

# 平成30年度 岡山大学医学部ルネッサンス基金及び積善会教育研究助成金 ART プログラム奨学生(貸与型)募集要項

岡山大学医学部ルネッサンス基金及び積善会教育研究助成金は、岡山大学大学院医歯薬学総合研究科ART プログラム選択の学生の修学を支援するため、ART プログラム奨学金(貸与型) 制度を設けています。このため、奨学生を以下の要領で募集いたします。

1. 対象者:  
ART プログラムにより岡山大学大学院医歯薬学総合研究科博士課程に入学予定の者
2. 募集人数:1 学年 10 名程度
3. 奨学金について:  
入学年度に限り 50 万円(半期 25 万円)を貸与し、学位取得後に返還していただきます。
4. 募集期間(申請期間):  
平成30年3月22日 ~ 3月23日
5. 申請手続:  
希望者は、大学院医歯薬学総合研究科学務課教務グループ大学院担当を通じて、以下の申請書類を選考委員会(以下「委員会」という。)に提出してください。  
①ART プログラム奨学生申請書(様式1)  
②研究計画書(様式2)
6. 選考及び結果の通知:  
申請書類に基づき委員会が審査選考を行い、結果は本人に通知します。
7. 報告書の提出:  
奨学生は、翌年2月末までに教育研究成果報告書(様式3)をご提出ください。  
※ART プログラム関連の調査や報告等のため、報告書は公表される場合があります。
8. 在籍確認:  
基準日(5/1、11/1)に、奨学生の研修医及び大学院の在籍状況を確認します。両者の在籍状況が確認できた者について、半期毎に奨学金を貸与します。前期には確認できたが、後期には確認できない等の場合、半期分しか貸与できない場合があります。
9. その他  
ART プログラム奨学生申請書等に記載されている個人情報、選考に係る業務とART プログラム推進に係る業務に使用します。また、提出書類は如何なる理由があっても返還しません。
10. 申請書類の請求先、提出先及び照会先  
〒700-8558 岡山市北区鹿田町二丁目5番1号  
岡山大学大学院医歯薬学総合研究科学務課 教務グループ 大学院担当  
(鹿田キャンパス管理棟1F) TEL: 086-235-7986  
E-mail: kdf7986@adm.okayama-u.ac.jp

(様式1)

## 平成30年度 ARTプログラム奨学生申請書

下記のとおり

ARTプログラム奨学金を申請します。

学生番号		ふりがな 氏名	印
住所 連絡先	〒  電話: e-mail:		
所属教育 研究分野			
卒後臨床 研修	卒後臨床研修は、平成 年 月開始で、 今回の申請期間は研修開始から 年目となる。		
在籍身分 (該当に○)	大学院生	長期履修 の有無	対象又は 希望あり ・ なし又は 希望なし
入試区分 (該当に○)	平成 年 月入学 第1回試験(夏)・第2回試験(冬)・ARTプログラム特別入試		
学 歴	入学 ~ 卒業	学 校 名	
	年 月 ~ 年 月	高等学校	
	年 月 ~ 年 月	大学医学部医学科	
	年 月 ~ 年 月		
職 歴 (卒後臨床研 修の開始か ら奨学金申 請期間中の 予定を記入) (他の協力型 研修病院で の予定も記 入のこと)	勤 務 期 間	勤務先名(身分等)	
	年 月 ~ 年 月		
	年 月 ~ 年 月		
	年 月 ~ 年 月		
	年 月 ~ 年 月		
研 究 歴	研 究 期 間	研究機関名(身分等)	
	年 月 ~ 年 月		
	年 月 ~ 年 月		
備考 (奨学金申請 期間中の休 学等の予定 があれば記 入のこと)			

(様式2)

## 平成30年度 ARTプログラム奨学生 教育研究計画書

学生番号		ふりがな 氏名		印
所属教育 研究分野			指導 教授	印
次の項目を例に記入すること				
1. 研究題目				
2. 研究				
3. 学会参加・発表				
4. 論文発表				
5. 講義等の受講				
6. その他(自由記述)				
7. 具体的な研究スケジュール(研究目標を出来るだけ具体的に記載して下さい。)				
4月	→			3月

※作成にあたっては必ず指導教授(指導教員(予定も含む))と相談の上作成すること

(様式3)

## 平成30年度 ARTプログラム奨学生 教育研究成果報告書

学生番号		ふりがな 氏名	印
所属教育 研究分野			
次の項目を例に記入すること			
1. 研究題目			
2. 研究			
3. 学会参加・発表			
4. 論文発表			
5. 講義等の受講			
6. その他(自由記述)			

(様式2)

## 平成30年度 ARTプログラム奨学生 教育研究計画書

学生番号		ふりがな 氏名	おかやま あゆむ 岡山 歩	印
所属教育 研究分野	○○○○○学分野		指導 教授	印
次の項目を例に記入すること				
1. 研究題目 腎臓組織構造の再生 -動物体内における臓器構築を目指して-				
2. 研究の背景・課題・目的 再生医療においては、組織の材料として幹細胞が想定されている。胚性幹細胞（ES細胞）がよく知られているが、余剰な受精卵から作製されるため倫理的な問題を内包している。他方、体細胞由来の人工多能性幹細胞（iPS細胞）には倫理問題がないため、臨床応用への期待が高まっている。私たちのグループは、生体内の組織に存在する組織幹細胞を用いた再生医療研究を進めてきた。これまでにマウスの腎臓に幹細胞が存在することを見出し、幹細胞の選択的分離法と、未分化状態を維持できる培養技術を確立した。腎臓の幹細胞を生体内に移植することで腎臓を再生する研究を続けている。これまでに尿細管様の組織構造を再生することができた。しかしながら、腎臓における他の組織構造を立体的に再生することには成功していない。昨年度より糸球体の立体構造の構築を目指した研究に着手する方向で準備を進めてきた。本年度は、糸球体への分化を誘導するマスター因子の同定を試みる予定である。				
3. 学会参加・発表 第31回日本再生医療学会（平成29年10月5日～7日、神奈川県横浜市）にて、組織幹細胞に関連する演題でポスター発表を行う予定である。				
4. 論文発表 "Characterization of putative stem cells in the rat kidney."と題する論文をJournal of Cell Biologyに投稿したいと考えている。				
5. 講義等の受講 研究方法論（応用）を受講する予定である。				
6. その他（自由記述） ART2年目は、具体的な研究テーマを（仮）決定するとともに実験技術を更に修得したいと考えています。また、昨年度に偶然にもうまく行った組織幹細胞に関する研究結果について、初めてのポスター発表を行いたいと思っています。今後ともご支援の程よろしくお願い申し上げます。				
7. 具体的な研究スケジュール（研究目標を出来るだけ具体的に記載して下さい。） 4月 指導教員と相談し最初に取り組む研究テーマを仮決定する。 5月 研究の方向性について医局プレゼンを行う。 8月 技術員に支援いただき、組織幹細胞培養から動物移植への一連の実験を経験する。 10月 幹細胞のトランスフェクション技術を修得する。 12月 分化誘導因子のスクリーニング法を修得する。				

※作成にあたっては必ず指導教授(指導教員(予定も含む))と相談の上作成すること

(様式3)

## 平成30年度 ARTプログラム奨学生 教育研究成果報告書

学生番号	71430○○○	ふりがな 氏名	おかやま あゆむ 岡山 歩	印
所属教育 研究分野	○○○○学分野			
次の項目を例に記入すること				
1. 研究題目				
腎臓組織構造の再生 -動物体内における臓器構築を目指して-				
2. 研究の背景・課題・目的と現状				
<p>再生医療においては、組織の材料として幹細胞が想定されている。胚性幹細胞（ES細胞）がよく知られているが、余剰な受精卵から作製されるため倫理的な問題を内包している。他方、体細胞由来の人工多能性幹細胞（iPS細胞）には倫理問題がないため、臨床応用への期待が高まっている。私たちのグループは、生体内の組織に存在する組織幹細胞を用いた再生医療研究を進めてきた。</p> <p>これまでにマウスの腎臓に幹細胞が存在することを見出し、幹細胞の選択的分離法と、未分化状態を維持できる培養技術を確認した。腎臓の幹細胞を生体内に移植することで腎臓を再生する研究を続けている。これまでに尿細管様の組織構造を再生することができた。しかしながら、腎臓における他の組織構造を立体的に再生することには成功していない。</p> <p>そこで、糸球体の立体構造の構築を目指した研究に着手する準備を進めている。まず、組換えDNA実験における教育訓練（講習会）に参加し、次に岡山大学動物実験規則第31条に基づく動物実験の教育訓練にも参加した。現在、動物実験の手技の習得に取り組んでいる。</p>				
3. 学会参加・発表				
第30回日本再生医療学会（平成28年10月2日～4日、岡山県岡山市）に参加し、現在の研究に関連する幅広い知見を得ることができた。				
4. 論文発表				
○○学分野の組織幹細胞グループの研究に参加し、第2著者として以下の論文を発表した。 Kurashiki D, <u>Okayama A</u> , Kojima M. Identification of putative stem cells in the adult organ. <i>Okayama Journal of Cell Biology</i> . 2016; 35:101-109.				
5. 講義等の受講				
研究方法論（基礎）の受講を完了した。				
6. その他（自由記述）				
<p>初期研修は想像以上にたいへんで、最初は研究との両立など不可能だと思いました。次第に研修に慣れて来た夏ごろから空き時間を見つけて、手伝い程度ですが実験の基礎技術修得に取り組んでいます。ちょっとした実験アイデアを提案したところ偶然にも課題解決につながり、上記の論文の著者に加えていただくことができました。</p> <p>ARTプログラム奨学生としてご支援をいただいておりますことに厚く御礼申し上げます。</p>				