

文部科学省特別経費「幅広い職業人の養成や教養教育機能の充実」

教員養成系大学の特徴を活かした リベラル・アーツ型教育の展開

2013年度プロジェクト活動報告書



国立大学法人 愛知教育大学 教育創造開発機構

大学教育研究センター リベラル・アーツ教育部門

Aichi University of Education

はじめに

対人関係の構築とリベラル・アーツ

「学問」とは「問い合わせること」と言われます。「学び、問う」という字義通りの見方を「問い合わせ」に焦点化することで「学問」の本質がいっそう浮かび上がるるので、物事を見る際には、ある視点に立つことが物事の見え方をいかに変えるかがわかります。

ところで、その「問い合わせ」をどう立てるかは、実は、他者に関わる上でも本質的なことではないでしょうか。20 有余年という長い生活相談員歴を有する社会活動家・湯浅誠氏は昨年 12 月のある講演で、生活相談員の相談者に対する応対を例に引きながら、「相手の課題として問い合わせを立てる」のではなく「自分の課題となるように問い合わせを立てられる」ことの大切さを説き、「問題を棚上げしないで問い合わせが立てられる人は、ずっと学ぶことができ成長できる人です」と述べています（『中小企業家しんぶん』中小企業家同友会発行、2014 年 1 月 15 日号より）。

しかし、「問い合わせ」は主観的なものですから、それほどに重きを置くことには異論もあります。もっと客観的な知識、体系だった知識こそが学問や専門性にふさわしいと。

ところが、どうもそうではないのです。18 世紀から 19 世紀にかけて活躍したドイツのヘーゲル（G.W.F.Hegel）は、論理の学を体系づけた哲学者です。彼によると、悟性の働きで得られる諸知識の整理された状態は、悟性による反省体系であり、「客観的論理学」とされますが、真の学的認識は、それが「主観的論理学」へと転換するところから始まるというのです（日本ヘーゲル学会編『ヘーゲル哲学研究』第 19 号、こぶし書房所載の高山守論文）。

「主観的論理学」とは、一言でいえば、人間にとって「自由とは何か」という問い合わせを原点とする論理の探求です。「自由とは必然性の認識である」という有名なフレーズの元はヘーゲルの論理学にあります。同じように、「自然とは何か」「絶対者とは何か」など、自然と知性を統一的につかむこと、絶対者とその関係性を総合的につかむこと、これらの営みも「主観的論理学」に係る知の営みです。

これ以上は哲学の専門外である筆者には深めようにもその素養がないのですが、ただ、ヘーゲルの偉業から筆者なりにわかることがあります。たとえば「自然とは何か」というとき、自然の事実・事象をいくら集積してもそこからは自然の本質は出てこない。自然と向き合う知の主体的（理性的）な分析と総合を積み重ねる。言い換えれば、これまで得られた自然に関する知の集積を反省しながら（ここで「反省」は道徳的な意味ではなく、内的関連を検証する・再構成する、の意味）、自然の本質に迫る。そうすることで、今まで見えなかった自然の世界が、本質的な特徴をつかむ意味での「見える」世界に転じてくる。このことは、これまでの物理学や天文学・化学などの数々の発見が物語っています。

さて、筆者は、教育学研究の観点から、人と人の関係性も、同様に主体的な「問い合わせ」を介してこそ、より深く、より厚みを持って築きだされるのではないか。そう考えます。ある個人について、その人の成育歴・家族関係・友人関係・学力などを列記しても、そのひとの成長や発達につながるための課題がそこから直ちに出てくるとは限りません。その人

に働きかける側が、その人をどう理解し、支え、その人格形成、換言すれば知的・身体的・技能的・認識的発達をどう促していくか。こういう、働きかける側の「問い合わせ」なしには、そのひとの真の発達課題は見えてこないのです。

その仕事を専門職者として営む立場にあるのが教師です。

たとえば、けんじはこういう家庭環境で、こういう成育歴のある、こういう性格の子どもだ、とカルテを確認するような事実認定をするのなら、行政的な事務的営みで済みます。しかし、教育はそうではない。

発達障害の兆候がある、あるいは過去にいじめられた体験を抱えている、あるいは週の毎日を学校と塾通いだけで過ごしている。その事実・実態に即して子ども一人一人は様々な矛盾を抱えている。この子どもの現実に対して、（教師である）自分はなにができるか、どう関与できるか、けんじの悩みと不安に何をもって応答し、どう乗り越えさせていくのか。この「問い合わせ」は、一般には事務の知からは出てきません。

これらの「問い合わせ」としての日常の営みは、教職に基づく「経験と勘」として語られています。しかし、教育の真相としては、そうではない。先の湯浅講演にある様に「自分の課題となるように問い合わせを立てられる」力をその教師が有しているかどうか、なのです。

いや、教職とはそのような力を一定の力量として有する専門職者なのです。その力は、湯浅氏の言葉をヒントにすれば「対人関係構築力」です。

学校の教育活動ではその「対人関係構築力」が圧倒的な割合を占めます。言い換えれば、客観的な事態を最小限把握しながら、それを主体的な「問い合わせ」に転換していく力です。大きさだと非難されるのを承知で言えば、客観的論理の知を、主観的論理の知（ヘーゲルの言う理性的な知）に、日々の営みの中で転じていく力です。

ここに、リベラル・アーツで培われる知性が、教職にとって非常に重要なものである根拠があります。だから、教員養成にとってリベラル・アーツの教育を系統的に行なうことは、必然的な意義があるのです。

本事業は、教員養成の総合性を有する当大学であるからこそ取り組むべき課題として設けて、これまで追求してきました。その成果の一端を、本報告書でお読みいただければ幸いです。

末尾ながら、このリベラル・アーツ事業は2011年度から3年目を終えることとなりました。この間、同事業のプロジェクト活動を担つて頂いた本学教員・研究員の方々、そして教育創造開発機構の職員の方々に対し、ここに厚くお礼を申します。本報告を含めて、この間の諸活動の成果が、教員養成におけるリベラル・アーツ教育の意義とその具体化のために貢献できますよう祈念しております。

2014年3月

国立大学法人愛知教育大学 総務担当理事
折出 健二

組織体制

(2013年4月～2014年3月)

愛知教育大学教育創造開発機構

機構長：松田 正久 学長

副機構長：折出 健二 理事

教育担当：岩崎 公弥 理事

<拡大LA会議構成員>

清田 雄治（学長補佐）

野田 敦敬（教務企画委員会担当学系長）

藤井 啓之（大学教育研究センター長）

渡邊 英幸（社会科教育講座 講師／市民リテラシー）

川口 直巳（日本語教育講座 講師／多文化リテラシー）

中野 博文（理科教育講座 教授／科学リテラシー）

佐々木雅浩（美術教育講座 准教授／ものづくりリテラシー）

加藤淳太郎（理科教育講座 准教授／現代的課題）

橋本 剛（音楽教育講座 准教授／感性・創造）

高橋 真聰（理科教育講座 教授／基本概念）

<リベラル・アーツ プロジェクト・メンバー>

高橋 真聰（現代学芸課程宇宙・物質科学専攻／理科教育講座 教授）※プロジェクト代表

大澤 秀介（現代学芸課程国際文化コース／社会科教育講座 教授）

田村 建一（現代学芸課程日本語教育コース／日本語教育講座 教授）

久保田祐歌（大学教育研究センター リベラル・アーツ教育部門 研究員）※編集担当

長谷川詩織（大学教育研究センター リベラル・アーツ教育部門 研究員）

<担当事務局>

稻吉 隆（教育創造開発機構運営課 課長）

近藤 修（教育創造開発機構運営課 副課長）

井成 浩文（教育創造開発機構運営課 係長）

原田 美佳（教育創造開発機構運営課 事務補佐員）

目 次

はじめに

組織体制

目次

I	リベラル・アーツプロジェクトの概要	
	2013年度までのプロジェクトの成果と課題	3
	2013年度活動一覧	8
	添付資料 ①2011年度～2012年度LAプロジェクト・イベント表	10
	②LAプロジェクトの問題設定の経緯と実施内容	14
II	リベラル・アーツ型教育の共有に向けて	
	「リベラル・アーツ型教育の展開」シンポジウム2013	17
	リベラル・アーツEduセミナー	19
	リベラル・アーツEduセミナー開催報告	20
	添付資料：第1回～第5回講演スライド	26
	被災地聞き取り調査レポート	49
	レポート公開の趣旨	49
	添付資料：被災地聞き取り調査レポート	51
III	教養教育の質的転換	
	知識から問い合わせへの転換に向けて	75
	教養教育カリキュラム編成の最適化に向けたデータベースの構築	78
	添付資料 ①学生履修説明会資料	87
	②定義項目表	91
	③授業紹介項目表	93
	④リテラシーマップ項目表	95
	⑤見取り図	114
IV	教養教育カリキュラムにおける汎用的能力育成の位置づけ	
	教養教育カリキュラムにおける汎用的能力（ジェネリック・スキル）の育成	117
	学生の自己評価アンケート調査から見たジェネリック・スキル育成の課題	119
	学生の能動的学修を促す教育方法—クリッカーの活用を中心に—	131
	授業実践報告	136
	添付資料：ジェネリック・スキル育成のためのガイド：クリッカーの活用方法	148
	おわりに	152

I リベラル・アーツプロジェクトの概要

2013年度までのプロジェクトの成果と課題

1. はじめに 一目標と取り組み内容一

「教員養成系大学の特徴を活かしたリベラル・アーツ型教育の展開」プロジェクト（以下「LA プロジェクト」）は、「幅広い職業人の養成や教養教育機能の充実」のための文部科学省特別経費の支援のもと、2011年度から4ヵ年計画で開始され、今年度は3年目にあたる。その取り組み内容は、次の2つに大別される：①リベラル・アーツ型教育に特化した内容を教員養成課程のカリキュラム（教養教育）に組み込む。②それを組織的に実施することによって教員養成の質保証を実現する教育体制を確立する。

本章では、LA プロジェクトを推進する上で採られた基本的アプローチを整理し、その遂行のための組織体制、研究・調査の概要、セミナー・シンポジウムの実施概要を報告する。そのうえで、プロジェクトを遂行する過程で浮かび上がった今後の課題について整理する。

2. LA プロジェクトの基本アプローチ

本学が目指す「リベラル・アーツ型教育」の理念に基づいた教養教育を実現するためには、まず、教員養成系大学という立場における「リベラル・アーツ型教育」とは何かという概念を明確にする必要がある。教員養成系大学で学ぶ学生の大部分は教職に就くことを目指しているが、教員としての技能を磨くと同時に、「良き市民」としての素養を高めることが求められる。本学で「リベラル・アーツ型教育」を推進する場合、「良き市民」を育成する教育の延長上にあるのか、教員養成系大学という立場から一般に流通しているものは異なる理念を想定するのか、引き続き検討が必要となる。そのうえで、LA プロジェクトでは、「良き市民」のためのリベラル・アーツ型教育という前提のもと、学生に何を伝え、考えさせることができなのか、従前の教養教育とは一線を画した「現代的素養としての教養教育」という観点から検討を進めている。同時に、教員養成系という本学の特色を踏まえ、教員として求められる素養として何を特化すべきか、それをいかに体得させるかという問題を、複数の見地・方法を通じて具体的に示すことを目標としている。

本学において、リベラル・アーツ型教育の重要性は、既に現代学芸課程における教育方針に含まれており、部分的ではあるが、そのカリキュラムにも組み込まれている。しかしながら、グローバル化を初めとする時代状況の変化は、個々のカリキュラムだけではなく、教養教育を構成するカリキュラム編成を全体的な視野から改めて検討する必要性を提起する。例えば、環境問題、人口問題、食料・エネルギー問題などの現代的課題は、急速に高度化した科学技術の存在や、人間や企業のグローバルな移動などが背景にあるため、特定の領域の知識だけで問題を理解したりそれを解決したりすることは困難である。これに加え、近年の日本において地震や台風、洪水等の自然災害が多発していることに鑑みると、高度な防災意識を備えた社会リーダーとして振る舞うことができる人材を育成するための

教育の在り方を考える必要もある。このような従来には無かった課題や問題の解決に向けて、本学学生を「良き市民として」あるいは「次世代の市民を育成する立場（＝教員等）として」育てるために、これまでの教育内容や教授方法を検討すると共に、必要に応じて刷新していくことが求められる。

教養教育（共通科目）のカリキュラムを再編するにあたり、まず検討を要するのが、本学教員の様々な専門分野やスキルなどの教育資源を、いかに最大限に活用するのかという点である。各教員の専門性を活かしつつ、同時に、各講義の間に連携性を持たせ、専門教育にスムースに橋渡しをするためには、学問分野の関連を全体的に見渡せるツールや、教員間の議論を活性化する場を提供することが必須である。領域横断的な情報共有と議論の活発化は、本学が目指すリベラル・アーツ型教育の方向性に指針を与え、講義間の連携を促進するカリキュラムの意識化が促される。また、リベラル・アーツ型教育は、教育内容や教材の開発に加えて教育手法の改革が不可分に結びついている。そのため、教育方法に特化した研究を専門とする本学教員との協力関係や、小中高等学校の教員に対する地域ニーズの収集も視野に入れ、教員養成系大学の特性を活かしながら社会の要請にも応えうる、教養教育のカリキュラム編成の在り方を検討することが求められる。

以上のような問題意識のもと、本プロジェクトの基本的アプローチとして、リベラル・アーツ型教育に関する研究を主軸に、以下の4項目を設定した。

- 1) 概念の明確化を含むカリキュラム編成に関する研究
- 2) 情報・議論の場の提供
- 3) 教育方法に関する研究
- 4) 防災教育の可能性の探究

以下、1)～4) の概要を簡単に示す。

1) 概念の明確化を含むカリキュラム編成に関する研究

リベラル・アーツ教育そのものは、欧米のリベラル・アーツ・カレッジを中心に広く行われており、国内においてもその理念を踏まえて教育実践する大学も多い。とはいえ、既存の理念を踏襲しつつも、日本の文脈、さらに本学の場合は、教員養成系大学という文脈も視野に入れながら、独自のスタイルを構築することが求められる。本学もリベラル・アーツ型教育の目標として分析・判断・決断のための力を鍛えることを基礎に置いてきたが、教員や地域のリーダーとなる人材を育成するという本学の使命を踏まえ、幅広い教養だけではなく、それを十分に活用するための汎用的能力（ジェネリック・スキル）の修得をとくに強調することとなった。

本プロジェクトは、1年目は、文献調査を通じた海外大学の実情調査、および国内大学の訪問調査を通じて、リベラル・アーツ教育の現状に関する情報収集を集中的に行つた。

加えて、従前よりリベラル・アーツ型教育を部分的に導入している現代学芸課程を対象に、その教育的成果および課題を把握するための調査を実施した。平行して各種セミナー・シンポジウム等を企画、学内外の教員との意見交換・情報交換を行いながら情報や知見の収集を進めた。

2年目から3年目にかけては、新たな教養教育の開始に向けて、初年度に収集した情報や知見を応用しながら、教員および学生が目標を共有するための基礎調査および資料作成を重点的に行った。本学の新教養科目は、リテラシー学修領域（市民リテラシ一分野、多文化リテラシ一分野、科学リテラシ一分野、ものづくりリテラシ一分野）から3科目、基本概念学修領域、現代的課題学修領域、感性・創造学修領域からそれぞれ1科目ずつ選択する形をとる。各学修領域およびリテラシーの目標の方向性を教員間で議論し、それらの情報を学生の科目選択に役立てるため、各種資料・項目表を作成した（詳細は本報告書の「教養教育カリキュラム編成の最適化に向けたデータベースの構築」を参照のこと）。

学修領域およびリテラシ一分野内における授業の配置、学生の履修科目のバランスなど、検討すべき点は多く残されている。諸課題を析出して今後の改良に活用可能な情報を提供することが最終年度の課題となるだろう。

2) 情報共有・議論の場の提供

欧米で定着しているリベラル・アーツという概念を日本の大学で導入する際、文化や慣習の違いを配慮しながら、日本に馴染むスタイルを確立することが求められる。本学が教員養成系大学である点を踏まえると、教員養成系として特化すべき点と、それに関わらず普遍的に修得すべき点を整理し、それらを本学教員と意見交換しながら方向性を策定する手続きが不可欠である。

その一方、大学で教育に関わる教員たちが自らの専門分野に裏打ちされた教育方針に（無意識的に）縛られ、時代の要請を受け入れることが難しいという現状もある。従来の教育方針・教育実践を尊重しながら、学生だけではなく大学教員自身も、広い視野で現代の諸課題に目を向け、そのなかで各々の専門分野を再定位させ、それを教養教育のなかで活かすことが、変化する社会で生き抜く力を備える人材育成のために不可欠である。

そこで、初年度から、教養教育に対する考え方や実践を共有するために、教職員や学生を対象とした小規模セミナーを開催し、年度末にはそれらの総括としてシンポジウムを開催した。とくに3年目となる2013年度は、後期から新しい教養科目が開始されたこともあり、大学改革推進委員会主導のもと、4リテラシ一分野および3学修領域のコーディネーターをメンバーとする「拡大LA会議」が組織され、教員向けの新教養科目FDや学生向け説明会を開催した。2013年度の総括として、新教養科目の方向性を議論しつつ、授業を通じてどのような成果と課題が見えてきたのかを探るべく、学内シンポジウムの実施と共に企画し、さらに教員に対する意識を高めるためにFD・学習支援部門と共に開催で実施した。

3) 教育方法に関する研究

リベラル・アーツ型教育とは、専門的な知識をただ知るだけではなく、それらを臨機応変に結びつけ、社会のなかで活用することを目標とする。そのため、授業を通じて得た知識や情報に問題意識を持って接し、その妥当性について自ら考え、自己の考えを他者に分かりやすく伝える力を備えることが求められる。新教養科目は、各学修領域およびリテラシ一分野から科目を選択、異なる学問分野の組み合わせを通じて、汎用的な能力の修得を目指すことを意図している。それゆえ、カリキュラム編成を検討するだけではなく、複数の授業を通じて得た知識や情報を、学生が自ら結びつけたり、比較・検討したりするよう、学びに対する意識改革を学生に対して行っていくことが必須である。このような問題意識のもと、知識を「問い合わせ」と共に捉え直し、それを解決するために自学自習を進めるための学修支援ツールの作成を進めている（リテラシー・マップ）。

教養あるいは専門レベルの知識を様々な文脈で応用するためには、講義型の授業方法だけでなく、グループワークやプレゼンテーションなどの主体的学びを促す方法を用いることが有効である。LA プロジェクトは、2012 年度に基礎調査として、教員を対象に汎用的能力の育成に関するアンケートおよび聴き取りを行い、その涵養を目指す授業が教員の創意によって広く実施されていること、同時に、多人数授業で能動的な学修を促す授業方法を展開することの難しさという課題があることを確認した。そこで、2013 年度には、多人数授業において、教員と学生との双方向的な関わりを可能とする ICT ツールの一つであるクリッカーの普及活動を行った。具体的には講習会の開催、貸出体制の整備、活用事例の収集、活用方法を紹介するリーフレットの作成などの取り組みを進め、希望する教員が使用可能な環境を整備した。

また、「情報教育入門」および「日本国憲法」の担当教員の協力を得て、新しい教養科目の開始に先立ち、学生を対象とする「ジェネリック・スキル自己評価アンケート」を実施した。汎用的能力に対する学生の得意・苦手意識の現状把握を試みると共に、学生の所属（4 系列に分類）と到達度についての自己評価の連関を分析し、授業の履修方法や教育方法を検討する際の素材として提供した（自己評価アンケートには、学生が汎用的能力の教育目標を意識化することを促す意図もある）。

4) 防災教育の可能性の探究

防災・減災への取り組みは、公的機関や市民によるボランティア活動等を通じて幅広く行われるようになってきた。地震や津波、あるいは台風や竜巻、雷など、身の回りの自然環境を直視するところから始まり、万が一の災害にどう備えるか、災害発生時にはどのような行動をして身を守るか、様々な方面で検討と啓蒙的活動が進められている。とりわけ東日本大震災後は、防災・減災を含めた災害後の復興の在り方を意識化する契機となり、実際のそのような課題を踏まえた復興プランが考察されている。

LA プロジェクトでは、防災・減災について学び、具体的な対処法を身に付けることは、

「良き市民」の育成を目指すリベラル・アーツ型教育の一環として看過できない教育的課題であると考えている。また、個人あるいは教員など地域のリーダーとして、災害時にどのように振る舞うのか、想像力を持って熟考し実践するためには、幅広い方面的知識と行動するための技能習得が不可欠であると考える。それは、領域横断的に知識を結びつけて応用する力を備える教養科目の目標に通じるものである。防災・減災教育の基礎的な情報を収集するために、初年度は、地球科学分野の専門家、行政担当者、被災者を講演者として招いてセミナーを開催した。初年度から 2 年目にかけては、被災地における聴き取り調査を実施した。3 年目となる 2013 年度は、聴き取り内容をニュースレターとして再編集してホームページ上で公開し、防災・減災教育をより具体的に進めていくための基礎とした。

3. 組織体制と連携

LA プロジェクトは、2011 年度に教育創造開発機構大学教育・教員養成開発センター長（当時）が学長の指名を受け、現代学芸課程担当の教員 4 名および任期付き研究員 2 名で組織された。上記の教員メンバーは、大学改革推進委員会の教養教育改革を担当する部会にも参加し、教養教育再編の方向性の検討を行った。

2012 年度には、大学教育・教員養成開発センターの改組に伴い、LA プロジェクトは新設の大学教育研究センターの「リベラル・アーツ教育部門」に位置づけられた。上記教員はセンターの専担あるいは兼担の研究教員、研究員 2 名が同部門の任期付き研究員となつた。この改組により、同研究センター内の FD・学生支援部門との連携が促進され、2 部門の共催で新教養科目関連 FD や各種セミナー、シンポジウムの実施が可能となった。

本年度（2013 年度）には、全学的な改革責任組織との連携がさらに強化され、リベラル・アーツ教育部門メンバー、教養教育改革部会メンバー、新教養教育履修分野のコーディネーターから構成される「拡大 LA 会議」が、改革責任者である学長補佐のもとに組織され、教養教育の開始に向けて教務課等の事務組織との連携も進められた。

上記の連携のもと、本学教員および学生に対する新教養科目説明会が実施され、そのなかで主に LA プロジェクトは資料作成を担当、これまで蓄積してきた研究や情報を実施面において応用した。また、コーディネーターを中心に行われる授業担当者会議に向けて、議論を進めるための資料や項目表の作成を行い、4 リテラシー分野および 3 学修領域の目標の調整と共有を図った。

※各組織の構成員等については、本報告書の「組織体制」をご参照ください。

2013 年度活動一覧

【LA プロジェクト】

<リベラル・アーツ Edu セミナー>

○2013 年 9 月 26 日（木）

第 1 回「クリッカー講習会（初心者対象）—能動的学習を促す方法を学ぶ—」

講師：久保田 祐歌（愛知教育大学大学教育研究センター研究員）

○2013 年 10 月 25 日（金）

第 2 回「地球市民としての科学リテラシー」

講師：大西 浩次（長野工業高等専門学校一般科教授）

○2013 年 11 月 15 日（金）

第 3 回「グローバル時代のシティズンシップ教育について—哲学的観点から—」

講師：大澤 秀介（愛知教育大学社会科教育講座教授）

○2013 年 11 月 28 日（木）

第 4 回「よき市民のための？科学リテラシー」

講師：高橋 真聰（愛知教育大学理科教育講座教授）

○2013 年 12 月 19 日（木）

第 5 回「シティズンシップと教養教育」

講師：小玉 重夫（東京大学大学院教育学研究科教授）

<LA シンポジウム>

○2014 年 2 月 19 日（水）

「リベラル・アーツ型教育の展開」シンポジウム 2013

「教員養成系大学におけるリベラル・アーツ—愛知教育大学における教養教育とリテラシー—」

「教養科目の全体像」 清田 雄治（愛知教育大学学長補佐）

長谷川 詩織（愛知教育大学大学教育研究センター研究員）

基調講演「大学教育とリテラシー」

松下 佳代（京都大学高等教育研究開発推進センター教授）

授業実践報告①科学リテラシー「自然の事物・事象について考える」

大鹿 聖公（愛知教育大学理科教育講座准教授）

授業実践報告②現代的課題「自然災害と防災・減災の科学」

戸田 茂（愛知教育大学理科教育講座教授）

【拡大 LA 会議】

第 1 回：	2013 年	4 月 12 日 (金)	本部棟 3 階	第 2 会議室
第 2 回：	2013 年	5 月 10 日 (金)	本部棟 3 階	第 3 会議室
第 3 回：	2013 年	5 月 29 日 (水)	本部棟 3 階	第 2 会議室
第 4 回：	2013 年	7 月 5 日 (金)	本部棟 3 階	第 3 会議室
第 5 回：	2013 年	9 月 3 日 (火)	本部棟 3 階	第 2 会議室
第 6 回：	2013 年	10 月 23 日 (水)	本部棟 3 階	第 2 会議室
第 7 回：	2013 年	11 月 20 日 (水)	第一人文棟会議室	
第 8 回：	2013 年	12 月 18 日 (水)	本部棟 3 階	第 1 会議室
第 9 回：	2014 年	1 月 17 日 (金)	人文・情報棟 3 階	302 調査実習室
第 10 回：	2014 年	2 月 14 日 (金)	人文・情報棟 3 階	302 調査実習室
第 11 回：	2014 年	3 月 5 日 (水)	人文・情報棟 3 階	302 調査実習室

【各種 FD・説明会】

○2013 年 5 月 22 日 (水) 13:30~16:00

新教養科目説明会（教員 FD）

「新教養科目時間割表（2014 年度を含む）および担当予定者一覧の確認」

清田 雄治（学長補佐）

「市民リテラシーの定義づけ・説明案」 山根 真理（家政教育講座教授）

「多文化リテラシーの定義づけ・説明案」 川口 直巳（日本語教育講座講師）

「科学リテラシーの定義づけ・説明案」 中野 博文（理科教育講座教授）

「ものづくりリテラシーの定義づけ・説明案」 佐々木 雅浩（美術教育講座准教授）

○2013 年 6 月 26 日 (水)

教養科目説明会（学生対象）13:20~16:55

「初習外国語科目説明会」 マイヤー オリバー（外国語教育講座准教授）

フレス, アントワーヌ・ピエール（外国語教育講座准教授）

時 衛国（外国語教育講座教授）

二井 紀美子（外国語教育講座准教授）

「教養科目全体説明会」 清田 雄治（学長補佐）

「教養科目（4 リテラシー）個別説明会」

市民リテラシ一分野： 堀内 真由美（社会科教育講座講師）

阿部 亮吾（地域社会システム講座講師）

清田 雄治（学長補佐）

渡邊 英幸（社会科教育講座講師）

多文化リテラシ一分野： 北野 浩章（日本語教育講座准教授）

川口 直巳（日本語教育講座講師）

科学リテラシ一分野： 中野 博文（理科教育講座教授）

橋本 行洋（数学教育講座准教授）

ものづくりリテラシ一分野： 太田 弘一（技術教育講座教授）

佐々木 雅浩（美術教育講座准教授）

2011年度LAプロジェクト・イベント表

※ 講演者の肩書きは講演当時のもののです

計画	名称	目的	タイトル	内容	対象
			2011年度		
Eduセミナー リベラル・アーツ型教育理念の調査・研究	リベラル・アーツ型教育カリキュラム構築に向けた組織的取り組みの事例収集	第1回：桜美林大学のリベラルアーツー「なんで今さら」から「今だからこそ」へ	2007年度にリベラルアーツ学群を開設した桜美林大学の取組みについて、坂井 昭宏 氏(桜美林大学リベラルアーツ学群教授)が講演。		教職員・学生
Eduワークショップ	リベラル・アーツ型教育の目標および対応する教育実践の事例収集	第2回：ハーバード・カレッジの一般教育—ディスカッション・セクションの教育方法を中心として—	教育助手であるティーチング・フェロー(TF)を活用し、ディスカッションを取り入れた授業を行なへるハーバード・カレッジの取組について、TF経験をお持ちの伊藤憲二氏(総合研究大学院大学先導科学研究科准教授)が講演。		教職員・学生
Eduワークショップ	リベラル・アーツ型教育理念の調査・研究	第3回：初年次教育におけるジェネリック・スキルの養成—立教大学での取組を基に—	「入門演習」を導入教育として実施し、学科ごとに共通シラバスを用いる文学部の取り組みを、河野哲也氏(立教大学文学部教育学科教授)が講演。		教職員・学生
Eduワークショップ	リベラル・アーツ型教育の目標および対応する教育実践の事例収集	第4回：リベラル・アーツ教育の理念と実践—私の経験から—	複数の米国リベラル・アーツ・カレッジでの教授経験をお持ちの松井範惇氏(帝京大学経済学部経済学科教授)が、ご自身のリベラル教育の理念や教育実践について講演。		教職員・学生
Eduワークショップ	リベラル・アーツ型教育理念の調査・研究	第5回：初等・中等教育における対話教育の可能性—教員養成大学で育むべき力とは—	教員養成系大学で学ぶ学生が特に身につけるべき力やその教育方法について、初等・中等教育における対話に基づく哲学教育を研究・実践する寺田俊郎氏(上智大学文学部・哲学科教授)、土屋陽介氏(日本大学文理学部人文科学研究所研究員・茨城大学非常勤講師)が国内外の教育実践について講演。		教職員・学生
Eduワークショップ	リベラル・アーツ型教育理念の調査・研究	対話型授業の体験を通じた方法の修得	本学学生がディスカッションやグループワーク等の対話による学習体験を通して、小・中・高の教育現場で对话型授業を行う手がかりを得ることを目的に、河野哲也氏(立教大学文学部教育学科教授)を講師として実施。		学生(教員)
Eduワークショップ	リベラル・アーツ型教育理念の調査・研究	対話型授業の実践	造形文化コースの教育成果について、ガラス工房での体験実習も交え、佐々木雅浩准教授が報告(コメンテーターは、美術教育の鷹巣純准教授)。		教職員・学生
Eduワークショップ	リベラル・アーツ型教育理念の調査・研究	第1回：ガラス工房の教育とリベラル・アーツ教育の展望	造形文化コースの教育成果について、ガラス工房での体験実習も交え、佐々木雅浩准教授が報告(コメンテーターは、美術教育の鷹巣純准教授)。		教職員・学生
Eduワークショップ	リベラル・アーツ型教育理念の調査・研究	第2回：造形文化コース教育とリベラル・アーツ教育の展望	造形文化コースの教育成果について、遠藤透教授(造形文化コース)が報告(コメンテーターは、美術教育の鷹巣純准教授)。		教職員・学生

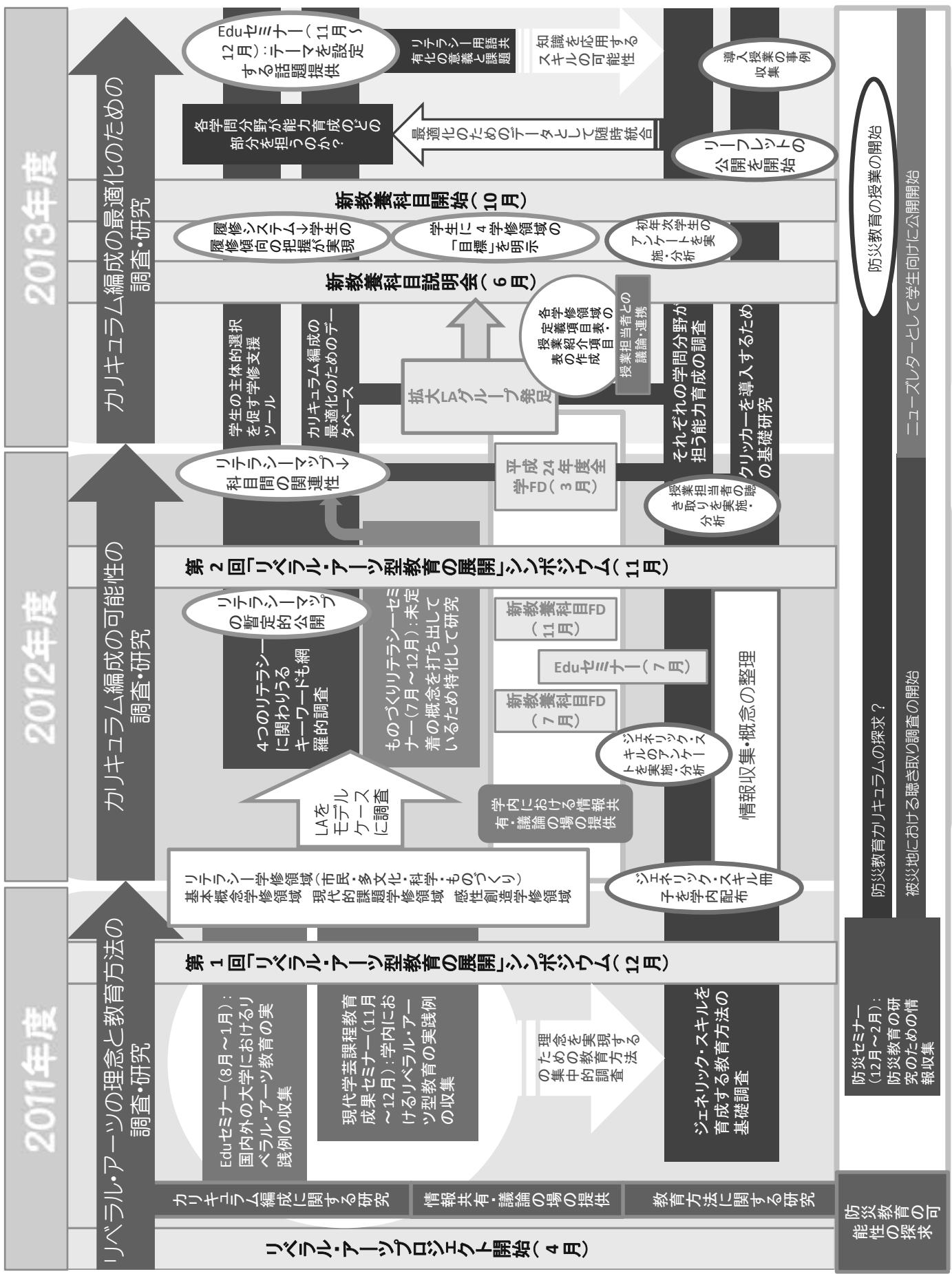
		第3回：リベラル・アーツとしての経済学教育の展開	国際文化コース 国際社会履修モデルの教育成果について、水野英雄准教授地域社会システム講座（土屋武志教授）が報告（コメンテーターは、社会科学教育講座の土屋武志教授）。	教職員・学生
		第1回：「地震とは」、「震災の体験から学んだこと」	①地震の基礎的知識および過去の地震災害・今後の地震予測について、戸田茂氏（本学准教授）が講演（「地震とは」）。②東日本大震災による釜石市被災状況について、赤崎光男氏（釜石市議会議員・震災復興特別委員会副委員長）が講演（「震災の体験から学んだこと」）。	学生・教職員
		第2回：DVD上映会 日本沈没	大震災に関する映画「日本沈没」（小松左京原作）のDVD版を震災予知から震災発生に至る過程で「自分はどうするか」を想像させることを目的として上映。	学生
	IA防災セミナー 防災に関する知識の深化と意識の向上	第3回：東日本大震災と日本の転換－経済と教育の視点から－	東日本大震災やそれに伴う原子力発電所の事故によりて未曾有の被害が生じた後の日本の行方を経済と教育の視点から捉えるため、岩田年浩氏（大阪経済法科大学客員教授）が講演。	学生・教職員
		第4回：自然災害と防災に関連した授業の実践－愛媛県での事例紹介－	学部低年次生を対象に本学が実施している災害・防災関連の授業内容について、星博幸准教授（理科教養系大学で災害・防災関連教育を行つ際に考慮すべき点について議論）。	学生・教職員
		リベラル・アーツの議論のツールとしての場の提供について	基調講演として「教員養成系大学とリベラル・アーツをテーマに、リベラル・アーツ教育の歴史や理念、教員養成系大学でリベラル・アーツ教育を行うことの意義を船寄俊雄氏（神戸大学教授）と桜美林大学教授）と船寄俊雄氏（神戸大学教授）が講演。	教職員・学生・一般
		IAシンポジウム 教員養成系大学におけるリベラル・アーツ型教育の理念を検討する上で課題を検討・共有する	教員養成系大学におけるリベラル・アーツ－教養教育の在り方を考える－	教職員・学生・一般

2012年度LAプロジェクト・イベント表

※ 講演者の肩書きは講演当時のもののです

計画	名称	目的	タイトル	内容	対象
2012年度					
Eduセミナー	「リテラシー」概念の研究・検討 Eduワークショップ	第1回:リテラシーとは何か—批判的リテラシーを手がかりにして— 第2回:ジェネリック・スキルの教育方法—授業実践報告に基づく検討—	「批判的リテラシー」概念(単なる読み書きの能力ではなく、「ことばの獲得を社会的、文化的実践として、さらには、政治性や権力関係の文脈において理解するもの」)を参考にすることで、より豊かなリテラシー概念の構築を目指すために、竹川慎哉氏(愛知教育大学学校教育講座講師)が講演。	教職員・学生	教職員・学生
Eduワーク ショップ	ジェネリック・スキルを育成する 教育方法の検討 共有	【職員対象】クリティカルシンキングを活かした問題解決の技法】	ジェネリック・スキルを育成する教育方法について、本学教員の藤木大介氏(学校教育講座講師)、上田崇(日本語教育講座准教授)の報告に基づき議論を行う。	教職員・学生	教職員・学生
リバーフル・アーツ型教育の調査・研究	「のづくりリテラシー」セミナー	第1回:ものづくり のまえ 第2回:エレン・リチャーズが今の世に伝えるもの—その思想と高等教育カリキュラムの可能性 第3回:ものづくりと言語表現の接点	業務を行つていく上で生じる問題・課題に対して、クリティカルシンキング(情報を探り、解決策を見出すための方法)を具体化して原因を探り、解決策を中井俊樹氏(名古屋大学高等教育研究センター准教授)と久保田祐歌研究员が実施。	本学大学院修了の美術作家、山本高之氏による講演。	職員 教職員・学生
科学リテラシー セミナー	la科目を構成する「ものづくりリテラシー」の定義、およびカリキュラムの可能性の研究	住田和子氏(元北海道教育大学教授)による講演。公衆衛生学の確立とその教育に尽力した化学者エレン・リチャーズの思想を踏まえ高等教育カリキュラムの可能性についてお話を頂く。	中村吉秀氏(福井工業高等専門学校准教授)による講演。ものづくり教育における国語の役割についてお話を頂く。	教職員・学生	教職員・学生
	宇宙をめぐる過去／現在／未来『2001年宇宙の旅』DVD上映会	第1回: 宇宙をめぐる過去／現在／未来『2001年宇宙の旅』DVD上映会	1969年のアポロ11号の月面着陸の一年前に公開された作品を鑑賞し、映画の宇宙再現と実際の見え方の違いなどを授業で得た知識と照らし合わせる。	学生	学生
	学生の自然科学に対する関心 の向上およびリテラシーへの反映	第2回: 人体のコズモロジー『ミクロの決死圏』DVD上映会	物質の縮小技術により人間が人体のなかに侵入、脳内出血の治療を完了するまでの過程を描いた作品を鑑賞し、そこで躍動的に表現されている人体内部の再現と自分が持つイメージとの違いを意識する。	学生	学生

		映画に登場する科学的視点として、タイム・スリップの論理に注意をして鑑賞をする。	学生	
	第3回：「IF～」の世界を支える科学『バック・トゥ・ザ・フューチャー』DVD上映会			
	第4回：震災空間の地球科学『日本沈没』(2006) DVD上映会	気象の変化や地震のメカニズム、観測に基づく地震予知、沈没を免れる方法についての登場人物の語りから、自然現象の物理法則および防災の必要性について学ぶ。	学生	
	LAシンポジウム リベラル・アーツ	教員養成系大学におけるリベラル・アーツ—教養教育の内容・方法・評価のあり方を考える—	基調講演として、安藤輝次氏(関西大学教授)が「学習成果を重視した教養教育とその評価—アルバーノ大学の事例をもとに」をテーマに講演。パネル・ディスカッショーン「新たな教養教育カリキュラム『4つのリテラシー』とジェネリック・スキルの検討」では、各4つのリテラシーを担当予定の教員4名が2013年度後期から実施される授業の構想について報告。	教職員・学生・一般
	新教養科目FD リベラル・アーツ型教育の全学的共有に向けた議論の場の提供	4つのリテラシー科目の趣旨説明および教育内容・教育方法の検討	①菅沼 教生氏(理科教育講座教授)が「科学リテラシーをいかに教えるか、教育内容、教育方法について」をテーマに報告(科学リテラシー)。 ②川口 直巳氏(日本語教育講座助教)が「日本社会における外国人労働者とその背景」をテーマに報告(多文化リテラシー)。	教職員
		第1回：科学リテラシーと多文化リテラシーの教育内容おおよび方法について	①前田 勉氏(社会科教育講座教授)が「『教養』と『市民リテラシー』『ナショナリズムを考える』ー」をテーマに報告(市民リテラシー)。 ②太田 弘一氏(技術教育講座教授)が「ものづくりリテラシー」授業に向けての課題整理」をテーマに報告(ものづくりリテラシー)。 ③鎌田 敏之氏(技術教育講座准教授)が「ものづくりリテラシー」と情報技術教育」をテーマに報告(ものづくりリテラシー)。	教職員
		第2回：市民リテラシーとともにづくりリテラシーの教育内容おおよび方法について	①清田 雄治学長補佐が「新教養科目の理念と概要」を報告。 ②長谷川詩樹研究員が「学習領域「リベラルアーツ」(1.a)リテラシー間のつながりの可能性」を報告。 ③久保田祐哉研究員が「ジェネリック・スキル育成に向けた教育方法」を報告。 ④高橋真鶴教授(理科教育講座)が学習領域「基本概念」(1.b)の授業例として「起源と進化」を報告。 ⑤田村建一教授(日本語教育講座)が学習領域「基本概念」(1.b)の授業例として「言語とは何か」を報告。	教職員



II リベラル・アーツ型教育の共有に向けて

「リベラル・アーツ型教育の展開」シンポジウム 2013

1. 企画の趣旨

2011年度より、文科省特別経費（幅広い職業人の養成や教養教育機能の充実）プロジェクト「教員養成系大学の特徴を活かしたリベラル・アーツ型教育の展開」を推進している。本取り組みにおいては、教員養成カリキュラムの一定の制約条件の下でも実現可能な、文理融合型の教育体系を教養教育において構築すると共に、教員養成系大学である本学固有のリベラル・アーツ型教育の在り方を追究してきた。

2013年度後期から実施に至った新しい教養教育カリキュラムは、「リテラシー」「基本概念」「現代的課題」「感性・創造」の4つの学修領域から構成され、幅広い教養の形成とともに、論理的思考や問題解決能力をはじめとする汎用的能力（ジェネリック・スキル）を培い、学生の主体的学びの姿勢を育成することを目標に据えている。

本シンポジウムでは、新しい教養教育の中核を成す、「市民」「多文化」「科学」「ものづくり」の4つから成る「リテラシー」学修領域を学生が学ぶ意義について理解を深めるとともに、リテラシーを含む4つの学修領域のうち、2領域の授業担当者に、授業内容、授業での工夫、成績評価の方法、学生の反応についての実践報告を行っていただき、取り組み内容及び課題の共有化を図るための機会とした。

2. 開催概要

タイトル：教員養成系大学におけるリベラル・アーツ
—愛知教育大学における教養教育とリテラシー—

開催日時：2014年2月19日（水）13:20～16:30

場所：愛知教育大学 第一共通棟3階 301教室

構成：

まず、愛知教育大学の「教養科目の全体像」について、清田 雄治氏（愛知教育大学学長補佐）と長谷川詩織氏（愛知教育大学大学教育研究センター研究員）が説明を行った。

第一部では、松下佳代氏（京都大学高等教育研究開発推進センター教授）に、基調講演として「大学教育とリテラシー」をテーマにご講演頂いた。

第二部では、パネルディスカッション「授業実践報告」として、4つの学修領域のうち、「リテラシー」と「現代的課題」の授業担当者に、授業内容、授業での工夫、成績評価の方法、学生の反応について報告頂いた。大鹿聖公氏（理科教育講座准教授）に、科学リテラシー「自然の事物・現象について考える」、戸田茂氏（理科教育講座教授）に、現代的課題「自然災害と防災・減災の科学」の授業を報告頂き、会場全体でディスカッションを行った。

【リベラル・アーツ型教育の展開シンポジウム 2013 ポスター】

文部科学省特別経費プロジェクト事業「幅広い職業人の養成や教養教育機能の充実」

Liberal Arts Project

3rd 教員養成系大学における リベラル・アーツ —愛知教育大学における教養教育とリテラシー—

2014.2.19 (Wed)
13時20分～16時30分

愛知教育大学
第一共通棟
301教室

学外の方で、
シンポジウム
に参加を希望
される場合は、
2月17日(月)
17:00までに
問合先(機構
運営課)まで
電話にてご連
絡ください。

12:45 受付開始
13:20 開会挨拶 折出健二(総務担当理事)
13:25 「教養科目的全体像」
清田雄治(学長補佐)
長谷川詩織(リベラル・アーツ教育部門研究員)

第一部 基調講演
13:40 「大学教育とリテラシー」
松下佳代(京都大学高等教育研究開発推進センター教授)

第二部 授業実践報告
15:20 科学リテラシー「自然の事物・事象について考える」
大鹿聖公(理科教育講座准教授)
15:35 現代的課題「自然災害と防災・減災の科学」
戸田茂(理科教育講座教授)
15:50 ディスカッション
16:20 総括コメント 岩崎公弥(教育担当理事)
16:25 閉会挨拶 松田正久(学長)



主催: 愛知教育大学
問合先: 教育創造開発機構運営課 TEL 0566-26-2717 FAX 0566-95-0035
リベラル・アーツ教育部門: <http://www.aichi-edu.ac.jp/higher-edu/liberal/index.html>

※リベラル・アーツ教育部門 HP で、シンポジウム実施報告を公開する予定です。

リベラル・アーツ Edu セミナー

本プロジェクトは、教員養成系大学の特性を活かしたリベラル・アーツ型教育の構築を目指して、初年度より、学内外の教員の知見や実践、他大学の取り組みを紹介する場として、リベラル・アーツ Edu セミナーを企画してきた。

2011 年度は、主に学外の研究者を講師として招聘し、カリキュラムや教育方法等を紹介いただき、本学が目指す教養教育の方向性を探究した。2012 年度は、教養教育の基本的な骨組み（4 つの学修領域）と教育目標のキーワード（リテラシーと汎用的能力）が概ね定まったこともあり、特に議論を要すると思われるテーマを選び出してセミナーを実施した。前年度までのセミナーの詳細は、2011 年度および 2012 年度の年度末報告書に記されているため、ここでは割愛する。

今年度は、まず第 1 回セミナーとして、今年度のプロジェクトの研究課題の一つである、クリッカーで学生の能動的学修を促す教育方法の開発およびその普及を進めるために、プロジェクト担当の久保田祐歌研究員によるクリッカー講習会を行った。

第 2 回と第 4 回は、今年度に新教養科目が開始されたこともあり、学生が参加しやすいようなテーマとした。第 2 回は、アイソン彗星の観測を通じて科学普及活動をしている大西浩次氏を講師としてお招きした。第 4 回セミナーは、プロジェクト担当の高橋真聰教員が、科学リテラシーを備えることの意味を日常生活の事例を踏まえて解説をした。第 2 回が 25 名、第 4 回が 7 名と、学生の参加をある程度は促進できたが、今後も学生的好奇心を刺激する取り組みを継続的に進めることができると期待されるだろう。

また、2012 年度の年度末報告書で、教養教育を支えるキーワードのひとつとして「シティズンシップ教育」を提示したが、前年度は十分に議論を深めるには至らなかった。そこで今年度は、第 3 回と第 5 回のテーマを「シティズンシップ教育」と設定、とりわけ今日の社会のグローバル化に呼応して、いかなる教養教育の構築が可能であるのかを議論した。第 3 回はプロジェクト担当の大澤秀介教員によりシティズンシップ教育が求められる社会的背景が説明され、第 5 回は小玉重夫氏をお招きし、高等教育におけるシティズンシップ教育の可能性を、教育思想や実際の取り組みを視点にお話しいただいた。

今年度は、プロジェクト担当教員が研究成果を報告することで、「科学リテラシー」や「シティズンシップ教育」を、教員養成系大学という文脈のなかでどのように発展させることができるのか、その可能性と一定の制約について、意見交換等を通じて確認する機会ともなった。2014 年度は、プロジェクトの最終年度となる。そのため、今回のセミナーで得た知見や意見を、いかに教養教育の改善に生かすことができるのか、4 年間の取り組みのなかに再定位できるのかを、検討することが課題となる。

セミナーにおけるご講演を快諾いただいた大西氏および小玉氏、および、参加いただいた教員・学生諸氏に心よりお礼申し上げます。

リベラル・アーツ Edu セミナー開催報告

第1回リベラル・アーツ Edu セミナー

開催概要

テーマ	クリッcker講習会（初心者対象） —能動的学習を促す方法を学ぶ—
日時	平成 25 年 9 月 26 日（木） 13:30～15:00（90 分）
場所	愛知教育大学 大学会館 2F 小会議室
参加対象	本学教職員
講師	久保田祐歌（大学教育研究センター研究員）
共催	大学教育研究センターFD・学習支援部門

開催報告

9月26日（木）に、セミナー「クリッcker講習会（初心者対象）～能動的学修を促す方法を学ぶ」を開催しました。クリッckerとは、学生と教員の双方向のコミュニケーションを支援するためのツールで、①教員がスライド上で選択式の問題を出し、②学生がカード端末の番号ボタンを押すことで回答すると、③教員は瞬時に回答結果の集計を学生に示すことができます。クリッckerにより、学生の反応を見ながら授業を進められるだけでなく、学生の能動的学修を促すこともできます。初心者対象の今回は、クリッckerを授業で用いる意義や基本操作方法の紹介を趣旨としました。

クリッckerを用いる意義としては、学生の理解度の確認、意識調査、気分転換ができることが挙げられますが、特に能動的学修を促すピア・インストラクション（学生同士の教え合い）を取り入れた使用法に焦点をあて紹介しました。基本操作方法は、PPTと連携したソフトを提示しながら、質問スライド作成の手順を具体的に説明し、参加者全員でレスポンスカードを手に投票し、集計結果の確認を行いました。

ディスカッションでは、まず学生の理解度確認のための質問と選択肢を検討したいとの感想や、教室の構造や学生数によっては、ピア・インストラクションが難しい場合があるのではないかという指摘を頂くなど、活用の際の課題を共有する機会ともなりました。



（報告：久保田祐歌）

第2回リベラル・アーツ Edu セミナー

開催概要

テーマ	地球市民としての科学リテラシー
日時	平成 25 年 10 月 25 日 (金) 16:40～18:10 (90 分)
場所	愛知教育大学 自然科学棟 5 階 574 教室
参加対象	本学教職員、学生
講師	大西浩次氏 (長野工業高等専門学校 一般科教授)
共催	大学教育研究センターFD・学習支援部門

開催報告

10月25日（金）の午後4時40分より、自然科学棟538教室（574教室より変更）にて、長野工業高等専門学校一般科教授の大西浩次氏による講演会「地球市民としての科学リテラシー」を開催、自然科学を通じてどのようなリテラシーを身に付けることができるのか、経験を踏まえながらお話を頂きました。プロジェクトメンバー5名に加え、教員4名、学生25名の、合計34名の参加となりました。

近年の地震や洪水などの自然災害を事例に、科学的知識に基づく畏敬の念を基礎に、自然と調和する能力を持つことの重要性を指摘、科学リテラシーの大前提として、人間が存在する意義や宇宙における地球の位置づけを考えることが大切であるとされました。そのうえで、放射能をめぐる議論を事例に、危険を予測し結果を検証する力を、日常のあらゆる側面で発揮することの意義を話されました。



加えて、3万人の市民と共に金環日食の観測データを紹介、市民の観測は最新の観測技術に匹敵する精度の結果を出すのみならず、様々な地域に住む市民の連帯感を高める可能性を秘めていることを述べられました。

大西氏は、科学リテラシーの目的には、①知識により命を守る、②論理的な判断力により人類を守る、③正しい想像力により地球を守るという3段階があり、そこに「プリミティヴ」から「スマート」なリテラシーへの移行があるべきであるとされました。参加した学生は、科学は専門家の領域と思っていたが身近な問題であることを意識できたとする一方、「専門外」から科学に言及することの難しさを指摘する声も聞かれました。

(報告：長谷川詩織)

第3回リベラル・アーツ Edu セミナー

開催概要

テーマ	グローバル時代のシティズンシップ教育について —哲学的観点から—
日時	平成 25 年 11 月 15 日（金） 16:40～18:10（90 分）
場所	愛知教育大学 第二人文棟 1 階 国際 3 演習室
参加対象	本学教職員、学生
講師	大澤 秀介氏（社会科教育講座 教授）
共催	大学教育研究センターFD・学習支援部門

開催報告

11月15日（金）に、「グローバル時代のシティズンシップ教育について—哲学的観点から—」をテーマとするセミナーを開催しました。リベラル・アーツプロジェクト教員である大澤秀介教授（社会科教育講座）が、大学におけるグローバル時代のシティズンシップ教育に必要な三つのポイント、①現代世界の正確な認識、②持続可能な世界へのビジョン、③社会に参加し変えていく力の養成について講演されました。



まず、①について、シティズンシップの概念に変容をもたらす原因となった「グローバリゼーション」の事実として、生産拠点の途上国への移転に伴う労働市場の激変、巨大なグローバル資本のタックス・ヘイブン等による利潤の追求、環境規制の差異を利用することによる他の廃棄物処理場化などの事例が紹介されました。次に、変容された「シティズンシップ」においては、国民国家の弱体化に伴って「政治的要素」（参政権）の実質が変化し、シティズンシップの「社会的要素」（福祉受益権）が徐々に削減され、「市民的要素」（自由権）だけが残ること、また、一部の富裕層のみがこれを最大限行使して経済的格差が広がっていることが述べられました。最後に、②と③について、このような現実に対して市民がなすべきこととして、地域での積極的な社会・政治参加によって世界を変える力を持つことの重要性が指摘されました。

議論では、地域の中核となる人材を育成する本学の文脈に適合したシティズンシップ教育の必要性が指摘されるなど、シティズンシップ教育の在り方について理解を深める場となりました。

（報告：久保田祐歌）

第4回リベラル・アーツ Eduセミナー

開催概要

テーマ	よき市民のための？科学リテラシー
日時	平成25年11月28日（木）16:40～18:10（90分）
場所	愛知教育大学 自然科学棟 5階 574教室
参加対象	本学教職員、学生
講師	高橋 真聰氏（理科教育講座 教授）
共催	大学教育研究センターFD・学習支援部門

講演趣旨

私たちが日常生活を過ごす上で、知つておいた方が都合良い自然科学に関する知識や考え方について考えてみましょう。長い地球の歴史において私たち人類は「群れ」を作り「社会」を形成するようになりましたが、他の生き物とは異なる行動を取るようにもなりました。私たち人類のひとりひとりは、個々生き物であると同時に、種を維持するための社会のメンバー（＝よき市民？）としての行動も期待されています。様々な科学技術の進化により“地球”は小さくなりましたが、この時代をどう過ごすべきか、あるいはその先は？自然科学の視点から考えてみたいと思います。

開催報告

11月28日（木）の午後4時40分から6時10分まで、教職員・学生対象にて、プロジェクト担当教員である高橋真聰氏（理科教育講座教授）による講演「よき市民のための？科学リテラシー」が開催されました。

「よき市民」は、大学の人材育成の理念として登場することが多い表現ですが、自然科学のなかでどのように捉え直すことができるのか、日常生活に関わる事例を交えながらお話をいただきました。自然科学棟538教室（574教室より変更）を会場に、プロジェクトメンバー5名に加え、学生7名（内大学院生1名）が参加しました。



人は単独では弱いために群れを形成、集団として行動するためのルールが作り出されたと、生物学的見地から「よき市民」という表現の含意を説明されました。科学技術が発展する社会では、ただ既存のルールに従うのではなく、情報を適切に収集してその妥当性を判断するなど、主体的に考える力を備えることがますます求められています。

ます。そのため、科学に関する知識を持つことに加え、観察や実験を通じて科学的な方法を備えて初めて、科学のリテラシーが備わったことになると問題提起されました。仮説、検証、証明という一連のプロセスを体験することで、身近な問題に対しても、自分の仮説を証明する、その結果を自分なりに表現する力につながっていくと話されました。

大学で講義をする際には、問題提起をする、答えが一つではないことを認識させる、自分なりに考えを表現させる、この3点をとくに意識しているそうです。参加者からは、学校教育の現場でどのように生かせるのか、科学の方法のエッセンスを教養科目の限られた時間で伝えることはできるのか等、その教育方法の難しさが指摘されました。

(報告：長谷川詩織)

第5回リベラル・アーツ Edu セミナー

開催概要

テーマ	シティズンシップと教養教育
日時	平成25年12月19日（木）15:00～16:30（90分）
場所	愛知教育大学 大学会館 2F 中集会室
参加対象	本学教職員、学生
講師	小玉 重夫氏（東京大学大学院教育学研究科 教授）
共催	大学教育研究センターFD・学習支援部門

講演趣旨

いま、各大学で、また政府部内でも、教養教育の見直し、高等学校と大学の接続のあり方の再検討が行われている。私が勤務している東京大学でも「世界的視野をもった市民的エリート」の育成を掲げて、そのための教育課程改革や初年次教育の改革が議論されている。この講演では、こうした動きの背景にある考え方の一つとして「アーリー・エクスポート」という点に着目し、それをシティズンシップ教育の視点からとらえ直したい。あわせて、教育学者のビエスタラが提案する「無知な市民」という考え方を紹介しながら、古典的成熟性に帰せられてきた従来の教養概念を、アマチュアリズムと向き合う新しい教養概念へと組みかえていく可能性について考えてみたい。

開催報告

12月19日（木）に、セミナー「シティズンシップと教養教育」を開催しました。東京大学大学院教育学研究科の小玉重夫教授が、シティズンシップ教育の捉え方と新しい教養教育のあり方について講演されました。教職員11名、大学院生・学部生7名の方に出席頂き、プロジェクト関係者6名を含め、計24名の参加となりました。

まず、シティズンシップの捉え方として、「ボランティア的シティズンシップ」と、「政治的シティズンシップ」の二つの考え方があり、後者がより重要であることが示されました。続いて、「市民」は「専門家に対する素人（アマチュア）」の意味をもち、シティズンシップの二つの特徴は、「アマチュアリズム」と「政治参加」であることが説明されました。具体的には、「無知な市民」「学力の市民化」というキーワードと共に、不確実性の高いリスク・コミュニケーション分野での専門家と市民（アマチュア）との協働の必要性や、ハンナ・アーレントが主張したアイヒマンの＜悪の凡庸さ＞と考えることの重要性が示されました。課題となる、専門家ではない「考える市民」の育成方法については、その実践例として、「アーリー・エクスポートジャー」を重視する東京大学の教養教育が紹介されました。



コメンテーターの大学教育研究センター長の藤井啓之教授は、学生がアルバイトや教育実習で社会にさらされても適応的にならざりに自ら考えるための契機や、職業教育と教養教育の関係を論点として述べられ、教養教育において多様な専門や社会の様々な問題に学生が触れる際の課題を中心に議論を深める場となりました。

（報告：久保田祐歌）

※リベラル・アーツEduセミナーで使用された講演スライドについては、第1回～第5回までを次頁より掲載していますので、あわせてご参照ください。

愛知教育大学 教育創造開発機構 リベラル・アーツプロジェクト主催
2013年度 第1回リベラル・アーツEduセミナー（9/26）

クリッカー講習会（初心者対象） ～能動的学習を促す方法を学ぶ～

教育創造開発機構 大学教育研究センター
リベラル・アーツ教育部門 研究員
久保田 祐歌

1

セミナー概要

1. クリッカーとは？（30分）
～クリッカーを授業で用いる意義～
2. クリッカーの基本的操作方法（30分）
3. クリッカ一体験（活用事例紹介）
学内利用案内（30分）

2

①クリッカーとは？

双方向コミュニケーション支援ツール

- ①教員がスライド上で選択式の問題を出す
- ②学生がカード端末の番号ボタンを押すことで回答
- ③教員が瞬時に回答結果の集計を学生に示すことができる

3

①クリッckerとは？

■国内で初めて授業で導入したのは？
北海道大学（2007年～）

■現在、クリッckerの利用を促進している大学は？
島根大学、金沢大学、岩手大学、大分大学、香川大学、
愛媛大学、筑波大学、立正大学経済学部（2010年度から学部として導入）、龍谷大学、早稲田大学、
秋田県立大学、名古屋学院大学などなど・・・

4

①クリッckerとは？

■高等教育において、クリッckerはどのような位置づけ？
大学教育審議会答申（2008）
「携帯端末を活用した学生応答・理解度把握システム（いわゆるクリッcker技術）による双方向型授業の展開」が推奨される

大学教育審議会答申（2012）
能動的学修（アクティブ・ラーニング）の点で成果を挙げる大学として、「筑波大学では、教養教育を再構築し、能動的学修を促す教育方法（討論、クリッcker、eラーニング等）を導入している」と紹介される



能動的学習を促進するための道具として評価されている

5

①クリッckerとは？ クリッckerでできること

1. 学生の理解度の確認
⇒ 匿名性が保てるので、率直な回答を得やすい
2. 意識調査
⇒ アンケートを効率的に行うことができる
3. 気分転換
⇒ 学生の集中力が途切れる時間帯や内容の切れ目に
4. 能動的学習を促す
⇒ 学生同士の教え合いを促すピア・インストラクションの手段として

6

①クリッカーとは？

ピア・インストラクションとは？

- 物理学者のエリック・マズールが提唱する学生同士の学び合いを促す授業手法。
- 中心的概念について、学生同士でディスカッションをさせることで、単なる知識の記憶ではなく、深い理解をもたらすことを目的とする。
- 自然科学系の分野だけでなく、人文科学系の授業でも導入されている。



7

①クリッカーとは？

- クリッカーを用いたピア・インストラクション(PI)の方法
- 15分程度講義した後で、授業で学ぶ基本的な概念、理論に関する選択問題を出す
 - 学生に時間を与えて考えさせ、立場を決めさせる
 - 学生に投票させる→結果をグラフで提示
(※まだ正解は伝えない)
 - 違う答えを選んだ学生とペアを作らせ、自分がその回答を選んだ根拠を交代で説明させる
 - 学生に再び投票させる→結果をグラフで提示
(※正解を伝える)
 - 正答率が低く大半の学生が理解していない場合
→説明の内容や方法を変えて再び講義する
 - 正答率が高く大半の学生が理解している場合
→次の内容に進む

8

①クリッカーとは？

PIの利点

- 学んだことを学生同士で説明し合うことによって、より理解が深まる。
- 学生同士の議論を聞くことで、学生がどこでどのように誤るのかを具体的に把握できる。
- 学生がつまずきやすいポイントを踏まえながら、授業を進行することができる。

どのような選択問題を作るかが重要！

9

①クリッckerとは？

選択問題作成のチェックポイント

- 一つの概念に焦点を当てているか？
- 法則を用いることで解けるような問題ではないか？
- 多肢選択型で問うことのできる適切な答えがあるか？
- 暖昧な言葉づかいになっていないか？
- 簡単過ぎず、難しすぎないか？

10

①クリッckerとは？

- PIを促す別の方法：答えが定まっていない問題を提示する
- 正解が一つに定まらない、答えのない問題を提示することによって、学生同士の議論を活性化することができる
 - 例えば、「安楽死を認めるべきか」という問題を出し、「1. 認めるべき」と、「2. 認めるべきでない」を二者択一させる等。）

11

①クリッckerとは？

- PIを促す別の方法：答えが定まっていない問題を提示する
- 答えの分かれる問い合わせに関する選択問題を出す
 - 学生に時間を与えて考えさせ、立場を決めさせる
 - 投票させる→結果をグラフで提示
 - 違う答えを選んだ学生とペアを作らせ、その回答を選んだ根拠を交代で説明し相手を説得させる
 - 学生に再び投票させる→結果をグラフで提示
 - 学生に振り返りの時間を与え、考えを変えたのならなぜ変えたのか、変えなかったのならなぜ変わらなかつたのかを述べさせる（書かせる、発言させる等）。

12

②クリッカーの基本的操作法

クリッカーの使用に必要なもの

- レスポンスカード (KEEPAD JAPAN)
- USB型受信機
- ノートパソコン
- PCソフト Turning Point (PPTと連携)

13

②クリッckerの基本的操作法

次のような、事実確認に関する質問を例に、質問スライド作成方法を見て行く

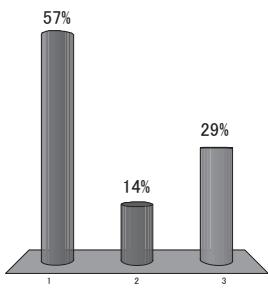
「2013年後期の授業期間は、何月何日から始まりますか？」

↓
質問スライドを作成してみる

14

2013年度後期の授業期間の開始日は
いつですか？

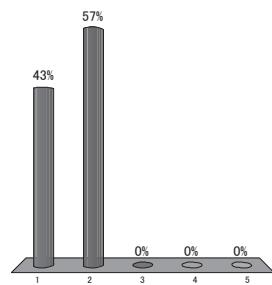
- ①. 10月1日
2. 10月2日
3. 10月3日



15

クリッckerの基本的な使い方が理解できた

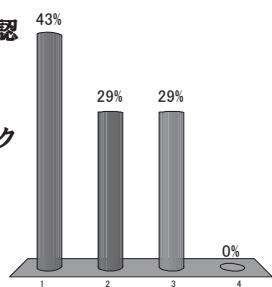
1. あてはまる
2. 少しあてはまる
3. どちらとも言え
ない
4. あまりあてはま
らない
5. あてはまらない



16

クリッckerを授業で使うとしたら、一番
にどのような目的で使いたいですか？

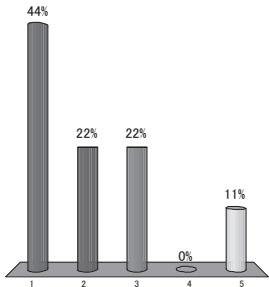
1. 学生の理解度の確認
2. 意識調査
3. 気分転換
4. ピア・インストラク
ション



17

今後、実際にクリッckerを授業で使用して
みたい

1. あてはまる
2. 少しあてはまる
3. どちらとも言えな
い
4. あまりあてはま
らない
5. あてはまらない



18



1



2

本日の講演

- 0.自己紹介として(個人的バックグランド)
- 1.宇宙から眺める地球
 - 1-1 金環日食
 - 1-2 金環日食による太陽直径
(大規模観察による市民参加型サイエンス)
 - 1-3 アイソン彗星から始まる市民参加型サイエンス
 - 1-4 系外惑星からみる地球
- 2.科学リテラシーとして
 - 2-1 科学リテラシーの定義
 - 2-2 個人的な科学リテラシー(追加事項提案)
- 3.まとめのない「まとめ」

3

第0部 自己紹介として 科学リテラシー = 科学的知识 ??

4

全米科学教育スタンダードによる科学的リテラシーの定義
(National Research Council 1995)

**個人としての意思決定、
市民的・文化的な問題への参与、
経済の生産性向上に必要な、
科学的概念・手法に対する知識と理解**

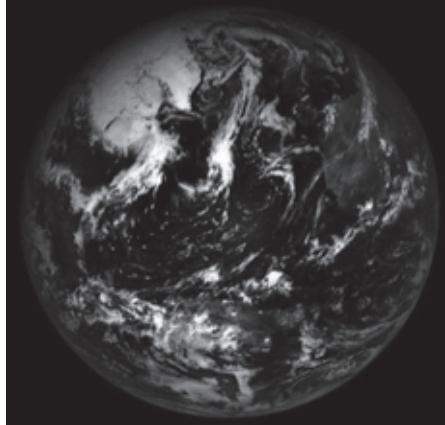
5

科学リテラシー
=
科学(技術)の文明
=
“スマートな”科学リテラシー

6

科学リテラシー
＝
科学知識に基づく
自然への畏敬の念
＝
“やばんな(原始的)”
科学リテラシー

7



8



9

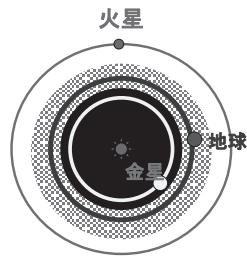
水の惑星 地球

■生命の存在する唯一の惑星

ハビタブルゾーン

太陽系では地球と月のみ

月は、地球より重力が小さく、
大気や水を保持できなかった。



太陽系におけるハビタブルゾーン

10

先の台風26号での伊豆大島での大土石流災害
科学リテラシー
＝
科学知識に基づく
自然への畏敬の念
＝
大前提と成る
(原始的=根源的)
科学リテラシー

11

Science in Human Life



地球の位置付け
(私たちの存在の意味)

防災
気象災害
火山災害
地震災害
(複合的災害)
(原子力災害)

実教出版 地学全体担当

12

科学リテラシー

＝

科学知識に基づく
自然への畏敬の念

→自然との調和
のための能力

13

第1部 宇宙から眺める地球



太陽系から系外惑星の世界まで

14

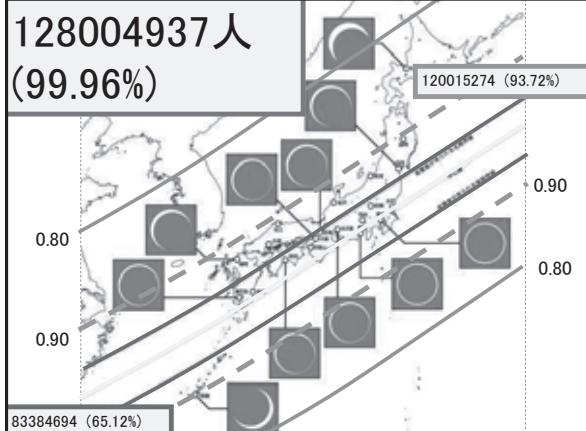
1. 金環日食

その特徴1

日本国内
どこでも観察可能

15

128004937人
(99.96%)



16

その特徴2

眼障害のリスク

2009年日食の経験からの危機感

世界天文年日本委員会・
天文学世界天文年WG等による
「安全な日食観察」キャンペーン→
目の障害調査「14例」



17

多くの市民、児童・生徒に金環日食を見てももらいたい

目(網膜)の障害のリスク

安全な観察の広報
金環日食日本委員会

科学者の好奇心

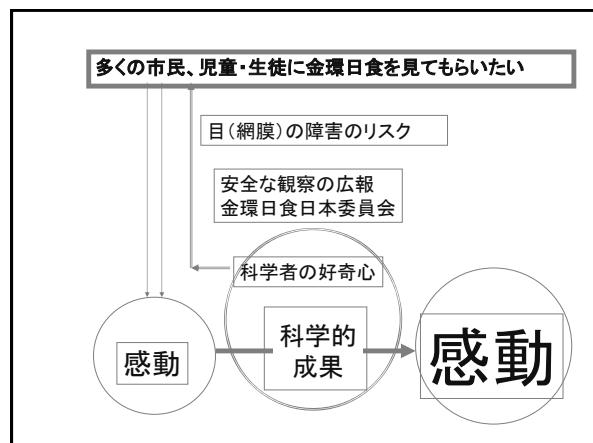
日食の広報普及活動
◀調和予定は面白くない

→ 科学者も「わくわく」する
→ 児童・生徒も「どきどき」

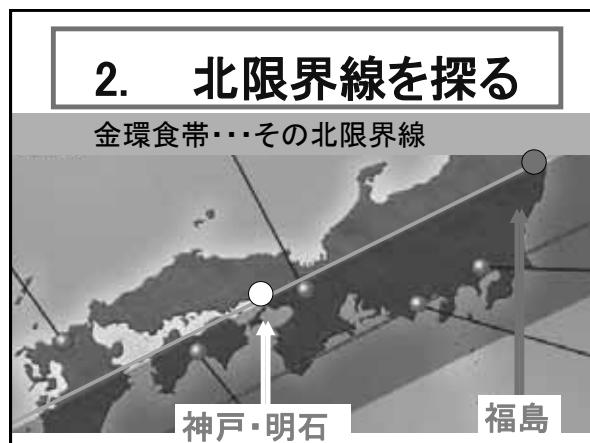
感動



18



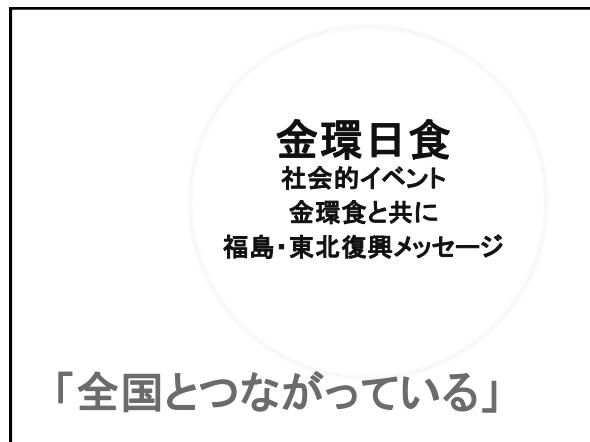
19



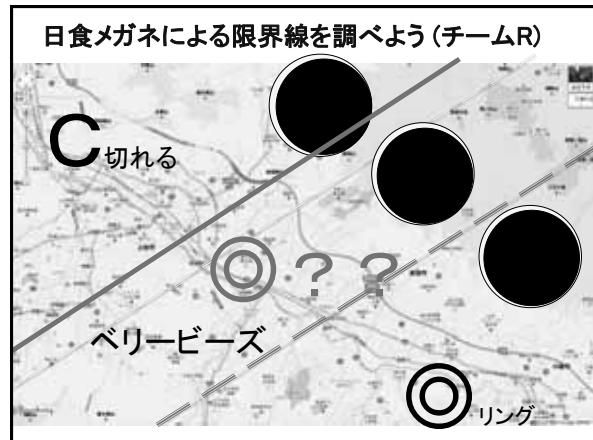
20



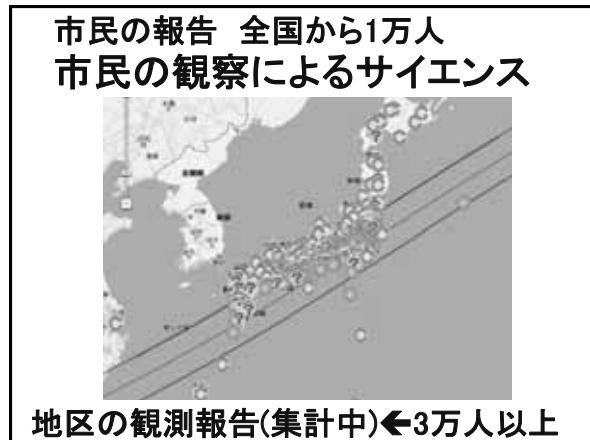
21



22



23



24



25



26

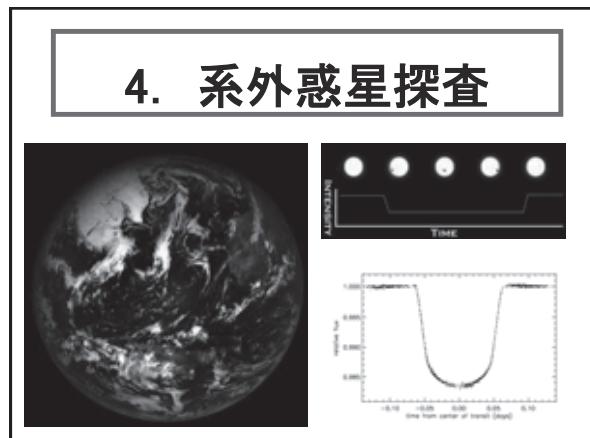
新しい宇宙観

われわれは、
どこからきて、
どこへいくのか

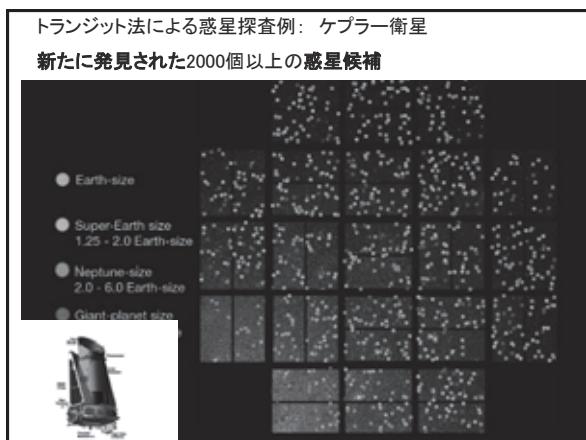
1. 太陽系の広がり→2013年の彗星

2. 系外惑星の発見→後半の話

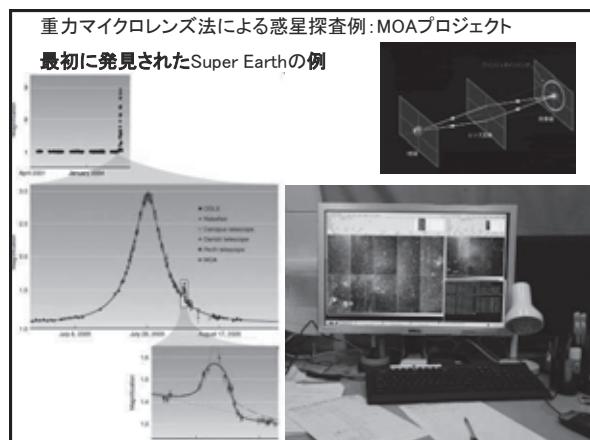
27



28



29



30

発見された系外惑星系 770個 惑星総数 1010個 (2013年10月21日現在)			
	惑星系	惑星数	複数個の惑星を持つ系
ドップラー法	402	534	93
トランジエント法	305	398	67
重力レンズ法	22	24	2
直接撮像法	36	39	1
タイミング観測	12	15	2
ケプラー衛星候補天体	2740個		

<http://exoplanet.eu/index.php>

31

宇宙からの視点

宇宙を知ることは
地球を知ること
自分の存在を知ること

32



33

科学リテラシークイズ

1. 科学的な方法として不可欠で「ない」ものは、次のうちどれでしょう？
- a. 自然を注意深く観察すること
 - b. 観察したことを説明するための仮説を立てること
 - c. それらの仮説による予測を、観察結果に対してテストすること
 - d. a～cのすべては科学的な方法に不可欠である

このクイズは、物理学教授のジェームズ・トレフィル(James Trefil)によって考案されました。

<http://blog.ihatovo.com/translation/science-literacy-quiz>

34

Yes or NO

- ① 地球の中心部は非常に高温である。
- ② すべての放射能は人工的に作られたものである。
- ③ 我々が呼吸に使う酸素は植物から作られたものである。
- ④ 男か女になるかを決めるのは父親の遺伝子である。
- ⑤ レーザーは音波を集中することで得られる。
- ⑥ 電子の大きさは原子の大きさよりも大きい。
- ⑦ 抗生物質はバクテリア同様ウイルスも殺す。
- ⑧ 大陸は何万年もかけて移動し続けている。
- ⑨ 現在の人類は原始的動物種から進化したものだ。
- ⑩ ごく初期の人類は恐竜と同時代に生きていた。
- ⑪ 放射能に汚染された牛乳は沸騰させれば安全である。

文部科学省の科学技術政策研究所が2001年に行った「科学技術に関する意識調査」のなかで、欧米日各国の科学技術の基礎概念理解度を比較するために使用された共通問題

35

アメリカの国立教育統計センターによる科学リテラシー

個人としての意思決定、
市民的・文化的な問題への参与、
経済の生産性向上に必要な、
科学的概念・手法に対する知識と理解

<http://ja.wikipedia.org/wiki/>

36

「科学リテラシーは、
自然科学および社会科学、さらに数学および科学技術に関
わるものであるが、種々の側面を持っている。」

- 1) 自然界に親しみ、その統一性を尊重すること；
- 2) 数学、技術および科学相互の重要な関連の仕方を認識すること；
- 3) 科学の基本概念と基本原理を理解すること；
- 4) 科学的な思考方法を取ることができること；
- 5) 科学、数学、技術が人間の営みであること、その有効さと限界とを知っていること；
- 6) 科学的知識および思考方法を個人的あるいは社会的目的のために用いることができること；

等が挙げられる。」

(“Science for All Americans”序文より)

第3部 まとめ？



2011年3月16日撮影

日本に合った科学リテラシーとは

科学リテラシー
＝
科学知識に基づく
自然への畏敬の念
→自然との調和
のための能力

(科学的)知識は、自分の命を守る
未開の科学リテラシー

(論理的)判断力は、人類を守る
未開の科学リテラシーから
→スマートな科学リテラシーへ

(正しい)想像力は、地球を守る
スマートな科学リテラシー

2013年度第3回リベラルアーツEduセミナー
「グローバル時代のシティズンシップ教育について
～哲学的観点から」

愛知教育大学 教育創造開発機構
大学教育研究センター

大澤 秀介

1

グローバル時代とはどのような時代か

- 「グローバリゼーション」が現実化した時代
- 「グローバリゼーション」とは、単なる「ヒト、モノ、カネ」の大規模で<国際的>な移動ではありません
- 「グローバリゼーション」とは、シティズンシップに関して言えば、それを支えていた様々なレベルのコミュニティーが弱体化することです
- その代表的なものが現在我々が住んでいる「国民国家」の弱体化です
- 『國家の退場』(S・ストレンジ)と言う人もいます

AicOne

2

「帝国」の出現？

- このような現代世界の状況を社会哲学者のネグリ&ハートは「帝国」の出現であると言います
- 「帝国」とは、いわゆる「帝国主義（植民地主義）的国家」のことではなく、またアメリカ合衆国が単独支配しているという意味でもありません
- アメリカ合衆国は「帝国」のヒエラルキーの中心にありますが、ネグリ&ハートのいう「帝国」自体は、「脱領域的で脱中心的」なネットワーク状のグローバル権力だと言われています（一応の定義）

AicOne

3

「帝国主義」と「帝国」の違い

- ちなみに「帝国主義」とは、20C.半ばまでの英仏独伊露や日本などの有力な「国民国家」が、工業資源と商品市場を求めて国外に武力進出し、世界を自国の植民地として分割したことをいいます
- それに対して、ネグリ&ハートのいう「帝国」とは、政治学上の概念をかなり大胆に使ったもので、「非公式の帝国」だという人もいます
- しかし単なる「比喩」ではない、とされます

AicOne

4

「帝国」のピラミッド型階層組織

- 第一階層（帝国を統合する）
 - アメリカを軸としたG7(G8)諸国
 - 国連、IMF、WTOのような国際機関
- 第二階層（帝国を接合する）
 - 多国籍企業のグローバル・ネットワーク
 - 諸国民国家
- 第三階層（民衆の利害を代表する）
 - 徒属的国家、メディア、宗教団体、NGOなど

AicOne

5

国民国家は退場するのか

- しかし、今回のわたしの話で重要なのは、ネグリ&ハートの言う「帝国」そのものではありません
- それによって引き起こされた<国民国家の弱体化という事実>とその<シティズンシップへの影響>です

AicOne

6

「帝国」的支配(グローバリゼーション) の経済的影響1

- 国民国家の弱体化 ⇄ 多孔化(伊豫田登士翁)
 - ・国内労働市場の激変 ⇄
先進国における賃金の低下
国際間の賃金格差の固定化
 - ・途上国への生産拠点の移動 ⇄
多国籍企業の垂直的下請け化
モノカルチャー的生産

7

「帝国」的支配(グローバリゼーション) の経済的影響2

- 税制の変質 ⇄ タックス・ヘイブン ⇒ 福祉政策の縮減
- 格差社会 ⇄ 富裕層の投資によるさらなる富裕化
福祉政策の削減による貧困層のさらなる貧困化
- 環境規制の差異 ⇄ 一部の国を廃棄物処理場にする
- これらはすべて、国民国家の国境の存在をうまく利用しています
- だから国民国家の <多孔化> であり、<崩壊> ではありません

8

[田中宇 : 飢餓が広がる米国]



America's new hunger crisis

9

翻って <シティズンシップ> のことを 考へてみると

- <シティズンシップ> とは天が与えるものではなく、歴史のなかで徐々に出来上がったものです
- マーシャルによれば、シティズンシップとは、ある<コミュニティーの成員>に与えられた<地位身分>であり、これを持つものは、その地位身分に付与された<権利と義務>において平等である、と定義されます
- それゆえ、時代や場所ごとに、さまざまなコミュニティーのシティズンシップが存在してきたのです

10

シティズンシップの歴史的変遷

- 近代以前に存在したシティズンシップは、古代ギリシャやローマの都市および西欧中世のギルドなど、小さなコミュニティのものでした
- それに對し、近代的シティズンシップのコミュニティは国民国家です
- そして上で述べたように、グローバリゼーションによって国民国家の枠組みが動搖する現在、シティズンシップもまた変容しつつあります

11

シティズンシップの3要素

- また、マーシャルによれば、シティズンシップには、市民的要素と政治的要素と社会的要素があります
- 近代国民国家においても、これらは一挙に得られたのではなく、市民的要素は18世紀に、政治的要素は19世紀に、社会的要素は20世紀に獲得されたものです
- ちなみに、市民的要素とは「人身の自由、言論・思想・信条の自由などの自由権」、政治的要素は「参政権」、社会的要素は「福祉受益権などの社会権」と考えて良いようです

12

シティズンシップの各要素と コミュニティーの範囲(亀山俊郎作成)

時期	諸要素	コミュニティ	諸要素の対象
18世紀 (自由主義国家)	未分化	ローカル	特權階級層
	市民的要素	ナショナル	国民（成人男性）
	政治的要素	ローカル	ブルジョワジー
19世紀 (国民国家)	社会的要素	シティズンシップ から分離	非市民
	市民的要素	ナショナル	国民（成人男性）
	政治的要素	ナショナル	国民（成人男性）
20世紀 (福祉国家)	社会的要素	シティズンシップ から分離	非市民
	市民的要素	ナショナル	国民（成人男女）
	政治的要素	ナショナル	国民（成人男女）
	社会的要素	ナショナル	国民（成人男女）

13

グローバリゼーションによる シティズンシップの変容

- 以上のように、シティズンシップとは、コミュニティーの一員になることによって得られる権利と義務です
- したがって、グローバリゼーション(その結果としての国民国家の弱体化)は、近代的なシティズンシップの根幹を揺るがせるのです
 - 政治的要素(参政権)の重みの減少
 - 福祉政策の後退による社会的要素(福祉受益権)の縮減
 - シティズンシップ行使できない人々(外国人)の増加
- それでは、コスモポリタン・シティズンシップ(世界市民)を考えれば良いのでしょうか

14

コスモポリタン・シティズンシップとは

- 18世紀の哲学者カントの世界市民思想に基づくシティズンシップで、ギリシャ時代に哲学者ディオゲネスが最初に唱えたとされます
- その本質は、ある特定の国民である限りではなく、世界という一つのコミュニティーの一員として道徳的、法的権利が認められ、同時に義務を相互的に負うという考え方です
- しかし、

15

コスモポリタン・シティズンシップの問題点

- まず、それは「独立した理性的主体としての個人」の思想にあまりにも依存している
- 個人に対して権利と義務を規定する具体的な世界的スケールのコミュニティーはまだ存在しない
- 現代のグローバリゼーション(「帝国」的状況)という歴史的現実を全く考慮していない
- それゆえ、倫理的目標に止まるべく思っています

16

それではどのようなシティズンシップを考えれば、変質を回復できそうか(1)

- ここで求められているのは、社会権と参政権の回復です
- 社会権の回復に関しては、新自由主義的な自己責任という思想を排除するとすれば、地域住民の相互扶助のシステムによる回復ということが可能かもしれません
- したがって、失われつつある地域住民の相互扶助のシステムを再生する必要があります

17

それではどのようなシティズンシップを考えれば、変質を回復できそうか(2)

- 参政権に関しては、国民国家の政治に積極的に参加しつつも、より直接的に「帝国」的支配に対抗するコミュニティーへの多重の参加が望ましい
- そのようなコミュニティーは、人々のグローバルなネットワークとしてしかあり得ないでしょう
- それゆえ、ここで望まれるシティズンシップ(これを現代的シティズンシップと呼ぼう)は、国民国家のシティズンシップを最大限に保持しつつも、地域的コミュニティーの再生と、グローバル・ネットワークの創造をやってのける市民を必要としているのです

18

現代的シティズンシップの教育内容

- 以上から、大学におけるシティズンシップ教育の内容としては、以下の3点が求められてくると思われる
- 第一に、グローバリゼーションの現実を知ること
- 第二に、持続可能な世界の構想を持つこと
- 第三に、地域とグローバルな領域での積極的な社会・政治参加によって世界を変える力を持つこと

19

それぞれの具体例をいくつか(1)

○ グローバリゼーションの事実

- その結果として現に起こっていることを知る
- たとえば、(順不同)
 - タックス・ヘイブンの出現
 - 税収の減少
 - 福祉行政の縮減
 - 非正規雇用の増大
 - 貧困の増大

AicOne

20

それぞれの具体例をいくつか(2)

- 持続可能な世界の構想
 - まずは、「諸権利を持つ権利」という根源的人権を基礎にして、持続する人間社会を構想する力
 - 持続可能な世界の条件(矢口芳生)
 - 自然および環境をその負荷許容量の範囲内で利活用できる環境保全システム
 - 公正かつ適正な運営を可能とする経済システム
 - 人間の基本的権利・ニーズおよび文化的・社会的多様性を確保できる社会システム

23

それぞれの具体例をいくつか(3)

- 地域での積極的な社会・政治参加によって世界を変える力を持つこと
- 自ら考え、発言・行動を起こそう(『シチズン・リテラシー』(鈴木・他編著)
 - 自ら考えよう
 - 意見を持ち、考える・法律を読む・論理的に考える・社会調査に対する感覚を磨く・メディアの視点や権力者や既得権保持者の視点を知る
 - 行動を起こそう
 - これまでの制度を活用して、議会や行政を動かす
 - アソシエーションへの参加、または起業

24

Edu seminar 2013 Nov.

よき市民のための? 科学リテラシー

高橋 真聰

愛知教育大学 宇宙・物質科学専攻/LAプロジェクト

なぜ群れる？

個々の群れから「社会（国家）」へ

- * 生物としての人は単独では弱いから
- * 市民としての行動／良き市民とは？
- * 捉、ルール、法律 一一一その背景にあるもの
個人の都合より社会の都合が優先=公共の福祉
- * 自然科学が必要不可欠な理由
(ただし社会を構築する上でのツールとしては万能ではないことに注意！)

13年12月2日月曜日

6

1

7

2

身近な

科学とのつきあい

例をあげて、考えてみよう！

エアコンの設定温度

エコに配慮して室温
調整したい、、
普段どうしています
か？

電気代を安くするには？

1. 「弱」にする
2. 「中」にする
3. 「強」にする
4. 気にしていない
5. 電気代は変わらない

13年12月2日月曜日

8

3

9

4

例えば、 取扱説明書

「取扱説明書」に書くべき内容は、、

- * 消費者にホントに伝えるべきことは？
設計者の意図とユーザの思い込み？
- * 全自動洗濯機の例：洗剤の必要量の見積もり
ユーザの立場になつていい設計
- * エアコンの例：設定温度 28°C 「弱」 or 「強」 ?
吹き出しがでは 24°C 26°C
高い電気代
節電しようと思ったのに、、、判断情報の明示なし！

13年12月2日月曜日

10

5

11

ユーザインターフェース

これが無ければただの“箱”

- * 入力と出力（手動から自動化へ）
- * パソコンのOSデザイン
- * 最近のカー・ナビゲーションシステム
- * システムの都合 vs. ユーザの発想：ギャップ有り
- 「人間（の行動）」についての科学・工学・心理
技術オタクでは解決できない問題がある

13年12月2日月曜日

6

あなたのパソコンOSは使いやすいですか？

1. 使いやすい：洗練されたデザインである
2. 使いやすい：特に不便は感じない／自然と使える
3. 使いやすい：まあこんなもんでしょう
4. 使いにくい：不便はあるが許容範囲／使っている
5. 使いにくい：何がデキルかがわかりにくい
6. 使いにくい：操作方法が複雑で思うように機能しない

13年12月2日月曜日

12

7

科学の方法

客観的な筋道の立て方

理論（仮説）・実験（検証）・法則（解釈）

13

8

1. 無生物から生物が自然に発生するか？
コントロールされた実験（対照実験）

※ 「自然発生説」は正しいか？
※ パスツールの実験（白鳥の首フラスコ実験）
※ それ以前の実験のどこに問題点があったか？

その仮説はもっともらしいか？
もっともらしいとして、どう検証する？
その検証手法（条件）にヌカリは無いか？

13年12月2日月曜日

14

9

生命の誕生の場は？

1. 彗星のふるさと（分子雲でのアミノ酸合成）
2. 地球の海（太古の地球は灼熱地獄だった）
3. 火星かも？（隕石による地球到來說）
4. 空気があれば自然と発生する（自然発生説）
5. 賢者の石

15

10

2. ダーウィンの進化論

- ※ 生物進化（自然淘汰による）
※ “偉大な存在”が創造した？「賢者の石」など
※ どっちを信じても困らない状況と、そうではない状況の混在！？

かつて自然科学と哲学・宗教との対立があった！
教育現場に混乱が生じているケースもあり！

13年12月2日月曜日

16

11

3. DNAに支配されている？

- ※ 私たちの行動の基本原理は？
※ なぜ生きるか？なぜ死ぬか？
死は必然（=DNAの再生になっている）
※ 個人の生か？種としての生か？
種の存続 ⇌ 個人としての命
※ とどのつまり、DNAのリレーなのか？

17

12

あなたはDNAを信じますか？ 恋愛するのも DNA の仕業かも？

1. 信じる： すべてが明快に説明できる
2. 信じる： 状況証拠が示している
3. 信じない： そんなの味気ない
4. 信じない： DNAは単なるアミノ酸配列に過ぎない
5. 神のみぞ知る



13年12月2日月曜日

18 13年12月2日月曜日

13

4. 神の住む世界と地上

- * 「天上の法則」と「地上の法則」 統一理論！
- * 経験／観測・実験の解析
惑星の運動（ケプラーの法則）
- * 基本原理からの演繹
重力の法則（ニュートン力学）
- * 膨大なデータの解析による
現象の予言も可能となる

19

14

5. 大陸移動説

- * 最初はパズル的発想から！？
- * 状況証拠の積み重ね、、、
- * 先端技術で実測定できるようになった。
- * いまや、地震や津波の本質的理解に至る！

13年12月2日月曜日

20 13年12月2日月曜日

15

6. ブラックホール

予言から発見へ！（進行中の研究テーマ）

- * 「ブラックホール」＝一般相対論が予言！
- * ブラックホールの候補天体は沢山ある
- * ブラックホール本体は見つかってない
- * ブラックホール存在をどうやって検証する？

「時間と空間（＝宇宙）の起源」の解明へ

21

16

社会との関わり

科学では答えられない問題

13年12月2日月曜日

22 13年12月2日月曜日

17

何を選択するか

- * どのようなリスクが潜んでいるのか？
 - * そのリスクは妥協できる範疇なのか？
 - * リスクによる影響の程度は、どれだけ深刻か？
 - * リスクを回避する手段はあるか？
 - * そのコストは？
- 多すぎる選択肢： 自然科学ができることは？

23

18

1. エネルギー問題

- * 原子力事故に対する不安
 - * 化石燃料が引き起こす国際紛争
 - * コントロールできない人口増加
 - * セーブできないエネルギー消費
- 人類の未熟な科学をどう使いこなすか？

13年12月2日月曜日

24

19

2. 異常気象

- * 地域の気象もグローバル化している
- * 温暖化／集中豪雨／竜巻・・ホントの原因は不明
- * 人類の社会活動？太陽活動？宇宙線の影響？
複雑系：ただ1つの原因に特定できる訳では無い
- * 如何して（自然環境の変動に）適用可能な社会を構築するかが課題

13年12月2日月曜日

25

20

3. 生命倫理

- * 代理母／人工受精／IPS細胞／臓器移植
- * 出生前診断（人工淘汰？）
- * 遺伝子組み換え（予期せぬ生命誕生？）

本来、自然淘汰されていた生命が生き残ることになるリスクとは？

13年12月2日月曜日

26

21

4. 超・長寿社会

- * 多細胞生物になって「死」が生まれた多様性を作る、劣化を防ぐ
- * 生物としての役割（=遺伝情報のリレー）
- * 生物の一個体として長生きする意味は？
魚類とほ乳類では戦略が異なる
- * 社会における真の役割は？

27

22

あなたの場合は？

大学生として／大学教員として

13年12月2日月曜日

28

23

あなたにとっての問題は？

- * いったい何が問題なのかを認識すること
- * その問い合わせ表現できますか？
- * 原理的に解決可能な問題になっているか？
- * 解決に向けての方法はあるか？
- * どこまで求めるのか？

29

24

大学に求めるもの

NHK Eテレ アンケート

1. 社会を生き抜くためのスキル
2. 就職マッチング
3. 知の探求
4. 日本のリーダー

13年12月2日月曜日

30

25

大学に求めるもの

NHK Eテレ アンケート

※ 社会を生き抜くためのスキル ~20%

※ 就職マッチング <10%

※ 知の探求 ~50%

※ 日本のリーダー ~20%

興奮するところ、刺激をもらうところ、であって欲しい

ただし、学生自身がどうしたいか、主体的に求める態度が必要

31

26

講義では、、、

- ※ 良く練られた「問題の提起」が必要
- ※ 統一された答えは求めなくて良いだろう
- ※ 自分なりの考えを体系化し、表現させるトレーニングの場となれば良い。
- ※ 教師はそのガイド役に徹するのが良いだろう。
 学生の思考の言語化を助ける。論理の穴を指摘する。
 あえて反論して揺さぶりをかける。

13年12月2日月曜日

32

27

全ての人への問いかけ

ちょっと悲観的な物言いをしてみると、、、

- ※ 『この「不条理な世界」どう生きていく?』
 生物の本質→より優位に立ちたい本能!
 =資本主義の本質か?
- ※ 自分はどう生きたい? 正義?
- ※ 周り(社会)にはどうあって欲しい?
- ※ “博愛主義”は幻想か? 全ては自分のため?
- ※ 価値観は誰が作る? そのからくりは?

33

28

愛知教育大学第5回リベラル・アーツEduセミナー

シティズンシップと教養教育

2013.12.19. 小玉重夫
(東京大学・教育学)

1

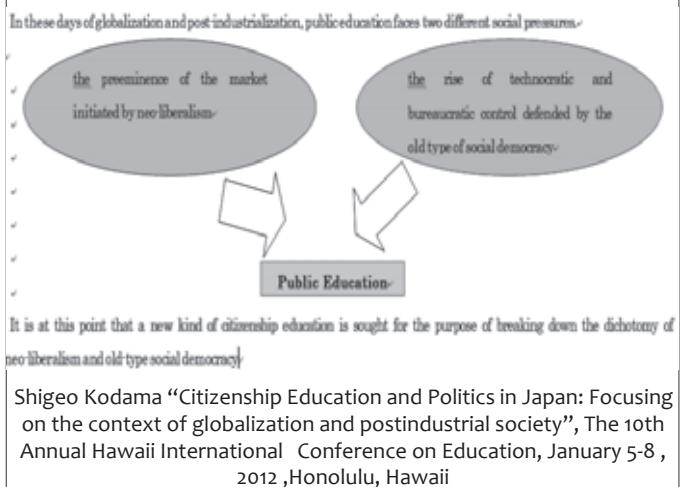
本報告の構成

- * 1 シティズンシップ教育をめぐる対抗軸
- * 2 シティズンシップ教育の二つの特徴：アマチュアリズムと政治参加
- * 3 新しい教養教育へ向けて

2

1 シティズンシップ教育をめぐる対抗軸

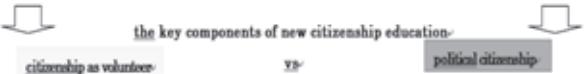
3



4

For example in USA, as Harry Boyte remarks, Charter schools movement at their best has been renewing lively cultures of civic innovation which involve parents, and sometimes other community members, as well as teachers and students in creating education.

Also in Japan a new type of public school named community school was implemented in 2004, and in 2010 Japanese national government issued *Vision for Children and Young People*. It says "Education related to social development and social participation (citizenship education) will be promoted in order for children and young people to become independent as members of society and for them to adopt an attitude of becoming actively involved in society through the exercise of rights and obligations. Specifically, efforts will be made for schooling which enriches political education".



In volunteer activity young people do not have much time to think the political meaning of their activity, and they are not given enough skill and competence of political action and political judgement which are the indispensable factor of citizenship. It is at this point that Harry Boyte's focusing on the political citizenship has a significant importance for the public education reform not

5

2 シティズンシップ教育の二つの特徴：アマチュアリズムと政治参加

6

シティズンシップ(市民性)とは何か

シティズンシップとは、ある一つの政治体制を構成する構成員(メンバー)、あるいは構成員であること(メンバーシップ)を指す概念である。日本語では公民性(公民的資質)、市民性(市民的資質)などと訳されることが多い。

- 市民(シティズン)という概念の由来は、古典古代のギリシアにまでさかのぼる。古代ギリシアでは、アテネなどの都市国家(ポリス)で直接民主主義の政治が行われていた。そこで市民とは、直接民主主義の政治に参加するポリスの構成員をさす概念だった。そこには、単なる都市の住民という意味にとどまらず、政治に参加する人、という意味が含まれていた。
- 市民には、専門家に対する素人(アマチュア)という意味も含まれている。(小玉重夫『学力幻想』2013年、ちくま新書)

7

不確実な問題、わからない問題(the issue of uncertainty and ignorance)についての判断と意思決定

* 例えば東日本大震災による原子力発電所事故後の放射線のリスク評価とリスク管理をめぐる問題のように、リスクコミュニケーションの分野などでは、専門家間でも確実な解はない、不確実、不明な問題への市民の意思決定が重要視されている(吉川肇子 2012「リスク・コミュニケーションのあり方」『科学』82巻1号、岩波書店)。つまり、科学的合理性でのみ解決し得ない不確実な問題が存在し、そうであればあるほど、専門家の科学的合理性のみに依存し得ない、市民的・政治的な判断の余地が高くなっている。こうした、いわば科学と政治のインターフェイス(小玉重夫 2012「市民科学と放射線教育」『科学』82巻10号、岩波書店)において、専門家と市民が政治的判断と意思決定をいかにして協働して行うのか、その方法論を確立していくこと。

8

無知な市民

無知な市民とは、自分がなるべき良き市民像が何であるかについて無知であるような人のことである。無知な市民はある意味において、良き市民についての知識を拒絶し、社会に適応することを拒絶し、既定の市民的アイデンティティに縛られることを拒絶する。しかしこのことは、無知な市民が単なる「逸脱者」であることを意味しない。…(中略)…市民としての学びは、知識やスキル、能力や態度の獲得をめざすのではなく、民主主義の実験に絶えずさらされ(exposure)、関与することをめざすからである。(Gert Biesta 2011 "The Ignorant Citizen: Mouffe, Rancière, and the Subject of Democratic Education", Studies in Philosophy and Education ,March 2011, Volume 30, Issue 2:152)

学力の市民化

* 「「有能な者たち」のための教育は、特定の専門家による独占へと閉ざされている教育である。そこでは、知ることと習熟すること、知ることとできることを結びつけようとする。これに対して、「無能な者たち」のための教育は、誰にでも開かれている教育である。そこでは、知ることと考えることを結びつけ、それによって知の独占性を開放しようとする。たとえば、医者にならなくても医療問題を考えること、大工にならなくても建築問題を考えること、プロのサッカー選手にならなくてもサッカーについて考え批評すること、そして官僚にならなくても行政について考え批評すること。つまり、職業と結びついた専門的知識や技能を、市民化された批評的知識へと組みかえていくこと。」(『学力幻想』157-158頁)アマチュアリズムと政治参加を学力のコアにおく

9

10

「あまちゃん」に見るアマチュアリズム

今年度の上半期に放映されたNHKの連続テレビ小説「あまちゃん」(宮藤官九郎作)は、学校でいじめられ、引きこもっていた東京の高校生(天野アキ)が、母親の実家がある岩手県の北三陸地方につれられていき、そこで地元の町おこしに目覚める。その後、東京の芸能プロダクションでもまれ、東日本大震災を経て、アキは、親友や先輩、家族、地元の人たちと共に、津波で流された「あまカフェ」の再建に立ち上がり、海女として、そして地元アイドルとして活躍していく。

アキ:芸能界さいると、っていうか東京がそんなのかな、成長しねえと怠けてるみてえに言われるべ。でもな「成長しなきゃ駄目なのが」って思うんだ。人間だもの、ほついても成長するべ。…それでも変わらねえ、変わらぬ部分もあると思うんだ。あまちゃんだって言われるかもしんねえけど、それでもいい。…うん、プロちゃんにはなれねえし。なりだぐねえ。(「あまちゃん」第147回、2013年9月18日放映より)。

ハンナ・アレン特(Hannah Arendt, 1906-1975)

戦前にユダヤ人としてナチス・ドイツから迫害を受け、戦後はアメリカに亡命して活躍した政治思想家。20世紀の全体主義と対決し、それをのりこえる社会のあり方を「公共性」をキーワードとして追求し、その成果は主著「人間の条件」にまとめられている。1961年に、ナチスの元高官アイヒマンに対するイスラエルでの裁判を傍聴し、ユダヤ人を大量虐殺したナチスを批判しつつ、同時に、そうしたナチスの台頭をなぜ許してしまったのかを真摯に問うことなくナチス元高官の弾劾に終始するイスラエル国家をも、批判した。小玉重夫『難民と市民の間で:ハンナ・アレン特「人間の条件」を読み直す』(現代書館、2013年10月刊行)



11

12

ハンナ・アレントと「考えること」(映画「ハンナ・アレント」のサイトより)

**不屈の精神で逆境に立ち向かい、
悪とは何か、愛とは何かを問い合わせ続けたアーレントの感動の実話**

誰からも敬愛される高名な哲学者から一転、世界中から激しいバッシングを浴びた女性がいる。彼女の名はハンナ・アーレント。第2次世界大戦中にナチスの強制収容所から脱出し、アメリカへ亡命したドイツ系ユダヤ人。

1960年代初頭、何百万ものユダヤ人を収容所へ移送したナチス教官アドルフ・アイヒマンが、逃亡先で逮捕された。アーレントは、イスラエルで行われた歴史的裁判に立ち会い、ザ・ニューヨーカー誌にレポートを発表、その衝撃的な内容に世論は揺れる。

「考えることで、人間は強くなる」という信念のもと、世間から激しい非難を浴びて悲ひながらも、アイヒマンの<悪の凡庸さ>を主張し続けたアーレント。歴史にその名を刻み、波乱に満ちた人生を実話に基づいて映画化。半世紀を超えてアーレントが本当に伝えたかった<真実>が、今明かされる。



13

3 新しい教養教育へ向けて

14

大学入試改革論議の動向

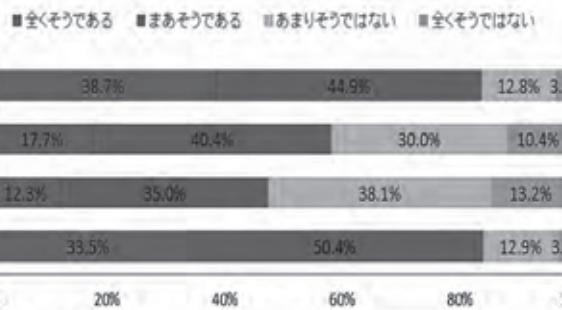
政府の教育再生実行会議は11日、大学入試のあり方などについて議論し、高校段階で身につけるべき基礎的な学力を試す「到達度テスト」を新たに導入することで一致し、大学入試との関係について、さらに議論することになりました。

会議では、大学への入学者の選抜にあたっては、学力以外の能力や意欲、適性なども評価すべきとの考え方のもと、新しい試験制度について議論しました。その中で、高校段階で身につけるべき基礎的な学力を試すため、「到達度テスト」を新たに導入することで一致しました。(2013年10月11日 TBSニュースより)

15

諸外国の高校生の進路意識

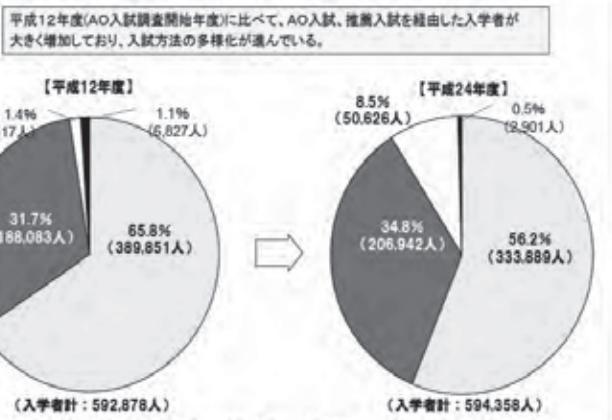
進路について考える時の気持ち（普通科）
「将来自分がどうなるか不安になる」



(出典) (財)一般社団法人教職員連合会、(財)日本青年研究会「高校生の進路と職業意識に関する調査報告書(2013年3月)」4

16

平成24年度入学者選抜実施状況の概要（平成12年度との比較）



17

東京大学 教養教育高度化機構

Our aim is to contrive schemes for junior students in the college of arts and sciences to fully make an advantage of liberal arts education. The University of Tokyo is famed for its high stress put on the extended (two years of junior course) liberal arts education which is obligatory to all the freshmen. This system makes it easy for students to choose and focus on their specialized studies (*late specialization*). To make this unique system effective, giving opportunity for junior students to have views of specialized research fields and professional worlds (*early exposure*) would be fruitful.

18

「世界的視野をもった市民的エリート」

- * このシステムの大きな特色の一つは、入学前のギャップタームの存在である。ギャップタームにおいて、先端の研究や社会との接点を持つ多様な体験を通じ、大学で学ぶ目的意識を明確化し、動機付けを行うこと(併せて、偏差値重視の価値観をリセットし、教わる姿勢から学ぶ姿勢に転換すること)、さらに、入学後の海外留学等に挑戦する素地をつくることは、大きな意義を持つと考えられる。こうした意義は、多くの高等学校卒業者にとって普遍性を持つものであり、また、レイト・スペシャリゼーションとともにアーリー・エクスポートージャーを重視する本学の教育理念とも合致するものである。(「将来の入学時期の在り方について－よりグローバルに、よりタフに－」(報告) 2012年4月発行、東京大学『学内広報』特集版 21頁)

19



20

被災地聴き取り調査レポート 公開の趣旨

田村 建一

本プロジェクトの活動の一環として、2012年2月、同年3月、および2013年3月の三回にわたり、東日本大震災による大津波で被災した岩手県沿岸部の学校を訪問し、聴き取り調査を実施した。調査した内容は、津波発生時の避難の状況、その後数日間の避難所での生活あるいは児童生徒の安否確認等の状況、学校再開に向けての業務、学校再開後の児童生徒の様子などが中心であり、さらに学校によってはそれまでの防災教育への取り組みについても話を伺った。調査に応じてくださったのは主として各学校の校長または副校長であるが、さらに何人かの教諭の方々からも、さまざまな状況の細かい点について説明を受けることができた。

この調査のレポートは、2011年度および2012年度の本プロジェクト活動報告書に掲載されたが、本学の学生をはじめできるだけ多くの人に読んでもらうべく、2013年度からリベラル・アーツ教育部門のホームページにおいても公開する作業を進めている。この作業は、添付資料の「防災教育 HP 公開にあたっての情報公開のポリシー」に記してあるように、それぞれの学校関係者の同意を得た上で行われている。読みやすくするための工夫として、報告書の文をデス・マス体に改め、新たに関連地図を掲載した。報告内容に関しては、事実関係や個人情報の点で問題がないかどうか、関係者にチェックしていただいた。また、読者にさらなる学習を促すために、いくつかのレポートに主として震災関連の図書を紹介するコラムを設けた。

大震災による津波で被災した学校に関しては、被災県や市町村の教育委員会、宮城教育大学をはじめとする大学、日本安全教育学会等の学会などによる大々的な調査がなされ、多くの報告書が刊行されている。本プロジェクトによる調査は、規模としては小さなものであり、被災した教育現場の全体像を捉えるにはほど遠いものではあるが、各学校の被災の実態や現在抱える問題の多様性を考えるならば、こうした調査の報告を蓄積し公表することは、今後の防災教育（あるいは減災教育）を構想するうえで不可欠な作業であると考える。

本学のような教員養成系の大学においては、学校が地震や津波、台風、洪水といった災害に襲われたときにどのような事態が発生しうるのか、そのさい児童や生徒の安全を確保するために学校関係者がどのような行動を取らなければならないのか、過去の事例を通して学生が学ぶことが重要である。本学では、平成25（2013）年度後期から教養科目の枠組みが再編され、新しく設置された学修領域「現代的課題」の中に「自然災害と防災・減災の科学」という授業が開講されている。今後、多くの大学で防災・減災を強く意識した授業が実施されると考えられるが、こうした授業の中で、災害時とその後の学校現場の状況を知るために本調査レポートを利用することができるであろう。

さらに、それ以外の教養科目、あるいは初年次演習の中でも、授業の中で本調査レポート

トを活用することができるのではないかと考える。例えば、教養科目、特にリテラシ一分野の教育目標に汎用的技能の修得が挙げられているが、ある被災地域、あるいはその中のある特定の学校の事例について、さまざまなメディアの情報を収集し比較することによって何がどこまでわかるのか、という探求方法の習得のための材料として活用できるであろう。教員養成系大学の学生にとっては、学校に関わる情報の取得の仕方を身につけることは有益なことである。

また、東日本大震災後一年を経過した頃から、被災地とそうでない地域の住民の間で、震災や被災者に対する关心や意識の違いが徐々に拡大しつつあるように思われる。被災者が身近にいるわけではない本学の学生の多くにとって、被災地の実態を知り、被災者の思いに关心を寄せるることは、多文化リテラシーの教育目標である他者理解にもつながるであろう。

さらに、教養科目ではないが、教育実習の事前指導、あるいは事後指導の一環として、学校業務に対する予備知識の中に災害時の行動のあり方を含めることもできるのではないかと考える。特に本学における基礎実習（教員養成課程 1 年生が対象）と導入実習（現代学芸課程の 3 年生が対象）では、授業方法のみならず学校業務全般に関する知識の取得も目的とされているため、その中で学生に防災について意識させる機会も与えるべきである。

次頁に記されている調査を実施した学校のうち、すでにホームページで調査レポートを公開したのは、以下の 4 校である。

釜石市立釜石東中学校

釜石市立釜石小学校

釜石市立唐丹小学校

山田町立山田中学校

最後に、筆者の行った現地調査は、多くの人たちの善意と協力に支えられて可能になりました。インタビューに応じてくださった先生方、適任者を紹介してくださった方々、また手記とメモを書いて送ってくださった生徒さん、その仲介を引き受けてくださった先生、それぞれの方に心から感謝いたします。

訪問調査の概要

本報告で対象とする学校、個人(企業)、および聞き取り調査の実施日は、以下のとおりである。

第一回訪問調査

- ・ 2012年2月13日(月) 釜石市立釜石東中学校
- ・ 2012年2月14日(火) 釜石市立釜石小学校
- ・ 同 日 宮古市立田老第一小学校

第二回訪問調査

- ・ 2012年3月6日(火) 釜石市立唐丹(とうに)小学校
- ・ 同 日 山田町立山田中学校
- ・ 2012年3月7日(水) 岩手県立大槌高等学校

第三回訪問調査

- ・ 2013年3月26日(火) 被災者宅
- ・ 同 日 釜石市立釜石中学校
- ・ 2013年3月27日(水) 大槌町立大槌小学校(訪問先は釜石市立栗林小学校)

調査内容のHP公開にあたっての情報公開のポリシー

本報告における情報公開のポリシーは以下のとおりである。

- ・ 聽き取り調査の内容をまとめた報告書は、聞き取り相手に示し、事実関係について、また個人情報保護等の観点から問題がないかどうか確認していただいたうえで、HPでの公開に同意が得られた場合のみ公開する。
- ・ 聽き取り調査に協力していただいた学校関係者のうち、校長および副校長に関しては原則として氏名を記載するが、それ以外の人たち(教諭、生徒等)の氏名は記載せず、記号等で示す。学校名は原則として記載する。
- ・ 学校関係以外の聞き取り相手(被災した個人や企業関係者)に関しては、その氏名、会社名等を本人の同意が得られた場合のみ記載する。

被災地調査レポート

釜石東中学校

(岩手県釜石市)

- はじめに
- 学校の位置
- 震災時の避難の状況
- 震災時の教職員の行動
- 防災教育の内容
- 釜石東中学校の生徒(当時)のレポートから

Vol. 1 2013年8月2日

はじめに

釜石東中学校(震災時の生徒数は217名)は、釜石市の中でもっとも津波の被害が大きかった鵜住居(うのすまい)地区に位置していました。この地区は、釜石市の北に隣接する大槌町とともに大槌湾に面しています。この学校は沿岸近くに建っていたため、校舎が津波で全壊し、震災後の4月からは市の中心部にある釜石中学校の校舎を間借りして授業を再開しました。後に鵜住居小学校と合同の仮設校舎が鵜住居地区の内陸側の土地に建設され、平成23(2011)年度末にそこへ引っ越しましたが、筆者の聞き取り調査は、まだ釜石中学校に教室を間借りしていた時期に実施されました。以下の記述には、2012年2月13日(月)に行われた平野恵校長(当時)との面談から得られたことのほかに、当日いただいた資料の記載内容も含まれています。

釜石東中学校は、日常から力を入れて取り組んでいた防災教育が震災時に活かされ、生徒と教職員が適切に避難をして全員が無事であったことから、マスメディアで大きく取り上げられました。本稿では、防災教育の内容に重点を置いて報告します。

(聞き取り:日本語教育講座 田村建一)

学校の位置 (震災当時 ※現在は移転しています)



(Google Map より)



(Google Map より)

震災時の避難の状況

2011年3月11日の大地震発生時、校長が所用で校外に出ていたため、副校长の指示の下で生徒の避難が開始されました。生徒たちの一部はすでに帰宅を始めて校舎の外に出ていました。被災地のほとんどの学校でそうであったように、地震後すぐに停電となつたため、校内放送が使えず、教職員が声を張り上げて避難指示を出しました。生徒たちがめざしたのは、指定された避難場所である福祉施設「ございしょの里」でしたが、学校から約700メートルの所にあるその施設に向かう道路は避難する車で混雑していて、思うように避難が渉りませんでした。それでも地震発生の19分後の15時5分前後には避難場所で点呼が始められました。

しかし、そこでも危ないと判断されたため、すぐにさらに高い所への避難が開始され、生徒たちはいっしょに避難していた鵜住居小学校の児童たちとともに400メートル先にある「やまざき機能回復デイサービスホーム」の駐車場へと向かいました。最初の避難場所である「ございしょの里」は、全員が離れた5分後に津波が押し寄せました。デイサービスホームの駐車場に到着した生徒たちは、そこから津波が町も学校ものみ込む光景を目にしていました。教諭の一人は、自分たちのいる所にも津波が来ると感じたそうです(結果としては、津波による浸水はデイサービスホームの手前で止まりました)。教職員と生徒たちは、他の避難者たちとともに、さらに高台をめざして走りました。山の峠の石材店に着いたときには、パニック状態で叫んだり泣いたり過呼吸になったりする生徒もいました。

震災時の教職員の行動

一方で校長は、地震発生時には所用で市の中心部へ行くために車を運転中でしたが、すぐに中学校へ引き返し、生徒と教職員が学校に残っていないことを確認した後、避難を開始しました。しかし、校門を出たところで、隣の小学校も含め、車で子どもを迎えて来た保護者たちが次々とやって來たため、しばらくはその対応に当たらざるをえませんでした。その後の避難の途中で津波が川を上って迫ってきたのを見て、すぐ近くの沢道に入り山の斜面を駆け上がって一命を取りとめました。後ろを走っていた何人かは逃げ遅れて波にさらわれたということです。校長が津波にさらわれたものとばかり思っていた他の教職員や生徒たちの前に校長が姿を現したのは、16時半頃のことでした。

釜石東中学校と鵜住居小学校の児童生徒および教職員は、その後、歩いたり、市や善意の人たちが差し向けてくれたトラックに乗ったりして、南に約5キロ離れた市中心部の旧釜石第一中学校に移動し、そこで夜を明かした後、翌日からは市の内陸部にある甲子(かつし)中学校と甲子小学校へ移動し、しばらくそこを避難所として過ごすことになりました。

以上のような震災時の避難の詳細については多くの報道がなされており、出版物やネット上でもかなりの情報が入手できます。

毎日新聞「震災検証」取材班『検証「大震災」 伝えなければならないこと』(毎日新聞社、2012年)、特に「12 学校防災」の箇所が参考になります。

防災教育の内容

釜石市では 2004 年から群馬大学大学院工学研究科の片田敏孝教授の指導を受けながら、市内の小中学校で防災意識を高めるための取り組みを続けてきました。その成果として、学年ごと、教科ごとの取り組みの例を集めた『釜石市津波防災教育のための手引き』が教師たちによって 2010 年 3 月に作成されました。この手引書は、群馬大学広域首都圏防災研究センターのホームページからダウンロードすることができます。

http://www.ce.gunma-u.ac.jp/kamaishi_tool/

東中学校が独自に取り組んだ防災教育としては以下のものが挙げられます。

・小中合同避難訓練(2009 年度から実施)

小中合同避難訓練

すぐ近くに建っている鵜住居小学校と合同で、第一避難場所である「ございしょの里」に避難する訓練を行ってきました。そのさい、小学生やけが人を手助けすることを想定して、手をつなぎだり、背負ったり、リヤカーに乗せて避難する訓練をしました。この訓練のさいに、「ございしょの里」に学級札(学年学級を書いた札)を置いており、それが大震災のさいに実際に使われました。学級札は、ばらばらに避難してきた児童生徒たちがすばやく整列するのに役立ち、次の避難指示が迅速に全員に伝わることにつながりました。

・宮古工業高校から学ぶ(2010 年度実施)

宮古工業高校から 学ぶ

2009 年度の「ぼうさい甲子園」で最優秀賞を受賞した宮古工業高校の生徒たちが作成した津波模型によって津波のメカニズムを学習しました。(※筆者注: 宮古工業高校は、東日本大震災による津波で校舎 1 階まで浸水したため、2011 年 8 月に修復が終わるまで、市内の他の二つの高校の校舎を間借りして授業が行われました。)

・安否札(あんびふだ)の配布(2009 年度から実施)

安否札の配布

安否札とは、避難のさいに家の玄関にかける「避難しました」と書かれた札のことですが、この札によって周りの人がそれぞれの家の避難状況をすばやく把握できるのです。これは生徒の発案によるもので、2009 年度は学校周辺に百枚配りました。翌年度からは、三ヵ年計画で鵜住居地区の全世帯に配る予定で、2010 年度に千枚配りました(各生徒が 5 枚ずつ作ると約千枚になります)。そのさい、生徒が町内会長とともに、一戸一戸説明しながら配布したため、地域の人たちに中学生の防災への取り組みを知らせることになりました。この活動によって釜石東中学校は、「ぼうさい甲子園」で 2009 年度と 2010 年度に連続で優秀賞を受賞しました。

・防災ボランティースト(2009 年度から実施)

防災ボランティースト

この名称は、ボランティアと東中学校のイースト(東)を合わせたもので、生徒たちにボランティア精神を涵養するための活動を指します。具体的には、全校生徒が縦割り 10 コースに分かれ、自分が希望する講座を受講するものです。開設されたコースは、「防災マップ作り」「救急搬送」「応急処置」「水上救助」「炊き出し」「消火訓練」「両石地区フィールドワーク」「片岸地区フィールドワーク」「風水害」「海難救助」であり、消防署、日本赤十字、海上保安部などから派遣されてきた専門家が講師となりました。

EAST レスキュー隊員
一級合格制度

•EAST レスキュー隊員一級合格制度(2010 年度から実施)

この EAST という名称は、East(東中生)、Assist(手助け)、Study(学習)、Tsunami(津波)を掛け合わせたものです。これは、1年・2年・3年の各学年で防災教育を学ぶと、それぞれ5級・4級・3級が与えられ、さらに自主的に防災学習やボランティア活動に参加すると、5 ポイントで 2 級、10 ポイントで 1 級に認定される制度です。例えば、市の津波避難訓練に参加したり、地元のお祭りで郷土芸能の踊りに参加したりすると、それぞれ 1 ポイントずつが与えられます。生徒は自己申告で所定の用紙に記入して申請します。2010 年度の 1 級合格者は 15 名であったとのことです。

震災後、生徒たちの多くが市内各地の避難所あるいは仮設住宅からスクールバスで通学し、間借り校舎の中で授業を続けるという特殊な状況の中で、2011 年度に計画していた防災教育はほとんど実施することができませんでしたが、10 月にそれまでに受けたさまざまな支援に対する感謝をこめて、防災・復興ボランティーストとして以下の 10 のコースに取り組みました。それは前年までと同様の「救急搬送」「応急処置」「海難救助」に、新たに「無線」「片岸花壇整備(片岸は鶴住居に隣接する地区)」「仮設住宅訪問(老人の健康チェック)」「施設訪問」「感謝の気持ちを表す(支援してくれた方々への手紙)」「復興キャリア体験(キッチンカーでの職場体験)」「夢を語る(釜石の未来)」の 7 コースを加えたものです。

なお、以上の取り組みについては、次の書籍の中でも紹介されています。

片田敏孝『命を守る教育 3.11 釜石からの教訓』(PHP、2012 年)「第 4 章 地域を救った中学生たち」

釜石東中学校の生徒(当時)のレポートから

釜石東中学校の生徒たちの震災時の避難状況については、本レポートの前半で、校長先生の説明やその時にいただいた資料に基づいて記述しましたが、それとは別に聴き取り調査後に、震災当時釜石東中学校の 3 年生だったある女子生徒に、震災当日から翌日にかけての避難の状況をレポートにまとめていただくことができました(レポートが執筆された 2012 年 5 月の時点で、生徒は高校 2 年生でした)。

この生徒さんは、筆者が依頼したレポートのほかに、見聞きしたことを時系列に書き記し、さらに図も入れた詳細なメモも送ってくれました。以下、生徒の視点から見た地震後の避難行動と避難所の様子を伝えるために、そのレポートの一部を掲載します。掲載にあたっては、通称を正式名称に改めたり、前後の流れをわかりやすくするために、字句を若干訂正あるいは追加するなどしましたが、基本的にはレポートの文章をほぼそのまま使わせていただきました。また、メモの内容から補足説明を加えられる部分には括弧内に※を付けて補いました。(田村)

震災当日の行動について

(筆者注：この生徒は地震発生時にすでに帰宅を始めて学校の外に出ていた。)

地震は外にいる人は何かにつかまつていなければ立てない程大きな横揺れが続きました。強い揺れと弱い揺れが交互に(※3回以上)続きました。(※2回目の揺れが最も大きいものでした。)そのうちに部活をしていた生徒、途中まで帰っていた生徒、校舎で卒業アルバムに寄せ書きをしていた生徒が、一気にいつもの点呼の場所に上履きのまま何も持たずに集まりました。私と他の二、三人は点呼の場所に行こうとしましたが、間に合わず、点呼場所の人が(※「走れ」という先生の声で)走り出したので、私たちも走りました。(※走っている途中に大津波警報のサイレンが鳴りました。)第一避難場所(ございしょの里)に行く途中は、車で避難しようとする人たちと海側に車で向かおうとする人たちで道が大混雑していました。細い道をかいくぐりながら避難場所にたどり着きました。

避難場所で(※クラスごとに整列して)点呼を行い、小学生も来て(※整列し)待機していると、裏山が崩れていきました。危険だと思い、副校長先生の指示で第二避難場所(やまざきディサービス)に逃げました。(※小学生と中学生が一人ずつ手をつないで逃げました。)第二避難場所に着いたら、津波が東中学校をのみ込んでいました。(※まだ着いていない人々は津波に気づかず、「津波が来た」という声で気づいて走りだしました。)恐怖ですぐに山に向かって走りだしました。(※途中で靴が脱げ、靴下のままで山に登る人もいました。)

山に登ったら余震が起きたので、山から降り、峠の頂上で両石側から来た人たちと一緒に待機していました。携帯電話もつながらず、行く場所もなくなり、ただ寒さに耐えるだけでした。(※そこでは三時間ほど待ちました。この頃には空にヘリコプターが飛び始めました。)真っ暗になり、市の職員の人の誘導で歩いて(※開通したばかりのトンネルを通って)旧釜石第一中学校に向かいました。(※山のトンネルに入る前に大槌側を見たら、火災で空が真っ赤になっていました。トンネルの中では前後の間隔がまったくない中を歩いたので、何度も前の人足を踏んでしまいました。トンネルを抜けると、雪が降ってきました。暗くてはつきり見えませんでしたが、両石の町が海になっていました。その辺でダンプカーに乗せてもらい、旧釜石第一中学校へ行きました。)翌朝になるまでとても長かったです。

(筆者注:両石は、鵜住居地区と釜石地区との間にある両石湾に面した地区の名称である。大槌は、釜石市の北に隣接する町である。)

避難所の状況

震災当日は、真っ暗で前が見えない中を歩き、雪の中を途中からダンプカーの荷台に乗せてもらい、旧釜石第一中学校に着きました。旧一中には、すでに体育館からあふれるほどの人が集まっていました。外では瓦礫を燃やして暖をとっている人もいました。

まず、外にクラスごとに並んでから体育館に入り、トイなどで外に出る時は（※先生にことわったうえで）必ず二人以上で行くことという指示を受けました。体育館の中は（※床が人工芝で）刺さるような寒さで、毛布一枚を四人くらいでかぶり、マフラーもみんなで巻き、ほかは新聞紙を服の中に入れて寒さをしのぎました。（※家族を心配して）泣き出す人や体調を崩す人もいました。これからどうなるのかという不安はみんなあったと思いますが、口に出す人はいませんでした。（※余震のたびに体育館のライトが揺れました。）その日は寝られず、友達と何を話すわけでもなく朝になるのを待ちました。（※外の焚き火の所に出ていたら朝になり、体育館に戻りました。避難所のすぐ近くにあったプレハブの建物の中では、私たちと一緒に鶴住居から逃げてきた病院の先生と看護師さんが、具合の悪い人を看病していました。）

朝は食パンを半分食べましたが、まだ前日のショックでご飯を食べられない友達がいました。情報がまったくない中で朝に届いた新聞（※3部）をみんなでまわして読みました。（※朝になると、迎えに来た親と帰る子もいました。まもなく次の避難所となった甲子中学校へバスで移動するために、体育館内で整列し、さらに外に出て整列しました。）甲子中学校に行くバスには三年生がぎゅうぎゅうに詰められて、津波の被害を受けた街を通りました。明るくなつてはつきりと街を見た時は、ショックと恐怖で声が出ませんでした。（※川の中には車がたくさんありました。中には2台重なっているものもありました。）

（※甲子中に着くと、男女別、学年別に教室に入りました。みんなでダンボールを敷いたり、暖房のついた部屋に女子が集まつたりしました。この頃になってやっとみんな少し話すようになってきました。）甲子中では余震はあるものの、津波の心配はないので、少し安心しました。昼に甲子の人が作ってくれたおにぎりを一つ食べました。袋に泥がつき中は湿っているお菓子も食べました。安心したのか、みんな寝ていました。

その時、祖父が（※車で）迎えに来ました。（※隣の甲子小学校に避難していた同じ地区の友達とその家族も乗せて出発しました。また、途中の釜石小学校ではいとことその母に会い、一緒に連れて家に向かいました。）津波でアスファルトが（※剥がれて）立った道を通り、瓦礫の中を走りました。海はおだやかでしたが、前日見た津波を思い出して怖くなり、祖父を急がせてしまいました。（※まだ海水は引いておらず、瓦礫にもまだ手がつけられていませんでした。消防の半纏を着た人たちをたくさん見かけました。）山手に来ると家があり、人が町を歩いていました。なんで、と思いましたが、昨日まではどこもこんな感じだったんだと思いました。家は、停電以外はいつもと変わりませんでした。

メモには読む人にできるだけ多くを伝えたいと思う生徒さんの気持ちが表れています。生徒さん、および筆者の依頼を仲介してくださった高校の先生には心から感謝申し上げます。（田村）

被災地調査レポート

釜石小学校

(岩手県釜石市)

- はじめに
- 学校の位置
- 地震発生時の学校の状況
- 地震発生時の子どもたちの行動
- 防災教育の内容
- コラム:安全マップ(防災マップ)

Vol. 2 2013年9月2日

はじめに

釜石小学校(震災時の児童数は 184 名)は、釜石港からおよそ1キロ離れた山の麓のやや小高い場所にあり、市の中心的な商店街を含む地区を学区としています。津波による被害は受けなかったため、震災時には校舎が避難所として使われました。2011 年 3 月 11 日の大地震発生時、この小学校では短縮授業のためにほとんどの児童が下校した後でしたが、自宅に一人でいたり外に遊びに出でていたりした児童たちも含めて、全員が自主的に高台に避難し無事でした。2012 年 2 月 14 日(火)に行われた聞き取り調査では、加藤孔子校長(当時)から、地震発生時の状況のほか、日常の防災教育について話を伺いました。

(聞き取り : 日本語教育講座 田村建一)

学校の位置



(Google Map より)



(Google Map より)

地震発生時の学校の状況

震災当日、短縮授業のため児童は午後 1 時に帰宅しており、地震発生時に学校にいた児童は、卒業式の準備をしていた 5・6 年生数名だけでした。地震発生の直後、防災無線のサイレンが鳴り始めたため、加藤校長はすぐに避難所開設の準備に取りかかりました。地震発生から 35 分後(午後 3 時 21 分頃)に、この小学校の坂の下まで津波が押し寄せ、車や小屋が流れていきました。溺れている人も見えましたが、消防団の人人が「助けに行くな」と周りを制止していました。

あつという間に体育館、1 階の教室、保健室などが避難者で満員になりました。一時は 700 人ほどが小学校に避難したと思われます。備蓄の毛布が 100 枚でしたが、当然それでは足りず、寒さ対策に学校中の暗幕や段ボールを利用しました。学区の町内で結成されている自主防災会が校内に発電機を保管していたため、停電の中、暗くなる前にそこから各教室にわずかな電気を引きました。この日は夜中まで、水の引いた町中から泥だらけで避難してきた人たちの対応に追われました。食糧はなく、翌日の昼にバナナが一本ずつ配られるまでは何も口にできませんでしたが、子どもたちも含め誰一人文句を言う人はいませんでした。

教職員はその後、避難所の受付や清掃の業務にあたる傍ら、下校後だった子どもたちの安否の確認のため、震災の翌日から瓦礫の中を手分けしてあちこちの避難所を歩き回りました。その日のうちに 10 名をのぞく児童の無事が確認されました。残り 10 名もその翌日(震災三日目)の午後に全員の無事が確認されました。そのときは職員室で大きな拍手が起り、みんなが涙を流しました。暗く沈みがちだった避難所の中で初めての明るいニュースでした。

地震発生時の子どもたちの行動

地震発生時、子どもたちは自宅にいたり、公園で遊んでいたり、なかには海へ魚釣りに出かけていた子もいました。自宅に家族と一緒にいた子も、一人でいた子も、あるいは兄弟だけでいた子も、みな地震が来たらすぐに高台へ避難するようにという教えを守り、ただちに避難をしました。

ある兄弟は 3 階建てのマンションの 2 階にいましたが、避難しようとした時にはすでに 1 階への浸水が始まっていました。弟は外へ逃げようとしたが、兄は「50 センチの津波でも人間は流される」と学校で習ったことを思い出し、二人とも屋上へ逃れ、壁につかまって九死に一生を得ました。

また、ある児童は、自宅にいて逃げようとしない祖父母を促して一緒に避難しました。

※この項目は聴き取り調査後に入手した次の書籍から取った事例です。

片田敏孝、NHK 取材班『みんなを守るいのちの授業』(NHK 出版、2012 年)

防災教育の内容

地震後に小学生たちがこうした適切な避難行動を取れたのは、数年前から学校が重点的に取り組んできた防災教育が功を奏したためと思われます。加藤校長への聞き取りを、この防災への取り組みを中心に行いました。

安全マップの作成

上記の避難行動の例の中に、「50 センチの津波でも人間は流される」ことを思い出して階上へ逃げた小学生の例もありましたが、そうした地震や津波に関する知識は、釜石小学校では年に一度、防災の週を設け、釜石市の先生方で作成した防災教育の授業を各学年で行っています。また、体験を通して学ぶ防災として、2008 年度から安全マップ(防災マップ)作りと下校時避難訓練が行われています。

安全マップとは、自宅周辺から学校までの間の道路をじっさいに歩いて、交通事故も含めて危険な箇所を探したり、避難場所を確認したりして、それを白地図の上に書き込んだものです。4 年生以上が縦割りのグループを作って 1 学期に実施しています。個人用の安全マップのほか、大きな安全マップも作成し、学校の廊下に貼り出しています(じっさい筆者も見ました)。こうしたマップを普段から見ることによって、児童がどこにいても最も近い避難場所を思い出せるようになります。これは、加藤校長が、県内陸部の学校で実施していた不審者対策の安全マップを応用したものです。

下校時避難訓練

下校時避難訓練は、児童が災害時に一人で下校中に、家に帰らず直ちに避難場所に逃げるための訓練です。2008 年度は、2 学期の授業参観日に親子が参加して下校中に実施されました。翌年からは児童だけの下校中に実施しています。その日は、市の防災課の協力を得て防災無線の放送も行われます。当然、学区の町内会にも連絡し、訓練時に在宅中の人には訓練に参加するよう呼びかけています。

こうした全校一斉の行事は、想定した通りに事が運ばないこともあります。例えば、児童は普段は集団登下校をしていませんが、この日は地区ごとのグループに別れ、学校から遠い地区から順に下校させます。しかし、2009 年度には後発のグループが速く歩きすぎたため、前のグループに追いついてしまい、防災無線のサイレンが鳴った時にはほとんどの児童が同じ避難場所に向かうことになってしまいました。このため、2010 年度からは道路に教員が立って指導し、適当な時刻を見計らって市の防災無線の担当者に連絡するようにしています。

防災の日

釜石小学校では震災後、毎月 11 日を釜石小学校防災の日と定め、火災避難訓練等を行っています。2011 年度も新しい安全マップを作り、9 月にはマップの記載事項を説明する発表会を行いました。また、10 月には例年通り下校時避難訓練を実施しました。ただし、そのさい市の防災課による町中を対象とするサイレンは流しませんでした。それは地区の住民にはまだサイレンがつらい思いを呼び起こすという現状に配慮したためです。そのかわり、下校途中の地区ごとに担当教師がラジカセを持っていき、子どもたちにはそれでサイレンを鳴らしました。事前に、サイレンは決して怖いものではないこと、みんなの命を守るために必要なものであることを子どもたちに指導した上で実施でした。

※震災時に釜石小学校の児童たちが取った避難行動と学校での防災教育については、NHKの「クローズアップ現代」(2012年1月17日放映)でも取り上げられ、その一部はNHKのホームページで視聴することができます。
URL: http://www.nhk.or.jp/gendai/kiroku/detail_3142.html

コラム：安全マップ(防災マップ)

安全(防災)マップは、災害が発生したときに住民が迅速に避難するために必要な情報(避難場所や避難道路の位置、医療機関の位置など)を地図の上にわかりやすく記したもののことです。児童生徒向けの場合、通学路のどこにどんな危険箇所があるかを記すこともあります。

防災マップは、地方自治体が作成したものがホームページ上で公開されています。さらに近年は、防災意識の高まりから、手作りで防災マップを作ることを支援する取り組みも活発に行われています。防災マップを作成するにあたり、グループで歩きながら、自分が住んでいる地域を確認していきます。地域はどのような地形的特色があるのか、避難できる施設や場所がどれ位あるのか、災害発生時に避難する際の危険箇所はどこなのか等をマップ上に示していきます。

このような防災マップを作るプロセスは、自分が住んでいる地域について、複数の観点から主体的に学ぶきっかけにもなります。そのため、教育の一環として、授業で防災マップを作る取り組みが全国的に増えてきており、防災マップコンテストを開催するという企画も見られます。

■片田敏孝、NHK取材班『みんなを守るいのちの授業』(NHK出版、2012年)の中では、小学校の低学年、中学年、高学年それぞれにふさわしい防災マップの作り方が説明されています。

■愛知県のHPには、手作り防災マップの作り方を紹介するページがありますので、ぜひご覧いてみてください。
URL: <http://www.pref.aichi.jp/0000037093.html>



被災地調査レポート

釜石市立唐丹(とうに)小学校
(岩手県釜石市)

- はじめに
- 学校の位置
- 地震発生時の状況
- 避難場所における状況
- 臨時職員室の設置
- 学校再開までの経緯(1)(2)
- 支援者との交流
- カウンセラーの巡回
- 震災後の防災教育
- 児童の引き渡しの原則の追加
- コラム(心のケア)

Vol. 3 2013年9月13日

■はじめに

釜石市には、北から大槌湾、両石湾、釜石湾、唐丹湾という四つの湾がありますが、唐丹小学校は、震災前まで唐丹湾に面した平地の、しかも海岸のすぐ近くにありました。唐丹地区は、1896(明治29)年と1933(昭和8)年の大津波で甚大な被害を蒙った経験から、海岸には高さ12メートルの防潮堤が築かれていましたが、2011年3月の大津波はこの防潮堤をも越えて学校に襲いかかり、校舎の三階天井まで達しました。壁や柱をのぞき内部は全壊状態でした。

後述のように、唐丹小学校は2011年4月から隣の学区の小学校に教室を間借りして授業を行ってきましたが、2012年1月からは高台にある唐丹中学校の校庭に建てられた仮設校舎に移っており、筆者の訪問調査(2012年3月6日)はそこで行われました。なお、唐丹中学校の方は、津波の被害こそ何とか免れたものの、大地震によって校舎の耐震機能が失われたため、当初、体育館を区切って教室を作り、授業が行われていましたが、小学校と同様、1月から校庭の仮設校舎に移りました。小学校長室での会見中に、授業の終了と同時に上の階の教室の床が急に大きく響きわたることがあり、仮設校舎であることを実感しました。青笹光一校長(当時)から伺った話をもとに、大震災の日の避難の模様と震災から学校再開までの経緯について報告します。

(聞き取り: 日本語教育講座 田村建一)

学校の位置 (現在は移転中です)



(Google Map より)



(Google Map より)

地震発生時の状況

地震が起きた当日の14時46分、学校は5時間目が終わったばかりで、全児童73人のうち1・2年生は教室で帰りの会の最中、3年生以上は体育館で卒業式の練習中でした。立っていられないほどの激しい揺れの約2分間を含め、地震は5分ほど続きました。揺れが続く間、校長は何か放送室にたどり着きましたが、すでに停電のため放送は流せませんでした。

この間、1・2年生は担任の指示ですぐに机の下にもぐり、揺れが小さくなったら時に校庭に避難しました。3～6年生は体育館の天井からの落下物を避けて最初は体育館中央部に集まってしまいましたが、手で頭を押さえながらも揺れが小さくなるとすぐに非常口から校庭に避難しました。じつは学校の危機管理マニュアルでは、校庭とは反対側の児童昇降口前に児童を集合させることになっていましたが、想定外の揺れの強さから落下物等の危険性を考えた教師たちの判断で急遽校庭に避難させたのでした。

児童全員が揃ったとの連絡を受け、校長は近くの避難路を登った高台にある天照御祖（あまたらすみおや）神社に避難することを指示しました。避難訓練のときは、1年生から順に避難路を登るのですが、この時は6年生を先頭にして下の学年が続くという避難方法をとりました。できるだけ早く安全な場所へ全員を移動させるための判断でした。

避難場所における 状況

避難場所となった神社の駐車場には15時前に全員が到着しました。余震が続いており、訓練時の避難場所である境内は山に近く、山崩れの恐れもあるので、そのまま駐車場で待機しました。事務職員から行政無線で大津波警報が発令されたことを聞き、海岸を注視していると、15時10分過ぎに津波の第1波が到達し、さらにその数分後に到達した第2波が海岸の松林をなぎ倒すさまじい音が聞こえたかと思うと、まもなく波は防潮堤を越え、体育館や校舎を飲み込んでいきました。職員の車がタライに入れたピンポン玉のように波に運ばれたり学校近くの民家が流されたりするのが見えました。

こうした衝撃的な光景を多くの児童が目撃することになりました。高学年のある女子児童は、狂ったように「津波の馬鹿野郎」と叫び、駐車場の小石を拾っては海の方へ向けて投げていました。他の多くの女子児童は泣きながら震えていました。低学年児童は目の前で起きていることが理解できないのか、みんなで寄り添って黙りこくっていました。

第2波が引いた後、港の底がすり鉢状に見え始めました。それを見た保護者の一人が「今度はもっと大きいのが来る」と言うので、神社の駐車場からさらに上の山の中腹へ避難しました。第2波は駐車場の10メートルほど下まで届いていたので、次は駐車場まで来るかもしれないという恐怖心もありました。幸いなことに、第3波は防潮堤を越えずに済みました。しかし、強めの余震が続くことから、しばらくの間、山の中腹から下りることができませんでした。

時間の経過とともに寒さ対策を急がなければなりませんでした。本来なら神社の社務所で一晩お世話になるところですが、余震のため室内が安全でないことや、暖房器具が壊っていることから、薪を焚いて暖をとることにしました。6年生の男子児童と職員が枯れ枝や杉の葉を集めました。

臨時職員室の設置

その後、消防団関係者も集まり、その夜の宿泊所について相談した結果、子どもたちに野宿は無理なので、少し内陸に入った所にある上荒川集会所を借りることにし、17時過ぎにスクールバスや軽トラックに分乗してそこへ移動しました。集会所には大きめの和室が二つあり100人以上入れますが、その晩は児童、教職員、住民等合わせて150人ほどが避難しました。集会所では、児童たちも余震と不安からほとんど眠れなかったようですが、おにぎりを配られ暖を取りただけでも恵まれていたといえます。

翌12日の午前中までに保護者への児童の引渡しが完了し、校長は職員とともに避難指定場所である神社に戻り、以後3月22日まで神社の社務所が臨時職員室になりました。当面は校長、教務主任、事務職員の三名で連絡調整にあたることにし、他の職員は帰宅させ、家庭の事情や交通手段を考えながら出勤可能なときに神社に出勤するよう指示しました。じつさいには、一度帰宅した職員は、自家用車もなく、あってもガソリンが入手できないため、なかなか出勤することができず、全員が揃ったのは25日になってからでした。

学校関係者の被災状況としては、児童の家庭の約半数が被災し、家族に1名の犠牲者が出ました。職員では、3名が自宅あるいは実家を流され、また、職員のほとんどが自家用車を失いました。陸前高田市の実家の両親が亡くなられた職員もいました。

学校再開までの 経緯（1）

13日に恐る恐る校舎に近づき、校舎内の状況を確認しようとしたが、瓦礫の山と化した内部には容易には入れませんでした。

情報がまったく入らない中、14日午後には、10キロほど北にある市の教育委員会事務所まで行って、児童が全員無事であることを報告しました。唐丹から山を越えて下った所にある平田（へいた）までは見知らぬ人が軽トラックの荷台に乗せてくれました。そこから先は三陸鉄道の線路を歩いて行きました（※三陸鉄道の南リアス線は、震災以後、全面的に運休していましたが、2013年4月に盛（さかり）・吉浜間で運転が再開されました）。

15日以降は都合のつく職員が神社に常駐する形で、児童宅の被災状況の確認や市教委との連絡調整にあたりました。18日と21日には臨時校長会議が開催され、当面の課題に対する対応が協議されました。

22日から臨時の職員室を唐丹公民館2階の大会議室に移しました。この日の会議で卒業式・修了式を30日に行うことを決めました。

25日、震災後初めて全職員が揃いました。卒業式等の内容確認とその準備作業を行い、また、児童の心のケアと家庭状況把握のために、4月4日、11日、18日を登校日とすることを決めました（後日、14日も登校日に加えました）。

学校再開までの 経緯（2）

3月30日午前10時から卒業式を、11時から修了式を行いました。児童の約半数が自宅を失ったことを考慮し、華美にならないよう職員も平服で臨みました。この日の朝、釜石湾に停泊中の海上自衛隊の掃海艇「とよしま」の乗員から卒業のお祝いに赤飯をいただくという嬉しいハピニングもありました。

唐丹から北に向かって山を越え釜石湾の沿岸部に入ると平田地区になりますが、そこに位置する平田小学校は何とか津波の被害を受けずに済んでいました。新年度はその平田小学校に教室を間借りして4月21日から始めることになりました。18日の登校日から児童は平田小学校へ登校しましたが、緊張と戸惑いの中、平田小の5・6年生が温かく迎えてくれました。平田小学校のある先生が「君たちはこの学校を借りるんじゃないよ。今日からここが君たちの学校だよ。」と言ってくれ、これには胸が熱くなりました。

児童の登校先がそれまでより6～7キロ遠くなつたことで、被災した多くの学校と同様、新年度の学校運営にとってスクールバスのやり繕りが大きな課題となりました。もともと1台しかスクールバスがありませんでしたが、最終的には3台が使えるようになりました。

支援者との交流

復興元年にあたる平成23(2011)年度の学校運営について、また防災教育について以下のよ
うな話を聞くことができました。

被災後、学校には多くの団体から学用品などの支援が寄せられました。いくつか学習塾による支援もありました。支援する側が被災した学校を探して連絡をくれることも多くありました。市や行政が絡むと時間がかかりますが、民間による支援は早く行われました。そうした中で、校長が心配するような事態も生じました。

同じ時期に同じ支援物資が届けられる場合もあり、学校は物で溢れるような状態になったことで、子どもたちが当初は「支えてもらっている」という意識で支援物資を受け取っていたのが、徐々に「被災者なのだから、もらって当然だ」と思うようになり、ありがたみが薄れてきているのが感じられました。しかし、支援者が直接訪れるようになり交流が始まると、子どもたちに支援する側の気持ちがわかるようになりました。その意味では支援者との交流がたいへん重要であると思いました。

ディズニーランドが来たりサッカー教室が開かれたりと、さまざまなイベントが行われました。教員のなかには、日常の勉強がおろそかになることや、支援団体への対応に時間が割かれることが、たくさん受け入れには消極的な人もいましたが、校長はとしては、この年にしかできない貴重な体験であるとの思いから、できるだけ受け入れるように努めました。こうしたイベントには、子どもたちの心のケアという点と「自分は決して一人ではないんだ」という意識をもたせる点で意味があると考えたからです。

カウンセラー の巡回

被災直後、また学校再開後、次から次へと取材に訪れるマスコミや研究者たちへの対応にも追われました。当初、自分の体験について記憶を整理したり、じっくり考えてみたりするような時間的余裕がなく、口頭での取材に対してまとまった体系的なことを伝えられませんでした。半年ほど経ってやっと落ち着いて考えられるようになりました。

震災後の1年間、教職員の抱えるストレスは大きく、全員が精神的に相当まいっている状態でした。教育事務所が主催する心のケアの講習が2回行われました。また、児童、教職員、保護者に対するケアとして、巡回カウンセラーが来てくれました。

校長自身、被災直後は感情喪失の状態にあったものと後日診断されました。3月30日に行われた卒業式と修了式では、いつもなら涙もろい自分が、涙が出なかったのが不思議だったとのことです。

震災前の防災教育

唐丹小学校の防災教育については以下の話を伺いました。防災マップ作りを数年前から行っていましたが、その他、大震災の前年(2010年)には、観光船に唐丹港に来てもらい、児童を乗せて海上から唐丹のさまざまな地区の地形を見ながら、市の防災課の職員から過去の津波の説明を受けるという行事が行われました。自分たちの住んでいる場所をいつもとは違う視点で見ることでインパクトがありました。

大災害の発生時には、瞬時の判断が求められます。防災に関してはあらゆることを想定して、さまざまな対処の仕方を考える訓練を日常的にしておくべきです。想定や訓練をしていなかつた事は、なかなか実行ができません。避難訓練のさいに親への児童の引き渡しの訓練もしたかったのですが、できなかつたことがその意味では悔やまれます。

児童の引き渡しの 原則の追加

大震災の日、すぐに子どもを引き取りに来た保護者がいましたが、どうしても断りきれずに4名の児童を保護者に引き渡しました。結果的に全員無事ではあったのですが、その4名の児童の安否がその後ずっと気になって仕方がありませんでした。

この保護者への引き渡しの問題については、2011年9月にPTA役員会での了承を得た上で保護者に送った文書の中で新たな原則を示しました。そこでは、児童が安全な場所に避難している場合、保護者が迎えに来ても、「津波警報の解除など津波からの安全が確認されるまでには、児童の引き渡しは原則行わないこと」が明記されています。

以上が聴き取り調査で伺った内容ですが、最後に語ってくれた校長の言葉がたいへん印象的でした。「たいへんな一年でしたが、児童が教員を信頼して付いて来てくれ、自分のできることを一生懸命に行う姿を見るのは教師にとって励みになりました。教師冥利に尽くる一年でした。」

なお、話の内容の多くは『2011.3.11 東日本大震災の記録 未来を信じていま歩き始める』(岩手県小学校長会、2012年2月)に掲載された青笹校長の報告にも書かれています。この報告とともに、会見のさいにいただいた他の報告文書や保護者宛の文書、また後日電話で伺った話なども参考にしました。(田村)

コラム：心のケア

本文の中に、避難先で多くの児童が津波が学校や家々を破壊するのを直接目撃したことが記されていますが、こうした過酷な体験が子どもたちの心にストレスを与え、その影響が長い間続く場合もあります。大人たちにおいても、家族を失い、あるいは家や職場を失って将来への生活設計の見通しがなかなかつけられない状態が、精神保健面でのさまざまな問題を引き起こすことがあります。

大きな災害の後に現れるこうした心の疾患とそのケアについては、阪神・淡路大震災と東日本大震災の双方のケースの事例を踏まえて概説している次の本が参考になります。

■加藤寛・最相葉月『心のケア 阪神・淡路大震災から東北へ』(講談社現代新書、2011年9月)

この本は主として、トラウマの研究で知られる精神科医、加藤寛氏へのインタビューから構成されており、被災者の心の傷とは何か、その治療法にはどのようなものがあるのかについて解説されているほか、被災地での救援活動の経験から得られたさまざまな教訓もまとめられています。

例えば、心の問題は決して医療活動だけで改善できるわけではなく、何よりも生活の再建が重要であること、被災者に対するときは被災者の気持ちを本人にしかわからないことを踏まえなければならないことなど、私たちが被災地でボランティア活動に従事するさいに留意すべきことにも触れられています。

AUE Liberal Arts Project

被災地調査レポート

山田町立山田中学校

(岩手県山田町)

- はじめに
- 学校の位置
- 地震発生時の対応
- 教職員の状況
- 始業式
- 支援の申し出に対する対応
- 震災後の生徒の様子
- コラム:教師たちの3.11

Vol. 4 2014年1月24日

■はじめに

山田町(やまだまち)は、釜石市と宮古市のちょうど中間地点に位置しており、沿岸部は船越湾の北半分と山田湾を擁しています。町内には九つの小学校がありますが、中学校は2つしかなく、山田中学校はそのうちの1つです。生徒数は、1学年 150~160人ほど(4~5クラス)の中規模の学校ですが、学区がたいへん広いため、多くの生徒はスクールバスで通学しています。私が訪問した時も、下校に備えて何台ものバスが校舎の脇に待機していました。

山田中学校は少し山間部に入った高台にあるため、津波の被害は受けておらず、学校にいた生徒たちは全員無事でした。しかし、教職員や生徒の多くが、親族が亡くなられたり、家を失ったりしています。2012年3月6日の訪問時において、100人以上の生徒が仮設住宅から通学しているとのことでした。

本報告は、佐々木毅校長と他の2名の教諭から伺った話から、震災当日およびその後数日間の学校の状況、新年度に抱えた問題点をまとめたものです。

(聞き取り:日本語教育講座 田村建一)

学校の位置



(Google Map より)



(Google Map より)

地震発生時の対応

地震発生時、生徒たちはいったん校庭に集められ、その後体育館で待機しました。近隣の住民も避難してきました。親が迎えに来た生徒、自宅が安全な場所にある生徒も、校長の判断でその日は帰さずに、避難所となった学校に全員が泊まることになりました。

しかし、夜中になって近くで山火事が発生したため、暗闇の中をみんなで手をつなぎながら1キロほど歩いて山田高校へ避難しました。それまでの間に学校の保健室には近所の寝たきりの老人が運ばれて来たり、また体育館の方には、津波で濡れた人や海水を飲んだ人が運ばれてきたりしていましたが、そうした人たちは職員のワゴン車やスクールバスで高校へ運びました。津波による被害で町内の県立病院は使えず、開業医も多くは海辺の近くにあったため、医療機関の多くが機能できない状況になっていました。

さいわい山火事は山田中学校には達せず、教職員（一部を除く）とまだ親族からの迎えが来ていない10名ほどの生徒たちは、山田高校の避難所に3泊した後、3月14日に中学校に戻りました。生徒の親族への引渡しが終了したのは5日目でした。山田高校での避難生活の間、決して自立たないけれども、高校生たちが避難者たちのために献身的に働くのを見ました。

教職員の状況

被災した学校すべてに言えることですが、教職員自身も被災者であり、家族や親族の安否がわからないまま業務を続ける状況が数日間続きました。親族に引き取られず学校に残る生徒たちが少なくなった3日目から、校長は教職員を帰宅させることにしました。共働きで小さなお子さんがいる教職員（女性3人）をまず優先的に帰しました。

ある女性教諭は、3日目の夜に避難先を探して山田高校にやって来たご主人と会うことができ、自宅は石垣まで津波が押し寄せたが家自体は大丈夫であったこと、しかしその教諭の実家が津波に飲み込まれ、そこにいた教諭の父親がおそらく亡くなつたことを知らされました。4日目に2日間の帰宅の許可を得て、同じく帰宅する同僚教諭の車に乗せてもらって、実家に戻りました。実家は瓦礫で埋まっていて、ご遺体らしいものが見えるものの、夫婦だけで瓦礫を片付けられず、県警に連絡して瓦礫を取り除いてもらって初めて父親の死を確認しました。6日目にいったん学校に戻り、1週間の休暇を取りました。休みの間、弟夫婦とその子供をはじめ親戚の安否確認にあちこちを回り、またその間、父親の火葬も行いました。大地震から1週間ほど経って、弟の無事を確認することができました。

この教諭のほかに、別の教諭が津波でご両親を亡くされました。こちらのケースでは、ご両親の遺体がなかなか見つからず、見つかるまでは精神的にたいへんだったとのことです。

また、別のある教諭（女性）は、津波で自宅が全壊しましたが、家族の安否がわからず、震災4日目から5日間の休暇を取って探しをしたそうです。人づてにご主人の無事を知り、その後連絡がとれるようになりましたが、何度も行き違いが続いて、結局震災後10日目になってやっとご主人に会えたとのことでした。

校長は、3月末まで校長室に寝泊りし、家族の安否確認等を終えて学校に戻ってきた教職員とともに、春休み中に生徒たちが避難した所を見回り、家族の状況等の把握に努めました。前述のように、山田中学校は震災当日いったん避難してきた人たちが皆、山火事発生のために近くの山田高校へ移動したため、その後避難所として使用されることなく、もともと校舎も無事だったため、教職員は学校業務に専念することができました。家を失った教職員は早めにアパートを借りました。

始業式

例年より数週間遅れて4月24日に始業式が行われ、新年度が始まりました。4月以降、生徒たちは学校に来てみんなと会えることが楽しく、そのためか1学期の間は予想に反して保健室の利用者は多くはありませんでした。2学期からは、多くの生徒たちが仮設住宅から通学していますが、狭い住宅内で家族内のプライバシーがないことや、家族のいろいろした状態から受けるストレスをためる生徒も出てきました。避難所のほうが良かったという生徒もいます。校長によると、生徒たちは作文では強いことを書くものの、ストレスは大きく、息を抜かせることが必要とのことです。学校ではときどき生徒にアンケートをとって、心配な子には担任が話を聞くという活動に力を入れました。カウンセラーが週に一度来るので、症状が重い子の相談に乗ってもらいました。

支援の申し出に対する対応

被災地の学校ということで、たくさんの支援の申し出がありました。ピアニストの西村由紀江さんによるコンサートなどのイベントが行われました。ただし、すべてのイベントを受け入れたわけではありません。また、交流の申し出もたくさんあり、校長は授業の一環として、あるいは生徒会の活動としてなら受け入れましたが、いくつか断ったものもあります。交流なので、双方が何かをしなければならず、負担になる場合もあります。ある団体からの支援の申し出に、「そっとしておくのも支援です」と伝えたところ、その団体からは義援金が何回か送られてきました。

震災後の生徒の様子

最後に、2011年度の生徒たちの様子について養護教諭から以下のような話を伺いました。

「震災後、保健室利用が大幅に増加しているわけではありませんが、体調不良を訴えて来室する生徒から聞き取りをすると、震災後に変化した生活環境が語られることが多いです。仮設住宅での生活、親の仕事、自分の進路のことなど、様々なことについて中学生なりに思い悩んでいるようです。家庭の状況が安定していない場合は、その不安から学級での友達関係がうまく築けなくなったり、登校するエネルギーが出なかったりと、不登校やその一歩手前の状態になることもあります。これらることは、震災とは関係なく今までにもあったことです。しかし、阪神淡路大震災のとき、その3年後から生徒のいろいろな問題が発生したと聞いています。生徒と接する教職員は、まず生徒の話をよく聴く姿勢を持たなければならないと改めて感じました。」

以上が、山田中学校訪問時に関係者から伺った内容です(一部、電話で聞いた情報も含まれます)。とくに、最後の方で触れられた被災地の学校への支援や交流のあり方に関する話は、いろいろ考えさせられる問題です。

唐丹小学校の場合は、その年度にしか体験できないことだという思いから校長が積極的に交流を受け入れるように努めましたが、日常の学習に影響がでることから反対する教員もいたということでした(Vol.3の4頁を参照)。それに対して山田中学校の場合は、支援者との交流を一定の基準内に限定したわけですが、高校受験を控えた学年もあることや、規模の大きな学校ほどイベントの準備に多大なエネルギーを費やすことなどを考慮すれば、学校種や各学校の事情に応じて対応の仕方が異なって当然であると思われます。(田村)

コラム：教師たちの3.11

東日本大震災の被災地では、多くの教師たちが児童生徒やその保護者、地域の住民たちとともに避難生活を送り、何日間も自分の家族と連絡を取ることができませんでした。また、過酷で緊張に満ちた状態から解放された後も、児童生徒の安否や生活状況の確認、学校再開に向けての準備、さらには避難所の運営にも忙殺されました。そうした中で、教師たちが何を見て、どのような体験をしたのか、次の本からも知ることができます。

田端健人『学校を災害が襲うとき 教師たちの3.11』(春秋社、2012年10月)

この本は、宮城県の公立小中高校に勤務する12名の教師(校長、教頭、教諭、このうち2名の校長以外は仮名)への長時間インタビューから得られた内容が、津波襲来時、その翌日から2週間後まで、学校再開への準備、等の被災の局面ごとにまとめられており、証言の一つ一つに、災害に直面した人間の心理や教師という職業の専門性といった観点から意味づけがなされ、また時として哲学的な考察も加えられています。

教師たちの証言から私たちは次のことを知ることができます。大震災の約1年前にチリ沖地震が発生し、日本の沿岸部に大津波警報が出されたにもかかわらず、じつさいに発生した津波は予想をはるかに下回りました。また、大震災の二日前に発生した地震で津波警報が発令された時も、津波は最大でも1メートルを超えていませんでした。そうしたことが、3.11の当日、多くの人が正常性バイアス(まわりの光景が異常でない限り、自分のところだけは大丈夫という思い込み)にとらわれ、大津波の発生とともにパニック状態に陥った原因になりました。

しかしその一方で、チリ沖地震のさいの避難行動から明らかになった防災上の不備を改善し、地域住民との連携を強め、食料や毛布の備蓄を校舎の3階に移すなどの対策をしていたため、大震災当日は校舎2階まで浸水を受けながらも、余裕をもって「篠城」できた学校(仙台市立赤浜小学校)もありました。

また、教師たちは、多くの中学生や高校生が驚くほど明るく元気に振舞い、困っている人を助け、避難所内の作業を率先して引き受ける姿に感銘を受け、勇気を与えられました。非常事態に生徒たちが示した潜在的能力を学校でのふだんの「学び」に活かすべきではないか、と著者は私たちに問いかけています。

III 教養教育の質的転換

知識から問い合わせへの転換に向けて

1. カリキュラム編成の最適化に向けた研究

特別経費申請書において、本プロジェクトの取り組み内容として、①リベラル・アーツ型教育に特化した内容を教員養成課程のカリキュラム（教養教育）に組み込む、②それを組織的に実施することによって教員養成の質保証を実現する教育体制を確立する、この2点が示された。①については、大学改革推進委員会との連携により、リベラル・アーツ型教育を基盤とする講義群としてリテラシー学修領域（市民リテラシー分野、多文化リテラシー分野、科学リテラシー分野、ものづくりリテラシー分野）を設定、2012年度は各分野の概念や包括しうる学問分野を考察するために、FDや各種セミナーを開催した。2013年度は、後期に新教養科目が開始されることから、各分野のコーディネーター教員と共同で、授業を通じて身に付けて欲しい知識・技能・態度などの目標の策定を図った。

2013年度は、前年度の研究および議論を踏まえて、質保証を実現するための教育体制の確立に向けて、教員間の議論の促進や学生に対する目標の明示に関わる作業を重点的に行った。その際、研究の指針としたのが、2012年8月に提示された中央教育審議会答申「新たな未来を築くための大学教育の質的転換に向けて」（以下「新たな未来」答申と略す）である。「新たな未来」答申では、学士課程教育＜全体＞の質的転換を求めているが、本プロジェクトは教養教育に限定して研究を進めている。なかでも、リテラシー学修領域の科目にパイロット的な役割を与えることで、教養科目全体そして専門科目との接合を含めて、全学的な教育の方向性を策定していく契機となると考える。

「新たな未来」答申は、大学が早急に取り組むべき課題として、以下の3つの課題を挙げている。

1) 体系化	教養教育のカリキュラムが全体としてどのような能力を育成し、どのような知識、技術、技能を習得させようとしているか、そのために個々の授業科目がどのように連携し関連し合うかをあらかじめ明示できること。
2) 組織化	教養教育の体系化にあたって、教員間の連携と協力による組織的教育が行なわれるようすること。
3) 事前・事後情報の充実	学生が教養教育の授業のために主体的に事前の準備や事後の展開などを行なうことを可能にし、他の授業科目との関連性の説明などの記述を含み、授業の工程表として機能するようなものをつくること。

学生は、①リテラシー学修領域（市民リテラシー分野、多文化リテラシー分野、科学リテラシー分野、ものづくりリテラシー分野）から3科目6単位、②基本概念学修領域、③現代的課題学修領域、④感性・創造学修領域からそれぞれ1科目ずつで6単位、合計12単位を取得することが義務づけられている。学生は、これらの学修領域から12単位分を選

ぶことができるが、教員養成課程の緻密な時間割という制約があるため、学修領域に用意された講義群から履修を希望する授業を自由に選べるわけではない。そのため、学生の先立つ興味や関心、あるいは得意分野か否かに関わらず、どの授業を履修したとしても、育成される能力に一定の共有性が備わっていることがふさわしいと想定している。

そのなかで本プロジェクトは、新しい教養教育の開始に向けて、とりわけ学生・教員間の目標の共有、各学修領域・各リテラシーフィールドが担う能力育成の明示、学生の自学自習の促進を中心軸に、大学改革推進委員会との連携のもと、以下のような取り組みを進めてきた（それぞれ「新たな未来」答申のどの課題に関わるかを表の右に該当番号を記してある）。

学生・教員間の目標の共有	学生対象：新教養科目説明会の実施	1
	教員対象：教養科目FDの実施	2
学修領域・リテラシーフィールドが担う能力育成の明示	「愛知教育大学教養科目説明会—「学びの主体」の形成」（リーフレット）の作成【学務ネット掲示】	1・3
	各学修領域・各分野の定義項目表の作成【学務ネット掲示】	2
	授業紹介項目表【学務ネット掲示】	1・3
学生の自学自習の促進	教養科目アンケート項目の作成（教養科目該当部分）	1・2
	リテラシー・マップおよび項目表の作成	3

※教養科目アンケートは大学教育センターFD・学習支援部門による実施。

※各種説明会資料・項目表は、大学改革推進委員会、拡大LA、教務課等と共同で作成・実施。

今回、新教養科目説明会で配布されたリーフレットおよび学務ネットに掲示された定義項目表に記された「目標」は、開講予定の授業内容等を踏まえながら、理想的とされる方向性を示したものである。しかしながら、開講されている授業が、各学修領域・各リテラシーフィールドが育成したい能力のどの部分を担うのか、各学修領域・各リテラシーフィールドの定義や目標設定が適切であるのかについては、今後、教員の授業実践や学生の反応等を踏まえながら検討し、目標に修正を加えていく必要がある。

しかし今年度は、新教養科目の開始年であることから、各種項目表やアンケートを実施することで、今後の検討・修正のためのデータ収集の実施という段階にとどまっている。授業紹介項目表に記された教員の実践内容や、FD・学習支援部門が実施した教養科目アンケートの該当部分に対する学生の回答結果を踏まえながら、修正の方向性を示していくことが必要となる。新しい教養科目の計画—実施—点検—改善という4段階を実施し、それを制度化できるような仕組みを提案することで、プロジェクト終了後も継続的に点検と改善を繰り返しながら、教養科目の質を向上させるのではないかと想定している。

2. 学習支援ツール作成の検討

上記の取り組みは主に教養科目改善の制度設計に関わる内容となるが、本プロジェクトでは同時に、自発的学修を推進するための学習支援ツールの作成を進めている。教養科目の各講義は、それぞれの方法で、「良き市民」の育成が目指されている。そのうえで、各講義で獲得した多岐にわたる学修内容を、相互に連携させ深みのあるものに仕上げて行くことに、学習支援ツール作成の狙いがある。

このような相乗効果は、個々の講義だけで促せるものではない。それゆえ、教養科目を独立した授業の集まりとするのではなく、学生のなかで関連し合うものとして捉えることが必要となる。そこで、まず求められるのは、学生にそのような学習態度を促すことである。そしてもうひとつが、講義担当者も、学生のなかで複数の授業が連携し合っている可能性を強く認識し、学生に示唆することである。

現在の大学における教養教育は非常に時間数・単位数が限られており、「良き市民」として必要な最低限のリテラシーを、授業だけで身に付けることは不可能と言える。それを十分に備えるために求められるのが自学自習の習慣である。しかしながら、多くの情報が行きかう今日の社会において、「何を」「どのように」「どこまで」学べばいいのか、その基準が学生に十分に示されているとは言い難い。そこで、本プロジェクトは、2013年度から、社会を読み解くために必要とされるキーワードを網羅的に示し、それに関連する「問い合わせ」を領域横断的に見渡すことができる、「リテラシー・マップ」の作成を進めている。

2012年度のプロジェクト活動報告書において「リテラシー・マップ」の作成の経緯について報告をしたが（48～61頁）、視覚的に全体像を示すだけではなく、シビル・ミニマムとしてのリテラシーに結びつく用語を、領域横断的に相互参照できるようにし、その関係性を説明するための方法として、4つのリテラシー分野をモデルに項目表を作成した（本報告書、84～86、95～113頁）。今回の項目表は、4つのリテラシー分野に該当すると思われるキーワードを策定し、それを起点に問題意識を喚起するために、それぞれ3つの「問い合わせ」とそれに関わる図書（本学図書館所蔵）を提示する方法をとった。

しかしながら、この項目表は、必ずしも概念それ自体を明確に記しているわけではないため、領域横断的に興味を喚起するための取り組みとしての出発点に過ぎない。最終年度は、「リテラシー・マップ」およびその「項目表」の精度を高めることで、情報をより充実させたリーフレット等を作成できるような基礎を築くことになると思われる。

※これらの具体的な取り組み内容については、次頁以降の報告に記す。

教養教育のカリキュラム編成の最適化に向けたデータベース構築

長谷川 詩織

1. 研究の趣旨

本学では平成24年度から、リテラシー学修領域（市民リテラシ一分野、多文化リテラシ一分野、科学リテラシ一分野、ものづくりリテラシ一分野）、基本概念学修領域、現代的課題学修領域、感性・創造学修領域と、計4つの学修領域から構成される教養科目が新たに開始された。

本学の大学憲章は、大学の理念のひとつとして「幅広く深い教養及び総合的な判断力を培う」ことを掲げており、教養教育はその実現に寄与することが期待されている。それゆえ、学生が、教養科目を選択する際に、できるだけ多くの選択肢を用意することが理想的である。その一方、教育職員免許法に規定された教育大学のカリキュラム編成のもと、学生が履修する科目数は膨大であり、結果として履修の選択肢が限られざるを得ない。また、学生が自分の得意分野を恣意的に選んだ場合、社会で応用できる基礎的な力が、総合的に身に付いていない可能性が高くなる。

このような背景を踏まえて、平成24年度の『履修の手引き』に、「教養教育の内容は、幅広い教養の形成とともに、論理的思考や問題解決能力をはじめとする汎用的能力（ジェネリック・スキル）を培い、主体的学びの姿勢を育成することを目標とします」と、知識の量よりもむしろ汎用的能力の獲得に力点が置かれることが明記された（30頁）。それを、より具体的に説明するために、2013年6月26日に学生を対象に教養科目の説明会が行われ、趣旨や目標を具体的に示すための学生説明会用資料（以下、ダイジェスト版）が配布された。

そのなかで、教養科目の趣旨は「学びの主体の形成」にあるとし、育成したい学生像として、「A：現実社会を読み解き、問題意識を持ち、課題発見ができる」「B：将来の社会生活に必要な知識・技能を修得できる」「C：知識・情報の分析・統合—Critical Thinking一ができる」「D：現実社会の課題に対応して判断し、他者と協働して行動できる」の4点を提示、各学修領域および各リテラシ一分野の趣旨と目標を合わせて示した。

新教養科目の開始に際して、ダイジェスト版に加えて、それぞれ役割が異なる諸項目表を作成、情報の収集、教員間の意見交換、学生に向けた情報公開に役立てた。その役割はおおむね次の通りである（各資料は文末に掲載）。

資料1	学生説明会用資料 (リーフレット)	学生に対して教養教育の意義や趣旨を周知し、科目履修に役立てもらうことを目的に作成。学生説明会にて配布。学務ネットに掲示。
-----	----------------------	--

資料2	定義項目表	説明会資料の作成に先立ち、コーディネーター教員を中心に授業担当者が、各学修領域、各リテラシーの定義・目標などを議論。学生説明会資料の基礎情報とする。
資料3	授業紹介項目表	授業の目標を具体的に記することで、学生の授業に対する意識を高め、選択の幅を広げることを目的に作成。授業担当者の記入済みファイルを学務ネットに掲示。
資料4	リテラシー・マップ項目表	教養科目に関わりうる「知」の全体を見渡し、それと関連する「問い合わせ」および文献を、網羅的に提示。学生の関心の幅を広げ、履修科目の多様化を促進する学習支援ツール。

本報告は、主に、①各種項目表を作成した趣旨・基準の説明、②各種項目表の今後の活用の可能性、③リテラシー・マップの趣旨と活用の可能性の3点を論点に、今年度の取り組みを整理するものである。ここでは、「定義項目表」「授業紹介項目表」「リテラシー・マップ項目表」を、カリキュラム編成の改良と学生の意識改革と両方を進める、相補的な役割を担いいうると想定する。相補性の具体的な見取り図として、文末にポンチ絵を掲載している【資料5】。

2. 「定義項目表」

I. 活用の目標

ダイジェスト版の4ページ目に、4つの学修領域の全体を示すが掲載されている。このポンチ絵は、各学修領域およびリテラシーフィールドの住み分けの理解を趣旨とするが、それぞれの関連性を示す段階には至っていない。それぞれの関連性を示すためには、授業でどのような知識が教授され、それが学生のなかにいかに発展しうるのか、このプロセスを把握する必要がある。

このような問題意識のもと、本項目表は、①教員間の合意形成のサポート、②各学修領域の役割分担の明示の2点を目標に作成された。プロジェクトで項目表を作成し、各学修領域および各リテラシーフィールドのコーディネーター教員を中心に、授業担当者が共同で、定義や目標等を記入するという流れとした。

学修領域間の関連を明示することで、学生に対する説明を明確にできるのみならず、カリキュラム編成の点検・整備を効率的に進めることができると想定する。そこで本項目表は、各学修領域が、どのような能力育成に寄与し、互いに関連し合うのかを把握するため、データベースとして活用することを目指す。

II. 項目の基準：機能、技能、主体形成

「定義項目表」を構成する項目の趣旨および修正箇所は以下の通りである。

1. 定義

学修領域(もしくはリテラシー・カテゴリー)の定義および考え方

各学修領域および各リテラシー分野には、その領域の特性を示すキーワード(市民、多文化、科学、ものづくり、基本概念、現代的課題、感性・創造)が含まれている。「市民リテラシー」や「科学リテラシー」のように、あらゆる市民を対象に使用されているキーワードもある。また、「多文化」という場合も、「文化」という用語をどのように解釈するのかを巡って議論されることも多い。そのため、本学の教養科目ではどのように定義しているのか、一定の解釈を示す必要がある。

そこで、本学の教養科目を構成する学修領域およびリテラシー分野では、具体的にどのような定義を採用しているのか、それを支える考え方として、どのようなものを踏まえているのかを、コーディネーター教員を中心に授業担当者と相談のうえ記入いただいた。

2. 学修領域としてのリテラシーの目標

(1)リテラシーの機能的側面(理解するべき用語・概念)

文献やメディア等を通じて発信される情報を読み解くために、最低限必要とされる用語や知識を記入する欄である。「機能的リテラシー」は、母語の読み書き能力や計算する力を指すが(楠見孝、他編『批判的思考力を育む—学士力と社会人基礎力の基盤形成』有斐閣、2011年、12頁)、学修領域ごとに相当するものや範囲は異なる。そのため、状況に応じて、タイトルを変更していただいた。

修正の状況は、今年度の段階では、以下の通りである。

- ◎「市民リテラシー」:理解(基礎的概念の修得と使用)
- ◎「多文化リテラシー」:リテラシーの機能的側面(理解するべき用語・概念)
- ◎「科学リテラシー」:理解するべき用語・概念
- ◎「ものづくりリテラシー」:リテラシーの機能的側面(理解するべき用語・概念)
- ◎「基本概念」:理解するべき用語・概念
- ◎「現代的課題」:情報を収集し分類する力
- ◎「感性・創造」:鑑賞する力(基礎知識の修得を含む)

※具体的な修正点

「現代的課題」の出発点は、「現代社会の課題の存在を知ること」にあり、知識の修得の前に情報にアクセスしようとする意欲を重視している。

「感性・創造」は、作品の「よさ」を感じてそれを表現することに力点が置かれているため、用語や概念の理解よりも作品に触れるという行為を重視している。

そこで、2学修領域では、機能的側面を、それぞれの文脈に合わせて修正している。

(2)リテラシーの技能(Skill)およびツールとしての側面(身に付けるべき技能)

日常生活や現代社会に関わる情報を理解したあと、続いて必要とされるのが、そこに含まれる問題を発見し、検証したり判断したりする、問題の解決を図る一連のプロセスである。科学の場合、仮説—実験・観察等の手続き—検証—結論というプロセスが想定できる。だが、実技を伴う授業の場合、自分自身の直観や感覚がより重視される場合もある。そこで、状況に応じて、タイトルの変更をしていただいている。

修正の状況は、今年度の段階では、以下の通りである。

- ◎「市民リテラシー」:クリティカル・シンキング(読解・要約・報告・討論の技能)
- ◎「多文化リテラシー」:リテラシーの技能(Skill)およびツールとしての側面(身に付けるべき技能)
- ◎「科学リテラシー」:身に付けるべき技能
- ◎「ものづくりリテラシー」:リテラシーの技能(Skill)およびツールとしての側面(身に付けるべき技能)
- ◎「基本概念」:身に付けるべき技能
- ◎「現代的課題」:関連性を考える力(分析力、統合力)
- ◎「感性・創造」:批評する力(分析、批評、文章化など)

※具体的な修正点

「市民リテラシー」は、読解力を中核に据えながらも、データ等の主張を分析・整理・再構成したうえで、発表・報告→議論・意見交換→複数の観点から見極めるという流れを経て判断をする、社会参画の土台となる「クリティカル・シンキング」を、リテラシー分野の特徴として強調している。

「現代的課題」は、(1)でアクセスした複数の情報を関連付けて統合するという、メディアリテラシーに近いタイトルに修正されている。

「感性・創造」は、初心者と経験者の混在という実情を踏まえて、技術的な面よりも、アクセスした作品に対する自分の気持ちをいかに形(文章や発表)にするのかに力点を置いて修正がされた。

(3)主体形成としてのリテラシー(育成するべき能力・態度)

思考方法や分析方法を獲得したのち、それを応用・実践するためには、課題や社会に関わるための能力・態度を備えることが必要となる。授業を通じて育成される能力・態度は、各学修領域、授業が対象とする学問分野により一定の違いがあることが想定できる。学生が履修した授業の組み合わせがバランスよい主体形成に寄与することが望まれる。(1)(2)と同様に、状況に応じてタイトルの変更をしていただいている。修正の状況は、今年度の段階では、以下の通りである。

- ◎「市民リテラシー」:市民としての社会への関わり(他者理解と自己理解、討論・対話から関与へ)
- ◎「多文化リテラシー」:主体形成としてのリテラシー(育成するべき能力・態度)
- ◎「科学リテラシー」:育成するべき能力・態度
- ◎「ものづくりリテラシー」:主体形成としてのリテラシー(育成するべき能力・態度)
- ◎「基本概念」:育成するべき態度・能力
- ◎「現代的課題」:自分の考えとしてまとめる力(文章化力、発表力)
- ◎「感性・創造」:表現する力(訓練、制作、表現など)

※具体的な修正点

「市民リテラシー」は、他の学修領域およびリテラシー分野よりも、実際に社会と関わっていくことを「態度」の目標として強く打ち出すために、「関わり」「関与」というキーワードを強調している。

「現代的課題」は、文章化・発表する力を備えることが、将来的な課題提案能力の基礎となるという趣旨から、文章化や発表などの実践を強調する修正がなされた。

「感性・創造」は、実技系の授業を踏まえて「表現する力」としているが、実技を含まない授業については必ずしも対応しないとしている。

実際に記入された項目表は、現在、学生が閲覧できるように学務ネットに掲示されている。また、2014年2月19日に本プロジェクトが中心となり実施するシンポジウムの資料のひとつとして、記入済み項目表を配布された。とはいっても、項目に記入された内容は、議論の途中にあり、まだ修正が加わる可能性がある。そのため、今回の報告書には項目表の

みの掲載とする。

III. 課題

各学修領域およびリテラシ一分野は、それぞれを構成する学問領域の性質が異なる。そのため、最初に設定した区分「機能的側面」「技能的側面」「主体形成としての側面」に、そのまま当てはまるとは限らない。基本的な知識や用語の修得が出発点の場合もあれば、情報等を収集・分析する力が先立つ場合もある。

年度末に実施される授業アンケートを通じて、実際に学生がどのように学び、能力のどの点を伸ばすことができた（あるいはできなかった）のかを、確認していくことが必須である。その結果を踏まえて、各学修領域およびリテラシ一分野の性質的な差異を見極め、そのうえで、それぞれの固有性および関連性を明確化することができるのではないかと考えている。

3. 「授業紹介項目表」

I. 活用の目標

学生は、3リテラシ一分野+3学修領域から、それぞれ授業を選択する際、1年半分をまとめて申請する。1年半という期間のなかで、どのような学問分野を組み合わせ、何を学んでいきたいのかを意識して科目登録をするためには、学生に対して授業内容に関する情報をできるだけ多く提供することが望まれる。また、同時に、各学問分野の特性が有機的に組み合わせられ、社会で応用できる基礎力が備わるカリキュラム編成を実現していくことも不可欠である。

本項目表の活用の目標は、(1) 学生が「主体的」に自己の専攻や関心に限定されない分野を選択する、(2) 学生の思考を複数の角度から伸ばせるような科目配置をする、この2点に向けられている。本項目表は、学生の苦手意識の先入観を緩和するため、そして、学問分野の方法論がどのような技能修得に関わるのかを整理するための、重要な情報源になると考えている。

II. 項目の基準：知識、技能、姿勢

「授業紹介項目表」を構成する項目の趣旨・説明は、以下の通りである。

1. 授業の内容

■「該当する分野」と「授業の内容」本文の記入

教養科目は、人文学、社会科学、自然科学を横断し、そのなかにも、理論系・実技系が含まれるなど、多岐に渡る学問分野が含まれている。学生は、自己の専門とは異なる学問分野に基づく授業を履修する確率が高く、ハードルが高く感じがちである。

例えば、「社会学」を「ジェンダー研究」、「家族社会学」、「マイノリティ研究」と具体的に言い変えることで、授業のイメージが身近になり、理系の学生が自己との関連を見出しそうなる。また、「生物学」を例にすると、「植物学」「動物学」「細胞生物学」等と言い変えることで、人間の生活との結びつきを具体的に想像することができる。

それを記したうえで、授業の概要を提示することで、授業がどのようなテーマ的な広がりを持つのかを認識することが可能となる。そのため、たとえ馴染がなく難解な内容に感じたとしても、積極的に履修に臨むことが期待できる。

2. 授業を通じて身に付けて欲しいこと

(1) この授業を通じて身に付けて欲しい基礎知識

■「キーワード」および「身に付けて欲しい基礎知識」本文の記入について

教養科目を通じて身に付けてもらいたい力のひとつが「リテラシー」である。教養科目で想定する「リテラシー」とは、さまざまな要素が複雑に絡み合った社会、日常世界、自然現象のメカニズムを複眼的に読み解き、ときとして的確に判断できる力というように、広義に捉えている。

『ことばの力学—ロゴロジー入門』(森常治、講談社現代新書、1979年)によると、キーワードは、集団の思想、文化、感情など、自分たちのものとは異なる文化を理解しようとするとき、必要な語である。また、社会の変化と共に、使われるキーワードも変化する。キーワードを知ることは、社会や学問の歴史を知ることでもある(44-45)。

例えば、アメリカが「自由」に絶対的権威を与えるのに対して、ロシアは「義務」をもって対峙するというように、国家の価値観の集約としての役割も担う。「人間的」と「科学的」というキーワードを例にすると、何らかの問題に対して「科学的」に調査することを求めたとしても、その結果が必ずしも人間にとて良いものではないとき「人間的」(倫理等)な態度を志向すると表現するように、自身の立場を意識化するうえでも重要となる(50)。

キーワードは、現実社会の価値のせめぎあいをメタ的に代行する特質も持っている。そのため、キーワードを「リテラシー」の基礎として意識化させることで、知識を応用する力の一端が備わる。E・D・ハーシュが、国民の常識水準を高めるために、文化的常識として「知っておくべき用語」を策定した際(『教養が、国を作る—アメリカ建て直し教育論』中村保男訳、TBSブリタニカ、1989年)、特定の価値観に基づき文化を規定することで多様性が損なわれるとする反論が表明された(e.g. Henry A. Giroux, *Border Crossings: Cultural Workers and the Politics of Education*, New York: Routledge, 2005)。そのような議論を踏まえて、覚えて欲しいことを固定的に示すのではなく、授業で得た知識から問題の所在のイメージを作り、より大きな問題に結びつけて考察することを助けることを目的に、キーワードの項目を設定した。

(2) この授業を通じて身に付けて欲しい技能(スキル)

■「身に付けて欲しい技能」および「授業ではこのような活動をします」の記入

教養科目を構成する多様な学問分野は、それぞれ固有の特性がある。そのため、授業を通じて修得できる「技能」のカテゴリーは変容する。授業内容に即した知識を論理的に理解する(論理的思考)、授業で扱われた事例をクリティカルな視点で問い合わせ(クリティカル・シンキング)、他者との議論や協同作業を通じて作品や課題を完成させる(コミュニケーション力)など、授業がどのような技能の修得に関わるのか、これまでの授業実践や専門的見地から判断・記入する欄である。

授業内の活動は、学生が身に付けるだろう技能の内容と密接に結びついている。学生間のグループディスカッション、図書館やメディアを使った情報収集、一次資料や二次資料の読解、実験、制作、実演など手先を使うもの、フィールドワークのように現地の聴き取りを含む調査等、さまざまな活動が導入される。学問分野の特性により、授業に組み込むことができる活動は、それぞれ異なることが予想される。授業でどのような活動をするのかを明示することで、授業内容に対する苦手意識を緩和され、知識ではなく活動内容を基準に幅広く選択する可能性が高まる。

(3) この授業を通じて身に付けて欲しい姿勢

■「身に付けて欲しい姿勢」および「授業ではこのようなことを考えてもらいます」の記入

教養科目を通じて、ただ知識を蓄積するのではなく、日常生活や様々な状況で応用し、必要に応じて判断をする意思決定をすることが求められる。そこで、授業で扱われる学問分野を、社会に出た後も含めて、どのように応用してもらいたいかを記す。

どのような姿勢を身に付けて欲しいかは、学問分野の特性に応じて異なると思われる。例えば、現代社会の複雑で予想困難な問題に対処できる、多様な価値観を認めて協力関係を築く、自然の基本的な仕組みを理解して身近な生活で応用するなど、応用の場も姿勢の種類もケースバイケースであることが想定できる。

授業で考えてもらうことを記することで、学生が「何を知るのか」ではなく「何を学ぶのか」そして「何を考えるのか」を科目の選択基準とできる。高校で未履修だった、苦手科目だった等、学生が履修を避ける理由は様々であるが、将来的な応用可能性—日常生活、職場、社会等—を提示することで、選択の基準がより多様になることが期待できる。

例えば、「市民の司法参加はどう考えるか」とする場合、近年の裁判員制度が想起させる。「文化が異なる人々の相互理解は可能か」とする場合、国際的な地域紛争につながる場合もあれば身近な外国人居住地域の問題につながる場合もある。授業を通じて、どのようなことを考えてみたいか、自己の問題を設定して授業に臨むことができると理想的である。

III. 課題

項目表の記入内容は、本学の教養教育の支柱である「リテラシーとスキル」を、どのように育成できるかを把握することを想定している。「知識」「技能」「態度」の3つを設定し、各授業でどのような配慮や工夫がなされているのかを、具体的に把握できるようにした。実際に、どれだけの効果があったのか、学生によってどのような点が有意味であったのか、アンケート等を通じて把握していくことが、今後の課題である。今後、記入された情報を整理・分析することで、学問分野に固有の特性がこの3つの育成にどのように関わるのか、学問分野の差異を超えた共通基盤はどのようなものなのか、実際に配置されている授業に関わる情報を通じて明示化することが望まれる。

4. 「リテラシー・マップ項目表」

I. 活用の目標

平成23年度、本プロジェクトは、ソフトウェア iMind Map を活用して、4つのリテラシー分野をモデルに、「知」の全体を視覚的に把握するシテラシー・マップを作成した。今年度は、昨年度の研究を土台に、用語、問い合わせ、関連図書を記入する計18枚のシートを作成、「問い合わせ」を出発点とする学びを実現するための学修支援ツールの開発を進めている。

社会に出てから直面する課題は、複雑で多岐に渡るだけではなく、予測不可能な場合も多い。そのため、暗記に陥ることなく、複眼的な視点で物事を見る姿勢を身に付けていることが、社会に出てからも求められる。このような現状を踏まえ、直ちに解答できない問題に向き合うことの重要性、導き出される答えの複数性、異なる解答間の衝突を意識化させる、「深い理解へと導く包括的な問い合わせ」を策定している。

「問い合わせ」を発見したら、それを解決するために、自ら問題について考えたり調べたりする作業が続いていることが望ましい。そこで、「問い合わせ」を持った後、次の段階となる自学自

習を促すため、関連する図書を選定している。図書は、各授業で紹介されるものではなく、複数の学問領域を横断するものをあえて選んでいる。

II. 項目の基準：「知識」から「問い合わせ」への転換

リテラシー・マップの中核となるのは、リテラシー学修領域の「市民」「多文化」「科学」「ものづくり」の4分野である。4つを軸に、用語（キーワード）、問い合わせ、図書を、それぞれ配置している。これは、4分野を構成する授業をあらわしているのではなく、派生的に広がるだろう可能性を示すものである。4学修領域の内部にある相関性を意識化するために、他の学修領域「基本概念」「現代的課題」「感性・創造」に関連する情報も含まれている。学問領域間の関連を考えながら、授業で提供される知識や方法を学んでいくことが、社会に出てからも応用できる汎用的技能の修得につながると考える。

「知識」から「問い合わせ」に意識を変えることで、受講希望者数のバランスの是正にもつながる。希望者が多い／少ない授業が出てくる要因のひとつとして、まず考えられるのは、学生の専攻や先立つ知識（文系・理系、高校時代の選択科目など）の影響である。文系学生は、化学や物理の学習経験が少なく、それに関連する授業を敬遠してしまう可能性が高い。一方、理系学生は、歴史は文学などにハードルの高さを感じることが予想される。たとえ「知識」を有していないくとも、授業で扱われるテーマに対して好奇心を持つことで、学生の主体的学習と時間割編成の最適化と両方を推進することができる。このような問題意識のもと、シテラシー・マップのシートは、以下のように構成している。

包括的な概念	鍵となる概念、幅広い領域を網羅する、学問の核となる概念
トピック4つ（シートにより3つ）	包括的な概念の下部を構成する事象を説明する用語
トピックに関する説明	「問い合わせ」を引き出すような説明（議論、論争、意見の相違を含む）
深い理解へと導く包括的な問い合わせ（各3つ）	日常生活との関連、回答の複数性、問い合わせの関連を配慮して配置
問い合わせに関する参考文献（各3つ）	問い合わせの深化、学際性、図書館の所蔵を配慮して選定
より包括的な参考文献（2つ）	各トピックを包括して枠組みとなるような図書（難易度高）

※シートの情報は、専門的な立場からの確認を要する箇所も多く、該当する専門の教員に見ていただくことが不可欠である。報告書に掲載しているのは現段階のバージョンである。

「問い合わせ」は、できるだけ身近な問題、専門性を排したシンプルな問い合わせを選んでいる。図書には、各授業で紹介されている書籍は含まれていない。日常生活に関わる、問題設定が広域、学問分野を横断する学際性が高い書籍を選ぶようにしている（e.g.「芸術と数学」「物理と国際関係」「外国文化と技術」「生物と倫理」など）。そのため、必ずしも、特定の学問領域の基本文献であるとは限らない。

III. 課題

リテラシー・マップに含まれる情報は、専門性が高い箇所もある。技術革新や発見等を

通じて、理論や情報に修正が加わっている可能性もある。それゆえ、教養科目を受講する学生の反応を踏まえながら、取り入れるトピックや図書を見直していく作業が不可欠である。本学の教員の協力を得ながら、最新の学術成果と学生の様子と両方を照らし合わせて、選定する用語、問い合わせ、書籍の点検と修正を進めることができることが今後の課題として残されている。

5. 全体の課題

学生に身に付けて欲しいことを「目標」として明示する際、実際に開講されている科目の内容に即して目標を設定するのか、あるいは、理想的な目標を設定し、それに授業内容を引き付けていくのか、2つの方向性が緊張をもたらすことが予想できる。このような緊張を回避するために、教員や学生がどのように捉えているのか、意見や考えを集約する場として、FD や説明会をいっそう充実させ、そのための資料の作成方法について工夫を重ねる必要がある。

同時に、自分の得意・苦手意識にとらわれず、幅広く学問領域に接することで、汎用的な技能を修得することの意義を、早期の段階から発信することで、学びのための文化的土壤を作っていくことも不可欠である。具体的には、高校生に対する説明会、入学式、各種イベントを通じて、4年間の学びのなかで教養科目がどのような意味を持つのか、その位置づけを明示することで、学びに対する意識改革を早期に実施できるのみならず、大学の特色や強みを発信する広報効果をも引き出していくことができるのではないかと考える。

※本報告に掲載されている学生説明会用資料（リーフレット）、定義項目表、授業紹介項目表は、LA プロジェクトを含む拡大 LA グループのメンバーと共同で作成したものである。

愛知教育大学教養科目説明会

「学びの主体」の形成

教養科目の趣旨

愛知教育大学では、教養教育を「人生と学術体系における自分の正しい位置を理解し、市民として行動できる土台を築くために、すべての学生に共通の教育」と定義しています。本学の教養科目は、変化する社会のなかで、「主体的に学び続ける」ための基礎力の獲得を目指すものです。大学卒業後、教員になる人も公務員・企業等に勤める人も、それぞれの進路先で、東日本大震災の被害や福島原発事故といった、経験したことのない課題に直面する可能性があります。このような課題に取り組むためには、知識を詰め込むばかりではなく、課題解決に必要な知識・技能を主体的に学び続ける力=「汎用的能力(ジェネリック・スキル)」が必要になるでしょう。

本学の教養科目は、4つの学修領域(リテラシー、基本概念、現代的課題、感性・創造)から構成されています。各学修領域は、それぞれ異なる学修目標に基づいて設計されています。それぞれの科目的専門的知識や方法は、将来みなさんのが未知の課題に直面したとき、問題の所在を発見し解決するための、「ケース・スタディ」となるかもしれません。履修した科目を通じて、「汎用的能力」の4つの要素を身に付けて欲しいと考えています。

教養科目を通じて身に付けて欲しいこと

A)現実社会を読み解き、問題意識を持ち、課題発見ができる

現代社会は、国際紛争とそれに伴う難民の受容問題、森林破壊や化学物質汚染による環境変動、食の安全性をめぐる問題など、国内だけに限定されないグローバルな課題に直面しています。現実社会の事象は、多岐に渡る問題が複雑に絡み合って生じています。教養科目を通じて、自分の身近な問題に引き付けながら、事象や問題の関連性を見出し、複数の視点から現実を読み解き、課題を発見する能力の修得を目指しましょう。

C)知識・情報の分析・総合(統合) —Critical Thinking—ができる

社会に潜む問題を発見し、解決に向けて取り組むためには、問題を論理的・実証的に分析をし、総合・統合して応用するプロセスが大切です。ここで言う「クリティカル」は、「否定的・消極的評価」だけを指すのではなく、状況に応じて複数の視点から物事を考え、評価することを意味します。教養科目を通じて様々な視点に触れ、結果として公正・公平なものを見方をするための方法の基礎を身に付けることを目指しましょう。

B)将来の社会生活に必要な知識・技能を修得できる

現実社会を読み解くためには、諸媒体を通じて発信される多様な情報を収集・分析し、主体的に考察することを通じて情報の客觀性・妥当性を見極めることが必要となります。新聞やインターネット情報を読む力、それらの情報を整理し分類する力、情報の正確性・客觀性を判断する力などが必要となります。教養科目を通じて、各専門分野に関する知識や分析方法を学び、情報リテラシーを身に付けましょう。

D)現実社会の課題に対応して判断し、 他者と協働して行動できる

課題を処理して問題を解決するためには、A)から C)までのプロセスを踏まえて判断を下し、それを実行に移すことが必要です。その際に、他者との協同が不可欠なことがあります。相互に尊重、理解、信頼する態度を前提に、対話や議論を通じて課題の解決を図る能力や姿勢が求められます。教養科目を通じて、様々な文化や価値観があることを理解し、多様な背景を持つ人々とコミュニケーションを取りながら協働するための基礎を身に付けましょう。

リテラシー学修領域 (La)

①市民リテラシー

「市民リテラシー」では、現代の民主主義社会で一人の「市民」として生活していくために必要な、基本的概念・知識を理解し、それらを実際に活用できるようなスキルを身に付けます。ここでいう「市民」とは、「主権者」として政治に参加する資格を持つ近代的な市民像に加え、そこから排除されてきた女性・少數者・社会的弱者をも含めた多様な人間を意味します。「市民リテラシー」では、こうした現代市民社会における様々な課題の学習と、クリティカル・シンキングの修得を通じて、差別なき他者理解と抑圧なき共生社会の実現を志向し、そこに主体的に関与する「市民」としての自己形成を目指します。

目標①	理解: 各授業テーマに沿った基本概念の理解を通じ、社会で生活したり社会に参画したりする上で必要な知識、および現実の社会を読み解き、課題を発見する力を身に付けることを目標とします。
目標②	クリティカル・シンキング: テキストや映像の読解・分析、フィールドワーク等を通じて、距離を置いて世界に向かい、既存の現実社会や支配体制に対して自己の考察を深めることを目標とします。
目標③	市民としての社会への関わり: 対話や討論を通じて「他者」と「自己」を理解し、一人の市民として社会に関与するための基礎的素養を備え、さらに広く課題を追究してゆく姿勢の修得を目指します。

②多文化リテラシー

「多文化リテラシー」は、「人種」「言語」「宗教」「教育」「性」「社会・経済的格差」「移民」など、多岐に渡る問題を対象とします。「文化」の相違や異質性をどのように理解し、それにどのように向き合うことができるのかを、授業を通じて考えることを目的とします。外国語を学ぶ、外国の風習や生活様式を知るだけでは、リテラシーを身に付けたことにはなりません。自己の文化を絶対的尺度とする見方から脱却し、「文化」が成立する歴史、「文化」の接触・衝突により生じる問題、目に見えないあるいは語られないマイノリティをめぐる問題について思考を深めます。

目標①	理解: グローバル化した世界に存在する、様々な文化に関する知識・情報を収集・理解し、他者とコミュニケーションをとりながら対話により問題処理・解決するための基礎を備えることを目標とします。
目標②	他文化との接触: 映像分析、生活様式の体験、聞き取り調査等を通じて、自己のものとは異なる文化に実際に接し、文化の差異を理解してコミュニケーションをとるための基礎を修得することを目標とします。
目標③	文化を相対的に捉える: 自文化・自国文化を中心化した思考から脱却し、多様な文化の存在を承認し、対等・平等に考える姿勢を身に付け、他者との意見交換する力を備えることを目標とします。

③科学リテラシー

「科学リテラシー」は、数学、物理学、化学、生物学、地球科学、天文学等の手法、論理体系、発想方法を通じて、科学的な思考のあり方を理解することを目指します。仮説から出発し、論理的思考を重ね、結論に達するプロセスを学びます。その思考方法を通じて、科学と技術が関係する社会や日常生活を認識し、現代社会に生きる市民として、科学に関わる諸問題の理解に必要な基礎の修得を目指します。

目標①	理解: 多様な自然現象や進歩する科学技術を理解するために、自然科学の基本的な知識や概念を理解することを目標とします。
目標②	知識や概念を活用する方法の修得: 実験・観察の手続き、データの解釈とその限界、事象の相関や原因、科学を支える諸理論を学び、知識や概念を活用する能力を備えることを目標とします。
目標③	意思決定・行動力: 科学技術に深く根ざす今日の社会を生き抜くために、科学や技術に関わる政策や日常生活に関する問題に興味・関心を持ち、意思決定や行動をする力を身に付けることを目標とします。

④ものづくりリテラシー

「ものづくりリテラシー」は、現実の諸問題を科学と技術を使って解決するための道理を考察し、実現する為の方法を創造する能力を身に付けることを目標とします。素材・技術・道具の扱い方を学ぶ、ものづくりの意義と問題を見出し未来の生活のあり方を構想する、使用する立場にたち「もの」を評価する等、それぞれの授業のテーマに即して考察を深め、自己の生活を意識的に振り返り、倫理的な視点に基づいて判断し行動する姿勢を身に付けます。

目標①	理解:素材・材料に対する科学的知識、素材・材料を加工し、組み立てる技術、「もの」が作られた背景や歴史、環境・食糧・エネルギーなど「もの」の背後にある諸問題を理解することを目標とします。
目標②	ものづくりのプロセスの体験:問題発見→論理的思考→問題解決→批判的思考といった「ものづくり」における一連の流れを理解し、経験を通じてそれらの能力を修得することを目標とします。
目標③	社会における応用:問題解決の様々な可能性を考察し、制作や実験等の経験を通じて、解決に必要な手段を自分で発見できる力を備えることを目標とします。

基本概念学修領域 (Lb)

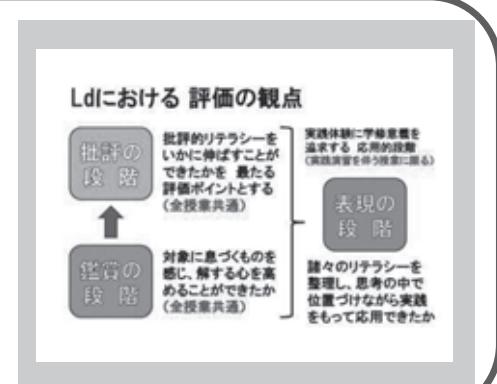
基本概念学修領域では、私たちの知識や考え方の根源にどのような基本的概念が存在するのか、その概念の形成過程・時代背景・変遷も探しながら考えていきます。さらに、抽象性の高い「概念」が、どのように言語化、記号化、数式化されているかについても学びます。私たちの知識や考え方は、自然科学、社会科学、人文科学などのなかで体系化されていますが、それらの学問分野を超えて使われる普遍的な概念もあります。また、同じ「用語」で表現されているものの、異なる使い方や意味づけがされている事例もあります。各授業を通じて、基本的な概念について掘り下げて考え、客観的に物事を見る力を身に付けることを目指します。

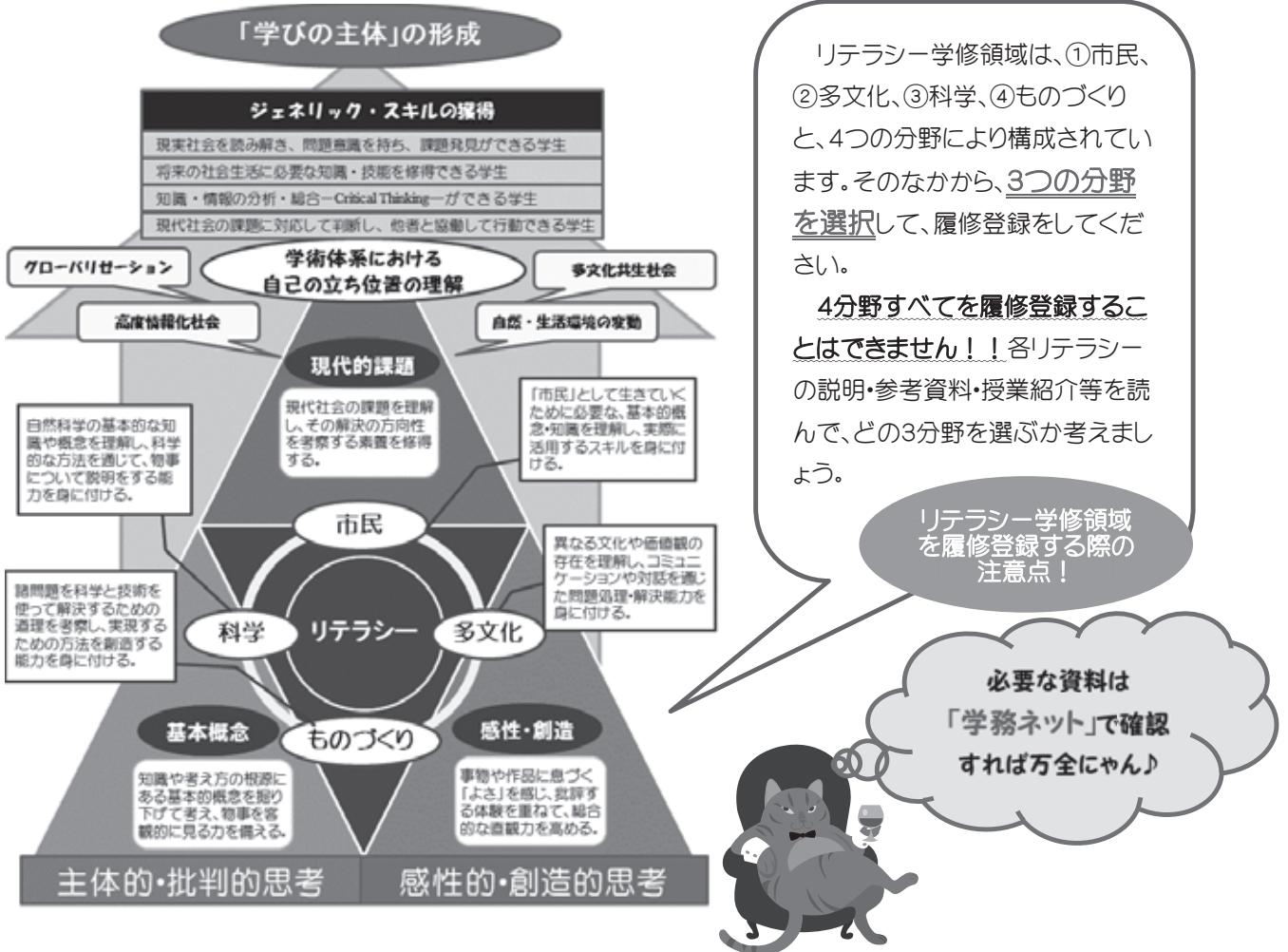
現代的課題学修領域 (Lc)

現代的課題学修領域では、課題の存在を認識することを出発点に、課題に関連する情報を収集する力を備えることを重視します。新聞、テレビ、インターネットなど異なるソースで、話題の扱われ方がどのように違うのかを認識し、それをもとに課題の本質を的確に把握する素養の修得を図ります。収集した情報をもとに問題の所在を深く追求し、メリットとデメリットと両方を考察することで、ひとつの課題について多面的に見る力が備わります。グループ・ディスカッション、プレゼンテーション、レポート等の文章化の作業を通じて、複数の立場から考えをまとめ、解決策を他者にも提案する力を身に付けることを目標とします。

感性・創造学修領域 (Ld)

感性・創造学修領域では、感性と創造力の両方を育むことで、総合的な直観力を高めることを目指します。事物や作品に触れ、その「よさ・魅力」を感じ取ろうとする心を高め(鑑賞力)、「よさ・魅力」を踏み込んで考察し、他者に語り伝える力(批評力)を備えることを目標とします。鑑賞力を高めるために、歴史、技法、哲学・思想について学び、批評力を身に付けるために討論、作品分析、批評文作成等を行います。知識を整理し、実践を通じて応用する機会として、実践演習を伴う授業もあります。





教養科目選択システム(希望科目的登録の流れ)		確認資料
Step1	説明会配布資料、学務ネットに掲示されている資料をよく読み、教養科目の構成を押さえましょう。各学修領域の定義や目標は、授業を選択する際の参考になります。	説明会配布資料 参考資料全般
Step2	履修の全体の流れを把握しましょう。「履修の流れ」に、希望科目登録の作業内容が詳しく記してあります。「簡易マニュアル」に、選択システムの操作方法が記してあります。	履修の流れ(資料2) 簡易マニュアル(資料3)
Step3	自分がどの「組」に所属しているのか確認しましょう。「組」により履修できる科目が異なります。「組」を確認したら、組ごとの「履修可能科目一覧」をプリントアウトする等して、自分が履修できる科目を確認してください。	履修可能科目一覧(資料4)
Step4	履修を希望する授業を決めましょう。「履修可能科目一覧」を踏まえて、授業紹介・シラバスを確認し、第1希望、第2希望、第3希望の3パターンを考えください。	授業紹介・シラバス(資料5)
Step5	Step1~4が終わったら、学籍番号+パスワードでログインして選択システムに入ってください。ログインすると、各自が履修できる科目が出てきます。第1希望~第3希望まで、履修を希望する科目をクリックしてください。	選択システムログイン
Step6	すべてクリックを終えたら、「確定」してください。(注意)確定ボタンを押すと修正できません。データの確定後は履修選択科目の変更は認めませんので、必ず最終画面を見直して、登録ミスがないかを確認をしてから、「確定」を送信してください(30分でタイムアウトしますのでご注意ください)。	

選択システムの作業をスムーズに行うために、事前にしっかり準備をしましょう。

〇〇〇〇リテラシー

コーディネーター氏名	
コーディネーター氏名	

1. 定義

定義の概要

考え方の説明（3つ）

(1)	
(2)	
(3)	

※「市民」「多文化」「科学」「ものづくり」の語源的意味・現在の使われ方など。

※異なる語義の説明を通じて、複数の解釈があることを示す。

2. 学修領域としてのリテラシーの目標

(1) リテラシーの機能的側面（理解するべき用語・概念）

説明	
目標	
具体例 (3種類)	① ② ③

(2) リテラシーの技能（Skill）およびツールとしての側面（身に付けるべき技能）

説明	
目標	
具体例 (3~5種類)	① ② ③ ④ ⑤

(3) 主体形成としてのリテラシー（育成するべき能力・態度）

説明	
目標	
具体例 (3~5種類)	① ② ③ ④ ⑤

※項目は①～⑤としているが、必ずしも5項目たてる必要はない。

リテラシー学修領域(La)授業紹介(サンプル)

多文化リテラシー	授業コード	○○○○
科目名	授業のタイトル	
教員名	担当教員名	



1.授業の内容

該当する分野

授業が関連する分野（複数可）ex.アメリカ文化、ジェンダー、人種表象

どのような授業を行うか、概要を学生に向けて具体的に説明をする。

シラバス内容に沿って、具体的に記入

2.授業を通じて身に付けて欲しいこと

(1) この授業を通じて身に付けて欲しい基礎知識

授業を通じて身に付けて欲しい基礎知識について、なぜ重要なのかを示しながら説明をする。

(例) 今日の日本では、○○○○のような社会問題があり…、世界はグローバル化して、△△△△という状況が生まれているため…など。

(2) この授業を通じて身に付けて欲しい技能（スキル）

授業を通じて、どのようなスキルを身に付けて欲しいか説明をする。(例) ○○○等について考えながらクリティカルシンキングの技能を習得する、△△△△を通じて、問題を発見する、解決に向けて方法を考える力を身に付ける…など。

具体的な作業の記入

(例) 授業ではこのような活動をします

- ①テキストの読解(例)
- ②ディスカッションの導入(例)
- ③学外のフィールドワークの実施(例)

(3) この授業を通じて身に付けて欲しい姿勢

授業を通じて、社会に出た後にも必要とされる、どのような姿勢を身に付けて欲しいかを説明する。(例) 現代社会の予想困難な問題を理解し対処できる、多様な価値観を認めて協力関係を築く、自然の基本的な仕組みを理解し身近な生活で応用できる…など。

教員より一言

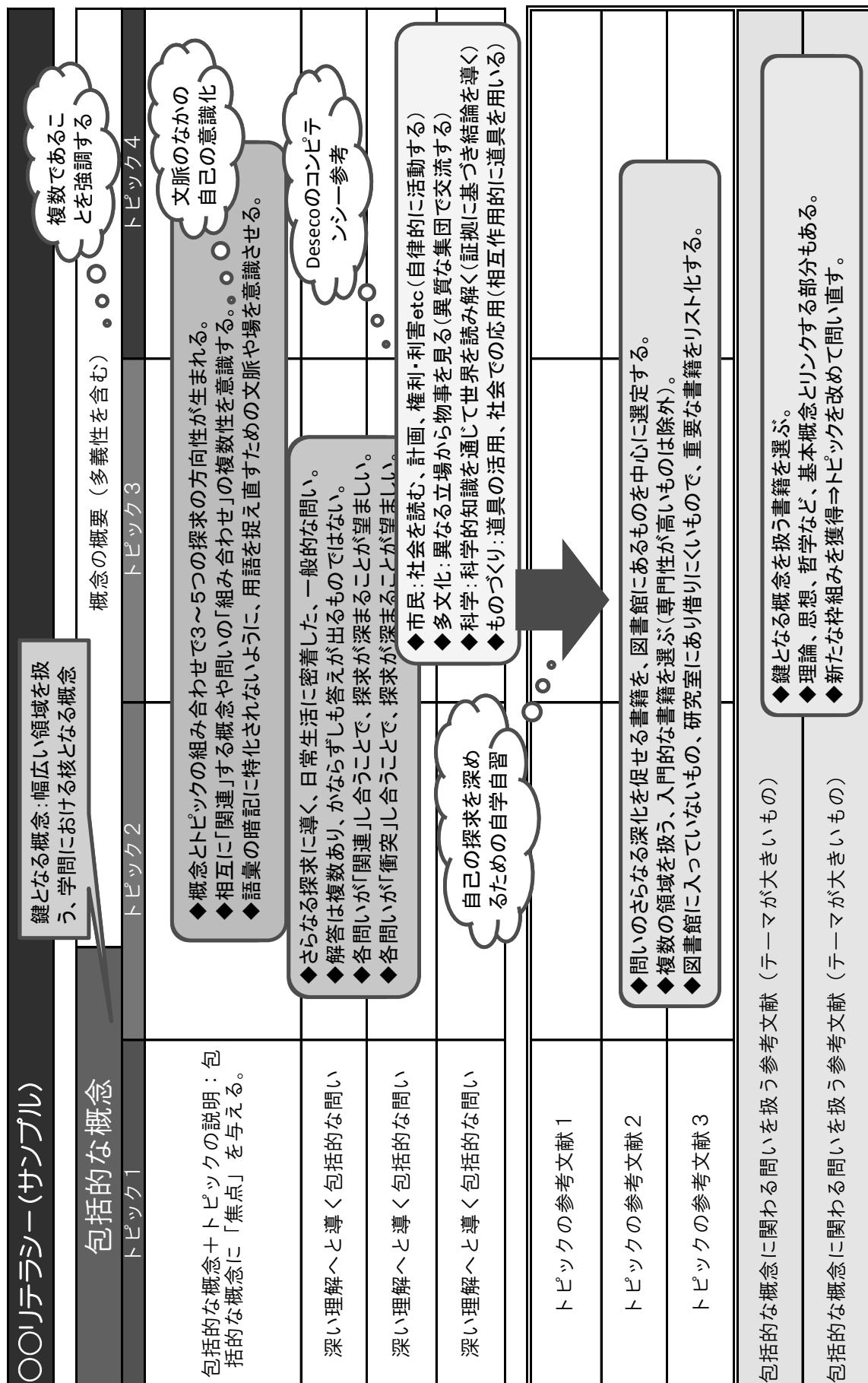
学生に向けて、メッセージなど。

リテラシー学修領域(La)授業紹介(サンプル)

○○リテラシー	授業コード	
科目名		
教員名		



1.授業の内容	
該当する分野	
2.授業を通じて身に付けて欲しいこと	
(1) この授業を通じて身に付けて欲しい基礎知識	
(2) この授業を通じて身に付けて欲しい技能（スキル）	
(例) 授業ではこのような活動をします	
(3) この授業を通じて身に付けて欲しい姿勢	
教員より一言	



1) テラシーマップ項目表

作成 長谷川詩織(リベラル・アーツ教育部門)

市民リテラシー

Public		Ordinary people, For anyone, Government, Known about, Not hidden, Place with a lot of people, etc...		
市民社会	etc...	国民国家	離散（ディアスpora）	メディア
市民社会の意味を考えることは、社会や政治参画の在り方を考えて多義的であります。その意味は多義的であります。ひとつの意味で定義することは、どうな社員を指すのか、市民社会とはどのような会員をもつのか、自分はどのよう閲覧されるのか、複数の視点から考察することが重要です。	「自分は日本に住んでいる」「日本人である」と言うとき、「自分は日本」や「日本人」が定義するのを定めるとき、「それは文化によるのか、宗敎によるのか、歴史や制度を踏まえて考えることが不可欠です。	ヨダヤ人の歴史を語るとき、しばしば「離散」という表現が使われています。今日の世界でも、グローバル化による難民による難民の増加など、「離散」と言えるさまざまな状況がありますが、歴史、経済など複数の要因が射程に入ります。	宗教画、書籍、写真、映画、ラジオ、テレビ、そしてインターネットなど、メディアが人々に情報を伝えるました。メディアとしての役割を果たしている力、内生していける力、限界／デイアスporaによる複数の要因が射程に入ります。	レザーズなど、人々に情報をしていました。デイアスporaによる複数の要因が射程に入ります。
市民権は、どのような基準に基づき誰に付与されるのか、それをどこまで拡張することができるのか。	西洋で培われた「市民社会」という概念を日本で使うとき、どのような概念や背景の相違が生じるだろうか。	多文化主義は、国民国家が形成される過程で生じたどのような問題に対する概念か。	「ふるさと」「祖国」はどうな意味を持つのか、ディアスporaはどうな意味を持つのか、どちらが違うのか。	日本の歴史と、その作品に含まれるどのような同じ／同じ／ジを洞察することができるか。
文化が多様化する今日、市民権取得の基準として、使用言語はどうに位置づけられるか	「母語」と「母國語」の間にはどのように違う意識があるのか、それぞれ国家にどうに説明できるのか。	民族の歴史的な経験や継承される記憶を知ることで、地域の紛争の要因をどうに読み解くことができるか。	「クール・ジャパン」を国家戦略として進めの場合、「民」と「官」はどうな役割を担うのだろうか。	メデイアのテクストを作っているのは誰か？どのような意図のもとテクストが送り出されているのか。
小玉重夫『シティズンシップの教育思想』白澤社、2003		谷川穂『国民国家とナショナリズム』山川出版社、1999	臼杵陽監修 赤尾貴紀編著『帝國から世界を読む—離散を架橋するために』明石書店、2009	菅谷明子『メデイア・リテラシー—世界の現場から』岩波書店、2000
植村邦彦『市民社会とは何か—基本概念の系譜』平凡社、2010		アンドレア・センブリーニ『多文化主義とは何か』三浦信孝、長谷川秀樹訳白水社、2003。	ロビン・コーエン『グローバル・ディアスpora』駒井洋訳 明石書店、2012	アート・シルバー・プラットほか『メデイア・リテラシーの方法』安田尚監訳 リベルタ出版、2001
デレック・ヒーター『市民権とは何か』田中俊郎、関根政美訳、岩波書店、2002		田中克彦『ことばと国家』岩波書店、1981	エドワード・W・サイード『パレスチナ問題』杉田英明訳、みすず書房、2004	渡辺靖『文化と外交—パリック・ディプロマシーの時代』中央公論新社、2011
フェルナン・ブローデル『歴史入門』金塚貞文訳、太田出版、1995				
仲正昌樹ほか『現代思想入門—グローバル時代の「思想地図」はこうなっている！』PHPエディターズ・グループ、2007				

リテラシーマップ項目表

作成 長谷川詩織(リベラル・アーツ教育部門)

市民リテラシー

Life	Time somebody is alive, State of being alive, Way somebody lives, Living things, etc...	
生命	権利	生活
科学技術の進歩に伴い「生命」の定義は多様化しています。その解釈は文化によって異なります。生命はどのように判断されるべきか、自分はどうのうに判断するのか、他の人はどうのうから考察するのか、複数の視点から考察するのか、などが重要です。	自分はどうのうな権利を持つつていてるのか、それはどのうのか考えていくと、「あたります」のものでないここと理解することができます。権利について理解するのか、他の人の視点から考察するのか、などが重要です。	生活は、衣食住に関する場で、それを指します。社会のあらゆることを阻む要因には、人間の考え方や価値観の形成によるさまざまな要素があります。それを読み解いていくことは、歴史、法律、政治、経済、ジエンダーナなど、さまざまな側面の理解が不可欠です。
命の選択は、どのような基準に基づいて、行うべきなのか、または、行うべきではないのか。	生物のどの段階から「命がある」と言え生のうだろか、倫理的配慮はどの段階からなされるべきであろうか。	「自由」「平等」を前提とする民主主義は、どのようないくつかがいい者が、障がいがない人と可能な限り同じ生活をするために、どのうな制度が必要であると思うか。
実験科学と解剖は、対象との関わり方ににおいて、どのような点が共通するのか、また、異なるのだろうか。	労働の価値は、どのように測定するべきものなのか、あるいは、測定することは可能なのか。	原子爆弾は、どのようなきつかけで作られ、今日の日本や世界にどのような影響を残しているだろうか。
花村春樹『「ノーマリゼーションの父」N·E·バンク・ミケルセンーその生涯と思想』ミネルヴァ書房、1998	佐々木毅『民主主義という不思議な仕組み』筑摩書房、2007	身近にある記念碑は、どのような意図で建てられ、いかなるメッセージを発信しているだろうか。
マイケル・J・サンデル『完全な人間を目指さなくてよい理由—遺伝子操作とエンハンスマントの倫理』林芳紀、伊吹友秀訳、ナカニシヤ出版、2010	清水正徳『働くことの意味』岩波書店、1982	怪書房編集部『「ちびくろサンボ」絶版を考える』怪書房、1990
養老孟司 森岡正博『対論 脳と生命』筑摩書房、2003	多文化共生キーワード事典編集委員会 編『多文化共生キーワード事典』明石書店、2010	辻村みよ子『ボジティブ・アクション—史跡・記念碑・記憶』ミネルヴァ書房、2010
S. シュート, S. ハーリー編『人権について（オックスフォード・アムネスティ・レクチャーズ）』中島吉弘、松田まゆみ共訳 みすず書房、1998	諸富徹『環境』岩波書店、2003年	

リテラシーマップ項目表

作成 長谷川詩織(リベラル・アーツ教育部門)

市民リテラシー

Diversity		The fact of including many different people or things; A range of different people, things, or ideas.		
格差	民族	人種		ジェンダー
今日、多様性を認め合うことの重要性は認識されていますが、平等であつてあるのは、水準、資格、などとが少なくあります。自分の周りにどのような因子を含めて考へ、その思考が経済、文化などに広がっています。	日本は單一民族なのか否かといふ議論を聞いたことがあります。その範囲はどうか。土地、基準で決定されると、宗教、言語、文化脈でそれの考察は、日本と外國の価値観にもなります。	奴隸制度やレイシズムのように、恣意的に人間を区分して差別する事例が、世界は各國に歴史的に存在しています。自分は「人種」という用語をついているのか、本来はどのような意味を使つてゐるのか、文理の学問分野を横断しながら考えていく必要があります。	性の差異は、生物学的に規定されるものとは別に、社会や文化的なかで恣意的に作られたものがあります。自分で、ジエンダーに規定されたものと、何気ない会話、仕事をする場、メディアの情報など、色々な形で潜んでいます。	「女性らしさ」や「男性らしさ」というイメージは、どのような基準で作り出さるだろか。
グローバル化は、どのような種類の平等／不平等を、世界諸国にもたらしたのか、それは国家間格差にいかに影響しているのか。	「ネイショニズム」に対する意識は、どのような歴史や状況から作られるだろか。それは国によりどう違うか。	法律の制定・改正は、人種間の平等にどのように寄与するのか、あるいは、どのような限界があるのだろうか。	法律の制定・改正は、人種間の平等にどのような影響を及ぼすのか、役割分担をどのようないくべきか。	「女性らしさ」や「男性らしさ」というイメージは、どのようないくべきか。
すべての人が平等に恩恵を受ける経済システムを構築することは可能であろうか。日本で外国人が就労する際、どのような制度や政策が排除や榨取を生み出していくか、その解決はいかに可能か。	日本のボビュラー音楽は、どのような文化的伝統の融合であるか、それにはいかなる歴史的経緯によるものか。	日本がテロリズムをどのように可能にするのか、それはテロリズム対策をどのように促進するか。	人種という概念は、どのような権力により作りだされ、社会や人間の価値観にどのような影響を与えてきたのか。	性役割は、家庭や労働市場にどのような影響を及ぼすのか、役割分担をどのようないくべきか。
プランコ・ミラノヴィッチ『不平等について—経済学と統計が語る26の話』村上彩訳、みすず書房、2012	塩川伸明『民族とネイション』岩波書店、2008	荒川涼子ほか『よくわかるジエンダー・スタイルーズ—人文社会科から自然科学まで』岩波書店、2008	木村涼子ほか『よくわかるジエンダー・スタイルーズ—マルコムX・モリスン他』ミネルヴァ書房、2013	本村涼子ほか『よくわかるジエンダー・スタイルーズ—マルコムX・モリスン他』ミネルヴァ書房、2013
本多由紀『軋む社会—教育・仕事・若者の現在』河出書房新社、2011	貴志俊彦『東アジア流行歌アワー越境する音交錯する音楽人』岩波書店、2013	ジエームズ・A・バンクス他『民主主義と多文化教育—グローバル時代における市民性教育のための平沢安政訳、明石書店、2006	セクシュアルマイノリティ教職員ネットワーク編『セクシュアルマイノリティ同一性障害、インターネットの当事者が語る人間の多様な性』明石書店、2003	木村涼子ほか『よくわかるジエンダー・スタイルーズ—マルコムX・モリスン他』ミネルヴァ書房、2013
上野加代子『国境を越えるアジアの家事労働者—女性たちの生活戦略』世界思想社、2011	ジョセフ・S・ナイ・ジュニア、ディヴィッド・A・ウェルチ『国際紛争—理論と歴史』田中明彦、村田亮嗣訳、有斐閣、2013	ネイサン・グレイザー、ダニエル・P.モイニihan『人種のつぼを越えて—多民族社会アメリカ』阿部齊、飯野正子共訳 南雲堂、1986	R.コンネル『ジエンダー学の最前線』多賀太監訳 世界思想社、2008	本村涼子ほか『よくわかるジエンダー・スタイルーズ—マルコムX・モリスン他』ミネルヴァ書房、2013
ジョン・アーリ『社会を越える社会学—移動・環境・シチズンシップ』吉原直樹監訳、法政大学出版局、2011				R.ロバートソン『グローバリゼーション—地球文化の社会理論』阿部美哉訳、東京大学出版会、1997

リテラシーマップ項目表

作成 長谷川詩織(リベラル・アーツ教育部門)

市民リテラシー

Global		Affecting or including the whole world; Considering all the parts of a problem or situation together.		
観光	共同体	越境	対話	
観光旅行は、日常生活にあるものとは異なる風景、文化、人々とともに出会うことがあります。同時に、「自己」がどこの文化の眼差しは、「自己」がどこの文化のなかで「他者」を見ているのか、観光開発にはどのような可能性と問題があるのか、世界の権力構造を考察する契機になります。	世界にはさまざまな規模の社会集団があり、地域を結びつけるものとして、血縁や地縁など社会を共有する組織があります。集団を価値抽象的につくるのは、どのような歴史、価値觀、感情なのか、その理解は異文化を理解することにもつながります。	世界のグローバル化に伴い、人のみならず商品、食品、情報、文化などが国境を越えていくと、いつかは、さまである文化がさまざまな文化や相手の文化との差異を認め、関わり合う機会が増えてきます。勝ち負けを前提とした対話ではなく、自分の文化と他の文化との文化理解のための重要な土合になります。	世界のグローバル化が進むと、自国内で、さまざま文化や価値觀が混在します。勝ち負けを前提として、自分の文化を理解して、異文化理解のための重要な土合になります。	
人間の生活空間が世界遺産になつた場合、習俗や経済など、どのような影響がもたらされるだろうか。	アメリカを構成する多様な民族グループをまとめるのは、どのような理念や考え方なのだろうか。	外国人労働者の滞在が長期化し、第二世代が出生して教育を受ける際、受入国は生活をいかに保障するべきか。	対話のルールは世界共通にありますか。日本人ならではのルールはあるだろうか。	対話のルールは世界共通にありますか。日本人ならではのルールはあるだろうか。
観光者にとって楽園といわれる空間は、ローカルな人々にとって、どのような空間であるだろうか。	愛国心は、どのような状況で強化されるとどうするだろうか、自分がそのなかにいたらどうするだろうか。	企業が海外に工場進出した場合、どのようなメリット・デメリットを想定することができるだろうか。	今日の社会で、対話は何をどの程度解決するだろうか、あるいは対話により解決できないことは何であろうか。	今日の社会で、対話は何をどの程度解決するだろうか、それはなぜだろうか。
「自然との共生」は、地域の再生を進めるためにあたり、どのようなメリット／デメリットが含まれるだろうか。	米軍は世界各地に基地を展開しているのが、特に日本に集中しているのは、どのような理由からか。	「他者」について語る文章や話題は、どのような権力構造により規定されていると思うか、それはなぜだろうか。		

神田孝治『観光の空間—視点とアプローチ』ナカニシヤ出版、2009	野村達朗『「民族」で読むアメリカ』講談社、1992	手塚和彰『労働力移動の時代—「ヒト」の開拓の条件』中央公論社、1990	平田オリザ『対話のレッスン』小学館、2001
山下晋司『観光人類学』新曜社、1996.	清水幾太郎『愛国心』筑摩書房、2013	西谷修編『グローバル化と奈落の夢』せりか書房、2006	齋藤孝『ギリシャ哲学の対話力』集英社、2011
古川彰・松田泰二編『観光と環境の社会学』新曜社、2003	林博史『米軍基地の歴史—世界ネットワークの形成と展開』吉川弘文館、2012	太田好信『トランスピジションの思想—文化人類学の再想像』世界思想社、2010	パウロ・フレイレ『被抑圧者の教育学』三砂ちづる訳、垂紀書房、2011
ジョン・トムリンソン『グローバリゼーション—文化帝国主義を超えて』片岡信訳、青土社、2000			
ベネディクト・アンダーソン『定本想像の共同体—ナショナリズムの起源と流行』白石隆、白石さや訳、書籍工房早山、2007			

リテラシーマップ項目表

作成 長谷川詩織(リベラル・アーツ教育部門)

多文化リテラシー

Conflict	A state of disagreement or argument between people, groupes, countries; fighting or war; a situation in which you have to choose between two or more opposite needs, influences, etc...	エスノセントリズム	言語政策
アイデンティティ	帝国主義は、強国の侵略の歴史を語る世界、しばしく関わるために、思つたるかの集団に帰属しているのか、不安にあるかをもたらす。自分とのアイデンティティを考えることで、異なる文化や価値観にある他者のそれを理解する、それを担います。	グローバル化する社会で、自分は何なのか、社会のどこに位置しているのか、どこの集団に帰属しているのか、不安にあるかをもたらす。自分とのアイデンティティを考えることで、異なる文化や価値観にある他者のそれを理解する、それを担います。	帝国主義は、強国の侵略の歴史を語る世界、しばしく関わるために、思つたるかの集団に帰属しているのか、不安にあるかをもたらす。自分とのアイデンティティを考えることで、異なる文化や価値観にある他者のそれを理解する、それを担います。
アメリカと日本では、多文化教育の目的はどのように異なるのか、その違いにはどのような背景があるのか。	自国の歴史を学ぶことは、私たちのアイデンティティ構築に、どのような影響を与えるのだろうか。	グローバル化が進む今日、個人のアイデンティティの築き方は、どのように変化していくのだろうか。	強国の中植民地支配は、今日の旧植民地国に、どのような影響を残しているのだろうか。
グローバル化する社会で、自分は何なのか、どこの集団に帰属しているのか、不安にあるかをもたらす。自分とのアイデンティティを考えることで、異なる文化や価値観にある他者のそれを理解する、それを担います。	自国の歴史を語ることは、どのような要因により、国ごとの伝統の差異を超えて、世界的に浸透したのだろうか。	歴史を記述するとき、「民衆」の営みや証言に目を向けることで、どのような側面が見えてくるか。	「原理主義」は、どのような近代を選択的につけていますか。
アイデンティティ	異なる文化を聞違ったものと捉え、それを拒否・攻撃する態度は、地域紛争やテロリズムの原因と見なされています。しかし、多様な文化を中心化して物事を判断する自己と自身の文化をもたらす。自分が含まれて統合が図られることが多い。言語政策を通過して政治的に利用されることを聞いていきましょう。	異なる文化を聞違ったものと捉え、それを拒否・攻撃する態度は、地域紛争やテロリズムの原因と見なされています。しかし、多様な文化をもたらす。自分が含まれて統合が図られることが多い。言語政策を通過して政治的に利用されることを聞いていきましょう。	言語政策は、日常生活を営むうえで基本的な文化を尊重するためには、どういった条件が揃っているのだろうか。
多文化リテラシー	河原後昭ほか、編『世界の言語政策』くろしお出版、2002 河原後昭ほか、編『世界の言語政策』くろしお出版、2002	アンドリュー・ポーター『帝国主義とは何か—アメリカ、中東から日本まで』講談社、2003 アンドリュー・ポーター『ヨーロッパ史入門』福井憲彦訳、岩波書店、2006	小川忠『原理主義とは何か—アメリカ、中東から日本まで』講談社、2003 小川忠『原理主義とは何か—アメリカ、中東から日本まで』福井憲彦訳、岩波書店、2006
会話を知るために60章』明石書店、1998 『トランスマニショナル・アイデンティティと多文化共生—グローバル時代の日系人』明石書店、2007 ミシェル・ヴィヴィオルカ『差異—アイデンティティと文化の政治学』宮島橋千香子訳、法政大学出版局、2009	村井忠政『トランスマニショナル・アイデンティティと多文化共生—グローバル時代の日系人』明石書店、2007 アレン・グッドマン『スポーツと帝國主義』昭和堂、1997 ロバート・J・C・ヤング『ボストンニアリズム』本橋哲也訳、岩波書店、2005	明石紀雄、飯野正子『エスニック・アメリカー多文化社会における共生の模索』有斐閣、2011 内藤正典『ヨーロッパとイスラーム—共生は可能か』岩波書店、2004	明石紀雄『現代アメリカ社会を知るために60章』明石書店、1998 アレン・グッドマン『スポーツと帝國主義』昭和堂、1997 ロバート・J・C・ヤング『ボストンニアリズム』本橋哲也訳、岩波書店、2005
リテラシーマップ	サミュエル・ハンチントン『文明の衝突』鎌木主税訳、集英社、1998 油井大三郎、遠藤泰生編『多文化主義のアメリカ—搖らぐナショナル・アイデンティティ』東京大学出版会、1999		

リテラシーマップ項目表

作成 長谷川詩織(リベラル・アーツ教育部門)

多文化リテラシー

Communication		The process by which people exchange information or express their thoughts and feelings; The way people express themselves so that other people will understand, etc...		
ことば	翻訳／通訳	身体	コミニケーション技術	
ことはは、人間が他者と交流するための重要な手段であり、それを学ぶすることは自己や外国の文化を知るために必要なことです。ことはは、自己や他者に対してどのように影響を与えるのか、ここでは伝えるべきない場合、他にいかなる手段があるのか考えてみましょう。	世界の書物や映像は多様な言語を使用しており、多くの人が読んだり理解したりできることで、他の言語には置き換えて表現されます。ある表現が、別の前のようないつうに、文化的な違いを理解することが不可欠です。	コミュニケーションなどは言葉で伝達できないことがあります。絵画や映画などの視覚文化では、同時代の性や政策を寓意的に示すために、身体を振る際に重要な役割を果たします。それは、生活の利便性の向上のみならず、知覚や対人関係、生活様式、価値観や言語では把握できない象徴的な、人間の心理や考え方にも影響を与えています。	人間の生活は、電話やインターネットなど、新たなコミュニケーション技術の登場とともに、その革新により変容してきました。絵画や映画などは、同時代の表現文化では、別に使われている表現が、別の国ではないといつうに、文化的違いを理解することもあります。	人間の関係の築き方やコミュニケーションの方法がいかに変容したのでしょうか。
現実社会や自然を、人間のことばを通じて、どのように説明できるだろうか、説明できないものは、いかに表現できるだろうか。	外国の文献を翻訳する際、作者と翻訳者の間にある歴史や文化の違いがどのようにならわれるだろうか。	身振りを加えることにより、言語を通じたコミュニケーションに、どのような情報が付加されるだろうか。	新しいコミュニケーション技術の登場は、人間関係やグループ構成に、どのように違うだろうか。	ケータイの出現により、人間関係の築き方がどうに変わり、私たちのコミュニケーションの方法がいかに変化したのでしょうか。
英語を国際語とするととき、各国の文化や国民のアインデンティティーは、どうのように保たれるべきであるか。	記号は、言葉が伝達する内容をどうのよう補完し、相手に對していかなる効果や利便性をもたらすのか。	固定電話と携帯電話とでは、コミュニケーションの形態が、どうに違うだろうか。	新しいコミュニケーション技術が、どうに進ったのだろうか。	ケータイの出現により、人間の視聽覚がどのように変化したことにより、私たちの行動や思考にいかは、それが私たちの行動や思考にいかなる変化をもたらすだろうか。
少數言語は、その話者にとって、どのような点で重要なのか、重要な理由はいかなるものなのだろうか。	自然科学において視覚的なデザインは、どうのうなものをつけ、コミュニケーション・ツールとして機能しうるだろうか。	新メディアが日常に浸透することことで、私たちの身体感覚にどのような影響が与えられる、それが私たちの行動や思考にいかなる変化をもたらすだろうか。	新しいコミュニケーション技術が、どうに進ったのだろうか。	ケータイの出現により、人間の視聽覚がどのように変化したことにより、私たちの行動や思考にいかは、それが私たちの行動や思考にいかなる変化をもたらすだろうか。
森常治『ことばの力学—ロゴロジー』 門』講談社、1979	丸山真男、加藤周一『翻訳と日本の近代』岩波書店、1998	野村雅一『ボディランゲージを読む—身ぶり空間の文化』平凡社、1984	加藤秀俊『見世物からテレビへ』岩波書店、1965	
寺澤盾『英語の歴史—過去から未来への物語』中央公論新社、2008	ジョルジュ・ジャン『記号の歴史』矢島文夫監修、創元社、1994	ジヨーヌ・マイアン『ハイデガーとハバーマスと携帯電話』武田ちあき訳岩波書店、2004	ヴァルター・ベンヤミン『複製技術時代の芸術』晶文社、1970	
山本忠行、河原俊昭『世界の言語政策』くろしお出版、2002	岩崎秀雄『〈生命〉とは何だろうか—表現する生物学、思考する芸術』講談社現代新書、2013	宮澤淳一『マクルーハンの光景』メディア論が見えるみすず書房、2008	ジエームズ・E・カット、マーク・オーカース他、編『絶え間なき交信の時代—ケータイ文化の誕生』富田英典監訳 NTT出版、2003	
		リチャード・ホガート『読み書き能力の効用』香内三郎訳 晶文社、1986		
			井上俊、伊藤公雄編『自己、他者、関係』世界思想社、2008	

リテラシーマップ項目表

作成 長谷川詩織(リベラル・アーツ教育部門)

多文化リテラシー

Culture		The beliefs, way of life, art, and customs that are shared and accepted by people in a particular society, etc... 表象		
眼差し	眼差し	伝統	大衆文化	
何かに視線を向けるとき、そこには感情、先入観、価値観などが介在しておらず、中立的であるとは限りません。異なる文化や性の人々、異国の風景を見るとき、どのような文脈のもとでみると、距離を置くこと、眼差しに内在する権力が見えてくることがあります。	小説や絵画のなかに登場する「外国人」「現地人」などの像には、自己や他者との違いをそのまま表現します。政治や権力を介して想像されたものか、そこに視覚化されないものも含めて検討する必要があります。	国、社会、集団は、各々の文脈のなかで精神的に遺産や風習を継承していくいます。伝統は、文化を指す場合、大量生産／消費／価値観に影響する思考や政策、商業、政策など、複数の学問領域からの理解、情報などです。	大衆文化は、エリートによるハイカルチャーに対する文化を広く受け入れます。多くの場合、文化を消費されため、人間が大きな影響となります。自分はどこの伝統のなかにあるのか、歴史的にどうして想像されたのか、それを考究する必要があること、自己と他者と両方を考える契機になります。	
伝統的な生活を送る少数民族を取り材するテレビ番組は、視聴者にどのような情報を与えているのだろうか。	事象を記号化する場合、その表現は、自分が帰属する文化のどのようないくに規定されるだろうか。	宗教に対する見方は、日本と他国とはでは違うのか、違いをもたらす背景は何であろうか。	大衆文化を学ぶことにより、高尚文化かは、どのような背景によってできるだろうか。	
ジャポニズムは、どのような日本を表象し、いかなる日本や日本人のイメージを歐米に浸透させたのだろうか。	ある女性表象は、性差に関するどのような価値観を反映しているのか、自分はどういうふうに消費しているのか。	自分にとつて歌は、アイデンティティを形成するにあたり、どのような意味を持つっているのだろうか。	わたしたちは音楽を、どのようなコンテクスト内で体験し、それを消費しているのだろうか。	
歴史記述は、それはどのように基準で語られていていると思うか、何が語られ、何が語られてないと感じられるか。	植民地主義の歴史はどういうな「他者」を生み出したか、それは今日の言説や表象にいかなる影響を与えたか。	ルーツ・ミュージックは、特定の地域・人種・階層の、どのような歴史を語っているのだろうか。	戦時中、映画を通じたプロパガンダが進められたとき、どの時点で映画は娯楽ではなくなるのだろうか。	
太田好信 浜本満編『メイキング文化人類学』世界思想社, 2005	池上嘉彦『記号論への招待』岩波新書, 1984	藤原聖子『世界の教科書による「宗教』』筑摩書房, 2011	井上俊、伊藤公雄編『ポピュラー文化』世界思想社, 2009	
吉見俊哉『博覧会の政治学—まなざしの近代』中央公論社, 1992	若桑みどり『象徴としての女性像—ジエンダー史から見た家父長制社会における女性表象』筑摩書房, 2000	細川周平『サンバの国に演歌は流れれる—音楽にみる日系ブラジル移民史』中央公論社, 1995	サイモン・フリス『サウンドの力—若者・余暇・ロックの政治学』細川周平, 竹田賢一訳、冒文社, 1991	
網野善彦、宮田登『歴史の中で語られてこなったこと—おんな・子供・老人から「日本史」』洋泉社, 2012	本橋哲也『ポストコロニアリズム』岩波書店, 2005	ジエームス・M・バーダマン、村田薰『ロックを生んだアメリカ南部ルーラー・ミュージックの文化的背景』日本放送出版協会, 2006	セバスチヤン・ロファ『アニメとプロパガンダ—第二次大戦期の映画と政治』古永真一ほか訳、法政大学出版局, 2011	
池田透編『生物という文化—人と生物の多様な関わり』北海道大学出版会, 2013		羽田功『民族の表象—歴史・メディア・国家』慶應義塾大学出版会, 2006		

リテラシーマップ項目表

作成 長谷川詩織(リベラル・アーツ教育部門)

多文化リテラシー

Difference	A way in which two or more people or things are not like each other, etc...
「人種」	<p>生物学的にはヒトの身体形質の違いを示すときに使われる用語。肌の色など異なる行為を基準に恣意的に人間を分類・差別する行為を語るときは、「人種」と「人種」とは、現実社会の様々な差別の土壤となるのみならず、小説などは、人種を触れる絵画、映画、小説などを多く含んでいます。</p> <p>文化的な「人種」とはどのような「人種」と、その違いが違うのか。</p> <p>身近な映画やテレビのなかで、「人種」は、どのようにステレオタイプ化されていいるだろうか。</p> <p>民族音楽は、それを継承する民族のどのような歴史や感情を表現し、その継承にいかなる意味があるだろうか。</p>
「ジェンダー」	<p>性別自体は生物学的に存在します。そのうえで、男性や女性の家庭や社会での役割など、社会的・文化的な作用で表されたものを「ジェンダー」と言います。女性運動・政策だけではなく、男性学やトランジエンダーもその射程に入ります。ジェンダー意識は、絵画や映画など視覚文化を分析する際も重要な論点となります。</p> <p>生物学的に同性愛者が生きやすい社会を実現するには、どこをどのように変える必要があるだろうか。</p> <p>生物学的に基礎づけられた性の役割は、現実社会のなかで、どれだけ有効でいいかなる限界があるのか。</p> <p>男性があまり価値を見出してこなかつた、あるいは、見落としてきた、女性をめぐる問題として何があるか。</p>
宗教	<p>神仏など超自然的な存在を信じる嘗め他に、宗教とされる現象の範囲は拡大しているため、宗義は、国家によって、必ずしも血縁関係に基づかない家族系、大家族・核家族など定義は母系や父系、大家長主義など時代や国により異なり、國家間の価値観の形成には強く関わることになります。信仰とは別に、クリスマスや初詣などの日常生活の中に、その儀式が浸透している場合もあります。</p> <p>信教を中心とする宗教と慣例的に行われる儀式(正月、祭りなど)は、どのように関わる/区別されているか。</p> <p>日本人の宗教意識にはどのような特徴があるだろうか、それは、他の国といなった現象なのだろうか。</p> <p>身近な図像のなかで、「死」はどういう背景に表象されているか、それはどのような死生観に基づくものか。</p>
家族	<p>家族は、夫婦とその血縁関係にある者を中心とした構成される集団を指すが、ライフスタイルによる多様化により、必ずしも血縁関係に基づかない家族系、大家長主義など定義は母系や父系、大家長主義など時代や国により異なり、國家間の価値観の形成には強く関わることになります。人々の日常生活のなかに、その儀式が浸透している場合もあります。</p> <p>核家族化が進む日本において戦前の家父長主義的な考え方とは、どのような形で残りあるいは消滅しつつあるのか。</p> <p>家族の多様化・個人化は、どのようなラフスタイルの変化により、もたらされた現象なのだろうか。</p> <p>非法律婚のライフスタイルが選択された背景は何か、それにどのようなトネリットがあるか。</p>

青木富貴子『「風と共に去りぬ」のアメリカ—南部と人種問題』岩波書店, 1996
中條誠『歴史のなかの人種—アメリカが創り出す差異と多様性』北樹出版, 2004
ロナルド・D・コーエン編『アラン・ローマックス選集—アメリカン・ルーツ・ミュージックの探求1934-1997』柿沼敏江訳みすず書房, 2007

風間孝、河口和也『同性愛と異性愛』岩波書店, 2010
W・ヴィックラー、U.ザイブト『男と女—性の進化史』福井康雄、中嶋康裕訳、産業図書, 1986
ロナルド・D・コーエン編『アラン・ローマックス選集—アメリカン・ルーツ・ミュージックの探求1934-1997』柿沼敏江訳みすず書房, 2007

柳川啓一『祭と儀礼の宗教学』筑摩書房, 1987
井上順孝編『現代日本の宗教社会学』世界思想社, 1994
フリップ・アリエス『図説・死の文化史—ひとは死をどのように生きたか』福井憲彦訳、日本エディタースクール出版部, 1990
ピーター・バーカ『文化のハイブリディティ』河野真太郎訳、法政大学出版局, 2012
ジェイムズ・クリフォード『文化の窮状—二十世紀の民族誌、文学、芸術』太田好信(ほか)訳、人文書院, 2003

リテラシーマップ項目表

作成 長谷川詩織(リベラル・アーツ教育部門)

科学リテラシー

Biodiversity		The variety of plants and animals in a particular place, etc...		
	ヒト	種分化	分類	自然保護
ヒトは、学名をホモ・サピエンス、いわゆる人間を指します。人間とサルはどう違うのか、ネアンデルタル人とロマニヨン人はどう違うのか、それをどうに証明できるのでしょうか。ヒトの誕生の歴史を知るなかで、地球の歴史、世界の地理、環境変化、DNAなど、複数の学問分野と接觸することができます。	種分化とは、新しい生物学的種が誕生する進化プロセスの一つを指しますが、それがどれくらいの期間をかくつか、どのよいうのかも、どのよいうのかも、遺伝子そのものを参考する方法が採られました。近年人は、生物が保たれるように分類のためには、どのような対応が必要になります。	数多く存在する生物の種類を、それぞれの時代の生物学者・博物学者が、体系統的に分類してきました。近年は、遺伝子そのものの情報を用いて、生物が生まれた精密な系統樹は、過去の世界観や感性を知るうえでも有効です。	現在の地球上には多様な生物が存在していますが、自然破壊や環境汚染はそれらの危機にあります。そのため、生物が保たれるように自然保護をすためには、どのような対応が必要になります。	現在の地球上には多様な生物が存在しますが、自然破壊や環境汚染はそれらの危機にあります。そのため、生物が保たれるように自然保護をすためには、どのような対応が必要になります。
ヒトは、どのように生物の進化をもたらしたのでしょうか。	植物と菌は、どのような共生関係を築いて、それぞれ進化してきたのだろうか。	18世紀のヨーロッパにおいて、生物の分類学は、どのような意味と影響力を持っていたのだろうか。	生物の進化と多様性の獲得は、どのように関わり合うのか、それは自然を理解するうえで、どのような意味を持つのか。	生物の進化と多様性の獲得は、どのように関わり合うのか、それは自然を理解するうえで、どのような意味を持つのか。
ヒトが進化する過程で、生活に関わる環境は、その身体的特徴や行動様式に、どのような影響を与えてきたのだろうか。	生命の進化や仕組みを理解するとき、数学的な手法は、どのような利点／欠点があるのだろうか。	自然を研究する過程で、人間の文化や価値観が、どのような影響を与えていたのだろうか。	外来種の侵入は、既存の生物相互作用をどうに搅乱し、生態系を変容させるのだろうか。	科学技術の発展は、どのような地球の変化をもたらし、それがいかに自然環境、社会環境、精神環境という3つの領域を交差させているのか。
ヒトは、チンパンジーとオランウータンのどちらと遺伝子の距離が近いと思われるか、それはどのような理由によるか。	変異は生物世界にどのような多様性をもたらし、いかなる共通性を残しているのだろうか。	生物と環境の相互作用を扱うとき、観察者はどの立場から、生態を観察しているのだろうか。	生物と環境の相互作用を扱うとき、観察者はどの立場から、生態を観察しているのだろうか。	生物と環境の相互作用を扱うとき、観察者はどの立場から、生態を観察しているのだろうか。
木村資生『生物進化を考える』岩波書店, 1988	稻垣栄洋『植物の不思議な生き方』朝日新聞出版, 2013	西村三郎『リンネとその使徒たち—探検博物学の夜明け』朝日新聞社, 1997	長沼毅『生命とは何だろう』集英社インター・ショナル, 2013	
アン・ギボンズ『最初のヒト』河合信和訳、新書館, 2007	イアン・スチュアート『数学で生命の謎を解く』水谷淳訳、ソフトバンククリエイティブ, 2012	荒俣宏『想像力の地球旅行—荒俣宏の博物学入門』角川書店, 2004	生物学会編『外来生物の生態学—進化する脅威とその対策』文一総合出版, 2010	
長谷川政美『DNAからみた人類の起源と進化—分子人類学序説』海鳴社, 1984	武村政春『世界は複製できている—共通性から生まれる多様性』技術評論社, 2013	ヤーコブ・フォン・ユクスキユル、ゲオルク・クリサート『生物から見た世界』日高敏隆、野田保之訳、新思潮社, 1995	フェリックス・ガタリ『3つのエコロジー』杉村昌昭訳、平凡社, 2008	
	チャールズ・ダーウィン著；リチャード・リーキー編『図説種の起源』吉岡晶子訳、東京書籍, 1997	三中信宏『分類思考の世界』講談社現代新書, 2009		

リテラシーマップ項目表

作成：長谷川詩織（リベラル・アーツ教育部門）

科学リテラシー

Medicine	A substance used for treating illness, especially a liquid you drink, etc...	
創薬	病気	先端技術
風邪を引いた時などに薬を飲むが、それがどのような成分で作られているのか、なぜ症状の緩和に有効なのか、副作用を理解して服用して服用して、新薬や規制緩和の人には少ない今日、薬のメカニズムが議論されていることで、科学の進歩と自己の身体を知ることで、科学の理解が求められます。	人間や動物は、心や体の不調がある状態になることは、社会や経済に大きな影響を与える、国家の勢力図として、世界史を登場します。病原菌の発見・治療法の開発には、科学の劇的に変えることにも寄与します。	科学技術の高度化により生活は便利になりましたが、同時に、環境、人口、生命倫理など、様々な問題をどう解決するか、それが社会で生まれると、日常生活や倫理がどのように影響を及ぼすのか、身近な事例を出発点に考えてみましょう。
ヒトゲノム計画と何か、ヒトの遺伝子情報を探るところに、どのような情報が生じるか。	人間の生活はどうな生き環境の変化をもたらし、いかなるプロセスを経て、新種の感染症を生み出すのか。	人口問題・食糧問題の解決に向けて、遺伝子組換え食品はどうなるか。また、議論の余地があるだろうか。
難病に対する新薬の誕生は、どのような恩恵をもたらし、どのように対応するだろうか。	病原体はどうなられ、どのように伝わり病気となり、文明や社会とどうに纏わってきたのだろうか。	iPS細胞を作る際入門の受精卵を壊すことには、どのような倫理的・科学的観点により許容できる／できないのだろうか。
精神に関わる治療や対応はどうのようないい處があるだろうか、自分はどううに参画できるだろうか。	現代科学の発展により、抗生物質が容易に手に入るようになると、新たにどのような問題が生じるのだろうか。	IPSC細胞は、私たちの生活にどのような恩恵をもたらし、どのような危険性をはらんでいるのだろうか。
経塚淳子監修『遺伝のしくみー「メンタルの法則」からヒトゲノム・遺伝子治療まで』新星出版、2008	ロバート・S・デソウイツツ『コロンブスが持ち帰った病気—海を越えるウイルス、細菌、寄生虫』古草秀、翔泳社、1999	ニーナ・フェドロフ・ナンシー・マリー・ブラウン『食卓のメンタル—科学者が考える遺伝子組換え食品』難波美帆、小山繁樹訳、本評論社、2013
京都大学医学研究科編『新しい薬を開拓するか—創薬研究の最前線』講談社、2007	立川昭二『病気の社会史—文明に探る病因』岩波書店、2007	青野由利『生命科学の冒険—生殖・クローン・遺伝子・脳』筑摩書房、2007
ジャック・オックマン『精神医学の歴史』阿部恵一郎訳、白水社、2007	船山信次『毒と薬の世界史—ソククラテス、鎖金術、ドーピング』中央公論新社、2008	山中伸弥・緑慎也『山中伸弥先生に、人生とiPS細胞について聞いてみた』講談社、2012
		ウイリアム・H・マクニール『疫病と世界史』佐々木昭夫訳、中央公論新社、2007
		リチャード・ドーキンス『利己的な遺伝子』日高敏隆ほか訳、紀伊國屋書店、2000

1) テラシーマップ項目表

作成 長谷川詩織(リベラル・アーツ教育部門)

科学リテラシー

Reaction 物性	A chemical change that happens when two or more substances are mixed together; A physical force that is the result of an equally strong physical force in the opposite direction, etc... 反応 構造	Analysis 分析
私たちが使っている物の多くは、物理的な物質すなわち物理性を持っています。プラスチック、磁鉄、コートイングなどにより、強度や耐久性を増す、形を変形する、活用の幅が広くなるなど、物の製品としての可能性は広がります。何気なく使っている物を観察してみると、そこには色々な物理的な性質が確認できるかもしれません。	物質は、他の物質と相互に作用し合うことで、組成や構造などが変化します。そのため、反応の速度はどうによく起きるのか、反応の件により変わることで、身近な事象をますます理解することができます。物質の反応は、工業化学、農学、医薬品の開発にも応用されています。	物質の組成や、成分の種類や量の割合を明らかにします。近年は、原子や分子がネットワークのように構造化されて成り立っています。近因が解明できる場合は、出土品から古代を分析の技術や方法は、出土品の体内の状態を調べています。原子や分子が作られた洋服などの材料、化粧品や日焼け止めクリームなどの日用品から、超小型の医療機器のような精密機械まで、応用の範囲は多岐に渡ります。
プラスチックの可塑性は、日常生活にどのように関わるか、私たちの物の見方に変化をもたらしたのか。	日常生活の目に見えないところで、どのような化学反応が進んでいるだろうか、それを引き起こす要因は何であろうか。	無機化合物と有機化合物の違いは何か、有機化合物が研究対象となることで、人間の生活にどのような影響があらわれただろうか。
エネルギーという概念は、19世紀の物理学のなかで、どのような位置を占めているのだろうか。	化学における構造・反応・合成の研究は、持続可能な社会の構築にあたりどのような点での貢献が期待できるか。	MRIの発達により見えるようになった脳のメカニズムは、私たちに何を教えてくれるのだろうか。
物理学において「物質」は、「空間」あるいは「真空」のなかで、どのように存在するのだろうか。	ものをつくるための触媒には、どのようなものがたり、どのような製品として応用されているのか。	ナノテクノロジーは、原子や分子のどのような特性を生かして、開発してきたX線のどのようなメカニズムにより古代出土品の文字が解析できるのだろうか。
遠藤徹『プラスチックの文化史—可塑性物質の神話学』水声社, 2000	舟橋恭男ほか『化学のコンセプト—歴史的背景とともに学ぶ化学の基礎』岩波書店, 2004	任田康夫『歴史から学びはじめる有機化学』ブレアデス出版, 2008
P.M.ハーマン『物理学の誕生—エネルギー・力・物質の概念の発達史』杉山滋郎訳、朝倉書店, 1991	竹内敬人『人物で語る化学入門』岩波書店, 2010	吉田かよし『元素周期表で世界はすべて読み解ける 宇宙、地球、人体の成り立ち』光文社, 2012
菅野礼司、南原律子『物理学とは何かを理解するために—基礎概念の発展を追つ—』吉岡書店, 2012	宮原孝四郎、田中虔一『触媒とは何かを一酒造りから太陽エネルギーまで』講談社, 1980	平尾一之『ナノテクへの挑戦一人と技術で究極のものづくり』東京化学同人, 2004
アイザック・アシモフ『化学の歴史：プロメテから原子力まで』玉虫文一、竹内敬人訳、河出書房新社, 1967		斎藤勝裕『ニユースをにぎわす化学物質の大疑問』講談社サイエンティフィック, 2003
エミリオ・セグレ『X線からクオークまで—20世紀の物理学者たち』久保亮五、矢崎裕二訳、みすず書房, 1982		小泉英明『脳の科学史 フロイトから脳地図、MRIへ』角川マーケティング, 2011
		山岸良二『科学はこうして古代を解き明かす—考古学の先端サイエンスが歴史を塗り替える』河出書房新社, 1996

リテラシーマップ項目表

作成：長谷川詩織（リベラル・アーツ教育部門）

科学リテラシー

Layer Structure		An amount or piece of a material or substance that covers a surface or that is between two other things, etc...	
微視的世界	日常世界	巨視的世界	
微視的な世界では、人間の肉眼で見ることができない様々な現象が存在している。微視的な世界では、不確定性原理が取り入れます。なかでも量子力学は、因果論に基づく世界觀を大きく揺るがせ、20世紀転換期の宗教や価値観に多大な影響を与えた。	なぜ物は落不するのか、磁石は鐵を引き寄せせるのか、お湯は沸騰するのかなど観察できる物理現象を探るために、原因を通じて証明する一連のプロセスは、科学だけではなく、何らかの判断をする、レポートを書くなど、検証する訓練にもつながります。	液体・気体、熱エネルギー、エンタロピー、波など、物質の巨視的な振舞いは、どのようなスケールで生じているのでしょうか。宇宙の歴史や地球のメカニズムなど、微視的な全体的な物理現象の全体的な様相を見るこことは、自分の存在について考えることにもつながります。	
統計的方法により説明できない偶然とは、どのような事象を指していくと思考が、いかにして、その事象に主体的に関わることができるだろうか。	「不確定性関係」は、自然界・自然の法則に対する見方を、どのように変えるのだろうか。	アインシュタインは、「絶対的に」静止していると、絶対的基準は、どのようないかに見えないのか／見えないのか。	アインシュタインは、どのような発想のもと、「時間」と「空間」に關注し、従来の概念をいかに変えたのだろうか。
波動性と粒子性は、どのような性質をもち、いかなる電子の実像をもたらしかろうか。	エネルギー（熱力学）は、この世界で具体的にどのような役割を果たしているのだろうか。	マクスウェルは「場」に関する概念をどのように変え、電磁気学のいかなる発展の基礎を築いたのだろうか。	宇宙はどのようにして生まれたのだろうか。ビッグバン前後には何か起っているのだろうか。
竹内啓『偶然とは何か—その積極的意味』岩波書店, 2010		和田純夫『現代物理の世界が分かる—アリストテレスの自然哲学から超弦理論まで』ベレ出版, 2002	砂川重信『「相対性理論の考え方(物理の考え方5)」』岩波書店, 1993
ディヴィッド・リンドリー『そして世界に不確定性がもたらされた—ハイゼンベルクの物理学革命』阪本芳久訳, 早川書房, 2007		砂川重信『物理学対話-古典力学から量子力学まで』(復刻新版), 河出書房, 2012	牟田淳『宇宙と物理学から量業』オーム社, 2010
和田純夫『シュレディンガーの猫がいっぱい—「多世界解釈」がひらく量子力学の新しい世界觀』河出書房新社, 1998		ピーター・アトキンス『万物を駆動する四つの法則—科学の基本、熱力学を究める』齊藤隆央訳, 日本放送出版協会, 2008	ミチオ・カク『サイエンス・インポッシブル』齊藤隆央訳, 早川書房, 2009
太田浩一『マクスウェルの渦・アインシュタインの時計—現代物理学の源流』東京大学出版会, 2005			

ピーター・アトキンス『ガリレオの指—現代科学を動かす10大理論』齊藤隆央訳, 早川書房, 2004

I) テラシーマップ項目表

作成 長谷川詩織(リベラル・アーツ教育部門)

科学|リテラシー

Living Together		The relationship between people or organizations that depend on each other equally, etc...	
環境問題	自然現象	個体	液体
人類は、文明を発展させるなかで、森林や燃料などの天然資源を様々な利用し、その結果、自然環境に一定の変化を生じさせています。人口の増加や生産技術の近代化は、自然環境を修復不可能なまでに破壊します。恩恵の背後にどういった問題があるのか、環境変化のメカニズムと共に考えることが大切です。	自然災害の背景には人間の過度な開発があると言われます。しかし、その一方、火山の噴火や台風など、人間の動きかけに関わらず起こる自然現象も存在しています。これからどのように自然現象と共に存続していくのか、そのメカニズムを理解しながら考えてみましょう。	地球をひとつの個体として見たとき、それはどのようにして出来たのか、いかなる成分でできているのか、どのようないかなる現象が生じているのか、問い合わせる生命の大気圏が形成された造、環境、歴史と多岐に渡ります。地球が存在しえるのか、大気圏が作られた内部で何が起こっているのか、今後どんどうなことが起こり得るのか、とくに地震が発生するメカニズムの解明にも関わってきます。	地球の内核は個体ですが、一方、その外核は液体で出来ています。これは、地球に生まれる生命に大きな影響を与えだと言われています。なぜ地球に海が形成されたのか、生命を維持できる環境がから考えると、地球の内核が存在しえるのか、地球メカニズムの視点から考えるべきです。
自然資本を劣化・損傷させないために、どのような開発行為が妥当で、いかなる公政策が求められるか。	自然現象と自然災害の間にはどういう違いがあるのか、私たちの関わり方はいかに異なるのか。	日常生活のなかで見かける地質は、地球のどのようないかで見えていくのか、語りかけているのか、異なるのか。	なぜ地球は磁場を維持しているのだろうか、また、磁場がなくなると地球はどうなるのか。
生物集団の活動は、なぜ生き残るために活動と関わるのか、その活動を促すメカニズムは何なのか。	地球温暖化とヒートアイランド現象はどういうに重なるのか、あるいは異なるのか。	地球の内部はどうなっているのか、内部の活動がは日常生活で、どうのようないかなる現象としてあらわれていてるのだろうか。	海の中で波はどのようなメカニズムで発生し、海岸でいかなる終焉を迎えるのだろうか。
地球は将来、温暖化、寒冷化、温潤化、乾燥化と、どのような状況になり、人間はそこでいかに生きられると思うか。	歴史災害は私たちにどのような情報を提供し、防災・減災の知恵を抽出できるだろうか。	深海探掘とはどのような技術で、その科目目標は私たちの社会や世界と、どのような流れを変える要因としてどうのようになるか。	大気の流れを変える要因としてどうのうなもののが挙げられるだろうか。
藤倉良 藤倉まなみ『文系のための環境科学入門』有斐閣, 2008	小島圭二『自然災害を読む』岩波書店, 1993	平朝彦『日本列島の誕生』岩波書店, 1990	力武常次『なぜ磁石は北をさす—地球磁気学入門』日本専門図書出版, 2002
J.ハート『環境問題の数理科学入門』栗山口隆子『ヒートアイランドと都市綠化』成山堂書店, 2009	福江純、廣木良久、小西啓之、松本桂、吉本直弘『天と地の理をさぐる地球学と宇宙学』プレアデス出版, 2009	吉越昭久、片平博文編『京都の歴史災害』思文閣出版, 2012	光易恒『海の波を見る—誕生から消滅まで』岩波書店, 2007
カート・スティージヤ『10万年の未来地球史—気候、地形、生命はどうなる?』岸由二監修・解説、小宮繁訳、日経BP社, 2012	平朝彦他「地球の内部で何が起こっているのか?」光文社, 2005	保坂直紀『『謎解き・海洋と大気の物理—地球規模でおきる「流れ」のしくみ』』講談社, 2003	レイチャエル・カーン『沈黙の春』青樹築一訳、新潮社, 1992
毎日新聞社「震災検証」取材班『検証「大震災」—伝えなければならぬこと』毎日新聞社, 2012年			

リテラシーマップ項目表

ものづくりリテラシー

Creation		The act of creating something; Something that has been created, etc...		
エコロジー	情報化社会	家庭	環境	
生物は環境の複雑な相互作用（生態系）を生きています。人間も生態系を構成する一員ですが、生産活動、自然環境などと社会を通じて、自ら生きています。技術開発などを通じて、一度、生態系を大きく変えてしまうと、さまざまな連鎖が見えてくるかもしれません。	私たちの生活は、インターネットや携帯電話抜きではできません。生活に高度化する技術ではなく、人間の利便性を増すだけではなく、人に変形の価値観（成形技術）が生まれました。新しさの生み出しが、自分のメリット／デメリットはどうなのかな、身近な問題を出発点に考えてみましょう。	日本の家庭は、祖父母や親戚を含む大家族の時代から夫婦・子供と共に変容していくこと、その構成は時代と共に伴う非血縁家族などです。今日は、離婚の増加と共に、セクシャルマイノリティの家族や、家庭の棲み方があまりにも多様化しています。自分は家庭や家族のイメージはどうな価値観に基づいているのか、自分はどこに位置するのか、その立場など、領域横断的に事象を俯瞰する態度が求められます。	どのような物や状況が自分の周囲にあるのでしょうか。それらはどのように関係し合って影響を与えているのでしょうか。環境は、家庭の状況を指すために、複雑な関係と、そのなかにいる人間の位置など、領域横断的に事象を俯瞰する態度が求められます。	
現代の都市機能はどのように生み出され、それが人間の感覚や時代意識をいかに変容させたのだろうか。	マクスウェルの電磁場理論は、どのように電波の発見に結びつき、現代の生活にいかなる恩恵をもたらしたか。	インターネットの普及は、「お話し」の位置を、どのように変容させたのだろうか。	国営公園や世界遺産指定は、自然環境と地域の生活に、どのような影響を与えるだろうか。	
エネルギーにはどのような種類があり、「パワー」に変換されているのか。	情報化社会とは、人間の欲望をどうに刺激する社会か、それはいかなる消費活動を引き起こすものか。	技術革新は、家事労働の内容をどうに変えたのか、それはライフスタイルの変化にいかに関わったか。	生活環境に対する自己の考えは、どうな価値観や事象の影響を受け、形成されているのだろうか。	
廃棄物を回避することは可能だろか、もしくは生態を好転させる方法はあるだろうか。	災害などの緊急時、新聞、ラジオ、テレビ、インターネットは、其々どのような強み／制限があるのだろうか。	非常事態のとき、人々が安心感を確保するためには、どのような行動をとり、環境を作ることがふさわしいか。	風景を鑑賞するとき、自分が属する文化が、その解釈にどのような役割を果たすのだろうか。	
原克『モノの都市論—20世紀をつくったテクノロジーの文化誌』大修館書店、2000	後藤憲一『フアラデーとマクスウェル』清水書院、1993	重信幸彦『「お話し」と家庭の近代』久山社、2003	久山加藤則芳『森の聖者—自然保護の父ジョン・ミユーア』山と溪谷社、2012	
小池康郎『文系人のためのエネルギー社会のエネルギー社会のススメ』勁草書房、2011	見田宗介『現代社会の理論—情報化・消費化社会の現在と未来』岩波書店、1996	シャーン・エヴァンズ『メイドと執事の文化誌—英国家事使用人たちの日常』村上リコ訳、原書房、2012	ジョイ・A・パルマー編『環境の思想家たち』須藤自由児訳、みすず書房、2004	
ケヴィン・リンチ『廃棄の文化誌—ゴミと資源のあいだ』有岡孝、駒川義隆訳、工作舎、1994	徳田雄洋『震災と情報—あのとき何が伝わったか』岩波書店、2011	清水将之ほか『災害と子どもたちのこころ』集英社、2012	オギュスタン・ベルク『日本の風景・西欧の景観として造景の時代』篠田勝英訳、講談社、1990	
グアルター・ベンヤミン『複製技術時代の芸術』佐々木基一編集・解説、晶文社、1970		ヘンリー・D・ソロー著『ウォールデン 森の生活』今泉吉晴訳、小学館、2004		

リテラシーマップ項目表

作成：長谷川詩織（リベラル・アーツ教育部門）

ものづくりリテラシー

Labour	Work, especially physical work, etc...	資本主義	貨幣経済
近代化			
世界各国は、産業、政治、技術、文化などで、様々な歴史を持ちます。近代化により、生産と消費の関係はどうなっていますか。商品のデザインや機能、人間の価値観に、商品のどのような変化をもたらすのか、経済、技術、差別を横断して考察することが求められます。	日本は資本主義の国であると言われます。それが、それを指しているのでどうか。日本は何時から資本主義を取り入れ、それが社会にどのように変化したのか、他の経済システム一社会主義などと比較しながら考えることができます。	私は労働の対価として給料＝貨幣を得て、貨幣という形態は、いつ頃からどのでしょか。貨幣の価値は不变なのとか、不变ではないといふこと、外因により不安定になるのか、グローバルな視座から考えてみましょう。	
資本主義経済の生産組織は、それ以前のものとどうに違い、人々の消費活動にどのような特色をもたらすのか。	資本主義社会のなかで、貨幣、商品、労働はどのような意味を持ち、私たちの生活に関わっているか。	資本主義社会のなかで、「視覚」は、「聴覚」は、情報テクノロジーのなかで、どのように活用されたか。	環境と開発とが調和する持続可能な農業とはいかにあるべきか、それはどのような方法で実現できるか。
資本の増大に伴う分業と機械化の促進は、労働者の賃金の決定に、どのように影響するだろうか。	政治や経済の制度としての「自由」や「平等」は、どのように相互浸食をし、どのような形で両立するか。	世界のグローバル化に伴い、貨幣の意味はどうに変容し、経済活動にメリット/デメリットを付与しているか。	
石川治夫『経済史をやさしく学ぶ』中央経済社, 2013	田家秀樹『みんなCM音楽を歌つていった一大森昭男ともうひとりのJ-POP』徳間書店, 2007	吉見俊哉『「声」の資本主義—電話・ラジオ・蓄音機の社会史』講談社, 1995	武光誠『ものづくりの歴史に見る日本の底力—繩文土器からiPS細胞まで』小学校館, 2011
ゲオルク・ジンメル『ジンメル・コレクション』北川東子編訳、鈴木直訳、筑摩書房, 1999	猪木武徳『戦後世界経済史—自由と平等の視点から』中央公論新社, 2009	祖田修『近代農業思想史—21世紀の農業のために』岩波書店, 2013	
マルクス『資本論』村田陽一訳 大月書店, 2009	森元孝『貨幣の社会学—経済社会学への招待』東信堂, 2007	今村仁司『貨幣とは何だろうか』筑摩書房, 1994	
		マックス・ウェーバー『プロテスタンティズムの倫理と資本主義の《精神》』安藤英治編、桜山力訳、未來社, 1998	

リテラシーマップ項目表

作成 長谷川詩織(リベラル・アーツ教育部門)

ものづくりリテラシー

Innovation	A new idea, method, or invention; the introduction of new ideas or methods, etc...	
道具	製造	技術革新
人間の生活を支える多くの物は道具を使つて作り出されています。道具が作り出されることで、人間の生活様式はどうのうに変わったのか、各國の伝統や文化の創造にどのように寄与したのか、歴史的に比較文化的な考察も含めながら身近な物について観察してみると、その構造について新しい発見があるかもしれません。	大部分の商品は、原料を加工して部品を作り、それを組み立てる生産システムは、大量生産・大量消費を実現し、労働影響を減らす。この生産システムは、環境や資源を多く消費する影響を多岐に渡る。品質の高さをあらわすなど、メイド・イン・ジャパンの品質が品目によって異なります。	紡績機や熱機関の発明と応用、車や電話などの移動・通信手段の登場、インターネットや携帯電話は技術革新の歴史と共に獲得了な限界を乗り越え、いかなる問題が浮かび上がったのか、メリット／デメリットの双方から見ていくことが大切です。
自然と技術を、矛盾あるいは対立する二項対立的なものと捉えた場合、どのような問題が生じるだろうか。	生産システムの機械化は、社会にどのような変動をもたらし、労働者の生活水準にいかなる影響を与えるのか。	近未来にナノテクノロジーで実現が予測できるものとしてどうなるか。
人類の文明が発展する過程で、新技术は、どのようにして生まれたのだろうか。	専門化された單一目的の機械装置による大量生産は、私たちの思考様式をどうに変えたのだろうか。	武器開発は、どのような状況で使用され、世界にいかなる影響を残したのか。
科学と技術に登場する図像は、どのような歴史背景により書かれるに至つたのか、それにはいかなる意味内容を含んでいたのか。	商品が考案、生産、流通するなかで、どのようにブランドが構築され、消費者の意思決定に影響しているか。	SFに登場するロボットは、どのようなメッセージ性を発信しているか、それは現実に開発されたロボットなどどのような点で同じ／違うだろうか。
村田純一『技術の哲学』岩波書店, 2009 橋本毅彦『近代発明家列伝——世界をつないだ九つの技術』岩波書店, 2013 橋本毅彦『描かれた技術 科学のかたち——サイエンス・イコノロジーの世界』東京大学出版会, 2008	T.S.アシュトン『イギリス産業革命と労働者の状態』杉山忠平, 松村高夫訳[編] 未来社, 1972 R.バチエラー『フォーディズム——大量生産と20世紀の産業・文化』楠井敏明, 大橋陽訳 日本書房, 1998 スザン・ストラッサー『欲望を生み出す社会——アメリカ大量消費社会の成立史』川邊信雄訳 東洋経済新報社, 2011	鍋取章男, 青沼定憲『ナノテクノロジーの世紀』筑摩書房, 2002 トマス・J・クローウエル『戦争と科学者: 世界史を変えた25人の発明と生涯』藤原多伽夫訳 原書房, 2012 谷岡一郎『SF小説はこれを読め!』ちくまプリマー新書, 2008 辻茂『遠近法の誕生——ルネサンスの芸術家と科学』朝日新聞社, 1995 村上陽一郎『文明のなかの科学』青土社, 1994

リテラシーマップ項目表

作成・長谷川詩織(リベラル・アーツ教育部門)

ものづくりリテラシー

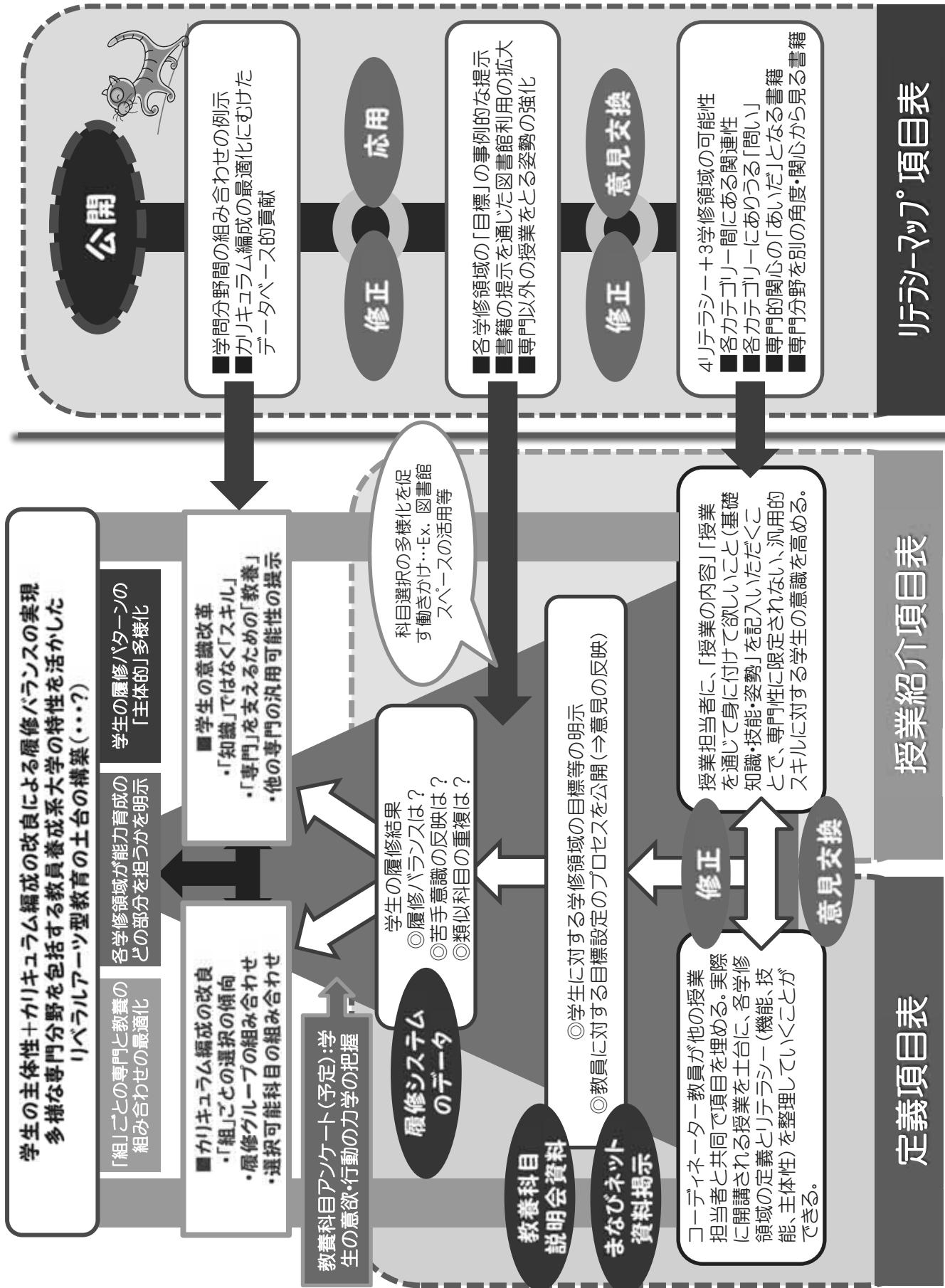
Experience	knowledge and skill that you gain from doing a job or activity, or the process of doing this, etc...															
創作	<table border="1"> <thead> <tr> <th>鑑賞</th> <th>実践</th> <th>受容</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>芸術作品を視覚や聴覚を駆使して、絵画や彫刻などの芸術作品や、小説のようないくつかの世界を作り出すことがあります。創作者は、様々な情報をアシテナをしてきており、それを作品を作る際に応用をしてきます。どのような創作手段・手法があるか、誰を対象に作品を発信をしたいのか、芸術家の気分で考えてみてもいいでしょうか。</td><td>芸術作品を視覚や聴覚を駆使して味わうとき、好みやあります。芸術史、作家の経歴、芸術理論を含めることで、作品をより多く見えてきます。作品をより多角的に理解するためには、作品の背景として時代を象徴する出来事や政治的・経済的状況を視野に入れることも可能です。</td><td>ある作品は、鑑賞者だけではなく、不特定多数の人々の生活に浸透していくまます。それは、生活スタイルの一部になります。そのため、その内容が価値観の形成に強い影響を与えることがあります。また、海外輸出をはじめ、特定の作品群が国家イーメージを作り出していくように、グローバルな影響関係を意識して作品を観てくことも大切です。</td></tr> <tr> <td>美しい形やシンメトリーを、数学を使って、どのように説明することができるだろうか。</td><td>「美しいもの」とはどういう基準に基づいて決まります。それは芸術作品のなかでいかに表現されているのか。</td><td>素材は、作品を作る際、どれだけの可能性と制限を与えるのか、どのような方法で芸術性と機能性を両立させるか。</td></tr> <tr> <td>自然の造形のなかには、どのような幾何学の法則があるだろうか、それを形や色を使っていかに表現できるだろうか。</td><td>作品はどのような物語構造を持つのか、そのストーリーにはどのような暗喻があり、いかなる方法で、受容者や鑑賞者に訴えているだろうか。</td><td>身近な生活のなかで、デザインと用途・使用目的は、どのように関わっているのだろうか。</td></tr> <tr> <td>なぜ物理学者は、タイムマシンを作れる方法を考える、思考実験を行うのだろうか。</td><td>インターネット等を通じた情報化社会は、芸術の在り方にどのような変化をもたらし、作品にいかなる特徴を付したのだろうか。</td><td>日本文化はどのように国境を越えていくのか、それがローカルマーケットでいかにして受容されるのか。</td></tr> </tbody> </table>	鑑賞	実践	受容	芸術作品を視覚や聴覚を駆使して、絵画や彫刻などの芸術作品や、小説のようないくつかの世界を作り出すことがあります。創作者は、様々な情報をアシテナをしてきており、それを作品を作る際に応用をしてきます。どのような創作手段・手法があるか、誰を対象に作品を発信をしたいのか、芸術家の気分で考えてみてもいいでしょうか。	芸術作品を視覚や聴覚を駆使して味わうとき、好みやあります。芸術史、作家の経歴、芸術理論を含めることで、作品をより多く見えてきます。作品をより多角的に理解するためには、作品の背景として時代を象徴する出来事や政治的・経済的状況を視野に入れることも可能です。	ある作品は、鑑賞者だけではなく、不特定多数の人々の生活に浸透していくまます。それは、生活スタイルの一部になります。そのため、その内容が価値観の形成に強い影響を与えることがあります。また、海外輸出をはじめ、特定の作品群が国家イーメージを作り出していくように、グローバルな影響関係を意識して作品を観てくことも大切です。	美しい形やシンメトリーを、数学を使って、どのように説明することができるだろうか。	「美しいもの」とはどういう基準に基づいて決まります。それは芸術作品のなかでいかに表現されているのか。	素材は、作品を作る際、どれだけの可能性と制限を与えるのか、どのような方法で芸術性と機能性を両立させるか。	自然の造形のなかには、どのような幾何学の法則があるだろうか、それを形や色を使っていかに表現できるだろうか。	作品はどのような物語構造を持つのか、そのストーリーにはどのような暗喻があり、いかなる方法で、受容者や鑑賞者に訴えているだろうか。	身近な生活のなかで、デザインと用途・使用目的は、どのように関わっているのだろうか。	なぜ物理学者は、タイムマシンを作れる方法を考える、思考実験を行うのだろうか。	インターネット等を通じた情報化社会は、芸術の在り方にどのような変化をもたらし、作品にいかなる特徴を付したのだろうか。	日本文化はどのように国境を越えていくのか、それがローカルマーケットでいかにして受容されるのか。
鑑賞	実践	受容														
芸術作品を視覚や聴覚を駆使して、絵画や彫刻などの芸術作品や、小説のようないくつかの世界を作り出すことがあります。創作者は、様々な情報をアシテナをしてきており、それを作品を作る際に応用をしてきます。どのような創作手段・手法があるか、誰を対象に作品を発信をしたいのか、芸術家の気分で考えてみてもいいでしょうか。	芸術作品を視覚や聴覚を駆使して味わうとき、好みやあります。芸術史、作家の経歴、芸術理論を含めることで、作品をより多く見えてきます。作品をより多角的に理解するためには、作品の背景として時代を象徴する出来事や政治的・経済的状況を視野に入れることも可能です。	ある作品は、鑑賞者だけではなく、不特定多数の人々の生活に浸透していくまます。それは、生活スタイルの一部になります。そのため、その内容が価値観の形成に強い影響を与えることがあります。また、海外輸出をはじめ、特定の作品群が国家イーメージを作り出していくように、グローバルな影響関係を意識して作品を観てくことも大切です。														
美しい形やシンメトリーを、数学を使って、どのように説明することができるだろうか。	「美しいもの」とはどういう基準に基づいて決まります。それは芸術作品のなかでいかに表現されているのか。	素材は、作品を作る際、どれだけの可能性と制限を与えるのか、どのような方法で芸術性と機能性を両立させるか。														
自然の造形のなかには、どのような幾何学の法則があるだろうか、それを形や色を使っていかに表現できるだろうか。	作品はどのような物語構造を持つのか、そのストーリーにはどのような暗喻があり、いかなる方法で、受容者や鑑賞者に訴えているだろうか。	身近な生活のなかで、デザインと用途・使用目的は、どのように関わっているのだろうか。														
なぜ物理学者は、タイムマシンを作れる方法を考える、思考実験を行うのだろうか。	インターネット等を通じた情報化社会は、芸術の在り方にどのような変化をもたらし、作品にいかなる特徴を付したのだろうか。	日本文化はどのように国境を越えていくのか、それがローカルマーケットでいかにして受容されるのか。														
牟田淳『アートのための数学』オーム社, 2008	吉田光邦『工芸の社会史—機能と意味をさぐる』日本放送出版協会, 1987															
石田恭嗣『数学の懸された能力—デザイナーの数学』数研出版, 2005	三井秀樹『美の構成学—バウハウスからフラクタルまで』中央公論社, 1996															
ポール・デイヴィス『タイムマシンをつくろう!』林一訳、草思社, 2003	ケヴィン・リンチ『都市のイメージ』下健三, 富田玲子訳、岩波書店, 1968															
ジョン・デューアイ『学校と社会』毛利陽太郎著訳、明治図書出版, 1985	アン・アリソン『菊とボケモン—グローバル化する日本の文化力』実川元子訳、朝社, 2010															
日本感性工学会感性社会学部会編『感性と社会—こころと技術の関係を問い合わせす』論創社, 2004																

リテラシーマップ項目表

作成 長谷川詩織(リベラル・アーツ教育部門)

ものづくりリテラシー

Sustainability		Able to continue without causing damage to the environment; Able to continue for a long time, etc...		
防災	循環型社会	開発	食糧生産	
災害に対する意識を高め、被害を事前に防ぐための取り組みに接することには少なくないでしょう。特に、阪神・淡路大震災（東日本大震災）や東日本大震災は、災害発生時のみならず、減災、ケア、復興の在り方と、その言及の幅が広がる契機となりました。災害によって何を学んでもらうべきか、先立つときどのように備えて行動するべきか、先立つ事例をもとに考えてみましょう。	現代社会の便利な生活は、大量の天然資源を使つて作つた物を、ゴミとします。大量資源を使つて作つた物を、ゴミとします。世界はどのように資源を循環させるべきか、物を廃棄でなく再利用して環境を保全するためには、どのような方法があらうか。身近な生活を出発点に考えると、身近な生活を浮かびます。	人類は古来から森林を切り開き人間の生活圏を拡張してきました。今日、地域経済を活性化する、利益率を上げるために工場や新興住宅地を建設する、人口の増加、自給率の低下などのが原因で、開発は、私たちの生活がや日本さらには世界に、どのような影響をもたらすのか、複数の視点から考えることができます。	人類は古来から農耕や牧畜などを通じて食糧生産の規模を拡大させてきました。今日、人口の増加、自給率の低下などのが原因で、開発は、私たちの生活がや日本さらには世界に、どのような影響をもたらすのか、危機の背景や、それを安易的に確保するための手段を考える契機になります。	
防波堤などのインフラ整備は、私たちの生活をどの程度守り、防災・減災意識をどのように変えるだろうか。	人類の持続性のために、今後、いかすことなどができない生態的管理として、どのような方法があるか。	地球温暖化を緩和するためには、自分たちが世界に広がり、それをいかに世界に広めるだろうか。	地域固有の食糧生産は、そのような過程を経て世界に広がり、食文化を変容させたのだろうか。	
災害復興事業を進める際、自然本来の姿をどのくらい残すことができるか、それを活用する方法はあるのだろうか。	実際に使つている商品はどのように作られ、消費したあとで、どのように処理されているのか。	今日のグローバル・ワード・システムのなかで、植民地作物の構造が、どのような方法で進められ、それがいかなる食文化の変化をもたらしたか。	野生種から栽培種への移行は、どのような方法で進められ、それがいかなる食文化の変化をもたらしたか。	
防災教育はどうな効果が期待できるか、それを地域に浸透させるために、どうのような困難／解決策がありうるだろうか。	高エネルギー・高消費社会を脱するためには、どのようなモノや地域をつくることが求められるのだろうか。	「持続可能な発展・開発」のために、科学的技術・知識はどうな配慮のもと活用するべきであるか。	世界各国の農業はどうな地理的な条件のもと行われ、制限を克服するためにどのような技術が開発されたか。	
片田敏孝『人が死なない防災』集英社、2012	鷲谷いづみ『生態系を蘇らせる』日本放送出版協会、2001	小宮山宏『地球持続の技術』岩波書店、1999	山本紀夫『ジャガイモのきた道—文明・飢餓・戦争』岩波書店、2008	
宮脇昭『瓦礫を活かす森の防波堤一植物による復興プランが日本を救う!』学研パブリッシング、2013	吉田文和『循環型社会—持続可能な未来への経済学』中央公論新社、2004	アントニー・ワイルド『コーエーの真実—世界中を虜にした嗜好品の歴史と現在』三角和代訳、白楊社、2011	中尾佐助『栽培植物と農耕の起源』岩波書店、1966	
日本学校教育学会「東日本大震災と学校教育」調査研究プロジェクト編『東日本大震災と学校教育—震災は学校をどうに変えるのか』かもがわ出版、2012	石山俊、繩田浩志編『ポスト石油時代の人づくり・モノづくり』昭和堂、2013	二宮洋三『気象と地球の環境科学（改訂3版）』オーム社、2012	ピエール・ヨルジュ『世界の農業地理』本岡武、山本修共訳、白水社、1956	
川村康文『STS教育読本—21世紀を生きる地球市民のためのサイエンティフィック・リテラシー』かもがわ出版、2003				アシット・K.ビスワス『水の文化史—水文学入門』高橋裕、早川正子共訳、文一総合出版、1979



IV 教養教育カリキュラムにおける 汎用的能力育成の位置づけ

教養教育カリキュラムにおける汎用的能力（ジェネリック・スキル）の育成

本プロジェクトは、教員養成教育の質保証の実現を目指し、リベラル・アーツ型の教育に特化した内容を教員養成課程のカリキュラムに組み込むための取り組みを行ってきた。

リベラル・アーツ型の教育に特化した内容とは、「良き市民」として最低限必要な知識・能力（汎用的能力）のセットであり、新教養科目を構成する4つの学修領域、「リテラシー」「基本概念」「現代的課題」「感性・創造」においては、各領域の知識や理解を通して、汎用的能力の育成が目指されている。各学修領域の定義や目標を明示化するための取り組みは、大学改革推進委員会との連携の下、拡大LA会議メンバーの協力により進められてきた。

「汎用的能力（ジェネリック・スキル）」とは、大学においても社会においても必要とされる課題解決力やコミュニケーション力などのことである。2008年に中央教育審議会が提示した、いわゆる「学士力答申」において、汎用的技能は、「学士力」の要素をなす学修成果の一つとして示されている。もともと、「Generic Skills 汎用的技能」は、社会人として働く際に必要な能力（エンプロイヤビリティ）を含意する概念として、様々な趣旨で大学教育に導入してきた。本プロジェクトでは、教養教育の趣旨は市民教育であるという日本学術会議の「回答：大学教育の分野別質保証の在り方について」（2010年）に沿って、汎用的技能とは「良き市民」として必要な「能力」であると捉える。

本学の学生の大多数は卒業後の進路として学校教員を目指す。「良き教員」は当然「良き市民」であるべきことから、汎用的能力の育成は教員養成においても必要不可欠である。現代社会のグローバル化や情報化、少子高齢化などの急激な変化にともない、学校現場の抱える問題も複雑化・多様化している。そのため、これから教員となることを目指す学生は、新たな課題に対して、幅広い視野に立って柔軟に対応できる指導力を備えることが求められる。また、同僚と協働して、組織として困難な課題に対応できるマネジメント力、地域との連携等を円滑に行なうためのコミュニケーション力なども必要とされる。こうした現状に鑑みると、教員を目指す学生に汎用的能力を涵養することは昨今において極めて重要であると言える。

新教養教育科目においては、教養科目を通じて学生が身に付けるべき4つの目標として、「A)現実社会を読み解き、問題意識を持ち、課題発見ができる」「B)将来の社会生活に必要な知識・技能を修得できる」「C)知識・情報の分析・総合（統合）—Critical Thinking—ができる」「D)現実社会の課題に対応して判断し、他者と協働して行動できる」が掲げられている（愛知教育大学教養科目説明会資料：報告書87頁）。これらは、社会生活において知識を応用する力の育成を目指しており、汎用的能力を教育目標としていると言いうる。4つの学修領域は、分野固有の概念・知識の理解および技能（スキル）の修得を通して、学生の汎用的能力の涵養を目指しているのである。

各学修領域において学修目標となる「技能（スキル）」は、各領域の知識や文脈を通して身に付けうる、領域固有のスキルである。他方、「汎用的能力（スキル）」は、特定の知識や文脈に依存しない、領域普遍のスキルである。この点において、各領域特有の「技能（スキル）」と汎用的能力は、狭義には異なっている。汎用的能力は、特定の知識や文脈に依存

ぜず発揮しうる能力である。そのため、学生がこれを身に付けるためには、論理的思考やコミュニケーション力等がどのような能力かという理解が必要である。また、これを具体的な知識に基づいて発揮できるためには、領域固有の知識や文脈を通した応用を必要とする。汎用的能力を短期的に一つの授業で育成することは困難であり、複数の学修領域の授業を通してこそ涵養しうる。教養教育において、汎用的能力を教育目標として明確化することは、分野横断的に「良き市民」として必要な能力を育成するという視座をカリキュラム全体に提供する。このような問題意識の下、今年度は以下に示す二つの論点から研究を進めた。

1) ジェネリック・スキル自己評価アンケートの実施

学生が主体的にジェネリック・スキルを身に付けるためには、教育目標の意識化とともに到達度の振り返りの機会があることが望ましい。到達度の振り返りにおいては文系・理系などの学生の特色により、特定のジェネリック・スキルへの得意意識・苦手意識が生じている可能性に留意する必要がある。そこでまず、学生のジェネリック・スキル到達度を把握するために、自己評価アンケートを行い、4系列（教育科学・人文社会科学・自然科学・創造科学）ごとの結果を分類・分析し、系列による自己評価結果の相違および特徴を抽出することを試みた。これらのデータは、教員が履修学生の所属系列に特徴的な得意意識・苦手意識を踏まえて授業を展開する上での参考資料となりうる。

2) 学生の能動的学修を促す教育方法—クリッカーの活用を中心に—

4つの学修領域においては、学生がそれぞれの領域の基礎教養を主体的に学ぶなかで、ジェネリック・スキルを身に付けることができる。学生の主体的な学びを促すためには、従来の知識伝授型の教育方法だけでなく、アクティブ・ラーニング（能動的学修）の手法が有効である。例えば、プレゼンテーションやグループワークなどが挙げられるが、教養教育の60人前後のクラスにおいて、毎回の授業でこれらを取り入れるのは難しい。そこで、多人数授業においても、教員と学生との双方向的な関わりを可能にするICTツールの一つであるクリッカーの利用整備を行った。具体的には、リベラル・アーツ教育部門ウェブページにおいて、クリッカー機材の使用法に関する情報を提供し、講習会の実施や貸し出し体制の整備を行なってきた。現在は、学内における使用事例の収集の段階にあるが、ゆくゆくは、使用事例のウェブページでの公開および使用方法に関する情報交換の機会を提供することで、教育方法の共有化を図っていくことを目指している。

今後はこれまでの調査結果を踏まえて、教養教育の授業で、教員がどのような教育目標に基づき、どのような教育方法で授業を行い、その結果として、学生がどの程度スキルを身に付けているのかという、教員と学生の相互作用について、プロジェクト教員の授業見学を中心としたスキル目標と教育方法との対応の検証が必要とされる。

※これらの具体的な取り組み内容については、次頁以降の報告に記す。

学生の自己評価アンケート調査から見たジェネリック・スキル育成の課題

久保田 祐歌

はじめに

2011年度のLAプロジェクト開始年度に、リベラル・アーツ型教育の目標の一つとして汎用的能力（ジェネリック・スキル）の育成が据えられた。「ジェネリック・スキル」は大学においても社会においても必要な課題解決力やコミュニケーションなどのことである。ジェネリック・スキルは、2008年の中央教育審議会答申「学士課程教育の構築に向けて」で提案された学習成果としての「学士力」の構成要素として位置づけられている。こうした学習成果の獲得を目指した教育においては、まず、身に付けるべき能力目標を示し、それをどのような授業で、どのような方法で学生に身に付けさせるか、というカリキュラム設計が不可欠となる。各大学においては、学問領域の授業における知識や技能の獲得を促すだけでなく、正課内外の活動も含めて、学生のジェネリック・スキル育成に取り組む事例が見られるようになっている。

LAプロジェクトにおいては、とりわけ、教養教育の授業におけるジェネリック・スキルの育成に焦点をしぼり、2011年度から教育目標及び教育方法に関する調査研究を行ってきた。教養教育において、汎用的能力を教育目標として明確化することは、分野横断的に「良き市民」として必要な能力を育成するという視座をカリキュラム全体に提供する。重要なのは、学生がジェネリック・スキル修得の必要性を自覚し、目標や自身の到達度を意識化することである。また、これに対応して、教員が学生の特定のスキルに対する苦手意識・得意意識を踏まえて、授業を展開することである。これら二つに直接的に関連する取り組みが、今年度試行的に実施した、学生対象の「ジェネリック・スキル自己評価アンケート」である。本稿では、この調査の枠組みと分析結果について報告する。

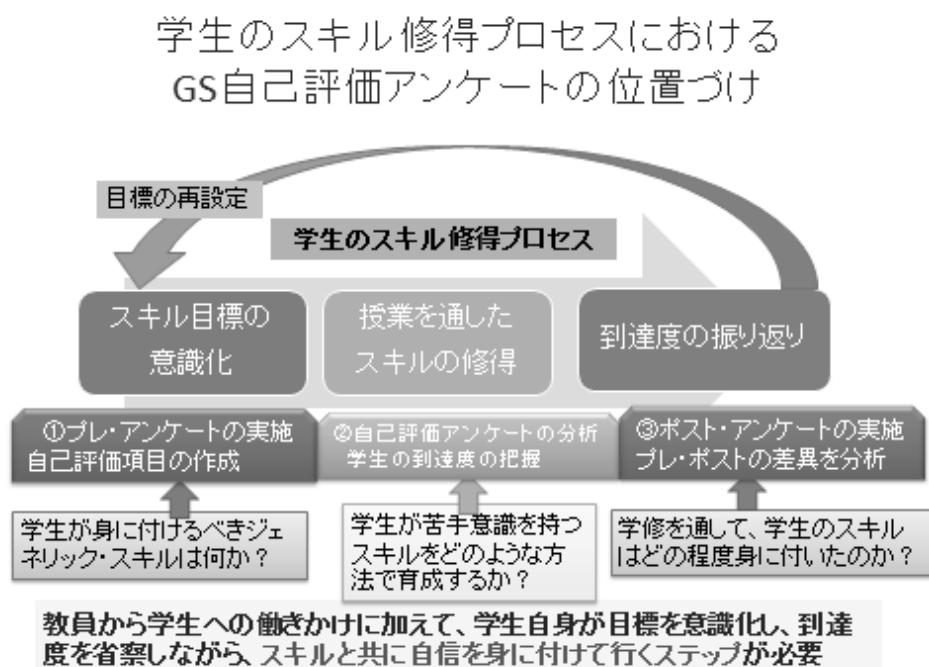
1. 教授学習における学生と教員との相互作用

プロジェクトの2013年度の活動においては、教養教育の学修領域において「学生の汎用的能力（ジェネリック・スキル）をどう伸ばすか」という観点から、教員（教育目標、教育方法の対応）と学生（スキルが身に付くプロセス）間の教授学習における相互作用の検討に将来的につながりうる基礎研究を行うことを課題とした。

教員と学生の教授学習における相互作用については、まず学生のスキル修得プロセスとして、(1)「スキル修得目標の意識化」、(2)「授業を通したスキルの修得」、(3)「目標と照らした到達度の振り返り」の三つの段階を定めた。すなわち、学生自身が到達目標を意識化し学習への意欲を高めた上で授業を受け、その結果、自己の目標がどの程度到達できたかを省察し、次の学期に反省点を活かすという流れである。身に付いた能力を包括的に振り返ることは、学修への意欲をさらに高め、よりいっそうの向上へと学生を促す。

この学生の修得プロセスが成り立つためには、(1)－①「自己評価項目の作成及びプレ・アンケートの実施」、(2)－②「自己評価アンケートの分析」、(3)－③「ポスト・アン

ケートの実施及びプレ・ポスト結果の分析」の三つのステップが必要である。今年度は、これらのステップを明確化すると共に、学生の修得プロセスの三段階のうち、(1)「スキル修得目標の意識化」を実現する手段としての（1）－①「プレ・アンケートの実施自己評価項目の作成」および段階（2）「授業を通したスキルの修得」を実現するための要素を抽出することを目的とした（2）－②「自己評価アンケートの分析」に焦点を当てた。以下では、「ジェネリック・スキル自己評価アンケート」作成の手順および実施の詳細、分析結果について順次報告する。



2. 2013年度「ジェネリック・スキル自己評価アンケート」実施報告

2-1 趣旨及び概要

学生のスキル修得プロセスの二段階である（2）「授業を通したスキルの修得」を実現するためのステップである（2）－②「自己評価アンケートの分析」については、学生のアンケート回答結果から、教員が、スキルに対する学生の苦手意識・得意意識を踏まえて授業方法を検討するための材料を得られるかを確認することを主たる目的として行った。分析を行う上での仮定として、ジェネリック・スキルに関する学生の自己評価結果に、所属学系による差異が見られるということを想定した。

手順としては、まず、ジェネリック・スキルの到達度を尋ねる15項目を作成の上（プロセス（1）「スキル目標の意識化」に該当）、前期授業終了前後の1年次学生を対象にアンケート調査を行った（自己評価アンケート用紙の上部に、ジェネリック・スキルの修得が後期から開始する教養科目の目標の一つであると明記し、学生のスキル目標の意識化を副次的な効果として図った）。そして、集まったデータを教育科学系、人文社会科学系、自然

科学系、創造科学系の4系列に分類し集計を行い、各項目において系列による差が見られるかどうか分析を行った。

なお、学生のスキル修得プロセスの第三段階である（3）「到達度の振り返り」については、学生が自身の目標と対応するスキルの育成を目指す授業を履修しているとは限らないため、今回の課題とはしなかった（よって、前期と後期での到達度の差を見るためのポスト・アンケートは実施していない）。

2-2 アンケート項目の作成

アンケート項目の作成にあたっては、2012年度までの活動によって導出された8つのジェネリック・スキルを再検討し、類似するものについてはまとめ、「問題発見力・クリティカルシンキング」「論理的思考」「コミュニケーション力・対話力」「チームワーク・問題解決力」「自律的学習能力」の5つの要素に収めることで教育目標の簡略化を図った。

方針

- ①関連するスキルをまとめ、それぞれの項目について設問を2～3つ立てる。
- ②各スキルを文章で分かりやすく表現し、4段階で到達度を尋ねる（学生の自己評価）。
- ※各項目のスキルは、4年間を通して身につけるものであり、1年次のみにおける到達目標を表したものではない。

上記の方針に従い、学生に対して5要素のジェネリック・スキルの到達度について、15の設問を用意し、4件法（4.「できている」、3.「ややできている」、2.「あまりできていない」、1.「できていない」）で尋ねる形式を採用した。15の設問の作成にあたっては、先行研究におけるアンケート項目を参考した。一部はそれらに即し、その他については本学の学生がより回答しやすいよう、若干の改変を加えた。また、新たに内容を考案した項目もある。以下に、作成したアンケート項目及び参考資料を記す。

○「ジェネリック・スキル自己評価アンケート」項目

問題発見力・クリティカルシンキング

- [1] 提示された情報について、なぜ、という疑問をもって考えることができますか？
- [2] 多様な情報源（インターネットや図書、雑誌など）から情報を収集し、信頼性のある内容とそうでないものを区別することができますか？
- [3] 情報（他者の考え方など）を様々な角度から比較し、相違点や共通点を述べることができますか？

論理的思考

- [4] 自分の意見と事実を区別して考えることができますか？
- [5] なぜその結論に至ったのかを筋道立てて説明できますか？
- [6] 与えられた課題について、その解決方法を順序立てて考えることができますか？

コミュニケーション力・対話力

- [7] 自分の意見をまとめ、口頭で他者に伝えることができますか？
- [8] 相手の話をよく聴いて、関連した質問や応答ができますか？
- [9] 自分の意見を文章の形で的確に表現することができますか？
- [10] 自分の考えと他者の考えの違いを理解し、共に議論することができますか？

チームワーク・問題解決力

- [11] 難しい課題に直面しても、自分なりに解決策を考えることができますか？
- [12] 自分の考え方や行動を振り返りながら、問題解決に向けて取り組むことができますか？
- [13] 必要に応じて他の人と協力しながら、問題解決に向けて取り組むことができますか？

自律的学習能力

- [14] 自分の学習や経験に不足している部分を理解し、それを補うために必要な学習や活動の計画を立てることができますか？
- [15] 大学で履修した授業以外で、自分が関心を持ったことについて調べ、継続的に学習することができますか？

○参考資料

- 濱名篤（2010）「ジェネリック・スキルの育成とアウトカム評価」『学士課程教育のアウトカム評価とジェネリックスキルの育成に関する国際比較研究』平成19－21年度科学研究費補助金基盤研究（B）課題番号19330190 成果報告書（研究代表者 濱名篤）
杉谷 祐美子（2010）「ジェネリックスキルの習得状況に関する三者評価の比較」、同上
白川 優治（2010）「第2回質問紙調査の結果の概要」、同上

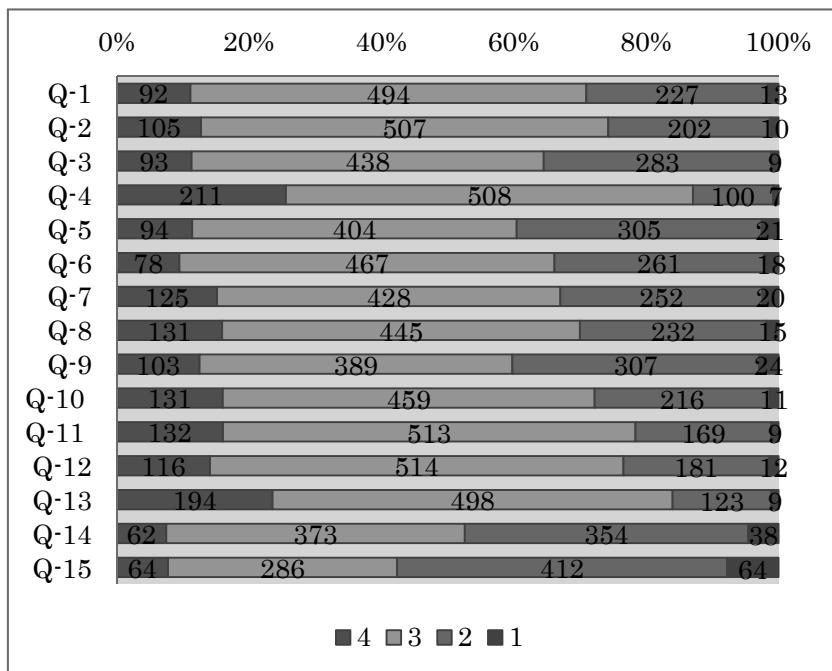
2-3 アンケートの実施手順および集計・分析結果

「ジェネリック・スキル自己評価アンケート」は、プロジェクトによる試行的な取り組みであるため、1年次必修科目の「日本国憲法」「情報教育入門」のコーディネーター教員の協力を得て、両科目の担当教員の授業等で行って頂いた。実施に際しては、学生への留意点として、回答を行うのは、1年の現時点までのジェネリック・スキルの到達度であり、両授業を通して身に付いたジェネリック・スキルの到達度のみを対象とするのではないことを周知頂いた。結果として、957人中828名の学生が回答を行った（回答率87%）。

アンケート項目の15項目について、全体の集計結果を見ると、学生のジェネリック・スキルの自己評価は、項目によりばらつきがあるが、「できている」と「ややできている」の回答数を足した数字を見ると概ね60%を超えており（図1）。「できている」と「ややできている」の回答数を足した数字が50%を割り込んだのは、「自律的学習能力」に関する項目〔15〕「大学で履修した授業以外で、自分が関心を持ったことについて調べ、継続的に学習することができますか？」のみであった。また、「論理的思考」に関する項目〔5〕「なぜその結論に至ったのかを筋道立てて説明できますか？」および「コミュニケーション・対話力」に関する項目〔9〕「自分の意見を文章の形で的確に表現することができますか？」については、全体として「できている」と「ややできている」の回答数を足した数字が60%

に留まった。つまり、大学初年次の前期終了時では、自発的な関心に基づく学修を継続的に行うことは難しく、結論に至るまでの筋道立てた説明を行うことや自分の意見を書くことで表現するスキルについては、修得が十分でないと意識されていることがうかがえる。

図1：ジェネリック・スキル自己評価アンケート集計結果（学生数総計=828人）



今回の調査では、教育科学系、人文社会科学系、自然科学系、創造科学系の4系列の学生において、ジェネリック・スキルの自己評価結果が異なるのではないかという仮説を確かめることが課題であるため、コース・専攻ごとに、4系列（教育科学・人文社会科学・自然科学・創造科学）に分類し集計・分析を行った。

系列名	専攻及びコース
教育科学	初等・中等教育科学、初等幼児、養護教諭養成課程、特別支援学校、臨床福祉心理コース
人文社会科学	初等・中等社会、初等・中等国語、初等・中等英語、日本語教育コース、国際文化コース
自然科学	初等・中等情報、情報科学コース、初等・中等数学、初等・中等理科、自然科学コース
創造科学	造形文化コース、初等・中等音楽、初等・中等家庭、中等技術、初等・中等美術、初等・中等体育

学生のジェネリック・スキルの自己評価結果と所属系列との関連性を見るための手段として、クロス集計表を作成し、統計的検定（カイ二乗検定）を行った。その結果、5要素

を記述した質問項目〔1〕から〔15〕のうち、4項目について、有意な差が見られた〔6〕「与えられた課題について、その解決方法を順序立てて考えることができますか?」、〔9〕「自分の意見を文章の形で的確に表現することができますか?」、〔13〕「必要に応じて他の人と協力しながら、問題解決に向けて取り組むことができますか?」、〔14〕「自分の学習や経験に不足している部分を理解し、それを補うために必要な学習や活動の計画を立てることができますか?」)。他方、問題発見力・クリティカルシンキングに関する質問項目を含む11項目については、有意な差は見られず、各4系列に属する学生の回答結果に差は見られなかった。有意な差の見られた4項目についての分析結果は以下のとおりである。

〔6〕「与えられた課題について、その解決方法を順序立てて考えることができますか?」

本項目は、汎用的能力の一つである「論理的思考」要素を記述した内容の一つである。系列ごとの回答結果(4件法)について、カイ²乗検定を用いて検定した結果、有意差が認められた($p<0.01$)。残差分析により、教育科学系で、「ややできている」を回答した学生は、度数が67であるのに対して期待度数は79.9であり、期待値よりも有意に少ない。また、「できていない」を回答した学生は、度数が9であるのに対して期待度数は3.1であり、期待値よりも有意に多いことが分かった。よって、本項目について、教育科学系の学生は、他の系列の学生よりも、自己評価が相対的に低いとみなすことができる。つまり、4系列の中で、教育科学系の学生は、「与えられた課題について、その解決方法を順序立てて考える」ということについて最も苦手意識を持っていると言える。

Q6 課題について解決方法を順序立てて考えると4系列のクロス表

	4系列				合計
	教育科学系	人文社会系	自然科学系	創造科学系	
Q6 課題についてできる度数 いて解決方 法を順序立 てて考える	12	26	21	19	78
	期待度数	13.3	22.2	24.5	17.9
	標準 残差	-.4	.8	-.7	.3
	調整済み残差	-.4	1.0	-.9	.3
ややでき いる	度数	67	141	152	107
	期待度数	79.9	133.2	146.8	107.1
	標準 残差	-1.4	.7	.4	.0
	調整済み残差	-2.4	1.2	.8	.0
あまりでき ていない	度数	53	64	81	63
	期待度数	44.7	74.4	82.0	59.9
	標準 残差	1.2	-1.2	-.1	.4
	調整済み残差	1.7	-1.7	-.2	.6
できていな い	度数	9	4	5	0
	期待度数	3.1	5.1	5.7	4.1
	標準 残差	3.4	-.5	-.3	-2.0
	調整済み残差	3.7	-.6	-.3	-2.3
合計	度数	141	235	259	189
	期待度数	141.0	235.0	259.0	189.0
					824.0

カイ²乗検定

	値	df	漸近有意確率(両側)
Pearson の カイ ² 乗	23.103 ^a	9	.006
尤度比	23.429	9	.005
線型と線型 による連関 有効なケー スの数	2.932	1	.087
	824		

a. 2 セル (12.5%) は期待度数が 5 未満です。最小期待度数は 3.08 です。

[9] 「自分の意見を文章の形で的確に表現することができますか？」

本項目は、汎用的能力の一つである「コミュニケーション力・対話力」要素を記述した内容の一つである。系列ごとの回答結果（4件法）について、カイ²乗検定を用いて検定した結果、有意差が認められた ($p<0.01$)。残差分析により、人文社会系で、「できている」を回答した学生は、度数が 44 であるのに対して期待度数は 29.8 であり、期待値よりも有意に多い。また、「あまりできていない」「できていない」を回答した学生は、前者は度数が 70 であるのに対して期待度数は 88.8、後者は度数が 1 であるのに対して期待度数は 6.9 と期待値よりも有意に少ないことが分かった。また、自然科学系で「あまりできていない」を回答した学生は、度数が 110 であるのに対して期待度数は 96.2 と期待値よりも有意に多いという結果となった。よって、本項目について、人文社会科学系の学生は、他の系列の学生よりも自己評価が相対的に高く、自然科学系の学生は、他の系列の学生よりも自己評価が相対的に低いと見なすことができる。つまり、教育科学系の学生は、4 系列の中で、「自分の意見を文章の形で的確に表現する」ことについて最も自信をもっており、他方、自然科学系の学生は最も苦手意識を持っているという、文理の差が明確になる結果となった。

Q9 自分の意見を文章の形で的確に表現する と 4 系列 のクロス表

		4 系列				合計
		教育科学系	人文社会系	自然科学系	創造科学系	
Q9 自分の意 見を文章の 形で的確に 表現する	できている 度数	14	44	24	21	103
	期待度数	17.4	29.8	32.3	23.5	103.0
	標準 残差	-.8	2.6	-1.5	-.5	
	調整済み残差	-1.0	3.3	-1.9	-.6	
	ややでき ている 度数	59	123	113	94	389
	期待度数	65.7	112.5	121.9	88.9	389.0
	標準 残差	-.8	1.0	-.8	.5	
	調整済み残差	-1.2	1.6	-1.3	.9	
	あまりでき ていない 度数	59	70	110	68	307
	期待度数	51.9	88.8	96.2	70.1	307.0
	標準 残差	1.0	-2.0	1.4	-.3	
	調整済み残差	1.4	-3.0	2.1	-.4	
できていな い	度数	7	1	11	5	24
	期待度数	4.1	6.9	7.5	5.5	24.0
	標準 残差	1.5	-2.3	1.3	-.2	
	調整済み残差	1.6	-2.7	1.6	-.2	
合計	度数	139	238	258	188	823
	期待度数	139.0	238.0	258.0	188.0	823.0

カイ²乗検定

	値	df	漸近有意確率（両側）
Pearson の カイ ² 乗	28. 329 ^a	9	. 001
尤度比	30. 245	9	. 000
線型と線型 による連関 有効なケー スの数	. 294 823	1	. 587

a. 1 セル (6. 3%) は期待度数が 5 未満です。最小期待度数は 4. 05 です。

[13] 「必要に応じて他の人と協力しながら、問題解決に向けて取り組むことができますか？」

本項目は、汎用的能力の一つである「チームワーク・問題解決力」要素を記述した内容の一つである。系列ごとの回答結果（4件法）について、カイ²乗検定を用いて検定した結果、有意差が認められた ($p<0.05$)。残差分析により、教育科学系で、「あまりできていない」を回答した学生は、度数が 8 であるのに対して期待度数は 20.9 と期待値よりも有意に少なかった。また、人文社会科学系で「あまりできていない」を回答した学生は、度数が 48 であるのに対して期待度数は 35.5 と期待値よりも有意に多かった。さらに、自然科学系で「できていない」と回答した学生は、度数が 7 であるのに対して期待度数は 2.8 と期待値よりも有意に多いことが分かった。よって、本項目について、教育科学系の学生は、他の系列の学生よりも自己評価が相対的に高く、人文社会科学系と自然科学系の学生は、他の系列の学生よりも自己評価が相対的に低いと見なすことができる。つまり、4 系列の中で、教育科学系の学生は、「必要に応じて他の人と協力しながら、問題解決に向けて取り組む」ということについて、最も自信をもっており、他方、人文社会科学系と自然科学系の学生は、特に苦手意識を持っているという、対人関係要素の強い教育科学系と文・理の学術的な領域との差が明確になる結果となった。

Q13 必要に応じて他人と協力しながら問題解決に取り組むと4系列のクロス表

		4系列				合計	
		教育科学系	人文社会系	自然科学系	創造科学系		
Q13 必要に応じて他人と協力しながら問題解決に取り組む	できている	度数	39	52	57	46	194
		期待度数	33.0	56.0	61.0	44.0	194.0
		標準 残差	1.1	-.5	-.5	.3	
		調整済み残差	1.3	-.7	-.7	.4	
	ややできてる	度数	93	136	153	116	498
		期待度数	84.6	143.8	156.5	113.0	498.0
		標準 残差	.9	-.7	-.3	.3	
		調整済み残差	1.6	-1.2	-.5	.5	
	あまりできていない	度数	8	48	42	25	123
		期待度数	20.9	35.5	38.7	27.9	123.0
		標準 残差	-2.8	2.1	.5	-.6	
		調整済み残差	-3.4	2.7	-.7	-.7	
できていな い	度数	0	2	7	0	9	
	期待度数	1.5	2.6	2.8	2.0	9.0	
	標準 残差	-1.2	-.4	2.5	-1.4		
	調整済み残差	-1.4	-.4	3.0	-1.6		
合計		度数	140	238	259	187	824
		期待度数	140.0	238.0	259.0	187.0	824.0

カイ²乗検定

	値	df	漸近有意確率(両側)
Pearson の カイ ² 乗 尤度比	25.955 ^a	9	.002
線型と線型 による連関 有効なケー スの数	29.699	9	.000
	1.073	1	.300
	824		

a. 4 セル (25.0%) は期待度数が 5 未満です。最小期待度数は 1.53 です。

〔14〕「自分の学習や経験に不足している部分を理解し、それを補うために必要な学習や活動の計画を立てることができますか？」

本項目は、汎用的能力の一つである「自律的学習能力」要素を記述した内容の一つである。系列ごとの回答結果（4件法）について、カイ²乗検定を用いて検定した結果、有意差が認められた（p<0.05）。残差分析により、教育科学系で、「あまりできていない」を回答した学生は、度数が 72 であるのに対して期待度数は 60.4 と期待値よりも有意に多かった。また、人文社会系で「ややできている」を回答した学生は、度数が 121 であるのに対して期待度数は 107.8 と期待値よりも有意に多く、「あまりできていない」と回答した学生は度数が 83 であるのに対して期待度数は 102.3 と有意に少なかった。さらに、自然科学系で「ややできている」と回答した学生は、度数が 99 であるのに対して期待度数は 116.4 と期待値よりも有意に少なく、「あまりできていない」と回答した学生は度数が 126 であるのに対して期待度数は 110.4 と期待値よりも有意に多いことが分かった。よって、本項目につ

いて、人文社会科学系の学生は、他の系列の学生よりも自己評価が相対的に高く、教育科学系と自然科学系の学生は、他の系列の学生よりも自己評価が相対的に低いと見なすことができる。つまり、4系列の中で、教育科学系と自然科学系の学生は、「自分の学習や経験に不足している部分を理解し、それを補うために必要な学習や活動の計画を立てる」ということについて、「あまりできていない」という自覚をもつ学生が多く、他方、人文社会系の学生は、「ややできている」と考える学生が多く、苦手意識をそれほど持っていないというように、人文科学系が突出した結果となった。

Q14 自分の不足部分を理解し必要な学習活動計画を立てる と 4系列 のクロス表

	4系列					合計
		教育科学系	人文社会系	自然科学系	創造科学系	
Q14 自分の できている 度数		8	23	18	13	62
不足部分を 理解し必要 な学習活動 計画を立てる	期待度数	10.6	17.9	19.3	14.2	62.0
	標準 残差	-.8	1.2	-.3	-.3	
	調整済み残差	-.9	1.5	-.4	-.4	
ややできて いる	度数	57	121	99	96	373
	期待度数	63.6	107.8	116.4	85.2	373.0
	標準 残差	-.8	1.3	-1.6	1.2	
	調整済み残差	-1.2	2.0	-2.6	1.8	
あまりでき ていない	度数	72	83	126	73	354
	期待度数	60.4	102.3	110.4	80.9	354.0
	標準 残差	1.5	-1.9	1.5	-.9	
	調整済み残差	2.2	-3.0	2.4	-1.3	
できていな い	度数	4	12	15	7	38
	期待度数	6.5	11.0	11.9	8.7	38.0
	標準 残差	-1.0	.3	.9	-.6	
	調整済み残差	-1.1	.4	1.1	-.7	
合計	度数	141	239	258	189	827
	期待度数	141.0	239.0	258.0	189.0	827.0

カイ 2 乗検定

	値	df	漸近有意確率 (両側)
Pearson の カイ 2 乗 尤度比	19.564 ^a	9	.021
線型と線型 による連関 有効なケー スの数	19.714	9	.020
	.093	1	.760
	827		

a. 0 セル (0.0%) は期待度数が 5 未満です。最小期待度数は 6.48 です。

以上のアンケート分析結果から、学生のジェネリック・スキルの到達度には、所属系列による差が存在するということが導き出される。例えば、項目〔9〕「自分の意見を文章的形式で的確に表現することができますか?」というライティングによるコミュニケーション

の能力については、直観的に人文科学系の学生の方が、自然科学系の学生よりも自己評価が高いのではないか、という推測がされうるが、分析結果ではそれが統計的に裏付けられる結果となった。また、教育科学系の学生は、項目〔6〕「与えられた課題について、その解決方法を順序立てて考えることができますか？」について、他系列よりも相対的に低い自己評価を行っている反面、項目〔13〕「必要に応じて他の人と協力しながら、問題解決に向けて取り組むことができますか？」については、人文社会科学系と自然科学系の学生よりも相対的に高く自己評価を行っている。また、項目〔14〕「自分の学習や経験に不足している部分を理解し、それを補うために必要な学習や活動の計画を立てることができますか？」については、教育科学系と自然科学系の学生は、「あまりできていない」という意識をもつ学生が多く、他方、人文社会系の学生は、「ややできている」と回答する学生が多いという点で有意な差があることが明確となった。

なぜこのような4系列による学生の自己評価の有意な差が存在するのかという点については、各専攻・コースの教育内容・方法による違い等の要因が考えられる。しかしながら、その原因を特定することは、本調査の目的ではない。今回の調査分析結果からは、所属系列によるジェネリック・スキルの自己評価結果に明確な差が存在するということが示唆された。このことから、結果に差異の見られた項目については、教員が教養教育の担当授業を履修する学生の所属系列による傾向に応じて授業展開を考案するための参考資料となりうるということを結論づけることができる。

本プロジェクトは、教養教育の改革を主眼とし、教養教育カリキュラムにおけるジェネリック・スキルの育成に焦点を当てて調査研究を進めてきた。しかし、当然のことながら、このことは教養教育のみにおいて完結するわけではなく、専門教育を通して目指される必要がある。また、学生がジェネリック・スキルを身に付ける場は、正課の場に限られない。インターンシップ等の就業体験や教育実習等、将来の職場となりうる場所で働く経験を得ることで、知識の応用力を培うこともできる。学生は、学内外において、ジェネリック・スキルを涵養する機会を多様にもちうる。教養教育の教育目標に汎用的能力の育成が据えられたことは、学生が多様な場面で汎用的能力の修得を意識して行動するためのきっかけとなりうるだろう。また、アンケート分析を通して、学生のジェネリック・スキルの得意意識・不得意意識が可視化されることは、今後、教員が履修学生の所属系列に基づき、学生の得意意識・不得意意識を予見し、授業方法に活かすことを可能としうる。

最後に、本調査およびご協力頂いた皆様に御礼申し上げます。アンケートの実施に際しては、「日本国憲法」コーディネーターの清田雄治氏（学長補佐）、「情報教育入門」コーディネーターの中西宏文氏（情報教育講座教授）にご協力を頂きました。実施方法に関しては、高橋岳之氏（情報教育講座准教授）のご助力を頂き、両科目担当の先生方のご協力を頂き実施しました。アンケート分析に際しては、特別研究員の佐藤洋一氏にご助言を頂きました。また、統計的分析の具体的手法については、教員養成開発連携センターIR部門研究員の相原総一郎氏に隨時ご助言を頂きました。厚く御礼申し上げます。

<参考文献>

- フリア・ゴンサレス、ローベルト・ワーヘナール編著、深堀聰子・竹中亨訳（2012）『欧洲教育制度のチューニング—ボローニャ・プロセスへの大学の貢献』明石書店
- 松下佳代編著（2010）『<新しい能力>は教育を変えるか：学力・リテラシー・コンピテンシー』ミネルヴァ書房
- 中井俊樹・鳥居朋子・藤井都百編（2013）『大学のIR Q&A』玉川大学出版部
- OECD 教育研究革新センター編著、立田慶裕・平沢安政監訳（2013）『学習の本質：研究の活用から実践へ』明石書店
- ドミニク・S・ライチェン、ローラ・H・サルガニク編、立田慶裕監訳（2006）『キー・コンピテンシー—国際標準の学力をめざして—』明石書店
- 吉原惠子（2013）「10 汎用的能力：学生に必要な能力は何か」、日本私立大学協会附置私学高等教育研究所監修、濱名篤・川嶋太津夫・山田礼子・小笠原正明編著『大学改革を成功に導くキーワード 30—「大学冬の時代」を生き抜くために』学事出版
- 吉原惠子（2007）「大学教育とジェネリックスキルの獲得—ジェネリックスキルをめぐる各國の動向と課題」『兵庫大学論集』12、pp.163-178

学生の能動的学修を促す教育方法—クリッカーの活用を中心に—

久保田 祐歌

はじめに

リベラル・アーツ型教育の目標の一つとしての、課題解決力、コミュニケーション能力などの汎用的能力（ジェネリック・スキル）は、知識の応用を含意する能力である。従来型の教育では、教員が「何を教えるか」が重視され、知識の教授に主眼がおかれてきたが、知識基盤社会やグローバル化の進展などの社会環境の変化と共に、社会における知識の活用可能性を含んだ学習成果の修得が重視されるようになってきている。2008年の中央教育審議会答申「学士課程の構築に向けて」で提示されているように、学生が「何ができるようになるか」という観点から学生の学びを捉えなおすことが要請されているのである。

学生が「できるようになる」ための教育は、教育内容だけでなく教育方法の転換を必要とする。このことは、2012年の中央教育審議会答申「新たな未来を築くための大学教育の質的転換に向けて～生涯学び続け、主体的に考える力を育成する大学へ～」により明確化されている。生涯にわたって学び続け、主体的に考える力を持つ人材を育成するためには、「従来のような知識の伝達・注入を中心とした授業から、教員と学生が意思疎通を図りつつ、一緒になって切磋琢磨し、相互に刺激を与えながら知的に成長する場を創り、学生が主体的に問題を発見し解を見いだしていく能動的学修（アクティブ・ラーニング）への転換が必要」（5頁）と言われているように、教員が学生に対して双方向的に関わる中で学生の状況を把握しつつ働きかけを行い、学生自らが問い合わせや問題を発見し、その解を考えられるような授業方法が求められていると言える。

一方において、高年次の学生が受講する、専門領域に知識に基づいた専攻及びコースの演習・ゼミ等においては概ね少人数であるため、教員と学生との双方向的なやりとりが行われやすく、学生の能動的学修がより促される。他方、教養教育においては、受講する科目をかならずしも自分の専門としない学生が受講することに加えて人数も比較的多いため、教員が双方向的な授業を行い、一人ひとりの学生の能動的学修を促すには、工夫や配慮が必要となる。特に、受講する科目の学問領域についての知識がほとんどない学生に対して、知識の修得とともに活用を促すことは、時間的な観点からもとりわけ難しい。

本プロジェクトでは、こうした課題を踏まえ、ジェネリック・スキルの涵養を促す能動的学修の方法について、2011年度に、学内外の実践事例の収集を行い、2012年度には学内教員を対象とするアンケート調査及びヒアリング調査を行ってきた。今年度の取り組みとしては、多人数授業において、学生との双方向なやりとり及び能動的学修を促すICTツールの一つであるクリッカーの普及活動を行ってきた。本稿では、始めに、能動的学修（アクティブ・ラーニング）の教育方法について、関連文献に基づき概観した上で、クリッカーに関する今年度の取り組みを報告する。

1. 学生の主体的学びを促す能動的学修（アクティブ・ラーニング）の教育手法

米国での取り組みに由来する「アクティブ・ラーニング」の考え方は、1990年代後半に、論稿を通して国内で紹介され、2000年代中頃には、国内のアクティブ・ラーニングの取り組みを総括する論稿が見られるなど、日本の大学において、徐々に広まってきた。2008年の中央教育審議会答申では、「能動的学修」という用語は見られないものの、「学士力」育成の方策として、学生の「能動的な活動」や「学生の主体的・能動的な学び」を引き出す教授法が、大学に期待される取り組みとして重視されている。例えば、「学生参加型授業、協調・協同学習、課題解決・探求学習や大学の実情に応じた社会奉仕体験活動、フィールドワーク、インターンシップ、海外体験学習や短期留学等の体験活動の効果的な実施、学外の体験活動」が提案されている。

他方、2012年の中央教育審議会答申では、「アクティブ・ラーニング」はキーワード化され、その用語集（37頁）において、「教員による一方向的な講義形式の教育とは異なり、学修者の能動的な学修への参加を取り入れた教授・学習法の総称。学修者が能動的に学修することによって、認知的、倫理的、社会的能力、教養、知識、経験を含めた汎用的能力の育成を図る。発見学習、問題解決学習、体験学習、調査学習等が含まれるが、教室でのグループ・ディスカッション、ディベート、グループ・ワーク等も有効なアクティブ・ラーニングの方法である」と解説されている。教育方法としては、大学・学部レベルでのカリキュラム設計を要するものだけでなく、個人の授業レベルでの工夫のみでも成り立つものも挙げられている。

これらの答申で提示された「能動的学び」「能動的学修」の重要性に鑑み、国内大学におけるアクティブ・ラーニングの実施状況を調査したものとしては、河合塾による調査（2010年から2013年度）と日本高等教育開発協会・ベネッセ教育総合研究所の共同研究（2013年度）がある。河合塾は、大学の教育力を学習者中心の教育と捉え、その鍵となる「アクティブ・ラーニング」がどれだけ大学に導入されているかを組織的レベルで調査している。アクティブ・ラーニングの定義としては、「PBL (project/problem based learning)、実験、実習、フィールドワークなどの参加型・能動型学習」を用い、アクティブ・ラーニングの形態として、「グループワーク」「ディベート」「フィールドワーク」「プレゼンテーション」「振り返り」の5つを項目立てている。加えて、「高次のアクティブラーニング」と「一般的アクティブラーニング」を目的により区別し、「高次のアクティブラーニング」は、「専門知識を活用し課題解決を目的とするもの」で、解が一つではないPBLやモノづくりの創成型授業が該当するとしている。「一般的アクティブラーニング」は、「知識の定着・確認を目的とするもの」で、実験やドリル、小テスト等を行う授業が該当するとされる（11頁）。この二つのうち、「一般的アクティブラーニング」については、可能な限り多くの科目で導入されるべきであると主張されている（12頁）。

日本高等教育開発協会・ベネッセ教育総合研究所の共同研究では、「学生が自ら能動的に

学ぶ「主体的な学習」を促すためのカリキュラムの現状と構築の方法の把握」を目的とし、「主体的な学習」を、広く「授業および授業以外の場で、学生自らが能動的に学ぶ態度や行動」と定義した上で、大学の組織的取り組みを調査している。そのなかで、「主体的な学習」を促す教育方法として挙げられているのは、「フィールドワーク」「サービスラーニング」「個人・グループでの調査学習」「討論・ディベート」「プレゼンテーション」「上級生がサポートする授業」「インターンシップ」「海外学習（海外留学、海外企業などへのインターンシップなど）」「PBL（Problem/Project Based Learning）」「ラーニング・ポートフォリオ」の10項目である。「共通（教養）教育」における、4つの学科系統（人文科学、社会科学、理工、医・薬・保健）の比較データによると、「全体に実施率の高い「プレゼンテーション」「個人・グループでの調査学習」はどの学科系統でも高く、顕著な違いはみられない」という結果となっている。さらに、「主体的な学習」を促す時期については、「専門教育（ゼミ・卒論指導等）」「初年次教育」が「共通（教養）教育」に比べて多いことが示されている（9頁）。

本プロジェクトとしては、2012年に、教員を対象とするジェネリック・スキルの教育に関するアンケート調査を実施し、教員の個人的な取り組みとして、学生の能動的学修を促す授業方法が行われていることを確認した。ジェネリック・スキルを育成する際の課題の一つとしては、教養教育の授業では、60人前後の学生が受講するため、双方向的な授業の実施が難しいことが挙げられた。その解消策の一つとなりうるクリッカーに関する今年度の取り組みを次に記す。

2. 学生の能動的学修を促すクリッカーの活用

情報通信技術（ICT）の一つであるクリッカーは、学生と教員の双方向のコミュニケーションを支援するオーディエンス・レスポンス・システムの一つである。米国の大学で普及し、2008年以降、日本の大学においても、大人数授業でアクティブ・ラーニングを可能にするツールとして、組織的な活用整備が行われている。

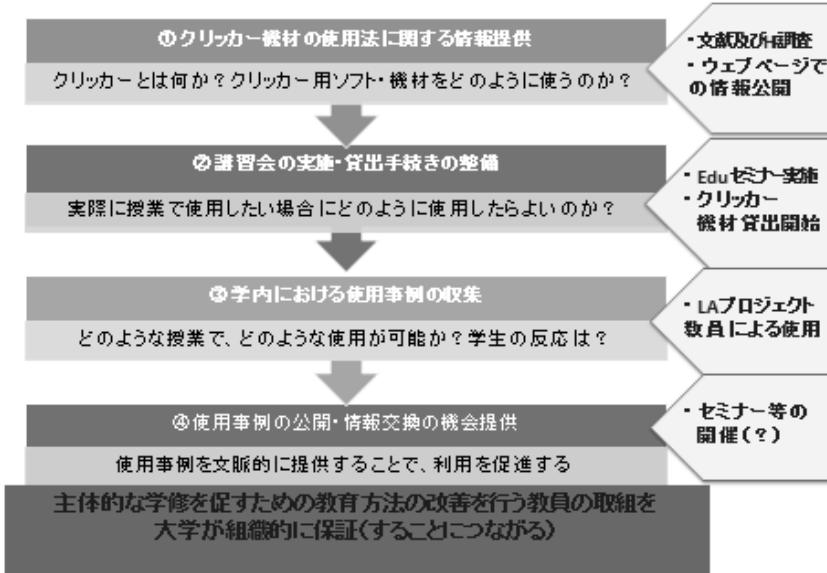
クリッカーを使用する際には、教員がスライド上で選択式の問題を提示し、学生にカード端末（レスポンスカード）のボタン番号を押すことで回答させる。学生の回答の集計はリアルタイムでスライド上に示されるため、瞬時に学生の理解度を確かめることができる。これにより、学生との双方向の授業が可能となり、より学生のペースに即した授業を展開することができる。その他の活用方法としては、授業内容に関するクイズを行うことで、学生の思考を促すだけでなく、他の学生と話し合うきっかけとして用いることもできる。

高等教育において、クリッカーは、学生の能動的学習を促進するための道具として評価されている。例えば、2008年の中央教育審議会答申「学士課程教育の構築に向けて」では、「携帯端末を活用した学生応答・理解度把握システム（いわゆるクリッカー技術）による双方向型授業の展開」が推奨され、2012年の答申「新たな未来を築くための大学教育の質的転換に向けて」では、能動的学修（アクティブ・ラーニング）を促す教育方法の一つと

してクリッカーを導入した筑波大学の取り組みが紹介されている。

本プロジェクトでは、60人前後の教養教育の授業において、教員と学生との双方向的な関わりを可能にし、学生の能動的な学びを促すツールとして、クリッカーの普及活動（希望教員が使用可能な環境の整備）を以下のような見通しのもとで行ってきた。

教育ツール（クリッカー）提供のためのステップ



現段階のプロジェクトの取り組みは、ステップ③「学内における使用事例の収集」の途上にある。これまで、ステップ①「クリッcker機材の使用法に関する情報提供」として、大学教育研究センターリベラル・アーツ教育部門のウェブページに、「クリッckerの活用」の項目を新たに設け、クリッckerの使用法の紹介文を掲載してきた。加えて、リーフレットを作成し、クリッckerの使用法の詳細と共に、学生同士の学び合いを促すピア・ラーニングの手法を記した（これについては、添付資料として本章の最後に掲載した（「vol.1 能動的学修を促すクリッckerの活用」148～149頁、「vol.2 クリッckerの活用方法」150～151頁）。次のステップ②「講習会の実施・貸出手続きの整備」としては、初心者を対象に、クリッckerの活用方法を説明する講習会を実施し（2013年9月26日）、参加教員からの意見収集も併せて行った。また、クリッckerの学内貸出体制を整備し、講習会において貸出方法を説明・広報を行った。さらに、ステップ③「学内における使用事例の収集」としては、プロジェクト担当教員の大澤秀介教授と高橋真聰教授が授業でクリッckerを使用し、学生の反応やクリッckerのメリット・デメリット等について記載した報告書「授業実践報告」（資料として質問項目を添付）を作成した（報告書136～147頁に掲載）。それぞれの報告の後には、実際に使用された質問スライドも添付されている。こうした実践報告は、クリッckerを用いた授業事例として、今後も蓄積していく必要がある。今後は、ステップ③の事例

収集を行いつつ、ステップ④「使用事例の公開・情報交換の機会提供」を図ることで、より具体的に使用方法や学生の反応について意見交換を行う場を設けることが課題となる。

<クリッカーに関する参考図書>

Mazur, Eric (1997), *Peer Instruction : A User's Manual*. Prentice Hall.

溝上慎一 (2013) 「何をもってディープラーニングとなるのか?—アクティブラーニングと評価—」、河合塾編著『深い学び』につながるアクティブラーニング：全国大学の学科調査報告とカリキュラム設計の課題』東信堂

エドワード・F・レディッシュ著・日本物理教育学会監訳 (2012)『科学をどう教えるのか』丸善出版

末本哲雄・青野透 (2012) 「学生と教員を結ぶクリッカー」、清水亮・橋本勝編著『学生・職員と創る大学教育：大学を変える FD と SD の新発想』ナカニシヤ出版

<クリッカーに関する参考 HP>

- 島根大学教育開発センター

<http://cerd.shimane-u.ac.jp/fd/proj4/clicker.html> (2014/2/7 参照)

- 金沢大学大学教育開発・支援センター

<http://www.rche-kanazawa-u.jp/event/past/clicker/> (2014/2/7 参照)

- 北海道大学理学部生物科学科（高分子機能学）生命科学院生命融合科学コース

http://www.sci.hokudai.ac.jp/grp/fb_station/clicker/ (2014/2/7 参照)

- 岩手大学

<http://www.sp.cis.iwate-u.ac.jp/icampus/e/clickers.html> (2014/2/7 参照)

<参考文献>

L.ディー・フィンク、土持ゲリー法一監訳 (2011)『学習経験をつくる大学授業法』玉川大学出版部

河合塾編著 (2013)『深い学び』につながるアクティブラーニング』東信堂

河合塾編著 (2011)『アクティブラーニングでなぜ学生が成長するのか—経済系・工学系の全国大学調査からみえてきたこと—』東信堂

日本高等教育開発協会・ベネッセ教育総合研究所 (2013)『大学生の主体的な学修を促すカリキュラムに関する調査報告書』

http://berd.benesse.jp/up_images/research/daigaku_syutai-enq1.pdf (2014/2/7 参照)

溝上 慎一 (2006)「カリキュラム概念の整理とカリキュラムを見る視点：アクティブ・ラーニングの検討に向けて」『京都大学高等教育研究』12巻、153～162頁。

溝上 慎一 (2007)「アクティブ・ラーニング導入の実践的課題」『名古屋高等教育研究』7巻、269～287頁。

授業実践報告

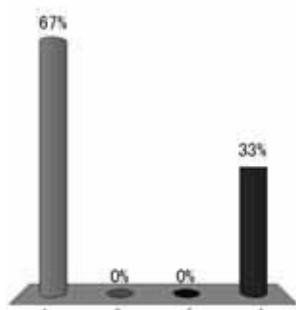
大澤 秀介

授業詳細										
授業名		'不思議の国のアリス'から学ぶ論理学		担当者	大澤秀介					
対象学年	1	専攻	新教養科目基本概念	人数	58 (登録)					
授業目標	初心者に現代論理学の基本概念を理解させると共に、言語の意味や指示について考えさせる。この目的を達成するために、積み木の世界に関する人工言語や真理表、分析タブローなど、ゲーム的な方法を学ぶ。									
授業概要	これまで、ルイス・キャロルのアリス物語のなかに語られている論理学的なギヤグから始めて、積み木の世界を描写するブロック言語の論理学的な文法を教え、その真理表の計算や分析タブローの使い方を学修してきた。述語論理の初步まで教えるつもりであるが、単なる記号計算と思われないように、記号で表現した命題には必ずアリスを主人公にしたものなど日本語の解釈を与えていく。									
当日の授業内容	<p>今回の授業ではこれまで学修してきたことの総復習を行なった。導入部はいつものように、先週の学生質問（コメント）に対する答えを表明し、その後、基本的な概念の説明と、それに対するクリッカーによる質問、さらに練習問題と3段階で授業を展開した。クリッカーは授業のために、宿題の提出と共に取りに来させた。ボタンテストなどは特にしなかったが、使い方が分からずの学生はいなかったようだ。終了後はコンテナに各自戻せたが、事故はなかった。ただ、回答数が40人から47人ぐらいで変動したのは不思議。反省として、</p> <p>* 今回は単なる理解度確認に終わったが、答えの決まっていないような哲学的な質問でやってみると学生の印象に残るかもしれない。</p> <p>* 授業でブロック言語の真理値解釈に使っている Tarski's World というソフトには、述語論理の命題の解釈に関するゲームが付属しているので、それと組み合わせると興味深いかもしれない。</p>									
クリッカー使用詳細										
Turning Point (for windows)			<input type="radio"/>	Turning Point Any Where (for mac ; for windows)						
使用日	25年12月3日	使用経験	1. 有 2. <input checked="" type="radio"/>							
目的	<input checked="" type="checkbox"/> ①理解度確認 <input type="checkbox"/> ②意識調査 <input type="checkbox"/> ③気分転換 <input type="checkbox"/> ④ピア・ラーニング <input type="checkbox"/> ⑤その他：									
内容	(1) 質問タイプ(内容)と意図 基本的に、1. 全然わかっていない(できない) 2. 何となく分かっている、 3. 分かっている、4. 人に説明できるほど分かっている、という4択問題									

	で、学生全体のなかの割合を概算した。
	(2) 投票を行ったタイミング（授業の導入部、中盤等）及び回数
	中盤以後で、6回
	(3) 投票を組み込んだ授業設計のポイント
	命題論理学の基礎を学び終えたので、どの程度わかってもらったのか確認
学生の反応	クリッカーの導入そのものは珍しいので学生は興味を持つ。
気づいた点	長所 多くの学生の主観的な理解状態あるいはその割合が瞬時にわかる。 結果的に、よく分かっていると思っている学生がかなりいる反面、質問によっては「全然分からぬ」と答える学生が半分以上いる場合があることが分かった。
	短所 質問項目など、準備に時間がかかる割には、大ざっぱな割合しか分からぬ。理解度確認よりもむしろ<学生参加型>に意義があるかも。
クリッカーをこれから使用する人へのコメント	
<p>*今回の授業では、復習のための説明、クリッカーによる質問、課題の練習など、あまりに沢山の内容を盛り込んだために、何もかもが駆け足になってしまった。クリッカーを使うときは、授業ができるだけ単純化した方が良いように思われます。</p> <p>*概念の理解の確認などには、よほど注意深い、時間をかけて練られた質問項目が必要であることが分かりました。「<命題>と<論証>の概念の区別がつきますか？」というごく基本的な区別だと思われるものでも、「概念の区別」という言い方がネックになるようで、はじめは何を聞かれているか解らないらしかった。そこで、言葉を換えて、聞き直すと少し良い結果を得ました。</p> <p>*何年も教えてよく慣れた授業で使うべきだと思います。今回は本学で初めての内容の授業に使ったために、質問項目がうまく考えられませんでした。</p> <p>*ソフトウェア Turning Point への慣れも絶対に必要です。戸惑っていると、効果は半減です。</p>	

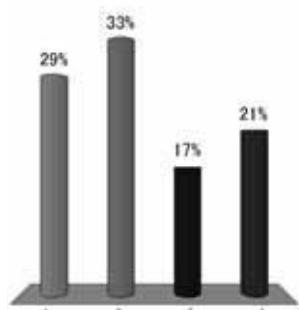
質問(1) <トートロジー><経験命題><恒偽(矛盾)命題>の概念を区別できますか？

1. 全然わからない
2. 何となくわかる
3. わかっている
4. 人に説明できる



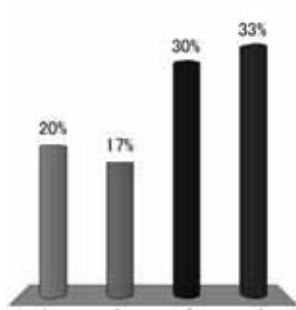
質問(2) <命題>と<論証>の概念の区別がつきますか？

1. 全然わからない
2. 何となくわかる
3. わかっている
4. 他人に説明できる



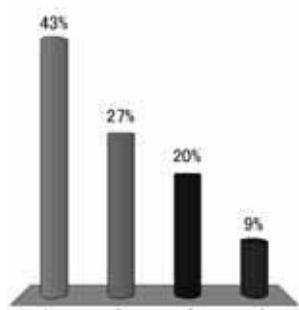
質問(3) 真理表を十分に使えるようになりましたか？

1. 全然使えない
2. 何となく使える
3. 定義を見れば完璧
4. 定義見ないで完璧



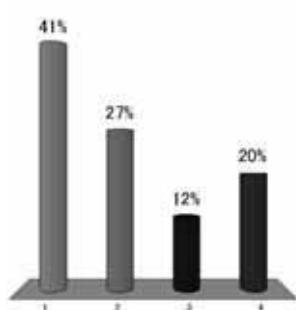
質問(4) 真理表の行(横の列)は、場合つまり<世界の状態>を表していることがわかりますか？

1. 全然わからない
2. 何となくわかる
3. わかっている
4. 他人に説明できる



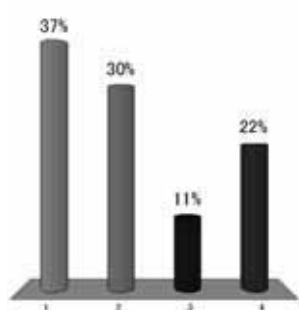
質問(5) 世界がつくれてしまうことが、論証の非妥当性の証明になることがわかりましたか？

1. 全然わからない
2. 何となくわかる
3. わかっている
4. 他人に説明できる



質問(6) 分析表を使って論証の妥当性を確かめることに自信を持てましたか？

1. 全然持てない
2. 定義を見ればできる
3. 定義を見れば完璧
4. 定義見ないで完璧



授業実践報告①

高橋 真聰

授業詳細					
授業名	地学2		担当者	高橋真聰	
対象学年	2	専攻	初等中等理科	人数	49
授業目標	宇宙や天体に関する基礎的事項を理解させ、宇宙における地球という存在について考えさせる。この目的のため様々な天体现象に関わるトピックスを選んで紹介する。また、その理解のための物理学の基礎についても扱う。				
授業概要	今回は宇宙の階層構造（初期宇宙、大規模構造、銀河団、銀河、恒星、地球）について扱った。特に、「銀河」やその構成物である「恒星」を取り上げ説明した。これに先立ち、天文学に関する基礎的事項についての小テスト（クリッカー利用）を行った。				
当日の授業内容	<p>この日の講義は2部構成とし、前半でクリッカー使用の小テスト、後半で従来からの講義内容を行った。</p> <ol style="list-style-type: none"> 出席人数を確認し、配布すべきクリッカーの個数を確認。 学生に協力してもらってクリッカーを配布（その間にパソコン機器のセット）。 学生に「指示に従いクリッカーのボタンを押すように」と口頭で指示。 事前に準備しておいたスライドを投影し、クリッcker利用の授業を開始。 小テスト終了後、後半の授業に移る。 授業終了後、クリッcker返却のため教壇までクリッckerを持参するよう指示。 				
クリッcker使用詳細					
	Turning Point (for windows)		Turning Point Any Where (for mac ; for windows)	<input checked="" type="radio"/>	
使用日	2013年12月3日	使用経験	1. 有	2. 無	
目的	<p>①理解度確認 ②意識調査 ③気分転換 ④ピア・ラーニング ⑤その他：クリッcker利用講義のための基礎的研究</p>				
内容	<p>(1) 質問タイプ（内容）と意図 宇宙に関する基礎的事項の確認のため10個を出題（別紙資料：質問項目問1～問10）。出題のレベルは、「宇宙検定3級」相当で、選択肢4～5の選択問題とした。 <プレゼンファイルを添付></p> <p>(2) 投票を行ったタイミング（授業の導入部、中盤等）及び回数 授業の導入時。10題（10回）。</p> <p>(3) 投票を組み込んだ授業設計のポイント *問題を提示しクリッckerのボタンを押させるが、最初の結果（棒グラフ）を見て、想定していた分布と異なる場合には、学生の理解度に問題ありと判断して、再度ヒントや問題提起を投げかけてみた。その後に、ファイナル・アンサーとして投票を区切った。ヒントによってボタンを押し直す学生は少</p>				

		<p>なくなかった（解答に向けての誘導は必要だろう）。</p> <p>*出題に対し得られた解答分布を見て、なぜそのような分布となったのか（取り敢えずはその場で）解釈し、それを踏まえた解説を行う（この段階ではまだ解答を示さない）。途中で気がついてボタンを押し直す学生も出てくるが、全体の分布が大きく変動することは無かった。これらを経て、解答を示し、分布と分析結果を学生に提示した。</p> <p>*クリッckerで出題した問題の意図を伝え、誤答に引っかかった学生向けには、どこに勘違いがあったのか、どのような理解が足りないのかコメントした。誤答の中にも学ぶべき学習内容がある場合には、それについても解説した。</p> <p>*クリッcker使用の時間枠で収まりきらない学習内容については、宿題（レポート）とした。これは学習内容を定着させるための一つの方策である。</p>
学生の反応		<p>良好。内職をする学生がいつもより少なかった？</p> <p>自己の意見を発言するには至っていないが、クリックするだけなので積極的に（間違って恥ずかしいという心配無しに）授業に参加できたようだ。</p> <p>「エー」とか「オー」とかの（シンプルな）リアクションが多い。</p>
気づいた点	長所	<p>実際に授業してみると、思いがけず学生の関心を引き、解説すべき学習内容が表面化することがあるようだ。例えば、誤答として用意した内容に関心が持たれ、その解説が求められるケースがあった。例えば、「なぜその誤答でダメなのですか？」に応える必要が生じ、発展的な議論に導けた。幅の広い議論が出来そうである。このことは、クリッcker資料の作成において、豊富な内容が盛り込まれていることが原因なのだろう。</p>
	短所	<p>*上記の長所を生かすためには、プレゼンする学習内容と時間配分に関しての事前準備が相当に大変になる。</p> <p>*想定していた時間枠をオーバーする可能性がある。学生の主体的な講義参加は歓迎だが、（一方向の講義でないが由に）元来の学習内容を完結できない恐れもある。講義内容が脱線しやすいとも感じた。何をどこまで取り扱うのか、ライブ感のある講義の中で線引きが難しいと感じた。これを補うためには、レポート等の講義外学習やe-learning等の工夫が必要だろう。</p> <p>*講義での活用に向けては、クリッcker・ソフトに関する相当の習熟が求められる。使用勝手のみならず、データの取り扱いについても同様である。</p>

クリッカーをこれから使用する人へのコメント

スライド投影に関しての事前の準備は必須です。特に、授業者のパソコン環境（パソコン本体+プレゼンテーション・ソフト+クリッカー・ソフト）と教室設置プロジェクターとの相性をテストしておいた方が良いです。私の場合（MacOS+Keynote+Turning Point Any Where）、自研究室のプロジェクターで講義プレゼンテーションの予行練習をしていたのですが、教室での使用に際しては、棒グラフがスクリーンに投影できませんでした。

Keynote は主画面と裏画面の2つの画面を表示できますが、例えば主画面はスクリーンに、裏画面はパソコンのディスプレーのように表示できて便利です。この画面は切り替えられるため、まず問題を主画面で出題し、その後にスクリーンを裏画面に切り替えて解答や解説を行えます。Turning Point Any Where の棒グラフは Keynote の主画面（ニスライドショウ）には出せませんが（スライドの裏に隠れてしまう）、裏画面には表示できます。自研究室のプロジェクターでの予行演習では、スクリーンに棒グラフなども問題無く表示されたのですが、教室のプロジェクターについては棒グラフのスクリーン表示が出来ませんでした。ただし、この棒グラフ自体は機能していて、パソコン画面には表示されました。それで実際の講義の際にはなんとか対応できたが、今後はどのようにプレゼンしていくものか、工夫が必要のようです。これから使用頻度を増やし、慣れていくことが必要でしょう。また、同じパソコン環境の教員同士で意見交換して、効果的なプレゼン方法を探って行くのが良いでしょう。

ところで、学生に各々の問題ごとにクリック（投票）してもらったデータは、ファイル名を付けて保存できます。このとき、問題を区切るために（次の投票に移る際には）「投票ボタン▶」を押さなければなりません。この操作で、前回の回答結果を保存し、次の投票が始ったと認識します。このボタンを押さなくとも、次の回答結果の棒グラフが表示されますが、先ほどまでのデータは保存されません（前の集計が終了したことになっていため）。これも慣れが必要なのでしょうが、気をつけましょう。

授業実践報告②

高橋 真聰

授業詳細					
授業名	地学2		担当者	高橋真聰	
対象学年	2	専攻	初等中等理科	人数	50
授業目標	宇宙や天体に関する基礎的事項を理解させ、宇宙における地球という存在について考えさせる。この目的のため様々な天体现象に関わるトピックスを選んで紹介する。また、その理解のための物理学の基礎についても扱う。				
授業概要	今回は恒星（主系列星、赤色巨星、白色矮星）や銀河、宇宙における生命環境（ハビタブルゾーン）について扱った。これらについて、天文学に関する基礎的事項（宇宙検定2級レベル）についての小テスト（クリッカー利用）を行った。				
当日の授業内容	<p>この日の講義は2部構成とし、前半でクリッカー使用の小テスト、後半で前週の期末試験の解説・講評を行った。</p> <ol style="list-style-type: none"> 出席人数を確認し、配布すべきクリッカーの個数を確認。 学生に協力してもらってクリッカーを配布（その間にパソコン機器のセット）。 学生に「指示に従いクリッカーのボタンを押すように」と口頭で指示。 事前に準備しておいたスライドを投影し、クリッcker利用の授業を開始。 小テスト終了後、後半の授業に移る。 授業終了後、クリッcker返却のため教壇までクリッckerを持参するよう指示。 				
クリッcker使用詳細					
	Turning Point (for windows)		Turning Point Any Where (for mac ; for windows)	<input checked="" type="radio"/>	
使用日	2013年12月3日	使用経験	1. 有	2. 無	
目的	①理解度確認 ②意識調査 ③気分転換 ④ピア・ラーニング ⑤その他：クリッcker利用講義のための基礎的研究				
内容	<p>(1) 質問タイプ（内容）と意図</p> <p>宇宙に関する基礎的事項の確認のため10個を出題（別紙資料：質問項目問11～問20）。出題のレベルは、「宇宙検定2級」相当で、選択肢4の選択問題とした。</p> <p><プレゼンファイルを添付></p> <p>(2) 投票を行ったタイミング（授業の導入部、中盤等）及び回数</p> <p>授業の導入時。10題（10回）。</p> <p>(3) 投票を組み込んだ授業設計のポイント</p> <p>*問題を提示しクリッckerのボタンを押させるが、最初の結果（棒グラフ）を見て、想定していた分布と異なる場合には、学生の理解度に問題ありと判断して、再度ヒントや問題提起を投げかけてみた。その後に、ファイナル・アンサーとして投票を区切った。ヒントによってボタンを押し直す学生は少</p>				

		<p>なくなかった（解答に向けての誘導は必要だろう）。</p> <p>*出題に対し得られた解答分布を見て、なぜそのような分布となったのか（取り敢えずはその場で）解釈し、それを踏まえた解説を行う（この段階ではまだ解答を示さない）。途中で気がついてボタンを押し直す学生も出てくるが、全体の分布が大きく変動することは無かった。これらを経て、解答を示し、分布と分析結果を学生に提示した。</p> <p>*クリッckerで出題した問題の意図を伝え、誤答に引っかかった学生向けには、どこに勘違いがあったのか、どのような理解が足りないのかコメントした。誤答の中にも学ぶべき学習内容がある場合には、それについても解説した。</p>
学生の反応		<p>良好。前回のクリッcker使用時には内職をする学生が少なかったが、期末試験終了後の講義という感があるためか、机に伏せて寝ている様子の学生の数名いた（ただし、クリッckerのボタンは押している）。</p> <p>自己の意見を発言するには至っていないが、クリックするだけなので積極的に（間違って恥ずかしいという心配無しに）授業に参加できたようだ。前回同様、「エー」とか「オー」とかの（シンプルな）リアクションが多い。</p>
気づいた点	長所	<p>実際に授業してみると、思いがけず学生の関心を引き、解説すべき学習内容が表面化することがあるようだ。例えば、誤答として用意した内容に関心が持たれ、その解説が求められるケースがあった。例えば、「なぜその誤答でダメなのですか？」に応える必要が生じ、発展的な議論に導けた。幅の広い議論が出来そうである。このことは、クリッcker資料の作成において、豊富な内容が盛り込まれていることが原因なのだろう。</p>
	短所	<p>*上記の長所を生かすためには、プレゼンする学習内容と時間配分に関する事前準備が非常に大変になる。</p> <p>*想定していた時間枠をオーバーする可能性がある。学生の主体的な講義参加は歓迎だが、（一方向の講義でないが由に）元来の学習内容を完結できない恐れもある。講義内容が脱線しやすいとも感じた。何をどこまで取り扱うのか、ライブ感のある講義の中で線引きが難しいと感じた。これを補うためには、レポート等の講義外学習やe-learning等の工夫が必要だろう。</p> <p>*講義での活用に向けては、クリッcker・ソフトに関する相当の習熟が求められる。使用勝手のみならず、データの取り扱いについても同様である。この点に関しては、今回2度目であるので、ある程度は円滑に操作が出来た。しかし、さらなる熟練も必要とも感じた。</p>



問題1

星座の説明で正しいものはどれか？

1. 星と星を線で結んで動物や人物などの姿を想像したもの
2. 近代科学が発展して作られるようになった
3. 現在では、天文学分野で星座名を使うことは殆どなくなった
4. 星座の線の結び方は国際天文学連合が定めている

13年12月3日火曜日
解答：1
古い星座になると、3000年以上前から存在するものもある。
現在では学術的目的に使用するために88の星座が定められている。
ただし、これは星座の範囲を定めたものであり、星の結び方については特別の決まりはない。

3

問題2

北極と南極の夜空に観測できる
星座の数はどちらが多い？

1. 北極で観察できる星座が多い
2. 南極で観察できる星座が多い
3. 両方でちょうど同じ数になるように星座が決められている
4. 季節によって変化するので、どちらともいえない

13年12月3日火曜日
解答：2
夜空に見える星の数は、南極から観測される星座数の方が多い。
白夜の期間（＝昼間）は星は見えない。

4

問題3

夏の星座「いて座」が
冬至の頃に見えない理由は？

1. 地球の反対側に位置するから（南半球から見える時期）
2. 太陽と重なる方向に位置するから
3. もともと日本からは見えない位置にある
4. 光害（街の明かり等）のため、暗い星座は見えにくくなる

13年12月3日火曜日
解答：2
昼間の空に存在するが、太陽の光に覆われて見えない。南半球に行つても太陽といて座と地球の位置関係は変わらないので、やはり見えない。

5

問題4

月の満ち欠けで、欠けている
部分はなぜ暗い？

1. 月の裏側だから
2. 黒っぽい岩石（玄武岩）が主成分だから
3. 地球の影が落ちているから
4. 月の夜の部分だから

13年12月3日火曜日
解答：4
太陽の光が当たらないから、すなわち夜の部分に相当するから暗い。
選択肢3は、月食の場合に発現する。選択肢2は、月の海の部分となる（月のウサギの模様を作っている）

6

問題5

日食と月食、どちらが多い？

1. 日食
2. 月食
3. ほぼ同じ
4. 年による



13年12月3日火曜日
解答：1

日食の方が50%ほど回数が多い。ただし、半影月食（影が淡いので肉眼では判別が難しい）を入れると同じ程度の頻度になる。月食は通常は本影食（皆既月食、部分月食）のことをさす。

問題6

太陽系惑星の条件として

必要ではないものは？

1. 太陽の周りを回る
2. 大気がある
3. 重力で球形になっている
4. その軌道近くに他に同じくらいの大きさの天体がない

13年12月3日火曜日
解答：2

大気は必須ではない。

問題7

土星の他に、環のある星は？

1. 金星、木星、海王星
2. 木星、天王星、海王星
3. 水星、海王星、天王星
4. ない



13年12月3日火曜日
解答：2

いずれも大型の惑星である。

問題8

銀河はどれか？

1. 大マゼラン星雲
2. オリオン大星雲
3. カニ星雲
4. M78星雲



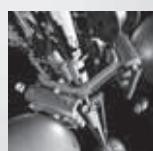
13年12月3日火曜日
解答：1

小さな銀河である。私たちの銀河系のまわりに位置し、「衛星銀河」と呼ばれる。日本からは見えないが、南半球からは肉眼でも見える。

問題9

「宇宙エレベータ」とは？

1. 地球と月をエレベーターで直接つなぐ
2. 静止軌道上の基地と地上をエレベーターでつなぐ
3. 南極点や北極点に設置するのが基本である
4. 実現しても、かなりの高コストになってしまう



13年12月3日火曜日
解答：2

遠心力と重力が釣り合っている位置なので支柱等で支える必要がない。また、回転する角度が地球と同じなので、いつも同じ場所に位置できる。

問題10

地球外の物質を初めて地球に持ち

帰ったのはどの探査機？

1. 「はやぶさ」が小惑星イトカワから
2. 「アポロ11号」が月から
3. 「ルナ16号」が月から
4. 「マリナー4号」が火星から

13年12月3日火曜日
解答：2

アポロ11号は1969年7月に月に着陸。2人の宇宙飛行士が人類で初めて月面に立ち、月の岩石サンプルが収集された。ルナ16号はソ連の無人探査機で、月から土壤サンプルを持ち帰ったが、1970年の事である。火星からサンプルを持ち帰った探査機は無い。日本の「はやぶさ」は、月以外の天体から初めて岩石サンプルを持ち帰った。

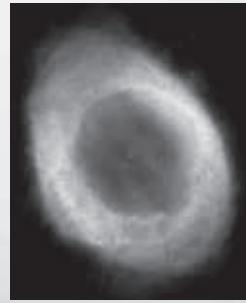
PART - II

問題 11 ~ 問題 20

問題 11

惑星状星雲が輝く理由は？

1. 蛍光灯と同じ
2. 白熱電球と同じ
3. LED電球と同じ
4. 惑星と同じ



13年12月3日火曜日

13

14

13年12月3日火曜日

解答：1

中心には白色矮星が存在して紫外線を放出している。その紫外線が星風によって放出されたガスを照らして輝いている。

問題 12

宇宙は膨張しているが、
どんな風に？

1. 実は、収縮に転じている
2. 膨張しているが減速している
3. 膨張の程度は加速している
4. 過去には膨張していたが、現在は停止している

13年12月3日火曜日

解答：3

膨張は加速している。このことは、極めて遠方で発生する超新星爆発の様子から判断されている。この理解のためには、ダークエネルギーの存在が必要となる。

15

16

13年12月3日火曜日

解答：2

天体どうしの距離に対する天体の大きさが大きい方が衝突しやすいことになる。星と銀河では、銀河ほうがこの比が大きくて衝突しやすいことになる。

問題 14

テラフォーミングとは？

1. 地球によく似た惑星を発見して移住すること
2. 火星を居住可能な環境に改造すること
3. 地球外の惑星に移住すること
4. 地球外の惑星を地球の環境に改造すること

13年12月3日火曜日

解答：4

「テラ」とはラテン語で地球を意味する。テラフォーミングとは、惑星の環境を地球のように人類が住める環境に大規模改造することである。具体的なターゲットとしては火星が考えられている。居住可能な環境に留まらず、"地球と同じ環境"を目指す。

17

18

13年12月3日火曜日

解答：2

ヘリウムが核融合反応を始めると巨星となり表面温度が下がり赤く見える。赤い星だからといって巨星とは限らず、小さく暗い赤い星もある。超高温の巨星は青色となる。

問題 13

銀河の衝突は、星の衝突より頻繁
に起こっている。なぜか？

1. 銀河の運動速度は、星の運動速度より1000倍以上大きいため
2. 対象とする天体間の距離と天体の大きさを比べた場合、星より銀河の方が小さいため
3. 銀河は明るいので、観測しやすく見かけ上そう見えるため
4. 長い宇宙の歴史の中で、星どうしの衝突は既に緩和されたため

13年12月3日火曜日

解答：2

天体どうしの距離に対する天体の大きさが大きい方が衝突しやすいことになる。星と銀河では、銀河ほうがこの比が大きくて衝突しやすいことになる。

問題 15

赤い恒星はなぜ赤い？

1. 年老いた星であるから
2. ヘリウムが核反応を起こしているから
3. 超高温の巨星であるから
4. 赤いガスで覆われているから

問題 16 「すばる」はどんな星？

1. 原始星
2. 白色矮星
3. 主系列星
4. 赤色矮星



13年12月3日火曜日
解答：3

1億歳くらいの生まれたての主系列星である。

問題 17 球状星雲は古い？

1. 銀河系のハローに分布するので古い天体である
2. 数十万個という非常に多くの恒星からなるから古い
3. 重い元素が少ないため古い天体である
4. 丸い形状をしているので古い天体である

13年12月3日火曜日
解答：3

重い元素が少ないということは、太古に作られて以来変化していないことを意味している。その他の選択肢も、球状星団が最近できたのではないことを示唆するが、直接的な理由にはならない。

問題 18

ウイルスは純粋な生物とは見なされない。なぜか？

1. 非常に小さいから
2. 核酸をもっていないから
3. 代謝をしないから
4. 増殖しないから

13年12月3日火曜日
解答：3

ウイルスは核酸とそれを包むタンパク質の殻からなっている。人などの生体に取り付くと、自分の核酸を細胞に注入し増殖する。代謝はせずに自力では増殖もできない。そのため生物とは言い切れないが、機械とも鉱物とも言えない。

問題 19

他の惑星での地球型生命活動の有無を調べる際に参考となる要素は何か？

1. 大気中に酸素が豊富にあること
2. 海中に塩分が豊富にあること
3. 地上にダイヤモンドが豊富にあること
4. 大気中に二酸化炭素が豊富にあること

13年12月3日火曜日
解答：1

大気中の酸素は、放置しておくと他の物質を酸化させて失われていく。酸素が豊富に存在するということは、光合成など生命活動由来の活動が行われている可能性を示唆する。ただし、生命のありようが宇宙のどこでも同じという保証はない。

問題 20

スーパー・アースとは何か？

1. 地球よりも生命にあふれた可能性がある惑星
2. 地球の数倍程度の質量をもつ惑星
3. 地球よりも遙かに古い時代にできたと思われる惑星
4. ハビタブルゾーンに位置する地球型惑星のこと

13年12月3日火曜日
解答：2

スーパー・アースの定義は、質量によるものである。生命がいるか、ハビタブルゾーンに位置するかは必ずしも問われない。年齢も関係ない。

太陽系外惑星を見つける際に「ドッpler法」と「トランジット法」を組み合わせると惑星の質量と大きさがわかる。最近では、「ケプラー宇宙望遠鏡」によって、スーパー・アースが続々と見つかってきています。



ジェネリック・スキル育成のためのガイド

クリッカーで能動的学修を促す / vol. 1

1. クリッカーとは？

クリッカーは、学生と教員の双方向のコミュニケーションを支援するオーディエンス・レスポンス・システムです。授業で、教員が提示した選択問題に、リモコン状のレスポンスカードの番号ボタンを押すことで学生に回答させます。そうすると、その集計結果を瞬時にパソコン上で提示することができます。

授業で学生の理解度を確認する他の方法としては、挙手、フラッシュカードやコメントカードなどの利用が挙げられます。特に受講生が多人数の場合は、クリッカーを用いることで、学生の反応を正確に把握することが可能になります。また、授業での使い方次第で、学生の深い学びを促すこともできます。



レスポンスカード 受信機

2. クリッカーの活用方法

実際の授業で、クリッカーは、どのようなことを目的として用いられているのでしょうか？先行事例によると、クリッckerの用途は、次の4つに集約できます。

1. 学生の理解度の確認 ☐ 匿名性が保てるので、率直な回答を得やすい。
2. 意識調査 ☐ アンケートを効率的に行うことができる。
3. 気分転換 ☐ 学生の集中力が途切れる時間帯や内容の切れ目に用いる。
4. 能動的学修を促す ☐ 学生同士のピア・インストラクション（教え合い）の手段になる。

ピア・インストラクションとは…

物理学者のエリック・マズールが提唱する学生同士の学び合いを促す授業手法。中心的概念について、学生同士でディスカッションをさせてることで、単なる知識の記憶ではなく、深い理解をもたらすことを目的としている。自然科学系の分野だけでなく、人文科学系の授業でも導入されている。

▶以下では、能動的学修を促すピア・インストラクションの方法について紹介していきます。

3. クリッcker応用例 ピア・インストラクション(PI)の手順

クリッckerによる理解度確認の後で、学生同士の教え合いを促すことができます。正解が一つに定まった問い合わせを提示するときの基本的な手順は次のとおりです。

3-1 正解が一つの問題を提示する場合

- ①15分程度講義した後で、授業で学ぶ基本的な概念、理論に関する選択問題を出す
- ②学生に時間を与えて考えさせ、立場を決めさせる
- ③学生に投票させる→結果をグラフで提示（※まだ正解は伝えない）
- ④違う答えを選んだ学生とペアを作らせ、自分がその回答を選んだ根拠を交代で説明させる
- ⑤学生に再び投票させる→結果をグラフで提示（※正解を伝える）
- ⑥正答率が低く大半の学生が理解していない場合 ☐ 説明の内容や方法を変えて再び講義する
正答率が高く大半の学生が理解している場合 ☐ 次の内容に進む

PIの利点

- 学んだことを学生同士で説明し合うことによって、学生の理解がより深まる。
- 教員が学生同士の議論を聴くことで、学生がどこでどのように誤るのかを具体的に把握できる。
- 教員が学生のつまずきやすいポイントを踏まえながら、授業を進行することができる。

▶適切な選択問題を作ることが肝要！

3-2 選択問題（正解が一つ）作成のチェック・ポイント（マズールによる）

- 一つの概念に焦点を当てているか？ 曖昧な言葉づかいになっていないか？
- 法則の適用で解ける問題ではないか？ 簡単過ぎず、難しすぎないか？
- 多肢選択型の適切な答えがあるか？

3-3 答えが定まっていない問題を提示する場合

正解が一つに定まらない、答えのない問題を提示することによって、学生同士の議論を活性化し、多角的な思考を促すことができます。（例えば、「安楽死を認めるべきか」という問題を出し、「1. 認めるべき」と、「2. 認めるべきでない」を二者択一させる等。）具体的には、次のように進めることができます。

- ①答えの定まらない選択問題を出す
- ②学生に時間を与えて考えさせ、立場を決めさせる
- ③投票させる→結果をグラフで提示
- ④違う答えを選んだ学生とペアを作らせ、回答を選んだ根拠を交代で説明し相手を説得させる
- ⑤学生に再び投票させる→結果をグラフで提示
- ⑥学生に振り返りの時間を与え、考え方を変えたのならなぜ変えたのか、変えなかったのならなぜ変わらなかったのかを述べさせる（書かせる、発言させる等）

◆クリッカー使用 Q&A

Q.1 質問項目を作成するソフトの操作は、難しいですか？

↳ A.1 ソフト Turning Point は、パワーポイントと連携しており、比較的容易に操作できます。

Q.2 ピア・インストラクションを授業に導入する際に気をつけるべき点は何ですか？

↳ A.2 まず、学生の答えが分かれる多肢選択型問題を作成する必要があります。また、学生が移動してペアで議論ができるような教室環境、さらに、自分の答えとは異なる答えの学生を見つけるための時間（受講生が多い場合はより多くの時間がかかる）を要します。

Q.3 ピア・インストラクションを促す多肢選択型問題を作成するためのヒントはありますか？

↳ A.3 学生がどのように理解し損ねるかということを意識して問題を作成し、学生の実際の反応を見ながら問題を修正・追加していくといいでしょう。

Q.4 クリッカーを配布・回収するのに手間と時間がかかりますか？

↳ A.4 特に受講生が多い場合は、配布・回収する学生の係を事前に決めておくとよいでしょう。

参考文献

- Butchart S., Handfield, T., Restall G. (2009) "Using Peer Instruction to Teach Philosophy, Logic, and Critical Thinking", *Teaching Philosophy* 32:1.
- Mazur, Eric (1997), *Peer Instruction : A User's Manual*, Prentice Hall.
- 溝上慎一（2013）「何をもってディーフラーニングとなるのか？—アクティブラーニングと評価ー」、河合塾編著『深い学び』につながるアクティブラーニング：全国大学の学科調査報告とカリキュラム設計の課題』、東信堂
- 末本哲雄・青野透（2012）「学生と教員を結ぶクリッカー」、清水亮・橋本勝編著『学生・職員と創る大学教育：大学を変えるFDとSDの新発想』、ナカニシヤ出版

クリッカーをご活用ください

大学教育研究センターリベラル・アーツ教育部門には、クリッカー（KEEPAD JAPAN）があります（50台×3セット）。ご活用頂き、使用しての感想等をぜひお寄せください。

クリッckerを授業で使用したい先生は、

機構運営課総括担当係（内線番号 2717 / Email : ask-cue@m.auecc.aichi-edu.ac.jp）までご連絡ください。

作成者：久保田 祐歌（愛知教育大学教育創造開発機構大学教育研究センター）

作成日：2013年10月3日

発行：愛知教育大学 教育創造開発機構 大学教育研究センター リベラル・アーツ教育部門

URL : <http://www.aichi-edu.ac.jp/higher-edu/liberal>



ジェネリック・スキル育成のためのガイド

クリッカーで学生の理解度を確認する / vol. 2

クリッカーは、学生と教員の双方向のコミュニケーションを支援するオーディエンス・レスポンス・システムの一つです。質問項目を提示し、リモコン状のレスポンスカードの番号ボタンを押すことで学生に回答させると、その集計結果が瞬時にパソコン上に示されます。そのため、学生の理解度に即した授業を行うことが可能になります。例えば、学生の正答率が低い項目を把握し、説明の角度を変えたり、より具体的に述べることで、理解を促すことができます。

以下では、クリッカーで学生の理解度を確認するために必要な準備と操作について紹介します。

1. 質問項目スライドの作成

まず、授業で学生の理解度を判別できる質問項目が掲示されたスライドを作成する必要があります。質問項目をスライド上で作成する手順は、次のとおりです。

①Turning Point2008 を起動

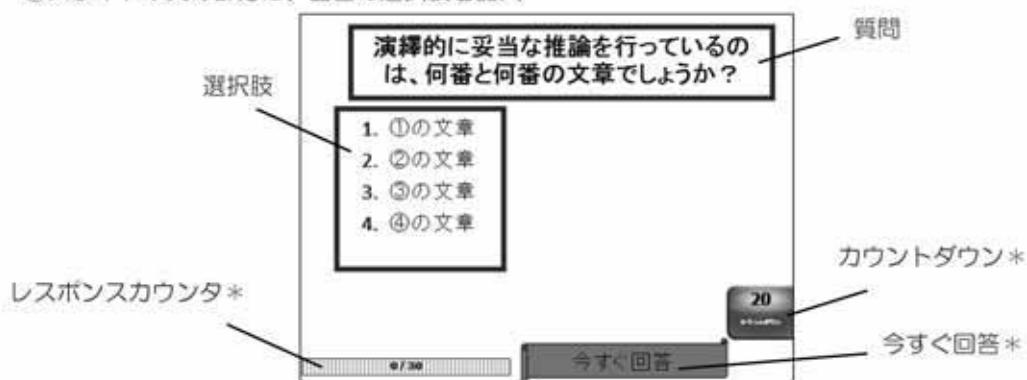
▶ソフトのダウンロード方法については、vol.1「クリッカーで能動的学習を促す」を参照

②メニューbaruの「スライドの挿入」に表示されるグラフ形式（棒・円・ドーナツ等）を選択



③スライドの「タイトル」部分に、質問を記入

④スライド本文の部分に、回答の選択肢を記入



◆クリッカーによる投票をスムーズに行うための機能

■レスポンスカウンタ ◆投票時に、何人回答しているかがスライド上に表示される

①メニューbaruの「オブジェクトの挿入」⇒「レスポンスカウンタ」で選択

②数字の部分をクリックし、回答者数（受講者数）に合わせる

■カウントダウン ◆投票時に、回答の残り時間がスライド上に表示される

①メニューbaruの「オブジェクトの挿入」⇒「カウントダウン」で選択

②数字の部分をクリックし、回答の制限時間を何秒にするか設定

■今すぐ回答 ◆学生に投票するタイミングを知らせる

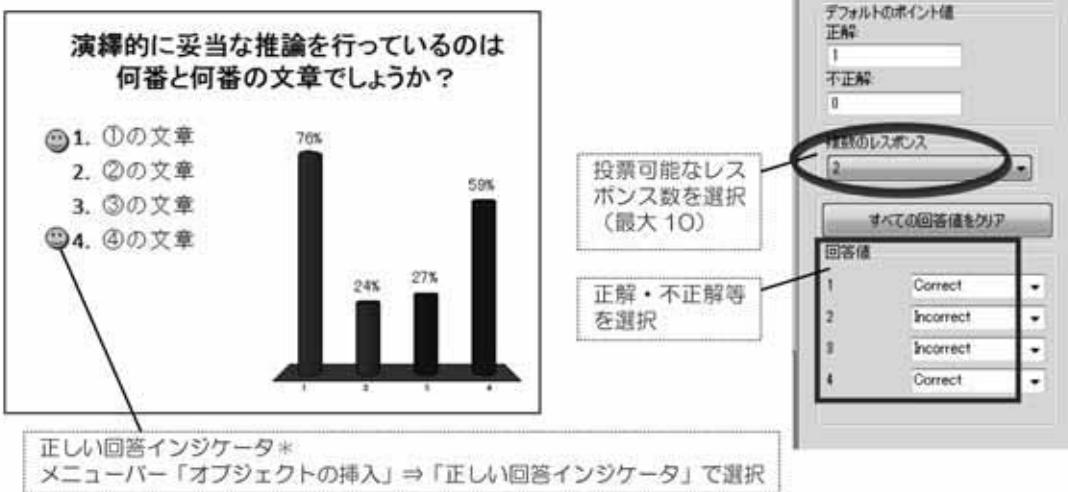
メニューbaruの「オブジェクトの挿入」⇒「今すぐ回答」で形式を選択し配置を調整

複数解答のある質問にも投票させることができます

一つの質問につき、最大 10 の選択肢を提示・回答させることができます(10 項目の選択肢を提示し、最大 10 回投票させることができます)。例えば、正答が二つある問題を提示する場合、学生は投票時間中に番号ボタンを 2 回押すことで回答できます。

◆解答・回答数の設定

解答および回答数については、スライド右側に表示されるコマンドで設定しておく必要があります。以下のスライドのように、解答が 2 つになる場合には、「複数のレスポンス」で「2」を選択します。また、「回答値」で、1~4 の各項目が正解・不正解のどちらであるのかを選択します。意識調査のように正答がない場合は、「No Value」を選択します。



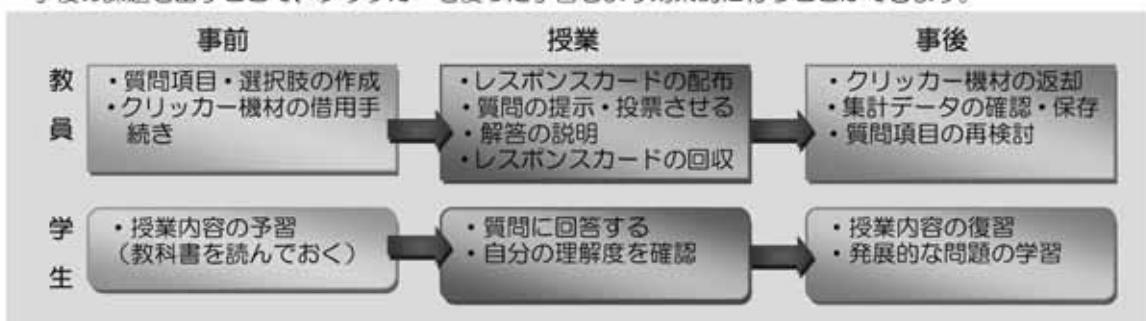
2. クリッカーを用いて集計を行う際の注意点

授業でクリッカーを用いて集計する場合は、以下の点に注意する必要があります。

- Turning Point を起動する前にレシーバーを挿入する（集計できなくなります）
- Power Point ではなく、Turning Point でファイルを開く（集計できなくなります）
- 授業前に試験的に集計した場合は、メニューバーの「リセット」から、集計結果を削除する
- 「カウントダウン」は、質問スライドをクリックして表示させる
- 集計していないのに時間が経過してしまった場合は、F4 キーで再集計する

3. クリッckerを使用する授業の手順

クリッckerを授業で使用する際の、事前、事後の手順は以下のようになります。学生に、事前・事後の課題を出すことで、クリッckerを使った学習をより効果的に行うことができます。



作成者：久保田 祐歌（愛知教育大学教育創造開発機構大学教育研究センター）

作成日：2014 年 3 月 5 日

発行：愛知教育大学 教育創造開発機構 大学教育研究センター リベラル・アーツ教育部門

URL : <http://www.aichi-edu.ac.jp/higher-edu/liberal/>

おわりに

高橋 真聰

今年度（平成 25 年度）の秋から新教養科目がスタートした。ここに至るまでにリベラルアーツ型教育の理念に沿っての教養教育カリキュラムの再構築を模索してきたが、今後は、当初に打ち立てた教育の理念が教員養成系大学という特徴を取り込んだものとして理想的なものといえるか、効果的な運用のためのシステムとして十分機能しているかなどの検証が必要になる。また、実際に運用することで見えてくる様々な課題についての検討の作業も必要になる。より最適化されたカリキュラムや講義内容の充実のため、あるいは様々な問題点のあぶり出しや解決に向けては、講義担当教員間の密な実践報告や情報交換の場が不可欠となるであろう。本プロジェクトでは、リベラルアーツ型教育に関するシンポジウムやいくつかのセミナー、FD 等を開催してきた。いずれの企画も発表者や参加者から寄せられた意見やコメントには示唆に富むものが多く、実りの多い内容であったと思う。本プロジェクトの今後の活動に大きく役立つことは言うまでもないが、本学教員にむけての重要なメッセージ・問題提起として整理し紹介していきたいと思う。

プロジェクトの今後の方向性としては、従来の研究の方向性は維持しつつも、新教養教育カリキュラム実践を経ての教養教育の内容自体について、またそのための授業実践の方法や評価のあり方についての議論を深めて行くことが求められるだろう。さらには、各種リテラシーやジェネリック・スキルを学生自ら自発的に獲得するための教材あるいはコンテンツ作りがあるだろう。本プロジェクトの目指すところとしては、個々の教養教育科目を横断するような視点での問題提起や例題・課題等を提供できれば幸いと考えている。教養教育の先には各々の分野の専門教育が控えているが、その関連性を意識させ専門教育への橋渡しをいかにスムースに行うかも、教養教育カリキュラムを生かすための検討課題となるだろう。専門教育に触れた後、専門的能力を備えた段階で、再度教養教育（各種リテラシー）を見直すことは、より深く包括的なリテラシーの獲得にも繋がると考える。そのような学習を啓蒙することも、本プロジェクトの役割なのだろう。

最後に、本プロジェクトが開催したシンポジウムやセミナー等での発表を快く引き受け下さった方々、新教養教育カリキュラム構築に向けての活動に際して様々な資料の提供を下さった方々に、この場を借りて心よりのお礼を申し上げます。

教員養成系大学の特徴を活かしたリベラル・アーツ型教育の展開
2013年度プロジェクト活動報告書

発行日 2014年3月31日
制作 大学教育研究センター リベラル・アーツ教育部門
発行 国立大学法人 愛知教育大学 教育創造開発機構
(〒448-8542 刈谷市井ヶ谷町広沢1)
電話 0566-26-2717
印刷製本 株式会社コームラ
住所 岐阜県岐阜市三輪ぶりんとぴあ3
電話番号 058-229-5858

