

III 土 壤

1. 土壤概説

1.1 山地・丘陵地地域の土壤(林地土壤)

本図幅内の山地は、矢作川の東側、図幅の東～南東方面に分布し図幅面積の約 $\frac{4}{5}$ を占める。地質は、北部の $\frac{1}{2}$ が花崗岩類で占められるが、他は殆んど領家変成帯に属する片麻岩類である。

土壤は、大部分が褐色森林土であり、一部に赤黄色土・黒ボク土が出現する。

これらは、断面形態・土色・母材・堆積様式等の相違によって次のように6土壤統群・14土壤統に区分された。

土壤群	土壤統群	土壤統
褐色森林土	乾性褐色森林土壤 (黄褐色系)	村積山1統
		柏原1統
	乾性褐色森林土壤	大草1統
		額田1統
	褐色森林土壤 (黄褐色系)	村積山2統
柏原2統		
褐色森林土壤	大草2統	
	額田2統	
赤黄色土	赤 色 土 壤	小呂統
		藤川1統
		藤川2統
		秦梨統
黒ボク土	黒ボク土壤	萩 統
		坂野坂統

褐色森林土は、乾性褐色森林土壤(林野庁分類によるBB型が大部分)と、褐色森林土壤(BD型が多い)に分けられ、それぞれ黄褐色系と標準的なものに分類された。花崗岩地域では黄褐色系が、片麻岩地域では標準的なものが大部分を占めている。又、乾性褐色森林土壤は残積土・匍行土に現われ、褐色森林土壤は沢筋あるいは谷頭の崩積土に出現する。面積的には乾性褐色森林土壤が大部分で、褐色森林土壤の分布は僅かである。

赤色土壤は、母材の違いにより4統に分類されたが、各所に不規則に点在して出現している。山頂部に現れるものより山麓部での分布が多い。

黒ボク土壤は、片麻岩に接する花崗岩の山麓部に1ヵ所、片麻岩地域の遠峰山から南に連なる尾根筋の一部に1ヵ所出現しているが面積は僅かである。いずれも非火山性のもの

と思われる。

なお、土壌の生産力としては、経済的に見合う林業経営が可能な土壌は褐色森林土壌であるが、部分的に点在しており総面積も僅かである。しかし、里山地域の林業経営の面からは重要な箇所であり、現実にもヒノキを主体とした造林がおこなわれている所が多い。他の土壌は、そういった面では現在すぐ期待される点は少ないが、治山造林等によるクロマツ林あるいはマツと広葉樹との混交林におおわれており、公益面に果している役割は大きい。特に大きな割合を占めている乾性褐色森林土壌は土層が浅く未熟土に近いものが多いので、林地の取扱いには十分注意しなければならないだろう。

1・2 台地及び低地域の土壌(農地土壌)

中央北部から南西にかけて矢作川が流下し、その流域上は沖積水田が広く分布している。矢作川右岸には安城洪積台地が広がり、明治用水の開設以来水田として利用され、矢作川沖積水田とともに西三河地域の主要な水田地帯となっている。東北部は花崗岩の山地を形成し、乙川を境に東南部一帯は雲母片岩、石英変岩等変成岩の山地になっているが、この変成岩地帯は近年開拓によるみかん園の増殖が盛んである。

矢作川流域は強グライ～灰色土壌にわたる比較的湿田の性格の強い土壌が多く、土性は壤質土壌が多い。洪積台地は粘質～強粘質な黄褐色土壌が多く、一部灰色台地土に包含される灰色～灰褐色土壌もみられる。洪積台地の谷間は粘質～強粘質な強グライ土壌になっている。花崗岩山地の谷間は排水良好な乾田が多い。

矢作川流域に分布する畑は砂質～壤質な灰色低地土に分類され、都市近郊そさいの栽培が盛んである。洪積台地の畑は赤黄色土に分類され、なしを中心にかき、ぶどう等果樹栽培が盛んである。変成岩地帯は前述のとおりみかんの産地になっている。

本地域の土壌は断面形態、母材、堆積様式等から分類すれば第15表の土壌統一覧表のとおりである。

2. 土 壤 細 説

2.1 山地・丘陵地地域の土壌（林地土壌）

2.1.1 乾性褐色森林土壌（黄褐色）

この土壌統群は、山地・丘陵地の頂部・尾根等地形的に乾燥し易い場所に分布する10Y Rの色相を示す土壌である。主に母材の違いにより次の2統に区分された。

村積山1統 花崗岩あるいは花崗閃緑岩を母材とする砂質壤土

柏原1統 雲母片岩・石英等片麻岩類を母材とする埴質壤土ないし砂質壤土

1) 村積山1統

図幅の北東部豊田図幅から接続した標高300m以下の丘陵地花崗岩地域の大部分がこの土壌統に占められている。一般にA層は5cm以下で全土層は浅い。尾根筋あるいは南斜面の乾燥するところではA層を欠き未熟土に近い土壌も現れる。図幅の東側に出現するものの方が腐植の侵入がいくぶん深いように思われる。花崗岩あるいは 崗閃緑岩を母材とする砂質壤土である。大部分が天然生の針広混交林であるが治山事業によるクロマツ林も多くみられる。

代表断面（地点番号①）

位 置 岡崎市高隆寺町

海 抜 高 130m 傾斜 5° 方向 W

地形・地質 花崗岩低山地、西北に開いた谷の西面する中腹。

母材・堆積様式 中粒白雲母黒雲母花崗岩、匍行。

林 況 天然生の広葉樹林（コナラ、リョウブ、ヒサカキ、コバノミツバツツジ）

断面形態

L：2cm、コナラ等の落葉が粗に堆積

F：2cm

H：1cm、細根多し

A：2cm、灰黄褐色（10Y R 4/2）、腐植を含む砂質壤土、礫なし、粒状構造、粗密度やや粗、ねばり弱、潤、小根を含み中根あり、A～B層との境は判。

A～B：12～14cm、にぶい黄褐（10Y R 5/4）、腐植に乏しい砂質壤土、礫なし、粒状構造、粗密度やや粗、ねばり弱、潤、小根を含み中根あり、B層との境は判。

B：10～16cm、明黄褐色（10Y R 6/6）、腐植を含まぬ砂質壤土、礫なし、塊状あるいは壁状構造、粗密度軟、ねばり弱、潤、小根を含み中根あり、B～C層との境

は判。

B～C：14～18cm，黄橙色（10Y R 7 / 6），腐植を含まぬ砂質壤土，礫なし，壁状構造，粗密度軟，ねばり中，潤，小根を含み中根あり，C層との境は明。

C：55cm+，にぶい橙（7.5Y R 7 / 3），腐植を含まぬ砂質壤土あるいは砂土，礫なし，壁状構造，粗密度やや堅，ねばり弱，潤，根なし。

2) 柏原 1 統

図幅の南西部，領家変成帯の片麻岩地域の山地に部分的に出現する。A層は5cm以下で全土層も浅い。雲母片岩あるいは石英片岩を母材とする埴質壤土・壤土ないし砂質壤土である。大部分が天然生の針広混交林あるいは治山事業によるクロマツ林であるが一部にヒノキ造林地もみられる。

代表断面（地点番号②）

位 置 額田郡幸田町深溝

海 抜 高 150m 傾斜 30° 方向 NE

地形・地質 片麻岩低山地，小尾根の肩

母材・堆積様式 雲母片岩，残積土

林 況 天然生広葉樹林（コナラ，ヒサカキ，ネジキ，タカノツメ等）

断面形態

L：1cm，コナラ等の落葉が粗に堆積

F：2cm，菌糸あり

H：1cm，細根多し

A：3cm，灰黄褐色（10Y R 4 / 2），腐植を含む砂質壤土，礫なし，粒状構造，粗密度軟，ねばり弱，潤，小根・中根あり，B層との境は判。

B：37cm，黄褐色（10Y R 5 / 8），腐植に乏しい埴質壤土，堅果状構造，粗密度軟，ねばり中，潤，小根を含み中根あり，C層との境は判。

C：60cm+，明黄褐色（10Y R 6 / 6），腐植を含まぬ埴質壤土，壁状構造，粗密度やや堅，ねばり中，潤，中根含む。

2.1.2 乾性褐色森林土壌

この土壌統群は，図幅の南東部山地丘陵地の大部分を占める領家変成帯の主要な土壌として出現する。7.5Y Rの色相を有する土壌である。主として母材の違いにより次の2統に区分された。

大草1統 両雲母花崗岩あるいは花崗閃緑岩を母体とする壤土ないし埴質壤土

額田1統 雲母片岩あるいは石英片岩を母材とする砂質壤土

1) 大草1統 (Ok-1)

図幅の北東部、才栗町・秦梨町周辺山地の片麻岩類に狭まれた花崗岩地域の一部、及び幸田町の平坦地と片麻岩山地に狭まれた花崗岩丘陵地の一部に出現する。A層は5cm前後で全土層も浅い。両雲母花崗岩あるいは花崗閃緑岩を母材とする壤土ないし埴質壤土である。アカマツを主林木とする天然生の針広混交林が大部分を占める。

代表断面 (地点番号③)

位 置 額田郡幸田町大草

海 抜 高 65m, 傾斜 5°, 方向 S E

地形・地質 花崗岩丘陵地の緩斜面

母材・堆積様式 両雲母花崗岩, 残積土

林 況 アカマツ及びビコナラ, ソヨゴ, ヒサカキ等の混交林

断面形態

L : 1cm, アカマツ等の落葉が粗に堆積

F : 1.5cm, 細根多し

H : —

A : 4cm, 暗褐色(7.5Y R 3/3), 腐植に富む砂質壤土, 礫なし, 粒状構造, 粗密度粗, ねばり弱, やや乾, 小根・中根あり, B層との境は判。

B : 11cm, 明褐色(7.5Y R 5/6), 腐植に乏しい埴質壤土, 礫なし, 堅果状構造, 粗密度軟, ねばり中, 潤, 小根・中根あり, B~C層との境は漸。

B~C : 60cm, にぶい橙色(7.5Y R 6/4), 腐植を含まぬ埴質壤土, 礫なし, 壁状構造, 粗密度やや堅, ねばり強, 潤, 中根あり, C層との境は漸。

C : 25cm+, 明褐色(7.5Y R 5/6), 腐植を含まぬ砂土, 礫なし, 粒状構造, 粗密度堅, ねばり弱, 潤, 根なし。

2) 額田1統 (Nuk-1)

図幅南東部の山地・丘陵地の大部分がこの土壌統によって占められている。一般にA層は5cm以下でうすく全土層も浅い。雲母片岩あるいは石英片岩を母材とする砂質壤土ないし壤土である。アカマツを主林木とする天然生の針広混交林あるいは治山事業によるクロマツ林におおわれている。

代表断面（地点番号④）

位 置 岡崎市才栗町

海 抜 高 150m, 傾斜 10°, 方向 S

地形・地質 領家変成岩類低山地, 南面する緩い凹斜面の中腹

母材・堆積様式 石英片岩, 匍行土

林 況 コナラ, ソヨゴ, アラカシ等の天然生広葉樹林, 下草はカヤが多い。

断面形態

L : 1 cm, コナラ, アラカシ等の落葉が粗に堆積

F : 1 cm, 細根多し

A : 3 cm, 暗褐色 (10Y R 3 / 3), 腐植に富む砂質壤土, 小半角礫を含む, 粒状ないし団粒状構造, 粗密度粗, ねばり弱, やや乾, 細根・小根多し, A ~ B層との境は判。

A ~ B : 19cm, 褐色 (10Y R 4 / 4), 腐植を含む砂質壤土, 半角礫に富む。堅果状構造, 粗密度軟, ねばり弱, 潤, 小根多し, B₁層との境は漸

B₁ : 23cm, 明褐色 (7.5Y R 5 / 8), 腐植を含まぬ砂壤土, 角礫すこぶる富む, 堅果状ないし壁状構造, 粗密度堅, ねばり弱, 潤, 根なし, B₂との境は漸

B₂ : 50cm, 褐色 (7.5Y R 4 / 6), 腐植を含まぬ壤土, 角礫にすこぶる富む。壁状構造, 粗密度堅, ねばり中, 潤, 根なし, C層との境は明

C : 5 cm+, 基岩 (石英片岩)

2.1.3 褐色森林土壌 (黄褐色系)

この土壌統群は, 黄褐色乾性褐色森林土壌が分布する地域の沢筋あるいは谷頭の小凹地に分布する10Y Rの色相を示す土壌である。土層が比較的深く, 腐植も深くまで浸透しており林地としての生産力は比較的高いが面積は小さい。主に母材の違いにより次の2統に区分された。

村積山2統 花崗岩あるいは花崗閃緑岩を母材とする壤土ないし砂質壤土

柏原2統 雲母片岩あるいは石英片岩を母材とする壤土ないし砂質壤土

1) 村積山2統 (Mry-2)

村積山1統に伴って分布し, 谷筋の緩斜地谷頭等の崩積地に出現する。面積的には村積山1統にくらべ極めて少ない。A層は15cm以下であるが全土層はかなり深い。花崗岩あるいは花崗閃緑岩を母材とする壤土ないし砂質壤土である。ヒノキを主体とした造林地が多い。

い。

代表断面（地点番号⑤）

位 置 岡崎市才栗町

海 抜 高 100m, 傾斜 15°, 方向 W

地形・地質 花崗閃緑岩低山地, 谷筋の凹形斜面

母材・堆積様式 花崗閃緑岩, 崩積土

林 況 ヒノキ造林地（2令級, 高さ5m）下木広葉樹はクヌギ, ウソハダカエデ,
ヤブツバキ等

断面形態

L : 1cm, ヒノキ, クヌギ, カエデ等の落葉が粗に堆積

F : 2cm } 細根にすこぶる富む。
H : 1cm }

A : 10~13cm, 黒褐色 (10YR 3/2), 腐植に富む砂質壤土ないし壤土, 小中半角礫を含む, 粒状ないし小堅果状構造, 粗密度粗, ねばり弱, 潤, 小根・中根多し, B₁層との境は明

B₁ : 15~20cm, 褐色 (10YR 4/4), 腐植を含む壤土, 小中半角礫に富む, 堅果状構造, 粗密度軟, ねばり中, 潤, 小根中根多し, B₂層との境は判

B₂ : 40cm, 黄褐色 (10YR 5/6), 腐植に乏しい壤土, 中角礫に富む, 壁状構造, 粗密度軟, ねばり中, 潤, 小根わずかにあり, C層との境は明

C : 35cm+, 基岩 (花崗閃緑岩)

2) 柏原2統 (Kas-2)

柏原1統に伴って出現する。即ち柏原1統の分布地域のうち沢筋や谷頭の崩積地に現れるのがこの土壤である。A層は20cm前後で腐植も比較的深くまで浸透しており全土層も深い。したがって土壤生産力もかなり高いと思われるが1か所当りの面積は小さく点在しているにすぎない。雲母片岩あるいは石英片岩を母材とする砂質壤土ないし壤土である。主としてヒノキの造林地となっているが天然生の広葉樹林もみられる。

代表断面（地点番号⑥）

位 置 額田郡幸田町深溝

海 抜 高 100m, 傾斜 20°, 方向 N

地形・地質 片麻岩山地, 西へ開いた谷の北面する中腹

母材・堆積様式 雲母片岩，匍行土

林 況 ヒノキ造林地（3令級，高8m）下木の広葉樹はシイ，ヤブツバキ，コナラ等

断面形態

L：1cm，コナラ，ヒノキ等の落葉が粗に堆積

F：1.5cm } 細根多し
H：1cm }

A：20cm，黒褐色（10YR 3/3），腐植に富む壤土，半角礫を含む，粒状ないし小堅果状構造，粗密度軟，ねばりやや弱，やや乾，小根中根多し，A～B層との境は判

A～B：30，暗褐色（10YR 3/3），腐植に富む壤土，半角礫を含む，堅果状構造，粗密度やや，ねばり中，潤，小根を含み中根あり，B層との境は判

B：5cm+，褐色（10YR 4/4），腐植を含む砂質壤土，半角礫に富む，壁状構，粗密度堅，ねばり中，潤，中根あり

2.1.4 褐色森林土壌

この土壌統群は，図幅の南東部山地丘陵地の大部分を占める領家変成帯の谷頭の小凹地谷筋の崩積地に出現する。7.5YRの色相を有する土壌である。主として母材の違いにより次の2統に区分された。

大草2統 花崗岩を母材とする埴壤土ないし埴土

額田2統 雲母片岩あるいは石英片岩を母材とする砂質壤土ないし壤土

1) 大草2統 (Ok-2)

大草1統に伴って出現する。即ち大草1統の分布地域のうち沢筋や谷頭の崩積地に現れるのがこの土壌である。A層は10cm前後で全土層も比較的深い。花崗岩を母材とする埴質壤土ないし埴土である。本図幅中の面積は極く小さい。天然生の広葉樹林が多いが一部にヒノキの造林地もみられる。

代表断面（地点番号⑦）

位 置 額田郡幸田町久保田

海 抜 高 80m，傾斜 10°，方向 N

地形・地質 片麻岩山地と平坦地に挟まれた西面する花崗岩低山地の沢筋

母材・堆積様式 両雲母花崗岩，崩積土

林 況 ヒノキ造林地（2令級，高5m）下木はサカキ，ヤブツバキ，タカノツメ，
エゴノキ等

断面形態

L：1cm，ヒノキ，エゴノキ等の落葉が粗に堆積

F：0.5cm，細根多し

A：10cm，暗褐色(7.5Y R 3/4)，腐植に富む埴質壤土，礫なし，小堅果状構造，粗密度やや軟，ねばり中，潤，小根中根多し，B₁との境は判

B₁：15cm，明褐色(7.5Y R 5/6)，腐植に乏しい埴土，半角礫をわずかに含む，堅果状ないし壁状構造，粗密度やや堅，ねばり強，潤，中根あり，B₂との境は漸

B₂：52cm，明褐色(7.5Y R 5/8)，腐植を含まぬ埴土，半角礫を含む，壁状構造，粗密度堅，ねばり強，潤，中根わずかにあり，C層との境は明

C：23cm+，基岩（風化の進行した両雲母花崗岩）

2) 額田2統 (Nuk-2)

額田1統に伴って分布し，谷筋の緩斜地・谷頭等の崩積地に出現する。面積的には額田1統にくらべて極めて少ない。A層は一般に15cm以下であるが全土層はかなり深い。雲母片岩あるいは石英片岩を母材とする壤土ないし砂質壤土である。天然生の針広混交林が大部分であるが，スギ，ヒノキの造林地もかなりみられる。

代表断面（地点番号⑧）

位 置 岡崎市小美町

海 抜 高 150m，傾斜 10°，方向 E

地形・地質 領家変成岩類低山地，南へ開いた谷筋の東面する山腹凹部

母材・堆積様式 雲母片岩，崩積土

林 況 スギ20年生造林地（高9m）下木はヒサカキ，アラカシ等，下草はササが多い。

断面形態

L：1cm，スギ，アラカシ等の落葉が粗に堆積

F：2cm

A：10～30cmで不規則，褐色(7.5Y R 4/3)，腐植を含む壤土，半角礫を含む，堅果状構造，粗密度軟，ねばり弱，潤，小根中根多し，B₁層との境は明

B₁：10～30cmで不規則，褐色(7.5Y R 4/6)，腐植の乏しい砂壤土，半角礫を含む，

堅果状構造，粗密度軟，ねばり弱，潤，小根中根あり，B₂層との境は判

B₂: 50cm, 明褐色(7.5Y R 5/6), 腐植を含まぬ壤土ないし砂壤土, 半角礫を含む,

堅果状ないし壁状構造, 粗密度軟, ねばり弱ないし中, 潤, 中根わずかにあり,

C層との境は明

C: 10cm+, 基岩(雲母片岩)

2.1.5 赤色土壌

この土壌統群は，図幅の東部から南東にかけての山麓部に点在して出現する2.5~5.0Y Rの色相を有する土壌で母材の違いにより次の4統に区分された。

小呂統 花崗岩を母材とする砂質壤土

藤川1統 雲母片岩あるいは石英片岩を母材とする砂質壤土

藤川2統 第三紀中新世(竜泉寺累層)を母材とする砂質壤土

秦梨統 花崗閃緑岩(秦梨閃緑岩)を母材とする壤土

1) 小呂統(Oro)

図幅の北東部東名高速道路の東側に沿って3か所の小団地となって出現する外，領家変成帯に沿って現れる花崗岩地域の山麓部に点々と出現している。両雲母花崗岩を母材とする砂質壤土である。A層は0~10cmで薄いが全土層は比較的深い。天然生の針広混交林が大部分で生育は悪い。

代表断面(地点番号⑨)

位置 岡崎市真伝町

海拔高 120m, 傾斜 10°, 方向 W

地形・地質 花崗岩低山地, 北方へ開いた谷の西向斜面

母材・堆積様式 両雲母花崗岩, 残積土

林況 天然生のアカマツを主林木とする針広混交林, 下木はコナラ, アベマキ, ヒサカキ等

断面形態

L: 3cm, アカマツ, コナラ等の落葉が粗に堆積

F: 2cm }
H: 1cm } 細根多し

A: 1~2cm, 暗褐色(10Y R 3/4), 腐植を含む砂質壤土, 礫なし, 粒状構造, 粗密度きわめて粗, ねばり弱, 潤, 小根多し, B₁層との境は判

B₁: 15cm, 赤褐色 (5 Y R 4 / 7), 腐植を含まぬ砂質壤土, 礫なし, 粒状構造, 粗密度粗, ねばり弱, 潤, 小根多し, B₂層との境は漸

B₂: 64cm, 赤褐色 (2.5 Y R 4 / 6), 腐植を含まぬ砂質壤土, 10~20cmの半角礫が上部に点在, 粒状あるいは堅果状構造, 粗密度軟, ねばり弱, 潤, 上部に小根多し下部は小根わずかにあり, B₃層との境は漸

B₃: 20cm+, 明赤褐色 (5 Y R 5 / 6), 腐植を含まぬ壤土, 礫なし, 壁状構造, 粗密度軟, ねばりやや強, 潤, 根なし

2) 藤川 1 統 (Huj-1)

図幅の南東部領家変成帯の山麓部に小面積の団地で点在する雲母片岩あるいは石英片岩を母材とする砂質壤土である。A層は0~15cmでごく薄いが全土層は深い。天然生の針広混交林が大部分であるが治山事業によるクロマツ林も多くみられる。

代表断面 (地点番号⑩)

位 置 岡崎市藤川町

海 抜 高 80m, 傾斜 10°, 方向 S E

地形・地質 領家変成岩類低山地, 谷筋の凹斜面

母材・堆積様式 石英片岩, 崩積土

林 況 アカマツを主林木とする天然生針広混交林, 下木はコナラ, リョウブ, ソヨゴ, ツクバネウツギ等

断面形態

L 2cm, アカマツ, コナラ等の落葉が粗に堆積

F: 2cm, 細根多し

A₁: 3~10cm, 暗褐色 (7.5 Y R 3 / 4), 腐植に富む壤土, 小半角礫を含む, 粒状ないし団粒状構造, 粗密度粗, ねばり弱, 小根多く中根あり, A₂層との境は明

A₂: 4~8cm, にぶい赤褐 (5 Y R 4 / 4), 腐植を含む砂質壤土, 小半角礫を含む, 粒状あるいは小堅果状構造, 粗密度軟, ねばり弱, 乾, 小根多く中根あり, B₁層との境は判

B₁: 25cm, 赤褐色 (5 Y R 4 / 8), 腐植を含まぬ砂質壤土, 中角礫に富む, 壁状構造, 粗密度軟, ねばり弱, 潤, 小根中根あり, B₂との境は漸

B₂: 60~65cm+, 暗赤褐色 (5 Y R 2.5 / 3.5), 腐植を含まぬ砂質壤土, 小中角礫にすこぶる富む, 壁状構造, 粗密度軟, ねばり弱, 潤, 小根あり (上部のみ)

3) 藤川 2 統 (Huj-2)

岡崎市藤川町地内の山頂部に点在する第三紀中新世の固結した礫層及び岡崎市の幸田町境山麓に出現する同じ地層を母材とする砂質壤土である。A層は0～3cmで極めて薄く全土層も浅い。殆んどが治山事業によるクロマツ林であるが一部にはまだ小面積の禿地が残っている。

代表断面 (地点番号⑪)

位 置 岡崎市藤川町

海 抜 高 160m, 傾斜 0°, 方向 W

地形・地質 第三紀中新世の固結した礫層, 傾斜の緩やかな山頂の平坦地

母材・堆積様式 第三紀中新世の固結した礫層, 残積土

林 況 治山山腹工事植栽地 (クロマツ, ヒメヤシヤブシ, ヤマモモ) に天然生アカマツが侵入, 下木はコナラ, アセビ, ネズミサシ, コバノミツバツツジ等, マツは20年生高6m

断面形態

L : 2cm, マツ, ヤシヤブシ等の落葉が粗に堆積

F : 1cm, 菌糸あり, 細根多し

A : 2cm, 灰褐色(7.5YR 4/2), 腐植を含む砂質壤土, 小円礫に富む, 粒状構造, 粗密度粗, ねばり弱, 乾, 細根多し, B層との境に小根中根多し, B層との境は明

B : 43cm, 赤褐色(5YR 5/8), 腐植を含まない砂質壤土, 小円礫に富む, 堅果状あるいは壁状構造, 粗密度堅, ねばり弱, やや潤, A層との境に中根多し, それ以外は小根が点在する程度, C層との境は判

C : 55cm+, 橙色(5YR 6/8), 腐植を含まぬ砂質壤土ないし壤土, 小円礫にすこぶる富む, 薄い亜炭層あり, 壁状構造, 粗密度堅, ねばり弱, 潤, 根なし

4) 秦梨 統 (Hat)

図幅北東部秦梨町周辺の雲母花崗岩, 花崗閃緑岩, 片麻岩類が輻湊している区域の乾性褐色森林上の地域に小面積で点在する壤土である。A層は2～3cm以下で薄く全土層も浅い。天然生の針広混交林が大部分を占める。

代表断面 (地点番号⑫)

位 置 岡崎市秦梨町

海 抜 高 180m, 傾斜 10°, 方向 NW

地形・地質 花崗岩質低山地, 北東に開いた谷の凹部

母材・堆積様式 花崗閃緑岩 (秦梨閃緑岩), 残積土

林 況 天然生の広葉樹林 (コナラ, イヌツゲ, ツツジ, ネズミサシ等)

断面形態

L : 2 cm, コナラ等の落葉が粗に堆積

F : 2 cm }
H : 1 cm } 細根多し

A : 2 cm, 赤褐色 (5 Y R 4 / 6), 腐植を含む壤土, 礫なし, 小堅果状構造, 粗密度粗, ねばり弱, 潤, 小根多し, A~B層との境は判

A~B : 15cm, 明赤褐色 (5 Y R 5 / 6), 腐植に乏しい壤土, 礫なし, 堅果状構造, 粗密度軟, ねばり中, 潤, 小根あり, B₁層との境は判

B₁ : 35cm, 明褐色 (2.5~5.0 Y R 5 / 8), 腐植を含まぬ壤土, 半角礫を含む, 堅果状構造, 粗密度軟, ねばり中, 潤, 小根中根あり, B₂層との境は判

B₂ : 20cm, 明赤褐色 (2.5~5.0 Y R 5 / 8), 腐植を含まぬ砂壤土, 半角礫に富む, 粒状構造, 粗密度すこぶる軟, ねばり弱, 潤, 根なし, C層との境は判

C : 28cm+, 明赤褐色 (2.5~5.0 Y R 5 / 8), 腐植を含まぬ壤土, 半角礫を含む, 壁状構造, 粗密度軟, ねばり中, 潤, 根なし

2.1.6 黒ボク土壌

この土壌統群は本図幅では限られた一部にだけ出現しており普遍的なものではない。母材の違いにより次の2統に区分されたが, 何れも火山性のものではない。

萩 統 花崗岩を母材とする埴質壤土

坂野坂統 石英片岩を母材とする壤土ないし砂質壤土

1 萩 統 (Hg)

幸田町の平坦地と片麻岩山地に挟まれた花崗岩地域の山麓の一部に出現する。黒色を呈するA層は30~50cmと深く全土層も深い。両雲母花崗岩を母材とする埴質壤土であり, 治山事業によるクロマツ林となっている。

代表断面 (地点番号⑬)

位 置 額田郡幸田町萩

海 抜 高 70m, 傾斜 5°, 方向 W

地形・地質 片麻 山地の山麓に巾狭く分布する花崗岩低地の緩傾斜地

母材・堆積方式 両雲母花崗岩, 崩積土

林 況 治山事業によるクロマツ林(高8m) 下木はネズミサシ, ヒサカキ, ブツツジ, ツツジ等

断面形態

L: 2cm, マツ等の落葉が粗に堆積

F: 2cm

A₁: 30cm, 暗褐色(10Y R 3/3), 腐植に富む埴壤土, 半角礫を含む, 粒状ないし小堅果状構造, 粗密度軟, ねばり中, 潤, 小根中根多し, A₂層との境は判

A₂: 15cm, 黒色(5Y 1/1), 腐植にすこぶる富む埴壤土, 半角礫を含む, 壁状構造, 粗密度軟, ねばり中, 潤, 中根あり, B層との境は判

B: 55+, 赤褐色(5Y R 4/8), 腐植を含まぬ埴壤土, 半角礫を含む, 壁状構造, 粗密度やや堅, ねばり強, 潤, 中根わずかにあり

2) 坂野坂統(Snt)

図幅の南東遠峰山から南西へ連なる尾根筋の一部に出現する。黒色を呈するA層は50cm以上で深く全土層も深い。雲母片岩を母材とする埴土ないし砂質埴土である。天然生のアカマツと広葉樹の混交林が多いがスギ造林地もみられる。

代表断面(地点番号⑭)

位置 蒲都市柏原町

海拔高 180m, 傾斜 15°, 方向 E

地形・地質 片麻岩山地尾根筋の東面する肩

母材・堆積様式 雲母片岩, 匍行土

林 況 スギ造林地(高4m), 下草にカヤ多し

断面形態

L: 2cm, スギ, カヤの落葉が粗に堆積

A: 70cm, 黒褐色(10Y R 2/2), 腐植に富む埴土, 半角礫を含む, 小堅果状構造, 粗密度やや堅, ねばり中, 潤, 小根中根多し, B層との境は判

B: 30cm+, 暗褐色(10Y R 3/3), 腐植に富む砂質埴土, 半角礫を含む, 塊状構造, 粗密度堅, ねばり中, 潤, 根なし

2.2 台地及び低地域の土壌（農地土壌）

2.2.1 粗粒残積性未熟土壌

井田統，須美統の2土壌統が含まれる。井田統は花崗岩の風化によって生成した砂質土壌で60%以上粗砂である。岡崎市東北部にわずか60ha分布するにすぎない。須美統は雲母片岩の風化によって生成した細砂を主体とし，砂85%以上の砂質土壌である。幸田町の西部に15ha分布するにすぎない。

2.2.2 多湿黒ボク土壌

平田統の1土壌統に包含される。平田統は腐植5%内外の全層腐植層からなる粘質土壌である。蒲郡市，幸田町山地の谷間に分布し，水田として利用されている。

2.2.3 褐色森林土壌

花崗岩を母材とし，残積の柏原統，崩積の幡豆統及び変成岩を母材とする宮迫統，津平統の計4土壌統に分類される。土色は10Y Rを中心に彩度2～4の黄褐色土壌である。腐植は2%内外であるが，下層はほとんどない。土性は壤質から粘質まで幅広く分布している。礫の多少は土壌によって異なるが，津平統は下層に礫層が出現する点で特徴的である。これらの土壌は主として樹園地として利用され，みかんの産地となっている。

2.2.4 黄色土壌

水田は橋目統，古屋統，伊藤統の3土壌統，畑は西尾統，中畑統の2土壌統に分類される。橋目統は水田の代表土壌統で，黄褐色土壌強粘土マンガン型に属する。土色は10Y R，彩度3～4，度6～7，腐植2%内外，表層の粘土は約20%の粘質土壌であるが，下層は粘土30%以上の強粘質土壌が多い。古屋統は黄褐色土壌強粘土型に属し，マンガン斑が認められない点で異なる。伊藤統は黄褐色土壌粘土型に属し，前二者より粘土含量が少ない点で異なる。何れも西三河洪積一帯に広く分布し，ほとんど礫を含まないのが特徴である。

西尾統は洪積畑の代表土壌統である。土色は7.5～10Y R，彩度6～8の黄褐色を呈する。腐植2%，土性は表層壤質～粘質で幅広く分布するが，下層は粘土30%以上の強粘質土壌が多い。中畑統は西尾統に類似しているが，下層に酸化沈積物が認められる点で区分され，西尾統よりやや粘土が少なく，大体粘質土壌が多い。西尾統，中畑統は西三河洪積台地一帯に広く分布し，安城市，西尾市はなしの主産地となっている。またそさい畑としても広く利用されている。

2.2.5 赤色土壌

柏原R統、宮迫R統、西尾R統の3土壌統に区分される。土壌的諸性質はそれぞれ該当する褐色森林土壌、黄色土壌の土壌統に類似しているが、土色が5YRより赤色を呈する点で区分される。

2.2.6 細粒灰色低地土壌

東浅井統の1土壌統に包含される。土色は5Yの灰褐色を呈し、マンガン斑を含み、糸根状・管状の斑紋が発達している。粘土20%の灰褐色土壌粘土構造マンガン型に属する。

鹿乗川、安藤川及び広田川流域に分布がみられ小水田として利用され、比較的生産力の高い土壌である。

2.2.7 灰色低地土壌

水田は針曽根統、桑ヶ谷統、深津統、高落統の4土壌統に区分され、畑は福地統、三和統、新屋統の3土壌統に区分される。

水田の針曽根統は灰色土壌壤土型に属し、沖積水田の代表的土壌統である。土色は7.5Y~2.5GYの灰色を呈し、土壌断面全体に糸根状・膜状の斑紋が認められる。土性は粘土10%の壤質土壌であるが、一部粘土16~17%の粘質土壌も含まれる。桑ヶ谷統は下層にマンガン斑が認められる点で異なる。深津統は2.5~5Yの灰褐色を呈する点で区分され、灰褐色土壌壤土型に属し、高落統は深津統と同様灰褐色土壌であるが、下層にマンガン斑が認められ、マンガン型に属する。

針曽根統、桑ヶ谷統は灰色土壌に属するが、なお湿田の性格をもち、排水改良が必要である。深津統、高落統は排水良好な乾田で、矢作川沖積一帯に広く分布している。

畑の福地統は土色10YR~2.5Yの灰色を呈し、土性は粘土7~8%の壤質土壌である。この福地統は沖積畑を代表する最も普遍的な土壌統である。矢作川沖積一帯に広く分布している。主として葉菜類、果菜類等都市近郊そさいの栽培が盛んである。三和統は糸根状・斑点状の酸化沈積物が認められる点で福地統と異なり、福地統とともに沖積畑土壌を代表する土壌統である。新屋統は酸化沈積物が認められ、礫層が出現する点で特異的である。幸田町にわずかに分布するにすぎない。

2.2.8 粗粒灰色低地土壌

水田は上細池統、大草統に区分され、畑は奥田統1統である。上細池統は砂質土壌であるが、一部作土は壤質土壌も含まれ、灰色土壌砂土型に属する。矢作川沖積北部左岸岡崎市に170haの分布がある。大草統は50cm下層に礫層が出現する礫質土壌壤土型に属し、岡

崎市、幸田町の山間谷間に130haの分布がある。

畑の奥田統は全層砂質土壌で酸化沈積物が認められる。矢作川沖積の水田地帯に散在して分布し、水田かんがい水の影響を受けていると考えられる。普通そさいが栽培されているが、雨期には湿害を受けやすく、夏期は干害を受け易い。

2.2.9 灰色台地土壌

本土壌は洪積台地の低部に広く分布し、作土及び次層が灰色～灰褐色を呈し、洪積水田を代表する橋目統等黄褐色土壌と区分され、地下水・かんがい水の影響を受けて黄褐色土壌から変成した土壌といわれている。灰色台地土壌は高棚統、戸ヶ崎統、大塚統、洞統の4土壌統に区分される。高棚統は土色10Y、彩度0～2の灰色を呈し、土性は表層粘質、下層強粘質の灰色土壌粘土構造型に属する。安城洪積台地に広く分布している。戸ヶ崎統は土色2.5Y～10YR、彩度1～2の灰褐色を呈し、土性は高棚統と同様で、灰褐色土壌強粘度構造型に属する。岡崎市に100haの分布がある。大塚統、洞統は戸ヶ崎統と同様灰褐色土壌であるが、大塚統は壤土型に属し、蒲郡市、幸田町に分布し、洞統は壤土マンガ型に属し、岡崎市に80haの分布がある

2.2.10 細粒グライ土壌

強グライ土壌強粘土還元型の元刈谷統、強グライ土壌粘土還元型の米津統及びグライ土壌粘土型の志籠谷統の3土壌統に区分される。元刈谷統は10GY～10Gの青灰色を呈し、粘土30%の強粘質土壌である。刈谷市の洪積谷間及び安城市油ヶ淵周辺に分布している。米津統は元刈谷統と同様青灰色を呈する強グライ土壌であるが、粘土20%の粘質土壌である点が異なり、西三河洪積谷間に広く分布する湿田である。志籠谷統は2.5～5.0GYを呈し、表層から50cm以内にグライ層が認められないので、前記元刈谷統、米津統と区分される。土性は米津統と同様粘土型に属し、洪積谷間に米津統に隣接して分布している。

2.2.11 グライ土壌

強グライ土壌壤土型の寺津統、グライ土壌壤土型の開正統の2土壌統に分区される。寺津統は作土直下から青灰色を呈し、土性は粘土10～15%の壤質土壌である。開正統は5～7.5Yで表層下50cm以内にグライが認められないので寺津統と区分される。土性は寺津統と同様粘土10～15%で、両土壌統とも矢作川沖積一帯に広く分布している。

2.2.12 粗粒グライ土壌

水田は強グライ土壌砂土還元型の西小椰統、グライ土壌砂土型の平坂統の2土壌統に区分され、畑は下層が青灰色を呈する中之郷統が含まれる。西小椰統は作土直下から青灰色

を呈し、土性は粘土5%以下の砂土である。平坂統は表層下50cm以内にグライが認められない砂土である。両土壌とも矢作川流域にわずかに分布するにすぎない。中之郷統は全層砂土で、表層下50cm前後から酸化沈積物が認められ、グライを呈する。この中之郷統は岡崎市の矢作川沿いに20ha分布するにすぎない。

2.2.13 低位泥炭土壌

洪積台地が沖積に接するところに分布がみられ、安城市に20ha分布している。低位泥炭土壌は高木統の1土壌統に包含され、表層下30cmから泥炭層になり、泥炭土壌強粘土型に属する。土色は5Y、彩度2～3、土性は作土粘質、下層土は強粘質である。また作土直下からグライが認められる。

2.2.14 黒泥土壌

黒泥土壌は強粘土型の北高井統及び粘土型の菱池統の2土壌統に区分される。北高井統は作土の土色が5Y、彩度3～3.5であるが、下層は7.5GY、彩度2.5～3の黒色を呈し、75cm以下黒泥層になっている。土性は全層粘土25%以上の強粘土型である。菱池統は北高井統と大体同様の断面形態を示すが、粘土含量がやや少なく粘土型に属する点で異なる。北高井統は前述の高木統に隣接して分布し、菱池統は西尾市、幸田町の洪積が沖積に接するところや洪積谷間に分布している。

愛知県農林部林務課	長谷川克己
愛知県林業試験場	夏目太猪介
愛知県農業総合試験場	神田 俊二

IV 傾斜区分図

傾斜区分は、 3° 未満・ 3° 以上 8° 未満・ 8° 以上 15° 未満・ 15° 以上 20° 未満・ 20° 以上 30° 未満・ 30° 以上 40° 未満・ 40° 以上の7つに分類した。

2万5千分の1の地形図に縦横250mの方眼を作り、方眼内の等高線の数と距離によって角度を決定した。傾斜変換点(線)がみられる場合、また、みられそうな場合には、それらの場所を個々にあたって詳しく検討し、境界線を引いて傾斜を測定した。段丘崖は 40° 以上としてあらわした。

なお、傾斜区分図に縦横各250m間隔の線を引き、その交点(末端の辺を含め、1748交点)に位置する角度別の傾斜面を求め、この数値を比率(%)で表わした。(第1図:傾斜区分による頻度分布図を参照)。この頻度分布図によると、 3° 未満の緩傾斜部が全体の69%を占めるとともに、 3° 以上の傾斜部は高い所でも12%弱にすぎず、全般的に急傾斜地帯は少ないと言える。

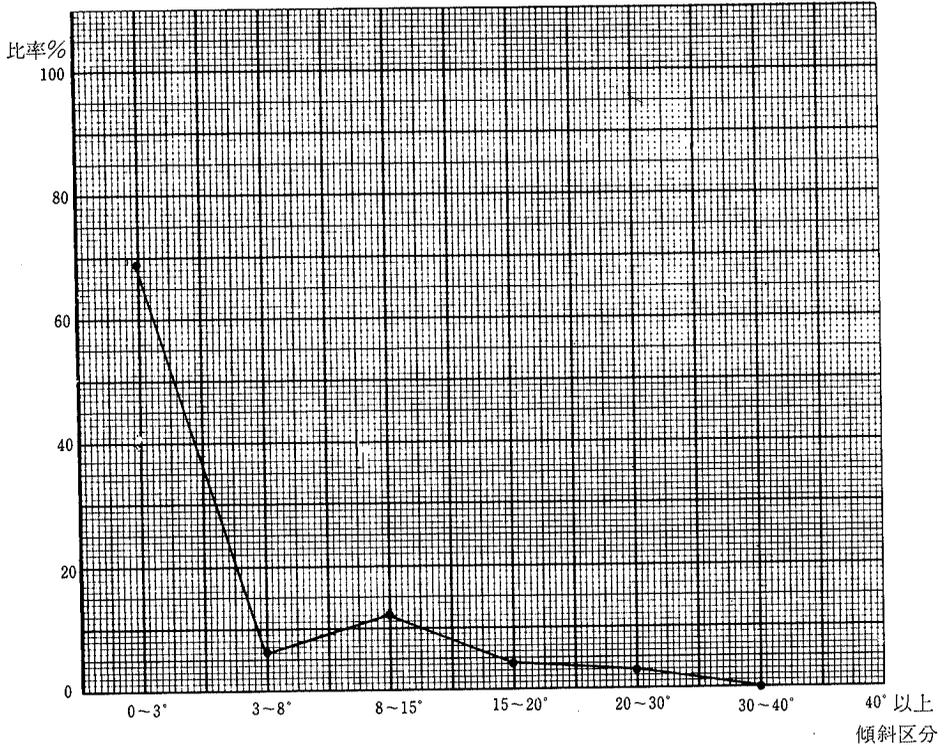
地域別に概観すると、矢作川沖積低地とその右岸に広がる碧海台地は、ほとんどすべて 3° 未満である。なお、矢作川沖積低地と碧海台地の境界をなす段丘崖が、鹿乗川および朝鮮川・半場川・長田川・猿渡川の各河谷沿いに線状に分布している。

矢作川と乙川に挟まれる三河高原は、ほとんどが緩傾斜地帯である。傾斜の急な所さえ、 20° 以上 30° 未満にすぎず、それが南部地帯にわずかに分布しているのである。 8° 以上 15° 未満がもっとも広く分布しており、また、山間部には 3° 以上 8° 未満の緩傾斜地帯が所々に分布しているのが特徴である。

乙川と広田川に挟まれる遠峰山々地には、主峰の尾根の両側に 30° 以上 40° 未満の傾斜地がかなり広く分布している。遠峰山の尾根の北方は、徐々に傾斜がゆるやかになっているが、南方は急に緩傾斜地に移向している。

広田川以南の山地は、 20° 以上 30° 未満の緩傾斜地が部分的にみられるほかは、 15° 以上 20° 未満・ 8° 以上 15° 未満の緩傾斜地が広く分布しているのが特徴である。

第5図 傾斜区分による頻度分布図



(愛知県立大学 岡田篤正)

V 水系・谷密度図

本地域は、一級河川である矢作川水系の最下流域と、二級河川である猿渡川水系、長田川・半場川・朝鮮川などの油ヶ淵に流入する水系とに三大別される。

矢作川水系は、当図幅におけるもっとも主要な水系である。矢作川は標高1000mを越える木曾山脈南部に源を発し、三河高原や豊田付近の丘陵性山地・台地を下刻して渥美（三河）湾に注ぐ。矢作川の右岸では、鹿乗川が矢作川とほぼ平行して南西方向に流れ、西尾市街地北方で矢作川に合流している。矢作川の左岸では、北から、青木川・伊賀川・乙川が合流する。これらは三河高原の低位小起伏面中を穿入蛇行してほぼ西流している。西尾市木戸町付近から分流する矢作古川には、安藤川・広田川・須美川などの支流が流入している。矢作古川は、現在の矢作川下流部の開削（1605年）以前には、本流が流下していたものである。これは、西尾市以南の一色低地の開発や洪水の危険から下流域の住居を守るために行なわれたものである。矢作古川に注ぐ河川の下流部は、ほとんど近世以降に築堤されたもので、河川としての歴史は新しい。

矢作川水系を除く諸河川は、すべて全長数十km未満の小河川である。

猿渡川水系は、碧海台地を下刻してほぼ西流し、知多湾に注いでいる。

油ヶ淵に流入する諸河川は、北から長田川・半場川・朝鮮川であり、いずれも碧海台地を十数m下刻し、数百mの沖積谷底幅をもって南西方向に流下している。

用水路に関しては、明治用水が本地域でもっとも主要なものであり、図幅の中央部を南流する矢作川右岸の碧海台地において、その分水流が網状に分布・発達している。北から、西井筋・中井筋・東井筋が、碧海台地の最大傾斜方向を利用して、ほぼ南西から南へ流れている。

当図幅における水系の特徴は、西流する猿渡川水系および矢作川左岸の支流を除けば、碧海台地の最大傾斜方向に関連しており、いずれも台地を開析して南西方向に流れていることである。

水系および谷密度は、本図幅を縦横40等分したます目において、各辺を切る谷の数を合計したものである。なお、中央部に分布する人工的な用水路も、便宜上、谷として集計してあるので、中央部での谷密度はそのままでは地形の開析程度を示すものとはならないことに注目されたい。

明治用水路の流域以外の地域では、谷密度は地形の開析の状態をある程度示している。

すなわち、三河高原南西部は小起伏多短谷の地域で、谷密度の発達が著しく、次いで、遠峰山地、幡豆山地の順に谷の発達の様子をうかがうことができる。これらの山地は、いずれも相当侵蝕が進んだ状況を呈し、規模の小さな谷がほとんどであり、深い谷や広い沖積谷底をもつ河川はみられない。谷密度の最高値は、岡崎市街地東方の1方眼当り51であり、矢作川沖積低地中央部では0の場所もみられる。

(愛知県立大学 岡田篤正)

VI 起 伏 量 図

本図幅の東部および南部の山地は、準平原地形をなす三河高原の南西端であり、大きな起伏はみられず、図幅内の最大起伏量でも約 300 m にすぎない。

起伏量の階級毎の方眼数は、50 m 未満が283、50 m 以上100 m 未満が29、100 m 以上150 m 未満が57、150 m 以上200 m 未満が10、200 m 以上300 m 未満が19、300 m 以上400 m 未満が2であり、400 m 以上は本図幅内にはみられない。50 m 未満がもっとも卓越しており、100 m 以上で150 m 未満の部分が次いでいる。全体的にみると、起伏量の小さい地域が広く発達しているのである。本図幅の中央以西は、碧海台地および矢作川沖積低地であり、この西三河平野は50 m 未満の小起伏地である。また、矢作川支流の乙川や広田川（矢作古川の支流）の谷底平野も50 m 未満となっている。

本図幅の山地は、乙川北方の三河高原と、乙川と広田川に挟まれる遠峰山地とこれに付随する山地、広田川と矢作古川に挟まれた幡豆山地北部の三つの部分に分けることができる。三河高原は起伏が小さく、全般的に水田もよく開けており、最大起伏量は約 180 m である。乙川と広田川に挟まれる遠峰山々地は、本図幅内ではもっとも起伏が大きく、北東から南西方向に走る尾根の両側にかなり起伏の大きい部分がみられ、遠峰山東斜面で最大起伏量約 300 m に及ぶ。広田川と矢作古川に挟まれる幡豆山地北部は、あまり大きな起伏はみられず、最大起伏量は 240 m であり、周辺に向って起伏は減少してゆく。

（愛知県立大学 岡田篤正）

VII 標高区分図

標高区分は、100mの等高線を抽出し、100m未満・100m以上200m未満・200m以上300m未満・300m以上400m未満・400m以上500m未満の5つに分類した。なお、200m未満においては50mと150mの等高線を破線で記入し、標高区分をやや詳しくした。

本図幅の北東部及び南部の山地は、準平原地形を呈する三河高原の南西端にあたり、あまり高い高度はみられない。最高地点は、岡崎市街地南東方面にある遠峰山の443mである。本図幅の大部分を占める碧海台地及び矢作川沖積低地は、すべて50m未満の海拔高度をもち、きわめて低平である。矢作川と乙川に挟まれる三河高原南西部の最高点は、267.7mである。山地部では100m以上200m未満の地帯が広く分布している。この北東部には200m以上300m未満の地帯がついで広くみられる。乙川と広田川に挟まれる山地は、443mの最高点をもつ遠峰山々地とそれに続く丘陵地である。100m以上200m未満の地帯がもつとも卓越しており、遠峰山の主脈沿いには200m以上の高度が続いている。広田川と矢作古川に挟まれる幡豆山地北部は、最高点が291mである。200m以上300m未満の部分がわずかにみられるが、ほかには100m以上200m未満の地帯であり、さらにそれより低い丘陵地が取巻いている。

(愛知県立大学 岡田篤正)