

# アーカイブ Data Report

NO. 184

(2022年5月25日)

〒500-8813 岐阜県岐阜市明徳町10番地 杉山ビル5F

E-mail: shikaku@npo-nak.com URL: https://npo-nak.com

NPO 日本アーカイブ協会・岐阜女子大学\*・沖縄女子短期大学・学習システム研究会

(\* 岐阜女子大学デジタルアーカイブ専攻・研究所、沖縄サテライト校)

## 教育実践資料デジタルアーカイブ利活用のための

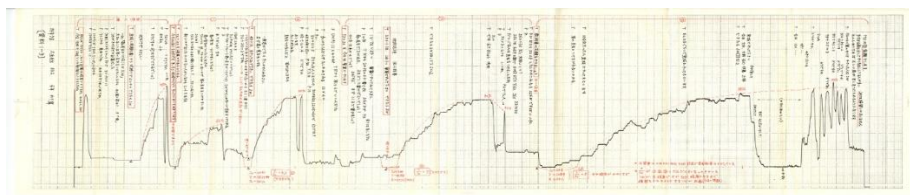
## 計測用学習フローチャートの構成

～学習指導に役立てる資料の分析活用のための授業活動のカテゴリー～

後藤 忠彦 (岐阜女子大学)

### 1. 授業活動の分類 (カテゴリー) …教育経験の記録のために

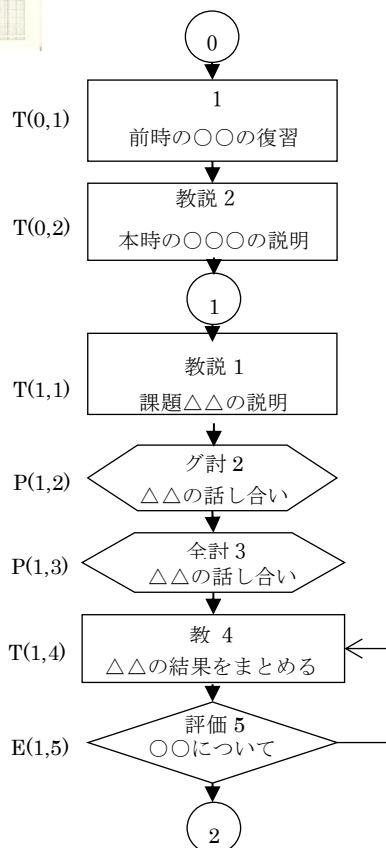
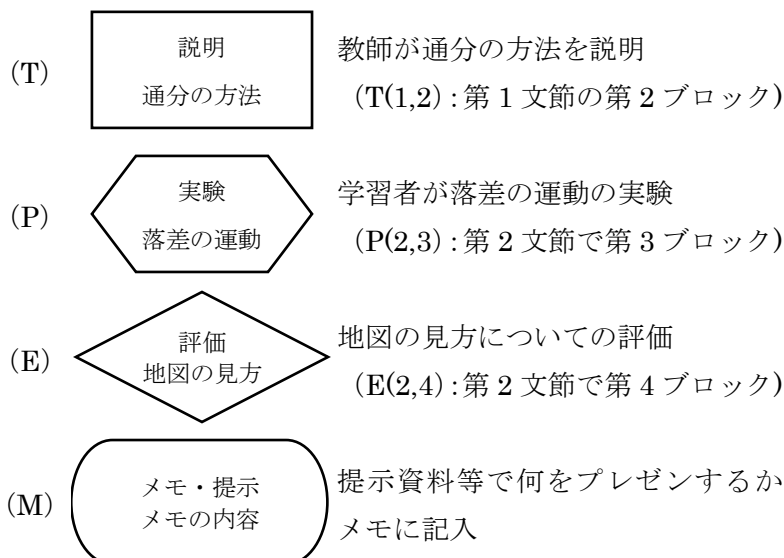
授業記録として学習反応曲線 (理解度: レスポンスアナライザー)、部活動 (文字化) が図に示すように保管された (1967年～)。この資料の分析・活用のために授業活動を分類 (カテゴリー化) し、計測用の学習フローチャートの構成がされた。 (集団反応曲線を何で区切るのかが当時課題となった。)



集団反応曲線 (1967年)

### 2. 学習フローチャート (授業分析用として活用)

岐阜では、学習フローチャートを計測用学習フローチャートと言っていた。それは、授業を大きく分類で区切りさらに教師の活動 T と学習者の活動 P、評価 E で分節の中を区切り、それに説明、話し合い、問題、発問、確認、実習などの活動状況を記入した。 (教育データと学習プロセスの整合性をもたせる)



など、教授・学習活動の状況がカテゴリー化することができる。これを用いて、1時間の授業のプロセス（集団反応曲線と言語活動の記入用紙）を区切り、どこで、どのような教師と学習者の発言があり、それにどのような反応をしていたか知ることができる。これは授業分析、改善に役立つ。

### 3. 多くの授業を用いて集計し、一般的な傾向を知る

また、これらの各ブロック（発問、実験、…）を活動別に分けて、多くの授業を分析し集計すれば、発問の一般的な傾向、まとめの一般的な傾向を知ることができる。

これは、授業分析や学習指導方法に役立ち、さらに沖縄の学習指導力、学力の向上にも大きく役立った。（注）授業の映像（ビデオ）記録をどのように役立てているか。1回見て、その後は保存し、記録したと満足していないか。授業をビデオで記録して、どのように分析しているか。授業のビデオ映像・音声を聞いて、思いつきで、ここはどうだこうだと話し合っているのに終わっていないか。時には、ビデオ映像で授業鑑賞に終わっていないか。

ぜひ、授業案を学習フローチャート化し、教師、児童の活動、評価さらに教師の説明、発問、実験など、それぞれを区切り、授業活動を分析し、改善に役立てたい。

ビデオ撮影記録の場合はフランダースや OSIA による授業行動カテゴリーによって用いられている。これは、授業活動の学習フローチャートに対し、細部の記録をするディテールフローチャートに相当すると考えられる。

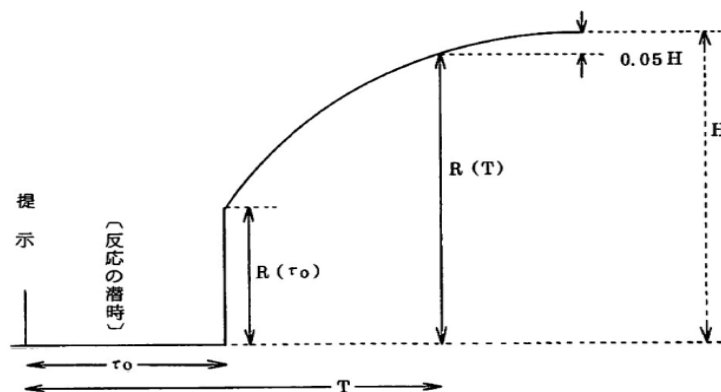
Flanders, N.A. (1970) *Analysing Teaching behavior* Addison-Wesley

森幸雄, “計測用 TM を用いた理科教育における学習フローチャートの効用” TM 研究 (1969)

### 4. 教育データ（1968 年）を分析・保管し沖縄の学力の向上に役立てる（2012～2019 年）

学習反応曲線、言語活動（文字化）のデータを分析し、教師・学習者の主となる活動や評価で分け、さらに説明、話し合い、発問など、学習指導方法でカテゴリー化と保存、仕分けして多くの教育データの中から発問、グループ活動、……で分類、集積した。たとえば、発問、確認、問題、実習等では、集団反応曲線（理解度）を図のようにモデル化し、分析、解析しデータ化した。

これらの各データを用いて、2012 年に沖縄の A 校、B 校の小学校の教育実践に適用し、大きく学力を向上させた。



後藤・成瀬・森・廣瀬, “計測用 TM による集団反応曲線の分析(1)～(4)” TM 研究 (1969.5)

### 5. 情報端末を使ったデータの収集・分析・保管・活用へ

かつては、テープレコーダ、ビデオ、レスポンスアナライザー等で学習状況のデータ記録、収集をしてきたが、情報端末の導入で、これらの個人データの記録、収集、分析が教師の負担なく、自動的に処理が可能になると考えられる。（アーカイブ DataReport No.164, No.165 参照）この時、データに対し学習プロセスとの位置づけを分析、処理が可能になるように学習活動のカテゴリー化（分類）が必要である。