

大江山付近の後期中生代侵入岩類の化学成分

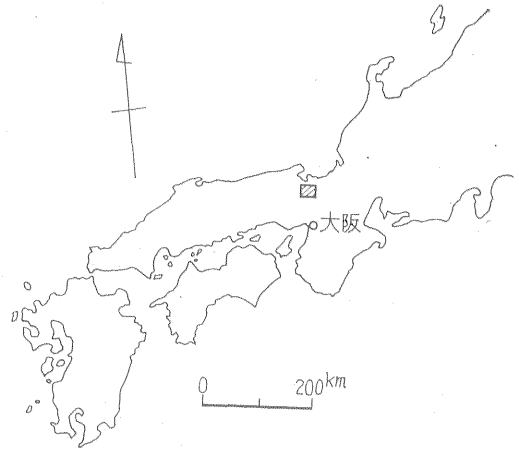
猪木 幸男\* 大森 えい\*\*

1. 一般地質

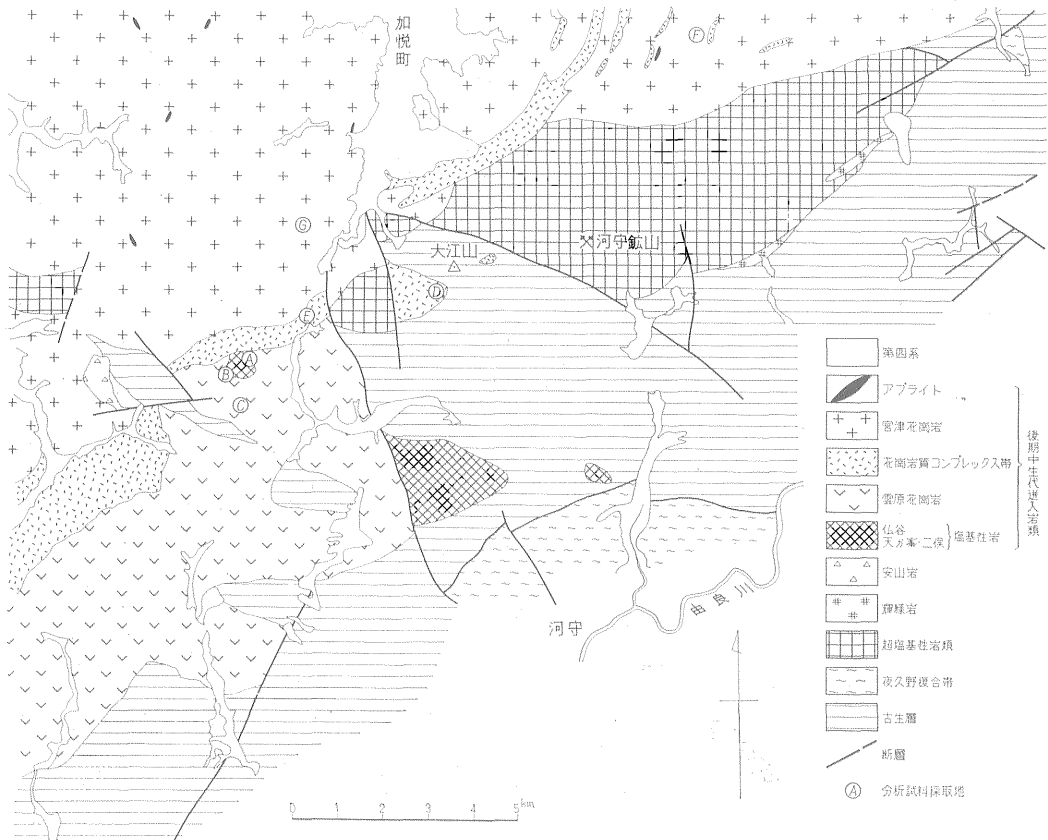
本地域は、5万分の1「大江山」図幅内にあり、いわゆる“舞鶴帯”が標式的に分布する京都府北部の舞鶴—福知山の北方に位する。南部は舞鶴帯に特有の“夜久野岩類”・古生層・中生層がENE-WSW方向をもつて帯状に分布し、その北縁部に超塩基性岩類が同方向に分布している。この北側および西側に広く、ここにのべる宮津花崗岩で代表される後期中生代の侵入岩類がこれらの岩類を貫いている。この岩類は西方に広く、中国地方にあまねく後期中生代侵入岩体の最東端の位置を占めている。

2. 後期中生代侵入岩類の相互関係

本地域のこの種の岩石には、いろいろな岩種がみられ、南から次のような順序で分布しており、侵入関係も



第1図 位置図



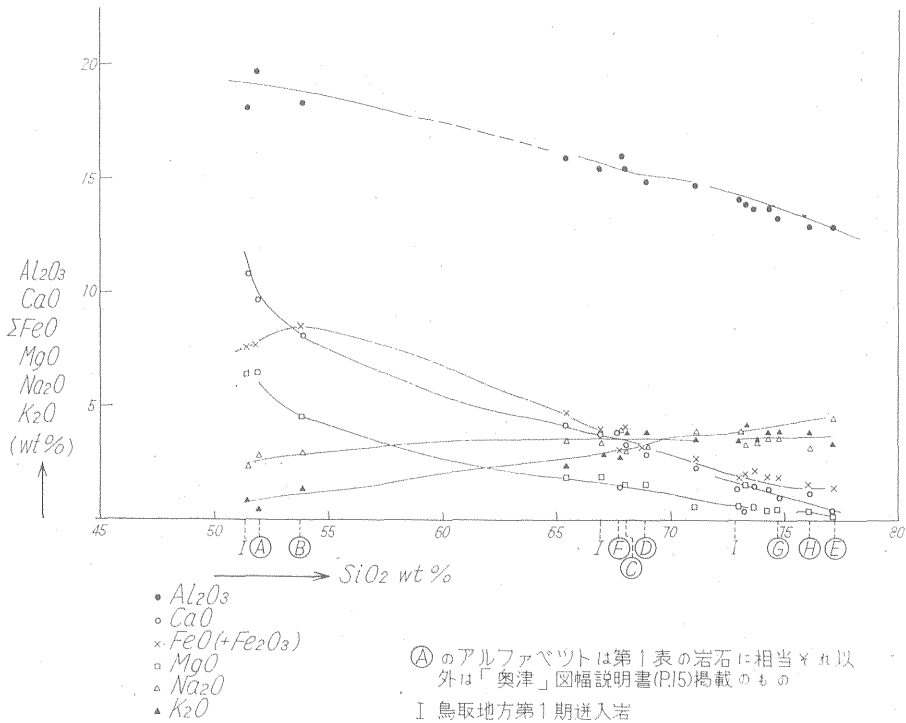
第2図 大江山付近の地質図

\* 地質部  
\*\* 技術部

第1表 大江山付近の後期中生代侵入岩類の化学成分

|                                | A      | B     | C      | D      | E      | F     | G     | H      |
|--------------------------------|--------|-------|--------|--------|--------|-------|-------|--------|
| SiO <sub>2</sub>               | 51.86  | 53.80 | 67.85  | 68.84  | 77.03  | 67.82 | 74.60 | 76.00  |
| TiO <sub>2</sub>               | .68    | 1.15  | .36    | .36    | .08    | .41   | .18   | .19    |
| Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> | 19.59  | 18.24 | 15.27  | 14.93  | 12.82  | 15.90 | 13.23 | 12.86  |
| Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub> | 1.89   | 1.86  | 1.37   | .95    | 1.04   | 1.55  | .93   | .73    |
| FeO                            | 5.92   | 6.95  | 2.14   | 2.44   | .44    | 1.63  | 1.13  | 1.90   |
| MnO                            | .13    | .12   | .10    | .21    | .05    | .08   | .10   | .06    |
| MgO                            | 6.37   | 4.51  | 1.74   | 1.54   | .07    | 1.38  | .49   | .47    |
| CaO                            | 9.62   | 8.01  | 3.22   | 2.89   | .37    | 3.84  | 1.11  | 1.27   |
| Na <sub>2</sub> O              | 2.94   | 2.97  | 2.95   | 3.17   | 4.58   | 3.84  | 3.65  | 3.16   |
| K <sub>2</sub> O               | .43    | 1.33  | 3.89   | 3.94   | 3.37   | 2.73  | 3.85  | 3.82   |
| P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>  | .07    | .29   | .10    | .09    | .01    | .05   | .06   | .08    |
| H <sub>2</sub> O(+)            | .33    | .37   | .62    | .38    | .05    | .66   | .25   | .43    |
| H <sub>2</sub> O(-)            | .32    | .36   | .50    | .38    | .38    | .02   | .33   | .12    |
| Tot.                           | 100.15 | 99.96 | 100.11 | 100.12 | 100.29 | 99.91 | 99.91 | 100.09 |
| Norm:                          |        |       |        |        |        |       |       |        |
| Sal.                           | 67.65  | 70.56 | 89.41  | 89.76  | 98.09  | 91.04 | 95.44 | 96.25  |
| Fem.                           | 31.97  | 28.74 | 10.60  | 9.85   | 1.90   | 7.13  | 4.34  | 3.63   |
| Total                          | 99.62  | 99.30 | 100.01 | 99.61  | 99.99  | 98.17 | 99.78 | 99.88  |

- A: 仏谷塩基性岩 (0-409) 福知山市仏谷  
 B: 同上 (0-68) 同上  
 C: 雲原花崗岩 (0-319) 福知山市雲原  
 D: 花崗閃緑岩 (0-102) 京都府与謝郡および福知山市境界千丈ヶ岳  
 E: 細粒花崗岩 (0-69) 福知山市与謝峠南  
 F: 宮津花崗岩 (0-270) 宮津市小田  
 G: 同上 (0-453) 京都府与謝郡加悦町  
 H: 小鴨花崗岩 (青江・倉吉, 奥津, 各図幅説明書より) 倉吉市旧小鴨鉾山坑内  
 いずれも分析: 大森えい



第3図 成分変化図

ほぼこれに従っている。

1) 天ヶ峰・二俣塩基性岩および仏谷塩基性岩。ただし、後者は雲原花崗岩の中につつまれた産状を示す。

2) 中粒黒雲母花崗岩 (雲原花崗岩)

3) 花崗閃緑岩・花崗斑岩・細粒花崗岩・文象(斑)岩・閃緑玢岩。これらは地質図にも示したように、前述の岩類と宮津花崗岩との間にあり、東部では、宮津花崗岩にとり囲まれ、大きくみると1つのコンプレックス帯を形成し、ほぼENE-WSWの方向をもっている。そのなかでの各岩類の前後関係は明らかでない。

4) 粗粒角閃石含有黒雲母花崗岩。これは宮津花崗岩とよんでいるもので、北方へ膨大な広がりをもっている。

以上のような関係は、地質部村山正郎・山田直利 (5万分の1, 地質図幅および同説明書「青江・倉吉」および「奥津」いずれも1961) によつてのべられている。鳥

取付近の後期中生代の侵入岩類の関係によく似ている。

### 3. おもな岩石の化学成分

本地域のこのような侵入岩類の化学分析を行なつた結果を第1表に示す。

この結果を、前記、鳥取付近の侵入岩類の化学成分とを比較してみると、(5万分の1「奥津」図幅説明書, p. 15)とくに、鳥取付近で第1期侵入岩類とされているものと、本地域の1)から3)にいたる岩型の間に類以の密接な関係のあることが推測される。第3図は、それらを含めて、成分変化図を描いてみたものである。

### 4. おわりに

この小論文は、侵入岩類の化学分析の結果、興味ある相互関係のあることを見出したので、ここにとりあえずとりまとめてみたものである。