大会 公式名称이었다. 最初에는 “軍事”라는 単語를 넣자는 意見도 있었으나 여러가지 理由와 範圍를 制限하는 感이 있어 使用치 않기로 했다.

2) 場所는 서울 「호텔 新羅」를 主會議場으로 使用했으며 最終日의 非公開 session은 各軍本部의 會議室과 国防科学研究所의 講堂을 使用하기도 했다.

3) 大会期間은 大別하여 다음과 같다.

- | | |
|----------------|--------------|
| 1979. 4. 22 | 登録 및 會員의 茶菓会 |
| 1979. 4. 23-25 | 學術發表 |
| 1979. 4. 26-28 | 産業視察 및 古蹟觀光 |

라. 主催 및 後援

本大会는 韓國軍事運營分析研究會(MORS-K. 會長 沈汝澤 博士)와 韓國運用科學會(KORS. 會長 申應均 予備役中將)의 共同主催로 열렸다. 後援은 카나다에 本部를 두고 있는 國際運營分析學會聯盟(IFORS)이 맡아 準備期間中에 많은 協調가 있었고 大会期間中에는 副會長 Mr. GRATWICK氏가 參席하였다. 国防科学研究所が 行事主管을 맡았으며 MORS-K의 各分会와 KORS에서 準備委員이 任命되었고 本部를 国防管理研究所에 두고 모든 行政支援을 받으며 分科別로 活動했다. 準備委員會는 週1回의 定例會議을

* 韓美聯合司 運營分析團

갖고 分科別 進行 및 予定事項, 未決 事項에
對한 相互協調를 이루었다. (準備委員會 機構
表参照)

마. 予 算

予算은 軍事運營分析研究会의 會議를 為한
特別予算으로 78年, 79年 兩個年度에 걸쳐
獲得하여 執行하였다. 執行現況은 아래 図表
와 같으며, 残額 約 80万원은 研究会 事業費
로 使用하고, 登錄金 264万원은 研究会基金
으로 活用토록 評議員會議에서 決議하고 會長
의 裁可를 得하였다.

予算執行現況

單位: 원

區 分	予算額	執行額	殘 額
外国人招聘	17,709,000	12,269,978	5,439,022
学術活動	6,400,000	8,331,274	-1,931,274
觀光, 弘報	5,038,000	6,589,964	-1,551,964
涉外儀典	3,160,000	4,817,320	-1,657,320
大会運營	7,337,000	8,843,006	-1,506,006
予備費	2,026,000	-	2,026,000
小計	41,670,000	40,851,542	818,458
登錄金收入	2,643,431	-	2,643,431
合計	44,313,431	40,851,542	3,461,889

2. 國家別 參加人員

順番	國 家	論 文 發表者	會 議 參加者	計
1	Australia	-	4	4
2	Belgium	3	-	3
3	Canada	2	1	3
4	China, Republic of	3	2	5
5	Denmark	2	-	2
6	England	1	-	1
7	Germany	-	2	2
8	India	1	-	1
9	Indonesia	-	4	4

順番	國 家	論 文 發表者	會 議 參加者	計
10	Japan	5	-	5
11	Korea	11	339	350
12	New Zealand	1	-	1
13	Nigeria	-	1	1
14	Phillipines	-	2	2
15	Singapore	1	-	1
16	Thailand	3	1	4
17	Turkey	1	-	1
18	U. S. A.	25	55	80
計		29	411	470

外国人 120名

3. 會議의 進行

가. 會議日程

	4.22 (日)	4. 23 (月)	4. 24 (火)	4. 25 (水)	4. 26 (木)
午		國防部長 官 札訪 開 會 式	session III 資源配分 session VI session IV 軍事 OR (II)	session V 公共行政 session VII OR理論 session VIII 軍事 OR	慶州觀光 4. 27 (金)
前					
午		session I 輸送體系		session VIII 企業管理	蔚山 浦項 產業視察
登 錄 Get together			서 울	session IX 公共行政	
後	session II 市內觀光			session X 軍事 OR	4. 28 (土)
					大德專門
夜 間	大會長 主 催 晚 餐	民俗音樂 映畫觀覽	KORS 會長主催 차텔		研究團地 視察

나. 大会前行事

○ GET TOGETHER

79年 4月 22日 16時부터 新羅호텔 1層로비에서 大会参席者の 登録이開始되었다.

80余名의 外国人이 첫날 登録을 마치고 會議에 関係되는 資料를 受領하고 2層에 마련된 자리에서 처음 对하게 되는 会议参席者間의 親交時間を 가졌다.

○ 国防部長官 礼訪

4月 23日 9��에는 大会長의 案内로 大会에 参席에 代表者 5名이 盧載鉉 国防部長官을 礼訪하였다. 이자리에는 MR.GRATWICK(カナダ), DR. SPERRAZZA(美國), DR. SCHRADY(美國), GEN CUSHMAN(美國), RADM TROST(美國) 等과 大会準備委 委員長 孫章來少將이 陪席했다.

다. 開会式

4月 23日 午前10時, 다이나스티홀에서 外国人 120名, 内国人 350名이 参席한 가운데 開会式이 열렸다. 準備委員會 事務局長成樂道 博士의 開会宣言에 이어 沈汝澤 大会長의 開会辭가 있었다. 大会長은 이번 大会가 아세아 友邦国家 및 太平洋地域国家間에 OR分野의 學術的交流에 크게 이바지하고 아울러 이를 契機로 앞으로는 이 地域国家들間에 學術協議会가構成되고 이것을 通해 運用科学의 學術增進과 相互技術交流를 提高하며 우리들의 共同問題를 解決하는 橋梁的 役割이 되기를 当付하였다.

이어서 韓国科学財團(KOSEF) 理事長崔亨燮 博士의 祝辭가 있었다. 崔博士는 祝辭를 通해 「運用科学分野에서 國際會議를 開催한다는 것은 매우 意義 있는 일이며 이는 太平洋地域 協力体制強化에도 많은 보탬이 되는 것을 確信한다」고 말하였다. 「運用科学은 實際的 學問이고 따라서 理論의 開發도 重要하지만 이러한 理論들이 意思決定權者들로 하여금 自己의 決定에 对하여 責任을 지고 活用

할수 있도록 다듬어져야 한다」고 強調하였다.

基調演說은 세사람이 하였다. 먼저 美國太平洋地域艦隊 副司令官인 Carlisle Trost 海軍中将이 「国防政策 決定에 있어서의 OR의 役割」(The role of OR in Defense Policy and Programming Decisions)에 関하여 發表하였다. Trost 提督은 美海軍本部 運營分析參謀部長을 数年間 歷任하였고 美海軍의 運營分析 能力向上에 寄与한 美海軍의 秀才이다.

IFORS 副会長인 John Gratwick氏는 「運用科学의 相互交流(Communications in Operations Research)」에 对하여 發表하였다. 그는 演說을 通하여 開發途上国家에 있어서의 OR가 軍事 및 經濟分野에 미치는 重要한 影響과 OR普及에 있어서의 潛在的 障壁에 関하여 演說했다.

美陸軍物資體系分析研究所長(US Army Material Systems Analysis Activity) Joseph Sperrazza 博士는 軍事運營分析의 實在(Realism in Military Operations Research)에 関하여 發表하였다. 美陸軍의 最高의 OR研究機関에서 30余年間 研究貢獻한 Sperrazza 博士는 軍事 OR에서 좋은 結果를 얻으려면 現實의 人力資料가 가장 重要하다고 強調했다. 開会式은 同時通訊으로 麵譯放送되었으며 基調演說文은 論文集附錄으로 發刊되었다.

라. 學術發表

學術發表는 10個分科로 나누어서 4月 23日부터 25日까지 行해졌다. 各分科의 進行은 共同座長이 主管하고 論文發表前에 1編의 招請講演이 約 50分間に 걸쳐 發表되었고 이어 각 論文은 20~30分間씩 英文으로 發表했다. 特別히 이번 會議에 招請된 著名人士의 講演題目을 紹介하면 다음과 같다.

○ 国防企劃과 資源配分의 過去와 未来

美 RAND 大学院長

Charles Wolf 博士

- 軍事運用科学의 實際運用
美國軍事運營分析研究會長 兼
美海軍大學院情報科學部學長
D. Schrady 博士
- 美國의 經營管理에 있어서 運用科學
의 役割
美國經營科学会 次期會長
David Hirshfeld 博士
- 輸送体系分析의 發展과 展望
카나다 워터루大學教授
B. H. Hutchinson 博士
- 期待理論의 新模型
日本大阪大學教授 兼 日本運營科
学会 副會長
Toshio Nishida 博士
- 開發途上國家에 있어서 運用科學의
挑戰
美 Nebraska 大學教授
이상문 博士
- 人力需給計劃의 方法論과 模型化
韓國科学院教授 노공균 博士
그外에도 泰國亞細亞科学院教授 Pakorn
Adulbhan 博士와 벨기에 「부루셀」大學教授
L. Kaufman 博士의 論文등이 있다. 各分野
別로 發表된 論文의 主要題目은 다음과 같다.
- ◎ 軍事分野 : 21 編
 - 裝甲車의 費用對效果分析方法
 - 混合戰鬪를 為한 資源配分研究
- 野砲戰力所要判断 模擬試驗
- 軍需所要決定에 関한 研究
- 海軍戰力構造 企劃方法
- 弹薬信賴性分析研究
- 韓國地形에 알맞는 裝甲車機動力
分析
- 戰鬪出擊回數 配定方法
- 美 陸軍教育訓練 体系分析
- ◎ 資源配分 및 國防管理 : 7 編
 - 軍需支援企劃에 関한 研究
 - 綜合長期企劃 및 予測에 関한 方
法論
- ◎ 輸送体系分析 : 6 編
 - 交通計劃에 있어서 電算化의 役割
 - 消防施設配置의 最適化
- ◎ 經營管理 : 11 編
 - 研究機關에 있어서 人力管理技法
 - 品質保証을 為한 費用便益分析方
法
- ◎ 運營分析理論 : 7 編
 - 多目的 線型計劃法
 - 相関無作為變數의 再生方法에 関
하여
- ◎ 公共行政 : 7 編
 - 에너지消耗 予測에 関하여
 - 韓國의 電力需要予測에 関한 模
型 (※ 論文集収録発刊 : 68 編)

마. 分科別範疇 및 座長

SESSION	SCOPE	CHAIRMAN
I	Transportation Systems Analysis	Dr. Paul Tuan, USA Dr. Kang Won, Lim, Korea
II	Military Operations Research(I)	Mr. Charles Thompson, USA CPT Dong Kyu, Park, ROKN
III	Resource Allocation and Defense Planning	Mr. Leonard Gollobin, USA Dr. Moon Yul, Huh, Korea

SESSION	SCOPE	CHAIRMAN
IV	Military Operations Research (II)	Dr. Robert Hiller, USA Col Byung Wan, Chun, ROKA
V	Business Management (I)	Dr. Pakorn Adulbhan, Thailand Dr. Soo Il, Kwak, Korea
VI	Theory of Operations Research	Prof. Graham Winch, England Dr. Chang Sup, Sung, Korea
VII	Military Operations Research	Mr. Thomas Cavin, USA Col Myung Hun, Song, ROKAF
VIII	Business Management (II)	Prof. Lih Chien, China Prof. Kee Young, Kim, Korea
IX	Public Administration	Prof. Dr. Sharif, Thailand Dr. Byung Hun, Ahn, Korea
X	Military Operations Research (Closed Sessions)	각군 OR 실장

4. 其他行事

가. 파 티

4月 23日 18時부터 大會長이 베푸는 Buffet Dinner가 新羅호텔 2層 다이나스티홀에서 있었다. 金容杰 国防部次官, 韓国科学技術研究所長 千炳斗博士 等 200 余名의 内外貴賓이 参席하였다.

4月 25日 18時부터 韓国運用科学会 申應均 会長이 베푸는 Cocktail Party에는 韓美聯合軍 副司令官 柳炳賢大將, 李재전中将 (MORS-K 2代 副会長), 쿠시맨 前韓美 1軍團長等의 많은 國內研究機關의長들과 MORS-K 會員, KORS 會員等 400 余名이 모여 意見을 交換하고 會議參席者들의 紐帶를 두텁게 하는 자리를 마련했다. 이 자리에서 自由中国 中興大学教授이며 中企企業管理學系主任인

顏廷奎 (Peter J. Yen) 博士는 本會議 準備에 功勞가 큰 成渠道 事務局長에게 Chung Hsing Management Award를 授与하였다.

나. 古宮觀光 및 民俗舞踊 觀覽

4月 24日 下午에 本會議에 參席한 外國人 80名은 서울市內 古宮觀光을 實施하였다. 景福宮, 国立中央博物館을 보고 北岳스카이웨이를 지나 洪陵에 자리한 韓国科学技術研究所를 訪問하여 現況을 聽取한 後 展示室을 둘러봤다. 밤에는 新羅호텔 다이나스티홀에서 會議參席者를 為한 우리나라의 古典舞踊과 音樂 (李熟香 舞踊團)을 公演했고 約 120名의 觀客이 모여 가야금並唱, 九鼓舞, 農樂等 90分동안 춤겨보았고, 우리나라 産業發展과 觀光을 紹介하는 30分映画 (文公部 支援)를 上映하였다.

다. 産業視察 및 古蹟觀光

學術發表가 끝난뒤 會議參加者 57 名은 우리나라의 오랜 文化傳統과 經濟發展의 現場을 돌아보기 為한 3日間의 旅行을 가졌다. 4月 26日은 慶州의 古蹟을 訪問했고, 27日에는 蔚山의 現代重工業 造船所와 大韓石油公社 蔚山精油工場을 訪問하였다. 下午에는 浦項綜合製鐵을 訪問했다. 訪問機關에는 大會長의 感謝牌를 贈呈했다. 4月 28日에는 忠南大德에 位置한 大德專門研究 团地를 訪問하였다. 먼저 科學技術處 傘下 大德專門研究團地 管理本部로부터 团地造成計劃을 說

明받고 訪問者들은 많은 觀心을 表明했다.

韓國標準研究所를 訪問하여 所長 金在官 博士의 案內로 構內를 돌아 보았으며, 이어 船舶研究所를 訪問, 金燭喆 博士의 案내로 深水 大型水槽棟을 包含한 施設을 돌아보았다. 旅行期間동안 申應均 共同大會長이 同乘하여 여러 모로 色 있는 施行이 됐다.

라. 招請者의 活用

금번 會議에 招請된 著名学者들은 本會議 以外에도 다음과 같이 講演会 및 세미나를 가졌다.

<u>日 時</u>	<u>場 所</u>	<u>參 席 者</u>	<u>討 議 內 容</u>
4. 23 (1500-1700)	韓國開發院講堂	Dr. Wolf Mr. Hirshfeld 開發院首席研究員	韓國經濟 에너지問題
4. 24 (1500-1700)	韓國貿易協會會館	Mr. Hirshfeld Dr. 이상문	美國企業들의 当面 經濟問題
4. 24 (1430-1530)	經濟企劃院	Dr. Wolf 김재익 국장	開發途上國家의 企業經營問題 經濟開發問題

마. 西太平洋 地域聯盟 結成을 為한 모임

이 構想은 1976年 台湾모임에서부터 胎動되어 韓國이 先導的 役割을 해왔다. 1978年 方角모임에서는 各国代表들의 充分한 諒解를 얻은 바 있어 今般 서울모임에서는 韓國運用科学會長의 名儀로 參加國 代表를 選定 招待하여 聯盟結成을 為한 討議를 가진바 있다. 4月 24日 新羅호텔에서 가졌던 모임에서 몇가지 原則的인 合意를 보았다.

첫째, 太平洋地域에서 繼続的인 會議가 열릴 必要가 있다.

둘째, 地域은 東은 하와이에서 西쪽으로 오스트리아까지, 北쪽으로는 台湾에서 南쪽으로 뉴질랜드까지의 太平洋 亞細亞地域으로 한다

셋째, 名稱을 The Western Pacific Federation of Operations Research Societies로 부르기로 한다.

넷째, 次期會議는 1981年 10月에 日本에서 開催한다.

다섯째, 聯盟發足을 為한 準備는 申應均, 朴淳達, P. Adulban (泰), L. Chow (中),

가 말기로 했다. 모임에 참석했던 사람은 앞 4名外에 Mr. Gratwick (캐나다, IFORS) Prof. T. Nishida (日), Mr. C. Thompson (美), Dr. G Craig (뉴질랜드), Dr. G. Chan (싱가폴), Mr. Tir Taksuma (인도네시아) 등이다.

바. 婦人計劃

今般 会議에 同伴한 婦人은 6名이었다. 最初計劃은 20名을 予想했으나 實際到着은 少數에 不過했다. 이들은 予定된 計劃表에 따라 秘苑, 南山, 東大門市場等과 梨大, 서울大等의 学校施設을 보고 国立墓地를 参拜하였다. 또한 広州, 利川地方의 陶窯地를 訪問하여 우리나라의 古有한 青磁, 白磁의 生產地를 感銘깊게 봤다. 婦人們의 案內는 始終本大会準備委 金聖鎮 副委員長外에 事務局傘下 要員들의 数名의 夫人們이 수고했다.

5. 弘報 및 記錄

国際會議를 弘報하기 為하여 78年8月부터 學術誌 (科学과技術, 韓國經營学会報)에記事를 揭載했다. 포스터 500枚를 印刷하여各 大學校 및 研究團體, 各軍機関에 配布했다. 陸橋에 懸板과 弘報塔은 予算關係로 最少限으로 制限했었으나, 時期의으로 国賓이 来訪하는 때였으므로 그 效果는 크지 못했다. 日刊新聞에의 事前報導 및 事実報導는 朝鮮, 中央, 韓國, 每日經濟, 戰友新聞, KOREA HERALD等에 揭載되었고 KBS TV와 MBC TV에서 報導되었다. 次後 學術大会 行事を為하여는 国防部 政訓局要員이 弘報分野에 包含되는 것이 바람직할 것 같다. 会議期間中 News Bulletin을 發行하여 会議消息을 迅速히 伝達하였다. 会議記錄을 為한 動寫真을 撥影하여 国防科学研究所에 保管되었고 앤범을 製作하여 国防管理研究所, 韓國運用科学会, 軍事運營分析研究会에 保管하고 있다.

6. 會議成果

가. 먼저 軍事的인 面을 考察해 보면 다음과 같다.

- 軍의 当面問題解決을 為한 運營 分析技法의 重要性을 認識하고

- 國際的인 學術會議에 軍이 主導的으로 役割했으며

- 自主国防을 為한 軍 科學化에 軍指揮官 및 實務者들의 參与意識이 至大하였고,

- 經濟的인 軍 運用 및 管理能力 向上을 為한 新로운 転機를 마련했다.

- 더욱 実質的인 効果로서 新로운 技法, 모델 및 資料獲得이 48件에 이른다.

例를 들면 陸軍은 師団級 戰鬪評価 및 物資所要決定을 為한 COSAGE 모델을 提供받고 活用方法을 習得했던 바, 이 모델은 專門研究員 15名이 2年間에 걸쳐 100万弗의 費用으로 開發한 것이다.

海軍에서는 海軍中期勢力判断모델 및 對潛戰에서의 航空機 및 水上戰鬪艦用 交戰모델의 提供을 約束받았으며,

空軍에서는 爆彈被害方法論, 航空機出擊力量分析모델等, 懸案問題解決에 直接適用 可能한 技術을 獲得하였다.

合參에서는 聯合武器效果諸元表 (JMEM)의 資料 및 活用技術을 習得했다. 이 資料는 羊떼 30万마리를 實驗用으로 使用하여 各種彈薬效果를 研究한 것이다.

나. 學術的인 面에서 보면

- 우리나라의 運營分析이 國際水準에 到達했음을 立証했고

- 外国의 著名한 運營分析学者들을 招致하여 独創的인 研究論文을 發表토록하여 国力伸張을 보여주고 国威를 宣揚했으며

- 外国碩學者들과 直接 接触과 相互學術交流를 通한 國內学者들의 自信感을 鼓吹시켰고

○ 南太平洋地域運営分析学会聯盟(仮称)組織委員会を構成하여 1981年日本에서 会議開催를目標로하여推進할 것을合意하였다.

7. 会議反応

가. 参加者の反応

学術的으로 発表論文의 質이 優秀하고 会議의 準備 및 進行의 極めて 組織的이고 緘密하여 國際的인 學術會議로서 그 内容이 알차며 特히 韓國의 驚異的인 經濟發展과 運営分析研究活動의 國際的 水準 및 韓國軍의 OR/SA에 대한 至大한 関心에 對해 各國의 積學들이 讀辭를 아끼지 않았고 特히 美國의 촌 H. 쿠쉬만 予備役中將(前 韓美1軍團長 MORS-K 名譽會員, 現 MITRE Corporation 顧問)은 4月27日 朴正熙大統領閣下를 接見했으며 韓國에서 이러한 學術會議를 開催하게된 것을 높이 讀揚하고, 軍事問題 解決을 為하여 運営分析技法을 韓國と 件 및 特殊性에 따라 固有한 解決技法을 開發해야하며, 戰爭模擬演習을 通한 軍指揮官의 教育, 訓練의 重要性을 強調하였다. 아울러 国防管理研究所의 発足은 時期適切하며 積極育成되어야 한다고 評価하였다.

나. 各国の反応

IFORS 및 몇나라의 反応을 모아 보면 다음과 같다.

1) 國際運営分析学会聯盟(IFORS)

太平洋地域國家間의 運営分析技術增進을 為한 學會聯盟 発足을 積極支援 하겠다는 意見을 表明

2) 美国

韓國의 軍事運営分析能力向上을 為한 相互技術交流 및 資料支援을 約束

3) 日本

이번 会議의 成功의 準備를 參考하여 次期 会議(1981年)準備에 万全을 期할 것을 다짐

4) 自由中國

会議規模 및 内容이 優秀하고 훌륭한 会議進行에 感銘을 表示하고 韓國의 發展相에 驚歎해 마지않음。

5) 泰国

韓國의 驚異의 經濟發展 및 國際의 科學技術水準과 特히 OR分野에 對한 軍의 至大한 関心에 큰 感銘을 表示。

8. 結言

一年余에 걸친 致密한 計劃과 細心한 準備로 6日間의 会議는 成功裡에 終了되었고 所期의 目的是 훌륭하게 達成되었다. 初期 準備段階에서는 各國의 反応이 뜻시 궁금했고 未知數였으나 計劃이 發展되고 進歩되면서 各國에서는 熱烈 반응과 予想보다 더 많은 參加申請이 接受되어 이 分野에 놓리는 関心이 大端한 것을 알고 다시 한번 놀랐다.

이번 会議를 開催함에 있어 共同主催라는 点에서 軍과 民이 緊密한 協調下에서 組織적으로 進行되었고, 少數로 構成된 準備委員會 委員들의 献身의 努力이 좋은 成果를 가져왔다고 본다. 이밖에도 本會議를 主管한 国防科学研究所, 国防管理研究所 職員들, JUSMAG-K의 MR. Juli Toomephuu, CINCPAC 研發担当인 Mr. Linsenmeyer 等, 여러분들의 指導, 鞭撻과 協調 및 支援은 거의 絶対의 인 것이다.

韓國의 運用科学이 이번 國際會議를 契機로 더욱 成長하고 發展할 것을 믿어 의심치 않는 다.