

長北農業開発地域

土地分類基本調査

小 串

5万分の1

国土調査

山口県

1974

序 文

最近の、わが国の経済発展は、その発達史上前例がなく、加速度的で、それは同時に都市・農村・漁村において過密・過疎現象を生み、深刻な社会現象を生じてまいりました。限定された国土に、このような二つの現象が生じてきたことに対し、これを計画的・合理的に利用することが、いまのわが国にとって緊急かつ重要な課題となってきたのであります。このような現況と、将来における経済社会の基本的発展方向を示唆するため、地域の特性に応じ、自然と人間の調和をはかりながら国土を有効に利用し、開発し、保全するための新全国総合開発計画が、昭和44年5月に策定されたのであります。

当県の最西端部に位置する響灘沿岸地域は、気候的な自然条件にも恵まれ、また、下関市および北九州地域に1時間圏内で達することができるなど立地条件にすぐれ、これが当地域を生活圏とする住民に及ぼすメリットは計り知れないものがあるにもかかわらず、その総合的利用の検討はされなかったのであります。

今回、国土調査事業の一環として、新全国総合開発計画に基づいた開発プロジェクト単位に、地形・表層地質・土壌等の土地条件、気象条件、土地利用現況、土地保全条件ならびに開発規制因子等を科学的・総合的に調査し、その実態を明らかにするため、当県においては昭和47年度以降これら開発地域土地分類基本調査を実施することになり、47年度は「小郡」「宇部東部」48年度は「宇部」「厚狭」今年度は「小串」「安岡」「西市」の作成をおこないました。

当冊子では、「小串」図葉の地形・表層地質・土壌および開発規制因子等について調査をおこなったので、この結果を有機的に組み合わせ、自然を荒廃させることなく土地資源の開発・保全・合理化・高度化のため、広く関係者が利用されることを切望する次第であります。

調査にあたっては、国土庁の助成と調整を得て、山口県開発地域土地分類基本調査作業規定に基づき、建設省国土地理院発行の縮尺5万分の1地形図を基図として、図簿の作成、資料集収をおこないましたが、これに、ご協力いただきました各位に対し、深く謝意を表する次第であります。

昭和50年3月

山口県企画部長 義 始 繁 人

調 査 担 当 者

総括企画調整編集	山口県企画部企画開発課 同 併任山口県教育庁総務課	課 長 国土調査係長 指 導 主 事	咲 花 信 隆 木 村 喜 保 宇多村 讓
地形分類調査	山 口 大 学	教 授 助 教 授	小 野 忠 熈 三 浦 肇
表層地質調査	山 口 大 学	教 授 同 同 助 教 授 同	河 野 通 弘 岡 村 義 彦 村 上 允 英 三 上 貴 彦 西 村 祐 二 郎
土 壤 調 査	山口県農業試験場 山口県林業試験場	地力保全室長 専 門 研 究 員	井 尻 敏 文 藤 原 俊 廣
傾斜区分図	山 口 大 学	教 授 助 教 授	小 野 忠 熈 三 浦 肇
水系谷密度図	山 口 大 学	教 授 助 教 授	小 野 忠 熈 三 浦 肇
土地利用現況図	併任山口県教育庁総務課	指 導 主 事	宇多村 讓
開発規制図	併任山口県教育庁総務課	指 導 主 事	宇多村 讓

目 次

序 文

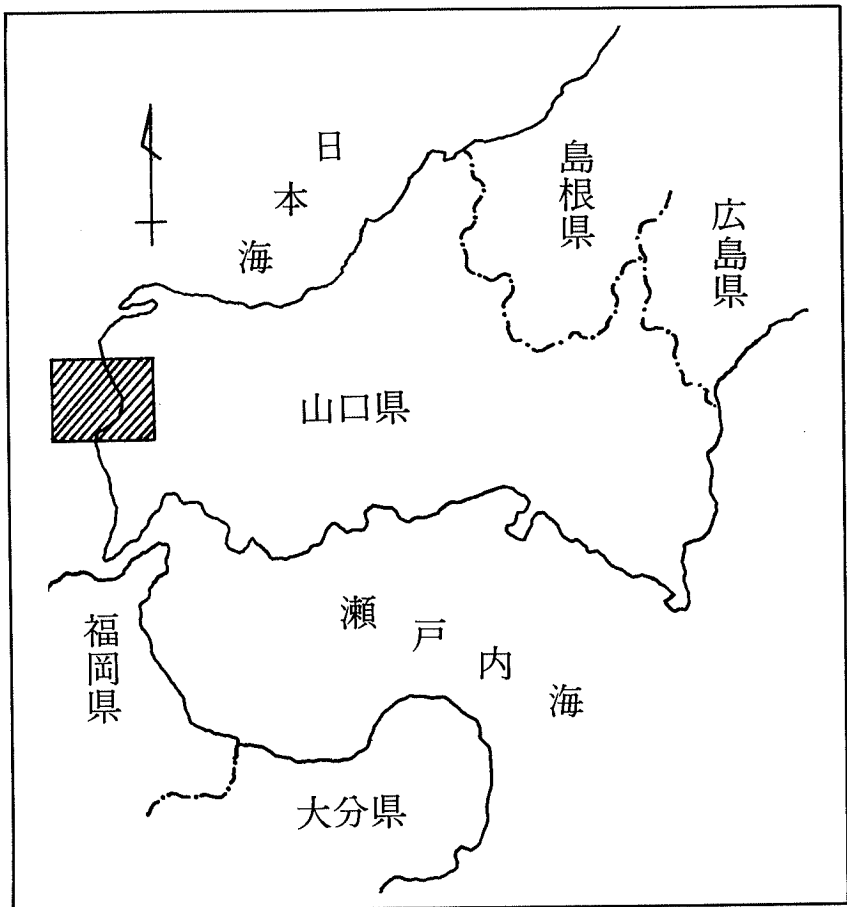
総 論

I 位置および行政区画	
1 位 置	1
2 行政区画	1
II 地域の特性	
1 自然的条件	2
2 社会経済的条件	4
III 主要産業の概要	6
IV 開発の現状	7

各 論

I 地形分類	
1 地形の概要	9
2 地形細説	9
II 表層地質	
1 表層地質の概要	14
2 表層地質細説	16
III 土 壌	
1 土壌の概要	19
2 土壌細説	20

「小串」位置図



I 位置および行政区画

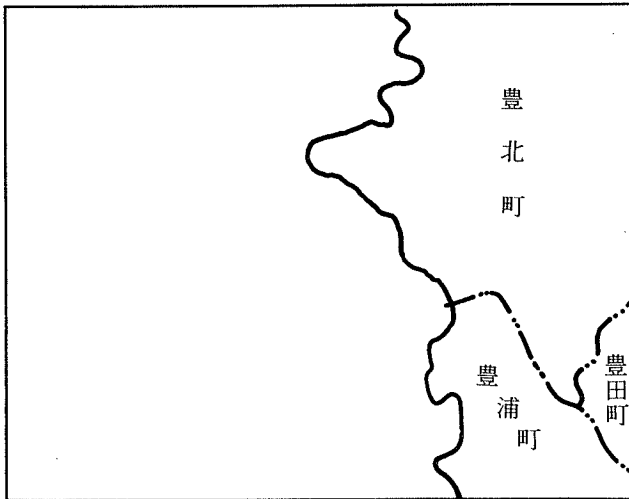
1 位置

「小串」図幅は本州最西端部に位置し、経緯度は東経 $130^{\circ}45'$ ～ $131^{\circ}00'$ 、北緯 $34^{\circ}10'$ ～ $34^{\circ}20'$ で、図幅内の陸地面積は 157.54 km^2 である。

2 行政区画

「小串」図幅は、豊北町・豊田町および豊浦町の3町の行政区画からなる。このうち、豊田町は西市図幅、豊浦町は安岡図幅でそれぞれ記述するものとし、当図幅では省略する。したがって、豊北町のみについて概述する。

行政区画



Ⅱ 地域の特 性

1 自然的条件

(1) 気象条件

気象は、日本海の影響をうける裏日本式気候よりも北九州沿岸部の気候に類似した、いわゆる北九州式気候区に属している。

しかし、凶 幅内でも堀越峠・根崎峠を境にして響灘に面した沿岸部と山間盆地の内陸部では、弱いながらも地域差が認められ、暖流の影響で冬期1～2度海岸部が温かい。

田耕の観測記録による年間平均気温は14°～15°Cで、瀬戸内側よりも1°～2°C低い。降水量は1889mmで、これは瀬戸内側の防府地域の1600mm、下関地域の1700mmに比較すると、かなり多い。

また、8月の最高気温30.7°、1月の最低気温-0.5°は、伊佐・船木などの内陸性気候に類似している。

田耕気象観測資料

(1970～1974)

月	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	平均
月間平均気温	4.1	5.0	6.9	13.0	17.1	20.8	25.7	26.3	22.0	16.3	10.8	5.5	14.4
月間降水量	112	110	113	182	168	230	332	229	160	99	85	70	1889
月間最高気温	8.8	9.3	11.7	18.3	22.5	25.2	29.4	30.7	26.4	21.4	15.9	10.3	19.2
月間最低気温	-0.5	0.6	1.9	7.7	11.6	16.3	21.8	21.9	17.6	11.1	5.7	0.7	9.7

単位 気温：1°C 降水量：1mm

降水量は総計をあらわす

観測所の位置

観測所名	所在地	設置個所	北緯	東緯	海拔
田 耕	田耕小学校	豊浦郡豊北町	34°16'1	130°59'4	20 m

(2) 土地条件

山地は、中国山脈の最西端部にあたり老年期的な地形を呈し、響灘の海面下に没している。

狗留孫山の616mを除けば、浄天山(322m)・京ノ山(331m)・杖坂山(238m)・城山(226m)および羽山(229m)などいづれも標高300m前後の小起伏山地と200m以下の丘陵地からなり、低地はわずかに扇状地性の滝部盆地および田耕盆地。沿岸部において小串・湯玉・本郷・和久・荒田などの三角州性河口平野および砂州による小規模平坦地をみるにすぎない。

北部沿岸の肥中・特牛・荒田は沈降海岸の特徴を示し、屈曲した湾を形成する。また、土井ヶ浜海岸の砂は貝殻による石灰質粒が多く、これは人骨などの保存に適しているため、土井ヶ浜遺跡からは多くの保存のよい人骨が発見された。

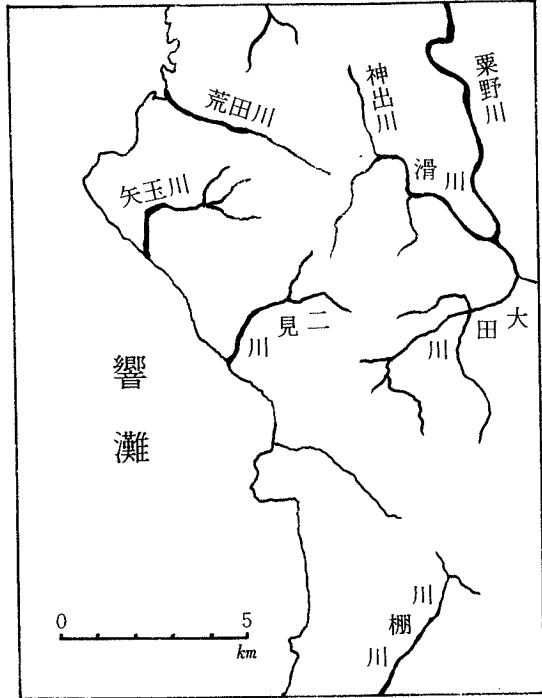
河川は粟野川の中流とその支流の大庭川・大田川および川棚川がある。流理の方向は、基本的には地質構造に支配され、粟野川のS-N方向を除けばNE-SW方向とそれに直交するNW-ES方向の二つが認められる。

地質は、堆積岩として中生代白亜紀の関門層群(下部の砂岩・礫岩を主とする脇野垂層群および上部の火山物質と赤色～緑色頁岩・砂岩で特徴づけられる下関垂層群)が豊田町狗留孫山～豊北町滝部・矢王・粟野地・粟野地域の、ほぼ図幅中央部全域に広く分布している。第三紀層は、響灘沿岸部の肥中・特牛・荒田地域に分布し、貝化石・植物化石を多産する。

火成岩は、中生代白亜紀に底盤貫入した黒雲母花崗岩が、図幅南部の小串地域に広く分布している。また、同時代の貫入岩体として珍岩が、南部の奥畑から本郷および北部の阿川一横倉地域、閃緑岩・花崗閃緑岩が北部の阿川一横倉地域、閃緑岩・花崗閃緑岩が北部の飯塚・平畑、中部の神田口、南部の狗留孫山地域に小規模に散在する。

第四紀の玄武岩は、図幅北部山頂にわずかに分布する。

主要河川図



2 社会経済的条件

(1) 道路

国道1路線，主要県道2路線，一般県道6路線が主な道路である。

従来，大津郡方面と下関方面の交通は，県道粟野一滝部一二見コースを利用して
いたが，昭和45年の国道191号線の完成により長北地域屈指の大動脈となり，自
動車交通量も，昭和46年7時～19時の調査によれば小串一二見間で2000台以上，
二見一特牛間で200台以上に達している。

県道においても，同調査によれば市之瀬二見線の二見一滝部間，美祢豊北線の
滝部一田耕間は500台以上に達し，国道と共に当地方の交通の重要な役割を果
している。

国道

(路線名)(起点)(終点)

191号線 益田 下関

主要県道

美祢豊北線

豊浦菊川線

一般県道

宇賀山陽線

田耕湯玉線

豊田粟野港線

豊浦豊田線

市之瀬二見線

高戸港線

(2) 鉄道

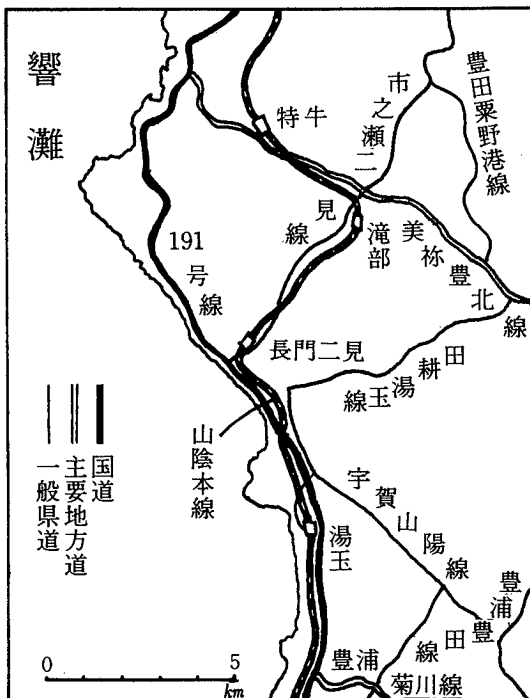
山陰本線が敷設されており、小串・湯玉・宇賀本郷・長門二見・滝部および特牛の6停車駅があるが、乗車人員は年々減少の傾向を示している。

山陰本線各駅乗車人員

年 駅名	40	46
小串	791865	512378(0.6)
湯玉	321080	262774(0.8)
宇賀本郷	72321	42990(0.5)
長門二見	407946	306618(0.7)
滝部	627121	424061(0.6)
特牛	219059	145060(0.6)

()は40年を基数とする倍率

道路・鉄道位置図



(3) 渡 船

渡船乗船客数推移

離島の角島へは、豊北町の町営で乗客定員150人、55総トンの鋼船が45年7月より就航している。年々利用者が増加しているのは、観光地として脚光をあびてきたことによる。

年 度	乗船客数	比率
40	116802	100
45	159073	136
47	191478	164

豊北町商工水産課調べ

(4) 人口の動き

豊北町の人口・世帯数ともに減少化が目立つ。

人口については、昭和35年より10年間に5607人(21.8%)と大巾に減少している。

また、世帯数については、昭和35年～40年に4.7%減を示しているが、その後5年間は横ばい状態にある。

このように、約20%の人口減に対し、約5%の世帯減数にすぎないことは、当地域がいちじるしい過疎化への促進と核家族化が、同時に進行していることを示している。

豊北町の人口の動き

昭和35年				昭和40年				昭和45年			
世帯数 (世帯)	人 口 (人)	男 性 (人)	女 性 (人)	世帯数 (世帯)	人 口 (人)	男 性 (人)	女 性 (人)	世帯数 (世帯)	人 口 (人)	男 性 (人)	女 性 (人)
5322	25669	12533	13136	5071	22589	10872	11717	5060	20062	9418	10644

増 減 数				増 減 率 (%)				1世帯当り人員		
世帯 (40)	世帯 (45)	人 口 (40)	人 口 (45)	世帯 (40)	世帯 (45)	人 口 (40)	人 口 (45)	35年	40年	45年
▲251	▲262	▲3080	▲5607	▲4.7	▲4.9	▲11.9	▲21.8	4.82	4.45	3.96

資料：国勢調査

増減数、増減率は35年を基数とする

Ⅲ 主要産業の概要

昭和40年～45年の5ヶ年間にわたる豊北町の産業別就業人口の最も多いのは、第1次産業中農業で、次いで第3次・第2次の順になっている。

しかし、産業別の増減についてみると、第1次産業の40年の5332人から45年の4714人と減少したのに対し、第3次産業は3586人から3657人に増大している。これは、交通網等の発達により下関市・美祢市・長門市に勤務する第3次産業への従事

者が増大したことを意味しており、将来さらに多くなる傾向にあり、その順が逆転することも考えられる。

豊北町の就業人口

産業別 年	総数	第1次産業			第2次産業			第3次産業			その他 その他
		農業	林業 狩猟業	水産業	鉱業	建設業	製造業	卸売及び 小売業	運輸 通信業	サービス 業	
40	10658 (0.9)	4162 (0.8)	69 (0.5)	1101 (0.8)	25 (0.5)	680 (0.9)	679 (1.4)	1137 (0.9)	1279 (1.1)	1170 (0.9)	351
45	10247	3632	40	942	14	633	985	1074	1458	1125	342

資料：国勢調査

・()内は40年を基数とする倍数

・総数は各産業＋その他＋分類不能(省略)

Ⅳ 開発の現状

当地域は、下関市・長門市および美祢市に通勤1時間前後の範囲にあるため、第2次・第3次産業が発展せず、第1次産業の農業・漁業が主体の産業形態を示している。しかしながら、その農業も、米・酪農と肉用牛を主体とする畜産・ミカンやナシを主体とする果樹園等が経営されてはいるが、小規模あるいは全国的な生産過剰により専業農家が減少し兼農家が増大しつつある状態で、その対策として、収穫後生粗のまま貯蔵できるカントリーエレベーターの設置、ミカン・ナシの選果場の設置等が計画されている。

漁業は、各漁業組合の生産地市場を開設しているが、市場規模が零細なため水産物は生産者により直接下関市場・長門市場等に出荷されている状態で、その対策として水揚漁港の整備・水産総合センターの設立、魚田造成等がはかられている。

また、生活環境・厚生施設としては特別養護老人ホームの設立、上水道・簡易水道の整備、公営住宅の建設、ゴミ焼却炉の設立等が実施あるいは計画されている。

(宇多村 譲)

各 論

I 地形分類

1 地形の概要

「小串」図幅は、「西市」図幅の西に接し、山口県最西部の響灘沿岸に面する豊浦町の一部と豊北町の大部分を占めている。地形要素別の面積構成比の概略は、山地46%、丘陵地44%、低地10%で、図幅の北半は主として丘陵地が、南半は主として山地が卓越している。北半部の丘陵地は「小郡」・「宇部東部」・「厚狭」・「宇部」などの図幅に示された丘陵地と類似し、いわゆる瀬戸内面と呼ばれる低位準平原の一部に相当するものと考えられ、その高度や起伏量、谷密度などから見て、2段の地形面に分かれ、その位置によって4つの地形区に区分できる。南半部の山地は宇賀本郷—豊原—^{きば}貫飯峠に至る北西—南東方向の豊原断層谷によって、大きく2つの山地に分けられるが、北東—南西方向の谷線もかなり明瞭で、これによってさらに4つの地形区に区分できる。低地は粟野川流域の丘陵地内に発達している連続的な谷底平野が主なもので、ほかに谷口にあたる海岸の低地が分散的に見られる。

「小串」図幅における地形の性状とその分布を説明するため、次の地形区に区分した。

I 山地

Ia 宝蔵山山地

Ib 天井ヶ岳山地

Ic ^{くるそん} 狗留孫山山地

Id ^{げさん} 華山山地

Ie 小串山地

If 掛地山山地

II 火山地

IIa 粟野岳火山

III 丘陵地

IIIa 神田丘陵

IIIb 豊北丘陵

IIIc 滝部丘陵

IIId 浮石丘陵

IV 低地

IVa ^{かんだ} 神田低地

IVb 阿川低地

IVc 滝部低地

IVd ^{やじ} 八道低地

IVe 粟野低地

IVf 宇賀低地

IVg 湯玉低地

IVh 豊浦低地

2 地形細説

I 山地

Ia 宝蔵山山地

阿川図幅にある宝蔵山(標高236.2m)をふくむ小起伏山地の南半部が本図幅

にあらわれている。この山地の中央付近に、阿川・小串両図幅にまたがって玄武岩丘が噴出している。

Ib 天井ヶ岳山地

西市図幅の天井ヶ岳（標高691.1m）を主峰とする中起伏山地の西端部が本図幅にわずかあらわれている。栗野川の支流の小河内川、蓋の井川、オケ瀬川が深く侵食谷をくいこませていて、たとえば豊北狭のように狭谷地形をなすところが多く、山腹傾斜も 30° 以上を示すところがほとんどである。

Ic 狗留孫山山地

狗留孫山は標高616.3mで本図幅中の最高点、その南西側は豊原断層谷によって限られ、本図幅中でもっとも大きい起伏量をもつ中起伏山地で、山腹傾斜も大部分 30° ~ 40° を示すが、地形断面図B-B'にもあらわれているように、山頂一帯ではむしろ中腹よりも傾斜のゆるやかな部分を比較的広く残しており、谷密度もむしろ高くなっている。これと同じ性質は東隣の華山山地にも見られる。また、南西側の断層谷に接する山麓線には顕著な崖錐地形が連続して発達している。

Id 華山山地

西市図幅の華山（標高713.3m）を最高点とする中起伏山地の南西部が本図幅にあらわれているが、豊原断層谷によって一段低くなっている。白亜紀の関門層群に属する砂岩や礫岩、あるいは玢岩、黒雲母花崗岩からなるが、この山地の西縁にあらわれる黒雲母花崗岩の部分では、侵食が進んで緩斜面の多い丘陵状の地形となり、西隣の花崗岩の小串山地と類似している。

Ie 小串山地

浄天山（標高322.1m）を最高点とする黒雲母花崗岩の小起伏山地であるが、その北縁の豊原断層谷に沿って帯状に玢岩が露われている。花崗岩地域では侵食が進んで小谷が発達し、谷密度が高いが、玢岩のところでは谷密度はかえって低くなり、起伏がゆるやかになる傾向が見られる。花崗岩山地の谷や山麓では崖錐性の砂礫層の発達がいちじるしい。

If 掛地山山地

狗留孫山山地の北西部に接する山地で、上峠を境に一段低く、京ノ山331.2m、掛地山330m、畑寺山298.3mなどをふくむ小起伏山地で、豊北丘陵や滝部丘陵に対しては残丘の性質をもつものと考えられる。大庭山229.4m、杖坂山238.3m、杓子山226.3mのような丘陵地域内の残丘性の小丘も掛地山山地にふくめて区分した。

II 火山地

IIa 粟野岳火山

宝蔵山山地のほぼ中央に、小串・阿川両図幅にまたがって、粟野岳(標高269m)とその西に287.2m丘の2つの玄武岩丘が見られる。洪積世に噴出したもので、侵食によって周囲はかなり急斜面をなすが、山頂部は円頂性ないしは平頂性の火山で、基盤の白亜紀の玢岩や凝灰岩からなる宝蔵山小起伏山地とははっきり異っていて、谷密度の低い、メーサ類似の山地を示している。

III 丘陵地

IIIa ^{かんた}神田丘陵

阿川図幅の島戸浦付近から小串図幅の矢玉付近にかけて広がる標高100m以下の平夷な侵食平坦面をなす地域である。阿川湾に流入する沖田川や神田海岸に出る荒田川など流域の狭いいくつかの小河川による無従谷がよく発達し、谷密度は $30\sim 40\text{ m/km}$ 起伏量は 50 m/km 前後である。白亜紀、第三紀の堆積岩や火成岩など各種の岩石を切って一様に小起伏面が発達しているが、高度は100m~40mで、西方に向って、海岸側にしだいに低くなっている。瀬戸内側の侵食平坦面と対比するとすれば、瀬戸内面のなかで、低位の厚狭丘陵や宇部丘陵に類似する地形面と考えられる。

IIIb 豊北丘陵

神田丘陵の東に接して、神田丘陵よりやや起伏があり、起伏量 100 m/km 前後で、標高100m~200mの一段高い侵食平坦面と考えられるものである。神田丘陵の東寄りの西斜面と内陸の粟野川の支流滑川の流域に属する滝部丘陵の西寄りの東斜面との分水界付近の一段高い丘陵地がそれで、粟野川の両岸に見られる100m~150mの高度の小起伏面も粟野川の支流太田川の上流北宇賀に見られる丘陵地も高度などからみて、豊北丘陵にふくめた。

IIIc 滝部丘陵

粟野川の支流滑川の流域、とくに滝部付近に模式的に発達しており、起伏量 50 m/km のきわめて平夷な侵食平坦面をなす丘陵地で、無従谷性の谷底平野が谷頭部まで発達して、低い鞍部で隣る谷底平野へ通じているところが多い。白亜紀の砂岩、頁岩、礫岩や花崗閃緑岩などを一様に切ってこの地形面は広がっており、

神田丘陵と同性質の地形面と考えられるが、相対的には上流域に当たるので、高度はやゝ高いが、平坦化は神田丘陵より進んでおり、谷密度はむしろ低く、 $20\sim 30/km$ 程度である。

Ⅲd 浮石丘陵

西市図幅の浮石付近から^{やじ}にかけて発達している丘陵地で、その一部が^{たすき}田耕付近に見られる。起伏量 $50/km$ 程度のいちじるしく平夷な丘陵で、滝部丘陵に対比できる。

IV 低地

IVa 神田低地

神田丘陵の西部は沈水して小出入の多い溺れ谷海岸をつくっているが、その湾頭の低地をふくめて、神田低地とした。その中で主なものは大久保、荒田、土井ヶ浜である。とくに土井ヶ浜はその流域面積に不相応な広い谷底平野をもっており、風成作用も加わって形成された砂堆地が見られる。

IVb 阿川低地

阿川湾に流入する沖田川の一つの谷底平野の一部である。

IVc 滝部低地

粟野川の支流滑川の流域の滝部丘陵内に発達した無従谷性の複雑な形態の谷底平野で、小支谷の谷頭部まで浅い谷底平野が連続しており、そのほとんどが水田化されている。古崎川、向坊川、田代川など小支流が集まる滝部付近から大庭付近まで、埋積の進んだ巾の広い谷底平野となっているが、河道は谷底面より2m前後深く掘り込んで流れ、氾濫は比較的少ない。

滝部の古い街村がのる標高60mの台地は、このほかにも辻道、中村、久森など丘陵端に付着して小さい段丘地形を残しているものに対比され、滝部西方の高良付近で65m、滝部より下流の久森付近で55m、大庭付近で50mを示し、さらに大庭付近ではやゝ低い標高45mの段丘面も見られる。

IVd 八道低地

主として西市図幅にある粟野川中流域の低地の下流側の一部がここに見られる。滝部丘陵を排水して流下する滑川が本流の粟野川に合流する付近に発達したやゝ広い谷底平野である。谷幅約500m、標高30m前後の平坦な低地で、^{いちば}市庭と五千原の間の滑川が本流に合流するところで、いちじるしく曲流した旧河道の地形が残

っているし、杣地と出合の間の低地にも現在の曲流河道の内側に旧河道の跡が残っている。集落はこの低地を避けて、ほとんどが山麓の段丘地形を選んで立地している。

段丘面は2段見られる。五千原の集落がのるのは標高40mの低い段丘面であり、杣地では田耕神社の参道のある50mの高い段丘面と低い40mの段丘面の2段が認められる。

IVe 粟野低地

粟野川下流の低地である。中流においては河道は平野面より3m~4m低く、河畔が崖をなすことが多いが、この低地では河岸に高い堤防が築かれていて、氾濫性の谷底平野である。また、市ノ瀬と小河内の中の曲流部には顕著な自然堤防状の砂堆地が見られる。

IVf 宇賀低地

豊原断層谷の谷口につくられた低地で、断層谷底の帯状の細長い谷底平野と山麓の崖錐と段丘、三角州低地からなる。

IVg 湯玉低地

花崗岩山地の中の谷底平野とその谷口の海岸低地からなる。とくに谷底平野の谷頭部には崖錐地形が発達し、水田化されている。標高100m付近の今倉や養ヶ岳の集落はこうした地形に関連した谷頭の山間村落である。

IVh 豊浦低地

安岡図幅の豊浦低地の北端の一部がここに見られる。断層谷と考えられる川棚川の狭長な谷底平野と小串の海岸低地がある。

Ⅱ 表 層 地 質

1 表層地質の概要

本図幅には、白亜系の関門層群・阿武層群・第三系の日置層群などの固結堆積物および噴出岩類よりなる地層が存在する。

白亜系の関門層群は、本図幅の中央部に広く分布発達し、その露出面積は三分の二以上を占めている。下部の脇野亜層群は礫岩・砂岩・頁岩互層よりなり、上部の下関亜層群の下半部は礫岩・砂岩・頁岩互層および安山岩・礫岩・砂岩・頁岩互層よりなるが、上半部は安山岩質岩石により構成されている。本層群は東一西系と北北西一南南東系の走向をもつ地域に二分され、それぞれ背斜・向斜構造を呈している。

阿武層群は、本図幅の北部に東北東一西南西方向に延びる帯状分布を示し、おもに流紋岩質岩石よりなるが、下半部に一部安山岩質岩石を伴っている。

第三系日置層群は北西部にわずかに分布し、主として礫石・砂岩・頁岩互層よりなる境川累層・黄波戸累層と、砂岩よりなる峠山累層とがある。これらの地層は、ともに西北方へ緩傾斜し、固結度が低い。

火成岩類には、本地域南部の小串一湯玉地区に広く分布する花崗岩類があり、中央部および北部には花崗閃緑岩類の中へ小岩体が散在している。また、閃緑岩類・石英斑岩および玢岩の中へ小規模岩体が、各所に認められる。本図幅の最北端の地形的に高所には、洪積世に噴出した玄武岩が、わずかに分布している。

未固結堆積物としては、洪積層および沖積層がある。

洪積層は礫・砂よりなり、段丘を構成する。

沖積層は台地、低地、谷底平野などに分布し、礫・砂・粘土よりなるが、海岸では砂の卓越するところがある。

断層は一般に北西一南東方向、北東一南西方向のものが顕著である。

地層および岩石一覽表

地質時代		地質系統		表層地質分類			
新 生 代	第四紀	沖積世	沖積層		砂 礫・砂・粘土	未固結堆積物	
		洪積世	洪積層 玄武岩		礫・砂 玄武岩質岩石	噴出岩	
	第三紀	中新世	日 置 層 群	峠山累層	砂岩 礫岩・砂岩・頁岩互層	固結堆積物	
		漸新世		黄波戸累層 境川累層			
	中 生 代	白 亜 紀	浦河世 ～ギリヤーク世	石英斑岩～玢岩 花崗岩～花崗閃綠岩 閃綠岩		斑岩 花崗岩質岩石 斑輝岩質岩石	深成岩
			ギリヤーク世	阿武層群		流紋岩質岩石 安山岩質岩石	噴出岩
宮古世 ～有田世		関 門 層 群	下関亜層群		安山岩質岩石 安山岩・礫岩・砂岩・ 頁岩互層 礫岩・砂岩・頁岩互層	固結堆積物	
			脇野亜層群		礫岩・砂岩・頁岩互層		

2 表層地質細説

I 未固結堆積物

I a 砂(S)

海岸に沿って発達する。大久保の海岸、土井ヶ浜、本郷の海岸などにみられる。

I b 礫・砂・粘土(gsm)

礫・砂・粘土よりなる堆積物は台地や低地を構成する沖積層であり、栗野川およびそのほか各小河川の流域に広く分布する。滝部付近の台地上にも散在している。

I c 礫・砂(gs)

礫・砂よりなる堆積物はおもに段丘を形成する洪積層であり、比較的大きい河川の沿岸部に散在するものと、岡林一波原の台地を構成するものがある。

II 固結堆積物

II a 砂岩(ss)

砂岩は本図幅の北西部にわずかに見られる。新第三系日置層群峠山累層に属し、成層した中粒～粗粒砂岩からなる。

II b 礫岩・砂岩・頁岩互層(altgsm)

礫岩・砂岩・頁岩互層には、白亜系関門層群に属するものと第三系日置層群に属するものがある。

関門層群に属するものは、下関亜層群と脇野亜層群に相当するものに大別され、本図幅の大半を占めている。朝生一上畑に分布する下関亜層群塩浜層には、赤紫色を呈し凝灰質な頁岩がしばしば認められる。脇野亜層群には礫岩に富む礫岩・砂岩・頁岩互層群と、礫岩に乏しい互層部とからなっている。花崗閃緑岩や閃緑岩の小貫入岩体の周辺部では、接触変成作用により、ホルンフェルス化している。

日置層群に属するものは大久保および大川に分布し、大部分は礫岩・砂岩・頁岩の互層よりなるが、わずかに凝灰岩を挟むことがある。一般に固結度は低い。

II c 安山岩・礫岩・砂岩・頁岩互層(altgsmAd)

関門層群塩浜層に属する。栗野一小畑一市庭に沿って分布する。安山岩質凝灰岩を挟むことを特徴とする。

III 火山性岩石

III a 安山岩質岩石(Ad)

白亜系関門層群に属するものと、阿武層群に属するものとに区分される。

関門層群に属するものは、その最上位を占めるもので、狗留孫山一京の山、湯玉

一川棚および小河内一オケ瀬に分布する暗緑色・緻密・堅硬な安山岩質～石英安山岩質凝灰岩・凝灰角礫岩・溶岩よりなり、ときに流紋岩質凝灰岩層をはさむ。湯玉一川棚に分布する安山岩質岩石は、その南に広く貫入している花崗岩質岩石によってホルンフェルス化している。

阿武層群に属するものは、本図幅北部の宮迫地区にわずかに認められるにすぎない。

IIIb 流紋岩質岩石 (Ry)

流紋岩質岩石は、白亜系亜武層群に属するもので、本図幅北部に帯状に分布している。岩質は、主として流紋岩質～流紋岩石英安山岩質凝灰岩であるが、溶結構造を示すものと斑晶鉱物に富むものとが区別される。

IIIc 玄武岩質岩石 (B)

本図幅中 最北端の地形的に高い部分に、わずかに露出している。洪積層に噴出した暗黒色・緻密な玄武岩である。

IV 深成岩

IVa 斑岩 (Qp)

土井一河内地区に広く分布する玢岩と、幅10数m～数10m程度の石英斑岩とに大別される。後者は各地に多く認められ、一般に堅硬で風化をうけ難い。

IVb 花崗岩質岩石 (Gr)

花崗岩と花崗閃緑岩とに大別される。

前者は、本図幅の南西部に広く分布し、さらに安岡図幅の川棚一室津まで連続する長径10kmにおよぶ岩体である。いわゆる広島型花崗岩類に属し、中粒～粗粒、優白質の黒雲母花崗岩である。関門層群を貫き、接触変成作用を与えている。全般的に風化が進み、深層風化をなすところが多い。

後者には、滝部南方寺地付近の比較的大きい岩体と、その他小さい岩体として各地に発達するものがある。寺地付近の花崗閃緑岩体は、風化が進み真砂化している。

IVc 斑礫岩質岩石 (Gb)

岩株～岩脈状の小規模岩体として、関門層群を貫ぬく。狗留孫山周辺、奥野地区および津波敷地区に分布する。岩質は石英閃緑岩～閃緑岩質岩層を示し、風化が進んでいるところも多い。

V 応用地質

Va 鉱床

本図幅内には、稼行中の鉱山はない。

Vb 温泉および鉱泉

次のものがある。

温泉・鉱泉名	所 在	泉 質
滝部 鉱泉	豊北町滝部	含フッ素泉
津和敷 鉱泉	豊北町津和敷	放射能泉
下河内温泉	豊浦町大河内	単純泉

(河野 通弘 三上 貴彦)
 岡村 義彦 西村裕二郎)
 村上 允英)

Ⅲ 土 壤

1 土壤の概要

1.1 山地・丘陵地の土壤

本図幅地域は、響灘に面した、山口県の西端部に位置し、解析の進んだ小起伏の地塁山地である豊浦山地と、侵食の進んだ低い小起伏の豊北丘陵からなっている。

土壤の分布は、これら山地・丘陵地とそれを形成している基岩とかなり密接な関係を示すほか、土壤の堆積様式と、地形の違いに由来する水分環境の相違による土壤断面形態の特徴から、次表の4群、15統に細分される。

土 壤 統 群	土 壤 統	説 明
1. 乾性褐色森林土 壤	1)右田岳 1統 (Mig1)	花崗岩類を母材とする乾性～弱乾性の土壤でやや未熟・淡色。
	2)右田岳 2統 (Mig2)	
	3)向山 1統 (Muk1)	斑岩質・玢岩質岩石を母材とする乾性～弱乾性土壤。 中生層・古生層を母材とする乾性土壤。
	4)向山 2統 (Muk2)	
	5)荒滝山 1統 (Ara1)	
2. 乾性褐色森林土壤(黄褐色)	6)阿武 1統 (Abu1)	流紋岩質岩石を母材とする乾性～弱乾性土壤。
	7)阿武 2統 (Abu2)	
3. 乾性褐色森林土壤(赤褐色)	8)東台 1統 (Hig1)	玄武岩を母材とする赤褐色の乾性土壤。 図幅全域の各岩石を母材とする赤褐色の乾性土壤。 第三紀層を母材とする赤褐色の乾性土壤で、やや未熟。
	9)小野 統 (Ono)	
	10)宇部 1統 (Ube1)	
4. 褐色森林土壤	11)向山 3統 (Muk3)	斑岩・玢岩質岩石を母材とする適潤性土壤・崩積型。 中生層・古生層を母材とするやや乾性の適潤性土壤・匍行型。
	12)荒滝山 2統 (Ara2)	
	13)荒滝山 3統 (Ara3)	中生層・古生層を母材とする適潤性土壤、崩積型。 玄武岩を母材とする適潤性土壤。 流紋岩質岩石を母材とする適潤性土壤、崩積型。
	14)東台 2統 (Hig2)	
	15)阿武 3統 (Abu3)	

1.2 台地・低地の土壌

本図幅内の主な河川として栗野川があるが、田耕盆地を除く大部分は狭谷状をなし、みるべき沖積地はない。本図幅の低地は小河川が形成する小面積の沖積地で、各地に散在し主に水田として利用されている。

台地はまとまったものがなく、崩積性のものが各地に散在し、大部分が階段状水田として利用されている。

本図幅内に分布する台地低地土壌は、断面形態、母材、堆積様式の異同によって8土壌統群、23土壌統に区分された。

(井尻敏文 藤原俊廣)

2 土壌細説

2.1 山地・丘陵地の土壌

乾性褐色森林土壌

花崗岩類、斑岩、玢岩質岩石、中生層を母材とし、山地・丘陵地の尾根筋から山腹にかけて広く分布する乾性～弱乾性土壌である。

1) 右田岳1統(Mig1)

花崗岩類を母材とする乾性土壌で、全土層が浅く、砂礫質で、腐植層は非常に薄いか、または欠く場合が多い。腐植層には、外生菌根が混在して菌糸網層が形成され、帯白色となることがある。下層は淡色で、未熟な砂質土壌からなり、堅密な原岩の風化物の上に堆積している。林木の生育はきわめて不良である。

2) 右田岳2統(Mig2)

この土壌は、右田岳1統と同一地域の斜面から山麓にかけて分布する弱乾性の土壌で、上記1統土壌に比べてやゝ土層が深く、腐植層に菌糸の混入はみられない。林木の生育は不良である。

3) 向山1統(Muk1)

斑岩質・玢岩質岩を母材とする乾性の土壌で、尾根筋から山腹上部にかけて出現する。土層は浅く淡色で、色相は7.5YRと10YRのものが混在している。腐植層は浅く菌糸がみられる。

下層への腐植の浸透は悪い。林木の生育は不良である。

4) 向山2統(Muk2)

この土壌は、向山1統土壌と同一地域の山腹斜面に出現する弱乾性の土壌である。1統土壌と比較して土層は厚いが、下層はやや埴質のため、腐植の浸透はあまりよ

くない。林木の生育はやや不良である。

5) 荒滝山1統(Ara1)

中生層を母材とする山地の尾根筋に出現する乾性の土壌である。乾燥条件下にあり、A₀層が発達し、下層への腐植の浸透は悪い。林木の成育は不良である。

乾性褐色森林土壌(黄褐色)

山地の、幅広い尾根筋や山腹の緩斜面、および丘陵地の緩斜面に出現する黄褐色の乾性土壌である。

6) 阿武1統(Abu1)

流紋岩類を母材とする、山地の尾根筋に出現する乾性の土壌で、腐植層および有効土層が浅い。A₀層が発達し、下層への腐植の浸透は悪い。養分に乏しい強酸性土壌で、林木の生育は不良である。

7) 阿武2統(Abu2)

この土壌は、阿武1統土壌と同一地域の山腹斜面に出現する弱乾性の土壌である。土性は、壤土～埴壤土で、比較的深い。B層への腐植の浸透は弱く、堅密に堆積している。

林木の生育はやや不良である。

乾性褐色森林土壌(赤褐色)

山地の巾広い尾根筋や、山麓地および、丘陵地に出現する。過去に赤色風化を受けた古土壌が、緩斜面の周辺に温存され、残積性の土壌として分布しているものである。

8) 東台1統(Hig1)

玄武岩を母材とする乾性の土壌で、構造の発達が悪く、断面全体が緊密でカベ状を呈することが多い。林木の生育は不良である。

9) 小野統(Ono統)

第三紀層以外の岩石を母材とする乾性の土壌で、腐植層を欠く場合が多く、下層は緊密で、物理性は不良である。林地の生産性の低い土壌となっているが、全土層は深く、しかも緩斜面にあるため、果樹園等に人工改変することが容易である。

10) 宇部1統(Ube 1統)

第三紀層を母材とするやや未熟な乾性土壌で、腐植層が浅いか、まったく欠く場

合がある。下層は、埴質または砂礫質で、緊密な堆積を示す場合が多い。林木の生育はきわめて不良である。

褐色森林土壌

山地の、山腹下部の崩積土斜面や、沢筋に分布する厚く膨軟な腐植層と、透水性のよい土層からなり、水分の供給にも恵まれて、林木の生長は良好である。

11) 向山3統

この土壌は、向山1・2統と同一地域の山地に分布する。斜面下部、沢筋および山腹凹型斜面で、崩落堆積物を母材として生成された適潤な土壌である。全土層も厚く、下層への腐植の浸透もよく、林木の生育は良好である。

12) 荒滝山2統(Ara 2)

荒滝山1統と同一地域の、山地の山腹斜面に分布するやや乾性の適潤土壌で、腐植層はやや浅く、下層は淡色である。林木の生育は比較的良好でヒノキに適する。

13) 荒滝山3統(Ara 3)

荒滝山1・2統と同一山地に分布する。山腹下部、および山腹の凹部に、崩落堆積物を母材として生成された適潤性の土壌で、全土層は厚く、角礫に富む。そのため、下層への腐植の浸透も良好で、スギの生育にもっとも良質な土壌である。

14) 阿武3統

阿武1・2統と同一山地に分布する。斜面下部や沢筋の崩落堆積物を母材として生成された適潤な土壌で、角礫に富む。全土層も厚く、下層への腐植の浸透も良好であるが、上記荒滝山3統よりも有機分含量がやや少なくスギに対する生産力はこれよりもやや劣る。

褐色森林土壌(赤褐色)

玄武岩台地の山脚部に分布する適潤性の土壌で、下層は赤褐色を呈する。

15) 東台2統(Hig 2)

東台1統と同一山地に分布する。山脚部の凹型斜面で、崩落堆積物を母材として生成された適潤な土壌で、腐植層は膨軟で有機物に富むが、下層は緊密でカベ状を呈する。林木の生育は比較的良好である。

(藤原俊廣)

2.2 台地・低地の土壌

黄色土壌

この土壌は、山地丘陵地および台地に分布する水田土壌を包含する。本土壌の作土は灌漑水の影響により灰色を呈し、時にグライ化またはグライ斑を含むことがあるが、作土下の土層はほぼ全層が黄褐色を呈する。山地斜面に分布する土壌は、作土または30cm以内から以下が礫層をなす場合が多い。本土壌は崩積の影響が強い残積および洪積世堆積の土よりなり、水田の土壌化作用が深層まで及んでいない土壌である。

1) 北多久統(Kit)

本土壌は山麓斜面に分布する黄褐色の水田土壌で、土性は強粘質であり、土層中に斑鉄のほかマンガン結核を含む。未風化ないし腐朽礫を含むことが多く、60cm以下に礫層または未風化～腐朽岩盤が出現することもある。

2) 新野統(Ara)

山麓斜面に分布する黄褐色の水田土壌で、土性は粘質であり、土層中に斑鉄のほかマンガン結核を含む。未風化ないし腐朽礫を含むことが多く、60cm以下に礫層または腐朽岩盤が出現することもある。

褐色低地土壌

この土壌は主として沖積低地面に分布する水田土壌で、作土を除きほぼ全層が黄褐色を呈する。水田土壌化作用が未熟な比較的新らしい沖積物を材料とする土壌である。

3) 大沢統(Osa)

本土壌は山麓または台地丘陵斜面に接した低地に分布する黄褐色水田土壌で作土下50cmの平均土性が粘質で、礫層は30～60cm以下に出現する。

4) 井尻野統(Iji)

山麓または台地丘陵斜面に接した低地に分布する黄褐色の水田土壌で、作土を除きほぼ全層が黄褐色よりなり、礫層は30cm以内に出現する。

細粒灰色低地土壌

本土壌は作土下の土色が灰色～灰褐色を呈する土壌のうち作土下50cmの平均土性が粘質～強粘質の土壌である。本土壌の灰色または灰褐色土層は水田土壌化作用によって変成したB層で斑鉄を含み、ときに鮮明なマンガン結核がみられる。

5) 佐賀統 (Sag)

低地に分布する灰色水田土壌で、土性はほぼ全層が強粘質であり、斑鉄のほか顕著なマンガン結核を含む。

6) 鴨島統 (Kam)

低地に分布する灰色水田土壌で、土性はほぼ全層が粘質であり斑鉄を含む。

7) 宝田統 (Tak)

低地に分布する灰色水田土壌で、土性はほぼ全層が粘質であり、斑鉄のほか顕著なマンガン結核を含む。

8) 諸橋統 (Mor)

低地に分布する灰褐色水田土壌で、土性はほぼ全層が強粘質であり斑鉄を含む。

9) 緒方統 (Oga)

低地に分布する灰褐色水田土壌で、土性はほぼ全層が強粘質であり、斑鉄のほか顕著なマンガン結核を含む。

10) 多々良統 (Tat)

低地に分布する灰褐色水田土壌で、土性はほぼ全層が粘質であり、斑鉄のほか顕著なマンガン結核を含む。

灰色低地土壌

本土壌は作土下50cmの平均土性が壤質よりなる灰色～灰褐色の水田土壌である。それ以外の内容は前述の細粒灰色低地土壌と同じである。

11) 加茂統 (Km)

低地に分布する灰色水田土壌で、土性はほぼ全層が壤質であり斑鉄を含む。

12) 清武統 (Kyt)

低地に分布する灰色水田土壌で、土性はほぼ全層が壤質であり斑鉄のほか顕著なマンガン結核を含む。

13) 善通寺統 (Zen)

低地に分布する灰褐色水田土壌で、土性はほぼ全層が壤質であり斑鉄のほか顕著なマンガン結核を含む。

粗粒灰色低地土壌

本土壌は作土下50cmの平均土性が砂質よりなるか、または30～60cm以内もしくは30cm以内より以下が礫層または砂礫層よりなる灰色低地土壌を包含する。

14) 久世田統 (Kus)

低地に分布する粗粒灰色水田土壌で、下層が礫層または砂礫層よりなり、礫層上の土性は粘質～強粘質である。礫層または砂礫層の出現位置は30～60cmの間である。

15) 国領統 (Kok)

低地に分布する粗粒灰色水田土壌で、地表面から30cm以内に礫層または砂礫層が出現する。礫層または砂礫層上の土層はおおむね灰色を呈し土性は壤質～砂質である。

16) 柏山統 (Kay)

低地に分布する粗粒灰褐色水田土壌で、下層が礫層または砂礫層よりなり、その出現位置は30cm以内からである。

細粒グライ土壌

本土壌は表層が灰色土層よりなり下層がグライ層よりなる土壌と、全層もしくは作土を除くほぼ全層がグライ層よりなる土壌のうち作土下50cmの平均土性が強粘質または粘質の土壌である。

17) 西山統 (Nis)

全層もしくは作土を除くほぼ全層がグライ層よりなる土壌で、作土下50cmの平均土性が粘質であり、斑鉄は30cm以内にある。

18) 田川統 (Ta)

全層もしくは作土を除くほぼ全層がグライ層よりなる土壌で、作土下50cmの平均土性が強粘質であり、斑鉄は30cm以下にも存在する。

19) 東浦統 (Hig)

全層もしくは作土を除くほぼ全層がグライ層よりなる土壌で、作土下50cmの平均土性は粘質であり、斑鉄は30cm以下にも存在する。

20) 川副統 (Kws)

表層は灰色土層、下層グライ層よりなる強粘質の土壌で、土層中にマンガン結核を含む。

21) 三隅下統 (Mis)

表層は灰色土層、下層グライ層よりなる粘質の土壌で、土層中にマンガン結核を含む。

粗粒グライ土壌

本土壌は作土下50cmの平均土性が砂質よりなるか、または30cm以内から以下もし

くは30～60cm以下が礫層または砂礫層よりなるグライ土壌を包含している。

22) 八幡統 (Ywt)

表層灰色土層，下層グライ層よりなる土壌で土性はほぼ全層が砂質である。

黒泥土壌

この土壌は泥炭層が上部50cm以下にあって黒泥層がある土壌または泥炭層がなく黒泥層のある土壌である。

23) 北無田統 (Kt)

黒泥層が上層50cm以内に出現し，その厚さが20cm以上あり，土性は強粘質～粘質の土壌である。

資 料

1. 山口県林業試験場 (1956～1968) : 民有林適地適木調査報告
2. 経済企画庁 (1969) : 土地分類基本調査1/5万 (防府)
3. 山口県 : 開発地域土地分類基本調査1/5万 (厚狭)
4. 経済企画庁総合開発局 (1973) : 縮尺 1/20万 土地分類図 (山口県)

(井尻 敏文)