

評価の仕組みの再編から見た、パフォーマンス課題の実践と ICT 活用

山本昌平・里見拓也・大室敦志（大阪市立新箕中学校）

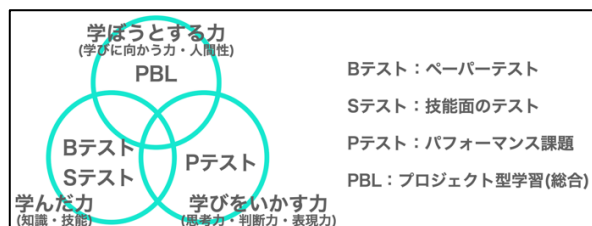
概要：本校はパナソニック教育財団の特別研究指定校として 2 年間、評価方法の見直しとそれに伴う ICT の効果的な活用方法を模索してきた。具体的には定期テストを単元テストに変更し、単元の何ができて何ができていないのかフィードバックする仕組みや、資質・能力を育むためにプロジェクト学習を充実させた。非認知能力といったコンピテンシーも整理しながら「学力」を再定義し、身につけてほしい力を整理し共有した。そこに教科においても資質・能力を育むべく逆向き設計のパフォーマンス評価に取り組んだ。本稿では、評価の目的で整理したテストの分類、PBL やパフォーマンス課題の実践と階層、ICT との親和性についての 3 点を報告する。

キーワード：パフォーマンス課題、一人一台端末、定期テストの再編、PBL、e-Sports×教育

1 はじめに

本校は新学習指導要領に求められる資質・能力を育成し、OECD の提唱する Well-being 2030 を達成するための手段として、評価制度の再編を行なった。評価の本質的な目的を明確にし、制度として資質・能力を育成するためには枠組みからの再編が必要だと感じたからである。具体的には定期テストから単元を細かくしたテストへ変容し、パフォーマンス評価も同列に体系立てて整理した（図 1）。そして絶対評価と相対評価の混在するテストの枠組みを整理し、全教員が枠組みの中で生徒の成長に焦点を当てて観点別評価が行えるよう進めてきた。そして、これらを育む教科の時間をより充実させるために日常的な ICT 活用を基盤とした上での逆向き設計におけるパフォーマンス課題の実践に着手する流れとなった。

＜図 1 テストの分類と学力の定義＞



2 研究の経緯

下記の流れ（図 2）でテストの再編、パフォーマンス課題の実践、資質・能力の育成、ICT 整備を行なった。特に理解のスピードや深度にあわせた個別最適な学習環境を整えることからスタートした。2020 年にはコロナによる休校措置に伴い Chromebook 一人一台環境を実現した。その整備を境に、教師も生徒も協働的な学習への ICT 活用（Google Workspace for Education）が劇的に進んだことも特筆すべき点であった。

＜図 2 研究の経緯＞

テストの再編★ パフォーマンス課題★ 学び方と資質・能力◆ ICT の整備▲

| 月 | 取組内容 |
|---------|---|
| 2019/4 | ・定期テストから単元テストへの移行● |
| 2019/6 | ・定期校内研修①（テストの目的の整理に関して）◆ ・単元テストの結果一覧の作成と実力テストとの相関グラフの作成● |
| 2019/7 | ・タブレットドリル（東京書籍）の導入▲ |
| 2019/9 | ・みんなの学習クラブ（日本コスモピア）の導入▲ |
| 2019/11 | ・定期校内研修②『評価とは何か？に関する研究授業』（理科・社会）★ |
| 2020/2 | ・定期校内研修③（評価の目的と授業デザインに関する整理）● ・目的別のテストの仕分けと名称の決定● ・テストの適切な校時や学び直しの仕組みの整理● ・地域活性化プロジェクト学習発表会◆ |
| 2020/4 | ・Chromebook の導入（3 年生から段階的に）▲ ・校内 WiFi の導入（11 台ルーターの設置）▲ ・オンライン学活、オンライン PBL の始動◆ ・Qubena（COMPASS）の導入▲ |
| 2020/6 | ・全生徒へ Chromebook 一人一台配布▲ ・Google Workspace for Education の活用▲ ・定期校内研修④（対面とオンラインの効果的な融合の整理） |
| 2020/7 | ・部活動、特別活動など幅広くかつ、日常的な端末活用の推進◆ |
| 2020/10 | ・資質能力を向上させる PBL 学習の推進◆ |
| 2020/12 | ・定期校内研修⑤（パフォーマンス課題の提案：数学）★ |
| 2021/2 | ・オンライン研究発表会（数学・英語・理科の授業とグループセッション）★◆ |

3 テストの種類

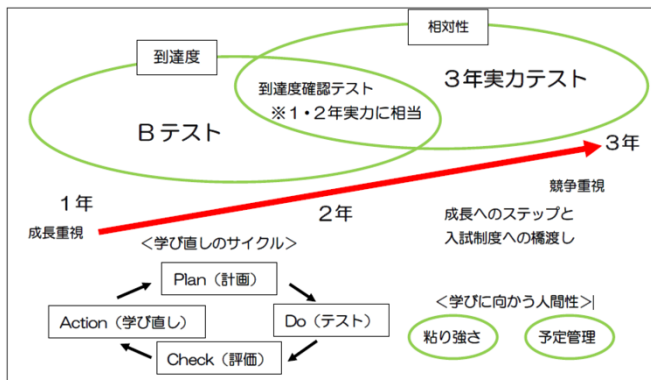
定期テストを廃止し、見取りたい能力を最も適した方法で評価できるよう分類した（図3）。また、相対的な評価や広範囲にわたる力の定着を図るテストについては学期に1回の頻度で実力テストを実施した。

＜図3 テストの4分類＞

| |
|---|
| ①Bテスト (BASIC KNOWLEDGE TEST) *知識技能・思考表現判断等のテスト 単答選択式・並べ替え・計算技能、思考表現判断等の紙面上で問うことが可能な能力全般を評価するいわゆるペーパーテストのこと。単元や領域等をさらに細かく分割しショートスパンで実施することで、到達度を生徒教師双方で認識し、学び直しの手立てをフィードバックする。 5科：2週間に1回程度の実施 4科：学期末に1回程度の実施 |
| ②Sテスト (SKILL TEST) *技能ベースのテスト 実験器具や刃物、火器類といった制作道具の使用技術、英語科のスピーキング等の技能が身についているかを問う実技系の技能テストのこと。主に授業内で実施し、その能力を評価し、フィードバックする。 |
| ③Pテスト (PERFORMANCE TEST) *パフォーマンス課題 単元目標を達成しているかを逆向き設計に基いて場面・課題設定をし、課題解決に向けた活動のプロセス内で評価する。主に授業内で実施し、ルーブリックを提示することで、生徒に求める達成度を可視化してそのプロセスや成果物、実地の実演等を評価し、フィードバックする。 |
| ④到達度確認テスト及び実力テスト 外部テスト（五ツ木）や大阪府チャレンジテストなどを組み合わせることで相対的な学力との相関性を評価し、評定と評価をある程度分離した評価の仕組みを構築する。 |

これに伴い、テストの目的についても整理してきた。他者と比較する進路資料としての成績と、成長ベースで到達度を測る成績では目的が全く異なるためである。しかし完全に区別してしまうと回数が増え、負担増になることもあるため、成長と競争に関する相関関係を整理（図4）することで生徒に働きかける視点を揃えていった。

＜図4 成長と競争に関する相関図＞



4 パフォーマンス課題の実践

パフォーマンス課題は教科の知識技能を基盤として、自己の考えを表現する場面へ誘うものが多い。なので、生徒それぞれの体験や経験によって生まれる表現の違いがどの教科でも見ら

れた。実践の多くで「教科だけの力で切り取ることができるような場面ではない」や「単元を横断したり、単元が一気に深まってしまう」といった声も上がった。子どもたちの潜在能力の高さを強く感じるものになった。次ページ（図6・7）では数学と英語の実践事例を紹介する。

また、実践を進めていく上でストーリー性のある課題や他者と協働する場面設定など、課題設計に工夫を凝らしたが、生徒の主体性を引き出せないこともしばしばあった。課題の内容を分析したところ当事者意識の有無や、ストーリーが日常とマッチしているかの度合いによって主体性に差ができることがわかったので、その階層（図5）を整理しておく。




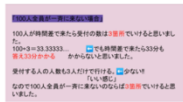

＜図5 主体性を引き出すための階層＞

| レベル | パフォーマンス課題設定で生徒の主体性を引き出すための階層 |
|------|---|
| レベル0 | ＜教科書の問題＞ 利用者が多様なため、想定する他者や自己の要素を取り除かれている。ゆえに教科のスキルを活用して解決する課題設定となっているが、余白はあるもののその場面に對して解決する必要性を帯びていないし、自己の日常へのストーリー性もない。 |
| レベル1 | ＜当事者意識×＞ ストーリー性があり、教科のスキルを活用して解決する課題設定となっているが、その場面に對して解決する必要性を帯びておらず、当事者意識に欠けた課題。 |
| レベル2 | ＜当事者意識△＞ ストーリー性があり、教科のスキルを活用して解決する課題設定となっている。その課題場面が行事やPBL学習に関連付けられており、仮想的な設定であるが、当事者意識を持ちやすい課題。 |
| レベル3 | ＜当事者意識○＞ ストーリー性があり、複数の教科のスキルを活用して解決する課題設定となっている。その課題場面が行事やPBL学習、現実の課題に直結しており、現実場面において結果が反映され、試行錯誤を通じて教科のスキルを活用した場面設定となる課題。 |



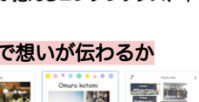

5 e-Sports を取り入れた PBL の実践

資質・能力の育成に向けての取り組みは2年生の実践を報告する。e-Sports をテーマに、「なぜゲームは悪いものだと思われるのか？」という問いと、「ワクワクドキドキの仕組みって何だろう？」に迫るべく約半年間探究を進めた。そして学習発表では「脱獄ごっこ」というUUUM が提供しているアプリを活用して e-Sports 大会を実施し、「なぜゲームは悪いものと言われるのか？」のテーマでプレゼンするなど子供たちと一緒にモノとの向き合い方、関わり方について考えた。企画・運営を進めることやプレゼンでの資質・能力の向上はもちろん、e-Sports で求められるスキルと非認知的スキルとの整合性（図8）も整理することができた。

<図 6 パフォーマンス課題実践（数学）>

| 問い：会場の受付は何箇所設置したらいいの？  (1年数学：関数領域) | | |
|--|--|--|
| 【アプリ】  | 【概要・目的】 学習発表会に向けて、参加者100人の受付を設置することになりました。受付時間にかかる複数の条件（基本情報の記入・消毒など）を整理し、100人で何分かかかるかを比例を活用して調べます。また、受付の数と受付時間が反比例の関係になっていることに気づき、たくさん用意しても効果が上がらないことを判断できるかを見とります。 | 【しんたつ11のスキル】 <input type="checkbox"/> 内発的動機 <input type="checkbox"/> 自己管理能力 <input type="checkbox"/> 自己有用感 <input type="checkbox"/> 持続的探究 <input type="checkbox"/> 問題解決力 <input checked="" type="checkbox"/> 批判的思考 <input checked="" type="checkbox"/> 社会的責任 <input type="checkbox"/> 合意形成力 <input type="checkbox"/> 多様性受容 <input type="checkbox"/> 情報活用能力 <input type="checkbox"/> 表現力 |
| 【成果】 1人1台環境になることによって、手軽に表アプリを使うことができるようになりました。また、細かな計算は計算機機能を、計測にはストップウォッチ機能をネットから引き出していました。こちらが用意しなくても自分たちで検索して見つける力も見ることができましたし、協力した方がたくさん情報を得ることができ、協働的なつながりが自然発生的に起こりました。 | 【おもしろポイント】 その1：数値が与えられていない！ 数学の問題なのに、今回の問いには100人という数字しか登場しません。受付にかかる時間が一人あたり何秒なのかを時間を調べ始めます。書くスピードも人により違うので書き手でない方で書いて調べるグループも？ その2：勝手の場合分けをはじめ！！ 現実的な問いは子どもたちの批判的思考を促します。「100人は一斉に来るのか？」という問いが生まれ、勝手の場合分けを…。数学的には嬉しい思考なのですが、これにより、どんどん迷走し始める？子どもたちの素直な思考にどれだけ寄り添い導けるか試された気持ちでした。 その3：意見が割れて、プレゼンバトルに！！ 約3箇所派と約10箇所派にクラスが対立しました。おもしろかったので、「どっちが正しいの？」と子どもたちを消しかけてみることに。すると、さっそくプレゼンバトルのはじまりはじまり！「どちらの言い分もわかるから逆にモヤモヤが残った」との声も。答えのない問いを考える良い時間になりました。 |    |

<図 7 パフォーマンス課題実践（英語）>

| 問い：英語で卒業文集を作成し、中学3年生の「今の自分」を発信しよう！ (3年英語科：Presentation3) | | |
|---|---|---|
| 【アプリ】  | 【概要】 あなたは新興中学校の44期生として英語で「Year Book（卒業文集）」を残し、その内容をPPTを使ってクラスメートに発表し、共有することになりました。3年間で身につけた英文法を活用して、将来この文集を見返した時に未来の自分に残しておきたい、「今」の自分を表現しなさい。文集のテーマは中学校で頑張ったこと、思い出話、高校でやりたいこと、将来の夢、クラスメートに伝えたいことなど自由です。 | 【しんたつ11のスキル】 <input checked="" type="checkbox"/> 内発的動機 <input type="checkbox"/> 自己管理能力 <input checked="" type="checkbox"/> 自己有用感 <input type="checkbox"/> 持続的探究 <input type="checkbox"/> 問題解決力 <input checked="" type="checkbox"/> 批判的思考 <input type="checkbox"/> 社会的責任 <input type="checkbox"/> 合意形成力 <input checked="" type="checkbox"/> 多様性受容 <input checked="" type="checkbox"/> 情報活用能力 <input type="checkbox"/> 表現力 |
| 【成果】 文集として形に残すだけでなく、PPTを使ってその内容をクラスメートに伝える英語のプレゼン大会を行った。テーマを「中学の思い出」だけに絞らず、今の自分がクラスメートに伝えたいことというざっくりしたテーマにしたことで、バラエティに富んだスピーチとなった。中には、今までみんなに言えなかった自分のコンプレックスについて話す生徒、自分の将来の夢を赤裸々に語る生徒、友達への感謝を伝える生徒、自分の人生のモットーを語る生徒など、日本語だと少し照れ臭くて言えない内容を英語だからこそ堂々と伝え、「自己開示」ができた生徒もいた。 | 【フリースペース】 その1：英語だからこそできた「自己開示」！ 今回、google driveに自分が個人的に撮った写真を取り込んでもらったためクラブ活動の写真や、友達とのプライベートの写真、幼少期の写真などをPPTに貼り付けてスピーチをしている生徒がたくさんいた。そのため、今まで知らなかったクラスメートの一面を知れる時間となった。また、日本語だと照れ臭くて言えない親友や先生への感謝言葉やクラスメートへのメッセージ、自分の人生観、自身が抱えるコンプレックス、本気の将来の夢などを、みんなの前で語る姿はとても印象的だった。 その2：何度も練習したからこそ、どうやったら英語だけで想いが伝わるか工夫をし出した！ 3年間で学んだ英文法を使って発表したが、やはり難しい言い回しや単語を使わないといけない内容もあった。そこでどうやったら英語だけで皆に想いが伝わるか、何度もペアで練習していく中で、わかりづらかったところを聞きあって、イラストや写真の効果的な活用や話し方やジェスチャーを工夫し出した。 |    |

<図 8 非認知スキルと e-Sports の相関性>



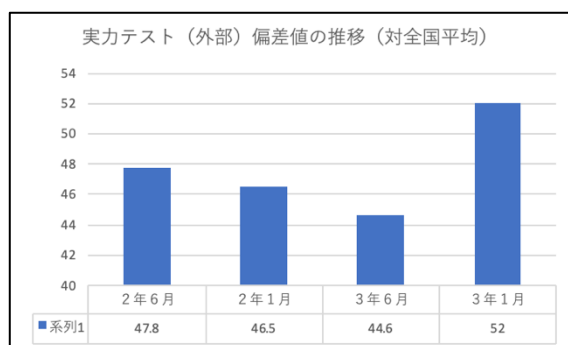
6 見えてきた成果

①定期テスト再編における成果

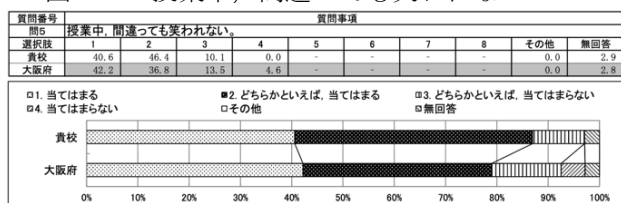
研究データとしてはまだまだ不十分であるが、定量的評価は下記のようになった。＜図9＞では「成長に焦点を当てたBテストが、実力テストでも良い影響を及ぼすか」というものであるが、向上傾向を見ることができた。また調査した第3学年の84%の生徒が相対的に向上した記録もみて取れた。また、＜図10＞は「授業中間違ってても笑われない」というデータであるが大阪府平均を上回っている。これは学校全体の評価方法から相対性が薄まり、個人の成長に焦点が当たっているからと考えることができる。

定性的評価として生徒からは「毎日テストが続いて大変だ」という声も上がるが、Bテストに真面目に向き合っているからこそ上がる声でもあった。またある保護者から「子どもは学習する習慣が身についたと言っている。他校の保護者からは定期テストの方がいいのではと言われるが、Bテストの方がいいとわかるエビデンスはないか？」という声も上がった。

＜図9 実力テストの偏差値推移＞



＜図10 授業中、間違っても笑われない＞



②パフォーマンス課題とICT

パフォーマンス評価を位置づけたことで、「教科としてどんな力を身につけさせたいのか」という教科本来の目的に立ち返ることができた。

またICTとの相性の良さも実感できるものであった。例えば美術の授業で空想画を描かせる際、今までは同じ資料集だけだったので似たような作品になることも多かったが、端末を使うことで多様な資料に出会い、表現の幅が広がった。また、生徒一人一人のプレゼン等を聞きたくても授業内では時間的に難しい。そんな時、動画で提出させるなど身近にあるからこそ手軽な手段として活用する場面を多くみることができた。

7 終わりに

このように「評価」をテーマに学校全体で仕組みから再定義していくことで、子どもたちをどのように育てていきたいのか？そのためにどんな手段が効果的か？といった問いを教科や学年の壁を越えて全体で協議することができた。その結果、パフォーマンス課題への挑戦だけでなく全体で教育目標（図11）を形成することができ、目的から行事や授業を組み立てる素養ができつつある。まだまだ課題も多いがこれまでの仕組みを根本からは正し、テクノロジーを織り交ぜながら環境を再構築していく。これこそがこれからの学校運営で求められるものだと強く実感するものであった。

＜図11 教育目標とグランドデザイン＞



参考文献

- ・西岡加名恵（2008）『「逆向き設計」で確かな学力を保障する』明治図書。
- ・西岡加名恵（2016）『「資質・能力」を育てるパフォーマンス評価 アクティブラーニングをどう充実させるか』明治図書。