

令和4年(2022年)度 地域連携活動報告書

連携先名称：日本工営株式会社，株式会社日健総本社

協定締結日：令和4年2月24日

活動状況：継続中

連携先窓口：日本工営株式会社 富坂様，株式会社日健総本社 足立様

活動資金：補助金

担当教員(所属)：矢部和弘(森林総合科学科)

活動体制(単位)：大学

関連教員(所属)：渡邊文雄、鈴木伸治、橘 隆一、江口文陽(地域環境科学部)，
千葉晋、西野康人、市川卓、園田武(生物産業学部)

活動目的：

- (1) 緑化工法の基礎と応用技術の開発とその評価
 - ・糸状藻類の効率的な培養技術の開発と技術者への教育・研究
 - ・糸状藻類による緑化技術の効率施工法の開発研究
 - ・緑化技術の性能評価
- (2) 微細藻類を用いた水産物資源の増養殖
 - ・甲殻類、貝類、魚類の養殖・増殖に関する技術開発
 - ・環境負荷軽減を意図した水産資源の増養殖のための餌の開発
 - ・機能性成分を強化した水産資源の養殖に関する総合的研究
- (3) (1)(2)を通じた人材育成
 - ・教育研究を通じた学生・社員及び地域住民等関係者等の育成
 - ・各取り組みを通じた学生への実習機会の提供
- (4) 環境制御や農林水産資源における健康機能性の普及啓発等
 - ・農林水産業の現状や最新の農林水産物研究などの情報交換する勉強会の実施
 - ・農林水産物の健康機能性の普及や販売促進に関する講座等の実施

活動内容・成果：

- (1) 緑化工法の基礎と応用技術の開発とその評価

- ・奥多摩演習林内での実験施工
肥料の有無による実験施工 2022/5/26 施工(無施肥), 2022/10/3 施工(施肥)

- ・北海道北見市における実験施工
寒冷地における実験施工 2022/9/13 施工

- ・厚木キャンパス崩壊のり面における実験施工
冬季における実験施工 2022/11/10 施工

(2) 微細藻類を用いた水産物資源の増殖

- ・オホーツク臨海研究センターにおける DHA rich powder の生物餌料用栄養強化剤として適性の検討 (2022 年 10 月～11 月)
- ・DHA rich powder の生物餌料用栄養強化剤として性能評価 (2022 年 7 月～9 月)
- ・微細藻類を用いたホッカイエビ用飼料の開発 (2022 年 6 月～12 月)
- ・微細藻類を用いた短期養殖用飼料の開発 (2022 年 10～11 月)

(3) (1) (2) を通じた人材育成

- ・産官学連携シンポジウムに参加 2022/12/9
- ・厚木キャンパスの現場に看板を設置 2023/1/23
- ・BSC 工法研究現場の公開及び説明会 2023/2/3
- ・水産加工会社に対して微細藻類を用いた短期養殖用飼料を説明 2023/2/20

(4) 環境制御や農林水産資源における健康機能性の普及啓発等

課題・改善点：

緑化工法の基礎と応用技術の開発では、2022 年度の成果が思わしくなく、技術的改善が求められる。実験施工は、2023 年度も引き続き実施する。

- ・微細藻類を用いた水産用飼料の開発では、DHA rich powder を与えることで

生物餌料（アルテミア）に魚介類の必須脂肪酸である DHA を効率的に含有させることが出来たが、EPA 含量が少なく、海産魚介類の稚試魚や幼生に与えるには問題があると考えられた。また、魚介類の増養殖用飼料を検討したが、添加量が多い場合摂餌量が低下する傾向が見られた。適切な添加量を検討する必要がある、2023 年度も引き続き検討する。