

**エビデンスベースのカリキュラムマネジメント分析を行い、4月から6月までに、
214講座実施した同時双方向型オンライン学習に係る教務部の取組**

～ワードマイニングによる計量的分析を用いたエビデンスベースの2回のカリキュラムマネジメント分析を通して～

福岡県立戸畑高等学校
主幹教諭 大村 高敏

こんな手立てによって…

計量的分析を用いて、エビデンスベースのカリキュラムマネジメント分析を2回実施し、臨時休業中のオンライン学習の導入を模索した。

こんな成果があった！

4～5月の臨時休業中に214講座の同時双方向型のオンライン学習を実施し、本校生徒の学びの保障をすることができた。

1 考えた

新型コロナウイルス感染防止のための臨時休業中に、生徒の学びの保障をするために、カリキュラムマネジメント分析を必要な回数、必要なタイミングで行うことで、課題が発見され、本校の実態に合わせた戸畑高校版の学びの保障パッケージが作れるのではないかと。

2 やってみた

ワードマイニングにより、自由記述型の学びの振り返りをデータ化し、数量分析を行った。この結果をエビデンスとして、エビデンスベースの2回のカリキュラムマネジメント分析を行い、修正主義でオンライン学習を導入した。

3 成果があった！

4月21日から214講座のオンライン学習サポートを実施することができた。形態は、“ちょっとだけ双方向オンライン学習”が本校の当時の実態にあっていることもわかった。

このことは、文部科学省初等中等教育局教育課程課様から、「新型コロナウイルス感染症対策に伴う児童生徒の学習保障に向けたカリキュラム・マネジメントの取組事例について（令和2年7月31日：第2弾）」としてご紹介いただき、他校においてもカリキュラム・マネジメントによる参考としてご活用いただくことができた。

<目次>

エビデンスベースのカリキュラムマネジメント分析を行い、4月から6月までに、 214講座実施した同時双方向型オンライン学習に係る教務部の取組

～ワードマイニングによる計量的分析を用いたエビデンスベースの2回のカリキュラムマネジメント分析を通して～

| | | |
|---|-----------------------------------|----|
| 1 | 主題設定の理由 | 3 |
| 2 | 主題の意味 | 4 |
| | (1) 主題の意味 | 4 |
| | (ア) 2回のカリキュラムマネジメント分析とは | 4 |
| | (イ) エビデンスベースとは | 5 |
| | (2) 副主題の意味 | 6 |
| | (ア) ワードマイニングとは | 6 |
| | (イ) 計量的分析で本校生徒の学びに向かう力をマクロにとらえること | 6 |
| 3 | 研究の目標 | 6 |
| 4 | 研究の仮説 | 7 |
| 5 | 研究の構想 | 7 |
| | (1) 研究の段階(ステージ)の設定 | 7 |
| | (2) ワードマイニングにより抽出する観点の事前設定 | 7 |
| | (3) 試行するオンライン学習の形態の決定 | 7 |
| | (4) 授業開始時の校内の実施ガイドラインの設定 | 8 |
| 6 | 研究の実際 | 9 |
| | (1) 第1ステージ | 9 |
| | (ア) 1回目のカリキュラムマネジメント分析 | 9 |
| | (イ) オンライン授業(試行)の実施 | 9 |
| | (ウ) エビデンスとなるワードマイニングと計量分析 | 10 |
| | (2) 第2ステージ | 12 |
| | (ア) 2回目のカリキュラムマネジメント分析 | 12 |
| | (イ) 授業の実践例 | 15 |
| | (ウ) 学校再開、再度分散登校へ | 16 |
| 7 | 成果と課題 | 19 |
| | (1) エビデンスとなるワードマイニングと計量的分析の成果 | 19 |
| | (2) 授業者の振り返り | 21 |
| | (3) 成果のまとめ | 22 |
| | (4) 課題 | 24 |
| | <参考文献> | 25 |

<本文>

エビデンスベースのカリキュラムマネジメント分析を行い、4月から6月までに、 214講座実施した同時双方向型オンライン学習に係る教務部の取組

～ワードマイニングによる計量的分析を用いたエビデンスベースの2回のカリキュラムマネジメント分析を通して～

福岡県立戸畑高等学校
主幹教諭 大村 高敏

1 主題設定の理由

令和2年度3月から引き続きの臨時休業中いかに生徒の学びをとめないか、情報収集・対応は困難を極めたが、本校においても、4月21日から、同期型のオンライン学習を全学年で計画的に実施し、214講座延べ37,000人を超える生徒が受講する同期型のオンライン学習を実施した。

5月18日に一旦学校再開したものの、12日後の6月1日には、通学地域の感染が拡大し状況が急激に悪化したため、分散登校とオンラインのハイブリッド型にて速やかに対応を続けた。

当時は、「なぜ、北九州でだけこんなに感染がとまらないのか？」と報道等でも困惑したレポートがなされる環境の中、本校生徒は、学習スタイルの「変容」に戸惑いつつも、主体的に学びを深め、次のような「気づき」を得る生徒もいた。

「こういう状況でも学習習慣を維持することが大切であることを学んだ。」

6/8 自宅学習生徒へのオンライン授業後の「学びの振り返り」より

このようにふり返ると、それほど大きな困難もなく導入できたように思われるかもしれないが、実際は想像を絶する孤独と困難、経験したことのない業務量と修正・実施の連続であり、まさに薄氷を渡り続けた「同期型オンライン学習」の導入であった。

導入を行った時期で推察いただけと思うが、4月21日から、「時間割」を作成し、継続的に、同期型の双方向授業を実施したが、その時点では、全国でも大学等が先行しているものの、数%の私立高等学校等が、試行を行っている程度の段階であった。

しかしながら、「生徒の学びをとめない」という学校の方針の下、教務部と進路指導部を中心として、オンライン学習を「すぐに」導入するという緊急プロジェクトを開始した。

そこで、EBPM (Evidence-based Policy Making) の手法を参考に、分析と仮説、試行と検証、情報収集と分析を、短期的にかつ集中的に何度も行い、最大限リスクを減らしつつも、導入障壁をさげながら、エビデンスベースで、かつ修正主義で一つ一つ導入を行った。

本研究では、4月から6月まで、本校において、オンライン学習の導入期に実施した2回のカリキュラムマネジメント・モデル(田村2014)による現状分析を踏まえた教務運営について、実践研究を行った成果と、現在積み残している課題を明らかにする。

確かに、本論文執筆現在(R2. 8月)では、国内様々なところで、オン・オフ問わず、オンライン学習の実践報告がなされているが、現段階においても、未だ、先行研究の中に、このような試行錯誤を、「ワードマイニングという手法を用いて、マクロに行動変容を調査し、カリキュラ

ムマネジメント分析を実行し、オンライン学習により学びを継続させることができた」という高等学校の実践研究になかなか出会うことが難しい。当然、4月当時にも同様な導入過程についての先行研究にあたることができなかつたことも、4月に本研究を開始した理由の一つである。

2 主題の意味

(1) 主題の意味

(ア) 2回のカリキュラムマネジメント分析とは

2回のカリキュラムマネジメント（行政文書ではカリキュラム・マネジメントであるが、あくまで田村（2014）による先行研究を参考にするため、ここではカリキュラムマネジメントと表記する）分析とは、「カリキュラム・マネジメントを2回行った」ということではなく、「カリキュラムマネジメントモデルによる実践分析を2回行った」ということである。

このカリキュラムマネジメント分析に使用したモデルは、昨年度、九州教育経営学会第102回定例研究会公開シンポジウム（2019年6月）「カリキュラムマネジメント再考」にて、田村知子教授が示されたモデル（図1）を使用した。

田村によると、カリキュラムマネジメントは「・・・という課題があるから、・・・という資質・能力を育成するために、・・・の選択・重点化して、みんなで（組織的）作り続ける（開発的）こと」と説明された。このモデルを用いて、カリキュラムマネジメント分析を行うと、記述ができないところ、記述が少ないところが、教務部の現在の課題として俯瞰的に「見える化」される。

そこで、コロナ禍の臨時休業中であっても、この田村の示したカリキュラムマネジメント・モデルを活用し、分析を適宜行うことにより、オンライン学習の導入に際し、教務運営の課題を分析的・俯瞰的に捉まえることができる考えた。

以上のことを踏まえ、すみやかに、カリキュラムマネジメント分析を行った。教務部長（カリキュラムマネージャー）として、あらたにオンライン学習で学びを進めることを教務の目標に設定した。続いて、教務部の財産を選択・重点化して、「新たなオンライン学習のカリキュラム」を作成した。検証のために、導入1週間後に再度カリキュラムマネジメント分析を行い、「今、自分がいる場所」を、「検証しながら協働的に進める」教務運営を行うことにした。

この導入時と1週間後のカリキュラムマネジメント分析を「2回のカリキュラムマネジメント

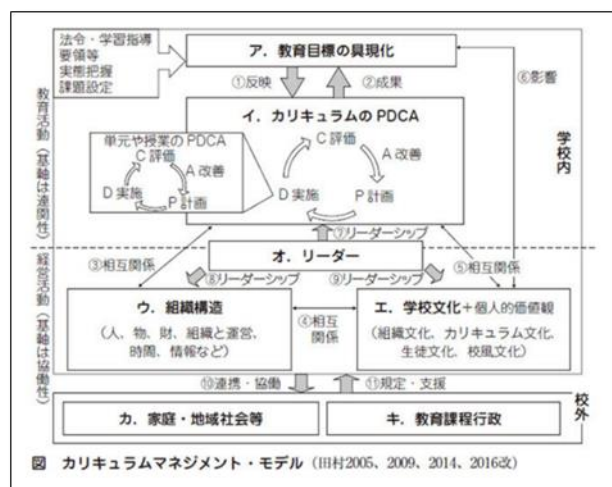


図1 カリキュラムマネジメント・モデル（田村(2014)）

・・・の課題があるから
 ・・・の資質・能力を育成するために
 ・・・の選択・重点化して
 （戦略的・課題解決的）
 みんなで（組織的）作り続ける（開発的）
 田村（九州教育経営学会第102回定例研究会公開シンポジウム）, 2019

分析」と定義したのである。

あわせて、田村（2014）が著書と年次大会で示された次の観点を本研究では実践と修正を同時に行っていくための留意点として設定した。

- ・子供の姿から課題を見出す
- ・「課題」は「問題」とは異なります。（中略）課題は、「めざすものと現状の差」です。たとえ、ある程度満足できる状態であったとしても、さらに上を目指したいと意欲を持てば、そこに課題が立ち現れてきます。（p13）
- ・みんなで創る、やりながら考える
「私たちは（カリキュラムを）みんなで作り続けてきました」という言葉に感銘を受けました。「みんなで＝協働性」「作り＝創造性」「続ける＝継続性」は、カリキュラムマネジメントを推進する組織文化です。（p50）
- ・あまり完璧を求めないことです。「ザ・ベストよりベター」を求めるマインドが実践を前進させます。（中略）
- ・「できるところからやってみる」「やりながら考える」（以上著書 田村（2014）より）
- ・カリキュラムには、「子どもが実際に学んだこと」まで指す隠れたカリキュラムがある。（例）隠れたネガティブなカリキュラム→「受動的なカリキュラム」や「忍耐力」（九州教育経営学会第104回定例研究会，2019）

（イ）エビデンスベースとは

実際のところは、カリキュラムマネジメント分析を開始した後に、エビデンスベースを研究主題に追加した。というのも、臨時休業当時、最も得がたい情報が、「生徒はどういうレディネスにあるのか？生徒の学びに向かう力は涵養されているか、学びに向かう力はどの程度であるのか？」ということであったため、マクロに生徒の様子をとらえた指標なりバックデータが必要と考えたからである。

確かに、ここを本校の教員の希望的な観測のみで進めることは可能であったが、当時、教務部としての対応策を策定するうえで、希望的な観測のみでは、やや危険性をはらんでいると思われる。それは、オンライン学習が同期型がよいのか、非同期型か、それとも課題配信と通信添削かなど、あまりに多くのオプションが存在したからであり、その選択を支えるものについて、全く経験則が役にたたず、「対面で生徒の学びに向かう姿勢を見取ることができない」＝「形成的に評価を行いながらこまやかな授業展開を行うことが難しい」のならば、せめて何らかの手法で、生徒の様子を数値化し、マクロに学びに向かう力を捉まえようと考えたからである。

手法としては、当初、選択式アンケート回収が最も効率的であるように思われた。確かに、「5-4-3-2-1」や「効果がありましたか？Yes-No」のような自己評価型の選択式の手法は容易に集計ができるが、すでに4月10日段階では臨時休業が長期化し、本校では登校日を次々に中止にせざるを得

4 総合的な学習の時間の「探究的な学び」
独自のキャリア教育プログラム（Ace Program）を本年度から充実・発展させ、探究的な学びへつながる取組を進めています。

【Ace Program】
① 発達段階に応じたキャリア教育の推進、充実 = 3年間を見通した体系的な指導
② グローバル社会に対応できる人材の育成 = プレゼン力、情報発信能力の育成
③ 先導的役割を果たせる人材の育成 = 相互学習、グループ学習による学び合い

本年度の前半に1年生は自分たちの町について社会人講話等を通して学び、話し合い、発表する活動をしました。後半はSDGs（持続可能な開発目標）に基づくテーマに沿って、広い視野で課題解決型の学習に取り組んでいきます。

また、「ポートフォリオ」が本年度新たに導入されました。生徒は総合的な学習の時間や各行事の前に各自の目標を設定し、事後には「リフレクションシート」を使って自己評価を行い「わかったこと」「わからなかったこと、もっと知りたいこと」を記述します。自分の学びを言語化しながら振り返ることで、体験の意義が明確になり、挑戦や成長への意欲が向上しています。

福岡県立戸塚高等学校
REFLECTION SHEET 振り返りシート 年 級 番 氏 名 ()
学 期 年 度 月 日
学 科
日 時
O Goal
O ANSSS
S A B C
S A B C
リフレクションシート

図2 福岡県教育センターAL通信第20号より抜粋

なかったため、本校の当時の状況では、学び以外の要因が大きく影響しすぎて、像をマクロにとらえるのは難しいのではないかと考え、候補から除外した。

残された方法は、自由記述型の学びの振り返りを分類し指標化する方法であった。本校には、学びの振り返りを行う上で、総合的な学習（探究）の時間の中で、使用してきた学習ツールがあった。大村が進路部長であった平成29年度に進路部の新たな取り組みとして、リフレクションシート（図2福岡県教育センターAL通信20号参照）を導入し、紙ベースによる振り返りの言語化と、ループリックを用いた内省的評価を2か年継続してきた学校文化があったのである。そこで、今回のオンライン学習においても、このリフレクションシートという学校文化をオンラインで集約し、あらたな自由記述型のデータを集計する方法を採用し分析することとした。

（2）副主題の意味

（ア）ワードマイニングとは

自由記述型のデータを集計する際に、EBPMやネット上での検索語のトレンド分析等で使用されるワードマイニングを採用することにした。「ワードマイニング（単語を発掘する）（テキストマイニングともいわれる）」とは、自由記述に含まれる名詞語や動詞語を語単位に分割し、一つ一つ計量的に数え、どの名詞語が何回使われていて、どの動詞語が何回使われているのか、数え上げるビッグデータ解析の手法（図3）の一つである。ただし、このワードマイニングの実施には、膨大な時間と事務量を必要とするため、記述式の学びの振り返りを分析するために、ICTツールの活用が必須であった。そこで、この分析にあたってICTツールを活用するため、先ほどと同じく、昨年度の九州教育経営学会第102回定例研究会公開シンポジウムにて田村教授にご教示いただいたkh-coder（樋口2004）を使用した。

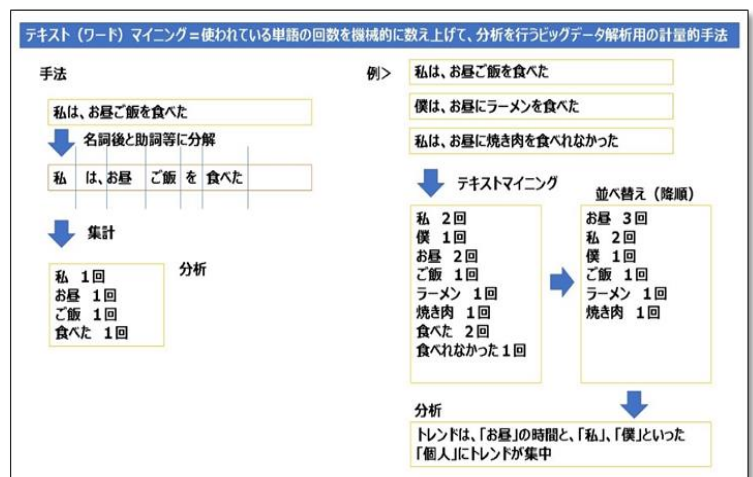


図3 ワードマイニングの実例

ご教示いただいたkh-coder（樋口2004）を使用した。

（イ）計量的分析で本校生徒の学びに向かう力をマクロにとらえるということ

教育課題指導者海外派遣研修でカナダにて「国語力・読解力」の研修をさせていただいた際に、井上一郎元国立教育政策研究所視学官（元京都女子大学教授）より、「表現」力を育成する必要性について、ご教示いただいた内容をもとにバックキャスト的（逆説的）に考えた。

これからの時代は思考力を鍛えなければいけないけれど、思考を直接鍛え、伸ばすことは難しい。そこで、表現することに力点を置く。知識・理解があつて、表現するのではなく、思考して表現する。思考が見えるようにする。表現は思考のためにある。そして、思考を評価するのではなく、言語によるフィードバックを大切にする。

（H22 井上一郎氏談メモより、教員研修センター「教育課題指導者海外派遣研修「国語力・読解力」（カナダ）にて）

これを逆説的に考え、「学びの振り返りとして表現する言語」をワードマイニングし、ビッグデ

ータ化させた指標（数値）を比較・分析し、名詞語や動詞語の出現数に変化があったならば、それは、思考がなんらか変化し、行動がなんらかの変容を起こしたと捉えることができるのではないかと考えたということである。

3 研究の目標

以上のことから以下の2点を研究の目標とした。

- (1) 計量的分析を用いて、「必要な時期に、必要な回数だけ」短期のカリキュラムマネジメント分析を実施し、本校の実態にあったオンライン学習の導入・修正を行う。
- (2) オンライン学習の導入後の検証を行い、ミドルスパン（1～2か月）で、当初描いたカリ・マネの矢印（目標）にたどり着けているか検証を行う。

4 研究の仮説

以上のことから、次の研究仮説を立てた。

ワードマイニングによる計量的分析を利用したエビデンスベースのカリキュラムマネジメント分析を行い「本校の実態にあったオンライン学習」を即座に導入することで、生徒の学びに向かう力を涵養し、本校生徒の学びの保障を可能とする教務運営ができるはずである。

5 研究の構想

(1) 研究の段階（ステージ）の設定

導入段階(ステージ)を以下の4段階に分け、後半の2つのステージで実践研究を行うこととした。

| | | | |
|------|--------|-----------------|-------------------|
| ①準備期 | ②導入決定期 | ③実施初期（研究第1ステージ） | ④実施中・後期（研究第2ステージ） |
|------|--------|-----------------|-------------------|

- | | | | |
|-------|------------|---------------|--------------|
| ①第1段階 | 4月16日から19日 | インフラ準備、研修 | （ショートレンジ） |
| ②第2段階 | 4月20日 | ID、PASS発出 | （ベリーショートレンジ） |
| ③第3段階 | 4月21日から26日 | 開始（試行）1日4時間授業 | （ミドルレンジ） |
| ④第4段階 | 4月27日から未定 | 見直し | （ロング?） |

(2) ワードマイニングにより抽出する観点の事前設定

ワードマイニングは、樋口(2004)によれば、実施前に、「観点の設定」を的確に行うこととある。そこで、マクロに生徒の姿を見取るために、「名詞語」の抽出を行い、「人間性・社会性を表す言葉」と「学びを表す言葉」のクラスター分析（頻度の拾い上げ）を行い、生徒のトレンド（漠然とした雰囲気）を大きく把握することとした。

あわせて、「行動変容」による「学びに向かう力の獲得（消失）」を評価し、本校の実態に合わせた持続可能なオンライン学習を導入するために、どのような行動変容が起こっているか、初回と1週間後の2回に限り、細かく「動詞語」のクラスター分析（頻度の数え上げ）も行うこととした。

(3) 試行するオンライン学習の形態の設定

オンライン学習の実施形態について、非同期型で行うか、同期型で行うか情報収集を行った。国立情報学研究所主催「4月からの大学等遠隔授業に関する取組状況共有サイバーシンポジウム」3月26日オンライン開催における島田敬士「九州大学におけるオンライン授業実施に向けた準備状況」(図4（一部引用))を参考に、案①から③のオンライン授業を検討した。

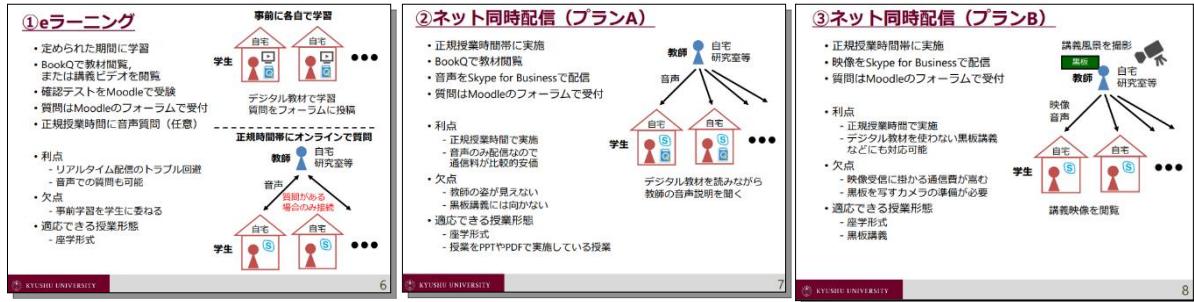


図4 4月からの大学等遠隔授業に関する取組状況共有サイバーシンポジウム島田敬士九州大学大学院システム情報科学研究院教授発表資料より引用

この九州大学のプランを本校の実情にあわせて以下の3案をモデルプランに組み立てた。

- 案① オンライン学習として、teams 等を使用して、課題の指示を行い生徒は専ら自学
- 案② オンライン授業を配信するが、音声のみ。データダイエットは可能
- 案③ オンライン授業を黒板やパワーポイント等を使用しながら配信

当初、案②・③は全く実施の予定はなかった。というも著作権法の問題や配信するためのハード面、ソフト面等、クリアすべき課題が多すぎるように思われたからである。

(4) 授業開始時の校内の実施ガイドラインの設定

この策定にあたっては、平成29年度に、全国教員免許管理システム管理運営協議会と全国47都道府県（本県では、教育庁教育企画部教職員課免許職員係）が実施した教員免許保有者情報整備事業に係る全国所有免許状調査の調査票の配布・回収の手引きを参考にした。

本事業は、全国の主に公立の小・中・高等学校の現職教員の所有する免許状情報と全国教員免許管理システムの登録情報を、クラウドベースで配布・確認・収集を行った事業である。

この際に、情報セキュリティ規則やパスワードのライフサイクル、配布・回収のルート等、情報管理の専門家も含め、非常に細かく検討が重ねられ実施されたものである。実施から2年が経過したが、臨時休業と

いう緊急時に参考にと考えた場合に、安全性・汎用性が現在でも非常に高い枠組みと考え、この仕組みの一部を本校のオンライン学習の導入の参考資料とした。図5は、このことを踏まえて本校で作成したオンライン学習の手引きである。

図5 本校で作成したオンライン学習導入の手引き

6 研究の実際

(1) 第1ステージ

(ア) 1回目のカリキュラムマネジメント分析

開始するにあたりカリキュラムマネジメント分析の1回目(図6)を行った。

まず、教務部の教育目標を記入した。続いて、それを支える学校文化を整理した。すると十分にこれまでの本校の平常時の教育活動でオンラインは対応可能であると分かった。そこで、組織構造を考えた。進路部の全面的な協力を得られたため、インフラ系は進路部情報広報課が、進捗管理を教務部教務課長が担当することにした。そして、十分準備をしてから取りかかると緊急対応としては、タイミングを逸してしまうと考え、「修正主義」で「やりながら修正する」方式をとることに固めた。

この順でカリキュラムマネジメント分析を行うと、現状分析が驚くほど容易に整理ができた。

PC上でなく机上にA3バインダーを置き、そこに先生方の意見を、付箋に貼って整理していったことは大変機能的であった。補足

であるが、平成29年度主任主事研修会にて、学校の長所・短所を付箋に書きながら整理をする研修を行っていた。当時は所属校に転勤して1年目であったため、全く知らないことばかりであったが、そのときの「学校長所・短所の整理の経験」が、今回のカリキュラムマネジメント分析を容易に行うことが学校文化として本校に存在したことも背景になっている。

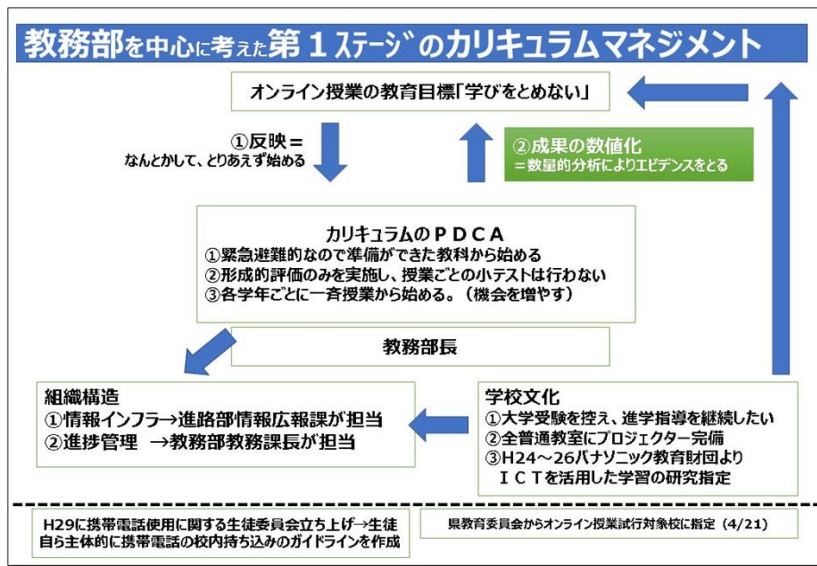


図6 1回目のカリキュラムマネジメント分析

(2) オンライン授業(試行)の実施

修正主義の手探りで始まった授業であるが、当初から教員は大変熱心に取り組んだ(図8)。4月21日のオンライン授業初日から1日あたり4コマのオンライン授業用の時間割を作成し、各教科の授業を開始した。

先行して、Classiのポートフォリオの利用を4月13日から開始した。

Classiは、4月3日に導入を決定し、4月6日に在校生、4月7日に新入生へ説明を行い、10日にClassi社と契約、校内研修をリモート(職員

| | | | | | |
|--------------------------|---------------------------------|-----------|-------------------------|------------------|---|
| <input type="checkbox"/> | 【全年】【5/15(金)】戸高オンライン学習振り返りアンケート | 授業満足度・理解度 | 高1全体連絡用・高2全体連絡用・高3全体連絡用 | 2020/05/15 12:00 | > |
| <input type="checkbox"/> | 【全年】【5/14(木)】戸高オンライン学習振り返りアンケート | 授業満足度・理解度 | 高1全体連絡用・高2全体連絡用・高3全体連絡用 | 2020/05/14 11:00 | > |
| <input type="checkbox"/> | 【全年】【5/13(水)】戸高オンライン学習振り返りアンケート | 授業満足度・理解度 | 高1全体連絡用・高2全体連絡用・高3全体連絡用 | 2020/05/13 07:17 | > |
| <input type="checkbox"/> | 【全年】【5/12(火)】戸高オンライン学習振り返りアンケート | 授業満足度・理解度 | 高1全体連絡用・高2全体連絡用・高3全体連絡用 | 2020/05/13 07:13 | > |
| <input type="checkbox"/> | 【全年】【5/11(月)】戸高オンライン学習振り返りアンケート | 授業満足度・理解度 | 高1全体連絡用・高2全体連絡用・高3全体連絡用 | 2020/05/11 12:00 | > |
| <input type="checkbox"/> | 【全年】【5/8(金)】戸高オンライン授業振り返りアンケート | 授業満足度・理解度 | 高1全体連絡用・高2全体連絡用・高3全体連絡用 | 2020/05/09 09:21 | > |
| <input type="checkbox"/> | 【全年】【4/30(木)】戸高オンライン授業振り返りアンケート | 授業満足度・理解度 | 高1全体連絡用・高2全体連絡用・高3全体連絡用 | 2020/04/30 17:45 | > |
| <input type="checkbox"/> | 【全年】【4/28(火)】戸高オンライン授業振り返りアンケート | 授業満足度・理解度 | 高1全体連絡用・高2全体連絡用・高3全体連絡用 | 2020/04/28 12:50 | > |
| <input type="checkbox"/> | 【全年】【4/27(月)】戸高オンライン授業振り返りアンケート | 授業満足度・理解度 | 高1全体連絡用・高2全体連絡用・高3全体連絡用 | 2020/04/27 19:49 | > |

図7 振り返りアンケートの例

が学校、Classi の説明を行う benesse の担当者がリモート）で実施した。連絡登校日の設定の関係から、1・3年生は4月13日に、2年生は4月17日に Classi のクラウドサービスを利用した学びの蓄積を開始した。この Classi の「アンケート」(図7) 機能を使用し、オンライン授業が終了した直後に、毎日、まなびの「ふり返し」の入力に努めるように仕組みを構築した。



図8 本校のオンライン学習についての広報用資料 (HP)

(ウ) エビデンスとなるワードマイニングと計量分析

研究を開始した4月10日に設定した研究方法に基づき、4月29日にワードマイニングを行い、計量的分析を2つの観点から行った。

- ・対象：本校全学年生徒「702名」
- ・時期：4月21日から5月18日
- ・方法：Classi に、オンライン授業が終了後、学びの振り返りを自由記述方式で記入する
- ・回答項目
 - ① 今日のオンライン授業で学んだこと、よかったは何ですか
 - ② 今日のオンライン授業でわからなかったこと、改善点は何ですか
- ・分析観点
 - 観点1 出現する名詞語の出現回数の比較によるトレンド分析
 - 観点2 出現する動詞語の出現回数の比較による行動変容

まずは、観点1の分析(図9)である。「コロナ」3回や「ひさしぶり」8回、「気持ち」3回「ウイルス」2回「自分」54回「先生」39回といった人間関係・社会性を表す名詞語の出現数が152回であった、一方で、「国語」8回や「英語」8回、「ポイント」20回、「教科書」14回など学習内容を表す名詞語の出現回数は低く107回であった。

このことから、4月21日開始当時は、生徒の関心は学びではなく、社会事象や新型コロナウイルス感染関連が主であったと思われる。

次に、リアルタイム双方向型のオンライン授業を、1週間継続した4月27日の記述式のふり返りを分析したところ、「コロナ」は0回、「ウイルス」も0回と全く出現しなくなりましたが、「自分」52回、「先生」38回と、自分と学校の関係性は変化がなかった。一方で、学習を表す語彙は、「体育」56回、「数学」46回、「英語」38回、「保健」26回、「教科」18回、「解き方」11回、「数列」8回、「課題」6回など、合計で360回も出現するようになり、生徒が学びに向かう姿勢を再獲得している様子がわかる。

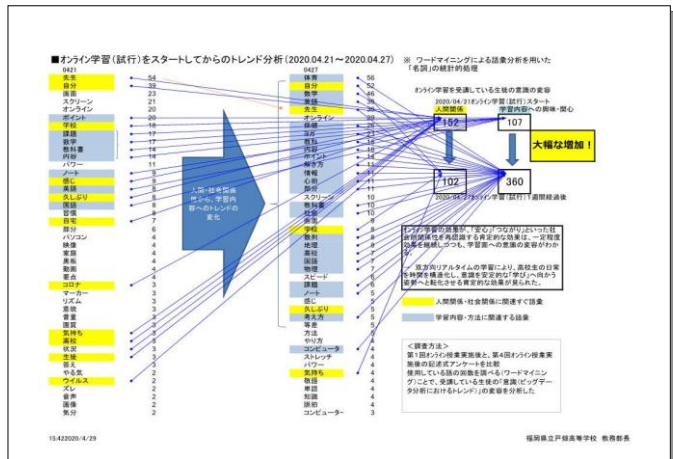


図9 名詞語の出現回数によるトレンド(傾向)分析

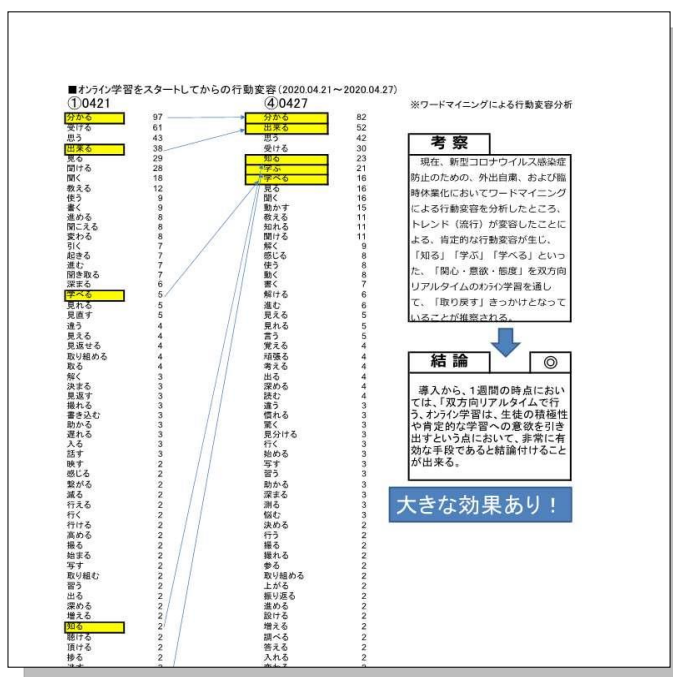


図10 動詞語の出現回数によるマクロな行動変容分析

4月21日の学びのふり返りより(抜粋)

- ・ちょっとでも授業っぽいことが出来たので、自分でどんどん進めていたときよりも**気持ちが楽になりました**。(3年女子)
- ・**画面越しでも、意外とちゃんと授業っぽくて、いい**と思った。先生の声も聞き取りやすかった。(3年男子)
- ・**やっと授業が受けられてホッとしました**。先生から教わったことを、これからの勉強に活かしたいです。(3年女子)
- ・**みんなと一緒に**授業受けてる感じして、勉強しやすかったです(3年女子)
- ・**一緒に**声を出しながらできたこと。(3年男子)

以上のトレンドの変化(図9)、行動変容(図10)から、リアルタイム双方向型のオンライン授業を通して、マクロに一定の「肯定的な」学びに向かう力を獲得している推察できたため、この時点でのエビデンスとして、以下(図11)のようにまとめた。

不安からつながりへトレンド(生徒の意識)が変容。「学びへの態度や意欲」に肯定的な飛躍的な伸びを観測

4月21日時点では、新型コロナウイルス感染症への恐怖感や不安感が非常に強いストレス状態にある中で、久しぶりにオンラインで学校のいつもの先生や友人となんとかつながったものの、学びに向かう力は非常に低い状態であり、憂慮すべき状態であった。その後、1週間オンライン授業を継続して、自ら主体的に学びに向かおうとする姿勢が涵養され、非常に高い教育効果を上げることができている。

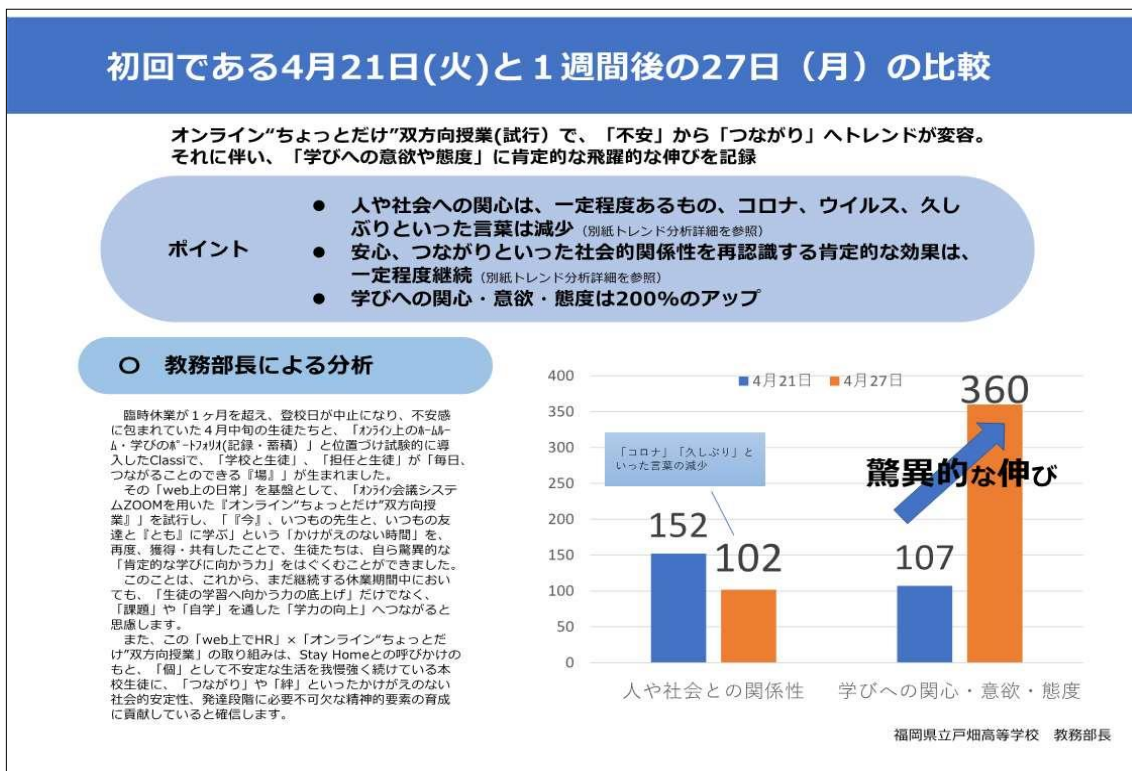


図11 令和2年4月30日 職員朝礼用(校内向け)教務部説明資料

(2) 第2ステージ

(ア) 2回目のカリキュラムマネジメント分析

カリキュラムマネジメント分析の2回目(図12)を実施し、導入から1週間後の変容と今後の教務部の方針を検討した。

下線部が第1ステージからの変更点である。

対話的な学びをとめないこと、全教科で実施すること、大学入試を念頭に、順調に進み始めたオンライン

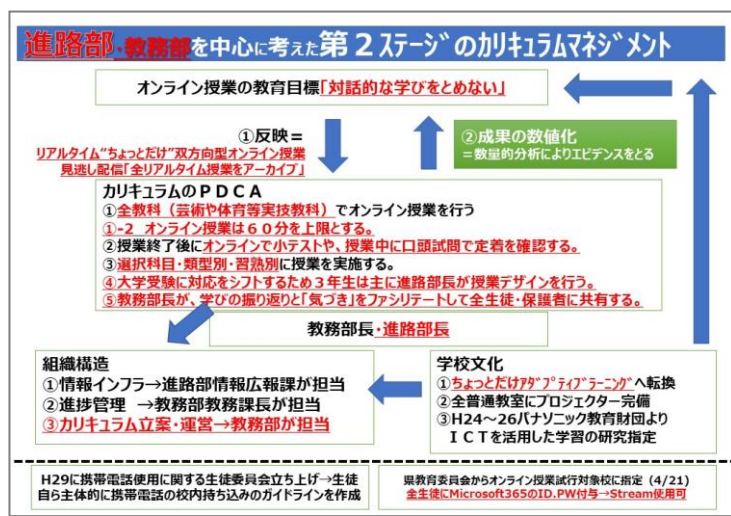


図12 カリキュラムマネジメント分析(第2回)

授業の3年生のコーディネート、授業デザインは進路部が主管することで業務を平準化することとした。また、この時の教務部の方針を定めるうえで、溝上慎一氏がオンライン会議にて示された見解を参考にした。

②時間割通りに進めるオンライン授業はいかがか？

- ・時間割通りの授業を1日6時間行っている取り組みのはい私立の学校がある。マスコミでも賞賛されて報道されているが、これがほんとうに良い取り組みと言えるのかは、個人的に疑問がある。
- ・この取り組みの背後には、オンライン授業を対面授業と同等のものにする、あるいはそれに近づけるといふ教育観がある。しかし、学校の教室で、周囲に友だちもおり6時間過ごすことと、家庭で一人で、生徒のセルフコントロールを頼りに6時間過ごすことには雲泥の差がある。しかも、対面授業でさえしっかり授業を受けられない生徒が、家庭のオンライン授業で十分に受講できるのかははなはだ疑問である。
- ・このように考えて、オンライン授業はあくまで非常事態下の特別形態の授業であり、コロナ終息の後、対面授業や補習を通して全体を補完していくことを考えるべきだというのが私の考えである。初めは生徒も緊張感や物珍しさがあって頑張ることができても、すぐに慣れてきてだれてくるに違いない。脱落者も出てくるだろう。今からそういう事例が多く出てきそうだと予想している。
- ・もちろん、時間割を基にオンライン授業を実施することを否定していない。桐蔭学園では、1時限を30分に短縮して、残りの20分は授業以外の時間で課題に取り組み補完する。オンライン授業はお昼までに終える形での授業を準備している。
- ・自分のペースで好きなだけ学べるオンライン学習の利点を否定する必要はまったくないが、学校教育の観点からは、オンライン学習が学習意欲や取り組みに関してかなりの個人差を生み出すことをどこかで頭に入れておかねばならない。(R2.4.25 教育コロナ会議 議事録)

同じく、本校の進路部長がオンライン授業について、以下のような意見を示した。

- ・本校では、1コマは20分×4時間が限界ではないか
- ・生徒が1日中、スマホを見続けることは、疲労感がすごい
- ・内容はどんどん進められる。できないところは後でやればいい。
- ・数学は同じ授業を2回流す。最初と最後に口頭試問をいれながら、どんどんやれる。
- ・双方向型の授業を進めたい。

偶然の一致とも言うべきかもしれないが、アクティブラーニングの専門家と、進路部長の見解が、完全に同一ベクトルを示していた。このことを、CM分析の「広義の組織文化における肯定的な影響がこの方向性に見いだせる」に当たると考えてもよいのではないかと分析の方向性を建て込み、教務部の方針を以下のように定めることとした。

カリキュラムマネジメント分析(第2回)における教務部の目標(案)

今回のコロナ禍にあつて、「**学びが止まるかもしれない**」という危機の下、「**対話的な学びをなんとかして止めずに進めたい**」という課題があり、「**主体的に・対話的な学びによる気づきを深める**」能力と、「**学びに向かう力を涵養**」し**確実に学力を伸ばす**ために、「**全教科で実施できるように協力する体制へと人的資源**」を重点化して、みんなで組織的に、戸高オンライン授業を作り続ける。

以上のカリキュラムマネジメント分析をもとに、4月30日に、第2ステージにおけるオンライン学習を通じた教務運営の具体的な実施案を次のとおり定め、管理職へ具申した。

- ・1日**4時間×30分(9時～13時)**を基本とする。
- ・1コマの授業時間について、リアルタイム双方向型で、**20分から40分**を標準とするものの、知識伝達を必要とする場合は50分程度行っても良い
- ・教務部教務課は**2日から5日を1ターム**として、各学年・各教科の授業進度、生徒からのフィードバック、教育課程表を考慮しながら、総合的に**カリキュラムマネジメントを継続**し、時間割を策定、生徒・保護者に1ターム毎に時間割を提示する。

- ・「**学びのふり返し**（リフレクション）」と「**気付き**」の共有は、主体的で対話的な深い学びをマクロ的に継続していたために、**教務部長**がファシリテーターとして一括して行う。
- ・「**社会にひらかれた教育課程**」を実践していくために、共有対象を生徒のみならず、保護者に対しても一斉メールにて定時（16時30分頃から17時）に配信しする。この一斉メールをオンライン学習の**暗示的な終礼**として設定し、一日の「オンライン学習」のサイクルを朝9時から17時に設定する。

本校管理職の了承と決定を受け、即日の8時30分からの定時の職員朝礼で出勤者へは紙媒体にて、在宅教職員には Microsoft Teams にて情報共有し、今後の教務部の方針を説明した。

じつと資料（図9，10，11）と、オンライン上の生徒一人一人の「学びの振り返り」の写っているそれぞれのPC画面を見つめられていた教員の熱い眼差しは、遠く離れ「孤」で学ぶ生徒を想う教員の熱い気持ちであり、決して忘れられない光景である。朝礼にもかかわらず、私自身、思わず、こみあげるものもあつたことは否めない。

そして、その後、本校の3学年主任が、このような言葉を放った。

とりあえずやってみるしかないでしょう。だめだったら、考えましょう。

双方向型のオンライン学習へ向け、教職員の「協働」が始まった瞬間であり、「同僚性」が機能し、カリキュラム・マネジメントが体現され、本研究が実践に移った瞬間であった。同時に、本研究が一定程度、結実したことを示す瞬間であった。

「数値化してマクロにとらえられた生徒の姿」と「オンラインの画面の向こうで「こうであって欲しい」と願っていた教員の想い」の一致、受験生の教育を預かり最もプレッシャーを感じていた3学年主任のこの言葉。これらは、長いリモートスタディーの「管理・運営の始まり」という途方もない教務の事務量の海に漕ぎ出すうえで、何よりの「勇氣」となり、職員集団の「協働」力の高まりを感じた。静かにカリキュラム・マネジメントが回り始めた瞬間であった。

ここから加速したオンライン型授業は、あつという間に、教務部長の手を離れ、それぞれの先生方が、各々の指導方法を模索、深化させていくことになる。このプロセスは感動的であった。

そして、受講率はコンスタントに90%以上を維持し、5月18日の臨時休業終了を迎えるまで、リアルタイム双方向型のオンライン学習を継続し、その後、分散登校時にはオンラインと対面を組み合わせたハイブリッド型を実施、合計214講座のオンライン学習で生徒の学びを支えることになった（図13）。

Remote Study Program in Fukuoka Tobata Senior High School
福岡県立戸畑高等学校「戸高オンライン学習」

シームレスな学びを目指して。-全体概要-

緊急時も「学びを止めない」ために、「ちょっとだけ双方向」**オンラインライブ授業**を、**4月21日**にいち早く開始し、これまでに**214**講座、開講しました。

1から4限目まで「オンライン双方向ライブ授業」で、「ともに」学ぶ。 LMSとしてのClassiを活用し、学びの振り返りと蓄積で、主体的な学びの継続を図る。 課題学習により、理解度の確認と「知識」の定着を行う。

「ちょっとだけ」双方向生ライブ授業もちろん「無料」です。

いつでも、見れる」動画配信よりも、**時間割通り**に、「今」を、「いつもの先生」と「いつもの友人たち」と、ともに過ごし学ぶのが、「戸高高校」。たとえ、緊急時であっても、「いつもの」学校で、オンラインの教室に「集い」、安心して学べる環境を。

※通信料が別途必要になります。

見逃し配信も視聴できます。もちろん「無料」です。

Wi-Fi環境や、ネットワーク環境などの「オンライン」環境は、まだまだ、「不安定」なもの。方が、「接続がうまくいかなかった場合には、後日、いつでも、「見逃し配信」の受講が可能！安心して、生ライブ授業を受講できます。

授業を受けただけにならないように、オンライン授業受講後は、Classiを利用した、小テストや振り返りアンケートにより、学習の定着度を確かめ、「学びの振り返り」も、スマホから毎日入力。クラス担任や学年の先生などから、毎日、うれしい返事がきます。

「学びに集中するために、最大限、「フライバシー」に配慮します。

まだまだ、オンライン授業用プラットフォーム（場所）は、発展している途中で、授業中に、カメラの設定等を自由に切り替えるのが難しいです。そこで**非常時のオンライン授業は、「カメラオフ、マイクオフ」が基本**。安心して受講いただけます。

令和2年度わが校授業実績

- 4月21日からオンライン授業開始…最初は1日4コマ×週3日、徐々に毎日実施になりました。
- 5月18日から学校再開に伴い、一旦休止しました。
- 6月5日から分散登校開始に伴い、すぐにオンライン授業を再開して、シームレスな学びを実現しました。

福岡県立戸畑高等学校

図13 戸高オンライン学習 全体概要兼広報用資料

(イ) カリキュラム・マネジメントの成果－第2ステージの授業の実践例

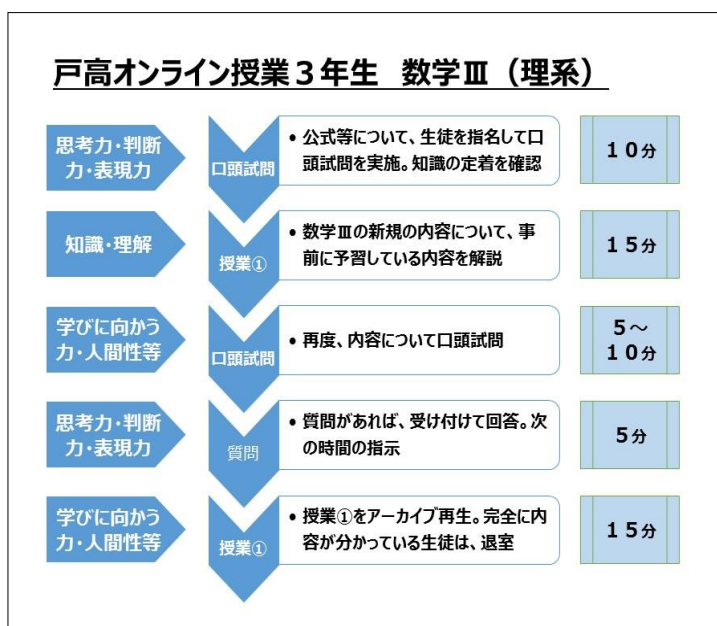


図14 3年生数学Ⅲ 指導イメージ

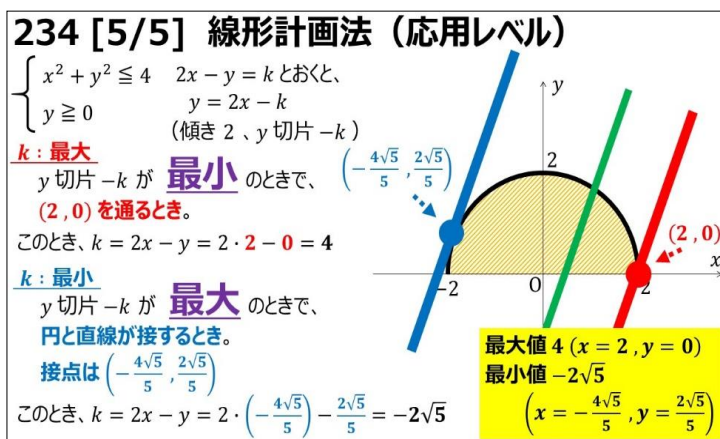


図15 2年生数学



図16 見逃し配信画面

にした。

手探りで始めたオンライン授業であったが、教務部としての判断のエビデンスとして、テキス

①実践例 3年理系「数学Ⅲ」(図14)

授業者 主幹教諭及び3学年主任

オンライン授業開始時に、口頭試問を実施する。口頭試問をオンラインで行うことは、大変緊張感が漂うが、その後の授業①にて、補足説明や内容の深まりがある。

授業①が終了後、再度口頭試問及び、オンラインで質問を受け付け、その後、再度授業①をアーカイブ再生する。

理系120名が受講しているが、そのうち、40名程度が再度受講し振り返りと補充学習を行う。

②2年生オンライン授業(図15)

パワーポイントを使用しながら、C教諭は、リアルタイム双方向の授業を行う。

たとえば、「ほら、これは昨日解いたよ。今から別な解き方をするから・・・。じゃあ、当てるよ。〇〇くん、答えて。

Dくん「△△△です・」

B教諭「正解！」

しかしながら、継続的にオンラインにて授業を行っていくうちに、受講できていない生徒や、音声途切れるといった生徒がいることがわかった。

そこで、リアルタイム双方向型の授業をすべて記録し、後日、「見逃し配信」として、アーカイブ型のオンライン授業を併用することにした。(図16)

アーカイブ型のオンライン授業は、Microsoft 365のアカウントを活用し、Microsoft Streamを用いて自宅もしくは、分散登校時に学校で受講させること

トマイニングによる計量的分析の研究結果を活用し、形態を工夫することで、十分学びを継続することができた。

例えば、3年生に英語の授業進度は、例年とほぼ同じである。さらに言うならば、生徒達に適宜家庭学習を指示しながら、ポイントを絞り込んだ授業展開を行うことができたことで、単語力や文法力等の知識に関しては、例年以上に習得できていると思われる。

(ウ) 学校再開から、再度分散登校へ

臨時休業の終了が決定し分散登校が始める5月18日までの数日間は、これまでに経験したことがないほどの忙しさであった。保健衛生面、学習面、登校方法等、主に生徒部が主体となって業務にあたった。

しかしながら、5月25日の学校再開（全員登校）後まもなく、6月1日から再度分散登校に戻った。この時は、生徒の学習意欲の低下が非常に懸念された。しかしながら、分散登校を行いながら、オンライン授業を行うことは、報道等で行われているほど容易なことではない。

感染拡大に伴い、即座に面談等を行い細やかな声かけも必要である。保健衛生面の手立ても一つ段階を引き上げなければならない。行事予定も変更。授業進度の調整等々業務が飛躍的に増加する。

そこで、業務の平準化のため急遽方針を大きく変更した。

- 対面授業とオンライン学習を併用するハイブリッド型とする。
- オンライン学習に、ファシリテーター（進行役）を登場させ、「対面授業により学校で学ぶ生徒」と「オンラインを用いて自宅で学ぶ生徒」の学びを橋渡しする。
- 当面、業務の平準化の観点から、ファシリテーターは教務部長が行う。学びの「振り返り」と「気づき」の、オンラインでのフィードバックについては、全員が初めての体験であるため、「安全・安心」のために、全生徒・全保護者・全教員でフィードバックを共有し、対面学習とオンライン学習のブレンド（融合）を図る。

以下は、保護者、生徒に送った学校の様子を伝えながら、少しずつ学びと気づきのフィードバックへ遷移させたフィードバックの一斉メールの一部である。

6月9日（火）戸高オンライン学習時間割
福岡県立戸畑高等学校 教務部

第2学年 保護者の皆さま 生徒の皆さんへ

福岡県立戸畑高等学校 教務部長です。

生徒の皆さんへ

先ほど、今日と先週のオンライン学習の振り返りアンケートを読ませていただきました。今日は、「わかりました」と「解けました」がたくさん続いていること、そして、皆さんの振り返りが「ストーリーの理解」や、「なぜ」、その公式を使うのかわかった」等、どんどん具体的に なっていることに、先週分では、「こんな時だからこそ学習を続けることが大切だと思った」と、非常に高い次元でシームレス（つなぎ目のない）な学びを続けることができていること等々、書き切れないほどたくさんの多くのすばらしい「気付き」がありました。

そこには困難な状況ではあるけれども、戸畑高校のみなさんの「主体的な学び」がどんどん深まっている姿があり、教務部長として、大変嬉しく思いました。

本当は、ブレイクアートルーム等を使って「気付き」のシェアをしたいのですが、なかなかそこまでアクティブラーニングとはいきません。が、そこはまた、「学校」で面白い学びを続けるといたします。

保護者の皆さまへ

新型コロナウイルス感染拡大防止のための分散登校に伴い、先週から、様々なお願いをさせていただいておりましたが、ご理解とご協力をいただき、誠にありがとうございます。万が一、「オンライン授業が回線等の状況で繋がらなかった」や「一部見直したい」等、ご要望がございましたら、いつでも生徒の皆さまを通じて学校にご連絡ください。詳しくご説明できておりませんが、学校で「見逃し配信」をご準備しておりますので安心いただけるかと思っております。一旦、今回のオンライン学習は明日で終了の予定となっておりますが、今後とも、「学びをとめない」ために、精一杯、学校として尽力して参ります。

行き届かないところも、多々あるかと存じますが、何卒ご容赦いただければ幸甚です。長くなり、申し訳ありません。

「みんなで、一緒に少しずつ。一歩ずつ前へ」
それでは、明日のオンライン授業の時間割をお送りさせていただきます。

□時間割

学習の深化にたいする教務部長としての素直な喜びと、いい気付きの拾い上げをして、フィードバックしまし

今回の、オンライン学習を続けてきて最後に出てきた、最も印象に残った生徒の振り返りでした。
様々な手立てを講じ、ありとあらゆる教育財産を投じてきましたが、生徒は教務が想定している以上に、深く思考し、変化に対応していくことができていると感動を覚えました。

生徒達は、自分たちで、オンラインで合奏をしたり、部活 zoom ミーティング等をしていましたので、勉強でも使いたいという意見が多くありました。
※ブレイクアートルーム= ZOOM の機能で、4~7人程度のグループに分かれて、意見交換をする機能。

見えなかったときの、安心を組織的に教務として保護者・生徒の皆さまへお届け出来たことは、今回のシステムが効率的に機能し、今後新型コロナの第2波が万一が起きた場合にも、速やかに対応ができるセーフティネットとなったと思われます。

いつものフレーズで、オンライン授業開始のチャイムです。「それでは・・・」という言葉も、オンライン授業へ向かうキーフレーズとして定着させました。

以下は、上記のメールを送信し6月に分散登校とオンライン学習を併用したハイブリッド型の学習をすすめた際の生徒の学びのふり返りの抜粋である。

- こういう状況でも学習習慣を維持することが大切であることを学んだ。
- 最初のオンライン授業と違って、学校の授業に慣れてからのオンラインだったので、予習もやりやすくて分かりやすかったです。
- 以前のオンライン授業と違い、先生方の顔や普段の授業を知った上でのオンライン授業なので、より安心感がありました。
- 久しぶりのオンライン授業でしたが、問題なく受けることができました！
- 学校がない日でも学習内容がしっかりと掴めるように オンライン授業があるのでいいです。
- 久しぶりのオンライン授業楽しかったです。
- 最初は分からなかった過去完了と現在完了の 見分け方が分かりました。
- 数学の授業の時に、同じ授業が2回あったので復習が出来て分かりやすかったです。
休みでもオンライン授業があるので、安心です。
- 計算の過程をスクリーンショットで復習し直すことができたので良かった。
- なんとというか、懐かしかったです。聞き取りやすい音声でした。
- 数学で自分では解くことができなかった問題も先生のエレガントな解き方を知り、自力で解けるようになったこと。
- 数学のプリントを1人でやった時、分からなかった所が今日の授業で分かりました。 普段の授業より短いのに上手くポイントがまとめられていて分かりやすかったです。
- よく分からなかった英語の内容がよくわかった。 先生が近くにいない中でもわかりやすく説明して下さいのおかげで不自由なく授業を受けることが出来た。

緊急対応のために導入したハイブリッド型の学びであったが、大変生徒は好意的に受け止め、大きな混乱も生じることはなかった。このことは、4月から積み重ねてきた200講座のオンライン学習の成果であると大変嬉しく思われる。

7 成果と課題

(1) エビデンスとなるワードマイニングと計量的分析の成果

見えない生徒の学びに向かう力を「見取り」、ワードマイニングによる計量的分析を通して、数値化することは、下の図17～19より、肯定的変容をマクロに捕らえることができたという点で緊急時に教務運営（カリキュラム・マネジメント）上、非常に有益であったことがわかる。

○研究第1ステージ（4月21日から27日）

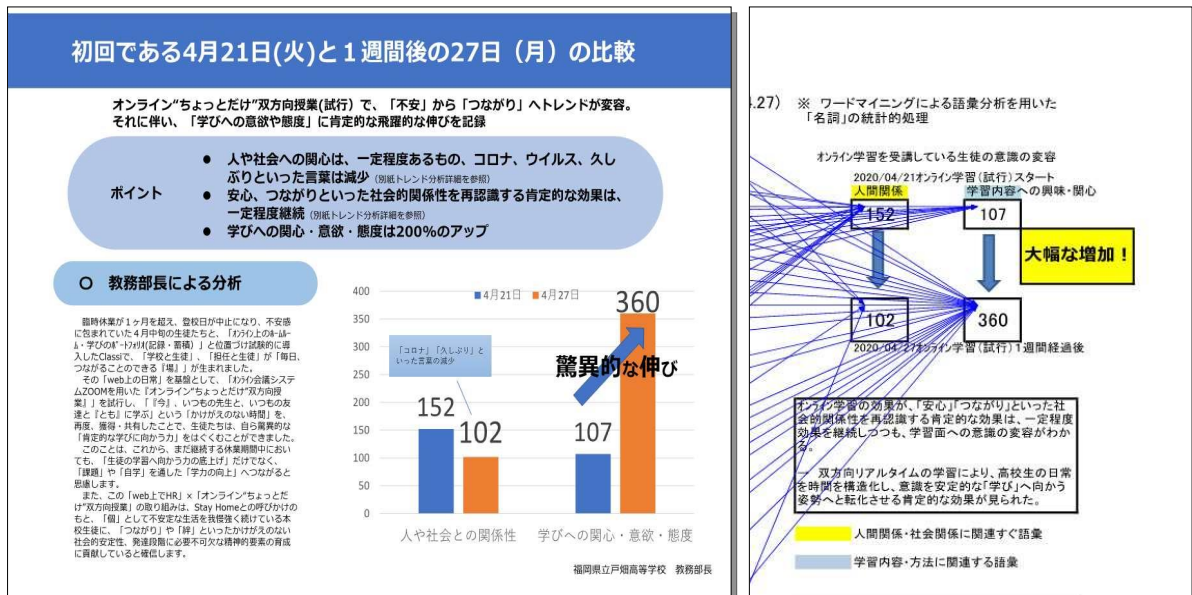


図17 4月21日と27日の名詞語の出現回数の比較分析

○研究第2ステージ（4月21日から5月18日）まで

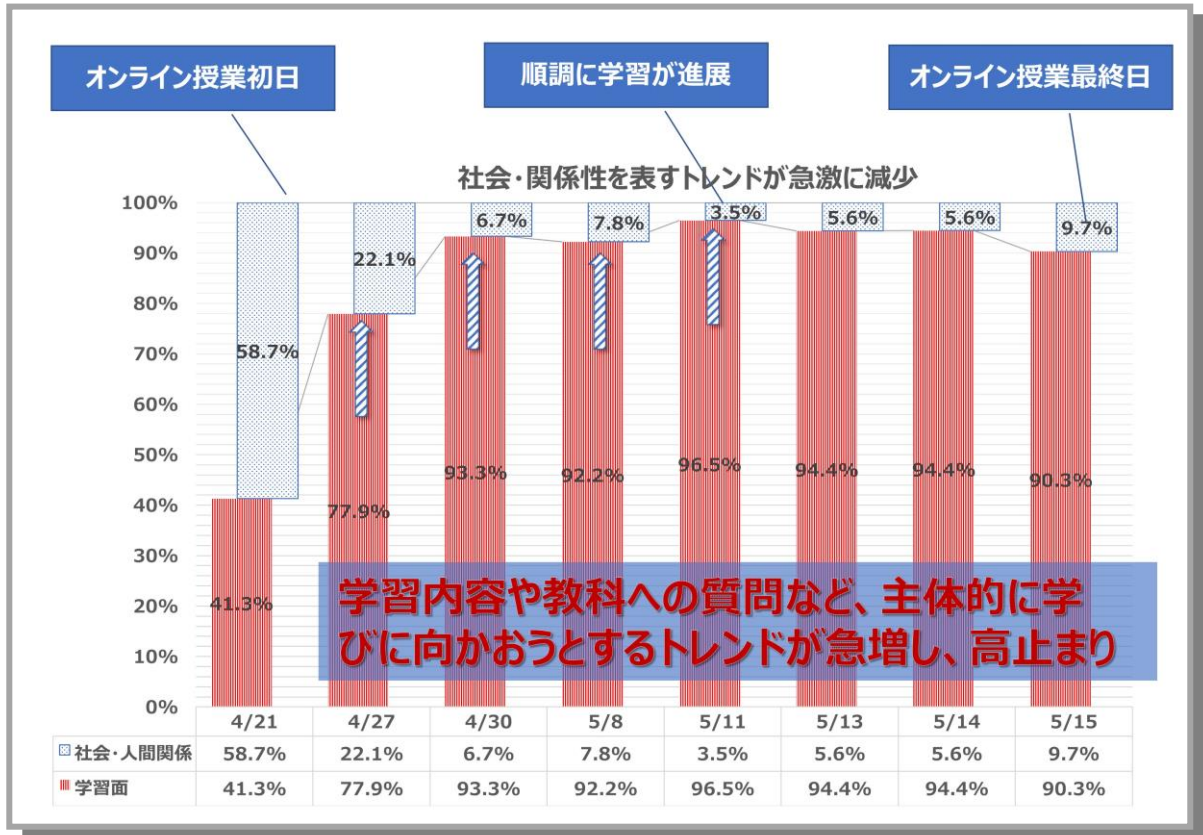


表1 4月21日から5月15日の名詞語のトレンド分析

■ワードマイニングで匿名化及び統計処理を行ったデータ（トレンド解析＝名詞語）

| | 4/30 | 5/8 | 5/11 | 5/13 | 5/14 | 5/15 |
|--------------|----------|-------|--------|--------|--------|----------|
| 社会・関係性を表す名詞語 | 自分 35 | 自分 32 | 自分 13 | 自分 19 | 自分 11 | 自分 13 |
| | 先生 34 | 先生 12 | 先生 6 | 先生 10 | 先生 5 | 先生 6 |
| | 生活 3 | 先生 5 | 久しぶり 2 | 久しぶり 2 | 久しぶり 3 | 先生 6 |
| | 習慣 3 | 一緒 3 | | | | 学校 2 |
| | 機会 3 | 生活 2 | | | | 次週 2 |
| | 人物 3 | 連休 2 | | | | 自宅 2 |
| | 学校 2 | | | | | 自粛 2 |
| | 雰囲気 2 | | | | | 筋肉 2 |
| 「学び」に関する名詞語 | 授業 130 | 授業 76 | 理解 59 | 授業 57 | 理解 42 | 授業 64 |
| | 理解 99 | 理解 64 | 授業 37 | 理解 42 | 授業 38 | 理解 40 |
| | 数学 71 | 数学 34 | 英語 36 | 英語 29 | 数学 23 | 体育 28 |
| | 物理 64 | 解説 31 | 情報 19 | 進路 11 | 指数 15 | 数学 25 |
| | 解説 45 | 進路 28 | 社会 15 | 数学 10 | 関数 14 | 活用 24 |
| | 復習 43 | 生物 27 | 数学 13 | 発音 10 | 英語 11 | オンライン 21 |
| | 予習 30 | 国語 24 | 内容 11 | 復習 10 | 復習 10 | 英語 20 |
| | 英語 30 | 活用 23 | 単語 10 | | | 運動 19 |
| | 説明 27 | 英語 20 | 発音 10 | | | 形容詞 14 |
| | 活用 24 | | | | | 形容動詞 12 |
| | 化学 22 | | | | | |
| | オンライン 21 | | | | | |
| | 内容 20 | | | | | |
| | 国語 20 | | | | | |

図18 4月30日から5月15日のワードマイニングによるクラスター（回数）分析

4月21日段階では、登校日も次々と延期・中止せざるを得ない状況や、新型コロナウイルス感染症が広がっている中で、表1に示されるように生徒の関心が「社会・人間関係的な面」へ58.7%と偏っていたものが、オンライン学習を続け、学習時間がある程度確保し、更に学びが続いていく中で、学習に関する記述が92.2%、94.4%と高い割合で増え、生徒の「学び」に向かう力を涵養できた。また、「学びに関係する名詞語」も、「数学」や「英語」、「国語」といった漠然とした教科名から、「指数」「関数」「形容詞」「発音」など、学びの内容へ変容していったことも、学習の深まりを示す指数であると分析できる。

また、通常登校後に、臨時休業中の課題を回収した教員の感想に次の記載があった。

オンライン学習を受けての課題を回収したところ、生徒がしっかり受講していたことがわかった（メモ等）。

平常時より速く授業を進めており、学習内容が定着しているか非常に心配であったが、対面学習開始後の課題、小テスト等の確認で、杞憂に終わったようである。

■ 4/20から5/15の自宅学習時間の推移

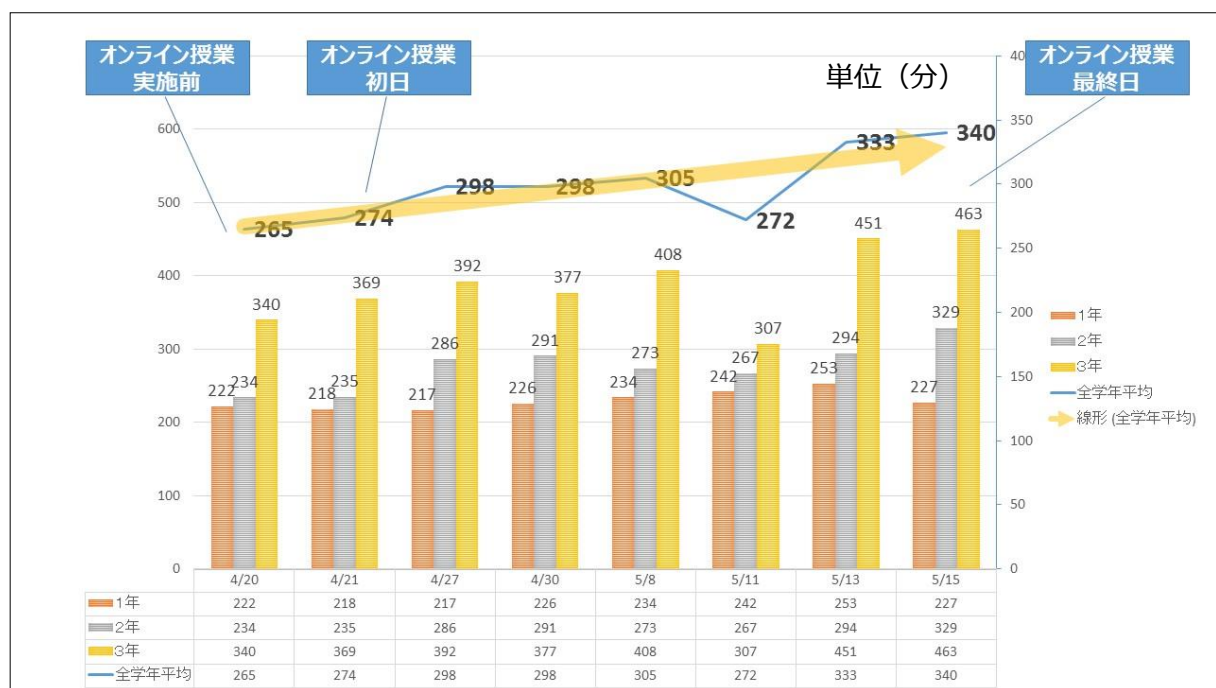


表2 令和2年4月20日から5月15日の自宅学習時間推移

表2は、学習時間の変遷である。この学習時間の調査は、1学年から3学年の生徒が臨時休業中に毎日振り返りをと学習時間を記載した「学習の記録(Classi)」の学習データを抽出し、統計処理したものである。（この学習の記録は、毎日、担任や学年の教員がコメントを書いてオンラインで返却した。）4月20日（オンライン学習開始前日）と、5月15日（オンライン学習最終日）を比較すると、80分の自宅学習時間が伸びている。このことは、「自律した学習者」に成長した姿を示すものであり、臨時休業が延長されるという負のベクトルの中で正の効果を得た本取組の

大きな成果である。

エビデンスを検証する。図9、10、18より、使用語（名詞）の使用回数を分析すると、「先生」「友達」「久しぶり」など他者との関係性を示す語が一定程度存在することから、つながりを認識できていると分析できる。その上で、「形容詞」、「形容動詞」「発音」「指数」など「学びの「内容」に関する名詞語」の増加と、「家庭学習時間」の増加が、同様の時期に同様の増加傾向を示していることから、一定の相関が見て取れる。については、データ上の一定のつながりの維持と学習時間増加・内容の深まりの相関は、オンラインで「いつもの先生」、「いつもの友人」と「ともに学ぶ」ことが、学習量の増加につながったこと示しているバックデータと言える。

田村氏が昨年述べられた、「協働性」は、教員組織の活性化だけでなく、生徒の学びも深め、たとえ、外出自粛下のリモートスタディーであっても、非常に効果的であり、カリキュラムは、隠れた「ポジティブな」カリキュラムの性格を持ち合わせ、肯定的な学びに向かう力を涵養できた。

このことより、当初設定した本研究の目的（1）「計量的分析を用いて、「必要な時期に、必要な回数だけ」短期のカリキュラムマネジメント分析を実施し、本校の実態にあったオンライン学習の導入・修正を行う。」ことは、十分に達成されたと考える。

（2）授業者のふり返し

最後は、授業者の実施後の振り返りである。

授業者については、アンケートを実施した。

本アンケートは臨時休業が終了した「5月18日から5月25日」を回答期間に設定し、全教科の本校教員を対象に実施した。質問項目は多岐にわたるが、ここでは代表的な2点のみ取り上げたい。

まず、「臨時休業中にオンライン授業を実施しましたが、どう思われましたか」という問いに対して、表3に示すとおり授業を行ったすべての教員が効果があったと考えていた。

オンライン授業を通して、大きく授業進度を遅れることなく学習をすすめることができた結果であると思われる。

次に、「実施していただいた形式はどのような実施形態でしたか」というアンケートについては、表4より、「先生は（画面に）登場しない」と回答した者の割合が①と②を合計して、83.3%となっていた。

この実施形態の場合は、声と書画カメラやパワーポイントでオンライン授業を実施しており、教員にとって、もっとも導入が容易な形態であったと思われる。

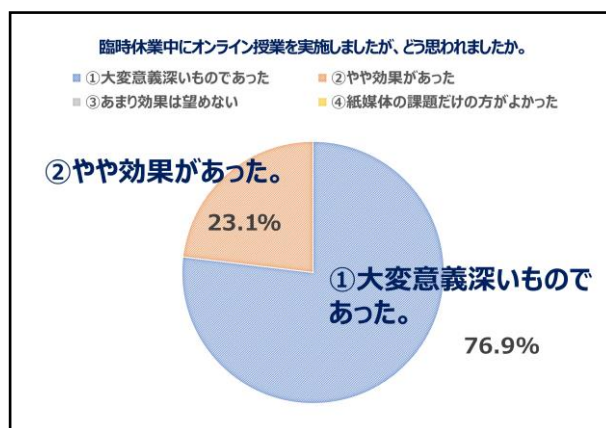


表3 臨時休業中のオンライン授業の感想

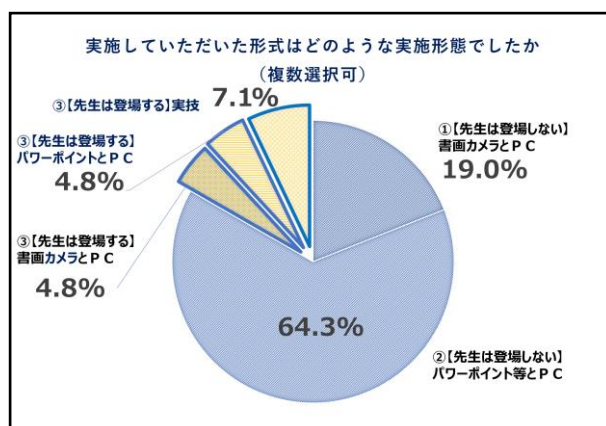


表4 臨時休業中のオンライン授業の実施形態

「先生が登場した」と答えた教員について、追跡調査を行ったところ、学年・教科は、「3年英語」「2・3年地理歴史」「3年生物」「1・2年体育」であった。実技教科や対話を主とする教科にとどまらず、教員が画面に登場してオンライン授業を行っている実施形態があることは、オンライン授業における指導の深まりであると思われる。以下、教員のコメントの抜粋である。

・ICTが苦手なため、する前は憂鬱でした。しかし、技術的な面を他の先生方がサポートしてくださり、大変助かりました。また、パワーポイントのスライド作成についても、どうすれば生徒にとってわかりやすいものになるか、相談したり工夫したり、非常に勉強になり、やってよかったと思っています。一人では決してできませんでしたが、今後に繋がる貴重な経験でした。ありがとうございました。

(3) 成果のまとめ

確かに、今回のオンライン授業を通して私たちが提供できた教育の新たな形は、多くの学校において実施されたことであることは容易に想像がつく。

しかしながら、本研究のオリジナリティは、ワードマイニングというビッグデータ解析の手法を利用し、生徒の学びに向かう様態をマクロに分析しながら、カリキュラム・マネジメントを継続しカリキュラムマネジメント分析を深化させ（図22）、教務の教育課程管理に即時反映させたという点である。

この点においては、今春の緊急事態下におけるオンライン学習の導入手続きとして、成功したと結論づけたい。客観的な数値データを用いての教務管理は、「できなかった」や「機を逃す」ということなく、「私たちが取ろうとしている業務的な判断が間違っているのか」、それとも、「今、その学校現場に合っている方策なのか」、「子供たちの現場だけでなく地域の現場に合っているのか」といったところを判断するためのエビデンスとなることができた。そして、「短期のカリキュラム・マネジメント」は緊急時においても非常に有益であった。今回のコロナ禍で急激に進んだICT化は教育のプロセスの可視化を進め、マクロ的に生徒の学びをとらえるという新たな教育の手法を生み出せたように思える。今後

も、まだCOVID-19の影響続くと思われるが、本研究において獲得した知見を広く共有し、今後、緊急対応的な教務的な判断を迫られる場面においても、検証と実践というカリキュラムマネジメントを継続できる教務管理を行えると確信する。今後起こりうる事柄を一つ一つ想定するには、あまりにも幅があることであるが、その都度、利用可能なツールを活用して、教育価値を最大限



図22 カリキュラムマネジメント分析の深化

化し、自発的な学びや気づきを誘因する仕組みをデザインしていきたい。

また、本校のオンライン学習の取り組み事例は、文部科学省初等中等教育局教育課程課より、「新型コロナウイルス感染症に伴う児童生徒の学習保障に向けたカリキュラム・マネジメントの取組事例について（令和2年7月31日）」において、ご紹介いただき、参考資料としてご活用いただくことができた。このことは、本研究が高い汎用性を持ちえた実績であると嬉しく思う。

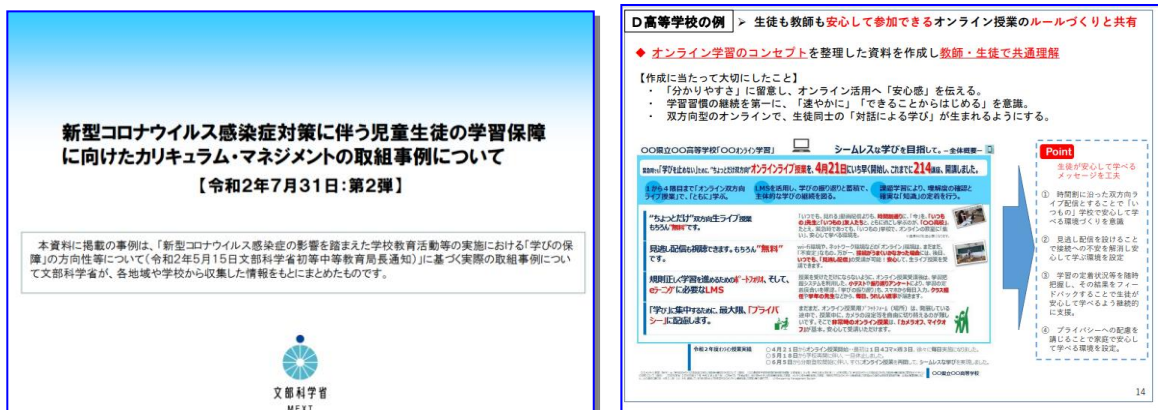


図 2-3 新型コロナウイルス感染症対策に伴う児童生徒の学習保障にむけたカリキュラム・マネジメントの取組事例について（文部科学省資料）より引用

そして、7月には、オンラインによる終業式、生徒会引き継ぎ式、体育大会結団式を実施した。（図 2 4）生徒が、「オンラインでできること」と「対面でしかできないこと」をなんとか切り分

けながら、ハイブリッドな学びを継続させていることも、本研究の成果として大変喜ばしいことである。以上の成果より、本研究を始めるにあたり設定した研究の目標の（2）「オンライン学習の導入後の検証を行い、ミドルspan（1～2か月）で、当初描いたカリ・マネの矢印（目標）にたどり着けているか検証を行う。」についても、「対話による学びは」とまらず、十分満たしていると考える。

E B P Mが、教務運営において、どの程度有用であるの

か、まったく予測ができない中でスタートしたオンラインでの学びであったが、一つの到達点といっても過言ではないと思慮される。今後、どのように変化していくかは、まったく予測できないが、この研究の成果を最大限活用しつつ柔軟に状況に対応していきたい。

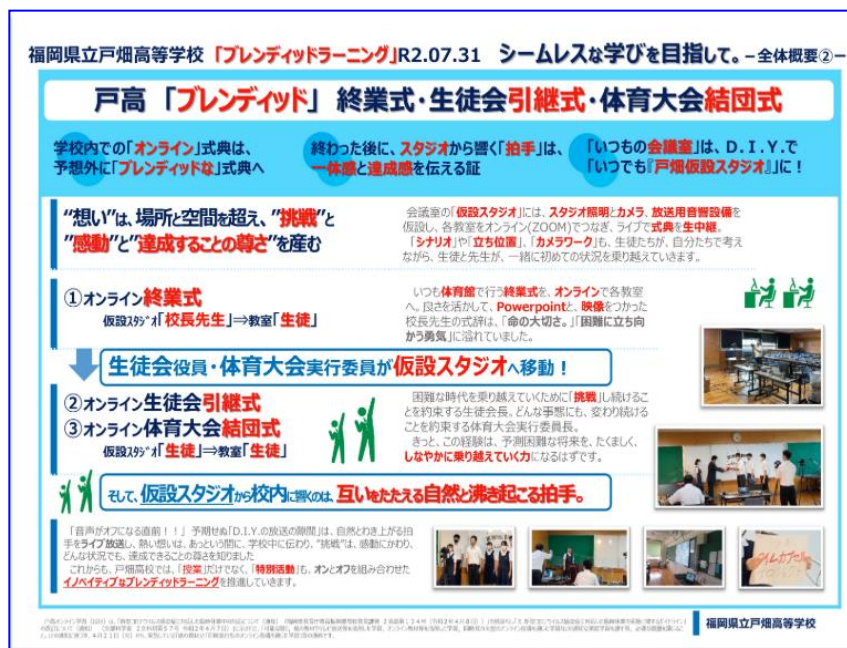


図 2 4 ハイブリッド型の終業式、生徒会引継ぎ式、体育大会結団式の様子

(3) 課題

本研究を終えて、「コロナ禍にオンライン学習を導入した高校において、カリキュラム・マネジメントを実践し続けた長期の教務運営の成果と課題」について研究を継続するという課題が残った。想定外の事態や課題が見えてくることは想像に難くはないが、教務主任として、経営学の視点から、この長期化するコロナ禍における「有事に発揮すべきリーダーシップ」について、立教大学の中原淳教授が令和2年8月に開催された電通育英会主催オンラインセミナー「有事のリーダーシップ：学びを保障し、学びをアップデートせよ！」にて、力強く次のように述べられたご示唆を参考にしたい。

発揮すべきリーダーシップ

1. 今、わたしたちがどの状況にたっているか？
2. 何を、なぜ、目指さなければならないのか？
3. そのことを達成すれば、どのような未来が待ち受けているのか？」の3点セットを語ること。そして、合意できたならば、「完璧を目指すよりも、迅速に判断し、やってみること」

小職においても、学校教育目標を達成するために、継続的なカリキュラムマネジメント分析を行い、『今、どういう状況か』を知り、長期的に『今、なぜ、何を指し、これを達成すれば、次はどのような教務（学習活動）になるのか』を教員に示し続けたい。そして、合意できたならば、すぐに実践し修正し続ける「修正主義の持続可能な教務運営」を続けたい。コロナ禍であってもこの実践の「検証、成果と課題」を整理し続け「研究を止めない」ことも今後の課題である。

<引用文献・資料>

- [1] 田村 知子 「カリキュラムマネジメントー学力向上へのアクションプラン」日本標準, 2014
- [2] 田村 知子 「カリキュラムマネジメント再考」九州教育経営学会第102回定例研究会公開シンポジウム発表資料 , 2019
- [3] 井上 一郎 教員研修センター「教育課題指導者（カナダ）海外派遣研修「国語力・読解力」」, 2010
- [4] 溝上 慎一「教育コロナ会議（ワークショップ）実施報告」HP「溝上 慎一の教育論」, 2020
- [5] 島田 敬士「九州大学におけるオンライン授業実施に向けた準備状況」国立情報学研究所 2020年3月26日 4月からの大学等遠隔授業に関する取組状況共有サイバーシンポジウム発表用資料 , 2020
- [6] 樋口 耕一 「テキスト型データの計量的分析 —2つのアプローチの峻別と統合—」『理論と方法』（数理社会学会）19(1): 101-115 , 2004
- [7] 中原 淳「有事のリーダーシップ：学びを保障し、学びをアップデートせよ！リーダーシップ格差を子どもの格差につなげるな。」公益財団法人 電通育英会 2020年8月15日-16日 リーダー育英塾・特別オンラインセミナー , 2020
- [8] 福岡県教育庁教育企画部教職員課、全国教員免許管理システム管理運営協議会「平成29年度所有免許状調査実施要項」 , 2019
- [9] 総務省「EBPMに関する有識者との意見交換会報告 H30. 10」 , 2018
- [10] 福岡県教育センター 「福岡県教育センターAL通信20号」 , 2019
- [11] 文部科学省「新型コロナウイルス感染症対策に伴う児童生徒の学習保障にむけたカリキュラム・マネジメントの取組事例について R2.7.30」 , 2020