

# 耕作放棄地を有する農業集落の特性に関する研究

A study on the characteristic of rural community abandoned farmlands situating

淀川智之, 鄭 会勳, 矢沢正士

Yodogawa Tomoyuki, Chung Hoi-hoon, Yazawa Masao

## 1. はじめに

北海道の2000年の耕作放棄地率は0.9%, 不作付地率は2.1%であり, 全国的なレベルから見ると低い水準にあるが, 後志支庁管内の耕作放棄地率が3.9%, 空知支庁管内の不作付地率が3.6%のように, 地域的にはかなり高くなっている。本研究では, 後志支庁と空知支庁の各1町村を事例に, 耕作放棄地率と不作付地率の集落別の差異を明らかにするとともに, 放棄地率もしくは不作付地率の高い集落について遊休化した農地を圃場区画別に識別する現地調査を行い, 地形条件等の圃場区画の特性解析を行った。

## 2. 研究方法

(1)対象町村 耕作放棄地率も不作付地率も高い値を示す赤井川村(後志支庁)と不作付地率が高い値を示す栗沢町(空知支庁)の2町村を研究対象とした(表1)。

(2)現地調査 2000年農業集落カード(表2)を用いて, 耕作放棄地率と不作付地率のそれぞれにおいて高い値を示した集落を抽出し, 最近年の空中写真で判別できた圃場区画ごとに作付の有無を識別する現地調査を行った。なお現地調査では水田の不作付地の判別は不明確であり, 明らかな放棄地(雑草)と休耕田(牧草地)を遊休農地に識別した。

(3)圃場区画の解析 現地調査により得られた遊休農地分布図をもとに, 遊休農地化した区画のサイズや地形条件等の要因に関して, GISを用いて検討した(表2)。

## 3. 結果と考察

(1)集落の耕作放棄地率 赤井川村では, 3集落が耕作放棄地率20%以上であった(図1)。3集落とも畑地率の高い集落であり, 村の北部に集中している。また水田率の高い集落は村の南西部に位置しており耕作放棄地率は低い。栗沢町は, 全58集落のうち22集落が傾斜地集落で

表1 対象町村の概要 outline of the objects

	経営耕地(ha)	水田(ha)	畑地(ha)	牧草畑(ha)	耕作放棄地(ha)	放棄地率(%)	不作付地(ha)	不作付地率(%)	集落数
赤井川村	705	197	506	14	123	14.86	79	11.21	12
栗沢町	4729	3932	771	9	16	0.34	389	8.23	58

表2 使用したデータ using data

対象	使用データ	発行
市町村分析	2000年農業センサス	農林水産省統計情報部
集落分析	2000年農業集落カード	財団法人 農林統計協会
	AFFマップ	財団法人 農林統計協会
GIS分析	数値地図25,000	国土地理院
	25,000行政界	国土地理院
	10mメッシュ標高	(株)北海道地図
	2001年赤井川村空中写真	国土地理院
	1999年栗沢町空中写真	国土地理院

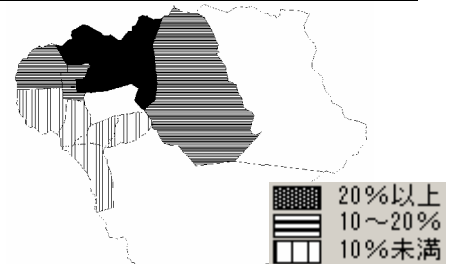


図1 耕作放棄地率による集落分類(赤井川村)  
Classifying communities by an rate of abandoned farmlands (akaigawa village)

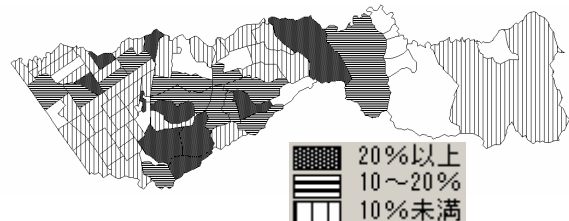


図2 不作付地率による集落分類(栗沢町)  
Classifying communities by an rate of no planting farmlands (kurisawa town)

ある。傾斜地集落は町の東側 2/3 を占め、半数以上の集落が不作付地率 10%以上である。また平坦地においては水田率が高くなっており、不作付地率の高い集落は北部に集中している(図 2)。

(2)事例集落の耕作放棄地等の分布 現地調査は、赤井川村 4 集落、栗沢町 10 集落で行ったが、遊休化した区画と作付区画の分布事例を図 3、図 4 に示す。図 3 の集落(赤井川村)では、森林や沢が介在し、複雑な地形条件にある区画で、耕作放棄地が多い傾向が認められる。他の調査集落では、標高の高い圃場で放棄地となっている場合が多かった。一方、図 4 の集落(栗沢町)の場合は、傾斜地集落に分類されており、標高の高い集落南部の畑地の放棄地化と、それに続く中央部の水田の遊休化が顕著である。なお、栗沢町については、平坦地集落で不作付地率の高い 3 集落を調査したが、休耕田のような遊休化はほとんど見られず、水田から畑地(小麦)への転換が急激に進行していた。

(3)圃場区画の特性 放棄もしくは遊休区画と作付された区画の標高と傾斜を、GIS を用いて解析した結果の事例を図 5、図 6 に示す。赤井川村の事例(図 5)では、傾斜が 5 度以上になると明らかに放棄された区画が多くなっている。一方、栗沢町の事例(図 6)では、標高が 70m 以上で畑地の放棄地が多い傾向が認められるが、水田の遊休地(休耕田)については、傾斜が 3 度以上の区画で多く発生している。図 7 は、遊休田と作付田の区画面積を比較した事例(栗沢町)であるが、区画面積が 30 アール以下の小区画になると明らかに遊休田が多くなっている。他の調査集落でも、放棄地もしくは遊休田となっている区画は、標高もしくは傾斜が大きいという地形条件に加え、水田の場合は、区画面積も小さいという特徴が確認された。

#### 4. おわりに

耕作放棄地率、不作付地率の高い 2 町村について特定の集落を抽出して現地調査を行ったが、栗沢町における平坦地集落の不作付地が確認できなかったことを除くと、赤井川村及び栗沢町の傾斜地集落では、放棄地もしくは遊休田が 2000 年の農業集落カードのデータと比べてさらに増加していた。今後は、農家の抱える社会的要因についても研究していく必要がある。

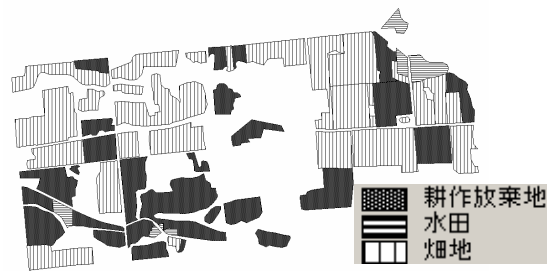


図 3 耕作放棄地の分布(赤井川村:母沢)  
Distribution of abandoned farmlands  
(akaigawa village : amosawa)

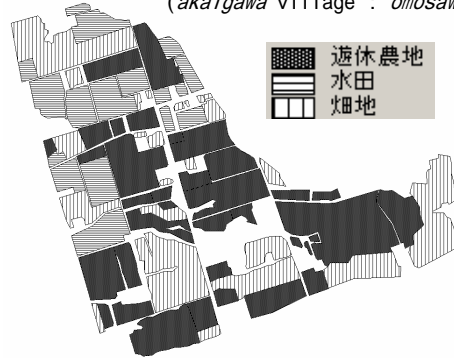


図 4 遊休農地の分布(栗沢町:茂世丑協和)  
Distribution of abandoned farmlands and no planting  
(kurisawa town : moseushikyowa)

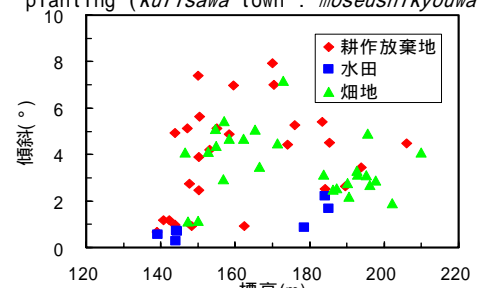


図 5 圃場区画の標高と傾斜(赤井川村:母沢)  
Above sea level and slope of farmlands  
(akaigawa village : amosawa)

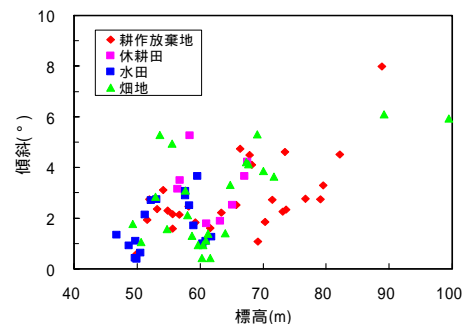


図 6 圃場区画の標高と傾斜(栗沢町:茂世丑協和)  
Above sea level and slope of farmlands  
(kurisawa town : moseushikyowa)

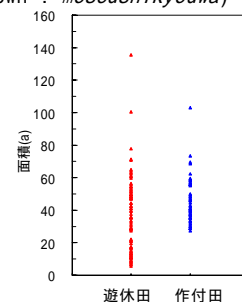


図 7 遊休田と作付田の区画面積(栗沢町:茂世丑協和)  
An block area of no planting and planting  
(kurisawa town : moseushikyowa)