



世の中をより良い方向に

東北大研究推進部特任教授

渡辺真史さん



渡辺さん(右)にインタビューをする中学生記者たち

石巻市桃生中3年の佐々木歩杜さん(14)と高橋大馳さん(14)、松島町松島中2年の志田恵怜那さん(13)と森田実花さん(13)の中学生記者4人は、ナノテラスの活用方法などについて、東北大研究推進部特任教授の渡辺真史さんにインタビューしました。

(一面に関連記事)

磁石やタイヤ、食品を扱う企業が4月からナノテラスで実験をし、物を磨く技術やフリースドレイ商品の開発などに取り組んでいます。渡辺さんは「現在150を超える企業や団体から利用したいという声が届いている」と教えてくれました。

「医療や薬学の分野で、どんなことができますか」。記者の質問に「細胞の中にどんな物質があるのかを詳しく観察できる。例えば、薬を投与したときに、その薬が細胞内でどんな動きをしてどんな効果目があるのかを追うことができるかもしれない」と渡辺さんは答えました。

今後に期待することとして環境を守る技術開発を挙げました。「効率の良いモーターや電池の開発やプラスチックリサイクルの研究などにも役に立ちます」と渡辺さん。

「今までできなかったことが少しずつできて、世の中が良い方に変わっていくでしょう」と聞いて、4人は大きくうなずきました。



石巻市桃生中3年 佐々木 歩杜さん

一つの事成し遂げたい

取材を通して、一つの事に夢中になれば、世界を変える大きな事を成し遂げられると学びました。

東日本大震災後、東北に未来を明るくする発明をたくさん生み出すための場所をという願いからできた施設だと初めて知りました。計画を実行する行動力がすごいです。

世界最高レベルの光を生み出すために、既にある施設の弱点をカバーして外国に負けない施設を造ったという話も印象に残りました。自分も仲間と協力し、一つの事を成し遂げたいです。



石巻市桃生中3年 高橋 大馳さん

病気の解明につなげて

電子を放射光に変化させる装置は、髪の毛一本分のズレもないように精密に配置されていると知り、とても驚きました。放射光は医療や薬学にも活用されています。まだ治療法が分かっていない病気の解明につなげてほしいです。

ナノテラスを通じて多くの企業が協力し、今までできなかったことができるようになっていくと聞きました。小さな積み重ねが社会に影響することを実感し、ワクワクしました。自分も少しでも多く、社会に役立つことをしたいです。



松島町松島中2年 志田 恵怜那さん

光生み出す電子に興味

光を生み出す電子に興味が増えました。電子は1秒間に約80万回も、蓄積リングを回っています。その速さにとっても驚きました。

ナノテラスが医療分野で活用されると、体内での薬の動きや病原体にどう作用するのかが解明できるようになるそうです。もし、新型コロナウイルスのような未知の病気が流行しても、すぐにワクチンや薬が作られ、多くの人の命を救うことにつながります。

ナノテラスの活用がもっと広まればいいなと思います。



松島町松島中2年 森田 実花さん

大きな実験 いつか私も

ナノテラスがどんなものか、よく理解できました。電子に付与されるエネルギーが30の雷に当たる、30億トというとても強いもので、しかも電子が光の速さで移動しているということが、特に印象に残りました。

こんなに身近な所で、世界トップクラスの素晴らしい実験が行われていることを知って、うれしい気持ちになりました。ナノテラスを生かして、今まで不可能だと思われていたことが、できるようになっていくことは楽しみだし、自分も携わってみたいと思いました。