

中山間地の耕作放棄田の実態と対策

田中 靖・牧山繁生・天本真登¹⁾(佐賀県農業試験研究センター三瀬分場・¹⁾ 三神農業改良普及センター)

Yasushi Tanaka, Sigeo Makiyama, and Makoto Amamoto :

The actual condition and countermeasure of abandoned paddy field in highland area

中山間地の農村地域は、兼業化・高齢化による農業後継者不足が深刻化し、耕作放棄田が年々増加する傾向にある。この耕作放棄田は、周辺農地への悪影響を及ぼすばかりでなく、中山間地のイメージをも悪くしている。

そこで、虫食い状態に増加する耕作放棄田の実態を明らかにするとともに、その対策についても検討したので報告する。

1. 材料および方法

調査は2000年から2001年の2か年行った。

試験1：統計調査による耕作放棄田の実態

2000年農業センサスによる耕作放棄田の実態調査と佐賀県北部中山間地に位置する富士町、脊振村、三瀬村の各2集落(全132戸)での、耕作放棄田に対するアンケート調査を行った。

試験2：耕作放棄田の圃場の実態

耕作放棄田の雑草の発生状態を調べるため、富士町および三瀬村の同じ谷沿いの耕作放棄年別圃場(20筆)における雑草の草種や群落について調査を行った。また、併せて耕作放棄年別の土壌調査(PH, EC, 土壌硬度, 腐食含量, CEC等)も行った。

試験3：耕作維持のための作物の試作

試作物は、夏作で7品目、冬作で4品目をを用い、耕作諸経費, 作業性, 景観等について検討した。

2. 結果および考察

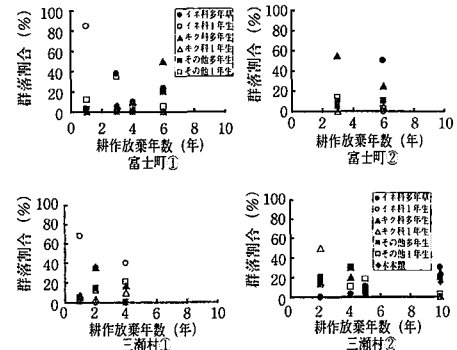
試験1：耕作放棄田は年々増加し、特に北部3町村では7.0%と県平均より約4倍も高かった。アンケート調査では、耕作放棄の理由として、圃場が狭く機械化が困難なことや圃場までの道路状況が悪いなどハード面に加えて、高齢化や耕作意欲の減退など、ソフト面における割合も高く、多様な耕作放棄の実態が明らかとなった。なお、イノシシ等の被害を耕作放棄の理由とする割合が高かったが、近年の耕地の荒廃に伴う現象と考えられた。耕作放棄田の今後の対応では、このまま放置するなど消極的意見が多かったが、経費がかかっても耕作したいとか、子供に耕作してほしいなど前向きな意見もみられた。

試験2：耕作放棄田への雑草の進入は、まず一年生雑草が群落を形成した。3年後では、ススキやセイタカアワダチソウなどの多年生雑草が群落を形成し、周辺のイネより草丈が高く、農村の景観を損なう風景となった。5年後では、雑草のほとんどが多年生雑草となり、中には竹や木本類が進入し、農地としての回復はほとんど望めない状況にあった。

次に、耕作放棄年別土壌分析結果では、腐植含量は、耕作放棄年数の経過に伴って低下し、陽イオン交換容量もほぼ同様な傾向となった。これは、耕作放棄されることで、有機物(稲わらや堆肥等)の投入がなくなり、耕起されないことによるものと考えられた。

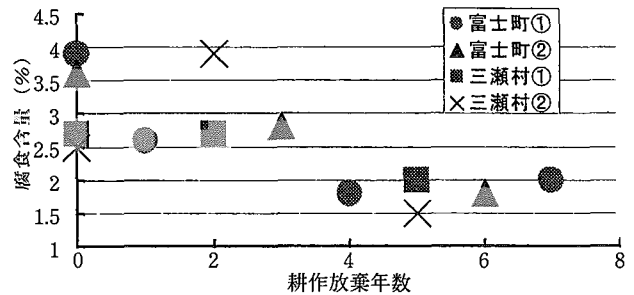
試験3：耕作維持のための作物は、低い経費, 栽培管理の容易さ, 花の色や景観等から、夏作は、夏ソバ, 秋ソバ, マリーゴールド, コスモス, 赤ソバが、冬作では、菜の花, クリムソクローバー, ヘアリーベッチ, レンゲが適していた。

以上のことから、中山間地の耕作放棄田は年々増加し、より深刻化している実態が明らかとなった。また、圃場調査の結果から耕作放棄年数が5年も経過するとほとんどが多年生雑草となり、農地としての機能も低下するばかりでなく、生産性も低下することが明らかとなった。今後は、これ以上耕作放棄田を増やさないために、農村景観に適した作物の作付けを行い、中山間地の景観維持を図るため、行政や集落が一体となった取り組みが重要と考えられる。



第1図 耕作放棄年数別主な草種の群落割合

注) イネ科多年草：ススキ, チガヤ, チカラシバ等。イネ科1年生：メヒシバ, エノコログサ等。キク科多年草：セイタカアワダチソウ, ヨモギ, ヨメナ等。キク科1年生：アメリカセンダングサ, アザミ, ペニバナホログキ等。その他多年草及び1年生：タデ科, セリ科, カヤツリグサ科等。



第2図 耕作放棄年数と腐食含量

第1表 夏作の各草種特性比較

草種名	出芽性	開花始め	開花期間	花色	草丈 (cm)	耐倒伏	管理の難易	種子価格	総合	備考
夏ソバ	○	5月中旬	30日	白	60	○	○	◎	○	
秋ソバ	○	9月中旬	30日	白	50	○	○	◎	○	
マリーゴールド	△	7月中旬	70日	橙等	50	○	△	○	△	雑草多
ヒマワリ	×	7月中旬	30日	黄	60	○	△	○	×	雑草多
ミックスフラワー	△	7月中旬	100日	赤等	70	○	○	×	×	雑草多
コスモス	△	7月中旬	60日	ピンク等	120	△	△	△	△	雑草多
赤ソバ	○	9月中旬	45日	ピンク	40	○	○	×	△	

注) a) ヒマワリとコスモスには除草剤を散布。

b) 夏ソバは4月下旬, 秋ソバと赤ソバは8月中旬, その他は5月中下旬に播種した。

第2表 冬作の各草種特性比較

草種名	出芽性	開花始め	開花期間	花色	草丈 (cm)	耐倒伏	管理の難易	種子価格	総合	備考
菜の花	○	4月上旬	30日	黄	60	○	○	○	○	
クリムソクローバー	○	4月下旬	30日	赤	35	○	○	◎	○	雑草多
ヘアリーベッチ	△	4月下旬	30日	紫	50	○	◎	◎	○	
レンゲ	○	4月中旬	40日	赤紫	30	○	◎	○	○	雑草多

注) 4草種とも、11月上旬に播種した。