

2018年度 北里大学 青森県民出前講座 「北里科学アカデミー」のお知らせ

この講座は、青森県民の皆さんが主催する集会などに、北里大学獣医学部の教員が講師として出向き、科学の最先端や実用技術をわかりやすく講義するものです。県民の皆さんが生涯学習を通じて科学技術に親しみ、県民と大学との交流や連携をいっそう深めることをねらいとしています。

■申し込みができる方は _____

青森県内に在住、在勤または在学する概ね 20 人以上の団体・グループなどです。

■開催日時は _____

年末年始および北里大学が定めた休日を除く、午前 9 時から午後 9 時までの 2 時間以内とします。

■会場の手配は _____

会場は、県内に限ります。

ただし、会場の手配や参加者への通知、当日の進行などは主催者側にお願いします。

なお、北里大学獣医学部の講義室などを会場として利用することもできます。

■ 申し込み方法は _____

北里大学 青森県民出前講座「北里科学アカデミー」メニューの一覧から、希望したい講座を選び、開催日の 1 ヶ月前までに「受講申込書」を下記の申込み先へ提出していただきます。

受講申込書に基づき、学内の「生涯学習委員会」にて講師の派遣を決定します。

なお、講師の日程などの関係で、日時など希望に添えない場合は、ご了承ください。

■講師料は _____

無料です。ただし、講座により材料費などが必要な場合はいただきます。

■問合せ・申込み先は _____

北里大学獣医学部 教務課「青森県民出前講座」係
〒034-8628 青森県十和田市東二十三番町 35-1
Tel 0176-23-4371/ Fax 0176-25-5450

ホームページ:<http://www.kitasato-u.ac.jp/vmas/>

主催:北里大学獣医学部
後援:十和田市教育委員会



2018年度 北里大学青森県民出前講座「北里科学アカデミー」メニュー 一覧

No.	分類	講座名	内 容	講 師
1	細胞と生命	雄性配偶子ー精子に関するはなしー	近年、体外受精、胚移植、クローン動物など生殖医療に関するニュースが多く報じられていますが、その話題の中心は卵子や胚であり精子に話が及ぶことはあまりありません。本講座ではそんな精子にスポットを当て、研究の歴史、形態や機能について、また関連事項として男性の更年期障害についてもお話したいと思います。	きうち もとひろ 菊池 元宏 (獣医臨床繁殖学 准教授)
2	細胞と生命	生殖技術の進歩がヒトの生殖医療にもたらすもの	最近の新聞やテレビでは、体外受精、代理出産、クローン動物など、生殖関係のさまざまな先端技術が紹介されています。本講座では、生殖関連技術が、医学領域でどのくらい実用化されており、人間の将来にどのようにかわってくるのか、社会環境や倫理面を含めて紹介したいと思います。	たかざし きよひこ 高岸 聖彦 (動物健康情報学 講師)
3	細胞と生命	身近な微生物、その脅威と恩恵	細菌やウイルスなどの微生物の中には、人類に対して感染症として脅威を与えるものがある一方で、様々な恩恵を与えてくれるものもあります。微生物の脅威が広がっている背景について皆さんと考えるとともに、人類が食、環境、健康面などで微生物からいかに恩恵を受けているか、また微生物の利用性について夢ある話題を提供したいと思います。	むかい たかお 向井 孝夫 (細胞分子機能学 教授)
4	細胞と生命	生殖細胞の凍結保存技術ー技術の仕組みと社会での利用ー	生殖細胞(精子や卵子)の凍結保存技術は、今や人間社会にとってなくてはならない重要な技術となっています。ところで、細胞を凍結保存するとき、細胞そのものは凍らないことはご存知ですか?本講座では、生殖細胞の凍結保存技術を解説するとともに、その技術がどのような分野に利用されているかについてご紹介いたします。	ももざわ けんじ 桃沢 健二 (動物生殖学講師)
5	細胞と生命	私たちにって身近な酸素とは何か	酸素は身近な元素であり、エネルギー獲得に欠かせません。また、酸素は生命の進化に影響を与えてきましたが、地球の進化にも影響を与えています。例えば、現在の空気中の酸素濃度になるのに30億年という長い年月がかかっています。普段何気なく呼吸しているわたしたちですが、改めて酸素について一緒に考えてみませんか。	おりの こういち 折野 宏一 (獣医生化学教授)
6	細胞と生命	哺乳類の生殖のしくみとその特徴	生物が生きていく意味の一つに、子孫を残していく、すなわち種の維持があげられます。我々ヒトのような高等動物になるにつれ“少なく産んで大事に育てる”という特徴が顕著になり、哺乳類の胎生はそれを最も具現化した生殖方式と言えます。本講座では、この生殖の仕組みを私の研究内容も交えながら平易に紹介します。	くろす しろう 久留主 志朗 (獣医生理学教授)
7	細胞と生命	緑色蛍光タンパク質(GFP)で幹細胞の謎を追う	再生医学と再生医療は臨床応用への期待から最近注目を浴びていますが、それを支えるのが「幹細胞」と呼ばれる様々な組織や臓器のもとになる細胞です。幹細胞研究において、オワンクラゲから発見された緑色蛍光タンパク質が大きな貢献をしていることをご存知ですか。これを利用した幹細胞の基礎研究についてご紹介したいと思います。	かきうち かずえ 垣内 一恵 (細胞工学助教)
8	細胞と生命	生命の誕生の仕組みとその応用技術	ヒトを含め、ウシやブタなどの産業動物の生命(いのち)は、雄と雌から、それぞれ、精子と卵子が作られ、この2つの細胞が一緒になり、新しい組み合わせの1個の細胞(受精卵、胚)が生じることから始まります。この仕組みを説明し、さらに現在、行われている生殖補助の応用技術を紹介いたします。	ささだ ひろし 佐々田 比呂志 (動物生殖学教授)
9	健康	心身の健康と馬	交通手段の発達に伴って馬の社会的需要は激減したが、近年、人の生活の質(Quality of life: QOL)の向上を目指した馬の活用に関心が高まっている。十和田市は古くから馬のまちとして栄え、馬に対する市民の意識も高い。本講座では、馬を人の医療、福祉、および教育分野に積極的に活用するための最新の知見を紹介する。	まつうら あきひろ 松浦 晶央 (動物行動学准教授)
10	健康	病原細菌はどこから来たのか?	全ての生物は地球というシステムの中で生存をかけた試行錯誤の結果生まれてきました。現存する動物(人)と病原細菌の関係は、進化のプロセスを写した一枚のスナップショットであると捉えるのが妥当ではないでしょうか?この講座では、進化の過程で病原細菌がどのように生きてきたのかを考えていきたいと思います。	かくた つとむ 角田 勤 (獣医衛生学准教授)
11	健康	食欲とは何だろうか	食欲は、性欲と睡眠欲と並んでヒトや動物が生きていくために必要な本能です。一方で、食欲調節の破綻は拒食症や生活習慣病を引き起こします。本講義では、ヒトや動物における食欲調節に関する代表的な研究成果についてお話し、我々は今後、食欲とどうつきあっていくべきか考える材料を提供できればと考えています。	くろせ ようへい 黒瀬 陽平 (動物代謝機能学 教授)
12	健康	“消毒薬”正しく使っていますか?	近年、インフルエンザや食中毒などの感染症の発生が問題となっています。これら感染症を予防するためには消毒が励行されていますが、私達が普段何気なく行っている消毒は、本当にその方法で大丈夫なのでしょう?今回は、正しい消毒薬の選び方や使い方について紹介したいと思います。	たなべ たいし 田邊 太志 (獣医微生物学 准教授)
13	健康	味と匂いをめぐる話ー味覚・嗅覚と病気の切っても切れない関係	コーヒーを飲むとき、ブラックを好む人と、砂糖を3杯も4杯も入れる人がいます。この差はどこからくるのでしょうか?太ったり、病気になるったり、歳をとったりすると、味の感受性が変わってきます。また味と匂いはお互いに深く関係することがわかっています。匂い、とりわけ汗や尿の匂いは、パートナー(彼氏や彼女)を選ぶとき、無意識のうちに使われています。病気になるたり、歳をとったりすると変化するのです。実際匂いは、病気の検出にも使われています。本講座は味と匂いの最新の知見をわかりやすくご紹介いたします。	たにくち かずみ 谷口 和美 (獣医解剖学准教授)
14	健康	肥満を科学するーダイエットと生理学ー	私たちが健康に過ごす為には、食事は非常に重要です。また、最近ではメタボリックシンドロームやダイエットという言葉はよく聞くようになり、肥満に効果がある特定保健食品のCMや商品も身近に見かけるようになりました。今回は、話題となった食事系のダイエット方法と生理学を結び付けて、身体の神秘についてご紹介いたします。	すすき よしひろ 鈴木 喜博 (動物健康情報学 助教)
15	獣医療	高齢動物と快適に過ごすために	犬や猫の平均寿命が長くなり、犬や猫の高齢に伴う問題がクローズアップされるようになってきました。犬や猫とオーナーさんが共に快適な時間をより長く分かち合うためには、犬や猫の老化に伴う変化を良く理解して、犬や猫にとって快適な生活環境を提供し、さらに疾病を予防したり、早期に発見することが重要であります。そこで、高齢な犬や猫が快適に生活するために必要な要因を獣医学的な側面からお話しいたします。	おかの しょうぞう 岡野 昇三 (小動物第2外科学 教授)
16	獣医療	麻酔と鎮痛を知らずーいざという時のためにー	手術は一生避けたいものですが、麻酔下での手術を余儀なくされる時、誰しもが不安を感じます。そんな時、麻酔や鎮痛に関する知識を少しでも持っていたら、そんな不安も少しは軽減されるのではないのでしょうか。本来、麻酔と鎮痛は、医者や獣医師が仕事を安易に行うための技術ではなく、人間や動物を守るためにあります。本講座では、麻酔・鎮痛に関して知っておくべき事項をわかりやすくお話させていただきます。	さこんじゅ いわお 左近久 巖 (小動物第1外科学 教授)
17	獣医療	古くて新しい病気。今、身近に寄生虫が...	イヌやネコがコンパニオンアニマルとして飼育され、周囲環境の衛生が保たれている現代社会において、寄生虫による病気など存在するのでしょうか?そんな疑問にお答えすべく、これまでに実施してきた調査の成績を基に、イヌ・ネコの寄生虫感染が比較的身近な存在であることや、ヒトとの関係を良好に維持するためにはどのようなことが必要かを述べさせていただきます。	いとう なほゆき 伊藤 直之 (小動物第1内科学 教授)
18	獣医療	今昔物語ー目で観る動物の病気ー	動物に発生した病気に直面して、先人獣医師は、月曜朝病、真珠病、ダンス病、ハイエナ病など様々な名前をつけて呼び、また、病気の動物を解剖した研究者は、もはや正常でない体内の臓器に、肉豆蔻(にくづく)肝、関節鼠、ピロド心などという名前をつけました。動物の病気・病態を解説しながら、病理学という学問分野を分かりやすく紹介いたします。	おやまだ としゆみ 小山田 敏文 (獣医病理学教授)
19	獣医療	21世紀の課題と獣医師の役割	近年、インフルエンザや口蹄疫などのヒトと動物の感染症が世界中で問題となっています。さらに、環境破壊は野生動物に由来する新たな感染症の発生をもたらし、物流のグローバル化は感染症の拡大を加速するだけでなく、食の安全をも脅かしています。本講座では、これらの問題解決に向けた獣医師の役割とその取り組みを紹介します。	おかわら まさし 岡村 雅史 (人獣共通感染症学 准教授)
20	獣医療	透かして見る動物のいろいろ	昨今の医療において、画像診断とは病気の発見に無くてはならないツールとなっています。そもそも画像診断とは、体の中を通り抜けるX線や電磁波を利用して発展してきました。病気の発見だけでなく、いろいろな種類の動物を診断していると、外からは見えない面白い内面の世界が広がってきます。二次元の平面から三次元の世界へ、芸術にも思える動物の体をお見せしたいと思います。	かきざき たけひこ 柿崎 竹彦 (獣医放射線学講師)
21	獣医療	動物福祉や動物実験における国内外の動向	我々が使う医薬品や医療機器の大部分が、動物実験を用いた安全性試験を経ております。現代において動物実験は必要ですが、むやみに動物実験を行い、実験動物の命を奪ったり苦痛を与えたりしてよいわけはありません。本講演では、動物福祉や動物実験における国内外の動向や最近の先端科学との関係について紹介いたします。	ささき のぶや 佐々木 宣哉 (実験動物学教授)
22	獣医療	犬の目からみえる世界と目の病気ー人と犬の視覚機能の比較と白内障についてー	犬や猫を飼われている方は、必ず一度はうちの子は「一体どのように視えているのだろうか?」と興味や関心をもたれたことがあるのではないのでしょうか。本講座では犬の視覚について、人と比較しながらわかりやすく説明します。また、水晶体が濁ることでみえなくなる白内障とその手術について動画を用いて解説したいと思います。	かない かずたか 金井 一孝 (小動物第2内科学 教授)

2018年度 北里大学青森県民出前講座「北里科学アカデミー」メニュー 一覧

No.	分類	講座名	内 容	講 師
23	獣医療	自然を見た思索のはじまり 解剖学ー	「解剖」という言葉からどのような印象を抱くでしょうか? 「骨・肉・刃物」というイメージがあるかもしれませんが。解剖学は進化の最前線を走る動物たちがなぜ「この形」「この大きさ」なのかを考える懐の深い学問です。本講義では生命科学の裾野、動物解剖学を受講者の皆さまにご紹介いたします。	すぎやま まこと 杉山 真言 (獣医解剖学助教)
24	農業	生物生産分野における光の利用	精密農業(PA)の提唱から四半世紀。コンピュータを核とした情報通信技術(ICT)の進展は著しく、生物生産分野では「見える化」から一歩進んで商品の「高付加価値化」が加速しています。一方、TTPの国会審議をひかえ生物生産分野では真の競争力が求められます。本講座では光の利用を中心とした研究成果について話題を提供します。	たなか かつゆき 田中 勝千 (環境解析学教授)
25	農業	植物の葉はなぜ緑なのか?~そのメカニズムを光と色素と電子から探る~	陸上の植物の葉は一般に緑色をしています。一方、海中の植物である藻類は浅いところに緑藻(ノリ)、やや深いところに褐藻(コンブ)、一番深いところには紅藻(テングサ)が生え、深くなるにつれ藻類は緑から茶、赤に変色しています。なぜでしょうか? その理由を光の変化や光合成色素のちがいと電子運動から理解します。	みながわ ひでお 皆川 秀夫 (環境解析学准教授)
26	農業	動物福祉、特に家畜と人の関係を考える	食料の需要が急速に増加した近代において、農産物の生産が工業化し、生産効率のみが重視されるようになり、家畜の健康や生活環境が顧みられず、悲惨な状況での飼育が続きました。その結果の一つが、食の安全性の低下です。これから私たちは生産者・消費者として、食料源である家畜とどう向き合えばよいのかを考えます。	やまざき あつし 山崎 淳 (動物飼育管理理学准教授)
27	農業	あなたはヒトと家畜の違いをいくつ知っていますか?	ここ十和田市ではウシを始めとした家畜は身近な存在です。家畜を扱うことが生活の一部となっている方もいるかもしれませんが。しかし、家畜についてみなさんはどのくらい知っていますか? ヒトと家畜は何が違うのでしょうか? 本講座では生理学的観点からヒトと家畜の相違、そして共通した生理機能についてご紹介いたします。	たかはし たつゆき 高橋 辰行 (動物代謝機能学助教)
28	農業	畑への熱水散布による土壌リフレッシュ効果と地下水汚染防止について	畑に高温の水を撒くと細菌などが死滅するだけでなく土壌リフレッシュ効果があるとされています。リフレッシュ効果は土壌中に多量に蓄積された肥料などをすべてを洗い流すため、連作可能となるとされています。そのメカニズムと効果を検証し、土壌中の溶質移動を調べることで地下水汚染を防げるかについて紹介いたします。	おちあい ひろゆき 落合 博之 (土壌環境学講師)
29	農業	日本の水とコメはどこへいくのか(日本の水田農業と水資源の将来を考える)	日本の人口減少は加速度をつけて進行しつつあり、農業の担い手の絶対数不足は必須です。農林水産省は、2013年から10年程度で水田農業規模をEJ並に拡大し担い手の減少を規模で補う政策を進めています。ここでは、人口減少が営農だけでなく、土地利用や水資源に与える影響について検討します。	たんじ はじめ 丹治 肇 (水圏環境学教授)
30	農業	進化を続ける家畜管理技術 ~ウェアラブルから人工知能まで~	畜産の現場では、これまでの「勘」に頼った飼育管理から科学的根拠に基づく飼育管理へと変わりつつあります。各種センサーやロボットを駆使した飼育管理技術はその代表例です。本講座では、情報通信技術(ICT)を用いて家畜の快適性や生産効率の向上につなげる最先端の家畜管理技術について、研究成果と併せて紹介いたします。	なべにし ひさし 鍋西 久 (動物飼育管理理学講師)
31	食品	知って防ごう「食品寄生虫」	現在の日本ではヒトの寄生虫が話題に上ることはあまりありませんが、実際には昨今のグルメブーム(ジビエ料理)や輸入食品・海外旅行の増加にともなって様々な寄生虫症の発生が懸念されています。本講座では色々な動物の肉や魚介類(溪流魚を含む)を介してヒトに感染する食品寄生虫の特徴とその予防法について解説したいと思っております。	くどう のぼる 工藤 上 (獣医寄生虫学教授)
32	食品	体に良い食品なんてない!	「体に良い食品」が世の中に溢れています。マスコミでは、食品を「体に良い」ものと、「体に悪い」ものとクリアに分けてあります。しかし、話はそれほど単純ではありません。その食品の摂取の仕方(量など)や、皆さん自身の健康状態によっても大きく影響を受けます。食品と健康について、皆さんと一緒に考えます。	ありはら けいぞう 有原 圭三 (食品機能安全学教授)
33	食品	骨格筋の魅力 ~ロコモティブシンドロームってなあに?~	みなさんは「骨格筋」という言葉から何を連想しますか。運動、筋トレ、食肉、あるいはキン肉マンを思い浮かべる人もいるかもしれません。本講義では身近にあるのに実はよく知らない、そんな骨格筋の魅力についてお話しいたします。また、近年話題のロコモティブシンドロームについても骨格筋の観点からご紹介いたします。	こみや ゆうすけ 小宮 佑介 (食品機能安全学助教)
34	食品	健康機能性食品素材の功罪	平成27年より「機能性表示食品」制度が開始され、販売会社が独自に設定する「機能性」食品がより多く市場に流通する時代です。機能性食品素材として近年認知されつつある食品素材(希少糖、卵白、鰾節粉、機能性脂溶性成分など)の栄養機能性とその機能性が生体内で効率よく発揮されるための条件等について講師自身の研究成果を交えて紹介いたします。	おちあい まさる 落合 優 (栄養生理学講師)
35	環境	科学報道の嘘を見分けよう 一詐欺的情報に騙されないために	私たちの社会は大量の情報に溢れており、その中には一見科学的に見える「嘘」が含まれています。皆さんもマスコミの情報に騙されないために、前回の公開講座では環境問題に限定して「報道の嘘」についてお話ししましたが、今回はより幅広い事例を取り上げて、詐欺的情報に騙されない「コツ」を伝授します。	うえの しゅんじ 上野 俊治 (獣医公衆衛生学教授)
36	環境	樹の見方、森の見方 一植生管理入門一	植物を見分けるにはコツが要る。植物の見分け方を習ってみませんか? 植物が見分けられるようになると植物を見るのがちょっと楽しくなってきます。森や草原、あるいは公園などにある植物の集り(群落)には温度変化を小さくしたり、水の涵養をしたりと様々な環境保全機能があります。植物の持つ機能についても考えてみたいと思います。	ばば みつひさ 馬場 光久 (里山環境学准教授)
37	環境	青森の山をシカが変える?	青森県は奥入瀬、八甲田など豊かな自然に恵まれた地域です。しかし積雪の減少や狩猟圧の減少により、そこに生息する動物はすこしずつ変化しています。その代表として問題になっているのがニホンシカ(シカ)です。この講座では青森県内でのシカの生息状況の変化を解説し、シカ問題をみなさんと一緒に考えたいと思います。	おかだ あゆみ 岡田 あゆみ (動物生態学准教授)
38	環境	意外に身近な放射線	放射線といえば特別なもので、レントゲンや原子力発電を想像するかもしれませんが。実は、放射線は身のまわりのどこにでもあります。では、いつも放射線を浴びているのは大丈夫なのでしょうか? そこで、放射線に対して体がどのように反応するかを理解することによって、放射線とのつきあい方について改めて考えてみましょう。	わだ せいいち 和田 成一 (獣医放射線学准教授)
39	環境	湖をもっとよく知ろう	十和田湖や小川原湖などの湖沼は、重要な地域資源であり、その水質を保全し、未来に引き継いでいくことは重要な課題となっています。そこで本講座では、湖沼の水質を特徴づける因子について解説します。	まいえ ながみつ 眞家 永光 (陸水循環学講師)
40	環境	イルカ・クジラってどんな動物	日本には海に囲まれた島国です。その海には私たちと同じ哺乳動物が棲んでいます。中でもイルカやクジラはその代表であり、水族館で目にかかる事ができる身近な動物です。今回はそのイルカやクジラがどのような動物で、水族館ではどのように飼育されているのか、また時々ニュースで話題になる漂着鯨類について紹介いたします。	しんどう しゅんじ 進藤 順治 (野生動物学教授)
41	環境	里地・里山での人と生きものの共生について考える	河川の上流部には谷地(ヤチ)が存在し、ここでは独特の生きもの(魚類、両生類、貝類等)を多数見ることができます。本講座では、①どのような種が生息分布しているのか、②どのような環境問題があるのか、③谷地の今日的な存在意義は何か、④生きものを活かした農法と文化について考える、についてお話しいたします。	かきの わたる 柿野 亘 (水圏環境学講師)
42	環境	三本木のいのちと環境を育む福生川	新渡戸博による三本木原台地の開拓は、「まずは食料生産」との考えから、農業用水路「福生川」の開削から始まりました。その後この開拓の意志は、十次郎、七郎によって、農業振興や都市計画などとして受け継がれ、十和田市とその周辺地域のいのちと環境を育む礎となり、現在の繁栄をもたらしました。	すぎらう としひろ 杉浦 俊弘 (緑地保全学教授)
43	環境	動物園を科学する 一動物園と科学の世界の関係一	日本ではたびたび「動物園ブーム」が巻き起こります。しかし、動物園と科学の世界が密接な関係にあることは、あまり知られていません。動物園を科学的に知ることが動物園での飼育展示の第一歩です。本講座では動物園に暮らす動物を対象とした科学的な取り組みについてご紹介いたします。	おぐら たたとし 小倉 匡俊 (動物行動学助教)
44	環境	土壌汚染のいま	1970年代にイタイイタイ病などで問題となった重金属による土壌汚染、工場由来の土壌汚染、2011年の東日本大震災に伴う原発事故時の放射性物質による土壌汚染、さまざまな物質による土壌汚染が問題となっています。これら修復には膨大な時間と労力がかかる理由を土壌の機能から解説し、最新の修復技術について紹介いたします。	たかまつ りえこ 高松 利恵子 (土壌環境学講師)

北里大学 青森県民出前講座「北里科学アカデミー」受講申込書

平成 年 月 日

北里大学獣医学部長 殿

団体・グループ名:

住所: 〒

代表者の氏名:

住所: 〒

Tel:

Fax:

北里大学 青森県民出前講座「北里科学アカデミー」を受講したいので、次のとおり申し込みます。

講座名 (No.)	(No.)
希望日時	平成 年 月 日() 時 分～ 時 分
場 所	
参加人数	人
集会などの名称	
開催目的	
備 考	