

## CERN での共同研究

理学系研究科 物理学専攻 博士課程3年 安居 孝晃

私は 2019 年 12 月 4 日から 11 日までの間、共同研究の一環として、CERN の Mauro Paoluzzi 氏の元へ訪問した。Paoluzzi 氏は CERN の Proton Synchrotron Booster (PSB) の責任者である。今回の訪問では、私が研究拠点としている J-PARC と CERN とで共同研究を行っている Finemet®を用いた広帯域の高周波加速空洞についての計画の相談を行った。

また CERN の複数の加速器(PS, PSB, LEIR)の見学をさせていただいた。特に CERN PS は世界で最初の陽子シンクロトロンであり、J-PARC と同じ陽子シンクロトロンでも構造が全く異っており、歴史を感じ非常に興味深かった。

さらに、加速器汎用コード SAD の開発者である生出勝宣氏との面会も実現し、自身の研究についての相談をさせていただいた。生出氏に様々なアドバイスをもらえたことはとても有り難く良い経験となった。

最後に、Paoluzzi 氏や生出氏を始めとした CERN の研究者の方々、今回の訪問を実現させてくれた KEK の大森千広氏、そして出張に同行していただいた J-PARC 関係者の皆様に感謝を申し上げます。



Paoluzzi 氏(中央)と大森氏(右)、背景は PSB にインストールされた広帯域空洞