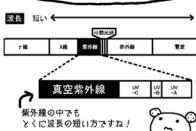


研究開発

漫画・はやのん理系漫画制作室
第150回・
最先端レーザー材料研究開発(3)

はやのん理系漫画制作室WEBサイト <http://www.hayanon.jp>

「レーザー」と言ってもいろいろなレーザーがあるわけですが私たちの研究室では特に**「波長の短いレーザー」**を出せるような材料に注目しているんです!



波長が短いほど**“リソグラフィー”**と呼ばれる半導体や集積回路の微細な加工においてより細かいパターンを描けるようになります。



素人ながらに「何かとっても役に立ちそう」な感じがします！
そうなんですか……それでそういう波長の短い光を出してくれるような物質を求めているわけなんです



その中で近年もっとも有力視しているのは**複合フッ化物**です！

計算上フッ化物からは真空紫外領域の光を得ることができるだろうということがわかつっていました

この波長を出せる物質が欲しい！

レーザー材料としてさまざまな物質が研究されてきた中でフッ化物は未だに手つかずの宝の山と言える領域なんです

大阪大学
レーザーエネルギー学研究センターで次世代のレーザー研究開発のための新材料を「育てている」猿倉研究室からのレポート！

3回目です！

レーザー先端材料研究室
猿倉 信彦 教授

物質にはそれぞれその物質のことを得意とする専門家がいて「つくることが難しい」と言われるようなものでも見事に実現してくれるものです

東北大学金属材料研究所
吉川 彰教授が作製した**新規機能性フッ化物結晶**はまさに私たちが求めていたものでした

調べたところ
光ることは確認できました

しかし本当に使えるものにしていくのはここからです

LEDをつくることが原理的には可能なはずなので実現のために研究を進めていきたいと考えています

物質を見るときには常に
これは光るのか？
光らないのか？
と考えるわけですが

光るものすべてが
レーザーになる
というわけではない
んです

必ずしもレーザーの材料になるものばかりではないわけですがこの研究室では「シンチレーター全般を扱う」ということしているんです

「レーザーの材料を探さず！」
というやり方より
そのほうが「負け」はなくなるでしょう

頭いい！

学生くんたちのためにも
絶対失敗しない
常に勝ちしかない研究をしたいと思ってるんです

若い頃は
研究成果第一主義で論文をたくさん書いてたくさん引用してもらって……と思っていたのですが最近は
学生を育てて博士を輩出して若い人には研究機関のポストについてもらいうといふ人材育成第一主義に変わってきました

そうやって次世代に引き継がせて研究を発展させていく作戦なわけですね……！

なるほど……
研究開発にはいろいろなやり方があるということをまた学びました