

3年セミナー案内（原 隆）

セミナーの最大の目的は「きちんと本が読める、物事を確実に納得して理解できるようになる」こと、次に「数学における定量的評価ができるようになる」こと、最後に「僕の研究にも興味を持ってもらう」ことです。

使用テキスト：候補として以下を挙げますが、**これ以外の希望でも、僕がわかるような本（物理全般か確率論）ならおつきあいます。**（過去にも実績あり）

1. Y.G. シナイ 著 「**確率論入門コース**」（シュプリンガー）

3年生でも読める確率論の入門書（著者は世界的な数理物理・確率論・統計力学の権威）。著者がかなり気を抜いて書いているので散漫な印象はあるが、本質は捉えられていて、大変に良い。ただし、**誤植が異常に多く**、わかってないのにわかってるふりをしてセミナーするとすぐにボロが出る（この意味でも「良い」本）。

2. 田崎晴明と原隆の共著「**相転移と臨界現象の数理**」

10年越しで出版にこぎつけた本で、原の専門分野の一つを基礎から解説。頑張って説明したので、ちょっと親切すぎ、セミナーには向いていない可能性もある。

方法：毎回の担当者を決め、担当部分の内容を「講義」してもらいます。担当者以外は主に突っ込み役になりますが、自分に質問が来ることもあるので、担当者以外も気が抜けません。僕は聞き役（と突っ込み役）に徹するので、皆さんがどれだけ頑張るかが勝負です。

4年生との継続性について：4年セミナーとは独立なので、4年でも同じ本を読むと決まった訳ではありません。（過去にはシナイを半年で終えてしまい、4年からはもっと難しい本をやった例もあります。）ただ、続けてやりたいという希望者が多ければ、4年にも続けることになるでしょう。

なお、4年時に他のセミナーに移りたい、また他のセミナーから移って来たい、ということも全く構いません。—ただし、セミナーを変わると、他のメンバーとの経験の差などの不利が生じることがあります。これについてはできる限り配慮はしますが、それを乗り越えるだけの本人の覚悟と努力も必要です。

（付記）原の専門について一言：僕の研究テーマは「統計力学における臨界現象、統計力学の基礎づけ、および対応する確率論のモデルを厳密に解析すること」です。これは僕にとっては非常に面白い問題ですが、同時に大変難しく、僕のようなアプローチをとっている人は世界的にもあまりいません。そのため、なかなか研究が進展しないばかりか、（特に駆け出しの頃は）正当に評価されにくい傾向もあります。適切な「教科書」も少なく（そのため、上掲2の本を書きました）、かなりの試行錯誤が必要とされます。（物理の関連する話題を題材にする場合、物理の事前の知識はそれほど必要ありませんが、そのような話題に関する**興味**は必要です。）

ある意味、「**カッコいい数学**」とは**無縁の世界**です。そのような泥臭い研究が好きな方、また、**この世の成り立ちを物理学（+数学）の観点から理解したい方**を歓迎します。（原の専門から少し外れますが、感染症の伝搬も、原の専門の数理モデル（percolation）からある程度は理解することが可能です。解説記事を以下の web page に掲載予定）。

質問などはいつでも受け付けますので、まずはメール（hara@math.kyushu-u.ac.jp）して下さい。

問い合わせ：数理学研究院 原 隆

事前の相談や質問を歓迎かつ**強く推奨**します。今年は COVID-19 のため、例年通りのやり方が難しくなっているので、取り合えず、以下の「**セミナー紹介ページ**」を作成中です（6月末までには完成予定。ここには「感染症の伝搬を percolation で（少し）理解する」解説も置く予定ですが、なかなか完成しません）。まずは「**セミナー紹介ページ**」を見てもらった上で、興味のある人には、感染状況を見ながら、「対面または online での研究室訪問」などの機会を設けます。興味が少しでもあれば、まずは原までメールしてください。（メールの結果、「興味がなくなった」でももちろん、無問題です。）

● **セミナー紹介ページ：**

<https://www2.math.kyushu-u.ac.jp/~hara/lectures/20/3nenseminar/3nens-2020-web.html>

● phone: 092-802-4441 (W1-C-601 号室；でも COVID-19 感染予防のため、ほぼ不在です)

● e-mail: hara@math.kyushu-u.ac.jp

● 原の web page: <https://www2.math.kyushu-u.ac.jp/~hara/index-j.html>