
土地分類基本調査

津和野・鹿野・徳佐中

5万分の1

国 土 調 査

島 根 県

1 9 9 0

序 文

国土は、現在及び将来における、国民のための限られた資源であるとともに、生活及び生産を通ずる諸活動の共通の基盤であります。

この限りある資源の利用にあたっては、開発と保全の均衡ある発展を図ることを基本理念として、総合的かつ計画的に行わなければならないことは、御承知のとおりであります。

本県では、昭和61年度を初年度とする「伸びゆく島根21世紀計画」を策定して、健康で文化的な生活環境の確保と県土の均衡ある発展をめざして、各種の施策を推進しているところであります。

そこで本県においては、県土の自然的要素を科学的かつ総合的に把握して、このような計画の基礎資料とするため、国土調査法に基づく土地分類基本調査を行っています。

この調査は、昭和46年度から縮尺5万分の1の地形図を1調査単位として、地形、表層地質及び土壌等について、その実態を調査し、地域の特性にあった土地利用計画、環境保全計画及び防災計画等を策定するために役立てるものであります。

この度、今年度の成果として、「津和野・鹿野・徳佐中」図葉を発刊することになりました。この3図葉の発刊により、島根県内全図葉の完成となりました。

この調査の成果が、既刊の成果同様、広く関係者に活用されることを希望いたしますとともに、資料の収集、調査、図簿の作成に御協力いただきました関係各位に深く感謝申し上げます。

平成2年3月

島根県企画部長 後藤貞成

既刊 図 葉

「米子」

「津田」

「惠曇・今市」

「石見大田・大浦」

「大社」

「美保関・境港」

「松江」

「西郷」

「益田・飯浦」

「三瓶」

「日原・須佐」

「赤名・上布野・八重」

「江津・浜田」

「頓原・多里」

「温泉津」

「木都賀」

「川本・大朝」

「三段峡」

「木次」

「浦郷」

「横田・根雨」

調 査 担 当 者

総 合 企 画

国土庁土地局国土調査課

調 査 編 集

島根県企画部土地資源対策課

地 形 調 査

島根大学法文学部	教 授	小 畑	浩
島根大学教育学部	助 教 授	林	正 久

表 層 地 質 調 査

島根大学教育学部	教 授	三 浦	清
----------	-----	-----	---

土 壌 調 査

島根県林業技術センター	主任 研究員	藤 江	誠
”	研 究 員	中 山	茂 生
島 根 県 農 業 試 験 場	土 壌 肥 料 科 長	山 根	忠 昭
”	主任 研究員	沢 田	真之輔
”	”	石 倉	一 憲

目 次

序 文

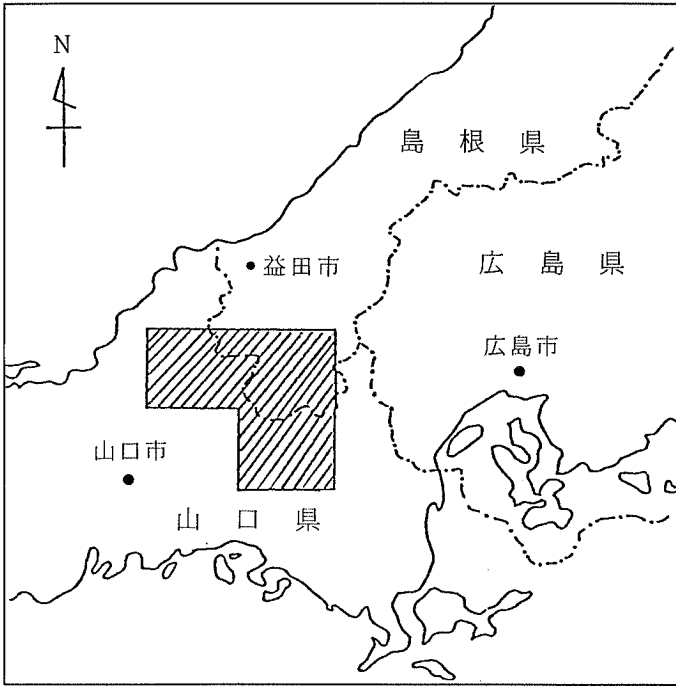
総 論

I	位置及び行政区画	1
II	地域の概況	2
	地域の特性、気象、人口、交通	
III	主要産業の概要	6
	農林業、工業、商業、観光	
IV	自然条件の概要	9
	地形、地質、土壌	

各 論

I	地形分類図	15
	山地、火山、低地、段丘地形、土石流地形・沖積錐・ 扇状地、崩壊地・地すべり、その他	
II	表層地質図	25
	未固結堆積物、固結堆積物、火山性岩石、深成岩	
III	表層地質分類と開発及び保全との関係	27
	山くずれ・地すべり、地下水資源、鉱泉	
IV	土 壌 図	29
	山地及び丘陵地の土壌、低地の土壌	
V	傾斜区分図	36
VI	水系・谷密度図	38
VII	土地利用現況図	40
	山地及び丘陵地、低地	
VIII	土壌生産力区分図	42
	林地、農地	

位 置 図



総

論

I 位置及び行政区画

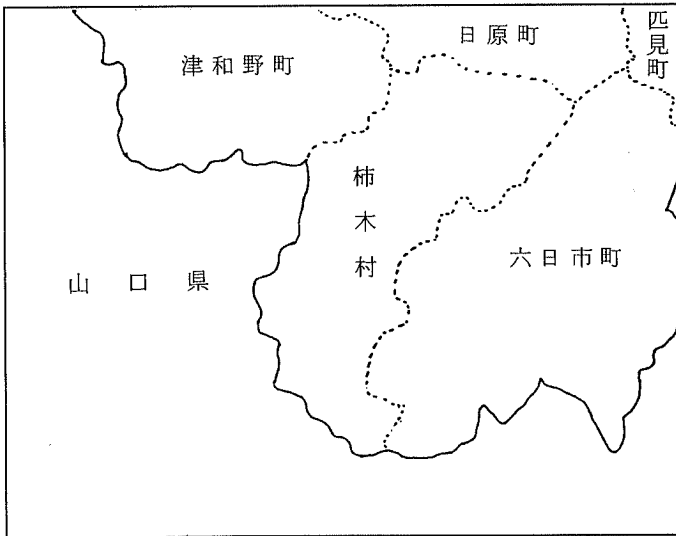
I・1 位置

「津和野、鹿野、徳佐中」図葉は、島根県南西部及び山口県東部を含み、経緯度は東経 $131^{\circ} 30' \sim 132^{\circ} 0'$ 、北緯 $34^{\circ} 10' \sim 34^{\circ} 30'$ の範囲を占めている。

I・2 行政区画

この図葉中島根県に係る部分の行政区画上の範囲は、図-1のように匹見町、津和野町、日原町、柿木村、六日市町の4町1村にまたがっている。

図-1 行政区画図



Ⅲ・３ 商 業

この地域の商業の概要は表－７のとおりで、県全体に占める商品販売額は1％にすぎない。

表－７ 商 業 の 概 況

市町村名	区分	商 店 数			年間商品販売額（千万円）		
		総 数	うち卸売業	うち小売業	総 額	うち卸売業	うち小売業
匹見町		61	2	59	108	x	x
津和野町		190	14	176	801	74	727
日原町		104	10	94	352	41	311
柿木村		37	1	36	115	x	x
六日市町		141	9	132	449	59	390
合 計		533	36	497	1,825	178	1,647
島根県		15,771	2,508	13,263	173,521	104,806	68,715

資料：島根県統計課「昭和63年商業統計調査結果報告書」による。

Ⅲ・４ 観 光

この地域には山陰の小京都といわれ景観と史蹟に恵まれた津和野と、すばらしい渓谷美を誇る匹見峡を有する西中国山地固定公園がある。

表－８ 観光客の入込状況

(千人・%)

観 光 地 名	入込客数	対前年比	県外入込客数	備 考
匹 見 峡	32	69.6	14	匹見町
パズランド匹見・メイズ	19	59.4	7	〃
天 文 台	25	113.6	22	日原町
津 和 野	1,200	99.3	1,166	津和野町
合 計	1,276	97.6	1,209	
島 根 県	15,616	93.1	10,251	

資料：島根県総務観光課「63島根県観光動態調査結果表」による。

IV 自然条件の概要

IV・1 地形概説

中国地方の脊梁山地は江川中流部によって東西に二分されている。その西側は西部脊梁山地または冠山山地とよばれている。中国脊梁山地は東部、西部とも標高 1,200 ~ 1,300 m であるが、東部脊梁山地が比較的谷の開けた分散的な山地であるのに対し、西部脊梁山地は東部ほど侵食の程度が進んでおらず、険しい山形を呈している。冠山などはその代表である。本図幅は西部脊梁山地のほぼ中央に当たる、山深い地域である。調査対象地域はほとんどが高津川の水系に属する。

西部脊梁山地は山地自体が北東—南西に走るとともに、山地内部に同じ方向の断層系が多数平行して存在している。高津川の支流の河山川や高尻川、木部谷川、福川川、本流の最上流部などは断層谷に沿った縦谷河川である。

一方、高津川の本流の主要部は西部脊梁山地を横断する、典型的な横谷である。標高 1,000 m 前後の山地を数百 m 以上の深さに切り込んで北流している。六日市付近で谷がやや開けているのは、図幅のすぐ東隣の宇佐郷でおこった大規模な河川争奪に起因しており、高津川上流部が不適合河川となったためである。これらの横谷と縦谷によって、図幅内の山地は安蔵寺山、築山、平家ヶ岳、燕岳、鈴ノ大谷山、大鹿山、高岳山、須郷田山等々の山地に分割される。

図幅内の最高峰は標高 1,263.2 m の安蔵寺山である。山地は北西に向かって階段状に低下し、津和野町の後背では 400 m 内外の低山地となるが、さらに西の十種ヶ峰の孤立峰で再び 989 m にまで高まる。津和野町後背の低山地は北方の益田平野周辺で定高性の顕著な丘陵地帯へと漸移的に連続している。

津和野町の周辺には、青野山火山群といわれる溶岩円頂丘の火山が、北東—南西方向に並んでいる。地倉山、青野山、野坂山などがその代表である。鍋山は小型ながら極めて整った見事な円頂丘である。その他に、これらと離れて鳶ノ子山や盛太ヶ岳などの、溶岩円頂丘も存在する。また、野坂山の南西の山口県の徳佐盆地では野坂山火山群の噴出によって津和野川の上流が堰止められ、大規模な流路変更がおこなわれていることで知られる。

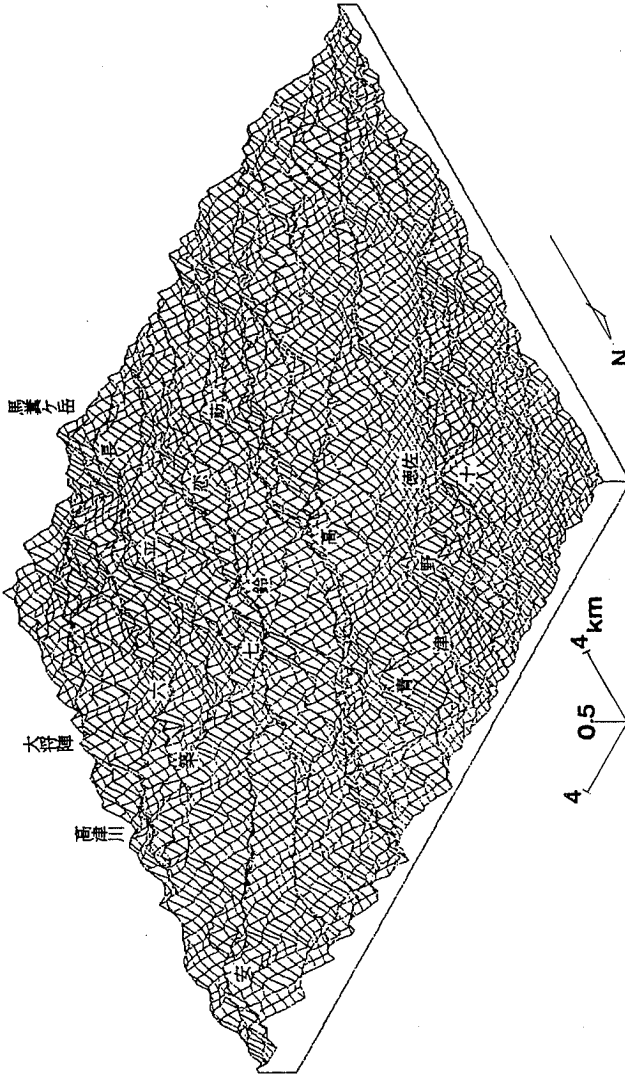
本図幅は険しい脊梁山地内に位置しているため平野は少なく、六日市と津和野の周辺に狭い谷底氾濫原がみられるにすぎない。

調査地域(山口県の一部を含む)を日本海側からみた鳥観図を図-3に示す。

なお、地形の分類の手法をまとめておくと、1/25,000地形図を用いて地形の概要を把握し、空中写真で地形の予察的区分を行った。それらをもとに、現地での地形観察、堆積物の確認をして、地形の区分を行った。ただし、調査が不可能な山奥や露頭のみられない場所は空中写真判読を主体にした。なお、本図幅内の空中写真は撮影年次や縮尺が一様でなく、場所によってその精度はかなり異なる。

(小畑、林)

図一3 津和野、六日市周辺のプロックダイヤグラム



2.5万分の1地形図を東西に40等分、南北20等分し、その交点の標高を
読みとり、パソコンで描いた。北西方向上空から眺めたもので、高度は
水平距離の3倍に強調してある。使用した図幅は2.5万分の1地形図、
「十種ヶ峰」、「津和野」、「安蔵寺山」、「徳佐中」、「花谷」、「六日市」の
全体と「大原湖」、「勸ヶ岳」、「周防広瀬」の北半部である。

- | | | | | | |
|---|-----|---|------|---|-------|
| 津 | 津和野 | 六 | 六日市 | 安 | 安蔵寺山 |
| 築 | 築山 | 平 | 平家ヶ岳 | 鈴 | 鈴ノ大谷山 |
| 助 | 助ヶ岳 | 十 | 十種ヶ峰 | 青 | 青野山 |
| 野 | 野坂山 | 長 | 長野山 | 七 | 七日市 |
| | | 高 | 高岳山 | 高 | 高 |
| | | 恋 | 恋路山 | 恋 | 恋 |

IV・2 地質概説

本図幅内の地質は堆積物としては未固結堆積物と固結堆積物、火成岩類としては火山性岩石および深成岩からなる。

未固結堆積物は主として谷底平野を埋める形で分布し、沖積世のものと洪積世のものがある。

固結堆積物は白亜系の関門層群相当層としての安山岩質凝灰岩・頁岩・砂岩からなるもの、ジュラ～白亜系の豊西・豊浦層群相当層とみられる礫岩・砂岩・頁岩からなる樋口層、それに石炭紀～ジュラ紀とみられる鹿足層群としての頁岩・砂岩・珪質岩などからなっており、主として図幅の北西部と南東部にその分布は広い。

火成岩類としての火山性岩石の大部分は、流紋岩質岩石に区分したものである。しかしながらこの岩石は殆んど溶結性の凝灰岩類からなっており、この点は問題が残るが一応ここでは火山性の岩石として区分しておく。この区分の中に入る流紋岩質岩石は、中国地方で高田流紋岩や阿武層群と呼ばれるものに相当し、図幅内では広い分布を示す。

安山岩質岩石は青野山に代表されるもので恐らく洪積世の噴火によるものであろう。

玄武岩質岩石は地域の北西端大久保附近の県境に僅かに露出する。

緑色岩はシャルスタインと呼ばれるもので、古生代の噴出岩の変質したものであり、地域の北西端に僅かに分布する。

深成岩は主に流紋岩質岩石の分布地域にやや広く点在する花崗岩質岩石と僅かの斑岩質岩石からなる。
(三浦)

IV・3 土壌概説

IV・3・1 山地および丘陵地の土壌

当図幅の山地および丘陵地に出現した土壌は表-9に示すように2群7統群14統にすぎなく、その分布形態も単調である。

このうち最も広く分布していたのは、統群別では褐色森林土壌、次いで乾性褐色森林土壌で、この2統群で山地および丘陵地の90%を超える。

特に、匹見2統に代表される褐色森林土壌の占有面積比率が高いことがこの図幅の特徴である。

また、面積的には少ないが湿性褐色森林土壌も他の図幅より分布比率が高い。

このように当図幅は島根県では最も土壌生産力の高い地域を包含している。

黒ボク土は占有面積は数%にすぎないが、青野山、盛太ヶ岳などの火山地と安蔵寺山、香仙原などの山頂緩斜面や谷頭の凹部にまとまって分布している。

表 - 9 山地及び丘陵地の土壌一覧表

土 壌 群	土 壌 統 群	土 壌 統	土 地 利用状況	備 考
黒ボク土	黒ボク土壌	安蔵寺1統(Azo-1)	山林	
	厚層黒ボク土壌	安蔵寺2統(Azo-2)	山林	
	粗粒黒ボク土壌	麓耕統(Rok)	畑	土船
褐色森林土	乾性褐色森林土壌	枕木1統(Mak-1)	山林	
		匹見1統(Hik-1)	"	
	同上(赤褐系)	来待1統(Kim-1)	山林	
	褐色森林土壌	枕木2統(Mak-2)	山林	
		匹見2統(Hik-2)	"	
		大野統(Ono)	畑	貝原、小坂
		大呂統(Or o)	"	黒崎
北浜統(Kit)	"	石浜、豊丘		
滝元統(Tkm)	"	千原		
湿性褐色森林土壌	枕木3統(Mak-3)	山林		
	匹見3統(Hik-3)	"		

注) 畑土壌統については、対応する全国土壌統名を備考欄に記載した。

IV・3・2 低地の土壌

本図幅で低地に分類されるのは、高津川及びその支流である津和野川、名賀川、福川川、高尻川などの流域である。比較的平坦な水田がまとまっ

ているのは高津川沿いだけで、その他は狭小な谷間に河川に沿って細長く分布し、ほとんど階段状の水田となっている。これらの土壌を5群、11統群、15統に区分した。

この図幅の土壌の分布を大別すると、高津川本流域とその支流である津和野川流域に分けられる。高津川本流域はほとんど礫質土壌（粗粒灰色低地土壌）となっており、その大半が深さ30cm以内から礫層となっている熊野統である。一方、津和野川流域は灰色低地土壌の他、褐色低地土壌、グライ土壌などが分布し、土壌の種類が多い。また、礫質土壌の割合も高津川流域より少ない。この図幅で特徴的な土壌は、高津川最上流部の六日市町田野原に低位泥炭土壌が、青野山麓の津和野町笹山、耕田に、黒ボク土壌（粗粒多湿黒ボク土壌、黒ボクグライ土壌）が小面積分布する。

（藤江、沢田）

表-10 低地の土壌一覧表

土 壌 統 群	土 壌 統	全 国 土 壌 統	主 な 特 徴	土 地 利 用
粗粒多湿黒ボク土壌	池 田 (Ikd)	時庭	黒ボク土、0～30cm以下礫層	水 田
黒ボクグライ土壌	三 成 (Mnr)	半谷	黒ボク層50cm以上、壤質、強グライ	水 田
褐 色 低 地 土 壌	菅 原 (Sgh)	屋形	強粘質	水 田
	津 和 野 (Twn)	荻野、三河内	壤質	水 田
粗粒褐色低地土壌	九 郎 原 (Krb)	外城	0～30cm以下礫層	畑
細粒灰色低地土壌	静 間 (Szm)	藤代、鴨島、宝田	粘質、灰色系	水 田
	仁 夫 り (Nbr)	諸橋、緒方	強粘質、灰褐色	水 田
灰色低地土壌	八 代 (Yas)	加茂	壤質、灰色系	水 田
粗粒灰色低地土壌	長 浜 (Nag)	豊中	砂質、灰色系	水 田
	平 原 (Hra)	久世田、赤池	粘～強粘質、30～60cm以下礫層	水 田
	熊 野 (Kma)	国領、栢山	0～30cm以下礫層	水 田
細粒グライ土壌	久 多 美 (Kut)	富曾亀	強グライ土壌、強粘質	水 田
グ ラ イ 土 壌	三 代 (Mis)	新山、上兵庫	グライ土壌、壤質	水 田
粗粒グライ土壌	学 頭 (Gak)	竜北、大洲	強グライ土壌、0～30cm以下礫層	水 田
低位泥炭土壌	高 浜 (Tak)	榎山	粘質、30cm以下が泥炭層	水 田

各

論

I 地形分類図

I・1 山地

I・1・1 安蔵寺山山地

本図幅の北東部、滑峠－木部谷－抜月と続く断層線にそって流れる木部谷川と、伊源谷－高尻・七日市－河山－小峰峠と続く断層線にそって流れる高尻川にはさまれる地域で、北東－南西方向へ細長く直線的に伸びる大起伏山地である。安蔵寺山（標高 1,263.2 m）、香仙原（標高 1,056.1 m）など千 m 級の山々が連なり、山頂部は比較的緩やかで侵食平坦面も断片的に残存している。中国山地の脊梁山地面に相当する。安蔵寺山は、高さは島根県内第 4 位であるが、県境を接しない山としては県内第 1 の高峰である。七瀬、上野原など断層線の谷ぞいにはケルンバット状の小丘が存在し中～小起伏山地となっている。山麓部には沖積錐や崩落物質の集積した土石流状の押し出し地形が多くみられる。

I・1・2 築山山地

安蔵寺山山地の南方を北東－南西方向へ伸びる山地で、築山（標高 1,006.9 m）をはじめ千 m 前後の山々が連なり、本図幅では最も広い面積を占める。山地の最高点は築山の北東にある標高 1,109.2 m の無名の峰である。山体の幅が広く奥行きも深いため、全体に起伏は大きく急斜面が多い。山腹から山頂部までかなり急峻で侵食小起伏面や山頂の平坦地はほとんど認められない。山地中央部には鹿足河内川が深く切り込んで南流している。山麓部には小扇状地、やゝ大型の沖積錐が点々と存在する。

I・1・3 燕岳山地

本図幅の北隣、「日原」図幅の燕岳（標高 1,078.7 m）から南西方向に伸びる大起伏山地で、南東部の安蔵寺山山地とは木部谷川の断層線をはさんで隣接する。西側は高津川で境される。山列は安蔵寺山山地と平行に伸びるが高度はやゝ低く、図幅内では標高 600～800 m の山塊となっている。横道川が屈曲しながら山地を東西に横断し深い谷を形成している。侵食小

起伏面は本図幅内の部分ではあまり顕著には認められない。

I・1・4 平家ヶ岳山地

蓼野川と幸地川の谷にはさまれる大起伏山地で、山口県との境をなす平家ヶ岳（標高 1,066.4 m）が山地中央に位置する。山頂部は比較的なだらかで、山口県側の山頂部には小起伏面が存在する。しかし、島根県側の山腹は急斜面をなしており、非対称な様相を呈する。山麓部は中～小起伏の山地となっている。

I・1・5 高岳山地

図幅の南西部、高岳山（標高 1,040.7 m）や法師山（標高 905.8 m）を中心に北東－南西方向に伸びる大～中起伏の山地である。北西部は青野山、野坂山火山地及び山口県の徳佐盆地と接し、南東は柿木－椈谷－古江堂－仏峠へ続く断層線にそう谷で境される。徳佐盆地周辺には顕著なケルンコルーケルンバット地形がみられる。法師山の山頂部には侵食平坦面が点在する。

I・1・6 鈴ノ大谷山山地・鈴ノ大谷山山麓地

鈴ノ大谷山山地は本図幅の中央部を北東－南西方向に伸びる山地で、鈴ノ大谷山（標高 1,036.2 m）を中心とした大起伏の山地である。山地の北部は鳶ノ子山、東部は盛太ヶ岳の火山地と接している。北西と南東側は前述した柿木－椈谷－古江堂－仏峠へ続く断層線と伊源谷－高尻－七日市－河山－小峰峠と続く断層線に境され、巨視的にみれば安蔵寺山、燕岳山地と連続するものである。山地の西側は北流する福川川を境界とした。山地内には小起伏面はほとんど認められず、開析は進んでおり谷が深く山容は険しい。

鈴ノ大谷山山麓地は鈴ノ大谷山の南東、河山付近に位置し、細長い尾根状の緩斜面と小規模な沖積錐や崩落物質の押し出し地形が連続する。緩斜面の成因については明らかでないが、伊源谷－高尻－七日市－河山－小峰峠と続く断層線と滑峠－木部谷－抜月と続く断層線上にあり、こうした地形的弱線が影響しているようである。

I・1・7 大将陣山地

本図幅の南東部、隣の「津田」図幅から南西方向に伸びる山地で、宇佐川と高津川の谷にはさまれて山口県との県境をなしている。大将陣（標高 1,022.1 m）を中心に 800～900 m の山列が走り急斜面の多い大起伏山地となっている。侵食小起伏面は山頂部に断片的にみられるにすぎない。

I・1・8 筋ヶ岳山地

本図幅の南西端、鈴ノ大谷山山地から南西方向に伸びる山地で最高点は筋ヶ岳（標高 1,004.2 m）である。鈴ノ大谷山山地とは福川川の谷が境界をなす。また、椈谷―古江堂―仏峠へ続く断層線と河山―小峰峠へ続く断層線が北西と南東の山地との境界となっている。中～小起伏の山地で急傾斜地が多く侵食小起伏面はあまりみられない。

I・1・9 十種ヶ峰山地

本図幅西部、名賀川以西の十種ヶ峰（標高 989.2 m）を中心とする山地で山口県との境をなしている。十種ヶ峰を除くと標高 500～600 m の開析のすすんだ中～小起伏山地となっている。十種ヶ峰は大起伏の孤立した山塊であるが、県境を境に東西では非対称の地形となっている。西部の山口県側では山頂部と山腹に緩やかな円錐状の斜面が存在し「長門富士」の異名をもつ美しい山形を示す。一方東側の斜面は急傾斜をなし、特に山頂直下には大規模な崩壊跡地が認められる。この崩壊による土石によって名賀川は徳次付近でせき止められ、一時的な湖が出現したと考えられる。名賀川の河道付近は開析されて段丘化し、高位の段丘となっているが、やゝ高い部分には巨礫からなる泥流状の緩斜面が残っている。

I・1・10 恋路山山地

本図幅の最南端、河山―小峰峠へ続く断層線と蓼野川に境された中～大起伏の山地で恋路山（標高 983.6 m）、小峰山（標高 929.8 m）など千 m 近い山々からなる。山腹部は急な斜面が多いが、山口県境をなす小峰谷川の源頭付近には標高 850～900 m に侵食小起伏面が広く分布し、台地状の小起伏山地となっている。

I・1・11 大鹿山山地

高岳山山地から北東に伸びる中～大起伏の山地で、大鹿山（標高 765.2 m）をはじめ標高 600～700 m の山々が連なる。高岳山山地とは本郷川の谷で、西側と東側はそれぞれ津和野川と高津川の谷で境される。全体に谷が発達し開析がすすんでおり、小起伏面や平坦地は鍋山火山の北や大鹿山山頂部に断片的にみられるにすぎない。

I・1・12 奥山山地

本図幅の西部、名賀川と津和野川・白石川の谷にはさまれた山地で、奥山（標高 625.1 m）、高峰山（標高 605.5 m）などを中心とする中～小起伏の山地である。開析がすすんでおり、急な斜面が多くみられるが、山頂の標高は 500～600 m にそろっており、定高性が認められる。

I・1・13 須郷田山山地

本図幅の北「須佐」、「日原」図幅から続く小～中起伏の山地で、津和野川の左岸側の地域で、青野山火山地の北部を一部含んでいる。「須佐」図幅にある須郷田山（標高 574.0 m）を最高点とするが、図幅内での最高点は深瀬山（標高 464.9 m）で全体として標高 400 m 以下の山地である。山体を開析する谷は比較的広い谷底を有し複雑な配列を示している。山頂の標高は 350～400 m にそろっており、定高性が認められる。深瀬山周辺には旧輪廻の谷がみられ、現在の谷頭部とは明瞭な遷急点で接している。

I・2 火 山

I・2・1 青野山火山地

青野山火山地は津和野町の市街地の東にそびえる富士山型の美しい溶岩円頂丘、青野山（標高 907.6 m）を中心とする火山地である。青野山本体は安山岩からなり、比高 500 m 以上の大起伏火山できれいな円錐状の火山であるが、周辺には小青野山など標高 400～600 m のなだらかな山頂を有する小火山群がとりまき、中起伏の火山地となっている。小火山も安山岩の溶岩円頂丘である。青野山本体は北と西の斜面にかなり大きな崩壊地があり、山麓部に土石流状の堆積地形を形成しているが、同心円状の等高線

からみて火山体の原形はよく保存されており、噴出年代はかなり新しいと考えられる。青野山本体に比べて、それをとりまく小火山群の方が開析がすすんでおり、やや古い時期のものと思われる。溶岩によって一時的にせき止められた湖盆の名ごりと思われる低地が、火山地南縁を流れる南谷川の中流部に3ヶ所存在する。元笹山、木野、沼原の低地である。元笹山、木野の低地は完全に排水され谷が開けているが、沼原の低地はかなり低湿で凹地状の地形となっている。青野山一帯は県立自然公園に指定されており、スキー場、キャンプ地などの施設がある。また、北西部には溶岩風穴がみられる。

I・2・2 野坂山火山地

津和野低地の南に位置する安山岩の火山群で、野坂山（標高 640.2 m）をはじめ数個の溶岩円頂丘からなる。いずれも山頂部はなだらかで山腹は急峻である。北部と東部の山麓には崩壊による泥流状の地形がみられるが、火山を切り込む谷は浅い。噴出年代についての研究は充分とはいえないが、かつては津和野川上流域であった徳佐盆地周辺が阿武川の流域となったのは、野坂山火山群が噴出し河道をせき止めたためと考えられている。この河道変更の時代については明らかにすることはできなかった。火山群によるせき止めによって形成された旧徳佐湖の湖成堆積物はほとんど埋積されて、現在は沖積層下にあること、また、徳佐盆地周辺の河成段丘面の傾斜方向は現在の阿武川の流下方向と整合的であることからみて、旧徳佐湖の湖成堆積物の分析とともに徳佐盆地の河成段丘の形成年代の解明が一つの鍵になるであろう。

I・2・3 物見岳溶岩台地

奥山山地の西側にあり、山口県との県境となっている。物見岳（標高 625.8 m）を中心とする小型の円頂丘と中腹に広がる平坦な溶岩台地で、玄武岩によって構成されている。島根県側は台地の部分は少なく急斜面となっているが、山口県側は台地状の地形となっているので溶岩台地として区分した。

I・2・4 雲井峰火山地

奥山山地の南東端に位置し、名賀川をはさんで野坂山火山地に隣接する。安山岩からなる小型の溶岩円頂丘で、雲井峰山頂は標高 523 m。山頂部はなだらかであるが、山腹は名賀川に削られ急斜面となっている。東麓には泥流による扇状地状の地形もみられる。

I・2・5 ウナシゴ山火山地

雲井峰火山地の北西 2 km に位置する径約 400 m の小型の溶岩円頂丘で、安山岩から構成される。標高は 412 m、周辺からの比高が 50～100 m の小起伏の火山地で山体の解析はあまり進んでいない。火山の西麓には溶岩によって一時的にせき止められた湖盆を埋積してできたと考えられる狭い低地が存在し、下流部に続く谷とは顕著な遷急点をなしている。また、火山の北麓にはこうした湖成面が開析されてできた小さな段丘がみられる。

I・2・6 地倉山火山地

地倉山は大鹿山山地の北西、津和野川ぞいに位置する安山岩の円頂丘で標高は 622 m である。やゝなだらかな山頂部に対して山腹は急傾斜をなしており、大起伏火山地となっている。南麓の地倉沼は溶岩によって一時的にせき止められた湖盆の名残りで、埋積性の低地や湿地が沼をとりまくように存在していることから、かつては現在の沼より数倍広い面積をもつ池だったと考えられる。火山の西斜面には崩壊に起因すると思われる比較的深い谷がみられるが、全体として谷は浅く山体の開析はすすんでいない。

I・2・7 鍋山火山地

大鹿山山地のほぼ中央部に位置する安山岩からなる小型の溶岩円頂丘で、標高約 610 m。山頂部は平坦で、ちょうど鍋か釜を伏せたような形状を示す。径 400 m、周辺からの比高は約 100 m である。等高線は同心円状でほとんど開析をうけておらず、谷もみられないことからかなり若い火山体であると考えられる。火山の北麓にはせき止めに起因すると思われる小湿地が存在する。

I・2・8 薫ノ子山火山地

鈴ノ大谷山山地の北に位置し、福川川で境される。薫ノ子山(標高 604.6 m)を最高点とする安山岩の溶岩円頂丘で、山頂部になだらかな斜面がみられるが、山腹は急傾斜をなし、大起伏の火山地となっている。山体の開析はややすんでいいる。

I・2・9 盛太ヶ岳火山地

盛太ヶ岳火山地は鈴ノ大谷山山地の南東部に位置し、湊峠-木部谷-抜月から続く断層線と、伊源谷-高尻-七日市から続く断層線の延長上に噴出した安山岩の溶岩円頂丘である。盛太ヶ岳(標高 891.2 m)を最高点とし、山腹はかなり開析のすすんでいる大起伏の火山地である。盛太ヶ岳の北東山麓には火砕流起源や土石流に起因する堆積物が緩斜面を形成している。

I・3 低地

I・3・1 六日市低地

六日市町から柿木村にかけて曲流する高津川の主流および一部の支流ぞいにみられる低地で、最大幅約 700 m の氾濫原を主体とする谷底平野である。山麓部には比較的大きな沖積錐や小扇状地も多くみられる。本地域は高津川の源流～上流部にあたるが、源流部は河川争奪によって宇佐川流域になっているため、河川の幅や流量に比べて広い氾濫原となっている。特に六日市役場より上流部では高津川の流れが乏しく、支流からの土砂のすべてを運搬しきれないために、いたる所に沖積錐が分布している。氾濫原の各所に旧河道が発達し、自然堤防も数地点でみることができる。低地の大半は水田、畑などの耕地として利用されている。

I・3・2 津和野低地

津和野川本流にみられる低地で、氾濫原を主体とする幅 500 m 以下の谷底平野である。青野山や野坂山火山地の山麓部には土石流状の押し出し地形や山麓緩斜面も多くみられる。古くより津和野藩の城下町として集落が発達してきたため、盛土による造成など人為的な改変が多く、旧河道などを正確に復元するのはかなり困難である。

I・4 段丘地形

本図幅には小規模ながら各地に河成段丘が点在する。確認できた露頭が少なかつたため、本図幅においては砂礫段丘、岩石段丘といった構成物による区分は行っていない。ここでは高度分布からみた段丘面の特徴を述べてみたい。

本図幅の段丘面は河床からの比高からみて、高位面、中位面、低位面の三段に大別することができる。

高位段丘面は比高 40～60 m、主として津和野川の河岸に分布し、高津川では柿木村白谷や大野原、六日市町抜月付近にみられるにすぎない。津和野川流域における高位段丘面は地倉山火山西麓から青野山北麓にかけての右岸側や野坂山北麓から支流の名賀川の徳次にかけて断続的に分布している。野広付近の段丘礫層中には安山岩の礫が含まれていることから、青野山や野坂山などの火山噴出の後に形成された段丘であると考えられる。段丘礫はかなり風化している。ただ、徳次付近のものは十種ヶ峰の崩壊による土砂によって名賀川がせき止められ、一時的な湖ができ、それが開析されて形成された局地的なものと考えられ、崩壊に由来する巨礫とともに、湖成の粘土層から構成されている。

中段段丘面は比高 15～30 m で連続性はあまり良いとはいえず、断片的に分布するにすぎない。高津川本流では六日市町立戸、仲仙道、下原付近に、津和野川では木毛、中原、千原、野広付近にみられる。

低位段丘面の比高は 6～20 m、小規模ではあるが高津川、津和野川をはじめ福川川など本図幅内の河道ぞいに点々と分布している。高津川の河岸には、沖積錐が本流によって下刻され段丘化したものも数カ所みられる。これらの中には現在の支谷が段丘面を切り込んでおらず、面の上に土砂を堆積させているものもみられるが、明瞭な段丘崖を有するものは低位段丘に含めた。

I・5 土石流地形・沖積錐・扇状地

山腹から崩落した粗粒な物質が山腹下部から山麓あるいは谷の最上流部を埋積している所を土石流地形として区分した。山麓部では押し出し地形または小扇状地的な形態を示す。蓼野川、福川川の上流部や高尻川、木部谷川へそそぐ小支流の谷に多くみられ、特に鈴ノ大谷山山麓地や安蔵寺山山地の上

高尻、木部谷ではかなり集中的に分布している。形成機構については明らかでなく、ここでは便宜的に命名したものであることをことわっておく。崩壊によって供給された土砂が水流の影響を受けて形成された、あるいは過去のある時期に異なる地形営力によって形成された可能性など今後の検討が望まれる。こうした地形は、本図幅の北東の「木都賀」、「三段峡」図幅にも一般的にみられる。十種ヶ峰東斜面や青野山北斜面など、崩壊に起因することが明瞭な場合は泥流台地として分類した。

なお、土石流地形に類似しているが、小型で単純な半円錐状の形態のものは崖錐および沖積錐として表示してある。やゝ大型の沖積錐で河流の影響によって表面が比較的平坦になっているものは扇状地とした。

I・6 崩壊地・地すべり

崩壊地は1 / 1万及び1 / 1.5万の空中写真を利用して判読した。撮影年次は1974年と1976年のもので地域によって若干の違いがある。本図幅内の崩壊地は大小全部で1,600地点を越える。林道など道路工事による人為的な崖も数十ヶ所含めてあるが、それを除いてもかなり崩壊が多い図幅であるといえる。おそらく昭和47年の集中豪雨の影響が大きいであろう。その分布密度は山地によってかなり異なる。特に集中的に分布するのは鈴ノ大谷山の北方で200カ所を数える。恋路山山地の南部にも100カ所余りの崩壊地がみられるが、かなり大型で雨樋型のものが多く、草などの植生に覆われていることから、やゝ古い時期の崩壊地であると思われる。その他、高岳山山地や安蔵寺山山地北部も崩壊地の多い地域である。高岳山南斜面には200カ所余り、安蔵寺山・香仙原の西斜面では百数十カ所の崩壊地が集中している。平家ヶ岳山地、燕岳山地、筋ヶ岳山地にも比較的多くの崩壊地が認められる。築山山地にも崩壊地が散在しているが、面積に比べれば特に多いとはいえない。大鹿山山地、奥山山地、須郷田山山地は崩壊地の分布が少ない。十種ヶ峰東斜面や青野山北斜面にはかなり大規模の崩壊地形の跡が残っているが、崩壊の発生はかなり古く、いわゆる「古期崩壊」というべきものであるため崩壊としては図示していない。

地すべり地形は本図幅にはほとんどみられない。横道川の北および蓼野川の出合の南に小規模なものがみられるにすぎない。

I・7 その他

本図幅には出口のない閉塞された凹地もみられる。青野山の西麓のものは、溶岩の噴出によって閉塞されたもので、現在も凹地として残っている。ウナシゴ火山の西麓、青野山南麓、地倉沼などは、現在は谷に開析されて閉塞されていないが、かつては凹地となっており小池沼が形成されていたようで、それが埋め立てられたデルタ状の低地がみられる。これらは旧湖盆性埋積低地として区分した。また、法師山の東部の小起伏山地にも閉塞された凹地が1カ所みられる。

平家ヶ岳山地の荒田山南西部、標高 800 m の尾根上には線状凹地がみられる。北北東—南南西に約 200 m 続き、二重山稜の形態を示す。断層線あるいは節理などの地形的弱線が影響しているようである。

山麓部や山腹部にみられる比較的小規模な緩斜面は山麓地として一括して表示しており、起伏によって I と II に細分してある。(林、小畑)

参 考 文 献

- 島根県 (1975) : 土地分類基本調査「日原・須佐」5 万分の 1 . 44Ps. . .
山口県 (1977) : 土地分類基本調査「徳佐中・津和野」5 万分の 1 . 47Ps. . .
広島県・山口県・島根県 (1978) : 土地分類基本調査「津田」5 万分の 1 . 52Ps. . .
山口県 (1979) : 土地分類基本調査「鹿野」5 万分の 1 . 31Ps. . .
島根県 (1983) : 土地分類基本調査「木都賀」5 万分の 1 . 43Ps. . .
板倉芳朗 (1983) : 高津川流域における地形とその形成過程 . 48Ps. (島根大学教育学部卒論、未印刷).
島根県 (1986) : 土地分類基本調査「三段峽」5 万分の 1 . 28Ps. . .

II 表層地質図

II・1 未固結堆積物

II・1・1 礫・砂・粘土

II・1・2 礫・砂

いずれも谷底平野を埋めて分布するもので下部は洪積世の堆積物、上部は沖積世の堆積物からなる。

特に六日市町の高津川上流の谷底平野を埋めるものでは少なくとも30m以上の厚さを示すものがあり、地下水資源開発上の重要な位置を占めるものがある。

II・2 固結堆積物

II・2・1 安山岩質凝灰岩・砂岩・頁岩（下関垂層群相当層）

赤紫色系統の特色ある色調を示す凝灰岩を主とする岩石で、同色の砂岩、頁岩を伴っている。

本地域に分布するものは下関垂層群に相当するもので多量の火山噴出物が含まれ、凝灰岩のほか、凝灰角礫岩質のものもある。

下位の樋口層とは不整合の関係を示す。

II・2・2 礫・砂岩・頁岩（樋口層）

六日市町の鹿足河内、樋口谷川周辺に分布するアンモナイトや二枚貝化石を含むジュラ系の地層であるが上部は白亜系になる可能性もある。

下部は砂岩を主とするも、礫岩を伴っている。しかし、上部へ次第に砂頁岩、細粒砂岩、頁岩に移行する。

II・2・3 頁岩

いわゆる従来から云われてきた非変成古生層の中のもので主体は粘板岩と称するものであるが、弱い片理が発達し、また、礫質頁岩と称すべきものもある。また灰白色の凝灰岩薄層をはさむものもある。

後述する砂岩、珪岩質岩石を含めて山口県下の二疊系である錦層群およ

び鹿足層群に対比されるものであろう。

II・2・4 砂岩

細粒塊状のものが多く、いわゆる石質ワッケと称するような岩質を示す。

II・2・5 珪岩質岩石

灰白色～灰黒色を示す緻密、堅硬のものが多く、一般には数cmの単層よりなる層状チャートをもつものとして著しく層内褶曲を示すものがある。しかし、時には数m以上の塊状チャートも認められる。チャートに含まれる放散虫の化石から二疊紀中世前期～新世前期のものとされる。

II・3 火山性岩石

II・3・1 流紋岩質岩石

本地域に分布するものは匹見層群・阿武層群・高田層群に相当するもので、ここではこれらを一括してある。

岩質は灰～灰白色～灰緑色の流紋岩質凝灰岩と流紋石英安山岩質凝灰岩を主とし、顕著な溶結構造を示すものが多い。

後期中生代の火山活動による火山碎屑岩の代表的なものである。

II・3・2 安山岩質岩石

青野山を代表とする火山岩で角閃石安山岩および同質火山碎屑岩（主として凝灰角礫岩）からなる。構成鉱物は針状の角閃石および斜長石を主とし、少量の黒雲母、斜方輝石、石英を含んでいる。

洪積世の噴火による大山火山系に属する火山であるが、それ以上に時代を示す指標は発見されていない。

II・3・3 玄武岩質岩石

図幅の北西端県境に僅かに分布するカンラン石玄武岩がこれに相当する。

II・3・4 緑色岩

地域の北西端に僅かに分布する。淡緑色・暗緑色を呈する岩石である。

鏡下で単斜輝石、斜長石の残晶が認められ、オフィテック組織を残している部分もあることから、もともと玄武岩質岩石から変質によって形成されたものであると推定される。石炭紀～ジュラ紀相当の前述の砂岩・頁岩を伴っている。

II・4 深成岩

II・4・1 花崗岩質岩石

特に図幅の中央部に多く分布し、多くは岩株状規模の貫入岩体である。岩質的には花崗岩から花崗閃緑岩に相当し、一部は花崗斑岩、花崗閃緑斑岩と称するものもある。

II・4・2 斑岩質岩石

閃緑岩、閃緑玢岩に相当する岩株状貫入岩体として僅かに分布する。

(三浦)

III 表層地質分類と開発及び保全との関係

III・1 山くずれ・地すべり

山くずれは誘因としての雨量がある量以上の時間雨量や連続雨量を持つなら、どこでも発生すると考えねばならない。昭和58年7月の石見災害では都野津層と基盤岩との境界附近の都野津層側での崩壊が多発したり、山頂が平坦な赤色風化土帯、山腹道路側面などの崩壊が目立った。しかし、この都野津層の分布や赤色風化土の分布はこの図幅内には見あらず、こうした素因的な地質についてはあまり問題はない。

しかし、この図幅内の特徴は地形的に急傾斜の斜面が多く、したがって表土も一般に薄いが、山腹のわずかのくぼみとか小溪流の頭部などで山くずれの発生する可能性は大きい。そうすると傾斜が大きいことから逆に下方に対する影響が大きく出てくる。また小溪流からの流出土砂の土石流化も十分考

えられる問題点である。

この図幅内の溪流下流部には過去からの土石流堆積物が厚く堆積している一つの特徴があるが、こうした堆積物が溪流頭部や山腹の小崩壊をきっかけとして再移動し、土石流の量を著しく増加して被害を大きくすることもありうる。

林道や山岳道路が山腹につくられるような場合に発生する山くずれは最も注意しなければならない例であろう。幸いにしてこの図幅内の開発はあまり進んでおらず、現在のところではこの種の問題はないようであるが、将来に向って考慮を怠ってはならない。この種の道路では豪雨時には大量の地表流が道路に集って流れ、これが山腹斜面を局所的に流下する結果として山くずれを発生する。山腹道路を頂部にそれに沿って山くずれが多発する例は極めて多いのがこのような機構によるからである。

地すべりに関する例はあまりこの図幅内では見られない。

III・2 地下水資源

中国縦貫道がこの図幅内を通過するようになるとそれなりに地下水資源にも価値が出て来る。それは工業用水という面からである。

簡易水道行政が進行する過程で六日市町が水資源についてあまり心配しなかったのは地下水資源が豊富であったからで、こうした山地ではあまり例のないことである。高津川の最上流地域は谷の争奪現象を示す地形として有名であるが、過去の溪流としての高津川最上流部を埋める溪流堆積物は少なくとも30 m以上にも及ぶところがある。六日市町田野原から九郎原一帯がこのような地域に相当し、その下流、沢田附近まではその延長とみることが出来よう。このような高津川流域の最上流部には自然の地下ダムが形成され、大量の地下水が貯溜されている可能性がある。地質からみても水質、水温の点からみても工業用水として十分利用される可能性もあるので将来はかなり注目されるであろう。これに備えて地下水の一貫した行政、管理が今から望まれるところである。例えば表流水の完全な地下水への転化を考えるなら出来るだけ河床は自然のままにしてコンクリート張りにしないなどはこうした行政の一面である。

Ⅲ・3 鉍 泉

本図幅内には青野山火山系の洪積世に噴火した火山が多いが、六日市町の盛太ヶ岳、柿木村の鳶ノ子山、日原町鍋山もこうした青野山と同時代の火山である。

こうした洪積世の火山が本図幅内に集中している関係で鉍泉がかなりの地点で噴出していると云うのもまた一つの特徴である。例えば津和野町地内の鷲原鉍泉など数カ所、柿木村地内の柿木鉍泉や鳶ノ子山山麓の噴泉、木部谷鉍泉などがその例である。しかしながらいずれも温泉としての限界以下の泉温しかなく、温泉と云えるものはない。泉質はいずれも大量の塩素イオンと重炭酸イオン、鉄イオンを含有し、県下の鉍泉の性質から云えば第四紀型鉍泉の特徴をもっている。経験的には第四紀型鉍泉の特徴をもつもので40℃以上のものは志学温泉が唯一のものであり、30℃前後のものが湯抱温泉や九日市附近に見られる鉍泉のみに限られる。このようなことからこの図幅内の鉍泉の開発が温度上昇を目的として可能性をもつものであるかどうかはかなり検討を必要とする点であろう。

(三浦)

Ⅳ 土 壤 図

Ⅳ・1 山地及び丘陵地の土壤

山地及び丘陵地の土壤統について、それぞれの出現傾向、土壤特性ならびに土地利用について略述すると次のとおりである。

Ⅳ・1・1 岩石地

主として河川の屈曲部にみられる露岩地である。

なかには薄い土壤層を残し、植被のみられる所もあるが土地利用の制約が大きいため岩石地として一括している。

IV・1・2 未熟土

(1) 粗粒残積性未熟土壤

上久野統 (Kkn)

造成して間もない畑で、まだ十分土壤化作用を受けていない土壤である。本図幅では固結火成岩を母材とし、粗粒質で腐植に乏しく、更に比較的浅い位置から礫層が出現するなど、地力の低い土壤である。有機物、土壤改良資材を積極的に施用するなど、地力増強を図ることが重要となる。日原町島に分布し、土地利用は草地在主で、その他桑園、普通畑として利用されている。

IV・1・3 黒ボク土

(1) 黒ボク土壤

安蔵寺1統 (Azo-1)

安蔵寺山、青野山などの山頂緩斜面に分布する残積土。

A層は20cm前後であるが、B層が浅く全体としての有効土層は“中”程度である。

生産力は“低”ないし“中”であるが、風衝多雪地であるため現植生の保護育成をはかりたい。

(2) 厚層黒ボク土壤

安蔵寺2統 (Azo-2)

安蔵寺1統の下部斜面に分布する匍行土ないし崩積土。

A層は極めて深い、カベ状でやや理学性に劣る。

生産力は“中”ないし“高”で、スギ及びヒノキを適木とする。

(3) 粗粒黒ボク土壤

麓耕統 (Rkg)

深さ30～60cm以下が礫層となっている黒ボク土壤で、腐植層の厚さは50cm以内と浅い。土性は壤質で、保肥力・土壤養分とも中位である。有機物、土壤改良資材を施用し地力増強を図る。青野山の山麓の津和野町耕田に小面積分布する。主として果樹(梅など)、茶が栽培されている。

IV・1・4 褐色森林土

(1) 乾性褐色森林土壌

枕木1統 (Mak-2)

当図幅の北西部と南東部に分布する非変成古生層山地の尾根筋から山腹上部に分布する残積土。

A層の発達が悪く、土層の厚さも“浅”ないし“中”で、生産力は低い。

北西部ではアカマツの植栽も可能であるが南東部は風衝多雪地にあるため現植生の保護育成が望ましい。

匹見1統 (Hik-1)

図幅の北東から南西にかけて広がっている中生代火山岩類山地の尾根筋に分布する残積土。

A層は浅いが、土層の厚さは“中”程度で礫を含む。

生産力は低く、風衝多雪地でもあるため現植生の保護育成が望ましい。

(2) 乾性褐色森林土壌 (赤褐系)

来待1統 (Kim-1)

野坂峠周辺の尾根筋にわずかに出現する残積土。

土層は浅く、A層の発達も悪い生産力の低い土壌。

土色はB層からC層にかけて明赤褐色を呈する。

現植生の保護育成が望ましい。

(3) 褐色森林土壌

枕木2統 (Mak-2)

枕木1統の下部斜面に分布する匍行ないし崩積性の土壌。

A層、土層とも厚い。埴質であるが礫を含み、理化学性ともによく生産力は高い。

急斜地の匍行土では土層がやや浅いためヒノキ、崩積土はスギを適木とする。

匹見2統 (Hik-2)

匹見1統の下部斜面に分布する匍行ないし崩積性の土壌。

A層、土層とも深く、角礫を含み理化学性ともによくすすがれている。

匍行土ではヒノキ、崩積土ではスギを適木とする。

大野統 (Ono)

固結火成岩を母材とする強粘質の残積性土壌である。下層土は物理性が悪く、酸性が強く、土壌養分も少ない。作土の肥沃度は比較的高いが、下層土は土壌改良が必要で、特に樹園地ではその点が重要となる。津和野町門林、邑輝などに小面積分布する。果樹園（リンゴ、栗など）、普通畑（タバコなど）として利用されている。

大呂統 (Oro)

大野統とは土性及び堆積様式が異なる。すなわち、粘質の崩積性土壌で、山麓などの傾斜地に分布する。崩積土壌であることから、残積性土壌と比較し下層土の物理性等は良い。しかし、有機物などによる地力増強対策は必要である。津和野町森林などに分布する。主に普通畑として利用されている。

北浜統 (Kit)

深さ30～60cm以下が礫層となっている残積性の畑土壌で、土性は粘質～強粘質である。土壌生産力は中程度で、有機物等による地力増強が有効である。六日市、津和野町の山麓に比較的に広く分布する。主として普通畑に利用されている。

滝元統 (Tkm)

深さ30cm以内から礫層となっている崩積性の礫質土壌で、六日市、津和野町の山麓傾斜地に点在して広く分布する。有効土層が浅い、塩基（石灰・苦土）に乏しいなど、土壌生産力は低い。有機物、土壌改良資材による地力増強対策が重要となる。主に普通畑（野菜など）として利用されている。

(4) 湿性褐色森林土壌

枕木3統 (MaK-3)

東南部の非変成古生層山地に点あるいは線状に分布する崩積土。

A層は深く、団粒状構造がよく発達する。

土層も深く、全層に礫を含んだ理化学性ともにすぐれた土壌。

生産力は高く、スギの適地である。

匹見3統 (HiK-3)

匹見2統分布区域の谷沿いや谷頭に分布する崩積土。

A層は極めて深く、団粒状構造がよく発達する。

全層に多量の角礫を含み、理化学性ともにすぐれた土壌。

生産力は高く、スギの適地である。

IV・2 低地の土壌

IV・2・1 黒ボク土

(1) 粗粒多湿黒ボク土

池田統 (Ikd)

深さ30cm以内から礫層となっている黒ボクの水田土壌で、グライ層は見られず、排水の良い乾田である。黒ボクの腐植含量は5～10%で、土性は壤質。耕土が浅いことから、有機物を積極的に施用し、地力増強を図る。青野山麓の津和野町耕田にごく小面積分布する。

(2) 黒ボクグライ土壌

三成統 (Mnr)

腐植含量5～10%の黒ボク層の厚さが50cm以上と深く、壤質で、作土を除くほぼ全層がグライ層となっている湿田土壌である。火山灰土壌であり、リン酸の肥効が低い。また、水稻は還元障害を受けやすいので、中干しなど水管理に注意する。青野山麓の津和野町笹山に小面積分布する。

IV・2・2 褐色低地土

(1) 褐色低地土壌

菅原統 (Sgh)

下層土の土色が黄褐色を呈している強粘質の水田土壌で、排水は良く下層土まで鉄の斑紋が認められる。堆肥、稲わら等の有機物を施用し土壌の肥沃度向上に努める。津和野町徳次、門林の棚田に分布する。

津和野統 (Twn)

菅野統とは土性が異なるだけで、その他の特徴はほぼ類似する。壤質の排水の良い乾田であり、いわゆる老朽化水田に入る。保肥力、肥沃度の向上に努める。津和野町寺田の津和野川沿いに小面積分布する。

(2) 粗粒褐色低地土壤

九郎原統 (Krb)

深さ30cm以内から礫層となっている沖積の畑土壤である。保肥力が小さく、透水性が大きく、土壤養分の少ない土壤であり、有機物、土壤改良資材により地力増強に努める。主として高津川上流部の六日市町九郎原に分布し、普通畑などに利用されている。

IV・2・3 灰色低地土

(1) 細粒灰色低地土壤

静間統 (Szm)

作土下の土色が灰色を呈し、鉄の斑紋が下層まで認められる粘質の水田土壤で、排水の良い乾田である。沖積水田のうち、比較的排水の良い地帯や傾斜地の棚田に分布する。有機物や珪酸、含鉄資材の施用効果が大きい。津和野町高田、吹野などに分布する。

仁夫り統 (Nbr)

静間統よりも更に排水の良い水田土壤で、下層の土色が灰褐色を呈し、土性は強粘質である。鉄の斑紋の他、マンガンの結核も認められる。土壤の特徴はほぼ静間統に類似する。津和野町岩瀬戸、柿木村大井谷などに分布する。

(2) 灰色低地土壤

八代統 (Yas)

静間統とは土性が異なるだけの水田土壤で、排水の比較的良い壤質の灰色低地土壤である。地力がやや低いことから、有機物、土壤改良資材によって地力増強に努める。高津川沿いの水田のうち、60cm以内に礫層の出現しない土壤がこの統に分類される。六日市町朝倉、真田などに小面積分布する。

(3) 粗粒灰色低地土壤

長浜統 (Nag)

静間、八代統とは土性のみ異なる砂質の水田土壤である。保肥力が小さく、土壤養分も少ない。八代統などと同様に地力増強対策が重要となる。津和野町抜月に小面積分布する。

平原統 (Hra)

深さ 30～60 cmより下層が礫層となっている土壤で、その他の性質は静間統に類似する。粘質の水田土壤で乾田である。津和野町名賀、耕田、直地などに分布する。

熊野統 (Kma)

平原統よりも更に有効土層の浅い壤質の水田土壤で、深さ30cm以内から礫層となっている。有効土層が浅いので、生産力をあげるには耕土の地力を高めることが重要となる。高津川沿い及び狭小な谷間の水田はほとんどこの土壤であり、六日市町、柿木村の大半の水田はこの統に分類される。

IV・2・4 グライ土

(1) 細粒グライ土壤

久多美統 (Kut)

作土を除くほぼ全層がグライ層となっている強グライ土壤で、土性は強粘質、排水の大変悪い土壤である。水稻は還元障害を起こすので未熟な有機物の施用は好ましくない。津和野町木毛に小面積分布する。

(2) グライ土壤

三代統 (Mis)

グライ層が深さ 30～60 cmより下層に出現する壤質のグライ土壤である。水稻の還元障害はそれほど強くないが、未熟有機物の施用は避ける。津和野町名賀に小面積分布する。

(3) 粗粒グライ土壤

学頭統 (Gak)

作土直下からグライ層で、更に30cm以内から礫層となっている礫質の強グライ土壤である。土壤の性質はほぼ熊野統に類似するが、湿田であり、未熟な有機物は避ける。津和野町笹山に小面積分布する。

(4) 低位泥炭土壤

高浜統 (Tak)

以前沼地だったと思われる土壤で、深さ40cm以下に泥炭層が出現する。したがって、現在も排水が悪く、ほぼ全層がグライ層となっている。水

稲は還元障害を強く受けるので、未熟な有機物は避ける。六日市町田野原に小面積分布する。
(藤江・沢田)

V 傾斜区分図

傾斜区分図は2.5万分の1地形図の等高線間隔をデバイダーを用いて計測し、それぞれ色分けした後、それを5万分の1地形図に転写・編集して作成したものである。2.5万分の1地形図の図上における等高線間隔と傾斜の関係は次の表に示される。

傾斜区分	3°未満	3°- 8°	8°- 15°	15°- 20°	20°- 30°	30°- 40°	40°以上
等高線	7.63mm	7.63	2.85	1.49	1.10	0.69	
10 m 毎の 図上距離	以上	-	-	-	-	-	0.48mm
		2.85mm	1.49mm	1.10mm	0.69mm	0.48mm	以下

傾斜30°以上については10m毎に計測するのは困難であるため、10mの等高線6本の間隔を一括して計った。すなわち実際には高度差50m毎の平均傾斜を計った結果であるといえる。したがって、傾斜30°-40°は高度差50m毎の間隔は地形図上で3.5~2.4mm、傾斜40°以上は2.4mm以下ということになる。

具体的な作業の手順としては、2.5万分の1地形図を用いて、まず傾斜3°未満の地域をもとめ境界線を引く。次に傾斜40°以上の範囲を区分する。その後、傾斜3°-8°、傾斜30°-40°の範囲を識別し、さらに傾斜8°-15°、傾斜15°-20°の順に色分けし、最後に残った所を傾斜20°-30°の地域として色分けした。それを縮小コピーし、非常に狭い部分を割愛、編集しながら5万分の1地形図に転写して完成したものである。

傾斜40°以上の急斜面は本図幅内の山頂部から山腹斜面、主要河川の谷壁斜面に広く分布し、最大の面積を占めている。築山山地、平家ヶ岳山地、鈴ノ大谷

山山地、大将陣山地、葛ヶ岳山地、恋路山山地は大部分が傾斜 40° 以上の斜面によって構成されている。また、青野山の山腹も傾斜 40° 以上の斜面からなっている。燕岳山地北半部や安蔵寺山周辺にもこうした急斜面が広く存在している。

傾斜 30° - 40° の斜面も全域の山腹斜面や谷壁斜面にみられ比較的広い分布を有する。特に、安蔵寺山山地と燕岳山地の南半部や大鹿山山地に顕著にみられる。

傾斜 20° - 30° の斜面は奥山山地の北半部や須郷田山山地の西部の標高 400 m 以下の地域と大鹿山山地に比較的広く分布し、山頂部や山腹を構成している。築山山地、安蔵寺山山地、鈴ノ大谷山山地など大起伏山地では主稜から伸びる支尾根上に細長く存在しているにすぎない。

傾斜 15° - 20° の斜面は小谷の源流部や出口、山頂の小起伏面や平坦地にみられる。青野山火山の山麓や安蔵寺山、香仙原の山頂部、平家ヶ岳山地南半の小起伏山地ではやや広く分布している。

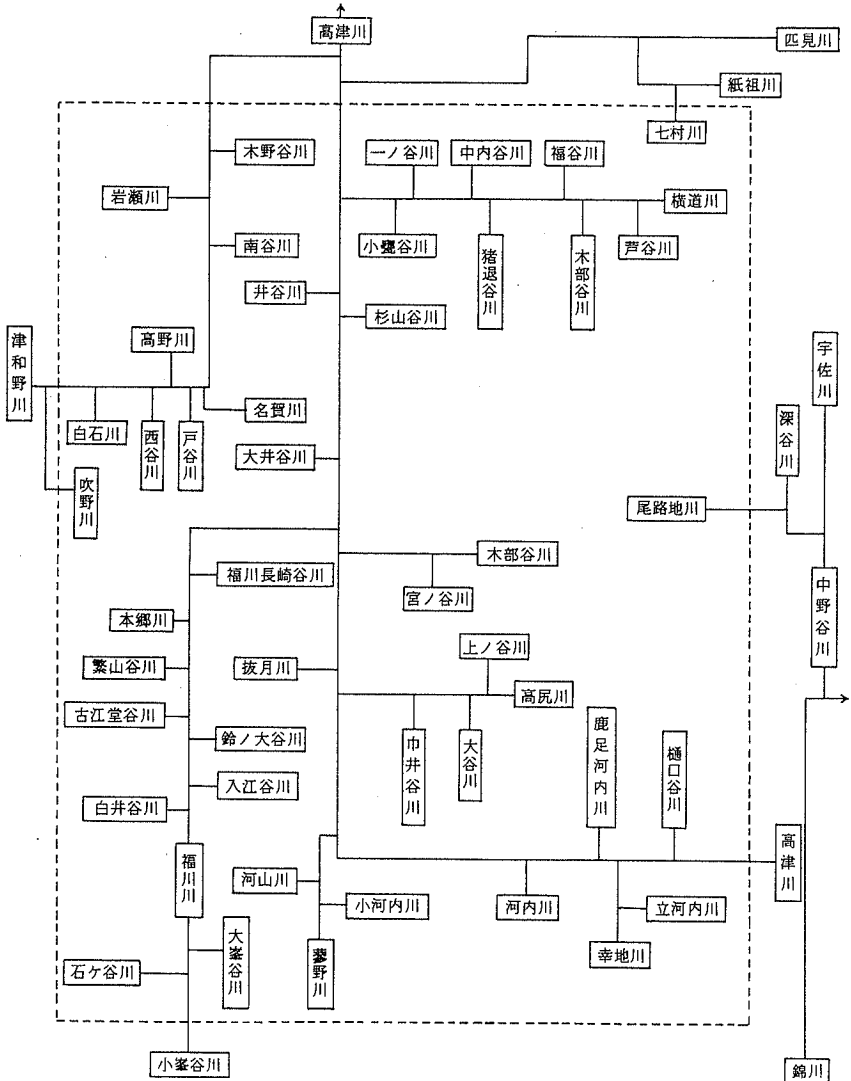
傾斜 8° - 15° の斜面は谷底平野の上流部や段丘面の一部、山頂の平坦部などに断片的に存在する。比較的広い分布地は青野山の北麓や盛太ヶ岳火山の火砕流台地、鈴ノ大谷山山麓地にみられる。

傾斜 3° - 8° の斜面は谷底平野の上流部や段丘面、一部の沖積錐を構成するが分布範囲は狭く断片的である。

傾斜 3° 未満の斜面は谷底平野面とはほぼ一致する。高津川本流、津和野川の谷底部では沖積錐の一部もこの斜面に含まれるため、比較的幅広く分布しているが、それ以外の地域の分布範囲は小さい。 (林)

VI 水系・谷密度図

本図幅の水系の概念図を下に示す。



本図幅の95%以上は1級河川高津川の流域にあたり、築山山地の西端に瀬戸内海へ流出する錦川水系の宇佐川の流域がわずかにみられる。高津川は西隣の「津田」図幅に源流をもち日本海へ流れる。延長81km、流域面積1,080km²の島根県第3位の河川である。源流部から六日市までは吉賀川とよばれる。本図幅では山口県境が高津川の分水界と一致する。ただ、恋路山山地の小峯谷川の源流は県境を越えた高岳から発している。

高津川最大の支流、匹見川の水系は安蔵寺山山地の北東にみられる。第2位の支流、津和野川は延長37km、流域面積106km²で、図幅の北西部はこの流域がしめる。その他の主要な支流としては福川川（延長約22km、流域面積89km²）、高尻川（延長約13km、流域面積43km²）、横道川（延長約11km、流域面積39km²）、蓼野川（延長約12km、流域面積36km²）などがあげられる。

水系網の平面的な配列についてみると、北東—南西方向へ直線的に伸びる谷が発達している。木部谷川、高尻川、福川川、蓼野川などに顕著にみられる。すでに述べてきた滑峠—抜月と続く断層線、伊源谷—高尻—七日市—河山—小峰峠と続く断層線など、地形的な弱線によって谷が成長してきたものと考えられる。こうした北東—南西方向の山地の配列は中国山地西部では一般的に広く分布している。こうした直線的な谷に対して、北東—南西方向の山地を横断する谷は、例外なく屈曲をくり返しながら山地を切り込む「穿入曲流」の形態をとる。1次・2次など小さな谷はきれいな樹枝状のパターンを示している。

水系網・谷密度は県内の他の地域と比較、対照するために、5万分の1地形図を基図として作成した。合流、分流の様子が判読困難の場合に限り、2.5万分の1地形図や空中写真を利用した。ただ、地形図に水流として表示されていないような小谷が幅広い平野に流れ込んで合流する場合は水路として線を引くことができなかった。したがって、谷が途中で途切れることもある。また、青野山の西麓や法師山の東にある閉塞された凹地でも谷が途切れる。

谷密度についてみると、本図幅の最高は86、最低は19、平均は59の値となった。谷密度の数値が大きな地域は鈴ノ大谷山山地で谷密度70以上の地域が多く、全体として60以上の値を示す。安蔵寺山山地中央部、高岳山山地北部、大鹿山山地なども谷密度の大きい地域といえる。筋ヶ岳山地、築山山地や奥山山地にも谷密度70以上の地域が点在する。これに対して、谷密度の数値が低い

地域は高津川本流や津和野川の谷底部にそって分布する。また、青野山など比較的新しい時期の火山の斜面も谷密度が小さい地域といえる。 (林)

VII 土地利用現況図

自然的土地条件に対応して、おおむね次のような土地利用が行われている。

VII・1 山地及び丘陵地

当図幅に、ほぼ全域が包含されている六日市町、柿木村両町村の林野率は93%を占めている。

この両町村の林野率にみられるように、当図幅は山村地帯である。しかも、この地帯は島根県では最も生産力の高い地域に属している。

しかし、両町村における民有林の人工林面積率は県平均の37%を下回る32%にすぎない。

また、天然生の針葉樹林も3%と極めて少なく、林地の63%が天然生の広葉樹林である。

積極的な林地の効率的利用が望まれる。

ただ、林地の50%近くが保安林に指定されており、青野山、安蔵寺山系などの自然公園地域も含まれているため、その施業は森林のもつ公益的機能を十分に考慮したものでなければならない。

そのためには、従来の一斉皆伐、一斉造林という方式ばかりでなく、林地の過半を占める天然生の広葉樹林下に針葉樹を植栽する複層林施業や、現存する天然広葉樹林の育成も一つの方法であろう。

なお、当図幅には国有林が数千ha含まれており、全体としての人工林率は40%を越えているものと推定できる。

本図幅における林相区分は、民有林については島根県農林水産部造林課が編成した森林簿と施業図を基に現地調査により修正を加えたものであり、六日市町、柿木村両町村における数値は同課の森林計画資料を使用した。

また、国有林内の林相区分については日原営林署の事業図から作成した。

山地及び山麓地に分布する畑は、日原町島地区に造成された畑以外、小面積のものが全域に点在している。また、土地条件の悪い畑は荒廃している場合も少なくない。これらの畑の土地利用は大部分が普通畑で、家庭菜園が多い。それ以外の主な作物は、津和野町、柿木村を中心に栗が栽培されており、その栗は転作作物としても導入されている。青野山麓を中心に茶園がかなりみられ、六日市町では香辛野菜であるたでの栽培が比較的多い。また、日原町島地区の開発地は草地の他、桑、飼料作物、野菜が栽培されている。

VII・2 低 地

この図幅の低地は高津川およびその支流の流域に分布しており、高津川最上流部に比較的まとまった畑地がある以外はほとんど水田である。その水田は水稻の栽培が主体であるが、転作作物として大豆、飼料作物、野菜がかなり栽培されるようになった。また、山間地の土地条件の悪い水田を中心に荒廃した耕地も少なくない。

水田は排水状態（グライ層の有無）によって乾田と半湿田に区分した。この図幅は乾田の割合が高く、県内の他の図幅と比較しても高い部類に入る。半湿田に区分したのは、青野山麓の黒ボクグライ土壌、粗粒グライ土壌、津和野町木毛、名賀に分布する細粒グライ土壌、グライ土壌、六日市町田野原に分布する低位泥炭土壌のみで、いずれも分布面積は少ない。これらの土壌の大部分は作土直下からグライ層となっており、水田の高度利用の困難な土壌である。一方、乾田は有効土層の浅い礫質土壌が多く、生産力は低い。

畑は普通畑（家庭菜園）や非農耕地（宅地など）が多く、換金作物の栽培は少ない。
(藤江、沢田)

VIII 土壤生産力区分図

土壤生産力区分図は、土壤図に基づいて各土壤統を土壤生産力区分基準（図中に掲載）に従って等級区分し、これらを統合整理して図化したものである。

区分基準は、農地および林地における傾斜や地利等の土地的付帯条件を除去し、土壤生産力要因のみに基づいて設定した。

農地はⅠ～Ⅳ等級、林地はⅠ～Ⅴ等級にそれぞれ階級区分を行い、農地・林地を統合して作物・樹種にとらわれず、成育可能性によって総合判断し、Ⅰ～Ⅴ等級（ $P_1 \sim P_5$ ）の土壤生産力区分を行った。

VIII・1 林 地

林地土壤の生産力は自然条件によく対応している。

なかでも、地形との関係は大きく、起伏量や谷密度を把握することによって、その地域における土壤生産力の概要が推定できる。

すなわち、起伏量が大きければ大きいほど、谷密度は小さければ小さいほど、その地域の土壤生産力は高い傾向にある。

当図幅は島根県では起伏が大きく、谷密度の小さい地域であり、土壤生産力の高いⅡ等級（ P_2 ）に相当する林地土壤が広く分布する。Ⅱ等級（ P_2 ）の林地土壤は山腹上部から下部にかけて広く分布し、その占有面積比率は80%を上回る。

また、面積的には少ないがⅠ等級（ P_1 ）に相当する林地土壤も他の図幅よりは多い。

ただ、枕木1、2統が分布する北西部はⅢ等級（ P_3 ）の林地土壤比率が高く、当図幅では比較的土壤生産力の低い地域である。このⅢ等級（ P_3 ）の林地土壤は、尾根筋から山腹上部にかけて分布する残積性土壤が該当する。

Ⅳ等級（ P_4 ）の林地土壤は、尾根筋から山腹上部にかけて分布する残積性土壤のうち、特に風衝多雪地に分布するものであり、Ⅴ等級（ P_5 ）の林地は土壤層の極めて浅い露岩地および岩石地である。

土壤生産力区分と適木の関係をみると、Ⅰ等級（ P_1 ）はスギの最適地、Ⅱ等級（ P_2 ）はスギあるいはヒノキ、Ⅲ等級（ P_3 ）はアカマツを適木とする。

しかし、IV等級（P₄）とV等級（P₅）の林地は造林不適地で、現植生の保護育成が必要である。

VIII・2 農 地

農地土壌の生産力の概要について、水田と畑に区分して述べると次の通りである。

水田土壌はほぼ50cm以内にグライ層が出現するグライ土壌及び低位泥炭土壌とその他の土壌に大別できる。前者は一般に地下水位が高く、排水の悪い土壌で、土壌還元が強く、水稻は根腐れをおこしやすい。このような傾向は土性が粘質なものほど強いことから、強粘質で強グライ土壌である久多美統をⅢ等級、また有効土層の浅い学頭統及び50cm以内に泥炭層が出現する高浜統もⅢ等級とし、その他の三成、三代統はⅡ等級とした。これらのグライ土壌は水管理に注意すると共に、未熟な有機物の使用は避ける。後者の土壌統のうち、有効土層のごく浅い池田及び熊野統はⅢ等級、強粘質である菅原、仁夫り、平原の各統もⅢ等級とし、その他の土壌はⅡ等級とした。これらの土壌は、根腐れなどの還元障害がおこりにくいことから、稲わらの施用も有効である。また、珪酸、鉄分の少ない土壌も多く、珪カル、含鉄資材の効果も高い。この図幅には有効土層の浅い土が多く、これらの土壌の生産力をあげるためには、堆肥や土壌改良資材による積極的な地力増強対策が必要となる。

畑土壌のうち、有効土層のごく浅い滝元、九郎原統はIV等級、粗粒質で地力の低い上久野統、有効土層のやや浅い（30～60cm）麓耕統と北浜統、強粘質土壌である大野統はⅢ等級とし、粘質で崩積性土壌の大呂統はⅡ等級に区分した。本図幅では水田と同様に有効土層の浅い土壌が多く、これらの土では堆肥などによって耕土の肥沃度をあげることが重要となる。また、強粘質土壌では有機物の施用を積極的に行い、土壌構造の発達を促進すると共に下層土の酸度矯正、物理性の改良が重要となる。地力の低い上久野統も堆肥による積極的な地力増強対策が必要である。

（藤江、沢田）