

溝上 慎一の教育論(動画チャンネル) No31

## 高大接続を東京都立大のゼミナール入試から考える ー福田公子先生(東京都立大学准教授)にインタビュー

溝上 慎一 Shinichi Mizokami, Ph.D.

学校法人桐蔭学園 理事長  
桐蔭横浜大学 教授

<http://smizok.net/>  
E-mail [mizokami@toin.ac.jp](mailto:mizokami@toin.ac.jp)

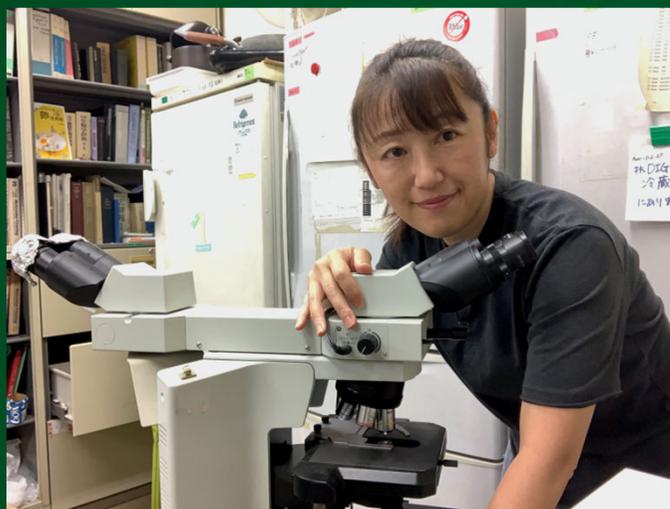
学校法人河合塾 教育研究開発本部 研究顧問

【プロフィール】1970年生まれ。大阪府立茨木高校卒業。神戸大学教育学部卒業、1996年京都大学助手、講師、准教授、2014年教授を経て2018年に桐蔭学園へ。桐蔭横浜大学学長(2020-2021年)。京都大学博士(教育学)。

\*詳しくはスライド最後をご覧ください

※本動画チャンネルは溝上が個人的に作成・提供するものです。  
公益財団法人電通育英会の助成を受けて行われています

## (ご紹介)



福田公子

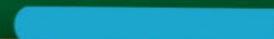
ふくだ きみこ

東京都立大学理学部生命科学科 准教授

東京大学大学院理学系研究科動物学専攻で博士  
(理学)を取得

新技術事業団 広橋細胞形象プロジェクト研究  
員を経て、1996年に東京都立大学大学院理学  
研究科生物学専攻 助手 となる。2007年から  
現職。

発生生物学が専門で、消化管がどのようにでき  
てくるのかを研究しています。



# 東京都立大学理学部生物学科 ゼミナール入試



講義



実習



実習



研究発表

それではご覧ください

# 東京都立大学理学部生物学科 ゼミナール入試



講義



実習



実習



研究発表

東京都立大学理学部生命科学科 福田公子

# 東京都立大学理学部生物学科 アドミッションポリシー

生命科学は、生命の仕組みを明らかにし、生物と環境との関係や進化について考える学問です。次のような人たちと、生命科学・生物学の学習と研究を進めていきたいと考えています。

## 【求める学生像】

1. 生物が大好きで、実験・観察・研究をしたい人
2. 生命科学を通じて、研究する力、企画力、実行力を身につけたい人
3. 英語力も高めて、国際的に活躍したいと思っている人

## 【高等学校段階までに修得すべき学力・能力】

1. 大学で生命科学を学ぶために必要となる理科、数学、語学の十分な基礎学力
2. 論理的に物事を考える思考力と、考えをまとめる日本語又は外国語の能力
3. 主体性を持って多様な人々と協働して学ぶ態度

← 一般選抜

学校推薦型選抜  
総合型選抜

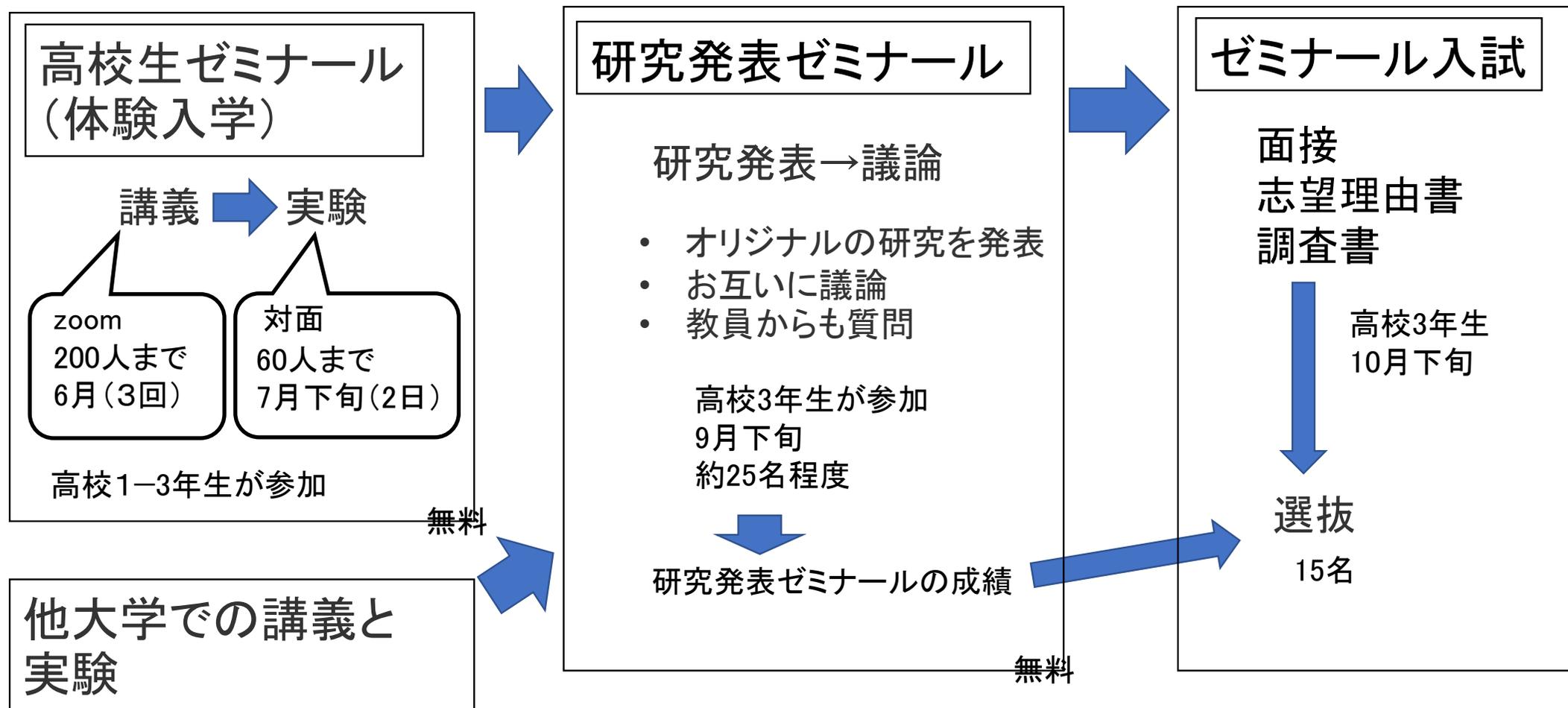
# 東京都立大学理学部生物学科 ゼミナール入試

## 東京都立大学理学部生物学科 総合型選抜

1. ゼミナール入試 ← 15名/60名
2. 科学オリンピック入試
3. SAT/ACT・IB入試

ゼミナール入試は首都大学東京になったときに発足(2005年)

# 東京都立大学理学部生物学科 ゼミナール入試の概要



## 高校生ゼミナール 講義の例

- 講義1 ゲノムと遺伝子発現
- 講義2 タンパク質:その誕生から成熟,そして分解まで
- 講義3 進化の結果としての擬態
- 講義4 様々な細胞を作る仕組み
- 講義5 「多様」な生物多様性
- 講義6 野外で生物を調べると何が分かるか

90分の授業→課題の提出

理解力  
論理性  
内容を把握する力  
文章力

## 高校生ゼミナール 実験の例

実験1 ショウジョウバエの形: 多様性と進化  
キャンパス内でショウジョウバエを採集し、分類を行います。

実験2 DNAとタンパク質の分析: 生物学的基盤  
大腸菌のDNAや食品のタンパク質組成の解析を行います。

5時間分の実験→レポートの提出

積極性  
コミュニケーション能力  
基礎学力  
論理性  
文章力

ショウジョウ  
バエ採集



分類



タンパク質  
の組成解析



# 研究発表ゼミナール

## 出願書類で選抜(一次選抜)

1. 生命科学科「研究発表ゼミナール」を受講したい理由  
(500字以内、様式1)
2. 「大学等での実習」の概要(A4 1ページ/実験項目)
3. 発表の概要(A4 2ページ)

## 研究発表→質疑応答→グループ議論

口頭発表における理解力  
論理性, 説明力  
好奇心  
質問力  
コミュニケーション能力

研究発表ゼミナールの成績は、ゼミナール入試での判断につかう。

研究発表



質問票への記入



グループ議論



## ゼミナール入試

出願書類では選抜せず，出願者は全員，面接（口頭諮問）へ

面接  
志望理由書  
調査書  
研究発表ゼミナールの成績

} をもとに選抜

全体として

聞いて書く，やって書く，やって話す，聞いて質問する，聞かれたことに答えるなど，まさに総合型選抜

## ゼミナール入試の特徴

- 体験入学の後に、ゼミナール入試を受けることにした人が結構多い→双方向の選抜
- 一般選抜とは違う人材が採用できる  
成績は、トップからボトムまで広がっている  
ミスマッチは少ない  
自主研(学部での研究科目)をとる人が多い  
少ない時間で何かをやるのが苦手な学生もいる  
入学時には既に友達

## ゼミナール入試の課題

- 長期間にわたる選抜(学生も, 教員も疲弊。。。)
- 課題研究格差  
高校で課題研究の時間がある/なし  
指導している教員の力  
調べものは圧倒的に不利
- 大学での教育量についていけなくなる学生がでる。