

田んぼの生き物調査

1 目的 地域内の小学生を対象に、田んぼに生息するイトミミズをはじめとする様々な生物の調査を実施し、地域に残る豊かな自然環境を再確認すると共に、環境にやさしく、持続可能で安全・安心な農産物を生産することの必要性の理解を深める。さらに農業・農村がもつ環境保全をはじめとする多面的機能の重要性を改めて見直す機会とする。

また、この調査は「田んぼの生き物調査プロジェクト」全国センターと連携した活動とし、調査データを共有し関係機関団体・個人との相互協力関係を構築と強化を目指し、環境持続型農業の普及拡大と推進を目的とする。

2 田んぼの生き物調査担当機関団体

鶴岡市藤島庁舎 産業課エコタウン室
庄内環境創造型農業推進会議

3 関係協力機関

鶴岡市立藤島小学校
鶴岡市立東栄小学校
鶴岡市立長沼小学校
鶴岡市立渡前小学校
県立庄内農業高等学校
県庄内総合支庁農業技術普及課

4 調査ほ場概要

学校・学年	調査ほ場	所有者	栽培方法	調査ほ場の特徴
藤島小 5年生	稲作実習田及び隣接慣行田	中田純一	慣行栽培ほ場	一般的な慣行栽培 (稲藁すきこみなしの実習田と藁をすきこんだ慣行田を比較)
東栄小 5年生		志藤正一	冬期湛水・不耕起移植栽培 有機認定ほ場	冬期間湛水管理で不耕起栽培、土壌表面にトト層を形成させているJAS有機認定ほ場
長沼小 5年生		斎藤光弘	アイガモ除草を行っている 有機認定ほ場	アイガモ除草のJAS有機認定ほ場(バケツ栽培水稻の土と有機ほ場の土を比較)
渡前小 5年生	稲作実習田	成澤芳雄	有機栽培ほ場 (JAS認定ほ場ではない)	JAS有機認定ではないが、無化学肥料・無農薬で栽培している小学校実習田

5 調査概要

小学校	調査日	人数	調査項目	結果の特徴
渡前小	5/27	25名	カエル調査・土堀くん・コドラート	悪天候で気温が上がらないことが影響したのか、各生き物の生息数がとても少ない調査結果となった。
藤島小	6/10	72名	土堀くん・コドラート	比較したほ場は、前年作の稲藁すきこみの有無が大きな違いで、イトミミズ5.1倍、貝類9.3倍の差がでた。
東栄小	6/17	18名 庄農8名	生息環境・カエル調査・土堀くん・コドラート	前年と比較し全体数が大きく減ったが、イトミミズや貝類・水生昆虫等の多種多様な生物の生息が確認された。
長沼小	6/19	13名	カエル調査・土堀くん・コドラート	有機栽培のアイガモ除草ほ場には生物が少なく、バケツ内の生息数の方が多い調査結果となった。
合計		136名	(小学生・高校生)	



6 調査結果 (コドラート調査<長沼小を除く>・単位：匹/10 アール)

学校 生物	藤島小		東栄小	長沼小(土堀くん)		渡前小
	隣接田(有)	実習田(無)		バケツ	有機ほ場	
イトミミズ	463,333	90,000	566,000	1,000,000	750,000	37,500
ユスリカ	396,667	300,000	48,000	500,000	0	22,500
貝類	93,333	10,000	56,000	-	-	20,000
その他	146,667	30,000	1,236,000	4,750,000	1,750,000	27,500
	11種類	7種類	17種類	2種類	2種類	7種類



7 結果の考察

- (1) 藤島小の調査では、ほぼ同時期の作業・農薬散布である慣行栽培田の比較になったが、生息数にかなりの差異がみられたことから、稲藁すきこみの有無が田んぼの生き物生息に大きく影響するのではないかと推察される。
- (2) 東栄小の調査では、有機栽培や冬期湛水が田んぼの生き物生息に好影響を与えていると推察ができる。他校の結果と比較しても、生息数と種類数も非常に多く、連鎖循環環境が良好に保たれているほ場と確認できた。
- (3) 長沼小の調査では、アイガモ除草が田んぼの生き物に与える影響を確認した。