

LESSON 05

第5回 マルチメディア表現と技術

# 紙とデジタルの使い分け

教材は、どの形なら学習者に届くのか

---

稲垣 俊介 山梨大学 教育学部 准教授

# 本日の問い

教育のデジタル化で、何をデジタルにし、何をアナログとして残すべきか

---

## 考えること

- ① 教科書・プリント・ノートをどうするか
- ② 板書・小テスト・宿題をどうするか
- ③ 振り返り・動画・連絡をどうするか
- ④ 発表・グループ活動をどうするか
- ⑤ どの場面でアナログを残すか

# 本日の流れ

経験から考え、研究を見て、場面別に判断する

①

前回は振り返る

②

まず考える

③

共有して整理する

④

研究を見る

⑤

判断表を作る

経験だけでも、研究だけでもなく、場面で判断する

# 第4回でやったこと

職員会議資料を保護者向けチラシへ変換した

## 行ったこと

- ① 情報を選ぶ
- ② 削る
- ③ 言い換える
- ④ 見やすく整える

情報を全部載せるのではなく、必要な形に変換した

# 前回提出物から見えたこと 1

何を大事にしたか

---

## 学生の記述から

- ① 必要な情報を落とさない
- ② 見出しをわかりやすくする
- ③ 文字を少なくする
- ④ 日時・申し込みを見つけやすくする

残すことと読みやすさは、同時に考える必要がある

# 前回提出物から見えたこと 2

何を削り、何を言い換えたか

---

## 判断したこと

- ① 内部情報は載せない
- ② 家庭を悪く見せる表現は避ける
- ③ 支援・不安定などは言い換える
- ④ 相談内容は簡潔にする

正確さだけでは足りない。届き方まで考える

# 前回提出物から見えたこと 3

レビューで見えた改善点

---

## 改善の方向

- ① 余白を増やす
- ② 見出しを大きくする
- ③ 相談先を加える
- ④ Webと紙の両方を考える

同じ情報でも、形が変わると届き方が変わる

# 前回から今日へ

保護者に届く形から、学習者に届く教材へ

---

## 前回

- ① 保護者に届くチラシを作る
- ② 何を載せるかを考える
- ③ 何を削るかを考える
- ④ 見つけやすく、  
動けるようにする

## 今日

- ① 学習者に届く教材の形を考える
- ② 何をデジタル化するかを考える
- ③ 何を残すかを考える
- ④ 場面で使い分ける根拠を持つ

# 媒体を選ぶことで何を学ぶか

便利さの判断だけでは終わらせない

---

## 学ばせたいこと

- ① 学習行為を見る
- ② 受け手を考える
- ③ 支援の条件を見る
- ④ 運用できるか考える

媒体選択は、学習者の行為を設計することでもある

# まず考える

経験から分類する

---

## 個人ワーク

- ① デジタル化した方がよいもの
- ② アナログを残した方がよいもの
- ③ 場面で使い分けるもの

分類だけでなく、理由と条件まで書く

# フォーム入力 1

**Q6** Q6～Q7: デジタル化した方がよいものと、その理由を書く。

**Q8** Q8～Q11: アナログを残すもの、使い分けるものと理由を書く。

---

経験から、理由と場面の条件を書く

# 共有して整理する

---

STEP 1

## デジタル

デジタル化した方がよいもの

STEP 2

## アナログ

残した方がよいもの

STEP 3

## 使い分け

場面によって変わるもの

経験ベースの仮の結論を持ち、次は研究で確かめる

# 経験だけで終わらせない

研究と現場の状況を確認する

---

## 見る資料

- ① デジタル教科書
- ② 読解と媒体
- ③ 手書きと学習
- ④ 特別支援と支援機能

経験と研究の両方を使って判断する

# デジタル教科書とは

紙の教科書をそのまま置き換えるだけではない

---

## 前提

- ① 学習者用デジタル教科書
- ② 紙との併用
- ③ 検索・拡大・音声
- ④ 端末・通信への依存

使うかどうかではなく、どう使うかが問われる

# 研究から見えること

単純にどちらかが勝つわけではない

---

## 紙が強い場面

- ① 長い文章を読む
- ② 全体を見渡す
- ③ 余白に書き込む
- ④ 端末から離れて集中する

## デジタルが強い場面

- ① 検索する
- ② 拡大する
- ③ 音声で聞く
- ④ 動画や資料とつなぐ

# 特別支援の文脈

読みに困難を抱える子にとってのデジタル

---

## 支援機能

- ① 読み上げ
- ② 文字の拡大
- ③ フォントや行間の調整
- ④ 翻訳や辞書

デジタルは、学習へのアクセスを支えることがある

---

# ここまでで分かったこと

媒体には、それぞれ得意な学習行為がある

---

## 整理

- ① 記憶・理解は単純には決まらない
- ② 説明文の読解では紙が有利な場面がある
- ③ 手書きには身体性がある
- ④ 支援機能はデジタルの重要な強み

どちらが優れているかではなく、どの場面で誰のために何を使うか

# 判断のための4観点

媒体を選ぶための根拠言語

---

## 4つの観点

- ① 届きやすさ
- ② 考えやすさ
- ③ 支えやすさ
- ④ 運用しやすさ

便利さだけでなく、学習者と授業運用の条件を見る

---

# デジタルが強い場面

共有・更新・検索・記録・支援機能

---

## 場面の例

- ① 欠席者に届ける
- ② 動画や音声を使う
- ③ 検索・拡大する
- ④ 共同編集する

更新・蓄積・検索・支援機能が必要なときに使う

# アナログが強い場面

一覧性・身体性・集中・安定

---

## 場面の例

- ① 長文をじっくり読む
- ② 全体を見渡す
- ③ 余白に書き込む
- ④ 図や式を手で書く

紙には紙の学習行為がある

# 媒体特性マトリクス

学習行為ごとに、どの媒体が強いか

---

## 紙・アナログが強い

- ① 読む(説明文)
- ② 書く(ノート)
- ③ 見渡す
- ④ 書き込む

## デジタルが強い

- ① 共同編集
- ② 検索
- ③ 共有
- ④ 支援する

# フォーム入力 2

**Q12** 資料を見て、なるほどと思った観点を単語で書く。

**Q13** その観点について、なぜなるほどと思ったかを書く。

---

研究知見を自分の言葉で受け止める

# デジタル教科書を考える

紙と同じ部分と、違う部分を見る

---

## 考えること

- ① 内容は同じでも機能が違う
- ② 検索・拡大・音声がある
- ③ 動画や資料とつながる
- ④ 端末・通信・操作に依存する

紙より学びやすくなる場面と、紙を残したい場面を分ける

# 有効な場面と残したい場面

紙よりデジタルがよいとき、紙を残したいとき

---

## デジタルが有効

- ① 語句を検索する
- ② 図を拡大する
- ③ 音声を聞く
- ④ 動画とつなぐ

## 紙を残したい

- ① 長い文章を読む
- ② 複数ページを見比べる
- ③ 線を引きながら読む
- ④ 資料と並べる

# フォーム入力 3

**Q14** デジタル教科書が有効だと思う学習場面を書く。

**Q15** Q15～Q16:紙を残す場面と、併用する場合の使い分けを書く。

---

併用するなら、役割分担まで考える

# 最終ワーク

10の学習場면을紙・デジタル・併用で判断する

---

## 判断する場面

- ① 新しい概念を読む
- ② 長い文章を読む
- ③ 問題演習をする
- ④ 図や動画で理解する

全部デジタルでも、全部紙でもない。根拠と確信度を持って判断する

# フォーム入力 4

**Q17** Q17～Q26:10の学習場面について、紙・デジタル・併用を選ぶ。

**Q27** Q27～Q38:各場面の根拠と、判断の確信度・理由を書く。

---

4観点を使って根拠を書く

# 次回発表のための調査

教育のデジタル化に関する研究や報告書を1つ選ぶ

## メモに残すこと

- ① 調べたいテーマ
- ② 出典(出版者・年・URL)
- ③ 主要な知見
- ④ 紙・デジタル判断との関係

Q39に、調べたいテーマを少し書く

# 今日のまとめ / フォーム提出

デジタル化とは、すべてを画面に移すことではない

---

- ① 経験から考えた
  - ② 研究と現場を見た
  - ③ 4観点を持った
  - ④ 場面別に判断した
  - ⑤ Q40-41で振り返りを書く
- 

判断の核は、どの場面で、誰のために、何を使うか

---