

## フロンティア科講演会 実施要項

## 1 期日等

- (1) 期日 平成26年10月17日(金)  
 (2) 対象 フロンティア科1・2年生、3年生の希望者  
 (3) 時間 10:20～11:50(講師紹介・質疑応答・お礼を含む)  
 (4) 会場 日向高等学校 体育館  
 (5) 講師 日本大学 生物資源科学部教授(東京大学名誉教授) 塚本 勝巳 氏  
 (6) 演題 『ウナギ博士の航海日誌』

## 2 日程 (2年生教育課程説明会のため短縮授業)

**\*フロンティア科1・2年生は2～4限が公欠となります。**

該当教科	2年7組	2限:数学、	3限:英語理解、	4限:化学/英語
	1年6組	2限:異文化理解、	3限:保健、	4限:数学

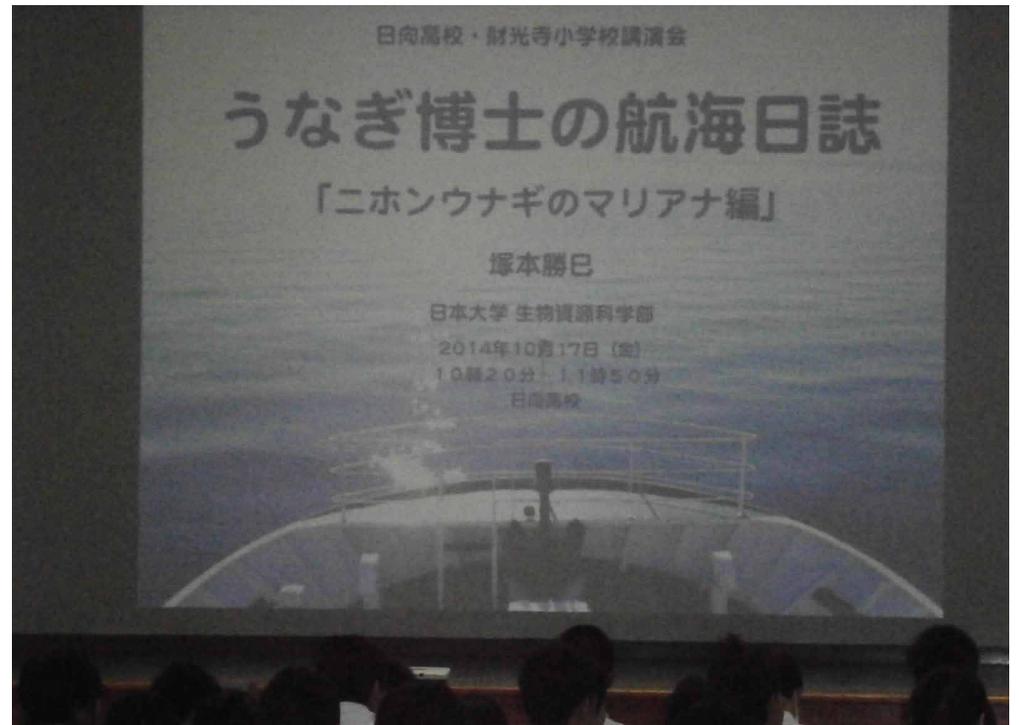
9:50～10:10	会場設営(1・2年生)
10:10～10:20	小学生入場・着席
10:20～11:50	講演会
11:50～12:20	会場復元(時間があれば、所感カード記入)

## 3 係分担

業務	担当者	備考
総括	校長・甲斐史	講師との連絡調整
講師接待	校長・教頭・甲斐史	控え室(校長室)での対応
会場設営	川邊・菅拓・津上・甲斐史	演壇・パソコン・プロジェクター・マイク(放送関係)・ペットボトル・紙コップ など 座席配置
案内	川邊・後藤	小学生の誘導(武道場前から体育館へ)
整列指導	菅拓・川邊	整列指導
進行	川邊	
お礼の言葉	菅拓	2年7組( )
会場撤収	川邊・菅拓	撤収クラス(1-6, 2-7)
演題垂れ幕	津上	演題垂れ幕作成
所感カード	津上・甲斐史	所感カード準備・事後処理
記録	甲斐史・津上	写真・映像による記録
報道関係	甲斐史	報道機関への連絡・対応

## 4 その他

小・高連携の企画となっているため、財光寺小学校5・6年生が160名ほど講演を聞きに来ます。徒歩で来て、そのまま武道場前から体育館へ入場します。



感想

講師:塚本 勝巳氏 (日本大学 生物資源科学部教授・東京大学名誉教授)

「ウナギ博士の航海日誌」

今回の講演を聞いて、今まで、何げなく食べていたウナギには多くの知らないことがあったのかと驚きました。まず、ウナギに16種類+3亜種も存在するとは知りませんでした。また、ウナギの起源は1億年前のホルネオということには1番驚きました。そして、ウナギは、3000キロメートルの旅をして海から日本の川に来てきて、10年くらもた後、再び海に戻ると言うことでしたが、本当に川で生まれると思っていました。最後にあったウナギの卵を見けるのに、仮説をうつも立てたという話を聞いて、難しそうだけどおもしろそうだなあと思いました。今日の講演を進路選択の参考にしたいと思います。今回はお忙しい中、講演をしていただきありがとうございました。

26カ国 神様のお使い 説明するのには役立つ考え  
全16種 11種が熱帯に分布 仮説→証明  
3種 亜種 16種+3亜種 ↑ 合計 ← 定説  
インドネシアに6種 ホルネオ起源 1億年前 海に仮説  
うなぎのねじの入り口が狭く奥が深い 新仮説  
うなぎ別名 114  
海→川→海 通し海遊魚、  
年 2億匹  
2回 へんたいする。  
3000kmの旅  
格子 グリッド4×4  
ネガティブデータがあるからそのポジティブデータが生きる。  
たまご  
生まれる場所に固まっている  
一月半だけ



塩分(高)

塩分フロント

塩分(低)

南

→ スコアはほか多くてよかった

平成26年度 フロンティア科講演会 平成26年10月17日

講師: 塚本 勝巳氏 (日本大学 生物資源科学部教授・東京大学名誉教授)

「ウナギ博士の航海日誌」

ウナギ → 全16種 + 3亜種

11種は熱帯に分布  
→ 熱帯起源

インドネシア → 6種  
(最も多様性高い)

*Anguilla japonica* (in 日本)

が最も古い <約1億年前>  
白亜紀

オウナギ in 南日本  
大きさは2mにも

海 → 川 → 海  
魚 海ウナギ

3000kmも旅して  
東アジアにくる

2万匹(2億匹)消費(日本1年)

たまごの期間は約7日半

仮説 Hypothesis (1億年)

天然のウナギは  
ちびと黄色みがある

ウナギの別名 → 114

<テーマ> シラスを増やす

古代ギリシャ アリステウス

ウナギは大地の"はちまき"から自然発生

クリッドサ-ハイ (おぼろげ)

ホシテアデ-タ: レフトと右の赤点

大事 証明が  
できるから 作業は24時間ぶっとおし

→ 海山仮説 (おぼろげ)

新月仮説 → 誕生日がわかる  
の夜に卵に (じせきで)

2005/6/7 新月当日 生きた卵  
をとった

↓ 次卵  
第3象限仮説

ウナギは尾が丸い

### 感想

私はウナギを毎年食べます!とてもおいしいし好きです!  
だけど、どこで獲れるのかなどは考えたことがありません。  
最近では絶滅危惧種であることも聞いて、これからシラス  
などの増殖の重要さや、これをテーマとすることがよく分かり  
ました。また、ウナギはウナギでも16種類+3亜種もの数か  
いることにも驚きました。そのウナギを調査をするにあ  
たって、どこにいるかわからないのに広大な海を行き  
しかも台風がくるなど危険とも隣合わせで、テーマを  
とりながら、24時間体制でとても大変だなと思いました。  
やーごで潜った話を聞いたときは、サメや土砂など本当に命  
かけて、何かをとても詳しく調べるには、並んでいるの覚悟  
や行動力じゃいけないと思います。私はまだ自分のやり  
たいことや夢中になることが見つかりません。塚本さんがウナ  
ギのことを調べた時に川に自分もたはにかそういう風なものや  
ことを探してみつけていきたいです。

