

第2章 集落社会による共同の維持管理の実態 と簡略化の傾向

2-1 はじめに

(1) 本章の目的

本章では、集落社会における共同の維持管理に着目し、その簡略化の実態について明らかにする。

集落社会は、閉鎖的で共同的な性格をもち、家族の構成員の参加をえて集落の自治の主体として共同の維持管理をし家業を補完していた。しかし、過疎化・高齢化の影響により構成員が不足し、集落社会の仕組みには大きな変化はないが、共同体的な性格を弱めながらも共同の維持管理をしていると考えられる。集落を持続的に運営し地域固有の環境や景観を維持していくためには、こうした共同の維持管理を如何に継続していくかを考えることが不可欠である。

農業生産活動の副産物である国土保全や水源の涵養、自然環境の保全、良好な景観の形成などの農業の多面的機能の発揮が食料・農業・農村基本法の基本理念の中に位置づけられた。これにともない中山間地域等直接支払制度が創設された。多面的機能を発揮していく母体として「集落」の役割が重要視され、集落協定¹⁾にもとづく農地管理等の利用管理が展開しはじめている。

しかし、集落が立地する環境により集落毎にそれぞれ固有で独特の維持管理のシステムが存在している。多様な利用管理の実態の中に一定の共通原理を見出すことは、集落の維持管理のシステムを再生・強化していくために重要であると考えられる。

そこで本章では、まず共同の維持管理の実態を明らかにし、維持管理の簡略化の傾向を把握する。次いで、その共同の維持管理の差異がどのような要因によって影響を受けるかを抽出することを目的とする。

(2) 調査分析の枠組みと方法

1) 本章の対象

斎藤(1999)は管理をハードとしての「開発管理」・「維持管理」とソフトとしての「運営管理」と「生活管理」の大きく4つに分けている。また、その管理の対象となる空間を「専有空間」「共有空間」「公有空間」の3つに分けて考えている。

集落において「専有空間」の管理は、集落の範囲の大部分を占めるが、一般的に家族経営の農業における家産管理である。一方、「共有空間」および「公有空間」の管理は集落

の範囲に占める割合は少ないが、一般に集落の自治的な運営の一形態としての共同の維持管理である。本章は、集落の自治的な機能と環境との関係に着目し住民に共用されている「共有空間」及び「公有空間」の「維持管理」を集落社会が行っているものについて研究を進めるものである。

2) 対象地の選定

研究の対象として取り上げる長野市は、長野盆地に位置し飯綱高原をはじめとする多様な地形の山々に囲まれている。昭和41年に2市3町3村による大合併が行われ、山間部には様々な集落が立地し、協定集落の数が108(平成12年2月現在)を数える。

集落を単位とした比較を行い、多様な集落の実態に応じた共同の維持管理のあり方を導き出すためには適切であると判断し研究の対象地とした。

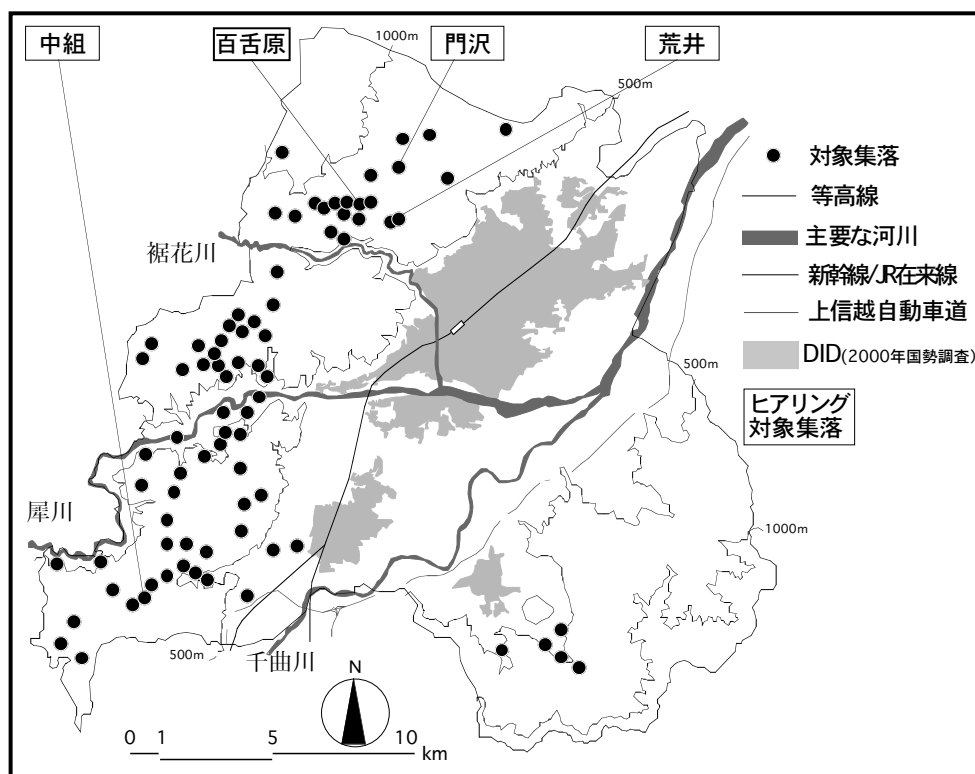


図 2-1 長野市の概要と対象集落の位置

3) 本章の構成

まず、集落協定を締結した協定集落を含む 80 のセンサス集落を対象に²⁾ アンケート調査をおこない、作業箇所数・作業内容数から共同の維持管理の実態を把握し、類型化し整理する。次に集落の類型に基づいて、類型間の土地条件・耕作条件の差異を明らかにする。さらに、特徴的な 4 つの類型から事例集落を選出し、具体的な維持管理の方法・場所・主体をヒアリングする。そして、類型間の土地条件・耕作条件の差異とヒアリング結果の関係から、共同の維持管理の差異がどのような要因によって影響を受けるかについて、推察する。

2-2 共同の維持管理の実態

(1) アンケート調査の概要

共同の維持管理では、実際にどのような空間でどのような作業が行われているかの実態を把握するため、7 空間 38 作業箇所を設定し³⁾、それぞれについて過去 1 年間の内に 7 つの作業内容を行ったかどうかを把握するアンケート調査を、集落協定を締結した協定集落を含む 80 のセンサス集落の代表者に対して行った⁴⁾。有効回答 51 集落、有効回答率 63.8%であった。調査結果を表 2-2 に示す。

表 2-2 維持管理を行った集落数

作業空間	作業箇所	作業内容							を何 しら たか 集の 落作 数業
		清 掃	草 刈 り	除 雪	見 回 り 点 検	鳥 獣 害 防 止	簡 易 補 修	改 良	
道	A.集落の中心となる道	44	50	39	21	7	17	12	50
	B.住居間の小道	30	32	38	14	6	10	10	43
	C.畦道	21	33	8	13	9	9	9	34
	D.参道	34	29	16	10	4	6	6	34
水	A.河川、湖沼	16	22	5	10	3	3	3	25
	B.水路	37	38	6	17	3	11	6	43
	C.共同井戸、共同水場	9	9	4	6	2	4	2	9
	D.ため池	17	20	1	9	0	3	3	21
	E.水門	3	10	1	1	0	1	1	11
生活	A.集会所、公民館	47	41	31	15	5	11	7	45
	B.防火施設	28	28	28	31	5	7	7	37
	C.簡易水道	19	19	3	5	1	3	2	19
	D.排水処理場	11	10	9	9	1	1	1	12
	E.空き家	10	13	6	10	3	3	3	18
	F.共同売店	0	0	0	0	0	0	0	0
	G.共同風呂	0	0	0	0	0	0	0	0
農業	A.共同田、共同畑	2	7	2	2	1	1	1	8
	B.集・出荷場、加工場、水車小屋	11	12	7	5	3	3	3	15
	C.共同草地、牧野	2	5	2	1	1	1	1	4
	D.協同組合施設	7	9	3	3	3	3	4	11
	E.耕作放棄地、休耕地	6	20	2	7	2	3	2	20
	F.法面	7	22	1	5	1	2	2	22
	G.体験農園	3	3	1	3	3	2	2	4
広場	A.グラウンド	13	13	3	3	1	0	0	13
	B.公園	10	11	0	2	0	3	3	12
	C.ゲートボール場	21	19	2	3	1	3	3	21
	D.ビオトープ	4	5	0	0	0	0	0	5
林地	A.防風林・防水林	0	0	0	0	0	0	0	0
	B.屋敷林	5	7	2	3	3	3	3	7
	C.畦林	2	4	1	3	2	2	2	5
	D.共有林	4	14	1	3	1	1	1	14
祭祀	A.神社	36	34	19	13	4	8	6	37
	B.寺院	9	10	8	2	1	1	1	10
	C.拝所	6	7	3	3	2	2	2	9
	D.鎮守の森	2	6	1	3	0	0	0	6
	E.共同墓地	21	24	4	4	2	3	2	25
	F.碑	8	11	1	4	0	1	0	15
	G.舞台	0	0	0	0	0	0	0	0

(2) 作業を実施した集落数

「集落の中心となる道」における清掃・草刈りや「集会所・公民館」における「清掃」「草刈り」をおこなった集落数が 40 を超え、よく維持管理が行われている。その他、「住居間の小道」「畦道」「参道」「水路」「防火施設」「神社」「共同墓地」においても「清掃」「草刈り」を行っている集落が多い。また、「河川・湖沼」「ため池」「耕作放棄地・休耕地」「法面」の「草刈り」や「ゲートボール場」の「清掃」を行っている集落も多い。

(3) 維持管理による集落類型

維持管理の作業箇所と作業内容から集落を類型化する。横軸には 38 作業箇所のうち、集落が少なくとも 1 つは維持管理作業を行った作業箇所の数（以下、作業箇所数）をとり、縦軸には 38 の作業箇所と 7 の作業内容でできる 266 のマトリックスのうち、集落が行った作業箇所と作業内容で占めることのできるマトリックスの数（以下、作業箇所数×作業内容数）をとった。この縦軸と横軸によってできる座標上に各 51 集落を分布し、図 2-3 の類型フローにもとづいて⁵⁾、7つの維持管理グループとしたものが図 2-4 である。

それぞれのグループについて維持管理を行った集落の割合を把握したものが表 2-5 である。

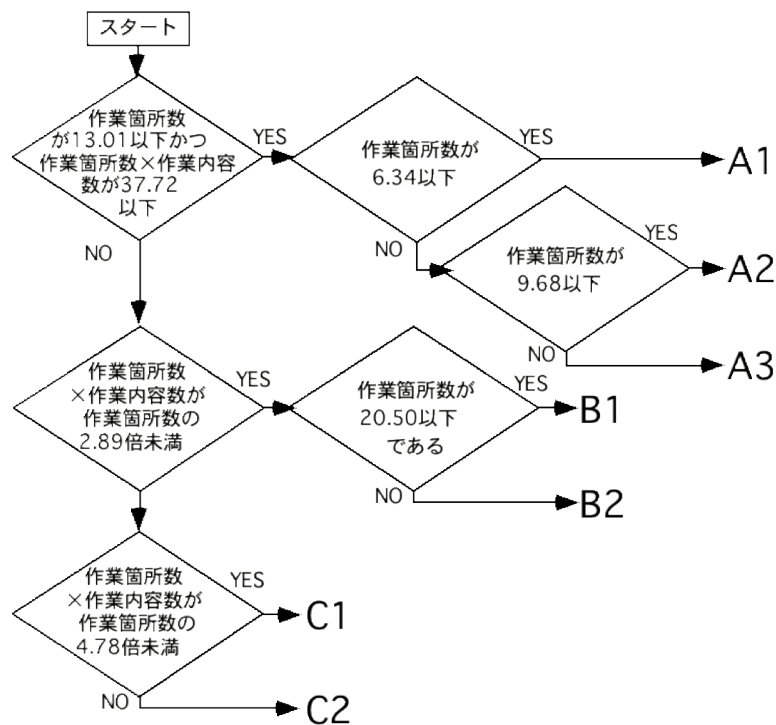


図 2-3 集落タイプのフロー

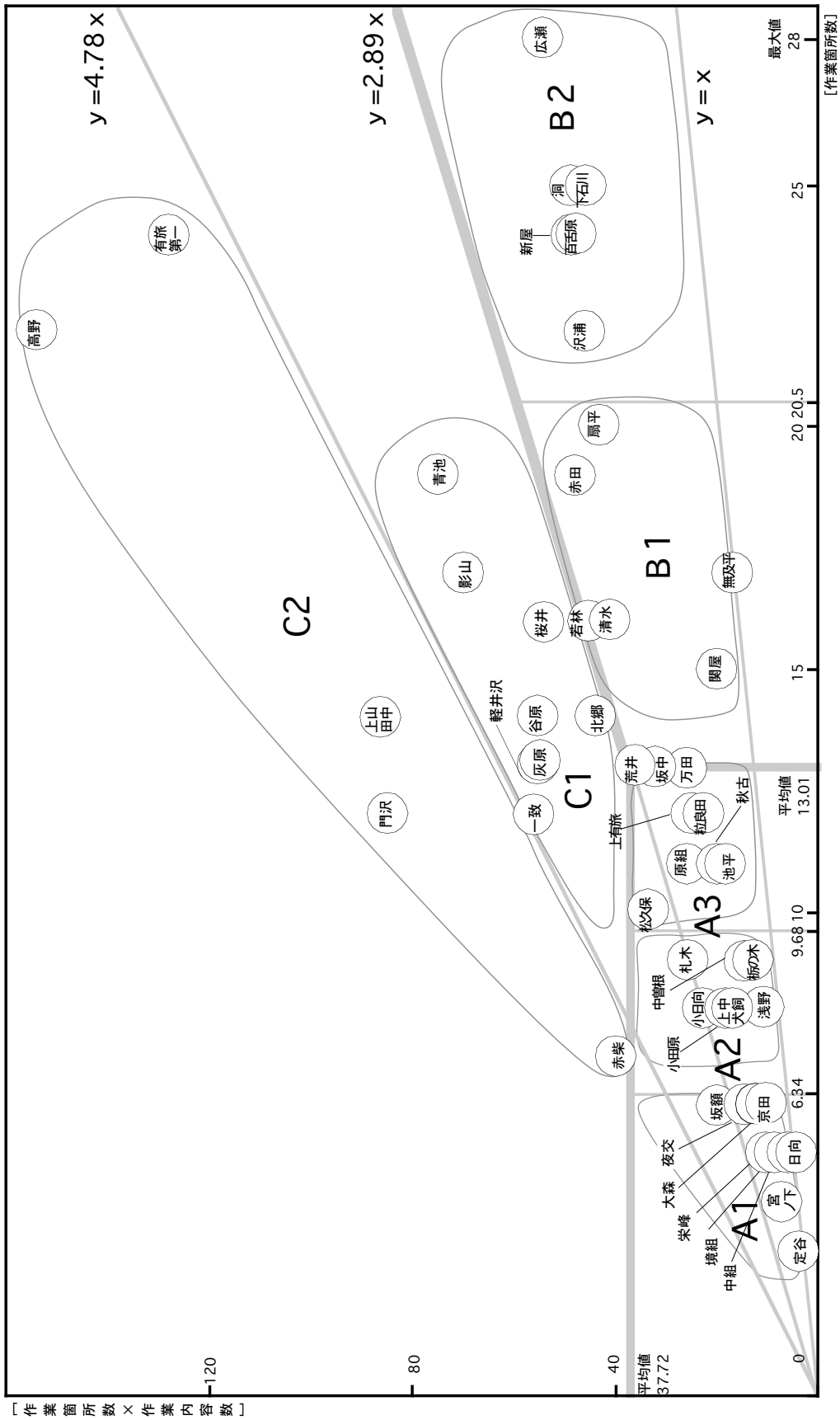


図2-4 集落の分布と集落類型の結果

表2-5 7つの維持管理グループ毎の維持管理した集落の割合

集落空間	維持管理による類型						
	A1	A2	A3	B1	B2	C1	C2
<p>凡例</p> <p>● 100% ● 50% ● 10%</p> <p>作業内容</p> <p>g 改良 f 簡易補修 e 鳥獣害防止対策 d 見回り点検 c 除雪 b 除草 a 掃り</p>							
作業箇所							
道							
水							
生活							
農業							
広場							
林地							
祭祀							

1) A1 型【最少限の維持管理が行われているタイプ】

最も維持管理が行われていない類型であるが、「集落の中心となる道」の「草刈り」だけは 100%の集落で行われている。この他、過半数の集落で行われているのは「集落の中心となる道」の「清掃」と「集会所・公民館」の「清掃」と「草刈り」だけである。

2) A2 型【道空間を中心に維持管理が行われているタイプ】

あまり維持管理が行われていない類型である。A1 型でよく維持管理が行われていた「集落の中心となる道」と「集会所・公民館」以外の作業箇所、過半数の集落が維持管理を行っているのは「住居間の小道」の「草刈り」「除雪」、「畦道」の「草刈り」、「参道」の「清掃」、「水路」の「清掃」「草刈り」であり、道空間での維持管理が特によく行われている。

3) A3 型【平均的な維持管理がおこなわれているタイプ】

この型は 1 次集計（表 2-2）の結果と類似の傾向を示しているので平均的な維持管理を行っている類型であると考えられる。A2 型でよく維持管理が行われていた作業箇所・作業内容に加えて、「防火施設」の「草刈り」「見回り点検」や「神社」の「清掃」「草刈り」が過半数の集落で行われている。

4) B1 型【作業箇所がやや多いタイプ】

A3 型に比べて 4 つ多い 12 の作業箇所、過半数を超える集落が維持管理を行っている。A3 型でよく維持管理されていた作業箇所・作業内容に加えて、「簡易水道」の「清掃」「草刈り」、「耕作放棄地・休耕地」の「草刈り」、「法面」の「草刈り」、「ゲートボール場」の「清掃」が過半数の集落で行われている。

5) B2 型【作業箇所が多いタイプ】

最も多い 26 の作業箇所、過半数を超える集落が維持管理を行っている。特徴的なのは「水路」での「清掃」「草刈り」、「ため池」での「清掃」「草刈り」、「水門」の「草刈り」といった水空間の維持管理をすべての集落で行っていることである。また、「共有林」での「草刈り」はすべての集落が行い、「共有田・共有畑」の「草刈り」や「共同墓地」の「清掃」「草刈り」も過半数の集落で維持管理をしているなど共有地の維持管理もよく行われている。さらに、「空き家」や「耕作放棄地、休耕地」での「草刈り」も過半数の集落で行われている。

6) C1 型【やや作業内容が充実しているタイプ】

A3 型に比べると、特徴的なのは同一作業箇所での作業内容が充実していることである。「集落の中心となる道」では「清掃」「草刈り」「除雪」「見回り点検」「簡易補修」の 5 つの作業内容を過半数の集落で行っている。この他に 3 つ以上の作業内容を過半数の集落が行っている作業箇所に「住居間の小道」「畦道」「水路」「集会所・公民館」「防火施設」「神社」がある。

7) C2 型【作業内容が充実しているタイプ】

C1 型よりもさらに作業内容が充実している集落である。「清掃」「草刈り」「除雪」「見回り点検」「鳥獣害防止」「簡易補修」「改良」のすべての作業内容を過半数の集落が行っている作業箇所は、「集落の中心となる道」「住居間の小道」「畦道」「参道」「河川・湖沼」「水路」「集会所・公民館」「防火施設」「集・出荷場・加工場、水車小屋」「神社」である。

(4) 維持管理の簡略化の傾向

7つの維持管理のグループを図2-6のように、よく維持管理が行われるグループからあまり維持管理が行われないグループまでを連続的に整理し、維持管理の簡略化の傾向を把握した。

比較的好く行われている共同の維持管理は大別して2通りあり、1つはB2型のように多くの作業箇所での清掃・草刈り程度の作業内容をおこなっているものであり、もう1つはC2型のように作業箇所はそれほど多くないが維持管理をする作業箇所での作業内容が充実しているものである。前者は多様な箇所での維持管理をおこなっており、後者は作業箇所が限定的だが多様な作業内容の維持管理をおこなっていると言える。どちらにせよ、作業箇所数・作業内容数が減少していくと、道路全般、水路、集会所・公民館、防火施設、神社の清掃・草刈り程度の維持管理を行うA3型に集約していくものと考えられる。さらに減少すると道路全般、集会所・公民館の清掃・草刈り程度のA2型となり、最後には集落の中心となる道、集会所・公民館の清掃・草刈り程度のA1型となると考えられる。

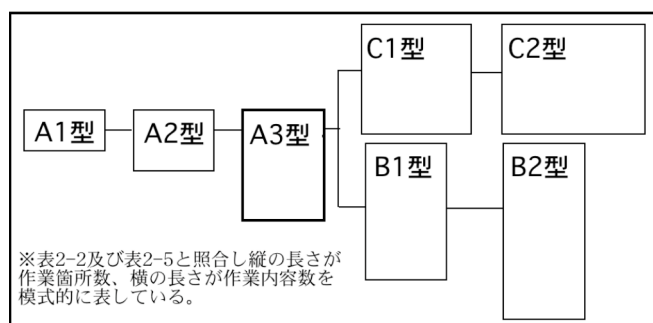


図2-6 共同の維持管理の種類の整理

2-3 集落の立地環境の影響

共同の維持管理が集落の立地環境から影響を受けているのではないかと考え、各類型間の土地条件と耕作条件⁶⁾の差を検証した。

(1) 類型間の土地条件の差異

有効回答のあった 51 のセンサス集落の S : 1/25000 の地形図における集落を中心とした約 1.7km 四方の領域⁷⁾を対象とした。図 2-7 に示すフロー⁸⁾にもとづいて集落の立地する土地の形状を 4 つに分類した。集落数の少ない高原タイプ・山麓タイプを除き、7 つの維持管理グループとクロス集計したものが表 2-8 である。

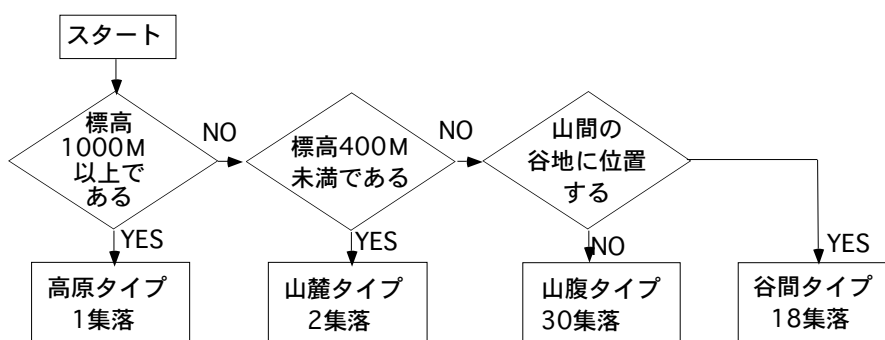


図 2-7 集落の立地する土地の形状による類型フロー

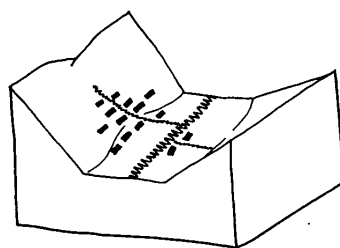
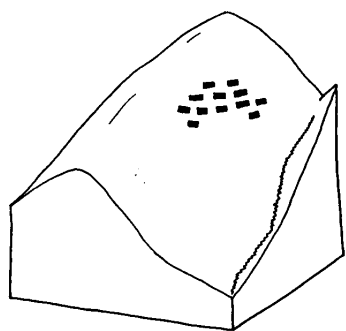


図 2-7-1 山腹タイプのブロックダイアグラム 図 2-7-2 谷間タイプのブロックダイアグラム

図 2-6 の各類型間で土地条件による明確な差があるかないかについて、それぞれ有意水準 10%で χ^2 検定を行った結果、「A2 型-A3 型間」において有意差が認められた。一方、有意差の認められなかった「A1 型-A2 型間」「A3 型-B1 型間」「B1 型-B2 型間」「A3 型-C1 型

間」 「C1 型-C2 型間」 においては、類型の違いに土地の形状が影響を及ぼしてはいないと判断できる。

よって、A1 型・A2 型は過半が谷間タイプに立地する集落であり、A3 型・B1 型・B2 型・C1 型・C2 型は過半が山腹タイプに立地する集落であることには差があると言える。(図 2-9)

表 2-8 土地条件と各類型のクロス集計

維持管理 類型	谷間 タイプ	山腹 タイプ	合計
A1	5	4	9
A2	5	2	7
A3	2	6	8
B1	2	4	6
B2	0	5	5
C1	2	6	8
C2	2	3	5
合計	18	30	48

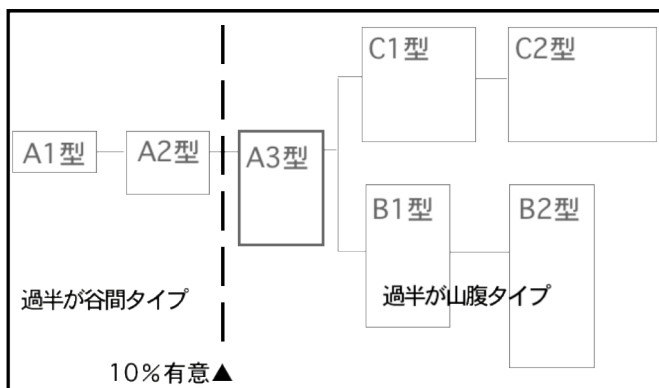


図 2-9 土地条件にみる各類型間の有意差

(2) 類型間の耕作条件の差異

1) 1970 年時点での稲作面積率

有効回答のあった 51 のセンサス集落を対象に、1970 年における経営耕地面積に占める田の面積の比率（以下、1970 稲作面積率）と 7 つの維持管理グループの関係を整理したものが図 2-10 である。

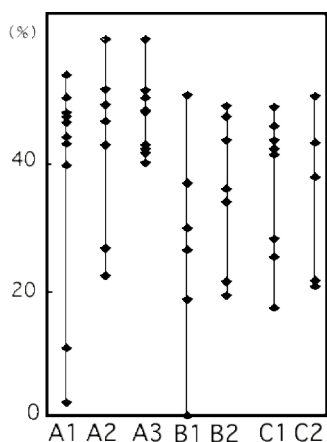


図 2-10 1970 稲作面積率と各類型の関係

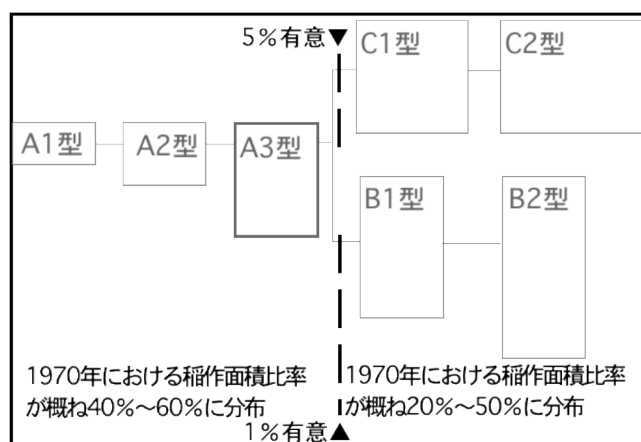


図 2-11 1970 稲作面積率にみる各類型間の有意差

図 2-6 の各類型間で 1970 稲作面積率に差があるかないかについて、一元配置の分散分析法により有意水準 1%で検定したところ、「A3 型-B1 型間」において有意差が認められた。また、有意水準 5%で検定したところ「A3 型-C1 型間」において有意差が認められた。一方、有意差の認められなかった「A1 型-A2 型間」「A2 型-A3 型間」「A3 型-B1 型間」「B1 型-B2 型間」「C1 型-C2 型間」においては、類型の違いに 1970 稲作面積率が影響を及ぼしてはいないと判断できる。

よって、A1 型・A2 型・A3 型は 1970 稲作面積率が概ね 40%~60%と比較的高く、B1 型・B2 型・C1 型・C2 型は 1970 稲作面積率が概ね 20%~50%と比較的低いことには差があると言える。(図 2-11)

2) 2000 年時点での稲作面積率

有効回答のあった 51 のセンサス集落を対象に、2000 年における経営耕地面積に占める田の面積の比率（以下、2000 稲作面積率）と 7 つの維持管理グループの関係を整理し、図 2-6 の各類型間で 2000 稲作面積率に差があるかないかについて、一元配置の分散分析法により検定を行ったが、全ての類型間で有意差は認められなかった。

(3) 小括

以上から各類型間の土地条件の差については A2 型と A3 型間に有意差があり、耕作条件の差については A3 型と B1 型、A3 型と C1 型間に有意差があることが明らかになった。

つまり、共同の維持管理は土地条件・耕作条件、作業内容充実の差異から見ると「A1 型・A2 型」「A3 型」「B1 型・B2 型」「C1 型・C2 型」の大きく 4 つのまとまりとして捉えることができると言える。

2-4 ヒアリング調査

(1) 調査の概要

前章で明らかになった有意差の基となる要因を抽出するために、ヒアリング調査を行った。調査対象集落を選定するにあたり特徴的な類型である A1 型・A3 型・B2 型・C2 型から集落規模が同程度の集落を選出した。特に維持管理がよく行われている作業箇所である「道路全般」「水路」「集会所・公民館」「防火施設」「神社」を中心に具体的な維持管理の方法・場所・主体等について、集落の代表者である区長に対してヒアリング調査を行った。また後日、現地踏査を行い、ヒアリング調査を補った。(表 2-12)

表 2-12 ヒアリング対象集落の規模比較 (2000 年農業センサス) と調査日程

類型	対象集落名	集落の規模				調査日程	
		世帯数 (戸)	農家 (戸)	非農家 (戸)	経営耕 地面積 (a)	ヒアリング 調査	現地踏査
A1型	定谷	20	13	7	393		
	宮ノ下	19	15	4	1149		
	日向	20	20	0	1229		
	中組	25	23	2	1043	2002.10.18	2002.10.19
	境組	22	19	3	1407		
	栄峰	9	7	2	1297		
	京田	22	16	6	699		
	大森	30	20	10	1324		
	夜交	13	11	2	536		
A3型	坂額	14	13	1	1061		
A3型	松久保	15	8	7	221		
	池平	13	7	6	231		
	秋古	32	19	13	906		
	原組	52	16	36	646		
	粒良田	28	19	9	1053		
	上有旅	30	25	5	1764		
	万田	85	48	37	2329		
	坂中	36	22	14	766		
	荒井	22	18	4	536	2002.9.22	2002.9.23
B2型	沢浦	15	15	0	236		
	百舌原	19	15	4	363	2002.9.20	2002.9.21
	新屋	16	12	4	514		
	下石川	133	66	67	2774		
	洞	16	13	3	545		
	広瀬	23	14	9	574		
C2型	赤柴	78	53	25	1767		
	門沢	15*	10*	5*	485	2002.10.27	2002.10.28
	上山田中	9	7	2	291		
	高野	93	68	25	3188		
	有旅第一	36	23	13	1532		

*門沢の世帯数については農業センサスのデータが明らかに実態とかけ離れているためヒアリングのデータをもとにした。 [] がヒアリング対象集落

(2) ヒアリング結果

ヒアリング結果をまとめ、大きく 1) 水利システムの違い、2) 道普請の方法の違いから整理すると各類型の違いが以下のように明らかになった。(表 2-13、表 2-14)

1) 水利システムの違い

A1 型の中組では水源となっているのは低平坦部を流れる聖川と個人所有のため池である。このため水路の管理はすべて耕作者の集まりで行われ、組で管理することがなく水利係や水利組合は存在しない。

これに対し A3 型の荒井、B2 型の百舌原では大字で共用のため池が水源として存在し、その管理を大字全体で行うとともに、本線（オオセゲ）と呼ばれる大字共用の水路が存在しこれも大字全体で管理する。本線から各集落（組）へ引かれた集落の中心部を通る水路は各集落で管理し、消防用などに利用され、さらに耕作者の集まりで管理する支線（エダセゲ）へと分水し農業用水として利用管理している。このため大字単位での水利組合や各集落での水利係などの組織が構成されている。

C2 型の門沢も基本的に A3 型の荒井、B2 型の百舌原と同様であるが、ため池と本線（オオセゲ）は他の大字のものであり、そこから枝分かれした水路から門沢が利用管理している。「市が合併して（中略）大字がなくなった」のは、水利システムと大字の範囲が密接に関係しているものといえる。また、水当番という独特なシステムを持っていることも興味深い。

2) 道普請の方法の違い

①体制の違い

A1 型の中組では、所有する農地に隣接・近接する箇所を所有者が維持管理している。A3 型の荒井では、道普請を行う箇所を班・隣保に相当する伍長毎に分担して維持管理を行っている。

これに対して B2 型の百舌原、C2 型の門沢では、全戸から総出で一緒に維持管理を進める方法を取っている。また、道普請の後に慰労会を行っている。

②維持管理の箇所の違い

A1 型の中組、A3 型の荒井、C2 型の門沢では、集落の中心を通る市道などの主要な道路を道普請し基本的に農道は隣接する農地を耕作する人の集まりによって管理されている。

これに対して B2 型の百舌原は、北西部の急傾斜面の耕地周辺を除いては農道も含めてほぼ集落域にある道の殆どで道普請を行っている。

③集会所・公民館、神社の維持管理との関係の違い

A1 型の中組、A3 型の荒井では、集会所・公民館や神社の維持管理を道普請などと同時に組で行っている。A1 型の中組では道普請の同日に祭りも行っている。

これに対して、B2 型の百舌原、C2 型の門沢では、若衆頭や老人会など組の下部組織なども集会所・公民館や神社の維持管理に関わっており、道普請と同日に行うわけではない。

表2-13 ヒアリング結果（水利システムの違い）

	A1型 中組	A3型 荒井	B2型 百舌原	C2型 門沢
<p>水路の維持管理について</p>	<p>○水路については耕作を行うついでに管理をおこなっている。 ○ため池は二つあるが個人のもの。耕作者が管理を行っている。 ○組にも大字にも水利に関する組織はない。 ○昔は聖川の草刈りもなかったが、市の補助が出るので大字でやるようになった。</p>	<p>○大字上ヶ屋でオオセダ（水路の本線）と水源である上一の倉池の管理を行う。各集落の区長さんと水利組合で年2回行っている。 ○集落の中心となるものだけで行う。春と秋だ。秋は冬季の防火用。木の葉が落ちるので清掃する。車が通るようになって除雪をする。水が溢れるので水が溢れるので問題になる。</p>	<p>○水源は軍足池と浦谷池で、大字広瀬で管理をしている。管理は草刈り程度。組単位に水利係がいて代表者として出て行って大字広瀬で水の管理をやっている。 ○組では本線からの引き込みの分だけ进行管理している。 ○春と秋の年2回。昔は1日かけて行っていたが今は半日で終わる。</p>	<p>○春4月に入ると直ぐに泥上げする。 ○水当番があって2～3日で水が止まってしまうこともあるので1軒1軒順繰りに水の点検に行くんだ。 ○十か村水利組合が水利権を持っているんだ。 ○河川は春と6月に草刈りを行っている。田圃に水を使うので流れを良くするために周辺に田圃を持つ人が草刈りなどを行っている。修復などは組みで支援している。</p>
<p>水利システムの模式図</p>				
<p>水利システムの違い</p>				

表2-14 ヒアリング結果(道普請の違い)

	A1型 中組	A3型 荒井	B2型 百舌原	C2型 門沢
体制	<p>○みんなで一緒にやるというよりは、自分の方を持っている田畑の方に出て行って草刈りを行っている。</p> <p>○市道を維持管理している。</p> <p>○お寺の住職がいないので立て直して公民館の代わりにしている。道普請の際に一緒に草刈りをやる。道普請の後に権現様の掃除を一緒にやって午後にお祭りになる。11月の最後の日曜日にやることになっているが最近はお祭りの都合でどうなるかわからない。</p>	<p>○範囲が広いから組で伍長毎に担当の場所を決めて道の草刈りを行う。</p> <p>○通常の道普請の後に慰労会はほとんど行わない。</p> <p>○道普請は集落の中心を通る道と小中学生の通学路になる道をやっている。</p> <p>○集会所に集合して指示を出すから集会所の草刈りも同時に行う。神社の草刈りも一緒に行う。神社総代は神社の中を清掃する。</p>	<p>○集落の全戸から人がでて一緒に草刈りなどをやる。</p> <p>○観音講というものがあって春の道普請が終わると公民館で馬の神様を奉って掛け軸をかけて慰労会を行っている。</p> <p>○昔は集落全域の道を道普請していたが、耕作放棄地の増えた北西の畑周辺の道はやらなくなった。</p> <p>○公民館は使った人が掃除する程度</p> <p>○神社当番が1年交代でいる。若菜頭が春と秋のお祭り前に掃除・草刈りを行っている。</p> <p>○平成6年に神社にあるシナノキが文化財に指定されたのでシナノキ・カスミミドリ保存会を立ち上げて年5回程草刈りを行っている。</p>	<p>○村中の15戸から総出で道の草刈り・水路の泥上げを行っている。</p> <p>○道普請の後に慰労会を行う。</p> <p>○道路は年3回は草刈りを行っている。</p> <p>○道路の草刈りは半日ぐらいはかかる。</p> <p>○市道をバードラインの下から中曽根集落に隣接する水田まで管理している。</p> <p>○10年位前から老人会が神社と公民館を年1回ぐらいい清掃・草刈りを行っている。春と秋のお祭りには組で清掃をしている。</p>
道普請の方法の違い		<p>○道路の補修などは程度によるけれど、あまりにひどい時は大宇上ヶ屋の区長に相談して市と調整する。</p>	<p>○県道の草刈りは年3回行っている。県との約束ごとがあって辛井地区(旧村)の区長が仕切っている。</p> <p>○道が細くて除雪車が通れない所は市が除雪機を貸してくれていて、百舌原の区長が仕切って除雪をする。</p>	<p>○農道も日を決めて行っていたが、今は田畑を持って人立ちが3～5人程で相談して日時を決めて管理を行っている。組から人足を出している。</p> <p>○除雪が大変。大通りは市が除雪するが狭い道は区長が仕切って交代で除雪している。</p> <p>○道の傷んだ所の工事などは区長が心配して組全体で対応する。</p>
その他	<p>○防火用水のタンクがある。近所の人草刈りなどをしている。</p> <p>○農協の種籾乾燥場があるが農協が管理している。</p> <p>○共有林は今は全然やらない。</p> <p>○ゲートボール場は老人会で管理しているが管理できる人数が少なくなっ組で管理してほしいといわれている。</p>	<p>○共有林は植林して5～6年の頃は下草刈りが必要で、もう少しすると雑木を払わないといけない。今は正木なので間伐を行わないといけないが素人では無理。森林組合に委託している。</p>	<p>○共有林は2カ所があるがほとんど草刈りはしていない。</p> <p>○野菜の出荷場があり、世話人がおりみんなで清掃している。</p> <p>○耕作放棄地対策としては集落内ではそば研究会を立ち上げてそばの刈り取りの機械を購入したりしている。</p>	<p>○前は大字北郷で小字門沢だったが、市が合併して長野市門沢になった。大字が無くなった。</p> <p>○農協倉庫がある。組で管理している。道普請の時に一緒に年2回ほど清掃・草刈りを行っている。</p> <p>○共有林の草刈りはほとんど行っていない。</p> <p>○愛宕山の下のあたりに茅場があったが茅も使わなくなっので管理しなくなった。</p> <p>○ポンプ小屋があるが消防団が草刈りをしてい</p>
その他				

2-5 共同の維持管理の差異に影響を与える要因の推察

1) 共同の維持管理において A1 型・A2 型では道空間と集会所・公民館程度である作業箇所が、A3 型以降は水路や防火施設など水に関わる作業箇所が増加する。そして、土地条件から見ると A2 型と A3 型の間に有意差があることが明らかになった。これらはヒアリングの調査対象集落の比較から、土地条件に起因する水利システムの違いの現れであると推察できる。

2) 共同の維持管理において A3 型から B1 型、B2 型となるにしたがい作業箇所数が増え、A3 型から C1 型、C2 型となるにしたがい作業内容が充実していく。そして、耕作条件から見ると A3 型と B1 型、A3 型と C1 型の間には有意差があることが明らかになった。ヒアリングの調査対象集落の比較からは A1 型の中組、A3 型の荒井は集会所・公民館や神社の維持管理を道普請などと同時に組で行っているが、B2 型の百舌原、C2 型の門沢においては、若頭集・老人会など下部組織が神社や公民館の維持管理作業を支えている。つまり、下部組織が継続していないと神社や公民館の共同の維持管理が簡略化される要因となるものと推察できる。また、類型間の有意差との関係を勘案すると、耕作条件の違いがその差異の一因である可能性がある。

3) A3 型から C1 型、C2 型となるにしたがい作業内容が充実していく。他のヒアリングの調査対象集落と比較すると C2 型の門沢では大字が無く、本来大字の区長がすべき補修や改良の仕事を行っていたことに起因すると考えられる。今回のアンケート対象がセンサス集落であったことから、大字（区）に相当する集落にもアンケートの回答を求めた。それゆえ、こうした結果があらわれたものと推察できる。

2-6 まとめ

(1) 結果の要約

長野市山間部の集落を対象としたアンケート、土地条件・耕作条件による類型間の差の検証、ヒアリングの調査対象集落の比較から共同の維持管理の実態とその要因、および維持管理の簡略化の傾向について分析をおこなった。結果は以下の通りである。

- ①作業箇所と作業内容から集落を7つに類型化し、共同の維持管理の実態を明らかにした。
- ②よく維持管理が行われている類型からあまり維持管理が行われていない類型までを整理し、維持管理の簡略化の傾向を明らかにした。
- ③共同の維持管理は土地条件・耕作条件、作業内容充実の差異から見ると「A1型・A2型」「A3型」「B1型・B2型」「C1型・C2型」の大きく4つのまとまりとして捉えることができること。
- ④地形が水利システムの基礎をなし「ため池・水路の共用の有無」に影響し、それが集落内の水利に関する組織と関連し、水利・防災に関する共同の維持管理に影響を与える要因と考えられること。
- ⑤集落内の下部組織が神社や公民館に関する共同の維持管理と道普請とを同時に行うか否かに影響を与える要因と考えられること。

<補注>

1) 小田切 (2001) を参照した。集落協定とは 2000 年度より導入された中山間地域等直接支払制度における根幹的な制度である。基本的には中山間地域等直接支払制度は集落協定の締結を助成金の支払い条件にしている。それは集落の共同性を基盤とする取り組みが耕作放棄の防止や多面的機能の確保に効果があると考えられているからである。また、集落に支払われる交付金の使途も比較的自由であり、それぞれの集落において共同性を活かした独自の内発的な取り組みの展開も期待されている。つまり、中山間地域の集落において自治的な運営である共同的な取り組みを維持し創造しながら、いかに環境や景観を維持し形成していくかが問われていると考える。本研究は、そのための一つの切り口として維持管理に着目するものである。

2) 協定集落は一定条件を満たす一団の農用地の管理者の集まりであり、必ずしも集落環境を包括的に維持管理する集まりではない。また、長野市の場合、市町村合併を繰り返してきたために、区などの集落内の自治行政組織なども複雑化しており、集落を捉える単位として適切ではない。そこで、本章では農業センサスにおけるセンサス集落を研究対象として採用した。1 つのセンサス集落内に複数の協定集落がある場合があるので、80 のセンサス集落は 108 の協定集落 (平成 12 年 12 月現在) を含む。

3) 共同の維持管理において、集落の共同空間に着目し、加藤ら (1989) を基本としつつ、長野市 (2000) 及び長野市 (2001) を参考にして、項目設定を行った。

4) 2001 年 5 月 14 日に対象となるセンサス集落を含む区 (大字) の区長に郵送配布し、センサス集落の代表者が区長と一致する場合はその区長に記入してもらい、一致しない場合は区長から各センサス集落 (組) の代表者への配布を依頼した。回収も区 (大字) の区長に依頼した。

6) 「平均と、平均と原点を結ぶ直線」を指標として A グループ、B グループ、C グループに分類することにした。51 集落の延べの作業箇所数が 664 なので、 $664 \div 51 \div 13.01$ 。また、同様に延べの作業箇所数 \times 作業内容数は 1924 なので、 $1924 \div 51 \div 37.72$ 。さらに $37.72 \div 13.01 \div 2.89$ 。以上から図 4 の座標中に (13.01, 37.72) を取り、作業箇所数 13.01 以下かつ、作業箇所数 \times 作業内容数が 37.72 以下の集落を A グループとした。さらに $y=2.89x$ の直線を引き、 $y=2.89x$ 以下に位置する集落を B グループとし $y=2.89x$ 以上に位置する集落を C グループとした。次に、A グループは 26 集落と B グループ・C グループよりも集落数が多く、作業箇所数 7 に分布する集落がなく作業箇所数 10 に分布する集落が 1 つであるという分布状況から、さらに 3 つに分類することとし、作業箇所数の最小値である 3 と平均値 13.01 を間を 3 等分し、 $(13.01-3) \div 3 \div 3.34$ なので $3+3.34=6.34$ 、 $6.34+3.34=9.68$ であり、6.34 と 9.68 を類型の境とした。B グループは最大の値をとっている広瀬の作業

箇所数 28 と平均の作業箇所数 13.01 の間を取り、 $(28+13.01) \div 2 \div 20.50$ なので、作業箇所数 20 以下と 21 以上を類型の境とした。すべての集落は $y=x$ 以上に分布するので、C グループは、 $y=x$ と $y=2.89x$ の比例係数の差 1.89 を平均の比例係数 2.89 を加えた 4.78 を比例係数とする $y=4.78x$ を指標とし、 $y=4.78x$ 以下を C1 とし、 $y=4.78x$ 以上を C2 とした。

6) 土地条件は、集落が立地する地理的な要因として土地の形状から把握する。耕作条件は、水田稲作によって水の管理などの集落単位の共同作業が必要になることから稲作面積に着目し、高度経済成長前後と現在の対比の視点から 1970 年時点と 2000 年時点での経営耕地面積に占める田の面積比率を指標とする。

7) 齋木(1989)を参照した。

8) 齋木(1986)において、立地する地形から集落空間を 11 に分類している。その内、「中山間地域」に該当すると思われるものは 1 分類から 4 分類である。1 分類は山地・丘陵地の尾根・山腹型の緩斜面であり、2 分類・3 分類は山地・丘陵地の山間谷底平野と括ることができ、4 分類は山地・丘陵地と低地の境界域と理解できる。また、中村ら(1983)においても集落の立地の形態として、六つのタイプにわけており、「中山間地域」に該当するものとして、「山腹・山頂、谷あい、ふもと」の 3 つがあると思われる。以上を踏まえ、本研究では「山腹タイプ」「谷間タイプ」「山麓タイプ」とし有効回答の得られた 51 集落がどのタイプに属するかを検討することを類型の基本とした。1 集落が山地にありながら尾根・山腹ではなく高原的な緩斜面に位置しているので「高原タイプ」として独自に追加した。なるべく客観性を高めるために標高という数量的なデータを用いながら、再現性のあるフローを作成した。

<参考引用文献>

(1) 小田切徳美「直接支払制度の特徴と集落協定の実態 -中山間地域で何が進んでいるのか?-」『21 世紀の日本を考える<食料・農業・農村>第 14 号』社団法人農山漁村文化協会、p4~p25、2001.8

(2) 加藤仁美、他「集落の共同空間」『図説集落』都市文化社、p 255~ p 259、1989.8

(3) 齋木崇人「地形立地と形態」『図説集落』都市文化社、p 103~ p 108、1989.8

(4) 齋木崇人「農村集落の地形的立地条件と空間構成に関する研究」東京大学学位論文、p9~p22、1986.2

(5) 斎藤広子「居住者による住環境の共同管理」『まちづくりの科学』鹿島出版、p231~ p241、1999.9

(6) 長野市「中山間地域等直接支払長野市基本方針」2000.7

(7) 長野市「長野市中山間地域等直接支払事業集落協定書」2001.4

(8) 中村民也、他「集落空間の計画学 農村集落のかたち」農村工学研究 35、財団法人農村開発企画委員会、p25～p44、1983. 11

(9) 山崎義人、他「長野市の山間部の集落における共同の維持管理の差異とその要因に関する研究」日本建築学会計画系論文集、第 572 号、2003. 10

