



主な内容

- 特集——臨床遺伝科外来の紹介
活動報告——平成30年度北海道胆振東部地震における災害支援活動
トピックス——第6回日本災害医療ロジスティクス研修が行われました
フリーページ——すこやかスポット薬学講座No.14
「医薬品探索に向けた、遺伝子導入細胞の作成」
表紙写真：盛岡城跡公園ユリノキの大木並木（2018.11.2撮影）

特集

カウンセリング室

臨床遺伝科外来の紹介

～看護部～

臨床遺伝科

臨床遺伝科外来には専任看護師が配置されており、看護職独自の役割を担っています。今回の特集では臨床遺伝科外来の取り組みや遺伝カウンセリングに参加する看護職の役割などについて紹介します。

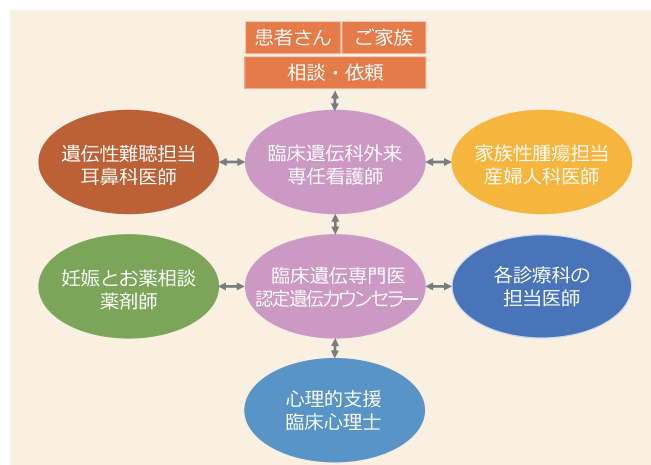
I 臨床遺伝科外来開設の経緯

近年、ゲノム解析の普及により各診療科で、確定診断や発症リスクを予測するための遺伝学的検査を実施する機会が増えています。そのため、医療・心理・ケアなどを考慮した、包括的かつ系統的な遺伝医療の需要が高まってきました。この流れを受け、臨床遺伝科外来は、2011年7月に新設されました。臨床遺伝科外来スタッフは、専任・兼任の臨床遺伝専門医師5名（うち3名は臨床遺

伝指導医）と認定遺伝カウンセラー1名・専任看護師1名が配置されています（写真1）。相談内容により各診療科の担当医師や薬剤師・臨床心理士と連携し診療を行っています（図1）。診療の対象は、胎児から成人まで院内外に関わらず、すべての診療科からのコンサルテーションに対応し、遺伝相談や遺伝学的検査に関する情報提供を行っています。



<写真1 臨床遺伝科スタッフ>



<図1 臨床遺伝科の診療体制>

家系図ソフト f-tree

f-tree



電子カルテのホーム画面には、家系図ソフト「f-tree」があります。いわて東北メディカル・メガバンク機構が家系図ソフトを開発し、福島教授がf-treeと名付けました。臨床遺伝科では、遺伝カウンセリングの中で家族の健康状態を把握するため、「f-tree」を活用し、家系図を作成します。使用したい場合は、臨床遺伝科までお問合せ下さい。

臨床遺伝学科のシンボルマーク



臨床遺伝学科のシンボルマークは、円の周りが、「DNA」を表す二重らせんで囲まれています。中央には「family tree」の木があり、幹には医学を表す「アスクレピスの杖」が描かれています。また、赤い実は、「○・△・□」で、家系図の記号が描かれています。

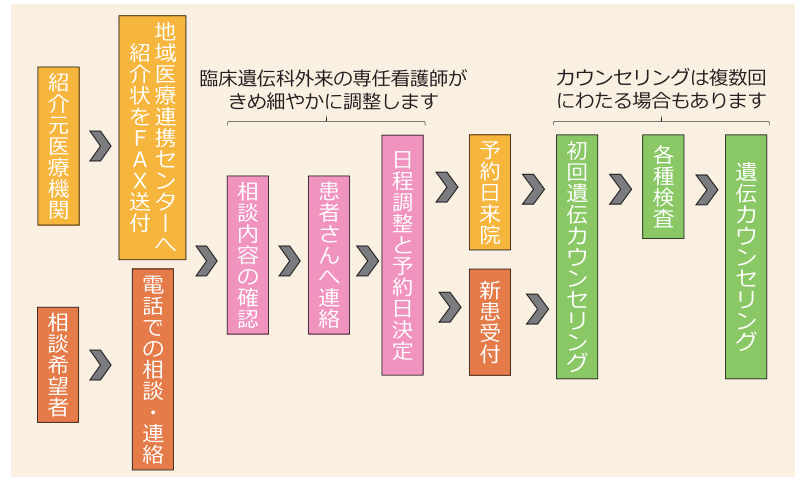
医療機関からの紹介の場合

紹介元医療機関から当院地域医療連携センターへ紹介状をFAX送付していただきます。臨床遺伝科外来看護師はFAX内容を確認後、直接患者さんへ連絡・日程調整し、予約日を決定します。

患者さんから臨床遺伝科外来へ電話・相談の場合

まず、臨床遺伝科外来の専任看護師が相談内容の確認を行います。その後、日程調整を行い、予約日を決定します。

患者さんだけでなく、ご家族からのお問い合わせも多く、どなたでも安心して相談いただけるようプライバシーに配慮した対応を心掛けています。



＜図2 臨床遺伝科外来を受診する場合の依頼方法と流れ＞

本学附属病院に入院している患者さんの場合

入院患者さんの受診は混合診療となるため、退院後の予約となります。臨床遺伝科外来は、完全予約制で自費診療（一部保険診療）です。遺伝カウンセリングをご希望の患者さんがいる場合、事前に臨床遺伝科外来看護師へ連絡をお願いしています。また、依頼時は電子カルテのコンサルテーションを入力し、患者さんに次の説明をお願いしています。

- (1) 受診日の連絡は、日程調整後に臨床遺伝科外来看護師から入院患者さんに直接連絡があること。
- (2) 遺伝カウンセリングは、自費診療カウンセリング料 9,720 円の自己負担となること（検査料は別途発生します）。

遺伝カウンセリングの種類

遺伝カウンセリングは、相談内容により6項目のカウンセリングに大別されます。その主な内容について紹介します。

1. 周産期分野における各種出生前検査・診断と遺伝カウンセリング

遺伝カウンセリングでは、妊娠している方やこれから妊娠を希望するご夫婦に対し、遺伝に関する不安や疑問などについて、情報提供を行います。また、**出生前検査**の遺伝カウンセリングでは、母体血を用いた出生前検査（NIPT・母体血清マーカー検査）、羊水検査などの検査方法を説明し、その検査結果によってどのように対応するか一緒に考えていきます。

2. 妊娠とお薬相談室（附属病院薬剤部と共同）

慢性疾患がある妊婦さんは、妊娠期間中も内服治療を継続することになります。しかし、胎児への影響を心配し、治療を自己中断する場合が見受けられます。その結果、症状が悪化し妊娠の継続に支障をきたす可能性もあります。このような状況に対して、「妊娠とお薬情報センター」で研修を受けた薬剤師と臨床遺伝専門医師が、国内外のデータを基に、最新の情報提供をします。

3. 先天性難聴に関わる遺伝学的検査と遺伝カウンセリング

聴覚障害の原因は様々ですが、一部遺伝子に関与する難聴があることがわかっています。遺伝カウンセリングでは、遺伝学的検査により原因を特定することで、どのようなタイプの難聴なのか、将来進行する可能性があるのかなど、ご自身の体質を知ることにより、今後の治療法の選択に必要と思われる情報提供を行ないます。

4. 家族（遺伝）性腫瘍に関わる遺伝学的検査と遺伝カウンセリング

がんの原因となる遺伝子に生まれながらに変異を持っているため、その家系の方が他の家系の方と比べて発症しやすいがんを**家族性腫瘍**といいます。がんの発症に遺伝が関連する代表的な疾患として、家族性大腸腺腫症・リンチ症候群・遺伝性乳がん・卵巣がんなどが挙げられます。遺伝カウンセリングでは、ご本人の疾患以外にご家族の健康状態を確認しながら、検査の必要性や遺伝学的検査を受けるタイミング、結果の解釈など、今後の健康管理に関する情報を提供し、一緒に考えていきます。

5. 各診療科で行われる遺伝学的検査に関わる遺伝カウンセリング

筋・神経系疾患や**先天性代謝異常**などは、各診療科で診断や治療が行われていますが、家族が発症するのではないか、子供への影響などの不安があると思います。遺伝に関連したことをわかりやすく説明していくうえで、具体的な思いを傾聴し、診療科の主治医と連携しながら、遺伝学的検査を行う必要があるか相談し、対応していきます。

6. 各種臨床研究における遺伝カウンセリング

研究や**治験**のための臨床試験などで、遺伝カウンセリングの実施が必要な場合は、各診療科と連絡をとりながら行っていきます。

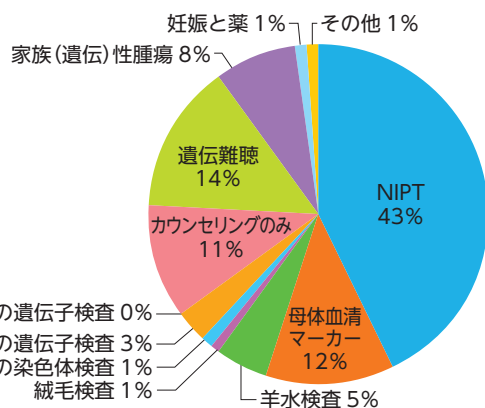
IV 当院の遺伝カウンセリングの実際

平成 29 年度の臨床遺伝科外来の受診者は 389 名でした。受診された方の多くは周産期関連で遺伝カウンセリングを希望しており、母体血を用いた出生前検査（NIPT・母体血清マーカー検査）や羊水検査を受けた方が全体の 60%を占めています（図 3）。

患者さんは不安な思いが先行し、「早く検査をしてほしい」「検査を受ければ不安は解消する」と思う方がいますが、遺伝カウンセリングでは、遺伝学的情報を提供し、**本当に検査を受ける必要があるのかを確認**しながら進めていきます。

遺伝カウンセリングとは、患者さんやご家族が抱える遺伝に関する問題や不安に対して、遺伝学的情報を提供することで、問題解決につなげられるよう支援する「過程」を言います。カウンセリングは医師・遺伝カウンセラー・看護師の 3 名で行います（写真 2）。遺伝や家族背景などデリケートかつ複雑な事例を扱うため、**専用のカウンセリング室でプライバシーに配慮しながらお話を伺います**。また、完全予約制で、十分な時間を確保しています。

遺伝学的検査の選択は、患者さんの自主性を尊重するため、まず臨床遺伝専門医師が疾患と遺伝の関連性・遺伝形式、検査のメリット・デメリットについてパンフレットを用いて説明します（写真 3）。そして、患者さんが最終的な意思決定ができるまで、カウンセリングを繰り返しながら、最善策を検討します。カウンセリングの記録や検査結果は、一般診療録と区別し電子カルテの中で遺伝記録として保管され、臨床遺伝科スタッフ以外は閲覧できないように管理を徹底しています。



<図 3 平成29年度臨床遺伝科外来受診者と内訳 (計389件/%)>



<写真 2 カウンセリング風景> <写真 3 パンフレット>

V 認定遺伝カウンセラーの役割

カウンセリングに重要な役割を担っているのは、認定遺伝カウンセラーの存在です。この資格は大学院の遺伝カウンセラー養成課程を修了することによって受験資格が得られます。平成 30 年 10 月 19 日現在、国内の登録

者は計 233 名で、全国的にも少ない職種です。当院の常勤は 1 名で、医師とともに患者さんへ継続した心理的・社会的サポートを行っています。また、本学医学研究科の認定遺伝カウンセラー養成課程の教員でもあります。

VI 外来看護師の役割



<写真 4 電話相談での予約対応>

臨床遺伝科外来看護師の役割は、遺伝的な不安を抱えている患者さんやご家族の気持ちに寄り添うこと、また**患者さんやご家族が意思決定するまでの「ゆらぎ」を傾聴し、受け止め**、時には本人に代わって思いを代弁することなど、**医療者から必要な支援が得られるように調整すること**だと思っています。

遺伝カウンセリングの対象は、胎児から成人まで幅広く、相談のタイミングが結婚や出産など、ライフイベントに関連したり、相談内容によっては遺伝的要因が、血縁者やご姻族に影響を及ぼしたりすることもあります。また、カウンセリングを受けることで、得られる情報の

中には、知る権利と知りたくない権利やプライバシーなど倫理的な問題を抱えることもあります。臨床遺伝科外来への相談は、患者さん以外に、配偶者やご家族からの相談も多く、ほとんどが電話での問い合わせです。例えば、「遺伝に関連した病気の家族がいる場合に、自分への影響を心配している」「親ががんで、自分もがんで治療を受けているが、遺伝的に関係があるのか」など、相談内容は多岐に渡ります。場合によっては、家族や職場に知られたくないことも多いため、プライバシーに関わる内容の問い合わせに対して、お話しできる環境にあるか、時間の確保ができるのかを確認し、配慮しながら対応しています。また、声のトーンや口調、会話の速さなど、相手の心理状態を理解することを大切にしています（写真 4）。患者さんの声から読み取れる些細なことは、カウンセリングに必要な情報と捉え、ミーティングを通して、スタッフ間の情報を共有する時間調整を行うことも、看護師の果たす役割と考えています。

（文責：臨床遺伝科外来 看護師 工藤 小百合）

岩手医大 DPAT の活動報告〔Disaster Psychiatric Assistance Team〕

神経精神科学講座 大塚 耕太郎

期 間／平成 30 年 9 月 6 日（木）～ 12 日（金）

場 所／厚真町、安平町

隊 員／【医 師】大塚耕太郎（神経精神科学講座 教授）

【看 護 師】辛 尚彦（看護部中 3 階病棟 主任看護師）

【業務調整員および保健師】赤平美津子（災害・地域精神医学講座 特命助教）

【業務調整員】舟山 道夫（岩手県こころのケアセンター 事務統括マネージャー）

活動概要

平成 30 年 9 月 6 日 6 時 7 分に発生した北海道胆振東部地震による甚大な被害により、北海道庁からの要請で岩手医大 DPAT*（大塚耕太郎 DPAT 統括医師、辛尚彦看護師、赤平美津子保健師・業務調整員、舟山道夫業務調整員）が岩手県知事の要請のもと、本学の酒井副学長、小笠原附属病院長、佐藤看護部長、および岩手県保健福祉部八重樫部長、高橋副部長、山崎総括課長、佐々木担当課長らの激励のもと同日現地へ出動した。

青森港より青函フェリーで函館に上陸、翌日、北海道庁に到着し、DPAT 調整本部の指揮のもと DPAT 先遣隊として秋田 DPAT と合同で被害の甚大な苫小牧保健所管内で活動を開始した。朝夕の DMAT 活動拠点本部会議、日赤救護班会議等に参加し、こころのケアの現状や課題を支援者全体で共有しながら、犠牲者の多い厚真町、安平町の避難所巡回を行った。支援途中では安倍首相の避難所訪問時の避難所の対応も行った。現地避難所では精神科医療支援の体制を整備し、DMAT、JMAT、日赤医療救護班、日赤こころのケア班、厚真町および安平町の担当保健師、保健所等と連携をとりながら、メンタルヘルス不調を抱えた住民等への支援を行った。また、東胆振 3 町医療救護保健調整本部会議へ DPAT も参加し、中長期的な支援体制の初動を行った。9 月 11 日に北海道立緑ヶ丘病院による北海道 DPAT へ引き継ぎを行い、9 月 12 日に本学に帰任した。激甚災害時における精神科医療支援の初動として、関係機関との体制整備を行った。現地の住民や従事者の皆様へお見舞い申し上げるとともに、復興をこころよりお祈り申し上げます。

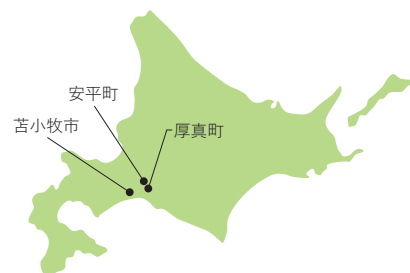
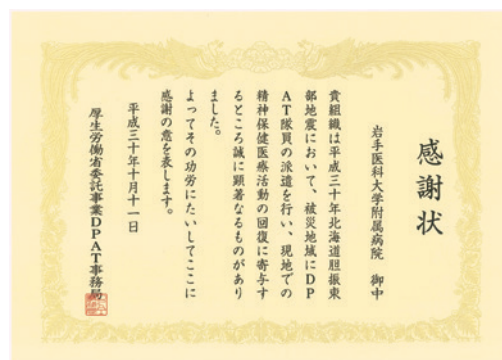
* DPAT：災害派遣精神医療チーム



出発式



避難所巡回 秋田DPATと協働



（株）マツモトキヨシホールディングスによる東日本大震災津波復興支援奨学金授与式が行われました

9月22日（土）、矢巾キャンパスにおいて、（株）マツモトキヨシホールディングスによる本学薬学部学生への東日本大震災津波復興支援及び地域に貢献できる優秀な薬剤師を育成することを目的とした奨学金の授与式が行われました。

授与式では、（株）マツモトキヨシホールディングス取締役管理本部長の小部真吾様より、薬学部5年高橋健太さんと針生敬太さんに奨学金が授与され、学生からは奨学生としての決意が述べられました。



左から：三部薬学部長、高橋さん、針生さん、小部様

医療安全対策講習会が行われました

医療安全対策講習会が、9月25日（火）から12回（録画映像による開催を含む）にわたって歯学部4階講堂で行われ、教職員延べ1,964名が参加しました。

講習会では、国立保健医療科学院の種田憲一郎先生を講師に迎え「チーム医療とは何ですか。何ができるのでしょうかーエビデンスに基づいたチーム医療のすゝめ：チームSTEPPSー」と題した講演が行われました。

参加者は、医療の質・安全・効率を改善するためのエビデンスに基づいたチームワーク・システムであるチームSTEPPSについて演習を交えながら学び、理解を深めました。



グループ演習「チームの鎖」の様子

医療専門学校歯科衛生学科のネームプレート交付式が行われました

10月1日（月）、歯学部4階講堂において、平成30年度歯科衛生学科ネームプレート交付式が行われました。ネームプレート交付式は、これから同学科の1年生が臨床実習を行うにあたり、医療人としての心構えや責任感を自覚し、決意を新たにするものです。



式では、実習着に身を包んだ学生32名の呼名に続き、三浦廣行校長から一人ひとりに実習用のネームプレートが手渡されました。厳かな雰囲気の中、学生を代表して三上穂乃佳さんが「医療従事者としての役割と責任を実習の中で学んでまいります」と決意を述べ、歯科衛生士への第一歩を踏み出すことを誓いました。



第51回動物慰霊祭が行われました

10月4日（木）、矢巾キャンパス大堀記念講堂において、第51回動物慰霊祭が執り行われ、教職員約80名のほか、医・歯・薬学部の学生約300名が参列しました。

式では、昨年度実験に供された動物に対する黙祷の後、祖父江憲治学長並びに薬学部4年の山崎雛乃さんから慰霊の言葉が捧げられました。続いて、参列者による献花が行われ、本学の教育・研究に貢献した実験動物の御霊に感謝するとともに霊が安らかならんことを祈りました。



第61回岩手恵眼会総会が行われました

10月6日（土）、歯学部4階講堂において、岩手医大眼球銀行登録者の会である第61回岩手恵眼会総会が行われ、岩手恵眼会の明戸均会長をはじめ、岩手医大眼球銀行総裁の祖父江憲治学長ら約140名が出席しました。

総会では、献眼物故者に黙祷を捧げたほか、救急・災害・総合医学講座総合診療医学分野の下沖収教授による「期待される総合診療医」と題された講演が行われました。



平成30年度災害看護研修が行われました

10月15日（月）、木の花会館3階会議室において、看護部災害看護委員会主催の平成30年度災害看護研修が行われました。今年の研修は医学部神経精神科学講座の大塚耕太郎教授が講師を務め、研修前半は映像を交えた講義で避難所での対応方法や心構えを学び、後半は避難所でのファーストエイドを体験するグループと災害拠点本部で業務調整を体験するグループに分かれ、岩手県こころのケアセンタースタッフのサポートのもと演習を行いました。



参加者は実際にトランシーバーで意思疎通を図るなど、実践形式での研修に戸惑いながらも、情報共有・情報整理の重要性や避難所という特殊な環境での看護について理解を深めました。



第6回日本災害医療ロジスティクス研修が行われました

10月20日（土）～23日（火）の4日間、矢巾キャンパスの災害時地域医療支援教育センターをメイン会場に、第6回日本災害医療ロジスティクス研修が行われ、全国から60名が参加しました。



1日目 矢巾キャンパスでの講義

研修では、派遣目的地までの円滑な到達や衣食住の確保などロジスティクスの基礎の他、通信断絶時における衛星携帯電話を利用した通信の確保等について学びました。また、県内沿岸部の保健所・医療機関・高校の各施設において大規模な災害を想定した実践的な訓練を行い、各拠点での本部の立ち上げと本部内におけるロジスティクスの役割、多組織間の連携について理解を深めました。



2日目 机上シミュレーション



3日目 実践訓練（国立病院機構釜石病院にて）

第44回盛岡地区病院対抗球技大会が開催されました

10月28日（日）、盛岡市渋民運動公園において、盛岡地区23病院による第44回盛岡地区病院対抗球技大会が開催され、本学はソフトボール、バレーボール、卓球、野球の4種目に参加しました。

本学チームはソフトボールとバレーボールで優勝、卓球と野球で準優勝という輝かしい成績収めました。会場には、多数の教職員が応援に駆けつけ、熱戦を繰り広げる選手たちに声援を送っていました。



ソフトボール 優勝



バレーボール 優勝



卓球 準優勝



野球 準優勝



共通基盤看護学講座 野里 同 助教が日本褥瘡学会から平成29年度若手論文奨励賞を受賞、第20回日本褥瘡学会学術集会で最優秀演題賞を受賞しました

この度、日本褥瘡学会へ論文投稿した「スキンケア用品を用いた皮膚の浸軟予防に関する基礎研究」で『平成29年度若手論文奨励賞』、2018年9月28日から29日に横浜で開催された第20回日本褥瘡学会学術集会において発表した「加圧部皮膚温の変化が褥瘡発生に与える影響に関する基礎研究」で『最優秀演題賞』を受賞しました。

これらの研究は、附属病院で看護師としてケアを行っている際に生まれた疑問を明らかにするために行った基礎研究になります。今後は、これまでの研究で得られた成果を臨床に還元し、より良いケアを提供できるよう、臨床の看護師の方々や諸先生方より御指導・御協力を頂きながら研究を進めていくことが課題と考えています。

最後に、これまで御指導して頂いた諸先生方、御協力して頂いた皆様方に深く感謝申し上げます。

(文責：野里 同)



お知らせ

店舗棟・保育園の名称および健康プラザの愛称が決定しました

矢巾新附属病院敷地内に建設される店舗棟・保育園の名称および健康プラザの愛称について、本学教職員・圭陵会・学生の皆様から多くのご応募をいただきました。各講座・診療科及び各部門からのご意見を踏まえ、学内で選考した結果、下記の名称に決定しましたのでお知らせします。

店舗棟



コンビニエンスストアやレストラン、コーヒーショップなどが入る誰でも気軽に利用できるアメニティ施設です。

健康プラザ



病院に隣接し、調剤薬局や健康増進施設が入る施設です。店舗棟と統一性のある外観で矢巾の街並みを形成します。

保育園



安心して子育てと仕事が両立できる環境づくりに向けて、大学に勤務される皆様が利用できる保育園です。

TOKUTAvail (トクタヴェール)

〈考案者〉

解剖学講座 発生生物・再生医学分野
熊上 深香さん

西徳田にある、誰でも気軽に利用できるとても便利な場所をイメージして。日本的に「とくたべる（お得に食べる）」という意味合いもあります。

コスモス館

〈考案者〉

解剖学講座 発生生物・再生医学分野
大沼 由起子さん

人の体を宇宙に例えられるのと、秋の花である秋桜の花言葉が調和という意味があることから。運動することで気持ちと身体の調和が少し整えられることを願って。

やはばなかよし保育園

〈考案者〉

なかよし保育園父母有志

現在本町キャンパスにある「岩手医科大学なかよし保育園」の名称を踏襲し、“こどもが生まれても働きつづけたい”“仲間の中でより良い子育てもしたい”との設立の想いを込めて。



これまで北上川（2016年5月号）、中津川（2016年11月号）、高松の池（2017年11月号）と水辺のコースをご紹介してきましたが、今回も水辺のおすすめコースで御所湖畔のコースをご紹介します。

盛岡の奥座敷、つなぎ温泉からスタートする1周約10キロのコースで、つなぎ温泉までは岩手県交通の路線バスが1時間に1本ありますし、車利用ならば無料駐車場もあります。御所湖の景色はもちろん、岩手山も望め、走った後は温泉も楽しめる贅沢なコースです。

つなぎ温泉の目の前にかかる赤い橋、繫大橋からスタートして、御所湖の西側をぐるっと回ってつなぎ温泉に帰ってきます。御所湖を眺めながら、あるいは林の向こうに感じながら、平坦な道のりを気持ちよく走れます。

ところどころにかかる橋の上では一気に視界が開け、その爽快感は抜群です。この時期の朝方は湖面が橋ご

と霧に沈むことがありますが、霧に飛び込むように走るのも幻想的です。

しばらく走って御所大橋がコースの中間点。結構長いコースなのですが、今まで走ってきた道のりや、ゴールのつなぎ温泉が一望できます。

コースの大部分は広くてきれいな歩道が整備されていて、ところどころにトイレもある安心のコースですが、御所大橋を越えてから、一部歩道がない区間があります。車の交通量は少ないですが注意してください。

後半はしばらく尾根の向こうに隠れていたつなぎ温泉が再び見えだしたら、残りはあと少し。

つなぎ温泉には日帰り入浴できる温泉宿や、無料の足湯もあります。温泉で疲れをいやしてから帰るのもいいですが、私の場合、気持ちがよすぎて動けなくなってしまうので、ここは我慢して家に帰ってからお風呂に入ることにしています。



新任教授の紹介

平成30年10月1日就任

産婦人科学講座

馬場 長 (ばば つかさ)

昭和48年10月15日生

兵庫県神戸市出身



研究テーマ

- ・婦人科がんに対する基礎研究、低侵襲治療（鏡視下手術・妊孕性温存治療）

主な著書論文

- ・Snail は CXCR2 リガンドを分泌して腫瘍内に骨髄由来免疫抑制細胞 (MDSC) を誘導することで卵巣癌の増生をもたらす (Nat Commun. 2018;9 (1) :1685.)
- ・プラチナ抵抗性卵巣癌患者に対する抗 PD-1 抗体治療薬 ニボルマブの安全性と抗腫瘍効果 (J Clin Oncol. 2015;33 (34) :4015-22.)
- ・STAT1 は子宮体部漿液性癌の増生を司る (Cancer Res. 2014;74 (22) :6519-30.)
- ・卵巣癌における CD133 のエピジェネティックな発現制御と腫瘍増生について (Oncogene. 2009;28 (2) :209-18.)

趣味

スポーツ観戦、旅行

教職員への自己PR

縁あって産婦人科学講座の主任教授を拝命しました。産婦人科学は周産期、生殖内分泌、腫瘍、ヘルスケアを4本柱として女性の生涯をトータルで支える女性医学です。分子標的薬や抗腫瘍免疫治療薬が臨床現場に投入され、ガイドライン治療から個別化治療が志向される時代になりました。当科でも臨床は研究マインドを、研究は臨床マインドを持ち、全人的診療を旨として岩手県医療の発展に貢献したいと考えています。院内および県下の皆さまのご協力をお願い申し上げます。

経歴

平成10年	京都大学医学部卒業、京都大学産科婦人科入局
平成18年	Duke 大学婦人科腫瘍学 研究員
平成19年	京都大学大学院医学研究科卒業、学位取得
平成20年	京都大学大学院医学研究科器官外科学婦人科学産科学 助教
平成25年	同 講師
平成29年	同 准教授
平成30年10月	現職

教養教育センター 情報科学科

情報科学科は、数学と医用工学の2分野で構成されており、数学分野には教授1名、助教1名そして医用工学には9月着任の教授1名、計3名が所属しています。

教育活動として、学部1・2年次において情報科学、数学、統計学などの教養教育および専門への準備教育の科目、そして大学院においては医療統計学、実験計画法の関連科目を担当しています。それらの授業を通して基本的な知識習得、理解のみならず、誠の心をもって論理的理解する力、真理を見る力そして創造する力を養いたく教育しています。研究活動については、特異点論、臨床統計、測定理論解析等が行われています。

近年、人工知能、ビッグデータ、IoT等が急激に発達し、社会は新しい段階に入りました。このような段階で、基礎分野である情報科学、数学、統計学そして教養教育の需要は大きくなっており、本学科の役割は重いと考えています。本学使命のため、連携し3H (head, hands and heart:知技心) を大事に教育・研究・校務に取り組んで参りますのでどうぞ宜しくお願いいたします。

(教授 江尻 正一)



編集後記

秋も深まり、白鳥が飛来している姿を見かけるようになりました。さて、今月号の表紙は、中津川に面した盛岡城跡公園の紅葉です。天気の良い日には喧騒を忘れ、季節を感じながら散歩でもしたいものです。特集では、2011年7月に開設された臨床遺伝科外来について掲載しています。特に、臨床遺伝科外来に1名配置されている看護師の役割や倫理観を大切にしたい日々の活動を紹介しておりますので、是非ご覧頂きたいと思います。

(編集委員 菊池 初子)

《岩手医科大学報編集委員》

小川 彰	佐藤真結美
影山 雄太	菊池 初子
松政 正俊	工藤 正樹
齋野 朝幸	熊谷 佑子
藤本 康之	安保 淳一
白石 博久	佐々木忠司
成田 欣弥	畠山 正充
遊田由希子	藤村 尚子
佐藤 仁	武藤千恵子
小坂 未来	高橋 慶
藤澤 美穂	

岩手医科大学報 第506号

発行年月日 平成30年11月30日

発行 学校法人岩手医科大学

編集委員長 小川 彰

編集 岩手医科大学報編集委員会

事務局 企画部 企画調整課

盛岡市内丸19-1

TEL. 019-651-5111 (内線7023)

FAX. 019-624-1231

E-mail: kikaku@j.iwate-med.ac.jp

印刷 河北印刷株式会社

盛岡市本町通2-8-7

TEL. 019-623-4256

E-mail: office@kahoku-ipm.jp

スポット薬学講座

薬科学講座分析化学分野 准教授 藤本 康之

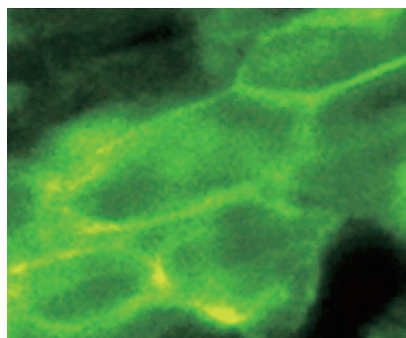
医薬品探索に向けた、遺伝子導入細胞の作成

一般的に、医薬品の開発は以下のような流れとなっています。1段階目として、生化学的な手法、細胞生物学的手法、薬理学的手法等を用いて、治療薬の候補となる化合物を広くスクリーニングします。その中から、有力な候補化合物を絞り込んでいきます（基礎研究）。2段階目は、主に実験動物を用いることによって、見いだされた化合物に十分な治療効果が期待できることを確認します（非臨床試験）。3段階目として、ヒトを対象とした臨床試験（治験）を行います。治験では、薬物自体に有害作用が無いことを確認するとともに、医薬品たりうるのに十分な治療効果を有していることを確認します。治験は、規模的にも、費用的にも大学の一研究室で実施出来るほど簡単なものではありませんが、本学の場合は附属病院を中心に製薬企業と協力し合うことによって、いくつかの医薬品候補を対象とした治験が実施されています。

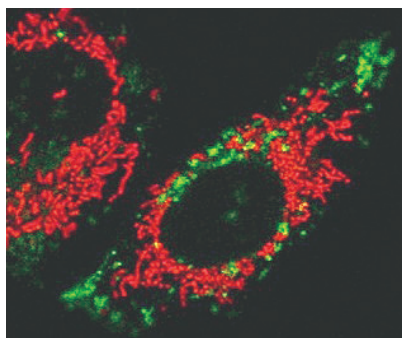
医薬品の標的となる薬物作用点は多岐にわたりますが、主なものとしては、①細胞表面の受容体（レセプター）、②細胞表面に存在する輸送体（チャネルやトランスポーター）、③細胞

内外に存在する酵素、④ホルモンやサイトカイン、⑤遺伝子発現の調節にかかわる転写制御因子、などが知られています。これらのうち、①～④を標的とする医薬品は非常に多岐にわたります。④については、それ自体が医薬品となっているものも多く存在します。⑤を標的とするものとしては、医薬品として実用化されているものには各種ステロイドホルモン剤やビタミンD等が知られています。

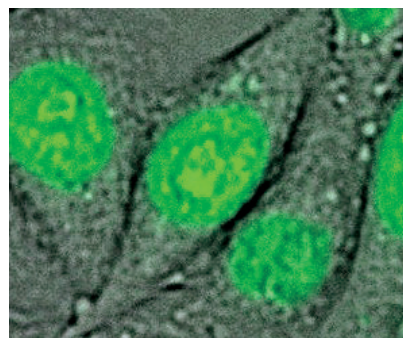
当研究分野では、研究テーマの1つとして、このような薬物標的となりうるタンパク質の遺伝子をほ乳動物細胞に導入し、安定発現株を作成しています。いずれも、GFP等の蛍光タンパク質との融合タンパク質として細胞に発現させることによって、蛍光顕微鏡観察が可能です（図）。たとえば、薬物分子がこれらの細胞に結合する際に、蛍光タンパク質の細胞内局在等に何らかの変化が検出できれば、医薬品候補化合物のスクリーニングに用いることができます。このような細胞を用いることで、医薬品開発に何らかの貢献ができるような新たな研究手法の開発につながっていければと考えております。



アドレナリン受容体
（細胞表面に分布、緑）



ABCトランスポーター
（リソゾームに分布、緑）



転写因子の一種
（細胞核に分布、緑）