

인공강우 실험비행기 탑승기

김 건 수

＜정회원·중앙관상대 연구조사부＞

비가 없는 6월의 하늘…….

자연은 우리인간 생활에 많은 자원을 무상으로 제공하여 주는 정을 베풀지만 때로는 잔인하고 무자비한 폭군으로 돌변할 때도 많다.

애써 가꾸어 놓은 전답을 못쓰게 하고 어진 농부의 가슴을 태우는 심술궂은 하늘을 뒤로하고 인공강우에 관한 기술습득차 호주를 향하였던 것이 벌써 5년이 지났나보다.

양광이 작열하는 호주의 여름, 시드니 근교의 마스콧트 비행장, 날선한 몸매의 세스나 310B가 우리를 기다리고 있었다. 10갤런의 옥화은 용액으로 탱크를 채우고 날개 밑에 달린 발연로에 장애물이 없나를 확인한다.

책임자가 콘트롤 패널에 자리를 잡자 조종사가 스로틀(throttle)을 연다……쌍발 모터가 으르렁거린다… 조종사가 손으로 더듬으며 한번 기내를 둘러보고 나니 비행기는 비틀거리면서 활주로로 나와 목표지역을 향해 이륙했다. 곧 픽톤 넘어로 Great dividing range가 시계에 들어 왔다. 산마루, 팔짜기, 숲들이 남쪽 끝번에서 북쪽 리트고우까지 분란하게 얽혀 있었다.

한참만에 서쪽 크루크웰이 보였다. 약 3,000m 밑에 있는 토지는 푸르렀어야 할 달라빠진 풀과 갈색 흙, 산불이 휩쓸고 지나간뒤 흉터처럼 남은 남아빠진 그루터기가 아무렇게나 섞여 있었고 이것을 가로 질러 콧수, 와른딜리, 와라감바 강들이 은실을 느린듯이 번쩍이었다.

이들 강 쪽언저리에 보이는 흰 데는 과거 수주일간에 물이 얼마나 즐었는가를 그림으로 보여주었다.

작아세운 듯한 사암(沙岩)으로 이루어진 협곡을 흐르는 와라감바강의 일평균 유량은 약 14,000,000갤런이라고 하는데 이것을 거대한 와라감바 댐으로 막아 이 물을 이용하고 있다.

한참만에 서쪽 하늘에 떠있는 살진 백곰이 한가롭게 낮잠을 자는 듯한 구름을 보자 세스나의 코를 그 쪽으로 돌리고 스로틀을 열어 120TAS(Trne Air Speed)로 날랐다. 책임자가 구름을 물고가는 풍속을 재면서 “The idea is to seed the cloud as starts floating across the catchment”라고 일러준다. 다음 작은 전기 펌프를 틀어 놓고 계기를 보면서 밸브(Valve)를 조정하여 옥화은 용액이 날개 밑에 있는 발연로로 흘러간다. 이때 세스나가 지금은 옛이야기가 된 독섬행기 동차처럼 흔들리면서 난류를 지나자 “This is a fundamentally bumpy occupation—we go for the very weather that the air lines avoid.”라고 말하며 조종사가 나를 보자 책임자는 다 아는듯이 빙그레 웃었다.

책임자는 10여년전에 영국에서 온 이래 이와같은 비행을 수없이 하면서 Cloud modification team을 이끌고 온 사람이다.

구름은 우리의 기대는 아랑곳 없이 복슬 복슬한 모습을 상정적으로 나타내며 제멋대로 가게두고 “Too low”라면서 다음과 같이 설명해 준다. “Clouds on a day like this need to be at 10,000ft altitude or more to be enough on top temperature -5°C , freezing point to let the silver iodide work.”

두주일 전부터 이 비행기에 동승한 이래 집수역 상공을 2,000mile이나 날랐으나 적당한 구름을 발견한 것은 이들뿐이었다.

“Seeding”한 첫번째 구름은 고도가 10,000ft였었다. 그러나 너무 오래 상공에 머물러 있었기 때문에 사후 확인을 하지 못하고 유류보급을 받기 위해 배서스트에 내려야 했다. 일요일에도 같은 비행을 하느냐고 물었더니 “Why not?” “The Clouds don't read the calender and we are here to fly when there's cloud!”

두번째로 씨이딩한 구름은 고도 7,500ft였으며 곧

비가 내렸다. 옥화는 연기 살포를 위한 발연로의 점검을 끝내고 조종사가 운저(雲底)에서 +자형 비행에 돌입할 때를 맞추어 씨이딩을 했다. 초조한 25분이 경과할 즈음 기창 밖으로 강수하는 것을 확인할 수 있었다. 그동안 타스마니아, 뉴잉글랜드, 반데버그 등지에서 많은 씨이딩을 하였지만 이 날은 무척 흥분하였던 것이 지금도 기억에 새롭다. 사진을 찍고 강수의 시·종시간을 체크한 다음 기수를 돌리니 기체 후미에서 점차 멀어지는 구름은 처음 모양과 판판으로 납작하게 되어서 바람빠진 고무풍선 같았다고나 할까…….

숫하게 적당한 구름을 찾아 다니다 보면 구경도 꽤하게 된다. 하루는 다다른 곳이 수주일간 Blue mountain을 유린한 산불의 검은 연기가 아직도 휘장을 치고 있는 곳이 있다. “If we'd found a cloud over head at the height of the fires, we would jolly well have tried to make it rain. Only nature was not cooperating

with bush fires, there's very seldom cloud.”라고 seeding officer가 너두리를 늘어 놓았다.

세스나는 아직도 옥화는 용액을 무겁게 진채 머리를 돌렸다.

“Rainmaking by plane is a costly bussiness, but it couldn't be compare with the benefit of an ample water supply on the catchment slopes,”

그럼 보통 한 구름에서 어느 정도의 강수를 기대할 수 있는가 하였더니 속셈을 하고 나서 “Suppose we seed a cloud which yields 20 points of rain—one fifth of an inch over a five square mile area. That's a fall of 10,000,000 gallon.”이라고 대답한다.

과거 우리 선조들이 기우제다 남의 묘소를 파헤친다 하는 등 잡다한 비과학적인 행사를 하든 것을 생각하는 사이에 어느덧 기지에 가까워 오고 또 하루 해가 잦았다.

◇

<p. 73에서 계속>

엇보다 뜻깊은바 크다. 들리는 바에 의하면 '72년도 사업으로 우선 한강 수계에 시도코저 한다하니 때 늦은 감은 있으나 바람직한 계획으로서 결코 유산되는 일이 없기를 간절히 바랄 뿐이다. 이 시설의 필요성은 유로연장이 짧은 우리나라 하천에서 예경보 시간의 유여기간이 매우 짧다는 점과 현재 시행되고 있는 수위법으로서는 예경보가 비합리적이며, 적중될 수 없음이 너무나도 명백하여 우량 및 수위를 복합한 자료를 전자정보처리 수계운용에 있어 강우량의 파악이 중요함은 말할 것도 없거니와 필요한 강우정보는 광대한 지역에 내리는 비의 양적분포 또는 총량으로서 결정됨이 합리적이기에 과정에서 분석연후 이를 상습지에 예경보함으로서 인명은 물론 재산피해까지도 최소로 경감시킬 공산이 명약한 것이다. 외국군인의 장비를 동원하여 수난구조 작업을 하지 않고서도 난을 극복할 수 있다면 이것이 바로 자주정신에 입각한 자주방재 자세로서 방재기본계획 시책방향의 참된 정신의 합치라고 볼 수 있다.

5. 맺는 말

거듭되는 풍수해로 인하여 귀중한 인명과 막대한 재산피해를 겪어 왔고 도시화 경향으로 인구밀집 현상과 산업시설의 집중으로 토지이용이 고도화되어 피해 규모의 확대와 다양화 현상을 볼 수 있어 이를 위한 대책은 오로지 국민 각자의 자각과 자주자력의 강인한 정신무장을 하루 속히 가다듬어야 함이 시급하거나 정부도 인명피해를 근절시킬 수 있는 시설장비에 보다 많은 관심과 실천이 아쉬울 따름이다. 『시작이 반이다』라는 격언도 있거니와…….

한정된 예산이라는 장벽과 사업효과 위주의 우선순위 결정에 앞서 오로지 단계를 거쳐서 시행하는 가운데 시행착오를 시정하며 오늘보다 내일은 좀더 발전향상될 시책을 펴 나갈이 바람직한 일이 아니겠는지? 예방위주의 재해예방 행정으로 전환코저 하는 가운데 과감한 시책과 결단이 소망스럽다.