

－ PBLを支える学習環境とは－

主体的学びと学習環境

東京電機大学
日本PBL研究所
広石 英記

1

自己紹介

- 現職：東京電機大学 副学長
兼 教育教育センター長、教育開発推進室長
- 教職課程も担当 数学/理科/情報/工業/技術現職約200人
- 研究テーマ⇒ PBLという学びの可能性のPBL
国内外のPBL校訪問調査（スウェーデン、フィンランド、英国、米国、カナダ、イタリア、オランダ、デンマークなど、隠岐島前高校、きのくに子供の村etc..）
- 日本PBL研究所理事
- 日本私学教育研究所特別招聘研究員
- 私立高校、国立・私立大学FD講演
hiroishi@cck.dendai.ac.jp



PBL×探究 2025 7月刊行
未来を創るプロジェクト型探究



日本PBL研究所のHP



広石PBLヘネッセ教育研究所

2

－ PBLを支える学習環境とは－

日本の学校の主たる学習空間は教室である。一方、プロジェクト（Project-based Learning）をカリキュラムの中核におく海外のPBL校の一部には、教室は存在しない。

教室は、「一人の教師が多くの生徒に対して学習内容を教授する」一斉授業のためにデザインされた機能的空間である。教える授業を前提とすれば、日本の教室（教え場）は、大変よくデザイン（日照、黒板、机、掲示板）されている。

しかし、学校を「生徒が学ぶ空間（学び舎）」と見立て直してみると、また別の姿（意味）が見えてくる。

今回、ドルトン東京学園（「自由」と「協働」を軸に生徒の個性を伸ばし、知的好奇心や探究心を湧き起こす学びを追求されている学校）をPBLメッセの会場とした。

ドルトン学園の「主体的学び」の概要をお聞きするとともに、そのためにデザインされた様々な学習空間（STEAM棟など）を見学させていただき、2つの講演とトークセッションを通じて、主体的学びを支援する（心理的、物理的）学習空間とはいかにあるべきかについて参加者と共に考えたい。

3

3

－ PBLを支える学習環境とは－

1. PBLと探究（主体的な2つの学び）
2. PBLを支える学習環境
3. 学習環境として地域社会、教師、

4

4

「日本の探究」と「PBL（プロジェクトベース学習）」の異同

一般的には（辞書的あるいは生成AI的かというと）

探究：探究学習とは、学習者が自ら課題（問い）を見つけ、情報を収集・分析し、仮説を立てて検証するなど、主体的・協働的に学びを深める学習活動である。知識の習得にとどまらず、思考力や表現力、課題解決力の育成を目的とし、探究の過程を重視する学習方法

PBL：Project-Based Learningとは、実社会や日常生活に関わる課題をテーマに、学習者が主体的に調査・分析・協働しながら解決策を導く学習方法である。プロジェクトを通じて知識や技能を実践的に活用し、思考力、判断力、表現力、コミュニケーション能力などの育成を目指す。学習の過程と成果の両方を重視する学習法

5

5

デューイの探究、プロジェクトの始まり

デューイ探究 (Inquiry) 『行動の論理学 - 探究の理論』プラグマティズム
「探究とは、不確定な状況を、状況の要素を統一された全体に変換するよう、その構成要素の特徴との関係において確定的状況へ統制された変容を行うこと」要は、「探究」とは、人が新たな「問題に出会い」、今まで当たり前が動揺して「問いが生起し」、仮説、推論、検証といった行為を通じて「知の再構成」を行い、疑問を解消し、新たな信念形成にいたる **創造的知性の働き**

「問いに遭遇した時に、その問いを解決しようとする人間の能動的行為」

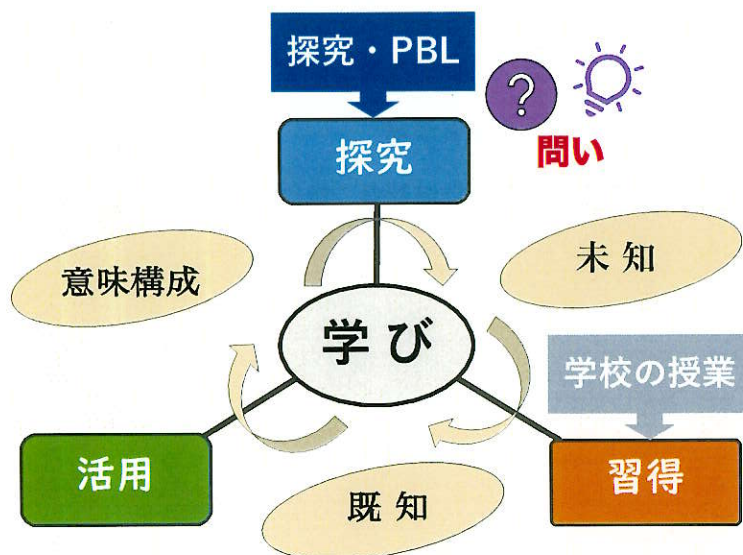
探究/プロジェクト = 人間の生き方 = 学び

デューイの「探究」という行動の論理を「プロジェクトメソッド」という教育・学習法として整えたのが、弟子のキルパトリック。彼は、学習者が問題解決を目指す目的活動（特定の目標到達を目指して行われる目標指向的活動であり、活動に意味を与え、参加者のモチベーションを上げる効果が高い活動）に専心的にたずさわることを重視し、経験と教科のどちらかに重きを置くのではなく、両者が活動の展開上、有機的に関係づけられる「プロジェクト」を教育課程の基本的なあり方として提案した。 プロジェクトベース学習の始まり

6

6

- PBL/探究：問いから始まる学び -



7

- PBLを支える学習環境とは -

- ▶ 学校の一斉授業は、教科ごとに「教えやすさ」が重視され、既定の学習単元に従って、知識・スキルが体系的・網羅的に教授される（学習者と無関係）
- ▶ 習得から始まる学校の授業構成は、学習者には不自然（無理）である
- ▶ また、習得した知識・スキルを実際に活用する機会はなく、ペーパーテストによって学力が測られるため、暗記したものを試験で吐き出し、すぐ忘れる「知の剥落」が起きている
- ▶ 本来、人は、問い（困った、これは何、なんとかしたい）から学び始める
- ▶ 問いから始める学びは、分からないから知りたい（好奇心）興味があるから深く知りたい（好奇心）できたらうれしい（達成感）、できないと悔しい（あきらめない心）人のために何かしたい（社会貢献）といった人間的感情を刺激し、学びの意欲を呼び覚ます
- ▶ 問いから始める学び（探究、PBL）は、学習者の前向きな心（好奇心、社会貢献心）を尊重する学びだから、人は学びに夢中になる（主体的学び）
- ▶ 学習者が、学びに専心すると、遊びと同じで先生が邪魔になる
- ▶ 問いの解明、課題の解決に必要な知識・スキルを具体的で現実的な文脈の中で活用することで、その知識・スキルを転移可能なものとして身につけることができる（**学びのレリバンスの実感：部活動**）

8

8

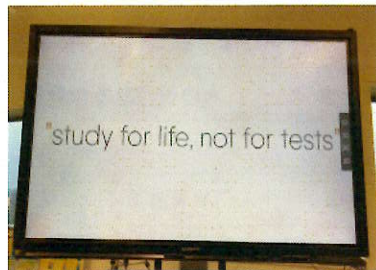
PBLという学びの特徴

人間の自然な学びであるPBLでは、興味のある課題、身近で現実的な課題、正解のない複雑な課題、多様な利害が関係する課題、社会に貢献できる課題といった、本物の問い（課題）が、本気の学びを呼び覚ます

プロジェクト学習は、未知の課題にぶつかり、知的興味を持って課題をPBLし、仲間と共に課題解決に取り組み、人のためになりたいという、人間の生き方（学ぶ＝探究・PBL＝生きる）を尊重した学びであり、**学びの意義や、学びの喜びを実感できる学び。先生は、共感者たれ**



フィンランドの高校生
PBL研究所
欧州教育視察 2018



9

PBLという学びの特徴

学びが本来持っている楽しさを味わえる学習法として、PBL（プロジェクトベース学習）や探究がある。「問い」があるから「学ぶ」という人間の素直な気持ち（好奇心、社会貢献心）に寄り添う「**問いから始まる学び**」である。

PBLを課題解決学習と呼ぶことで、PBLは課題を解決することが主目的の学習法であると考えたり、PBLは課題を解決できる学習、あるいは課題を解決しななければならない学習と捉えることは、誤りである。

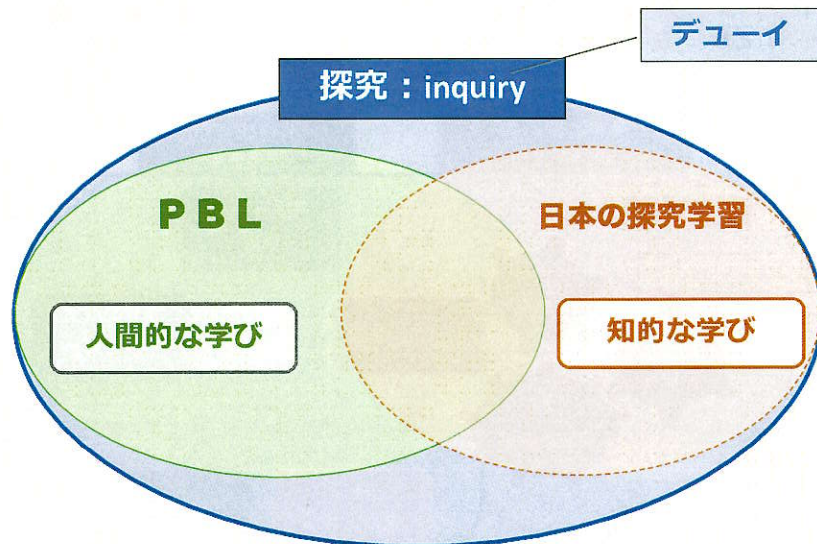
PBL（Project Based Learning）は、プロジェクトをベース（土台、場）とした学習であり、PBLの目的は、あくまでも学習者の成長（変容）である。正直なところ、PBLによって課題が解決することは極めて難しく、多くのPBLでは想定外の出来事が多発し、大抵のプロジェクトは失敗する。この真実は、学習者の成長を第一に考える時、プロジェクトベース学習に関わる関係者が肝に銘じておくべき事実として強調しておきたい。

（成果のみに囚われてしまうと、主体的な学びが台無しになる）

学びに専心することで、学習者（児童、生徒、学生）が変わり、教師も変わり、周囲（関係者）も変わり、少しずつ未来の社会が変わる。そんな「未来を創る学び」「学習者の幸せに生きる力を育む学び」を創ろうとしている方々に、本書を送りたい。

10

PBLと探究（主体的な2つの学び）



11

「日本の探究」と「PBL（プロジェクトベース学習）」の異同

一般的にPBL全般を定義すると、

PBL：Project-Based LearningとProblem-Based Learningは（いずれも）学習者主体の能動的学習であり、課題（問い）を出発点として学びを深める学習方法である。

（どちらも）知識の単なる習得ではなく、実践的な学び（課題の解決に向けた様々な活動）を通じて、社会で求められる実践的スキル、考える力、行動できる力の土台となる情報活用力、批判的思考力、自律的調整力、自己学習力（学び方を学ぶ）など、**行動特性としての資質・能力（コンピテンシー）の育成を目的としている**。教員は、教授者ではなく、主にファシリテーターやコーディネーターとして学習を支援する役割を担う。

学習の成果として、**なんらかのパフォーマンス（成果物や発表）が期待され、成果物や学習活動自体が評価の対象とされる**

12

12

「日本の探究」と「PBL（プロジェクトベース学習）」の異同

類似点（PBLと探究に共通）

- 問いから始まる学び（学習意欲の覚醒・喚起）
- ワクワクする学び（学びの醍醐味、学びの楽しさ）
- 本気を引き出す学び（テストのためではなく、今を生きる学び）
- 未来を創る学び（学習者、教師、関係者、社会を変える）

相違点（PBLと探究の違い）

探究

- 知的な学び（知性を磨く）
- 個性的な学び（好奇心）
- 科学的学び（見つける学び）

PBL

- 人間的な学び（人間性を磨く）
- 協働的な学び（社会貢献心）
- 工学的学び（作る学び）

* 詳しくは『PBL×探究 未来を創るプロジェクト型探究』一藝社、7月末刊行

13

13

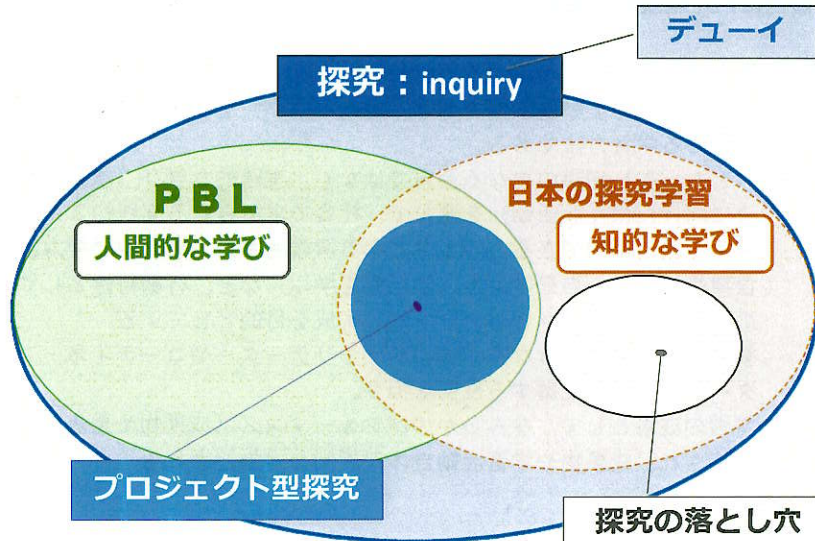
プロジェクトベース学習

日本の探究学習

	プロジェクトベース学習	日本の探究学習
概要	課題の解決に挑む人間的な学び	問いを究める知的な学び
教育目標	実践で身につける コンピテンシー	学び方を学ぶ、 リテラシー
教育目的	汎用的スキル、人間性の涵養	情報活用力、能動的な学習姿勢
主な方法	目的的活動、プロジェクト	情報収集、分析、整理、表現
問い・課題	実社会の複雑で現実的課題	教科横断的テーマ、トピック
参加者	グループ （あるいは個人）	個人（あるいはグループ）
活動目標	より良い生活、社会の実現	本質的な理解、知の創造
動機・意欲	人の役に立ちたい貢献心	深く知りたい好奇心
ゴール	制作物、解決策、社会実装	レポート、ポスター、プレゼン
評価	学習者あるいは関係者	教師あるいは学習者
身につく力	多様な経験から人間性を磨く	調査・研究から知性を磨く

14

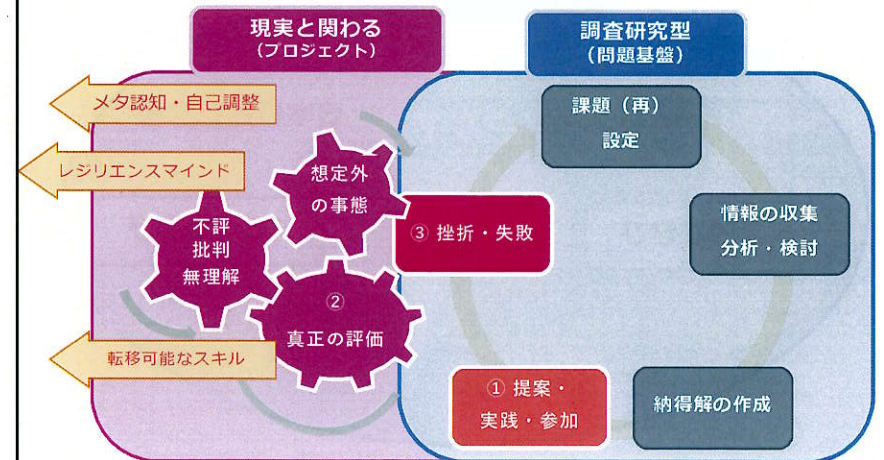
PBLと探究（主体的な2つの学び）



15

PBL(プロジェクト学習)の要件=現実と関わる経験 (広石の定義)

「現実と関わる経験・プロジェクト」を必須の学びの要件（実践、参加、実装、交流）とし、一歩でも現実と関わり、現実を学びの場（ベース）とする参加・体験型のPBL（プロジェクトベース学習）は、偶有性に満ちた学びの宝庫



16

—学習環境の意味—

1. 学習環境の意味

学習環境とは、学びの過程に影響を与えるあらゆる要素を含む広義の概念であり、単なる物理的な空間だけではなく、学習活動を取り巻く自然・社会・人工物・人などの要素を含む広範な概念

具体的には、教室や教材、ICT機器といった物理的・技術的な要素だけでなく、教師との関係や仲間との相互作用、心理的な安心感など、人的・情意的な要素、また、学校の教育理念やカリキュラム、家庭や地域社会の支援なども重要な構成要素である

これら学習を取り巻く多様な要素は、相互に影響しあい、変化し続けることで、学習の質や成果に大きく影響を及ぼす

そのため、学習環境への配慮は、教育関係者に必須の見識である

17

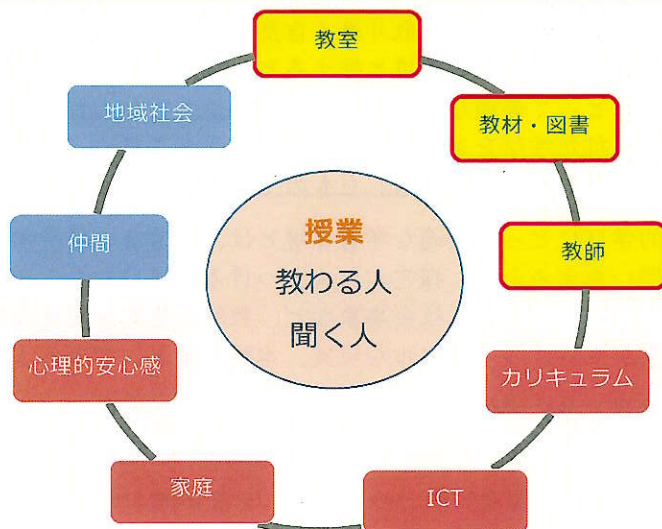
17



構成主義的知識観・学習観	客観主義的知識観・学習観
知識（真理）は、暫定的合意のこと	知識（真理）は、存在する
学習は、知を構築する協働のこと	学習は、既存知識を頭に入れる
知識は、対話的に構築されてゆく	知識は、個人の頭の中にある
新しい知を創る学び（学び合い）	所与の知識を習得する学び（勉強）
プロジェクト型・応えを創る学び	プログラム型・答えを与える教育
具体的・文脈的な実践知	抽象的・脱文脈的な学校知
創る学び（コンピテンシー）	なぞる学び（知識の量的蓄積）
社会への参加・仲間との協働	社会への適応・仲間との競争
課題解決力・文化への参加	基礎学力・文化への鍵

18

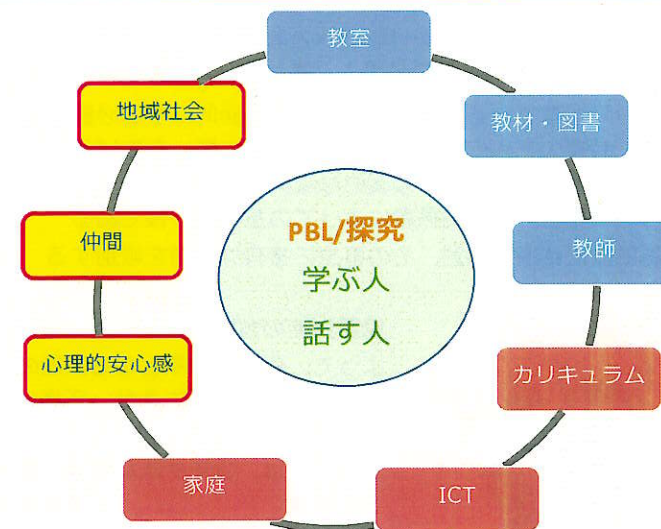
—学習環境の意味：習得中心の学び—



19

19

—学習環境の意味：探究中心の学び—



20

20

昨年の卒研生の卒論のまとめ部分 畠田君

自ら学びに向かいたくなるような空間とするためには、あらかじめ学習形態がデザインされたような空間だけでなく、一見すると無駄（一見すると効率的ではなく、均質さもない空間）であるような空間が大事である。その無駄な空間こそ、こちら側が想定していないような生徒自らがつくりだす学習空間となり得るからである。

また、自由な学びが生み出される土台として、生徒が自由に学ぶことを後押しするような環境も必要であるが、何より学校側が生徒の学ぶ自由をどれだけ認めることができるのかが大事である。

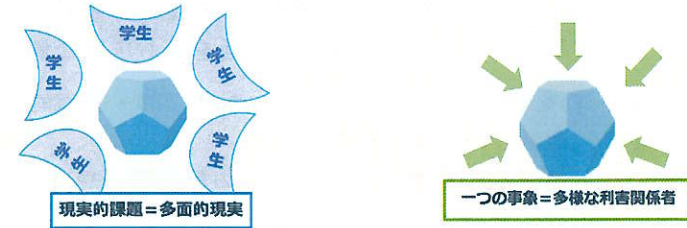
一般的な公立学校は、生徒の学習形態をコントロール（統制する）傾向にある。そうではなくて、生徒一人ひとりには、適した学習形態があり、それを許容して認めていくことが求められる。

ドルトン東京学園の校長先生には生徒が自由に学んでいる現状を嬉しそうに話していただいた。このように生徒が主体的に自らの自由な学びを実現できるための学習空間には、生徒の多様な学びを許容する空間自体の自由度とその**生徒の様々な学びをサポートする学校関係者の寛容さ**が重要であると考える。

21

偶発的な出会い体験の宝庫としての地域社会

PBLの学び場である地域社会は、多面的な現実的課題とそれに関わる多様な利害関係者が複雑に共存している。地域社会は、**偶発的な「出会い・体験」**から、**教師の意図を超えて**「学びを生み出す」独自の教育的価値がある



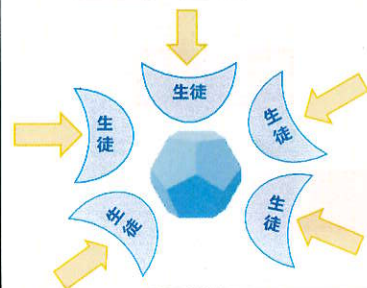
- ① 身近な現実である地域社会は、「自分ごとの課題」を見つけやすい
- ② 自然、事象、人々に直接「触れる」ことができる地域は、課題の多面性や多様な利害関係者を「リアルに実感する」ことができる
- ③ 発展途上国などのSDGsなどと比較すると、地域社会は、実践（体験、参加）すれば、必ず「本物の評価（声・抵抗）」を体験できる

22

探究する学びでの教師の心得

生徒と地域社会との出会いを「学びへと昇華させる」ためにアドバイザーの教師は、教材研究が必須！（学びのプロ）

- ① 学びの同伴者である教師も課題事象を多面的に学ぶ必要がある
- ② 提示・教授のためではなく、児童・生徒の問いを広げるため
- ③ 現実的課題は、多面的・複層的な現実（歴史）を持つ
- ④ 一つの事象も、利害関係者によっての意味は多様である
- ⑤ ある事象に共通な課題、その事象に特有な課題を峻別する



児童生徒の多様な個性や興味・関心によって、探究の対象となる課題の設定は、あらかじめ予想もできない多様なものになる。生徒の学びの個性化をサポートするためには、さまざまな**生徒の多様な関心や視点や問いを「広げ・深める」**ために、「**問いかけ**」ができる備えが必要

23

—主体的学びと学習環境—

学習環境を、学習活動を取り巻く自然・社会・人工物・人などすべての要素を含む動的環境と捉えたと、探究やPBLといった主体的学びにとって最適な環境とは、プログラムの学習活動や統制・指示された学びを支援する「教室」に代表される（習得する学びの）効率や機能性を追求したものではないだろう。

主体的学びにとって最適な学習環境とは、学習者の好奇心を刺激し、問いを生み出し、探究心に火をつける、偶発的な出会いに満ちた自然、地域社会、社会事象など、**教師の想定を超えた探究する学びが生成する「リアルな現実、本物の世界」**であろう。

現実世界と共に主体的学びに重要な学習環境は、学びの支援者、デザイナー、コーディネーターである教師自身である。

➤教師には、「学習者と問いの出会い」を主体的な学びへと誘う、広い視野、豊かな教養、深い洞察力や人間力が求められる。

24