

令和 3 年 5 月 30 日現在

機関番号：13901

研究種目：若手研究

研究期間：2018～2020

課題番号：18K12273

研究課題名（和文）小児漢方医学の歴史的経緯と現代小児科学への応用

研究課題名（英文）History of Traditional Japanese Pediatrics and Their Applications to Modern Pediatrics

研究代表者

川島 希（Kawashima, Nozomu）

名古屋大学・医学部附属病院・助教

研究者番号：30772264

交付決定額（研究期間全体）：（直接経費） 2,800,000円

研究成果の概要（和文）：小児漢方医学は西洋の小児科学が主体の今日でも小児医療を支える柱の一つであるがここに至る歴史的経緯は明らかではない。このため日本小児科史の先行研究である河内全節『日本小児科史』、富士川游『日本小児科史』、『日本医学史決定版』を全文電子テキスト翻刻して日本伝統小児科学の主要文献リストを作成した。文献画像の光学認識による電子テキスト化と目視校正するシステムを新たに樹立して全11件の高精度テキストを作成した。今後公開予定である。古典における小児疾患・治療法データベースも構築の途上である。研究過程で小児夜啼き・睡眠時随伴症に対する甘麦大棗湯の有効性が示唆され、現代入院患者に対する臨床研究で有効性を実証した。

研究成果の学術的意義や社会的意義

これまでの小児科史を含む医史学的研究は、医書の解題と翻刻を行い定性的な書誌学情報を得て比較検討する方法が主流であるため歴代医書の情報を並列処理することは困難であった。小児科・漢方専門医でもある研究代表者は漢方医書の病名と方剤が医書の種類や時代、流派に関係なく記載がみられることに着目して、古典の電子テキスト化とデータベース構築が定量的な小児科史の理解に繋がると仮説を立てた。医学古典に特化して書影から正確な電子テキストを作成するシステムを初めて構築して11文献を電子テキスト化したことで医史学の深化に貢献した。そのデータから新たな治療法シーズが得られたことでも意義深いと考えられる。

研究成果の概要（英文）：Traditional Kampo pediatrics has been incorporated into modern pediatrics in Japan. However, the historical context leading to this integrative pediatrics has not been clarified. This study aimed to understand Japanese pediatrics through establishing an electrical bibliography on pediatric classics in Japan.

First, texts of studies on Japanese pediatrics were comprehensively digitized. Then, a bibliographic list of Kampo pediatrics was established. A new seamless system to generate high-grade electronic texts from images of classics was also established, and the data were edited by professionals in medicine and literature, which produced 11 classics containing precise text data. A database on Japanese classical pediatrics is currently under construction.

Through this study, kambakutaisoto was prescribed for pediatric night crying and parasomnia, and it was shown to be safe and effective in a clinical study among currently hospitalized children.

研究分野：小児科学

キーワード：小児伝統医学 漢方医学 小児科学 医史学 系統樹 古典籍 光学文字認識 電子テキスト翻刻

1. 研究開始当初の背景

小児医療はいかなる地域・時代でも行われてきた。日本では漢方医学が約 1500 年前に中国から導入されて以来われわれの健康を支え続けるとともに、公的に教育研究された正統医学であった。明治時代、医制によりドイツ医学が正統医学に定められて以降、西洋の小児科学が主体とはなったが今日でも小児漢方医学は日本の小児医療を支える柱の一つである。小児科治療は、疾患生物学を中心とした科学的根拠や臨床統計学から得られたエビデンスを批判的に吟味して、個々の患者特性を考慮して最も妥当な方法を当てはめるといって現代医学体系により行われる。同時に現代医学の範疇には収まらない個々の文化に根ざした伝統医学、独自の理論体系を有する補完医学などを組み合わせることで統合医療を確立することが求められており、日本では漢方医学が医療保険制度にも組み込まれているためその重要な一翼を担っている。現代の小児漢方医学では、気・血・水、六病位、臟腑弁証などの漢方理論を取り入れ、舌診・腹診などの漢方医学に特有な診察から病態を把握して、ランダム化比較試験など現代医学的評価をも根拠にして理論・実践が展開されている。一見すると『傷寒論』『金匱要略』を原典とした方剤を多用する成人領域の漢方医学に範を収めるようにも見える。しかし両古典で小児医療に直接言及したのは「小児疳虫蝕齒方」のみである。このように今日の小児漢方医学が展開されるに至る歴史的経緯は明らかではない。

中国伝統医学では、既に『史記』に扁鵲が小児科医になったという記載がみられ『三国志』には華佗が小児の治療をした記録が残る。隋代の『諸病源候論』(巢元方、610 年)、『備急千金要方』(孫思邈、652 年)には小児疾患・処方が論述され、唐代の中央政府医療機関「太医署」では「少小科」5 年制教育が行われて唐末期には『麟頤經』という現存最古の小児科専門書が成立した。宋代では『小児藥証直訣』の錢乙に代表される小児科専門医の存在が明らかであり、以降「小児科」は独立専門科として現代の中医小児科学に継承される。日本伝統医学では、奈良時代「養老律令」(757 年)に唐「太医署」を継承して「少小」5 年制教育を規定した。平安時代では現存最古の本邦医学書『医心方』(丹波康頼、984 年)巻 25 に小児部が記載された。『遐齡小児方』(曲直瀬道三、1566 年)以降、本邦においても小児科専門書が多数上梓されたが、小児診療が得意な医師でも成人診療を行うなど小児患者のみを診療したのではない様子が見られるなど中国とは異なった発展をしたことが示唆される。

小児漢方医学の系統が明らかではないことが小児漢方医学の普及の障碍となっていると考えられる。漢方医学の利点の一つは現代医学の分析的医学では不可能な全人的な見方で治療できるということである。日本の診療科全体では 7 割の医師が医療用漢方製剤を投与する。しかし本来、成長発達を全人的に見る必要がある小児科ではかえってその投与率は 4 割と低いことが報告された。伝統医学理論は診療に有用であっても必ずしも科学的に証明されておらず、治療法の歴史的継承や変遷を明らかにすることで初めて理論深化と臨床応用が可能となる。漢方医学で特に重視される『傷寒論』『金匱要略』を始め、漢方エキス製剤の選定に強く影響を与えた浅田宗伯の医書まで数多く、翻刻および現代語訳が入手可能であり現代の漢方医は過去の多数の成人の診療データを利用できる。しかし小児漢方古典は現在わずかししか流通していない。

以上を背景に、網羅的な文献収集を基盤にして系統的な文献検討を行うことで小児漢方医学の成立を明らかにすることが可能かどうか検討して、その過程で現代の小児漢方医学の普及に寄与できるか、現代小児科学への応用が可能なシーズがあるのかどうか検討した。

2. 研究の目的

漢方古典には医学理論・疾患概念・治療法・症例報告(医案)など種々の要素が含まれるが、いずれも原典を参照に歴史的な脈を理解しなければ本来の意味を理解することを期待できない。そこで明治時代以前の小児科関連文献を網羅的に電子テキスト化して、疾患および治療法を抽出してデータベース化することで、歴代小児漢方医書の系統樹の作成を試み、小児漢方医学の変遷を解明することを目的とした。この過程で優秀方剤が判明した場合には臨床応用の検討を行うことも目的とした。

3. 研究の方法

(1) 明治時代以前の日本の小児漢方医書のリスト化と電子テキスト化

古典籍デジタル画像がインターネット公開されているが、『歴代漢方医書大成』(新樹社書林、2008)などごく例外を除いて電子テキスト化はほとんどされていない。そもそも『臨床漢方小児科叢書』(オリエント出版社、1997 年)以外は小児漢方医学の叢書は見られず、系統的なリスト化もされていなかった。そこで小児漢方医学に関する著述を『日本の医薬・博物著述年表』(真柳誠、増訂版)より標題・副題に「小児」「幼」「嬰」「唾」を含む文献をリスト化して小児漢方医学に関連する文献を同定した。このうち伝統小児医学史の先行研究である『日本小児科史』(河内全節、1894)、『日本小児科史』(富士川游、1912)、『日本医学史・決定版』(同、1941)、『日本

『小児科医史』(珠玖捨男、1964)に共通に見られる文献を同定して、優先順位をつけて電子テキスト化を行った。今回電子テキスト化した文献はすべて医学書コレクション『富士川文庫』(京都大学)で2018年より画像データが公開されてクリエイティブ・コモンズ・ライセンスであった。古典医書の多くが漢文あるいは漢字かな混じり文で記載された木版本ないし写本であった。日本古典の光学認識装置(OCR)に成果のある凸版印刷株式会社と共同して今回の医学古典翻刻プロジェクトを立ち上げた。

(2) 小児漢方医学史の定性的変遷の記述と、古典における治療法の抽出およびデータベース構築

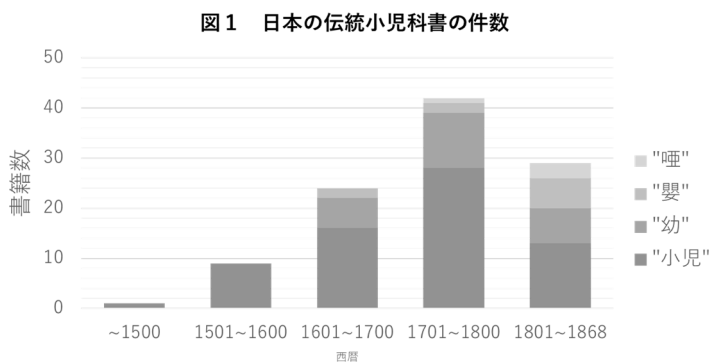
(1)で作成した電子テキストデータおよび先行研究の検討から、定性的な史変遷を記述した。また電子テキスト化した文献から各疾患に対する治療法を全て抽出してデータベース化した。疾患名・方剤・生薬名を抽出して構造化標記を行い、データベースを構築した。結果に後述する通り、多くの生薬がいわゆる「一字銘」で記載されており、今後の研究を要した。研究者を含む漢方専門医グループでデータの妥当性について合意形成会議で判定した。

(3) 歴代医書に継承される治療法あるいは独創性の高い家伝法の同定と実験医学的検証

歴代医書に保存された方剤は長期に及ぶ臨床家の検証を得ていると仮定され臨床上有効である蓋然性が高い。反対にごく一部の文献にのみ記載される方法は独自の効果を期待できる「家伝法」である可能性が高い。こうした方剤のうち、現在の小児漢方医学では失われている適応症が同定できた医療用漢方エキス剤に注目して、その適応症の疾患モデル動物を用いて基礎医学的に有効性を検討し、将来ヒトに応用する上での基礎データを収集しようと試みた。

4. 研究成果

(1) 明治時代以前の日本の小児漢方医書のリスト化と電子テキスト化



- ・ 真柳誠『日本の医薬・博物著述年表』増訂版掲載の文献を検索した。Downloaded from: (on 21/05/2018) <http://square.umin.ac.jp/mayanagi/paper01/ChronoTabJpMed.html>
- ・ 標題、副題に「小児」「幼」「嬰」「啞」を含む文献リストを作成した。
- ・ 上記順に文献リストを作り、重複するものは除外した(例: 啞科一流伝書(小児一流秘伝書)では「小児」リストに掲載した)。
- ・ 除外基準: 西洋医学の翻訳書、中国医書の翻刻。

本邦における小児漢方医学文献リストを作成した。真柳誠『日本の医薬・博物著述年表』増訂版より写本・版本を含んだ109件の小児科専門書が同定された(図1)。また日本小児科史の先行研究であり、著作権がすでに失効している『日本小児科史』と『日本小児科史』の全編を市販ソフトで電子テキスト翻刻して目視による校正をすることで電子テキスト化した。このデータを元に、両書を和集合的にまとめ小児科関連の医学書・事典など80文献を同定した。

さらに『日本小児科医史』の記述を参考にして、小児漢方医学に関連した重要な23文献を同定した。この23件中7件(30%)は既にテキスト翻刻されており、これらより治療法などを抽出したデータベースを構築した。残る16件中、京都大学富士川文庫よりクリエイティブ・コモンズとして一般公開されて二次利用も自由であるデジタル画像を元データとして、「方法」に述べたように今回新たに医書に特化した古典の電子テキスト化システムを構築して、2018年度は6文献全198丁、2019年度は4文献全340丁、2020年度は1文献全180丁を電子テキスト化した。OCRおよび一次校正後の認識率は約90%程度であり、研究代表者および古典専門家、OCR技術者による目視による二次・三次校正を経て、全文99.9%の精度で電子テキスト翻刻を完了した。なお以上の校正を経て、識字困難な箇所にはコメントを残して明示した。

(2) 小児漢方医学史の定性的変遷の記述と、古典における治療法の抽出およびデータベース構築

A) 日本の伝統小児医学の歴史的変遷

上述の既存研究および電子テキスト化した資料を参照に本邦の小児科史を概説した。大宝律令(701)には日本初の医事法規「医疾令」が記載された。前述の通り隋・唐の制度をそのまま導入しており、「その多くは空文に止まり... (富士川遊)」との指摘の通りではあるが、医生教習条に総数20人あたり少小(小児科)3人を学ばせる、医針生成業条に少小は5年修業年数と規定されており史料に残る小児医学の端初である。遣唐使の往来とともに仏教中心にインド・オリエント文化が間接的に輸入され、その經典には種々の医学記事が含まれた。例えば「医科八術」は孩童を含み小児科の記述も見られる。現存最古の本邦医書『医心方』(丹波康頼、984)巻25に第1~19(生理学・保健育兒)、第20~163(治方)に分かれ小児内科だけではなく感覚器・泌尿

器・小児外科の内容を含む。しかし高度な医療内容が実際に普及していたかどうかは不明である。鎌倉時代以降の医学書も小児科のウェイトは大きかった。例えば現存最古の和文医書である梶原性全『頓医抄』(1304)は50巻中5巻(巻35~39)、同『万安方』(1327)は漢文62巻中11巻(巻39~49)が小児科であった。室町時代から安土・桃山時代では著作年が明らかな文献のなかで現存最古の小児科単著が成立した(曲直瀬道三『遐齡小児方』[1566])。また戦乱の世で台頭した金創医(外傷外科医)が出血制御を兼ねて産科を担当して次第に小児科を担当して、実地上小児科が独立できたのはこの流れとされる(珠玖捨男)。江戸時代を通じて漢方医学の各流派(後世派・古方派・折衷派・考証学派)に小児科書があった。内科学では古医方を提唱した名古屋玄医以来、『傷寒論』『金匱要略』の古典に治療根拠が求められた。小児科では考証学派が隋代医書『備急千金要方』の小児科門を『少小嬰孺方』として翻刻したように、隋・唐代の小児医学が注目されたと同時に、古方派・折衷派では経方(『傷寒論』『金匱要略』に由来する方剤)を小児疾患に応用するという、本邦独自の小児科学が生まれた。幕府医官・民間医を含めて多数の小児科専門医が輩出されたが、内科医も兼ねるなど分業化は進まなかったと考えられる(富士川游)。幕末の蘭医学の導入では西洋小児科学書がはじめて邦訳された(堀内素堂『幼幼精義』)。幕府医学館や藩校での医学教育にも小児科学が取り込まれた。明治維新を経て医制(1874)によるドイツ医学の採用により、伝統小児医学は公的には途絶した。

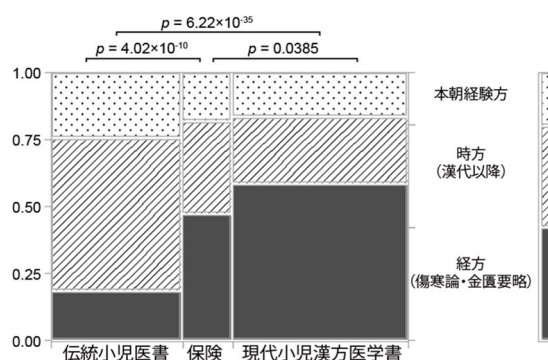
B) 京都の小児科医家「山科家」の系図、写本の系統とその小児科学

小児科文献の電子テキスト化の過程で、『幼科保寿口訣』(山科保寿院口述、1688、京都大学富士川文庫所蔵)を電子テキスト化した。歴代小児科医として京都で著名であったが小児科史ではこれまで注目されてこなかったこの「山科家」の小児科書を、今回特に重要視して検討を行った。医書写本ではその著者の来歴を解明することも重要である。京都の医家、山科家は現在知られる系図に混乱が見られた。また全国に『(幼科)保寿口訣(集)』と題する写本系統と、『(山科)幼科(秘伝)口訣』と題する系統が現存することも判明したがその異同は不明であった。そこでまず地誌や医家伝記『日本医譜』により山科家の系統と院号を明らかにした。法眼に叙せられた山科長安(名は元信)に始まり、次代の山科理安(元勝)は法印に叙せられ仙寿院を号した。この系統は宗安(元富)、厚安(元温)と続いて法印に叙せられた。別の系統に山科理安(名は元勝)があり、法印に叙せられ保寿院を号した。この系統は、『槐記』で著名な道安(元直)が次代で法眼に叙せられ保寿院を号し、続く一安(元由)は法印に叙せられて、以後、泰安(元通)、里安(元映)、元棟、元淑、明治天皇の侍医となった元行に続いた。その医書について、富士川文庫を含む各地の書誌データベースでは山科長安(元信)、山科宗安(元富)や山科利定の口述とされていたが、これらは全て山科理安(元勝)の口述書であることが判明した。次に、今回翻刻した京都大学富士川文庫本を含む各地に残る山科小児科写本20文献を実地調査して校勘した。すると全て同系統の写本であることが明らかとなった。これは『幼科保寿口訣』が当時小児科書として重要視されて書写され伝搬したことを意味するだろう。また内藤記念くすり博物館所蔵本(蔵書番号30975)には「京都に遊学するも、有用な治療を学べず鬱々としていたところ、ある家に小児科治療の秘書があることを聞いた。眼界の過るところでふだんの不満は解けて喜び驚いた。」と付記されていることから、少なくとも享保年間当時においても貴重な小児科医書であったことがうかがわれた。以上の内容は今後論文化して公表する予定であるが、その医術についての詳細な解析が望まれる。

C) 歴代小児科医書に記載される疾患と治療法のデータベース

電子テキスト化した文献の疾患・治療法データベースを構築した。ところが多くの文献で生薬が「一字銘」と称される漢字の合字あるいは略字様の記号で暗号化されており、治療法を正確に理解することができないことが判明した。この理解には小児科文献を含む多くの伝統医書を対象としたさらなる研究が必要であると考えられた。小児漢方医学の変遷について治療法に着目した文献定量的な検討には今後さらなる研究を要すると思われたが、江戸時代までの小児漢方医学の変遷を踏まえて記述されたと考えられる、明治時代の代表的な伝統小児科書『幼幼家則』の治療法と、一般社団法人日本小児東洋医学会編『小児漢方治療の手引き』(2版)に掲載される治療法とを比較することで現代小児漢方との比較をすることは可能であった。『幼幼家則』では時方(漢代以降に開発された方剤)が過半数を占めたのに対して、『小児漢方治療の手引

図2 伝統小児医書方剤(左)・保険適用方剤(中)・現代小児漢方方剤(右)の比較



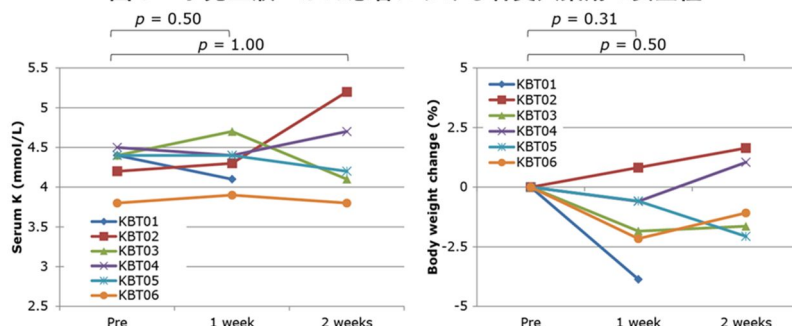
伝統小児医書の方剤は時方(漢代以降)が過半数を占めたが、現代小児漢方医学書の方剤では経方(傷寒論・金匱要略に由来)が過半数を占めた($p < 0.001$)。

き』では経方が過半数であった (Kruskal-Wallis 検定 $P < 0.001$ 、**図 2**)。また『幼幼家則』に掲載された家伝法は、『小児漢方治療の手引き』に一つも掲載されていなかった。このように、両者では統計学的に有意に治療法が異なっており、医学の断絶があることが示唆された。また明治以前に開発された小児漢方の治療法が現代に継承されておらず、有用な治療法が日の目を見ていない可能性も示唆された (**Kawashima N.** Trad Kampo Med, 2021)。

(3) 歴代医書に継承される治療法あるいは独創性の高い家伝法の同定と実験医学的検証

歴代医書に認められる、現代の小児科学にも応用可能な治療シーズについても検討を行った。このうち原典の『金匱要略』では成人の身体症状症に対する治療法として記載された甘麦大棗湯が、日本で 18 世紀後半から 19 世紀前半にかけて折衷派の発明により、小児の夜啼きと睡眠時遊行症に応用されたことが推定されるということは既に報告していたが (**川島希**, 山口英明, 日兒東医誌, 2017) 今回電子テキスト化を行った文献の検討においても、江戸後期の日本の応用であったことが明らかとなった。甘麦大棗湯は漢方エキス製剤にも採用され保健収載される漢方製剤であることから、現代医学にも容易に組み込みやすい。小児血液・腫瘍疾患の治療のため長期入院を要している患児は入院中に夜啼きや睡眠時随伴症のためときに入院継続も困難となる。マイナートラブルではあるが治療法が確立しておらず、夜啼きについては病態も明確ではない。以上を背景に、甘麦大棗湯の有効性が認められるかどうか検討を行い、また甘麦大棗湯は甘草用量が多く偽性アルドステロン症が懸念されることから安全性についても検討するため臨床研究を行った。漢方医学理論に基づき、現代医学では心理社会的な問題だと受け取られることの多い夜啼きが、乳幼児におけるノンレム睡眠関連睡眠時随伴症の亜型ではないかと推定した。小児血液・がん疾患で入院加療を要した年齢中央値 4.1 歳 (0.02 ~ 18.5 歳) の 137 例のうち、3 例が再発性のノンレム睡眠関連睡眠時随伴症を発症した。3 例が夜啼きを発症したがノンレム睡眠関連睡眠時随伴症の家族歴を有していた。夜啼き・睡眠時随伴症の 6 例と、他の 131 例を比較すると、有意に侵襲的医学処置を受けた割合が前者で高かった (100%対 47%, Fisher 正確検定 $P = 0.013$)。この 6 例は全例、甘麦大棗湯エキス製剤 0.13 ~ 0.22 g/kg/日を経口投与された。投与直後に治療効果を認め、発作の回数が有意に低下した。甘麦大棗湯の安全性について、偽性アルドステロン症を示唆する低カリウム血症と体重増加が見られないか検討したところ、投与 1 週間および 2 週間では血清カリウム値や体重は投与前より有意な変化を認めなかった (Wilcoxon 符号順位検定、**図 3**)。以上の結果から甘麦大棗湯は現代小児科学においても、夜啼き・ノンレム睡眠関連睡眠時随伴症に対して即効

図 3 小児血液・がん患者における甘麦大棗湯の安全性



偽性アルドステロン症の症状である低カリウム血症 (左) や体重増加 (右) をきたさないか、検討したところ、投与 1 週間および 2 週間後では有意な異常を認めなかった。

性がありかつ安全性のある薬剤であることが示唆された (**Kawashima N.** J Child Neurol, 2021)。適応症が現代では失われている有望な方剤の基礎医学的研究は今後の課題である。

(4) 考察

予算の都合もあり、本研究では 11 件の電子テキスト化にとどまった。これは先行の日本小児科史研究で検討された 80 文献のうち 14%に過ぎないが、日本の伝統小児科書を系統的にリスト化して電子テキスト化までシームレスに行うシステムを構築したのは全国でも初めての試みであった。これまで文献の画像データは入手可能であったが、本研究で電子テキスト化したことの意義は、古文書の収集・解読の労力をかけずにすぐに文献を利用可能な状態にしたという利便性にあることはもとより、電子データ解析から二次的に生まれるだろう小児科学・史学・社会学研究などの応用の基盤ともなったことである。また今回は古典の記載をもとに甘麦大棗湯の有用性が現代小児科学でも証明されたが、これはほんの一例にすぎず、依然多くの治療シーズが文献に埋もれていると考えられる。今回電子テキスト化したデータは、形式を整えて今後一般公開する予定である。小児漢方治療法のデータベースも公開する予定であるが、その公開前には『一字銘』の解読など今後の研究成果を待つ必要がある。

5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕 計12件（うち査読付論文 11件／うち国際共著 0件／うちオープンアクセス 9件）

1. 著者名 Wakamatsu Manabu, Okuno Yusuke, Murakami Norihiro, Miwata Shunsuke, Kitazawa Hironobu, Narita Kotaro, Kataoka Shinsuke, Ichikawa Daisuke, Hamada Motoharu, Taniguchi Rieko, Suzuki Kyogo, Kawashima Nozomu, Nishikawa Eri, Narita Atsushi, Nishio Nobuhiro, Kojima Seiji, Muramatsu Hideki, Takahashi Yoshiyuki	4. 巻 35
2. 論文標題 Detection of subclonal SETBP1 and JAK3 mutations in juvenile myelomonocytic leukemia using droplet digital PCR	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 Leukemia	6. 最初と最後の頁 259 ~ 263
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1038/s41375-020-0817-x	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -
1. 著者名 Kawashima Nozomu	4. 巻 8
2. 論文標題 Comparison of the formulas from the current form of traditional Japanese pediatrics and those described in Yoyokasoku (in house methods of pediatrics): A representative pediatric classic	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 Traditional & Kampo Medicine	6. 最初と最後の頁 100 ~ 105
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1002/tkm2.1262	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている（また、その予定である）	国際共著 -
1. 著者名 Hama Asahito, Muramatsu Hideki, Narita Atsushi, Nishikawa Eri, Kawashima Nozomu, Nishio Nobuhiro, Kojima Seiji, Takahashi Yoshiyuki	4. 巻 24
2. 論文標題 Risk factors for secondary poor graft function after bone marrow transplantation in children with acquired aplastic anemia	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 Pediatric Transplantation	6. 最初と最後の頁 e13828
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1111/ptr.13828	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -
1. 著者名 Kawashima Nozomu	4. 巻 36
2. 論文標題 Kambakutaisoto Treatment for Children With Night Crying and Arousal Parasomnias Developed During Prolonged Hospitalization for Hematological and Oncological Diseases	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 Journal of Child Neurology	6. 最初と最後の頁 568 ~ 574
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1177/0883073820984062	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 川島希	4. 巻 31
2. 論文標題 『幼幼家則』にみる疾医が記載する小児の灸・外科治療	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 日本小児東洋医学会誌	6. 最初と最後の頁 35～44
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 川島希	4. 巻 78増刊7
2. 論文標題 【原発性免疫不全症候群-最新の疾患分類と新規疾患を中心に-】骨髄不全 Fanconi anemia type A-W	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 日本臨床	6. 最初と最後の頁 485～488
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 川島希	4. 巻 67
2. 論文標題 明治期皇子女と漢方医 なぜ漢方医が皇子女の主治医となり最終的に罷免に至ったか？	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 日本医史学雑誌	6. 最初と最後の頁 32～47
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 Murakami Norihiro, Okuno Yusuke, Yoshida Kenichi, Shiraishi Yuichi, Nagae Genta, Suzuki Kyogo, Narita Atsushi, Sakaguchi Hirotochi, Kawashima Nozomu, Hama Asahito, Sanada Masashi, Ito Masafumi, Kojima Seiji, Aburatani Hiroyuki, Mano Hiroyuki, Miyano Satoru, Ogawa Seishi, Takahashi Yoshiyuki, Muramatsu Hideki	4. 巻 131
2. 論文標題 Integrated molecular profiling of juvenile myelomonocytic leukemia	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 Blood	6. 最初と最後の頁 1576～1586
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1182/blood-2017-07-798157	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 Hamada Motoharu, Doisaki Sayoko, Okuno Yusuke, Muramatsu Hideki, Hama Asahito, Kawashima Nozomu, Narita Atsushi, Nishio Nobuhiro, Yoshida Kenichi, Kanno Hitoshi, Manabe Atsushi, Taga Takashi, Takahashi Yoshiyuki, Miyano Satoru, Ogawa Seishi, Kojima Seiji	4. 巻 108
2. 論文標題 Whole-exome analysis to detect congenital hemolytic anemia mimicking congenital dyserythropoietic anemia	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 International Journal of Hematology	6. 最初と最後の頁 306 ~ 311
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1007/s12185-018-2482-7	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 Hamada Motoharu, Nishio Nobuhiro, Okuno Yusuke, Suzuki Satoshi, Kawashima Nozomu, Muramatsu Hideki, Tsubota Shoma, Wilson Matthew H., Morita Daisuke, Kataoka Shinsuke, Ichikawa Daisuke, Taniguchi Rieko, Suzuki Kyogo, Nishikawa Eri, Narita Atsushi, Hama Asahito, Kojima Seiji, Nakazawa Yozo, Takahashi Yoshiyuki	4. 巻 34
2. 論文標題 Integration Mapping of piggyBac-Mediated CD19 Chimeric Antigen Receptor T Cells Analyzed by Novel Tagmentation-Assisted PCR	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 EBioMedicine	6. 最初と最後の頁 18 ~ 26
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.ebiom.2018.07.008	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 Kato Koji, Maemura Ryo, Wakamatsu Manabu, Yamamori Ayako, Hamada Motoharu, Kataoka Shinsuke, Narita Atsushi, Sekiya Yuko, Kawashima Nozomu, Suzuki Kyogo, Doisaki Sayoko, Muramatsu Hideki, Sakaguchi Hiroto, Matsumoto Kimikazu, Koike Yuka, Onodera Osamu, Kaga Makiko, Shimozaawa Nobuyuki, Yoshida Nao	4. 巻 18
2. 論文標題 Allogeneic stem cell transplantation with reduced intensity conditioning for patients with adrenoleukodystrophy	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Molecular Genetics and Metabolism Reports	6. 最初と最後の頁 1 ~ 6
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.ymgmr.2018.11.001	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 Kawashima Nozomu, Iida Minako, Suzuki Ritsuro, Fukuda Takahiro, Atsuta Yoshiko, Hashii Yoshiko, Inoue Masami, Kobayashi Masao, Yabe Hiromasa, Okada Keiko, Adachi Souichi, Yuza Yuki, Kawa Keisei, Kato Koji	4. 巻 109
2. 論文標題 Prophylaxis and treatment with mycophenolate mofetil in children with graft-versus-host disease undergoing allogeneic hematopoietic stem cell transplantation: a nationwide survey in Japan	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 International Journal of Hematology	6. 最初と最後の頁 491 ~ 498
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1007/s12185-019-02601-5	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

〔学会発表〕 計16件（うち招待講演 9件 / うち国際学会 4件）

1. 発表者名 川島希、西川英里、土坂享成、室慶直、橋本隆、三輪田俊介、成田幸太郎、片岡伸介、濱田太立、村上典寛、市川大輔、鈴木喬悟、北澤宏展、谷口理恵子、成田敦、奥野友介、西尾信博、村松秀城、小島勢二、高橋義行
2. 発表標題 同種造血細胞移植後の閉塞性細気管支炎症候群における抗エピブラキン抗体の検出
3. 学会等名 第41回日本造血細胞移植学会総会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Nozomu Kawashima, Seiji Kojima
2. 発表標題 CART therapy for Pediatric ALL based on NGS MRD
3. 学会等名 GIMI 2019 Scientific Meeting, Shenzhen, PRC (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Nozomu Kawashima
2. 発表標題 Integrating functional analysis with high-throughput sequencing for diagnosing Fanconi anemia
3. 学会等名 The 26th Annual Meeting of the Japan Childhood Aplastic Anemia Study Group (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 川島希
2. 発表標題 小児血液・腫瘍医からみた 血液・がん疾患に関連する皮膚病変
3. 学会等名 第118回日本皮膚科学会総会 (招待講演)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 川島希
2. 発表標題 小児がん拠点病院における患者ニーズ調査：漢方医学と現代医学の併用
3. 学会等名 第70回日本東洋医学会学術総会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 川島希
2. 発表標題 日本の小児伝統医学：略史と歴代小児科書
3. 学会等名 第3回日本小児漢方懇話会フォーラム（招待講演）
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 川島希、片岡伸介、奥野友介、村松秀城、伊藤雅文、若松学、三輪田俊介、成田幸太郎、濱田太立、市川大輔、北澤宏展、西川英里、谷口理恵子、成田敦、西尾信博、小島勢二、高橋義行
2. 発表標題 ファンconi貧血患者におけるp53高発現とTP53変異の関係
3. 学会等名 第81回日本血液学会学術集会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 川島希、奥野友介、村松秀城、若松学、吉田太郎、今屋雅之、山森彩子、三輪田俊介、成田幸太郎、濱田太立、市川大輔、北澤宏展、西川英里、谷口理恵子、成田敦、西尾信博、小島勢二、高橋義行
2. 発表標題 ファンconi貧血診断における次世代シーケンス解析とFANCD2 機能解析の統合の意義
3. 学会等名 第61回日本小児血液・がん学会学術集会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Kawashima Nozomu
2. 発表標題 Overviewing Japanese Traditional medicine, Kampo medicine
3. 学会等名 1st International Traditional and Complementary Medicine Congress (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 Kawashima Nozomu
2. 発表標題 Overviewing Japanese Traditional medicine, Kampo medicine
3. 学会等名 2nd Kampo Symposium at the Clinic for Gastroenterology and Gastrointestinal Oncology at the University Medicine, Goettingen (招待講演)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 川島希
2. 発表標題 集中治療領域での漢方の底力 ショックと大量胸水に対して漢方エキス製剤が治療奏効した一例
3. 学会等名 第69回日本東洋医学会学術総会 (招待講演)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 川島希
2. 発表標題 小児漢方エッセンス2 「小児漢方医学史」
3. 学会等名 第2回日本小児漢方懇話会フォーラム (招待講演)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 Kawashima Nozomu
2. 発表標題 The History of Japanese Pediatric Kampo Medicine and its Application to Modern Medicine
3. 学会等名 天津中医薬大学建学60周年記念式典及び学術フォーラム（招待講演）（国際学会）
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 川島希
2. 発表標題 明治期皇子女と漢方医 なぜ漢方医が皇子女の主治医となり最終的に罷免に至ったか？
3. 学会等名 第46回日本小児東洋医学会学術集会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 川島希、三輪田俊介、成田幸太郎、片岡伸介、濱田太立、村上典寛、市川大輔、鈴木喬悟、北澤宏展、西川英里、奥野友介、谷口理恵子、成田敦、村松秀城、西尾信博、小島勢二、高橋義行
2. 発表標題 小児がん拠点病院単一施設における漢方診療の患者ニーズ調査
3. 学会等名 第60回日本小児血液・がん学会学術集会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 川島希
2. 発表標題 伝統小児医学の現代小児科学への応用
3. 学会等名 第43回「漢方研究」イスクラ奨励賞受賞記念講演（招待講演）
4. 発表年 2019年

〔図書〕 計0件

〔産業財産権〕

〔その他〕

村瀬豆洲 『幼幼家則』 現代語訳（パイロット版）
<http://www.konwa-kids.com/%E5%B9%BC%E5%B9%BC%E5%AE%B6%E5%89%87/>

6. 研究組織

	氏名 (ローマ字氏名) (研究者番号)	所属研究機関・部局・職 (機関番号)	備考
研究協力者	安井 廣迪 (Yasui Hiromichi)		
研究協力者	山口 英明 (Yamaguchi Hideaki)		
研究協力者	木許 泉 (Kimoto Izumi)		
研究協力者	高村 光幸 (Takamura Mitsuyuki)	三重大学 (14101)	
連携研究者	蔡 毅 (Cai Yi) (50263504)	南山大学・外国語学部・教授 (33917)	

7. 科研費を使用して開催した国際研究集会

〔国際研究集会〕 計0件

8. 本研究に関連して実施した国際共同研究の実施状況

共同研究相手国	相手方研究機関
---------	---------