

朝鮮 後半期 文獻에 나타난 潮汐論

서울대 俞 景 老

우리나라 文獻으로 潮汐을 다루고 있는 것으로는 다음과 같은 것이 있다.

1. 韓百謙(號 久菴; 1552—1615)
久菴集(久菴遺稿) 潮汐辨
2. 李晬光(號 芝峰; 1563—1629)
芝峰類說 地理部 海
3. 李 瀾(號 星湖; 1682—1763)
星湖僿說類選 天地篇 地理門 潮汐
4. 安鼎福(號 順菴; 1712—1791)
① 順菴叢書 順菴先生文集 萬物類聚 地理類 海并潮汐水路
② 雜同散異 一. 浙東潮候, 江北潮候, 定太陽出沒以應潮信時刻長短, 海防 附潮汐
二. 海潮說 韓元震南塘集
5. 黃胤錫(號 頤齋; 1719—1791)
理藪新編 卷六 地理 潮汐
6. 丁若鏞(號 茶山; 1762—1836)
與猶堂全集 第一集 論 海潮論 一, 二, 三, 四, 五
7. 崔漢綺(號 惠岡; 1813—1879)
明南樓全集 一. 推測錄, 卷二 推氣測理 潮汐生於地月相切
三. 地毯典要 潮汐

이들 潮汐論에는 中國과 國內의 潮汐說을 紹介한 것, 引用한 것, 著者の 見聞과 意見을 陳述한 것 등이 들어 있다.

中國의 潮汐說로 紹介 또는 引用한 것으로는 山海經 浮屠氏說 東晉葛洪의 抱朴子, 唐寶 叔蒙의 海濤志, 盧肇의 海潮賦, 北宋 燕肅의 海潮論, 余靖의 海潮圖序, 邵雍 皇極經世緒言, 張載의 張子全書, 沈括의 夢溪筆談, 南宋 朱熹의 朱子大全, 元의 古洲馬氏의 說 等이다.

中國이 潮汐論에서는 潮汐과 太陰 太陽과의 關係, 陰陽 五行說에 依한 解釋, 潮汐의 地之喘息說과 아울러 中國 各地의 潮汐의 曆日과 季節 月齡과의 關係를 그대로 受容하고 있다.

國內의 것으로는 高麗 李奎報의 詩와 其他의 說을 引用했고 朝鮮의 楊萬主, 韓元震의 說을 紹介했고 海嶠志에도 言及하고 있다.

大體的으로 中國의 潮汐說을 紹介 批判하되 우리나라에 關한 特殊事情으로서 各地의 潮汐現象의 觀測을 固有의 語彙를 混合해서 記錄하기도 했고 특히 東海의 無潮汐의 現象에 대한 關心을 크게 다루고 있다.

東海 無潮汐에 대한 理論으로서의 韓百謙의 人身血脈北喻說, 楊萬主의 海水의 南流不止說, 李瀾의 日本 遮欄說, 韓元震의 東海 深壑說, 丁若鏞의 亞墨 및 日本의 蔽說은 우리나라에 限定된 獨特한 說들이다.

安鼎福과 丁若鏞의 潮汐과 海運 水産에 대한 關心은 所謂 朝鮮實學者의 面貌를 보여주고 있다. 崔漢綺의 潮汐의 地月相切論은 그 緣由를 밝힐 수 없어 或時 그의 獨創이 아닌가 疑心한다.

安鼎福의 潮汐論에 記載된 諺語로서의 生伊(사리), 少音(조금), 內(안참?), 外邊音(바깥소리?) 등은 朝鮮時代의 民間人의 潮汐에 대한 知識의 片貌를 밝혀 주기도 하는 것으로 좀더 詳細히 研究할 價値가 있을 듯 하다.

以上の 文獻 밖에 星湖僿說에 言及만 되고 보이지 않는 「潮汐論」, 李圭景의 五洲衍文長箋散稿에서 逸失된 潮汐辨證 其他에 대하여는 文獻의 發掘이 要望되는 바 크다.

參 考 文 獻

1. 小倉伸吉: 潮汐 1934, 岩波書店(東京)
2. 中國古潮汐史料整理研究組: 中國古代潮汐論著選擇 1980, 科學出版社(北京)

附錄 文獻抄錄

1. 韓百謙, 潮汐辨

…唯康節邵先生有云 潮汐地之喘息 所以應月者 從其類也 遠哉言乎 雖不明言 其所以然之 故已得見大 義引以伸之 觸類而長之 將無所不通矣 何者人之有身 必有二氣 相爲經緯 然後方始有生 四肢六脉 左右旋轉者 緯氣也 一條呼吸 從中出入者 經氣也 斯二氣 苟有一息之間 斷則輒病且死矣 天地亦一物也 能近取譬 何獨不然 二曜五精 東西運行者 猶人之有六脉也 一陣之氣 兩極相通者 猶人之有呼吸也 蓋天形正圓 北極出地上三十六度 南極入地中亦三十六度 兩極之間 斜倚相望 必有一氣如羊角 風起自南極 旋旋出地 向北而去 如人之呼吸 起自氣海丹田 出入口鼻矣 其天淵大海 在人猶腹中 儲血隨呼而上 隨吸而下 有不得不彌也 曰然則東海無潮汐何歟 曰兩極往來之氣 從南向北 直上直下 則氣頭餘派 不能遠及於左右 其勢然也 以此見之 則非獨東海無潮汐 西海亦無潮汐 而我國自箕封以來 爲中朝屬國 聞見無所不通 故東海不潮 或出於先儒之說 而西海則歷西域諸國 至條支海 不知其幾萬里 中國之人 非但目不得以見之耳 亦不得以聞之 宜乎議論之不及也…

2. 李睟光 海

…我國之東海 本無潮汐 是理外難知之事 而歷世無論辨之者 中國之人 未嘗見我國 東海故也 楊生萬世 乃東海居人 爲余言 北海自北而流 下至東海 晝夜不止 故雖風靜之日 波聲遠聞 長流之水 無潮汐 其勢然矣 不足怪也云

3. 李瀛 潮汐

韓久菴百謙 論海東無潮汐 以人身血脈爲比 此非也 夫潮隨天而轉 進退隨月 盛衰隨日 此不易之論也 天腹者赤道也 天腹其勢最疾 故水在赤道之下者爲水宗 而從赤道左右者 皆其迤及者也 水與天左旋 故赤道以北之地 皆水從東南來 其勢然也 日本之地 北接胡地 遮攔東南海口 今之東海 即成一湖水 潮本東南來 則其勢不能及固也 此何等顯見目前 而古今言議 尙未有一人觀破 可異也 詳在潮汐論

4. 安鼎福 海防 附潮汐

中國潮汐之候 余襄公說詳矣 我國四海 中國視之 即一東海 然東海之中 四方各不同 高麗李奎報賦 逐日潮汐極漲之時… 然而此詩 乃在祖江上作也 祖江近處 皆不違此時 而湖西差早於京畿 湖南差早於湖西 且潮水方漲於浦之口 而海中則先已盡退 故海諺云 內站而外邊音 此一日之內 潮汐進退之候也 方言 初一日潮汐曰七水挨(挨者推也 方言稱水進曰水推) 初二日曰八挨 初三日曰九水挨 初四日曰十水挨 初五日曰折只(言水折而減也) 初六日曰二折只 初七日曰大折只 初八日曰少音(言水極少也) 初九日曰水衰 初十日曰一水挨 十一日曰二水挨 十二日曰三水挨 十三日曰四水挨 十四日曰五水挨 望日曰六水挨 號生伊(言水盡生而極盛也) 十六日曰七水挨 自此如望前例 廿三日爲少音 晦日爲生伊 海諺云 水衰泊者三水挨去 言舟船 水衰日 泊在浦岸不得運者 至三水挨日 水盛而始得浮也 潮汐與月相應 而月有大小弦望 有進退 潮汐之盛衰 必以曆書爲準 此一月之內 潮汐盛衰之候也

方言 自二月至七月 望日之生伊 稱以強生伊 晦日之生伊 稱以片生伊 自八月至正月 望日之生伊 稱以片生伊 晦日之生伊 稱以強生伊 三四月之望生伊 九十月之晦生伊 稱以大生伊 一月有兩生伊 春夏則 晦生伊水小 望生伊水大 而至三月尤大 四月尤大而大 秋冬則 望生伊水小 晦生伊水大 而至九月尤大 十月尤大而大 此一年之內 潮汐大小之候也 水勢 生伊之時 來去甚速 退後水無 少留在於港內者 少音之時 來去甚懶 不見其跡 而水留港內 未嘗盡退此潮汐 以生少之時 而進退有候也 日暖風和則多增 陰雨夙作則多減 而雖生伊 之時亦然 此潮汐以風日之候 而增減有候也…

臣謹按 潮汐之進退於浦港者 非自遠外大海而來 其退也 非歸於遠外大海也 凡潮汐 一日之內再進 再退若往還於極遠之地 則六時之間 可以往還乎 以水退後 浦邊成陸者驗之 或十二三里 或十五里 其進退不過十五里許 蓋自起自減於不遠之間 互相推引蕩漾者也 今浦口之潮方進 而海中之潮已退 海中之潮方進 而浦口之潮已退 此諺所謂內站而外邊音也 故浦潮之退者 爲海潮之進者 所進不得盡退少住回頭 後向浦口而進 其進退不相應 則浦海之潮 非一水也明矣…

海潮說 韓元震南塘集

海潮者 陰陽屈伸之理 天地呼吸之候也 故其進退消長之變 皆順乎天地之氣 而非別有所本也…… 至於東海無潮 四海之中 東海爲最深壑 而地之與海相接處 其形科絕 故潮不得上 西南海 地之相接處 其勢廣斥 故潮乃得上 而(夫地極東之海 其深無底 而地形陟絕 故無島嶼 而南海 地之入海者其遠而海底 故多嶼) 四海通而爲一 故東海之潮 乃見於西南 而西南海之潮 即東海之潮也 何獨東海而無潮乎……

5. 黃胤錫 地理 潮汐

程子曰…

邵子曰…

余襄公安道(海潮聞序)曰… 廣氏爲記… 燕公著論…

問晦翁謂… 潛室陳氏…

黃氏瑞節曰…

古洲馬氏(元時人)曰… 抱朴子, 盧肇海潮賦, 宋錢塘王逵, 嶺外錄, 呂昌明, 臨安志, 靈樞, 方輿勝覽, 番禺雜記 訓蒙字會

高麗李奎報詩

6. 丁若鏞 海潮論

一, 山海經, 浮屠氏, 久菴潮汐辨

二, …今也月盈潮贏月晦贏 唯二弦是惡斯何理也 斯者日之故也 日者火之元精也 水得火乃沸而涌朔日在東月在中 水在西(水者地也) 日月水參直則潮贏焉望月在東水在中日在西(月出時) 日月水參直則潮贏焉 上弦月在天水在下日在西(日入時) 日月水三角則潮縮焉 下弦月在天水在下日在東(日出時) 日月水三角則潮縮焉 爲其映射之力有猛有微也……

三, 東海之無潮也 何居非夫東海之無潮 而北海無潮也 非僅北海之無潮 而南海之無潮也 日月之行 恒循赤道之左右 赤道者天腰也 南而至乎冬至線 北而至乎夏至之線 雖其違赤道有差 要之皆天腰之左右也 潮以日月之故 乃沸乃涌則潮之興也 其在天腰之下乎 瓜哇呂宋蘇門佛齊之海潮所興也 其二陰之所恒過者 如山嶽焉 如冰雪焉 其背北之崩而類者 至浙焉 至江焉 過此以往 彌衰彌微 至于渤海之北 旅順之口 綿綿焉 其由對馬之海而北走焉者 至于蔚珍 綿綿焉 及至悉直以北 遂無焉 斯則北海之無潮也 豈東海耳 若夫渤海之 漸猶至旅順 而東潮益短者 亞墨爲之蔽也 亞墨之界 南入天腰之下 東潮來者已折於亞墨之角 而及其蘇而興也 再爲日本所遮護其鋒 又安能深入北界哉……

五, 潮曷爲爲厚吾民之生也 雖有魚不潮弗獲焉 雖有鹵不潮弗鹽焉……

7. 崔漢綺 潮汐生於地月相切

諸曜之動 豈是各自亂動 聯綴成體 大小相籍 遲速相須 運斡不息 潮汐之生 在月與地相切之氣 至若加減盈縮 在於月之高低南北

夫諸曜之運轉 其傍之氣 亦隨而轉 以成被輪 而月最近於地 故地之被輪 與月之被輪 相切而旋 入切處 氣歛而吸水應其吸而動 是謂潮也 兩被輪出切處 氣放而壺 水亦應其壺而動 是謂汐也 潮汐之動 常夾地球而東轉焉(月與

日相須而動應若是也) 假如分地球腰爲上下左右 而月在地之上則 入切之氣在地右 潮亦生於右 出切之氣地左 汐亦生於左 若日在地之左 入切之氣 在地上而潮生於上出切之氣 在地下而汐生於下 至若潮汐之在上下弦而減縮 在朔望而盈溢者 由於月之高低 上下弦時 月行高而相切之氣微 故潮汐減縮 朔望時 月行底而相切之氣強 故潮汐盈溢 月行又出入於黃道之南北 相切之氣 隨地各異 而潮汐亦異 此乃大略不易之理也