

私 の専門分野であるトポロジカル物質とは、特定の元素や結晶構造を含めば良いというものではなく、理論計算に基づいた予測があって研究が成り立っています。実験家としては自由度が減ってしまっているところもあるのですが、ほとんどの物質合成には石英ガラス管封じが必要になり、そこをいかに簡単に、かつ確実に行うかの技術開発も学生と一緒に行っています。

研究の手法としてはそこまで特別なものではないのですが、うまく条件がはまればものすごくきれいな結晶が勝手に育ってくれます。できあがったみごとな結晶を見ると神秘性を感じることもあります。結晶育成は自然の言う通りにしかならない側面が強いのですが、成長時の条件操作などで、少しでも人間の手で変えられるところがないか、も追究していきたいと考えています。