

韓 国 地 質 巡 検 記

野沢 保*・高木哲一*・島根大学韓国地質巡検団

Report of geological excursion in Korea

Tamotsu NOZAWA, Tetsuichi TAKAGI and
SHIMANE UNIVERSITY EXCURSION GROUP on Korean Geology

I. はじめに

去る1986年3月27日~4月2日にかけて、韓国地質巡検が行なわれた。当教室では、2年生を中心に、毎年春休みに数日間の巡検旅行を行っているが、今回は初の海外巡検となった。

この巡検は、李大聲 (Lee Dae Seong) 教授、李河榮 (Lee Ha Young) 教授、院生の朴俊範 (Park Jun Beum) 氏 (以上延世大学)、元鐘寛 (Won Jong Kwan) 教授 (江原大学) の案内で、沃川帯を中心に、先カンブリア代から白亜紀に及ぶ地質を見学したものである。コリア半島は日本列島とは対馬海峡によってのみ境されているにもかかわらず、その地質は日本のそれとは全

く異なっており、北東アジア大陸の縁辺として大陸の地質の影響が強い。しかしながら、日本列島の基盤を考える上で非常に重要な地域である。

II. 韓国地質の概説

韓国では、第三紀以降の地質はごく小規模にしか見られず、大部分は先カンブリア紀~白亜紀に形成されたものである。ジュラ紀以前のもは、北東-南西方向 (シニアン方向) にコリア半島を横断する沃川 (Ogcheon) 帯、またはその周辺に分布しており、白亜紀以降のもは、慶尚 (Gyeongsang) 盆地を中心に分布している。その簡単な概略を以下に述べる (第2及び3図参照)。

京畿 (Gyeonggi) 陸塊、嶺南 (Yeomngnam) 陸塊

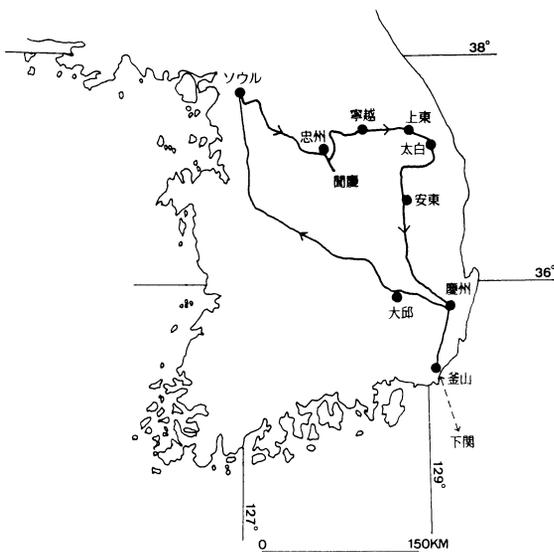
先カンブリア代の盾状地を構成しており、始生界~原生界に属する。高度に変成された片麻岩、片岩よりなる。

沃川 (Ogcheon) 層群

沃川帯は変成帯、非変成帯に分けられるが、沃川層群はその前者に属する。沃川層群の年代は、現在のところ統一した見解はなく、先カンブリア界とする説や、古生界、一部中生界とする説など様々に意見が分かれている (第4図)。1972年に李大聲教授らによって香山里層中のドロマイトよりカンブリア紀の古杯類 *Archaeocyatha* が発見され、年代決定の上で重要な資料となっている。またジュラ紀の大宝 (Daebo) 造山により、一部に緑色片岩~角閃岩相の変成作用を受けており、強い褶曲をなしている。

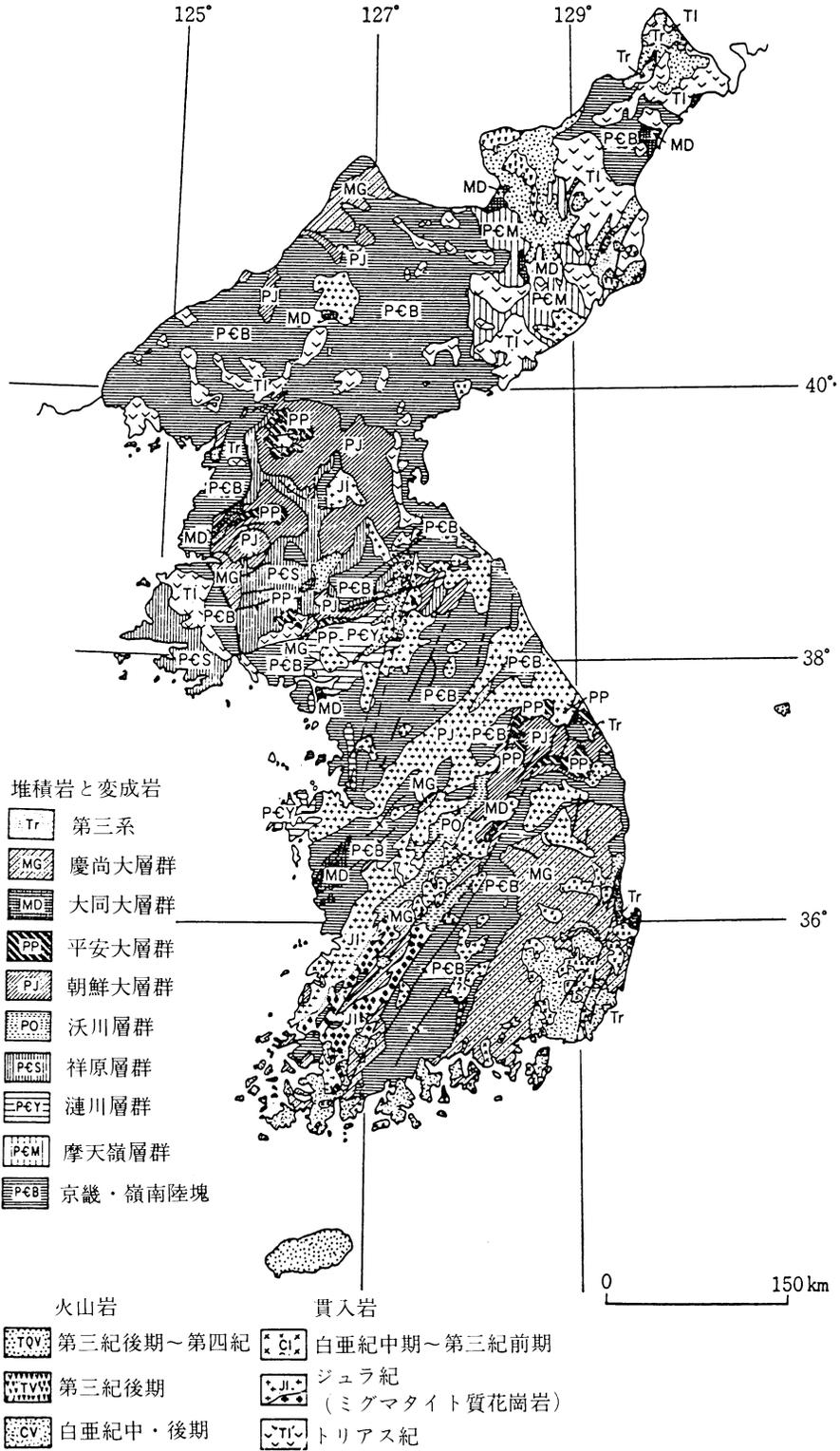
朝鮮 (Joseon) 大層群

沃川帯の東側、非変成区に分布し、カンブローオールドビス系と考えられているが、その最上位の檜洞里 (Hoedonri) 層から、李河榮教授によりシルル紀型コノドントが発見され、一部シルル系も含まれると考え



第1図 巡検コース図

* 島根大学理学部地質学教室



第2図 コリア半島地質概略図 李商萬 (1982) 一部改変, PCは先カンブリア界の意

られている。

平安 (Pyeongan) 大層群

朝鮮大層群と同様、沃川帯東側の非変成区を構成し、石炭紀～ペルム紀の堆積物よりなる。朝鮮大層群を不整合に覆う。この不整合は二億年にも及ぶ時間の間隙があるにもかかわらず、大部分が平行不整合となっている。

大同 (Daedong) 大層群

中期トリアス紀末の松林 (Songrim) 変動によって生じた沈降帯に堆積した非海成碎屑性堆積岩類よりなる。上部トリアス系～中部ジュラ系からなり、各堆積盆毎に、金浦 (Kimpo), 盤松 (Bansong), 藍浦 (Nampo) 層群と呼ばれている。

大宝 (Daebo) 花崗岩

慶尚 (Gyeongsang) 盆地を除く韓半島全域、主に中南部に分布しているジュラ紀花崗岩である。沃川帯の方向に沿って分布しており、主としてチタン鉄鉱系列からなっている。日本のものと比較すると、同時代の船津花崗岩とは異なり、むしろ山陽一領家帯花崗岩に類似している。一般にカリ長石がピンク色を呈するという特徴がある。

慶尚 (Gyeongsang) 大層群

慶尚盆地を中心に分布する白亜系で、モラッセ型の非海成層からなり、火山岩類を伴う。日本の関門層群に対比されるが、その層厚ははるかに厚く3000mを越える。仏国寺 (Bulgugsa) 花崗岩

慶尚盆地を中心に、後期白亜紀に活動した花崗岩類で、日本の広島花崗岩の時期に対応するが、多くは磁鉄鉱系列に属する。そのいくつかは環状岩体をなし、多量の火山岩類を伴っている。

第三系

下部～中部中新統はコリア半島の東海岸沿いの地域に小規模に分布しており、延日 (Yeonil) 層群、陽北 (Yangbug) 層群とに分けられている。また、済州島 (Chejudo) 南岸には鮮新統が小規模に分布している。

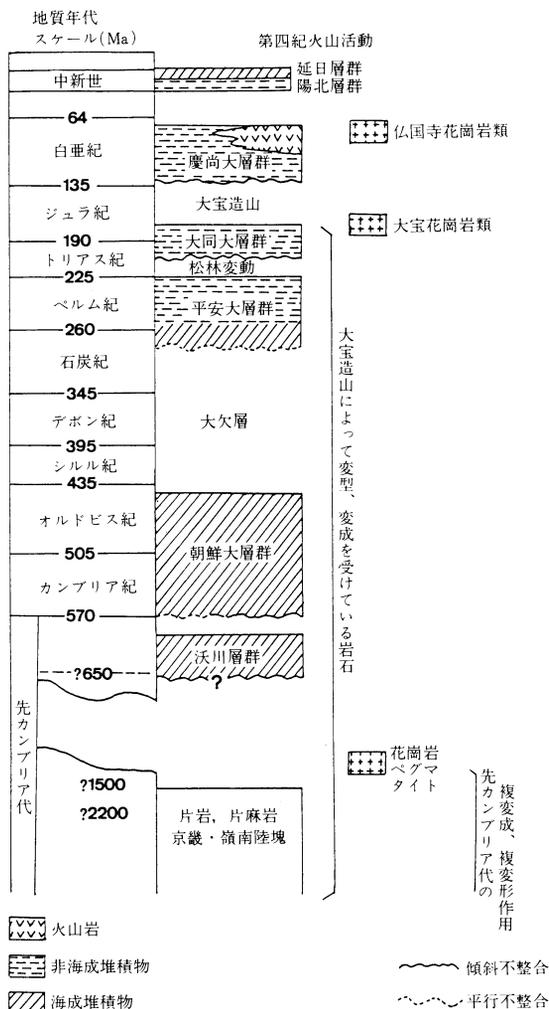
III. 見学露頭の地質

巡検コースと見学露頭の地質を、現地での説明をもとに説明する。

1. 京畿 (Gyeonggi) 片麻岩コンプレックス、ソウル-南漢山城 (Namhansansung)

Stop 2

ミグマタイト質縞状黒雲母片麻岩を見学した。この岩体は約 2900 Ma の Rb-Sr 年代が測定されており



第3図 コリア半島総合柱状図 Reedman, et. al. (1975)

(Kim, D. H., 1978), この付近で最も変成度の高い部分である。黒雲母と石英・斜長石からなる黒白の縞によって微褶曲が著しく発達しているのが観察される (第5図)。

2. 大宝花崗岩、ソウル-舎堂洞 (Sadongdong) → 忠州 (Chungju)

Stop 1

ソウル南方舎堂洞：粗粒黒雲母花崗閃緑岩で、Iタイプ。チタン鉄鉱系列に属する。ホタル石を特徴的に含む。少量の鉱化作用があり、黄鉄鉱が黒雲母を一部置換しており、また石英脈に沿って方鉛鉱が見られる。

Stop 3

忠州付近：中粒トータル岩 (忠州花崗閃緑岩)。石灰

		韓国地質調査所 (1965)	Reedman et. al (1975)	金玉準 (1968, 1980)	李大聲 (1974)	
中生代	ジュラ紀				上部 黄江里層	
	トリアス紀					
古生代	ペルム紀	平安系				
	石炭紀 後期					
	↑時代未詳↓					沃川系 { 文周里層 黄江里層 鳴悟里層 北老里層 ? } 大香山珪岩層 香山里ドロマイト層 鶏鳴山層
	↓					
オルドビス紀 中期	大石灰岩統 { 古香里層 石灰珪酸塩岩 石灰岩 ドロマイト }	忠州層群 { 三台山層 慶鳴山層 大香山層 }	大石灰岩統	中部 倉里群 { 馬田里層 倉里層 } 大香山層群 { 大香山珪岩層 香山里ドロマイト層 }		
カンブリア紀 前期						
先カンブリア代			断層接触	下部 鶏鳴山層		
			沃川層群 { 文周里層 黄江里層 鳴悟里層 西倉里層 古云里層 }	沃川系 { 君子山層 黄江里層 倉里群 { 花泉里層 倉里層 } 文周里層 香山里層群 { 大香山珪岩層 香山里ドロマイト層 ? } 鶏鳴山層		

第4図 沃川層群における代表的研究結果の総合対比表 金玉準教授停年退任記念誌編集委員会(1982)一部改変

岩・角閃岩からなる 50 cm~10 m のゼノリスを特徴的に含んでおり(第6図)、Iタイプ、磁鉄鉱系列に属する。壁岩である鶏鳴山(Gyemyeongsan)層(後述)中の砂質片岩とのコンタクトが見られる。壁岩中には熱変成によって生じた1~5 mmの自形の磁鉄鉱や、小規模にスカン化して生じた緑レン石、ザクロ石が見られる。

3. 沃川層群。忠州(Chungju)→水安堡(Suanbo)→聞慶(Mungyeong)

忠州~水安堡のルート沿いに下位から上位に向って見学した。

Stop 3

鶏鳴山(Gyemyeongsan)層: 大宝花崗岩の貫入によって熱変成をうけている砂質黒雲母片岩よりなる。花崗斑岩脈が何本も貫いている。

Stop 4

香山里(Hyangsanri)層: 著しい褶曲構造を呈するドロマイト質石灰岩よりなり、方解石中のCaの5~10



第5図 ソウル東，南漢山城公園に見られるミグマタイト質縞縞状黒雲母片麻岩。高度に変成され，著しい微褶曲が発達している。



第7図 *Archaeocyatha* 発見地に建てられた記念碑と李大聲先生。沃川層群香山里層中のドロマイト質石灰岩の露頭である。(忠州-水安堡ルート沿い)



第6図 忠州西，大宝花崗岩（忠州花崗閃緑岩）中に見られる角閃岩のゼノリス。ゼノリスは壁岩である沃川層群鷄鳴山層起源と思われる。

%がMgによって交代されている。一部に角閃岩を含んでおり，貫入したものなのか，取り込まれたものなのかということで見学者の間で議論された。前述した *Archaeocyatha* 発見地には小さな記念碑が延世大学によって建てられている（第7図）。

Stop 5

文周里（Munjuri）層：青黒色を呈する緑レン石角閃石片岩よりなり，角閃岩相に達する高温の変成作用

を受けている。広域的に変成作用を受けたと言われているが，見学者の間では付近に分布する大宝花崗岩による熱変成を受けたのではないかという意見も出ていた。

Stop 9

倉里（Changri）層：主に点紋スレートからなり，薄い石灰岩をはさむ。点紋は黒色で1～2 mmのクロリトイドからなっている。李大聲教授によれば，本層はベルム系（上部平安系）に対比される可能性があるという。

Stop 6, 7, 8, 14, 16

黄江里（Hwanggangri）層：倉里層を不整合で覆う沃川大層群中最上部の地層で，小礫を特徴的に含む珪質なスレートよりなる。礫は珪岩，石灰岩，花崗岩を主とし，片理の方向に伸びているものが多いが，片理と礫の伸びの方向が斜交している露頭も見られた。一部で礫の周囲に珪灰石の反応縁が生じている（第8図）。花崗岩礫からは1190 Ma という K-Ar 年代が報告されている。礫の起源については tillite 説と turbidite 説の2説があり，学会で論争の種になっているということで，見学者の間でも様々な意見が出されたが，turbidite 説が優勢であった。李大聲教授によれば，本層はトリアス系の可能性があるということである。



第8図 沃川層群黄江里層中に見られる含小礫千枚岩。全体に珪化されており、礫の周囲には珪灰石の反応線が見られる。(忠州—水安堡ルート沿い)

Stop 15, 17

角閃岩類：倉里層の頁岩と20~30 m間隔で互層をなしている部分を見学した。角閃岩と頁岩とのコンタクトにはわずかに急冷線が見られ、角閃岩が貫入したと考えられる。細粒部と粗粒部があり、全体的にホルンフェルス化している。

Stop 18

烽火峙 (Bonghwajae) 衝上断層：沃川帯西側の変成区と東側の非変成区とを境する断層で、西側が20~30°で衝上している。大宝造山期に活動したものと考えられている。巡検では、バスの中から地形を見学しただけで、露頭は見学しなかった。

4. 朝鮮 (Joseon) 大層群。聞慶→堤川 (Jaecheon) →上東 (Sangdong) →太白 (Taebaeg)

上東周辺および太白周辺を中心にその模式的露頭を見学した。

Stop 10

聞慶付近：馬田里 (Majeonri) 層の、石灰岩チャート互層を見学した。オルドビス系と考えられている。著しい褶曲を呈するほか、付近の仏国寺 (Bulgugsa) 花崗岩 (後述) の影響でかなり珪化されている。日本の石灰岩は大部分が礁性であるが、韓国の石灰岩の多くは化学的沈澱によって形成されている。そのため、



第9図 聞慶において見られる、朝鮮大層群馬田里層中のチャート石灰岩互層。白い部分がチャート、黒い部分が石灰岩である。

本層のように層状、互層状になっているものが多い (第9図)。

Stop 21

堤川付近：興月里 (Heungweolri) 層のドロマイト質石灰岩を見学した。この地層は上部カンブリア系、韓国での大石灰岩層群に属する。馬田里層同様、層状をなし激しく褶曲している。塩酸にはほとんど反応せず、Ca分が少ないことが推察される。そのため、セメントの原料には不適と言われている。

上東付近：ここでは緑田里 (Nogjeonri) において、朝鮮大層群を中位から下位に向かって見学した (第10図参照) ほか、上東鉱山、濃矩里花崗岩の見学を行なった。

Stop 25

銅店 (Dongjeon) 珪岩層：暗灰色珪岩よりなり、下部オルドビス系に属する。大石灰岩層群の一部で石灰岩と互層をなしている。部分的に赤鉄鉱を多く含み、赤みを帯びている。

花折 (Hwajeol) 層：白色石灰岩よりなり、虫食状を呈する。コノドント、腕足類、三葉虫を産出し、三葉虫の分帯により5部層に分けられている。

大基 (Daegi) 石灰岩層：塊状暗灰色ウーライトよりなり、部分的に結晶質石灰岩化している。三葉虫、二枚貝を産出し、中部カンブリア系に属する。

猫峰 (Myobong) スレート層：青灰色で緻密なスレート。三葉虫、腕足類によって4分帯されている。中下部—下部カンブリア系とされている。

壯山 (Jangsan) 珪岩層：下部カンブリア系で朝鮮大層群の最下部層である。4 m程の基底礫岩層をもつ

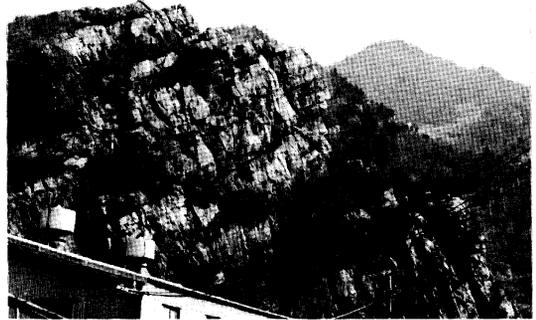
		李河榮 (1980)
オルドビス紀	Ashgillian	
	Caradocian	斗圍峯石灰岩
	Llandeilian	織雲山頁岩
	Llanvirnian	莫洞石灰岩
	Arenigian	斗務洞頁岩
	Tremadocian	銅店珪岩
カンブリア紀	Upper	花折層
	Middle	細松スレート
		大基層
	Lower	猫峯スレート 壮山珪岩

第10図 朝鮮大層群（上東付近）層序区分
金玉準教授停年退任記念誌編集委員会
(1982) 一部改変。

て、先カンブリア界太白山系栗里 (Yulri) 層の変堆積岩をやや傾斜不整合に覆う。黄灰色を呈し、非常に緻密で硬い。珪岩の小円礫を含む。この種の岩石は日本ではオルソコーツァイトと呼ばれているが、韓国では壮山珪岩のように再結晶しているものは単にコーツァイトと呼んでおり、オルソコーツァイトは石英95%以上で未変成の砂岩に限定している。

Stop 26

上東鉦山：花折層と大基石灰岩層の間にはさまれる細松 (Sesong) 層中の石灰岩に生じたスカルン鉦床で、熱源は鉦床の約 600 m 下方にあり、83 Ma の放射年代を示す花崗岩である。主としてタングステンを産するほか、下位の壮山珪岩中からはモリブデンも産出している。鉦山技師の解説によると、タングステンには3本の鉦脈があり、主鉦脈は長さ1~1.5 km、層厚



第11図 上東鉦山付近に露出する壮山珪岩。緻密で堅い岩石で、よく成層している。



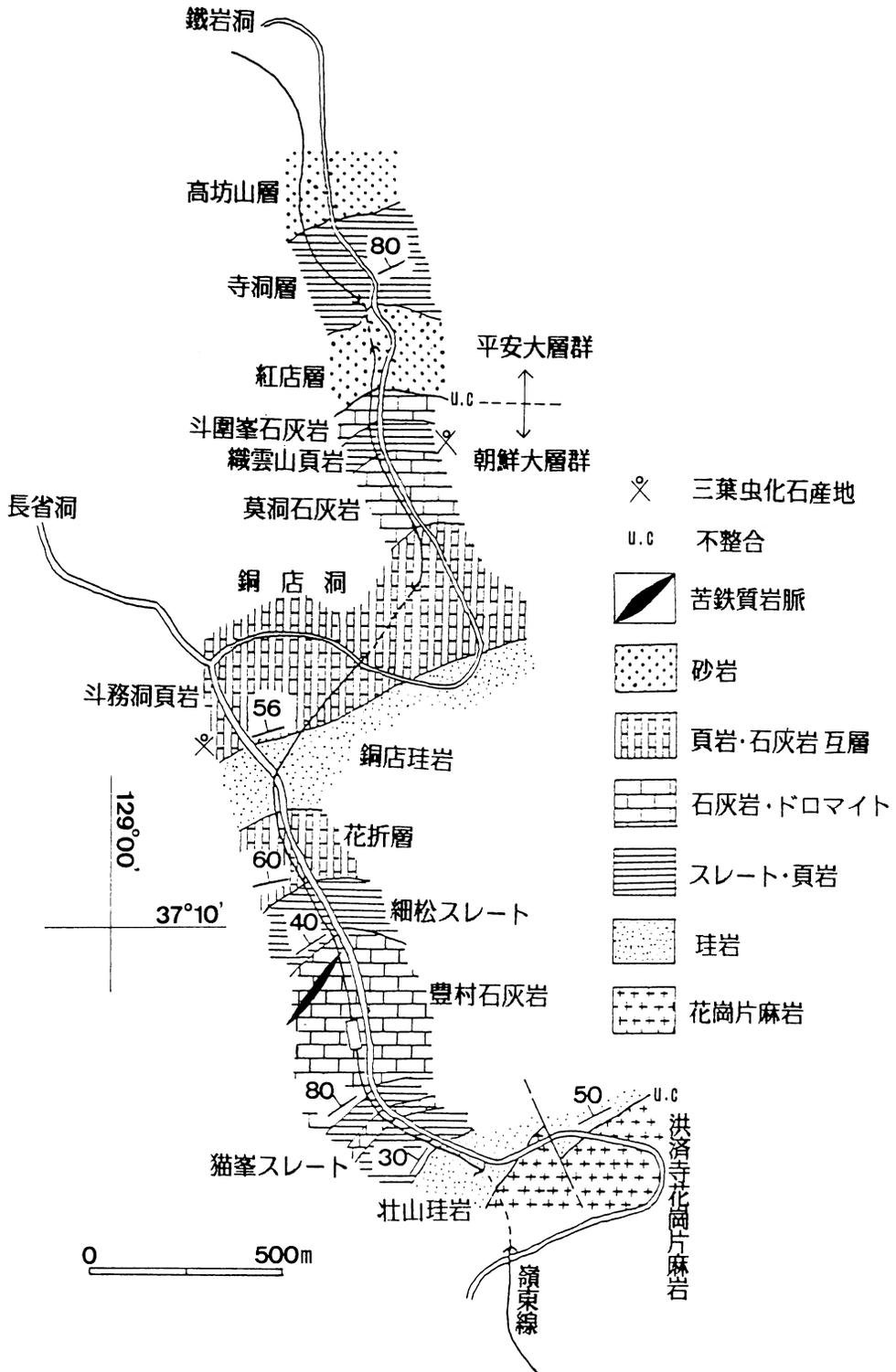
第12図 上東鉦山において、鉦山の解説をしているところ。左より、李河榮先生、鉦山技師の方、李大聲先生（マイクを持っている人）。

10~20mの規模をもつ。月に6万トンを生産し、それらは浮遊選鉦法によって選別されている。巡検では、敷地内に露出する細松層、大基石灰岩を見学した。両層とも緑レン石、透輝石が生じており、石灰岩は再結晶している。

Stop 27

濃矩里 (Nonggeori) 花崗岩：先カンブリア代 (1700~1800 Ma) の含電気石両雲母花崗岩で、Sタイプ、チタン鉄鉦系に属する。壁岩である栗里層の変堆積岩に熱変成を与えており、コーディエライト、紅柱石が生じている。また岩体西部にはペグマタイト鉦床がある。

太白 (Taebaeg) 周辺：太白市近くの銅店里 (Donjeonri) ~ 栢山里 (Baegsanri) は朝鮮大層群の最下部から最上部までが連続的に露出している模式的な地域



第13図 太白市銅店里における平安大層群・朝鮮大層群のルートマップ。(巡検時に学生が書いたものをもとに作製)

であり、全体的に同斜構造を示している。巡検では下位から上位に向かって見学し、続いて不整合で朝鮮大層群を覆う上部古生界の平安大層群を見学した(第13図参照)。

Stop 28

洪濟寺 (Honjaesa) 花崗片麻岩：先カンブリア代の花崗岩起源の片麻岩。1750 Ma の放射年代を示す。白雲母を特徴的に含む。

壯山珪岩層：洪濟寺花崗片麻岩を不整合に覆う。緻密で硬く、うすいピンク色を呈している。ここでの壯山珪岩層は基底礫岩部、灰色部、含小礫部の3部層に分けられている。

猫峰スレート層：壯山珪岩層に整合で重なる泥がちの泥石灰岩互層。上位に向かうにつれて石灰岩が多くなる。

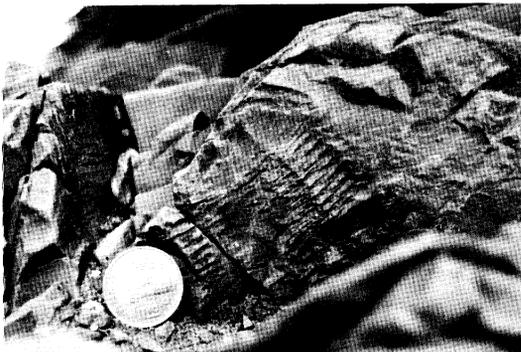
豊村 (Pungchon) 石灰岩層：猫峰スレート層を整合で覆う。境界付近ではほぼ垂直層となっている。緑田里のものと同様にウーライトである。

細松スレート層：豊村石灰岩層を整合で覆い、境界付近では下位層を角礫として取り込んでいる。全体的に石灰質で、部分的に硫化鉱物(黄鉄鉱, 黄銅鉱, 磁硫鉄鉱, キューバ石など)を多く含む鉱化帯が見られる。

花折層：泥石灰岩互層で、細松スレート層を整合に覆う。石灰岩が風化して抜け、虫食い状を呈する。

銅店珪岩層：花折層を整合で覆う頁岩をはさむ珪岩である。本層の下底がカンブリア系とオルドビス系の境界とされている。

斗務銅 (Dumudon) 頁岩層：銅店珪岩層を整合に覆



第14図 太白市銅店里, 斗務洞頁岩中から巡検中に発見された三葉虫 (*Asaphellus* sp.). コインの直径は約2.3 cm

う、頁岩石灰岩互層である。上位に向かうにつれて石灰岩が多くなる。三葉虫, コノドントを産するが、両者の示す時代はくい違っており、前者はオルドビス紀中期に対し、後者はオルドビス紀後期を示している。見学中に三葉虫 (*Asaphellus* sp.) 化石が発見された(第14図)。

莫洞 (Maggol) 石灰岩層：ドロマイト質石灰岩で、斗務銅頁岩層の上に整合で重なる。

織雲山 (Chikunsan) 頁岩層：三葉虫を多産する黒色頁岩。莫洞石灰岩層を整合で覆う。上部オルドビス系に属する。ここでは、三葉虫を多産するが、残念ながら採集禁止であった。

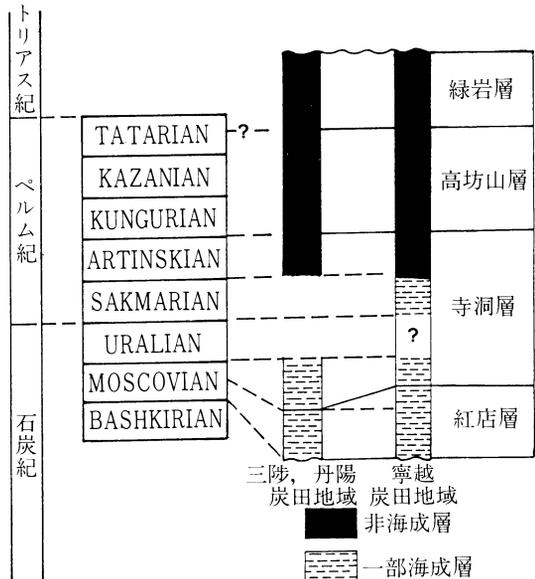
斗圍峰 (Duwibong) 石灰岩層：織雲山頁岩層を整合で覆う。朝鮮大層群の最上部である。ドロマイト質石灰岩, 石灰質頁岩からなる。

5. 平安大層群, 太白, 寧越 (Yeongweol)

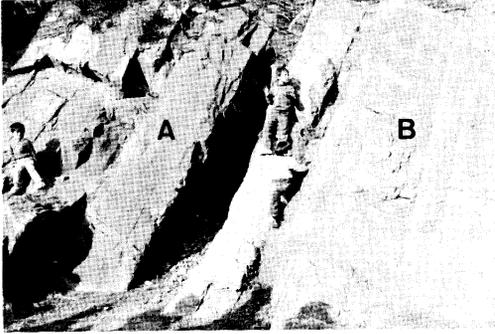
太白周辺の模式的露頭および寧越付近を見学した。

太白周辺：前述の斗圍峰石灰岩の上位に、不整合をはさんで下位から上位へと見学したほか、三陟 (Samcheog) 炭田を見学した(第15図参照)。

紅店 (Hangjeom) 層：茶褐色の頁岩で特徴づけられ、クリーム色の石灰岩をはさむ。上部では石英質砂岩となる。上部石炭系よりなる。不整合面上には、厚さ 50 cm で小礫からなる基底礫岩層を有する(第



第15図 平安大層群層序区分 Reedman, et. al. (1975) 一部改変。



第16図 太白市長省洞において見られる平安大層群(A)・朝鮮大層群(B)の不整合露頭。中央のくぼんでいる部分が平安大層群最下部の基底礫岩層。2億年もの時間間隙があるにもかかわらず、ほぼ平行不整合になっている。

16図)。

寺洞(Sadong)層：フズリナを含む暗灰色石灰岩を主とし、上部では頁岩、砂岩をはさむ。下部ペルム系よりなる。本層は韓国で最も重要な石炭層を胚胎している。

高坊山(Gobangsan)層：寺洞層を整合で覆う非海成の砂岩層。明白色粗粒砂岩層を特徴的に挟み、それが寺洞統中の炭層の40m上位にあることから、炭層発見の際の重要な鍵層になっている。本層は従来ペルム系とされているが、トリアス系の可能性もある。

緑岩(Nogam)層：平安大層群の最上部で、非海成のアルコーズ、頁岩、一部礫岩からなる。下部トリアス系に属する。砂岩は淡緑色、頁岩は赤みを帯びているのが特徴である。この色の原因は、含まれる鉄の酸化状態の違いによるもので、堆積時の環境を反映していると考えられている。

三陟炭田(大韓石炭公社、長省礪業所)：本鉱は寺洞層中に挟在する石炭層を採掘しており、韓国でも有数な鉱山のひとつである。1934年に日本人により発見された。1936年以来6200万トンの石炭を生産し、現在でも年に220万トンを生産している。主に家庭用の燃料として使われている。

太白高等学校：地元の高校で、この付近の中・古生界中の化石が標本として多数保存されている。三葉虫のほか、非海成層から産出した多くの植物化石も見せていただいた。

Stop 23

寧越、蓮上里(Yeonsongri)：ここでは平安大層群最下部の紅店統を見学した。主に頁岩からなり、花崗岩による熱変成をうけて多量の紅柱石が出現している。

6. 大同(Daedong)大層群。丹陽(Danyang)→寧越

Stop 20
丹陽付近に分布する盤松層最下部、上部トリアス系の沙坪里(Sapyeonri)礫岩を見学した。本層は平安大層群を不整合に覆う基底礫岩層で、層厚約300mと考えられている。1cm～2mにおよぶ不淘汰の巨礫層で、礫種は珪岩、石灰岩、花崗岩類、アルコーズ質なマトリクスをもつ。

7. 慶尚大層群。安東(Andong)→慶州(Gyeongju)安東から慶州に向って、中位から上位へと見学した。咸安(Haman)層：武陵(Murung)近くにおいて見学した。スレートと赤出砂岩の互層で、ほぼ水平である。部分的に石灰質となっている。

半月月(Banyaewol)層：暗灰色石灰岩と頁岩の互層。直径4～50cmの石灰藻の化石を含む。本層の黒色頁岩から、淡水棲の二枚貝(*Trigonioides*)を産することや、恐竜の足跡があることから、淡水成層とされている。

乾川里(Geuncheonri)層：慶尚大層群最上部の層で、緑灰色砂岩と頁岩の互層からなる。一部石灰岩をはさむ。

8. 仏国寺花崗岩。聞慶、華山(Hwasan)環状複合岩体、聞慶付近に分布する月岳山(Wolaksan)花崗岩及び慶尚盆地南部の華山環状複合岩体を見学した。

Stop 11

月岳山花崗岩：ピンク色のパーサイトを特徴とする黒雲母花崗岩で、倉里層を貫いている。Iタイプ、チタン鉄鉱系列で、細・粗粒部が不均質に混っている。所々ミアロリティックキャビティーが見られ、また、ペグマタイト脈も多く、浅所侵入岩と考えられる。苦鉄質岩脈があり、見学者から synplutonic dyke ではないかという意見も聞かれた。

Stop 29

華山環状複合岩体：本岩体は、バイアス型カルデラの深部が露出しているものとして知られているもので、慶尚大層群を貫く花崗岩、石英斑岩とそれに伴う火山岩類で、ホルンフェルス化した慶尚大層群の堆積岩を貫ぬく。

半月月層のホルンフェルス：青黒色で緻密な頁岩からなり、2～5mmの白色葉理が多く見られる。



第17図 新寧の北、華山環状複合岩体の最外縁部を構成する石英斑岩岩脈。壁岩の岩片を多量に取込んでおり、火道角礫岩状の岩相を示す。

デイサイト溶結凝灰岩：半夜月層を覆っており、結晶や岩片をあまり含まない。

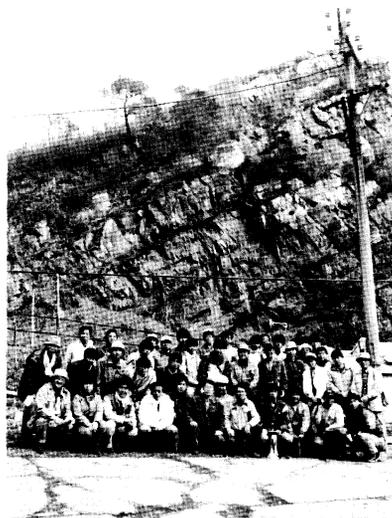
流紋岩溶結凝灰岩：同じく半夜月層を覆っている。結晶が多く、2～5 cmの本質レンズや頁岩の岩片を含む。

華山花崗岩：見学露頭は花崗閃緑岩～トータル岩からなるIタイプ、磁鉄鉱系列の岩体で、1 mm前後の自形角閃石、放射状の電気石が見られる。日本の山陰帯の花崗岩によく似た岩相である。本岩体は環状岩脈の一部を構成しており、地形的な突起部と一致している。

環状岩脈（石英斑岩）：岩体の一番外側をとりまくように分布しており、火道角礫岩様の岩石である（第17図）。幅数mの間に、4～5本見られ、不淘汰の頁岩角礫を多く含んでいる。壁岩のスレートには、岩脈による鉱化作用で生じた黄鉄鉱が見られる。

IV. 感想および謝辞

韓国の地質は、日本のそれと比べて明らかに大陸的である。地層の構造的乱れも少なく、整然と配列しているなど多くの点で島弧とはことなつた様相を呈している。今回の巡検は一週間という短期間ではあったが、盛り沢山の内容を見学した。大陸地質の一端を知ると



第18図 巡検団全員の記念写真（上東鉱山において）

共に日本列島をより大きな視野から見るためにも大変有意義なものであった。

案内して下さった李大聲教授、李河榮教授、元鐘寛教授、朴竣範氏ならびに同行された他大学の先生、院生の方々、バスのガイドさん、運転手さんに心より感謝申し上げる。

尚、韓国の固有名詞の表記は当地質学教室大学院の崔正一氏に教えていただいた。心より感謝申し上げる。

巡検参加者

島根大学

野沢 保、高安克己（教官）、上田哲郎、中 孝仁、酒井利啓、高木哲一（院生）、杭ノ瀬雅文（卒業生）、稲原克哉、上部 徹、太田康彦、金田朋也、久保田勇二、小菅 康、鈴木 充、高松雅俊、西川和史、原田吉樹、坂 靖範、畑 和宏、福島宏昌、藤江信哉、湊浩一郎、森川洋子、山田政典、余頃孝之（2回生）
学外からの参加者

赤羽久忠（富山市科学文化センター）、高橋正樹（茨城大学）、仲井 豊（愛知教育大学）、中島和一（神戸大学）、端山好和（東京農業大学）、村上允英（山口大学）、先山 徹、横山俊治、大友幸子（広島大学）、亀井玄人（信州大学）、長谷川謙二（愛知教育大学）
以上 36 名 （所属は巡検当時、敬称略）

参 考 文 献

- 地質調査所 1985;特集, 韓国の地質. 地質ニュース 366. 64 pp.
- Reedman, A. J. and Um, S. H., 1975; Geology of Korea. *Geol. Min. Inst., Korea*, 139 p.
- Kim, D. H., 1978; Rb/Sr age of Honjaesa granite distributed in Seogpori area. *Geoscience and Mineral Resources*, Vol. 4, pp. 83-101.
- 金玉準教授停年退任記念誌編集委員会 1982; 韓国の地質および鉱物資源. 延世大学校地質学科同門会 523 p.
- 李商萬 1983; コリア半島の地質とテクトニクス. 岩波講座, 地球科学, 16: 世界の地質 pp. 355-384.
- 津末昭生 1983; 日本及び韓半島の花崗岩類について. 島弧と大陸との関連から見た九州の構造発達史, 日本地質学会西日本支部 pp. 51-59.

(追 記)

本巡検の企画から現地指導まで始終お世話になった大韓民国延世大学校理科大学前学長・李大聲教授は、1987年6月6日に癌のため永眠された。巡検参加者および島根大学地質学教室一同は謹んで哀悼の意を表するとともに、思い出に満ちた本巡検記の完成を報告し、先生の御冥福を祈るものである。