

**北里大学獣医学部 動物資源科学科**  
**農医連携教育プログラムガイドブック**



**獣医学部 & 医学部**  
**農医連携推進委員会編**

# 目次

1. 農医連携教育プログラムについて	
1) 農医連携の教育目標	2
2) 学科教育における2つの履修コースと農医連携教育プログラム	3
3) 農医連携教育プログラムの具体的内容	3
2. 履修について	
1) カリキュラム	5
2) 農医連携教育プログラムと履修コース選択の流れ	7
3) コース別推奨科目	7
4) 時間割について	9
5) 単位の取扱い	9
6) 費用	9
7) 希望者が定員を超えた場合	9
8) 修了証の授与	9
時間割	10
3. その他	
1) コースと資格との関連	12
2) 予想される進路	13

## 1. 農医連携教育プログラムについて

近年、急速な技術革新とグローバル化を背景とし、産業界をはじめとする社会は、大学に対して、境界領域や複合領域に対応できる指導力の高い人材の養成を求めています。北里大学では、「生命科学の総合大学」の特色を生かした「農医連携」構想を掲げ、幅広い専門性を身に付けた人材を養成する新たな教育カリキュラムを通して、社会への貢献を目指しています。

獣医学部動物資源科学科は、「動物性食糧の生産から消費に至る諸問題の解決」を教育・研究の基礎として発展してきました。「動物生命科学」、「動物生産科学」および「動物性食糧の科学」を基軸としつつ、現在では「人と動物の関係における諸問題の解決」等の応用分野にも範囲を広げています。これに伴い、対象動物も産業動物(牛や豚などの家畜)から、実験動物、伴侶動物、医用動物までと広範囲になっています。卒業生の進路も、食糧生産現場や食品産業のみならず、医薬品関連産業、実験動物研究機関、生殖補助医療実施機関など、医学・医療との境界領域に拡大しています。また、食の安全、人獣共通感染症、動物愛護・福祉、生殖補助医療技術(ART)による不妊治療などの分野で活躍できる人材への社会のニーズも高まっています。

本教育プログラムでは、4つの特定分野において、獣医学部が医学部と連携した教育活動を展開することにより、社会が求める幅広い専門性を身につけた人材を養成します。

### 1) 農医連携の教育目標

食の安全や環境破壊といった今日的な社会の諸問題、あるいは近い将来予測されている食糧危機といった地球規模の困難な課題は、倫理観の欠如やものごとを総合的に見ることを疎かにしてきたことが要因になっていると考えられます。

これらの反省に立ち、これからの社会に主導的な役割を果たす人材には、高い倫理観を持ち、幅広い視点から現代社会の抱える諸課題を探求し、解決する能力が求められます。では、このような力を身につけるためには、どうすればよいのでしょうか？農医連携教育に、その答えが隠されています。農医連携教育を通して、専門性に加え、学士力、就業力(次ページ参照)を身につけることが最大の目的となります。



## ☆学士力とは・・・

「知識」に加え、「技能」「態度」「創造的思考力」を指す。

技能とは・・・コミュニケーション能力、情報活用力、論理的思考力

態度とは・・・チームワーク・リーダーシップ・倫理観・生涯学習力

創造的思考力・・・知識・技能・態度を総合的に活用し問題を解決できる総合的な力

## ☆就業力とは・・・

学士力・専門性を身に付け、社会において自立し自己実現できる人間になるために、自己を向上させる力

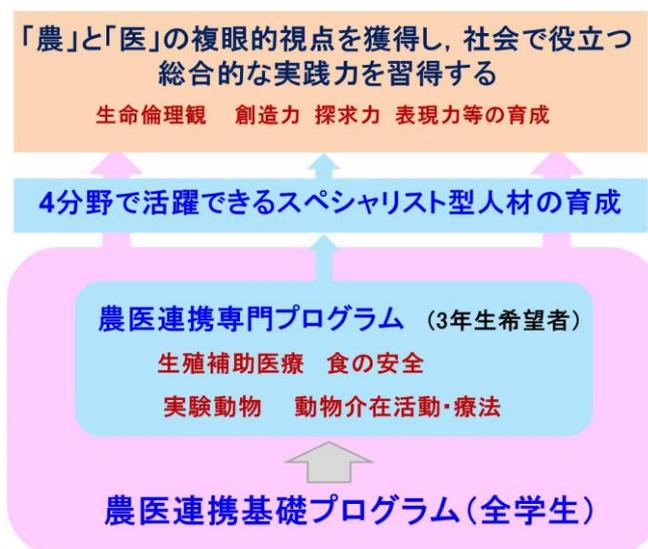
農学は、食糧としての生物生産、生命、環境等に関する体系的知識を核とする総合科学です。一方、医学は高度な倫理観と生命科学に関する知識および技術に基づき、人間の健康を維持増進する科学です。このように、農学と医学は共に人類を対象とするという点では共通しており、農と医からの視点が連携することにより、持続的に発展可能な人間社会を目指す新たな知的活動スタイルを開拓する人材養成が可能になると確信しています。すなわち、農医連携教育では、基礎プログラムを履修することで、農と医の複眼的視点を学修したジェネラリストを養成するとともに、さらに専門プログラムを履修することで、その分野のスペシャリストを養成することが究極の目標となります。

## 2) 学科教育における2つの履修コースと農医連携教育プログラム

動物資源科学科では、農医連携教育プログラムとは別にアニマルサイエンス履修コースとバイオサイエンス履修コースが設置されており、全学生はそれぞれの履修コースの推奨科目に従って専門科目を選びます(コース選択の流れの詳細は7ページを参照してください)。

農医連携教育プログラムは、全学生が受講する「基礎プログラム」と3年次希望者が受講する「専門プログラム」とからなります。専門プログラムは、次項目の4分野から成りますが、分野ごとに定員を設けていますので、希望者が多い場合は、選抜試験を行います。

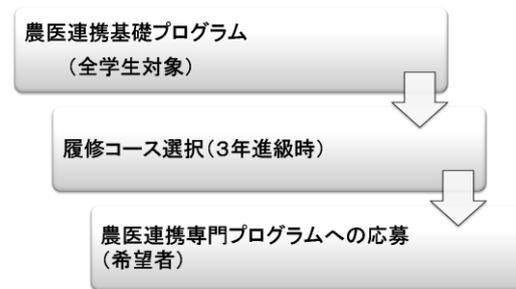
これらのプログラムの中では、通常の講義・実習のほかに、農医連携入門セミナー(2年次農医連携特定講義1:原則全員参加)や農医連携教育セミナー(選抜)を実施します。このようなセミナーに参加することで、コミュニケーション能力、情報収集力、チームワーク、論理的思考力などを身に付けることになります。3年次になると、将来進みたい分野も見えてくると思いますので、プログラムの特徴をよく理解して希望することになります。



## 3) 農医連携教育プログラムの具体的内容

農医連携教育プログラムでは、動物資源科

学科1年次および2年次の全学生に、農医連携基礎プログラムを展開します。3年次以降は、4つの分野からなる農医連携専門プログラムを選択し、高度職業人として必要な専門知識および技術を教育するとともに、卒業後に当該領域において活躍できる人材を養成します。専門プログラムは希望者のみとなります。



## 農医連携専門プログラムにおける4つの分野

(各分野の受け入れ人数は年度によって変更される場合があります。)

### 1、実験動物に携わる人材の養成

動物愛護に関する法整備がなされ、医学研究で使用される実験動物の生産、管理および実験に関する知識・技術を持つスペシャリストの需要が増加しています。特に、動物実験の倫理的側面や医学研究の特殊性を理解した人材が必要となっています。動物資源科学科では、体外受精やクローン作成といった生殖工学技術を有する実験動物技術者の養成を行うカリキュラムが設定されており、新たに、医学部から遺伝子組換え動物作成技術、実験動物飼育、環境統御技術などの教育支援を受け、医学研究において真に必要とされる実験動物技術者を養成します。

### 2、動物介在活動・療法に携わる人材の養成

欧米諸国ではすでに、治療目的で動物を利用する動物介在療法が定着しています。国内においても、精神科領域の治療や整形外科でのリハビリ等において、治療を補助する動物介在療法が、これから発展する分野として期待されています。また、動物介在活動といわれる動物とのふれあい活動も、ボランティアを中心に広がりを見せています。動物の適正な飼育管理、選定、トレーニングを行い、これらの活動を安全に実施できる人材を養成するには、従来の動物に関する知識に加え、人獣共通感染症、公衆衛生学、臨床病理を中心とした医学の基礎知識が必要となってきます。大学附属病院での実習等を通して、チーム医療の一員として動物介在療法に携われる人材を養成します。

### 農医連携専門プログラムの4分野と定員

医科実験動物学	4名
動物介在活動・療法	5名
食の安全	6名
生殖補助医療	15名程度

### 3、食の安全に対応できる人材の養成

最近、食品への化学物質の残留、食中毒あるいは遺伝子組換え食品といった観点から、食の安全性の確保に対する消費者の要求が一段と高まっています。それに対する食品生産者の対応は必ずしも十分ではなく、相互信頼を危うくしかねない事態が生じています。この点を解決するために、食の安全性の評価に対応できる人材のニーズが高まっています。食の安全に関する問題点や課題を把握し、その安全性の評価に深い理解を持つ人材を養成します。

### 4、生殖補助医療に携わる人材養成

本学科において動物での体外受精、胚移植に関する知識と技術を修得した学生が、ヒトを対象とした生殖補助医療胚培養士(日本卵子学会の認定資格)を目指して、生殖補助医療実施機関に多数

就職しています。臨床現場で働く有用な人材を育てるためには、生殖工学的な手技だけではなく、在学中から、ヒト医療の一翼を担うための倫理を含めた医学の立場からの教育が必要です。この分野は、新しい発想に基づく教育分野なので、全国的にみても十分な体制作りがなされていません。北里大学では、獣医学部と医学部との連携により、他大学に先駆けて充実した体制を整備しました。動物で十分な経験を積み、かつ、医学的知識を兼ね備えた、生殖補助医療胚培養士を目指す人材を養成します。

## 2. 履修について

北里大学では、平成 17 年度から、農学と医学の分野がどのように連携できるかという課題に取り組んでいます。平成 19 年度にスタートした獣医学部では、この発想に基づき、1 年次対象の概論科目に「農医連携論」を取り入れています。動物資源科学科では、学科独自の教育プログラムとして平成 21 年度より、医学部医学科の協力を得て、農医連携教育プログラムを提供します。

### 1) カリキュラム

#### 【1 年次】

1 年次は、一般教育科目として、専門教育を学ぶために必要な基礎的能力を養い、また、人間としての幅を広げるため、多様な科目を通して人文科学、社会科学、自然科学の全般にわたり学修します。これらの中にも、「農医連携教育」に関するものが開講されていますが、動物資源科学科では、専門科目として開講する概論の中で、独自の「農医連携教育」を行います。

#### ●動物資源科学概論1（農医連携論を含む）2群科目 1年前期 必修科目

概論1では、「動物資源科学とはどのような学問か」を理解するため、動物資源科学科を構成する各領域の教員によるオムニバス形式の講義を行います。この中で、農医連携論として「食物に関する視点からみた動物資源」について講義します。

#### ●動物資源科学概論2（農医連携論を含む）2群科目 1年後期 必修科目

概論2では、資源動物に関する最新の研究情報や動物資源科学領域で培われてきた知識や発展してきた技術が、いかに医学や医療分野に寄与しているかなどを解説します。また、医学をはじめとする他分野との境界領域のトピックスを紹介することで、動物資源科学分野で学ぶ動機づけを行います。

#### ●教養演習 C（農医連携論）1群科目 1年後期 選択科目ですが本学科では必修扱いとします。

生命科学を学ぶ本学の学生にとって、人類の健康とは何かを理解すること、また、人類が健康を維持増進するために食・環境と健康のつながりを理解することは極めて重要です。農医連携論では、既存の学問領域の「知」を統合し、柔軟な発想で課題解決できる能力を身に付けることを目標とします。

#### 【2年次】

2年次では、専門基礎科目を中心に動物資源科学を学修し、「農医連携教育プログラム」が提供する専門科目は、特定講義だけです。しかし、2年次で学修する内容は、3年次から本格的に開講される「農医連携専門プログラム(以下、「専門プログラム」)」の教育を受けるために重要な科目です。

●農医連携特定講義1 3群科目 2年後期 選択科目 (必修扱い)

農医連携特定講義1は、演習形式で行います。グループに分かれ、与えられた課題について、情報を収集し、課題に関して理解を深めたのち、グループ内で意見集約をはかり結論を導きます。最終的には、「課題の背景」「目的の明確化」「意見交換」「結論」を整理し、全員の前で発表します。このような作業を経ることで「学士力」を身につけることを目的とします。

●農医連携特定講義2 3群科目 2年後期 選択科目 (必修扱い)

農医連携教育プログラムを担当する獣医学部および医学部の教員によるオムニバス講義を行います。農医連携教育プログラムが人材の養成を目指す各分野について、農学・動物資源科学と医学・医療の複合する問題に関連付けて解説し、各分野におけるスペシャリストの社会的意義と役割について理解してもらうとともに、専門プログラムの内容を紹介します。

【3年次】 希望者です。(各分野の受け入れ人数は年度によって若干変更する場合があります)

3年次以降では、専門プログラムがスタートします。2年次で受講した特定講義の内容などを参考に、自分が受講したい専門教育の分野を選び、特定実習を受講します。また、専門プログラム受講者全員を対象とした生命倫理学の講義も受講します。

●生命倫理学 3群科目 3年後期 選択科目

生命科学に関わる専門職として社会で働くためには、高い倫理意識と職業規範を身につけることが重要です。本講義では、動物・人間・環境をめぐる倫理問題について講義するとともに、農医連携教育のテーマに関連した課題を提示し、問題点を抽出して問題解決に積極的に取り組む姿勢を身につけることを目指します。

●農医連携特定実習1～4 3群科目 3年前期 選択科目

農医連携教育プログラムでは、専門プログラムとして4つの特定実習を開講します。各実習は、本教育プログラムが人材育成を目指す「医科実験動物学」、「精神医学」、「食品安全学」、「生殖医療」の4分野で、専門プログラム受講者のみを対象に、分野別に開講されます。授業は、夏期休業期間を利用した医学部(相模原キャンパス)での短期研修が中心となります。医療現場での研修等を通して受講分野の技術的専門性を高めることを目的としています。

1) 農医連携特定実習1(医科実験動物学)

現在の医学・生物学は、ゲノム情報に基づいて各遺伝子の生体内での動態や遺伝子産物を解析する段階に移行しつつあります。本実習では、遺伝子組換え動物の作成法とそれに付随する発生工学的手法を学ぶとともに、組換え動物の飼育管理法も合わせて解説します。

2) 農医連携特定実習2(精神医学入門)

北里大学東病院精神科での研修を通して、動物介在療法を行うために必要な精神医学の知識を学びます。また、動物介在活動・療法を実施している北里大学メディカルセンターや外部の医療施設を見学し、医療現場で動物を活用するために必要な知識と技術を学びます。

3) 農医連携特定実習3(食品安全学)

食品を介した感染症の予防と診断に関する医微生物学の基礎知識および病原細菌の取り扱いについての基礎技術を学びます。また、食中毒および施設内感染の防止に関する研究の基礎や、食品の安全性評価を論理的・科学的に行える思考体系を身につけることを目的とします。

#### 4) 農医連携特定実習4(生殖医療概論)

ヒトの生殖の基本的な知識と不妊症について学習し、不妊治療、生殖補助医療とは何かを理解します。さらに、将来、臨床現場で働くことを想定して、胚培養士がかかわる作業を中心とした不妊治療の一連の過程について理解することを目指します。

## 2) 農医連携教育プログラムと履修コース選択の流れ

農医連携教育プログラムでは、2年次までは、全学生対象の「農医連携基礎プログラム」について学修します。2年次後期に開講される農医連携特定講義1および2の内容や、他の学科専門科目の内容を参考にして、農医連携教育プログラムが目指す分野の技術者とはどのような職業なのかを十分に理解してください。

3年次になると、選択科目を選ぶうえでの指針として、アニマルサイエンス履修コースとバイオサイエンス履修コースの2つのコースが提示されます。この2つの履修コースは、動物資源科学科がそれぞれの領域で必要と考える主要科目を履修モデルとして提示するものです。アニマルサイエンス履修コースは、主として動物の飼養管理や繁殖、実験動物管理などの分野を、また、バイオサイエンス履修コースは、食品科学、食品衛生管理、分子生物学、細胞工学といった分野を、それぞれ念頭に構成されています。

動物資源科学科が提供する履修コースは、あくまで選択科目を選ぶうえでの指針ですので、実際に選択する科目は、履修コースの制限を受けません。また、3年次の夏休み前に卒業論文研究を行うための専攻研究室を決定しますが、履修科目や履修コースとは関係なく、研究室を選ぶことができます。

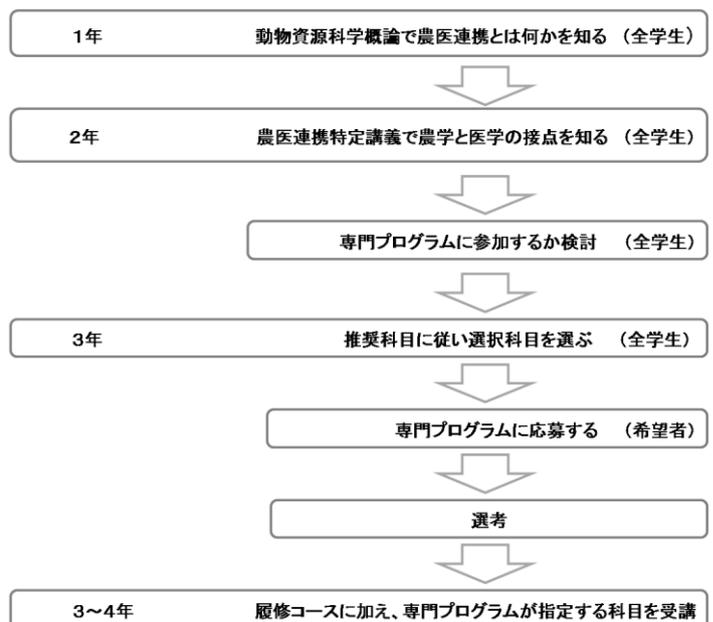
以上のように、履修コースは、全学生が関係する内容となっていますが、農医連携専門プログラムには、受講定員があります。専攻研究室決定と同じ3年次の前期中に募集を行い、決定します。将来、専門プログラムが提供する分野の技術者として活躍したい人は、参加を検討してください。また、専門プログラムを受講することが決定した後は、原則としてプログラム受講を放棄することはできません。

なお、農医連携教育プログラムが人材養成を目指している分野の資格は、そのほとんどが実務資格で、学科が提供する教職課程、食品衛生管理者・監視員養成カリキュラム、家畜人工授精に関する講習会のように、直接資格と結びついてはいません。しかし、将来、これらの分野で仕事をしていく上で、医学部での学習はとても有用なものになると確信しています。

## 3) コース別推奨科目

農医連携教育プログラムは、単独のカリキュラムではありません。動物資源科学科の既存の教育プロ

### 2つの履修コースおよび農医連携専門プログラム選択の流れ



ラムに加え、複眼的視野を兼ね備えた人材を養成するために新たに設定された教育プログラムです。したがって、学科の主要カリキュラムとも密接に関連した教育が展開されます。

#### 4) 時間割について (2019年の例を10~11ページに記載しました)

農医連携教育プログラムの主要科目の開講曜日、時限を下記に記載しておきますが、農医連携特定実習1~4以外の科目は、時間割に開講曜日と時限が掲載されますので、最新の時間割で確認の上、受講してください。また、集中講義で開講される場合には、開講日等が教務課より掲示されますので、指示に従ってください。

- 動物資源科学概論 1 および 2    1 年次配当科目 前期および後期 月曜 4 時限目 必修科目
- 農医連携論                            1 年次配当科目 後期 火曜 2 時限目 学科推奨科目
- 農医連携特定講義 1 および 2    2 年次配当科目 後期(半期ずつ連続開講) 必修科目扱い
- 生命倫理学                            3 年次配当 後期 金曜日に集中講義形式で 4 週程度
- 農医連携特定実習 1 および 3    3 年次配当 夏期休業中相模原キャンパスで集中講義として 1 週間の予定で開講されます。
- 農医連携特定実習 2                    3 年次配当 夏期休業中に外部の医療施設で、冬期休業中に相模原キャンパスおよび北本キャンパスで、集中講義として合わせて 1 週間の予定で開講されます。
- 農医連携特定実習 4                    3 年次配当 十和田キャンパスで 3 年次夏期休業中 4 日間の日程で実習講義が行われます。また、1 日程度、医学部(相模原キャンパス)や提携病院で見学実習が行われます。

※特定実習の内容例を、次ページ以降に掲載しておきます。参考にしてください。

#### 5) 単位の取扱い

農医連携教育プログラムが提供する 2 年次以上の配当科目を受講して取得した単位は、選択科目として卒業要件単位に数えることができます。ただし、3 年次配当科目は、農医連携教育の専門教育プログラムに参加している方のみが受講対象となりますので、一般の方は受講できません。

#### 6) 費用

農医連携専門プログラムに設定されている農医連携特定実習は、医学部(相模原キャンパス)など十和田キャンパス以外の場所で実施されます。この際、十和田からの旅費、滞在費および旅行・傷害保険は、原則として自己負担となります。

#### 7) 希望者が定員を超えた場合

3年次以降にスタートする「農医連携専門プログラム」を構成する4分野において、設定されている定員を超えた場合は、小論文や面接等を課し、学科で選考を行います。

#### 8) 修了証の授与

農医連携専門プログラムを修了した方には、修了証が授与されます。

農医連携特定実習1(医科実験動物学)												2019/4/15確定	
2019年度日程	1時限目	担当	講義室	2時限目	担当	講義室	3時限目	担当	講義室	4時限目	担当	講義室	
2019年8月5日	【講義】医学研究における発生工学・生殖工学の意義、遺伝子組換え動物と施設・飼育	佐藤、大久保	M1-9階 集談室4	【講義】実験用げっ歯類の生殖内分泌	古館	M1-9階 集談室4	【講義】実習の概要の説明	東、大久保、 古館	M7-3階 実験室	【実習】胚・配偶子操作器具の作製(1)	東、大久保、 古館、阿部、 梶原	M7-3階 実験室	
2019年8月6日	【実習】胚・配偶子の取扱い(1)	東、大久保、 古館、阿部、 梶原	M7-3階 実験室	【実習】胚・配偶子の取扱い(2)	東、大久保、 古館、阿部、 梶原	M7-3階 実験室	【実習】胚・配偶子操作器具の作製(2)	東、大久保、 古館、阿部、 梶原	M7-3階 実験室	【実習】胚・配偶子操作器具の作製(3)	東、大久保、 古館、阿部、 梶原	M7-3階 実験室	
2019年8月7日	【実習】胚・配偶子の凍結保存	東、大久保、 古館、阿部、 梶原	M7-3階 実験室	【実習】胚・配偶子の融解	東、大久保、 古館、阿部、 梶原	M7-3階 実験室	【実習】胚移植(1)	東、大久保、 古館、阿部、 梶原	M7-3階 発生工學室	【実習】胚移植(2)	東、大久保、 古館、阿部、 梶原	M7-3階 発生工學室	
2019年8月8日	【実習】受精卵への組換え遺伝子導入(1)	東、大久保、 古館、阿部、 梶原	M7-3階 実験室	【実習】受精卵への組換え遺伝子導入(2)	東、大久保、 古館、阿部、 梶原	M7-3階 実験室	【実習】受精卵への組換え遺伝子導入(3)	東、大久保、 古館、阿部、 梶原	M7-3階 実験室	【実習】受精卵への組換え遺伝子導入(4)	東、大久保、 古館、阿部、 梶原	M7-3階 実験室	
2019年8月9日	【実習】移植胚の卵管及び子宮灌流による回収(1)	東、大久保、 古館、阿部、 梶原	M7-3階 実験室	【実習】移植胚の卵管及び子宮灌流による回収(2)	東、大久保、 古館、阿部、 梶原	M7-3階 実験室	【実習】卵細胞質内精子注入法による遺伝子導入(1)	東、大久保、 古館、阿部、 梶原	M7-3階 実験室	【実習】卵細胞質内精子注入法による遺伝子導入(2)	東、大久保、 古館、阿部、 梶原	M7-3階 実験室	
2019年8月10日	【実習】組換え、凍結融解等操作胚の発生状況の観察	東、大久保、 古館、阿部、 梶原	M7-3階 実験室	【実習】組換え、凍結融解等操作胚の発生状況の観察および子宮への移植	東、大久保、 古館、阿部、 梶原	M7-3階 実験室							

農医連携特定実習2(精神医学入門)												2019/5/20現在	
2019年度日程	1時限目	担当	講義室	2時限目	担当	講義室	3時限目	担当	講義室	4時限目	担当	講義室	
2019年8月5日	【講義】オリエンテーション	山本宏明	精神科カンファレンスルーム	【実習】閉鎖病棟実習	精神科病棟医 /山本宏明	N1病棟	【講義】精神疾患と動物介在療法	山本宏明	精神科カンファレンスルーム	【講義】統合失調症	山本宏明	精神科カンファレンスルーム	
2019年8月6日	【実習】精神科作業療法 実習	山本明美	精神科作業療法室	【実習】精神科作業療法 実習	山本明美	精神科作業療法室	【実習】精神科実習で感じたことの整理、共有	山本宏明	精神科カンファレンスルーム	【講義】精神科総論	宮岡	カンファレンスルーム or 院長室	
2019年8月7日	【実習】病棟での動物介在療法実習(1)	饗庭	北館6階 研修室	【実習】病棟での動物介在療法実習(2)	饗庭	北館6階 研修室	【実習】病棟での動物介在療法	饗庭、坂東	旧6Bナースステーション &各病棟	【演習】実習のまとめとレポート作成	坂東	北館6階 研修室	
未定	【講義】動物介在療法オリエンテーション	(松平病院 職員)		【実習】動物介在療法(イヌの日常管理)	(松平病院 職員)		【実習】動物介在療法(動物の準備)	(松平病院 職員)		【演習】実習のまとめとレポート作成	(松平病院 職員)		
未定	【講義】動物介在療法の注意点	(松平病院 職員)		【実習】動物介在療法の実際	(松平病院 職員)		【実習】動物介在療法(評価)	(松平病院 職員)		【演習】実習のまとめとレポート作成	(松平病院 職員)		

※8/5は開講式に出席の後、病院間シャトルバスで北里大学東病院へ移動。 8/6は北里大学東病院で実習の後、17:30大学病院前発のシャトルバスで北里大学メディカルセンター(埼玉県)に移動。

農医連携特定実習3(食の安全)											2019/05/22確定	
2019年度日程	1時限目	担当	講義室	2時限目	担当	講義室	3時限目	担当	講義室	4時限目	担当	講義室
2019年8月5日	ガイダンス 【講義】ウイルス性食中毒	林 俊治	M1号館 2階 M23B	【講義】細菌性食中毒	阪口義彦	M1号館 2階 M23B	【実習】食品からの細菌の検出(1)	林 俊治 阪口義彦 武 晃	M1号館 8階 実験室11	【講義】食品アレルギー	有沼良幸	M1号館 2階 M23B
2019年8月6日	【講義】アレルギーと免疫細胞	佐藤 雅	M1号館 4階 免疫学	【実習】免疫細胞の同定	佐藤 雅	M1号館 4階 免疫学	【演習】ノロウイルスの検出	櫻井慶造	北里大学 病院	【実習】食品からの細菌の検出(2)	林 俊治 阪口義彦 武 晃	M1号館 8階 実験室11
2019年8月7日	【講義・実習】 食品衛生行政体験(1) (保健所と食の安全)	武藤 剛 大森由紀	M1号館 2階 M23B	【実習】食品衛生行政体験(2) (衛生検査と食の安全)	武藤 剛 大森由紀	M1号館 2階 M23B	【実習】食品衛生行政体験(3) (大量調理と食の安全)	武藤 剛 大森由紀	M1号館 2階 M23B	【講義】調整中	武藤 剛	M1号館 2階 M23B
2019年8月8日	【講義】 食品媒介性寄生虫	辻 尚利 坪川大悟	M1号館 2階 M23B	【実習】 寄生虫の観察	辻 尚利 坪川大悟	M3号館 2階 実習室202	【実習】食品衛生行政体験(4) (食中毒と食の安全)	武藤 剛 大森由紀	M1号館 2階 M23B	【実習】食品衛生行政体験(5) (食中毒と食の安全)	武藤 剛 大森由紀	M1号館 2階 M23B
2019年8月9日	【講義】食品衛生特論	堀口兵剛	M1号館 2階 M23B	【講義】食品の安全(農薬、添加物)	大森由紀	M1号館 2階 M23B	【実習】食品からの細菌の検出(3)	林 俊治 阪口義彦 武 晃	M1号館 8階 実験室11	実習総括発表会	武藤 剛 大森由紀	M1号館 2階 M23B
※講義室がM23Bと異なる場合は、実習担当教員がM23Bへ向向き、学生をそれぞれの講義室へ誘導することとする。												
農医連携特定実習4(生殖医療概論)											2019/5/19現在	
2019年度日程	1時限目	担当	講義室	2時限目	担当	講義室	3時限目	担当	講義室	4時限目	担当	講義室
2019年8月5日	【講義】生殖医療概論	吉野	112	男性生殖器の構造と機能	酒井康弘	112	【講義】ヒトの生殖器の構造と機能	吉野	112	【講義】ヒトの妊娠の成立と維持	吉野	112
2019年8月6日	【講義】不妊症の診断と治療(1)	吉野	112	【講義】不妊症の診断と治療(2)	吉野	112	【講義】不妊症の診断と治療(3)	吉野	112	男性不妊の診断と治療	西 盛宏	112
2019年8月7日	生殖医療と生命倫理(1)	齋藤	112	生殖医療と生命倫理(2)	齋藤	112	【講義】不妊治療とカウンセリング(1)	上澤	112	【講義】不妊治療とカウンセリング(2)	上澤	112
2019年8月8日	生殖補助医療における胚培養士の役割 (1)	福永	112	生殖補助医療における胚培養士の役割 (2)	福永	112	生殖補助医療における胚培養士の役割 (3)	福永	112	生殖補助医療における胚培養士の役割 (4)	福永	112
調整中	【実習】臨床見学(1)	未定・河井		【実習】臨床見学(2)	未定・河井		【実習】臨床見学(3)	未定・河井		【実習】実習のまとめ討論とレポート作成	未定・河井	

### 3. その他

#### 1) コースと資格との関連

○実験動物の分野

##### 実験動物技術者

実験動物技術者は、日本実験動物協会が認定する実験動物の飼養管理に携わる技術者のための民間団体資格です。認定を受けるためには、協会が主催する認定試験を受験し、合格しなければなりません。「実務資格」ですので、大学卒業後に、実験動物関連施設・企業等での実務経験が要求されます。

大学卒業レベルでは、生物系大学を卒業後、1年以上の実務経験を経た後、1級技術者の筆記試験および実技試験を受けることができます。

○動物介在活動・療法の分野

動物とのふれあいを利用した治療・療法を行う専門家を、一般的にアニマルセラピスト(Animal Therapist)と呼びます。アニマルセラピー自体の定義が曖昧なので、アニマルセラピストにも明確な定義がありません。治療の現場では、動物介在療法を学習した医師や理学療法士などのほか、心理学の専門家や獣医師などがアニマルセラピスト呼ばれることがあります。また、動物の飼育管理の専門家が従事している場合もあります。日本では、現在のところ認定資格はありませんが、関連する教育を受けた証として資格を求められることがありますので、福祉・介護に関わる資格あるいは動物飼育管理に関する資格のいずれかを取得することになるでしょう。

##### ・動物(アニマルセラピー)に関するもの

様々な、動物関連の専門学校や企業が運営する研修所が、卒業生や研修終了者に対し「称号」を与えています。アニマルセラピーを活動の中心とする NPO 法人などが与えているものもあります。与えられる「称号」は、動物介在福祉士、アニマルセラピスト、アニマルセラピー・コーディネーター、アニマルセラピー・インストラクター、日本乗馬療育インストラクターなど、決まったものではありません。

##### ・人の介護に関する資格

人の介護に関する資格は、実務資格から国家資格まで様々なものがあります。

介護福祉士は、国家資格で介護福祉に関する専門職です。専門学校などを卒業するか、3年以上の介護経験を経た後に受験することができます。また、社会福祉士は、大学卒業後、養成施設や通信教育で1年以上の課程を修了した者が受験できる国家資格です。いずれも、免許のような性格をもつものではありませんが、合格者のみが使用できる「称号」です。

また、理学療法士、作業療法士、言語聴覚士などは、いずれも専門の大学を卒業すると受験資格が得られる国家資格です。北里大学では、医療衛生学部を卒業すると受験資格が得られます。

○食の安全に関する分野

### **食品衛生管理者・食品衛生監視員**

食品衛生法は、製造または加工の過程において特に衛生上の考慮を必要とする食品を法令で定め、製造・加工の施設ごとに「食品衛生管理者」を置くことを義務付けています。また、厚生労働省や都道府県の職員として、食品衛生に関する指導を行う「食品衛生監視員」を置くことと定めています。

食品衛生管理者も食品衛生監視員も「任用資格」と呼ばれる資格で、食品衛生管理者は、食品製造や加工を行う会社組織において、また、食品衛生監視員は、国や都道府県の衛生監視機関においてのみ有効となる資格です。資格を申請する際は、大学が発行する単位取得証明書を添えて、所属組織を通して申請することになります。

食品衛生管理者、食品衛生監視員を申請するためには、厚生労働大臣の登録を受けた養成施設で所定の課程を修了していることが必要です。動物資源科学科は、この養成施設の指定を受けているので、資格申請に必要な指定科目を在学中に履修しておく、卒業後に申請をすることができます。

○生殖補助医療分野

### **生殖補助医療胚培養士**

1978年にイギリスで世界初の体外受精児が生まれてから40年近くの月日が流れ、体外受精は、その後に関された顕微授精とともに、産科領域において不妊治療の主要な手段として定着しています。15年ほど前からは、臨床検査技師や獣医・畜産系大学の卒業生など医師・看護師以外の方が、実際に受精操作を行う培養室スタッフとして臨床現場で働くようになり、胚培養士(エンブリオロジスト)と呼ばれています。

日本では、胚培養士は国家資格ではありません。日本卵子学会(旧:日本哺乳動物卵子学会)が認定する「生殖補助医療胚培養士」という資格が、運用されています。胚培養士は、日本産科婦人科学会が認定する体外受精・胚移植の臨床実施に関する登録施設で1年以上の臨床実務経験を有していることが、認定試験を受験する条件となっています。所属機関の症例数によって十分な臨床経験を積みまでの時間に差はありますが、卒業後2~3年で資格認定を受けている方が多いようです。博士の学位を持つ方を対象とした「管理胚培養士」の認定制度もあります。

## **2) 予想される進路**

○実験動物の分野

実験動物生産会社、実験動物飼育管理委託会社、あるいは、大学や研究所の実験動物施設職員などに就職します。これらの企業には、ほぼ毎年、就職実績があり、多くの先輩方が実験動物業界で働いています。

○動物介在活動・療法の分野

現在の日本では、アニマルセラピーが定着したとは言い難いので、動物介在療法に関連した公的認定資格はなく、職業としても確立途上にあります。卒業後は、福祉・介護に関する資格を取得して病院などに就職し、動物介在療法に携わっていくのが最も近道となるでしょう。

#### ○食の安全に関する分野

食の安全を監視する国の機関である厚生労働省検疫所の食品衛生監視員として就職することも可能です。採用試験に合格すると厚生労働技官として同省所管の全国の検疫所に勤務します。また、食品の製造・加工を行っている一般企業に就職した場合は、配属された部署等で必要な時は、食品衛生管理者の認定を受けます。これまでも、複数の卒業生から、食品衛生管理者資格取得のための証明書発行依頼を受けています。

#### ○生殖補助医療分野

体外受精・不妊治療を行っている個人病院、もしくは、公立病院や大学病院の産婦人科に培養室スタッフ（「胚培養士（エンブリオロジスト）」）として就職します。これまでも、全国の多数の病院への就職実績があり、現在、100名を超える卒業生が胚培養士の資格を取得して働いています。

農医連携教育は、全国初の試みであることから、社会から注目を集めており、あらたな就職分野が開拓される可能性があります。