

環境調査と

フナの飼育

塚田 他3名



1. 研究動機

農業土木施工

田んぼの大区画化
農業用水路の整備
橋、ダム、トンネル

環境に影響

環境調査

- ① タンポポ調査
- ② 水質調査
- ③ フナの生育調査

2. 実施概要

環境調査

環境に及ぼす影響を評価
生物多様性や生態系の保護・回復に貢献

タンポポ調査

+

環境調査

+

フナの生育調査

3. 活動計画



4～5月 タンポポ調査
5～10月 水質調査
6～11月 フナの生育調査

4. 実施内容 (1) タンポポ調査

令和6年度 F F J 環境調査について

日本学校農業クラブ連盟
環境調査評価委員会

(1) 調査テーマと調査対象種

“タンポポ調査”～第2弾～「在来種を探そう」

○調査対象種：シロバナタンポポ、黄花系在来種、外来種（雑種を含む）

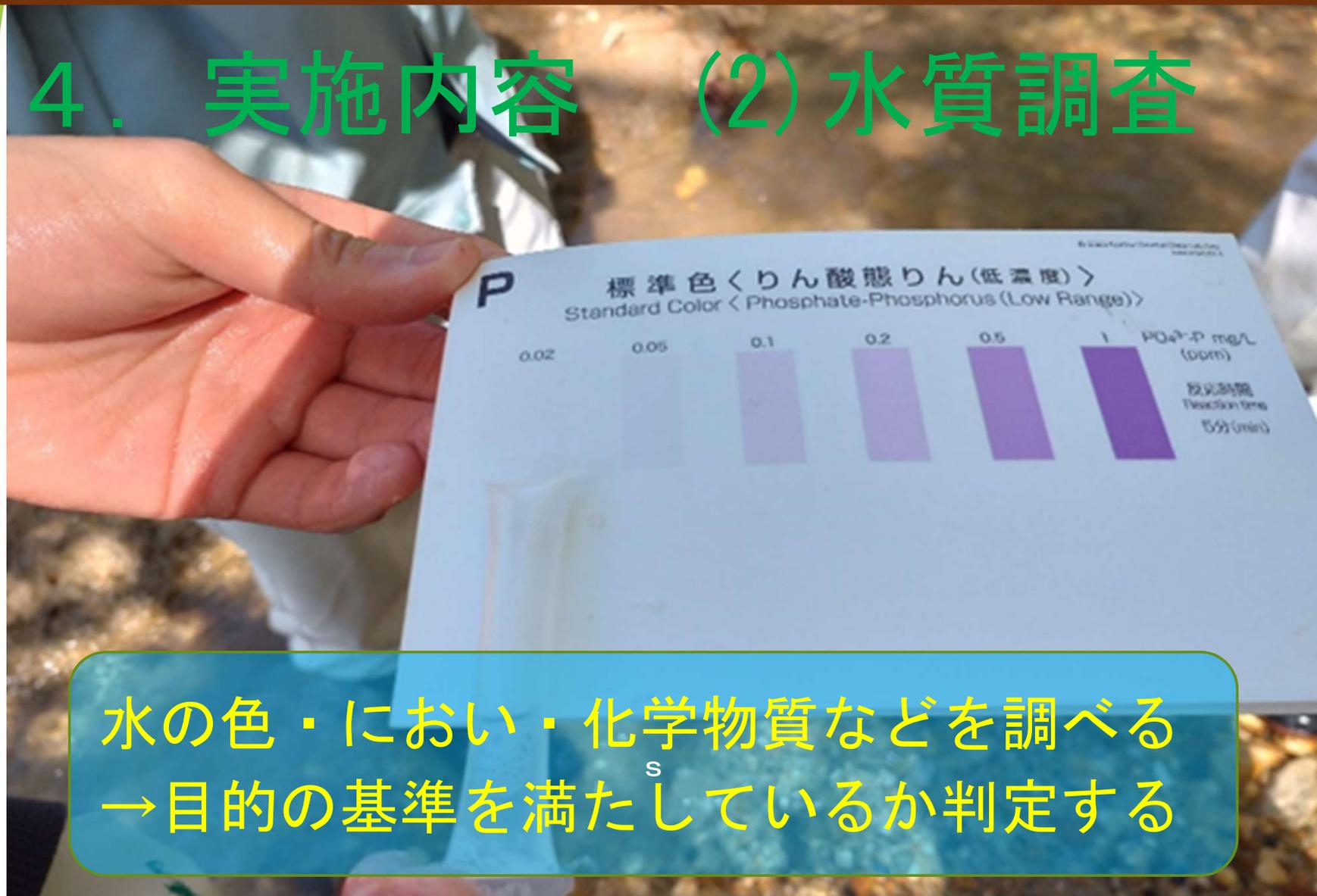
(2) 目的

環境調査の主旨とこれまでの歩みを尊重し、調査初代のテーマであるタンポポの調査に再度取り組むことで、平成12（2000）年から今日までの間にどれほど外来種の分布や環境が変化してきたかを探究することが本調査の最大の目的である。そのため、令和4年度も継続してタンポポの分布調査テーマとし、各都道府県の分布図が完成することを目標とする。

また、本調査は全国49連盟・約7万5千人の農業クラブ員ひとりひとりが比較的簡単に楽しみながら取り組める活動であり、身近な植物であるタンポポにも多くの種類、在来種や外来種（雑種を含む）の特性やその見分け方があることなどに興味をもたせ、主体的な調査活動を通してクラブ員の科学性や環境問題について考える力などをはぐくむことを期待している。

生態や品種の見分け方を理解
→在来種・外来種の判断する

4. 実施内容 (2) 水質調査



4. 実施内容

ギンブナ

○10匹

○1日1回給餌

○生育期間4年目

- 水温は温かい方が大きくなる。
- 量より回数を増やすと大きくなる。
- 人工飼料より生餌の方が大きくなる。

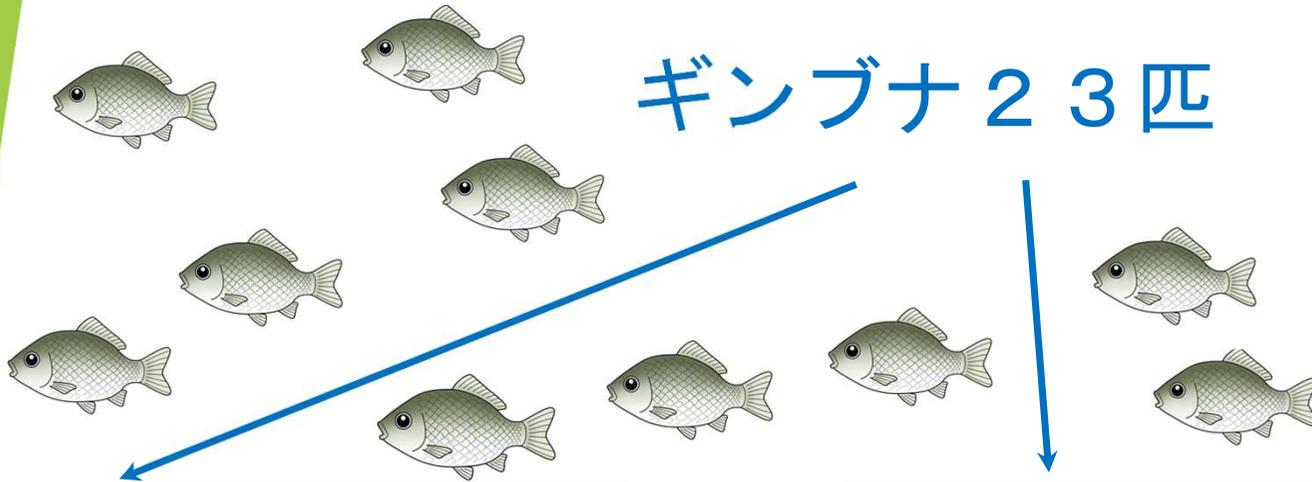
(3) フナの生育調査



4. 実施内容 (3) フナの生育調査



ギンブナ 2 3 匹

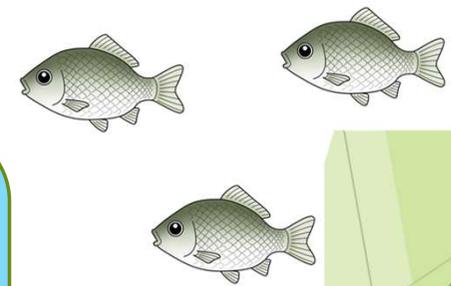


【実験区①】

- 人工飼料
- タニシあり

【実験区②】

- 人工飼料
- タニシあり



5. 実施結果 (1) タンポポ調査

Geocode Viewer

各種のジオコードを表示します。

赤の十字： 緯度 経度



表示項目

▾

地域メッシュコード

- 1次メッシュコード
- 2次メッシュコード
- 3次メッシュコード
- 1/2メッシュコード
- 1/4メッシュコード
- 1/8メッシュコード
- 5倍メッシュコード

5. 実施結果

(1) タンポポ調査



0

シロバナタンポポ



3

カントウタンポポ

在来種



15

セイヨウタンポポ



2

アカミタンポポ

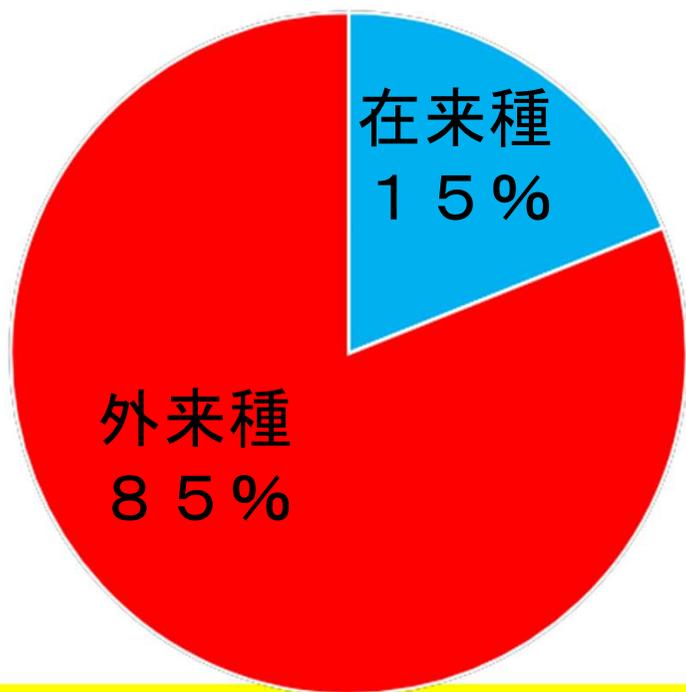
外来種

5. 実施結果

(1) タンポポ調査

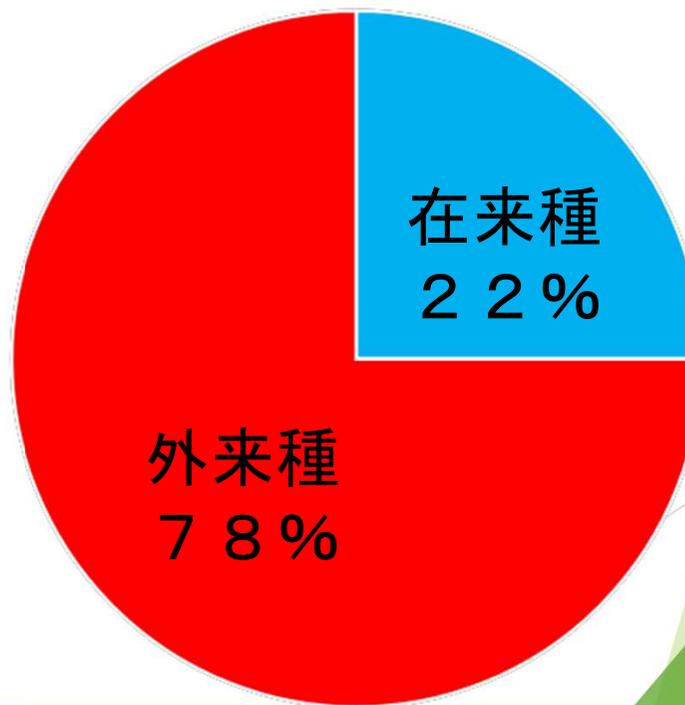
全調査数20件

本校 2024年度



全調査数922件

東北 2019年度

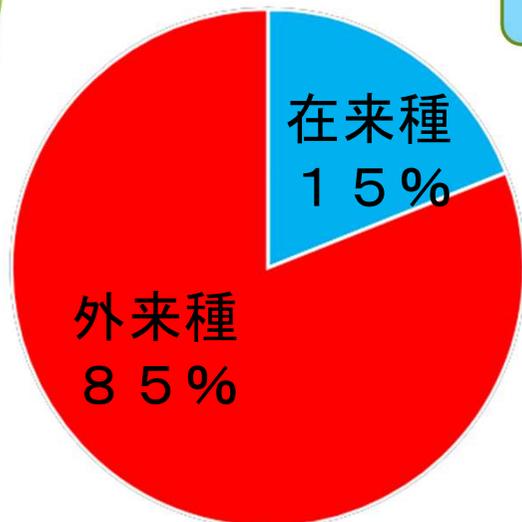


5. 実施結果

(1) タンポポ調査

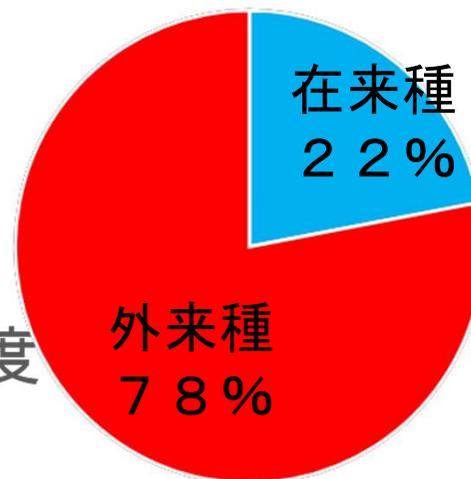
本校 2024年度

全調査数20件



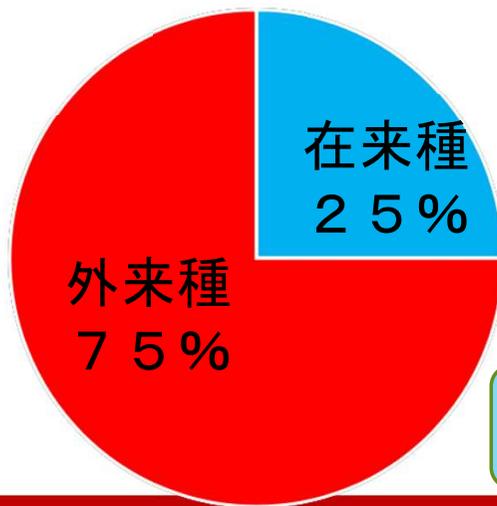
東北 2023年度

全調査数816件



全国 2023年度

全調査数7,675件



5. 実施結果 (2) 水質調査

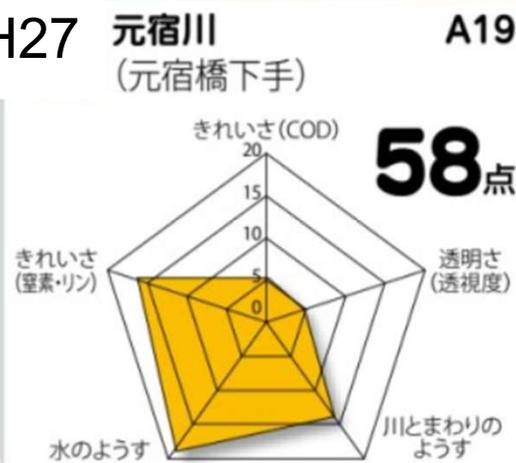
「身近な川や水辺の健康診断」調査基準

項目	得点					
(1) COD	0点 8 < COD	5点 6 < COD ≤ 8	10点 4 < COD ≤ 6	15点 2 < COD ≤ 4	20点 COD ≤ 2	
(2) NH4、NO2、NO3	0点 10 ≤ N	2点 5 ≤ N < 10	4点 2 ≤ N < 5	6点 1 ≤ N < 2	8点 0.4 ≤ N < 1	10点 N < 0.4
(2) PO4	0点 0.5 ≤ P	2点 0.2 ≤ P < 0.5	4点 0.1 ≤ P < 0.2	6点 0.05 ≤ P < 0.1	8点 0.02 ≤ P < 0.05	10点 P < 0.02
(3) 透視度	0点 透視度 < 10	5点 10 ≤ 透視度 < 30	10点 30 ≤ 透視度 < 60	15点 60 ≤ 透視度 < 100	20点 100 ≤ 透視度	
(4) 水の様子	水のにおい、油膜、泡立ち、浮遊ごみの4項目は各5点満点で、その合計値（20点満点）					
(5) 川と周りの様子	川の流れのようす、水辺の散乱ゴミ、川の中の生きもののすみ場、水辺の生きもののすみ場の4項目は各5点満点で、その合計値。					

2024. 5. 29 水質調査結果

	リン酸態 リン (PO4)	硝酸態 窒素 (NO4)	COD	アンモニ ウム態窒 素 (NH4)	亜硝酸態 窒素 (NO3)
犬川	0.05	0.2	4	0.2	0.05
田んぼ	0.02	0.2	6	0.2	0.1
フナ水槽	0.02	10.0	2	1	0.5

5. 実施結果 (2) 水質調査



6. 考察と今後の課題

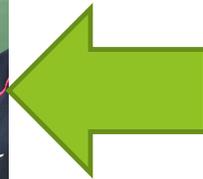
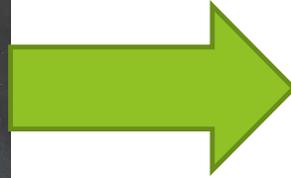
「タンポポ調査」では、学校周辺の在来種および外来種の分布について知ることができた。



「水質調査」「フナの生育調査」を11月まで継続する。



フナの調理の様子



7. まとめ

「タンポポ調査」を通して、学校周辺の在来種および外来種の分布について知ることが出来ました。また、全国的な分布と年度による推移についても知ることが出来ました。

「水質調査」ではやった場所の結果をしっかりとまとめることができよかったですと思います。

「フナの生育調査」では数か月飼育してフナの成長の様子を記録することができました。最後には、フナを油で揚げておいしくいただきました。

