

脳の不思議

<脳のアンチエイジング>



●第一部 講演「脳の不思議」
茂木健一郎氏（脳科学者）

●第二部 講演「ニュートリノの小さな質量と宇宙の謎」
梶田隆章氏（2015年ノーベル物理学賞受賞、
東京大学宇宙線研究所長）

●第三部 対談「脳と宇宙」
梶田隆章氏 & 茂木健一郎氏

2017年2月26日（日）、ゲストの梶田隆章氏が所長を務める東京大学宇宙線研究所が所在する柏市の市民文化会館大ホールで、来場者1300名を迎えて、スミセイ ライフフォーラム 生きる「脳の不思議 <脳のアンチエイジング>」が開催されました。



『脳の不思議』『ニュートリノ』と少々難しそうなテーマを前に、脳科学者の茂木健一郎さんは、「僕がお笑い担当で、梶田先生がノーベル賞担当です」とユーモアたっぷりに自己紹介。会場内がさっそく笑いに包まれます。『脳の不思議』では、超高齢社会を生きる私たちが願う、認知症予防がテーマです。認知症の発症については、週3回ある程度の運動をしている人は、運動をしていない人に比べて認知症を発症する確率が低いという統計学のデータが紹介されました。そこで、脳科学的な立場で茂木さんからの勧めは、「好奇心」。

人が新しいことに興味をもって挑戦するとき、脳内では「ドーパミン」という物質が分泌されて脳の回路を強化し、脳全体を活性化させます。子どもの頃は、見るも聞くも初めての体験ばかりで毎日が挑戦の連続だから、ドーパミンがたくさん分泌されていますが、大人になると、経験値が蓄積されて新しいことに挑戦する機会が減るので、ドーパミンの分泌も減少。「近頃、時が経つのがはやいなあ」と感じるのは、脳が新しいことに会わず、ドーパミンが出ていない証とのこと。

ドーパミンは、食事やサプリメント等で外から補うことはできず、自ら分泌させなければなりません。元手はかかりませんが、挑戦への不安を乗り越える「勇気」が必要です。挑戦を妨げる不安は、「私には無理」という劣等感に由来します。人はよく、学業において劣等感を抱くものですが、今は人工知能の時代。計算や記憶能力など

学業成績で競われていた能力は、人工知能に到底かないません。そんな今、人に求められているのが、ブルーオーシャン—未知への挑戦だと茂木さんは訴えます。人工知能はビックデータがない世界に歯がたちませんが、人の「知りたい」という好奇心は、未知を切り開く原動力になります。「まさに梶田先生の研究です。皆さんも、小さなことでも、新しいことに挑戦してみませんか。私たちには、勇気を支える“人との絆”があります」という茂木さんのエールで、第一部は終了しました。

第二部は、2015年ノーベル物理学賞を受賞された梶田隆章さんの登場です。弓道が趣味という梶田さん、180cmを超える長身の背筋をピシッと伸ばして登壇されました。穏やかな語り口で「生きるというテーマとニュートリノがどうつながるか心配していましたが、さすがは茂木先生、つなげていただいて話しやすくなりました」と切り出されると、会場内は大爆笑。皆が同じ心配を感じていたようです。

講演は、①ニュートリノって何？②カミオカンデ③スーパーカミオカンデ④ニュートリノの小さな質量の発見⑤ニュートリノと宇宙の謎⑥まとめと、素人でもわかりやすいよう順を追って進められました。ニュートリノは、素粒子のひとつで、その観測に成功したことで2002年に梶田さんの恩師である小柴昌俊さんがノーベル物理学賞を受賞され、続いて梶田さんが、重さがないと考えられていたニュートリノに、実は質量があったという発見をして、2015年にノーベル物理学賞を受賞されました。

これらの研究に使用されたのが、カミオ

カンデ、スーパーカミオカンデという、地下1000メートルに造られた巨大な水槽に光検出器を取り付けた装置です。当初は別の研究目的で始められた実験だったのですが、予想外のことが起き、それを解明する過程で、実現したのがニュートリノの観測や質量の発見です。

梶田さんが論文発表したときは、相当評判が悪かったそうですが、ご自身は、何かわからないけれど何かが起こっている、その謎を解き明かすワクワク感でいっぱいだったそうです。梶田さんの研究は、宇宙の起源を解き明かすかもしれないというもの。今は、「KAGRA」（かぐら）という装置を建設中で、2020年の本格始動を目指されています。「科学的に実証するためには、平坦な道のりではないですが、宇宙の謎に向かって頑張りたい」と今の夢を語っていただきました。

第三部は、茂木さんが、梶田さんに取材する形で進められました。ノーベル賞受賞のお知らせは、公式発表の数十分前に携帯電話で受けたそうです。「これで皆さんも、受賞の心構えができましたね」という茂木さんに会場は拍手喝采。「将来、研究者になりたいという子どもたちは、今なにをすればいいですか」という問いに、「自然に興味を持つことでしょうか。いくら勉強してもつまらないと思ってしまうとしょうがないですから」という梶田

先生からのメッセージで、脳の不思議と宇宙への夢にロマンを感じたフォーラムが閉会しました。

