

## 天子ヶ岳～内船周辺の地学案内

メタデータ	言語: jpn 出版者: 公開日: 2018-10-05 キーワード (Ja): キーワード (En): 作成者: 加藤, 智雄, 八木, 祥文 メールアドレス: 所属:
URL	<a href="https://doi.org/10.14945/00025807">https://doi.org/10.14945/00025807</a>

## 天子ヶ岳～内船周辺の地学案内

加藤 智雄\*・八木 祥文\*\*

富士川支流、佐野川流域の東海自然遊歩道付近の巡検会を中部支部例会として昨年11月23日に実施したので、その報告をかねて天子ヶ岳から佐野峠を経て内船にいたる東海自然遊歩道の紹介をすることにする。

### 1. 天子ヶ岳から佐野峠を経て内船へ

東海自然遊歩道も天子ヶ岳に別れを告げると、今迄の底抜けに明るく大きかった富士の広大な眺めとうってかわってうっそうたる原生林の中へはいると書きたいところであるが、残念ながら伐採されてしまったのでそういうわけにはいかない。それでも、明るく、きらびやかな富士の裾野に比べ、しっとりした味わいの山や谷や峠の道である。ただ、登り降りが激しく、天子ヶ岳より900mの下りで佐野川沿いの小草里に達し、再び、佐野峠まで400m登らなければならない。その上、内船まで700mの下りがひかえているという訳で天子ヶ岳に登り、佐野峠を経て内船に抜けるのは、かなりの強行軍である。

さて、天子ヶ岳の尾根筋には、天子ヶ岳熔岩流があり、両輝石安山岩、普通輝石安山岩の露頭があるが新鮮なものはとりにくい。天子ヶ岳と長者ヶ岳の鞍部を佐野川支流に向かって数十m高度を下げると中新世中期の堆積物である富士川層群下部累層(1970年山梨県地質図)の砂岩、泥岩の互層および礫岩がみられるようになる。この付近より、西を眺めると、すぐ前には、長者ヶ岳から西に延びた大きな尾根が広がり、佐野川の向うには、これから越える佐野峠(830m)が思親山(1,031m)の北側にわずかに高度を下けているのが目にはいってくる。露出のあまりよくない道をジグザグに下ると佐野川の支流につく、これより北に少し登ると砂岩、泥岩の互層やそれに貫入している岩脈が見られる。道は川に沿って下り、やがて伐採の小屋がある広場につく、これより、林道を下る。砂岩、礫岩がみられるがしっかりした露頭は少ない。沢はやがて南西から西に曲がり、道は尾根の中腹をまいて下るようになる。道も大きく西へ曲がる。この付近は、砂岩、泥岩の互層で時には礫岩の層もみられ、NE～NNEの走向、70°～75°Eの傾斜を示す露頭がみられる。この地層中には、玢岩、安山岩が岩脈、岩床としてみられ、粘土化した岩脈中には透輝石の大きな結晶をみることができる。ここは、掘った跡があるのですぐわかる。

さらに下ると、ようやく佐野川の本流との合流点にくる。ここで橋を渡り、小草里を過ぎるといよいよ、林道と別れ、佐野峠への登り路にかかる。林道をそのまま佐野川沿いに4kmほど下ると水力発電用の人造湖、天子湖につく。この付近については、火成岩の項を参照されたい。なお、ちょっと付け加えれば、ダムの堰堤を渡り石神峠を越えて稲子川沿いに身延線稲子駅へでるのも、下部累層下部の泥岩や、浜石岳累層と下部累層との断層を見ることができ変化に富み興味あるコースである。

\* 庵原郡由比北小学校 \*\* 静岡県立清水東高校

さて、いよいよ佐野峠の登りにかかる。露出のよくない山腹の道をジグザグに400mほど登る。その途中で、天子湖付近を中心とした火成岩類の貫入岩体のはしを横切る。筆者は、十数年前二回、佐野峠を越えたことがあるが、残念ながら二回とも、夕暮となり、峠につくころは、日もとっぴりと暮れてしまったので、登るにしたがって背後に天子ヶ岳のシルエットが高く浮かんできたのと、峠の杉の木が黒々と夜空にそびえていたほかはあまり記憶に残っていない。峠からの下りもかなり長く、この付近は、下部累層の砂岩、泥岩が露出するはずであるが、くわしいことはわからない。もう一度歩き、機会があれば再び報告したいと思う。部落が下に見えるあたりからは、天子ヶ岳の安山岩に似た、両輝石安山岩、普通輝石安山岩等を含む火砂岩で構成される1,394mの篠井山が富士川越しに荒々しい野武士的な姿を見せてくれるはずである。富岡の部落を過ぎると内船の駅はすぐそこである。

## 2. 佐野川・稲子川流域の地質について

本地域の地質は、フォサマグナ地向斜帯の特性を示す新第三紀の厚い堆積物より構成され、新第三紀層は、堆積後の褶曲運動を受けて複雑な構造を示している。

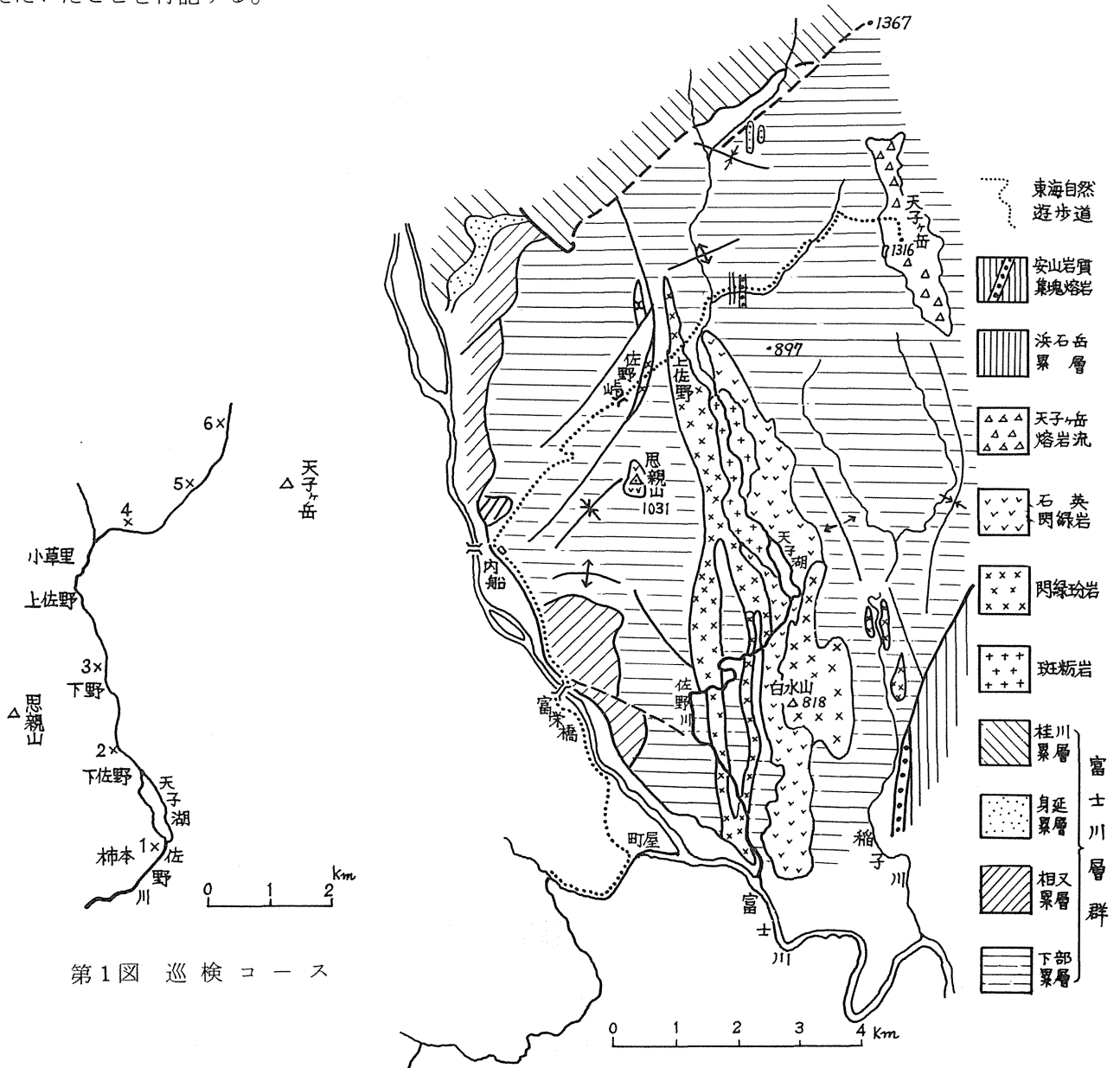
本地域の大部分を占める地層は、中新世中期の堆積とされる富士川層群最下部の下部累層である(1970年山梨県地質図)。下部累層は、模式地を下部温泉付近の湯川沿岸とし、下部地区、佐野川地区、富沢・万沢地区に南北に断続的に分布するものである。本地域においては、背斜、向斜を繰返しながら広範囲に分布し、層厚は本地域では特に厚く、2,500m～3,000mに達し、岩相は、泥岩・砂岩の有律互層で特徴づけられるもので、砂岩は暗灰色～灰色、中粒～粗粒で厚さ10cm～60cmである。礫岩は、砂岩、頁岩、チャートの小礫が多く、火成岩の礫としては、閃緑岩、玢岩、安山岩のものが見られる。泥岩は、暗灰色で風化すると細片に割れる。岩相の変化はよくみられ、佐野川上流では、砂岩と礫岩の互層が卓越し、同川中流および稲子川上流では、砂岩が多い砂岩と泥岩の互層となっている。さらに、稲子川中流では、泥岩の多い泥岩と砂岩の互層となり、下部へいくほど泥岩が多くなる。この下部累層の下限は本地域ではみられないが、富士川谷上流では下位の河口累層(御坂層群)と整合するといわれている。また、本地域においては、化石は少ないが河岸段丘の礫層おそらく下部累層からの転石と思われる石灰質凝灰岩塊の中に *Lepidocyclina* sp., *Miogipsina* sp., *Amphistegina* sp., *Globigerina* sp. 等を見つけたことがある。

天子ヶ岳熔岩流は、下部累層を整合的におおうものと思われるが、平行不整合的な疑いも残っている。最大厚は300mにも達し、両輝石安山岩、普通輝石安山岩よりなる。

また、佐野川流域、稲子川流域の下部累層をつらぬく岩体は上佐野から十島にかけて分布し、南北に細長く、主岩体にほぼ平行に多くの支脈を貫入させている。岩相は、変化が著しく、岩体中心部は塩基性深成岩相であるが外側へいくにしたがって酸性深成岩相、半深成岩相となる。なお、本岩体のマグマは、著しい汚染作用を受けたものであり、更に貫入後多少の変質を受けている。岩石は、斑岩、石英閃緑岩、閃緑玢岩、透輝石玢岩、角閃玢岩、石英安山岩、安山岩である。

以上、本地域を特色づける、下部累層とそれに貫入する岩体について述べたが、地層の名称については、静岡県地質図(1956)で、天子層群と呼んだものは、山梨県地質図(1970)での富士川層群、下部累層と同じものであると考えられるので、内船～徳間の地質案内等をも考慮し、ここでは下部累層

と呼ぶことにした。なお、下部累層の記載の一部及び地質図の一部は、山梨県地質図より引用させていただいたことを付記する。



第1図 巡検コース

第2図 佐野川・稲子川流域の地質図

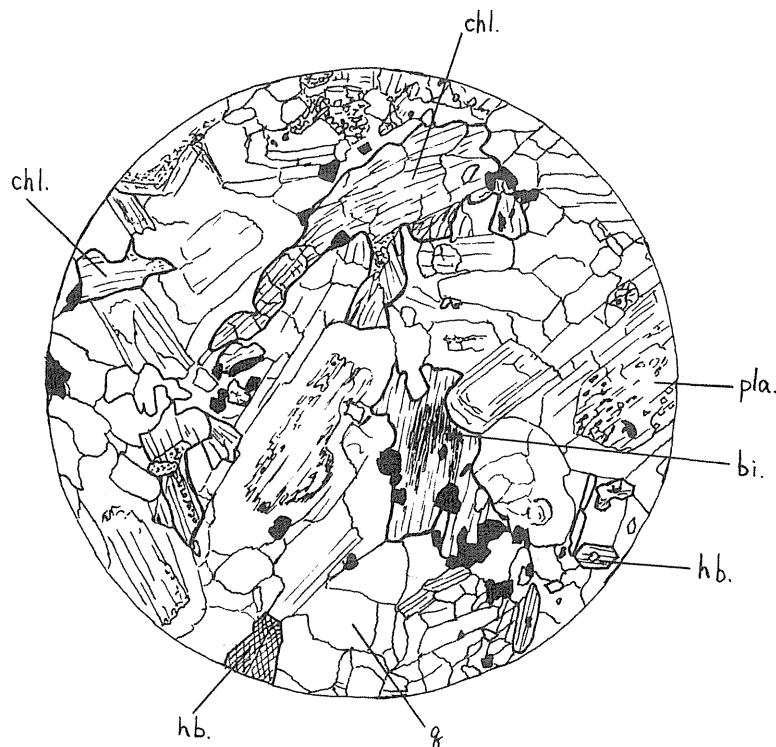
### 3. ルートに沿った案内 (主に火成岩について)

身延沿線寄畑から佐野川に出て柿本部落に入ると、日軽金蒲原工場のダムによってせき止められた人造湖「天子湖」が見える。ルートはこの天子湖から佐野川沿いに下佐野，下野，上佐野，小草里と北進し，小草里から佐野川本流と別れて天子岳の南側のふところに至る沢に入り，頂上から北西約1.3 km付近までのコースである(第1図)。天子湖から上佐野までは，閃緑岩，玢岩，斑玢岩が分布しているが露出は悪い。柿本部落の道路からダム堰堤に下る山道の途中に，閃緑岩のかなり新鮮な露頭が見られる(地点1)。肉眼では長石，石英から成る白色の基底に黒色～黒緑色の小さな結晶が数多く入っており，岩石全体を黒味がちにみせている。検鏡すると完晶質で無色鉱物は斜長石，石英から成り，カリ長石は見られない。有色鉱物は緑色普通角閃石，黒雲母で，これらは全体あるいは外縁部が緑泥石化している。緑泥石は柱状でラベンダーブルーの異常干渉色を示すものもある。これらの鉱物組合せからすると，こ

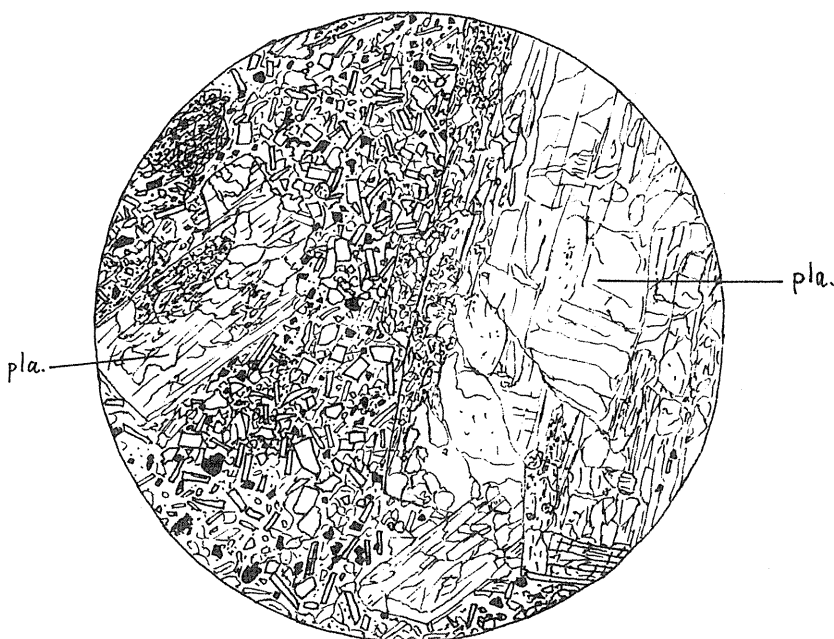
の岩石は黒雲母石英閃緑岩と思われる(スケッチ1)。

下佐野部落から800mほど行った道路端に黒緑色をした緑色普通角閃石の巨晶(最大1.5cm位)を含む転石が見られた(地点2)。下野の北300mの地点では青灰色をした玢岩の露頭が見られる(地点3)。肉眼では白色灰色, 黒緑色の結晶が認められる。検鏡すると非常に変質しており, 有色鉱物はほとんど方解石化, 緑泥石化しており, 斜長石は方解石化, ソーシュライト化していて, 元の結晶の形をとどめていないものもある。

上佐野を過ぎると下部累層に入るが, 露出は更に悪くなる。佐野川本流から別れて800m程登った道路端に, 下部累層中に貫入した粘土化した岩脈がみられ, その粘土中から透輝石の自形の巨晶(最大1.5cm)が拾える(地点4)。そこから更に1.3km程北東方向に登っていくと天子ヶ岳の安山岩熔岩礫が転がっている(地点5)。この熔岩礫は, かなり風化しているが青灰色, 緻密な岩石で斜長石の結晶が多く含まれている。斑状組織を示し, 石基は微斑状組織で, 斑晶より微斑晶の方が多くみられる。有色鉱物の斑晶は非常に少なく, 普通輝石のみ認められた。石基には, 柏子木状斜長石, 普通輝石, 磁鉄鉱が認められるが, かなり変質している。鉱物組合せから普通輝石安山岩と思われる。このあたりか



スケッチ1. 黒雲母石英閃緑岩 (5×10)



スケッチ2. 安山岩(岩脈) (10×10)

ら道は狭まり、沢沿いに登っていくと、非常に風化した、東に緩く傾いた下部累層砂岩層の小規模な露頭が数ヶ所見られる。地点6では、この砂岩層に斜交して貫入している層厚40 cm位の安山岩の岩脈がみられる。緻密で堅硬な青灰色の岩石である。検鏡すると、斑状で斑晶は斜長石が大部分で双晶、累帯構造を示し、一部あるいは全体が方解石化している。有色鉱物も全く方解石化しており、元の鉱物が判別できない。石基の斜長石は、柏子木状あるいは不規則な形を示し、双晶、累帯構造が激しい。有色鉱物は方解石化、蛇紋石化して石基を埋めている(スケッチ2)。

## 参 考 文 献

- 望 月 勝 海, ほか (1956) : 静岡県地質, 静岡県  
浜 野 一 彦, ほか (1970) : 山梨県地質誌, 山梨県  
松 田 時 彦 (1961) : 富士川谷新第三系の地質, 地質雑, vol.67, p.79 - 96  
加 藤 智 雄 (1955) : 天子山塊の地質, 地学しずはた, 7号, p.10 - 11