

令和4年度 共同研究報告書

研究区分		一般共同研究		
研究課題名		感染性癌に関わる細胞極性の破綻を「抑制」する因子の機能解析		
新規・継続の別		新規 <span style="color: gray;">・ 継続</span>		
研究代表者	所属	関西学院大学理工学部 生命科学科	40歳 以下○	35歳 以下○
	職名・氏名	教授・西脇 清二		
研究分担者 (適宜行を追加し て下さい)	所属	関西学院大学理工学部 生命科学科	/	/
	職名・氏名	大学院生・宮浦 千晴		○
	所属		/	/
	職名・氏名			
受け入れ教員	職名・氏名			
概要 (100～150字程度)		<p>ピロリ菌感染による消化器系癌の治療には「細胞極性の阻害を抑制する」新規戦略が有効であると期待される。本研究では、細胞極性因子 PAR-1 の機能欠損を抑制するサプレッサー遺伝子変異の候補遺伝子 VAB-10 の機能解析を遂行し、PAR-1 変異体の致死性が、VAB-10 の阻害により部分的に抑制されることを確認した。</p>		
研究目的 (300字程度)		<p>胃癌を含む胃粘膜病変を引き起こす原因として、ピロリ菌などの持続細菌感染による消化器細胞の変性が挙げられる。細菌性癌誘導因子の CagA は、細胞極性因子の PAR-1 キナーゼを直接結合で阻害することが報告されることから、消化器系癌の治療には「細胞極性の阻害を抑制する」新規アプローチが有効であると期待される。本研究では、PAR-1 の機能欠損を抑制するサプレッサー遺伝子変異を同定し、その遺伝子の機能解析を遂行することを目的とする。</p>		
研究内容・成果 (1000字程度・Web 会議の回数も記載)		<p>本研究では、細胞極性因子 PAR-1 の機能欠損を抑制するサプレッサー遺伝子変異の候補遺伝子 VAB-10 の機能解析を遂行した。共同研究先の茂木研究室では、線虫 <i>C. elegans</i> をモデル動物として PAR-1 変異体の致死性を抑制するサプレッサー遺伝子を多数同定しており、その候補遺伝子としてスペクトラプラキン (VAB-10) が挙げられた。VAB-10 はアクチン細胞骨格と微小管の両方に結合しうる因子として、生殖腺の移動に関わることが研究代表者によって明らかにされた (Development 2011, 138; 4013-4023)。本プロジェクトでは、PAR-1 変異体の胚性致死が、VAB-10 の阻害により部分的に抑制されることを確認した。この結果が示す PAR-1 と VAB-10 の機能的関連は、広範な組織極性の形成と維持における新規恒常性機構を提示する。</p>		

成果	<b>【学会報告】</b> 参加者名、講演タイトル、学会名、開催場所、開催日時入力のこと 該当無し
	<b>【論文発表】</b> 著者、論文名、掲載誌名、号・年・ページ等、IF 入力のこと 該当無し
	<b>【新聞報道】</b>