

課題番号	LS087
------	-------

**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	エネルギー代謝機構や摂食調節機構に関わる新規分子の機能解明研究
研究機関・ 部局・職名	広島大学・ 医歯薬学総合研究科・教授
氏名	兼松 隆

**1. 当該年度の研究目的**

平成22年度は、本研究計画遂行に必要な機器類(顕微鏡タイムラプスシステム、呼吸代謝計測システムなど)の整備や実験室の整備を行う計画であった。  
 研究遂行に必要なマウスの飼育を開始し、エネルギー代謝機構や摂食調節機構に関わる新規分子の機能解明研究を達成するために以下の研究を開始した。  
 摂食行動解析やエネルギー代謝解析、オートファジー関連解析、インスリン分泌制御機構解明解析をリン酸化制御に関連させて研究を開始する。

**2. 研究の実施状況**

<<平成22年度>>  
 研究計画遂行に必要な機器類(顕微鏡タイムラプスシステム等)を整備し実験を開始した。しかしながら、他の予定していた機器類は22年度の調達は日程的に困難であったため、5月現在、幾つかの機器の納品はまだである。そして、当初は出来るだけ早い時期に実験室の再整備を行う予定であったが、日程的に厳しく研究室のレイアウトなどを決めるにとどまった。現在実験台等の調達が進行中であるが、実験室の整備は23年8月になるものと考えられる。その他、必要な設備の調達を行っており随時納品は進行している。  
 解析に必要なマウスの飼育を開始し、当初の実験に必要な匹数を確保した。  
 23年度より陣容に加える学術研究員の公募の開始を予定していたが、実験室の整備計画などの兼ね合いで学術研究員の公募は4月27日 JREC-IN の掲載となったが、公募を開始した。

1. 必要なマウスが得られたため、脳室内に各種 GABA<sub>A</sub> 受容体作用薬を投与し、マウスの行動学的解析により摂食行動と GABA 抑制系ニューロンとの関係を明らかにする実験を開始した。
2. インスリン分泌制御機構に関わる PRIP が仲介するリン酸化タンパク質の同定を行う実験を開始した。
3. PRIP とオートファジーとの関係を明らかにするためにタイムラプスシステム顕微鏡を用いて経時的な観察を開始した。
4. 呼吸代謝計測システムの調達が 22 年度には不可能であったため、PRIP と脂質代謝関連分子との関連を生化学的に解析する計画に変更し開始した。

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1件	専門家向け 計1件 Tomoya Kitayama, Masato Hirata, Takashi Kanematsu Modulation of insulin secretion by GABARAP and PRIP 第84回日本薬理学会年会, 横浜市, 2011年3月22日~24日, 日本薬理学会 (東日本大震災のため誌上開催) 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)	広島大学大学院医歯薬学総合研究科歯科薬理学 HP. <a href="http://home.hiroshima-u.ac.jp/shiyaku/">http://home.hiroshima-u.ac.jp/shiyaku/</a>
国民との科学・技術対話 の実施状況	
新聞・一般雑誌等掲載 計0件	
その他	

4. その他特記事項

## 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	126,000,000	0	74,802,000	51,198,000
間接経費	37,800,000	0	22,440,600	15,359,400
合計	163,800,000	0	97,242,600	66,557,400

## 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	74,802,000	0	74,802,000	22,935,602	51,866,398
間接経費	0	22,440,600	0	22,440,600	0	22,440,600
合計	0	97,242,600	0	97,242,600	22,935,602	74,306,998

## 3. 当該年度の執行額内訳 (単位:円)

	金額	備考
物品費	22,897,302	蛍光顕微鏡、遺伝子導入装置、実験試薬等
旅費	35,400	情報収集・研究打合旅費(九州大学)等
謝金・人件費等	0	
その他	2,900	サンプル輸送代
直接経費計	22,935,602	
間接経費計	0	
合計	22,935,602	

## 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
遺伝子導入装置	LONZA・4D- Nucleofector	1	2,057,000	2,057,000	2011/3/18	広島大学
ゲル撮影装置	ATTO・AB-1500 型	1	1,006,950	1,006,950	2011/3/18	広島大学
蛍光顕微鏡	キーエンス・HS オールインワン	1	14,424,375	14,424,375	2011/3/24	広島大学
微量高速遠心機	日立・CF16RXII	1	1,066,000	1,066,000	2011/3/28	広島大学
自動核酸精製装置	Promega・ Maxwell16	1	1,890,000	1,890,000	2011/3/29	広島大学
極微量分光光度計	ThermoFisher・ NanoDrop2000	1	1,804,950	1,804,950	2011/3/31	広島大学