

## 18. 山梨縣南巨摩郡の糸魚川— 静岡構造線に就て\*

地震研究所 井 尻 正 二

(昭和 15 年 2 月 15 日發表——昭和 15 年 3 月 20 日受理)

**緒言** E. Nauman 及び原田博士に依つて提唱され、矢部長克博士の御研究<sup>1)</sup>以後、特に其の構造地質學的價值が明に成つた糸魚川—静岡構造線は、其の地質學的重要性に不拘、未だ該線に關する詳細なる研究の發表を見ない。筆者は昨年以來、大塚彌之助博士と共に Fossa magna の研究に従事する機會を與へられ、其の際、該線の一部を追跡する事が出來た。糸魚川—静岡構造線全線の詳細なる研究は將來に譲るも、今回は、其の際觀察し得た事項を 2, 3 簡単に報告する次第である。

最初に當り、該研究に従事する機會と、研究に際して種々なる御教示を得た大塚博士に深謝の意を表する。又該研究に心からなる御賛助を與へられた、東京科學博物館長坪井誠太郎博士、同經理課長朝比奈貞一博士に厚く御禮申し上げる次第である。火成岩の鑑定には久野久助教授の御盡力を得た次第で、同氏にも深謝の意を表するものである。尙野外調査並に室内作業に關しては、岩井四郎、藤城新一兩氏の御盡力に依るところ大であり、此處に記して謝意を表する次第である。

**觀察事項** 最初に糸魚川—静岡構造線なる用語の意味を明にして置く。即ち、此處に云ふ糸魚川—静岡構造線とは、“Fossa magna 地帶西縁の、新生界と前新生界との地質學的境界線”である、と用語の概念を限定する。

I 春氣川(又は春木川)に於ける觀察 早川の 1 支流、春氣川下流は、糸魚川—静岡構造線に相當し、斷層谷を形成して居る。此の事實は既に、田中元之進氏<sup>2)</sup>に依つても報告せられて居り、筆者も大塚博士と共に、春氣川を境とし、西岸には前新生界(以後假に安藝川統と呼んで置く)が發達し、東岸には玄武岩類の露出して居る事實を觀察し得た。春氣川下流、赤澤附近まで同斷層谷を形成して居る糸魚川—静岡構造線が春氣川上流で如何なる經過を取るかは未調査の爲不明である。

注意 1) 曾て柴田秀賢教授が地質談話會席上に於て、春氣川下流で古生界が、傾斜 70°W の斷層角礫岩をもつ逆斷層で、御坂統の上に衝上してゐる(内容文責在筆者)との御話があつたが筆者等は遂に其の地點を發見することが出來なかつた。

2) 春氣川東岸の玄武岩類は、所謂御坂統と稱せられて居たもので、後記南方地域調査の結果、該玄武岩も恐らく御坂統以後の噴出に係るものであらうと考へられるに至つた。併し、同地域に、該玄武岩以外に御坂統が發達して居るか否かは、今のところ不明である。

1) 矢部長克「糸魚川静岡地構線」現代の科學 6 (1918)。

2) 田中元之進「甲府盆地西方山地(巨摩山脈)の地形に就いて」小川博士還曆記念地學論叢 (1930)。

\* 本研究は文部省科學研究費に依つて行はれたものである。

II. 大城川に於ける觀察 大城川北岸、大城—古谷城間に於て糸魚川—静岡構造線が觀察される。同地點に於ては、石英脈に依つて網狀に貫かれた安藝川統の砂岩、頁岩の互層（走向  $N10^{\circ}W$ 、傾斜  $80^{\circ}-90^{\circ}W$ ）が、同前の走向、傾斜をもつて橄欖石普通輝石玄武岩（以後單に玄武岩と稱する事にする）に接して居る。

安藝川統と玄武岩との關係は、一見して貫入關係を思はせるものがあるが、境界面は流水及び風化現象の爲に、正確に貫入關係を主張する事は出来ない。

以上の玄武岩は同地點より東方、大城以東まで連續して居り、次に角閃石石英閃綠玢岩（以後單に玢岩と稱する事にする）が露れるが、當地域に於ては、兩者の直接關係は不明である。併し他地域の地質現象よりして、玄武岩は恐らく玢岩より後期の噴出に拘るものであらう。

注意 大塚博士の富士川中流地方の地質學的御研究に依れば、角閃石石英閃綠玢岩より移化する石英閃綠岩礫は、靜川統（鮮新統）の礫岩に含まれて居り、一方橄欖石普通輝石玄武岩は、靜川統を貫いて居る、と言ふ事實が明になつた。即ち、前者は靜川統以前の貫入に拘り、後者は靜川統以後の貫入であることが證明される譯である。（未發表）

III. 相又川に於ける觀察 相又川上流地點に於て糸魚川—静岡構造線は、小斷層谷に依つて示されて居る。即ち、大城川と同様、西方に安藝川統の露出を見、幅 2m 程の小澤及び崖錐を境として東方に玄武岩の露出を見る。

此處に注目すべき現象は、以上の玄武岩と同一の玄武岩が、糸魚川—静岡構造線、即ち上記小斷層谷の西方、安藝川統中に多數貫入岩床として存在する事實である（岩床の厚さは數 m より數 10 m に及び、走向  $N15^{\circ}W$ 、傾斜  $80^{\circ}-90^{\circ}W$  である）。

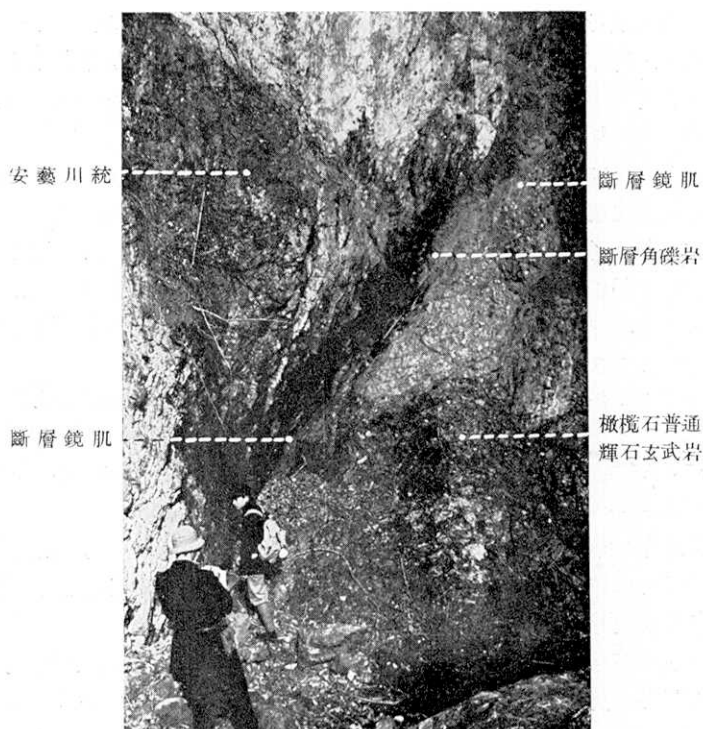
此の事實は、糸魚川—静岡構造線は現在の小斷層の存在に不拘、曾て火成岩（玄武岩）の貫入關係にあつた事を明示するものである。以上の他に、該玄武岩中に相當廣範圍の安藝川統の xenolith の存在を見る事實も、以上の關係を裏書きするものである。

玄武岩と玢岩との直接關係は、大城川と同様に不明であるが、兩者は幅 50 m に及ぶ西八代統の xenolith を境にして相對峙して居る。此の xenolith は頁岩より成り（走向  $N5^{\circ}W$ 、傾斜  $80^{\circ}-90^{\circ}W$ ）、*Sagarites* sp. 及び高等有孔蟲を産する事よりして西八代統（中新統、然も現在の知識よりすれば上部中新統）である事に疑ひ無い。xenolith の西縁は明に玄武岩に貫かれ、東縁は玢岩に接觸して居る（接觸面の走向、傾斜同前）。

以上の地點より東方の地點では、該玢岩中に西八代統の xenolith が存在する（主に頁岩より成り、化石の產出は無いが、岩質より西八代統と考へられる）。

相又川下流、相又上部落附近に再び玄武岩の發達を見るが、玢岩との直接關係は明で無い。此の研究に直接關係は無いが、該玄武岩中に安山岩の xenolith（徑 30 cm 土）の存在が認められた事を附記して置く。

IV. 戸栗川に於ける觀察 戸栗川上流、折付—音下間に於ては、安藝川統の砂岩、頁岩互層（走向  $N30^{\circ}E$ 、傾斜  $65^{\circ}NW$ 、共に變質し、前者は珪化し、後者は千板岩化して居る）が、走向  $N30^{\circ}E$ 、傾斜  $40^{\circ}NW$  の逆斷層を以つて玄武岩に衝上して居る。斷層面は約 50 cm に及ぶ斷層角礫岩及び斷層粘土を有し、上、下盤共に斷層鏡肌を生じて居る（第 1 圖參照）。尙斷層鏡肌からして、斷層の運動方向を判定する事は不可



第 1 圖 戸栗川に於ける糸魚川—静岡構造線

能であつた。

此の地點に於ても、安藝川統内に玄武岩の貫入して居る現象が見受けられる。

以上の玄武岩は、戸栗川下流、鍋島部落附近まで續き、同地點戸栗川の南岸にては、走向  $N5^{\circ}W$ 、傾斜  $90^{\circ}$  の小断層にて西八代統に接し、北岸にては、西八代統（走向  $N5^{\circ}W$ 、傾斜  $60^{\circ}W$ ）に接觸して居る。

注意 1) 以上各地に發達する橄欖石普通輝石玄武岩は、岩相の變化に富み、角礫岩狀、集塊岩狀を示すものを多數存在する。中でも特に著しい現象は恰も flow structure の如き形狀を示して居る事である。此の flow structure 様形態は恐らく玄武岩の貫入方向を示すものであつて、略西方へ  $60^{\circ}$  内外傾斜するものが多い。

2) 以上に述べた角閃石石英閃綠玢岩は、大塚博士の視察されたところでは、石英閃綠岩に移化するとの事である。

**總括** 以上に述べた觀察事項の總括として、筆者の調査区域内に於ける糸魚川—静岡構造線を、現在までの材料より地史學的に通覽すれば次の如く記述する事が出来る。

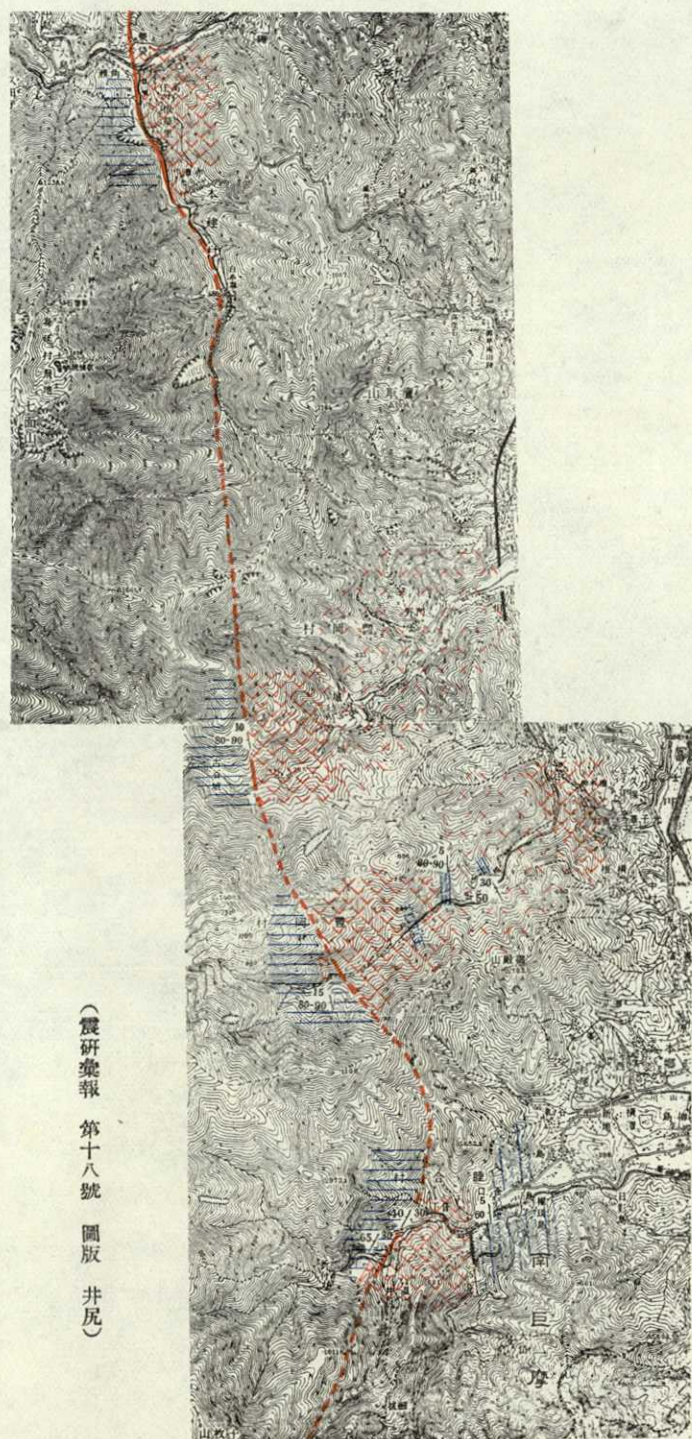
1) 安藝川統以後、西八代統（中新統）堆積以前（當地域の所謂御坂統の本體に關しては、II の注意、2) の如き疑問がある。）の糸魚川—静岡構造線又は其の前身線に關しては、今のところ全然不明である。

2) a) 西八代統堆積以後、現在の糸魚川—静岡構造線東方地域に西八代統を貫いて角閃石石英閃綠玢岩の貫入があつた。（相又川に於ける西八代統の xenolith に依つて







## 山梨縣南巨摩郡の糸魚川—静岡地質構造線

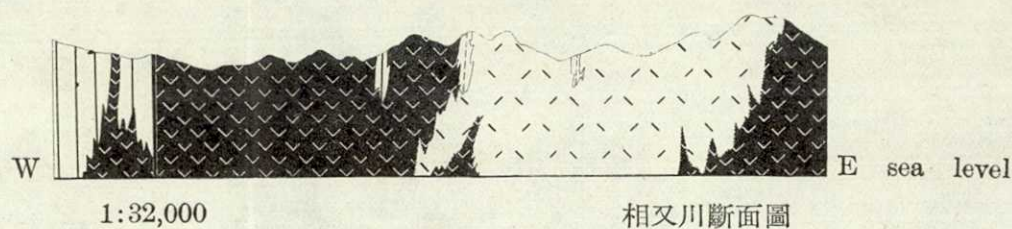
The "Itoigawa—Sizuoka tectonic line" in the Minami Koma district, Yamanashi Prefecture, Japan.



1:100,000

## Legend

- 推定境界 Assumed Boundary  
 ----- 推定斷層 Assumed Fault  
 ——— 斷 層 Fault  
 橄欖石普通輝石玄武岩 Olivine-augite-basalt  
 角閃石石英閃綠玢岩 Hornblende-quartz-diorite-porphyrite  
 西八代統 (中新統) Nisiyatusiro Series (Miocene)  
 安藝川統 (中生界 或ハ古生界)  
 Akigawa Series (Mesozoic or Palaeozoic)





證明される)。

b) 該岩の南北性帶狀分布より地質學的に判斷すれば、該岩の貫入に附隨して、或種の南北性構造線の活動が行はれた事が推定される。

3) a) 角閃石石英閃綠玢岩の貫入後、安藝川統、西八代統及び静岡統（鮮新統）を貫いて（II の注意参照）、橄欖石普通輝石玄武岩が貫入した。

b) 該玄武岩の貫入は糸魚川—静岡構造線に平行して行はれた。即ち 4) 以前に糸魚川—静岡構造線に沿つて安藝川統と西八代統とは火成岩（該玄武岩）の貫入關係で境されてゐた。（a）、b）に關しては大城川、戸栗川の諸事實に依つて證明される）。

c) 該玄武岩の南北性帶狀分布及び產狀（IV の注意参照）より地質學的に判斷すれば、該岩の貫入に附隨して、糸魚川—静岡構造線（地帶）の斷層活動が存在した事が推定される。

4) 橄欖石普通輝石玄武岩の貫入以後、糸魚川—静岡構造線に斷層活動が行はれた。（春氣川、戸栗川の觀察に依つて證明される）。

---

18. *On the "Itoigawa-Sizuoka tectonic line" in the Minamikoma district, Yamanashi Prefecture, Japan.*

By Syôzi IZIRI,

Earthquake Research Institute.

The writer, in this paper, deals with the Neogene history of the "Itoigawa-Sizuoka tectonic line" in the Minamikoma district, Yamanashi Prefecture. He concludes that this line suffered igneous activities twice and tectonic movements three times.

---