

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

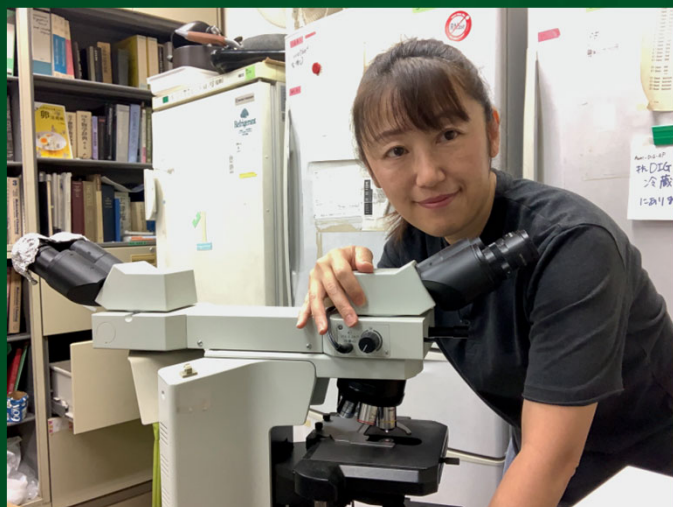
学校法人河合塾 教育研究開発本部 研究顧問

【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

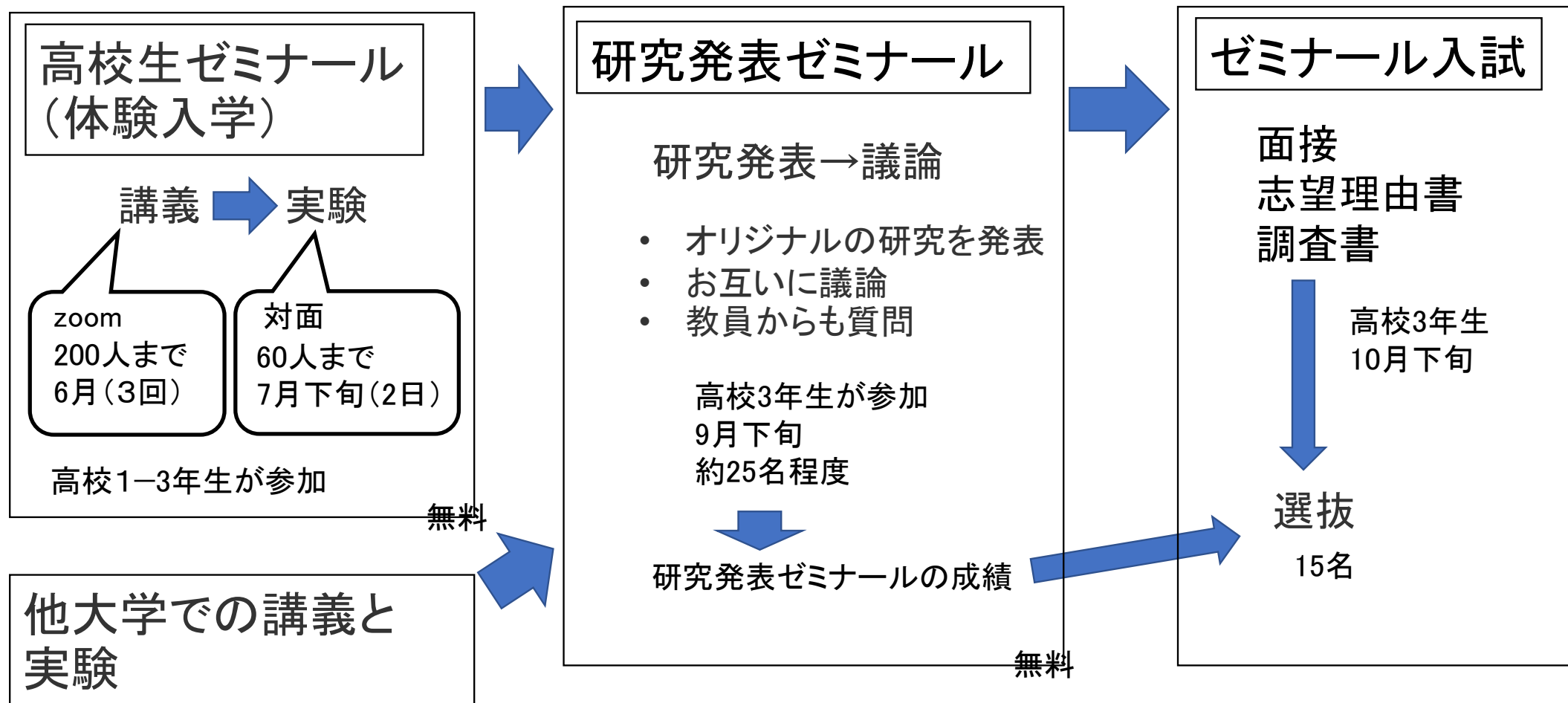
東京都立大学理学部生物学科 ゼミナール入試

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。