

文部科学省委託事業（令和3～5年度）

「多様性に応じた新時代の学び充実支援事業」

多部制定時制高校における多様な生徒の
ニーズに応えるためのオンライン活用事業

令和5年度（3年目 / 最終年）報告書

令和6年3月

静岡県教育委員会

【目次】

事業計画

1	実施団体	1
2	静岡県が実施する調査研究課題名	1
3	社会における現状、課題、社会的ニーズを踏まえた研究目標	1
4	調査研究（3か年）の実施内容	2
5	調査研究の実施体制	3
6	令和5年度調査研究のスケジュール（実施ベース）	4
7	成果報告会	4
8	令和5年度調査研究成果の概要（成果指標及びその結果）	7

多部制定時制におけるオンライン活用事業検討委員会

1	第1回多部制定時制におけるオンライン活用事業検討委員会	8
2	第2回多部制定時制におけるオンライン活用事業検討委員会	9
3	第3回多部制定時制におけるオンライン活用事業検討委員会	10

テーマ別研究の詳細（令和5年度実施分）

1	オンラインやオンデマンドの学習手法を組み合わせた個別最適な学び	11
2	オンラインによる生徒支援（カウンセリング）	14
3	科目履修登録システムの構築	16

成果を踏まえた課題

1	令和5年度の成果	21
2	令和6年度以降に向けて（研究終了後の取組継続）	21

	3年間の研究を終えて	22
--	------------	----

【参考】	多様性に応じた新時代の学び充実支援事業（静岡県）	研究一覧表	23
------	--------------------------	-------	----

事業計画

1 実施団体

団体名 : 静岡県教育委員会

調査研究対象校 : 県立金谷高等学校、県立静岡中央高等学校

学校名	課程	生徒数	備考
県立金谷高等学校	全日制	12人	令和6年度に多部制定時制高校に改編
県立静岡中央高等学校	多部制定時制 (通信制併置)	556人	金谷高校改編準備におけるモデル校

(生徒数は令和5年5月1日現在)

2 静岡県が実施する調査研究課題名

「多部制定時制高校における多様な生徒のニーズに応えるためのオンライン活用事業」

3 社会における現状、課題、社会的ニーズを踏まえた研究目標

生徒の生活スタイルや学習ニーズが多様化する中で、より自由な学びを求めて、中学卒業段階で通信制高校や多部制定時制高校を選択する生徒が増えている。スポーツ界や将棋界などで若くして才能を発揮して活躍している中高生もあり、学校外の活動と学校生活を両立できる環境を整備するため、対面授業以外の機会も活用して学力保障ができる学習プログラムのモデル構築が急務となっている。

静岡県では、令和6年4月、全日制的県立金谷高校を多部制定時制の「ふじのくに国際高校」に改編する。難関大学進学から中学校の学び直しまで幅広い学力層の生徒に対応する教育、生徒個々の生活スタイルや学校内外での活動を支える自由な学びの整備を目指し、開校準備を進めている。具体的には、一人の教員がオンデマンド動画を活用して同時展開の習熟度別授業を行うことや、履修に必要な時間数は登校して対面授業に参加した上で、必要に応じて生徒が自宅や滞在先でオンラインで授業に参加したり、海外遠征先等でオンデマンド動画を視聴したりして学ぶことで、学力を保障すること等についても、実施の可能性を検討している。

新型コロナは第5類に移行したが、今後も新たな感染症や自然災害等により、対面授業の実施が困難になる事態は十分に起こり得る。そこで、静岡県としても子どもたちに個別最適な学びの機会を保障するために、今回の事業を活用して調査研究を進めていきたいと考えている。

また、多くの高校でカウンセリングや通級指導などの生徒支援も行われているが、学校に行きたくても行くことができない不登校の生徒は、その支援を受ける機会が十分には保障されていないという課題がある。今回の研究の一環として、オンラインによるカウンセリングについても研究する。

4 調査研究（3 年）の実施内容

3 年間（R3～R5）の調査研究の内容は、大きく分けて以下の 3 本の柱に整理される。

A：オンラインやオンデマンドの学習手法を組み合わせた個別最適な学び

多様な生徒のニーズに対応するために、対面授業への参加を原則としつつも、オンラインやオンデマンドの学習手法を組み合わせた個別最適な学びを実施し、学び直しから大学進学希望まで、難易度別、テーマ別の授業や動画を用意し、各自のニーズや理解度に応じた学力を保障できる学習モデルの構築を目指す。

B：オンラインによる生徒支援（カウンセリング）

オンラインによるカウンセリングの手法を確立して、学校に行きたくても行くことができない生徒を支援する体制整備を目指す。

C：科目履修登録システムの構築

多様な授業が開講され生徒自身が自由に選択する多部制定時制高校（単位制）において、個別最適な学びのモデルを保障するために、生徒が計画的に科目選択・登録することを支援するシステムの開発を目指す。

具体的な研究計画は以下のとおり。

A のオンラインやオンデマンドの活用については、将来的な授業内での活用を視野に入れつつ、放課後補習等の時間を活用して、オンデマンド動画を活用した習熟度別学習や、不登校生徒宅へのオンライン授業配信・オンデマンド動画学習の実証研究を行う。実施にあたっては、小テストとアンケート調査により実施前後における定着度を比較し、教育効果の検証を実施する。自宅でのオンラインやオンデマンドの学習は教育課程上の授業への出席扱いにはならないが、学力保障の視点から教育効果を検証し、さらにオンラインやオンデマンドの活用を教育課程上に位置づけた際の課題について整理する。

B のオンラインによる生徒支援については、まずオンラインによるカウンセリングを実施して課題整理を行い、その後、通級指導の在り方についても研究する。

C の科目履修登録システムについては、金谷高校と静岡中央高校で課題を整理し、開発にあたっては県立高校の校務支援システムを管理している民間企業にも助言を求める。

なお、履修登録システムの開発は、令和 4 年度中の試作、令和 5 年度の試行・検証を計画していたが、エクセルでのシステム運用に課題があることが判明し、web 上のシステムに設計変更した。そこで、令和 5 年度中の完成、令和 6 年度の運用へと研究スケジュールを変更した。

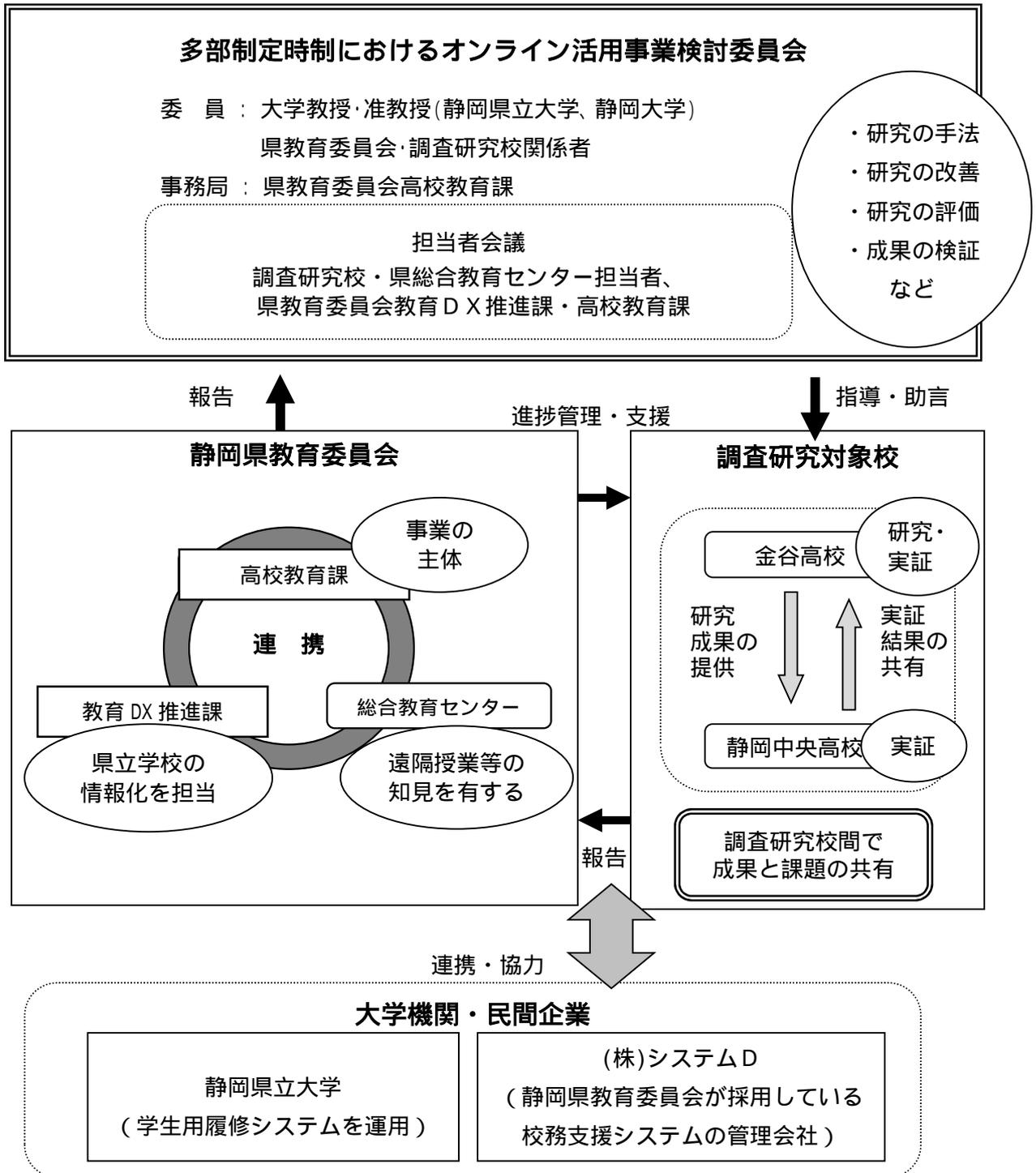
研究の実施にあたっては、大学教授を委員長とする検討委員会を立ち上げ、研究の手法や改善点、成果の検証等について指導・助言を仰ぐ。

研究は主に調査研究対象校である金谷高校と静岡中央高校で行い、県教育委員会は調査研究の進捗管理や外部との連携等を担当する。

5 調査研究の実施体制

静岡県立大学経営情報学部の湯瀬裕昭教授（県デジタル戦略顧問団）を委員長、静岡大学教育学部の塩田真吾准教授を副委員長とする「多部制定時制におけるオンライン活用事業検討委員会」を設置し、調査研究に対して指導・助言等を行う。指導に従って調査研究校で実証研究を行い、研究の成果は適宜、委員会に報告する。

（イメージ）



6 令和5年度調査研究のスケジュール（実施ベース）

月	実施内容
4月	継続研究の実施、新規研究の準備・調整
5月10日	第1回オンライン活用事業検討委員会
5～8月	A、第1回オンライン進学補習の試行、アンケート分析 B、オンライン・カウンセリングのマニュアル案の検討、Zoomの継続研究 C、校務支援システム業者との打合せ、システムの改良
9月8日	第2回オンライン活用事業検討委員会
9～1月	A、第2回オンライン進学補習の試行・分析、今後の展開の検討 B、オンライン・カウンセリングのマニュアル作成、Zoomの継続研究 C、科目履修登録システムの完成とテスト、運用マニュアル作成
1月30日	第3回オンライン活用事業検討委員会
2月27日	成果報告会
2～3月	成果報告書（最終報告）の作成・公表

7 成果報告会

静岡県教育委員会は、3年間(令和3～5年度)の研究成果を取りまとめた成果報告会を、下記のとおり実施した。

- (1) 日 時 令和6年2月27日(火)10:00～12:00
- (2) 場 所 静岡県庁西館4階 第一会議室A
会場（県庁内会議室）とオンライン参加のハイブリッド形式
- (3) 出席者（表の〔人名等〕は会場参加）



外部有識者等	静岡県立大学 湯瀬裕昭教授、静岡大学 塩田真吾准教授 金谷高等学校 山田正訓校長、もと金谷高校教諭 増田典祥 文部科学省初等中等教育局 松田昌幸・参事官補佐
事務局	中山課長、桑原室長、金子班長、学校づくり推進班員
一般参加	他県教育委員会 20人（山形・茨城・埼玉・大阪など9府県） 静岡県立高校教職員 21人

(4) 内 容

時間	内容	担当
9:30～ 受付・Zoom入室		
10:00	開会あいさつ	高校教育課長
10:00～11:00	静岡県の成果報告 研究の概要 オンラインによる新しい学び カウンセリングの手引き	事務局担当者
	履修登録システムの紹介	システム開発担当者 増田典祥氏
11:00～11:10	県の成果に関する質疑応答	事務局担当者
休憩・オンライン準備		
11:20～11:50	文部科学省行政説明 「高等学校改革の推進について」	文部科学省参事官補佐 松田昌幸氏 (オンライン参加)
11:50～12:00	講評	湯瀬裕昭委員長
12:00	閉会	学校づくり推進室長

湯瀬委員長講評

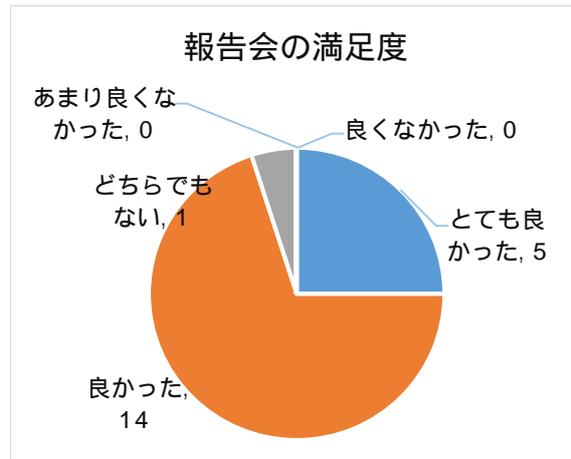
- ・増田教諭の履修登録システム構築をはじめ、オール静岡で研究に取り組んできたが、成果報告会までこぎ着けることができ、協力いただいた関係者に感謝する
- ・研究当初の令和3年は、新型コロナ感染拡大で学校生活にも支障が出る中、「新たな武器」としてオンラインを活用するという視点で、事業をスタートさせた
- ・3年間の研究を振り返ると、決して順風満帆ではなく、研究を進める中で課題が見つかり、実施にあたって注意すべき内容なども見えてきた
- ・これらは研究を行ったことで、得られた知見である
- ・先ほどの文部科学省の説明で、オンラインを活用した学びやカウンセリングについて、国も不登校生の支援などで活用していく方向であることが分かった
- ・今回の研究で得られた知見を今後も活用していくためには、成長を止めるのではなく、新しい試みに挑戦しながら改良していく必要がある
- ・履修登録システムの構築は、一般的には専門業者に外注に出すところであるが、今回は自分たちで使うシステムを自分たちで作り上げたので、運用しながら改良することもできる
- ・研究は、次の段階に移るフェーズに来たと感じている
- ・この報告を聞いてくれている県内の先生だけでなく、他県でも活用いただければ、ありがたい

(5) 参加者アンケート結果（有効回答数 20）

1 全体の満足度

報告会全体の満足度を5点満点で評価してもらったところ、9割以上が良かったと回答（平均点は4.2点）

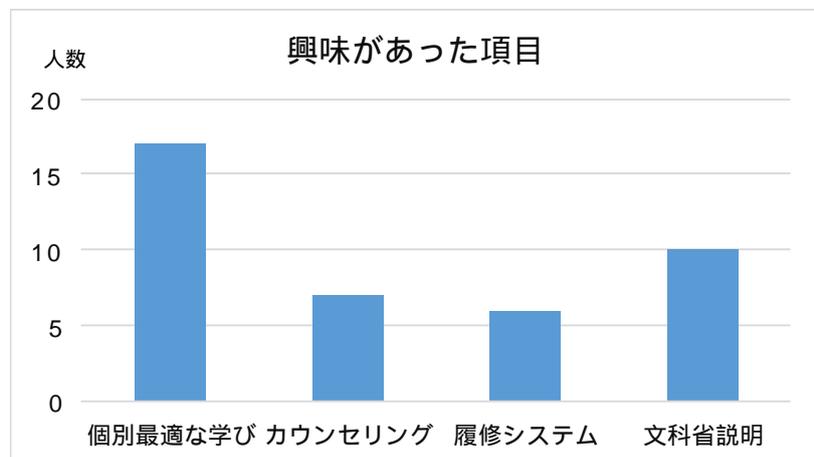
点数	人数	割合
5点(とても良かった)	5人	25%
4点(良かった)	14人	70%
3点(どちらでもない)	1人	5%
2点以下	0人	-



2 興味ある内容（複数回答）

今回の報告会に参加した理由を複数回答で選択してもらった。

85%が「オンラインを活用した個別最適な学び」と回答した。他県教育委員会を含め、授業や補習におけるオンライン活用への興味の高さが伝わってくる結果である。



3 各項目（発表）の満足度

個別最適な学び、カウンセリング、履修登録システム、文部科学省説明の発表項目ごとに満足度（参考になったか）を確認したところ、すべての項目で8～9割が「参考になった」と回答。

(6) まとめ

年度末の多忙な時期の開催となったが、文部科学省をはじめ、山形県・茨城県・埼玉県・岐阜県・三重県・京都府・奈良県・大阪府・広島県、計9府県の教育委員会関係者、さらに県内教職員21人の参加を得た。アンケート結果から、特にオンラインを活用した個別最適な学びに対する、興味・関心の高さが見られた。

事後アンケートの評価は概ね良好で、自由記述に「今後、静岡県教育委員会の課・班を横断して研究及び実践を推進できる可能性を感じた」などのコメントが寄せられた。

8 令和5年度調査研究成果の概要（成果指標及びその結果）

A：オンラインやオンデマンドの学習手法を組み合わせた個別最適な学び

令和3・4年度にオンデマンドの実証研究が実施できたことから、令和5年度は同時双方向オンライン学習の研究をメインとした。

多様な生徒が集まる多部制定時制高校には学力的にも幅広い生徒が在籍しているため、例えば難関大学進学希望者の指導は各教科の教員が個別に対応している。そこで県内の多部制定時制3校（静岡中央高校・三島長陵高校・浜松大平台高校）をオンラインで結び、1校の補習を配信して他の2校で視聴する実証研究を行った。問題演習が中心だったため小テストによる評価は実施しなかったが、生徒の様子から理解度（教育効果）を把握し、アンケートで満足度を検証（定量的・定性的評価）した。

その結果、対面と同等の教育効果が見られたほか、「他校の生徒とともに学ぶことで良い刺激になった」など評価する声もあった。一方で、配信側の負担や機材の不備を訴えるコメントも多かった。特に配信側では、授業者に加えてカメラ操作や質問チャット対応の教員が別途必要になり、負担が大きくなった。教員の負担軽減のために、後方にカメラを設置して授業者のみで配信した事例では、板書が見にくく音声も不明瞭になった。

なお、当初計画では不登校生徒宅へのオンライン配信も予定したが、研究対象校に不登校生徒がいなかったため、実施を見送った。

B：オンラインによる生徒支援（カウンセリング）

継続してZoomによるオンライン・カウンセリングを実施した。オンラインを活用したため、急遽学校を欠席した生徒ともカウンセリングを行い、タイミング良く生徒の困りごとに寄り添うことができた。

なお、新たにオンラインによる通級指導についての実証研究も検討したが、対象となる生徒がおらず、実施しなかった。

最終的には3年間の研究成果を取りまとめ、スタイルごとに準備方法や注意点を整理したマニュアル「オンラインを活用したカウンセリングの始め方」を作成し、県教育委員会HPで公開した。

C：科目履修登録システムの構築

湯瀬委員長の支援や、県立高校に校務支援システムを提供している民間企業（株）システムD担当者との意見交換などを経て、12月に履修登録システムを完成させることができた。あわせて実際に活用するための運用マニュアルも作成した。

完成後には研究校の教務課の協力を得て、試行作業に取り組んだ。作業に参加した教員に満足度アンケートを実施した結果、「生徒の支援に効果がある」「教員の負担軽減に効果がある」に全員が満点回答しており、定性的に評価できる。

なお、他校への普及や実際の運用による教員の業務負担の軽減等の定量的評価は、本格実施する次年度に実施する。

多部制定時制におけるオンライン活用事業検討委員会

1 第1回多部制定時制におけるオンライン活用事業検討委員会

(1) 概要

日 時	令和5年5月10日(水) 午前10時~11時
会 場	静岡県庁 西館8階 教育委員会議室
出席者	委員長：湯瀬 裕昭(静岡県立大学教授) Zoomで参加 副委員長：塩田 真吾(静岡大学准教授) Zoomで参加 委員：桑原 克之(県教育委員会高校教育課学校づくり推進室長) 委員：賀知 治(県教育委員会教育DX推進課参事) 委員：山田 正訓(県立金谷高等学校長) 委員：杉山 忍(県立静岡中央高等学校長)

(2) 内容

調査研究対象校と調整(オンライン進学補習は静岡中央高校の杉山校長からの提案)しながら事務局で作成した今年度の研究計画案について、委員会に諮った。

具体的な研究の手法について、湯瀬委員長や塩田副委員長から以下のような指導・助言があった。



A オンラインやオンデマンドの学習手法を組み合わせた個別最適な学び

- ・多部制定時制高校3校を連携進学補習は、とても良い試みだと思う
- ・昨今のオンライン活用は、知識の提供だけでなく個別のフォローが求められており、オンラインカウンセリングとあわせた包括的な生徒支援の視点も入れてはどうか(カウンセリングを拡充する中で、学習面の不安軽減も可能かもしれない)

B オンライン・カウンセリングマニュアル作成と通級の研究

- ・オンライン通級は必然性を分かりやすく説明する準備をしていくべき

C 科目履修登録システムの構築

- ・開発担当者が一人で抱え込むと大変なので、外部機関やこの委員会で手厚く支援する必要がある

これらの指摘を踏まえて、多部制定時制高校3校をつないだオンライン進学補習の試行のほか、調査研究対象校においてカウンセリングマニュアル作成と履修科目登録システム開発を進めることになった。

2 第2回多部制定時制におけるオンライン活用事業検討委員会

(1) 概要

日 時	令和5年9月8日(金) 午前10時~11時
会 場	静岡県庁 西館8階 教育委員会議室
出席者	委員長：湯瀬 裕昭(静岡県立大学教授) 副委員長：塩田 真吾(静岡大学准教授) Zoomで参加 委員：桑原 克之(県教育委員会高校教育課学校づくり推進室長) 委員：賀知 治(県教育委員会教育DX推進課参事) 委員：山田 正訓(県立金谷高等学校長) 委員：杉山 忍(県立静岡中央高等学校長)

(2) 内容

第1回委員会でいただいた助言に基づいて実施したオンライン進学補習の試行結果や、カウンセリングマニュアルの全体的な構想について報告した。

履修登録システムについて、湯瀬委員長から現地視察の報告があった。

湯瀬委員長や塩田副委員長から、以下の指導・助言があった。



A オンラインやオンデマンドの学習手法を組み合わせた個別最適な学び

- ・既存サービスを活用し、学校では教員しかできないことを支援すればよい
- ・スタディサプリと対面授業が、それぞれ何に向いているのかを明らかにすることも、今回の研究目的の一つである
- ・授業者が画面上で生徒の様子を見ながら進度や難易度を調整できるので、参加生徒が少ないのであれば受信側の様子も見えるようにした方がよい

B オンライン・カウンセリングのマニュアル作成

- ・「対面カウンセリングの補完」という位置づけを打ち出すべき
- ・どのようなケースでオンラインが可能か、カウンセラーに聞き取りをして欲しい
- ・マニュアルには先行研究の出典などを明示しておく方がよい

C 科目履修登録システムの構築

- ・システム開発はスケジュールより遅れることが多いので、支援体制が必要

これらの指摘を踏まえて、第2回オンライン進学補習の検証、マニュアル案作成とシステム開発を継続して進めることになった。

3 第3回多部制定時制におけるオンライン活用事業検討委員会

(1) 概要

日 時	令和6年1月30日(火) 午前10時~11時
会 場	静岡県庁 西館8階 教育委員会議室
出席者	委員長：湯瀬 裕昭(静岡県立大学教授) Zoomで参加 副委員長：塩田 真吾(静岡大学准教授) Zoomで参加 委員：桑原 克之(県教育委員会高校教育課学校づくり推進室長) 委員：賀知 治(県教育委員会教育DX推進課参事) 委員：山田 正訓(県立金谷高等学校長) 委員：杉山 忍(県立静岡中央高等学校長)

(2) 内容

第2回委員会でいただいた指導・助言に基づいて実施した第2回オンライン補習の成果報告を行った。続いて、カウンセリングの手引きと履修登録システムの進捗状況について報告した。最後に、年度末に開催する成果報告会について協議した。

それぞれに調査研究対象校からの報告や相談もあり、湯瀬委員長や塩田副委員長から、以下の指導・助言があった。

A オンラインやオンデマンドの学習手法を組み合わせた個別最適な学び

- ・オンライン進学補習等をいろいろ試した結果、現状では向いていないことが分かったとこのとだが、それも今回の研究の大きな成果である
- ・研究成果として、既存のサービスを活用した反転学習にたどり着いたのも良い
- ・生徒が自分で選択する「学び方を学ぶ」という視点が入るとさらに良くなる

B オンライン・カウンセリングのマニュアル作成

- ・前回の指摘が反映されており、問題はない
- ・せっかく作成するので、小・中学校などにも広く普及してもらえると良い

C 科目履修登録システムの構築

- ・完璧なシステムはありえないので課題は残っているが、まずは進めることが重要
- ・どのようなシステムでも、運用の中で当初考えていなかった齟齬が見つかることがあるので、気づいた時点で改修していく必要がある

D 研究成果報告会

- ・報告会の内容は対象(ターゲットとなる参加者)によって判断すべき
- ・文部科学省に最新の状況についての講演をお願いできれば、教員にとっても有意義であり、多くの参加が期待できる
- ・県総合教育センターにICT活用に関する研究会があるので、そこにも情報共有して協力体制が築けると良いと思う

テーマ別研究の詳細（令和5年度実施分）

1 オンラインやオンデマンドの学習手法を組み合わせた個別最適な学び

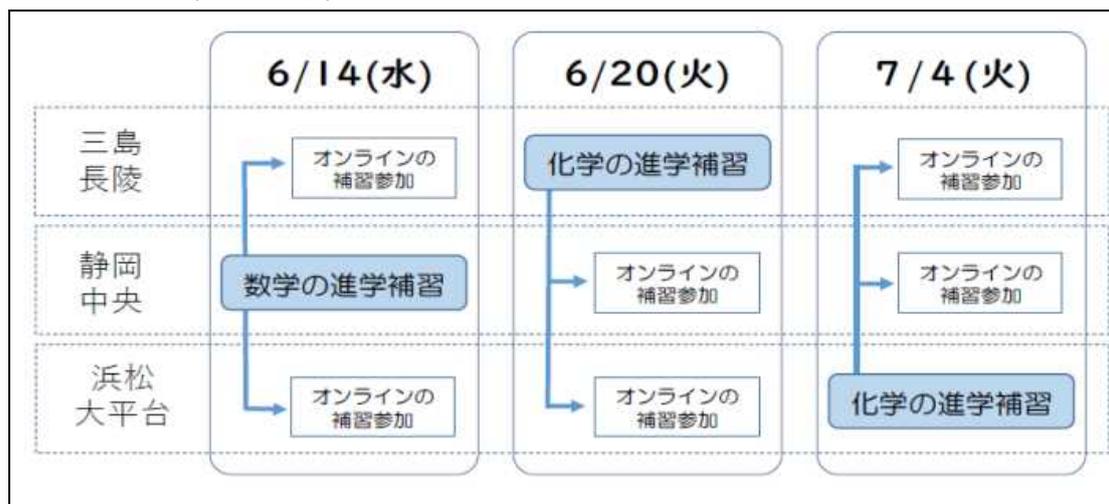
(1) 研究の概要

県内の多部制定時制高校3校をオンラインでつなぎ、進学補習の実証研究を実施する。実施日時や配信科目は配信校が決定し、他の2校では都合のあう生徒・教員が参加する。配信校だけでなく受信校でも教員が参加し、生徒の状況から理解度を把握するとともに事後アンケートによる定性的評価を行う。

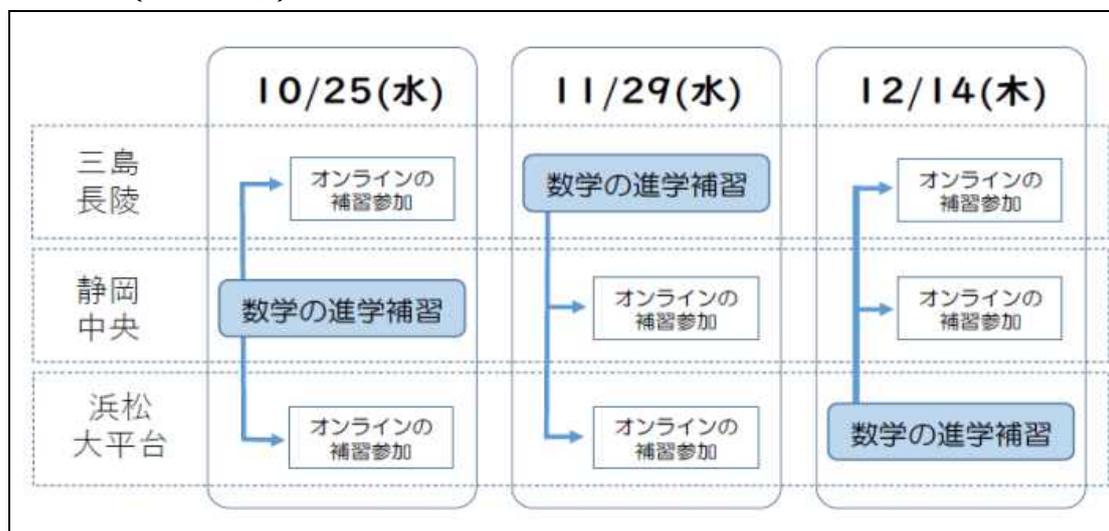
(2) 研究の取組（オンライン進学補習）

第1回オンライン活用事業検討委員会の助言を受けて、6～7月に第1回の試行を実施した。その成果と課題を第2回委員会に報告し、新たな助言をいただいて、10～12月に第2回試行を実施した。

【第1回実施（6～7月）】



【第2回（10～12月）】



(3) 研究結果

進学補習実施時における生徒の様子や事後アンケートから、次のような成果と課題が明らかになった。

成果として、対面と同程度の教育効果が証明されたほか、他校の状況を知ることでモチベーション向上の効果が見られた。

一方、最大の課題は、授業担当者に加えてオペレーター（カメラ操作担当）が必要となる学校の負担感である。研究の中で固定カメラで配信する補習も試行したが、どうしても板書が見にくくなってしまい、受信校での教育効果は著しく低下した。自動追尾式ビデオカメラの導入は解決策の一つだが、容易ではない。授業者が単独で配信する場合、例えば黒板の右にいるとき画面の右に自分が映るようにしないと授業者が混乱するが、Zoomの特性上、黒板の文字が反転して鏡文字になってしまうからである。また、補習を動画として保存・活用することに対し、著作権についての懸念も示された。

成果	課題
◎対面授業と同程度の教育効果が 見られた	▲配信側に教員が2人（授業担当と 配信・質問担当）が必要 → 負担
◎他校の生徒や教員の様子を見る ことで、良い刺激になる	▲生徒一人ひとりのニーズ（進度や 難易度など）にあわせるのが困難
◎自校の慣れた環境で学べる	▲配信機材（特に音声）整備が必要
◎生徒の様子を見ながら、教員が 進度や難易度を調整できる	▲受信側の生徒が積極的に参加しな いと、流しているだけになる

(4) 総合教育センター担当者との協議

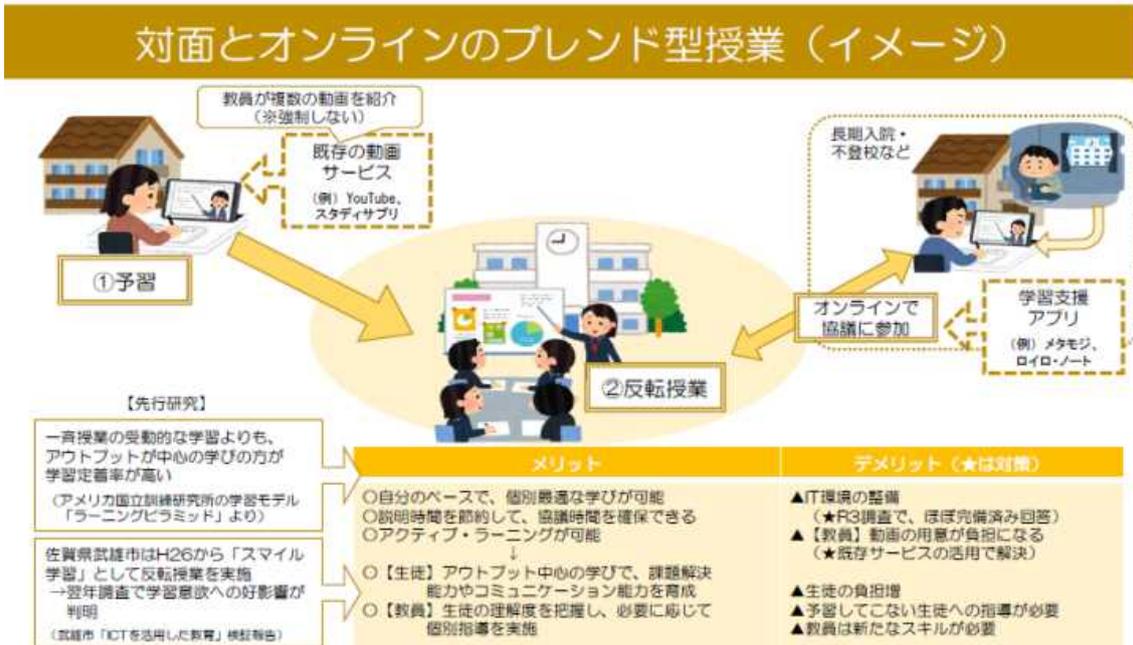
昨年度末に静岡県総合教育センターの企画・ICT推進班長と協議した際、授業者がカメラの先にいる受信校生徒の様子を把握するためにロイロノートやMetaMoJi Classroomなどの授業支援アプリケーションを活用するよう助言された（授業支援アプリの有効性は、平成30・令和元年度「高等学校における次世代の学習ニーズを踏まえた指導の充実事業」で確認済み）。

そこで今年度は、県総合教育センター高等学校支援課の情報担当指導主事と授業支援アプリについての情報交換を行った。授業支援アプリは複数の業者が多様なサービスを提供しているが、目的や機能が異なっているため、特定のアプリの使用を推奨するのではなく、各校ですでに導入しているアプリを工夫して使用すべきとの結論になった。

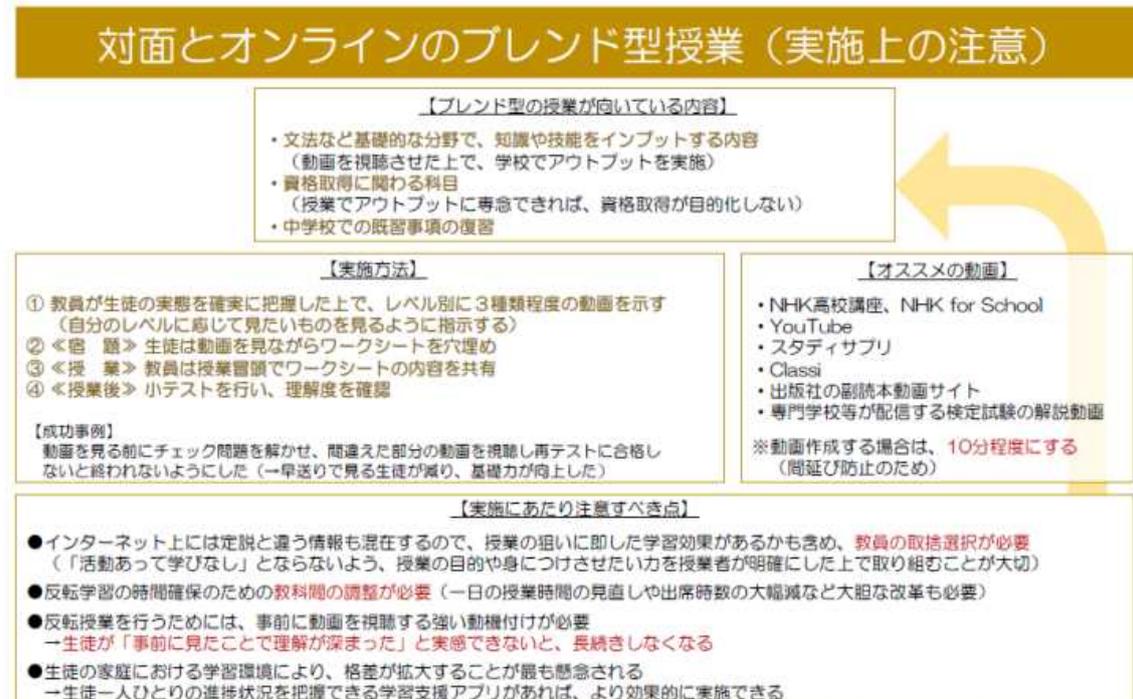
また、オンライン進学補習の検証結果を共有し、学校の負担増となる取組は持続可能ではないこと、著作権の不安が解消されないままでは教員の協力が得られないことを確認した。それらを踏まえ、既存のサービスを活用したブレンド型授業（反転授業）の普及を模索することになった。

(5) 令和6年度以降に向けて ~ブレンド型授業の展開~

これまでの研究成果を踏まえ、学校や教員の負担増を回避しつつ、生徒の「個別最適な学び」を支援するため、ブレンド型授業の実施を提案する。



なお、実施にあたっては県教育委員会の指導主事から以下の助言があった。



【参考】 今後の静岡県教育委員会の動き

静岡県は、令和7年度の本格運用を目指して、令和6年度に総合教育センター内に「遠隔授業配信センター」を設置して専門科目の授業の配信機能を整える。

2 オンラインによる生徒支援（カウンセリング）

(1) 研究の概要

Zoomを用いたカウンセリングの試行・検証を継続するとともに、3年間の研究成果を取りまとめたオンライン・カウンセリングのマニュアルを作成する。

(2) 研究の取組

Zoomによるオンライン・カウンセリング

金谷高校と静岡中央高校で、継続して実施した。

ア、金谷高校

以下の表の通り、自校（金谷高校）・他校の生徒・保護者・教員とのカウンセリングや校内研修を実施した（合計18回）。

回	月日	対象		相談内容	担当	時間数
1	4月18日	F高校	生徒A	オンライン面談に備えて情報共有を行った後、初回面談の予定 登校できない 次回以降初回からオンライン面談が可能かも含め対応を検討	石川SC	2
2	4月19日	F高校	生徒B	オンライン面談に備えて情報共有を行った後、初回面談を実施 困り感等現状の把握を行った。	石川SC	3
3	5月24日	F高校	生徒A	登校できていたため初回面談 今後欠席した際にオンライン面談の同意を得る	石川SC	4
			生徒B	継続面談 学校生活についての相談		
4	6月7日	F高校	生徒A	生徒欠席のため、急遽オンラインの面談に切り替える 昼夜逆転の生活や保護者との関係などについて相談	石川SC	4
			生徒B	継続面談 現在の困り感の整理		
5	7月13日	F高校	生徒A	継続面談 学業面の相談、夏休みの過ごし方	石川SC	3
			生徒B	継続面談 健康面について相談		
6	9月4日	F高校	生徒A	継続面談 夏休みの生活や、2学期の過ごし方を確認	石川SC	4
			生徒B	継続面談 学校行事で級友の配慮があったことの報告		
7	10月11日	F高校	生徒A	欠席しがちなため、オンライン面談を予定 登校出来たため、面談に切り替える	石川SC	2
8	11月8日	F高校	生徒A	継続面談 やる事が重なったときの対応について相談	石川SC	3
			生徒B	継続面談 近況報告の後、生徒の感じ方を確認する		
9	11月14日	K高校	教職員	志樺地区特別支援の先生方への研修をオンラインにて実施 (特別支援体制、中高連携について)	石川SC	4
10	12月7日	F高校	生徒B	継続面談予定 本人から今日は大丈夫と申出 教職員との情報共有を行う	石川SC	3
11	1月23日	F高校	生徒A	継続面談 出欠状況についての確認	石川SC	5
			保護者	Bの保護者と面談 家庭と学校の役割分担についての相談		
			生徒B	継続面談 自分の特性についての振り返り、今後の援助について確認		

特に第4回(6月7日)は予約していた生徒が急遽欠席となったが、事前の対面カウンセリングでオンライン面談の同意を得ていたため、自宅にいる生徒とオンラインでつながって早期対応することができた。

カウンセラーからは「オンライン・カウンセリングを併用していくことでタイミングよく生徒の困りごとに寄り添うことができるが、生徒との面談を通じて、対面でのノンバーバル(言語を使わない)なコミュニケーションも含めた関わりの方がよりお互いの伝えたいことが伝わると感じた。」、「対面の面談に繋がるためにもオンラインを併用すべき。オンライン・カウンセリングも手段として備えておくことは有効だった。」などの感想があった。

また、昨年度にオンライン・カウンセリングを実施した生徒(すでに卒業済み)に関する報告が学校から届いた。

昨年オンライン・カウンセリングを受けて卒業した生徒が、昨日、母親と一緒に、ひょっこり高校に来ました。「専門学校でIT技術者を目指してがんばっている」と自慢げに、笑顔で話してくれました。母親も笑顔でした。

私(当該高校の管理職)が赴任したときには、いつ学校をやめてもおかしくない生徒ただだけに、オンライン・カウンセリングを中心として多くの大人がかかわった支援は、大変貴重で有意義なものだったと実感しています。

オンラインであればこそ届いた支援もあり、そのときには明らかにならなかったとしても後になって成果が判明することもある。今回の研究があったことで救われた生徒がいたことは何よりうれしいことである。

イ、静岡中央高校

静岡中央高校においても、16回にわたってスクールカウンセラーの時間を増やしてオンラインによるカウンセリングを実施した。多忙なカウンセラーが自宅にいたまま、生徒の様子を把握したり養護教諭や学級担任等と情報共有したりすることもできた。

オンライン・カウンセリングマニュアルの作成

3年間の研究成果(研究対象校でのニーズ調査、ZoomやLINEによるカウンセリングの試行)を取りまとめ、将来的にオンライン・カウンセリングを普及させるためのマニュアル「オンラインを活用したカウンセリングの始め方」を作成し、県HPで公開している(URLはページ下段)。

なお、作成にあたり、金谷高校のスクールカウンセラーで公認心理師と臨床発達心理士の資格を持つ石川誠氏から、貴重な指導・助言をいただいた。



https://www.pref.shizuoka.jp/res/projects/default_project/page/001/031/508/onrainkaunseringnunchajimekata.pdf

3 科目履修登録システムの構築

(1) システム開発の必要性

多部制定時制高校における履修登録には、大きく2つの課題がある。

1つめは、学年制と異なり生徒ごとに時間割を作成するため、多様な選択肢がある一方、科目ごとの履修順序や必履修科目と選択科目の区分などの条件が生徒に分かりにくく、効果的な科目選択・時間割作成が容易でないことである。そこで、分かりやすく、ミスのない科目選択・科目登録の支援が求められている。

2つめは、多様な科目選択・登録が可能のため、生徒自身による単位管理が難しいことである。特に多部制定時制高校は転編入の生徒も多いが、前籍校（転編入前の高校）と設置科目や設定単位数が必ずしも一致せず、前籍校の履修・単位取得の履歴を機械的に在籍校の単位に反映することが難しいという課題もある。科目登録と連動し、生徒一人ひとりの履修・単位の管理を行うシステムも必要である。

【求められる性能】

- 生徒が、正しく科目を選択できる（履修条件で選択可能な科目のみ表示される）
- 生徒が、一人ひとりの時間割表を自動で表示（印刷）できる
- 生徒が、卒業までに必要な科目や単位を自分で把握（計画的な履修）できる
- 学校が、生徒ごとに登録科目や修得単位を管理できる（前籍校の履歴も含む）
- 学校が、生徒の科目登録データの取り出し、履修者名簿等の管理ができる

(2) システム開発のスケジュール（令和5年度）

月	内容	
4月	単位数の判定、時間割データ入力	生徒が登録するのに必要なデータ（講座リスト、教室、教員名など）の登録
5月	17日、ティーナビ 業者との打合せ	
6月	講座マスターの完成	
7月	14日、湯瀬委員長への相談	
8月		<ul style="list-style-type: none"> ・選択条件の設定（プルダウンリストの精査） 生徒用ページ完成（科目登録と時間割印刷） ・ティーナビと連携する CSV データの精査
9月		
10月	25日、文科省の視察	
11月		
12月	13日、業者との打合せ	
R6、1月	委員会への報告	運用マニュアルの作成 テスト・修正作業を繰り返す
2月	成果報告会	
3月	時間割データ（最終）の読み込み	R6 登録に向けた準備完了

ティーナビ・・・te@chernavi。静岡県が採用している(株)システムDの校務支援システム。

(3) システムの概要

システムの仕組みや活用手順は以下のとおり。

初期設定【管理者】

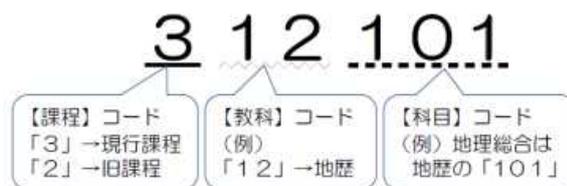
- ・学校名を入力する
- ・登録年度を入力する
- ・登録条件の設定を行う
(例) 通年なのか、前期のみか
取得単位数の上限
部の名称
部をまたいだ履修の可否



基礎データ登録【管理者】

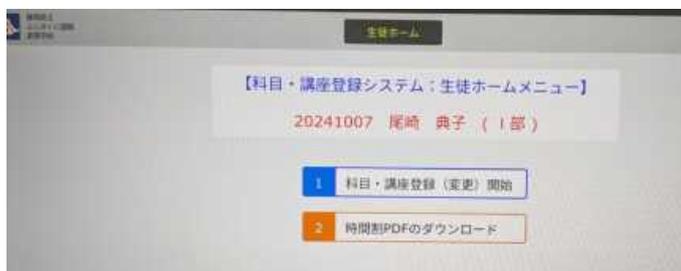
- ・開講予定科目の科目コードと履修順などの条件を CSV ファイルで読み込む
- ・生徒個人データと時間割データを CSV ファイルで読み込む

科目コードは「312101」のように
6ケタの数字で表記される。
最初の1ケタが課程、
次の2ケタが教科を表し、
最後の3ケタで科目コードとなる。



登録準備【生徒】

- ・ログインする
生徒ができるのは科目登録と
時間割印刷の2つ



科目登録【生徒】

- ・時間のコマを選択し、講座のリストをクリックすると、これまでの履修歴によって選択可能な科目がプルダウンで表示される
- ・そこから一科目を選択すると、右の教科別一覧にも反映される(単位数合計も自動表示)



時間割作成【生徒】

- ・自分の時間割を作成した後、初期ページに戻り「時間割 PDF を作成する」を選ぶか、作成画面上部の「PDF ダウンロード」を選ぶ
- ・右のような各自の時間割が表示されるので、印刷または写真で保存する



登録確認【教員】

- ・生徒ごとの登録科目が一覧で表示される
- ・CSV で取り出し、ティナーナビに取り込む
- ・科目ごとの登録者数を確認する

No.	学籍番号	姓	名	学年	科目	単位数	履修	単位	備考
20	000010001	田中	太郎	1	数学	1	履修	1	
21	000010002	田中	太郎	1	数学A	1	履修	1	
22	000010003	田中	太郎	1	英語	1	履修	1	
23	000010004	田中	太郎	1	英語	1	履修	1	
24	000010005	田中	太郎	1	英語	1	履修	1	
25	000010006	田中	太郎	1	英語	1	履修	1	
26	000010007	田中	太郎	1	英語	1	履修	1	
27	000010008	田中	太郎	1	英語	1	履修	1	
28	000010009	田中	太郎	1	英語	1	履修	1	
29	000010010	田中	太郎	1	英語	1	履修	1	
30	000010011	田中	太郎	1	英語	1	履修	1	
31	000010012	田中	太郎	1	英語	1	履修	1	
32	000010013	田中	太郎	1	英語	1	履修	1	
33	000010014	田中	太郎	1	英語	1	履修	1	
34	000010015	田中	太郎	1	英語	1	履修	1	
35	000010016	田中	太郎	1	英語	1	履修	1	
36	000010017	田中	太郎	1	英語	1	履修	1	
37	000010018	田中	太郎	1	英語	1	履修	1	
38	000010019	田中	太郎	1	英語	1	履修	1	
39	000010020	田中	太郎	1	英語	1	履修	1	
40	000010021	田中	太郎	1	英語	1	履修	1	
41	000010022	田中	太郎	1	英語	1	履修	1	
42	000010023	田中	太郎	1	英語	1	履修	1	

(4) システムに求められる性能と結果

【求められる性能】	結果
生徒は、自分で科目を選択できる (履修条件で選択可能な科目のみが表示される)	学校が設定する履修順条件に従い、選択可能な科目のみプルダウンリストに表示 数学 と数学Aなど同時履修可能(併修可)な科目も選択可能科目として登録できる 体育(8単位)を2単位ずつ、3年間または4年間で履修できるよう登録できる
生徒は、自分だけの時間割表を自動で表示できる	生徒ページの「PDF を作成する」をクリックするだけで時間割を自動表示
生徒は、卒業までに必要な科目や単位を自分で把握できる (計画的な履修が可能)	科目登録のページで、科目を選択すると、自動的に合計単位数を表示 必履修科目の履修は自分で確認する必要がある(必履修科目は教科によって複雑な条件があり、システムに組込むことは困難)
学校は、生徒ごとに登録科目や修得単位を管理できる (前籍校の履歴も含む)	CSV で取り出し、ティナーナビに読み込む 現行課程だけでなく、旧課程も科目コードを読み込むことで対応可能
学校は、生徒の科目登録データの取り出し、各授業の履修者名簿等の管理ができる	CSV で取り出すことで可能 ただし、全員のみ。「授業ごと」などの抽出は、ティナーナビで処理することを前提としている。

(5) システムに関する Q A

利用可能 場所	Q	自宅等でも利用できるのか？
	A	不可能。システムがインターネット上ではなくは学校のパソコン内にあるので、学校の wifi 環境内のみ使用できる。
スマホ	Q	スマホでも利用できるのか？
	A	不可能ではないが、画面が小さいので機種によっては表示が崩れて操作しにくくなる恐れがある。 クロムブック（学校指定の一人一台端末）や iPad、校内パソコン等での利用を想定している。
印刷	Q	作成した時間割は紙に印刷できるのか？
	A	可能。システム上で PDF データに変換できる。 ペーパーレスの時代であり、PDF 画面をスクリーンショット保存または PDF のまま GoogleDrive などに保存する方が現実的か。
科目の 人数制限	Q	科目ごとの人数制限はできるのか？（登録者が 40 人を超えた瞬間に選択可能リストから科目名が自動で消える、など）
	A	不可能。そもそもこのシステムは生徒各自による科目登録と時間割作成を主目的としており、科目登録は「仮登録」の扱いである。 履修希望者数により教務課が開講科目を決定し、必要に応じて人数調整した後に、学校として「本登録」を行う。
利用期間	Q	登録期間以外の使用を制限できるのか？
	A	可能。Windows の場合は、Web サーバーを管理する IIS (Internet Information Services) で「起動」または「停止」を選択する。 期間外にも登録できると学校が把握しない登録が生じて単位修得で混乱を招くので、登録期間のみ「起動」にすることを強く推奨する。
旧課程	Q	旧課程の生徒でもシステムを利用できるのか？
	A	可能。科目コードで整理している。今後、さらに学習指導要領が改定された後も、対応可能な見込み。
他校での 活用	Q	このシステムは、他校でも利用できるのか？
	A	可能。管理者ページで学校名を入力し、それぞれの履修条件等を選択する。その後に時間割データと生徒データを読み込めば使用可能。 その際、曜日による科目の組合せや前期・後期の履修ルールなどが学校によって異なるので注意が必要。なお、その前段階として校内パソコンやサーバーへの IIS のセッティング作業が必須。
今後	Q	さらにシステムの改良を行うのか？
	A	必要に応じて、動作ミスなどの改良作業を行う予定。

(6) システムの評価（アンケートより）

金谷高校教務課の協力を得て、令和6年1月からシステムのテストを繰り返し、それによって明らかになった不具合をその都度修正している。

この作業に関わった教務課の先生方に、システムの効果についてアンケートを実施した結果、以下のとおり高い評価を得ることができた。

【アンケート結果】

質問	教員 A	教員 B	教員 C	平均
生徒の立場で、使いやすいと思うか？	4	5	5	4.7
生徒の支援に、効果があると思うか？	5	5	5	5.0
教員の負担軽減に、効果があると思うか？	5	5	5	5.0
他校でも活用できると思うか？	4	5	5	4.7
システムができてよかったと思うか？	5	5	5	5.0

(得点の基準) 5点：とても思う、4点：思う、3点：どちらともいえない、

2点：あまり思わない、1点：思わない

感想や改善点など（自由記述）
<p>作成者が教務主任経験者のため、県で利用されている成績処理システムとの連携が図られており、職員の業務軽減に大きく貢献すると思われる。</p> <p>履修科目が本校での開設科目で設定されているため、他校での利用にはその問題を改善しなければならないが、汎用性の高いシステムであることに変わりはない。</p> <p>「管理者」「教員」「生徒」用操作マニュアルがそれぞれ作成されている点が素晴らしい。履修登録システムは非常に複雑なタスクを分かりやすい形にしてくれる。</p> <p>もとエンジニアとして、システムは想像以上よくできていると思う。コンサルタントなどに依頼したら時間的に無理なプロジェクトだったが、開発者が経験豊かかつ現場にいることにより予定通り完成できたという印象。</p> <p>現時点では改善点は思いつかないが、実際に生徒たちが入学して、各々が履修登録を進めていくと、思わぬトラブルなどがあると思う。システムのおかげで、手作業での登録を進めるより生徒・教員ともに負担が大幅に軽減できると感じる。</p>

最後に開発者にもアンケートを実施した。

開発にあたって特にこだわったポイントは「時限・履修済科目・登録済科目により、履修条件を満たすもののみ選択肢として表示すること」、「履修済科目と登録科目の一覧を表示すること」。苦労したことは「データベースの設計」「初めての言語のため学習しながらの開発だったこと」「IISでの運用設定」。開発業務全体の感想は「一人で開発しているため、問題点の解決のためにはネット上の情報しかなく、1つ解決するのに1～2週間も要したことがあった。書籍も基本的なことのみの情報で、あまり役に立たなかった。ただし、Webアプリの開発は貴重な体験だった」。システムの完成度は8点（10点満点での自己採点）。

成果を踏まえた課題

1 令和5年度の成果

令和3・4年度に引き続き、オンライン活用事業検討委員会の指導に従って実証研究を実施し、以下の知見を得た。また、研究最終年度として研究成果の取りまとめを行い、成果報告会の実施や成果物の公表を行った。

A：オンデマンドの学習手法を組み合わせた個別最適な学び

同時双方向オンライン進学補習でも対面と同程度の教育効果が見られた。しかし複数の教員配置や著作権の整理が必要なこと、生徒や学校のニーズに完全には対応しきれないことなどの課題も顕在化した。

B：オンラインによる生徒支援（カウンセリング）

3年間にわたってオンラインを活用したカウンセリングを実施・研究し、その成果を取りまとめたマニュアルを作成・公表した。

C：科目履修登録システムの構築

外部有識者やシステム業者の協力を得て、システムを完成させることができた。また、実際の使用に向けて運用マニュアルも作成した。

なお、研究の中でオンライン補習に参加した生徒が志望校に合格したこと、カウンセリングで救われた生徒がいたことは、研究の最大の成果と言えるかもしれない。

2 令和6年度以降に向けて（研究終了後の取組継続）

来年度以降は以下のとおり研究成果を活用していく。

A：オンラインやオンデマンドの学習手法を組み合わせた個別最適な学び

研究により、同時双方向オンラインやオンデマンド動画活用に課題が顕在化した一方で、YouTube やスタディサプリなどの既存のオンデマンドサービスが充実して生徒の多様なニーズに適していることも指摘された。

そこでオンライン活用は引き続き慎重に検討しつつ、まずは既存のサービスを活用して学校では問題演習や協議を中心とするブレンド型授業について研究を進める。

また、これまでの研究で得た知見は、静岡県が令和6年度から設置に向けて準備を始める「遠隔授業配信センター」に活用する。

B：オンラインによる生徒支援（カウンセリング）

マニュアル「オンラインを活用したカウンセリングの始め方」により、他校においてもオンラインを活用してカウンセリング機会の拡大に努める。

C：科目履修登録システムの構築

令和6年度はふじのくに国際高校でシステムの本格運用を開始する。運用で不具合が見つかった場合は直ちに改善し、令和7年度以降は他の多部制定時制高校へも共有し、システムを活用して生徒を支援する体制整備を目指す。

3年間の研究を終えて

令和元(2019)年12月に中国で初めて報告された新型コロナウイルス感染症(COVID-19)は、またたく間に全世界に拡大し、令和2年3月には日本でも小中学校と高校、特別支援学校で臨時の休校措置がとられた。

これによる長期休校で浮上したのが、学習の遅れへの懸念である。それに対し、多くの学校では学校行事や長期休暇期間の見直しで授業時間数を確保する一方、オンライン配信による学習支援の動きが活発になった。

この研究を開始した令和3年度は、オンラインを活用して生徒を支援する新たな学びの手法が注目され、各学校が試行錯誤していた時期である。

同時に静岡県教育委員会では多様性を重視する新たな高校の開校を3年後に控え(令和6年4月に多部制定時制の県立ふじのくに国際高校が開校)その魅力の一つとしてオンライン活用を検討している時期でもあった。

そこで文部科学省の支援を受け、静岡県立大学の湯瀬裕昭教授や静岡大学の塩田真吾准教授をはじめとする多くの関係者の協力を得て、3年間の研究を実施することができた。

ただ、オンライン活用を推進すべく取り組んだ研究であったが、オンラインやオンデマンド動画を活用した授業や補習、カウンセリングなどを実際に試行する中で、当初は想定していなかった課題が次々に顕在化したため、研究開始時に想定していたゴールイメージとは異なる着地点となった。

今回の研究成果を受けた提案を行うにあたり、教員や生徒にとって負担感がある取組は持続可能にはならないというスタンスを前提とした。そのため、成果物も当初想定していた通りとはならなかったが、研究によって得られた様々な知見を取りまとめた以下の2種類の成果物を静岡県教育委員会のHPで公表している。ご覧いただいた方にとって、一部なりとも参考になれば幸いである。

- ・事業報告書(令和3~5年の各報告書)
- ・「オンラインを活用したカウンセリングの始め方」(マニュアル)

末筆となるが、この研究の機会を与えていただいた文部科学省をはじめ、これまでの研究に御協力いただいた皆様に感謝申し上げます。

多様性に応じた新時代の学び充実支援事業（静岡県）

	オンラインによる学力保障 各自のニーズや理解度に応じて 学力保障できる学習モデルの構築	オンライン・カウンセリング 学校に行きたくても行くことが できない生徒を支援する体制整備	履修登録システム 生徒の計画的な履修を 支援するシステム開発	
12月	研究手法の整理	ニーズ確認→実施手法の検討	先行事例の研究	
R3	<ul style="list-style-type: none"> ●オンデマンド動画の作成 ●動画の話し方を学ぶ校内研修（講師：フリーアナウンサー） ●同時オンライン授業の試行 	<ul style="list-style-type: none"> ●研究校でのニーズ調査の実施→アンケート分析 ●Zoomを活用したカウンセリングの試行 	<ul style="list-style-type: none"> ●多部制定時制高の教務課と課題共有 ●県立大学の学生支援システム視察 	
2月	ターゲット層の絞り込み ●オンデマンド動画の蓄積	Zoom以外の手法の検討 ●課題整理、LINE相談の設計	必要項目の整理 ●システム構想作成	
6月	オンデマンド・オンラインの整理 ●国数英でオンデマンド試行 ●成果と課題の検証	LINE相談試行の設計 ●LINE相談の設計見直し ●Zoomカウンセリングの継続	開発上の注意点 ●エクセルでのシステム開発→課題顕在化	
10月	オンデマンド視聴方法の見直し ●数英でオンデマンド試行 ●成果と課題の検証	LINE相談試行の再調整 ●LINE相談の試行、分析 ●Zoomカウンセリングの継続	webシステムへの変更 ●web上でのシステムを検討・研究	
R4	2月	オンデマンド活用の課題整理 ●オンデマンドの結論 ●同時オンラインの検討	LINE相談の課題整理 ●オンライン・カウンセリングの成果と課題整理	webシステムの進捗 ●web上でのシステム開発
5月	オンライン進学補習の準備 ●3校をつなぐオンライン補習の試行、課題整理	オンライン通級指導の検討 ●マニュアル（案）の作成 ●Zoomカウンセリングの継続	開発に向けた支援策 ●校務支援システム業者との連携	
9月	オンライン進学補習の課題整理 ●第2回オンライン補習の試行 ●学習支援アプリの研究	マニュアル（案）の検討 ●手引き書の修正、材料集め ●Zoomカウンセリングの整理	webシステムの進捗 ●システムの完成 ●運用マニュアル	
R5	1月	ブレンド型授業の提案 ●オンライン試行の成果まとめ→ブレンド型授業の提案	手引き書の修正、完成 ●生徒支援研究の成果まとめ→手引き書の発表	システムの完成報告 ●システムの紹介→今後の活用計画
報告会	R6～	●反転授業を中心としたブレンド型授業の展開	●手引き書によるオンラインカウンセリングの横展開	●システム運用 ●他校への横展開

●月 ○○○ …オンライン活用事業検討委員会