

早稲田大学での共同研究を終えて

理学系研究科物理学専攻 博士課程二年 原田 了 (吉田研)

平成 29 年 2 月 20 日から 3 月 5 日にかけて、早稲田大学西早稲田キャンパス(東京都)にある山田章一研究室にお世話になり、共同研究を行った。山田教授は超新星爆発を専門とされており、私は山田教授及び研究室メンバーの方々との共同プロジェクトとして、一般相対論的ボルツマン輻射流体コードによる超新星爆発シミュレーションを行っている。

私はプロジェクトの中で一般相対論部分を担当しており、今回の共同研究では時空の進化を数値的に解く数値相対論コードの開発を進めた。研究室メンバーには相対論的現象の専門家が複数いたため、山田教授及びそれらの方々と議論を重ねることでコードの性能と限界を定量的に判断できるようになり、完成へと大きく近づいた。また、研究室の他のメンバーとも研究上の議論の他にも多くの交流を持つことができ、非常に有意義な派遣プログラムであった。

最後に、今回の派遣を支援してくださった ALPS プログラム関係者の皆様、及び温かく受け入れてくださった山田教授と研究室メンバーに、心から感謝したい。



研究室集合写真。前列右から二番目の椅子に手をかけている人物が原田、前列一番右の方が山田教授。