

量子科学技術研究開発機構（放射線医学総合研究所）研修の実施（紹介）

事前講座：令和4年 5月26日（木）

実施日：令和4年 7月29日（金）

令和4年11月13日（日）

1. 事前講座

理数科2年次生を対象に本校の5, 6限目の時間を使い量子科学技術研究開発機構の講師の方を本校に招いての事前講義を実施した。最初に放射線に関する基礎知識の講義をして頂き、それをもとに実験や実習を行った（写真1）。また、Zoomを用いて本校と量子科学技術研究開発機構をつなぎ、外部に持ち出すことができない器具や放射線源を用いての実験を視聴することができた（写真2）。



写真1 実験の様子



写真2 実験視聴の様子

2. 第1回 量子科学技術研究開発機構研修

理数科2年次生を対象（参加生徒：15人）に放射線の専門家の話を、じっくりと近い距離で聞き質問をすることで放射線についての正しい知識を得ることができた。また、放射線に被ばくした場合、どのように対処・処置を受けるのか、どのような施設で重粒子線などが活用されているのかを実習や施設見学を通してより理解を深めることができた。

写真3は実習中の様子である。生徒は実習の際にも専門家の先生に色々なことを質問しながら実習を行っていた。写真4は生徒が見学した以前まで稼働していた治療室の様子である。実際の治療台や重粒子線を照射する装置を見学しなら専門家(研究者)の生の説明が聞けて生徒は興味津々であった。普段の授業の時はあまり質問をしない生徒も積極的に質問していた。



写真3 実習の様子



写真4 旧治療室

写真5, 6は実際の被ばく患者に対する処置室の様子である。ここでは実際に患者に対してどのような処置を行うのか。また、被ばくをした際の対処について学んだ。受講した生徒たちは、放射線が目に見えないからこそ正しい対処が必要だと実感していた。



写真5, 6 放射線治療室での見学の様子

### 3. 第2回 量子科学技術研究開発機構研修～重粒子線装置(HIMAC)見学会～

今年度は、令和4年7月29日(金)に実施した量子科学技術研究開発機構研修に参加した生徒の中からさらに希望者を募り、重粒子線装置見学会を実施した(写真7, 8)。

生徒は重粒子を加速させるシンクロトロン加速器や線形加速器を見学しながら、なぜこのような構造なのか、どのような仕組みなのかを専門家から学んだ。参加生徒7人と少なかったこともあり、生徒は積極的に質問をしていた。それにより専門家の方との議論がとても盛り上がった研修となった。

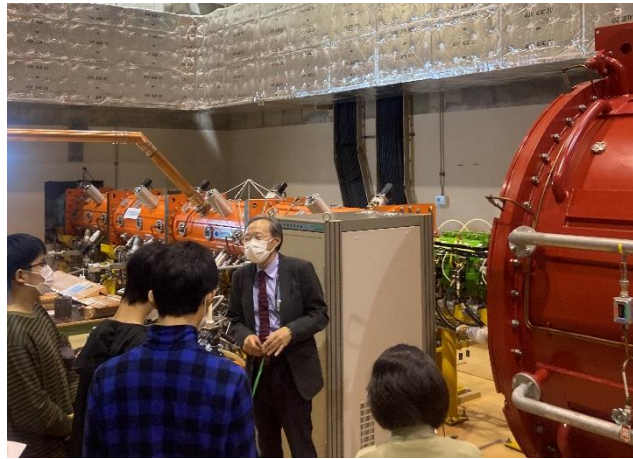


写真 7, 8 重粒子線装置(HIMAC)見学の様子

時間にして3時間程度の研修であったが、その分、生徒が主体的に質問や議論に参加したことで密度の濃い時間になった。