

韓国の地形・地質

— 研修旅行の教材として —

細山光也

(愛知教育大学附属高等学校)

Geography and Geology of Korea

— As Teaching Materials for the School Trip —

Mitsuya HOSOYAMA

(Senior High School Attached to Aichi University of Education)

1. はじめに

愛知教育大学附属高等学校では、昭和62年度より韓国における修学旅行を実施している。平成4年度からは、1年次に「研修旅行」として行うようになった。この研修旅行の主な目的は、人的交流と異文化の理解であるが、それらの背景をなしている日本とは異なる自然条件について理解することは、研修旅行の効果を高めるものと考えられる。本報告では、平成4年度より韓国研修旅行のさまざまな場面において、生徒の理解を深めるために、地学ⅠAおよび理科Ⅰ地学分野の授業内で実施してきた、韓国の地形・地質の教材について述べ、考察を試みる。

2. 研修旅行概要

a. 歴史

愛知教育大学附属高等学校における韓国研修旅行は、昭和62年に開始された当初は、2年次末に実施される「修学旅行」であった。諸事情により平成4年度から1年次末に実施することになり、名称も「研修旅行」と変更された。「修学旅行」「研修旅行」をあわせて、平成6年度までに9回実施されている。

b. 日程

韓国研修旅行は、原則的に3月上旬から中旬に3泊4日で実施される。平成6年度においては、平成7年3月12日(日)～3月15日(水)に行われた(図1)。

第1日目 3・12(日)

9:30	集合(名古屋空港国際線)
10:30	出国審査
11:30	離陸(大韓航空7616便)
13:10	着陸(金海空港)
14:20	対面式
15:00	バス乗車(金海空港発)
16:10	(梁山IC)
16:20	彦陽SA着(休憩)
16:40	彦陽SA発
17:00	(慶州IC)
17:20	コンコルドホテル着
	(夕食)韓定食
	民族舞踊鑑賞
18:40	コンコルドホテル発
19:00	仏国寺観光ホテル着
	入浴
20:30	交流会練習
21:45	部屋長会議
22:30	消灯・就寝

第2日目 3・13(月)

6:30	起床・洗面・清掃
7:00	朝食
8:00	仏国寺観光ホテル発
8:05	仏国寺着
9:00	仏国寺発
9:00	1～3号車 4～5号車
	民俗館 石窟庵
	石窟庵 民俗館
11:20	古墳公園着
	(天馬塚)
12:10	古墳公園発
12:15	森園ガーデン着
	(昼食)シャブシャブ
13:15	森園ガーデン発
13:20	(慶州IC)
15:00	秋風嶺SA着(休憩)
15:20	秋風嶺SA発
	車中で交流会練習
17:00	中部SA着(休憩)
17:20	中部SA発
18:30	来訪ガーデン着
	(夕食)焼肉
19:20	来訪ガーデン発
20:10	オリンピックパークテル着
	入浴
21:00	交流会練習
21:45	部屋長会議
22:30	消灯・就寝

第3日目 3・14(火)

6:30	起床・洗面・清掃
7:00	朝食
8:00	オリンピックパークテル発
9:00	国立中央博物館着
10:00	国立中央博物館発
10:15	韓進免税百貨店着
11:10	韓進免税百貨店発
11:40	名門カルピ着
	(昼食)海鮮料理
12:30	名門カルピ発
13:00	建国大学校附属高校着
13:30	
交流会	
16:00	
16:30	建国大学校附属高校発
17:15	佑汀着
	夕食(うどんすき)
18:05	佑汀発
18:30	大韓生命ビル(63F)着
20:00	大韓生命ビル(63F)発
21:00	オリンピックパークテル着
	入浴
22:15	部屋長会議
23:00	消灯・就寝

第4日目 3・15(水)

6:30	起床・洗面・清掃
7:00	朝食
8:00	オリンピックパークテル発
9:00	韓国民俗村着
11:00	韓国館
	(昼食)ビビンバ
11:45	韓国民俗村発
12:45	景福宮着
14:10	景福宮発
15:00	ソウル国際空港着
	(金浦空港)
15:30	解散式
16:00	出国審査
17:00	離陸(大韓航空7685便)
	軽食(機内食)
18:30	着陸(名古屋空港)
	入国審査
	税関審査
	荷物受け取り
	解散

図1 研修旅行日程

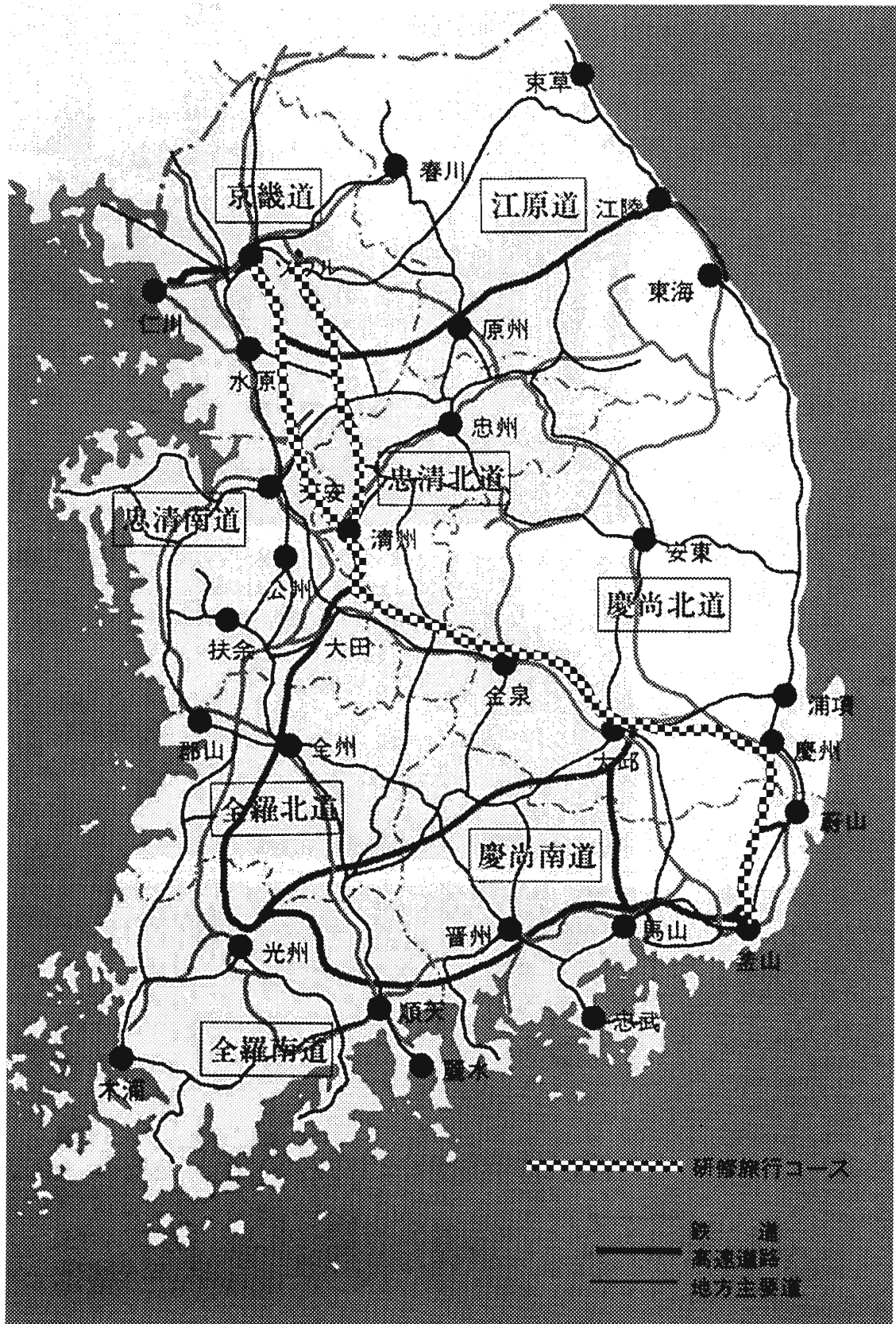


図2 研修旅行コース（研修旅行資料より）

c. コース

韓国研修旅行のコースは、図2に示すように、釜山→慶州→ソウルとすべてバスで移動するものである。

3. 研修旅行コースの地形・地質

a. 朝鮮半島の自然概説（島津，1994より¹⁾）

朝鮮半島は中緯度で、東アジアモンスーン気候帯に位置するが、アジア大陸につながる半島という位置のため、冬季は大陸の影響が大きい。南半部の韓国は夏は暑く、ソウルでは年平均気温11.1℃、冬の1月は平均-5℃（最低-24℃）、夏の8月は平均25℃である（図3）。夏は海からの季節風が湿った大気を運んでくるため湿潤であり、年降水量の70%を占める雨は夏に降り、雷を伴う豪雨も降り注ぎ、台風もしばしば襲う。南半部の年降水量は1000mm前後であるが、南海岸では1400mm、済州島、ウツリョウ島では1400～1600mmである（図4）。南半部は温帯の温暖湿潤気候で、褐色森林土からなる温帯広葉樹林帯である。土壌、植生とも日本の南半部と大きく変わらない。

朝鮮半島の地形の特徴は、その70%が山地であるということである。図5に示すように、北西-南東方向の太白山脈と東北東-西南西方向の咸鏡山脈で代表される山脈群からなる。半島の南部は、東端の太白山脈から西に傾く傾動地塊で、東側は非常に狭く急斜面であるが、西側は広い緩斜面となっている。東斜面は急傾斜のため河川が少なく、大きな川は西側に発達し、

西流して黄海に注いでいる。

図6に示すように、朝鮮半島は中朝卓状地の東部にあたり、先カンブリア時代（始生代・原生代）の岩石が広く分布し、冠帽峰、狼林、京畿の地塊に分かれている。それらの上に北部に平安（堆積）盆地、東部に豆満（堆積）盆地、南部に慶尚（堆積）盆地が生じている。地塊の間には、北部に端川褶曲帯および鴨緑褶曲帯があり、南部には北東-南西方向に延びる沃川地向斜帯がある。この地向斜帯に平行して北側に公州、忠南沈降帯が、南側には光州沈降帯が生じている。南端部には、白亜紀の慶尚（堆積）盆地、新生代の延日（堆積）盆地が生じている。

始生代の岩石は、狼林片麻岩、小白山片麻岩、京畿片麻岩および変成岩で、原生代の地層は、古いものから摩天嶺系、漣川系、祥原系、沃川系である。

平安（堆積）盆地には、古生代のカンブリア紀およびオルドビス紀の朝鮮層群とそれを覆う石炭紀～二畳紀、一部三畳紀の地層が堆積している。半島の南部にもオルドビス紀～二畳紀層が分布し、古生代末の変動を受け沃川地向斜帯の岩石のように変成岩となっている。古生層の上にはジュラ紀の大同層群が堆積している。半島の南端部には、白亜紀の慶尚層群がやや広く分布している。

半島全体に花崗岩が多いが、花崗岩は三畳紀の松林花崗岩、ジュラ紀の大宝花崗岩、白亜紀の仏国寺花崗岩に大きく分けられる。松林花崗岩は半島北部に分布

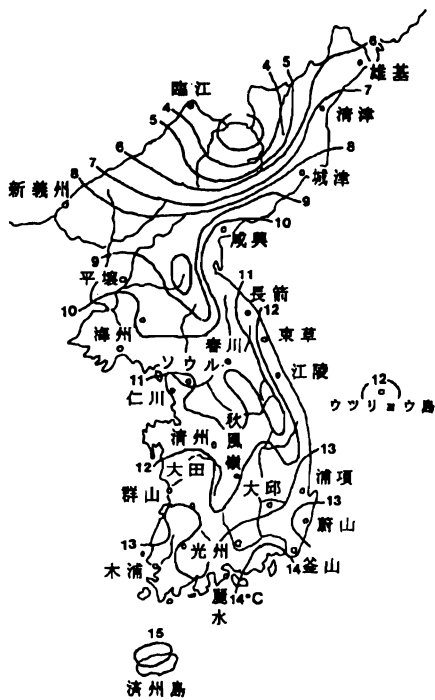


図3 朝鮮半島の年平均気温分布（権 赫在，1987²⁾）

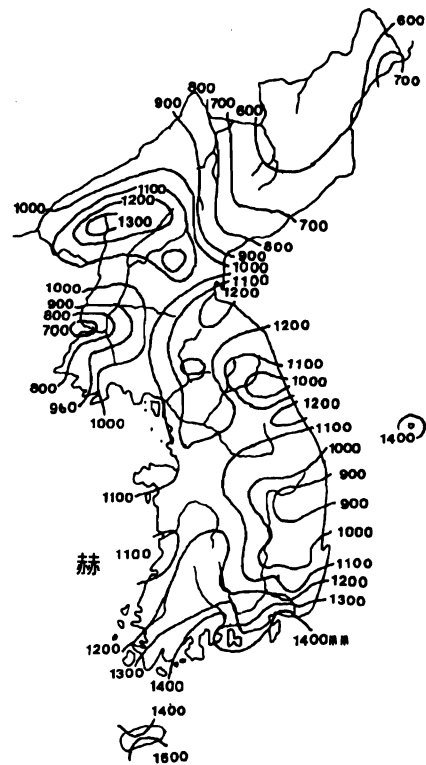


図4 朝鮮半島の年降水量分布（権 赫在，1987²⁾）

し、大宝花崗岩はソウルなど半島中部に多く、仏国寺花崗岩は南部に多い。

古第三紀～新第三紀中新世の地層の分布は、北部の吉州－明川地溝、南部の延日（堆積）盆地などに限られる。鮮新世の地層は、済州島などに分布している。済州島、ウツリョウ島、独島および白頭山などには第四紀の火山が形成されている。

以上の地質層序を図7に示す。

b. 研修旅行コースの地形

研修旅行のコースでは、日本列島でよく目にする急峻な山地や深く刻まれた谷、丘陵とその間を流れる河川によって形成された狭い低地という組み合わせとは、異なった地形を観察することができる。

慶州からソウルへ向かう高速道路では、かなりの山地を通ることになるが、どの山も高さの割には起伏がゆるやかで、まばらに生えた樹木を通して谷底が見えるほどである（写真1）。

また、河川沿いの平野も広々としていて、対岸の丘陵や山地をはるかに望むこともしばしばである（写真2）。

慶州やソウル周辺では、表層を侵食され尽くした結果、花崗岩が露出した山体を形成している様子が観察される。



写真1 朝鮮半島の山地



写真2 朝鮮半島の川と平野

地質時代		地質層序	火成活動	構造運動
新生代	第四紀		白頭火山など	
	新第三紀	延日層群 陽北層群		延日変動
	古第三紀			
中生代	白亜紀	慶尚層群	佛国寺花こう岩	佛国寺変動
	ジュラ紀	大同層群	大宝花こう岩	大宝変動
	三畳紀		松林花こう岩	松林変動
古生代	二畳紀	平安層群		
	石炭紀			
	デボン紀		花こう岩	
	シルル紀	朝鮮層群		
	オルドビス紀 カンブリア紀			
原生代	後期	沃川系		
	中期	祥原系		
	前期	漣川系 摩天嶺系		
始生代		狼林片麻岩類 小白山片麻岩類 京畿片麻岩類	変成岩	

図7 朝鮮半島の地質層序（島津, 1994¹⁾）

c. 研修旅行コースの地質（図8）

釜山から慶州にかけては、コース上の山々の山腹に風化・侵食の末、白い岩肌を露出させている花崗岩が観察できる（写真3）。これらは、白亜紀に形成された仏国寺花崗岩であると考えられる。仏国寺花崗岩が最もよく観察できるのは、仏国寺の石窟庵への山道である。ここでは道沿いに花崗岩が露出している（写真4）。

慶州からソウルまでは、高速道路をバスでひた走ることになるが、道路沿いの切り割りや工事中の法面に各種岩石の非常によい露出が見られる。

慶州を出発してしばらくは層理面の発達した地層を見ることができる。これは、白亜紀に堆積した慶尚層群であると考えられる。この地層は、遠目には色合いや風化のしかたなどが愛知県周辺に分布する師崎層群などの新第三系に類似しているため、新しい地層であるような印象を受ける（写真5）。

亀尾付近で、再び花崗岩の露頭が観察できるが、これは仏国寺花崗岩の小分布であると考えられる。

その先のコースでは、変成岩や花崗岩に見える硬質な岩石の露頭が続く（写真6, 7）。これらは、始生代の基盤累層や原生代の沃川層群あるいはカンブリア紀～オルドビス紀の朝鮮層群などの変成を受けた岩石か、または、ジュラ紀の大宝花崗岩であると考えられる。いずれも高速で走るバスの車窓からの観察であるため、判別は難しい。

ソウル周辺の山々には、風化・侵食をされ尽くした花崗岩体が、白い岩肌を露出させている様子が観察される（写真8）。日本でよく見られるような花崗岩の露頭とは異なり、巨大な岩体のまま露出している。

4. 地学教材としての韓国研修旅行

朝鮮半島の地形・地質は、新しく急峻で狭いといった日本列島とは趣を異にし、古く緩やかで大陸的である。しかし、ただ漫然と眺めているだけでは、日本と同じように山があり丘があり平野があって川が流れているといった、共通点しか印象に残らないであろう。異文化の理解をし、人的交流をより深くはかるためには、民族性などの形成されてきた土壌、すなわち自然環境—地形・地質など—の違いを十分理解しておくことが必要であると考えられる。

そこで、これまで述べてきたような資料をまとめてプリントを作成し、三学期学年末考査後の授業時間内で韓国（朝鮮半島）の地形・地質・自然について、解説を加えている。人文的な事項については、社会（地理・歴史科）の授業や学年の指導などで理解させているが、その背景となる自然条件について旅行直前に理解することは、研修旅行のさらなる効果が期待されるものである。

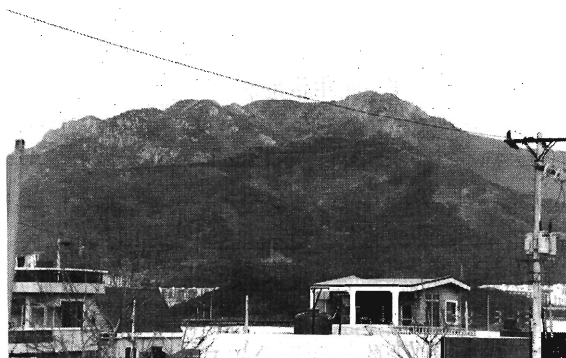


写真3 仏国寺花崗岩の露出



写真4 石窟庵への山道



写真5 慶尚層群の露頭



写真6 沃川層群の露頭

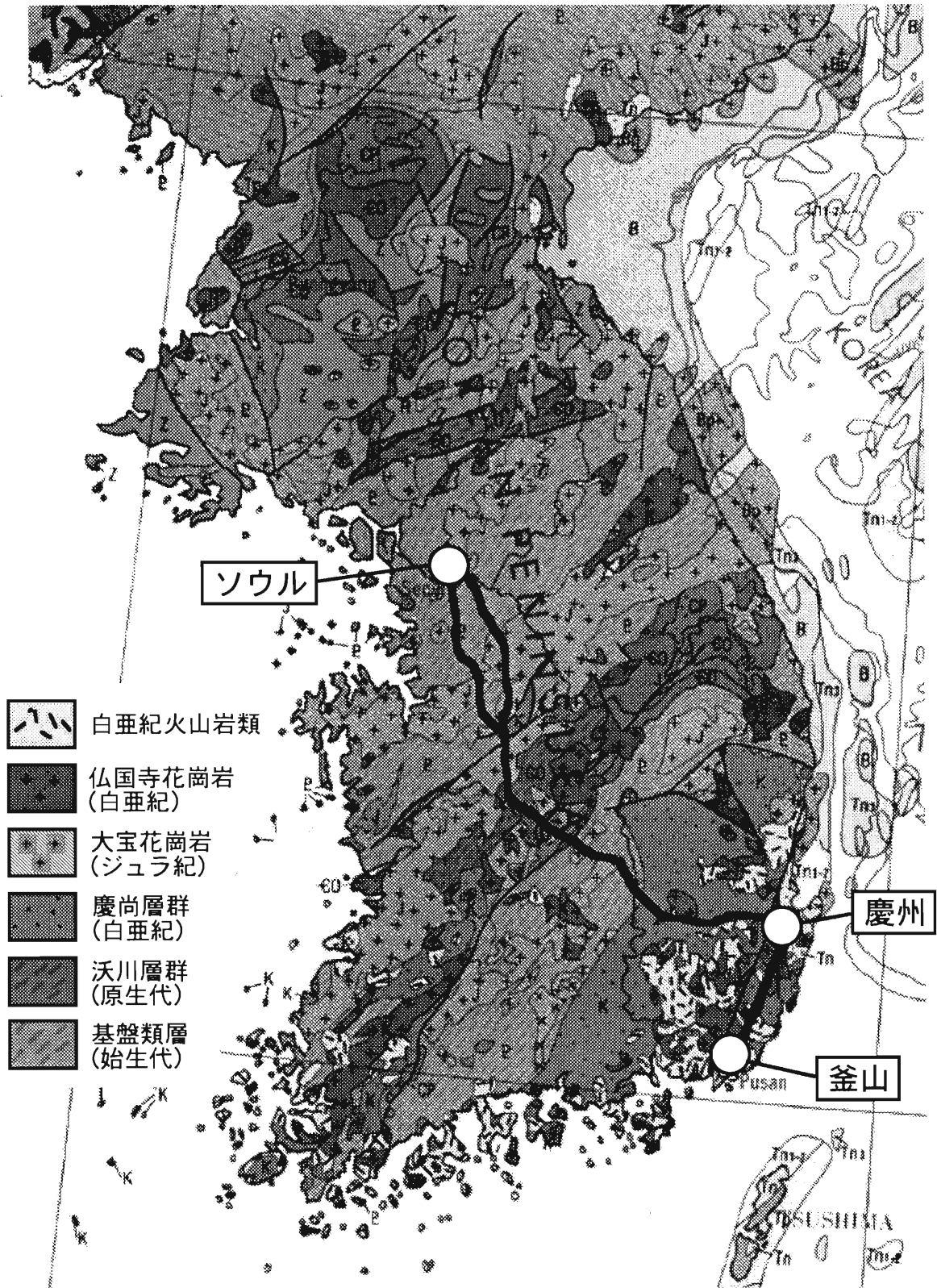


図8 朝鮮半島地質図 (寺岡ほか, 1992¹⁾ の部分に加筆)

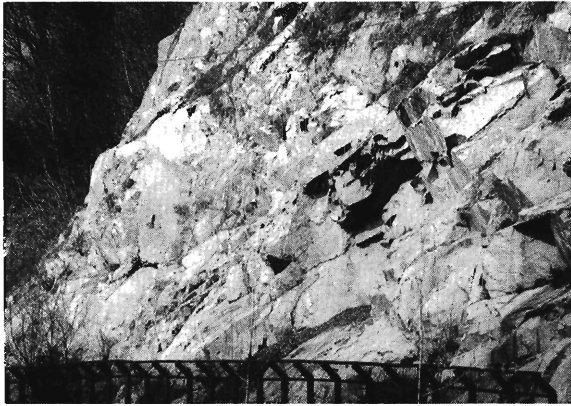


写真7 大宝花崗岩の露頭



写真8 ソウル周辺の花崗岩の露出

5. おわりに

現在は、本報告のように地形・地質を中心に解説をしているが、生徒が韓国で目にする自然事象はそれだけではない。さまざまな植物、動物もまた、互いの文化を理解するための背景をなしているものであり、今後は、教材を準備してふれていきたいと考えている。

文 献

- 1) 島津光夫, 北東アジアの自然, 北東アジア地域研究会, 1994, 100p.
- 2) 権 赫在, 韓国地理, 法文社, 1987.
- 3) Lee, Dai-Sung ed., Geology of Korea, Kyohak-sa, 1987.
- 4) 寺岡易司・加藤碩一・脇田浩二・奥田義久・湯浅真人・西村 昭, 日本および周辺地域の地質図, 愛智出版, 1992.