

金錫文의 宇宙論

小 川 晴 久

東京大

金錫文(1658—1735)の宇宙論

要 約

長い間「三大丸浮空の説」(『熱河日記』での紹介)としてしか知られていなかった金錫文(1658—1735)の天文学は、10年前、関泳珪教授によってその著『易学二十四図解』が発見・紹介され、とくに1975年12月刊の『東方学志』〔延世大東方学研究所＝現在の国学研究院の機関誌〕第16輯にその影印全文が掲載されて以来、はじめてその全容を我々の前に現わした。関教授はその論文「十七世紀李朝学人の地動説——金錫文の易学二十四図解——」で、それまで洪大容(1732—1783)のものとしてきた地動説の提唱ないし独自の榮譽は、半世紀前の金錫文に移さねばならぬことを明かにされた。金錫文が、地球が1日に1回転(自転)していることを明快に言い切っていることから、関教授のこの見解は定説となりうるものである。だが金錫文と洪大容の宇宙像は体系を全く異にする。洪大容のそれが地球は自転のみで公転を欠き、ティコ・ブラーエの体系の影響は残しながらも無限宇宙の広がりをもつ(天の中心の否定はか)のにくらべ、金錫文のそれは地球が天の中心からはずれているとはいえ、まだ天に中心をおく同心円の宇宙であった。だがこの同心円の宇宙という型は従来と変らないとしても、その内実は大きな変革をとげていた。以下そのいくつかに注目してみたい。

1. 地球は宇宙の中心ではなく、わずかではあるがずれている。
2. 宇宙の中心にいけばいくほど運動の激しい<中動外静><外遅中疾>的九層宇宙。ここで周濂溪の太極図説の冒頭命題が地動説的観点で見事に再解釈される。
3. 地球は自転するだけでなく、天の中心(黄心)を公転する。その周期は25440年で、第七天の経星天と同じ。つまりこれは歳差現象(コマの頭の振り)が地球の公転にふりむけられたものである。
4. 黄道と赤道の交叉(傾斜)角度は一定したものではなく763200年(25440年×30回——地球の30周天の期間に当る)の周期で45度強から零度(黄道と赤道の一致)の間を往復する。この地軸の変動にもとづく地上の一大変化のサイクル(気候・風土の変化、生物の蕃殖・消滅など)を彼は<一元大開閉の象>という。彼は将来朝鮮の地も全くの砂漠無人地帯となり、東海も氷河となることを予言する。
5. 彼は地球が完全に消滅するとき(地が尽きて天に帰るとき)を(763200)⁸年先(11510836720738883422192115122176兆年)に設定し、やがて天も尽きて地に返るといふ壮大な構図を提示する。ここには邵康節の影響が強くみえるが、スケールの大きさ、構想、数値の特定などは金錫文独自のものと思われる。

総じて彼の宇宙論の素材は張横渠、邵康節、イエズス会士紹介の西洋天文学から成るが、彼は地動説を基軸に独自の体系を構築した。それは自然哲学的色彩を濃厚にもつが、地動説や地軸の変動等の鋭い洞察が介在していて天才的である。

一.

科學史의 世界, 특히 東아시아의 그 분야에서는 우리의 發掘 내지 再發見을 기다리고 있는 對象이 많다. 다시 말해서 그것은 잊혀진 학자가 많은 分野이다. 17세기 중엽에 나서 18세기 전반에 세상을 떠난 朝鮮王朝의 학자 金錫文이 그러한 사람의 하나이다. 이 金錫文의 이름은 반세기 후의 朴趾源의 유명한 中國旅行記「熱河日記」속에 확실히 기록되어 있었다.『우리 동쪽의 近世의 先輩로 金錫文이 있어서 三大丸浮空의 說을 말했다』¹⁾라고 三丸이란 太陽과 地球와 달을 말하는 것으로서 저 滿天의 星宿에서 이 三丸을 보면 太空의 일부에 늘어난 점과 같은 작은 별에 불과하다는 그 說의 소개를 덧붙였다. 그러나 이 熱河日記는 寫本으로밖에 [流布되지 않았고 活字化된 것은 1911년이고 보면 널리 국내외로 알려지게 된 것은 20세기 들어와서부터라고 할 수밖에 없다.

또 하나 金錫文이 물려 있었던 이유에는 그의 著作이 최근에 이르기까지 不明이었다는 사정이 있다. 그런 의미로 꼭 10년 전인 1973년에 延世大學校의 閔泳珪教授가 그의 著作『易學二十四圖解』의 存在와 그 속에 地轉說의 주장이 있음을 公表(口頭發表)하고 2년후에 「東方學志」²⁾誌上に 그 全文과 최초의 본격적인 金錫文論을 發表한 것은 참으로 역사적인 일이었다.「易學二十四圖解」의 發見에 의해서 金錫文은 우리 앞에 처음으로 그 學問의 雄姿를 들어내게 된 것이다.³⁾

閔泳珪교수가 이미 “17世紀 李朝 學人의 地動說—金錫文의 易學二十四圖解—”에서 金錫文의 地轉說을 紹介했고 또 拙稿⁴⁾가 그「中動 外靜」「外遲中疾」의 宇宙의 全貌를 밝힌 바 있으므로 이 發表는 아직 證明을 세우지 못하고 있는 문제「地球의 公轉問題」,「黃赤道의 交角의 變化에 의한 地球上의 一大變化의 문제」를 중심으로 捕捉하고 싶다. 다만 金錫文이 아직 日本에 잘 알려지지 않고 있다는 것을 고려하여 처음에 金錫文의 面貌를 소개하고 本論에서는 金錫文의 宇宙論의 전체의 輪郭과 특징이 명백해지도록 하는 敘述의 형태를 취하고자 한다.

二

그는 淸風 金氏로 그 一族은 金堉—金佐明—金錫胄로 三代에 걸쳐서 中央 政界에서 활약했던 名門이었다. 서울의 북동쪽에 위치하는 京畿道의 加平·抱川·楊州가 이 一族 代代의 居地였다. 抱川 邑志에는 짧은 하지만 適切한 그의 傳記가 있다.⁵⁾

『어려서부터 事物을 만나면 그때마다 그 理致를 생각하여 얻지 않으면 그치지 않았다. 長成함에 이르러 易學의 造詣가 깊었다.』

1) 「余曰吾東近世先輩有金錫文爲三大丸浮空之說。敝友洪大容又擬地轉之論。…志亭曰如何是三大丸, 如何是一小星。余曰浮空三丸者日月也。今夫說者曰星大於日, 日大於地, 地大於月, 信斯言也。惟彼滿天星宿都不在此地相干 獨此三丸自相隣比, 爲地所私, 立號日月, 資日爲陽, 資月爲陰。譬如人家求火東隣, 丐水西舍。自彼滿天星, 宿視此三丸, 其羅點大空, 自不免瑣瑣小星」(鶴汀筆談, 「燕巖集」, 257面, 「熱河日記」[平凡社 東洋文庫 328] 184-185面)。

2) 「東方學志」, 第16輯, 延世大學校。

3) 今回에 發見된 「易學二十四圖解」는 1726년에 간행된 刊本이다. 당시 이 刊本으로 流布되었던 것이 어느덧 사람들에서 잊어졌다가 오늘에 再發見되었다는 것이 정확한 이야기이다.

4) 「地轉[動]說에서 宇宙無限論으로——金錫文과 洪大容의 世界」. 原載는 韓國의 「東方學志」, 第21輯, 1979, 後에 東京女子大學, 「論集」, 第30卷, 1980에 轉載.

5) 「金錫文, 字炳如, 號大谷. 郡守堉六孫, 忠簡公權之玄孫. 自少遇物輒思其理, 不得不止. 及長, 深於易學. 族兄金淸城錫胄見而歎曰, 大成公性理之學有所傳矣. 年四十始有著書, 上自太極下至萬物, 盡其體用之妙, 名之曰易學圖解. 凡爲圖四十有四, 解十二萬七千二百餘言, 肅廟朝以遺逸累典郡邑, 晚居縣南十五里多大谷. 種蓮養魚作亭其上, 名以一空. 頗有林居之趣. 及遇疾, 豫占日時不差, 而卒年七十八」. 前掲 閔泳珪 論文 2面.

『나이 40에 비로소 著書가 있었다. 위는 太極에서 아래는 萬物에 이르기까지 그 體用의 妙를 다하였다. 이를 이름하여 易學圖解다 하였다. 무릇 그림이 四十有四, 解 十二萬七千二百餘言』

40歲 때에 易學圖解라는 冊을 썼다. 17세기도 나머지 3년에 다치려는 時點이었다. 近年에 이르러 발견된 「易學二十四圖解」는 여기서 말한 易學圖解와 똑같은 것은 아니다.⁶⁾ 그 一部이다. 그 冊이 現存의 형태로 刊行된 것은 그로부터 약 30년 후인 그가 69세 때(1726)였다. 이때 24개의 그림에 總解가 붙어서 板刻되었을 뿐, 龐大한 解說은 이내 활자화되지 못하고 金錫文 자신도 그 跋文에 그 將來를 危懼하고 있었다.⁷⁾

抱川邑志는 또 하나 그가 晩年을 보낸 鄉理大谷村의 居室이 「一空」이란 이름이었다는 것을 傳하고 있다.

이 一空에서의 나날은 前記 「易學二十四圖解」의 序文에서 그 자신이 다음과 같이 描寫하고 있다.

『大谷엔 옛부터 堰池가 있어 方 百畝는 된다. 荷香과 垂柳를 많이 심어서 花木이 蔚然히 수풀을 이루었다. 炳如(金錫文의 字) 매일 池上을 逍遙하여 고기와 놀고 꽃을 보아 年時의 易邁함을 모른다』⁸⁾

그가 가장 즐겨서 읽은 책은 「周易」周濂溪 邵康節 두 程子 張橫渠 등의 책이었다고 한다.

그의 스승은 滄海處士란 號를 갖는 許格이었다. 東岳 李安訥을 스승으로 가지고 淸陰 金尙憲을 따랐고 谿谷 張維 東溟 鄭斗卿들과 친했다고 하는 許格은 丙子胡亂의 和議에 반대하여 科擧試를 버리고 丹陽으로 숨어서 淸朝 그 자체를 인정하지 않았던 大義의 선비였다.⁹⁾ 金錫文이 科擧를 廢하고 學問 專一の 길을 택한 背景에는 본시 自然哲學의 탐구를 즐긴 그 性向 이외에 스승 許格의 영향이 있었을지도 모른다.

그는 직접 그 학문을 繼承할 弟子가 없었다. 이것을 晩年에 무엇보다도 恨嘆했던 그였으나 歿後 30년이 되어 黃胤錫(1729—1791)이란 다시 없는 後繼者를 얻었다. 邵康節에 匹敵하고 自國의 徐花潭 이하는 논할 바가 못된다고까지 金錫文에 心醉한 그는 全 生涯를 걸고 기록해 나간 龐大한 學問 日記 「亂藁」¹⁰⁾ 속에 現行本에서는 볼 수 없는 「易學圖解」의 解說을 多數 拔書하고 있다. 原文 「易學圖解」의 復元은 무리라고 하지만 黃胤錫의 拔書는 散佚되어버린 原本의 일부를 記錄한 것으로 매우 귀중한 資料이다. 黃胤錫은 다만 金錫文의 佚文의 記錄者로서만 기록될 인물은 아니다. 易學·數學·天文學·音韻學에 造詣가 깊었던 이 學者는 百科全書家의 스케일에서는 自國은 물론 東아시아 세계에서도 一,二位를 다투는 大學者였다. 黃胤錫의 연구는 바로 이제부터인데 金錫文은 이스케일이 큰 弟子를 얻은 것으로 그의 學問에 適合한 後繼者를 얻었다고 하겠다.

三.

다음에는 金錫文의 宇宙論의 스케치에 들어가자. 처음에 그가 構想하고 構성한 宇宙를 그림에 表示하여 둔다. 이하 그의 宇宙論의 주목할 만한 특징을 條目에 따라 적어서 간단한 설명을 붙이기로 한다.

6) 閔 論文에 考證이 있다.

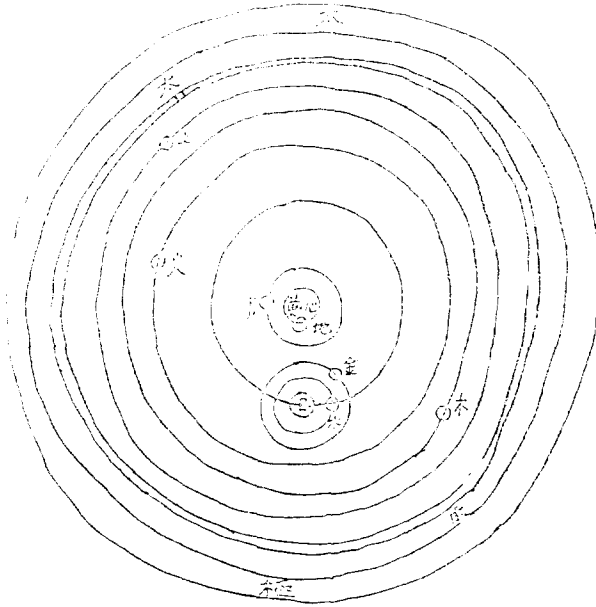
7) 「此其初頭梗概, 不得不記以示之, 他如諸解, 當付之誰人, 其能有後世子雲, 亦未可知也耳, 炳如記」. 前掲(2) 所收, 原文 23面.

8) 「大谷舊有堰池, 方可百畝, 盛植荷香垂柳, 花木蔚然有成林, 炳如日逍遙池上, 玩魚觀花 不知年時之易邁也, 尤喜易周邵程張等書」. 前掲(2) 所收, 原文 64面.

9) 「許格字春長, 萬曆丁未生. 李東岳安訥門人, 丁丑和成, 廢擧遷丹陽. 東岳卒 心喪三年. 從淸陰金文正公尙憲游, 又與愼獨齋金文敬公集 谿谷張文忠公維, 澤堂李文靖公植, 東溟鄭斗卿, 觀虛許厚善, 得崇禎御筆思無邪三字, 授同志上……」前掲 閔 論文 所載 16面.

10) 延世大學校 附設 國學研究院 所藏.

(一) 地球는 宇宙의 중심에 있지 않고 약간 떨어져 있다. 이 때문에 地球는 하늘의 중심을 公轉한다. 『所謂 天心으로부터 地에 이른다. 이것이 第一天이다. 曆家가 말하는 兩心の 差 2度 18萬餘里이다.』¹¹⁾



圖는 經星

『黃道の 心과 地心은 같지 않다. 이를 兩心の 差라 한다. 地가 天의 正中에 있지 않음을 알 수 있다.』¹²⁾

兩心の 差는 曆家(西洋天文學者)가 전한 바로 따라서 地球가 宇宙의 중심에 있지 않다는 認識은 그의 獨自의인 것은 아니다. 다만 여기서 地球가 天의 중심(黃心)의 둘레를 公轉한다는 認識을 끌어낸 것은 金錫文의 독창이다.

『地는 黃心の 옆에 있다 해도 실은 七政과 더불어 黃心 黃極을 宗으로 하여 廻轉하여 마지 않는 것이다.』¹³⁾

(二) 宇宙의 中心으로 가면 갈수록 심한 운동을 하는 〈外靜中動〉〈外遲中疾〉의 九層 宇宙.

제일 外側은 無限히 밖으로 퍼져 있는 微動조차 아니하는 不動의 太極天, 다음의 第八天은 一周天에 9933060128395980여년이 걸리는 微動하는 太虛天. 第七天은 25440년에 周天하는 經星, 第六天은 29년에 周天하는 鎮星, 第五天은 12년에 周天하는 歲差, 第四天은 2년에 周天하는 熒惑, 第三天은 1년에 周天하는 太陽, 第二天은 1년에 12周하는 月, 第一天은 1년에 366廻轉하는 地球, 天의 중심에 오면 갈수록 천체의 움직임이 빠르고 심해지고 天의 外側으로 갈수록 느리고 조용해지는 〈外遲中疾〉〈外靜中動〉의 九層의 宇宙이다. 주목되는 것은 靜의 世界인 太極을 天의 중심이 아니고 가장 外側에 말하자면 外延에다 매치한 것과 地球가 1년에 366廻轉할 정도로 宇宙에서 가장 빠르고 가장 운동이 심한 천체라고 한 것이다. 여기에 地球의 自轉 즉 地轉說이 등장한다. 단 地球가 1일에 1廻轉한다는 인식은 金錫文의 獨創은 아니다. 그 스스로가 總解의 注에 引用했듯이 야코부스 로(Jacobus Rho, 中國名 羅雅谷)가 著述한 西洋天文書 五緯曆指에 그것이 批判의 대상으로 소개되어 있고¹⁴⁾ (이는 코페르니쿠스(Copernicus)의 說을 따른 갈릴레오(Galileo)의 說로 생각된다.), 또 中

11) 「所謂自天心至地, 是第一天, 曆家所謂兩心之差二度一十有八萬餘里是也」, 「易學二十四圖解」本文, 前揭(2) 31面, 以下「圖解」何面으로 略記.

12) 「黃道之心與地心不同, 是謂兩心之差則地不在天之正中可知也」, 「圖解」, 注 34面.

13) 「地雖在黃心之側而其實則與七政共宗乎黃心黃極而回轉不已者也」, 「圖解」, 注 34面.

14) 「曆指五緯論曰, 今在地面, 見諸星左行, 非星之本行. 蓋星無晝夜一周之行, 而地及氣火通爲一球, 自西徂東,

國의 張橫渠의 설도 地轉說로서 인용되어 있어서 명백히 그 두 설의 영향을 받고 있다.¹⁵⁾ 다만 그의 獨創은 〈外靜中動〉〈外運中疾〉의 九層宇宙를 構想하는 계기에 그것을 살려서 그러한 九層宇宙를 구상한 것과 周濂溪의 太極圖說의 冒頭命題를 地動說의 地動說으로 해석함으로써 이 독특한 九層宇宙에 이론적인 根據을 다진 것이다. 이 근거다짐은 拙稿¹⁶⁾에서 이미 논했기 때문에 여기서 詳說하지는 않겠으나 太極圖說의 地動의 해석만을 紹介하면 다음과 같다.

『무엇을 〈動〉이 極해서 〈靜〉이라고 하는가? 地上의 사람이 地가 極히 疾한을 모르고 도리어 地面을 보고 靜이라고 하는 것이다.』¹⁷⁾

「動」이 클라이막스에 달하면 「靜」이 된다는 太極圖說의 命題를 地球가 맹렬한 스피드로 自轉하고 있으면서 그것을 조금도 感覺하지 못하는 인간이 움직이지 않는 地面을 보고 逆으로 靜止하여 있다고 인식하는 經緯로 해석한 것이다. 太極圖說의 이 이상 훌륭한 해석을 나는 다른 데서는 알지 못하고 있다.

(三) 地球는 自轉뿐만 아니라 天의 中心(黃心)을 公轉한다. 단, 그 週期는 25440년으로 第七天의 經星天의 주기와 같다. 이것은 歲差現象(팽이의 목 흔들림)이 地球의 公轉으로 옮겨진 것이라고 하겠다.

이미 위의 (一)에서 地의 公轉의 명쾌한 주장을 보았으나 金錫文의 地의 公轉은 天의 中心(黃心)을 돌고 週期가 25440년이나 걸린다는 獨特한 것이고 또 傳統的인 「地의 四遊運動」의 觀念까지도 살리고 있기 때문에 좀 상세하게 소개하여 보겠다.

『地轉의 說은 四遊가 아니면 實은 四遊이다. 金, 水 二星은 日로써 心을 삼고 돌아서 地腰를 끼여(抱) 四遊行圈의 異가 있다. 土·木·火·日·月 및 地는 다 黃心을 心으로 하고 各各行圈이 있으나 地는 그 行이 極히 微하다.』¹⁸⁾

『地는 또 行道가 있다. 日道와 東西에서 兩交한다. 地는 西交에서 北으로 돌고 東으로 돌아서 東交로 들어간다. 다시 東交에서 南으로 돌고 西로 돌아서 西交로 들어간다. 月道가 日道와 交하여 兩交가 있음과 같다.』¹⁹⁾

地道와 日道와의 西交에서 北→東交→南으로 돌아 다시 西交로 드는 「地轉一周」는 실로 2544년의 세월이 걸린다는 것, 그동안에 地球上의 生物은 두번 消滅하고 두번 生成하는(二開物, 二閉塞無物) 모양은 다음과 같이 描寫되었다.

『地 西交로부터 돌아서 北道에 든다. 日光이 漸長하여 漢陰이 退한다. 그리하여 6360년에 이르면 地의 兩漢이 日光의 長을 받아 地腰 上下의 國이 一開物을 이룬다. 地 北道로부터 又轉하여 東으로 옮긴다. 日光이 漸次로 消하여 漢陰이 長한다. 그래서 12720년에 이르면 地의 漢陰이 極長한다. 日, 月이 光을 감추고 閉塞無物한다. 地의 半周로 一會를 이루는 것이다. 또다시 地 東交로부터 漸次로 돌아서 南으로 옮긴다. 그리하여 19080년에 이르면 地의 漢陰이 비로소 各各 먼저의 場所로 돌아간다. 日光이 極長하고 漢陰이 極消한다. 地上의 生物이 또다시 極盛한다. 이는 則 第二의 開物이다. 地 또 西轉해서 25440년에 이르면 地는 다시 西交로 든다. 又閉塞無物. 이것이 地轉一周이다. 地轉一周가 二會를 이루고 萬物再開再閉의 때가 된다. 그러나 이 二會開閉는

每日一周耳, 如人行舟見岸樹等. 不覺已行, 而覺岸行, 地以上人見諸星之行, 亦如此, 是則以地之一行. 免天上之多行. 以地之小周, 免天上之大周也.」[圖解], 注 35面.

15) 이 점을 拙文「東아시아에서의 地轉(地動)說의 成立」(韓國「東方學志」, 第 23, 24合輯 所收 1980)에서 假說의 追跡하여 보았다.

16) 前掲 (4) 拙稿.

17) 「何謂動極而靜. 地上之人不知地之極疾而反見地面以爲靜也.」[圖解], 本文 33面.

18) 「地轉之說非四遊而實爲四遊. 金水二星以日爲心. 環抱於地腰而有四遊行圈之異. 土木火日月及地皆以黃心爲心, 各有行圈而地則其行極微.」[圖解], 注 28面.

19) 「地則又有行道, 與日道東西兩交, 地自西交, 轉北轉東, 入於東交, 又自東交, 轉南轉西 入於西交, 如月道之交於日道而有兩交也.」[圖解], 本文 27面.

一元大開閉의 象은 아닌 것이다.』²⁰⁾

25440년을 걸러서의 地轉一周는 「地의 大回遊」라고도 하며 中國 古來의 地遊(四遊)運動의 觀念이 地球의 周天運動으로 止揚되어 있는 것과 地의 公轉도 自轉과 더불어 「地轉」이란 概念에 包攝되어 있는 점이 주목된다.

(四) 黃道와 赤道의 交叉(傾斜)角度는 일정한 것이 아니고 763200년(25440년×30회—地球의 30周天에 해당하는 기간)의 週期로 45度強에서 0度(黃道와 赤道의 一致)의 사이를 往復한다. 이 地軸의 變動에 따르는 地上의 一大變化의 사이클(氣候·風土의 變化·生物의 蕃植·死滅 등)을 그는 「一元大開閉의 象」이라고 한다. 金錫文은 장래에는 朝鮮땅도 온통 沙漠 無人地帶가 되고 東海도 氷河가 될 것을 豫言한다.

(三)의 地球·公轉에서도 地上에서는 두번의 開物閉塞을 經過한다. 그러나 金錫文은 그 30배의 週期에 의한 地上의 大變化를 設定한다. 地軸의 變動에 따르는 그것을 아래와 같이 描寫한다.

『日道와 地道와의 距離의 濶狹은 古今이 不同이다. 예전에는 黃赤距離가 24度強, 지금은 漸減하여 縮小되어 23度強이다 한다면 오늘의 夏至의 日(太陽—小川)의 높이가 옛날보다 減했을 것을 알지어다. 그러므로 上古의 夏至의 日高는 燕代(北緯 40度弱의 線上의 地)의 北에 해당하므로 則 黃赤距離는 마땅히 45度強이라야 한다. 이는 一大開閉의 午會이다. 그때를 당해서 漠北의 萬物 大開大關하여 民은 모두 土着 室居하여 耕種한다. 지금은 日高 下降하여 日은 衡陽의 사이의 값을 갖는다. 漠北은 陰長하여 無物에 가깝다. 이는 則 一元西辰의 會이다. 또 다시 日高 下降하여 地腰에 든다. 赤道와 合해서 一點이 되면 地腰의 上下 南北의 諸國 모두 다 閉塞하여 物이 없어진다. 이는 大閉塞으로 子會를 이루는 것이다. 그러므로 地는 子會에서 일어서 日光을 받는다. 天을 五周한다. 이를 下元四甲이라 한다. 또 다시 올라서 日光을 받는다. 天을 五周한다. 이를 中元四甲이라 한다. 또 五周天, 이를 上元四甲이라 한다. 이는 日高의 升度이다. 子에서 午에 이르는 三元年數 各各 127200년을 얻어 日高는 燕代의 北에 當한다. 이를 午會라 한다. 地는 午會로부터 내려서 日光을 받고, 天을 五周한다. 이를 上元四甲이라 한다. 또 다시 내려서 日光을 받고 天을 五周한다. 이를 中元四甲이라 한다. 또 五周天, 이를 下元四甲이라 한다. 이는 日行의 降度이다. 午에서 子에 이르는 三元年數 역시 各各 127200으로 日高는 地腰에 當한다. 이를 子會라고 한다. 子午의 사이 地 오르고 地 내림이 各各 60會를 얻으면 上下 海(年)를 얻음이 역시 各各 763200년, 이는 康節의 一元六倍의 數이다.』²¹⁾

763200년 걸려서 地軸이 45度の 角度 사이를 往復 變動한다. 地軸이 90도 變動하는 것이 아니고 그 반에 그치는 것이 하나의 특징인데 오늘날 地球 磁氣場이 數十萬年 程度의 週期로 逆轉하여 왔다는 사실이 古地球磁氣學에서 밝혀진 것을 생각하면²²⁾ 이 견해는 매우 非凡한 것이라고 할 수 있

20) 「地自西交轉入北道, 日光漸長而漠陰退 以至於六千三百六十年則地之兩漠受日光之長而地腰上下之國爲一開物矣. 地自北道又轉移東, 日光漸消 漠陰漸長 以至一萬二千七百二十年則地之漠陰極長, 日月隱光, 閉塞無物. 此爲地之半周而成一會也. 又復地自東交漸轉移南 以至一萬九千〇百八十年則地之漠陰乃始各還元處, 日光極長 漠陰極消 地上生物又復極盛. 是則第二開物矣.」地又西轉 至於二萬五千四百有四十年則地復入於西交又閉塞無物. 此爲地轉一周. 地轉一周成乎二會. 爲萬物再開再閉之時矣. 雖然此爲二會開閉非一元大開閉之象也.」[圖解], 本文 27面.

21) 「日道與地道距離濶狹古今不同. 古則黃赤距離二十四度強. 今漸減縮爲二十三度強則此其今夏至日高減於古可知也. 故上古夏至日高當於燕代之北則黃赤距離當爲四十有五度強. 此可爲一大開閉之午會也. 當其時漠北萬物大開大闢. 民皆土着 室居而耕種. 今則日高下降日直衡陽之間 漠北陰長 幾於無物 此則一元西辰之會也. 又復日高下降 入於地腰 與赤道合爲一點則地腰上下南北諸國皆閉塞無物. 此爲大閉塞而成乎子會也. 故地從子會升受日光. 五周于天謂之下元四甲. 又復升受日光 五周于天謂之中元四甲. 又五周天謂之上元四甲. 此爲日行升度. 從子至午三元 年數各得十二萬七千二百年而日高當於燕代之北謂之午會. 地從午會降受日光. 五周于天謂之上元四甲. 又復降受日光. 五周于天謂之中元四甲. 又五周天謂之下元四甲. 此爲日行降度. 從午至子三元 年數亦各十二萬七千二百年而日高當於地腰謂之子會. 子午之間 地上地下 各得六十會則上下得年亦各七十六萬三千二百年矣. 此爲康節一元六倍之數也.」[圖說], 本文 25-26面.

22) 上田誠也「새로운 地球觀」, 岩波新書 79面.

다. 上記 (三)의 黃心을 도는 地公轉에 따르는 地上의 變動說은 이 地球의 公轉說 自體가 너무도 特異하기 때문에 實在性이 없지만 黃赤道 交叉角 變化 卽 地軸의 變動에 따르는 다음과 같은 地球上의 一大變化는 地球의 歷史上에서 檢證될 수 있는, 따라서 將來 現實的인 가능성을 갖는 一大變化로서 (三)과는 比較가 되지 않을만큼 實在性을 보여 준다.

『어찌 아랴 漠北 開物開國을 하지 않을 것을, 또 어찌 아랴 나와 崔侯의 所居의 地(朝鮮의 地—小川)가 黃沙白草 滿目悲風이 되어 東海는 凍折層氷하여 日月下에 감추어지지 않을 것을.』²³⁾

(五) 金錫文은 그 宇宙論의 最後에서 地球의 消滅(地가 다하여 天으로 돌아가는 때)를 (763200)⁸ = 1151083672073888342219211512215122176兆年 앞으로 설정하고 장차 天도 다해서 道로 돌아간다는 壯大한 構圖를 提示한다.²⁴⁾ 여기에는 邵康節의 영향이 강하게 보이나 스케일의 크기, 構想, 數字의 特定 등은 그의 獨自의인 것이었다고 생각된다.²⁵⁾

四.

통털어서 金錫文의 宇宙論을 구성하는 구체적인 素材는 張橫渠 邵康節의 견해, 예수會士가 소개한 西洋天文學等으로 이루어졌으나 그는 地動說(地轉說)을 基軸으로 研鑽을 쌓은 易學理論 연구를 驅使하여 독자적인 體系를 構築하였다. 그것은 天動說의 宇宙로부터 후에 洪大容에 의해서 開拓된 어디에도 중심을 두지 않는 無限宇宙로의 大轉換을 가져온 過渡的인 체계로서 自然哲學의 色彩를 濃厚하게 띤 것이었으나 그 傳統的 체계의 一大變革과 그 속에 介在된 地動說(地轉說)이나 地軸變動 등의 銳利한 洞察은 바야흐로 天才的인 것이었다고 評價할 수 있을 것이다. 17세기는 유럽에서는 「天才의 世紀」라고 한다. 「易學圖解」가 17세기말에 완성된 것을 가지고 閔泳珪교수가 東아시아에서도 이 規定이 檢證되었다는 기쁨으로 그의 金錫文論을 맺은 것은 참으로 마땅한 일이었다.

(俞景老 옮김)

23) 「安知漠北不爲開物開國, 又安知夫我與崔侯所居之地, 不爲黃沙白草滿目悲風東海凍折層氷而日月下藏也耶」, 「圖解」, 本文 26面.

24) 「地盡返天 天盡返道」, 「圖解」, 本文 25面.

25) 邵康節의 元會運世의 數의 「易學圖解」에서 採用하고 있는 수와의 관계는 다음의 두개의 그 자신의 논평이 보여 주고 있다. 「康節의 數를 쓴다. 아래 모두 이에 따른다」, 「그러나 能히 盡함은 曆法에 맞지 않는다. 故로 下文의 元會數는 이 (邵康節의 數—小川)와 다르다.」 「圖解」, 注 29, 28面.