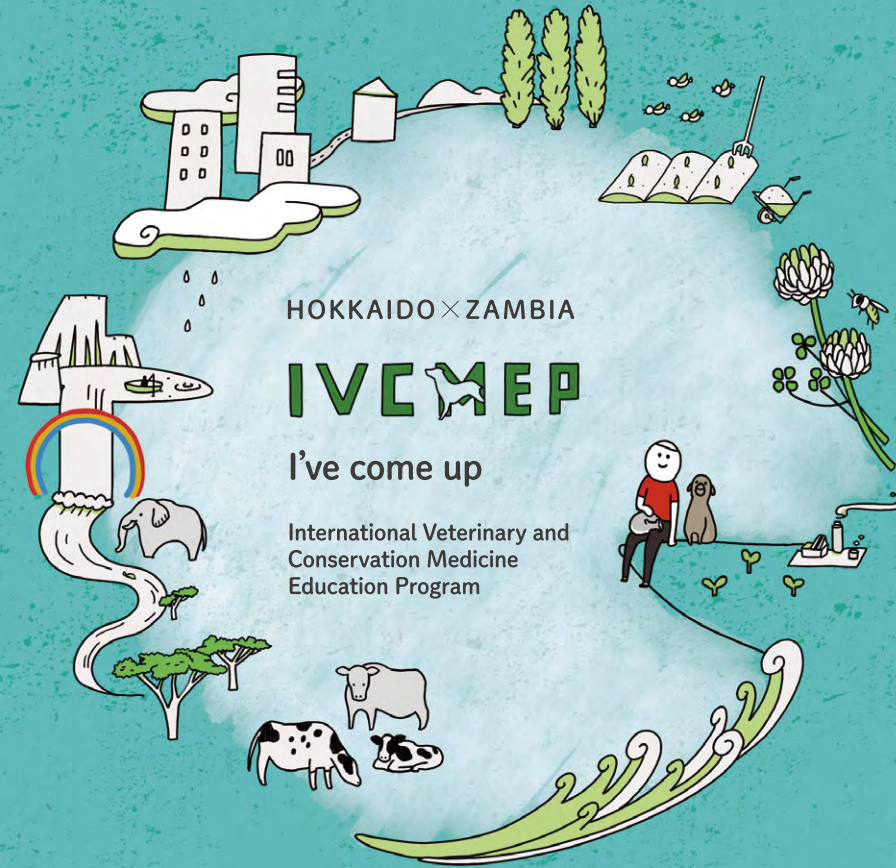


International Veterinary and Conservation Medicine Education Program

Building upon generations of collaboration between University of Zambia and Hokkaido University for the future of Africa-Japan relations



アフリカと日本の架け橋となる次世代の人材を育成する 国際獣医学・保全医学教育プログラム

～ ザンビア - 北大の頭脳循環成果を基盤として ～

HOKKAIDO × ZAMBIA



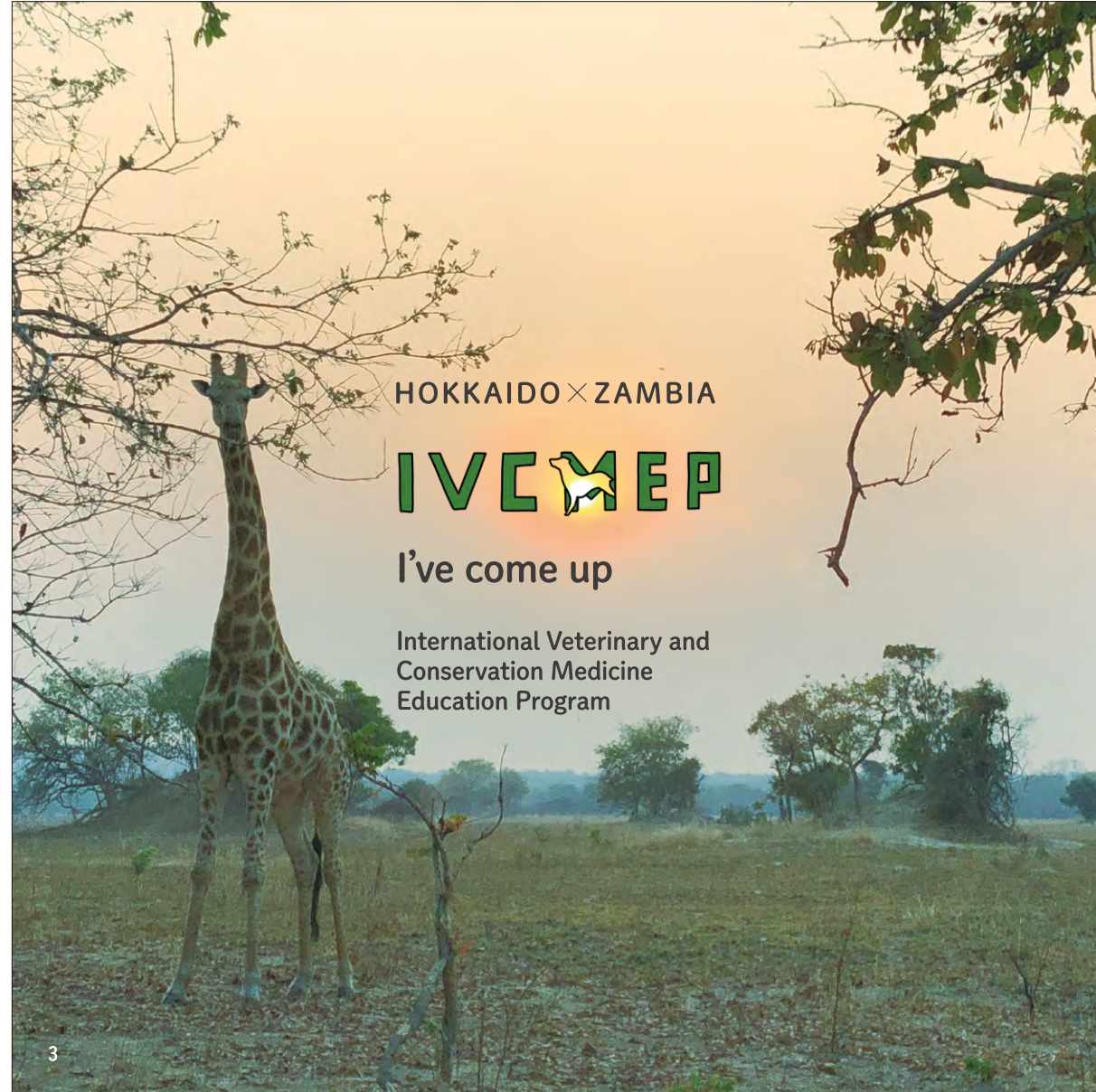
I've come up

International Veterinary and
Conservation Medicine
Education Program

北海道大学IVCM EPセントラルオフィス
〒060-0818 札幌市北区北18条西9丁目北海道大学獣医学研究院
TEL : 011-706-9594
e-mail : IVCMEP@vetmed.hokudai.ac.jp
URL : <https://africa.vetmed.hokudai.ac.jp>

INDEX

世界展開力事業の概要	3
北海道大学の国際交流プログラム	5
どのような人材を育成したいか	7
プログラム内容のご紹介	9
交流プログラム授業計画	11
交流プログラム用語集	12
交流プログラム Q&A	13
フォトライブラリー	15



世界展開力事業、 「アフリカ編」はじまる。

世界展開力事業とは文部科学省において行われている、国際的に活躍できるグローバルな人材の育成と、大学教育の世界展開力強化を目指した事業です。毎年、いろいろな地域や国との交流事業が実施され、2020年度からは、いよいよ、アフリカ地域との交流事業がはじまりました。





北海道大学の 国際交流 プログラム

保全医学 (conservation medicine) の概念は2000年に入り急激に世界に広まった新しい学問分野です。人間の活動に伴う環境の変化とそれに付随する感染症や汚染物質による健康問題は世界的に解決しなければならない課題です。保全医学は、「健康」について、人間だけではなく、動物や生態系、社会、そして広くは地球全体の健康問題として捉えるOne Healthの概念の下で進められます。保全医学の推進のためには多分野間の連携が必要です。その分野は医学、生態学、獣医学、工学、農学、経済学、地球科学、情報学、文学、人類学など、文系理系の枠を超えて学際的かつ多岐にわたります。

北海道大学では、この「大学の世界展開力強化事業」で、約40年の交流の歴史を持つザンビア大学との国際的な保全医学のための大学院生の国際教育交流プログラムを実施します。アフリカでは、日本にはない環境で、世界が抱える課題を解決するための知識と技術について、実際のフィールドで学び、経験します。またザンビア大学から日本に来日して学ぶ学生は、日本の研究室に入り、保全医学の先端研究に触れます。



国際的協働ができる 人材を育てる。

北海道大の特色の一つであるフィールド研究活かし、
以下の人材の育成を目指します。

現地大学教職員・学生の交流・修学経験を通じ、
ザンビア、サブサハラ地域、ならびにアフリカ諸国との
社会、生活習慣、および文化の違いを理解し協働できる人材

アフリカと日本の連携が、国際的な感染症問題、環境問題、
食料生産問題の解決に貢献する、という意識のもと、
将来アフリカとの連携に意欲的に取り組むことができる人材

専門分野における優れた知識と技術のほか、
優れた国際感覚で異分野の人間との協働を積極的に行い、
国際的課題を俯瞰しながら「One Health」に貢献できる人材

感染症制圧、環境保全・食の安全などの課題に対し、
各国の獣医系大学、研究所、行政機関、病院および企業において、
国際的視野でコミュニケーションを図ることのできる人材

プログラムの内容を 具体的にご紹介。

日本からザンビアへは年間8名、ザンビアから日本へは年間4名の学生が引率教員とともに行き来します。保全医学はさまざまな学問分野が連携して取り組むべき学際分野になります。したがって、このプログラムには学術の壁はありません。様々な異分野の学生らが協働して課題に取り組めます。したがって日本から派遣する学生は、北海道大学全学のあらゆる分野が対象となり、公募により希望者を募集します。

このプログラムは夏季期間の交流を予定しています(状況に応じて、実施期間がずれることがあります)。現地に行く前に、保全医学の基礎と、お互いの国の文化、海外におけるリスク管理、言語などの知識も学びます。事前学習終了後、いよいよ保全医学の授業が始まります。

ザンビアではフィールドワークを中心に、感染症や生態学/野生動物学、環境汚染、保健など、現地における実際の課題を基に演習形式で授業が行われます。ザンビアには国立公園もあり、日本では会うことのできない様々な野生動物が生息しています。日本から派遣された学生は実際に国立公園にも訪問し、現地において実習を行います。

ザンビアから日本に派遣された学生には、研究室滞在/ローテーション形式で、最先端の保全医学の研究に触れてもらいます。また、感染症や環境汚染などに関する講義、実習、演習の授業に参加します。

各々の国での滞在期間は2週間です。この短い期間に、保全医学の基礎となる授業を受けるほか、異分野の学生との連携を経験し、また現地において国際的な活動をしている機関を訪問して、リサーチマインドをもって世界の課題解決に取り組むことができる基礎を習得します。詳細の内容は次のページの授業計画を参照してください。

授業計画

※ 内容は変更になることがあります。

形式(人)	3日間(事前研究) 0.5単位	1週間(共同教育) 1単位	1週間(共同教育) 1単位	2日間(フォローアップ研修) 0.5単位	
派遣	派遣(8)	サブサハラ異分野交流学I(アカデミックイングリッシュを含む) リスク管理学総論(フィジカル、感染症、情報)	国際獣医学・保全医学教育プログラムI ● 感染症海外フィールド演習 ● インターンシップ	国際獣医学・保全医学教育プログラムII ● One Health Seminar ● サブサハラ生態保全学演習	サブサハラ異分野交流学II(アカデミックイングリッシュを含む)
	オンライン(10)	サブサハラ異分野交流学I(アカデミックイングリッシュを含む) リスク管理学総論(フィジカル、感染症、情報)	国際獣医学・保全医学教育プログラムI ● Sub-Saharan Bacteriology(炭疽、結核、ブルセラなど) ● Sub-Saharan Virology(インフルエンザ、出血熱など)*	国際獣医学・保全医学教育プログラムII ● One Health Seminar ● サブサハラ生態保全学演習	サブサハラ異分野交流学II(アカデミックイングリッシュを含む)
受入	受入(4)	日本異分野交流学I(日本語教育プログラムを含む) リスク管理学総論(フィジカル、感染症、情報)	国際獣医学・保全医学教育プログラムIII ● ラボローテーション型リサーチ演習 ● 感染症対策専門家演習 ● ケミカルハザード対策専門家演習	国際獣医学・保全医学教育プログラムIV ● ラボステイ型リサーチ演習 ● リサーチワークショップ ● 演習インターンシップ(JICA / One Health Research Center)	日本異分野交流学II(日本語教育プログラムを含む)
	オンライン(10)	日本異分野交流学I(日本語教育プログラムを含む) リスク管理学総論(フィジカル、感染症、情報)	国際獣医学・保全医学教育プログラムIII ● 感染症対策専門家演習 ● ケミカルハザード対策専門家演習 ● 環境汚染の調査と評価・修復の実践*	国際獣医学・保全医学教育プログラムIV ● 感染症対策専門家演習 ● 環境汚染の調査と評価・修復の実践 ● リサーチワークショップ	日本異分野交流学II(日本語教育プログラムを含む)

交流プログラム用語集



One Health

「One World, One Health」のことで、ヒトと動物そして環境の関係における総合的な健全性を表す考え方。2004年9月にニューヨーク市マンハッタン地区で開催されたヒトと動物と野生動物の感染症の現状と感染拡大の可能性に関する国際会議に由来しており、マンハッタン原則とも言われている。

保全医学

主に人為的な環境の変化とそれに付随する様々な健康問題を、ヒトのみならず、動物や生態系、環境全体の健康問題として捉え、その関係や原因を追究する学問。

大学の世界展開力強化事業

国際的に活躍できるグローバル人材の育成と大学教育のグローバル展開力の強化を目指し、高等教育の質の保証を図りながら、日本人学生の海外留学と外国人学生の戦略的受入を行う事業対象国・地域の大学との国際教育連携の取組を支援することを目的として、文部科学省において2011(平成23)年度から開始された事業。

コンピテンシー

職務や役割において優秀な成果を発揮する専門知識や技術、ノウハウ、基礎能力などの行動特性。

ルーブリック

学習到達度を示す評価基準を、観点と尺度からなる表として示したもの。

交流プログラム Q&A

Q アフリカではどのような課題がありますか？日本とは異なりますか？

A 日本と異なる感染症が流行しています。
またアフリカは最後のフロンティアとして急激な開発が進められています。
経済や環境汚染など、アフリカに特徴のある課題への取り組みが必要です。

Q 事前学習や事後学習はどのように実施されますか？

A 前後で計日間ほど、国内およびオンラインで実施される予定です。

Q プログラムに参加する場合は、どのようにして応募しますか？

A 北海道大学内では全学規模で公募を行います。
ELMS、学務部、各部局の事務など、いろいろな形で公募を周知する予定です。

Q 対象は大学院だけですか？6年制の場合、学部5・6年生も対象ですか？

A 修正課程および博士課程学生が対象となります。残念ですが、
今回のプログラムでは学士課程は対象とはなりません。

Q 出発前にどんな準備が必要ですか？

A 派遣が決まった後、実際の準備に当たってはガイダンスを行います。
パスポートはもちろん必須です。VISAも必要になります。
日本から派遣される学生は、実習も行うため、予防接種が必須となります。
予定しているワクチンは、A型肝炎、破傷風、黄熱病、狂犬病になります。
ワクチンやVISAを含め、通常は最低2~3か月の準備が必要です。

Q 文系でもプログラムに参加できますか？

A 理系、文系を問わず参加していただけるように、
各々の分野の強みを生かしながら積極的に課題に取り組んでもらえる
プログラムになる予定です。

Q 海外に行ったことがないのですが、いきなりアフリカへ行くのは心配です

A もちろん、文化や治安環境といった違いはありますが、
日本からザンビアへの派遣では必ず引率の教員がつくだけでなく、
北海道大学では現地に海外オフィスや研究拠点を持っており、
常時、ザンビア大学には北海道大学の教職員が常駐しています。
北海道大学にはザンビアはもちろん、多くのアフリカからの留学生がおり、
事前に交流することもできます。

Q 現地で気を付けることはありますか？

A 日本に派遣されるにしても、ザンビアに派遣されるにしても、
もちろん、各々注意点はあります。出発前にガイダンスをしますし、
現地ではサポートしてくれる学生や教職員がいますので、
留意事項などを指示してくれます。

Q 英語に自信がありません

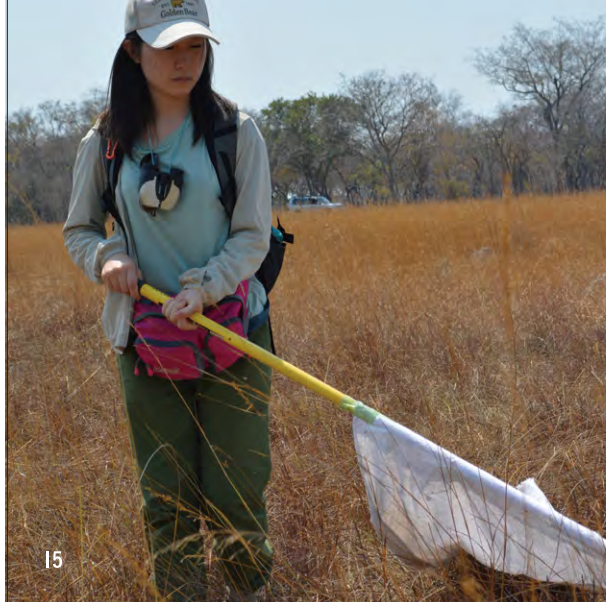
A 授業は日本でもザンビアでも英語で行われますが、
現地ではコミュニケーション能力そのものが必要となります。
保全医学という異分野連携の学問を推進するうえでも非常に大切な。
北海道大学から参加する学生にはあらかじめアカデミックイングリッシュの
授業を受けられるよう計画しています。



HOKKAIDO × ZAMBIA

IVCM EP

I've come up



International Veterinary and
Conservation Medicine
Education Program



Q I am a liberal arts major, so I haven't taken many science-related classes. Can I still participate?

A This program is open to both science and humanities majors. We will design the program so that students can actively tackle issues by applying the strengths from their respective fields.

Q I've never been abroad before. Isn't it too much of a hurdle to go to Africa/Japan suddenly?

A No, it is not. Hokkaido University has many international students from Zambia and from other countries in Africa. We provide support in English for daily life.

Q Is there anything I should be aware of in my destination?

A Of course, whether you are dispatched to Japan or Zambia, there are certain things to keep in mind, such as cultural customs and specific travel requirements/restrictions. We will give you guidance before your departure, and there are students and faculty members who will support you when you arrive to your destination, giving you instructions on what to keep in mind.

Q I don't speak Japanese at all. Will this be a problem?

A For this program, the classes will be conducted in English both in Japan and in Zambia. One of the objectives of this program is to provide an opportunity for students to learn about Japanese language and culture. This program is designed for students who do not speak Japanese, so please do not worry.

Conservation Medicine Education Program Q & A

Q What kind of classes will I take in Japan?

A You will study in laboratories at Hokkaido University, where you will be exposed to research in conservation medicine. We also plan to offer intensive summer classes to students.

Q How are the pre- and post-learning activities conducted?

A There will be a total of five days of pre- and post-learning in Japan and online.

Q Where can I find out more about the program?

A The syllabus and other information will be posted on the program website.

Q Is this program only for graduate students, or can 5th- and 6th-year undergraduates in 6-year programs also participate?

A The program is open to students in both doctoral and graduate programs. Unfortunately, this program is not offered to students in undergraduate programs.

Q What do I need to do to prepare before I leave?

A After you have been selected for the program, you will be given guidance on the necessary preparations. Of course, you will need a passport and a visa.

Glossary of Terms



One Health

"One World, One Health" is a concept that expresses how overall health can be evaluated in the relationship between humans, animals, and the environment. The term originated from an international conference on the current status and potential spread of infectious diseases among humans, animals, and wildlife, which took place in Manhattan, New York City in September 2004. One Health is also known as the Manhattan Principles.

Conservation medicine

A discipline that considers anthropogenic environmental changes and their associated health problems as health problems for humans and for animals, ecosystems, and the environment as a whole. The field aims to study the relationships between these health effects and their causes.

Inter-University Exchange Project

A project launched by the Ministry of Education, Culture, Sports, Science and Technology (MEXT) in 2011 to support international academic collaboration between universities in target countries and regions that strategically accept Japanese and foreign students in study-abroad programs. The project guarantees a quality of higher education, with the aims of developing global scholars who can play an active role internationally and strengthening global capabilities at the university level.

Competency

Behavioral characteristics, such as specialized knowledge, skills, know-how, and basic abilities that enable a person to achieve excellent results in his/her job or role.

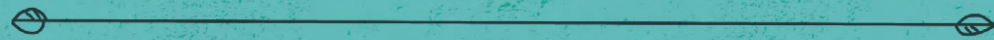
Rubric

A table of criteria used to evaluate learning achievement that consists of different assessment areas and grading criteria.

Class plan

※ Contents are subject to change depending on circumstances.

Style (number of students)		3 days (pre-research) 0.5 credits	1 week (joint education) 1 credit	1 week (joint education) 1 credit	2 days (follow-up training) 0.5 credits
Japan to Zambia	In Zambia (8)	Sub-Saharan Interdisciplinary Exchange Studies I (including Academic English Class) General Risk Management	International Veterinary and Conservation Medicine Education Program I Overseas Field Training in Infectious Diseases Internship	International Education Program in Veterinary Medicine and Conservation Medicine II Exercise in Wildlife Management Sub-Saharan Ecology and Conservation Case Study	Sub-Saharan Interdisciplinary Exchange Studies II (including Academic English Class)
	Online (10)	Sub-Saharan Interdisciplinary Exchange Studies I (including Academic English Class) General Risk Management	International Veterinary and Conservation Medicine Education Program I Overseas Field Training in Infectious Diseases Internship	International Veterinary Medicine and Conservation Medicine Education Program II One Health Seminar Sub-Saharan Ecology and Conservation Seminar	Sub-Saharan Interdisciplinary Exchange Studies II (including Academic English Class)
Zambia to Japan	In Japan (4)	Japan Interdisciplinary Exchange Studies I (including Japanese Language Education Program) Risk Management	International Veterinary and Conservation Medicine Education Program III Lab Rotation Research Infectious Disease Control Chemical Hazard Control	International Veterinary Medicine and Conservation Medicine Education Program IV Lab-Stay Research Exercise Research Workshop Internship	Japanese Interdisciplinary Exchange Studies II (including Japanese Language Education Program)
	Online (10)	Japan Interdisciplinary Exchange Studies I (including Japanese Language Education Program) Risk Management	International Veterinary Medicine and Conservation Medicine Education Program III Infectious Disease Control Chemical Hazard Control Investigation, Assessment, and Remediation of Environmental Pollution	International Veterinary Medicine and Conservation Medicine Education Program IV Specialist Training in Infectious Disease Control Investigation, Evaluation, and Remediation of Environmental Pollution Research Workshop	Japanese Interdisciplinary Exchange Studies II (including Japanese Language Education Program)



Students travelling to Japan from Zambia will be exposed to the latest research in conservation medicine in a laboratory stay/rotation format. They will also participate in lectures, practical training.

Students will stay in Japan for two weeks. During this short time period, the students will take classes that introduce the basis for conservation medicine, collaborate with students from different fields, and visit local institutions that are engaged in international activities to acquire the foundation needed for tackling global issues from a research perspective. For details, please refer to the syllabus.

What kinds of classes and exchange programs will be offered?

Each year, eight students will travel from Japan to Zambia, and four students will travel from Zambia to Japan. Conservation medicine is an interdisciplinary field that requires collaboration among various academic fields. Therefore, there are no academic barriers in this program. Students from various disciplines will work together to tackle issues. Students from Hokkaido University will be from various fields, and applications will be accepted through open recruitment.

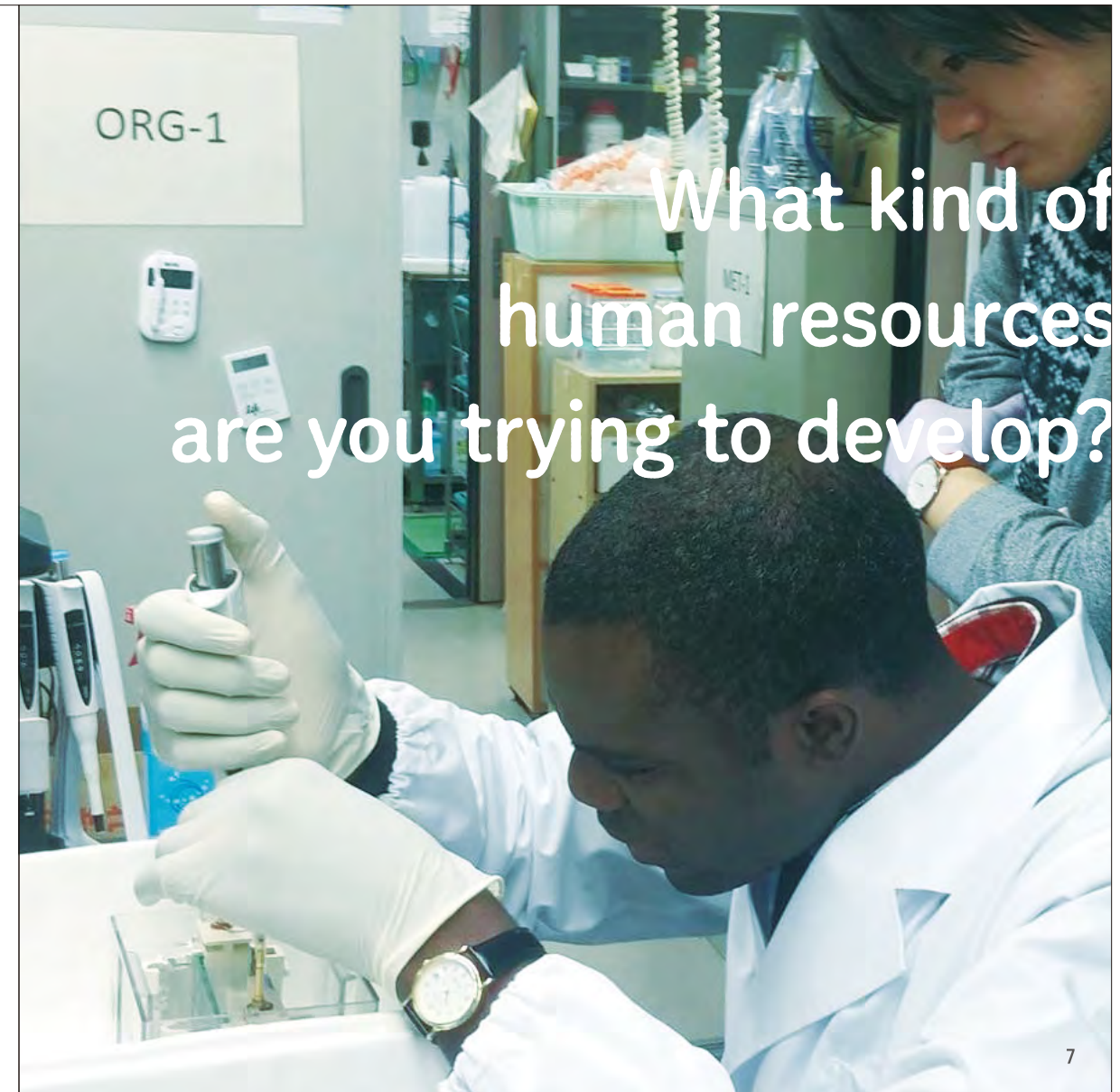
This program is scheduled to take place during the summer (depending on the situation, the program dates may be changed). Before going to the field, the participants will learn the basics of conservation medicine, the culture of each country of destination, risk management strategies overseas, and the language. After the completion of the preliminary studies, the conservation medicine class will finally begin.

While focusing on field research, which is one of the characteristics of Hokkaido University, we aim to train and cultivate the following student:

who are willing to engage in future collaborations between Africa and Japan, with the awareness that promoting this collaboration will contribute to solving global infectious disease, environmental, and food production problems.

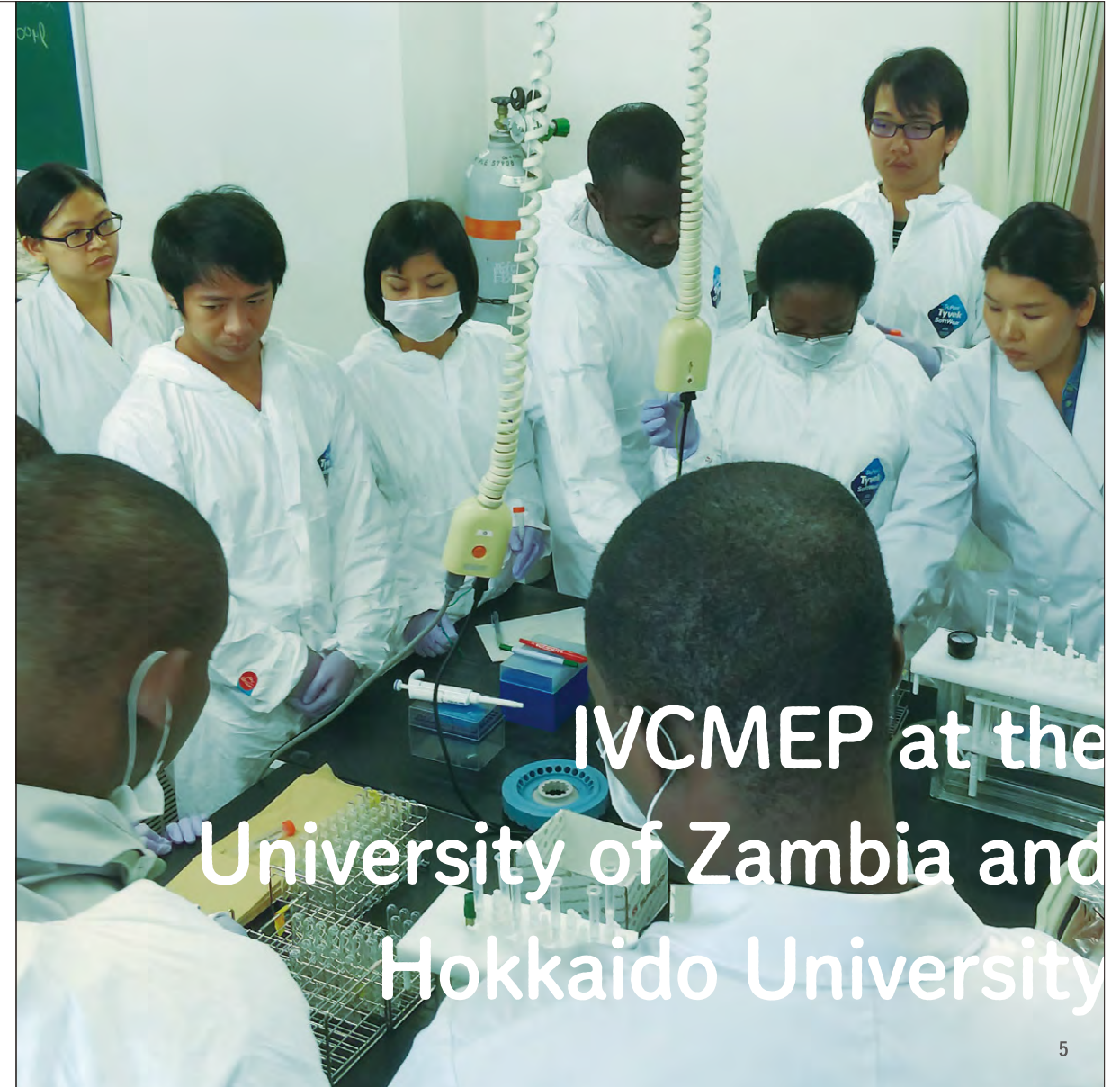
who not only have excellent knowledge and skills in their specialized fields, but also have excellent international sensibilities, who can actively collaborate with people from different fields and overlook international conflicts to contribute to One Health.

who can communicate with veterinary universities, research institutes, government agencies, hospitals, and companies in various countries with the aim of controlling infectious diseases, protecting the environment, and ensuring food safety.



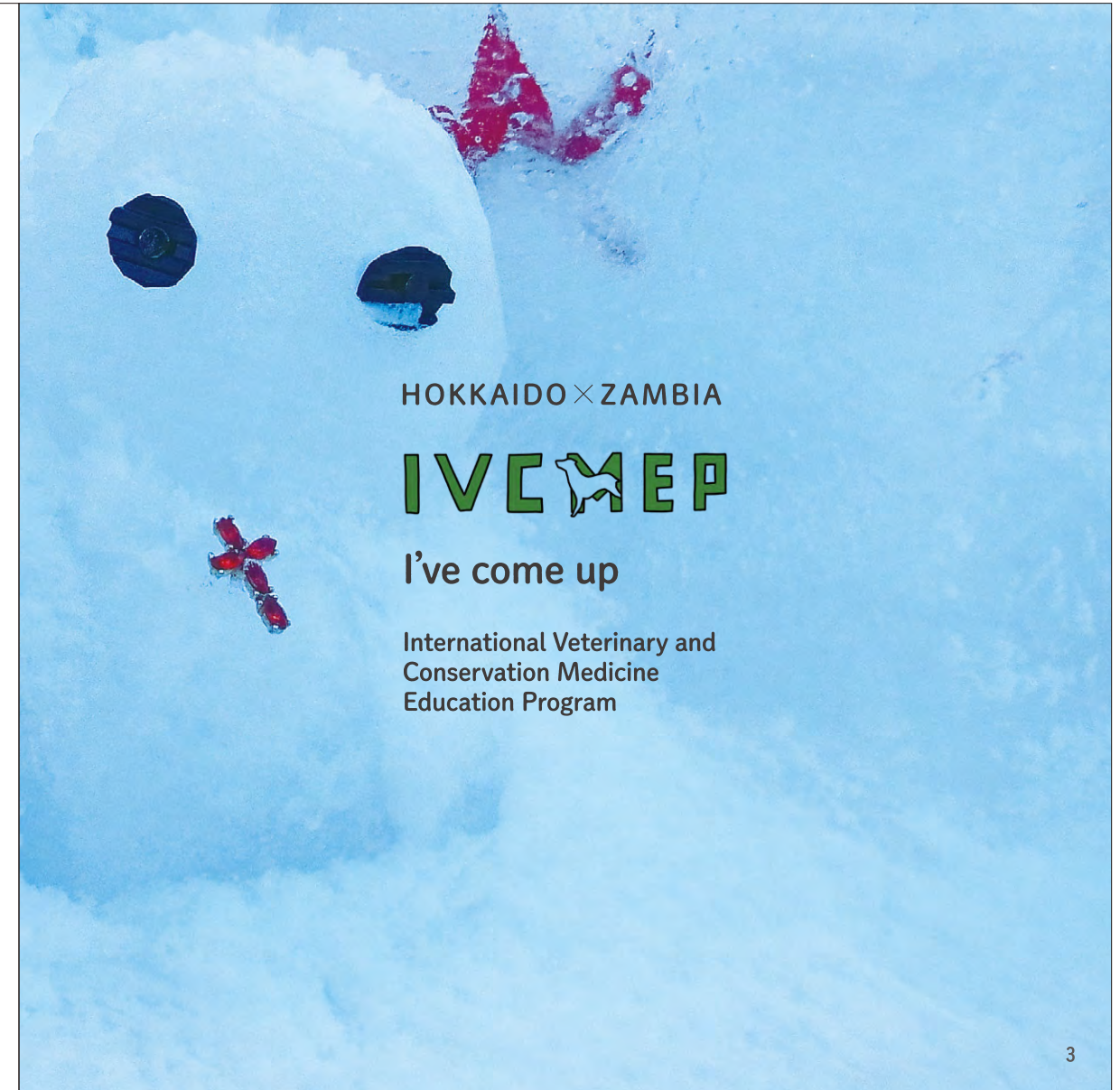
Conservation medicine is a new academic field that has spread rapidly around the world since 2000. Environmental changes caused by human activities and the health problems caused by infectious diseases and pollutants are issues that need to be solved worldwide. Conservation medicine is based on the concept of One Health, which considers "health" to be the health of humans, animals, ecosystems, society, and the entire planet. To promote conservation medicine, it is necessary to encourage cooperation between various fields, including medicine, ecology, veterinary medicine, engineering, agriculture, economics, earth science, informatics, literature, and anthropology. These fields are interdisciplinary and diverse, transcending the boundaries between humanities and sciences.

Under the "Inter-University Exchange Project by MEXT," Hokkaido University will implement an international educational exchange program for graduate students interested in international conservation medicine. The program will be conducted with the University of Zambia, which has a history of about 40 years of exchange with Hokkaido University. Students from the University of Zambia who come to study in Japan will gain access to Japanese laboratories and be exposed to cutting-edge research in conservation medicine.



What is the Inter-University Exchange Project (Africa)?

This program is a project implemented by the Ministry of Education, Culture, Sports, Science and Technology (MEXT) of Japan that aims to train scholars who can play an active role on the international stage and to strengthen the international capabilities of university education. Every year, exchange programs take place between Japan and various regions and countries, and beginning in the 2020 academic year, exchange programs with Africa are also finally being offered.



INDEX

What is the Global Development Capability Program (Africa)?	3
IVCMEP at the University of Zambia and Hokkaido University	5
What kind of human resources are you trying to develop?	7
What kind of classes and exchange programs will be offered?	9
Class plan	11
Glossary of Terms	12
Conservation Medicine Education Program Q & A	13
Photo library	15

HOKKAIDO × ZAMBIA



I've come up

International Veterinary and
Conservation Medicine
Education Program

Hokkaido University IVCMEP Central Office

Faculty of Veterinary Medicine, Hokkaido University,
Kita18, Nishi9, Kita-ku, Sapporo 060-0818, JAPAN

TEL : +81-11-706-9594

e-mail : IVCMEP@vetmed.hokudai.ac.jp

URL : <https://africa.vetmed.hokudai.ac.jp/en/>