

# 平成30年度 高校生アカデミック・インターンシップ 研修 募 集 要 項

## 目 的

大学進学希望の生徒に「大学の向こうにある社会」を意識させ、大学研究室と連携し将来進む可能性のある学問分野に関係した研究活動等を体験し、大学への視野を広げ、学習意欲や進路意識を高め、探究する力・課題解決能力等を身に付ける。

## 主 催

新潟県教育委員会

## 研 修 先

新潟大学：○五十嵐キャンパス  
新潟市西区五十嵐2の町8050番地（最寄り駅：JR新潟大学前）  
○旭町・西大畑キャンパス（医学部保健学科、歯学部）  
新潟市中央区旭町2番町746番地（最寄り駅：JR白山駅）  
新潟県立大学  
新潟市東区海老ヶ瀬471番地（最寄り駅：JR大形駅）

## 内 容

新潟大学、新潟県立大学の教授等が作成した「大学の向こうにある社会」につながる課題を、大学教授や学生等から指導を受けながらグループで研究したり、社会見学や体験活動等を行ったりなどし、探究する力や課題解決能力等を身に付ける。また、その成果について発表及び意見交換し、自己の将来を考える機会とする。

## 対 象

新潟県内の県立高等学校1・2年生、県立中等教育学校4・5年生、計140人程度

## 実施日時・会場

研修は計4日間

### 第1日目（事前研修）

新潟大学：平成30年8月1日(水)

13:30	14:00	14:40	15:00	16:00
開会式	キャリア教育講演会	大学説明・事前課題説明		

新潟県立大学：平成30年7月26日(木)

10:30	11:00	12:00	13:00	15:30
開会式	キャリア教育講演会	休憩	大学説明・研究室打合せ等	

### 第2日目（グループ研究等1日目）

各研究室（日程は研究室によって異なる）

10:00	12:00	13:00		16:00
打合せ	グループ研究等	休憩	グループ研究等	

### 第3日目（グループ研究等2日目）

各研究室

10:00	12:00	13:00		16:00
打合せ	グループ研究等	休憩	グループ研究等	

### 第4日目（事後研修）

新潟県自治会館（県庁近く）平成30年12月26日(水)

10:00	12:00	13:00		15:00	15:30
開会式	研究のまとめと発表会	休憩	グループ研究のまとめと発表会	アンケート記入等	閉会式

## 移動方法

○各自で移動してください。

〈参考〉鉄道等の時刻 ※変更になる場合もありますので、各自で確認してください。

往路	村上方面	村上7:26→新潟大学前9:06	村上7:38→大形9:09
	長岡方面	長岡7:26→新潟8:43	新潟8:47→新潟大学前9:06 新潟8:54→大形9:02
六日町方面	六日町6:38→新潟8:35	新潟9:25→新潟大学前9:44	新潟9:15→大形9:24
	柏崎方面	柏崎7:28→吉田8:34	吉田8:40→新潟大学前9:13
高田方面	柏崎6:59→新潟9:05	新潟9:15→大形9:24	
	高田(高速バス)7:00→新潟9:14	新潟9:23→新大前9:44	
	高田(高速バス)7:00→新潟9:14	新潟9:45→大形9:54	

復路	村上方面	新潟大学前16:57→新潟17:16	新潟17:21→村上18:38
		大形17:31→村上18:38	
新発田方面	新潟大学前16:57→新潟17:16	新潟17:21→新発田18:03	
		大形16:51→新発田17:25	
長岡方面	新潟大学前16:32→新潟16:51	新潟17:02→長岡18:02	
		大形16:45→新潟16:55	新潟17:02→長岡18:02
六日町方面	新潟大学前16:57→新潟17:16	新潟17:21→長岡18:36	
		大形16:45→新潟16:55	長岡18:53→六日町19:50
柏崎方面	新潟大学前16:32→新潟16:51	新潟17:02→柏崎18:35	
		大形16:45→新潟16:55	新潟17:02→柏崎18:35
高田方面	新潟大学前16:32→新潟16:51	新潟17:02→高田19:25	
		大形16:45→新潟16:55	新潟17:02→高田19:25

○各研究室から、企業訪問等する際は、タクシー等の手配(無料)をします。

## 経費・昼食

○参加費は無料です。大学までの交通費は各自で負担してください。

○昼食は各自で持参するか、大学の食堂、大学近くのコンビニエンスストア、飲食店等を利用してください。

## 申込方法

- (1) 別紙「平成30年度高校生アカデミック・インターンシップ研修研究室一覧」を参照し、希望する研究室のコース番号を確認し、申込みをしてください。
- (2) 事前・事後研修、グループ研究等の合計4日間とも参加することを原則とします。
- (3) 希望の研究室のコースについては、第1希望と第2希望を記入して申し込んでください。
- (4) 全体の募集定員は140人程度です。これを上回る参加希望があった場合、抽選等で参加者を決定しますので、参加できない場合があります。
- (5) 参加決定者には、学校の担当の先生を経由して連絡します。

## 申込締切

平成30年6月26日(火)までに、担当の  先生 に申し出てください。

## その他

万が一の事故に備え、傷害保険に加入します。

### 問い合わせ先

新潟県教育庁高等学校教育課 指導第2係  
指導主事 櫻井 直子  
〒950-8570 新潟市中央区新光町4番地1  
電話 025(280)5613(直通)



## ■新潟大学

コース番号	学部	主たる担当教員	定員	実施日 (2日・3日)	テーマ
					研修内容
1	人文学部	齋藤 陽一		8/23(木)、 24(金)	<b>戯曲の台詞を書いてみよう</b>  新潟大学人文学部ゼミ生に対し第1 Semester(4月～7月)に原案を募集し、その中から投票により選び出され、途中まで書かれた未完成戯曲(脚本)をある程度まで完成させる。 1 物語の前後関係を考え、伏線の配置と回収について考える。 2 実際に台詞を声に出して読み、ふさわしい台詞に書き換える。場合によっては出来事の起こる順番を入れ換えるなどする。 3 登場人物の動きを確認し、登、退場がスムーズになるようにする。 4 効果音や照明について、提案をする。 なお、現段階では、どのような戯曲案が選ばれるのかは未定である。
					<b>こたえのない問いを探究する方法ー哲学対話をやってみよう</b>  本研修では、大学で学問を研究する際に必ず直面する(こたえのない問い)に取り組むための態度や方法を、「哲学対話」という実践を通じて学ぶ。「哲学対話」とは、アメリカの「子どものための哲学」に由来し、さまざまな事柄について自ら根本的な問いを立て、皆でシェアし、応答しあいながら思考を深めていく哲学プラクティスの方法である。ディベートや議論や問答ではなく、知的安全性(Intellectual Safety)に配慮し、誰もが安心して主体的に語り、傾聴し、考えることのできるフラットな場づくりをしながら対話をおこなう。研修では、まず(こたえのない問い)を作るワークをしたのち、高校生・大学生・大学院生を含む各10人程度の小グループを作り、大学生・大学院生・教員がファシリテーターとなって、それらの問いについて対話をしながら思考を深めていく。
3	教育学部	佐藤 哲夫 丹治 嘉彦	各コース5～6人程度	8/23(木)、 24(金)	<b>芸術の可能性 -鑑賞と実践を通して-</b>  現代社会において芸術(アート)が果たす役割はとて大きい。それは全国各地で開催されているアートイベント、いわゆる芸術祭と称するものが開催されていることから判断できる。芸術が単に鑑賞することを第一に位置付けたものではなく、相互の関係性から生まれたものとして捉えていることに芸術祭の特徴がある。 今年度行う高校生アカデミック・インターンシップ研修においては新潟市で開催されている「水と土の芸術祭 2018」の会場に足を運び、芸術の持っている可能性を感じてもらうとともに、大学生が行う授業を体験してもらって芸術表現の多面的な可能性を感じてもらおう。
					<b>コーディネーショントレーニングについて</b>  コーディネーショントレーニングとは、身体を巧み使えることを目的にした動きづくりである。今回の研修では、以下のことを実施する予定です。 ・(2日目午前)コーディネーショントレーニングの概要:講義 ・(2日目午後)コーディネーショントレーニングの測定と評価:実習 ・(3日目午前)コーディネーショントレーニングの課題研究:実習 ・(3日目午後)コーディネーショントレーニングの研究発表:まとめ
5	法学部	近藤 明彦		8/23(木)、 24(金)	<b>社会生活における法の機能を考える</b>  日常生活の中で法を意識することは多くないかもしれませんが、しかし、現実の社会では、事故や事件があった場合はもちろん、企業活動や日常生活などにおいても、法律が定めたルールや法的な物の考え方が重要な役割を果たしています。この研修では、社会生活の中で生ずる紛争や事件が、法によってどのように解決されていくのかについて、理論と実践の両面から、体験し理解することを目標としています。 3名の弁護士資格のある教員が交代で担当します。社会生活において生ずる法的問題をテーマとして、参加される生徒さんに調査・研究・発表をしてもらったり、実際の裁判の見学等を行うことを予定しています。
					<b>新潟で活躍する企業を知ろう(仮題)</b>  高校生・大学生共同チームを作り、新潟地域で活躍する企業のことを調べた上で企業訪問・工場見学等を行ない、その企業のストロングポイントや魅力を簡単にプレゼンする。参加高校生にとって、以下のような効果が期待できる。 ・大学において自主的自発的に学ぶ姿勢を体験できる。 ・グループワークにより、チームによる議論や発表等をいち早く体験できる。 ・企業を対象とすることで、大学卒業後の進路選択への視野を広げる。 ・新潟企業を対象とすることで、地元企業への就職などの意欲を高める。 Etc.
6	経済学部	有元 知史		8/23(木)、 24(金)	



## ■新潟大学

コース 番号	学部	主たる 担当教員	定員	実施日 (2日・3日)	テーマ
					研修内容
7	経済学部	李 健泳		8/23(木)、 24(金)	<b>佐渡サマーキャンプ</b> 経済学部生と台湾・韓国・ロシアの交流協定校の学生との交流事業で、佐渡の伝統的な企業等を訪問し、現場に即した内容を学びます。4か国の学生でグループを作り、経営上の課題や問題点などを分析・議論し、発表します。 ※現地に通いが可能であること(宿泊はしない)。 使用言語:英語 場所:新潟大学佐渡演習林 対象:現地に通うことができる人(宿泊はしません)
					<b>看護学における臨床との共同研究活動の紹介</b> 研修では、実験の体験学習と臨床看護師やゼミ生との意見交換会を行います。体験学習では、新潟大学医歯学総合病院との共同研究課題である「うつぶせ姿勢の影響を測る」ことに関する研究方法や実際の実験場面を紹介し、検証する指標の測定を体験していただきます。これは、眼科の手術のあと、網膜の回復のため、手術後1週間ほどうつぶせの姿勢でいなければならない患者さんの負担をなるべく安楽にできないかという問いのもと、クッション(現在使用型と改良型)を用いた検証の一部です。体験学習の後、共同研究者の臨床看護師やゼミ生、大学院生との意見交換会をしながら、看護の実際を「触れて・感じて・楽しんで」いただきたいと思います。
8	医学部保健学科	内山 美枝子	各 コース 5 ～ 6 人 程度	8/23(木)、 24(金)	<b>CT画像から人工知能を使って心臓の病気を見つけよう</b> 日本人の死因の第2位は心臓の病気であり、そのうち心臓の筋肉に血液を送る冠動脈が詰まること(心筋梗塞)で亡くなる方は、年間7万人以上います。この心筋梗塞の予兆を早期に見つける画像検査として近年検査数が増えているのが、心臓のCT検査です。 ただ、CT検査では膨大な枚数の画像から病気を探するため、診断を出す医師には相当な負担になっています。また、CTの画像は細かいものまではっきりときれいに見えないため、医師でも判断に困ることがたくさんあります。 そこで、現在話題となっている人工知能の技術を使って、心臓CT画像からどのくらい正確に病気を見つけ出せるのか、実験を行います。また、心臓CT画像に様々な画像処理を加えることで、人工知能の判断がどのように変わるのか実験をします。 医師の負担を減らす人工知能が作り出せるか、チャレンジしてみましょう。
					<b>飲料物に関わる微生物学:「液体ミルク」の普及に向けて</b> 「飲料物」を題材にして、分子生物学的実験(PCR法やシーケンス法など)を体験してみませんか。 乳児用「粉ミルク」に比べて、「液体ミルク」は使い勝手が良いのですが、許認可の関係で、日本では普及が遅れています。【日本仕様の】「液体ミルク」が、今年の夏にも認可が下りて、2年後を目途に製造・販売される見込みです。その際の問題点として、飲み残しを保管した場合の安全性が挙げられます。 本研修では、上記の探求の第一歩として、乳児用飲料物を飲み残した場合のニプル(乳首)の内側部分および飲料物から試料を採取し、残存細菌について、量的・質的に解析します。これらを通して、微生物学的・分子生物学的実験を体験します。検査技術科学専攻で学ぶPOCT(Point of Care Testing)も併せて体験します。 なお、本研究室には、県内の高校出身(見附・三条・新潟・長岡・高田など)の大学院生・大学生が在籍しており、TAとして、研修参加を予定しています。
9	医学部保健学科	李 鎔範 長谷川 晃	各 コース 5 ～ 6 人 程度	8/23(木)、 24(金)	<b>飲食物に関わる微生物学:「液体ミルク」の普及に向けて</b> 「飲料物」を題材にして、分子生物学的実験(PCR法やシーケンス法など)を体験してみませんか。 乳児用「粉ミルク」に比べて、「液体ミルク」は使い勝手が良いのですが、許認可の関係で、日本では普及が遅れています。【日本仕様の】「液体ミルク」が、今年の夏にも認可が下りて、2年後を目途に製造・販売される見込みです。その際の問題点として、飲み残しを保管した場合の安全性が挙げられます。 本研修では、上記の探求の第一歩として、乳児用飲料物を飲み残した場合のニプル(乳首)の内側部分および飲料物から試料を採取し、残存細菌について、量的・質的に解析します。これらを通して、微生物学的・分子生物学的実験を体験します。検査技術科学専攻で学ぶPOCT(Point of Care Testing)も併せて体験します。 なお、本研究室には、県内の高校出身(見附・三条・新潟・長岡・高田など)の大学院生・大学生が在籍しており、TAとして、研修参加を予定しています。
					<b>飲料物に関わる微生物学:「液体ミルク」の普及に向けて</b> 「飲料物」を題材にして、分子生物学的実験(PCR法やシーケンス法など)を体験してみませんか。 乳児用「粉ミルク」に比べて、「液体ミルク」は使い勝手が良いのですが、許認可の関係で、日本では普及が遅れています。【日本仕様の】「液体ミルク」が、今年の夏にも認可が下りて、2年後を目途に製造・販売される見込みです。その際の問題点として、飲み残しを保管した場合の安全性が挙げられます。 本研修では、上記の探求の第一歩として、乳児用飲料物を飲み残した場合のニプル(乳首)の内側部分および飲料物から試料を採取し、残存細菌について、量的・質的に解析します。これらを通して、微生物学的・分子生物学的実験を体験します。検査技術科学専攻で学ぶPOCT(Point of Care Testing)も併せて体験します。 なお、本研究室には、県内の高校出身(見附・三条・新潟・長岡・高田など)の大学院生・大学生が在籍しており、TAとして、研修参加を予定しています。
10	医学部保健学科	佐藤 拓一	各 コース 5 ～ 6 人 程度	8/23(木)、 24(金)	<b>飲料物に関わる微生物学:「液体ミルク」の普及に向けて</b> 「飲料物」を題材にして、分子生物学的実験(PCR法やシーケンス法など)を体験してみませんか。 乳児用「粉ミルク」に比べて、「液体ミルク」は使い勝手が良いのですが、許認可の関係で、日本では普及が遅れています。【日本仕様の】「液体ミルク」が、今年の夏にも認可が下りて、2年後を目途に製造・販売される見込みです。その際の問題点として、飲み残しを保管した場合の安全性が挙げられます。 本研修では、上記の探求の第一歩として、乳児用飲料物を飲み残した場合のニプル(乳首)の内側部分および飲料物から試料を採取し、残存細菌について、量的・質的に解析します。これらを通して、微生物学的・分子生物学的実験を体験します。検査技術科学専攻で学ぶPOCT(Point of Care Testing)も併せて体験します。 なお、本研究室には、県内の高校出身(見附・三条・新潟・長岡・高田など)の大学院生・大学生が在籍しており、TAとして、研修参加を予定しています。
					<b>飲料物に関わる微生物学:「液体ミルク」の普及に向けて</b> 「飲料物」を題材にして、分子生物学的実験(PCR法やシーケンス法など)を体験してみませんか。 乳児用「粉ミルク」に比べて、「液体ミルク」は使い勝手が良いのですが、許認可の関係で、日本では普及が遅れています。【日本仕様の】「液体ミルク」が、今年の夏にも認可が下りて、2年後を目途に製造・販売される見込みです。その際の問題点として、飲み残しを保管した場合の安全性が挙げられます。 本研修では、上記の探求の第一歩として、乳児用飲料物を飲み残した場合のニプル(乳首)の内側部分および飲料物から試料を採取し、残存細菌について、量的・質的に解析します。これらを通して、微生物学的・分子生物学的実験を体験します。検査技術科学専攻で学ぶPOCT(Point of Care Testing)も併せて体験します。 なお、本研究室には、県内の高校出身(見附・三条・新潟・長岡・高田など)の大学院生・大学生が在籍しており、TAとして、研修参加を予定しています。
11	歯学部	泉 健次	4 人	8/21(火)、 22(水)	<b>歯ぐきの細胞を育てて、人工歯ぐきを作ってみよう。</b> 人間の体には傷ついた自分の組織を治す力が備わっています。私たちの体を構成している細胞がこの役割を果たして、専門用語で再生と言います。最近の医学歯学の発達で、この細胞の力を応用し、実験室でヒトの組織・臓器が作れるようになりました。これを応用して、傷ついたり、病気になった患者さんの組織・臓器を治療する技術を再生医療と呼んでいます。このセッションでは、再生について学習してもらおうと同時に、高校生のみなさんにも私たちが日常的に行っている細胞培養を体験してもらって、どうやって人工歯ぐきを作るのか紹介したいと思います。(受け入れは、最大で4人まで)
					<b>細胞を使ってDNAとタンパク質を見てみよう</b> ヒトが生きていくためには、体の中でタンパク質が作られることが必要不可欠です。このタンパク質を作るための情報は、DNAの中に遺伝子として組み込まれています。我々の体は実にたくさんの細胞からできていますが、それぞれの細胞によって必要なタンパク質は異なっています。 今回の研修では、皆さんの口の中の細胞からDNAを抽出して見ていただくほか、研究室で育てている数種類の脳細胞からタンパク質を精製して、細胞ごとのタンパク質の発現量の違いを見ていただきます。
12	歯学部	照沼 美穂	5 ～ 6 人 程度	8/23(木)、 24(金)	<b>細胞を使ってDNAとタンパク質を見てみよう</b> ヒトが生きていくためには、体の中でタンパク質が作られることが必要不可欠です。このタンパク質を作るための情報は、DNAの中に遺伝子として組み込まれています。我々の体は実にたくさんの細胞からできていますが、それぞれの細胞によって必要なタンパク質は異なっています。 今回の研修では、皆さんの口の中の細胞からDNAを抽出して見ていただくほか、研究室で育てている数種類の脳細胞からタンパク質を精製して、細胞ごとのタンパク質の発現量の違いを見ていただきます。



## ■新潟大学

コース番号	学部	主たる担当教員	定員	実施日 (2日・3日)	テーマ
					研修内容
13	工学部	大木 基史	各 コ ー ス 5 〜 6 人 程 度	8/23(木)、 24(金)	<b>鉄鋼材料の微細組織と強さの関係を調べてみよう</b> 私たちの身の回りでよく使われている金属材料である鉄鋼(炭素鋼)は、その微細組織が変化することで強さや変形のしかたが変わります。本課題では、まず微細組織変化と強度や変形挙動の関係について簡単に説明したのち、炭素含有量や熱処理条件が異なる炭素鋼の微細組織がどのように違うのかを実際に観察します。加えて、微細組織の異なる炭素鋼に対して機械的特性評価試験を行い、それぞれの試験片が示す強度や変形挙動を定量的に評価します。 本課題では、これらの説明および観察・実験結果をまとめることで、炭素鋼の微細組織および機械的特性に及ぼす炭素含有量および熱処理条件の影響が総合的に理解できます。
					<b>小型ロボットによる制御・計測・情報処理</b> 近年普及が進む、全自動の家庭用掃除機や自動車の自動運転や安全支援に用いられる技術として、機械や車両を思い通りに動かす制御技術、周囲の環境や人を認識する計測技術、そして与えられた指示の遂行や状況判断を行う情報処理技術が挙げられます。本演習では、これらの技術を一人一台の小型ロボットのプログラミングを通して体験します。また、各技術や機器の性能、環境条件の限度・限界を探り、プログラミングや機器設計に活かす方法を検討します。
					<b>アーム型ロボットの制御に関する基礎</b> 自動車などの生産工場では、多くのアーム(腕)型ロボットが使われています。このテーマでは、これらのロボットを制御するための基礎について学びます。 具体的には以下の通りです。 1. アームを動かすためのモーターの特性実験 2. モーターと1リンクアームの運動モデルの構築 3. 1リンクアームの位置制御アルゴリズムの基礎理論 4. コンピュータを用いた1リンクアームの位置決め制御シミュレーション 5. 1リンクアームの位置決め制御実験 注) 厳密な理解には、大学3年生程度の基礎知識が必要ですが、高校生にも理解できるように内容を簡易化します。
16	農学部	鈴木 一史 杉本 華幸	各 コ ー ス 5 〜 6 人 程 度	8/23(木)、 24(金)	<b>微生物研究事始め</b> 私たちは、目に見えない小さな生物、微生物の恩恵を受けています。例えば、発酵食品の製造に微生物の力は欠かせないし、感染症の治療薬である抗生物質は微生物が生産したものです。 本インターンシップでは微生物研究の事始めとして、代表的な微生物である酵母を用いて実験を行います。パン作りなどで使用する酵母には、1グラムあたりどのくらいの数の細胞が含まれていると思いますか？顕微鏡を使って酵母の大きさや数を実際に計測し、微生物の世界を体感してみましょう。
					<b>生命の誕生は～たった一つの受精卵～</b> 動物は、種を連綿と続けるために自己と同じものを作り続けます。すなわち、生殖により次世代の子が誕生し、種の維持と生命が継続されます。動物生殖学の研修では、マウスの精子と卵子を体外で受精させる実験を行い、生命誕生の瞬間と発生について考えます。
					<b>GISで地域の課題に迫る！</b> GISは地理情報システムのことです。GISは社会の様々なところで活用されており、我々はその恩恵を日々受けています。農学が取り扱う対象においてもGISは活用されています。今回の研修では、GISというツールを通して、地域の課題を考えるきっかけにします。例えば、ニホンザルやイノシシといった野生動物による農作物被害や人身被害が社会問題になっています。このような問題を考える上で、野生動物の生息地を的確に知る必要があります。野生動物の位置情報をマッピングし、どのような環境を利用しているのか、それを明らかにするためにGISが役立ちます。GISを通して地域の課題にどのように迫ることができるのか体験してみましょう。
17	農学部	山城 秀昭	各 コ ー ス 5 〜 6 人 程 度	8/23(木)、 24(金)	<b>生命の誕生は～たった一つの受精卵～</b> 動物は、種を連綿と続けるために自己と同じものを作り続けます。すなわち、生殖により次世代の子が誕生し、種の維持と生命が継続されます。動物生殖学の研修では、マウスの精子と卵子を体外で受精させる実験を行い、生命誕生の瞬間と発生について考えます。
18	農学部	村上 拓彦	各 コ ー ス 5 〜 6 人 程 度	8/23(木)、 24(金)	<b>GISで地域の課題に迫る！</b> GISは地理情報システムのことです。GISは社会の様々なところで活用されており、我々はその恩恵を日々受けています。農学が取り扱う対象においてもGISは活用されています。今回の研修では、GISというツールを通して、地域の課題を考えるきっかけにします。例えば、ニホンザルやイノシシといった野生動物による農作物被害や人身被害が社会問題になっています。このような問題を考える上で、野生動物の生息地を的確に知る必要があります。野生動物の位置情報をマッピングし、どのような環境を利用しているのか、それを明らかにするためにGISが役立ちます。GISを通して地域の課題にどのように迫ることができるのか体験してみましょう。





## ■新潟大学

コース番号	学部	主たる担当教員	定員	実施日 (2日・3日)	テーマ
					研修内容
19	創生学部	熊野 英和	5 ～ 6 人程度	8/20(月)、 21(火)	<b>人工知能やロボットは、社会を変革し、人々を幸せにすることができるのか？</b>
					人工知能やロボットは、私たちの社会に広く浸透しており、今後更に加速度的に社会実装が進むことが予想される。本来的に人工知能は、莫大なデータを使って自ら学習しながら人間に有用な知見を抽出する計算機であり、人工知能・ロボットに目的を与えるのは人である。本研修では、画像認識や音声認識、各種センサーを用いた制御運転等の技術を実際に触れて体験した後、人工知能やロボットと人間のあるべき姿について考える。人口、高齢社会、地球環境、食糧、エネルギー、過疎化、介護、医療、教育、犯罪、などからグループ別に課題を設定し、①課題の分析、②新しい技術の理解と、メリット・デメリットの抽出、③応用する分野と応用方法、④実現にむけての課題の抽出、⑤全体での発表、などグループワークを中心に研修を行う。 ※山形県立酒田東高校高大連携事業と合同実施。

## ■新潟県立大学

コース番号	学部	主たる担当教員	定員	実施日 (2日・3日目)	テーマ
					研修内容
20	国際地域学部	小谷 一明	10人程度	8/6(月)、 7(火)	<b>阿賀野川流域の環境文化</b>
					今から半世紀以上前の1965年、阿賀野川流域で水俣病が公式確認された。この公害とどのように向き合い、語り継いでいくべきかについて、これまで多くの人が模索してきた。今も新潟という場所を生きる者にとっては大きな課題となっている。この研修では阿賀野川流域を自らの足で歩きながら、風景に目を凝らし、自然や人々の声に耳をすませて、水俣病という出来事を深く思考することを目標とする。その上で、私たちの社会や地域をみつめながら、そのあるべき姿について議論したい。
21	国際地域学部	若月 章	10人程度	8/6(月)、 7(火)	<b>地域の国際化と私たちの課題</b>
					国際化と地域社会について、理想と現実の間を問題提起とし、留学生を交えてディスカッションを行い、異文化コミュニケーションを体験する。また、新潟市国際交流協会や駐新潟大韓民国総領事館を訪問するなどし、地域の国際化についての課題を捉える機会をもつ。高校生と大学生によるディスカッション、新潟国際ボランティアセンターにて、センター代表やスタッフとのディスカッション等、対話的な学びの機会を設ける。
22	国際産業経済研究センター	石塚 辰美	10人程度	8/20(月)、 21(火)	<b>モノづくり産業と技術</b>
					産業の変化に対応した企業の取組と新潟県工業技術総合研究所の役割を知ることで県内産業の発展を学び、中小企業であってもグローバルに活躍する企業の存在が日本の産業経済を支えていることと新潟県の企業の特徴を学ぶ。最後に本学学生ファシリテータとともにワークショップを行い、学んだことや考えたことをレポートにまとめる。 2日目 午前 講義(産業の変化と研究開発) 午後 新潟県工業技術総合研究所見学 3日目 午前 講義(グローバルに活躍する中小企業) 午後 ワークショップ(ファシリテータのサポート)とレポート作成
23	人間生活学部 子ども学科	神谷 睦代	5～ 7人程度	8/6(月)、 7(火)	<b>子どもの造形表現活動への理解と援助</b>
					本研修では、描画や工作など造形的表現活動の面から、未来を担う子どもの育成やその支援方法について、地域の教育機関を通して学ぶことを目的としています。第1日目には、幼稚園を見学し、保育者の子どもへの関わり方や子どもの表現活動を充実させるための環境構成について理解します。二日目は、地域の子育て支援センターの支援員として、現場の仕事を体験します。他に、教員によるレクチャー、県立大学生との談話や子どもの気持ちになったの作品づくり等、多様な研究アプローチによって、子どもの育ちにおける造形表現の役割について迫ります。