



南極大陸의科學

브 라이 스 닐 슨

— “얼음 위”에서의 諸問題點 —

南極大陸 맥머어두(McMurdo) 기지에서

南極大陸은 科學의 研究目的을 위한 기지로서 밖에는 거의 쓸모 없는 땅이다. 이 광막한 땅(지독한 추위, 가장 乾燥한 그리고 가장 높은 大陸은 오로지 단일 産業의인 지대이다. 이곳 萬年雪위에서 사람이 合理的으로 生活을 할 수 있는 唯一한 길은 科學者로서나 또는 이곳 科學者들을 支援하기 위한 食糧 장비의 供給者로서 밖에는 없다. 주위 環境은 危險하기 짝이 없다. 그러나 漸進的이고도 빈틈없는 技術的인 도움으로 본래 南極大陸에서 불가피시 되던 危險과 不便이 顯著하게 줄어들었다. 오늘날에 와서는 이곳에서의 研究 活動이 美國이나 其他 文明된 國家에서의 生活에 따르게 되는 危險度보다는 훨씬 安全하다는 것이 一般的인 見解이다. 科學者인 J. Linsley Gressitt는 그 著書에서 “사람이 自身の 썰매를 直接 끌거나 썰매 끄는 개들을 잡아먹었던 時代는 이제는 過去의 일이다”고 記錄하고 있다. 이 大陸에 있어서의 活動은 모든 것이 大部分 機械化되었는데, 이것은 南極大陸이 人間의 탐험과 업적의 역사에서 그렇지도 낭만적인 매력을 풍기게 했던 썩직한 肉體的 努力을 잊아가게 했다. 실제 必要해서 보다는 觀光宣傳과 感想的인 愛着으로 오늘날까지 그 命脈을 持續하고 있는 것으로 보이는 뉴우지일랜드의 개썰매를 除外하고는 일찌기 南極大陸에 들어왔던 썰매개들이 動力化된 터보건(toboggan) 스노우-캣(Snow-Cat), 헬리콥터 및 航空機와 完全히 대체되었다. 南極大陸의 科學者들은 大部分의 時間을 적절한 保温된 建物이나 車輛속에서 지내고 있다. 그들은 規定 料理가 供給할 수 있는 가장 맛있는 음식을 즐기고 있다. 한 예로 美國 海軍은 大部分의 料理를 미기지(美基地)에서 하는데 普通 陸軍의 그것보다 훨씬 많은 스테이크, 새

우 및 송어를 供給하고 있다.

질 좋은 음식의 供給은 버어드(Byrd)와 폴(Pole)과 같이 좀더 외떨어진 기지들에서의 수세식 便所의 마련문제와 아울러 사기 仰揚에 꼭 必要한 것이다. 뉴우지일랜드 사람들은 南極大陸에서 唯一한 沐浴통을 가진 것을 자랑으로 삼고 있으며 미 기지에도 샤워 施設은 태 있으나 끊임없는 물부족으로 一週 1回 以上の 沐浴은 許諾되지 않고 있다. 즐기찬 참을성으로써 사람들은 어떤 즐거움 조차 느끼며 南極의 환경에 順應할 수 있게 되었다. 그러나 부단의 注意만이 이 大陸에서의 모진 寒害와 부상으로 인한 死亡者의 發生을 막아 준다. 南極大陸의 거의 어디서나, 그리고 한 해의 大部分을 사람들은 凍傷을 피하기에 充分한 옷을 입고 있지 않으면 안 된다. 南極은 世界에서도 가장 추운 地域이며 北極보다도 훨씬 더한 곳이다. 소련측은 그들의 內部 基地에서 화씨 영하 126° 이상이나 되는 겨울 氣溫을 記錄했으며, 미측도 사우드-폴(South Pole)기지에서 화씨 영하 112°를, 보다 溫和한 맥머어두(McMurdo)에서 화씨 영하 60°를 각각 記錄하였다. 바람 시속(時速) 22 마일, 화씨 영하 22°의 氣溫하에서 活動 狀態로 의기에 노출된 人間의 삶은 불과 1초 이내에 일어버린다는 사실이 보고 되어있다.

이처럼 추고 절연된 狀態에서 셸터(Shelter, 엄호의지물)의 潛在的 損失은 大端한 위험이 아닐 수 없다. 한 기지에 크게 제시된 看板의 문구처럼 “火災는 南極의 큰 악마”이다. 물 不足과 酷毒한 추위로 인해 특히 손쓰기가 어려운 것이 이곳에서의 火災이다. 多幸히 美基地들은 火災로 인한 심한 損失은 모면해 왔지만 1960년에 있었던 南極大陸의 東部 미어니(Mirnyy)기지의 火災로 소련 科學者 8명이 죽은 사실을 잊어서는 안 될 것이다. 미국과 소련은 각기 南極에서 최대규모의 科學 研究 活動을 展

開하고 있는 國家이다. 이 두 나라는 또한 현재 이 大陸 내부에 있는 기지에 줄기차고도 廣範한 普及 活動에 從事하고 있는 唯一한 나라들인 것이다. 대개의 國家들은 이 大陸에서 氣候보다 溫和하고 보다 接近이 容易한 海岸에 그들의 永久 기지를 마련하고 있다. 이 “얼음판 위”에서 任務에 從事하는 美國人 수는 햇빛을 볼 수 없는 겨울철 暗黑의 달 중 (3월에서 10월까지)의 250명 이상에서 해지지 않는 南極의 여름철 중엔 2,000명에 가까운 숫자를 헤아리게 된다. 이 美國人 構成員의 대다수는 이 大陸의 美國인 科學者를 위한 普及 支援의 責任을 맡고 있는 米海軍 人원으로 되어 있는 것이다. 군 병력에 의존한다는 점에서 미국은, 그 普及 支援을 民間人이 맡고 있는 다른 國家들과는 그 性質을 달리 하고 있다.

南極大陸의 空中 普及

다른 어떤 나라보다도, 미국은 航空機에 의한 輸送 普及에 依存하고 있다. (소련은 그 內陸基地인 보스톡(Vostok)에 대한 普及을 每年 트랙터로 하고 있다.) 뉴우저일랜드의 크리스트처치(Christchurch) 남쪽 2200 마일거리에 있는 로스해(Ross Sea)에 位置하고 있는 맥머어두 基地는 미국 努力의 주요 活動 무대이다. 연료 따위의 주요 輸入物인 巨大한 普及物資가 선박에 의해 맥머어두까지 실려오던 여름 동안 사우드포울(South Pole) 및 비어드플레이트오(Byrd Plateau)에 있는 미국 여러 基地까지 航空機로 空輸된다. 暖防, 發電, 用水를 위한 눈 용해 및 車輛 推進을 위해 必要한 막대한 양의 연료가 포울과 비어드까지 장장 800 마일 이상이나 되는 거리를 輸送되어야만 한다. 內陸 基地에 각기 1갈론의 연료를 供給하기 위해서는 1.3 갈론씩의 연료가 덕힌다고 海軍 측은 말하고 있다. 空中 普及隊의 主軸을 이루는 것은 스키이장비가 된 4대의 C-130 허큘리스기(機)이다. 이 거대한 輸送機는 그 成果가 높히 評價되어 海軍側은 그 南極大陸의 普及 力을 全部 이 허큘리스편대로 할 方針으로 있다. 海軍側이 매년 이곳에서의 普及 努力을 위해 1980 만 달러의 豫算을 쓰고 있는 데 대해, 南極大陸研究를 위한 미국의 唯一한 자금 기관인 國立 科學 財團(이하 ‘NSF’로 약칭)은 약 200명 科學者들의

研究를 돕기 위해 매해 760 만 달러를 쓰고 있다.

지난 몇 해 동안 NSF는 南極大陸에서의 生物 科學 研究를 돕는데 그 積極적인 證據를 두게 됐다. 南極大陸 주변 해양의 풍부한 水中生物 實態를 해안 기지나 調査 선박인 USNS 엘타닌(Eltanin 號)에서 研究하는 외에도 生物學者들은 南極大陸 海岸에서 얼마 동안을 生活하는 주요 동물들에 관한 다양성 있는 研究에 從事하고 있다. 大部分의 研究 對象은 이들 가장 두드러진 動物 즉 ‘바다표범’과 펠리컨에 關係되는 것인데 多幸히도 屢 幸해서 科學의 研究에 좋은 協助者가 되고 있다. 맥머어두는 이러한 生物 研究를 위한 미국의 주요 기지이며 이곳에는 훌륭한 裝備를 갖춘 生物 研究所가 있다.

지극히 당연한 일이지만 NSF는 南極에 있어서의 다른 學問 分野—빙하학, 氣象學, 및 고층대기 物理學—에도 대규모의 재정 뒷받침을 繼續하고 있다. 맥머어두 다음가는 미국 기지인 버어드는 고층대기 研究의 주요한 中心地이다. 버어드기지는 또한 南極大陸의 만년설 및 이 大陸에 미치는 주요한 自然 特性의 調査를 위한 諸研究의 중심지이기도 하다. NSF는 현재 버어드 기지에서 밑깊이 4 인치 반이나 되는 구멍을 두께 8,000 피트나 되는 만년설 밑으로 뚫어나가는 거대한 計劃을 後援하고 있다. 이 誌叢에서 끌어온 자료는 自然的 寒冷地 장으로 保管되고 있다. 몇몇 분대원들은 보다 細密한 研究 目的을 위해 특이한 研究를 맡은 뉴우렘프셔주(州) 하노오버(Hanover) 市소재에 陸軍 寒冷地 域 조사 및 기술 연구소로 보내지기도 한다. 여기서 이들은 2월 말까지 課程이 끝나기를 바란다.

대개의 경우 南極의 科學的 研究는 그 初期의 特徵이었던 記述과 觀察의 段階를 넘어섰다. 현단계에서는 特殊 科學 問題들을 다루는 데 더욱 많은 注意가 기울여지고 있다. 南極 觀測者들이 發見한 또 하나의 變化는, 이제 기관研究員에 의해 이뤄져야 할 研究分野가 좁아진 것처럼 보인다는 것이다. 즉 많은 美國 科學 要員들은 本國에 있는 上級 科學者에게 보낼 資料들을 수집하고 있다. 이러한 경향은 他國의 作業課程에서도 볼 수 있는 사실이다. 예를 들면 소련 基地를 訪問하는 西方人들은, 그곳 사람들이 大部分 本國의 科學者들이 쓸 資料들을 모우고 있다는 事實을 목격하였다. 美國 計劃에 있어서 놀랄 만한 결합은 社會 및 行動에 관한 科學이 결여되어 있다는 事實이다. 最近 NSF는 사우드 포울

기지에서越冬하는 사람들의 기본 睡眠型에 관한 연구를 위해 調査인가를 했다. 현재 進行中인 이 연구는 NSF가 南極大陸에서 支援하고 있는 行動科學에 있어서 最初이며 唯一한 研究計劃인 것이다. 南極調査計劃에 關與하고 있는 NSF의 한 幹部는 “우리들은 南極에서 越冬에 必要한 一流의 精神醫學者, 一流의 心理學者나 一流의 社會學者를 確保할 수가 없었으며 그들 중의 아무도 즐거운 아내의 잠자리 곁을 떨어질 수 있는 마음의 태세를 갖춘 사람은 없었다”고 정면으로 行動科學者들을 비난했다.

잠자리의 어려움은 별도로, 自然科學者들은 종종 南極大陸에서의 研究活動은 應분의 補償을 가져다 준다는 事實을 發見한다. J. Linsley Gressitt의 “NSF가 마련한 시설 그리고 미해군에 의해 供給된 普及品들은 대부분의 昆蟲學者들이 꿈도 못꿀 것들이다”란 비평은, 비록 누구리진 말투로써이긴 하나 흔히 다른 分野의 科學者들에 의해 메아리쳐지고 있다. 본 “과학자” 기지와와 회담에서 한 빙하학자는 말하기를 자기는 南極에서의 科學者가 누리고 있는 空中支援과 機動力이 다른 어느곳의 그것보다도 우수하다고 생각한다 고 시사했다. 繼續해서 그는 알레카에서의 그의 研究를 돕기 위해 採用한 일이 있는 술 잘하고 게으른 개인 航空士들보다는 믿음직스러운 미해군 航空士들에게 依存하는 것이 훨씬 낫다고 피력했다. 다른 科學者들은 그들의 自由로운 研究活動을 저해할 精神的 壓力없이 오랜 時間 일할 수 있다는 것을 좋아하고 있다(미국을 포함하여 남극 研究에 從事하고 있는 대개의 나라들은 이곳에의 女人 配置를 꺼려하고 있다). 몇몇 그들의 家族과 떨어져 있는것을 쓸쓸하게 여기는 사람도 있으나, 흔히 “햄”라디오와 電話에 의한 美本國과의 通信이 수월하고 費用도 안 든다. 매주 定期的으로 집에 전화연락을 하는 사람도 있다. 한편 南極大陸은 社會的으로 일하기에 유쾌한 곳이라는 것을 알게 되는 사람들도 있다. 이곳 開拓地에서도 같은 研究에는 親切과 平等한 雰圍氣가 있다. NSF는 理工界의 學士들은 勿論 在學中の 大學生들에게까지도 南極 研究를 위한 많은 機會를 마련해 주고 있다. 이 젊은이들이 실로 南極 人口의 顯著한 특징을 이루고 있는 것이며 대개 40세 이하이다.

말할 것도 없이, 南極은 研究를 위해 특이한 自然的 이점을 지니고 있다. 이곳은 걸리층 物理學,

氣象學 및 宇宙船研究를 위해 어떤 調査를 행하기에 비길데 없는 안정마춤의 곳이다. 이들 極地研究에 從事하는 사람들은 북의 北冰洋 얼음 위에 물러빠진 기지와는 달리 이 남쪽 大陸 위에 安全한 영구기지를 마련할 수 있다. 南極大陸 또한 이 세계에서 人間에 의한 오염을 가장 적게 받은 지역이며 이러한 條件은 특히 生物學者들에게 無限한 매력을 주는 것이기도 하다.

이러한 利點 못지 않게 南極大陸에서 일하는 研究員들에게 불리한 뚜렷한 한디캡도 있다. 어떤 科學者들은 NFF가 研究活動에 대한 唯一한 지원체임을 불평하며 NSF는 보다 “극적인”計劃에 지나치게 관심을 쏟는 것 같다고 주장한다. 南極 科學을 돕는 길도도 複雜한 普及 組織은 科學者들로 하여금 애초에 出發했던 “얼음판 위”로 되돌아올 때까지 여러 달 메로는 수년이나 걸리는 研究計劃을 마치기 위해 방대한 양의 裝備를 必要하게 하고 있다. 그들이 일단 기지에 닿으면 본디 품목에 빠졌던 큰 裝備를 신속히 普及받기란 불가능한 일이다. 그리고 만일 裝備가 파괴되면 현장 人員에 손으로 고쳐야만 하는 것이다. 이것은 의논이나 도움을 要請하기 위해 즉각 이용할 수 있는 業者의 代理者가 없기 때문이다. 추위 때문에 흔히 과학적인 임무를 마치는 데 溫和한 氣候하의 그것보다 오래 걸릴 때가 많다. 科學者들은 흔히 그들이 南極에서 環境에 의한 要求와 제약을 충분히 이해하게 되기까지는 이곳에 온 첫해 여름보다 다음 해 여름에 더 많은 일을 할 수 있음을 알게 된다.

많은 美國 科學者들은 미해군이 끼친 功勞를 높이 贊揚하고 있으나 한편 科學者 數에 비하여 그렇게 많은 해군 兵役이 必要한지 또 그것이 健全한 일인지에 대하여는 懷疑의인 사람도 있다. 어떤 사람들은 그 人口 構成이 大部分 해군들이며 여름 한철엔 1,100명을 해아리는 首都격이라고 할 때머어두의 市勢에 깜짝 놀랄 것이다. 이것은 이 대륙에서의 최대 정착 人口인 것이다.

남극에서의 미해군 지원대(支援隊)를 위한 夏期本部는 보다 溫和한 뉴우지일랜드의 크라이스트처치(Christchurch)에 있다. 海軍 兵力을 指揮한 歷代提督들은 보다 많은 時間을 “얼음 위”에서보다는 뉴우지일랜드에서 보내는 경향이 있었다고 배터런 南極 觀測者들은 보고하고 있다. NSF의 관리들은, 다는 아니지만 이곳에서 勤務한 대부분의 제독들은



〈南極 탐험 모습〉

찬양하고 있지만 특히 昨年 2월에 부임한 현司令官 J. Lloyd Abbot 2세 해군 少將에 대해 극구 칭찬을 아끼지 않고 있다.

海軍 人員과 이들 “USARP”(NSF의 “미국 南極 研究 計劃” 支援 民間人들)로 알려진 사람들이 그들의 사이가 원만하다는 사실에 자주 부정적인 態度를 보인다고 해도 차등 놀라운 일은 못 된다. 남극의 비좁은 生活圈에서 잡다한 인간들 사이의 關係는 흔히 긴장감을 초래할 수 있는 일이며 이러한 현상은 특히 맥머어두, 플래토우(Plateau), 비어드(Byrd) 또는 사우드폴(South Pole)에서 일동하는 사람들간에 더하다.

海軍측은 이곳에서의 越冬에 요구되는 자질이 부적당한 자들을 배제하기 위하여 해군 人員과 民間인 科學者들에 대한 心理學的 적부 심사를 행하고 있다. 지나치게 술을 즐기는 사람 및 同性연애자들을 배제하기 위하여 특별한 주의를 기울이게 된다. 해군 軍의들은 그들이 아는 한, 미기지에서의 同性연애는 단 한 건도 報告된 일이 없다고 말하고 있다(또한 南極에 있는 그 어떤 나라의 기지에서도 단 한 건의 살인 사건도 記錄되지 않고 있다).

550 만 평방 마일이나 되는 南極大陸은 광대한 곳이며 이곳의 비교적 얼마 안되는 소수의 사람들은 이 大陸으로 하여금 인간에 의해 받을 많은 변화를 지금껏 모면케 할 수 있었다. 뿐만 아니라 이 南極大陸은 아직도 經濟的으로 가치 있는 땅이 못 된다는 사실 때문에 이 고립은 더욱 보장되어 온 셈이다. 즉 이 땅에서는 開發 가치를 가진 어떤 鑛床도

發見되 있지 않으며 채굴과 運送에 걸따르게 될 엄청난 비용은 廣範한 鑛物 답사를 단념케 하기에 충분한 것이었다.

그러나 南極은 이제 새로운 침입을 받을지도 모른다. 1월 21일 맥머어두 기지에는 觀光客을 실은 배 한척이 도착했다, 이곳 美海軍 當국은 즉시 모든 觀光客은 각자 필요품은 自給自足할 것이며 해군은 觀光客 輸送을 위한 일체의 편의나 물품 제공을 안할 것임을 밝힌바 있다. 南極大陸은 또한 남극 협정에 따라 비록 일체의 무기와 무장 군사 시설이 이곳에서 禁止되어 있기는 하지만 군사적으로 더욱 중요해진 것이나 다름없다. 오늘날에는 南極大陸을 넘어 적의 목표물에 접근할 수 있는 무기들이 開發 되었으므로 이곳에 軍事 觀測所를 마련하자는 積極적인 要求가 높아질 수도 있는 것이다.

무한히 廣大한 大陸임에도 불구하고 南極은 어느 程度의 대기 오염을 면치 못하고 있다. 맥머어두와 가까운 윌리엄즈 飛行기지의 활주로 주변의 공기는 종종 불쾌한 揮發油 냄새로 충만될 때가 있다. 美기지에서 내뿜는 굴뚝 연기는 가끔 캠프 안개를 일으키는 원인이 되며 이것은 비행기 着陸에 큰 장애를 주고 있는 것이다. 南極의 여러 캠프에서 방출되는 하수와 산더미 같은 쓰레기 및 기타 폐물들은 맥머어두 앞바다인 로스해로 버려진다. 고장나고 부식된 車輛과 飛行機들은 흔히 방치된 채 그대로 있으며 이곳 海軍으로 말하더라도 현재 17 대나 되는 고장난 DC-3기를 방치한 채 그대로 있는 實情이다. DDT는 본래 그 원천을 다른 곳에 둔 것

인데, 이곳 펜센세에서 찾아낼 수 있었다. 南極 科學者들은 南極大陸에서의 현상유지를 인간이 깨뜨려 놓지나 않을까 우려하고 있다. 뉴우지일랜드 과학 공업 연구성의 南極 研究計劃의 협조로 출간한 책은 다음과 같이 경고한 일이 있다. “인간에 의한 南極 汚染度가 아주 심해져서 고유 生物의 성질을 흐리게 해놓을지도 모른다”고 남극의 NSF 대표인 제리허프먼(Jerry Huffman)은 인터뷰에서 美國이 이 오염 問題를 깨닫고 있음을 시사하면서 계속하여 “우리는 乾燥 계곡(역자주: 남극대륙)이 전면적으로 오염되지 않도록 操心하기를 바라고 있다”고 덧붙였다.

더 많은 오염의 危險성과 함께, 技術면에서의 變化는 또한 이곳 科學者들에게 보다 나은 도움의 가능성을 가져다 주고 있는 것이다. 보다 用度가 넓은 터어빈 헬리콥터의 漸進的인 사용 증가는 남극 과학자들의 機動性을 크게 높여주고 있다. 더욱 크고 빠른 C-141 제트기에 의한 수송 비행이 크라이트 치어치에서 맥머어두까지 成功的으로 실시되었으며 해군은 이제 맥머어두 기지의 정기적인 동기(冬期) 비행을 計劃하고 있다. 이 동기 飛行의 成功은 과학자들 특히 정기 학원 연도가 끝난 다음인 6월이나 1월달에 이곳 研究를 위해 맥머어두로 오고자 하는 心理學者들을 위한 여행을 용이케 해 준다. 종전까지 과학자들은 남극의 여행이 始作되는 10월이나 11월까지 맥머어두 기지의 여행을 기다려야만 했던 것이다.

맥머어두 기지에서의 많은 施設의 建設과 아울러 사우드포울(South Pole)에서의 氷下基地의 設置計劃에 비추어 볼 때 미국이 그 남극연구 계획을 앞으로 무기한 繼續할 것임이 분명하다. 현 國際政局에 비추어 미국이나 소련 그 어느 쪽이든 그것이 과학적 價値가 없는 것으로 궁극적 결론을 내리더라도 다른 한 쪽이 계속하고 있는한 一方의으로 남극 연구를 中繼한다는 일은 있을 수 없는 것으로 보인다.

남극대륙에서 행하는 대부분의 연구는 國家的 地位 위에 조직된다. 그러나 남극 條約에 의해 뒷받침된 몇몇 국제간의 협조도 볼 수 있다. 個人 科學者들은 다른 나라의 南極 기지에서 연구활동을 한다. 보통 적어도 한 명의 미국인 科學者가 소련 기지에 한 명의 소련인이 미국 기지에서 研究 活動을 하고 있다. 보스톡(Vostok) 기지에는 미국 과학 設備가 있으며 미국인들은 매년 그 소련 기지로 定期

飛行을 하게 되는데 그때마다 그곳 사람들에 의해 우호적이기도 따뜻한 환영을 받고 있다. 미구측은 남극 條約이 認定하는 바에 따라 이따끔 소련 및 다른 나라 기지들을 視察한다. 지금까지 소련측은 미기지를 시찰해 달라는 초청을 정중하게 거절해 왔다.

남극 條約은 그 자체가 南極 과학 研究에 있어 최대의 業績 중의 하나인 것이다. 1961년에 發効를 본 이 조약은 이미 외계의 평화적 이용을 위해 規定하는 조약의 한 모범 케이스로 이바지하였다. 가까운 장래에 이 남극 조약의 규정 조항이 남극에서의 연구를 조절하는 協定을 위한 先導者로서의 구실을 할 수 있을 것임도 능히 상상할 수 있는 일이다. 과학자들을 위해 다행히도 이 남극 조약은 이 아득한 남쪽 大陸에서의 領有權에 관한 날카로운 국제적 분쟁을 막는 데 공헌하였다. 後代의 사람들은 이곳에서 이루어 놓은 연구가치가 대단히 크다는 것을 믿게 될 것이나 그들은 남극 과학이 정치적 합의가 國際的 화해를 이룩하는 데도한 중요한 요인을 이뤘다는 점을 아울러 記憶해야 할 것이다■

<P. 74에서 계속>

<編輯部譯>

專擔하는 分科委員會를 設置하는 것을 要望하는 것입니다.

會長 그런데, 말씀이지요, 나중에 다시 한번 이런 기회를 가져보도록 하고 지금 時間도 다 되고 했으니 長官님께서 우리 모든 國民에게 付託의 말씀을 좀 해 주셔야겠어요.

長官 지난번 大統領閣下께서 初度 巡視를 하셨을 때도 말씀이 있으셨는데 우리가 環境이 나쁘고 困難하다는 것을 잘 압니다.

그러나 우리는 特別히 科學技術者들에게 당부하고 싶은 것은 이러한 困境을 이겨서 좀 싸워 가지고 우리 祖國을 近代化하고 科學技術을 振興하는데 좀 意慾的으로 나가 주셨으면... 그럼으로써 政府는 全的으로 可能한 면에 있어서 制度上으로나 財政上으로 後援을 하겠습니다.

이런것을 全 國民에게 約束하고 68年度야말로 科學技術이 躍進하는 한 土臺, 말하자면 科學韓國의 정보가 되기를 이 機會에 여러 國民에게 다시 한번 당부 드리는 바입니다.

會長 長官님 말씀을 들으니까, 韓國은 科學의 韓國, 技術의 韓國으로 되는 것 같습니다. 이런 자리를 마련한 本放送局과 長官님, 金東一 박사님 大端히 感謝합니다. <速記: 鄭亨子>