

青色LEDはエネルギーをはじめさまざまな分野で革命を起こすと評価されている。たとえば、地球上には電線が引けずに電気が利用できない地域がまだまだ残っている。そうした地域では従来の照明器具を使えず、夜に勉強や家事をすることが難しい。そこで日中に太陽電池パネル（ソーラーパネル）で発電しバッテリーに蓄電し、その電気でLEDによる照明を行い夜を明るくするという構想が生まれ、NGO等が国際的な支援活動として取り組んでいる。

LEDならば小さなバッテリーでも2～3日は照明が可能で、子供たちは夜にも勉強できるようなる。中村氏はこうした活動にも参画しており、ノーベル財団では「青色LEDの開発によって、地球上の約15億人が勉強や家事などが楽になるという恩恵を享受できるようになる」と紹介している。

ところで、ノーベル賞を受賞した日本人が何人いるかご存じだろうか？

近くは2012年に山中伸弥氏が*IPS細胞*^{*2}の開発で医学生理学賞を受賞。2010年には根岸英一氏、鈴木章氏が工業製品に不可欠な化学反応の発見で化学賞を受賞するなど、湯川秀樹氏（物理学賞、1949年）以来実に22人が受賞している。これは世界の国別ランキングでいうと7位にあたる。

しかし、残念なのは日本人受賞者の全員が男性で女性は一人もいないということ。もっとも日本だけでなく、世界でも女性のノーベル賞受賞者は少ない。1901年から2014年まで、114年の歴史の中で計889人の個人と団体が受賞しているが、その中で女性は46人しかいない。およそ5%、20人に1人ぐらいの割合だ。

キュリー夫人は2度受賞したが 自然科学分野の女性受賞者は17人

女性にとってノーベル賞はなかなか受賞しにくいようだが、2度受賞した女性がいる。「放射能」という言葉を発案し、日本では「キュリー夫人」としてよく知られているマリ・キュリーだ。1903年に放射線の研究で物理学賞、1911年にラジウムとギボロニウムの発見と研究で化学賞を受賞している。余談だが娘のイレーヌも人工放射性元素の研究で化学賞を授与されている。

2014年ノーベル賞では珍しく2人の女性が受賞した。脳内の空間認知に関する

◆ノーベル賞を受賞した女性数の推移

(人)

分野	時期	1901～ 1945年	1946～ 1990年	1991～ 2000年	2001～ 2014年	合計
物理学賞		1	1	—	—	2
化学賞		2	1	—	1	4
生理学・医学賞		—	5	1	5	11
文学賞		5	1	3	4	13
平和賞		2	5	3	6	16
経済学賞		—	—	—	1	1
合計		10	13	7	17	47

※マリ・キュリーが2度受賞しているため、合計は47になる。ノーベル財団の資料を基に作成

※2 iPS細胞

人工多能性幹細胞のこと。英語のinduced pluripotent stem cellsの頭文字をとって「iPS細胞」と呼ばれる(名付け親は山中伸弥教授)。人間の皮膚などの体細胞に、誘導因子(数種の遺伝子)を導入して培養することで、さまざまな組織や臓器の細胞に分化する能力と、ほぼ無限に増殖する能力をもつ多能性幹細胞に変化する。これが人工多能性幹細胞。平成18(2006)年に京都大学の研究グループによって初めて作製に成功した。