

【学位論文審査の要旨】

提出された学位論文「Age-at-exposure dependence epigenetic mechanisms and risk modifications in radiation-induced rat mammary carcinogenesis (放射線誘発ラット乳腺発がんにおけるエピジェネティックな機序と修飾因子)」は概ね2章からなり、第1章では分子生物学的手法により思春期前または後に放射線で誘発された乳がん和自然発生乳がんの違いをエピジェネティックな変化であるDNAのメチル化に着目して調べた。また、第2章では乳がんリスクを変化させる修飾因子として妊娠・出産に着目して、放射線被ばく後の妊娠・出産の経験による(経産)乳がんリスクの変化を調べた。その結果、自然発生乳がん和放射線誘発乳がんでは、発がんに関わるエピジェネティックな変化が違ふこと、エピジェネティックな変化に被ばく時週齢依存性があることが明らかとなった。妊娠の効果も、乳がんの発生時期や被ばく時週齢、発がん因子により異なることから、その原因としてのエピジェネティックな変化を同定することが重要であること、エピジェネティックな変化は薬剤により制御可能なので、これらの知見は、放射線被ばく後の二次がん予防などに重要な知見を与えることを研究した。

平成27年2月5日に行った最終試験では、研究成果について理論的、簡潔、かつ明快なプレゼンテーションと、質疑に対する迅速な判断と的確な回答によって、十分な説明能力および学識を有することが証明された。

したがって、試験担当者は一致して、高畠 賢さんは首都大学東京大学院 人間健康科学研究科 放射線科学域 博士後期課程の論文審査および所定の最終試験に合格したと判定し、博士(放射線学)の学位を授与することが適当であると判断した。