

---

土地分類基本調査

---

上野・水口・名張

5 万 分 の 1

国 土 調 査

三 重 県

1 9 9 5

## 序 文

本県では、限られた資源である県土を有効に利用していくため、県土の持つ自然的条件の実態を総合的に把握することを目的として、昭和61年度から国土調査法に基づく都道府県土地分類基本調査を実施しています。

この調査は、国土地理院発行の縮尺5万分の1地形図を基図として、土地の自然的条件（地形、表層地質、土壌等）及び利用現況を科学的且つ総合的に明らかにしようとするものです。

今回は、平成7年度調査の「上野」「水口」「名張」の成果を取りまとめました。

本成果が、土地利用諸計画をはじめ、環境保全計画・防災計画等策定の基礎資料として広く活用されることを希望するとともに、調査の実施にあたって御協力をいただいた関係各位に深く感謝の意を表します。

平成9年3月

三重県企画振興部長 清水 郁 夫

## まえがき

- 1 この調査は、土地分類基本調査関係の各作業規程（総理府令）に基づき作成した「都道府県土地分類基本調査作業規程（三重県）」により、実施したものである。
- 2 この調査の成果は、国土調査法施行令第2条第1項第4号の2の規定による土地分類基本調査図及び土地分類基本調査簿である。
- 3 調査基図は、測量法第27条第2項の規定により建設大臣の発行した5万分の1地形図を使用したものである。
- 4 調査の実施、成果の作成機関及び担当者は次のとおりである。

## 調査担当者

指 導	国土庁土地局国土調査課		
総 括	三重県企画振興部政策調整課		
地 形 分 類 調 査	三重大学人文学部教授	目 崎 茂 和	
表 層 地 質 調 査	三重大学名誉教授 高田短期大学教授	山 田 純	
土 壌 調 査	三重県農業技術センター 三重県林業技術センター	安 田 典 夫 宮 本 正 行	
土地利用現況調査	三重大学人文学部助教授	安 食 和 宏	
水系・谷密度調査	三重大学教育学部教授	森 和 紀	

# 目 次

序 文

まえがき

総 論

## I 位置及び行政区画

1 位 置..... 1

2 行政区画..... 2

## II 地域の概況

1 人 口..... 4

2 主要産業の概要..... 5

(1) 就 業 構 造

(2) 農 林 業

(3) 商 工 業

各 論

## I 土 壤

1 農地土壌.....10

2 林地土壌.....17

II 土地利用現況.....20

III 水系・谷密度.....24

# 總 論

# I 位置及び行政区画

## 1 位置

本調査対象地域は、三重県の北西部に位置し、その範囲は図1に示すとおりであり、建設省国土地理院発行の縮尺5万分の1地形図「上野」「水口」「名張」図幅のうち、三重県域内である。

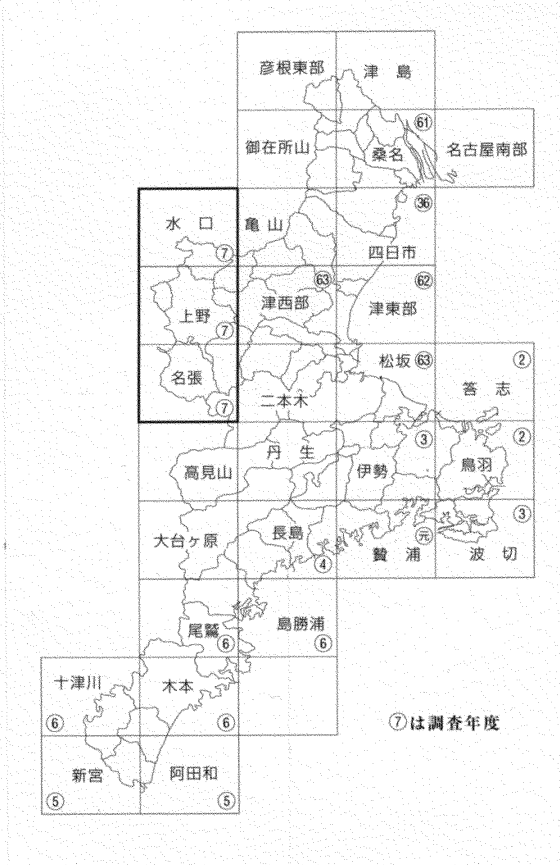


図1 位置

## 2 行政区画

本調査対象地域の行政区画は、図2に示すとおり、上野市、名張市、伊賀町、島ヶ原村、阿山町、大山田村、青山町、美杉村の2市3町3村からなっている。

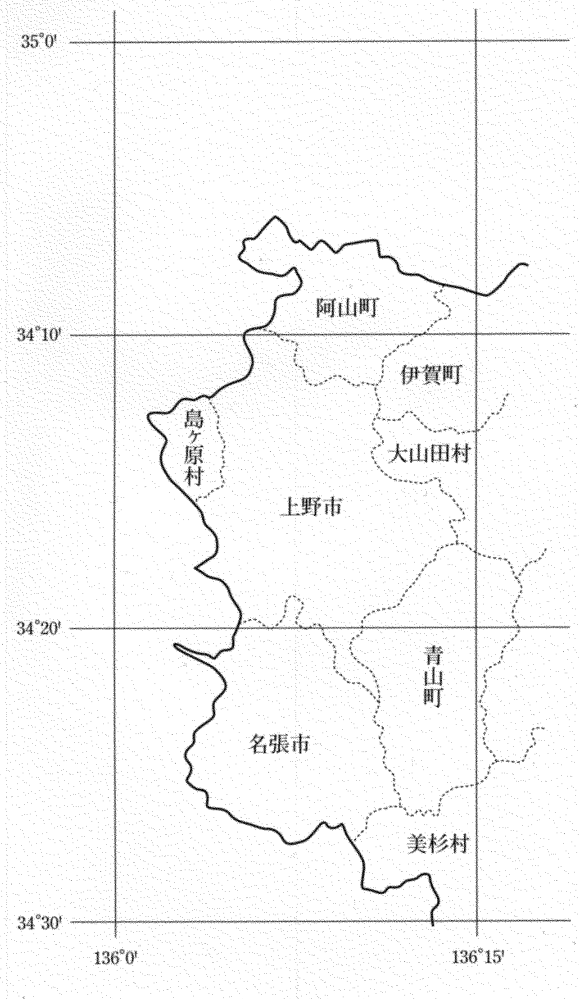


図2 行政区画

## II 地域の概要

本地域は、北は滋賀県に、西は京都府、奈良県に接し、東には鈴鹿山脈、西には大和高原と、山地に囲まれた内陸盆地の地域であり、県の北西部に位置している。

山地に囲まれており、約6割を森林が占め、自然環境に恵まれている。気候は内陸型の気候で気温格差が大きく、年間降水量は県内で最も少ない地域である。

社会経済的には関西圏とのつながりの強いところである。また、古くから「伊賀の国」として知られ、俳聖松尾芭蕉の生誕地、観阿弥創座の地など歴史的文化遺産が数多く残っている。

交通網は東名阪自動車道及び近畿日本鉄道等が中心になっており、関西圏からの人口流入や企業立地もさかんとされている。



## 1 人 口

調査地域内 2 市 3 町 3 村の人口は、189,363人（平成 7 年国勢調査）で県人口の10.3%を占めている。

本地域内の市町村では、昭和55年から平成 7 年までに38,798人が増加しており、地域全体で増加傾向にある。

平成 2 年から平成 7 年における人口推移をみると、三重県全体の2.7%の増加に対し、特に青山町が16.4%、名張市が15.9%と大幅に増加している。これは、近畿圏の都市部からの人口流入が大きく影響しているためであり、大規模な住宅団地の造成もなされている。（表 1 参照）

表 1 人 口

（単位：人、%）

区分 町村	人 口 の 推 移				世 帯 数 の 推 移				人 口 増 減			人 口 増 加 率		
	55年	60年	2年	7年	55年	60年	2年	7年	55~60	60~2	2~7	60/55	2/60	7/7
上野市	60,835	60,812	60,242	60,986	16,801	17,458	18,172	19,743	△23	△570	744	0.0	△0.9	1.2
名張市	44,488	56,474	68,933	79,913	11,803	15,272	19,490	24,005	11,986	12,459	10,980	26.9	22.1	15.9
伊賀町	10,208	10,214	10,256	11,154	2,580	2,618	2,684	3,119	6	42	898	0.1	-0.4	8.8
島ヶ原村	2,989	3,089	3,012	2,934	737	754	781	802	100	△77	△78	3.3	△2.5	△2.6
阿山町	8,149	8,335	8,459	8,500	2,018	2,034	2,072	2,241	186	124	41	2.3	1.5	0.5
大山田村	5,768	5,729	5,750	6,186	1,400	1,401	1,471	1,692	△39	21	436	△0.7	0.4	7.6
青山町	7,633	8,667	10,033	11,675	1,885	2,193	2,597	3,252	1,034	1,366	1,642	13.5	15.8	16.4
美杉村	10,495	9,630	8,835	8,015	2,981	2,875	2,808	2,774	△865	△795	△820	△8.2	△8.3	△9.3
地域計	150,565	162,950	175,520	189,363	40,205	44,605	50,075	57,628	12,385	12,570	13,843	8.2	7.7	7.9
県 計	1,686,936	1,747,311	1,792,514	1,841,358	477,992	508,085	546,117	596,909	60,375	45,203	48,844	3.6	2.6	2.7

出典 国勢調査報告（各年10月1日現在）

## 2 主要産業の概要

### (1) 就業構造

本地域は農林業を基幹産業として発展してきたが、昭和40年の名阪国道の開通に伴い、近年ではその沿線に工場、物流施設等の製造業、サービス業の立地が進んでいる。

産業別就業人口は第一次産業7.4%、第二次産業39.8%、第三次産業52.8%であり県平均と比較すると若干、第一次産業、第二次産業の比率が高くなっている。

産業別の人口推移で見ると、第一次産業が減少し、第二次産業、第三次産業が増加している。(表2参照)

表2 産業別就業人口(常住地)

(単位:人、%)

区 分 市町村名	総 数		第 一 次 産 業				第 二 次 産 業				第 三 次 産 業			
	2年	7年	2年		7年		2年		7年		2年		7年	
			人	%	人	%	人	%	人	%	人	%	人	%
上 野 市	30,801	31,917	2,602	8.4	2,357	7.4	12,953	42.1	13,351	41.8	15,246	49.5	16,209	50.8
名 張 市	31,256	37,622	1,482	4.7	1,366	3.6	12,158	38.9	13,884	36.9	17,616	56.4	22,372	59.5
伊 賀 町	5,324	5,784	757	14.2	817	14.1	2,355	44.3	2,496	43.2	2,212	41.5	2,471	42.7
島ヶ原村	1,604	1,606	239	14.9	230	14.3	503	31.4	498	31.0	862	53.7	878	54.7
阿 山 町	4,424	4,529	449	10.1	457	10.1	2,293	51.8	2,242	49.5	1,682	38.1	1,830	40.4
大 山 田 村	3,087	3,336	492	15.9	496	14.9	1,464	47.5	1,521	45.6	1,131	36.6	1,319	39.5
青 山 町	4,966	5,784	708	14.3	595	10.3	1,867	37.6	2,125	36.7	2,391	48.1	3,064	53.0
美 杉 村	4,571	4,066	710	15.5	643	15.8	1,994	43.7	1,591	39.1	1,867	40.8	1,832	45.1
地 域 計	89,033	94,644	7,439	8.6	6,961	7.4	35,587	41.4	37,708	39.8	43,007	50.0	49,975	52.8
県 計	896,357	946,599	66,786	7.5	61,609	6.5	355,104	39.6	355,048	37.5	474,467	52.9	529,942	56.0

出典 国勢調査報告(各年10月1日現在)なお、総数は調査不詳分を含む。

## (2) 農 林 業

本地域では、伊賀米、伊賀牛、伊賀豚等の主要産地として付加価値の高い農業が営まれてきたが、農林業従事者の高齢化、後継者不足等の問題を抱えている。

農業粗生産額は202億円であり、県全体の12.2%を占めている。

専業農家は6.4%で県平均の7.1%より若干低くなっている。耕地面積は、10,342haであり、一戸当たりの平均耕地面積は、99.4aで県平均の93.6aを上回っている。(表3参照)

本地域の森林面積は60,549haのうち、人口林の比率は65.1%であり、県平均の62.2%を若干上回っている。(表4参照)

表3 産業別内訳（農業）

区 分 市町村名	総農家数(戸)			耕 地 積 (ha)	農 業 粗 生 産 額 (百万円)
	専 業	兼 業	地		
上 野 市	3,457	271	3,186	4,430	7,953
名 張 市	1,796	96	1,700	1,330	2,615
伊 賀 町	1,171	75	1,096	1,160	3,351
鳥ヶ原村	302	23	279	230	331
阿 山 町	1,056	58	998	1,120	2,192
大 山 田 村	732	37	695	895	2,040
青 山 町	735	42	693	536	1,629
美 杉 村	1,152	62	1,090	641	113
地 域 計	10,401	664	9,737	10,342	20,224
県 計	74,600	5,297	69,303	69,800	165,232

表4 産業別内訳（林業）

区分 市町村名	森林面積 (ha)				
	人工林	天然体	計	その他	
上野市	9,531	2,205	7,137	9,342	189
名張市	7,296	4,585	2,446	7,031	265
伊賀町	3,344	1,815	1,439	3,254	90
島ヶ原村	1,460	572	859	1,431	29
阿山町	4,235	937	3,169	4,106	129
大山田村	7,806	5,885	1,793	7,678	128
青山町	8,751	7,339	1,201	8,540	211
美杉村	18,126	16,088	1,856	17,944	182
地域計	60,549	39,426	19,900	59,326	1,223
県計	378,836	235,568	135,214	370,782	8,054

### (3) 商 工 業

本地域の商業は、商店数2,608店、年間商品販売額は2,759億円で県全体に占める割合はそれぞれ9.0%、6.1%である。

なかでも上野市が本地域の商店数の47%、年間商品販売額の57%以上を占める。

工業については、事業所数762企業、製造品出荷額6,890億円で県全体に占める割合はそれぞれ11.1%、9.5%である。

市町村別では、上野市が本地域の事業所数の42.4%、製造品出荷額の50.8%を占めている。(表5参照)

表5 産業別内訳(商業、工業)

区分 市町村名	商 業			工 業		
	商 店 数		年間商品 販売額 (百万円)	事 業 所 数	製 造 品 出 荷 額 (百万円)	
	卸 売 業	小 売 業				
上 野 市	1,219	200	1,019	156,270	323	349,810
名 張 市	851	92	759	89,703	181	168,126
伊 賀 町	96	6	90	9,598	55	92,725
島ヶ原村	27	0	27	598	12	3,295
阿 山 町	79	3	76	4,253	54	29,147
大山田村	60	2	58	3,268	43	25,474
青 山 町	115	6	109	7,316	47	14,751
美 杉 村	161	13	148	4,936	47	5,671
地 域 計	2,608	322	2,286	275,942	762	688,999
県 計	28,823	5,054	23,769	4,495,007	6,895	7,222,971

# 各 論

# I 土 壤 図

## 1 農 地

### (1) 農地土壤の概要

西部に位置し、東は鈴鹿山脈、布引山脈、南に室生火山群、西は笠置山脈、北は木津川と鈴鹿川を結ぶ断層線等山地や丘陵地に囲まれた盆地地形を主にする。盆地からは服部川、柘植川、名張川が木津川として合流して関西の地に流れ出し、大阪湾に注ぐ。伊賀盆地の土質は第三期古琵琶湖層群に属し、土壤は1：2型粘土鉱物を主とした土壤であり、鈴鹿山地東側、伊勢湾添いの1：1型粘土鉱物を主とした土壤と大きく異なっている。これら地形や土質の独特な性質が伊賀盆地独特の風土を作っている。

盆地地形であり、重粘土土壤で排水性が不良であるため、栽培される主な作物は水稲である。粘土質の土壤では保肥力が高く、マグネシウムなど塩基含有量も高いこと、さらには盆地気候から昼夜間の気温較差が大きいことから、この重粘地帯で生産される米は品質が高く、「伊賀米」として関西のすし米、高級料理店、また酒米の原料として流通している。水稲の反収も県下では最も高い地域の一つである。水田転換作物のダイズは排水の困難性等生産は困難であるものの、昼夜温度差が大きいことからその収量性は伊勢湾岸地域に比べ大きい。

盆地周辺地域の丘陵地はこの地が阪神大都市圏に近く、あちこちで開発され大型住宅団地やゴルフ場が造成され、農地の改廃が進行してきた。一方、名張川の上流には青蓮寺ダムが建設され、伊賀地域の水田用水として4000haの水田に灌漑水を供給している。更に、この灌漑水の利用を前提に名張、上野地域の丘陵地を畑地に開墾した400haの国営青蓮寺開拓が造成された。ここでは、ブドウ、柿等果樹、グリーンアスパラガスや白菜、ダイコン等の野菜、種子生産用の野菜、花木等が栽培されている。この開墾地の土壤は第三紀系の黄色土を主体とし、一部花崗岩風化土の赤・黄色土で、地力の付与が課題となっている。

大洞山麓の太郎では冷涼な気象を利用して、夏ダイコンやホウレンソウの産地であったが今は余り作付けされていない。この地の土壤は室生火山系より降下した火山灰による火山性の黒ボク土壤であり、県下のほとんどの黒ボク土壤

が非火山性の黒ボク土壤と対比される。

伊賀地域では畜産も盛んであり、伊賀牛は松阪牛と並び勝されている。

## (2) 農地土壤の細説

本地域に分布する農地土壤は8土壤群、22土壤統群、42土壤統に分類される。  
(表III-1 参照)

### ア 黒ボク土

本地域には室生火山群からの火山灰による火山性黒ボク土壤が倶留曾山山麓の美杉村太郎生に分布するのみで、ごく一部の伊賀町を除き他にはほとんど分布していない、この火山性の黒ボク土壤は表層腐植質黒ボク土壤に分類されている。腐植層の厚さは25～50cmの範囲である。この腐植層は普通2～3層に漸变的に分化しており、第1層は腐植に富み、暗褐色～黒色である。第2層は暗色を呈し、細粒状であるが、ぼう軟・粗しょうである。腐植層は暗黄褐色の漸移層を経て、黄褐色の下層土となっている、下層土は強粘質で緻密な場合が多く、凹地では透水性が不良な場合がある。しかし、崩積性のものは、多くは下層が礫層であり、透水性は良好である。

一般に東海地方の黒ボク土は非火山灰起源とされるものが多い中、本地域の場合は火山性黒ボク土壤とされている。

土地利用は冷涼な気象を利用した夏ダイコン等高原野菜である。

### イ 多湿黒ボク土

本地域には伊賀町に表層多湿黒ボク土壤がわずかに分布するのみである。

### ウ 黒ボクグライ土

本地域には黒ボクグライ土は分布しない。

### エ 褐色森林土

山地、丘陵地の斜面および山麓に分布し、暗褐色のうすい表層の下に黄褐色の土層が続いている。土性は砂質のものが多く、表層または30～60cm以下に礫層がみられる。

土地利用は普通畑および樹園地（果樹、茶）である。

褐色森林土は中粗粒褐色森林土壤、礫質褐色森林土壤の2土壤統群に分類さ



れる。

#### オ 灰色台地土

第三紀層丘陵地、台地上に局所的に分布し、全層またはほぼ全層が灰色ないし灰褐色を呈している。この土壤は地下水位等の影響により、灰色化が進んだもので、土層中に斑紋がみられる。

本土壤は三重県下には極わずかに分布するだけであり、大部分は桑名市にみられ本地域には見られない。

土地利用は普通畑、樹園地である。

灰色台地土は中粗粒灰色台地土壤の1土壤統群に分類される。

#### カ 赤色土

第三紀層丘陵地および洪積台地の高位面に分布している。赤色土には変成岩、固結火成岩を母材とするものがあるが、本地域の土壤は後者に属する。土色は5 YRまたはそれよりも赤色を呈しており、後述する黄色土と区別される。一般に、土壤は重粘・緻密であり、塩基類に乏しく強酸性であるため、理化学性は不良である。

本土壤は島ヶ原村に極わずかに分布しているのみである。

赤色土は本地域では細粒赤色土壤の1土壤統群に分類される。

#### キ 黄色土

丘陵地、洪積台地の平坦面および山地の傾斜面に分布しており、性質は赤色土と類似しているため、一括して赤黄色土と呼ばれることもある。本地域の土壤は赤色土と同様、第三紀層あるいは古成層の固結堆積物、洪積世堆積物を母材とし、表層の腐植含有量は低く、土色は5 YRよりもさらに黄色であり、赤色土と区別している。

本土壤は地域全体にわたって分布している主要な土壤種である。

土地利用は水田、普通畑、樹園地（ブドウ等）である。

黄色土は次層の土性および礫層の有無ならびに酸化沈積物の有無により、畑土壤では細粒黄色土壤、礫質黄色土壤、細粒黄色土壤・斑紋あり、礫質黄色土壤・斑紋ありの4土壤統群に分類され、水田土壤では細粒黄色土壤・斑紋あり、礫質黄色土壤・斑紋あり中粗粒黄色土壤・斑紋ありの3土壤統群に分類される。

本地域の畑土壤では重粘な土壤で排水性が不良なため細粒黄色土斑紋ありが卓越し、次いで酸化沈積物の認められない細粒黄色土が多い、礫の混ざった礫質黄色土の分布も見られる。

本地域の水田土壤では細粒黄色土斑紋ありの分布面積が多く、次いで礫質黄色土斑紋ありである。中粗粒黄色土壤・斑紋ありの分布は極わずかである。

#### ク 褐色低地土

河川流域の沖積低地に分布し、全層あるいはほぼ全層が黄褐色の土層からなる土壤である。沖積低地でも自然堤防等比較的高いところにあるため、後述のグライ土および灰色低地土に比べて排水は良好であり、地下水位は低い。

本土壤は上野市、名張市、大山田村等河川中流部の堤防沿いに分布する。

土地利用は露地野菜など主として普通畑である。

褐色低地土は次層の土性および酸化沈積物の有無により、中粗粒褐色低地土壤・斑紋なしと礫質褐色低地土壤・斑紋なしの2土壤統群に分類されるが本地域では中粗粒褐色低地土斑紋なしである。

#### ケ 灰色低地土

沖積低地に分布し、全層あるいはほぼ全層が灰色ないしは灰褐色を呈しており、下層に黒ボクまたは有機質層を持つものもある。母材は非固結水成岩で堆積様式は水積である。地形は海岸沖積平野、谷底平野などの平坦地であるが、後述のグライ土に比べ一般に地下水位は低い。灰色土層は当初の堆積物が地下水やかんがい水の影響によって変成したか、あるいはグライ層の酸化により生成したものと考えられている。灰褐色土層の成因もほぼ同様に考えられるが、この土層は灰色の土層よりも多少酸化的な条件下にあるものと思われる。また、この土壤は水移動の影響によって生成した斑紋やマンガン結核がみられる場合が多い。

本土壤は全県下と同様本地域でも面積がもっとも多く、水田面積の2/3を占め、地域全体に分布している。

土地利用は大部分が水田である。

灰色低地土は次層の土性、礫層の有無、土色、腐植層や有機質層の有無によって、細粒灰色低地土壤・灰色系、中粗粒灰色低地土壤・灰色系、礫質灰色低

地土壤・灰色系、細粒灰色低地土壤・灰褐色系、中粗粒灰色低地土壤・灰褐色系、灰色低地土壤・下層黒ボクおよび灰色低地土壤・下層有機質の7土壤統群に分類される。

本地域における灰色低地土壤は中粗粒灰色低地土・灰色系が最も多く、次いで細粒灰色低地土・灰色系、中粗粒灰色低地土・灰褐色系であり、灰色低地土壤・下層黒ボクおよび灰色低地土壤・下層有機質の分布は極少ない、ないしは分布しない。

## コ グライ土

河川または海岸沿いの沖積平野、低地や丘陵地間の谷底低地などに分布し、おおむね全層がグライ層からなる強グライ土壤と次表層は灰色で、下層がグライ層となっているグライ土壤を含んでいる。本土壤の母材は灰色低地土と同様、非固結堆積岩であり、堆積様式は水積であるが、一般に、排水は不良であり、特にグライの位置の高いものは地下水位が高く、極端なものは年中湛水状態となっており、強還元土壤である。

本土壤は全県下では海岸低地、三角州等に分布して灰色低地土に次いで面積が多い。本地域では盆地地形であり、また丘陵地に入り組んだ谷地田が多いこと更に粘土鉱物が膨潤性に富んだ2：1型粘土鉱物であり透水が不良なため水田面積の20%がグライ土壤であり、その大部分は細粒強グライ土壤である。分布は全域に及び、阿山町、上野市、伊賀町に多い。

土地利用は大部分が水田である。

グライ土はグライ層の位置および次層の土性・礫質の有無によって、細粒強グライ土壤、中粗粒強グライ土壤、礫質強グライ土壤、細粒グライ土壤、中粗粒グライ土壤の5土壤統群に分類される。

## 参考文献

- 1) 加藤芳朗、日本における陸成腐植質土壤の分類学的試論(1997)、42～57、ペドロジスト。
- 2) 地力保全基本調査総合成績書(昭和53年)、三重県
- 3) 土壤調査ハンドブック(昭和60年)、ペドロジスト懇談会編、博友社。

- 4) 土壤断面をどう見るか (昭和61年)、土壤保全調査事業全国協議会。
- 5) 農耕地土壌の分類—土壌統の設定基準および土壌統一覧表—、第2次案改訂版 (昭和58年)、農業技術研究所。

(吉川重彦)

表Ⅲ-1 農耕地土壌分類

土 壤 群	土 壤 統 群	記 号	土 壤 統
黒ボク土	表層多腐植質黒ボク土壌	A-r	野々村統
	表層腐植質黒ボク土壌	A-h	大川口統、飯館統、船川統
多湿黒ボク土	表層腐植質多湿黒ボク土壌	AW-h	篠永統、市茂田統、大内統
褐色森林土	礫質褐色森林土壌	B-g	杉谷統
赤色土	細粒赤色土壌	R-f	赤羽根統
黄色土	細粒黄色土壌	Y-f	鶴木山統、矢田統、登栄西統
	礫質黄色土壌	Y-g	形上統
	細粒黄色土壌・斑紋あり	Y-wf	北多久統、新野統、菱沼統、江部乙統
	中粗粒黄色土壌・斑紋あり	Y-wmc	都志見統
	礫質黄色土壌・斑紋あり	Y-wg	氷見統、風透統
褐色低地土	中粗粒褐色低地土壌・斑紋なし	BL-mc	飯島統
灰色低地土	細粒灰色低地土壌・灰色系	GrL-f	鴨島統、室田統
	中粗粒灰色低地土壌・灰色系	GrL-mc	加茂統、豊中統
	礫質灰色低地土壌・灰色系	GrL-g	迫子野木統、久世田統、国領統
	細粒灰色土壌・灰褐色系	GrL-bf	多々良統
	中粗粒灰色低地土壌・灰褐色系	GrL-bmc	安木統、納倉統
	灰色低地土壌・下層黒ボク	GrL-a	野市統、高崎統
灰色低地土壌・下層有機質	GrL-o	荒井統、久米統	
グライ土	細粒強グライ土壌	G-sf	富曾亀統、西山統
	中粗粒強グライ土壌	G-smc	芝井統
	細粒グライ土壌	G-f	川副統、浅津統
	中粗粒グライ土壌	G-mc	新山統、八幡統

## 2 林 地

### (1) 林地の概要

本調査地は、北に笠置山脈の支脈である高旗連山が連なり、東は布引山系へと続き、南には室生火山群に囲まれて盆地を形成している。

上野盆地の北部を占める笠置山地は高簾山(710m)を主峰としてほぼ東西に走り、その盆地側に当たる南斜面は急斜面をなしている。上野盆地の東部には布引山地が比較的緩やかに傾斜し、小起伏山地、丘陵地を広く形成している。名張盆地の北西には標高500m程の小起伏山地が並んでいる。南部には国見山、尼ヶ岳などの室生火山群が走っている。

林地はこれら山地、丘陵地に広く分布している。

北部から西部の山地、東部丘陵地には、乾性褐色森林土壌が広く分布し、表層が薄く、乾燥傾向が強いので谷沿いの一部を除いて、林地生産力は低い。

南部の火山岩地帯及び東部布引山系の中腹以下には、褐色森林土壌及び黒色土壌が分布し、林地生産力は高い。

丘陵地は、黄色系褐色森林土壌、未熟土壌が分布しており、これらの多くの土壌は乾燥傾向が強いため林地生産力は低い。

特に未熟土(残積性)の広く分布する上野盆地周辺の丘陵地などでは、表層が薄く層位が未発達で、理水性や通気性が乏しいため地味が不良であり、生産力は極めて低い。

### (2) 林地土壌の細説

調査地の林地に分布する土壌は、土壌断面形態の特徴、土性、堆積様式などの相違によって次のように分類される。

乾性褐色森林土壌……………B (dry)

褐色森林土壌……………B

黄色系褐色森林土壌……………Y

黒色土壌……………B1

未熟土壌……………RGV

岩石地……………RL

#### ア 乾性褐色森林土壌

この土壌は北部、西部の山地のほか主として山地の中腹以上の比較的乾燥し易い林地に出現する。堆積したF・H層の下に褐色～暗褐色のA層が薄く見られるが、下層への腐植の浸透は少なく、有効土層も浅いので、林地生産力は高くない。

林相は天然生の広葉樹林やアカマツ林が多い。スギ、ヒノキの造林地も見られるが成長は劣る。部分的にはヒノキの良好な成長が期待できる。

#### イ 褐色森林土壌

南部、東部山地の中腹以下の良好な水分条件にある林地に広く現れる。F・H層の堆積は少なく、A層は腐植に富む。A層は暗褐色～黒褐色を呈し厚く、団粒構造が発達しており、腐植はB層へ漸变的に浸透している。理水性、通気性に富み有効土層も深く、生産力は高い。

スギ、ヒノキの造林適地である。林地の水分条件によってスギとヒノキと植え分けをすることが好ましい。

#### ウ 黄色系褐色森林土壌

丘陵地に散在する。理水性、通気性は不良であり生産力は高くない。A層は腐植量が少なく、暗色を呈し、B層は彩度、明度とも高く黄色系を呈する。天然生の広葉樹林やマツ林が多く、スギ、ヒノキの良好な生産はあまり期待できない。

#### エ 黒色土壌

火山帯中腹に出現する。表層の腐植層は厚く、黒色～黒褐色を呈する。生産力は一般的に高く、スギ、ヒノキの造林適地として期待できる。

#### オ 未熟土壌

丘陵地に広く分布する。洪積世或いは新第三期の堆積物を母材として、表層は薄く、層位も未発達で、下層が堅密なため理水性、通気性に乏しく、生産力は極めて低い。

天然生の広葉樹林やマツ林が多く、スギ、ヒノキの造林不適地である。被覆植生が少ないので、土地保全の面からの森林管理が必要である。

**カ 岩石地**

火山帯尾根に出現する。露岩地で表層が殆どなく、造林不可能地である。

(宮本正行)