



どんな研究してるの？
まんがで紹介

東北大学 金属材料研究所

はやのん理系漫画制作室
Science Manga Studio (2022)

私たちの研究室では
結晶が出来る過程を専門に
研究をしています

機械があるから
白衣じゃなくて
ツナギなんです

理系漫画家はやのん



結晶って
どうやって
つくるん
ですか!?

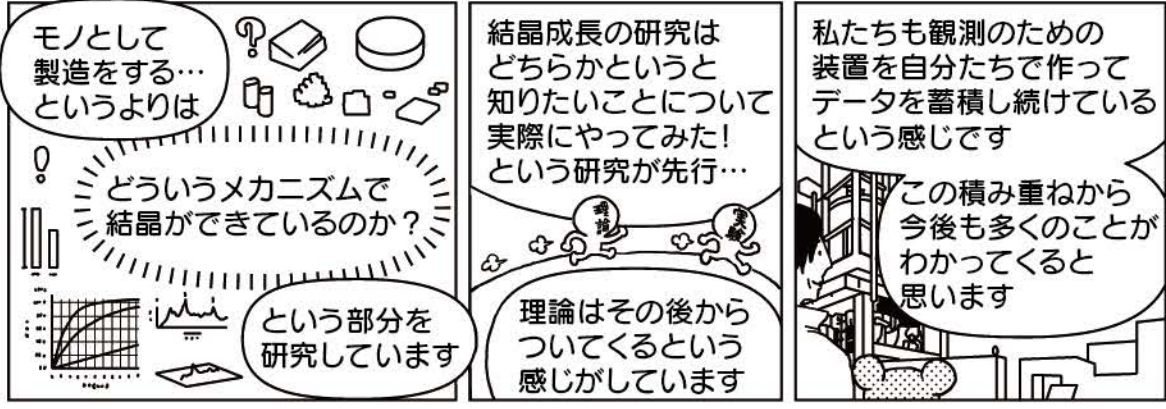
結晶をつくる方法は
いろいろありますが
私たちが作っている
モノについては

「液相成長」といって
液体の中でどんどん
成長させていく方法を
用いることが多いです

東北大学 金属材料研究所
結晶物理学研究部門
藤原 航三 教授

Sb結晶

Sb融液



モノとして
製造をする…
というよりは

どういふメカニズムで
結晶ができていふのか?

という部分を
研究しています

結晶成長の研究は
どちらかという
知りたいことについて
実際にやってみた!
という研究が先行…

理論はその後から
ついてくるという
感じがしています

私たちも観測のための
装置を自分たちで作って
データを蓄積し続けている
という感じです

この積み重ねから
今後も多くのことが
わかってくると
思います



研究開発をしている
企業や大学で……

あの元素の
結晶が欲しい!

と思うことが
ありますよね

そういうときに
「それはこうしたら
うまくつくることが
できますよ」

と応えることが
できます

結晶屋
さん!!

良い結晶をバリバリつくって
製品化!商業化!というタイプの
研究者もいますが

私たちは
どちらかという
メカニズムの部分
を見極めるのが仕事です



研究の課題と
感じている
ことは…?

今はまだ
結晶と液体の
界面の形しか
見えていないので

内部の欠陥が
なぜ発生するのかを
突き止めたいです

研究については
成果の発表や
競争の部分が
研究者の負担に
なりすぎていると
感じています

じっくり研究したい
タイプのテーマも
あると思うので

早く成果が出る研究しか
できない風潮は
良くないですね



今は
「わからない」と
「わかる」が
まじり合った中で
品質を上げ続けて
いる…という感じで
研究を進めています

手付かずの元素がまだある…
すべての元素の結晶が
できる様子を見たい!

誰かの・何かの役に
立つかもしれない……
それに応えていける
ようにしたいです