



Consortium for Renovating Education of the Future

2016年12月15日 CRET/Benesse シンポジウム2016
「これからの日本の教育のあり方～ポスト2030を見据えて～」

世界規模での教育改革のための 国際的な学習過程の見直しに 向けて

東京大学 大学発教育支援コンソーシアム推進機構

機構長 白水 始 Hajime Shirouzu

これからの日本の教育

● 学習指導要領改訂(2019～)

- 資質・能力の三本柱(知識技能、思考力等、人間性等)は「主体的・対話的で深い学び」(AL)によって一体的に育成・評価する
- 現場が目標(例:自立・協働・創造)を定め、教科等に埋め込み、教科等間でつないで、PDCAサイクルを回す(CM)

● 高大接続システム改革(2020～)

- 入試以外の教育と評価も一体的に改革し「伸ばしながら」、多様な手法・機会で継続的に「見取る」
- 三つのポリシーで大学が評価の主体となる

● 教員養成改革(2015～):前向きで主体的な教員のネットワークを作る

基軸:全員が主体的に、賢く、前向きに変わる

求められる学校の姿



Consortium for Renovating Education of the Future

- 育てたい資質・能力(求めたい子どもの姿)のゆるやかな合意が取れて
- 各教科等の本質をすべての子どもが学ぶ授業をデザインできて
- 学びが子どもの言動に立ち現れるさまを具体的にイメージできて
- 一人ひとりの授業における変化とその集積としてのクラス全体の達成度を評価できて
- 学習成果が社会・大学の求める資質・能力に繋がる過程を見通し、子どもに手渡せる

何が課題か？

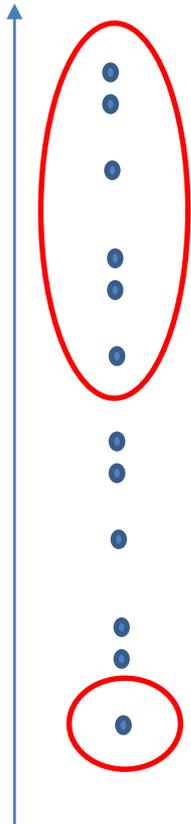


Consortium for Renovating Education of the Future

- 育てたい資質・能力 (求めたい子どもの姿) のゆるやかな合意が取れて 合意を求めないと、教科か思考力等かの極端な二項対立になる
- 各教科等の本質をすべての子どもが学ぶ授業をデザインできて ゴールがないと規準に基づく評価ができない
- 学びが子どもの言動に立ち現れるさまを具体的にイメージできて 子どもの対話を丁寧にみとれないと「想定」に基づく評定やスキル訓練をしてしまう
- 一人ひとりの授業における変化とその集積としてのクラス全体の達成度 総括評価の相対評価頼みになる
- 学習成果が社会・大学の求める資質・能力に繋がる過程を見通し、子ども 大学入試・社会人面接から逆算した「詰め込み」 or スキル訓練授業に戻る

「後向きマインドセット×評価」が 引き起こす混乱

- 個人の選抜(序列化) ⇔ 全体の評価(教育の効果検証)
上から何人取るか(選抜)という文脈に教育効果の検証手法が転用



「後向きマインドセット×評価」が 引き起こす混乱

- 多様な軸の模索: 基礎学力 (reading, math, scientific literacy) に代わる新しい学力 (PS, CPS, 多様性等c.) を求めて?



その軸探しは当てがあるのか？

人がいかに学ぶかのモデルと
データが根本的に欠けているの
ではないか？

学習過程の見直しが世界規模で
求められているのではないか？

その観点でPISAを捉え直すと...
(三宅, 2013のCRETシンポのスライドから)

学びの個人履歴の国際比較

Real learning data for international “comparison”

- 人類のリアルな知の構成過程の国際データベース化
- 国際「比較」を学びについての国際的な協調問題解決につなぐ
- その中で大規模定点観測を一つの形成的評価と位置づけ、各国での学習支援の質の向上を図る

For international collaboration of assessment and effective practices

- 育てたい資質・能力(求めたい子どもの姿)のゆるや
小中高約2000名/年の先生と共に赤枠内を集中的に実践
- 各教科等の本質をすべての子どもが学ぶ授業をデザインできて
- 学びが子どもの言動に立ち現れるさまを具体的にイメージできて
- 一人ひとりの授業における変化とその集積としてのクラス全体の達成度を評価できて
- 学習成果が社会・大学の求める資質・能力に繋がる過程を見通し、子どもに手渡せる

- 育てたい資質・能力のゆるやかな合意：**建設的相互作用を通して情報を結びつけて知識を構成する**
- 各教科等の本質を子どもが理解し学ぶ授業：**知識構成型ジグソー法という共通の型を用いて**
- 子どもの言動に立ち現れる理解や学びの評価：**授業前後の理解比較&対話の多面的分析**
- 一人ひとりの授業における変化と集積としてのクラス全体の達成度を評価：**数千授業のデータベース**
- 成果が社会・大学の求める資質・能力に繋がるかを見通し子どもに手渡す：**新型高大連携**

授業を変え、評価を変える可能性

Possibilities for change of lessons and assessments

- 認知科学や学習科学の基礎を、先生方が授業を変える指針にする
- 学びのゴールの近似的な測定方法を明確にし、今教室でできる評価をやってみる
- 子どもたちの学びと、先生方の授業作りの変化を追う

新しい学びのゴール New goals of learning

- **構築された成果の質が高いこと**
 - 学習者本人にとって事後の質が事前より高いか
- **可搬性：成果は portable か**
 - 学んだ時空間から「持ち出せ」るか
- **活用可能性：成果は dependable か**
 - 将来必要になった時、その場に合わせて使えるか
- **持続発展性：成果は sustainable か**
 - 新しい問いを産むか、必要に応じて改訂可能か

新しい学びのゴールの達成を目標とし



Consortium for Renovating Education of the Future

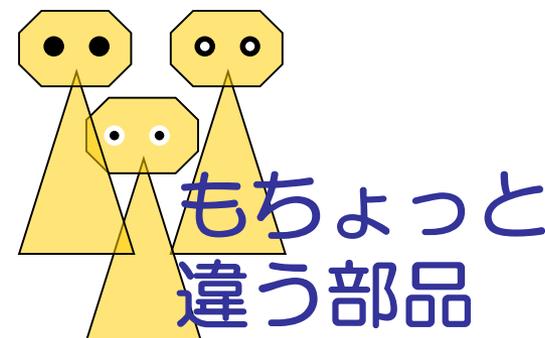
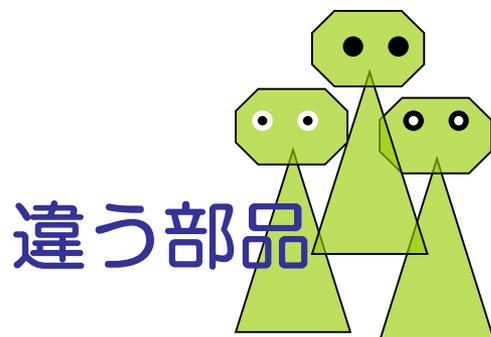
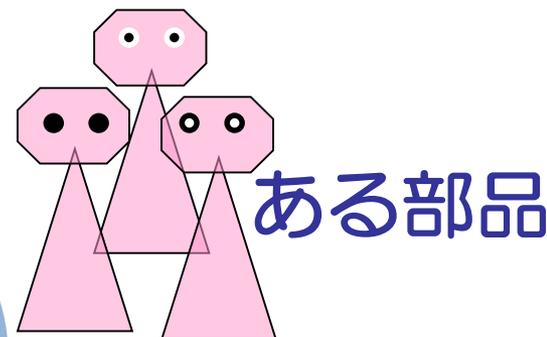
教室で建設的相互作用を引き起こすひとつの型が

Knowledge
Constructive
Jigsaw

知識構成型ジグソー法

エキスパート ⇒ ジグソー

3つの部品を統合的に活用
して課題にアプローチ

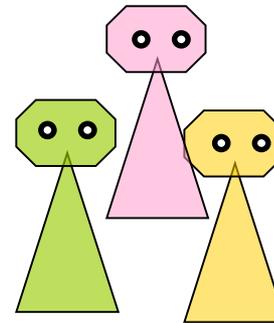
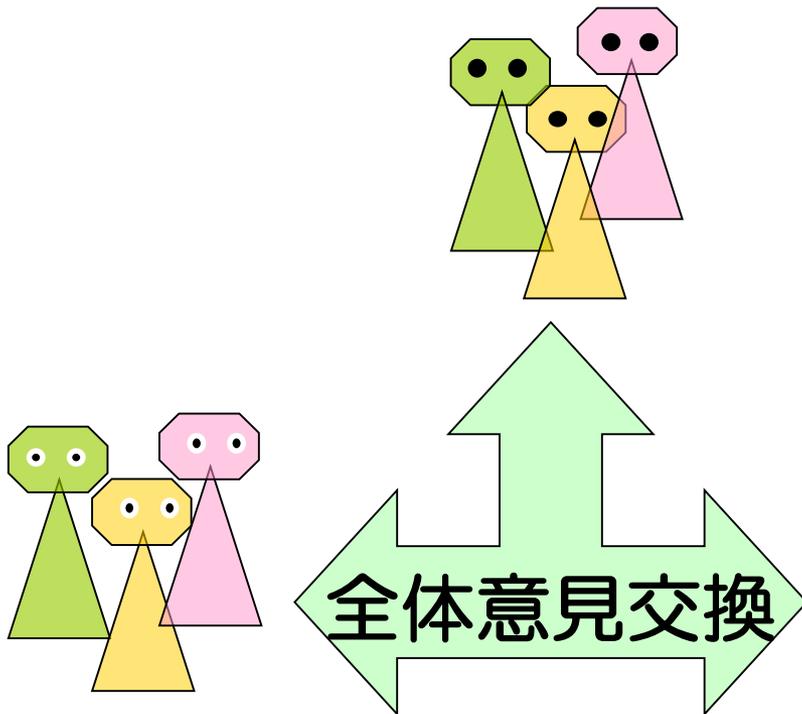


ジグソー⇒ クロストーク

グループ毎に違う
統合結果を交換



ここでも役割交代して
各人の理解が深化



最後は一人で
書き留める

教室の評価を前向きなものに変える

In-class assessment methods

- 一回の授業の前後で課題への答の記述を求め、前後での質の変化を比較分析
 - その授業で起きた建設的相互作用の効果測定
- 授業中の発話、特に使われている言葉の意味の変化
- 授業後に自発する「次の問い」の質
- 長期保持(次の単元、学期、学年)
- 他教科他文脈での活用事例

授業における全児童生徒の学びを モニタリング

(対話の即時書き起こし, キーワードや発話量の個人及びクラス全体での可視化など)

(教室イメージ図)



リアルな知の構成過程の 国際データベース化

学習履歴のデータベース

(学習指導要領等の知識を構造化, 学習者の対話・記述データと照合してルーブリック生成,
協調学習のためのスキルや態度の成長も可視化)

(学習データベース
イメージ図)