



郡上地域における長良川の鮎と、
長良川流域の森林保全について

～長良川の鮎に関する
これまでの取り組みについて～

岐阜県立郡上高等学校
森林環境科学科

郡上高校の概要



郡上高校の概要

立木調査



自然薯栽培



ツリーシェルター撤去

原木椎茸栽培

世界農業遺産「清流長良川の鮎」

活動紹介

- ◎郡上流域におけるアユの由来調査
- ◎郡上地域における広葉樹施業



郡上流域における鮎の由来調査

友釣り実習（2014年から開始）



事前学習の様子



竿の扱い方や特徴の体験

郡上流域における鮎の由来調査

友釣り実習（2014年から開始）



友釣り実習の様子

郡上流域における鮎の由来調査

実習場所



河口から約110km



郡上流域における鮎の由来調査



世界農業遺産

清流長良川の鮎

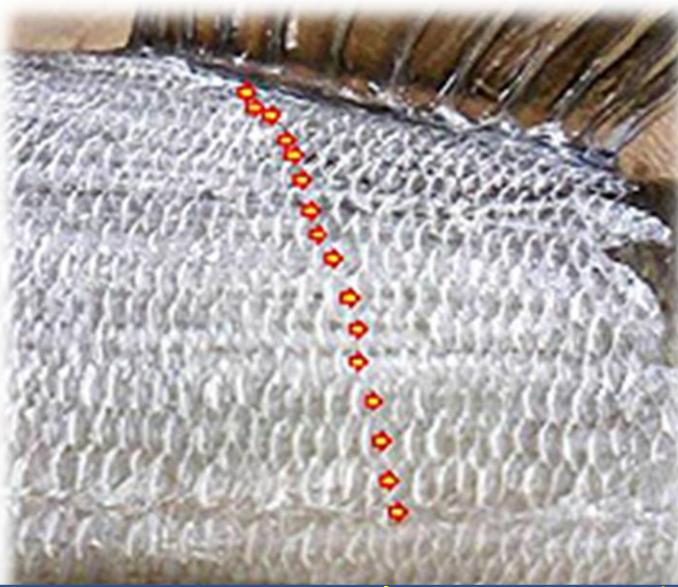


放流されている稚魚は釣れない？

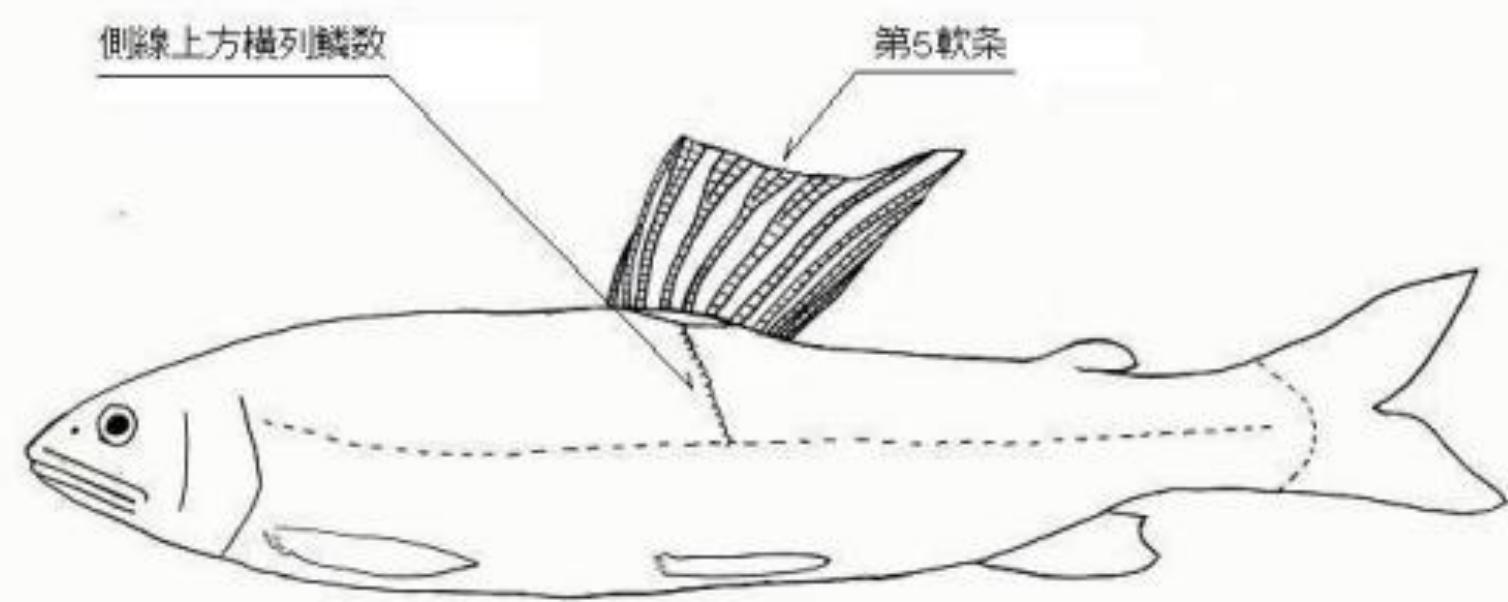
郡上地域までアユは遡上している？

郡上流域における鮎の由来調査

由来調査



17枚以上を
「天然遡上」と判定



側線上方横列鱗数

郡上流域における鮎の由来調査

由来調査



7月と9月の実習で
釣果結果を比較

郡上流域における鮎の由来調査

由来調査

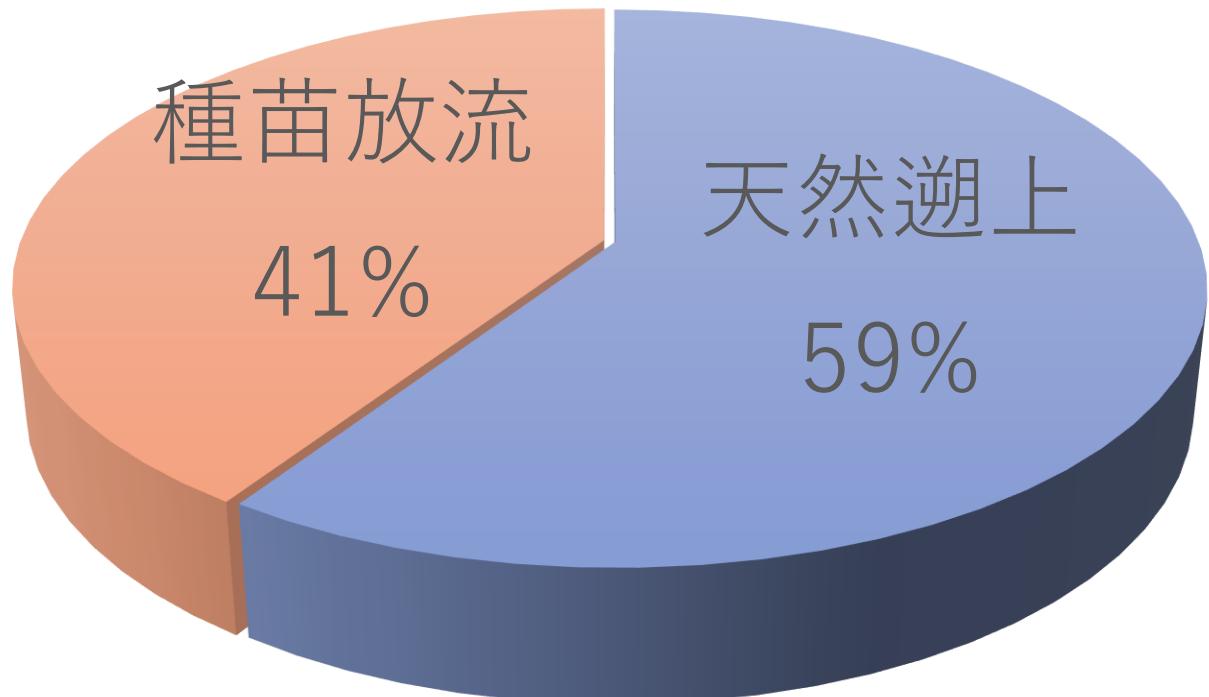


下顎側線孔

郡上流域における鮎の由来調査

調査結果

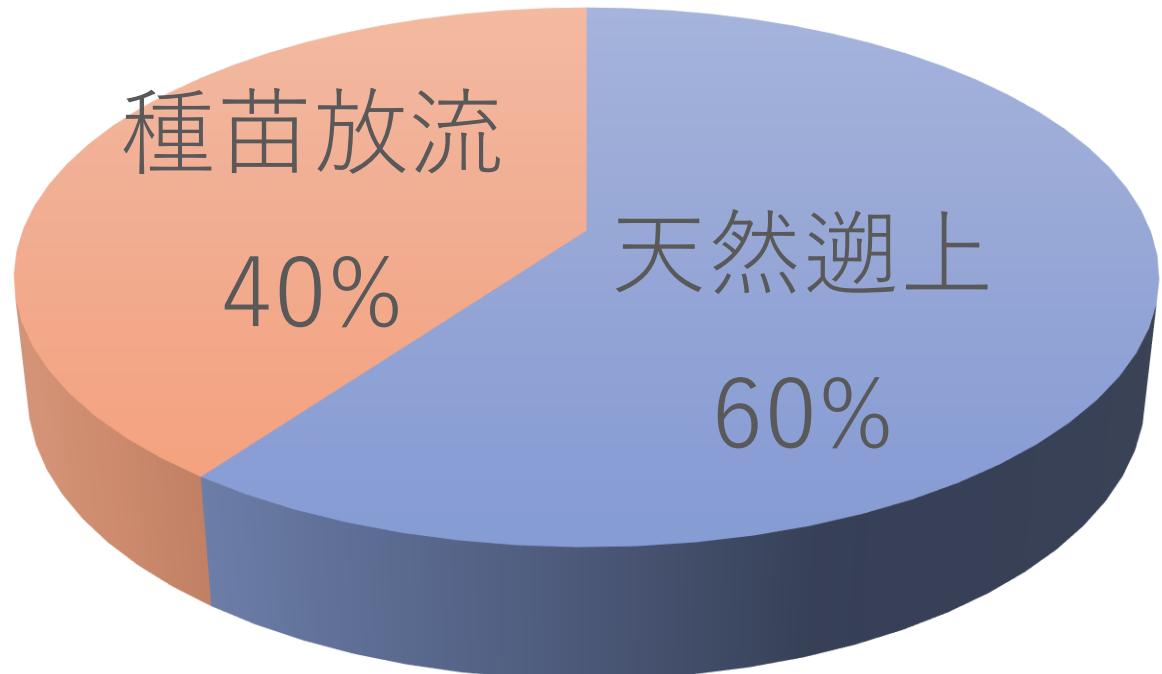
令和7年9月
32匹の釣果



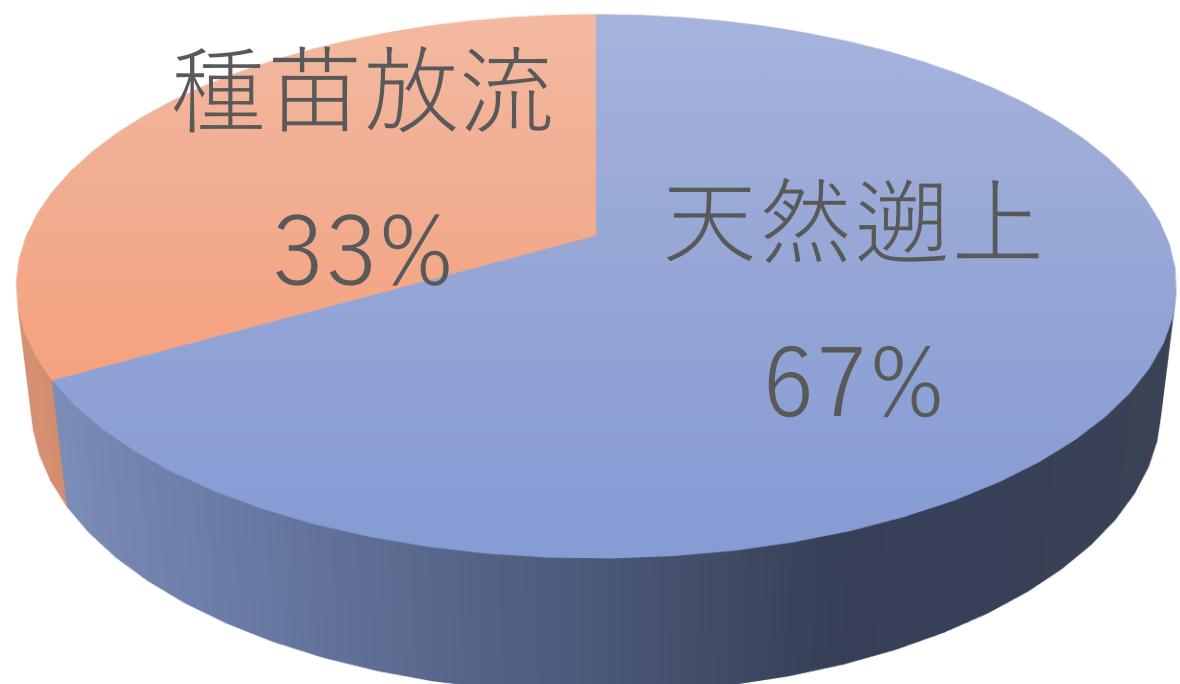
郡上流域における鮎の由来調査

調査結果

令和6年9月20匹釣果



令和6年7月12匹釣果



郡上流域における鮎の由来調査

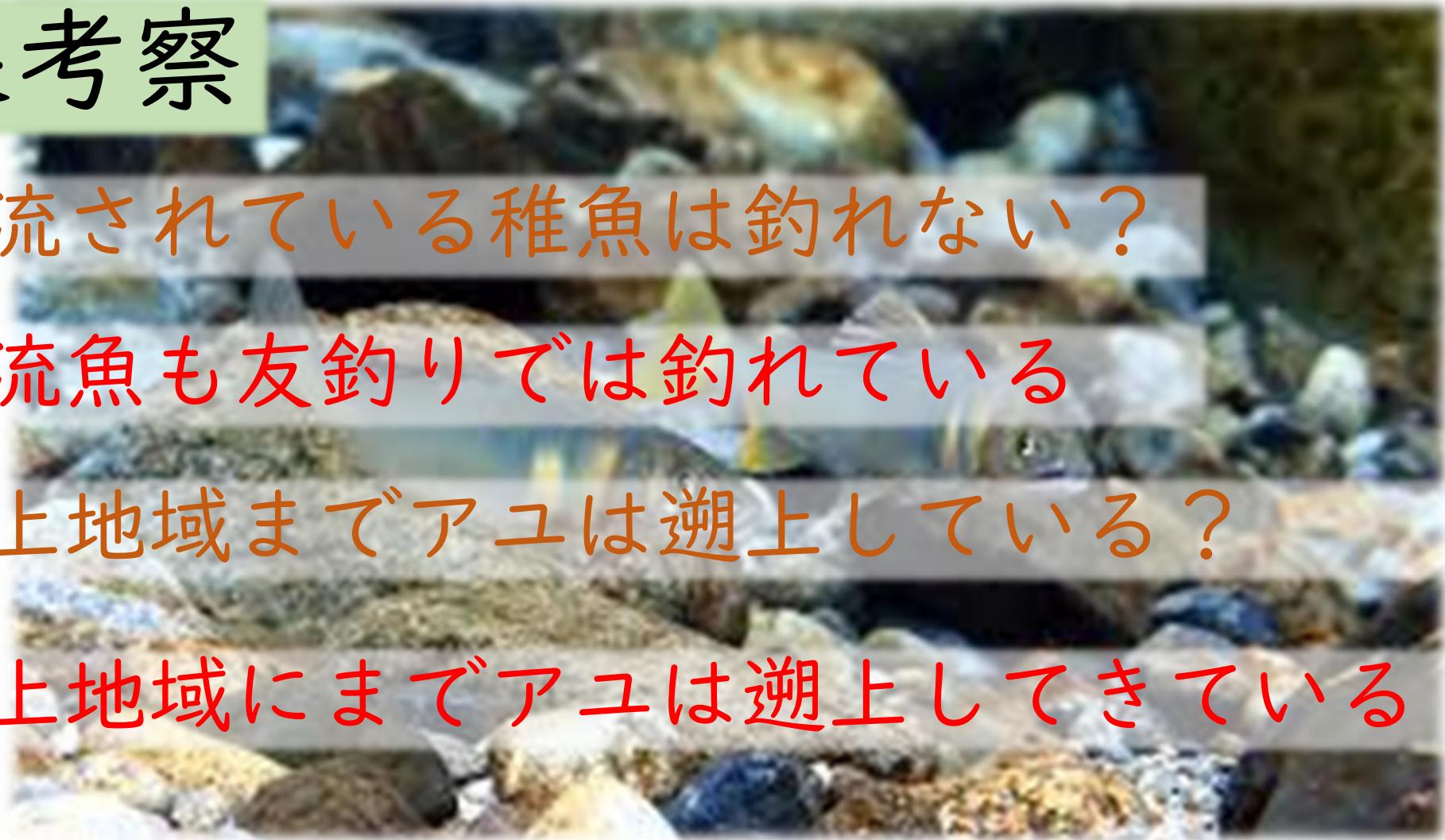
結果考察

放流されている稚魚は釣れない？

放流魚も友釣りでは釣れている

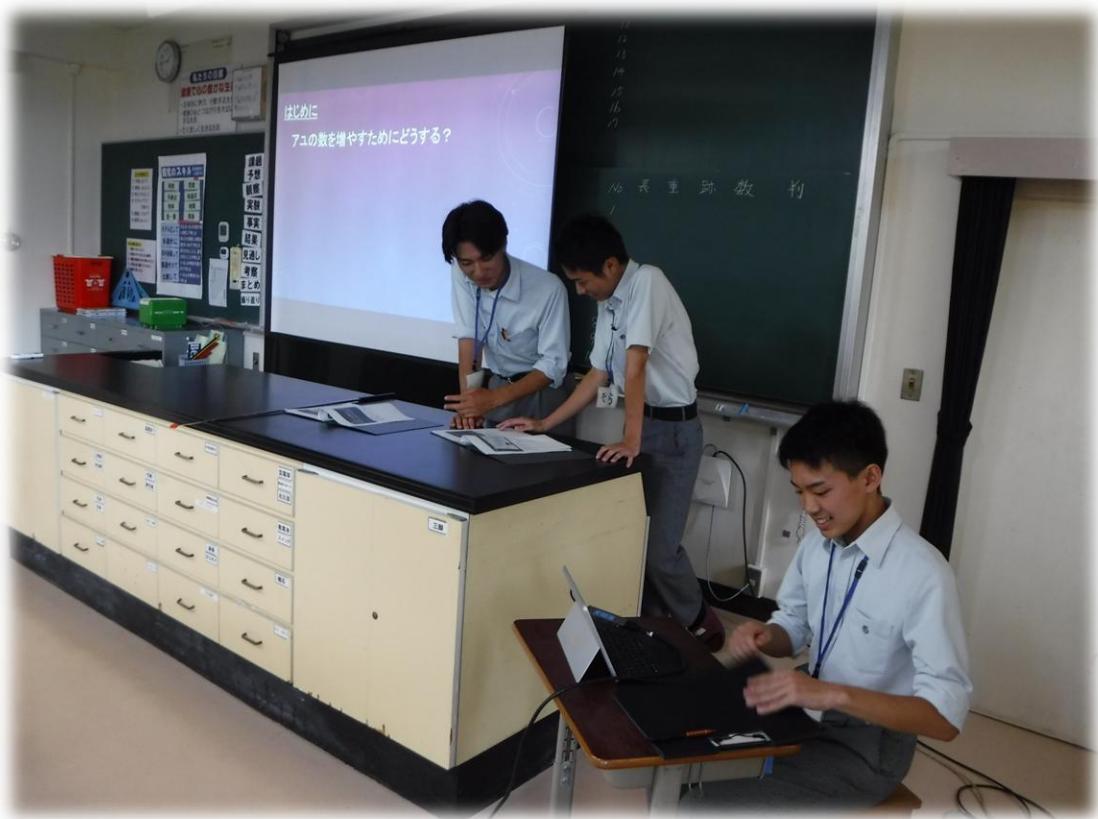
郡上地域までアユは遡上している？

郡上地域にまでアユは遡上してきている



郡上流域における鮎の由来調査

出前講座



郡上地域における広葉樹施業

郡上市の山林

郡上市の森林面積**92,591ha**（森林率約**90%**）

郡上市の人工林**49,773ha**（民有林の**55%**）

スギ・ヒノキ合計**48,732ha**（人工林の**97%**）

間伐対象林分**32,496ha**（人工林全体の**65%**）



郡上市HPより抜粋

郡上地域における広葉樹施業

私たちにできること

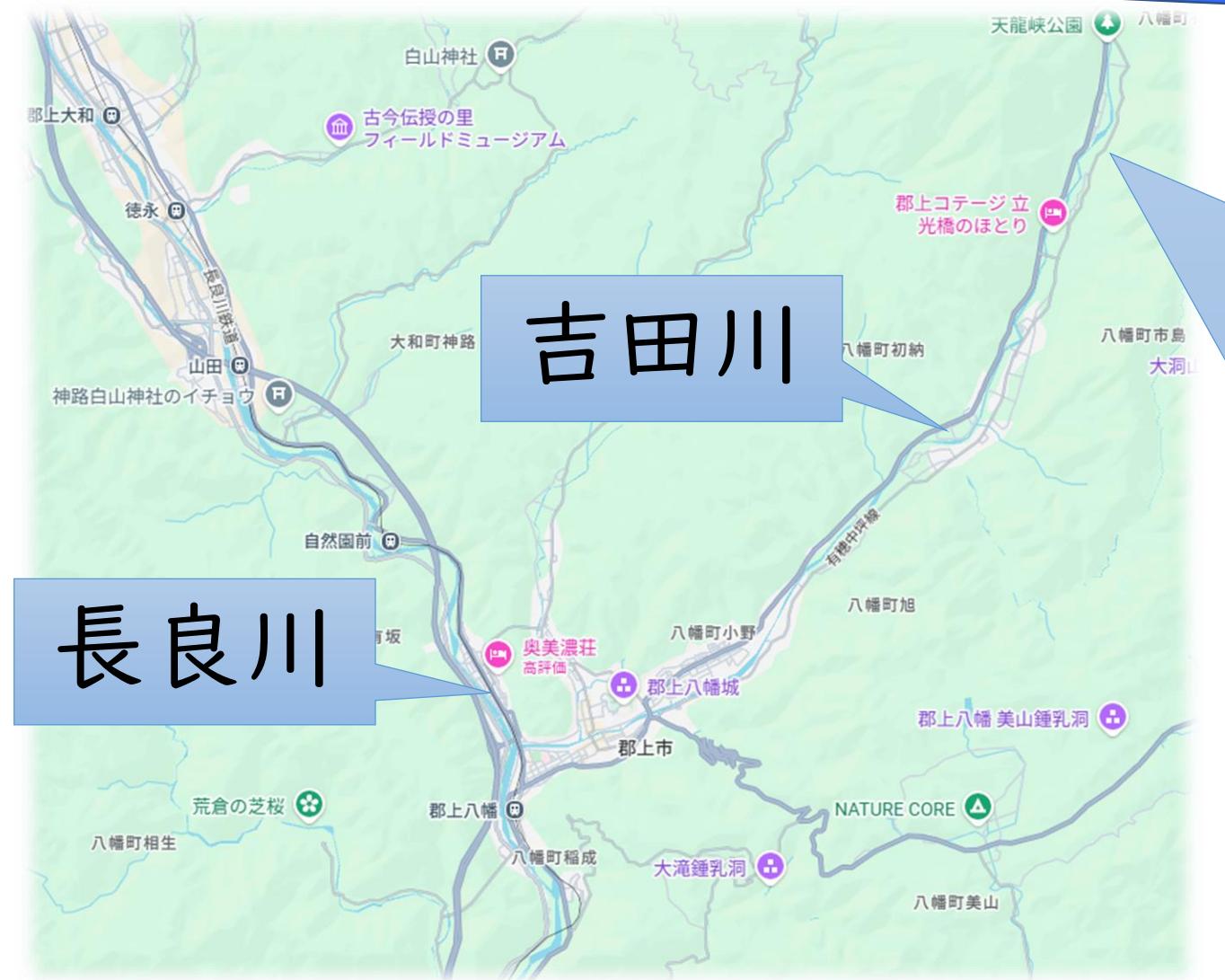
△郡上地域は降雪が多く広葉樹は不向き

○椎茸原木は小径木短期収穫可能

○広葉樹は環境面での効果も期待



郡上地域における広葉樹施業



梅の収穫

郡上地域における広葉樹施業

私たちにできること



岐阜県森林文化アカデミー
横井教授（当時）による広葉樹施業講義



植栽の様子

郡上地域における広葉樹施業

私たちにできること



成長量調査



雪害を受けたクヌギ

郡上地域における広葉樹施業

私たちにできること

コンテナ苗とは



底に穴
→根の先端を切る
(空中根切り)



側面に溝
→側根を下方向へ誘導する
(根巻きが起きない)

郡上地域における広葉樹施業

私たちにできること



山で保存していた
クヌギを使用



郡上地域における広葉樹施業

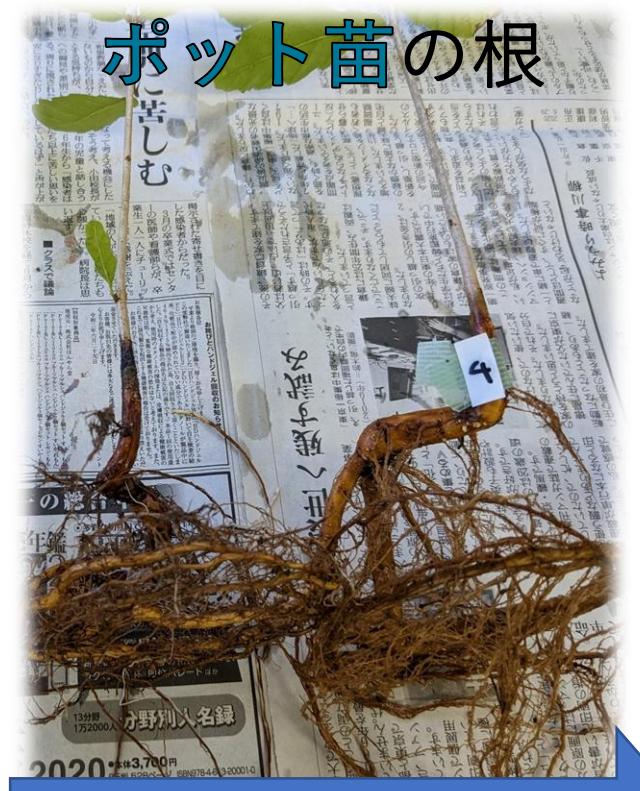
私たちにできること



コンテナ苗とポット苗



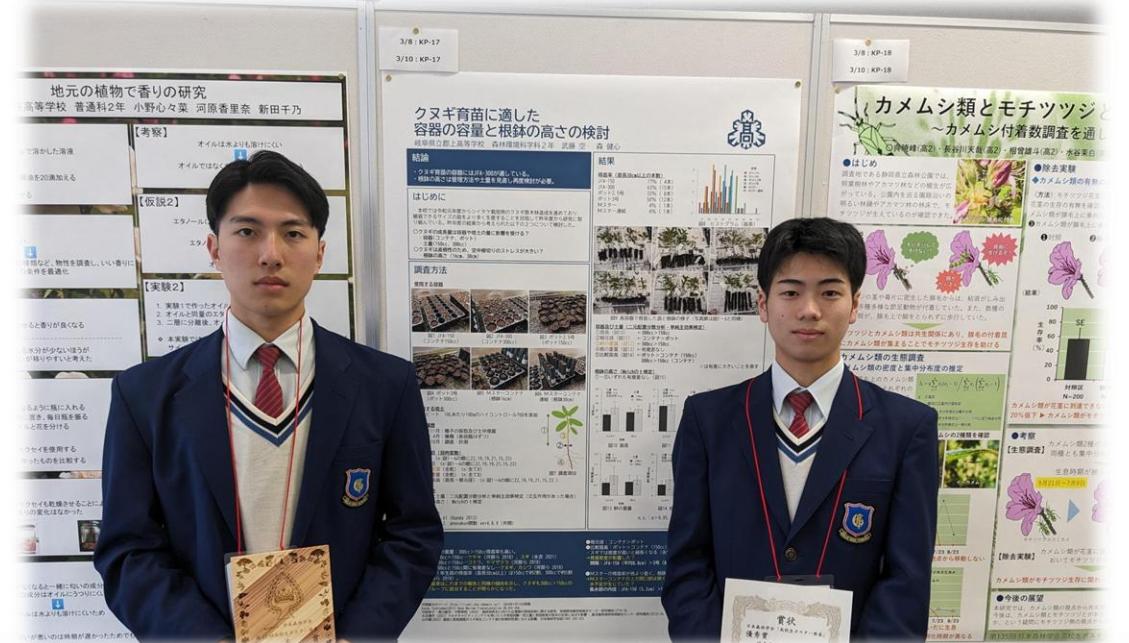
根端の向き



根端の向き

郡上地域における広葉樹施業

私たちにできること



日本森林学会高校生ポスター発表 「優秀賞」

**クヌギ育苗の研究
～コンテナ苗とポット苗の比較～**

岐阜県立郡上高等学校 森林環境科学科3年 森林管理班
岩鳴香乃葉 上村晋平 龍原日陽 櫻本力輝 旗主吾 羽生忠由 松永陸聖 三島瑞々
結論

背景・動機

より成長、活着に優れたクヌギ苗の育苗を目的として、以下の2つを検討した。

- 育苗に適した容器(コンテナorポット)
- 育苗に適した土(ココピートor山土)

調査方法

使用する土
・ココピート
・山土(黒色土)
元肥としてどちらも10Lあたり100gのハイコントロール700を添加

育苗履歴
2021年11月：種子の採取及び土中埋蔵
2022年4月：播種
2022年10月：調査・計測

解析方法

welchのt検定(2群間の平均値の差を比較)
解析ソフト：EZR(Kanda 2013)
目的変数：①～⑤の調査項目
説明変数：容器と土

結果

容器の比較

土の比較

考察

展望

引用

クヌギ育苗に適した容器は、現時点ではどちらともいえない。植栽後の活着や成長も含めて評価が必要。
・コンテナ苗とポット苗
・根の重量、枝・幹の重量
・根端の角度(植栽後に影響?) : コンテナ苗>ポット苗
・クヌギ育苗に用いる土は、ココピートと山土ではココピートが適している。

①苗長
②根元径
③根の重量(全乾)
④枝・幹の重量(全乾)
⑤根端の角度(容器のみ)

①苗長
②根元径
③根の重量(全乾)
④枝・幹の重量(容器のみ)
⑤根端の角度(容器のみ)

①苗長
②根元径
③根の重量(全乾)
④枝・幹の重量(容器のみ)
⑤根端の角度(容器のみ)

n.s. : p > 0.05, * : p < 0.05, ** : p < 0.01, *** : p < 0.001, エラーバーは標準偏差を示す。

【容器】

- ・コンテナ苗とポット苗(苗長、根元径)について
→当年度生苗で、種からの從属栄養と光合成による独立栄養の移行期と考えられ、大きく差が生じなかった?
- ・コンテナ苗とポット苗(根の重量、枝・幹の重量)について
→コンテナ苗では地中根切りによるストレスや土の容量が少ないと等が影響した?
- ・コンテナ苗とポット苗(根端の角度)について
→植栽後の活着が良いというコンテナ苗の利点が発揮される?

【土】

- ・ココピート>山土(苗長、根元径、根の重量、枝・幹の重量)について
→ココピートは高い保水性と排水性があり、水はけの良い場所を好むクヌギと相性が良かった?

・山中豪・奥田清貴(2019)スギ・ヒノキ実生1年生コンテナ苗の生産方法の検討.中部森林研究6, 9-10
・Kanda Yoshihiko(2013)Bone Marrow Transplantation 48, 452-458

郡上地域における広葉樹施業

私たちにできること



郡上地域における広葉樹施業

私たちにできること



枝打ちの様子



除伐前の樹冠



除伐後の樹冠

郡上地域における広葉樹施業

私たちにできること



植樹後8年目のクヌギ



収穫できたクヌギ

未来への誓い



「里川における人と鮎のつながり」
(世界農業遺産清流長良川の鮎のサブテーマ)