



看護学専攻  
Nursing



検査技術科学専攻  
Medical Technology



理学療法学専攻  
Physical Therapy



放射線技術科学専攻  
Radiological Technology



作業療法学専攻  
Occupational Therapy



北海道大学  
医学部 | 保健学科

2015

金銭のためでも、利己的な欲望のためでもなく、  
また、世の人が名声とよぶ、虚しいもののためでもない、  
人としてあるべき、あらゆることを成し遂げるために、大志を抱け！

ウィリアム・S・クラーク博士

保健学は、広く医学の中にありますが、けがや疾病に直接的に対処する行為や対策よりも、健康体もしくは病気等の前段階（いわば疾病予備軍）における予防と予知、健康維持・増進（殊に精神的な健常維持）、そして治療後の更正や老化への取組みなどに重点を置く学問です。この点から、広義の予防医学（一次予防：疾病の予防や健康増進、二次予防：疾病の早期発見と早期措置、三次予防：疾病の再発防止やリハビリテーション）と位置づけることも可能です。現代の医学と医療における課題は、移植・再生医療、遺伝子治療、感染症対策、少子高齢化社会や生活習慣病への対応など、多岐にわたっていますが、保健学では、病院の中にいる患者さんを含め、国民の大多数の人たちの、出生から死に至るまでのより良い生活を支援する技術や方策を学びます。

看護学の創始者といえるフローレンス・ナイチンゲールは、「看護とは、体内で自然治癒力（回復のシステム）が発動し易いように、常に最良の条件・状況を生活過程の中に創ることである」と言いました。この考えは、本保健学科にある5つの専攻（看護学、放射線技術科学、検査技術科学、理学療法学、作業療法学）全般の基本精神でもあります。戦後比較的長く平穏な時代を過ごしてきた日本人には、戦いや食料不足による死の可能性がほぼなくなり、新生児・乳児死亡率が減少し、幾つかの不治とされた病が克

服された結果、長寿命がもたらされました。しかし、肥満や高血圧といった生活習慣病や、新種の感染症などに対する新たな課題を抱えることになりました。また、人間の尊厳をも損ねるかもしれない過度の延命治療や医療過誤は、我々がどう生きるべきか、どのように共存して行くべきか、といった根源的な問いを投げかける一方、薬剤や医療に係る費用の増加が大きな社会問題になりつつあります。保健学では、医療専門職の資格を得るための勉学のみならず、こうした今日的な問題に取り組むことのできる人材が求められています。

本学の保健学科は、医学部の中に属し、医学科と並存する学部課程です。しかし、大学院（修士課程・博士）と教員組織は、大学院保健科学院・保健科学研究所として独立した組織となっています。分かりづらい組織形態とはなっていますが、保健学科の学部生と大学院生・教員（さらには事務職員や研究員など）が同じ建物内に日々活動しており、一つの部局として機能しています。また、全学的な取り組みとも呼応して、海外の大学や医療機関との学生交流も盛んに行われています。

これからの社会にとって、人材・研究成果ともに、非常にニーズの高いこの保健学において、高い志をもって勉学に励む諸君を、心から歓迎いたします。



Message

医学部保健学科長  
伊達 広行

Date: Hiroyuki

Admission policy

## 保健学科アドミッションポリシー

求める学生像

1.

他人の痛みを理解でき、  
感性豊かで人間性あふれる学生

2.

高い倫理観を持ち、  
協調性のある学生

3.

周囲の状況を的確に把握し、  
自分を冷静にコントロールできる学生

4.

向上心を持ち、自ら進んで  
学習する意欲のある学生

医学部保健学科、大学院保健科学院の  
詳細についてはホームページをご覧ください

[www.hs.hokudai.ac.jp/](http://www.hs.hokudai.ac.jp/)

# コースマップ Course map

入学後の学習内容をイメージできるよう、専攻ごとに学年を追って学ぶ内容を紹介します。

## 1 年次

## 2 年次


## 3 年次

## 4 年次

大学院  
保健科学院  
入試

各国家試験

大学院保健科学院  
修士課程 / 博士後期課程

<p><b>看護学専攻</b></p>		<p>●<b>専門基礎</b> ●<b>看護学 (概論・各論)</b></p> <p>看護学の基礎となる、解剖学や生理学などについて学びます。専門科目では、柔軟な思考力、倫理的判断力、科学的根拠に基づく看護実践力を養うための看護ヘルスアセスメントなどの講義や実習を学校内で行います。また、どの対象者にも共通する基本的な看護ケアに関して学びます。</p>	<p>●<b>看護学 (専門・統合)</b></p> <p>成人期、小児期や老年期の看護ケアや、母性、精神、地域といった具体的な対象者の状況による専門的な看護実践を学びます。</p> <p>●<b>臨地実習</b> 病院や診療所においては患者、地域の中では地域住民の方々に対して、看護実践を通して学びます。</p>	<p>●<b>看護研究 (卒業研究)</b></p>	
<p><b>放射線技術科学専攻</b></p>	<p>●<b>全学教育科目</b> ●基礎科目 (数学、理科など) ●教養科目 (外国語、総合科目など)</p>	<p>●<b>撮影技術学</b></p> <p>臨床放射線技師の仕事の中核となる臨床撮影技術学、臨床</p> <p>●<b>基礎医学</b> ●<b>基礎工学</b> ●<b>放射線</b> ●<b>画像診断機器</b></p> <p>医学の基礎として一般臨床医学、生化学、生理学、解剖学、診断学、薬理学、工学の基礎として電磁気学、電気・電子回路、また放射線に関する基礎科目として放射線物理学、計測学、防護学、関係法規等を学びます。</p>	<p>●<b>治療・核医学</b></p> <p>臨床における治療や核医学に必要な、放射線生物学、放射線腫瘍学、核医学検査技術学などを学びます。</p> <p>●<b>臨床実習</b> 画像技術学、磁気共鳴学、医用画像情報学、医療情報学等を学びます。</p> <p>●<b>卒業研究</b> 画像機器工学等を学びます。</p>	<p>●<b>臨床実習</b> 北大病院をはじめ、市内の病院で実習を行います。</p> <p>●<b>卒業研究</b></p>	
<p><b>検査技術科学専攻</b></p>		<p>●<b>臨床医学</b></p> <p>血液の組成と機能、生体における免疫系のしくみ、様々な実習を通じて、患者さんとの接し方を身につけます。栄養</p> <p>●<b>基礎医学</b> ●<b>専門基礎</b></p> <p>臨床検査、検査機器について、また人体の構造と機能、生命を構成する分子の基本的性質、微生物の特徴と感染症の他に、公衆衛生や医療情報科学、コンピュータについても学習します。</p>	<p>●<b>臨床医学</b></p> <p>疾病や各種検査法について学習します。また、脳波、心電図など生体検査のアセスメントや健康食品を巡る問題についても学びます。</p> <p>●<b>臨床実習</b> 基礎を学びます。</p>	<p>●<b>臨床医学</b></p> <p>検査技術に関する法律や放射線の人体への影響などを学び、輸血や染色体検査の実習を行います。</p> <p>●<b>臨床実習</b> 北大病院などで実習を行います。</p> <p>●<b>卒業研究</b></p>	<p>●<b>看護学コース</b></p> <p>●<b>保健科学コース</b></p>
<p><b>理学療法学専攻</b></p>		<p>●<b>臨床医学</b></p> <p>医学的知識としての運動器障害学、神経障害学、内部障害学などを学びます。</p> <p>●<b>基礎医学</b> ●<b>専門基礎</b></p> <p>リハビリテーション医学の基礎知識として、解剖学、生理学、運動学、人間発達学などを学びます。</p> <p>●<b>理学療法学 (評価)</b></p> <p>理学療法の評価 (検査) について実習を通して学びます。</p>	<p>●<b>理学療法学 (各論)</b></p> <p>理学療法の各論について学びます。リハビリテーション手技に関する実習も行われます。</p> <p>●<b>臨床実習</b> 病院での評価 (検査) に関する短期の実習を行います。</p>	<p>●<b>臨床実習</b> 病院での長期の実習を行います。</p> <p>●<b>卒業研究</b></p>	
<p><b>作業療法学専攻</b></p>		<p>●<b>臨床医学</b></p> <p>医学的知識としての運動器障害学、神経障害学、精神障害学などを学びます。</p> <p>●<b>基礎医学</b> ●<b>専門基礎</b></p> <p>リハビリテーション医学の基礎知識として、解剖学、生理学、運動学、人間発達学などを学びます。</p> <p>●<b>作業療法学 (概論)</b></p> <p>作業療法の概論的な内容について学びます。</p>	<p>●<b>作業療法学 (各論)</b></p> <p>作業療法の各論について学びます。評価 (検査) やリハビリテーション手技に関する実習も行われます。</p> <p>●<b>臨床実習</b> 病院での評価 (検査) に関する短期の実習を行います。</p>	<p>●<b>臨床実習</b> 病院での長期の実習を行います。</p> <p>●<b>卒業研究</b></p>	

# 看護学専攻

## 手と目で見て、健康生活を支援するプロフェッショナル

看護学はさまざまな環境のもとで生活している人々が、その健康状態において生命力を高め、持てる力を十分に発揮できるための援助について、科学的に探求する学問です。カリキュラムの中では、柔軟な思考力、倫理的判断、科学的根拠に基づく実践能力を養うための科目や、国際的な健康問題に対する取り組みや国際協力について学習します。

本専攻では、社会の人々の多様な健康ニーズに対応できる高度な看護実践能力と国際的視野を持つ看護師を育成することを目的としています。また将来、教育者または研究者として看護学を探究できる人材を育成し、保健医療の向上に貢献することも目的としています。

### 取得できる資格

所定の単位を取得すると看護師の国家試験受験資格が得られます。ただし、平成 23 年度学部入学より、保健師、助産師の国家資格受験資格は取得することができません。平成 26 年度入学より、大学院保健科学院修士課程保健科学専攻看護学コースにおいて、公衆衛生看護学科目群で保健師、助産学科目群で助産師の国家試験受験資格が取得できます。



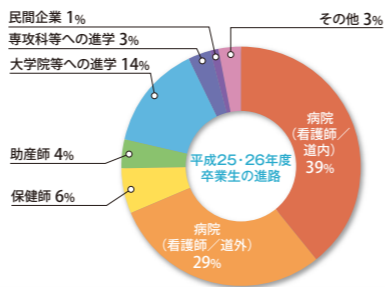
### 卒業生の進路

#### 主な就職先

- 北海道大学病院
- 東京大学医学部附属病院
- 千葉大学医学部附属病院
- 国家公務員共済組合連合会虎の門病院
- 亀田総合病院
- KKR 札幌医療センター
- NTT 東日本札幌病院
- 東京都
- 札幌市

#### 主な進学先

- 北海道大学大学院 (保健科学院)
- 札幌医科大学助産学専攻科
- 北海道教育大学養護教諭特別科
- 札幌市立大学助産学専攻科



看護学専攻の

## 在校生が答えます

Student's Q & A



### Q1 保健学科を志望した理由はなんですか？

A 中学生の頃、家族で見ていたドラマがきっかけで、「将来看護師になりたい」という気持ちが芽生えました。北大で色々なことを学ぶうちに、当初抱いていた看護師に対するイメージはだいぶ変わってしまいましたが、「医療に携わりたい」という気持ちは今でも変わりません。

### Q2 どのような受験勉強をしてきましたか？

A 「北大は2次試験の方が差がつく」と考えて、センター試験よりも2次試験を重視していました。私は数学と理科が苦手だったので、学校で配られた問題集や予備校の模試を本番直前まで何回も解き直しました。また、勉強の合間に好きな音楽を聴くことでリフレッシュしていました。

### Q3 実際に入学してみてどうですか？

A 北海道大学はキャンパスのとても美しい大学です。私自身、通学や移動の度キャンパスの景色に癒されています。そして北大は道外から色々な都府県の人が集まる分、仲間も皆個性的で、そんな仲間に日々刺激を受けています。

### Q4 受験生の皆さんにメッセージをお願いします。

A 受験勉強はとても辛く、なかなか結果が出なくて一喜一憂することもあるかと思いますが、最後まで諦めず、ひたむきに駆け抜けてください。駆け抜けた先に素敵な未来が待っていますよ！



### 授業紹介

専門科目の一部を紹介します

#### 生活援助看護技術Ⅰ・Ⅱ

看護師の手を通して実践される看護技術について、科学的根拠を基盤として、各学生が技術実践できることを目指して展開しています。学生間の技術練習を通して、技術を習得する楽しさを体感しながら学んでいきます。

#### 成人看護学援助論Ⅰ・Ⅱ

がんや糖尿病など、長期的に病気とつき合っていくためにはならない方への看護について学びます。病気とともに生きるとはどういうことなのか、看護ができることを様々な角度から考えていきます。

#### 精神看護学援助論Ⅰ・Ⅱ

こころの健康に対する支援方法の基礎的知識と技術を学びます。また、支援を受けている方々とのディスカッションおよび地域で先駆的な支援活動をしている方々による体験的授業を通して、当事者の視点を反映した、より実践的な支援のあり方を学びます。

#### 母性看護学援助論Ⅰ

女性の生涯にわたる健康、具体的には、思春期、成熟期、更年期などのライフステージ各期の特徴と、起こりうる健康問題についての知識を深めます。さらに、女性だけでなく家族も含めた看護について考えていきます。

#### 地域生活支援技術論

私たちが充実した生活を送るには、健康であることが重要です。本科目は看護を“患者”ではなく“地域で暮らす人”に提供するため、健康と生活の視点を踏まえた健康教育や健康相談などの方法を講義と演習を通して学んでいきます。

# 放射線技術科学専攻



## 理工学、生命科学、医学に通じたプロフェッショナル

放射線技術科学とは、目に見えない放射線・電磁波・音波などを利用して、人体を傷つけずに体の中の様子を調べることや、病を治療することに関わる学問です。この学問は、装置の原理・仕組みなどのハードウェアや、医用画像に関するソフトウェアなどの理工学領域、および、これらの技術・知識を使って診断・治療を担う医学領域から成り立ちます。このように、放射線技術科学は、理工学と生命科学・医学にまたがる領域の学問を医療に役立たせる応用科学です。

本専攻では、X線CTやMRIなどを駆使して診断に必要な生体情報を得たり、放射線を用いた高度な治療を行ったりするための専門知識を身につけられるようにカリキュラムが組まれています。さらに、理工学と医学の基礎に通じた専門家として、医療機器企業などにも活躍の場が広がっています。

## 取得できる資格

所定の単位を取得すると診療放射線技師の国家試験受験資格が得られます。また、放射線を専門に取り扱うための国家資格である第1種放射線取扱主任者の資格を取得する学生が多数います。



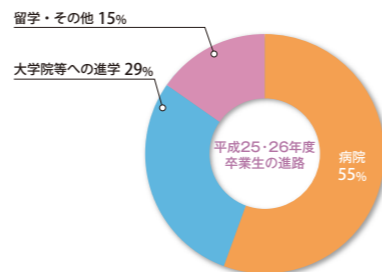
## 卒業生の進路

### 主な就職先

- 北海道大学病院
- 旭川医科大学附属病院
- 北海道JA厚生連
- 手稲溪仁会病院
- JCHO 北海道病院
- JR 札幌病院
- 国立病院機構北海道がんセンター
- 北海道対がん協会
- 東芝メディカルシステムズ

### 主な進学先

- 北海道大学大学院 (保健科学院 医学研究科 情報学研究科)
- 東京大学大学院
- 大阪大学大学院



放射線技術科学専攻の

## 在校生が答えます



将来像を明確に抱きながら、楽しい大学生活を今年完成の  
新校舎で過ごせます。



2012年入学  
出身高校 / 岩見沢東高校

田村 雅巳  
Tamura Masami



### Q1 保健学科を志望した理由はなんですか？

A 手に職をつけたいという思いが強かったので、医療系の進路を志望しました。放射線技術科学専攻を選んだのは、高校で物理を選択していたことと、福島原発事故の報道を聞いて放射線のことをよく知りたいと思ったからです。

### Q2 どのような受験勉強をしてきましたか？

A 授業で使っていた問題集を復習しながらやりました。解答・解説に重要なことがまとめて書いてある事が多いので、解説を読んで自分が理解しているのを確認しながら丁寧に問題集をやったのが自分には、あっていたのだと思います。

### Q3 実際に入学してみてどうですか？

A 医療系ということで、放射線についてだけでなく、物理、生物、化学…と学ぶ分野は幅広いなと思いました。教授陣も個性的な人が多くて講義でもその個性が爆発しています。そちらが印象に残りすぎて講義内容の方が…というのは僕だけでしょうか。

### Q4 受験生の皆さんにメッセージをお願いします。

A 医学部保健学科は北大の多くの学部の中でも密接に将来に直結している学部・学科だと思います。定員は少ないので受験勉強は大変だと思いますが、楽しい大学生活と綺麗な新校舎が待っています！頑張ってください！



## 授業紹介

専門科目の一部を紹介します

### 放射線物理学Ⅰ・Ⅱ

医療に用いられる放射線にはどのような種類があるのか、それらの発生方法、エネルギー、物質との相互作用など、放射線の基礎を学びます。ペクレルやシーベルトなど放射線にかかわる単位を理解することもこの授業の目的です。

### 画像解剖学

画像診断装置では人体はどのように描出されるのか。正常人体の解剖を学ぶとともに、単純X線(レントゲン写真)やX線CT、MRIなど各種診断装置に映し出される解剖学的構造が理解できるように、読影描画の演習も行います。

### 臨床撮影技術学Ⅰ・Ⅱ

良いX線写真を撮影するために必要な技術を学びます。患者さんとのコミュニケーションのとりにかた、疾患や撮影部位に応じた条件の設定や苦痛を与えないポジショニングなども重要なポイントです。

### 放射線治療工学概論

放射線治療に利用されている放射線発生装置や照射装置の原理と構造を学びます。例えば各種加速装置、コバルト遠隔治療装置、ガンマナイフ、サイクロトロンなどが対象となります。

# 検査 技術科学 専攻



## 健診から精密検査まで —ひとの身体を科学する—

検査技術科学とは、患者さんの健康状態に関する情報を、科学的に取り出す検査法と、その分析結果について研究する学問です。検査には、患者さんから採取した血液・尿・細胞・組織などのサンプルを用いて行う検体検査と、心電図・脳波・エコーなど直接患者さんに接して行う生体検査がありますが、いずれも病気の診断や治療方針の決定を科学的に行うためになくてはならないものです。

本専攻では、臨床医学や基礎医学、あるいは、保健科学・健康科学の分野における検査技術の専門家となる人々を養成します。さらに、医療現場で指導的立場につく人材、また、各分野の研究者・教育者として医療・保健科学の発展にも寄与できる人材を育成することを目的としています。

## 取得できる資格

所定の単位を取得すると、臨床検査技師の国家試験受験資格が得られます。他に、国家資格である臨床工学技士の養成校1年コースへの受験資格、検定資格である医療情報技師、臨床ME専門認定士、健康食品管理士など各種資格が取得可能です。



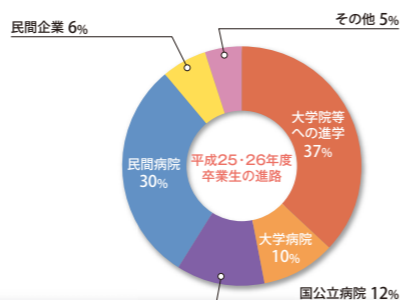
## 卒業生の進路

### 主な就職先

- 北海道大学病院
- 国立病院機構北海道東北ブロック
- 国立循環器病研究センター
- 市立札幌病院
- JA 北海道厚生連
- NTT 東日本札幌病院
- 丸紅

### 主な進学先

- 北海道大学大学院 (保健科学院 医学研究科)
- 名古屋大学大学院
- 札幌医科大学大学院



検査技術科学専攻の

## 在校生が答えます

Student's  
Q & A



受験勉強は長くて苦しいものですが、その先には充実した学生生活が待っています。

2013年入学  
●出身高校/  
北海道北広島高等学校  
**植村 央**  
Uemura Akira

### Q1 保健学科を志望した理由はなんですか？

A 中学生の時に入院したことがきっかけで、医療従事者となって人の助けになりたいと思うようになり、高校生の時に臨床検査技師という仕事を知りました。どんな仕事を調べていくうちに、この職に就きたいという思いに変わっていき、保健学科の検査技術科学専攻を受験することにしました。

### Q2 どのような受験勉強をしてきましたか？

A どの教科においても、復習に重点をおいて勉強していました。どうしてこの問題を間違えたのか？どうすればできるようになるのか？を考えることで、次に出题されたときに解けるようになっていきました。そのおかげで苦手分野も徐々に減っていき、得点を伸ばすことができました。

### Q3 実際に入学してみてどうですか？

A 専門科目の実習では、大変なことが多くありますが、その分仲間と協力しながら医療に関する多くのことを学ぶことができます。クラスの多くの方がアルバイト、部活、サークルなどを両立して充実した学生生活を送っています。

### Q4 受験生の皆さんにメッセージをお願いします。

A 受験勉強は長く、苦しいことも多くあると思います。大学生活も大変なことはありますが、受験勉強が良い経験だったと思えるほどの楽しいことがいっぱい待っています。北大の自然豊かなキャンパスで充実した学生生活を過ごす自分を頭に思い浮かべながら、勉強をがんばってください!!



## 授業紹介

専門科目の一部を紹介します

### 病理組織細胞学

細胞検査士の仕事を知り、がんの検診や診断に大きな役割を果たす細胞診検査の基本的知識を習得します。細胞診検査の実施方法を理解し、正常細胞とがん細胞の形態学的違いがどこにあるのかを学びます。

### 臨床検査学

尿の検査は臨床検査の基本です。紀元前には既に「患者の尿に蟻が集まることを発見した」という糖尿と思われる記述が残っています。この科目では、臨床検査全体を理解すると共に、尿や便の検査、採血や検体採取についての知識と技術を学びます。

### 微生物学

微生物生態系は物質循環の要ですが、深刻な病気を起こす一部の微生物(病原体)の存在は厄介です。この科目では、微生物の特性を生態系から紐解き、ミクロの視点から病原体との「せめぎ合い」を理解することで、卓越した微生物の能力と感染症について学びます。

### 画像検査学

人体内部を画像化する超音波検査などの画像検査は、多くの病気の診断に決定的な役割を果たしています。この科目では、このような画像検査法の原理、装置、実施方法とともに、人体各部の正常像と病的所見の読影法を学びます。

# 理学療法学専攻

## 身体機能障害に対する回復と予防のための科学

理学療法とは、身体に障がいのある方、それが予測される方、健康増進を望む方、また、アスリートの方など、急性期から維持期・慢性期、新生児から高齢者まで幅広く対応する回復と予防を中心とした学問です。臨床では、患者さんを評価し、問題点を明らかにして治療計画を立て、運動療法や物理療法などを駆使して、基本的能力の回復、維持、悪化予防につなげ、質の高い生活を目指します。

本専攻では、保健、医療の分野において、理学療法を担う幅広い知識と高度な技術、ならびに豊かな人間性と国際教養を備えた人材の養成を図り、臨床及び教育・研究機関における指導者や教育者・研究者の育成を目的としています。

## 取得できる資格

所定の単位を取得すると理学療法士の国家試験受験資格が得られます。理学療法士の勤務先としては、医療機関、福祉施設（身体障害者、老人、児童）、介護関連、行政機関、教育機関、研究機関、スポーツ関連、健康産業などがあります。



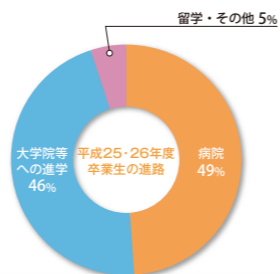
## 卒業生の進路

### 主な就職先

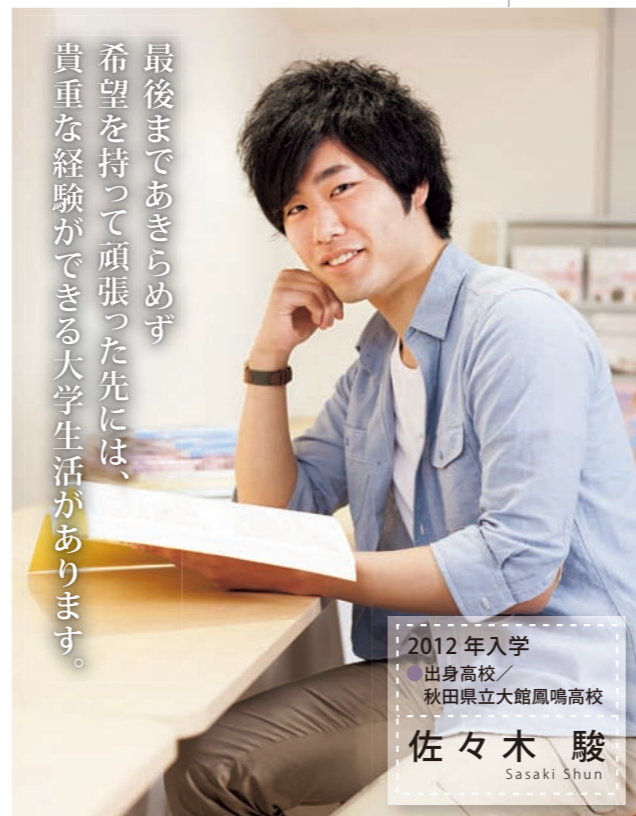
- 北海道大学病院
- 国立病院機構北海道医療センター
- 国立病院機構北海道がんセンター
- 手稲溪仁会病院
- 羊ヶ丘病院
- 札幌病院
- 国立病院機構仙台北田賀病院
- 初台リハビリテーション病院
- 東京湾岸リハビリテーション病院
- 森之宮病院

### 主な進学先

- 北海道大学大学院（保健科学院）



## 理学療法学専攻の在校生が答えます Q&A



最後まであきらめず希望を持って頑張った先には、貴重な経験ができる大学生活があります。

### Q1 保健学科を志望した理由はなんですか？

A 医療に携わりたいと思っていて、その中でも特にリハビリを担当する理学療法士という職業が、自分が興味を持っていた分野と重なり、その分野をもっと詳しく勉強できると思ったからです。

### Q2 どのような受験勉強をしてきましたか？

A 苦手な数学を中心に勉強していました。教科によっては先生に添削をお願いして勉強を続けました。受験直前は新しい問題を解くことはせずに、今まで解いた問題を何度も見直しました。

### Q3 実際に入学してみてどうですか？

A 様々な地方から来た、たくさんの人と出会い、授業では多くのことを学びました。今はクラスのみならず一生懸命勉強したり、楽しく遊んだり、いろいろな活動に参加したりと、とても充実した日々を送っています。今後は長期の実習などがあるのでこれからも頑張りたいと思います。

### Q4 受験生の皆さんにメッセージをお願いします。

A 大学生活では今まで経験のしたことのないことや、その期間にしか経験できないことがたくさんあります。受験に対する不安はあると思いますが、最後まであきらめずに希望を持って頑張ってください。



## 授業紹介

専門科目の一部を紹介します

### リハビリテーション解剖学Ⅱ

リハビリテーションでは体の骨格、筋肉についての解剖学的知識を深めるため、ヒトの運動に関係する必要な解剖学的知識を習得します。発生学、筋学、関節・靭帯、体表解剖について学んでいます。

### 運動器系理学療法学実習

運動器疾患に対する評価及び理学療法手技について学生相互の実習及び臨床での実践を通して理解を深めます。実習には関節モビライゼーション、テーピング、ストレッチなどが行われ基本的手技を学びます。

### 神経系理学療法学

脳血管障害および神経難病の障害内容、評価内容、運動療法について学びます。とくに片麻痺、失調症、パーキンソン病、多発性硬化症、筋萎縮性側索硬化症などの理学療法について知識を深めます。

### リハビリテーション医学

内部障害患者、運動器疾患を有する患者はリハビリテーションの対象になることが多く、廃用症候群、慢性呼吸不全、慢性心不全、排尿排便障害、脊髄損傷・末梢神経障害、脳血管障害などの病態、機序を理解し、リハビリテーション方法の習得を目指します。

# 作業療法学専攻



## 手の運動から生活までを探究する科学

作業療法とは、子どもからお年寄りまで、精神や身体に障がいのある方々に対して、様々な治療的活動を用いて日常生活や社会参加を再獲得できるよう援助していくリハビリテーションです。精神や身体に障がいのある方を対象とするため、精神医学や整形外科などの臨床医学や、運動学や心理学など幅広い知識が求められます。本専攻では、最近特に話題となっている認知症、高次脳機能障害、うつ病、自閉症などの発達障害に関する授業を充実させています。また、医療の進歩や国際化などの情勢の変化に対応できるための高度な専門知識と応用力を身につけられるようカリキュラムが生まれ、さらに医療・福祉施設に留まらず、行政や医療系企業など幅広い領域への進出を目指した教育支援も行っています。

## 取得できる資格

所定の単位を取得すると作業療法士の国家試験受験資格が得られます。また、本学は世界作業療法士連盟の認定校になっていますので、日本で取得した資格で海外でも働くことができます。



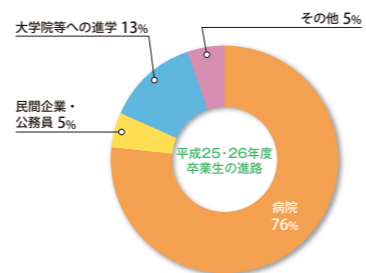
## 卒業生の進路

### 主な就職先

- 手稲溪仁会病院
- 札幌山の上病院
- 時計台記念病院
- 函館渡辺病院
- 北斗病院十勝リハビリテーションセンター
- 生涯医療クリニックさっぽろ
- 北海道こども診療内科氏家医院
- メディカルコート八戸西病院
- 松原病院
- 札幌市

### 主な進学先

- 北海道大学大学院 (保健科学院 医学研究科)
- 立命館大学大学院



## 作業療法学専攻の在校生が答えます Q&A



受験勉強を全力でやり切る。やりたいことを見つける大切さは、大学生活にも活かされます。

2012年入学  
● 出身高校 / 札幌旭丘高校

酒井 優里  
Sakai Yui

### Q1 保健学科を志望した理由はなんですか？

A 作業療法学を学びたいと思い、保健学科を志望しました。作業療法学を専攻したのは、患者さんが遊びながらリハビリを行えるということに興味を抱いたからです。

### Q2 どのような受験勉強をしてきましたか？

A 学校の予習・復習を中心に勉強していました。塾では自習室のみ利用し、自習室では必ず集中して勉強するようにしていました。集中できる環境作りが大事だと思います。

### Q3 実際に入学してみてどうですか？

A 北大は全国各地から学生が来ており、出身地の異なる友達と会話することは非常に良い刺激となり、自分の視野が広がります。自分がやりたいと思ったことをとことんできる環境も北大には揃っていると思います。勉強は専門的になるにつれ、難しくなりますが、その分理解し自分の知識となった時、大きな喜びを感じました。

### Q4 受験生の皆さんにメッセージをお願いします。

A 受験勉強は、とにかく全力でやり切ることが、一番自分の成長に繋がります。大事だと思います。そのために、勉強だけではなく、自分のやりたいことを見つけるための時間も大切にしてみてください。それは、大学生活の過ごし方にも生かされると思いますよ！リハビリに興味ある方は、ぜひ作業療法学を調べてみてください！



## 授業紹介

専門科目の一部を紹介します

### 高次脳機能障害学

脳卒中などの脳損傷によって記憶、注意、言語、認知などに障害が生じます。このような障害を科学的に追及し、患者を支援していく学問が高次脳機能障害学です。本授業では、関連する学問である脳科学や神経心理学についても学習します。

### 身体障害評価学実習

作業療法では、対象者の運動機能や認知機能を様々な方法を用いて検査します。本授業では、運動に関する各検査（関節可動域測定、徒手筋力検査、上肢機能検査、片麻痺機能検査、感覚検査など）について実習します。

### 基礎作業学実習Ⅰ・Ⅱ

作業療法では、治療手技として手芸等を用いることがあります。本授業では、陶芸、藤工芸、木工、七宝焼き、革工芸などの作業工程を学び、さらにそれぞれの作業が有する特性、すなわち、必要な運動・感覚・認知機能やコミュニケーションなどを分析します。

### 日常生活活動学実習

ヒトが日常生活を送る上で必要な動作等の支援について学びます。寝返り、起き上がり、立ち上がり、歩行などの基本動作や食事、更衣、入浴、排泄などの身辺動作についての援助方法、杖、歩行器、車椅子の使用法や援助方法について実習します。



## 卒業研究

Graduation research  
in the 4th grade

4年次になると、各専攻の特徴を踏まえた「卒業研究」に取り組み、その内容を論文形式にまとめます。

ここに掲載されている「卒業研究」は、保健科学における新しい研究課題を積極的に開拓し、優れていることが認められ、「北海道大学医学部保健学科卒業研究優秀賞」が授与されたものです。



## 看護学専攻

Division of Nursing

### 交代浴による保温効果の検証 ～交代浴終了時の温浴と冷浴の違いに着目して～

志賀はるか  
八木亜李寿  
山根 綾華  
吉澤日美美

温湯と冷水を交互に用いる交代浴は、素の温冷刺激により血管の収縮拡張を促進し、末梢血液循環を改善するため、手や足部の保温、疼痛・浮腫軽減、筋疲労回復に効果的であるとされています。しかし、これまでの研究では、適切な温・冷浴の温度や時間配分などの方法が明らかにされていません。本研究は、広範な文献レビューにより下肢末梢の保温効果を目的とする交代浴の方法を考案し、その効果を検証しました。冷え症に悩む女性を対象に、温湯を42℃、冷水を15℃に設定し、温浴のみの足浴、交代浴（温浴4分＋冷浴1分）を繰り返して冷浴で終わる足浴と温浴で終わる足浴を実施し、下肢の皮膚温の変化を比較しました。その結果、交代浴を冷浴で終わる方法が、下肢末梢の皮膚温を持続的に上昇させ、温度維持につながることを示唆されました。これにより、多くの女性が悩む冷え症改善のための看護ケアの一つとして、交代浴を取り入れることが提案されました。

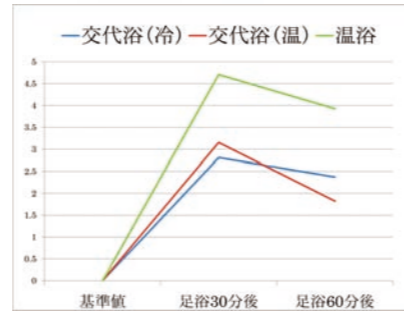


図 平均足背温変化量



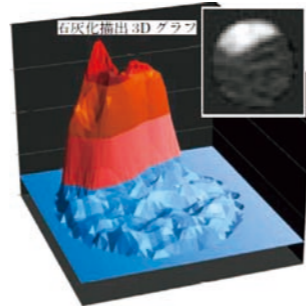
## 放射線技術科学専攻

Division of Radiological Technology

### Dual-Energy CTのスペクトル情報を用いた 物質解析

細山 千晴

現在、放射線診断の分野ではX線を用いた人体断層撮影装置（CT）が広く利用されていますが、2種類の強さ（エネルギー）のX線を使用したDual-Energy CT画像は、今までの1種類の強さのX線を使用したCTと比較し、より良い画質が得られる効果をファントム実験にて研究しました。人体内部の大動脈も模擬したファントムには、石灰化病変を想定したカルシウム成分や、造影検査を想定したCT検査用造影剤成分などを混在させ、それらの物質の質量を推定する値（CT値）を測定し、Dual-Energy CT画像のコントラスト改善を検証しました。



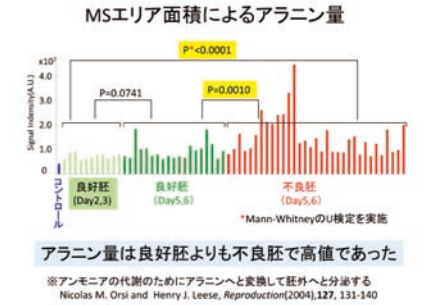
## 検査技術科学専攻

Division of Medical Technology

### LC/MSによるヒト胚培養後の培養液の アミノ酸メタボローム解析

林 沙紀

日本では近年、女性の社会進出等による晩婚化・少子化が社会問題となっています。不妊治療の生殖補助医療においては、体外受精が行われますが、その際に用いられる培養液は胚に様々な影響を及ぼさうと考えられます。そこで培養液中の主成分であるアミノ酸に着目しアミノ酸プロファイルとその代謝産物を解析することで胚培養の成績に相関する化合物を特定できないかと考えました。親水性相互作用クロマトグラフィーと高分解能質量分析計を組み合わせたLC/MSによる測定の実験を行ったことで、胚培養液中のアミノ酸を含むメタボローム解析を可能にしました。アミノ酸プロファイルの結果からは、アラニン以外もしくはアラニンも含むそれぞれのアミノ酸量は、患者や良好胚および不良胚にかかわらず、胚個体に依存している可能性が示唆されました。



アラニン量は良好胚よりも不良胚で高値であった

※アンモニアの代謝のためにアラニンへと変換して胚外へと分泌する  
Nicolas M. Orsi and Henry J. Leese, Reproduction(2004),127, 131-140



## 理学療法学専攻

Division of Physical Therapy

### 床面水平外乱を用いた後方ステップ練習の 即時効果について

田中農太郎

後方ステップは、転倒予防のために重要な姿勢反応です。これまでは、予測される外乱方向に対するステップ反応について主に調べられてきました。しかしながら、実際の転倒は予測されない外乱方向により発生します。本研究の目的は、予測される後方ステップ練習が非予測状況における後方ステップ着地時の姿勢安定性に与える効果を調べることでした。姿勢安定性はMargin of stability (以下、MOSとする。)を用いて評価しました。対象は健康若年者8名でした。反復練習の結果、ステップ着地時の姿勢安定性の有意な増加(p<0.05)がみられました。本研究の結果から、予測方向の反復ステップ練習は非予測方向外乱時のステップ動作および姿勢安定性を向上させることが示唆されます。

#### <ステップ着地時MOS算出>

$$MOS = XCOM - BOS$$

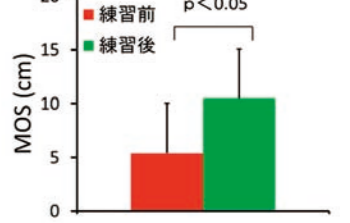
$$XCOM = COM + ((COM) / \omega_0)$$

$$\omega_0 = \sqrt{\frac{g}{l}}$$

BOS: 支持基底面  
g: 重力加速度  
l: 外果-COM間距離

MOS (↑)  
XCOM (●)  
BOS境界線 (←)

#### <ステップ着地時MOS>



## 作業療法学専攻

Division of Occupational Therapy

### 北海道の作業療法における脳卒中後うつ状態 (Post-stroke depression) への対応とその現状

浜名ありさ

本研究では、道内の作業療法士約750名を対象にアンケート調査を行い、脳卒中後高頻度で合併する抑うつ症状(PSD)を呈した患者へのアプローチについての現状調査を行った。その結果、回答者の7割以上がPSD患者に対して何らかのアプローチを行っており、その内容として、「傾聴する」、「支持的な態度で接する」、「他部門との情報共有」が多く挙げられた。一方で、アプローチの種類と効果の実感の程度には有意な差は見られなかった。しかし、アプローチの効果を「実感する」と回答した群のアプローチから、患者との信頼関係づくりといった基本的な関わりが重要であることが示唆された。また、アプローチを行っていない群は、理由として、「知識の不足」を挙げる回答者が多く、「卒後教育で学んだ」群と、「文献等で自ら学んだ」群で、PSDについて知っている程度が有意に高かった(表)。

<表> (p<0.05, df=335)

PSDについてどこで学んだか	養成校等	実習	卒後教育	文献等
t値	1.455	0.738	3.758	5.985

# 在校生からのメッセージ

Messages from students

2013年入学 検査技術科学専攻  
●出身高校/札幌開成高校  
**小川 帆貴**  
Ogawa Hodaka

日本各地から来た多くの友達との生活は毎日新鮮です!



2013年入学 看護学専攻  
●出身高校/釧路湖陵高校  
**佐藤 瞳**  
Sato Hitomi

自然豊かなキャンパスで新しい出会いがたくさんあります!



2013年入学 看護学専攻  
●出身高校/函館高校  
**廣川 紫織**  
Hirokawa Shiori

勉強、部活、サークル、バイトの何をするかは自分次第! 北大には可能性がたくさんあります!



2013年入学 放射線技術科学専攻  
●出身高校/石川県立金沢二水高校  
**浅野 夏美**  
Asano Natsumi

勉強、サークル、バイトなど大学生はやることいっぱい! 北大で出会った友達と一緒に、大学生生活を楽しくしています。



2012年入学 作業療法学専攻  
●出身高校/青森県立三本木高校  
**盛合 麻衣**  
Moriat Mai

綺麗で広い北大のキャンパスで、愉快な仲間に出会って毎日笑って過ごしています! サークルも勉強も充実の毎日!



2013年入学 看護学専攻  
●出身高校/共立女子高校  
**山本 充**  
Yamamoto Michiru

サークルにバイト、毎日充実したキャンパスライフを楽しくしています!!



2013年入学 検査技術科学専攻  
●出身高校/岡山県立岡山朝日高校  
**後藤 誠**  
Gotoh Makoto

日本各地からやってきたパラエティ豊かな友達と出会うことができ、充実した毎日を送っています!



2013年入学 理学療法学専攻  
●出身高校/広島大学附属高校  
**小松 夏来**  
Komatsu Natsuki

初めてのことはかなり不安でしたがまわりの人々のおかげで毎日たのしいです! 改めて地元愛にも目覚めました!



入試に関しては、北海道大学ホームページ内のアドミッションセンターのページを参照願います。

<http://www.hokudai.ac.jp/bureau/nyu/>

# 卒業生からのメッセージ

Messages from graduate

私は、昼間は陽子線治療センターにおいて線量測定、治療計画等の臨床業務を行い、夕方や休日を利用して社会人大学院生として陽子線治療に関する臨床研究を行っています。陽子線治療センターでは、世界初の動体追跡陽子線治療を開始するなど、世界に先駆けた治療や研究が行われています。やらなければならないことも多く大変ですが、先輩方にも恵まれ、国際的に充実した毎日を送っています。



2011年卒業 放射線技術科学専攻  
北海道大学病院陽子線治療センター  
北海道大学大学院医学研究科放射線医学分野  
**吉村 高明**  
Yoshimura Takaaki



2010年卒業 理学療法学専攻  
札幌第一病院 理学療法士  
北海道大学大学院 保健科学院 修士課程1年  
**片岡 義明**  
Kataoka Yoshiaki

現在、理学療法士として整形外科を中心とした病院に勤務しています。理学療法士はとてもやりがいのある職業であると感じています。北大では専門知識および技術を修得するため、研究能力を養うための学問体系が整備されています。また、北大では毎日充実したキャンパスライフが待っています。魅力的な本学理学療法学専攻で学び、君のその手で理学療法法の未来を創造しましょう。



2012年卒業 看護学専攻  
□□□□■□□□□■  
□□□□■□□□□■  
**加藤 剛寿**  
Kato Takatoshi

私は北大に行くことやる気がみなぎり! それは大学院も含め6年間充実していたためだと思います。沢山の仲間と一緒に切磋琢磨し、勉強、社会活動に精を出し、そして熱心な先生方に会えた大学生活でした。看護師は人と密接に関わる職業であり、「チーム医療」の観点からも他職種との連携が不可欠です。北大は学部、専攻が多く、いろいろな仲間と交流でき、多様な考え方に触れ、視野が広がる機会となります。さあ北大へ!

私は卒業後、大学院で超音波検査の研究・研修を行い、現在は教員として講義や研究を行う傍ら、病院で超音波などの生理機能検査を行っています。検査技師として最もやりがいを感じるのは、患者さんに何が起きているかを検査で明らかにできた時です。病気の第一発見者になることもあります。検査技師の仕事は血液・病理・細菌・生理検査など、幅広く、それぞれの専門性が高いので、自分の興味と合致する分野にきっと出会えますよ。



2009年卒業 検査技術科学専攻  
□□□□■□□□□■  
□□□□■□□□□■  
**岡田 一範**  
Okada Kazunori

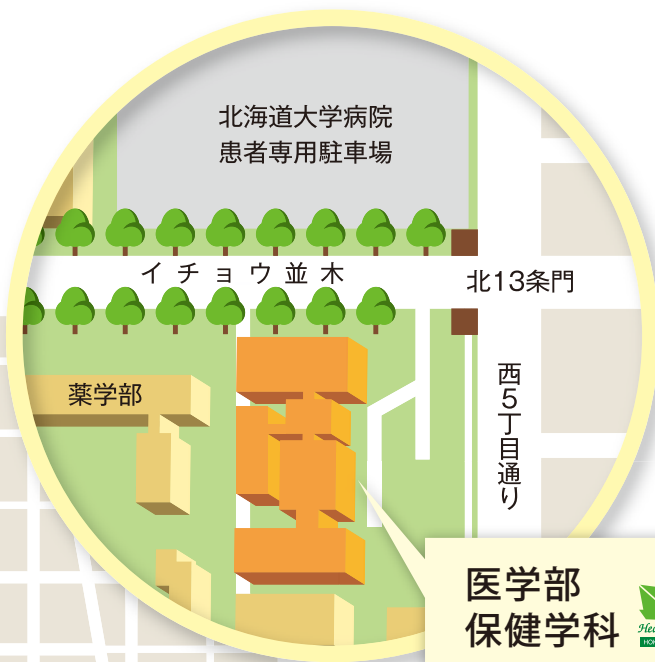


2010年卒業 作業療法学専攻  
□□□□■□□□□■  
□□□□■□□□□■  
**桜庭 聡**  
Sakuraba Satoshi

大学生活で得た『その場で』考える力は、日々の臨床の中で患者様の病態を理解することにも役に立ち、日々変化する患者さんにどのようなリハビリをしたら良いか試行錯誤しながら頑張っています。狙った治療効果が出た時の嬉しさは何物にも代え難いです。

# 案内図 ● Guide map

医学部保健学科は、北13条門近くに位置しており、四季折々に美しく変化するイチョウ並木に面しています。



医学部  
保健学科



## 交通アクセス Traffic Access

- JR札幌駅下車 ..... 徒歩15分
- 地下鉄南北線 北12条駅下車 ..... 徒歩 4分
- 地下鉄東豊線 北13条東駅下車 ..... 徒歩10分

## 北海道大学医学部保健学科

〒060-0812

札幌市北区北12条西5丁目 TEL 011-706-3315

<http://www.hs.hokudai.ac.jp/>