

解説

コロナ禍における連続オンライン研究会全10回の報告[†]

久富 望*

1. はじめに

本稿は、日本デジタル教科書学会第9回年次大会のプレイベントとして、「オンラインがあれば可能になる公教育のアップデート」をテーマに、6月1日から8月3日までの毎月曜日20時から催された、連続オンライン研究会全10回[1]の議論をまとめたものである。新型コロナウイルス感染症（COVID-19）の拡大（以下、コロナ禍と記す）の中、日本全国の様々な校種から毎回約20名強の参加を頂いた。履修主義／修得主義、個別化／個性化、人工知能（AI）による学校の変化等をテーマとした一連の議論を報告し、最後に、オンライン環境があれば可能になる公教育のアップデート案を紹介する。

1.1 きっかけ

「これを機会に新しい繋がりができた事が大事であり、風通しよい対話を続けていくことが必要ではないか。」

5月16日のオンライン研究会「公教育オンライン対応開始の10年後を語る—教育学の知見をふまえて—」（主催：日本デジタル教科書学会）[2]における、講演者の石井英真氏による上記のようなコメントが、連続オンライン研究会のきっかけであった。

5月16日の研究会は開催が危ぶまれていた。京都大学における日本デジタル教科書学会第9回年次大会（8月10、11日に京都大学から配信しオンライン開催）の実行委員長を仰せつかった筆者は、プレイベントとして2回の研究会を企画した。ところが、コロナ禍により、3月14日に東京で予定していた特別支援教育を特集した研究会は延期となった（11月14日にオンラインで実施）。同時に、研究科の情報担当である筆者の業務はコロナ禍と共に膨れ上がっていた。

元々、5月16日の研究会は、GIGAスクール構想による小・中学校の1人1台情報端末環境について、整う前にこそ始めなければならない、という意図で企画されていた。そこへコロナ禍が起き、この整備が急激に進む様子に危機感を感じていた。また、猛烈な勢いで研修を行いオンライン授業を進める学校と、それが出来ない学校があり、この分断が公教育に与えるインパクトを今のうちから議論すべきと考えた。

このような思いで、講演者の石井氏と話し合い、10日前の告

知にこぎ着けた。400人以上の参加を頂いた一方、沢山の失敗もあって非常に悔いの残るオンライン研究会であったが、石井氏が繰り返し強調された「風通しよい対話」という言葉が最も印象に残った。

1.2 プレイベントシリーズの企画

研究会を終えた3日後、筆者の頭に1つの疑問が浮かび上がった。「風通しよい対話」は8月の年次大会まで維持されるのだろうか？ 新しい繋がりは途切れ、何も変えられないのではないかと。何が出来る事はないか？

その問いに対する答えが「風通しよい対話の場を定期的につくる」であった。そこで、以下を考慮して調整を始めた。

- 熱のあるうちに、できるだけ早く始める。
- 時間帯を固定し、参加者が予定の調整をしやすくする。
- 一定回数で終える。
- 各回は参加者のエネルギーに委ねる一方、全体でのストーリーは綿密に準備する。

5月16日の研究会への申込者に日程のアンケートを送り、最も予定が合うと見込まれた月曜夜に実施する事を決めた。

1.3 全10回の大まかなスケジュール

Zoomを用いて、各回は概ね以下のスケジュールで行われた。

- 20:00–20:05 内容の趣旨説明と資料提示¹
- 20:05–20:40 4、5人程度でグループディスカッション
- 20:40–20:50 全グループの議事録確認・共有
- 20:50–22:00 雑談：入退室自由のフリートーク

各回は概ね以下を扱った。

- 第1回：オープニング
- 第2、3回：「授業」論と「受業」論
- 第4、5回：履修主義／修得主義
- 第6、7、8回：個別化／個性化とAIによる学校の変化
- 第9、10回：公教育のバージョンアップ

1.4 グループディスカッションの進め方

第1回を除き、ログイン不要で開ける複数のGoogleドキュメントを含むフォルダへのURLを共有し、Zoomのブレイクアウトルーム機能を用いて参加者を分け、各グループにGoogleドキュメントへの記録をお願いした²。グループ分けのため、

[†] Reports on the all 10 Consecutive On-Line Seminars in COVID-19
Nozomu KUTOMI

* 京都大学大学院教育学研究科
Graduate School of Education, Kyoto University

1 本稿内の表において石井氏の資料を紹介する際には、最新版[3]を用いている。本文中では、当日用いた資料も引用している。

2 他にも、ログイン不要なGoogleスライドのURLを参加者に伝え、グループ毎に各スライドに記録するやり方があり、全消去などの誤

表 1 「授業」論と「受業」論 [2,3]

- 「授業」論は、コミュニケーション過程が前景化（指導言と学級づくりと教師、人のウェイトが大きい）
＝ 掛け図的画一的注入（教え込み）と創造的な一斉授業（練り上げ）の間。
- 「受業」論は、課題遂行過程が前景化（課題設計と学習形態と評価、システムのウェイトが大きい）
＝ 手習いの自学（個別化）と学び合い（個性化・協働化）の間。
- 「学ぶ」とは、子どもと世界との個人的、あるいは、協働的な対話の過程であって、「授業」は、その対話的な相互作用を組織化しながら、子どもたちを文化の世界へと手ほどきする営みである。
- まず「授業」ありきではなく、自学自習の組織化という筋で、学習支援としての「受業」からはじめて「授業」として肉付けしていく。等級制から合級（複式学級）を経て学年学級の成立へ、掛け図（注入）と自学（自力）から教授・学習過程としての授業へという歴史を、発生的にたどり直しながら、授業を捉え直していく。
- 学び方と手元への着目の重要性。つながりと宛名で質を高める。授業は学びへの導入。

参加者には、Zoom の表示名の最初に校種を付けるようお願いした（例えば「大学・久富望」）。その情報を元に、奇数回は異校種を混ぜ、偶数回は校種を揃え、グループ分けを行った。これらは、アルバイトの大学院生にサポート頂いた。

グループディスカッションでは、冒頭に「一番嬉しかった事」「一番の苦労」などを 1 分程度で話して頂く他、たとえば「自分の学校の授業開始」の一番早い／遅い人が司会／書記を務める、等の流れを提示した。もっとも、回を重ねる毎に顔なじみになっていき、参加者が自由に進行したようである。

2. オープニング：第 1 回（6/1）

5 月 16 日の研究会におけるアンケートの一部を題材として第 1 回を催し、連続オンライン研究会の進め方が 2 つ定まった。

まず、20 時 50 分の後にも雑談を 22 時まで続ける事である。参加された石井氏の「続けてはどうですか」の言葉に後押しされて始まり、第 10 回まで継続された雑談は、以後、連続オンライン研究会に大きな深みを与える事となった。

もう 1 つは、話し合いの記録と共有はできるだけ簡便な方法を取る事である。第 1 回では Moodle の一機能を用いてメモを残してもらった準備をしたが、ログインに失敗した人が多かった。筆者の指示不十分が原因であるが、1 回限りの参加者もいる場合には、機能面の充実より、利用システムの参加障壁を下げる事が重要と考えるようになった。

3. 「授業」論と「受業」論：第 2, 3 回

この時期は、初等中等教育において対面授業が開始され始めており、学校の活動の中心である「授業」を改めて問い直す事に意義があると感じていた。そこで、5 月 16 日の研究会における石井氏の講演内容と事前資料 [4] でも取り上げられた、「授業」論と「受業」論を題材とした（表 1）。

3.1 第 2 回（6/8）

地域ごとに授業が再開されつつあるタイミングであったた

操作の心配がないならば、その方がスムーズに進められるであろう。また、日本デジタル教科書学会第 9 回年次大会の全体ワークショップでは、参加者を事前に割り振り、ルーム別に課題を記した Google ドキュメントを用意し、ルーム番号と対応する Google ドキュメントの URL を通知した。当日のグループ分けは、ワーク前の説明時にスタッフが手動で行った。

め、各自の現状について授業と受業と絡めて話しつつも、久しぶりの授業の喜びと現状を共有するような回であった。

グループディスカッションにて³

- グループ A
 - ・通常の授業に戻そうとしているが、一方通行の授けるだけの授業による先取り、家庭科の 3 密を防ぐための制約、等。
 - ・オンライン・ハイブリッド・オンデマンドの使い分けと、ネット環境の給付。
 - ・分散登校の現状、ネット機器の貸出と、休校中のオンデマンド授業やアプリ利用や DVD 配布等。
 - ・ネット環境があっても、子どもは使用不可、兄弟が多くて使えない、親がいないと対応できない、等の家庭環境に左右される。
 - ・発信はしていると言っているが、家庭環境によって、見えている子も見えていない子もいる。
 - ・「一番の困り事は？」に対し、クラスを半分に分けた場合の意見共有、給食時の制約、授業以外における人間関係、市のパフォーマンスと教育の本質の板挟み、等。
- グループ B
 - ・休校中に指示書を全員にインターネットで配布、予習課題として配布、授業再開後は既習範囲として発表、等。
 - ・ICT を活用すれば、授業と受業ができるのではないか？
 - ・課題提出・返信の双方向の学習ができた、個人差は大きい。
 - ・ICT を活用して離れていても参加型授業ができる。
 - ・コロナ禍において、教員の意識変化が大きいのではないか。
 - ・海外の大学ではオンライン。日本は何の準備ができなかったのかを議論すると有効ではないか。教育行政、セキュリティ、各家庭のデバイスや情報リテラシー、学校と家庭の境目がなくなる辛さ、授業と受業以前の個々のツールの使い方、等。様々な問題をどう切り分けるか。

3 グループの数は回によって異なったが、第 1, 8 回を除き、各回の任意の 2 グループの議事録の要約を「グループ A」「グループ B」として紹介し、残りを「その他のグループにて」として紹介する。

- その他のグループにて
 - ・オンラインの方が学生との距離が近く出席率は高くなり、不登校の学生が来れるようになった。
 - ・成績の評価方法について、登校日に小テスト、レポート、3年生の評価の必要性、等。
 - ・コロナ禍でも、なお一方向の授業の学校もある。
 - ・コロナ禍で授業の比重が高まったのでは。
 - ・オンライン授業では雑談が減って 90 分の内容が 30 分で終わってしまい、自分の授業を見直す機会になった。

雑談にて

- 私立高校の教員から
 - ・授業料に見合う授業の保証というプレッシャーの一方、富裕層が多く 1 人 1 台が実現できた。
 - ・オンライン授業／会議でシステムを変えて、リスク分散。
- 公立校の教員から
 - ・コロナ禍前に戻っている。原因は多様であり、校長が止めている、上の判断待ち、財源を教育以外に割り振った、等。
 - ・Zoom に繋ぐ事すらできない、G Suite（現：Google Workspace）は導入されたものの、後は現場任せ、等。
- 端末を持たせる事による弊害への対処が非常に難しい。
 - ・問題が起きたら誰が責任をとるべきか、まだ分からない。
 - ・筆者から、責任を負うのは学校だけという現状は変えるべきでは？と問いかけるも、困難が多いという意見多数。
- オンライン授業により、学級閉鎖がなくなるのではないかな？

3.2 第 3 回 (6/15)

学習内容を終わられるかどうか話題になっていた時期のため、第 3 回では文部科学省からの通知 [5] も題材に加えた。

筆者にとっては、この第 3 回の直前が一番苦しく、趣旨説明では「私自身がフラフラになってきていますが、皆さん、大丈夫ですか？」とばやいていた。しかし、この回から筆者もグループディスカッションに加わり、22 時頃に雑談を終えた時、非常に前向きな気持ちになっていた。参加者の皆様に感謝すると共に、続ける手応えを感じた次第である。

また、第 2 回までは、何か新しい可能性を提供し、回を重ねるごとに何かを発展させねばならないと苛まれていた。この回を機に、場を提供すること自体の価値を認識し、全 10 回を見据えたテーマ選びと議論のバランス維持に集中した。

グループディスカッションにて

- グループ A
 - ・指示があっても実行する人手が足りず、授業以外の事がひどく増えている。消毒、印刷、家庭対応、給食……地域の人に頼るのも難しく、専門的な信頼性が欲しい。
 - ・マスクの寄付はたくさんある。何かしたい気持ちはそれぞれある。
 - ・オンライン授業に不登校の子が来た報告は多数ある

が、逆に来ていた子が渋る例も。不安定な子の適応が難しい。

- オンライン朝の会・帰りの会は良い。
- 教育委員会が OK を出さないためにできない。一人でもインターネットにつながらない子がいたらダメ、先生方の研修がない、等。大学のノウハウが伝わらないか。
- グループ B
 - ・再開から 1 ヶ月。コロナ禍前に戻すべく、行事を減らして授業時数を確保し、内容もほぼ追い付き、マスク無しの体育、冷房 OK。夏休みは若干減る。
 - ・Zoom を使った朝会をした。先週から全員登校して、グループ学習せずに授業。教育委員会の指示通り。
 - ・全面オンライン授業に少しずつ対面型も取り入れている。受験生には反転授業で対応。会議はオンライン。
 - ・大学は入構禁止。短大は開始。教育実習はできない。
- その他のグループにて
 - ・文部科学省の通知 [5] について、ICT の効果的な活用や感染予防対策について具体性が不足しているのでは、いずれも教員をサポートする人員が必要ではないか。
 - ・実習系の授業に、履修・実地経験の両面で大きな影響。
 - ・大学生は本人が、小学生は親世代が情報機器に対応できる一方、高校においては本人も親世代も分からない場合が比較的多いのではないかな。
 - ・通信量に関するクレームが親から来た大学の例。
 - ・学生が経済的負担により通信環境を維持できず、紙の配布。
 - ・大学入試について、高校では推薦入試で困っている。大学へ生徒を推薦したくても校内選考が間に合わない。
 - ・高校で調理実習をどうするか。現場に最終的な判断を任せられるのは辛い。
 - ・数年前からのフィンランドにおける宿題のオンライン対応のように、日本もスモールステップで進むと思ったら、いきなり授業もオンラインとなって驚いた。
 - ・大学の教員から、元々色々な課程の変化で苦労していた小学校の厳しい現状を心配する声。

雑談にて

- セキュリティの問題も含め、入学時に提出してもらおう誓約書等に法的な根拠はあるかな？
- 研究授業をどうやるか。通常ではできない、オンラインならではの新しい授業参観・研究授業のやり方が考えられる。
 - ・オンライン朝の会が公開された事例の報告。
 - ・子どもの顔の映り込みをどうする？ 録画対応？
 - ・教室の背後と先生の手元の両方にカメラを置き、通常より充実した視点から授業を見てもらえるのでは。
 - ・内容によっては、オンデマンド配信でもいいのでは。

4. 履修主義／修得主義：第 4, 5 回

石井氏によると、学制以後の日本の教育は、履修主義と修得主義（表 2）の間を揺れ動きながら進んできた [3,6]。コロナ禍

表2 教育課程の履修原理—履修主義と修得主義 [3]

		履修主義・年齢主義	修得主義・課程主義
履修原理		履修主義：所定の教育課程を、その能力（または心身の状況）に応じて、一定年限の間、履修すればよい	修得主義：所定の課程を履修して、目標に関して一定の成果を上げることが求められる
進級（卒業）原理		年数（年齢）主義（social promotion）：卒業要件として一定年限の在学を要求し、grade は、「在学年数（学年）」を意味する	課程主義（merit promotion）：卒業要件として一定の課程の修了を要求し、grade は、「教材習得の段階（等級）」を意味する。原級留置（留年）もありうる
学校の中心的役割		・社会性・人格の育成、全面発達（多元的価値）、保護（ケア）・社会的包摂機能 ・共同体としての生活集団を軸とした機関	・知識・技能の獲得、知的発達（一元的価値）、能力向上・水準保障機能 ・機能的で学習集団を軸とした機関
カリキュラム論上の立場	義務教育制度成立期	・経験主義（子どものニーズに準拠）との親和性 ・方向目標と相対評価や個人内評価（構造化されていないカリキュラム） ・同じ年齢集団で（個々の子どものニーズに合わせて異なる内容や進級基準もありうる）	・系統主義（目標・内容に準拠）との親和性 ・到達目標と目標準拠評価（構造化されたカリキュラム） ・同じ内容を（内容の習熟度に合わせて異なる年齢の子どもたちが集まることもありうる）
	現代	系統主義の学力保障と平等化の側面との親和性	経験主義の個性尊重と自由化の側面との親和性

によって、そのバランスを崩さざるをえない状況になっていると考え、この題材を扱う事とした。

4.1 第4回 (6/22)

「今年度、1年間の指導内容をどう終わらせるか」をテーマとして提示した。文部科学省の資料 [5] の内容、大学入試の時期、授業時間を確保できている／いない各自の現状等について、履修主義／修得主義を軸に、差異の共有を目的とした。

グループディスカッションにて

・グループ A

- ・都市圏の中学受験は修得主義の要素が強い一方、高校受験や大学受験は履修主義的ではないかとの議論。
- ・授業時数としての履修は終わっても、十分に修得できていない目の前の生徒とのギャップ。私立の未履修問題の影響もある。大学では授業回数の縛りから履修主義的になったが、コロナ禍によって修得主義に少し戻った。
- ・個別最適化は、履修主義を修得主義に近づけるのでは。公立校においては急激に AI 型ドリルの採用率が上がっている。中 1 の計算等は履修時間を減らせるのではないか。
- ・PBL (Project-Based Learning) 的な授業で先生は教育コンサルタントになるか？ 教育的かどうかより、保護者の考えに影響されないか。

・グループ B

- ・オンライン授業への賛否や個人間の格差はあるが、ディスカッションも含めシラバス通りできている大学の報告。
- ・高校受験の試験範囲の問題と、大学入試の科目選択の関係。
- ・範囲が変わっても、進学後は復習から始めないといけないので、対応は同じになるのでは。
- ・履修主義にも関連し、当時話題の 9 月入学の話へ。教師や児童生徒の人数の偏りによる教室割りや校舎・教室環境について、ベビーブーム期の事例について、先取り学

習をして教科書が早めに終わらせている学校に有利に働くのでは、大学の定員割れが一時的に助かるのでは、等。

・その他のグループにて

- ・休校時期を取り戻すために、授業時間を 45 分から 40 分に減らし、毎日 1、2 時間増やす事で対応している小学校の事例。7 時間授業が普通になり、教師も頑張っているが、子どもたちがストレスを感じ始めている、等。
- ・第 2 波への備えと、休校中の課題の評価等で忙しい。
- ・家庭の教育の差が歴然と出ている。
- ・コロナ禍に伴い欠席中の子どもへ、ライブ配信している例。
- ・オンライン学習のための研修会はできていない、等。

雑談にて

- ・統計分野に関する、生徒・教員双方の履修状況について。
- ・教員免許更新について、有給を取っての受講の大変さ、オンライン受講についての情報交換。更新時の内容は、教科書の内容の確認や作問能力を問う内容でもいいのでは、等。
- ・小学校では、だいたい前からテストの作問をしていない。
- ・来月に対外試合 OK の地域もあれば、既に県大会中の地域も。
- ・小学校のクラブ活動は極力減らし、委員会活動は必須。
- ・給食について、分散登校の頃は配膳を先生がやったが、今はついたて以外は普通のやり方。ついたての効果について。
- ・COVID-19 による休みの扱いについて。
 - ・出席停止として休みにカウントしない例。
 - ・ある地域では当初は無条件に出席停止扱いであったが、徐々に制限を厳しくしている例。
 - ・医師や看護師の子どもが登校を控えている。勤務する病院に COVID-19 の感染者がいたら子どもを行かせない。
 - ・熱の一時期あった生徒が、出校の際に COVID-19 陰性の診断書を求められた例。紋切り型の対応で困る一方、医療の素人である教育現場において判断は難しい。

表 3 学校像の現代的縮図 [3]

人間養成機関としての学校（訓練的社会化）	学習権保障の場としての学校（教育的人間形成）	居場所としての学校（福祉的ケア）
・平等に保障されるべき権利事項ではなくサービスとしての知識・技能の提供の個別最適化	・人権事項としての学力・学習（ケイパビリティ）の保障 ・教科学習を通じた人間的成長（訓育的教授）への志向性	・最低限度の生活と存在の承認と生存権に関わるセーフティーネット
・市場化された学校	・知性と公共性の砦としての学校	・多様性を包摂する学校
・学校の共同性は、社会的スキル育成の手段としてより即自化・機能化される	・文化的実践を軸にした学びと暮らしの共同体を志向し、知的学習における共同性や認識の深さを追求する	・学校の共同性は、学習との結び付きを解除されて居場所化される

表 4 教育の個別化と個性化の志向性の違い [3]

	個別化	個性化
基本的な方向性	・教育内容や学習進度や進級水準の能力に応じた多様化 ・「指導の個別化」（子どもの個性（適性）に応じて学習方法の最適化を図ることで、教科の学習内容の中で習得させたい知識・技能の確実な定着をめざす）	・一人ひとり（individual）の内的なニーズや自発性に応じた多様化 ・「学習の個性化」（子どもの興味・関心を生かしながら、教科の目標に迫るような思考・判断や認識を深めたり、社会の中で自己を生かせるような「生きる力」を高め、個性を育てたりしようとする）
個人差の捉え方	・学習にかかる時間の差（量的差異）	・興味・関心や学習スタイルなどの差（質的差異）
教育形態・システムレベル	・既存の内容パッケージの量や水準の違い ・能力別学級編制（同一性）、自由進度学習	・その子に応じた内容自体の組み替え ・同年齢集団、異年齢集団等の多様な集団編制（複数性）、自由テーマ学習
指導法レベル	・学習進度や学習到達度に応じて個別指導を行う	・その子に応じて教授法や学習活動や表現方法を工夫する
評価とカリキュラムのあり方	・知能や学業成績等の一元的尺度 ・（量的に進める直線的）プログラム学習と目標標準評価	・多重知能や個性（持ち味や強み）等の多面的尺度 ・（質的に深める多面的な）プロジェクト学習と個人内評価
発展学習の形態	・早修（acceleration）（より早く進む）	・拡充（enrichment）（より広く深く学ぶ）

4.2 第 5 回 (6/29)

「授業時間の圧縮や、オンライン授業への変更による、授業・学校行事の取捨選択」をテーマとして提示し、[6] より学校像の現代的縮図（表 3）、個別化／個性化（表 4）も提示した。取捨選択の差異には、学校が「何を大事にしているか」が表れ、授業時間の確保と特別行事の確保の両立は、次で取り上げる個別化と個性化の両立に通ずる点があると考えた。

グループディスカッションにて

・グループ A

- ・日本のはほぼ履修主義だと思う。批判もあるがドロップアウトを防ぐ効果もあり、日本に合っているのでは、等。
- ・最近では個性化に重きがあると感じる。個性化にも危うさを感じる。個性化というのは個の相互作用であると思う。
- ・個別化は支援教育ではないか。福祉的な役割がとっても大きいのではないかな。
- ・コロナ禍において、総授業時数の不足を問題視するのは履修主義だが、最近の文部科学省の通知には修得主義が入ってきていると思う。内容的には追い付いたが時数は足りない場合、どちらで考えたらいいかな。
- ・履修主義的では、特別支援の子どもたちの困り感への対応が難しい。発達の問題なのか、学力の問題なのか。
- ・今年については、教科学習は修得主義でいいと思う。特別活動は削られていくのでは。来年度の状況調査では同

じように理解しているか聞かれるのでは、等。

・グループ B

- ・高校教員から、文化祭・体育祭を縮小してでもやろうという工夫。生徒に成功体験を持たせたい。生徒は「普通通りにやりたい」。話し合うプロセスの大切さについて。生徒 + 教師の話し合いは市民性教育につながるかな、等。
- ・進学校における実績とのジレンマ。「進学校の意義」とは？
- ・県教委主催の教師向け研修会を 3 回受ける指示。
- ・大学では、オンライン授業によって出席率が上がり、課題は提出され、高等教育の本来の姿を取り戻したかのように。学生からの不満ベスト 3 は「課題が多い」「友達ができない」「機械操作の難しさ」。
- ・全面オンライン授業に移行した大学生の娘がいるが、親の予想を超えた授業出席率と課題提出。15 回出席で OK から修得主義的になって目的が明確になり、真剣に授業を受け、教科書も辞書も見てよい Zoom の中間テスト、等。対面授業より密度が濃い印象。
- ・顔を合わせての授業者と学習者の関係づくりの大切さ。
- ・その他のグループにて
 - ・文化祭等の学校行事をする時間がない現状について全校種で情報共有。学齢によって行事の意味合いが異なる。
 - ・行事に対して、目標をもって取り組める事がある場合には行われる。生徒の人間形成にとって何が良いかという

- ・大工のように、中学の時から手をなじませる必要があるような暗黙知が大事な職業は、担い手がいなくなってしまうのではないか。はやぶさのカプセルを作ったのは職人さん。個別的で具体的で最適なものを作るには、職人と研究者のタイアップが必要か。
- ・普通科・専門高校と個別化・個性化
 - ・家政科は普通科と違い、学びがとても個性的。専門高校の大事さにもっと注目するべきでは。
 - ・優れた学生は普通科ではなく工業高校等の専門高校へ行く地域がたくさんあった。普通科より学ぶ意欲もあり、個性化されていた。それが維持されていた背景には、地域の文化と、就職先のある事、等。
 - ・個別化が普通科に対応し、個性化が専門高校に対応し、今は、普通科が量も質も圧倒しているために、個別化が非常に大きな言説を持っているのではないか。
 - ・普通科においては学びを最適化するような個別化へ、専門高校においては各自必要な学びを求めて個性化へ。
 - ・普通科の学生は目的をまだ探しているから、まずは目の前の事を最適化していく事になり、個別化と相性がいい。
 - ・個別化と個性化のよいミックスは、普通科と専門高校のよいミックスでよいのでは。
 - ・ギルド制の歴史があるドイツでも近年はギムナジウムへ人が流れていると聞く。普通科への偏重は世界的な潮流であり、日本だけでは簡単には戻らないかもしれない。
- ・ものづくりの感覚について
 - ・研究者と専門職が等しく大学進学でき、協働が大学内で行われると、よいものづくりができるのでは。
 - ・アカデミックの上に専門性がある：個別化
 - ・専門性の上にアカデミックがある：個性化
 - ・小学生は純粋にものづくりを夢として持ち、自分の個性がしっかりある。ものづくりの夢が消えているのはいつか？ 中学校における、専門教員が非常に少ない技術科と家庭科の現状を思うと、中学生かもしれない？
- ・特別支援教育について
 - ・個別化／個性化とオンラインの相性が最もよいのは、特別支援教育ではないか。目標の設定が全然異なり、生徒の多くは集団で学ぶ事が元々苦手だが、その苦手を個性とみなして教育するのが 1 つの目的。
 - ・人手が足りないのが現状だが、コンピューターの助けを得て個別化／個性化の一体化がうまく進む可能性を持つ。

5.2 第 7 回 (7/13)

第 6 回の後に参加者から教えてもらった、動画「20xx 年の教育」[7] を題材とした。この動画の中に、履修主義／修得主義、個別化／個性化、AI が学校にもたらす変化等が揃っており、題材としてふさわしいと考えたからである。基本的には実現可能性を考えずに議論するよう、お願いした。

興味のある方は動画を見て頂ければと思うが、技術としてはほぼ実現済みの内容ばかりである一方、組み合わせで浮かび上

がる全体像は従来の学校と大きく異なる。

はじめに全体で見て、グループディスカッションへ進んだ。

グループディスカッションにて

- ・グループ A
 - ・一人っ子であった身としては、同じ空間に同世代がいてバラバラな事ができる夢のような世界観。
 - ・学習面で児童・生徒にはよく、病気や不登校の子どもにもよく、個性が重視されて協働的な学びがある。
 - ・安全対策や、話し合って練り上げる時間、やる気のない子への対応はどうか。子どもにとって苦手な分野ばかり勉強が強いられても大丈夫だろうか。
 - ・主体性とは何か。AI に薦められて選ぶのも主体的か？
- ・グループ B
 - ・ロボットの過ちの責任は？ 悪意がなかったとしても開発者が問われる例がある。
 - ・学校でなくてもオンライン上で集える場ができ、学校のあり方が変わる可能性。学校は 1 つになるかもしれない。
 - ・保護者の主体的な関わりと参画も生まれる。
 - ・教員の働き方が変わる。アドバイザーとしての教師、学級の実体がなくなり、異年齢でのグループができ、近所部屋や国際部屋で友達ができたり、不登校の子どもがオンラインで授業に出てきたり。選択の自由を自覚できるか。
 - ・引きこもっていてもやる事をやっていれば良いが…学習権について考える必要がある。
 - ・協調性・共感性の感覚が今とは異なり、人と人との触れ合いの形態が変化する。日本特有の学校の特別活動が生き、自分の人生のマネジメントへ。
 - ・喧嘩の質が変わる。記録が残るので、失敗できない。
- ・その他のグループにて
 - ・この未来は実現するだろうが、自分はついていけない。
 - ・AI が万能のように表現され、別の世界のような。
 - ・好きな事に合わせるのが絶対善なのか？
 - ・3 歳の頃の自分が好きな事をやっている状態に似ている。
 - ・やりながら目的を決めていく小学生にとって、目的ありきの組み立てがなじむとは限らない。
 - ・AI に思想を委ねるのは怖い一方、高校生が AI によって選択肢を増やす事はいいのでは。明確な目的を持った後、AI は強いのではないか。
 - ・自分が何をしたいのか分かっていない大多数の子は何もしないまま学校を終わってしまうのでは。最適化により、ある内容をまったく学ばないままの子が出るのでは。
 - ・理科の実験は自然の手応えを感じるのが 1 つの目的。
 - ・アバター・VR ゴーグル利用時の教員の役割は？
 - ・AI と対話している子どもに、どう先生が関与するのか。

雑談にて

- 動画に関して
 - ・無気力の子はどうするのだろうか。20 歳になっても小学校 1 年生がクリアできない事態は極端としても、進級する気がない子や、卒業する気がない子の場合、さぼる事に最適化されたプログラムが組まれる可能性は？
 - ・動画の中では強い個人が前提とされており、主体性・自律性が低い子どもたちはどうケアされるのか？ 社会的・文化的資本の乏しい家庭ほど、家庭学習が減るとの研究もある。
 - ・主体性・自律性は、リーダーに祭り上げられる等、周りからの影響で育つものではないか。
 - ・地方に住み、広い世界を見た事がない状態の子には、この世界観が分かるだろうか？
 - ・教育においては、目的も大事だが、不確実性のある無意味的なところは大事ではないか。
 - ・プログラミングをやった事のない人ほど AI への依存度や、AI への過度な期待を持つ傾向があるという研究がある。
 - ・教員のうち 8 割くらいは、動画に対して自分に関係ない、で終わるのでは。一方、子どもたちは興味を持つのでは？
- 総合的な学習の話で盛り上がる。
 - ・初期の模索されていた頃の総合的な学習が好きだった。
 - ・なぜ広まらなかったのか？という疑問に対して、地域と学校の負担が重く持続可能ではなかった、強い子どもや強い地域を作る事が前提とされて合う合わないがあった、評価の仕方が分からない、等。
 - ・顕在的なカリキュラムは伝わったが、潜在的なカリキュラムは伝わらなかったのでは。初期の実践を見に行っても、表面的なものを見ただけだったのでは、等。
- 学校の先生のデジタルでなくアナログ重視について
 - ・理由は何か？ 年齢層の偏りか？ 手書きの良さ？ 効率化に対する罪悪感？
 - ・評価の観点に ICT を使う事が入ってはいるが、現実的にはあまり評価されないから？
 - ・面談の順番や出欠の集計はオンラインを使えばいいのに。
 - ・毎日の手書きの所見をやめたいが、親からの希望で継続。
- 教員の意識には、最初に人間教育、次に教科教育という順序がある。生涯教育と学校教育がごっちゃになっている。

5.3 第 8 回 (7/20)

いくつかの要因が重なり最も中身の濃い回であった。

- 参加者の 1 人が、動画 [7] を見た小学生の感想群を提供くださり、筆者の準備した大人からの感想群と相対的に議論できた。
- 動画 [7] 作成者の 1 人と、雑談からは石井氏が参加された。濃密な 2 時間ではあったが、詳細な報告が難しいのが残念である。以下では、全体を通じての意見を箇条書きで紹介する。
- 小学生は賛否両論、大人は賛成多数であるが、子どもはど

こまで現実味をもって動画を見ているのか？ 各シーンの情報量が多すぎて理解しづらかったのでは。

- 子どもは、理解できた部分に OK を出し、理解できなかった部分に怖さが先行したのでは。
- 第 2 波で学校が紙のプリントを配る事しかできなければ、学校は信用を失うであろう。テクノロジーを使った学校とそうでない学校の格差は、もはや言うまでもない。
- AI の責任問題や、上手にサボらせる設定等の話をしながら「チャチャ入れ AI」を作るアイデアが生まれる。
- AI の機能としてほしいのは、「チャチャを入れて、正しい道筋に異なるエッセンスをいれて教員や児童・生徒・学生のもう一伸びを支援」である。実際の現場に立っていると、どうしても想いや視野が狭くなる事から、客観的な視点での成長の促しを補助してもらいたい。
- モチベーションの低い学習者を支えるのが、これからの教師の役目ではないか。
- AI 系のドリルは、一度触ってみた方がよい。
- 代表例によって総論的に議論する事で実態を見落とす危険性がある。分かりやすいイメージ先行でなく現実に基づいた認識が重要。
- チャチャ入れ AI と良い授業づくりには親和性があるのでは。

6. 公教育のバージョンアップ：第 9, 10 回

最後の 2 回は、公教育の未来を語りあった。[6] より石井氏の「履修主義と修得主義の二項対立を超える学びとカリキュラムのヴィジョン」（表 5）を 1 つの方向性とし、第 10 回では、9 回分の議論を踏まえた筆者の案を提示した。

6.1 第 9 回 (7/27)

グループディスカッションにて

- グループ A
 - ・大学で PBL を指導している身では、石井先生の意見はやって当然の事が書いてある。知らない事をそのままにして先へは進めないし、学んだ先に何があるかは見えなから、協同的な学びは必要。
 - ・中等教育は修得主義より履修主義に寄っており、指導要領の改訂は修得主義の要素を増やそうとしているのでは。
 - ・高校で主体的・対話的で深い学びを追求していたが、行政の指導主事の方が校長になって、教え込みが求められるようになり、進学率で測られ、保護者もそれを求めている。
 - ・主体的・対話的より教え込みの方が教科書を網羅しやすい。
- グループ B
 - ・ GIGA スクール構想で 1 人 1 台になるが、回線が細くライブ配信できるクラスは一部、移行期の運用の難しさや、強すぎるセキュリティ、個人情報保護条例の壁の話題、等。
 - ・大学と同じように小中高の先生が自由にお金を使えるよ

表5 履修主義と修得主義の二項対立を超える学びとカリキュラムのヴィジョン [3]

伝統的な一斉授業（同調主義）	インクルーシブで真正な学び（個性と協働性）	個別化された自由な学び（自力主義）
・履修主義の強調	・履修主義を弾力化して学習権保障の観点から修得主義を位置づける	・修得主義への一元化
・学習の画一化（標準化の中の共通性） ・みんなが同じ内容について同じように学習を進める、平等主義的一斉学習 ・目標の共通化と画一化	・学びの個性化と協働化（多面的個性） ・場や学習課題を同じくしながら個性を尊重する、指導の個性化（differentiation） ・目標の共通化と個性化	・学びの個別化（標準化の中の学習適性） ・能力別指導，場を必ずしも共有しない自由進度学習 ・目標の個別化と序列化
・一斉学習と知識内容の系統カリキュラム ・学年の縛りと処遇の画一性 ・カリキュラムの硬直的規制	・プロジェクト学習と概念のスパイラル・カリキュラム ・異学年で同じ概念を拡充的に学ぶことも可能 ・カリキュラムの質的弾力化	・プログラム学習と行動目標の直線的系列 ・無学年制は早修と結びつく ・カリキュラムの量的規制緩和
・教えられなければ学べない ・子どもにゆだねたり待たせたりできずに、一方的に教えてしまい、自ら学んでいく力や意欲を萎えさせる ・吹きこぼれ問題と落ちこぼれ問題を抱える	・授業とは学びへの導入である ・つまずきの根本は意味のつまずき，人が教えることでその飛躍を埋めるために授業があり，わかることで一人で解いていける，考えていける	・自習する力を前提としがちである ・その子に合わせてできるものを提示していると，吹きこぼれ問題は解決できても，できない子は底で詰まり差は開く
・同調圧力で画一化され個々人が尊重されない集団主義的な関係性 ・管理主義や排外主義と結び付きやすい ・学級経営や生活指導などにおける管理的役割を含んだ公僕的教師 ・学校の閉鎖性 ・学校の肥大化と閉鎖的な学校文化（教育くささ）	・一人一人のかけがえのなさが尊重される共生空間と，異質性を含んだ共同体的な関係性 ・民主主義と社会的連帯につながりうる ・学習指導を軸に人の成長に関わる専門家としての教師の専門職性の尊重 ・社会への参画と連帯に開かれた学校 ・学校のシンプル化と人間くさい教育	・一元的な尺度で序列化される空間と，均質的で機能体的な関係性 ・競争主義や社会的分断と結び付きやすい ・学習指導における教師のチューター化 ・AI による代替や民間への外注 ・学校のスリム化とスマートな教育

うな環境・制度が必要ではないか？ いろんなお金が学校には降りてきているのに，結局，各教員は使えない事が多い。

- ・どこにお金を回すべきか，という判断は非常に難しい。コロナ禍における看護師，保育士，地域経済の大変さ，等。
- ・その他のグループにて
 - ・「インクルーシブで真正な学び」に対してフィンランドの教育からの示唆，異学年でのプロジェクト学習，生徒 10 人に先生 1 人，年 1 回以上の実施が定められた総合的な学習，テーマは子どもと教師と保護者で決めて先生が決める日本と違う。評価はルーブリック等。
 - ・日本も取組はある。方法論では続かない。理念が必要。
 - ・帰国生徒の学校生活の慣れ，インターナショナルスクールの事例，外国から来た子どものケア，等を踏まえた議論。

雑談にて

- ・「一人一人のかけがえのなさが尊重される共生空間と，異質性を含んだ共同体的な関係性」とはあるが，帰国生徒や留学生のちょっと違う事を子どもは受け入れ難いのではないか。
- ・プラットフォームをどこにおくか？ 言語が理解できないために学びができない状況をどうするか？
- ・個性の違いを AI がつなげないか？
- ・フィンランドの場合は，図書館がプラットフォームとして機能し，子どもの 8 割が週に 1 回図書館へ行く。難民も含めたイベント，塾の代わり，3D プリンタが使える，等。
- ・フィンランドでは，できる人ができる事をするのが平等。

言語の違いによるいざごは聞かない。「誰が何ができるか」より「誰ができるのか，どう伸ばすのか」の印象。ある意味，小国ゆえに異文化との衝突で揉めている余裕はない，等。

- ・ESD（Education for Sustainable Development）は教科に還元されてしまい，指導要領に吸収された印象。
- ・日本は教科を超えたプラットフォームを形成するのが下手なのではないか。形成すればいいというものではないが。
- ・受験に関して，試験を持ち込み可にしても，面接を組み合わせれば実力は分かる。芸術系の大学のように，実技試験と筆記試験を組み合わせるのはどうか。
- ・新卒一括採用制度や 4 月入学は日本の社会構造に強い影響。
- ・相対評価から絶対評価へ変わってはいるが，1 を誰かにつけないといけない状況を作ったり，誰も解けない問題を出したり，5 の人数を成績づけの段階で話し合う，等。

6.2 第 10 回（8/3）：オンライン環境があれば可能になる公教育のアップデート案

文部科学省がまとめた報道された高校普通科の三分割案 [8] を，9 回分の議論を元に大きくアレンジして叩き台（図 1，2）とし，図 2 に対して以下のような説明を行った。

- ・週に 1 度だけ曜日を決め，日本全国の子どもたち（小学校 4 年生以上？）は好きなオンライン混合授業を受ける。
 - ・半年に 15 回の大学のオンライン授業のイメージに近い。
 - ・年に 1 回程度，全国から履修者が現地で集まる。
 - ・居住地とは遠い地域の都道府県の学校が提供する授業を受け，特に，高校生は他学科の高校の授業を受ける。

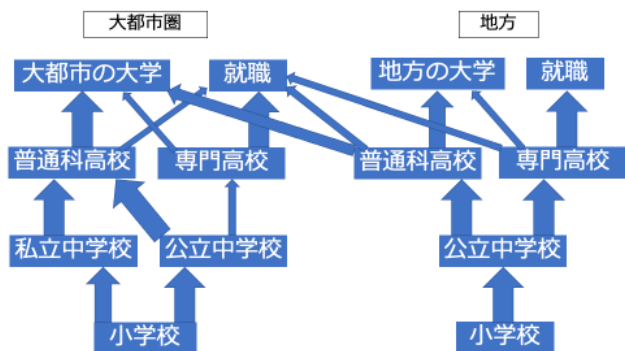


図1 現状の公教育のまとめ（総合学科高校等は省略）

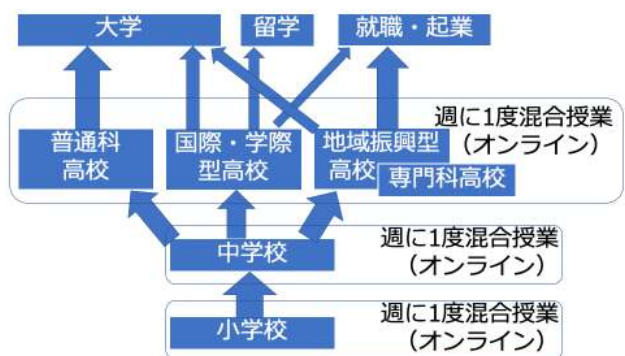


図2 オンライン環境で可能になる公教育の一案

- ・各学校は、他校の子どもを惹きつける授業を実施し、独自色を模索する。授業の数は減り、質を増す動機になる。
- ・人口減少地域では、日常的にオンライン混合授業を実施。
- ・次のような意図を込めている。
 - ・各学校の履修主義と、オンライン混合授業による修得主義の混合。どの授業を選ぶかが、各生徒の個性化に繋がると共に、進路へも影響を与える。
 - ・AIは、各学校における学習の個別化や、オンライン授業におけるツッコミ役やグループ分け支援等を行う。
 - ・プラットフォームとしての学校&遠隔授業において、各自が目標のある学びに向かう。
- ・大学受験においては、高校の学科毎に採用枠を設ける。普通科以外は面接・ポートフォリオ等を用いた選抜も積極的に用いる。地域振興型は地元の大学に行きやすくする。
- ・以下の問題が起きそうと想像できる。
 - ・大学入試において、選抜の具体的方法は難題。
 - ・各高校の提供するオンライン混合授業が、学科の実態から離れる事態が想定される。地域振興科の高校が、普通科の生徒の進学に特化した授業を用意してしまう、等。
 - ・普通科以外の生徒の大学受験選抜方法の大変さ。地域振興型から地元進学をしやすくした事による不平等感。

グループディスカッションにて

- ・グループA
 - ・高校ごとに分けるのではなく履修科目に分ける方がよい。
 - ・目標を自分で決めながら学んでいく事になるのかな？
 - ・3学科の高校で混合授業すると面白く、目移りして良い。

- ・目的別に分けるのは向いていない子もいるのでは？
- ・修得主義の要素とプロジェクトベースの授業が対応。
- ・自己決定の機会を残す必要はないか？ 妥協して授業を受けるのは良くない。自分が決めたという責任感が大切であり、自分が興味を持てたものを1つでも持つ方がよい。
- ・自己決定が幸福感の重要なファクターかもしれない。
- ・グループB
 - ・横に連携するだけでなく、縦でもいいのではないかな？
 - ・同じ学科の中でも、学年が違う事で、その人間関係から得られる情報も大きいのではないかな？
 - ・横の連携は、社会そのものとの関わりも重要ではないかな？
- ・その他のグループにて
 - ・小学校は、他の学校との連携も既にあるが、交流が目的化してしまう事が多く、頻度も年に1回程度が限界。
 - ・授業選択のガイダンスに、AIのサポートがあるといい。
 - ・オンラインでも、海外との交流は時差の関係で難しい。
 - ・アメリカでは学習の遅れがある子には必ず大人が1人付く。地域の大人たちが支えている。
 - ・専門性というが故に臨機応変に対応できない若者が増えている。リベラルアーツの部分の教育が重要ではないかな。

雑談にて

- ・家庭科を通しての縦の繋がりについての提案。
 - ・消費者教育や住居等は小中高を通して学習できる。
 - ・買い物、食材管理等は校種によってできる事が違う。
 - ・スマートシティ、自分の家をプログラミング。
- ・学部学科名と業務業態の関連性を「職につく」観点に結び付ける。小学校の「理科・社会」を「生活」に変えた試み、等。
- ・大学の先生が持つ知見が現場へどう下ろすべきか。初等中等教育では、日常の校務と児童・生徒対応のため余裕がなく、教材を入手する予算も捻出しづらい。特に、予算を受ける処理が難しく、大学教員が必要。高等教育と初等中等教育でお金の出し入れ方法が大きく異なる。
- ・教育を変えるには「財源」「有識者の実践報告活動」「政治」。
- ・今後も「教育現場の最前線」と「それ以外の場所で教育を支える組織や人」をつなげる場が持たたい。

7. 全10回を振り返って

大変な事に遭遇した時、それを乗り越える方法の1つは、「その大変な事があったから今がある」と言えるようにする事ではないだろうか。筆者にとっては「コロナ禍があったからこそ、この連続オンライン研究会があり、その経験があったから今の自分がある」という思いを感じているほど、大きな経験であった。残念ながら、コロナ禍は終わっていないのではあるが、

この連続オンライン研究会によって「オンラインがあれば可能になる公教育のアップデート」に十分貢献できたわけではない。筆者を含めた各参加者とその周りには影響があったかもし

れないが、日本の公教育という巨大さに比べれば、微々たる影響であろう。本稿を通じて連続オンライン研究会の議論が読者の皆様に伝わり、考えの一部として取りこまれ、新しい公教育の未来像に少しでも影響を与えられれば幸いである。

謝辞

連続オンライン研究会に参加くださった全ての皆さまに、深く感謝申し上げます⁴。

参 考 文 献

- [1] 久富望: “JSDT 第 9 回年次大会プレイベントシリーズ全 10 回の実施報告,” 日本デジタル教科書学会発表予稿集, 8 月 10-11 日, 京都, Vol.9, pp. 35-36, 2020.
 - [2] 日本デジタル教科書学会: 公教育オンライン対応開始の 10 年後を語る—教育学の知見をふまえて—, <http://jsdt.jp/2020/05/4933/> [accessed Nov. 16, 2020]
 - [3] 石井英真: 未来の学校: ポスト・コロナの公教育のリデザイン, 日本標準, 2020.
 - [4] 石井英真: いま「授業」を問う—テクノロジーの活用と授業のオンライン化を未来の「当たり前」につなぐ—, 2020.
 - [5] 文部科学省: 学校の授業における学習活動の重点化に係る留意事項等について (通知), 2020.
 - [6] 石井英真: これからの時代の学校のカリキュラムと授業の在り方をめぐって—先端技術の活用等を踏まえた「ひとりひとりを生かす」履修システムを検討する視点—, 中央教育審議会教育課程部会資料, 2020.
 - [7] 超教育協会: 20xx 年の教育, <https://www.youtube.com/watch?v=n3ZGAAB1VmA> [accessed Nov. 16, 2020]
 - [8] 共同通信: 高校普通科を三分割の案提示へ 「学際融合」と「地域探究」新設, 2020 年 7 月 15 日, <https://this.kiji.is/655944072389444705> [accessed Nov. 16, 2020]
- (2020 年 11 月 17 日 受付)

[問い合わせ先]

〒606-8501 京都市左京区吉田本町

京都大学大学院教育学研究科

久富 望

E-mail: kutomi.nozomu.83e@kyoto-u.jp

著 者 紹 介



く と み のぞむ
久富 望 [非会員]

2004 年京都大学大学院理学研究科修了。高校教員・塾講師等を経て、2014 年京都大学大学院情報学研究科博士後期課程 (単位取得退学)、2018 年より京都大学大学院教育学研究科助教 (情報担当)、日本デジタル教科書学会理事・事務局長。

4 本稿の内容は、参加者による記録を筆者が取捨選択し、圧縮している。分かりにくい内容については、参加者ではなく筆者の責任である。必要あればお問い合わせ頂き、それにお答えする事で、埋め合わせとさせて頂きたいと考えている。