

【配布資料－発表スライドを精選したものです】



東京学芸大学  
Tokyo Gakugei University

新しい時代に必要な資質・能力の  
確実な育成を目指して  
～ICTを活用した「個別最適な学び」と  
「協働的な学び」の実現～

東京学芸大学 教授 森本康彦

E-mail: [morimoto@u-gakugei.ac.jp](mailto:morimoto@u-gakugei.ac.jp)

令和5年2月9日

令和4年度(第66回)岩手県教育研究発表会

1

GIGAスクール構想

コロナ禍

DX

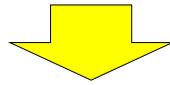


ICT活用が当たり前の時代に??

2

なぜ、「学び」にICTを活用するのか？

情報活用能力を育成するため！



教科等での**学びそのものを促進**させる！  
(あらゆる資質・能力をより育成する)

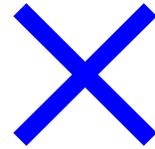
3

## 第一部

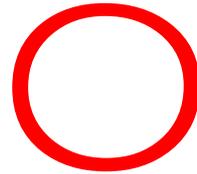
新しい時代に求められる学びとは  
～新学習指導要領が目指す学習(1)～

4

「解き方があらかじめ定まった問題を効率的に解ける力」を育む



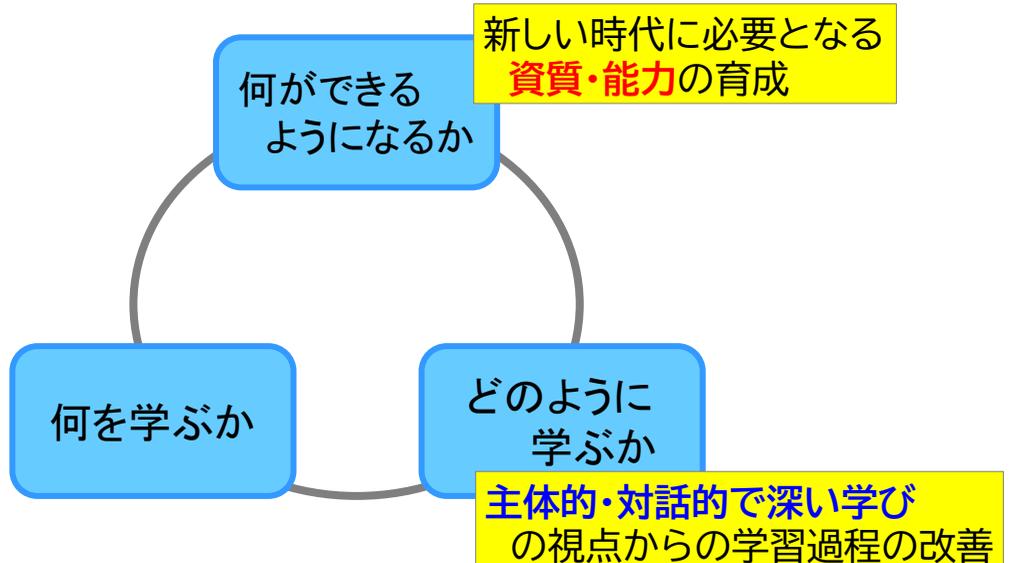
「蓄積された知識を礎としながら、膨大な情報から何が重要かを主体的に判断し、自ら問いを立ててその解決を目指し、他者と協働しながら新たな価値を生み出していくこと」



文部科学省 <[https://www.mext.go.jp/b\\_menu/shingi/chukyo/chukyo3/siryo/attach/1364310.htm](https://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/chukyo/chukyo3/siryo/attach/1364310.htm)>

5

## 新学習指導要領が目指す方向性

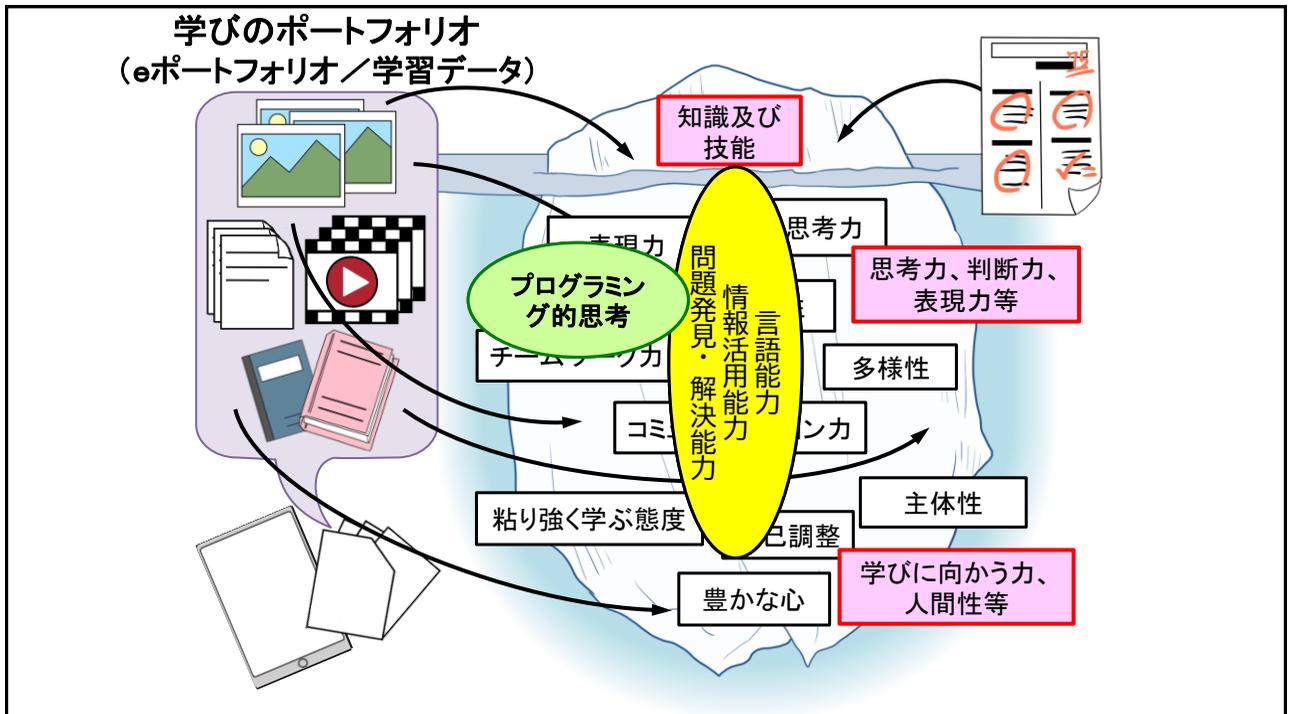


6

# 育成する資質・能力の「三つの柱」

- 知識及び技能
- 思考力、判断力、表現力等
- 学びに向かう力、人間性等

7



8

そもそも

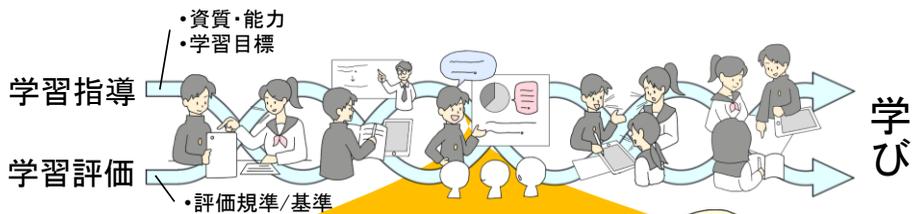
# 「学ぶ」とは？

ただ暗記するのではなく、

自ら考え、

「気付く」ことです

9



## メタ認知

授業づくりのポイントは、  
いかに、子どもたちに  
「気づき」を与えるか！

10

では、

**「定着」** するとは？

自らの言葉で、きちんと

**「説明できる」**

(表現)

ようになることです

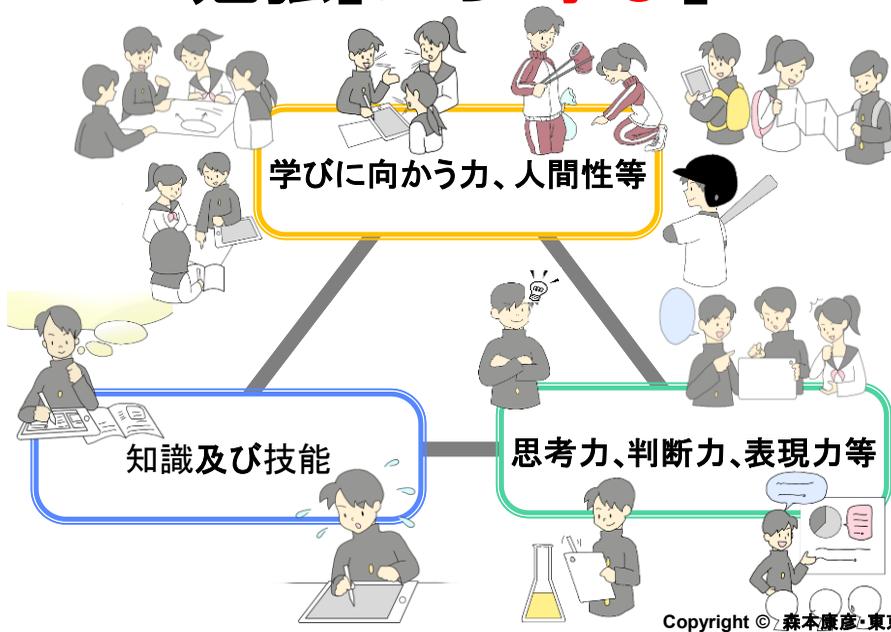
11

**表現**には4つある

1. 文字で書く
2. 口で言う
3. 図で描く
4. 体(動作)で表す

12

# 「勉強」から「**学び**」へ



13

## これら「**学び**」を実現させるために

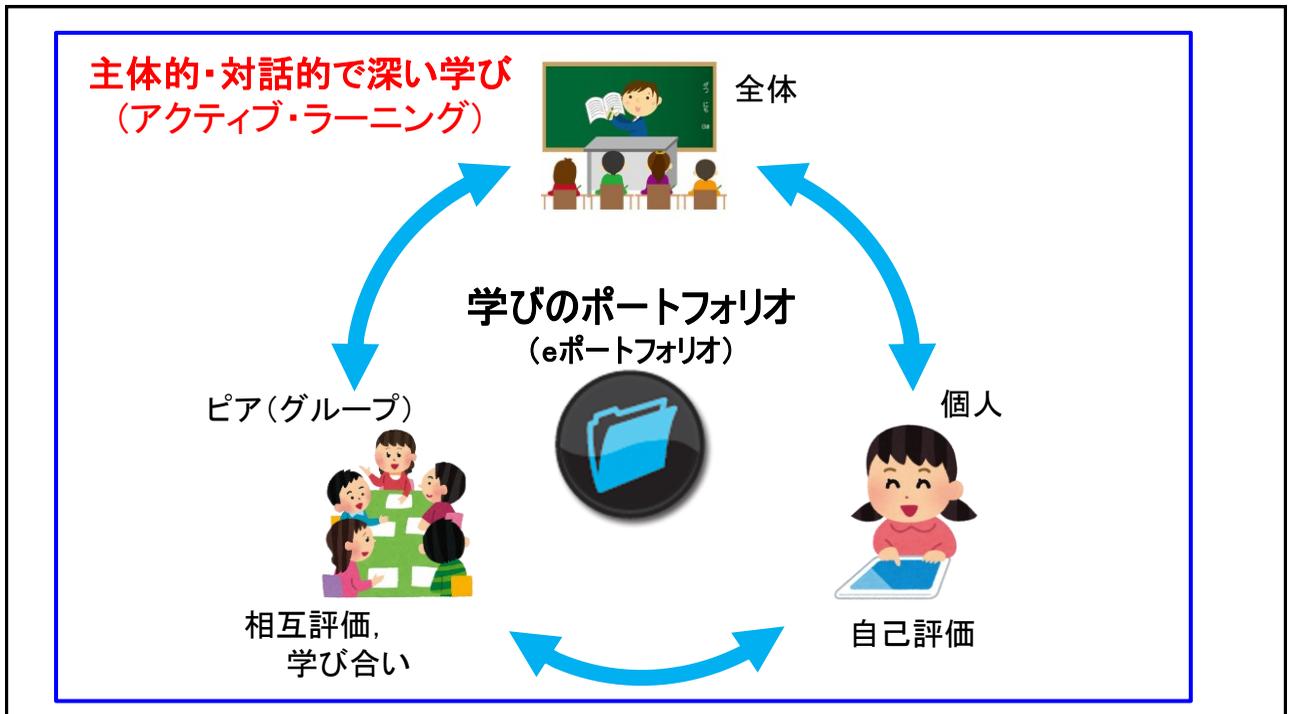
- 学び方  
主体的・対話的で深い**学び**（教員側から視点）  
個別最適な**学び**（児童生徒側から視点）
- 評価の方法  
**学習評価**  
（観点別学習状況の評価、個人内評価）
- ツール  
**学びのポートフォリオ**  
（学習データ／eポートフォリオ）

14

## 第二部

### 「主体的・対話的で深い学び」とは ～新学習指導要領が目指す学習(2)～

15



16

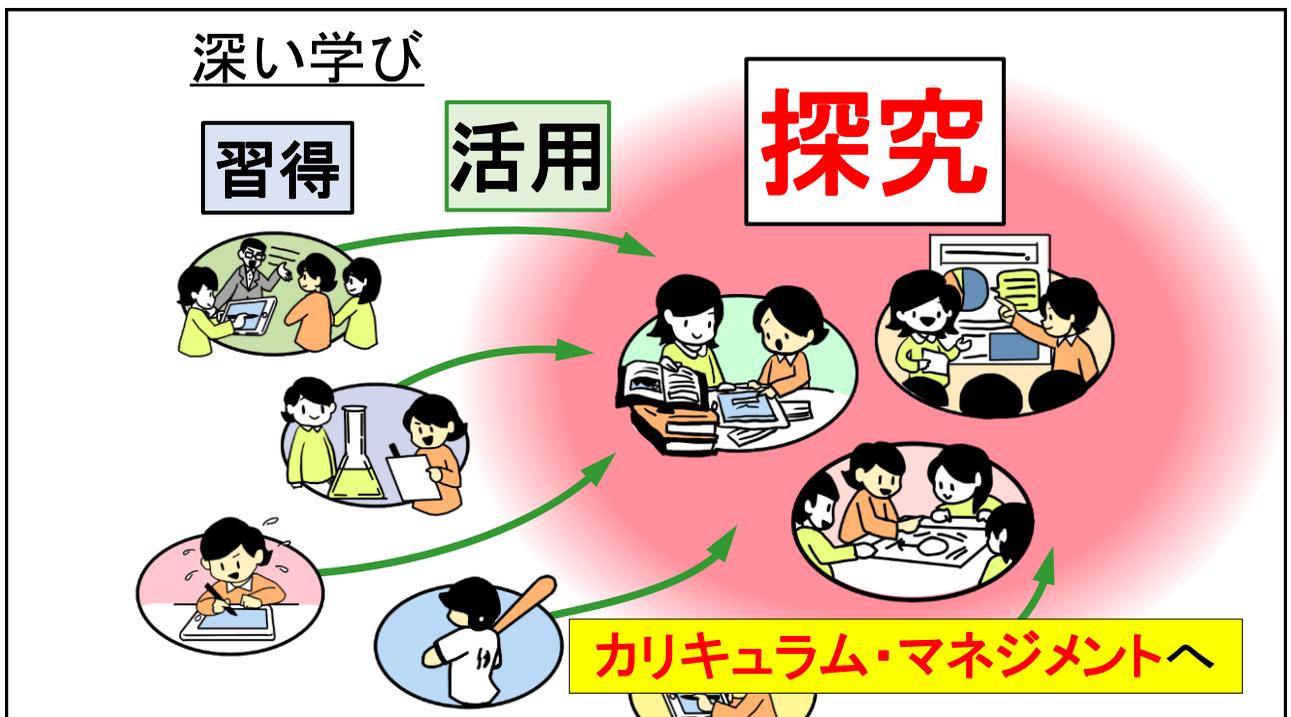
## アクティブ・ラーニングの1つ目の視点

### • 深い学び

習得・活用・**探究**という学習プロセスの中で、問題発見・解決を念頭に置いた深い学びの過程が実現できているか。

文部科学省, 教育課程企画特別部会における論点整理について(報告), 平成27年8月26日

17



18

## アクティブ・ラーニングの第2の視点

### ・ 対話的な学び

他者との協働や外界との相互作用を通じて、自らの考えを広げ深める、対話的な学びの過程が実現できているか。

文部科学省, 教育課程企画特別部会における論点整理について(報告), 平成27年8月26日

19

### 対話的な学びの種類

- ① 仲間との対話( 学び合い / 相互評価 )
- ② 教師との対話( フィードバック / 教員評価 )
- ③ 自己との対話( 自問自答 / 自己評価 )

20

## 対話的な学びの種類

### ① 仲間との対話(学び合い／相互評価)

21

## 「相互評価／学び合い」のよさ

- 教える方が学習効果が高い
- より気付く
- 自己評価につながる
- やる気になる
- 自分の学習状況が分かる
- 学び方を学べる



- 教師と違った教え方
- 考えが広がる
- テストの点数以上に内省を促す
- 学びと評価が一体化(学びそのもの)
- 真正性

22



23

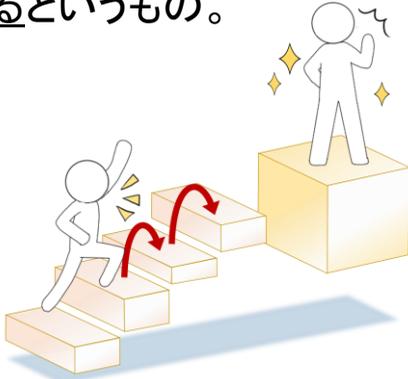
## 対話的な学びの種類

- ① 仲間との対話(学び合い／相互評価)
- ② 教師との対話(フィードバック／教員評価)

24

## 学習支援としての 「足場かけ(scaffolding)」

「スキヤフオールディング(scaffolding) = 足場かけ」とは、熟達者が学習者に向けて、適切な援助や声掛けなどをすることで必要な足場を固めてやり、徐々に自分の力でできるよう成長をサポートするというもの。



あたかも生徒が、自分自身の力で出来るようになったと思わせるくらいの適応的な「足場かけ」が理想！

25

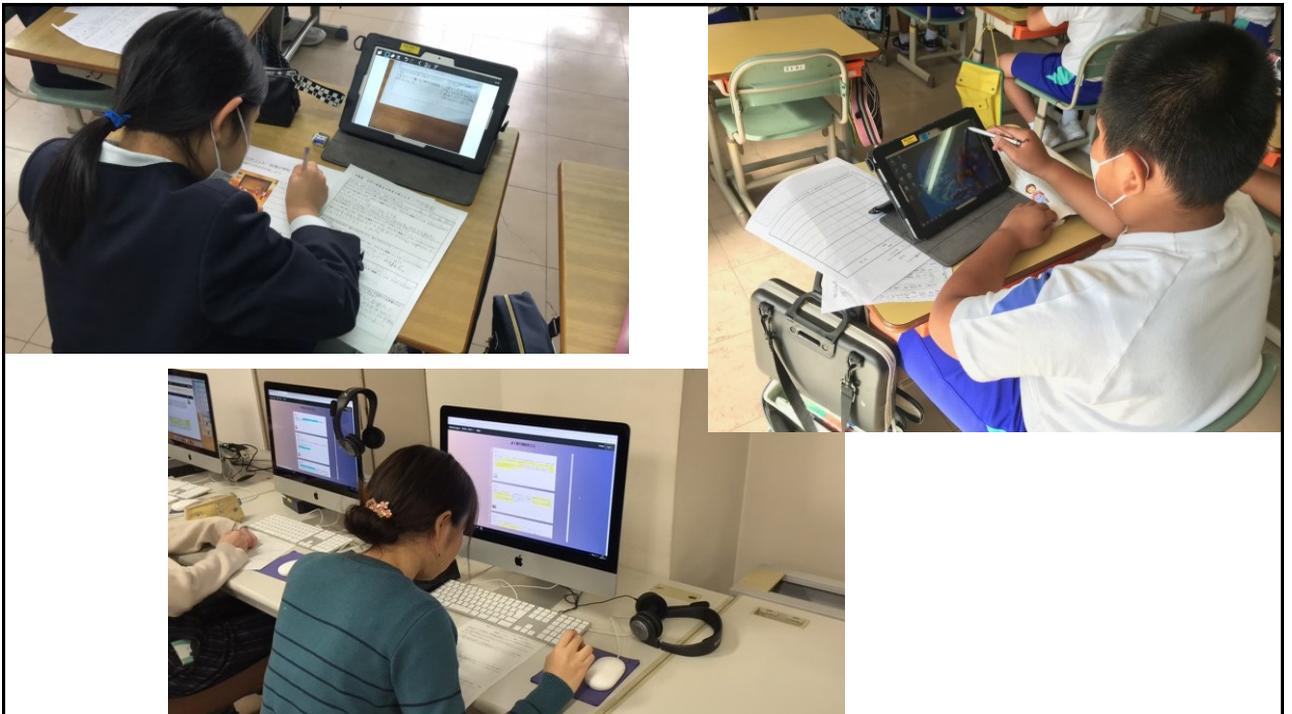


26

## 対話的な学びの種類

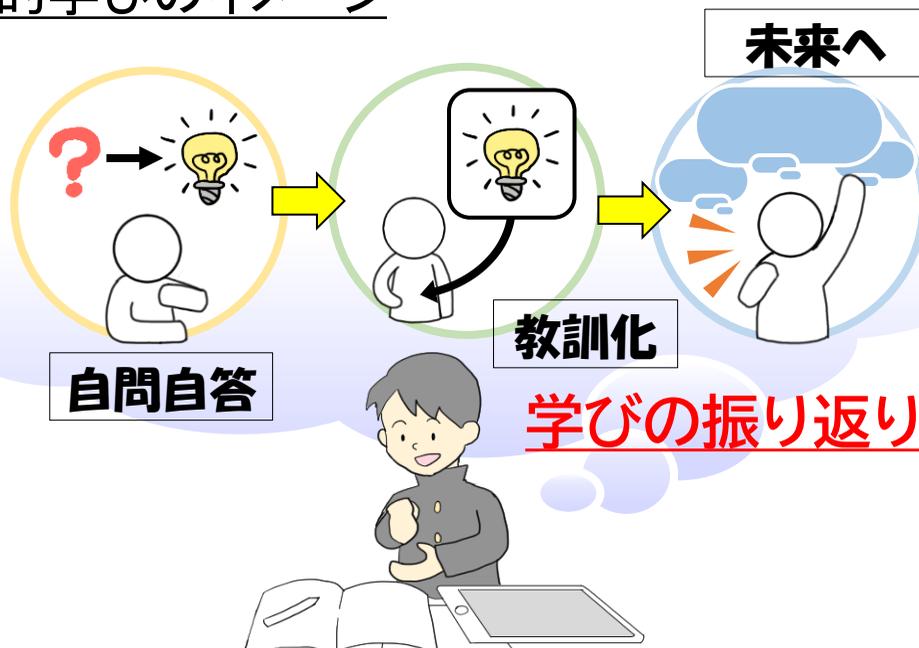
- ① 仲間との対話(学び合い／相互評価)
- ② 教師との対話(フィードバック／教員評価)
- ③ 自己との対話(自問自答／自己評価)

27



28

## 主体的学びのイメージ



29

## アクティブ・ラーニングの3つ目の視点

### • 主体的学び

子供たちが見通しを持って粘り強く  
取り組み、自らの学習活動を振り返って次につなげる、主体的な学  
びの過程が実現できているか。

文部科学省, 教育課程企画特別部会における論点整理について(報告), 平成27年8月26日

30

# 学びの振り返りモデル

内容のまとめりごとに

学びが起きるフェーズ



小さな振り返り

学びを振り返るフェーズ



大きな振り返り

31

## 小学校学習指導要領(平成29年告示)

### 第3 教育課程の実施と学習評価

#### 1 主体的・対話的で深い学びの実現に向けた授業改善

各教科等の指導に当たっては、次の事項に配慮するものとする。

(1)

...

**ICT活用の必要性**

(3) 第2の2の(1)に示す情報活用能力の育成を図るため、各学校において、コンピュータや情報通信ネットワークなどの情報手段を活用するために必要な環境を整え、これらを適切に活用した学習活動の充実を図ること。...

32

**ICT**は、

当たり前の道具  
として使って！

**普段の授業 with ICT**

33

ICTを活用した授業とは

**普段の授業 +  $\alpha$**

**+  $\alpha$  の部分がICT活用**

さらに、気付きを与え、学びを深めてください！

さらに、対話を増やしてください！

さらに、子どもたちを主体的にさせてください！

34

## (ICTで)学びが起きる 4つのタイミング

35

### 学びが起きる(気づきを得る)4シーン

1. 「みる／きく」とき

みる/きく

2. 「考える／かく」とき

考える/かく

3. 「やってみる」とき

やってみる

4. 「話す」とき

話す

36

## 4つのシーンの例

37

### みる/きく

- ①教材をみる／説明をきく
- ②貯めてきた学習記録をみる

38

## みる/きく



① 教材をみる／説明をきく



② 貯めてきた記録をみる

39

## やってみる

- ①制作する
- ②情報を収集、整理・分析する
- ③演習する
- ④実技・実演する
- ⑤観察・実験する
- ⑥共同編集する
- ⑦プレゼンする

40

## やってみる



① 制作する



③ 演習する



④ 実技・実演する



⑦ プレゼンする

② 情報を収集、整理・分析する



⑥ 共同編集する



⑤ 観察・実験する

41

## 考える/かく

- ① 原因や理由を考える
- ② 共通点や相違点を考える
- ③ 多面的・批判的に考える
- ④ 改善点や工夫点を考える
- ⑤ 事象を捉える
- ⑥ 具体化・抽象化して考える
- ⑦ 関係付け・順序付けて考える
- ⑧ 予想や見通しについて考える
- ⑨ 精選して評価する

42

## 考える/かく

① 原因や理由を考える



③ 多面的・批判的に考える



⑤ 事象を捉える



② 共通点や相違点を考える

④ 改善点や工夫点を考える

⑥ 具体化・抽象化して考える

⑨ 精選して評価する



⑧ 予測や見通しについて考える

⑦ 関係付け・順序付けて考える

43

## 話す

- ① 教員と話す
- ② 仲間と話す
- ③ 相互評価する
- ④ クラス全体で話す
- ⑤ 離れた場所の人と話す
- ⑥ オンライン上のチャットで話す

44

# 話す

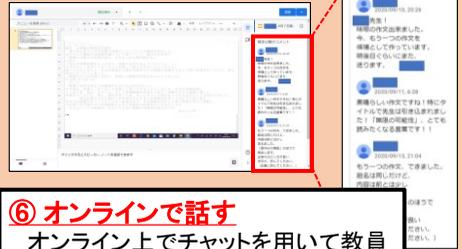
## ② 仲間と話す

グループやペアの仲間と対話しながら学び合う



## ③ 相互評価する

仲間の学習活動や学習記録にコメント(相互評価)する



## ⑤ 離れた場所の人と話す

離れた場所にいる仲間や他の学校、地域の人や専門家と話す



## ① 教員と話す

教員と児童生徒が対話しながら様々な学びの足場かけを行う



## ④ クラス全体と話す

クラス全体で考えたこと、気付いたことを共有する



## ⑥ オンラインで話す

オンライン上でチャットを用いて教員や仲間たちと対話する

# 振り返る

# 活動する

考える/かく

みる/きく

やってみる

話す



## 【基本モデル with ICT】 学習活動の流れ

①課題を知る

みる/きく

②個人で課題に取り組む

これまでの学習を生かして、まず個人で取り組み、課題に対する自分の考えをもつ。

やってみる

③仲間と考えを共有し、考えを深め、広げる

対話することで、考えを共有・整理し、考えを広げたり、新しい考えを産み出したりする。

考える/かく

話す

④仲間と協働し課題に取り組む

仲間と協働して課題に取り組むことで、問題解決を行う。

やってみる

⑤全体に成果等を発表し共有する

仲間クラスの全体に向けて成果等（失敗も含めて）発表することで交流を行う。

話す

⑥学びを振り返る

学びにおける気づきを記録に残すことで外化し、自分なりの価値を作り出していく

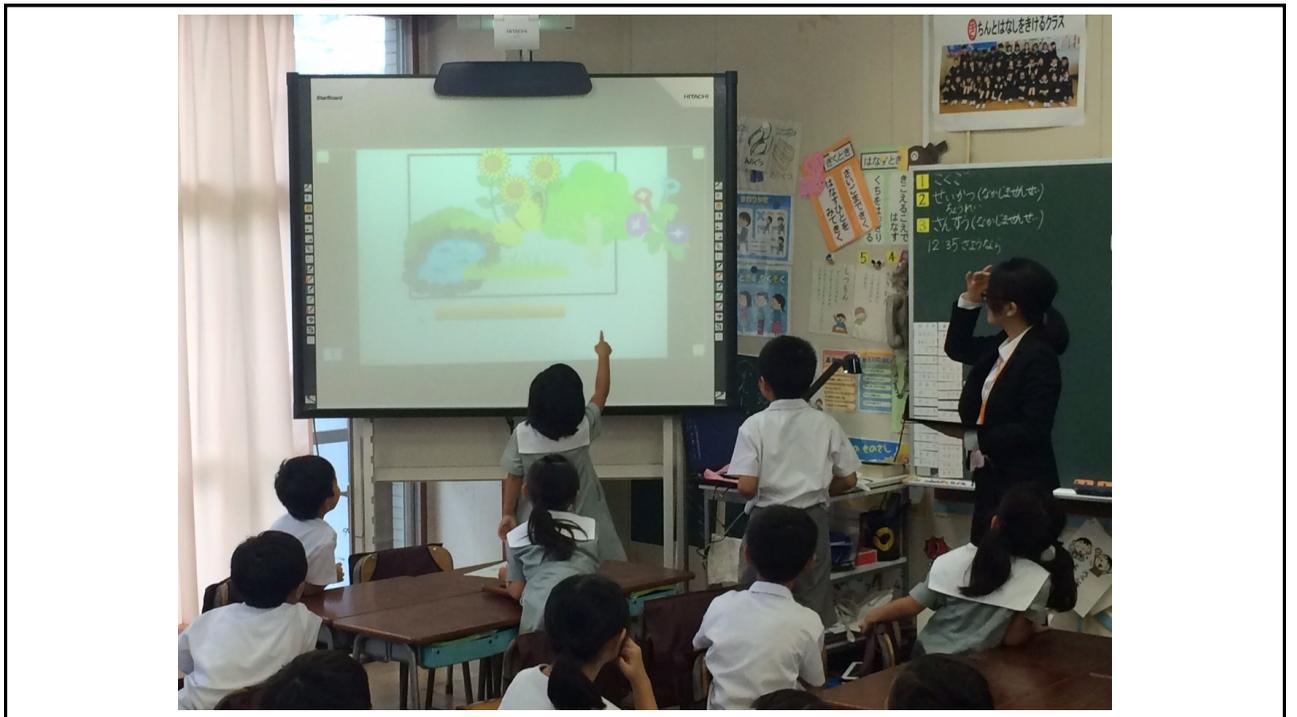
47

## 授業での教え方の ポイントは？

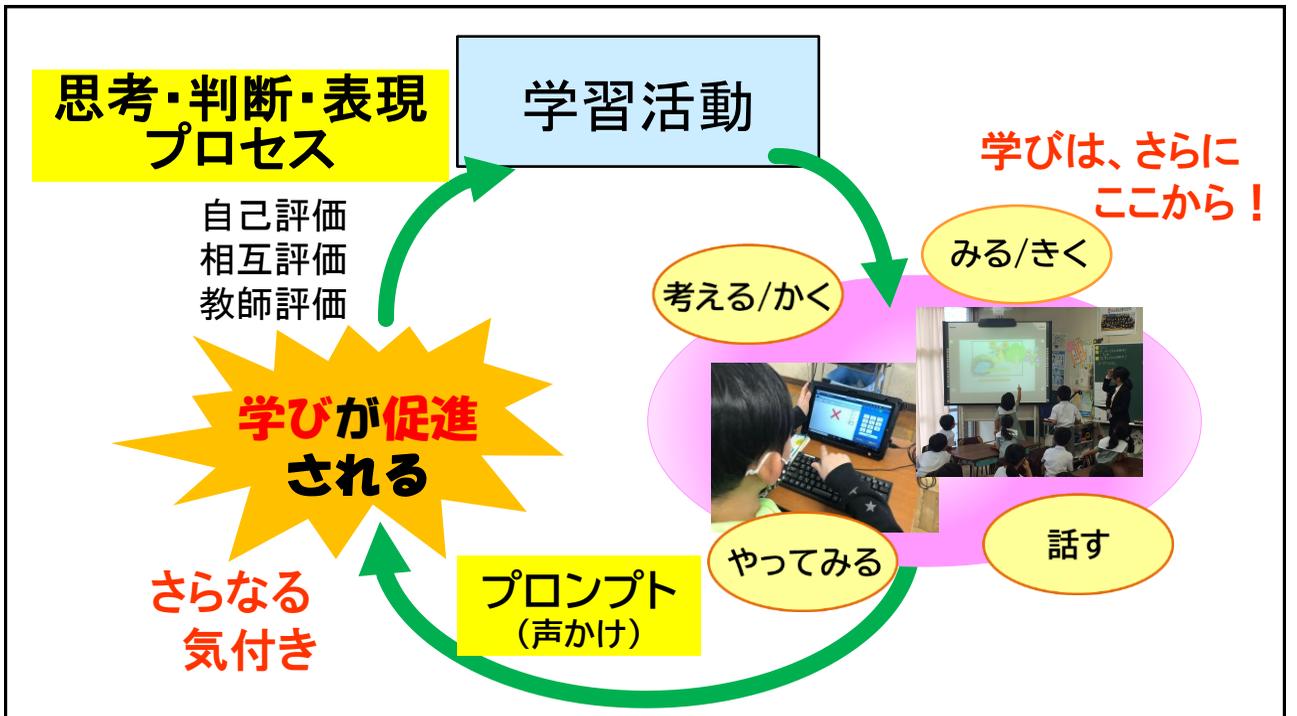
思考力、判断力、表現力等を育む  
ための「声掛け(プロンプト)」

～さらなる「気づき」を与える  
ボケとツッコミ～

48



49



50

## 学びの振り返りを促すプロンプトの例①

「深く考えさせる」

- なぜ？
- どうして？
- もう少し詳しく説明したらどうなる？

「見通す」

- どのように進めていけばいいですか？
- 「めあて」は何でしたか？
- まず、何をしたらいいかな？
- 最後は、どうなればいいですか？

51

## 学びの振り返りを促すプロンプトの例②

「再確認させる」

- どうしたらできましたか？
- なぜできなかったのでしょうか？

「学びを振り返らせる」

- ～から何が学べましたか？
- よかった点／改善点は何ですか？

「次につなげる」

- これを、今後どう生かしていきますか？
- 次、同じような時には、どうしますか？

52

### 思考を促すプロンプトの例①

「捉える」

- ~についてどのように理解していますか？
- ~はどんな特徴がありますか？

「解釈する」

- ~から何がわかりますか？
- ~は何が起こっていますか？

「予想する」

- ~はどうなると思いますか？
- どのくらい~なると思いますか？

53

### 思考を促すプロンプトの例②

「考えを広げる」

- ~からどんなことが思い浮かびますか？
- ~から気付いたことはありますか？

「比較する」

- ~について比較すると何がどう違いますか？
- ~はどう変わりましたか？

「分類する」

- ~はどのように分けられますか？
- ~はどこに当てはまると思いますか？

54

### 思考を促すプロンプトの例③

「関係を見付ける」

- ~はどのような関係がありますか？
- ~はどのような順番になりますか？

「理由付ける」

- どうして~になるのですか？
- ~になる原因は何ですか？

「まとめる」

- ~をまとめると何が言えますか？
- 一言で言うとどういうことでしょうか？

「多面的に捉える」

- もし~なら、どうなりますか？
- 他にどんなことが考えられますか？

55

主体的・対話的で深い学びの学習活動は  
4つのシーンの組み合わせからつくる

みる／きく

やってみる

考える／かく

話す

大切なのは、**授業**そのもの。

ICTを使うことを目的化してはいけません！

ICTを使う時とICTを使わない時の状況に応じた  
選択が大切。児童生徒に、より気付きを与え、学びを促進させることが最大の目的。

56

## 第三部

新しい時代に求められる評価とは  
～新学習指導要領が目指す学習評価～

57

評価には、大きく3点ある！

●Grading **評定**

●Evaluation

学習評価

●Assessment

**アセスメント**

**評価**

58

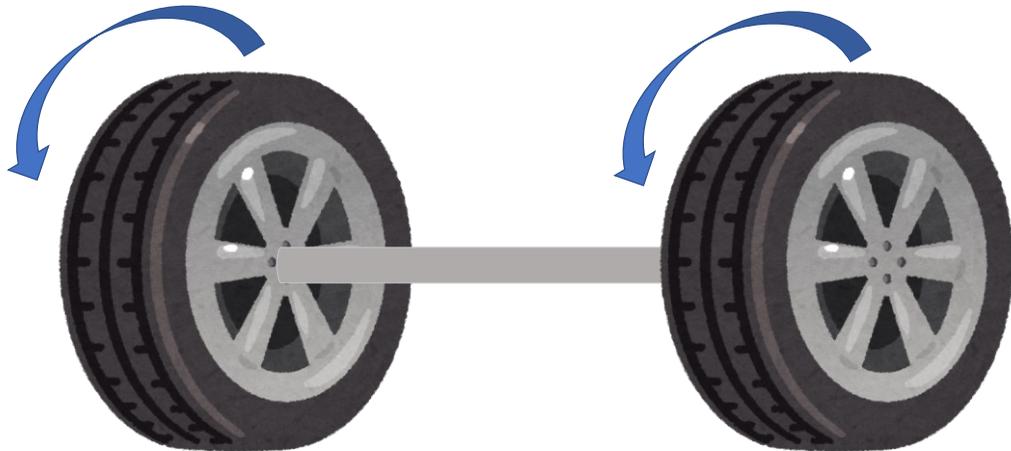
## 新学習指導要領解説 総則編

- 学習評価は、学校における教育活動に関し、生徒(児童)の学習状況を評価するものである。
- 「生徒(児童)にどういった力が身に付いたか」という学習の成果を的確に捉え、教師が指導の改善を図るとともに、生徒(児童)自身が自らの学習を振り返って次の学習に向かうことができるようにするためにも、学習評価の在り方は重要であり、...

59

**生徒の  
主体的な学び**

**教師の  
授業改善**



**学習評価 = 「指導と評価の一体化」**

60

## 新学習指導要領解説 総則編

- その際には、学習の成果だけでなく、**学習の過程を一層重視**することが大切である。
- 特に、他者との比較ではなく、生徒(児童)一人一人のもつ**よい点や可能性などの多様な側面**、**進歩の様子**などを把握し、学年や学期にわたって生徒(児童)がどれだけ成長したかという視点を大切にすることも重要である。

61

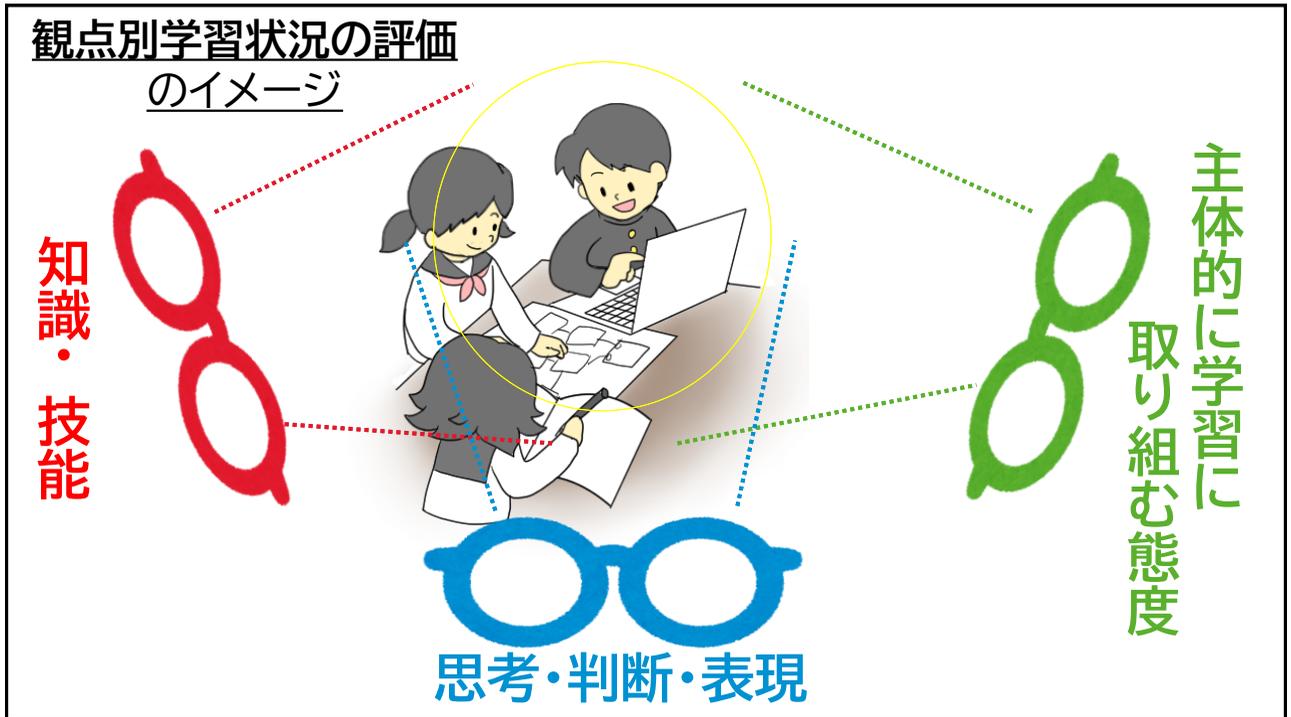
### 「学習評価の基本的な枠組み」

現在、各教科の評価については、学習状況を分析的に捉える「**観点別学習状況の評価**」と、これらを総括的に捉える「**評定**」の両方について、学習指導要領に定める目標に準拠した評価として実施するものとされており、

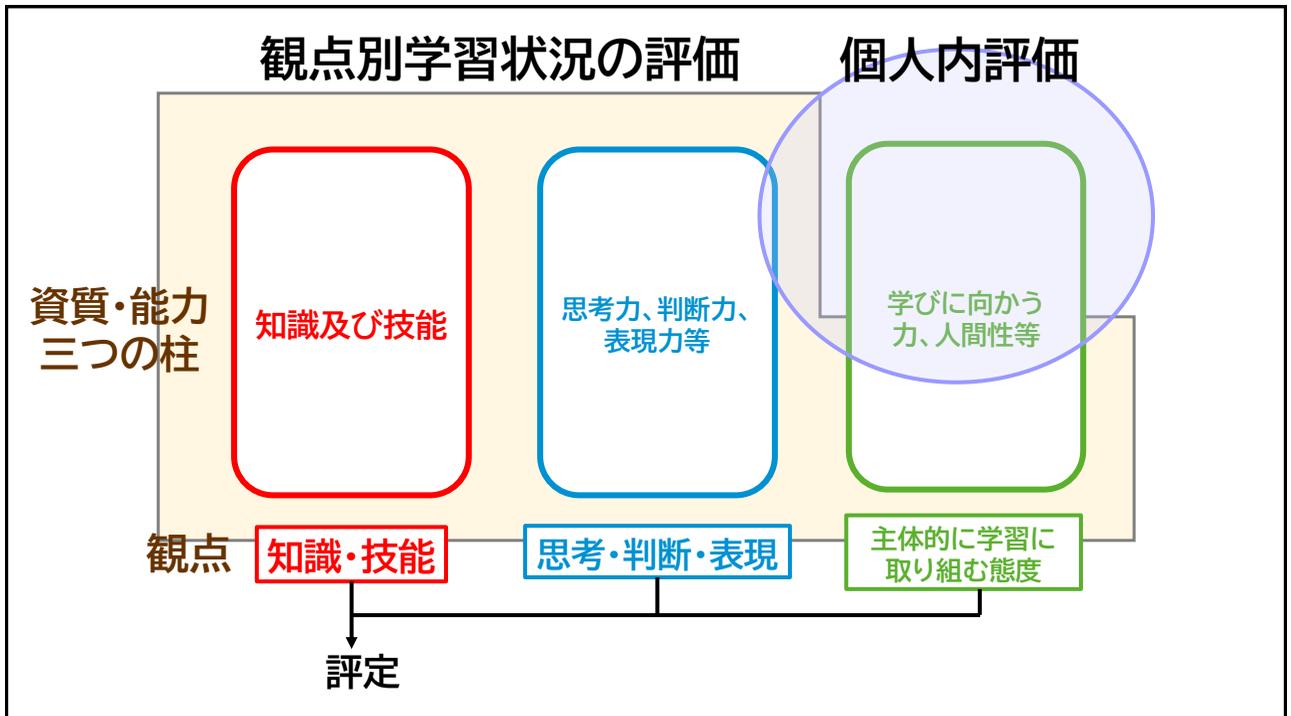
観点別学習状況の評価や評定には示しきれない児童生徒一人一人の**よい点や可能性**、**進歩の状況**については、「**個人内評価**」として実施するものとされている。

文部科学省(2019), 「児童生徒の学習評価の在り方について(報告)」  
< [https://www.mext.go.jp/b\\_menu/houdou/31/01/\\_icsFiles/afieldfile/2019/01/21/1412838\\_1\\_1.pdf](https://www.mext.go.jp/b_menu/houdou/31/01/_icsFiles/afieldfile/2019/01/21/1412838_1_1.pdf) >

62



63



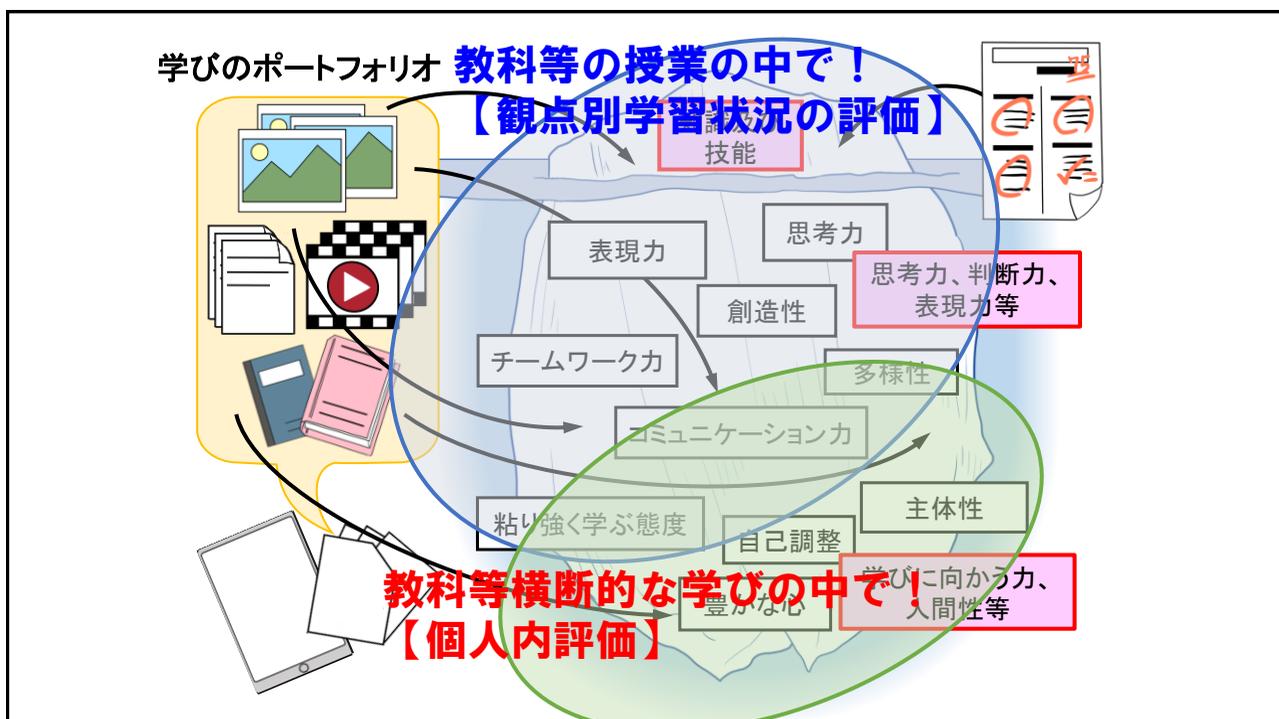
64

## 新学習指導要領解説 総則編

- 資質・能力のバランスのとれた学習評価を行っていくためには、指導と評価の一体化を図る中で、論述やレポートの作成、発表、グループでの話し合い、作品の制作等といった多様な活動を評価の対象とし、ペーパーテストの結果にとどまらない、多面的・多角的な評価を行っていくことが必要である。
- 教師による評価とともに、生徒（児童）による学習活動としての相互評価や自己評価などを工夫することも大切である。相互評価や自己評価は、児童（児童）自身の学習意欲の向上にもつながることから重視する必要がある。

### 学びのポートフォリオの活用

65



66

## 観点「知識・技能」の評価方法

「知識・技能」の評価の考え方は、従前の評価の観点である「知識・理解」, 「技能」においても重視してきたところです。

具体的な評価方法としては、例えばペーパーテストにおいて、事実的な知識の習得を問う問題と、知識の概念的な理解を問う問題とのバランスに配慮するなどの工夫改善を図る等が考えられます。

また、生徒が文章による説明をしたり、各教科等の内容の特質に応じて、観察・実験をしたり、式やグラフで表現したりするなど実際に知識や技能を用いる場面を設けるなど、多様な方法を適切に取り入れていくこと等も考えられます

国立教育政策研究所(2019):「学習評価の在り方ハンドブック」<[https://www.nier.go.jp/kaihatsu/pdf/gakushuhyouka\\_R010613-02.pdf](https://www.nier.go.jp/kaihatsu/pdf/gakushuhyouka_R010613-02.pdf)>

67

## 観点「思考・判断・表現」の評価方法

「思考・判断・表現」の評価の考え方は、従前の評価の観点である「思考・判断・表現」においても重視してきたところです。

具体的な評価方法としては、ペーパーテストのみならず、論述やレポートの作成、発表、グループでの話し合い、作品の制作や表現等の多様な活動を取り入れたり、それらを集めたポートフォリオを活用したりするなど評価方法を工夫することが考えられます。

**学びのポートフォリオの活用**

国立教育政策研究所(2019):「学習評価の在り方ハンドブック」<[https://www.nier.go.jp/kaihatsu/pdf/gakushuhyouka\\_R010613-02.pdf](https://www.nier.go.jp/kaihatsu/pdf/gakushuhyouka_R010613-02.pdf)>

68

## 観点「主体的に学習に取り組む態度」の評価方法

具体的な評価方法としては、ノートやレポート等における記述、授業中の発言、教師による行動観察や、生徒による自己評価や相互評価等の状況を教師が評価を行う際に考慮する材料の一つとして用いることなどが考えられます。

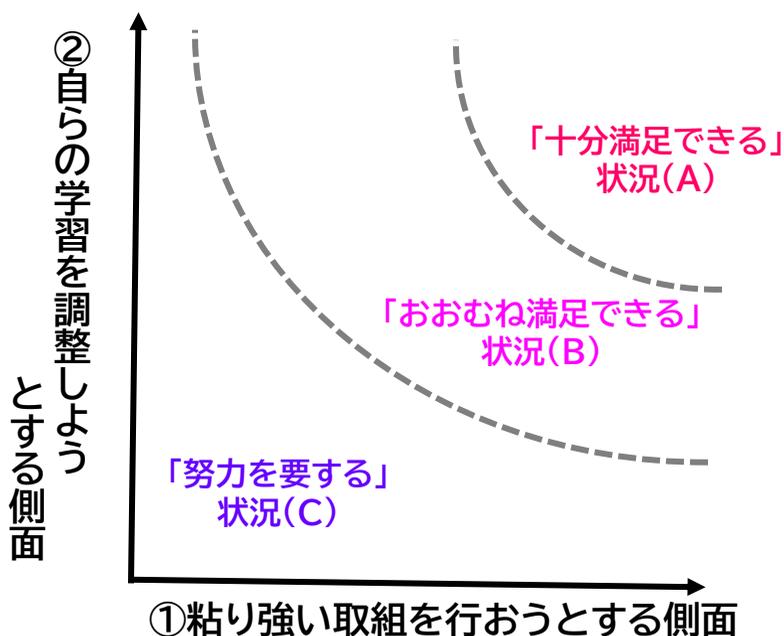
その際、各教科等の特質に応じて、生徒の発達の段階や一人一人の個性を十分に考慮、しながら、「知識・技能」や「思考・判断・表現」の観点の状況を踏まえた上で、評価を行う必要があります。

学びのポートフォリオの活用

国立教育政策研究所(2019):「学習評価の在り方ハンドブック」<[https://www.nier.go.jp/kaihatsu/pdf/gakushuhyouka\\_R010613-02.pdf](https://www.nier.go.jp/kaihatsu/pdf/gakushuhyouka_R010613-02.pdf)>

69

## 「主体的に学習に取り組む態度」の評価のイメージ



70

## 第四部

### ICTでシンカする学び 「令和の日本型学校教育」

71

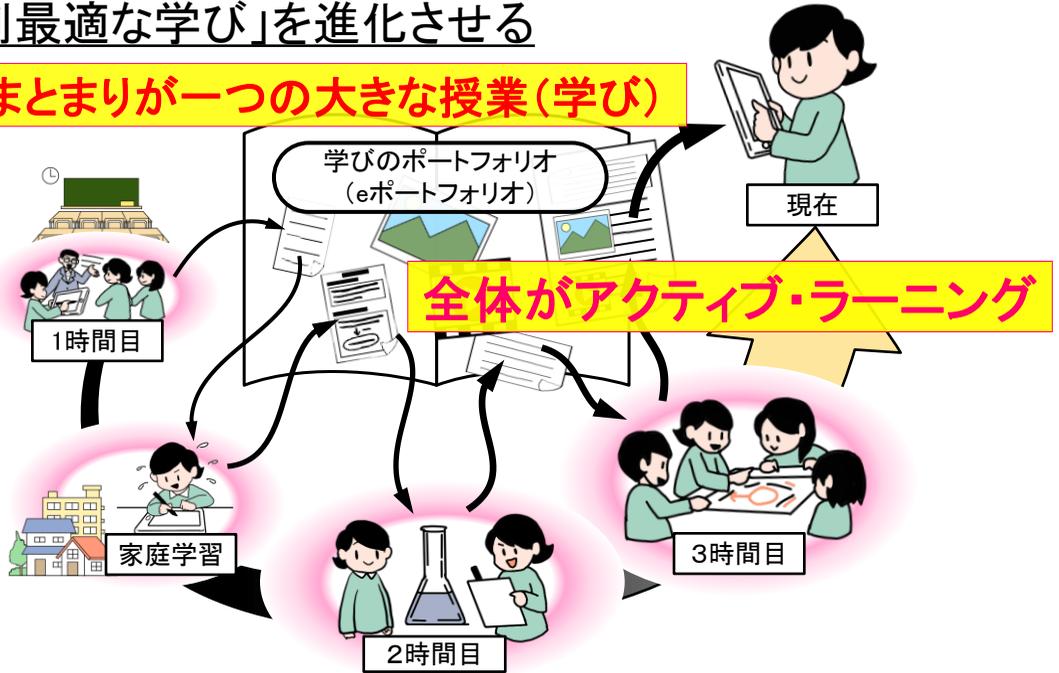
#### ICTを活用するすることの本質的なよさ

- ① 「個別最適な学び」を進化させる
- ② 「協働的な学び」を深化させる
- ③ 「学習評価」の真価を発揮させる

72

# ① 「個別最適な学び」を進化させる

内容のまとまりが一つの大きな授業(学び)



73

# ① 「個別最適な学び」を進化させる

## • 「指導の個別化」

基礎的・基本的な知識及び技能を確実に習得させ、思考力・判断力・表現力等や自ら学習を調整しながら粘り強く学習に取り組む態度を育成するために、児童生徒一人一人の学習状況に応じて、指導方法・教材などの柔軟な提供・設定を行う



## • 「学習の個性化」

育成された資質・能力を土台として、教師が児童生徒一人一人に応じた学習活動と学習課題に取り組む機会を提供し、児童生徒自身が学習が最適になるように調整する



# 「個別最適な学び」へ

74

## ②「協働的な学び」を深化させる



探究的な学習や体験活動等を通じ、

- 子供同士であるいは地域の方々をはじめ多様な他者と協働・尊重しながら、
- 様々な社会的な変化を乗り越え、子供達自身が持続可能な社会の創り手となることができるよう、カリキュラム・マネジメントの充実・強化を図る

75

## ②「協働的な学び」を深化させる

ICTを活用して地理的・時間的制約を緩和することによって、遠隔地の専門家とつないだ授業や他の学校・地域や海外との交流など、今までできなかった学習活動も可能になる。



### 「協働的な学び」とは

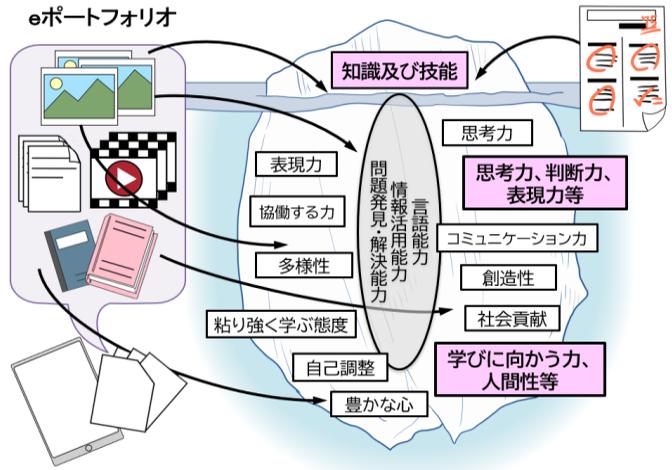
- 教室は地域全体
- 地域の全ての人々が仲間
- 3年間・6年間を通じた教科等横断的な学び

76

### ③ 「学習評価」の真価を発揮させる

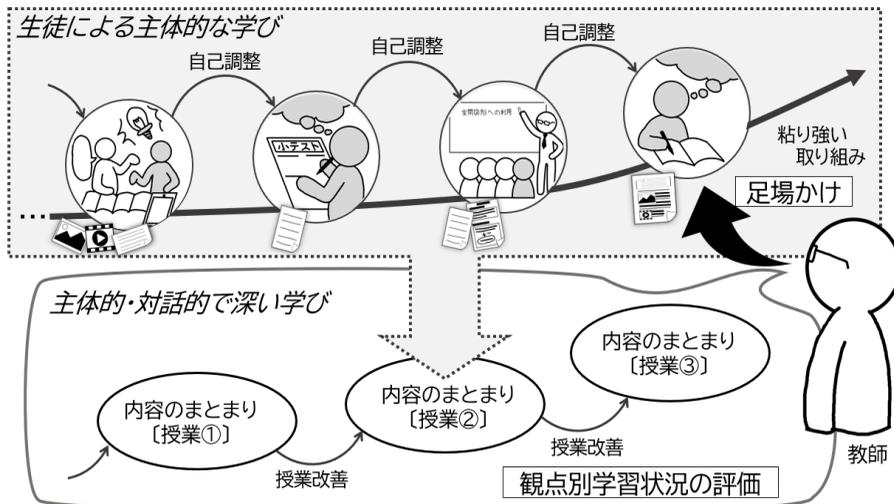
蓄積されたeポートフォリオをもとに、エビデンス(根拠)に基づいた多面的・多角的な学習評価が可能になる。

eポートフォリオは、学習過程の学びの記録であり、成果でもあります。電子的に扱えるデータですので、児童生徒の振り返りにつながる学習状況や成果の可視化がなされるほか、教師にとっては授業改善や個に応じた学習支援(足場かけ)のための評価資料にもなります。



77

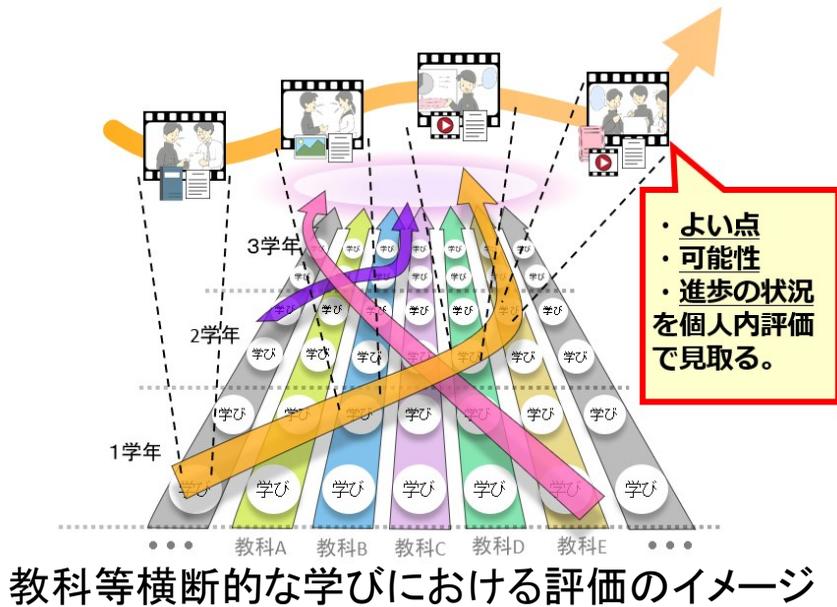
### ③ 「学習評価」の真価を発揮させる



観点別学習状況の評価を取り入れた授業の進め方のイメージ

78

### ③ 「学習評価」の真価を発揮させる



79

### ③ 「学習評価」の真価を発揮させる



学期末／年度末に実施する  
「**キャリア・パスポート**」は、個人内評価のための評価資料になる。

ICTを日常的に活用して蓄積されたeポートフォリオを自身の「学びのアルバム」のように見返しながら多面的・多角的に振り返ることができます。

80

## 新時代の学びのゴール

全ての子供たちの可能性を引き出す、  
個別最適な学びと協働的な学びの実現



**「令和の日本型学校教育」**