

米国の学士課程教育におけるシニア・キャップストーンの概念整理

著者	中島 夏子
雑誌名	東北工業大学紀要 理工学編・人文社会科学編
号	43
ページ	87-95
発行年	2023-03-31
URL	http://doi.org/10.51048/00000233



The Senior Capstone: A Literature Review of the Concept in the United States

中島 夏子*

Natsuko NAKAJIMA*

This paper aims to provide a comprehensive overview of the concept of senior capstone in the United States through a literature review. Senior capstone is a complex concept with various terminology, purposes, and practices; however, it is generally understood to be the culminating experience of a student's senior year. The purposes of senior capstones often emphasize integration, application, and transition. The practices associated with senior capstones are diverse, including comprehensive exams, portfolios, integrative or applied learning projects, senior theses or independent research papers, internships, and others. It is important to acknowledge the differences between senior capstones in the US and "SOTUGYO-KENKYU (literally translated as Graduation Research)" in Japan, as the former is a more comprehensive and diverse concept, while the latter focuses primarily on research. These differences are significant when considering the role of senior capstones as a means of demonstrating the learning outcomes of undergraduate education.

1. はじめに

日本の多くの大学が卒業研究を必修としており、卒業研究は日本の学士課程教育の強みであるといっても過言ではない。加えて、近年では、政策レベルでも、統合的な学習経験や創造的思考力等の学士力を培い、教育成果を評価するための方法として卒業研究に注目が集まっている¹。しかし、卒業研究の多くが、個々の教員の研究室やゼミナール等でインフォーマルな指導を中心に行われてきており(金子 2013)、それをどのように実施すべきなのかを組織的に検討した例は少ない。そして、その事も背景として、卒業研究に関する研究は、その重要性に比して非常に少ない(中島 2022)。

日米の比較教育学の領域でも、その多くが一般教育や初年次教育を対象としており、卒業研究を

対象としたものは、中島 (2016) 等に限定されている。このように研究対象に偏りがあるのは、米国の学士課程では、従来、幅広く学ぶ一般教育と専攻のコースワークに重点が置かれ、学生が研究をする事は一般的ではなかったからである。しかし、2000 年代以降は米国においても、学士課程教育を統合する“Senior Capstone”や“Capstone Experiences”と呼ばれる取り組みや、学士課程の学生が研究活動を行う“Undergraduate Research”等、日本の卒業研究に類似した取り組みが注目されるようになり、各大学の実践も増加している。

これらの取り組みと日本の卒業研究との相違点について、Kushimoto (2019) は、日本の卒業研究が、Undergraduate Research と Capstone Experiences と Curricular Activities (正課教育) であることの 3 つの要素を全て含んだものであり、それが日本の卒業研究の特徴であると述べている(図 1)。

¹ 中央教育審議会大学分科会「教学マネジメント指針」(令和 2 年 1 月 22 日) は、「学位プログラムが提供する教育の集大成である卒業論文・卒業研究は、海外と比較しても我が国の優れた取組と考えられ、論文作成等に関連する様々な活動の総合的な評価が可能であることから、「卒業論文・卒業研究の水準」は、大学の教育成果を把握・可視化する上で重要な位置を占めていると考えられる」(p.27) と述べている。

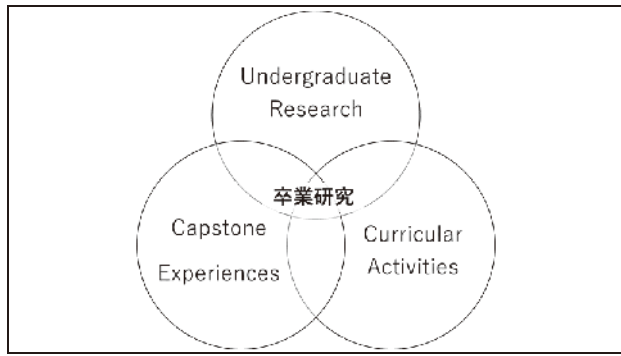


図1 日本の卒業研究と米国の類似概念との相違²

米国の Undergraduate Research や Capstone Experiences に関する研究は、卒業研究を重視する日本の大学にとっては有益な示唆を得られる対象であるが、現段階では、これらに注目した日本国内の研究は非常に少ない。前者の Undergraduate Research は中井 (2011) に詳しいが、後者の Capstone Experiences は、それがどのような概念であるのかを知る事のできる基礎的な研究もない。そこで、本研究では、Capstone Experiences の概念整理を、米国内の先行研究のレビューを通して行うことによって、日本の卒業研究への示唆を得る事を目的とする。

2. 米国における SC とは何か

2.1 多様な名称

本稿はここまで Kushimoto (2019) に倣い、“Capstone Experiences” という名称を用いてきたが、米国内での先行研究ではこれ以外にも様々な名称で呼ばれている。以下は、その名称とそれを使用している文献の一覧である。

- Senior Year Experience, Senior Experience (Gardner・Van der Veer 1998)
- Capstone Experience (Boyer Commission 1998)
- Capstone (Schermer・Gray 2012)
- Senior Seminars, Capstone Courses (Henscheid 2000)
- Capstone projects and Culminating Experiences (Kuh 2008)
- Capstone Courses and Projects (Brownell・Swaner 2010)
- Capstone Projects (Martin 2020)
- Senior Capstone (US News Rankings 2022)

これらの名称は、次に挙げる用語の組み合わせとなっている。その一般的な意味と併せて示す。

² Kushimoto (2019)の figure1 (p.49)を元に筆者作成。元となる論文では、「卒業研究」ではなく、その英訳である “Graduation Research”が使用されている。

- Senior: 学士課程の最終年次ならびにその学生
- Capstone: 冠石, 集大成となるもの
- Culminating: 頂点をなす
- Experiences: 正課内外の経験の総体
- Courses: 正課内の科目
- Seminars: 正課内の科目の中の人文・社会科学に多いセミナー形式の授業
- Projects: 正課内の科目の中の工学・自然科学系に多いプロジェクト形式の授業

このように名称や用語の選択が異なるのは、それが主に想定する目的や対象が異なるためである。例えば、Gardner・Van der Veer (1998)の“Senior Year Experience”は、最終学年の学生の正課内外の経験を想定しているのに対して、Henscheid (2000)の“Senior Seminars”や“Capstone Courses”は正課内での科目を想定している。このように、その目的や対象が異なる事によって、多様な名称が生まれている。しかし、そうした違いを考慮しない包括的な概念として使用される事もあり、名称のみでその概念を正確に捉える事は難しい。

以上の事を踏まえ、一般的な読者が想定される US News Rankings (2022) も使用しており、学士課程の最終年次にその集大成を行う活動という意味で“Senior Capstone”という名称を本稿は使用し、以降“SC”と略して用いることとする(引用文中の名称は除く)。

2.2 定義

次に、高等教育学事典である *The SAGE Encyclopedia of Higher Education* に、SC がどのように説明されているのかを見ていく。同書では“Capstone Projects”という名称が使われ、次のように説明されている (Martin 2020: 210-1)。

キャップストーン・コースは、大学4年生に対して、それまでに学修した領域の集大成をする経験を提供し、しばしば、学生が批判的思考をしたり大学卒業後のキャリア準備に従事したりする機会を作る。学生が高等教育を通じて蓄積した様々なスキルを活用し、卒業後の進路を決定するための効果的なツールとなり得る。キャップストーン・コースは、学生の教室内外の様々な経験を潜在的な雇用主が求めるスキルに結びつけながら、専門的能力の開発および自己省察の機会を取り入れることが多い。このように、キャップストーン・コースは、大学から卒業後の生活や職場への橋渡しをする役割を担っている。

(中略)

キャップストーン・クラスは一般的に、キャップストーン・プロジェクト (すなわち最終プロジェクト)

および／またはポートフォリオの要件を組み込んでいる。

(中略)

キャップストーン・プロジェクトの種類やテーマは、専攻や教育機関、担当教員によって大きく異なる。プロジェクトは、個人またはグループ単位で、単一の分野または複数の分野にまたがり、独自の研究または他の人の研究のレビューに基づく場合がある。

プロジェクトの選択肢としては、(a) 実験室またはフィールドワークでの研究、文学的分析、データ収集、(b) 小説や詩集、ドキュメンタリー映画、回想録、公開展示、(c) 創造的表現 (演技、演出、劇作など)、(d) 授業実践、戦略分析、理論ベースの研究、インターンシップ、(e) ウェブサイト、ブランディング、ソーシャルメディアキャンペーン、(f) フィルム、オーディオ／ビジュアル制作、顧客ベースの研究、応用ベースの成果などがある。

以上の説明からは、SC が大学 4 年生を対象とし、学士課程教育で学修した事を集大成することである点では共通するが、どのような目的で何を行うのかという点で、様々なバリエーションがあることが分かる。そこで、以下の節では、その SC の目的と方法 (実施状況) について、詳しく見ていく。

3. SC の目的とその背景

3.1 多様な目的

上記の包括的な定義からも分かるように、SC は多様な目的を持つ。その目的について Cuseo (1998) は、1990 年代前半の SC に関する学会 (The Senior Year Experience and Students in Transition Conferences) の報告内容を分析した結果、学士課程での経験を統合し、終結させること、学生に大学での経験の意味を振り返らせること、大学卒業後の生活への移行を促すことの 3 つの目的がある事を明らかにしている。また、Levine (1998) は、その実践の分析から、SC は以下の 4 つの性質を持つと述べている³ (Levine 1998: 58)。

- ・ 統合 (Integration) : 4 年間に総括する。
- ・ 幅の広さ (Breadth) : 学士課程の最後に一般教養を履修する事で、専攻で専門化した学修を補完する。
- ・ 応用 (Application) : 学生の専門的な知識を用いて、課題に取り組み、成果物を出す。
- ・ 移行 (Transition) : 学生が大学から社会に出るため

³ Levine 自身は、Integration や Breadth は 4 年次に行うのでは遅く、学士課程全体で取り組むべきものと考えており、専門教育を重視しすぎる事にも否定的であると述べている。そして、4 年次には Transition を重視すべきであると主張している。

の準備をする。

このように SC は多様な目的と性質を持つが、本節ではそれぞれの性質を重視する 3 つの団体とその SC 論を取り上げる事を通して、SC の概念理解を深める。3 つの団体とは、アメリカ大学・カレッジ協会 (Association of American Colleges and Universities: AAC&U)、カーネギー教育振興財団の「研究大学における教育に関するボイヤー委員会 (Boyer Commission on Educating Undergraduates in the Research University)」(以後、ボイヤー委員会)、サウスカロライナ大学附属初年次教育研究機関 (National Resource Center for The Freshman Year Experience and Students in Transition) (以後、ナショナル・リソース・センター) である。

3.2 Association of American Colleges and Universities

SC の統合 (Integration) の性質を重視するのが AAC&U⁴である。古くは、1985 年の *Integrity in the College Curriculum* や 1991 年の *The Challenge of Connecting Learning* において、学士課程全体を統合する機会の必要性を主張している。これらの報告書は、学士課程が科目の寄せ集めに過ぎないことを批判し、知識を網羅することではなく、探究する力等の学び方を学び、深く学ぶ事によって、学士課程教育を統合する必要があると述べている。そして、そのために、一年間かけてレポートや論文、作品制作等に取り組む事によって、これまでに学んだ事を統合していく事を推奨した。

近年では、2000 年代の LEAP (Liberal Education and America's Promise) イニシアチブの中で SC に注目している。LEAP イニシアチブは、学士課程教育の学修成果を「本質的な学修成果 (Essential Learning Outcomes)」として設定し、その達成状況を評価する事を目指したプロジェクトである。その中で、本質的な学修成果の一つである統合的な学修 (Integrative Learning) を促し、学士課程教育の成果を評価する手段として、SC が注目された。そこでの名称は、“Capstone Courses and Projects”であり、次のように説明されている (AAC&U 2007: 54)。

キャップストーン・コースとプロジェクト

「シニア・キャップストーン」またはその他の名称でも呼ばれている事もあるが、このような頂点をなす経験は、大学生活を終えようとしている学生に対して、大学で学んだ事を統合し応用する、何らかのプロジェ

⁴ AAC&U は、1915 年に Association of American Colleges: AAC) として発足し、1995 年に AAC&U に改称した。本稿では便宜上 AAC&U に統一している。

クトを提供する。そのプロジェクトは、研究論文、パフォーマンス、成果をまとめたポートフォリオ、アート作品の展示等を行うものである。キャップストーンは、学科のプログラムだけでなく、一般教育でも実施されている。

AAC&U は、SC が大学で学んだ事を統合し、応用するプロジェクトであるとしているが、特に注目されるのが、学科のプログラム（専攻）だけではなく、一般教育においても同様の科目を開講する事が想定されていることである。AAC&U は前述の通り、学士課程教育全体を統合する事に主眼があるため、専攻内だけではなく、専攻と一般教育を統合することによって、幅の広さをもたらし事も視野にいれているからである。

AAC&U は2015年に、SC を正課内に位置づけ、学士課程教育全体を統合するカリキュラムを開発するプロジェクトを開始した。そこでは“Signature Work”という名称が使用されており、学生が関心を持つことに基づいて学士課程教育の経験を統合する意味合いが強い累積的学修が目指されている (AAC&U 2015, 2018)。

3.3 Boyer Commission

研究による応用 (Application) を重視したのが、ボイヤー委員会である。研究大学ならではの学士課程教育の在り方について提言した同委員会は、1998年に *Reinventing Undergraduate Education: A Blueprint for America's Research Universities* の報告書を出した。その中で、SC が推奨されていた事が、研究大学を中心として広く普及していくきっかけとなった。

ボイヤー委員会は、研究大学では学士課程全体を研究に基づく学習を基本として教育すべきと主張し、その集大成として、研究を通して行う“Capstone Experience”を行うべきであると主張した。具体的には以下の5つを提言している (Boyer Commission 1998: 28)。

- ・ 学問分野に関するシニア・セミナー等のキャップストーン科目は、全ての学士課程で行われるべきである。同科目を通して、教員、大学院生、4年次学生が一緒になって、共同研究を行う事が望ましい。
- ・ キャップストーン科目は、卒業後の大学院や職場で期待される事に向けて、学生を準備する必要がある。
- ・ 同科目は、それまでのコースワークの探究型学習の集大成であり、専攻での経験を広げ、深め、そして統合したものでなければならない。
- ・ プロジェクトは、それまでの研究経験やインターシップから発展させることも可能である。
- ・ 同科目では、可能な限り、学生同士が共同作業を行

う必要がある。

この報告書の特徴は、専攻内での研究を通して行う SC の重要性を主張している点であり、一般教育を含めた教育の統合や大学卒業後のキャリア移行の観点はないという事である。したがって、その方法も、教員や大学院生とともに研究に取り組むものが中心である。

3.4 National Resource Center

大学から社会への移行 (Transition) を重視したのが、ナショナル・リソース・センターである。同組織は、初年次教育 (The First Year Experience) を提唱した組織であり、初年次教育が高校から大学への移行の支援を行ったように、最終年次には大学から社会への移行の支援が必要であると考えた。そこで考えられたのが“*The Senior Year Experiences*”である。その名称からも分かるように、4年次に必要な経験を提供する事を通して、学士課程により大きな学びと満足感を得て、大学から社会に円滑に移行できるようにするための、正課内外の様々な取り組みを指す。ナショナル・リソース・センターは、この取り組みを全米に広げるために、1990年に全米で初めて SC に関する会議を開催して以来、その研究や実践の開発を続けている。その蓄積は、Gardner・Van der Veer (1998) の *The Senior Year Experience: Facilitating Integration, Reflection, Closure, and Transition* や Hunter ほか (2012) の *The Senior Year: Culminating Experiences and Transitions* に収録されている。これらのタイトルにもある通り、SC は大学での経験の統合と振り返りを行い、社会への移行を促すための経験をするものであると考えられている。

前掲書によると、SC には以下の10の目標がある Cuseo (1998: 22)。

- ・ 一般教養の一貫性と関連性を高める。
- ・ 一般教養と専攻科目の統合と関連性を促進する。
- ・ 専攻中での統合と総合を図る。
- ・ 専攻科目と職業 (キャリア) 経験との有意義なつながりを促進する。
- ・ 大学のカリキュラムの中で暗黙的に、あるいは偶発的に培われる学生の重要なスキル、能力、視点 (例えば、リーダーシップスキル、人格と価値観の育成) を明示的かつ意図的に育成する。
- ・ 大学生活から大学卒業後の生活への移行中に4年次学生が遭遇する重要な個人的調整に対する認識と支援を強化する。
- ・ 4年次学生のキャリア準備と専門家予備軍の育成を向上させる、つまり学問の世界から専門家への移行を促進させる。

- ・ 大学院進学準備と見通しを強化する。
- ・ 大学卒業後の社会生活で遭遇する可能性のある現実的な問題 (例えば、財政計画、結婚、家族計画など) に関して、効果的な人生設計と意思決定を促進する。
- ・ 学生間の結束と共同体意識を高める。これは、後の卒業生のネットワーク作りや、将来の卒業生による大学への支援の基盤となりうるものである。

以上のナショナル・リソース・センターが示す SC の目標は、幅広く多様なものであるが、その中でもやはり、大学から社会への移行や大学や学生と社会との結びつきについての記述が多く、学生のキャリア支援の色合いが強い。事実、1990 年代の SC の中心となったのは、キャリア・プランニングであり、キャリアセンターの管轄だという認識が強かった。したがって、その具体的な方法も、キャリア支援に関係するものが多く挙げられている (Gardner・Van der Veer 1998: 302)。

- ・ インターンシップと就業体験
- ・ トラベルスタディ
- ・ 教員によるチームティーチング
- ・ 学生によるチームティーチング
- ・ グループまたは個人プロジェクト (研究プロジェクトまたはデモンストレーションの場合もある。)
- ・ 卒業論文
- ・ 総合試験 (筆記および口頭)
- ・ エキシビジョン・オブ・マスター (自分で選んだテーマや技術を習得したことを上級生が発表する。)
- ・ ポートフォリオ (大学の最初の学期に作成し、定期的に追加し、最後の学期に完成させる)
- ・ 卒業生をゲストスピーカーとして起用
- ・ 他のコースとの連携 (例: キャップストーン・コースとインターンシップの連携、理論コースと実践コースの連携など。)
- ・ キャリアセンターとの連携
- ・ ワークシャドウイング
- ・ 人格や価値観の形成、倫理的な意味合い、学生の専門分野や職業選択の側面についての探究
- ・ 小グループやチームでの作業
- ・ ケースメソッドの使用
- ・ 専門分野または職業に特化したコミュニケーションスキルの指導と習得の実証
- ・ 自己紹介のスキルの向上
- ・ 大学文化と企業文化の分析: 類似点と相違点の検討、および大学卒業生の成功に対するその意味合い

3.5 小括

以上見てきたように、SC は多様な背景と目的の下で推奨されてきた。AAC&U は、学士課程教

育の統合とその学修成果の評価に主眼があり、そのための手段として SC を重視した。ボイヤー委員会は、研究大学における学士課程教育を研究に基づく学習にすべきとの主張の一環として、その集大成も研究に基づくものにする事を主張した。また、ナショナル・リソース・センターは、幅広く SC を捉えながらも、学生の大学から社会への移行への支援に主眼がある。このように、SC の概念は、総体としては多様な性質を持つが、それを実施する立場によって、重視するものは異なる。

4. SC の実施状況

SC の全米の実施状況についての主要な調査は、インディアナ大学の A National Survey of Student Engagement (以降、NSSE) とナショナル・リソース・センターの National Survey of Senior Capstone Experiences の二つである。以下、その二つの調査から、現在の SC の実施状況を見ていく。

4.1 NSSE

NSSE は、2000 年から始まった大学生の学修行動に関する全米の調査である。2018 の調査 (調査は 2016 年に実施) では、全米の 476 の大学から、1 年次と 4 年次で合わせて 28 万人分の回答があった。なお、この調査では、“Culminating Senior Experience” という名称が使用されている。

この調査によると、SC の全体的な経験率は 45% である。特徴的なのが、リベラルアーツカレッジでの実施率が高く (74%)、それ以外では半数以下 (37%~50%) という事である。また、大学の規模によって実施率に差があり、小規模であればあるほど、実施率は高くなっている。分野による偏りもあり、人文系、コミュニケーション・メディア系、工学系は比較的高く (57%~58%)、社会福祉系 (41%)、ビジネス系 (43%) が比較的低い (NSSE 2018)。

NSSE が AAC&U の LEAP イニシアチブとの関連で、2021 年に 15 大学 (回答者数 2330 人) を対象に行った調査 (HIPs in Practice: Surveys Keyed to Specific HIPs) もある。この内、SC を経験した事のある学生に対する質問とその回答は以下の通りである。SC 経験者の割合についての記載はないが、回答者数全体が 2330 人であるのに対して、以下の質問の回答者数がおおよそ 1000 人なので、この調査でも SC の経験者は全体の 4 割程度であると推察される。なお、最も回答が多かったものは、筆者によって網掛けされている (NSSE 2021)。

この経験は、次のうちどれに最もよく当てはまりますか？		
	回答数	割合
キャップストーン・コースまたはシニア・セミナー	693	73%
卒業論文、論文、プロジェクト	164	17%
総合試験	8	1%
その他	81	9%

この経験は専攻の必修に指定されていますか		
いいえ	64	7%
はい	796	89%
わからない	38	4%

専攻の要件とは別に、この経験は卒業のために必修に指定されていますか？		
いいえ	101	11%
はい	667	74%
わからない	130	14%

この経験では、どの程度、自分自身の研究を行いましたか？		
全くない	33	4%
ほとんどない	42	5%
多少ある	141	18%
かなりある	204	25%
非常に多い	383	48%

このような経験では、どの程度、他の人と一緒に研究を行いましたか？		
全くない	186	23%
ほとんどない	103	13%
少しはある	174	22%
かなりある	145	18%
非常に多い	190	24%

この経験には、どの程度、自分の経験を振り返る機会がありましたか？		
全くない	46	6%
ほとんどない	65	8%
少しある	159	20%
かなりある	230	29%
とても多い	302	38%

この経験では、どの程度、卒業後の進路の準備が行われましたか？		
全くしない	71	9%
ほとんどない	83	10%
多少はある	153	19%
かなりある	182	23%
とても多い	312	39%

キャップストーン・コースまたはシニア・セミナー：あなたの経験を最もよく表しているのはどれですか？		
専攻科目のコース	587	52%
自分の作品集を作成するためのコース	186	17%
卒業後の就職活動を支援するコース（履歴書の作成、模擬面接など）	143	13%
専門的な免許、認定、資格取得のための準備コース	104	9%
学際的なコース	92	8%
上記のどれでもない	14	1%

卒業論文、論文、プロジェクト：あなたの経験を最もよく表しているのはどれですか？		
卒業論文または論文	113	35%

文献研究	48	15%
フィールド研究	33	10%
自分の作品のポートフォリオ	33	10%
研究室での研究	23	7%
インターンシップまたは臨床経験	19	6%
小説、詩、演劇、映画などの作品	18	6%
コンピュータプログラムまたはアプリケーション	14	4%
製品設計またはプロトタイプ	10	3%
リサイタルまたはその他のライブパフォーマンス	6	2%
美術展	6	2%
演出、振付、または指揮	3	1%

総合試験：あなたの経験に最も近いものはどれですか？		
コースに組み込まれている	6	43%
学生がグループ単位で取り組む	3	21%
専門的な免許や資格の取得に必要	3	21%
教員やアドバイザーとの個別セッション	1	7%
教員やアドバイザーとのグループミーティング	1	7%

以上の NSSE の調査から、近年の SC の実施状況に関して、次のようにまとめられる。SC は全体の 4 割程度の学生が経験しており、特にリベラルアーツカレッジでの経験率が高い。その方法は、キャップストーン・コースまたはシニア・セミナー等の科目を通して行われるものが最も多く、専攻科目として開講されており、その必修科目に指定されている。そこでは、学生自身あるいはチームで研究を行い、その経験を通してそれまでの経験を振り返ったり、卒業後の進路の準備をしたりする機会となっている。しかし、それ以外の活動も一定数あり、例えば就職活動を支援する履歴書の作成や模擬面接、免許や資格取得のためのコースも SC の科目の中で行われるなど、その方法は多岐に渡る。

4.2 ナショナル・リソース・センター

ナショナル・リソース・センターは、全米の大学の SC 関係者を対象に、SC の全米の実施状況についての調査を 1999 年、2011 年、2016 年に行っている。最も新しい 2016 年の調査には 383 の大学の SC 関係者から回答があり、その結果が、Young ほか (2017) の *2016 National Survey of Senior Capstone Experiences: Expanding our understanding of culminating experiences* にまとめられている。そこで使用されている名称は、“Senior Capstone Experiences”である。その結果の概要は以下の通りである (Young ほか 2017: 87-111)。

大学内で実施されている SC のタイプに当てはまるものを全て選んでください。		
	回答数	割合
キャップストーン・コース (学科やディシプリンに基づく)	281	97%
キャップストーン・コース (その他)	35	12%

総合試験	92	32%
資格や免許取得のための試験	98	34%
パフォーマンス, 演奏, 絵画制作	193	66%
最終学年を締めくくるポートフォリオ	141	49%
統合/応用学習プロジェクト	138	47%
卒業論文, 自主研究プロジェクト	202	69%
サービ斯拉ーニング, コミュニティ基盤学習	87	30%
インターンシップ	200	69%
教育実習	193	66%
その他	28	10%

SCの種類ごとに最も多く該当した分野	
キャップストーン・コース (学科やディシプリンに基づく)	人文科学
キャップストーン・コース (その他)	人文科学
総合試験	物理学, 数学 コンピュータサイエンス
資格や免許取得のための試験	健康科学
パフォーマンス, 演奏, 絵画制作	人文科学
最終学年を締めくくるポートフォリオ	人文科学
統合/応用学習プロジェクト	人文科学, ビジネス
卒業論文, 自主研究プロジェクト	人文科学
サービ斯拉ーニング, コミュニティ基盤学習	人文科学
インターンシップ	ビジネス
教育実習	教育
その他	健康科学

SCに参加した4年生の割合はどの程度ですか?		
	回答数	割合
10%未満	9	8%
10%-19%	6	6%
20%-29%	6	5%
30%-39%	4	4%
40%-49%	4	4%
50%-59%	5	5%
60%-69%	2	2%
70%-79%	3	3%
80%-89%	4	4%
90%-99%	23	22%
100%	41	38%

SCの重要な目標のうち, 上位3つを挙げてください. (回答数の多かったもの上位5つ)		
批判的思考力	46	43%
統合/応用学習	35	33%
アカデミック・スキル	21	20%
キャリア準備	18	17%
ライティング・スキル	18	17%

SCの科目や経験の単位数はいくつですか?		
1	4	7%
2	4	7%
3	34	55%
4	12	19%
5	1	2%
5以上	7	11%

SCの科目の要件が含まれる区分に当てはまるものを全て選択してください.		
選択科目	3	5%
一般教育要件	27	44%
専攻要件	35	57%
その他	3	5%

以上のナショナル・リソース・センターの調査結果から, 学科による専攻科目やディシプリンによるキャップストーン・コースが一般的な開講方法であり, (回答があった大学では) ほぼ全ての学生が参加している. その中で行われるのは, パフォーマンス・演奏・絵画制作, 論文執筆や研究プロジェクト, インターンシップ, 教育実習等が6割程度と多いが, 総合試験, 資格や免許取得等のための試験, ポートフォリオ, サービ斯拉ーニング, コミュニティ基盤学習も3割程度あり, SCの方法は非常に多岐に渡る. これは分野による違いが大きく, 総合試験は物理, 数学, コンピュータ科学等の自然科学分野, 資格や免許取得のための試験は健康科学分野, インターンシップはビジネス分野, 教育実習は教育分野で多く実施されているSCの方法である.

学修成果の観点からは, SCは主に, 批判的思考力を身に付けさせる事と, 統合/応用学習をすることを目標として実施されており, 半数の大学で3単位が付与されている. 興味深いのは, そのカリキュラム区分内での位置づけで, 専攻要件として位置付けられている事が最も多いのだが, 一般教育要件として位置付けている大学も半数近くある事である.

5. おわりに

本稿では, 日本の卒業研究に相当するものとして, 米国におけるSCを対象として, その目的と方法を含む概念整理を行った. その結果, SCは学士課程教育の集大成を意味するが, 何のために集大成をするのかという目的によって「統合」「応用」「移行」等の性質を持つ多義的な概念であり, 卒業論文の執筆や研究プロジェクト等のような研究型のものもあれば, 総合試験やポートフォリオ, 制作活動, サービ斯拉ーニング, インターンシップ等の非研究型の活動もあることが分かった.

この結果によって, Kushimoto (2019) の先行研究が示した図1の日本の卒業研究と米国の類似概念の相違に対して, より詳細な相違が明らかになった. 具体的には, 図2のように, 米国のSCは卒業論文等の研究型SCと, 総合試験やポートフォリオ, サービ斯拉ーニング, インターンシップ, 教育実習等の非研究型SCがある. そして, 研究型SCのうち, 正課教育に位置づけられているものが日本の卒業論文や卒業研究に相当すると説明することができる. このようにしてみると, 米国のSCと日本の卒業研究は, 重複するところはあるものの, 概念としては異なるものと理解できる.

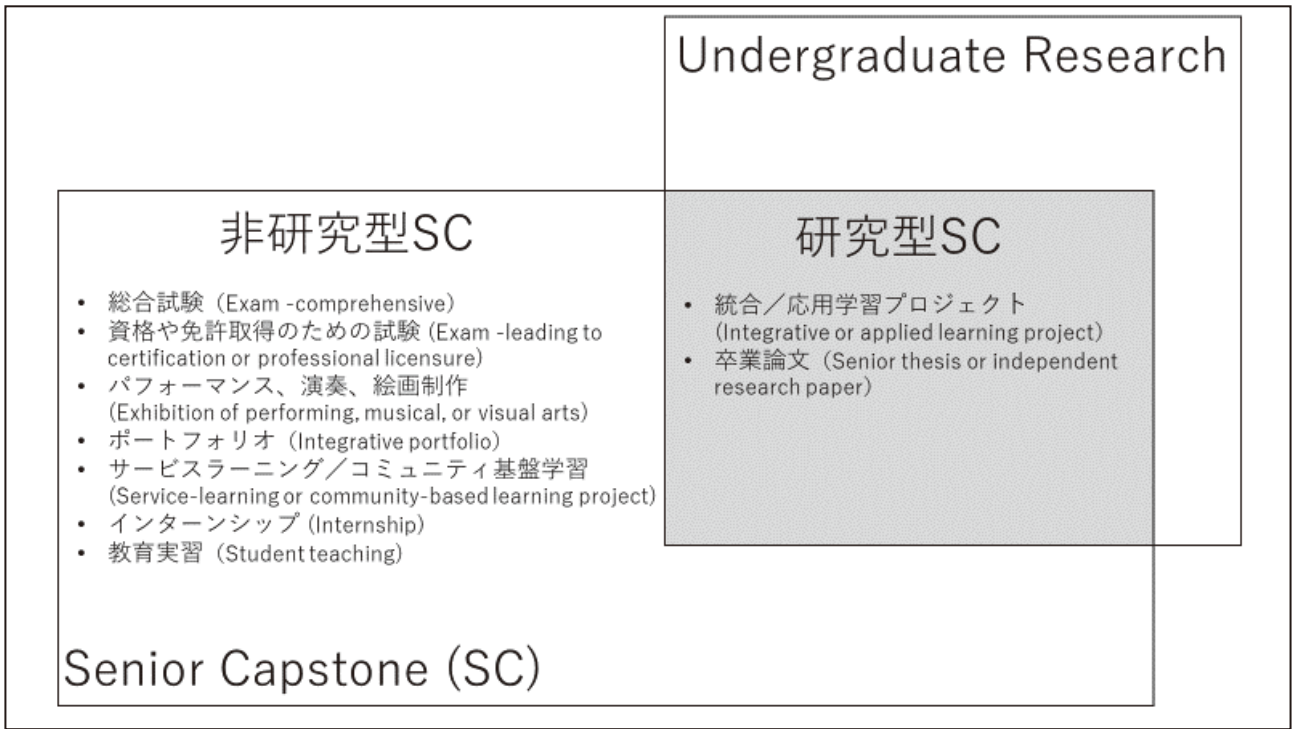


図2 米国におけるSCの分類 (SCの具体例はナショナル・リソース・センターの調査項目を参照)

以上の米国のSCの概念から得られる日本の大学への示唆は、学士課程教育の集大成をすることと (Senior Capstone) と学士課程の学生が研究をすること (Undergraduate Research) を独立した概念として捉えた上で、卒業研究の再検討を行う事である。特に近年の大学政策が重視する学修/教育成果を評価する手段としてそれを考える際には、SC という上位概念の下で卒業研究を捉えた方が、より効果的な検討が可能になるだろう。そうする事で、それぞれの大学や分野の特性を踏まえた、研究に限定されない多様な方法が展開される事が期待できると同時に、研究という方法が持つ独自の価値や水準を維持することができるからである⁵。

以上見てきたように、米国のSCに関する研究は、日本の大学が当たり前とする卒業研究の在り方を再考するための理論的な枠組みを与えるものであり、より一層の研究の蓄積が求められる。今後は、米国の事例研究等の質的研究を通して、個々の大学で、実際にどのような教育が行われているのかを明らかにする事によって、その概念の理解を深めていきたい。

⁵ 例えば「セミナー」や「演習」等の科目や総合試験等の実質的に学士課程の集大成として機能している取り組みを、卒業研究等と同じSCの枠組みの中に位置づけ、評価することが可能になる。また、「卒業研究」という名の下で、「研究」と呼ぶに値しないようなレベルの取り組みが行われているという現状が先行研究では指摘されており、そうした齟齬を解消する事も期待できる。

参考文献

AAC, 1985, *Integrity in the college curriculum: a report to the academic community*, Washington, DC: Association of American Colleges.

AAC, 1991, *The challenge of connecting learning*, Washington, DC: Association of American Colleges.

AAC&U, 2007, *College learning for the new global century: A report from the National Leadership Council for Liberal Education & America's Promise*, Washington, DC: Association of American Colleges and Universities.

AAC&U, 2015, *The LEAP Challenge: Education for a World of Unscripted Problems*, Washington, DC: Association of American Colleges and Universities.

AAC&U, 2018, *The LEAP Challenge: Engaging in Capstones and Signature Work*, Washington, DC: Association of American Colleges and Universities.

Boyer Commission on Educating Undergraduates in the Research, 1998, *Reinventing undergraduate education: A blueprint for America's research universities*, Stony Brook: NY: Stony Brook University.

Brownell, Jayne E. and Swaner, Lynn E., 2010, *Five high-impact practices: Research on learning outcomes, completion, and quality*, Washington, DC: Association of American Colleges and Universities.

- Cuseo, Joseph B., 1998, "Objectives and Benefits of Senior Year Programs," Gardner, John N.・Van der Veer Gretchen eds., *The Senior Year Experience: Facilitating Integration, Reflection, Closure, and Transition*, San Francisco: Jossey-Bass Publishers.
- Gardner, John N. & Van der Veer, Gretchen, 1998, *The Senior Year Experience. Facilitating Integration, Reflection, Closure, and Transition*, San Francisco: Jossey-Bass Publishers.
- Heinemann, Robert L., 1997, "The Senior Capstone, Dome or Spire?," Annual Meeting of the National Communication Association, Chicago, IL.
- Henscheid, J. M., 2000, *Professing the disciplines: An analysis of senior seminars and capstone courses*, Columbia, SC: University of South Carolina, National Resource Center for The First-Year Experience & Students in Transition.
- Hunter, Mary Stuart, Keup, Jennifer R., Kinzie, Jillian, and Maietta, Heather, 2012, *The Senior Year: Culminating Experiences and Transitions*, Columbia, SC: University of South Carolina, National Resource Center for The First-Year Experience and Students in Transition.
- Kuh, George D., 2008, *High-Impact Educational Practices: What they are, who has access to them, and why they matter*. Washington, DC: Association of American Colleges and Universities.
- Kushimoto, Takeshi, 2019, "Graduation Research in Humanities and Social Sciences Degree Programs: Outline of a Typical Undergraduate Research Style in Japan," *Council on Undergraduate Research Quarterly*, 3(1): 48-54.
- Levine, Arthur, 1998, "A President's Personal and Historical Perspective," Gardner, John N.・Van der Veer, Gretchen eds., *The Senior Year Experience: Facilitating Integration, Reflection, Closure, and Transition*, San Francisco: Jossey-Bass Publishers.
- Lopatto, David, 2006, "Undergraduate research as a catalyst for liberal learning," *Peer Review*, 8: 22-5.
- Martin, Jason M., 2020, "Capstone Projects," Miriam, E. David・Marilyn, J. Amey eds., *The SAGE Encyclopedia of Higher Education*, SAGE Publications, Inc.
- NSSE, 2018, NSSE 2018 High-Impact Practices: US Summary Percentages by Student Characteristics. (http://nsse.indiana.edu/2018_institutional_report/pdf/HIPTables/HIP.pdf) (2019.01.17 情報検索.現在はリンク切れ)
- NSSE, 2021, HIPs in Practice Report (https://nsse.indiana.edu/research/special-projects/hip-quality/hips-in-practice-report.html#HIPs_in_Practice_Report) (2022.09.10 情報検索)
- US News Rankings, 2022, "Senior Capstone," (<https://www.usnews.com/best-colleges/rankings/senior-capstone-programs>) (2022.09.10 情報検索)
- Young, Dallin George, Chung, Jasmin K., Hoffman, Dory E., and Bronkema, Ryan, 2017, *2016 National Survey of Senior Capstone Experiences: Expanding our understanding of culminating experiences* (Research Reports on College Transition No.8), Columbia, SC: University of South Carolina, National Resource Center for The First-Year Experience& Students in Transition.
- 金子元久, 2013, 『大学教育の再構築 : 学生を成長させる大学へ』 玉川大学出版部.
- 日本学会議, 2010, 「21世紀の教養と教養教育」.
- 中井俊樹, 2011, 「学士課程の学生に研究体験は必要か—国際的動向と論点整理」『名古屋高等教育研究』(11) : 171-90.
- 中島夏子, 2016, 「学生による研究活動を学士課程にどのように位置づけるのか: 米国スタンフォード大学を事例に」『大学教育学会誌』38 (1) : 154-63.
- 中島夏子, 2022, 「日本における卒業研究の実施状況とその課題—Undergraduate Research の論点による先行研究と近年の動向の整理—」『東北工業大学紀要』42: 57-65.