

課題番号	LS067
------	-------

**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	生体リズム学を基盤とする時間医薬イノベーション
研究機関・ 部局・職名	京都大学・薬学研究科・准教授
氏名	土居 雅夫

1. 当該年度の研究目的

毎日の規則正しい生活リズムは健康を維持するための基盤です。ところが、効率重視の昼夜交代労働や夜型生活の蔓延によって現代人の 24 時間のライフスタイルは劇的に変容し、リズム変調ともなう疾病（高血圧などの生活習慣病）が「現代の病」として顕在化しました。このような社会的背景の中、不眠症などの生体リズム障害や、これまで原因の不明だった高血圧症およびそれに起因する心血管障害に対して、早期の予防や新たな診断分類法を確立することが本プログラムの目的です。平成 22 年度は、研究開始にあたり、研究実施体制を整備するとともに、迅速で効率のよい研究展開を行うための情報収集、ならびに実際に今後の研究実施に必要となる研究ツール（病態解析用の抗体および質量分析用ペプチド）の開発に着手することを第一の目標としました。

2. 研究の実施状況

平成 22 年度は本研究プログラムの初年度にあたり、平成 23 年 2 月 10 日より研究を開始しました。まずはプログラム開始にあたり、京都大学薬学部キャンパス内に「最先端・次世代研究開発拠点（土居雅夫）」を設置した他、非常勤教職員 1 名と実験補佐員 1 名の人選ならびに採用を実施し、研究の実施体制を整備しました。これと並行し、病態解析用の抗体作製に向け、研究協力者らと研究会議を開き（平成 23 年 3 月 4 日）、綿密な技術調査のもと今後の研究実施方針を協議のうえ決定し、実際に研究を始動させました。またさらに、ヒト高血圧病態マーカー候補分子 HSD3B1 の選択的検出を目指し、質量分析系のセットアップを開始しました。とくに本年度は、まず委託研究先と綿密な協議をおこない、質量分析によって HSD3B1 を選択的に識別定量することのできるペプチドの選定・デザインを行ったうえで、実際に初期解析に必要となるペプチド標品を調製しました。また、本プログラムの研究費の配分に関する内閣府からの指摘にしたがって、高額機器導入の見直しを行い、より低額で研究の発展と効率化につながる別の測定機器に関して仕様を検討しました。なお、本研究成果の社会還元を目的とした今後の取り組みとして、高校生を対象とした講演会または討論会の開催を予定しており、その準備に向けて関係者らと日程や会場の調整を行いました。

様式19 別紙1

3. 研究発表等

雑誌論文 計 2 件	(掲載済み一査読有り) 計 2 件 Sato M, Mizoro Y, Atobe Y, Fujimoto Y, Yamaguchi Y, Fustin JM, <u>Doi M</u> , Okamura H : Transportin 1 in the mouse brain: appearance in regions of neurogenesis, cerebrospinal fluid production/sensing, and circadian clock. J. Comp. Neurol. 519, 1770-1780 (2011) Okamura H, <u>Doi M</u> , Yamaguchi Y, Fustin JM: Hypertension due to loss of clock: Novel insight from the molecular analysis of <i>Cry1/Cry2</i> deleted mice. Curr. Hypertens. Rep. 13, 103-108 (2011) (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 3 件	岡村均, <u>土居雅夫</u> : 生体リズム異常と原発性アルドステロン症 原発性アルドステロン症診療マニュアル 改訂第2版 (成瀬光栄、平田結喜緒) 診断と治療社 p7-9 (2011) 岡村均, <u>土居雅夫</u> : 生体リズム異常とアルドステロン産生過剰を伴う高血圧 Annual Review 循環器, 中外医学社 p73-80 (2011) 岡村均, <u>土居雅夫</u> : 生体リズムと高血圧 Annual Review 糖尿病・代謝・内分泌, 中外医学社 p159-170 (2011)
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)	京都大学薬学研究科ホームページ 医薬創成情報科学専攻システムバイオロジー分野 <u>土居雅夫</u> http://www.pharm.kyoto-u.ac.jp/system-biology/doimasao/
国民との科学・技術対話 の実施状況	高校生向けの講演会または討論会の開催に向け現在調整中.
新聞・一般雑誌等掲載 計 0 件	
その他	なし

4. その他特記事項

平成 22 年度 財団法人井上科学振興財団 第 3 回井上リサーチアワード受賞

平成 22 年度 国立大学法人京都大学 第 3 回湯川・朝永奨励賞受賞

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	121,000,000	0	53,000,000	68,000,000
間接経費	36,300,000	0	15,900,000	20,400,000
合計	157,300,000	0	68,900,000	88,400,000

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	53,000,000	0	53,000,000	2,476,424	50,523,576
間接経費	0	15,900,000	0	15,900,000	0	15,900,000
合計	0	68,900,000	0	68,900,000	2,476,424	66,423,576

3. 当該年度の執行額内訳 (単位:円)

	金額	備考
物品費	121,590	実験試薬、実験消耗器具等
旅費	0	
謝金・人件費等	305,444	非常勤教職員人件費、実験補佐員謝金
その他	2,049,390	ペプチド合成およびDNA塩基配列解析の請負
直接経費計	2,476,424	
間接経費計	0	
合計	2,476,424	

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
				0		
				0		
				0		