

< 受賞者 >

渥美 達也

北海道大学病院 病院長

< 功績名 >

難治性自己免疫疾患の診断法・新規治療法開発 ならびに治療標準化に関する功績

からだを外的から守るための免疫をできるだけ抑制しない自己免疫疾患の治療方法を確立

背景

細菌やウイルスなどの病原体をからだから排除するしくみを「免疫」といいます。免疫のちからが病原体でなく自分自身の臓器に対して起こってしまう疾患があり、それを「自己免疫疾患」と呼びます。北海道に5,000人ほどの患者数と推定される全身性エリテマトーデス（SLE）は、全身の臓器に自己免疫反応が起こり、強い炎症や臓器障害を来す難病です。抗リン脂質抗体症候群（APS）はSLEに合併するか、または単独で発症する自己免疫疾患で、免疫反応の結果、全身の血栓症や不育症（流産）を起こしてしまう疾患です。

研究成果

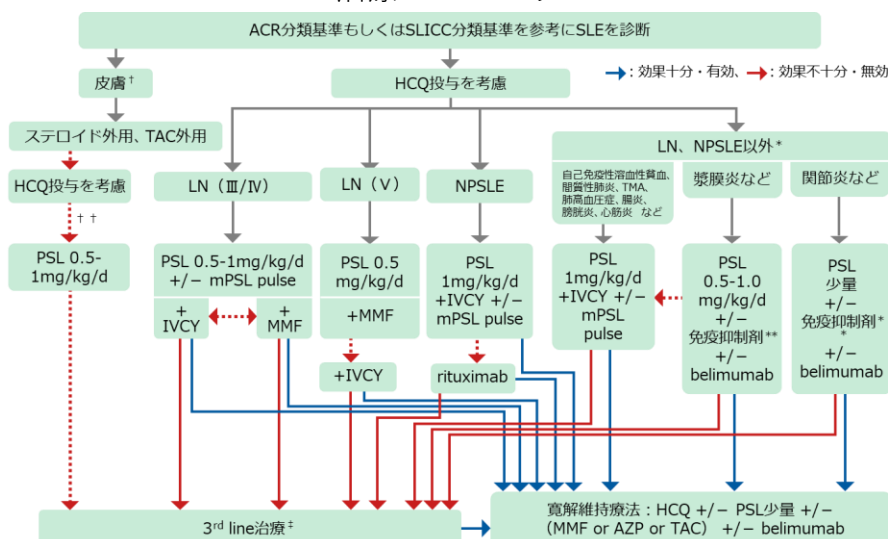
APSの病態（病気のなりたち）を明らかにする研究をベースにして、SLEやAPSの効率的な診断と最適な治療方法を探究する研究を行ってきました。

自己免疫疾患は、本来は外敵からからだを守るメカニズムであるはずの免疫が、誤って自分のからだに対して作動されてしまい、炎症や臓器障害を起こす疾患です。SLEはもっとも代表的な自己免疫疾患で、皮膚、腎臓、脳など、多臓器に同時に強い炎症をおこす疾患で、治療をしなければ3年生きられる確率は60%ほどの重い疾患です。この疾患を治療するためには、1970年ころから大量のグルココルチコイド（ステロイド）が使われてきました。この治療によりSLEで亡くなる患者さんは激減しましたが、グルココルチコイドは免疫と炎症を抑制するとともに強い薬剤で、効果はありますが、その副作用はたいへん多く、逆に患者さんを苦しめる結果となることを多く経験しました。1990年ころになると、免疫抑制薬と呼ばれる薬剤がSLEの治療に多く用いられるようになり、グルココルチコイドの必要量が減ってきました。しかし、免疫抑制薬は当然のことながら免疫を抑制するので、患者さんを感染症に弱くしてしまうことはグルココルチコイドと同様です。

このため、必要な免疫を抑制せずに自己免疫疾患の治療ができるようSLEの臓器病変のひとつとしてよくみられるAPSを研究対象にしてきました。APSは生命にかかわる血栓症を起こす疾患です。APSを自己免疫疾患のモデルとして、どのような分子をターゲットにすれば免疫を抑制しないで血栓症が起こらないようにするか示してきました。そして、治療に役立つような複数の薬剤を同定しました。

また、医学の基礎研究だけでなく、膠原病や血栓症を扱う学会の理事や厚生労働省研究班の班長としてSLEとAPSの治療ガイドラインをまとめるリーダーになっています。本研究の成果もそれらのガイドラインに組み込まれていて、代表として発刊したSLEの診療ガイドラインやAPS治療の手引きは、広く難病の日常診療に利用され、患者さんが日本のどこにいても標準的な治療を受けられるようになっています。

SLE治療のアルゴリズム



全身性エリテマトーデス診療ガイドライン2019より

<受賞者>

瀬戸口 剛

北海道大学 理事・副学長、北海道大学大学院工学研究院 教授

<功績名>

人口減少の先にある人口安定社会に向けたコンパクトシティ実践研究

人口減少が著しい北海道夕張市においてコンパクトシティ計画を主導し実践しました。

背景

人口減少が著しい地方都市では、コンパクトシティの形成が喫緊の課題です。そのためには、集約化する市街地の最低人口密度を示す必要があります。さらに、各世代の人口が同等になる将来の人口安定社会を見据え、多様性のあるコンパクトシティの計画と実践が求められます。

研究成果

人口減少が著しい北海道夕張市において先導的にコンパクトシティ計画を主導し実践しました。

1. コンパクトシティのための最低人口密度

全国の都市を調査し、人口密度が1.83人/ha未満になると一人当たりの都市インフラの維持管理費コストが急激に上昇することを解明しました。コンパクトシティ形成のためには最低でも2人/ha以上の人口密度に、市街地を集約すべきことを科学的に示しました。

2. 夕張市のコンパクトシティ計画

夕張市まちづくりマスタープランにおいて、「地域再編地区」から「拠点地区」へ市街地を集約化し、最低人口密度以上の市街地とする、夕張市のコンパクトシティ計画を主導しました。

3. 市街地集約化の実践

夕張市のコンパクトシティ計画を実現化すべく、「地域再編地区」の真谷地地区で市街地集約化事業を夕張市とともに実践し、市街地の維持管理コストを大幅に削減するとともに、真谷地地区のコミュニティ再生にも寄与しました。

4. コンパクトシティの拠点複合施設計画

夕張市の「拠点地区」となる清水沢地区において、コミュニティの中核となる拠点複合施設「りすた」の計画設計を実践しました。本施設は、北海道赤レンガ建築賞を受賞しています。

5. コンパクトシティ計画の道内都市への普及

北海道内他都市においても夕張市での知見を活かし、立地適正化計画の策定で最低人口密度を適用し、コンパクトシティ計画を主導しました。

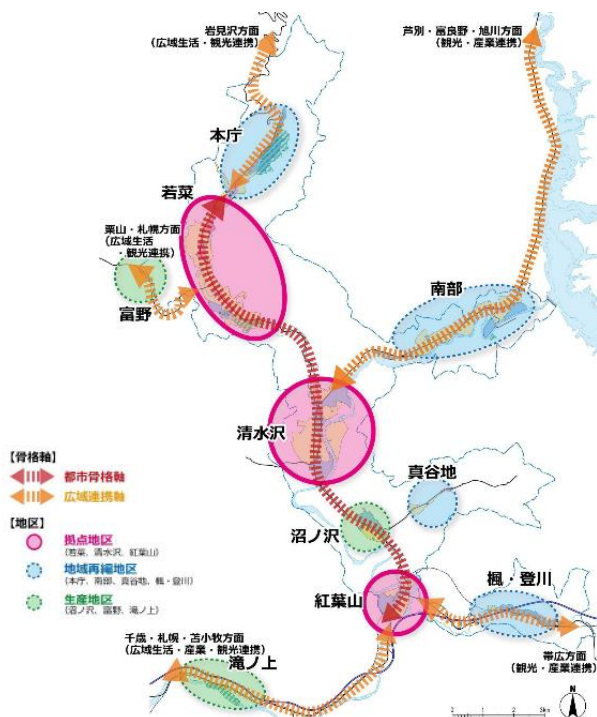


図1 夕張市のコンパクトシティ計画 (夕張市立地適正化計画)

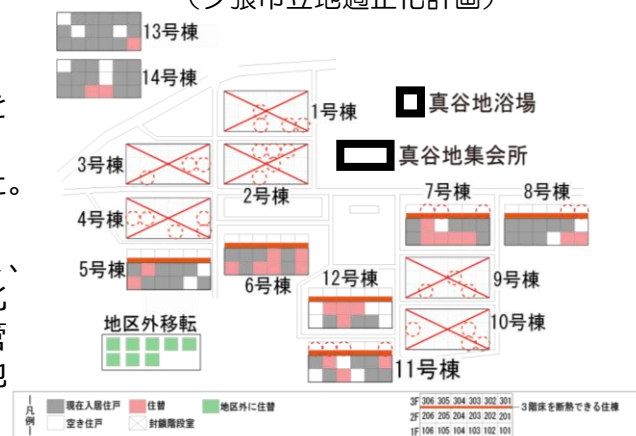


図2 夕張市真谷地地区の市街地集約化

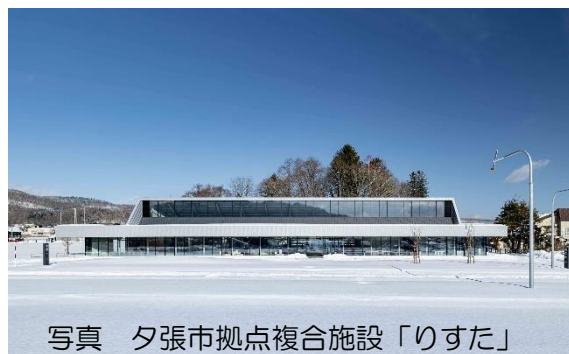


写真 夕張市拠点複合施設「りすた」

＜受賞者＞

仲瀬 裕志

札幌医科大学医学部医学科消化器内科学講座教授

＜功績名＞

北海道炎症性腸疾患患者医療均一化を目指した遠隔医療体制の確立

炎症性腸疾患患者に対する遠隔連携診療体制を確立し、患者さんのQOL向上に貢献しました。

背景

炎症性腸疾患（inflammatory bowel disease:以下 IBD）の原因は不明であり、根治治療は存在しません。患者数は増加の一途を辿っており、最新の全国統計では約29万人以上の患者数と推定されています。一方、本邦におけるIBD専門医は少なく、特に非中核都市では専門医の不足が深刻となっています。従って、各地方にIBD医療に精通した医療従事者が少ない結果、遠方の患者は基幹病院まで通院加療を余儀なくされているのが現状でした。

研究成果

● 北海道遠隔連携診療の取り組み(図1)

2021年より、札幌医科大学消化器内科学講座では、道内のIBD患者に対して遠隔連携診療の取り組み（Doctor to Patient with Doctor 型の診察）を開始しました。診断確定済みのIBD患者に対する遠隔診療の保険診療加算は認められてはいませんでした。これらの患者に対しても無償で遠隔診療を行なってきました。

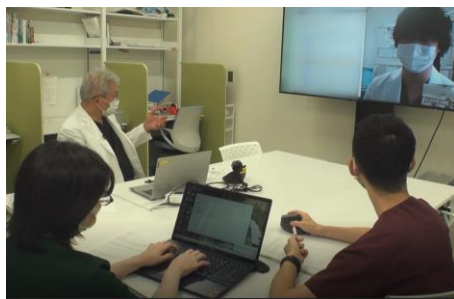


図1. 炎症性腸疾患の専門診療を行っている医師と患者と地域病院の主治医の3者をビデオ通話で結び診療を行う。－Doctor to Patient with Doctor 型の診察－

● 遠隔連携診療実績 2021年4月～2024年11月（表1）

- (1) 参加施設4病院、全症例数は111症例、延べ診察回数は151回、ネットワークのトラブルは0件でした。
(2) 遠隔連携診療を必要とした患者さんの年齢は10代後半、20代の患者さんが多いことがわかりました。
(3) 診断確定済みの患者さん受診が全体の80%を占めており、治療に難渋している患者さんの相談が多いことがわかりました。

このように、遠隔診療連携を行うことで、地域在住の多くのIBD患者さんが専門病院に移動せずとも、治療を受けることができるようになっていきます。

診断名と診察回数	UC	CD	IBDU	腸管BD	MEFV 関連腸炎	その他腸炎	合計
確定診断済み	49	37	0	3	0	0	89
疑い診断	0	5	2	5	1	9	22
診療後の診断名		腸管BD (1) CD (3) CD疑い (1)	MEFV関連腸炎(1) CD (1)	腸管BD (1) 腸管BD疑い(3) IBD-U (1)	MEFV 関連腸炎 (1)	薬剤性下痢症(1) 原因不明の腸炎 (漿膜炎) (3) 虚血性小腸炎疑い (2) 過敏性腸症候群疑い(1) IgA血管炎腸炎疑い(1) IBD-U(1)	

UC: 潰瘍性大腸炎、CD:クローン病、IBDU: 分類不能腸炎、BD: パーチェット病、MEFV: 家族性地中海熱遺伝子

表1. 遠隔連携診療となった対象患者

● 遠隔連携診療料の診療報酬改定(表2)

2023年4月、IBD患者の遠隔連携診療料の加算要件改訂を目指し内保連へ書類を提出しました。その後の審査により、IBDだけではなく、全ての指定難病（診断済みの患者も含む）において遠隔連携診療料算定が認められるようになりました。さらに、遠隔連携診療可能な保険医療機関は、難病診療連携拠点病院から難病診療分野別拠点病院、難病医療協力病院にまで拡大しました。

COVID-19パンデミック禍に、北海道で始めた遠隔医療体制は、様々な医療分野でこれからの日本の医療を支えていくモデルになるものと考えています。

遠隔連携診療料の加算要件		R4年	R6年改訂
対象患者	指定難病疑い	750点	750点
	指定難病と確定診断済み	算定不可	500点

表2. 令和6年度診療報酬改定