宇宙에 關한 國際法적 考察

— 宇宙飛行의 歷史와 領空과 宇宙空間의 限界에 관한 理論을 中心으로 —

韓 昌 榮

— 目 次 —

Ⅰ 序 言
Ⅱ 宇宙飛行의 歷史
1, 宇宙時代의 前史
2, 宇宙飛行時代
Ⅲ 領空과 宇宙空間의 限界에 관한 理論
Ⅳ 結 語

Hann Chang-young : A Study on Space from the viewpoint of International Law.

SUMMARY

As the entire world sends cheers to the three U. S. Appollo-8 moon explorers for successfully returning to the earth, a new epoch has begun in the history of mankind.

Most surprising was the event that man was able for the first time in the history to observe the back side of the moon with his naked eyes.

Observation by man of the moon was begun by Galileo, the famed Italian astronomer, with his telescope.

Ever since, humanity has dreamt of the day when it could conquer that mysterious world. But now the three U.S. space heroes have opened the door to the moon wider than any of their predecessors, making the time-honored dream real.

This study is intended to outline a history of space flight at first and next to deal with many theories related to the upper limit of national air space.

Man's preoccupation with space is as old as history itself. From then on man's theories of the universe entered into the modern scientific era with Newton. And The Space Age was born on October 4, 1957.

On that day, the Soviet Union launched the first man-made satellite of the earth, SPUTNIK. 1

The author thinks that The Space Age should be classified into three phases.: Kindergarten of the Space Age (From October 4, 1957 to April 12, 1961. On that day, Yuri Gagarin in VOSTOK 1 had suceeeded in manned space flight), the Second Phase of the Space Age (From April 12, 1961 to the end of 1968) and the Third Phase of the SPace Age (so-called new epoch-making era)

In general, attempted proposals for determining the upper limit of air space may be divided into three groups based on, (1) complete freedom of the air space, (2) the usque ad coelum theory, and(3) the eclectic theory (Schichten-theorie).

And as far as the author knows, the eclectic theory may be divided into ten groops beginning with the theory based on the effective power of the state and ending with the theory based on the minimum limit of possible activity in space.

The author carefully adopts the last theory but can not fully agree with this theory.

In addition, the author emphasizes that the theory has the scientific backgro-und, but is lack of consideration of the experience of the flight of spacecrafts and the theory is not intended to corrctly determine the upper limit of national air space yet.

Considering the experience of the flight of spacecrafts, the author proposes that the criterion to determine the upper limif of national air space be 200km high from the earth in consideration of perigee of the flight of spacecrafs.

I. 序 言

美國의 달 有人 宇宙船「아폴로」8호는 역사적인 달 軌道飛行을 마치고 韓國時間으로 1968年 28日 상오 0시 51분에 太平洋上의 豫定着水海上에 정확하게 着水했다. 「아폴로」8호는 往復 약 80만*km*를 6일 3시간에 걸쳐 飛行하는 가운데 劇的인 成果를 거둔 것이다. 이 歷史的인 宇宙飛行에 참가했던 세 宇宙人들은 計器의 완벽한 操縱에 성공했음은 물론 달 軌道進入→10回 周回→달 軌道離脫→大氣圈進入등 生死를 건 여러 어려운 고비를 넘기고 새 宇宙時代를 開元했다. 「아폴로」8호의 주목적은 人類歷史上 처음으로 人間을 실은 宇宙船을 달의 軌道에 올려 놓았다가 다시 地球에 돌아오게 함으로써 달 旅行技術의 開發과 肉眼觀測등을 통한 보다 상세한 資料를 수집하는데 있었다 할 수 있는바, 地球引力圈을 이탈하여 태양계의 탐험에 뛰어든 최초의 人間出現은 人類歷史가 持續되는한 새 宇宙時代의 開拓者的 英雄으로서 길이 기억될 것이다.

人類歷史 전체를 통해서 볼 때 「아폴로」8호의 成功은 人類의 태고적부터의 오랜 꿈을 實現시킨 것이라 볼 수 있다. 달은 人類의 神秘의 對象이었으며 自古以來로 갖가지 傳說이 얽혀있는 天体이기도 하다. 허나 최초로 겪는 몇 고비의 危險을 무난히 突破하고 46億年의 歷史를 지닌 우리와 가장 가까운 天体에 다녀온 有人「아폴로」8호의 壯擧야말로 「精密科學의 勝利」며 宇宙科學 1千年의 飛躍」이라 할만 하겠다.

요즘 宇宙科學을 巨大科學이라고도 하거니와 이 巨大科學에 대한 여러 나라의 計劃과 世界人의 關心度는 날로 高揚되고 있는 現實이다. 여기에 巨大科學의 發達에 수반하는 人間의 활동무

대가 로 그 場所를 擴張하여 감에 따라 自然히 人間行動의 規制 必要性이 露呈되기 시작했으며 이와 같은 현상을 이미 知覺있는 學者들은 豫測하여 그에 관한 學者만의 견해들을 피력한 것도 없지 않은 것이다.

그러면 地球의 引力 을 넘어 人間이 活動하게 된 것은 어디까지나 一朝一夕에 이루어진 것이라고 볼 수 없는 것으로, 새 宇 時代를 開元함에 있어서는 長久한 時日을 두고 여러 사람이 努力한 結果라 보아진다. 여기 宇 飛行의 歷史가 있게마련인데 우선 그 歷史를 略述하여 오늘의 宇 時代의 座標를 定立하고 그 然後에 宇宙에서 앞으로 人間들이 行動함에 있어서 現實的으로는 國家單位로 宇 競爭을하고 있다는 점을 想到하여 지기에 主로 國家와 國家間의 關係를 規律하는 國際法을 通해서 宇宙의 질서를 言及하여 보려고 하는 것이 本稿가 意圖하는 점이라는 것을 序頭에 밝혀 두는 바이다.

Ⅱ. 宇宙飛行의 歷史

1. 宇宙時代의 前史

A, 人間의 宇宙槪念에 대한 擴張

全時代를 通해서 人間이 宇宙에 대해서 어떻게 생각하였느냐 하는 완전한 歷史를 여기에서 記述하는 게 目的이 아니라 다만 宗教 科學 哲學等에 關聯된 宇宙의 斷片的 歷史를 記述하려 함에 있다. 人間의 知識이 增大됨에 따라서 宇宙에 관한 槪念에 대하여 세 가지 큰 段階가 있다는 것을 말할 수 있으리라 보아진다.

첫째는, 비참하고 制限된 世界를 가졌던 原始人들의 宇宙에 대한 槪念이 있었는데 그들은 未知의 世界에 對하여 無知와 迷信에 의해서 支配되었었다. 「바빌론」과 「이집트」에 조직된 사회가 발생함에 따라 宇宙에 관한 神話的 宇宙論을 옹호하는 天文學이 발달하였다.

둘째로, 「톨레미」(Ptolemy)에 의하여 충분히 설명된 우주에 관한 논리적인 희랍 体系로서 그 개념은 近世史에 있어서 1400년간 지배하였다. 「톨레미」의 우주에 관한 개념(天動說)은 望遠鏡이 발명될 때까지 과학 종교를 지배하여 왔다.

세째로, 「폴란드」의 天文學者요 物理學者며 數學者인 「코페르니쿠스」(Copernicus)에 의하여 地球는 太陽軌道를 回轉한다는 것이 立證되었다(地動說). 宇宙에 관한 「코페르니쿠스」의 態度는 「부라헤」(Tycho Brahe)와 「케플러」(Johann Kepler)의 天体力學과 「갈리레오」의 望遠鏡 그리고 「뉴톤」(Isaac Newton)의 物理法則에 의하여 確證되었다.[1]

이상에서 3단계를 살펴 봤거니와 要컨댄, 人間의 宇宙空間에 대한 先入觀은 歷史 그 自体와 같이 오래 되었다고 볼 수 있는 것으로서 달의 觀察과 金星의 出現은 古典的 資料인 「Enuma Anu Enlil」(1582~1586 BC)에 기록되어 있는 것을 봐도 능히 알 수 있다 하겠으며 人間의 宇宙

에 대한 理論은 「뉴톤」에 비롯하여 근대과학시대로 돌입했다고 하겠다.[2]

그런데 우리의 宇宙는 너무나 넓고 그 속에는 말할 수 없이 많은 天体들이 존재한다. 「팔로마」 天文台의 2백인치 望遠鏡으로 볼 수 있는 거리는 20億 光年이며 그 宇宙空間 사이에 1億個以上의 星雲이 1백만 光年의 평균 거리로 분포되어 있다. 흰 냇물이 흘러가는 것처럼 보이는 銀河系도 宇宙의 하나의 큰 星雲이며 그 속에도 헤아릴 수 없는 수백억개의 별들이 존재한다. 이렇게 생각할 때 이 宇宙空間에는 얼마나 많은 별들이 존재하는 가에 놀라지 않을 수 없다. 우리는 현재 地球의 衛星으로서 地球와 제일 가까운 달 旅行을 실행하려 하고 있는 것이며 더욱 火星과 金星에 도달할 꿈을 그리고 있는 것이다. 宇宙全体를 생각할 때 이것은 宇宙挑戰의 첫 걸음에 불과하며 宇宙神秘를 해명하기 위한 始發이라 하겠다.

近來에 우주에 관한 槪念에 새로운 의견들이 簇出하고 있다. 우주는 점차로 팽창하고 있다는 설명이 있는데 이것을 우주의 팽창설이라 부른다. 반대로 그것은 天体가 수축하기 때문에 팽창하는 것처럼 보인다고 하는 說을 우주의 收縮說이라 한다. 똑 같은 觀測結果에 대한 이 두 해석은 모두 정확한 것이며 어느 것이 진실인가 하는 것을 증명하기에는 우리는 아직도 너무나 미숙한 과학 기술 수준에 있다. 이것보다 더 해명하기 어려운 문제는 우리의 宇宙를 「正宇宙」라고 하면 이에 대한 「反宇宙」가 존재한다는 주장이다. 우리 우주의 가장 기본적인 素粒子인 電子, 陽子, 中性子와 반대의 성질을 가진 反電子, 反陽子, 反中性子를 발견함으로써 이러한 反粒子로 이루어진 反地球, 反太陽系 아니 反宇宙를 주장하는 것이다. 男子가 있으면 女子가 있고 낮이 있으면 밤이있다. 이렇게 생각할 때 이것은 극히 합리적 宇宙思想이라 하여 믿는 사람이 많다.[3]

이와 같이 人間의 宇宙觀은 神秘觀으로부터 반우주관까지 발전하였다.

B, 「로케트」 技術의 進化

歷史的으로 볼 때 化學的 「로케트」는 검은 散藥으로 알려진 火藥의 歷史에 그 기원을 두고 있는데 火矢(fire arrows)이라고 불리우는 견고한 化學的 「로케트」는 일찌기 1040年의 中國 文獻에 나오고 있었으며 처음으로 實用的인 「로케트」로 확인되는 이 中國火矢의 使用은 亞細亞一帶에 퍼졌으며 韃靼人이나 蒙古人 侵攻 때에 東歐로 전해 졌다.

歐洲에서는 Liegnitz戰爭에서 韃靼人들이 「폴랜드」인을 공격할 때 즉 1241年에 처음으로 「로케트」를 사용하였다. 또한 「무어」 인들도 1249년에 Iberia나 Spain 半島에서 그들의 會戰에서 「로케트」를 사용하였다. 1379年에는 Venice와 Geneva戰爭에서 原黑色 散藥의 「로케트」가 큰 勝利를 거두게 하였다 한다.

그리고 우주를 「로케트」로써 비행하자는 作品들이 나왔는데 우선 Jules Verne을 들지 않을 수 없다. 그는 「From the Earth to the Moon(1865)」과 「Round the Moon(1870)」을 썼는데 우

주비행의 관념에 대하여 깊은 영향을 미쳤다. 특히 주목을 끄는 것은 그의 소설에서 地球軌道를 돌 人工衛星에 관한 관념이 暗示되었다는 점이다. 그리고 Tsiolkovsky(1856~1935)는 實際的으로 우주비행을 結果하는 技術을 理論的으로 槪觀하는 天体航行을 꿈꾸었던 科學者로서 그의 1895의 「Fantasies of Earth and Sky」에서 人工衛星을 暗示하였다. 그는 또한 人間에 의한 우주의 植民地化라는 생각을 암시하기도 하였다.

여기 특기할 사람으로서는 미국「로케트」開拓者인 Goddard (1882~1945)를 들지 않을 수 없다. 그는「로케트」를 우주공간에 쏘아 올리기에, 그 燃料로서 酸素와「개솔린」이 실용적이라 해도 液体 酸素와 液体 水素가 가장 좋을 것이라는 것을 理論的으로 定立하였다.「달 로케트사람」(moon rocket man)으로 알려진 그는 그의 液体 酸素와「개솔린」을 燃料로 하는「로케트」를 1926年 3月 16日에 쏘아 올림으로써 世界 歷史上 液体 燃料「로케트」를 飛行시킨 最初의 사람이 되는 榮光을 가졌다. 그리고「루마니아」의 Herman Obert (1894—)는「유럽」에 있어서 현대「로케트」技術에 寄與한 바 크다. 그는 1923年에「Die Rakete zu den Planetenraumen」을 썼는데 거기에서 宇宙船이 地球의 大氣圈을 넘을 수 있도록 建造되어 질 수 있으며 그것은 인간을 운반할 수 있을 것이라고 기술하였다.

實際的으로 처음 독일의 V—2가 1944年 9月에「파리」를 향하여 발사되었으며 나중에는「런던」으로 발사된 것을 우리는 기억하고 있는데 世界 第2次 大戰이 끝난 후 12년이 지나서 소위 宇宙時代가 시작되었다.

2. 宇宙飛行時代

우주시대는 1957년 10월 4일에 그 黎明을 보았다. 그 날에 소련에서「스푸트니크」1號(SPUTNIK 1)라는 人工衛星을 進出시켰는데 이것이 人工衛星 飛行史上 처음의 일이다.

미국에서는「익스플로러」1號 (ABMAJPL EXPLORER 1)를 1958년 1월 31일에 처음으로 地球軌道에 進入시켰다.

「스푸트니크」1호에 의한 우주 시대의 黎明은 미국으로 하여금 소위 우주법률 (The Space Act 또는 The National Aeronautics and Space Act)의 제정을 促進하게 되어 廣汎하고 거대한 우주 개발 계획을 세우게 하였다. 그리하여 세계적으로 널리 알려진 NASA (The National Aeronautics and Space Administration)가 창설되어 美國의 우주 개발에 큰 공헌을 하고 있다.

우주 법률 (The Space Act)의 서문에서

> "우주에 있어서 여러 가지 활동은 人類의 복리를 위한 평화적 목적에 기여하는 것이 美國政策이다." (It is the policy of the United States that activiti es in space should be devoted to peaceful purposes for the benefit of all mankind)

라고 闡明하여 있으며, 美國은 다음과 같은 목적에 공헌하기 위하여 우주 개발을 한다고 선

언하고 있다.

1. The expansion of human knowledge of phenomena in the atmosphere and space;

2. The improvement of the usefulness, performance, speed, safety, and efficiency of aeronautical and space vehicles;

3. The development and operation of vehicles capable of carrying instruments, equipment, supplies, and living organisms through space;

4. The establishment of long-range studies of the potencial benefits to be gained from, the opportunities for, and the problems involved in the utilization of aeronautical and space activities for peaceful and scientific purposes;

5. The preservation of the role of the United States as a leader in aeronautical and space science and technology and in the application therof to the conduct of peaceful activities within and outside the atmosphere;

6. The making available to agencies directly concerned with national defence of discoveries that have military value or significance, and the furnishing by such agencies to the civilian agency established to direct and control non-military aeronautical and space activities, of information as to discoveries which have value or significance to that ageney;

7. Cooperation by the United States with other nations aud groups of nations in work done pursuant to this Act and in the peaceful application of the results thereof; and

8. The most effective utilization of the scientific and engineering resources of the United States in order to avoid unnecessary duplication of effort, facilities, and equipment.[4]

우주 개발에 관한 미국의 위와 같은 목적 즉

"activities in space should be devoted to peaceful purposes for the benefit of all mankind"

란 標語는 國際聯合의 건물에 아로새겨져 있다.[5] 그리고 국제연합은 그의 총회에서 1959년 12월 12일에 外氣圈의 平和的 使用을 위한 위원회를 설치할 것을 의결하였다.

1960년 9월 22일에 「아이젠하워」 전 미국 대통령은 UN 總會에서 미국의 外氣圈에 대한 態度를 再言하면서 다음과 같이 提唱하였다.

I propose that—

1. We agree that celestial bodies are not subject to national appropriation by any claims of sovereignty.

2. We agree that the nations of the world shall not engage in warlike activities on these bodies.

3. We agree, subject to appropppriate varification, that no nation will put into orbit or station in outer space weapons of mass destruction. All launchings of spacecraft should be verified in advance by the United Nations.

4. We press forward with a program of international cooperation for constructive peaceful uses of outer space under the United Nations. ……[6]

1957년 「스푸트니크」 1호 발사 이후 1961년 4월 12일 「보스토크」 1號가 소련 우주인 「가가린」 (Yuri Gagarin 少領)을 태워 地球 軌道를 旋回한 것이 有人 人工衛星 飛行의 효시인 바 그 사이를 Eugen M. Emme의 말을 빌면 宇宙時代의 幼稚園期 (Kindergarten of the Space Age) 라 할 수 있으며 1961년 이후 「아폴로」 8호가 달 軌道 飛行을 마친 1968년까지를 宇宙時代의 第2局面(Second Phase)이라 할수 있다. 그 동안에 UN 총회가 1963년 12월 13일에 「宇宙空間의 探索과 그것의 利用을 規制하는 法的 原則선언」을 採擇하였으며, 그에 따라 UN 外氣圈의 平和的 使用을 위한 委員會의 法律小委員會가 마련한 宇宙平和利用條約案이 1966년 12월 19일에 UN 총회에서 全會一致로 採擇되었다. [7]

1969년 이후를 第3局面이라 할 수 있겠으나 특히 단 有人 宇宙船 軌道 飛行이 成功했다는 점을 고려할 때 宇宙時代에 있어서 새로운 局面을 劃할 수 있을 것 같다. 그러므로 宇宙時代에 있어서 새 紀元이 開元한다고 보겠다.

Ⅲ. 領空과 宇宙空間의 限界에 關한 理論

위에서 言及된 바 있거니와 인간의 宇宙에 대한 개념의 擴張은 反宇宙의 개념까지 낳게 되었으며 「로케트」 技術의 發達은 人工衛星을 달 軌道에 進入시키게 됨에 따라 宇宙圈에 對한 關心事가 더욱 깊어지게 되어 요즘 出刊되는 新聞 또는 雜誌 특히 宇宙 問題와 關聯되는 刊行物에서 特別히 다루게 된듯 하다. 이에 따라 各 國家의 宇宙 問題에 對한 態度가 전에 없이 달라지게 되어 가고 있으며 그에 따른 各種 各樣의 國際法的 問題가 제기되는 바 앞으로 宇宙 時代가 점점 啓闡되어 갈 수록 그와 같은 문제는 Lex ferenda의 문제로서가 아니라 Lex lata의 문제로서 宇宙 法學者들의 관심사가 되어 갈 것이다.

그런데 現在로는 嚴密한 意味에서 宇宙圈의 飛行을 具体的으로 規律할 國際法規는 존재하지 않은다고 하여도 過言은 아니다. 그러므로 人工衛星의 發射와 우주의 征服은 새로운 國際的 諸 法律 問題를 야기시키게 되었다. 여기에 UN의 法律分科委員會에 소속하고 있었던 Oscar Schacher氏가 1951년에 개최된 우주 여행에 대한 Hayden 天文館 Symposium 당시에 發表한 것이 우주법에 관한 맨처음 나온 論文이라 할 수 있다.[8] 그 후 우주에 관한 論文들이 雨後竹筍格으로 洪水처럼 나오기 시작하였다.

우주에 관련된 諸問題를 손꼽아 본다면 우선 領空의 範圈에 관한 문제가 있으며 그 外로 天体와 外氣圈의 法的 地位 문제등이 있으며 發射된 人工衛星이 歸路에서 地球 表面上의 人命및 財產에 損害를 입힐 경우 그에 대한 損害賠償 責任 問題등이 있다. 이 문제에 대해서는 UN 총회가 67년 12월 19일에 소위 宇宙 難條約 (Agreement on the Rescue and Return of Astronants and Objects Launched into Outer Space)이 全員一致로 採擇되었다. 그리고 宇宙 交通의 문제는 허다하다. 그런데 本稿에서는 관심사인 領空과 우주 공간의 限界에 관한 문제를 살펴 보고자

한다.

領空은 領土와 領海의 上方의 空間으로 構成된 國家領域을 말한다. 國家가 領土, 領海의 上空에 대해서 어떠한 權利를 가지느냐 하는 소위 空域의 法的 地位 如何과 그 限界 劃定에 관한 문제가 20世紀 初頭에 急激히 發生하게 되었다. 그것은 第二次 世界 大戰 以後 科學技術의 高度의 發達이 급격한 航空技術의 進步를 가져 오게 됨에 따라「로케트」人工衛星 나아가서는 우주항공의 문제까지도 생기게 되었기 때문이다.

우주 시대에 있어서 領空에 관한 法的 理論을 究明하는것은 매우 重要한 일이라 아니할수 없다.

1, 空 域 自 由 說

이 學說은 空域을 自由라고 주장하는 學說로서 이 說에는 絕對的 自由說과 相對的 自由說이 있다.

絕對的 自由說은 Nys를 代表로 하는데 이 說에서는 全空域은 空間으로나 物的으로나 아무러한 制限도 없이 完全히 자유라고 주장하고 있다.

相對的 自由說이라고 하는 것은 原則的으로 全空域에 對한 자유는 인정하지만 領域上의 空域에 있어서는 그 空域下에 있는 國家의 安全上의 權利를 인정하는 說이다. 오늘날 大部分의 學者는 이 상대적 자유설에 贊同하고 있는 듯하다.

상대적 자유설에는 空域下에 있는 國家의 안전상의 權利를 일정한 높이까지만 인정하려고 하는 견해와[9] 무한의 높이까지 그 권리를 認定하려고 하는 見解가 있다. 이 說은 Fauchille를 代表로 하는 說로서 20世紀 初期에는 相當히 유력한 學說로 인정되고 있었으나 이 學說은 많은 短点이 指摘되고 있다.

이 學說에 의하면 空中은 自由 (L'air est libre)라는 것이다. 그의 著書 Le domain á rien et e regime jurisdique aerostas(1901)에 의하면「空氣는 共有物이요, 空域은 지상으로부터 支配圈外에 있다. 領空下에 있는 國家의 主權은 領空에 대하여 점유의 실효성을 가질 수 없다. 그러므로 領空下에 있는 國家의 主權은 인정될 수 없고 다만 領空下에 있는 國家의 어떤 종류의 안전상의 權利만이 인정되는 것이다.」라고 說明하고 있다.

그러나 이 學說에 대해서는 많은 缺点이 지적된다. 그는 空域을 지상으로부터 어떠한 方法으로도 支配될 수 없다고 주장하고 있지만 이 學說을 歷史的으로 考察하여 볼 때 航空의 幼稚한 時代에 있어서의 법적 반영으로서 現代의 發達된 航空技術및 國家의 政治的 要求를 說明할 수 없을 뿐 아니라 空域의 支配에 대한 개념을 充分히 이해하지 못한 데에서 오는 결함도 있다. 즉 元來 空域의 支配라고 하는 것은 國家의 權力이 不斷히 行使될 것을 必要로 하지 않은다. 다만 國家의 主權을 주장할 수 있도록 權利侵害排除의 可能性이 있으면 充分하다. 또한 그는 空域을 空氣에 비교할 수 있다고 하지만 空氣가 私法上所有權의 대상이 될 수 없다고 하는 法

理論이 곧 空域에 대한 國家의 主權理論을 부인하는데 必要한 아무런 證左도 되지 못할 것도 事實이다.[10]

相對的 自由說은 海洋自由說을 推論한 說이기 때문에 湯武가 말한 바와 같이 「領空地位有別於領海地位」라는[11] 비판을 면치 못한다.

2. 領空無限說

從來의 國際法 學者들은 우주 공간에 관하여 거의 아무런 認識이 없었다. 그래서 그저 막연히 地球上의 國家主權은 上空으로 무한히 미친다고 생각하였는데 이것을 領空無限說이라고 한다. Lycklama á Nijeholt는 1910년에 「空域은 原則으로 主權國家의 領域에 속하여 있으므로 國家는 無限의 高度까지 完全한 主權을 가지며 그 主權은 條約에 의하지 않고서는 廢棄 또는 制限할 수 없다」고 주장하였다.

그런데 이와 같은 생각은 素朴한 單純無限說이라고 할 수 있는 것으로 우주 時代 以前의 學說이라 볼 수 있다. 이와 같은 學說은 우주 시대의 現實에 맞지 않은다. 무엇보다도 이와 같은 學說은 우주의 廣大無邊性 自体에 의해서 반박당할 것이고 둘째로 大氣圈에 있어서의 空中主權의 존재 근거를 이해 못하고 있고 세째로 전우주에 人間의 支配가 可能하다는 황당무개한 前提에 서 있으며 넷째로 地球의 回轉公轉, 태양계의 운동, 은하우주의 回轉運動과 膨大한 우주 공간의 거리 關係上 大氣圈이나 領海에서 國家가 行使하는 管理에 類似한 地域的 關係라는 것이 존재치 않을 뿐만 아니라[12] 最近 우주 비행에 대하여 어떤 國家가 거의 아무런 抗議를 제기한 일이 없다는 事實은 國際法的 確信이 지금까지 우주 공간을 國家의 領域으로 보지 않은다는 것을 立證하여 준다는[13] 事實을 說明할 수 없다. 그리고 로마法 格言의 Cujus est Solum및 그것이 발전한 Common Law와 大陸法系의 약간의 民法을 援用하여 土地 私所有權이 上空無限에 미치는 것을 推論하여 國家의 領空主權이 上空無限에 미친다고 주장하는 領空無限說도 없지 않지만 이것도 역시 同斷의 비판을 면할 수 없다.

3. 成層說 (Schichten theorie)[14]

이 說은 Mérignhac에 의하여 代表되는 說로서 一名 折衷說이라고도 하는 바 그가 1907년의 Traité de droit public international Ⅱ에서 주장한 학설이다. 이상에서 언급한 空域自由說이나 領空無限說은 너무나 極端的인 學說로서 現實에도 맞지 않을 뿐만 아니라 학설상으로도 비판의 余地가 많은 것을 감안하여 領空에는 限界性을 인정하여 層을 劃해 보자는 것이 成層說의 內容이다. Mérignhac에 의하여 주장된 이 說은 그후 많은 學者들에 의하여 여러 가지 學說을 낳게 하였는데 여기 領空의 限界를 정하기 위한 提案들을 살펴 보면 다음과 같다.

A) 實效的支配說

從來의 國際法上의 領域取得이나 無主地先占理論을 기초로 하여 우주공간에 國家의 實效的인 支配가 미치는 限度까지 國家의 主權이 미친다고 하는 學說이다. 이 實效的 支配說은 이제까지 이른바 通說的인 견해라고 볼 수 있는 것으로서 Kelsen을 비롯하여 많은 國際法 學者가 이 說를 따르고 있다. 例를들면 Kelsen은 국가가 그의 技術的 手段이 進步함에 따라 상공의 管轄權을 延長할 수 있는 國際的 權力을 가지고 있다고 說明하고 있다. 그리고 지금은 修正하고 있지만 J. C. Cooper도 1952년 경에는 이 說을 주장하고 있었다.

또한 Kelsen은 1949년 그의 著書에서 다음과 같이 주장하였다. 『多數의 學者들은 實效的인 支配如何를 不問하고 領土의 상하의 全地域이 領土國에 屬한다고 단정하고 있다. 그러나 이러한 견해는 「實效性의 原則」(the principle of effectiveness)에 반한다. 國家는 實效的인 統制를 할 수 있는 地域에서만 他國의 航空機에 對하여 「파리」條約을 適用할 수 있다고 하여야 할 것이다.』「스푸트니크」의 出現 이후 Jacobini도 이 實效性의 原則을 주창하고 있다. Meyer에 의하면 主權의 行使는 一國家가 實效的으로 主權을 行使할 수 있는 地域에 局限시켜야 된다고 한다. [16]

이 說의 불합리성을 考察하여 보면 첫째로 우주공간의 物理的 特性에 따라 各國의 實效的 支配區域을 우주공간에 고정하는 것은 不可能하며 뿐만 아니라 그것을 識別하기에도 困難할 것이다. 둘째로 地球를 回轉할 Station이 만들어져서 이것이 우주비행에 유효한 管理를 하여야 될 것이 豫想되는데 이와 같은 우주 Station이 특정 국가에 의하여 地球를 回轉하게 될 때 이 說에 따른다면 그 國家의 主權은 지구전면의 空間에 미친다고 보아야 한다는 結論이 나오기 쉽다. 셋째로 강대국이 영토 상공의 空間을 恣意로 實效的으로 支配할 수 있는 반면 弱少國들은 科學技術의 未發達로 인하여 이 지역에 대하여 도저히 統制를 加할 수 없게 되어 結果的으로 강대국에 依하여 空間의 使用이 獨占되게 되어 「國家平等의 原則」(the principle of the equality of states)에 반할 뿐만 아니라 「힘은 법이다」라는 것이 우주공간에 있어서 支配할 우려마저 있다. 實效的支配說이 究極的으로 到達하게 될 結論은 자유공간에 있어서 「Law of Jungle」이 지배한다는 것밖에 달리 생각되어지지 않는다.

끝으로 만약 將來의 科學技術이 極度로 發達할 것을 상정할 때 어디까지나 實效的 支配를 基準으로 하여 국가 주권을 延長한다고 하면 그것은 결국 앞에서 言及한 領空無限說과 같은 結論에 到達하여 領空無限說처럼 우주공간의 天文學的 物理學的 事實에 의한 反駁을 면치 못할 것이다. [17]

B) 大氣圈說

이설을 取하는 學者들은 「시카코」條約 第1條에 나타나고 있는 「air space」라는 意味를 해석

하여 領空과 公空의 限界를 지우려고 試圖하고 있다. 그런데 『시카고』 條約 第1條는 이조약에 先行하는 1919년 『파리』 국제항공조약 第1條를 그대로 再生한 것이다. 이와 같은 관계로 보면 同條約 第1條에 있는 『air space』는 『파리』 條約 第1條의 『L'espace atmoshérique』에 該當하므로 用語의 自然的인 意味로 해석한다면 그것은 『大氣에 存在하는 空間』을 의미한다 하겠다. 따라서 「시카고」 條約 第1條에 있는 「air space」란 空氣가 존재하는 한도내에 있는 공기 즉 大氣圈을 指稱하며 國家의 주권은 이 大氣圈의 限界內에 미친다고 하는 대기권설이 成立하게 되었다. 이 설을 支持하는 學者들로서는 Pépin, Bin. Cheng, Goedhuis등이 있다. 특히 Cooper는 「시카코」 條約이 말하는 空間을 「대기권」이라고 정의하고 있다. 즉 Cooper는 「空間」이라는 용어를 다음과 같이 정의하고 있다. 나의 견해로는 「공간이란 航空機가 飛行할 만큼 충분한 공기가 존재하는 지역이라고 생각한다」「시카코」 條約은 「飛行機』란 『대기권에서 공기의 反動에 의하여 飛行할 수 있는 모든 機具』이라고 정의하고 있는데 諸學者들은 同條約 附則 第7條에서 말하는 이상과 같은 『비행기』 (aircraft)의 정의를 根據로 하여 『공간』이란 용어를 정의하고 있다. [18]

이와같은 解釋論은 널리 행해져서 현재에도 유력한 학설이라 보아진다. 생각컨데 現行成文法에 대한 해석이 문제가 될 때 다른 反對規定이 없는 한에 있어서 條文의 文理解釋은 不可欠의 法解釋技術인바 air space 즉 atmospheric space란 그 用語 本來의 자연적 의미로 해석하려는 理論的 立場은 相當한 根據가 있다. 다만 문제가 되는 것은 이 학설의 주장을 지구를 감싸고 있는 대기권의 實際에 적용하여 볼때 과연 어떠한 결과가 발생하느냐 하는 것이다. [19]

『시카고』 條約에 있는 air space는 自然科學的 意味의 대기권이라고 할 때 대기권에도 對流圈 (troposphere) 成層圈 (Storatosphere)등 物理的 特性을 달리하는 여러 層으로 構成되어 있다. [20] 그래서 어데서 正確히 대기권이 끝나고 어데서부터 우주공간이 시작하느냐 하는 것을 알 수 없어 領空의 限界를 대기권이라고 해석한다 하여도 대기권의 上限 즉 영공의 限界를 確正할 수 없게 된다. 結局 대기권설도 現行法의 해석론으로서 不適當한 설이라 아니할 수 없다.

C) Cooper 三區分說

Cooper는 1956년 美國 國際法學會 年次大會에서 다음과 같이 提案하였다. 첫째로 國家는 航空機가 비행할 수 있는 고도까지의 「공간」에 대하여 완전 排他的인 주권을 行使한다. 둘째로 그 上方으로부터 300mile까지를 「接續空域」 (Contiguous space)이라고 命名하고 非軍事用航空機에게 통과권을 認定한다. 셋째로 그 上方의 공간은 우주권이라고 命名하고 모든 國家에 대하여 자유로히 開放된다. [21]

이 설에는 Ambrosini, Haley등 약간의 贊成者가 있지만 反對論이 壓倒的이며 이것을 支持하

기에는 어려운 것으로 안다. 첫째로 현재와 같은 類型의 航空機를 基準으로 하는 생각은, 예를 들면 X-15機와 같은「로케트」推進과 空氣浮揚力 兩用의 飛行機가 출현한 사실을 설명할 수 없게 된다. 둘째로 下土國의 안전이란 觀点에서 接續空域을 構成할때 이것은 기술의 進步와 相對的인 문제이며 所謂 科學技術說(실행적 지배설)과 同斷의 結論에 歸着되는 것이며 끝으로 海洋에 있어서의 接續水域 理論을 우주공간에 類推한다는데 무리가 있다는 비판을 면치 못한다.

D) Haley說

物理的 事實에 立脚하여 공기력학적 浮揚力 (aerodynamic lift)이 零에 達하는 点을 表示하는 曲線 즉 275,000피트 高度까지가 국가주권이 미치는 공간이라는 것이다. 이 설에 의하면 물체가 每秒 25,000피트의 速力으로 이 高度에 달하면 空氣力學的浮揚力이 없어 진다고 한다. 그는「공간」과「우주」를 구별하는 가장 適當한 標準으로서 von Karman 線을 주창하고 있다. 그는 다음과 같이 주장한다.「간단히 설명하면 Karman 境界線은 1秒에 25,000피트를 飛行할 수 있는 목적물이 그의 기체력학적 推進力를 喪失하고 遠心力이 作用하기 시작하는 지상으로부터 약 275,000피트 상공지점에 존재한다. 물리학자들간에 아직 어느 지점에서「공기의 힘으로 飛行할 수 있는 항공기가 비행이 不可能해 진다는데 一致가 되어 있지 않은 까닭에 이선은 다소 변경될 수 있다」Halay는「비행권」(aeronautical regime),「대기배출구」(corridor of atmosphere escape), 그리고「우주비행권」(astronautic regime)의 세 구역으로 구분하고 있다. 그에 의하면「비행권」내에서 모든 국가는 배타적 권리를 행사하나「우주비행권」은 모든 국가에 자유로히 開放하여야 한다고 한다.

그런데 이 Haley 설은 air space는 통상항공기가 비행하는 범위라고 하는 Cooper 理論을 基礎로한 것으로 Cooper 理論에 비하여 물리적으로 뿐만 아니라 數値로서 표시된 境界線을 劃할 수 있다는 점에서는 보다 合理的일런지 모른다. 그러면서도 Haley 설에 의한 한계선은 사용되는 비행기구나 대기상태 그리고 다른 要素들의 변화에 따라서 實際上 변화한다고 생각된다. 다음으로 von Karman 선 이론이 오늘날 미국에서는 어느 정도 인정을 받고 있는 듯[23]하나 von Karmon선의 과학적인 正確性이 疑問視되고 있기 때문에 Haley 설도 Cooper 설과 同斷으로 찬성할 수 없다고 하겠다.

E) 引 力 說

이 설은 주권의 상한은 소위 인력의 법칙에 의하여 결정되어, 인력이 停止하는 곳에 그 限界線을 劃하자는 것이다. 이것은 彭明敏이 제창한 것이다. 한때 Cooper도「국가주권은 지구의 인력이 그치는 곳까지 미친다」라고 주장한 바 있다. Kroell도 지구의 인력이 작용하지 않은 지상으로부터 約 50 mile 半徑의「共有物」(Common domain)이라고 주장하였다.

그런데 이 설도 誤謬를 범하고 있음을 알 수가 있다. 지구상의 一定距離에서 인력이 없어진

다는 것은 완전히 과학상의 誤謬인 것이다. 엄밀히 따진다면 우주에 있어서 어떠한 地点도 지구의 인력권외라 할 수 없다. 인력의 크기는 距離의 自乘에 反比例하여 거리가 멀어짐에 따라 減少하지만 어디까지나 없어지는 것은 아니라고 한다.[24] 結局 인력설은 領空의 상한에 관하여 어떤 基準도 提供하는게 아니라 그 論理的歸結은 單純한 영공무한설과 같은 結果에 歸着한다. 뿐만 아니라 人工衛星의 출현은 이 설의 불합리성을 충분히 露呈시켰다. 지구가 공과 같이 둥굴지 않고 또한 지구상의 고르지 못한 덩어리와 물 때문에 인력은 크게 변화한다. Schachter가 적절히 指摘한 바와 같이 인력에다 區分의 標準을 두려는 설은 科學的으로 矛盾일 뿐만 아니라 법적견지에서 보아도 不合理하다 아니할 수 없다.[25]

F) 利 益 說

一部層은 慣習的 天文學的 地理學的, 그리고 과학적인 요인과는 關係없이 국가는 利害關係가 미치는 限 恣意로 얼마든지 「공간」에 대하여 주권을 행사할 수 있다고 한다. 例를 들면 Murphy는 국가의 經濟的이고 政治的인 利害를 保護하기에 最適의 高度로써 30mile설을 주장하고 있다. 생각컨데 「領空」의 恣意的 延長은 국제평화와 安全에 全面的으로 背馳되어 贊成할 수 없다.[26]

G) 冷 空 間 說

國際地球觀測年에 있어서 인공위성이나 「로케트」에 의한 觀測成果에 의하여 지구대기권의 限界에 관하여 새로운 설이 제창되고 있는데 다음과 같은 자연과학적 진실에 基礎를 두고있다. 즉 지구의 대기는 外部로 감에 따라 減少하여 그 대기가 없어지는 곳에는 從來 完全한 진공상태라고 생각되었다. 그러나 最近에는 不斷히 太陽으로부터 放出되는 개스로 充滿되어 지구의 近處에만 特殊領域을 형성하고 있는데 지구의 近處 즉 地球半徑 5~10倍를 한계로 하여 그 內側은 지구의 영역인 冷空間이며 그 밖에는 태양光環의 지배하에 있는 고온도의 우주공간이라는 点에 着眼하여 영공의 限界線을 劃해 보자는 설이 冷空間說이다.

그런데 이 설은 아직 自然科學的 基礎의 불확정성과 最大限 6萬*km* 이상에 국가의 영공이 설정된다는 結論이 나오므로 그것은 우주활동의 현실에 잘 먹어 들어가지 않은 설이라 아니할 수 없다.[27]

H) 防衛上의 安全說

이 설은 國家防衛에 必要한 한계까지 국가주권을 행사할 수 있다는 설인데 이설은 Despaqnet, Rolland, Merignac, Oppenheim, Meyer等의 저명한 국제법 학자에 의하여 주장된 有力한 설로서 이들이 주장한 根據는 각국가는 沿岸海에 대하여 국제법의 制限內에서 배타적으로 國權을 행사할 수 있는 것과 마찬가지로 영공에 대하여서도 下位國의 秩序와 안전의 維持에 必要한

限度內에서 排他的 國權을 행사할 수 있다고 한다.

그러므로 우선 공역자유를 前提하고서 거기에서 相對的自由槪念을 誘導하여 原則的으로 전 공역에 대한 자유는 인정하지만 영역상의 공역에 있어서는 그 공역하에 있는 국가의 안전상의 權利를 인정하는 상대적 자유설과는 一見 一致하는 것 처럼 보이지만 그 주장하는 方法論에 있어서 다르다고 볼 수 있을 것이다. 허나 두설이 意味하는 바는 같다고 할 수 있겠다.

필요한 限度에 관해서는 이들 學者들 사이에도 의견의 대립이 있으나 대체적으로 着彈距離 或은 당시 항공기로서 도달할 수 있는 데까지(300~1,500미터) 하위국의 支配權을 주장하였다. 그러나 이설 亦是 비현실적이라고 할 수 있다. 왜냐하면 영공의 上方 한계를 상기한 根據를 標準으로 하여 결정한다는 것은 항공기술이 고도로 발달한 현재에 있어서는 거의 무의미한 설이며 實質的으로 영공에 대한 국가의 權能이 무한하다는 것과 다름이 없기 때문이다.[28]

뿐만 아니라 安全을 문제로 삼을 때 우주 시대에 있어서는, 영공을 아무되 높이 劃定한다 할지라도 보장할 수 없는 문제가 되었다. 바야흐로 事態는 과거의 國際政治 單位이었던 主權國家를 基底로 하는 현행 국제사회 자체가 문제가 되기에 이르렀다. 이와 같은 현실에서 보면 國防上 安全問題를 가지고 영공의 한계를 劃한다는 것은 時代錯誤라 아니할 수 없다.[29]

I. 機能的限界說

一部의 유력한 학자들은 設使 과학적으로 限界線을 劃하는 것이 可能하다 치더라도 한계선을 劃하는 것이 當分間 불필요하다고 주장하고 있다. 그들에 의하면 우주권이 예컨데 평화적 목적인가, 或은 軍事的 목적에 使用되었는가와 같이 사용 목적의 성질 여하와 領土國에 미치는 危險性 여부에 표준을 두어야 한다고 한다. McDougal과 Lipson은 우주권에 관한 현재의 科學的 지식을 가지고서는 아직 우주국제법을 論하기에는 時機尙早이며 조급한 國際條約의 締結은 국가 안전과 우주사용에 관한 국제협력의 精神에 반한다고 주장한다. 두 교수는 無益한 한계선의 설정보다도 關聯된 모든 요인을 參酌하여 우주권이 어떠한 목적에 사용되었느냐에 따라 問題를 解決할 것을 提議한바 있다. 또한 要職에 있는 諸國의 外務省 官吏들도 이 「機能的 方法論」(functional approach)에 贊同하고 있다. 그리고 1959 國際聯合의 「우주권의 평화적 사용을 위한 臨時 위원회 (the United Nations ad hoc Committee on the Peaceful Uses of Outer Space)도 그의 報告書 가운데서 「주로 個個의 우주 활동의 性質과 種類에 따라 우주권을 規律할 것」을 암시한 바 있다.[30]

이 설은 各各의 목적에 따라서 그의 한계가 생각되어 지기 때문에 그 개념은 부단히 유동적이라 아니할 수 없다

그리고 「우주평화이용원칙」이 우주에 있어서 展開되어야 할 法秩序의 기본 원리가 되어야 하는 바 우주권을 平和目的 以外의 목적에 의하여 云論되어 진다는 자체가 벌써 自家撞着에 빠진

다고 아니할 수 없다. 뿐만 아니라 우주에 관한 목적에 의하여 영공의 限界線이 劃해진다면 諸國自体의 목적들이 있을 것이고 그러한 목적의 주장양상은 나라마다 다를 것이다. 그리고 諸國의 吏官들로서는 이설을 취할 때 實務上 더 나아가서 정책상의 便宜가 있을련지 모르지만 입법론적으로는 우주의 秩序를 確立하는데 도움이 되는 것이 못된다고 보겠다.

J. 宇宙 活動可能 最低限度說

이 설은 池田文雄이 주장하는 설로서 그 내용은 다음과 같다.

즉 逆噴進「로케트」등에 의한 減速裝置및 특별한 大氣摩擦防止裝置가 없는 인공위성이 적어도 1회지구를 回轉하는 궤도의 최저고도를 영공과 우주공간과의 限界線으로 보자는 것이다.

설명을 가한다면 먼저 우주 활동이 可能한 최저한도를 정할 때 基準이 되는 것은 인공위성이 지구궤도를 적어도 一回 回轉하는 최저고도에 구하는 방법이 자연과학적으로 확정될 수 있는 가장 좋은 방법이라 한다. 이 이하의 点에서는 濃密한 대기와의 摩擦 때문에 우주기구는 燃燒하여 우주 활동은 불가능하게 된다. (但, 인공위성이 逆噴進「로케트」등에 의하여 減速裝置및 대기마찰방지 장치가 없을 경우).

다음으로 인공위성의 궤도에는 圓軌道 이외의 경우에는 遠地点과 近地点이 있으며 이 설이 취하는 것은 近地点이다. 인공위성의 最低軌道点 이하는 우주 기구가 보통 활동 불가능한 대기의 濃密層이며 우주 기구는 대기와의 마찰에 의하여 活動에 妨害를 초래하거나 또는 소멸한다.

또한 最低軌道点에 의한 한계는 모든 국가에 평등하게 적용되어, 各國家는 그 한계외의 우주공간에서는 자유로운 우주활동을 할 수 있게 된다.

그러면 최저궤도점은 어느 정도인가에 대하여 池田文雄은 현재의 단계에 있어서 미확정이지만 우주활동이 累積해 간다면 확정될 것이라 한다.[31]

이 설은 자연과학과 우주기구비행의 실제에도 어느 정도 符合하는 理論이라 생각된다. 그런데 이설을 嚴格히 따른다면 「스푸트니크」 1호 이래 66년말까지 지구궤도를 인공위성이 비행한 사실을 살펴볼때 「오로라」7(MA-7)이 近地点 최저궤도 距離 106.6㎞를 비행한것을 알 수 있는데[32] 영공과 우주공간의 한계선은 현재의 데이터로 미루어 본다면 106.9㎞가 된다는 결론이 나온다. 하기야 앞으로 더 우주 기구에 의한 지구궤도 비행관행을 자세히 살피고 난 다음에 한계선을 결정한다는 意味가 엿보이지만 그렇다고 앞으로의 관행만 wait and see 할 필요는 없다고 본다. 왜냐하면 이미 우주비행의 歷史에서도 밝힌바와 같이 새로운 우주 시대에 突入하고 있어 지금부터는 지구 궤도를 回轉하는 것은 第1次的 目的이 아니라 달 또는 다른 天体에로의 旅程에 있어서 하나의 副次的인 過程으로 되어가고 있기 때문이다. 따라서 지금까지의 우주 기구 飛行 事實을 가지고서 최저 궤도 점을 定할 수 있는 문제라 생각된다.

人工衛星이 近地点 거리 106.9㎞로부터 200㎞까지의 사이를 飛行한 것을 살펴보면

(1957. 10. 4～1966. 12. 21) 前者에는 48機具가 後者에는 43機具가 飛行했다는 것을 알 수 있으며 於間 이 양자에 飛行한 기구가 제일 많았다는 事實에 着眼해 볼 때 筆者는 우주 활동 頻繁數를 감안하여 近地点 200*km*를 영공과 우주공간의 한계선으로 劃하는 것이 가장 無難하리라 보아진다. 이것은 또한 「大數의 法則」에도 合當하지 않을까 생각되는 것이다.

Ⅳ. 結　　語

위에서 우주 비행의 歷史를 살펴 보고 영공과 우주공간의 한계에 관한 理論을 檢討하였거니와 우주비행의 歷史가 發展함에 따라 영공과 우주공간의 한계에 관한 理論도 發展하였음을 볼 수 있다.

두말할 것도 없이 法은 技術的 革新과 科學的 發見에 영향을 크게 받는다. 여기에 1967년1월 27일 美～蘇가 주동이 되어 전세계 60개국이 所謂 우주 시대의 處女法律이요 우주헌장이라 할 수 있는 우주평화이용조약에 서명했다는 것은 人類相互間의 理解增進을 꾀하고 현안의 地上問題의 해결에 중요한 보탬이 될 일이라 아니할 수 없다.

同條約 第1條에 「모든 人類의 活動 領域인 달과 다른 天体를 포함한 우주공간은 아무런 차별없이 平等原則에 따라 모든 國家에 의해 自由롭게 探査, 利用된다. 天体의 모든 지역에 드나드는 것도 自由다」라고 規定되어 있다.

여기에 探査 利用의 自由를 規定하고 있는데 경제와 科學의 發展差에 關係없이 모든 國家는 달이나 또는 기타 天体를 포함하는 우주공간을 자유롭게 探査 利用할 수 있다는 것을 同條約 여러 條文에서 강조하고 있다. 그러나 이러한 자유는 無制限的인 것이 아니고 國際平和와 安全의 維持나 國際協力의 理解 增進이란 대목의 견지를 위해 UN憲章을 비롯한 모든 國際法의 規制下에서만 許用되는 것이라는 점을 곳곳에 부연해 두기를 잊지 않고 있다.[33] 그리고 문제되는 것은 우주공간이란 概念規定인데 主로 영공과 우주공간의 限界線 問題로 歸結되는 것을 筆者는 양극단의 공역자유설과 영공무한설을 비판하였으며 折衷說로서 成層說에 左袒하면서도 그중에서 池田文雄의 우주활동가능최저한도설에 귀를 기울이면서 지구궤도를 飛行한 우주기구들의 經驗을 살펴 보면서 近地点거리 200*km*를 영공과 우주공간의 限界線으로 삼는 것이 좋으리라 생각되는 바이며 이것은 우주활동 가능 최저한도설보다도 더 國際平和와 安全의 維持와 우주개발에 이바지하는 方向으로 향하는 것이 아닌가 생각된다.

— 註 —

1) Euge M Emme, *A History of Space Flight*. p. 11
2) Eugen M. Emme, ibid. p. 14
3) 朴益洙, 宇宙科學은 人類에게 얼마나 貢獻하는가. 新東亞 69년 2월호 p. 198
4) Eugen M. Emme, ibid. p. 130

5) Eugen M. Emme, ibib. p. 140
6) Eugen M. Emme, ibid. p. 160
7) 宇宙寂章, 朝鮮日報 67년 2월2일.
8) Willy Ley 著, 趙淳卓譯, 人工衛星과 宇宙, p. 179
9) 朴觀淑, 國際法, p. 164 ; 崔載勳, 金順永, 安容教, 國際法學講義, p. 131
10) 申東旭, 改稿 國際法 p. 156
11) 湯武, 中國與國際法 二卷 p. 315
12) 池田文雄, 宇宙法 p. 92
13) Dahm, Völkerrecht Bd. I pp. 729
14) Dahm, ibid. p. 715
15) F. Berber, Lehrbuch des Völkerrechts Bd. I p. 333;張基鵬, 國際法 p. 237;金基洙, 高空主權理論 國際法研究, p. 119
16) 盧明濬, 宇宙法에 關聯된 諸問題, 國際法學論叢 通卷 16號 p. 281
17) 池田文雄, ibid. p. 109
18) 盧明濬, ibid. p. 278
19) 池田文雄, ibid. p. 112
20) The Space Law by Mairy Gray, The Justice Vol. 2 No. 3. : 科學者들의 用語. From earth (sea level) to 5miles up, is called troposphere
5miles to 20 miles is called stratosphere
20miles to 50miles is called chemosphere
50miles to 200 miles is called ionosphere
200miles to 600miles is called mesosphere
above 600miles is called exosphere.
21) 朴觀淑, ibid. p. 166 ; 崔載勳, 金順永, 安溶教, ibid. p. 223
22) 朴觀淑, ibid. p. 167; 崔載勳外 二人, ibid p. 224
23) Time Essay, Keeping Law & Order in Space, TIME, 1966년9월30일.
24) 崔載勳外二人, ibid. p. 224
25) 盧明濬, ibid. p. 282
26) 盧明濬, ibid. p. 282
27) 池田文雄, ibid. pp. 204
28) 崔載勳外二人, ibid. p. 221
29) 池田文雄 ibid. p. 283
30) 盧明濬 ibid. p. 283
31) 池田文雄, ibid. p. 207
32) 人工衛星, 우주로케트 一覽表, 東亞年鑑(1968) p. 551
33) 金正均 法으로 期待해본 우주질서, 朝鮮日報 67년2월2일.