



HOKKAIDO UNIVERSITY

Title	北海道大学教育ワークショップ報告（第20～22回）
Author(s)	竹山, 幸作; 細川, 敏幸; 山田, 邦雅 他
Citation	高等教育ジャーナル : 高等教育と生涯学習, 21, 91-116
Issue Date	2014-03
DOI	https://doi.org/10.14943/J.HighEdu.21.91
Doc URL	https://hdl.handle.net/2115/56836
Type	departmental bulletin paper
File Information	No2109.pdf



A Report on the Hokkaido University Workshops on Education (20th to 22nd)

Kosaku Takeyama,* Toshiyuki Hosokawa, Kunimasa Yamada, Midori Yamagishi,
Makoto Suzuki and Naoyuki Mikami

Institute for the Advancement of Higher Education, Hokkaido University

北海道大学教育ワークショップ報告（第20～22回）

竹山 幸作**, 細川 敏幸, 山田 邦雅, 山岸 みどり, 鈴木 誠, 三上 直之

北海道大学高等教育推進機構

Abstract — Hokkaido University has held a two-day workshop on education every year as one of the main features of faculty development. The main target of this workshop is young faculty members.

The main theme of this workshop is to learn how to develop new courses (syllabi). Furthermore, we have chosen an additional theme each year, and that of the 2012 workshops was “Enhancement of Higher Education.” That of the 2013 workshop was “Quality Assurance for Classes.”

The 20th workshop was held in June 2012, and had 32 participants from all over Hokkaido University; the 21st workshop was held in November 2012, with 24 participants from all over Hokkaido University and 3 participants from another university; and the 22nd workshop was held in June 2013, with 32 participants from Hokkaido University.

The workshops consist of planning courses and special lectures. Planning courses are divided into three elements, goal setting, education strategy setting, and evaluation setting. Each element has three sessions, mini-lectures, small group discussions and a general discussion. Guest speakers gave special lectures about copyright in education (20th-22nd), industry-university cooperation (20th-22nd), the academic support center (22nd) and Nitobe College (22nd). In the answers to questionnaires, participants expressed greater satisfaction with the 22nd workshop than with the 20th and 21st. We consider that the increase in satisfaction is due to the interest in the special lectures.

(Revised on 10 January, 2014)

*) Correspondence : Institute for the Advancement of Higher Education, Hokkaido University, Sapporo 060-0817, Japan
E-mail: ktakeyama@high.hokudai.ac.jp

**) 連絡先 : 060-0817 札幌市北区北 17 条西 8 丁目 北海道大学高等教育推進機構

1. はじめに

北海道大学教育ワークショップは、北大型ファカルティディベロップメント(FD)の中核を担う、合宿形式(1泊2日)のワークショップである。教育のための知識や技法を一方的に受講するのではなく、ワークショップ形式で参加者が討論を通じ授業設計やシラバスの作成方法を学ぶスタイルは、全国的に注目を集めている。

第1回は1998年11月、「21世紀における北大の教育像をめざして」をテーマとして開催され、以後毎年新しいテーマで年1回行われてきた。2007年度からは、それまで6月に行われてきた1日コースの「新任教員研修会」と統合し、研修対象を中堅教員から北大赴任5年以内の若手教員に変更した上で、春秋2回開催している。

本ワークショップは、北大教員が主対象であるが、いくつかの他機関からの参加者も若干名募っている。2009年11月のワークショップからは、「北海道地区FD・SD推進協議会」の加盟校にも若干名の方々に参加していただける旨の案内を出している。

本稿では、「総合教育の充実をめざして」をテーマとして、2012年6月、11月に開催された第20回、第21回北海道大学教育ワークショップ、および「授業の質保証をめざして」をテーマとして2013年6月に開催された第22回北海道大学教育ワークショップについて、その概要と成果物(グループごとに作成されたシラバス)を中心に、参加者に行ったアンケートを含め報告する。

2. 第20回北海道大学教育ワークショップ(2012年6月)

2012年6月8日(金)～9日(土)、新ないえ温泉ホテル北乃湯にて、第20回北海道大学教育ワークショップが開催された。参加者は、学内の20部局から(主に北大に着任後5年以内の若手)教職員32名であった(写真1)。

本ワークショップのメインは、グループ作業により新しい授業を仮想的に設計し、シラバスとして表

現することで教育の基礎を学ぶというものである。今回は、サブテーマを「総合教育の充実をめざして」とし、山口淳二総合教育部長による、平成23年度に導入された総合入試・総合教育部を紹介するミニレクチャーを追加して、学生の学習背景の理解にも努めるプログラムとした(表1)。

本堂武夫副学長による開会挨拶(写真2)の後、バスで新ないえ温泉ホテル北乃湯に向かった。移動のバス内のオリエンテーション(自己紹介)から研修会が開始された。到着後、山口淳二総合教育部長による「北大の全学教育と総合入試」(写真3)、岡部成玄情報基盤センター特任教授による「授業における著作権」(写真4)、細川敏幸高等教育推進機構教授による「FDの目的と教育倫理」のミニレクチャーを午前中に行った。

午後からは、ワークショップおよびグループワークの説明、アイスブレイキングによるグループワーク体験の後、メインプログラムであるグループ作業による新しい授業の仮想的設計を開始した。

授業設計は、

- [I] 目標(科目名、一般目標、到達目標の設定)
- [II] 方略(授業内容15回分の設計)
- [III] 教育評価(評価項目、評価方法、評価基準の設定)

と大きく3要素に分け、各セッションで(1)ミニレクチャー(30分)、(2)グループ討論(60分)、(3)討論成果の発表・全体討論を行う方式で進めた。なお、6～7名の5グループ(A～E)に分け、同じ部局の参加者が同グループにならないよう留意した。そのため、さまざまな部局から集まったメンバー同士の交流会的な雰囲気であった(写真5)。

夕食後に今回初めて設けた、須佐大樹産学連携マネージャーによるミニレクチャー「教育における知的財産の活用」、懇親会にて1日目は終了した。

2日目は、授業設計の最終セッション「教育評価」の設定を行い、シラバスを完成させた。作成した授業の講義題目は以下のとおりである。各グループの成果物(一部は要約)を表2～6に示す。

- A: ヒグマの国へようこそ(一般教育演習)
- B: 北海道の食の魅力(一般教育演習)
- C: ノーマライゼーションへの扉(フィールド体験型一般教育演習)

D: 今,我々ができること～減災学～(総合科目)
E: 複眼的な研究の進め方～環境問題を切り口として～(大学院共通科目)

今回は,評価を表として作成するようにし,到達目標が全て評価されているか,形成的評価を取り入れているか,タキソノミーの3領域を広くカバーしているかなどをチェックできるように改善した。こ

れによって評価の作成が,シラバス作成の総チェックとしての役割となり,どのグループも目標・方略に遡って積極的に修正を加えていた。

修了書授与式の後,参加者全員の個人的感想や意見を聞き,バスで札幌に帰りワークショップは終了した。

表 1. 第 20 回北海道大学教育ワークショッププログラム

2012 年 6 月 8 日(金)

8:25	受付 北大学術交流会館 第 1 会議室
8:40	挨拶 本堂副学長 (15 分), 玄関で記念写真
8:55	バス出発 研修開始: オリエンテーション (挨拶, 自己紹介)
10:10	新しい温泉「ホテル北乃湯」到着, 玄関前で記念写真
10:20	ミニレクチャー「北大の全学教育と総合入試」(25 分+質問 5 分)
10:50	休憩 (15 分)
11:05	ミニレクチャー「授業における著作権」(25 分+質問 5 分)
11:35	ミニレクチャー「FD の目的と教育倫理」(25 分+質問 5 分)
12:10	昼食 (50 分)
13:00	研修のオリエンテーション「ワークショップとは」・アイスブレイキング (30 分)
13:30	ミニレクチャー「カリキュラムの構成要素とシラバス」「学習目標」(30 分)
14:00	グループ作業 I の課題の説明・グループ学習室への移動 (10 分)
14:10	グループ作業 I「授業の設計 1: 科目名・目標の設定」(60 分)
15:10	発表・全体討論 (40 分)
15:50	休憩 (20 分)
16:10	ミニレクチャー「教育方略」(30 分)
16:40	グループ作業 II の課題の説明・グループ学習室への移動 (10 分)
16:50	グループ作業 II「授業の設計 2: (目標の手直しと) 方略」(60 分)
17:50	発表・全体討論 (40 分)
18:30	夕食 (40 分)
19:10	ミニレクチャー「教育における知的財産の活用」(25 分 + 質問 5 分)
20:00	懇親会

2012 年 6 月 9 日(土)

7:30	朝食
8:30	ミニレクチャー「教育評価」(30 分)
9:00	グループ作業 III の課題の説明・グループ学習室への移動 (10 分)
9:10	グループ作業 III「授業の設計 3: (方略の手直しと) 評価」(60 分)
10:10	発表・全体討論 (40 分)
10:50	休憩 (10 分)
11:00	修了証授与式
11:15	参加者の個人的感想や意見 (45 分)
12:00	昼食 (60 分)
13:00	バス出発
14:30	JR 札幌駅北口到着



写真1. 記念写真 (第20回)



写真2. 本堂副学長の挨拶



写真3. 山口総合教育部長の講演

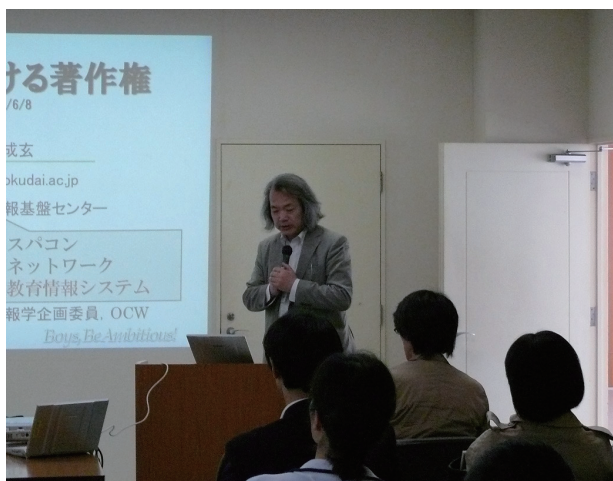


写真4. 岡部特任教授の講演



写真5. グループワーク (第20回)

表 2. A グループのシラバス (第 20 回)

【講義題目】

ヒグマの国へようこそ (一般教育演習)

【概要】

日本では北海道のみで見られるヒグマは古くから人間と共存してきた。ヒグマを通して、動物学、経済学、科学を幅広く学習し、将来の日本の姿について考える。

【一般目標】

北大には文学、経済学、農学、理学、薬学、医学など文系、理系様々な学問分野がある。今後の 50 年を考えたときに私達は多くの問題に直面していることがわかる。例えば、エネルギー問題、環境破壊、少子高齢化、地域紛争などである。私達はこれらの問題に対処するために、これまで以上に多くの知識を集積し、解決する方法論を身につけなければならない。身の回りの生活にはこれらの学問分野が少なからず全て関わってくることから、私達の身近な存在であるヒグマから派生する様々な問題を考察し、解決する能力を身につけることを本授業の目標とする。

【到達目標】

- ①ヒグマの生態を科学的に説明できる (認知)
- ②ヒグマの生態と人間との関わりを考察し説明できる (認知)
- ③ヒグマ牧場建設にあたり、マーケティング、リスクマネジメント等、経営計画を立てることができる (精神運動)
- ④ヒグマ牧場建設の是非について論理的に自分の考えを述べ、討論できる (情意)
- ⑤身近な問題を分析し、将来の諸問題における解決策を提案できる (認知、情意、精神運動)

【授業計画】

1. 『ヒグマから派生する諸問題』(講義形式)
ねらい：講義の概要を説明する
2. 『クマの生態生理』(講義形式)
ねらい：クマへの興味を抱かせる
3. 『クマを見に行こう：円山動物園』(野外学習)
ねらい：クマの実体験
宿題：食性、生息域、休眠リズムの 3 課題についてグループワーク
4. 『食性、生息域、休眠リズムの 3 課題についてプレゼンテーション』
ねらい：クマの生態を科学的に説明する
5. 『ヒグマと人との関わり合いの歴史』(講義形式)
ねらい：民話や日常生活の中でクマが担ってきた役割を学習する
宿題：クマと人間の関係について世界中の例を挙げる
6. 『熊送りの儀式映像見学：植物園北方民族博物館』(野外学習)
ねらい：アイヌの事例を取り上げてクマと人との関わりを学習する
宿題：クマと人間の関係について各課題を設定しグループワーク
7. 『クマと人間の関係についてプレゼンテーション』
ねらい：環境変化によるクマと人間の関係について考察する
8. 『動物園運営のための基礎知識』(講義形式)
ねらい：北大クマ牧場企画の予備知識として動物園運営の実情を学習する
宿題：日本の動物園の立地運営について調査 (グループワーク)
9. 『旭山動物園園長による特別講演』
ねらい：動物園運営の実例を学ぶ
10. 『北大内の立地運営アセスメント』(野外学習)
ねらい：北大立地にあたり運営費、交通、リスクマネジメント等を調査する
11. 『北大クマ牧場企画プランについてプレゼンテーション』
ねらい：クマの生態や人との関わりを踏まえクマ牧場プランニング
12. 『クマ牧場運営の是非について』(講義形式)
ねらい：クマ牧場運営のメリットとデメリットを学習する
宿題：各企画プランについて問題点を掘り下げるためのグループワーク
13. 『クマ牧場運営の是非についてプレゼンテーション』
ねらい：11 時間目の企画案を発展させる
14. 『これからの生物多様性、環境破壊、伝統文化のあり方について』(講義形式)
ねらい：身近な存在であるヒグマから派生する様々な問題を考察し、解決策を考察する
宿題：これまでの講義をもとに 50 年後の将来における問題提起と解決方法についてグループワーク
15. 『50 年後の日本：学生によるプレゼンテーション』
ねらい：次世代に継承する自分たちの責任について考える

【準備学習 (予習・復習) 等の内容と分量】

授業で扱った課題についてグループワーキングおよびレポート提出

【成績評価の基準と方法】

- 5 回のプレゼンテーション (表現力+説得力+批判力)
4 回のレポート (800 字程度) ELMS で提出 (表現力+説得力+分析力)
最終レポート (2,400 字程度) ELMS で提出 (表現力+説得力+批判力+独創性)

表 3. B グループのシラバス (第 20 回)

【講義題目】

北海道の食の魅力 (一般教育演習)

【一般目標】

アイヌ民族から現在に至るまでの北海道の食を通じて

1. 北海道の歴史を学ぶ
2. 北海道の文化を学ぶ
3. 北海道の経済を学ぶ

この演習を通じて北海道の食から見える歴史・文化・経済をあらためて考えましょう。

【到達目標】

- ①アイヌ民族の食文化について説明できる (認知領域)
- ②現在の北海道の食文化について説明できる
- ③北海道の開拓と食の関連について説明できる
- ④北海道の食材の生産と流通について説明できる
- ⑤積極的に発言・討論ができる。(情意領域)
- ⑥グループディスカッションを通して、提示された複数の課題から一つを選択することができる。(情意)
- ⑦テーマに関連した資料を探してその資料を読解できる (精神運動領域)
- ⑧資料に基づいて効果的なプレゼンテーションをすることができる

【授業計画】

本演習では、歴史、文化、経済の 3 領域に分けて、各 5 回ずつ進めていく。

各領域の基本フォーマットは、

- (1) 講義
- (2) 実習・見学・講演会
- (3) 講義および実習・見学に関連する課題の選択
- (4) グループ内でのディスカッション
- (5) グループごとの報告および質疑応答
 1. 北海道開拓と食
 - ・開拓者は何を食べてきたのか？
 2. アイヌ民族研究者による講演
 - ・アイヌ民族の伝統食について
 3. グループ学習課題の決定
 - ・「アイヌ民族の伝統食」「開拓者の…」
 4. 講義と見学実習、小レポートに基づいてブレインストーミング
グループ内でのディスカッション
 5. グループごとの発表と討論
 6. 食を利用したツーリズム
 - ・なぜジンギスカンを食べるのか？
 - ・札幌ラーメン発祥物語
 - ・道産食材を利用したレストラン
 7. 食を利用したテーマパーク等への見学
 8. グループ学習課題の決定
講義と見学実習、小レポートに基づいてブレインストーミング
 9. グループ内でのディスカッション
 10. グループごとの発表と討論
 11. 北海道の農林水産業に関する講義 (知識)
 12. 見学
 - ・札幌中央卸売市場の見学
 - ・小レポート：得られた情報について A4 (1000 字程度) にまとめ、次週までに提出
 13. グループ学習課題の決定
講義と見学実習、小レポートに基づいてブレインストーミング
 14. グループ内でのディスカッション
 15. グループごとの発表と討論

【準備学習 (予習・復習) 等の内容と分量】

講演・見学後の小レポート

- ・ 2 回目, 7 回目, 12 回目終了後
- ・ A4 1 枚 (1000 字程度)

グループディスカッションに向けての関連資料調査

【成績評価の基準と方法】

評価の比重は以下の通りとする。

- ・歴史・文化・経済の各セクションは 30 パーセント (形成的評価)
- ・最後に提出するレポートは 10 パーセント (総括的評価)

特別な事情がない限り、いずれかのセクションで 2 回以上欠席した場合は評価の対象としない。

表4. Cグループのシラバス (第20回)

【講義題目】

ノーマライゼーションへの扉 (フィールド体験型一般教育演習)

【一般目標】

急速な高齢社会が進んでいる我が国において、様々なハンディキャップを持っている人々が不自由さを実感しながら地域で生活している。ノーマライゼーションとは障害を持った人々を差別や特別な人とみなさずに、その状態自体を通常と考え、ハンディキャップを持っていても普通に生活できる社会システムを構築する考え方である。

本一般教育演習／フィールド体験型では自らがハンディキャップと介護を体験し、介護技術を得得する。その上で、現在の社会システムの現状を認識し、改善点を発見し、解決策を見出す能力を身につける。

【到達目標】

- ①ハンディキャップを持った人へ思いやりを持って接することができる。
- ②ハンディキャップを持った人にかかわる社会の仕組みについて説明できる。
- ③都市部と地方、諸外国と日本のノーマライゼーションを対比し評価することができる。
- ④基本的な介護技術を実践できる。
- ⑤経験を通して問題点を見出し、社会問題を解決する建設的な意見をプレゼンテーション、レポートを通して提示できる。

【授業計画】**●月曜日**

- 9時：集合、オリエンテーション
- 10時：学術交流センター出発（バス）
（車中）自己紹介
- 12時：札幌近郊の合宿施設に到着
- *視覚障害、四肢障害用の体験用具を装着したトレーニング（器具に慣れる）
- *介助者の注意点についての講義
- *地方のノーマライゼーションの現状を器具を装着して体験（買い出し、調理）
- *グループワーク、プレゼン準備

●火曜日

- *役割交代、地方のノーマライゼーションの現状を器具を装着して体験
- *担当行政機関において現在行われているノーマライゼーションについてのレクチャー（地方）
- *福祉施設訪問、ボランティア活動（現状把握）
- *グループワーク、プレゼン準備

●水曜日

- *札幌に器具装着状態での移動体験
- *都市部でのノーマライゼーション体験
買い物、公共施設利用（野球場など）
- *札幌泊
- *グループワーク、プレゼン準備

●木曜日

- *地域のノーマライゼーションの問題点を実地調査
- *担当行政機関において現在行われているノーマライゼーションについてのレクチャー（札幌）
- *介護器具作製会社見学

[夜]

- *諸外国のノーマライゼーションの状況について外国人講師を招いてのレクチャー
- *グループワーク、プレゼン準備

●金曜日

- *北大に移動
- *北大のノーマライゼーションについて実態調査
- *経験を通して問題点を見出し、社会問題を解決する建設的な各自の意見についてプレゼンテーション

【準備学習（予習・復習）等の内容と分量】

- ・ガイダンス
- ・○×出版「ノーマライゼーション」を読んで理解し、予習してくること
- ・「日本におけるノーマライゼーションの現状と問題点」のテーマでレポート提出（A4, 二枚）

【成績評価の基準と方法】

- グループワーク（20%）
- プレゼンテーション（40%）
- レポート（40%）

表5. Dグループのシラバス (第20回)

【講義題目】

今、我々ができること～減災学～（総合科目）

【一般目標】

日本は世界で有数の地震国である。先の東北大震災では、甚大な被害が生じ、東北地方はもちろんのこと、全世界的な影響が危惧されている。そのため、様々な災害の危険性を理解し、その対処方を学ぶことは重要である。また、被災地の復興も最重要課題であり、様々な人々が復興に関わる仕事に関わっている。本講義を通して、災害の一般的な知識を学び、東北大震災からの復興の現状とその方策を考える。

【到達目標】

- ①日本、北海道で起こりやすい災害を述べることができる
- ②災害にあった時に適切に避難できる
- ③災害でけがをしたときに適切に処置できる
- ④災害と被害の数値化と統計的な分析ができる
- ⑤災害にあった人の心理を説明できる
- ⑥災害から生じるエネルギー・経済問題を分析できる
- ⑦災害支援・復興支援に関わる仕事について説明できる
- ⑧復興支援における北海道の役割を説明できる
- ⑨災害に強い街づくりを提案できる

【授業計画】

1. ガイダンス、過去に起こった日本の災害
講義と映像形式：過去に起こった日本の自然災害の映像
2. 災害の種類とメカニズム
講義形式：日本における自然災害の種類とメカニズムを学ぶ
3. 災害の種類に対する避難法
参加型（クリッカー）形式：適切な避難方法をクイズ形式で学ぶ
4. 災害時の救急対応の実例（ビデオ）と実演
講義と実演形式：医療関係者（医者、看護師、救急隊など）による実演
5. 災害シミュレーション
講義形式：コンピューターによるシミュレーションの実演
6. 東北大震災の実例①（被災者の声を聴く）
講演形式：レポートを提出
7. 東北大震災の実例②（ボランティア側の声を聴く）
講演形式：レポートを提出
8. 東北大震災の実例③（海外から見た日本）
講演形式：レポートを提出
9. 日本のエネルギー事情
講義形式：日本のエネルギーの供給について
10. 日本のエネルギー事情、災害時のエネルギーに関するパネルディスカッション
パネルディスカッション：電力関係者、政府、NGO、学生によるディスカッション
11. 災害後の復興支援の経済効果
講義形式：公共事業と経済効果
12. 復興支援に必要な技術
講義形式：自衛隊、土木関係者による講義
レポートを提出
13. 災害に強い街づくりに向けた取り組み
講演形式：行政担当者の講演
14. 復興支援における北海道の役割
講演形式：北海道知事、NGO、学生によるディスカッション
15. 今我々にできること
プレゼンテーション（5名×10分）
事前に提出されたレポートをもとに実現の可能性について討論をする

【準備学習（予習・復習）等の内容と分量】

毎回の小レポート（400字程度）の提出

14時間目終了後にこれまでの講義を踏まえて、今私にできることをA4で2枚以内で提出する

【成績評価の基準と方法】

秀・優 30%，良 50%，可 20%（10回以上の授業に出席していない者は、14時間目のレポートは評価しない。）

時期	課題	分量	比重	到達目標	3領域	目的
第1回	なし			①		
第2回	ELMS 試験		5%	①	認知	形成
第3回	ELMS 試験		5%	②	認知	形成
第4回	ELMS 試験		5%	③	認知	形成
第5回	レポート（計算）	400字程度	5%	④	精神運動	形成
第6～8回	レポート	800字程度	10%	⑤⑦	情意	総括
第9回	ELMS 試験		5%	⑥	認知	形成
第10回	レポート	400字程度	5%	⑥⑦⑨	認知	形成
第10回	ディスカッションへの参加		5%		情意	形成
第11回	レポート	400字程度	5%	⑥	認知	形成
第12回	レポート	400字程度	5%	⑦⑨	認知	形成
第13回	レポート	400字程度	5%	⑨	認知	形成
第14回	レポート	A4 2枚	30%	⑧	認知	総括
第14回	ディスカッションへの参加		5%		情意	形成
第15回	レポート	400字程度	5%	①～⑨	認知、情意	総括

表6. Eグループのシラバス (第20回)

【講義題目】

複眼的な研究の進め方～環境問題を切り口として～(大学院共通科目)

【一般目標】

理系・文系により研究の進め方は大きく異なる。これらの多面的な研究アプローチ法を、自然・人文全てに共通する“環境問題”をテーマにして学び、自らの研究の視野を広げることを目標とする。各分野を代表する6人の講師がそれぞれの研究分野について計12回の講演を行い、学生間のディスカッションを通し、問題の理解を深め論点を明確に把握する。また、学生による発表とそれに対する批評によって、表現力と分析力を養う。

【到達目標】

- ①分野の違う環境問題6テーマについて300字で説明できる。
- ②環境問題に対し問題点を明確に表現し、複数の解決策を提示する。
- ③異分野の人に理解可能なプレゼンテーションができる。

【授業計画】

- ・1-12時間目の授業では、講師の講演(50分)と講師が与えたテーマに対して学生のグループディスカッション(25分) 発表+質疑(5分 × 3グループ)
- ・14,15時間目の学生発表は、発表者とコメンテータ(学生)により構成される。
 1. ガイダンス、経済学と環境1
経済史の中での環境問題 告発型事実発見から解決方法としての政策実現まで
 2. 経済学と環境2
経済学の中での環境問題と理論的限界 排出権と環境税まで
 3. メディア論1
ジャーナリズムと環境問題 原発を中心問題として
 4. メディア論2
グローバリゼーションと環境 中国の高度成長の分析
 5. 薬剤学1
エコメディシンを目指して 薬効メカニズムの解明
 6. 薬剤学2
難治性疾患の治療を目指して DDSの戦略立案と設計
 7. 感染症学1
新興／再興感染症の発生
 8. 感染症学2
気候変動に伴う感染症の拡大
 9. 環境物理1
リサイクルの物理
 10. 環境物理2
気候変動の物理 温暖化対策の科学的なアプローチ
 11. 触媒化学1
エネルギー問題を考える・燃料電池を原子レベルで考える
 12. 触媒化学2
エネルギー問題を考える・太陽電池
 13. 魅力的なプレゼンテーションについての講義
 14. “自分の専門分野の環境問題に対する貢献”をテーマにした学生発表1 (10分×9人)
 15. 学生発表2 (10分×9人)

【準備学習(予習・復習)等の内容と分量】

- ・1時間目に告知する各講師が指定する参考文献(日本語総説2報程度)を読んてくる。
- ・授業で扱った内容に関する研究計画をレポート(A4一枚)する。授業の要約を300字でまとめ、研究計画を作成する。
- ・プレゼン資料をPowerPoint(14,15時間目の発表)で作成する。
- ・コメンテーターとして学生発表を事前にチェックする。

【成績評価の基準と方法】

- 1-12時間目のレポート (問題分析能力+独創性+説得力): 50%
- 14,15時間目の発表 (表現力+独創性+説得力): 40%
- 14,15時間目のコメンテーター (問題分析能力+説得力): 10%

3. 第21回北海道大学教育ワークショップ(2012年11月)

2012年11月9日(金)～10日(土), 新ないえ温泉ホテル北乃湯にて, 第21回北海道大学教育ワークショップが開催された。参加者は, 学内の17部局から教職員24名, 学外から3名, あわせて27名であった(写真6)。

サブテーマを前回同様に「総合教育の充実をめざして」とし, グループ作業により新しい授業を仮想的に設計するというメインプログラムに加え, 和田博美全学教育部長による, 総合入試・総合教育部を紹介するミニレクチャーを行った。また, これまでの参加者アンケートで指摘された改善点を解消すべく, 夕食後のミニ講演を食前に済ませるスケジュールに変更した(表7)。

山口佳三副学長による開会挨拶(写真7)の後, 新ないえ温泉ホテル北乃湯に向かうバス内でのオリエンテーション(自己紹介)から研修が開始された。

到着後は, [I] 目標, [II] 方略, [III] 教育評価, の各セクションでミニレクチャー, グループワーク, 発表・全体討論を繰り返し, シラバスを完成させるメインプログラムと, 和田博美全学教育部長による「北大の全学教育と総合入試」(写真8), 岡部

成玄情報基盤センター特任教授による「授業における著作権」, 末富弘産学連携本部特任准教授による「産学連携本部のミッションと活動」(写真9)の3ミニ講演をミックスさせて行った。

シラバス作成プログラムは, グループワークが中心であり, 普段接することの少ない他部局の参加者と交流を楽しみながら大学教育について理解を深めていたようであった(写真10)。各グループで考案された授業を下記に示すが, 多くが災害を意識したものであった。各グループの成果物(一部は要約)を表8～11に示す。

A: 北海道ででっかくなろうー地域問題から考える世界ー(一般教育演習)

B: 実践! 災害に負けない個人と社会(フィールド体験型一般教育演習)

C: 命と食(総合科目)

D: リスクマネジメント総論(大学院共通科目)

ミニ講演では, 末富特任准教授による知的財産に関する内容が, 経済的な観点とは疎遠になりがちな大学教員には新鮮で, 多くの質問が参加者から寄せられた。

2日目最後の修了書授与式では, 参加者全員に修了証が渡され, ワークショップは無事に終了した(写真11)。



写真6. 記念写真(第21回)

表 7. 第 21 回北海道大学教育ワークショッププログラム

2012 年 11 月 9 日(金)

8:25	受付開始 北海道大学情報教育館 3 階 スタジオ型多目的中講義室
8:40	挨拶 山口副学長 (15 分), 記念写真
8:55	バス出発 研修開始: オリエンテーション (挨拶, 自己紹介)
10:10	奈井江町農業構造改善センター (新しいえ温泉ホテル北乃湯) 到着, 玄関前で記念写真
10:20	ミニレクチャー 「北大の全学教育と総合入試」(25 分+質問 5 分)
10:50	休憩 (10 分)
11:00	ミニレクチャー 「産学連携本部のミッションと活動」(25 分+質問 5 分)
11:30	ミニレクチャー 「FD の目的と教育倫理」(25 分+質問 5 分)
12:05	昼食 (50 分)
12:55	研修のオリエンテーション 「ワークショップとは」・アイスブレイキング (30 分)
13:25	ミニレクチャー 「カリキュラムの構成要素とシラバス」 「学習目標」(30 分)
13:55	「KJ 法」(5 分)
14:00	グループ作業 I 「授業の設計 1: 講義題目・目標の設定」(60 分)
15:00	発表・全体討論 (40 分)
15:40	休憩 (10 分)
15:50	ミニレクチャー 「授業における著作権」(25 分+質問 5 分)
16:20	ミニレクチャー 「教育方略」(30 分)
16:50	グループ作業 II 「授業の設計 2: (目標の手直しと) 方略」(60 分)
17:50	発表・全体討論 (40 分)
18:30	夕食 (60 分)
20:00	懇親会

2012 年 11 月 10 日(土)

7:30	朝食
8:30	ミニレクチャー 「教育評価」(30 分)
9:00	グループ作業 III 「授業の設計 3: (方略の手直しと) 評価」(60 分)
10:00	発表・全体討論 (50 分)
10:50	休憩 (10 分)
11:00	修了証授与式
11:15	参加者の個人的感想や意見 (45 分)
12:00	昼食 (60 分)
13:00	バス出発
14:30	JR 札幌駅北口到着

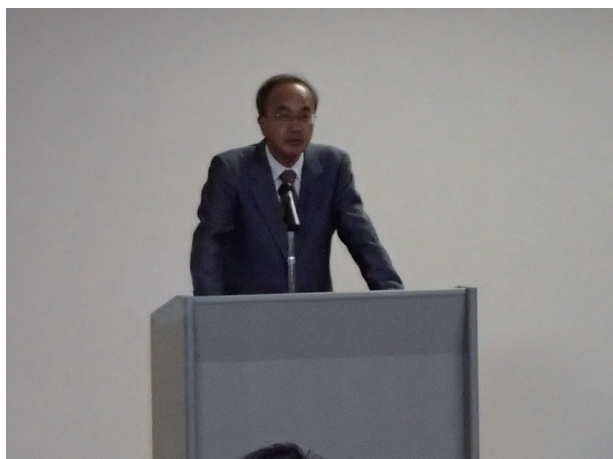


写真 7. 山口副学長の挨拶



写真 8. 和田全学教育部長の講演



写真 9. 末富特任准教授の講演



写真 10. グループワーク（第 21 回）



写真 11. 修了書授与式（第 21 回）

表 8. A グループのシラバス (第 21 回)

【講義題目】

北海道ででっかくなろう—地域問題から考える世界— (一般教育演習)

【一般目標】

身近な北海道の問題と特性を学び、互いに意見を交換し合うことで、世界で生きていくための考える力を身につける

【到達目標】

- ①北海道の歴史・文化の特徴について説明できる
- ②北海道の地域問題の特徴について説明できる
- ③北海道の経済・エネルギー問題について説明できる
- ④地域における北大の役割を理解し説明できる
- ⑤効果的なプレゼンテーションができる
- ⑥他人の意見に耳を傾けることができる

【授業計画】

- 1・2 回目 概論とアイスブレイキング
- 3～5 回目 北海道の歴史文化 (雪国の暮らし, アイヌ文化, 開拓の歴史)
- 6～9 回目 北海道の地域問題 (過疎化, 地域高齢化)
- 10～13 回目 北海道の経済 / エネルギー問題 (原発, 資源エネルギー, 観光, 農業)
- 14・15 回目 北大の果たす役割

①教員自己紹介 北海道概論

②学生自己紹介 アイスブレイキング (北海道の印象について など・・・)

③履修予定者 出身県を考慮したグループ編成 討論の大テーマを与える 「北海道の歴史と文化」 例: 雪国の暮らし, アイヌ文化等
⇒大テーマに基づいて小テーマを学生間で考えて発表する。

(宿題) 小テーマを分業して調査する。調査の簡単なレジュメ (A4 1 枚程度) を提出。

④グループ内で意見を集約して 3 分程度で現状報告と教員による助言訂正。

(宿題) 最終発表に向けてグループ内でプレゼンテーションを作成する。

⑤グループ発表およびディスカッション。

発表時間 10 分 討議 5 分 教員コメント 5 分 × 4 班

(宿題) ほかのグループの評価 (フォーマットは用意する)

⑥以下同様 (6～9 回目 北海道の地域問題については世界の事例との比較調査を追加する。)

【成績評価の基準と方法】

課題内容	評価	比重	時期	到達目標	3 領域	形成/総括
各回のレジュメ	個人	25%	第 4・7・8・11・12 回目	①～④	認知	総括・形成
現状報告	グループ	5%	第 4・7・8・11・12・14 回目	①～⑤	情意	形成
「歴史と文化」の発表	グループ	10%	第 5 回目	①⑤	情意	総括
「歴史と文化」のレポート	個人	10%	第 5 回目	①⑥	認知	総括・形成
「地域問題」の発表	グループ	10%	第 9 回目	②⑤	情意	総括
「地域問題」のレポート	個人	10%	第 9 回目	②⑥	認知	総括・形成
「経済・エネルギー問題」の発表	グループ	10%	第 13 回目	③⑤	情意	総括
「経済・エネルギー問題」のレポート	個人	10%	第 13 回目	③⑥	認知	総括・形成
「北大の役割」の発表	グループ	10%	第 15 回目	④⑤	情意	総括
「北大の役割」のレポート	個人	10%	第 15 回目	④⑥	認知	総括・形成

表9. Bグループのシラバス（第21回）

【講義題目】

実践！災害に負けない個人と社会（フィールド体験型一般教育演習）

【一般目標】

未曾有の震災を体験した我が国において、各個人が災害時において適切に対応する必要がある。この授業では、実際にライフラインが絶たれた状態で集団生活をし、災害時における身体的・心理的ストレスを体験する。これらを通して、災害時の適切な対応方法を学ぶとともに、その問題点を考察する。

【到達目標】

- ①簡易トイレ、簡易お風呂の組み立てる方法を身につける（技能）
- ②応急処置を学び実践できる（認知と技能）
- ③災害時におけるストレスを体験し、その対策を説明できる（態度、認知と技能）
- ④災害に強い街づくりや製品を具体的に述べるができる（認知）

【授業計画】

■概略

大学発：月曜日 朝 10 時

1 日目：目的・状況説明、過去の事例紹介

2～4 日目：避難体験

5 日目：討論、発表、レポート課題を与える

大学着：金曜日 16 時

1 日目

- ・貸し切りバスで北大から、奈井江町移動
- ・到着後、オリエンテーション
- ・グループ分け（5 人／グループで 4 グループ）
- ・過去の事例紹介。
- ・実際の被災者（2 人）の体験談を聞く。質問。
→実際の問題点を整理し、対策を討論。（グループ討論形式、発表）
- ・防災用品の配布。
- ・この日は、通常の宿泊。

2 日目

- ・早朝に災害（大地震）が発生したことを想定。避難所生活のシミュレーションを開始。
- ・避難生活に必要な用品を配布。（毛布、水、食料など）
- ・グループ単位で、簡易トイレ、簡易シャワーの製作。
→最後にグループ討論、発表
- * 2～4 日目は、避難所生活自体が主な内容。

3 日目

- ・応急処置を学び、実践。
人工呼吸、心臓マッサージ、AED、傷の消毒、骨折時の固定法、けが人の搬送法
（講師：救急医を招き、指導を受ける。）
→最後にグループ討論、発表

4 日目

- ・防災製品（飲料水用のフィルター、など）の利用
- ・サバイバル生活の専門家から指導を受け、実践。
- ・夕方 4 時、体験終了。
→最後にグループ討論、発表

5 日目

グループ討論

1. 避難所生活の問題点

2. 災害に強い街づくり

3. 災害時用の製品

発表、質疑

バスで大学に戻る

【成績評価の基準と方法】

課題内容	評価方法	比重	時期	到達目標	3 領域	形成/総括
グループ討論・発表	観察評価 (グループ／ピアレビュー)	30%	1－5 日目	③	態度、認知、 技能	形成的
簡易トイレ・風呂の作製	観察評価 (グループ／チェックリスト)	20%	2 日目	①	認知、技能	総括的
応急処置の シミュレーション	観察評価 (個人／チェックリスト)	20%	3 日目	②	認知、技能	総括的
レポート	ループリック (個人)	30%	終了後 1 週間 以内	③④	態度、認知、 技能	総括的

レポート：「避難所生活の問題点と改善策」A4 用紙 5 枚程度。過去の事例も引用。

表 10. C グループのシラバス (第 21 回)

【講義題目】

命と食 (総合科目)

【一般目標】

現在, 「食の安全」「食の安心」が社会的な関心となっている。しかし, その基準は確立されていない。本講義では, 人口問題, 食糧問題の中で「食の安全」を位置づけ, 科学的な根拠に基づいた安全性評価が出来るようになる。

【到達目標】

- ①社会的問題 (人口, 食糧問題) との関連性を理解し, 食の重要性を説明できる
- ②化学的背景に基づき食の安全性を評価できる。

【授業計画】

1. 社会的問題 (人口, 食糧問題) との関連性を理解する。
2. 食の重要性を知る①個人の観点から見た安全の解説 (講義形式)
3. 食の重要性を知る①個人の観点から見た安全を調べる (グループワーク)
4. 食の重要性を知る②集団 (社会・文化) の観点から見た安全の解説 (講義形式)
5. 食の重要性を知る②集団 (社会・文化) の観点から見た安全を調べる (グループワーク)
重要性に関するレポート
6. 生産流通加工①遺伝子組み換えの解説 1 (講義形式)
7. 生産流通加工①遺伝子組み換えの解説 2 (講義形式)
レポート (達成目標判断)
8. 生産流通加工②農薬 (流通) の解説 1 (講義形式)
9. 生産流通加工②農薬 (流通) の解説 2 (講義形式)
レポート
10. 生産流通加工③食品添加物の解説 1 (講義形式)
11. 生産流通加工③食品添加物の解説 2 (講義形式)
レポート
12. 消費①毒性 (科学的に説明) の解説 (講義形式)
13. 消費①毒性 (科学的に説明) の解説 (講義形式)
レポート
14. 消費②保管管理 (腐敗) の解説 (講義形式)
15. 消費②保管管理 (腐敗) の解説 (講義形式)
レポート

【成績評価の基準と方法】

課題	評価方法	比重	時期	到達目標
重要性に関するグループワーク	観察評価 (グループ)	20%	3 回, 5 回	①
授業態度	ルーブリックに基づく グループ内のピアレビュー	20%	5 回	①
重要性に関するレポート (1 回)	ルーブリック (個人)	10%	5 回後	①
科学的評価に関するレポート (5 回)	ルーブリック (個人)	50%	7, 9, 11, 13, 15 回後	②

表 11. D グループのシラバス (第 21 回)

【講義題目】

リスクマネジメント総論 (大学院共通科目)

【一般目標】

近年の災害事故は、適切な管理によって回避可能だったと解釈されるものが少なくない。

本講義では食・エネルギー・防災を題材として、リスクマネジメントに関する知識・考え方・解決法を身に付ける。

【到達目標】

①リスクマネジメントに関する過去の事例を理解・分析し、問題点を把握し、説明できる。

②社会・科学・経済的各側面を考慮し、専門的な立場の人と交流することができる。

③自ら情報を検索し、現在未解決の事例に対して解決方法を提案できる。

【授業計画】

1. イントロダクション、アイス・ブレーキング

2. 食・エネルギー・防災についての一般的講義

3. 〈食に関するリスクマネジメント〉問題の起こる前の状況説明。レクチャー。グループディスカッション

⇒ (宿題) 潜在的な問題を列挙 (根拠を述べる)

4. 宿題の内容を各班でまとめて発表。その後、実際に生じた問題 (福島野菜、セシウム含有など) をレクチャー。

⇒ (宿題) それに対する対策を列挙。

5. 宿題の内容を各班でまとめて発表。実際の対策をどのようにしたかレクチャー。

6. リスクマネジメントに関する検索方法 (実地的検索の方法・インタビューの手法など)

7. 〈エネルギーに関するリスクマネジメント〉レクチャーの代わりに原発見学 (インタビュー)。

8. 宿題の内容を各班でまとめて発表。その後、実際に生じた問題 (福島原発) をレクチャー。⇒ (宿題) それに対する対策を列挙。

9. 宿題の内容を各班でまとめて発表。実際の対策をどのようにしたかレクチャー。

10. 〈防災に関するリスクマネジメント〉問題の起こる前の状況説明。レクチャー。グループディスカッション

⇒ (宿題) 潜在的な問題を列挙 (根拠を述べる)

11. 宿題の内容を各班でまとめて発表。その後、実際に生じた問題 (東日本大震災) をレクチャー。⇒ (宿題) それに対する対策を列挙。

12. 宿題の内容を各班でまとめて発表。実際の対策をどのようにしたかレクチャー。

13. 演習 (今後起こりうる問題をグループで検索)

14. 演習

15. 発表

【成績評価の基準と方法】

課題内容	評価方法	比重	時期	到達目標	3 領域	形成/総括
食のリスクに関するレポート	ループリック (個人)	5%	第 4 回	①	情意	形成
対策に対するレポート	ループリック (個人)	5%	第 5 回	①	情意	形成
プレゼン内容	観察評価 (グループ)	10%	第 5 回	②	認知・精神運動	総括
エネルギーのリスクに関するレポート	ループリック (個人)	5%	第 8 回	①	情意	形成
対策に対するレポート	ループリック (個人)	5%	第 9 回	①	情意	形成
プレゼン内容	観察評価 (グループ)	10%	第 9 回	②	認知・精神運動	総括
防災のリスクに関するレポート	ループリック (個人)	5%	第 11 回	①	情意	形成
対策に対するレポート	ループリック (個人)	5%	第 12 回	①	情意	形成
プレゼン内容	観察評価 (グループ)	10%	第 12 回	②	認知・精神運動	総括
未知の問題に対するプレゼン	観察評価 (グループ)	10%	第 15 回	②③	認知・情意・精神運動	総括
最終課題と どれか一つに関するレポート	ループリック (個人)	20%	第 15 回	①③	認知・情意・精神運動	総括

4. 第 22 回北海道大学教育ワークショップ (2013 年 6 月)

2013 年 6 月 7 日 (金)～8 日 (土), 新ないえ温泉ホテル北乃湯にて, 第 22 回北海道大学教育ワークショップが開催された。参加者は, 学内の 17 部局から教職員 32 名であった (写真 12)。

グループ作業により新しい授業を仮想的に設計するというメインプログラムはそのままに, 今回からサブテーマ「授業の質保証をめざして」に変更した。大学教育の質保証は社会的に要請されており, 大学教育を構成する授業においても質保証は重要である。そのため, 本学での IR 活動の紹介, 本学の教育情報システムである ELMS の紹介, 今年度新たに始まった新渡戸カレッジの紹介, 学習支援を行うアカデミック・サポートセンターの紹介のミニレクチャーを新たに追加した (表 12)。

新田孝彦副学長による開会挨拶 (写真 13) の後, いつもどおり新ないえ温泉ホテル北乃湯に向かうバス内での自己紹介より研修が開始された。

到着後は, [I] 目標, [II] 方略, [III] 教育評価, の各セクションでミニレクチャー, グループワーク, 発表・全体討論を繰り返し, シラバスを完成させるメインプログラムを, 鈴木久男総合教育部長による「北大の全学教育と総合入試」(写真 14), 布施泉情報基盤センター教授による「授業における著作権と ELMS」(写真 15), 鈴木真也産学連携チーフ

マネージャーによる「産学連携本部のミッションと活動」(写真 16), 徳井美智代高等教育推進機構特任准教授による「IR の取り組み～データからみえる北大生の特徴」, 浅賀圭祐アカデミック・サポートセンター特定専門職員による「アカサポにおける学生支援について」, 川畑智子高等教育推進機構特任准教授による「新渡戸カレッジについて」のミニレクチャーを交えながら進めていった。

専門が異なる参加者とのグループワークは教員にとって新鮮で, 楽しみながら多くのことを吸収できたようであった (写真 17)。各グループの考案した授業の講義題目は以下のとおりで, 北海道を題材としたものが多かった。各グループの成果物 (一部は要約) を表 13～17 に示す。

A: えぞ学, 学ぶなら・・・今でしょ!! (一般教育演習)

B: バナナダイエットを科学する (一般教育演習)

C: 北海道なう (フィールド体験型一般教育演習)

D: 北海道の将来を考えよう～人と自然のかかわりから～ (総合科目)

E: 北海道から世界に発信する (大学院共通科目)

最後に修了書授与式をもって終了したが (写真 18), 1 日目のミニレクチャーに関する, 参加者からの質問が多く, 時間が不足したため, 一部のミニレクチャーを 2 日目の冒頭に変更した。増加する情報量を, 決められた時間で伝えるためのスケジューリングが今後の課題と感じている。



写真 12. 記念写真 (第 22 回)

表 12. 第 22 回北海道大学教育ワークショッププログラム

2013 年 6 月 7 日(金)

8:30	受付開始 百年記念会館大会議室
8:45	挨拶 新田副学長 (20 分)
9:05	バス出発 研修開始: オリエンテーション (挨拶, 自己紹介)
10:20	新しい温泉「ホテル北乃湯」到着, 玄関前で記念写真
10:30	レクチャー「北大の全学教育と総合入試」(25 分+質問 5 分)
11:00	休憩 (10 分)
11:10	レクチャー「教育における著作権と ELMS」(25 分+質問 5 分)
11:40	レクチャー「産学連携本部のミッションと活動」(25 分+質問 5 分)
12:10	昼食 (50 分)
13:00	レクチャー「FD の目的と教育倫理」(25 分+質問 5 分)
13:30	研修のオリエンテーション「ワークショップとは」・アイスブレイキング (30 分)
14:00	休憩 (10 分)
14:10	ミニレクチャー「IR の取り組み～データからみえる北大生の特徴」(15 分)
14:25	WS レクチャー「カリキュラムの構成要素とシラバス」「学習目標」「KJ 法」(35 分)
15:00	グループ作業 I「授業の設計 1: 講義題目・目標の設定」(60 分)
16:00	発表・全体討論 (30 分)
16:30	休憩 (10 分)
16:40	ミニレクチャー「アカサポにおける学生支援について」(15 分)
16:55	WS レクチャー「教育方略」(30 分)
17:25	グループ作業 II「授業の設計 2: 方略」(60 分)
18:25	発表・全体討論 (35 分)
19:00	ミニレクチャー「新渡戸カレッジについて」(15 分)
19:15	夕食 (50 分)
20:05	懇親会

2013 年 6 月 8 日(土)

7:30	朝食
8:30	WS レクチャー「教育評価」(30 分)
9:00	グループ作業 III「授業の設計 3: 評価」(60 分)
10:00	発表・全体討論 (50 分)
10:50	休憩 (10 分)
11:00	修了証書授与式
11:10	参加者の個人的感想や意見 (50 分)
12:00	昼食 (60 分)
13:00	バス出発
14:30	JR 札幌駅北口到着



写真 13. 新田副学長の挨拶



写真 14. 鈴木総合教育部長の講演



写真 15. 布施教授の講演



写真 16. 鈴木氏の講演



写真 17. グループワーク (第 22 回)



写真 18. 修了書授与式 (第 22 回)

表 13. A グループのシラバス (第 22 回)

【講義題目】

えぞ学, 学ぶなら・・・今でしょ!! (一般教育演習)

【一般目標】

「北海道」という地域に対する深い理解をすることで、従来多くの人が考える単一民族国家である日本としての在り方に対して、北海道を通じて多種多様な地域形成の経緯を知ることが必要である。多様かつ広範な視野を養うために、北海道のなりたち、歴史・文化・自然を学ぶ。またフィールドワークを含む体験学習を通して、その特徴を理解し各地域における課題を発見しその解決方法を見出す。

これらを通してより北海道の豊かな地域性を生かすことに役に立てる。

【到達目標】

- ①アイヌ語であいさつができる
- ②経済格差についての問題を説明できる
- ③昆布が成長する理由を理解し、自然環境と関連付けて説明できる
- ④北海道の地名の難読漢字を読める
- ⑤資料調査・データ解析・手法を習得し実施できる
- ⑥課外学習・フィールドワークの成果を発表できる
- ⑦グループワークで協調性を養うことができる
- ⑧北海道に関する課題を発見し、解決策を提案できる。

【授業計画】

1. 北海道とは何だべ? (1回)
事前アンケート調査、北海道のイメージに関するブレインストーミング
道内、道外における考え方の格差を確認
2. 歴史・文化 (3回)
座学、博物館、文化施設等の見学、発表・討論を行う
3. 政治・経済 (3回)
座学、地域の関係者の招聘講演、発表・討論を行う
4. 自然・環境 (3回)
水環境の学習 (例: 昆布)、実習 (データまとめ)、発表・討論を行う
5. フィールドワーク (4回)
事前準備・立案、現地調査 (課外活動)、発表 (問題発見・解決・提案)
6. まとめ (1回)
北海道はこうだべ!!

【成績評価の基準と方法】

課題評価	評価方法	比重	時期	到達目標	3 領域	形成/総括
論述小テスト	ループリック (個人)	30%	2, 5, 8	①～④	認知	形成
発表討論	ループリック (グループ)	20%	4, 7, 11	⑤～⑦	3 領域全て	形成
発表討論	ピアレビュー (個人)	10%		⑤～⑦		形成
最終課題発表	ループリック (グループ)	20%	14, 15	⑧		総括
最終課題発表	ピアレビュー (個人)	20%	14, 15	⑧		総括

表 14. B グループのシラバス (第 22 回)

【講義題目】

バナナダイエットを科学する (一般教育演習)

【一般目標】

- ① ダイエットの効果や意義について正しく理解するために、バナナという身近な食品を用いたダイエットについて自然科学的、社会的なアプローチを用いて検証する。
- ② グループ単位で全員が授業計画に従って行動し、お互いにコミュニケーションをとりながら到達目標を達成する。

【到達目標】

- ① バナナという題材を用いて、流通の仕組みについて理解し論じることができる。
- ② バナナダイエットを実践し、効果を統計的に検証する方法を身につける。
- ③ バナナダイエットのパフォーマンスについて分析し、発表することができる。
- ④ バナナの種類による成分の違いが説明できる。
- ⑤ ダイエットに伴う心理的影響が推論できる。
- ⑥ ダイエットと政策との関連を説明できる。
- ⑦ 論理的なプレゼンテーション能力を身につける。
- ⑧ グループ内で役割分担を明確にし、協調することができる。

【授業計画】

- ガイダンス&グループ分け
課題設定 (ストーリー作り)
評価項目
- 分析手法の議論&ミニレクチャー
- 調査手法 (文献調査等) のバリエーションについて
- バナナの歴史背景
- 社会見学
- バナナの成分・流通ルート
- 中間発表
- 栄養学から見たダイエットの意味
- 食生活の動向とダイエットの必要性
- ダイエットによる心理的影響
- ダイエット産業
- ダイエットの社会的コスト
- 健康政策とダイエットの流行の関わり
- プレゼンテーション手法及び表現方法
- 最終発表&結果考察

【成績評価の基準と方法】

課題項目	評価方法	比重	時期	到達目標	3 領域	形成/総括
中間発表	観察評価 (グループ)	20	7 回	②③⑦⑧	認知・情意 ・精神運動	形成
最終発表	観察評価 (グループ)	30	15 回	②③⑦⑧	認知・情意 ・精神運動	形成
社会見学レポ (個人)	レポート	10	5 回	①	認知・情意	総括
毎回のミニレポ (個人)	レポート	3×8	4, 6, 8~13 回	④⑤⑥	認知・情意	総括
グループでのピアレビュー (中間)	ピアレビュー	6	7 回	⑧	情意	形成
グループでのピアレビュー (最終)	ピアレビュー	10	15 回	⑧	情意	総括

表 15. C グループのシラバス (第 22 回)

【講義題目】

北海道なう (フィールド体験型一般教育演習)

【一般目標】

地球規模で発生している様々な問題の解決が求められている。本集中講義では、その解決に貢献する人材を育成するため、Think globally, Act locally(世界規模で考え、地域で活動する)の実践を図る。また北海道におけるフィールドワークの計画、実践と総括を通し、課題発見能力、情報収集・分析能力を高め、情報伝達能力を身につける。

【到達目標】

- ①北海道の5つのテーマ(医療・農業・酪農・漁業・環境)について説明して問題を挙げることができる。
- ②世界の5つのテーマ(医療・農業・酪農・漁業・環境)について説明して問題を挙げることができる。
- ③フィールドワークに参加し必要な情報を収集できる。
- ④情報整理手法(KJ法、統計処理等)を習得し使用できる。
- ⑤自分が発表するパワーポイントのスライドを作成できる。
- ⑥グループワークにおいて毎回発言できる。
- ⑦討論において他の発表を評価する発言ができる。

【授業計画】

第1日目 一 動機づけ・計画立案

世界情勢と課題について講義を通して理解して説明できる。

北海道における上記課題について、グループディスカッションをとおしてテーマを焦点化できる。

上記課題について、演習を通して情報収集ができる。

・グループディスカッションの方法を学ぶ(役割分担とか)・宿題一計画立案

第2日目 一 計画発表・計画修正

発表

・グループで考えてきた計画を発表する

→調査目的、調査方法、計画の実現性、意義、役割分担について報告

→他のGの発表を聞いて参考にできるところは取り入れて計画を練り直す

調査方法に関する講義(注意事項)

・プライバシーに配慮する。

・調査の目的と方法を説明して同意を得てから始める

成果

・チームワーク(得意不得意の人材活用を生かす)

・コミュニケーションペーパーの回収

・企画能力を高める

第3日目 一 調査の実施

実施

・フィールドで調査を実施する。

・グループ内で調査の振り返りを行う。

・調査記録(フィールドノート)をまとめる。

成果

・準備の必要性を実感する

・コミュニケーション力の至らなさに自ら気づける。

・不測の事態に対する適応力を身につける。

第4日目 一 情報整理・分析・リハーサル

ミニレクチャー

・情報分析方法について講義する。

情報整理

・KJ法を使って情報を整理する。

・入手したデータを統計的手法を用いて整理する。

・グラフ等を作成して視覚的な理解も検討すること。

・国際的なデータと北海道のデータ(フィールド活動)とを合わせて比較する。

分析

・調査から得られた結果について国際的な視野から「北海道なう」について考察する。

宿題一発表準備

第5日目 一 発表

発表

・1Gあたり30分(発表25分+5分質疑応答)×4G

・必ず全員が発表に関わる

討論

・学生相互による評価 発表内容に関すること、発表スキルに関すること。

・自身の発表内容・態度について振り返りレポートを提出する。

【成績評価の基準と方法】

秀 20%, 優 50%, 良 20%, 可 10%

課題項目	評価方法	比重	時期	到達目標	3領域	形成/総括
2日目の発表	観察(グループ)	10%	2日目	①②⑤	情意、精神運動	形成
2日目のディスカッション	観察(個人)	10%	2日目	⑦	情意	形成
フィールドノート	ループリック(個人)	10%	3日目	③	情意	形成
GW	個人・グループ	10%	4日目	④⑥⑦	精神運動、情意	形成
5日目の発表	観察	20%	5日目	①②⑤	情意、精神運動	総括
5日目のディスカッション	観察(個人)	10%	5日目	⑦	情意	総括
総合レポート	ループリック(個人)	30%	5日目	①②	認知	総括

表 16. D グループのシラバス (第 22 回)

【講義題目】

北海道の将来を考えよう～人と自然のかかわりから～ (総合科目)

【一般目標】

自然豊かな北海道の発展には、正と負の両面がある。人口減少が予想される北海道の望ましい将来像を探るために、北海道の自然・社会・歴史の特質を理解し、具体的なデータを用いて、北海道におけるより良い生活様式について提案する。

【到達目標】

- ①日本の他地域と比較し、北海道の自然が有する特徴を具体的事例を挙げて説明できる。
- ②必要な情報を適切な方法で入手できる。
- ③北海道の自然環境と人間生活の特徴を統計的手法を用いて分析できる。
- ④北海道の自然・社会・歴史の特質を理解した上で、北海道でのよりよい生活様式を提案できる。

【授業計画】

1. 総論①：北海道の地域的特色 (地理的)
2. 総論②：北海道の歴史
3. 降雪層と気温変化：降雪層からひと冬の気温変化を計算する。
4. 土地のなりたち (地質)：土地の成り立ちを、河川の砂を観察することで、推定する手法を修得するとともに、構成鉱物の年代変化から寒冷地特有の風化現象を支配する要素を特定する。
5. 経済学と自然環境：経済学において自然環境は、どのように扱われてきたのかを学ぶ。
6. 海のしきたり—昆布：昆布を通した循環・人と自然のかかわり
7. アイヌ民族と動物との付き合い方
8. 北海道の野生動物の獣害：北海道の野生動物が農業・畜産・土壌に及ぼしている被害とそれに対する対策をパワーポイントおよびNHK ドキュメントを用いて解説する。
9. 北海道の災害史：北海道の過去の自然災害
10. 北海道の防災：積雪寒冷地という特徴を踏まえた防災
11. 北海道の人口問題：
12. エコツーリズム：自然を活用した観光
13. データ収集・集計法：データの整理・集計
14. データ分析法：データの分析回帰・時系列分析
15. 総括：これまでの講義の内容を振り返ることによって、今回のテーマの統一的・総合的な理解を得る。

【成績評価の基準と方法】

成績評価の割合：秀 10% 優 30% 良 50% 可 10%

課題項目	評価方法 (個人/グループ)	比重	時期	到達目標	3 領域	形成/総括
講義内容に関するミニレポート	ループリック (個人)	5×10 回 (50%)	毎回	①②	認知	形成、総括
統計処理	ループリック (個人)	5%	第 13 回	②③	精神運動	形成
議論のためのたたき台作成	ループリック (個人)	5%	第 14 回	②③④	認知・情意	形成
北海道のよりよい生活様式に関するグループディスカッション	観察評価 (グループ)	20%	第 15 回 (講義中)	④	認知・情意	形成
北海道のよりよい生活様式に関する最終レポート	ループリック (個人)	20%	第 15 回 (講義後)	②③④	認知	総括

表 17. E グループのシラバス (第 22 回)

【講義題目】

北海道から世界に発信する (大学院共通科目)

【一般目標】

- ・近年、国内外において研究成果を公表し社会的に還元することが研究者には求められている。そこで、他の専門分野との関連を理解した上で、自身の専門分野の内容についての、コミュニケーション能力を高める。
- ・北海道を一つのキーワードとして各人の専門分野の内容を、実践的かつ実学的に発信する能力を身に着ける。

【到達目標】

- ①自分の専門分野の知識を基にして、北海道をテーマとした 10 分のプレゼンテーションを英語で行うことができる
- ②他の専門分野の発表を聞いて、適切な質問を英語で行うことができる
- ③自分のプレゼンテーションを基にして、写真や動画を用いて Web ページを英語で作成する
- ④北海道地域の専門家から問題提起いただいて、それに対して各専門分野からのアプローチを提案できる

【授業計画】

- 1) ガイダンス&ライトニングトーク
 - ・各自 2 分で自分の研究を発表 (日本語), 2 分で質疑
 - ・各自の研究を発表 (英語) 原稿つくる【課題】
- 2) 英語で自分の研究を発表
- 3) プレゼンの仕方 (英語) をレクチャー
 - ・英語で自分の研究をプレゼンするためのスキルを学ぶ
- 4) 授業で聞く予定の専門家についての事前講義
 - ・予備知識, リーディング・リスト等の準備
- 5) ~ 7) 各分野の専門家にトークしてもらう
 - ・観光業, 農業・水産関係, 都市計画
 - ・各トークについてレポート提出【課題】
- 8), 9) プレゼン作り
 - ・各分野の専門家 (計 3 人) の話を聞いて, どれか一人のテーマを選んで, それについて自分の専門分野から応答する形で, プレゼン (発表 10 分, 質疑 5 分) を作る
- 10) ~ 12) 研究発表
- 13), 14) web 制作
 - ・プレゼン時に他の人からもらったコメントを踏まえてコンテンツ制作
- 15) 他の人の web を見て, コメント&ディスカッション

【成績評価の基準と方法】

課題項目	評価方法	比重	時期	到達目標	3 領域	形成/総括
各トークに対するレポート提出	ループリック (個人)	30	5~7	④	認知	形成
研究発表	観察評価 (個人)	30 (教員 15, 学生 15)	10~12	①④	精神運動・認知	総括
web 制作	観察評価 (個人)	30 (教員 15, 学生 15)	13~14	③	精神運動・認知	総括
コメント・質問	観察評価 (個人)	10	1, 2, 5~7, 10~12, 15	②	認知・情意	形成

5. アンケート結果とまとめ

本ワークショップでは、修了証書授与式後に、満足度、良かった点、改善すべき点等に関する参加者アンケートを実施している。紙アンケートに記入しながら、要点を口頭で発表してもらった。

表 18 は、「ワークショップ全体の満足度」の集計結果である。第 22 回は、「やや不満」「とても不満」の回答がゼロで、「とても満足」が前 2 回と比較して増加した。また、表 19 は、「自分のシラバスを書き換えようと思いますか」の集計結果であり、全体の満足度と同様に「とてもそう思う」の回答が増加した。

この満足度の上昇には、アカデミック・サポートセンターなどの、北大で行われている事業・施策を紹介するミニレクチャーを充実させたことが寄与していると考えられる。本ワークショップのメイン参加者は若手教員であり、「まだシラバスを書いたことがない」というものも多い（表 19）。若手教員は、全学的なネットワークをもたないことが多いため、これらのミニレクチャーが満足に値するものであったと思われる。実際、ミニレクチャー後の質問は非常に多かった。

表 20、表 21 は、第 22 回ワークショップにおける「良かった点」と「改善すべき点」の回答を、整理・集約したのち、重複項目を統合したものである。良かった点は、例年どおり、グループワーク、異専

門教員との交流などを挙げる参加者が多かったが、ミニレクチャーを挙げる意見もみられた。

改善すべき点については、スケジュールや時間がタイトであることを指摘する意見が多かった。ミニレクチャーの追加、および予想以上に寄せられる質問により、グループワークの時間が一部減らされたことが影響していると思われる。また、研修内容についても、シラバス作成だけでなく、実際の授業スキルを求める意見も複数見られた。

本ワークショップの開催も 20 回を超え、シラバス作成を核として北海道大学における教育の基本を学ぶスタイルが定着した。本ワークショップの内容を収録した映像を作成し、DVD の配布および OCW での公開を行い、学内教員への周知を図っている。しかし、受動的な「見る」「聞く」だけではなく、能動的に「実践してみる」アクティブラーニングこそが、FD の効果を最大限に活かすためには必須である。本ワークショップはその実践の絶好の機会であり、今後も新任教員研修の柱となるであろう。

一方で、アンケートでは、研修内容や開催方法に関する要望も寄せられている（表 21）。1 泊 2 日という限られた時間の中で、より効果的な北海道大学教育ワークショップを模索するとともに、テーマをより絞った学内 FD の新設など、FD の多様化を図る必要があるのではなかろうか。

表 18. ワークショップ全体の満足度は

	第 20 回	第 21 回	第 22 回
とても満足	19	13	22
やや満足	10	13	9
やや不満	2	0	0
とても不満	0	1	0

表 19. 自分のシラバスを書き換えようと思いますか

	第 20 回	第 21 回	第 22 回
とてもそう思う	9	10	14
ややそう思う	8	9	7
あまりそう思わない	3	2	0
全然そう思わない	0	0	0
まだシラバスを書いたことがない	11	6	10

表 20. このワークショップで良かった点をあげて下さい

- ・アクティブラーニングの様々な具体的手法について知ることができた
- ・グループワークにはどのような様々な効果があるかを、実感を伴って理解することができた
- ・シラバスの記述を段階に分けて、実践的に学べた
- ・授業の構成法を一から学べた
- ・学生の目線で考えることが大切だと分かった
- ・評価について、これまでの認識を一新することができた
- ・北海道大学の教育理念を改めて知ることができた
- ・研究領域の違う方と一緒に取り組めて新鮮だった
- ・アカサボや総合入試など北大で行われている現状を知ることができた
- ・普段会えない女性教員特有の話ができた
- ・テンポがよく、全てが連動するように巧妙に仕組まれていた

表 21. このワークショップで改善すべき点をあげて下さい

- ・スケジュールがハード
- ・グループでじっくり議論する時間がほしい
- ・最後に質問が聞ける時間を設けてほしい
- ・演習授業に加えて、講義のシラバスも扱ってほしい
- ・複数人の教員が受け持つオムニバス形式の授業も扱ってほしい
- ・日頃の授業で直面している問題を取り上げてほしい
- ・実際の授業で使える具体的なスキルについて扱ってほしい
- ・レクチャーとワークショップのどちらに重きがあるのかがわかりにくい
- ・「評価」の3領域が理解しにくい
- ・全ての発表スライドを配付資料に含めて欲しい
- ・アフターケア的なものや、大学構内で平日とかで行うタイプのものもつくって欲しい
- ・大学構内で平日に行うタイプのFDを設けてほしい
- ・強制参加にした方がよい
- ・グループをもとにした部屋割り
- ・夕食時の飲酒を可にして欲しい