

スーパーコンピュータで日本が世界一に
コンピュータについて考えよう

開倫塾

塾長 林明夫

1. 10^{16} の京(けい)の次の単位は何か知っていますか。 10^{20} は垓(がい)、 10^{24} は秭(じょ)、 20^{28} は穰(じょう)、 10^{32} は溝(こう)、 10^{36} は澗(かん)、 10^{40} は正(せい)、 10^{44} は載(さい)、 10^{48} は極(ごく)、 10^{52} は恒河沙(ごうがしゃ)、 10^{56} は阿僧祇(あそうぎ)、 10^{60} は那由他(なゆた)、 10^{64} は不可思議(ふかしぎ)、 10^{68} は無料大数(むりょうたいすう)と続きます。京に続いて、将来、どこまでスーパーコンピュータが進化するのを楽しみですね。

2. コンピュータの世界では、計算をするのに 1 ~ 10 までを用いる 10 進法ではなく、0 と 1 の 2 つの数字を用いる 2 進法を使います。興味のある人は、2 進法での計算にも挑戦しましょう。

3. 6月28日に、デジタル読解力に関する PISA 調査結果の発表が OECD(経済開発協力機構)からありました。これは、コンピュータとインターネットを学習の目的で使用することに關しての初めての OECD・PISA 調査で、韓国がトップ、ニュージーランド・オーストラリアが同点で 2 位、日本は 4 位と高い成績でした。5 位は香港、6 位はアイスランドでした。

この調査では、生徒のデジタル読解力を調査するためインターネット上の情報の信頼性を検証し、ウェブページをナビゲートしながらその信頼性を評価するという課題が出されました。

普段から読書に熱心に取り組んでいる生徒や、ケータイのメールではなく、自宅や学校のコンピュータを活用している生徒のデジタル読解力の得点が高かったようです。

4. コンピュータの種類も、この際整理し、理解しておきましょう。

大規模シミュレーション等に利用される「スーパーコンピュータ」

企業などの基幹業務に用いられる「メインフレーム」

企業などの業務に用いられる「サーバ」

専門業務に用いられる中型のコンピュータ「ワークステーション」

個人利用向けの小型コンピュータ「パーソナルコンピュータ(パソコン)」

家電製品などの制御を担当する組み込み型のコンピュータ「マイクロコンピュータ」

超大型のスーパーコンピュータの開発は、「いつでも、どこでも、だれでも」という「ユビキタス」を実現する「マイクロコンピュータ」の開発にも役立っています。

日本のスーパーコンピュータが世界のコンピュータのリーダーになるといいですね。

2011年6月30日 林明夫記