



# これからの教員養成におけるDX

「教員養成DX推進機構」開設記念シンポジウム報告書

Institution for Promotion of Digital Transformation in Teacher  
Education Founding Commemorative Symposium Report

---

国立大学法人鳴門教育大学

December 22, 2022

## はじめに

はじめに

我が国の教師教育は大きな転換期を迎えようとしています。

GIGAスクール構想の実現、文化や発達等の子供の多様性に対応した教育、持続可能な社会に向けた教育など、様々な社会変化に伴う教育課題がまさに山積しています。これからの教師には絶えざる専門性の更新が求められています。

また、教員免許更新講習制度の廃止に伴い、大学・教育委員会・学校が連携しながら教職生活を通じた主体的な教師の学びを実現するということも求められています。

社会の大きな変化を背景とする教師教育の課題に対して、鳴門教育大学ではこれからの教師のための新たな学び方を創出することに挑戦しています。

1つには、「セルフデザイン型学修」という概念の下、可視化された学修の経過と成果により、目指す教師像を探究し、教師としての自己伸長に向けて主体的な学びを継続する教員養成カリキュラムや指導体制を開発実践することです。

つまり、教員養成を、現代的な教育課題に対応した教育内容の変更に止まらず、教師としての自己を伸長させていくための学び方を組み込んだ養成教育へと転換することを実現しようとしています。

鳴門教育大学では、このセルフデザイン型学修を教員養成カリキュラムの支柱（バックボーン）に置いて、教師としての知識やスキルを学んでいくように構造化しています。

2つには、現職教員が大学院派遣制度によらず働きながら無理なく学び続けることのできる遠隔教育プログラムを教職大学院に導入したことです。

私たち新構想教育大学は、現職教員を教育委員会の派遣によりオン-キャンパスで大学院教育を行ってきましたが、学校の事情や家庭の事情等で、強い学修ニーズを持ちながらも派遣制度によっては大学院に進学できない教師も多数存在することが想定されます。また、私立学校の教師にはこの派遣制度は適用されず、教職大学院での学びは極めて制約されているのが現状です。

鳴門教育大学では、柔軟な履修制度ときめ細かい指導体制を構築し、働きながら学ぶことのできる教職大学院の履修システムを開発実践しています。さらに働きながら学ぶことの「メリット」を活かして、理論と実践の「往還」を越えて、理論と実践の「融合」を実現する教師の学びを実現しようとしています。

このような新たな教師の学び方の実現のために、教師教育変革のためのインフラとして、教員養成に特化したDX（デジタルトランスフォーメーション）を推進する「教員養成DX推進機構」を令和4年度から設置いたしました。「教員養成DX推進機構」は、「セルフデザイン型学修支援センター」「遠隔教育推進センター」「情報基盤センター」の3センターから成り、3センターが相互に連携しながら、上述した主体的に学び続ける教師の育成を実現しようとするものです。

このたび、「教員養成DX推進機構」の開設を記念し、教員養成の今日的課題と教員養成におけるDXの可能性と課題に関して、関係者の皆様から多角的なご意見をお聞きするシンポジウムを行うことといたしました。

鳴門教育大学としましては、多くの方々のご意見をふまえて、教員養成DXの更なる発展へつなげていく所存です。今後とも、鳴門教育大学教員養成DX推進機構にご支援をいただきたく、お願いをいたします。

国立大学法人鳴門教育大学長  
佐古 秀一

参考区分	実施内容	頁
開催前	1. NewsRelease	1
	2. ポスター	2
	3. メタバース会場イメージ	3
開催当日	4. 学長挨拶	4
	5. 来賓挨拶 文部科学省総合教育政策局教育人材政策課長 小幡 泰弘 徳島県教育委員会教育長 榎 浩一	6
	6. 開所セレモニー (Photoセッション)	8
	7. 鳴門教育大学教員養成DX推進機構の概要ならびに活動紹介	9
	I 「全体構想」 (施設紹介を含む)	9
	II 「セルフデザイン型学修支援センター」	14
	III 「情報基盤センター」	19
	IV 「遠隔教育推進センター」	22
	8. 基調講演	27
	I 「これからの教員に求められる資質能力と教員養成の課題」 兵庫教育大学長 加治佐 哲也	27
	II 「教員養成におけるDXの推進」 教員養成DX推進機構長 藤村 裕一	36
9. 記念シンポジウム「これからの教員養成とDX」	46	
コーディネーター 泰山 裕		
I 「教育委員会が求める教員像」 徳島県教育委員会教育次長 生田 雅和	47	
II 「鳴門教育大学におけるこれからの教員像と教員養成」 鳴門教育大学理事・副学長 梅津 正美	52	
III 「DXによる教員養成の可能性」 セルフデザイン型学修支援センター所長 藤原 伸彦	55	
IV 「教員養成におけるDXの課題」 岐阜大学教育学部副学部長 益子 典文	60	
V 質疑応答	63	
10. 閉会挨拶	68	
開催後	11. 参加者アンケート結果	69

# News Release 国立大学法人鳴門教育大学

令和4年12月20日

## 「鳴門教育大学教員養成DX推進機構開設記念シンポジウム」 の開催について

先般、標記シンポジウムについて、情報提供させていただいたところですが、メタバース会場が完成しましたので、改めて情報提供をさせていただきます。

メタバース会場へのアクセス方法等につきましては、別紙をご参照願います。

情報通信技術の飛躍的な進展、複雑化する教育課題等を受けて、学校教育が大きく変化しつつある中、教員養成大学には、これからの社会動向を見据えた教員に求められる資質能力の再定義と教員養成の再構築が求められております。

鳴門教育大学では、次代の教員の在り方を探求し、今後のわが国の教師教育を巡る多様な課題解決を、教員養成ならではのDXの推進により先導的に取り組む拠点として、令和4年度概算要求事業により「セルフデザイン型学修支援センター」、「情報基盤センター」、「遠隔教育推進センター」で構成される「教員養成DX推進機構」を設置いたしました。

この度、教員養成DX推進機構の開設を記念して、「これからの教員養成におけるDX」のテーマのもと、学内外の有識者による基調講演並びにシンポジウムを下記のとおり開催いたします。

### 記

1. 日 時 令和4年12月22日（木）13:00～17:20
2. 開催本部 鳴門教育大学地域連携センター2階 セルフデザイン型学修支援センター室  
（徳島県鳴門市鳴門町高島字中島 748 番地）
3. 開催方法 オンライン開催（メタバース（oVice）による実施）
4. その他 詳細は、別紙をご覧ください。  
取材いただける場合は、事前に本学担当までご連絡願います。



➤ お問い合わせ先  
〒772-8502 鳴門市鳴門町高島字中島 748 番地  
鳴門教育大学教務部教務課(DX担当)(萩庭)  
TEL 088-687-6322 FAX 088-687-6107  
E-mail: kdx@naruto-u.ac.jp

# 鳴門教育大学教員養成DX機構開設記念シンポジウム —これからの教員養成におけるDX—

日時：令和4年12月22日（木）13：00－17：20

オンライン開催（メタバースによる実施）

お申し込みはこちらから

<https://forms.office.com/r/Mdt20Q1AqJ>



時間	プログラム	
13:00-13:10	学長挨拶	鳴門教育大学長 佐古 秀一
13:10-13:20	来賓挨拶 文部科学省総合教育政策局教育人材政策課長 徳島県教育委員会教育長	小幡 泰弘 榊 浩一
13:20-13:30	開所セレモニー（photoセッション）	
13:30-14:30	鳴門教育大学教員養成DX推進機構の概要ならびに活動紹介 I 「全体構想」（施設紹介を含む） 鳴門教育大学教員養成DX推進機構長 II 「セルフデザイン型学修支援センター」 鳴門教育大学セルフデザイン型学修支援センター所長 III 「情報基盤センター」 鳴門教育大学情報基盤センター所長 IV 「遠隔教育推進センター」 鳴門教育大学教員養成DX推進機構副機構長・遠隔教育推進センター所長	藤村 裕一 藤原 伸彦 曾根 直人 宮下 晃一
14:30-14:40	（ 休 憩 ）	
14:40-15:40	基調講演 I 「これからの教員に求められる資質能力と教員養成の課題」 兵庫教育大学長 II 「教員養成におけるDXの推進」 鳴門教育大学教員養成DX推進機構長	加治佐 哲也 藤村 裕一
15:40-15:50	（ 休 憩 ）	
15:50-17:10	記念シンポジウム「これからの教員養成とDX」 コーディネーター 鳴門教育大学セルフデザイン型学修支援センター I 「教育委員会が求める教員像」 徳島県教育委員会教育次長 II 「鳴門教育大学におけるこれからの教員像と教員養成」 鳴門教育大学理事・副学長 III 「DXによる教員養成の可能性」 鳴門教育大学セルフデザイン型学修支援センター所長 IV 「教員養成におけるDXの課題」 岐阜大学教育学部副学部長 V 質疑討論	泰山 裕 生田 雅和 梅津 正美 藤原 伸彦 益子 典文
17:10-17:20	閉会挨拶	鳴門教育大学理事・副学長 美馬 持仁

お問い合わせ 鳴門教育大学教務部教務課  
電話 088-687-6322  
メール [kdx@naruto-u.ac.jp](mailto:kdx@naruto-u.ac.jp)

3. メタバース会場イメージ

教員養成DX推進機構開設記念シンポジウム会場案内

令和4年12月22日 鳴門教育大学



鳴門教育大学教員養成DX推進機構開設記念シンポジウム  
ご来場者の皆様へのご案内

12:00-12:30	開場式(ミニ)	司会: 山崎 浩一
12:30-13:00	学長挨拶	鳴門教育大学 学長 山崎 浩一
13:00-13:30	開会式	鳴門教育大学 学長 山崎 浩一
13:30-14:30	講演1	大塚 隆夫 (筑波大学)
14:30-15:30	講演2	山崎 浩一 (鳴門教育大学)
15:30-16:30	講演3	山崎 浩一 (鳴門教育大学)
16:30-17:00	講演4	山崎 浩一 (鳴門教育大学)
17:00-17:30	講演5	山崎 浩一 (鳴門教育大学)
17:30-18:00	講演6	山崎 浩一 (鳴門教育大学)
18:00-18:30	講演7	山崎 浩一 (鳴門教育大学)
18:30-19:00	講演8	山崎 浩一 (鳴門教育大学)
19:00-19:30	講演9	山崎 浩一 (鳴門教育大学)
19:30-20:00	講演10	山崎 浩一 (鳴門教育大学)
20:00-20:30	講演11	山崎 浩一 (鳴門教育大学)
20:30-21:00	講演12	山崎 浩一 (鳴門教育大学)
21:00-21:30	講演13	山崎 浩一 (鳴門教育大学)
21:30-22:00	講演14	山崎 浩一 (鳴門教育大学)
22:00-22:30	講演15	山崎 浩一 (鳴門教育大学)
22:30-23:00	講演16	山崎 浩一 (鳴門教育大学)
23:00-23:30	講演17	山崎 浩一 (鳴門教育大学)
23:30-24:00	講演18	山崎 浩一 (鳴門教育大学)
24:00-24:30	講演19	山崎 浩一 (鳴門教育大学)
24:30-25:00	講演20	山崎 浩一 (鳴門教育大学)
25:00-25:30	講演21	山崎 浩一 (鳴門教育大学)
25:30-26:00	講演22	山崎 浩一 (鳴門教育大学)
26:00-26:30	講演23	山崎 浩一 (鳴門教育大学)
26:30-27:00	講演24	山崎 浩一 (鳴門教育大学)
27:00-27:30	講演25	山崎 浩一 (鳴門教育大学)
27:30-28:00	講演26	山崎 浩一 (鳴門教育大学)
28:00-28:30	講演27	山崎 浩一 (鳴門教育大学)
28:30-29:00	講演28	山崎 浩一 (鳴門教育大学)
29:00-29:30	講演29	山崎 浩一 (鳴門教育大学)
29:30-30:00	講演30	山崎 浩一 (鳴門教育大学)

4. 学長挨拶／鳴門教育大学学長 佐古秀一



皆さん、こんにちは。鳴門教育大学学長の佐古と申します。

本日は本学の教員養成DX推進機構の記念シンポジウムに多数の方にご参加いただきまして、御礼申し上げます。また、来賓としてご出席いただきます文部科学省総合教育政策局教育人材政策課長の小幡泰弘様、徳島県教育委員会教育長の榊浩一様、また基調講演並びにシンポジウムでご報告いただきます兵庫教育大学長の加治佐哲也様、徳島県教育委員会教育次長の生田雅和様、そして岐阜大学教授の益子典文様には、ご多忙ご多用中のところ、ご参加いただきますこと心から御礼申し上げます。

さて、我が国の教師教育は大きな転換期を迎えようとしていると考えております。

大きな潮流の1つ目は、社会の急速な変化を反映いたしました教育課題の複雑性などがございます。GIGAスクール構想、それから子供の多様性。これは一時的な能力だけではなくて、文化、発達性などに対応いたしました教育の実現。それから、SDGs持続可能な社会に向けた教育など様々な社会課題に対応いたしました教育課題が学校には山積みになっておると考えております。そのため、教師には絶えざる専門性の更新が求められている。そのような状況かと思っております。

2つ目は、他方では、免許更新講習が廃止されまして、それに伴いまして、教師教育期待値の再構築が求められているということがございます。教職生活を通した教師の学び方というもの非常に問われていると考えております。つまり、免許更新講習の見直しは、単に研修体系の修正という問題ではなくて、これからの社会における教師の学びをどのように我々は考えて実現していくのかということが問われているということだと思っております。これを大学、教育委員会、学校が連携しながらこれから実現するということが求められているのではないかと考えております。

おそらくこれからの教師は、大学や大学院で学んだ内容を持って教壇に立つということだけでは務まらないというふうを考えております。様々な課題に関する専門的知識やスキルを大学で身につけることはもちろん必要ですが、それにもまして、課題に向き合いつつ、主体的に教師としての学びをつけていくこと。それができるような教師が今求められているというふうには我々は捉えております。

教職生活を通して学び続ける教師の育成に関して、本日のテーマとの関わりで言いますと、本学は大きく2つの点で新構想大学としての役割を果たしたいと考えております。

1つは、教職生活全体に渡り、教師の学びを見通しつつ、大学の学部4年間で何を学生に身につけさせるかという観点から教員養成課程を構築することです。つまり、教師としての学びを主体的に蓄積していくことの基礎を養成課程で修得するということでもあります。このことについて、鳴門教育大学では、セルフデザイン型学修と名付け、教師としての自己をモニターし、あるべき教師像を探究し、学び続けていることを基軸に置いて、現代的な教育課題にも対応しうる教師の養成のためのカリキュラムや指導体制を構築しようとしております。教師としての主体的な学び方の基礎を習得させる教員養成の在り方を今後促したいと考えております。

## 4. 学長挨拶／鳴門教育大学長 佐古秀一

2つ目は、教師の学習ニーズに応える高度な学習機会を広く社会に提供していくことであります。鳴門教育大学では、教職大学院に遠隔教育プログラムを設置いたしまして、現職教員の学習ニーズに応えるうる学習機会を提供したいと考えております。コロナ禍により、我々高等教育に関わる者もインターネットを活用した遠隔学習を活用するという機会が増え、このような経験も踏まえながら、大学院派遣制度によらない現職教員に対する大学院レベルでの学習機会を提供したいと考えております。これにより、働きながら無理なく学ぶことのできる教職大学院としての教育プログラムを提供し、学び続ける教師を支えていきたいと考えております。

以上のような2つの大きな方向性につきまして、本学では教師教育におけるDX（デジタルトランスフォーメーション）を推進することによって実現したいと考えております。本日開所式を行う「教員養成DX推進機構」も、令和4年度に文部科学省の予算措置により本学に設置されたものでございますが、このリソースを活用いたしまして、これからの教員養成の改革、それから教育界の提供に活かしていきたいと考えております。

鳴門教育大学の「教員養成DX推進機構」は、「セルフデザイン型学修支援センター」「遠隔教育推進センター」「情報基盤センター」の3センターが相互に協力しながら、上に述べたような主体的に学び続ける教師を育て、支えていくということを実現しようとするものでございます。

本日は今後の教員養成のあり方と、その中で、DXが果たすべき役割について、それぞれの立場から多角的なご意見を賜りたいと思っております。本日のこのセミナーがご参加いただきました皆様方にとりましても、実りの多いものになることを祈念いたしまして、私のご挨拶とさせていただきます。



5. 来賓挨拶

(1) 文部科学省総合教育政策局教育人材政策課長 小幡泰弘



ただいまご紹介をいただきました、文部科学省総合教育政策局教育人材政策課長の小幡でございます。それでは鳴門教育大学教員養成DX推進機構開設記念シンポジウムの開催にあたりまして、一言ご挨拶申し上げます。

昨年1月の中央教育審議会答申におきまして、「全ての子供たちの可能性を引き出す個別最適な学びと協働的な学びの実現」を目指す「令和の日本型学校教育」の構築に向けて、GIGAスクール構想に基づく1人1台端末のICT環境の更なる活用が求められております。

また、この12月でございますが、今月の19日には、「令和の日本型学校教育」を担う教師の養成・採用・研修等の在り方について答申がまとめられたところでございます。この中では、教師に求められる資質能力の1つとして、ICTや情報教育データの利活用が再整理されるとともに、学部段階での養成も含め、理論と実践を往還させた省察力による学びを実現し、学生の「授業観・学習観」の転換を図ること、そして、教職大学院においては、多様な学習ニーズに対応した柔軟なカリキュラム展開、オンライン・ICT技術の活用と現職の教師が学びやすいよう履修方法の工夫等を進めていくこと等が求められているところでございます。

このような中、鳴門教育大学におきましては、教育実習前のCBT導入を先進的に進められていることに加え、令和4年4月には教員養成に特化したDX（デジタルトランスフォーメーション）の推進による新たな教員教育の実践のための拠点として「鳴門教育大学教員養成DX推進機構」を設置されたところでございます。同機構においては、AI技術を活用した教育実習録の分析・可視化によるエビデンスに基づいた教員養成、四国地区による連携教職課程並びに教職大学院遠隔教育プログラムと連携した教育コンテンツの開発や遠隔教育の最適化に関する研究開発等を実施していくと承知しており、まさに「令和の日本型学校教育」を担う教師の養成に資する取組であると認識しているところでございます。

文部科学省といたしましては、鳴門教育大学の取組が「令和の日本型学校教育」を牽引し、我が国の教員養成大学全体の改革に先進的な役割を果たしていただくことを期待しております。結びになりますが、本日ご参加皆様の一層のご活躍と、シンポジウムの成功を祈念し、私よりのご挨拶とさせていただきます。おめでとうございます。

## 5. 来賓挨拶

## (2)徳島県教育委員会教育長 榎 浩一



皆さん、こんにちは。徳島県教育委員会教育長の榎でございます。

鳴門教育大学教員養成DX推進機構開設記念シンポジウムがこのように盛大に開催されますことを心よりお慶び申し上げます。鳴門教育大学におかれましては、日頃から本県教育の充実、発展のために、御尽力いただいておりますことに、心から敬意を表する次第でございます。

さて、教育におけるデジタル化の推進は喫緊の課題であり、本県においても、「教育デジタルトランスフォーメーション」を加速させることの必要性・重要性に鑑み、「未来を切り開く共通戦略」の一つとして、「GIGAスクール構想の展開」を強力に推進しており、児童生徒への極め細やかな指導の実現をはじめ、教育活動を活性化させる取組が各校で進んでおります。

一方、鳴門教育大学におかれましては、これまでもGIGAスクール構想の実施に対する支援や地域ごとの課題に対するオーダーメイド型の学校支援等先導的な学校支援モデルの発信を進めてこられました。

さらにこの度、教員養成DX推進機構の開設により、デジタルを活用した自己伸長型教員養成に向けた新たなスタートを切られました。これから実践的に進められるデジタル化により、個別最適化された学びの実現と教員として主体的に学ぶ力を高める教員養成の新モデルの構築、発信に大いに期待をしているところです。これらの御取組は、先ごろ行われたサッカーワールドカップの日本代表チームの活躍同様、「新しい景色」を見るためのものであると確信をしております。

このあと、兵庫教育大学長 加治佐哲也様より「これからの教員に求められる資質能力と教員養成の課題」また、鳴門教育大学教員養成DX推進機構長 藤村裕一様より「教員養成におけるDXの推進について」と題した御講演があると伺っております。さらに、「これからの教員養成とDX」をテーマとした記念シンポジウムも行われるとのことで、本日御参会の皆様にとって大変有意義な時間になるものと御期待を申し上げます。

結びになりましたが、鳴門教育大学及び鳴門教育大学教員養成DX推進機構の更なる御発展と、皆様方の今後益々の御活躍を祈念いたしまして、お祝いの言葉といたします。本日は、どうぞよろしくお願い申し上げます。

6. 開所セレモニー（photoセッション）



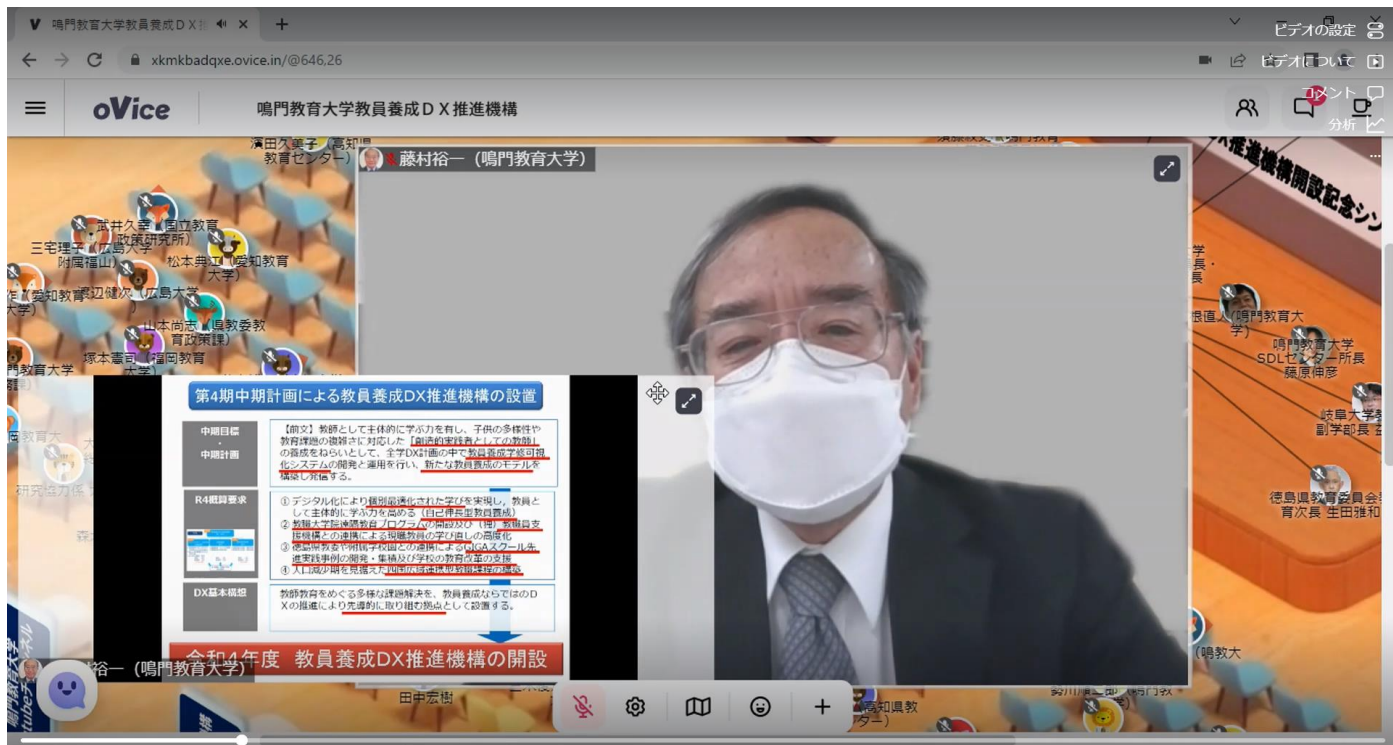
「教員養成DX推進機構」の看板前（鳴門教育大学地域連携センター2階）にて、記念撮影を行った。

（上段左から）曾根情報基盤センター所長 藤村教員養成DX推進機構長 宮下遠隔教育推進センター所長

（下段左から）高橋事務局長・副学長 梅津理事・副学長 佐古学長 大石理事・副学長 美馬理事・副学長

7. 鳴門教育大学教員養成DX推進機構の概要ならびに活動紹介

「全体構想」(施設紹介を含む) / 鳴門教育大学教員養成DX推進機構長 藤村裕一



鳴門教育大学の教員養成DX推進機構長の藤村と申します。どうぞよろしくお願いたします。私の方から教員養成DX推進機構の概要についてご説明させていただきます。

鳴門教育大学のDX設立の背景として実績

長年にわたる教育工学研究拠点としての役割

西之園先生・永野先生以来の伝統、「ライフログ、アシストログ」、「教育情報セキュリティ」概念の開発  
「教育データ標準」「学修eポータル標準モデル」「One Roster JAPAN Profile」等教育データ・システム日本標準仕様・国際標準仕様の策定

国内外の「教育の情報化」推進への貢献

文部科学省のほとんどの教育の情報化関連委員会への座長・座長代理・委員での参画  
首相官邸・文部科学省・総務省・経済産業省・デジタル庁の政策への研究成果反映  
GIGAスクールの構想段階からの支援、NHK for Schoolの開発  
全国各地の教育委員会・学校への支援

8年間の遠隔教育プログラムの実績

修士課程遠隔教育プログラム、LMS、Web会議システム、メタバースの利用。

大学連携・地域連携による遠隔教育プログラムの実績

まず、鳴門教育大学になぜ教員養成DX推進機構が立ち上がったのかという背景のようなものを少しご紹介したいと思います。本学では長年にわたる教育工学研究拠点としての役割がございました。これは大学設立当初から、例えば西園先生や永野先生といった教育工学の大家の先生方が随分鳴門教育大学にいらし、そして本学では今、多くの先生方が教育工学そのものの研究にも貢献していらっしゃいます。例えば、欧米ではスタディログという概念しかなかったものが、今はライフログ、アシストログという生活健康情報とか、教員の支援に関する情報等の概念として、これが今世界で普及しました。

また、日本で当たり前に使われている教育情報セキュリティ、この概念も鳴門教育大学発の概念でございます。また現在は教育データ標準が、学習eポータル標準モデルから、OneRoster Japan Profile等の教育データや教育システムの日本標準仕様や国際標準仕様との作成にも、本学は貢献している次第です。

7. 鳴門教育大学教員養成DX推進機構の概要ならびに活動紹介

I 「全体構想」 (施設紹介を含む) / 鳴門教育大学教員養成DX推進機構長 藤村裕一

鳴門教育大学のDX設立の背景として実績

長年にわたる教育工学研究拠点としての役割

西之園先生・永野先生以来の伝統、「ライフログ、アシストログ」、「教育情報セキュリティ」概念の開発「教育データ標準」「学修eポータル標準モデル」「One Roster JAPAN Profile」等教育データ・システム日本標準仕様・国際標準仕様の策定

国内外の「教育の情報化」推進への貢献

文部科学省のほとんどの教育の情報化関連委員会への座長・座長代理・委員での参加と首相官邸・文部科学省・総務省・経済産業省・デジタル庁の政策への研究成果反映、GIGAスクールの構想段階からの支援、NHK for Schoolの開発  
全国各地の教育委員会・学校への支援

8年間の遠隔教育プログラムの実績

修士課程遠隔教育プログラム、LMS、Web会議システム、メタバースの利用、

大学連携・地域連携による遠隔教育プログラムの実績

また次に、国内外の教育の情報化推進への貢献ということがございます。文部科学省のほとんどの教育情報化関連委員会の座長・座長代理委員で、本学の先生方が参画され、官邸、文部科学省、総務省、経済産業省、デジタル庁の政策への研究成果等の反映もされています。また、GIGAスクールについては構想段階から支援させていただいたり、小中高校で使われているNHK for Schoolとの開発にも携わり、一時期はそのサーバーが本学内にあったりするというものもございました。本学の多くの教員が、徳島県内はもとより全国各地の教育委員会や学校に対して、教育の情報化に貢献してきたということもございます。

また、先程学長からお話があった教職大学院遠隔教育プログラムがスタートしております。これが非常に好評でございまして、通学生の2倍の遠隔教育プログラム受講生が来ているコースもございまして、またそれに先駆けて、8年前から、遠隔教育プログラムの実践を積み重ねてきて、コロナ禍では、徳島県の学校への遠隔授業の支援等にわたってまいりました。

また、鳴門教育大学では、LMS（ラーニングマネジメントシステム）としてMoodleを早くから導入し、またウェブ会議システムとしてTeamsとZoom等も使ったり、本会場のようにメタバース空間の活用にも新たにチャレンジしたりしている次第でございまして。

そしてさらに本学が誇るべきことは、四国内の大学連携はもとより、徳島県教育委員会様等とも連携して、遠隔教育による研修を提供する等、様々なことを実効してまいりました。

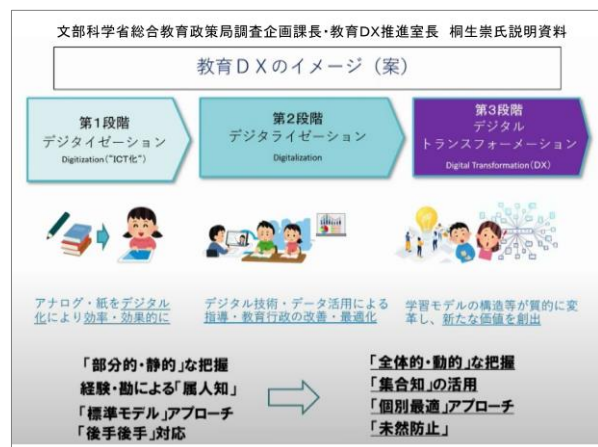
そういったことを活かしながら、DXということについて考えて来ているわけですが、これは文部科学省の桐生教育DX推進室長のお許しをいただいて少しご覧いただきますと、まず第1段階、これをデジタルイゼーションと呼びます。この紙のもの、アナログや紙をデジタル化により、効率・効果的にしていくという、いわゆるICT化に相当するものです。

次に第2段階がデジタルイゼーションと言いまして、デジタル技術・データの活用による指導教育養成の改善、最適化を行っていくというものでございます。

そして第3段階がデジタルトランスフォーメーション。先程学長がお話したような自立的学習ですね。学ぶ者そのものがセルフコントロールしながら学んでいくという、そういう学習モデルの構造とか質的に変化し、新たな価値を創出するというものでございます。従来教育の世界、私共の教員養成でも、実習録が紙のものであったり、様々なポートフォリオ等の資料も作ってはいたんですけども、やはり紙ベースであったりということがございました。それをこのたび、この教育DXによって電子化し、ただ電子化するだけではなく、その中のデータを読み解いて、ラーニングアナリティクスを活用しながら、適切な指導助言ができるようにするという、そういった意味では、第2段階から第3段階にかけて今後進めていくということで「教員養成DX推進機構」がございまして。

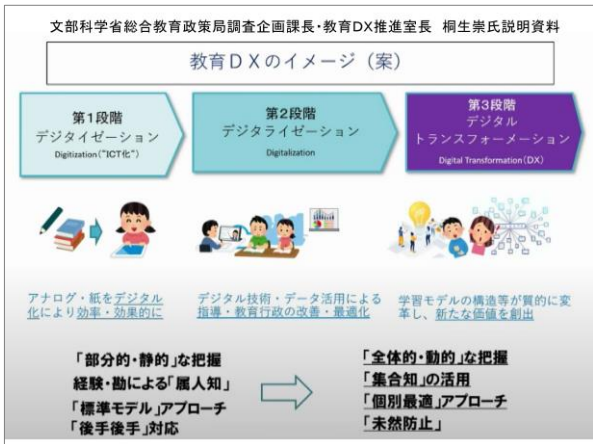
その特徴としては、従来部分的・静的な把握しかできなかった紙ものによる記録化ですね。一部の学生は見られるけど、全体の傾向性を捉えることができない。また、過去に書いたその時点での記録しか見られなかったものが、電子化されますと全体像も把握できますし、教育実習等で外に出ている学生たちが現在どういう悩みを抱え、どういった支援が必要なのかということもリアルタイムで把握することが出来ます。

また、従来、教育の世界というものは、経験や勘による属人知でしたけれども、これが教育実習等での学びをお互いに学生同士も学べるし、また、その応用としては今後も教員研修の際に、属人知を集合知にして教育現場へフィードバックする、ということもできるようになってまいります。



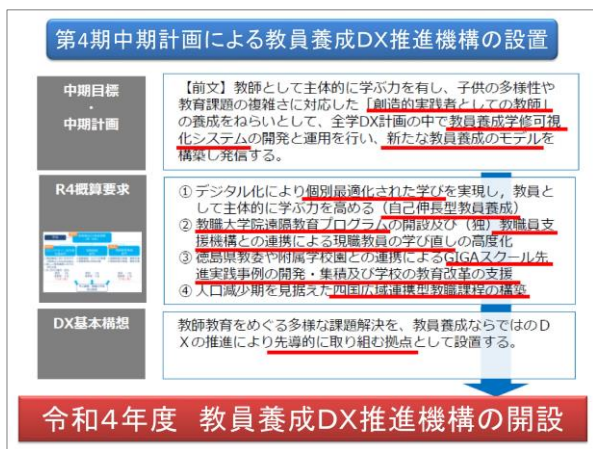
7. 鳴門教育大学教員養成DX推進機構の概要ならびに活動紹介

I 「全体構想」 (施設紹介を含む) / 鳴門教育大学教員養成DX推進機構長 藤村裕一



それから次、標準モデルアプローチのように教師主導の一斉型授業というものは、子供はみんな一緒だからまとめて授業するというようなものから、個別最適アプローチに変わってきています。今GIGAスクールでやっていますが、大学教育も同じように、教員養成もそれぞれの特性に合わせ、また問題意識が生きるように支援していくという個別最適アプローチ、それをセルフデザイン型学修支援というものとして目指しています。

それから、教育データを活用していきますと、後手後手対応だったものを未然防止につなげられます。例えば大学になかなか出て来られなくなるとか、実習中深い悩みにぶつかってしまって困っているとか、それを上手くいかなくなる前に、手を打って未然に防止するということもできるようになってまいります。それがここで考えているDXによる変化ということになります。



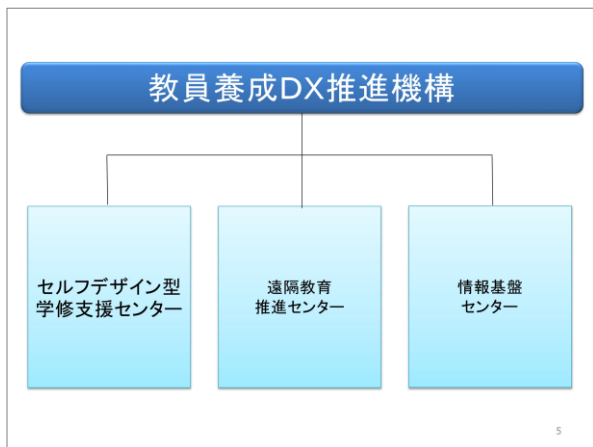
第4期中期計画に基づき「教員養成DX推進機構」が令和4年度に設置されました。

1点目は、創造的実践者としての教師というものをぜひ育てたい。そのために教員養成学修可視化システムという、ダッシュボードを構築して、大学教員が適切な支援を行う、そういう新たな教員養成のモデルを構築し発信するというを考えております。また、令和4年度は、個別最適化された学びを支援する、セルフデザイン型学修、自己伸長型教員養成というものを実現するために最大限力を尽くしてまいります。

2点目は、教職大学遠隔教育プログラム。現在教職大学院の遠隔教育プログラムは非常に多くの入学者を獲得し、今後また教職員支援機構との連携というものも検討してまいりたいと考えております。

3点目は、徳島県教育委員会様や、附属中学校園との連携によって、GIGAスクールの先進、実践事例を開発、集積、そして学校教育改革を支援してまいりたいと考えております。

4点目は、人口減少期を見据えた四国広域連携型教職課程。これを構築するというので、遠隔教育推進センターを核としながら、この推進にあたってまいりたいと考えております。



以上のように、教員養成ならではのDXの推進により先進的に取り組む拠点として、この「教員養成DX推進機構」を設置し、今後その推進に当たっていきたく考えています。機構の構造は、「教員養成DX推進機構」の下に「セルフデザイン型学修支援センター」「遠隔教育推進センター」「情報基盤センター」の3センターを設置して、これらの業務を進めております。この後詳しい説明がありますが、各センターの概要のみ説明させていただきます。

7. 鳴門教育大学教員養成DX推進機構の概要ならびに活動紹介

I 「全体構想」（施設紹介を含む）／鳴門教育大学教員養成DX推進機構長 藤村裕一

セルフデザイン型学修支援センター
<p>教員養成の過程におけるデジタル化を推進し、教員養成における個別最適化された学びを実現することにより、教員として主体的に学ぶ力を高めるとともに、地域の教育課題に即した学校支援を推進し、その解決に取り組むこと</p>
<p>(1) 学部生、大学院生の学修経過・成果をコンピテンシーベースで可視化するプログラムの開発                  (2) 学修の成果等を分析し、省察と課題を明確化するプログラムの開発                  (3) ビッグデータの活用による大学教育力の向上モデルの構築                  (4) デジタル技術等の活用による教員養成モデル及び学校支援モデルの開発・発信</p>
<p>藤原教授（所長）、泰山准教授</p>
<p>【教務課】萩庭課長補佐、教育支援係（三木専門職員）</p>

「セルフデザイン型学修支援センター」は、教員養成の過程におけるデジタル化を推進し、個別最適化された学びを実現する、それによって教員として主体的に学ぶ力を高めるとともに、地域の教育課題に即した学校支援を推進し、その解決に取り組んでまいりたいと考えております。

そのために4点、計画しております。

1点目は、学部生大学院生の学修経過成果をコンピテンシーベースで可視化するプログラムの開発。これは、N-CBTといってコンピュータベースドテストシステムをすでに持っているところでございますが、それをさらに推進していきます。

2点目は、学修の成果等を分析し、省察と課題を明確化するプログラムの開発。ラーニングアナリティクスを活用しながらこれらの分析をしたいと考えております。

3点目は、ビッグデータの活用による大学教育力の向上モデルの構築。これについては、長期的な視点が必要だとも考えております。

4点目は、デジタル技術との活用による教員養成モデル及び学校支援モデルの開発と発信。

これらのことをセルフデザイン型学修支援センターで行います。センターには、藤原所長、泰山准教授が所属しており、事務局は教務課がその支援にあたっています。

遠隔教育推進センター
<p>学部及び大学院における遠隔教育並びに遠隔型の教員研修を開発・支援すること</p>
<p>(1) 学部及び大学院における遠隔型授業及び遠隔型研究指導等に関する支援                  (2) 大学間連携による遠隔型授業等に関する支援                  (3) 遠隔型授業等を活用した教育プログラムの開発・支援                  (4) 講義等配信システムを活用した遠隔型教員研修プログラムの開発・支援</p>
<p>宮下教授（所長）、竹口准教授</p>
<p>【教務課】河野課長補佐、学部教務係（小野係長）</p>

「遠隔教育推進センター」は、学部及び大学院における遠隔教育並びに遠隔型の教員研修を開発支援することを目的として設置されました。

4点同様に考えておりまして、

1点目は、学部及び大学院における遠隔型授業及び遠隔型研究指導等に関する支援を行うこと。

2点目は、大学間連携による遠隔型授業等に関する支援を行うこと。

3点目は、遠隔型授業等を活用した教育プログラムの開発・支援にあたること。

4点目は、講義等配信システムを活用した遠隔型教員研修プログラムを開発支援すること。先ほど申し上げたNITS（（独）教職員支援機構）や徳島県教育委員会様等とも連携しながら、検討を進めてまいりたいと考えております。

副機構長でもある宮下所長、竹口准教授が所属しています。教務課は下記の職員がサポートに入ることになっております。

情報基盤センター
<p>学術研究及び情報教育に資するほか、学内の情報基盤を整備すること</p>
<p>(1) 本学の情報基盤の整備                  (2) 学術研究のための利用                  (3) 情報教育のための利用                  (4) 学内情報ネットワークの整備・運営</p>
<p>曾根教授（所長）、阪東准教授、美井野講師</p>
<p>【学術情報推進課】情報システム係（原田係長）</p>

最後に「情報基盤センター」についてご紹介申し上げます。学術研究及び情報教育に資するほか、学内の情報基盤を整備することを目的に設置されております。従来から設置されておりましたが、さらにその高度化を目指すということでございます。

ちょうど令和5年2月から第8期の情報基盤システムが始動いたします。それを運用しながら、次の第9期に向けての研究も進めていく、そのようなことを考えております。

活動としましては、4点。

1点目は、本学の情報基盤の整備。

2点目は、学術研究のための利用の促進及び支援。

3点目は、情報教育のための利用。これからの時代の教員というのは、自分自身がそれら情報を使いこなすとともに、子どもたちに情報教育を行うということも必要となっておりますので、本学ではそのための強化を、新設及び増強もしている次第です。Society5.0における情報

7. 鳴門教育大学教員養成DX推進機構の概要ならびに活動紹介

I 「全体構想」（施設紹介を含む）／鳴門教育大学教員養成DX推進機構長 藤村裕一

情報基盤センター

学術研究及び情報教育に資するほか、学内の情報基盤を整備すること

- (1) 本学の情報基盤の整備
- (2) 学術研究のための利用
- (3) 情報教育のための利用
- (4) 学内情報ネットワークの整備・運営

曾根教授（所長）、阪東准教授、美井野講師

【学術情報推進課】情報システム係（原田係長）

教育、教育の情報化という授業を令和3年度から新設して実践しております。

4点目は、学内情報ネットワークの整備及び運営。遠隔教育を行うために必要な超高速回線を整備しまして、無線LANであっても、実行速度で700M出るといような、非常に優れた回線も整備しているところでございます。

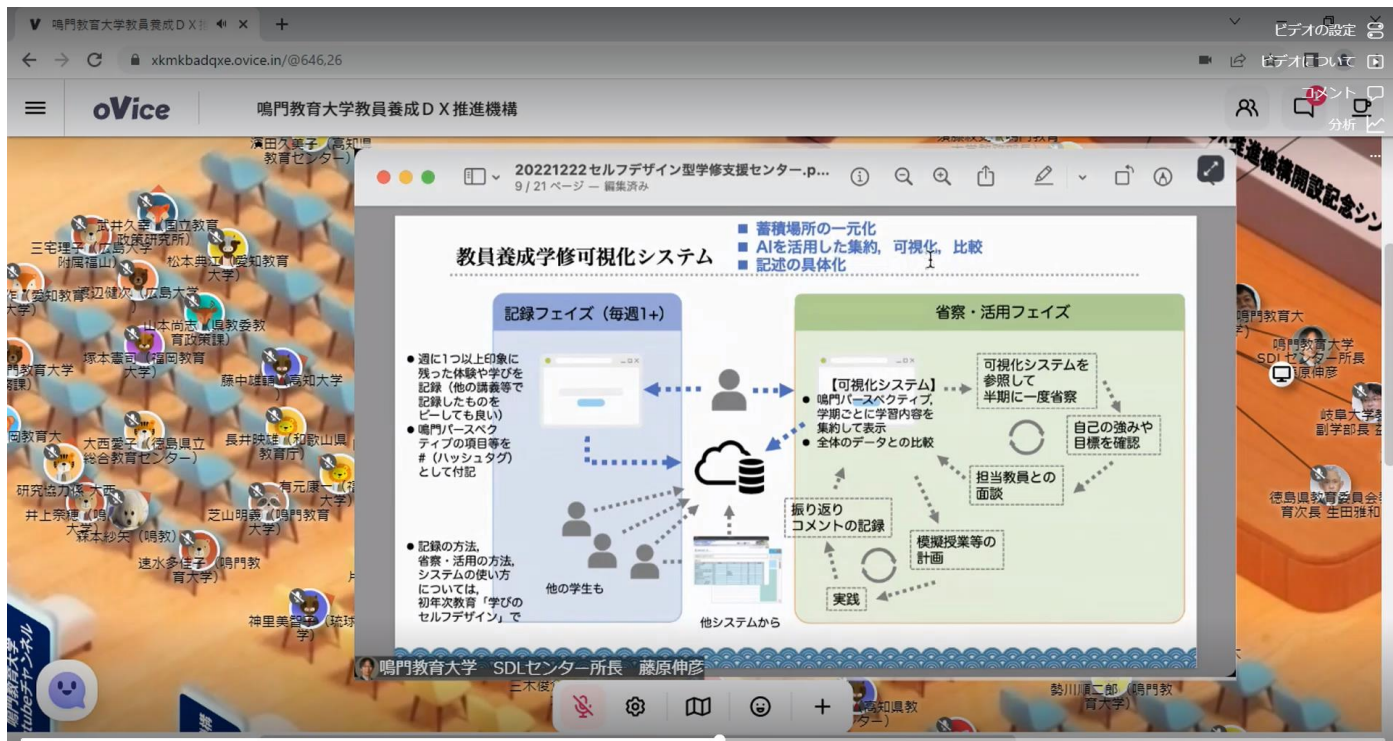
曾根教授所長、阪東准教授、美井野講師が当たっており、事務局は学術情報推進課がそのサポートに入っております。

以上のように、各センターの概要について説明させていただいたところでありますが、具体的な活動及び計画については、各センター所長からこの後紹介していただきたいと思っております。



7. 鳴門教育大学教員養成DX推進機構の概要ならびに活動紹介

II 「セルフデザイン型学修支援センター」 / 鳴門教育大学セルフデザイン型学修支援センター所長 藤原伸彦



**セルフデザイン型学修支援センター**

藤原伸彦  
セルフデザイン型学修支援センター  
鳴門教育大学 教員養成特別コース  
[配] 学習指導力・ICT教育実践力開発コース

セルフデザイン型学修支援センター所長の藤原です。先程、藤村機構長の方から概要を説明申し上げましたが、もう少し詳しくお話をさせていただきます。

鳴門教育大学がめざす教員養成像 | 第4期中期目標より

第4期における教育の重点として、本学は、今後の学習観・指導観の転換を担う教員のあり方として、教師として主体的に学ぶ力を有し、子供の多様性や教育課題の複雑さに対応した教育実践を創り出していく教師（創造的実践者としての教師）の養成をねらいとした教育体系の構築を図るとともに、全学DX計画の中で教師としての主体的な学びを支援するシステム（教員養成学修可視化システム）の開発と運用を行い、新たな教員養成のモデルを構築し発信する。

【背景】  
「VUCA」 「多様化・グローバル化が急激に進展する」社会/教育現場  
→ 「答えのない問い」に対し、主体的・対話的に深く学び納得解を創造し実践できる教員

まず、第4期中期目標の中で、鳴門教育大学が目指す教育というのが示されました。今年度から、これに従って、カリキュラムの構築や教育等が実施されています。後ほど梅津理事の方からもお話があるかもしれませんが、少しだけ触れさせていただきます。

重要な点としましては、今後の学習観・指導観の転換を担う教員の在り方として、教師として主体的に学ぶ力を有し、子供の多様性や、教育課題の複雑さに対応した教育実践を作り出していく教師、創造的実践者としての教師の養成をねらいとして、様々な取り組みを図る。その中でも、全学DX計画というものに基づいた部分について、「セルフデザイン型学修支援センター」が主として担当いたします。教員養成学修可視化システム開発と運用を行い、主に、学部学生の教育を行うということを考えているところでございます。

7. 鳴門教育大学教員養成DX推進機構の概要ならびに活動紹介

II 「セルフデザイン型学修支援センター」／鳴門教育大学セルフデザイン型学修支援センター所長 藤原伸彦

鳴門教育大学がめざす教員養成像 | 第4期中期目標より

第4期における教育の重点として、  
 本学は、今後の学習観・指導観の  
 転換を担う教員のあり方として、  
 教師として主体的に学ぶ力を有し、  
 子供の多様性及び教育課題の複雑さに  
 対応した教育実践を創り出していく  
 教師（創造的実践者としての教師）

の養成をねらいとした教育体系の  
 構築を図るとともに、全学DX計画の  
 中で教師としての主体的な学びを支  
 援するシステム（教員養成学修可視  
 化システム）の開発と運用を行い、  
 新たな教員養成のモデルを構築し  
 発信する。

【背景】  
 「VUCA」「多様化・グローバル化が急激に進展する」社会／教育現場  
 →「答えのない問い」に対し、主体的・対話的に深く学び納得解を創造し実践できる教員

第3期までの取り組み

【成果】

- 全国トップレベルの教員採用率を達成

【課題】

- スタンダードというゴールに向かって学ぶ（≠創造的実践者）
- 学修キャリアノートという紙媒体の限界（記述量少、抽象的・一般的）

背景としては、よく言われるVUCA、多様化、グローバル化が急激に進展する社会という現状があります。もちろん教育現場もそこに含まれます。

そして、答えがない問いに対して、主体的・対話的に深く学び、納得解を創造でき、そして実践できるような教員が求められていることがあるかと思います。

鳴門教育大学は第3期（平成28年度～令和3年度）までも、頑張っって色んなことにずっと取り組んでまいりました。

学生の学びを支援するために、教員としての資質能力のスタンダードというものを作り、それに従って学生の学びをガイドするような仕掛けを作りました。

学生は、半期ごとにこの期はこんなことは学べるなということをチェックしつつ、授業（講義・演習・実習）で学び、各半期の終わりに、最初想定したものをチェックしながら、「学修キャリアノート」（現状は紙媒体のものになりますが）に学んだことを記録し、自分の学びを振り返る。そして、また次の目標を立てて、次の半期に向かう。こういうサイクルをぐるぐる回る教員養成、学生の視点からいうと学びを継続しておりました。

この仕組みによって学生が非常に力を付けたということがございまして、全国トップレベルの教員採用率を達成しているという点からも成果が得られたと実感されます。

ただ現在の教育にまつわる状況を鑑みますと、先ほど第4期の目標にあったような、創造的実践者の育成という点では、若干もう少し必要なものがあるのかというふうに考えているというところです。

スタンダードというものを設定することで、学生にとって、それが一種の目標になって、それに向かって学ぶように、ひょっとしたら見えていたかもしれないという部分があったかと思っております。

セルフデザイン型学修 | 自己伸長型の教育

『セルフデザイン型学修』の展開 ← スタンダードに基づく教育からの転換

- 自分で自分の力量を高めることができる学生の育成 「学び方を学ぶ」
- 外的に設定された“あるべき姿”を目標にするのではなく、自分はどうなりたいか、そのために何をすれば良いかを考え、体験（実習、学習、その他）とその省察を通して探究していく
- 「学び続ける」者としての教師に求められる  
 + 児童生徒のロールモデルとなるために求められる

1点目は、「学修キャリアノート」を学生が活用して学ぶようなことをしていましたが、紙媒体という点において、紙幅（記述量）が限られている、学生が抽象的・一般的な書き方で留まらざるを得なかったというような限界もありました。

例えば、「主体的・対話的で深い学びというものがあった」のように記録したりするのですが、それによって、具体的に本当に何を考えたのかとか、何をもち、そういう思いに至ったのか、ということが記述しきれないというような限界がございました。

そこで、このセルフデザイン型学修というものを第4期から展開いたしまして、新たな教育課題に対応することも含めて、自分で自分の力を高めることもできる学生の育成ということで、言い換えると、学び方を学ぶというような言い方もできるかと思っております。

2点目は、「スタンダード」という外的に設定されたあるべき姿を目標にするのではなく、学生が自分はどうなりたいか、そのために何をすればいいのか、ということを考えていけるような支援をしたいと考えています。特に、体験を通した学びとその省察を支援したいと考えています。体験としては、教育実習、大学の講義というのも体験の一種と考えてもいいかと思っております。また、鳴門教育大学の学生は非常に熱心で、子供対象のボランティアに積極的に参加するものも多くおりますので、それもまた大切な体験となっております。それらの体験をしっかりと得て、その省察を通して、探究的に自分の力を高めていくというようなことができるようにしたい、というような学びを支援したいということを、我々は目指しています。

7. 鳴門教育大学教員養成DX推進機構の概要ならびに活動紹介

II 「セルフデザイン型学修支援センター」／鳴門教育大学セルフデザイン型学修支援センター所長 藤原伸彦

「新たな教師の学びの姿」としても求められている

「令和の日本型学校教育」を担う教師の養成・採用・研修等の在り方について（答申） [令和4年12月19日]

①教職生活を通じた「新たな学びの姿」の実現

- 教師自らが問いを立て実践を積み重ね、振り返り、次につなげていく探究的な学びを、研修実施者及び教師自らがデザインしていくことが必要になる。
- 令和3年答申では、…子供たちの学び（授業観・学習観）の転換を目標としている。…教師の学びの姿も、子供たちの学びの相似形であるといえる。

②「理論と実践の往還」の手法による授業観・学習観の転換

- …学部段階での養成も含め、理論と実践を往還させた省察力による学びを実現する必要がある。
- 教職志願者の「授業観・学習観」の転換を図り、「令和の日本型学校教育」を担う…

それは、学び続ける者としての教師に求められるという意味もありますし、児童・生徒がまさにその探究的な学びができるようにということが言われておりますので、児童・生徒ロールモデルとなるために求められるというところの意味もあります。これは学習観・指導観の転換というところと関わっております。

先程、ご来賓の小幡様のお話にもありましたが、「令和の日本型学校教育を担う教師の養成・採用・研修の在り方について」（答申）が、数日前（令和4年12月19日）に出ました。新たな教師の学びの姿として大きくは2点示されていました。

1点目は、これが今考えているセルフデザイン型学修と非常に近いものではないかということがわかりました。具体的に答申から言葉をピックアップしてみますと、「教師自らが問いを立て、実践を積み重ね、振り返り、次につなげていく探究的な学びを研修実施者及び教師自らがデザインしていくことが必要になる」「子どもたちの学び、授業観・学習観の転換を目指している」、「教師の学びの姿も子どもたちの学びの相似形である」などがあります。

2点目は、理論と実践の往還という、これまで教職大学院で主なコンセプトとして挙げられていた手法を学部段階の養成にも取り入れ、体験とその省察による学びを実現する必要があるとあります。

国全体として、我々のセルフデザイン型学修と同じようなことが考えられ、日本全国いろんなところで実施されるのだなと思いますと、非常に心強く感じます。

それで、セルフデザイン型学修者を育てるということ、どうすれば育つのかを考えるのがセルフデザイン型学修支援センターのミッションになります。この、どうやって育てるのかということが非常に難しい問いではありますが、これにチャレンジしていくことが我々の仕事になっていきます。

セルフデザイン型学習者を育てる／どう育てる？ | SDIセンターのミッション

基本的な問い = 「あなたは、どうしたいの？」 自ら問いを立てる  
自身の強みをつかむ、活かす

考えるための指針 = 鳴門パースペクティブ 教員養成ならではの  
学びの履歴 + 内容（考えたこと、実践事例）を蓄積し、可視化する  
= 教員養成学修可視化システムの構築と運用

「探究的な学び」「学びのセルフデザイン」を学ぶ 学習観の転換  
= 初年次教育「鳴教大生学びの第一歩：学びのセルフデザイン」  
省察の時間を4年間のカリキュラムに位置付け

→ R5年度より実施

ここからは、令和4年度にセンターが新設されてまだ間もない段階で、また不十分な私の個人的な考えになるかもしれませんが、少しお伝えしようと思います。

学生への最も基本的な問いとしては、「あなたはどうしたいのか」ということが大切であると私は考えております。自ら問いを立てる、自分の問いを考える。それに向けて進んでいくということをするのがとても大事です。ですが学部1年生に、このように問うことから出発しますと、まだまだ学びが始まってない学生は非常に困惑すると思われれます。

そういうときに、その困惑している学生に「どういことをするか、どういう支援をするか」を考え、実践するのが我々の仕事の第一歩になります。

センターの支援1つ目は、漠然と「どうしたいのか」を問うのではなく、例えば「授業の質を考える必要があるよね」とか「コミュニケーションについて考えることもあるよね」ということを一覧として示すようなもの、つまり教育について、自身の力量形成について考えるための視点を示すということが挙げられます。

これもまた後ほど梅津理事から話があるかもしれませんが、第4期の鳴門教育大学において「鳴門パースペクティブ」という枠組みを視点として使うことを想定しています。



7. 鳴門教育大学教員養成DX推進機構の概要ならびに活動紹介

II 「セルフデザイン型学修支援センター」／鳴門教育大学セルフデザイン型学修支援センター所長 藤原伸彦

セルフデザイン型学習者を育てる／どう育てる？ | SDLセンターのミッション

基本的な問い = 「あなたは、どうしたいの？」 自ら問いを立てる  
自身の強みをつかむ、活かす

考えるための指針 = 鳴門パースペクティブ 教員養成ならではの

学びの履歴 + 内容 (考えたこと, 実践事例) を蓄積し, 可視化する  
= 教員養成学修可視化システムの構築と運用

「探究的な学び」「学びのセルフデザイン」を学ぶ 学習観の転換

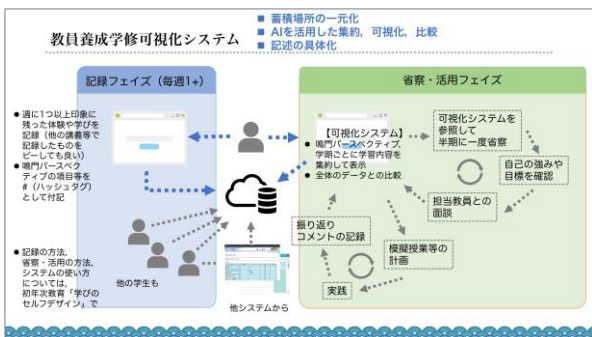
= 初年次教育「鳴教大生学びの第一歩: 学びのセルフデザイン」  
省察の時間を4年間のカリキュラムに位置付け

→ R5年度より実施

センターの支援2つ目は、学びの履歴、学んだ内容、考えたこと、実践事例について、これまでは主に紙ベースの「教育実習録」や「学修キャリアノート」という形で蓄積してきた情報を、デジタルで蓄積していけるように整備することを考えています。

ただ、デジタルで蓄積すると非常に膨大な量が蓄積できてしまう、それはメリットがある一方で、データが溜まりすぎてしまうと人力で見るのは大変になることが予想されます。そこで、どのようなデータが蓄積されたかの可視化、要約、分析等をサポートするようなシステム、「教員養成学修可視化システム」というものを構築して、学生の学びを支援したいと考えております。

センターの支援3つ目は、教員養成学修可視化システムだけでは学生が十分に学べるわけではないので、学生が探求的かつ自分で自分の学びをデザインするということができるよう、初年次教育 学部1年生の前期に実施し、その中で、学び方、システムの使い方等を伝えながら、4年間の学びをデザインできるようにサポートしたいと考えております。



教員養成学修可視化システムとそれを活用した学びのプロセスについて、もう少し説明します。

学生は、週1回印象に残ったことをなるべく具体的に記録します。先ほど申し上げたように抽象的なレベルで書いても省察に十分に役立ちませんので、具体的に記録することを初年次教育で伝えます。

クラウド上に蓄積された記述を集約すると、その学生がどういう分野や内容に興味を持っているのか、どういうことを学んだり考えたりしたか、どういう課題を持っているかを知ることができ、学生の興味や学び、課題を見える化するような「教員養成学修可視化システム」を構築しようと思っています。

これを使い、今まで活用してきた学修キャリアノートでやっていくことと同様に、半期に1度する省察する機会を作ります。

省察のループとしては、この半期に1度のものだけではなく、もう少し短期的にも生じると考えています。例えば、学部2年生の後期ともなると模擬授業をする機会が増えてきます。時期によっては毎週省察するというようなこともあります。模擬授業を計画して、実践して、振り返る。その記録をシステムに蓄積し参照しながら省察のループを回し、自分の課題を確認し、自分の強みを確認して、自分の学びをデザインしていく。そのような学びのプロセスも想定しています。そういう学びを支援する可視化の仕組みをこれから作っていかうと思っています。


デジタル化することのメリットとして、これまではいろんな情報が紙媒体だったので、あっちに書いたりこっちに書いたりといわばデータが散逸してしまっている状態でした。それが蓄積場所が一元化されるということがメリットの1つです。そこから展開してAIを使った個人の学びの可視化ができますし、さらに全学生のデータが集まってくるので、他の人たちのデータと自分の比較みたいなのができるようになります。ここで学生の学びを支援できるのではないかと期待しています。

7. 鳴門教育大学教員養成DX推進機構の概要ならびに活動紹介

II 「セルフデザイン型学修支援センター」／鳴門教育大学セルフデザイン型学修支援センター所長 藤原伸彦

「探究的な学び」「学びのセルフデザイン」のモデル

デザイン思考  
ラピッド・プロトタイプングとプロトタイプを媒介とした協働、試行を数多く繰り返すことで創造的に問題解決する



探究学習のための「みつかる+わかるスパイラル」(市川, 2022)  
「なんとなく」気になることを集め、一覧・協働し、試行錯誤する中で自分の問いが立ち上がり、探究が始まる

小学校学級指導要領解説「総合的な学習の時間編」より

さて、可視化システムを使った学びのループが、真に探究的な学び、セルフデザインされた学びとなるよう、これから考えていく必要があります。

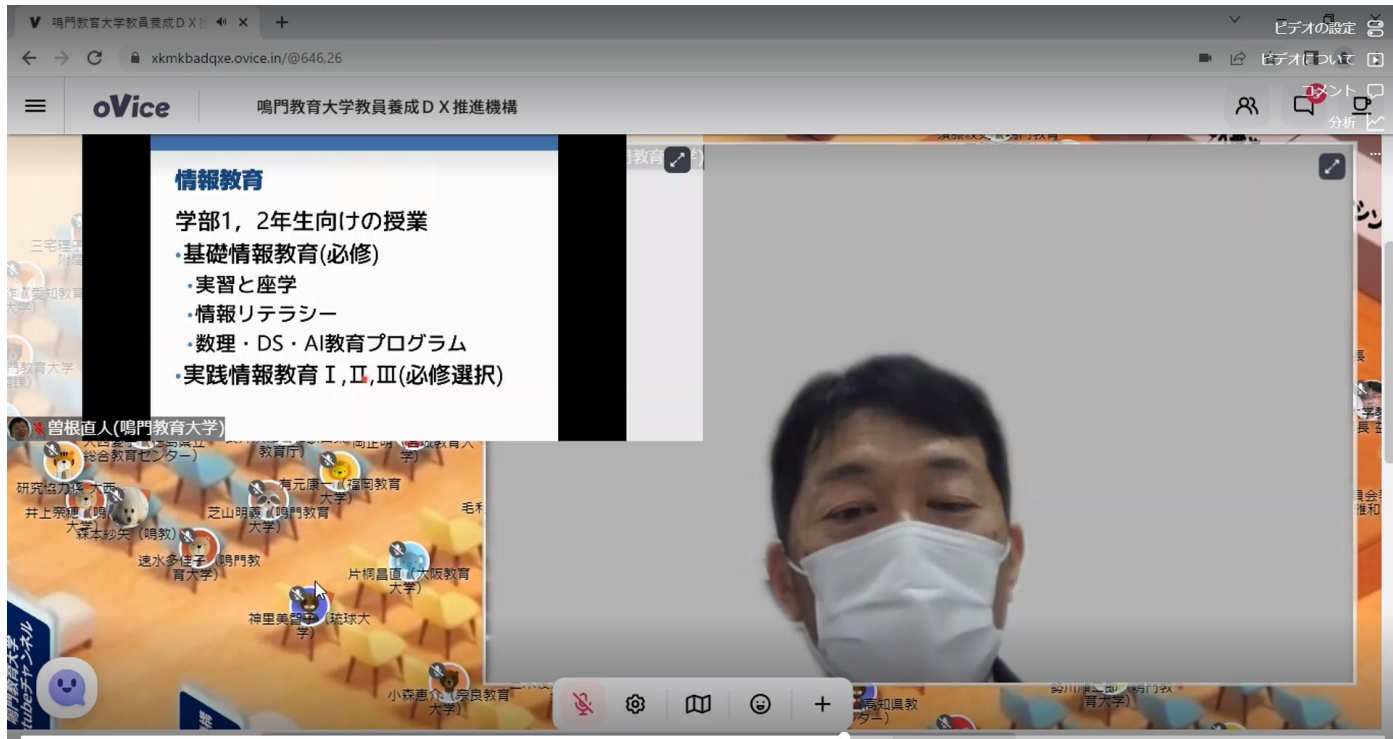
参考になるアイデアがいくつもあります。探究的学習ということで、文部科学省の学習指導要領にも、スライドのようなスパイラルが示されており、デザイン思考と呼ばれるものがあり、プロトタイプ（ラピッドプロトタイプング）を、なるべく荒くてもいいですが素早く作って、それを媒介しながら協働したり、試してみたり、このループをなるべくたくさん回すことで、創造的問題解決するような方法論があります。また、市川力さんが提案された探究学習のための「みつかる+わかるスパイラル」というような、なんとなく気になることを集めて協働しながら、一覧しながら試行錯誤する中で、自分の問いが立ち上がってきて、探求が始まるというモデルもあります。これらのモデルを参考にしながら、セルフデザイン型の学びを学生にモデルとして提供していけたらと考えているところでございます。

以上、セルフデザイン型学修支援センターで取り組みたいことをお話してまいりました。展開するに従って、データが集まってきて、そこから学生全体の傾向の予測のようなことにも使えるのかなと思っておりますが、今日お話しした以上のことも実現できないかと視野に入れながら、取り組んでいきたいと思っております。

以上でございます。ありがとうございました。

7. 鳴門教育大学教員養成DX推進機構の概要ならびに活動紹介

III 「情報基盤センター」／鳴門教育大学情報基盤センター所長 曾根直人



DX推進機構開所式

## 情報基盤センターの活動紹介

情報基盤センター所長

曾根 直人

情報基盤センターの活動紹介を、センター所長をしています曾根から説明したいと思います。

### 目的

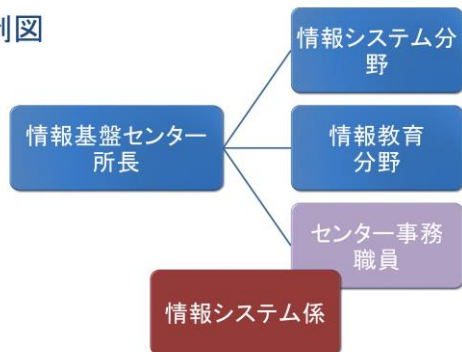
本学の学術研究及び情報教育に資するほか、学内の情報基盤を整備すること

先程藤村機構長からも紹介がありましたが、情報基盤センターは本学の学術研究及び情報教育に資する他、学内の情報基盤を整備することを目的として、設立されております。

7. 鳴門教育大学教員養成DX推進機構の概要ならびに活動紹介

III 「情報基盤センター」 / 鳴門教育大学情報基盤センター所長 曾根直人

体制図



体制図としては、情報基盤センター所長の曾根と、情報システム分野に美井野先生、情報教育分野に今日司会を務めている阪東先生がいます。

センターの事務室には、いろいろな受付、また技術的なサポートをする職員及び事務分野の情報システムを扱っている情報システム係が在席しており、お互いに協調しながら、情報基盤センターを運営しています。

最初に、情報教育に関して、基盤センターは何をやっているかということを紹介します。

情報教育

学部1, 2年生向けの授業

- 基礎情報教育(必修)
  - 実習と座学
  - 情報リテラシー
  - 数理・DS・AI教育プログラム
- 実践情報教育 I, II, III(必修選択)

まず学部1年生2年生向けの授業を担当しています。

1年生向けに、「基礎情報教育」という必修授業があり、情報基盤センターで担当しています。この授業は少し変わっていて、実習と座学が1コマずつ、週に2コマ受けないといけないという授業で、その中で情報リテラシー関係の内容を扱っています。

また、昨年から数学の先生にも協力いただいて、数理データサイエンスAIに関連する内容も授業の中で扱っており、これは数理データサイエンス教育プログラムにも認定されている授業になっています。

2年生になると、今度は「実践情報教育 (I~III)」という授業を担当しており、こちらはそれぞれの専門性に応じて、プログラムやオフィスの使い方、画像系のプログラム、そういうアプリケーションの専門性を活かした学びをする授業を担当しております。

情報教育ジャーナル

2004年に創刊した雑誌

- 広報誌から「学術研究誌」としてリニューアル
- 今年度末に第20巻発行予定

それ以外にも、「情報教育ジャーナル」という雑誌を創刊しています。当初、情報処理センター広報という名の広報誌を創刊していましたが、それを学術研究誌としてリニューアルして、基本的には毎年発行しています。令和4年度末に、20巻を発行予定となっています。

情報システム

全学的な情報機器の導入, 運用

- 端末, サーバなど
  - 令和5年2月 第8期情報基盤システム
- ネットワーク
  - 大学, 附属学校も含む
  - WiFiの整備

ハードウェアの整備について紹介します。

学内の情報インフラを一手に引き受けています。

全学的な情報機器の導入運用などを担っています。現在、コンピュータシステムの入替え作業を行っていて、令和5年2月に第8期情報基盤システムに入れ替わります。

大学全体・附属学校も含めたネットワーク整備を行っています。

これも藤村機構長から説明がありましたが、今現在Wi-Fiも全学的に利用できるように整備しておりまして、非常に高速で、しかも、ほぼ建物の中であれば、ほぼ全て網羅するような Wi-Fiの整備が、大学のキャンパス及び附属学校も含めて、完了しています。

また、このWi-Fiは今クラウドシステムになっていて、今までWi-Fiのシステムだと、つながらないとか、使えなかったというような、相談があっても、何が原因で繋がらなかったのかっていうのが調べるのが難しかったんですが、現在導入しているシステムは、後からでも、こういう理由でつながらなかった原因がシステム上に記録されているような仕組みになっています。

7. 鳴門教育大学教員養成DX推進機構の概要ならびに活動紹介

III 「情報基盤センター」／鳴門教育大学情報基盤センター所長 曾根直人

**第8期情報基盤システム**

**BYODの考え方を一部導入**

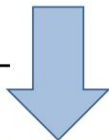
- ・ソフトウェアライセンスの見直し
- ・サイトライセンスの活用

今導入を進めている第8期の情報基盤システムは、従来から少し考え方を变えて、BYODの考え方を一部導入したシステムにリニューアルする予定です。

具体的には、ソフトウェアライセンスを見直し、これまでは端末センターが持っている固有の端末にソフトウェア導入するということが多かったんですが、これからは個人の端末にも一部導入できるようなライセンスを試験的に入れてみます。それ以外にも、従来からも契約していたサイトライセンスをより活用していくような方向で考えています。

**特殊な出力装置**

- ・大判プリンタ
- ・レーザーカッター
- ・3Dプリンター



デジタルファブリケーションのサポート

- ・ 部屋の改修

印刷について、これまでは、学生は印刷する場合、学内の端末にデータをコピーしてからでなければ印刷できませんでした。第8期からは、自分の持っている端末からWebにアップロードすれば印刷できる、そういう仕組みを導入することを考えています。

また、特殊な出力装置として、大判プリンター、レーザーカッター、3Dプリンターというようなものが用意しています。

先程藤原センター所長からもデザイン思考の紹介がありましたが、そのデザイン思考をサポートするような、デジタルファブリケーションをサポートするような空間というものを、情報基盤センター建物の改修を兼ねて整備していこうと計画しているところです。

**DX推進機構への期待**

局所的な最適化

全学的な最適化，効率化

情報基盤センターだけでは実現が難しい

これまで、情報基盤センターは全学の情報システムについて整備をしてきました。

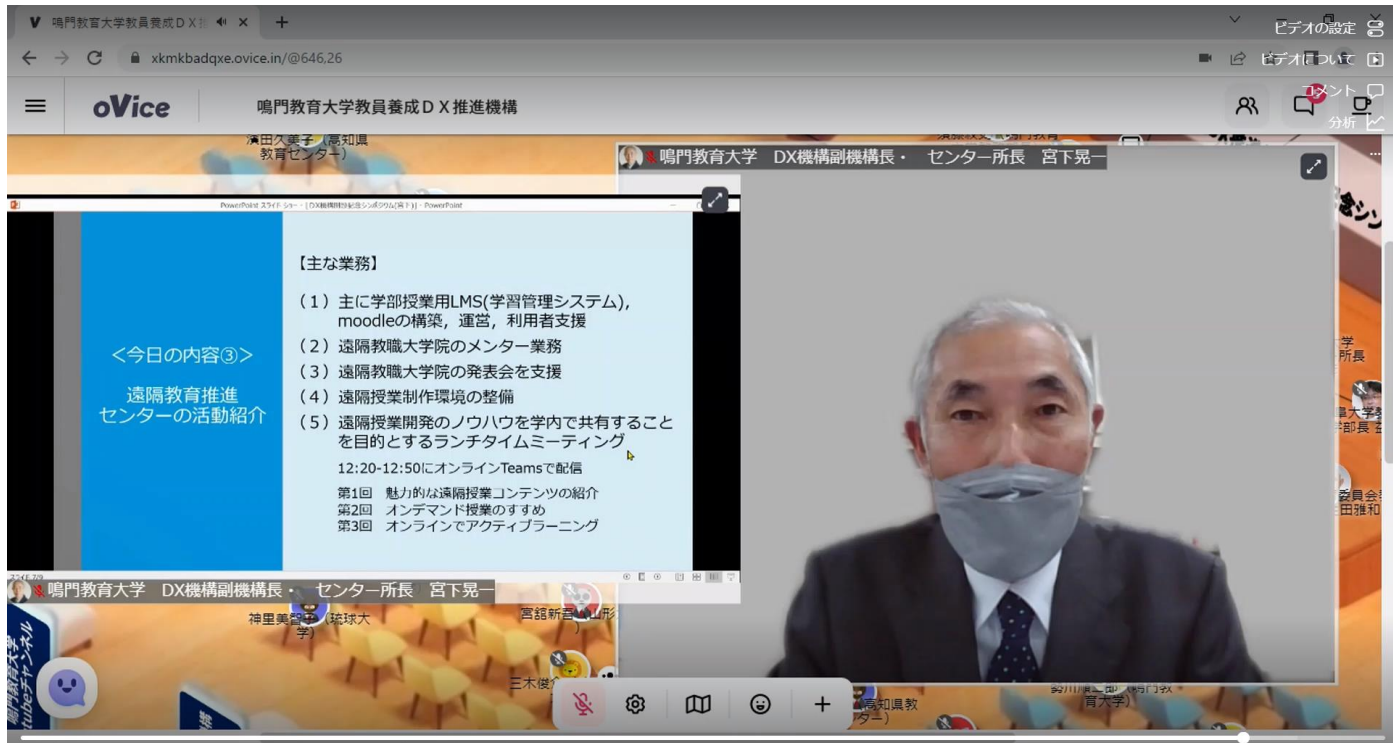
ただ局所的な最適化っていうのはできましたが、全学的な最適化・効率化は情報基盤センターだけではなかなか難しい面がありました。

この度「教員養成DX推進機構」の設置により、機構長をはじめ3センターが協力すること、事務組織にも協力いただくことで、全学的な最適化・効率化が目指せるのではないかと考えております。

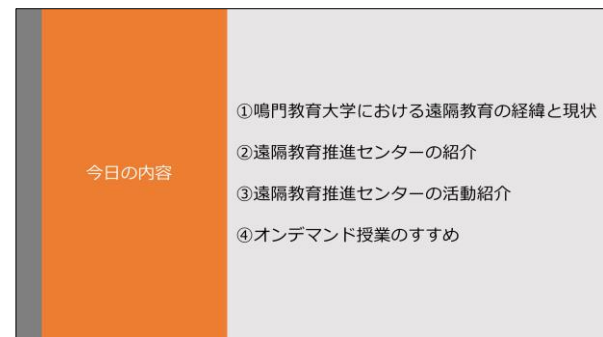


7. 鳴門教育大学教員養成DX推進機構の概要ならびに活動紹介

IV 「遠隔教育推進センター」 / 鳴門教育大学教員養成DX推進機構副機構長・遠隔教育推進センター所長 宮下晃一



遠隔教育推進センター所長の宮下です。



今日の私の話はこの4つの内容で進めたいと思っております。

7. 鳴門教育大学教員養成DX推進機構の概要ならびに活動紹介

IV 「遠隔教育推進センター」／鳴門教育大学教員養成DX推進機構副機構長・遠隔教育推進センター所長 宮下晃一

<今日の内容①-1> 鳴門教育大学における遠隔教育の経緯と現状	<b>2008年～, eK4 (既に終了)</b> ・ eK4: e-Knowledgeコンソーシアム四国 ・ 四国内の8大学がオンデマンドで単位互換	学部
	<b>2012年～, 知プラe</b> ・ 知プラe: 知のプラットフォーム形成事業 ・ 四国5大学がオンデマンドで教養科目を共同実施 ・ 今年度は全66科目を配信	学部
	<b>2012年～, 遠隔教育プログラム</b>	修士
	<b>2017年～, 単位互換</b> ・ 京都教育大、香川大、愛媛大と ・ リアルタイム ・ 今年度は全11科目	教職院

はじめに①として、鳴門教育大学における遠隔教育がどういうふうに進んできたのかというところを少しご紹介させていただきます。

2008年に「e-Knowledgeコンソーシアム四国」という仕組みができました。「eK4」と呼ばれています。四国内の国立5大学と私立3大学の8大学において、オンデマンドでお互いの大学の特色ある授業を持ち寄って、幅広い内容の授業を各大学の学生が受けられるようにということで作られた仕組みです。これは単位互換の制度で、お互いの大学の授業を受講していくという方法で始められたものです。これは学部の学生を対象とした事業でした。この事業は、次に示す「知プラe」に吸収されて存続しております。

2012年から「eK4」から発展して、「知プラe: 知のプラットフォーム形成事業」というものが四国の国立5大学で始まりました。これは、オンデマンドで教養科目を共同実施しようとする事業です。先ほどの「eK4」の段階では、各大学で授業を実施する単位互換という形でしたが、この「知プラe」は5大学それぞれの大学の授業を各大学の授業として、例えば鳴門教育大学で従来行われていた授業を香川大学、愛媛大学、高知大学、徳島大学の授業として、5つの大学で同じ授業が開講されるという形で実施されました。この事業は今でも継続されており、令和4年度は全部で66科目が配信されております。これも学部に関わる遠隔教育です。

そして、それと同じ時期2012年から、鳴門教育大学修士課程において「遠隔教育プログラム」が始まりました。この2012年の頃は遠隔教育の始まりの時期でして、みんなで手探りで遠隔授業を展開していた記憶があります。どういう風にして授業を収録したら90分間学生が学習できるのかということが、まだ教員も皆よく分かっていませんでした。例えば、教室で普通に行われている授業をビデオカメラ持ち込んで収録したら、収録して流せばいいんじゃないかと思うんですが、それを実際にやってみると、まるで授業を見る気にならないんです。例えば野球を、外野席に座って眺めているだけのような感じで、とても野球を実際にプレーして学んでいるとはいえない形態でした。そういう授業のやり方は成り立たないということはすぐわかって、様々な方法で各先生方が工夫しながら良い授業を年々作ってきたような経緯があります。また、その頃は著作権の問題もクリアになっていなかったもので、教育分野では教室の中で著作物をコピーして利用することは認められても、インターネットで配信する授業にも適用されるのかという点が問題になり、それは認められませんでした。この頃は全ての資料を著作権をクリアして配信するか、あるいはもう最初から全ての資料を自分で作らないと配信できない、というかなり苦しい状況でした。一部の教員、特別な教員だけが遠隔教育を展開しているような状況でした。

2017年になると、教職大学院で単位互換が行われるようになりました。京都教育大学・香川大学・愛媛大学・鳴門教育大学が連携して、リアルタイムで授業をお互いに提供して、令和4年度も11科目がこの方式で行われています。

2020年からコロナ禍により、全国の大学で遠隔授業をやらなければいけなくなり、これが大きな変化だったと思います。遠隔授業をやりたいやりたくないではなく、全ての先生が遠隔授業に関わるようになりました。とはいえ、全ての先生が上手に遠隔授業を実践できるようになったとまではいえず、現在に至っていると思います。

そういった経緯を踏まえながら、2022年（今年度）から教職大学院に遠隔教育プログラムが開設されました。今この担当の教員は、一生懸命大変な思いをしながら、遠隔授業のコンテンツを作っています。

<今日の内容①-2> 鳴門教育大学における遠隔教育の経緯と現状	<b>2020年～, コロナ対応</b> ・ 感染拡大時の遠隔授業 ・ オンデマンド or リアルタイム	学部	修士	教職院
	<b>2022年～, 遠隔教育プログラム</b> ・ 現職教員が自宅等で学べる ・ オンデマンド or リアルタイム ・ 初年度は32名が入学	教職院	教職院	学部
	<b>2023年～, 連携教職課程</b> ・ 徳島大、鳴門教育大、香川大、愛媛大、高知大 ・ 美術、家庭、情報の教員免許科目 ・ オンデマンド or リアルタイム or 対面	学部		

7. 鳴門教育大学教員養成DX推進機構の概要ならびに活動紹介

IV 「遠隔教育推進センター」 / 鳴門教育大学教員養成DX推進機構副機構長・遠隔教育推進センター所長 宮下晃一

<今日の内容①-2>  
鳴門教育大学における遠隔教育の経緯と現状

2020年～, コロナ対応  
・感染拡大時の遠隔授業  
・オンデマンド or リアルタイム

2022年～, 遠隔教育プログラム  
・現職教員が自宅等で学べる  
・オンデマンド or リアルタイム  
・初年度は32名が入学

2023年～, 連携教職課程  
・徳島大, 鳴門教育大, 香川大, 愛媛大, 高知大  
・美術, 家庭, 情報の教員免許科目  
・オンデマンド or リアルタイム or 対面

学部 修士 大学院 学部

開設初年度(2022年度)は32名が入学し、2年目(2023年度)もさらに同等の人数が入学する見込みです。これは、日本中で非常に多くの学校の先生方が教職大学院で学びたい意思はあっても学べない現状を、オンラインの仕組みを使って入学していただける、かなり関心の高い仕組みであることを実感しました。

2023年度から学部において、「連携教職課程」という、四国の国立5大学が連携し、教員免許状(美術、家庭、情報)を取得するための授業をお互いに提供しあって免許を出せるようにする仕組みが始まりません。

このように様々な形で、これから遠隔授業がどんどん広がっていくというふうに考えています。

コロナの影響で、皆様もこれまで考えたこともなかった、遠隔での会議も最近では普通に行われるようになってきました。その中で大学の授業も、教室で対面授業を受けるということが当たり前だった時代から、今オンラインでも授業を受けられるという状況です。それはまた、学生にとって必ずしも対面授業の方がいいとばかりも言えないように思います。特に先ほどの教職大学院遠隔教育プログラムのように、鳴門教育大学に入学して勉強したいものの、そこまで遠方の大学に通えない人は当然いるわけで、そういった方々に鳴門教育大学で授業を受けていただけるようになったという点は、遠隔教育の非常に良い点だと考えております。

<今日の内容②-1>  
遠隔教育推進センターの紹介

遠隔教育推進センターは、学部及び大学院における遠隔教育並びに遠隔型の教員研修を開発・支援することを目的として、2022年4月に新設されました。

【主な業務】  
(1) 学部及び大学院における遠隔型授業及び遠隔型研究指導等に関する支援  
(2) 大学間連携による遠隔型授業等に関する支援  
(3) 遠隔型授業等を活用した教育プログラムの開発・支援  
(4) 講義等配信システムを活用した遠隔型教員研修プログラムの開発・支援

遠隔教育をこれから更に推進していこうということで、今年度(2022年度)「遠隔教育推進センター」が設立いたしました。

主な業務は、  
1. 学部及び大学院における遠隔型授業及び遠隔型研究指導等に関する支援  
2. 大学間連携による遠隔型授業等に関する支援  
3. 遠隔型授業等を活用した教育プログラムの開発支援  
4. 講義と配信システムを活用した遠隔型教員研修プログラムの開発支援  
ということを内容にしております。

<今日の内容②-2>  
遠隔教育推進センターの紹介

【スタッフ紹介】  
<教員など>  
宮下晃一 センター所長  
竹口幸志 准教授  
向井和博 遠隔教育プログラム・アドバイザー  
<事務担当>  
小野恵理 学部教務係長  
三室俊治 学部教務係員  
新居愛実 学部教務係事務補佐員

「遠隔教育推進センター」のスタッフは、教員が2名、アドバイザー・メンター1名の合計3名、事務局は教務課学部教務係がサポートしています。

7. 鳴門教育大学教員養成DX推進機構の概要ならびに活動紹介

IV 「遠隔教育推進センター」 / 鳴門教育大学教員養成DX推進機構副機構長・遠隔教育推進センター所長 宮下晃一

<今日の内容③> 遠隔教育推進センターの活動紹介	【主な業務】 (1) 主に学部授業用LMS(学習管理システム), moodleの構築, 運営, 利用者支援 (2) 遠隔教職大学院のメンター業務 (3) 遠隔教職大学院の発表会を支援 (4) 遠隔授業制作環境の整備 (5) 遠隔授業開発のノウハウを学内で共有することを目的とするランチタイムミーティング 12:20-12:50にオンラインTeamsで配信 第1回 魅力的な遠隔授業コンテンツの紹介 第2回 オンデマンド授業のすすめ 第3回 オンラインでアクティブラーニング
-----------------------------	---

主な業務は、

1. 学部授業用LMS (「moodle」) の構築、運営、利用者支援：今後は大学院や教員研修にも拡充していきますが、今年度はまず部部の授業中心で行なっております。
2. 遠隔教職大学院のメンター業務：向井アドバイザーが、非常に熱心にメンター業務を行っています。自ら全ての授業を受講して、各授業をどのように学べばいいのか熟知した上で、非常にきめ細かい学生サポートを行っています。
3. 遠隔教職大学院の発表会を支援
4. 遠隔授業制作環境の整備：今年度、地域連携センター201を授業制作スタジオとして整備しました。
5. 遠隔授業開発のノウハウを学内で共有することを目的とするランチタイムミーティング：大学教員は、なかなか他の教員の授業を見る機会っていうのはありません。ましてオンライン授業になると、他の教員はどうやって授業を展開しているのか全く分かりません。そこで、他の教員の良い授業をお互いに学び合えるFDのような、FDよりももっと身近に、みんなでランチを食べながら、自分のパソコンの前に座って気楽に他の授業風景を見ていただく取組です。第1回目は「魅力的な遠隔授業コンテンツの紹介」ということで、全ての授業を視聴した向井アドバイザーからおすすめの授業を紹介しました。第2回目は「オンデマンド授業のすすめ」ということで宮下がお話させていただきました。第3回目(2023年1月開催予定)は、オンラインでもアクティブラーニングが十分できるという内容を想定しています。

<今日の内容④-1> オンデマンド授業のすすめ	<オンデマンド授業のメリット> →学生にとって、個々の能力に応じた <b>速度</b> で、 <b>反復</b> して学習できる。 →個人の反復練習によって、能力を高められる授業内容に適している。例えば、「英語のセンテンスを覚える」「楽器演奏」「プログラミング」など。 →素晴らしい良いオンデマンド授業資料は、対面授業でも使える。やってみたら・・・。 →教員にとって、効率よく授業を実施できる。
----------------------------	---

オンデマンド授業のメリットは、学生にとって個々の能力に応じた速度で反復して学習できる、対面授業にはなかったメリットと思っています。

授業の中では先生に手取り足取り教えてもらうこと、そういう時間も必要ですが、それ以上に、学生一人一人が反復練習をすることによって能力を高められる点もメリットです。例えば、英語のセンテンスを覚える、楽器の演奏、プログラミング、学生が自分で手や体を動かして実践することが大切な授業においては、むしろ教室で時間に縛られるよりも、学生の都合に合わせて学べるのが有効だと思います。

大学教員が伝えたいことを十分に理解してもらえるような良いオンデマンドの授業資料があれば、それは対面授業で使っても非常にうまくいく授業資料となります。必ずしも教員が教室・対面でなくても授業が成り立ってしまうということが分かっていました。

オンデマンド授業をうまく展開できるようになると、従来より多くの授業を効率よく実施できるようになっていくのではないかと考えています。

<今日の内容④-2> オンデマンド授業のすすめ	<授業環境は変化している> →30年前は、板書中心。 →今はICT機器を活用した授業(プロジェクターとパワポ、internetやyoutubeから魅力的な資料)。 →リアルタイムやオンデマンドの授業形態。 →今も昔も90分かけて教えている。 <本学の教員数> →1989年度：191名(教授94, 助教授72, 助手25) →2022年度：121名(教授58名, 准教授39名, 講師7名, 助教1名, 特命教授15名, 特命准教授1名) →オンデマンド授業を活用して、効果的に教育・研究に取り組みましょう。
----------------------------	--

最後のスライドは、私の個人的な思いです。

授業・教室環境は変化しています。

30年前は黒板しかなく、そこに先生が一生懸命板書して学生が一生懸命ノートにとって、という形で授業が行われていました。今はICTを活用した授業が普通に行われています。プロジェクターとパワーポイントとか。あるいはインターネットとかYouTubeをそのまま流したりという形で授業が行われています。そこへ、リアルタイムやオンデマンドの授業形態も入ってきて、私たちは板書からオンデマンドまで様々な形・ツールをもち授業を展開できるようになり、その中で最も効果的な授業を行うことへと仕事が変わってきたというふうに思っています。

7. 鳴門教育大学教員養成DX推進機構の概要ならびに活動紹介

IV 「遠隔教育推進センター」 / 鳴門教育大学教員養成DX推進機構副機構長・遠隔教育推進センター所長 宮下晃一

<p>&lt;今日の内容④-2&gt; オンデマンド授業の すすめ</p>	<p>&lt;授業環境は変化している&gt; →30年前は、板書中心。 →今はICT機器を活用した授業（プロジェクターとパワポ、internetやyoutubeから魅力的な資料）。 →リアルタイムやオンデマンドの授業形態。 →今も昔も90分かけて教えている。</p> <p>&lt;本学の教員数&gt; →1989年度： <b>191名</b>（教授94，助教授72，助手25） →2022年度： <b>121名</b>（教授58名，准教授39名，講師7名，助教1名，特命教授15名，特命准教授1名）</p> <p>→オンデマンド授業を活用して，効果的に教育・研究に取り組みましょう。</p>
---	--

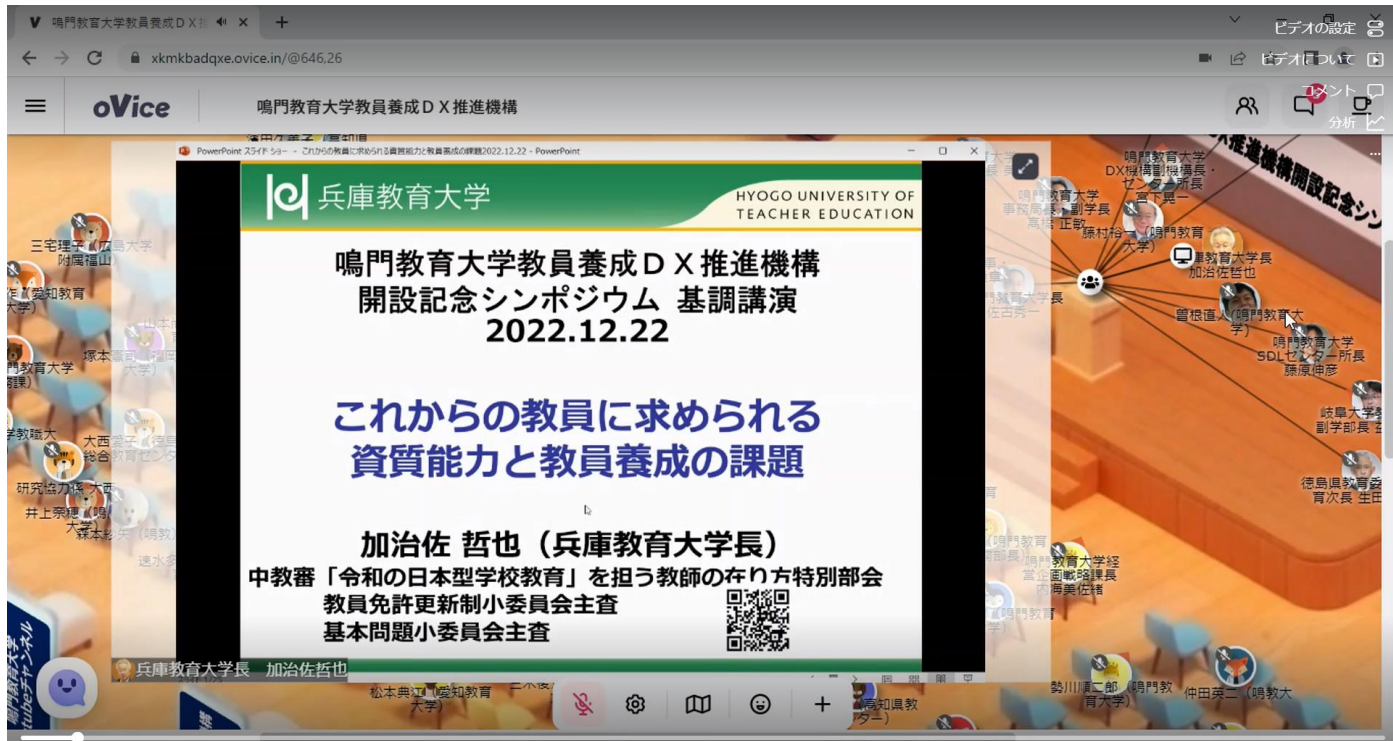
世の中はもっと生産性を上げることを追求されている時代にも関わらず、大学教員は90分授業を90分かけてやっている状況は、実はおかしいことかもしれないと少し思います。もちろん法令等で決まっていることなのでしっかり90分授業をやるわけですが、もう少し効率よく授業に取り組める体制になっていけばいいなと思います。

本学の教員数は、30年前（1989年）には191名いました。今年度は121名になっており、3分の2になってしまっています。授業の数はほとんど変わらない中、大学教員も効率よく授業をやっていると、仕事に追い回されて大変だと思いますので、ぜひオンライン授業を活用して、効果的に教育研究に取り組めるような状況になればいいなと思っております。

遠隔教育推進センターから以上報告させていただきました。ありがとうございました。

8. 基調講演

「これからの教員に求められる資質能力と教員養成の課題」 / 兵庫教育大学長 加治佐哲也




兵庫教育大学 HYOGO UNIVERSITY OF TEACHER EDUCATION

**鳴門教育大学教員養成DX推進機構  
開設記念シンポジウム 基調講演  
2022.12.22**

**これからの教員に求められる  
資質能力と教員養成の課題**

**加治佐 哲也 (兵庫教育大学長)**  
中教審「令和の日本型学校教育」を担う教師の在り方特別部会  
教員免許更新制小委員会主査  
基本問題小委員会主査



兵庫教育大学加治佐哲也です。どうぞよろしくお願いいたします。  
鳴門教育大学に「教員養成DX推進機構」が設立されるということで、  
本当におめでとうございます。心よりお祝い申し上げます。  
今日の私のお話も、まさしくこういう方向を進めていくという趣旨で  
す。

いただいたタイトルは「これからの教員に求められる資質能力と教員  
養成の課題」です。  
昨年3月に「令和の日本型学校教育を担う教師のあり方特別部会」が  
中教審に設置され、その下に2つの小委員会ができ、そこで今のタイ  
トルにあるようなテーマをずっと審議してまいりました。  
本日はこのことについてかいつまんでご報告させていただきたいと思  
います。

兵庫教育大学 HYOGO UNIVERSITY OF TEACHER EDUCATION

**今日お話す内容**

- I 学校教育の新しい姿
- II 新しい教師像
- III 教師の学びの在り方
- IV 「新たな教師の学びの姿」(新しい研修制度)
- V 教員養成の課題

お話しする内容は、5点です。  
時間が30分ということですので、非常に限られております。ポイント  
にのみ絞ってお話させていただきます。皆様もご存知の、いくつかの  
答申やガイドラインが出てきますので、まだ見ておられない方は、ぜ  
ひ見ていただけるとよろしいかと思います。

8. 基調講演

「これからの教員に求められる資質能力と教員養成の課題」／兵庫教育大学長 加治佐哲也

兵庫教育大学

HYOGO UNIVERSITY OF  
TEACHER EDUCATION

## I 学校教育の新しい姿

○中教審答申「『令和の日本型学校教育』の構築を目指して～全ての子供たちの可能性を引き出す、個別最適な学びと、協働的な学びの実現～」(2021.01.26)

兵庫教育大学

HYOGO UNIVERSITY OF  
TEACHER EDUCATION

・個別最適な学びと協働的な学び

・学校教育のDX推進

・インクルーシブ教育の推進

兵庫教育大学

HYOGO UNIVERSITY OF  
TEACHER EDUCATION

・教師と教職員集団の姿

変化を前向きに受けとめて学び続ける教師

子供一人一人の学びを最大限に引き出す教師

子供の主体的な学びを支援する伴奏者

多様な背景や専門性をもつ質の高い教職員集団

「学校教育の新しい姿」です。

国が示している学校教育の一番新しい姿は、昨年1月のいわゆる「令和答申」というものにあります。令和の日本型学校教育の構築を目指す、全ての子供たちの可能性を引き出す個別最適な学びと協働的な学びの実現、これになります。これが今の一番新しい学校教育の姿を示していると思います。

私が要約するとすればこの3点です。

副題にあるような「個別最適な学びと協働的な学び」。それから「学校教育のDX推進」。鳴門教育大学がこういうことを真っ先に推進されようとしているということになります。これは大学はもちろんのこと、初等中等教育でもそうであるということです。それからやはり「インクルーシブ教育」です。日本社会がこういう方向を目指しています。だから学校教育も、やっぱりこれまで以上にインクルーシブ教育を推進していくことがうたわれていると思います。

他にもありますが、私としては、この3点がとりわけ重要なことというふうに思っているところです。

それで、こういうことを教師はこれからやっていかなければいけないわけですが、この答申にどう入っているか、私なりにまとめてみます。「教師と教職員の姿」ですね。

1つ目は、非常に変化が激しいと、DXがそれを象徴していると思いますが、それはやはり教師も変化を前向きに受けとめて、学び続けることができないといけないということです。同じことをずっと続けていけるっていう保証はどこにもなくなってきているということです。今はDXですが、また違うことが当然何年か後には起こることも予想されるわけです。しかもそれが想定外のことが起こってきますので、なおさらです。

2つ目は、やはり教師のあり方が大きく変わるということです。それは、皆様がよくお聞きになっている学習観や授業観の転換が行われて、教師もそういう転換をして、新しい役割を引き受けていくということになるということです。それは、子ども一人一人の学びを最大限に引き出す教師、子供の主体的な学びを支援する伴奏者だということです。単純化していってしまうと、教え込むとか導くというよりも、子供一人一人の特性を活かして、それを最大限伸ばしてあげるとか、あるいは伴奏者であるということです。子どもが主体で、それを支援する伴奏者だということになります。ここに大きく転換していかなければいけないということになってきます。

3つ目は、教職員集団についてです。

多様な背景や高い専門性を持つ教職員集団にしなければいけないことを明確にうたっています。これまで、チーム学校等が言われてきて、それはこの方向であったわけですが、とりわけやはり教師一人一人も教職員集団も変化に対応しなければいけないということになります。そうすると、やはり同質的な集団ではなく、多様性の高いダイバーシティの高い集団でなければ対応できない、というふうに言われているわけです。要するに、レジリエンスの高い集団にしていかないといけないことが全面に出てきたということになります。

8. 基調講演

「これからの教員に求められる資質能力と教員養成の課題」／兵庫教育大学長 加治佐哲也

兵庫教育大学 HYOGO UNIVERSITY OF TEACHER EDUCATION

・教師と教職員集団の姿  
変化を前向きに受けとめて学び続ける教師

子供一人一人の学びを最大限に引き出す教師

子供の主体的な学びを支援する伴奏者

多様な背景や専門性をもつ質の高い教職員集団

兵庫教育大学 HYOGO UNIVERSITY OF TEACHER EDUCATION

○教師の在り方の総合的検討

中教審諮問『令和の日本型学校教育』を担う教師の養成・採用・研修等の在り方について (2021.03.12)

答申案『令和の日本型学校教育』を担う教師の養成・採用・研修等の在り方について～「新たな教師の学びの姿」の実現と、多様な専門性を有する質の高い教職員集団の形成～ (2022.12.19)

兵庫教育大学 HYOGO UNIVERSITY OF TEACHER EDUCATION

Ⅱ 新しい教師像

文部科学省「公立の小学校等の校長及び教員としての資質の向上に関する指標の策定に関する指針」(改正版) (2022.08.31)

もちろん、教育学部を出た人だけではなく、大学を出てからいろいろ経験した方は教員にしないと、なかなか教師不足が解消できないという実情もあります。いずれにしろ、こういうことがこの答申では言われたということです。

ただ、この「令和答申」では、教師についてはそんなに言及しているわけではありません。新しい学習観、DX、個別最適な学び、インクルーシブ等について、担える教師になっていただかなければいけないわけですが、それについての検討がまだ足りないということで、「令和答申」の後すぐにこういう諮問が出て、この答申が出ました。答申「案」となっていますが、12月19日(月)にこの形で答申が出ており、新聞報道もされています。教師の選考採用試験の前倒しや早期化ばかり取り上げられていますが、他にも沢山いろいろなことを言っています。これも必要に応じて触れますが、ごく一部になるかと思えます。教師の在り方も、今後も大きく変わる可能性があることとなります。我々教員養成を担当する者にとっても1つのまた大きい変化ということになります。

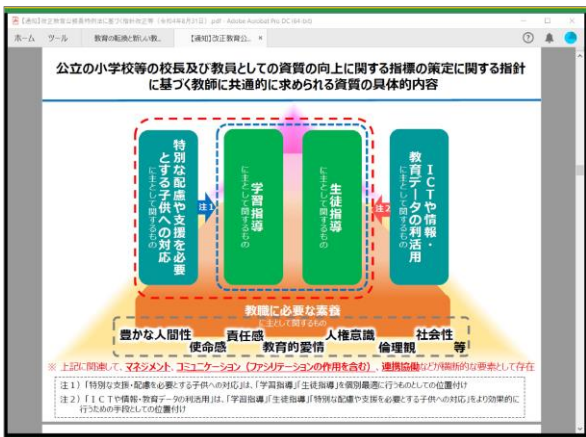
答申が出たわけですが、その前に既に、いくつかの改革方針は出ています。

「新しい教師像」は12月19日の答申でも使用されていますが、既に8月31日に「公立の小学校等の校長及び教員としての資質の向上に関する指標の策定に関する指針」が改定されて出ていました。これは2~3年前作られて改定されたということになります。この中で新しい教師像、新しく求められる教師に必要な資質能力等が明記されています。

よくこの図が出ると思いますが、こういうことになりました。

4つの長方形・柱があり、真ん中が「学習指導」「生徒指導」です。これはもう、これまででもずっとそうですね。

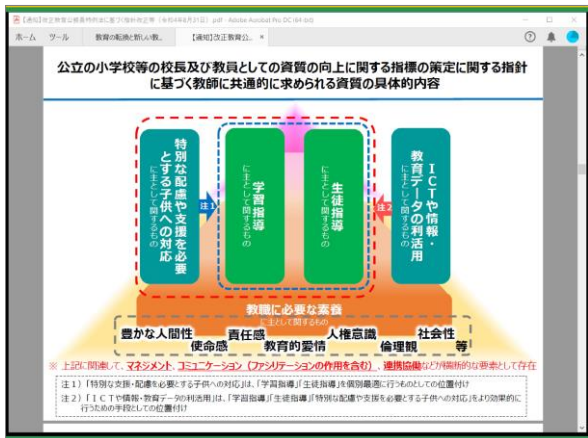
特徴的な点は、左下の「注1」特別な支援・配慮を必要とする子供への対応。特別支援教育、広くはインクルーシブ教育も含め、生徒指導や学習指導を行っていくためには、特別支援教育は不可欠であることです。ここで求められる資質能力は、全ての学校種の先生に共通する基盤的な資質能力ですので、全ての学校の先生方に特別支援教育は必須であることを示しています。





8. 基調講演

「これからの教員に求められる資質能力と教員養成の課題」／兵庫教育大学長 加治佐哲也



右側には、今日のDXもまさしくそうですが「ICTや情報・教育データの利活用」ができないといけないということです。つまり生徒指導、学習指導、特別支援教育を行っていくためにはICTや情報教育データの利活用が不可欠という位置づけになっています。

その下の「教職に必要な素養」は、これまでと一緒に、豊かな人間性、責任感、教育的愛情、こういうものがその基盤になるということです。

さらに下にも小さく、上記に関連して「マネジメント」能力があります。特に先生方にとっては、働き方改革にも関わりますがタイムマネジメント等ですね。「コミュニケーション（ファシリテーション含む）」は、伴走者という言葉も出しましたが、やはり学習観を転換していくためには、このファシリテーションの能力は必要です。先生方の学びを促すためには、校長にもファシリテーションが必要ということになってきます。連携地域等々との「連携協働」も、あらゆる場面で必要という形になっています。

こちらの資質能力の文章表現のようなことも用意されています。こういう内容の研修が今後も増えていくことが当然予想されてきます。



教師の学びはどうあるべきか、私の考え方を含めて簡単に述べてみたいと思います。

基本的にはこれまでと変わらないと思います。これまで言われてきたことを確認することは本当に大事だと思います。これまで大事だと言われてきたことは一層大事だと思います。

やはり教師は高度専門職ですので、その主体性や自律性が絶対必要です。自ら学び、自らマネジメントするということです。この意識と意欲が基本的に重要だということです。研修を用意するとすぐ「やらされている」等の意見も出ますが、まずそういう意識を持つこと自体が問題だと思います。

それから、子供たち、児童、生徒に、個別最適な学び、共同的な学びが推奨されていくわけですが、教師も一緒だということです。教師の学びも、個別最適な学び、協働的な学びにならなければいけないということです。子供の学びと教師の学びが相似形だということが言われています。教師一人一人の特性や必要性に応じた最適な学びができるようにする、教師同士の学び合い、まさしく協働的な学び、授業研究や校内研修等を盛んにしていく。これも、これまで言われてきたことではありますが、ICTやDXが発達しますのでますます可能性が高まるので、当然学び続けて変化対応しなければいけません。

「最新の内容」は、特に先ほどの図があったように今は特別支援教育、ICT・情報教育データの利活用等を絶えず取り入れた学びが必要ということです。これは今後また変わっていく可能性もありますが、これも言われていることです。「経験を振り返ることを基礎とした学び、他者との対話から得られる学び、いわゆる省察」です。こういうことがもう本当に全面に出て言われるべきだと思います。ここをご確認ください。

兵庫教育大学 HYOGO UNIVERSITY OF TEACHER EDUCATION


### Ⅲ 教師の学びの在り方

○基本

- ・教師の主体的・自律的な学び
- ・教師の個別最適な学び、協働的な学び
- ・最新の内容(とくに特別支援教育、ICTや情報・教育データの利活用)を絶えず取り入れた学び
- ・経験を振り返ることを基礎とした学び、他者との対話から得られる学び(省察)

8. 基調講演

I 「これからの教員に求められる資質能力と教員養成の課題」 / 兵庫教育大学長 加治佐哲也

 兵庫教育大学  
HYOGO UNIVERSITY OF TEACHER EDUCATION

○ **学びの環境づくり**  
・校内研修や授業研究の活性化  
テーマを学校のビジョンや重点事項・課題と明確に関連づけ


アクティブラーニング型の研修: 協働的な学び

多様な方法(対面、同期型・非同期型のオンライン、ハイフレックスなど)の最適な組み合わせ

研修の指導者としての学び

「学びの環境づくり」は、何度も申し上げているように、校内研修と授業研究交流をやらなければいけないと思います。当然、探究的な学び、協働的な学びが必要です。

それからやはり多様な方法を活用するということです。対面はもちろん、同期非同期のオンライン、ハイフレックス等を最適に組み合わせるということです。例えば従来の校内研修で講師を呼ぶ講義型の研修や、場合によっては教育委員会の伝達型の研修等も、対面でなくても十分なのではないか、むしろ対面でない方が効果的な面も多いかもしれません。研修後に懇親会をする等があれば別ですが。それから、やはり研修を作ったり、研修で指導することが一番の学びになるので、それらもICT活用の方向になります。


 兵庫教育大学  
HYOGO UNIVERSITY OF TEACHER EDUCATION

・ **研修リーダーの育成**  
管理職の姿勢、ファシリテーション能力  
研修ファシリテーター(研修主事等)の育成

・同僚性・協働性、心理的安全性にもとづく、  
学び合う学校文化の醸成  
校長(管理職)がつくる

○「新たな教師の学びの姿」(新しい研修制度)の活用


リーダー育成、ファシリテーション、管理職の役割が非常に重要です。同僚性、協働性も昔からずっと言われています。最近では心理的安全性に基づく、そういう文化づくり、こういうことが求められています。「新たな教師の学びの姿」というものができたので、是非これを積極的に活用していくことが必要だと思えます。

 兵庫教育大学  
HYOGO UNIVERSITY OF TEACHER EDUCATION

IV 「新たな教師の学びの姿」(新しい研修制度)

中教審特別部会・教員免許更新制小委員会『令和の日本型学校教育』を担う  
新たな教師の学びの姿の実現に向けて  
(審議まとめ)(2021.11.15)

新しい研修制度について、去年の11月15日にこういう審議まとめが出ました。これに則して、準備されつつあるということになってきております。

 兵庫教育大学  
HYOGO UNIVERSITY OF TEACHER EDUCATION

○ **教員免許更新制の廃止・発展的解消**


教育職員免許法改正(2022.05.11)

これはもう、教育委員会の方々や校長先生はよくご存知のことだと思います。大学も当然にこのことに関わっていくこともあります。教員免許更新制が廃止・発展的解消になったわけです。今年5月に教育職員免許法が改正されて、そうになりました。



8. 基調講演

I 「これからの教員に求められる資質能力と教員養成の課題」／兵庫教育大学長 加治佐哲也

 兵庫教育大学

HYOGO UNIVERSITY OF  
TEACHER EDUCATION

・ワンストップのプラットフォームで広範多様な  
研修プログラムを用意

教師の個別最適な学びを実現  
オンラインが多くなる  
教職員支援機構、教育委員会の研修センター、  
大学、民間企業等が研修コンテンツを供給  
校内研修や授業研究など現場の学びも載せる

ワンストップの研修プラットフォームというものが、運営は教職員支援機構になると思いますが、作られます。大学、教育委員会、教職員支援機構、公益法人、民間企業（大学と一緒に作って出すことは可）等が出したたくさんの研修をプラットフォームの中に位置づけて、先生方がそのプラットフォームにアクセスすれば、閲覧・登録・受講、場合によっては評価もそこでされていくという仕組み、これが今実現しようとしていることです。こういう仕組みができたからやらされ感では困る、やはり主体的・自律的な学びがまず第一です。ワンストップの研修プラットフォームの広範多様な研修プログラムができるので、ここで個別最適な学びができるということです。利便性が高いオンラインが多くなるでしょう。校内研修や授業研究等も載せられるということになっています。

 兵庫教育大学

HYOGO UNIVERSITY OF  
TEACHER EDUCATION

・研修受講履歴記録システムの構築

国が主導して開発  
研修プラットフォームと連携、自動記録

・研修プログラムの質保証

「研修受講履歴記録システム」を今、国が主導して開発しています。この研修履歴記録システムは、研修プラットフォームと連携して連動的・自動的に記録されます。

研修プログラムの質保証について、研修コンテンツはどんなものでもいいわけではなく、やはり一定程度質が保証されたものしか載せられないことになっています。ただ現実的には細かいところまで調べることは難しいため、教員免許更新講習のように外形的なもので質を担保することになると思います。かつ結局実質は受講した後の研修の評価がどうであるかということによって、また継続できるかどうかとされています。

 兵庫教育大学

HYOGO UNIVERSITY OF  
TEACHER EDUCATION

・学びの成果の証明と活用

成果の確認方法を研修企画段階から設定  
省察やテスト・レポート  
研修プログラム内で実施  
成果の組織的共有と活用

ここが重要ですが、研修コンテンツの中に必ず学びの成果とその成果を証明する方法を入れなければいけないということになっています。様々な方法があると思いますが、これらが必ず入り、企画段階からできればやっていくことになっています。

8. 基調講演

I 「これからの教員に求められる資質能力と教員養成の課題」 / 兵庫教育大学長 加治佐哲也

兵庫教育大学 HYOGO UNIVERSITY OF TEACHER EDUCATION

○令和4年度第2次補正予算

「新たな教師の学び」を支える研修体制の構築

令和4年度第2次補正予算案は27億円つきました。「新たな教師の学び」を支える研修体制の構築というのが出てきます。まず1つは研修プログラムの開発。オンライン2時間もので600万円かける3分の2ぐらい出ると言われています。それから、教育委員会と大学が連携した研修のモデルづくり、例えば校長先生がどういうふうにして教師と対話して、その履歴記録システムはどう活用するか、そういう研修モデルを作ることも含まれています。

兵庫教育大学 HYOGO UNIVERSITY OF TEACHER EDUCATION

V 教員養成の課題

1. 教職の魅力化

教職の不人気・教師不足  
働き方改革  
処遇改善 給特法の改正？

自民党「令和の人材確保に関する特命委員会」

最後に、教員養成の課題に触れたいと思います。非常に大きいことを申し上げます。

いろんな課題があるわけですが、一番の課題はやはり、常に学校教育も大学教育も、そのカリキュラム・授業を良くすることですね。これはずっと課題ですし、新しいもの、特にDXを活用する力量を先生方は格段に上げていかなければいけない、それは当然のこととして、大きい課題をお話したいと思います。

教員養成が今後も非常に発展的で良いものになるためには、大前提として教師という職業が魅力化されてないと、当然ながら教職に入ろうとする人は減ります。だから、教職の魅力が高まれば、当然教員免許を取ろうとする人は増える。それを何とか図らなければいけないということになってきます。これはご存知のように、今国の政策課題はいくつもありますが、その中の大きい1つだと言っています。その背景は、教職が不人気という結果として、特に臨時教員・講師になる方が減ってきて、教師不足を招いているということですね。働き方改革も進んでいますが、なかなか簡単にはいかないということもあると思います。

そしてですね、処遇改善も本格議論されようとしています。給特法をどうするか。大きな転換期に来ていると思います。教職を魅力化して、能力の高い優秀な方々が先生にならないと、子供たちが迷惑するだけでなく、子供がこれから背負っていく日本という社会の今後のあり方に直結するわけです。これはもう皆様そういう認識、非常に現実感をもって受け止められてきつつあるような気がします。政治の方が本格的に検討しています。自民党の中に「令和の人材確保に関する特命委員会」というものがこの11月にできました。ここでは給特法に手をつけることも議論されていますが、方向性は出ていません。給特法を残したまま6%か8%にその調整手当を上げるだけで済むのか、それともその法体系を壊すのか。壊すとすれば、我々国立大学の附属学校や私立学校がそうであるように、完全な労働基準法の世界に入ってきて、大変になります。

在校時間は全て勤務時間になりますので、とりわけ中学校はもう凄いことになります。もちろん勤務時間を減らさないといけませんが、そうそう簡単に、部活をどうするかということは進まないため、なかなか厳しいものがあります。どこで折り合いをつけていくか、まだ今のところ方向が見えてきていません。

## 8. 基調講演

## I 「これからの教員に求められる資質能力と教員養成の課題」／兵庫教育大学長 加治佐哲也

 兵庫教育大学
HYOGO UNIVERSITY OF  
TEACHER EDUCATION

## 2. 少子化・教員ニーズの減少への対応

## 教員養成大学・学部の再編成

## 共同教育課程

大学等連携推進法人 四国5大学  
教育課程等の特例制度

今年生まれる子供は80万人を切ると言われています。そうしたときに、教員ニーズは子供の数と学級数で決まるので、必然的に教員の数は自然減するわけです。だからかなり減っていくということが予想されるし、これまでも予想してきたわけです。少子化が加速して、教師ニーズの減少も更に加速するということです。ただ、とりわけ特別支援教育、インクルーシブ教育に力を入れると言われていますが、特別支援教育の力の入れようによっては、また減少傾向が変わる可能性もあります。

いずれにしても、我々教員養成大学学部（私学も含む）は再編成が来ると思います。ただ、規模が小さくなる右肩下がりだからそのままではなくて、結局そこで新たな魅力をどう作っていくかということだと思います。いくつかの国立大学は共同教育課程を開設していますし、大学等連携推進法人も活用して鳴門教育大学が中心となっている四国の5大学は新たな魅力を出そうということをやっておられます。こういうことはさらに起こってくると思います。最近はこの秋の大学設置基準の改正で、教育課程の特例制度も特区みたいなものが教職課程にも適用されます。これは基準がないので、何かチャレンジングな取組を国が認証（時限付き）して、新たな取組が進められるということになります。

その時は、おそらく複数の教職課程に複数大学で一緒に取り組むということになると思います。

 兵庫教育大学
HYOGO UNIVERSITY OF  
TEACHER EDUCATION

## 3. 教員養成大学・学部の存在意義の向上

## ソサエティ5.0への対応

## 「新たな教師の学びの姿」の実現への貢献

## 教員就職率の向上

## 教職大学院の学生確保

なかなか厳しいですが、やはりニーズとともに教員を養成する数が減っていくからこそ、むしろ教員養成大学・学部の存在意義を上げていかなければいけないと思います。

本日の鳴門教育大学のDXがまさしくそうですが、Society5.0対応、新たな教師の学びの姿の実現について、研修、教職大学院（理論と実践の融合）のみならず学部段階でもこれをやるのが求められます。学部でも実務家教員が2割必須という方向は、答申で出ています。そこをやはり我々教員養成大学・学部は積極的に貢献する必要があると思います。

ただ、外形的な要素が大きく、学部の教員就職率を上げないとなかなか厳しい気がします。自民党の特別委員会で委員長もはっきりそのことに強く言及しています。これもずっと言われてきたことで、今年（令和4年）は去年（令和3年）よりは若干向上しましたが、それでも医学部等と比較すると低いとされています。それから教職大学院の学生確保、これも向上していますが、まだまだもっと頑張らないといけないところです。

以上、鳴門教育大学の教員養成DX推進機構の今後の成功を、特に日本のこの分野での牽引役になっていただくという期待も込めて、私からのお話とさせていただきます。どうもありがとうございました。

8. 基調講演

II 「教員養成におけるDXの推進」／鳴門教育大学教員養成DX推進機構長 藤村裕一



鳴門教育大学の藤村から、教員養成におけるDXの推進ということでお話をさせていただきます。

**教員養成の2つの課題**

質の向上

量の向上

**優秀な教員の養成・現職教員のリカレント教育**

「不易と流行」を踏まえて、教員養成大学が協働して  
(子どもたちは「未来からの留学生」、先生方は「未来のデザイナー」)

**教員志望者増加への寄与**

教職員の「働き方改革」支援  
(「教職への憧れ」をもっともらうコンテンツ・場の提供)

今まさに加治佐学長からお話があったように、教員養成は大きな課題を抱えていることを私自身もひしひしと感じております。

1つは、質の向上の問題。先程子どもたちの学びが変わる、個別最適な学び・協働的な学び、そしてその教育DXを含め様々な問題に対応できる優秀な教員養成をしなければならない、ということ。同時に、教育委員会とも協力しながら現職教員のリカレント教育も行っていないといけないかと思ひます。教育には不易と流行があり、不易の部分は今まで通りしっかりしながら、DXのような流行の部分もしっかり対応してしていくと。それも各大学単独でやるのではなく、まさに今回加治佐学長先生にご参加いただいたように、教員養成大学が手を取り合って共同して実施していかなければならないと考えております。また、子どもたちは未来からの留学生とよく言われますが、先生方は逆に言うと未来のデザイナーでもあります。

8. 基調講演

II 「教員養成におけるDXの推進」／鳴門教育大学教員養成DX推進機構長 藤村裕一

**教員養成の2つの課題**

**質の向上**

**優秀な教員の養成・現職教員のリカレント教育**

「不易と流行」を踏まえて、教員養成大学が協働して  
(子どもたちは「未来からの留学生」、先生方は「未来のデザイナー」)

**量の向上**

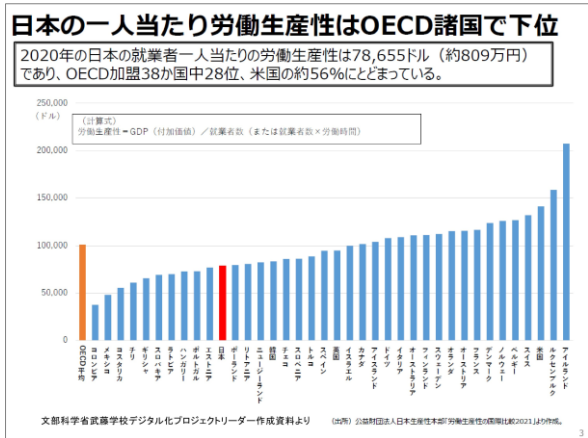
**教員志望者増加への寄与**

教職員の「働き方改革」支援  
(「教職への憧れ」をもってもらふコンテンツ・場の提供)

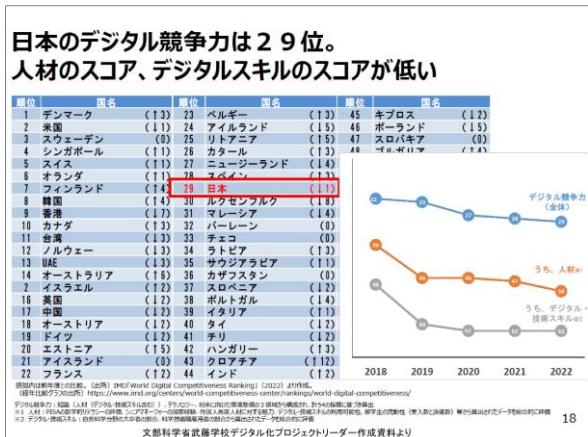
おそらくこの後、本学の先生方からもいろいろお話があるかと思いますが、自ら問題発見して、これからの教育はどうあるべきか、そのために自分はどうかかということを考えられる、そういう教員養成が必要と考えております。そのためのものが今回セルフデザイン型学修という形で、この教員養成DX推進機構で考えているものです。

もう1つは、加治佐学長が1点目に挙げられた、教員志望者が減っていくという危機的な状況、この問題の解消に寄与するという必要だと考えております。私も加治佐学長と同様、自民党に呼ばれてお話させていただきましたが、自民党も私自身も非常に強い危機感を抱いております。

そのためには教職員の働き方改革を支援するという1つの方向もありますが、それだけではなく、やはり教職への憧れを持ってもらえるようなコンテンツや場の提供も必要ではないか、ということを考えております。本学では実は先ほどの5大学連携の授業の中で、竹口先生や宮下先生が「学校教員の世界」という、現場の先生方、全国の先生方を取材して、教職の魅力を伝える授業というのを作ってまいりました。そういったものをさらに拡充していく必要があるのかなを考えている次第です。



DXの必要性として、このグラフをご覧くださいと思います。これは日本の1人当たりの労働生産性です。実はOECD諸国では、平均が下位に位置している。情報化が遅れているというイメージのある東ヨーロッパと同等程度です。すでに国民1人当たりのGDPは韓国や台湾にもはるかに抜き去られてしまっているという状態です。従いまして、このICTの活用を含めてDXを進めていかないと、これからの将来、日本はやっていけなくなる、子供たちが幸せになることは難しい、そういう厳しい状態にとどまっております。

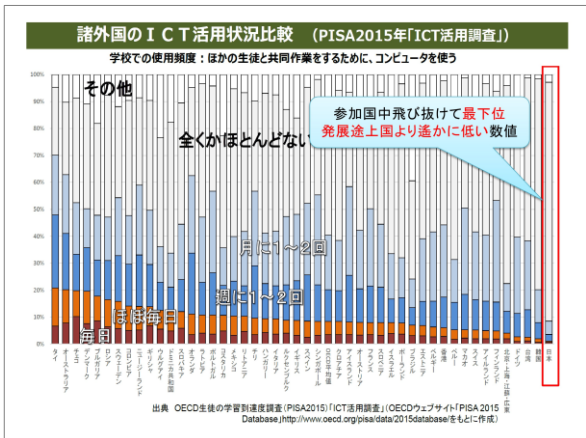


もっと詳しく見ていくと、日本のデジタル競争力はGIGAスクール実施後で29位になっています。実は10年前は世界96位、途上国以下でした。ようやくGIGAスクールで上がってきましたが、未だとても先進国と言える状況にない、途上国程度ですので、ここは日本の先生方のデジタル化対応の能力を上げていかなければと考えている次第です。そのためには私たち大学教員もDXを行いながら先生方の能力も高め、そして1つずつ能力を引き出すという点がセルフデザイン型学修の特性です。

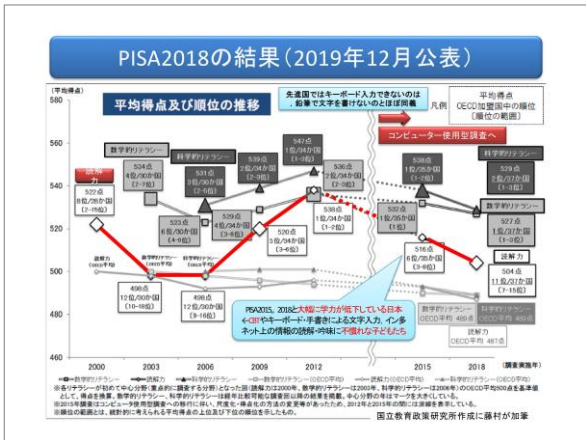


8. 基調講演

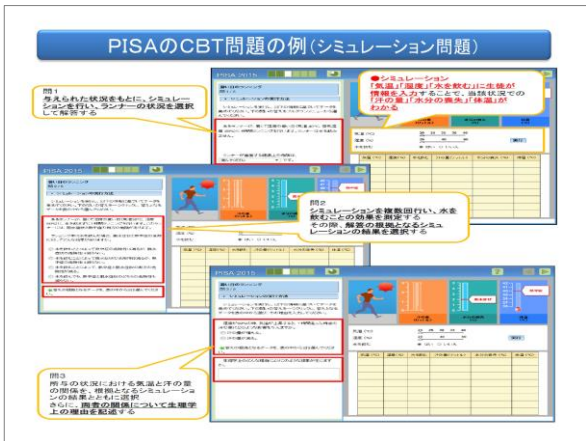
II 「教員養成におけるDXの推進」 / 鳴門教育大学教員養成DX推進機構長 藤村裕一



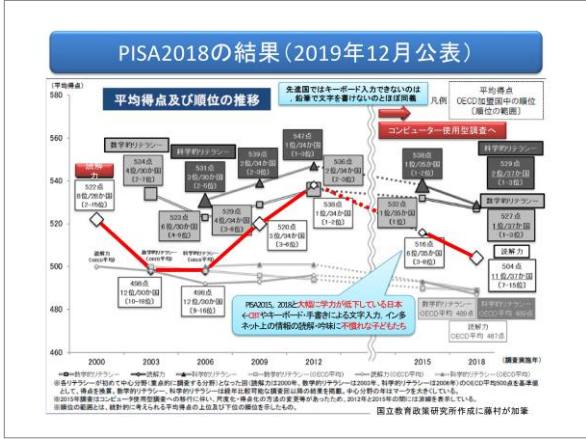
先生方が学校現場に出たときの問題です。諸外国のICT活用状況比較、PISAの国際学力テストのオプション調査で、他の生徒と協働学習するためにコンピュータを使う割合が日本は世界最下位、OECD諸国最下位となっています。



私は昨年度全国を回り、学校デジタル化プロジェクトチームの武藤リーダー等とも話しながら考えているところですが、やはりものすごい格差があるという実態がございます。学校格差、教員間格差を解消していく必要があります。さらにPISAの国際学力テストでの学力も、このところ立て続けに下がっております。



これはなぜかという、下がり始めた2015年の調査から、資料のようなシミュレーション問題やCBT (コンピュータベースドテスト) に変わったことも要因とされています。



日本の子どもたちは、情報活用能力を学校現場ではほとんど育成されていなかったため、シミュレーション問題なんて解けない。走った時の気温や汗の量とか、そう言ったものの対応関係を考えることも苦手、インターネット上の情報を読み解いたり信憑性を吟味することも苦手、キーボードで文字を打つことが困難である、というような基本的な問題点もございました。世界各国ではキーボードで文字を打つことは、鉛筆で文字を書くことと全く同様です。

8. 基調講演

II 「教員養成におけるDXの推進」 / 鳴門教育大学教員養成DX推進機構長 藤村裕一

**MEXCBTの活用、拡がっています！**

文部科学省の教育政策推進部が推進するMEXCBTの活用は、積極的な問題学習の学習の中で解くだけでなく、全国学力・学習状況調査や地方自治体独自の学力調査等のCBTで、図で実施しているアンケート調査、教員による教材作成など、様々な用途に広がっています。

1 MEXCBT×自己学習  
 ○授業の前学習、家庭学習等においてMEXCBTの活用が進んでおり、文部科学省HP等で活用事例を掲載。  
[https://www.mext.go.jp/a\\_1/contents.htm?shoeru/mext\\_00001](https://www.mext.go.jp/a_1/contents.htm?shoeru/mext_00001)

2 MEXCBT×教材作成  
 ○MEXCBTでは、「テスト作成サイト」で作成した自作教材(テスト+問題)をMEXCBTに投稿し、授業で使ったり、課題として配布したりすることができます。R4.12月現在、15自治体により作成された100問以上のMEXCBTに搭載されており、全国で活用できます。

3 MEXCBT×全国学力調査  
 ○3年度より、全国学力学習状況調査のCBT化に向けた試行・検証をMEXCBTを通じて実施。  
 ○4年度、全学年を対象とした生徒質問紙の一部や国語(話す・書く)調査においてMEXCBTを活用。  
[https://www.mext.go.jp/a\\_1/contents.htm?shoeru/gakushu\\_chousa](https://www.mext.go.jp/a_1/contents.htm?shoeru/gakushu_chousa)

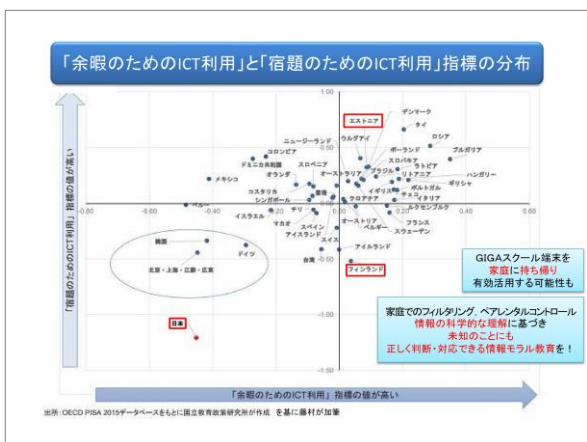
4 MEXCBT×個別学習  
 ○教員や保護者一人一人を対象とした大規模なアンケート調査(数万人規模)も、MEXCBTを活用して実施。

**令和5年4月18日全国学力・学習状況調査はMEXCBTで実施！**

教育現場が手をこまねていたわけではなく、私も最初の立ち合いから携わりましたが文部科学省が「MEXCBT(メクビット)」というCBTを開発して、手を挙げればすべての学校において無償で使えることになっています。

資料のように、例えば展開図の問題はデジタル×リアルと非常によくわかりやすく、これについての回答もでき、過去の全国学力学習状況調査の問題や各都道府県が実施している学力調査の過去問題も入っていて、ドリルシートも使えます。家庭での学びにも使えるので、こういった点も実際に、教育現場に出る前に、私も教員養成大学でも、しっかりと育てていかなければならないと考えています。

実は鳴門教育大学においても「N-CBT」という独自のものを開発して持っております。これは、教育実習に出る前に教員としての資質能力コンピテンシーがどの程度育っているのかを測定して、一人一人の育成すべき課題等を明らかにし、自覚しながら教育実習に出る、というシステムでございます。そういう点では本学は一步先駆けていますが、今後はそれを「MEXCBT」に統合しながら進めていく必要があると考えている次第です。



また、学校教育(校内)だけの話ではないという大きな問題点もございます。

これは、同じくPISAの学力調査のデータですが、横軸は余暇のためのICT利用、縦軸は宿題のためのICT利用です。右上にほとんどの国が集まっており、趣味にも宿題のためにもICTを使うと。諸外国では良い意味で個性化教育もちゃんと認めており、そもそもBYOD(個人所有の端末を持ってくる)のため自由ということもあります。

それに対して、日本がたった1カ国だけ左下にある。これはとても問題だと考えております。日本では残念ながらGIGA端末を趣味に使ってはいけないという指導もしてしまっていますので、若干再考が必要かもしれません。

GIGAスクール構想を始める時期、多い時で月2~3回文部科学大臣と直接協議しており、当初文部科学省はICT端末の持ち帰りは難しいという回答でしたが、是非持ち帰って学校外でも学びに活用いただけるよう、文部科学大臣にお話して実現するように働きかけていただきました。

また、日本ではもっと困った問題があり、家庭での利用のタイプが違います。

インターネット利用と学力の相関を求めたデータがあります。最も学力が高いのは、インターネットを1日30分程度使う子どもです。これは学力世界一のフィンランドでも日本でも共通でした。何故かという、30分だけで止められる子供は意志が強く、学習も自力で進められるからとされています。それに対して、家庭でインターネットを4時間以上使う子供は学力が低下するということが明らかになっています。これはフィンランド等諸外国も日本も共通でした。

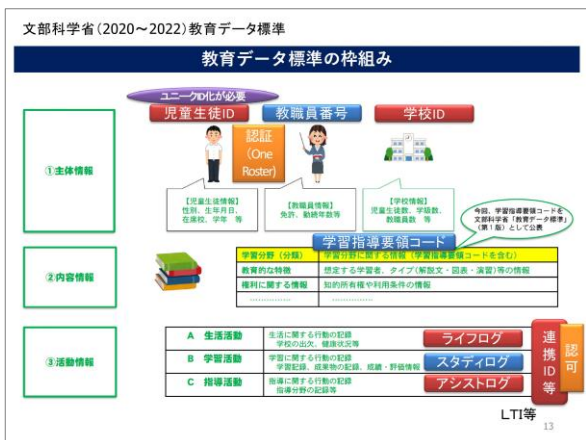
日本ではインターネット利用30分以上4時間未満の子供の学力との相関が全く無相関ですが、諸外国ではインターネット利用30分以上4時間未満の子供は明らかに使用時間と学力の相関があるという結果が出ています。

日本の子供はICT端末を家でゲームや遊びにしか使っておらず、諸外国では調べ物や電子ドリルといった学習のために使っているというデータがあり、日本では無相関ですが諸外国では相関がある(学力が高まっていく)という点、少し反省材料ではないかなと思います。



8. 基調講演

II 「教員養成におけるDXの推進」／鳴門教育大学教員養成DX推進機構長 藤村裕一



例えば一例ですが「教育データ標準」というものに則って、大学も教務系に限らず全ての情報をシームレスに運用することが必要です。例えば大学も健康診断しますが、パーソナルヘルスレコード、健康情報もうまく医療機関とも共有すれば、健やかな健康状態を保証することもできます。それから本学はシングルサインオンで極力使えますが、システムごとにIDパスワードが違うという課題もあります。

「OneRoster」という国際標準規格でデータ連携もでき、年度講習も非常に簡単にできる、という仕掛けです。鳴門教育大学の資格取得プログラムもデジタルバッジというものを使ってやれば、オープンバッジという規格で資格証明ができて、就職後もそれを証明することができますということが言われております。

そして様々なデータを、eラーニングのソフトウェア仕様xAPI (Experience API) という規格を使うと様々な情報をかけあわせてリアルタイム分析ができます。これを実現するための教育データ標準というものを作っております。

まず主体情報としては児童生徒IDと書いてるもの、学生の名簿情報に当たる学籍番号・氏名。そして教職員番号が、初等中等教育ではきれいに振られてますが、大学はバラバラに振られておりますので、この統一が必要になります。学校IDは、私も委員をやりまして、すべての幼稚園から大学院まできれいに番号が振られ、200年間変更の必要がないものを作成いたしました。

そして、初等中等教育は学習指導要領コードがありますが、大学教育にはありません。なぜかというカリキュラムは各大学ごとにバラバラで体系化することは極めて困難であると考えております。

しかしながら「③活動情報」というところをご覧ください。従来欧米諸国では学校教育は学習のみを担当します。例えば日本で行われる心の教育、知徳体と日本では言いますが、徳の部分は宗教の担当であるから学校教育では行わない。さらには体育も、それは社会体育の仕事だから学校では体育という授業がないという国もたくさんあります。

それに対して「令和の日本型学校教育」の「日本型」という点が知徳体のバランスを良くしましょうということもあります。

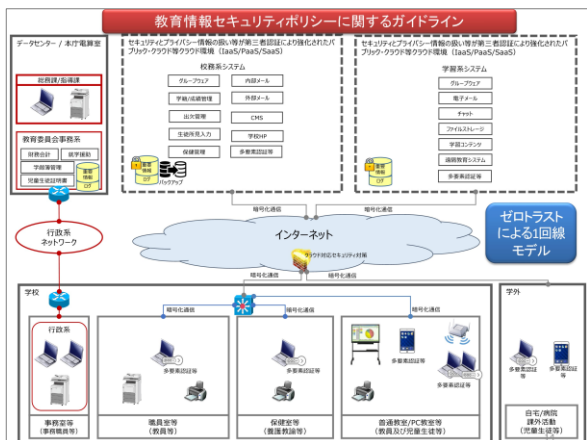
欧米ではスタディログという学習履歴という概念は従来ありましたが、日本ではここにある生活情報、学校の出欠、健康状況等の、ライフログという概念が必要になります。

またさらには、スタディログ、ライフログに対して教員がどう働きかけをしたら効果があったのか、どういう子に対しては効果が上がったがこういう子に対しては効果がなかったみたいなものをデータとして取っていかないと、先生方への支援ができません。そこで日本ではアシストログ(指導活動情報)、指導に関する行動における指導分野の記録、どんな教材提示をしてどんな発問発言したか。それだけではダメで、アシストログ・ライフログ・スタディログを掛け合わせると、こういうタイプの子にはこういう支援が効果的ですよという情報が生成できます。

そのためにライフログ、アシストログを日本で追加いたしました。ここに書いてある「児童生徒ID」「学校ID」「ライフログ」「アシストログ」は、実は鳴門教育大学発祥でございます。世界で初めてこれらを提案したのが本学でありまして、最近では国際学会等でも講演依頼されるような状況です。これを本学でうまく生かして教員養成DXを進めると、学生の学びに対して、私たちが効果的な支援できたかどうかというフィードバックを得ることができると、ぜひその辺も今後研究してまいりたいと考えております。

8. 基調講演

II 「教員養成におけるDXの推進」／鳴門教育大学教員養成DX推進機構長 藤村裕一



もう1つ問題がございます。情報セキュリティの話です。鳴門教育大学は「情報基盤センター」がセキュリティを守ってくれておりますが、最近是非常に巧妙な攻撃があります。例えば学内の情報基盤センターからのメールになりすまして、ウィルスの注意ですこれが開いてみてください、ですとか。それから、ちょうどニュースにもなりましたが、大学の教員を標的として学会からの査読の連絡ですとか。その本人のメールボックスを見て、過去のメールを分析した上で偽物のメールを送ってきて、で、迂闊にクリックしてしまうとマルウェアに乗っ取られて情報見られたり、そこを踏み台にして大学のサーバーがやられたりということが頻発してございます。そういった点を、うまく守りながら、安心して情報を活用できるということも教育DXには絶対必要です。

「教育情報セキュリティ」という概念は私が提唱して採択されたものですが、私も委員として「教育情報セキュリティポリシーに関するガイドライン」。

従来は学校で言うと工務系の回線と学習系の回線を分けてシステムのサーバーの設置場所も分ける「境界防御型」というセキュリティを取ってまいりました。しかしながらそれだと先ほど申し上げた各種情報の連携ができません。例えば教務系に入っているものと学習系とはかけ合わせができないということが発生するので、高い費用をかけて中間サーバーを置いて、両方からデータを持ってきて掛け合わせることが必要になります。それではなかなか情報の活用や教員養成DXも進まないということになります。そこでゼロトラスト（誰も信用しない）、その代わり回線は1本でいいと。そこでコスト低減を図りながら、例えば二要素認証っていうのは、今必要になってきていると言われてます。四国では愛媛県西条市で先生方は顔認証を使っていらっしゃる。IDパスワードだけではダメだということです。例えば大学も、そういう成績情報へアクセスする時は二要素認証を通していく等も必要になってきます。具体的に、ある8つの要素技術、多要素認証というものもあり、端末のIPアドレスが位置情報、例えば大学の中からアクセスしているフリをして学外からアクセスしていることを判別したりできます。

IDパスワードがたくさんあるとメモを貼ったり等リスクがありますが、シングルサインオンを鳴門教育大学では対応しています。そして、通信の安全性でウェブフィルタリングや通信の監視というものが必要になってきます。そして端末（学術的には個人が持っている端末もありますが）、サーバーも含んでおります。この安全性に関する要素技術という意味ではMDM（モバイルデバイスマネジメントシステム）といたしまして、1台1台の端末をちゃんと監視して安全を確保する、大学の場合おそらくこれが絶対条件になると考えています。なぜかという、BYOD（個人所有で学生が端末を買って大学へ持ってくる）で機種もバラバラ、OSもバラバラということが想定されます。

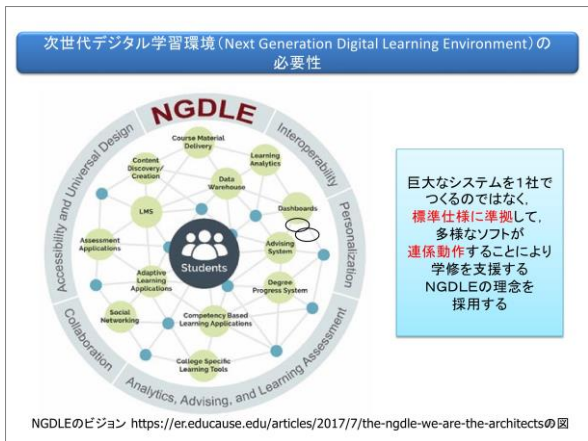
8. 基調講演

II 「教員養成におけるDXの推進」 / 鳴門教育大学教員養成DX推進機構長 藤村裕一

アクセス制御を前提としたネットワークにおけるセキュリティの確保について (たつき台) ・1	
<ul style="list-style-type: none"> <li>インターネット上のクラウドサービスで情報安全に取り扱う上では、一切の情報のアクセスを拒絶せず(ゼロトラスト)、権限を適切に利用者の適正なアクセスを常に確認すること(ゼロアクセス)で、不正アクセスを防止する必要がある。</li> <li>そのためには、利用者毎に情報のアクセス権限を適切に設定するとともに、①アクセスの真正性、②通信の安全性、③端末の安全性の観点から、利用者のアクセスの適正さを常に検証する必要がある。</li> <li>①～③に関するセキュリティ技術(いわゆるゼロトラストセキュリティに関する重要技術)として、以下のようなものが挙げられる。</li> </ul>	
<p>① <b>アクセスの真正性に関する重要技術</b></p>	
1-1	<p><b>多要素認証</b> 情報・データのアクセスに対する認証に当たり、記名 (ID-PW等)、所持 (端末の電子証明書、ICカード等)、生体 (指紋、顔等) の3要素のうち、2以上の要素を要求することで、なりすましや不正アクセスを防止する技術</p>
1-2	<p><b>リスクベース認証</b> 情報・データのアクセスに対する認証に当たり、端末のIPアドレスや位置情報、使用されているWebブラウザ、アクセス時刻が通常と異なる等の認証にリスクを判定し、追加の認証を要する技術</p>
1-3	<p><b>シングルサインオン (SSO)</b> 複数のクラウドサービスを一部で認証でアクセス可能とする事で、利便性の向上と認証の煩雑化によるリスクの低減を図る技術</p>
<p>② <b>通信の安全性に関する重要技術</b></p>	
<p><b>Webフィルタリング</b> マルウェアの感染につながるセキュリティリスクの高いWebページへの接続を防止する技術</p>	
<p>③ <b>端末の安全性に関する重要技術</b></p>	
3-1	<p><b>モバイル端末管理 (MDM)</b> 端末等のアップデートや各種セキュリティ(設定を一元的に管理することで、端末毎のセキュリティに関する設定の違いによるセキュリティ脆弱性の発生を防止するとともに、紛失・盗難に遭った際は、データの遠隔消去等を行う技術</p>
3-2	<p><b>アンチウイルス</b> 既知のバグ(脆弱性) (マルウェア) からマルウェアを検知・駆除する技術</p>
3-3	<p><b>あるまじい検知 (EDR)</b> バグ(脆弱性)の存在、おぼろげなマルウェアに反応するため、外部システムと連携して通信を行う等の不審な挙動を検知するプログラムを抽出し、その挙動を管理者等が分析して適切に対応することで、感染の拡大を防止する技術</p>
3-4	<p><b>データ暗号化</b> データ生成時に保存する際に自動的に暗号化し、アクセス権限が無い者の情報の閲覧・漏洩を制限する技術</p>

現在でもアメリカやフィンランド等ではこの状態で小中高やっています。実は現在、兵庫県でこの実証実験をしていますので、これらの知見を取り入れながら、今後整備していく必要があります。また、アンチウイルスはもう皆さんお使いだと思いますが、非常に重要なのはふるまい検知 (EDR) という技術があり、サーバーにアクセスして誰が何をやっているかを長時間監視し、例えばデータを盗みだそうとしている判定を出してすぐそれを遮断する等、かなり強力な防衛手段です。ただしコストもかかり、技術も必要です。ガバメントクラウドとって、今日本ではすべて同じシステムで日本全自治体共通でやることになっています。その中の「就学援助システム」について、私が座長となり作っております。心配な点は、実はガバメントクラウドに合格した日本企業は残念ながら1社もないことです。外資系の日本企業では合格したのが唯一日本マイクロソフトになります。

本学は日本マイクロソフト社と包括連携協定を結び、こういう高度な教育DXが実現可能であるようにしております。また、データの暗号化といったものも、非常に重要な技術になります。



これらを取り入れながら、安心してDXしていただきたいと考えています。もう1つポイントはNGDLE (Next Generation Digital Learning environmentの略) という考え方で、1社で全てのシステムを作ることとは事実上不可能なので、いろんなシステムが連携動作するという発想です。

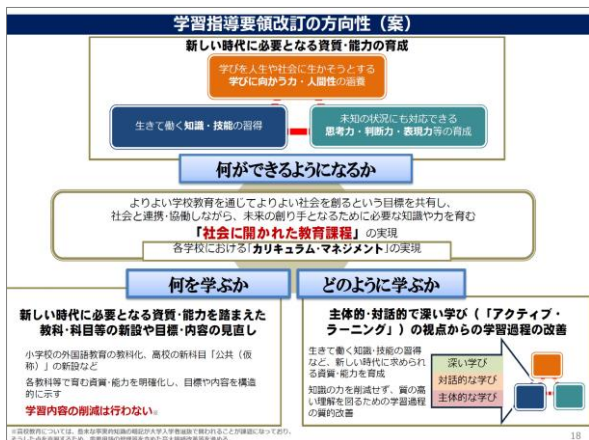


このために、SEIUS (Secure Educational Information Utilizing System) というものを、文部科学省の方でご理解いただきながら現在開発、実証研究が進んでいるところです。

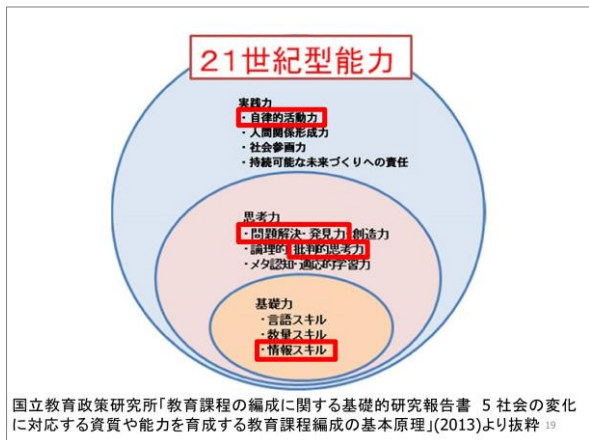
先ほど藤原セルフデザイン型学修支援センター所長が言ったように、データのアナリティクス、AIで分析するということをしながら先生方へ返すと。

8. 基調講演

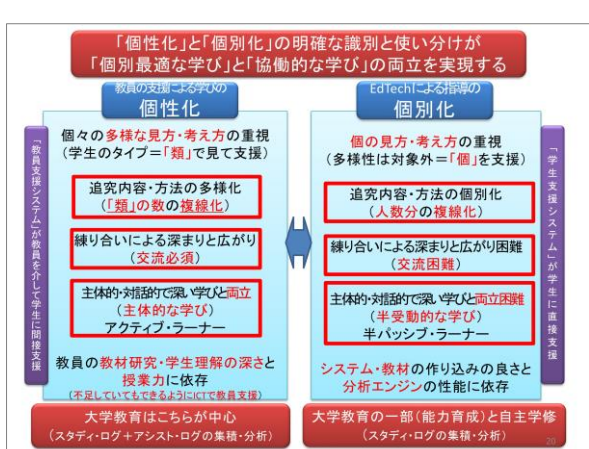
II 「教員養成におけるDXの推進」 / 鳴門教育大学教員養成DX推進機構長 藤村裕一



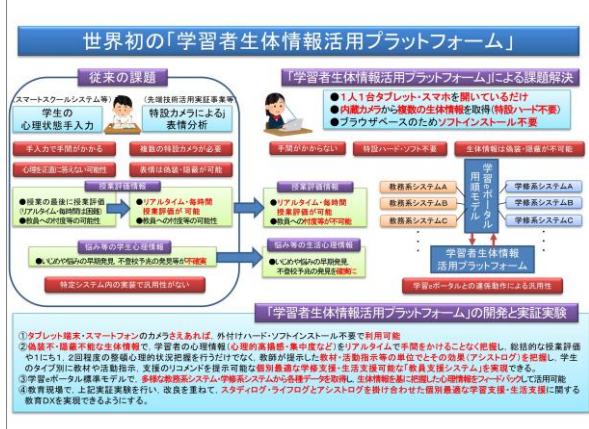
現在実証実験で、文部科学省の予算で教員支援システムがつながるようになりコメントの抽出を今やっているとございます。



21世紀型能力の中では、「情報スキル」が読み書きそろばんと全く対等な基礎学力である、この考え方がまだ日本に浸透していません。後ほど梅津理事からお話あるかと思いますが、カリキュラムがこの自律的活動力を前提として教師の学びにつなげる、ここの発想を大切にしたい教育DXを行いたと考えております。



AI分析してシステムからリコメンドするだけでは不十分で、教員が会えるリコメンドが必要だということも既に分かっています。何故かという、個別化してしまうと協働的な学びは困難になるからです。



実は現在、「生体情報活用プラットフォーム」という、タブレットやスマホを開いているだけで、授業が面白かったか面白くないのか、よくわかっていないかわかってないのか、ワクワクしているかどうか、そういった情報を得るシステムも、既にもう文部科学省予算で開発をして基礎実験まで成功しております。こういったものも取り入れると、セルフデザイン型学修ももっとうまくいくのかなというふうに考えています。

8. 基調講演

II 「教員養成におけるDXの推進」 / 鳴門教育大学教員養成DX推進機構長 藤村裕一

**セルフデザイン型学修支援センター**

【I-2-⑩-(2)】新たな教員養成スタンダード、ルーブリック、統合的LMS（「NICES」「教学支援システム」「N-CBT」「教育実習支援システム」のデータ統合による学修可視化システム）を開発・運用する。

- 「教員資質・能力スタンダード」改正
- 新教学管理システム導入準備（N-CBT、NICES等との連携、教育実習録・キャリアアポート等の電子化等を含む）
- 学修経過・成果をコンピテンシーベースで可視化
- ラーニングアナリティクスによる分析とサマライズを行うことで、セルフデザイン型学修を実現
- 教員養成におけるCBT活用の先導的な取組を他大学にも提供

学生の学修データの集約・可視化とその分析、県内学校・教育委員会等への支援

スライドのように各センターが頑張ってくれています。

**遠隔教育推進センター**

【I-2-⑨-(1)】現職教員等が無理なく働きながら学び続けるための遠隔型教職大学院プログラムを設置する。

【I-4-⑩-(1)】「広域分散協働型教員養成モデル」として「連携教職課程」を設置する。

- 授業評価、学びのポートフォリオ等を活用した学修状況等の分析
- 大学間教学マネジメント（教員異動、授業開設、教育支援方針等）の確立
- 連携教職課程の設置・運用により、人口減少社会における教員養成・教員研修機能の維持・高度化モデルを提示
- 派遣により学校現場を離れて大学院で研修・研鑽の機会を得ることが困難になっている教員のための学び続ける環境の提供

連携教職課程、遠隔型教職大学院に関する教育コンテンツ開発、遠隔教育の最適化の研究、遠隔授業サポートの統括

**情報基盤センター**

【V-1-⑥-(1)】情報セキュリティを確保しつつ、全学DX基本構想に基づき、大規模災害発生及びポストコロナを見据えた業務継続性の高度化（テレワーク環境構築）する。  
※DXではあるが情報基盤センターではない。

- 徳島県内を中心とした学校・教育委員会におけるGIGAスクール構想の実施に対する支援のほか、地域ごとの課題に対するオーダーメイド型の学校支援などの先導的な学校支援モデルの発信

学校内外のネットワークの整備、開発を担うとともに、ICT利活用等に関する実践事例、教材等の蓄積、配信

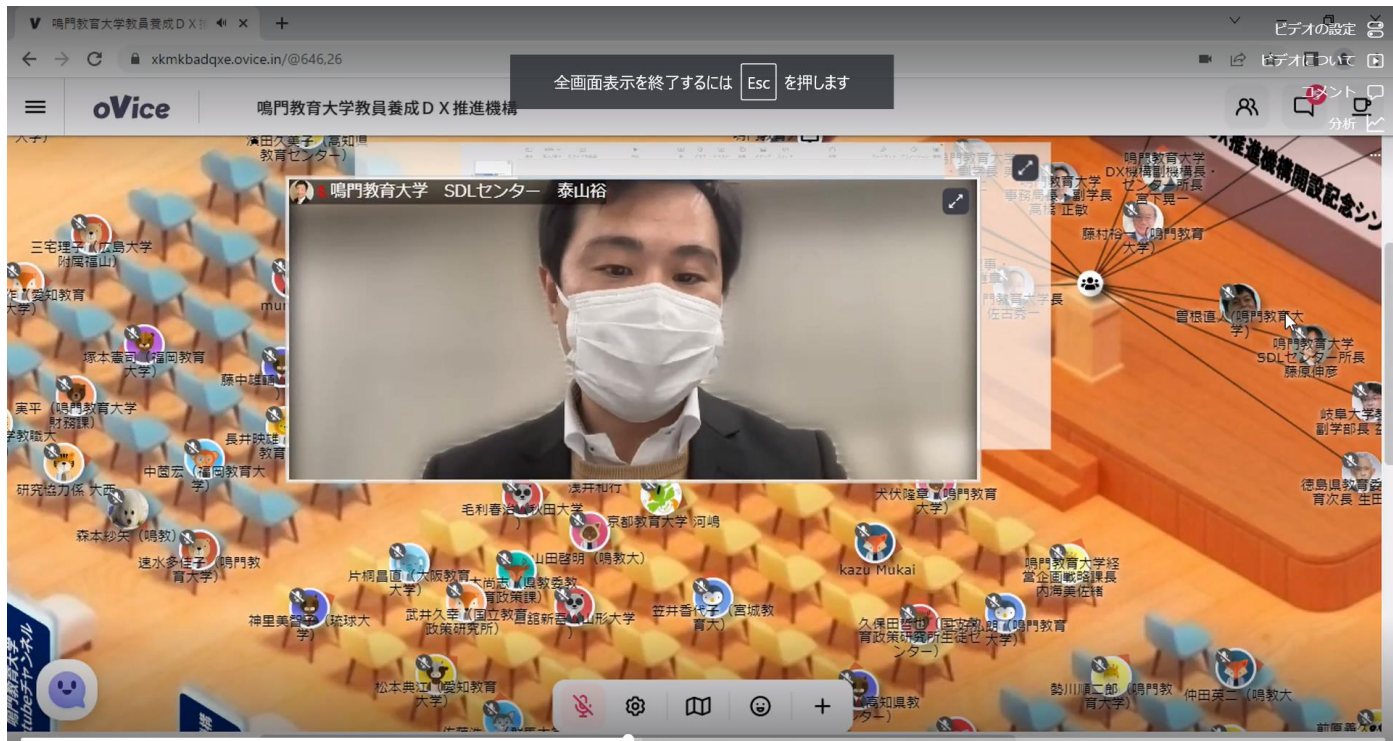
是非とも今後の教員養成DX推進機構の活動への注目・参画・ご協力をいただければ幸いです。  
以上です。

今後の教員養成DX推進機構の活動への注目・参画・ご協力を！



9. 記念シンポジウム「これからの教員養成とDX」

コーディネーター挨拶／鳴門教育大学セルフデザイン型学修支援センター 泰山 裕



よろしくお願いいたします。鳴門教育大学の泰山と申します。  
今からは「これからの教員養成とDX」というところで、シンポジウムを進めていきたいと思っております。私が、コーディネーター担当いたします。これまでのご参加いただいた先生方、すごくいろんな情報があって盛りだくさんというところですが、結局社会が変わっていくから学校も変わらなくてはいけない、そして教育も変わりますよね、っていう前提が異口同音に、いろんな先生から細かくご紹介をいただいて、だからやっぱり教員養成の形も変わっていく必要があるというところ、これは皆さん感じられているところなのかなと思っています。ただ、じゃあどうやって何を変えたらいいのかみたいなことが今日の1つのシンポジウムのテーマかなと思っています。

で、そういう課題に対して鳴門教育大学では「教員養成DX推進機構」という組織を作り、そしてセルフデザイン型学修支援という取り組み、つまり教員養成課程のカリキュラムを変えていくとか、学修環境をどういうふうにデザインしていくか、取り組んでいこうとしている状況が現在地になると思います。今日は、そういう鳴門教育大学の取組をベースとしながら、先生方といろいろ議論ができればと考えているところです。今日シンポジウムとしては70分程お時間を頂いております。これから4名の先生方に各10分、プラス確認的な質疑応答があればそれを追加して、少し話題提供いただくという流れになります。

1件目は、徳島県教育委員会教育次長の生田先生から、教育委員会として求める教員像の話。  
2件目は、それを受けて大学としてはどういう教員像を目指す教員養成を想定しているのかを梅津先生から。  
3件目は、そういう課題に対してDX、セルフデザイン型学修がどういうアプローチを考えているのかを藤原先生の方から。  
4件目は、益子先生からその3件のお話を聞いてDXにおける課題や論点・疑問点を出していただく。  
その後、残りの時間は4名の先生方に加えて、今参加いただいている先生方ともやりとりができればと思っております。ご参加いただいている先生方のご意見・ご質問等を一人一人発言いただくと、ちょっと時間がなくなってしまうので、チャットで受け付けたいと思います。全ての質問には触れられないかもしれませんが、画面右上のチャット画面からお願いします。@（アットマーク）で誰か個別に指定しなければ全体に流れますが、今の話について他の先生の議論や意見が聞きたいとかもしあれば是非入力をいただいて、適宜拾いながらという形で進めたいと思います。

まずは全体の流れをこのように考えております。  
今から10分ずつという短い時間で大変恐縮ですが、それぞれの先生方から話題提供をいただければと思います。  
それではまず、徳島県教育委員会教育次長、生田先生からご提案をお願いできればと思います。よろしくお願いいたします。

9. 記念シンポジウム「これからの教員養成とDX」

1. 「教育委員会が求める教員像」 / 徳島県教育委員会教育次長 生田雅和



鳴門教育大学教員養成DX推進機構 開設記念シンポジウム  
～これからの教員養成におけるDX～

## 『教育委員会が求める教員像』

徳島県教育委員会 生田雅和

徳島県教育委員会教育次長の生田と申します。  
10分間という短い時間なので概要だけになるかと思いますが、よろしくお願いたします。  
徳島県教育委員会として「教育委員会が求める教員像」について話をさせていただきます。

### 1 背景

- 不確実で未知の世界
- 多様性の時代
- DX・GX時代
- 幅広いカリキュラム

まず背景ですが、これまでのお話にも出てまいりました、ここに挙げたような背景があるかと思えます。  
特に3つ目の「DX時代」については、教育DXが話題となっていますが、それ以外にも昨今例えば漁業DX・農業DX・観光DX等、様々なDXが言われております。それから幅広いカリキュラムということで、キャリア教育、主権者教育、消費者教育、その他〇〇教育というものがどんどん増えております。  
非常に幅広い対応が求められているという背景がございます。

9. 記念シンポジウム「これからの教員養成とDX」

1. 「教育委員会が求める教員像」 / 徳島県教育委員会教育次長 生田雅和

## 2 求める資質・能力

いつの時代にも求められるもの  
 これからの時代に  
 特に求められるもの

その中で「求める資質・能力」について、いつの時代にも、そしてこれからの時代に特にということ、これから教育を目指される方はもちろん、今現在教職についている方についても当てはまるものかと思えます。

### 2 求める資質・能力

教員の資質向上に関する指標策定の指針の5つの柱  
文部科学省

- ①素養 ②学習指導 ③生徒指導
- ④特別な支援や配慮を必要とする  
子どもへの対応
- ⑤ICTや情報・教育データの利活用

では、先ほどから出てきた「教員育成指標策定の指針の5つの柱」。この①から⑤に沿って整理をさせていただきたいと思えます。

### ① 素養

- ・教育ビジョン 熱意 信念
- ・高い倫理観 強い使命感
- ・『人財』育成の意識

①の「素養」でございます。

1つ目は「教育ビジョン」。これはよく言われることだと思いますが、最初に述べた背景、今の時代の背景、社会の背景を踏まえたものでなくてはならないと思えます。独りよがりのビジョンであってはならないと思っております。

2つ目は「高い倫理観」。本県でも、不祥事の根絶に取り組んでいるところですが、なかなかこれに至っておりません。そもそも論として、教職員である前に人間として許されないものは許されないというところで、高い倫理観を持った教員を求めています。高い倫理観、そして強い使命感を、教職に就いてすぐから退職までずっと持ち続けるためにはどのようにすればよいかということ、これから県としても考えていかないといけないと、考えております。

### ① 素養

- ・知識 + 経験 → 意識と行動の変容
- ・4つのC  
コミュニケーション コラボレーション  
 クリティカルシンキング クリエイティビティ
- ・タイムマネジメント

続いて「4つのC」。コミュニケーション、コラボレーション、クリティカルシンキング、クリエイティビティということです。

このうち特にアンダーラインを引いているクリティカルシンキングは、批判的なという意味もありますが、客観的ということも言えます。鵜呑みにするのではなく、しっかりと事実を見つめて判断するという、そういう力が必要だと思っております。

また、タイムマネジメントは、先ほどのお話にも出てきました働き方改革にも関連しますが、時間を管理するということは自分の行動を管理するということになるかと思えます。自分をしっかりと客観的に見つけて、そして自分の行動をしっかりとマネジメントできるような人材を求めています。

9. 記念シンポジウム「これからの教員養成とDX」

I. 「教育委員会が求める教員像」 / 徳島県教育委員会教育次長 生田雅和

① 素養

- レジリエンス
- 「不都合や危機」への想定

さらにはレジリエンスを挙げました。残念なことに若手を中心に休んでしまう教員が後を立たないような状況です。これは、教員をめぐる環境にも影響されているところだと思いますが、そういう状況の中でしっかりと立ち直る力、しなやかな強さというものを求めています。特に最近、様々な不都合、自分の想定通りにはいかないこと、生徒指導上や保護者対応上の様々な危機が発生してまいります。そういうことは、あって当たり前という想定をして、そしてどう立ち直るか、どう立て直すかというところができる教員になってほしいと、願っております。

② 学習指導 ③ 生徒指導  
④ 特別な配慮や支援



児童生徒に  
幅広い知識と多様な経験  
多くの選択肢や意思決定場面

続いて②③④の柱です。  
児童生徒に対して、多くの選択肢や意思決定の場面を与えられる教員になってほしいと思います。児童生徒に対して「あなたはどうしたいの」「どうしたらうまくいくと思うかな」という風に問える、対話のできる教師になってほしいと願っております。

② 学習指導 ③ 生徒指導  
④ 特別な配慮や支援



- 4Cの育成
- 工夫と柔軟な対応
- 連携

児童生徒に対しても先程の「4つのC」の育成ができること。  
それから、特別な配慮や支援が必要な児童生徒に対して、しっかり工夫しながら柔軟な対応ができる教師になってほしいと思います。これは、特別な配慮や支援が必要な児童生徒だけではなく、すべての子どもが安心して学ぶことができる環境につながっていくと考えられます。

② 学習指導 ③ 生徒指導  
④ 特別な配慮や支援



児童生徒の学びや成長の  
伴走者

児童生徒の学びや成長の「伴走者」であってほしいと思います。  
ここへ来る前にブラインドマラソン協会のホームページを見せていただきました。伴走者の役割というところが書かれており、目の不自由な方の伴走をする上で、伴走者の役割として、いくつかのことが挙げられております。例えば選手としっかりと話し合っってその選手のニーズを受け止めるということがございました。これは教員にも当てはまることだと思っております。

9. 記念シンポジウム「これからの教員養成とDX」

1. 「教育委員会が求める教員像」 / 徳島県教育委員会教育次長 生田雅和

⑤ ICTや情報・教育データ利活用

- ・ 「時代の変化」 への認識
- ・ (ICT環境やデジタル技術についての) 理解と技能の取得

続いて⑤の柱「ICTや情報・教育データ利活用」です。今日の会の中心に関係するところだと思います。1つ目、時代の変化への認識ということで、この時代が圧倒的なスピードで変化しているということへの認識を持った教員であってほしい。教員というのは時代の流れから取り残されがちと言われています。しっかりと変化を前向きに受け止められるような力量を持ってほしい。2つ目、ICT環境やデジタル技術の理解と技能の取得というスキルも必要だと考えております。

⑤ ICTや情報・教育データ利活用

(1人1台端末の)

- ・ 活用についての発想
- ・ 実効性のある実践
- ・ 活用による新たな価値創造



本県では、1人1台端末を小学校から高校、特別支援学校まですべての児童生徒に対して整備をしたところ。その活用について、しっかりと発想し、それを子どもたちの成長につなげられる実効性のある実践ができる教員になってほしい。そして、それによって新たな価値を生み出せることが必要かと思えます。実効性のある実践ということで、先日ニュースでアップルのCEOの方が熊本市の小学校を訪れて、国語の授業実践をご覧になっておりました。朗読に合わせて音楽を当てはめるということによって、朗読をしっかりと盛り上げていくようなことをグループでしているような実践。1人1台端末を使って協働的にしている授業をご覧になっていましたけれども、まさにそれによって、子供たちには「4つのC」が育てられていると思います。新たな学びの姿あるいは学校の魅力化・特色化につなげられるような価値創造という点で、そういうことができる教員になってほしいと願っております。

⑤ ICTや情報・教育データ利活用

教育DXの推進

教育手法や教職員の業務等を含む教育の在り方そのものの変革



最後に教育DXということで今日の話題になります。例えば、デジタル技術による学習分析とデータの活用、あるいは遠隔教育やメタバースの活用によって、子どもたちに多様な経験、あるいは学びの機会を確保していけるようになってほしいと思います。ただ、そのためには教員自身がそういう経験をする必要があります。今後そういう点で、鳴門教育大学の方にもご協力いただけたらというふうに思っております。

3 人材育成の取り組み

- ・ 育成指標と研修体系  
養成期 基盤形成期 伸長発展期 熟達期
- ・ 徳島型メンター制度
- ・ GIGAスクール構想の推進

これまで徳島県教育委員会としては、人材育成の取組として次のような形で取り組んでまいりました。GIGAスクール構想につきましても先ほど申し上げたように、すべての児童生徒に1人1台端末を整備して、資質向上、子どもたちの能力の向上に努め、それができるような教員の研修も進めてまいりました。

## 9. 記念シンポジウム「これからの教員養成とDX」

## 1. 「教育委員会が求める教員像」／徳島県教育委員会教育次長 生田雅和

## 3 人材育成の取り組み

## 鳴門教育大学との連携

- ・ 連携協議会
  - 教員人材育成部会 教員研修部会
  - 学力向上部会 いじめ生徒指導部会
- ・ 大学院派遣
- ・ スクールリーダー・マネジメントプロジェクト

それに加えて、鳴門教育大学との連携があります。特に「連携協議会」とその下に部会を設け、それぞれの部会で協議をさせていただいているところです。また、大学院の方に現職の教員を派遣させていただいて、様々な学びをフォロー、支援させていただいています。「スクールリーダー・マネジメント・プロジェクト」では、主幹教諭の研修を担っていただき、主幹教諭だけでなく、大学院派遣教頭の能力の向上という点でも非常に効果が上がっていると思います。ご協力いただき、感謝しているところでございます。徳島県全体の教育力向上につながっていることだと思っております。今後も本機構を含めて、ご協力・連携をお願いできたらと思っております。

## 4 おわりに

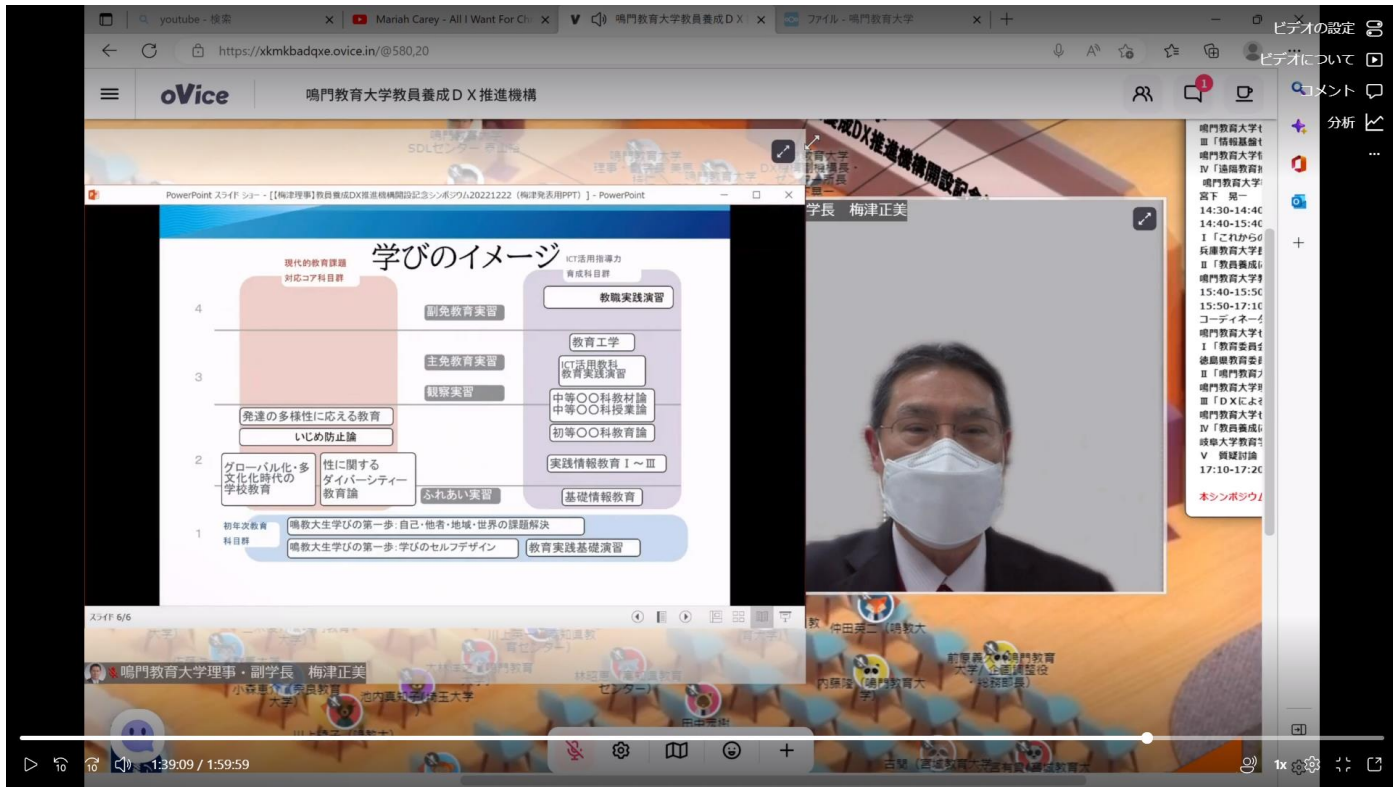
- ・ セルフデザイン型資質向上
- ・ 仕事と生活 両面の充実
  - ウェルビーイング

最後になりましたが、セルフデザイン型の研修について、これは教員養成時だけではなく、ライフステージすべての段階で、セルフデザイン型で資質向上を図っていくことが必要だと思います。伴走者には、ランナーよりも高い走力、周囲を見る視野の広さが求められたりします。そのためにそれぞれが育成指標等を活用して、自身の資質能力をしっかりとセルフデザインできるようになっていくことを望んでおります。また、2つ目にウェルビーイングということをあげました。働き方改革が言われておりますが、なかなか進んでいない状況もございます。ただ、教師自身が充実して幸せであるということは、子供たちにとっては一番の教育環境であると思いますので、タイムマネジメントを含めてウェルビーイングを達成できるような教員であってほしいと願っているところでございます。

以上、教育委員会が求める教員像として述べさせていただきました。いろいろご意見をいただきたいと思います。ありがとうございました。

9. 記念シンポジウム「これからの教員養成とDX」

II. 「鳴門教育大学におけるこれからの教員像と教員養成」／鳴門教育大学理事・副学長 梅津正美



鳴門教育大学教員養成DX推進機構開設記念シンポジウム

セルフデザイン型学修支援センター室:2022年12月22日(木曜)

鳴門教育大学における  
これからの教員像と教員養成

鳴門教育大学理事・副学長  
梅津 正美

鳴門教育大学で教育を担当しております、理事の梅津正美です。令和5年度から運用いたします本学学士課程の新しい教員養成カリキュラムの特色について、「鳴門教育大学におけるこれからの教員像と教員養成のためのカリキュラムの内容」という観点でご説明させていただきます。

第4期の教員養成教育改革の方向性		
目指す教師像	教師として主体的に学ぶ力を有し、子供の多様性や教育課題の複雑さに対応した教育実践を創り出していく教師（創造的実践者としての教師）	
教員養成教育の転換	規準適応型教員養成から自己伸展型教員養成への転換	
新しい教員養成システムの開発・運用 ～学士課程の場合～	教員に求められる資質・能力の体系の再編成	「鳴門スタンダード」から「鳴門パスベクティブ」へ
	新たなコア・カリキュラムの編成 ～学士課程の場合～	コア科目の再編: 「ICT活用指導力育成科目」 「現代的教育課題対応科目」 「教育実習科目」
	学び方の再構築と学修成果の可視化	セルフデザイン型学修システムの構築

本シンポジウムのセンター紹介において、藤原センター所長が「目指す教員像とパスベクティブ」という言葉を掲げ、その一端の説明をしておりました。

改めて、本学は第4期における教員養成像を次のように定めました。教師として主体的に学ぶ力を有し、子供の多様性や教育課題の複雑さに対応した教育実践を作り出していく教師（創造的実践者としての教師）を育成する、というものでございます。

この教員像を念頭に置きながら、目標、内容、方法を貫くカリキュラム編成の考え方を明確にした上で、学部4年間の教員としての成長を見通しながら、学びのシーケンスをどのように構築していくかということがカリキュラム造りの実際の課題になります。私たちは第4期の1年目である今年に、まず目標に関わる教員に求められる資質能力の体系について再検討に入りました。その時のキーワードに「パスベクティブ」という言葉を用いました。

9. 記念シンポジウム「これからの教員養成とDX」

II. 「鳴門教育大学におけるこれからの教員像と教員養成」／鳴門教育大学理事・副学長 梅津正美



これが「鳴門パースペクティブ」の領域、観点、内容、そして概念図ということになります。  
このパースペクティブは辞書を引きまますと、見方、考え方、観点、見通しといった言葉で、表現されるものです。  
私もはこのパースペクティブという用語を与えながら、教員に求められる資質能力を「教職コンピテンシー」、そして社会人として汎用的に求められる能力の部分を「トランスファラブルスキル」という2層で捉えました。

「教職コンピテンシー」は4領域12観点で、それぞれに定義と内容を与えております。



「トランスファラブルスキル」も4領域14観点それぞれの定義と内容を与えて捉えております。

ここまでの説明とスライドに照らし合わせて、今まで本学が教員養成において到達目標・評価規準として用いていた「鳴門スタンダード」とのコンセプトの違いであります。  
パースペクティブの内容を見る限り、スタンダードとどこが変わるのか、パースペクティブという言葉に変えたところで、それは言葉遊びではないかと問われるかもしれません。皆様もおそらくここまでの説明だけではその違い等をなかなか十分に理解していただくのが難しいのではないかと思います。



そこでもう1回この図解に戻ります。

教員養成のための大学教育を展開している本学にとって、パースペクティブを構成する2つの資質・能力の体系は、まさにスタンダードとしての側面を確かに残しています。即ち、個々の授業担当教員が作るシラバスには、授業の趣旨理念を押さえながら到達目標というのをやはり明確に定めて書かねばなりません。  
そして、その到達目標を実現するために、「教職コンピテンシー」「トランスファラブルスキル」を参照しながら、それぞれ自分の授業で学生たちに保証しようとする資質・能力と結びつく学修課題を立て、その学修課題を実践していくように15回の授業回を構想するということが、大学教員の授業構成の営みになろうかと思います。大学教員の授業構成という観点からは、スタンダードという考え方はまだ生きている訳です。

その上で、あえて新たにパースペクティブという言葉を使ってそれは見方・考え方や観点であると捉えている意図を説明しなければならないと思います。スライド左の概念図は、トランスファラブルスキルを中核に置きながら、その外層に教職コンピテンシーを配置しつつコンパスをイメージしたものです。  
御案内のとおり、コンパスは方向を指し示し、道に迷わないようにコンパスに従いながら自分の道を切り開いていくというイメージです。学生たちの学びに着目しますと、学生たちはこの4領域12観点の「教職コンピテンシー」や4領域14観点の「トランスファラブルスキル」を1つ1つ積み上げ、総体として自分の力量を高めていく。これまでの規準準拠型の発想で学びを展開してきた考え方を転換したいと思っています。学生が、授業を受け、教育実習で書き記してきた実習録、指導案、感想、互いのディスカッションによって生み出されてきた合評会の資料等、あらゆる学修記録をスタディログとして蓄積し、



9. 記念シンポジウム「これからの教員養成とDX」

II. 「鳴門教育大学におけるこれからの教員像と教員養成」／鳴門教育大学理事・副学長 梅津正美

鳴門パースペクティブ 構造イメージ (案)

鳴門教育大学で育成する学校現場で活用できる教師としてのコンピテンシー

領域	観点	内容
教師としての構え	・倫理・徳性・人権意識 ・手帳観 ・学級観	・倫理観・徳性観・人権意識・手帳観・学級観など、教師としての教職に必要となる態度を醸成していく。
教師として必要な基本的知識	・領域・教科の専門知識 ・現代教育の知識 ・現代社会の課題に関する知識	・現代の教育や研究の動向に合わせた領域・教科及び教職に関する専門的知識や現代社会の課題に関する知識を習得し、教職実践に結びつけていくことができる。
教師として必要な専門的技術	・子供理解力 ・個人指導力(フロンティア力) ・個別指導力(手帳観)能力 ・教育データの活用能力	・個別の子供の特性や状況等を理解し、学習指導及び生徒指導の観点から、個別に合わせた個人指導力・集団指導力も有し、子供個別的な学習への関与を支援・指導できる。
教師として必要な高度な専門能力	・学習指導及び生徒指導における構 ・造力・鑑別力・評価力 ・特別な児童や生徒への必要とする予 ・めへの対応力	・多様な子供の特性や状況等を理解し、学習指導及び生徒指導の観点から、個別・評価の観点から、特別な児童や生徒への必要とする予めへの対応力。

鳴門教育大学で育成する広く社会で活用できる汎用的なスキル

領域	観点
人間性	主体性・自律性 レジリエンス 自己実現意識 ダイバーシティ・インクルージョン
連携・協働力	コミュニケーション力 チームワーク能力 粘着性能力
課題発見・開発能力	幅広い課題に関する多面的・多角的な視点・発想法 チームの創り、活用 課題発見能力・表現力 批判的思考力
習得力と継続成長を志向する態度	自己学習力 学び続ける態度

鳴門教育大学

教員の力量として学生自らが重点化する観点を定めながら、その観点ごとに蓄積されたスタディログを自ら省察し、省察した内容をまた記録に残し、相互のディスカッション、教師対学生、学生同士、あるいは社会の人々との対話を通じて、パースペクティブをコンパスとして活用し、分析・検討・解釈し、意味づけしていく。そして、4年間自らが徐々に成長させてきた教職力量の強み、伸びたところ、まだ課題であって改善すべきところ、それらを見出していく。まさにPDCAサイクルの学修を展開していくことで「創造的実践者としての教師」を養成していく。そういうところに教員養成教育のポイントがあり、そうした学生たちの学修に資する資質・能力の体系として意味づけ、創り出したものが「鳴門パースペクティブ」ということとなります。

鳴門パースペクティブは、令和4年度の検討・開発を経て令和5年度から実施する学士課程カリキュラムにおいて活用されることとなります。

学士課程カリキュラム編成の基本コンセプト

鳴教が輩出する教師像 主体的に学び、創造的に実践する教師 (創造的実践者としての教師)

教師に求められる資質・能力 教師コンピテンシー (教師としての構え、基本的知識・基本的技術・実践的指導力) 社会で活用できる汎用的なスキル (トランスファラブル・スキル) (人間性、連携・協働力、課題発見・開発能力、習得力と継続成長を志向する態度)

鳴門教育大学

学びの具体について、先ほど私はカリキュラムを構築するに当たっては、目標・内容・方法を貫く編成と、4年間のシークエンスが重要であるということを示し上げました。まず概念的に理解をしていただきたいのは、「現代的教育課題対応科目群」と「ICT活用指導力育成科目群」というものをコア科目として設定し、これに教育実習をコア科目として組み込みながら3科目群をコア科目群としてカリキュラムの軸にして、初年次教育である教養教育とも接続させながら、体系を作っている点です。そして、コア科目群を支えるように教職科目や、領域・教科教育科目を配置するという構造でカリキュラムを編成しました。そして本学のカリキュラムの背骨にあたる方法が「セルフデザイン型学修」となります。この学びによって学生たちは、鳴門パースペクティブが指し示す観点を使いながら、自らの学びを蓄積し、省察し、意味づけ、改善をして、教職力量をさながら山を登るかのごとく伸長させていく、このようなイメージとなります。

学びのイメージ

現代的教育課題 対応コア科目群

ICT活用指導力 育成科目群

1 初年次教育 科目群 鳴教大生学びの第一歩: 自己・他者・地域・世界の課題解決 鳴教大生学びの第一歩: 学びのセルフデザイン 教育実践基礎演習

2 グローバル化・多文化化時代の学校教育 性に関するダイバーシティ教育論 ふれあい実習 基礎情報教育

3 発達の高齢性に応える教育 いじめ防止論 観察実習 実践情報教育Ⅰ～Ⅲ

4 副読教育実習 主読教育実習 教育工学 ICT活用教育実践演習 中等〇〇科教材論 中等〇〇科授業論 初等〇〇科教育論

教職実践演習

鳴門教育大学

もう少し、コア科目群を中心に学びのイメージを具体的に描いていただきたいと思えます。

「現代的教育課題対応コア科目群」は、1年生の「鳴教大生学びの第一歩、自己・他者・地域・世界の課題解決」科目(2単位必修)からスタートし、具体的な現代的教育課題に対応するための学びを深めます。グローバル化・多文化時代の学校教育、あるいは本学の特色と自認しております「性に関するダイバーシティ教育論」「いじめ防止論」「発達の高齢性に応える教育」これらの科目を必修として位置づけました。

「ICT活用指導力育成科目群」は、教養科目「学びのセルフデザイン」(2単位必修)からスタートし、いわゆる教職の第2欄と第3欄等を使用しながら、1年生から4年生に至るまで一貫して力をつけていく組み立てにしています。

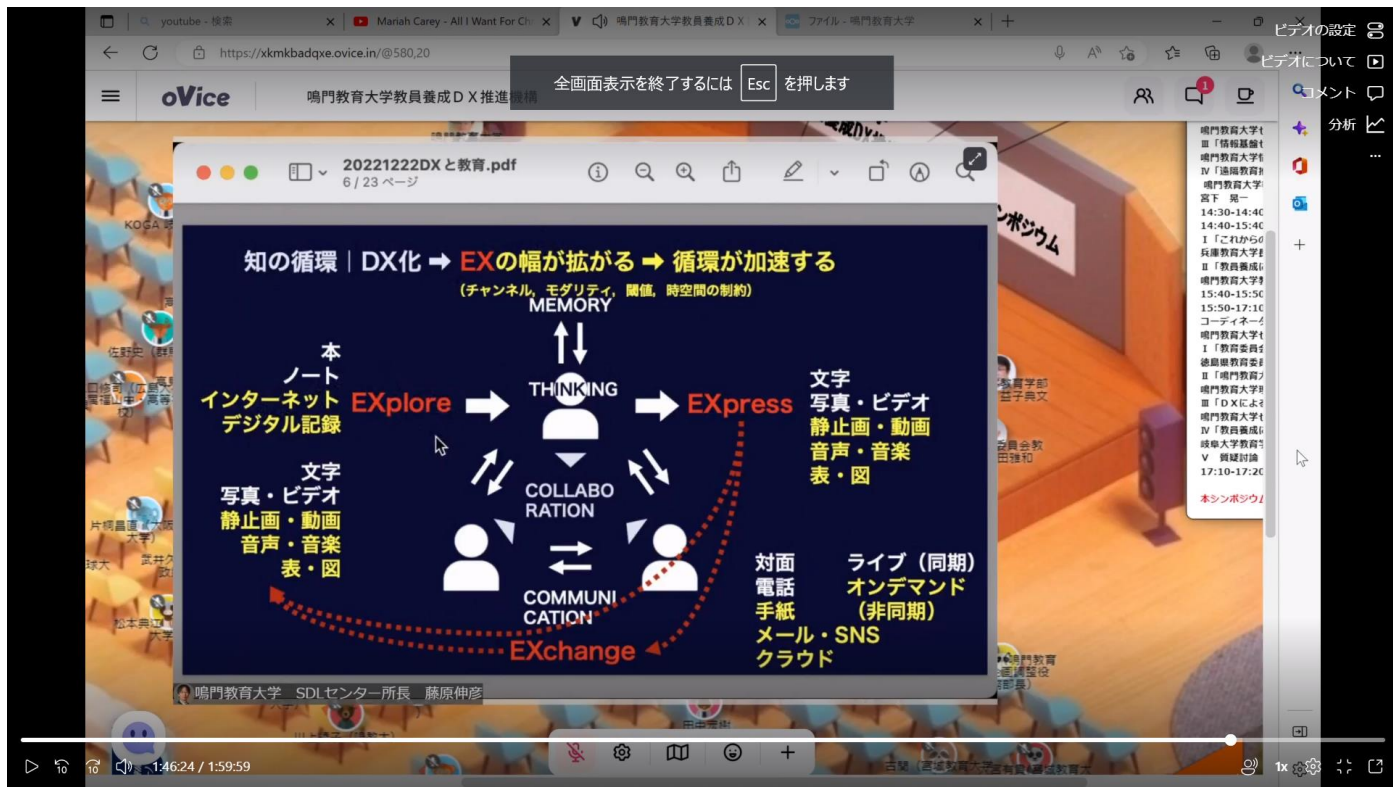
そしてそこで培った教職力量を教育実習で発揮し、揉んでもらい、最終学年の出口保障の学びである「教職実践演習」において結実させる。このような形で、現代的教育課題に応えつつ、ICT活用指導力も武器に使いながら、新しい創造的実践者としての教師が育っていくカリキュラム編成を考えた次第です。

最後に一言だけ課題を申し上げたいと思えます。今説明いたしましたのは、ある意味まだ実践前のカリキュラム開発というひとつのアウトプットを示したものです。令和5年度からの実践による検証、すなわちどのような教職力量を持った教員を社会に輩出したかというアウトカムが重要であり、それこそが教員養成大学としての勝負の分かれ目になると自覚しております。重要なのは、学生が将来教員として学びのデザイナーになるためには、教員養成教育を担う大学教員が、学びのファシリテーターになれるかどうかや肝であるというふうと考えており、今後一層の努力を続けてまいりたいと思えます。

以上で発表を終わりたいと思えます。ありがとうございました。

9. 記念シンポジウム「これからの教員養成とDX」

III. 「DXによる教員養成の可能性」／鳴門教育大学セルフデザイン型学修支援センター所長 藤原伸彦



### DXによる教員養成の可能性

藤原伸彦  
鳴門教育大学 セルフデザイン型学修支援センター  
鳴門教育大学 教員養成特別コース  
[兼] 学習指導力・ICT教育実践力開発コース

先程お話をさせていただいたことと重なる部分がありますが、  
「DXによる教員養成の可能性」ということで改めて話をさせていただきます。  
この可能性としてはここまでのいろんな先生方お話しされてきたので、  
ずいぶん可能性があることは感じられていることと思います。

### Digital Transformation (DX) とは

Digital Transformation (デジタルトランスフォーメーション、DX) は、将来の成長、競争力強化のために、**新たなデジタル技術**を活用して**新たなビジネスモデル**を創出・柔軟に改変すること。企業が外部エコシステム（顧客、市場）の劇的な変化に対応しつつ、内部エコシステム（組織、文化、従業員）の変革を牽けん引しながら、第3のプラットフォーム（クラウド、モビリティ、ビッグデータ/アナリティクス、ソーシャル技術）を利用して、新しい製品やサービス、新しいビジネスモデルを通して、**ネットとリアル両面での顧客エクスペリエンスの変革**を図ることで**価値を創出し**、競争上の優位性を確立すること。

世界最先端デジタル国家創造宣言・官民データ活用推進基本計画（令和2年7月17日閣議決定）

DXの定義から改めて入らせていただきます。  
これは閣議決定されたもので、基本計画というものが中に書かれているものです。どちらかというと経済分野の話ですので、キーワードのところだけ少し読み取って、あとは教育に置き換えてみます。新たなデジタル技術、新たなモデルを創出、ネットとリアル両面で顧客エクスペリエンスの変化と価値創出、といったキーワードがございます。

9. 記念シンポジウム「これからの教員養成とDX」

III. 「DXによる教員養成の可能性」／鳴門教育大学セルフデザイン型学修支援センター所長 藤原伸彦

**教員養成のDX化**

新たなデジタル技術を活用

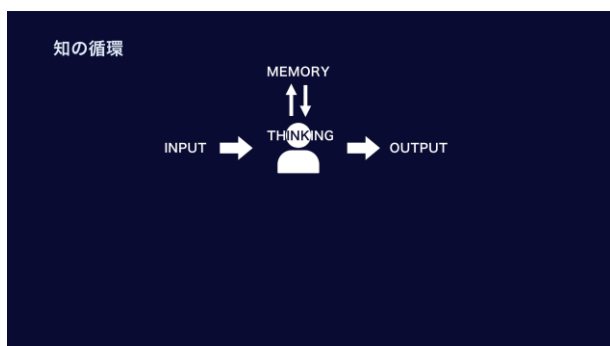
教員養成における  
学習者エクスペリエンス (Learner Experience) の変革により  
新たな学び・教員養成を創出

→ 知の創造的循環を加速 (学びに着目して)

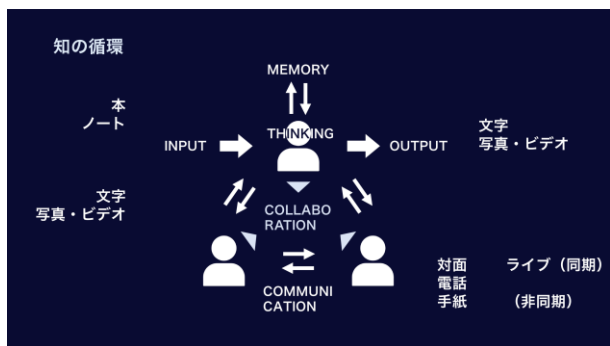
[ Keywords ]  
 オンライン授業、遠隔教職大学院、MOOC  
 LMS、CBT  
 個別最適な学び、協働的な学び、  
 データの蓄積と利活用 …

これらをヒントにして考えますと、教員養成のDX化とは、新たな技術を活用して、教員養成における学習者の体験「Learner's Experience」を変革することで、新たな学び・教員養成を創出することではないかと考えます。

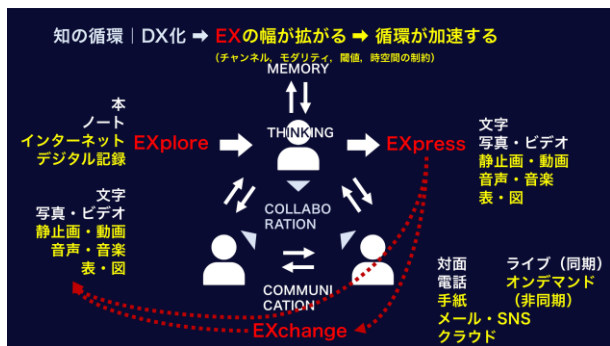
学習分野のみならず、藤村機構長からライフログと言葉が出たとおり生徒指導のような部分でもDX化が進んでおりますが、ここでは学びに着目して考えることにします。今までのお話にありましたように、すでにオンライン授業、遠隔教職大学院、MOOC、LMS、CBT、個別最適な学び等のキーワードがあり、すでにDX化が進んでいることがわかります。これらを活用して新たな学びを創出する、DX化によりどう改革ができるのかを考えると、知の創造的循環を加速するところが、教員養成におけるDXではものすごく大きな役割なのかなというふうに考えております。



「知の循環」とは、認知心理学という学問領域が立ち上がったときに、コンピューターのメタファーとして人間の認知機能を考えるということがなされました。この図のモデルのように、人がいて、インプットがあって、記憶等を活用しながら、考えてアウトプットする、このようなモデルが考えられました。DX化による知の創造的循環の加速について、これを使いながら話を進めていきたいと思います。



実際には個人だけでなく様々な人がいて、様々な人の中で同様のプロセスが起こっています。あるいは人同士の間でコミュニケーションやコラボレーションが起こることもあります。インプットのソースとしては本やノートのように書かれた文字がDXやICTが普及する前に既にあつたものです。写真・ビデオ・絵というものもあつたかもしれません。それが人間の中を通過してアウトプットされる。あるいはコラボレーション・コミュニケーションする中でアウトプットが起こる。コミュニケーション・コラボレーションの手段は、対面や電話という同期的なもの、それから手紙という非同期的なものが使われていた。



そこにICT・DXが加わり、幅が非常に広がったわけです。自分で探索するという重要なニュアンスを持たせるために、インプットの代わりに「Explore」という単語を使います。アウトプットも「Express」、コミュニケーション・コラボレーションも「Exchange」と示すことにします。

DX化によってこの3つのEX (Explore/Express/Exchange) の幅が広がっていき、人間の思考や協働がサポートされる。それがDX化の長所ではないかと考えています。例えば探索する対象がインターネット (デジタル記録) になっている部分が現在非常に多くなっています。表現の方法も、高校生や大学生を見ていると、文字だけでなく、動画や写真をすぐに撮って編集してアップするということがサクサクとやっています。多様な媒体を使いこなして表現するということが非常に上手にできています。

9. 記念シンポジウム「これからの教員養成とDX」

III. 「DXによる教員養成の可能性」／鳴門教育大学セルフデザイン型学修支援センター所長 藤原伸彦

**EXpressの幅を広げる** | 見能林小学校5年 算数科「平行四辺形の面積」  
 →THINKINGとも深く関わっている

長方形や三角形の面積の求め方を利用して平行四辺形の面積の求め方を考える

ICTを使うことを前提にするのではなく、紙、ICT（書き込み型）、ICT（授業支援ツール）を準備して、児童が選択

→単純にICTを使わせるのではなく、思考・表現しやすいものを選んでいる

→ツールの機能（作図機能、UNDO）をつかって思考する姿も “試行錯誤”

多様な考え方を表現 | 紙からできること、ICTだからできること

「Expressの幅を広げる」ということに関連して面白いと思ったので、徳島県の見能林小学校を参観させていただいた時に、すごく子どもたちが上手にICTを使ってExpressしていた事例を紹介します。5年生の算数、平行四辺形の面積の学習。担任の先生が紙とタブレット（書き込み型のものと、図形を生成して切って移動させる操作アプリ）を用意する。好きに使っていいよと言うと、子どもたちが自分のやりたい表現に合わせて、ツールを選択して考えを表現します。教えていない機能でも、子どもたちが探索しながら試行錯誤しています。UNDO機能なんかもうまく使って考えるような場面もあつたりします。本当に素敵な様子が見られました。

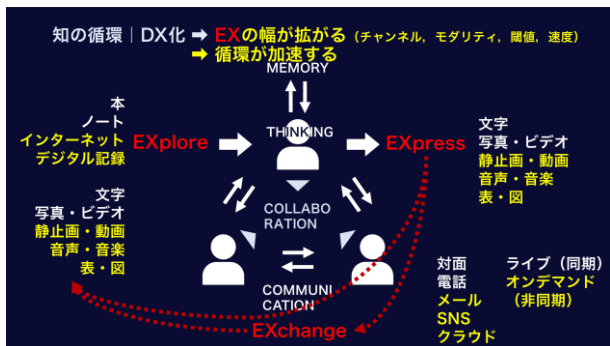
**EXchangeの幅を広げる** | 見能林小学校5年 算数科「平行四辺形の面積」  
 →EXpressとも深く関わっている

説明する際に伝わりやすいよう、表現を工夫する姿

教師が教えていない機能であっても、児童が探索的にツールの使い方を知り活用

→ツールの使い方を教えるのではなく、自分で探索し試して使うことを教える

「Exchange」に当たるコラボレーションについても、どうやったら伝わるかということを考えながら表現するようなことが起こっていて、こういうこともICTツールがあるからできる部分が非常に大きいと感じました。



大学生も、本当に上手にICT、特にスマートフォンを自分のツールとして使いこなしています。メールやSNS等、クラウドで情報共有するような事も同様で、それらによってExplore、Express、Exchangeが促進されているということは皆様もご存知のところだと思います。これを、教員養成にも活用してこういう循環をうまく生み出していけないかと思っていますのでございます。

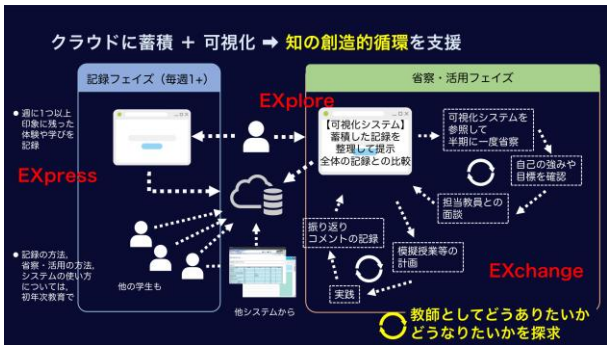
**セルフデザイン型学修の展開 (R5～)** | 鳴門教育大学での取り組み

- 自分で自分の力量を高めることができる学生の育成  
 「学び方を学ぶ」「学び続ける教師」
- 外的に設定された“あるべき姿”を目標にするのではなく、自分はどうなりたいのか、そのために何をすれば良いかを考え、体験(実習、学習、その他)とその省察を通して探究していく  
 「答えのない問い」「新たな価値を創造」  
 × 「教えられたことを覚える」  
 × 「決まったことを学ぶ」
- Learner ExperienceをどうDesignする?  
 ICTを活用して学びの蓄積+可視化 → 知の創造的循環を支援

「セルフデザイン型学修」は来年度(令和5年4月)から実施されるので、実際にそういう循環がうまく起こるのかということを実証だてて今お話することは難しいですが、それに代わるようなトライアルは少し進めていますので紹介したいと思います。

9. 記念シンポジウム「これからの教員養成とDX」

III. 「DXによる教員養成の可能性」／鳴門教育大学セルフデザイン型学修支援センター所長 藤原伸彦



「セルフデザイン型学修」では、まず学生がExpress (記録) します。抽象度の高いことではなく、具体的な体験を記録させる。ここを起点として、蓄積したものを探したり、自分の学びを俯瞰したり、あるいは他者データとの比較をする、ということを行います。そして、半期に1度あるいはテーマに即して、人と交流あるいは自分の中でスパイラルを回転させながら探究して考えていくような、そんな場を作りたいと思っています。

クラウドに学びを蓄積・共有し、省察やゼミ指導に | 院生の活用事例

MS TeamsにWikiを立ち上げる

- 院生は「週録」を蓄積 **Express**
- 教員はコメントをつける **EXchange**
- 指導案やゼミの際のホワイトボードを写真撮影したものをファイル共有

→ゼミの際に参照して「前の模擬授業では～」のように蓄積したことをエビデンスとして **EXplore**

→ 『最終成果報告書』の作成時に参照

クラウド上のWord文書やGoogle Doc文書を共有するパターンも

トライアルでは、学生にクラウド上に学びを蓄積させて、それを適宜振り返りながら、自分の力量を高める、ということを実施しています。

具体的には、本学教職大学院に所属している学部卒業直後の院生に、毎週「週録」をMicrosoft Teams (Wiki) に蓄積するようにしました。すると、1年間2年間学んできたことがずっと蓄積されています。ゼミをしていると、前の授業でこんなことをやっていたよね、これが課題になっていたよねっていうことを、記録した内容をエビデンスとして議論することが可能になってきました。もちろん今までも記録を取ってはいましたが、体験をしっかり記録するように指導しながら蓄積させることによって、しっかりエビデンスに基づいた振り返りが可能になっています。こういうところが、教員に必要な力量の形成に大事だろうと思っています。こういうツールをうまく使って行くことに実効性があるのではないかという感触を得ております。もちろんTeamsのWikiでなくても、クラウド上のWord文書とか、Googleドキュメントを共有する院生もいます。とにかく学びを蓄積する。それを見ながら指導するような場を作っていくと、学生の力量形成につながるということをおもっています。

授業の感想→オンライン化 (moodle) →AIで要約→共有 | 授業での事例

ICTを授業に導入することで、生徒や児童が主体的に学習することはとても良いことだと思いました。

タブレット端末を使用して授業を執り行うGIGAスクール構想は自分の中ではあまりピンと来ていませんでした。

今日の授業を受講してICTを活用して授業展開を行うことの楽しさについて改めて認識することができました。

昨らの世代はタブレットを使用した授業は受けていないので、使い方などを学ぶ必要があると思った。

教育にICTが導入されることで児童がそれぞれのペースで学習できることは理想形であると私は考える。

あの授業でどのくらいの児童が自分の力で考えて解決しようとしているのか疑問に思った。

実際、実習でもタブレットを手にする授業とは関係のない動画を見始める児童がいたためだ。

それから、AIで情報を要約して共有するという部分もトライアルしています。これは「教育工学」という授業で、毎回の授業の感想を書いています。記述の多い学生少ない学生、いろいろいるのですが、そのすべての情報をテキストマイニングにかけて、代表的な文章を10文、毎回フィードバックしています。

授業 学習 目標 教育実習

考える 分析 目標 計画 評価 振り返り 授業 学習 目標 教育実習

授業の感想(2024年12月)

1. 授業の感想は、学習目標を達成するための、適切な方法で、適切なタイミングで、適切な回数で書くことが重要です。また、授業の感想は、授業の振り返り、授業の改善、授業の発展に役立ちます。そのため、授業の感想を書くことは、授業の振り返り、授業の改善、授業の発展に役立ちます。

2. 授業の感想を書くときは、授業の振り返り、授業の改善、授業の発展に役立ちます。そのため、授業の感想を書くときは、授業の振り返り、授業の改善、授業の発展に役立ちます。

3. 授業の感想を書くときは、授業の振り返り、授業の改善、授業の発展に役立ちます。そのため、授業の感想を書くときは、授業の振り返り、授業の改善、授業の発展に役立ちます。

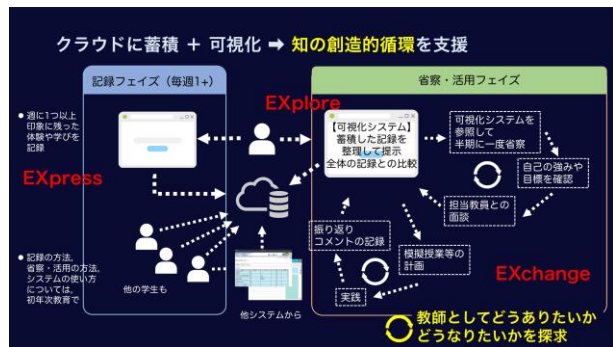
4. 授業の感想を書くときは、授業の振り返り、授業の改善、授業の発展に役立ちます。そのため、授業の感想を書くときは、授業の振り返り、授業の改善、授業の発展に役立ちます。

5. 授業の感想を書くときは、授業の振り返り、授業の改善、授業の発展に役立ちます。そのため、授業の感想を書くときは、授業の振り返り、授業の改善、授業の発展に役立ちます。

まだ学生にこれを見てどうですか?ということを確認していないので、その効果は定かではないですが、年明けから確認していく予定です。

9. 記念シンポジウム「これからの教員養成とDX」

III. 「DXによる教員養成の可能性」／鳴門教育大学セルフデザイン型学修支援センター所長 藤原伸彦



知が循環する中に学生がいて、自分の知も循環させて学んでいるし、他者とのコミュニケーション中でも知が循環する、大学全体でダイナミックな創造的な知の循環がある、その中に自分はあるのだと、人と一緒にいるのだと、そういう学習者体験を、学生にしてもらえような、そんな場をすることで、これからの教員養成のニーズに応えていけるのではないかと考えています。

以上です。ありがとうございました。

9. 記念シンポジウム「これからの教員養成とDX」

IV. 「教員養成におけるDXの課題」 / 岐阜大学教育学部副学部長 益子典文



岐阜大学の益子と申します。

今、私の所属は岐阜大学ですが、鳴門教育大学に奉職して以降、15年間この地で働いていましたので、今回の試みを応援しているところでございます。よろしくお願いいたします。

DX機構や新センター設置のお話は以前から伺っていましたが、全体像を伺ったのは今回が初めてで、納得した次第です。

新しい教員養成の目指す教師像を「主体的に学ぶ力」に焦点を当て、複雑さに対応した教育実践を作り出していくような教員を養成しようという試みですね。「主体的に学ぶ力」に焦点を当てたところは、共感できることです。

教員養成の転換については、今から20年前くらいでしょうか、様々な大学で教員養成スタンダードが作成されました。そのスタンダードに沿ったカリキュラムを開発していた時期がありましたが、今回の鳴門教育大学の試みは「教職スタンダード」から、個人の内面の「学ぶ力」や、生田先生の言葉を使えば「素養」に転換したという所が最も大きい違いだと思います。汎用的なスキルという部分が、おそらく社会人になってからも継続的に生きる力をつけていこうというメッセージと受け取りました。この部分が、教師を育成するにあたって要素をどんどん足して育てようという発想ではない、興味深いところだと思います。

学び方の再構築と学修成果の可視化では、一時どこへいっても教師教育は「リフレクション」という状態でした。しかし鳴門教育大学において「学びのセルフデザイン」へと転換した点は、教師教育研究の中でも非常に大きい転換点なのではないかと思ひながら、お話を伺っておりました。

目指す教師像、教員養成教育の転換、学び方の再構築ということをDXをツールとして個別最適化する。DXというツールを使って新しい学び経験を学生に提供するという全体像として新しい教員養成に取り組む試みと理解しました。

生田先生からは、教育委員会が教員育成指標に沿ってどのような教員像を求めているかお話しいただいたとお話しております。このお話にあったように、教師としての学びは、学生時代の学びよりも就職してからの学ぶ期間とボリュームが遙かに大きいということが、1つの特徴ではないかと思うわけです。「学び続ける」というキーワードが最も適切なんだろうと思います。そしてこれは、大学生の学びというよりも社会人としての学びを表現している言葉であろうと思います。生田先生が提示された資料の中では「知識+経験」、これが意識と行動の変容に結びつく。

知識の部分については、「知識の半減期」という言葉があります。これは工学分野でいろんな定義があるらしく、その1つを紹介いたします。1988年にウルフというアメリカのナショナルアカデミーオブエンジニアリングのプレジデントの方が、講演の中で説明しています。知識の半減期が徐々に加速していて、エンジニアの知識の半減期はだいたい分野によって違うけれども2.5年から7.5年だという。知識の半減期というのは、いったん身につけた知識が役に立たなくなる、半分役に立たなくなる長さということですね。おそらく現代はICTの普及によってもっと半減期は短くなるだろうと思います。同様に「知識+経験」が意識と行動の変容に結びつくという式からしますと、教師の世界でも、昔は教育技術を身につけていけば、それですと授業ができたという時代があったかもしれません。しかし様々な外的要因（ICT等）によって、知識の半減期は教員の世界にもやってくるような時代になったんだろうと。身につけた知識をリニューアルする必要があるということです。

9. 記念シンポジウム「これからの教員養成とDX」

IV. 「教員養成におけるDXの課題」／岐阜大学教育学部副学部長 益子典文

それから、経験という言葉も、意味を考えると難しいことばです。「経験」は、経験内容が絶えず壊されて新しいものとして再構成されていくもの。一方、「体験」は経験内容が、ある1つの特定の時点に凝固してしまうもの。こういう定義もあります。

このように考えますと、知識の半減期が短くなってきたということですね。経験によってその一旦蓄積したものをどうやって再構成していくかという意味も、この知識と経験の式には入っています。とりわけこの経験によって、知識の半減期に基づいた更新を行っていくことは、社会人である現職教員にとって非常に重要な学び方の特徴と言えると思います。

このように考えていくと、教員養成段階の学生の学びと社会人としての教師の学びは、完全にイコールというよりニアリーイコールの部分があり、重ならない部分に非常に重要な要素を含んでいるのではないかと思うわけです。

「開いてますか？閉じてますか？」という言葉を示しました。

私が所属している岐阜大学教育学部「附属学習協創開発研究センター」は、岐阜県教育委員会の総合教育センターと連携協定を結んでおり、毎年研修企画官というポジションの方に客員教授に来ていただいています。

その先生と議論している時に、開いた教師・閉じた教師というメタファーを説明してくれました。教師が開いた状態というのは、積極的に自主研修に参加し、自分のクラスや学校の課題と結びつけることができる。一方、閉じた状態というのは、自分が経験によって蓄積してきた知識のみで満足してしまう状態、体験で終わっている状態です。

開いた教師は、学習する姿を見せる、自分が見聞を広げた経験を語ったり、自分の学習経験の素晴らしさを学び手に説明できる。生田先生がおっしゃったことに重なりますが、道幅の広い学習指導ができる、つまり様々な考え方や立場の存在を認めつつ、目標に向かわせることができる。児童生徒の変った行動をその子の立場で解釈することができる。そのような児童生徒を戻らせることができる。他者との交流で振り返ることで、自分自身のことをよく知ることができる。自己完結しておらず、様々な人の意見を蓄積することができる。多少躓きがあっても強い。チャレンジ精神、新しいことに興味を持ち、挑戦することができる。

一方、閉じた教師は、これらがすべて逆のパターンになっていって、どんだんうまくいかなくなって閉じていってしまうということです。

「子どもの変容で開く」。インタビューの一部ですが、やはり教師は子供が変わったときが嬉しい。

校長に言われて掲示物を作って満足ではなく、掲示物を子供に返していく中で、子供が変わった手応えがそこないと。子供が変わったという手応えがある方は、次は何をやったら良いだろうと、どんだん開いていくんです。

ところが、自分なりに掲示物は作ったけど、子供はザワザワする状況は一緒だなという感じだと無駄なことをしたなと思って、閉じてしまう。ほんの些細なことなんですが、子供との関わりの中で開いたり閉じたりするということです。

「立ち位置の確認で開く」という例です。

閉じかけていたベテラン教師に、やってみましょうと学年主任のポストを渡したといいます。その結果、最終的に自分にこんな力があつたとは知らなかった。最後に、こうやれてすごく嬉しかったと充実感を持った。それはなぜかと言ったら、学年の若い先生を育てたという自信につながった。学年主任の力ではなくて、若い先生2人にやってもらったということですね。3人のチームワークで子供たちは育ち、ベテランの先生も自分のポジションに手応えがあつた。だからぐっと開いたといいます。これは校内人事のケースですが、誰に何をやらせるかという中でチャレンジしてみると、自分の再発見で開く場合があるということですね。

「教師の成長 資質・能力の新しい観点」。

「開く」は経験から学ぶことができる状態、「閉じる」は体験の反復で終わってしまう状態。教師はこの閉じたり開いたりする状態を変動しながら成長するわけです。

「岐阜県教員育成指標の構成」。

基礎形成期、資質向上期、資質充実期、資質貢献期で明確に区切られているわけではなく、例えば基礎形成期もずっと右まで続いている図になっています。最初は区分毎に縦割りで教員育成指標を作っていましたが、やはり教師は人事異動で異なる校種の学校に行ったりすると、これまでのやり方は通用しない。すると、そこでも開いている必要がある。その場で自分が得意な内容・領域を、再度研修などを通じて見つけることをあってもいいじゃないかということです。閉じたり開いたりすることを前提にした教員育成指標にすることで、校長の期首面談の時もこういう考え方で使ってもらおうということで、入れていただいたわけです。

閉じたり開いたりすることを自分で認識できるというのは非常に重要な能力と考えられます。特に教師は、個人で開いたり閉じたりするのではなく、他者・子ども・同僚との関わりの中で学び成長する中で変化することが、重要なことではないかと思えるわけです。

論点として考えたかどうかと思った点は、卒業後の社会人としての学びを展望したときに、教員養成DXによって在学生に対してこれまでない学び経験を提供することによって、教師としての資質能力の新しい側面に焦点を当てることは可能になるだろうか、という点です。これからの取組ということで、焦点を当てるべき、強化すべきポイントはどこかという議論をされてはどうかと思っております。例えば、主体的に学ぶ力の要素を考えると、学生としての学びと社会人としての学びをつなげていこうと発想すると、蓄積したデータから学生時代に開く・閉じるということをもしも自覚できたとしたら、それは卒業後も生きてくると思います。ただし、この部分はひょっとするとセルフデザインではうまくいかなくて、誰かが意味づけしてあげる必要があるだろうと思います。



## 9. 記念シンポジウム「これからの教員養成とDX」

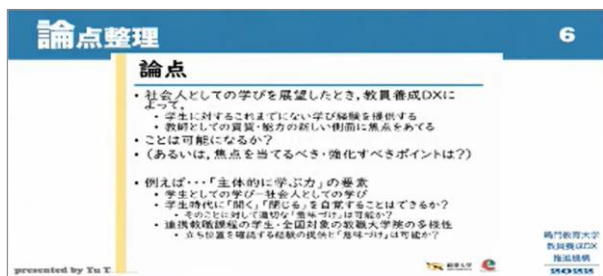
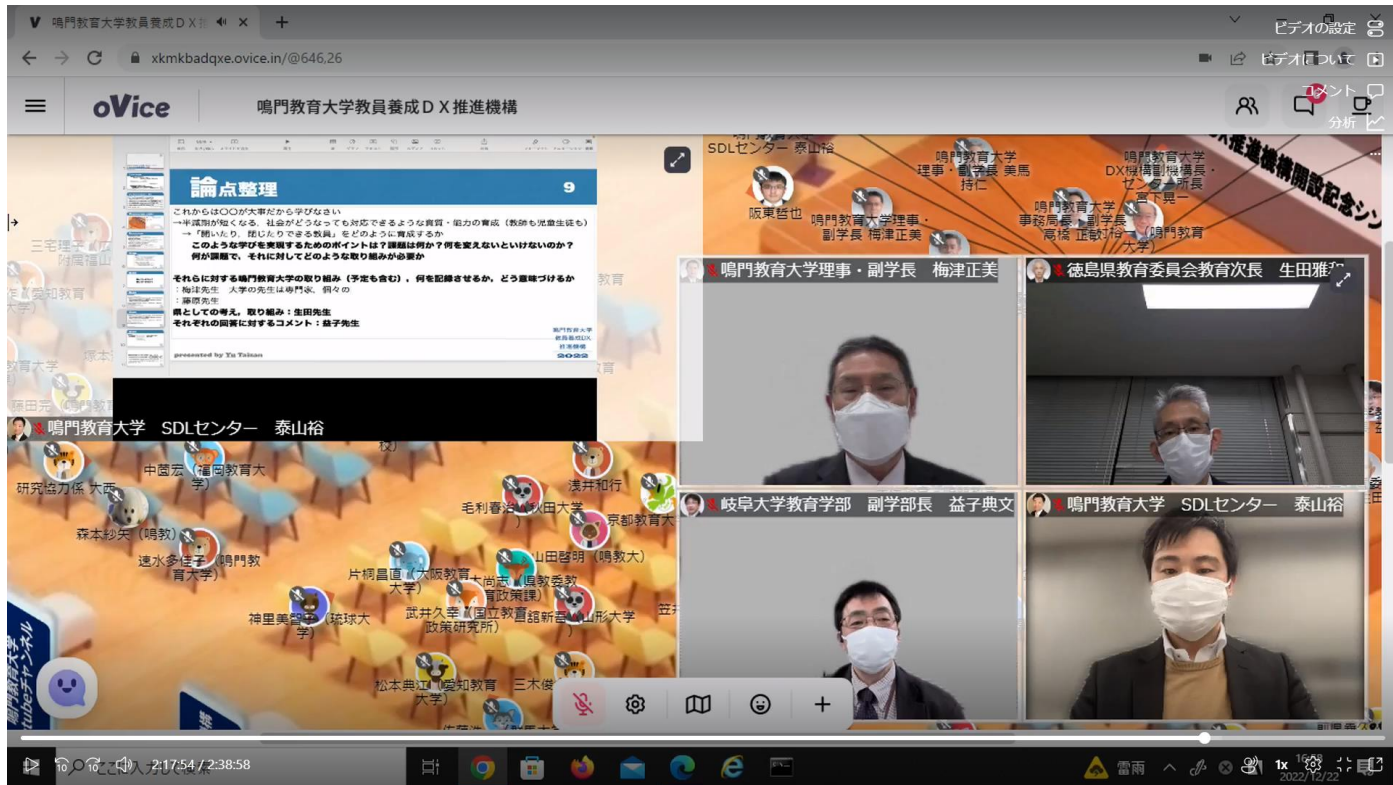
## IV. 「教員養成におけるDXの課題」／岐阜大学教育学部副学部長 益子典文

実は、岐阜大学も名古屋大学との連携教職課程が令和5年1月からスタートします。異質な学生同士が授業を受けるので、ちょっと楽しい部分もあります、どういうふうに学生たちが反応するだろうと。鳴門教育大学を中核として、四国国立5大学連携教職課程では異なる大学の学生と授業を受ける機会が出てくるわけで、これはこれまでにない経験だといいます。また鳴門教育大学は、リージョナルな教職大学院ではなくて、全国から現職教員が派遣されてくる教職大学院という非常に大きな特徴があると思います。このような多様性を考えたときに、学生が自身の立ち位置を確認する機会を、フォーマルな機会の中に設定できるのではないかと思います。これも、開いたり閉じたりすることをコントロールするときの1つの手法として導入することができるのではないかと。教師の学びという立場から、こういう特徴に意味づけをすることができるとすれば、DXは非常に有効に利用できるのではないかと考えた次第です。

以上です。

9. 記念シンポジウム「これからの教員養成とDX」

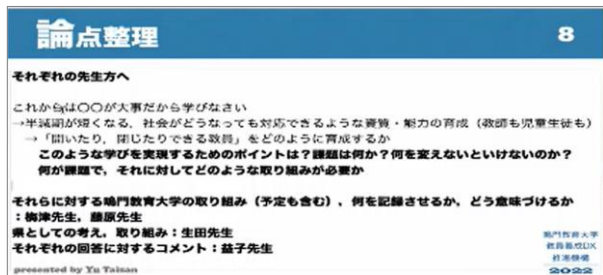
V. 質疑応答



(泰山)

ありがとうございます、今いろんな情報をご提供いただき共に論点の提示をいただきました。今から残り時間で、いただいた論点等についてそれぞれの先生方に少しお話を伺う時間にしていきたいと思います。ご参加されてる先生方も聞いてみたいことがあれば、チャットの方に入力をいただければと思います。

まず、益子先生からの論点としては「開く／閉じる」ところがものすごく印象に残っております。やはり開いたり閉じたりすることを、自分でどうやっていくかがポイントになると。



今まではどちらかという、これから英語を使う社会になる、だから教師も英語出来ないといけない、だから英語の内容を教えましょう。これからは情報が必要になる、だから情報もできるようにならないといけない、だから情報の内容を教育課程に入れましょう、のような議論が多かったわけですね。でも今日の先生方の話で共通しているのは、どういう風になっても開いたり閉じたりしながら、そこに対応できる能力を自分で獲得できるようにしましょう、みたいな話が、県からも求められており、大学としてもその方向で考えていくことをご紹介をいただいたと思います。

9. 記念シンポジウム「これからの教員養成とDX」

V. 質疑応答

### 論点整理 8

それぞれの先生方へ

これからは〇〇が大事だから学びなさい  
 →半減期が短くなる。社会がどうなっても対応できるような資質・能力の育成（教師も児童生徒も）  
 →「聞いたり、聞いたりできる教師」をどのように育成するか  
**このような学びを実現するためのポイントは？課題は何か？何を変えないといけないのか？**  
 何が課題で、それに対してどのような取り組みが必要か

それらに対する鳴門教育大学の取り組み（予定も含む）、何を記録させるか、どう意味づけるか  
 : 梅津先生、藤原先生  
 鼎としての考え、取り組み：生田先生  
 それぞれの回答に対するコメント：益子先生

鳴門教育大学  
教員養成DX  
推進機構  
2023.02.22

presented by Yu Taisan

益子先生の論点から少し焦点を絞って、今までは内容のこれが大事だよと教師が教えていたので、大学教員も、現場の先生方も、もしかしたら学生や児童生徒たちも、何か教えてくれると思っているのに何にも教えてくれないじゃないかみたいな、そういうところも出てくるのかなと思っています。

そういうふうに自分で学び取っていく力を育てることを実現する教育を考えたときに、何が課題でどういうところがポイントとして、今後大学では取り組もうとされているのか、それをセルフデザイン型学修のシステムでどう支援しようとしているのかについて、梅津先生、藤原先生からコメントいただきたいと思います。

その後、県としてそういう力が重要ということをどう研修等にも反映させ（ようと）しているか、生田先生にコメントいただければと思います。

益子先生の方から、それぞれの先生方の話に対して、いやその観点というよりも、こういう観点も合わせて考えるのはどうか、というようなコメントをいただければありがたいと思います。

では、もし参加の先生方からも何かあればチャットに書き込んでいただきつつということで、お願いできればと思います。

### 論点整理 9

→半減期が短くなる。社会がどうなっても対応できるような資質・能力の育成（教師も児童生徒も）  
 「聞いたり、聞いたりできる教師」をどのように育成するか  
**このような学びを実現するためのポイントは？課題は何か？何を変えないといけないのか？**  
 何が課題で、それに対してどのような取り組みが必要か

それらに対する鳴門教育大学の取り組み（予定も含む）、何を記録させるか、どう意味づけるか  
 : 梅津先生 大学の先生は専門家、個々に何かを変えてもらうのではなく対話で意味づける  
 専門的な個々の授業+対話によってそれを意味づける  
 : 藤原先生 情報システムで補助しつつ、対話をしな  
 鼎としての考え、取り組み：生田先生  
 それぞれの回答に対するコメント：益子先生

鳴門教育大学  
教員養成DX  
推進機構  
2023.02.22

presented by Yu Taisan

(梅津)

益子先生のお話を聞いて、本学が来年度から実装しようとしているカリキュラムについて、ある意味成否に関わる1つの論点を示していただいたものと受け止めました。私は長く本学のカリキュラム開発に関わってきましたが、大学のカリキュラムというものは、実装に向けては葛藤があり、各場面で直面する課題を乗り越えていかねばなりません。そうした経験を持つ私の立場からすると、ややシャープさを欠きますが、2つの観点から私なりの答えを用意したいと思います。

1つは、大学の教員はそれぞれ専門的な学問のトレーニングを受けた、まさに専門家です。その専門家である教員が自信を持って教育をしている中身に対して、新しい学びはこうです、セルフデザイン型学修なんです、学生の経験を広げなければならぬです、というような言葉で、その語り自体が上から降りてくるように示された場合は、専門家集団としての大学教員はなかなか応じることができないというのを思っています。私自身にも本質的なところでそういう思いもあります。とすると、大学教員が専門の裏付けを持って教員養成においてもこれが重要と思っている内容や探究の方法は、やっぱり学生に響くと思うし、それはそれで自信を持って教えていただければいいのではないかなと思うのです。

そうした基本的な考え方の上立って、セルフデザイン型学修というものがでてくるかと理解しています。今、次の学習指導要領で推進が期待されているアクティブラーニング「主体的・対話的で深い学びの実現」という概念があります。キーワードになるのは「対話」だと思えます。教師と学生、学生同士、これらの相互の対話を通じて、学生個々の学修についての意味づけを適時・適切にサポートしながら、大学教員自身も学生の意味づけに共感して、自らの学び、自らの教育を振り返り、学んでいくことが大事であると思います。

今まではどちらかというと、1人の大学教員が担当科目を受講した学生に全責任を負いつつこれが大事だよと思うものを教授してきた。それはそれで尊重されるべきですが、もう1つ新しい教員養成教育の方法として協働的な対話というのが明確に位置づけられて、提供する教育と学びの成果を、教員と学生が相互に意味づけていく活動がカリキュラムの中に定着していくということが一番大事なかなと思っています。それは、ある意味鳴門教育大学の次年度以降のチャレンジでもあるというふうに思っています。協働的対話の重要性というものを指摘させてもらって、答えとしたいと思います。

9. 記念シンポジウム「これからの教員養成とDX」

V. 質疑応答

**論点整理** 9

→半減期が短くなる。社会がどうなっても対応できるような資質・能力の育成（教師も児童生徒も）  
 「聞いたり、聞いたりできる教員」をどのように育成するか  
 このような学びを実現するためのポイントは？課題は何か？何を考えないといけないのか？  
 何が課題で、それに対してどのような取り組みが必要か

それらに対する鳴門教育大学の取り組み（予定も含む）、何を記録させるか、どう意味づけるか  
 : 梅津先生 大学の先生は専門家、個々に何かを変えてもらうのではなく対話で意味づける  
 専門的な個々の授業+対話によってそれを意味づける

: 藤原先生 情報システムで補助しつつ、対話をしえ

県としての考え、取り組み  
 : 生田先生  
 それぞれの回答に対するコメント：益子先生

鳴門教育大学  
 教員養成DX  
 推進機構  
 2022

presented by Yu Tsuzuki

(泰山)  
 この先、授業において学生に直接記録してもらってお話を聞かせていただきました。  
 教員の専門はそのまま強く色濃くしてもらって、それを対話によって繋ぐということで「セルフデザイン型学修」をシステムによって支援・実現しようとしていることがあれば、コメントを頂ければと思いますが、藤原センター所長いかがでしょうか？

**論点整理** 9

→半減期が短くなる。社会がどうなっても対応できるような資質・能力の育成（教師も児童生徒も）  
 「聞いたり、聞いたりできる教員」をどのように育成するか  
 このような学びを実現するためのポイントは？課題は何か？何を考えないといけないのか？  
 何が課題で、それに対してどのような取り組みが必要か

それらに対する鳴門教育大学の取り組み（予定も含む）、何を記録させるか、どう意味づけるか  
 : 梅津先生 大学の先生は専門家、個々に何かを変えてもらうのではなく対話で意味づける  
 専門的な個々の授業+対話によってそれを意味づける

: 藤原先生 情報システムで補助しつつ、対話を支援する。大学教員はセルフデザインしてきた人  
 メタレベルで学びをつなげる感じ、考えること自体への問いかけ

県としての考え、取り組み  
 : 生田先生  
 それぞれの回答に対するコメント：益子先生

鳴門教育大学  
 教員養成DX  
 推進機構  
 2022

presented by Yu Tsuzuki

(藤原)  
 情報システムだけでは教育というものは成り立たないわけです。人間も含めた対話等を含めた学びの全体のシステムを考えないと、学生のセルフデザイン型学修というものは成り立たないと思っています。情報システムにはいろんな可能性がありますが、補助的になるかと思っています。一番大事なのはやはり人と人の関係だろうというのが正直なところだと思います。  
 大学教員は専門家というところに関して、私はとても期待をしています。専門家というのは、セルフデザインをしていて、頼まれていなくても、自分がそれが好きだといって学修し続けてきた人たち、いわばセルフデザイン型学修の大家なのではないかと思っています。そういう人がこの領域で学ぶということはこういうことだよと学生に伝える。その領域に関する知識だけではなくて、その領域で学んでいくこと、研究していくこと、何か作品を作っていくこと、伝えていただくことは、学生にとってすごく大きな意味を持つのではないかと思っています。大学教員に一層期待したいのは、メタレベルでの質問をしていただきたいということ。意味づけるという、益子先生のお言葉と関係しています。例えば、そういう考え方で論を組み立てているのか、今の発言はすごく面白いと思うとか。そういうふうに、学生が考えていくことの是非を問うような学びに関する問いかけというものが、先生方からたくさん出てくるとセルフデザイン型学修が促されていくと思っています。

**論点整理** 9

→社会がどうなっても対応できるような資質・能力の育成（教師も児童生徒も）  
 「聞いたり、聞いたりできる教員」をどのように育成するか  
 このような学びを実現するためのポイントは？課題は何か？何を考えないといけないのか？  
 何が課題で、それに対してどのような取り組みが必要か

それらに対する鳴門教育大学の取り組み（予定も含む）、何を記録させるか、どう意味づけるか  
 : 梅津先生 大学の先生は専門家、個々に何かを変えてもらうのではなく対話で意味づける  
 専門的な個々の授業+対話によってそれを意味づける

: 藤原先生 情報システムで補助しつつ、対話を支援する。大学教員はセルフデザインしてきた人  
 メタレベルで学びをつなげる感じ、考えること自体への問いかけ

県としての考え、取り組み  
 : 生田先生 主体的・対話的で深い学びを推進しているからそれが可能になるので、研修を  
 校内研修の学修化、それぞれの更題に合わせてセルフデザイン型の校内研修

それぞれの出発点に対するコメント  
 : 益子先生

鳴門教育大学  
 教員養成DX  
 推進機構  
 2022

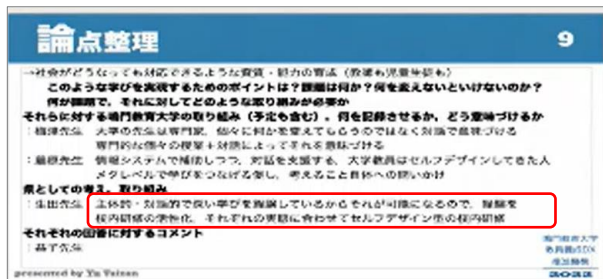
presented by Yu Tsuzuki

(泰山)  
 大学教員側からもメタ的な支援、対話の支援もやはり必要だという話ですね。  
 では少し視点を変えて、生田先生の方から県として目指している方向を明確にご説明いただいたわけですが、生田先生が感じられる課題とか、その実現に向けて今こういうことを計画していること、例えばこの鳴門教育大学でやろうとしていることと繋がりがあそうな部分、もう少しこういうことを取り組んで欲しい、等のコメントをいただければと思います。

(生田)  
 学びの経験の提供ということが先程も出てきたと思います。大学において学生が主体的・対話的で深い学びを実際に体験することによって、教職に就いた時にそれが可能になる。そういうふうな学びの場を大学においては進めたいという願いがございます。  
 県として教職に就いた者への研修をどのように実施していくか、教員免許更新制が発展的に解消されるということで、現在、教員育成指標やそれにリンクした形での研修プログラムについて検討しているところです。  
 受講奨励ということも言われておりますが、やはり教員育成指標に自分自身を照らして、自分が研修を選びながら能力を上げていくことを目指して活用ができるようなものを今構築しているところです。  
 もう1つ大切なこととして、各学校において行っている校内研修の活性化を考えています。これまで校内研修というと、研究授業を行って、授業研究会をやっているという形がスタンダードだったと思います。それぞれの学校の実態に合わせて、決まった形ではなくて、いわゆるセルフデザイン型の校内研修はどのようなものかを、それぞれの所属の教師が考える。

9. 記念シンポジウム「これからの教員養成とDX」

V. 質疑応答



それに当たって、例えば指導教諭や研修主任がファシリテーションの力を発揮しながら、考えていただく。そのようなセルフデザイン型の校内研修を構築できるようにしていくことで学校を活性化していく。このように、個人のセルフデザイン型の研修、プラス学校の組織としての研修という2本柱で進めていけたらと考えています。

(泰山)

ありがとうございます。まずは教員養成課程におけるアクティブラーニングのたくさんの経験について、さらに校内研修自体もセルフデザイン的に進めようと考えられていることをお話いただいたと思います。

では、益子先生から、3名の先生のお話を踏まえてコメント等をいただければと思います。

(益子)

対話が基本ということは、私も確かにそう思います。しかし、おそらく対話の中に新しい要素が加わる可能性があります。DXを標榜したときに、一人一人の学生のデータが蓄積され、そのデータと教員が対話するケースと、データと学生が対話するケースがあり、それが人と人の対話を媒介するようになると思います。そこで蓄積したデータによって、学生はセルフデザインをします。同時に指導される大学教員にどのようなフィードバックを提供することができるのかという点も、ぜひ追求していただけると、梅津先生がおっしゃったデータを媒介した教員と学生の対話というものが可能になるのではと思います。

これは教員研修システムも全く同じですが、蓄積されたデータが適切・良質なデータであれば、飛躍的に対話の質も向上するのではないかと思います。ただ、その点においてはまだ少しファジーでグレーな部分が残っていると思いますが、蓄積されたデータから新しいものが出てくることを期待したいと思っています。私が岐阜大学で教学IRのデータセットを作ったときに、集計結果を全学部の方に見てもらったら、一人一人がどういう状態かを出してくれないと、我々教員はどういう対応策を打たればいいかわからない、と意見をいただきました。これがなかなか難しい。クラウドにデータを置くときに、すべて匿名化して集計しているわけです。前期日程入試での入学者と推薦入試での入学者はどう違うか、などの集計はできませんが、一人一人に関連する集計は、非常に難しい。鳴門教育大学は、この点に取り組もうとされているので、個別一人一人のデータを、学生・教員・職員・サポートスタッフも参照できるという非常に大きい特徴があります。そのフィードバックによって、質的に高度で新しい形の対話ができれば、教員養成の新しいイメージも具体化してくるのではないかと考えています。

(泰山)

新たな論点そして可能性を示していただいて非常にありがたいと思っています。最後に、一言ずつ、梅津先生と藤原先生には今後このような整理を進めていく宣言を、生田先生と益子先生には今後鳴門教育大学にはこのような期待をしているという宿題をいただければと思います。

## 9. 記念シンポジウム「これからの教員養成とDX」

## V. 質疑応答

論点整理
10

今後に向けて…

- ・これからの鳴門教育大学 DX推進機構の課題、取り組みの提言 梅津先生、藤原先生
- ・対話のあり方、教員養成の提案、FDシステム体制の検討
- ・学生へのフィードバック・対話のあり方の提案
- ・これからの鳴門教育大学 DX推進機構への期待 生田先生、益子先生
- ・社会とつながる学び、課題発見、探究していく学びの実現、困難に対峙できる力の育成

鳴門教育大学  
 教員養成DX  
 推進機構  
 2022

(梅津)

私の今現在の問題意識は、益子先生から指摘いただいた「有効なデータを介した教員養成としての新たな対話の仕方」の検討を、そのまま宿題として受け止めたいと思います。

それを実質化するためには、学生に対しては初年次教育からセルフデザイン型学修の意義や方法、具体的な運用の仕方を教育いたします。大学教員は、学生が4年間取り組む教職力のセルフデザインを絶えずファシリテートしていける力量について、FDを展開していくことが大切になってくると思います。こうしたFDの体制をどうやって整えていくかということが、第4期の本学の教員養成教育を成功に導く重要な課題だと思っています。また先生方と議論しながら、やがてFDのシステムについてもご紹介できるような機会を持ちたいと思っています。

(藤原)

これからやるのが本当に山積みですが、学生のデータからどういうことを可視化してフィードバックするのかということ、先ほど益子先生がおっしゃったという対話がいいのか（これもフィードバックの一種だと思っていますが）、が最も重要と考えています。自分一人だけで考えていると煮詰まったり面白くないことも、人が関わってくれることで自分の学びが動くこと、そこはやはり大事にしていきたいと思ひ、これからの課題とさせていただきます。

(生田)

実は本県の高校生たちが「総合的な探求の時間」を中心にして、社会やいろいろな方々とつながりながら、社会に出るための学びを構築している取組がございます。

大学においても、課題を発見して解決・探求していくような道のりを深めて、教職に生かしていただきたいと思っています。そのためにも、自分自身のいろいろなデータ・履歴に基づいて、分析、デザインして資質向上をしていく、その中に主体的な学びを見つけていくような要素を盛り込んでいただきたいと思っています。

そして、教員養成DX推進機構だけでなく鳴門教育大学全体にということになりますが、最初に申し上げたように、しっかりと困難に対峙できる力、危機にあたってでも対応できる力を身につけた学生を教育界に送り出していただけると非常にありがたいと思っています。よろしくお願いいたします。

(益子)

本日はお招きいただきありがとうございます。岐阜大学及び岐阜県でも負けないように頑張ろうと思って戻りたいと思います。よろしくお願いいたします。

(泰山)

ありがとうございます。いただいた宿題等をもとにこれから検討していきたいと思っています。是非ご参加された先生方にもご指導いただきながら追求できればと思います。

では、これで閉じたいと思います。登壇いただいた先生方、ありがとうございました。

1 0. 閉会挨拶／鳴門教育大学理事・副学長 美馬特仁



鳴門教育大学の美馬でございます。

本日は大変お忙しい中、鳴門教育大学教員養成DX推進機構開設記念シンポジウムにご参加・ご視聴いただきまして誠にありがとうございます。

今回はメタバース上でのシンポジウムという新しい試みに挑戦してみました。皆様いかがでしたでしょうか。スタッフ一同、手探りでの運営で、お見苦しい点お聞き苦しい点も多くあったかと思いますが、ICTの可能性に挑戦していこうとする本学の心意気ととらえていただいでご容赦くださいますようお願い申し上げます。

さて、情報通信技術の飛躍的な進展を背景に学校教育は大きく変化しようとしています。すでに学校では、1人1台パソコン、タブレットが実装され、全国でGIGAスクール構想が着実に展開されつつある今、教員養成大学には、これからの教員に求められる資質能力の再定義と、教員養成の再構築が求められています。

こうした社会の要請を受けて、鳴門教育大学は次代の教員の在り方を探求し、教員養成に特化したDXを推進することにより、新たな教師教育を実践するため、その拠点として本年度3つのセンターからなる教員養成DX推進機構を設立いたしました。本日のシンポジウムでは、この機構の目指すものについて多くのご意見をいただきました。また、これからの教師の在り方、これは初等教育から高等教育まで合わせてでございますが、このことについて、かなり本質的なところで議論がなされたように思います。本当にありがとうございました。

我々といたしましては、本日いただいた皆様からのご提言やご示唆、そして宿題を踏まえ、次代を担う教員像をしっかりと定めて、本機構を中心に、教員養成における様々な課題に正面から取り組んでいく所存でございます。また、本日のシンポジウムが少しでも今日ご参加の皆様方のお役に立てましたら、幸いに存じます。

最後になりましたが、本日のシンポジウムを開催するにあたり、ご協力をいただきました文部科学省総合教育政策局教育人材政策課長小幡泰弘様、徳島県教育委員会教育長榊浩一様、兵庫教育大学学長加治佐哲也様、岐阜大学教育学部副学部長益子典文様、徳島県教育委員会教育次長生田雅和様をはじめ、多くの方々に感謝を申し上げ、閉会の挨拶とさせていただきます。本日は誠にありがとうございました。

1.1. 参加者アンケート

質問

応答 **37**

鳴門教育大学 教員養成DX推進機構 開設記念シンポジウム 参加者アンケート

**37**

応答

**03:11**

完了するのにかった平均時間

**終了済み**

状態

結果の表示

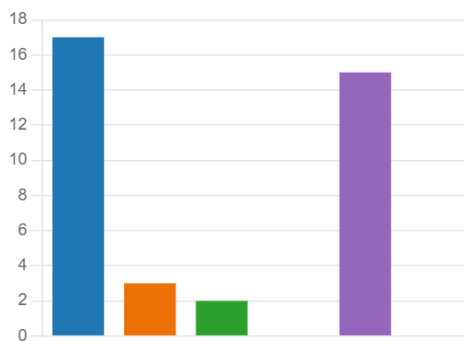
Excelで開く ...

1. 所属について、ご回答ください。

詳細

インサイト

- 大学（鳴門教育大学を除く） 17
- 教育委員会 3
- 小学校・中学校・高等学校 2
- 文部科学省 0
- 鳴門教育大学 15
- その他 0



2. これまで鳴門教育大学教員養成DX推進機構について何かご存じでしたか？

詳細

インサイト

- 機構の目的・業務まで知っていた 13
- 名前は知っていた 10
- 知らなかった 14



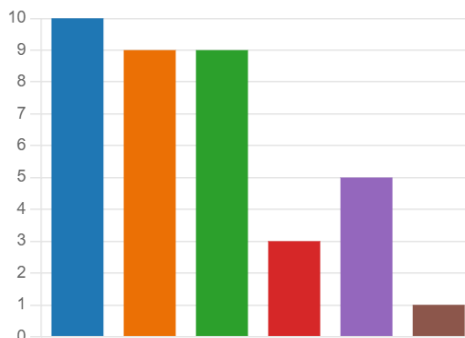


1.1. 参加者アンケート

3. このシンポジウムに参加された動機は何ですか？

詳細

- 鳴門教育大学教員養成DX推進... 10
- DXに関する研究・事業に関わってお... 9
- 講演者の話を是非聞きたかった 9
- 鳴門教育大学の教員養成に関心... 3
- 開催方法（メタバース）に関心があ... 5
- その他 1



4. シンポジウム全体についてのご感想をお聞かせください。

詳細

🔍 インサイト

- 満足 26
- やや満足 8
- 普通 3
- やや不満 0
- 不満 0



5. シンポジウム全体について、特に良かった点・悪かった点等がございましたら、以下にご記入ください。

詳細

🔍 インサイト

7  
応答

最新の回答

"切り替え始めに映る、お話しされる先生方の表情も親しみ深く、リアルタイム参加の...  
"目標が人間の成長に向いていることが確認でき良かった"

🔄 更新

2回答者 (29%) この質問に 先生 回答しました。

切り替え始め  
成長 人間  
研修 達成度  
DX時代 長さ  
メタバース  
今後の取り組み  
先生方向性  
開催 発表を聞きやすい時間  
表情 リアルタイム参加  
目標 現時点  
実感 後半

1.1. 参加者アンケート

6. 基調講演のご感想をお聞かせください。

[詳細](#)

● 満足	29
● やや満足	4
● 普通	4
● やや不満	0
● 不満	0



7. 基調講演について、特に良かった点・悪かった点等がございましたら、以下にご記入ください。

[詳細](#)

4  
応答

最新の回答

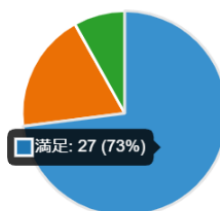
"具体的かつ最新の資料紹介と合わせて、率直なご意見と感じられる話題もあり、大..  
"推進されている先生方のこれまでの苦勞が判り良かった"

8. 記念シンポジウムのご感想をお聞かせください。

[詳細](#)

[👁️ インサイト](#)

● 満足	27
● やや満足	7
● 普通	3
● やや不満	0
● 不満	0



9. 記念シンポジウムについて、特に良かった点・悪かった点等がございましたら、以下にご記入ください。

[詳細](#)

3  
応答

最新の回答

"それぞれの立場ならではのご提案、ご意見がうかがえ、大変貴重な時間となりました..  
"徳島県教委が求める教員像が確認できて良かった"

10. 開催方法（メタバース）についてご感想をお聞かせください。

[詳細](#)

[👁️ インサイト](#)

● 良かった	28
● 普通	9
● 悪かった	0
● その他	0



1.1. 参加者アンケート

11. 開催方法(メタバース)について、特に良かった点・悪かった点等がございましたら、以下にご記入ください。

詳細 [インサイト](#)

12  
応答

最新の回答

"三密を気にせず参加できること。移動時間ゼロで参加できること。参加者（所属）...  
"最初の記念撮影の間が微妙でした"

更新

1回答者 (8%) この質問に zoomウェビナー回答しました。

**対面** **オンライン** **マニュアル** **良かった点**  
**インパクトのある取り組み** **違い** **試み** **リアクション**  
**慣れ** **開催** **zoomウェビナー** **メタバース** **カのこもり具合** **シンポジウム** **利点** **講演者**  
**ウィンドウ** **画面共有** **参加している実感** **雰囲気**

12. 教育へのメタバース活用について、ご意見等がございましたら、以下にご記入ください。

詳細 [インサイト](#)

6  
応答

最新の回答

"自宅待機期間を気にせず、（体調良ければ）授業欠席せずに済む受講生、授業...  
"面白かったです（まだ初体験ですのでこの感想でお許しください）"

更新

3回答者 (50%) この質問に ご回答しました。

**授業欠席せずに済む受講生**  
**情報** **課題** **お互い**  
**授業開催できる授業者** **画面** **大学** **感想**  
**脱却** **こ** **休講対応**

13. 鳴門教育大学教員養成DX推進機構に期待することがございましたら、以下にご記入ください。

詳細 [インサイト](#)

6  
応答

最新の回答

"FDの話題もありました。オンライン授業者へ、授業改善アドバイザーのようにご助言や...  
"色々な仕事の多くの面で力になるだろうと期待しています"

更新

2回答者 (33%) この質問に 全国回答しました。

**オンライン授業者** **助言** **教員養成** **授業改善アドバイザー**  
**教育委員会** **全国** **デジタル** **具体的方法**  
**鳴門教育大学** **多くの面** **色々な仕事**

## 1.1. 参加者アンケート

5. シンポジウム全体について、特に良かった点・悪かった点等がございましたら、以下にご記入ください。

7 応答

ID ↑	名前	回答
1	anonymous	多くの先生の発表を聞きやすい時間の長さで聞けて良かったです。
2	anonymous	もう少し短時間なら良かったと感じました
3	anonymous	メタバースでの開催が新鮮で素晴らしかったです。
4	anonymous	貴大学の今後の取り組みの方向性について詳しく知ることができた点がよかったです。
5	anonymous	教員養成にかかる具体的な取り組み、特にDX時代に應える教員養成・研修の方向性の話を聞けてよかった。現時点での達成度もより知りたい。
6	anonymous	目標が人間の成長に向いていることが確認でき良かった
7	anonymous	切り替え始めに映る、お話しされる先生方の表情も親しみ深く、リアルタイム参加の実感があり、良かったです。また、後半では進行の泰山先生がリアルタイムで内容をまとめたスライドを提示されていて、わかりやすくて良かったです。アバターも「人」でなく動物なのがとても良い。

7. 基調講演について、特に良かった点・悪かった点等がございましたら、以下にご記入ください。

4 応答

ID ↑	名前	回答
1	anonymous	藤村先生への質問です 「学生の生体情報活用」に言及しておられましたが、こうしたいわゆる「実装実験」は、倫理的な問題はないでしょうか？
2	anonymous	教員養成に係る最新の動向をご紹介いただけたことが良かったと感じました
3	anonymous	推進されている先生方のこれまでの苦勞が判り良かった
4	anonymous	具体的かつ最新の資料紹介と合わせて、率直なご意見と感じられる話題もあり、大変学び多い時間となりました。ご講演くださった加治佐先生、藤村先生、ありがとうございます。

9. 記念シンポジウムについて、特に良かった点・悪かった点等がございましたら、以下にご記入ください。

3 応答

ID ↑	名前	回答
1	anonymous	学外からの新たな観点をご提言いただけたことが良かったと感じました
2	anonymous	徳島県教委が求める教員像が確認できて良かった
3	anonymous	それぞれの立場ならではのご提案、ご意見がうかがえ、大変貴重な時間となりました。特に、教育委員会の生田先生からのご指摘（育成してほしい教員の力）は、納得と同時に、その課題の大きさも実感しています。益子先生のご紹介資料や率直なご意見・ご示唆も、大学の授業者として大変今後の参考となりました。ありがとうございました。

1.1. 参加者アンケート

11. 開催方法(メタバース)について、特に良かった点・悪かった点等がございましたら、以下にご記入ください。

12 応答

ID ↑	名前	回答
1	anonymous	シンポジウムとして力のこもり具合がうかがえるインパクトのある取り組みであったと思います。
2	anonymous	良くも悪くなく、zoomウェビナーとの違いはさほど感じられませんでした。
3	anonymous	ZoomやTeams等による開催とあまり差を感じませんでした
4	anonymous	メタバースがどういうものか、体験してみたかったので、参加して良かった。マニュアルが丁寧に分かりやすかったです。
5	anonymous	新しい試みに感謝いたします。
6	anonymous	多分利点はあるのですが、まだよくわからなかった。
7	anonymous	特に良かった点 Zoomなどよりは、参加している実感があった。悪かった点 ・リアクションの「×」を取り消しと違って、押す人が居たので、慣れが必要と思った。 ・画面共有のウィンドウが、講演者と重なるのがデフォルトで困る。
8	anonymous	対面とオンラインとをミックスした雰囲気、参加しやすかったです。
9	anonymous	県庁の回線では難しかったです。
10	anonymous	今回は、よい経験をさせていただいた。
11	anonymous	最初の記念撮影の間が微妙でした
12	anonymous	三密を気にせず参加できること。移動時間ゼロで参加できること。参加者（所属）がお互いにわかること。資料の拡大や音量調整など、自分で視聴しやすいように操作できること。

12. 教育へのメタバース活用について、ご意見等がございましたら、以下にご記入ください。

6 応答

ID ↑	名前	回答
1	anonymous	エンターテインメント性があり楽しく参加できました。
2	anonymous	ひとつの画面にいろいろな情報が提示できてよいと思う。
3	anonymous	まずは、使ってみてどのようなことが効果的かそれぞれ個人が考えることが大切ではないか。
4	anonymous	大学での教育に限らず、広く活用できることを期待しています。しかし、自分には難しいとってしまうことからの脱却が自らの課題です。
5	anonymous	面白かったです（まだ初体験ですのでこの感想でお許しください）
6	anonymous	自宅待機期間を気にせず、（体調良ければ）授業欠席せずに済む受講生、授業開催できる授業者、となり、お互いに休講対応が減るので良い。

13. 鳴門教育大学教員養成DX推進機構に期待することがございましたら、以下にご記入ください。

6 応答

ID ↑	名前	回答
1	anonymous	デジタルの力を使って全国への発信を継続していつもらえたらうれしいです。
2	anonymous	教育委員会との連携をこれからもお願いしたいです。よろしくお願いします。
3	anonymous	先進的に取り組まれていることを革新しながら継続させていくこと
4	anonymous	当機構が全国に先駆けて、より効果的な運営、戦略等にご尽力いただき、鳴門教育大学での斬新な取組を通じて教員養成のあり方を今まで以上に好転換しゆくよう強くご期待申し上げます。
5	anonymous	色々な仕事の多くの面で力になるだろうと期待しています
6	anonymous	FDの話題もありました。オンライン授業者へ、授業改善アドバイザーのようにご助言や具体的方法の提案などいただけることも期待します。

「教員養成DX推進機構」開設記念シンポジウム報告書  
—これからの教員養成におけるDX—

発行日 令和5年9月1日

編集 鳴門教育大学教員養成DX推進機構  
URL <https://tedx.naruto-u.ac.jp/dx/>

発行 国立大学法人鳴門教育大学  
住所 〒772-8502徳島県鳴門市鳴門町高島字中島748番地  
TEL 088-687-6194  
URL <https://www.naruto-u.ac.jp/>

印刷 株式会社鳴門広告社



