

# 石垣島農業者の農地土壌侵食と営農対策に対する認識傾向 Trends in Farmers' Perceptions Regarding Farm Soil Erosion and Countermeasures in Ishigaki Island

○岡直子\*、安西俊彦\*

○OKA Naoko、Anzai Toshihiko

## 1. 背景と目的

沖縄県では、赤土等流出によるサンゴ礁などの自然環境、産業、県民生活への影響が懸念されており、削減への取り組みが行われている。そのうち農地からの土壌流出については、流出防止技術の開発と検証（坂井ら、2015）や、行政による流出防止対策に対する支援がなされている（沖縄県、石垣市）が、赤土等流出量のうち80%が農地からとされている中、対策のさらなる強化が求められている。また、農業者による赤土等流出防止の取組は広く普及しておらず、採用者が偏っている懸念がある。普及促進のため、農産物の環境認証制度の提案（宮本、2019）や、国民の支払い意思額の算定など、農業者を経済的に支援することなどの研究がなされている。しかし、石垣島の農地は、耕地面積5,400haのうち1,319haを占めるサトウキビについては、工芸作物であることや、輸入との競合があることから、環境保全対策を付加価値として価格転嫁することが難しく、行政による支援規模の拡大も考えにくい。このような状況で、サトウキビを対象とした環境保全対策推進には、非経済的価値の向上を通じた対策推進も、探っていく必要がある。このため、より多くの農業者が、赤土等流出防止対策を採用する動機となる要因を、非経済的インセンティブを含めて探索する。

## 2. 調査内容

要因の探索は、環境リスクに対する認知や責任帰属認知、社会規範の評価などの心理的要因が環境配慮の行動意図にいたるメカニズムを表す「環境配慮的行動と規定因との要因連関モデル（広瀬、1994）」（図1）により行う予定である。データは、石垣島のサトウキビ栽培者を対象とする、農地からの土壌流出に関する認識を問う調査票調査により収集する。調査票の質問項目は、1)農地土壌流出の深刻さ、2)責任感、3)土壌流出防止のための営農対策の効果、4)対策実施に対する社会的評価、5)対策の実行可能性、6)費用対効果、7)他者の行動の側面から、各側面に複数の質問を設けて、評価または認識を5段階または7段階の尺度とした。本報告では、先行して回収した回答から、農業者の農地土壌侵食と営農対策に対する認識傾向を確認する。

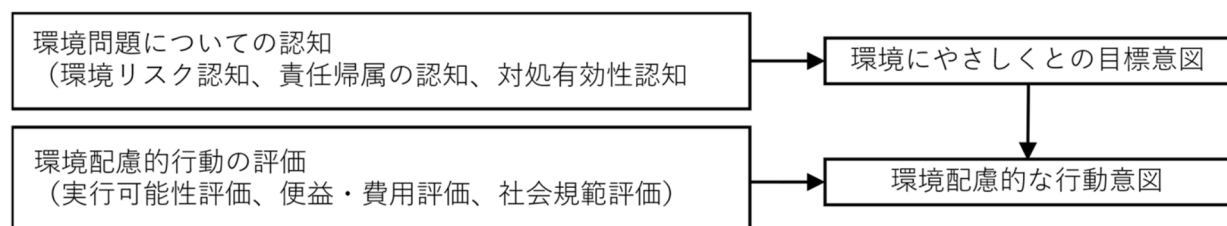


図1 広瀬（1994）の要因連環モデル

所属：\*国立研究開発法人国際農林水産業研究センター Japan International Research Center for Agricultural Sciences

キーワード：赤土、環境保全、島嶼、心理的要因

### 3. 調査結果

30人から、調査票を先行回収した。その回答分布から、30人の営農対策行動は「現時点の採用数は少ないが、将来的には採用数を追加する意向」を示すことがわかった。農地土壌侵食について、「農業経営、石垣の経済、海の環境に与える被害は深刻」とみなす傾向と、「自身・農業の責任を強く認識」している傾向が見られた。対策実施による効果と社会的評価については、「やや高く認識しているものの、認識の分布が広く統一的でない」ことがわかった。実行可能性評価がやや低位に偏っていること、費用対効果で負担感が比較的強く認識されていることから、この調査で挙げた土壌侵食防止技術とその普及方法に、課題があることが示唆される。

表1 回答分布

側面	質問	低得点					高得点		
行動	現在、採用している対策の数	10	11	5	2	1	1	0	
	過去に採用していた対策の数	8	5	8	6	2	1	0	
	今後、採用しようと思う対策の数	0	0	1	1	8	9	0	
深刻さ	石垣島の農地肥沃度は低下している		0	3	2	13	10		
	農業経営に与える被害は深刻である		0	2	0	12	13		
	石垣市経済に与える被害は深刻である		0	2	0	11	14		
	海の環境に与える被害は深刻である		0	2	0	7	19		
責任感	土壌流出防止に取り組む責任がある		0	1	1	19	8		
	石垣市民に対策実施を期待されている		0	2	0	14	12		
	農業者は土壌流出防止に取り組むべき		0	0	0	14	15		
対策の効果	土壌浸食を防ぐための対策は有効		0	6	2	16	4		
	土壌浸食防止対策は肥沃度向上に有効		0	3	3	13	8		
	対策は農業経営に有益		0	2	0	11	13		
社会的評価	家族から感謝される		1	5	3	13	1		
	市民から感謝される		1	3	1	12	5		
	将来世代から感謝される		0	1	3	9	11		
	観光客から感謝される		1	2	1	12	7		
実行可能性	具体的に知っている対策の数	5	4	5	6	2	6	2	
	受けられる技術支援の数	8	2	6	5	6	3	0	
	受けられる経済支援の数	6	5	6	6	4	3	0	
費用対効果	対策にかかる時間は負担にならない		8	10	2	2	1		
	対策にかかる労力は負担にならない		8	14	0	1	1		
	対策にかかる費用は負担にならない		8	8	1	4	1		
	対策による利益はコストより高い		2	2	4	7	5		
他者の行動	対策を実施している知人が多い		1	4	2	12	3		
	対策をとるよう頻繁に勧められる		0	7	6	7	1		
	対策をとっている団体を知っている		3	10	1	2	2		

#### 参考文献

- ・ 坂井教郎、森高正博、横川洋（2015）赤土流出対策の検証と費用負担問題—石垣島の圃場データの分析から—、農林業問題研究、51(2)、65-73
- ・ 宮本善和（2019）ローカル環境認証の事例“Salmon-Safe”とサンゴ礁の保全・再生への適用に関する一考察：第27回地球環境シンポジウム講演集
- ・ 広瀬幸雄（1994）環境配慮的行動の規定因について：社会心理学研究、10(1)、44-55