



平成 28 年度 教養教育院
総長特命教授合同講義

大学改革と教養

— 人文系はいらないのか？ —

2016 年 7 月 14 日 (木) 16:20~18:30

マルチメディア教育研究棟 M206

当日配付資料

●はじめに 高度教養教育・学生支援機構長、教養教育院長、理事 花輪 公雄 (海洋物理学)

●前半：講 義 (各 15 分)

1. 人文系のための ^{アポロギア} 弁明

総長特命教授 野家 啓一 (哲学)

2. ダイバーシティとバリアフリーを目指して

総長特命教授 宮岡 礼子 (微分幾何学)

3. 教養は死活的に重要である—シンギュラリティを超えるために

総長特命教授 山口 隆美 (生体医工学)

— 休 憩 — 【質問・コメントシート記入、回収】

●後半：討 論

総長特命教授 吉野 博 (建築環境工学)

座小田 豊 (哲学)

高木 泉 (数学：数理生物学)

米倉 等 (開発経済学、地域研究)

会場の皆さん

●司会、まとめ 総長特命教授 工藤 昭彦 (農業経済学)

※質問・コメントシート は A5 サイズのカラー用紙です。休憩時間中に係員が回収にまわります。

提出いただいたものの中から幾つかを採り上げて本日の討論の材料とし、残りは後日、教養教育院の Web ページ上でお答えします。

※今後の合同講義等の改善に役立てるため、講義終了後、アンケートへのご協力をお願いします。

この資料の最終ページに質問があります。回答は別紙ミニットペーパーに記入してください。

(下記の科目を履修している学生は、出欠の確認を兼ねますので必ず提出してください。)

※アンケートとは別に、担当教員の指示に従ってレポート等の提出をしてください。

・基礎ゼミ (木 5 講時)

哲学・ゼロからの出発 (野家 啓一)

『徒然草』の思想世界へ (座小田 豊)

統計学入門 (宮岡 礼子)

ユーラシアの農業と人々：その起源と社会経済制度 (米倉 等)

【問い合わせ】東北大学 教養教育院 (高度教養教育・学生支援機構)

TEL 022-795-4723 FAX 022-795-7647

Email info@las.tohoku.ac.jp <http://www.las.tohoku.ac.jp>

高度教養教育・学生支援機構 教養教育院
平成28年度 第8回 総長特命教授合同講義
2016年7月14日(木), 16:20-18:30, MM棟M206教室

大学改革と教養
—人文系はいらないのか?—

高度教養教育・学生支援機構
教養教育院長
理事 花輪 公雄
(教育・学生支援・教育国際交流担当)

教養教育院とは?

- ・高度教養教育・学生支援機構に属する組織
- ・教養教育院は、本学の「教養教育」の充実を目指して、今から8年前の2008年に設置
- ・教育と研究に実績のある8名の本学名誉教授の先生「総長特命教授」と、4名の現役の教養教育特任教員の先生が所属
- ・先生方は授業科目を開講するとともに、「特別セミナー」と「合同講義」を開催

2016
読書の年輪
読書と読書への案内

東北大学 教養教育院
未来を創造する
新たなバリエーションを
目指して

<http://www.las.tohoku.ac.jp/>

教養教育院の先生方による
読書への誘い

本日の総長特命教授合同講義（第8回）の内容

大学改革と教養
—人文系はいらないのか?—

Part 1: 話題提供 (15分の講演 × 3人)

野家 啓一 先生 (教養教育院・総長特命教授)
「人文系のための弁明(アポロギア)」

宮岡 礼子 先生 (教養教育院・総長特命教授)
「ダイバーシティとバリアフリーを目指して」

山口 隆美 先生 (教養教育院・総長特命教授)
「教養は死活的に重要である—シンギュラリティを超えるために—」

Part 2: 討論

講義担当者, 吉野 博 先生, 座古田 豊先生, 高木 泉 先生,
米倉 等 先生 (教養教育院・総長特命教授),
会場の皆さん

主役は
皆さんです!

工藤 昭彦 先生 (司会)

これまでの総長特命教授合同講義 ①

第1回 (2010年10月26日(火) 16:20~17:50)
「『食べる・科学する・行動する』人」
話題提供1 秋葉 征夫 「『食べる・科学する・行動する』人」
話題提供2 海老澤 正道 「人は科学する」
話題提供3 海野 道郎 「『行動する』人: 行動のメカニズムと集積結果」

第2回 (2010年12月21日(火) 16:20~17:50)
「教養とは?—東北大学生に考えてほしいこと—」
話題提供1 森田 康夫 「教養教育の今昔」
話題提供2 柳父 固近 「政治と教養」
話題提供3 工藤 昭彦 「鼻経から見た教養」

第3回 (2011年11月1日(火) 16:20~17:50)
「震災」
話題提供1 森田 康夫 「想定外の津波と福島第一原発」
話題提供2 前 忠彦 「災害、放射能汚染と作物」
話題提供3 工藤 昭彦 「境界領域から探る震災復興の回廊」

第4回 (2012年10月30日(火) 16:20~18:20)
「3.11からの出発—東北大学の教養教育が目指すもの」
話題提供1 前 忠彦 「教養教育で培う総合力」
話題提供2 福地 孝 「感覚としての教養」
話題提供3 福西 浩 「異分野とのコラボレーション能力を高めよう」

これまでの総長特命教授合同講義 ②

第5回 (2013年10月22日(火) 16:20~18:30)
「教養はなぜ必要か—就活に役立つ?—」
話題提供1 橋本 威之 「日本の雇用慣行と大学教育: 進路選択の基礎知識」
話題提供2 福西 浩 「リベラルアーツで育むグローバル人材」
話題提供3 野家 啓一 「教養と就活の関係と無関係」

第6回 (2014年7月15日(火) 16:20~18:30)
「環境と人間」
話題提供1 花輪 公雄 「地球温暖化—それは人為的気候変化—」
話題提供2 吉野 博 「住まいの環境と温暖化」
話題提供3 海野 道郎 「環境問題の社会的シレンマ」

第7回 (2015年7月28日(火) 16:20~18:30)
「愛と生命の教養教育」
話題提供1 田中 真美 「日々無一様」
話題提供2 羽田 貴史 「学校で学ばなかったこと、子育てから教えられたこと」
話題提供3 山口 隆美 「愛と生命: 生物学および社会的帰結」

合同講義の内容の内容は、すべて教養教育院のウェブサイトで見られます。冊子体にもなっています。

東北大学 教養教育院セミナー報告
東北大学のチャレンジ
—グローバル化と国際化の推進—
環境と人間

教養とは? 教養教育とは? : 全学教育を学ぶ意義

全学教育を学んでいる皆さんに、ぜひ考えていただきたい

- ・「教養」とは? 「教養教育」とは?
- ・専門 (専門教育) と教養 (教養教育) の関係は?
- ・世界 (社会) が大きく変わりつつある現在、あるべき「教養」とは、そして「教養教育」とは?

毎年、テーマは少しずつ変わりますが、底に流れている精神は同じ
皆さん、一人ひとり、大いに考えてください
そして、考えることを、大いに楽しんでください
私も今日の合同講義を、大いに楽しむことにいたします



自己紹介

- ・ 東工大→上智大→九大→東北大(2007から)
- ・ 子供3人育て上げ、2003年九大に単身赴任。当時は旧帝大系で数学の女性教授は全国3名。
- ・ それ以前、夫の単身赴任で母子世帯8年
- ・ それなりに苦労しての今があります。

今日の話題

- ・ ダイバーシティ（多様性）
- ・ バリアフリー（垣根をなくす）

どちらも「教養」に関係します。

多様な感性を持ち、いろいろな人や物と隔てなく付き合い、触れ合うことが教養につながります。

なぜ教養教育が軽視されたか？

- ・ 昔と今では「大学」，「大学生」の意味がずいぶん違います。
- ・ 歴史からひもといてみましょう。

大学進学率の推移



大学生がエリートの時代

- ・ 明治-大正時代，大学進学率は3%以下で，進学者は真のエリート。旧制高校では哲学を論じ，教養を身につけた。
- ・ 昭和40年代（団塊の世代，現在65歳以上）大学進学率15-20%。ここまでは，高校でもすべての科目を全員が学び，大学でも教養教育をきちんと受けられた。

大学生が庶民化の時代

- ・ 現在大学進学率41%、大学の庶民化、
- ・ 高校から文系、理系が分かれ入試に必要な科目のみ力を入れ、大学進学後も多くを学ぶキャパシティのない学生が増える、
- ・ 受け入れ社会：早くから専門教育を施し、「即戦力として役に立つ人材」を育成してほしい → 90年代初頭：教養教育の軽視進む、教養教育廃止、大学の専門学校化、

fppt.com

教養教育の見直しのきっかけ

- ・ 1995年：阪神淡路大震災、オウム真理教による地下鉄サリン事件（理系のエリートが多数関わる）

＊この頃から「教養」の重要性が再認識されるようになる。

fppt.com

東日本大震災(2011.3.11)

- ・ 2011年：東日本大震災による津波や東京電力の原発事故：理系も文系も「想定外」の出来事にたじろぐ。 → 教養教育の見直しへ、
- ・ この時の首相は東工大出身の菅直人氏、

fppt.com

日本の構造

- ・ 政治は東大法科出身の官僚が中心、理系は非常に少ない、
- ・ 企業のトップも理系は少ない、
文系出身 → 将来は社長
理系出身 → 将来は工場長
互いの理解は？

fppt.com

しかしこれからは

- ・ 世界のグローバル化、多極化、情報化、若年人口急減、社会保障費の急増という大転換に対応しなければならない、
- ・ 主体性をもって多様な人たちと協力しながら学び働く力を養うためには、狭い知識から多肢選択式問題の答を探すといった今までの教育は通用しない、

fppt.com

ではどうすれば良いのか？

- ・ 言葉は悪いですが、大学の差別化も必要、
- ・ かつての大学のように、真のエリートを育てる大学が存在しなければなりません、
- ・ こうした大学では専門教育はもちろんですが、「教養教育」が大事です、

fppt.com

「教養」とは何か？

- すぐには役に立たないもの。
- しかし「教養がない」と言われるのは、「数学ができない」、「英語ができない」と言われるよりはるかに深刻。

fppt.com

どうすれば良いか？

- 複数路線を目指す：文系の人は理系を、理系の人は文系を学ぼう。
- 歴史はいろいろなことを教えてくれる（人類の過ち、成功）。
- 生物学は理系と文系の両方をつなぐ（生命の継承）。

fppt.com

理系と文系の違い

- 理系：論理で事象を説明するが、対象や問題そのものの価値は問わない。主として左脳を働かせる。
- 文系：イメージを重んじ、存在理由やその価値を問う。主として右脳を働かせる。

fppt.com

多様性（ダイバーシティ）の推奨

- 女性や子供が社会に関わることは重要（女性：ケアの心がある。子供：正直）
- 女性脳の特徴：右脳と左脳をつなぐ脳梁が男性より20%太い。
- 女性は同時に多くのことができる。マネジメントに強い。リケジョを増やそう。
- 男性は一つのことに集中するのに強い（一応）。

fppt.com

4つのC+1が重要

Communication
Commitment（いろいろなことに関わる（参加する）こと）
Creation
Care

そして大学生の皆さんは
Circle 活動をしましょう！

fppt.com

この歳になって思うこと

大学時代のCircle活動

私はギター研究会でアンサンブルをやっていました。

所属していた理学部数学科だけではなく、工学部や、一緒に活動していたドレスメーカー女学院の方たちともお付き合いがありました。

今も年に一度は旧交を温めています。

fppt.com

ダイバーシティとバリアフリー

- ・50年近くも大学という狭い世界にいる私からすれば、こうした多様性と垣根のないお付き合いにより、学ぶことが多いのです。



- ・皆さんも是非こうした活動をしてください。

fppt.com

自分は何を目指すのか？

- ・不得手なことを克服→ せいぜい普通レベル
- ・得意なことを貫く→ トップへの道
- ・東北大生に目指して欲しいこと



fppt.com

とりあえず

- ・本を読もう！
- ・映画を見よう！
- ・体を動かそう！

そしてもちろん勉強しよう！

fppt.com

素敵な大学生活を送ってください！

ご静聴ありがとうございました。

fppt.com

合同講義2016 人文系のための弁明（アポロギア）

野家啓一
（総長特命教授：哲学）

1. 「弁明」のための弁明

- ・ 二宮宏之『マルク・ブロックを読む』

「現在日常的に用いられる日本語では『弁明』という『言いわけ』とか『弁解』のニュアンスで受け取られるかもしれませんが、もともとギリシア語のapologiaに発する原語は、法廷など議論の場において自らの立場をはっきりと述べ事理を明らかにすることを意味しており、それはプラトンの『ソクラテスの弁明』にも見られるとおりです。」

2016/06/26

科学史学会東北支部

2

2. 問題の発端 2-1. 文科大臣通知（2015. 6. 8）

- ・ 『国立大学法人等の組織及び業務全般の見直しについて（通知）』

「特に教員養成系学部・大学院、人文社会系学部・大学院については、18歳人口の減少や人材需要、教育研究水準の確保、国立大学としての役割等を踏まえた組織見直し計画を策定し、組織の廃止や社会的要請の高い分野への転換に積極的に取り組むよう努めることとする。」

2016/06/26

科学史学会東北支部

3

2-2. 各方面からの反応

- ・ 日本学術会議幹事会声明「これからの大学のあり方―特に教員養成・人文社会系のあり方―に関する議論に寄せて」(2015.7.23)
- ・ 『週刊朝日』2015年11月13日号「特集：大学崩壊！実学重視が人材育成をダメにする」
- ・ 『現代思想』2015年11月号「特集：大学の終焉―人文学の消滅」
- ・ 『文学界』2015年12月号「特集：『文学部不要論』を論破する」
- ・ 『中央公論』2016年2月号「特集：国立大学文系不要論を斬る」

2016/06/26

科学史学会東北支部

4

2-3. 新自由主義的大学改革

- ・ ネオリベリズム（レーガン・サッチャー・中曽根路線）：規制緩和と市場原理の導入 → 分割民営化（国鉄、電電公社、専売公社）
 - ・ 大学設置基準の大綱化（1991）
 - ・ 大学院重点化（1990's）
 - ・ 国立大学法人化（2004）
- 運営費交付金の削減と競争的資金の導入
- ・ ミッションの再定義（分割統合と差異化）

2016/06/26

科学史学会東北支部

5

3. 歴史的視点から 3-1. 知の新旧論争①

- ・ B. パスカル「真空論序言」（遺稿、17c. 半ば）
「歴史とか、地理とか、法律とか、言語とか、とりわけ神学とかいうような、著者たちの書いたことを知ろうとして探求すればよいような問題、要するに、単純な事実か、聖俗の制度かをその原理としているような事柄においては、それらについて知りうることはすべて書物に含まれているので、それらの書物に助けを求めることがどうしても必要である。したがって、それによって完全な理解を得ることができ、それに何もかも加えることはできない」

2016/06/26

科学史学会東北支部

6

3-2. 知の新旧論争②

同前(続き)「同様なことは、感覚や推理のもとにある問題については言われない。そこでは権威は無用である。それらは理性によってのみ知られるべきものである。権威と理性とはそれぞれ違った権利を持っている。前の場合には権威がだんぜん有利であり、後の場合には理性が代わって支配する。(中略)このように、幾何学、算術、音楽、自然学、医学、建築学など、実験と推理のもとにあるすべての学問は、完全になるためには増し加えられなければならない。」

2016/06/26

科学史学会東北支部

7

3-3. 人文知と科学知の棲み分け

同前(続き)「このような相違が明らかになれば、自然学的問題における論拠として、推理や実験の代わりに権威のみを持ち出す人々の盲目をあわれまざるをえなくなり、また神学において、聖書と教父たちとの権威の代わりに、推理のみを用いる人々の悪意を恐れざるをえなくなる。自然学において何事をも発明しようとする臆病な人々の勇気を鼓舞し、神学において新説を生み出そうとする無謀な人々の高慢を困惑させなければならない。」

2016/06/26

科学史学会東北支部

8

4. 人文社会系学問の役割

4-1. スローサイエンスの自己主張

- 「ファストサイエンス」としての自然科学
 - 利便性、効率性、有用性の追求(市場価値)
 - アカデミック・キャピタリズム(パイ=ドール法)
- 「スローサイエンス」としての人文社会科学
 - Humanities: 市場価値に還元できない人間性の探究 (litterae humaniores: 人間らしい学芸)
 - 手間ひまをかけた学問的熟成(スローフード)
 - 既成の価値の問い直しと組み換え(スローライフ)

2016/06/26

科学史学会東北支部

9

4-2. 人文系はいらないのか？

- 理工系: 役に立つ vs. 人文系: 役に立たない
 - 人文系は「役に立つ」とはいかなることかを根本に立ち戻って問い直す学問
- 日本学術会議『日本の展望』哲学委員会(2010)
 - ① 自明性を問い直す批判的思考力
 - ② 異質の他者を理解し共感する想像力
 - ③ 応答可能性(responsibility)に基づく対話力
- 事実認識(科学)と価値判断(人文学)の協働
 - 教養: 科学リテラシーと社会文化リテラシー

2016/06/26

科学史学会東北支部

10

4-3. 境界を横断する人文学

- エドワード・サイード『人文学と批評の使命』

「現代の人文学者にとりわけ求められるのは、多様な世界と伝統の複雑な相互作用についての感覚を養うこと、そして属しつつ距離を置き、受容しつつ抵抗するという、避けがたい組み合わせだ。人文学者に課せられた仕事は、ただある地位や場所を占め、どこかに属することではなく、むしろ自分の社会や誰か他の社会や<他者>の世界で問題になっている広く流布した考えや価値観に対して、インサイダーでありかつアウトサイダーであることだ。」

2016/06/26

科学史学会東北支部

11

おわりに (Saint Andrews 大学 名誉学長就任講演)



Kirinuke

「人文系の学者が自分たちの住む世界の自然法則や特性についてまったく無知になれるほど、また科学者が詩的情操と芸術的教養を欠いてしまうほど、我々の精神はそんなに貧弱ではありません。」 J. S. ミル

2016/06/26

科学史学会東北支部

12

教養は死活的に重要である -シンギュラリティを超えるために-

教養教育院総長特命教授
山口隆美

1

問題提起の概要

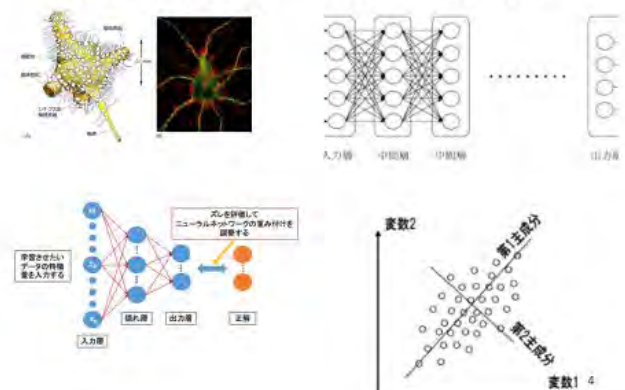
- 人工知能(AI)と人類の未来—シンギュラリティ
- AIは現実の脅威か—Deep Learningの意味
- 誰がAIを所有するかが問題だ
- 専門的知的労働者の未来
- 大学教育は何を目標とするべきか
- 学生が学ぶべきことは何か
- 教養は死活的に重要である。

2

人工知能とシンギュラリティ



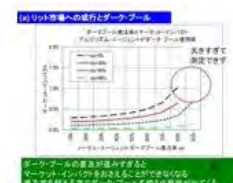
ディープラーニングの問題点



シンギュラリティは天国か地獄か



経済のグローバル化とAI



専門家・知的労働者の市場価値

- 記憶・検索・類推型の専門家
 - 法曹(弁護士 etc)、会計士、税理士...
 - 医師(内科系)
- 計算的な業務従事者
 - 経理
- 定型的な技能従事者
 - 機器運転
 - 医師(外科系)



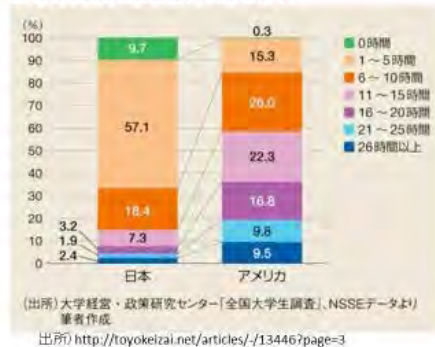
シンギュラリティをめぐる世界

- サイバーリバタリアニズム
 - 自分が儲かればすべてOKか
- テクノ・ユートピアニズム
 - 社会が変わらないのに技術がユートピアを作るか
- ビッグデータとスノーデン・ショック
 - ビッグブラザーはそこにいる
- ブロックチェーン技術とビットコイン
 - 国家を離れた資本主義はあり得るか。
- 人工知能技術の進歩は誰のためのものか
 - 格差社会、貧困化と技術

8

我が国の大学教育の問題

■ 大学生の学習の時間(1週間あたり)



9

大学はどうすべきか

- 技術者(理科系)学生に対する文化系教養(歴史・哲学)教育の強化
- ジェネラリスト(文系)学生に対する、基本の技術(理科・数学)教育の強化
- 卒業後直ちに役立つ技能ではなく、学生の生涯にわたって基礎となる考え方を提供できるか。

10

学生はどう生きるべきか

- 検索ではなく、探索を
- ネットではなく、本を読む
- 自分の将来の専門とかけ離れたことを学ぶ
- サイバー空間ではなく、実社会の現状に注意を払う(新聞を読む)
- 基礎の学問、古典を学ぶ
- 歴史と文学に学ぶ

11

教養は死活的に重要である

- 想像(=創造)力が人類の最後のより所である。
- 歴史に学ばなければ同じ誤りを犯す
- 学而不思則罔、思而不学則殆(為政第二)

12

総長特命教授合同講義

「大学改革と教養—人文系はいらないのか?—」に対する評価

(注1) この評価は、今回の合同講義に対する皆さんの率直な感想などをお聞きし、今後の教育改善に役立てようとするものです。**基礎ゼミ履修学生はこの提出をもって出席確認としますので、必ず提出してください。**上記履修学生以外の方は、無記名で結構です。回答は別紙のミニットペーパーにご記入のうえ、退場時に教室出入り口にある箱に入れてください。

(注2) 基礎ゼミ履修学生の今回の合同講義に関するレポート提出については、各担当教員の指示に従ってください。

【ミニットペーパーの表面の記入】

●基礎ゼミ履修学生

(学籍番号)(所属学部)(氏名) マークシート、記入式ともすべて記入してください。

●履修学生以外(学生、教職員、その他)

学生の場合は、マークシート、記入式とも(所属学部)を記入してください。

(学籍番号)と(氏名)は記入しないでください。

○共通

(提出月日) 今日の日付(7月14日)を記入してください。

【ミニットペーパーの裏面の記入】

〔質問1〕	あなたが受講している基礎ゼミの担当者はだれですか。以下の番号で答えて下さい。				
	1 野家	2 座小田	3 宮岡	4 米倉	
	5 基礎ゼミは履修していない(学生、教職員、その他)				
今回の合同講義を、次の各項目の観点から評価してください。(報告者による違いはありますが、全体を通しての印象を記入してください。)下記の表で各質問の答となる1～5を選んで、ミニットペーパーの該当する箇所の○を塗りつぶしてください。					
〔質問2〕 興味	5 総合タイトルに興味を持った	4 やや興味を持った	3 どちらとも いえない	2 あまり興味を持てなかった	1 興味を持てなかった
〔質問3〕 難易度	5 易しかった	4 やや易しかった	3 どちらとも いえない	2 やや難しかった	1 難しかった
〔質問4〕 面白さ	5 面白かった	4 やや面白かった	3 どちらとも いえない	2 あまり面白くなかった	1 面白くなかった
〔質問5〕 理解度	5 理解できた	4 少し理解できた	3 どちらとも いえない	2 あまり理解できなかった	1 理解できなかった
〔質問6〕 関心増減度	5 関心が増した	4 やや関心が増した	3 どちらとも いえない	2 やや関心が減った	1 関心が減った
〔質問7〕 討論充実度	5 討論は充実していた	4 やや充実していた	3 どちらとも いえない	2 やや不十分だった	1 不十分だった
〔質問8〕 継続希望	5 今後も続けてほしい	4 どちらかといえば続けてほしい	3 どちらとも いえない	2 どちらかといえば続ける必要はない	1 続ける必要はない

その他、印象に残った点、改善すべき点などは、各担当教授宛のレポートに記入してください。
履修学生以外の方は、ミニットペーパーの裏表空白の場所のどこでも良いので記入して下さい。

■基礎ゼミ(木5講時): 哲学・ゼロからの出発(野家) / 『徒然草』の思想世界へ(座小田) /
統計学入門(宮岡) / ユーラシアの農業と人々: その起源と社会経済制度(米倉)

東北大学教養教育院 総長特命教授合同講義
「大学改革と教養—人文系はいらないのか?—」
2016 年 7 月 14 日 (木) 16:20~18:30 マルチメディア教育研究棟 M206

質問・コメントシート

学籍番号		所属		氏名	
◇講義内容に関する質問・コメント(どの講義かチェックしてください)					
☐ 野家 啓一 ☐ 宮岡 礼子 ☐ 山口 隆美					
(質問・コメント)					
◇講義内容以外の質問・コメント					
(質問・コメント)					