

令和4年度霞ヶ浦学講座第7講霞ヶ浦のヒミツを探ろう1「田んぼのヒミツ」
実施報告案

実施日時：令和4年10月1日（土）13:30-15:30

集合場所：霞ヶ浦環境科学センター研修室 参加者数：13名（内小学生2名）

講師：嶺田拓也氏（農研機構 農村工学研究部門）

概要

田んぼについて基礎的なことから学習し、戸崎地区の水田を散策しながら、田んぼの役割、水の行方などについて学習しました。

1. 田んぼとは

「田んぼは水をためてイネを育てる場所で、畑は水がためられず火で焼いた田んぼ」

水辺の植物だった稲を育てるため、畔を作って水を貯められるようにしたのが田んぼになります。水をためると雑草も生えにくくなります。そのため田んぼは水を貯めやすいように水平に作られています。

畑は畔がなく、水が貯められないので雑草もたくさん生えてきます。そのため、火を入れて雑草をなくしてからヒエやソバ、アズキ等の種をまきました。水を貯めないのも、畑は傾斜（けいしゃ）があっても作ることができます。

「田んぼは空気を暖めにくく、田んぼの上は周囲より気温が低くなります。」

田んぼにイネが植わっていると、植物から放出される水が気化するとき（蒸散）、空気中の熱を奪います。そのため、田んぼ上空の空気は冷やされ、冷やされた空気は風となって周囲の気温の高い場所に流れるので、涼しく感じるのです。田んぼから吹く風は、周辺の気温より、0.6℃から1.5℃ほど低くなるといわれています。

また、田んぼには5000種以上の生き物が生存していると推測されています。



2. 戸崎地区に移動し、ため池及び周辺の水田の観察を行いました。

①戸崎地区には、明治時代につくられた迅速測図にもあるため池が残されています。ため池の水はどこから来ているのか、どこへ行くのか考え、ため池の水の放出先へと歩みを進めました。ハス田の間（写真右側）用水路があり、その水はため池から来ていることがわかります。



②歩みを進め、現在は耕作放棄地になっている場所が田んぼだったか畑だったか、考えてみました。畔があることから田んぼだったことがわかります。



③道路を渡ると川尻川兩岸に大規模なハス田を見ることができます。



④蓮田は、ハス以外の植物の生息場所でもあり、ミズアオイ（絶滅危惧種）といった貴重種に混じり、ツルノゲイトウなどの外来種も生育していました。



⑤ハス田にボートが残されていました。このボートは何の目的につかわれているのか考えてみました。



⑥ハス田が残されているところ、耕作放棄されているところの違いを確認しました。水生植物であるハスを栽培するためには多くの水が必要であり、水を溜めやすい低い土地がハス田として利用されていることが観察できました。土地が少し高くなっているところでは、水が溜まりにくくハスの栽培が放棄されているような田んぼも見受けられました。

一方、耕作が放棄されている田んぼでも、水はけが悪い（水が溜まりやすい）ところでは、雑草のようにハスが残っていました。ハス田に溜られる水は、用水路経由、地下水を汲みあげて使用されえている場合などがあります。



⑦当館ホールにあります明治時代につくられた迅速測図で、歩いたルートの確認を行いました。迅速測図を通して当時の水田、畑、森林（松林、杉林）などの土地の利用方法を知ることができます。



（文責 小川）