

孟買又はアデンよりするもの多く日本との直接取引は少い。因みにこの國の輸出品は珈琲、皮革、毛皮、蜜蠟、象牙等である。この中には歐洲市場をへて間接に日本に入るものがある。

○モンテヴィデオ市

ウルガイ國の商工業の中心で、

大海運業の發達に好適なる地位を有し、廣いリバープレート灣をひかへ同時に大西洋に臨む、其背後は牧畜農耕の大富源地であつたが十八世紀に至る迄この地理上の利益は實現しなかつた、所が一旦肉の冷却法によつて鮮肉を長距離に輸送することが發明されてから、こゝに大牧畜業が起ると同時にこの市も亦俄かに膨大してきたのである。この市は人口四十二萬二千、同國人口の四分一強を集中し南米の都會の中では最近代的の大都會である又其海濱の美はしいことも有名で、ロスホストス、ラミレンツ、ガプロ等の風光を賞する外人の來遊年に千を以て數へる勢である。この港は二十七呎吃水の船舶が岸に横附になる、岸壁の延長一萬四千呎。こゝに製粉業と製革所が集中して、肉包装業、鹽製工場、織工場等も集中する、セメント、家具、煙草、靴、石鹼、硝子、紙等の地方工業もある、その貿易額は年に一億五千萬ペソに達す。

○鐵道工事に於ける事故並其處置方法の實例

鐵道省建設局工事課が表題の如き出版物を發行する計畫を立て本年八月其の第一輯が現れた。夫れには二〇個の實例が現場の地圖と設計圖と共に説明されて居る。此れを讀む人は隧道工事の事故は根本に於いて地質學上の問題である事に誰で

も氣付くであらう。地質學が漸やく今日此の方面に確固たる新境地を開拓せんとする時に當り、土木家が此の方面に關する知識を渴望して居る狀況が本書の刊行に依つて具體化された理である。地質學の智識あるものには一見明瞭なる事故の原因も土木家には不可抗力なる一語に盡されて仕舞ふ場合が甚だ多いにしても土木家が知り得るならば知りたいと思つて居る事、其れが斯の如き書を道して觀取される。(本間)

質疑應答

(問) 富行 Cee. について

北海道美幌小學校地理教室

(答) 山岳が風化によつて數多の岩屑土壤を生ずる時は此等の物は重力により次第に傾斜面を移動するもので、傾斜の少い所ではこの移動は極めて緩慢であるが、多少でも傾斜がある以上は必ず行はれる。デヴィス氏は之を富行と名づけた其原因は、氣温の差による體積の變化、或は温度の増減であつて動物の移動、樹木の生長等も多少の働をする。寒冷な高山の頂上にてはこの作用は比較的大であるのが當然である。又この作用は時として地形に種々な奇形を作るもので Strukturboden は其一種である。北日本アルプスの乗鞍岳鶴ヶ池附近に於ける岩片の龜甲狀に列んで奇觀を呈するものは即ち之であつて、日本では始めて此の山で發見されたものであると云はれたが、英國のノーチュア百十五卷

に之れの説明をされた、同氏はスヒツベルグンの平地で之を目撃した現象について書いたのである、其大要は冬期地盤の深い所まで氷點下となつて凍結して居るのが、夏になつて表層が若干融けると、融けた水の下底の水に接する所は零度で上層は反つて温度が高い即ち上層の水の比重は下層よりも大いから、こゝに對流が起つて、泥や砂礫が水と共に動かされて渦流をなし、此作用が處々に起つて、其結果細い泥と大きな砂礫との分配作用が行はれ、砂礫が龜甲状をなして排列するのである。傾斜地にある樹木が谷に向つて傾くのも匍行によることが多い。匍行は土地の上層ほど速に行はれるものであるから、長い年月の間には上層の各部に於ける關係的位置を變じて樹木が谷に向つて推し倒されんとするやうな状態となるものである。(藤田)

〔問〕 現在のカレドニア山地に就て 大阪 T 生

〔答〕 蘇格蘭の北部高地を形成する山地である、英國ではハイランドといつてある地域、太古代の結晶片岩から成立せる高原地塊が、氷河の削剝をうくること尤も甚しき土地である、其中央にグレンモアの狭い一大地溝があつて、この地溝には狭長な湖水が湛へられる、その湖水の面積は全地溝帯の3/4にも達するので一八二三年に運河をカレドニア海から大西洋への航路を開いた所で、この運河をカレドニア運河といふ。この運河の南の高原はグラムヒオン高地と稱せられるし、其北の高原即ハイランドは、運河の方から見てカレドニア山地ともいはれる。スコットランド全體の高地が地質上スカンナピア山脈の連続であつて、氷河の

削磨をうくること及其結果海岸に峽江をつくらせ、と等全く類似してゐる、中にもこのハイランドの地貌はその標式であつて、至る所に氷河の削痕や削磨面をもつ岩石が多く、古い川の流を遮ぎり堆石で堰止めた湖や、削り凹めた跡に溜つた浅い湖水などがある、西の海岸に出ると峽江が多くこの地方の語でフィルス又はロツホと稱せられる地形をなす、これは氷河が削つて深くした古い時代の河道が海に沈んだものと考へられる。この北の高原も南のグラムヒオンも共に南東の方に傾いてゐるから一つのチルトツドプロックで、其の傾きはこの方向に流れる河の方向でよくわかる但しグラムヒオンではこの傾斜の方向に直角に流れる河道の方向が著しく眼につく(フィンドルス河やスベイ及ダイ河の上流)これは河が抵抗の少い岩石を選んで流れたもので、北東南西に走る岩石の層が表面に現れてゐる。

氷河に削られた堅い岩石の高原の景觀といへば、全く木の生えない灌木やヒースや蘆などの生える波狀地で、これを英語でムーアといふ、ムーアといつても沼澤と譯してはいけない、まづ不毛地である。スコットランドでは圓い削磨された山の頂や、山の尾がそのムーアなる景觀をもつのである、併しこのムーアから猶低く削り取られた峽谷の方に下ると針葉樹や落葉樹が繁つてゐるので、時には美しい湖水の沿岸に白樺の森があり、涼々として流れ込む小河、いろ／＼の雜草や花卉や苔や、羊齒の類の複雑な配合、さうした平和な幽邃な風景は年々數千の觀光客に見舞はれてハイランドの經濟上の有力な支持者となつてゐる、尤も

有名なのはグラムヒアンの西にあるトロサツクスでスコットの湖上美人に不滅の生命を得たロツホカトリーンであるが、類似の風景はカレドニア山地中にも隨所に存する。

風景はよいとしても何にしてもムーアラランドに於ては、土地は瘠薄だから辛うじて放牧地たるに止まる、こゝに羊や馬を飼つてあるケルトの名残であるハイランダーの生活や、その豪族クランの面白い風習に關しては本誌に瀧川教授が連載してある西遊夢録に譲つて予は多くを語る必要はないがこの放牧者は、ムーアラランドの間にある狭い谷地に於て燕麦や球根を作り羊や馬をかつてあるが、勇猛果敢を以て稱された牧羊の民も今日は經濟上かうした不生産の地には居れぬので、海外に移住するもの多く、人も家畜も年々減少してゆく、そこで過去の耕地は再び草原になつてしまつて鹿のみが繁殖して居るのが特に著しい景色になりつゝあるのがこの山地の現状である。しかし海岸には漁業が盛であつて漁港は東の方に多い。I、M、S 鐵道の幹線が南からグラムヒアンをへて、インバネスに達し更にこの北高原を横斷して西岸のキール、オフロツツホアルスに通じヘアリテス島群との交通幹線となる。もしこの線にのつてこの高原を横斷するならば蘇國での尤も美ばしい風景を樂むことが出来るであらう。(藤田) (文 檢 問 題)

〔問〕 カレドニヤ山脈 Caledonian Mts.

〔答〕 カレドニヤ山脈は古生代の中頃西北歐羅巴に存在した大褶曲山脈である。其後の地變のために現今に於てはこの

褶曲の全系統を追跡することは困難であるがアイルランドウエールス、スコツトランド等英吉利諸島の中部以北、スカンヂナヅキアの西部、ペーレン島、スピツベルゲン諸島等に於て當時の山脈を構成して居た岩層を認めることが出来、ホルン氏の研究によれば更に綠州の北部ヘアリーランドまで認め得るといふ。この褶曲の生成は主としてシルリア紀の末から下部デボン紀に至る間の地殼運動によるもので、古生代の初め頃に存在してゐた地向斜に向つて邊縁の舊地(ラーメン)から加へられた造山脈によつて生じ、英國の北部ではデボン紀の古赤砂岩層は著しく變動を受けたダウントニアン層(上部シルリア紀)を不整合に覆つてゐる。しかしノルウェーやスピツベルゲン等ではダウントニアン層は更に褶曲した地層を被覆する事實があつてカレドニア變動期は奥陶紀の頃から泥盆の始まで續いた様である。この地殼の大變動のために迸出した火成岩は造山脈のために甚しく變質して片麻岩狀を呈する處があり、ホルテダール氏によればロフオーテン諸島、ヘアリテス諸島、スピツベルゲン諸島の片麻岩はこの時代の火成岩の變質にかゝるものであるといふ。尚、ノルウェー、スウェーデンでは泥盆紀以前の岩層が著しく褶曲して東に向つて水平的に十哩以上も押し被さつて居る現象が知られてゐる。これもカレドニア褶曲によつて生じたのであるといふ。(上治)