

科学研究費助成事業（基盤研究（S））中間評価

| | | | |
|-------|---------------------------------|-------------------------------|-----------------------------|
| 課題番号 | 19H05655 | 研究期間 | 令和元(2019)年度 ～令和4(2022)年度 |
| 研究課題名 | 微小環境変動に対する細胞応答に着目した治癒をめざした抗腫瘍療法 | 研究代表者 (所属・職) (令和3年3月現在) | 石川 冬木 (京都大学・生命科学研究科・教授) |

【令和3(2021)年度 中間評価結果】

| 評価 | 評価基準 | |
|--|------|---|
| | A+ | 想定を超える研究の進展があり、期待以上の成果が見込まれる |
| ○ | A | 順調に研究が進展しており、期待どおりの成果が見込まれる |
| | A- | 概ね順調に研究が進展しており、一定の成果が見込まれるが、一部に遅れ等が認められるため、今後努力が必要である |
| | B | 研究が遅れており、今後一層の努力が必要である |
| | C | 研究が遅れ、研究成果が見込まれないため、研究経費の減額又は研究の中止が適当である |
| (研究の概要) | | |
| <p>本研究は、細胞が弱ストレス応答によって致死的ストレスへの耐性を獲得（獲得耐性）し、また弱いストレス自体が腫瘍細胞を悪性化させる、という仮説の下、分裂酵母変異体スクリーニング系を用いて獲得耐性及び弱ストレス特異的応答にそれぞれ関連する遺伝子を同定し、発がん過程における当該遺伝子の機能を解明することを目的としている。</p> | | |
| (意見等) | | |
| <p>研究代表者らは、これまでに同定した獲得耐性責任遺伝子 RACK1 のマウス皮膚発がんモデルにおけるがん促進機能を見いだした。また、本研究の過程で判明した実験操作による誤差を来たさないような分裂酵母変異体スクリーニング系を開発した。これにより、弱い熱ストレス特異的的感受性酵母を同定し、そのゲノム解読により、ミトコンドリアのゲノム遺伝子変異、ひいてはその機能異常が弱ストレスに対する特異的応答であることを示唆する結果を得た。</p> <p>これらの研究成果は本研究の仮説を実証するものであり、今後は単一細胞解析やオミクス解析などを併用して、新たながん治療標的と治療法の開発に資する研究の進展を期待する。</p> | | |