

**先端研究助成基金助成金(最先端・次世代研究開発支援プログラム)  
実施状況報告書(平成 22 年度)**

本様式の内容は一般に公表されます

研究課題名	生活習慣病とがんの共通分子病態解明による健康長寿社会実現を目指した基盤研究
研究機関・ 部局・職名	熊本大学・大学院生命科学研究部・教授
氏名	尾池 雄一

### 1. 当該年度の研究目的

本研究では、Angptl 分子を対象に発現制御機構解析、ヒト患者における病態・発現変動の解析等を行うことにより、生体防御応答機構の変調や破綻を原因とする生活習慣関連疾患やがん発症・進展の共通分子機構を解明し、新規治療法・診断法開発に繋がる基盤研究を行うことを目的とする。そこで、平成 22 年度は、循環器疾患、代謝性疾患、がん患者の血清サンプルおよび一般検診の血清サンプルを用いて、Angptl2 濃度を測定することで、各疾患や加齢における Angptl2 の発現について解析を行い、各病態の進展や加齢およびその関連疾患と Angptl2 発現変動との関連を明らかにする。また、これまで明らかとなっていない Angptl2 および AGF/Angptl6 発現調節機構についても解析を行う。

### 2. 研究の実施状況

#### Angptl2 プロジェクト

循環器疾患、代謝性疾患、がん等の疾患の進展や加齢およびその関連疾患と血中 Angptl2 濃度との関連を明らかにするため、患者の血清サンプルおよび一般検診の血清サンプルを用いて Angptl2 濃度を測定した。その結果、肺がん患者の血中 Angptl2 濃度は、健常者に比べ高値を示すだけでなく、肺がんの進行度に相関して上昇することが明らかとなった。また、乳がん患者においても転移を認める進行した乳がん患者の血中 Angptl2 濃度が高値を示すことを見出した。糖尿病患者や虚血性心疾患を有する患者の血中 Angptl2 濃度は、健常者に比べ高く、一般検診の血清サンプルを用いた解析では、加齢に伴い血中 Angptl2 濃度が上昇することを見出している。以上の結果から、血中 Angptl2 濃度の変動と病態の進展や加齢との関連性が明らかになりつつある。Angptl2 遺伝子の発現誘導機構に関しては、Angptl2 遺伝子の発現誘導に必須の転写調節領域(プロモーター領域)およびその領域に結合し転写を活性化する転写因子の同定と解析を進めている状況である。

#### AGF/Angptl6 プロジェクト

AGF/Angptl6 遺伝子の発現調節機構の解析においては、ヒト AGF/Angptl6 遺伝子の発現誘導に必須の転写調節領域の同定を行うため、ヒト AGF/Angptl6 遺伝子上流の領域を対象に探索を行っている状況である。また、シグナル伝達機構の解析についても予備実験を開始している。

様式19 別紙1

3. 研究発表等

雑誌論文 計0件	(掲載済み一査読有り) 計0件  (掲載済み一査読無し) 計0件  (未掲載) 計0件
会議発表 計0件	専門家向け 計0件  一般向け 計0件
図書 計0件	
産業財産権 出願・取得状 況 計0件	(取得済み) 計0件  (出願中) 計0件
Webページ (URL)	発表なし
国民との科 学・技術対話 の実施状況	準備中。初年度は実施なし。
新聞・一般雑 誌等掲載 計0件	
その他	特になし

4. その他特記事項

特になし

## 実施状況報告書(平成22年度) 助成金の執行状況

本様式の内容は一般に公表されます

## 1. 助成金の受領状況(累計) (単位:円)

	①交付決定額	②既受領額 (前年度迄の 累計)	③当該年度受 領額	④(=①-②- ③)未受領額
直接経費	134,000,000	0	45,450,000	88,550,000
間接経費	40,200,000	0	13,635,000	26,565,000
合計	174,200,000	0	59,085,000	115,115,000

## 2. 当該年度の収支状況 (単位:円)

	①前年度未執 行額	②当該年度受 領額	③当該年度受 取利息等額 (未収利息を 除く)	④(=①+②+ ③)当該年度 合計収入	⑤当該年度 執行額	⑥(=④-⑤) 当該年度未執 行額
直接経費	0	45,450,000	0	45,450,000	4,339,453	41,110,547
間接経費	0	13,635,000	0	13,635,000	0	13,635,000
合計	0	59,085,000	0	59,085,000	4,339,453	54,745,547

## 3. 当該年度の執行額内訳 (単位:円)

	金額	備考
物品費	4,339,453	組織切片作製用機器、ゲル撮影及び解析装置、試薬、器具類、実験用動物および関連消耗品
旅費	0	
謝金・人件費等	0	
その他	0	
直接経費計	4,339,453	
間接経費計	0	
合計	4,339,453	

## 4. 当該年度の主な購入物品(1品又は1組若しくは1式の価格が50万円以上のもの)

物品名	仕様・型・性能等	数量	単価 (単位:円)	金額 (単位:円)	納入 年月日	設置研究機関 名
ロータリーマイクロ トーム	サーモフィット シャーサイエンス ティフィック社製	1	2,833,950	2,833,950	2011/3/11	熊本大学
ゲル撮影装置	アトー	1	980,700	980,700	2011/3/31	熊本大学
				0		