

校長室より

第88号

「天空高き」



平成28年10月12日

something—第8回楽学祭から—

今回の楽学祭、楽しめましたか。感動しましたか。

「楽しむ」を広辞苑で引くと、楽しむ：心が満ち足りて安らぐ、とあります。

「感動」は、広辞苑では、感動：深く物に感じて心を動かすこと、とあります。

どちらにも共通なことは、「心」が関係していることです。

皆さんの心が満ち足りて安らぐためには、深く物に感じて心を動かされるためには、皆さんの良いものを創ろうとする熱い想いと、どれだけ集中して時間をかけたか、が問われると思います。

今回の楽学祭の展示物や出し物の中で、「何か」すなわち「something」に心が安らいだり、心が動かされたのであれば、皆さんにとって心に深く残る楽学祭になったと思います。

中学生や高校生時代に、多くの「something」に心が満ち足りて安らぎを覚え、そして心を動かされることで、皆さんは感性を高め、より豊かな人生を送れると思います。

これからも楽学祭を通して、美術・書道作品や音楽・演劇を鑑賞する楽しみ、モノを創る楽しみ、本を読むことの楽しみ、自然に親しむことの楽しみなどを一人でも多くの人たちが覚えてくれることを期待します。

ノーベル医学生理学賞—オートファジーの仕組みの発見—

おおすみよしのり
大隅良典栄誉教授が10月3日、「オートファジーの仕組みの解明」に寄与したとしてノーベル生理学・医学賞を受賞されました。

受賞理由は、不要なたんぱく質を分解する仕組み「オートファジー」（ギリシャ語）を分子レベルで解明したことでした。

では、オートファジー（自食作用）とはどんな仕組みでしょうか。



簡単に言えば、細胞が自分自身のたんぱく質を分解して、再利用する仕組みです。

細胞内に作られた膜が、分解するたんぱく質などを包み込んで分解酵素を含んだリソソーム（細胞小器官）や「液胞」と呼ばれる器官と融合することで分解しています。（右図参照、出典：朝日新聞）

酵母のような単細胞生物から高等動物である哺乳類まで真核生物（核膜を持つ生物）に共通する生命現象です。

生物にとってタンパク質は呼吸や栄養の消化、生殖などの生命のあらゆる営みに欠かせません。ヒトは体内で1日に約300gのたんぱく質を作りますが、食事での補給は70～80gです。不足分は、主にオートファジーで自分自身のたんぱく質を分解し、新しいたんぱく質の材料として再利用しています。病気の原因となる老朽化したたんぱく質などの不要物を掃除する役割も担っています。



1960年代から細胞内で成分が分解されていると考えられていましたが、メカニズムや生体での役割については長年不明でした。

大隅教授は、誰も研究していなかった酵母の液胞に着目して、1988年に酵素を持たない変異型の酵母を使用して、液胞に取り込まれた小部屋が分解されずにたまっていくのを観察して以来、地道に現在まで研究してこられました。大隅教授はオートファジーが起こる過程を目に見える形で記録したこと、オートファジーに必要な遺伝子を発見したことが今回の受賞に結び付きました。

今までにない分野を開拓されたということで、生物学における「コロンブスの新大陸発見」に相当すると評価される方々もおられます。

私達は感動と誇り、勇気をもらいました。25人目の日本のノーベル賞受賞、本当におめでとうございました。

第4次産業革命！ーIoT化社会ー

皆さん、モノのインターネットIoT (Internet of Things) という言葉を、聞いたことがありますか？

新聞、テレビ、雑誌等で取り上げられ、書籍もたくさん出ているので、目にしたことがある人は多いのではないのでしょうか。

この IoT は、様々なモノをインターネットにつなぎ、膨大なデータを集めて分析し、例えば人を見守り、モノの様子を監視し、仕事を効率化したり、健康診断したり、つまり、モノ自身がいろいろな状態を感知して、自分の判断で解決策を調べ、モノから私達にしゃべりかけてくるというイメージです。(上図)



(日本経済新聞)

身の回りのモノが私達の生活を補助してくれるので、IoT の使い方次第では、生活をより豊かで便利なものにしてしてくれるのではないかと期待されています。18世紀イギリスの産業革命を第一次産業革命とすると、IoT は第4次産業革命とも呼ばれています。

IoT をどのようなモノに、どのような場面で、どのように使うか、が重要になります。IoT 化は、2020 年までに家電などを中心におよそ 530 億個のモノがネットに繋がると試算されており、そう遠くない未来に、身の回りのモノが私達の生活を支援してくれる、そんな社会が到来するかもしれません。

出典 東京理科大学「科学フォーラム」

読書の秋一言葉こそ自分たちを表現する武器一

生後 1 カ月で最重度の脳障がい児となった溝呂木(みぞろぎ)梨穂さん。体の自由を奪われたばかりか言葉を発することさえできませんでした。しかし、母親の眞理さんが娘にも必ず言葉があると信じ続けました。そして、19 歳 5 か月で梨穂さんが言葉を持っていることを確認できました。

みぞろぎりほ ——。

言いたい気持ちがあります。びっくりして夢のようです。長い間待ち望んでいました。

私に言葉があるとなぜわかったのですか？

ご覧の通り、何もできない私ですが、ぼんやりと生きてきたわけではありません。

ずっと、私は人間とは何なのかということ、考えてきましたから、別に世の中の人が何と言おうと、私は私らしく生きてきました。

起き上がることも、しゃべることすらできない最重度の脳障がい児になってしまった梨穂さんが、一体どうして言葉を発することができたのでしょうか。

「寝たきりの自分にとって言葉だけが命なので、耳から聞こえてくる様々な言葉を理解しようと、いつも神経を研ぎ澄ませてきました。そうやって一つひとつの言葉の意味を深く探っていくうちに、自分の思いが一つにまとまっていき、詩が生まれたのです」

「人生に起こる出来事は何一つとして意味のないものはない。私に訪れた試練も自分の天命に目覚めさせるための大切なプレゼントだったのでしょ」

評論家、日本近代文学研究者、国際コミュニケーション学会名誉会長 鈴木秀子

20年以上療養病棟で暮らしてきた梨穂さんは、当時40篇あった詩の中から22篇を収めた詩集「らりるれのまほう」を平成27年2月に刊行しました。

詩集の中にある梨穂さんの文章の抜粋です。

「私は、重度障がい者で、まわりから見たら、何も考えていない、何も感じていないと思われる人だけども、この詩は、紛れもなく、私のものだし、私の言葉です。

・・・私のように障がいのある方や、障がい者に対して理解のある方に読んでもらいたいのはもちろんですが、これまで障がい者の気持ちに関心のなかった方にも読んでいただければうれしいです。私たち、重度障がい者と言われる人たちも、同じ人間だし、同じように物事を考え、感じて生きているのだから、その存在を受け入れてもらいたいというのが、私の願いです」



「私の生きる意味」 溝呂木 梨穂

私は長い間、生きる意味を探してきた

なぜ、私は生まれてきたのだろう

なぜ、私はいまここで、病院の中で、静かに生きているのだろう

きっと、その答えはだれにもわからない

いま、少しずつわかりはじめてきた

私はどんな姿だった

どんな不自由な体だった

ちゃんと言葉がある

ちゃんと心がある

そういうことを伝えにきたのかなあと、最近思う

また、私は私の私らしさの旅に出る

新しい私を見つけるために

今日もまた旅に出る

24節気の寒露（かんろ）は今月の8日頃です。

暦の上では、朝露も一段と冷たく感じられ、秋も深まっていく頃とされます。東北地方では紅葉の便りが届けられる時期ですが・・・。今年は台風18号以降一気に秋がやってきた感じですね。

23日頃は霜降（そうこう）です。霜が降り始め冬の到来が感じられる頃とされます。日本列島が北から徐々に、燃えるような赤色に染まりますが、今年の秋は例年に比べ、短い秋となるのでしょうか。