

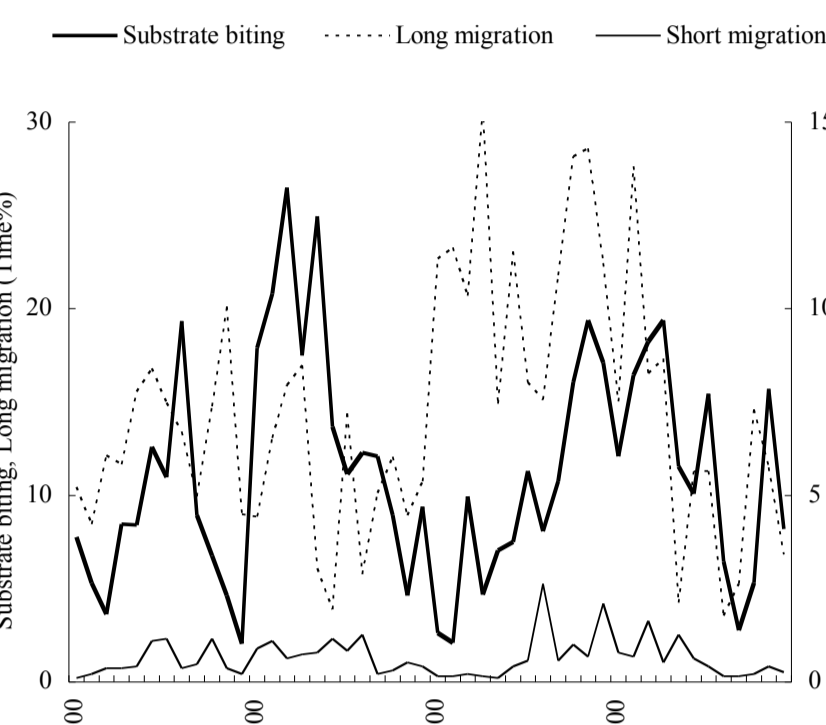


# 生態応用研究室 (宮本研究室)

## Laboratory of Utilizing Ecosystem

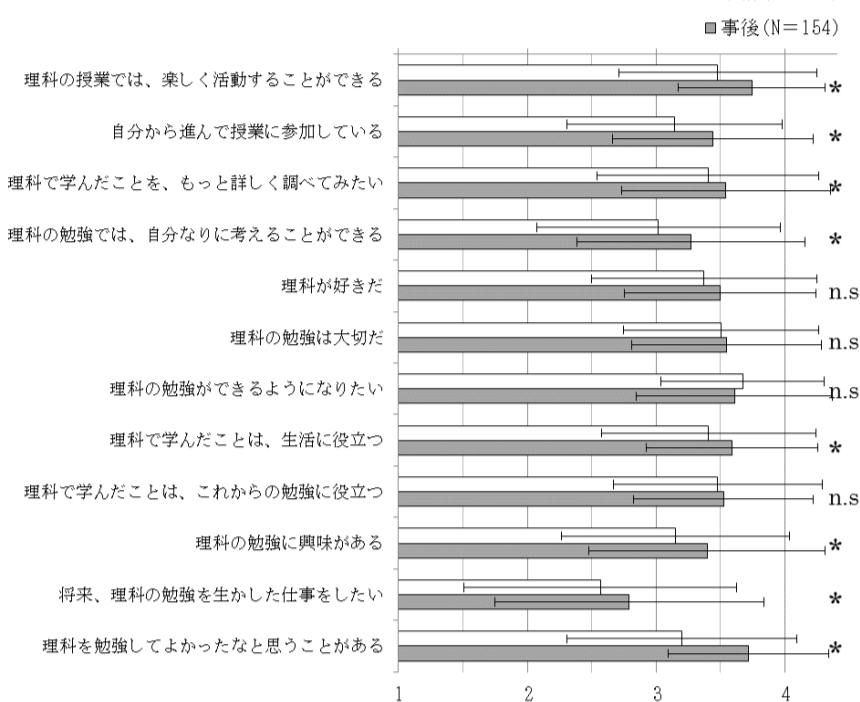
水圏生態系の理解を通して、環境問題の原因解明や解決策提案をします。また、正規理科教育における環境学習教材や、環境学習プログラムの開発および効果測定法の開発をすすめます。

### ①浅海生態系の理解



温帯域の沿岸では、大型藻類が消失し石灰藻と正形ウニ類が優占する状況が持続する「磯焼け」が問題となっています。第一次生産者たる大型藻類が繁茂しなくなると、そこに生息していた魚介類も激減し、人間もまた大きな影響を受けます。  
なぜこのような状況が生じるのか、解決策は何か。ウニの行動原理に着目した生態学的研究をすすめています。

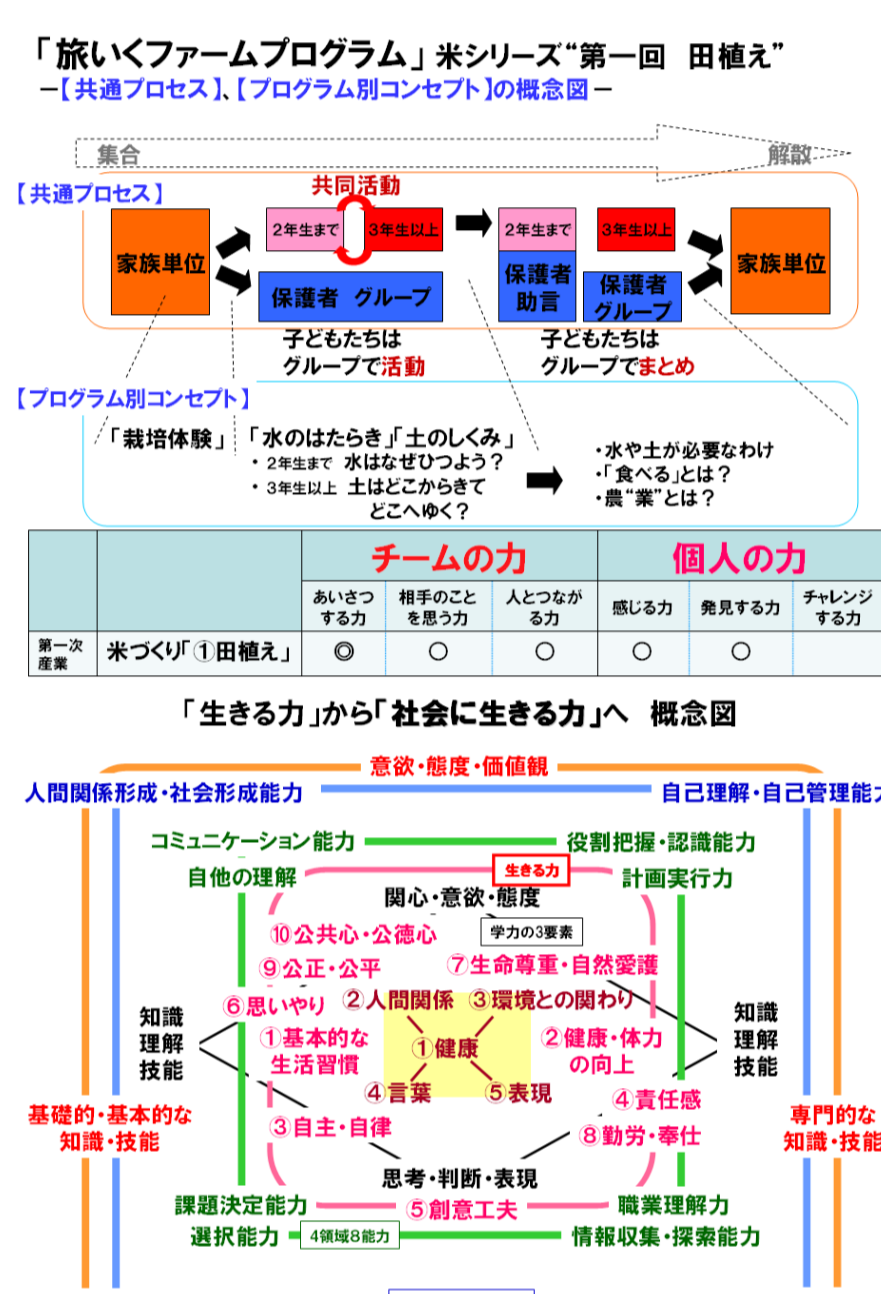
### ②環境学習教材の開発



小中学校の理科教育では、単元によって環境学習教材が必要となりますが、特に生物教材に関しては維持管理がうまくいかず、授業進行に支障をきたす場合が生じることが問題となっています。  
そこで、モンシロチョウやメダカ等を題材として、教材管理法や教材提供法を開発し、さらには、それらが生徒・教員へ与える影響について研究しています。

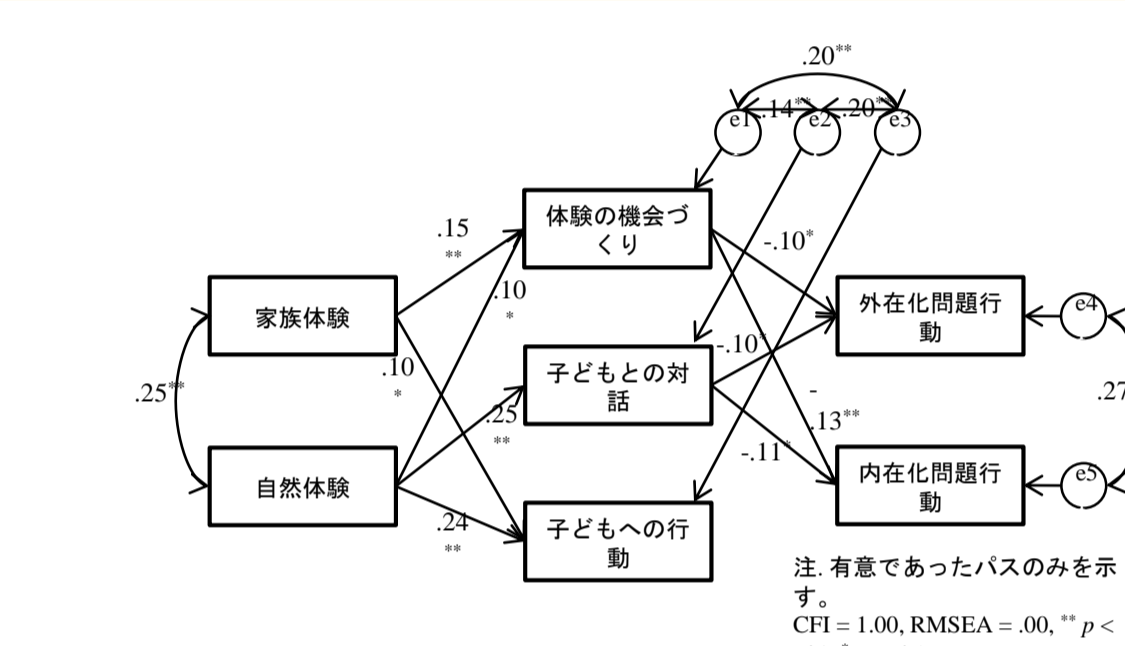
### ③環境学習プログラムの開発、および効果測定

これまでにさまざまな環境学習プログラムが提案・実践されてきていますが、体系的なもの、科学的に裏付けされたものは少ないのが現状です。  
文部科学省の提唱する「生きる力」や経済産業省の提唱する「社会人基礎力」等も見据えた、生態学を基盤とした環境学習プログラムを開発しています。併せて、その効果測定法を検討しています。



### ④科学教育研究

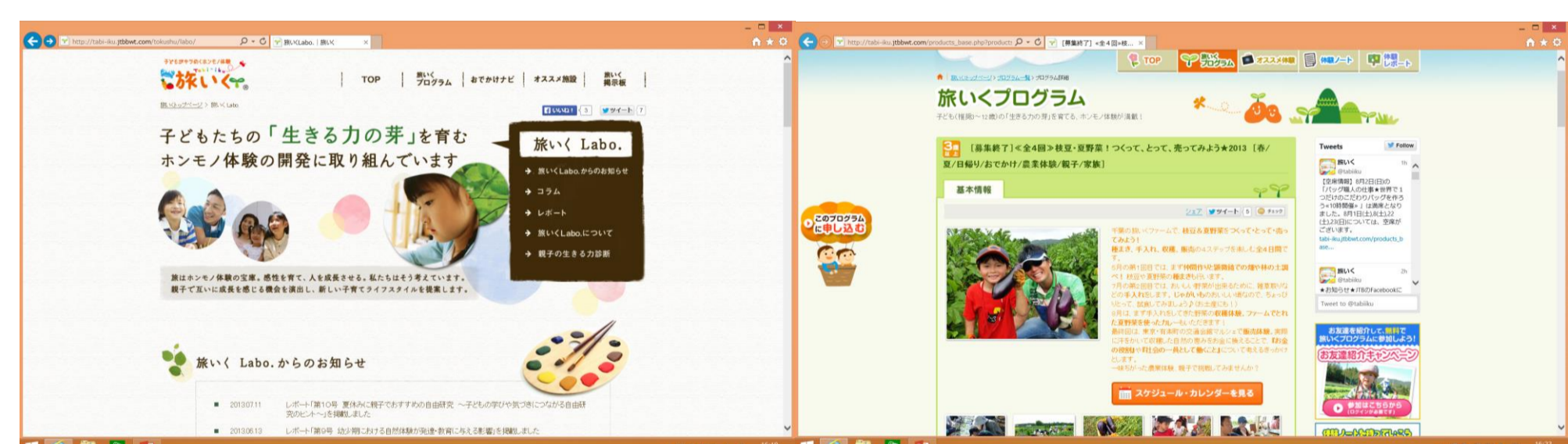
「幼少期の自然体験」は成人後にどのような影響をもたらすのか、また、教科に対する取り組み態度やキャリア形成などと「クリティカルシンキング」はどのような関係にあるのか等、研究しています。



探究・道徳心	客観的判断		決断力		教習信			
	総合	普通	総合	普通	総合	普通		
数学	.28***	.51***	.20**	.31***	.19**	.25***	.10	.19**
化学	.29***	.41***	.19**	.29***	.18**	.23***	.03	.25***
生物	.25**	.31***	.23**	.16**	-.01	.17**	.02	.17**
国語	.31***	.32***	.23***	.29***	.12	.22***	.12	.28***
英語	.24***	.33***	.11	.22***	.18**	.24***	-.04	.19**
公民	.33***	.36***	.24**	.28***	.14	.26***	-.09	.22**
歴史	.32***	.32***	.26**	.27***	.14	.28***	-.01	.29***
美術	.18*	.38***	.14	.38***	.00	.14	-.28**	.16
体育	.27***	.39***	.16*	.36***	.19**	.29***	.04	.06

### トピックス①

#### (株) JTBCコーポレートセールス 共同研究



「生きる力」を育むための「旅いく」プログラムの開発をすすめています。農場における連続プログラムでは、参加家族は農作業を通して「個人力」「チーム力」を鍛えます。

また、「旅いく」プログラムの一環として、親子向けの環境学習実験教室を大学キャンパス内で実施しています。開発・運営には学生も参画し、キャリア形成にも役立っています。



### 主な就職・進学先

- 教員・公務員 横浜市中学校理科教員、千葉県中学校理科教員、埼玉県警察官など
- 進学 兵庫教育大学大学院(修士)、東京農業大学など
- 企業 株式会社エイチ・アイ・エス、トヨタ自動車株式会社など

### 研究室学生の言葉

- ・研究は、当たり前ですが「自分で」「先行研究を調べて」「データをとり」ることが、本当に大変です。仲間と支えあって一歩一歩すすめています。(4年生)
- ・卒研では、「環境学習プログラムが親の生きる力に与える影響」について研究しました。社会人になる前に、先生にしっかり向き合ってもらって本気で叱ってもらったことが、本当に良かったと思っています。(卒業生)

### トピックス②

#### 東京都北区 委託研究

未就学児を持つ家庭向けの環境学習講座を開発実施しています。園庭・ビオトープから東京湾まで、身近な自然環境からやや広範な自然環境を題材として、家族の「生きる力」を育む教材の開発をすすめています。



### 宮本康司講師の紹介



東京家政大学 家政学部 環境教育学科 生態応用研究室 講師

**学歴** ・平成9年 東京工業大学生命工学部生体機構学科中退  
・平成11年 東京工業大学大学院生命工学研究科修士課程修了  
・平成18年 東京工業大学 博士(理学)の学位

**職歴** ・平成19年~平成21年 お茶の水女子大学 特任講師  
・平成21年~平成23年 お茶の水女子大学 特任准教授  
・平成23年~現在 東京家政大学 講師

**学会** ・日本動物行動学会  
・日本科学教育学会  
・日本環境教育学会

**講義** ・生物資源利用学・生物安全学・環境地学・生態学実験Ⅰ・Ⅱ

#### 学生に伝えたいこと

研究室活動を通して、「社会に生きる力」を養ってもらいたいと思っています。自身の言葉やふるまいが何を招くのか、逆にそれをしないと何を招くのか、よく気が回るひとなってほしいと思います。

#### 好きな言葉

「それ、しないと、どうなると思います?」

#### 趣味

スキューバダイビング・釣り

#### 主な著書

- 平成21年 「ウニ学」(分著) 東海大学出版会
- 平成24年 「子ども期の養育環境とQOL」(分著) 金子書房
- 平成24年 「家庭でできる理科実験」(分著) 週刊住宅新聞社