

# 平成23年度教育研究業績集

学校法人 順正学園  
九州保健福祉大学



学校法人 順正学園

建学の理念

学生一人ひとりのもつ能力を最大限に  
引き出し引き伸ばし、社会に有為な  
人材を養成する。

加野





「科学の研究」は、論理的・客観的でなければならないが、その「研究」を追求する「科学者」の脳裏は、理論に束縛されず、それが「科学者」としての個性・魅力である。

「北里（きたさと）柴三郎」とは、世界の頂点を極めた細菌学者、第1回（1901年）ノーベル医学生理学賞の紛れもない実質上の受賞者である。熊本医学校でマンスフェルト先生にその非凡さを見抜かれ、（現）東京大学医学部に進学するも、勉学に集中し得ず、何度も留年、8年間を要して卒業・医学士となり内務省に入省した。33歳の時、ドイツ・ベルリン大学・コッホ先生の研究室に入る。当時、「破傷風菌は、他の細菌と共生することによってのみ生存できる風変わりな菌」であり、「純粋培養は不可能である」とコッホ先生も信じ込んでいた。北里は、「破傷風菌が、嫌気性菌」であることを世界に先駆けて証明、さらに、菌体を少量ずつ動物に注射し血清中に抗体を産生させる画期的な血清療法まで開発、世界を震撼させた。北里は、血清療法をジフテリアに応用、ドイツ人研究者ベーリングと連名で「動物におけるジフテリア免疫と破傷風免疫の成立について」という論文を発表した。果せるかな、第1回ノーベル医学生理学賞は、ベーリングのみが受賞した。

北里は、欧米各国の研究所・大学からの招聘が絶えなかったが、40歳で帰国、一転冷遇の連続となる。それは、北里が、ドイツ時代、海軍軍医総監「高木（たかき）兼寛」の「脚気の栄養学説」を支持し、陸軍軍医総監「森鷗外」、東京大学教授連中の「脚気の伝染病説」を否定したからである。縁あり、大阪・緒方洪庵「適塾」の出身である「福沢諭吉」など資産家が、東京芝公園内に伝染病研究所を創立、北里は所長に就いた。伝染病研究所は、国立となり、北里の学者としての信条に沿い内務省所管となった。伝染病研究所は、地域住民の激しい反対に遭うも、福沢は情理を尽くして説得した。北里62歳の時、政府は伝染病研究所を、突然、何の説明もなく、文部省所管とし、東京大学の傘下に入れた。北里は、即日、辞任、呼応して研究員全員も辞任、無人の研究所のみ移管された。世に言う「伝研移管騒動」である。

北里は、福沢の助言で貯蓄しておいた私財を投じ、新たな研究所を興した。今日の「北里研究所」である。福沢の没後、大正6年、福沢の恩義に報いるため、慶応義塾大学医学部を創設、初代医学部長・附属病院長となり、教授陣には、北里研究所から、赤痢菌を発見した志賀潔など名立たる俊才を惜しげもなく送り込み、自身は終生無給で医学部の発展に尽くし、日本医師会初代会長などを歴任した。

高木兼寛は、宮崎市高岡町穆佐（むかさ）の生まれ、東京慈恵会医科大学、日本初の看護学校、朝日生命保険会社の創立者、世界的には「ビタミンの父」、南極に「高木岬」の名を冠す。福沢諭吉は、大阪中之島の生まれではあるが、中津藩の出身である。2003年11月、筆者は家内（内科医）と熊本県阿蘇郡小国町北里（北里柴三郎生誕の地）の「北里記念館」を訪ね、興味尽きず感銘したが、愚かなことに、九州に縁ある北里柴三郎を取り巻く人間模様などは視野になかった。「知るは楽しみ」人生を豊かにしてくれる。



# 目次

教育研究業績に寄せて

学長 和田 明彦

## 共同研究結果報告

- ① 園芸作業活動および高気圧環境医学条件下におけるハーブ抽出エッセンシャルオイルの  
リラクゼーションおよび自律神経機能に対する影響  
保健科学部 作業療法学科 小浦 誠吾 他 ……1
- ② 介助場面における障がい者と介助者間の権限委譲に関する質的研究  
～介助者側のスキルに焦点を当てて～  
保健科学部 言語聴覚療法学科 松山 光夫 他 ……3
- ③ 腎間質線維化の進展及び修復におけるネスチン陽性間質細胞の関与  
保健科学部 臨床工学科 近藤 照義 他 ……5
- ④ 糖尿病におけるセロトニンに対する血管反応性増大メカニズムの検討  
薬学部 薬学科 松尾 徳子 他 ……7
- ⑤ ドコサヘキサエン酸による神経細胞保護効果の検討  
薬学部 薬学科 小山 裕也 他 ……9
- ⑥ 腎虚血再灌流障害の発症メカニズムの検討  
～活性酸素、ミトコンドリア障害、ATP 産生低下の総合的評価  
薬学部 薬学科 武藤 純平 他 ……11
- ⑦ ネフローゼ誘発ラットを用いた腎尿細管における薬物のタンパク結合能の評価  
薬学部 薬学科 緒方 賢次 他 ……13
- ⑧ 免疫賦活栄養剤の経口摂取による血中フリーラジカルへの影響および  
その臨床栄養学的意義に関する研究  
薬学部 薬学科 鈴木 彰人 他 ……15
- ⑨ 未熟児由来のリンパ球に発現する新規 CD93 分子の動態解析  
薬学部 動物生命薬学科 池脇 信直 他 ……17
- ⑩ 正常ヒト気道上皮細胞における小児呼吸器ウイルスの感染応答に対する  
酸化チタンナノ粒子の影響の検討  
薬学部 動物生命薬学科 渡辺 渡 他 ……19

## 業績集

- 社会福祉学部 ……22
- 保健科学部 ……26
- 薬学部 ……34

## 編集後記

# 園芸作業活動および高気圧環境医学条件下におけるハーブ抽出アロマのリラクゼーションおよび自律神経機能に対する影響

小浦誠吾<sup>1)</sup>, Steven Snyder<sup>2)</sup>, 右田平八<sup>3)</sup>, 小川敬之<sup>1)</sup>, 押川武志<sup>1)</sup>

<sup>1)</sup>九州保健福祉大学保健科学部作業療法学科

<sup>2)</sup>九州保健福祉大学社会福祉学部臨床福祉学科

<sup>3)</sup>九州保健福祉大学保健科学部臨床工学科

## 研究目的

植物を介在した園芸療法の利点の一つに、多様な感覚刺激を通して対象者へのアプローチ方法を見いだすことができることがあげられ、園芸療法の多様な技法における五感への刺激は、療法の効用を向上させる点でも大切な要素となる。また、園芸療法は、多くの高齢者になじみのある作業活動であり、安心して継続的に「おだやかな生命」を感じることができる唯一の療法とされる。

園芸療法の技法における嗅覚への刺激は、アロマオイルを活用するハンドアロママッサージだけでなく、ローズマリーなど香りが強いハーブを活用する活動や収穫活動などの屋外活動において刺激率が高い傾向が示された(小浦ら, 2010)。アロマセラピーで用いられる精油は生体内に吸収され神経系、免疫系、情動、内分泌等に効用があるとされ、アロマを吸入した場合、まず嗅神経が刺激され辺縁系に伝達され好き嫌いの情動や過去の記憶が想起され、その反応が自律神経系(ANS: autonomic nervous system)に影響を与えると考えられている(加藤, 2005, 2009)。ANS バランス調整とアロマの研究には、疲れた体や痛みの軽減促進や認知症の周辺症状改善等の報告もある(政岡, 2010; 藤井, 2011)とも報告されている。

一般に、リラクゼーション効果、ANSのバランス調整および血液の末梢循環を良好にする

手法は多様であるが、単独での効用は十分とされているものは少ない。アロマのANSに対する影響の測定に対しても、血圧、脈拍、血管弾性特性などの間接的な測定結果からの推測に留まっており、効用の科学的根拠は疑問視されることもある(今西, 2008)。

その中で、お互いの効用を相殺するリスクが少ないと考えられた、アロマオイルの嗅覚刺激と以下に述べる「高気圧酸素カプセル」の組み合わせ手法を考えた。

## 研究方法

### 高気圧酸素装置

安全性に配慮したHCC1.3気圧の実験用装置を製作し、先行試験では生体の酸素化が通常の9倍程度の影響を受けて末梢血液還流が増加することを既に確認している。効果は、障がい組織の修復力向上に高酸素分圧と自律神経系作用が関連し免疫力向上に関連していると予測し、同様の作用があると考えられるアロマの芳香吸入との相加または相乗効果の可能性を検証した。

### 対象及び方法

対象は、健常成人(学生)10人を対象にHCC1.3気圧下での自律神経系計測と末梢循環血液量の指標である還流指標(perfusion index: PI)を測定し、HCC群とHCCにアロマを併用した群のHCC前後で行った。

HCC装置は(株)サンセラミック社と共同研究により製作した実験用装置(KUHW version)を用いて1.3気圧まで加圧し、高濃度酸素(94%O<sub>2</sub>)4L/minを口元のカニューラより吸入した。加圧時間は1テーブル60分とした。自律神経系計測は心電図スペクトル解析法を用いて専用の解析ソフト(MemCalc/Tarawa)で周波数解析を行い、低周波成分(LF:0.04-0.15Hz)と高周波成分(HF:0.15-0.4Hz)に分析し、LF/HFを交感神経、HFを副交感神経の指標とした。サンプル指は左手示指と左第二足指を同時に計測し、データは前値と比較してトレンド評価を行った。末梢循環の還流量評価にはパルスオキシメータ(Masimo SET Radical)を使用して動脈血酸素飽和度とPI値を連続測定した。

### アロマオイル選抜・活用方法

学生200人を対象としてアロマ(100%天



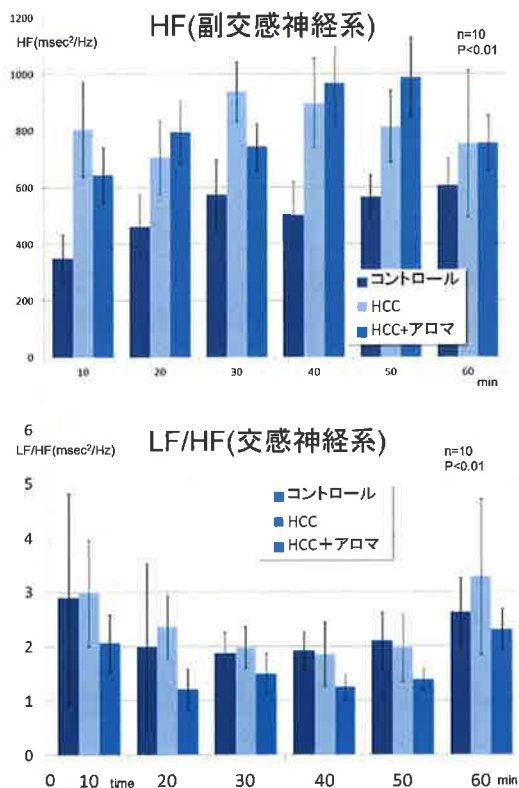
然植物由来；マギーティスランド）の選抜試験を実施した。20種類のうち「リラックスする香りである」の回答率が高かったグレープフルーツ（85%）、レモン（81%）、ローズウッド(78%)を選抜した。さらに、一般的にリラクゼーション効果が高いとされているラベンダーとイランイランを加え5種類とした。

本研究はヘルシンキ宣言に基づき大学内倫理委員会の承認(受理番号:11-006)を得て実施した。

## 結果

3群間の数値は、ノンパラメトリック多重比較検定を行い有意水準は $P<0.01$ とした。

HCC群のPIは、開始直後からの加圧時は漸減するがHCC+アロマ併用群はHF（副交感神経）の上昇に伴ってPIが増加し、末梢先端部の足指の良好な血液循環が得られ、末梢循環不全に対しても効果的であることが推測された。また、HCC+アロマ併用では、HCC単独よりもアロマ併用群は副交感神経系が有意に上昇する傾向であった。



第2図：LF/HF(交感神経系)の経時変化

## 考察

HCC 中でのリラックス状態が自律神経系反射における交感神経緊張緩和と副交感神経亢進作用を連続的に計測して、副交感神経系が有意に作用するとした確認が得られれば、HCC 効果がヒト免疫応答の良好な作用として働くことが予測される。また、自律神経系作用による体血管弛緩は、心後負荷を軽減させて末梢血液還流を増やし、低下した脳辺縁領域の血流を改善することによって脳血管性認知障害に何らかの効果が期待できる。さらに、好みのアロマの吸引による整腸作用をもたらす自律神経系への作用を加えることで、更に増強される可能性があることが示唆された。

生活習慣病や認知症などの高齢者の疾患や老化に伴う障がいには、将来や老いへの不安や負の感情、時には恐怖心を与える材料となる複合的な症状が伴う。中でも認知症は、薬物治療や看護・介護が長期にわたることが予想されるため、そのリハビリテーションおよび介護には、認知機能の維持・改善・予防など何らかの脳機能的効果が求められ、服用薬の低減や自然治癒力の向上も期待され、認知症患者だけでなく関わる全ての人々に好影響を与える技法が必要である。そこで、関わる全ての人々がそれぞれの感性で癒され、その環境下にいるだけでも安らぎを感じることも可能なアロマセラピーも含む園芸療法やHCC技術を、認知症症状の維持・改善・予防に有効活用することを提案したい。

本研究は、平成23年度学校法人順正学園九州保健福祉大学の学内共同研究費と科学研究費基盤研究(C)平成21-23年度(研究課題番号21500531)の助成を受け、研究を遂行した。

## 引用文献

- 1) 小浦誠吾・押川武志・小川敬之・山岸主門. 2010. 園芸療法模擬活動による五感の刺激に関する研究. 日本園芸療法学会誌. 第2巻. 23-27.
- 2) 藤井昌彦・松田宇泰ら. 2011. BPSD に対するアロマ・香り療法—視覚, 体性感覚などの感覚刺激による療法も含めて—. 老年精神医学雑誌. 第22巻, 第1号. 27-31

# 介助場面における障がい者と介助者間の権限委譲に関する研究—介助者側のスキルに焦点を当てて

松山 光生<sup>1)</sup> 藤田 和弘<sup>2)</sup>

九州保健福祉大学

- 1) 保健科学部・言語聴覚療法学科
- 2) 社会福祉学部・子ども保育福祉学科

はじめに

平成23年8月30日、障害者総合福祉法の骨格に関する提言が発表された。そこには、パーソナルアシスタンス制度の創設が盛り込まれ、利用者(障がい者)と介助者の個別の関係性を構築するため、信任を得た特定の介助者が支援を行うことが提言された。また、介助者の入り口を幅広くするため、仕事をしながら教育を受ける職場内訓練(OJT :On-the-Job Training)を基本とする。米国では、障がい者と介助者の関係を構築のための研修プログラムがあるが、その効果の評価方法が十分確立されていない(Schopp et.al,2007)。この評価方法として、職場内外の研修においても、介助者のカウンセリングマインド尺度の開発が有効といえる。

筆者らは、カウンセリング・マインドを操作的に定義し、介助者用カウンセリングマインド尺度の開発に向け、先行研究の知見に基づき、開発の方針と尺度を構成する下位領域について検討した(松山ら,2011)。その結果、「積極的傾聴」、「共感」、「自己開示」、「アサーション」、「権限委譲」の5領域を設定する必要があることが指摘された。これらのうち、4領域は、既存のコミュニケーションスキル尺度の構成領域に網羅されているといえる。しかし、「権限委譲」だけは米国の研修プログラムでの重要テーマであるが、既存の尺度では扱われて来なかった。

本研究では、実際の介助場面において、障がい者と介助者の間で、権限委譲がどの程度、どのような形で行われているか、障がい者、介助者のそれぞれの立場から明らかにする。さらに、

障がい者と介助者の間で、権限委譲がスムーズかつ柔軟に行われる関係を築くには、介助者側にどのようなスキルが必要か検討する。なお、本研究では、権限委譲を、稲垣(2004)の研究を踏まえ、「介助場面において、課題や状況に応じて臨機応変に介助者自らが利用者から譲り受けて主体性を発揮し、重要な局面では意思決定権を利用者に返還すること」と定義する。

研究方法

## 1.対象者

大阪府および宮崎県の自立生活センターの介助サービスを利用している障がい者10名と、その介助者10名である。但し、障がい者と介助者はペアマッチングしていない。障がい者の障害種別は脳性まひ、骨形成不全、頸椎損傷、筋ジストロフィであった。介助者の介助経験年数の平均は7年7か月であり、最長が13年8か月、最短が1年4か月であった。

## 2.調査期間及び調査方法

調査期間は平成23年8月～平成24年3月で、調査方法は面接法並びに留置き法であった。

## 3.質問項目

10項目から構成され、利用者と介助者双方の権限委譲の実際とそのあり方に関し、認識や経験を選択式で回答を求めた後、自由回答形式で尋ねた。

結果

「利用者は、介助場面において、介助者に決定を任せてくれたり、介助者の考えを採り入れてくれることがあるか」という質問には、図1に示すように、障がい者1名を除き、障がい者9名と介助者全員が「ある」と回答した。

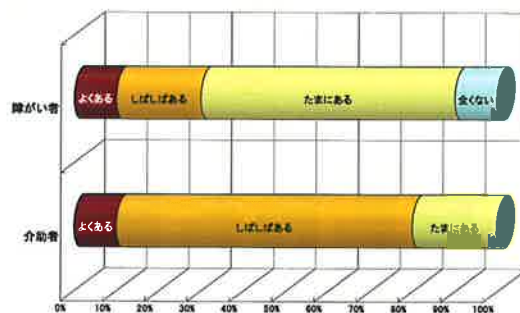


図1 介助場面での介助者への権限委譲

さらに、これらの具体的場面について自由回答を求めると、両者から43コメントが収集された。類同したコメントを整理、分類した結果、表1に示す4カテゴリーにまとめられた。

表1 介助者へ権限委譲された具体的場面

- 1.介助者からの提案
  - ①障がい者に、選択肢を提示する<障><介>
  - ②より安全な手段や、効率よい方法を提案する<障><介>
  - ③調理の仕方や段取りについてアドバイスをもらう<障>
  - ④他の介助者のやり方を一緒に批評する<介>
- 2.介助者からの情報提供
  - ①生活上の便利な工夫(コンセントの配線など)<介>
  - ②介助者が精通している地域の道順<障><介>
- 3.介助者の細部の決定
  - ①移動の際、目的地までの行き方<介>
  - ②各介助項目の順序<介>
  - ③車椅子などへの移乗の方法<介>
  - ④作業の細かい順番(調理の時など)<介>
  - ⑤お金の支払い方法(札で支払うか、小銭で支払うか)<介>
- 4.介助者への全面委任
  - ①障がい者の体調が悪い時、全てを介助者に委任する<障>
  - ②障がい者が気が付かなかったことを介助者が行う<障>

※<>は障がい者、介助者いずれの回答によるものかを示す  
 現在と比較して、介助サービスの開始時はどうであったかを尋ねると、図2のとおり、障がい者3名と介助者7名は「権限委譲が少なかった」と回答し、障がい者2名は「権限委譲が多かった」と回答した。

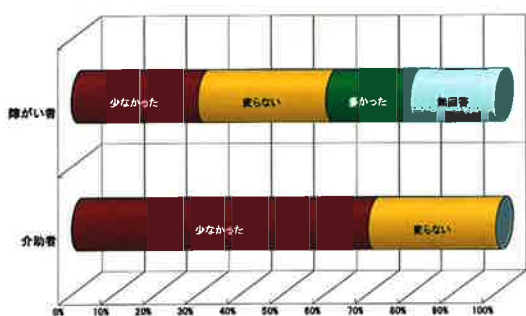


図2 介助開始時の介助者への権限委譲

介助者への権限委譲が促進される介助者の要件について両者に尋ねると、障がい者からは10コメント、介助者からは18コメント得られた。それぞれを整理、分類した結果、表2のようなカテゴリーが得られた。

表2 障がい者と介助者各々が考える  
権限委譲が促進される介助者の要件

障がい者の回答	介助者の回答
1.利用者に対する傾聴 例 利用者が言い易い雰囲気を作る	1.利用者の意思の尊重 例 利用者と一緒に、不合理な体験をあえてしてみる
2.利用者に関する理解 例 生活目標の共有	2.利用者に関する理解 例 利用者の価値観や背景を理解する
3.利用者への忠実な対応 例 細部に目配りする	3.適切な態度 例 自分の感情を露わにしない

### 考察

調査結果より、実際の介助場面では、障がい者から介助者への権限委譲が行われていることが明らかになった。その具体的場面を分類すると、体調不良などで、障がい者が意思決定権を介助者に対して全面的に委ねるといった場面もみられた。その一方で、障がい者の意思決定過程において「提案」や「情報提供」という形で介助者が関与したり、「細部の決定」を介助者自ら行うことで、障がい者の決定を部分的に支援する場面が多くみられた。これらの支援の頻度は、両者の回答から時系列によって変化があることが推察される。今後、さらに詳細な質的調査を行い、支援の変化のプロセスを明らかにする必要がある。

権限委譲が促進される介助者の要件をみると、障がい者の回答と介助者の回答が類似しており、「傾聴」や「共感」といったカウンセリングマインドの構成要素が挙げられていた。これらのことから、「権限委譲」を含め、各構成要素は因果関係や相互作用関係にあることが示唆され、この点に留意して、介助者用カウンセリングマインド尺度を開発する必要があるといえる。

### 主要文献

松山光生・藤田和弘・倉内紀子：自立生活センターにおける介助者用カウンセリングマインド尺度の開発—先行研究からの検討。九州保健福祉大学研究紀要,11,95-101,2011.

本研究成果の一部は、第13回日本リハビリテーション連携科学学会で発表された。

# 腎間質線維化の進展及び修復におけるネスチン陽性間質細胞の関与

近藤 照義<sup>1)</sup>, 中村 桂一郎<sup>2)</sup>  
九州保健福祉大学・保健科学部・臨床工学科<sup>1)</sup>,  
久留米大学・医学部・解剖学講座<sup>2)</sup>

## 研究目的

腎臓の間質線維化は慢性腎不全の共通進展機序であり、間質線維化機構の解明は腎不全への進展阻止を考慮する上で重要である。筋線維芽細胞は腎間質線維化に関与する最も重要な細胞であるが、その由来や分化調節機構には不明な点が多い。また、正常な腎臓の間質には、神経系などで幹細胞・前駆細胞のマーカールとされているネスチンに免疫活性を示す細胞が存在することが知られているが、それらの間質細胞が筋線維芽細胞の幹細胞・前駆細胞として機能しているのかは不明である。一方、肝臓では、小葉間結合組織に存在する組織幹細胞の肝細胞への分化は交感神経によって調節されていることが明らかにされているが、そのような神経による幹細胞・前駆細胞の分化調節機構が腎臓にも存在するのかわ不明である。そこで、本研究はネスチン免疫陽性間質細胞の組織幹細胞・前駆細胞としての特徴、並びに腎間質線維化におけるネスチン免疫陽性間質細胞の関与とその神経調節機構の存否を究明することを目的とした。

## 研究方法

1) 正常な腎臓において、ネスチン陽性間質細胞が組織幹細胞・前駆細胞として機能する可能性を調べるために、組織幹細胞は「細胞分裂速度が非常に遅い」という性質 (slow cycling cell) を利用して、生後3日のラットに BrdU (50  $\mu$ g/g) を4日間皮下注射することによって組織幹細胞を BrdU で標識した。生後6週目に腎臓を摘出しネスチンの蛍光免疫染色を行った。2) 腎間質線維化の進展及び修復におけるネスチン陽性間質細胞の関与を調べるために、片側の尿管を結紮し3日-3週後に腎臓を摘出しネスチン

と筋線維芽細胞のマーカールである  $\alpha$ -smooth muscle actin ( $\alpha$ -SMA) の蛍光免疫染色を行った。また、片側の尿管を1週間結紮し、その後結紮の解除を行い1-4週後に腎臓を摘出し、ネスチンと  $\alpha$ -SMA の蛍光免疫染色を行った。間質線維化の程度はIV型コラーゲンを免疫染色して判定した。3) 正常な腎臓と片側尿管の1週間結紮を行った腎臓において、ネスチン陽性を示す細胞の微細形態学的特徴を電子顕微鏡的に観察した。4) 交感神経がネスチン陽性間質細胞による間質線維化を調節している可能性を調べるために、腎門で腎動脈に伴行している交感神経の外科的及びフェノールによる交感神経除神経を行った。その後、片側の尿管を1週間結紮し  $\alpha$ -SMA の蛍光免疫染色を行った。除神経の成否はドーパミン水酸化酵素免疫陽性交感神経線維の消失をもって確認した。

## 結果

生後 BrdU 投与を行った6週齢ラットの腎臓において、BrdU で標識された slow cycling cells の一部のものにネスチン免疫活性が認められた (図1, 矢印)。

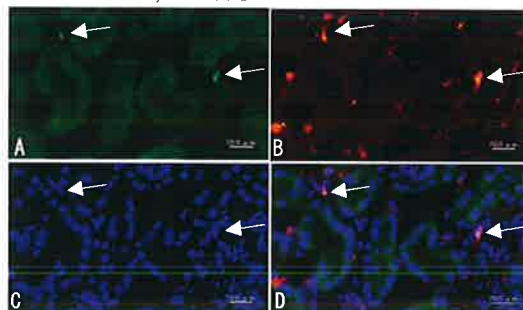


図1 正常な腎臓の slow cycling cell

A: BrdU 免疫染色 B: ネスチン免疫染色 C: DAPI 核染色  
D: A, B, C の重ね合わせた像

尿管結紮後、IV型コラーゲンは増加し、基底膜に加えて間質に観察されるようになった (未発表)。ネスチン陽性間質細胞は尿管結紮3日目でもわずかに増加し、その後3週目まで更なる増加を示した。(図2)。

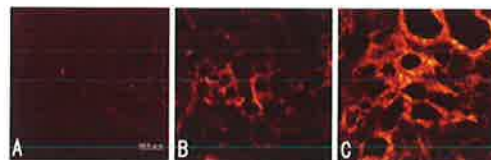
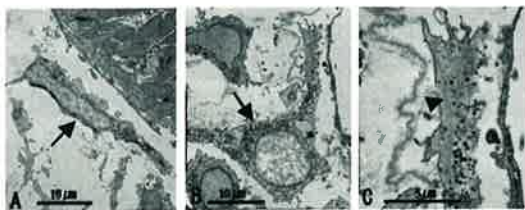


図2 腎臓におけるネスチン陽性間質細胞の分布

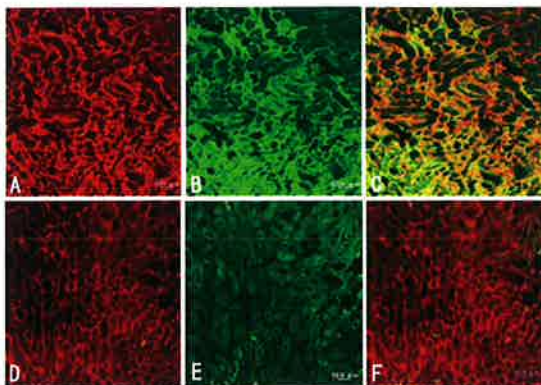
A: 正常 B: 尿管結紮1週目 C: 尿管結紮2週目 赤色はネスチン陽性細胞を示す。

$\alpha$ -SMA陽性間質細胞もネスチン陽性間質細胞と同様な増加を示し、ネスチンと $\alpha$ -SMAの二重染色を行うとネスチン陽性間質細胞に頻りに $\alpha$ -SMAの共存が認められた(図4C)。電子顕微鏡を用いてネスチン陽性間質細胞の微細形態を観察すると、正常な腎臓の間質細胞は細胞質や細胞小器官が乏しく未分化な特徴を有していた(図3)。尿管結紮1周後の腎臓では、免疫活性を示す間質細胞は豊富な細胞質や細胞小器官を含有し、特に筋線維芽細胞の特徴とされているアクチンフィラメント束の存在が確認できた(図3C)。

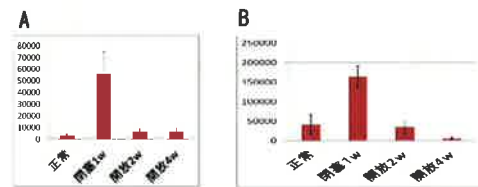


**図3 ネスチン陽性間質細胞の電子顕微鏡像**  
A: 正常 B: 尿管結紮1週目 C: Bの細胞の一部の拡大  
矢印はネスチン陽性細胞を示す。細胞質に顆粒状の反応産物が見られる。Cの矢印はアクチンフィラメント束を示す。

尿管結紮解除後、間質のIV型コラーゲンは減少し間質の修復が観察され、それに伴いネスチン陽性及び $\alpha$ -SMA陽性間質細胞も減少した(図4, 5)。

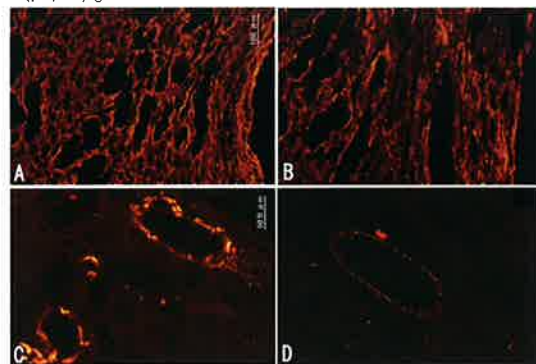


**図4 片側尿管閉塞・閉塞解除後のネスチン及び $\alpha$ -SMAの免疫活性の変化**  
A-C: 尿管結紮1週目では、皮質から髄質にかけて全体にネスチン(A, 赤)及び $\alpha$ -SMA(B, 緑)の免疫活性の増加が観察された。CはAとBを重ね合わせた像で、ネスチンと $\alpha$ -SMA共存が認められる(黄)。  
D-F: 結紮解除後2週目では、ネスチン(D)と $\alpha$ -SMA(E)の免疫活性は正常腎臓と同様なレベルまで減少した。FはDとEを重ね合わせた像を示す。



**図5 尿管結紮及び結紮解除後の髄質外層におけるネスチンと $\alpha$ -SMA増減**  
ネスチン(A)と $\alpha$ -SMA(B)は、尿管閉塞1週後に顕著な増加を示し、結紮解除後2週及び4週では減少する傾向を示した。(Image Jを用いて免疫活性部位の面積を測定)

除神経後に尿管結紮を行った場合、除神経を施さずに尿管結紮のみを行った腎臓と比べてネスチン陽性間質細胞の出現の減少が観察された(図5)。



**図6 尿管結紮後1週目のネスチン陽性細胞及びドーパミン水酸化酵素免疫陽性交感神経線維**  
A: 除神経を施していない腎臓髄質のネスチン免疫染色 B: 除神経を施した腎臓髄質のネスチン免疫染色 C, D: 除神経を施していない腎臓(C)に比べて、除神経を施した腎臓(D)では交感神経は顕著に減少した。

## 考察

ネスチン陽性間質細胞に slow cycling cells のマーカーである BrdU の標識が認められたことから、ネスチン陽性間質細胞は組織幹細胞・前駆細胞に属することが明らかとなった。腎間質線維化の進展及び修復過程において、間質線維化の程度とネスチン陽性間質細胞の増減には相関関係が認められたことから、ネスチン陽性間質細胞の間質線維化の関与が示唆された。除神経によってネスチン陽性間質細胞の増加が抑制されたが、今後、交感神経が慢性腎不全の発症に関与するメカニズムを明らかにする必要がある。

## 文献

1. Sakairi T, Hiromura K, Yamashita S, *et al*. Nestin expression in the kidney with an obstructed ureter. *Kidney Int* 72: 307-318, 2007

# 「糖尿病患者のバイパス血管におけるセロトニン反応性増大メカニズム」

松尾 徳子<sup>1)</sup>、金井 祐<sup>1)</sup>、岡野 真弓<sup>2)</sup>、  
山本 隆一<sup>1)</sup>

<sup>1)</sup>九州保健福祉大学薬学部薬学科

<sup>2)</sup>九州保健福祉大学保健科学部視機能療法学科

## 研究目的

虚血性心疾患は心筋虚血により発症する心筋障害であり、狭心症と心筋梗塞に代表される。これら冠動脈疾患の主な外科的手術として冠動脈バイパス手術が行われる。この手術で使用される血管グラフトは、内胸動脈が第一選択とされているが、採取しやすいことなどから伏在静脈 (SV) も頻繁に使用される。糖尿病患者の血管グラフトは、非糖尿病患者と比べて術中・術後にれん縮 (収縮) を引き起こしやすく開存率が低いことが問題となっている<sup>1)</sup>。しかし、なぜ糖尿病患者の血管グラフトが閉塞しやすいのか明らかにされていない。血管グラフトの閉塞には、出血時の止血メカニズム作動に重要な役割を果たす血小板からのセロトニン (5-HT) 放出が原因の一つと考えられている<sup>2)</sup>。5-HT が、血管平滑筋 5-HT<sub>2A</sub> 受容体を刺激すると血管は収縮する。これは 5-HT が受容体を刺激、ミオシン軽鎖リン酸化酵素 (MLCK) を活性化することによる血管収縮成分と、さらに細胞内シグナル分子である RhoA/Rho-kinase (ROCK) を活性化、次いでミオシン軽鎖脱リン酸化酵素 (MLCP) 自体のリン酸化を促進することによって MLCP の血管弛緩作用を減弱させる成分のためである<sup>3)</sup> (図 1)。

本研究では、糖尿病患者と非糖尿病患者における SV の 5-HT 誘発血管収縮反応性の相違について薬理的・分子生物学的に検討した。

## 研究方法

SV は、宮崎県内の市中病院から、患者の同意が書面により得られた場合にのみ、心臓バイパス手術後で使用しなかった部位の提供を受け、

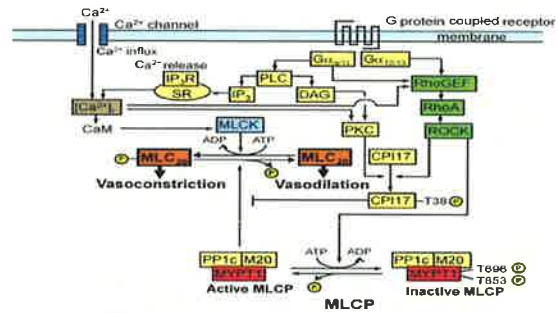


図 1 平滑筋細胞収縮メカニズム

Krebs-Henseleit 栄養液中に保存して氷冷下に本研究室に移送、直ちに実験に供した。糖尿病患者または非糖尿病患者から得られた SV の内皮除去標本を作製し、5-HT 刺激時の張力変化をマグヌス法で等尺性に記録した。また、糖尿病群と非糖尿病群における SV の 5-HT 誘発血管収縮反応の相違について分子生物学的手法を用いて解析するために、ウェスタンブロット法により、静止張力状態の SV の 5-HT<sub>2A</sub> および 5-HT<sub>1B</sub> 受容体タンパク質の定量と細胞内シグナル分子である RhoA、ROCK (ROCK1, ROCK2) のタンパク質、MLCP のサブユニットの一つである MYPT1 の総タンパク質およびリン酸化 MYPT1 タンパク質の定量を行った。

上記の実験は、すべて糖尿病患者 (DM) 群と非糖尿病患者 (NDM) 群で比較検討した。

## 研究結果

SV において、5-HT は濃度依存的に収縮反応を引き起こし、その収縮反応は NDM 群と比較して DM 群で有意に増大した (図 2)。

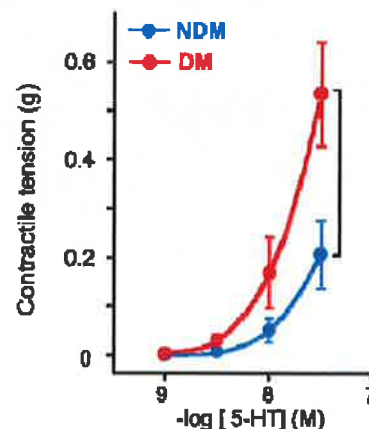


図 2 DM と NDM の SV における 5-HT 誘発血管収縮反応の比較

また、DM群とNDM群における5-HT受容体(5-HT<sub>2A</sub>および5-HT<sub>1B</sub>受容体)の発現量に有意な差は認められなかった(図3)。

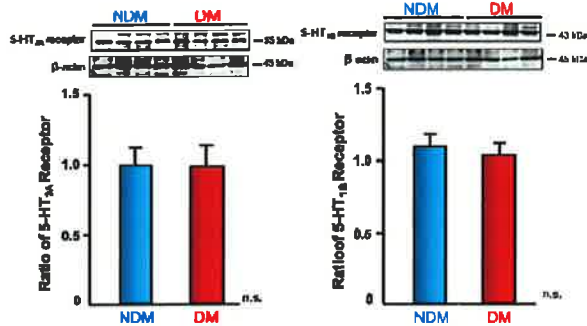


図3 5-HT<sub>2A</sub>受容体および5-HT<sub>1B</sub>受容体タンパク質発現の比較

そこで、5-HT<sub>2A</sub>受容体を介した細胞内のシグナル経路に着目し、細胞内シグナル分子であるRhoA、ROCK1、ROCK2の発現量を測定したが、DM群とNDM群の間に有意な差は認められなかった(図4)。

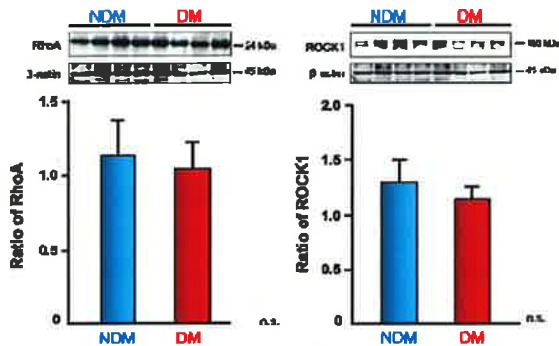


図4 RhoAおよびROCK1タンパク質発現の比較(ROCK2 data not shown)

しかしながら、MYPT1の発現量はDM群で有意に低下していた。MYPT1はMLCPを形成する3量体のサブユニットの一つであるため、MYPT1の減少はMLCP自体の減少を示し、本研究で初めて明らかにした知見である。また、MYPT1のリン酸化率が、DM群において有意に増加していることもヒトSVで初めて明らかにし、MLCPの活性が抑制されていることが示された(図5)。

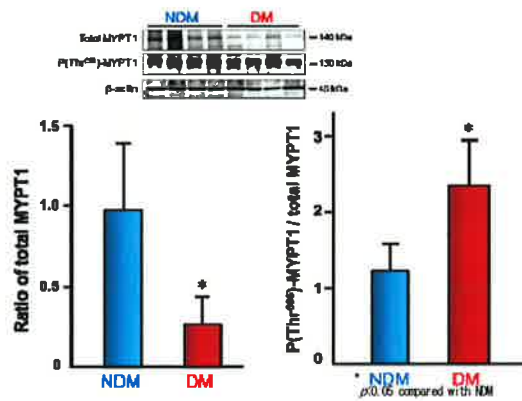


図5 MYPT1タンパク質発現およびMYPT1リン酸化率の比較

### 考察

本研究結果より、糖尿病患者のSVにおける5-HT誘発血管収縮反応性の増大は、MLCPの障害が重要な機序のひとつであることが示唆された。それゆえに、DM患者のCABGにおけるSVグラフトの低い開存率の原因が、MLCPの障害により一部説明できると考えられる。

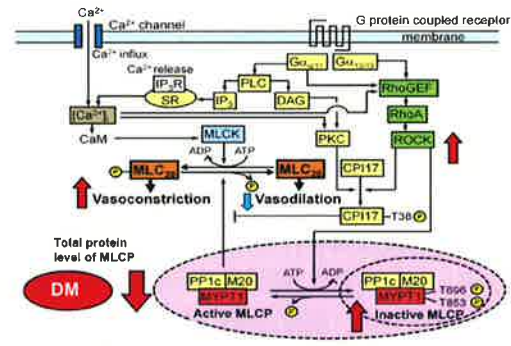


図6 糖尿病患者の血管平滑筋における細胞内メカニズム

### 文献

- 1) W. Whang, et al., Am.Coll.Cardiol. 36 (2000) 1166-1172.
- 2) K. Miyake, et al., Cardiovasc. Pharmacol. 35 (2000) 294-301.
- 3) A.P. Somlyo, et al. Physiol. Rev. 83 (2003) 1325-1358.

# ドコサヘキサエン酸による 認知機能障害の予防効果 の検討

小山 裕也、川原 正博、蒲生 修治  
九州保健福祉大学・薬学部・薬学科

## 研究目的

社会の高齢化に伴う認知症患者の増加は、先進諸国が共通して抱える問題であり、より有効性の高い予防・治療法の確立が急がれている。

海水魚などに豊富に含まれる n-3 系多価不飽和脂肪酸 (n-3PUFA) のひとつであるドコサヘキサエン酸 (DHA) は、哺乳動物の脳に高度に局在していることから、かねてより中枢機能発現に関与する可能性が推察されていた。研究代表者の蒲生は、DHA の経口投与が、ラットの空間認知学習能を有意に向上させることを見出し、DHA の中枢機能への関与を証明した<sup>1)</sup>。また近年では、DHA による認知症の予防、あるいは症状の改善効果が報告され始め<sup>2)</sup>、世界中から注目が集まってきているが、その詳細は未だ不明な点が多い。

共同研究者の川原は、脳血管性認知症 (VD) の発症に亜鉛が重要であることを見出し、そのメカニズムの解明を行っている (科研費採択研究)。そして、GT1-7 細胞 (不死化視床下部神経細胞) を用いて、脳虚血後に生じる神経障害を予防する物質を簡便にスクリーニングできるアッセイ法を開発した<sup>3)</sup>。

そこで本研究では、川原らの持つスクリーニング技術を駆使して DHA による神経細胞保護効果の有無を明らかにするとともに、AD 患者の脳で顕著な減少が見られるドレブリン (シナプス特異的アクチン結合タンパク) の発現を観察することにより、シナプス形成に対する DHA の影響を検討することを目的とする。

## 研究方法

### DHA による神経細胞保護効果の検討

GT1-7 細胞は、血清を添加した培地中で増殖させ、目的の細胞数を得た。細胞を 96 穴培養用

プレートにまき、DHA またはオレイン酸 (OLA) を培地に添加した。その後、細胞を過酸化水素または塩化亜鉛で処理し、生存している細胞数を WST-1 法<sup>3)</sup>により測定した。培地に添加した DHA または OLA の濃度は以下の通りである。10  $\mu$ M DHA、30  $\mu$ M DHA、50  $\mu$ M DHA、10  $\mu$ M OLA、30  $\mu$ M OLA、50  $\mu$ M OLA。

## 結果

過酸化水素処理により、GT1-7 神経細胞は 85% 程度死滅したが、その細胞死は培地に添加した DHA の濃度依存的に抑制された (Fig. 1)。また、OLA にも同様の神経細胞死抑制効果が認められたが、その効果は DHA より小さく、濃度依存性も認められなかった。

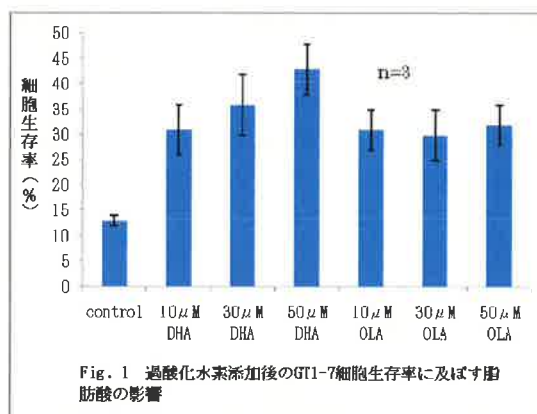


Fig. 1 過酸化水素添加後のGT1-7細胞生存率に及ぼす脂肪酸の影響

塩化亜鉛処理により、GT1-7 細胞は 60%以上死滅したが、その細胞死は低濃度の DHA 添加によって有意に抑制された。ところが、高濃度の DHA 添加では、DHA そのものによる細胞毒性が現れた (Fig. 2)。一方、OLA は細胞の生存率に影響を及ぼさなかった。

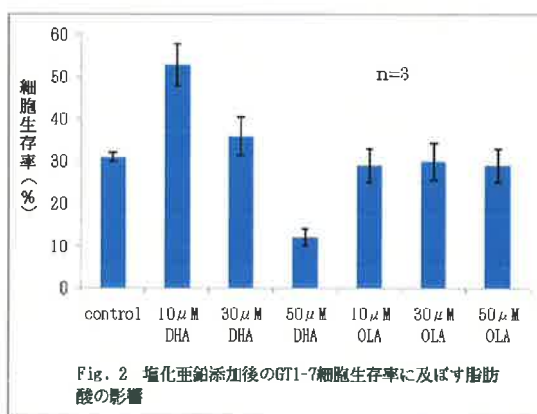


Fig. 2 塩化亜鉛添加後のGT1-7細胞生存率に及ぼす脂肪酸の影響



## 考察

DHA は、過酸化水素による刺激に対して神経細胞保護作用を示した (Fig. 1)。共同研究者の蒲生らは以前、DHA を経口投与したラットでは、空間認知学習能の向上に伴って脳内の過酸化脂質量が低下することを見出した<sup>4)</sup>。この結果から、DHA は脳内での酸化ストレスから神経細胞を保護することで中枢機能改善効果を発揮する可能性を推察したが、今回の結果は、その仮説を支持するものである。

DHA をはじめとする n-3 PUFA の摂取は、かねてより VD を予防する効果が期待されていたが、それは血清脂質値の改善や血圧の正常化作用によって、血管の状態が正常に保たれることでもたらされると考えられてきた。ところが今回は、虚血によって引き起こされる神経障害そのものに対して DHA が保護作用を示した (Fig. 2)。この結果は、DHA が脳梗塞の発症リスクを低下させるだけでなく、梗塞巣における神経細胞死を抑制する可能性を示唆するものであり、新しい知見である。

本研究により、DHA による神経細胞保護効果が *in vitro* でも証明された。この研究結果は、国民に健康で豊かな老後生活を提供する点で社会貢献性の高いものであり、今後も継続していく意義が極めて大きいと考える。

## 文献

- 1) Gamoh S, Hashimoto M, Yanagimoto K, Katakura M, Haque A and Shido O, Krill-derived phospholipids rich in n-3 fatty acid improve spatial memory in adult rats. *J Agric Sci* (2011) 7:386-394
- 2) Hashimoto M, Tanabe Y, Fujii Y, Kikuta T, Shibata H, Shido O, *J Nutr* (2005) 135: 549-555
- 3) Sadakane Y, Konoha K, Nagata T, Kawahara M, Improvement of screening for protective substances against zinc-induced neuronal cell death. *Trace Nutrient Res* 25: 59-63 (2008) *Trace Nutrient Res* (2008) 25: 59-63
- 4) Gamoh S, Hashimoto M, Hossain S, Masumura S, Chronic administration of docosahexaenoic acid improves the

performance of radial arm maze task in aged rats. *Clin Exp Pharmacol Physiol* (2001) 28:266-270

# 腎虚血再灌流障害の発症メカニズムの検討: 活性酸素、ミトコンドリア障害、ATP 産生低下の総合的評価

武藤 純平、佐藤 圭創、新屋 智寛、  
比佐 博彰  
九州保健福祉大学・薬学部・薬学科

## 【研究目的】

腎虚血再灌流障害は、出血、体液の喪失、循環不全、ショック及び移植手術等で認められ、糸球体濾過機序の急激な変化により生じた腎臓の排泄障害である。また、この腎虚血再灌流障害は、しばしば腎不全の原因となることから、臨床上の大きな問題となっている。現在まで、発症メカニズムについては様々な検討がなされており、血管収縮物質など多くの因子が関与することが報告されている。

O<sub>2</sub>・<sup>-</sup> (スーパーオキシドアニオンラジカル) を代表とする活性酸素は反応性に富み、その強い活性により細胞膜などの脂質、タンパク質と作用することで細胞毒性を発現する。腎虚血再灌流障害における活性酸素関与の報告はあるものの、その詳細は未だ不明である。

我々は、腎虚血再灌流 24 時間後のマウス腎臓では、活性酸素の生成量が増加することを新しい酸化ストレス測定法により世界で初めて見出している。そのメカニズムについては、細胞質でのキサンチン-キサンチンオキシダーゼ系と、ミトコンドリア障害によるものが考えられるが、活性酸素がどのような時期に産生され、どのように細胞障害に関与しているかは不明である。

そこで本研究では、この腎虚血再灌流障害における活性酸素、ATP 生成量と腎機能評価及び、細胞障害性をマウス *in vivo* モデル、イヌ腎臓尿細管上皮細胞 *in vitro* モデルで総合的に検討し、虚血性腎不全の発症における活性酸素種の関わりと ATP 量の関連性について検討を行った。

## 【研究方法】

・虚血性腎不全モデルマウスの作製

動物実験には ICR 雄性マウス (体重 40~45 g) を用い、九州保健福祉大学動物実験に関する規則に従い飼育した。実験動物は明/暗 12 時間サイクル、食餌および摂水が自由にできる環境下で飼育した。虚血性腎不全モデルの作製は、マウスにペントバルビタール麻酔を行ったのち、腹側部より切開し、腎臓を露出させた。マイクロクリップにより腎動脈および腎静脈を結紮し、30 分間腎循環を停止させ、その後クリップを外して腎循環を再開させた (腎虚血再灌流)。腎臓を露出させた後、マイクロクリップによる結紮を行わなかった個体を対照群とした。再灌流の後、任意の時間にマウスから血液および腎臓を摘出し、種々の測定を行った。

・腎機能の評価

腎虚血再灌流による腎障害発症の確認には血中尿素窒素および血清クレアチニン量を市販のキットを用いて測定した。

・培養細胞を用いた ATP 産生阻害と細胞毒性の影響

MDCK 細胞 (イヌ腎臓由来細胞) を用いた。ATP 産生阻害薬として、脱共役剤である 2,4-dinitrophenol、酸化リン酸化阻害剤である oligomycin を処置し、処置 48 時間後の ATP 産生量と細胞生存数を測定した。ATP 産生量は ADP/ATP Ratio Assay kit を、細胞生存数は Cell counting kit-8 を用いた。

・腎組織中の ESR シグナル測定

摘出 30 分前にスピントラップ剤である  $\alpha$ -(4-pyridyl-1-oxide)-*N*-tert butylnitron (POBN) 6 mmol/kg を腹腔内投与した。1%  $\gamma$ -パリンで灌流した後、摘出腎臓をクロロホルム/メタノール液で抽出操作を行い ESR を測定した。

## 【結果】

腎虚血再灌流によって BUN および血漿クレアチニン値ともに、再灌流 6 時間より有意に上昇し、再灌流 24 時間後では顕著な上昇が認められた (図 1)。腎臓における ESR シグナルは、腎虚血再灌流 6 時間後より上昇傾向が認められ、24 時間後まで上昇していた (図 2)。

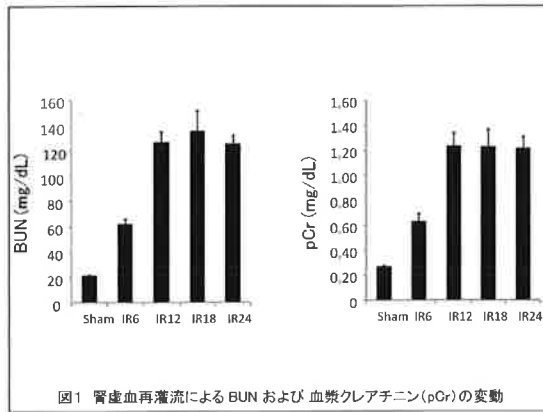


図1 腎虚血再灌流によるBUNおよび血漿クレアチニン(pCr)の変動

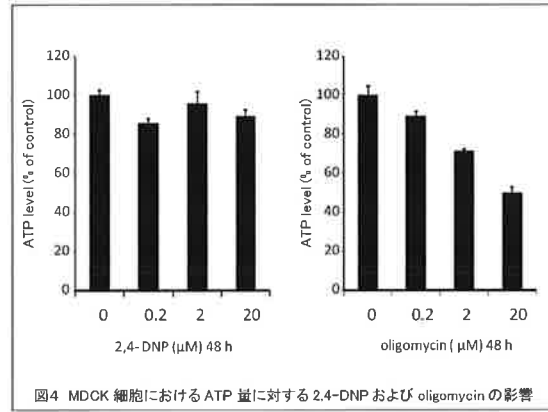


図4 MDCK細胞におけるATP量に対する2,4-DNPおよびoligomycinの影響

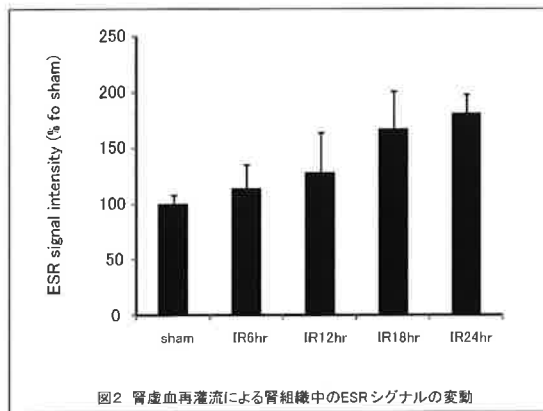


図2 腎虚血再灌流による腎組織中のESRシグナルの変動

培養細胞によるATP産生阻害と細胞毒性に関する検討の結果、2,4-DNP処置によって細胞生存率は減少したがATP量は変動しなかった。一方で、oligomycin処置では、ATP濃度を低下させたが、細胞生存数には影響を与えなかった(図3&4)。

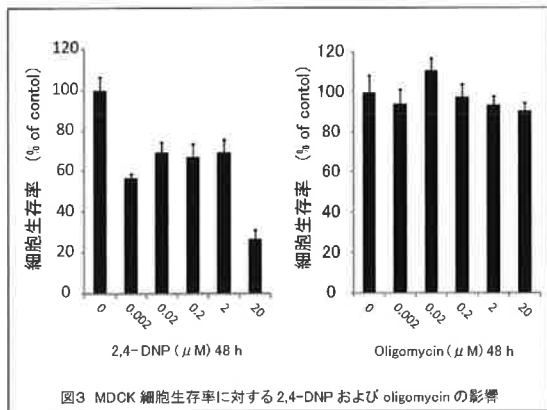


図3 MDCK細胞生存率に対する2,4-DNPおよびoligomycinの影響

### 【考察】

本研究の結果から、腎虚血再灌流における腎機能低下には、腎組織中の活性酸素種の発生が

関与することが強く示唆された。BUNおよびpCr値は、再灌流6時間後より上昇しており、再灌流12時間後にはピークに達している可能性が考えられた。活性酸素によるESRシグナルについても、再灌流後から上昇することが認められることから、腎虚血再灌流において、活性酸素種の発生を抑えることが虚血性腎不全の治療に重要であると考えられた。また、活性酸素種は再灌流6時間後には上昇傾向にあった。活性酸素は高い反応性を示し、種々の細胞内情報伝達系の活性化を通じて組織障害を引き起こすことが知られている。そのため、再灌流後の比較的早い時期に発生した活性酸素種が臓器障害の引き金になっている可能性を考えると、活性酸素種に着目した虚血性腎障害の改善には腎虚血後できるだけ早く対応することが重要であると考えられる。

一方で、イヌ腎臓由来細胞を用いた系においては、ATPレベルと細胞生存数には相関性が見られなかった。腎虚血再灌流では、腎循環の一時的な途絶による低酸素状態が引き起こされるため、ATP量の低下が考えられる。しかし、本研究の成果からは、ATP量の低下が細胞毒性に直結するとは言い難いものであった。

以上の結果から、腎虚血再灌流による腎障害には、細胞内ATP変動の影響は低いものの、再灌流後の活性酸素の発生が大きく関わっていることが明らかとなった。活性酸素と組織障害については、活性酸素によってアポトーシスや線維化シグナルが引き起こされることが知られているため、今後はATP量以外の要因についても引き続き検討を進めていく。

# ネフローゼ誘発ラットを用いた腎尿細管における薬物のタンパク結合能の評価

緒方 賢次<sup>1)</sup>、高村 徳人<sup>1)</sup>、徳永 仁<sup>1)</sup>、瀬戸口 奈央<sup>1)</sup>、松岡 俊和<sup>1)</sup>、川井 恵一<sup>2)</sup>

1) 九州保健福祉大学・薬学部・薬学科

2) 金沢大学・医薬保健研究域・保健学系

## 目的

ネフローゼ症候群患者は多量の血清タンパク質（主にヒト血清アルブミン）が腎尿細管中に漏出するため、利尿薬のような薬理作用部位が尿細管にありアルブミンに対する結合性が高い薬物は、尿細管中でアルブミンと結合するため、薬効を発揮するタンパク非結合形（遊離形）濃度が著しく低下し、効果が減弱する<sup>1)</sup>。したがって、ネフローゼ患者の薬物治療においては、腎尿細管におけるアルブミンの薬物結合能の変化を推察し、効果的な治療計画を企図することが重要である。アルブミンには2つの主要な薬物結合部位（サイトIとサイトII）の存在が知られており、我々はこれまで、疑似尿（健常人尿にアルブミンを添加した尿）を用いて、尿中アルブミンの薬物結合能をサイト特異的蛍光プローブの遊離形濃度変化を調べることによって評価する方法（尿中診断法）を構築している。今回、ネフローゼ誘発ラットから採取した尿を用いて、フロセミド（利尿薬）投与後の利尿作用に影響する腎尿細管中のアルブミンとフロセミドの結合能を尿中診断法により評価できるか検討した。

## 方法

### ネフローゼラットの作成

SDラットを2群に分け、ネフローゼ群には puromycin aminonucleoside を1日目および15日目に腹腔内投与（100 mg/kg）し、コントロール群には生理食塩液を同様に投与した。22日目に両群の血清アルブミン量や尿中漏出アルブミン量を比較し、ネフローゼが誘発されたか

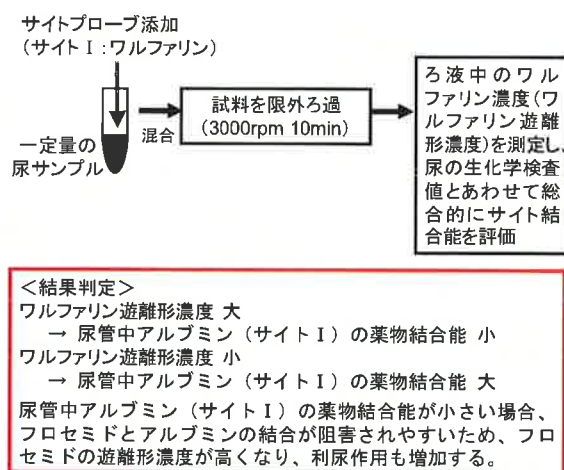
確認した。

### フロセミド投与と採尿

ネフローゼラットの右頸静脈に留置したカテーテルからフロセミドを静脈内投与（0.5 mg/kg）し、投与から60分までの尿を採取した。採取には代謝ケージを用いた。

### 尿中診断法

フロセミドはアルブミンのサイトIに結合することから、ネフローゼラットから採取した一定量の尿にサイトIの蛍光プローブであるワルファリンを添加（最終濃度 10 μmol/L）して試験液を調製し、限外ろ過法にて得たる液中のワルファリン遊離形濃度を HPLC により測定した。ワルファリン遊離形濃度が高い場合、尿管中におけるアルブミンのサイトIの薬物結合能は低下状態にあり、ワルファリン遊離形濃度が低い場合、サイトIの薬物結合能は高い状態にあると評価した。また、アルブミンの薬物結合能は、アルブミン量や尿中排泄された内因性物質の影響を強く受けるため、尿中アルブミン濃度、尿素窒素濃度、クレアチニン値を多項目生化学自動分析装置にて測定した（図1）。



### 尿中フロセミドの定量

採取した尿にリン酸二水素カリウムおよびジエチルエーテルを加えて振とう後、有機層を分取し、減圧蒸留後、残渣を移動層に溶解し、HPLCを用いてフロセミドを定量した。

## 結果

コントロール群およびネフローゼ群において、血中および尿中タンパク量を比較したところ、血清総タンパク濃度、血清アルブミン濃度はコントロール群に比べネフローゼ群が有意に低下し、24時間の尿中漏出アルブミン量はネフローゼ群が著しく増大していたことから、ネフローゼが誘発されたことがわかった(表1)。

表1 生化学検査値の比較

	コントロール群	ネフローゼ群
血清総タンパク濃度 (g/dL)	6.1 ± 0.6	5.1 ± 0.6 *
血清アルブミン濃度 (g/dL)	3.5 ± 0.2	1.4 ± 0.2 **
血中尿素窒素濃度 (mg/dL)	18.2 ± 2.2	39.8 ± 8.8 **
24時間の尿量 (mL/day)	20.5 ± 2.5	22.9 ± 5.3
24時間の尿中漏出アルブミン量 (mg/day)	4.8 ± 4.2	616.5 ± 118.8 **

n = 6-7 Data are mean ± S.D.  
\*, p < 0.05, \*\*, p < 0.01 vs control

ネフローゼ尿を用い、尿中診断によって求めたワルファリン遊離形濃度と尿量の関係について調べたところ、ワルファリン遊離形濃度が増大すると尿量も多くなる傾向がみられた(図2)。

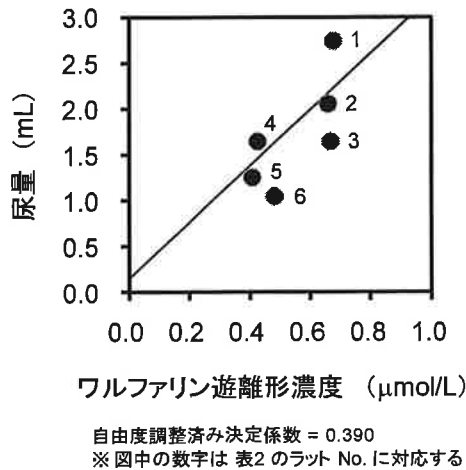


図2 尿中診断法により求めたワルファリン遊離形濃度と尿量の関係

次に、ワルファリン遊離形濃度に影響する要因について、尿の生化学検査値を用いて調べたところ、ワルファリン遊離形濃度はフロセミド量、アルブミン量、尿素窒素量、クレアチニン量のそれぞれ単独よりも、フロセミド量をアル

ブミン量で除した値(フロセミド量/アルブミン量)と相関性が高かった(表2)。

表2 ワルファリン遊離形濃度と各生化学検査値の相関

ラット No.	ワルファリン遊離形濃度 (μmol/L)	フロセミド量 (μmol)	アルブミン量 (μmol)	尿素窒素量 (mg)	クレアチニン量 (mg)	フロセミド量/アルブミン量
1	0.677	0.088	0.378	7.85	0.348	0.232
2	0.659	0.109	0.243	8.15	0.238	0.448
3	0.668	0.074	0.221	6.75	0.221	0.333
4	0.427	0.077	0.460	9.23	0.261	0.167
5	0.408	0.044	0.334	0.13	0.258	0.132
6	0.485	0.083	0.267	0.10	0.178	0.311
自由度調整済み決定係数		0.270	0.044	0.099	-0.152	0.344

ラット No. は図2に対応する

## 考察

尿細管中において、アルブミンのサイトIの結合能が小さくなるとフロセミドの遊離形濃度は増大し、尿量も多くなると考えられる。今回は少数例より得た結果であるが、アルブミンのサイトIの結合能には、尿中フロセミド量やアルブミン量がそれぞれ単独で影響するのではなく、相互に影響をおよぼしていると考えられる。すなわち、尿細管中にフロセミド量が多く、アルブミン量が低い場合に、サイトIの結合能が低下してフロセミドの遊離形濃度が高くなり、尿量も増大すると考えられる。また、これらの要因に尿毒症物質(サイトIに結合し、フロセミドのタンパク結合を阻害する)の量を加味することによって、ワルファリン遊離形濃度との相関がさらに高くなると推測される。尿中フロセミド量や尿毒症物質量を調べるには抽出などの作業を要するため煩雑であるが、尿中診断法は抽出などの作業が必要なく、さらに、尿中フロセミド量、アルブミン量、尿毒症物質量の増減がワルファリン遊離形濃度に反映するため、ワルファリン遊離形濃度の高低から尿量の増減をある程度評価できることがわかった。今後は、尿の濃縮の影響や例数を増やすことによって、尿中診断の評価精度をさらに高めることが可能になると思われる。

## 文献

1) Takamura N., et al. *Drug Metab. Dispos.*, 33, 596-602 (2005).

# 免疫賦活栄養剤の経口摂取による血中フリーラジカルへの影響およびその臨床栄養学的意義に関する研究

鈴木 彰人<sup>1)</sup>、坂田 晃<sup>1)</sup>、山下 ひとみ<sup>1)</sup>、  
白尾 一定<sup>2)</sup>、伊東 健一<sup>3)</sup>、吉田 祥子<sup>4)</sup>、  
花牟禮 富美雄<sup>5)</sup>

- 1) 九州保健福祉大学・薬学部・薬学科
- 2) 社会保険宮崎江南病院・外科
- 3) 社会保険宮崎江南病院・薬剤部
- 4) 社会保険宮崎江南病院・庶務課
- 5) 社会保険宮崎江南病院・検査部

## 研究目的

生体酸化ストレスは臓器の変性疾患と密接に関連すると考えられており、ストレス状態の患者では免疫能の低下が見られるとの報告がある。一方、栄養剤の中でも免疫賦活栄養剤は術後の感染性合併症発生率の低下や入院期間の短縮をもたらすことが種々の臨床研究やメタ解析の結果から明らかとなっている<sup>1-3)</sup>。

栄養剤は取扱い上、医薬品及び食品として分類され、後者に関しては、前者と比較して数多くの製品が市販され、栄養管理に広く使用されている。栄養剤は各製品間で栄養成分の組成や配合比が異なり、期待される効果は一様でない。また、医薬品外のものについては効能・効果を表示することができない。

これらのことから、栄養剤はそれぞれに特徴を有しているものの、完全なものがあるとはいえず、各種病態にもっとも適した栄養剤を選択することは容易ではない。そこで我々は、酸化ストレスの直接的マーカーである血中フリーラジカル (FR) を栄養評価の指標として想定し、栄養剤による血中 FR の変動特性を明らかにし、栄養管理における血中 FR の意義を検討することを目的に本研究を行った。

## 研究方法

健常者を対象に、4種の栄養剤(インパクト<sup>®</sup>、メイン<sup>®</sup>、アノム<sup>®</sup>、ラコール<sup>®</sup>)を単回投与し、投与前後の血中FRを測定し、比較した。

### 血中FRの測定

前腕静脈より1 mLを採血後、分離して得られた血漿を試料とした。栄養剤投与前(朝)の採血時点において、飲食物による影響を避けるため、前夜以降の絶食下で採血した。血中FRの測定は電子スピン共鳴法により行った<sup>4,5)</sup>。血中FRの変化は栄養剤投与前における測定値に対する相対値として表し、比較した。

### 栄養剤による血中FRの経時的変化

各栄養剤200 mLを単回投与し、投与前及び投与後15、30、60、90、120分の血中FRを測定し、それぞれ比較した。

### 栄養剤投与量の差異による血中FRへの影響

各栄養剤200または400 mLを単回投与し、投与後30及び120分の血中FRを測定し、投与量の差異による血中FRへの影響を比較した。

### 被験者

以下のa. 選択基準及びb. 除外基準の条件を満たす健常者を対象とした。

a. 選択基準 1) 年齢: 20歳以上30歳以下、2) 性別: 不問、3) BMI (Body Mass Index): 18.5以上25未満、4) 文書による同意が得られた者。

b. 除外基準 1) 疾患治療のために薬物療法(内服、外用)を受けている、2) 医師により経過観察が必要と診断されている何らかの疾患がある、3) 何らかの外傷を負っている、4) 牛乳タンパクと大豆タンパクによるアレルギーの既往がある、5) 喫煙者。

本研究は、九州保健福祉大学倫理審査委員会による承認を得て行った。

## 結果

### 栄養剤による血中FRの経時的変化

各栄養剤について10名の健常者を対象に、栄養剤200 mLを単回投与した。血中FRは経時的に複雑に変動し、個体間の比較においても変動が大きかった。メイン<sup>®</sup>は、他の栄養剤と比較して比較的短時間(投与後60分)で有意に血中FRを減少させた。また、その効果は投与後120分においても持続して観察された(図1)。

インパクト<sup>®</sup>、アノム<sup>®</sup>は、投与後いずれも血

中FRを徐々に減少させ、120分後において有意に減少させた。ラコール®は投与後の血中FRに有意な変化をもたらさなかった(図1)。

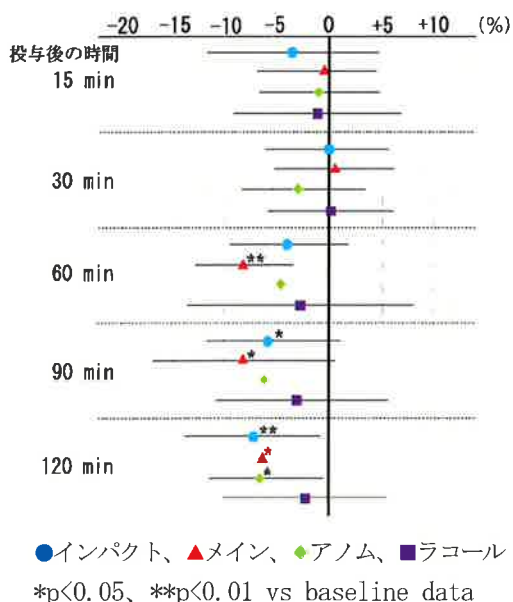


図1 栄養剤単回投与後の血中FRの相対変化

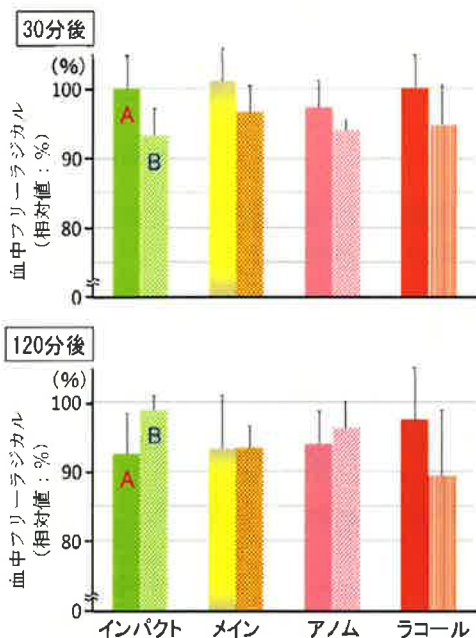


図2 血中FR消去活性に及ぼす栄養剤投与量の影響

栄養剤投与量の差異による血中FRへの影響  
各栄養剤について200 mLまたは400 mLを単

回投与し、投与後30分及び120分における血中FRを測定し、比較した。図2の各栄養剤の左側カラムAは200 mL投与 (n=10)、右側カラムBは400 mL投与 (n=4)を、それぞれ示す。投与後30分では、各栄養剤とも400 mL投与群において血中FRの消去活性が増大した。投与後120分では、ラコール®400 mL投与群において血中FR消去活性の増大傾向が見られた。しかしながら、いずれの群においても統計学的に有意な差は見られなかった(図2)。

### 考察

栄養剤には種々の抗酸化ビタミン、微量元素などが配合されている。免疫賦活栄養剤にはグルタミン、アルギニン、n-3系脂肪酸、核酸、抗酸化物質などの栄養素が強化されており、これらの成分が免疫系を賦活化すると考えられている。各成分の含有量や配合組成は製品によって異なり、各成分が生体内で代謝される際、相互に影響を及ぼして血中FRの個体内変動や個体間変動が生じると推察する。

単回投与試験の結果から、免疫賦活栄養剤であるインパクト®、メイン®、アノム®は、投与後120分まで、いずれも経時的に血中FRを減少させ、また、用量依存的に血中FRを減少させることが示唆された。したがって病態治療において、免疫賦活栄養剤の連続投与は血中FRの産生を抑制的に調節し、免疫力を増強して、感染症の発症予防や創傷治癒促進に寄与すると考えられる。免疫賦活栄養剤を用いた栄養管理において、血中FRは、血液生化学検査情報とは異なる生体情報を反映したものであり、重要な指標となると考えられた。

### 文献

- 1) Beal, R. J., et al. *Crit Care Med.* 27: 2799-2805 (1999).
- 2) Heys, S. D., et al. *Ann. Surg.* 229: 467-477 (1999).
- 3) Cerantola, Y., et al. *Br. J. Surg.* 98: 37-48 (2011).
- 4) Miyamoto Y., et al. *FEBS Lett.* 584: 2816-2820 (2010)
- 5) Sato K., et al. *Biol. Pharm. Bull.* 31: 1855-1859 (2008).

# 低出生体重児のリンパ球に 発現する CD93 分子の動態 解析

池脇 信直<sup>1)</sup> 園田 徹<sup>2)</sup> 川野 純一<sup>3)</sup>  
河野 慶一郎<sup>4)</sup>

九州保健福祉大学・<sup>1)</sup>薬学部・動物生命薬科学  
科 <sup>2)</sup>保健科学部・作業療法学科 <sup>3)</sup>保健科学  
部・視機能療法学科 <sup>4)</sup>県立宮崎病院・未熟児・  
新生児センター

## 【目的】

CD93 分子は、主に単球・顆粒球・血管内皮細胞に発現し、初期の生体防御システムに重要な役割を演じている<sup>1,2)</sup>。最近、我々は自主開発した新規 CD93 モノクローナル抗体 (mNI-11) を用いて臍帯血細胞中に CD93 分子を発現している新しいナイーブ T リンパ球を発見した<sup>3)</sup>。一方、CD93 分子の発現動態がリンパ球の分化・成熟過程に関与することも明らかになってきた<sup>4)</sup>。

本研究は、CD93 分子の発現動態を指標にして、リンパ球の分化・成熟過程を低出生体重児のリンパ球を用いて解析することを目的とする。

## 【材料と方法】

抗体：自主開発の PE 標識 CD93 モノクローナル抗体 (mNI-11)<sup>5)</sup>を用いた。

細胞：臍帯血細胞、健康成人末梢血細胞、低出生体重児末梢血細胞を用いた。血液を用いた研究は本学倫理委員会の承認を受けた。また、血液提供に関しては提供者から同意を得た。

低出生体重児：低出生体重児は在胎 33 週、1,822g で出産した男児で、アプガー指数は、1 分後が 7 点、5 分後が 8 点であった。

フローサイトメトリー (FACS) 法：常法に従って抗体を細胞に反応させ、リンパ球分画にゲートをかかけた後、陽性率を解析した。

酵素抗抗体 (EIA) 法：常法に従って血漿中の可溶性 CD93 (sCD93) 分子を測定した。

統計処理: Student's t-test を用いて検定した。

## 【結果】

低出生体重児の末梢血リンパ球および臍帯血のリンパ球は、自主開発した新規の mNI-11 抗体によって認識される CD93 分子を強く発現していた (図 1 と 2)。一方、健康成人の末梢血リンパ球には CD93 分子は発現していなかった (図 3)。

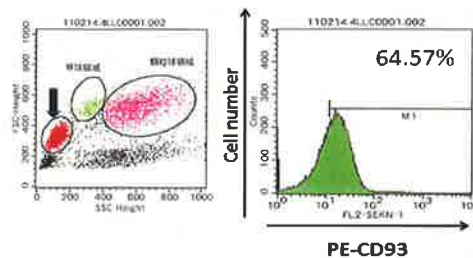


図 1. 低出生体重児の末梢血リンパ球における CD93 分子の発現 (左図の矢印はリンパ球分画)

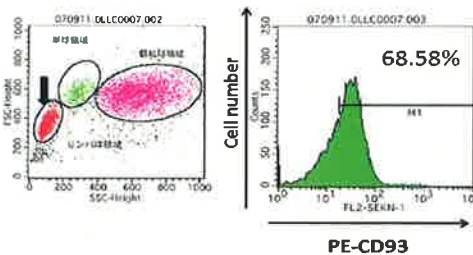


図 2. 臍帯血のリンパ球における CD93 分子の発現 (左図の矢印はリンパ球分画)

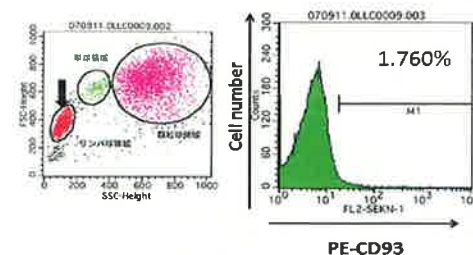


図 3. 健康成人の末梢血リンパ球における CD93 分子の発現 (左図の矢印はリンパ球分画)

次に、低出生体重児から経時的に採取した末梢血リンパ球における CD93 分子の発現動態を FACS 法で解析した。図 4 に示すように、児が成



長するに従ってリンパ球に発現する CD93 分子の発現低下が認められた。

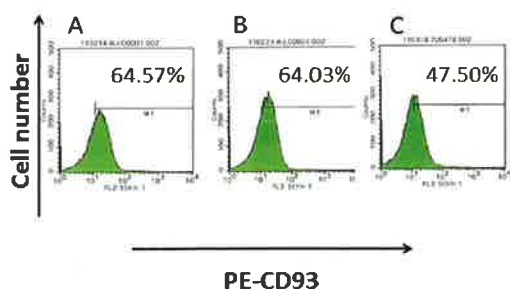


図4. 経時的に採取した低出生体重児の末梢血リンパ球における CD93 分子の発現

A: 出生直後 B: 出生 14 日目 C: 出生 25 日目

最後に、経時的に採取した低出生体重児の血液を血漿に分離し、血漿中の可溶性 CD93 (sCD93) 分子の量 (濃度) を EIA 法で測定した。図5に示すように、児が成長するに従って血漿中の sCD93 分子の量が減少することが明らかになった。

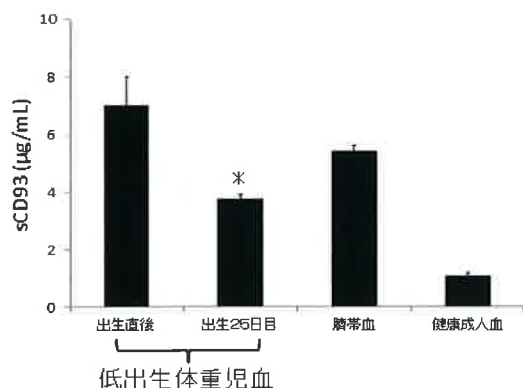


図5. 低出生体重児における血漿中 sCD93 分子の量  
\* $P < 0.001$  (出生直後 vs. 出生 25 日目)

### 【考察】

CD93 分子 (分子量 100-kDa) は、主に単球・顆粒球・血管内皮細胞に発現し、初期の生体防御システムに重要な役割を演じている<sup>1,2)</sup>。本来、健康成人の末梢血リンパ球および臍帯血のリンパ球は CD93 分子を発現していないことが報告されてきた<sup>2)</sup>。しかしながら、我々は自主開発した新規 CD93 モノクローナル抗体 (mNI-11) で

認識される CD93 分子が臍帯血のナイーブ T リンパ球 (CD4<sup>+</sup>CD45RA<sup>+</sup>細胞) に発現していることを発見した (成人末梢血リンパ球には発現していない)<sup>3)</sup>。この事実は CD93 分子の発現動態がリンパ球の分化・成熟過程に重要な役割を果たしていることを示唆するものである。そこで、本研究では、低出生体重児のリンパ球を用いてリンパ球の分化・成熟過程における CD93 分子の発現動態を解析してみた。その結果、臍帯血のリンパ球と同様、低出生体重児の末梢血リンパ球にも CD93 分子が発現していることが明らかになった。

次に、低出生体重児から経時的に採取した末梢血リンパ球における CD93 分子の発現動態を解析したところ、児が成長するに従ってリンパ球に発現する CD93 分子の発現低下が認められた。さらに、血漿中の sCD93 分子の量も児が成長するに従って有意に減少することが明らかになった。すなわち、低出生体重児のリンパ球に発現する CD93 分子は児が成長するに従ってその発現が減少し、成人の CD93 分子の発現パターンにシフトしていくものと考えられた。この CD93 分子の発現低下にどのようなメカニズムが関与しているか現時点では明らかではないが、おそらくリンパ球のプログラム死 (アポトーシス) が密接に関与しているものと推測される<sup>4)</sup>。

以上、低出生体重児のリンパ球に発現する CD93 分子の動態解析は、リンパ球の分化・成熟過程のメカニズムを解明するための有益な情報を提供することが明らかになった。

### 【文献】

- 1) Tenner, A.: J. Immunobiol. 199: 250, 1998.
- 2) Greenlee, M. C., Sullivan, S. A., Bohlson, S. S.: Curr. Drug Targets 9:130, 2008.
- 3) Ikewaki, N., Yamao, H., Kulski, J. K., et al.: J. Clin. Immunol. 30: 177, 2010.
- 4) Greenlee, M. C., Galvan, M. D., Bohlson, S. S.: Curr. Drug Targets 13:411, 2012.
- 5) Ikewaki, N., Inoko, H.: J. Leukoc. Biol. 59: 697, 1996.

# 正常ヒト気道上皮細胞における小児呼吸器ウイルスの感染応答に対する酸化チタンナノ粒子の影響の検討

渡辺 渡<sup>1</sup>、紺野 克彦<sup>1</sup>、広瀬 明彦<sup>2</sup>

<sup>1</sup>九州保健福祉大学・薬学部・動物生命薬科学科、

<sup>2</sup>国立医薬品食品衛生研究所・安全性生物試験センター

## 目的

平成 22 年度学内共同研究テーマとして採択を受けた“酸化チタンナノ粒子暴露により肺組織で誘導される炎症性ケモカイン RANTES の誘導メカニズムの解析”の研究において、マウスマクロファージではRSウイルス感染時のみ、酸化チタンの存在により炎症性サイトカインの産生が有意に上昇していることを見出し、標的細胞としてマクロファージの強い関与を明らかとした<sup>1)</sup>。この一方で、酸化チタンナノ粒子の肺上皮組織への直接的な作用も否定できない。本研究では、既に培養方法が確立されているヒト気道上皮細胞を利用して(マウスでは未確立)、肺組織に対するウイルス感染下での酸化チタンナノ粒子の直接的な作用を明らかとすることを目的とした。

## 研究方法

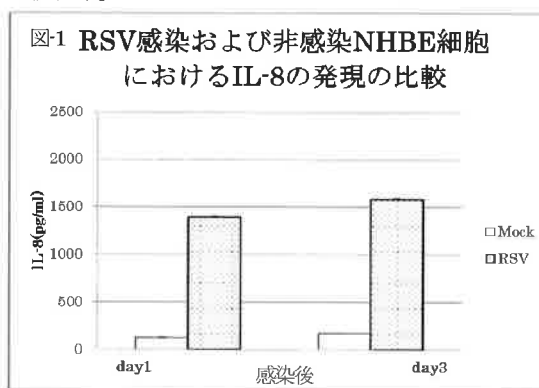
酸化チタン(粒径 35 nm)は、ルチル型(化粧品用)のサンプルRを用いた。正常ヒト気道上皮細胞として、NHBE細胞をLonza社(No. CC4520)より購入して用いた。この細胞は、専用の無血清培地(BulletKits)で培養し、継代時には10,000 cells/cm<sup>2</sup>で、プレート使用時は5 × 10<sup>4</sup> cells/mLの密度で播種した。

NHBE細胞は24wellあるいは12well培養プレートで3日間培養後、超音波破砕機で分散させたサンプルRの存在下で1日間培養し、その後RSウイルスA2株を感染させた。ウイルス感染後、毎日上清を回収し、3日後に細胞からTrizol試薬にてRNAを回収して-80℃で保存し

た。なお、そして培養上清中のヒトIL-8およびRANTES量をそれぞれ、R&D System社製のQuantikine ELISAおよびPeproTech社製human RANTES ELISAキットを用いて添付のプロトコールに準じて測定した。

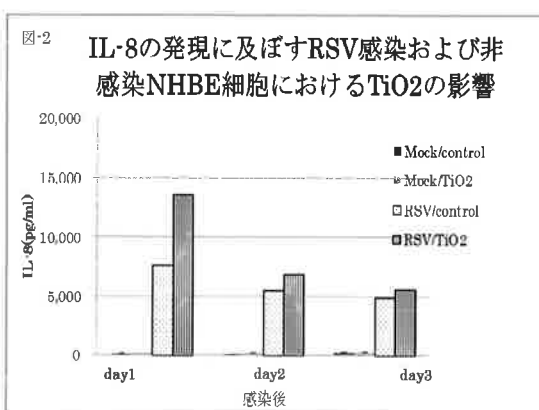
## 結果

NHBE細胞がRSウイルスに対して感染許容性があることは知られているが、細胞のロットや培養条件で感染効率が大きく異なる。そこで、感度が良いIL-8を指標に感染応答性を検討した。RSウイルスA2株(MOI=3)感染後、1日から3日まで培養上清中のIL-8量は顕著に上昇した(図-1)。



一方、感染4日後以降は細胞の変性度が高く、測定評価ができなかった。また、MOI=1では明確な上昇が認められず、以降、実験はMOI=3で実施した(結果は示さず)。

次に、RSウイルス感染NHBE細胞に対する酸化チタンサンプルR(30 μg/mL)の影響を検討した。RSウイルス非感染条件下では、酸化チタンを添加してもNHBE細胞からはIL-8の産生は認められなかった(図-2)。



これに対して、RS ウイルス感染下の同細胞では IL-8 量が顕著に増加することが判明した (図-2)。

これらの結果を受けて、ケモカイン RANTES 産生への影響を検討した (表-1)。IL-8 より産生量は低いですが、同様に酸化チタン添加条件下では RS ウイルス感染由来の RANTES 誘導増強が確認された。この様に、酸化チタンが直接的に気道上皮細胞に作用して、RS ウイルス感染応答に影響することが明らかとなった。

TiO <sub>2</sub> (ug/mL)	RANTES (pg/mL)	
	RSV	Mock
0	953 ± 203	<30
30	1435 ± 13	<30

最後に、酸化チタンによる炎症性のサイトカイン産生増強効果の用量依存性を検討した。RS ウイルス感染下では、酸化チタン 3 μg/mL から IL-8 の産生増強効果が確認された (結果は示さず)。

#### 考察

酸化チタンナノ粒子が感染初期のマクロファージの機能へ影響すること、並びに炎症性ケモカイン RANTES の誘導を促すことを報告してきた<sup>1)</sup>。そこで酸化チタンナノ粒子による感染応答影響が、サイトカインカスケードに作用し、間接的に下流の炎症性ケモカインの遺伝子発現に作用しているのか、あるいは直接的に気道上皮細胞などの肺組織に作用しているのか明らかにする必要があった。

今回の実験結果から、酸化チタンナノ粒子は直接的に気道上皮細胞に作用して、RS ウイルス感染に応答した IL-8 や RANTES を強力に増強することが明らかとなった。合わせて、感染刺激がないと誘導されないことから、ウイルス感染モデルの評価系としての優位性が改めて示された。これらの結果から、酸化チタンが肺胞マクロファージと肺組織に対して二相性の作用を示す可能性が示唆された<sup>1)</sup>。通常の RS ウイルス感染モデルでは、感染後 5 日目が病態のエンドポイントになっており、この短期間では酸化チタンの病態への影響は明確ではない。ウイルス感

染後の慢性期 (例えば 2 ヶ月後) での評価により、酸化チタンの二相性の影響が見いだされるかも知れない。

今回、NHBE 細胞を用いて、酸化チタンナノ粒子を標的にして RS ウイルス感染に関する実験のみを実施した。この細胞は、インフルエンザウイルスの感染許容性も知られており、異なったタイプの感染症への影響評価も可能である<sup>4)</sup>。今後、RS ウイルス感染モデルで見出した臭素化難燃剤の感染影響評価に応用していきたい<sup>2),3)</sup>。

#### 謝辞

本研究の実施に際して、生化学第二講座・黒川昌彦教授、吉田裕樹助教、並びに薬学科 5 年生・柴田麻美、本郷聡子さんの多大なるご協力に感謝いたします。

#### 文献

- 1) 渡辺 渡、紺野 克彦、広瀬明彦. 酸化チタンナノ粒子暴露により肺組織で誘導される炎症性ケモカイン RANTES の誘導メカニズムの解析 平成 22 年度共同研究報告書 (2011) 23-24.
- 2) Watanabe, W., Shimizu, T., Sawamura, R., Hino, A., Konno, K., Hirose, A., Kurokawa, M. Effects of tetrabromobisphenol A, a brominated flame retardant, on the immune response to respiratory syncytial virus infection in mice. *Int. Immunopharmacol.* (2010) 10, 393-397.
- 3) Watanabe, W., Shimizu, T., Sawamura, R., Hino, A., Konno, K., Kurokawa, M. Functional disorder of primary immunity responding to respiratory syncytial virus infection in offspring mice exposed to a flame retardant, decabrominated diphenyl ether, perinatally. *J. Med. Virol.* (2010) 82, 1075-1082.
- 4) Konno, K., Sawamura, R., Sun, Y., Yasukawa, K., Shimizu, T., Watanabe, W., Kato, M., Yamamoto, R., Kurokawa, M. Antiviral activities of diarylheptanoids isolated from *Alpinia officinarum* against respiratory syncytial virus, poliovirus, measles virus and herpes simplex virus type 1 *in vitro*. *Nat. Prod. Commun.* (2011) 6, 1881-1884.



# 社会福祉学部

著 書  
論 文  
学 会 発 表  
その他の刊行物

## 著書（平成 23 年 4 月～平成 24 年 3 月）

- 保育における相談援助・相談支援  
監修：西尾 祐吾，安田 誠人，立花 直樹，向井 通郎  
晃洋書房，209-222（2011.5）
- 未来を拓く大学体育—授業研究の理論と方法—  
正野 知基  
福村出版，65-70，235-245（2012.3）
- 看護医療技術系の小論文  
前田 和彦、池脇 信直、飯干 紀代子、内川 義和、大野 政明、川崎 順子、小嶋 義尚、木葉 敬子、佐藤 圭創、戸畑 裕志、眞優 美子、福本 安甫、本屋 敏郎、松岡 敏和、水野 大、山口 登一郎、横山 裕  
文英堂，基礎知識編 12-13，職業・資格ガイダンス編 33（2011.10）
- 看護医療技術系の小論文 出題タイプごとの書き方と具体例（改訂版）  
池脇 信直、飯干 紀代子、内川 義和、大野 政明、過納 美希、川崎 順子、小嶋 義尚、木葉 敬子、佐藤 圭創、戸畑 裕志、眞優 美子、福本 安甫、本屋 敏郎、水野 大、山口 登一郎、吉川 瑞、吉田 啓太郎、横山 裕  
文英堂，別冊 基礎知識編，11，15-16，職業・資格ガイダンス編 44（2011.10）
- 生きる力をつちかう言葉—言語的マイノリティがく声を持つ—のために—  
上農 正剛  
大修館書店（2012.3）
- 新・精神保健福祉士養成講座 4. 精神保健福祉の理論と相談援助の展開  
編集：石川 到覚、阪田 憲二郎、田中 英樹、中村 和彦、森田 久美子、  
著者：天野 宗和、荒田 寛、伊東 秀幸、井上 牧子、岩崎 香、植田 俊幸、上野 容子、  
大島 巖、大谷 京子、大橋 靖史、北本 桂子、木村 真理子、黒須 依子、後藤 雅博、  
栄 セツ子、坂元 明子、嶋村 美由紀、白石 弘巳、平 直子、田中 英樹、辻井 誠人、  
中川 正俊、中村 和彦、齋川 信幸、野田 文隆、橋本 みきえ、半澤 節子、福島 喜代子、  
藤井 達也、斐 瑠俊、丸山 裕子、向谷地 生良、山口 弘幸、山根 寛、横山 登志子、  
吉田 みゆき、和田 央  
中央法規株式会社，300-305（2012.2）
- 自尊心を育てるワークブック（訳書）  
前田 直樹  
金剛出版（2011.10）
- スクールカウンセラーによる行動論的再登校支援—集中的エクスポージャーによる教室復帰—  
前田 直樹、園田 順一、高山 巖  
九州保健福祉大学研究紀要（2012.3）
- ## 論文（平成 23 年 4 月～平成 24 年 3 月）
- QOL 向上を目指した地域包括ケアシステムの構築に関する研究 その 2—ネットワーク形成にむけた実践的アプローチの方法—  
井上 孝徳、川崎 順子  
九州保健福祉大学 QOL 研究機構社会福祉学研究所 2011 年度研究・活動報告書（2012.3）
- 「文法直接指導法」実践校の実施過程  
上農 正剛  
九州保健福祉大学 QOL 研究機構社会福祉学研究所 2011 年度研究，活動報告書 51-64（2012.3）
- 日本版 KABC - II の理論的背景と尺度の構成  
藤田 和弘、石隈 利紀、青山 真二、服部 環、熊谷 恵子、小野 純平  
K-ABC アセスメント研究，vol. 13，89-99（2011.7）
- 平成 22 年度諸塚村「生涯健康の地域づくり」アンケート調査 結果のお知らせ  
山崎 きよ子、原 修一、三浦 宏子  
諸塚村，九州保健福祉大学，国立保健医療科学院（2011.4）
- 介護業務およびその実践方法とケアワーカーの腰痛の関連性について  
向井 通郎  
老年社会科学，第 33 巻 3 号，426-435（2011.10）
- 他機関との連携による生活課題への対応 第 6 回ホームヘルパーとの連携  
川崎 順子  
社会福祉法人 全国社会福祉協議会 生活と福祉，No. 668（2011.11）

○QOL 向上を目指した地域包括ケアシステムの構築に関する研究その 2—ネットワーク形成にむけた実践的アプローチの方法—

井上 孝徳、川崎 順子

九州保健福祉大学 QOL 研究機構社会福祉学研究所, 65-85 (2012.3)

○心豊かに歌う全国ふれあい短歌大会 10 周年記念誌「短歌が紡ぎ、織りなす心」

川崎 順子

社会福祉法人 宮崎県社会福祉協議会, 78-79 (2012.3)

○中国農村における留守児童の夢と社会的支援に関する一考察

登坂 学

九州保健福祉大学研究紀要, 第 13 号, 35-46 (2012.3)

○定住自立圏フィールド調査事業「調査報告書 3」

秋葉 敏夫、山崎 きよ子、山内 利秋、原 修一、加藤 謙介、稲田 弘子、森野 真理

(2012.3)

○古代中国の礼における福祉思想 その 2

横山 裕

九州保健福祉大学研究紀要, 第 13 号 (2012.3)

○地域における要支援・要介護高齢者のペット飼育に関する意義と課題 (2) 「喪失の語り」と「支援」をめぐる語り

加藤 謙介

九州保健福祉大学研究紀要, 第 13 号, 1-8 (2012.3)

○平成 22 年度諸塚村「生涯健康の地域づくり」アンケート調査結果のお知らせ

山崎 きよ子、原 修一、三浦 宏子

諸塚村, 九州保健福祉大学, 国立保健医療科学院 (2011.4)

○高齢者の発声・発話機能の低下が健康に及ぼす影響

原 修一、山崎 きよ子

平成 22 年度 九州保健福祉大学, 学内共同研究報告書, 7-8 (2011.5)

○精神障害者の就労を支援する援助者の視点と役割に関する一考察

西田 美香

九州保健福祉大学研究紀要, 第 13 号, 9-18 (2012.3)

○日本版 KABC-b II の理論的背景と尺度の構成

藤田 和弘、石隈 利紀、青山 真二、服部 環、熊谷 恵子、小野 純平

K-ABC アセスメント研究, Vol. 13, 89-99 (2011.7)

○日本版 KABC-II の特色—理論面、尺度構成面、臨床面から—

藤田 和弘

LD 研究, Vol. 21 (1), 63-66 (2012.2)

○Dexmedetomidine and clonidine inhibit the function of Nav1.7 independent of  $\alpha 2$ -adrenoceptor in adrenal chromaffin cells.

Maruta T, Nemoto T, Satoh S, Kanai T, Yanagita T, Wada A, Tsuneyoshi A.

J Anesth 25, 549-557 (2011)

○ Insulin-induced neurite-like process outgrowth: Acceleration of tau protein synthesis via a phosphoinositide 3-kinase□mammalian target of rapamycin pathway.

Nemoto T, Yanagita T, Satoh S, Maruta T, Kanai T, Murakami M, Wada A.

Neurochem Int 59, 880-888 (2011)

## 学会発表 (平成 23 年 4 月～平成 24 年 3 月)

○地域における要支援・要介護高齢者のペット飼育とその支援に関する研究—ナラティブ・アプローチの視点から—

加藤 謙介

第 8 回順正学園学術研究コンファレンス, 岡山 (2012.2)

○中山間地域に居住する高齢者の地域生活と QOL 評価

三宮 基裕、井上 孝徳、川崎 順子

2011 年度日本福祉のまちづくり学会, 大阪 (2011.8)

○地域における要支援・要介護高齢者のペット飼育をめぐる語り

加藤 謙介

第 89 回ヒトと動物の関係学会月例会, 岡山 (2011.8)

○スクールカウンセラーによる行動論的再登校支援—学校現場における集中的エクスポージャーの実施事例—

前田 直樹、寺原 正士、園田 順一、高山 巖

日本行動療法学会第 37 回大会, 東京 (2011.11)

○ピアサポーター養成講座が参加者の自尊感情高揚に及ぼした影響に関する考察—2010年度A市ピアサポーター養成講座参加者を対象に—

黒須 依子

第59回日本社会福祉学会全国大会, 千葉 (2011.10)

○高齢者のペット飼育支援をめぐる社会問題の構築に関する予備的考察

加藤 謙介

日本グループ・ダイナミクス学会第58回大会, 東京 (2011.8)

○スポーツのサブカルチャーに関する一考察—昭和期の大学野球に注目して—

立木 宏樹

九州体育・スポーツ学会第60回記念大会, 名桜大学 (2011.8)

○学生の生活習慣改善を意図した行動変容技法の授業への導入の試み

正野 知基

第2回日本健康運動看護学会学術集会, 宮崎 (2011.10)

○高齢者の発話が口腔機能および健康関連QOLに及ぼす影響—音響分析を用いた検討—

原 修一、三浦 宏子、山崎 きよ子、小坂 健

日本老年歯科医学会第22回学術大会, 東京 (2011.6)

○高齢者におけるオーラルディアドキネシスと健康関連QOLとの関連性

三浦 宏子、原 修一、角 保徳、守屋 信吾、小坂 健、山崎 きよ子

日本老年歯科医学会第22回学術大会, 東京 (2011.6)

○中山間地に在住し専門職として働く女性の視点

山崎 きよ子、原 修一

延岡市定住自立圏推進基金事業, 定住自立圏フィールド調査事業, 研究報告3, 59-97 (2012.3)

○いつまでもおいしく食べて健康にくらそう

原 修一、山崎 きよ子

延岡市定住自立圏推進基金事業, 定住自立圏フィールド調査事業, 研究報告書3, 105-110 (2012.3)

## その他の刊行物 (平成23年4月～平成24年3月)

○実技授業における生活習慣改善を意図した介入の効果

正野 知基

平成21-23年度科学研究費補助金基盤研究(B)研究成果最終報告書70-73 (2012.3)

○エンカレッジ教育の改善

竹内 一雅

学術交流コンファレンス(2012.2)

○安原青児 作品展

安原 青児

聖マリアンナ医科大学付属病院聖堂ギャラリー (2012.3-6)

○地域に根ざす子育て支援モデルの研究(2) —「のべおか子どもセンター」10周年の展望—

加藤 由美、松原 由美、安原 青児、浜口 多美

九州保健福祉大学QOL研究機構, 社会福祉学研究所, 研究・活動報告書, 1-35 (2012.3)

○QOL向上を目指した地域包括ケアシステムの構築に関する研究

井上 孝徳、川崎 順子

九州保健福祉大学QOL研究機構社会福祉学研究所研究, 活動報告書, 41-55 (2011)

○QOL向上を目指した地域包括ケアシステムに関する研究その2 ネットワーク形成に向けた実践的アプローチ研究

井上 孝徳、川崎 順子

九州保健福祉大学QOL研究機構社会福祉学研究所研究, 活動報告書, 65-87 (2012)

○来年度に向けて会議のあり方を見直す

横山 裕

月刊 生徒指導 (2011)

○延岡市第三セクター等経営検討報告書

高橋 直也

延岡市第三セクター等経営検討専門者会議 (2012.3)

○居住地域と自動車等の保有状況からみた中山間地域高齢者の外出行動 農村高齢者のQOL向上に向けた福祉のまちづくり計画に関する研究その2

三宮 基裕

日本建築学会九州支部研究報告, 鹿児島 (2011.8)



# 保健科学部

著 書  
論 文  
学 会 発 表  
その他の刊行物

## 著書（平成 23 年 4 月～平成 24 年 3 月）

- 改訂 言語聴覚障害総論 I  
編著：倉内 紀子，分担執筆：飯干 紀代子、笠井 新一郎、久保 健彦、倉内 紀子、齊藤 吉人、佐場 野優一、城間 将江、為数 哲司、都筑 澄夫、中村 裕子、長谷川 賢一、原 修一、半田 理恵子、福永 真哉、山田 弘幸  
建帛社，第 6 章「言語聴覚士の研究活動」150-170（2012.3）
- Oral Health Care-Prosthodontics, Periodontology, Biology, Research and Systemic conditions.  
Miura H, Hara S, Yamasaki K, Usui Y.  
In Tech, 3-14（2012.3）
- (再掲)『演習で学ぶ言語聴覚療法評価入門』  
山田 弘幸  
医歯薬出版（2012.1）
- (再掲)『言語聴覚士のための心理学』  
編著：山田 弘幸  
医歯薬出版（2012.3）
- 理学療法概論第 3 版  
田中 睦英  
神陵文庫（2011.4）
- Contributions to Nephrology  
砂子澤 裕  
Endotoxin and Bacterial Level of Dialysate Fluid Quality, High Performance Membrane Dialyzer, 70-75（2011.5）
- ## 論文(平成 23 年 4 月～平成 24 年 3 月)
- アルツハイマー病患者の聴覚障害の様相と聴覚障害が認知・言語機能に及ぼす影響  
大森 史隆  
九州保健福祉大学大学院（通信制）保健科学研究科，保健科学専攻（2012.3）
- 大学生の体力レベルについて一文部科学省・新体力テストによる評価-  
樋口 博之、園田 徹  
九州保健福祉大学研究紀要 13 号，77-80（2012.3）
- 半側空間無視の病態生理  
後藤 純信、吉田 健、山崎 貴男、中山 広宣  
認知神経科学（2011.5）
- プリズム順応が空間知覚に与える影響-半側空間無視と健常者の比較-  
松藤 佳名子、吉田 健、田淵 昭雄  
日本視能訓練士協会誌 vol. 40, 75-83（2011.12）
- ミラーセラピーにおける鏡像視覚フィードバックの運動学習効果  
田中 睦英、甲斐 詩織  
作業療法ひむか第 3 号，42-46（2011.10）
- 保健・福祉系大学生への発達障害スクリーニング検査の信頼性と妥当性の検討  
立石 恵子、立石 修康、園田 徹  
九州保健福祉大学紀要 vol. 13, 63-69（2012.3）
- 新しい不等像視検査法の研究  
塚田 貴大  
九州保健福祉大学大学院（通信制）保健科学部，保健科学専攻，修士課程（2012.3）
- 言語聴覚士養成校学生の臨床実習前後における情報活用の実践力の自己評価の変化  
原 修一、飯干 紀代子、山田 弘幸、天辰 雅子、中山 翼、倉内 紀子、笠井 新一郎  
言語聴覚研究，第 8 巻，第 3 号，160-165（2011.11）
- 言語聴覚療法に関する外来相談システムの運用状況の分析  
戸高 翼、山田 弘幸  
九州保健福祉大学紀要 第 13 号，87-92（2012.3）
- 加齢に伴う方向感覚の変容-SDQ-S を用いた検討-  
内藤 健一  
九州保健福祉大学研究紀要，第 13 号，57-61（2012.3）
- 保健・福祉系大学生への発達障害スクリーニング検査の信頼性と妥当性の検討  
立石 恵子、立石 修康、園田 徹  
九州保健福祉大学研究紀要 第 13 号，63-69（2012.3）
- Identification of CD93 expression on hematopoietic stem cells in human neonatal umbilical cord blood cells  
Ikewaki N, Sonoda T, Saso K, Inoko H.  
J. of Kyushu Univ. of Health and Welfare 13 号，101-110（2012.3）

- 半側空間無視の病態生理  
後藤 純信、吉田 健、山崎 貴男、中山 広宣  
認知神経科学 (2011.5)
- プリズム順応が空間知覚に与える影響-半側空間無視と健常者の比較-  
松藤 佳名子、吉田 健、田淵 昭雄  
日本視能訓練士協会誌 vol. 40, 75-83 (2011.12)
- ミラーセラピーにおける鏡像視覚フィードバックの運動学習効果  
田中 睦英、甲斐 詩織  
作業療法ひむか第3号, 42-46 (2011.10)
- 作業ストレス負荷時におけるカモミールアロマ芳香浴の唾液アマラーゼ活性・脳波への影響  
田中 睦英、小浦 誠吾  
九州保健福祉大学研究紀要 第13号, 71-76 (2011.4)
- 産後1カ月の母親の育児困難刊の影響要因についての検討  
内勢 美絵子、富森 美絵子、矢花 英美子、園田 徹、三浦 宏子  
作業療法 30 (2), 179-189 (2011.4)
- 大学生の体力レベルについて-文部科学省・新体力テストによる評価-  
樋口 博之、園田 徹  
九州保健福祉大学紀要 第13号, 77-80 (2012.3)
- 異職種学生交流で育むマルチタスクコミュニケーション・スキルの評価法についての検討  
内川 義和、原 修一、立石 修康、砂子澤 裕、倉内 紀子  
リハビリテーション連携科学, 12 (1), 52-52 (2011.6)
- 視能訓練士養成校学生の高齢者関連施設体験型実習プログラムの検討  
沼田 公子  
眼臨紀 Vol. 4, 1068-1073 (2011)
- New Aniseikonia Test の可視光分析試験  
塚田 貴大、内田 冴子  
日本視能訓練士協会誌第40巻, 67-73 (2011.12)
- 延岡市三歳児健康診査における視覚検査の1次健診の見逃しについて  
田村 省悟、吉武 美鈴、石橋 篤、岡野 真弓、内川 義和、深井 小久子、高木 満里子、藤山 由紀子、夏田 美由紀、林田 中  
眼科臨床紀要 4巻7号, 631-634 (2011.7)
- ストレス課題負荷に対する心血管反応性と日常的ストレスとの関連についての研究  
吉武 重徳  
自己心理学研究, 5 (2012)
- 蛍光顕微鏡・走査電子顕微鏡ハイブリッド型顕微鏡「FL-SEM」の開発と観察例  
金丸 孝昭、平田 和穂、高洲 信一、磯部 信一郎、水城 圭司、又賀 駿太郎、近藤 照義、久富 智朗、納富 昭司、中村 桂一郎  
Medical Photonics2011, 第5号, 45-49 (2011.5)
- Function and expression pattern of TRPM8 in bladder afferent neurons associated with bladder outlet obstruction in rats  
Hayashi T、Kondo T、Ishimatsu M.、Takeya M、Igata S、Nakamura K、Matsuoka K.  
Auton Neurosci:Basic and Clinical.2011, 第164号, 27-33 (2011.5)
- 日本の on-line HDF に求められる透析液・置換液とは、清浄化の現状と問題点  
砂子澤 裕  
日本 HDF 研究会, HDF 療法'11 (2011.6)
- ハンセン病後遺症者の偏見に関与する要因  
松山 光生、川本 さやこ  
福祉心理学研究, vol. 8, 45-53 (2011.7)

#### 学会発表 (平成 23 年 4 月～平成 24 年 3 月)

- ズレ度がおよぼす影響-活動的側面を中心に-  
押川 武志、小浦 誠吾、小川 敬之  
第4回座位姿勢計測セミナー (2012.1)
- 圧力負荷を考慮した MF 法使用時における生菌数への影響  
前村 孝亮、高良 憲久、西田 英樹、砂子澤 裕、丹下 佳洋、右田 平八、戸畑 裕志、竹澤 真吾  
第6回九州臨床工学会, 宮崎 (2011.10)
- 分画分子量から見た洗浄剤が ETRF に及ぼす影響  
押方 翼、吉野 秀幸、砂子澤 裕、丹下 佳洋、右田 平八、戸畑 裕志、竹澤 真吾  
第6回九州臨床工学会, 宮崎 (2011.10)
- 酸素吸入が自律神経系に与える影響  
井村 岳、丹下 佳洋、砂子澤 裕、右田 平八、戸畑 裕志、竹澤 真吾  
第6回九州臨床工学会, 宮崎 (2011.10)

- 医療機器における電力の力率測定に関する検討  
中垣内 友規、垣下 ひかる、奥 智樹、清武 辰馬、右田 平八、戸畑 裕志  
第 6 回九州臨床工学会，宮崎（2011.10）
- SAS の自律神経作用と末梢循環への影響  
右田 平八、丹下 佳洋、砂子澤 裕  
第 10 回宮崎県睡眠呼吸障害研究会，宮崎（2011.10）
- 医療機器における電力の力率測定に関する検討  
持屋 美季、甲斐 真帆、中垣内 友規、右田 平八、丹下 佳洋、砂子澤 裕、戸畑 裕志、竹澤 真吾  
第 21 回日本臨床工学会，大分（2011.5）
- 作業療法学生への発達障害スクリーニング検査の信頼性と妥当性の検討  
立石 恵子、立石 修康、米倉 照代、小林 真美、園田 徹  
第 45 回日本作業療法学会，埼玉（2011.6）
- 虚血再灌流性腎障害におけるネスチン免疫陽性細胞の動態及び除神経の影響  
竹本 詩野、赤木 恵、白地 広人、黒木 秋桜水、中村 桂一郎、近藤 照義  
日本解剖学会第 67 回九州支部学術集会，宮崎（2011.10）
- ラット片側尿管閉塞モデルを用いた腎間質線維化の進展・修復におけるネスチン免疫陽性細胞の動態  
白地 広人、赤木 恵、竹本 詩野、黒木 秋桜水、中村 桂一郎、近藤 照義  
日本解剖学会第 67 回九州支部学術集会，宮崎，（2011.10）
- MF 法使用時における圧力負荷の影響  
西田 英樹、高良 憲久、江藤 知保、渡邊 優、砂子澤 裕、丹下 佳洋、右田 平八、戸畑 裕志、竹澤 真吾  
第 21 回日本臨床工学会，大分（2011.5）
- 酸素吸入による生体反応について 自律神経系を中心に  
井村 岳、藤野 瑛里加、丹下 佳洋、砂子澤 裕、右田 平八、戸畑 裕志、竹澤 真吾  
第 21 回日本臨床工学会，大分（2011.5）
- 睡眠時無呼吸症候群（SAS）のスクリーニング検査に併用した自律神経系作用の測定  
池田 奈津希、江藤 源起、長谷川 志帆、右田 平八、丹下 佳洋、砂子澤 裕、戸畑 裕志、竹澤 真吾  
第 21 回日本臨床工学会，大分（2011.5）
- 1.3ATA 健康気圧装置 HCC の ECG スペクトル解析法と VAS の評価について  
上間 貴志、河野 圭将、佐藤 謙太、右田 平八、丹下 佳洋、砂子澤 裕、戸畑 裕志、竹澤 真吾  
第 21 回日本臨床工学会，大分（2011.5）
- 医療機器の力率測定によるエネルギー効率の検討  
持屋 美季、甲斐 真帆、中垣内 友規、右田 平八、丹下 佳洋、砂子澤 裕、戸畑 裕志、竹澤 真吾  
第 21 回日本臨床工学会，大分（2011.5）
- 高校生対象の体験プログラムを通して実施した本学保健科学部 4 学科による連携的取組  
原 修一、大森 史隆、田中 睦英、吉竹 美鈴、近藤 照義、倉内 紀子  
日本リハビリテーション連携科学会第 12 回大会，滋賀（2011.6）
- 左半側空間無視患者一例における無視症状の特徴と視覚情報処理機能との関連性—視覚誘発電位および行動無視検査を用いて—  
吉田 健、中山 広宣、夜久 加代子、後藤 純信  
第 45 回日本作業療法学会，埼玉（2011.6）
- 左半側空間無視患者における注意喚起による無視症状の変化—探索眼球運動検査を用いて—  
吉田 健、中山 広宣、夜久 加代子、後藤 純信  
第 1 回臨学共同研究発表会，福岡（2011.7）
- 左半側空間無視患者における注意喚起の効果と視覚情報処理機能について—探索眼球運動検査を用いて—  
吉田 健、中山 広宣、夜久 加代子、後藤 純信  
第 2 回保健医療学会学術集会，大阪（2011.12）
- 左半側空間無視患者における注意喚起訓練の効果の検討—正円課題と探索課題による探索眼球運動検査を用いて—  
吉田 健、中山 広宣、後藤 純信、夜久 加代子、重森 稔  
第 3 回日本ニューロリハビリテーション学会学術集会，神奈川（2012.2）
- USN 患者の注意喚起による無視症状の変化—探索眼球運動検査を用いて—  
吉田 健、中山 広宣、夜久 加代子、後藤 純信  
第 1 回国際医療福祉大学学会学術大会，栃木（2011.9）
- 探索眼球運動検査を用いた左半側空間無視患者 1 例における無視症状の特徴  
夜久 加代子、中山 広宣、吉田 健、後藤 純信  
第 2 回保健医療学会学術集会，大阪（2011.12）
- 通常学級に在籍する「支援を必要とする児童」の友人関係に関する問題—教師を対象とした調査に基づいて—  
松山 光生、藤田 和弘  
第 7 回日本臨床発達心理士会，全国大会，神奈川（2011.9）

- 介助場面における障がい者と介助者間の権限委譲に関する質的研究—介助者側のスキルに焦点を当てて  
松山 光生、大橋 徹也、藤田 和弘  
 第 13 回日本リハビリテーション連携科学学会，山形県（2012.3）
- 補聴器外来のフォローアップにおける言語聴覚士の役割と課題  
合田 侑似、岡田 淳平、長嶋 比奈美、宇高 二良、笠井 新一郎  
 第 12 回日本言語聴覚学会，160，福島（2011.6）
- 「自分の専門領域をわかりやすく説明する」ことに対する学生の自己評価に関連する要因—本学保健科学部 4 学科の横断的実習における評価結果より—  
原 修一、内川 義和、立石 修康、砂子澤 裕、倉内 紀子  
 日本リハビリテーション連携科学学会，第 13 回大会，山形，論文集，124-125（2012.3）
- 言語発達の促進と訓練頻度の関連性—2 群間の比較からみる言語発達の違い  
竹山 孝明、楢崎 真弓、澤 りえ、田淵 誓也、中田 智恵、坂元 愛、中嶋 将人、山中 美智、笠井 新一郎  
 第 12 回日本言語聴覚学会，167，福島（2011.6）
- 特殊な家庭環境により行動や言語に遅れがみられた一例  
中田 智恵、竹山 孝明、楢崎 真弓、澤 りえ、田淵 誓也、坂元 愛、中嶋 将人、山中 美智、笠井 新一郎  
 第 12 回日本言語聴覚学会，167，福島（2011.6）
- 維持期感覚性失語症者に対する有意味二音節の弁別訓練の効果  
大森 史隆、飯干 紀代子、中山 翼、笠井 新一郎、黒木 美智子、猪鹿倉 忠彦  
 第 12 回日本言語聴覚学会，207，福島（2011.6）
- 自閉症児における訓練課題の比較—やりとり課題の重要性—  
細川 優子、伊藤 美幸、青木 俊仁、笠井 新一郎  
 第 12 回日本言語聴覚学会，218，福島（2011.6）
- 先天性一側性難聴児の言語発達の検討  
長嶋 比奈美、森実 加奈、十河 美鈴、三根生 茜、佐藤 公美、宇高 二良、武田 憲照、笠井 新一郎  
 第 12 回日本言語聴覚学会，218，福島（2011.6）
- 質問—応答関係検査からみた高機能広汎性発達障害児の会話能力—  
山田 由紀、笠井 新一郎  
 第 12 回日本言語聴覚学会，218，福島（2011.6）
- 変化を促すための家庭との連携の重要性について—2 群間の比較を通して—  
楢崎 真弓、竹山 孝明、澤 りえ、田淵 誓也、中田 智恵、坂元 愛、中嶋 将人、山中 美智、笠井 新一郎  
 第 12 回日本言語聴覚学会，249，福島（2011.6）
- 言語聴覚障害を伴う双生児の問題点  
長嶋 比奈美、三根生 茜、十河 美鈴、森実 加奈、合田 侑以、石原 章子、宇高 二良、笠井 新一郎  
 第 56 回日本音声言語医学会，67，東京（2011.10）
- 定型発達児の最長発声持続時間—2～6 歳の定型発達児を対象にした調査より—  
中嶋 将人、竹山 孝明、楢崎 真弓、宮原 純平、原 修一、笠井 新一郎  
 第 56 回日本音声言語医学会，84，東京都（2011.10）
- 訓練頻度と子どもの変化の関連性について  
楢崎 真弓、竹山 孝明、宮原 純平、中嶋 将人、笠井 新一郎  
 第 56 回日本音声言語医学会，85，東京（2011.10）
- 術後 4 年以上経過した口蓋裂児の言語能力—WISC—III 知能検査を用いて—  
山本 唯、笠井 新一郎  
 第 56 回日本音声言語医学会，89，東京（2011.12）
- シンポジウム「つなぎ～子どもを軸にした縦と横をつなぐ支援のあり方」  
笠井 新一郎、矢崎 真一、仲原 美奈子、高野 由紀子  
 第 25 回言語発達障害研究会座長，12-17，沖縄（2011.12）
- 小児集団訓練の現状と課題—アンケート調査より—  
三根生 茜、佐藤 公美、十河 美鈴、岡田 淳平、森実 加奈、伊藤 美幸、合田 侑以、河村 知里、長嶋 比奈美、宇高 二良、笠井 新一郎  
 第 25 回言語発達障害研究会，20，沖縄（2011.12）
- 右唇顎口蓋裂を伴った超低出生体重児の一例  
木本 七絵、山本 唯、笠井 新一郎、帖佐 悦男、鳥取部 光司  
 第 25 回言語発達障害研究会，20，沖縄（2011.12）
- 言語訓練の必要性が考えられた軽度感音性難聴児 1 例  
前田 秀作、宮田 和典、宍戸 優美、三浦 麻優、野口 理衣、長嶋 比奈美、笠井 新一郎、川田 育二  
 第 25 回言語発達障害研究会，26，沖縄（2011.12）

- 高機能広汎性発達障害児の表出カテゴリー・語彙の分析－ITPA「ことばの表現」を通して－  
山田 由紀、笠井 新一郎  
第 25 回言語発達障害研究会, 27, 沖縄 (2011.12)
- 広汎性発達障害児への関わり方の検討  
池内 美早、綾田 永治、佐伯 知己、松原 祐子、柴崎 三郎、松原 玄明、松原 奎一、  
笠井 新一郎、西田 智子  
第 25 回言語発達障害研究会, 29, 沖縄 (2011.12)
- 自発的な関わりが増えた知的障害の 1 症例  
田淵 誓也、竹山 孝明、榑崎 真弓、澤 りえ、中田 智恵、坂元 愛、中嶋 将人、山中 美智、  
宮原 純平、秦 千賀子、笠井 新一郎  
第 25 回言語発達障害研究会, 30, 沖縄 (2011.12)
- 小児における口腔随意運動と構音の関連について－定量的評価を通じた、下位項目別検討から－  
松本 剛、笠井 新一郎  
第 25 回言語発達障害研究会, 32, 沖縄 (2011.12)
- 小児単語明瞭度検査の作成の試み－第 1 次報告－  
宮原 純平、竹山 孝明、榑崎 真弓、澤 りえ、田淵 誓也、中田 智恵、坂元 愛、中嶋 将人、  
山中 美智、秦 千賀子、笠井 新一郎  
第 25 回言語発達障害研究会, 33, 沖縄 (2011.12)
- 多角的アプローチによって変化した ADHD の 1 例  
十河 美鈴、佐藤 公美、三根生 茜、岡田 淳平、伊藤 美幸、森実 加奈、合田 侑似、石原 章子、  
長嶋 比奈美、宇高 二良、笠井 新一郎  
第 25 回言語発達障害研究会, 34, 沖縄 (2011.12)
- 高齢者の発話が口腔機能および健康関連 QOL に及ぼす影響－音響分析を用いた検討－  
原 修一、三浦 宏子、山崎 きよ子、小坂 健  
日本老年歯科医学会第 22 回学術大会, 東京 (2011.6)
- 高齢者におけるオーラルディアドキネシスと健康関連 QOL との関連性  
三浦 宏子、原 修一、角 保徳、守屋 信吾、小坂 健、山崎 きよ子  
日本老年歯科医学会第 22 回学術大会, 東京 (2011.6)
- 急性期脳血管障害における嚥下障害の予後予測－予測式の考案－  
池崎 寛人、原 修一、前田 紗知、黒木 はるか、立野 伸一、中島 伸一  
第 13 回九州ブロック赤十字リハビリテーション学会, 熊本 (2011.9)
- 急性期脳血管障害における嚥下障害の予後予測－予測式の考案－  
池崎 寛人、原 修一  
第 56 回日本音声言語医学会総会, 学術講演会, 東京 (2011.10)
- 高齢者におけるオーラルディアドキネシス評価指標に関する検討  
三浦 宏子、原 修一、角 保徳、守屋 信吾、玉置 洋、小坂 健  
第 60 回日本口腔衛生学会総会, 松戸 (2011.10)
- 定型発達児の最長発声持続時間－2～6 歳の定型発達児を対象とした調査より－  
中嶋 将人、竹山 孝明、榑崎 真弓、宮原 純平、原 修一、笠井 新一郎  
第 56 回日本音声言語医学会総会・学術講演会, 東京 (2011.10)
- 地域高齢者における摂食・嚥下障害リスクと QOL との関連性  
原 修一、三浦 宏子、山崎 きよ子、小坂 健  
第 70 回日本公衆衛生学会総会, 秋田 (2011.11)
- 保健・栄養指導時に活用可能な咀嚼能力チェックリストの開発とその応用性の検討  
三浦 宏子、佐藤 加代子、原 修一、山崎 きよ子、安藤 雄一、小坂 健  
第 70 回日本公衆衛生学会総会, 秋田 (2011.11)
- 「自分の専門領域をわかりやすく説明する」ことに対する学生の自己評価に関連する要因－本学保健科学部 4 学科の  
横断的実習における評価結果より－  
原 修一、内川 義和、立石 修康、砂子澤 裕、倉内 紀子  
日本リハビリテーション連携科学学会第 13 回大会, 山形 (2012.3)
- 軽度の認知機能低下を認めた在宅高齢者に対する短期集中的な認知機能訓練の試み  
福井 由香里、飯干 紀代子、大森 史隆、瀬戸口 春香、山田 弘幸、草野 由紀、西川 真梨  
第 12 回日本言語聴覚学会, 福島, 抄録集, 205 (2011.6)
- Direct Assessment of Functional Status に関する予備的検討 2－言語機能、介護負担との関係－  
瀬戸口 春香、飯干 紀代子、大森 史隆、福井 由香里、山田 弘幸、猪鹿倉 忠彦  
第 12 回日本言語聴覚学会, 福島, 抄録集, 206 (2011.6)
- Characteristics of hearing loss in patients with Alzheimer's disease and its effect on cognitive function  
F Ohmori, K Iiboshi, T Igakura, M Bourgeois.  
International Psychogeriatric Association, Final Program, The Hague, The Netherlands, 89 (2011.9)
- Strategies for improving Communication with Alzheimer's Disease Who Have Hearing Difficulty  
K Iiboshi, F Ohmori, T Igakura, M Bourgeois, M Mimura.  
International Psychogeriatric Association, Final Program, The Hague, The Netherlands, 93 (2011.9)

- 聴力低下がアルツハイマー型認知症者の認知機能に及ぼす影響－1年後の追跡調査－  
大森 史隆、飯干 紀代子、藏岡 紀子、栢木 忍、吉森 美紗希、猪鹿倉 忠彦  
第 35 回日本高次脳機能障害学会（旧失語症学会）学術総会，鹿児島，抄録集，173（2011.11）
- 聴力低下を伴うアルツハイマー型認知症者の聴覚的注意機能と短期記憶の検討  
藏岡 紀子、飯干 紀代子、吉森 美紗希、栢木 忍、大森 史隆、猪鹿倉 忠彦  
第 35 回日本高次脳機能障害学会（旧失語症学会）学術総会，鹿児島，抄録集，173（2011.11）
- 聴覚障害を併う重度アルツハイマー型認知症例への補聴器装用の試み  
吉森 美紗希、飯干 紀代子、藏岡 紀子、栢木 忍、大森 史隆、猪鹿倉 忠彦  
第 35 回日本高次脳機能障害学会（旧失語症学会）学術総会，鹿児島，抄録集，172（2011.11）

## その他の刊行物（平成 23 年 4 月～平成 24 年 3 月）

- 産後 1 カ月の母親の育児困難感の影響要因についての検討  
富森 美絵子、矢花 芙美子、園田 徹、三浦 宏子  
作業療法，30 号，179－189（2011.4）
- 作業療法士による大学健康管理センターでの軽度発達障害の学生支援  
立石 恵子、園田 徹  
作業療法ジャーナル，45（8），969－973（2011.8）
- アルツハイマー病患者のコミュニケーション障害への対応－聴覚障害に対する口形提示の効果－  
飯干 紀代子、大森 史隆、東 慎也、猪鹿倉 忠彦、三村 将  
老年精神医学雑誌 10，1166－1173（2011.10）
- 平成 22 年度諸塚村「生涯健康の地域づくり」アンケート調査結果のお知らせ  
山崎 きよ子、原 修一、三浦 宏子  
諸塚村，九州保健福祉大学，国立保健医療科学院（2011.4）
- 高齢者の発声・発話機能の低下が健康に及ぼす影響  
原 修一、山崎 きよ子  
平成 22 年度九州保健福祉大学，学内共同研究報告書，7－8（2011.5）
- 定住自立圏デザイン会議 E 班「ネットワークの構築」  
原 修一  
延岡市定住自立圏推進基金事業，定住自立圏フィールド調査事業，研究報告書 3，31－34（2012.3）
- 中山間地に在住し専門職として働く女性の視点  
山崎 きよ子、原 修一  
延岡市定住自立圏推進基金事業，定住自立圏フィールド調査事業，研究報告書 3，59－95（2012.3）
- いつまでもおいしく食べて健康にくらそう  
原 修一、山崎 きよ子  
延岡市定住自立圏推進基金事業，定住自立圏フィールド調査事業，研究報告書 3，105－109（2012.3）
- （刊行物）特集ストレスをためない－ストレスの正体を知ろう－  
飯干 紀代子、大森 史隆  
ストレスの正体を知ろう 15－19（2011.5）
- 人間と植物，自然との関係からみた高齢者福祉施設のリスクマネジメント－NBM，主観的幸福度を念頭において－  
小浦 誠吾、甲斐 菜美、妹尾 真奈美、竹本 萌  
人間，植物関係学会雑誌第 11 巻別冊，6－7（2011.9）
- 作業意志決定支援ソフト ADOC を参考にした園芸療法技法選択マニュアルに関する一考察  
小浦 誠吾  
日本園芸療法学会誌，Vol. 4－Annex. 18－19（2011.10）
- 高齢者の医療・介護経費削減が可能な介護技術としての園芸療法  
小浦 誠吾、西川 千穂子、東 健太郎、稲垣 智祐、小川 敬之、押川 武志  
園芸学研究第 11 巻，別冊 1，利 13，240（2012.3）
- Effects of Aromatherapy on Horticultural Therapy for Participants' Moods and Emotions  
S Koura, S.M. Snyder, M Tanaka, T Oshikawa, N Ogawa.  
International Society of Horticultural Sciences Symposium at Royal Flora 2011 (Chiang Mai, Thailand)（2011.12）
- Efficacy of Double Continuous Hemodiafiltration (CHDF) with Cytokine-Adsorbing Polymethyl Methacrylate (PMMA) Membrane Hemofilters Connected in the Series in the Treatment of Sepsis,  
Yoshihide Ooishi, Shingo Takesawa, Yutaka Isakozawa, Hiroyuki Hirasawa.  
29th Annual Meeting of the International Society of Blood purification, Beijing.（2011.9）





# 薬学部

著論学 会 発 書文表

著書（平成 23 年 4 月～平成 24 年 3 月）

- 看護師として知っておきたい！漢方薬の知識  
倉田 なおみ、渥美 聡孝  
メヂカルフレンド社，看護技術 vol. 57 (10) (2011.9)
- The defective protein level of myosin light chain phosphatase (MLCP) in the isolated saphenous vein, as a vascular conduit in coronary artery bypass grafting (CABG), harvested from patients with diabetes mellitus  
Yasuko Matsuo, Masatomo Kuwabara, Naoko Tanaka, Totoribe, Tasuku Kanai,  
Eisaku Nakamura, Shuji Gamoh, Akito Suzuki, Yujiro Asada, Hiroaki Hisa,  
Ryuichi Yamamoto.  
Biochem Biophys Res Commun 412, 323–327 (2011.7)
- Krill-derived phospholipids rich in n-3 fatty acid improve spatial memory in adult rats.  
Shuji Gamoh, Michio Hashimoto, Kenichi Yanagimoto, Masanori Katakura, Haque Md Abdul,  
Osamu Shido.  
Journal of Agricultural Science, 3 (4), 3–8 (2011.12)
- Insulin induces internalization of the plasma membrane 5-hydroxytryptamine<sub>2A</sub> (5-HT<sub>2A</sub>) receptor in the isolated human endothelium-denuded saphenous vein via the phosphatidylinositol 3-kinase pathway.  
Tasuku Kanai, Masatomo Kuwabara, Naoko Tanaka, Totoribe, Eisaku Nakamura,  
Yasuko Matsuo, Shuji Gamoh, Akito Suzuki, Yujiro Asada, Hiroaki Hisa, Ryuichi Yamamoto.  
J Pharmacol Sci, 118, 178–185 (2012.1)
- 薬物治療学  
編者：吉尾 隆 他 14 名，分担執筆：緒方 賢次 他 43 名  
南山堂，2011，710–721，740–741 (2011.9)
- 病気と薬 パーフェクト BOOK 2012  
編者：山田 勝士、小高 賢一、大井 一弥、丸山 徹、高村 徳人、伊藤 由紀  
分担執筆：緒方 賢次、高村 徳人、他約 400 名  
南山堂，2012，526–527 (2012.3)
- 病気と薬 パーフェクト BOOK 2012  
瀬戸口 奈央、高村 徳人  
南山堂，アナフィラキシーショック 709–711 (2012.3)
- 病気と薬 パーフェクト BOOK 2012  
高村 徳人、徳永 仁  
南山堂，526–527，709–711，716–718 (2012.3)
- 病気と薬 パーフェクトブック 2012  
新屋 智寛、佐藤 圭創  
咳 177–180，MRSA 感染症 1271–1274，ニューモシスチス肺炎 1278–1280，手術部位感染 1311–1312，  
南山堂，薬局増刊号 (2012.3)
- (SBO17) 代表的な保健機能食品を列举し、その特徴を説明できる  
松野 康二  
東京化学同人，スタンダード薬学シリーズ 5，健康と環境 第 2 版 83–86 日本薬学会編 (2012.1)
- Inhibition of proliferation by agricultural plant extracts in seven human adult T-cell leukaemia (ATL)-related cell lines.  
H.Kai, E.Akamatsu, E.Trii, H.kodama, C.Yukizaki, Y.Sakakibara, M.Suiko, K.Morishita, H.Kataoka,  
K.Matsuno.  
J. Nature Medicines, vol. 65, 651–655 (2011)
- Efficacy of Korean traditional medicines against influenza in mice and their modes of anti-influenza action.  
T.Shimizu, R.Sawamura, K-Hwan Kim, K-Ho Kim, S-Hun Lee, Y-Seok Lee, T-Gue Kim, Y.H.Kai,  
H.Yoshida, W.Watanabe, K.Matsuno, K.Shiraki, M.Kurokawa.  
J. Trad. Med, vol. 28 (3), 115–127 (2011)
- Efficacy of Brazilian propolis against herpes simplex virus type 1 infection in mice and their modes of anti-herpetic efficacies.  
T.Shimizu, Y.Takeshita, Y.Takamori, H.Kai, R.Sawamura, H.Yoshida, W.Watanabe, A.Tsutsumi,  
Y.K.Park, K.Yasukawa, K.Matsuno, K.Shiraki, M.Kurokawa.  
Evid Based Complement Alternat Med, 976196 (2011)
- マクロライド薬作用の新知見  
新屋 智寛、佐藤 圭創  
感染症④ 41 (4), 1–9 (2011.7)
- 私の処方箋 インフルエンザ  
新屋 智寛、佐藤 圭創  
JOHNS, 泰山堂, Vol. 62, No. 12, 122–125 (2011.9)
- インフルエンザに対するマクロライド系薬の作用メカニズム  
新屋 智寛、佐藤 圭創  
薬局，南山堂 27 (9), 1508–1510 (2011.11)

○看護医療技術系の小論文(改訂版)

前田 和彦

文英堂, 京都, 別冊込 167 (2011.10)

○調剤と情報

徳永 仁

じほう, 9月臨時増刊号, 1307-1310 (2011.9)

○薬物治療学(再掲)

本屋 敏郎

南山堂, 東京, 646-671 (2011.9)

○「はじめて学ぶ臨床栄養管理～薬学生・薬剤師からのアプローチ」I章 臨床栄養の基礎知識

編者：鈴木 彰人, 分担執筆：鈴木 彰人、白尾 一定、吉田 祥子

株式会社南江堂, 分担, 1-26 (2011.10)

○「はじめて学ぶ臨床栄養管理～薬学生・薬剤師からのアプローチ」II章 栄養と生理機能

編者：鈴木 彰人, 分担執筆：鈴木 彰人、白尾 一定、吉田 祥子

株式会社南江堂, 分担, 27-32 (2011.10)

○「はじめて学ぶ臨床栄養管理～薬学生・薬剤師からのアプローチ」III章 栄養管理の実際-A.栄養評価

編者：鈴木 彰人, 分担執筆：鈴木 彰人、白尾 一定、吉田 祥子

株式会社南江堂, 共著, 33-49 (2011.10)

○「はじめて学ぶ臨床栄養管理～薬学生・薬剤師からのアプローチ」III章 栄養管理の実際-B.栄養療法のうち1.栄養療法の選択基準, 2.経口摂取, 3.経腸栄養法の項-

編者：鈴木 彰人, 分担執筆：鈴木 彰人、白尾 一定、吉田 祥子

株式会社南江堂, 分担, 50-59 (2011.10)

○「はじめて学ぶ臨床栄養管理～薬学生・薬剤師からのアプローチ」III章 栄養管理の実際-B.栄養療法のうち6.静脈栄養法, 7.在宅栄養療法の項-

編者：鈴木 彰人, 分担執筆：鈴木 彰人、白尾 一定、吉田 祥子

株式会社南江堂, 分担, 68-89 (2011.10)

○「臨床製剤学」

編者：三嶋 基弘、内田 享弘、平井 正巳、川崙 博文

分担執筆：大塚 誠、石坂 隆史、内田 享弘、吉田 都、鈴木 彰人、村山 恵子、後藤 了、大内 かおり、芝田 信人、三嶋 基弘、平井 正巳、川崙 博文、日高 宗明、江嶋 章子

株式会社南江堂, 改訂第3版 第II章 医薬品の開発, 分担, 83-107

改訂第3版 第III章 各種医薬品製剤のうち15. 日本薬局方一般試験法の項, 分担, 212-238 (2012.3)

○薬剤師がはじめるフィジカルアセスメント

高村 徳人

南江堂, 153-157 (2011.7)

○薬物治療学

編者, 分担：高村 徳人

南山堂, 722-739 (2011.9)

○臨床調剤学

高村 徳人

南山堂, 362-375 (2011.11)

○Pharmacotherapy 改訂第2版

高村 徳人

ネオメディカル, 893-900, 910-918 (2012.3)

○製剤への物理化学 第2版

高村 徳人

廣川書店, 95-112 (2012.3)

## 論文(平成23年4月～平成24年3月)

○昆虫細胞内に発現した狂犬病ウイルスGタンパクは代替ELISA抗原となりうる

万年 和明、田中 聖一、荒川 満枝、加藤 雅彦

九州実験動物雑誌 No. 27, 11-15 (2011.11)

○Efficacy of oral administration of heat-killed probiotics from Mongolian dairy products against influenza infection in mice: Alleviation of influenza infection by its immunomodulatory activity through intestinal immunity.

Takeda S, Takeshita M, Kikuchi Y, Dashnyam B, Kawahara S, Yoshida H, Watanabe W, Muguruma M, Kurokawa M.

Int. Immunopharmacology, 11, 1976-1983 (2011.6)

○Cannel Formation and Disruption of Calcium Homeostasis by Alzheimer's  $\alpha$ -Amyloid Protein and other Amyloidogenic Proteins.

Kawahara, Masahiro. Ohtsuka, Isao. Yokoyama, Shoko. Sadakane, Yutaka.

International Journal of Alzheimer's Disease., Article ID 304583, 17 (2011.4)

- Peroxidation of Phosphatidylcholine Membrane and the Antioxidant Effect of Apigenin 7-Gentiobioside From *Trachelospermum asiaticum* var. *intermedium*.  
Toizumi, Fumie, Sakushima, Akiyo, Ohtsuka, Isao, Yokoyama, Shoko.  
Mater. Technol, 30 (1), 1-5 (2012.2)
- 認知症予防に向けた食生活の工夫およびサプリメントの活用  
蒲生 修治, 橋本 道男  
老年医学, 49, 285-289 (2011.6)
- Preparation of Simulation Programs Regarding Excess-Dose Drug Administration and Acute-Phase Condition Changes and Its Evaluation by Students  
Jin TOKUNAGA, Norito TAKAMURA, Kenji OGATA, Nao SETOGUCHI,  
Toshikazu MATSUOKA, Keizo SATO.  
YAKUGAKU ZASSHI, 131 (4), 655-659 (2011.4)
- 薬学生による聴診器を用いた血圧測定値の分析と今後の課題  
瀬戸口 奈央, 徳永 仁, 高村 徳人, 緒方 賢次, 吉田 裕樹, 佐藤 圭創  
宮崎県病薬会誌, vol. 77, 25-27 (2012.3)
- Preparation of programs of the rapid Intravenous injection of potassium preparations and anaphylactic shock with an emergency-care simulator  
Jin Tokunaga, Norito Takamura, Kenji Ogata, Nao Setoguchi, Toshikazu Matsuoka,  
Keizo Sato.  
J. of Kyusyu Univ. of Health and Welfare, 13, 93-99 (2012.3)
- 昆虫細胞内に発現した狂犬病ウイルス G タンパクは代替 ELISA 抗原となりうる  
万年 和明, 田中 聖一, 荒川 満枝, 加藤 雅彦  
九州実験動物雑誌, No. 27, 11-15 (2011.11)
- Antiviral activities of diarylheptanoids isolated from *Alpinia officinarum* against respiratory syncytial virus, poliovirus, measles virus, and herpes simplex virus type 1 in vitro  
Konno K, Sawamura R, Sun Y, Yasukawa K, Shimizu T, Watanabe W, Kato M,  
Yamamoto R, Kurokawa M.  
Nat Prod Commun, Vol. 6, (12), 1881-4 (2011.12)
- In vitro and in vivo anti-influenza virus activity of diarylheptanoids isolated from *Alpinia officinarum*.  
Sawamura R, Shimizu T, Sun Y, Yasukawa K, Miura M, Toriyama M, Motohashi S,  
Watanabe W, Konno K, Kurokawa M.  
Antivir Chem Chemother. Vol. 21, No. 1 (2011.10)
- Inhibition of tumor-associated antigens secreted from cancer cell lines by Taimatsu fermented rice germ solution containing IP6.  
Ikewaki N.  
J. of kyushu Univ. of Health and Welfare, Vol. 12, 159-167 (2011)
- Identification of CD93 expression on hematopoietic stem cells in human neonatal umbilical cord blood cells.  
Ikewaki N.  
J. of kyushu Univ. of Health and Welfare, Vol. 13, 101-110 (2012)
- Inflammation provoked by *Mycoplasma pneumoniae* extract: implications for combination with clarithromycin and dexametasone.  
Hirano S, Wada H, Nakagaki K, Saraya T, Kurai D, Mikura S, Yasutate T, Higaki M,  
Yokoyama T, Ishii H, Nakata K, Akashi T, Kamiya S, Goto H.  
FEMS Immunology & Medical Mycology 2011. Vol. 62 (2) 182-189 (2011.7)
- 医薬品需要の動向からみた被災地に必要な医薬品情報  
渥美 聡孝  
昭和大学薬学雑誌 vol. 2 (2) 159-168 (2011.12)
- Crystal Structure of Serine Dehydrogenase from *Escherichia coli*: Important role of the C-terminal region for closed-complex formation.  
Ryuji Yamazawa, Yoshitaka Nakajima, Karin Mushiake, Tadashi Yoshimoto, Kiyoshi Ito.  
Journal of Biochemistry, Vol. 149, 701-71 (2011)
- Surface states of gangliosides GD1a and GT1b/saturated and unsaturated-phospholipids/cholesterol monolayers.  
Ohtsuka I, Toizumi F, Yokoyama S.  
Mater. Technol, 29, 197-201 (2011) (2011.11)
- 附子の栽培研究—アルカロイド含量が安定した附子製造原料作出のための条件  
御影 雅幸, 松山 和寛, 川崎 亮一, 垣内 信子  
薬用植物研究, 2011 June; 33 (1), 1-6 (2011.6)
- Peroxidation of phosphatidylcholine membrane and the antioxidant effects of apigenin 7-gentiobioside from *Trachelospermum asiaticum* var. *intermedium*.  
Toizumi F, Sakushima A, Ohtsuka I, Yokoyama S.  
Mater. Technol., 30, 1-5 (2012.1)

- Temporal change in quality of a Kampo decoction packed by a decocting machine (1)  
Doui M, Anjiki N, Ina S, Yoshimitsu M, Kawahara N, Goda Y, Kakiuchi N, Mikage.  
Shoyakugaku Zasshi 2011 Aug;65 (2) 103–107 (2011.6)
- Molecular Genetic Characteristics of Nepalese Ephedra Plants  
Hamanaka E, Ohkubo K, Mikage M, Kakiuchi N.  
J Jpn Bot. 2011 Oct; 86: 303–313 (2011.10)
- A molecular phylogenetic study of the Ephedra distachya / E. sinica complex in Eurasia.  
Kakiuchi N, Mikage M, Ickert-Bond S, Maier-Stolte M, Freitag H,  
Willdenowia 2011 December, 41 (2) 203–215 (2011.12)
- Efficacy of oral administration of heat-killed probiotics from Mongolian dairy products against influenza infection in mice: Alleviation of influenza infection by its immunomodulatory activity through intestinal immunity.  
Takeda S, Takeshita M, Kikuchi Y, Dashnyam B, Kawahara S, Yoshida H, Watanabe W,  
Muguruma M, Kurokawa M.  
Int Immunopharmacol. 2011 Dec;11 (12) 1976–83 (2011.12)
- Efficacy of Korean traditional medicines against influenza virus infection in mice and their modes of anti-influenza virus action.  
Shimizu T, Sawamura R, Kim KH, Kim KH, Lee SH, Lee YS, Kim TG, Kai H, Yoshida H,  
Watanabe W, Matsuno K, Shiraki K, Kurokawa M.  
J Trad Med. 2011, 28 (3) 115–127 (2012.1)
- Relative contributions of 5-hydroxytryptamine (5-HT) receptor subtypes in 5-HT-induced vasoconstriction of the distended human saphenous vein as a coronary artery bypass graft.  
Nakamura E, Tanaka N, Kuwabara M, Yamashita A, Matsuo Y, Kanai T, Onitsuka T,  
Asada Y, Hisa H, Yamamoto R.  
Biological & Pharmaceutical Bulletin, 34 (2011)
- Dexmedetomidine and clonidine inhibit the function of Na(V)1.7 independent of  $\alpha$  (2)-adrenoceptor in adrenal chromaffin cells.  
Maruta T, Nemoto T, Satoh S, Kanai T, Yanagita T, Wada A, Tsuneyoshi I.  
Journal of Anesthesia, 25 (2011)
- Insulin-induced neurite-like process outgrowth: Acceleration of tau protein synthesis via a phosphoinositide 3-kinase-mammalian target of rapamycin pathway.  
Nemoto T, Yanagita T, Satoh S, Maruta T, Kanai T, Murakami M, Wada A.  
Neurochemistry international, 59 (2011)
- Glycyrrhizin renders cells resistant to apoptosis induced by human and feline immunodeficiency virus.  
Sato, H, Kageyama, S, Yamamoto, H, Kurokawa M, Aoki, E, Shiraki, K.  
J. Trad. Med., 28, 139–148 (2011.9)
- Corticosteroids plus long-acting beta2-agonists prevent double-stranded RNA-induced upregulation of B7-H1 on airway epithelium.  
黒川 昌彦  
International Archives of Allergy and Immunology, (2012.3)
- Anti-influenza virus activity of tricetin, 4', 5,7-trihydroxy-3',5'-dimethoxyflavone.  
Yazawa, K, Kurokawa M, Obuchi, M, Li, Y, Yamada I, R, Sadanari, H, Matsubara, K,  
Watanabe, K, Koketsu, M, Tsuchida, Y, Murayama, T.  
Antivir. Chem. Chemother, 22, 1–11, (2011.5)
- Disruption of calcium homeostasis in Alzheimer's disease: role of channel formation by  $\beta$  Amyloid Protein, In "Neurodegenerative Diseases  
M. Kawahara, H. Koyama, S. Ohkawara, M. Kato-Negishi.  
(2011)
- Zinc neurotoxicity and the pathogenesis of vascular-type dementia  
H. Koyama, K. Konoha, Y. Sadakane, S. Ohkawara, M. Kawahara.  
(2011)
- Making programs of the rapid intravenous injection of potassium preparations and anaphylactic shock for an emergency-care simulator system.  
TOKUNAGA J, TAKAMURA N, OGATA K, SETOGUCHI N, MATSUOKA T, SATO K.  
J. Kyushu University of Health and Welfare, 13, 93–99 (2012.3)
- 実務実習期間中に薬学部で実施したバイタルサイン演習に関する薬学生アンケート結果の解析  
徳永 仁、中西 直美、高村 徳人、緒方 賢次、瀬戸口 奈央、佐藤 圭創  
九州薬学会会報, vol. 65, 47–52 (2011.11)
- 医療従事者に欠かせない生命倫理への専門的認識—鍼灸師教育と生命倫理—  
前田 和彦  
鍼灸 OSAKA104号, 75–78 (2012.3)

○Cannel Formation and Disruption of Calcium Homeostasis by Alzheimer's b-Amyloid Protein and other Amyloidogenic Proteins.

Kawahara, Masahiro, Ohtsuka, Isao, Yokoyama, Shoko, Sadakane, Yutaka.

International Journal of Alzheimer's Disease., Article ID 304583, 17 pages, doi:10.4061/2011/304583 (2011.4)

○Elucidation of Carbohydrate Functions in Cell Membranes – Development of Molecular Tool Containing Carbohydrate Ligand and Elucidation of Interface Phenomena of Glycolipid.

Ohtsuka, Isao.

YAKUGAKU ZASSHI, 131 (7) 1053–1060 (2011.7)

○Surface State of Ganglioside GD1a and GT1b / Saturated – and Unstaturated – phospholipids / Cholesterol Monolayers.

Ohtsuka, Isao, Toizumi, Fumie, Yokoyama, Shoko.

Mater. Technol, 29 (6), 197 – 201 (2011.10)

○Comparison of lysophospholipid levels in rat feces with those in a standard chow.

M. Inoue, M. Adachi, Y. Shimizu, T. Tsutsumi, A. Tokumura.

J Agri Food Chem 59, 7062–7 (2011.7)

○ Analysis of CYP3A Inhibitory Components in the Fruits of Pomegranate, Punica Granatum , using Liquid Chromatography/Mass Spectrometry.

Hosoi, Shinzo, Shimizu, Eri, Hidaka, Muneaki, Okumura, Manabu, Arimori, Kazuhiko, Yamada, Mitsuko, Tanaka, Takashi, Maoka, Takashi, Ohtsuka, Isao, Sakushima, Akiyo, Node Manabu.

FOOD FUNCTION, 8, 2–9 (2011.11)

○Presence of bioactive lysophosphatidic acid in renal effluent of rats with unilateral ureteral obstruction.

Toshihiko Tsutsumi, Mika Adachi, M. Nikawadori, Junichi Morishige, Akira Tokumura.

Life Sci 89, 195–203 (2011.8)

○Lysophospholipids and lysophospholipase D in rabbit aqueous humor following corneal injury.

Akira Tokumura, Satoshi Taira, Masaki Kikuchia, Toshihiko Tsutsumi, Yoshibumi Shimizua, Mitchell A. Watskyc.

Prostaglandins Other Lipid Mediat. 97, 83–9 (2012.3)

○疾患名に対応できる漢方の処方について

程 炳鈞

漢方の臨床 Vol. 686, 75–84, 10 (2011.10)

○『傷寒論』における手足厥冷と四逆輩類方について

程 炳鈞

漢方の臨床 Vol. 691, 31–37, 10 (2012.3)

○Design and Stereoselective Synthesis of Four Peptide Nucleic Acid Monomers with Cyclic Structures in Backbone.

Watanabe A, Kiyota N, Yamasaki T, Tanda K, Miyagoe T, Sakamoto M, Otsuka M.

*J. Heterocyclic Chem.* 1132–1139, 48 (2011)

○ “児童・生徒を対象としたくすり教育教材” 作成演習のくすり教育に対する薬学生の認識に及ぼす効果

富重 恵利紗、河内 明夫、柴田 由香里、園田 純一郎、鳴海 恵子、山田 勝士、本屋 敏郎

医療薬学 2011, vol. 37, 495–502 (2011.8)

## 学会発表（平成 23 年 4 月～平成 24 年 3 月）

○ネパール産マオウ属植物に関する新知見

御影 雅幸、三宅 克典、北岡 文美代、垣内 信子

日本植物地理, 分類学会 2011 年度大会, 京都 (2011.6)

○ユーラシア大陸に自生する *Ephedra sinica* 関連マオウ属植物の DNA 解析と系統解析

樋口 真理、田中 沙織、西川 佳奈美、上川 翔平、大塚 功、垣内 信子

日本生薬学会第 58 回年会, 東京 (2011.9)

○光アフィニティーラベル法による新規分子ツールの開発 糖鎖結合様式が認識に及ぼす影響を検証

大塚 功、定金 豊、羽田 典康、羽田 純子、新垣 達司、樋口 真理、垣内 信子

日本薬学会 132 年会, 札幌 (2012.3)

○天然由来糖脂質の合成から糖鎖機能を探る – 脊索動物リモーニ・ディ・マーレ由来糖脂質の合成 –

大塚 功、樋口 真理、吉田 裕樹、垣内 信子

日本薬学会 132 年会, 札幌 (2012.3)

○南北海道に自生するトリカブト植物に遺伝子タイピングと含有成分を指標とした識別

垣内 信子、樋口 真理、上川 翔平、大塚 功、渥美 聡孝、山岸 喬、西澤 信、林 茂樹、菱田 敦之、川原 信之

日本薬学会 132 年会, 札幌 (2012.3)

○シクロスポリン投与ラットにおける耐糖能低下とインスリン抵抗性の増大

坂田 晃、山下 ひとみ、且高 宗明、鈴木 彰人

第 21 回 日本医療薬学会年会, 兵庫 (2011.10)

- 栄養管理における生体酸化ストレスの関連性に関する探索的検討  
鈴木 彰人、山下 ひとみ、坂田 晃、日高 宗明、佐藤 圭創  
第 21 回日本医療薬学会年会，兵庫（2011.10）
- シクロスポリンによる耐糖能障害発症機序の検討  
山下 ひとみ、坂田 晃、日高 宗明、鈴木 彰人  
第 28 回日本薬学会九州支部大会，福岡（2011.12）
- ステロイドリバウンドのメカニズムの解明  
上地 宏、小川 歩美佳、杉尾 悠、日高 宗明、山下 ひとみ、坂田 晃、平井 正巳、鈴木 彰人  
第 28 回日本薬学会九州支部大会，福岡（2011.12）
- シクロスポリンによる薬剤性溶血性貧血のメカニズムの検討  
小川 歩美佳、山下 ひとみ、杉尾 悠、上地 宏、日高 宗明、坂田 晃、平井 正巳、鈴木 彰人  
第 28 回日本薬学会九州支部大会，福岡（2011.12）
- 栄養アセスメント指標としての血中フリーラジカルの有用性に関する探索的検討  
鈴木 彰人、坂田 晃、佐藤 圭創、白尾 一定  
第 27 回日本静脈経腸栄養学会，兵庫（2012.2）
- ブラジル産プロポリスの抗アレルギー作用に関する検討  
日高 宗明、上地 宏、岩崎 和広、小田 祐一郎、山下 ひとみ、坂田 晃、鈴木 彰人、堤 重敏、  
黒川 昌彦  
日本薬学会，第 132 年会，北海道（2012.3）
- シクロスポリン投与ラットにおける耐糖能障害の発症機序の検討  
山下 ひとみ、坂田 晃、日高 宗明、鈴木 彰人  
日本薬学会，第 132 年会，北海道（2012.3）
- 健常者における栄養剤・濃厚流動食の単回投与によるフリーラジカルの血中動態  
鈴木 彰人、坂田 晃、佐藤 圭創、山下 ひとみ、日高 宗明  
日本薬学会，第 132 年会，北海道（2012.3）
- Zinc, copper, and carnosine attenuate neurotoxicity of prion fragment PrP106-126  
H. Koyama, M. Okahara, T. Sakaguchi, Y. Sadakane, M. Kawahara.  
ICMG2011, Kobe, Japan（2011.9）
- PrP106-126 の高次構造変化に重要な配列  
小山 裕也、坂口 哲陸、大河原 晋、定金 豊、川原 正博  
日本薬学会，第 132 年会，札幌（2012.3）
- アルツハイマーβ ペプチドの N 末側アミノ酸の構造的変化と線維化への影響  
定金 豊、小山 裕也、川原 正博  
日本薬学会，第 132 年会，札幌（2012.3）
- 過酸化水素による神経細胞障害に対する精油の保護効果  
大河原 晋、小山 裕也、大城 なつき、中村 亜紀子、川原 正博  
日本薬学会，第 132 年会，札幌（2012.3）
- Resveratrol の血管内皮細胞の管腔形成および遊走抑制作用における Akt 活性化の PPARα 依存的抑制  
岩切 啓太、新屋 智寛、田中 志穂、八田 絵美、山崎 悠、戸田 憲一、内山 知実、中島 由希子、  
佐藤 圭創、高橋 悟  
第 84 回日本生化学会大会，京都（2011.9）
- アンジオスタチンの血管内皮細胞への抑制作用における p38 MAPK、JNK の関与  
橋口 誠子、新屋 智寛、豊田 紗子、東 伸吾、南 嘉信、佐藤 圭創、高橋 悟  
第 84 回日本生化学会大会，京都（2011.9）
- Levofloxacin の抗酸化活性の検討  
榎木 裕紀、西宮 瑤子、渡邊 句美、新屋 智寛、佐藤 圭創  
第 84 回日本生化学会大会，京都（2011.9）
- 去痰薬 L-carbocysteine の抗酸化活性の検討  
渡邊 句美、西宮 瑤子、榎木 裕紀、新屋 智寛、佐藤 圭創  
第 84 回日本生化学会大会，京都（2011.9）
- シミュレータを使用したフィジカルアセスメントに関する POS 教育のためのプログラムの作成  
原口 直也、徳永 仁、高村 徳人、緒方 賢次、瀬戸口 奈央、内海 美保、佐藤 圭創  
医療薬学フォーラム 2011，北海道（2011.7）
- シミュレータを使用したフィジカルアセスメントに関する POS 教育のための研修会の実施とその評価  
徳永 仁、原口 直也、高村 徳人、緒方 賢次、瀬戸口 奈央、益山 貞隆、横田 崇、佐藤 圭創  
医療薬学フォーラム 2011，第 19 回クリニカルファーマシーシンポジウム，旭川（2011.7）
- ネフローゼにおける腎尿細管中アルブミンの薬物結合能におよぼす尿毒症物質の影響  
緒方 賢次、高村 徳人、徳永 仁、瀬戸口 奈央、磯田 祥、比嘉 仁、二宮 健、草場 郡之、  
松岡 俊和、西尾 豊隆、川井 恵一  
第 21 回日本医療薬学会年会，神戸（2011.10）

- 患者シミュレータにより再現された薬物誤投与・病態変化シナリオの動画教材の作成  
徳永 仁、高村 徳人、緒方 賢次、瀬戸口 奈央、城定 聡、菊池 秀夫、松岡 俊和、川原 正博、佐藤 圭創  
 第 21 回日本医療薬学会年会，神戸（2011.10）
- 実務実習期間中に薬学部で実施したバイタルサイン演習とその内容に関する薬学生のアンケート解析  
緒方 賢次、徳永 仁、中西 直美、瀬戸口 奈央、佐藤 圭創、高村 徳人  
 第 73 回九州山口薬学大会，沖縄（2011.11）
- ネフローゼにおける非侵襲的尿中診断法とそれに基づく効果的なフロセミドの投与設計  
高村 徳人、緒方 賢次、徳永 仁、瀬戸口 奈央、磯田 祥、比嘉 仁、松岡 俊和、近藤 照義、西尾 豊隆、川井 恵一  
 第 73 回九州山口薬学大会，沖縄（2011.11）
- 関節リウマチの疼痛緩和に対するジクロフェナク坐剤の効果的な投与方法およびそれを評価するためのタンパク結合モニター法  
瀬戸口 奈央、高村 徳人、藤田 健一、緒方 賢次、徳永 仁、松岡 俊和、西尾 豊隆、川井 恵一  
 日本薬学会第 132 年会，札幌（2012.3）
- 非侵襲的尿中診断法を用いた尿中アルブミンとフロセミドの結合能の評価  
緒方 賢次、高村 徳人、徳永 仁、瀬戸口 奈央、尾崎 峯生、大崎 卓、松岡 俊和、西尾 豊隆、川井 恵一  
 日本薬学会第 132 年会，北海道（2012.3）
- アドバンスト OSCE トライアルの分析とその問題点  
徳永 仁、高村 徳人、緒方 賢次、瀬戸口 奈央、佐藤 圭創  
 日本薬学会第 132 年会，北海道（2012.3）
- ヒスチジン残基に着目したカルノシン誘導体の合成と生物学的評価  
反田 和宏、渡邊 暁子、山崎 哲郎  
 第 5 回薬学研究フォーラム in 東京-九州からの情報発信-，渋谷（2011.11）
- L-カルノシンの生理活性作用機解明を志向した、ヒスチジン類似新規アミノ酸合成の検討  
嘉敷 麻里、嶋崎 達也、渡邊 暁子、反田 和宏、山崎 哲郎  
 日本薬学会第 132 年会，札幌（2012.3）
- バイタルサインの読み方・聴診器の使い方  
徳永 仁、高村 徳人  
 高鍋地区薬剤師会研修会，延岡（2011.6）
- バイタルサインの測定とその意義  
徳永 仁  
 第 32 回日本病院薬剤師会実務研修会，東京（2011.6）
- バイタルサインの測定とその意義  
徳永 仁、高村 徳人  
 永富調剤薬局学術・DI 委員会研修会，延岡（2011.6）
- バイタルサインの測定とその意義  
徳永 仁  
 第 9 回精神科領域専門薬剤師養成講習会，宮崎（2011.9）
- 宮崎県医師会 JMAT 報告  
廣兼 民徳、川越 千春、河野 加奈子、財津 由忠、徳永 仁  
 第 63 回宮崎県医師連盟大会，宮崎（2011.6）
- バイタルサインの必要性和その手技について  
徳永 仁、高村 徳人  
 大阪府病院薬剤師会，第 6 回薬剤業務ワークショップ，大阪（2011.7）
- 薬術について  
高村 徳人、徳永 仁  
 大阪府病院薬剤師会第 6 回薬剤業務ワークショップ，大阪（2011.7）
- 大規模災害発生時における薬剤師の活動と今後の課題～東日本大震災支援活動に宮崎 JMAT として参加して～  
徳永 仁、廣兼 民徳、川越 千春、河野 加奈子、財津 由忠  
 宮崎県医師会 JMAT 報告，延岡地区薬業団体連絡協議会，延岡（2011.10）
- フィジカルアセスメントを行ってみませんか？  
徳永 仁  
 岐阜県病院薬剤師会，第 88 回飛騨ブロック研修会，岐阜（2011.9）
- フィジカルアセスメント初級導入指導ーこれからの医療チームの一員としてー  
徳永 仁、緒方 賢次  
 第 39 回福岡県病院薬剤師会新採用薬剤師教育研修会，博多（2011.9）
- フィジカルアセスメント初級導入指導ーこれからの医療チームの一員としてー  
徳永 仁、高村 徳人  
 北九州地区薬剤師会研修会，北九州（2012.2）
- フィジカルアセスメント実技実習  
徳永 仁、高村 徳人  
 大分県ブンゴヤ薬局グループ，フィジカルアセスメント実技実習研修会，延岡（2012.2）



- 薬剤師の行うバイタルサイン  
徳永 仁、高村 徳人  
宮崎県若手薬剤師の会「翔」ワークショップ（1日目、2日目）延岡（2012.3）
- 薬剤師のためのバイタルサイン研修会  
徳永 仁、高村 徳人  
延岡市西臼杵郡薬剤師会、薬剤師のためのバイタルサイン研修会、延岡（2012.3）
- 薬剤師教育における先進的な客観的臨床能力試験（アドバンスト OSCE）トライアルの実施とその評価（第12回臨床科目担当  
教員会議話題提供）  
徳永 仁、高村 徳人、緒方 賢次、瀬戸口 奈央、佐藤 圭創  
日本薬学会第132年会第12回臨床科目担当者会議、札幌（2012.3）
- 1,3-双極子環化反応を用いた clausenamide 類の簡便合成法の開発  
反田 和宏、鳥や尾 篤、坂本 正徳、山崎 哲郎  
第41回複素環化学討論会、熊本（2011.10）
- ニトリルオキシドの 1,3-双極子環化付加反応を用いる clausenamide 類の簡便合成  
反田 和宏、鳥や尾 篤、坂本 正徳、山崎 哲郎  
第37回反応と合成の進歩シンポジウム、徳島（2011.11）
- キラルニトリルオキシドを用いる(-)-Clausenamide の簡便合成  
黒原 崇、鳥や尾 篤、反田 和宏、坂本 正徳、山崎 哲郎  
第28回日本薬学会九州支部大会、福岡（2011.12）
- 医療アクセスが限定される山間地域住民を対象とした定期的健康相談実施とその有用性  
富重 恵利紗、河内 明夫、堀 雅晴、中目 順子、高田 洋子、平島 智晃、江崎 文則、中川 みか、  
都 亮一、鳴海 恵子、園田 純一郎、佐藤 圭創、本屋 敏郎  
第21回日本医療薬学会年会、兵庫（2011.10-11）
- 様々な場面を想定した模擬患者（SP）参加型コミュニケーショントレーニング演習の効果  
園田 純一郎、鳴海 恵子、河内 明夫、富重 恵利紗、山本 隆一、蒲生 修治、本屋 敏郎  
第21回日本医療薬学会年会、兵庫（2011.10-11）
- 緑茶飲用後の血中カタキン類新規測定法の開発  
園田 純一郎、塩谷 啓太、茂 亨嘉、鳴海 恵子、河内 明夫、富重 恵利紗、本屋 敏郎  
第28回日本薬学会九州支部会、福岡（2011.12）
- 薬学生に対する“排泄ケア用品”演習の実施とその効果  
富重 恵利紗、河内 明夫、園田 純一郎、鳴海 恵子、本屋 敏郎  
日本薬学会第132年会、北海道（2012.3）
- 適切なアドバイスで排泄ケアをスムーズに！  
富重 恵利紗、河内 明夫、園田 純一郎、鳴海 恵子、本屋 敏郎  
日本薬学会第132年会ハイライトポスター、北海道（2012.3）
- 薬剤師による定期的健康相談事業による成果：服薬ノンコンプライアンスによる血圧コントロール悪化を認めた症例  
河内 明夫、富重 恵利紗、堀 雅晴、江崎 文則、中川 みか、都 亮一、鳴海 恵子、園田 純一郎、  
佐藤 圭創、本屋 敏郎  
日本薬学会第132年会、北海道（2012.3）
- 薬学的介入により改善した皮膚疾患例ー山間地域住民対象定期的健康相談事業により抽出された問題ー  
河内 明夫、富重 恵利紗、堀 雅晴、中目 順子、高田 洋子、平島 智晃、江崎 文則、中川 みか、  
都 亮一、鳴海 恵子、園田 純一郎、本屋 敏郎  
第21回日本医療薬学会、兵庫（2011.10）
- “スイッチ OTC 候補成分”の模擬 OTC 添付文書作成演習とその効果  
河内 明夫、富重 恵利紗、鳴海 恵子、園田 純一郎、本屋 敏郎  
九州山口薬学大会、沖縄（2011.11）
- 服薬ノンコンプライアンスによる血圧コントロール悪化を認めた症例  
河内 明夫、富重 恵利紗、堀 雅晴、江崎 文則、中川 みか、都 亮一、鳴海 恵子、園田 純一郎、  
佐藤 圭創、本屋 敏郎  
日本薬学会 132 年会、北海道（2012.3）
- 二次元コードお薬手帳薬剤鑑査システムの臨床応用への期待  
本屋 敏郎、河内 明夫、曾根 圭佑、園田 純一郎、鳴海 恵子、富重 恵利紗、早川 洋、  
井手尾 賢志、染川 孝佑、鶴 杏祐美  
日本薬学会 132 年会、北海道（2012.3）
- 最もユニークなベッドサイド実習ーバイタルサインとフィジカルアセスメントを中心にー  
高村 徳人  
鹿児島県薬剤師会 生涯教育研修会、鹿児島（2011.7）
- バイタルサイン ③血圧と ④脈拍を測ってみよう（循環器系からの情報）  
高村 徳人  
日本病院薬剤師会、平成 22 年度新しい業務展開に向けた特別委員会、大阪、東京（2011.8）
- 薬剤師がバイタルをとる意義ー在宅における薬剤師のさらなる活躍を願って！ー  
高村 徳人  
宮崎市東諸郡薬師会、フィジカルアセスメント研修会、宮崎（2012.2）

- シミュレータを使用したフィジカルアセスメントに関する POS 教育のためのプログラムの作成  
 原口 直也、徳永 仁、高村 徳人、緒方 賢次、瀬戸口 奈央、内海 美保、佐藤 圭創  
 医療薬学フォーラム 2011, 第 19 回クリニカルファーマシーシンポジウム, 旭川 (2011.7)
- アドバンスト OSCE トライアルの分析とその問題点  
徳永 仁、高村 徳人、緒方 賢次、瀬戸口 奈央、佐藤 圭創  
 日本薬学会第 132 年会, 札幌 (2012.3)
- エンピリック治療支援のための院内感染サーベイランスの分析とその考察  
 甲斐 晃弘、切通 博己、徳永 仁、井手上 真弓、金子 藍里、黒木 教彰、興梠 靖幸、小川 衣里、  
 田中 恵美、岩瀬 祥枝、高村 徳人、千代反田 晋  
 第 21 回日本医療薬学会年会, 神戸 (2011.10)
- 大規模災害発生時における薬剤師の活動と今後の課題ー宮崎 JMAT に参加してー  
徳永 仁、廣兼 民徳、川越 千春、河野 加奈子、財津 由忠  
 東日本大震災復興祈念式典, シンポジウム, 仙台 (2011.10)
- 災害時における薬剤師の活動と今後の課題ー東日本大震災支援活動に宮崎 JMAT として参加してー  
徳永 仁、廣兼 民徳、川越 千春、河野 加奈子、財津 由忠  
 第 73 回九州山口薬学大会, 沖縄 (2011.11)
- チーム医療に参画するためのフィジカルアセスメント教育ー薬学シミュレーション教育法の導入ー  
徳永 仁、高村 徳人、緒方 賢次、瀬戸口 奈央、佐藤 圭創  
 第 73 回九州山口薬学大会, 沖縄 (2011.11)
- 非侵襲的尿中診断法を用いた尿中アルブミンとフロセミドの結合能の評価  
緒方 賢次、高村 徳人、徳永 仁、瀬戸口 奈央、尾崎 峯生、大崎 卓、松岡 俊和、西尾 豊隆、  
川井 恵一  
 日本薬学会第 132 年会, 札幌 (2012.3)
- わが国の薬学部における臨床技能教育の現状 (続報)  
内海 美保、徳永 仁、大西 弘高、平野 佐知、藤井 友紀、山元 弘、高村 徳人  
 日本薬学会第 132 年会, 札幌 (2012.3)
- 脂肪細胞における TLRs 発現制御に対するナリンゲニンの影響  
吉田 裕樹、渡辺 渡、大曲 宏幸、鶴田 瑛典、仕田 美紀子、黒川 昌彦  
 日本薬学会第 132 年会, 札幌 (2012.3)
- Efficacy of Brazilian propolis against herpes simplex virus type 1 infection in mice and their modes of anti-herpetic efficacies  
Yoshida H, Kai H, Tsutsumi T, Yasukawa K, Matsuno K, Watanabe W, Shiraki K,  
Kurokawa M.  
 国際微生物学連合 2011 会議, 第 15 回国際ウイルス学会議, 札幌 (2011.9)
- Effects of the nanoparticles of titanium dioxide on the immune response to respiratory syncytial virus (RSV) infection in macrophages in vitro and mouse model in vivo  
Watanabe W, Yoshida H, Hirose A, Konno K, Kurokawa M.  
 国際微生物学連合 2011 会議, 第 15 回国際ウイルス学会議, 札幌 (2011.9)
- Efficacy of oral administration of heat-killed probiotics from Mongolian dairy products against influenza infection in mice  
Takeda S, Takeshita M, Kikuchi Y, Dashnyam B, Kuwahara S, Yoshida H, Watanabe W,  
Muguruma M, Kurokawa M.  
 国際微生物学連合 2011 会議, 第 15 回国際ウイルス学会議, 札幌 (2011.9)
- 単純ヘルペスウイルス経皮感染マウスモデルを用いた細胞性免疫賦活作用を有する海洋性バイオマスの検索  
黒川 昌彦、吉田 裕樹、渡辺 渡、林 雅弘、永友 聖代  
 日本薬学会第 132 年会, 札幌 (2012.3)
- 酸化チタンナノ粒子のマクロファージおよびマウスモデルにおける RS ウイルス感染免疫応答への影響  
渡辺 渡、吉田 裕樹、広瀬 明彦、紺野 克彦、山中 沙代子、黒木 奈緒、黒川 昌彦  
 日本薬学会第 132 年会, 札幌 (2012.3)
- Genistein protects liver cells from acetaminophen-induced hepatotoxicity  
S.Matsuoka, A.Hanada, H.kano, K.Matsuno, H.Kai, T.Hirano.  
 The 6th International Symposium on Alcoholic Liver and Pancreatic Diseases and Chirrosis (ISALPD/C)C Fukuoka, Japan  
 (2011.10)
- 単純ヘルペスウイルス 1 型感染症に対するブラジル産プロポリスの有効性とその評価  
黒川 昌彦、甲斐 久博、吉田 裕樹、堤 重敏、安川 憲、渡辺 渡、松野 康二、白木 公康  
 第 21 回抗ウイルス研究会, 金沢 (2011.5)
- カルノシンの安全性評価 (第 2 報)  
甲斐 久博、松野 康二、比佐 博彰、鳥取部 (田中) 直子、武藤 純平、金井 祐、松尾 徳子、  
山本 隆一  
 フォーラム 2011 衛生薬学・環境トキシコロジー, 金沢 (2011.10)
- ユーラシア大陸に自生する *Ephedra sinica* 関連マオウ属植物の DNA 解析と系統解析  
樋口 真里、田中 沙織、西川 佳奈美、上川 翔平、大塚 功、垣内 信子、御影 雅幸、H. Freitag.  
 第 58 回日本生薬学会年会, 東京 (2011.9)

- 光アフィニティーラベル法による糖鎖機能解明法の開発  
大塚 功、定金 豊、樋口 真里、垣内 信子  
第 28 回日本薬学会九州支部大会、福岡 (2011.12)
- 南北海道に自生するトリカブト植物の遺伝子タイピングと含有成分を指標とした識別  
垣内 信子、樋口 真理、上川 翔平、大塚 功、渥美 聡孝、山岸 喬、西澤 信、林 茂樹、  
菱田 敦之  
日本薬学会第 132 年会、札幌 (2012.3)
- 疾患名に応用できる漢方処方について  
程 炳鈞  
第 62 回日本東洋医学会学術総会、札幌 (2011.6)
- 喉の症状に麦門冬湯と敗毒散の使い分けについて  
程 炳鈞  
第 37 回日本東洋医学九州支部会学術総会、佐賀 (2011.11)
- 腎虚血再灌流による活性酸素の発生とセロトニンの関与  
武藤 純平、椎村 祐樹、井上 公博、岡本 文恵、春日 由貴、堀之内 彩、佐藤 圭創、比佐 博彰  
第 28 回日本薬学会九州支部会 (2011.12)
- 虚血性腎障害におけるセロトニンを介した活性酸素の発生  
武藤 純平、椎村 祐樹、井上 公博、榎木 裕紀、岡本 文恵、春日 由貴、堀之内 彩、佐藤 圭創、  
比佐 博彰  
日本薬学会第 132 年会 (2012.3)
- 様々な場面を想定した模擬患者 (SP) 参加型コミュニケーショントレーニング演習の効果  
園田 純一郎、鳴海 恵子、河内 明夫、富重 恵利紗、山本 隆一、蒲生 修治、本屋 敏郎  
第 21 回日本医療薬学会年会 (2011.10)
- 医療アクセスが限定される山間地域住民を対象とした定期的健康相談実施とその有用性  
河内 明夫、富重 恵利紗、堀 雅晴、中目 順子、高田 洋子、平島 智晃、江崎 文則、中川 みか、  
都 亮一、鳴海 恵子、園田 純一郎、佐藤 圭創、本屋 敏郎  
第 21 回日本医療薬学会年会 (2011.10)
- 薬学的介入により改善した皮膚疾患例—山間地域住民対象定期的健康相談事業により抽出された問題—  
河内 明夫、富重 恵利紗、堀 雅晴、中目 順子、高田 洋子、平島 智晃、江崎 文則、中川 みか、  
都 亮一、鳴海 恵子、園田 純一郎、佐藤 圭創、本屋 敏郎  
第 21 回日本医療薬学会年会 (2011.10)
- “スイッ OTC 候補成分”の模擬 OTC 添付文書作成演習の実施とその効果  
河内 明夫、富重 恵利紗、鳴海 恵子、園田 純一郎、本屋 敏郎  
第 73 回九州山口薬学大会 (2011.11)
- 緑茶飲用後の血中カテキン類新規測定法の開発  
園田 純一郎、塩谷 啓太、茂 亨嘉、鳴海 恵子、河内 明夫、富重 恵利紗、本屋 敏郎  
第 28 回日本薬学会九州支部会 (2011.12)
- 薬学生に対する“排泄ケア用品”演習の実施とその効果  
富重 恵利紗、河内 明夫、園田 純一郎、鳴海 恵子、本屋 敏郎  
日本薬学会第 132 年会 (2012.3)
- 薬剤師による定期的健康相談事業による成果：服薬ノンコンプライアンスによる血圧コントロール悪化を認めた症例  
河内 明夫、富重 恵利紗、堀 雅晴、江崎 文則、中川 みか、都 亮一、鳴海 恵子、園田 純一郎、  
佐藤 圭創、本屋 敏郎  
日本薬学会第 132 年会 (2012.3)
- 二次元コードお薬手帳薬剤鑑査システムの臨床応用への期待  
本屋 敏郎、河内 明夫、曾根 佳祐、園田 純一郎、鳴海 恵子、富重 恵利紗、早川 洋、  
井手尾 賢志、染川 孝佑、轟 杏祐美  
日本薬学会第 132 年会、北海道 (2012.3)
- フィジカルアセスメント初級導入指導—これからの医療チームの一員として—  
徳永 仁、緒方 賢次  
第 39 回福岡県病院薬剤師会新採用薬剤師教育研修会、博多 (2011.9)
- TDM の理論と実践  
緒方 賢次  
高鍋地区薬剤師会研修会、川南 (2012.2)
- TDM 実習  
緒方 賢次  
高鍋地区薬剤師会研修会、川南 (2012.3)
- 薬学臨床技術導入学の実践を目指したベッドサイド実習とアドバンスト OSCE トライアルの実施  
徳永 仁、高村 徳人、緒方 賢次、瀬戸口 奈央、佐藤 圭創  
日本薬学会第 132 年会、札幌 (2012.3)

## 編集後記

最近、大学に対する社会的な期待が「研究より教育」へと変化しているような気がします。こうした変化は社会そのものの多様化・複雑化に関連して生じている現象といえますが、大学における教育の本質を探る試みが失われては大学としての意味がありません。「研究に基づく教育の実践」こそ真の大学教育であるという自負を持って研究活動に取り組みたいものです。

大学に対する社会的期待の変化によって、研究そのものも当然変わらなければなりません。その方向性の一つが「学際的研究」ということになるでしょう。異なる専門領域間における共通テーマへの挑戦こそ学際的研究の意義でもあり、その研究スタイルが共同研究の姿といえます。

本学では、教育のエビデンスとして実践される学際的研究の推進という考えのもとで、積極的に共同研究を推奨し毎年多額の研究費が配分されています。平成23年度は20件の申請がありましたが、そのうち10件が共同研究費の恩恵にあずかることができました。本報告書はそうして実施された共同研究の成果をまとめたものですが、今後の研究活動に少しでもお役に立つことができると幸いです。

最後に、本報告書の出版にあたりご尽力いただいた、加計美也子理事長・総長ならびに和田明彦学長に感謝申し上げます。

教育開発・研究推進中核センター  
研究推進部門長 福本安甫

## 平成 23 年度教育研究業績集

平成 24 年 9 月

編集発行 学校法人順正学園 九州保健福祉大学  
教育開発・研究推進中核センター研究推進部門  
〒882-8508 宮崎県延岡市吉野町 1714 番地 1  
電 話 0982-23-5555 (代表)

<非 売 品>

