

環境報告書 2008

国立大学法人 旭川医科大学



## C O N T E N T S

01 旭川医科大学環境方針

02 ごあいさつ

03 特集:北海道の地域医療を守る  
旭川医科大学の挑戦

遠隔医療システムへの取り組み  
遠隔教育への取り組み  
地域医療従事者の育成への取り組み  
地域医療の医師不足解消への取り組み

13 大学概要

組織機構図  
法人役員数等  
実施体制  
環境目標及び実施計画並びに評価結果(平成19年度)

17 教育・研究・社会貢献における環境への取り組み

教育・研究を通じた環境への配慮  
エキノコックス症の研究:北海道から全世界へ  
学生に対する環境教育  
シックハウス症候群、化学物質過敏症の予防と治療に関する活動  
社会・環境コミュニケーション  
旭川医科大学派遣講座実施状況  
旭川医科大学派遣講座「シックハウス症候群とは」  
旭川地域における社会貢献

23 病院における環境への取り組み・社会貢献

品質・安全向上への取り組み  
がん診療連携拠点病院の取得を目指して  
7:1看護体制の取得  
地域から求められている特殊外来  
「赤ちゃんにやさしい病院」として地域に母乳育児を推進しています  
子どもの発達診療センターを開設  
みなさまの声を聞くために

27 事業活動に伴う環境負荷

エネルギー・資源の使用量  
温室効果ガス削減実績  
ごみ分別区分と処理の流れ  
資源再利用への取り組み  
医療廃棄物等処理マニュアル

33 環境負荷抑制への取り組み

グリーン購入・調達状況など

34 大学機関別認証評価

結び  
編集後記

## 旭川医科大学環境方針

### 1.基本理念

旭川医科大学は、自然豊かな北海道の北部・東部の中心にあり、その教育・研究及び診療などに伴う全ての活動において、人と自然が調和した社会環境の保全・改善のために配慮が必要と考え、常に環境に配慮した取り組みを目指します。

### 2.基本方針

旭川医科大学は、基本理念を実現するために、以下のことについて実施します。

1 本学における教育、研究及び診療において、人と自然が調和した社会の環境を保全・改善することに努めます。

2 地球環境の保全・改善のため、地域社会との連携を強め環境問題の解決に努めます。

3 環境関連法規、条例及び協定を遵守するとともに、環境に与える負荷の低減に努めます。

4 この環境方針を達成するために、職員及び学生などと協力して環境に配慮した取り組みの実施体制を確立するとともに環境目標を設定し、広く公開します。

平成20年9月

国立大学法人 旭川医科大学長 吉田 晃敏





国立大学法人 旭川医科大学長  
最高環境責任者 **吉田 晃敏**

## ごあいさつ

旭川医科大学は、遙か大雪山連峰の雄大な山並みを望む北海道第二の都市・旭川の地で、1973年(昭和48年)に開学いたしました。以来35年、「地域医療に根ざした医療、福祉の向上」を建学の理念に掲げ、道北・道東地域における医学研究の拠点として、積極的に活動を展開して参りました。

本年7月には、主要国首脳会議「北海道洞爺湖サミット」が北海道で開催され、「地球環境問題」が大きなテーマとして取り上げられたところです。

北海道の中でも豊かな自然や環境に恵まれた当地ですが、2002年には規模の大きな黄砂現象が観測され、道東では史上初の黄砂観測があり、北海道を取り巻く大気環境の変化が実感されます。

また、当地においても暖冬や猛暑を経験するところであり、地球温暖化の影響の一つとも言われています。

本学は、地球環境の保全のため、人類の明るい未来を目指してあらゆる環境問題解決に向けて努力します。



[……特集……] 北海道の地域医療を守る

# 旭川医科大学の挑戦

*Challenge of Asahikawa Medical College*

医師不足が深刻な問題となっている現在、  
道北、道東を医療圏とする旭川医科大学には  
広大な地域の方々の健康を支える使命があります。  
地域を守り、地域のいのちの安全を守っていくために、  
質の高い医療人をどう育てるのか。  
地域医療復活のモデルをどう作り上げていくのか。  
旭川医科大学の理念と目標に基づいた  
取り組みの数々を紹介します。



大学教育及び  
病院理念と目標



Theme 1 遠隔医療システムへの  
取り組み  
医療がなければ  
地域は崩壊してしまう

Theme 2 遠隔教育への  
取り組み  
人を動かすのではなく、  
情報を動かす

Theme 3 地域医療従事者の  
育成への取り組み  
北海道から地域医療の  
モデルを全国に

Theme 4 地域医療の医師不足解消  
への取り組み  
女性医師や看護師を  
再び現場へ

## 大学の教育理念

豊かな人間性と幅広い学問的視野を有し、生命の尊厳と高い倫理観を持ち、高度な知識・技術を身につけた医療人及び研究者を育成する。また、地域医療に根ざした医療・福祉の向上に貢献する医療者を育てる。さらに、教育、研究、医療活動を通じて国際社会の発展に寄与する医師及び看護職者の養成に努める。

## 大学の教育目標

旭川医科大学は上記の理念の下にこれらを達成するため、次のような目標を掲げる。

1. 幅広い教養とモラルを養うことにより、豊かな人間性を形成する。
2. 生命の尊厳と医の倫理をわきまえる能力を養い、病める人を思い遣る心を育てる。
3. 全人的な医療人能力や高度な専門知識を得るとともに、生涯に亘る学習・研究能力を身につける。
4. 幅広いコミュニケーション能力を持ち、安全管理・チーム医療を実践する資質を身につける。
5. 地域・僻地住民の医療や福祉を理解し、それらに十分貢献しうる意欲と能力を獲得する。
6. 積極的な国際交流や国際貢献のための幅広い視野と能力を習得する。

## 病院の基本理念

大学病院としての使命を認識し、病める人の人権や生命の尊厳を重視した先進医療を行うとともに、次代を担う国際的にも活躍できる医療人を育成する。

## 病院の目標

1. 病める人を思い遣る患者中心で心の通い合う医療を行う。
2. 全人的医療と先進医療との調和を図り、人間本位の医療を提供する。
3. 予防・健康医学などに積極的に取り組み、地域医療や福祉の向上に寄与する。
4. 病める人の人権を尊重し、生命の尊厳がわかる人間性豊かな医療人を育成する。
5. 未来の医療を創造し、その成果を国内外に発信する。



Theme

1

# 遠隔医療システムへの取り組み

医療がなければ、地域は崩壊してしまう

道内各地の病院では専門医が不足していますが、医師の確保は厳しいというのが現実です。

『遠隔医療センター』では地域の人々がどこに住んでいても高度な医療を受けられるよう遠隔医療ネットワークを築いています。

## 過疎地でも都市部の病院と同じ医療を受けられるシステム

日本は、今後、世界に類を見ない超高齢化社会を迎えようとしています。特に北海道における高齢化の進行は著しく、全国水準より5年も早く、2020年には道民の4人に1人が65歳以上になると予測されています。しかも、このような高齢化の現象は、都市部より過疎地域で加速すると推測されています。

一方では、高度な医療機器を備えた医療機関は都市部に集中する傾向にあり、十分な医療を受けるには都市部の医療機関への依存を余儀なくされているのが現状です。しかし、それは患者様本人のみならず家族にとっても、肉体的・経済的・時間的に大きな負担を強いられることになります。特に広大で、冬期の季候条件が厳しい北海道では、その負担もさらに大きいものとなります。

旭川医科大学病院は、地域間の医療格差を是正し、こう

した状況を解消するために、1994年から眼科学が中心となり遠隔医療に取り組んでおり、そして1999年7月には、国内唯一の遠隔医療センターが供用を開始しました。

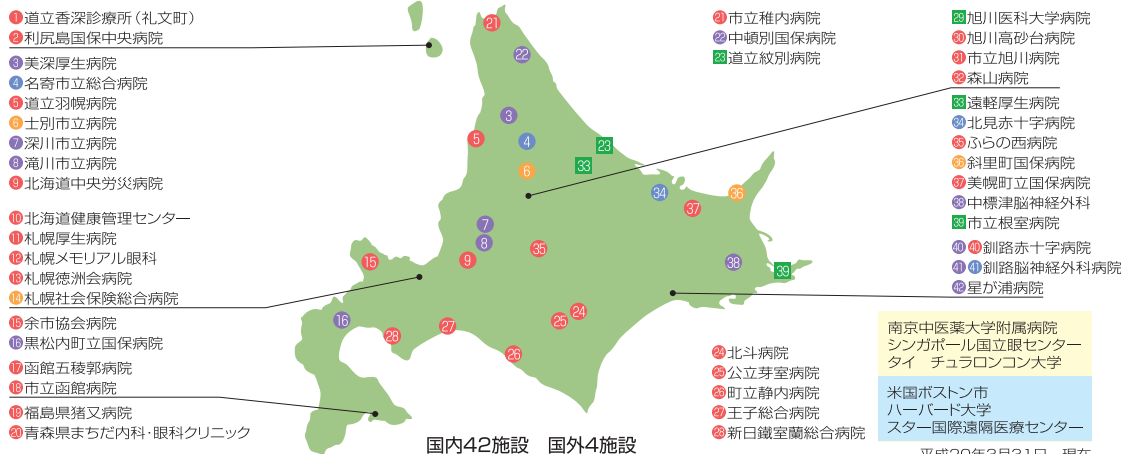
現在、道内を中心に国内外46の医療機関とネットワークを形成し、リアルタイムでの手術の指導、MRI・CT・X線フィルム画像・心電図・消化管内視鏡像等の画像診断、術中迅速病理組織診断（テレパソロジー）等を行っています。

### ■遠隔医療センターの変遷

- 1994年 初の遠隔医療に成功(旭川医大⇄余市)
- 1995年 高画質の研究に着手、光ファイバー導入を決定、本格的な遠隔医療の開始
- 1996年 遠隔医療のネット拡大、ハーバード大学スケプンス名誉教授来旭
- 1997年 旭川医大・米国間で初の国際遠隔医療開始、マサチューセッツ州より表彰、市立旭川病院を含む三元遠隔医療開始(市立旭川病院・旭川医大・ハーバードS.E.R.I)
- 1998年 旭川医大・中国(南京中医薬大学)間で初の遠隔医療開始
- 1999年 旭川医大病院に、国内初の遠隔医療センター設置
- 2000年 各診療科で遠隔医療開始、市立根室病院の全科で遠隔医療開始
- 2001年 手術シミュレータの伝送成功、立体動画でライブ手術伝送に成功
- 2002年 P2P型情報通信ネットワークの研究開始、文部科学大臣・審議官が視察、堀前北海道知事が視察
- 2003年 内閣広報誌に、成功例として遠隔医療センター紹介、北海道メディカルミュージアム開始
- 2004年 e-JAPAN重点計画特命委員会で遠隔医療講演、ハイビジョン手術動画の伝送実用化、P2P型高信頼情報流通技術の実証実験開始
- 2005年 利尻島・市立稚内病院の遠隔医療実証実験
- 2006年 平成17年度国際情報通信ハブ形成のための高度IT共同実験「3D-HD方式とブロードバンドを活用した眼科における遠隔医療の実証実験」

### 遠隔医療実施の実績

●眼科 ●病理 ●産科 ●放射線 ●複数診療科





- (5月) JSATと衛星インターネットサービスを活用した遠隔医療の共同実験を開始
- 2007年 総務省「国際情報通信ハブ形成のための高度IT共同実験」
  - (3月) (3カ国同時開催3D-HDバーチャル眼科シンポジウム)
  - (5月) 特別教育研究開始「医療の均てん化」を目指した新しい遠隔医療ネットワークの研究～衛星インターネットを用いた離島僻地向け遠隔医療支援～開始
- 2008年 G8主要国首脳会議「北海道洞爺湖サミット」に先立ち
  - (5月) 国内外メディアに遠隔医療センターの役割と活動を紹介

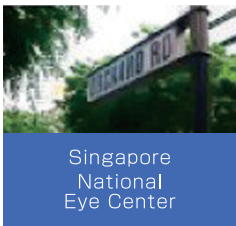
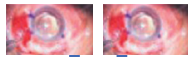
## 報道発表

総務省 アジア・ブロードバンド実証実験  
「国際情報通信ハブ形成のための高度IT共同実験」

### 世界初、アジア3カ国を結ぶ 立体ハイビジョン映像を用いた バーチャル眼科シンポジウム



Japan  
旭川医科大学  
Asahikawa  
Medical College



Singapore  
National  
Eye Center

JGN II  
アジア回線

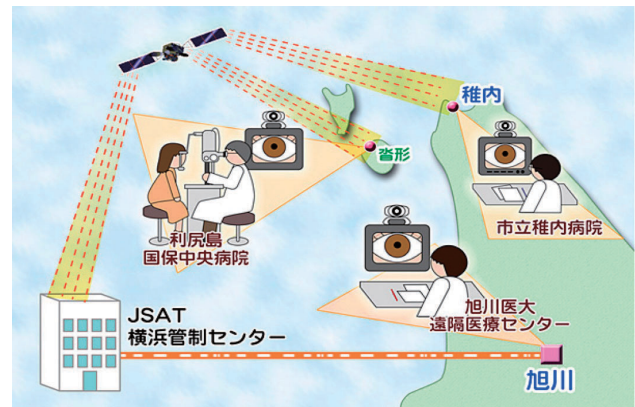


Thailand  
Chulalongkorn  
University&Hospital

定なため実際の運用に不都合が生じる地域の病院と、旭川医科大学病院を安定度の高い衛星回線を利用して結び、遠隔地の患者様の診断・治療支援を迅速かつ円滑に行うものです。

JSATの衛星インターネットの活用により、通信条件が不利な離島や過疎地の診療所等から、医療画像をリアルタイムに遠隔医療センターで受信し、専門医が、診療所の患者様や医師と対面・会話しながら総合的な診断・治療支援を行うことが可能となりました。

また、2007年5月からさらなる「医療の均てん化」を目指した新しい遠隔医療ネットワークの研究開発「衛星インターネットを用いた離島僻地向け遠隔医療支援」を始めました。これは離島僻地の医療格差の解消を目指すため、有線系ブロードバンドインフラ未整備地域との間で有効な手段である衛星インターネットを用いて、遠隔医療に適した安全かつ効果的な遠隔医療ネットワークシステムを研究開発するものです。



### 衛星インターネットを利用し 離島に高度な医療を届ける

2006年5月から「医療の均てん化」を目指した新しい遠隔医療ネットワークの研究開発として、JSATと衛星インターネットサービスを活用した遠隔医療の共同実験を開始しました。この共同実験はおもに、光・ADSL回線が整備されていない地域や、整備されていても回線が不安

### 遠隔医療のこれから ～家と病院がつながる

今後は、モバイルネットワーク(携帯電話網) 経由で認証鍵を使用した遠隔医療用セキュリティーシステムの研究を進めるとともに、衛星回線に加え離島間を長距離無線LANで結ぶなど、あらゆるインフラの活用を目指しています。



# 遠隔教育への取り組み

人を動かすのではなく、情報を動かす

診断や治療だけが医療ではありません。

病院は、健康、病気についての正しい知識を地域の人々に届けることも役割の一つです。

旭川医科大学では『北海道メディカルミュージアム』を設け、近隣自治体を中心に、遠隔医療システムによる公開講座を開催しています。

## 遠隔医療システムを使って 身近な医療の知識を届ける

旭川医科大学病院は、地域医療に根ざした医療・福祉の向上に貢献することを理念としています。また、病院の中期目標として「地域医療従事者等に対する生涯教育の充実を図るため遠隔医療システム等を活用した最新の医療知識・技術を学ぶ機会を提供する」としています。

その活動の一環として、北海道、とりわけ旭川市を中心とした最も密接な繋がりのある近隣自治体とともに、インターネットのテレビ会議システムを活用した公開講座形式の「北海道メディカルミュージアム」を形成し、積極的な社会貢献を行っています。



旭川市ときわ市民ホール



旭川医科大学 遠隔医療センター



東神楽町役場

## 北海道メディカルミュージアムの実施方針

- 医学、医療、福祉等の観点から、住民への遠隔教育、情報サービスを提供
- 多地点に情報を配信しながらも、リアルタイムで質疑応答を可能にする
- ビデオ画像や静止画像を駆使した、理解しやすい解説内容
- 各地の受講者層の幅を広げ、それぞれに合わせた内容を企画
- 一方的講義を避け、クロストークや挙手等の参加型を目指す

## 北海道メディカルミュージアムの実施状況

- 第1回開催(2004年4月)  
テーマ「季節の変わり目に気をつけましょう ～高血圧と心筋梗塞～」
- 第2回開催(2005年1月)  
テーマ「雪上、氷上で起きやすい転倒によるケガと応急処置」
- 第3回開催(2005年3月)  
テーマ「眼の病気 早期発見と最新治療術 ～糖尿病網膜症・角膜移植とアイバンク・近視レーザー治療～」
- 第4回開催(2005年9月)  
テーマ「スポーツや立ち仕事で起きる足の痛みと膝の水の話」  
～下肢の痛みの原因と明日からできる簡単な対策～
- 第5回開催(2005年11月)  
テーマ「増加する糖尿病で怖い合併症も増加」  
～糖尿病網膜症の早期発見と治療対策～
- 第6回開催(2006年2月)  
テーマ「まだまだ増える糖尿病! あなたが糖尿病を発症しないために」～今なすべきことと病気の基礎知識～
- 第7回開催(2006年4月)  
テーマ「糖尿病予防のススメ ～怖い合併症・神経障害と腎臓障害～」
- 第8回開催(2007年2月)  
テーマ「脳卒中から家族を守る ～脳外科に関わる病気の症状と治療法～」

●第9回開催(2007年12月)

テーマ「よりよい視力のために ～視力が下がる様々な病気について～」

●第10回開催(2008年1月)

テーマ「脳の働きと心の関係」

●第11回開催(2008年3月)

テーマ「皮膚癌の予防と早期発見」



第11回 開催風景



第8回 開催風景



第7回 開催風景



第6回 開催風景



第5回 開催風景



第4回 開催風景



第3回 開催風景



第2回 開催風景

北海道メディカルミュージアムの未来展望

1.Tele-Education 「双方向型/リアルタイム型/対話型」

- 保健授業、公開講座、派遣講座
- 就学児童が院内テレビ教室で入院時も授業参加。
- 未来の医療人育成。

2.Tele-Health 「双方向型/リアルタイム型/対話型」

- 医療相談、健康教育、健康医学、予防医学、学校保健。
- ボランティア活動。

3.Tele-Medicine 「双方向型/リアルタイム型/対話型」

- メディカルカンファレンス(診断・治療支援を含む)
- パラメディカルカンファレンス。

4.Tele-Learning 「単方向型/オンデマンド型/学習型」

- 生涯学習(医療従事者向け、一般向け)、各種医療情報提供。
- 手話教室を動画・音声により地域へ普及させ、高度バリアフリー地域確立。
- 地産食品の栄養学を動画・音声により地域へ普及させ、地産食品を再確認。
- 在宅介護に対するヘルパーの知識を動画・音声により普及させ、生活向上。
- すべての人にやさしい、バリアフリー生活用品の動画・音声による最新情報の提供。
- プライマリーケア教育の支援。
- 医療過誤防止支援。



# 地域医療従事者の育成への取り組み

北海道から地域医療のモデルを全国に

北海道の医療を救うためには、「北海道の医療人」を育てること。旭川医科大学は地域医療に尽くしたいという志を持つ人達をバックアップし、北海道に根付いた医師を増やすためにさまざまな努力をしています。

旭川医科大学では、地域医療支援としての医師不足問題について、真剣に取り組んでおり、地域医療の充実に必要な医師の養成及び確保のため、以下のような支援策を講じています。

## 早期の解消に向けた対応策 — 研修医、派遣医の確保のために

### ◆ 研修資金貸与制度の導入

本学の建学の理念である地域医療への貢献に対して、本学独自の医師派遣方針に共鳴していただいた道内企業から支援を得ることとなり、企業と「地域医療の充実にに関する協定」を平成19年12月に締結を行いました。

これを基に「初期臨床研修医に対する研修資金貸与制度」を設け、研修資金を貸与します。研修期間終了後、同一期間だけ地域医療機関に勤務することにより、返還を全額免除されます。

### ◆ 道職員としての医師採用

地域での勤務と道内の臨床研修病院、大学病院での研修を条件に、医師を道の職員として採用する地域医療支援派遣医師確保事業を活用し、旭川医科大学では、道職員として滝川、深川、留萌、根室の各市立病院に医師各1名を派遣しています。また、3名を本院に研修として受け入れました。

## 中長期的な取り組み — 北海道を愛する医師を育てる

### ◆ 地域枠の拡大

旭川医科大学では「地域医療に根ざした医療・福祉の向上に貢献する医療者を育てる」ことを教育理念に、今まで、数多くの医師を地域の医療機関に輩出してきました。しかし、2004年4月から実施された卒後臨床研修制度の必修化に伴い、地域の医療機関に勤務する医師が年々減少するなど、地域での医師不足が深刻化しています。

このようなことから、本学では、特に地域医療に貢献するため、医学科において、入学定員の約半分(50人)を地域枠として設け、故郷に愛着を持つ北海道出身の学生を入学させることとしました。

具体的な取り組みとしては、地域枠推薦入学(10人)は、北海道の中でも特に医師不足が著しい道北・道東地域の医師を育成するため、当該地域に生まれ育った学生を、地域の事情に詳しい高等学校の長から推薦を受け入学させるものです。本学において教育・研修を行い、将来とも、本学との密接な関係を保ちつつ、道北・道東地域における医療過疎の解消を目指します。(2008年度から)

一方、医師不足は北海道全体でも深刻な問題となっています。AO入試北海道地域枠(35人)は、北海道全体の地域医療に貢献する強い意思を持った、北海道出身の学生に意欲、能力及び適正等を自己推薦により出願させるものです。こちらも本学において教育・研修を行い、将来とも、本学との密接な関係を保ちつつ、北海道全体の地域医療に貢献していきます。(2009年度から)

また、医学科2年次後期学士編入学(5人)は、出身高等学校が北海道内、もしくは、出身大学が北海道内であることを出願要件として、安定した北海道内出身者を確保しようとするものです。(2008年度から)

## 育成への取り組み — 個人のレベルアップを応援する

### ◆看護師の育成体制

医療の現場では、医師だけでなく看護師の不足も見過ごせない問題となっています。看護師の育成については2008年度から、専任の教育担当師長・看護師を配置し、教育担当副看護部長のもとで教育委員会と協力しながら教育プログラムを実施しています。

また、集合研修と部署内研修をつなぎ、臨床現場に密着した支援を行うことで看護師、助産師の質を向上させることを目的とし、活動しています。

また、新人の支援体制として2007年度より職場適応支

援看護師長を配置しました。新人と語り合う時間をつくり、職場で困っていること、思いなどを相談し、適応できるような体制を整えています。

### ◆その他研修制度など

- 1) 糖尿病専門分野における質の高い看護師育成研修
- 2) 北海道看護協会上川南支部主催の小規模病院施設間交流事業
- 3) 認定看護師養成研修
- 4) 看護学校、看護系大学等の臨床実習の受け入れ
- 5) 認定看護師、専任看護師による公開講座

研修風景





Theme

4

# 地域医療の医師不足解消への取り組み

女性医師や看護師を再び現場へ

医療の仕事は激務のため、出産、育児、介護などとの両立は個人に大きな負担がかかります。

その結果、現場を支える中堅の医師や看護師が離職していく問題があります。

職員が長く働き続けやすい職場環境を整えることも、医師確保の大切なプロセスです。

## 地域から医師がいなくなる！ 道内各地の医療の窮状

地域における医師不足は、平成16年4月から医師の卒後臨床研修制度が必修化されたことにより深刻化しました。研修医が研修プログラムにおいて、研修先を自由に選択できる環境となったことから、待遇のよい大都市への集中化が加速することになりました。その結果、地域の医療機関に従事する医師は年々不足し、地域医療の崩壊という事態を招いています。

特に、過酷な労働、訴訟リスクの高い産科の医師不足は加速しています。本院の医療圏である道北・道東では、この2年間で6医療機関において、医師の確保が困難なことから出産の取扱いを休止するなどの措置がとられました。妊婦が地元で安心して出産ができないことは、大きな社会問題となっています。

地域医療を担う旭川医科大学病院の役割として、市町村を始め数多くの関連医療機関に医師を派遣しています。しかし、本院も、卒後臨床研修においては、臨床研修協力病院との受け入れ及び派遣体制を充実するなど、魅力ある研修プログラム作りを行っていますが、大学病院といえども医師の確保は難しいのが現状です。平成19年度においては、17の医療機関から計45名の新規派遣要請がありました。残念ながら、3医療機関・3名の医師派遣に留まりました。

## 研修医の目を地域に向けた 新たな研修プログラム作りへ

北海道大学を窓口とした「大学病院連携型高度医療人養成推進事業」は、本学と北海道大学、札幌医科大学の道内3医育大学と東京慈恵会医科大学が連携し、それぞれの得意分野で相互補完を図ることで、地域関連病院を循環しながら、医師のキャリア形成を行うシステムを構築しようとする事業で、魅力ある後期研修プログラムによる後期臨床研修医の確保、また、質の高い専門医や臨床研究者を養成することが期待されます。

## 医師・看護師を確保するための 旭川医科大学病院独自の取り組み

### ◆医師、看護師の教育指導体制の充実

過疎化が進む僻地ほど、医師不足による診療機能が縮小されつつあります。地域の住民が旭川医科大学病院に求めているものは、医療の質はもとより、安心して生活できる環境の中での救急医療を含めた24時間の受け入れ体制であり、このため二次救急を受け入れるなど、積極的に対応しているところです。

旭川医科大学病院では、社会的に医療ニーズの高い小児の発達障害、また、社会問題となっている大人のストレス障害、周産期医療の充実、高齢化に伴う救急医療の充実などを推進するため、平成19年度から3年計画で、専門医を養成するための教育指導体制の強化、また、教育研修機能の充実・強化を図っています。地域医療体制の強化を目指すとともに、質の高い医師・看護職員が養成されることを期待しています。

### ◆保育園の開設

医師・看護師不足は全国的な社会問題となっている中、特に、地方に行くほど問題は深刻化しています。旭川医科大学病院では、現在、子育てなどで潜在的に眠っている医療人の方々を、何らかの形で掘り起こすことが急務と思っています。

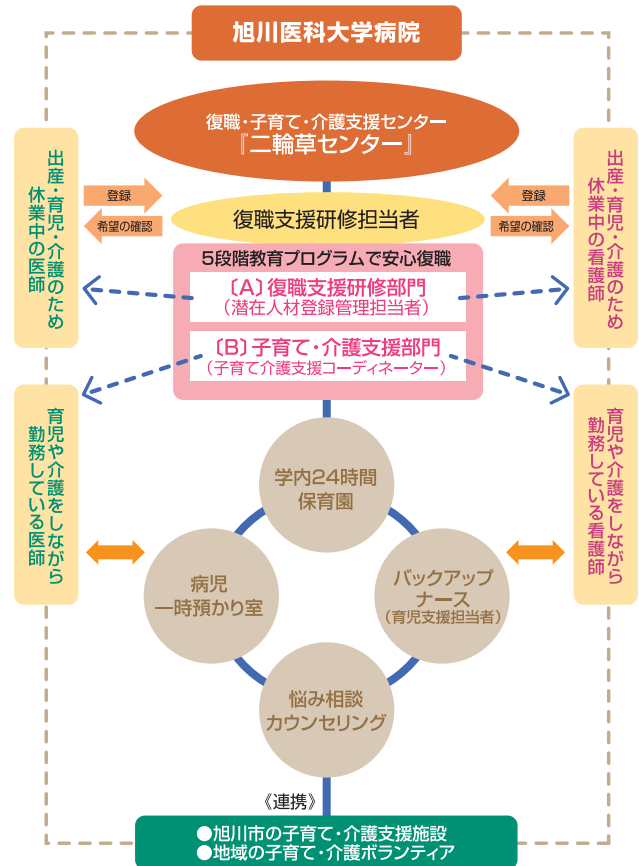
このため、女性医師や看護師などの女性職員が、子育てをしながら安心して働くことができる職場環境を整えるため、平成19年1月に24時間オープンの「大学の森みどりの保育園」を開設しました。

#### ◆二輪草センターの設置

旭川医科大学病院では、復職・子育て・介護支援として、病院内に「二輪草センター」を設置し、出産、育児及び介護のために休業中、または、休業予定の医師及び看護師などに対し、本院への復職に際して、必要な情報提供や自学支援を実施し、円滑な復帰推進を図るとともに、職員の育児、又は、介護に関する相談や病児一時預かり室システム、バックアップナースシステムなどの支援を行っています。

#### ◆育児短時間勤務制度の導入

旭川医科大学では、職員の職業生活と家庭生活の両立を支援し、職員が働きやすい環境の整備を進めるとともに、育児をする医師、看護師の離職を防止し、新たな医師・看護師などの確保にも寄与することを目的に、非常勤職員も対象とした育児短時間勤務制度を導入しています。



みどりの保育園



内部廊下

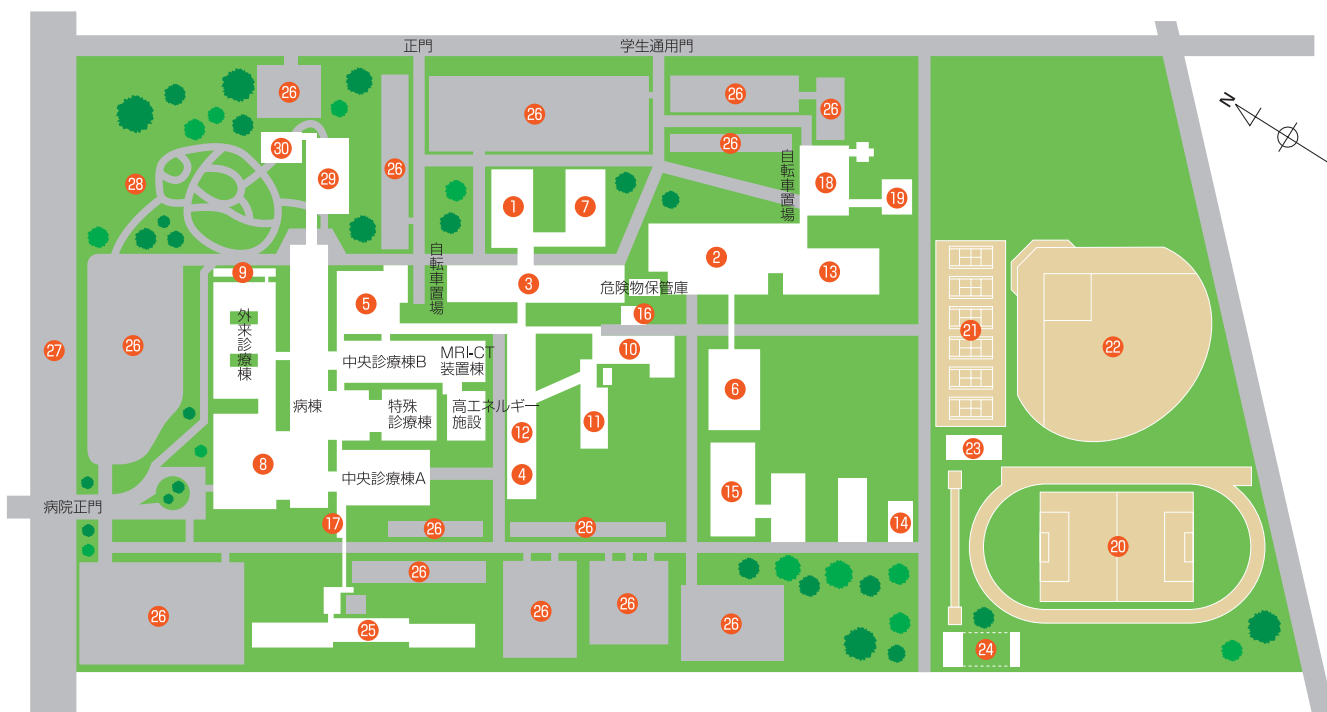
# 大学概要

旭川医科大学は道北・道東の中心に位置し、豊かな自然の中で活動をしています。

全学をあげて環境に配慮した事業活動を行うとともに、人と自然の調和を目指す医療人の育成に取り組んでいきます。



- |            |                |                  |
|------------|----------------|------------------|
| 1 本部管理棟    | 11 放射性同位元素研究施設 | 21 テニスコート        |
| 2 講義実習棟    | 12 実験実習機器センター  | 22 野球場           |
| 3 基礎臨床研究棟  | 13 福利厚生施設      | 23 体育管理施設        |
| 4 臨床研究棟    | 14 犬舎          | 24 弓道場           |
| 5 臨床講義棟    | 15 中央機械室       | 25 看護師宿舎         |
| 6 看護学科棟    | 16 廃棄物保管庫1     | 26 駐車場           |
| 7 図書館      | 17 廃棄物保管庫2     | 27 環状1号線         |
| 8 病院       | 18 体育館         | 28 屋外リハビリテーション施設 |
| 9 遠隔医療センター | 19 武道場         | 29 共通棟           |
| 10 動物実験施設  | 20 陸上競技場       | 30 保育所           |

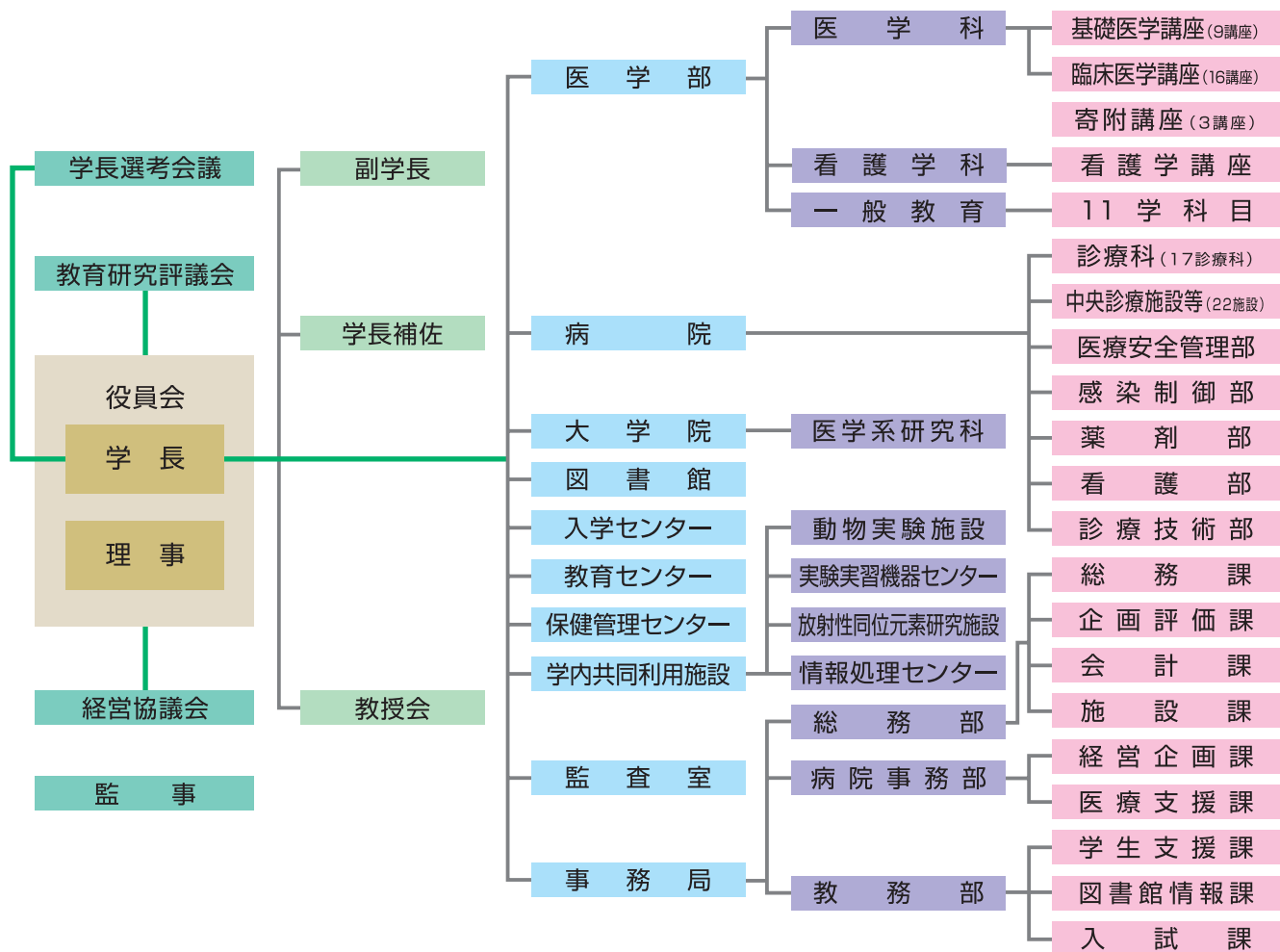






〈エゾシカ〉  
夏毛の茶色に白い斑点は、森の中では保護色になる。オスには立派な角が生える。

## 組織機構図



## 法人役員数等

平成19年7月1日現在

### ■法人役員数

学 長	理 事	監 事	計
1	4(1)	2(1)	7(2)

( )内は非常勤役員で内数。

### ■学部学生数

区分	入学定員	1学年	2学年	3学年	4学年	5学年	6学年	計
医学科	100	96	93	95	100	103	96	583
看護学科	70	60	60	71	70			261
計		156	153	166	170	103	96	844

### ■職員数

学 長	副学長	教 授	准教授	講 師	助 教	事務・技術職員	技能・労務職員	医療技術職員	看護職員	合 計
1	(2) 2	49	39	47	130	165	23	63	419	(2) 938

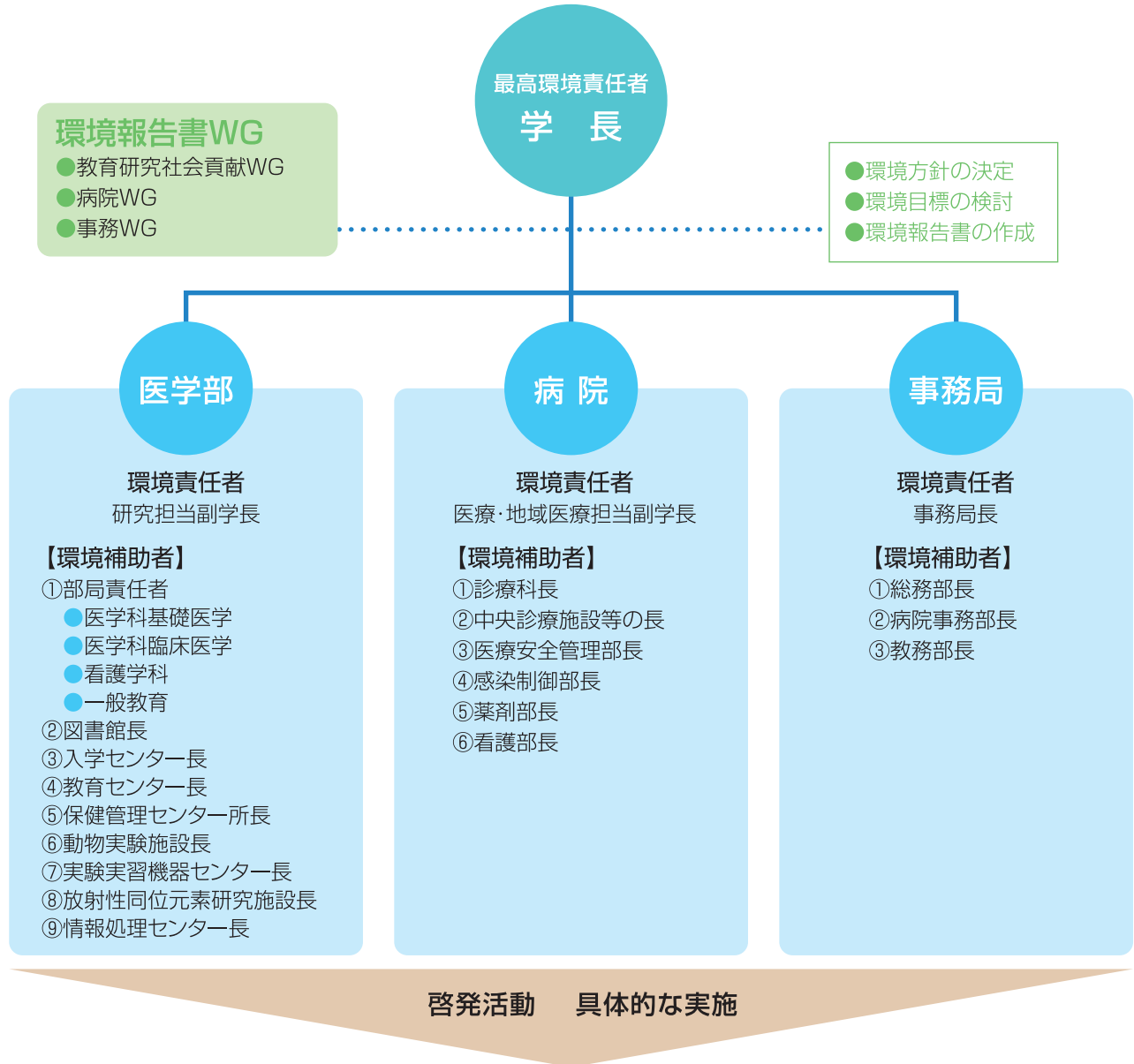
( )内は教授と兼務で外数。法人役員(学長・副学長)を含む。

### ■大学院学生数

区分	入学定員	1学年	2学年	3学年	4学年	計
博士課程	15	23	17	10	31	81
修士課程	16	11	22			33

\*博士課程の入学定員は平成18年度まで30名

## 実施体制



### 職員・学生・業者等

#### 最高環境責任者の任務

- 環境に配慮した事業活動を推進するための環境実施体制を円滑に運用する。

#### 環境責任者の任務

- 環境に配慮した事業活動を推進するための取り組みを実施する。
- 環境責任者は見直し及び改善のため、最高環境責任者に取り組みの実施状況を報告する。

#### 環境補助者の任務

- 環境責任者を補佐し、環境に配慮した事業活動を実施する。
- 環境補助者は見直し及び改善のため、環境責任者に取り組みの実施状況を報告する。

WG:ワーキンググループ



＜コマクサ＞  
 厳しい環境の高山のれき地に咲く。  
 長い花が馬顔を思わせることから駒草の名がつく。

## 環境目標及び実施計画並びに評価結果（平成19年度）

平成20年3月31日

目 標	実施計画	自己評価	
		学部	病院
環境教育等の充実	■「環境科学」、「環境保健学総論」等の講義開講	◎	—
	■医療廃棄物処理施設での実地学習	◎	—
	■環境問題についてオープンキャンパス模擬授業の実施	◎	—
	■環境に関する研究	◎	—
	■大学敷地内全面禁煙	○	○
	■旭川市都市計画審議会委員として地域社会への貢献	◎	—
エネルギー等の削減	■学内放送等により節電を呼びかける (学内放送と職員による学内点検を行う)	○	○
	■照明の適正管理 (各室内不在時の消灯、残業時不要箇所の消灯等)	○	○
	■地下水利用の計画	○	○
	■両面プリンターの導入促進 (用紙の両面利用「コピー・プリント」の呼びかけ)	○	○
	■ペーパーレス化の推進 (学内連絡・会議資料のメール配信)	○	○
廃棄物の削減	■廃棄物分別の徹底及び回収 (実験系廃棄物・医療系廃棄物・一般廃棄物)	○	○
	■不要物品の学内再利用の推進	○	○
	■実験廃液の回収の徹底	○	—
	■不要薬品の処分の徹底	○	○
	■再資源可能ゴミの回収の徹底	○	○
その他	■夏期及び冬期の室内温度の徹底(病室は除く)	○	○
	■隣接階のエレベーター使用を控える(患者さんは除く)	○	○
	■環境改善対策実験用附帯機器の改善	◎	◎
	■ガスボンベの安全管理	○	○
	■薬品の安全管理	△	△

注:自己評価の、◎印は目標を充分達成している、○印は目標を達成しているが改善の余地あり。  
 △印は目標を達成していない、—印は該当なしを示す。



## 教育・研究を通じた環境への配慮

本学では、北海道の地方病ともいえるエキノコックスやシクハウス症候群などの研究に先進的な成果をあげ、地域の環境問題とそれに関する疾患の研究に力を注いでいます。また、学生に対しての環境教育では、地球環境問題が健康にとっても重要課題であることを認識し、環境保全に責任を持つ医療人を育てることを目指しています。

### エキノコックス症の研究： 北海道から全世界へ

#### ■エキノコックス症の感染経路

エキノコックス症（多包虫症）は、国内ではこれまでのところ北海道特有の地方病であり、毎年約20人前後の新規患者が認定され続けています。エキノコックス症は肝臓がんと鑑別が困難な悪性の寄生虫感染症であり、中国では第二の肝がんとも呼ばれています。我が国では、道内に生息しているキタキツネ並びにイヌから排泄されるエキノコック

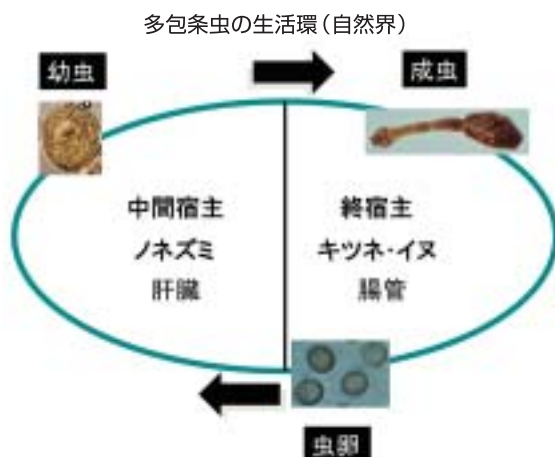
ス条虫の虫卵をヒトが何らかの機会に経口摂取して感染が成立します。図を参考に動物とヒトにおけるエキノコックス感染について説明しましょう。

キタキツネは、多包虫とも呼ばれるエキノコックス条虫の幼虫を宿しているノネズミ（主にエゾヤチネズミ）を捕食して感染します。多包虫の内部には多数の原頭節（親虫の頭になる部分）が形成されており、この原頭節のひとつひとつがキツネの消化管内で2～3mmの白い糸くずみたいな親虫に成長するわけです。イヌの場合も、キツネと同様にノネズミを捕食することで感染します。それゆえ、イヌの放し飼いはエキノコックス条虫に感染する危険をはらんでいます。環境対策研究としては、キタキツネを含む野生動物あるいはイヌにおける感染の実態調査が北海道立衛生研究所や北海道大学獣医学部を中心に進められており、国際的な評価が得られています。

次に、ヒトにおけるエキノコックス症について説明します。ヒトは自然界におけるノネズミと同じく中間宿主の立場になります。しかし、肝臓における多包虫の発育が非常にゆっくりと進行し、通常10年前後、場合によっては20年近く経過してから発見されるという点でネズミの場合とは大きく異なります。また、他の疾患で受診した際にCTや触診などで見つけれられることも多々あります。多包虫の病巣は肝臓ばかりでなく肺や骨髄にまで多発性に形成されることと、この寄生虫に特効的な薬剤が開発されておらず外科的切除が唯一の治療法という現状からは、がんと同様にできるだけ早期の診断と治療が大変重要なポイントとなります。

#### ■全学体制での研究への取り組み

本学寄生虫学講座では、エキノコックス症に対して感度と特異性の高い血清検査法の開発が進められてきました。現在では海外でもこの方法は高く評価されており、希望者全員の血清検査が実施されれば我が国のエキノコックス症対策指針策定に大きく役立つと期待されます。このように、当講座では医学部における研究という観点から、感染者や患



〈エゾツツジ〉  
北海道の高山に生える小低木。  
紅紫色の花を横向きにつける。



者を正確に把握できる検査法を開発し、患者様の早期診断、予後の判定を目標とする研究を展開し、臨床講座（内科学、外科学、整形外科、放射線医学、病理部など）での診断、治療に全面的に協力し、全学体制でのエキノコックス症への取り組みを可能にできています。

### ■国際的な拠点として共同研究をリード

さらに本寄生虫学講座は、エキノコックス症対策を中心に国際的なリーダーシップも発揮してきました。現在、WHOエキノコックス症非公式作業部会における「アジアにおけるエキノコックス症免疫診断、遺伝子診断レファレンスセンター」に指定され、アジアを中心に、アフリカ、ヨーロッパ、アメリカ、中南米、オーストラリア、すなわち全世界とも共同研究を展開してきました。これらの内容を次の3点にまとめます。

1) 血清検査法では、国際的に最も信頼性が高いものを確立したとして評価されています。この検査法は特異性が非常に高く、1度の検査でほぼ95%の確率で患者様を特定できます。また、これを治療後の予後判定モニタリングに応用することにより、病巣が完全に取り除かれているかどうかを半年以内に判定できることも国内外の医療機関、医育機関、本学消化器・血液腫瘍制御内科学分野との共同研究から判明しています。

さらに現在は、特別な設備を必要とせずに血液一滴から20分以内で結果が出る、非常に信頼性の高い検査キットの開発を進めています。この研究は、平成19年度から文科省特別予算で展開されている「北海道内3大学（北大医学部、札幌医大、旭川医大）の橋渡し先端医学・医療研究」において、「エキノコックス症に関する迅速診断キット開発事業」として採択されています。この検査キットはほぼ完成しており、住民の経済的負担と精神的負担、苦痛を大幅に軽減できる検査法を北海道内での住民検診に自由に応用できる時代がまもなくやってきます。

2) 遺伝子診断法の確立でも最先端の実績を有しています。全世界に分布しているエキノコックス条虫の遺伝子解析を

展開し、これまで曖昧になっていた種の再検討を試みました。この中で、中国チベット高地から新種エキノコックス条虫を発見し、またアフリカのライオンに寄生するエキノコックス条虫も独立種として再評価しました。このような基礎的な研究からヒトへの病原性を遺伝子レベルで解析することも可能になるかもしれません。

これらの免疫診断、遺伝子診断研究の実績に基づき、2000年から計8年間、米国立衛生研究所の「RO1感染症の伝搬生態、疫学研究:中国におけるエキノコックス症研究」（代表、英国サルフォード大学Craig教授）の血清診断、遺伝子診断責任者として参加してきました。

3) 摘出直後の病理標本を用いる実験動物への感染実験、病態を異にするエキノコックス包虫の実験室内での維持を含めた病態解析の研究も実施されています。現在、実験動物体内での新種エキノコックス、多包虫、単包虫の比較発生学的研究を展開しています。

### ■環境汚染としてのエキノコックス症

本学では、画像所見と血清検査所見に基づいて患者様を確認することで早期治療を試み、さらには外科的に切除された肝病巣の病理所見に加え、そこからの遺伝子検査を実施しています。これらすべての検査が同一医育、医療機関で実施できるのは、国内では本学だけです。世界でも他にはスイス、ドイツそれぞれ1研究機関くらいでしょう。

環境問題としてエキノコックス症を考える場合、患者様の確認が正確にできない限り、道内でのエキノコックス症の流行動態を統計学的に議論することは困難であると考えています。たとえキツネが感染していても、そこに住むヒトが感染しない限りはキツネの寄生虫症でしかなく、ヒトの寄生虫として問題にならないからです。しかし、実際にはエキノコックス症はヒトならびに動物に共通して感染する、いわゆる変則的な人獣共通感染症です。それゆえ、動物（感染キツネ、イヌ、ノネズミ）並びにヒト（感染者）の両方を指標として、環境汚染を総合的に評価しなければならないと考えています。

## 学生に対する環境教育

### ■共通科目としての環境教育

本学は医学科と看護学科からなる医学部の単科大学であり、「豊かな人間性と幅広い学問的視野を有し、生命の尊厳と高い倫理観を持ち、高度な知識・技術を身につけた医療人および研究者を育成する。また、地域医療に根ざした医療・福祉の向上に貢献する医療者を育てる。さらに、教育、研究、医療活動を通じて国際社会の発展に寄与する医師及び看護職者の養成に努める。」との教育理念の基に教育・研究・地域貢献に取り組んでいます。

医学科と看護学科の学部学生に対する選択共通科目として「環境科学」が、第1・2学年に開講されており、化学、微生物学、寄生虫学講座の担当教員が分担し15回のオムニバス形式で講義を行っています。講義では20世紀以後の人間活動による地球環境の変化を理解し、地球環境問題解決の糸口を探ることを到達目標とします。まずは人間活動から派生する環境問題の歴史的経緯を学び、人口問題、食料問題、資源・エネルギー問題、環境破壊・汚染問題などを考えます。さらに種々の汚染物質が地球上の生物にどのような影響を与えているかをさまざまな実例を通して学びます。そして代表的汚染物質の代謝と健康障害の発生の仕組みを理解します。最後に、身近な環境生物と人間の疾病がいかに深く関わっているかを学び、地球環境の変化により疾病に関わる環境生物の動態もまた変化しつつあることを理解します。講義はそれぞれの研究領域の専門教員が担当し、医学的な切り口から、地球環境問題が生物の一員である人類の健康に直結する最重要課題の一つであることを認識させる導入の役割を果たします。(平成20年度医学科履修要項p79、看護学科履修要項p97)

### ■医学科における環境教育

医学科第2学年必修科目である「生命科学実習V」の中

で、環境衛生学実習として医療廃棄物処理施設を訪れる取り組みを行っています。本学の医療廃棄物処理を担う実績のある廃棄物処理の現場を見学し、担当者による説明と討論を行います。それを通して、特に医療機関の診療・研究活動によって排出される医療廃棄物については、安全性・環境保全性を考慮した適切な排出を心掛けることが、廃棄物処理に従事する作業員の健康の保持、さらには地域住民が生活する環境の保護につながる必須の基本事項であることを、医療人を目指す者として認識を高めることを意図しています。(平成20年度医学科履修要項p52)

医学科第3学年必修科目「臨床医学概論II」においては、環境保健学総論、環境破壊と人の健康として2回の講義を行い、人を取り巻く環境と人の健康との相互作用について再認識することを目指します。この中で、最近のトピックスとして内分泌かく乱化学物質による健康障害、シックハウス症候群についても触れています。人の健康の保持増進に携わる医療人として、環境保全に対する正しい認識と行動における責任を学ぶことを目指します。(平成20年度医学科履修要項p114)

医療廃棄物処理施設を見学する学生







〈シマリス〉  
海岸から高山の、主に地上で生活し冬眠する。  
背中のは5本で尾は平たい。大きさ14cm。

## シックハウス症候群、化学物質過敏症の 予防と治療に関する活動

### ■国内初の転地療養研究組織の立ち上げ

シックハウス症候群とは、住居に何らかの問題があり、建材・壁紙、家具などの接着剤から放散されるホルムアルデヒドなどの化学物質の他、湿度環境や生物学的要因などさまざまなものが原因となって発症する健康障害の総称です。

旭川医科大学は日本臨床環境医学会の創設当初よりわかり、1992年には大雪クリスタルホールにて第1回学術総会を開催し、2008年7月3日の第17回学術総会まで過去5回の総会を担当してきました。日本臨床環境医学会は、これまでに環境ホルモン、シックハウス症候群など、社会で大きな問題となった環境が原因となる人の健康障害について研究し、その対策を発信する役割を担ってきました。本学においても各分野の研究者がそれぞれの分野での研究活動を行い、学会の発展に貢献してきました。

こうした研究成果の一環として、2001年に化学物質過敏症患者様の転地療養の効果を検証する産官学共同研究の推進母体として「化学物質過敏症患者のための転地療養研究組織」が国内で初めて立ち上げられ、2002年に旭川化学物質過敏症患者実験的転地療養施設へのシックハウス症候群患者様の受入れが開始され、入所中の患者様の健康管理について中心的な役割を果たしてきました。同時に、旭川医科大学病院にシックハウス症候群外来が開設され、北北海道のシックハウス症候群患者様の診断治療の機会を提供しています。

### ■本学研究者による研究の実績

また、旭川医科大学の吉田貴彦教授は、2001年より文部科学省科学研究費補助金事業によって、シックハウス症候群の原因として最も注目されているホルムアルデヒドについて、健康被害の起こり方、早期の診断方法の開発などを旨とし、北海道衛生研究所と北里研究所病院臨床環

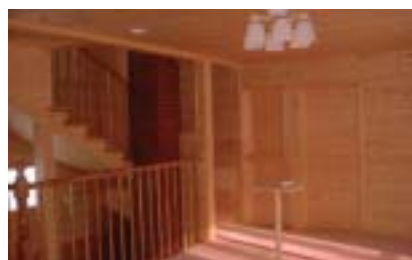
境医学センターの協力を得て、動物実験およびシックハウス症候群患者様の同意を得て研究を進めています。

さらに、2003年度より厚生労働科学研究費補助事業として、北海道、福島、名古屋、大阪、福岡の5地域が参加して行われている疫学研究に、旭川医科大学の西條泰明准教授が参加しています。

北欧では、住環境の健康影響の研究と対策が進んでいて、湿度環境の悪化によるカビなどの健康影響が注目されており、結露の生じやすい住宅、水漏れが生じた住宅、カビ臭い住宅で、シックハウス症候群が発生しやすいことが報告されています。そこで、北欧で使われている質問調査票を用いてシックハウス症候群の調査を行ったところ、北海道の集合住宅でも結露の発生、カビの発生、水漏れ等の湿度環境悪化のサインが症状の出現に関連していることがわかりました。湿度環境が悪化すると建材の傷みが生じて、化学物質が発生しやすくなることや、アレルギーを起こす原因となるカビ等の微生物が室内に増加して、シックハウス症候群が生じやすい室内環境になると考えられます。また、小学生向けのシックスクール症候群質問調査票による調査も行っていて、今後、学校の室内空気環境を調査し、環境の改善に役立てていきます。



化学物質過敏症研究住宅の建設地は、化学肥料などは使わず、自然の生態系をそのままの形で生かした酪農を実践している斎藤牧場内。



2階居間はジュータンも天然素材100%。内部造作はライスオイルの磨き仕上げ。

## 社会・環境コミュニケーション

地域の人々の生涯学習へのニーズが高まり、大学が貢献できる場面は多くなっています。

本学は地方公共団体などの機関と連携しながら医療と健康についての知識を啓発する派遣講座を道北・道東を中心に北海道全域で開催しています。

また、旭川市においてはさまざまな事業に本学の教員が参加し、社会的貢献を果たしています。

### 旭川医科大学派遣講座実施状況

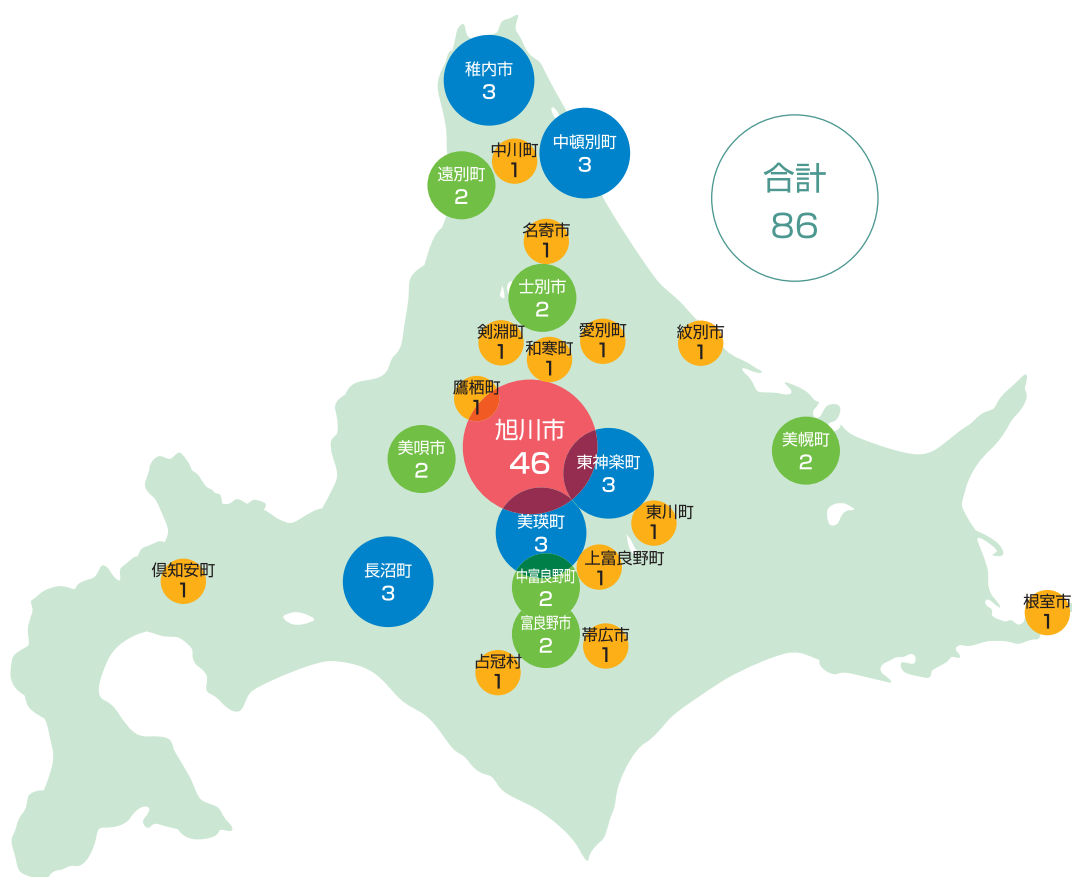
旭川医科大学では、社会の求めに応じられる良い医師・看護職者の育成や、教育・研究・診療の活性化あるいは地域社会との連携の強化を目指し、改革の努力を続けています。

このような趣旨の下、本学では地域社会への知的啓発活動の一環として、また地域社会の生涯学習ニーズに応えるため、地域住民を対象とした派遣講座を実施しています。

派遣講座は、本学の教員等が地方公共団体等の求めに応じて講演を行うもので、さまざまな内容の講座を用意しております。講座数は250を超え、内科外科など臨床医学分野をはじめとして、昨今話題のシックハウス症候群、身近な問題である寄生虫、青少年の諸問題、さらに今後重要性を増すと考えられる看護学等、多彩な医学分野を取り扱う一方、医学に留まらず英語や数学といった講座もリストに加えています。

詳細は本学ウェブサイトをご覧ください。

<http://www.asahikawa-med.ac.jp/new04/jimu/haken.html>



〈クモコキノシタ〉  
高山のれき地や草地に生える。  
草丈5～10cm。雲間雪下と書く。



## 旭川医科大学派遣講座 「シックハウス症候群とは」

2007年9月11日に、帯広市とかちプラザにて帯広市民を対象に、帯広市保健所主催の家庭介護普及教室を旭川医科大学派遣講座として行いました。タイトルは「シックハウス症候群とは」とし、健康科学講座の吉田貴彦教授が講演を実施しました。最初に、シックハウス症候群、化学物質過敏症の概念について概説することからはじめ、症状や発症に至るメカニズムの仮説について講演しました。さらにシックハウス症候群の最近の動向について、住宅において各自ができる対策を中心に、シックハウス症候群を発症しないために気を付けるべき日常生活の在り方、住まい方について解説しました。講演によって、私たちが健康を保持するための化学物質との付き合い方について広く啓発しました。

家庭介護普及教室（於：とかちプラザ） 2007年9月11日  
旭川医科大学派遣講座

# シックハウス症候群とは

旭川医科大学 健康科学講座  
吉田 貴彦

## 旭川地域における社会貢献

本学教員は、平成19年度においても、以下のとおり旭川市における地域のさまざまな事業に対して、積極的に関わり、社会的貢献を果たしています。

### (1) 旭川市都市計画審議会委員

（看護学講座・藤井智子准教授）

廃棄物の減量化・再資源化等、循環型の新しいリサイクル社会への転換のために、旭川市は、平成18年6月からプラスチックのリサイクルを開始しているが、その中間処理施設の整備を図るために設置された審議会。

### (2) 旭川市社会福祉審議会委員

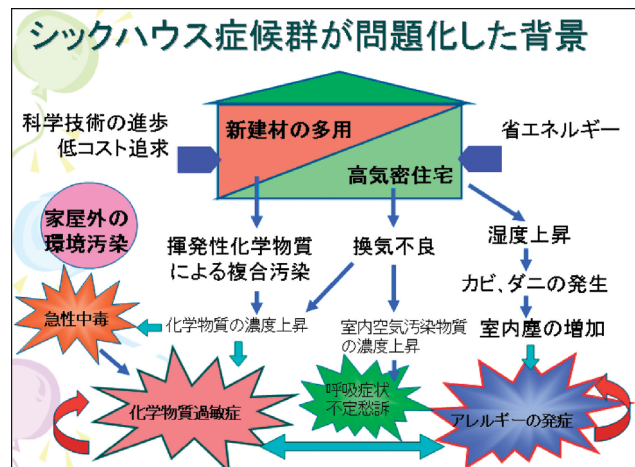
（看護学講座・北村久美子教授）

旭川市の児童、高齢者及び障害者等の社会福祉施策全般に関する事項について調査審議する審議会。

### (3) 旭川市「健康の郷・大雪会議」

（健康科学講座・吉田貴彦教授、一般教育（生命科学）・林要喜知教授、一般教育（化学）・中村正雄教授、内科学講座・長谷部直幸教授、内科学講座・伊藤博史准教授）

大雪山連峰をシンボルとする豊かな自然環境と保健医療機能をはじめとする都市機能の集積など、旭川市を中心とした上川中部周辺地域の地域特性を生かし、活力ある新たな地域づくりを目指す医療休養基地構想（健康の郷・大雪）の3本柱の1つである「21世紀の医科学の拠点機能」において、臨床環境医学を軸として、環境に起因する疾病の研究を行っています。





# 病院における環境への取り組み・社会貢献

## 品質・安全向上への取り組み

道北・道東で唯一の特定機能病院である旭川医科大学病院には専門的・先進的治療を望まれる方が多く来院します。専門医の育成や設備・体制の整備によってより高度な医療を提供できるよう努めながらも、患者様一人ひとりの希望を大切にしながらもきめ細かい医療サービスを提供しています。

### がん診療連携拠点病院の取得を目指して

政府におけるがん対策は、昭和59年度から開始された「対がん10ヵ年総合戦略」を初めに、平成16年「第3次対がん10ヵ年総合戦略」に基づき、がん対策に取り組んでいます。

また、厚生労働省においても、平成17年5月「がん対策推進本部」を設置し、8月には「がん対策推進アクションプラン

2005」を策定し、第3次対がん10ヵ年総合戦略の更なる推進を図っています。

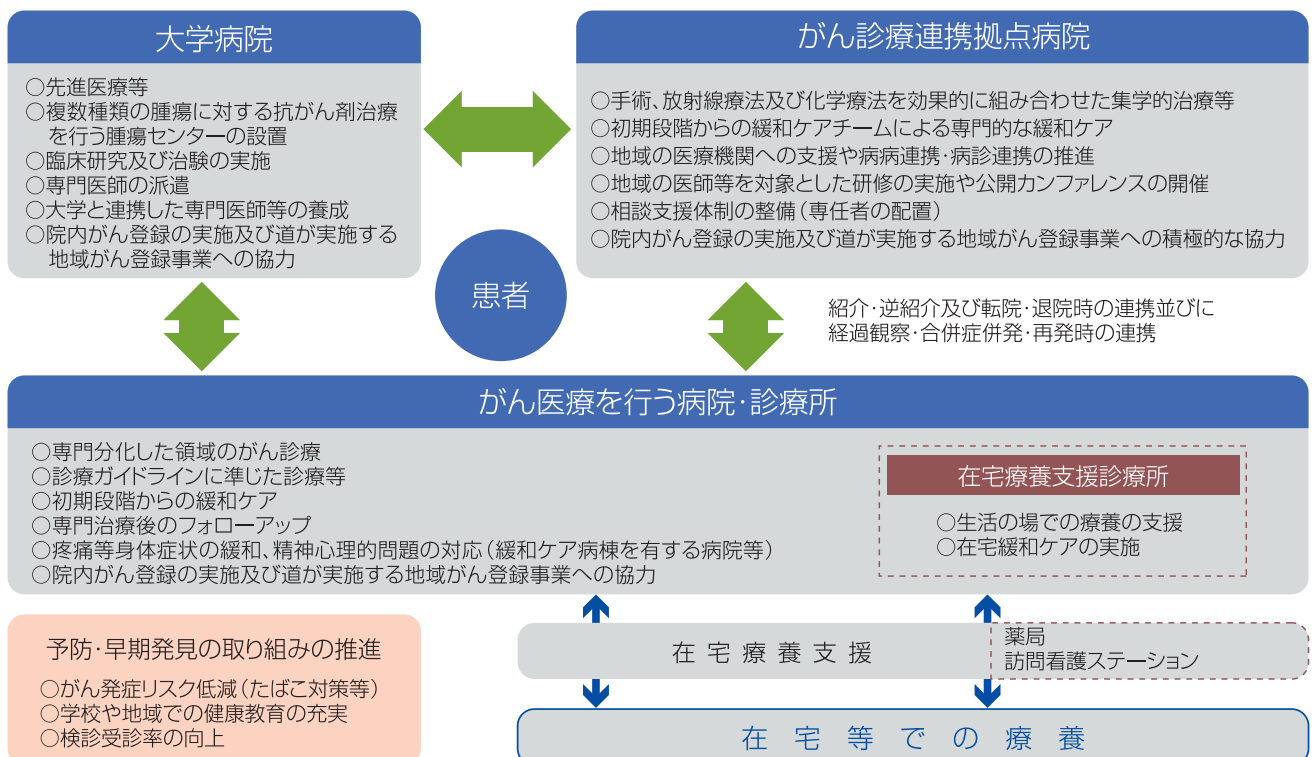
このように、がん対策を着実に実施しているものの、依然としてがんは国民の生命及び健康にとって重大な課題となっていることから、がん対策のより一層の推進を図るため、平成19年4月1日付で、がん対策基本法が施行されました。

北海道では、このがん対策基本法に基づき、北海道におけるがん対策の推進に関する計画として「北海道がん対策推進計画」を策定するとともに、平成20年3月1日付け厚生労働省健康局長通知「がん診療連携拠点病院の整備に関する指針」を受け、さらなるがん診療連携拠点病院の整備を推進することとしています。

北海道においては、がんは昭和52年より死因の第1位であり、人口動態統計によれば、平成17年1年間の総死亡者数49,982人のうち、16,133人ががんを原因として死亡しており、死亡者数全体の32.3%を占めているとされています。

北海道の広域な医療圏において、残念ながら、いまだ都道

## がんの医療連携体制





〈トカチフウロ〉  
チシマフウロ(千島風露)の花色の淡いタイプをいう。  
十勝で発見されこの名がつく。

府県がん診療連携拠点病院が整備されていないうえ、地域がん診療連携拠点病院も10カ所しか整備されていません。今後は、関係者等が一体となってがん対策に取り組み、患者様が、さまざまな病態に応じて、安心・納得できるがん医療を受けられる体制を整備する必要があります。

特定機能病院である旭川医科大学病院は、平成19年1月に実施された北海道からの意向調査において、高度医療を担う医療機関として、取得を目指して積極的に関与することとしており、現在、指定に向けて体制整備を着々と進めているところです。

## 7:1看護体制の取得

平成18年度の診療報酬改定において、急性期入院医療の実態に即した看護配置を適切に評価する目的で、看護配置基準として7:1入院基本料が新設されました。

この基準は、看護職員の配置として、従来の入院患者10人に対する看護師1名の看護体制が、7人に対して看護師1名の看護体制となるものです。特に、重篤な患者様の多い高度な医療を提供する急性期病院において、より手厚い看護配置にすることで、安全で満足できる看護を提供する目的で新設されたものです。

旭川医科大学病院も、急性期を標榜している特定機能病院として、大学を挙げて人員確保に取り組むこととし、看護師確保のための就職説明会、公共機関へのポスター掲示、また、各地での看護師募集キャンペーンなどを繰り広げました。しかし、看護師という貴重な医療資源が全国的に売り手市場となったことから、看護師は待遇のよい大都市に集中する傾向が強くなり、残念ながら平成19年度での取得には至りませんでした。

平成20年度においても本趣旨を踏まえ、採用条件を緩和するとともに、大学が一丸となって同様のキャンペーンなど積極的に募集活動を行った結果、2年がかりとなりましたが、7:1看護体制を取得することができ、昼夜を問わず手厚

い看護となるように職員を配置することができました。

## 地域から求められている特殊外来

旭川医科大学病院は、特定機能病院として高度な専門技術を必要とする患者様を数多く受け入れていますが、昨今、地域から求められる声を聞くと、より専門性に特化した医療の提供が望まれています。

その一つに、社会的問題となりましたアスベストがあります。北海道のヘソと言われている富良野市の山部地区では、戦中から戦後にかけて大量の石綿が採掘されていました。本院でもアスベストを吸引した患者様が急増していることから、いち早くアスベスト外来を開設しました。

呼吸器疾患については、高度な専門技術が必要とされ、内科・外科による専門医の連携が不可欠となります。そのためか道北・道東圏で呼吸器科を開設している病院は本院を含めて5病院に留まっています。

本院では、呼吸器悪性腫瘍を中心に急増する呼吸器疾患に対する診療体制を緊急に整備する必要があるものと判断し、平成20年2月に呼吸器内科、呼吸器外科及び腫瘍外科による「呼吸器センター」を設置し、効率的な診療はもとより、機能的な先進医療が提供できるよう体制整備を行いました。

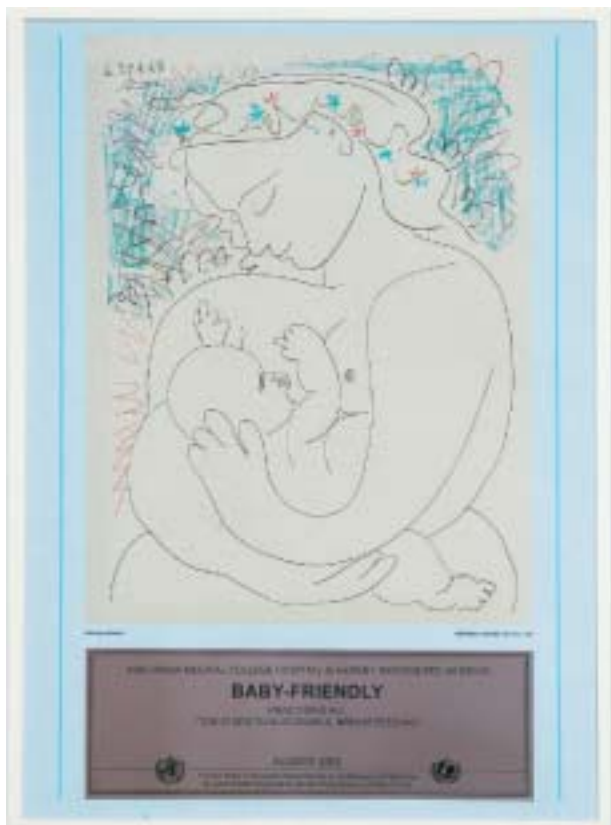
一方、北海道での死亡率第1位で「国民病」とも言われているがん問題については、道民全体が、他人事ではない身近なものとして捉えるようになってきました。食生活の欧米化等により、肺がん、大腸がん、乳がん及び前立腺がん等が増加傾向にある等、罹患する部位に変化が見られるようです。

旭川医科大学病院では、早くからがん緩和ケア外来を開設し、がん治療に取り組んでいます。それとともに、緩和ケア診療室においては、全国唯一の学会公式開催となるセミナーや旭川緩和ケア講座を開催するなど、地域の緩和ケアの中核的な役割を担っています。

## 「赤ちゃんにやさしい病院」として 地域に母乳育児を推進しています

わが国の母親の97%は、わが子を母乳で育てたいと願っていますが、実際に母乳で育てているのは40%に留まります。多くの産科施設が母乳育児に協力的ではないことが主な原因です。

本院は母乳育児を希望する母子に応えようと出生直後の母子接触や終日の母子同室、母乳育児外来の運用など母乳育児のための医療環境を提供しています。これらの取り組みにより本院はユニセフ・WHOから「赤ちゃんにやさしい病院（BFH）」に認定され、母乳育児を地域に広める推進役としての役割を果たしています。



BFH認定書

## 子どもの発達診療センターを開設

自閉症スペクトラム、注意欠陥多動性障害、学習障害などの発達障害を持つ子ども達の診療、学校・地域への支援、専門医の育成を目的として平成19年6月に「子どもの発達診療センター」を開設しました。開設半年で1,500名を超える受診があり、改めてこの分野のニーズの高さを実感します。

発達障害は早期の的確な診断、適切な療育的指導や環境統制、薬物療法の併用などにより社会的な機能を改善することが期待できることから、今後も家庭・教育現場と密接に連絡を取り合い専門医療機関として支援を行って参ります。



〈エゾタカネツメクサ〉  
ナデシコ科に属する大雪山固有の変種。  
高山のれき地に生育する。



## みなさまの声を聞くために

医療に対する患者満足度を知ることは、医療の質の保証と改善のための有効な指標となります。旭川医大病院では、平成15年度より退院患者様を対象に、「患者様満足度調査」を実施し、医療の質を患者様側の視点で評価した結果をもとに、より良い医療サービスの提供に努めています。

### ●医師に対する評価

平成17年度		平成18年度						
回答数	満足度	回答数	満足度	内訳				
				診療	説明	退院指導	質問	応対
464	98.7	499	98.3	98.8	99.0	97.0	98.8	97.9

※回答数は、診療料が確認できた件数です。

#### 【評価項目の内容】

診療:診療行為に関する満足度  
説明:治療方針に関する説明度  
退院指導:退院後の注意点に対する説明度  
質問:症状や治療の疑問点に対する見聞度  
応対:応対(言葉遣い、態度等)に対する満足度

#### 【集計方法】

各設問ともに、回答は「非常に満足/満足/どちらともいえない/不満/非常に不満」の5項目です。このうち、非常に満足・満足・どちらともいえない、の回答は満足として集計しています。この他の設問においても同様です。

### ●看護師に対する評価

平成17年度		平成18年度							
回答数	満足度	回答数	満足度	内訳					
				看護	説明	退院指導	質問	確認	応対
424	97.5	450	97.4	98.0	96.8	96.1	97.5	99.3	97.0

※回答数は、病棟が確認できた件数です。

#### 【評価項目の内容】

看護:看護等に対する満足度  
説明:入院生活・計画等に対する説明度  
退院指導:退院後の注意点に対する説明度  
質問:医師の治療説明時の疑問点に対する見聞度  
確認:名前確認に対する安全度  
応対:応対(言葉遣い、態度等)に対する満足度

### ●入院生活に関する評価

平成17年度		平成18年度			
回答数	満足度	回答数	満足度	内訳	
				入院生活	プライバシー
424	97.6	450	96.6	96.0	97.3

※回答数は、病棟が確認できた件数です。

#### 【評価項目の内容】

入院生活:入院生活の快適性  
プライバシー:プライバシーの配慮

### ●設備・設備に関する評価

	平成17年度	平成18年度
項目	満足度	満足度
病棟の設備	97.7	97.8
病室内の設備	96.0	95.7
寝具及び病衣	95.4	93.6
食事の内容	94.9	93.3
病院内の掃除	96.1	97.0
病院内の売店等	93.8	93.4

### ●診療内容から見た入院期間

	平成17年度	平成18年度
項目	満足度	満足度
非常に短い	3.3	3.5
やや短い	8.5	9.8
ちょうどよい	72.5	70.1
やや長い	10.9	11.0
非常に長い	4.7	5.5

### ●診療内容から見た診療料金

	平成17年度	平成18年度
項目	満足度	満足度
高い	5.2	4.2
やや高い	9.5	9.7
どちらともいえない	71.4	70.7
やや安い	7.6	10.6
安い	6.2	4.8

### ●本院への再入院

	平成17年度	平成18年度
項目	満足度	満足度
ぜひ入院したい	37.2	39.5
入院したい	49.2	45.0
どちらともいえない	12.0	13.0
入院したくない	1.1	2.0
絶対入院しない	0.4	0.6

### ●本院への推薦

	平成17年度	平成18年度
項目	満足度	満足度
ぜひ勧めたい	33.6	33.1
勧めたい	47.3	46.7
どちらともいえない	17.8	18.2
勧めたくない	0.9	1.2
絶対勧めない	0.4	0.8

### ●入院費の支払方法

	平成17年度	平成18年度
項目	満足度	満足度
現状のままでよい	76.8	75.8
クレジットカード利用	17.9	18.7
自動支払機利用	5.3	5.5

### ●入院の時期

	平成17年度	平成18年度
項目	満足度	満足度
現状のままでよい	57.9	53.4
土・日曜日も実施	42.1	46.6

※入院の時期及び時間帯については、改善が必要と思われる。

### ●入院の時間帯

	平成17年度	平成18年度
項目	満足度	満足度
現状のままでよい	53.0	53.4
午後も実施	47.0	46.6

# 事業活動に伴う環境負荷

各事業に伴う環境負荷の全体像を正しく把握し、その低減に向けた取り組みを、学生・職員とともに積極的に推進しています。

## エネルギー・資源の使用量

本学において、平成19年度に消費された電力、ガス、上下水道、コピー用紙などの、主要な物質の総使用量、および平成17年度からの使用量の推移を以下に記載します。

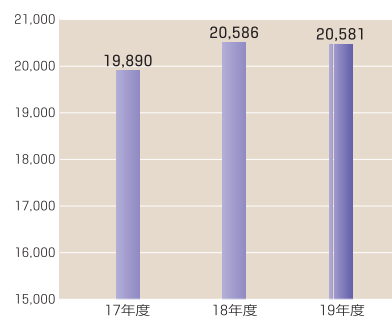
本学は、研究・実験内容や、病院の患者数の増減、または外気温などの環境要因によって、エネルギーや資源の使用量、温室効果ガスの排出などによる環境負荷が大きく左右されますが、学生・職員一人ひとりがエネルギー使用量への意識を持ち、その削減に取り組んでいます。

電力においては省エネ機器や人感センサーなどの導入、節電の啓発活動、職員による巡回点検、および定時退勤による電気使用時間の節減などに取り組んでいます。また、上下水道については、節水のためのシステム機器導入により、徐々にではありますが使用量削減の成果が見えてきました。

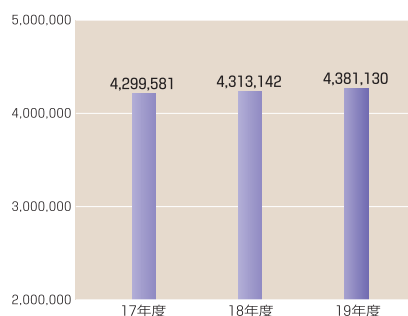
昨年度と比べて、電気の使用量は若干ですが削減傾向にあります。ガスの使用量は、冬季の外気温の低下などにより、暖房用ガスの使用量が増えたようです。井水の使用量が増えましたが、上水道は減り、全体的には削減されています。ガソリンの使用量が増えたのは、軽油を使用している老朽化した救急車を最新型の救急車に更新した際ガソリン車に変更し、かつ出勤回数が増えたためです。

また、コピー用紙は、極力両面コピーや文書のスリム化に取り組んでおりますが、業務量増大のためコピー用紙の使用量が増えています。これらについては、今後削減に努めます。廃棄物については、分別の徹底により削減はしましたが、感染性廃棄物については、患者様の増加に伴い、廃棄物も増えております。

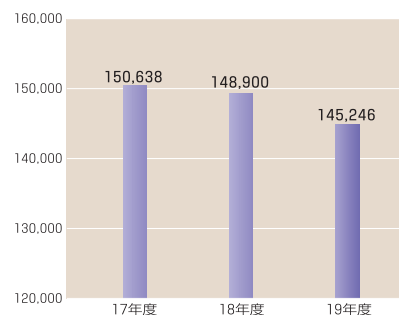
### ■ 電力使用量 (kW・時)



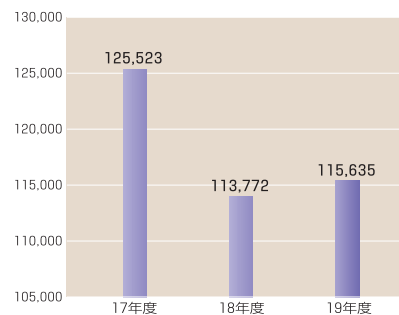
### ■ ガス使用量 (m³)



### ■ 上水道使用量 (m³)



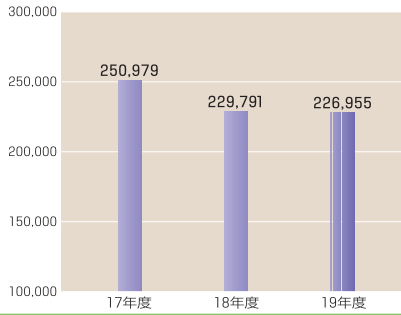
### ■ 中水(井水)使用量 (m³)



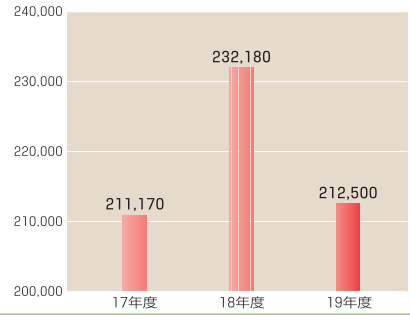
〈チングルマ〉  
高山に群生する落葉小低木。  
花と実の様子を子ども（稚児）の  
風車に見たててつけられた名。



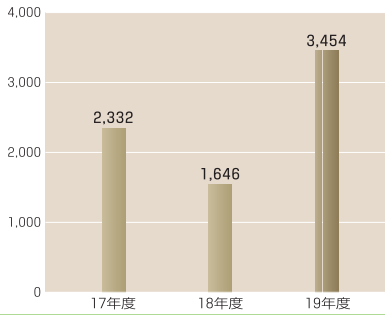
■ 下水道使用量 (m<sup>3</sup>)



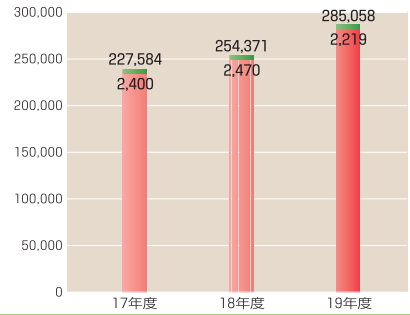
■ 一般廃棄物 (kg)



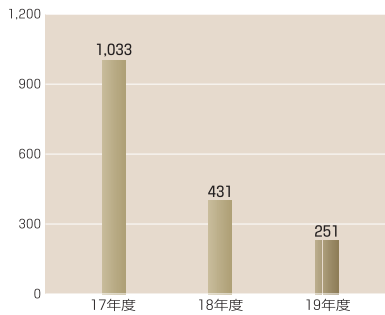
■ ガソリン使用量 (L)



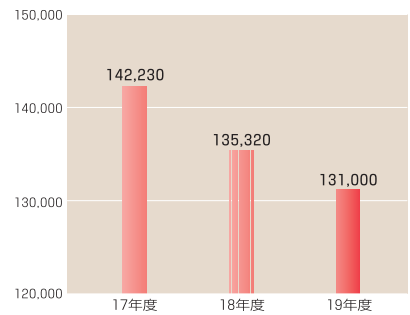
■ 感染性廃棄物 (kg)



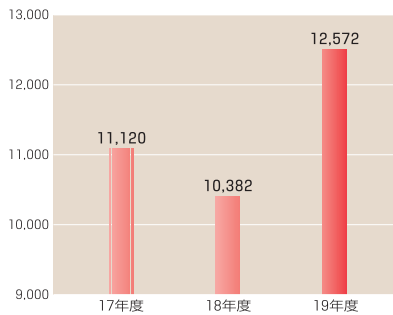
■ 軽油使用量 (L)



■ 非感染性廃棄物 (kg)



■ コピー用紙 (千枚)





## 温室効果ガス削減実績

温室効果ガスの排出量削減に向けて、本学において平成19年度までに平成13年度比(注1)でどの程度削減できているか調査した結果を記載します。

使用燃料等については、平成15年度に、重油炊きボイラーを天然ガスに転換しました。車両燃料も、ハイブリッド車を導入するなど、公用車を温室効果ガス排出に考慮した車種に変更して削減しました。

また、本学は平成11年度より病院の増築・改修工事を行い、平成17年度末に完了しました。これにより平成13年度より約15,000m<sup>2</sup>増築したため、電気機器や医療機器が増えており、電力使用量が平成13年度に比べて増えております。

全体的には目標を達成していますが、今後も削減に向けた活動を進めていきます。

エネルギーの種類		単位	平成13年度	平成19年度	13年度比
使用燃料等	都市ガス(13A)	t-CO <sub>2</sub>		10,338.3	
	都市ガス(6C)	t-CO <sub>2</sub>	597.9		
	A重油	t-CO <sub>2</sub>	13,049.6		
	小計	t-CO <sub>2</sub>	13,647.5	10,338.3	-24.2%
車両燃料等	ガソリン	t-CO <sub>2</sub>	9.5	8.1	
	灯油	t-CO <sub>2</sub>		4.5	
	軽油	t-CO <sub>2</sub>	17.8	0.8	
	小計	t-CO <sub>2</sub>	27.3	13.4	-50.9%
電気	昼間	t-CO <sub>2</sub>	6,571.8	7,334.9	
	夜間	t-CO <sub>2</sub>	3,170.7	4,014.9	
	小計	t-CO <sub>2</sub>	9,742.5	11,349.8	16.5%
合計	t-CO <sub>2</sub>	23,417.3	21,701.5	-7.327%	

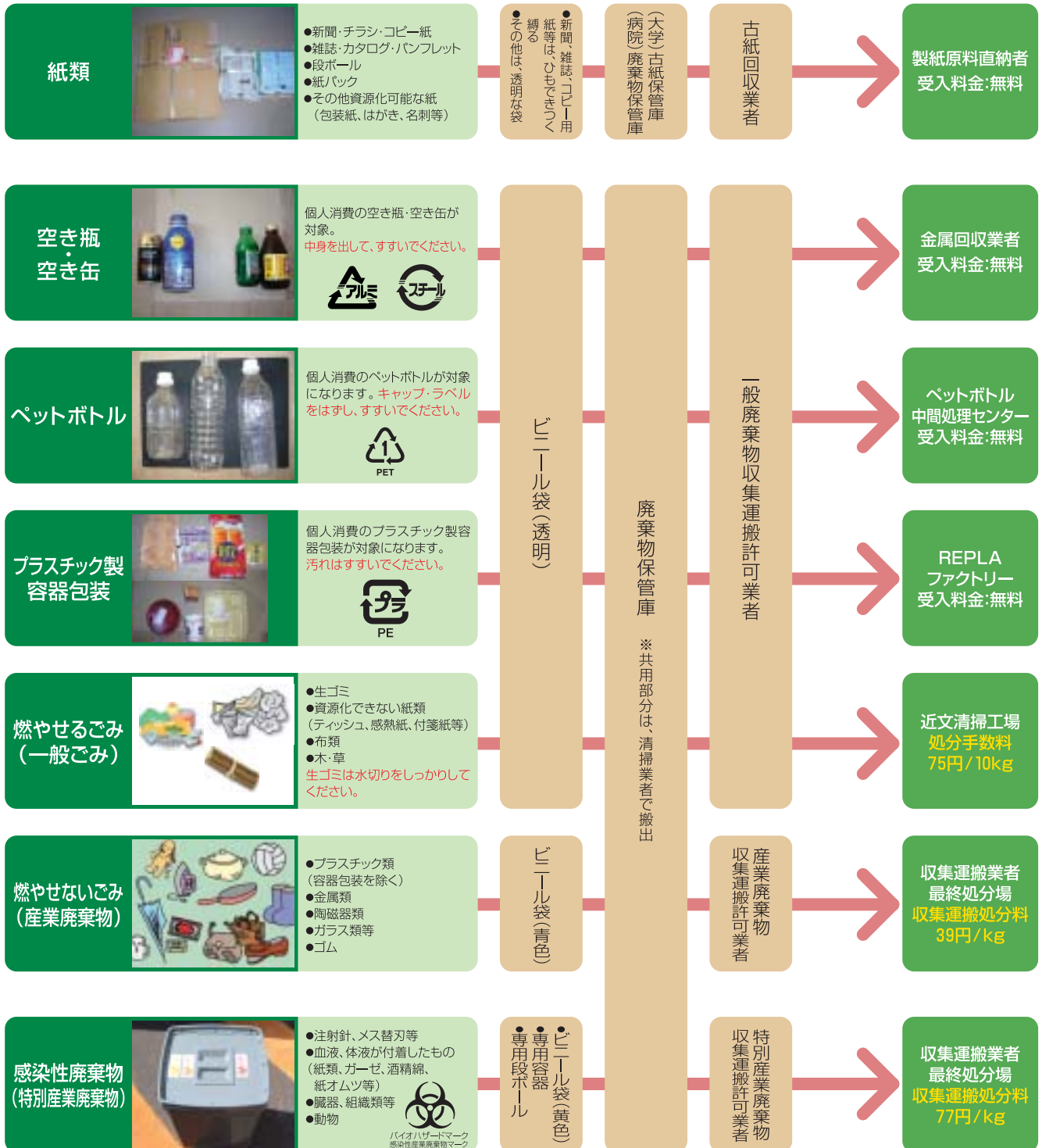
(注1)

「政府がその事務及び事業に関し温室効果ガスの排出の抑制等のための実行すべき措置について定める計画(平成19年3月30日閣議決定)」の中で、平成13年度を基準年とすることが明記されています。



〈ナキウサギ〉  
ネズミに似ているがウサギの仲間。  
主に高山の岩場にすみ、氷河期の生き残りといわれる。

## ごみ分別区分と処理の流れ



## 資源再利用への取り組み

古紙、ダンボール及び廃プラスチックの分別パンフレットを配布し、学生、職員の協力を得て分別収集することにより資源の再利用を図っています。

この取り組みによって、環境負荷の軽減に繋がるとともに経費削減が図られています。

表示されている識別マークに基づき、適切な分別・廃棄に努め、再資源化を促進しています。



プラスチック製容器包装  
飲料・酒類・しょう油用の  
PETボトルを除く



紙製容器包装  
飲料用紙パック  
(アルミ不使用のもの)と  
段ボール製のものを除く



PET  
飲料・酒類・しょう油用の  
PETボトル

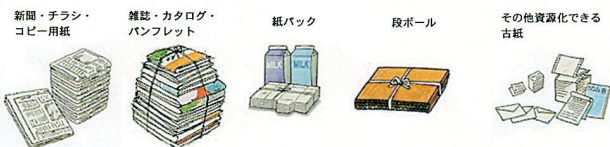


飲料用スチール缶



飲料用アルミ缶

## 古紙（事業系紙類）の分別

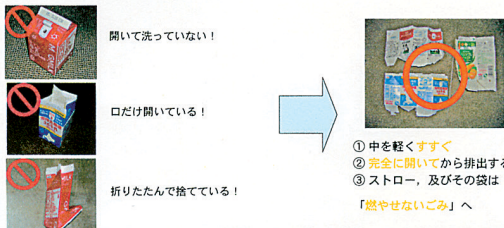


資源化できる紙	資源化できない紙 (※燃やせるごみとして分別)
<ul style="list-style-type: none"> <li>○色紙、画用紙</li> <li>○メモ用紙</li> <li>○封筒</li> <li>○カレンダー</li> <li>○地図</li> <li>○はがき</li> <li>○紙製容器包装の一部               <ul style="list-style-type: none"> <li>・コピー用紙の包み紙</li> <li>・お菓子類の箱</li> <li>・ビニールを取り除いたティッシュの箱</li> <li>・包装紙、紙袋</li> <li>・薬の袋</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●薬品加工されているもの               <ul style="list-style-type: none"> <li>・カーボン紙、感熱紙、感圧紙</li> </ul> </li> <li>●他種類の紙が混入しているもの               <ul style="list-style-type: none"> <li>・シュレッダーくず</li> </ul> </li> <li>●金属箔で表面加工してあるもの               <ul style="list-style-type: none"> <li>・金、鍍紙（アルミ箔は燃やせないごみ）</li> </ul> </li> <li>●のりがついているもの               <ul style="list-style-type: none"> <li>・宛名用シール紙、インデックス、付箋紙</li> </ul> </li> <li>●表面が防水加工等のコーティングされているもの               <ul style="list-style-type: none"> <li>・写真、光沢紙、紙コップ、防水加工紙</li> </ul> </li> <li>●その他資源化に向かないもの               <ul style="list-style-type: none"> <li>・半紙、合成紙、ティッシュ、汚れのひどい紙等</li> </ul> </li> </ul>

## 古紙を排出する際の注意！！

- ◎新聞・雑誌・段ボール・紙バックは、それぞれを **ひもで十字**に ぎつく束ねて下さい。
- ◎クリップ・ガチャ玉は、はずして下さい。
- ◎その他資源化できる古紙は、束ねるかしくは **透明な袋** に入れて、所定の場所（古紙保管庫・廃棄物保管庫）に排出して下さい。

### 「紙バック」の排出方法



みなさんのご協力をお願いします。

総務部会計課

## 主なプラスチック製容器包装（個人消費に限る）

ビニール袋：透明



このマークがついているものが対象です。  
マークがない場合でも、商品を含んでいるプラスチック製のもの対象になります。

### <お菓子の袋等>



お菓子（個包装も含む）、デザート・パンなどのプラスチック製の袋類

### <弁当のから等>



売店の弁当がら、カップ麺・デザート・お菓子などのプラスチック製容器類  
※食べかすは燃やせるごみ。汚れはすすく。

### <ラベル・キャップ>



飲料用ペットボトルのラベルおよびキャップ

### <レジ袋>



商品を買ったときにに入れてもらったレジ袋

### <文房具の袋等>



文房具を包んでいる袋（ひとつの商品がプラスチック包装、再生紙などに分かれていることがあるので注意）

## ～プラスチック製容器包装にならないもの～

### <汚れているもの>



マヨネーズ、ケチャップ、わさび、納豆の容器等  
※汚れを落とすだけでは対象

### <商品そのもの>



カセットテープ、ビデオテープ、パケツ、定規、下敷等

### <内側がアルミになっているもの>



レトルト食品・ポテトチップスなどの袋

※ 事業活動から排出されるプラスチック製容器包装は、「産業廃棄物（燃やせないごみ）」とします。

みなさんのご協力をお願いします。

総務部会計課





# 環境負荷抑制への取り組み

## グリーン購入・調達状況など

旭川医科大学では、国等による環境物品等の調達の推進等に関する法律「グリーン購入法」（平成12年法律第100号）第8条第1項の規定に基づき、環境負荷低減に資する製品・サービスなどの調達を進めるとともに、毎年その実績を関係省庁に報告しています。

平成19年度については、【平成19年度 旭川医科大学における「環境物品等の推進を図るための方針」について】を策定及び公表し、これに基づいて環境物品等の調達を推進しました。

各特定調達品目の調達量等については、16分野（165品目）を対象に集計し、下記により示します。

※調達実績がない品目に関しては、除外しています。

分野	適用(品目)	全調達量	特定品目 調達量	特定品目 調達率
紙類	コピー用紙等	99,818kg	99,602kg	99%
文具類	シャープペンシル等	36,100点	36,100点	100%
機器類	イス等	724点	724点	100%
OA機器	コピー機等	218台	218台	100%
家電製品	電気冷蔵庫等	28台	28台	100%
インテリア・寝装寝具	カーテン等	571点	571点	100%
照明	蛍光管等	3,051本	3,051本	100%
作業手袋	作業手袋	5組	5組	100%
制服・作業服	制服等	1,360着	1,360着	100%
役務	印刷等	428件	428件	100%

## 大学機関別認証評価



機関別認証評価  
認定マーク

学校教育法第109条第2項の規定に基づき、(独)大学評価・学位授与機構による「大学機関別認証評価」を受け、平成20年3月27日付けで「大学評価基準を満たしている」との認定を受けました。

### 結び 編集後記

旭川医科大学では、地球環境や地域環境の保全・改善のための教育・研究、診療及び開かれた大学としての社会貢献など全ての活動を通して環境との調和と環境負荷の低減に積極的に取り組んでいます。

昨年に引き続き「環境報告書2008」を公表いたします。

今後とも環境保全活動を推し進めていく予定です。

環境報告書WG責任者 副学長 飯塚 一  
平成20年9月





# 旭川医科大学

〒078-8510 旭川市緑が丘東2条1丁目1番1号  
TEL 0166 (65) 2111 FAX 0166 (66) 0025  
<http://www.asahikawa-med.ac.jp/>

---

## 環境報告書の作成に当たって

---

この「旭川医科大学環境報告書2008」は以下により作成しています。

- 参考にしたガイドライン／環境省「環境報告ガイドライン2007年度版」
- 対象組織／旭川医科大学
- 対象期間／平成19年4月～平成20年3月
- 発行期日／平成20年9月
- 次回発行予定／平成21年9月

作成部署	旭川医科大学総務部施設課
お問い合わせ先	〒078-8510 旭川市緑が丘東2条1丁目1番1号 TEL (0166) 68-2165 FAX (0166) 68-2169 E-mail / oga227@jimv.asahikawa-med.ac.jp この環境報告書はホームページでも公表しています HPアドレス <a href="http://www.asahikawa-med.ac.jp/">http://www.asahikawa-med.ac.jp/</a>