



博物館
For School



メールマガジン

山口県立山口博物館

2015年10月号

◆ノーベル賞受賞おめでとうございます

本年度のノーベル賞受賞が発表され、日本から医学・生理学賞に大村智さん、物理学賞に梶田隆章さんの2名の受賞者が出ました。日本人受賞者の数は、2000年以降、アメリカに次いで第2位と、その業績について世界的評価を得ています。私たちにも参考になることが多いのではないかと思います。今月号は、お二人の功績について簡単に解説します。

◆物理学賞 「ニュートリノ振動の発見」

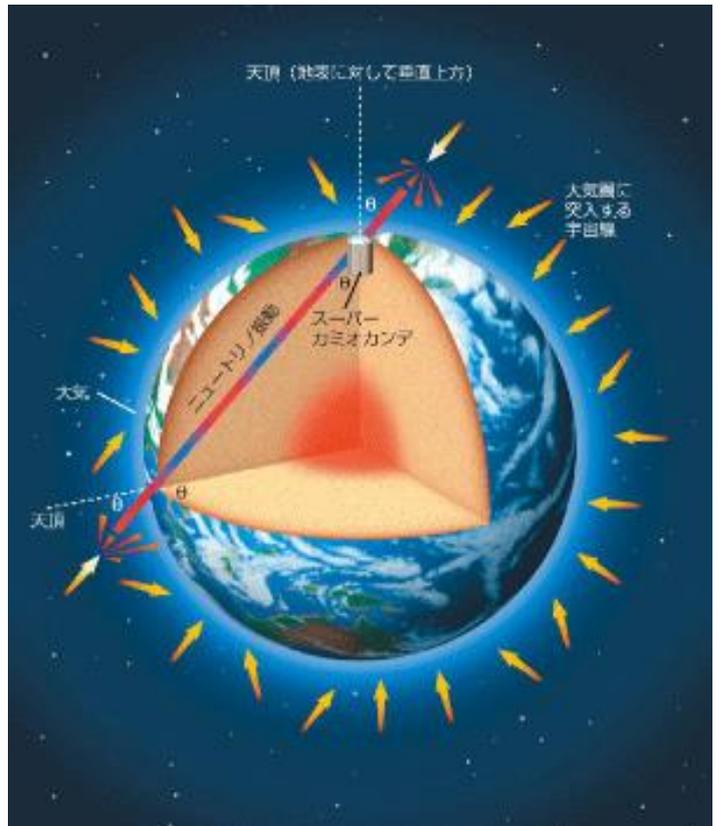
東京大学の梶田さんは、日本が世界に誇るニュートリノ観測装置「スーパーカミオカンデ」を使って、ニュートリノの性質について詳しく調べました。

ニュートリノは、とても小さな物質で、私たちの体や地球なども通り抜けてしまいます。その大きさは、1cmの1億分の1の、そのまた1億分の1だと考えられており、従来は、「質量が0（ゼロ）」だと思われていました。

しかしながら、梶田さんたちの観測の結果、ものすごく小さいながらも、ニュートリノには「質量がある！」ことがわかりました。

「質量」とは、例えば、私たちの体重は30kgということです。

私たちの住んでいる宇宙空間には、膨大な数のニュートリノが飛び交っています。ニュートリノについて詳しく知ることは、宇宙がどのようにできているのかの解明につながります。梶田さんの発見は、宇宙の謎の解明につながる大きな貢献であると評価されています。



大気ニュートリノの実験方法

(提供 東京大学宇宙線研究所 神岡宇宙素粒子研究施設)

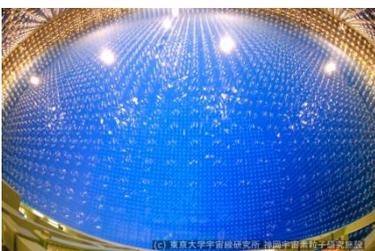


写真1

スーパーカミオカンデへの注水（満水間近）
ニュートリノと水がしょうとつして光が発生します。

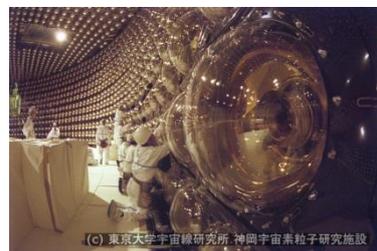


写真2

側面光電子増倍管の取り付け作業
光をキャッチするための機械です。

◆医学・生理学賞「回虫・寄生虫感染症の新治療法の発見」

北里大学の^{大村}さんは、寄生虫が引き起こす病気の治療薬「イベルメクチン」の開発が評価されました。

大村さんは、土の中に住む微生物の中に、なにか役に立つ微生物がないかどうかを調べています。通勤中や出張先などいろいろな場所で土を集め、年間 3000 もの微生物について調べ続けていました。そのなかから、家畜の栄養を奪う寄生虫を退治する細菌がつくる抗生物質を発見し、製薬会社などと協力して治療薬「イベルメクチン」をつくりました。

家畜用の薬として販売されて約一年後、この薬が実は「河川盲目症」にも効果があることがわかりました。「河川盲目症」とは、アフリカや中南米などの熱帯地方で流行し、これにかかると目が見えなくなるおそれがある病気のことです。

さらに、大村さんと製薬会社は「イベルメクチン」を人間用に改良した薬「メクチザン」を作り、世界保健機関に無償提供して、これらの感染症を撲滅寸前まで追い込んでいます。このことで、毎年おおくの患者さんを失明から救っているという業績が、受賞につながりました。

◆ 11月の行事予定

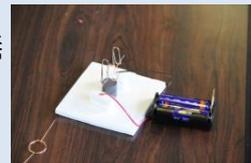
(詳細・申込みは博物館ホームページへどうぞ)

実験！エレキラボ

内容：実験・工作をとおして、今後普及が期待されるワイヤレス発電について学ぼう。

日時：11月15日(日) 13:30~15:00 場所：当館(別館)

対象：一般(定員20名) 【要申込】



ミュージアムトーク

～なぜなに！？博物館講座3～

内容：地学・考古・理工担当の学芸員によるミニトーク

須佐ホルンフェルスって何？・須佐の古代七不思議・この機械はなあに？Part2

日時：11月22日(日) 13:30~14:30 場所：萩市須佐町

対象：一般(定員25名) 【要申込】



勾玉を作ろう！

内容：加工しやすい滑石(かっせき)を削ったり、磨いたりして、自分だけの勾玉をつくりませんか。

日時：11月29日(日) 13:30~15:30 場所：当館(別館)

対象：一般(定員20名) 【要申込】



■お問い合わせ■

詳しくは山口博物館のホームページ
(For School)を御覧ください。

<http://www.yamahaku.pref.yamaguchi.lg.jp/>



山口県立山口博物館

〒753-0073 山口市春日町 8-2

TEL 083-922-0294

FAX 083-922-0353