

令和元年 第1回霞ヶ浦学講座 霞ヶ浦入門編「霞ヶ浦ってどんな湖!？」 実施報告

実施日時：令和元年5月26日(日) 13:30-15:30

場所：霞ヶ浦環境科学センター多目的ホール

講師：小川達己(霞ヶ浦環境科学センター嘱託) 参加者数：50名

テーマ：「霞ヶ浦ってどんな湖!？」

概要：霞ヶ浦に関するクイズを配布し、クイズに答える形で解説を行いました。

1. 霞ヶ浦の平均水深は何mでしょう？ 4m 8m 16m

答 4m

霞ヶ浦は琵琶湖について面積第2位の湖ですが、平均水深は4mと浅い湖になります。一方、琵琶湖は平均水深約41mと霞ヶ浦の10倍の深さになります。

2. 霞ヶ浦は他の湖に比べて、なぜ浅いのでしょうか？

答 霞ヶ浦はもともと海の大きな入り江だったこともあり、浅い湖になります。(海跡湖)現在の霞ヶ浦の形は、海の後退と土砂の堆積、そして「利根川東遷」によってつくられたといえます。

霞ヶ浦は古くは「流海」(常陸國風土記)、浪逆の海(万葉集)として記載されていました。「霞ヶ浦」と呼ばれるようになったのは江戸時代以降といわれています。

【古東京湾】約20万年前は古東京湾の一部でした。やがて浅い海底に土砂が堆積し陸化しました。

約2万年前になって海面が低下し(海水面は現在より-100m)、河川による浸食を受けて現在の霞ヶ浦水系の河道ができました。

【縄文海進】約6千年前には海面の上昇により、谷に沿って海水が侵入し、浸食や土砂による堆積でほぼ今の霞ヶ浦の輪郭ができあがりました。流域には多くの貝塚が見られます。

【利根川東遷】江戸の水害防止や水田開発、新たな水運経路の開発を目的に江戸湾に注いでいた利根川の流路を現在の流路に変更されました。

3. 霞ヶ浦の湖水浴場が閉鎖されたのはいつぐらいでしょう。

昭和30年代末 昭和40年代末 昭和50年代末

答 昭和40年代末

霞ヶ浦湖岸には湖水浴場が10数箇所ありました。霞ヶ浦の水質が悪化し、湖水浴場は閉鎖されていきました。最後まで残っていた旧出島村歩崎の湖水浴場は昭和49年に閉鎖されました。

4. 霞ヶ浦には、何本の川が流れこんでいるでしょう。

答 霞ヶ浦には大小合わせて56本の川が流れ込んでいます。河川規模が小さい、流れが緩やかといった特徴があります。

5. 霞ヶ浦の流域面積は茨城県の面積の何倍でしょう。 1/2 1/3 1/5

答 1/3

流域面積（220 km²）は茨城県の面積の 1/3 を占めます。また流域には約 95 万人もの人が住んでいます。流域の土地利用は、水田約 19%、畑約 14%、森林約 18%、市街地約 16% になり、琵琶湖（森林 約 47%）に比べて森林の割合が低いことがわかります。

6. 霞ヶ浦の水を飲んでいる人口はどれくらいでしょう

約 50 万人 約 100 万人 約 150 万人

答 約 150 万人（計画給水人口）

茨城県水道用水供給事業の計画給水人口（取水河川等に霞ヶ浦を含む）は約 150 万人になります。おおまかには茨城県の人口の半分が霞ヶ浦の水を飲んでいると推定できます。

7. 霞ヶ浦の水利用のうち一番多く使われているのは、次のうちどれでしょう。

農業用水 工業用水 水道用水(上水)

答 農業用水

最大取水量でみますと農業用水(87%)、工業用水(9%)、水道用水(3%)になります（平成 24 年 3 月）。また降水量が全国平均より少なく、河川による水源が不安定な茨城県西地域にも霞ヶ浦用水を通じて送水されています。

8. 家庭で使用した水はどこへいくでしょう。

答 生活排水の処理方法は様々ですが、下水道、農業集落排水、合併浄化槽、単独浄化槽などで浄化され、霞ヶ浦に流れ、最終的には海に流れ込みます。霞ヶ浦は水源であると同時に放流先でもある湖になります。なお、霞ヶ浦流域でも利根浄化センターで処理された水は利根川に放流されます。

9. アオコといわれる現象は特に何が増えた状態でしょうか

植物プランクトン 動物プランクトン 両方

答 植物プランクトン

アオコは植物プランクトンのミクロキスティスなどの藍藻類が大発生する現象です。霞ヶ浦では昭和 48 年には養殖コイの大量へい死がみられるなど水質の悪化がみられました。高水温が続く夏季に発生することが多いです。

10. 霞ヶ浦で増えているといわれている魚は次の中のどれでしょう

ワカサギ シラウオ アメリカナマズ

答 アメリカナマズ

霞ヶ浦に生息する魚の在来種は全体的に減少し、外来種の割合が増えているといわれています。アメリカナマズは「特定外来生物」に指定され、飼養・栽培・保管・運搬・譲渡などは原則禁止となっています。

