

平成 28 年度 共同利用・共同研究：研究助成・研究集会開催助成公募要項

●和漢医薬学総合研究所共同研究及び研究集会開催助成公募について●

本研究所は関連する他の研究機関に所属する研究者との共同研究及び関連研究集会の開催助成を通して、和漢医薬学研究の中核的共同研究拠点の形成を推進しています。

共同研究は、本研究所の設備やデータベースなどを利用し、下記に掲げる課題について、本研究所外の研究者と本研究所教員が共同で研究を行います。

平成 28 年度は、募集事項に掲げる募集種目のうち、「一般研究Ⅰ」、「一般研究Ⅱ」、「研究集会」を公募します。「特定研究」は新規公募を行いません。継続審査のみとします。

課題

① 漢方薬が有する複雑系の解析

- 漢方薬の作用機序の網羅的解析 (in vitro、in vivo、in silico)
- 漢方薬の解析に対する数理学的方法論の応用

② 天然薬物資源の確保と保全及び和漢薬の標準化

- 和漢薬の標準化のための基原・成分・活性融合研究
- 和漢薬資源の多様性の解析と栽培化に関する研究
- 和漢薬の生理活性成分に関する研究
- 和漢薬成分を活用したケミカルバイオロジーの展開

③ 和漢医薬学の基礎研究の推進及び西洋医薬学との融合

- 病態モデルを用いた病態制御機構の解明と和漢薬の有効性の薬理学的検証
- 和漢薬を基盤としたイノベティブな治療薬の創出
- 和漢薬の臨床応用研究
- 和漢医薬学における診断・治療体系の客観化

④ 和漢医薬学研究の中核的情報発信拠点形成の推進

- 和漢薬データベースの拡充
- 基礎及び臨床研究成果の多面的な統合情報の解析

1. 募集事項

募集課題の種目と概要

S. 特定研究 (新規募集は行いません)

「漢方薬が有する複雑系の解析」に関連する作用機序の網羅的解析、数理的方法論の応用などの課題で、本研究所所属の研究者が主体となって共同で研究を推進するものです。

- (1) 本年度は新規公募を行いません。平成 27 年度採択課題の継続審査のみ行います。研究の進捗状況、成果等について報告書を提出いただき、それを評価、再審査した後、継続の判断をいたします。継続審査のための報告書書式等は申請代表者に通知します。
- (2) 「共同研究報告書」を共同研究期間終了後 1 ヶ月以内に提出していただきます。また、28 年度末に開催される共同研究報告セミナー（平成 29 年 3 月を予定）で発表していただきます。

A. 一般研究 I (10 件程度)

上記に掲げた課題について、申請研究者が主体となって本研究所所属の研究者と共同で研究を推進するものです（1 件につき上限 80 万円）。本研究所が取り組んでいる共同研究可能な研究課題は、下記のページをご覧ください。

http://www.inm.u-toyama.ac.jp/collabo/h28_download/h28_kadai.pdf

- (1) 助成は、原則として 1 年（平成 28 年度は平成 28 年 5 月 1 日から平成 29 年 3 月 31 日）としますが、研究内容により必要がある場合は、2 年までの継続を認めることがあります。ただし、助成は単年度ごとであるため、継続申請の場合は、次年度に継続申請書を提出していただきます。
- (2) 継続申請書には、研究の進捗状況、成果等について別途記載をお願いします。また、継続課題について、これまでに公表した論文のある場合には、その論文別刷を申請書とともに提出してください。
- (3) 過去に本研究所公募型共同研究に採択されたことのある研究者であっても新規課題に応募することができます。ただし、2 回目以降の申請の方は、過去の採択課題について、これまでに公表した論文のある場合には、その論文別刷を申請書とともに提出してください。
- (4) 「共同研究報告書」を共同研究期間終了後 1 ヶ月以内に提出していただきます。また、28 年度末に開催される共同研究報告セミナー（平成 29 年 3 月を予定）で発表していただきます。
- (5) 申請書書式等は研究所ホームページよりダウンロードしてください。

B. 一般研究 II (国際的共同研究・人材育成枠。3 件以内)

国内研究機関若しくは本研究所が学術交流協定を締結している国外研究機関に所属する若手研究者（申請時において概ね 35 歳以下の研究者）を本研究所に短期間派遣（概ね 1～3

ヶ月)して伝統医薬(生薬、漢方薬を含む)に関する研究を推進するものです。

- (1) 実施にあたっては、若手研究者の渡航費、滞在費を支援いたします。(1件につき上限50万円)。
- (2) 「一般研究Ⅱ報告書」を共同研究期間終了後1ヶ月以内に提出していただきます。
- (3) 申請書書式等は研究所ホームページよりダウンロードしてください。

C. 研究集会 (2件以内)

和漢医薬学に関連する研究集会開催に係る助成を公募します。原則として旅費、会場費、印刷費の一部を支援します(1件につき上限50万円)。

- (1) 「研究集会報告書」を研究集会終了後1ヶ月以内に提出していただきます。
- (2) 申請書書式等は研究所ホームページよりダウンロードしてください。

***応募にあたっての注意**

- 生薬エキス・方剤エキスを作製または入手される場合、それに係る経費は配分された研究費に含まれるものとします。
- 生薬エキス・方剤エキスの作製にあたっては予め本研究所の研究分担者と十分に相談して決めてください。方剤エキスを作製する場合は、本研究所の推奨する作製法を参照ください。
- 作製または入手された生薬、生薬エキス、方剤エキスの一部は、本研究所分担研究者を通して保管用及び化学的プロファイリング用として本研究所に提供されるものとします。なお、化学的プロファイリングは本研究所化学系専門職員が担当することも可能ですのでご相談ください。
- 研究成果については、年度終了時に研究報告書の提出と共同研究報告セミナーでの公表が応募の前提です。また、報告していただきました研究成果の共有化を図るため、共同研究報告書を冊子及び本研究所ホームページで公表いたします。
- 得られたデータは本研究所データベースに入力をお願いします。
- 特許等の知的財産権が関わる可能性がありますので、データの公表やデータベースへの入力については予め本研究所にご相談下さい。

* 共同研究実験室、共同研究機器、データベース、宿泊施設について

共同研究を行うにあたり、以下の機器・施設等を使用することができます。

○機器：

- ・和漢医薬学総合研究所機器
- ・富山大学生命科学先端研究センターの共同機器（要登録）

本大学生命科学先端研究センター：

<http://www.lsrc.u-toyama.ac.jp/index-j.html>

○和漢薬データベース（3 データベースを含む）：

<http://wakankensaku.inm.u-toyama.ac.jp/>

○宿泊施設：

- ・富山大学職員会館
- ・富山大学国際交流会館

2. 申請代表者

申請代表者は、大学並びに公的研究機関に所属する本研所以外の研究者とします。

なお、研究組織には大学院学生及び国外の研究機関等の研究者を含めることができます。

3. 共同研究期間

平成 28 年度は、平成 29 年 3 月 31 日までとします。

4. 申請方法

申請代表者は、予め共同研究を行う予定の本研究所の教員と研究題目、研究目的、研究計画（使用エキスの作成または入手方法を含む）、来学予定期間、必要経費、要望事項等について打ち合わせのうえ、応募申請書類様式に基づいて申請して下さい。

なお、本研究所の各研究分野・所属教員・研究の概要等は、本研究所ホームページをご覧下さい。

和漢医薬学総合研究所：<http://www.inm.u-toyama.ac.jp/index.html>

- (1) 申請代表者が共同研究申請書を PDF 形式でメールにて添付申請した後、印刷したものを郵送願います（メール添付書類のタイトルは「共同利用・共同研究申請書（氏名、所属）」を付け、郵送の際は封筒に「共同研究申請書在中」と記入のこと）。
- (2) 特定研究及び一般研究 I の申請においては、共同研究承諾書（様式 1-3）を、申請書と合わせて郵送願います（共同研究承諾書を提出していただくことで、所属先への出張依頼は行いません）。

(3) 募集期間：平成 28 年 2 月 23 日（火）～平成 28 年 3 月 17 日（木） 【必着】

5. 採否

採否は富山大学和漢医薬学総合研究所共同利用・共同研究委員会において審議の上、所長より平成 28 年 4 月中に、申請代表者へ直接通知します。

なお、採択された際、申請代表者及び分担者の方々には、「富山大学和漢医薬学総合研究所協力研究員」として委嘱します。

6. 共同研究内容の変更届け

研究期間の途中に、研究者の追加・変更及び研究内容の変更がある場合は、届出を行ってください。

7. 所要共同研究経費

共同研究に必要な研究経費（消耗品費及び旅費）は、採択金額を上限として本研究所で支出します。共同研究に必要な旅費については、本学の旅費規則等に基づき算出し、精算払いとします。

8. 共同研究成果の報告

申請代表者は、共同研究期間若しくは研究集会終了後 1 ヶ月以内に実施報告書を提出してください。学術情報の共有化を図るため、提出いただきました報告書は冊子及び研究所ホームページで公表いたします。また、特定研究、一般研究Ⅰについては 28 年度末に開催される共同研究報告セミナー（平成 29 年 3 月を予定）で発表していただきます。

9. 共同研究による成果の発表

学術論文、学術集会等で本共同研究の成果を発表する場合には、必ず本共同研究による旨を明記してください。その際、別刷り 1 部を提出してください。

明記例)

【和文】

- ・平成 28 年度富山大学和漢医薬学総合研究所共同利用・共同研究（費）
- ・本研究は、平成 28 年度富山大学和漢医薬学総合研究所の共同利用・共同研究助成を受けて行われた。

【英文】

- ・ a Grant-in-Aid for the Cooperative Research Project from Institute of Natural Medicine, University of Toyama in 2016.

・ This research was supported by a Grant-in-Aid for the Cooperative Research Project from Institute of Natural Medicine, University of Toyama in 2016.

10. 知的財産権の取扱い

本共同研究での知的財産の取り扱いについては、国立大学法人富山大学知的財産ポリシーによります。詳細は本学の下記のホームページをご参照ください。

知的財産ポリシー：<http://www3.u-toyama.ac.jp/totlo/policy/policy.html> また、知的財産権の取扱いに考慮すべき共同研究成果の発表及び報告に関しましては、下記の間合せ先までご連絡ください。別途協議いたします。

11. 申請書提出・お問い合わせ先

国立大学法人 富山大学 医薬系事務部 研究協力課

担当 小川 千都世

〒930-0194 富山市杉谷 2630

電話：076-434-7684 (ダイヤルイン)

FAX：076-434-4656

E-mail：kyoten[at]inm.u-toyama.ac.jp

(お問い合わせの際には[at]を@に変換してください)

12. 共同利用・共同研究各種様式

(ここからダウンロード PDF、Word)

Word 形式、11pt とし、枠の大きさは変えず、指定書式に入れてください。

申請書・報告書

種目	申請書書式	報告書書式
一般研究Ⅰ	新規(様式 1-1)、継続(様式 1-2) 共同研究承諾書(様式 1-3)	(様式 1-4)
一般研究Ⅱ	(様式 2-1)	(様式 2-2)
研究集会	(様式 3-1)	(様式 3-2)

変更・追加届

共同研究者追加届	(様式 4-1)
共同研究者変更届	(様式 4-2)
共同研究内容変更届	(様式 4-3)

13. 漢方方剤煎液・エキスの作製法 (和漢医薬学総合研究所版)

A) 漢方診断学分野で臨床使用される漢方方剤煎液（1日量）の作製法

- 1) 漢方方剤を構成する全生薬の1日量を容器に入れ、水道水 600 mL を加えて 30～50 分間加熱。
- 2) 加熱終了直後、濾過
- 3) 最終容量を 300 mL とする。

B) 漢方方剤エキスの作製

実験で使用する漢方方剤は上記の方剤煎液作製法に基本的に準じ、下記の作製

- 1) ヒトの1日量と実験に必要な量に基づいて全生薬量を決定
- 2) 全生薬量の 5-10 倍容量の水道水（または蒸留水）と全生薬を煎じ機器に入れ、
とろ火で 50 分間加熱抽出（抽出開始時から 50 分間）
- 3) 煎液をガーゼ（2枚重ね）で濾過。
- 4) ろ液を凍結乾燥。（抽出回数は1回）

C) 記録しておくべき情報

- ① 各生薬の入手先と Lot 番号
- ② 使用生薬の原植物名と使用量
- ③ 煎出方法
- ④ 抽出用液（水道水、蒸留水）
- ⑤ 煎出時間（分）
- ⑥ 濾過法（綿栓、濾紙、ガーゼ）
- ⑦ 凍結乾燥後のエキス回収率（収率）

注意

煎出時の水量は総生薬量によって異なるほか、煎出時間も、構成生薬の種類（例：附子や石膏などの有無）によっては調整する必要があります。さらに煎じ方（直火、煎じ機器）や濾過する方法の違いは抽出効率に影響しますのでご注意ください。不明な点は所内共同研究分担者にご相談ください。

D) 使用生薬，方剤エキスの保管，化学的プロファイリング

論文発表する場合には、研究に使用した生薬や方剤エキスの化学的プロファイリングデータ、各試料番号、保管する機関等を論文中に明記する必要があります。本拠点では、採択された研究課題で使用された生薬・方剤エキスに試料番号を付して保管管理するとともに化学的プロファイリングデータは和漢薬データベースに蓄積・公開します。これらの情報は提供可能です。