

学校教育において 外国ルーツの子どもはなぜ周縁化されるのか —DEI+Bが問う公教育（公立校）再構築の道筋（その1）—

- 角替弘規（静岡県立大学）
- 馬居政幸（静岡大学（名）
米津英郎（富士宮市立大富士小学校）

問題設定（角替弘規）

1. 在留外国人の急増と多様化（角替弘規）
2. 在留外国人の学びの現場（角替弘規）
3. 外国ルーツの子どもたちの学びの現状（角替弘規）
4. 静岡県富士宮市立大富士小学校の概要（米津英郎）
5. 本校の取組（米津英郎）
6. 成果と課題（米津英郎）
7. 周縁からの公立校再構築を問う前に（馬居政幸）
8. 協働の全国調査で得た視座から（馬居政幸）

付録1 評価軸A・B

付録2 日本の小学校教員を支える教育システムの中核を形成する

4種の公立小学校教育の仕組み

付録3：公立学校の優位性とは

問題設定

角替弘規

- 日本の学校に学ぶ外国ルーツの子どもの増大と
かれらが抱える困難
- 学習指導要領に示される個別最適化の流れ
(一人一台端末の普及／日本語使用の前提)
- 外国ルーツの子どもの周縁化の要因は
どこにあるのか

5.大富士小学校における支援の状況

- 取り出し支援

対象児童を原則週1回国際理解教室に「取り出し」、漢字や計算等基礎的な内容を学ぶ

- 入り込み支援

通訳が対象児童の在籍学級に「入り込み」、指導に当たる。通訳は外国児童生徒支援員または外国人指導教諭が当たる。

- 外国語支援員による保護支援

学校からの文書やプリント類の翻訳、保護者への説明、保護者からの相談対応等

大富士小学校における学年ごとの週間授業時数（2025年度）

	月	火	水	木	金	合計
1	5	4	5	5	4	23
2	5	5	5	5	4	24
3	5	6	5	5	5	26
4	5	6	5	6	6	28
5	5	6	5	6	6	28
6	5	6	5	6	6	28

6. 大富士小学校における成果と課題

- 外国ルーツの子どもの増加と多様化
→不登校に陥った児童は0
- 学習上の困難を抱えた児童は半数程度か。
→外国ルーツだけでなく、特別支援、学習遅滞、不登校傾向等、それぞれ支援を必要とする。
- 「外国ルーツ」の子どもだけが問題ではない。
学校はかれらをどのように位置づけ、扱うのか

7. 周縁からの公立校再構築を問う前に

1) 本発表の原点の確認

2) 1人1台ローマ字入力に潜む虚構

馬居政幸

1) 本発表の原点の確認

☆改めて確認しておきたいこと➡本発表の原点☆

①角替、米津、馬居は、共に、外国ルーツの子どもが学校や社会によって強いられる苦難は、マイノリティー（性差、障がい、貧困、低学力、へき地校、複式学級、異文化➡異質とされる発言と行動）とみなされる人たちの周縁化（同化を装う排除の潜在化）と同根の社会事象と理解する。

◇これが本発表の原点である。◇

②その根の再生産（拡大？）に寄与する公教育システムを構成する学級集団や教育課程（授業構成・学習評価）に組み込まれた「排除の構造（周縁化システム）」の特性（問題性）を開示し、公教育（公立校）再構築の道筋（システム転換strategy戦略とtactics戦術の模索）への“試行錯誤≡思考遊戯”に挑むこと。
それが（年長者）馬居の役割と自覚する。

③その第一歩として、米津が前任校の先生方の協力を得て実施した、コロナ禍において全ての児童生徒に配布された1人1台PCのリアル（現状）を問う調査結果（資料5）の一つを紹介しよう。



2) 1人1台ローマ字入力に潜む虚構

- ①教科書（国語・社会）の指定範囲を5分間で3年と4年は50字以上、5年と6年は200字以上転記（ローマ字入力）できた児童数を問う調査である。各学年の達成者割合に注目してほしい。

抽出学級	5分間でローマ字を入力する文字数	対象者人数	達成者人数	達成者割合
3年A組	50～150文字	30名	0名	0%
4年B組		24名	21名	87.50%
5年C組	200～250文字	26名	2名	7.60%
6年D組		26名	1名	3.80%

資料1 5分間でローマ字を入力できる文字数

- ②3学年と4学年の差は1人1台PC操作が3年次のローマ字入力練習から始まるのが原因だが、5学年と6学年の達成者割合の低さの理由にならない。その答えを米津は担任への聞き取りから見出した。

- ③5、6学年の国語と社会の教科書には既存学習を超える読み方の漢字が記載される。手書きなら転記（模写）可能だが、ローマ字変換はキーボードの文字配列に応じた読み方が条件になる。そして、ワンクリック変換後に新たな壁が顕れる。

◇同音異語の漢字群からの選別◇

④この事象（リアル）に対する漢字学習の現状を問う私に、米津は自身の教職経験に基づき、国語は書き順中心、音訓別や文脈に応じた同音異語の学習の難しさを語ってくれた。

⑤教科書のオンライン（ICT端末）での転記（ローマ字入力）未達成の原因は国語教育、と私は理解した

⑥だがこれは間違い。

1人1台PCは全ての子どもが全ての教科等の学習で活用する。
ならば表意と表音の言語機能の類似と相違の学習は
教育課程全体で対峙すべき課題、との判断を我々のもう一つの原点とした

⑦キーボードのローマ字変換に内在する表音と表意という
言語表現の差異に起因する音声・文字・事象の関係の組み替えは、
native languageを異にする人による日本語学習の難しさの代表例とされる。

資料5は、外国ルーツ児童生徒の日本語学習（周縁）での蓄積を、日本語を母語とする子どもたちの学びの中心に位置する教育課程（授業構成・学習評価）に活かす必要性（喫緊の課題）を子どもたちが教えてくれるデータと評価したい。

類似の事象が1人1台PCを活用する小中学校の教室で日々生じていることを推察する。ここではその課題の理解の共有化を願うのみだが・・・。

8. 協働の全国調査で得た視座から

我々は、尊敬する先輩・友人とともに、コロナ禍の臨時休校とその後の1人1台PC配布で顕在化した公立学校の優位性と脆弱性の表裏関係を問う全国調査を実施し、その分析結果を中央教育研究所の二種の研究報告に著した。

◇ 『小学校教員の教育観とこれからの学校教育

—デジタル化の流れの中で—

』

研究報告No.98 <https://chu-ken.jp/pdf/kanko98.pdf> 中央教育研究所 2022年8月

第5章「1人1台」(PCタブレット≠端末)による公立小学校の脆弱性の顕在化
(馬居政幸 54～67ページ)

コラム⑧ 学校教育DXの課題と可能性

(馬居政幸 谷田川ルミ 西本裕輝 米津英郎 渡部和則 桐谷正信
唐木清志 藤田由美子 遠藤宏美 角替弘規 177～183ページ)

コラム⑨ 1人1台配布PCタブレットの呼び名の変遷から見えてきたこと
(馬居政幸 184～191ページ)

◇ 『現代の教育課題を読み解く』

研究報告No.103 <https://chu-ken.jp/pdf/kanko98.pdf> 中央教育研究所 2022年8月

第4章 コロナ危機と1人1台PCが問う日本の公教育の優位性と脆弱性
(馬居政幸・米津英郎) 23～42ページ

第5章「総合的な学習・探究の時間」が挑む公教育再構築の課題と可能性

—静岡県立大学教職専門科目受講学生の活動に学ぶ— (馬居政幸 43～60ページ)

第8章「令和の日本型学校教育」の実現のために ～複式学級からのメッセージ
(遠藤宏美 72～75ページ)

第12章 外国人の学びの状況と包摂的な教育の必要性 (角替弘規 99～103ページ)

本発表では、上記研究論考での考察をふまえて、本共同発表の中核となる公教育（公立校）再構築の戦略構築のための視座を三種に分けて考察結果を提示したい。

視座 1：格差論からの離脱（or 距離をおく）

- ◇オンライン学習の壁は機器所有の有無や家庭の教育力の格差とされたが？
- ◇学力格差と経済格差を因果関係で説明されがちだが？
- ◇教室の授業で学び教える子どもたちと教師の世界が無視されていないか？

視座 2：リアルとオンラインの相補性の重視

- ☆全ての児童生徒のて1人1台PCタブレットが配布されたが・・・
- ☆子どもたちの興味関心と先生の努力で日々の授業で活用されているが・・・
- ☆これまで気が付かなかった学校の授業づくりの課題が見えてきたのでは・・・

視座 3：超少子化が誘引する公教育（公立校）再構築の道筋

- ◇超少子化による一学級と教員一人の平均児童数の変化に注目すれば・・・
- ◇企業に課せられるDEI+B（多様性、平等性、包括性、を
教師による学習評価に重ねると何が見えるか・・・

視座 1 : 格差論からの離脱 (or距離をおく)

オンライン学習の壁は機器所有の有無や家庭の教育力に還元される経済格差ではない。デジタル機器やオンライン活用では実現困難な授業づくりを志向する教員の授業（子ども理解）力の高さ（優位性）にある。

この知見は授業者米津と研究者馬居との協働の授業づくりで見出したリアル授業（米津）モデル図（図1）とコロナ休校期のZOOM活用オンライン授業モデル図（図2）による学習過程の繊細な相違点の把握と評価によって構築した。

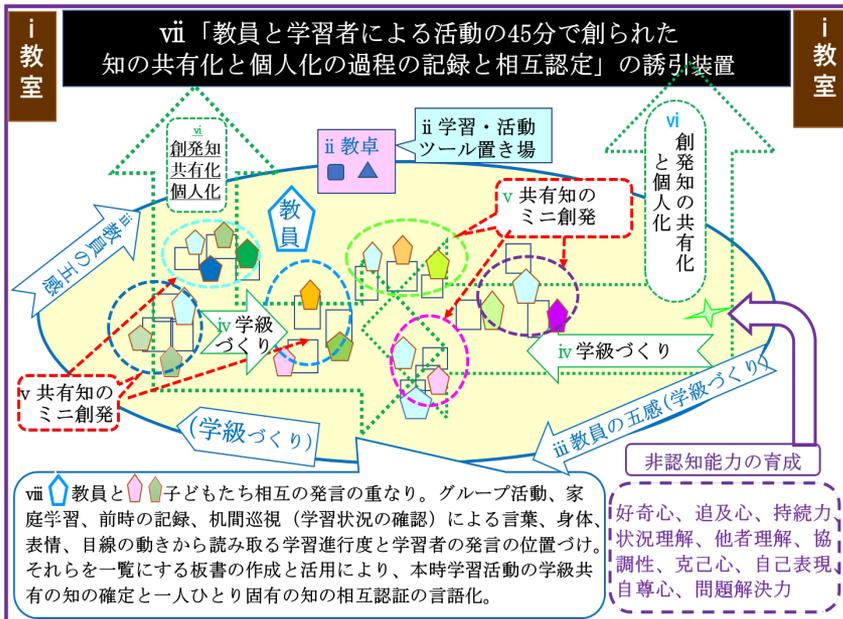


図1 公立小学校での学級づくりを基礎にした教育と学習を活動で結ぶリアル(米津)授業モデル

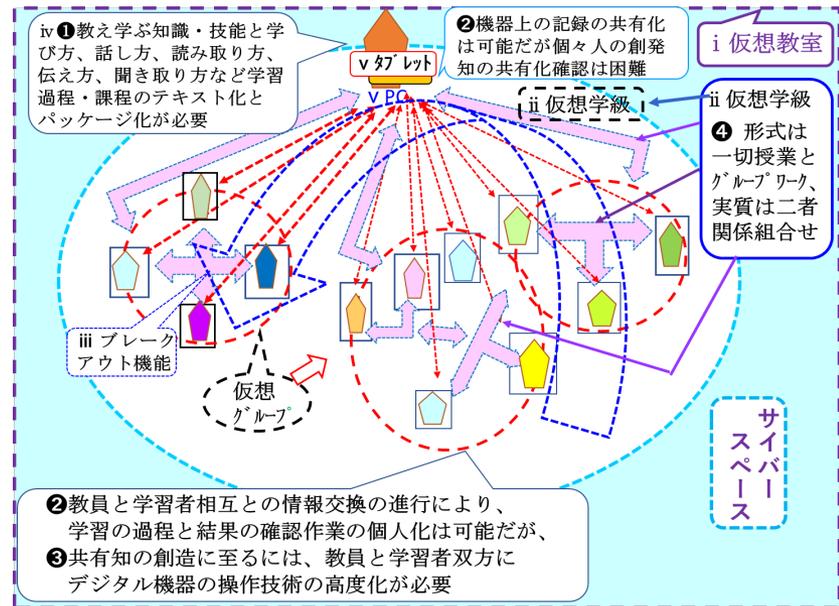
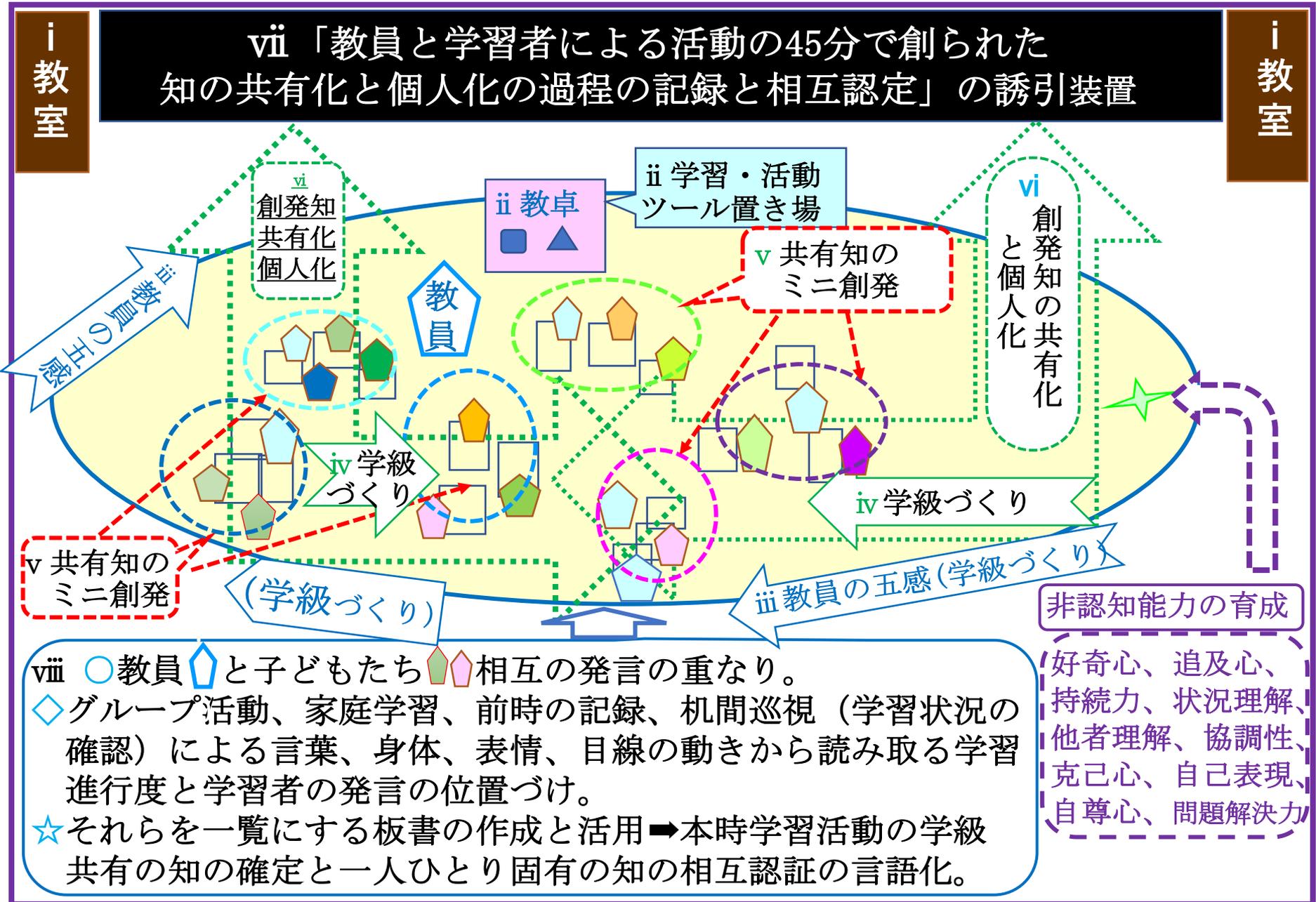


図2 リアル(米津)授業モデルをZOOM活用で実施するオンライン授業モデル

図1 公立小学校での学級づくりを基礎にした教育と学習を活動で結ぶリアル(米津)授業モデル



1) 米津実践の構成要素と授業実践上の役割（機能変異）の析出とリアル授業モデルの図示

(1) リアル(米津) 授業モデルの構成要素と授業実践上の役割（機能変異）

- i 教室：壁・窓・廊下による外界からの遮断⇒法による空間統制の再構築の許容範囲
- ii 教卓：学習活動のツール(教材と教具)の置き場に⇒教員と子どもたちとの関係の流動化装置
- iii 実線楕円大枠内側面+実線矢形枠内 “教員の五感(学級)”
 - ⇒授業者にとっての “学級づくり”
 - ⇒統制された空間の流動化による子どもたちの学習活動に適した学習の場への再構成作業
- iv 楕円枠上の実線小矢枠⇒子どもたちを学びと教えの演者に変身させる
舞台となる “学級づくり”
- v 破線小枠6種⇒グループ活動による “共有知のミニ創発” (主体的、対話的)の場と雰囲気の設定
- vi. 左右2カ所の縦破線大矢枠⇒グループ相互の思考と言葉の交錯活動 (練り上げ⇨主体的、対話的) と教員の五感を織り込む “創発知の共有化と個人化” (深い学び) の形成
 - ⇒公立校(学区制)の子どもたちの多様多元性を生かす共有化(共生力)と個人化(自立力)の等価育成志向の試み
- vii 黒板：「教員と学習者による活動の45分で創られた知の共有化と個人化の過程の記録と相互認定」の誘引装置
 - ⇒共有すべき学習内容と子ども個々の試行錯誤の有用性を語るシナリオの表示

図2リアル(米津)授業モデルをZOOM活用で実施するオンライン授業モデル

iv ① 教え学ぶ知識・技能と学び方、話し方、読み取り方、伝え方、聞き取り方など学習過程・課程のテキスト化とパッケージ化が必要

② 機器上の記録の共有化は可能だが個々人の創発知の共有化確認は困難

i 仮想教室

ii 仮想学級
④ 形式は一切授業とグループワーク、実質は二者関係組合せ

iii ブレークアウト機能

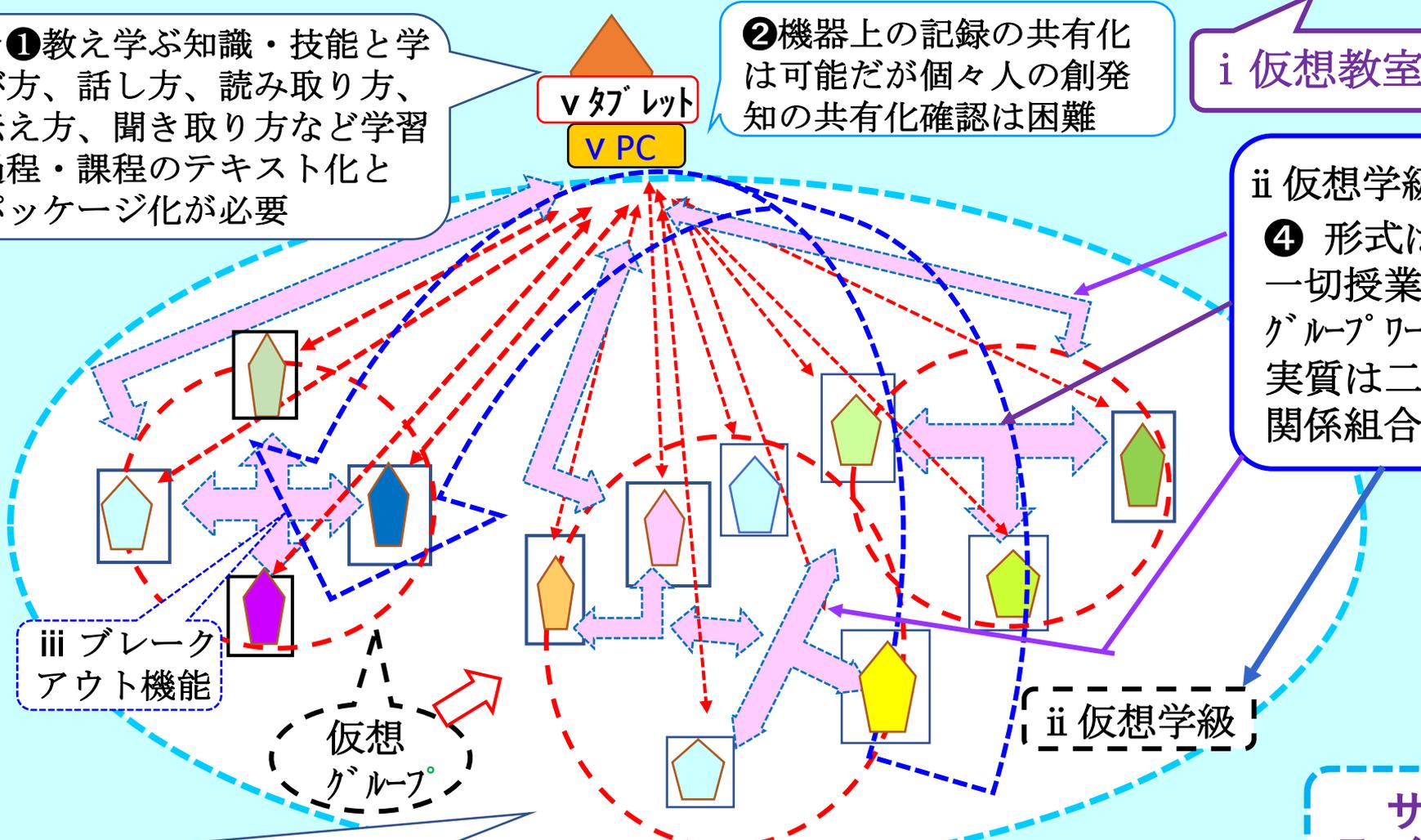
仮想グループ

ii 仮想学級

サイバースペース

② 教員と学習者相互との情報交換の進行により、学習の過程と結果の確認作業の個人化は可能だが、
③ 共有知の創造に至るには、教員と学習者双方にデジタル機器の操作技術の高度化が必要

v タブレット
v PC



2) リアル授業モデルのオンライン化を想定した授業モデルの可能性

(1) オンライン(ZOOM活用)授業モデルの構成要素と授業実践上の役割 (機能変異)

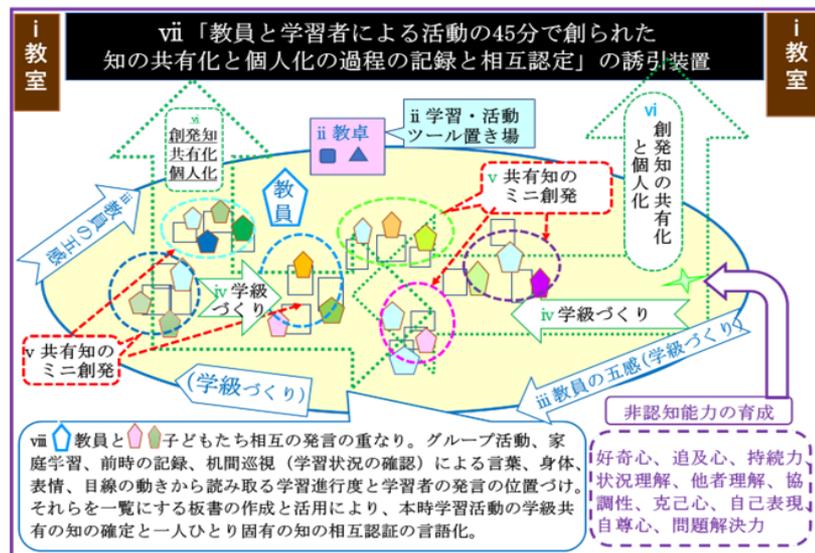
- i **仮想教室** : ZOOM活用のオンライン授業ではPC、タブレットの画面枠が**仮想教室の壁**になる。
- ii **仮想学級** : 学習空間としての学級(仮想クラス)は教員と学習者が**個別閉鎖空間**で操作するPC、**Tablet、スマホ等のデジタル機器上の参加者映像の組合せ**として構成(仮想学級)される。
- iii **ブレイクワーク機能活用**でグループワーク(**仮想活動**)は可能だが、**学習者の変化(音声のズレ、複数者の同時発声、身体移動、外部要因)**への臨機応変の対応や**五感複合認知**が困難である。
 - ➡授業参加者の発話とリンクする**学習内容の再構成の視覚化(板書機能の活用)**が困難
 - ➡チャットは文字表現による**情報提示・交換が主**➡**学習過程の一覧揭示機能(黒板)代替は困難**
 - ➡上記条件に応ずるオンライン授業のための**準備(テキスト、教材、教具の加工)**が必要。
- iv **学習単元と授業過程のテキスト化とパッケージ化**
 - ➡**言語活動中心の授業者と学習者の関係**➡**時間のズレ**を伴う**発話・文字・映像の提示・交換の多様性**に対応可能な**教材・教具の加工**が必要。
- v オンライン上では**デジタル機器活用能力**が**教授＝学習過程の進行と効果**を左右する。
 - ➡**授業者には教授力とは別次元の機器操作力、**
学習者にも一定の機器活用能力(リテラシー)が必要。

(2) リアル授業モデルの展開事例

- 問い(主発問板書)に応ずる子ども相互の発話の連なりと応答(教員評価)過程を適時板書する。
- 次々と重なる言葉に割って入る教員の新たな問いによる整序に応じる子どもたちの思考と発言の進化と深化を見定めて(板書加筆で情報提供)、グループ活動転換を指示する。

- グループ単位の活動で交換される言葉と同時進行で顕れるサイン(心情の記号≡口調、表情、目線、身体動作等)注視。個々の意欲と納得の増減を読み取る情報とみなしメモと記憶に集積する。
- ストックされた情報の再解釈に家庭学習や他教科等も含めた前時までの学習状況に関する情報と重ねグループ活動の深まりを判定、ワークシートへのまとめを指示。
- まとめ作業時の机間巡視(学習状況→文字・動き・雰囲気)の把握で個々の認知、理解、疑問の創発度の読み取り、キーワード板書加・作業で授業者として望む共有知を構成。
- 各グループ発表での要言の板書加筆作業を通じ本時学習活動における学級共有の知を確定し、一人ひとり固有の知の認知≡相互認証を求め、その言葉を板書上に位置づけ学習活動を終える。
- 黒板に記された「教員と学習者による活動の45分」のシナリオ。その行間のト書きに残る“非認知能力”(好奇心、追及心、持続力、状況理解、他者理解、協調性、克己心、自尊心、自己表現、問題解決力)育成の軌跡(“隠れたカリキュラム”)に注目を。

➡オンライン授業での黒板の機能は？



(3) リアルモデルとの対比によるオンラインモデルの授業展開の特性

第1の特性は、リアルモデルと異なり、オンラインモデルは教え学ぶ知識・技能と学び方、話し方、読み取り方、伝え方、聞き取り方などの学習過程・単元・課程を事前に想定し、ドラマのシナリオに模したセリフ(教員と学習者双方の学習内容問答)とト書(動き、場面設定、効果の指定)が記載された指導の脚本(テキスト化)と主たる教材(教科書)、資料教材・教具の組合せ(パッケージ化)が必要になることである。その理由は、ZOOM活用での授業過程においては、音声と口調が中心になり、視線と身体表現は補助的になる。リアル授業で前提とする教師と児童・生徒の役割流動化(リアルモデル参照)はオンラインモデルでは例外的(条件設定必要)である。

第2の特性は、教員と学習者個々、あるいは学習者相互の情報交換により、学習の過程と結果の確認作業の個人化は可能だが、共有知の創造は教員と学習者双方にデジタル機器固有の“思考と操作力”(リテラシー)の習得が必要であること。教員と学習者間のチャット(文字情報)は共有知ではなく個人知の形成進化と理解する。

第3の特性は、デジタル機器上の学習記録の共有化と知のパッケージの個人内化は可能だが共有化のハードルは高いこと。一人ひとりの創発知を仮想学級構成員の共有知に高めるには、高度な操作能力とオンライン事象理解に必要なリテラシーとセンスの体得が前提条件になる。

第4の特性は、ZOOM画面上の表現(形式)では一切授業やグループ活動を想定可能だが、実際の授業過程の多くは二者関係の組合せで進行することである。教員と学習者は画面上の相互視聴による対面状況の組合せを学級とグループの活動と仮想する。

複数者によるZOOM画面上の授業表現(形式)では、異なる文脈の会話記録の並置、意図のズレを伴う協同作業による相互認識の合意点の乖離、その結果生じるダイアログを装うモノログの蓄積を学習成果の共有との評価(誤認識)に陥る危険性を無視できないのでは。

3) 授業モデルの対比が示唆するリアルとオンライン双方の授業の課題

リアルモデルは、教師主導から活動重視という授業の進め方に注目し作成したが、それは教師の役割の縮小ではなく拡大であることを強調しておきたい。学習者の多様性を前提にした学習内容の共通理解（知の共有化）を求める一方で、その理解に一人ひとり異なる側面があること（知の個人化）を評価し、この両者の育成の基礎となる学級づくりを重視する点では、活動重視と教師指導に差はないことも確認しておきたい。活動主導へのはい回り、教師主導への子ども無視、との指摘を克服する努力の積み重ねが、“リアル(静岡)授業モデル”の原点であることを改めて確認しておきたい。

次に、教科の学習内容の獲得の過程で、非認知能力の育成（心と行為の成長）につながる学習方法を用いることに注目してほしい。モデル図作成の検討過程で指摘したように、日常の授業過程で表出する子どもひとり一人の非認知の領域とされる思考、感情、性向、発言、表情、行動の変化に対し、プラスの評価（激励の文脈）とともに言葉（名称）と意味（概念）を与える教員の発言と行動を見出すことは容易である。

学級づくりを基礎に置いた“日本の公立学校の教員の子ども観と教授法と学習論”の優れた蓄積については高く評価しなければならない。だが同時に、そのことがデジタル機器の導入と活用への意欲を妨げるハードルになっていることも指摘せざるを得ない。

4) 現在のレベルではオンライン学習はリアルな授業の代替になりえないが!

今と未来の日常の職業と生活に必要なリテラシーにデジタル機器固有の“思考と操作力”が含まれるなら、自己表現と他者理解のツールとして、オンライン上での情報操作を自在に行うデジタル機器固有の“思考と操作力”(リテラシー)の習得を避けてはならない。

この要請は、子どもたちへの授業の前に、授業者となる教員に向けざるをえない。それは、**教職という専門職を構成する必須の条件**と位置付けなければならない。

そのためには、インターネットによる情報の収集にとどまることなく、リアルとオンライン双方における他者関係の中での意味の生起、場と状況の設定、感情の言語化、渾然一体と見える事象の整理と概念化が必要になる。さらに、その作業自体にオンライン上での情報操作を組み込み、他者との**共同→協同→協働**によって実施することにより、次の二つの機会にすることができる。

- ① デジタル機器を駆使する思考とセンスと言語の操作能力向上への意欲の喚起と自己錬磨の機会。
- ② 子どもたちへの授業での展開のための準備の機会。

視座 2 : リアルとオンラインの相補性の重視

- ☆全ての児童生徒のて1人1台PCタブレットが配布されたが!
- ☆子どもたちの興味関心と先生の努力で日々の授業で活用されているが!
- ☆これまで気が付かなかった学校の授業づくりの課題が見えてきたのでは!

- ①リアルとオンラインの優位性と脆弱性を競うことから自由になること。
- ②未来を生きる子どもたちに獲得してほしい資質・能力の把握に再挑戦すること。
- ③上記②との対比で、各教科等のカリキュラムを構成する学習内容と学習方法における優位性と脆弱性をリアルとオンライン双方により評価・検証すること。
- ④上記試行錯誤と並行して、リアルとオンラインの相補性を可能にする組合せの学習モデル図式を開発すること。

『現代の教育課題を読み解く』 研究報告№103

第4章 コロナ危機と1人1台PCが問う日本の公教育の優位性と脆弱性
(馬居政幸・米津英郎) 39ページ より

◇課題はリアルとオンラインの相互補完性への対峙に!◇

授業者米津との協働の授業づくりで見出したリアル（米津）授業モデル図（以下リアルと略す）に組み込んだ日本の公立学校の授業力の優位性が、突然のコロナ禍全国一斉の臨時休校とその中長期化によるオンライン化要請の高まりに応じて作成したオンライン（ZOOM）授業モデル図（以下オンラインと略す）との対比で、優位性が漸弱性に転換することを解き起こした。

しかし同時に、オンラインはリアルの代替にはなりえないことも確認した。オンラインとの対比でのリアルの脆弱性は、その精密かつ繊細な子どもたちの学習過程の把握と評価ができないオンラインに対する優位性とみなすことができる。その象徴が黒板の機能と位置付けた。

ただし、この判断は休校下でのZOOMを介した授業モデルによってなされた。1人1台のPCが子どもたちの手に与えられ、コロナ後の教室での対面授業の日常に戻ったなかでの検証ではなかった。

『現代の教育課題を読み解く』 研究報告№103

第4章 コロナ危機と1人1台PCが問う日本の公教育の優位性と脆弱性
（馬居政幸・米津英郎）38～39ページより加筆修正

幸いにも、コロナ危機によって加速された学校教育DX（GIGAスクール）の施策を重ねての1人1台配布半年後の2021年10月に実施した全国の小学校教員への質問紙調査に参加する機会を得て、先生方の1人1台PC（タブレット）へのかかわり方と必要性の有無を知るデータを求めることができた。

その数値から、学校持参不可に近い指導対象であったスマートフォンを超える機能をもつPCを、全ての子どもが教室で手にできるという現実への戸惑いと、授業づくりへの活用の是非の判断に迷う先生方の心情を読み取ることができた。冒頭に掲げた“リアルの優位性がオンラインの壁？”という仮説を実証するデータと見なさざるを得なかった。

ただし、コロナ危機に対峙する授業の非日常化が進行中の配布半年後のデータである。馬居と米津の協働による授業づくりの実践・実証研究から得た上記仮説は、コロナ危機から脱して日常を取り戻した教室の授業づくりでの1人1台PC活用による新たな検証の必要性を要請する。

再び幸いにもだが、米津は授業者ではなく富士宮市教育委員会指導主事、教頭を経て校長の立場でコロナ危機に対峙した。1人1台PC配布の混乱状況からコロナ後の日常を取り戻す学校と教室の授業づくりを黒田小学校の校長として教職員のみならずとともに取り組むことができた。この貴重な経験を土台に、米津校長（実践者）による上記仮説の検証を求めての黒田小学校の先生方と子どもたちの1人1台PCを活用した活動と学びの報告をお願いした。

その結果は、研究者の馬居と校長の米津の予想を超えていた。だが、米津が聞き取ることができた実践者の担任の思いには、言葉に出来ない事実として潜在していた。その一つが教科書のオンライン（ICT端末）での転記（ローマ字入力）の難しさの原因が、文脈による漢字（同音異語と音訓別）の選択力の育成への準備不足にあることに気づいたことである。

米津はその気づき過程を校長としての不明の反省の言葉とともに振り返る。米津実践をモデル図化したリアルには、漢字学習は書き順中心、文脈選択学習は考慮されていなかった。担任と子どもたちのICT端末を活用する“授業過程”は評価するが、“学びの成果”への注視力を失っていた。

研究者の馬居も同じ思いになった。ハングルのキーボード入力の特徴を知っていたにもかかわらず、米津との協働でリアルとオンラインの図式化のための授業分析の精密さの基準のなかに、キーボードによるローマ字変換に内在する表音文字と表意文字の相違点が入っていないことに気づかない鈍感さは、米津と同じであったからである。

米津が報告した図表化の例も含めて、1人1台PC（ICT端末ではなく）の機能において、リアルな“活動と学習の過程の優位性”に注目したことにより、“活動と学びの結果の検証”への対峙に甘さがあったこと。それがオンライン（教室の対面での1人1台PC）によって開示されたこと。この非に小さな事象の中に、馬居と米津はリアルとオンラインの相互補完機能を見出した。

その結果、二人の協働による新たな実践・実証研究の課題を下記4点に整理しておきたい。

- ①リアルとオンラインの優位性と脆弱性を競うことから自由になること。
- ②未来を生きる子どもたちに獲得してほしい資質・能力の把握に再挑戦すること。
- ③上記②との対比で、各教科等のカリキュラムを構成する学習内容と学習方法における優位性と脆弱性をリアルとオンライン双方により評価・検証すること。
- ④上記試行錯誤と並行して、リアルとオンラインの相補性を可能にする組合せの学習モデル図式を開発すること。

そのスタートして、静岡県立大学での教職専門科目「総合的な学習・探究の指導方法」においての受講学生の活動と学習から得た“学びの成果”を次章にて報告した。その一読をお願いして末尾の言葉とする。

『現代の教育課題を読み解く』 研究報告№103

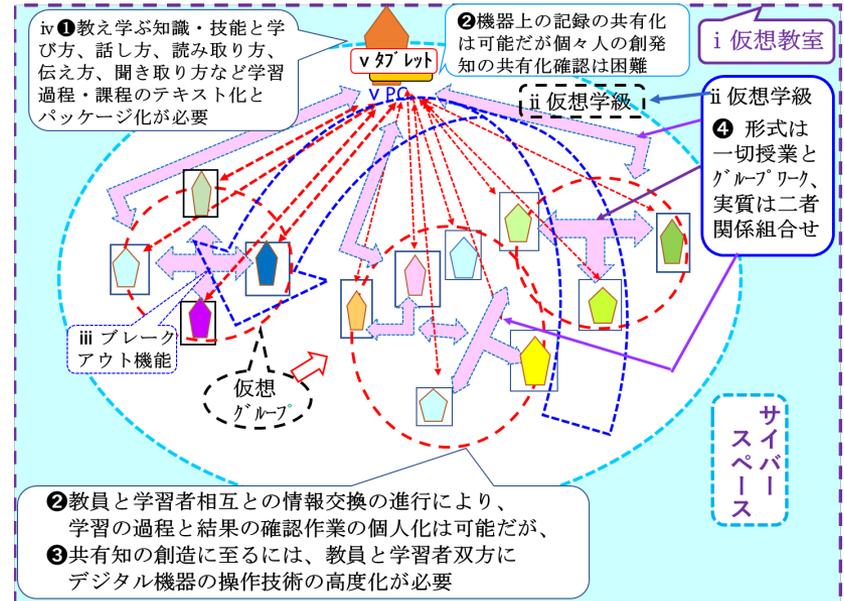
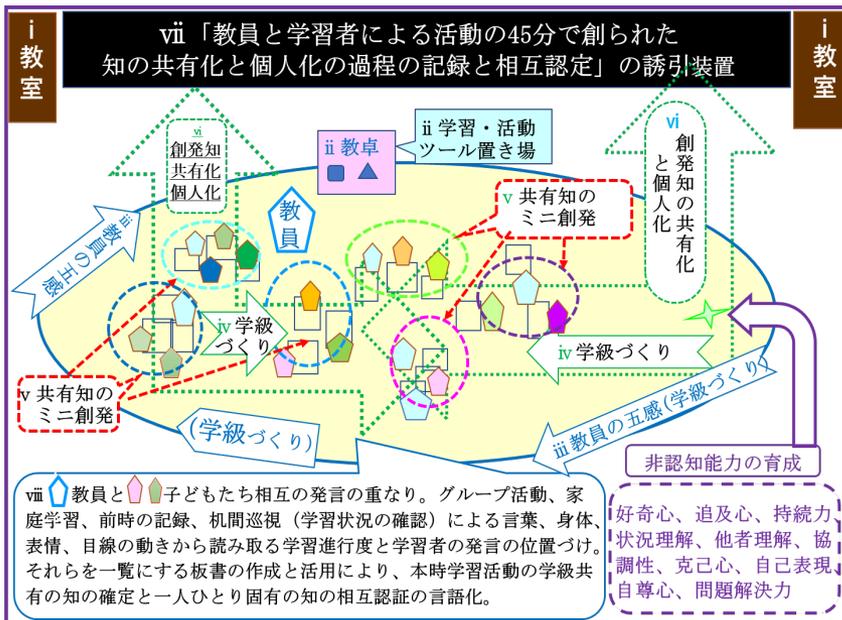
第4章 コロナ危機と1人1台PCが問う日本の公教育の優位性と脆弱性
(馬居政幸・米津英郎) 38～39ページより加筆修正

視座3：超少子化が誘引する公教育（公立校）再構築の道筋

1) 一学級の平均児童数、教員一人当たりの平均子ども数

☆ 過去10年の富士宮市児童生徒数及び学級数の推移

◇ 過去10年の富士宮市公立21小学校の学級と教員別の児童数の平均値の推移



1) 一学級の平均児童数 教育員一人当たりの平均子ども数

表 1 過去10年の富士宮市児童生徒数及び学級数

年	小学生人数	通常学級数	1学級平均児童数
2016	7342	262	28.0
2017	7314	263	27.8
2018	7210	262	27.5
2019	7123	262	27.2
2020	6920	257	26.9
2021	6720	251	26.8
2022	6448	243	26.5
2023	6274	234	26.8
2024	6040	229	26.4
2025	5739	223	25.9

図3 過去10年の富士宮市児童数と学級数の推移

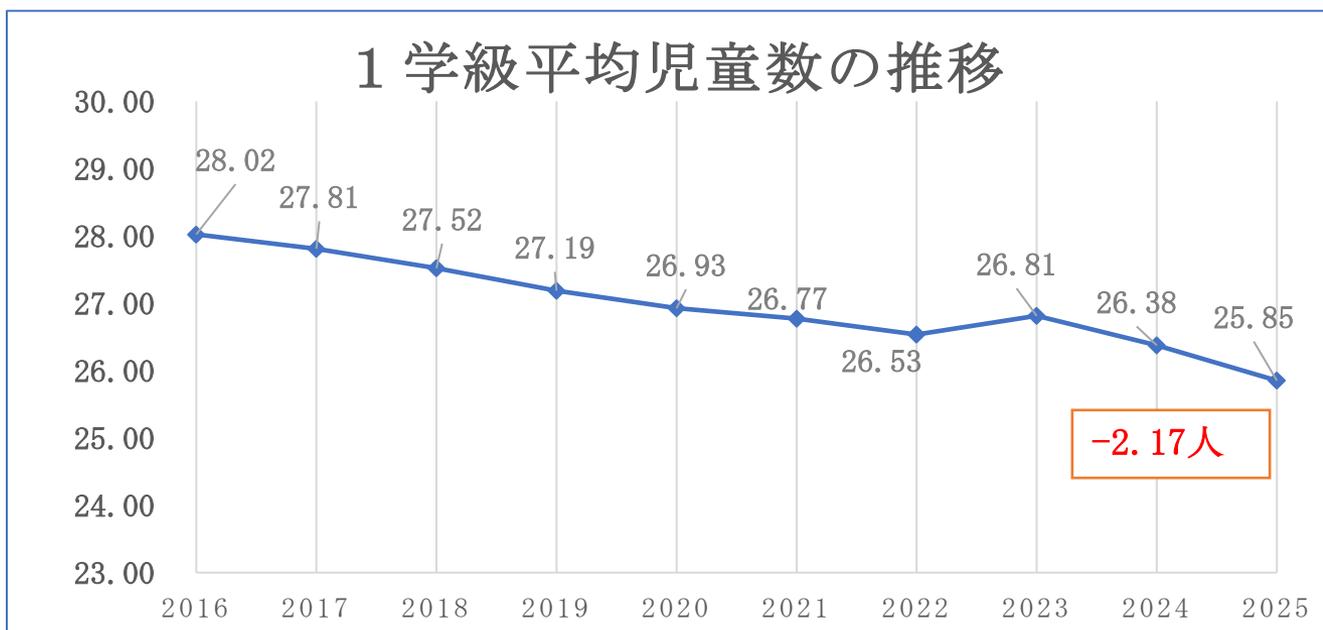
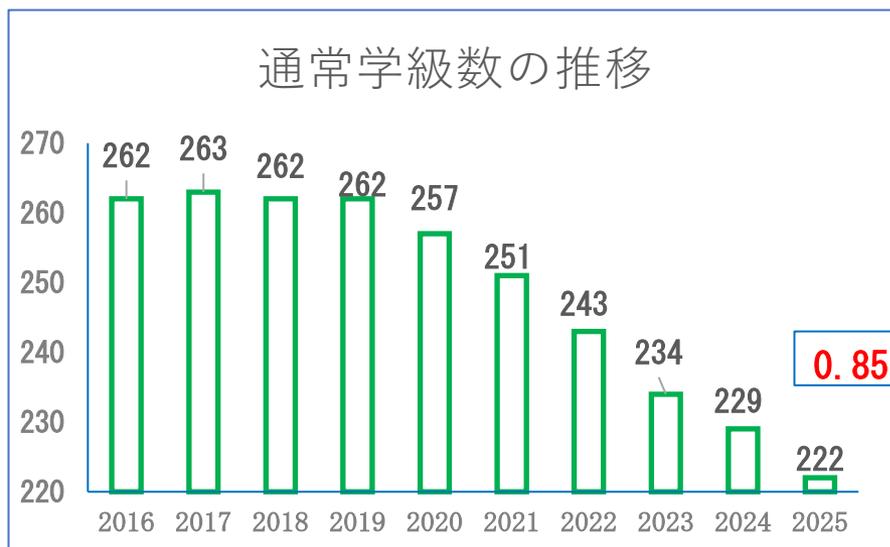
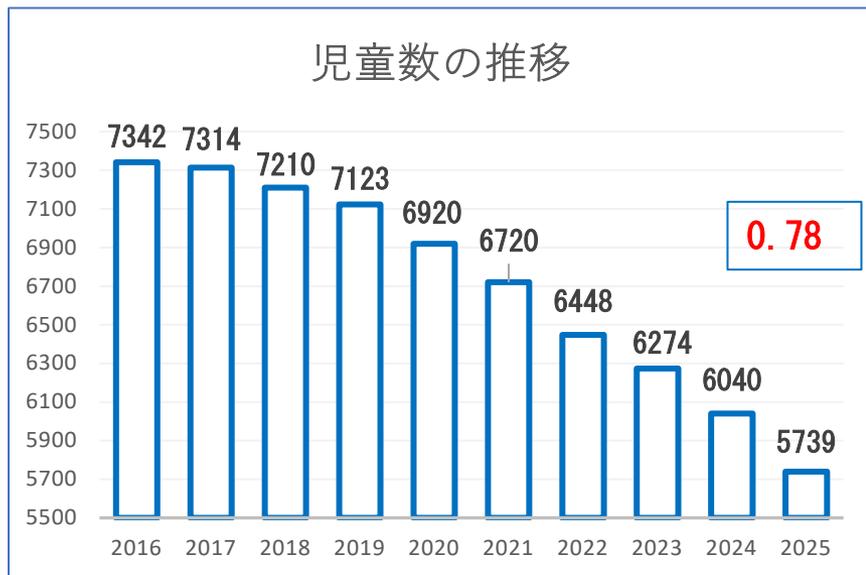
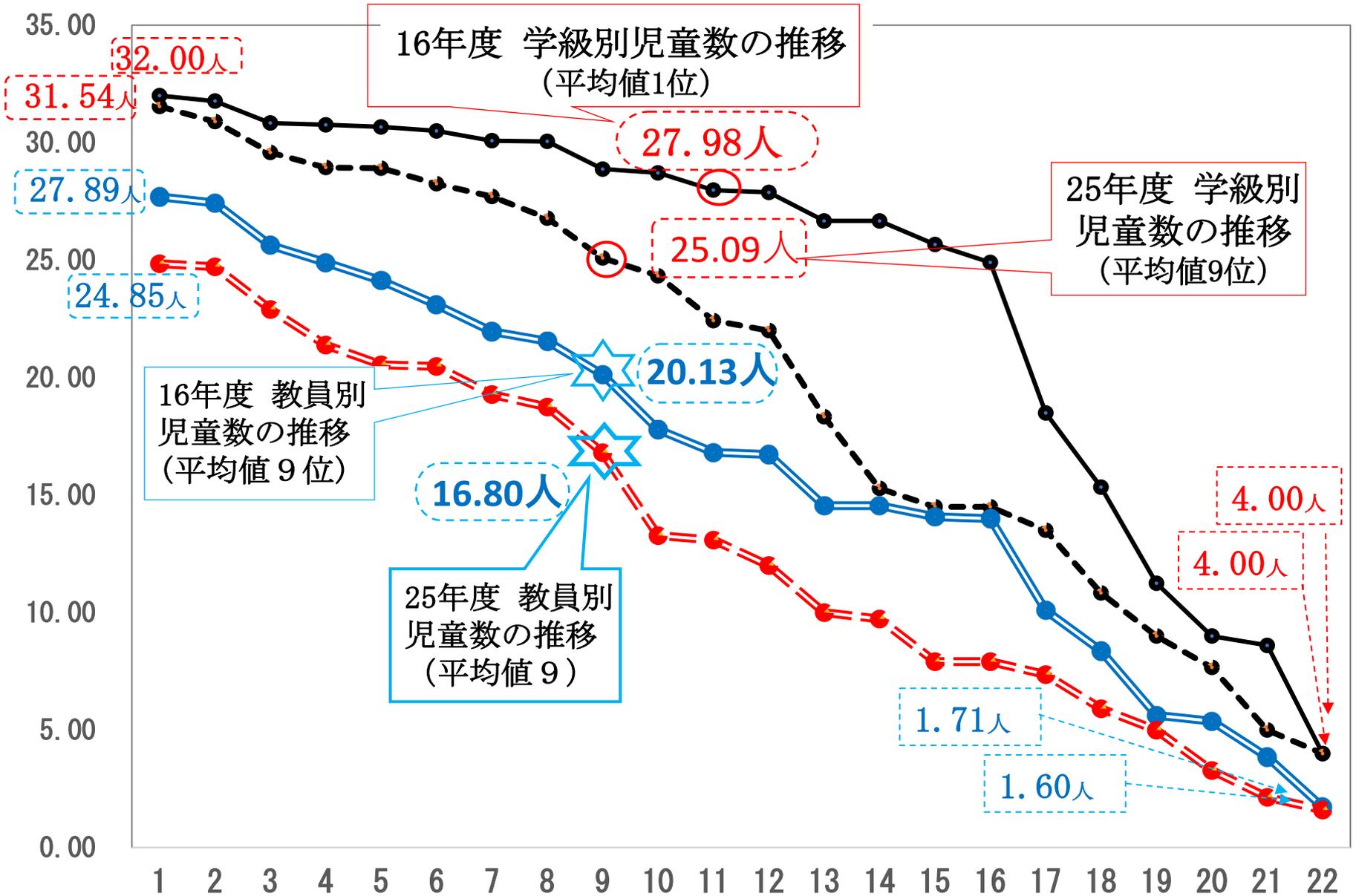


表2 2016年度～25年度 富士宮市公立21小学校の学級と教員別の児童数の平均値の推移

	16年度	25年度	16年度	25年度
	1学級児童数	1学級児童数	1教員児童数	1教員児童数
1	32.00	31.54	27.69	24.85
2	31.76	30.89	27.43	24.71
3	30.83	29.58	25.63	22.90
4	30.76	28.94	24.90	21.39
5	30.67	28.92	24.12	20.55
6	30.50	28.25	23.10	20.48
7	30.08	27.71	21.96	19.28
8	30.05	26.79	21.55	18.75
9	28.88	25.09	20.13	16.80
10	28.71	24.33	17.79	13.27
11	27.98	22.43	16.82	13.08
12	27.88	22.00	16.73	12.00
13	26.67	18.33	14.55	10.00
14	26.67	15.29	14.55	9.73
15	25.67	14.50	14.08	7.91
16	24.90	14.50	14.00	7.91
17	18.50	13.50	10.09	7.36
18	15.33	10.83	8.36	5.91
19	11.25	9.00	5.63	5.00
20	9.00	7.67	5.38	3.29
21	8.60	5.00	3.86	2.14
22	4.00	4.00	1.71	1.60

図4 2016年度～25年度 富士宮市立小学校21校の
学級別と教員別の児童数の平均値の推移



2) DEI+Bが問う学習評価の多様、多元、可変の尺度

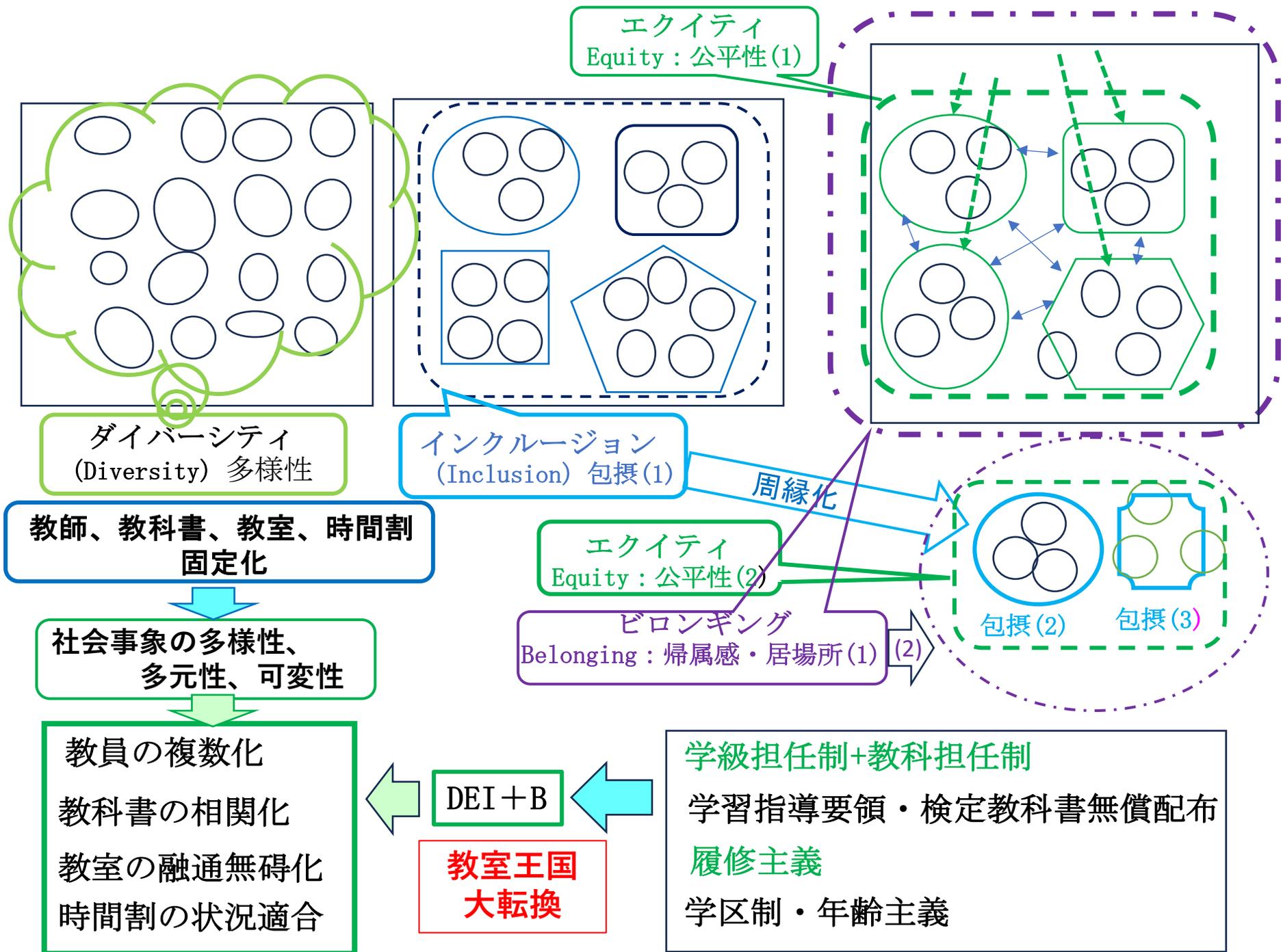
◇教師、教科書、教室、時間割の固定化◇

- ①教員一人が全教科等を教える「学級担任制」+「教科担任制」
- ②獲得知識より学習の場の共有を優先する「履修主義」
- ③「居住地≒学区制」と「学年≒年齢主義」による就学条件の固定≒非選択制
- ④「学習指導要領」「検定教科書」「無償配布」による教育課程の統一性

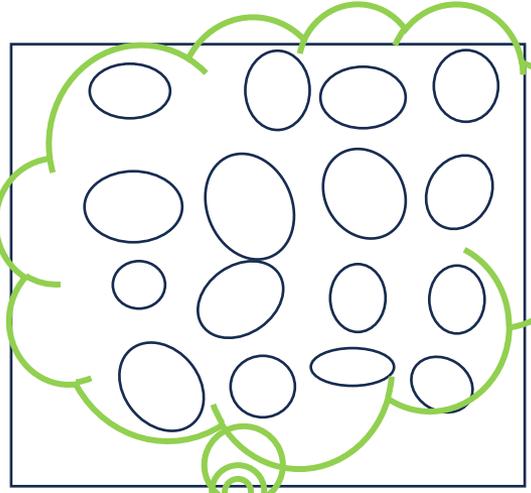
教室王国

ダイバーシティ (Diversity) : 多様性
エクイティ (Equity) : 公平性。
インクルージョン (Inclusion) : 包摂性。
ビロンギング (Belonging) : 帰属感・居場所

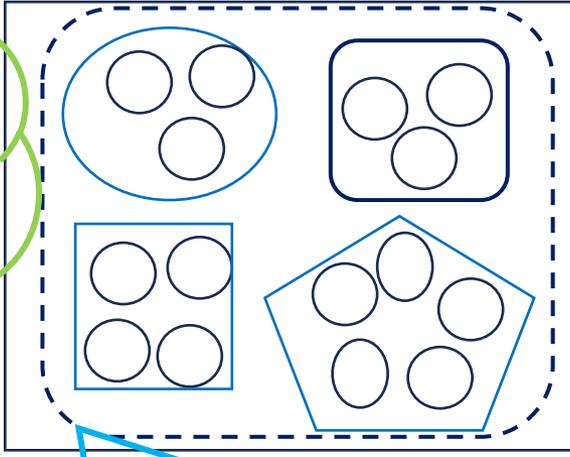
◇社会事象の多様性、多元性、可変性◇



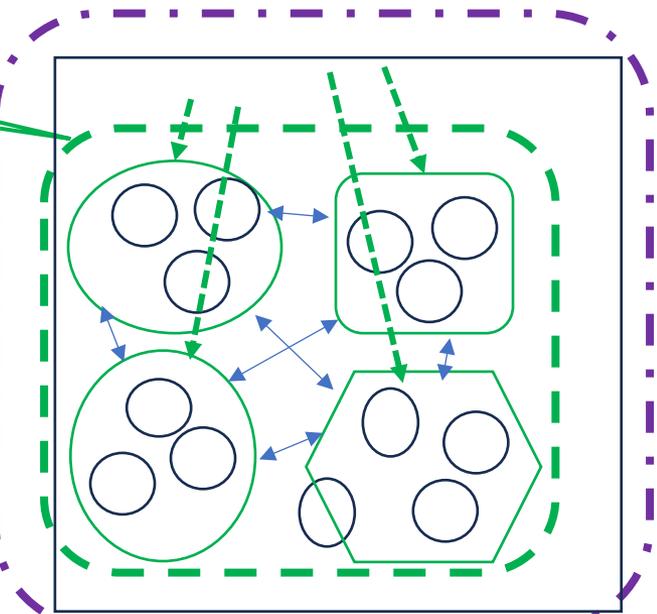
エクイティ
Equity : 公平性 (1)



ダイバーシティ
(Diversity) 多様性

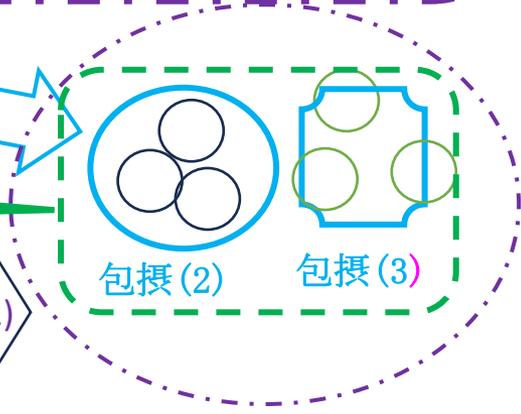


インクルージョン
(Inclusion) 包摂 (1)



エクイティ
Equity : 公平性 (2)

ビロンギング
Belonging : 帰属感・居場所 (1) (2)



教師、教科書、教室、時間割
固定化

社会事象の多様性、
多元性、可変性

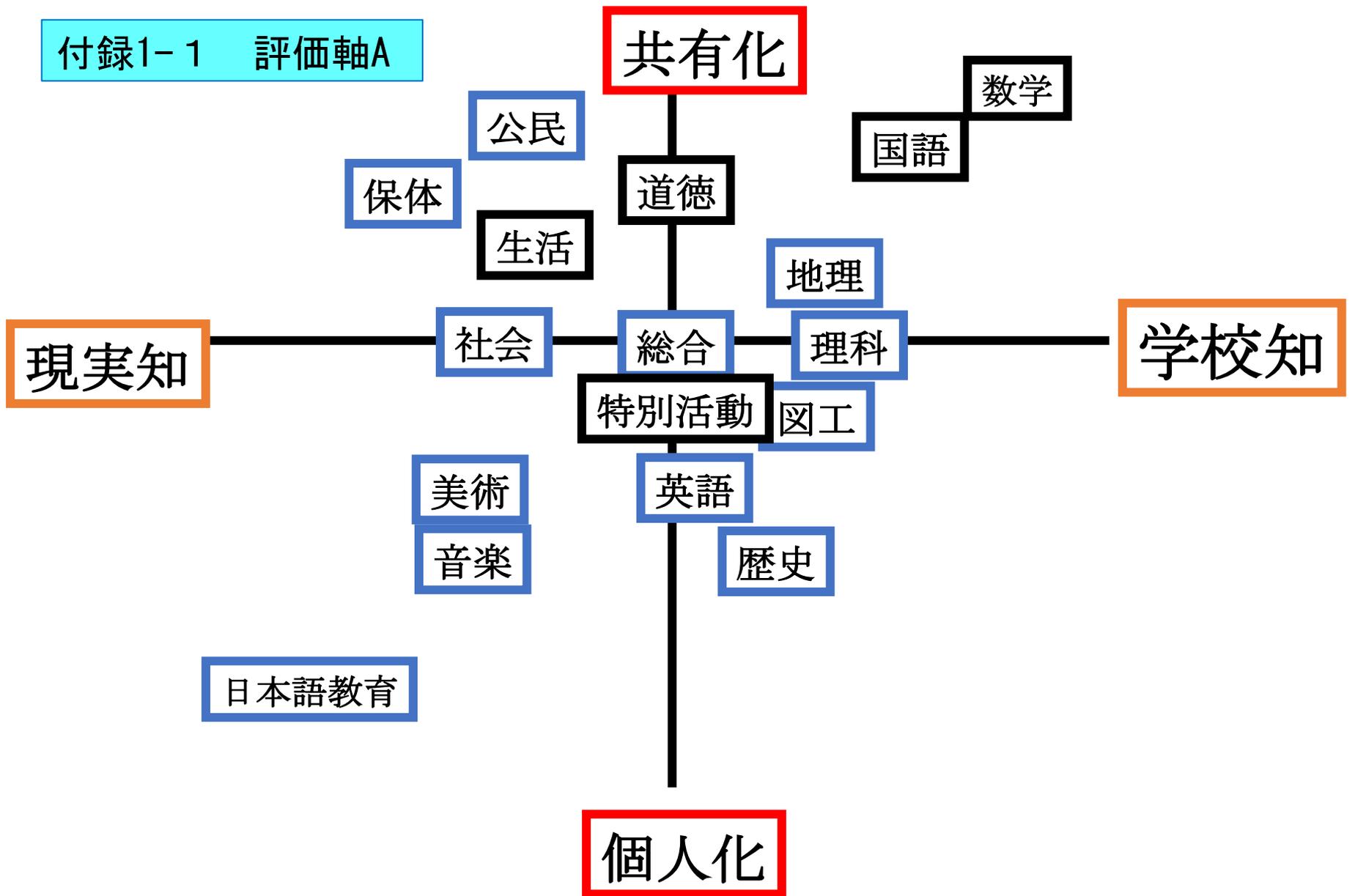
教員の複数化
教科書の相関化
教室の融通無碍化
時間割の状況適合

DEI+B

教室王国
大転換

学級担任制+教科担任制
学習指導要領・検定教科書無償配布
履修主義
学区制・年齢主義

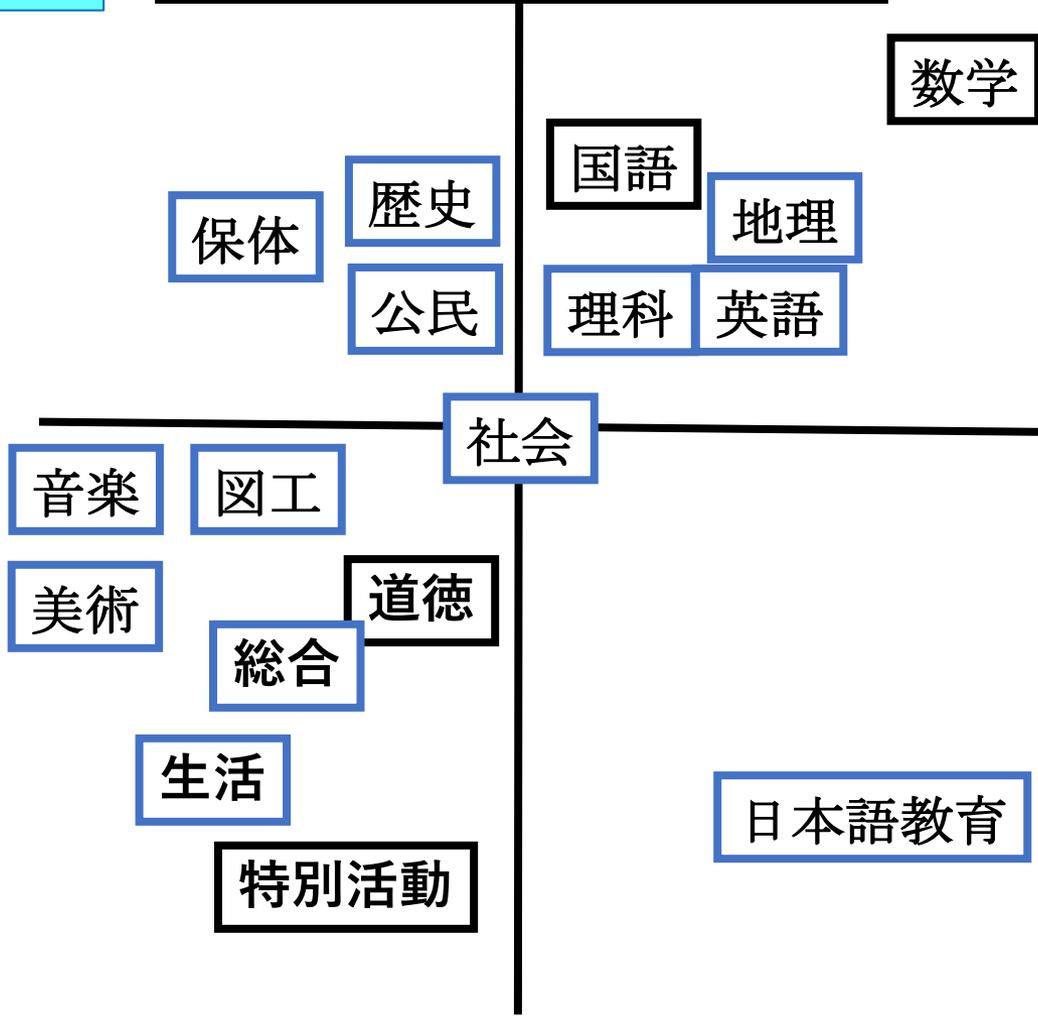
付録1-1 評価軸A



評定(相對評価)優先

到達度
評価困難

到達度
評価可能



個人内(絶対)評価優先

付録 2

日本の小学校教員を支える教育システムの中核を形成する4種の 公立小学校教育の仕組み（法制度が統制する教育システム）

- ①教員一人が全教科等を教える“学級担任制”
- ②獲得知識より学習の場の共有を優先する“履修主義”
- ③居住地⇔“学区制”と学年⇔“年齢主義”による就学条件の固定⇔非選択制
- ④“学習指導要領”・“検定教科書”・“無償配布”による“教育課程の統一性”

「小学校教員の教育観とこれからの学校教育—デジタル化の流れの中で—」

研究報告No.98 <https://chu-ken.jp/pdf/kanko98.pdf> 中央教育研究所 2022年8月
第5章「1人1台」（PCタブレット≠端末）による公立小学校の脆弱性の顕在化
著者：馬居政幸 研究報告No.98 54～67ページ より転記（63～67ページ）

3) 壁は日本の公立小学校教育の優位性



はじめに、「1人1台」を「活用しやすい」割合と教科等の関係について整理しておこう。判断の基準は教科書の特性の差である。1位の「総合的学習の時間」には、その名称が示すように教科ではないため教科書がない。それぞれの学校、学年、教室の教員と子どもたちの特性に応じて、活動の構想、計画、実施、振り返り、学びの相互認証という学習過程のなかに、Digital機器の操作とDigital情報の活用が組み込まれてきた。

他方、国語は、ことば（音声）と文字（記号）と指し示す事象（ヒト、モノ、コト）との関係（知・情・意）について、ひとまとまりの意味を付与された文字単位（単語）の組合せ（節と文と文脈）による表現（正誤、善悪、好悪）のルールの学習を、文字によって表現（教科書）するという教科の特性上、教科書から離れた学習が困難な教科といえよう。

それに対して、2位の社会と3位の理科は教科書以外の学習教材や教具が必要である。たとえば社会の学習は、子どもたちが生活する家庭と学校の間広がる通学路、公園、商店でのヒト、モノ、コトとの関わりに学習教材（地図と暦）を求める生活科の活動からスタートする。教科としての学習が始まる3年では居住する市町村、4年は都道府県が学習対象に広がる。5年は日本全域の国土と産業、6年は日本の歴史と政治が学習対象だが、いずれも学習者の生きる場に根差した学び（教育課程のスパイラル構造）が要請される。検定教科書は全国共通を基本に編集されるため、東西南北に広がる時空での学びには、子どもの生きる場から発するテキストや資料、そしてDigital機器による補助が必要になる。

同様に、理科においても、スタートは社会と同じ生活科での直接手に取る事象と関わる活動。その延長に3学年から始まる理科の実験や調査がある。そのため、教科書の記載をモデルにしながら、子どもたちが直接経験可能な身近な事象を対象にした実験、観察、分析、発表の過程で、デジタル機器の出番は少なくない。さらに社会と理科ともに、Digital機器必携の学校の外での学習活動が教育課程に含まれる。このように、理科や社会では、タブレット様式のPCが子どもひとり一人に配布される前から、Digital機器は活用されてきた。

その意味では、4位の算数は図形、5位の外国語は音声と、いずれも二次元の紙媒体だけでは学習困難な学習の内容と方法に応じた学習教材と学習支援機器の準備の必要性が、教科書の編集方針の段階から準備されている。特に、外国語教育は、国語教育と異なり、3、4学年の学習活動の段階から、Digital機器活用のソフトが開発されている。また算数においても、中高の数学とは異なり、学習者の発達と経験との重なりを重視する観点から、学習教材と教具の立体化（3次元化と映像化）が求められてきた。

このように、教科書の有無のレベルを超えて、教育課程、教育内容、教育方法、教育評価と連結した教科書の編集方針によって、教科等における「活用しやすい」割合の多寡を説明することは可能ではある。しかし、教科書の特性だけでは、図5-6と図5-7で、国語の特性との関連で確認した次の3種の選択率の同時進行を説明できない。

- i 「活用したことなし」の教科等の選択割合の下位5位は一けた台と非常に少ないこと。
- ii 「どちらかといえば活用しやすい」と「活用しやすい」を合わせた選択割合のベスト5は70%を超え、教科等14種中11種の選択率が50%ラインをクリアすること
- iii 分析過程で最も重視した「活用しやすい」の選択割合では、50%ラインを超える教科等はなく、3割ラインを超える教科等も3種のみで、選択率の数値は非常に小さい。

いうまでもなく、この3種の同時進行は国語という教科独自の傾向ではなく、「活用しやすい」割合の数値が30%ラインに届かない11種の教科等に向けられる共通の疑問でもある。本章第2節で考察した表5-1、図5-2が示す「できる」（事実認識）と「必要」（評価）のズレの説明においても考慮すべき問いと考える。

私見だが、調査回答者が残してくれた数値の行間から、次のような思いが伝わってくる。「子どもたち一人ひとりがPCタブレットを使えるようになったので、早速授業で活用してみると、社会や理科、それから総合や英語も、役立つ単元はあるけど、ほとんどの教科は使う場面が見つからない。それだけでなく、機器操作の不慣れもあって、時間の余裕がないのが一番問題。それでも、『活用しにくい』とは答えにくい。教員として、子どもたちの希望も無視できない。『活用しやすい』とすべき理由も理解できる。特にどの学年でも毎週複数時間教える国語や算数は、子どもたちの未来を考えると、PCを活用する授業づくり開発の要望に応えたいけど現実は無理。せめて『どちらかといえば活用しやすい』に○をつけておこう。」

この想像の当否とはかかわりなく、公立小学校の先生方には、本章で考察の対象にしてきた調査票Q6の選択肢を前にして、「活用しやすい」に○をつける判断と「どちらかといえば活用しやすい」に○をつける判断との間に、超えることが難しい“壁”があることを指摘せざるを得ない。その壁の堅固さを知る手掛かりとなるのが、**次の4種の日本の公立小学校教育の仕組み（法制度が統制する教育システム）**である。

①教員一人が全教科等を教える“学級担任制”

- ・本調査で明らかになった教科単位の「活用しやすい」割合の数値は、教員個々の差異よりも教科等自体に内在する特性から生じる視点が必要。
- ・教科担任と異なり、ほぼすべての学習と生活の時間を担任した学級の子どもたちと共有するために、特定教科等の学びを超えた子どもひとり一人の理解が進むが、全ての教科等の授業を同じパターンで行うことは、教科等の特性からも、避けねばならない。
- ・「1人1台」は、教員が必要と判断した情報の提示と子ども個々の学習結果を読み取る機器（Digitalカメラ、録音機、プロジェクター、スクリーンの合体）になりやすい。

◎その結果、学級担任として最も重視してきた“日常生活での子どもひとり一人の様子”の理解に不安が生じる。14種の教科等の“学びの過程と結果”をリンクさせて、子どもひとり一人に寄り添った理解と評価を「1人1台」によって行うことができる操作能力に自信が持てるまでは、“壁”に付けたドアを開く勇気を持つことは難しいであろう。

②知識の獲得より学習の場の共有を優先する“履修主義”

- ・学習者個々の学習結果よりも、授業に参加すること自体に価値を置くのが履修主義。
- ・学級担任制と重なることで、教員と子どもたちとの関係が密（理解の深化）になる。
- ・学級が学習の場を超えて、集団への帰属のルールと態度を相互形成する時空になる。
- ・学習の結果（成績・序列）よりも人間関係の融和（空気の読みあい）が優先される。
- ・固定された構成員が1年間の時空を共有することで生じる見えない排除関係の温床になる可能性も避けえない。（教員が意図せざる加害者になる可能性も）

◎操作過程を可視化するPCタブレットのリテラシー育成の教育課程開発が喫緊の課題に。

③居住地⇨“学区制”と学年⇨“年齢主義”による就学条件の固定⇨非選択制

- ・ 公立小学校への入学は住民票を登録した居住地と年齢によって自動的に決定される。
- ・ 学ぶ学年、学級、教員、教科書の決定権は、学習者と保護者に与えられない。
- ・ この仕組みは教員にも適用され、担任する子どもたちと保護者、教室、教科書、学年を決定する権限は教員個人に与えられていない。
- ・ 教員は当該学区での住民票の有無と年齢のみを条件に通学する子どもたちと学び⇨生活の場を長時間共有し、保護者との連絡と連携の可能性の維持を求められる。
- ・ その必然として、子ども個々の能力だけでなく、保護者も含めた個性、好み、行動様式、家族関係などの多様性に応じた対応が期待される。
- ・ 特に、①と②との相乗効果で、異なる才、生活様式、文化の蓄積、言語環境、経済力の差異を考慮する学習の個別条件を可能な限り準備しなければならない。
- ・ その意味で「1人1台」は、まさに「教育史上、唯一無二」の出来事と評価できる。
- ・ ただし、その扱い方によって、子どもの生きる場の差異を拡大する機器でもある。

◎居住の場と年齢という本人の努力では変えることが困難な属性によって、法的に強制される集団であることによって生じる課題に真正面から対峙することによって、公立小学校が「1人1台」を活用する学習の内容と方法と評価を、教科等のレベルにおいて実践できる教員と保護者のためのテキストの作成が喫緊の課題であることを重ねて強調しておきたい。

④ “学習指導要領” ・ “検定教科書” ・ “無償配布” による “教育課程の統一性”

- ・ ①②③を総合する法制度として、④を付記しておきたい。
- ・ 本章2節にて述べたが、本調査結果は「1人1台」が、学習指導要領と検定教科書無償配布によって形成され、維持されている日本の公教育システムの中核を形成する教育課程の統一性を改編する可能性を秘めた施策であることを証明するデータ（エビデンス）であることを改めて指摘しておきたい。
- ・ 加えて、Q5-1、Q5-2、Q6で確認した「事実認識」と「評価」の数値の差異から垣間見た教員の情報環境の部分性（意思決定過程曖昧性）の露呈もまた、現行システム改変への志向性を証明するエビデンスとみなしたい。
- ・ 他方、Q6の回答結果から、検定教科書無償配布を核とする日本の教育システムの堅固さと小学校教員の教育力を支える合理性検証のエビデンスであることも確認できた。
- ・ だが、そのことは、現行の学習指導要領においても、質と量双方の労働力不足をAIで補い、メタバースに新たな産業の育成を仮想する日本の近未来社会を担う人たちの育成における合理性を見出せないことと同義になる可能性を指摘せざるをえない。
- ・ 少なくとも、現行の学習指導要領は、平成29年告示と表紙に記すことで、実質的に「1人1台」を前提とした教育課程ではないことを宣言している。

◎デジタル教科書や令和の教育の論議だけでなく、①②③で強調した課題に応じたもう一つの学習指導要領の告示へのスケジュールの提示の緊急性を再度記しておきたい。

上記の4種は、一方で小学校の教員では変更不可能な日本国の法制度や日本社会に内在する個々人の総和を超えて形成・継承されてきた慣習と価値意識に根差す特性である。しかし他方で、小学校教員1人1人の専門力と献身によって蓄積された日本の公立小学校教育の“優位性”として高く評価される特性でもある。

換言すれば、その優位性こそが、「是非と可否」双方での新たな学びと教えを担うヒト、モノ、コトの仕組みへの転換（DX）を妨げる“壁の堅固さ”、すなわち“脆弱性”であることを子どもたち一人ひとりが、自分の名前を記したPCタブレットを教室で操作することによって顕在化させた。しかし、この状況の先に生じてくることの「是非と可否」の検討と選択は始まったばかりである。少なくとも、本調査を通して教えてくれる全国の先生方の判断は、歓迎でも迷惑でもなく、「戸惑い」と表現しておきたい。

と同時に、この新たな状況に対する「是非と可否」の判断の責任は、研究者こそ担うべきとの思いを強くした。そのあるべき方向についての私見を「結語に代えて」、調査にご協力いただいた先生方への感謝の意を込めて記しておきたい。

4) 結語に代えて

GIGAスクールのGIGAの英文は“Global and Innovation Gateway for All”
ICTの英文は“Information and Communication Technology”

GIGAスクールとICT教育は、ここに示す英文から読み取れる意味が示唆するように、いずれもPCの活用を前提に、新たな学びと教えの機会と仕組みを求める教育施策である。

その意味で、DX(Digital Transformation) と連続する概念と理解する。

他方、学校に送られる公文書には、「1人1台」のあとに“PCタブレット”ではなく“端末”と記され、カメラ、録音機、映写機と同様の教育機器とみなすことからスタートした。さらに、本調査実施と並行して行ってきた小学校在職の先生方への聞き取り調査から、“文房具”との名称が用いられているとの情報が届いた。

本調査結果からも、「1人1台」はGIGAスクールやICT教育の学校での位置づけではなく、これまでの教室の日常で繰り返されてきた教科等の授業実践での活用方法＝教育機器のレベルに留められている現実を確認した。学校教育のDX：Digital Transformationにつながる視座を、調査結果から直接見出すことは難しい。なぜか。

本調査に先立って実施した当事者の聞き取り調査から複雑な事情が見えてくる

「1人1台・PCタブレット」の配布については、省の外からの強固な要請に応じざるを得なかった。だが、学校現場での活用においては、PCタブレットを教育機器➡端末➡文房具と機能を限定し、教科書のデジタル化に慎重さを隠さない。この二つの事情と方針が、文部行政のもう一つの原則とみなせる。

このような条件の下での私見であることを明記し、調査結果の数値から、公立小学校の先生方の判断と行為のなかに培われている課題と希望を3種に整理して記しておきたい。

その一つは、勤務する学校に配布された機器に対し、ICT教育やGIGAスクールで求められる機能を9種の質問項目に分類し、「できる」（事実認識）と「必要」（評価）という二つの問いによって、小学校教員が手にするPCタブレット機能の認知度と授業での必要度に潜在する二重のズレ（事実認識と評価の差異、9項目間の差異）を開示できたこと。さらに、

その理由を辿ることから、「1人1台」は、全ての子どもに手渡す高度な機器を、精密な制度設計（既存システムとの整合性）なく無償配布した日本の公教育史上、唯一無二の出来事、とみなすことができた。それは教員にとっては戸惑いだが、日本の教育システム改編の鍵となる希望の芽ともみなせる。

その二つは、学習指導要領に明記された特別の教科も含めた教科11種と3領域に対し、「しやすい」「しにくい」「どちらかといえば」を組み合わせた4段階の尺度と「活用していない」を加えた5種の選択肢によって、「1人1台」の「活用のしやすさ」の問いを設けた結果、小学校教員の活用度の高さや低さの型と14種の教科等の特性を把握できた。

さらに、5種の選択率の対比から、日本の小学校教員を支える教育システムの中核を形成する下記4種の公立小学校教育の仕組み（法制度が統制する教育システム）を解き起こすことができた。

- ①教員一人が全教科等を教える“学級担任制”
- ②獲得知識より学習の場の共有を優先する“履修主義”
- ③居住地⇔“学区制”と学年⇔“年齢主義”による就学条件の固定⇔非選択制
- ④“学習指導要領”・“検定教科書”・“無償配布”による“教育課程の統一性”

その三つは、上記4種こそ、世界に誇る日本の小学校教育の“優位性”であると同時に、「1人1台」によって顕在化した“脆弱性”であることを踏まえ、学校教育DXの課題と可能性を描く起点になることを提起できたことである。

その証左として、上記4種の法制度に対峙することで提起した4種の課題という“事実”に“応える答え”を求めて、研究仲間とともに下記3種の調査、研究、実践化の新たな協働論議に挑むことを約して本章を結びたい。

- i 実証データ (evidence) の構築 (タクティクス1)
- ii 学校教育のリアル (実践知) の言語・映像化 (タクティクス2)
- iii Diversity&Inclusionの視座の日常化 (ストラテジー)

注記

- 1) 馬居教育調査研究所<https://www.uer-labo.jp/>に解説した下記サイトを参照ください。
共同研究「新型コロナ危機が顕在化させた人口減少下の公立学校の脆弱性—教育事象における格差概念の再定位を視野に—」の理解と活用を願って
<https://www.uer-labo.jp/room/gakkou/gakkou01/2020/10/19/1447>
- 2) 馬居教育調査研究所<https://www.uer-labo.jp/>に解説した下記サイトを参照ください。
学校教育デジタル化のリアルのために（その1）
<https://www.uer-labo.jp/room/gakkou/gakkou05/2021/03/10/1677>
学校教育デジタル化のリアルのために（その2）
<https://www.uer-labo.jp/room/gakkou/gakkou05/2021/05/13/2381>
- 3) 馬居教育調査研究所<https://www.uer-labo.jp/>に解説した下記サイトを参照ください。
静岡県立大学集中講義「総合的な学習・探求の時間」教育・指導法のために
<https://www.uer-labo.jp/room/2021/12/18/2425>

◇公立学校の優位性とは

我々が優位性とする第1の特性は、世界で最も統一された「ナショナルカリキュラム(学習指導要領)」と均一化された教室規格によって、全ての子どもたちが無償検定教科書を用いて、共通とされる時空環境において教育される(均等化の虚構) ことである

- ①時間と空間の定義の画一性(法制化) →子どもたちの個別性を排除する装置
- ②勤勉・勤労→勉強・仕事に専心すること自体が目的、その適否よりも無言の遂行を評価
- ③学校の規則(校則)、教師の言葉、学級づくりへの同調・共有化(空気を読む忖度力の育成)

第2の特性は、専門職資格(教育職員免許法、教職課程認定制度)、研修体制、授業研究の慣習と内規により、教員の力量向上と平準化の意欲と行為が日常的に進行することである。

- ①学校(授業づくりと校務分掌)と教育行政画一化と“政治的中立性”(法と服務規程の詳細化)
- ②教科等単位に制度化された自治体単位の研修システムによる学校と教員の教育力の水準維持
(“均質化”の持続可能性≒相互依存的信頼関係の拡大再生産システム)

第3の特性は、上記二つの特性を日々の学校教育の実践(授業づくり)のレベルで実現可能にする下記4種の社会的装置である。

- ①東西南北を四隅とする空間の対角線上に広がる国土による“四季と風土の多彩さ”(文化と慣習)
- ②巨大都市と小規模自治体の間にある“人生の選択肢の相違”(社会移動と社会的成功の多元化)
- ③生きる糧を得る職(1次産品、工業製品、多種多様なサービス)による“生活様式の多元性”
- ④これらの差異を超えて全国の学校・教室・授業の“均一化が可能とされる装置(システム)”
→教師、教科書、教室、時間割の“法による統制=均等均質化の虚構(フィクション)の不可視化”

◇コロナ禍による準備なき臨時休校中長期（日常）化の強制が優位性を脆弱性に

臨時休校中長期化と休校期間の自治体間や公私学校間の差異が、上記4種の優位性正当化の社会的装置の虚構性（Fictionality）を顕在化させた。

その可視化の過程を4段階において整序しておきたい。

第1段階は、時空環境均等化の社会的条件（構成者の日常性への信頼）の維持（学校にいく日常≡常識の自明性）をコロナ危機が相対化させること。

第2段階は、全国全ての学校・教員・授業を均質にする装置の優位性が、休校期間の不統一により、学習条件の差異を生じさせる脆弱性に転換すること。

第3段階は、休校長期化で休校時の教員の教育力差と家庭個々の教育力差の相乗効果で、子ども個々の学習過程の差異（格差？）が顕著になること。

第4段階は、均質と思われていた日本の学校教育システムが実質的に多様・多元化していたことに加えて、代替を期待されるオンライン学習の公立学校実施率の低さが、マスコミ情報により、自宅待機を強制された教員と保護者双方に視覚化されること⁵⁾。