

研究論文

ミネルヴァ大学の正課教育における汎用的能力の育成 —ミネルヴァ大学生へのインタビュー調査を通して—

田中 孝平¹・松下 佳代²(¹ 京都大学大学院教育学研究科/日本学術振興会特別研究員 DC・² 京都大学高等教育研究開発推進センター)

ミネルヴァ大学では、汎用的能力をHCs (Habits of mind and Foundational concepts) に具体化し、HCsを軸とした正課教育カリキュラムを体系的に設計することで、実社会や実生活に転移可能な形で汎用的能力を育成することを目指している。本研究では、在学生5名を対象とした半構造化インタビュー調査を実施することで、学生はHCsをどのように活用しながら自分のものとしていくのかを検討した。その結果、学生は授業内外でHCsを意識的に活用し、HCsの有効性を実感することで、HCsが学生どうしの共通言語となるプロセスを示した。一方、HCsのなかには、一般的で適用可能な文脈や状況が限定的なHCや、異なる学問分野間で適用するのが難しいHCなどもみられた。このように、ミネルヴァのアプローチは、学生が具体的かつ幅広く活用可能な粒度で汎用的能力を教授・学習できるようにした一方、HCsのなかには適用可能な範囲が限定的なものもあるという特徴が明らかになった。

キーワード: ミネルヴァ大学、汎用的能力、正課教育、転移、HCs

1. 問題と目的

1.1. 汎用的能力への着目

1990年代以降、グローバル化の影響や産業構造の変化を受けて、初等・中等教育から高等教育に至るまで〈新しい能力〉が提案され、教育政策や教育実践に大きなインパクトを与えている(例えば松下編, 2010)。とりわけ、高等教育において〈新しい能力〉の特筆すべき点として、「汎用的能力」が強調されていることが挙げられる(松下, 2019)。例えば、日本では「学士力」や「社会人基礎力」といった汎用的能力の育成が高等教育に要求されるようになってきている。一方、アメリカでは、全米大学・カレッジ協会(AAC&U)が「本質的学習成果(Essential learning outcomes)」(AAC&U, 2007)を定めており、日本の「学士力」はこの「本質的学習成果」を参考にして作成されている(松下, 2017)。このように、汎用的能力の育成は日本のみならず、世界的に注目が集まっている課題であるといえる。

1.2. ミネルヴァにおける汎用的能力育成のアプローチ

このような汎用的能力を実社会や実生活に転移可能な形で育成するという明確な意図のもと、設立された大学がミネルヴァ大学(Minerva University)である¹。ミネルヴァ大学は、世界7都市を移動しながら学ぶことや、オンラインで「完全なアクティブラーニング」(fully active learning)を

実現している点などが注目を集めているが、本研究ではそうした点ではなく、汎用的能力の育成に焦点を合わせる。ミネルヴァ大学が目指す汎用的能力育成のアプローチは図1のように整理できる。ミネルヴァ大学では、実践知(practical knowledge)を育成することを目標として、実践知を4つのコア・コンピテンシー(core competencies)に分類している。4つのコア・コンピテンシーとは、批判的思考(Thinking Critically)、創造的思考(Thinking Creatively)、効果的なコミュニケーション(Communicating Effectively)、効果的なインタラクション(Interactive Effectively)である。これらをさらに「知の習慣(Habits of mind)」と「基本的概念(Foundational concepts)」に具体化し、それらをあわせてHCsと呼んでいる。それぞれのHCは、#audience(「文脈やオーディエンスにあわせて口頭や文書での表現の仕方を変える」)のようにハッシュタグ(#)をつけて表記される²。このHCsは80個近くに及ぶ³。抽象的な汎用的能力を細かい粒度で具体化し、「分野固有性に依らない汎用性」を追求しているという点は、これまでの高等教育にみられないアプローチとして注目されている(松下, 2019)。

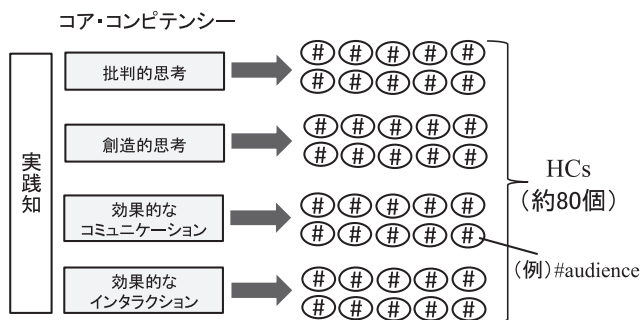


図1 ミネルヴァ大学の汎用的能力育成アプローチ

1.3. ミネルヴァにおける正課カリキュラムの構造

ミネルヴァ大学では、こうしたHCsを正課教育科目や準正課活動を通じて獲得できるように4年間のカリキュラムが体系化されている (Kosslyn & Nelson, 2017)。以下では、特に正課カリキュラムの構造について概観することにした。ミネルヴァ大学のカリキュラムでは「転移 (transfer)」の概念が特に重要とされる。転移とは、ある文脈で知識やスキルを学んだとき、それを他の文脈に適用することであり、学んだ文脈と適用する文脈が近いときは「近い転移 (near transfer)」、遠いときは「遠い転移 (far transfer)」と呼ばれる。ミネルヴァでは「近い転移」にとどまらず「遠い転移」まで転移の範囲を広げることが目指されている。

1年次の正課カリキュラムは、コーナーストーン科目 (cornerstone courses) と呼ばれる4つの正課教育科目によって構成され、一般教育が行われる⁴。コーナーストーン科目は、形式的分析 (Formal Analysis)、実証的分析 (Empirical Analysis)、多モード・コミュニケーション (Multimodal Communication)、複雑系 (Complex Systems) から構成されており、いずれの科目も必修科目となっている。各科目は、内容によって構造化されるのではなく、「重大な問い (Big Questions)」が学習の文脈として提供され、この重大な問いを解決するための知的道具としてHCsが提示されることで構成されている。例えば、実証的分析における「問題解決」という単元では、「どうすれば世界の人々に食糧を供給することができるのか?」という重大な問いを解決するために、#rightproblemや#breakitdownなど、合計5つのHCsが導入される。

2年次以降は、専門教育が行われる。学生は、人文学、ビジネス、コンピュータ科学、自然科学、社会科学という5つの専攻から主専攻を選択することになる。学生は主として2年次では専攻コア科目 (major core courses) を、3年次には専門領域科目 (concentration courses) を受講することになる。学生はこれらの専門教育科目を通して、専門知識と結びつけながら、初年次に学んだHCsをさまざまな文脈に適用しながら、習熟度を高めていくことが期待され

ている。なお、専門教育において専門知識を導入する仕掛けとして、授業ごとに科目目標 (Course Objectives) 及び学習成果 (Learning Outcomes: LOs) が示され、LOsはHCsと同様にハッシュタグ (#) をつけて表される。例えば、NS111「地球の循環の意味 (Implications of Earth's Cycles)」では、4つの科目目標が提示され、その科目目標ごとに#systemthinking (「世界に対する還元主義的アプローチと「システムシンキング」アプローチを区別する) など、複数のLOsが導入される⁵。

さらに、専門教育科目では、与えられたHCをどれだけうまく適用したかどうかに加え、新しい文脈や状況にHCを活用しているかどうか (転移できているかどうか) の両方が評価の対象となり、HCごとのルーブリックに基づいて採点される (Goldberg & Chandler, 2021)。

以上のように、初年次に教えられる基本的な学習成果であるHCsと、各科目における分野固有の学習成果であるLOsは、アウトカム・インデックス (outcome index) に学習成果として記録、蓄積され、このアウトカム・インデックスはオンライン上で教員・学生がいつでも確認できるようになっている (Goldberg & Chandler, 2021)。

3年次になると、専門教育科目の他にキャップストーン・プロジェクト、4年次になれば、シニア・チュートリアルなど、日本における卒業研究や卒業論文に相当するような科目が設けられ、これらの科目においても、HCsの育成が行われることになる。

なお、ミネルヴァ大学において、HCsの育成は正課カリキュラムに限られた話ではない。ミネルヴァ大学では、各都市において準正課活動が設定され、現地の人々と協働しながら、さまざまなインターンシップ活動などに取り組む機会が設けられる。このように、準正課活動において、正課教育のなかで学んだHCsを現実世界で適用しながらHCsを獲得していくことが期待される。

1.4. 本研究の目的

以上のように、ミネルヴァ大学では、汎用的能力がHCsとして具体化され、学生は4年間かけてHCsを体系的に獲得していくことが意図される。だが、はたして学生たちは、大学側が意図したように、HCsを獲得することができているのだろうか。この点が検証されなければ、ミネルヴァ大学における汎用的能力育成のアプローチの有効性は明らかにならないだろう。

そこで本研究では、ミネルヴァ大学の初年次で一通り導入されたHCsを、学生は専門教育科目や準正課活動のなかでどのように活用しながら、自分のものにしていくのかについて明らかにする。つまり、「計画されたカリキュラム」と

「経験されたカリキュラム」との関係（松下，2012）を検討するのが本研究の目的である。このような検討を通して、ミネルヴァ大学が目指す汎用的能力育成のアプローチの特徴を描き出し、日本の大学教育への示唆を得ることにしたい。

ミネルヴァ大学では、4年間かけて体系的にHCsの育成が目指されるため、本研究の目的を達成するためには、本来、ミネルヴァ大学が提供するすべてのカリキュラムを修了した卒業生を分析対象として設定する必要がある。しかし、アクセシビリティの理由により、本研究ではミネルヴァ大学の卒業生を分析対象とすることが適わなかった。とはいうものの、コーナーストーン科目と専門教育科目の一部を経験した在学生がHCsをどのように捉え、自分のものとしていくのかについて分析することは、本研究の目的に対して十分な役割を果たすと考える。

なお、本研究において、準正課活動の具体的な活動内容について踏み込んだ分析は行わない。ミネルヴァ大学では、準正課活動がHCsの獲得において重要な意味をもつのは明らかだが、現在、COVID-19の影響によってミネルヴァ大学の準正課活動も大きな制限を強いられており、通常の準正課活動とは大きく異なるからである。

2. 方法

2.1. 調査概要

(1) インタビュー調査の概要

本研究では、ミネルヴァ大学在籍学生5名を対象として5回の半構造化インタビュー調査を実施した（表1参照）。学生A・D・Eは日本人学生、B・Cは外国人学生である。すべてのインタビュー調査はオンラインにて行われ、インタビューには事前に質問項目のリストをメールで送付した。インタビューでは、原則その質問項目に対してインタビューが順に回答する形で進められた。また事前にインタビューの趣旨を説明し、録音の許可を得た。

表1 インタビューの概要

	日時	インタビュー	学年	形式	使用言語
I	2020年7月14日	学生A	1	個別	日本語
II	2020年7月21日	学生A	1	個別	日本語
III	2021年2月16日	学生A、学生B、 学生C	2	フォーカス グループ	英語 (一部日本語)
IV	2021年6月18日	学生D	2	個別	日本語
V	2021年7月1日	学生E	2	個別	日本語

インタビューI及びIIでは、京都大学大学院教育学研究科目の演習科目Xの授業の一環として学生Aに半構造化インタビューを行った。なお、学生Aは筆者らとの個人的なメールのやりとりから複数回にわたるインタビューへの協力

など、本研究に精力的に協力してくれたキーパーソンである。インタビュー項目は筆者らとその他の受講生で作成し、インタビュー時には第一著者が司会として全体の進行を担当しながら、受講者が適宜、補足的・追加的な質問を行った。主な質問項目は、「ミネルヴァ大学への進学動機」「ミネルヴァのカリキュラム」「ミネルヴァでの学生生活」「他大学との比較からみるミネルヴァの独自性」「ミネルヴァの言説や実態」という5つのセクションから構成された。インタビューI及びIIは、インタビューが大学1年のカリキュラムを終えたばかりの時期であり、2年次のカリキュラムを経験する以前の語りである。そのため、インタビューI及びIIにおける学生Aの語りは、本研究の主たる分析対象からは外し、語りの一部を補足的に引用することにした。

インタビューIIIは、学生Aの紹介を経て、2名の学生B、Cを追加した合計3名に対してフォーカスグループの形式で行われた。主な質問項目は、「正課教育における内容」「正課教育における目標：HCs」「正課教育における評価」「準正課活動・課外活動」という4つのセクションから構成された。これらのうち、本研究の目的に関連するセクションは主に「正課教育における内容」と「正課教育における目標：HCs」であり、具体的な質問項目は、「1年のコーナーストーン科目で学習したHCsは、2年の専攻コア科目でも活かされていると感じるか」「獲得できた実感の強いHCsと実感の弱いHCsは何か」であった。専門教育におけるHCsの活用の仕方やその実感を検討することで、本研究の目的を果たすと考えられた。インタビュー項目は、共同研究者の意見もふまえ、第一著者が中心となって作成した。インタビューは原則英語で行われたが、学生Aの語りの一部は日本語でもなされた。主として第一著者がインタビュアーを担当し、第二著者も追加質問を行った⁶。なお本研究では、英語でのインタビューの語りについては、音声データを英語でテキスト化した上で、筆者らで日本語の訳出を行った。

インタビューIV及びVでは、学生D、Eに対して、2年後期までのカリキュラムを終えた時期に、インタビューIIIと同様の形式のインタビューを2回に分けて行った。主な質問項目は、インタビューIIIのセクションに、「ミネルヴァ入学前と卒業後」というセクションを加えた。こちらもインタビューIIIと同様に、主として第一著者がインタビュアーを担当し、第二著者も追加質問を行った。

(2) インタビューの概要

インタビューの概要は表2に示す通りである。

表2 インタビューーの概要

	出身	専攻分野
A	日本	コンピュータ科学
B	アメリカ	社会科学
C	トルコ	コンピュータ科学
D	日本	コンピュータ科学
E	日本	人文学

表2の通り、インタビューーの半数はコンピュータ科学を専攻している。先述したように、ミネルヴァ大学には5つの専攻があるが、本研究の分析対象とした学生の専攻分野は、そのうちの3つに偏っている。この点は本研究における課題の1つであることを予め断っておく。

2.2. 分析方法

本研究では、インタビューⅢ及びⅣ、Ⅴによって得られた音声データをテキスト化した後、いくつかのセクションに分けた。その後、本研究の目的に照らして「正課教育における内容」「正課教育における目標:HCs」のセクションの該当箇所に関して、Steps for Coding and Theorization (SCAT) (大谷, 2011) による質的分析を実施した。なお、インタビューⅢはフォーカスグループであったことから、インタビューの文脈が損なわれないように工夫しながら、インタビューごとにSCATによる質的分析を行った。

SCATは、比較的小規模の質的データの分析にも適しているとされており、本稿で扱うデータは、十分なサンプルサイズを確保することが難しいため、この手法を用いることにした。SCATにおけるコーディングは、<1> テキスト中の注目すべき語句を抽出、<2> それを言い換えるための語句を記入、<3> <1> や <2> を説明するテキスト外の内容を記入、<4> そこから浮かび上がるテーマ・構成概念を記入、<5> 疑問・課題の記入、という一連の手続きから構成される。そして、<4> のテーマ・構成概念を紡いでストーリーラインを記述し、そこから理論記述を作成する手続きをとる。

本稿では、紙幅の都合上、すべてのSCATによる分析過程や、ストーリーラインなどを掲載することはできない。そこで、まずSCATによって生成されたストーリーラインのインタビュー間の共通点を整理し、全体としての特徴を示す。次に、その特徴を代表するテーマ・構成概念及びストーリーラインの一部について、個々の学生の語りを引用しながら詳述する。ただし、個々の学生の語りを引用する場合や、テーマ・構成概念の関連箇所と考えられる部分については、SCATによる質的分析の対象とした箇所以外の語りも引用する。なお本稿において、テーマ・構成概念を本文で引用する場合、下線で表記することとし、学生の発

言は「 」で括弧にすることにした。また、学生の語りの抜粋部分を記す際には四角で囲み、そのなかで筆者による補足は [] で括弧にすることにした。

3. 結果

学生はHCsをさまざまな文脈や状況に適用しながら、どのようにして自分のものとしていくのだろうか。SCATによって得られた5名のストーリーラインに基づき、そのプロセスについて追ってみることにしたい。

3.1. HCsを自分のものとしていくプロセス

(1) 専攻コア科目内におけるHCs活用のプロセス

まず、2年次の専攻コア科目では、1年次に学んだHCsを自発的に活用することが求められると多くの学生は考えている。例えば、学生Aは2年次における学びをHCの意識的活用の段階と位置づけている(語り1)。

語り1 学生A (インタビューⅢ/日本語)

やっぱりHCを学んでいるんじゃないくて、HCを使う段階に入っているの、そこはやはり意識的に自分でやっていかないとイケないかなっていうふうなところは思っています。

さらに、学生Cは「HCsを適用することは潜在的な意識(subconscious)になっています」と語り、HCsを意識せずに活用できるようになっている様子が窺える。同様に、学生Eも、授業や授業課題における無意識的なHCsの適用を行っている(語り2)。このように、当初はHCsを意識的に適用していたものの、それが習慣化していることがみてとれた。

語り2 学生E (インタビューⅤ)

HCは多分、私の中で、HCを使っているなという実感が湧くことはあまりないのですが、授業とか、課題を書いている上で、これはHCではないかという感じで、無意識に使っていることが多いと思います。

実際、先述したように、授業課題では、教員が目標として提示したHCsに限らず、学生自身が上手く適用できたと感じたHCsについても、独自にHCのタグ付けを行うことが要求される(語り3)。

語り3 学生C (インタビューⅢ)

課題では、HCを強く適用できたと思ったときに、タグ付けをすることが求められているので、私たちは脚注 (footnote) を作って、一文や段落にハイライトを入れて、「私はここでHCsを使った」とか「私はなぜそれがうまくいったと思うか」というようにしています。

このように、授業課題では、目標として提示されたHCsだけでなく、それ以外のHCsも含め、HCsをいかにさまざまな文脈、とりわけ学習した文脈から遠い文脈に転移できるかが評価対象となる。そのため、HCsを活用することが、学生の自発性に依らず、絶えず促されることになる (語り4)。

語り4 学生B (インタビューⅢ)

十分な得点が得られた場合には、そのHCについて遠い転移を行い、遠い転移をしたHCsの数に応じて得点が得られ、それが最終的なGPAの得点に加算されます。したがって良好な基本スコアを取得するために、HCsを適切に活用すること、これらのHCsをほとんど活用するように指示されていないさまざまな文脈でもHCsを活用する必要があります。

加えて、学生は教員からのHCsの評価結果やフィードバックに常に目を通し、自身のHCs活用についての改善点を考え、HCsへの理解を深めている (語り5)。

語り5 学生C (インタビューⅢ)

概念をどのように適用できるかを知りたいと思っていると、振り返って「この方法でやったときは、あまり強くないと評定されたが、強くなかったのは、これらのHCを理解して適用するために重要な側面をカバーしていなかったからだ」と言うことができます。このようにして、反復過程を経て、過去にさかのぼって自分がやったことを振り返り、どうすればもっとうまくできるかを考えることができます。

さらに先述したように、2年次以降の専門教育科目では、HCsに加え、LOsが導入される。そのため、学生Cが「[[専攻コア科目における] 課題では、焦点がLOs、つまり Learning Objectives になって、もっとトピックに深く入り込む」と答えるように、LOsはHCsの獲得に少なからず影響を及ぼす⁷。学生Eは、頻繁に活用されるLOについて指摘しており、LOをHCの定義を限定させたものとして捉えている (語り6)。

語り6 学生E (インタビューⅤ)

HCよりも、2年生からLOをよく使うというか、こちらがメインになるのですが、LOというのは大体HCの延長のような感じで、名前が似ていたりして、HCの定義をもう少し狭くしたのがLOなので、LOは実際にすごく使いますし、授業でもよく出てきます。

学生Eは、歴史学における#biasに関連するLOとして、歴史学における多様な見方・考え方を指す#historicalperspectivesを挙げ、授業課題では、HCとLOの双方の記述をしている (語り7)。

語り7 学生E (インタビューⅤ)

課題でハッシュタグを付けるときに、HCもタグを付けなければいけないので、そのときに例えばHCの#biasと今の#historicalperspectives [というLO]を使う場合は、どちらも結構似たようなことを書くというか、結構重なったりする部分はあります。

つまり、学生Eは歴史学という学問分野固有の文脈において特定のHCを活用すると同時に、歴史学における専門的な概念 (知識) を表すLOも活用している。

(2) 授業外におけるHCs活用のプロセス

また、HCsは授業以外のさまざまな場面においても活用されている。学生Cが、1年目の最初は、日常生活における会話の冗談として使用されていたHCsが、今では真剣な議論をするための道具として用いられていると話しているように、HCsの有効性に対する理解を深めながら、HCsに対する考え方の転換が行われている (語り8)。

語り8 学生C (インタビューⅢ)

たしかに、1学期の最初の方はそれをジョークのように使っていました。本当に面白かった、[でも今]もし歩いているときに誰かが#breakitdownと言っている声が聞こえてきたら、それはもうジョークではありません。私達はみなそれ[HC]を真剣に話しているわけで、それ[HC]は本当に便利です。でも、それ[HC]がどれだけ重要なことなのかを理解する前に、[HCsで]ふざけるというのは、学習経験の一部だと思います。

以上のようなHCsに対する考え方の転換については、学生Bも言及している。さらに、学生BはHCsがミネルヴァ生どうしの共通言語としての性質を帯びるようになり、HCsを提示するだけで問題解決場面における行為の明確化がなされると語っている (語り9)。

語り9 学生B (インタビューⅢ)

他のミネルヴァの学生と一緒に何をやるにしても、何をやる必要があるかを説明するのではなく、HCsの名前を伝えるだけで、どのようなステップを踏む必要があるのか、何に焦点を当てるべきなのかを誰もが知ることができます。そして、それはまた、問題を解決しようとしているとき、またはボランティアや何かをしようとしているときに役立ちます。

加えて、学生CもHCsを活用する機会が多くなるにつ

れて、「他の人がいかにHCsの特定の要素に欠けているか」や「いかにそれ[HC]を自分自身のやっていることを強化するために使えるかに気づいたりする」と語っている。つまり、このような語りから、授業以外の議論や問題解決場面など、さまざまな文脈や状況においてHCsが適用可能であり、またHCsを適用すればするほど、学生はHCsの有効性を理解することが窺える。以上のように、ミネルヴァ・コミュニティ内でHCsが共通言語として機能するにつれて、個々の学生にとってもHCsが自分のものになっていくと考えられる。

3.2. HCsを自分のものとしていくことの難しさ

一方、学生にとってすべてのHCsが自分のものになっていくわけではない。学生は、HCsを自分のものにしていくプロセスのなかで、いくつかの難しさに直面することになる。ここでは、学生が直面する難しさを3つに分けて整理することにした。

(1) HCsの一般性による適用の難しさ

まず、HCsの一般性による適用の難しさである。学生Aは、HCsには幅広い学問分野に適用可能かつ具体的なHCと、活用への自らの意識が必要なHCという2つのタイプがあるという。また、学生Bも、データ収集や分析に関する具体的なHCは適用しやすいのに対し、専攻コア科目ではHC適用に対する自発性が求められ、専攻コア科目におけるHC適用の特有の難しさを感じている（語り10）。

語り10 学生B（インタビューⅢ）

いくつかのHCsは、ある特定のことを、どのように行うかを説明しているだけのものなので、そのようなHCsは授業で本当に適用しやすいです。データ収集の方法やデータ分析の一般的な方法を説明したHCsがありますが、これは非常に適用しやすく、実行するためのステップを教えてくださいます。ですが、HCsの中にはとても一般的で、とても意図的に、実際に適用しようと思わない限り、専攻コア科目に適用するのが難しいものもあります。

これらの指摘を総合すると、HCsには、具体的で幅広い文脈や状況に適用しやすいものと、一般的で文脈や状況への適用の仕方に意図や思考を要するものが存在することになる。後者の性質をもつHCについては、HC適用に対する自発性が求められるため、HCを自分のものとしていく際に、一定の困難が伴うと考えられる。

(2) 学問分野の性格を反映したHCs適用の難しさ

次に、学問分野の性格を反映したHCs適用の難しさである。その最たる例として、学生Aは異なる科目コードの

科目で導入されたHCの適用の難しさを語っている⁸。学生Aは、ミネルヴァにおける科目コード（course code）の扱いについて以下のように説明している（語り11）。

語り11 学生A（インタビューⅠ）

コースコードっていう形で省略されている場合は、Complex Systemっていうのが、SS [Social Science] っていう書かれていたりとか、EA [Empirical Analysis] がNS [Natural Science] っていう呼ばれていたりするんで、僕たちはこっちのコースコードの方を見るっていうことが比較的多い学生生活を送っているため、[中略] NSだったりという、[学問]分野に沿った区分で読んでいるのかなあとと思います。

正式なコーナーストーン科目の名称（「複雑系」など）は「社会科学（Social Science）」や「自然科学（Natural Science）」のような学問分野を表す名称ではない。だが、この語り11から、コーナーストーン科目には学問分野を表す科目コードが付されていることが読み取れる。すなわち、各コーナーストーン科目は実は、HCsを教えるための一般教育科目であるだけでなく、専門基礎科目的な性格も併せもつと考えられるのである。

ここで、Minerva (n.d.) に基づいて、コーナーストーン科目と科目コードの対応関係を示してみよう（表3参照）。表3に示した通り、例えば「複雑系」の科目の場合、前期であればSS50、後期であればSS51といった具合に学生の画面では科目名が表示される。そのため、学生は「複雑系」のことをSSと呼称するのが一般的なようである。

表3 コーナーストーン科目の概要

科目名称	科目コード名	学問分野
複雑系	SS50/SS51	Social Science (社会科学)
実証的分析	NS50/NS51	Natural Science (自然科学)
形式的分析	CS50/CS51	Computer Science (コンピュータ科学)
多モードコミュニケーション	AH50/AH51	Arts and Humanities (人文学)

では、異なる科目コードの科目で導入されたHCの適用の難しさとはどのようなケースを意味するのだろうか。具体的には、SS50の科目で導入されたHCをNS110の科目で活用するといったケースであり、このような異なる科目コード間、すなわち異なる学問分野間でHCsを適用することは難しいということの意味する。この点について、学生EもAHで学んだHCとCSで学んだHCの活用のしやすさが異なることを指摘しており、HCごとの活用のしやすさの違いについて語っている（語り12）。

語り12 学生E (インタビューV)

これも多分、HCによって全然違うのですが、私の場合、例えばAHのHCはすごく使いやすくて、例えば初対面の人と話すときになって、このオーディエンスは誰だろうとか、私は何を伝えたいのだろうとか、#psychologicalexplanationであるとか、実際に本当に使えるHCもたくさんあるのですけれども、CSの専攻でないとCSのハッシュタグ、#algorithmsなどはすごく使いにくくて、多分、一切使っていません。活かされやすいHCと活かされにくいHCで結構、差が生じます。

加えて、学生Bは、これまで受けたCSの授業の多くは、同じような内容の繰り返しであり、使用するHCの限定性がみられることを指摘している(語り13)。

語り13 学生B (インタビューIII)

私が取っているのは、CS110とCS113で、今は名前がついていると思いますが、同じようなことを何度も繰り返しているだけなので、ある特定のHCsしか使われていません。だいたい#algorithmsとか、#breakitdownみたいな感じなので、それはとても限定的です。たまにランダムに他のHCsも出てきますが、それはごく稀です。

以上のように、HCsの活用のしやすさが異なる要因として、HCが個々の学問分野の性格を反映している点が挙げられる。そのため、それぞれのHCは専攻ごとに活用頻度や活用方法が異なり、HCの習熟度にも差がみられると考えられる。このように、HCsの転移を考えるうえでは、学生が専攻する学問分野は重要であり、同じ学問分野内でのHCの転移については比較的容易であるものの、異なる学問分野間でのHCの転移については難しさが伴うことが示唆される。

(3) 転移に対する教員の認識の差異に伴う難しさ

最後に、HCsの転移に対する教員の認識の差異に伴う難しさである。学生Dによれば、同一の科目コード内でのHCs活用を推奨する教員もいれば、異なる科目コード間のHCsの活用を推奨する教員もいるという。このような教員との出会いのなかで、学生Dは、さまざまなHCsの活用の仕方を学んだという(語り14)。

語り14 学生D (インタビューIV)

特にSS110はすごくHCのトランスファー[転移]をさせる授業が多くて、他の先生は習った分野、例えばFAで習ったHCだったら、FA関係の授業で使うということが多かったのですが、本当にSS110の教授はどこからでもHCを引っ張ってくるような感じで、一見無理やりに見えるようなものをしていたので、「ああ、こういうのはありなのだ」と思いました。

さらに、学生DはHCsに対する捉え方についての教員間のバラツキをふまえて、教員の特性に応じたHCsの活用を行っている(語り15)。

語り15 学生D (インタビューIV)

多分、それ[遠い転移]をミネルヴァは生徒[学生]にはしてほしいのしょうけれども、それ[遠い転移]で、あまり高い点数が取れない先生もいます。ですから、本当にそれは先生の考え方ですし、相性だと思います。めちゃくちゃトランスファー[転移]する授業と、もう安全に、安全にいく授業がありました。

以上の語りから、学生は教員のHCsの転移に対する認識に応じてHCsの転移の仕方を考えていることが窺われる。前述のようにミネルヴァ大学では「遠い転移」によってHCsの適用範囲を広げようとしているが、一般的に考えれば遠ければ遠いほどよいというわけではなく、適用するのが適切かどうかという判断も必要になる。この点において、教員間で認識が異なっているということだろう。そのことがどのHCを適用するのが望ましいかという学生の判断を難しくしていると考えられる。

4. 考察

4.1. 「経験されたカリキュラム」の様相

以上、本研究では「計画されたカリキュラム」と「経験されたカリキュラム」の関係に着目し、学生は専門教育科目や準正課活動のなかでHCsをどのように活用し、自分のものにしていくのかについて検討するために、在学生5名を対象としたインタビュー調査を行い、そのデータに対してSCATによる質的分析を実施した。

その結果、明らかになった重要な点は以下の通りである。まず、2年次の専攻コア科目においてHCsの活用が継続的に促される学習デザインがなされている点である。多くの学生は授業課題として提示されたHCs以外であっても活用できるHCsがないのかについて意識的に考える習慣をもっている。また、たとえ学生がそのような意識をもっていなくても、授業課題では目標として提示されていないHCsをどれだけ活用できるかも評価されるため、学生はさまざまなHCsを活用しなければいけないという学習環境に身を置くことになる。このような環境のなかで、HCsを繰り返し活用することが促されることによって、HCsの習熟度が高まり、HCsが自分のものになっていくといえる。

次に、授業外におけるHCsに対する考え方の転換が行われた点である。多くの学生は、HCsを学んでいる当初、日常の会話のなかで、ふざけながら冗談としてHCsを使っていた。それが、授業内でHCsを活用する機会が増

え、HCsの有効性の共通理解が徐々に形成されていくことにより、授業内外の課題遂行場面や問題解決場面などにおいて、真剣に議論するための道具としてHCsが活用されるようになった。このようにして、ミネルヴァ・コミュニティにおいてHCsが必要不可欠な共通言語として認識されるようになるなかで、HCsは個々の学生自身のものになっていくと考えられる。

一方、HCsを自分のものとしていくプロセスにおいて、学生は3点の難しさに直面することも明らかになった。1点目は、HCsの一般性による適用の難しさである。HCsのなかには、さまざまな文脈や状況に幅広く適用可能な具体的なHCもあれば、一般的で適用の際に意図や思考を要するHCもある。後者の性質をもつHCについては適用への学生の自発性が求められる。そのため、活用される機会が限定的になる可能性が高く、その意味で習熟しにくいと考えられる。

2点目は、学問分野間の性格を反映したHCsの適用の難しさである。Kosslyn & Nelson (2017)は、コーナーストーン科目の内容は、学問分野に則して提供されているのではないと述べている。一方、本研究ではコーナーストーン科目の科目コードが学問分野ごとに規定されていることや、導入されるHCsが学問分野ごとに緩やかに決められていることが示された。この点で、Kosslyn & Nelson (2017)の意図とはやや異なった形でカリキュラムが学生に経験されている可能性が高いと考えられる。

3点目は、転移に対する教員の認識の差異に伴う難しさである。Kosslyn & Nelson (2017)は、HCsを専門教育科目に幅広く転移させることを意図していた。一方、本研究では、HCsの転移に対する認識が教員ごとに異なっている可能性が高いことを示した。例えば、HCsの「遠い転移」を志向する教員もいれば、「遠い転移」より「適切な転移」を志向しているようにみえる教員も存在している。このようにHCsの転移についての認識は教員ごとに多様性がみられる。

4.2. ミネルヴァの汎用的能力育成アプローチの特徴

以上の整理をふまえて、ミネルヴァ大学における汎用的能力の育成アプローチの特徴について、3つの観点から考察を加えることにしたい。第1に、HCsはそもそも汎用的なのかという観点である。Kosslyn & Nelson (2017)では、HCsはさまざまな文脈や状況に適用可能なものとされ、この意味においてHCsは汎用的能力であると考えられている。一方、学生によって経験されたカリキュラムを分析すると、HCsには適用の文脈や状況が限定されるものや、特定の学問分野における専門的な知識やスキルに近いものもあることが示された。このような点を考慮すれば、HCsは汎

用的能力といいながらも、すべてのHCsの汎用性が同じように高いわけではないことになる。

もっとも、ミネルヴァ大学では、絶えずHCsの数や内容について見直しが行われており、カリキュラム改善がなされている (Goldberg & Chandler, 2021)。Kosslyn & Nelson (2017)では114個であったHCsがインタビューの学年では79個になっているというのもその証左である。そのため、特定の学問分野内にしか適用できないようなHCだとわかれば、削除あるいは修正されていくのかもしれない。とはいうものの、本研究でみてきたように、HCsは学問分野とのつながりを内包しているため、たとえHCsの改善がなされても、汎用性の程度に差がみられるという点は残るだろう。それは教育学的にみて必ずしも問題というわけではないが、少なくとも汎用性の程度の差を認識しておくことは必要である。

第2に、学生は4年間ですべてのHCsを自分のものとするができるようになるのかという観点である。学生Bが「1年目の終わりにはHCsのレポーターができていました」と語るように、学生は1年次のコーナーストーン科目のカリキュラムを修了すれば、すべてのHCsのリストを手に入れることができる。しかし、2年次の専攻コア科目に入ると、使われるHCsには専攻分野ごとに偏りがみられる。そのため、どの専攻分野を選ぶかによって活用するHCsの種類や頻度が異なることになり、HCsの習熟度は学生ごとに差異が生じることが予想される。つまり、学生は4年間ですべてのHCsを均等な形で身につけることは難しく、専門分野において頻出するHCsだけが自分のものになっていく可能性も少なくない。

第3に、教員集団がHCsやその転移についての認識を共有できているのかという観点である。本研究では、HCsの転移に対する認識が教員ごとに異なっていることが示された。Kosslyn & Nelson (2017)によると、ミネルヴァ大学ではHCsに関する記述や事例が構成員の間で共有されているという (p. 248)。しかし、学生によって経験されたカリキュラムを分析すると、必ずしも教員間でHCsの転移の望ましいあり方について共通認識が作られているとはいえない状況も確認された。この点については、専攻コア科目を担当する教員がHCsやその転移をどのように認識しているのか、さらには、教員自身がHCsをどの程度活用しているのかということも関係していると考えられる。

5. まとめと今後の課題

5.1. 日本の大学教育への示唆

以上、本稿では、汎用的能力を実社会や実生活に転移可能な形で育成を目指すミネルヴァ大学の正課教育に着目してきた。では、ミネルヴァ大学における汎用的能力育成

のアプローチの特徴をふまえると、日本の大学教育にどのような示唆が得られるだろうか。

ミネルヴァ大学では、汎用的能力を79個(2019年入学者の場合)のHCsに具体化し、それを基本に据えながら正課カリキュラムを体系化している。学生は、1年次が終了する頃にはすべてのHCsについて一通り学び、HCsをさまざまな文脈や状況に適用することで、HCsの有効性を理解し、ミネルヴァ・コミュニティ内での共通言語を構築していくことになる。このように、学生は日常生活から学問分野まで幅広い文脈や状況において活用可能な道具として、HCsを自分のものにしていくことが期待されている。このような点に、ミネルヴァ大学の汎用的能力育成のアプローチの特徴を見出すことができる。ただし、これらの特徴は、ミネルヴァ大学の独自性を理解したうえで入学した学生の語りから見出されたものであり、日本の大学への示唆を考えるにあたっては、そもそも汎用的能力を身につけることに積極的な学生が集まっているというミネルヴァ大学の特殊性を考慮する必要がある。

一方、HCsの一般性はさまざまであり、適用可能な範囲が限定的なHCや、学問分野の性格を反映し、特定の専門分野のみに親和性が高いHCもみられるという点で、汎用性の程度にはばらつきがある。そのため、専攻ごとに活用する頻度の高いHCが異なり、HCごとの習熟度に差が生じる可能性が高い。このように考えると、4年間にわたって学生の汎用的能力をバランスよく育成できるのかという点では、Kosslyn & Nelson (2017) が意図していた通りには機能していない面もあると考えられる。

ただ、いずれにせよ、ミネルヴァ大学が汎用的能力の育成というチャレンジングな課題に取り組んでいることは間違いなく、この点は日本の大学にとっても刺激を与えてくれている。実際、日本の大学においてもミネルヴァ大学の汎用的能力育成のアプローチを参考にした取組が始まっている。清泉女子大学文学部地球市民学科では、4つのディプロマ・ポリシー(「問題の発見と批判的分析」「協働して問題に対処する力」「問題の創造的な解決」「効果的な情報発信」)に基づき、ミネルヴァ大学のHCsも参考にしつつ、独自項目を加え「グローバル・シティズンシップのための101のコンセプト」が作成されており、そこで導入されたコンセプトを2年次以降も活用するようなカリキュラムが設計されている(山本, 2021)。この取組では、グローバル・シティズンシップという専門分野のなかで開発された独自のコンセプトであるという点で、ミネルヴァ大学のHCsとは性質が異なる点もみられる⁹。だが、ディプロマ・ポリシーに基づき、学科の特質を生かしつつ、ミネルヴァ大学のように学年を縦断する形で共通のコンセプトを導入し、汎用的能力の育成を目

指す先端事例である。実際に、学生が101個のコンセプトを正課教育や準正課活動にどのように活用し、自分のものとしていくのか、今後の展開に注視していきたい。

5.2. 転移を意図するカリキュラム批判への反駁

一方、こういった汎用的能力の転移を徹底的に意図するカリキュラムに対する批判も存在する。渡部(2019)は、学習科学に対しての教育学の立場からなされた批判(Taubman, 2009)をふまえ、転移を教育目標として掲げることの危険性を次のように述べている。すなわち、そこで扱われる学習は短期間の転移さえ起こればその後は不問とするようなものに陥りがちで、そうなれば、学問分野を超えて汎用性のある知識・スキルが重視され、本来長期的に育成されるはずの学問分野固有の内容についての学習が損なわれる可能性が高くなるという。

しかし、ミネルヴァ大学では、短期間で起こりうる転移だけを想定し、学問分野固有の知識・スキルを無視して汎用性のある知識・スキルだけを取り出しているわけではない。1年次のコーナーストーン科目では、「重大な問い」が学習の文脈として提供される形でHCsが導入され、2年次以降の専門教育科目では、LOsという各分野における分野固有の知識・スキルを文脈としながらHCsの適用範囲が拡張されていく。このようにして、ミネルヴァ大学では、専門的な学問分野における汎用的能力の長期的な転移までを見据えて、学習内容が構造化されている。このような点で、ミネルヴァ大学の目指す汎用的能力育成のアプローチは、渡部(2019)が危惧するような問題を回避するだけでなく、従来の転移批判を乗り越える新たな挑戦とみなすことができる。

ミネルヴァ大学の挑戦は、能力の分野固有性と汎用性に対しても一定の示唆を与えてくれるものである。本研究では、HCsのなかには、一般性が高くさまざまな文脈や状況にどう適用すればよいのかわかりにくいHCや、特定の学問分野の性格を反映したHCがみられることを明らかにした。この結果から、汎用的能力をHCsという下位要素に分解して育成する過程においては、分野固有性という観点を切り離すことはできないと考えられる。したがって、HCごとに汎用性の程度は異なっており、すべてのHCsの汎用性が高いというわけではない。ミネルヴァ大学の本来の意図、つまり計画されたカリキュラムでは、「分野固有性に依らない汎用性」が目指されていた(松下, 2019)。だが、経験されたカリキュラムをみる限り、「分野固有性に根ざした汎用性」(特定の分野で獲得・育成された知識・能力が分野を超えて適用・拡張されることで得られる汎用性)(松下, 2019, p. 71)という性格もかなり含んでいるといえそうであ

る。汎用的能力が下位要素に分解されるプロセスについて、分野固有性と汎用性という観点から分析することで、「分野固有性に依らない汎用性」を追求するアプローチの意義と課題がより具体的に明らかになる可能性が高い。

5.3. 今後の課題

一方、本研究には次のような課題が残る。第1に、インタビューの学年の問題である。先述したように、経験されたカリキュラムを分析するうえでは、卒業生を分析対象として設定する必要がある。しかし、本研究では、在学生5名を対象として半構造化インタビュー調査を実施した。そのため、ミネルヴァ大学のカリキュラムを通じて学生がHCsを自分のものにしていくのかという本研究で追求しようとした問いに対してまだ十分な答えを出すことはできていない。今後、本研究におけるインタビューが大学3年、4年、大学院進学あるいは就職と歩を進めていくプロセスについて、追跡的にインタビュー調査を実施することで、この限界を乗り越え、さらなる知見を提示していきたい。

第2に、インタビューにおける専攻分野の偏りである。先述したように、ミネルヴァ大学には、5つの専攻があるが、本研究では、コンピュータ科学(3名)、社会科学(1名)、人文学(1名)と、コンピュータ科学専攻の学生が半数を占めているという偏りがみられた。すなわち、自然科学やビジネスを専攻とする学生を対象としたインタビュー調査を実施できていない。特にミネルヴァ大学はキャンパスをもたないことから、豊富な実験設備が必要となる自然科学を専攻とする学生の経験されたカリキュラムは、その他の専攻分野の置かれている状況とは異なることが予想される。また、ビジネスは、1年次に基礎となる科目コード(学問分野)をもたず、4つのコーナーストーン科目の上に専門教育科目が置かれるという、その他の4つの専攻とは一線を画する独自の専攻分野である。このように、自然科学やビジネスを専攻とするミネルヴァ学生を対象としてもインタビュー調査を行うことで、ミネルヴァ大学における汎用的能力の育成の実態についてより包括的に迫っていくことにしたい。

第3に、HCsとLOsの違いについてのさらなる考察の必要性である。ミネルヴァ大学では、学習成果としてアウトカム・インデックスにはHCsとLOsが記録される。だが、本研究では主にHCsに焦点を当てて分析したため、専門教育科目で中心を占めるLOsとの共通点や相違点、HCsとLOsの関係に対する学生の認識についてまで十分に考察することができなかった。これらの点について、専門教育科目における実際の授業内容についての分析を加えながら、今後明らかにすることにしたい。

第4に、ミネルヴァ大学の教員を対象とした調査の必要

性である。学生の視点から分析したとき、教員のHCsの転移に対する認識はさまざまであることが示された。この点について、専門教育科目を担当している教員はHCsやHCsの転移をどのように捉えているのかもあわせて検討していきたい。さらに、教員自身がHCsをどのようにして自分のものとしているのか、またそれが授業や学生へのフィードバックにどのように反映されているのかについても検証を行うことで、ミネルヴァ大学の教員の役割の特殊性にも迫っていくことにしたい。

注

¹ ミネルヴァ大学は、これまで Keck Graduate Institute (KGI) によって設立された大学として Minerva Schools at KGI と表記されていたが、2021年7月21日に Minerva University として独立した (Minerva, 2021)。

² 2017年時点におけるHCsのリストについては、松下(2019)のpp. 85-90に日本語訳が掲載されている。なお、本研究において、HCsのうち、#audienceなど特定のものについて言及する場合はHCと表記している。

³ HCsは絶えず見直しがなされている。例えば、Kosslyn & Nelson (2017)は、HCsの総数が114個としているのに対し、後述するインタビューの学年におけるHCsの総数は79個であるという(インタビューⅢの際に聞き取りを行った)。また、Goldberg & Chandler (2021)でもHCsの数は約80個であると紹介されている。

⁴ 後述するインタビューI・II・Ⅲにおいて、学生Aは、「コーナーストーン科目 (cornerstone courses)」を「コーナーストーンコース」と呼称している箇所がみられるが、両者は同一のものを指す。

⁵ LOsについても、#systemthinkingなど特定のものについて言及する場合はLOと表記している。また、LOsの個数について、2021年8月6日に日本人学生であるA、D、Eに追加質問をメールで送付したところ、学生Aと学生Eから返信を受けた(学生Aは2021年8月8日受信、学生Eは8月6日受信)。学生Aからは1つの授業につき、LOsは平均で5個、学生Eからは10から12個示されるという回答を得ている。このことから、専門教育科目ごとに示されるLOsの数は異なることが予想される。

⁶ 「準正課・課外活動」のセクションについては別のインタビューが担当した(インタビューⅣ及びⅤも同様)。

⁷ LOsは正式には Learning Outcomes のことを指すが、Course Objectives に対する Learning Outcomes であるため、この学生Cの語りのように、学生たちはしばしばLOsのことを Learning Objectives とも言い換えていた。

⁸ インタビューIにおいて、学生Aは、「科目コード (course

code)」を「コースコード」と呼称しているが、ここでいう course は科目のことを指すため、本研究では course code を「科目コード」と訳出している。

⁹ 本取組では、ミネルヴァ大学の HCs を「コンセプト」と表記しているため、本研究でもその表記に倣っている。

謝辞

本研究のインタビューに協力して下さった5名のミネルヴァ大学の学生の皆さんに深く感謝申し上げます。

また、本研究は第27回大学教育研究フォーラムの参加者企画セッション「汎用的能力の再考—ミネルヴァ・モデルの批判的検討を通して—」(2021年3月18日)の発表内容の一部及びシンポジウム「汎用的能力を捉え直す—ミネルヴァ生との対話を通して—」(2021年5月23日)の発表内容の一部に追加調査及び大幅な修正を加えた。共同発表者の皆さまにここに記して感謝したい。特に、本研究の分析対象とした箇所以外の質問項目を中心となって作成し、インタビューを担当していただいた佐藤有理さん、インタビューの質問項目作成や日本語の訳出に協力して下さった平山朋子さん、飯尾健さん、澁川幸加さん、質問項目作成及びインタビュー実施に携わっていただいた谷美奈さん、吉永紀子さん、松尾美香さんに厚く御礼申し上げます。

引用文献

- Association of American Colleges & Universities (2007). *College learning for the new global century: A report from the National Leadership Council for Liberal Education & America's Promise*. Washington, DC: AAC&U. (https://www.aacu.org/sites/default/files/files/LEAP/GlobalCentury_final.pdf) (2021年8月7日)
- Goldberg, R., & Chandler, V. (2021). Measurement of student learning outcomes—Minerva Schools at Keck Graduate Institute: A case study. In C. Hughes, & M. Tight (Eds.), *Learning gain in higher education (International Perspectives on Higher Education Research, Vol. 14)* (pp. 153–167). Bingley, UK: Emerald publishing.
- Kosslyn, S. M., & Nelson, B. (Eds.) (2017). *Building the intentional university: Minerva and the future of higher education*. Cambridge, MA: The MIT Press.
- 松下佳代 (編) (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.
- 松下佳代 (2012). 「大学カリキュラム」 京都大学高等教育研究開発推進センター (編著) 『生成する大学教育学』 ナカニシヤ出版, 25–57.
- 松下佳代 (2017). 「学習成果とその可視化」 『高等教育研究』 20, 93–112.
- 松下佳代 (2019). 「汎用的能力を再考する—汎用性の4つのタイプとミネルヴァ・モデル—」 『京都大学高等教育研究』 25, 67–90.
- Minerva (2021). Minerva university granted accreditation by WSCUS (https://minervaschools-production-cms-uploads.s3.amazonaws.com/documents/Minerva_University_Accreditation_Press_Release.pdf) (2021年8月7日)
- Minerva (n.d.). Course catalog (https://www.minerva.kgi.edu/academics/course_catalog/) (2021年8月7日)
- 大谷 尚 (2011). 「SCAT: Steps for Coding and Theorization—明示的手続きで着手しやすく小規模データに適用可能な質的データ分析手法—」 『感性工学』 3, 155–160.
- Taubman, P. M. (2009). *Teaching by numbers: Deconstructing the discourse of standards and accountability in education*. New York: Routledge.
- 渡部竜也 (2019). 『主権者教育論—学校カリキュラム・学力・教師』 春風社.
- 山本達也 (2021). 「清泉女子大学地球市民学科におけるCBCIを組み込んだカリキュラム改革の概要と課題—『グローバル・シティズンシップのための101のコンセプト』の編纂作業と授業実践から見えてきたもの—」 (2021年6月5日大学教育学会ラウンドテーブル発表資料)

Development of Generic Competencies in the Regular Curriculum at Minerva University: An Interview Survey with Minerva Students

Kohei Tanaka¹, Kayo Matsushita²

(¹Graduate School of Education, Kyoto University/JSPS Research Fellow, ²Kyoto University)

At Minerva University, generic competencies called core competencies are broken down into HCs (Habits of mind and Foundational Concepts) and the regular curriculum is systematically designed based on HCs, which aim to develop generic competencies in a way that is transferable to the real world and real life. In this paper, we conducted a semi-structured interview survey with five students at Minerva University to examine how students apply and transfer HCs, and they appropriate HCs. The result shows that students consciously apply HCs inside and outside of class, and by realizing their effectiveness, HCs have become a common language within the Minerva community. On the other hand, some of HCs were found to be more general and limited in terms of applicable contexts and situations, and some of HCs were difficult to apply across different disciplines, indicating that not all HCs are necessarily highly generic. Thus, while Minerva University's approach to developing generic competencies is highly effective in that it allows students to learn generic competencies with a concrete and broadly applicable granularity, there are a few challenges with regard to some HCs having a limited range of applicability.

Keywords: Minerva university, Generic competences, Regular curriculum, Transfer, HCs