

特集

## SFCバイオは 世界を変える

連載

ようこそ、新任教授  
安宅 和人

When I was young  
村林 裕

わたしの推薦図書  
國領 二郎 / 増田 真也

特集

- 02 SFCバイオは世界を変える**  
SFCバイオにでかけよう。  
地図で眺めるSFCバイオ
- 08 SFCバイオプログラムの流れ**
- 10 バイオ系科目履修のすゝめ**  
大学院生の成田さんに聞きました
- 12 WHY WE ARE IN TSURUOKA**  
鶴岡の魅力を知る4人にインタビュー
- 01 鶴岡での挑戦、生まれる新たな可能性**  
富田 勝 (先端生命科学研究所所長／環境情報学部教授)
- 14 02 鶴岡でミクロの世界を探究する**  
ガリポン・ジョゼフィーヌ (政策・メディア研究科特任助教)
- 16 03 バイオキャンパーから研究者へ**  
村上 慎之介 (政策・メディア研究科特任助教)
- 18 04 バイオキャンパーの生活**  
山本-エヴァンス 楠 (政策・メディア研究科修士課程)
- 20 鶴岡をWell-beingにする**  
先端生命科学研究所を中心としたまちづくり  
秋山 美紀 (環境情報学部教授)
- 22 週末鶴岡おさんぽ**
- 24 BRAND NEW! "SFC BIO"**  
新しくできたSFCのバイオ研究拠点
- 28 湘南慶育病院からはじまる健康のまちづくり**  
～世界を変えるまち「遠藤」の未来～  
渡辺 光博 (政策・メディア研究科教授)

連載

- 30 ようこそ、新任教授 No.28**  
安宅 和人 (環境情報学部教授)
- 34 When I was young No.50**  
村林 裕 (政策・メディア研究科教授)
- 38 わたしの推薦図書**  
File06 國領 二郎 (総合政策学部教授)  
File07 増田 真也 (看護医療学部教授)
- 42 編集部よりお知らせ**  
SFC川柳
- 44 From Editor**

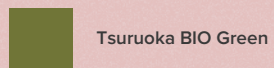


## SPECIALS

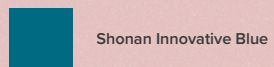
- 04 SFC バイオにでかけよう。
- 08 SFC バイオプログラムの流れ
- 10 バイオ系科目履修のすゝめ  
大学院生の成田さんに聞きました
- 12 **WHY WE ARE IN TSURUOKA**  
鶴岡の魅力を知る4人にインタビュー
- 01 鶴岡での挑戦、生まれる新たな可能性  
冨田 勝（先端生命科学研究所所長 / 環境情報学部教授）
- 02 鶴岡でミクロの世界を探究する  
ガリボン・ジョゼフィーヌ（政策・メディア研究科特任助教）
- 03 バイオキャンパーから研究者へ  
村上 慎之介（政策・メディア研究科特任助教）
- 04 バイオキャンパーの生活  
山本-エヴァンス 楠（政策・メディア研究科修士課程）
- 20 鶴岡を Well-being にする  
先端生命科学研究所を中心としたまちづくり  
秋山 美紀（環境情報学部教授）
- 22 週末鶴岡おさんぽ  
鶴岡の魅力をすこし紹介
- 24 BRAND NEW! "SFC BIO" 新しくできた SFC のバイオ研究拠点  
24 DRY COTTAGE  
26 WET COTTAGE
- 28 湘南慶育病院からはじまる健康のまちづくり ~世界を変えるまち「遠藤」の未来~  
渡辺 光博（政策・メディア研究科教授）

### Thema Colors

本号では以下の2色のテーマカラーを設けています。



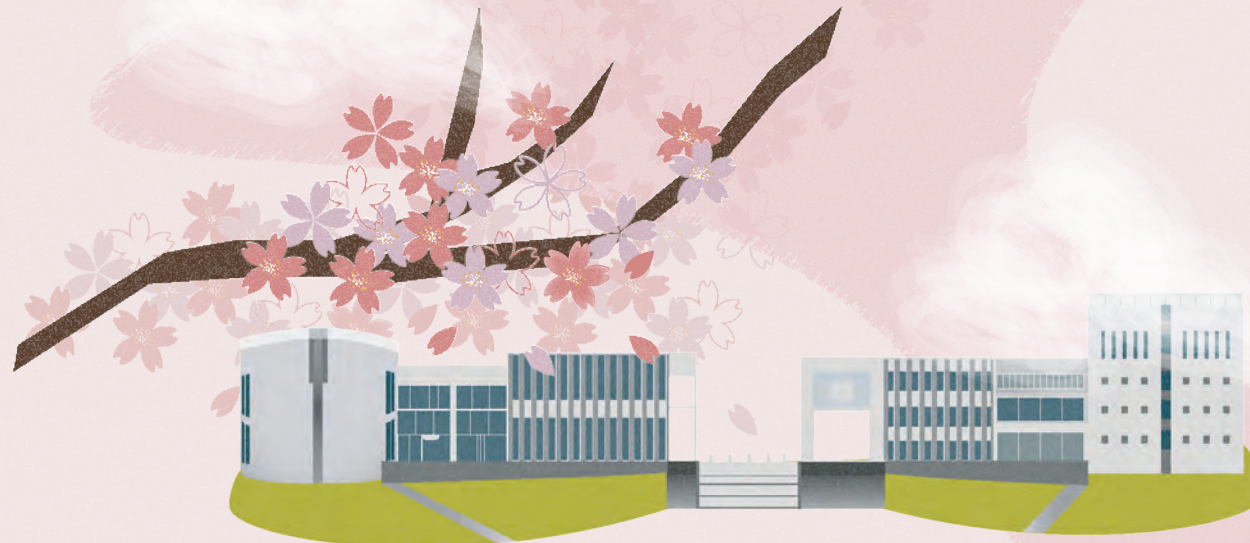
Tsuruoka BIO Green



Shonan Innovative Blue



TTK (Tsuruoka Town Campus of Keio University)



SFC (Shonan Fujisawa Campus)

## 特集 SFCバイオは世界を変える

1つのキャンパスで横断的に様々な分野を学ぶことができる SFC。その中でも、大きな研究分野として挙げられる「バイオ」は多くの学生が専門とし、現在世界的な研究成果をあげている SFC の卒業生もいる。そんな SFC バイオだが、実は SFC 以外にも学べるキャンパスが山形県鶴岡市にあり、その中心が先端生命科学研究所である。我々編集部は、鶴岡へ足を運び、取材を行った。SFC と先端生命科学研究所、2つのキャンパスで学べる SFC バイオの実態を探った。

### 編集委員募集（学生）

KEIO SFC REVIEW は学生主体でつくられている SFC の広報誌です。現在、本誌を編集する編集委員を募集しています。詳しくは p. 42 をご覧ください。

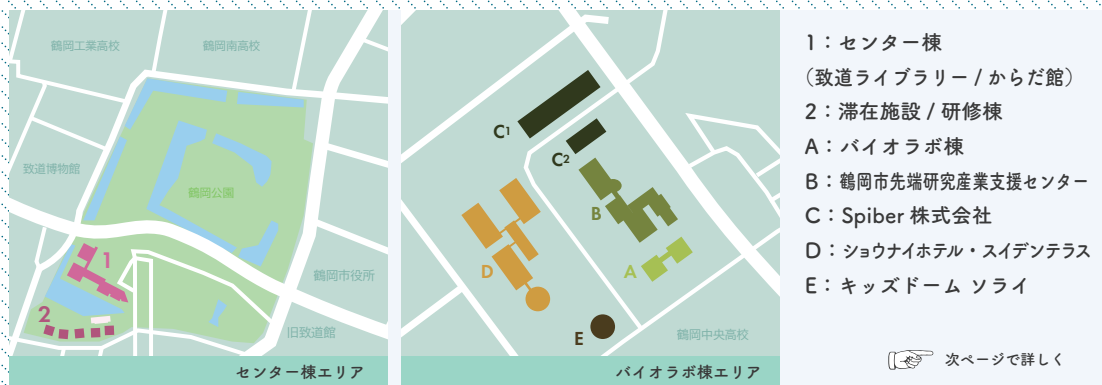


SFC バイオにでかけよう。

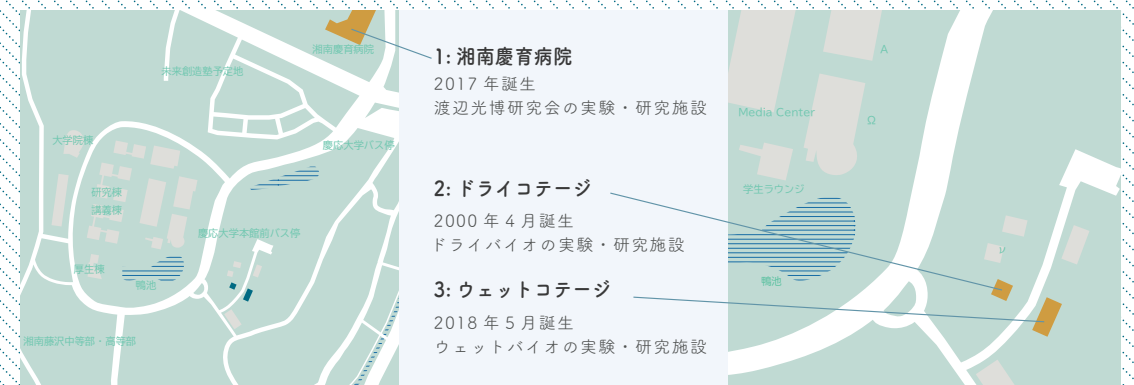
## 鶴岡市中心部と鶴岡タウンキャンパス



## 鶴岡タウンキャンパス付近 詳細地図



## 湘南藤沢キャンパス バイオ施設 詳細地図







**世界最大規模の  
メタボローム解析施設が鶴岡に**

メタボローム解析で有名な先端生命科学研究所。サイエンスパーク内、鶴岡市先端研究産業支援センター内にある研究所の施設には、メタボローム解析装置が約 50 セットも設置されていた。これは世界最大の規模だと富田所長は話す。生命科学をはじめとして医療など様々な分野で期待されているこの技術を慶應義塾は先導しているのである。



**企業も注目、SFC バイオ。**

センター棟の 3 階。シンプルな内装の部屋が並ぶ中、カラフルな椅子が目立つ部屋がある。この部屋は共同研究室の 1 つで、鶴岡で学ぶ学生も利用できる多目的スペース。一角には企業のビジネスラボもある。2018 年 3 月に損保ジャパン日本興亜と、同年 8 月には第一生命と、2019 年 1 月には明治安田生命と連携協定を締結。社員が SFC の大学院生となって鶴岡に常駐し、研究活動を始めている。

**WORD メタボローム解析**

メタボローム解析とは、生体内に存在するアミノ酸や糖など数千種類の代謝物を一斉分析すること。先端生命科学研究所では、人の血液や尿などに含まれる代謝物はもちろん、鶴岡名産のだだちゃ豆など農作物に関する解析も行っている。

**19 年前  
田んぼに植えた苗が、  
ここまで大きくなりました。**

19 年前、田んぼだったこの土地に先端生命科学研究所のバイオラボ棟が建てられたのが、鶴岡市のサイエンスパーク、そして SFC バイオのはじまりでした。それはまさに「種蒔き」のような出来事。以後、すくすくと育ち、多くの研究機関、企業、ホテルや子ども施設までが揃うサイエンスと交流の一大拠点になったのです。



**“苗”の中身をのぞいてみました。  
バイオラボ棟、4つの見どころ**



研究者がリラックスできる環境



研究所付設託児所



最新の研究機器

SFC との中継によるゼミや授業



# SFC バイオプログラムの流れ

KEIO SFC REVIEW 編集部作成

## イベント・高校生向けプログラム

Keio Astrobiology Camp

高校生研究助手・特別研究生

Keio Summer Bio College  
慶應義塾一貫教育高等学校 生徒向け

高校生バイオサミット in 鶴岡

## 慶應義塾大学総合政策学部・環境情報学部

授業

入門編

専門編

本格編

次のページ

### 先端生命科学研究会

富田 勝・内藤 泰宏・黒田 裕樹・金井 昭夫・曾我 朋義・荒川 和晴・鈴木 治夫・辻本 恵

富田 勝 (システム生物学入門)

金井 昭夫 (RNA 機能解析)

黒田 裕樹 (発生・生殖工学の応用)

曾我 朋義 (応用バイオテクノロジー)

鈴木 治夫 (微生物ゲノム学 / 環境バイオインフォマティクス)

内藤 泰宏 (E-Cell プロジェクト)

荒川 和晴 (ゲノム生物学)

辻本 恵 (環境変動と極域生態系)

バイオキャンプ  
1~2学期間 @ 鶴岡

一年次から研究会に参加可能  
医学・薬学・理学・工学・農学  
を融合した生命科学を展開

### その他の研究会

渡辺 光博 (ヘルスサイエンス~健康・幸福な街づくり/健康科学~) 等

※2019年4月現在

## 慶應義塾大学大学院政策・メディア研究科

BI (先端生命科学) プログラム

## さまざまな選択肢 (卒業生の例)

バイオベンチャーで世界を変える

海外の大学へ

NASA へ

バイオ専門の弁護士へ

一般企業へ

etc...



# SFC バイオプログラムの流れ

知っているようでいてなかなか知らない SFC バイオの世界。いろいろと調べてみました。



## 成田さんが紹介する SFC バイオの授業

入門編		6 classes
科目名	担当教員	
科 学 史	内藤泰宏 <small>Check</small>	
生 命 シ ス テ ム	富田 勝 <small>Check</small>	
生 命 と 知 能 の 進 化	富田 勝 <small>Check</small>	
生 命 現 象 と 現 実 社 会 の 比 較 論	黒田裕樹 <small>Check</small>	
細胞レベルの生命科学による革新	黒田裕樹	
代 謝 の 基 礎 生 物 学	渡辺光博	
専門編		10 classes
科目名	担当教員	
基 礎 分 子 生 物 学 1/2/3/4	複 数 <small>Check</small>	
バイオシミュレーション 1	内藤泰宏	
人 体 の 構 造 と 機 能	内藤泰宏	
ヘルスリサーチの基礎	複 数	
分子健康科学ワークショップ	渡辺光博	
分 子 栄 養 学 と 健 康	渡辺光博	
脊 椎 動 物 の ボ ディ プ ラ ン *	黒田裕樹	
基 礎 分 析 化 学	平山明由	鶴岡にて開講
基 礎 生 化 学	田畑 祥 <small>Check</small>	
ゲノム分子生物学 1/2	複 数	
本格編		17 classes
科目名	担当教員	
生命動態のデータサイエンス	鈴木治夫 <small>Check</small>	
基礎バイオインフォマティクス	鈴木治夫	
バイオシミュレーション 2	内藤泰宏	
ゲノム解析ワークショップ	複 数	
生 命 科 学 実 験 の 基 礎	複 数	
質 量 分 析	及川 彰	鶴岡にて開講
生 命 分 子 構 造	西原達哉	
生 命 分 子 機 能	福田真嗣	
メ タ ボ ロ ミ ク ス	曾我朋義	
プ ロ テ オ ミ ク ス	森 大 <small>Check</small>	
遺 伝 子 工 学 実 習	井上 浄	
遺 伝 子 解 析 実 習	複 数	
メ タ ボ ロ ー ム 解 析 実 習	複 数	
プ ロ テ オ ー ム 解 析 実 習	複 数	
先 端 分 子 細 胞 生 物 学 *	金井昭夫	
ゲ ノ ム 工 学 実 習 *	荒川和晴	
数 理 生 物 学 *	内藤泰宏	

\*マークは大学院科目  
「科学史」と「生命と知能の進化」を除き、全て2018年度開講

# バイオ系科目履修のすゝめ

大学院生の成田さんに聞きました

バイオ系の大学院生にもなると、学部時代に受講できるバイオ系授業について、それぞれがどのような内容や雰囲気であり、どのくらいのレベルか把握されていると思いました。そこで、実際に修士課程でバイオ研究をしている成田明未さんにオススメの履修プランを伺いました。

**R** KEIO SFC REVIEW 編集部 **N** 政策・メディア研究科修士課程 成田明未さん

**R** バイオ系の科目って、全部難しいようなイメージがあるのですが。

**N** やはり、そのようなイメージを持っていらっしゃる方がたくさんおられますよね。でも全然そんなことありませんよ。気軽にバイオの世界に触れられる授業もいくつかあります。「入門編」と呼びましよう。左ページの表に段階別に授業をまとめてみたので、ご覧ください。

**R** 入門編だけでもいろいろあるものですね。特に印象に残っているものなどはありますか。

**N** これらは全てオススメです。特にということでしたら、富田先生の「生命システム」でしょうか。遺伝子・分子レベルの生命システムの基礎を学びながら、それが実際の医療や産業にどのように応用されているのが学べます。遺伝子組換え作物や遺伝子治療、再生医療や生殖医療などの是非がメディアで活発に議論されていますが、技術の基礎を正しく理解して発言している人はあまりいません。近い将来、選択を迫られた時に、感情ではなく正しい知識をもって選び取る教養を身につけることができる授業です。黒田先生の「生命現象と現実社会の比較論」も人気ですね。複雑な生命現象を、現実社会と比較することで理解しようとする授業です。ダイエットに関する授業では、先生自らが実験台となって、皆の前で体重計に載ってダイエットに取り組まれる年もあったり、恋愛の仕組みについては挑戦的なアンケートをされたりなど、面白く、かつためになります。内藤先生の「科学史」はバイオも含めた自然科学に関する授業です。毎回独立したトピックについて、

革新的なアイデアが生みだされた経緯を詳しく語ってくださいます。理系・文系関係なく、ためになる内容が満載で、是非とも履修してほしい科目です。

**R** なるほど。私もいくつか履修したことがありますが、どれも面白いものばかりでした。ではそれ以外は、気軽に履修することが難しい授業ということでしょうか。

**N** 少なからず専門性は入ってきますね。バイオへの興味があれば、予備知識は必ずしも必要とされませんが、授業にのぞむにあたって、それなりの積極的な学習は求められると思います。そういった授業を「専門編」として入門編と同じく表にまとめてみました。

**R** ゲノムなどの言葉が登場してきて、一気に名称が難しくなった感じがしますね。「基礎」がついた授業がいくつかありますが、それらは入門編ではないのですか。

**N** 良いところに気がつかれましたね。それらは、その領域では基礎知識という意味なのです。「基礎」という言葉から気軽に受講し、毎年大変な思いをする学生も少なからずいますね。でも、そこで好成绩をとれるように頑張れば、それなりにバイオの専門的なところを学んだと言えるんじゃないかな。最初は間違っていて履修した気がしたけど、履修して良かったと思っただ人はたくさんいると思います。

**R** 先ほどと同じ質問で恐縮ですが、専門編で成田さんが印象に残っている授業などはありますか。

**N** 全て履修したわけではないので、偏った発言になってしまいますが、「基礎分子生物学 1/2/3/4」

**R** 本格編の中で印象に残っている授業はありますか？

**N** 私が履修した中で、SFCで履修した授業からは、「基礎バイオインフォマティクス」が面白かったですね。バイオのオープンソースのツールとデータを用いて、自身でプロジェクトを定め、そこから頑強で再現可能な研究として仕上げるスキルをバッチリ学ぶことができます。PCと頭ひとつで、バイオ系で生きていく術が学べるとも言えますね。鶴岡キャンパスで履修した授業では「遺伝子解析実習」がお得な気がしました。近年話題になっている腸内細菌について、どんなものがあるのかを網羅的に解析できちゃったり、なかなか他の大学では体験できない、とてもゴージャスな内容ですよ。

**R** さすが本格編ですね。こんないろいろな授業が揃っているとは、想像以上でした。最後に何か新

入生の方にアドバイスできることがありましたら、一言お願いします。

**N** 高校で生物を履修していたかどうかは、富士山を四合目から登るか五合目から登るか程度の違いしかありません。八合目をこえれば、これまで見たことのない景色が見えはじめます。ぜひ、恐れることなく、バイオの世界に飛び込んでみてくださいね。



成田 明未  
(なりた・あさみ)  
政策・メディア研究科  
修士課程



# WHY WE ARE IN TSURUOKA

## 鶴岡の魅力を知る 4人にインタビュー

先端生命科学研究所やバイオキャンプで知られる「鶴岡タウンキャンパス」。しかしそこで、実際にどのような研究活動がおこなわれているのか。編集部はそんな鶴岡キャンパスの魅力を知る人たちに会うべく、出張取材を行った。個性的で魅力的な4人のお話をぜひお楽しみいただきたい。



### 01 鶴岡での挑戦、 生まれる新たな可能性

先端生命科学研究所 所長  
富田 勝

#### 「山形県鶴岡市」にある意味

今、先端生命科学研究所バイオラボ棟のあるところは、昔は全部田んぼだったんですよ。そこへ二〇一一年に先端生命科学研究所を開設したのが鶴岡タウンキャンパスの始まりです。当時はその建物一つだけしかありませんでした。その後、外部資金や人が増えることで、建物がどんどん増えていきました。二〇〇五年に鶴岡市がバイオラボ棟の隣に「鶴岡市先端研究産業支援センター」を建て、現在はそれを慶應や慶應発ベンチャー等が借り、さらに

二〇一三年と一五年にはSpiber株式会社<sup>注1</sup>の試作研究棟ができました。そして二〇一八年、ヤマガタデザインというベンチャー企業が開発し、坂茂さん（環境情報学部特別招聘教授）が設計を担当した「シヨウナイホテル・スイデンテラス」というホテルと、子ども達の遊び場である「キッズドームソライ」が完成しました。

この先端生命科学研究所が「山形県鶴岡市」にあることには大きな意味があるんですよ。例えば、この先端生命科学研究所がSFCの裏手にあったら？それはあんまり面白くない。山形県鶴岡市と聞けば、

うハードルで躊躇してしまう人がたくさんいる中、思いっきり飛び込んできた人たちは研究に対するやる気と情熱が違います。つまり、行動力のある人たちじゃないのです。特に、海外から来た人も多くいますが、よく来てくれたなと思いますね。でも、そういう人たちはやっぱり人間的にとっても面白くて、一緒に酒を飲んでいても楽しい（笑）。

#### 「アウエー」から「希望の星」へ

最初は、こんなことになるなんて思ってもいませんでした。ここに来た時には、たった十数人でスタートしたんです。鶴岡にいる慶應出身者の方や、熱烈に歓迎してくださった一部の市民の方を除けば、いきなり都会からきた私たちにとって、その当時の鶴岡はアウエーな環境でした。そのような中、当時の鶴岡市長は心から応援してくださいました。月に一回くらいのペースで、地元の方が慶應のメンバーを誘って飲み会を開いてくれたんですよ（笑）。本当に、ただの飲み会。「この店はうまいもの出ますよ」「どうですか、最近」「困ったことがあったら言ってね」というような感じです。市長が市民の方々に「応援してやってくれ」と言ってお願ひしてくださったのです。結局、その飲み会は一年くらい続きましたが、とてもうれしかったですね。確かに、将来の産業育成のために研究所ができたとは言っても、市民の方々にはそのことはなかなか理解してもらえません。鶴岡市は今でも人口減少が止まらない「消滅可能性都市」の一つです。このまま指をくわえて待っていたら、三十年後に無

くなっているもおおしくない都市なんです。もちろん、基幹産業の農業と観光が頑張っているけれども、いくら頑張っても限界がある。それを打開する一つの方法がこの先端生命科学研究所でした。でも、それもすぐには経済効果は現れないですよ。それこそ三十年くらい先の話です。その一方で市民の方々の期待の音が聞こえてくる。そこで、当時の市長は「富田さんね、市民の皆さんが地元への貢献とか色々なことを言ってくるかもしれないけれど、ファンサービスだと思っとうまくやってください」とおっしゃっていました。

その一方、市長はこんなこともおっしゃいました。「でも私たちが本当に望んでいるのは、鶴岡にあるこの研究所を、世界が振り向く研究所にしてくれることです」と。研究所による「産業振興」を鶴岡市民の方々が実感した機会が、HMT（ヒューマン・メタボローム・テクノロジーズ株式会社<sup>注2</sup>）の上場でした。そしてSpiber社が開発した青いドレスもそれに続きました。「新産業をつくる」とは、こういうことかと市民の方々に理解され始めたんです。その後から、アウエー感がなくなりましたね。逆に「希望の星」とまで言っていただけになりました。

#### 鶴岡で、SFCを語る

みんなと同じことではなく、人と違うことを誰かがやらなければイノベーションは生まれません。率直に人と違うことをする勇気を持った人を育成するのが慶應義塾の使命で

す。これはSFCらしい理念とされていますが、本来は慶應義塾の理念なんです。SFCは特に、いるな目立った人がいて、面白いことをやっている学生もいっぱいいる。これこそがSFCのアイデンティティであると、なんとなく共有できていますよね。また、これからの世界で何かを極めるためには、一つの学問分野をマスターしたのではダメで、必要に応じてあらゆる分野から取捨選択して勉強していく必要があると思います。これは決して学生時代に限った話ではなく、卒業して仕事をしていく上でも大切なことなのです。このSFCらしい理念を、ひいては慶應義塾の理念を、学生たちにはずっと持っていてほしいですね。

注1) Spiber 株式会社：先端生命科学研究所から生まれた、人工合成クモ糸繊維の量産化に成功したベンチャー企業

注2) HMT：同研究所から生まれた、メタボローム解析の受託事業やバイオマーカー事業を行うベンチャー企業

富田 勝（とみた・まさる）  
環境情報学部教授、  
先端生命科学研究所 所長  
専門は、先端生命科学、システム生物学、バイオインフォマティクス、バイオテクノロジー、生命情報科学、遺伝子情報処理

文：藤井 咲妃  
写真：遠藤 隆大





ミクロな世界を3Dプリンタで再現(クマムシ)

見せてみま  
した。する  
と、「クマ  
ムシって固  
くてギザギ  
ザしている  
んですか」  
と聞かれた  
のですが、  
目の見える  
人でも実際  
に触ること  
ができない

えれない人  
に  
目  
の  
見  
え  
る  
人  
で  
も  
実  
際  
に  
触  
る  
こ  
と  
が  
で  
き  
な  
い  
小  
さ  
す  
ぎ  
る  
動  
物  
な  
の  
で  
、  
触  
る  
感  
覚  
に  
つ  
い  
て  
は  
答  
え  
ら  
れ  
ま  
せ  
ん  
で  
し  
た  
。  
つ  
ま  
り  
従  
来  
の  
プ  
ラ  
ス  
テ  
ィ  
ッ  
ク  
素  
材  
で  
は  
、  
触  
覚  
を  
再  
現  
す  
る  
こ  
と  
が  
で  
き  
ま  
せ  
ん  
で  
し  
た  
。  
そ  
れ  
を  
き  
っ  
か  
け  
に  
再  
生  
医  
療  
で  
も  
着  
目  
さ  
れ  
て  
い  
る  
「  
ハ  
イ  
ド  
ロ  
ゲ  
ル  
」  
と  
い  
う  
柔  
らか  
い  
材  
料  
を  
使  
っ  
て  
バ  
イ  
オ  
プ  
リ  
ン  
テ  
ィ  
ン  
グ  
の  
分  
野  
に  
こ  
だ  
わ  
ら  
ず  
、  
R  
N  
A  
で  
ハ  
イ  
ド  
ロ  
ゲ  
ル  
を  
作  
っ  
た  
り  
、  
R  
N  
A  
で  
環  
境  
微  
生  
物  
を  
科  
学  
的  
に  
評  
価  
し  
た  
り  
、  
R  
N  
A  
と  
タン  
パク  
質  
の  
相  
互  
作  
用  
に  
つ  
い  
て  
調  
べ  
た  
り  
し  
て  
、  
学  
生  
と  
一  
緒  
に  
楽  
し  
く  
研  
究  
し  
て  
い  
き  
た  
い  
で  
す  
。  
最  
後  
に  
、  
S  
F  
C  
生  
に  
向  
け  
て  
メ  
ッ  
セ  
ー  
ジ  
を  
お  
願  
い  
し  
ま  
す  
。  
悩  
み  
す  
ぎ  
な  
い  
で  
、  
や  
り  
た  
い  
こ  
と  
を  
行  
動  
に  
起  
こ  
し  
て  
く  
だ  
さ  
い  
。  
や  
る  
ベ  
き  
こ  
と  
は  
そ  
の  
う  
ち  
見  
え  
て  
き  
ま  
す  
。  
そ  
れ  
は  
少  
し  
づ  
つ  
見  
え  
て  
く  
る  
も  
の  
で  
、  
あ  
と  
か  
ら  
そ  
の  
解  
釈  
が  
で  
き  
る  
よ  
う  
に  
な  
り  
ま  
す  
。  
目  
の  
前  
に  
あ  
る  
選  
択  
肢  
が  
全  
て  
に  
な  
り  
、  
選  
ぶ  
時  
に  
す  
こ  
く  
プレ  
ッ  
シ  
ャ  
ー  
を  
感  
じ  
ま  
す  
が  
、  
人  
生  
は  
い  
つ  
で  
も  
新  
し  
い  
こ  
と  
に  
挑  
戦  
し  
て  
も  
全  
く  
問  
題  
あ  
り  
ま  
せ  
ん  
。  
常  
に  
「  
や

るなら本気でやる」というマインドさえあれば、  
文系理系全ての分野が広がっているのです。途中で  
別の挑戦に取り組んでも必ず自分の利益になりま  
す。例えば、学部生のときには文系で法律関係のこ  
とを勉強していたのに、バイオがやりたくなくなって一  
生懸命勉強して、修士課程から理系に進んだ人もい  
ましたね。学部時代が決して無駄になったわけでは  
なく、生物学分野の国内外の研究活動に必要な法律  
を作る人材になれるんじゃないですか。最初はそ  
ういうつもりじゃなかったとしても、その人にしか  
できないことが後からでも必ず見えてきます。富田  
さんも博士の学位を複数取られていますし、制限な  
んでありません。人は社会の期待などと言って、自  
分で自分に制限をかけているだけだと思っています。  
確かに変わったことをやるつもりとして失敗したら  
「そりゃ、うまくいくはずがなかったよ」とって言わ  
れることがあります。でも成功した場合は同じ人た  
ちに、「君にはできるとずっと思ってたんだよ」と  
言われたりするわけです。結局  
周りの人って、悪気がないけど  
そのくらい適当なのです。せつ  
かく大学に通うという大きな  
チャンスを手に入れたのなら、  
周りの評価は気にせずに行いた  
いことにまっすぐ思いっきり挑戦し  
てみましょう。

**Joséphine Galipon**  
(ガリボン・ジョゼフィーヌ)  
政策・メディア研究科特任助教  
専門は、分子生物学、バイオミメティクス  
文：清水 拓磨  
写真：長尾 佳寿美

# 鶴岡でミクロの 世界を探究する

フランス人研究者  
ガリボン・ジョゼフィーヌ



日本で研究しようと思った理由と、鶴岡の魅  
力をお教えください。

博士課程に入るまで、一度も日本に来たことはあ  
りませんでした。でも私が幼い頃から、父親が毎週  
のように「日本人はね〜」って話をしていたんです  
よ。父は「本当のシリコンバレーは日本にあるんだ  
よ」、「日本にはフランス人の失いつつある価値観が  
まだあるんだよ」と言っていた記憶があります。そ  
の影響もあってどっという国なんだろう、いつか行か  
なきゃって思っていたわけです。そしてパリ大学の

大学院生だった頃、日本語も勉強し始めて、文部科  
学省の国費留学生制度に採択され、東京大学大学院  
理学系研究科の博士課程に合格して来日し、日本で  
ドクターをとりました。それからもしばらく東京大  
学で研究を続けたら、富田勝教授が慶應義塾大学で  
新たな研究グループを立ち上げるチャンスを与えて  
くださいました。  
鶴岡キャンパスの魅力はたくさんありますが、大  
きく二つあると思います。一つ目は自由度が高いこ  
とで、二つ目は研究に没頭できる環境が整っている  
ことです。

先日、学生四人を連れてゴビ砂漠に実験のために  
行ってきたんですけども、その許可をとったときに  
自由度の高さを感じました。富田先生に「学生四人  
を連れてゴビ砂漠で実験をしてきたいんですけど」  
というメールを突然送ったことがあるんですけど、  
もう送ったらただ「了解しました」と一言だけ返っ  
てきました。もちろん安全性を保つことや、必要な  
手続きはしっかりとやるわけですが、メール上で、  
まずは若手のチャレンジ精神を歓迎してくれた富田  
先生の姿勢はとてうれしかったです。若手はいち  
いちうるさいことを言われているとそのうちにやり  
づらさを感じて、結局新しいことにチャレンジしな  
くなるんですよ。自由をもらえれば、それに感謝  
して十倍くらいの努力をしようと思うのです。  
二つ目の魅力はノイズが全く無い環境で研究に打  
ち込めるということです。個人的な意見なんです  
が、都会は仕事のためにしょうがなく集まっている  
場所、人が住む場所ではないと思っています。下  
手をすると毎日飲み会に呼ばれて時間とお金を浪費  
してしまうこともしょっちゅうです。それがノイズ  
になってしまふんです。自分が本当に行きたいとき  
に飲み会に参加できて、それ以外は好きな研究を自  
由にできることが鶴岡の魅力だと思います。

最近3Dプリンターを使った研究もされてい  
ると思いますが、先生の研究はこれからの  
ように応用されていくのでしょうか。

分子生物学を続けながらも最近「バイオプリン  
ティング」という分野に興味を持ち始めました。生



# バイオキャンパー から研究者へ

研究所発ベンチャーに勤める  
村上 慎之介



## 先端生命科学研究所との出会いを教えてください。

僕は最初から生物学をやりたいだったわけではあり  
ませんでした。慶應義塾高等学校に入学した頃は気  
象予報に興味があって、当時は、好きな実験をやっ  
て面白い結果を生み出すということに漠然とした憧  
れがありました。高校三年生ぐらいになってからや  
りたいことが定まってきて、医薬品を作りたいと思  
うようになりました。そのような中、三年生の時  
に、慶應義塾の一貫教育校の高校生を対象として、

バーベキュー、冬はスキーをするなどして、大いに  
遊んだりもしました。バイオキャンパーは、研究はも  
ちろんですが、寝食をともにしながら一生の間を  
作るという意味でも、とても良い体験だったと思  
います。

## 現在、取り組んでいらっしゃる研究について 教えてください。

大学のときから、温泉療法についての研究をして  
います。温泉に行くと、その温泉にどのような成分  
が含まれているかが書かれている温泉分析書が貼っ  
てあるのですが、その効能がどのように決まってい  
るのか、本当に効能があるのかが気になったんです。  
こうした研究によって、どれが有効な成分かが判断  
できますよね。これは人類にとって大事なことだと  
思ったので、温泉の効能を研究しようと思ったん  
です。特に博士課程のときは、温泉を「飲む」という  
観点から温泉の有効性についての研究をしました。  
現在では、温泉の入浴による効果のメカニズムを研  
究しようと、アトピーや尋常性乾癬に効くとされる  
北海道の豊富温泉について調べています。薬でも治  
らなかつたこれらの病気が、温泉に入ったことで劇  
的に改善したという症例がいくつもあるんです。温  
泉の業界は温泉に入ってもらい、こういう症状が良  
くなった、血液検査の結果も良くなった、で終わっ  
てしまうことが大半です。医学的には、データがた  
くさん集まり、臨床スコアリングや血液検査の結果  
が良くなればそれで十分意味があります。しかし僕  
は分子生物学の研究者ですので、なぜ治るのかが知  
りたいんですよ。そこが解明できれば、温泉の最適

な利用法の提案ができたり、温泉に行けない方にも  
同じようなメカニズムで薬を作ることができたり、  
新たな医療技術に応用できたりするんです。そのメ  
カニズムを知るために研究を進めています。

でも実は、本職は先端生命科学研究所から生まれ  
た株式会社メタジェン<sup>(注1)</sup>というベンチャー企業  
の役員なのです。ここでは、腸内細菌の研究をして  
います。株式会社メタジェンは、病気のない社会を  
作ることを目標にし、そのために今、最適な手段と  
して腸内細菌に着目しました。お腹の中にどのよう  
な細菌がどのくらいいるかというバランスは一人ひ  
と大きく異なるので、その一人ひとり異なる腸内  
環境に合わせて、どういう人にどういったものを食  
べてもらおうと最も健康になれるかという関連を明  
かにする研究をしています。僕は博士課程修了と同  
時に株式会社メタジェンに入社しました。もともと  
温泉について研究し始めたのも、民間療法をきちん  
と解明して世の中に広めていくことや、予防医学と  
いう分野に興味があったからなんです。株式会社メ  
タジェンの目指すところは病気のない社会なので、  
自分のコンセプトとも合致していましたし、腸内細  
菌の研究も長年続けてきましたので、その知識を活  
かせるかなと感じたんです。現在では会社と大学の  
両方で、それぞれ研究を続けています。

## バイオキャンパーになりたいという人たちに メッセージをお願いします。

僕は、富田研の合宿に行くたび、学生たちに「一  
度は鶴岡に來い」と言うようにしています。都会を  
離れて大自然の中で、自分の研究に打ち込むことが

なんて聞いたことがないくらいの先生だったんです。  
この発言を聞いて「この口の悪い先生が褒めるなん  
て、何かがあるに違いない」と思い、締め切り直前  
に応募して、KSBCに参加することにしました。  
そしてその時に富田さんに出会いました。また、  
当時は学生だったSpidei株式会社の社長である関  
山さんもスタッフとして参加していましたね。お二  
人とお話しさせてもらって、鶴岡はとても良さそう  
なところだなと感じました。富田さんの人柄に惹か  
れたこともあり、鶴岡で研究したいなと思いました。  
大学に進学してからは、どのような生活を  
送っていたのですか。

KSBCをきっかけに、環境情報学部に進学しま  
した。富田研で研究することを目指して進学したの  
で、学部在学中は富田研中心の生活でした。学部一  
年生からはバイオキャンパーで鶴岡へ行き、一年間研  
究をしていましたね。その後は、特別研究プロジェクト  
で夏休みや春休みが来るたびに鶴岡へ行き、毎  
回六十日ほど滞っていました。ですので、一年の  
三分の一くらいは鶴岡で過ごしていたことになりま  
すね。

またバイオキャンパーでは、約十六人で一年間を過  
ごします。そのうちのほとんどが同じ学年の研究室  
の仲間です。彼らとは鶴岡に来る前は研究会で週に  
一、二度会う程度だったのですが、ずっと一緒にい  
ると見えてくるものもまた変わってくるんですよ  
ね。いいところもたくさん見えるし「この人、こん  
な人だったんだ」と新たな発見をすることもあり、  
お互いに理解を深められたんです。また、夏は海で  
できる環境に一年間身を置くことは、自身の研究を  
進めるという意味でも、仲間を作るという意味でも  
とても濃い時間を過ごすことができると思います  
し、あとで振り返っても「行ってよかった」と必ず  
思う一年になるんじゃないでしょうか。この先端生  
命科学研究所には、富田さんの人柄や考えを脈々と  
受け継いで、敷地全体に何を研究しても許される自  
由な雰囲気があるんですよ。どんなテーマ設定でも、  
何かをやりたいと思ったときに教員だけではなく鶴  
岡市をはじめとする行政、地元の方々などたくさん  
の方が応援をしてくれる環境なんです。

また、僕がバイオキャンパーだったときは、ちょ  
うどSpidei株式会社が立ち上がる頃で、また博士  
課程のときはHMTが上場しました。自分の間近  
で会社ができたり、会社が成長するところを見られ  
るといっても、鶴岡ならではの魅力ですね。研究が  
好きな学生の多くは、鶴岡の環境にフィットすると思  
います。SFCにいたるだけでは感じ得ないものが  
きっとあるし、人生の一年くらい鶴岡に来て、自分  
に合う進路選択を見極めるという意味でもバイオ  
キャンパーとして、鶴岡で一年間過ごすのは良いと  
思います。

注1) 株式会社メタジェン：先端生  
命科学研究所と東京工業大学のメン  
パーで設立したベンチャー企業。腸  
内環境に着目し、病気をゼロ社会の実  
現を目指す

村上 慎之介  
(むらかみ・しんのすけ)  
政策・メディア研究科特任助教  
株式会社メタジェン執行役員 COO  
専門は、環境微生物学、温泉療法学

文：藤井 咲妃  
写真：遠藤 隆太



# バイオキャンパーの生活

鶴岡で一年間を過ごした  
山本 - エヴァンス 楠



バイオキャンプに行くまでの流れを教えてください。

僕がバイオキャンプに行ったのは、学部二年生の春学期と学部三年生の秋学期でした。バイオキャンプには一学期だけ行くタイプと、一年間行くタイプがあるんですが、自分の場合は例外的に一年で行くタイプを半年ずつに分けて行きました。「鶴岡での学びやすさ」が僕のバイオキャンプに行く動機でした。誘惑の多い東京で勉強だけに専念するのは、結構難しいじゃないですか。でも鶴岡に行くとみんなが研究をするために集まっています、そういった人たちが

ちと一緒に生活していると遊んでいる感覚で勉強ができる。それがすごくよかったと思っています。

鶴岡ではどういう生活を送っていたのですか。

バイオキャンパーは最大で十六人が在籍できます。二棟ある滞在施設には八人ずつ、一人一部屋があてがわれます。これが結構快適なんですよ。各部屋にユニットバスとトイレが備え付けられていて、共有スペースには長い机とキッチンがあります。床暖房もついていて、とても快適ですね。キッチンでバイオキャンパー仲間とワイワイご飯を作った思い出があります。自炊もそうですし、外食する

にしても、旬のものを安く食べることができる鶴岡では、食事が楽しみの一つでした。休日には体育館を借りて皆でスポーツイベントを開いたり、映画を観にいったりと、リラックスして過ごしていましたね。五月には、鶴岡公園の綺麗な桜の下でお花見をすることもありました。もちろん休日でも研究する人もいれば、部屋で一日中映画を見ている人もいて、人によって過ごし方はいろいろでした。

またバイオキャンパー以外に、滞在施設以外に住んで研究している人たち（在住生）もいました。彼らは基本的に富田研究会の学部三・四年生と、大学院生でしたね。

鶴岡での授業や実習について教えてください。

バイオキャンプは、鶴岡にいても進級要件を満たせるようなカリキュラム設定がなされています。四月、鶴岡へ行く時、まず二週間かけて「基礎実習」というバイオ実験の基礎の基礎を学びます。実習の面白いところは毎週決まった時間にやるわけではなく、二週間ぶつ通しでやる場所ですね。その二週間をワンセットにして、数回行われます。実習は午後から始まるのですが、午前にはSFCとの遠隔授業もあります。その授業を受ける人もいますし、そうでない人は自分の研究を進めたり、寝ていたりします。一つ実習が終わるとまた違う実習が始まります。学期の終わりには自分の研究成果を論文形式のレポートとしてまとめます。

SFCのバイオ系の授業は自由に選べますが、バイオキャンプだとカリキュラムが体系だって準備されているので、富田先生は研究について、スキーを初心者コースからやるか、最初から山のてっぺんまで連れていかれて降りながら覚えるかという例えを出した記憶があります。研究を一年生のうちから始めるのは大変ですが、ついていこうとそれだけ必死になりますよね。頑張って背伸びをしていけば、本当に力がついてきます。SFCバイオには、最初から山のてっぺんに行きたい人のための環境は整っていると思います。

富田先生は研究について、スキーを初心者コースからやるか、最初から山のてっぺんまで連れていかれて降りながら覚えるかという例えを出した記憶があります。研究を一年生のうちから始めるのは大変ですが、ついていこうとそれだけ必死になりますよね。頑張って背伸びをしていけば、本当に力がついてきます。SFCバイオには、最初から山のてっぺんに行きたい人のための環境は整っていると思います。

バイオキャンプ中の自身の研究の進め方について教えてください。

基本的に実習をしながら、並行して自分の研究を進めていきます。研究は研究会に入る時に何に取り組みむのかを教員と相談しながら決めていきます。僕の場合、東京大学駒場キャンパスの実験施設を拠点として研究をしていたため、鶴岡では、解析のようなコンピュータでできる実験だけをしていました。ゴールデンウィークなどの実習が行われない長い期間には東京に戻って実験をし、そしてまた鶴岡に、という感じでした。このように僕は、東京と鶴岡を行ったり来たりして研究を続けていました。大変でしたが、それでも行く価値はありましたね。

バイオキャンプ生活では、お金がかかるのですか。

研修棟に宿泊するので家賃や光熱費はかかりませんが、条件を満たせば、学習奨励金などの補助制度も受けられますし、僕の場合は、先端生命科学研究所のリサーチアシスタントとして働きながら研究活動を行っていたので、生活に困ることはありませんでした。また、鶴岡は美味しいものが豊富で、今より

SFCのバイオ研究の利点とはなんだと思いますか。

バイオだけに限りませんが、一年生から研究できることです。僕がSFCを選んだ理由もそこです。他の大学ではなかなかそれはできません。研究を始めたと思ったら、すぐに卒業ですよ。研究ができるまで何年も待つなんて、せっかく大学に入ったのにもったいないじゃないですか。いざ研究会に入ったらとしても、自分に合っているかどうかはある程度時間を過ごしてみないと分からないです。SFCの場合は一年生のときに研究会に入って「ここは少し違うな」と思えば次学期に違う研究会にいけるんですよ。同様に「この研究テーマは違うな」と思えば研究テーマを変えることもできます。それがその人の強みになっていくと思うんですよ。僕の場合はずっと一つの研究会にいますが、研究テーマを何回も変えていて、一年やって、また違うことやって、また一年後違うことやって……。それを繰り返して、やっとやりたいことが見つかりました。それはこれまでやってきたテーマと全然違っていても、その経験は決して無駄にはなりません。

一年生から研究するとなると知識が足りない、どこもあると思うのですが、その中でどのくらいに研究を進めていくのですか。

バイオキャンプに行くかどうか、迷っている人へのメッセージをお願いします。

バイオキャンプは思い切った行ったほうがいいと思います。さまざまな研究者の研究スタイルが見られるので、すごく勉強になります。また、環境が整っているところに飛び込めば、まずは楽しいし、学習奨励制度もあるので、「これはやるしかない」と自分を追い込んで研究に没頭することができます。迷っている人がいたら「行きな」と言いたいですね。

山本 - エヴァンス 楠  
(Daniel Evans-Yamamoto)  
政策・メディア研究科修士課程  
先端生命科学研究会(富田研究会)  
所属

文:長尾 佳寿美  
写真:遠藤 隆太



秋山 美紀 (あきやま・みき)

環境情報学部教授、慶應義塾大学先端生命科学研究所「からだ館」プロジェクトリーダー  
専門は、ヘルスコミュニケーション (健康・医療分野のコミュニケーション)

## 鶴岡を Well-being にする 先端生命科学研究所を中心としたまちづくり

慶應義塾大学先端生命科学研究所 (以下先端研) を中心としたバイオの研究で有名な鶴岡。しかし鶴岡ではバイオ以外の分野で研究活動を行っている教員たちもいることを忘れてはならない。コミュニティヘルスを通じて鶴岡を豊かにする活動を行う、からだ館プロジェクトリーダーの秋山美紀環境情報学部教授のお話を基に編集部で、秋山先生が行なっているプロジェクトをまとめた。



### 先端研としてはじめて 「人」を相手にしたプロジェクト

先端研キャンパスセンター棟の二階、致道ライブラリーと呼ばれる図書館の中に「からだ館」はある。約千五百冊が並ぶ本棚には、「生き方」や「がん治療全般」など、一般的な図書館では見ることのない分類で資料が並べられていた。ここでは鶴岡市民に向けて、健康に関する本を中心とした情報提供をはじめ、健康大学とよばれる講座を主催するなどの活動を行なっている。

今はメタボローム解析を中心として、ドライバイオからウェットバイオまで様々なものを研究対象としている先端研だが、開設当初は大量のデータ解析を中心としたドライバイオ研究のみを行っていた。しかし研究内容が想像し難いドライバイオ研究だけでは、鶴岡市民に研究の有用性に対する理解を得にくかったという。そこで「目に見えるカタチで市民



誰でも気軽に健康に関する情報を得ることができる。

への貢献をした「いい」という思いから、先端研の所長である富田勝先生 (環境情報学部教授) は、鶴岡で在宅医療を中心とした研究活動をしてきた秋山先生にアイデアを求め

トが不可欠だ。この活動では当事者の方がピアと出会い言葉を交わすことで気持ちが高まる。まさにピア・サポートの場である。

### からだ館を通して目指す「コミュニティ」

人は自分を取り巻く環境とのインタラクションで生きている。患者さんが抱えている問題を解きほぐしていくと、本質的なところは病気そのものではなく環境の部分にあることが多い。そうした人を元気にするために、環境自体を良くしていくかなくてはならない。からだ館のプロジェクトは、患者さん当人だけではなく、患者さんを取り巻く環境を包括的に捉える必要がある段階に来ているという。

高齢化の進行をはじめ、問題が複雑に絡み合う今日。様々な世代において、個々の助けに対するニーズ



健康大学の様子。終始市民の笑顔が絶えなかった。一番左が秋山先生。

ズが大きくなる一方で、そのサポートや解決に費やせる資源は限られている。昔はコミュニティの中に家族や地域といった、血縁、地縁が色濃く存在し、そこにいる人たち同士で助け合える環境があった。しかし個人化が進む現代では、そういった絆

た。「当時の鶴岡では、医者と言つままに治療を受けざるをえないという患者が多く、もっと情報を得た上で納得して治療を選べるよう環境を改善する必要があると感じていた」と秋山先生は話す。そうした状況を打開しようという二つの思いが重なり、二〇〇七年十一月にからだ館(当時はがん情報ステーション)は開設された。先端研としては初めて人を相手にしたプロジェクトだった。

### 「話す」を通じて患者を元気にする

からだ館の活動の一つに「ここに倶楽部」というものがある。ここに倶楽部は月に一度、がんの患者さんやその家族などが集って懇談する「ピア・サポート・コミュニティ」(ピア仲間)と呼ばれる場だ。実は秋山先生自身も数年前にがんを患い、この「ここに倶楽部」で参加者に元気づけられたという。患者さんがここに倶楽部を通して元気になる理由は何か。先生は次のように語る。「ここでは自分が辛い状況にあるとき、少し前に同じような境遇にあった人が回復して元気になっていたり、前向きに生きていたりする姿を間近で見ることができず。そうすると見通しがなくて八方塞がりな状況に、一点の光が見えてくる。先には希望が持てるんだという気づき、勇気が得られるのでしょね」と話してくれた。なかには、涙ながらに辛さを訴えていた方が、毎月毎月参加することに元気になっていき、やがて自分が患者の方を支える側に回りたいといった方もいたという。「病は氣から」という言葉に表されるように病気の改善には精神面のサポー

もなくなってきた。このような中で秋山先生は「昔に戻ることはいかぬけれど、新しい形で人と人が繋がって、助け合い、みんなが高めあう。それでいて居心地が良いというコミュニティを(からだ館から)つくっていったら良いのかな」と話す。

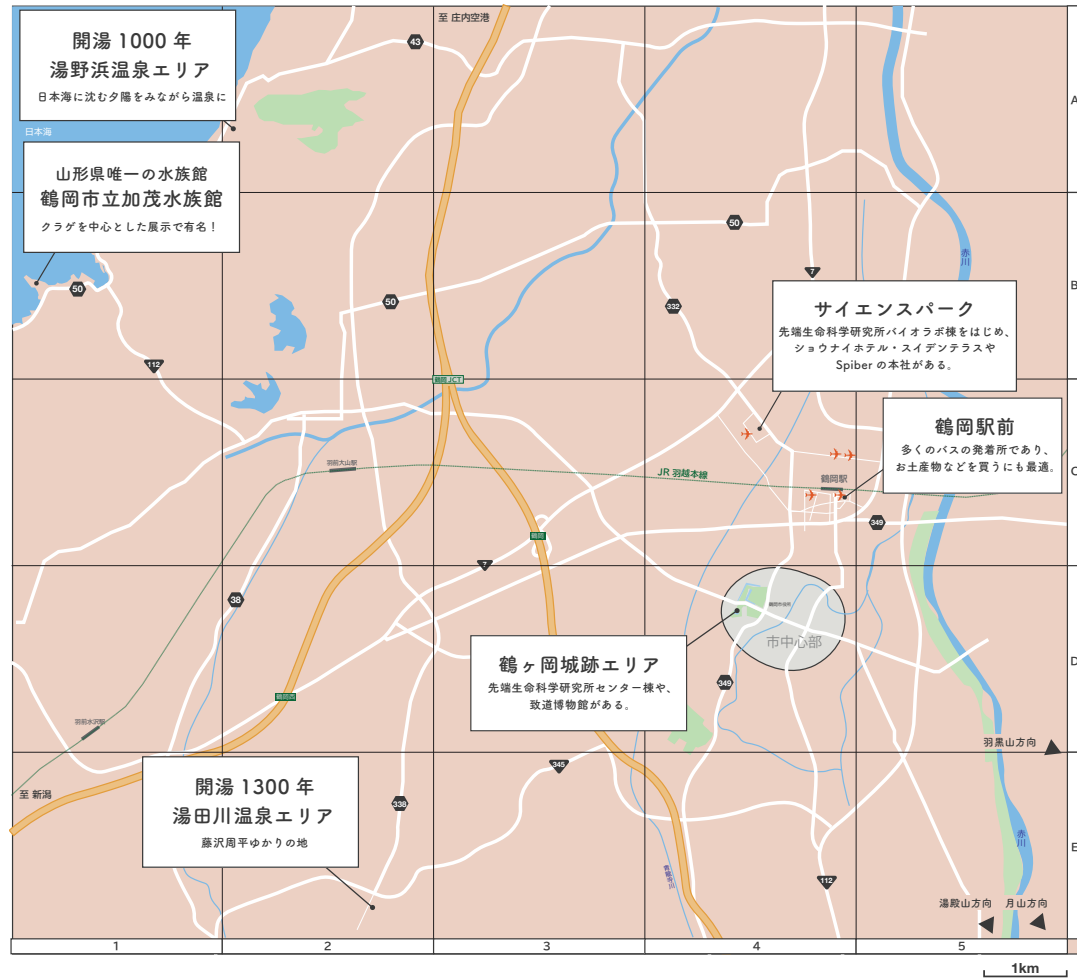
### 市民と先端研でつくる健康な都市「鶴岡」

先端研が鶴岡の地にできて早十八年。HMT (ヒューマン・メタボローム・テクノロジーズ株式会社) の上場やSogo, 株式会社による人工クモ糸大量生成に代表されるように、先端研はさまざまな成果を残してきた。二〇一三年からは、武林亨先生 (健康マネジメント研究科委員長) がリーダーとなって「鶴岡みらい健康調査(鶴岡メタボロームコアト研究)」がスタートした。からだ館のプロジェクトがきっかけとなったこの研究は、鶴岡市民約一万人を対象に二五年間にわたり、血液と尿、質問票を通して病気の予防のための調査をしていくものだ。秋山先生も「先端研はバイオだけにとどまらず、予防医療や社会科学分野も含めて研究の幅が広がる」と話す。先端研と鶴岡のつながりが、これからの日本の健康やコミュニティを変えていくかもしれない。



# N 鶴岡広域 MAP

Google Maps をもとに編集部が作成



## 鶴岡へのアクセス

※イラストはイメージです

羽田空港	飛行機 50分	庄内空港	バスまたはタクシー 20分	合計所要時間 <b>70分</b>
東京駅	上越新幹線 約2時間	新潟駅	いなほ号 約2時間	
				鶴岡駅
				合計所要時間 <b>4時間</b>

# 週末鶴岡おさんぽ

鶴岡の魅力をすこし紹介  
KEIO SFC REVIEW 編集部



写真提供：スイデンテラス



### 庄内平野をひとりじめ 建築家・坂茂が設計の新ホテル

昨年9月、鶴岡タウンキャンパス先端生命科学研究所パイオラボ棟のあるサイエンスパーク内に新しくできたホテル「ショウナイホテル・スイデンテラス」。設計は環境情報学部特別招聘教授の坂茂氏。坂氏の作品の象徴とも言える「紙管（紙で出来た管）」を多く使用し、今までなかったような空間を演出している。また運営するYAMAGATA DESIGN 株式会社は、環境情報学部の卒業生である山中大介氏が代表をつとめている。まさに「made by SFC」のホテルだ。

庄内平野を臨むスイデンビューの部屋では、広い窓やテラスからも、庄内の原風景を堪能できる。空港からも空港連絡バスで20分足らずとアクセスも良好だ。



### 湯田川温泉

鶴岡タウンキャンパスより少し離れたところに、庄内三名湯のひとつである湯田川温泉がある。この温泉にはどのような成分が含まれているのだろうか？と温泉療法について研究されている村上先生の取材をふと思い出す。

村上慎之介先生（政策・メディア研究科特任助教）  
→本誌 16 - 17 頁参照



### ガリボン先生おすすめ

鶴岡タウンキャンパスパイオラボ棟の近くに、フランスで修行をされたパティシエの作るケーキ屋さんが存在する。フランス出身のガリボン先生が息抜きに通うケーキ屋さんである。

ガリボン・ジョゼフィーヌ先生（政策・メディア研究科特任助教）  
→本誌 14 - 15 頁参照





DRY COTTAGE

WET COTTAGE

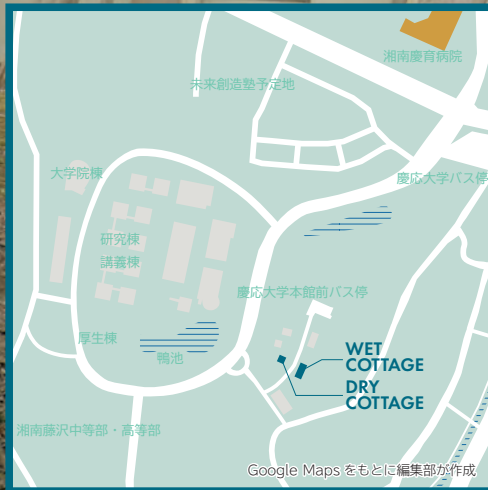
# BRAND NEW! "SFC BIO"

新しくできたSFCのバイオ研究拠点

SFCにはバイオ系のコテージは元々ひとつしかなく、バイオの関係者はその建物をコテージと呼んでいました。そこに2018年度からウェットバイオが可能なコテージが加わったため、二つを見分けるために新しい方をウェットコテージ、オリジナルの方をドライコテージと便宜上、呼ぶことになりました。

ドライバイオという言葉も存在します。一言で述べるならドライバイオとはコンピューターバイオサイエンスのことです。生命現象の根元はDNAの塩基配列である、アデニン (A)、シトシン (C)、グアニン (G)、チミン (T) によって決定されていますが、その情報がどのように反映されているのかを徹底して調べる作業はコンピューター上での作業となります。また、細胞の中に存在する様々な代謝反応をモデル化して、コンピューター上でシミュレーションするといった方法もドライバイオに含まれます。

ドライコテージには、E-Cellシステムの開発者で細胞シミュレーションの第一人者である富田勝教授の他、内藤泰宏教授、鈴木治夫准教授が常駐しています。



## DRY COTTAGE

協力：内藤 泰宏（環境情報学部教授）



現在のドライコテージの第一の役割は、SFCと鶴岡をつなぐ機能です。例えば、院ゼミの授業は鶴岡側とSFC側のバイオに属する全ての修士課程の学生が参加しており、ポリコムという遠隔会議システムで中継して行われます<sup>1</sup>。

SFC側の学生はドライコテージに集うことになります<sup>2</sup>。その他、各研究チームごとに遠隔で会議する際にもドライコテージから鶴岡側につながることがほとんどです。

研究施設としての役割もちろん担っています。ドライバイオは個々人のための物理的なスペースはあまり必要とされないため、教員や学生が、それぞれ個室にこもって集中して作業ができるよう、いくつもの個室に区切られています。個室ごとにそれぞれ異なった独創的な研究が日々、行われています。

ドライコテージの中はこんな感じ





1F  
WET COTTAGE

1階広間には研究スペースが広がっており、遠心分離機や遺伝子発現測定のための機械、血中の脂質やホルモンを測る機械などが置かれています。バイオ実験ができる教室または共同実験スペースとして利用されています。



2 1階の部屋の隅には大量のフリーザー

バイオ実験の試薬やサンプルのほとんどが冷凍条件での保存が基本。マイナス80℃まで冷える超低温フリーザーもあります。

5 1階奥は黒田研究会専用のスペース

マイクロインジェクターや動画撮影もできる顕微鏡、実験動物飼育のための設備などが完備されています。

受精卵に遺伝子を注入する機械「マイクロインジェクター」

マイクロインジェクターはガラス製のとても細い注射器を使って受精卵に遺伝子を注入するための機械です。なんと1台300万円。これが2台あります。これに使うガラス製の針は手作りで、温度や引っ張る力を調整することによって、自分たちの実験条件に合致した針の先端部分の形状をデザインしています。

4 カエル部屋

実験動物の飼育部屋で、通称「カエル部屋」です。カエル部屋とはいってもアフリカツメガエルの他にメダカやウーパールーパー、イベリトゲイモリも飼育されています。これらの動物の卵を実験に使用します。

温度と光を徹底管理

カエル部屋には大きなエアコンが2台設置されており、常時20度に保たれています。またこの部屋には窓がなく、12時間おきに自動で電気がついたり消えたりします。朝の7時から夜の7時までは明るく、それ以外の時間帯は暗くしています。そうすることで春先の産卵期であるようにカエルが錯覚し、一年中卵を産んでくれるのです。

カエルはローテーションで使っていく

カエルはホルモン注射をしてから12時間後に卵を産み始め、その後半日間卵を産み続けてくれます。しかし一度卵を産んだメスは最低でも2ヶ月間休ませる必要があります。とはいえ半年以上休ませてしまうと過熟卵となり卵の質が落ちてしまいます。そのため、いい頃合いに卵を使えるよう、プラスチックケースごとに日付を書いて管理しています。ちなみに卵を産んでもらうために飼育しているためほとんどはメスで、生殖のために少しだけオスがいます。

<ひと工夫>

飼育ケースとなっているプラスチックケースの蓋には穴が空いており、手を汚すことなく倒すだけで水の交換ができます。この装置は黒田先生考案で有名なカップ焼きそばの湯切り方式と似ていることから、ペロング方式とよんでいるそうです。

2F  
WET COTTAGE



2階は渡辺光博研究会のスペースとなっています。

酵素を最適な温度で反応させる機械や顕微鏡などが揃っています。同研究会は、2017年に開設された湘南慶育病院においても研究室を持っていますが、バイオではない分野に興味を持っている学生などにもSFCの良さを生かした分野横断的な学びができるよう、キャンパス内にもこうして研究室を持つことで、授業のない時間帯に学生がここへ来て、気軽に実験ができるようになっています。

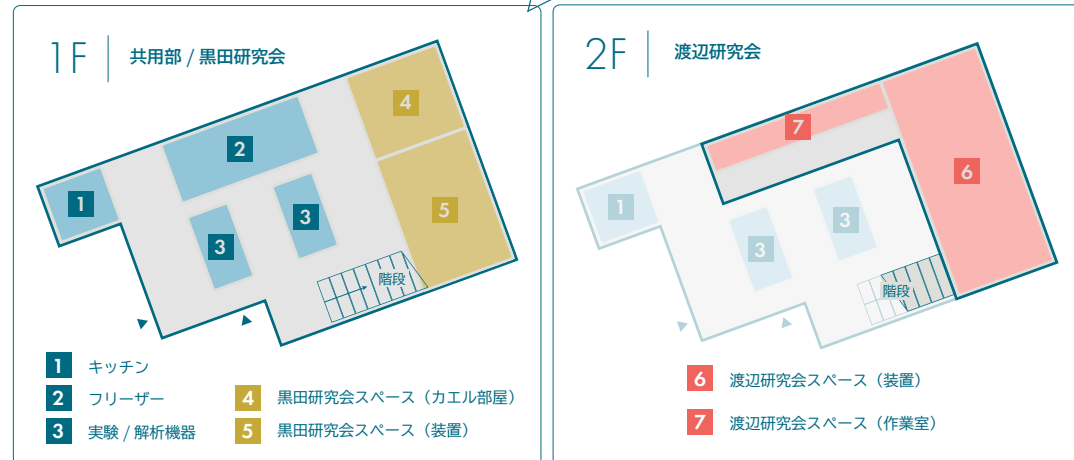


WET  
COTTAGE

協力：黒田 裕樹（環境情報学部准教授）  
渡辺 光博（政策・メディア研究科教授）  
文：長尾 佳寿美 イラスト：遠藤 隆太

ウェットコテージとはSFCのテニスコートの横にあるウェットバイオの研究施設のことです。今まで生きものを相手にするウェットバイオの研究は、イオタ館やタウ館などの部屋を改造したスペースで行われていました。しかし設備上のいろいろな点でウェットバイオに対応していないことなどから、2018年5月に新しくこのコテージが開設されました。黒田研究会のゼミ生と渡辺（光博）研究会ゼミ生の多くが使っている他、「分子健康科学ワークショップ」や「脊椎動物のボディプラン」など、いくつかの授業でも使われており、ますますの活用が期待されています。

watch it 雰囲気はまるで軽井沢のコテージ  
中はこんな感じ





病院開設がSFCの空気を変えた

SFCができた一九九〇年当初から「健康と文化の森」という構想があり、その具体的な計画として、SFCのある藤沢市遠藤地区（以下、遠藤）への病院の誘致と、相鉄いずみ野線の延伸が挙がっていました。けれどもなかなかプロジェクトが進む気配がありませんでした。その中で慶育病院の開設は、みんなの目を変えましたね。「病院ができれば、相鉄も湘南台駅から延伸するかもしれない。本当に何がかわるかもしれない」とって考える人が増えてきたのです。

とはいえそれだけでは遠藤のまちづくりは進みません。では今、何が必要なのでしょう。私は「旗」だと思っています。遠藤が変わると目の色を変えた人たちを團結させるため、集めるための「旗」です。例えばそれは、政府の「スーパーシティ構想（注1）」のようなものです。こういった旗が揚がれば、多様な分野にスペシャリティを持つSFCのポテン

病院開設がSFCの空気を変えた

はじめは、私と坪田一男先生（SFC研究所ヘルスサイエンス・ラボの共同代表 医学部教授）のここに病院を作ろうか。そしてヘルスサイエンスの拠点にしよう」という会話からでした。だから最初にしたのは病院探しから。その過程で出会ったのが医療法人社団健育会の理事長である竹川節男先生でした。竹川先生の「臨床と研究の両方の場がある病院を作りたい。儲けはいらさない。人生の最後に理想の病院をつくる」という思いが我々と一致して慶育病院はできました。

病院をいかにミッション

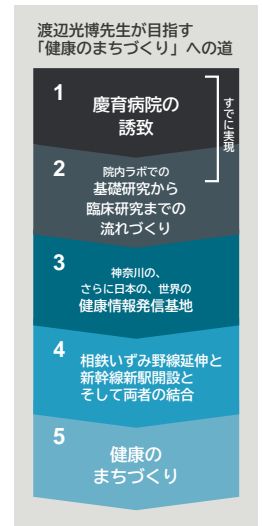
はじめは、私と坪田一男先生（SFC研究所ヘルスサイエンス・ラボの共同代表 医学部教授）のここに病院を作ろうか。そしてヘルスサイエンスの拠点にしよう」という会話からでした。だから最初にしたのは病院探しから。その過程で出会ったのが医療法人社団健育会の理事長である竹川節男先生でした。竹川先生の「臨床と研究の両方の場がある病院を作りたい。儲けはいらさない。人生の最後に理想の病院をつくる」という思いが我々と一致して慶育病院はできました。



湘南慶育病院からはじまる健康のまちづくり  
 ~世界を変えるまち「遠藤」の未来~

政策・メディア研究科教授 渡辺 光博インタビュー

「私がここに来た時の重要なミッションの一つは、『SFC 地区に病院を作ること』だった。」湘南慶育病院（以下、慶育病院）内のラボでそう談笑するのは、渡辺光博政策・メディア研究科教授だ。慶育病院は、2017年11月にSFCに隣接して開設された。病床数は230床で、内科や外科、眼科などはもちろんのこと、通常の病院では珍しい「鍼灸外来」や「物忘れ外来」なども備えている。さらに渡辺先生が病院内に持つラボをはじめ、様々な分野でSFCとの連携も進んでいる。そんな慶育病院内のラボが今後どういった役割を果たすのか。その展望に迫った。



慶育病院からはじまる日本の未来

病院ができた今、私が最終的に実現したいことはSFC・慶育病院を中心とした「理想とする健康のまちづくり」です。今、私は病院内ラボを拠点にがんをゼロにする研究や、アルツハイマーの発症を少なくとも遅らせる研究、サルコペニア（加齢による筋肉量減少）の研究など未病からアプローチし、120歳まで健康寿命を掲げた研究のため、企業とも連携し新たな臨床研究もはじめています。開設当初から、単に基礎研究で終わることなく、基礎研究から臨床研究を同じ場所で行える環境をつくるという強い思いがありました。これからは、この遠藤に、慶應義塾大学病院から若い優秀なドクターを次々迎え入れることで、彼らが診察をしながら院内ラボで研究もできるようにしていきます。また、この思いに賛同する企業を誘致しバイオベンチャーパークをつくり、慶育病院を神奈川はもちろんだ日本、さら

には世界の「健康情報発信基地」にしたいのです。そのためには、国内外の一流研究者にもどんどん院内ラボに来てもらわなければなりません。内装もそれを意識して設計しました。

そして、遠藤に、理想とする健康のまちをつくらうと企てています。定年後にも農業をしながら住民同士コミュニケーションをとり、日常を楽しめたり、子どもたちからアンチエイジングを体験できたりする空間をつくりたいと考えています。いろいろな手立てを使い、遠藤に後世に残る素晴らしいまちを作れば、日本の他の様々なまちがこれを手本にして、日本が変わります。世界が注目している高齢化社会のトップである日本が、それを乗り越えるまちを創れるなら、世界がそれに追随します。そして、やがてそれは次世代の日本のビジネスにも繋がると思うのです。

ただ忘れちゃいけないのは「しっかりとしたものを創るには、基礎から時間をかけ、じっくりと練り上げていかねばならない。そして決めたら迷わず突き進む」ということ。私のやり方は時間がかかります。私の人生、いつもそうでした。

注1) スーパーシティ構想：最先端技術を活用し、第四次産業革命後に、国民が住みたいと思う、より良い未来社会を包括的に先行実現するショーケースを目指した都市。（内閣府資料より）

渡辺 光博  
 (わたなべ・みつひろ)  
 政策・メディア研究科教授  
 兼環境情報学部  
 医学部内科・眼科学兼担教授  
 専門は、ヘルスサイエンス、  
 アンチエイジング、代謝疾患、  
 栄養医学、予防医学  
 文・写真・図版：遠藤 隆太

**FOCUS**

**初公開・院内ラボ**  
 (渡辺光博研究会)

基礎研究から臨床研究まで同じ場所ででき、若いドクターが診察しながら研究もできる施設として慶育病院内に開設された。整った設備やのびのびとした空間、こだわりの内装が、実験環境を快適にしている。

アンチエイジングの実験に使用するハエ  
 鮮やかな壁の色が特徴のエントランス  
 最新型のフリーザー  
 冒険スキーヤー、三浦雄一郎さんのスキー板





# 凡人をめざすな 安宅 和人

毎年、SFCにはさまざまな分野の教員が着任する。  
新たにやってきたのはどのような教員だろうか。  
今号では、安宅和人先生にお話を伺った。



**YES GEEK YES** でよろしく

人生は不可解です。  
知らない出会いとともに仕事っていうか  
やることは変わってくる。

どのような大学院生生活を送っていたのですか。

修士課程は、東京大学大学院理学系研究科生物化学専攻というところに通っていました。奨学金を二つもらっていたのですがそれでも足りなくて、アルバイトで予備校の講師をやっていました。でも二月と三月って予備校は休みなんですよね。だから別のアルバイトを探していたんです。そうしたらたまたま生協に貼ってあったポスターが目に入ったんです。「Spring Researcher 募集 給与：五日で八万円」と書かれた、マッキンゼーという外資の会社からの

アルバイト募集でした。今言うところのインターンですね。当時の僕にとってはよく分からない外資の会社でしたが、これはちょうどいいと、その場でテレフオンカードを出して、電話をかけて応募しました。

グループ面接では、他の応募者たちが不甲斐なかったの、場を仕切ったことを覚えています(笑)。倍率は五十倍ぐらいだったらしいんですけど無事ゲットしました。それで働いてみたら、他の人よりずっと早く終わるし、むしろくちや楽しくて「自分、この仕事向いてるわ」と思ったことを覚えています。これが僕とマッ

宅さん、数年でいいから、うちで気晴らししたらどうですか。頭も鍛えられて、いい経験になりますよ」と誘われました。「まあ二、三年ならいいか」と思ってマッキンゼーに就職しました。時代です。

マッキンゼーではどのようなお仕事をされていたのですか。

もともと僕は人間のパーセプション、すなわち何かを経験した時に何をどう感じるか、それはどうしてなのか、ってことに興味がありました。ある人がある人であるのは、その人がその人なりに感じるからです。そこでマッキンゼーに入ってみるとパーセプションテクノロジーというべきマーケティング領域と出会いました。まずはブランドにてこ入れをしたり、その延長で新商品開発をする仕事をしたのですが、これはまさにパーセプション的課題でした。もともとずっと考えていたことだったのでハマりが良かったんでしょうね。超うまくいっちゃったんです(笑)。これまで感覚的にきかれていたことをことごとく分析的にアプローチしたら見えていなかったことやトレンド、狙い所が次々に見つかりました。

結果、そこでの自分の仕事が立て続けに当たっちゃったんですよ。一年目からオフィスで一番名誉ある賞の一等賞を頂き、二年目では通常出ない更上の特賞まで頂き驚きました。そのあたりで「そろそろ自分はサイエンスに戻らなければならぬ」、と思うようになりました。今で言うビッグデータ、基幹系のデータを最初に触って活用したのもその時代です。CRMや

「ロー」という言葉が生まれた頃で、マッキンゼーでもアジア太平洋地区ではじめての実例でした。

研究者としての道に戻ろうとされてからは、どのようなことをされていたのですか。

マッキンゼーに入った四年目の年に二週間休みをとって、出願のために必要な試験を短期間で受け、恩師に推薦状を書いてもらい、出願しました。脳神経科学をやるのはいい考えだが、トップスクール以外は受けるなど言う恩師のすすめ通り、まとめて応募したところ、当時トップ3に入っていたアメリカ東海岸にあるイエール大学院の領域横断型の脳神経科学 Ph.D. プログラムからオファーを頂くことができました。入ってみてわかったのは外国人は百人に一人も受け入れてなかったのが本当に幸運でした。

「僕は日本には戻らない。必ずサイエンティストになるんだ」と強い決意が出ていきまし。入学して想定と違うことが一つありました。僕は修士を持っているので三年くらいで Ph.D. (博士号) を取れるんじゃないかと思っていたのですが、実際には七、八年かかる学生がゴロゴロいるんですよ。調べてみたら五年で Ph.D. をとる学生は二割、平均は七年近かったのです。それでもなんとか五年で出ようと考え、決まりである三つの研究室でのローテーションの後、自分はあるラボに所属しました。しかしそのラボのポストどうしてもそりが合わなくて、結局十ヶ月後にやめてしまったんです。すでに二年あまりたっていました。

## Career path

### 修士課程での転機

東京大学大学院理学系研究科生物化学専攻  
今に繋がるアルバイトの経験  
予備校講師 / McKinsey & Company, Inc.

- ✓ McKinsey & Company, Inc.  
消費者マーケティングに4年間熱狂的に従事
- ✓ イェール大学の Ph.D. プログラムとポストド  
脳神経科学者になるために
- ✓ McKinsey & Company, Inc. を経て  
Yahoo Japan へ  
戦略、データ/R&Dを統括  
データサイエンティスト協会も立ち上げ
- ✓ 鈴木寛教授に呼ばれ、SFCの特任教授へ  
2018年秋より環境情報学部教授

キンゼーの出会いでした。

当時の採用責任者からは有難いことに「研究に疲れたら、うちへ遊びにおいでよ」とお声がけいただきましたが、「僕は研究者になるから関係ない」とそのときは思っていました。

そのあと採用担当の方から「セミナーにこないか」と誘われたんです。セミナーの後、「ちょっと軽いテストがあるので受けてみないか」と言われて答えました。あとで考えれば実際には適正試験だったんです。そのあとパートナーの人とお会いしないかと言われ行きました。で、二度目に行って帰ってきたらジョブオファーの留守電が入っていました。就職活動をしていなかったのですがこの意味自体がよく分かっていなかったのですが(笑)。そうこうしているうちに研究室であるトラブルが起り、すこし辛いなと思ってきたんです。そんな中「安

ただ幸い百十人ものPIを抱えた全米最大級のプログラムだったので(採用する学生は年に約十人)、それから三十ほど研究室を回って、博打をすることにしました。大学にきたばかりの僕と数歳しか変わらないPIとテクニシャン(技術者)一人だけの研究室があったのですが、ここに賭けてみることにしたのです。空想科学小説のようなプロジェクト案があったのですが、筋が通っているように思ったからです。

ただ、これがあまりにも分野横断的で、なおかつリスクなプロジェクトだったので、幸い大学に揃っていた各必要分野の世界のトップ研究者を一人ひとり口説き、僕の「thesis committee (博士審査委員会) にアドバイザーとして入っていただきました。で、このcommitteeと「そのアイデアは確かに科学的にやる価値が高い。本当に研究のセットアップに成功し、五十のコンストラクト(遺伝的に組み替えた合成蛋白)の作成とテストをトライしてそれでもだめならPh.D.に値する」と握った上で研究を始めました。最速二年間で五十全てをスクリーニングする予定だったので、なんと半年くらいで、当たっちゃったんですよ。当時毎日のように遺伝子を組み換え、並行して膨大な電氣的、光学的なレコーディングデータを触っていました。更に半年いろいろやった「Kaz, you are done」とchairに言われました。結果、三年九ヶ月くらいでPh.D.が取れて、プログラムを終了しました。これは当時、そのプログラムの中の最短期記録でした。そのあともポストドクとして研究していたのですが、9.11のテロの後、非常にストレスフル



な日々が続きました。友達の方とは連絡が取れず、そこら中に兵隊がいて、街は半分戒厳令。苦痛に耐えられないと思ってたところに、また悪魔の誘いがやってきました。あのM社の方から(笑)。苦勞して学位をとったのになんかこうなっちゃうのかと思っちゃたけれど、もうここにいたら精神が持たないと思って日本に戻ってきました。

そのあと六年半(計十一年)ほどマッキンゼーで仕事をし、モバイルペイメントや電子マネーを作ったり、二十五年右肩下がりの市場の再生などしているうちに、アジア太平洋地区のマーケティング&小売研究グループのリーダーの一人になりました。

そんなある日、知人の紹介でヤフー株式会社創業社長である井上雅博さんに会いました。「社長室長みたいなポジションを作るからきてくれないか」と言われました。オファーというのは前任者のいる仕事で通常で、会社が自分のためにポジション作ってくれるなんて、聞いたことがありませんでした。妻にも相談して、その誘いを引き受けることにし、入社後、検索に関する歴史的なディールなど様々な大仕事をしました。

四年半ほど立ったところで宮坂社長体制に変わり、CSO (Chief Strategy Officer) になりました。全社戦略系のお仕事だけでなく、データ部門や研究開発部門を束ね直し、統括するようになりました。Yahoo! JAPAN ビッグデータレポートを立ち上げたり、更にビッグデータ時代の人材が足りなすぎるとの問題意識から、SFC初期の卒業生であるブレインパッドの草

できれば素晴らしいなと思っています。

それに加えてこれまでSFCで僕が行なってきた講義を教科書化するというプロジェクトがあります。日本のデータサイエンス教育の雛形になる可能性はそれなりにあると思っていますし、ならないにしても普通には行われていないようなトレーニングをしていると考えています。データサイエンスのリテラシーを一般市民に広げていくことは重要です。もちろん教科書を読んだからといってすぐに身に付くものでもないのですが、それでもいいから出す価値はあると思っています。

また、新しくデータ可視化のプロジェクトを立ち上げようとしています。大量データを可視化できる人材をどう育てるかを研究するプロジェクトです。実践しながら人材を鍛えていくための正しい方法を研究するんですよ。学生が「モルモット」的にトライアンドエラーをするわけですね。でもこのようなフェーズが一番面白いですよ。なにもないところから形になっていく過程が一番楽しいと思います。

**SFC生へのメッセージをお願いします。**

SFCというキャンパスはものすごく特別なレガシーを持っているんですよ。こんなにニューエコノミーに貢献した空間は日本で唯一無二です。これは面白く話で、二〇一六年十一月号の「ハーバード・ビジネス・レビュー」(ダイヤモンド社)で「次代を拓く20人のリーダーを選出 U・40の経営者20人」という記事があったんですよ。なんとその二十人のうち、五人がSFCの卒業生だったんです。やはり新し

野隆史さんらとデータサイエンス協会を作り世界初のスキルチェックリストを作るなどいろいろ任付けているうちに、数多くの国のデータ×AI時代の再興戦略立案や人材開発検討に引き込まれるようになりました。

しばらくすると当時ヤフーの副社長だった川邊さん(現社長)のもとに、鈴木寛文部科学大臣補佐官(政策・メディア研究科教授)がいらっしやいました。SFCのデータサイエンスについてヤフーと共同したプログラムを作れないかというご相談でした。「ちょっと考えてもええませんか。特任教授でクラスをやって頂く用意をするので」と。それが二〇一五年の年末。そのまま二〇一六年の春から教えることになり、二〇一八年の秋からはかねてからご相談されていた研究会も立ち上げることにになり、環境情報学部で教授となりました。

**研究会ではどのようなことをやっているのですか。**

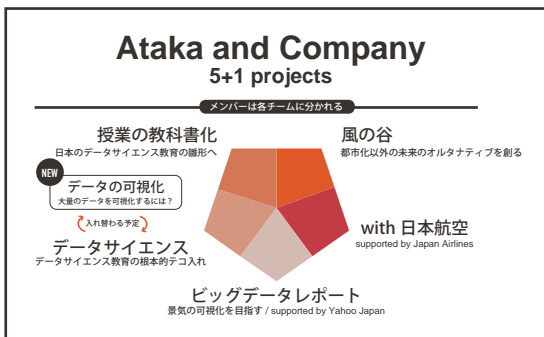
研究会は「アタカ&カンパニー(アタカと仲間たち)」方式で回しています。これは、僕の抱えている山のような案件をプロジェクト化してやるという仕組みです。現在、全部で五つのプロジェクトがあるのですが、その一部を紹介します(図1参照)。

一つは「風の谷」というプロジェクトです。今ものすごく勢いで世界的に都市への集中が進んで、それに伴い多くの地方が捨てられています。このまま都市集中型の未来しか描けないと、映画「ブレードランナー」のような「巨大都市集中型」な未来だけになってしまふんですよ。「どうして僕らには自然の中で豊かに生きる



三田キャンパスを指差してSFCについて話す安宅先生

いことをやるという非常に強い意志を持って作られたキャンパスだからですかね。だから皆さんは「Geekの巣窟」になんかこう誇りに誇りを持った方がよく、「Go Wild」です。三田キャンパスが日本の経済界の人材輩出の中心である一方、でもそのオールエコノミーの原点オプの原点の慶應義塾からSFCが生まれたことに面白さがあるんですよ。慶應義塾はニューエコノミーにおいても中心であるということなんです。



【図1：安宅研究会で進めているプロジェクト】

に豊かに暮らすオプシオンを作る、都市化する未来に対するオルタナティブを作る、という足の長いプロジェクトを進めています。

もう一つはSFCにおけるデータサイエンス教育のテコ入れと、そのための検討です。研究会の学生に世界中のデータサイエンス教育やSFCでの教育におけるあらゆる課題を掘り起こしてもらって、これをベースにSFCのプログラムをとにかく「やばいもの」にできないかと考えています。今すぐワイルドなプランを考えていて、超面白くなる予定です(笑)。これが学部教育の一つのモデルになり日本の大学を卒業する多くの人にデータリテラシーを埋め込み、そしてそれとともに専門教育および大学院で専門家を大量に育てるためのプログラムが

す。

それと「すごくやりたいことがあるなら今やれ」ですね。世の中で真にやばいこと始める人ってというのは極端に若い人に集中しているんですよ。だから十代後半から二十代は結構重大です。若さは失われていく資産なんです。だから燃え尽きる前に燃やさない方がいいんですよ。五年や十年くらい経験してからやろうという発想は今すぐ捨てたほうがいいです。そのためのリソースが足りないのであれば大学もあるし、慶應義塾のネットワークを活用し使い倒して、皆さんはぜひ「これからのエコノミー」を仕掛けてつくって頂ければ素晴らしいなと思っています。

**安宅 和人**  
(あたか・かずと)  
環境情報学部教授  
専門は、データ×AI時代の基礎教養・戦略立案、技術・デザインを包括した戦略立案、新商品・事業開発  
文：長尾 佳寿美  
イラスト・写真：遠藤 隆太



先生のご経歴と学生時代の応援指導部での思い出についてお教えください。

幼稚園に入學し、普通部、塾高を経て商学部に進学しました。僕は応援指導部の主将でしたが、他にも準体育会のホワイトベアアイスホッケークラブやスキー同好会のリーグベンにも所属していました。当時は三六五日毎日動き回っていましたね。他団体と掛け持ちしてはいけないというルールはなかったし、先輩たちにもどんないろいろなことに挑戦したほうがいいと言われていたので、様々な活動に参加していました。

当時の応援指導部はいろいろな人と付き合うことが仕事のようなものでした。二年生のときには日吉にある応援指導部の部室に、第二木曜日の昼休みに体育会の各部から二年生が一人ずつ集まってきて、勝手に「はばたけ二年の会」という会を作りました。日吉には三、四年生がいないため、二年だけで集まって上級生にたいする不満を言っていました。所詮、自分の部に戻ると「はい！」しか言わない素直な下級生でした。

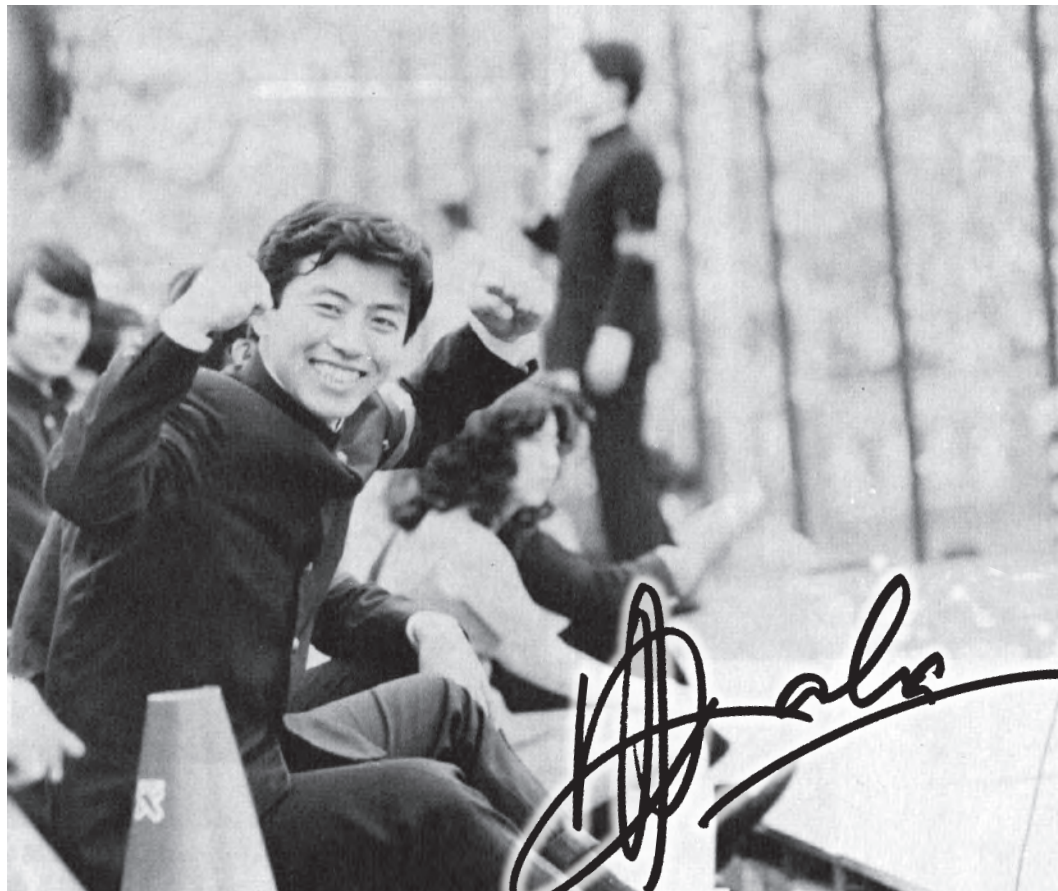
なぜそのようなことをしていたのかというと、お互いの活動を知ったり、あるいはそこで友だちになって試合を観に行ったりするきっかけづくりをしたかったからです。なかには二年

生でも試合に出ている部員もいたので、彼らの試合を観に行きたいと思い、早慶戦全試合の勝敗表を作ったり、早慶戦の予定を全部みんなまで共有したりしました。しかし、練習があつてなかなか観に行けないんですね。なぜ練習時間を動かして、友だちの試合を観に行かないんだろうと感じました。四年生になって練習の時間がある程度操作できるようになると「何月何日の日曜日に〇〇部の早慶戦があるから、練習時間を午前中にして練習が終わってからみんなですべてを観に行こう」と時間を調整したこともいい思い出です。

基本的に友だちの試合を観に行く、友だちを応援する、あるいは友だちに試合を観に来てもらう、応援してもらおうということが体育会の基本で、そういった体育会のあり方が慶應の大きな特徴だと思います。運動部だけで固まり周囲の友人に影響を与えないのならば、他の大学に行けばいい。慶應では体育会の学生が体育会以外の学生と友だちになることで、友だちがこんな勉強や研究をしていることを知ることができると「俺、観に行くよ」と言って体育会ではない学生がその友だちを誘って試合に来てくれるんですね。こうした関係性が構築できることが、慶應の体育会のあるべき姿だと僕は思っています。



我が指定席、早慶戦3塁側スタンド。



村林 裕

連載企画

No.50

## When I was young

学生にとって、教員はどこか遠い存在だ。しかし、そんな教員にも学生だった時代がある。一体どのような学生生活を送り、それは、その後の人生にどのような影響を与えたのだろうか。今回は、村林裕政策・メディア研究科教授に若かりし頃を振り返ってもらった。



あるいは「あの世界にはこんな人もいたな」と思い出して、なにかがあったときに連絡を取ることが出来る。そういうところが慶應という学校の特徴です。いろいろな人がいていいんです。

僕が学生の頃、応援指導部の部長は有名な石川忠雄先生（故・慶應義塾長）でした。石川さんはMcKEIOですから内部進学としてつきり思っていました。ところが外部から受験して慶應に入学されたと知りました。僕は幼稚舎から慶應です。石川さんは私に「きみ、外部から入ってきた学生に慶應を好きにさせるという義務がある。慶應が好きになるようになるのはきみ次第だ。だから、きみの周りの人間が慶應を好きにならなかつたら、きみのせいだ」とおっしゃいました。つまり「自分がただ慶應が好きなのは、大学に入ってから出会った内部進学者にいい友だちがいて、彼らのおかげでいまの自分がある」ということでした。

僕の同期の野球部には後藤寿彦君（現在野球部の卒業生団体三田倶楽部会長）という三冠王をとったスーパースターがいます。彼は岐阜高校の出身ですが、内部外部を問わずたきさんの友人がいます。そのきっかけを作った一人が私です。バレーボール部、空手部、剣道部、ラグビー部の主将は外部出身者ですが、体育会以外のたきさんの友だちをもっています。みんない

慶應の体育会の学生は体育会以外の学生に応援してもらったり、応援する喜びを与えたりすることも大切な役割です。三年生、四年生になれば自分の友達が試合に出て活躍している姿を見ることが最高に面白くなります。その喜びを持つことが大事です。そのために応援指導部や慶早戦支援委員会があるし、慶應スポーツや放送研究会とか、いろいろな人がそこを支える仕組みがあります。僕の学生時代から続いているのですから、すごいですよ。目立たないまさに縁の下の力が、体育会や早慶戦を支えていることをもつと伝えなければいけませんね。同じキャンパスにいるならできれば親しくなったほうがいいし、でも親しくならなくてもいい。いま頑張っているあの選手が自分の同級生だというそういう意識がいい。その感覚をもって大学生活を送れば、この先四十年後、五十年後も楽しいと思う。体育会だけじゃなくて、研究の世界で誇れる同級生がいることも同じことです。仲間の成功を喜んで、仲間の失敗を蔑まないのが慶應という大学だと思います。

**SFC生にメッセージをお願いします。**

「SFCこそが慶應」。福澤先生の考え方や本来の慶應義塾の考え方を勉強すると、SFCがそれを最も実現しているように思います。SFC

内部進学の友だちをもっています。

**学生時代で記憶に残っていることはなんですか**

僕らの時代は野球で三連覇しました。優勝パレードでゴミ拾いをしたのもいい思い出です。いまとやりかたが違って、昔はパレードの一番うしろにトラックがあつて、ゴミを全部拾いました。ゴミ拾い部隊があつて、一年生のときに僕はそれに選ばれて「なぜ僕が？」と文句を言ったところ、四年生から光栄だと思えと言われました。そう言われてもいやはいやでした。しかし、こうしたいやなこと、きついことを一緒にした上級生のことは今でも好きな先輩です。不思議なものです。

一番記憶に残っていることは、一年生の夏合宿ですね。応援指導部はたきさん走ります。決められた時間の間は全員が走っていないとはならなかつたので、足の遅い部員よりも速い部員のほうが、結果として走る距離が長かったです。夏合宿のときは白樺湖を周回していましたが、僕は真面目に速く走っていたので、遅く走っていた部員よりも長い距離を走っていました。そんな遅く走っている部員に対して、僕は「ずるいな」と思っていました。それを四年生に「ずるいですよ。なんで僕は一生懸命走っているのに遅



慶應愛溢れる村林先生のネクタイは、塾旗の配色だ。

Cを見てみると福澤先生の考え方に当てはまるものが数多くあります。「SFCは慶應にあらざ」と言う人もいるけれど、我こそは慶應だと胸を張っていいと思います。時折話題にあがる他のキャンパスとの比較の必要性は全く無いと僕は思います。そもそもどのキャンパスが勝つてどのキャンパスが負けるかという議論は、全く意味がないのです。二連覇した野球部

部員よりも長く走らなければならないのですか？」と言ったら「じゃあお前、明日から手を抜いたらどうだ？」と言われて「それはできないな」と思いました。これはいまから四十年近く前の会話だけれど、はっきりと覚えていいますね。「あいつより俺のほうが一生懸命やっているのにな」と考えるとずるいなと思うこともあります。しかし、自分も手を抜きたいかと言われるとそれは違うんですよ。そして、そのずるしている人がだめかというとなんかそうはなくて、そいつにはそいつのすごい部分があるので。そのときにずるしたやつは今では四十年來の大親友です（笑）。ずるいと感ずること、つまり人と比較しても意味はないんですね。

さっきも言いましたが、慶應にはいろいろな人がいます。僕のように応援指導部で頑張っている人もいれば、勉強や研究に熱心に取り組む人もいます。だから四年間を自分の周りの人間とだけ過ごしていたらだめで、いろいろな人と関わっていかねければならないと僕は思っています。例えば体育会の学生同士だけで仲良くしていても意味がない。なぜなら、体育会の学生が頑張っている姿を見て他の学生が「あいつ頑張っているんだな」とか「あいつはすごいな」と思わせることが、彼らの役割だと僕は思っているからです。

の河合主将はSFCの学生ですね。つまりSFCの誇りだと思えます。オリンピックで活躍した、山縣さん、高桑さん、立石さん、土居さん、棟朝さんのことをSFCの誇りだと感じることって素敵だと思いませんか？アーチェリーの武藤君を応援できる喜びを感じましょう。SFCにはSFCの素晴らしさがあるように日吉、三田、信濃町それぞれに素晴らしさがある。それぞれに友人がいて、うらやまない。それが慶應らしさと考えます。

**村林 裕**  
（むらばやし・ゆたか）  
政策・メディア研究科教授  
専門は、スポーツビジネス  
文：清水 拓磨  
写真：遠藤 隆太



連載  
わたしの推薦図書  
MY RECOMMENDED BOOKS File06



國領 二郎

慶應義塾常任理事 / 総合政策学部教授  
専門は、経営情報システム

うっかり「私の推薦図書（ただし専門書以外）」というご依頼を気軽に受けて、書く段になって、これは自分自身の人間性をさらけ出す大変なことだと慌てながら書き始めています。名著の類よりもエンターテインメントの本ばかり思い浮かんで、自分があんまり大した人間ではないように思えてくる。専門書や論文誌はもちろん読むし、その面では領域横断性を重視するSF Cにおいて、それなりの幅で読んでいる

のだが、それ以外の日常では、三木谷さんにいただいたKoboにライトノベルをダウンロードして日曜日にごろ寝しながら読むといったところが私の最近の密かな楽しみになっている。犬村小六の『飛空士』シリーズや、有川浩さんの『図書館戦争』シリーズ、上橋菜穂子の『守り人』シリーズ（上橋さんの本はぜひぶん沢山読んで）などを次々とダウンロードしているうちに何百冊も格納可能な端末があふれてしまった。ゲームの原作系のも多いし、コミックになっているのも多いのだが、ノベル形式で読むのが性に合っている。

阿部智里の『八咫鳥』シリーズを読んで調べて、阿部さんがまだ二十代だということにびっくりしたことを覚えている。このあたりのファンタジックな話が好きなのは、十代のころにJ・R・R・トールキンの『ホビットの冒険』を読んで夢中になって以来のことのような気がする。ホビットの物語はのちの『指輪物語』シリーズにつながって、そちらの方が有名なのだが、未だにホビットの素朴さの方が好きだ。

青春時代には詩集のようなものも良く読んだ。記憶に残っているのは、上田敏による訳詞集の『海潮音』だ。翻訳をする、という作業を通じてことばの奥深さを感じさせる、今読んでも、優美さに圧倒される世界だ。

たレポートだけが高評価だったので圧倒的な好意を持っているというは余計な裏話だ。「我思う、故に我在り」というセリフで有名なこの本は、人間の存在、世界の認識などを数学者ならではの精緻さで論じている。人工知能の発展などで、人間の知性や人格の存在などについて改めて考える上で、この本を読んだのが今でも役にたっている。ほかの哲学書に比べてコンパクトにまとまっているのも嬉しい。

本稿を終わる前に、一冊だけ、研究の過程でめぐりあった専門外の本を紹介させてほしい。デヴィッド・グレーバーの『負債論―貨幣と暴力の5000年』である（酒井隆史訳、以文社、2016年）である（國領が実際に読んだのは2011年に刊行された原著）。専門外なので学問的な評価はできないのだが、アダム・スミス以来の市場経済を、貨幣を媒体とする物々交換の進化系としてとらえる考え方に対して、文化人類学的にはそもそも物々交換が根幹となるような社会は存在したことがない、という指摘をする同著の前掲の議論は目から鱗だった。言われて見ればそうなのかもしれないと思えるし、その視点から見るとデジタル経済の未来が全く異なっているように見える。グレーバーは、資本主義の現状を批判する「オキユパイ（ウォールストリート）運動」の理論的背景を提供している学者とされ

宮沢賢治の『春と修羅』は自分の世界観を決定的に形作った書だったように思う。特に序文にある「わたくしといふ現象は 仮定された有機交流電燈の ひとつの青い照明です（あらゆる透明な幽霊の複合体） 風景やみんなといつしよに せはしくせはしく明滅しながら いかにもたしかにともりつづける 因果交流電燈の ひとつの青い照明です（ひかりはたもちその電燈は失はれ）」という一文（失礼して青空文庫にあるものをカットペーストしました）を初めて読んだ時の納得感は忘れられない。イギリスで十代前半を過ごした自分が、全く意識もせず、知識もほとんどないままに、仏教的世界観を持っていることを理解した瞬間だった。未だに法華経というのを読んだことがないのだが、きつと良いことが書いてあるに違いないと思っている。

一応、そんな多感な高校生だったので、哲学書なども読んでみた。中でも印象に残っているのは、デカルトの『方法序説』だ。ポロポロだった高校一年の成績の中で、この本について書いた

この本については、専門の方は恐らくいろいろご意見があるのだと思うので、知的なエンターテインメントとして「面白かった」とだけ評させていただきます。

こうやって列挙していると、シリーズものが多いことに気づく。逃避したい心理なのだろう。仕事が忙しくて、それどころではない状況になると、かえって長いシリーズを読みふけりたくなる。そういえば、高校のころ（成績悪くて真剣に進級が心配になっていた）に、期末試験のたびに、レフ・トルストイの『戦争と平和』やら、『アンナ・カレーニナ』などの長編を読み始めて止まらなくて困ったことを思い出す。

ノベルではないが、日本の古代史系も好きで、お亡くなりになった梅原猛の『隠された十字架―法隆寺論』なども高校時代に夢中になって読んだ記憶がある。そういう意味では萩原規子の『勾玉』シリーズもとても面白かった。歴史系

書き終わって見て、やはり自分の身の上話のような文章になってしまった。読み返してみても、自分の中で変わらず関心を持ち続けてきた柱の部分と、人生の局面の展開に従って変わってきた部分があるように思う。偉そうなことは何も言えない無節操な読書人生だったが、一点だけ学生諸君にお伝えしたいことがある。深く重たい本（ここで紹介した中では『戦争と平和』とか）は読むのにも体力があるので、早め読んでおくといいたいことだ。良い本を読んだ思い出は必ず何十年も体の中に残って、忘れたころにひょっこり戻って、皆さんを支えてくれるはずだ。



連載

## わたしの推薦図書

MY RECOMMENDED BOOKS File07



増田 真也

看護医療学部教授

専門は、心理学（健康心理学、  
コミュニティ心理学、リスク心理学）

## 歌

人かつエッセイストとして有名な穂村弘の、『短歌という爆弾 今すぐ歌人になりたいあなたのために』によると、短歌が人を感動させる要素には、「共感」と「驚異」の二つがあるという。「共感」とは「その気持ちわかる！」という一種の「あるある」で、例として石川啄木らがあげられている。孤独、郷愁、恋愛のような、誰の心にも潜む思いは「共感」に至りやすく、かつ甘美なのである。

一方、「驚異」は世界を覆そうとするもので、「人は生き延びるための本能から「共感」を求めてしまうけれど、驚異がなくなった瞬間世界は更新されなくなり、それは滅びに向かっていくことに他ならないのだ」とまで言い放っている。すなわち、本来無関係な事物が結びついて、意外性や新奇性が生じることが「驚異」には含まれる。例えば穂村には、「サバンの象のうんこよ聞いてくれだるいせつないこわいさみしい」という短歌があつて、意味という点では全く荒唐無稽なのであるが、それでいて妙に心に響くのである。

ただし穂村は、「共感」だけでも「驚異」だけでも優れた歌にはならないという。「共感」性の高い啄木の歌にも「驚異」はあるし、切なさやこわさを「象のうんこ」に叫ぶ気持ちもわかる（人はいる）のだ。そう考えると、このことが短歌だけにあてまるのではないこともわかる。

「愛読書」や「推薦図書」というお題から私が思い浮かべた作品には、やはり「共感」と「驚異」の二つが含まれていて、それらに欠けたものが心に残ったり、もう一度読みたいと思ったりすることはなかったように思う。そういった点から、他人にお薦めするわけではないけれど、自分の嗜好に適ってきた本について、思いつく

界であるが、「驚異」はもちろんのこと、なぜか「共感」もしてしまう。  
逆に、かつてあれほど好きだった村上春樹や太宰治を読まなくなった（というか読めなくなった）のは、特に前者には「共感」を、後者には「驚異」を感じなくなったからか。歳をとって変わってきたこともあるようだ。

と、ここまで書いてきて、このような言葉の二重性（二面性？）の話が、米原万理の『ガゼッタ&シモネッタ』の中にもあることを思い出した。米原と同業の通訳者にはダジャレの達人が多いというのだが、それは言葉の意味を正確に把握し、移し替えることを求められる通訳者が、意味から解放されることに惹かれるからではないかという。

なるほど、無関係な事物が音だけで結びつけられることの意外さが、ダジャレの面白さだろう。そしてだからこそ、下手なダジャレは蔑まれることになる。米原は十年以上前に亡くなっているし、このエッセイが書かれたのはさらに前のことだから、今でも同じかどうかはわからないが、ダジャレを言うことは、言葉に深く関わる通訳者が精神のバランスを取る上で必要なかもしれない。

こうしてみると、「驚異」とダジャレは、日ごろ慣れ親しんでいる意味で固定化した現実か

ままに書かせてもらうことにする。

私は特に短歌が好きなのですが、詳しいわけでもないけれど、短歌には五七七七七が求められることが、「共感」と「驚異」を浮かび上がらせるのだろう。つまり、原則や制約があることが重要なのだ。笹公人の『念力家族』などは、かつて絶賛されただけあつて「おっ」と思うような短歌が続出する。

自身の短歌も含まれているが、『ポケットに名言を』には、寺山修司が惹かれたという映画のセリフや小説のフレーズが満載である。寺山は「花に嵐のたえもあるさ さよならだけが人生だ」が、自身にとっての初めての名言であるという。これは井伏鱒二が訳した「勧酒」という漢詩の一部のだが、私にとっての人生訓にもなってしまった。

種田山頭火の自由律俳句も昔から好きだった。代表作の『草木塔』は、青空文庫で手に入るの、スマホにダウンロードして今もたまに読んでいます。自己嫌悪と自己愛の激しいせめぎあい、吐き出すような言葉にするしかないのだろう。つまり私にとっては、定型であることが重要なわけではないようである。

柳田国男の『遠野物語』と知里幸恵の『アイヌ神謡集』も、青空文庫のおかげで常備している。これらは現代人から見るとはるか遠くの世


だの現実逃避であることを認めざるをえない。両書はいわゆる旅行記とはちょっと違って、逃げた先で実際に生活することを夢想するのである。しかし、新たに生きる場を求める思いは切実であるのに、結局はそこにもいられない。そして、自分にも少し前までそういうところがあつて、どこか知らないところに行くところ、そこで暮らすことをよく想像していたのである。

さらに後書については、「逃北」という語呂合わせにも「共感」してしまったようだ。というのも、ここで自分が取り上げた作品や書籍は、北国出身者によるものなど、北の方と関係のあるものばかりなのである。今や毛嫌いしている村上春樹だって、北海道を舞台とした『羊をめぐる冒険』を、かつて何度も読み返したものだ。

そもそもこの文章を書いているのが北海道の、それかなり北の端の方で、ということもあるかもしれないが、いざにせよ私にとっての読書は、「逃北」に他ならないようである。そういうわけでくれぐれも推薦するわけではなく、自分にも似たようなところがある、と思われた方がいたら、以上の本をどうぞ手に取ってみてください。



たくさんのご応募ありがとうございました。編集部で選定させていただきました4作品を掲載いたします。次号も掲載いたしますので奮ってご応募ください！



<http://gakkai.sfc.keio.ac.jp/survey7/>

## 川柳

**学期半ば キャンパスの賑わい** ポケモンばかり  
環境情報学部 4年 まなみんさん

**まだいたの？ いつまで続く 旧学則**  
環境情報学部 4年 まなみんさん

**バスに乗り 行き着く先は 近未来**  
環境情報学部 4年 木田 雄貴さん

**SFC 行くのは年一 ガイダンス**  
健康マネジメント研究科 匿名

※学年は投稿時

## KEIO SFC REVIEW 編集委員募集

問い合わせ・応募は [keio-sfc-review@sfc.keio.ac.jp](mailto:keio-sfc-review@sfc.keio.ac.jp) まで

KEIO SFC REVIEW は学生主体で編集を行っています。今年も KEIO SFC REVIEW を支えてくれる編集委員を募集しています。詳細は以下の通りです。

### 企画・編集

[ 詳細 ] KEIO SFC REVIEW の根幹となる文章を書く役割を担っています。基本的に2人1組になってインタビューを行い、文字起こしを経て、レイアウトや編集長等と調整後、定められた文字数の中で記事を書いていきます。雑誌作りに興味のある人や SFC が好きな人、SFC をもっと知りたい人を募集します。  
[ その他 ] ある程度経験を積んだ後、編集長や副編集長として、一冊全体を見通して一つのストーリーを作る役割をお願いします。

### デザイン・レイアウト (写真撮影・広報兼任)

[ 詳細 ] KEIO SFC REVIEW のイメージをつくる役割を担っています。各記事を担当する編集委員と調整したり、インタビューの伝えたいことを紙面内で伝えやすくするためのイラストなどを作成したり、それに合った写真を撮ります。読みやすい記事を作るためには、自分の描きたいデザインができないシーンも出てきます。そういったシーンでもデザインができる人を求めています。

### 編集委員から

総合政策学部 遠藤 隆太 (2018年春~レイアウト・デザイン担当)



67号と68号のレイアウト・デザイン、一部の記事編集、全体の編成の企画と本誌の広報を担当してきました。編集委員が非常に少なく、REVIEW を優先して生活を送るときもありましたが、キャンパス内で面白そうに自分の携わった号を読んでいる人を見ると、やりがいを感じます。REVIEW は、他の編集委員の伝えたいことやインタビューが伝えたいこと、さらに関わってくださる全員の想いが伝えられるようなデザインを意識し、記事を作るというなかなかできない経験ができる場だと思います。キャンパス内で会ったら、ぜひ気軽に声をかけてください。

## KEIO SFC REVIEW

編集部よりお知らせ

### ロゴデザインの一部修正

KEIO SFC REVIEW

ロゴデザイン (64号:2017年8月より使用)

KEIO SFC REVIEW

ブラッシュアップさせたロゴデザイン (68号:2019年3月より使用)

KEIO SFC REVIEW は、慶應義塾大学湘南藤沢学会を母体とする SFC の公式広報誌です。2000年発行の7号からは学生が主体となって編集しています。一昨年に8月には2008年3月より使用してきたロゴマークを一新しました。2017年発行の64号からは紙面を全面カラー化しました。

しかし近年、本誌の認知度の低迷や編集委員の不足など複数の問題が生じてきました。一度「REVIEW」という存在を見直し、原点に立ち返り、足並みを揃えなくてはならない。さらに読者の方々に説明もなしにはじめたカラー化とロゴデザインの変更を改めて説明しなくてはならない。私たちはそう考えました。

今回68号より使用するロゴデザインは、64号より使用しているロゴデザインと大きな違いはありません。64号から使用しているロゴの斬新さや視認性をそのまましつつ、中央に流れる線のデザインを一部変更することといたしました。左側の線を短くし、右側の線を長く、さらに曲がりかたを柔らかくすることで、「REVIEW」を通して、読者へより親しみやすい情報を、そしてなにより SFCらしい「未来感」のある情報を提供するという意味を込めました。

### ブランドカラーの制定 (試行)

カラー化に伴って、わたしたちの表現の幅は広がりました。しかしそれは REVIEW という軸をブレさせる原因にもなります。REVIEW という存在をみなさんの心の中にイメージしやすくするためにも、この度ブランドカラーを制定し、連載記事や REVIEW であることを認識させる場で活用していこうと考えております。

	REVIEW CORE ORANGE C8.63 / M80 / Y99.2 / K0		REVIEW TRUST BLACK C78 / M72 / Y70 / K40
	REVIEW TRUST ORANGE C8.63 / M80 / Y99.2 / K17		REVIEW TRUST GREY C10.6 / M9.78 / Y10.3 / K2
	REVIEW LIGHT PINK C15.7 / M63.7 / Y72.1 / K0		REVIEW TRUST CREAM C10 / M6.73 / Y25.1 / K0



*From editor***湘南藤沢学会****発行人** 桑原 武夫 (会長・総合政策学部教授)**担当幹事** 國枝 孝弘 (総合政策学部教授)**事務局** 田坂 真美**編集長** 藤井 咲妃 (環境情報学部 4年)**編集委員**

清水 拓磨 (編集・環境情報学部 2年)

瀧澤 美音 (校正・総合政策学部 2年)

長尾 佳寿美 (企画/編集・総合政策学部 2年)

**エディトリアルデザイン**

遠藤 隆太 (編集・総合政策学部 2年)

**協力** 坂井 明子 (先端生命科学研究所渉外担当)

皆さま、68号をお手に取っていただき誠にありがとうございます。

はじめに発行日が遅れましたこと、お詫び申し上げます。

今号の企画案はSFCに新しくウェットコテージが開設された事を取り上げたいと思ったところから始まりました。そしてSFCバイオを特集として組むことになり、KEIO SFC REVIEW編集部は鶴岡にある先端生命科学研究所に、史上初めて遠距離の取材に行くことになりました。

鶴岡はバイオ関連の研究、企業が有名ですが、研究所とまちがしっかりとしたつながりを持ち、そのつながりがまちに活気をもたらしました。このキャンパスとまちの関係の変遷は大変興味深いものでした。鶴岡タウンキャンパスについて聞いたことがない、行ったことがないという人も本号を手に取り、鶴岡について知っていただけたらと思います。

慶應義塾大学では理工学部でもバイオを学ぶことができますが、だからこそ今号を読んでSFCでバイオを学ぶ意義について考えていただけたらと思います。

最後にご協力いただきました教員、学生、職員の方々に深く御礼申し上げます。

2019.04.01 長尾 佳寿美

**発行日** 2019年4月1日**発行所** 慶應義塾大学 湘南藤沢学会  
〒252-0816 神奈川県藤沢市遠藤 5322  
0466-49-3437<http://gakkai.sfc.keio.ac.jp/>  
[keio-sfc-review@sfc.keio.ac.jp](mailto:keio-sfc-review@sfc.keio.ac.jp)**印刷** 株式会社ワキプリントピア  
〒252-0815 神奈川県藤沢市石川 6-26-19  
0466-87-5811<http://www.printpia.co.jp>

無断転載・複製を禁じます。



連載記事と一部を除き、ユニバーサルデザイン(UD)の考えに基づいた見やすいデザインの文字を採用しています。