

整理番号	HT28114	分野	生物、農学	(キーワード)魚の麻酔
------	---------	----	-------	-------------

東京農業大学

魚は炭酸で眠る？魚の麻酔を作ってみよう！！

先生(代表者)	松原 創 (まつばら はじめ) 生物産業学部アクアバイオ学科・准教授			
自己紹介	幼少の頃から、ウナギ養殖を営んでいた祖父の手伝いをして、魚が大好きになりました。学生時代は、ウナギを殖やすための研究に没頭していました。現在は、安心・安全・安価な水産物を作る研究を行っています。魚好きな農大生と楽しい時間を一緒に過ごしましょう。			
開催日時・主な募集対象	Aクラス：平成28年 8月7日(日) (対象)	高校生	(人数)	各クラス 15名
集合場所・時間	東京農業大学世田谷キャンパス1号館1階 エレベータ前ホール	(集合時間)	午前9時(受付は8時半～)	
開催会場	東京農業大学 世田谷キャンパス 住所：〒156-5802 東京都世田谷区桜丘1-1-1 アクセスマップ：http://www.nodai.ac.jp/access/map_s.html			

内 容

魚の麻酔薬は、投ワクチン・投薬・標識装着・測定・手術などで使われています。麻酔薬は、魚に苦痛を与えないだけでなく、作業者の身を守るためにも必要不可欠です。これまで、魚ではチョウジノの精油であるオイゲノールのみが動物用医薬品として承認されていますが、これは高価で、使用時に規定量添加すること、麻酔液が濁るとともに液表面に泡が発生するため魚が観察しづらく魚の意識消失のタイミングを超過し麻酔死を引き起こすこと、独特の臭いがあることなどから必ずしも最適な麻酔とは言えません。魚は、哺乳類同様、炭酸ガスで麻酔にかかることが知られています。そこで、共同研究者の渡邊先生は、既存の入浴剤に類似した台所にある重曹とコハク酸由来の炭酸ガスを利用した小型タブレット型炭酸ガス発泡剤を開発しました(特許第4831409号)。そして、我々は、この発泡剤が様々な魚類に麻酔効果があることを証明しました(特願2013263686)。今回は、皆様に、この発泡剤を作製していただき、作製した発泡剤、さらに炭酸ジュースや入浴剤で魚に麻酔がかかるか、魚に苦痛を与えているか否か検討します。



魚類用の麻酔薬



発泡剤で麻酔にかかった例



炭酸ジュースでも麻酔にかかる？

スケジュール	持ち物
(Aクラス、Bクラスとも同一スケジュール) 8:30～9:00 受付（世田谷キャンパス1号館集合） 9:00～9:10 開会の辞、科研費の説明、受講生自己紹介、 実験グループ分け 9:10～9:30 実験概要、麻酔剤作製説明 9:30～10:00 麻酔剤作製 10:00～10:10 トイレ休憩 10:10～10:20 麻酔実験説明 10:20～11:00 麻酔実験 11:00～11:10 トイレ休憩 11:10～11:40 麻酔実験 11:40～11:50 片付 11:50～12:10 成果発表、アンケート記入、未来博士号授与、 閉会の辞、解散	筆記用具、飲み物、ハンド タオル
	特記事項
	魚に麻酔をかける実験を 行います。魚が死亡する ことはありませんが、麻酔 にかかった魚の測定な ど、魚に触れますので、参 加者の方はあらかじめ、 ご了承ください。

《お問合せ・お申込先》

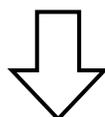
所属・氏名：	東京農業大学エクステンションセンター事務室・菅田 隆
住所：	〒156-8502 東京都世田谷区桜丘 1-1-1
TEL 番号：	03-5477-2562
FAX 番号：	03-5477-2643
E-mail：	shougai@nodai.ac.jp
申込締切日：	平成 28 年 7 月 21 日（木）

※当プログラムは先着順にて受付を行います。

※当プログラムは定員を超えた場合は申込締切日後に抽選を行い、7月 27 日(水)までに郵便(またはメール)にて全員にご連絡します。

《プログラムのテーマと関係する科研費》

研究代表者	研究期間	研究種目	課題番号	研究課題名
松原 創	H27～H29 (予定)	基盤研究(C)	15K07562	魚類の麻酔にともなうストレス因子の動態－苦痛を軽減する魚類麻酔の検索－



★この科研費について、さらに詳しく知りたい方は、下記をクリック！

<http://kaken.nii.ac.jp/>

※国立情報学研究所の科研費データベースへリンクします。