

熊本大学医学部保健学科 検査技術科学専攻

大学院指導教員及び研究テーマ紹介

目次

・伊藤 隆史(いとう たかし)	教授	・・・ 1
・大坪 和明(おおつぼ かずあき)	教授	・・・ 2
・大林 光念(おおばやし こうねん)	教授	・・・ 3
・田崎 雅義(たさき まさよし)	教授	・・・ 4
・津々木 博康(つつき ひろやす)	教授	・・・ 5
・山本 雅大(やまもと まさひろ)	教授	・・・ 6
・伊藤 雅浩(いとう まさひろ)	講師	・・・ 7

名前：伊藤隆史

所属：熊本大学大学院生命科学研究部
血液免疫病態解析学講座 教授

学位：博士（医学）

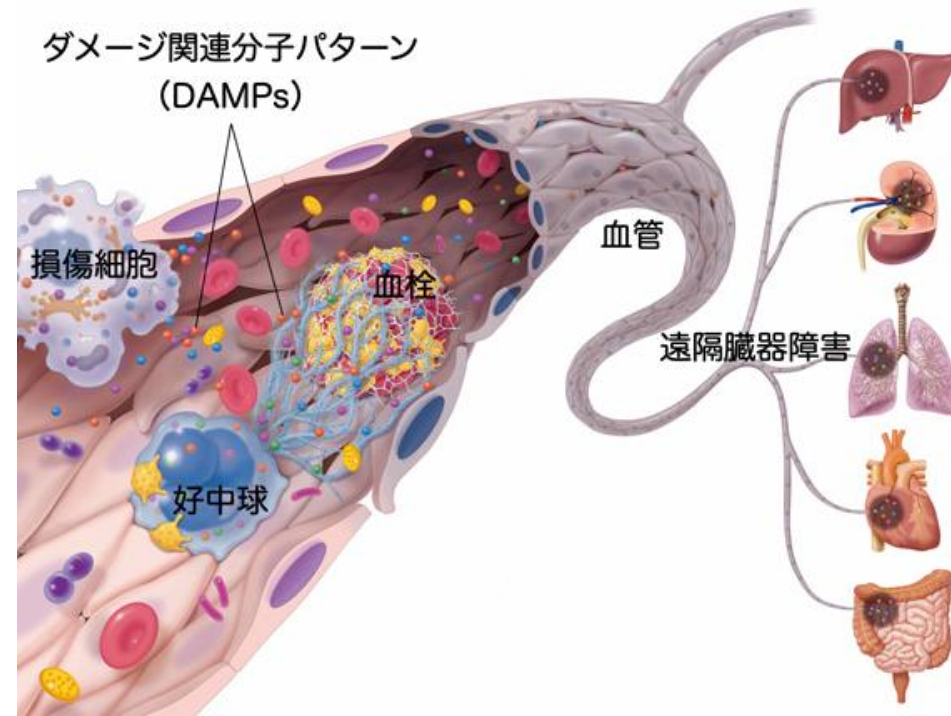
教育：血液検査学, 輸血検査学, 臨床検査医学総論など

研究：敗血症の病態解明と新規治療戦略の構築
播種性血管内凝固（DIC）の病態理解、診断、治療
新規血栓形成能解析技術の開発と評価



研究室紹介動画：<https://www.youtube.com/watch?v=5QXbj3yUODo>

敗血症は「感染によって重篤な臓器障害を引き起こされる状態」と定義されています。ただ、臓器障害が引き起こされるメカニズムについてはまだ十分に解明されていません。我々は、活性化白血球や損傷を受けた細胞から放出される生理活性分子（DAMPs）が、遠隔臓器障害や血管内血栓形成を引き起こす重要な因子である可能性に注目し、新規検査法や新規治療法の開発に取り組んでいます。



名前：大坪 和明

所属・職位：熊本大学大学院生命科学研究部 生体分子制御解析学講座 教授

学位・資格：博士（薬学）, 臨床検査技師

教育における専門分野（指導科目）：

生化学, 分子生物学, 遺伝子検査学, 検査機器管理学, 検査情報管理学

研究テーマ/研究内容：

1. がん関連糖鎖の生物学的機能の解明
2. がん関連糖鎖を標的とした新規抗がん剤の開発
3. 糖尿病発症過程における膵β細胞膜のプロテオスタシス破綻機構の解明

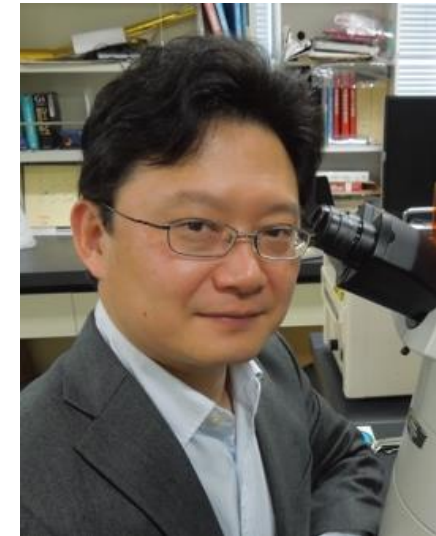
Research map : <https://researchmap.jp/7000016748/>

所属学会：Society for glycobiology, 日本がん学会,
日本生化学会（評議員）, 日本糖質学会(評議員),
日本がん転移学会, 日本糖鎖科学コンソーシアム（幹事） etc.

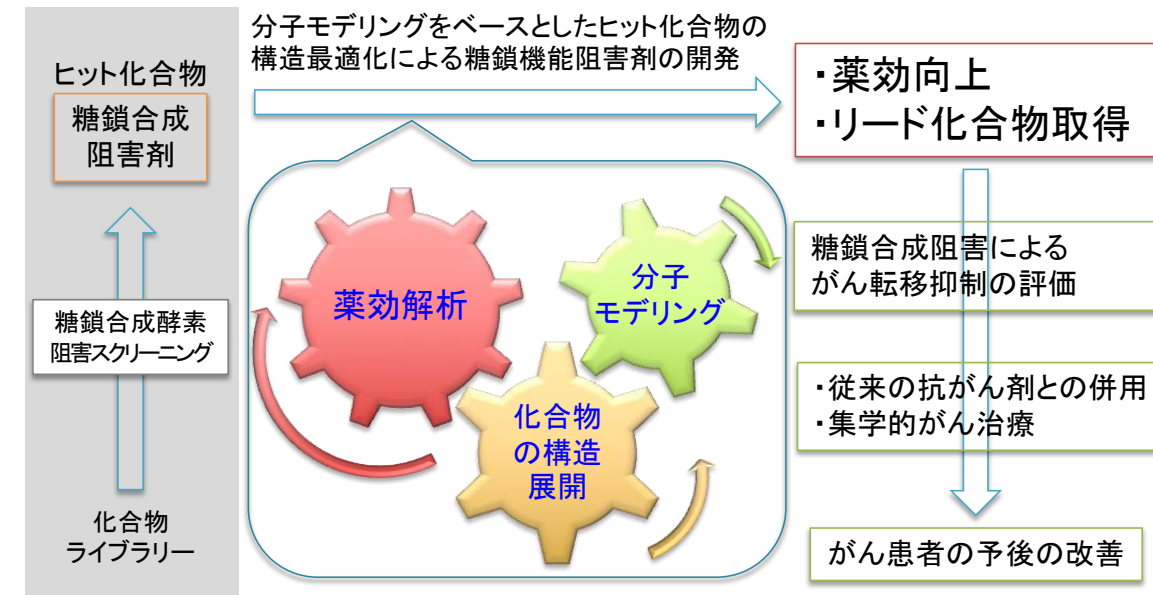
連絡先（email）：kohtsubo[at]kumamoto-u.ac.jp

URL : https://www.kumamoto-u.ac.jp/kenkyuu_sangakurenkei/kenkyuu/kenkyu/laboratory-exploration/57-2015summer

メッセージ：病態形成過程における異常糖鎖の生物学的機能の解明、及びその生合成過程を標的とした新規治療薬、治療法の開発を目指しています。



糖鎖を標的とする新規抗がん剤の開発戦略の概要



名前：大林 光念

所属・職位：熊本大学大学院保健学教育部 教育部長

熊本大学大学院生命科学研究部生理機能検査学講座 教授

学位・資格：博士(医学)、医師、臨床検査専門医、神経内科専門医、認定臨床化学者、脳卒中専門医、日本栄養治療学会認定医 など

教育における専門分野（指導科目）：生体機能学、生理機能検査学、画像検査学 など

研究テーマ/研究内容：

1. 耐糖能異常(IGT)を含む各種ニューロパチーの早期診断法開発
2. アミロイドニューロパチーに関する病態生理学的研究
3. 妊娠合併症と β_3 -アドレナリン受容体遺伝子多型との関連についての研究

Researchmap：<https://researchmap.jp/reado113047>

所属学会：日本自律神経学会(理事)、日本臨床化学会(理事)、日本臨床検査医学会(評議員)、日本栄養治療学会(学術評議員)、生物試料分析科学会(評議員)、日本未病学会、日本神経学会、日本脳卒中学会、日本医療検査科学会、日本臨床検査専門医会、International Society of Amyloidosis など

URL：<http://www.hs.kumamoto-u.ac.jp/hoken/>

メッセージ：近年の医学の進歩はすさまじく、各種ニューロパチーに対する治療法の開発も活発化しています。それ故、本疾患に対する早期診断法の確立は、今後益々重要となっていくわけです。一方、臨床検査技師業界の近未来像を考えてみても、自動化とそれに伴う人員削減の波に加え、医師の業務負担軽減に向けたタスクシフト・タスクシェアリング、チーム医療への貢献が求められる状況においては、単なる検査データの提供者ではなく、リサーチマインドを持ち、診断に迫ることのできる人材が求められることは明白です。ニューロパチーの早期診断法開発という作業を通して、新世代の臨床検査医学を研究したい方をお待ちしております。



主な研究課題

中枢性感作から末梢神経障害へ：日瑞小径線維ニューロパチー診療のパラダイムシフト
(2026年度～2029年度、文部科学省 科学研究費補助金 基盤研究C(一般))
(概要)

国内外問わず多い「疼痛」に悩む患者の30-55%が小径線維ニューロパチー(SFN)を有している。「SFNに伴う『疼痛』に関する研究・診療」は今、パラダイムシフトすべき時期にある。中枢性感作(CS)の概念により、従来「機能性疼痛」に分類されてきた患者群の中に、線維筋痛症(FM)や慢性疲労症候群(CFS)、体位性起立頻脈症候群(POTS)を基礎疾患とする「器質的末梢神経障害による疼痛」として治療すべき一群の存在が推測されるためである。

本研究は、CSとSFNの相互関係を明確化し、FMやCFS、POTSに伴うSFN患者の疼痛の詳細な病因・病態に迫ると共に、診断・治療の標準化や新規バイオマーカーの考案により、これらの患者に末梢神経が可逆的な時期に、病因に応じた疼痛治療を施すことを目的とする。日本スウェーデン合同の臨床研究+動物実験からなる本研究で、CSモデルから末梢神経障害モデルへの病態理解の転換の必要性を確認できれば、「機能性疼痛」の概念の再定義にも繋がる。

名前：田崎雅義

所属・職位：熊本大学大学院 生命科学研究部 臨床分析科学講座・教授

学位・資格：博士（医学）、臨床検査技師、臨床化学者

一級遺伝子分析科学認定士

教育における専門分野（指導科目）：

生化学検査学、遺伝子関連・染色体検査学

研究テーマ/研究内容：

1. アミロイドーシスの各種診断法の開発および病態解析
2. 新規アミロイド原因蛋白質の同定

Research map : <https://researchmap.jp/7000016883>

所属学会：日本臨床検査医学会、日本臨床化学会

人類遺伝学会

International Society of Amyloidosis etc.

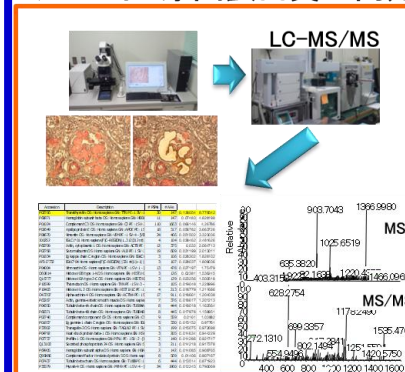
連絡先（email）：tasaki[at]kumamoto-u.ac.jp

メッセージ：アミロイドーシスの正確な病型診断を目指し、各種検査手法を用いた診断法の開発に取り組んでいます。さらに、新規アミロイド原因蛋白質の同定やアミロイドーシスの病態解析も行っています。

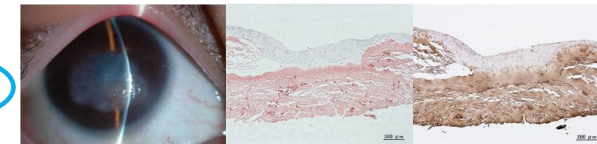


アミロイドーシス診断において質量分析技術がもたらす好循環

診断：LC-MS/MSを用いた
アミロイド原因蛋白質の同定

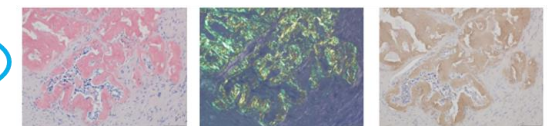


稀なアミロイドーシスの診断



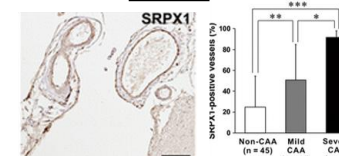
Tasaki et al., Amyloid 2015, 2021, 2022
Tasaki et al., Int Pathol 2022

診断技術の改善・開発



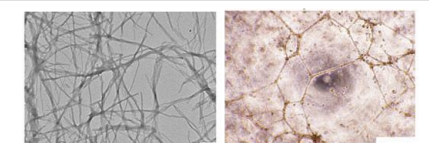
Tasaki et al., Amyloid 2022

病態解析



Tasaki et al., Int J Cardiol 2013
Inoue, Tasaki^{3rd} et al., Acta Neuropathol 2018
Inoue, Tasaki et al., Cell Mol Life Sci. 2022

新規アミロイドーシスの発見



Tasaki et al., J Pathol 2019

名前：津々木 博康

所属・職位：熊本大学 大学院生命科学研究部 微生物検査学講座・教授

学位・資格：博士（理学）

教育における専門分野（指導科目）：微生物学、微生物検査学



研究テーマ/研究内容：

1. 微生物の病原因子の解析と病原性発現機序の解明
2. 病原体および病原因子の検査法の開発

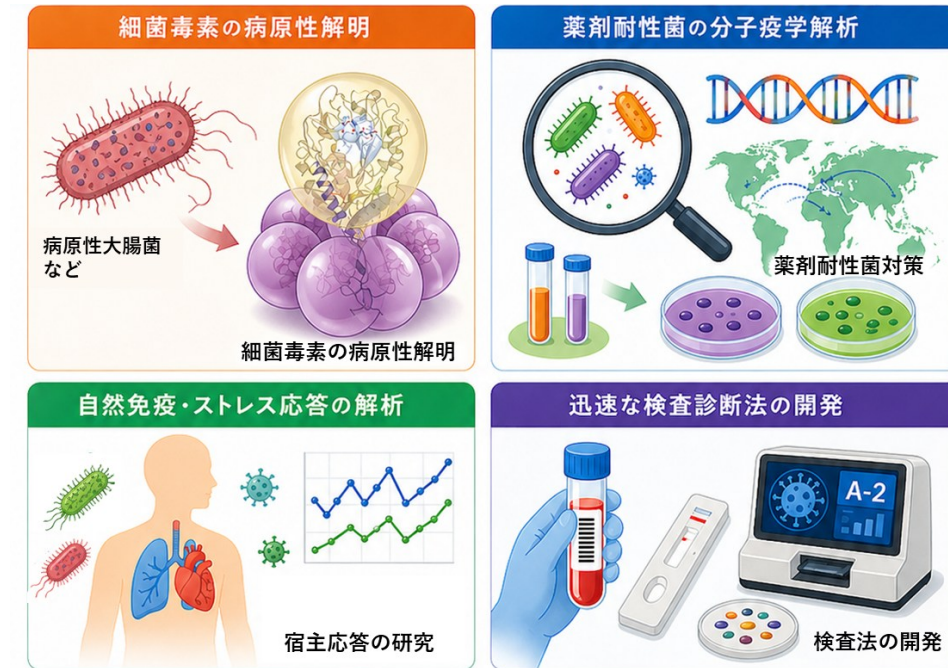
Research map： <https://researchmap.jp/26619101>

所属学会：日本細菌学会、日本生体防御学会、毒素シンポジウム、日本生化学会、日本酸化ストレス学会 etc.

連絡先（email）： [tsutsuki\[at\]kumamoto-u.ac.jp](mailto:tsutsuki[at]kumamoto-u.ac.jp)

メッセージ：

私達の研究室では、細菌と宿主の相互作用を分子・細胞・個体レベルで多角的に解き明かし、検査法の開発や疾患制御につながる科学的な知見の創出を目指しています。



名前：山本雅大

所属・職位：熊本大学大学院生命科学研究部 教授

学位・資格：博士（医学）, 医師, 病理専門医, 細胞診専門医

教育における専門分野（指導科目）：

病理検査学、病理学、腫瘍病理学、解剖学

研究テーマ/研究内容：

1. Sleeping Beauty マウス肝発癌モデルでの発癌機序の解明
2. 薬剤スクリーニングを用いた肝癌新規治療の開発
3. 病理標本内の核酸（DNA・RNA）品質を向上させる組織固定法の開発

Research map : <https://researchmap.jp/masahiroyamam>

所属学会：日本病理学会, 日本癌学会, 臨床細胞学会,

肝細胞研究会, etc.

連絡先（email）：masahrio[at]kumamoto-u.ac.jp

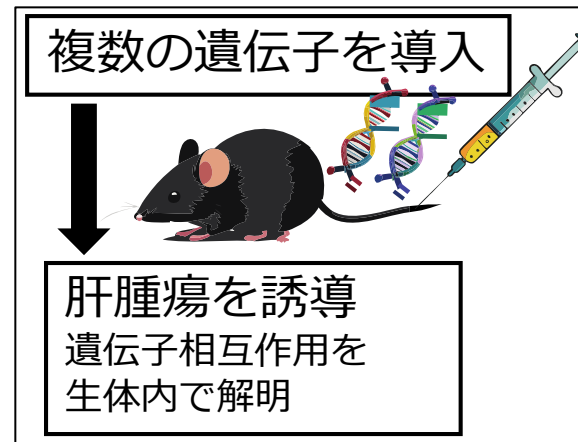
URL : <http://www.hs.kumamoto-u.ac.jp/hoken/staff/>

メッセージ：肝癌を中心に、発癌から治療まで広く研究します。

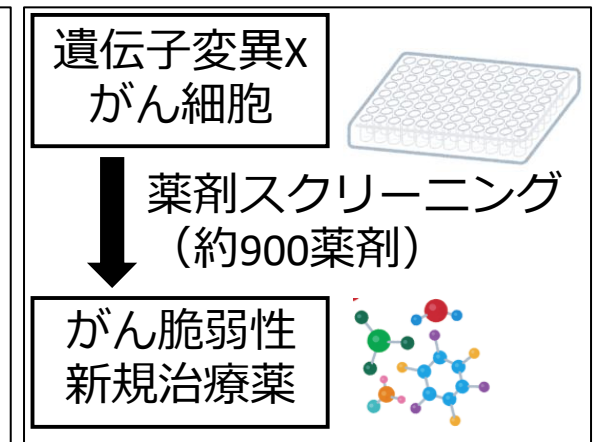
がんの検査精度を向上する検査技術を開発します。



1 発癌機序の解明



2 肝癌新規治療の開発



3 病理標本内の核酸品質を向上させる組織固定法の開発

名前：伊藤雅浩

所属・職位：熊本大学大学院生命科学研究部 生理機能検査学講座 講師

学位・資格：博士（医学）、心臓リハビリテーション指導士、健康運動指導士、

公衆衛生管理者、教諭（中学、高等学校一種）

教育における専門分野（指導科目）：

生理機能検査学、解剖生理学、周産期運動生理学、呼吸循環機能制御学、公衆衛生学、
学校保健、運動学

研究テーマ/研究内容：<https://www.hs.kumamoto-u.ac.jp>

1. 姿勢変化や水圧による静脈環流量の変化が循環に及ぼす影響とその機序
2. 心臓リハビリテーションにおける呼吸循環応答の検証
3. 不整脈発現の関連因子

Research map：<https://researchmap.jp/read007939>

所属学会：日本体力医学会、日本心臓リハビリテーション学会、

日本運動生理学会、日本生理人類学会、日本水泳・水中運動学会

連絡先（email）：[ito\[at\]gpo.kumamoto-u.ac.jp](mailto:ito[at]gpo.kumamoto-u.ac.jp)

URL：<http://www.hs.kumamoto-u.ac.jp>

メッセージ：ヒトにおける様々な内外的刺激に対する生理的応答や適応の機序、

および加齢や不労による脱順化に関する研究に取り組んでいます。

また地域社会への貢献事業として、熊本地震（2016年）ならびに新型コロナウイルス拡大

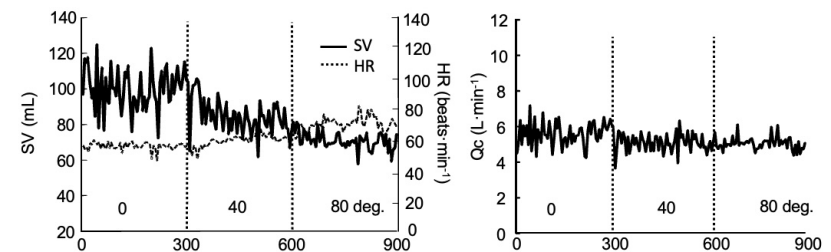
（2019年）以降の幼児から高齢者までの身体機能の回復を図るため、

自治体との共同研究を展開しています（科学研究費助成事業、基盤研究C）。

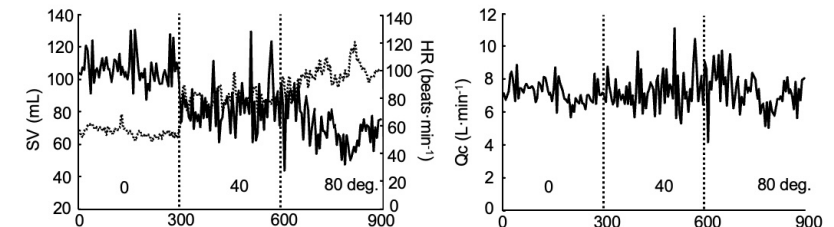
心血管の循環応答に日々の生活習慣が及ぼす影響を脊髄損傷者のデータから解析し、筋原性反応または血管作動性反応（VAR）が血圧調整に役割を果たしていることが示唆された。

（Journal of Physiological Anthropology, 2018）

Trained AB



Untrained AB



Trained SCI

