

課題番号	総 16-005
	総 15-004

注：課題番号を記入してください。

## 平成28年度 学術研究助成金〔総合研究〕成果物報告書

平成 30年 4月 13日

日本大学学長 殿

氏 名 安田武彦



所属・資格 商学部・教授

下記のとおり提出いたします。

1 研究課題				
アート&デザインイノベーションに関する学際的研究 - 「知識創造理論」と「間と場の理論」の視点からの分析と考察 -				
2 研究組織				
氏 名	所属部科校・資格		役割分担	
○研究代表者名 安田武彦	商学部・教授		研究全般の総括	
○研究分担者 児玉充 平澤克彦 所伸之 長谷川勉 穴澤万里子 浦部智義	商学部・教授 商学部・教授 商学部・教授 商学部・教授 芸術学部・教授 工学部・准教授		イノベーション管理モデルの構築 人材イノベーションモデルの構築 環境経営イノベーションモデルの構築 金融ネットワークモデルの構築 演劇のアートイノベーションモデルの構築 地域のアートイノベーションモデルの構築	
3 著書・雑誌論文 (著書・雑誌・抜き刷り等を添付してください。コピーの場合は掲載されたことが客観的にわかるものを添付してください。)				
著者・執筆者	著書名・雑誌名/論文名	巻・号	年月	出版社・発行所
Mitsuru Kodama Takehiko Yasuda Katsuhiko Hirasawa Nobuyuki Tokoro Tsutomu Hasegawa	Ma Theory and the Creative Management of Innovation		2017	Palgrave Macmillan
Mariko Anazawa Tomuyoshi Urabe				

※ホームページ等での公開の (☑・否) いずれかを○で囲んでください。否の場合は、理由書を添付して下さい。

4 学会発表等 (要旨集の抜き刷り, 発表原稿のコピー等及び発表したことがわかるものを添付してください。)						
発表者名	学会名	発表テーマ	発表年月			
5 本研究課題に関するその他の発表 (新聞掲載等)						
6 本研究に関して外部資金への申請状況, 獲得状況						
平成30年度 科学研究費補助金 基盤研究 (B) 申請 不採択 (安田 武彦)						
研究課題名: アート&デザインイノベーションに関する国際比較研究						
平成30年度研究経費; 503万円						
7 他の研究への発展						
8 その他の成果						
9 本研究課題による知的財産権の出願・取得状況						
名 称	知的財産の種類	発 明 者 (考案者・創作者)	権 利 者	出願・登録番号	出願年月日	取得年月日

課題番号	総16-007
	継続
	総15-005

平成28年度 学術研究助成金〔総合研究〕成果物報告書

平成 30年 5月 23日

日 本 大 学 学 長 殿

氏 名 肥 田 不 二 夫

所属・資格 芸術学部・教授



下記のとおり提出いたします。

1 研究課題 医学とデザイン学の融合による次世代型呼吸器診療ツールの開発				
2 研究組織				
氏 名	所属部科校・資格	役割分担		
○研究代表者名 肥田 不二夫	芸術学部/教授	研究統括、吸入デバイスの新規デザイン開発		
○研究分担者 権 寧博 伊藤 玲子 細谷 誠	医学部/准教授 医学部/助教 芸術学部/准教授 (平成29年3月31日退職)	タブレット型吸入指導ツールの臨床的な検証 吸入デバイスの臨床的な検証 タブレット型吸入指導ツールの開発、インタラクティブデザイン技術を用いた新たな重症度スケールの開発		
戸田 健 中川 一人	理工学部/准教授 生産工学部/助教	タブレット型吸入指導ツールの開発 吸入デバイスの新規センサー部開発		
合計6名				
3 著書・雑誌論文 (著書・雑誌・抜き刷り等を添付してください。コピーの場合は掲載されたことが客観的にわかるものを添付してください。)				
著者・執筆者	著書名・雑誌名/論文名	巻・号	年月	出版社・発行所
権 寧博, 伊藤玲子, 戸田健 他	アレルギーの臨床/「特集/アレルギー疾患の新しい治療」に寄せる 気管支喘息の治療管理における患者教育の重要性と最近の動向	36巻・11号	2016年10月	北隆館
肥田不二夫	日本大学芸術学部紀要論文篇/呼吸器プロダクトの新たな可能性について	第67号	2018年3月	日本大学芸術学部

※ホームページ等での公開の (何) 否) いずれかを○で囲んでください。否の場合は、理由書を添付して下さい。

4 学会発表等 (要旨集の抜き刷り, 発表原稿のコピー等及び発表したことがわかるものを添付してください。)						
発表者名	学会名	発表テーマ			発表年月	
権 寧博	第 56 回日本呼吸器学会学術講演会	モバイル&ウェアラブル端末が変える呼吸ケアの未来 Overview.			2016年4月	
伊藤玲子	第 56 回日本呼吸器学会学術講演会	タブレット端末を用いた吸入指導.			2016年4月	
古川典子, 伊藤玲子, 権 寧博 他	第 56 回日本呼吸器学会学術講演会	ワンアクションデバイスエリプタに対する吸入指導の報告~iPadを用いた吸入指導の検討~.			2016年4月	
伊藤玲子, 権 寧博 他	第 65 回日本アレルギー学会学術大会	吸入指導ウェブアプリ「吸入レッスン」のユーザー分析.			2016年6月	
肥田不二夫, 伊藤玲子, 権 寧博, 戸田健, 中川一人, 他	第 63 回日本デザイン学会学研究発表体会	UD 視点による呼吸器プロダクトの可能性について-2			2016年6月	
伊藤玲子, 権 寧博, 戸田 健 他	第 26 回日本呼吸ケア・リハビリテーション学会学術集会	吸入指導病薬連携クラウドシステムの試用.			2016年10月	
佐々木一未, 権 寧博, 伊藤玲子 他	第 26 回日本呼吸ケア・リハビリテーション学会学術集会	看護師によるタブレット端末を用いた外来吸入指導の取り組み.			2016年10月	
肥田不二夫, 伊藤玲子, 権 寧博, 戸田健, 中川一人, 他	第 64 回日本デザイン学会学研究発表体会	UD 視点による呼吸器プロダクトの可能性について-3			2017年6月	
伊藤玲子, 権 寧博 他	European Respiratory Society International Congress 2017	Utility of electronic tablet-based inhaler technique training.			2017年9月	
伊藤 玲子, 権 寧博, 他	第 27 回日本呼吸ケア・リハビリテーション学会学術集会	高齢者吸入指導の限界を探る.			2017年11月	
5 本研究課題に関するその他の発表 (新聞掲載等)						
権 寧博, 伊藤玲子: Credentials Special Report 吸入指導の全国水準を高めたい 日大医学部の「吸入レッスン」サイトがリニューアル. クレデンシャル 9月号, No. 96, p36-38, 2016. (雑誌記事)						
伊藤玲子: 重症喘息患者に対するアプローチ~ICTを用いた吸入指導と喘息治療患者における free IgE 測定. Scientific Exchange Meeting in Makuhari, 千葉, 2016. 11. 22. (依頼講演)						
伊藤玲子: 吸入指導をしていますか? ~全員参加の喘息治療を目指して. アレルギーフォーラム in 越谷, 埼玉, 2017. 3. 3. (依頼講演)						
伊藤玲子: 吸入指導の Next Stage. 埼玉呼吸ケア講習会, 埼玉, 2017. 3. 12. (依頼講演)						
伊藤玲子: 喘息治療における吸入指導について. 練馬区医師会勉強会, 東京, 2017. 11. 21. (依頼講演)						
伊藤玲子: 正しい吸入で病気をコントロール! 日本呼吸器財団ホームページ 呼吸器疾患の知識, <a href="http://www.jrf.or.jp/knowledge/">http://www.jrf.or.jp/knowledge/</a>						
6 本研究に関連して外部資金への申請状況, 獲得状況						
平成 29 年度公害健康被害予防事業に係る調査研究: 吸入療法支援のためのクラウド型在宅医療連携モデルに関する研究 ((2) -①-i) 環境再生保全機構; 申請者: 橋本 修 (共同研究者 伊藤玲子, 権 寧博, 肥田不二夫, 中川一人, 他 3 名): 不採択						
7 他の研究への発展						
平成 30 年度 学術研究助成金 [社会実装研究]: 吸入療法支援のためのクラウド型在宅医療連携モデルに関する研究。(598 万円) 採択						
8 その他の成果						
9 本研究課題による知的財産権の出願・取得状況						
名 称	知的財産の種類	発 明 者 (考案者・創作者)	権 利 者	出願・登録番号	出願年月日	取得年月日
吸入装置及び吸入状態提示システム	特許申請	肥田不二夫, 権 寧博, 戸田健, 中川一人, 他	日本大学 (有) フィッシュグロブ株式会社 センシグナル	出 願 番 号 2016-127003 公 開 番 号 2018-000271	平成 28 年 6 月 27 日	

課題番号	総 16-010 継続 総 15-006
------	----------------------------

平成 28 年度 学術研究助成金〔総合研究〕 成果物報告書

平成 30 年 4 月 10 日

日本大学学長 殿

氏 名 景 山 一 郎



所属・資格 生産工学部・教授

下記のとおり提出いたします。

1 研究課題 次世代自動車用高度運転支援システムに向けた基盤技術構築に関する研究				
2 研究組織				
氏 名	所属部科校・資格	役割分担		
○研究代表者名 景山 一郎	生産工学部/教授	研究全般のとりまとめおよびドライバ制御動作モデル構築		
○研究分担者 青木 和夫	理工学部/教授	高齢者の特性計測・解析全般		
鳥居塚 崇	生産工学部/教授	ドライバの視覚能力の計測および評価		
石橋 基範	生産工学部/教授	ドライバの行動解析と聴覚情報等の計測および評価		
栗谷川 幸代	生産工学部/准教授	ドライバの運転動作解析および各種生体情報による評価		
時田 学	商学部/准教授	ドライバ(特に高齢者等)の心理学的評価		
山内 ゆかり	生産工学部/専任講師	認知・記憶・認識等を考慮した知的情報処理モデルの構築と評価		
合計 7名				
3 著書・雑誌論文 (著書・雑誌・抜き刷り等を添付してください。コピーの場合は掲載されたことが客観的にわかるものを添付してください。)				
著者・執筆者	著書名・雑誌名/論文名	巻・号	年月	出版社・発行所
景山 一郎、栗谷川幸代、山内 ゆかり、石橋 基範、鳥居塚 崇、山田 多恵子、青木 和夫、時田 学	自動車技術会論文集 「高度運転支援システムに向けたドライバモデル構築に関する研究」	Vol. 48, No2	2017. 3	公益社団法人 自動車技術会

※ホームページ等での公開の(可)・否) いずれかを○で囲んでください。否の場合は、理由書を添付して下さい。

4 学会発表等 (要旨集の抜き刷り, 発表原稿のコピー等及び発表したことがわかるものを添付してください。)			
発表者名	学会名	発表テーマ	発表年月
景山 一郎(日本大学), 栗谷川 幸代・山内 ゆかり・石橋 基範・鳥居塚 崇・青木 和夫・時田 学 (日本大学)	自動車技術会 2017 年秋季大会学術講演会	ドライバの状態推定のためのドライバモデル構築に関する研究	2017.10
5 本研究課題に関するその他の発表 (新聞掲載等)			
6 本研究に関連して外部資金への申請状況, 獲得状況			
<ul style="list-style-type: none"> <li>・委託 (共同) 研究 (平成 29 年 1 月 1 日～平成 31 年 5 月 31 日, 国立大学法人名古屋大学未来社会創造機構) 「大型 5 面立体視ドライビングシミュレータを用いた、将来小型モビリティ (PMV) コンセプトのための基礎研究」(景山一郎) (獲得)</li> <li>・平成 29 年度 (2017 年度) 基盤研究 (B) (平成 29 年度～平成 31 年度) 「運転支援に向けたドライバ行動データベース構築に関する研究」(景山一郎) 他 3 名 (不採択)</li> <li>・基盤研究 (C) (平成 29 年度～平成 31 年度) 「準自動運転下で精神的負荷と性格が覚醒水準の変動に及ぼす影響の基礎的研究」石橋基範 (不採択)</li> <li>・基盤研究 (C) (平成 30 年度～平成 32 年度) 「準自動運転下で精神的負荷と性格が覚醒水準に及ぼす影響の基礎的研究」 石橋基範 (獲得)</li> <li>・委託 (共同) 研究 (平成 30 年 1 月 19 日～平成 30 年 3 月 31 日, 株式会社エクス・リサーチ) 「行動や感性に影響を及ぼす個人特性の研究」 石橋基範 (獲得)</li> <li>・委託 (共同) 研究 (平成 29 年 10 月 1 日～平成 30 年 9 月 30 日, 株式会社デンソー技研センター) 「人間工学教育構築に関する研究」 石橋基範 (獲得)</li> <li>・基盤研究 (C) (一般) (平成 30 年度～平成 32 年度) 「高齢運転者特性の特徴とその経年変化に関する研究」栗谷川幸代 (不採択)</li> </ul>			
7 他の研究への発展			
8 その他の成果			

--

9 本研究課題による知的財産権の出願・取得状況

名 称	知的財産の種類	発 明 者 (考案者・創作者)	権 利 者	出願・登録番号	出願年月日	取得年月日

課題番号	総 16-011 継続 注：課題番号を記入して総16-007
------	--------------------------------------

平成28年度 学術研究助成金〔総合研究〕成果物報告書

平成30年4月20日

日本大学学長 殿

氏 名 佐々木 直栄



所属・資格 工学部機械工学科・教授

下記のとおり提出いたします。

退職、転出の場合は、( ) 書きで受領時の資格を記入

1 研究課題 二酸化炭素とイオン液体を用いた新しい発電サイクルの開発				
2 研究組織				
氏 名	所属部科校・資格	役割分担		
○研究代表者名 佐々木 直栄	工学部機械工学科・教授	研究統括、熱交換器の開発および熱伝達特性の評価		
○研究分担者 栗原 清文	理工学部物質応用化学科・教授	二酸化炭素+イオン液体混合媒体の熱物性測定およびサイクル評価		
児玉 大輔	工学部生命応用化学科・准教授	二酸化炭素+イオン液体混合媒体の熱物性測定およびサイクル評価		
松田 弘幸	理工学部物質応用化学科・准教授	二酸化炭素+イオン液体混合媒体の熱物性測定およびサイクル評価		
田中 三郎	工学部機械工学科・専任講師	熱電変換による熱回収器の開発および熱回収量評価		
田中 勝之	理工学部精密機械工学科・教授	発電サイクルの開発および発電性能評価		
3 著書・雑誌論文 (著書・雑誌・抜き刷り等を添付してください。コピーの場合は掲載されたことが客観的にわかるものを添付してください。)				
著者・執筆者	著書名・雑誌名/論文名	巻・号	年月	出版社・発行所
Daisuke Kodama, Kayoko Sato, Masaki Watanabe, Toshiya Sugawara, Takashi Makino, Mitsuhiro Kanakubo	Density, Viscosity, and CO <sub>2</sub> Solubility in the Ionic Liquid Mixtures of [bmim][PF <sub>6</sub> ] and [bmim][TfSA] at 313.15 K J. Chem. Eng. Data	63 (4), pp 1036-1043	2018年4月	American Chemical Society

\*ホームページ等での公開の  (可) 否) いずれかを○で囲んでください。否の場合は、理由書を添付して下さい。



4 学会発表等 (要旨集の抜き刷り, 発表原稿のコピー等及び発表したことがわかるものを添付してください。)			
発表者名	学会名	発表テーマ	発表年月
Hiroyuki Matsuda, Yoshihiro Inoue, Yuki Nakazato, Kiyofumi Kurihara, and Katsumi Tochigi	AIChE Annual Meeting 2016, San Francisco, USA	Phase Equilibria of Mixtures Containing Alternative Solvents for Green Chemistry [Invited Talks]	2016年11月
佐藤佳代子, 渡邊正輝, 児玉大輔, 松田弘幸, 栗原清文, 牧野貴至, 金久保光央	化学工学会 第48回秋季大会 (徳島)	イミダゾリウム系混合イオン液体のCO <sub>2</sub> 吸収特性	2016年9月
児玉大輔, 松田圭悟, 牧野貴至, 金久保光央	同上	イオン液体を利用した環境調和型CO <sub>2</sub> 吸収分離再生プロセスの開発【展望講演】	2016年9月
Masaki Watanabe, Daisuke Kodama, Takashi Makino and Mitsuhiro Kanakubo	14th PPEPPD 2016, Porto, Portugal	Density, Viscosity, Electrical Conductivity, and CO <sub>2</sub> Solubility in Protonic Amidium Ionic Liquids	2016年5月
5 本研究課題に関するその他の発表 (新聞掲載等)			
田中勝之: 日本大学 新技術説明会, 二酸化炭素とイオン液体を用いた発電サイクル, 2017年01月17日(火) 12:55~16:00 (会場: JST 東京本部別館 1F ホール (東京・市ヶ谷), 主催: 科学技術振興機構, 日本大学, 後援: 特許庁)			
6 本研究に関連して外部資金への申請状況, 獲得状況			
<p>(1) 研究成果展開事業 地域産学バリュープログラム (H29~H30・科学技術振興機構): ハイブリッドイオン液体を利用した二酸化炭素吸収分離再生プロセスの開発 (児玉大輔) 他3名, 1,500(3,000)千円【申請・採択】</p> <p>(2) 二国間交流事業共同研究/セミナー (H30~H31・日本学術振興会): イオン液体による二酸化炭素吸収分離再生のための化工物性とプロセス設計 (児玉大輔) 他2名, 2,000(4,000)千円【申請・採択】</p> <p>(3) 挑戦的研究 (開拓) (H30~H32): 革新的小型発電システム用CO<sub>2</sub>-イオン液体系物理吸収/再生用熱交換器の開発 (佐々木直栄), 16,800(20,000)千円【申請・不採択】</p> <p>(4) 基盤研究B (一般) (H30~H32): 深共融溶媒を利用した二酸化炭素/炭化水素分離回収プロセスの開発 (児玉大輔) 他4名, 10,850(20,000)千円【申請・不採択】</p> <p>(5) 若手研究 (H30~H31): エネルギーハーベスティング技術を推進する熱電材料界面熱抵抗メカニズムの解明 (田中三郎), 3,370(5,000)千円【申請・不採択】</p> <p>(6) 研究助成 (H30~H30・向科学技術振興財団): イオン液体含浸膜を利用した環境調和型二酸化炭素吸収分離再生プロセスの開発 (児玉大輔), 1,500千円【申請・不採択】</p> <p>(7) 自然科学研究助成 (H30~H30・三菱財団): プロティックイオン液体を利用した二酸化炭素/炭化水素分離回収プロセスの開発 (児玉大輔), 3,000千円【申請・不採択】</p> <p>(8) 前川報恩会 (H29~H29): ポータブル熱電発電機の開発 (田中勝之), 2,100千円【申請・不採択】</p> <p>(9) 基盤研究C (一般) (H30~H32): 温室効果ガス削減のための次世代混合冷媒の探索 (田中勝之), 3,300(5,000)千円【申請・不採択】</p>			

7 他の研究への発展						
8 その他の成果						
9 本研究課題による知的財産権の出願・取得状況						
名 称	知的財産の種類	発 明 者 (考案者・創作者)	権 利 者	出願・登録番号	出願年月日	取得年月日
動力生成システム及び発電システム	特許出願	佐々木 直栄 栗原 清文 児玉 大輔 松田 弘幸 田中 三郎 田中 勝之 (田中 勝之)	学校法人 日本大学	特願 2016-25241	平成 28 年 2 月 12 日	

課題番号	総 16-014
	継続
	総 15-010

平成28年度 学術研究助成金〔総合研究〕成果物報告書

平成 30 年 4 月 6 日

日 本 大 学 学 長 殿

氏 名 岡山 吉道



所属・資格 医学部・准教授

下記のとおり提出いたします。

1 研究課題 疾患特異的ヒトマスト細胞のフェノタイプの解析とフェノタイプの変化の機序の解明				
2 研究組織				
氏 名	所属部科校・資格	役割分担		
○研究代表者名 岡山吉道	医学部・准教授	マスト細胞実験、分子生物学実験、実験総括		
○研究分担者 照井正	医学部・教授	慢性蕁麻疹実験指導		
千島史尚	医学部・准教授	ヒト脱落膜細胞実験		
斎藤修	医学部・准教授	ヒト滑膜細胞実験		
高橋恭子	生物資源科学部・准教授	動物実験、皮膚マスト細胞実験		
3 著書・雑誌論文 (著書・雑誌・抜き刷り等を添付してください。コピーの場合は掲載されたことが客観的にわかるものを添付してください。)				
著者・執筆者	著書名・雑誌名/論文名	巻・号	年月	出版社・発行所
Kan J-I, Mishima S, Kashiwakura J-I, Sasaki-Sakamoto T, Seki M, Saito S, Ra C, Tokuhashi Y, Okayama Y	Allegorl Int/ Interleukin-17A expression in human synovial mast cells in rheumatoid arthritis and osteoarthritis.	65(Suppl):S11-16	2016.9	日本アレルギー学会
Metcalf DD, Pawankar R, Ackerman SJ, Akin C, Clayton F, Falcone FH, Gleich GJ, Irani AM, Johansson MW, Klion AD, Leiferman KM, Levi-Schaffer F, Nilsson G, Okayama Y, Prussin C, Schroeder JT, Schwartz LB, Simon HU, Walls AF, Triggiani M	World Allergy Organ J /Biomarkers of the involvement of mast cells, basophils and eosinophils in asthma and allergic diseases	11:9:7. doi: 10.1186/s40413-016-0094-3.	2016.2	Bio Med Central

岡山吉道, 藤澤大輔, 葉山惟大, 照井正	小児科診療/重症慢性蕁麻疹患者においては Mas-related gene X2 を発現している皮膚マスト細胞数が増加している	79(10):1 355-135 9	2016.10	診断と治療社
岡山吉道	アレルギー・免疫/ IgE と疾患 (アレルギー疾患と自己免疫疾患) について	23(12):1 670-167 5	2016.12	榊原薬学ジャーナル社
岡山吉道, 布村聡, 下川敏文, 高橋恭子, 斎藤修, 山本樹生, 照井正	日本大学医学部総合医学研究所紀要/疾患特異的ヒトマスト細胞のフェノタイプの解析とフェノタイプの変化の機序の解明	4:8-12	2016.12	日本大学医学部総合医学研究所
Okayama Y, Fuji- sawa D, Sasaki-Saka- moto T, Nunomura S, Terui T, Ra C	Marcus M and Behrendt H (eds). Allergies/ Current challenges and solutions, Heterogeneity of human mast cells in allergic diseases.	pp121- 123.	2016.4	Pacini editore
岡山吉道	日本医師会雑誌/ IgE およびその他の免疫 グロブリン (足立満, 斎藤博久 編集)	第 145 巻・特別 号アレ ルギー 疾患の すべて	2016.6	日本医師会
岡山吉道	日本医師会雑誌/マスト細胞, 好塩基球 (足立満, 斎藤博久 編集)	第 145 巻・特別 号ア レ ル ギ ー 疾 患 の ず べ て	2016.6	日本医師会
Ueshima C, Katao ka TR, Takei Y, Hi rata M, Hirokawa M, Okayama Y	Cancer Med/ CEACAM1 long isoform has opposite effects on the growth of human mastocytosis and medullary thyroid carcinoma cells.	6(4):84 5-56	2017.4	John Wiley & Sons Ltd.
Okamura Y, Mishi- ma S, Kashiwakura J-I, Sasaki-Sakamo- to T, Toyoshima S, Kuroda K, Saito S, Tokuhashi Y, Okayama Y	Allergol Int/ The dual regulation of substance P-mediated inflammation via human synovial mast cells in rheumatoid arthritis.	66S:S9 -20	2017.9	日本アレルギー 学会
Nunomura S, Ra C, Terui T, Okayama Y	Allergol Int/ Disulfide-linked dimerization of the FcRγ chain is required for positive and negative regulation of mast cell activation via FcεRI.	66S:S4 1-3	2017.9	日本アレルギー 学会
Shimanaka Y, Kono Y, Taketomi Y, A rita M, Okayama Y, Tanaka Y, Nishi- to Y, Mochizuki T, Kusuhara H, Adib- ekian A, Cravatt B F, Murakami M, A rai H	Nature Med/ω3 fatty acid epoxides are autocrine mediators that ensure full activation of mast cells.	23:128 7-97	2017.11	Nature Publishin g Group

岡山吉道	アレルギーの臨床/ IgE 非依存性マスト細胞活性化による自然免疫と炎症の制御	37(3):22-26	2017.3	北隆館
岡山吉道	アレルギー/マスト細胞症 mastocytosis	66(6):81-7-8	2017.6	日本アレルギー学会
岡山吉道	アレルギー・免疫/アレルギー学研究とマスト細胞研究の将来	24(8):1009-10	2017.8	㈱医薬ジャーナル社
岡山吉道	小児科臨床/薬物アレルギーとマスト細胞	70 (12):2073-7	2017.12	日本小児医事出版社
岡山吉道, 布村聡, 下川敏文, 高橋恭子, 斎藤修, 千島史尚, 山本樹生, 照井正	日本大学医学部総合医学研究所紀要/疾患特異的ヒトマスト細胞のフェノタイプの解析とフェノタイプの変化の機序の解明	5:1-5	2017.12	日本大学医学部

\*ホームページ等での公開の (可)・否) いずれかを○で囲んでください。否の場合は、理由書を添付して下さい。

4 学会発表等 (要旨集の抜き刷り, 発表原稿のコピー等及び発表したことがわかるものを添付してください。)			
発表者名	学会名	発表テーマ	発表年月
布村聡, 羅智靖, 照井正, 岡山吉道	アレルギー・好酸球研究会 2016	FcεRI を介したマスト細胞活性化における FcRγ鎖 S-S 結合の役割	2016.10.22
岡村祐己, 三嶋信太郎, 菅順一郎, 柏倉淳一, 坂本朋美, 豊島翔太, 山田賢鎬, 関雅之, 斎藤修, 徳橋泰明, 岡山吉道	アレルギー・好酸球研究会 2016	関節リウマチ(RA)における滑膜マスト細胞からのサブスタンス P (SP) 産生	2016.10.22
岡山吉道, 下条直樹	第 66 回日本アレルギー学会学術大会	宿主と共生細菌叢の相互作用による免疫学的恒常性の維持	2017.6.16
三嶋信太郎, 柏倉淳一, 松本健治, 豊島翔太, 坂本朋美, 斎藤修, 徳橋泰明, 岡山吉道	第 66 回日本アレルギー学会学術大会	関節リウマチ患者滑膜組織マスト細胞における miR-199a-3p と PTGS2 は、有意な負の相関を示す	2017.6.16
伊崎聡志, 豊島翔太, 西盛信幸, 柏倉淳一, 布村聡, 藤澤大輔, 畠田優子, 葉山惟大, 藤田英樹, 羅智靖, 照井正, 岡山吉道	第 66 回日本アレルギー学会学術大会	慢性蕁麻疹(CSU)患者における抗 IgE 自己抗体および抗 FcεRIα鎖(α鎖)自己抗体の臨床的意義	2017.6.16
伊崎聡志, 豊島翔太, 西盛信幸, 柏倉淳一, 布村聡, 藤澤大輔, 畠田優子, 葉山惟大, 藤田英樹, 羅智靖, 照井正, 岡山吉道	第 66 回日本アレルギー学会学術大会	慢性蕁麻疹(CSU)患者における抗 FcεRIα鎖(α鎖)自己抗体の解析	2017.6.16
山崎元美, 山本樹生, 豊島翔太, 坂本朋美, 柏倉淳一, 岡山吉道	第 66 回日本アレルギー学会学術大会	ヒト妊娠初期脱落膜マスト細胞は高親和性 IgE 受容体 FcεRI を発現している	2017.6.16

遠藤嵩大, 豊島翔太, 伊崎聡志, 西盛信幸, 藤澤大輔, 島田優子, 葉山惟大, 藤田英樹, 羅智靖, 照井正, 岡山吉道	第 66 回日本アレルギー学会学術大会	慢性蕁麻疹患者と健常人の好塩基球における抗FcεRIα鎖抗体(CRA1)と抗IgE抗体刺激による反応性の比較	2017.6.17
岡山吉道	第 66 回日本アレルギー学会学術大会	アレルギー疾患に対する生物学的製剤による革新的な治療法(シンポジウム 21 各科に広がる生物学的製剤の現状と問題点—高価な薬剤の有効性と本当に効く患者とは—)	2017.6.18
松野孝幸, 豊島翔太, 柏倉淳一, 坂本朋美, 東裕福, 松田彰, 川名敬, 山本樹生, 岡山吉道	アレルギー・好酸球研究会 2017	ヒト妊娠初期脱落膜マスト細胞の特徴についての検討	2017.10.21
宮地裕美子, 菅井和子, 吉住正和, 吉原重美, 野田雅博, 木村博一, 岡山吉道	アレルギー・好酸球研究会	乳幼児のRSウイルス感染後の反復喘鳴におけるTSLPの関与	2017.10.21
Okayama Y, Toyoshima S, Izaki S, Nunomura S, Kashiwakura J, Terui T, Ra C	第 46 回日本免疫学会総会・学術集会	Autoantibodies (AAbs) against the FcεRI α-chain and IgE in patients with chronic spontaneous urticarial (CSU) induced statistically higher abilities of FcεRI aggregation compared with non-atopic control (NC) subjects.	2017.12.14
Toyoshima S, Inoue T, Sakamoto-Sasaki T, Kanegae K, Ra C, Matsumoto K, Gon Y, Okayama Y	第 46 回日本免疫学会総会・学術集会	Comparison of microRNA in human mast cell-derived exosomes in innate and acquired immunity. Workshop 40 Granulocyte & Mast cells	2017.12.14
5 本研究課題に関するその他の発表(新聞掲載等)			
<p>1 岡山吉道: 難治性免疫・アレルギー疾患におけるヒトマスト細胞活性化機構 平成 29 年度日本大学学部連携研究推進シンポジウム「炎症性疾患の難治化における分子的機序の解明とそれに対する予防と治療戦略の確立」, 東京, 2017.11.25</p> <p>2 李賢鎬, 柏倉淳一, 齋藤修, 徳橋泰明, 羅智靖, 岡山吉道: FcγRI および FcγRII を介した凝集 IgG による関節リウマチ患者由来ヒト滑膜マスト細胞の活性化 平成 29 年度日本大学学部連携研究推進シンポジウム「炎症性疾患の難治化における分子的機序の解明とそれに対する予防と治療戦略の確立」, 東京, 2017.11.25</p> <p>3 柳澤正彦, 柏倉淳一, 李賢鎬, 坂本朋美, 岡村祐己, 齋藤修, 徳橋泰明, 岡山吉道: 免疫複合体刺激による培養ヒト滑膜マスト細胞からの TNF-α と IL-8 の産生に対する IL-33 の影響に関する検討 平成 29 年度日本大学学部連携研究推進シンポジウム「炎症性疾患の難治化における分子的機序の解明とそれに対する予防と治療戦略の確立」, 東京, 2017.11.25</p> <p>4 岡村祐己, 三嶋信太郎, 菅順一郎, 柏倉淳一, 坂本朋美, 豊島翔太, 李賢鎬, 齋藤修, 徳橋泰明, 岡山吉道: 関節リウマチ(RA)における滑膜マスト細胞によるサブスタンス P (SP)を介する炎症の制御機構 平成 29 年度日本大学学部連携研究推進シンポジウム「炎症性疾患の難治化における分子的機序の解明とそれに対する予防と治療戦略の確立」, 東京, 2017.11.25</p> <p>5 三嶋信太郎, 柏倉淳一, 豊島翔太, 菅順一郎, 關雅之, 齋藤修, 徳橋泰明, 松本健治, 岡山吉道: 関節リウマチ患者マスト細胞は変形性関節症患者マスト細胞に比較して有意に prostaglandin D<sub>2</sub>を産生する 平成 29 年度日本大学学部連携研究推進シンポジウム「炎症性疾患の難治化における分子的機序の解明とそれに対する予防と治療戦略の確立」, 東京, 2017.11.25</p>			

- 6 菅 順一郎, 三嶋 信太郎, 坂本 朋美, 關 雅之, 斎藤 修, 羅 智靖, 徳橋 泰明, 岡山 吉道: 関節リウマチと変形性関節症のヒト滑膜マスト細胞におけるIL-17Aの発現 平成29年度日本大学学部連携研究推進シンポジウム「炎症性疾患の難治化における分子的機序の解明とそれに対する予防と治療戦略の確立」, 東京, 2017.11.25
- 7 藤澤大輔, 柏倉淳一, 布村聡, 紀太博仁, 菊川裕介, 藤谷靖志, 葉山惟大, 畠田優子, 坂本朋美, 照井正, 羅智靖, 岡山吉道: 重症慢性特発性蕁麻疹患者の膨疹部における皮膚マスト細胞のMas-related gene X2の発現の増強 平成29年度日本大学学部連携研究推進シンポジウム「炎症性疾患の難治化における分子的機序の解明とそれに対する予防と治療戦略の確立」, 東京, 2017.11.25
- 8 畠田優子, 葉山惟大, 柏倉淳一, 藤澤大輔, 照井正, 羅智靖, 岡山吉道: 抗dsDNA IgE抗体価の慢性蕁麻疹患者血中での有意な増加 平成29年度日本大学学部連携研究推進シンポジウム「炎症性疾患の難治化における分子的機序の解明とそれに対する予防と治療戦略の確立」, 東京, 2017.11.25
- 9 伊崎聡志, 豊島翔太, 布村聡, 鐘ヶ江佳寿子, 柏倉淳一, 中村亮介, 坂本朋美, 西盛信幸, 遠藤嵩大, 秋山晴代, 葉山惟大, 羅智靖, 照井正, 岡山吉道: 慢性特発性蕁麻疹患者における抗IgE自己抗体および抗FcεRIα鎖自己抗体の臨床的意義 平成29年度日本大学学部連携研究推進シンポジウム「炎症性疾患の難治化における分子的機序の解明とそれに対する予防と治療戦略の確立」, 東京, 2017.11.25
- 10 西盛信幸, 豊島翔太, 坂本朋美, 鐘ヶ江佳寿子, 遠藤崇大, 藤澤大輔, 葉山惟大, 照井正, 羅智靖, 岡山吉道: 慢性特発性蕁麻疹におけるHemokinin-1の役割 平成29年度日本大学学部連携研究推進シンポジウム「炎症性疾患の難治化における分子的機序の解明とそれに対する予防と治療戦略の確立」, 東京, 2017.11.25
- 11 遠藤 嵩大, 豊島 翔太, 伊崎 聡志, 西盛 信幸, 葉山 惟大, 坂本朋美, 鐘ヶ江佳寿子, 照井正, 岡山吉道: CSU患者に対するオマリズマブの治療効果とCSU患者の好塩基球動態の関係 平成29年度日本大学学部連携研究推進シンポジウム「炎症性疾患の難治化における分子的機序の解明とそれに対する予防と治療戦略の確立」, 東京, 2017.11.25
- 12 豊島翔太, 坂本朋美, 鐘ヶ江佳寿子, 井上寿男, 権率博, 羅智靖, 森田英明, 松本健治, 岡山吉道: マスト細胞が遊離するエクソソーム内マイクロRNAによる情報伝達 平成29年度日本大学学部連携研究推進シンポジウム「炎症性疾患の難治化における分子的機序の解明とそれに対する予防と治療戦略の確立」, 東京, 2017.11.25
- 13 張昊, 豊島翔太, 羅智靖, 松本健治, 岡山吉道: IgE依存的活性化におけるマスト細胞由来 Exosome 内microRNAの解析 平成29年度日本大学学部連携研究推進シンポジウム「炎症性疾患の難治化における分子的機序の解明とそれに対する予防と治療戦略の確立」, 東京, 2017.11.25
- 14 松野孝幸, 豊島翔太, 柏倉淳一, 坂本朋美, 東裕福, 松田彰, 川名敬, 山本樹生, 岡山吉道: ヒト妊娠初期脱落膜マスト細胞の特徴についての検討 平成29年度日本大学学部連携研究推進シンポジウム「炎症性疾患の難治化における分子的機序の解明とそれに対する予防と治療戦略の確立」 東京, 2017.11.25

6 本研究に関連して外部資金への申請状況, 獲得状況

平成29年度科学研究費助成事業 基盤研究C 研究課題名: 慢性特発性蕁麻疹における自己反応抗体の役割の解明 (研究代表者 照井正, 研究分担者 岡山吉道) (採択)  
 平成29年度科学研究費助成事業 基盤研究C 研究課題名: 非コードRNAによる腸管上皮機能と腸内共生系の制御 (研究代表者 高橋恭子) (採択)

7 他の研究への発展

生物資源科学科高橋恭子先生との共同研究によりmicroRNAに着目し, 冬種刺激によってヒトマスト細胞から分泌されるエクソソーム内microRNAの解析に着手した. また, 慢性突発性蕁麻疹患者血清中のエクソソーム解析を予定している. エクソソームは, ほとんどの細胞から分泌される30nm~150nmの膜小胞でありエクソソーム内にはmicroRNAやタンパク質が内包され, 離れた細胞の機能発現や表現型を制御する役割を担っていることから, マスト細胞の新規機能の発見が期待される.

8 その他の成果

平成29年度日本大学学部連携研究推進シンポジウム「炎症性疾患の難治化における分子的機序の解明とそれに対する予防と治療戦略の確立」を平成29年11月25日日本大学桜門会館で開催した.

9 本研究課題による知的財産権の出願・取得状況

名称	知的財産の種類	発 明 者 (考案者・創作者)	権 利 者	出願・登録番号	出願年月日	取得年月日

課題番号	総 16-016
------	----------

注：課題番号を記入してください。

平成28年度 学術研究助成金〔総合研究〕成果物報告書

平成 30年 5月 2日

日本大学学長 殿

氏 名 相澤志保子



所属・資格 医学部・准教授

下記のとおり提出いたします。

退職、転出の場合は、( ) 書きで受領時の資格を記入

1 研究課題 結核を中心とした感染制御のための新規ワクチン開発と免疫学的評価				
2 研究組織				
氏 名	所属部科校・資格	役割分担		
○研究代表者名 相澤志保子	医学部・准教授	研究の総括、新規組換え BCG ワクチンの免疫誘導能の解析		
○研究分担者 中西照幸	生物資源科学部・教授 (平成29年3月31日退職)	哺乳類以外への BCG ワクチンの応用		
早川 智	医学部・教授	経口ワクチンの開発と腸内細菌叢の解析		
江角真理子	医学部・准教授 (平成29年3月31日退職)	遺伝子組換えによる効果的なワクチンの設計		
須崎 愛	医学部・准教授(研究所)	抗サイトカイン療法による結核再燃の解析と予防		
3 著書・雑誌論文 (著書・雑誌・抜き刷り等を添付してください。コピーの場合は掲載されたことが客観的にわかるものを添付してください。)				
著者・執筆者	著書名・雑誌名/論文名	巻・号	年月	出版社・発行所
相澤(小峯)志保子, 中西照幸, 早川 智, 江角真理子, 須崎 愛, 本多三男	日本大学医学部総合医学研究所紀要/結核を中心とした感染制御のための新規ワクチン開発と免疫学的評価	5, p. 6-11	2017年12月	日本大学医学部

※ホームページ等での公開の( )・否) いずれかを○で囲んでください。否の場合は、理由書を添付して下さい。



4 学会発表等 (要旨集の抜き刷り, 発表原稿のコピー等及び発表したことがわかるものを添付してください。)						
発表者名	学会名	発表テーマ			発表年月	
相澤 (小峯) 志保子、早川 智、松尾和浩、本多三男	第 39 回日本分子生物学会年会	抗結核 CD8T 細胞エプトープ分子の特性と組換えワクチン開発の試み			2016 年 12 月 2 日	
Shihoko Komine-Aizawa, Satoshi Hayakawa, Kazuhiro Matsuo Mitsuo Honda	第 45 回日本免疫学会学術集会	MHC Class I presentation by highly functional epitope peptide of M. tuberculosis shared among mycobacterial antigen 85 complex			2016 年 12 月 7 日	
相澤 (小峯) 志保子、早川 智、本多三男	第 91 回日本感染症学会総会・学術講演会	非結核性抗酸菌防御能に優れた組換え BCG ワクチンの開発			2017 年 4 月 7 日	
Shihoko Komine-Aizawa, Jiansheng Jiang, Satoru Mizuno, Satoshi Hayakawa, Kazuhiro Matsuo, Lisa F. Boyd, David H. Margulies, Mitsuo Honda	ConBio2017 2017 年度生命科学系学会合同年次大会 第 40 回日本分子生物学会年会	Induction of CD8 <sup>+</sup> H2-K <sup>d</sup> -restricted, antigen 85B-specific T cells by recombinant BCG protects against mycobacterial infection			2017 年 12 月 9 日	
Shihoko Komine-Aizawa, Jiansheng Jiang, Satoru Mizuno, Satoshi Hayakawa, Kazuhiro Matsuo, Lisa F. Boyd, David H. Margulies, Mitsuo Honda	第 46 回日本免疫学会学術集会	Induction of CD8 <sup>+</sup> MHC-I-restricted, antigen-specific T cells by recombinant BCG protects against mycobacterial infection			2017 年 12 月 12 日	
5 本研究課題に関するその他の発表 (新聞掲載等)						
JST 日本大学 新技術説明会 (2017 年 1 月 17 日)						
6 本研究に関連して外部資金への申請状況, 獲得状況						
<p>採択</p> <p>基盤研究(C) (一般) (H29~H31) ライソゾーム逸脱型 BCG-Tokyo 新規ワクチン開発と免疫学的解析 (相澤志保子: 分担) 他 1 名</p> <p>基盤研究(C) (一般) (H29~H31) ウェルシュ菌敗血症における致死的血管内容血機構の解明 (須崎 愛) 他 5 名</p> <p>基盤研究(B) (一般) (H29~H32) 口腔と胎盤マイクロバイオームによるジカ熱垂直感染機構の解明 (早川 智) 他 3 名)</p> <p>申請中</p> <p>公益財団法人 黒住医学研究振興財団 平成 30 年度 第 26 回研究助成事業</p>						
7 他の研究への発展						
本研究は結核以外の非結核性抗酸菌症に対するワクチン・防御免疫解析の研究に発展している。また、ヒトにおける細胞性免疫誘導の解析を、HLA の解析を含めて現在進めている。さらに、魚類の細胞性免疫解析の研究に発展している。						
8 その他の成果						
なし						
9 本研究課題による知的財産権の出願・取得状況						
名 称	知的財産の種類	発 明 者 (考案者・創作者)	権 利 者	出願・登録番号	出願年月日	取得年月日

## 平成28年度 学術研究助成金〔総合研究〕成果物報告書

平成30年 4月23日

日本大学学長 殿

氏 名 塚本 勝巳



所属・資格 生物資源科学部・教授

下記のとおり提出いたします。

1 研究課題 この地球で人とウナギの共存を目指す総合研究「うなぎプラネット」				
2 研究組織				
氏 名	所属部科校・資格	役割分担		
○研究代表者名 塚本 勝巳	生物資源科学部/教授	生物学的理解(研究総括)		
○研究分担者				
朝比奈 潔	生物資源科学部/教授	生物学的理解(仔魚の生理)		
佐藤 至子	文理学部/教授	文化的理解(江戸期の文化)		
山本 質素	文理学部/教授	文化的理解(動物観・うなぎ観)		
松本 恵	文理学部/准教授	食品学的理解(食品化学)		
相原 修	商学部/教授	社会経済学的理解(流通・消費)		
木村 政司	芸術学部/教授	芸術的理解(うなぎデザイン)		
安田 陽一	理工学部/教授	環境工学的理解(河川生態)		
蜂巢 浩生	理工学部/教授	環境工学的理解(成育環境調査)		
小田 晃	生産工学部/教授	環境工学的理解(河川環境調査)		
武村 武	生産工学部/准教授	環境工学的理解(河道内生息域の評価)		
陳 文挙	国際関係学部/准教授	社会経済学的理解(国際流通と消費)		
福島 康仁	法学部/教授	公共政策学的理解(地方自治・行政管理)		
榎島 誠	医学部/教授	生理学的理解(免疫・代謝・ビタミン)		
梅田 香織	医学部/助手	生理学的理解(免疫・代謝・ビタミン)		
石澤 通康	医学部/助手	生理学的理解(免疫・代謝・ビタミン)		
星野 裕	芸術学部/教授	芸術学的理解(保全 CM 制作)		
3 著書・雑誌論文 (著書・雑誌・抜き刷り等を添付してください。コピーの場合は掲載されたことが客観的にわかるものを添付してください。)				
著者・執筆者	著書名・雑誌名/論文名	巻・号	年月	出版社・発行所
塚本勝巳	大洋に一粒の卵を求めて 東大研究船、ウナギ一億年の謎に挑む	174pp	2015年7月	新潮社
Miller Michael J., Eric Feunteun and Katsumi Tsukamoto	Did a "perfect storm" of oceanic changes and continental anthropogenic impacts cause Northern Hemisphere anguillid recruitment reductions?	73 (1), 43-56	2016年1月	ICES Journal of Marine Science
Sudo Ryusuke, Akihiro Okamura, Nobuto Fukuda, Michael J. Miller and Katsumi Tsukamoto	Environmental factors affecting the onset of spawning migrations of Japanese eels ( <i>Anguilla japonica</i> ) in Mikawa Bay Japan.	100 (3), 237-249	2017年3月	Environmental Biology Fishes
Miller Michael J. and Katsumi Tsukamoto	The ecology of oceanic dispersal and survival of anguillid leptocephali.	74 (6), 958-971	2017年6月	Canadian Journal of Fisheries and Aquatic Science
Yu-Lin K. Chang, Yasumasa Miyazawa, Michael J. Miller & Katsumi Tsukamoto	Potential impact of ocean circulation on the declining Japanese eel catches.	8:5496	2018年4月	Scientific Reports

※ホームページ等での公開の(☑)・否) いずれかを○で囲んでください。否の場合は、理由書を添付して下さい。

4 学会発表等 (要旨集の抜き刷り、発表原稿のコピー等及び発表したことがわかるものを添付してください。)						
発表者名	学会名	発表テーマ			発表年月	
塚本勝巳・他うなぎプラネット研究者メンバー(研究分担者16名)	サイエンスアゴラ 2015	うなぎプラネット～うなぎの保全をめざして～			2015年11月	
塚本勝巳・他6名	平成28年度日本水産学会春季大会	ウナギの保全研究プログラム「うなぎプラネット」～特別企画展「うなぎプラネット」について～			2016年3月	
山 梨津乃・他7名	平成28年度日本水産学会春季大会	ウナギの保全研究プログラム「うなぎプラネット」～出張授業「うなぎキャラバン」について～			2016年3月	
塚本勝巳・山 梨津乃	平成28年度 日本大学学部連携研究推進シンポジウム「N. レスキュー」～日本大学の総合力は松花堂弁当の如く～	うなぎレスキュー-総合研究“うなぎプラネット”の活動から-			2017年1月	
5 本研究課題に関するその他の発表 (新聞掲載等)						
新聞取材 15 件 (静岡新聞・日本大学新聞・山陽新聞・日本養殖新聞・うなぎ百撰・神奈川新聞・北海道新聞・熊本日日新聞など) プロモーションビデオ 7 篇 うなぎプラネットチャンネル eel planet channel U-tube ( <a href="https://www.youtube.com/channel/UCvItCFpEWmEJuqgP-d6n0w/featured">https://www.youtube.com/channel/UCvItCFpEWmEJuqgP-d6n0w/featured</a> )						
6 本研究に関連して外部資金への申請状況、獲得状況						
2015年度は、外部研究資金ではないものの、科学技術振興機構のサイエンスアゴラに企画応募して採用され、日本科学未来館に出展し、うなぎプラネット計画を公開説明する機会を得た。また、うなぎプラネットを母体として科学技術振興機構の科学技術コミュニケーション推進事業問題解決型科学技術コミュニケーション支援・ネットワーク形成型に応募したが、不採択となった。 2016年度は代表者の塚本勝巳がキャノン財団の研究助成プログラム「理想の追求」に応募したが、選に漏れた。また、2017年度の日本学術振興会の科研費として、基盤研究A(海外学術調査)および、挑戦的研究(萌芽)に応募した。基盤研究A(海外学術調査)は不採択になったが、挑戦的研究(萌芽)は採択された。						
7 他の研究への発展						
2016年11月28日に生物資源科学部において、「東アジア鰻学会」の立ち上げ会議を開催し、学会を設立した。これは、1998年からウナギの資源と保全について活動してきた「東アジア鰻資源協議会」を発展的に解消し、その後継として組織された学会となる。ウナギ研究の促進と知識の普及のために「うなぎプラネット」のアウトリーチ活動の成果を受けて学会化が本格化し、「うなぎプラネット」の活動をこの学会に受け継いだ。						
8 その他の成果						
アウトリーチ活動として、2015年に生物資源科学部の博物館でウナギの特別企画展「うなぎプラネット」を開催し、1万5千人以上の来館者を動員した。その際に図録も作成した。また、研究成果の公表として、2015年6月28日に国際シンポジウム Eel Planet、2015年12月19日に国内シンポジウム 日本大学学部連携研究推進シンポジウム うなぎプラネット、2016年11月29日に国際シンポジウム Eel Planet IIを行なった。更に、理工学部で行なっている魚道ワークショップの特別企画として、2016年6月28～29日に「うなぎカフェ」を開催した。続けて2017年も同様に開催する運びとなった。また、科学教育の一環として「うなぎキャラバン」と銘打ち、研究をすることや楽しさを教える出前授業を全国の小・中・高等学校で展開した。2015年度は88校、2016年は83校で実施した。2017年度も先方からの要望を受けて計87校で授業を行った。そして、うなぎプラネットの研究をまとめた報告書「日本大学 学部連携研究プログラム うなぎプラネット この地球で人とウナギの共存を目指す」を、2016年3月発行分と2017年3月発行分の2冊を作成した。						
9 本研究課題による知的財産権の出願・取得状況						
名称	知的財産の種類	発明者 (考案者・創作者)	権利者	出願・登録番号	出願年月日	取得年月日
無し						

課題番号	総 16-024
	継続 総 15-020

注：課題番号を記入してください。

## 平成28年度 学術研究助成金〔総合研究〕 成果物報告書

平成 30年 4月 1日

日 本 大 学 学 長 殿

氏 名     榛葉 繁紀    



所属・資格     薬学部・教授    

下記のとおり提出いたします。

退職、転出の場合は、( ) 書きで受領時の資格を記入

1 研究課題				
糖尿病治療における新規分子標的としての時計遺伝子の可能性				
2 研究組織				
氏 名	所属部科校・資格	役割分担		
○ 研究代表者名 榛葉 繁紀	薬学部／教授	総括、マウスの管理		
○ 研究分担者 石毛 久美子 槇島 誠 内山 武人 和田 平	薬学部／教授 医学部／教授 薬学部／教授 (准教授) 薬学部／助教	中枢神経系の解析 内分泌系の解析 SR9011 の合成 遺伝子・タンパク質発現解析		
合計 5 名				
3 著書・雑誌論文 (著書・雑誌・抜き刷り等を添付してください。コピーの場合は掲載されたことが客観的にわかるものを添付してください。)				
著者・執筆者	著書名・雑誌名／論文名	巻・号	年月	出版社・発行所
Sengiku A, Ueda M, Kono J, Sano T, Nishikawa N, Kunisue S, Tsujihana K, Liou LS, Kanematsu A, Shimba S, Doi M, Okamura H, Ogawa O, Negoro H.	Sci Rep. Circadian coordination of ATP release in the urothelium via connexin43 hemichannels.	8(1)	2018.1	Springer Nature
Nakahata Y, Yasukawa S, Khaidizar FD, Shimba S, Matsui T, Bessho Y	Chronobiol Int. Bmal1-deficient mouse fibroblast cells do not provide premature cellular senescence in vitro.	In press	2018.1	Taylor & Francis
Nakazato R, Kawabe K, Yamada D, Ikeno S, Mieda M, Shimba S, Hinoi E, Yoneda Y, Takarada T.	J Neurosci. Disruption of Bmal1 Impairs Blood-Brain Barrier Integrity via Pericyte Dysfunction.	37(42)	2017.10	Society for Neuroscience
Oishi Y, Hayashi S, Isagawa T, Oshima M, Iwama A, Shimba S, Okamura H, Manabe I.	Sci Rep. Bmal1 regulates inflammatory responses in macrophages by modulating enhancer RNA transcription.	7(1)	2017.8	Springer Nature
Nakao R, Shimba S, Oishi K.	Sci Rep. Ketogenic diet induces expression of the muscle circadian gene Slc25a25 via neural pathway that might be involved in muscle thermogenesis.	7(1)	2017.6	Springer Nature
Wada T, Ichihashi Y, Suzuki E, Kosuge Y, Ishige K, Uchiyama T, Makishima M, Nakao R, Oishi K, Shimba S.	Int J Mol Sci. Deletion of Bmal1 Prevents Diet-Induced Ectopic Fat Accumulation by Controlling Oxidative Capacity in the Skeletal Muscle.	19 (9)	2018. 9. 18	MDPI

※ホームページ等での公開の  (可) 否) いずれかを○で囲んでください。否の場合は、理由書を添付して下さい。

4 学会発表等 (要旨集の抜き刷り、発表原稿のコピー等及び発表したことがわかるものを添付してください。)			
発表者名	学会名	発表テーマ	発表年月
榛葉繁紀	日本薬学会第138年会	時計遺伝子 BMAL1 によるエネルギー代謝を中心とした骨格筋機能の制御	2018.3
和田平	日本薬学会第138年会	時計遺伝子 BMAL1 による骨格筋の Ca シグナル伝達	2018.3
内山武人	日本薬学会第138年会	ポスター発表 Tellimagrandin I アナログの合成と $\alpha$ -グルコシダーゼ阻害活性評価	2018.3
榛葉繁紀	第38回日本肥満学会	アディポネクチンによる時計遺伝子発現制御	2017.10
榛葉繁紀	第22回アディポサイエンスシンポジウム	アディポネクチン受容体アゴニストによる体内時計システムの制御	2017.8
榛葉繁紀	第90回日本内分泌学会学術総会	肝臓-脳-脂肪組織間クロストークを介した時計遺伝子 BMAL1 によるエネルギー代謝制御	2017.4
槇島 誠	第34回日本内分泌学会東北地方会	ビタミンD受容体の消化管・肝臓における非カルシウム作用	2017.4
5 本研究課題に関するその他の発表 (新聞掲載等)			
なし			
6 本研究に関連して外部資金への申請状況, 獲得状況			
<p>榛葉 繁紀</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 科研費 基盤研究 (C) (一般) (H29~H31) 採択 「時計遺伝子 BMAL1 によるエネルギー代謝を中心とした骨格筋機能の制御メカニズム」120万円</li> <li>・ 日本私立学校振興・共済事業団 学術研究振興資金 採択 「糖尿病発症の新たな責任分子としての脂肪組織ダイオキシン受容体」120万円</li> <li>・ 上原記念生命科学財団 研究助成金 不採択 「極微量ダイオキシン類による糖尿病発症機構の解明」500万円</li> <li>・ 科研費 新学術領域 (公募) 不採択 「体内時計によるリポクオリティ管理」 500万円</li> </ul> <p>石毛久美子</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 科研費 基盤研究 (C) (一般) (H29~H31) 採択 「脳梗塞及び筋萎縮性側索硬化症を標的とした新規脳保護薬の検討」180万円</li> </ul> <p>内山 武人</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 科研費 基盤研究 (C) (一般) (H30~H32) 採択 「環状ポリオールを基軸とした糖代謝調節分子の探索と創製」110万円</li> </ul> <p>和田 平</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 科研費 基盤研究 (C) (一般) (H29~H31) 採択 「コレステロール胆石形成における肝臓 AhR の機能解析と分子標的治療への応用」110万円</li> </ul> <p>槇島 誠</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 科研費 基盤研究 (C) (一般) (H28~H31) 90万円 採択 「ビタミンD受容体シグナルによる腸管・肝臓免疫調節」</li> </ul>			
7 他の研究への発展			
本研究成果が文部科学省 私立大学研究ブランディング事業へと発展した。			
8 その他の成果			

なし

9 本研究課題による知的財産権の出願・取得状況

名 称	知的財産の種類	発 明 者 (考案者・创作者)	権 利 者	出願・登録番号	出願年月日	取得年月日