

## 第4章 イノシシにとっての好適環境である水田放棄地の島根県浜田市における分布とその発生要因

### 4-1 序

1970年に始まる減反政策(山崎, 1996)を契機として, 農業の条件不利地である中山間地域を中心に水田放棄地が急増した(藤森ほか, 1997). この傾向は島根県でも見られ, 1970年に53,200haあった水田面積(島根県農林水産部, 1995)は, 2000年に28,098ha(中国四国農政局島根統計情報事務所浜田出張所, 2001)と半減した. これらは中山間地域問題として取り上げられ, 農業構造や経済, 集落に着目した研究(永田, 1989; 藍澤・古川, 1992; 作野, 1992; 小田切, 1994; 作野, 1994; 藍澤・有泉, 1995; 藍澤ほか, 1995; 作野, 1995; 藤森ほか, 1997)が行われた. その結果, 巨視的には工業を中心とした産業の発展がこの問題の原因であったことが指摘された(小田切, 1994; 梶井, 2000). 水田放棄の直接的な理由として, 経営条件では1970年代まで「兼業の深化」が主な理由であったが, 1980年代以降は「担い手の流出」に取って代わり, 近年になると関東以西の地域で「野獣被害」が多くあげられるようになっている(藤森ほか, 1997). 圃場条件では地形や道路の舗装状態の悪さがあげられている(斉ほか, 1993, 1997). 島根県では1970年代にニホンイノシシが分布域を拡大し,

1980年代以降に農作物被害が急増した(島根県農林水産部森林整備課, 1997). 全国的にこうした被害を最も多く受ける作物は水稲であるため(日本野生生物研究センター, 1991), 本種による被害が原因で水田放棄がさらに進む可能性がある. それは, 第2章で明らかにした様に, 水田放棄地を好む本種のさらなる分布域拡大を促すことになるだろう.

そこで本研究では, 耕作放棄されやすい水田の特徴と水田放棄地におけるイノシシの環境選好条件の有無を明らかにすることを目的とした. 前者では, 水田とその放棄地の位置, 水田の属性(面積, 標高, 経営耕地面積, 収量など)と水田放棄面積率の関係について検討した. イノシシは泥浴びをするため湿性の土壌や水資源を必要とすること(Meriggi & Sacchi, 1992)や, ススキなどを積み重ねたドーム状のシェルター(屋根付休み場)を作って休息や子育てをするため草地や藪を好んで利用すること(Nakatani, 1989; Meriggi & Sacchi, 1992)が報告されている. そこで後者では, 土壌の水分状態及び用水跡や湧水といった水資源の有無, 植生高と植被度を調査した. さらに島根県内の水田の面積と被害率の関係について検討した. そして中山間農業地域におけるイノシシの被害対策のあり方について考察を行った.

## 4-2 調査地域

調査は島根県西部に位置する浜田市(16,240ha)で行なった(図5)。当地域の人口は、1970年から1985年まで増加したが(それぞれ49,407人、51,071人)、その後は減少し、2000年には47,188人となった(中国四国農政局島根統計情報事務所、1995、2001)。一方、農業就業人口は1970年の4,358人から減少の一途をたどり、2000年には687人となった。同様に耕地面積も1970年の1,940haから2000年には421haと減少した。第1次産業の衰退により、現在では第3次産業が主要産業となっている(中国四国農政局島根統計情報事務所、1995)。当地域ではイノシシによる被害に対し、猟期を除き常に有害鳥獣駆除が許可されているものの、被害は減少していない(NOSAI島根、私信)。

調査地域の標高は0～714mで、標高100m以下の海岸線沿いを中心に小規模の沖積平野が分布し、これより標高の高い地域は山がちな地形となっている。当地域の気候及び植生、土地利用は第2章の調査地域と同様である。

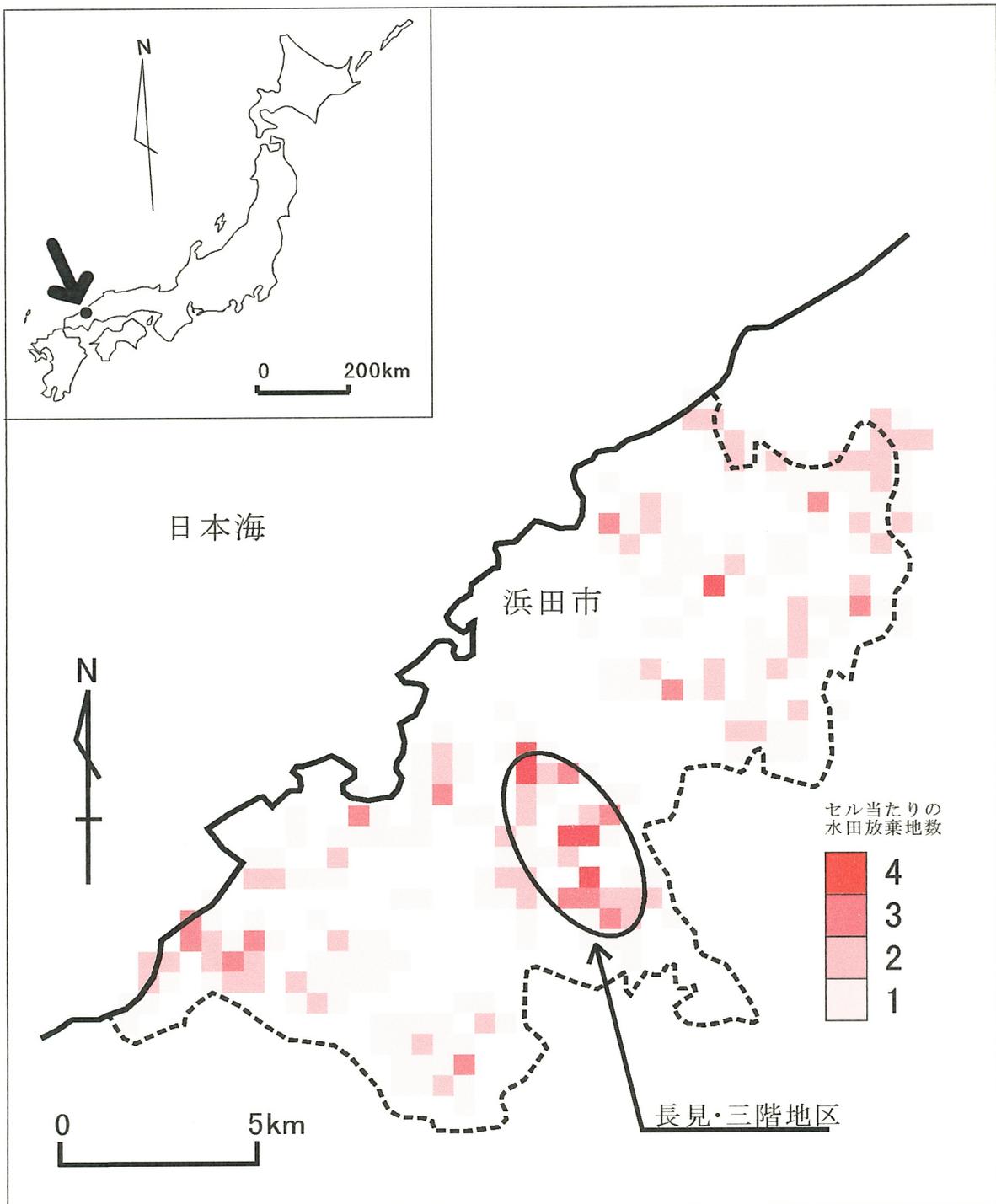


図5. 調査地域(島根県浜田市)とセル(0.5×0.5km)当りの水田放棄地数(1985-1999)(0-4地点)の分布. セル当りの水田放棄地数は, 本調査の結果より作成した.

#### 4-3 調査方法

水田の耕作放棄条件を明らかにするため、農業センサスデータ(1985及び1995年)の分析及び現地調査を実施した。前者の分析項目は、集落毎の水田経営面積減少率、高齢化率、経営面積、農家戸数、全戸数に占める農家の割合、単位収量、単位収量より推定した水稻収量、一戸当たり平均経営面積とし、水田経営面積減少率とその他の項目間で相関分析を実施した。なお、2000年度にも農業センサスが実施されたが、その取りまとめが本調査時にはまだ終了していなかったため利用できなかった。また、単位収量については1985年当時のデータが入手できなかったため、2000年のもの(NOSAI島根、私信)を用いた。水田経営面積減少率は下記の式より求めた。

$$\text{水田経営面積減少率(\%)} = (\text{1985年の水田経営耕地面積} - \text{1995年の水田経営耕地面積}) / \text{1985年の水田経営耕地面積} \times 100$$

農業センサスではデータを集落単位で集計しているため、個々の水田の面積や位置と耕作放棄との関係を明らかにすることはできない。そこで航空写真(1985年撮影)を基に作成された浜田市都市計画図(1万分の1)上の水田619箇所を1999年6月に現地調査を行い、耕作されているか否かを確認