

## ストレスシグナルのプロテオーム解析

( 研究期間：平成 13 年～17 年 )

任期付研究員：絹見 朋也 ( 独立行政法人産業技術総合研究所 )

総 評 ( 研究内容の一部見直しが必要：現状のままでは十分な成果が期待できない )

本研究は、培養細胞に対する酸化ストレス応答をプロテオーム解析によって明らかにし、生体のストレス防御機構、ストレス低減のための方法を開発するものである。

本研究においては、細胞内の酸化ストレスのシグナル伝達に関すると考えられる蛋白質を同定するなど、一定の成果が得られているが、今後の解析の方向性、方法の改良点が不明瞭であり、また、網羅的解析への発展性が見えないなど、所期の目標達成に向けては一部遅れが見られると評価せざるを得ない。

DJ-1 のシステイン酸化が酸化ストレスによる細胞応答の一つとして重要な知見を得るなど、科学的・技術的な価値や波及効果は概ね高いと判断できるが、社会的・経済的波及効果については、現時点では十分期待できるとは言い難く、今後の研究の進展が期待される。研究成果の情報発信については、研究の途中段階ということもあるが、発表論文数も少なく、あまり行われていないと評価せざるを得ない。

また、所期の研究計画については、概ね適切であったと評価できるが、これまでの研究の進捗状況から判断すると、網羅的な解析、データベース構築という所期の目標は達成できそうにないことから、各論的な研究に焦点を絞るなど、今後は、研究内容の一部見直しを図ることが必要であると考えられる。

一方、本研究においては、任期付研究員の自立性は概ね確保されていると判断できるが、所属研究室の方針との兼ね合いの問題もあり、任期制の定着への効果が十分あるとは言いが、所属機関における任期制の導入状況を踏まえると、概ね効果があると評価できる。また、任期付研究員に対する所属機関の支援については、研究遂行に関する適切なアドバイス体制が必要と考えられ、十分な支援が行われているとは言いが、概ね支援が行われていると評価できる。

以上により、所期の目標達成に向けては一部遅れも見られることから、現状のままでは十分な成果が期待できないと評価せざるを得ない。 < 総合評価： c >

今後は、既存の技術との差別化を意識するとともに、ヒトを対象として現実的なプロテオーム解析が可能となるよう計画を練り直す必要があると考えられ、また、例えば Vitro と並行してヒト疾患 ( 動脈硬化 ) vivo モデルの解析を行い、vitro、vivo のストレス応答に関連づけるなど、動脈効果等の疾患を意識して解析対象に工夫を行うことも必要と考えられ、研究内容の一部見直しが必要であると評価する。 < 今後の進め方： b >

### 評価結果

総合 評価	今後の 進め方	目標 達成度	研究成果				研究 計画	研究者 の自立性	任期制の定 着への効果	所属機関 の支援
			科学的・技術的価値	科学的・技術的波及効果	社会的・経済的波及効果	情報発信				
c	b	c	b	b	c	c	b	b	b	b