

# スキーム論ことはじめ

すてふ

2021年1月11日

## 1 講義の概要

スキーム論、あるいはもっと単純にスキームそれ自身は現代的な代数幾何学のみならず、他の諸分野において中心的な役者として活躍している一方で、その定義や諸性質の証明には高度に代数的な議論やピカピカに磨き上げられた圏論のテクノロジーが多用されることも多く、とっつきにくい印象も持たれがちであると発表者は思っています。しかしながら、スキームに「ありがとう」と毎日語りかけながら色々勉強しているとスキームの心が段々と分かってきます。今回はその心を皆さんのなじみのある空間概念に見られる現象から初めて少しずつ解説していきます。本講義は何か定理を証明、紹介するというよりかは分野の根底にある問題意識や哲学をお話することが中心になる予定です。

## 2 前提知識とか

今回の発表では位相空間や多様体といった比較的「空間概念」として認めやすいであろう者たちを雛形にして、スキームの空間らしさここにありということをお話しする予定なので、標準的な位相空間や多様体の知識があることが望ましいです。しかし、今回のお話で伝えたいことに関しては、関数が何かさえ知っていれば最低限のエッセンスは伝わると思っていますので、位相空間や多様体を良く知らない、あるいは苦手意識があるといった方でも細かい話はおまじないだと思って聞いていただいても大丈夫です。

## 3 参考文献など

今のところとくに考えていませんが、気まぐれで講義中に何か紹介するかもしれません。