

第12回シャノン理論ワークショップ開催報告

開催場所：石川県加賀市片山津温泉 かのや光楽苑

開催期間：2023年10月23日(月)–10月25日(水)

第12回シャノン理論ワークショップ実行委員長

葛岡成晃（和歌山大学）

2023年10月23日(月)から25日(水)にかけて、石川県加賀市片山津温泉 かのや光楽苑において第12回シャノン理論ワークショップ (STW2023) が開催されました。実行委員会を代表して開催報告をいたします。

シャノン理論ワークショップは、2003年に第1回が草津温泉で開催されてから2009年まで毎年1回、そして途中休憩を挟んで、2013年から2019年までは隔年実施で継続してきました。2021年はCOVID-19の影響で開催することができませんでしたが、今回4年ぶりに開催できました。

今回の開催地、片山津温泉は、霊峰白山を望む柴山瀧の湖畔にある温泉地で、北陸「加賀温泉郷」の一つとして全国に名を馳せています。北陸新幹線の金沢・敦賀間が2024年3月に開業になるということで、温泉郷全体で盛り上がっている雰囲気がありました。会場の「かのや光楽苑」は創業100年を越える老舗旅館です。客室は全室レイクビューということで、葛岡が宿泊した客室からも柴山瀧の浮御堂がよく見えました(図1)。

ワークショップの規模はほぼ例年通りでした。参加者は、一般12名、学生2名に加え、特別ゲストとしてご招待させていただいた韓太舜先生と小林欣吾先生(いずれも電気通信大学名誉教授)の計16名でした。とくに小林先生は、お誘いした際に、甘利俊一先生(東京大学名誉教授・理化学研究所名誉研究員)と一緒に調べている多端子推定の問題が話す材料としてあるとおっしゃってくださったので、前々回・前回に引き続き小林先生に招待講演をお願いすることになりました。小林先生の特別講演を含め、講演は全部で9件でした。プログラムは下記の通りです。



図1 客室から望む柴山瀧の浮御堂

招待講演

- Kingo Kobayashi and Shun-ichi Amari, “Achievable Lower Bounds of Fisher Information in Multiterminal Statistical Inference”

一般講演1 (多端子情報理論)

- Jun Muramatsu, “A Simple Proof of Multi-letter Converse Theorem for Distributed Lossless Source Coding”
- Tetsunao Matsuta, “An Equivalent Expression for the Source Coding Problem with Side Information at Many Decoders”

一般講演2 (データ圧縮・情報源符号化)

- 山本博資, 岩田賢一, “ANSの符号化・復号アルゴリズムとその圧縮性能の評価”
- 西新幹彦, “歪みの分布を制約する情報源固定長符号化定理について”

一般講演3 (推測)

- 齋藤翔太, “Log-lossのもとでの誤りを許した soft guessing について”

- Shigeaki Kuzuoka, “On Guessing and Representation of Integers”

一般講演 4 (f ダイバージェンス)

- 野村亮, “ f ダイバージェンスに基づく最適自己乱数生成レート”
- 三村和史, “情報ボトルネックの一般化について”

本ワークショップでは一件あたりの発表時間を長くすることで SITA や情報理論研究会ではできない濃い議論をすることを目的としていますが、今回もその目的は果たせたかなと思っています。もちろん、セッション以外の時間における参加者同士のディスカッション・交流もワークショップの重要な要素です。この点についても、初日のウェルカムパーティーと二日目の懇親会を含め、参加者の皆様楽しんでいただけたのではないかと期待しています。

さて、12 回目を迎えた本ワークショップですが、今回も無事開催できましたのは運営にご尽力頂いた岩田賢一先生（福井大）、三村和史先生（広島市大）、松田哲直先生（埼玉大）のお三方のお陰です。この場を借りて厚くお礼申し上げます。とくに、岩田先生が「福井～加賀温泉あたりで久しぶりにシャノン理論ワークショップを」と提案してくださらなければ、COVID-19 の影響でお休みになっていたワークショップの再開はなかったかもしれません。本当にありがとうございました。

そして最後になりましたが、ご参加・ご講演頂いた皆様にお礼申し上げて、開催報告とさせていただきます。