



学士課程の授業を通した 汎用コンピテンスの形成とその評価 ーマレーシアにおけるiCGPAの取り組みが示す可能性と課題ー

2018年12月12日
人間系 教育学域 藤田晃之

OECD キー・コンピテンシー

2002

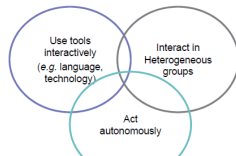
OECDにおいて、単なる知識や技能ではなく、人が特定の状況の中で技能や態度を含む心理社会的な資源を引き出し、動員して、より複雑な需要に応じる能力とされる概念。

【キー・コンピテンシーの3つのカテゴリー】

1. 社会・文化的、技術的ツールを相互作用的に活用する能力
A 言語、シンボル、テキストを相互作用的に活用する能力
B 知識や情報を相互作用的に活用する能力
C テクノロジーを相互作用的に活用する能力

2. 多様な社会グループにおける人間関係形成能力
A 他人と円滑に人間関係を構築する能力
B 協調する能力
C 利害の対立を御し、解決する能力

3. 自律的に行動する能力
A 大局的に行動する能力
B 人生設計や個人の計画を作り実行する能力
C 権利、利害、責任、限界、ニーズを表明する能力



○ この3つのキー・コンピテンシーの枠組みの中心にあるのは、個人が深く考え、行動することの必要性。深く考えることには、目前の状況に対して特定の定式や方法を反復機械的に当てはめることができる力だけではなく、変化に対応する力、経験から学ぶ力、批判的な立場で考え、行動する力が含まれる。

(出典) OECD "Definition and Selection of Competencies (DeSeCo)" を参考に文部科学省作成

※中央教育審議会「幼稚園、小学校、中学校、高等学校及び特別支援学校の学習指導要領等の改善及び必要な方策等について（答申）」補足資料平成28年12月21日

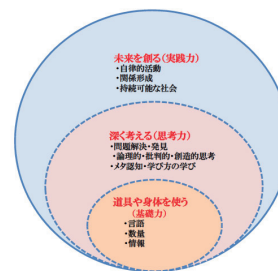


学士課程の授業を通した 汎用コンピテンスの形成が求められる背景

国立教育政策研究所 資質・能力の構造化

2013

①思考力を中核とし、それを支える②基礎力と、使い方を方向づける③実践力の三層構造

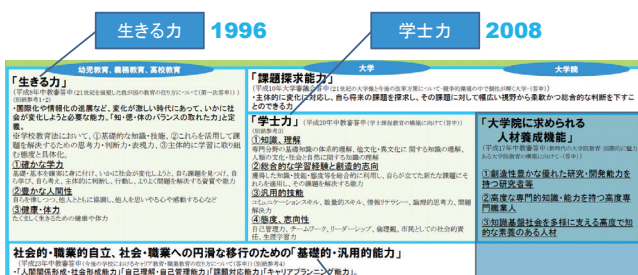


求められる力	具体像（イメージ）
未来を創る（実践力）	生活や社会、環境の中に問題を見出し、多様な他者と関係を築きながら答えを導き、自分の人生と社会を切り開いて、健やかに豊かな未来を創る力
深く考える（思考力）	一人一人が自分の考えを持って他者と対話し、考えを比較吟味して統合し、よりよい答えや知識を創り出す力、さらに次の問いを見つけて、学び続ける力
道具や身体を使う（基礎力）	言語や数量、情報などの記号や自らの身体を用いて、世界を理解し、表現する力

（国立教育政策研究所，2013，p.26 一部編集）

※中央教育審議会「幼稚園、小学校、中学校、高等学校及び特別支援学校の学習指導要領等の改善及び必要な方策等について（答申）」補足資料平成28年12月21日

実質的な影響力を発揮している汎用コンピテン



※中央教育審議会「幼稚園、小学校、中学校、高等学校及び特別支援学校の学習指導要領等の改善及び必要な方策等について（答申）」補足資料平成28年12月21日

文部科学省 基礎的・汎用的能力

2011

「人間関係形成・社会形成能力」は、多様な他者の考えや立場を理解し、相手の意見を聴いて自分の考えを正確に伝えることができること、自分の置かれている状況を受け止めて、役割を果たしつつ他者と協力・協働して社会に参画し、今後の社会を積極的に形成することができる力である。

例えば、他者の個性を理解する力、他者に働きかける力、コミュニケーション・スキル、チームワーク、リーダーシップ等が挙げられる。

「自己理解・自己管理能力」は、自分が「できること」「意義を感じること」「したいこと」について、社会との相互関係を保ちつつ、今後の自分自身の可能性を含めた肯定的な理解に基づき主体的に行動すると同時に、自らの思考や感情を律し、かつ、今後の成長のために進んで学ぼうとする力である。

例えば、自己の役割の理解、前向きに考える力、自己の動機付け、忍耐力、ストレスマネジメント、主体的行動等が挙げられる。

「課題対応能力」は、仕事を上での様々な課題を発見・分析し、適切な計画を立ててその課題を処理し、解決することができる力である。

例えば、情報の理解・選択・処理等、本質の理解、原因の追究、課題発見、計画立案、実行力、評価・改善等が挙げられる。

「キャリアプランニング能力」は、「働くこと」の意義を理解し、自らが果たすべき様々な立場や役割との関連を踏まえて「働くこと」を位置付け、多様な生き方に関する様々な情報を適切に取捨選択・活用しながら、自ら主体的に判断してキャリアを形成していく力である。

例えば、学ぶこと・働くことの意義や役割の理解、多様性の理解、将来設計、選択、行動と改善等が挙げられる。

※中央教育審議会「今後の学校におけるキャリア教育・職業教育の在り方について（答申）」平成23年3月11日

初等中等教育段階では...

●小学校学習指導要領 総則

（第4 児童の発達の支援 1 児童の発達を支える指導の充実）

- (3) 児童が、学ぶことと自己の将来とのつながりを見通しながら、社会的・職業的自立に向けて必要な基盤となる資質・能力を身に付けていくことができるよう、特別活動を要としてつづ各教科等の特質に応じて、キャリア教育の充実を図ること。

●中学校・高等学校学習指導要領 総則

（中学校：第4 生徒の発達の支援 1 生徒の発達を支える指導の充実）
（高等学校：第5款 生徒の発達の支援 1 生徒の発達を支える指導の充実）

- (3) 生徒が、学ぶことと自己の将来とのつながりを見通しながら、社会的・職業的自立に向けて必要な基盤となる資質・能力を身に付けていくことができるよう、特別活動を要としてつづ各教科等の特質に応じて、キャリア教育の充実を図ること。その中で、生徒が自らの生き方（中）／生徒が自己の在り方生き方（高）を考え主体的に進路を選択することができるよう、学校教育活动全体を通じ、組織的かつ計画的な進路指導を行うこと。

大学においても...

●大学設置基準第42条の2

大学は、当該大学及び学部等の教育上の目的に応じ、学生が卒業後自らの資質を向上させ、社会的及び職業的自立を図るために必要な能力を、教育課程の実施及び厚生補導を通じて培うことができるよう、大学内の組織間の有機的な連携を図り、適切な体制を整えるものとする。

大学設置等に関する事務担当者説明会配付資料より（2010年3月3日付け）

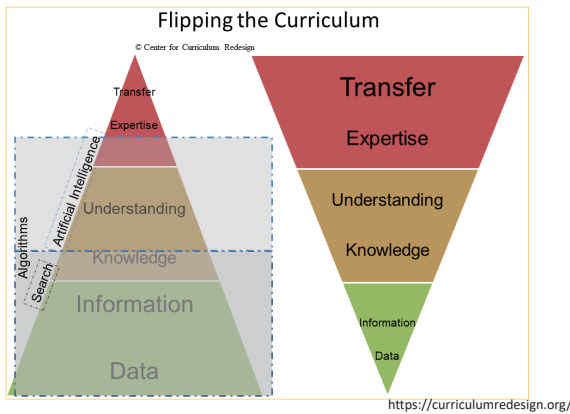
資料1：大学設置認可審査制度等に関する 近年の主な改正と留意点

1. 大学設置基準、短大設置基準の改正

社会的及び職業的自立を図るために必要な能力を培うための体制について
改正の趣旨【大学設置基準第42条の2、短期大学設置基準第35条の2】

現在の厳しい雇用情勢や、学生の資質能力に対する社会からの要請、学生の多様化に伴う卒業後の職業生活等への移行支援の必要性等を踏まえ、生涯を通じた持続的な就業力の育成を目指し、大学は、教育課程の内外を通じて社会的・職業的自立に向けた指導等に取り組むこと、また、そのための体制を整えることが必要である。

さらに、今後は.....



本学における動向

[illegible]

審議2資料
平成30年度学群教育会議
(第6回) 30.11.20

汎用コンピテンス(学士課程)について(審議)

チューニングタスクフォース

＜趣旨＞

学士課程における汎用コンピテンスについては、これまで教育企画室及びチューニングタスクフォースを中心に検討を重ね、現行の学士力をベースとした6項目からなる汎用コンピテンス(案)を作成した。

この度、2019 年度版学群スタンダードへ汎用コンピテンスを反映することといたく、別紙 1 の通り確定することについて、審議願います。

汎用ソフトウェア (学芸試験) (国) <情報1>

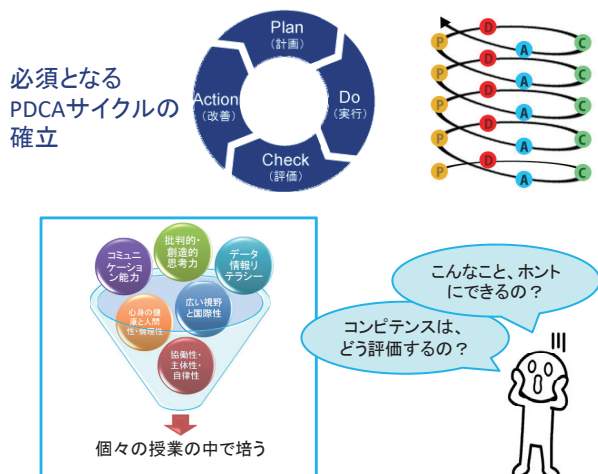
＜別紙1＞

汎用コンピテンス(学士課程)

1. コミュニケーション能力：
母語と外国語を適切に使いともに、各種メディアを用いたプレゼンテーション等を行うコミュニケーション能力
2. 批判的・創造的思考力：
一般的・専門的知識の体系的理解をベースに批判的・創造的に思考する能力
3. データ・情報リテラシー：
様々な事象や情報を数値的手法やコンピュータ等を用いて適切に解析・処理する能力
4. 広い視野と国際性：
自らの専門に留まらず文化・社会と自然・物質に関して幅広く理解し、異文化を理解・尊重する能力
5. 心身の健康と人間性・倫理性：
芸術やスポーツへの理解と実践等を通して心と身体
の健康を促し、人間性と倫理性を有する市民としての
責任を自覚して実践する能力
6. 協働性・主体性・自律性：
チームワークやリーダーシップを通して様々な物事に
対処し自己を管理しながら自律的に学び続け 行動する
能力



何が問題か？



マレーシアにおける iCGPAの取り組みが示す可能性と課題

調査時期: 2017年7月19日～23日
主な実地調査機関: マラヤ大学、マレーシア国民大学Universiti Kebangsaan Malaysia (UKM)、
ブトラ・マレーシア大学、マレーシア教育省
※JSPS 科研費16H03791「キャリア教育のアウトカム評価指標の開発に関する調査研究」

マレーシアにおける 高等教育改革の動向



Malaysia Education Blueprint 2015-2025
(Higher Education)

マレーシア教育改革計画
2015-2025
(高等教育)

重点改革課題10項目

10 Lonjakan



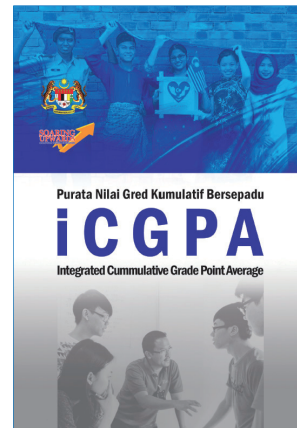
iCGPAの導入

●iCGPA(統合的累積的GPA)

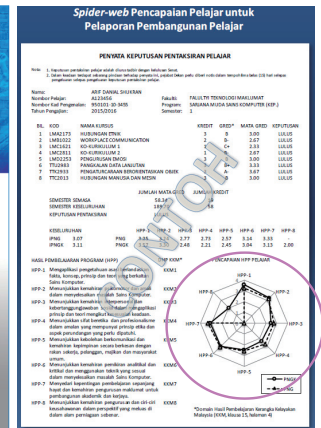
- Purata Nilai Gred Kumulatif Bersepadu
- Integrated Cumulative Grade Point Average

- 下記8項目について各授業科目を通して5段階(0-4)評価を行い、在学中の平均値をレーダーチャートによって提示し、成績証明書の標準記載事項とすることを企図している。

1. 知識
2. 精神運動(psikomotor)技能・専門技能
3. 社会性・責任感
4. 価値観・態度・プロフェッショナリズム
5. コミュニケーション能力・リーダーシップ・チームワークスキル
6. 課題対応能力
7. 知識・技能向上のための自己管理能力・生涯学習遂行能力
8. 管理的・起業的(ciri-ciri keusahawanan)能力



教育省作成のiCGPA普及用パンフレット



iCGPA導入のプロセス



●iCGPA導入の背景

●社会の急速な変化

- 特定分野の知識・技能のみならず、倫理的な意思決定能力や変化へのレジリエンスが求められる。
- 高等教育省は、とりわけ、道徳性、ナショナル・アイデンティティ(jatidiri kebangsaan)、多様な文化の受容力と文化的リテラシー(beradab)、自己理解力、人間関係形成能力等を重視する。

●調査結果が示すもの

- 2012年調査:「大学は、在学生に対して、卒業後に職場で求められる能力を身につけさせている。」
 - 肯定的回答率:
 - 大学=70%、卒業生=40%、企業=40%
- 2012年調査:卒業直後に起業した者あるいは会社経営に携わった者:2%
 - その一方、求人者の約70%は中小企業による

iCGPA導入のプロセス

●一貫して政府主導による導入

●2009年以前

- テイラーズ大学(Universiti Taylor's:私立大学)における「ダブル成績証明書(学業成績証明書+課外諸活動成果証明書)」

●2009年

- 包括的評価実施に向けた研究タスクフォースを高等教育省内に設置(先進的実践としてのテイラーズ大学)

●2014年

- 「マレーシア教育改革計画2015-2025(高等教育)」に導入計画を明示

●2015年

- 5大学5学部における試行的実施:
 - Universiti Kebangsaan Malaysia (UKM), Universiti Teknologi Mara (UITM), Universiti Malaysia Terengganu (UMT), Universiti Malaysia Kelantan (UMK), Universiti Malaysia Pahang (UMP)

* 続く

iCGPA導入のプロセス

●一貫して政府主導による導入(* 続き)

- 2019年:全大学の新生をを対象に全面实施予定
- 2017年現在の実施状況

- 20公立大学(153学部、334コース)
- 15コミュニティカレッジ[公立](7コース)
- 6ポリテクニクス[公立](35コース)



全授業を通じた評価の実践



- 学部・学科等の特性に合ったベンチマークの作成
- 高等教育省作成のパンフレットに示された「情報科学部」の例

- コンピュータサイエンスに関連する事実、概念、原理、理論に基づく基礎知識を応用することができる。
- コンピュータサイエンス分野の問題を解決するために精神運動(psikomotor)技能・専門技能を発揮することができる。
- 原理や基礎理論を応用する際に、状況に応じて、人間関係形成スキルを発揮し、社会的責任を果たすことができる。
- 倫理や法のコンプライアンスを必要とする場面において、倫理やプロフェッショナリズムに基づく行動ができる。
- 同僚、顧客、雇主、及び、一般の人々に対し、適切なリーダーシップスキルやコミュニケーション能力を発揮することができる。
- コンピュータサイエンス分野の問題を解決する際に、分析的かつ批判的思考スキルを発揮し、適切な技術を選択することができる。
- 学業やキャリア形成のために、生涯学習と情報管理スキルが重要であることを認識することができる。
- 現実のビジネスの世界を幅広く捉え、経営スキルと起業家の特性を発揮することができる。

全授業を通した評価の実例

●全授業科目による実施

- しかし、各授業科目において、iCGPAの全8項目を評価するのではない。

1. 知識
2. 精神運動 (psikomotor) 技能・専門技能
3. 社会性・責任感
4. 価値観・態度・プロフェッショナリズム
5. コミュニケーション能力・リーダーシップ・チームワークスキル
6. 課題対応能力
7. 知識・技能向上のための自己管理能力・生涯学習能力
8. 管理的・起業的 (ciri-ciri keusahawanan) 能力

- 「評価項目1(知識)」は、当該授業を通して習得すべき知識の理解度・習熟度を示すものであり、全授業科目において評価する。
- 「評価項目2」及びそれ以降の各項目については、各授業科目の特性に応じて評価対象を限定した上で評価する。例えば、特定のテーマについて議論・討論を行う際には「評価項目5」「同6」を中心に評価する。また、実験や作品制作などでは「評価項目2」「同8」が、フィールドワークなどでは「評価項目3」「同5」がそれぞれ対象となることが多い。これらは、予めシラバスに明示される。

全授業を通した評価の実例

●マラヤ大学工学部の例

- Ramesh Singh教授作成資料より

Briefing on iCGPA Measurement

Prof. Ramesh Singh

Faculty of Engineering

December 2016



Grade Point system

University Grade Point System		
90 - 100	A+	4.0
80 - 89	A	4.0
75 - 79	A-	3.7
70 - 74	B+	3.3
65 - 69	B	3.0
60 - 64	B-	2.7
55 - 59	C+	2.3
50 - 54	C	2.0
45 - 49	C-	1.7
40 - 44	D+	1.5
35 - 39	D	1.0
0 - 34	F	0

全授業を通した評価の実例

●マラヤ大学工学部の例

- Ramesh Singh教授作成資料より

PO=Programme Outcomes

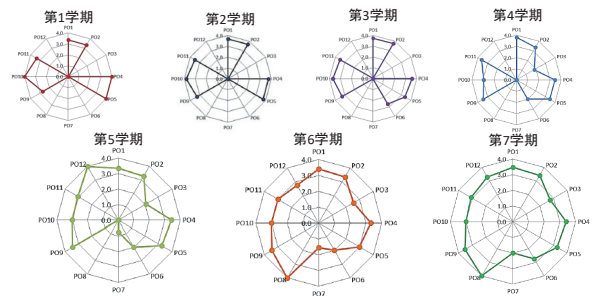
(マラヤ大学では、高等教育省モデル8項目のうち、4項目について2分割し、12項目とした上でiCGPAを算出している。)
【例】教育省モデル「5: コミュニケーション能力・リーダーシップ・チームワークスキル」
→マラヤ大学工学部「PO9: コミュニケーション能力」+「PO10: チームワークスキル」

SEM	Course Code	CH	PO1	PO2	PO3	PO4	PO5	PO6	PO7	PO8	PO9	PO10	PO11	PO12
1	KXXX 1100	3	70%			65%			70%					
	KXXX 1101	3	68%			79%								
	KXXX 1102	2	80%						71%					
	KXXX 1103	1	90%						60%					
	KXXX 1104	3												82%
2	KXXX 2200	3	60%					69%						
	KXXX 2201	3	80%		55%									
	KXXX 2202	3		70%									80%	
	KXXX 2203	3			56%	77%								

全授業を通した評価の実例

●マラヤ大学工学部の例

- Ramesh Singh教授作成資料より

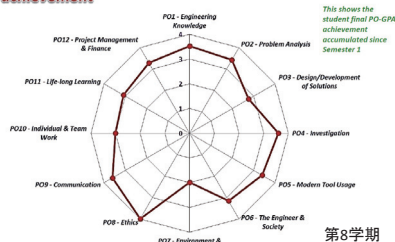


全授業を通した評価の実例

●マラヤ大学工学部の例

- Ramesh Singh教授作成資料より

Sample of Engineering Student iCGPA based on PO achievement



第8学期

iCGPA活用の方向性

●現時点において判断は難しい

- 企業側のiCGPAに対する理解は極めて不十分
- 高等教育省の強い主導性による導入と普及努力の先行



素晴らしい履歴書ですね。
……ところで、あなたのiCGPA
も見せてもらえますか？

という状況が生まれるか否かを
予測するのは時期尚早

iCGPAの課題

●マレーシア・プトラ大学 (Universiti Putra Malaysia (UPM)) 教育学部長へのインタビュー調査結果から

- Prof. Dr. Aida Suraya Md. Yunus (2017年7月21日)

- 経験豊かな教授陣が、新たな評価方法に積極的ではないことは当初からの課題である。(例えば、Assistant Professorなどチームティーチングをして、「iCGPAは君に任せた」という状況を引き起こしている。)
- 例えば「リーダーシップ」や「コミュニケーション」などの行動は、当該教科の得意・不得意、興味・関心の強弱、関連基礎知識の有無などによって異なってくる。授業中は十分なりリーダーシップを発揮できないとしても、それはその学生の「リーダーシップ」の全体像を示すものではない。例えば、課外活動やボランティアなどにおいて指導的立場にある学生であったとしても、その科目が不得意であれば、授業中活発な発言をしたり、全体を牽引する役割を果たしたりはしない。現在のiCGPAはこのような事実を等閑視している。
- 卒業時のiCGPAレーダーチャートは、在学中の評価を単純平均して算出される。しかし、「コミュニケーション」などは、学生が大学に慣れていない状況では発揮されにくい特性を持つ。また、「価値観」なども、在学中の様々な経験等によって変化するものである。初年次から卒業学年までの単純平均でiCGPAを算出しても、それはその学生の卒業時の資質・能力を示すものではない。

iCGPAの課題



Education Minister, Dr. Maszlee Malik

The integrated cumulative grade point average (iCGPA) system is no longer compulsory in public universities in the country, effective immediately.

"In the spirit of freedom and autonomy, the universities are now allowed to decide for themselves whether they want to continue or drop the use of the iCGPA programme in their respective universities."

2018年5月のマレーシア議会下院選挙：
マハティール元首相が率いる野党連合が勝利