

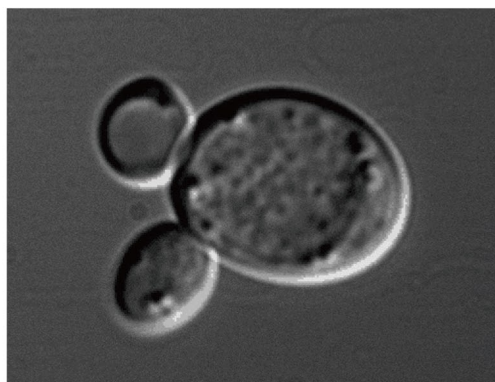
自分を食べて生き残る 細胞に魅せられて

東京工業大学特任教授
大隅良典

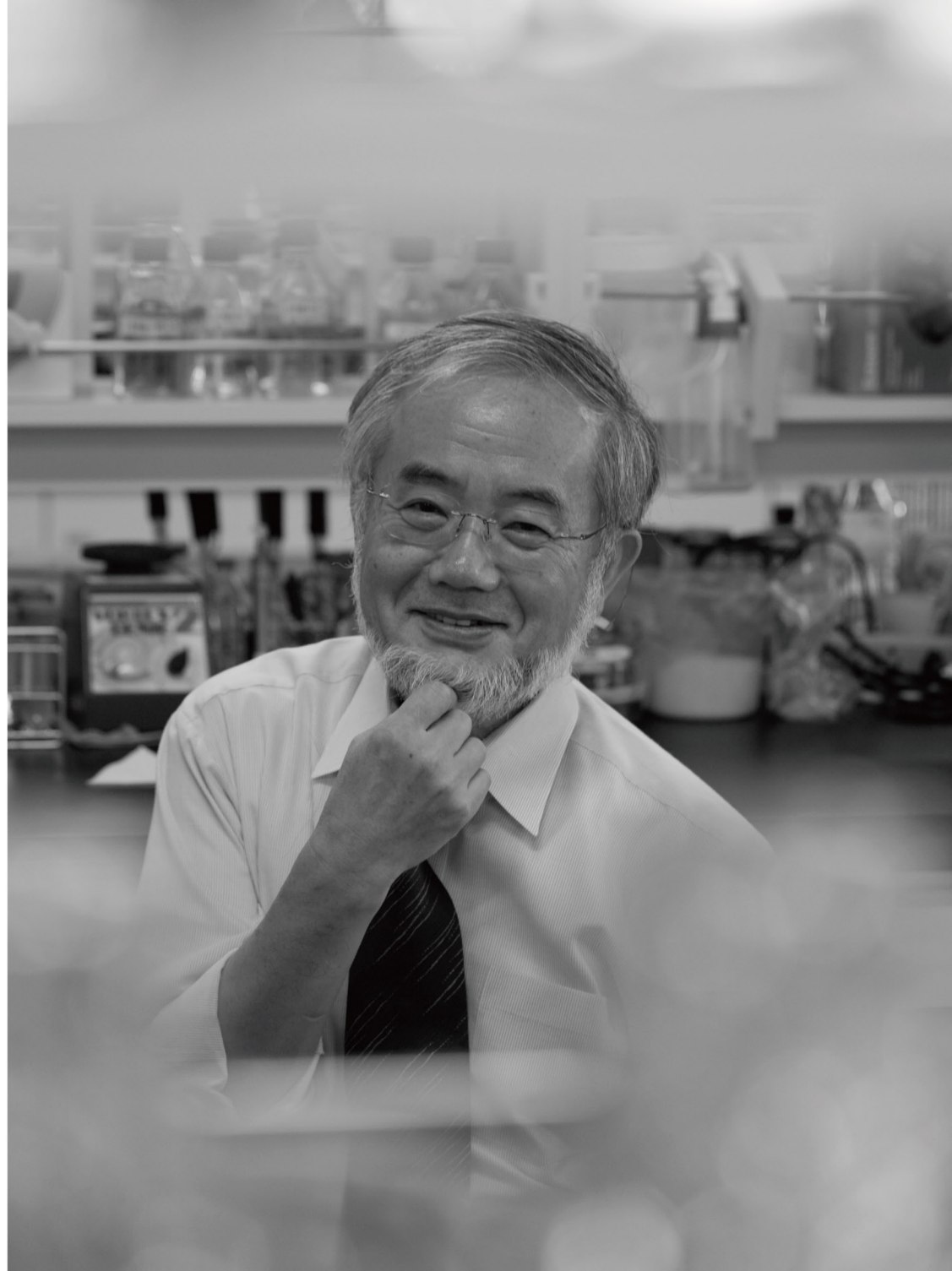
流行ではなく面白いことを

いろいろな生きものを見ていると、面白い現象に気づいてはつとずる機会がたくさん転がっています。博物学の時代に戻れというわけではありませんが、多様な生きものの生き様を見て、面白いテーマを考えることが生物学の基本であり今も大事だと思っています。

私の場合、今の仕事の始まりは、飢餓状態に陥った酵母細胞を顕微鏡で見ている時に、液胞の中で激しく運動している小さい粒を見つけたことです。当時誰も注目していなかった液胞に、酵母が飢餓を乗り越えるための工夫があるのではないかと直感しました。これが実は、細胞のオートファジー（自食作用）を肉眼で確認した世界で初めての瞬間だったのです。顕微鏡をのぞくのが好きで、よく酵母を見続けていた



光学顕微鏡でとらえた出芽酵母のオートファジー。母細胞の大半を占める巨大な液胞の中に、小さい粒が多数見られる。



からこそ、直感がはたらいたのだと思います。以来私は酵母を実験材料にして、オートファジーの仕組みをずっと追い続けてきました。

このような研究史を話すと、若い研究者が私の研究スタイルに憧れると言ってくれます。今は大学が疲弊して、研究も競争社会。若い人がこれから自分の研究を始めようという時、流行のテーマに乗っていないと不安に思わざるを得ない状況です。幸い私は競争とは無縁の世界で、他人に理解されなくともこつこつ研究を続けてこられました。今のような状況だったらきつと途中で止めざるを得なかったかもしれません。一人一人がよく考えてテーマを探し、多様なテーマを研究する事ができ、面白い新たな発見が出て来たらそれをきちんと伸ばせる研究環境を作らなければならぬと痛切に感じています。

父と兄の期待

私は一九四五年、第二次大戦の終戦の年の二月に生まれました。四人兄弟の末っ子です。父親は大学の工学部に勤めていましたが、家は福岡市の外れにあり、農家の子どもたちばかりの中に大学の先生の息子がいるという環境でした。でも皆と一緒に自然の中で遊ぶのは楽しいものでした。年の離れた一番上の兄は終戦の年に政府が広島につくった科学教育のエリート中学の学級に選抜され広島にいましたが、原爆投下の直前に疎開して危うく難を逃れまし

た。そんな戦争の体験からか、兄は大学は史学科に進みました。

父親は、末の子くらいは理系に進んでくれたらと期待はしていたようですが、何が何でも研究者になれというわけではありませんでした。東京の大学に入った兄は、休みに帰省する度に小学生の私に一冊づつ本を贈ってくれました。今考えてもそれらは優れた本で、宇宙、生物、化学の子供向けの本でした。八杉龍一の『生きものの歴史』や、フアラデーの『ろうそくの科学』、三宅泰雄の『空気の発見』などは、さし絵までよく覚えています。貧乏学生だったのにずいぶん無理をしてくれたんだと思いますが、これらの本からは、大きな影響を受けました。私は昆虫少年で生きものが好きでしたが、なぜか化学に惹かれていて、高校でも化学部に属していました。

新しい学科でのびのびと

父がいる九州大の工学部には行く気にはならず、理学部の化学に進みたいと思って東京大の理科Ⅱ類に入学したのですが、教養学部時代の授業があまり面白くなかった。自分が何をやりたいのかわからなくなっていました。幸運だったのは、教養学部の先生が中心となった基礎科学科が新設されたことです。科学の全分野を四年間かけて学び、その後専門を選ぶという方針が気に入りました。新しい境界領域を目指すという学科の理念に共鳴した学生が集



終戦の年、福岡市に生まれました。



四人兄弟の末っ子。上の兄は二歳年上。



小学生の時。父は九州大学の工学部教授だった。



高校では化学クラブに所属。(本人…中列左から三人目)