

原著

教職協働による学修成果の可視化を中心とした 第2次教学マネジメント改革

大森 雅人¹⁾²⁾ 高松 邦彦²⁾³⁾⁴⁾ 野田 育宏²⁾³⁾⁵⁾
伴仲 謙欣²⁾³⁾⁵⁾⁶⁾ 中田 康夫²⁾³⁾⁷⁾

The second reform of the management of teaching and learning
focusing on the visualization of learning outcomes at our own
university through collaboration
between academic faculty and administrative staff

Masato OMORI¹⁾²⁾, Kunihiko TAKAMATSU²⁾³⁾⁴⁾, Ikuhiro NODA²⁾³⁾⁵⁾,
Kenya BANNAKA²⁾³⁾⁵⁾⁶⁾, and Yasuo NAKATA²⁾³⁾⁷⁾

要旨

神戸常盤大学では、上田國寛学長のもと、2016年からはじまった第1次教学マネジメント改革により2017年度から新カリキュラムの運用を開始させ、2020年度でその完成年度を迎えた。2021年度の現在、教職協働で、第2次教学マネジメント改革として、学修成果の可視化を中心とした第1次教学マネジメント改革の点検・評価、ならびに教育の質向上のための改善を行っている。われわれは、近年、教育と情報学の新学術領域Eduinformaticsを提唱している。本稿では、まず、第1次教学マネジメント改革の点検と評価について述べた。次に、第1次教学マネジメント改革で設定した「ときわコンピテンシー」についてEduinformaticsを用いた新可視化について論じ、それに基づいた「新ときわコンピテンシー」の再考とその可視化、また、「ときわ型ティーラメイト教育」のため、2022年度からスタートさせる新カリキュラム・マップと新シラバスについて論じた。

キーワード：教職協働、教学マネジメント、学修成果の可視化、コンピテンシー

1) 教育学部こども教育学科 2) ときわ教育推進機構 3) KTU 研究開発推進センター 4) 保健科学部診療放射線学科
5) 事務局学術推進課 6) 神戸常盤大学短期大学部口腔保健学科 7) 保健科学部看護学科

Abstract

President Kunihiro Ueda at Kobe Tokiwa University started the first teaching and learning management reform in 2016 and introduced new curricula in 2017. The courses based on this curricula were completed in 2020. Now, collaborating teams with both faculty and administrative staff are undergoing a second reform focusing on the visualization of learning outcomes. Recently, we proposed Eduinformatics, which is a new interdisciplinary field. In this article, we use the second reform to check the first reform. Tokiwa competency was constructed by the first reform. First, we checked the Tokiwa competency through new visualization using Eduinformatics. Based on the results, we constructed a new Tokiwa competency and its new visualization. Moreover, to improve higher education suitable for each student at Kobe Tokiwa University, we describe a new map and a new syllabus of the curricula that will start in 2022.

Key words: collaboration, the management of learning and teaching, visualization of learning outcomes, competency

緒言

教育再生実行会議による第四次提言¹⁾では、「大学は、高等教育機関であるとの自覚の下、教育課程の点検・改善を行い、学生の学びへの意欲を喚起するための教育内容や教育方法の改善に取り組むとともに、厳格な成績評価・卒業認定等を行っていくことで、学生の学修時間を増加させる。国は、(中略)大学の認証評価において、教育の質の向上を図る取組や学修成果を重視する仕組みを整備するなど、教育の質保証を徹底する」ことを明示している¹⁾。そして教育の質保証のために、教学マネジメントの確立が喫緊の課題となっており、教学マネジメントの在り方についても論考されている²⁾。

平成24(2012)年8月に中央教育審議会から出された答申「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～」³⁾は、学士課程教育を改善し体系的・組織的な教育を提供することによって、予測困難な時代を自ら切り拓いていける力を身に付けた学士を育成するためには、全学的な教学マネジメントの確立が重要な方策の1つであるとしている³⁾。

教学マネジメントとは、「全学的な教育目標を達

成するための教育システムを総合的に設計し、運用・管理すること」⁴⁾だという。大学改革支援・学位授与機構が平成28(2016)年に発行した「高等教育に関する質保証関係用語集(第4版)」では教学マネジメントを、「高等教育機関において、教育目標を達成するための方針を定め、教育課程の実施に係る内部組織を整備し、教育を実践するとともに、評価・改善を図りながら教育の質の向上を図る、組織的な取組みを指す」と説明されている⁵⁾。

このような高等教育を取り巻く社会的状況の変化を踏まえ、本学においても2016年から上田國寛学長のもと、第1次教学マネジメント改革(以下、第1次改革)を行い⁶⁾、2017年度より新カリキュラムを運用し始めた⁷⁾。そして2021年度でその完成年度を迎えるため、教学マネジメントの確立にあたっては「その成果の点検・評価を行い、教育及び学修の質の向上に向けた不断の改善に取り組むことが必要」⁸⁾であることから、今回、第1次改革に対する点検・評価、ならびに教育の質向上のための改善に着手することになった。

今回の評価と改善にあたっては、第1次改革以降の4年の間に公表された中央教育審議会大学分科会将来構想部会による「2040年に向けた高等教育のグ

ランドデザイン(答申)⁸⁾のなかを示されている「教育活動の見直しや社会への説明責任の観点から、学修成果の把握・測定、可視化の重要性」に焦点をあて、この点を中心に点検・評価を行い、第2次教学マネジメント改革(以下、第2次改革)を図ることとした。

本稿は、とくに学修成果の可視化に焦点を当てた第2次改革の過程について具体的に提示することを目的としている。

本学における第1次改革に対する点検と評価

神戸常盤大学における第1次改革では、教職協働により、本学の建学の精神⁹⁾と「知性と感性を兼ね備えた専門職業人の育成」¹⁰⁾という言葉を核としながら「ときわ教育目標」¹⁰⁾を作成し、またそれをもとに全学「アドミッション・ポリシー」「カリキュラム・ポリシー」「ディプロマ・ポリシー」¹¹⁾の3つのポリシーに加え、「アセスメント・ポリシー」ならびにわが国で初めて提唱することになった「学生サポート・ポリシー」¹²⁾を含めた5つのポリシー、さらには本学の学修全体をとおして獲得すべき力を具体的に列挙した「ときわコンピテンシー」¹³⁾

からなる【まなびのre:デザイン】を実行した⁶⁾。ここで示す【まなびのre:デザイン】とは“学びの転換=教育の転換”を強く意識化させるものであり、そこでの教員の役割は、指導者と同時に支援者(ファシリテーター)として、「1人ひとりのニーズに応じたテラーメイドの教育を行い、多様な学びと成長を保証する」ことを志向したものである。そして、このような“学びの転換=教育の転換”のうえに、適切な設計を積み上げるため、次に本学の学修全体をとおして獲得すべき(獲得してほしい)力として、愛媛大学¹⁴⁾などの先例¹⁵⁾¹⁶⁾を参考に「知識」「思考力」「創造力」「市民性」の4つから成る「ときわコンピテンシー」¹³⁾とそれを構成する19の諸能力¹³⁾を具体的に列挙するに至り、これが第1次改革の要諦の1つとなった⁶⁾。

「ときわコンピテンシー」を掲げることになった当時(2016~2017年)、世の中ではまだ学修成果の可視化に関する注目度は低かった。しかし、上記でも引用したとおり、2018年に「2040年に向けた高等教育のランドデザイン(答申)」⁸⁾が示されて以降は、「ときわコンピテンシー」をいかに可視化するかが、新たな課題となった。

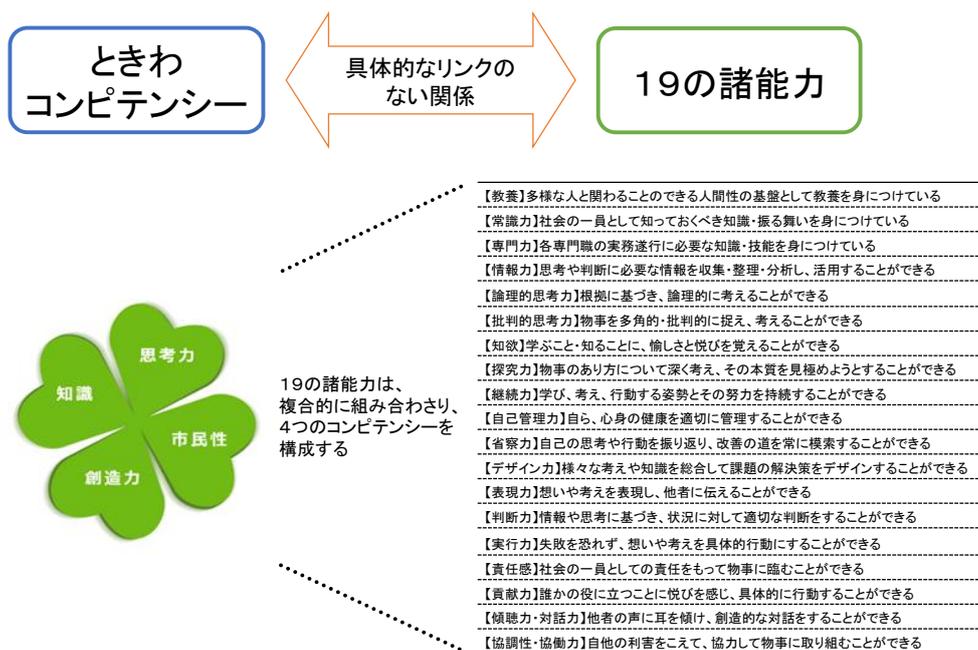


図1 従来のときわコンピテンシーと19の諸能力

第1次改革で設定した ときわコンピテンシーの可視化

われわれは、近年、教育と情報学の新学術領域 Eduinformatics を提唱している¹⁷⁾¹⁸⁾¹⁹⁾。2017年度より新カリキュラムを運用していくなかで、われわれは、Eduinformatics を用いて、学内に存在するデータを幅広く用いて2例の可視化法を開発した。1例目は、第1次改革の中心の1つであるシラバス改革で導入した、ルーブリックを活用した19の諸能力のレーダーチャート化²⁰⁾²¹⁾²²⁾、2例目は、全学的に様式を統一したカリキュラム・マップを活用した4つのときわコンピテンシーの棒グラフ化²³⁾である。しかし、2例ともに誰もが納得、活用できるようなものには至らなかった。

その原因として次の2点が挙げられる。1点目は、4つのときわコンピテンシーは19の諸能力が複合的に組み合わせられ強化されるとの前提から、4つのときわコンピテンシーと19の諸能力には具体的なリンクがないこと(図1)、2点目は、カリキュラム・マップでの4つのときわコンピテンシーと各授業科目の関係は学科が設定するが、ルーブリックでの19の諸能力は科目担当教員が設定することになっていたことである(図2)。

第2次改革における 「新ときわコンピテンシー」の再考

第1次改革において初めて設定した「ときわコンピテンシー」は、設計当時まったく可視化することを念頭に置いていなかったため、可視化には無理が生じた。その後、高等教育において学修成果の可視化が強く求められる状況に変化したことから、今回の評価と改善においては、可視化ということも念頭におきつつ、「ときわコンピテンシー」をゼロベースで再検討することになった。

まずは、「建学の精神」⁹⁾、ならびに全学的な教育目標である「ときわ教育目標」¹⁰⁾や「目指す大学像」、さらには各学科が掲げている「ディプロマ・ポリシー」¹¹⁾を土台として、本学が全学的に共通で育成したいとしている資質・能力について整理することにした。その結果、「ときわ教育目標」に明示されている「知性と感性を備えた専門職業人」がもつ行動特性を、図3の下半分に示すように「知性」「感性」「プロフェッショナルリズム」「シチズンシップ」の4つに整理することができ、これを「新ときわコンピテンシー」とした^{注1)}。

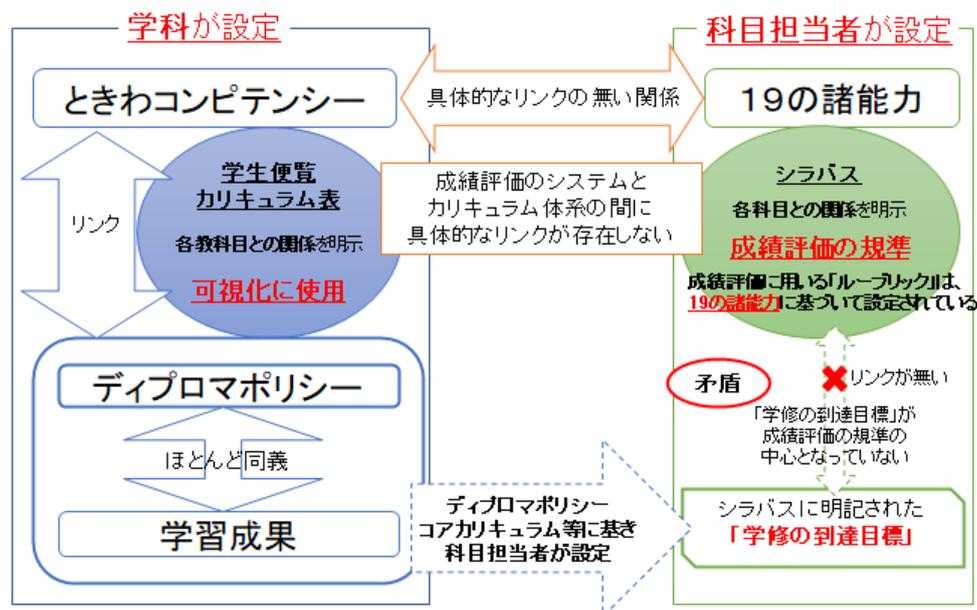


図2 可視化の視点からみた関係性

第2次改革における 「新ときわコンピテンシー」の可視化と 「ときわ型テラーメイド教育」の確立

次に、今回の重要課題である「新ときわコンピテンシー」の修得状況をいかに可視化するかについて検討した。検討にあたっては、教学マネジメント指針²⁴⁾に、学修成果・教育成果の把握・可視化として、「学修者本位の教育の観点から、一人ひとりの学生が自らの学修成果として身に付けた資質・能力を自覚できるようにすることが重要である。(中略)把握・可視化に当たっては、その限界に留意しつつも、学生が、同方針に定められた学修目標の達成状況を可視化されたエビデンスとともに説明できるよう、複数の情報を組み合わせた多面的な形で行う必要がある²⁴⁾と記されている一方で、コンピテンシーは、「到達目標であるディプロマ・ポリシーとは異なり、本学学生の方向目標(目指すべき方向)¹⁴⁾であることから、「新ときわコンピテンシー」の可視化は、到達目標の可視化と同等の水準と捉えることはやめ、到達目標の可視化と方向目標の可視化を切り離して考えることにした。

以上の検討を踏まえ、「新ときわコンピテンシー」については、学生自身の自己評価によるものとした。自己評価にする理由は、年1~2回程度の自己評価を在学期間中継続することにより、持続可能(サステイナブル)な改善サイクルを学生自身のなかに構築させることによって、この営みが意識化され、卒業後も主体的に学び続ける「知性と感性を備えた専門職業人」であり続けるための基盤を形成することが、何にもまして重要であると考えたからである。また、学生の自己評価は、各学科の個人面談などに活用することが想定される。そこでの教員の役割は、学生の自己評価の到達度(数値)のみで判断・評価せず、量的・質的な複数の客観的な情報を多面的に捉え、学生個々の多様な状況を見据えたうえで、学生自身が前向きに学べるように「ステューデント・サポート・ポリシー」¹²⁾に則って支援することである。この支援の姿勢を宿した学風の構築こそがときわ型テラーメイド教育^{注2)}の実現に繋がると考える。

自己評価の際は、成績情報等の量的データのみならず学生自身の目標設定やリフレクションなどの質的情報が確認できる仕組みとし、それらの情報を学

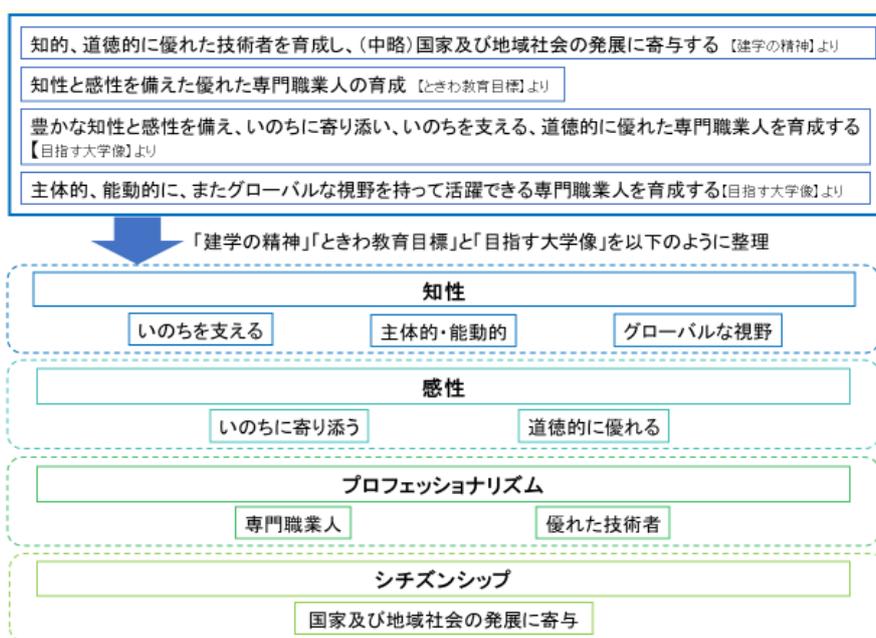


図3 「建学の精神」「ときわ教育目標」「目指す大学像」から整理した全学的に共通で育成したいとしている資質・能力

生自らが総合的に判断・評価することを求めることとした。また、また、人間の行動特性を「知性」「感性」「プロフェッショナリズム」「シチズンシップ」の4つに区切るには限界があることから、この4つについて各々にではなく、目指すべき方向である「新ときわコンピテンシー」について自己評価するようにした。これは、評価のための評価、可視化のための可視化になっていないかを注視し、何よりも学生自身が近視眼的にならず、複数の情報を俯瞰的に捉えることで等身大の自分を直視し、そこから自己の課題に自ら気づき、その課題を克服していくという、「セルフ・モニタリング」「セルフ・コントロールング」という2つの力、すなわち自己評価そのものが学生のメタ認知能力の育成・向上に繋がることを意図したものである。

第2次改革における カリキュラム・マップと新シラバス

教学マネジメント指針²⁴⁾の学修成果・教育成果の把握・可視化には、「その際、大学教育の質保証の根幹として、また、学修成果・教育成果の把握・可視化を適切に行う上での前提として、成績評価の信頼性を確保する必要がある」とも記されている²⁴⁾。

本学では、カリキュラム・マップの様式を統一する際に、学科ディプロマ・ポリシーの抽象度を下げた「学修成果」欄を設けた。これにより、学科が設定したカリキュラム・マップに示す「学修成果」を意識した「学修の到達目標」を科目担当教員が各授業科目で設定することが可能になり、「学修の到達目標」のルーブリックに基づいた評価を行うことにより、学科ディプロマ・ポリシーと各授業科目を関連づけることが可能となる(図4)。この関連を継続することで得られるさまざまな教育データにより、望ましい成績評価の基準や科目間の関係性の確認が可能となり、各学科のカリキュラム改善に繋がる事が期待できる。

実際にシラバスを作成する際は、すべての教員にとって「学修の到達目標」のルーブリック作成は未経験であるが、多くの教員が第1次改革にてルーブリックを活用した学修者中心の授業設計・実施の経験があることから、一定の支援で実現できるのではないかと考える。一定の支援としては、【シラバス作成の手引き】の見直しのみならず、授業設計としてのインストラクショナルデザインを取り入れた研修を予定しているが、継続的に改善しながら進めて行く必要があるだろう。

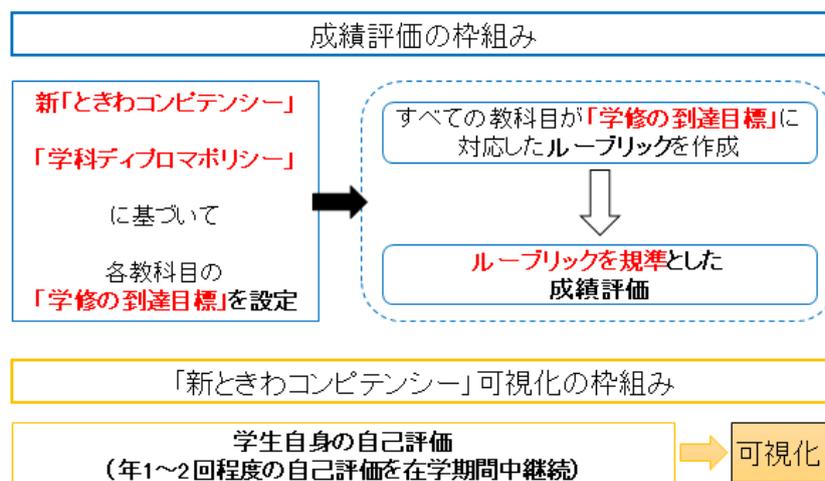


図4 新しい成績評価および可視化の枠組み

今後の課題と展望

ここまで、教育の質保証へ向けた学修成果の可視化を中心に述べてきたが、あくまで可視化はゴールではないことを強く意識することが重要である。この事例のように、いろいろな解析を実効的な継続的改善に結びつけることが非常に難しいことは、すでに知られている。たとえば、2000年代から Institutional Research（以下、IR）部門が日本の各大学に設置されるようになってきたが、実効的な継続的改善に結びつく IR をどのように構築するかが、現在では大きな課題となっている²⁵⁾。IR に関連する概念に Institutional Effectiveness（継続的改善：以下、IE）が挙げられる²⁶⁾。IE は、アメリカで、機関の継続的改善を促すための重要な概念として発展してきた。わが国においても、近年の内部質保証への関心の高まりから注目が集めている。IE の達成には、IR と IE を個別に推進するのではなく、両者の包括的推進が重要な課題であると考えられている²⁵⁾。

これと同様に、重要なことは、Eduinformatics におけるさまざま解析を実効的な継続的改善に結びつけることであり、可視化の先には為すべきことが多数あることを認識しておくことが不可欠である。可視化は、あくまでも教育の質保証のための PDCA サイクルの一部に過ぎない。本学における次なる課題は、この PDCA サイクルを俯瞰的に捉えたうえで、本学のアセスメント・ポリシーの改善と実質化を図り、【ときわ型テラーメイド教育】の充実を目指すことである。

結語

本稿では、とくに学修成果の可視化に焦点を当てた第2次改革の過程について述べてきた。本学では、2016年に開始された第1次改革の結果、2017年度からカリキュラムをスタートさせた。第2次改革では、われわれが近年提唱している教育と情報学の

新学術領域 Eduinformatics を用いた「ときわコンピテンシー」の新可視化法を開発し、定量的な解析によって、第1次改革の点検と評価を行った。それにもとづき、「新ときわコンピテンシー」の再考とその可視化について考察し、2022年度からスタートさせる新カリキュラム・マップと新シラバスについて論じた。本稿によって「ときわ型テラーメイド教育」が充実することを期待する。

注

注1) 本稿では、「新ときわコンピテンシー」として再検討・整理した「知性」「感性」「プロフェッショナルリズム」「シチズンシップ」の4つを原案のまま提示しているが、学内での議論の末に最終的には「知性」「感性」「専門性」「市民性」とすることが決定された。

注2) 学生1人ひとりが自分の目指すキャリア像を意識しながら多様な学びと成長を実現できること、そして、その1人ひとりの学びのニーズに応えられる教育環境を整えること（*本学の大学案内 p.10）

謝辞

第1次教学マネジメント改革を主導してくださいました、前学長の上田國寛先生がご逝去されました。先生のご功績を偲び、衷心より哀悼の意を表します。

文献

- 1) 教育再生実行会議. “高等学校教育と大学教育との接続・大学入学者選抜の在り方について（第四次提言）”. 2013, https://www.kantei.go.jp/jp/singi/kyouikusaizei/pdf/dai4_1.pdf. (参照 2021-09-15).
- 2) 川嶋太津夫. 教学マネジメントと教育の質保証 (特集 大学教育の質的転換). 大学評価研究.

- 2014, vol. 13, p.5-18.
- 3) 中央教育審議会. “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～”. 文部科学省. 2012, https://www.mext.go.jp/component/b_menu/shingi/toushin/_icsFiles/afieldfile/2012/10/04/1325048_1.pdf, (参照 2021-09-15).
 - 4) 篠田道夫. 教学マネジメントサイクルの構築・推進には職員の参画が必要. *Between*. 2013, vol. 4-5月号, p.10-11.
 - 5) 大学改革支援・学位授与機構. “高等教育に関する質保証関係用語集 (第4版)”. http://www.niad.ac.jp/n_kokusai/publish/nol7_glossary_4th_edition.pdf, (参照 2021-09-15).
 - 6) 桐村豪文, 高松邦彦, 伴仲謙欣, 野田育宏, 光成研一郎, 中田康夫. 教職協働による教学マネジメント改革の理念構築～まなびのre:デザイン～. 神戸常盤大学紀要. 2017, vol. 10, p.23-32.
 - 7) 桐村豪文, 高松邦彦, 伴仲謙欣, 野田育宏, 光成研一郎, 中田康夫. 基盤教育の設計～教職協働による教学マネジメント改革の成果～. 神戸常盤大学紀要. 2018, vol. 11, p.181-192.
 - 8) 中央教育審議会. “2040年に向けた高等教育のグランドデザイン(答申)(中教審第211号)”. 2018, https://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/chukyo/chukyo0/toushin/1411360.htm, (参照 2021-09-15).
 - 9) 神戸常盤大学. “神戸常盤大学 建学の精神”. 2008, <https://www.kobe-tokiwa.ac.jp/univ/guide/summary.html>, (参照 2021-09-15).
 - 10) 神戸常盤大学. “神戸常盤大学 教育目標”. 2008, <https://www.kobe-tokiwa.ac.jp/univ/guide/data/01.html>, (参照 2021-09-15).
 - 11) 神戸常盤大学. “神戸常盤大学 全学ディプロマポリシー (DP)”. 2016, <https://www.kobe-tokiwa.ac.jp/univ/guide/data/01.html>, (参照 2021-09-15).
 - 12) 神戸常盤大学. “神戸常盤大学 全学スチューデントサポートポリシー (SSP)”. 2016, <https://www.kobe-tokiwa.ac.jp/univ/guide/data/01.html>, (参照 2021-09-15).
 - 13) 神戸常盤大学. “神戸常盤大学 ときわコンピテンシー”. 2016, https://www.kobe-tokiwa.ac.jp/univ/assets/files/guide/data/tokiwa_competency.pdf, (参照 2021-09-15).
 - 14) 愛媛大学. “愛大コンピテンシー”. <https://www.ehime-u.ac.jp/overview/competency/>, (参照 2021-09-15).
 - 15) 関西外国語大学. “文部科学省「教育GP」－8つのコンピテンシーを核とした就業力育成”. 関西外国語大学. https://www.kansai-gaidai.ac.jp/special/gp/gp2010_univ/univ01.html, (参照 2021-09-15).
 - 16) 関東学園大学. “コンピテンシー育成プログラム”. 関東学園大学. <http://www.kanto-gakuen.ac.jp/univer/academics/competency.htm>, (参照 2021-09-15).
 - 17) Takamatsu, Kunihiko; Murakami, Katsuhiko; Kirimura, Takafumi; Bannaka, Kenya; Noda, Ikuhiro; Wei, LIM Raphael-Joel; Mitsunari, Kenichiro; Seki, Masayuki; Matsumoto, Eriko; Bohgaki, Miyako; Imanishi, Akiko; Omori, Masao; Adachi, Ryohei; Yamasaki, Mayumi; Sakamoto, Hideo; Takao, Kazutaka; Asahi, Jyunichiro; Nakamura, Tadashi; Nakata, Yasuo. “Eduinformatics”: A new education field promotion. *Bulletin of kobe Tokiwa University*. 2018, vol. 11, p. 27-44.
 - 18) Takamatsu, Kunihiko; Kozaki, Yasuhiro; Murakami, Katsuhiko; Sugiura, Aoi; Bannaka, Kenya; Mitsunari, Kenichiro; Omori, Masato; Nakata, Yasuo. “Review of Recent Eduinformatics Research”. *IEEE/IIAI International Congress on Applied Information Technology 2019*. 2019, p.27-32.
 - 19) Takamatsu, Kunihiko; Murakami, Katsuhiko;

- Noda, Ikuhiro; Bannaka, Kenya; Nakata, Yasuo; Kozaki, Yasuhiro; Kishida, Aoi; Kabutoya, Hiroki; Mitsunari, Kenichiro; Omori, Masato. "University Reform by Significant Other Groups in Eduinformatics". IEEE/IIAI International Congress on Applied Information Technology 2020. 2020, p.1-6.
- 20) Takamatsu, Kunihiko; Murakami, Katsuhiko; Kirimura, Takafumi; Bannaka, Kenya; Noda, Ikuhiro; Mitsunari, Kenichiro; Nakata, Yasuo. "Web-based Support System for Students to Select Courses using Tokiwa Competencies". International Conference on Education, Psychology, and Learning (ICEPL2017). 2017, p. 74-80.
- 21) Takamatsu, Kunihiko; Kozaki, Yasuhiro; Murakami, Katsuhiko; Matsumoto, Eriko; Bohgaki, Miyako; Seki, Masayuki; Imanishi, Akiko; Bannaka, Kenya; Noda, Ikuhiro; Mitsunari, Kenichiro; Nakata, Yasuo. "Web-based Radar Chart System of Tokiwa Competencies in Eduinformatics". International Conference on Education, Psychology, and Learning (ICEPL2018). 2018, p.30-37.
- 22) 松元英理子, 高松邦彦, 坊垣美也子, 桐村豪文, 中田康夫. 「ときわコンピテンシー」に基づく履修指導方法のプロトタイプ構築. 神戸常盤大学紀要 別冊. 2019, vol. 12, p.12.
- 23) Noda, Ikuhiro; Takamatsu, Kunihiko; Nishiyama, Keita; Bannaka, Kenya; Saruwatari, Yasuhiro; Kirimura, Takafumi; Nakata, Yasuo; Omori, Masato. "New visualization of competency-based education (CBE) in higher education institutional research (IR)". Advanced Applied Informatics (IIAI-AAI), 2020 9th International Institute of Applied Informatics (IIAI) International Congress on. Institute of Electrical and Electronics Engineers (IEEE). 2020, p.391-396.
- 24) 中央教育審議会. 「教学マネジメント指針」(令和2年1月22日大学分科会). 2020, https://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/chukyo/chukyo0/toushin/1411360_00001.html, (参照2021-09-15).
- 25) 近藤伸彦, 山本幸一, 鳥居朋子. "IR と IE の包括的な推進に関する事例検索システム". 第9回大学情報・機関調査研究会 MJIR. 2020, p.154-159.
- 26) 浅野茂. <高等教育の動向> 米国における IR/IE の最新動向と日本への示唆. 京都大学高等教育研究. 2017, vol. 23, p.97-108.