

京都 大阪 奈良 神戸 堺 大津の 基盤構造についての夢想

⑤

散官大夫

6. 「近畿中部に於ける地質構造線」から

これは中村新太郎が『京都・奈良・大阪・神戸』の地形と地質を発表してから10年後の昭和5年に地球22巻に2回にわたって発表したものである。

かつて故比企博士は近畿の鉱泉分布から近畿には南北と東西との二方向の断層があることを提唱した。中村はその結語において「地質構造線としてあまりに多く断層について述べたのであるがこれは断層の探出は地質構造探究上第一に認められうるものであるためである。その看破に多大の困難があることを高潮はしたが実は断層の探出はいわば初等の研究問題であって地質構造の本質は褶曲にありとは筆者最近の信念である。むろん火成岩地域において褶曲を認めることはできない。水成岩地域の研究が成就すればこれに伴われて火成岩地域の大構造をも説くことができるのではないかと考えられる」と私もがようやく50歳にして理解できたことを述べてその褶曲を見出すことのむづかしさを「褶曲軸を地図上に示せばこれ一つの構造線である。しかるに日本の古生層地においてこれを認めることは稀であり近畿の第三紀層中のそれはあまりに局部的である」といっている。

日本の古生層の構造を知るには度々いうように広く歩かねば見つからない。見つからないときはその代りに衝動をつかまえろというのに「上述の西山山塊や六甲山塊は内帯の外側でなく内帯に属するものとすればここに外側では未だ見られない圧縮が時を隔てて猛威を振ったことになる。しかし古生層における衝動がそれが単なる地殻の上下運動でなく日本の骨髄を造って居る褶曲作用の劇しさから生じたものであるから日本地質構造上最大の意義を持つ。西南日本内帯に於ける衝動面を追跡することは日本生成の構造を明にする一鍵鑰である」といって衝動もまた稀にみるもので最近前島俊郎が神戸の鉄拐山の西側などに逆断層を発見したこと七万五千分の一伏見図幅の中で石井清彦が嵐峡の南の古生層地内に衝動を描き出したことをのべまた京都西方においても「嵐峡の翠巒を挟んで南方には

北に向う三箇の衝動と北方には南に向う一箇の衝動があることが判った。西南日本における東西にわたる盆地はその南北両側が衝動面によって制扼されその盆地地域には新しい岩層が露れているのが定規であるように思考される」と書いているのはよいとして当時日本の古生層の天才的新進として華々しく脚光を浴びていた小沢儀明博士が「かかる衝動面が西南日本の内帯を通じて存在すること」を提唱した所で京都を通して南に向う衝動があり遠く飛騨高原の北部に走っていることが推察されたといっているのは真面目な話なのか天才をオチョクしているのか私には分からない。ただ衝動が遠く飛騨高原の北部に走っているとということが聞きのがせないことでこれは私のいう青海から鈴鹿まで300軒に汎って古生界に存在した海中の地背斜をさすものらしくこれが従来は衝動とされていたことの問題であることは「山岳の静動」中でくわしく述べたところである。

それはさておき地質構造線と普通にいわれ初歩的ではあるが誰でも興味をもつものは断層であるが地形から断層の存在を予想して描いたものや断層の延長を地形によって描いた地形的断層と岩層配列の齟齬によって決めた地質的断層があることに言及して前者を大地の構造を論ずるときには無価値であるから採用できないことを明言し困難であっても後者の断層を採用すべきであることを力説している。中村は野外地質家の中でも真摯な学者でフィールド・エビデンスはどんな些細なことでも見逃がさないようにした上で厳密な吟味をした上での地質的断層を系統に別けて総合したがその上で地質構造を左右するのは断層でなくて褶曲であるとしている。このことは中村のごとき地質構造の神様の言として銘記すべきである。さてその断層についてであるが中村はそれが真に実在するかを吟味すべきことを重ねて説いている。このことは当時から35年を経た現在においてこそ心すべきことであると思うので引用する。

「予等の探求せんとするのは地質学で認め得られる断層衝動褶曲等の地質構造線であって地形図又は実地の地形のみから決定せんとする断層ではない。従って地質の構成上断層の提出に場所による難易が

あって 追跡は容易でない」

「断層線なる地質構造線は 地層の喰違いの地表への表現であるから 生成当時においては 地表に著しい痕跡を残すことは 大地震の際に 実見する断裂の傷から 見ても明かである。しかし永い年月の間には 削剝作用や 堆積作用のために その跡が見悪くなる。ただ断層の移動が 大であると 永い間その断層が 地形の凹凸となって残っている。地形から断層を求めるのは こうした地貌が残った場合に 可能であると同時に 断層によらない削剝でできた地の凹凸をも 間違つて 断層で できたものであるかのように 誤認する蓋然性にはなほ大きい。しかるに断層線は 浸蝕され易い場合が多くて 細かい断層が よくいくつかの小溪谷の つながりとなって 現われている場合がある。これらのことを考えると 断層の探出には 第一に地形から 仮定線を求めておいて 次にかかる線が果たして実在するか否か もし実在しているならば この断層はいかなる機巧を持ち いかなる地質時代に生起し またはその後いつ再活動したものであるかを 地質的に判断する手段を取るべきである」 私などの学生時代は 辻村地形学が一世を風靡したときで 地形学の理解し易さと 名文が青年の魂を吸収し 私なども 根尾谷へ これだけは携行したものだった。

「曩に挙げた辻村氏の地質構造線図は 地形から判断した断層崖と 時に断層谷とを記入したものであるから 断層線の位置にきっぱりと あてはまらないようである。試に同氏の地理学評論第八巻に 掲げられた小図を四十分の一の位なものに 拡大して これを地質上 ほぼ確立された地質構造線を二十万分の一の地図に プロットしたものに 比較して見たところ 真の断層線を 決して現わしてはおらぬことを見出した。今村学郎氏の評するように 多くの地理学者をして 断層線を描かしめ その各人が認める断層を採用して より良き断層線を作ればよいというのは まったく断層という地質現象を 断層の真相を研究するものでない地理学者に委せたもので 地質学者の存在を忘れた言葉である。われら地質学者の 断層看破は 地理学者のそれを 推量し出すよりも 多くの労苦と時間を要するのは もちろんではあるが 真の断層線図を描くことに結果することも 無論である」と徹底的に地形的断層を批判し

「わが内地では 土壌や森林のために 岩体が裸出してないために きわめて稀に断層面を実見する地点 または断層の両側の 違った岩層をきわめて接近した位置に見出し その間に一線を劃し得るような 短距離の部分で連結して 断層を求めなければならない。こ

の推定による部分は 地形を見きわめて描かなければならぬ」と地形の助けによる場合のあることも あるといっている。

1. 断層各論

1. 地形に顕われた断層

1) 生駒 金剛山断層

「近畿中部において もっとも良く地形に顕われた断層線は 生駒山の東西両側を 西方に凹んだ緩い弧を描いて 南走するものである。横山博士の論じたように 生駒山脈は 単なる地壘ではなくて 西落ちの三本の断層によって生じた 三個の傾倚の地塊から成っている。三地塊のうち 西方のものが 主要なもので 生駒山プロバアである。

生駒山脈から 南へ大和川を隔て かつ二上火山を挟んで 南に走る金剛山脈も 断層によって生じ 著しい地形を呈してはいるが 山脈の機巧は生駒山脈とは異なって 両側の落ちた一地壘である。

2) 木津川断層 近江 伊賀断層

木津川の北側を東北東に走る木津川断層や 彦根から鈴鹿峠のわずか東を通り ここから漸次走向を 南西に偏し 阿波村 阿保町 名張 榛原 高取を過ぎ 五条町の北東に達する。近江 伊賀大断層の大部分も 地形を支配することの顕著な断層である。

2. 地層の分布から判別できる断層

1) 生駒山頂(生駒山脈) 神野山(都介野高原)

領家コンプレックスでのべた背斜または 背斜の翼部に当る。

2) 中央線

ミローナイトと御荷鉾とを劃然とわける。中央線は 金剛山脈の南延で 2度南方に偏する。

3) 近江—伊賀断層

第三紀層と古生層または花崗岩の境界から 実証される。

4) 奈良平野

奈良平野の東境を劃する高樋および虚空蔵の二断層は 南北に並走して その間に挟む中新世層を露している。無論第三紀層中にも 断層が実証されるところ多く かかる断層は 花崗岩や古生層中にも延長していて 古期岩層中での断層の探出が 困難なことを 大いに緩和し

ている。

5) 木津川断層

洪積世の淡水成層が断層をもって古期岩層と界する。

6) 向日町

向日町丘陵の大原野道で 洪積層中に認められる断層。

7) 京都西山の断層

近畿中部で もっとも多く断層が探出されたのは古生層地である。これは地質が水成岩類であるために 層序学的に断層を見出すことができるからである。京都四近の山地には 東西 北北東 北北西の断層 および東西の衝動が岩層の配列から 決定されるものが多い。この内もっとも有名なのは京都金閣寺の北方に 光った鏡肌で名高い 鏡石断層である。これは北北西に走り 岩層の水平移動を伴う。

8) 木津川断層

花崗岩地および剝状花崗岩地における断層は 水成岩類の介在しない限り その探出が容易でない。しかし 剝状花崗岩地には その内へ撈取された 古生層が変質した黒雲母片岩や 黒雲母片麻岩が 剝状花崗岩地帯の北部には少なくないために かかる異帯の分布により または剝状花崗岩中の岩類の異種により または露出で実見される断層によって 著しい断層はほぼ追跡することが可能となる。

剝状花崗岩地帯内の断層を決定するために 遠くその延長が 該岩と若い水成岩との境界によって 決められたものを 剝状花崗岩地内に連互する予想のもとに 追跡すると ある程度までに その存在を認め得るに至った場合もある。たとえば木津川断層の西延びは 大河原から木津川の峡谷に入るが 笠置の北岸で 花崗岩中の地形で決定はできても 以西は黒雲母片岩や 石英片岩を挟む剝状花崗岩で 辛うじて岩帯の異なることから 加茂の南東の洪積層の境界まで追跡し得た。木津川断層は 東方では花崗岩と洪積層とを劃して 洪積世後の活動を示し あまつさえ安政元年六月の大地震に活躍したにもかかわらず 西方では洪積層を貫いてはいない。

剝理を帯びない花崗岩塊中の断層は まのあたりに その露出を見出しもするが 節理の多いときは これとの鑑別が必要であり また断層は見えても 方向を異にした大小多数の断層が 短距離の間に 見られることがあって その内孰れが重要なものであるかを 識別するのが 困難な場合が多い。

9) 壺坂寺の断層

大和高取町の南 すなわち壺坂寺の北西で 大淀町に越える路上に見る北北西行 北北東行 北東行および西北西行の断層の内から 主要なものとして 北北西行するものを 採用したのは 中央線を越えた外帯における 御荷鉢層と秩父古生層とに この方向の断層のあるのを すでに知っていたためである。

10) 大峯山地

高見山地の西部を 北微西に走る断層は 中央線以南まで連延し 少しばかりとはいえ 中央線 したがって 圧碎岩変質岩帯を 移動させていることである。一般に西南日本の外帯には 南北走する断層 および衝動は 少なく おもに東西に近く走るのであるが この大峯吉野山塊地方では 東西の地質構造線を 横ぎって 南北に近い大断層が 数条あって 幅の狭い地塁として 大峯連山を 高聳させているのである。これがため吉野大峯山地の地質構造線は 格子形になっている。この区域は 特異の地域であるとともに 奈良平野の南北に延びた形態と 関係があるので 特に概記したのである。後の論議の資に用いたいと思う。吉野山地における 南北行する断層は 東西行する断層を 遮断するから 後者生起以後に活動したことは確かであるが 岩層の分布からいうと 東西連のものが 生起した以前に すでに南北走のものが 大に活動し 岩層配置を乱したとせなければ 後期の南北走断層裂をもつてのみでは 岩層の現在の配布を解釈することができない。

11) 和泉山脈

和泉山脈の和泉砂岩層中には 南北行する小断層が 多数に存在する。小さな真直ぐな溪谷が かかる断層を示しおる場合が多いのは 断層判定に便利である。なお砂岩頁岩よりなる和泉砂岩層本体の中で 断層を見出すことは容易でないが 北方の石英粗面岩に接した不整合面の 移動によって断層を確認するのは至難でない。

12) 火山

近畿地方には 新しき火山が 点々として分布しているが この火山の分布から 断層線を求めることは 事実上は困難である。

13) 淀川地帯

淀川の流路に沿うた低地は これが北北東に長い琵琶湖と 北東に湾入する大阪湾とを結ぶ線であるがために 地質構造を顧慮せずに 一大断層線だと速断され 古来の大震の 震央が この河谷の上になかったにもかかわらず

らず いたずらに淀川地震帯なる浮名を 流しているが
ごときは 近畿中部が 断裂の形態を 多分に示してい
ることから 誤認され虚伝されたのであった。

14) 塩屋 断 層

たとえ近畿中部の大部が 主として張力の働いたとこ
ろであったとしても そこに逆断層の皆無なことを 期
するわけにはいかぬ。かかる想定のもとに 地質構造
を究明せんとするものは 妄想者であって 地殻の真相
を探究するものの 態度とはいえない。幸なことに 既
に逆断層の實在することが 須磨と塩屋との間にある鉄拐山の
西側で 花崗岩と第三紀層の間で確認された。これは塩屋か
ら北々東に延び 多井畑の東方で 東南東に50度斜下する逆断
層面が 前島俊郎^{オノノ}学士によって実証された。猶同君は神戸の
北 神有電鉄に近い西小部で 北側の花崗岩及び石英粗面岩と
南側の第三紀層とを劃し 北に70°斜下する逆断層をも明にした。
ただ西微北に走る逆断層は 東方では 傾斜が垂直になるとい
うことである。

15) 嵐 峡

かくのごとき逆断層は その面が急斜しているから
著しい縮圧を現しているものとは 認められず ずっと著し
いもの すなわち45度以内の傾斜面を有する衝動が 実
在するものならば 近畿一般を ただ一つの正断層地域
と考えられなくなる。われわれはすでに数年前に 京
都南西のボンボン山に 最高点を有する 西山山塊の北
部 すなわち嵐峡の南方の古生層地に 南から北に衝上
した衝動の あることを知った。その一部の有様は
7万5千分の一 伏見地質図幅中に 石井技師によって
描出された。

16) 丸 山 衝 動

第三紀層の衝動が 六甲山塊の縁辺近くで 行なわれ
たことが 上治助教授によって 発見された。神戸市
明泉寺の丸山遊園内において 第三紀中新世の 粘土・
砂岩・礫岩上に角閃花崗岩が 東南東から12度乃至20度
の傾斜面を持った衝動面上を 西に衝上げた露出が 一
部は新しい切取りに沿うて 一千米以上追跡される。こ
の丸山衝動の北延は 轉越の崖錐のために 蔽われて不
明となるが 南延は 東北東に走る正断層によって 遮
断されてしまう。しかし前述した塩屋断層が 逆断層
なる以上 丸山衝動面の南延は 正断層のために 西方
に約五軒移動し 元來は塩屋断層に 続いたものである
と思える。かかる中新世以後の衝動は 古い衝動と
その性質を異にして あるいは局部的なものであるか
も知れない。

17) 六 甲 山 塊

六甲山塊を一瞥すると この山地は 外貌から 地塁
のように思うのが 当然である。南大阪湾に臨んだ急
崖と 崖下とは すでに東微北に走る断層が 認めら
れているが 北側の有馬以西では 断層の真相が判らぬ。
北東の有馬・生瀬間では 南方の崖錐に蔽われた花崗岩
と 北方の石英粗面岩とを劃する断層は むしろ南方に
急斜して 山地の高度からいうと 逆断層になる。六
甲山塊には 逆断層や新しい衝動があるから ただ普通
の地塁として 六甲山塊を処理しうるのは 当を得ぬ
と考えられる。

18) 醍 醐 山 地

この山塊における古生層岩帯の整調は まだ西山塊の
それのごとく 完成されておらず 層序が確立されてい
ない。おそらくこの山地にも 東西行する衝動があつて
岩層を繰返して 露出しているのだと 想像される。

19) 琵琶湖西岸の断層

琵琶湖西岸に近く走ると 認定されて北北東走の一大
断層が 大津市の南西方大谷に現われ 音羽山に向かっ
ていることは 明かにされたのであるが この断層が醍
醐山頂付近に来ると その雄大さを失ってしまうことが
1つの大きな謎である。

20) 信 楽 高 原

信楽高原の南部は 東微北にわたる古き地塁であり
新しくは 南縁が扛起した傾倚地塊である。宇治田原
村・奥山田で 中新統と 南方の古生層とを 劃する奥
山田断層は 洪積世後活動しないのに 南麓の木津川断
層は 洪積世後活動して 現代におよび 傾倚地塊の形
貌を 顕著なものとした。

21) 都 介 野 高 原

都介野高原は 西方奈良平野に面して 後退せる断層
崖をもっているが この南北に走る一著しい形は 中新
世以後 しばしば二つの併走した高樋および虚空蔵の両
断層の活動で 作られた。この南北の断層線は 南方
高見山塊を横断して 中央線に 少しばかりの移動を与
えて 吉野山塊に入り 大峯地塁の西翼を作っている。
高原の本体には 木津断層に併走した東北東行の 三つ
の断層があつて その西端は 高樋・虚空蔵と2断層を
ずらしているのと 伊賀山地の西方にある花ノ木断層が
洪積世後に 活動したことから見ると この片状花崗岩
からなる地域は 新しい時代の断裂を 受けたのであつ
て おそらくその生起は 近江・伊賀大断層の生起に

随伴したものである。

22) 東 西 方 向 の 地 壘

生駒山脈の北端に近い氷室には ほぼ東西に走る2断層があって その地貌は高原に近い。ここを古い地壘の残骸だと考え かつ大局に眼を瞻ることが 許されるならば この小山地は 生駒の特種地壘と 信楽高原南部のやや古い地壘との リンクとなるものであって 一つの長い東西の地壘が 淀川がなく 木津川がなき時代に 一障壁を作ったのではないかと 想像される。

なお信楽高原南部の地壘は さらに東に連互して 現在の鈴鹿山脈中の加太南方の地壘に至ったものと 考えられる。

23) 和 泉 山 脈

和泉山脈における断層は ことごとく南北走し 東方葛城山脈に 接するものの外 大断層というべきものを見ない。近來しばしば宣伝される榎尾断層のごときも 和泉砂岩基底層と 下位の石英斑岩との分布から 見れば南北行するもので 北東にわたるものではない。

24) 鈴 鹿 山 脈

この南北に長き障壁を作る一大山脈は 偉大な稀に見る形を取った断裂によって 成立したもので 近畿中部の東半は 鈴鹿山脈成生の構造に随伴して 派生的の運動をしたようにさえ 思われるのである。鈴鹿山脈は一大地壘であり 両側の断層線は 砂時計の硝子器の断面状に走っている。両側の大断層は 伊勢の関町において もっとも近よっている。鈴鹿山脈両側の主要断層は 近江・伊賀断層と命名して 記述したもので 北部においては2条をなし ともに西方に凹面を向けた弧を描く。西のものは 弧度大ならずして 阿保において 東の主断層に 合一する。なお西のものは 土山付近において 頓宮断層と呼ばれたもので 中新統または花崗岩類と 洪積層とを 截然として 劃している。東方の主要断層は 土山の東方において 中新統と 古生層とを劃し ここでは黒滝断層と呼ばれる。曩にも述べたように 近江・伊賀断層の西側には 鮎河・加太・阿波・坂下の四箇所に 中新統があって 断落の跡を示しているが 坂下以南においては 片状花崗岩が 断層の両側にあるために 主として地形によって 認められるに過ぎないが 阿保名張間においては 洪積層の分布から ほぼその存在を 認識され得る。しかし洪積層上に 新しい礫層があるために この礫層と 下部の洪積層との正しい分布を マッピングせねば 断層の正しい位置が 判明しない。

以上中村の近畿の地質構造線について 各説し 断層を地形によるもの 地質によるものなどにつき その一つ一つについて 繁雑をいとうことなく詳述したのは 当時の地質家が 断層を安易に作成するのを 戒めてのことであって このことは39年後の昭和47年においても 変らぬことと思うから 熟読して 反省すべきことであると思う。

野外地質家にとって 断層ほど目立ちやすく 着目できるものはなく しかしこれほど その方向 時代などを決めて 証跡を集めることの むずかしいものはない。しかもそれは地質構造の本質をなすものではなく 地質構造線を諒解するために 補助的役割をなすものに過ぎないものである。

2. 結 論

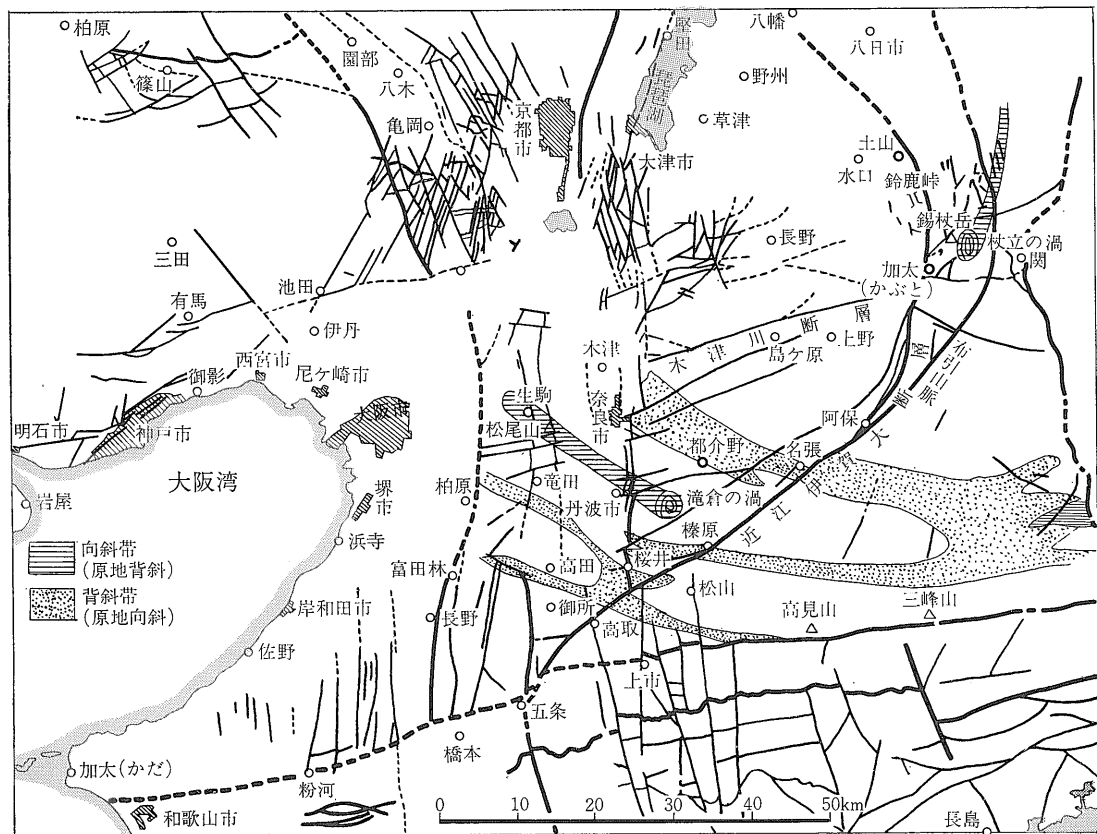
以上中村の「近畿中部における 地質構造線」を ていねいに紹介してきたが これによって 思いがけない地質図判読上の 新しい鍵を得たように思う。

この論文を書くに当って その原点としたのは 美濃高原の調査中に得た古生層解明の鍵であって それは昭和43年に 「山嶽の静動」と題して 発表したところである。いまそれを再録する余裕はないが 簡単に鍵そのものを表わすと 地質図上にあらわれた 岩層の渦巻型配列と 岩層の弧状配列を見つければ それを中心として地質の本質的なところのものを 看破できるということであった。しかしこれは 堆積岩地帯において いえることであって 近畿中部のような 領家コンプレックスと呼ばれている火成岩の進入地帯においては 通用せぬことである。従来幾多の岩石学者が 試みたように 堆積岩が熱・圧力によって どんな岩石に変わるかまたは堆積岩が火成岩—岩漿の進入によって 混成し同化し変身してどんな岩石に変わるか。後者は前の場合と違って 複雑したものになるはずであるが この成果が挙げれば 領家コンプレックス地帯でも 堆積岩地帯と同様に その構造を論ずることができる。ところが前者の変成が わずかにわかってきて 片麻岩 片岩 ホルンフェルス粘板岩 などの3種の変成岩に 分層できる程度でいわゆる領家地帯の大部分の火成岩の 原岩については依然として決定的な論議がなされない状態にある。すなわち 岩質または鉱物によって その原岩が何であるかを定めることは 依然として できないのである。それで地質構造に(断層 衝上 褶曲の特性)によって 領家変成岩地帯の原岩を想定し これをベースにしてその構造を知ることができぬかということに着目して みたいのである。

美濃高原の地質調査の中の もっとも大なる発見は主として輝緑凝灰岩と石灰岩とよなるG層の配列を明らかにしたことで G層は山脈の頂部に 舟底型をなして下部(低処)の岩層の上に 軽度の衝上をなして乗り 低処の岩層とは 亜調和的で 大なる齟齬をきたさないことである。 またこのG層の姿勢を 元古生海中の地背斜—バリヤー(海礁)として堆積したものが 他の地層とともに 起上するときに 逆に現在の向斜となるとともに 起上するときに 海礁をなしていた部分とその周辺の堆積物が 交指する界にそって 小さな衝動が 新しくできた向斜を中心として 起った。 したがって 現在の山脈の頂に 乗っているG層の船底型構造を トラバースして断面を考えると G層がその低位の岩層となすスラスト面は 山脈の中心に向かって傾斜して ある深度においては 衝動面は合一して G層は舟底型になる。 これの型は 後に横山が 生駒山で “円筒断層”として発表したものの浅いものに近いであろう。 こういう特別な衝動の記載を 中村の論文の中で 拾ってみると 鈴鹿山脈(?) 生駒山脈 六甲山塊の3ヶ処を数えることができる。

鈴鹿山脈の構造は 中村が明治42年に発表した “江濃地震調査概報” について 「鈴鹿山脈北及美濃飛騨高原南西部」なる付図を見ると 鈴鹿山脈の山頂部を石灰岩にしている。 また牛丸周太郎の20万分の1 “岐阜県地質図”を見ると 山脈の稜線の石灰岩と輝緑凝灰岩とは 山腹山麓の地層と亜調和し 巨視的に見ることが許されるならば 美濃高原のG層と ほとんど同じ姿勢であり その地質構造も大体同一であることに 問題はないように見える。 しかしここに困ったことには 中村は「鈴鹿山脈は 両側の2大断層にはさまれた一大地塁である」と断言していることである。 このことについては 重要であり 近畿の基盤構造を論議する時の論拠となることなので 別に章を設け 滝本 清の霊仙山(1976) 藤原健一の御池岳(1940) 村田正文の “藤原岳”(1960) 宮村 学の “彦根東部”などを 吟味し 健康が許せば 現地について 確めてみたい。

ここでは 一応美濃高原のG層が 錫杖ヶ岳まで延びているとして G層の延長が構成している岩層の如何にかかわらず 山脈の稜線または山頂にあること その山脈または山頂を挟んで 逆断層または衝上があり それは山脈の中心に向って傾斜し 衝動面は地下で合して



近畿中部地質構造図 (別所編)

船底型構造を作り 岩層に底があることから これらの条件を具えたところには G層の存在があったものと考ええる。

これは 美濃高原のG層の分布するところと同じ地質構造をもっているところには かつてG層が 現在の火成岩または変成岩の原岩として存在していた という作業仮説から つまり岩質や組成物から 変身前の原岩を求めようとする オーズドックスの方法を通りこして(現在の段階では それができぬところから)現在の岩層の構造がG層のそれに 相似すれば 同じ原岩がかつてあったとする考えである。この考えでいくと すなわち 生駒山脈 六甲山脈にも かつてG層が存在したと いうことになる。しかしこの3ヶ処だけでは データが少なすぎて G層そのもの——日本中部にかつて存在したであろう海中の地背斜 の動向をつかむのが

困難である。

ここに前章 “領家コンプレックス” にのべた 領家変成岩の配列から編成した背斜帯 向斜帯の分布を 参照して この章でつかんだ 構想を 合せて考えてみると 鈴鹿向斜帯は南下して 杖立の渦に出て その南で 近江・伊賀大断層またはその支断層で一旦切れる。これは 榛原の北に再び現われ 滝倉の渦に出て 北西に向い松尾山向斜に出て 生駒山の舟底構造につづく これから大阪平野へ没するまで 東西行し 大阪平野に没した構造は 六甲山脈の有馬 生瀬間に現われる。

これが中村の 近畿中部における地質構造線をふまえて骨格を作り 吉沢の領家コンプレックスでの褶曲で肉付をした。基盤構造の基本である。(付図参照)

(筆者は元所員 現大同ボーリングkk)

討 論 会

関東地方の地震活動に関連する地質学的・地形学的諸問題

日 時：6月21日(木)・22日(金) 10時~17時
場 所：地質調査所 溝の口4階会議室

問題提起または話題提供(仮題を含む)

1. 構造地質学的に見た関東地方の位置(山下 昇 信州大)
2. 日本列島の構造発達史における現在の構造運動の意味(藤田至則 東教大)
3. 関東地方の基盤構造(城戸秀夫 石油資源)
4. 関東地方の後期新生代構造発達史(三梨 昂 地調)
5. 第四紀地殻変動の性格(杉村新 東大)および南関東の地震性地殻変動(松田時彦ほか 震研)
6. 関東とその周辺海域の造構運動と地震活動に対する1つの説明(木村政昭 地調)
7. 火山配列から見た第四紀の応力場(中村一明 震研)
8. 南関東の構造発達過程と応力場の変遷(垣見俊弘ほか 地調)
9. 房総・三浦半島の断層解析結果とその地震学的意義(小玉喜三郎ほか 地調)
10. 関東地方の地形発達史と地殻変動(貝塚爽平 都立大)

11. 関東平野西部の地形区分と段丘面の変形(堀口万吉 埼玉大)
12. 東京湾とその周辺地域の地形発達史(菊地隆男 都立大)
13. 南関東に発達する横ずれ断層とその意義(金子史朗 立川高)
14. 関東地方の地震活動と最近の地殻変動との関係(鈴木尉元 地調)
15. 南関東の現在の地殻変動——展望と作業仮説——(笠原恵一 震研)
16. 関東地方の地震活動の特徴(津村建四朗 震研)
17. 南関東の広域歪分布(藤田尚美 国土地理院)
18. 関東地方における地震波速度変化の実験結果とその意義(長谷川功 地調 飯塚 進 東海大)
(他に数人の方のコメントをいただく予定)

総合討論

関東地方の地質学的・地形学的諸問題と地震予知に対する今後の課題

主 催 地 質 調 査 所 ・ 日本地質学会関東支部
「地殻活構造グループ」

連絡先

川崎市高津区久本135 地質調査所 地質部
垣見 俊弘 ☎(044)86-3171
一般の方の聴講を歓迎します。
(なお ポストプリントは単行本として刊行する予定)