# 「教材開発の基礎としてのインストラクショナルデザイン」

## 第１講 「21世紀に求められる学力と学習環境」

益川弘如
（静岡大・准教授）

# 「21世紀に求められる学力と学習環境」

**【目　的】**

**21世紀に求められる学力を引き出す学習環境への取り組みに継続的に実践できるようになる。**

**【学習到達目標】**

a. 21世紀に求められる学力について説明できる。

b. 資質・能力を引き出す授業の条件を説明できる。

# 「21世紀に求められる学力と学習環境」

- **知識基盤社会で求められる力**

- 21世紀の知識基盤社会で求められる学力
  - 他者と共に新たな知識を創造してゆく力
- 知識基盤社会
  - 様々な情報が溢れるの中で、自分なりに活用できるよう「情報を統合して必要な知識を生み出す」必要性
- 知のギャップ問題
  - 人類が知識生み出した故に抱えてしまった解の見えない問題（多文化共生、テロリズム、資源問題、地球温暖化、治療薬のない病気）に対しさらに知識を出し合う必要性
  - 学校で学ぶ内容を超え、私たちよりも賢く

# 「21世紀に求められる学力と学習環境」

- **21世紀型スキル**

- 2009年度発足した国際団体ATC21S(21世紀型スキルの評価と教育プロジェクト)
  - 「ある目標を解決するために他者と共に様々なテクノロジも活用しながら知識を生み出し、またそのプロセスを通じて新たな目標を発見するような知識を生み出し続けるスキル」

| | |
|---|---|
| 思考の方法 | 1．創造性とイノベーション |
| | 2．批判的思考，問題解決，意思決定 |
| | 3．学び方の学習，メタ認知 |
| 働く方法 | 4．コミュニケーション |
| | 5．コラボレーション（チームワーク） |
| 働くためのツール | 6．情報リテラシー |
| | 7．ICT リテラシー |
| 世界の中で生きる | 8．地域とグローバルのよい市民であること（シチズンシップ） |
| | 9．人生とキャリア発達 |
| | １０．個人の責任と社会的責任（異文化理解と異文化適応能力を含む） |

# 「21世紀に求められる学力と学習環境」

- **21世紀型学力を育成する授業への変革**

- 国立教育政策研究所
  - 21世紀型能力
    - 「深く考える（思考力）」を中心に、「道具や身体を使う（基礎力）」と「未来を創る（実践力）」を学習活動を工夫して一体的に育成する

- 次期学習指導要領の動向
  - これからの資質能力：他者と協働しながら創造的に生きていく
  - 主体的・協働的な学習活動（いわゆるアクティブ・ラーニング）の導入
  - 学習活動を効果的にするための教育課程編成（カリキュラム・マネジメント）の工夫

# 「21世紀に求められる学力と学習環境」

- **授業・教育課程のすがた**

- 学習活動を設計する上での２つのモデル
  - 知識創造モデル
    - 新たな知識を生み出す、前向きアプローチ
  - 知識習得モデル
    - 枠組み内の知識を覚えて使うのみ、後戻りアプローチ
- ４つの知識観(A～D)
  - 知識創造モデル：Dで一体的に
  - 知識習得モデル：A～Cを組み合わせ、順番に

| | 教師中心授業 | 学習者中心授業 |
|---|---|---|
| 教科の内容を中心に | A：知識の詰め込み | B：深い内容理解 |
| 資質・能力<br><br>を中心に | C：スキルの訓練 | D：スキルを引き出し深い内容理解 |

# 「21世紀に求められる学力と学習環境」

- **授業・教育課程のすがた**

- 先生方の学校改革はどちらでしょうか？

- 付加型モデル
  - 授業の一部に「D」を加え、のこりは「A」「B」「C」を残したまま
  - 知識習得モデルからなかなか変容できない
- 変容型モデル
  - 多くの授業を「D」に変え、「A」「B」「C」をなくしていく
  - 知識創造モデルへの変容を促す

のちほどのワークショップで検証していきます。

# 「21世紀に求められる学力と学習環境」

- **評価のすがた**

- 知識創造モデル
  - 伸びをみる「変容的評価」
    - 授業の前と後でどれだけ変容したかの学習の深まりを見る（ワークシート等で見える化）
    - 個々人への次の学びへの支援や、次回の授業改善のヒントに繋がる
- 知識習得モデル
  - ペーパーテストなどの「総括的評価」
    - 順位付け、横並びの評価
  - 習得チェックの「形成的評価」
    - 教師の期待した目標との差分の評価

# 「実践事例」

- **実践事例**

- 中学理科「植物の分類」
- 課題「種子植物は何種類に分類できるだろうか。また、それはなぜだろう」
- 班活動後、「受動的に他班のまとめを聞き、教師が規範のまとめを説明する」授業から「能動的に他班のまとめを聞いて回って班に持ち帰り、分類方法を主体的に再検討してまとめを仕上げる」授業に。

| 初期の授業案「B＋A」型 | 最終版の授業案「D」型 |
|---|---|
| 1. 各自でタブレット内の写真を検索比較 | 1. 各自でタブレット内の写真を検索比較 |
| 2. 班でミニホワイトボードを用いて分類し、タブレットで撮影 | 2. 班でミニホワイトボードを用いて分類し、タブレットで撮影 |
| 3. 電子黒板に撮影した分類を送信し、各班順番に前に出てきて発表 | 3. 他班の分類を聞きに行き、タブレットで撮影して班に持ち帰る |
| 4. よりよい分類の班を問いかけ、教師がより酔い分類の班を紹介 | 4. 各班で他班の分類のまとめを比較しながら、班のまとめを見直す |

# ワークショップ

**「学習環境を分析するためのテンプレート」を用いて、各々の現状を分析し、21世紀に求められる学力を引き出す学習環境を検討しよう。**

**【具体的な方法】**

a. テンプレート1-1.から1-3.までを記入し、学習環境の現状を可視化した上で、グループ内で紹介しあう。
b. テンプレート2.の10項目を記入し、グループ内で紹介しあう。
c. テンプレート3.を参考にスコアを上げたい項目を決め、アイディアを付箋紙で出し合いA3用紙にまとめる。最終的には改善案をテンプレート4.にまとめる。
d. 改善案を発表し、共有する。