



国立研究開発法人
水産研究・教育機構

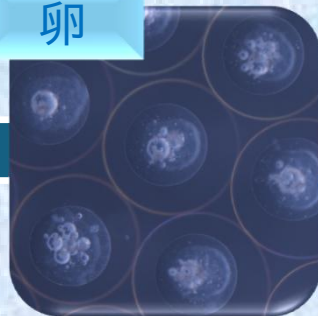
ニホンウナギの人工種苗生産・完全養殖

水産技術研究所

親ウナギ(メス)



卵



仔魚(レプトセファルス)



稚魚(シラスウナギ)



人工種苗



人工的に採取した
卵から育てた
養殖用種苗

かんぜんようしょく

完全養殖



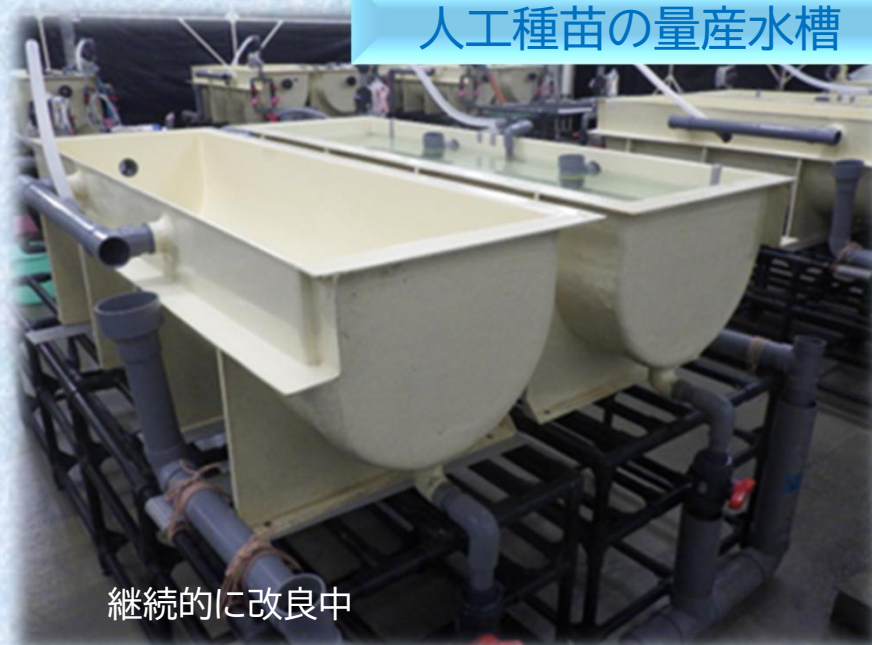
人工的に採取した卵から育成した成魚を産卵させ、得られた卵をもとに再び成魚を育成し、人工孵化を行い養殖する技術。
天然から得る卵や幼魚に依存しない持続可能な養殖形態として知られる。

ウナギ



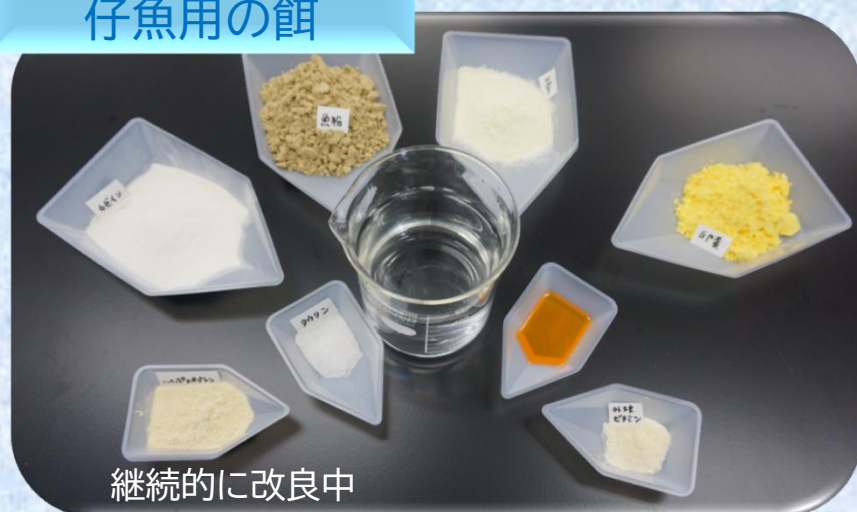


人工種苗の量産水槽



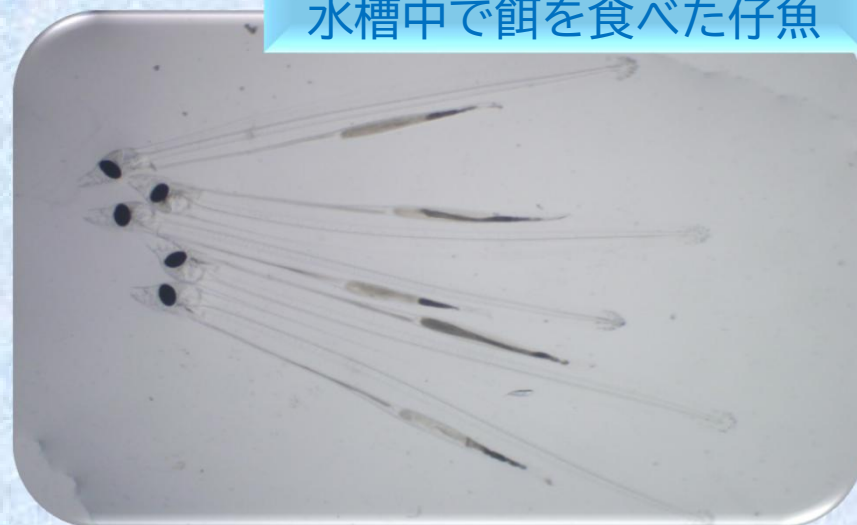
継続的に改良中

仔魚用の餌



継続的に改良中

水槽中で餌を食べた仔魚





人工種苗の生産コスト 1尾あたり1,800円を達成

- 2016年度(平成28年度) 40,000円/尾
2020年度(令和2年度) 3,700円/尾
- 現在の生産コストは天然シラスウナギ1尾価格の3～4倍程度

人工種苗の生産尾数 1生産水槽あたり1000尾を達成

- 2016年度(平成28年度) 250尾/水槽
- 水産研究・教育機構単独で年間3万尾の生産能力。
研究開発パートナーを含めると4～5万尾の生産可能。

成果に寄与した研究開発実績

- 種苗生産システムの高度化による生産技術・生産効率の向上
 - ・産卵からふ化までの生産技術の開発・改良
 - ・専用の飼料、量産水槽の開発・改良

今後の方向性

- さらなるコストダウンに向け技術開発を継続(量産水槽・飼料・自動給餌装置・育種等)
- 生産規模拡大のための技術移転

→ **人工種苗生産の社会実装へ大きく前進**