

山間農業集落における農業・農村基盤の維持・管理

—山形県大江町を事例として—

The Sustainable Management of Agricultural and Rural Infrastructure
for the Community in the Mountainous Area—A case of Oe-Town in Yamagata Prefecture—

清水 夏樹* 佐藤 洋平*

Natsuki SHIMIZU* Yohei SATO*

(*東京大学大学院 農学生命科学研究科)

(*Graduate School of Agricultural and Life Sciences, The University of Tokyo)

I はじめに

1. 研究の背景

中山間地域、中でも山間部の農業集落では、高度経済成長期以降、若年層をはじめとした人口の都市への流出に伴い、経済・生活の両面にわたり活動が脆弱化してきている。

もともと山間部の農業は、商品作物の生産ではなく食糧の自給のために行われ、主要産業は製炭や林業、養蚕等であった。しかし、燃料革命や外材輸入の自由化により木炭や木材価格が低下し、山間地では人口を養えなくなってきたこと、さらに高度経済成長期に都市へ労働力が流出したこともあり、自給作物のために維持・管理されてきた山間部の耕地は、その存在意義と管理者を失った。さらに、戦中戦後にかけて開墾・拡大されてきた水田に対する減反政策、農産物価格の低下から、耕作を続けることが困難になりつつある。このような条件下で、山に近く耕作に不便な田畑から放棄が進み、現在山間部に居住する人々も就学・就業機会を市街地や都市に求めて人口の流出が続いている。その一方で、農林地のもつ国土・環境保全機能やグリーンツーリズムをはじめとする余暇・保健休養機能が注目されてきた。これらの機能を発揮するためには、農業・農村基盤の維持・管理が不可欠であり、過疎・高齢化問題も含め対策を検討する必要がある。

2. 研究の目的と研究対象

このような背景のもと、本研究では、山間農業集落における農業・農村基盤の基本的構造、基盤

構成要素の状況、社会的支援策のあり方を把握することにより、持続的な農業・農村基盤の維持・管理を可能にするための必要条件を明らかにすることを目的としている。また、これまで市町村を単位とした農業・農村基盤の維持・管理システムに着目した分析を行ってきたが、ここでは、農業・農村基盤の最も小さなユニットである農業集落を対象として調査を行った。

II 研究のフレーム

1. 農業・農村基盤の基本的構造

ここでいう「農業集落」とは、渡辺による「村落」と同等の意味、すなわち「一定の空間に限定された『地域と社会』の統一体」²⁾である。農業集落は、物理的なインフラストラクチャー（以下物理的インフラ）の構成単位であると同時に、社会的集団（社会的インフラストラクチャー；以下社会的インフラ）、さらにこれらを規定する自然資源の単位として捉えることができる。これら3つの農業・農村基盤を維持・管理していくためには、生産及び生活の両面において各基盤構成要素が相互に働きあい、機能を発揮する必要がある。その機能とは経済活動や地域の社会活動として現れる。農地等農業基盤の利用により得られた利潤は再度生産活動に投入され、その過程で農地や農業施設の維持・管理が行われる。また、個々の担い手は経済活動によって一定の生活水準を確保し、組織的に水利施設等の生産基盤を管理していくとともに

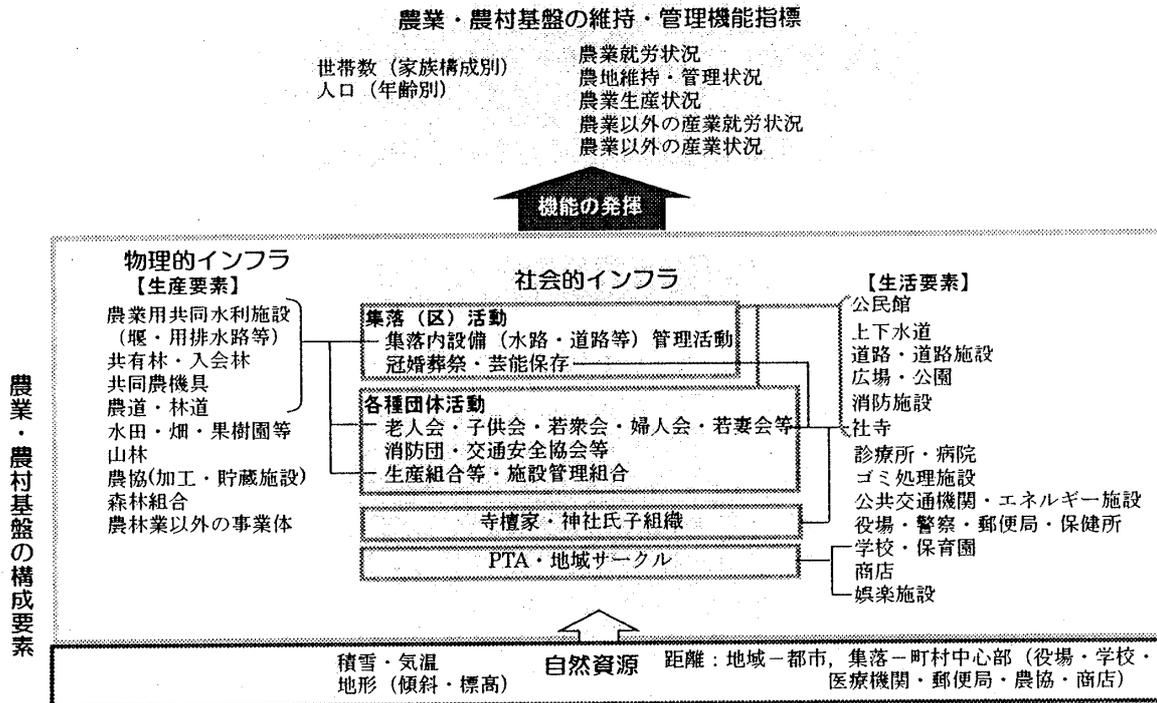


図1 農業・農村基盤の要素と指標

に、より安全で快適な生活環境を維持するため共同体組織としての社会的活動を行う。

2. 要素の抽出

農業・農村基盤を構成し、機能を発揮する要素にはどのようなものがあるだろうか。

辺地における生活施設整備のための財政的支援を行う基準として、辺地度が定められている³⁾。辺地度とは、各地域について生活に必要な施設への距離や交通機関の運行頻度、生活環境基盤整備状況を点数化したものである。ここで指標となっている施設や生活基盤を山間地域における農業・農村基盤構成要素として取り上げた。加えて、生産基盤要素の抽出のために、山本⁴⁾が地域をとらえるために提案した農家生活構造マトリックスを参考にした。これは、農家の生活の構成要素を意識・行動・環境の三要素とし、生産的生活行動とその他の生活行動に分類し、家族から広域経済生活圏までの空間的広がり考えたマトリックスである。ただし、本研究では意識については扱わず、主に環境を農業・農村基盤の構成要素とし、社会的インフラと物理的インフラ(生活要素・生産要素)に分類して抽出した(図1)。また、地域の空間的広がりに関しては、集落から旧村単位までに

限り要素を抽出した。

3. 農業・農村基盤の維持・管理

研究対象地域において統計・現地踏査等により、①構成要素の状況、②農業・農村基盤の維持・管理により発揮される機能すなわち構造化された各要素の働きを表す指標を把握し、農業・農村基盤の維持・管理が可能となる必要条件を明らかにする。さらに、いくつかの要素が時代の変遷とともに衰退したとしても、それを補完する公的な施策やNGO等の社会的支援があれば、当該地域の農業・農村基盤は維持・管理されると考え、その効果を検証した。

III 山形県大江町N区における農業・農村基盤

1. N区の概要

本研究では山形県西村山郡大江町の山間部に位置する農業集落N区を研究対象とした。N区は、町内を東西に横断する月布川の上流に位置し3つの大字から成る七軒地区にある。七軒地区は旧村であり、かつては19の集落から構成されて林業・炭焼き・養蚕を中心に生計を営んできたが、昭和45年頃から昭和50年代後半にかけ集落の統合あ

るいは挙家離村が相次ぎ、現在は 11 集落となっている。

N区は、月布川に沿った主要地方道から約 1.5km のところに位置する。昭和 35 年当時は 34 戸 206 名の集落であったが、現在は 7 戸 30 名に減少し、高齢化も進んでいる。

N区を含む七軒地区の集落間の関係は図 2 のようになっている。図中の点線で囲まれる複数集落が大字単位で、大字 Y, S, M の 3 つに分かれている。そのうち、大字 Y, S は七軒西小学校、大字 M は七軒東小学校の通学区になっているため、七軒地区は大きく 2 つの地域に分かれている。東部の大字 M は西部地域よりも約 4km 下流に位置し、独立した存在である。昔からこの 2 つの地域は、旧村地区の公民館（克雪センター）、役場出張所などの設置場所決定の際に対立してきた。

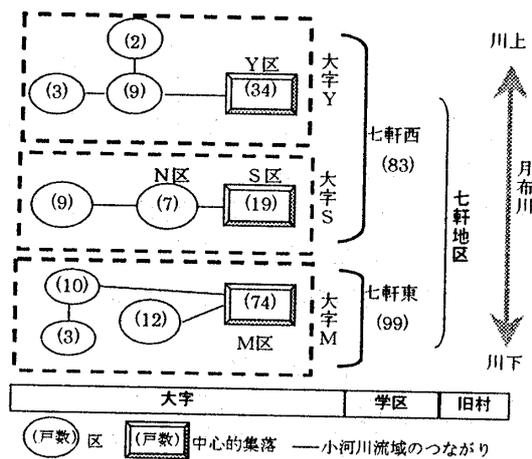


図 2 七軒地区における集落間関係

2. N区の農業・農村基盤構成要素

N区における農業・農村基盤の構成要素の状況を図 3、表 1～3 に示す。

社会的インフラでは、集落の運営について話し合う区会は大字単位で行われているが、区費の集

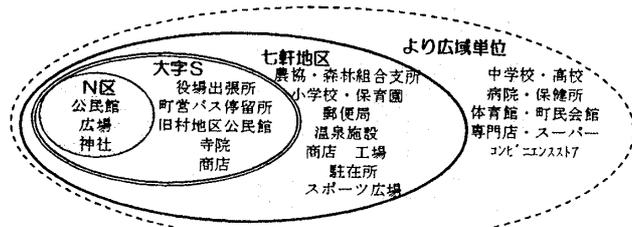


図 3 物理的インフラの配置状況

金・管理等は区長及び若者会が行い、集落の行事として契約会（決算報告会）が催される。生活関連施設の管理や集落内の祭りは全戸参加で行われている。消防団は集落構成員数の減少に伴い全町単位の広域組織になったため、集落内に消防倉庫はあるものの、集落在住の消防団員はいない。物理的インフラとしては、上下水道の整備、集落道の整備が遅れている。また、農業用水路の管理が出来なくなったため、主要な用水路は放棄されている。

大字単位では、区会、老人会、子供会が運営されている。特に子供会は後述する山里留学により構成員が増加し、地蔵回しや火の用心などの集落行事が復活している。また、N区を含む 3 集落で所有する 50ha の共有林は、大字単位で管理が行われている。そのほか大字単位で存在する物理的インフラは、農協支所、役場出張所、公共交通機

表 1 N区の農業・農村基盤構成要素

自然資源		積雪	積雪期間	150日/年	
自然資源	役場支所までの距離	距離		1.54km	
	小学校までの距離	距離		2.24km	
	郵便局までの距離	距離		3.09km	
	商店までの距離	距離		1.46km	
社会的インフラ	区会	回数	(大字単位で行う)		
		区費	¥2,000/月		
	若者会	人数	6人(3世帯)		
		活動内容	行事主催(おさいどう、ピヤガーデン、雪上運動会等)、契約会		
		活動頻度	年5回くらい		
	共同管理作業	生活関連	内容	町道・集落道の刈り払い、公民館管理	
			実施頻度	年2~3回	
	生産関連	参加者数	内容	7人(各世帯1名)	
			回数	(大字単位で行う)	
	祭り等への参加	行事数	6		
参加戸数		全戸参加			
消防組織	有無	広域消防団			
	人数	集落内では団員は0			
伝統芸能	有無	無			
	道路	町道(集落間道路も含む)	幅員	車の離合可	
舗装			アスファルト舗装		
カーブライ			3箇所		
集落道		街灯	2箇所		
		標識	2箇所		
		幅員	車の離合不可		
物理的インフラ	消防施設	防火水槽	箇所	0箇所	
		消防ポンプ	箇所	0箇所	
		消防団倉庫	箇所	1箇所	
	上下水道	上水道	簡易水道		
		下水道	河川へ直接排水		
	ゴミ収集	方法等	町回収(生ゴミ・可燃ゴミ:週3回、不燃ゴミ:月2回)		
		その他生活関連財(除雪機等)	種別・台	無	
	水利施設(堰・用排水路)	整備状況	幅員	約30cm	
			延長	7000m	
			構造	コンクリート	
整備状況			放棄		
集落内農地	田	面積	0.273ha		
	畑	面積	0.062ha		
	その他	面積	0.02ha		

表2 大字Sの農業・農村基盤構成要素

自然資源	大字中心より農協支所まで	距離	4.30km
	大字中心より森林組合支所まで	距離	4.34km
	大字中心より役場まで	距離	11.70km
社会的インフラ	区会	回数	約6回/年
		区費	(各集落で徴収)
	老人会	人数	12~13人
		活動内容	研修会, ゲートボール, 親睦会, 奉仕活動
	子供会	活動頻度	約3回/年
		人数	7人
	若妻会	活動内容	行事(地藏回し, 七夕祭り, 湯水浴, スキー, 雪上運動会, キャンプ, 歓迎迎会等), 廃品回収
		活動頻度	約10回/年
	共有林管理作業	人数	現在活動なし
		内容	間伐・除伐
実施頻度		半日/年	
物理的インフラ	公共交通機関	路線・頻度	市街地循環町営バス・6便/日
	商店	店舗数	1(酒屋)

表3 七軒地区の農業・農村基盤構成要素

自然資源	旧村中心部より役場まで	時間距離	21分(10.82km)
	旧村中心部より病院まで	時間距離	26分(14.26km)
	旧村中心部より中学校まで	時間距離	25分(12.90km)
	旧村中心部より高校まで	時間距離	25分(12.62km)
ソフ会的インフラ	テレビ受信管理組合(大字Yと大字S)	組合員数	83世帯
物理的インフラ	公共交通機関	路線・頻度	市街地循環町営バス・6便/日
		停留所数	8箇所
	商店	大字Y	商店1(簡易郵便局兼)・理髪店1
		大字M	商店2・酒屋2・理髪店1
工場	事業体数	1(靴製造工場)	
	雇用者数	約20名	

関, 寺院, 商店である。

旧村内には, 社会的インフラとしてテレビ受信管理組合, 物理的インフラは小学校が2校, 常駐農協支所, 森林組合支所, 郵便局, 駐在所, スポーツ広場等があり, ほぼ日常の生活圏となっている。食料品は週2~3回の鮮魚店と八百屋の移動販売, 日用品は週末に寒河江方面の大型商店で購入する世帯が多い。また, 町内の観光の中心である温泉施設や工場がY区にあり, 当該地区で唯一の雇用の場となっている。工場に勤務している人の中に消防団員がいるため, 昼間の火災の場合の活動人員も旧村単位では確保できているといえる。

旧村単位までの農業・農村基盤構成要素で不足している物理的インフラは, 中学校・高等学校, 病院である。S区にあった中学校は昭和50年に閉校し, 七軒地区からは地区外にスクールバスで通学している。また, 町内の高校へは自転車を通

学できるが, 町外の高校へ通学する生徒は, 高校の近くに下宿することになる。総合病院は市街地にあり, 公共交通機関は日に6便と少ないため, 自家用車を運転しない高齢者にとっては通院だけで一日仕事となってしまふ。社会的インフラについては, 集落・大字単位で年齢階層別の組織が存在し, 活動していることが確認された。

3. 農業・農村基盤の維持・管理状況

現在のN区の構成員は表4のようになっている。世帯数は現在7戸で, 平成2年より10年間で2戸減少(いずれも農家)している。現在, 専業農家は1戸のみで, 水稲(2ha), カボチャ(15a), 花卉(リンドウ), 山菜を出荷している。集落内には約1haの耕作放棄地が存在するが, 分散しているため借地や作業受託による利用は不可能とのことであった。しかし, 夏期には市街地に移転した世帯が自家用の水稲や夏野菜栽培のために帰省し, 小規模ではあるが, 農地利用が続けられている。農業以外の産業として, 林業土木作業等を請け負う林業会社があり, 除間伐の際の端材を使って下駄や木工細工などの製造を行っている。これらの製品は特産品として町内の温泉施設でも販売されている。元々は林業生産の盛んな集落であったため, 集落内の森林管理に対する関心は高いが, 自

表4 N区構成員

世帯	年齢	備考
1	世帯主	40代 農業(専業), 冬期は町委託の除雪作業
	妻	40代 農業手伝い
	父	60代 農業手伝い
	長女	10代 高校生
2	次女	10代 高校生
	世帯主	70代 農業(自給程度)
	妻	60代 農業手伝い
3	長男	40代 勤め
	弟	60代
	世帯主	40代 大工
	妻	40代 勤め
4	長男	10代 小学生
	次男	小学生
5	世帯主	70代 無職(年金)・自給野菜栽培
	世帯主	40代 林業会社経営
	妻	40代 家業手伝い
	父	70代 家業手伝い
	母	70代 自給野菜栽培
6	長男	10代 家業手伝い
	次男	10代 高校生
	長女	10代 中学生
	世帯主	60代 町議会議員
7	妻	50代 主婦
	父	80代
	母	80代
	(留学生)	小学生(山里留学)
	(留学生)	小学生(山里留学)
7	世帯主	70代 自給野菜栽培, 年金
	妻	70代 自給野菜栽培, 年金
	長女	50代

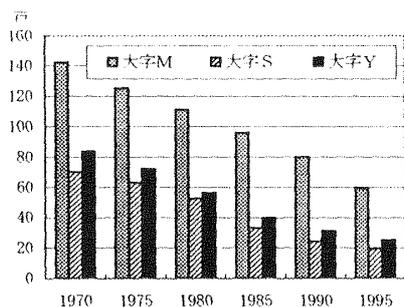


図4 農家数の推移

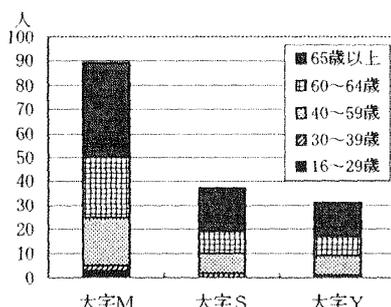


図5 年齢別農業従事者数

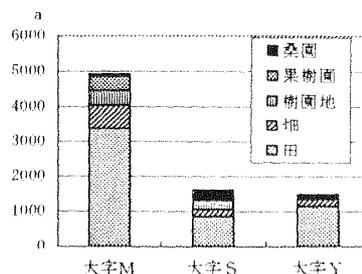


図6 経営耕地面積

力で間伐をしても赤字になるため、十分な間伐が行われている山林は、全体の10%程度である。

図4は大字単位で1970~1995年の農家数の推移を示したものである。農地管理の担い手である農家数は年々減少してきている。また、1990年時点での農業労働力および耕地の状況を図5、6に示した。大字Mでは比較的若い農業従事者が多くなっているが、大字S、Yも含め約半数が高齢の農業従事者であり、1戸当たりの経営耕地面積は小さい。インタビュー調査によれば、この地域の農協への出荷は山菜が中心で、耕地は自給用の水稲・野菜の栽培がほとんどとのことである。また、大字Sでは桑園面積が他の大字に比べ多いが、現在養蚕を行っている農家はなく、放棄地と考えられる。

以上の結果から、現在のN区を含む七軒地区の耕地利用は、小規模な自家用作物の栽培が中心であり、過去の土地利用のまま放棄されている耕地もあることが明らかとなった。

IV 公的支援による要素の補完

1. 大江町の山村地域活性化特別交付金

大江町内には七軒地区を中心に人口減少の著しい集落が多く存在し、集落機能の低下が懸念されたことから、平成5年から町単独事業として山村地域活性化特別交付金事業（以下交付金）が実施された。町が集落の規模に応じて支払う交付金に対し、集落機能の維持に役立てるよう用途を集落で自由に決定するというものである。

N区では平成5年から10年までに、計105万6千円の交付金を受けている（表5）。公民館の維持管理費（水道光

熱費)のために各世帯から区費を徴収していたが、世帯数が減少し財政が厳しくなったため、交付金を利用した。物理的インフラに対しては体験広場・貯木場の整備、神社の屋根の塗装が行われた。各種事業助成金とは、子供会、老人会、若者会等の活動（研修旅行や親睦会、行事の主催等）や集落内道路管理の慰労会開催等への助成である。ふるさと交流会とは、N区を中心とした旧村単位で行われている首都圏生活クラブ組合員や集落出身者との交流会で、公民館等に宿泊し農林業体験やキャンプ等を行う。

2. その他の行政支援

七軒西部地域（大字Y、S）では昭和50年に、地区内の若者を中心とした約60名で山村研究会が発足した。当時の七軒地区は中学校の閉校、農林業の不振から人口流出が顕著となり集落の消滅が相次いでいた。研究会の初期の目的は地域の資源を利用した生産意欲の向上であり、山菜祭りを開催し、これをきっかけに、山菜栽培研究会の発足、山菜加工場の設置がなされ、農協や「郵パック」を通じた山菜の販売が進んだ。その後七軒地区全域に活動範囲を広げ、地元産品の販売促進、山村の環境を活かした観光産業の発足などが計画され、行政の支援を得て、これまで提案された事業の約9割を達成している。例えば、温泉宿泊施設やお祭り広場の整備は国の事業として実施（平

表5 N区における山村地域活性化特別交付金の用途

年度	交付金額	主な用途
H5	¥190,000	花いっぱい運動、神社屋根塗装、看板代、公民館維持費
H6	¥180,000	コンポスター購入、公民館維持費、各種事業助成金
H7	¥180,000	広場整備、花いっぱい運動、公民館維持費
H8	¥180,000	体験広場・貯木場整備、各種事業助成金
H9	¥170,000	ふるさと交流会開催、公民館維持費
H10	¥156,000	公民館屋根塗装、各種事業助成金
計	¥1,056,000	

成6年)され、昭和59年に研究会が手作りで設置した展望台は、町の予算で地元材を使った展望台に改築された(平成11年)。そのほかにも遊歩道・登山道の整備や駐車場の整備が行われている。

閉校された中学校の寮は、公募により首都圏の生活クラブの保養所として貸与された。この公募を契機に首都圏の小学生が地区内の家庭にホームステイする「山里留学」が始まり、町教育委員会のもとで13年間続いている。

3. 公的支援の効果

大江町からの交付金により、N区では公民館の維持、集落内各種団体活動、広場・交流施設の整備が行われた。特に公民館の維持、広場・交流施設の整備は、首都圏住民との交流会の開催に大きな効果があったと考えられる。この交流会は山里留学生増加のきっかけとなり、交流人口も増加してきている。また、各種団体による集落行事も続けられており、帰省者も減少していない。

VI おわりに

七軒地区で小規模ながら帰省者による農地利用が続けられ、都市住民との交流や観光による活性化が可能となった要因として、社会的インフラの状況と効果的な社会的支援のあり方が挙げられる。既存の社会的インフラを中心に活動が持続され、集落単位で小規模な物理的インフラの整備が行わ

れた。これらの物理的インフラは、そのほとんどが既存の要素を再構成したものである。

多くの山間農業集落でそうであるように、当該地域でも人口の自然減は避けられない。今後自給作物栽培のために維持されてきた耕地も荒廃する可能性は高い。しかし、本研究より、都市との交流や観光を中心とした地域の活性化において、地域に賦存する農業・農村基盤構成要素の果たす役割が確認できた。また、本研究で取り上げた公的支援のあり方は、山間地域のこれまでの農業・農村基盤を活用した維持・管理の可能性を示している。今後の課題としては、産業としての意義を失いつつある農地の維持・管理の問題であり、さらなる調査研究が必要と考えられる。

【引用・参考文献】

- 1) 清水・佐藤・山路(1999): 中山間地域資源の維持・管理システム, 農村計画論文集, pp.301-306, あるいは, 同(1999): 中山間地域における農業・農村基盤の維持・管理システム, 平成11年度農業土木学会大会講演要旨集, pp.468-469 など
- 2) 渡辺兵力編著(1978): 『農業集落論』, 龍溪書舎, p15
- 3) 地方財政調査研究会(1997): 『過疎・辺地債ハンドブック[第2次改訂版]』, 株式会社ぎょうせい, pp.205-207
- 4) 喜田野清一・安達生恒・山本陽三編(1974): 『農山村開発論』, 御茶の水書房, pp.103-121

This research presented the effect of the public support and necessary condition for the sustainable management of agricultural and rural infrastructure by surveyed in a typical mountainous town (Oe-town in Yamagata Prefecture). The constitution elements of agricultural and rural infrastructure divide into natural resources, social and physical infrastructures. The elements that are lacking are the junior high school, high school and hospital in the spatial extent to the section included a few community (O-aza) and old village in the survey area. Also, it was cleared that the social infrastructure is able to become the base that brings about a new production element or production activity without disappearing even at the time of the decline of agriculture and forestry. The success factors were the financial public support which supplement constitution element like the physical infrastructure and the existing condition of the social infrastructure.