

静岡県の地質概要

2. 各地質の概観

図 1-1 にもとづき、各地質の概観を以下に示す。

2-1. 領家帯

図 1-1 中の 15 に該当するものである。静岡県内で唯一内帯に属する地質体で、浜松市天竜区の北西端付近に分布し、花崗岩質の深成岩および低～中圧高温下で形成された変成岩類よりなる。付近の変成岩類は片状ホルンフェルスと称され、中央構造線に沿った狭い範囲に分布している。また、花崗岩質の深成岩は、中央構造線に沿った部分ではマイロナイト化しているものが多い。

2-2. 御荷鉾帯・三波川帯

図 1-1 中の 13 および 14 に該当するものである。三波川帯は中央構造線の南側に分布する変成岩類で、低温高圧の環境下で形成されたものである。東側は赤石裂線によって秩父帯あるいは四万十帯と境されている。三波川帯は泥質岩起源の黒色片岩や凝灰岩・火山岩起源の緑色片岩が主体をなし、片理面の発達が著しい。静岡県西部域のうち天竜川周辺よりも西側の山地を構成する主要岩相で、三波川帯の分布域では地すべりも各所で見られる。

御荷鉾帯は塊状の緑色岩や超塩基性岩からなり、三波川帯と秩父帯に挟まれた部分に分布している。静岡県西部のうち、浜名湖の北側周辺にのみ分布している。

2-3. 中・古生層

図 1-1 中の 12 に該当するものである。三波川帯および御荷鉾帯の南側に分布する海溝付加体で、秩父帯と称されている。静岡県の北西端に位置する浜松市天竜区水窪付近にも本層の分布が見られる。下部は礫岩および砂岩が主体をなし、上部は砂岩泥質岩互層や泥質岩が主体をなす。下部および上部ともに層厚は 700m 前後と考えられている。また、浜名湖の北部域では、本層中に玄武岩やチャートのブロックが挟まれていることも確認されている。

2-4. 白亜系～古第三系

図 1-1 中の 6～11 に該当するものである。西側の赤石裂線と東側の笹山構造線に挟まれた範囲に分布する海溝付加体で、四万十帯のうち光明層群および四万十帯主体が該当し、南側ほど新しい地質年代となっている。北西傾斜の覆瓦状構造を呈する部分が多いが、分布の西端部付近は光明断層によって切られ、西傾斜となっている。北西傾斜を示す部分は四万十帯主体と呼ばれ、五つの層群によって構成され、いずれも断層によって境されている。

四万十帯は南アルプス南部の主体をなす地質体で、頁岩砂岩互層や砂岩、頁岩等によって構成される。大小様々な規模の褶曲が各所に見られ断層も多数内在することから、地質構造は一般的に複雑である。

本層の南部は地すべり多発地帯として知られており、犬居層群と三倉層群内には多数の地すべり地形が見られ、活発に滑動しているものも多い。

2-5. 古第三系(一部新第三系)

図 1-1 中の 5 に該当するものである。四万十帯の東側に隣接し、南北に狭長な形状で分布する海溝付加体で、西側は笹山構造線によって四万十帯と、東側は糸魚川-静岡構造線によって新第三系と境されている。静岡県内の四万十帯の東端に位置する瀬戸川帯が該当し、砂岩頁岩互層、砂岩を主体として玄武岩質火山岩類やチャート、石灰岩等が挟在する。六つの衝上体によって構成され、各衝上体は西側に急角度で傾斜する衝上断層によって境されている。上述の白亜系～古第三系同様に褶曲が各所に発達し、地質構造も複雑で多数の地すべり地形が見られる。

2-6. 新第三系

図 1-1 中の 4 に該当するものである。静岡県の新第三系は大きく四万十帯の南側、富士川谷南部域および伊豆半島に分布する。いずれも正常堆積物で四万十帯の南側のもは掛川地域～御前崎地域に分布し、砂岩および泥岩、砂岩泥岩互層等によって構成され、礫岩や凝灰岩も見られる。掛川層群、相良層群、西郷層群、倉真層群等が挙げられ、丘陵性の山地部を構成し一部非常にスレーキングしやすい泥岩も分布している。静岡県の新第三系の中では地すべりが多い地区で、特に掛川地域の北部では多数の地すべり地形が見られる。

富士川谷南部域の新第三系は糸魚川-静岡構造線の東側～富士川周辺の範囲に分布し、東側は火山岩類によって境されている。大きくは西側の静岡層群と東側の浜石岳層群に分けられ、両者は田代峠断層によって接している。

静岡層群は主に砂岩泥岩互層および砂岩よりなり、多数の褶曲の存在が確認されている。一方、浜石岳層群は礫岩が主体をなす地域と砂岩および泥岩、砂岩泥岩互層が主体をなす地域があり、一部では火山砕屑岩をともなっている。浜石岳層群中にはNE-SWの断層が多数見られ、南北性の軸を有する褶曲も非常に多い。これら複雑な地質構造に影響され、浜石岳層群中にも多数の地すべり地形が見られる。

伊豆半島の新第三系は、他地区の新第三系とは異なり火山岩、火山砕屑岩が主体をなし、陸成あるいは海成砕屑岩は少ない。また、地層の連続性は不良で、岩相変化や局所的な変質が著しいため広域的な層序区分は困難とされている。一般に下位の湯ヶ島層群と上位の白浜層群という区分が用いられているものの、詳細は不明瞭な部分が多い。

湯ヶ島層群は伊豆半島中央部の広い範囲に分布し、火山角礫岩や凝灰角礫岩、凝灰質砂岩等からなり、著しい変質部も見られる。白浜層群は伊豆半島の南東部を主体に、付け根部付近を含む伊豆半島各所に分布する。デイサイト、安山岩溶岩、凝灰角礫岩、凝灰質砂岩等からなり、全体に岩相変化に富んでいる。

2-7. 火山岩類

図 1-1 中の 16 に該当するものである。静岡県の火山岩類の大部分は更新世以降の火山活動によって供給されたもので、分布は伊豆半島中部～北部および富士山周辺で見られる。いずれも富士火山帯南帯に属している。完新世の火山活動によって供給されたものも多く、新富士火山や箱根Ⅲ期、東伊豆単成火山群等が該当する。噴出物は玄武岩質と安山岩質に大別され、富士火山は玄武岩質の溶岩と噴出物が主体をなしている。火山岩類の分布域に地すべり等は少ないが、散点的に地すべり地形の存在が認められる。

2-8. 更新世の堆積物

図 1-1 中の 4 に該当するものである。静岡県の更新統は、富士川河口域、大井川河口域、天竜川河口域等に見られ、各河川から運搬された礫層が主体をなし、隆起変動によって台地や丘陵を形成している。また、静岡市を流下する安倍川の東方には有度丘陵があり、これは撓曲によって形成されたもので、過去 10 万年間で 300m も隆起しており、日本でも有数の激しい近く変動である。なお、富士川河口域のものは星山礫層や羽鮒礫層、蒲原礫層等が挙げられ、大井川河口域のものは牧之原礫層と称されている。また、大井川と天竜川に挟まれた地域に分布する小笠礫層も大井川起源であると考えられている。天竜川河口域は、左岸に磐田原礫層、右岸に三方原礫層が分布する。

2-9. ローム

図 1-1 中の 2 に該当するものである。ここでいうロームは、更新世中期以降の火山活動によって供給された火山砕屑物や風成二次堆積物の総称で、火山灰が主体をなしている。静岡県の東部に分布し、愛鷹ローム層、関東ローム層がある。沼津市周辺に分布する愛鷹ローム層は下部、中部、上部に区分され、下部は箱根火山および愛鷹火山、中部と上部は古富士火山、御岳火山、新富士火山がそれぞれ供給源となっている。

