

中世回教徒の地理學（一）（カール・シヨイ）

一、亞刺比亞地理學の内容

亞刺比亞地理學者の多くは其の著作の根據を多少はクラウヂウス・プトレミー (Claudius Ptolemy) の『地理學』に置いた。然るに此の有名なる希臘人は元來天文學者であり數學者であつたから自然其の地理的著作は之れが影響を蒙らない譯にはゆかなかつた。之を會得する爲にはプトレミーの地圖學上に致せる功業、或は彼が地表を天文學の基礎の上に計算せる數區の地帯に區分せる事、及び土地住民の叙述 *anakephala* (*brachyem*) に寧ろ重きを置いたプトレミー以前の希臘人の著作とは遙かに型を異にする研究を行つた事を念頭に置けば足る。斯くしてプトレミー以後は *geography* なる語は希臘人間に於ては第一に地球形状の正確なる學問を指示するに用ひらるゝに至つた。(註一)

プトレミーの如く、一方に於ては數學的天文學的方法他方に於ては統計的敘述的方法の

兩方法を一人で採用し得た亞刺比亞の地理學者が甚だ小數であつた事は極めて自然の事に屬する。寧ろ、地理學の進歩に何等かの貢獻を致した亞刺比亞の地理學者間には、旅行を試み敘述的の著述を企てた地理學者と、天文學者との二派が存した。然れば回教徒が地理學上の貢獻を明確に評價せんには此等二派の代表する二つの相異れる型の研究を考察に入れなければならぬのであるが此は余の信する所によれば未だ完成せられなかつた稿である。實に之を完成する事は甚だ難事に屬する。何となれば亞刺比亞天文學者の論著は今尙東洋稿本集の塵埃裏に埋もれ徒らに將來學徒の研究を俟つのみであるからである。然るに幸にして回教徒は、何れの點に於てもアレクサンドリアのプトレミーなる標準學者に比肩する一學者を有するのである。學者とは *Abul Rihan al-Biruni* (973—1048) 之れであつて此の傑出せる學者に就ては吾人稍詳細に語

る事が出来る。

斯かる事情からして回教徒は地理學の名稱として地理學的研究の種々の分野から特別の題目を選んだ。彼等は『道路及び國土の學問』“Science of Roads and Countries”『郵便路の學問』“Science of Post Routes”『經緯度の學問』“Science of Longitude and Latitude”『氣候帶の特質の學問』“Science of the Peculiarities of the Climate” (註二) 等と稱した。Haji Khalfa (+1658) なる亞刺比亞の一學者は“Discussion of the Lore of the Names of Books and Sciences”なる著書に於て左の如く云つた。

『地理の學問 (Jaghrafiya)』。此れは地の叙述 (Sūrat al-ard) を意味する希臘語である。此の學問は之れによつて吾人が地球上人類の生息地方に横はる七つの氣候帶 “climata” の情態を知り得る學問であり、其の他地表に横はる經緯度を知らる學問であり、地上に幾何の都市、山、大陸海、河が存するかを調べる學問であり、地球上人類の生息地方に存在する其の他の事情を調べ

る學問である。Mithalī as-sayyida “The Key of Fortune” なる書には右の如く定義せられて居る然るに Sheikh Dāūd は其の著 Taḍkīra “Memoir” に於て「地理學は地球の氣候帶の區分、山川、及び地表の住民が種々の條件の下に於て互に相異なる其の條件等に關して、全地球の情態を研究する學問である」と云つて居る。地理學は七つの氣候帶のみを取扱ふものではないから此の定義は前掲の定義より更に正確である。地理學は亞刺比亞語の特別の語を以てして指示する事の出来ない學問である。此の學問に關する書を最初に著した人は Bāṭlānyūs al-Qalāzī (Clandius Ptolemaeus) であつた。彼は Almagest を書いた後 Jaghrafiya を編纂した。此の書は苟も地理學に關する論文を書ける程の人は誰もが參考せる標準書となつた。然るに彼が叙述した所のものが後多く堙滅に歸し彼の名と名聲は誤傳せられ斯くして其の利用の門戸は閉ざれ一般に用ひられなくなつた。此の書は Maṭnūn の時代に亞刺比亞語に翻譯せられたが現在に於ては此の

翻譯書は發見せらるべくもない』と。(註三)

二、亞刺比亞は地理學の進歩に對し

特に有利なる條件を具備せる事

摩訶末^{マホメット}以前の時代に於ても或る程度迄の實際的地誌の知識が存し貿易者の利用する所となつて居たのであるが、亞刺比亞人の地理的限界は殊に急速なる回教の傳播によつて大いに擴張せられた。回教徒の將軍は次第に前進し其の作戰を遂行するに當り能ふる限り地理的材料を蒐集するの必要を生じた。加之中央政府は新たに征服せる都市及び國家の富、面積等の記述を必要とした。Mas'udiに據れば教主 Omar は一學者に對し書簡を以て左の如き命令を發したと云ふ曰く、『余の爲に世界各地の氣候、位置、其の土地及び氣候が其の住民に與ふる影響を叙述せよ』と。(註四)加之亞刺比亞の征服者は多く其の被征服民族間に、自らの文明を遙かに凌駕する文明の存するを見た。然れば既に基礎確立せる政府郵便の制度、能く保存維持せられたる道路、統計歲入の登錄等悉く之を利用するを得、

此等の供する諸例は、一種實用地理の產物たる他の企業の組織に於て彼等を刺戟する所が多かつた。コーランの言語は當時と雖も現在と同様回教世界の全般に互りて理解せられ、メツカ巡禮は最も遠隔の邊陲地よりするも極めて容易の業であつた。Yaqutに據れば地理學は神の眼に甚だ快い學問であつた。(註五) C. A. Nallinoは Al-Ghazzali の “Revival of the Knowledge of Religion” から、此の説を例證する左の如き章句を引用して居る。曰く、『學を求めて我が家を出で行く者は其の家に歸るまで自ら神の道路にある事知らん』學を求めて大道を歩むものには神は樂園に至る道路を更に一層の坦路となし給ふ』と。(註六)

宗教上及び占星術上の利害興味は、或る地點の地理的經緯度の正確なる決定に特別努力を拂はん事を天文學者の義務となすに至つた。第一に、今日の町時計と同様、祈禱の行はるべき四角街を飾つた水平日時計 (Mastia) を作る場合に正確なる緯度の知識が應用せられた。水平日時

計の線の描き方は全く其の地緯度の差異に據つて異なるものである。加之此の水平日時計は其の棒 (migris) の陰影の長さによつて正午の祈禱 (ḥaṣṣ) の初めと終りを示すものである。然るに此の影の長さは其の地の緯度及び日々の太陽の傾斜によつて決定せられるものである。(註七) 更に祈禱 (ḥaṣṣ) 中メッカに向ふ方向はメッカ及び信者の位置の經緯度によつて決定せられる。(註八) 最後に運命判斷に於ては天を十二の占星術上の館に分たなければならぬのであるが其の館の大きさは年中に於ける時期と地理的緯度とによつて決定せられるのである。然れば天文學者——天文學者は同時に宗教の僕であり占星家であつたが——天文學者が何故に地理的位置決定の學問を進歩せしめんと欲したかの理由は充分に存したのである。

三、旅行家及び地理學者の著作

西歐に於ける研究及び翻譯事業が先づ第一に回教徒の旅行家及び字義通りの地理學者の著作に向けられた事は極めて自然の事である。然れ

ば地方誌は亞刺比亞の地理學中最もよく知られた方面である。然るに其の研究資料は甚だ豊富に過ぎ此の題目の詳細に互る考察を企てん事は殆んど不可能事である。然れば吾人は左の如き簡單なる梗概を記し得るのみである。

亞刺比亞最古の有名なる地理學者は Muhammad ibn Muṣṭā al-Khwarizmi (+850) であつて彼は "Picture (Description) of the Earth" (Sīrat al-ard) を編纂したが之れはプトレミーを殆んど其の儘模寫したものである。其の地圖を伴ふ本文は今尙現存するが甚だ不完全な形に於てゐる。此の著作全體は翻譯せられず原稿の儘 Steudinger に存するが H. von Mizik が詳しく之を分析する所があつた。(註九)之れに次では "Book of Routes and Provinces" (Kitāb al-masālik wal-mamālik) と稱する Khordadbeh の官道路程書が出た。著者は縛達附近 Surramāra (Sumarra) の中央郵便事務官であつたが教主 Al-Mo'tamid から其の編纂を委任せられたのである。此の書は各州に於ける驛站、郵便中繼、歳入等に關す

る正確なる消息を傳へて居る。Alimed ibn Isfahan は九二一年教主 Al-Muqadir の使者としてツオルガ河畔ブルガル人 Bulgars の王の許に遣されたが彼は歸國するや其の旅行記を著した。(註十) 今一人亞刺比亞初期の有名なる地理學者は Al-Maqdisi (the man of Jerusalem) である。彼は西班牙を除く凡ての回教國を遍歴し土地と住民とに就て基礎的知識を獲得し又能く先人の經驗研究を利用した。従て其の著“On the Knowledge of the climate”は回教世界に關する貴重な、詳細な説明である。更に驚嘆すべき一論篇は Abu zaid al-Balkhi の“Book of Sketches” (Kitab al-ashkāt) (921) であつて之は最初“The Routes of the Provinces” (masalik al-namalik) の名を以て Isfahani 之を改訂し更に Ibn Haugai 之を改訂増補した。(註十一) 亞刺比亞の地理學者が外國の凡ての事物に對して同情を以て正確に理解して居た事は稱讚に値する。彼等は常に一地方より他の地方へ一都市より他の都市へと順を追つて其の住民の習慣風習、其の産業生活、動植礦物

界に於ける産物を確實精密に記録し其の他あらゆる種類の迷信に就ても論じた。(註十二) 其の一例として Ambergris に就て述べた Isfahani から左の一節を譯す。(註十三) 曰く、「而して amber (西班牙語では ambra) は Santarem に産する。Santarem は外海中に横はるが之を産する所は Santarem を除いては地中海中にも周圍の外海にも之れ有るを知らぬ。尤も余がシリア滯在中少しではあるが確かに之れが地中海岸に存した。毎年一匹の爬行動物が海岸の石上を匍匐して Santarem に至り而してアンバルは此の動物から取れるのである。此の動物は尾無き四足獸で絹の如く柔かく、其の色は金色と毫も異るなく其の皮は非常な寶である。其の皮は之を集めて衣服に作り此の衣服は日中種々の色彩を現し Onayad 王朝は其の使用を一般に禁じ自ら之を壟斷する。此の獸皮は密輸出によるにあらずんば輸出出来ないのと其の品が稀にして美麗であるのと之より作る衣服は一千 dinars にも値する」と。(註十四)

最も功績の多かつた亞刺比亞の地理學者は、Mas'ūd (+936)であつて Ibn Battūta に従へば彼は其の時代に於ける最も偉大なる旅行家である彼の旅行は「Meadows of Gold」(Murj al-Dhahab)に記録せられ保存せられて來た。(註十五)Ibn Khiri 及び Ibn Haugai の如く彼は世界の諸所を訪れたる中に又ヴォルガ地方を訪れ、アゾフ海が裏海と連絡して居るとの古くからの誤謬を訂正したが尙其れにも拘らず、ヴォルガ河が其の水を分つてアゾフ海、カスピ海の何れへも一支流を送ると論じた。彼は又地理文献の徹底的研究を試み古い著作から多くの項目を其の著作中に引用し古い著作が傳はらない今日之れが一部分を傳へて居るのである。(註十六)

回教徒の學者間にありて特に顯著な位置を占めるものは Al-Biruni である。彼が數學者、天文學者、及び地理學者としての勞作は共に傑出せるものである。彼は最初キヅアの王 (The Lord of Khiva) に仕へたが後アフガニスタンのガズナ (Ghazna) の二人の支配者 Mahmūd 及び Mas'ūd

に事へた。彼が大いに尊重せられた事は *Mahmūd* の左の語によつて明かである。曰く、『科學は極めて崇高なもので之れを征服する事困難である。凡ての人間が科學を研究するけれども之れを獲得する者はない』と。アルビールニーの學問に對する熱心は併ぶものなく『彼の手は卷帙を離れたる事なく彼の眼は觀察を廢したる事なく彼の心は *Nairuz* 及び *Mithagin* (波斯春秋の休日) の兩日を除いては默思熟考を續けて居る』と云はれた。彼は其の主マスードと共に印度に至り印度語及び印度の科學を學び其れと交換に希臘語及び希臘の科學を傳授した。彼の印度旅行印度學の結果として後世に遺したものは有名なる印度の叙述(註十七)であるが之れは彼が事實に對する普遍的の理解力と深い知識とを持つて居つたと云ふ理由からして、地誌の内では最も意義ある亞刺比亞人の産物と考へてよむ。

Idrisi (1099—1154) の著「*Roger Book*」(*Kitāb Rujār*) は七十の地圖を伴へる地理書でシシ

リー王ローツヤ二世の爲に編纂せられたものであるが又地理的文書として重要なものである。此の著に於ては七つの氣候帯(climata)或は地理的區域(geographical provinces)なるものが述べられて居る。(註十八)

Yaqūt(1179—1229)と云ふ學者は價值ある資料を屢々親しく試みた旅行とに根據を置く地理辭書を遺したが彼は一生貧乏に苦しんだ。彼は少年の頃罪を得奴隸として縛達の商人に購はれた。(註十九)彼の地理辭書は“The Topology of the Lands”*(Murjān al-buldān)なる書名を冠せられて居る。(註二十)

Dimshiq(註二十一)Abū'l-Fida(註二十二)及び Ibn-Batūta(註二十三)の著作并びに名聲は餘りに有名であるから單に其の名を擧ぐるだけで充分である。(註二十四)

(Geogr. Rev. Apr. 1924 小牧實繁譯)

○世界の石油産額(大正十二年及同十一年)

大正十二年の産額はアメリカ鑛業會の發表に據る。單位千パーレル(約七パーレル一噸)

國名	一六三三年(大正三年)	一六三三年(大正十年)
北來合衆國	七三五	一五五七
メキシコ	一五〇	一八二
ロシア	二七九	三三三
ヘルシヤ	一一五	一一三
蘭領印度	一一五	一七九
ルーマニア	七	七
印度	七	七
ポロランド	〇	〇
ヴェネツィエラ	〇	〇
サラウク	〇	〇
アルゼンチン	〇	〇
トリニダツド	〇	〇
日本	〇	〇
埃及	〇	〇
佛蘭西	〇	〇
希臘	〇	〇
獨逸	〇	〇
カナダ	一	一
エクアドル	一	一
チエコスロヴァキア	三	三
イタリ	三	三
アルツェリア	〇	〇
英吉利	〇	〇
其他の國	〇	〇
合計	一、〇一四、二〇三	一、八四一、八二二