

平成30年も、あと少しで幕を閉じようとしています。

大きな地震や猛烈な台風をはじめ、いろいろな出来事が思い返されますが、明るい話題として、サイエンスの分野で今年もBIG NEWSがありました。

●ノーベル賞の受賞

今年 受賞されたのは、本庶 佑（ほんじょ たすく）さん。

医学生理学賞。 受賞内容は、

「免疫チェックポイント阻害因子の発見とがん治療への応用」
新しいタイプのがん治療薬の開発につながる研究を成功させた、
というもの。



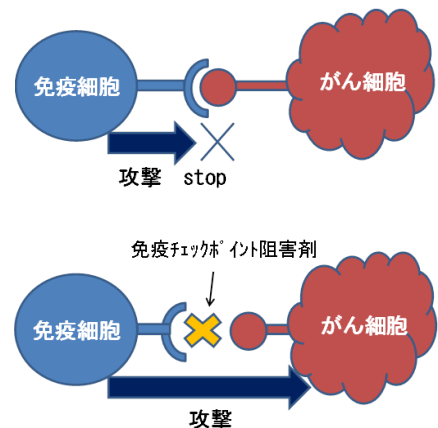
身体の中には免疫細胞というものがあり、
外からウイルスなどが侵入しても、それを攻撃し、やつけてくれる。

がん細胞に対しても免疫細胞があって、がんを退治して
くれるはずなのだけれど、

がん細胞と免疫細胞がある仕組みで結びくと、がんを攻撃
する働きが弱くなってしまう（右上図）。

本庶先生は、これらが結びつく仕組みを解明し、がん細胞
と免疫細胞が結びつかないようにする物質（免疫チェックポイント
阻害剤）を発見し、免疫細胞ががん細胞をどんどん攻撃
できるようにすることに成功（右下図）。

現在、がん治療薬「オプジーボ」として、多くのがん患者
の方々を救っている。



●研究において、何が必要か。

本庶先生曰く、

納得できるまで調べる「頑固さ」と、いろいろなことを覗きたがる「好奇心」。

本庶先生は、いろいろなことに興味をもっていろいろな研究を同時
にされていた。

がん細胞と免疫細胞が結びつかないようにする物質も、実は、別の
研究で見つかったもの。

最初はこれのがんに関係すると思わなかったが、調べていくうちに、
がん治療のカギを握る物質であることがわかった。

興味の広さと粘り強さが、大きな成功につながった。

「多くの人がただの石ころだと思って見向きもしなかったものを拾い、

10年、20年かけて磨き上げ、ダイヤモンドにする。それが研究の喜びだ」



●富士山は、なぜ高い？

「富士山は、いきなり高いんじゃなくて、裾野が広いから高い」。

高い山は、裾野・土台がしっかりしている。

同様に、何かを成し遂げる人は、

いろいろなことに興味をもって取組み、経験し、**人としての土台**がしっかりしている。

今、皆さんには、**幅広い教養を身に付け、いろいろな経験を積み、人としての土台を作ってほしい。**

いろいろな教科を勉強すること、行事に力を注ぐこと、部活動に汗を流すことはそのため。

あれも、これも、頑張れ。



●前に前に進もう！

このあと、皆さんは、成績表をもらいます。

そこには2学期の努力の跡が表れています。

真摯に受け止め、自分の取組みをしっかりと見つめ直してください。

また、困ったことがあったら、学校の先生に誰でもいいから相談してください。

もし、今はいろいろ調子悪かったとしても、負けないで、前を向いて進みましょう。

70年前、日本人で初めてノーベル賞を受賞された湯川秀樹さんは、

こう言っておられます。

「1日生きることは、**一歩進むことでありたい**」

あと10日で新しい年を迎えます。

一年の計は元旦にあり。

元旦の朝、早起きして、新年の誓いを立ててみましょう。

皆さんが前に前に進むことを期待して、

第2学期終業式という言葉とします。

では、よいお年を。

