

|                  |   |
|------------------|---|
| Title            | これまでの経験のすべてが今の幅広い研究を支えている：村松真由准教授に聞く  |
| Sub Title        |   |
| Author           | 池田, 亜希子(Ikeda, Akiko)   |
| Publisher        | 慶應義塾大学理工学部  |
| Publication year | 2023  |
| Jtitle           | 新版 窮理図解 No.39 (2023. 11) ,p.4- 5  |
| JaLC DOI         |   |
| Abstract         |   |
| Notes            | 慶應理工の計算固体力学と情報技術：これからのコンピュータ支援エンジニアリング (CAE : computer aided engineering) とは?<br>機械工学科 村松真由 (准教授)<br>インタビュー   |
| Genre            | Article   |
| URL              | <a href="https://koara.lib.keio.ac.jp/xoonips/modules/xoonips/detail.php?koara_id=KO50001002-00000039-0004">https://koara.lib.keio.ac.jp/xoonips/modules/xoonips/detail.php?koara_id=KO50001002-00000039-0004</a> |

慶應義塾大学学術情報リポジトリ(KOARA)に掲載されているコンテンツの著作権は、それぞれの著作者、学会または出版社/発行者に帰属し、その権利は著作権法によって保護されています。引用にあたっては、著作権法を遵守してご利用ください。

The copyrights of content available on the Keio Associated Repository of Academic resources (KOARA) belong to the respective authors, academic societies, or publishers/issuers, and these rights are protected by the Japanese Copyright Act. When quoting the content, please follow the Japanese copyright act.



## これまでの経験のすべてが 今の幅広い研究を支えている

高校時代に「力学の法則」に感動して以来、村松さんの力学への興味は尽きることがない。計算力学\*の研究を続ける中で、力学が社会に必要とされる学問であり続けるように、研究を継続して常に新たな展開を模索し、後進の育成に力を注いでいる。

\*「計算力学」とは、実験ではなくコンピュータシミュレーションで力学を理解する分野です。

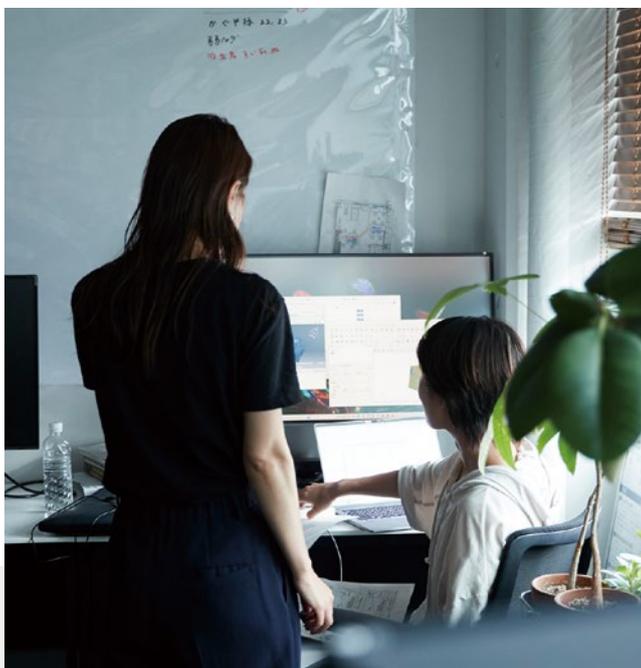
### ——子供の頃から数学や理科が好きだったのでしょうか？

まったくそんなことはありません。普通に定期テストのために勉強はしていましたが、ほかの教科より特に好きというわけではありませんでした。むしろ本を読むのが大好きで、小学生の頃は、休み時間にみんながドッジボールなどをしているのに、1人だけ図書室に行っていました。

数学や理科の面白さに気付くきっかけは、高校の物理でした。みなさんも覚えているかもしれませんが、物を投げると、それが重ければ近くに落ちて、軽いと遠くまで飛ぶという現象を学びます。「それはそうだろう」と思うわけですが、それが物理法則の数式で表わされるのです。すごくキレイだと感じて、誰がつくったか知りたいと思いました。こうして力学を学びたいと思うようになり、大学は機械工学科に進学しました。

### ——慶應義塾大学の理工学部のご卒業ですね。

そうです。両親も妹2人も文系でしたが、祖父が醤油など農学系の研究をしていたので、時々、化学とか生物を教えてもらっていました。私は定期テストに出ることが聞きたいのに、絶対にテストに出ないようなことまで教えてくれました(笑)。その祖父が、私が慶應義塾大学の理工学部に進学したことをとても喜んでくれました。



力学の面白さは、飛行機の翼に力がかかるとどれだけ変形するかが見られるように、生活の中で実感を伴うことだと思います。さらに、数式をコンピュータシミュレーションで解いてみると、実際の現象とよく合致します。より高度な力学を学び続けたいという思いから、卒業後は研究の道を選びました。

### ——卒業後は、研究所の研究員や大学の教員の経験をされたそうですね。

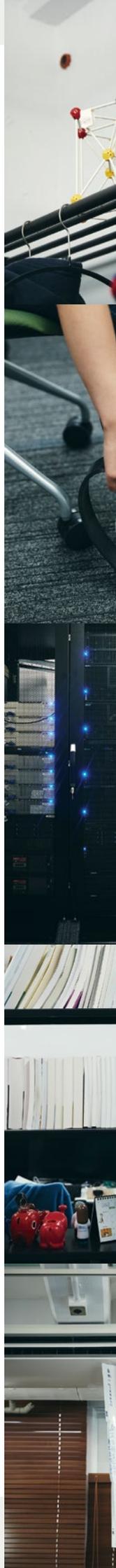
卒業後は、つくばにある産業技術総合研究所(産総研)で2年間、その後の4年間は仙台にある東北大学で過ごしました。自分は“先生というタイプではない”と研究所を選びましたが、実際に行ってみたら、私にはすごく寂しく感じられて、学生がいるところでなくてはダメだと思いました。研究所は基本的に自分の研究をする場所ですから仕方ないのですが、仲間と一緒に勉強するようなこともありませんでした。

それで東北大学の寺田賢二郎先生からポスドク研究員のお誘いを受けたのです。ずっと関東にいた私にとって、東北行きは人生をリセットするような気がして、ちょっと勇気のいる決断でした。しかし、行ってみたらとても素晴らしい研究環境で自由に数値シミュレーションの研究ができましたし、学生との交流も楽しくできました。また、寺田先生と沢山お話をして大きく影響を受けました。こうして「仙台は第二の故郷」になりました。

### ——研究所と大学はかなり違うのでしょうか。

私の専門は数値シミュレーションですが、産総研ではサーマルカメラの実験をするように言われました。まったく未知の分野だったので、論文を書けるような新規性のあるテーマを見出して研究し、成果を出すのはとても大変でした。しかし、東北大学に移ろうと思った頃には、結構、いい業績を上げていました。

当時は、自分が海の物とも山の物ともわからずに、将来への焦りがありました。でも今では、産総研でいろいろな経験をして、アイデアも得られたからこそ、幅の広い研究ができていると思っています。実際、今も産総研で義足などの実験をさせてもらっていますし、サーマルカメラを活用した研究も続けています。



## — 2018年に母校の慶應義塾大学に戻られました。

戻ってきていちばん変わったのは、研究室を主宰するようになったことです。私は、それまで人前でスピーチをしたり、何かのリーダーになったりした経験がまったくありませんでした。これは大変だということで、スポーツの監督さんの著書をいろいろ読みました。研究のゴールが論文を発表することだとしたら、スポーツチームも研究室もチーム戦でありながら、個人の能力や個性も関わる個人戦でもあるわけです。その点で両者は似ていると思うのです

私の研究を面白いと共感してくれた学生に、どう個人技を磨かせるか。そしてその学生を、私はどうブランディングして世の中に出してあげられるかを考えます。特に、博士課程に進む学生は、生涯にわたる研究仲間になるのですから、研究コミュニティを自らの力で歩いていけるように、道筋をつけてあげたいと思っています。

こんなふうに思うのは、私が計算力学の研究を面白いとっていて、この分野を大切に思っているからです。300年後にはどのみちほとんどの人が忘れられ、私も例外ではありません。今の私の学生たちが同じ志を持ち、未来のこの分野をより進化させ、つないでくれると嬉しいです。

## — 起業にも関心をおもちだそうです。

これまで起業には縁のない研究の道を歩んできましたが、自分の研究を社会に役立つには、社会に実装することが大事だとずっと考えてきました。そう考えていたところ、学生から勧められて、大学院の「アントレプレナー育成講座」を受講することになりました。

慶應義塾の学生は自立をしていて、いい意味で「大人の言い

なりになりません」。代わりに、自分が納得して興味のあることには夢中で取り組みます。自分で新たな研究のアイデアを仕入れてくる学生もいますし、研究紹介でお話した「義足の欠陥検出技術」で起業したいと考えている学生もいます。

成功する人は、本能的にタイミングを逃さない能力を備えているように思います。そこを鍛えることが大事かもしれませんが、それには誰かと会って話すことが重要だと思います。ただし、起業でも研究でも「日々自分のやるべきことをやり、いずれ来るタイミングに備える」そして「億劫がらずにいろいろな人と会う」の両方をバランスよくこなうことが大切です。学生たちには「貴重な大学時代を有意義に過ごしてほしい」と願っています。

### ◎ちょっと一言◎

学生さんから：

●私はずっと複雑な人間社会の仕組みを単純化する「モデル化」に興味がありました。授業で、材料にもモデル化があることを知り、面白そうだと思いました。研究室を決める際に、村松先生に「社会学などにも興味があって勉強を続けたい」と話したところ、「いろいろな経験が研究に生きる」と言っていただき、研究室を選ぶ決め手になりました。新型コロナウイルス感染症が収まり、大学に来ていろいろな人と接するようになって、高校生の頃とは比べものにならない広い世界があることを知りました。先生は、研究や日々の生活を通して私に知らない世界を見せてくださる方です(学部4年生)。

(取材・構成 池田亜希子)

さらに詳しい内容は .....  
<https://www.st.keio.ac.jp/education/kyurizukai/>

## 大好きな計算力学のバトンを 若い人たちにへつなぐ!!

### 村松眞由

Mayu Muramatsu

専門は計算力学、固体力学、材料工学。2007年慶應義塾大学理工学部機械工学科卒業。2011年慶應義塾大学理工学部機械工学科志澤一之研究室にて博士号(工学)を取得。慶應義塾大学理工学部機械工学科助教(大村亮研究室)を経て、2012年(独)産業技術総合研究所研究員。2014年東北大学助教。2018年4月慶應義塾大学機械工学科専任講師に就任。2022年4月より准教授となり現在に至る。

