

和漢医薬教育研修センター

Kampo Education and Training Center

教授	柴原 直利	Prof. Naotoshi Shibahara
教授（兼）	嶋田 豊	Prof. Yutaka Shimada
教授（兼）	加藤 敦	Prof. Atsushi Kato
准教授（兼）	藤本 誠	Assoc. Prof. Makoto Fujimoto
助教（兼）	渡り 英俊	Assist. Prof. Hidetoshi Watari

◆研究目的

文部科学省は医学・薬学・看護教育のモデルコアカリキュラムにおいて漢方教育について記載しており、2018年の医学教育モデルコアカリキュラムには、「漢方医学の特徴と主要な漢方処方への適応及び薬理効果を概説できる」とある。このモデルコアカリキュラムに基づき、多くの医療系学部が漢方教育に取り組んでいるが、漢方医学的概念を理解して漢方医学教育を実践できる教員はほとんどいない。したがって、漢方教育が可能な教員の育成が必要である。そこで本センターは、(1) 漢方医学教育における研修システムを確立すること、(2) 医師および薬剤師に漢方臨床研修を提供することを目的としている。

◆2022年度研究概要

(1) 漢方医学教育

① 和漢医薬学入門

医学部医学科、看護学科、薬学部薬学科、創薬学科の2年次の全学生を対象として和漢医薬学について講義するもので、2022年度は対面形式で「人を診る・漢方診断学 漢方医学総論」とのテーマで講義を行った。

② 東洋医学概論

薬学部薬学科及び創薬学科の3年次の学生を対象にグループ学習により和漢薬に関わる基礎力、実践力および総合力を習得するもので、2022年度は10月より1月にかけて対面形式で行った。

③ 和漢医薬学演習

薬学部薬学科及び創薬学科の4年次の和漢薬コースを選択した学生を対象に東洋医学の基本的概念や診断・治療法について講義するもので、2022年度は4月より7月にかけて対面形式で症例検討、発表準備と発表会を行った。

④ 和漢医薬学実習

薬学部薬学科及び創薬学科の4年次の和漢薬コースを選択した学生を対象に外来見学および漢方調剤・漢方煎剤作製を体験するもので、2022年度は4月より8月にかけて対面形式で行った。

⑤ 薬学実務実習

薬学部薬学科の5年次の学生を対象に、漢方専門外来に陪席して症例を通して診療の実際や薬剤について学習するもので、2022年度は9月より11月にかけて対面で実習を行った。

2023年度も①～⑤を継続する予定である。

(2) 漢方医学研修

① 疾患別漢方ショー・トレクチャー

学内初期研修医と後期研修医及び医師、薬剤師、学生を対象とし、疾患毎の漢方方剤のエビデンスおよび頻用漢方薬を解説するもので、「冷え症に対する漢方薬」、「虚弱に対する漢方薬」、「夏バテに使用される漢方薬」、「全身倦怠感に対する漢方治療」、「下痢に対する漢方薬」、「痛みに対する漢方治療」、「尿トラブルの漢方治療」、「研修医が知っておくべき漢方の知識ならびに代表的方剤」、「便秘に対する漢方治療」のテーマで開催した。

② 和漢医薬研修プログラム

医師・薬剤師・鍼灸師の資格を有する医学部及び薬学部の教員を対象に、漢方医学関連講義や症例検討

会、外来陪席による研修プログラムを実施するものだが、今年度は参加希望者がみられなかった。

③ 漢方診療研修

漢方に興味のある医師・薬剤師・鍼灸師を対象に、漢方専門外来に陪席して症例を通した漢方診療を研修するものであるが、今年度は参加希望者がみられなかった。

④ 漢方専門医臨床研修

漢方専門医の取得を希望する医師を対象とし、基本領域専門医取得後より週1回以上の外来及び入院診療を通した3年間の臨床研修を実施するものだが、今年度は参加希望者がみられなかった。

⑤ 漢方診断研修

漢方を扱う富山県内の医師・薬剤師・鍼灸師を対象とし、提示した症例について追加質問事項を含めて漢方医学的診断に基づいた治療を研修するものである。偶数月に開催した。

⑥ 漢方薬剤師研修

富山県内の漢方薬を扱う薬剤師に対し、附属病院薬剤部の協力の下、生薬や漢方調剤・服薬指導を研修するもので、富山大学公開講座「薬局調剤のための漢方実践講座」として、①漢方診断体験、②漢方薬（煎剤）の調剤及び煎出、③桂枝茯苓丸（丸剤）及び当帰芍薬散（散剤）の作製の内容で実施した。

2023年度は①及び⑤を継続するとともに、②③④⑥の研修を開催したいと考えている。

◆原著論文

- 1) Yakubo S, Baba M, Odaguchi H, Wakasugi A, Sekine M, Hanawa T, Mitsuma T, Namiki T, Arai M, Muramatsu SI, Shimada Y, Shibahara N. Kampo Formula-Pattern Models: The Development of 13 New Clinically Useful Standard Abdominal Pattern Models in the Fukushin Simulator. *Front Pharmacol.* 2022 Apr 29;13:688074. doi:10.3389/fphar.2022.688074.
- 2) Jo M, Trujillo AN, Shibahara N, Breslin JW. Impact of Goreisan components on rat mesenteric collecting lymphatic vessel pumping. *Microcirculation.* 2022 Sep;2022:e12788. doi: 10.1111/micc.12788.
- 3) Shibahara N, Shimada Y, Morita A, Jinhang Du J. Clinical study related to oketsu (blood stasis) "1st International Symposium on Kampo Medicine". *Trad. & Kampo Med.* 2022 Dec 5;9(3): 200-201. doi: 10.1002/tkm2.1343
- 4) Yakubo S, Baba M, Odaguchi H, Wakasugi A, Sekine M, Hanawa T, Mitsuma T, Namiki T, Arai M, Muramatsu SI, Shimada Y, Shibahara N. Kampo Formula-Pattern Models: The Development of 13 New Clinically Useful Standard Abdominal Pattern Models in the Fukushin Simulator. *Front Pharmacol.* 2022 Apr 29;13:688074. doi:10.3389/fphar.2022.688074.
- 5) 山田理絵, 山本寛樹, 藤本誠, 堀悦郎, 金森昌彦. 医師の視線行動と模擬患者の発話量の関連 ウェアラブル型アイトラッカーを用いた検討. *日本健康医学会雑誌.* 2022 Jul;31(2):139-149.
- 6) Wang JZ, Cheng B, Kato A, Kise M, Shimadate Y, Jia YM, Li YX, Fleet GWJ, Yu CY. Design, synthesis and glycosidase inhibition of C-4 branched LAB and DAB derivatives. *Eur J Med Chem.* 2022 Apr 5;233:114230. doi:10.1016/j.ejmech.2022.114230.
- 7) Li YX, Wang JZ, Shimadate Y, Kise M, Kato A, Jia YM, Fleet GWJ, Yu CY. Diastereoselective Synthesis, Glycosidase Inhibition, and Docking Study of C-7-Fluorinated Casuarine and Australine Derivatives. *J Org Chem.* 2022 Jun 3;87(11):7291-7307. doi: 10.1021/acs.joc.2c00485.
- 8) Olajide OA, Iwuanyanwu VU, Banjo OW, Kato A, Penkova YB, Fleet GWJ, Nash RJ. Iminosugar Amino Acid idoBR1 Reduces Inflammatory Responses in Microglia. *Molecules.* 2022 May 23;27(10):3342. doi: 10.3390/molecules27103342.
- 9) Wang JZ, Shimadate Y, Kise M, Kato A, Jia YM, Li YX, Fleet GWJ, Yu CY. trans, trans-2-C-Aryl-3,4-dihydroxypyrrolidines as potent and selective β -glucosidase inhibitors: Pharmacological chaperones for Gaucher disease. *Eur J Med Chem.* 2022 Aug 5;238:114499. doi: 10.1016/j.ejmech.2022.114499.
- 10) Zi D, Song YY, Lu TT, Kise M, Kato A, Wang JZ, Jia YM, Li YX, Fleet GWJ, Yu CY. Nanomolar β -glucosidase and β -galactosidase inhibition by enantiomeric α -1-C-alkyl-1,4-dideoxy-1,4-

- imino-arabinitol derivatives. *Eur J Med Chem.* 2023 Feb 5;247:115056.
doi: 10.1016/j.ejmech.2022.115056.
- 11) Kato A, Nakagome I, Yoshimura K, Kanekiyo U, Kishida M, Shinzawa K, Lu TT, Li YX, Nash RJ, Fleet GWJ, Tanaka N, Yu CY. Introduction of C-alkyl branches to L-iminosugars changes their active site binding orientation. *Org Biomol Chem.* 2022 Sep 21;20(36):7250-7260. doi: 10.1039/d2ob01099b.
 - 12) Li YX, Wang JZ, Shimadate Y, Kise M, Kato A, Jia YM, Fleet GWJ, Yu CY. C-6 fluorinated casuarines as highly potent and selective amyloglucosidase inhibitors: Synthesis and structure-activity relationship study. *Eur J Med Chem.* 2022 Dec 15;244:114852.
doi: 10.1016/j.ejmech.2022.114852.
 - 13) Campkin DM, Shimadate Y, Bartholomew B, Bernhardt PV, Nash RJ, Sakoff JA, Kato A, Simone MI. Borylated 2,3,4,5-Tetrachlorophthalimide and Their 2,3,4,5-Tetrachlorobenzamide Analogues: Synthesis, Their Glycosidase Inhibition and Anticancer Properties in View to Boron Neutron Capture Therapy. *Molecules.* 2022 May 26;27(11):3447. doi: 10.3390/molecules27113447.
 - 14) Balo R, Fernández AG, Chopdat A, Ayadi SE, Kato A, Estévez RJ, Fleet GWJ, Estévez JC. Stable D-xylose ditriflate in divergent syntheses of dihydroxy prolines, pyrrolidines, tetrahydrofuran-2-carboxylic acids, and cyclic β -amino acids. *Org Biomol Chem.* 2022 Dec 7;20(47):9447-9459.
doi: 10.1039/d2ob01255c.

◆学会報告

(国際学会)

- 1) Shibahara N, Fujimoto M, Watari H, Kainuma M, Shimada Y. Clinical Study Related to Oketsu (Blood Stasis): Correlation between "oketsu" syndrome and autonomic nervous activity. 1st International Symposium on Kampo Medicine; 2022 Aug 26-27; Tokyo.
- 2) Shimada Y, Fujimoto M, Kainuma M, Shibahara N. Effects of keishibukuryogan, a blood stasis-resolving formula. 1st International Symposium on Kampo Medicine; 2022 Aug 26-27; Tokyo.
- 3) 柴原直利. 日本漢方医学の発展. 尼山世界中医薬フォーラム; 2022 Sep 27; 中国山東省曲阜市.
- 4) 柴原直利. 日本における感染症の漢方治療. 中西医結合疫病フォーラム; 2022 Oct 15; 北京.

(国内学会)

- 1) 向野晃弘, 渡り英俊, 藤本誠, 貝沼茂三郎, 柴原直利, 嶋田豊. 重度の体感幻覚症、アパシーに抑肝散加陳皮半夏が有効であったParkinson症候群の1例. 第72回日本東洋医学会学術総会; 2022 May 27-29; 札幌.
- 2) 柴原直利. 医療倫理・医療安全講習会. 第72回日本東洋医学会学術総会; 2022 May 27-29; 札幌.
- 3) 柴原直利. 指導医講習会. 第72回日本東洋医学会学術総会; 2022 May 27-29; 札幌.
- 4) 柴原直利. 専攻医のための説明会. 第72回日本東洋医学会学術総会; 2022 May 27-29; 札幌.
- 5) 柴原直利, 宋迦楠, 条美智子, 犬寫明子, 小泉桂一, 渡り英俊, 藤本誠, 嶋田豊. 不眠を訴える患者の漢方治療に関する研究. 第39回和漢医薬学会学術大会; 2022 Aug 27-28; 東京.
- 6) 藤本誠, 渡り英俊, 向野晃弘, 貝沼茂三郎, 柴原直利, 嶋田豊. 酸化マグネシウム製剤とエロビキシバット水和物製剤が無効だった慢性便秘症に麻子仁丸エキスが有効であった一例. 第47回日本東洋医学会北陸支部例会; 2022 Oct 16; 富山.
- 7) 渡り英俊, 向野晃弘, 藤本誠, 貝沼茂三郎, 柴原直利, 嶋田豊. 口腔内異常感症に漢方治療が有効であった2例. 第47回日本東洋医学会北陸支部例会; 2022 Oct 16; 富山.

◆その他

- 1) 柴原直利. 腰痛に対する漢方治療. 第27回疾患別漢方ショートレクチャー; 2022 Apr 14; 富山 (オンライン).
- 2) 柴原直利. 感染症と漢方治療2022年度第1回漢方医学と生薬講座; 2022 Apr 23; 富山.
- 3) 柴原直利. 漢方医学の基本的な考え方. 富山大学公開講座 健康と漢方医学; 2022 Apr 23; 富山 (オンライン).
- 4) 柴原直利. 症例検討. 第63回漢方診断研究会; 2022 Apr 24; 富山.
- 5) 柴原直利. 漢方診断体験. 富山大学公開講座 薬局調剤のための漢方実践講座; 2022 Apr 26; 富山.
- 6) 柴原直利. 漢方医学の基本的な考え方. 令和4年度富山市民大学 生活医学薬学を学ぶ; 2022 May 13; 富山.
- 7) 柴原直利. 漢方薬の副作用2022年度第2回漢方医学と生薬講座; 2022 May 14; 富山.
- 8) 柴原直利. 感染症の漢方治療. 富山大学公開講座 健康と漢方医学; 2022 May 14; 富山 (オンライン).
- 9) 柴原直利. 症例検討. 第90回富山漢方談話会; 2022 May 17; 富山.
- 10) 柴原直利. 漢方薬(煎剤)の調剤及び煎出. 富山大学公開講座 薬局調剤のための漢方実践講座; 2022 May 22; 富山.
- 11) 柴原直利. 不眠症の漢方治療. 令和4年度富山市民大学 生活医学薬学を学ぶ; 2022 Jun 10; 富山.
- 12) 柴原直利. 症例検討. 第64回漢方診断研究会; 2022 Jun 16; 富山.
- 13) 柴原直利. 心の病の漢方治療2022年度第3回漢方医学と生薬講座; 2022 Jun 18; 富山.
- 14) 柴原直利. 不眠症の漢方治療. 富山大学公開講座 健康と漢方医学; 2022 Jun 18; 富山 (オンライン).
- 15) 柴原直利. 桂枝茯苓丸(丸剤)及び当帰芍薬散(散剤)の作製. 富山大学公開講座 薬局調剤のための漢方実践講座; 2022 Jun 19; 富山.
- 16) 柴原直利. 認知症の漢方治療. 富山大学公開講座 健康と漢方医学; 2022 Jul 02; 富山 (オンライン).
- 17) 柴原直利. 症例検討. 第91回富山漢方談話会; 2022 Jul 19; 富山.
- 18) 柴原直利. 婦人科疾患の漢方治療2022年度第4回漢方医学と生薬講座; 2022 Jul 23; 富山.
- 19) 柴原直利. 頻用される漢方薬と漢方薬の副作用. 富山大学公開講座 健康と漢方医学; 2022 Jul 23; 富山 (オンライン).
- 20) 柴原直利. 症例検討. 第65回漢方診断研究会; 2022 Aug 18; 富山.
- 21) 柴原直利. 耳鼻咽喉科疾患の漢方治療2022年度第5回漢方医学と生薬講座; 2022 Sep 17; 富山.
- 22) 柴原直利. 関節痛に対する漢方治療. 第30回疾患別漢方ショートレクチャー; 2022 Sep 22; 富山 (オンライン).
- 23) 柴原直利. 症例検討. 第92回富山漢方談話会; 2022 Sep 27; 富山.
- 24) 柴原直利. 日本漢方医学の発展. 尼山世界中医薬フォーラム; 2022 Sep 27; 青島 (オンライン).
- 25) 柴原直利. 循環器疾患と漢方治療2022年度第6回漢方医学と生薬講座; 2022 Oct 15; 富山.
- 26) 柴原直利. 日本における感染症の漢方治療. 中西医結合疫病フォーラム; 2022 Oct 15; 北京 (オンライン).
- 27) 柴原直利. 症例検討. 第66回漢方診断研究会; 2022 Oct 20; 富山.
- 28) 柴原直利. 症例検討. 第93回富山漢方談話会; 2022 Nov 15; 富山.
- 29) 柴原直利. 腰痛・関節痛の漢方治療. 2022年度第7回漢方医学と生薬講座; 2022 Nov 19; 富山.
- 30) 柴原直利. 腎・泌尿器疾患の漢方治療. 2022年度第8回漢方医学と生薬講座; 2022 Dec 10; 富山.
- 31) 柴原直利. 症例検討. 第67回漢方診断研究会; 2022 Dec 15; 富山.

- 32) 柴原直利. 症例検討. 第94回富山漢方談話会 ; 2023 Jan 17 ; 富山.
- 33) 柴原直利. 臨床で頻用される10方剤. 2022年度第9回漢方医学と生薬講座 ; 2023 Jan 28 ; 富山.
- 34) 柴原直利. 症例検討. 第68回漢方診断研究会 ; 2023 Feb 16 ; 富山.
- 35) 柴原直利. 高齢者の漢方治療. 2022年度第10回漢方医学と生薬講座 ; 2023 Feb 25 ; 富山.
- 36) 柴原直利. 症例検討. 第95回富山漢方談話会 ; 2023 Mar 14 ; 富山.
- 37) 柴原直利. 健康と漢方医学. 電気記念日式典 ; 2023 Mar 24 ; 富山.

◆共同研究

(海外)

- 1) 方剛 (広西中医薬大学荘医学准教授) : 中日国際協力プロジェクトによる荘医学の新展開に関わる研究, 2017~
- 2) Nguyen Phuong Dung (University of Medicine and Pharmacy at Ho Chi Minh city, Faculty of Traditional Medicine, Professor): 伝統薬の薬効評価に関わる日越共同研究, 2017~

(国内)

- 1) 花輪壽彦 (北里大学東洋医学総合研究所所長), 小田口浩 (北里大学東洋医学総合研究所副所長), 三瀨忠道 (島県立医科大学会津医療センター漢方医学講座教授), 並木隆雄 (千葉大学大学院医学研究院和漢診療学講座准教授), 新井信 (東海大学医学部内科学系准教授), 村松慎一 (自治医科大学内科学講座神経内科学部門特命教授), 嶋田豊 (富山大学学術研究部医学系和漢診療学講座教授) : 漢方標準化プロジェクト, 2013~
- 2) クラシエ製薬株式会社 : 瘀血における漢方処方有用性の薬理的検討, 2014~
- 3) 医療法人社団ファインメッド : 五苓散の経口投与と経直腸投与による血中成分濃度の相違に関する研究, 2016~
- 4) 小田口浩 (北里大学東洋医学総合研究所副所長), 五野由佳理 (北里大学病院 漢方外来), 松田隆秀 (聖マリアンナ医科大学総合診療内科), 並木隆雄 (千葉大学医学部附属病院和漢診療科), 新井信 (東海大学医学部附属病院東洋医学科), 石上友章 (横浜市立大学附属病院循環器内科、血液・リウマチ・感染症内科), 平畑光一 (医療法人社団創友会ヒラハタクリニック), 村松慎一 (自治医科大学附属病院脳神経センター内科部門漢方外来), 高山真 (東北大学病院総合診療科漢方内科), 貝沼茂三郎 (富山大学附属病院和漢診療科), 三瀨忠道 (福島県立医科大学会津医療センター漢方内科), 及川哲郎 (東京医科大学病院漢方医学センター), 伊藤隆 (証クリニック神田) : 新型コロナウイルス感染症 (COVID-19) 罹患後の後遺症症状(Long COVID)に対する漢方薬治療の効果と安全性についての実態調査, 2021~
- 5) ロート製薬株式会社 : 漢方診断のデジタル化, 2021~
- 6) 源平製薬 : 漢方薬問診プログラムにおける学術指導, 2022~

(学内)

- 1) 嶋田豊 (富山大学学術研究部医学系和漢診療学講座教授) : 漢方医学の臨床研修プログラムの開発, 1999~
- 2) 中島彰俊, 島友子, 伊東雅美, 安田一平, 竹村京子 (富山大学附属病院産科婦人科), 林龍二, 梶浦新也 (富山大学附属病院臨床腫瘍部), 嶋田豊 (富山大学附属病院和漢診療科), 藤井努, 松井恒志 (富山大学附属病院消化器・腫瘍・総合外科), 野口誠, 富原圭 (富山大学附属病院歯科口腔外科), 北村寛, 西山直隆, 坪井康真 (富山大学附属病院腎泌尿器科), 将積日出男, 石田正幸, 阿部秀晴 (富山大学附属病院耳鼻咽喉科) : パクリタキセル投与に伴う筋肉痛・関節痛に対する芍薬甘草湯の有効性を検討する第Ⅲ相臨床試験, 2020~
- 3) 齋藤滋 (学長), 北島勲 (理事・副学長), 門脇真 (学長補佐), 小泉桂一 (薬学・和漢系教授), 赤木一考 (教育研究推進系特命助教), 犬鷲明子 (教育研究推進系特命助教), 上田肇一 (理学系教授), 大嶋佑介 (工学系准教授), 奥牧人 (薬学・和漢系特命准教授), 小野木康弘 (教育研究推進系特命助教), 甲斐田大輔 (医学系准教授), 木村巖 (理学系

- 准教授), 久米利明 (薬学・和漢系教授), 櫻井宏明 (薬学・和漢系教授), 笹岡利安 (薬学・和漢系教授), 佐藤勉 (医学系教授), 澤聡美 (教育学系講師), 柴原直利 (薬学・和漢系教授), 鈴木道雄 (医学系教授), 関根道和 (医学系教授), 高雄啓三 (医学系教授), 高崎一郎 (工学系准教授), 竹谷皓規 (教育研究推進系特命助教), 藤秀人 (薬学・和漢系教授), 戸邊一之 (医学系教授), 豊岡尚樹 (工学系教授), 中川崇 (医学系教授), 中島彰俊 (医学系教授), 成行泰裕 (教育学系准教授), 仁井見英樹 (医学系准教授), 長谷川英之 (工学系教授), 春木孝之 (都市デザイン学系准教授), 藤本孝子 (教育学系准教授), 堀田裕弘 (都市デザイン学系教授), 望月貴年 (理学系教授), 森寿 (医学系教授), 山本武 (薬学・和漢系助教), 米澤翔汰 (未病研究センター研究支援員), 米田真美 (未病研究センター事務補佐員), 和田暁法 (医学系講師): ムーンショット研究, 2020~
- 4) 山田理絵 (富山大学学術研究部医学系成人看護学講座 I), 嶋田豊 (富山大学学術研究部医学系和漢診療学講座), 藤本誠 (富山大学学術研究部医学系和漢診療学講座), 貝沼茂三郎 (富山大学学術研究部医学系和漢診療学講座), 渡り英俊 (富山大学学術研究部医学系和漢診療学講座): 視線計測に基づく漢方専門医の経験知の解明, 2021~
- 5) 加藤敦 (富山大学附属病院薬剤部): 漢方方剤のセラミド分解抑制効果・保湿効果に関する研究, 2021~

◆研究室在籍者

- 学部3年生: 植村文哉
学部4年生: 小西真央
学部5年生: 小藪未歩
学部5年生: 鳥山花甫
学部6年生: 榎並魁人
大学院博士2年: 宋迦楠 (10月入学)