

Hokkaido University



One Health フロンティア 卓越大学院プログラム

疾病制御・予防の理念を明確に持ち、
バランス感覚に優れた国際性を備え、動物・人および
生態系の健康を俯瞰的に捉え
One Healthによる問題解決策をデザインして
実行できる専門家(知と技のプロフェッショナル)を育成します。



北海道大学
HOKKAIDO UNIVERSITY

One Health Frontier 卓越大学院
Allyコース

One Health Frontier

卓越大学院



予防・治療薬の開発や防疫対策の推進により制御が可能となった感染症がある一方で、新興・再興感染症は次々に出現し、人類の脅威となっています。また、化学物質による人と動物の健康被害、生態系の破壊は、人間が生活の利便性を享受する限り絶えず発生しています。これらの発生に国境はなく、現代に生きる我々は、健康被害を引き起こすハザード（感染症病原体と化学物質）から、人や動物の健全な生活環境を守り、持続可能かつ健全な生活環境・生態系を次世代に引き継ぐ使命を有します。

北海道大学大学院獣医学研究院・国際感染症学院を中心となって推進する「One Healthフロンティア卓越大学院」では、疾病制御・予防の理念を明確に持ち、バランス感覚に優れた国際性を備え、動物、人および生態系の健康を俯瞰的に捉えOne Healthに係る問題解決策をデザインして実行できる専門家（知と技のプロフェッショナル）を育成します。

特徴

総合大学の利点を活かし、いろいろな部局が協働し、さらに国際行政・協力機関、連携他大学および民間企業との連携体制を整えた教育プログラムです。

- 人獣共通感染症・動物感染症、ならびに化学物質による健康・社会経済的被害、という感染症病原体（バイオハザード）と化学物質（ケミカルハザード）の2大ハザードに起因する問題について、基礎研究からグローバルな実践活動までを包括的に実施する世界的な先進研究拠点を目指します。
- One Healthに関する学際的かつ実践的な教育研究をグローバルに推進します。
- One Healthの特徴的な取り組みを、学院間・大学間共通特別教育プログラム“One Health Ally Course”として、文理を問わず学内の大学院生、および連携大学の大学院生に開講します。主専攻に加え副専攻を履修することで、大学院生に“プラスα”的力を付与して修了生の価値を高める「北大版メジャーマイナー制度」です。



One Health

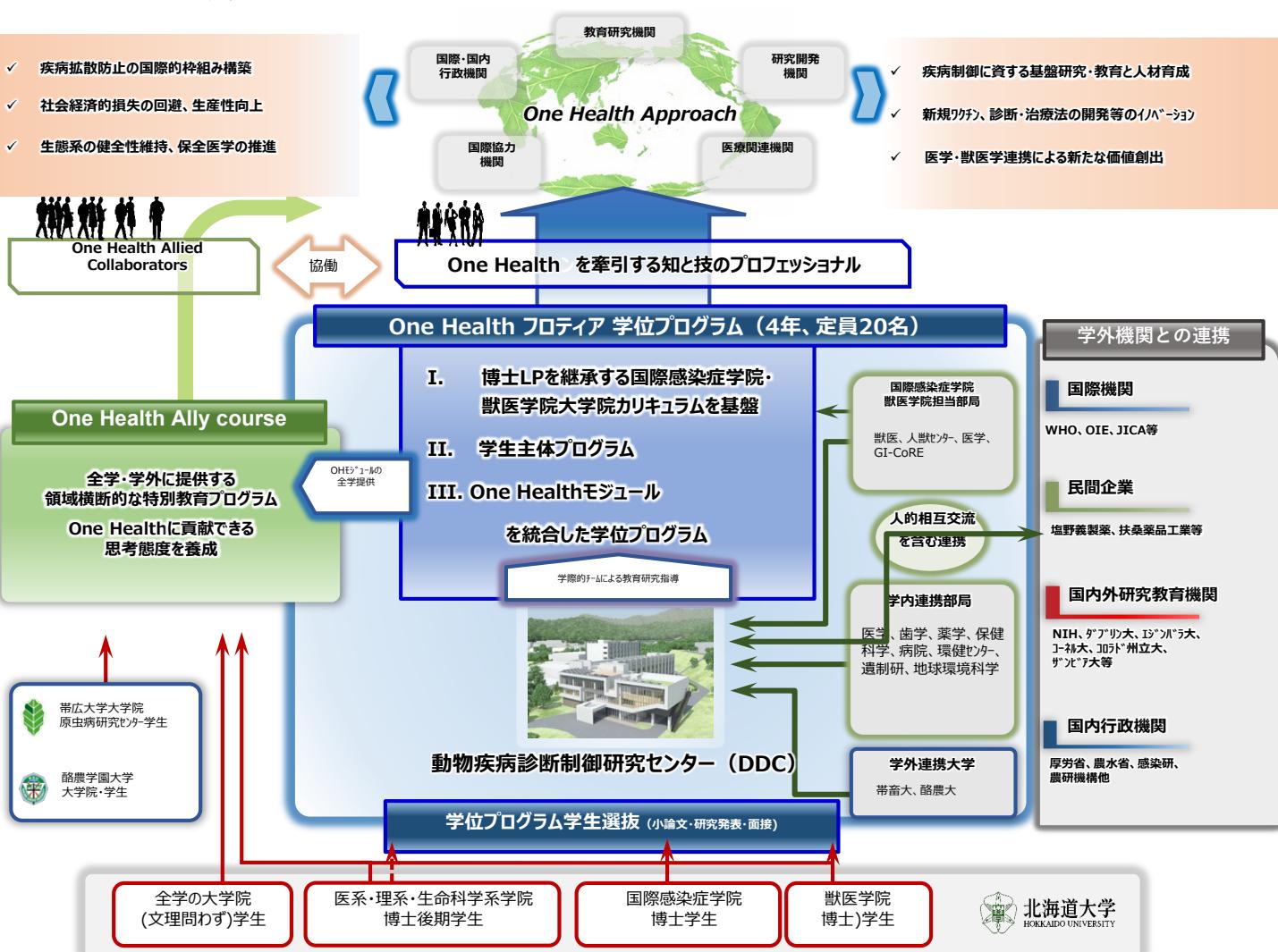
の概念は、1860 年代にドイツの病理学者Virchow の人獣共通感染症の考え方を端を発し、2004 年のマンハッタン原則(野生動物保全協会)で「人獣共通感染症の制圧と生態系の健全性維持には、多くのセクターの協働による領域横断的取り組み “One Health approach” が必要である」ことが提唱されたことにより明確化されました。

その後One Health の概念は、進化し、「人と動物の病気の共通性から、医学・獣医学の連携は双方の健康の向上に繋がる」とするZoobiquity(汎動物科学)の観点から、医学系と獣医学系領域の一層の連携推進が求められています。

Allyコースとは…？

One Healthの実現には、本学位プログラムで育成する専門家がOne Healthを牽引するリーダーとなる一方で、様々な分野の専門家の参画も必要です。本プログラムで実施する“OHモジュール”は、DDCセンターのUnitが中心となり産学官の協働により実施する実践教育です。この特色ある教育モジュールに、文理問わず大学院生が参加することで、学術背景の異なる学生間で交流が生じ、将来の学際的活動の端緒となります。国際機関や海外活動に興味はあっても機会がない学生にとっても有意義なコースとなります。

北海道大学では、大学院生に“プラスα”的力を付与して修了生の価値を高める「北大版メジャーマイナー制度」の導入を目指しています。このような特別教育プログラムは、大学院生が“プラスα”的力を習得する機会となります。また、WHOなど国際機関に従事するにあたって、国際機関で必要とされるコンピテンシーの土台を形成する特別教育プログラムもあります。



Allyコース制度は、各部局・大学の大学院生が自分の部局に所属をしたまま、One Health Frontier 卓越大学院が提供するトレーニングコースに参加する新しい仕組みです。卓越大学院に所属する大学院生20名とも様々な交流を行います。

大学院生に主専攻に加え「プラスα」の力を付与して修了生の価値を高める「北大版メジャーマイナー制度」の実質化を進めます。北海道大学における大学院教育改革の試金石となります。

サブモジュールの構成

Allyコースは、以下の4つのサブモジュールからなります。修学に要する時間を単位に換算すると8単位程度と同等の内容である。修了者にはコース修了証を授与します。

One Health Ally Course

4.OH on site training

3.OH collaborative training

2.OH transferable skill training

1.OH seminar

北大の
人材育成
インフラとの
共通化

Niobe
College

Hi-System

酪農学園大学
大学院

帯広畜産大学
大学院

北海道大学
HOKKAIDO UNIVERSITY

学内の全学院
(文理問わず)

4. 海外での実践的な調査研究・共同研究を通じてOne Health Approach を体験



魚類の重金属汚染
(エホビニア)



コウモリのフィロカルス調査
(ザンビア)

3. 共同企画研究/国際行政機関の会議支援等を通じて協働する力を磨く



鳥インフルエンザ 対策会議
(FAO)トネム



感染症発生動向調査
(WHOフィリピン)

2. チームによる問題解決・対策立案を通じて、説明能力、討論能力等の汎用力を磨く



問題解決法シミュレーション

海外での
実践的経験

協働活動
の経験

Transferable
Skillの修得

1. One Healthの基本事項を学ぶ

サブモジュール1 OH seminar

- オムニバス形式の座学でOne Healthについて学びます。本セミナーでは、One Healthの歴史と実際の活動から、One Healthについて具体的なイメージを持つことを目的としています。

- ① OHの歴史
- ② OHの国際的枠組み
- ③ 感染症対策
- ④ 環境健康対策
- ⑤ OH活動の実践例1
- ⑥ OH活動の実践例2
- ⑦ OH活動の実践例3

サブモジュール2 OH transferable skill training

- 問題解決型のシミュレーションを中心として、グループワークを行います。下記のいずれかに参加して頂きます。

ワークショップ

年2回、ワークショップ形式で問題解決型のシミュレーション授業を開催します。

SaSSOH

若手教員が運営するSapporo Summer Symposium for One Health(SaSSOH)は国際シンポジウムです。国内外から著名な研究者を招へいすると同時に、若手研究者や学生らで開催する領域横断的なシンポジウムです。

ディベート

学生らが熱心に議論するディベートです。



サブモジュール3 OH collaborative training

コースの中核となるサブモジュール3では、異分野の研究者や人材と協働するスキルを身に着けるための実践的なトレーニングを受けます。例えば以下のような活動に参加します。

例1)国際機関等が開催する会議の準備・運営・報告等の運営支援を通じて国際機関の活動を体験します。

- 北海道大学、帯広畜産大学、酪農学園大学にある WHO-CC(Collaborating Centres)、OIE-RL(Reference Laboratories) を活用します。
- WHO-CCとなっている環境健康科学研究教育センターでは、WHOブランチに学生らが教員監修のもとで作成したケミカルハザード関係のレビュー/マニュアルを提案します。
- 感染症WHO-CCとなっている人共通感染症リサーチセンターでは、WHOの活動支援として、会議開催支援業務やトレーニングコース支援に参加します。
- OIE/FAOの会議開催支援業務を行います。

例2)国際的なニーズアセスメントを行います。

- 地球規模で地域別、原因別、動物種別、媒介昆虫別の疾病リスクプロファイルを作成します。これを活用してニーズアセスメントを実施し、必要とされる診断・検査・治療法等の開発研究の実施、および研修生のニーズに合致した技術協力・研修を実施できる体制の構築を進めます。
- 下記のようなテーマを想定します。
 - ダニの採取法と同定法
 - サブサハラやアジア地域の重要なZoonosisや動物感染症とその診断法
 - 環境汚染物質のプロファイル作成

例3)病院・動物病院での感染症制御や薬剤耐性菌対策、薬事申請演習などを行います。

- 附属動物病院での薬剤耐性菌のコントロール対策
- PMDA薬事申請演習(日本語での実施になります)

例4)北海道サマーインスティテュートで開講している授業に参加し、異分野の学生とともに課題に取り組みます。

- Allyコースを担当する教員が北海道大学に共通授業科目として提供する協働トレーニングに参加します。

サブモジュール4 OH on site training

いよいよ海外でOne Healthに基づく研究を実践します。キーワードは「One Health」、「異分野」、「海外」です。

学生は引率教員とともに、異分野の学生たちと同じ課題の元に、協働して海外で活動します。例えば、海外におけるフィールド調査を異分野合同で実施します。学生には、渡航費、宿泊費などが支給されます。

Allyコースの特徴は様々な分野の教員が参加していることです。普段所属している大学院では経験できないような異分野の研究テーマに基づいた活動ができます。Allyコースは文理を問いません。教員が引率するので、海外での活動にあこがれてもなかなか一歩が踏み出せない学生が参加しやすくなることも目的の一つです。

また、分野の違う大学院生の交流も魅力です。新たな研究展開のヒントや違った角度の発想を与えてくれるかもしれません。

Allyコースに 参加するためには…？

- ◆ Allyコース募集は8月末まで行います。10月から授業を開始します。
- ◆ 定員は15名です。
- ◆ 北海道大学内のすべての大学院後期(博士)、帯広畜産大学、酪農学園大学の博士課程学生が対象になります。

Allyコースが実施する授業では、国内外を問わず、多様な研究者が参画するシンポジウムや会議、海外活動にも参加しますので、参加した学生が自身の国際的な研究ネットワークを作ることもできます。



問い合わせ

北海道大学大学院獣医学研究院

One Healthフロンティア卓越大学院担当

〒060-0818

札幌市北区北18条西9丁目TEL: 011-706-6108

Email: ohf@vetmed.hokudai.ac.jp

<https://onehealth.vetmed.hokudai.ac.jp/>



北海道大学
One Health フロンティア
卓越大学院プログラム



北海道大学
HOKKAIDO UNIVERSITY