

営農再開後の水田畦畔で トウキョウダルマガエルを確認(飯舘村)

福島県農業総合センター 浜地域農業再生研究センター

事業名 福島県営農再開支援事業

小事業名 地域課題解決展示ほによる営農再開支援

研究課題名 除染後農地における水稲病害虫の課題

担当者 松木伸浩・根本知明

I 実証技術の解説

1 要旨

トウキョウダルマガエルは、農業に有用な生物多様性の指標生物とされ、かつ水田への依存性の高いカエルである。震災前、本種は、飯舘村の水田畦畔で観察される普通種だったが、数年間にわたる水稲作付け中断の影響により減少し、2016年の調査では確認できなかったものの、2017年の調査では、1地区で本種が確認された。

- (1) 震災前の飯舘村内の調査では、調査した全地区でトウキョウダルマガエルが確認された(図1、表1)。
- (2) 2016年の調査で、本種は確認されなかった(表2)。本種は主に水田で繁殖することから、広範囲の水稲作付け中断が影響したものと考えられた。
- (3) 2017年の調査では前年の調査で確認されなかった1地区で、本種が確認された(表3)。

2 期待される効果

- (1) 水稲の作付けにより生物多様性が回復することを示すことで、稲作を再開する動機付けとなる。
- (2) 多面的機能支払による取組などの生き物の豊かさを考慮した集落営農活動の参考となる。

3 活用上の留意点

- (1) 今後、水稲作付け拡大に伴う個体数の回復を明らかにするため、調査を継続する必要がある。
- (2) 本種は、ふくしまレッドリスト(2017版)で準絶滅危惧種とされている。

II 具体的データ等



図1 トウキョウダルマガエル

表1 水田畦畔におけるトウキョウダルマガエルの個体数 (2008、2009年)

地区	調査年	調査ほ場数	個体数 [※]
I	2008	2	4.4
	2009	3	72.7
II	2008	2	14.8
	2009	3	5.9
III	2008	2	9.6
	2009	3	12.1
IV	2009	3	4.4

※: 三田村ら(2013)の飯館村での調査結果を1ほ場あたり畦畔10m × 4カ所の合計個体数に換算した。

表2 旧避難指示区域の水田畦畔におけるトウキョウダルマガエルの個体数(2016年)

地区	除染実施年 ^{※1}	復田後年数	調査ほ場数	個体数 ^{※2}
I	2012	1年目	1	0
II	2015	4年目	1	0
V	2016	1年目	1	0
VI	2012	4年目	1	0
VII	2015	1年目	1	0

※1: 表土剥ぎ及び客土、※2: 1ほ場あたり畦畔10m × 4カ所の合計個体数。
調査地: 飯館村。地区 I は表1と同一ほ場、地区 II は異なるほ場。

表3 旧避難指示区域の水田畦畔におけるトウキョウダルマガエルの個体数(2017年)

地区	除染実施年 ^{※1}	復田後年数	調査ほ場数	個体数 ^{※2}
V	2016	2年目	1	0
	2015	1年目	3	0
VII	2015	2年目	1	5.0
	2015	1年目	3	0.7

※1: 表土剥ぎ及び客土、※2: ほ場あたり畦畔10m × 4カ所の合計個体数。
調査地: 飯館村。地区V、VIIの復田2年目のほ場は、表2と同一ほ場。

III その他

1 執筆者

松木伸浩

2 実施期間

平成 28 年度～29 年度

3 主な参考文献・資料

- (1) 福島県の水田における農業に有用な生物多様性の指標及び評価手法の開発(福島農総セ研報 5:43-61, 2013)
- (2) 農業に有用な生物多様性の指標生物調査・評価マニュアル(I (65pp), II (56pp), 2012)