

南韓의 新期花崗岩類의 貫入時期와 地殼變動

金 玉 準*

Study on the Intrusion Epochs of Younger Granites and their Bearing to Orogenies in South Korea

Ok Joon Kim

目 次

I. 序 言

II. 過去의 研究

III. 侏羅紀花崗岩類로 同定되는 野外調查資料의 몇 가지 例

1. 平海圖幅內 溫井里附近
2. 清河圖幅內 양지 말附近
3. 全州附近

IV. 花崗岩類의 絶對年齡測定結果

1. 試料採取
2. 年齡測定 結果
3. 年齡測定結果의 綜合

V. 花崗岩類의 貫入時期와 地殼變動

1. 大寶花崗岩斗 大寶造山運動
2. 佛國寺花崗岩斗 佛國寺變動
3. 其他地殼變動斗 花崗岩類
 - 가. 시루리아紀一帶 본紀의 變動
 - 나. 松林變動斗 花崗岩
 - 다. 延日變動斗 第3紀 花崗岩
4. 古生代以後의 地殼變動斗 花崗岩의 貫入關係 綜合

VI. 結 論

* 延世大 教授·理博·本學會 副會長

I. 序 言

韓國에 널리 分布하는 新期花崗岩類는 從來 白堊紀末에 貫入한 佛國寺花崗岩類로만 알려졌을 뿐 그의 岩石學的研究와 地構造的解釋에 關한 研究는 지금까지 이루어진 바 없다. 더우기 各國에서 10餘年以前부터 實施되고 있는 岩石의 絶對年齡測定도 外誌에 1~2次 몇 개의 花崗岩에 對하여 發表된 것 外에는 國內에서는 이루어진 바 없다. 이와 같은 單純한 從來의 概念이 地質學者들로 하여금 國內의 地殼變動에 對한 解釋을 不可能케 하였고 또 各種礦床의 生成時期에 對하여는 劃一化하는 커다란 過誤를 犯하겠음 하였다. 그럼에도 不拘하고 1963年 筆者が 처음으로 주라기花崗岩을 發見하고 그後 계속 주라기花崗岩類의 存在를 論함에 이르러도 이를 믿지 않는 사람이 많았음을 否認치 못한다. 따라서 이를 뒷받침하기 為하여 新期花崗岩類의 絶對年齡測定의 必要性이 切實하게 되었든 것이다.

本研究는 이와 같은 從來의 잘못된 結果를 是正하기 為한 科學的根據를 提示하는데 目的이 있는 것이다. 이를 為한 野外調查는 1963年以後 繼續되어 왔으나 年齡測定을 為한 試料의 採取는 1968年以來 이루어졌고 이作業은 1970年度 文教部에서 支給한 研究費로 完成되었다.

試料採取는 大部分 本人에 依하여 이루어졌지만 延世大學校 地質學科 李大聲, 尹碩奎兩教授, 公州教育大學의 禹榮均氏도 試料를 採取하여 주었음을 밝히며 이들에게 謝意를 表하는 바이다.

岩石의 絶對年齡測定은 日本 東北大學 岩石礦物礦床學教室의 植田良夫教授에 依하여 實施되었다. 그의 友誼와 協助에 깊은 謝意를 表하는 바이며 그의 協助없이는 本研究가 이루어질 수 없었다는 點을 強調하고자 한다. 또한 現地踏査에서 筆者를 돋고 圖面整理等에 協助하여준 延世大學校 地質學科 李鍾德 研究助教에게도 謝意를 表하는 바이다.

II. 過去의 研究

韓國에 널리 分布하는 花崗岩類中 變成作用을 거의 받지 않았고 慶尚系以前의 모든 地層을 貫入하는 것으로 알려진 花崗岩類를 總稱하여 新期花崗岩類(Younger granites)라고 그의 貫入時期를 白堊紀末로 보았고 佛國寺花崗岩類로 불리어 왔었다. 이는 先캄브리아紀의 高句麗花崗岩類(Kokurian granites)와 아울러 韓國에서 알려진 두時期의 花崗岩이 었든 것이다. 이와 같은 過去의 研究結果는 1928年과 1956年에 出版된 1/1,000,000 韓國地質圖에 收錄되었고 1963年以前의 國內의 모든 出版物에 있어서 新期花崗岩의 地質時代는

白堊紀로 表示되어 왔든 것이다. 그러나 1956年版 地質圖에는 주라기의 片狀花崗岩이 全南北地方에 分布하는 것으로 表示되어 있는데 그 根據는 알수없다.

近來에 이르러 一部地質學者들은 花崗岩類의 構成礦物成分과 岩相(lithological facies)의 差에 따라 同一한 것은 同一時期에 貫入한 것으로 보려고 하는 傾向이 있는 것이나 花崗岩의 成因論의 見地에서도 首肯이 안가는 것이다.

이와 같이 韓國의 新期花崗岩類의 貫入時期를 白堊紀末로 劃一化함으로써 派生된 모순이 많으며 國內地質學發展에 阻害를 招來하여 왔음은 否認할 수 없으며 이는 다음과 같이 要約될 것이다.

(1) 地殼變動과 花崗岩의 貫入時期와의相反

韓國의 地史에 있어서 가장 큰 地殼變動은 주라紀末即 大同系 堆積以後에 있었던 것이라고는 點에 關하여는 모든 地質學者들이 意見를 같이 하는 것 같고 심지어는 大同系以前의 모든 地層이 이 地殼變動에 依하여 變形되었다고 까지 推測하는 사람도 많다. 이 時代의 地殼變動을 筆者도 從來의 命名대로 大寶造山運動이라고 부른다.

이造山運動에 依하여 南韓에 있어서 支那方向으로 뻗고 있는 車嶺, 蘆嶺, 小白 및 德裕山脈等이 褶曲山脈으로서 形成되었다는 點은 이미 筆者(1970)가 結論지은 바 있다. 花崗岩類가 褶曲山脈의 核心部(Core)에 同時期(Syntectonic)에 貫入하는 경우가 大部分이라는 點을 想起할 때 韓國의 新期花崗岩類가 白堊紀末에 貯入하였다고 生覺하였든 從來의 概念이 큰 모순을 內包하고 있음을 짐작할 수 있는 것이다. 白堊紀末의 地殼變動은 造山運動의 性質을 떤 것이 아니었고 若干의 變形(deformation)만을 隨伴하였기 때문에 大規模의 花崗岩體의 貯入을 가져올 수 없었다고 보면 위의 모순은 自明하게 되는 것이다. 이와 같은 모순이 아무 疑問도 提起되지 않은채 最近까지 正當한 것으로 受諾되어 왔다는 事實은 놀라울지 않을 수 없다.

(2) 矿床生成時期의 決定에 關한 모순

新期花崗岩類의 貯入時期를 白堊紀末로 보아온 關係로 이들과 關聯된 矿床의 生成時期도 從來는 白堊紀末로 보았든 것이다. 南韓의 重要礦床 生成時期는 주라기에서 白堊紀初까지였고 이 時代에 屬하는 矿床區가 大部分이었음을 筆者(1971)는 밝혔다. 따라서 從來의 概念에 큰 모순이 있었음이 여기서도 나타나게 된 것이다.

위에 說明한 바와 같이 新期花崗岩類의 貯入時期를 白堊紀末로 固定시켜두었던 過去의 結論이 韓國의 地質研究에 莫大한 障害를 招來하였든 點을 指摘하지 않을 수 없다. 그러나 이와 같은 誤謬가 풀리기始作한 것

은 1963년이며 이전에 平海圖幅調查에서 筆者が 처음으로 慶尙系에 依하여 被覆된 주라紀의 花崗岩을 發見하였고 같은해에 偶然히도 李大聲과 李河榮教授는 禮安圖幅에서 先慶尙系의 花崗岩을 알게되었던 것이다. 其後 筆者は 各地의 1/250,000 地質圖를 調查하면서 支那方向으로 分布하는 花崗岩類가 全部 주라紀末의 大寶花崗岩임을 밝히고 이 概念을 圖幅說明에 極力 反影시켜왔던 것이다.

III. 주라紀 花崗岩類로 同定되는 野外調查資料의 몇 가지 例

1. 平海圖幅內 溫井里附近

1963年 筆者が 처음으로 先白堊紀의 花崗岩을 發見記載한 곳이다. 溫井里西南方 直距 約 1km에 位置하는 地點에 過去 佛國寺花崗岩으로 알려진 黑雲母花崗岩과 蔚蓮山層(洛東統)의 Arkose 砂岩과 接하고 있다. 過去

는 이 花崗岩이 蔚蓮山層을 貫入한 것으로 알려졌으나 花崗岩에서 誘導된 幅 約 20m의 regolith 위에 蔚蓮山層의 Arkose 砂岩이 떠여있어서 漸移的關係에 있다. 이 regolith를 Arkose 砂岩으로 誤認하고 花崗岩이 貫入한 것으로 筆者와 함께 調査한 사람들도 主張할 程度였다.

2. 清河圖幅內 양지말附近

양지말北方 500m의 고개길附近에는 長沙洞花崗岩과 佳松洞層의 道川 Member가 接하고 있다. 長沙洞花崗岩은 角閃石黑雲母花崗岩이며 過去는 亦時 佛國寺花崗岩으로 알려진 것이다. 이와 接하는 道川 Member는 茄色 셰일과 Arkose砂岩인데 花崗岩의 風化面上에 堆積된 것이 나타나 있다. 여기서 筆者は 確實히 주라紀의 花崗岩임을 밝혔다.

3. 全州附近

島村新兵衛(1925)는 全州附近에서 Schistose granite를, 그 西北部에서 黑雲母花崗岩을 記載하고 兩者가 漸移하

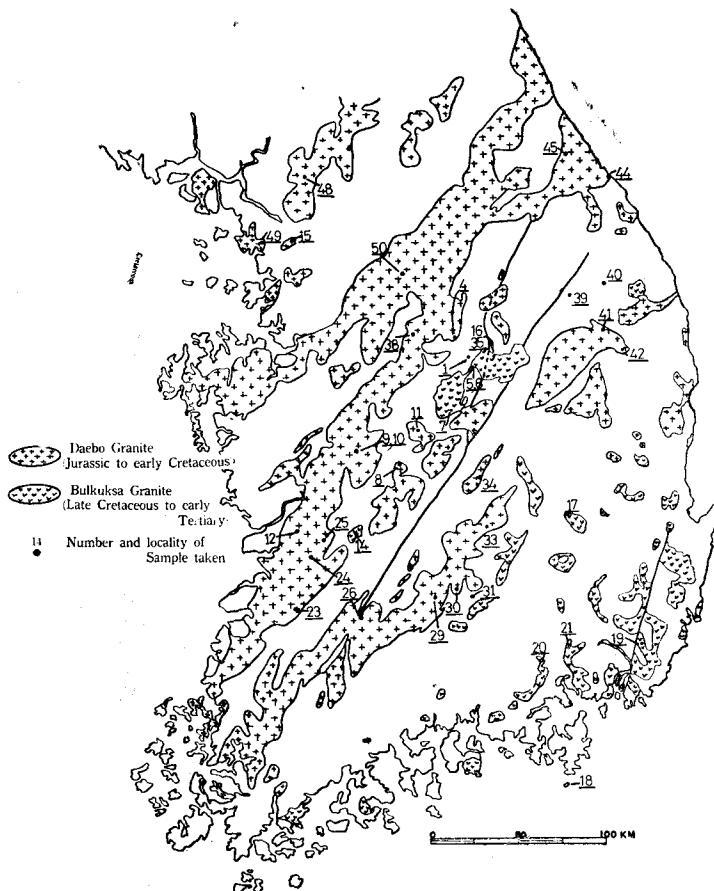


그림 1. 南韓의 新期花崗岩의 分布圖(金玉準 原圖)와 試料採取位置와 番號

表 1. 新期花崗岩類의 年齡測定結果 一覽表

試料採取位置番號	試料番號	試料採取地城	岩石名	地質狀況	分析番號	分析礦物	年齡(my)
1	WH-1	黃江里圖幅內古云里	Granite porphyry	沃川系 黃江里統에 貫入	886	Whole	87
4	C-1	忠州鐵山	Biotite granite	沃川系 鷄鳴山統에 貫入	891	Biotite	121
5	Mu-1	聞慶鳥嶺	Pink feldspar-biotite granite (medium-grained)	鳥嶺石灰岩質地層에 貫入	(882 (893	K-feldspar Biotite	87 90
6	Mu-2	聞慶鳥嶺	Pink feldspar-biotite granite (fine-grained)	鳥嶺石灰岩質地層에 貫入	897	Biotite	89
7	SK-1	谷離山 法住寺附近	Biotite granite	沃川系黃江里統에 貫入	(892 (899	K-feldspar Biotite	84 72
8	OK-1	沃川 花崗岩	Biotite granite	沃川系에 貫入	881	Biotite	163
9	Chj-1	淸州東北方	Biotite granite	沃川系에 貫入	872	Biotite	153
10	Chj-2	淸州東北方	Biotite granite	沃川系에 貫入	877	Biotite	163
11	Bu-1	報恩 裡里	Schistose biotite granite	沃川系에 貫入(註: granite의 Marginal facies)	885	Biotite	166
12	G-1		Biotite granite, fine-grained	廣範圍한 貫入體	867	Biotite	153
14	YD-2	龍潭(鎮安北方)	Biotite granite, porphyroblastic and schistose	Biotite schistose 貫入	(874 (884	K-feldspar Muscovite	109 85
15	Kw-1	冠岳山(서울)	Biotite granite	漣川系에 貫入	895	K-feldspar	171
16	H-1	松溪鑾山附近	Biotite granite, partly pegmatitic	沃川系에 貫入	(798 (863	Biotite	23 88
17	P-1	八公山西北部	Biotite granite	慶南系新羅統貫入	890	K-feldspar	73
18	M-1	每勿島	Hybrid granite	全島가 granite로 構成됨	896	K-feldspar	68
19	Y-1	梁山西南部	Leucocratic granite	慶尚系安山岩에 貫入	792	K-feldspar	71
20	Ha-1	咸安	Hornblende-biotite granite	慶尚系에 貫入	912	Biotite	88
21	Ku-1	慶南九龍鑾山附近	Hornblende-biotite granite	慶尚系에 貫入	920	Biotite	85
23	Chi-1	七寶發電所東部	Slightly schistose granite	慶尚系該當地層에 貫入	927	K-feldspar	106
24	Cj-1	全州	Schistose granite	全州 Schistose granite 의 인자	931	Biotite	148
25	Sm-1	參禮(全州北方)	Schistose granite	全州 Schistose granite 의 인자	902	Biotite	158
26	Oe-1	오수(全北)東方	Schistose granite	任實南部 오수附近의 Schistose granite 의 代表의 인자	930	Biotite	159

29	An-1	安義(慶南)	Schistose granite	安義地域의 代表의 Schistose granite	906	Biotite	178
30	Go-1	居昌西部	Schistose granite	居昌西部 Gneiss와 接하고 있는 것	903	Biotite	166
31	Hp-1	居昌東部國道上	Biotite gneissic rock	過去 Precambrian으로 は Gneiss	913	Biotite	181
33	Kim-1	金泉西南	Biotite granite	金泉西南 出岳地帶	914	Biotite	170
34	Yo-1	永同北方	Biotite granite	永同北方慶尙系礫岩과 接하고 있는	908	Biotite	164
35	So-1	松溪里(忠北)	Pink feldspar biotite granite	松溪嶺山附近의 것	907	Biotite	83
38	Mu-1	無極嶺山	Biotite granite	無極嶺山附近의 것	924	K-feldspar	112
39	Ym-1	女美山嶺山南方	Biotite granite	大石灰岩統에 貫入한 stock	916	Biotite	94
40	Ko-1	巨道嶺山附近(於坪)	Dioritic rock	大石灰岩統에 貫入한 於坪 stock	917	Biotite	107
41	Im-1	嶺東線林基驛附近	Biotite granite	Pre-cambrian地域에 分布한 것	905	Biotite	155
42	Ja-1	將軍嶺山附近	Two-mica granite	春陽 granite의 —部	921	Biotite	133
44	Ai-1	江陵南方安仁附近	Biotite granite	平安系에 貫入한 江陵 granite의 —部	909	Biotite	156
45	Sc-1	江陵北方松川嶺山附近	Biotite granite	松川嶺山附近의 江陵 granite의 —部	932	Biotite	148
48	Ej-1	議政府	Pink feldspar-biotite granite	서울 granite의 —部	926	K-feldspar	157
49	Pu-1	富平(採石場)	Pink feldspar granite	漣川系에 貫入한 富平 Stock	904	Biotite	164

는 것이라 하였고 그時代를 白堊紀로 보아 鎮安統에 貫入하는 것으로 하였다. 1956年版 大韓地質圖(百萬分之一)에는 이 Schistose granite를 주라紀로, 黑雲母花崗岩은 白堊紀의 것으로 나타나 있다. 全州附近에서나 鎮安附近에서는 어디서고 Schistose granite가 鎮安統에 依하여 덮이는 것을 觀察할수 있으며 島村가 指摘한것과 같이 Schistose granite와 黑雲母花崗岩은 漸移的關係에 있다. 筆者は 이地域을 細密하게 調査研究한結果 Schistose granite는 黑雲母花崗岩이 沃川系에 貯入하므로서 그 走向方向에 平行한 片理가 發達하게 된것이므로 그沿邊相(Marginal facies)임을 밝혀 兩者는 同一貫入體이고 주라紀임을 指摘하였는 것이다.

IV. 花崗岩類의 絶對年齡 測定結果

1. 試料採取

新期花崗岩類의 絶對年齡測定을 為한 試料採取는 南韓各處에 分布하는 花崗岩類를 可及의 網羅하도록 하였고 採石場, 道路切斷面, 坑內 또는 水路工事면等에서 新鮮한 試料를 採取하는데 努力하였다. 現在까지 年齡測定이 끝난 試料採取의 位置는 그림 1에 表示하였다.

2. 年齡測定結果

日本 東北大學의 植田良夫教授에 依하여 測定된 結果를 表示하면 表 1과 같다.

3. 年齡測定結果의 総合

위에 表記한 37個의 新期花崗岩의 年代를 総合하면 다음과 같다.

時代	數	地	域
初期주라紀	10	沃川, 清州, 報恩, 冠岳山, 安義, 居昌, 陝川, 金泉, 富平, 安仁	
中期주라紀	6	清州, 裡里, 參禮, 오수, 永同, 議政府	
後期주라紀	4	全州, 林基, 將軍, 松川	
初期白堊紀	5	忠州, 龍潭, 無極, 於坪, 七寶	
後期白堊紀	12	女美山, 古云里, 延豐(2), 松溪(2), 俗離山, 八公山, 梁山, 咸安, 九龍鑛山, 每勿島	

K-feldspar를 使用하여 測定한 年令이 Biotite의 것과一致하지 않는 것은 龍潭, 松溪(16番)이고, K-feldspar만으로의 測定에 依하여豫測보다 新期로 나타난 것은 無極과 七寶이다. 龍潭의 境遇 Biotite에 依한 結果는 109my인데 對하여 K-feldspar의 경우는 85my이고, 松溪의 경우는 88my에 對하여 23my란 엄청난 差를 보여주고 있다. 이는 아마도 K-feldspar가 後期의 metasomatic origin 일것으로 推測된다. 無極과 七寶花崗岩의 境遇도

112my과 106my로 나타나 地域의 다른 花崗岩들보다多少 後期의 것 같은 年齡을 보이나 이것도 metasomatic 기원의 K-feldspar에 依한 結果로 推測된다. 따라서 이들의 貯入時期는 이론적으로 보아 위와 같이 初期白堊紀로 하였다.

V. 花崗岩類의 貯入時期와 地殼變動

위에 表記한 花崗岩의 貯入時期와 地域의 分布를 要約하면 다음과 같다(그림 1참조)

(1) 南韓中部地域에 있어 支那方向으로 分布配列하고 있는 花崗岩類의 貯入時期는 大部分 初期에서 後期에 걸친 주라紀이다. 一部의 花崗岩은 初期白堊紀에 걸쳐고 있다.

(2) 沃川地向斜帶內의 花崗岩의 一部는 後期白堊紀에 屬하고 있다.

(3) 慶尚盆地內의 모든 花崗岩類는 後期白堊紀에 屬한다.

1. 大寶花崗岩과 大寶造山運動

南韓中部地域에 있어 支那方向으로 分布配列한 花崗岩類의 貯入時期는 그 大部分이 初期에서 後期주라紀이나 一部는 白堊紀初期에 까지 걸쳐 있다. 이와 같은 長期에 걸친 花崗岩의 貯入은 一聯의 地殼變動의 連續相으로 볼수 있을 것이다. 이 事實에 立脚하면 大同系堆積以後에 있었던 大寶造山運動이 적어도 花崗岩의 貯入時期로 보아 初期주라紀에서 始作하여 初期白堊紀까지 繼續하였든 것이 確實하여졌다. 또한 從來 筆者が 主張한 주라紀末의 大寶花崗岩도 大寶造山運動과 Syntectonic이란 點에서는 一致하나 그 貯入時期는 주라紀初에서부터 白堊紀까지 連續된것이 分明하여졌다. 따라서 大寶造山運動은 주라紀初에서 白堊紀初에 걸쳐 이어났었고 Syntectonic pluton인 大寶花崗岩의 貯入時期도 주라紀初에서 白堊紀初에 걸쳐 있음을 花崗岩年齡測定結果에 依하여 定義하여둔다.

大寶花崗岩의 貯入時期로 본다면 初期貯入時期는 現在까지 豫想치 못하였던 주라紀初이며 이는 確實히 大同系堆積以前일지도 모르고 大寶造山運動은 松林變動에 繼續하여 일어났을지도 모른다. 南韓에서는 아직까지 大同系에 依하여 被覆되는 花崗岩이 發見되지 않았고 大同系의 分布地域이 狹少하여 兩者の 關係는 直接觀察된 바 없다.

2. 佛國寺花崗岩과 佛國寺變動

慶尚盆地와 沃川地向斜帶內의 一部地域에 分布하는 花崗岩은 白堊紀末期에 貯入한 것이다. 이 花崗岩이 佛國寺花崗岩으로 불려온 것이고 南韓의 모든 新期花崗岩이 이에 屬하는 것으로 믿어져 왔든 것이다. 이 花崗

岩은 (1) 그分布에 있어서 慶尙盆地와 이에隣接한一部地域에局限되어 있으며 不規則한 distribution을 보이고, (2) 이花崗岩과接觸하는 慶尙系는若干의接觸變質을 받았을뿐 慶尙系自體는造山運動을 받은痕跡이 없고多少變形을 받고 있을뿐이다. 이점으로 미루어보아佛國寺花崗岩은大寶造山運動에 이은 Post-tectonic pluton임이確實하며 아직年齡測定이 된 것은 없으나 아마第3紀初까지繼續하였던 것으로推測된다.

3. 其他 地殼變動과 花崗岩類

孫致武教授(1970)는古生代以後에 일어난地殼變動과不整合을各其古生代에서 12회와 5회,中生代에서地殼變動만 10회, 그리고新生代에서 1회와 2회,合計地殼變動(그의 disturbance와 folding을包含) 23회,單純한不整合 7회를記錄하고 있다. 이같은數많은 disturbances와不整合에對하여는論하지 않겠으나韓國에있어서古生代以後에있었던地殼變動은後朝鮮紀,松林,大寶,佛國寺 및 延日等 5회의큰變動을 들수있고花崗岩의貫入이地殼變動에隨伴된다는點을強調한다면이時期에花崗岩의貫入이있었거나있었을可能性이濃厚하다. 이에對하여簡單히說明하면다음과 같다.

가. 시루리아紀—데본紀의 變動

이地殼變動은筆者の觀察한바에依하거나孫致武教授(1970)가指摘하듯이斜交不整合이다. 이地殼變動에隨伴하여貫入한花崗岩이있을것으로推測되나아직까지發見된바없다.

나. 松林變動과 花崗岩

後平安紀—先大同紀의地殼變動을從來의名稱을 담습하여松林變動이라고부른다.沃川地向斜帶에서는大同系가그以前의地層을不整合으로덮으며支那方向으로延長되고있음은注目할점이다.왜냐하면支那方向의配列은從來주라紀末로여겨져왔던大寶造山運動에依하여形成되었다고믿어져왔던까닭이다.

北韓에서는A. A. Mezhvilt(1961)가吉州—惠山嶺附近에서이時期에該當되는三疊紀의花崗岩을年齡測定하여報告하고있다. 그러나南韓에서는아직까지發見되지않고있다.

이미說明한것과같이大寶造山運動이松林運動에繼續하여일어났다고하면大同系는大寶造山運動期間中에各處에分離되어分布한Intermountain basin에堆積되었을것이고이로서狹少한帶狀으로支那方向에平行하게配列된것이며그岩相도現在볼수있는것과같이地域에따라相違하여지는것이當然할지모른다.

다. 延日變動과 第3紀 花崗岩

孫致武教授(1969)가長齡統과延日統사이의不整合을延日變動이라고稱한것과같은延日變動을여기서말한다. 이時代에貫入한花崗岩은記錄된바없으나筆者는甘浦花崗岩과木浦앞바다의岩泰島의閃長斑岩은이時期에屬할것이라고본다.

4. 古生代以後의 地殼變動과 花崗岩의 貫入關係綜合

위에서論한古生代以後의地殼變動과이에關聯된花崗岩의系列과地質系統과의關係를綜合하면다음페이지表와같이要約된다.

VI. 結論

韓國의新期花崗岩이라면從來는白堊紀末의佛國寺花崗岩뿐이라고믿어져왔다. 그러나1963年처음으로先慶尙期의花崗岩을發見記載한以後筆者は佛國寺花崗岩은慶尙盆地와이에隣接한一部地域에만分布하고其他地域에널리分布하며支那方向으로配列하는花崗岩은주라紀에屬하며이들을大寶花崗岩이라고하고大寶造山運動에隨伴한Syntectonic pluton이라고主張하여왔다.

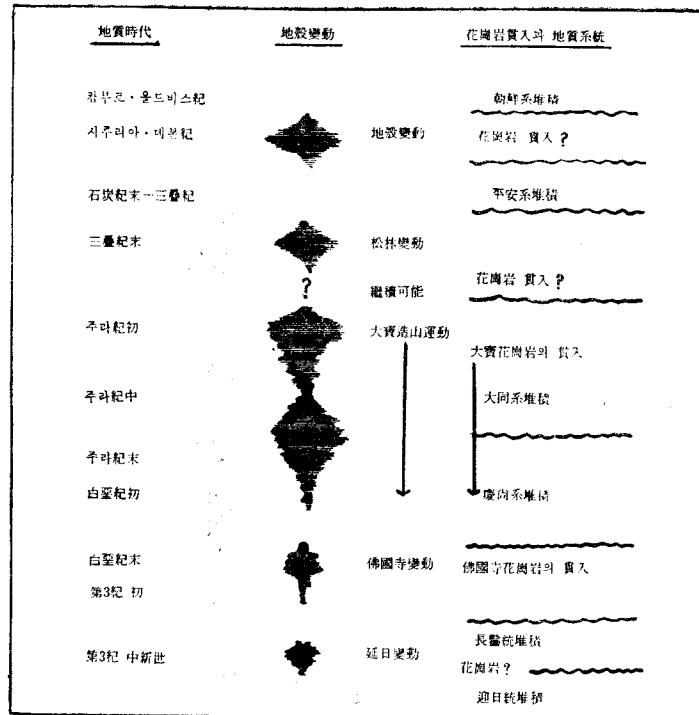
이를뒷바침하기爲하여南韓各處에서採集한37개의花崗岩의年齡測定에依하면68my에서181my의範圍即白堊紀末에서주라紀初까지에걸쳐있음이밝혀졌다. 이를더詳細히보면주라紀初期10개,주라紀中期6개,주라紀末期4개,白堊紀初期5개,그리고白堊紀末期12개이다.

주라紀初期에서白堊紀初期에이르는花崗岩은一連의連續貫入體이고大寶造山運動에隨伴하는Syntectonic pluton임이確實하여저서筆者が初期에大寶花崗岩이라고한것과一致한結果를얻었다.

白堊紀中紀에花崗岩의貫入이없었던것은大寶造山運動의終息을뜻하며다음오는佛國寺變動과時間的間隙을갖는것을意味한다.白堊紀末期에貫入한佛國寺花崗岩은佛國寺變動時에隨伴된것이다. 아마도第3紀初까지繼續하여貫入活動이있었을것으로推測된다.

大寶花崗岩은南韓의東北部에서西南部에걸쳐支那方向으로分布하며大寶造山運動에依하여褶曲山脈으로形成된車嶺,蘆嶺,小白 및德裕山脈의核心部에따라貫入分布되고있다. 이에反하여佛國寺花崗岩은慶尙盆地와이에隣接하는一部局限된地域에不規則하게分布하며큰地殼變動없이貫入한小規模의것이다.

其他古生代中期의變動과松林變動에依한花崗岩은南韓에서는發見되지않고있으나延日變動에隨伴



되는 第3紀中期의 花崗岩으로豫測되는 것이 二個所있을 뿐이다.

■ 花崗岩의 年齡測定에 依하여 얻어진 다른 하나의 結論은 松林變動과 大寶造山運動이 繼續되었을 것 같다는事實이며 이로 미루어 본다면 大同系는 大寶造山運動이 繼續되는 동안에 여러곳에 分散된 Intermountain basin에 個別的으로 堆積되었을 可能性이 짚으며 이 結果로서 各處의 大同系가 다른 岩相을 나타내며 아직까지正確히 對比되지 못하였든 理由가 여기에 있는 것 같다.

參 考 文 獻

- 島村新兵衛(1925) 朝鮮地質圖 第5輯, 全州·鎮安 圖幅
- T. Kobayashi(1953) Geology of South Korea, Tokyo University Press.
- A.A. Mezhvilt(1961) 韓國北東部에 있는 變成岩層群의 生成年代(日本文, 江口博通譯)
- 金玉準外 3人(1963) 한국지질도 平海圖幅
- " (1963) " 三斤里圖幅
- " 外 5人(1963) " 道溪洞圖幅
- " 外 2人(1968) " 清河圖幅
- " , 尹 銑(1968) " 晉州圖幅
- 金玉準(1970) 南韓中部地域의 地質과 地構造, 광산지질 第2卷 第4號
- " (1970) 南韓의 金銀礦床區, 광산지질 第3卷 第3號
- 李大聲, 李河榮(1963) 한국지질도 禮安圖幅
- 孫致武(1969) 한국의 지각변동에 관하여, 地질학회지 第5卷 第3號
- " (1969) 우리나라에서의 백악기의 화성활동에 관하여, 地질학회지 第5卷 第4號
- C.M. Son (1970) A Discussion on the Correlation of the so-called Korean Group, Jour. Nat. Acad. Korea, Vol. IX

Abstract

The "Younger Granites" in Korea were being believed to be late Cretaceous in age and named "Bulkuska granites" by all previous works until the writer had discovered Jurassic granite in 1963. The present paper is to prove its validity by age dating on these granites which was carried out by Professor Y. Ueda, Tohoku University, Japan.

The age of 37 granites samples from various localities ranges from 68 my to 181 my. Of these 10 samples belonged to early Jurassic, 6 samples to mid-Jurassic, 4 samples to late Jurassic, 5 samples to early Cretaceous, and 12 samples to late Cretaceous in age.

It is of the writer's opinion that the granites intruded in from early Jurassic to early Cretaceous age belong to Daebo granites and are syntectonic plutons associated with Daebo orogeny, and only those of late Cretaceous age belong to Bulkuska granites that were associated with Bulkuska disturbance.

Daebo granites are aligned along NE-SW Sinian direction in the middle parts of Korea and crop out in the cores of folded mountains which were formed by Daebo Orogeny, such as Charyong, Noryong, Sobaek, and Dukyu Ranges. On the contrary Bulkuska granites are restricted in Kyongsang basin and adjacent few localities in distribution and show no alignment. Granites supposedly associated with other disturbances of post-precambrian have not been found so far in S. Korea.

Age dating of granites has revealed that Daebo orogeny might be continuous from Songrim disturbance of late Triassic age. From this viewpoint, it could be assumed that Daedong system of Jurassic age were deposited in separate intermontain basins while Daebo orogeny was active, so that Daedong system in separate localities in Korea could not been correlated in their lithology as well as stratigraphy.