



# 加茂水産高等学校

## SPH通信

第8号

H29. 12. 18 発行



HP <http://www.kamosuisan-h.ed.jp/> FaceBook



## 青山学院大学工学部に窒素氷の研修に行ってきました！

9月29日（金）～30日（土）神奈川県相模原市にある青山学院大学に行き、窒素氷の鮮度保持効果をk値で表した第一人者 麓教授の講義を受け、実験の体験をしてきました。

### 研修内容

#### (1) 講義

窒素氷と氷スラリーによる  
保冷技術

#### (2) 実験・実習

- ・氷スラリー冷却実験
- ・氷スラリー氷充填率測定
- ・氷微細粒の観察・外形測定
- ・氷スラリー急速冷却実験

#### (3) まとめ質疑応答



麓教授の部屋で講義後に記念写真



青山学院大学工学部正面



### スラリー氷の特徴

- ・塩分を調整すると $-2\sim-3^{\circ}\text{C}$ まで温度調節が可能。
- ・熱を奪う速度が非常に速い
- ・やわらかいので漁獲物が傷つかない。
- ・液体と同じくポンプで移送できる。



氷微細粒の観察

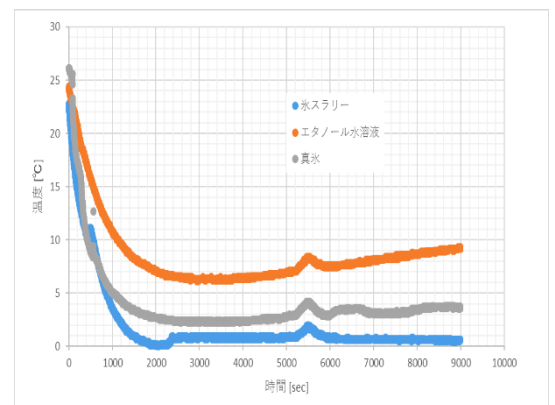


氷スラリーによる冷却実験準備



### 生徒感想

- ・スラリー氷を見たのは初めてで、水の状態から空気に触れた瞬間に氷になったのには驚きました。
- ・魚体を模擬した生体等価ファントムによる氷スラリー冷却実験で、スラリー氷の鮮度保持能力を確認できました。
- ・スラリー氷は均一で細かい氷なので魚体を傷つけず、急速に均一に冷却でき、鮮度を長時間維持することが実験で確認できました。
- ・スラリー氷がどのようにして使われ、どのような物に今後使われるのか興味関心が深まりました。
- ・青山学院大学相模原キャンパスは広く、校舎建物は新しくきれいで、実験施設・設備は整っていて素晴らしい環境でした。



急速冷却実験データ



## SPH通信9号の予定

次号は、コラボうどん作りについてお伝えします。