

SS研 分科会 2024
2024年10月28日



大阪大学における教学DXの現状と課題

都竹 茂樹 大阪大学 SLiCSセンター 教学DX部

本日の内容

1. 大阪大学における教育DXの取り組み
2. 大阪大学におけるオープンバッジ導入の現状
3. マイクロクレデンシャル導入にむけた今後の展望
4. 熊本大学におけるデジタルバッジの事例紹介

今後に関するプレゼンは、大阪大学の見解ではなく、あくまで個人の
「私見」であることをご承知おきください。

本日の内容

1. 大阪大学における教育DXの取り組み
2. 大阪大学における**オープンバッジ**導入の現状
3. **マイクロクレデンシャル**導入にむけた今後の展望
4. 熊本大学におけるデジタルバッジの事例紹介

効果・効率・魅力

本日、皆様方とディスカッションさせていただければ幸いです。

都竹 茂樹 (Shigeki Tsuzuku)

1991年	高知医科大学医学部卒業（医師）
1995年	名古屋大学大学院医学研究科満了（医学博士）
1997年-1999年	国立長寿医療研究センター疫学研究部 リサーチレジデント
1999年-2000年	ハワイ骨粗鬆症財団 客員研究員
2003年-2004年	ホノルルハートプログラム 客員研究員
2006年	ハーバード大学公衆衛生大学院修了（MPH、公衆衛生学修士）
2007年-2011年	高知大学医学部公衆衛生学教室 准教授
2011年	熊本大学大学院教授システム学専攻修了（修士・教授システム学）
2011年-2023年	熊本大学 教授（政策創造研究教育センター、教授システム学研究センター）
2023年-現在	大阪大学 SLiCSセンター 教学DX部 教授



基盤研究C 2024

個別最適化した遠隔介護予防策の開発: オープンバッジとARCS動機付けモデルの援用



Student Life-Cycle Support Center



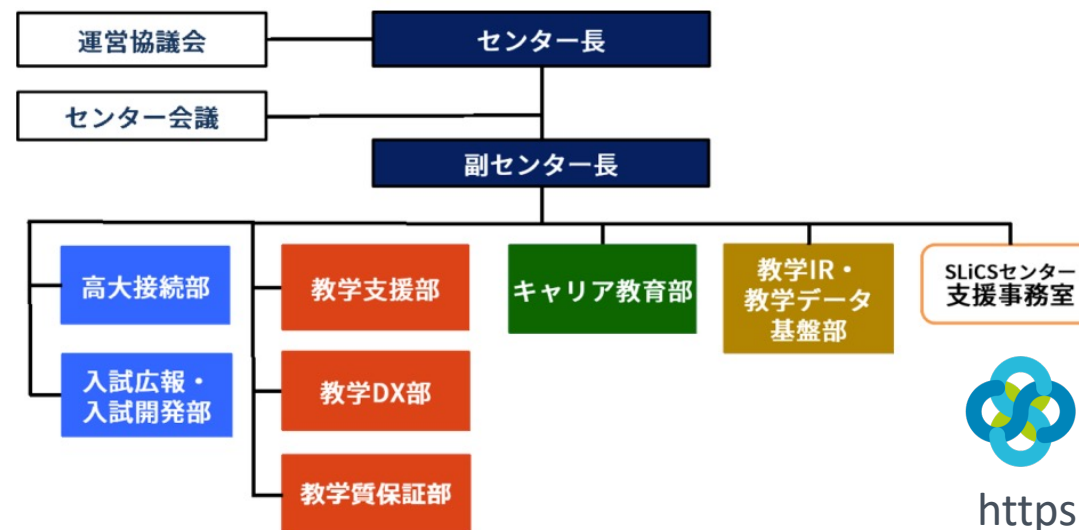
都竹 茂樹 (Shigeki Tsuzuku)

tsuzuku.slics@osaka-u.ac.jp



スチューデント・ライフサイクルサポートセンター（SLiCSセンター）

データに基づいた個別最適学生・学習支援を入学前から卒業後・修了後まで本学学生一人ひとりに提供することと、蓄積したデータや情報を分析することにより、大阪大学の教育成果を短期のみならず中長期的にも可視化するため、デジタル技術を最大限に活用して**学習者本位の教育の推進と教育の質保証の更なる充実**を企図して、2022年4月に発足



大阪大学
スチューデント・ライフサイクル
サポートセンター

<https://slics.osaka-u.ac.jp/>

人生100年時代を学び続け、
自らの新価値創造を大阪大学独自の教育DXシステムで支援

OU MASTER PLAN
2027
生きがいをもつ社会の創造

17

SLiCS

スチューデント・ライフサイクル
サポートセンター

入学前から修了後までの教育効果等の
データ支援・質保証

大阪大学SLiCS開発アプリで
修学成果を可視化し社会に証明

修了後

大学院



学部

入学前からサポート
小中高大接続

キャリアパス実現のための
多彩なカリキュラムを自由に選択
独自の修学プログラムを構成

SEEDS / FGLC
めばえ適塾

リスキリング

各人が自ら獲得
したアカデミック
スキルを
生涯にわたって
蓄積・更新できる



人生
100年時代



OSAKA UNIVERSITY



教育基盤

OUマスタープラン

OU MASTER PLAN
2027
生きがいをもつ社会の創造



本日の内容

1. 大阪大学における教育DXの取り組み
2. 大阪大学におけるオープンバッジ導入の現状
3. マイクロクレデンシャル導入にむけた今後の展望
4. 熊本大学におけるデジタルバッジの事例紹介

大阪大学の教育DXへの取り組み（竹村先生）

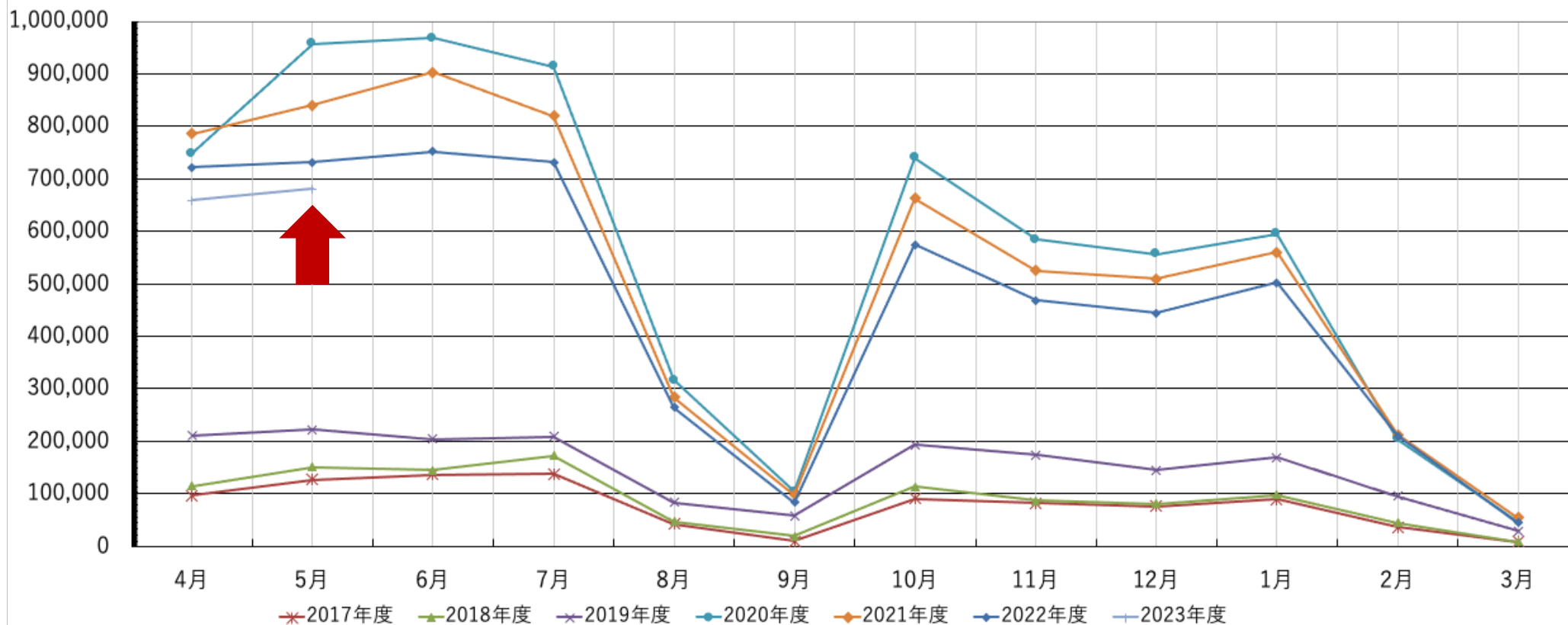
- 2001年4月大阪大学サイバーメディアセンター情報メディア教育研究部門に着任
- 当初の部門業務は情報教育システムの企画・管理運営と一般情報教育の実施提供
- 初年次向けの科目「情報活用基礎」での活用を念頭に、LMSの導入を検討
- 現在は当初のミッションに加えて、全学規模の教育情報化と教育DXのためのシステム運用

大阪大学でのLMS導入の推移

- 2001-2002 WebCT SE 3.0 試験導入
- 2003-2004 WebCT CE 4.0 Focus ライセンス 情報活用基礎を中心に利用
- 2004-2005 WebCT CE 4.0 LDAP 対応を計画 全学に利用を開放
- 2006～ WebCT VISTA 4.0 (全学プロジェクト)
 - » 全学規模対応 学務情報システム連携
 - » WebCT社とBlackboardが合併、存続会社はBlackboardに
- 2008～ VISTAの系列のBlackboard Learn VISTA R8へバージョンアップ
- 2011～ 学務情報システムの更新に伴いKOANからの直接リンクが可能に
- 2012～ 次期バージョンの Blackboard Learn+ R9.1導入へ
- 2018～ データセンターでの運用に移行
- 2019～ SaaSでの運用に移行

LMSのセッション数の推移（コロナ前後）

- ・ 2019年度と比較し、2020年度は3倍以上のセッション数
- ・ 2023年度も前年度に比べて低下したものの高い利用率は維持している

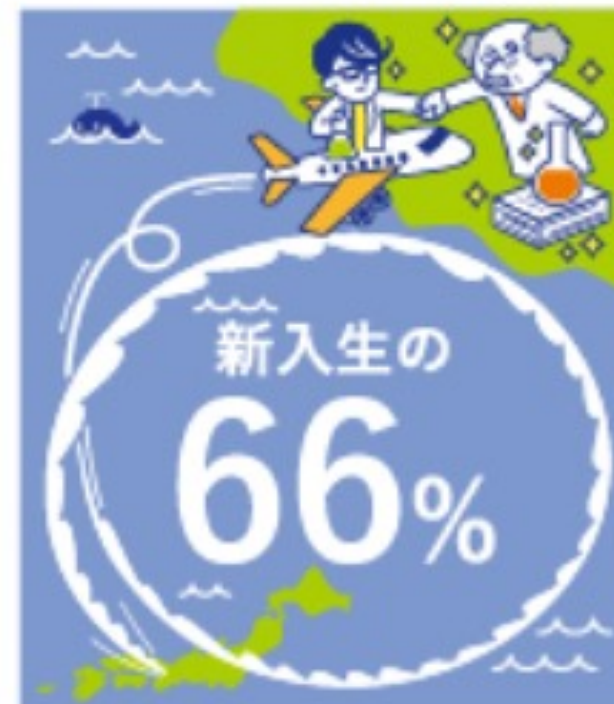


メディア授業の現状

- 学部教育は単位数制限があるために、基本対面を中心とする方針が示されている。
- 一方大学院は、メディア授業に関しての単位制限がないので、多様なメディア授業が継続して実施されている。
→ 教材のデジタル化は着実に行われている。

デジタルイゼーションの次の段階であるDXへの期待

留学の子定・希望・興味



学部在学中に半年以上の海外留学を
「いづらか考へてゐる」「予定してゐる」と答へた割合
(2019年度春入学時アンケート)

本日の内容

1. 大阪大学における教育DXの取り組み
2. 大阪大学におけるオープンバッジ導入の現状
3. マイクロクレデンシャル導入にむけた今後の展望
4. 熊本大学におけるデジタルバッジの事例紹介

オープンバッジ導入の準備状況

- MOOCは小規模ながら提供中
- 各種社会人向けプログラムも実施中
- 各種大学院プログラムも実施中
- Open Badgeを発行できる体制を整備すれば、利用が広がるという希望的観測で（一般財団法人）オープンバッジネットワークに加入済み。
- 導入部署のリクルート
- 発行ガイドラインを作成中
- 今年度中に試験発行の予定

オープンバッジの価値を高めるには

- **レベル1** 単なる参加証（バッジを見ても詳細は？）
- **レベル2** 一定の基準のもとでの知識や技能の獲得を証明（準拠する基準を何にするか）
- **レベル3** 上記の共通基準に基づいて発行されたバッジの組織内での相互流通性を確保する 狭義のマイクロクレデンシャル？ マイクロクレデンシャルの集合でマクロクレデンシャルを発行できる？
- **レベル4** 組織間での相互流通性を確立する。

本日の内容

1. 大阪大学における教育DXの取り組み
2. 大阪大学におけるオープンバッジ導入の現状
3. マイクロクレデンシャル導入にむけた今後の展望
4. 熊本大学におけるデジタルバッジの事例紹介

組織間の協力を容易にするためには

- 異なる特色を持った教育機関が連携してプログラムを構成する
- 正規の課程ではなく、社会人向けの講座から始める。
- それなりの対価を得ることで組織の収益性の向上を図る。
- 履修証明プログラムの発展

そのためにはどうすればよいか？

- 学内でのOpen Badgeの発行基準の統一、具体的には各Badgeに持たせる情報の標準化をする。
- 組織内での、Micro Credentialとしての活用
- 組織間での、Micro Credentialの相互流通を図るためにも、発行基準の統一や、Credentialの認証制度などを充実させる。そのための第三者的な組織の整備が必要

**より学びを進化・深化させるために、
バッジを活用できないか？**

本日の内容

1. 大阪大学における教育DXの取り組み
2. 大阪大学におけるオープンバッジ導入の現状
3. マイクロクレデンシャル導入にむけた今後の展望
4. 熊本大学におけるデジタルバッジの事例紹介

2024年度 熊本大学 GSIS公開講座

インストラクショナルデザイン 入門編/ 応用編

[入門編/応用編 詳細](#)

[AI・LT活用はこちら](#)



一つでも当てはまる方は、ぜひご参加ください！

- ☐ 急に教員・人材育成担当者になり、どこから手をつけたらよいかわからない
- ☐ これまで先輩の見よう見まねで授業を行ってきたが、効果的な教育なのか不安に感じている
- ☐ 実は「授業・研修なんてやめてしまえ！」と思っている
- ☐ 教育の効果を上げることにあきらめかけている
- ☐ 授業・研修中に参加者が内職しているのを目撃した
- ☐ 「授業・研修の効果は何？」と聞かれて、答えに詰まってしまった経験がある
- ☐ 同僚から「また、研修ですか？」と不満を言われてしまったことがある
- ☐ そのほか、教育でお悩みのすべての方

メーカー3つの質問



熊大公開講座 ID入門編の **メーガーの3つの質問**

①学習目標： どこへ行くのか？ Where am I going?

1. **IDの基礎用語10個**がどのような場面でどのように活用できるかを例示できる（知的技能）
2. **ARCSモデル**の視点から、教育事例の課題点を指摘し、適切な改善法を選ぶことができる（知的技能）

How do I know when I get there?

②評価方法： たどりついたかどうかをどうやって知るのか？

1.事前課題：

- (1) 腕試しクイズを受験すること
- (2) ID関連用語について小レポートを掲示板へ投稿し、他の人の投稿に対して1件以上コメントをつけること

2.事後課題：

- (1) 実力チェックテストを受験し8割以上、得点すること
- (2) 受講後小レポートを掲示板へ投稿し、他の人の投稿に対して1件以上コメントをつけること

③学習方略： どうやってそこへ行くのか？ How do I get there?

学習方略

事前学習

(オンライン・1ヶ月)

ID基礎用語10個を事前学習

.IDの基礎用語を1つ選び、
課題を掲示板に投稿

.他の投稿を閲覧・コメント

.腕試しクイズ



- **ARCSモデル**
- **アンドラゴジー**
- **IDの第一原理**
- **9教授事象**
- **学校学習の時間モデル**
- **ADDIEモデル**
- **メーカー3つの質問**
- **TOTEモデル**
- **学習成果の5分類**
- **4段階評価モデル**

学習方略

事前学習 (オンライン・1ヶ月)

ID基礎用語10個を事前学習

- ・IDの基礎用語を1つ選び、課題を掲示板に投稿
- ・他の投稿を閲覧・コメント
- ・腕試しクイズ



対面(Zoom)学習 (1日)

疑問解消 & 事例検討

- ・事前課題で不明な点を、グループワークで共有、講師との質疑応答で解決
- ・ARCSモデル 事例検討



開始	終了	内容
10 : 00	10 : 15	オープニング
10 : 15	10 : 55	ID その1 質問への回答コーナー
10 : 55	11 : 05	休憩
11 : 05	11 : 50	ID その2 質問への回答コーナー
11 : 50	12 : 00	受講者の交流タイム
12 : 00	13 : 00	ランチ休憩
13 : 00	14 : 00	ARCS 事例検討 その1
14 : 00	14 : 10	休憩
14 : 10	15 : 40	ARCS 事例検討 その2
15 : 40	15 : 50	休憩
15 : 50	16 : 20	事後課題について 振り返り 全体質疑&発展学習のご案内
16 : 20	16 : 30	受講証書授与 事後アンケート 応用編参加者の方へ

学習方略

事前学習 (オンライン・1ヶ月)

ID基礎用語10個を事前学習

- ・IDの基礎用語を1つ選び、課題を掲示板に投稿
- ・他の投稿を閲覧・コメント
- ・腕試しクイズ



対面 (Zoom) 学習 (1日)

疑問解消 & 事例検討

- ・事前課題で不明な点を、グループワークで共有、講師との質疑応答で解決
- ・ARCSモデル 事例検討



事後学習 (オンライン・1ヶ月)

学習成果の主張・確認

- ・最終レポートの提出
- ・掲示板で他の受講者のワークシートを閲覧・コメント
- ・実力チェッククイズ



熊本大学インストラクショナルデザイン公開講座 入門編
最終レポート課題

次の課題に対する考えをまとめてレポートを掲示板に投稿してください。投稿の中には、採点基準を参考に自己採点した結果を含めてください。また、他受講生のレポートに対して1件以上相互にコメントをつけてください。8割以上の得点（70点満点中56点）を合格とします。

課題1：ARCSモデルを活用したID公開講座の分析・改善

ID公開講座入門編をARCSモデルに照らして、批判的に分析し改善案を提案してください。この講座の魅力的だった部分とそうではなかった部分（問題点）を洗い出し、問題点についてはARCSモデルを活用してどう改善するか、考えをまとめてください。

課題2：IDの道具を使うためのアクションプラン

ID公開講座で学んだIDモデルのうち、1つ以上を選んで、今後のみなさんの教育実践に「どのモデルを、どんなところで、どんな時に使うか」、みなさんの抱負を交えて、なるべく具体的に書いて掲示板に投稿してください。

課題3：3つの収穫

ID公開講座入門編を通じて「これは自分にとって収穫だった」という私の収穫3つを取り上げ、それぞれについてどうして「私の」収穫だと思うのかを述べてください。
※自分の優先順位に従って1番から3番の順で記述してください。

・・・・・・・・・・採点基準・・・・・・・・・・

※いずれの課題も何を取り上げるかについては採点の対象としない。講師や講座の方針・主張と反対する立場で書かれたものでも減点しない。

課題1（配点30点）

ID公開講座入門編について、受講者として魅力を感じた部分と魅力的でなかった部分が具体的に述べられていること（5点×2）。魅力的だった部分と魅力的でなかった部分それぞれについて、ARCSモデルを基にそう感じさせた原因が何だと考えられるか、分析した結果が述べられていること（5点×2）。分析の際に参照したARCSモデルの視点（A-1、C-1など）が明確に示されていること（5点）。魅力的でなかった部分については、その分析結果に応じた具体的な改善アイデア（何をどうするか）が述べられていること（5点）。

※ID公開講座のどの部分が魅力的だったか、魅力的でなかったか明確に示すこと

※魅力的な点と魅力的でなかった点、双方に必ず言及すること

課題2（配点20点）

「どのIDの道具を活かすか」が明確に書かれていること（4点）。どこで、どのように活用するかが具体的に書かれていること（8点×2）。

課題3（配点20点）

収穫が3つ挙げられていること（1点×3）。収穫のそれぞれについて、「なぜ、それを取り上げたか」が明確にわかるように書かれていること（5点×3）。一般論ではなく自分にとってどうだったかという視点で記されていること（2点）。

事後学習

（オンライン・1ヶ月）

学習成果の主張・確認
・最終レポートの提出

・掲示板で他の受講者の
・ワークシートを閲覧・コメント

・実力チェッククイズ



学習方略

事前学習 (オンライン・1ヶ月)

ID基礎用語10個を事前学習

- ・IDの基礎用語を1つ選び、課題を掲示板に投稿
- ・他の投稿を閲覧・コメント
- ・腕試しクイズ



対面 (Zoom) 学習 (1日)

疑問解消 & 事例検討

- ・事前課題で不明な点を、グループワークで共有、講師との質疑応答で解決
- ・ARCSモデル 事例検討



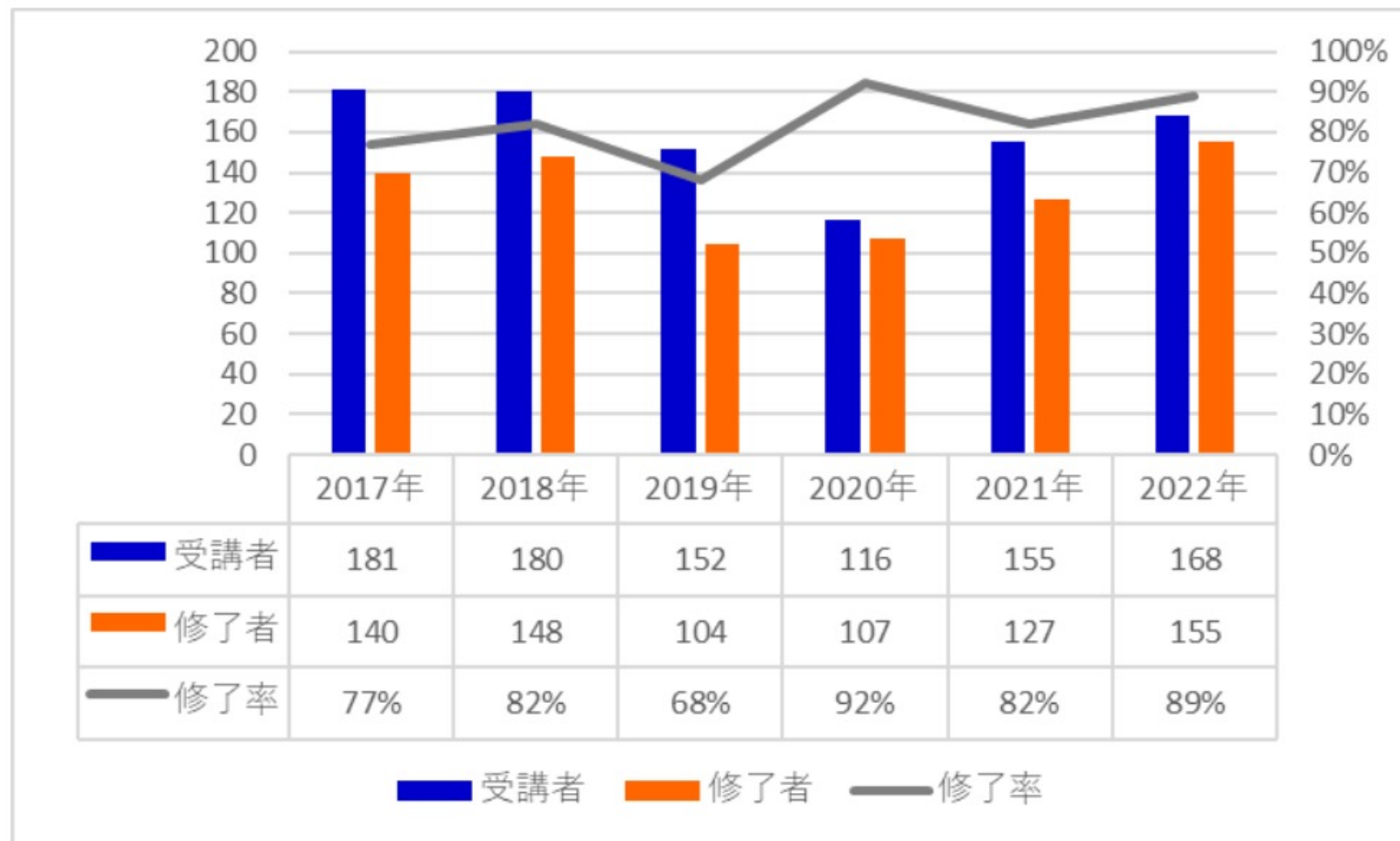
事後学習 (オンライン・1ヶ月)

学習成果の主張・確認

- ・最終レポートの提出
- ・掲示板で他の受講者のワークシートを閲覧・コメント
- ・実力チェッククイズ



最終レポートを提出し、**合格基準を満たした**
受講者にのみデジタルバッジを発行



図：入門編受講者数に対する修了者数の推移

学習方略

事前学習 (オンライン・1ヶ月)

ID基礎用語10個を事前学習

- ・IDの基礎用語を1つ選び、課題を掲示板に投稿
- ・他の投稿を閲覧・コメント
- ・腕試しクイズ



成果物へのリンク

対面 (Zoom) 学習 (1日)

疑問解消 & 事例検討

- ・事前課題で不明な点を、グループワークで共有、講師との質疑応答で解決
- ・ARCSモデル 事例検討



事後学習 (オンライン・1ヶ月)

学習成果の主張・確認

- ・最終レポートの提出
- ・掲示板で他の受講者のワークシートを閲覧・コメント
- ・実力チェッククイズ



成果物へのリンク



最終レポートを提出し、合格基準を満たした受講者にのみデジタルバッジを発行

A Digital Badge as a skills-mastery-based portfolio

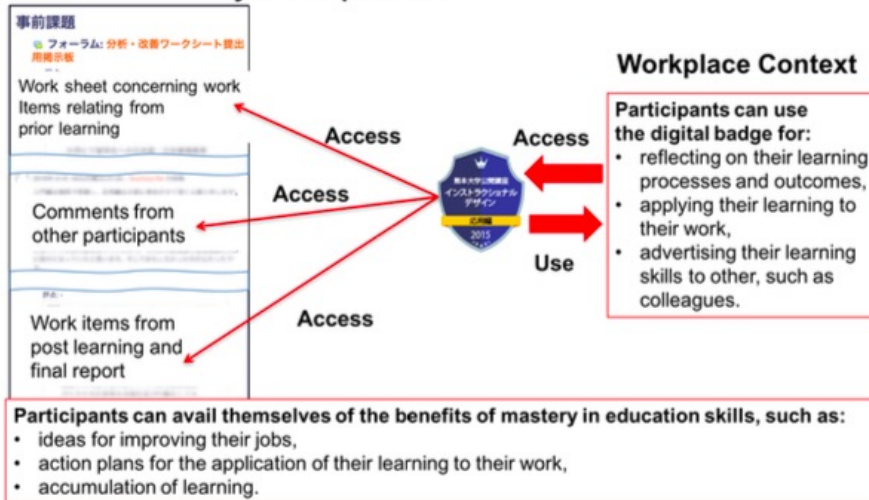


Figure 4. Visual Representation of How a Digital Badge Can Be Used.

デジタルバッジには、みなさんが取り組んだ課題に対する、講師からの個別フィードバックが付与されます。

また、講座で制作した成果物や、それに対する他の受講者からのフィードバックも付与されていますので、講座での学びの軌跡を振り返ることができます。

これらの成果を外部に公開すること、公開範囲を指定することも可能です。

Report on Practice

INFORMATION AND SYSTEMS IN EDUCATION, Vol. 16, No. 1 2017
pp. 12–17

Designing a Digital Badge as a Reflection Tool in Blended Workshops

Kei Amano*, **, ***, Shigeki Tsuzuku **, ***, Katsuaki Suzuki**, ***, and
Naoshi Hiraoka**, ***, ***

(Received 31 May 2017 and accepted in revised form 4 September 2017)

Abstract This paper describes the design of a digital badge that provides support for learners who participate in blended instructional-design (ID) workshops. The workshops are hosted by Kumamoto University as lifelong learning activities, and their purpose is to introduce a practical method that enhances participants' education and supports them in applying ID in their jobs. We designed the digital badge as a tool that continues to support participants after the workshop has finished. The digital badge constitutes not just a program certification, but also an index of the learning outcomes of the blended workshop, such as online report assignments, and an asynchronous discussion record of forum posts made during the workshop. We confirmed through actual use that the acquired digital badge accumulated learning outcomes that would be useful in the participants' jobs and reflected their skill mastery.

Keywords: instructional design, digital badge, reflection, blended leaning, professional development

令和元年度 博士論文

習得主義に基づいた研修設計を

支援する手法の開発

ーデジタルバッジの活用に着目してー

熊本大学大学院
社会文化科学教育部 博士後期課程
教授システム学専攻

153G9801

天野 慧

主指導：平岡齊士 准教授
副指導：鈴木克明 教授
副指導：都竹茂樹 教授

2020 年 3 月

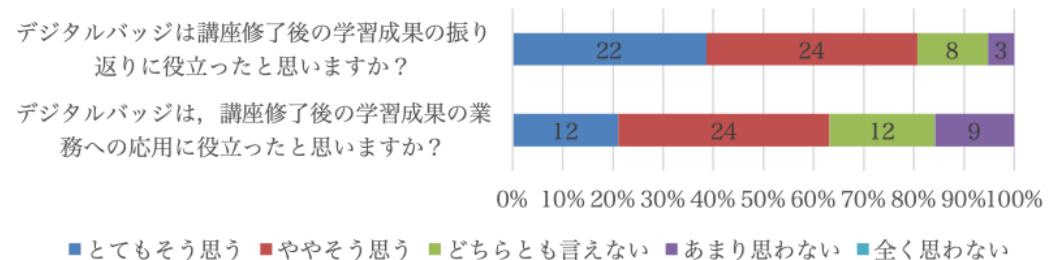


図 6-3 講座修了後の活動へのデジタルバッジの有用性の評価

事前課題から対面ワークショップ、事後課題まで公開講座の流れを一貫して振り返るのに、デジタルバッジはとても便利でした。

デジタルバッジにリンクや成果物へのコメントから、自分の学びを振り返ることができました。

デジタルバッジに付与されていた、講師からのコメントとフィードバックが業務を変えようという気持ちにしてくれた。

講師からのフィードバック等のデジタルバッジに付与された情報をもとに、自分の教育事例を改善するアイデアを思いつきました。また、アクションをとるためのモチベーションアップにも役立ちました。