

レクチャーシリーズ 「つながりが創発するイノベーション」 [第11回]

ロボットから幸せへ

From Robotics to Happiness

前野 隆司

Takashi Maeno

慶應義塾大学

Keio University.

maeno@sdm.keio.ac.jp, <http://lab.sdm.keio.ac.jp/maeno/>**Keywords:** natural language processing, social analytics, human interaction.

1. はじめに

「専門は何ですか」と聞かれると、困る。これまで、いつも一番やりたい研究をしてきた。気がついてみたら多様な分野に広がっていた。だから一見専門は多様である。あるいは、専門というものをもたないようにしてきたというべきかもしれない。専門は何なのか聞きたいという方には、相手に合わせて場当たりに答えることにしている。人工知能研究者の方に対して述べるなら、「ロボティクス・メカトロニクス、心理学、心の哲学などをベースに、最近では幸福学やイノベーション教育の研究に注力しています」だろうか。

幸福学的に見て、多様な経験は人生を豊かにする。研究の内容も豊かになる。だから、皆さんにも、分野にとらわれずに、いろいろな方と連携して、いろいろな分野の研究を行うことをお勧めしたい。コ・クリエーションである。

「いやいや、私の学科では、〇〇学会以外の学会に投稿しても評価されないから、新分野には打って出られないのです」という方がおられる。周知のようにイノベーションには持続的イノベーションと破壊的イノベーションがある。既存の枠内での持続的イノベーションも重要だが、それだけやっているとやがてイノベーションのジレンマに陥る、というのがクリステンセン [クリステンセン 01] の言葉である。8割くらいは既存の学会で活躍しつつ、2割くらい専門外の学会や新しい学会に首を突っ込んでみればよい。また、破壊的イノベーションのためには、専門家が集まるより、素人も含めて多様な者が集まるほうがよいことも知られている。つまり、イノベーション論からも、幸福学からも、多様な者と接するべきという結論が導かれるのである。

本稿は「つながりが創発するイノベーション」という連載「レクチャーシリーズ」の一編なので、自分が関わったイノベーションをいくつか振り返りながら、どんなつながりによって著者が今に至ったのかを述べてみたい。

事例として、超音波モータ、触覚・ロボット研究、受動意識仮説、幸せの四つの因子、システム×デザイン思考の五つをあげる。

思いのままに勝手なことを書くが、皆さんにとって何かヒントになる点があれば幸いに思う。

2. アクチュエータ研究者の時代

始まりは、意外と地味だった。

中学、高校の頃には哲学や芸術にも興味があったが、当時、数学と物理が得意だったら理工系に行くものだと思います。思い込んでいた著者は、あまり迷うことなく工学部機械工学科に進んだ。いや、細かいことを言うと、「金持ちになりたいから医者になる」という高校の友人への反発から医者になるのはやめ、どちらかという人役に立つことをしたいからと理学ではなく工学を志したのであった。今思えば、人生の選択にはささいな人間関係が影響するものである。ここからの教訓は「多様な人の話を聞け」だろうか。芸術家や医者になっていたら人生は今とは違っていただろう。後悔はしていないが、誰もが無限の選択肢の中から一つを選択していることに諸行無常を感じざるを得ない。

そうそう、大学4年生になったばかりの頃は、商社に就職しようと思っていた。どうも工学の勉強が面白くない。当時は文転就職への道は狭かったが、ある大手商社が工学部にも求人を出していたので、そこに行こうと思っていた。しかし、4年生になって研究をしてみたら、面白い。3年生までの授業はほぼ受け身だったし、さぼってばかりいたので、自分に研究能力があるかどうかはわからなかった。しかし、4月から研究を始めると、結構得意だったのである。「理系も悪くないな」とそのとき初めて思って、修士課程に進むことにしたのであった。何事もやってみなければわからない。ここからの教訓は、「迷ったらやってみよ」である。私達人間は、本当に一番やりたいことを知らない。知っている範囲でやっているだけである。本当にワクワクすること、本当

に一番好きなことを見つけるためには、やり得る無限の可能性を試してみるしかない。

大学・大学院では振動工学を学び、博士号もほしいとは思っていたが、博士課程に行くよりも実社会を見たいと思って1986年、企業に入った。ここで出会ったのが超音波モータ [Maeno 92a, Maeno 92b] である。今もキヤノン株式会社の一見レフ EOS に搭載されている超音波モータは、電磁モータと異なり、超音波領域で振動する振動子に接触するロータ（またはスライダ）が移動するというもので、新生工業の故 指田年男氏が発明した日本発のイノベーションである。キヤノンは、今だから言うが、えげつないほどに周辺特許を固めていた。一番大事な特許は指田さんの特許なのに、その周りの特許を取りまくったキヤノンの製品化戦略に、ビジネスとしてはOKだが、人としてはどうなんだろうと感じた面もあった。

とはいえ、キヤノンには感謝している。技術者海外留学制度とあって、2年間、海外の大学院の修士課程学生または研究員として、給料をもらいながら留学生活をできるという制度があった。これのおかげで28歳のときから2年間、カリフォルニア大学バークレー校に留学できたのは素晴らしい体験であった。留学中に知り合った友人が言っていた。「海外に住むと、価値観が線から面に広がる」と。同感である。それまでは日本から見た1軸の価値観で世界を見ていたのに対し、直交した2軸目の見方を手に入れた後は、2軸が張る面に価値空間が広がるのである。豊かである。これは、明らかに勧めである。ここでの教訓は「異文化（海外留学など）を経験せよ」である。

著者が慶應義塾大学に移ったきっかけは、海外留学であった。一つには、留学中に行った超音波モータの研究で博士号を取得したことが研究者の道を開いたこと。もう一つには、大学への偏見の払拭である。それまでは、大学教授というのは世間を知らない変人だと思っていたが、アメリカの大学では違った。アメリカの工学部教授は、学生を雇うために企業から多額の資金を得て来て研究をしなければならぬから、優れた研究者であると同時にセールスマンでもなければならぬ。だから、変人というよりもバランス感覚があって弁の立つ人格者である。世界から優秀な学生が集まっていて、1990年頃のバークレーはすでに人種のるつぼだった。教授は留学初日に著者に言った。「一番優秀な学生は何も聞かないで研究を進める学生。普通の学生は、聞きに来て一度教えることできる学生。ダメな学生は何度も聞きに来る学生」。著者は優秀な学生になろうと思ったものだが、今思えば、世界中から優秀な学生を集めて来て放ったらかしておけば研究が進むというのは、教員から見ても楽しいシステムである。

大学教員もやりがいのある仕事だと思うようになって、慶應義塾大学の公募を受けた。面接で、どんな指導

をしたのかと聞かれて、「一番優秀な学生は何も聞かないで研究を進める学生。そんな学生を育てたい」と言ったら、「では、指導はしないつもりか」と驚かれたが、幸い合格して教員生活に入った。以来、教訓として今も気を付けていることは「学生（や部下）は指導しすぎず伸び伸びやらせよ（しかし、放任もしすぎな）」である。

3. ロボット研究者の時代

企業人として一眼レフ用の超音波モータを開発するのも面白かったが、大学は、好きな研究をしながら、人を育てるという醍醐味もある。著者の場合、企業よりも大学のほうが100倍楽しい。もちろん、企業のほうが楽しいという方もおられるだろうが。

せっかく大学に移るのだから、すぐに役に立つ研究よりも、未来をつくるような研究をしたいと思った。また、当時の機械工学科はロボットばかり。多くの学生がロボットの研究をしたいという。そこで、企業で培ったアクチュエータやセンサの技術を生かして、ロボットの研究をすることにした。

ブレイクしたことの一つは、触覚研究 [前野 97, 白土 07]。最初は研究費もないから、じっと手を見る。すると、指には指紋がある。そこで「指紋は何のためにあるのか？」の研究をしたのが触覚研究の始まりだった。単なる力学的研究から、脳神経科学や心理学も含んだ研究に、自分の研究範囲を広げるきっかけとなった。しかし、当時、触覚研究は地味だった。大学に移った1995年頃、ロボット系の学会の講演会に行くと、二足歩行のセッションでは教室が人でいっぱいなのに、触覚・力覚のセッションはガラガラ。当時は触覚研究者自体が少なかった。大学の教員の懇親会で、有限要素法の有名な教授に、「どうすれば先生みたいに分野を背負う人になれますかね？」と質問したら、「好きなことをしていれば時代はついて来るよ」と楽しそうに言われた。有限要素法は流行っているけれども、触覚に飛びついてしまった自分には春は来ない。そのときはそう思った。しかし、やり続けているとしだいに活況を帯び、10年後くらいには人気分野の一つに。ここからの教訓は「流行っていない分野にチャレンジせよ」。イノベーションは鶏口牛後である。こつは、まだ地味だけれど、自分はワクワクする分野であること。

4. 受動意識仮説の時代

興味の赴くまま、しだいにアクチュエータ・センサから、コミュニケーションロボットや感性、心の研究に軸足を移している頃に転機が訪れた。それは茂木健一郎氏への怒りであった。当時の茂木さんは、クオリア（意識の質感）についての本を何冊か出していたのだが、読んでみると違和感がある。失礼ながら、間違っていると思っ

た。そこで、世の中が間違いだらけになるのを阻止せねば、と思って書いたのが初めての縦書きの本「脳はなぜ「心」を作ったのか—「私」の謎を解く受動意識仮説」[前野 04]である。要するに、人間の意識に上る自由意志なんてものは幻想または錯覚であって、心なんて本当はない。茂木さんは、逆に、「意識のクオリアの問題は謎中の謎」と言っていたから、真逆な考えだと思っていた。本を書くために、心の哲学や脳神経科学の本を読みあさった。学生にはロボティクスの指導、自分では心の勉強。

茂木さんのおかげで初めての縦書きの本を42歳のときに書いたのは良かった。一般向けの本を書くときと世界が広がる。工学系研究者以外のありとあらゆる方々と出会う機会ができた。30代か40代くらいのときに自分の主張を本にすることを強くお勧めする。それこそ、つながりが創発するイノベーションのために。例えば、前野さんの本に書いてあることは、ブルックス、ミンスキー、ヒューム、スピノザ、老子、ブッダと同じではないか、のような議論が巻き上がったのが面白かった。多様な議論は新たなイノベーションにつながる。敵だと思っていた茂木さんとも対談[茂木 08]してみたら意外と考えが近くて友達になった。科学への理解は同じで、最後の解釈のところが違うだけだったのだ。

ここからの教訓は、「論文もよいが、若いうちに本を書け。できれば一般向けの本を書け」である。

さて、受動意識仮説は思想としての仏教と似ている。受動意識仮説では、意識だと思っているものは幻想であり、先行する無意識的な処理に追従すると考える。仏教の根本原理の一つは無我であるが、本当は無我（私はない）なのか非我（私ではない）なのかという論争がある[石飛 05]。無我は「意識は幻想であって本当はない」に対応しているし、非我は「意思決定などを行っているのは意識ではなく無意識である」に対応している。よって、ブッダが言っていたことは著者が述べていることと同じだと思う。脳神経科学のなかった2500年前に真理に到達したブッダ、あっぱれである。

ブッダは修行の結果、菩提樹の木の下で悟りを開いたが、著者も脳神経科学や認知科学の結果を本にまとめた結果、ある種の極みに達した。何しろ、意識はない。「おまえはすでに死んでいる」である。あるようであるが、幻想なのであるから、これは、幸せである。何しろ、すでに死んでいるのである。死んでいるのだから、死ぬのも怖くない。死ぬのが怖くなければ、ほかの何も怖くない。すべては自由自在である。何十億年の進化の結果、何の因果か人間が自己組織化され、今生きる人の心としてこの幻想だか錯覚だかを感じているラッキー。素晴らしいではないか。「生きているだけで儲けもの」という教訓。本当はないものがあるように見えているラッキー。宇宙中にある原子と分子の一部が、たまたまあなたの脳と身体を形づくっていて、100年弱の間、夢を見続けら

れるというラッキー。これは幸せ以外の何ものでもない。

もう、生きているだけで幸せなんだから、これ以上、やるべきこともないくらいに思っている時期があった。しかし、あるとき、気付いた。幸せの研究をやり残している。

5. 幸福学の時代

西洋哲学流にいうと、受動意識仮説が哲学、幸福学が倫理学に対応する。哲学とは「真理は何であるか」を追究する学問、倫理学は「どうすべきか」を追究する学問である。「である」から「べきである」は導けないから、哲学と倫理学は直交した別の学問体系なのである。哲学の中に、心について考える「心の哲学」という分野がある。そして、ここでの「心とは本質的に何であるか」という問いに対する答えの一つに受動意識仮説がある。一方で「心はどう生きるべきか」という倫理的な問いに答えようとするのが幸福学である。だから、「心とは何か」という問いに決着がついても、「心はどうあるべきか」という別の範疇の問いは、当然ながら決着がついていない。そこで、幸福学の研究を始めることにしたのである。

また、最近になって気付いたのだが、仏教流にいうと、受動意識仮説が智慧、幸福学が慈悲に相当する。受動意識仮説は仏教が会得した最終真理と相似形だという話は先ほど述べたとおりだが、これが仏教という智慧である。ところが、お寺に行くと、お坊さんは説教をする。感謝しなさいとか、人のためになることをしなさいとか。これは、本質的な智慧とは関係なく、仏教が生き残っていくためにつくり上げた退屈なコミュニケーション手段なのではないかと、著者は長く説法を疑っていた。しかし、受動意識仮説に基づいて「私達は幻想として生まれて来ただけでラッキー」と説明しても、多くの人には「まあ、あなたの言うことは言葉としてはわかるけれども実感としてはよくわからない」と言われてしまう。智慧を伝えるためには、それを腑に落ちた形で理解するための心の準備が必要なのだということがしだいにわかってきた。心を整えたいやうやく悟りを理解できるのである。だから、智慧の前に説法があるのである。そして、説法の基本は慈悲。人々に感謝し、人々の安寧を願う心である。これが幸福学に相当する。そういうわけで、仏教とのアナロジーで考えてみても、哲学とのアナロジーで考えた場合と同様、著者が幸福学の研究を行うに至った必然が説明できるというわけである。

著者の行ったことは、多くの心理学者が行ってきた幸せに関する研究（well-being study, happiness study and positive psychology）の結果を多変量解析し、心理学的幸福の四つの因子を求めた、というものである[前野 13]。幸せの四つの因子を表1に示す。

最近、幸せの経営学を始めた。経営コンサルも。幸せの因子がわかったので、これを満たして社員や社会を

表 1 幸せの四つの因子とその主要な構成概念

幸せの心的要因に関するアンケート結果を因子分析して求めた四つの因子と、因子負荷量が大きかった四つの項目およびその主な質問項目を示す。
第1因子 「やってみよう！」因子（自己実現と成長の因子） ・コンピテンス（私は有能である） ・社会の要請（私は社会の要請に答えている） ・個人的成長（私のこれまでの人生は、変化、学習、成長に満ちていた） ・自己実現（今の自分は「本当になりたかった自分」である）
第2因子 「ありがとう！」因子（つながりと感謝の因子） ・人を喜ばせる（人の喜ぶ顔が見たい） ・愛情（私を大切に思ってくれる人達がいる） ・感謝（私は、人生において感謝することがたくさんある） ・親切（私は日々の生活において、他者に親切にし、手助けしたいと思っている）
第3因子 「なんとかなる！」因子（前向きと楽観の因子） ・楽観性（私はものごとが思い通りにいくと思う） ・気持ちの切替え（私は学校や仕事での失敗や不安な感情をあまり引きずらない） ・積極的な他者関係（私は他者との近い関係を維持することができる） ・自己受容（自分は人生で多くのことを達成してきた）
第4因子 「あなたらしく！」因子（独立とマイベースの因子） ・社会的比較のなさ（私は自分のすることと他者がすることをあまり比較しない） ・制約の知覚のなさ（私に何ができて何ができないかは外部の制約のせいではない） ・自己概念の明確傾向（自分自身についての信念はあまり変化しない） ・最大効果追求のなさ（テレビを見るときはあまり頻繁にチャンネルを切り替えない）

幸せにするような経営の研究である。幸せな社員はパフォーマンスが高い、創造性が高い、欠勤率が低い、離職率が低い、などの研究成果が多く発表されていることもあり、今後は従業員幸福度を高める経営の研究が活発化するのではないかと考えている。

幸せの工学研究も行っている。幸せの因子を設計変数として満たすような製品やサービスの開発研究である。例えば、座っていると幸せになるベンチの研究や、住んでいると幸せになる町の研究、使えば使うほど幸せになる機器の開発など、さまざまな研究が可能である。

もっと言うと、製品・サービスの開発も、経営も、その他の人の営みも、すべては本来人々を幸せにすることが目的であるはずなのに、陽に幸せを設計変数として埋め込んだ仕事はこれまでされていなかった。本当は人を幸せにしない仕事の仕方をして、一生かけて空回りしていたかもしれないのである。これはむなしい。だから、ここからの教訓は「みんなのすべての営みに幸福学を！」である。やるべきことはたくさんある。

著者は、あらゆる人の営みに幸福学を埋め込むことが著者の天命だと思うに至ったので、幸福学の時代は今も続いているし、今後も続くと考えている。

幸福学を始めたきっかけは、2008年に、文理融合の大学院、システムデザイン・マネジメント研究科（慶應SDM）に移動したことであった。それまでは機械工学科に所属していたから、学生が皆、理工系の研究をやっていた。だから、研究分野を広げるにしてもある種の

足かせがあった。慶應SDMに移ってからは、いわゆる文系といわれる分野の研究もできる。では、やりたかった幸せ研究をしよう、というわけで幸福研究が花開いたのである。著者の場合はたまたま新しい組織に移るチャンスにテーマも広げられたが、普通の研究者の場合は、それぞれの学部、学科の壁があることだろう。それぞれのやり方で、それぞれの壁を越えられることを心から応援している。

さて、慶應SDMに移ったのをきっかけに広げた分野がもう一つある。イノベーション教育である。こちらについて次章で述べよう。

6. イノベーション教育の時代

2008年に慶應SDMに移る少し前から、スタンフォード大学発のデザイン思考が流行り始めているのを見て、気になっていた。デザイン思考はイノベーションのための方法だというのが、自分はこれまで、日本発の発明である超音波モータの実用化や、触覚研究という分野の発展、受動意識仮説という新しい仮説の提案など、それなりに革新的なイノベーションを起こしてきたという自負があった。だから、イノベーション・創造性についての教育をもっと日本でも行うべきだと思っていた。

ちなみに、デザイン思考 [デイヴィッド・ケリー 04, ティム・ブラウン 04] とは、型にはまった開発サイクルではなく、FAIL FAST（どんどん失敗しよう！）を合い言葉に、観察（observation）、発想（ideation）、試作（prototyping）を繰り返すことによって、新しくイノベティブな製品やサービスを生み出していこう、というムーブメントである。スタンフォード大学の学部横断型組織 d.school（正式名称は Hasso Plattner Institute of Design）が発祥の地といわれている。実際、d.schoolでは、学部・研究科を超えて、さまざまな分野の学生に対し、イノベティブな製品やサービスを新たにデザインする方法を伝授し、多くの起業家や新製品、新サービスを生み出している。大規模で、刺激的である。人間中心設計、アジャイル開発、インクルーシブデザイン、アイディアソン、ハッカソン、ワールドカフェ、ホールシステムアプローチ、要求工学など、さまざまな分野の新しい息吹も、同じような時代の流れに即している。

慶應SDMでは、スタンフォード大学発のデザイン思考と、MITが強いシステム思考・システムズエンジニアリングを取り入れた教育・研究を行うことを売りにしている。このため、慶應SDM発足当初に両者の先生と一緒に授業をつくるという贅沢な機会をたっぷり得ることができたのは、著者にとっても慶應SDMにとってもラッキーだった。結論からいうと、どちらも、やっていること自体は著者の知っている範囲内だと思ったが、さすがアメリカの一流校、教え方がうまい。まとめ方もうまい。システム思考、デザイン思考というネーミングも

うまい。これらに学びながら慶應SDM流のイノベーション教育カリキュラムを模索した結果、システム×デザイン思考というオリジナルの方法論をつくることができた[前野 14]。ここからの教訓は「コラボするなら世界最先端と」である。ありがたいことである。おかげさまで、文部科学省のEDGEプログラム(グローバルアントレプレナー育成促進事業, Enhancing Development of Global Entrepreneur Program)において、イノベーションと起業家育成を先導している研究科と位置付けていただき、さまざまな大学・研究機関・企業と協力してイノベーションの方法論を広めている。

破壊的イノベーション・革新的イノベーションの秘訣は、枠をはめない、殻にこもらない、常識を疑う、評価・判断を早まらない、賛否両論のアイデアを重視する、多数決禁止、感性・感覚に従う、素人の声に耳を貸す、世の中をよく見る、どんどん失敗する、コ・クリエーション、セレンディピティーと創発、大義と理想を目指す、などであろうか。型にはまった計画的プロセスや、ロジカルシンキング、クリティカルシンキングのアンチである。

そういうわけで、近年最も力を入れていることの一つはイノベーション教育である。幸せな人は創造性が高く、部分思考ではなく全体思考をできる、ということも知られているので、実はイノベータ育成は幸せな人の育成でもある。幸せの四つの因子を満たす人はイノベータでもあるようなのである。それはそうであろう。(1) 夢や目標や強みが明確で、(2) 多様な知人を持ち、境遇に感謝し、利他的で、(3) 前向きかつ楽観的に突き進み、(4) 人の目を気にせず自分らしく生きる人。幸せの条件を満たす人は、ハイリスクハイリターン破壊的イノベーション・革新的イノベーションに突き進めようである。本稿10個目にして最後の教訓は、「イノベータは幸せな人」。皆様も、つながりが創発するイノベーションを起こし、幸せになってください!

7. おわりに

アクチュエータ研究、ロボット研究、心の哲学研究、幸福学研究、イノベーション研究という、著者の研究分野の変遷に合わせて、著者の興味分野・専門分野の移り変わりについて述べてきた。読者の皆さんにとって何か得るものがあつたら幸いに思う。著者もまだ27歳(かつては人生50年といわれたが、もはや人生100年時代が近づいているため、年齢を2で割るとちょうどよいのではないかと思うので)、今後もイノベティブで幸せな人生を歩むとともに、平和で幸せな世界を実現するた

めに微力ながら貢献していきたいと思っている。すべての出会いに感謝している。皆さんも、お幸せに!

◇ 参考文献 ◇

- [クリステンセン 01] クレイトン・クリステンセン 著, 玉田俊平太 監修, 伊豆原弓 訳: イノベーションのジレンマ—技術革新が巨大企業を減らすとき, 翔泳社 (2001)
- [デイヴィッド・ケリー 14] デイヴィッド・ケリー, トム・ケリー 著, 千葉敏生 訳: クリエイティブ・マインドセット 想像力・好奇心・勇気が目覚める驚異の思考法, 日経 BP (2014)
- [石飛 05] 石飛道子: ブッダ論理学五つの難問, 講談社 (2005)
- [Maeno 92a] Maeno, T., Tsukimoto, T. and Miyake, A.: Finite element analysis of the rotor/stator contact in a ring-type ultrasonic motor, *IEEE Trans. on Ultrasonics, Ferroelectrics, and Frequency Control*, Vol. 39, No. 6, pp. 668-674 (1992)
- [Maeno 92b] Maeno, T. and Bogy, D. B.: Effect of the hydrodynamic bearing on rotor/stator contact in a ring-type ultrasonic motor, *IEEE Trans. on Ultrasonics, Ferroelectrics, and Frequency Control*, Vol. 39, No. 6, pp. 675-682 (1992)
- [前野 97] 前野隆司, 小林一三, 山崎信寿: ヒト指腹部構造と触覚受容器位置の力学的関係, 日本機械学会論文集 (C編), Vol. 63, No. 607, pp. 881-888 (1997)
- [前野 04] 前野隆司: 脳はなぜ「心」を作ったのか—「私」の謎を解く受動意識仮説 (ハードカバー版), 筑摩書房 (2004)
- [前野 13] 前野隆司: 幸せのメカニズム—実践・幸福学入門, 講談社現代新書 (2013)
- [前野 14] 前野隆司, 保井俊之, 白坂成功, 富田欣和, 石橋金徳, 岩田徹, 八木田寛之: システム×デザイン思考で世界を変える—慶應SDM「イノベーションのつくり方」, 日経 BP (2014)
- [茂木 08] 茂木健一郎: 脳は天才だ, 日経ビジネス人文庫 (2008)
- [白土 07] 白土寛和, 昆陽雅司, 前野隆司: ヒトの触覚認識機構のモデル構築, 日本機械学会論文集 (C編), Vol. 73, No. 733, pp. 2514-2522 (2007)
- [ティム・ブラウン 14] ティム・ブラウン 著, 千葉敏生 訳: デザイン思考が世界を変える, 早川書房 (2014)

2017年1月27日 受理

著者紹介



前野 隆司

1984年東京工業大学工学部機械工学科卒業, 1986年同大学理工学研究科機械工学専攻修士課程修了。同年キャノン株式会社入社, 1993年博士(工学)取得(東京工業大学), 1995年慶應義塾大学専任講師, 同大学助教授を経て, 現在慶應義塾大学大学院システムデザイン・マネジメント研究科教授。この間, 1990~92年カリフォルニア大学バークレー校 Visiting Industrial Fellow, 2001年ハーバード大学 Visiting Professor。著書に、「無意識と対話する方法」(ワニプラス, 2017), 「無意識の整え方」(ワニプラス, 2016), 「幸せの日本論」(角川新書, 2015), 「システム×デザイン思考で世界を変える」(日経BP, 2014), 「幸せのメカニズム」(講談社現代新書, 2013), 「思考脳力のつくり方」(角川書店, 2010), 「脳の中の「私」はなぜ見つからないのか」(技術評論社, 2007), 「脳はなぜ「心」を作ったのか」(筑摩書房, 2004)など多数。日本機械学会賞(論文)(1999), 日本ロボット学会論文賞(2003), 日本バーチャリアリティ学会論文賞(2007)などを受賞。専門は, システムデザイン・マネジメント学, イノベーション教育, 幸福学など。