

新釋地理備考全書卷二

目錄

氣論

雲論

風論

雷電論

流星論

虹論

光環論

日月重見論

北曉論

雨論

雪論

雹論

露論

霜論

霧論

冰論

潮論

水流論

泉論

河論

地震論

火山論

新釋地理備考全書卷二

大西洋瑪吉士箸

氣論

凡運動流行於地球四面者名曰氣由地上升不過數
十里而卽止其去地近者則厚而密去地遠者薄而稀
人物無不藉此而生活穹窿亦皆以彼而輝耀其爲氣
也無影無踪無臭無味視之莫見撫之莫獲放之則彌
六合卷之則退藏于密故有輕重剛柔之殊人物爲其
所包羅以通呼吸而延壽命若絕之則難活矣且又易

于聚散其散也則爲熱之故其聚也則爲冷之故是以
所受之熱愈炎而愈散所受之冷益寒而益聚一散一
聚無不流動焉夫何有是氣哉乃地上之山川人物水
火金石穀蔬草木等萬物之所發者也試以其重驗之
比水約輕八百五六十倍既有輕重其包羅人物之外
者應重勢必壓伏難舉而人何以不覺其重蓋因所包
羅者上下週圍均同故人不覺也善如人入水底何以
不覺其重若以身接飛泉下流何以又覺其重蓋在水
底者上下週圍均爲水所載雖重而不覺其重也其接

飛泉下流者水往下傾身之上皆爲水壓伏雖輕而仍覺其重也又譬如將手入于桶水之中不覺其重若將桶開一孔以瀉水以手承之則手自被水壓而往下此何故也蓋手在水中週圍有水包之故不覺其重手在水下惟有上流之水下壓故覺其重也再譬如將海沫一團以線繫于大木桶之底隨後用水貯滿桶內海沫體質本極綿軟而其上壓之水甚多且重何以不能將海沫壓損蓋海沫中已浸滿水體外之水雖多乃週圍包之故不能壓損況其體中所浸之水雖少亦可敵外

面之水也氣之理亦然所以雖重而人不覺其重焉且
氣比水尤輕水旣週圍包羅不覺其重氣亦週圍包羅
所以尤不覺其重也又氣越厚密越重越薄稀越輕地
方所在越高其氣越薄稀而輕越低其氣越厚密而重
是以人居地面則服其氣若去地遠則氣力薄而不能
保其生命也曩者嘉慶年間西域有人乘風球而上升
去地約十四五里之遠其人卽覺有耳聾者有手痺者
又有受萬種淒涼莫可名言者諸各不同倘若離地愈
遠不知更作何狀由此可見人祇可稍離地面而不可

過于高遠也又因氣之輕重厚薄各處各時皆不相同
故西域製造陰晴表以備度量其輕重再凡運動流行
之物皆有輕重之質而氣則除輕重外猶有剛柔之性
其體質若有外力制之可以由大而縮小然其體質亦
具有力或去其外力之制又可以舒小而復大也譬如
以皮氣球將氣裝滿封固其口人或以手按之則氣必
收縮而時斂將手離開則必舒放而復元惟人手按之
之際但覺其氣勢騰起而拒手若將氣球擲地勢必跳
躍可見氣若非有剛柔之力何能如此再其剛柔之力

有多寡之別若按之力小其騰起之勢亦小按之力大其騰起之勢亦大且木性原有三等可見一則雖按之不論幾多年限其力始終如一並無稍減消滅實非他物之所能者也二則熱之愈甚其力愈大故人所抑之氣其力時刻欲舒若值甚熱之際其欲舒之力更甚也三則若無阻隔抑壓者其舒而發散實爲彌漫無窮也但氣之厚密各處不同故欲定其高之量非易所以氣之凝也愈遠于地面而愈薄焉

雲論

雲者氣也其厚而下冒者則謂之霧其輕而上騰者則
謂之雲苟被風吹散則人莫之見倘無風飄蕩則可以
遮蔽太陽其所以使之上騰者乃日也其所以變化爲
雲者乃江湖河海池沼川澤之氣也至夏時較冬爲尤
甚至于使其上騰之故確然有可證據譬如以溼布展
曝于日光之下少時之間其濕盡去其布復乾又如以
漿將水貯滿置于當天之下其水漸漸消耗以至乾涸
一滴無存且水何以能竭哉不過因日曝烈皆變爲氣
而氣上騰變化爲雲耳除日之外則火亦可以令水變

爲氣也譬如將水放于火上炊之使滾轉瞬卽有熱氣上騰若不將水掇開離火其水必漸熬乾一滴無存其所發之氣皆水之所變者也若以手覆于其上則手中必有熏蒸之水也其雲之上騰有時所高無幾或在山頂之上或在半山之中至于其色有青黃赤白黑五者之別一則因受日光射照而然一則因所化之氣各殊而然故雲有屬雨屬風屬雷之不同也

風論

夫氣旣爲運動流行之物而其本性原寂靜不動上下

四旁不偏不倚常爲均平者其理無疑蓋凡有一處失其均平之勢則週圍之氣皆因之而動其動也者則總名爲風其成風之由時常亦不過因夫二者一則曰熱一則曰冷熱則令氣發散而此一處較彼一處尤爲輕稀冷則令氣凝聚而彼一處比此一處更覺重密緣氣動有遲速之殊故風起有和迅之別屢次試驗嘗見四刻之內有行二三里者有行一百五六十里者且風所以常變不定皆因其由來使然若其由來常如一轍則風亦始終不變也凡在海上駕舟之人常見熱道之間

週年東風名曰不易之恆風其故皆因日之類行從東而西將在下之氣曝之使散其氣俟日過復凝于是其氣已歎則東方之氣從西流而彌縫之故常隨日俱西流動不息週而復始所以恆變爲東風也又有言其處所以恆發東風者其故乃因地球本體一日一週也蓋地球每日由西而東旋轉其面上之氣自必流行其上從東而西如舟行逆水或由西而東其水過于舟身必從東往西而流也其風亦有時偶因他故稍爲變易其故不一今就南北二帶之風言之其風凡從一方而起無

甚變幻其名爲二帶風者乃由赤道至北約三十度至南亦約三十度南帶北帶之間所發者也有三等之別其一名曰恆吹風北方永從東北而起南方永從東南而起近于赤道永從正東而起惟在赤道上及去赤道或南或北二三度之處雖恆吹東風然亦稍有變異不能永爲一定也其二名曰當令風乃六箇月從一方而起再六箇月從相對之方而吹其風凡轉對方之際每有烈風暴雨雷電交作乃春秋二分之時也其三名曰海地微風乃每日自子時至午時則由地向海而吹自

午時至子時則由海向地而吹因其風微細所吹不過自起處約二三十里之遙卽爲息故也

雷電論

雷者空中烟電發燒之聲也其鳴爲雷霆又名霹靂其光則爲閃電又名雷鞭夫何以有是雷電哉凡天氣炎熱從地面必有能然之氣如硝磺等之類發洩而上騰至其氣在空中積滿之際則然而化爲雷電故于夏令之時居多若于冬令雖有亦鮮矣雷鳴之聲或云皆因于硝氣迅然發洩所至故雲中若無硝氣惟有電掣而

無雷鳴又若雷鳴必先閃電而後雷響其鳴之聲長短亦因有山以應其音是以其聲悠長若在谷中其聲更爲長而且巨聲之或大或小或疾或緩乃相離遙遠故先見其光後聞其聲也其雷在熱道一帶地方時所恒有若在赤道之上則更甚焉所鳴之聲愈爲洪巨屋宇舟車及人物等無不震動凡雷行縱衡不定常于空中且進且退往返迴環一時則千盤萬旋而不已其所以致雷下降者每因雲積甚厚倘一遇風則吹散消滅而雷不鳴凡塔頂之金銅等物亦皆有吸雷下降之力故

凡雷鳴時在高處較低處爲尤多再雷鳴之時撞鐘放炮皆屬不宜蓋因鐘礮之聲均能動氣恐氣動而致雷下降也凡至雷鳴所有硝磺火藥等易然之物必須安妥恐被雷火引著而轟擊也

流星論

流星者乃捷行之光也亦以能然之氣從地上騰其氣值天氣清明而上騰本屬微細適逢焚燒而發光焰且然著必由引線之路而行焚盡卽滅緣其光如星輝故名曰流星總而言之空中凡所燃之火光皆從地面而