

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                      |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|
| ID No.208                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                      |
| 研究課題名                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 細胞周期進行シグナルと関連する核内キナーゼ複合体包括的プロテオミクス解析 |
| 研究代表者                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 本間 美和子 （福島県立医科大学・准教授）                |
| 研究組織                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                      |
| 受入教員                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 山本 雅 （東京大学医科学研究所）                    |
| 研究分担者                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 尾山 大明 （東京大学医科学研究所）                   |
| 研究報告                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                      |
| <p>本研究は、真核生物の生存ならびに増殖に必須であることが知られるキナーゼの一種CK2(casein kinase 2 /II)について、細胞周期進行の時系列に即したCK2複合体構成分子を同定するとともに、CK2下流ターゲット分子のリン酸化部位を包括的に解析し、時系列・細胞内局在・アミノ酸配列指向性の3つの観点から、リン酸化シグナルの動的な変換とその異常による疾患の分子基盤を理解することを目的とした。成果と課題: 1. CK2複合体については、複数のタイムポイントについて細胞質ならびに核画分サンプルを調整し、新規結合タンパクを再現性良く多数検出することが出来た。2. CK2自体の自己リン酸化部位を複数個所見出した。それらの変異体を用いた生化学・分子細胞生物学的解析により、リン酸化と活性制御メカニズムについて重要な新知見を得た。これらの成果は最先端技術を駆使した医科研の質量マス解析技術によりもたらされた。3. 当初予定していたSILAC法による包括的な基質リン酸化解析については、今後の課題となった。</p> <p>2年間の事業途中で震災に遭遇したが、多大なご支援を頂いたことに心より感謝を申し上げます。</p> |                                      |