

広告

広島大学長  
越智光夫

1952年愛媛県生まれ。1977年広島大学医学部卒業。2007年～2011年、広島大学病院院長を務める。2015年広島大学長に就任。ひざ関節軟骨の3次元自家培養軟骨移植法を開発し、日本発の再生医療として初めて実用化につなげるなど、世界の最先端を走る整形外科医。2004年内閣府の日本学術会議会長賞を受賞。2015年紫綬褒章を受賞。広島東洋カープ、サンフレッチェ広島のチームドクターとして長年選手を支えてきた。

生物学者  
福岡伸一さん

1959年東京生まれ。京都大学卒。米国ハーバード大学医学部博士。京都大学助教授などを経て、現在、青山学院大学教授。米国ロックフェラー大学客員研究者。サントリー学芸賞を受賞し、85万部を超えるベストセラーとなった『生物と無生物のあいだ』（講談社現代新書）、『動的平衡』（木楽舎）など、「生命とは何か」を動的平衡論から問い直した著作を数多く発表。

コロナを正しく畏れる

越智：ベストセラー『生物と無生物のあいだ』をはじめとした多くの著書があり、中にはウイルスも登場します。先生のお立場から「ウイズコロナ」をどう考えますか？

福岡：長い歴史の中で、人間の体は多くのウイルスと戦いながら生き延び、共存してきました。今回の新型コロナウイルスもやがては人間とウイルスとで平衡が成り立ち、インフルエンザのような常在的、または季節的なものになってしまうと思います。過剰に反応するのではなく、「正しく畏れる」「正しく恐れすぎない」というように、人間の側が変わっていく必要があると思います。

越智：人間の捉え方の問題でもありません。先生の生物や生命への興味は、何がきっかけでしたか？

福岡：子どものころは内向的で、人間の友達より虫に興味を持っていました。ある日、両親が顕微鏡を買ってくれたのです。友達と遊ぶきっかけにしてほしかったのですが、私は顕微鏡のとりこになって、一層昆虫に夢中になってしまいました。自然の不思議さ、精妙さに捕まっていたね。ルリボンカミキリの色やアゲハチョウのデザインなど、本当に美しいと思います。

越智：昆虫への興味が原体験なのですね。

福岡：変化（へんげ）にも心を奪われていました。イモムシがある日、急にサナギになったと思うと、チョウになって飛び立つなんて、まさに「センス・オブ・ワンダー」（神秘さや不思議さに目を見張る感性）。残酷なことにはサナギを開けたことがあります。中はドロっとした茶色い液体で。影も形もないにチョウが出てくるんです。同じ生物とは思えない。「一体なんで？」となりました。

越智：原点には「なんで？」があるわけですね。学問のコアには「なんで？」が欠かせません。大人になっても、Whyを考え続けることが重要ですね。

福岡：人間の本質的な問いはWhyだと思います。学問や探究はその答えを探すもの。でもHowに寄ってしまい、「いかにして」のテクノロジーばかりを研究がちです。本当はその奥のWhyを意識して学びをしないといけないと感じます。

越智：私も学生には、「Howだけでなく、Whyも大切にしてほしい」とずっと言い続けています。そのために本学では、新入生の時から幅広い教養を身に付け、さらにはグローバルな視点で物事を捉えるようになってもらうため、各種の取り組みを行っています。いろいろな「なんで？」に興味を持ち、世界にも踏み出していく機会をどんどんつってほしいのです。

広島大学

今なぜ、Whyが大切なのか

青山学院大学で教鞭を執り、ロックフェラー大学客員研究者でもある生物学者福岡伸一教授と、広島大学の越智光夫学長が、学問や日本の科学技術に対する考えなどを語り合いました。



国際的教養人としての素養を育む  
▶ Global Peace Leadership Program  
学部1年次生を対象にした短期海外留学プログラム  
▶ STARTプログラム  
広島大学独自の教育システム  
▶ 到達目標型教育プログラム HiPROSPECTS®  
TOEIC®L&Rテストの無料受験  
英語に関することを気軽に相談できる  
▶ グローバルコモンズ



2021年秋に開設予定の「国際交流拠点施設」イノベーション創出、内外の多様な人々との交流と知識の循環、海外のトップ研究者や優れた留学生に対する安全で快適な居住空間を提供する複合的施設となる。

失敗からの気づき

越智：京都大学農学部に進学されましたが、分子生物学の道を初めから目指していたのですか？

福岡：京都大学は昆虫学がある数少ない学校の一つで、昆虫の勉強をするつもりで入学しました。と



ところが実際の昆虫学は、害虫の駆除や殺虫剤などの研究が中心で、好きな虫を殺すための研究には違和感がありました。一方で1980年前後は、ちょうど分子生物学がやってきたところでした。クローン技術やDNA解析技術などが現実的なテクノロジーとなりつつあり、DNAを取り巻く新しいサイエンスがとても熱かったのです。その魅力に引き込まれ、分子生物学の道に進みました。

越智：世の追い風もあり、研究成果の手応えもあるわけで、そこに伴うのは面白いですね。

福岡：ツールとしても方法論としても面白く、一生懸命に勉強しました。新しい遺伝子も幾つか発見しています。そのころは、生命をプラモデルのようなパーツの組み合わせとして考える、要素還元主義的で機械論的な生命観にとどまっていたんです。

越智：科学の革新的変化のタイミングに立ち会えたのは、ある意味幸せだと思います。もちろんDNA

で全てが解決できるわけではありませんが。

福岡：その通りです。私自身の反省でもあるし、20世紀全体の生物学の反省でもあるのですが、DNAの発見ということを中心に、生命を情報としてデジタル化した側面があります。生命が本質的に備えているダイナミズムのようなものが見落とされていると気付いたのはずっと後、私が40代になってからでした。

越智：何がきっかけがあったのでしょうか。

福岡：マウスの実験で、ある機能を発現させる遺伝子を持たない受精卵をつくり、生まれたマウスを代々育てました。しかし、その機能を全く失うことなく何代も健康に生存し続ける結果になりました。失はずの機能は、他の物質が補っていたんです。実験としては失敗でしたが、生命は単純にパーツだけでは説明できないという、新しい気づきのきっかけになりました。

越智：先生の言われる「動的平衡論」につながるのですか。

福岡：生命は単にパーツの組み合わせではなく、細胞や分子が互いに連携しながら生命体を維持しているのです。細胞は常に入れ替わり続けますが、ジグソーパズルのように連携によって平衡を保っています。生命とは、この流れにあって「絶え間なくバランスを取っている状態」という考えです。

アートとサイエンス

越智：先生はオランダの画家フェルメールの愛好家としても知られています。先生にとってフェルメールとはどういう存在ですか？

福岡：私は子どものとき顕微鏡に魅せられました。「顕微鏡の始祖」と呼ばれるレーウエンフックと、「光の魔術師」フェルメールは同じ年で同郷なんです。留学先のニューヨークでフェルメールの絵を初めて見たときそのことを思い出し、フェルメールの生きざまにも興味が出てきたんです。

越智：レーウエンフックとフェルメールの関係を思いながら、人生をたどるというイメージでしょうか。

福岡：そうですね。2人は1632年、オランダのデルフトという小さい町に生まれました。生家はごく近く、一緒に顕微鏡をのぞいていたかもしれないし、互いに影響を受け合ったかもしれない、などと考えると時空を超えたロマンを感じます。フェルメール作品は当時調べたら37枚しかありませんでした。37は素数。特別な数字なんですね。全部見るしかなかったと思います。以後20年くらいかかって、全世界の所蔵美術館を訪ね、全作品を見て、フェルメールの人生を私なりに体験したのです。

越智：アートとサイエンスの間に共通点はありますか？

福岡：ダ・ヴィンチなどを考えても、芸術家と科学者は近い存在です。アウトプットの手法は違っても、「この世界はなんだろう」「人間はなんだろう」と、Whyにチャレンジした人々です。今でこそ文系と理系に分かれ、科学と芸術もすっかり別々のもののように見られていますが、根本は同じで、共通した思想があると思います。現代の学生の皆さんも、学部や学科に閉じこもらず、いろんな分野を渡り歩きながら広い視点を持つべきだと思います。

センス・オブ・ワンダーを原点に

越智：近年特に、政府も経済界も、学問の成果・科学技術の成果をすぐに求める傾向があると感じています。スピードは重要かもしれませんが、今こそ長期的な目線で、多様で柔軟な発想が必要ではないでしょうか。日本の科学技術の将来については、どのようにお考えですか？

福岡：選択と集中の害を感じます。本当の意味で科学を振興するには、まず狭く閉鎖的な「タコつぼ化」をやめることです。そしてもう一つ。資金や人材などを広く浅くまいて、新しい萌芽がどこに現れても育つようにすることが必要だと思います。

越智：同感です。「何もなければいい」という所にも、常に種まいて水を与えることが大切です。そうしないと新しい芽は出ません。これからも、繰り返し訴えていきたいですね。最後に、若者へのメッセージをお願いします。

福岡：自分の好きなものが一つあって、好きであり続けられれば、それがずっと支えてくれるし、豊かな人生を歩ませてくれます。私自身の人生を振り返ってそう感じます。自分の原点センス・オブ・ワンダーを大切に、「好きを続ける」ことを実践してください。

越智：本日はありがとうございました。

Topics 1 国立大学初 2020年10月設置

アリゾナ州立大学 サンダーバードグローバル経営大学院 広島大学グローバル校

アリゾナ州立大学 (ASU) と広島大学は 2020年10月、グローバル経営教育と持続可能なビジネスに焦点を当てた「アリゾナ州立大学/サンダーバードグローバル経営大学院—広島大学グローバル校 (グローバル・イニシアティブ)」を、広島大学東広島キャンパス内に設置しました。広島大学グローバル校を卒業すると、アリゾナ州立大学の学士号を取得できます。

お問い合わせ ☎03-6634-6749 (アリゾナ州立大学サンダーバードグローバル経営大学院六本木オフィス)

Topics 2 THE 大学インパクトランキング 2020 広島大学は3項目で国内1位!

イギリスの高等教育専門誌Times Higher Educationが行うTHE 大学インパクトランキング2020で、広島大学は、SDG4 (質の高い教育をみんなに)、SDG6 (安全な水とトイレを世界中に)、SDG11 (住み続けられるまちづくりを)の3項目で国内1位。総合スコアでも4位にランクインしました。

SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS

4 質の高い教育をみんなに  
6 安全な水とトイレを世界中に  
11 住み続けられるまちづくりを

大学	国内順位	世界順位	総合スコア
北海道大学	1 (5)	76 (101-200)	85.3 (64.6-75.6)
東京大学	2 (2)	77 (52)	85.1 (83.7)
東北大学	3 (-)	97 (-)	83.7 (-)
広島大学	4 (14)	101-200 (201-300)	75.4-83.3 (53.7-64.5)

カッコ内は前年度のランキング結果

広島大学 建学の精神 自由で平和な一つの大学

- 基本理念
- 平和を希求する精神
  - 新たな知の創造
  - 豊かな人間性を培う教育
  - 地域社会・国際社会との共存
  - 絶えざる自己変革

学部	大学院
<input type="checkbox"/> 総合科学部 総合科学科 国際共創学科 <input type="checkbox"/> 文学部 人文学科 <input type="checkbox"/> 教育学部 第一類 (学校教育系) 第二類 (科学文化教育系) 第三類 (言語文化教育系) 第四類 (生涯活動教育系) 第五類 (人間形成基礎系) <input type="checkbox"/> 法学部 法学科	<input type="checkbox"/> 経済学部 経済学科 <input type="checkbox"/> 理学部 数学科 物理学科 化学科 生物科学科 地球惑星システム学科 <input type="checkbox"/> 医学部 医学科 保健学科 <input type="checkbox"/> 歯学部 歯学科 口腔健康科学科
<input type="checkbox"/> 薬学部 薬学科 薬科学科 <input type="checkbox"/> 工学部 第一類 (機械・輸送・材料・エネルギー系) 第二類 (電気電子・システム情報系) 第三類 (応用化学・生物工学・化学工学系) 第四類 (建設・環境系) <input type="checkbox"/> 生物生産学部 生物生産学科 <input type="checkbox"/> 情報科学部 情報科学科	<input type="checkbox"/> 人間社会科学部 <input type="checkbox"/> 先進理工学系 <input type="checkbox"/> 統合生命科学研究科 <input type="checkbox"/> 医系科学研究科

卒業生の皆様へ 広島大学校友会 (フェニックスクラブ) へご加入ください。

学生支援事業を行うとともに、校友間のコミュニケーションを促進し、広島大学に関する全ての個人や団体からなる広島大学コミュニティの育成と発展を図ることを目的としています。

校友会への問い合わせ 広島大学校友会事務局 TEL:082-424-6015 E-mail: sec@phoenix.hirodai.jp Web サイト: https://www.hiroshima-u.ac.jp/koyukai