

区 分		内 容	適 用
人 工 地 形	埋 土 地	沼沢地、池沼、河川敷などを一般面とほぼ同じ高さ にまで埋立てた土地	一般面とほぼ同じ高さまで埋土された部分
	干 拓 地	頻水地形や水面を干して陸地化した土地	史実によって干拓地であることが明らかにされて いるもの、盛田された部分は盛土地で表す
	凹 陥 地	砂利採取跡、溜池跡など人工的な凹地	人工的な凹地で水が溜っていない部分

出典) 大矢雅彦編 (1983) : 地形分類の手法と展開、古今書院

3) 農林水産技術会議による地形分類

大地形 (地形 地域)	中 地 形		小 地 形		備 考
	地 形 区	構 成 物 質 (基盤地質)	表層被覆	地 形 面	
盆 地 平 野 山 地 (域) 火 山 地 (域) 等	山 地 M 丘 陵 地 H 山 麓 地 P	石 灰 岩 L 流 紋 岩 R 安 山 岩 A _N 集 塊 岩 A _G 花 崗 岩 G 石 英 斑 岩 Q _P 蛇 紋 岩 G _B 綠 色 片 岩 S _P 黒 色 片 岩 G _S 変 成 岩 B _S 火 山 性 岩 M _E 深 成 岩 P _L 堆 積 岩 S _E 中 古 生 層 岩 P _M 古 第 三 紀 層 岩 T _O 新 第 三 紀 層 岩 T _N 第 三 紀 層 岩 T 珪 岩 Q _Z 礫 岩 C 砂 岩 S 泥 岩 M _U	火 山 灰 被 覆 — 水 成 火 山 灰 被 覆 —	凸 形 緩 斜 面 g 凹 形 緩 斜 面 g' 凸 形 急 斜 面 s 凹 形 急 斜 面 s' 等 齊 急 斜 面 s'' 崖 錐 c 麓 肩 面 c' 土 石 流 地 形 r 沖 積 錐 f'	1) 構成物質は判明した程度および調査の精度、目的に応じて適当な岩石名を採用する 2) 火山灰被覆記号は地形面記号の上部に接して付する 3) 火山灰被覆がない場合は構成物質が土壤母材となり、堆積様式は残積である 4) 凹地斜面、崖錐、土石流地形、沖積錐は主として崩積である
	火 山 地 M' 火 山 性 丘 陵 地 H' 火 山 性 山 麓 地 P' 火 山 性 台 地 D'	凝 灰 岩 Tu 玄 武 岩 B 火 山 碎 屑 物 V _D 火 山 灰 砂 V _A	火 山 灰 被 覆 — 水 成 火 山 灰 被 覆 ~	平 坦 面 h 熔 岩 流 地 形 凸 部 y 熔 岩 流 地 形 凹 部 y' 泥 流 地 形 凸 部 m 泥 流 地 形 凹 部 m'	
台 地 t	洪 積 台 地 D _t	砂 礫 土 G 粘 土 C	火 山 灰 被 覆 — 水 成 火 山 灰 被 覆 ~	上 位 面 t'' 中 位 面 t' 下 位 面 t 谷 頭 コルヴィウム c'' 台 地 上 浅 谷 面 t' 台 地 上 微 高 地 t'	堆積様式は主として沖積台地について採用される。すなわち、洪積台地が構成物質の風化層を土壤母材とするときは、成因の如何によらず残積として扱えるからである
	沖 積 河 成 台 地 F _t				河成、海成、湖成が成因および堆積様式を指示している
	沖 積 海 成 台 地 Q _t				
沖 積 湖 成 台 地 L _t					

大地形 (地形 地域)	中 地 形		小 地 形	備 考
	地 形 区	構 成 物 質 (基盤地質)		
盆地 平野 山地 (域) 山地 (域) 等	河成低地 F(I) 海成低地 Q(I) 湖成低地 L(I) 風成低地 A(I)	砂 質 S 岩 石 質 R : (または岩種記号)	三角州 d 扇状地 f 谷底低地 v 堤間低地 d' 海岸平野 o 自然堤防 n 滨潮平野 b 潮汐平野 d'' 砂丘 u 固定砂丘 u' 浜磯 b' 旧河道 k' 河道 k 低位泥炭地 p 中位泥炭地 p' 高位泥炭地 p'' 湿地 w 湿地 w'	低地の小地形は堆積様式を細かく指示している なお中地形区の成因別はそれらを大きく概括する関係にある

- 注 1) 中地形を構成する小地形はそのうちの代表的なものを挙げた。従って実際の地形区には表中のほかの地形区に属する小地形がその構成要素の一部として使用される。
- 2) 構成物質(または基盤物質)についても地形区のうちに見われやすいものを表示してあるので、実際には地形区を細分する構成物質は互いに流用される。
- 3) 中地形の記号は原則として英語名の頭文字を用いるが、頭文字の同じものはさらに大文字の小字を付して区別する。
- 4) 小地形の記号は原則として英語名の頭文字の小文字を用いるが、内容の共通するものは記号の右肩に'を付して区別する。

出典) 日本写真測量学会編(1982): 空中写真の判読と利用、鹿島出版会

4) 山地における小地形スケールの地形分類の例(大森博雄、相馬秀広、1983)

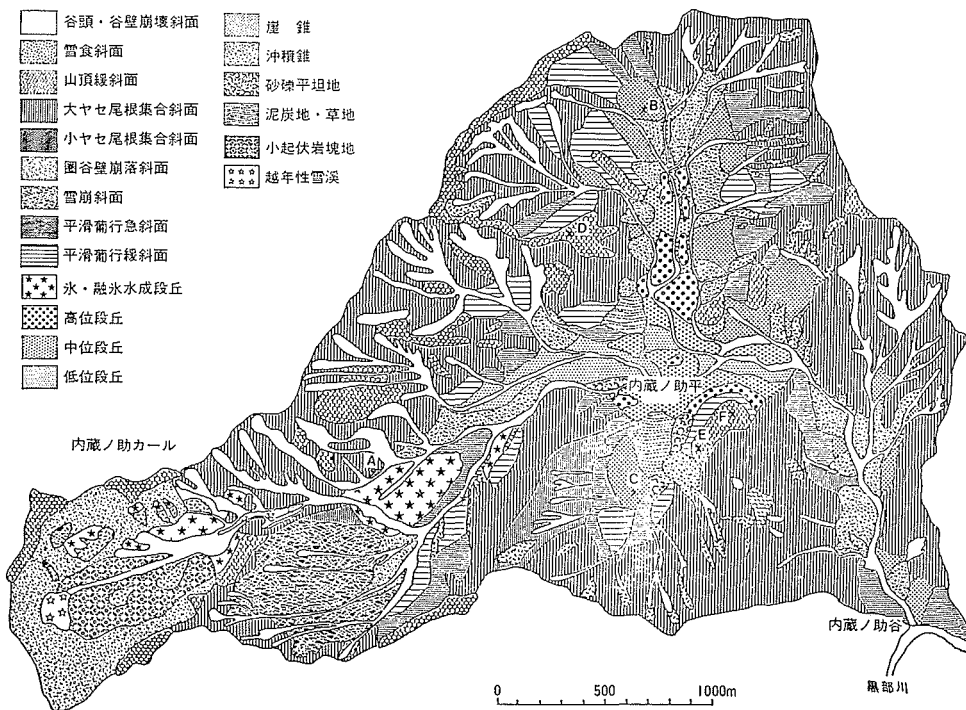
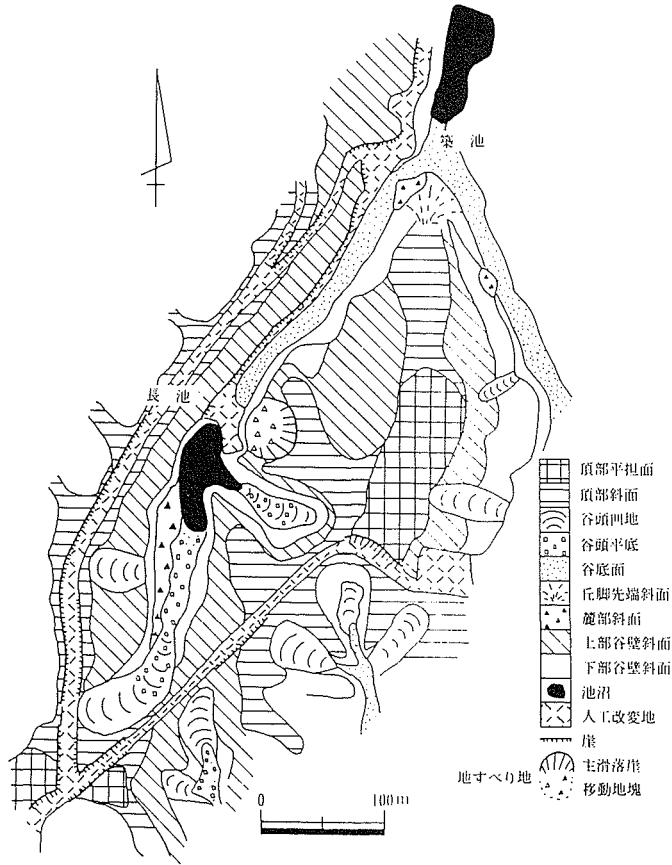


図 5.3 黒部川中流域、内蔵/助谷の地形分類図(大森博雄・相馬秀広、1983)

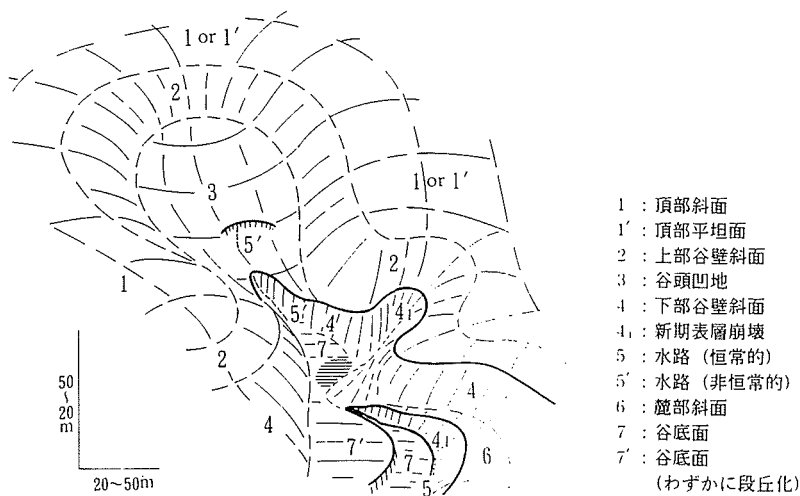
出典) 大矢雅彦編(1983): 地形分類の手法と展開、古今書院

5) 丘陵地における微地形スケールの地形分類の例



出典) 松井健、武内和彦、田村俊和編 (1990) : 丘陵地の自然環境、古今書院

6) 丘陵地谷頭部を構成する微地形単位の模式図 (田村、1980;松井ほか、1990)



出典) 武内和彦 (1991) : 地域の生態学、朝倉書店

土壌分類の例

わが国における土壌分類は、山地・丘陵地を主とする林地では「林野土壌分類」が、また平地を主とする農耕地では「農耕地土壌分類」が用いら

れており、また国土調査では林野土壌分類と農耕地土壌分類を折衷した分類がとられている。

1) 林野土壌の分類（林業試験場、1975）

土 壌 群	亜 群	土 壌 型 ・ 亜 型
P ポドゾル	P _D 乾性ポドゾル	P _D I 乾性ポドゾル P _D II 乾性ポドゾル化土壌 P _D III 乾性弱ポドゾル化土壌
	P _{W(i)} 湿性鉄型ポドゾル	P _{W(i)} I 湿性鉄型ポドゾル P _{W(i)} II 湿性鉄型ポドゾル化土壌 P _{W(i)} III 湿性鉄型弱ポドゾル化土壌
	P _{W(h)} 湿性腐植型ポドゾル	P _{W(h)} I 湿性腐植型ポドゾル P _{W(h)} II 湿性腐植型ポドゾル化土壌 P _{W(h)} III 湿性腐植型弱ポドゾル化土壌
B 褐色森林土	B 褐色森林土	B _A 乾性褐色森林土（細粒状構造型） B _B 乾性褐色森林土（粒状・堅果状構造型） B _C 弱乾性褐色森林土 B _D 適潤性褐色森林土 B _E 弱湿性褐色森林土 B _F 湿性褐色森林土 B _D (d) 適潤性褐色森林土（偏乾亜型）
		dB _D 適潤性暗色系褐色森林土 dB _E 弱湿性暗色系褐色森林土 dB _D (d) 適潤性暗色系褐色森林土（偏乾亜型）
		rB _A 乾性赤色系褐色森林土（細粒状構造型） rB _B 乾性赤色系褐色森林土（粒状・堅果状構造型） rB _C 弱乾性赤色系褐色森林土 rB _D 適潤性赤色系褐色森林土 rB _D (d) 適潤性赤色系褐色森林土（偏乾亜型）
		yB _A 乾性黄色系褐色森林土（細粒状構造型） yB _B 乾性黄色系褐色森林土（粒状・堅果状構造型） yB _C 弱乾性黄色系褐色森林土 yB _D 適潤性黄色系褐色森林土 yB _E 弱湿性黄色系褐色森林土 yB _D (d) 適潤性黄色系褐色森林土（偏乾亜型）

土 壌 群	亜 群	土 壌 型 ・ 亜 型
B 褐色森林土	gB 表層グライ化褐色森林土	gB _B 乾性表層グライ化褐色森林土 (粒状・堅果状構造型) gB _C 弱乾性表層グライ化褐色森林土 gB _D 適潤性表層グライ化褐色森林土 gB _E 弱湿性表層グライ化褐色森林土 gB _D (d) 適潤性表層グライ化褐色森林土 (偏乾亜型)
RY 赤・黄色土	R 赤 色 土	R _A 乾性赤色土 (細粒状構造型) R _B 乾性赤色土 (粒状・堅果状構造型) R _C 弱乾性赤色土 R _D 適潤性赤色土 R _D (d) 適潤性赤色土 (偏乾亜型)
	Y 黄 色 土	Y _A 乾性黄色土 (細粒状構造型) Y _B 乾性黄色土 (粒状・堅果状構造型) Y _C 弱乾性黄色土 Y _D 適潤性黄色土 Y _E 弱湿性黄色土 Y _D (d) 適潤性黄色土 (偏乾亜型)
	gRY 表層グライ系赤・黄色土	gRY _I 表層グライ化赤・黄色土 gRY _{II} 弱表層グライ化赤・黄色土 gRYb _I 表層グライ灰白化赤・黄色土 gRYb _{II} 弱表層グライ灰白化赤・黄色土
BI 黒色土	BI 黒 色 土	BI _B 乾性黒色土 (粒状・堅果状構造型) BI _C 弱乾性黒色土 BI _D 適潤性黒色土 BI _E 弱湿性黒色土 BI _F 湿性黒色土 BI _D (d) 適潤性黒色土 (偏乾亜型)
	IBI 淡黒色土	IBI _B 乾性淡黒色土 (粒状・堅果状構造型) IBI _C 弱乾性淡黒色土 IBI _D 適潤性淡黒色土 IBI _E 弱湿性淡黒色土 IBI _F 湿性淡黒色土 IBI _D (d) 適潤性淡黒色土 (偏乾亜型)
DR 暗赤色土	eDR 塩基系暗赤色土	eDR _A 乾性塩基系暗赤色土 (細粒状構造型) eDR _B 乾性塩基系暗赤色土 (粒状・堅果状構造型) eDR _C 弱乾性塩基系暗赤色土 eDR _D 適潤性塩基系暗赤色土 eDR _E 弱湿性塩基系暗赤色土 eDR _D (d) 適潤性塩基系暗赤色土 (偏乾亜型)
	dDR 非塩基系暗赤色土	dDR _A 乾性非塩基系暗赤色土 (細粒状構造型) dDR _B 乾性非塩基系暗赤色土 (粒状・堅果状構造型) dDR _C 弱乾性非塩基系暗赤色土 dDR _D 適潤性非塩基系暗赤色土 dDR _E 弱湿性非塩基系暗赤色土 dDR _D (d) 適潤性非塩基系暗赤色土 (偏乾亜型)
	vDR 火山系暗赤色土	vDR _A 乾性火山系暗赤色土 (細粒状構造型) vDR _B 乾性火山系暗赤色土 (粒状・堅果状構造型) vDR _C 弱乾性火山系暗赤色土 vDR _D 適潤性火山系暗赤色土 vDR _E 弱湿性火山系暗赤色土 vDR _D (d) 適潤性火山系暗赤色土 (偏乾亜型)
G グ ラ イ	G グ ラ イ	G グ ラ イ
	psG 偽似グライ	psG 偽似グライ
	PG グライポドゾル	PG グライポドゾル

土 壤 群	亜 群	土 壤 型 ・ 亜 型
Pt 泥 炭 土	Pt 泥 炭 土	Pt 泥 炭 土
	Mc 黒 泥 土	Mc 黒 泥 土
	Pp 泥炭ポドゾル	Pp 泥炭ポドゾル
Im 未 熟 土	Im 未 熟 土	
	Er 受 蝕 土	

出典) 林業試験場土壌部 (1975) : 林野土壌の分類、林業試験場研究報告第280号

2) 農耕地土壌の分類 (農業技術研究所、1983)

土壌群、土壌統群一覧表

土 壤 群	土 壤 系 統	土 壤 群	土 壤 系 統
岩屑土	L		中粗粒黄色土、斑紋あり Y-wmc 礫質黄色土、斑紋あり Y-wg
砂丘未熟土	RS	暗赤色土	DR 細粒暗赤色土 [△] DR-f 礫質暗赤色土 [△] DR-g
黒ボク土A	厚層多腐植質黒ボク土 A-tr	褐色低地土	BL 細粒褐色低地土、斑紋なし BL-f 中粗粒褐色低地土、斑紋なし BL-mc 礫質褐色低地土、斑紋なし BL-g 細粒褐色低地土、斑紋あり BL-wf 中粗粒褐色低地土、斑紋あり BL-wmc 礫質褐色低地土、斑紋あり BL-wg
	厚層腐植質黒ボク土 A-th		
	表層多腐植質黒ボク土 A-r		
	表層腐植質黒ボク土 A-h		
多湿黒ボク土	AW 厚層多腐植質多湿黒ボク土 AW-tr	灰色低地土	GrL 細粒灰色低地土、灰色系 GrL-f 中粗粒灰色低地土、灰色系 GrL-mc 礫質灰色低地土、灰色系 GrL-g 細粒灰色低地土、灰褐色系 GrL-bf 中粗粒灰色低地土、灰褐色系 GrL-bmc 礫質灰色低地土、灰褐色系 GrL-bg 灰色低地土、下層黒ボク GrL-a 灰色低地土、下層有機質 GrL-o 灰色低地土、斑紋なし GrL-d
	AW 厚層腐植質多湿黒ボク土 AW-th		
	AW 表層多腐植質多湿黒ボク土 AW-r		
	AW 表層腐植質多湿黒ボク土 AW-h		
黒ボクグライ土	AG 淡色多湿黒ボク土 AW-l	グライ土	G 細粒強グライ土 G-sf 中粗粒強グライ土 G-sm 礫質強グライ土 G-sg 細粒グライ土 G-f 中粗粒グライ土 G-mc グライ土、下層黒ボク G-a グライ土、下層有機質 G-o
	AG 多腐植質黒ボクグライ土 AG-r		
	AG 腐植質黒ボクグライ土 AG-h		
褐色森林土	B 淡色黒ボクグライ土 AG-l	黒泥土	M
	B 細粒褐色森林土 B-f		
	B 中粗粒褐色森林土 B-mc		
灰色台地土	B 礫質褐色森林土 B-g	泥炭土	P
	GrU 細粒灰色台地土 GrU-f		
	GrU 中粗粒灰色台地土 GrU-mc		
	GrU 礫質灰色台地土 GrU-g		
グライ台地土	GU 灰色台地土、石灰質 [△] GrU-ca	造成台地土	MU
	GU 細粒グライ台地土 GU-f		
	GU 中粗粒グライ台地土 GU-mc		
赤色土	R 礫質グライ台地土 GU-g	造成低地土	ML
	R 細粒赤色土 R-f		
	R 中粗粒赤色土 R-mc		
黄色土	Y 礫質赤色土 R-g		
	Y 細粒黄色土 Y-f		
	Y 中粗粒黄色土 Y-mc		
	Y 礫質黄色土 Y-g		
	Y 細粒黄色土、斑紋あり Y-wf		

△沖繩県の調査結果による増加分

出典) 農業技術研究所化学部土壌第3科 (1983) : 農耕地土壌の分類
- 土壌統の設定基準及び土壌統一覧表 -、第2次案改訂版

3) 国土調査の土壌分類 (経済企画庁、1970)

(大分類)	(中分類)	(小分類)	適用範囲
土壌群	亜群	土壌統群	
岩石地	岩石地	岩石地	
岩屑土	高山性岩屑土 岩屑土	高山岩屑性土壌 岩屑性土壌	
未熟土	残積性未熟土 砂丘未熟土 火山抛出处未熟土	残積性未熟土壌 粗粒残積性未熟土壌 砂丘未熟土壌 火山抛出处未熟土壌 粗粒火山抛出处未熟土壌 風化火山抛出处未熟土壌 粗粒風化火山抛出处未熟土壌	
黒ボク土	黒ボク土 淡色黒ボク土	厚層黒ボク土壌 黒ボク土壌 粗粒黒ボク土壌 多湿黒ボク土壌 粗粒多湿黒ボク土壌 黒ボクグライ土壌 淡色黒ボク土壌 粗粒淡色黒ボク土壌	
褐色森林土	乾性褐色森林土 褐色森林土 湿性褐色森林土	乾性褐色森林土壌 乾性褐色森林土壌 (黄褐色系) 乾性褐色森林土壌 (赤褐色系) 褐色森林土壌 褐色森林土壌 (黄褐色系) 褐色森林土壌 (赤褐色系) 褐色森林土壌 (暗褐色系) 湿性褐色森林土壌 湿性褐色森林土壌 (黄褐色系)	森林土壌B _A 、B _B 、B _C 森林土壌B _D (d)、B _D 森林土壌B _E 、B _F
ポドゾル	乾性ポドゾル 湿性ポドゾル	乾性ポドゾル化土壌 湿性ポドゾル化土壌	森林土壌P _D I、P _D II、P _D III 森林土壌P _{w(i)} I、P _{w(i)} II、P _{w(i)} III P _{w(h)} I、P _{w(h)} II、P _{w(h)} III
赤黄色土	赤色土 黄色土 暗赤色土	赤色土壌 黄色土壌 暗赤色土壌	
褐色低地土	褐色低地土	褐色低地土壌 粗粒褐色低地土壌	
灰色低地土	灰色低地土	細粒灰色低地土壌 灰色低地土壌 粗粒灰色低地土壌	
グライ土	グライ土	細粒グライ土壌 グライ土壌 粗粒グライ土壌	
泥炭土	高位泥炭土 低位泥炭土 黒泥土	高位泥炭土壌 低位泥炭土壌 黒泥土壌	

出典) 国土調査研究会編 (1992) : 土地・水情報の基礎と応用、古今書院

参考文献リスト

(1) 本マニュアルの内容を補足するもの

- 井出久登・武内和彦（1985）：自然立地的土地利用計画．東京大学出版会
- 小泉武栄・青木賢人編（1994）：
日本の地形レッドデータブック 第1集．日本の地形レッドデータブック作成委員会
- 国土調査研究会編（1992）：土地・水情報の基礎と応用．古今書院
- 西村蹊二（1979）：国土の調査手法．山海堂
- 農林省農林水産技術会議事務局編（1975）：土地利用区分の手順と方法

(2) 基礎知識・発展知識の習得に役立つもの

[地形]

- 古川虎雄・杉村新・貝塚爽平・太田陽子・阪口豊（1981）：新編日本地形論．東京大学出版会
- 貝塚爽平（1983）：空からみる日本の地形．岩波書店
- 貝塚爽平・太田陽子・小疇尚・小池一之・野上道男・町田洋・米倉伸之編（1985）：
写真と図でみる地形学．東京大学出版会
- 貝塚爽平・阪口豊・小疇尚・小島圭二・中村和郎・野上道男・大場秀章・内嶋善兵衛編（1994～）：
日本の自然 地域編（全8巻）．岩波書店
- 町田貞（1984）：地形学．自然地理学講座1．大明堂
- 都城秋穂・上田誠也・杉村新・秋本俊一・水谷伸治郎・坂野昇平・水谷仁編（1992）：
地球科学選書（全10巻）．岩波書店
- 水谷武司（1983）：防災地形－災害危険度の判定と防災の手段－．古今書院
- 守屋以智雄ほか（1991～）：シリーズ自然景観の読み方．岩波書店
- 中野尊正・武正英（1984）：地形の教室．古今書院
- 日本写真測量学会編（1982）：空中写真の判読と利用．鹿島出版会
- 大矢雅彦編（1984）：地形分類の手法と展開．古今書院
- 式正英（1984）：地形地理学．地理学基礎講座1．古今書院
- 多田文男監修・地学団体研究会編（1976）：地形と土壌．新地学教育講座9．東海大学出版会
- 辻村太郎（1984）：改版日本地形誌．古今書院

[地質・岩石]

- 藤本広治（1980）：地層の調べ方．ニューサイエンス社
- 藤田和夫・池辺穰・杉村新・小島丈児・宮田隆夫（1984）：新版地質図の書き方と読み方．古今書院
- 羽田忍（1990）：地質図の読み方・書き方．共立出版
- 今村遼平・岩田健治・足立勝治・塚本哲（1986）：画でみる地形・地質の基礎知識．鹿島出版会
- 猪郷久義ほか編著（1975）：日本地方地質誌（改訂版）．朝倉書店
- 久野久（1981）：火山及び火山岩（第2版）．岩波全書．岩波書店

- 益富寿之助 (1977) : 原色岩石図鑑. 原色図鑑13. 保育社
- 湊正雄・小池清 (1985) : 地質調査法新装版. 古今書院
- 宮城一男 (1983) : 岩石概論. 共立出版
- 都城秋穂・久城育夫 (1975) : 岩石学 (I、II、III). 共立出版
- 日本の地質刊行委員会 (1986) : 日本の地質 (全9巻、別巻1). 共立出版
- 坂幸恭 (1994) : 地質調査と地質図. 朝倉書店
- 関陽太郎 (1976) : 建設技術者のための岩石学. 共立出版
- 柴田秀賢・須藤俊男 (1987) : 原色鉱物岩石検索図鑑. 原色検索図鑑シリーズ. 北隆館
- 地学団体研究会編 (1976~) : 新地学教育講座 (全16巻). 東海大学出版会
- 地学団体研究会編 (1991) : 自然を調べる地学シリーズ (全5巻). 東海大学出版会
- 地質調査所監修・猪木幸男総編集 (1983) : 日本地質図大系. 朝倉書店
- 図解応用地質用語集編集委員会編 (1990) : 図解応用地質用語集. 東洋書店

[土壌]

- 浅海重夫編 (1990) : 土壌地理学. 古今書院
- 土壌調査法編集委員会編 (1978) : 土壌調査法. 博友社
- 河田弘・小島俊郎 (1976) : 環境測定法IV - 森林土壌 -. 生態学研究法講座30. 共立出版
- 町田洋 (1977) : 火山灰は語る - 火山と平野の自然史 -. 蒼樹書房
- 松井健 (1988) : 土壌地理学序説. 築地書館
- 松井健 (1989) : 土壌地理学特論. 築地書館
- 松井健・岡崎正規編著 (1993) : 環境土壌学. 朝倉書店
- 農業技術研究所土壌第3科 (1983) :
農耕地土壌の分類 - 土壌統の設定基準及び土壌統一覧表 - (第2次案改訂版)
- 農林水産省林業試験場土壌部監修・森林土壌研究会編 (1982) :
森林土壌の調べ方とその性質. 林野弘済会
- 大羽裕・永塚鎮男 (1988) : 土壌生成分類学. 養賢堂
- ペドロジスト懇談会編 (1984) : 土壌調査ハンドブック. 博友社
- 林業試験場土壌部 (1975) : 林野土壌の分類. 林業試験場研究報告第280号
- 渡辺裕・寺沢四郎 (1977) : 環境測定法III - 農地土壌 -. 生態学研究法講座29. 共立出版

