

小児栄養に基づく食育指導トレーニング支援と実装

田中 雅章[†] 神田あづさ[‡]
 鈴鹿短期大学[†] 仙台白百合女子大学[‡]

1 はじめに

子ども達の食生活の乱れが深刻化する中で、早い段階で食の指導を充実することが急務となっている。子どもからの食生活が原因となる生活習慣病を未然に防止するには、児童期の早い段階からの食育がより効果的であるとの指摘がある。

現場のことを熟知している指導者が工夫した手作りの教材は、その教育効果が認められている。理解しやすい教材とは子ども達にとって連想しやすいイラストを採用し、適度な視覚刺激が記憶や知識の定着に有効である。教材としての良し悪しを決める要素は、指導を受ける子ども達が指導者の意図する内容に共感を得ることである。このように教授技術の習得は、指導経験や教材の制作数に比例することが多い。

本研究では、子どもにとって分かりやすい教材を制作するために、保育士を目指す受講生が教材の制作を支援する教材支援システムの構築と運用を行った。さらに受講生が制作した教材や指導法に対して、相互評価活動を行うことで制作された教材の品質向上を試みた。

経営工学のマネジメント手法で品質管理の一つであるPDCAサイクルを教授技術の習得に応用した方法がある。この学習サイクルを実践することで食育指導トレーニングを行った。¹⁾

実践的な教材制作技術によって食育指導が短時間で修得できるように支援システムを実装した。実際の演習で運用してみた。

2 支援システムの構成

支援システムの構成を図1で説明する。支援システムは、大きく2つの機能から構成されている。ひとつは教材制作を支援するためのライブラリー機能。もう一つは、制作した教材や教授法を向上させの品質を保証するための評価機能である。

ライブラリー機能には、2種類のライブラリーがある。ひとつは作成した教材を蓄積するラ

イブラリーである。2002年から教材の蓄積を始めた。もうひとつは教材を作成するための素材ライブラリーである。教材ライブラリーは、さらに食育ポスターと模擬食育指導用のPowerPointがそれぞれ指導目的別に収録してある。素材ライブラリーは教材を作成するためのカラーとモノクロのイラスト素材が合計約20,000種類あり、それぞれが指導目的別に収録してある。

評価機能は、制作された教材の完成度と指導技術を一定の水準に保証するための機能である。データ収集機能は、評価項目の作成・修正、Webブラウザを利用してパソコンやスマートフォンからデータを収集することができる。以前は、PHPとSQLを利用して独自サーバーで運行していた。しかし、機能のメンテナンス、Webブラウザのバージョンアップや利用者の増加に対応できなくなったことから、現在では無料のWebサービスを利用している。

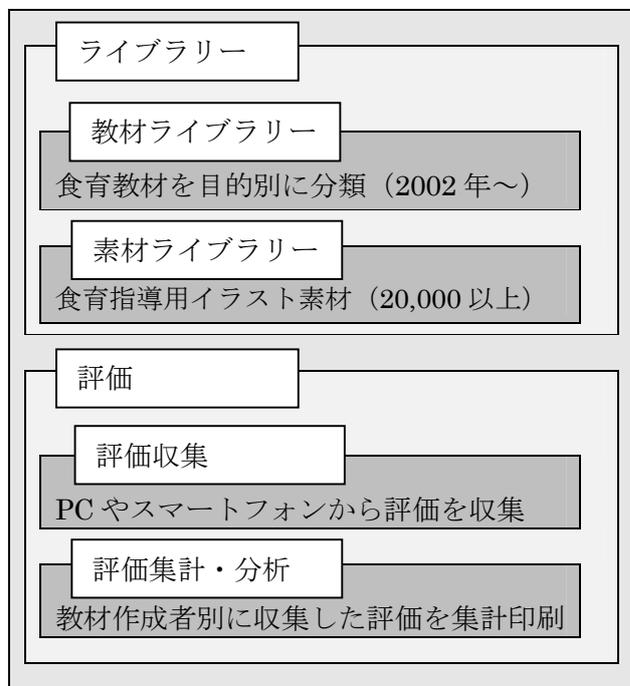


図1 教材制作支援システムの構成

The Leadership training and implementation support of nutrition education by Child nutrition
[†]TANAKA Masaaki [‡]KANDA Azusa
[†]Suzuka Junior College [‡]Sendai Shirayuri Women's College

評価集計・分析機能は、集計項目の変更が容易なこと、グラフなどの分析項目の追加や変更が容易なことから、データの抽出から集計・印

刷まではExcelのマクロを利用している。

3 教材作成支援システムの運用結果

3.1 ライブラリーの利用状況

初めて教材を作る時、学生は教材作成のテーマを与えられても、どのように制作すればよいのか戸惑う。ところが、過去に制作された作品を閲覧することで、どのように作れば良いのか、短時間でその感覚がつかめたようである。過去の作品は、ほぼ全員が参考になったと回答している。食育というテーマの都合上、内容がかぶってしまうことが多くなる。それでもライブラリーのイラスト素材を使った作品は95%以上であり、よく利用されていることがわかる。教材にイメージするイラストをライブラリーから選ぶことができるため、制作時間を短縮することができる。そのため、的はずれの指導教材が制作されてしまうことは少なくなった。



図2 素材ライブラリー

3.2 相互評価による教材の品質保証

本研究では、教材や指導技術の品質を保証するための評価方法を導入した。その方法は養成過程学生自身が、制作された教材と指導内容を互いに評価を行う相互評価法である。相互評価法は養成過程学生目線で評価を行うため、評価基準が受講生の指導レベルに応じて基準が自動的に校正される利点がある。

評価項目は、次の項目で評価を行った。1. テーマは適正か、2. 対象者との適合性、3. 指導目的との適合性、4. 対象者の視点からみて理解しやすいか、5. 工夫点の評価、6. 採用イラストは適正か、7. 背景色や文字色は適正か、8. 文字の大きさや位置は適正か、9. 絵の配置や数は適正か、10. 声の大きさや聞きやすさ、11. 服装や態

度、12. 総合評価、である。評価項目 1~3 は比較的高得点であるが、7~9 はやや厳しい評価結果であり、10~11 は厳しい評価結果だった。評価項目 12 は自己評価では、5 段階評価では 3.2 であったのに対して、相互評価では 4.1 と甘い評価結果となった。

さらに相互評価法は、養成過程の受講生が評価を行うため、作品の悪い点を指摘するよりも、良い点を引き出しほめる傾向にある。教員が評価する場合は欠点を解消することが優先される。教員が評価するよりもさまざまな視点から評価するため多くの意見が得られる。

収集された意見は、重複する内容は類似のグループとして集約している。これは紙媒体による記入式よりも読みやすく理解がしやすい。さらに評価得点の分布や平均値を計算することができるので、レーダーチャートなどグラフ化によって可視化した内容を帳票に印刷可能である。

これらの一連の作業を繰り返すのが PDCA 学習サイクルである。PDCA 学習サイクルは、Plan (計画)、Do (実施・実行)、Check (点検・評価)、Act (処置・改善) の学習サイクルを実行することによって教授法の品質改善が可能となる¹⁾。

4 まとめ

子ども達が理解できる質の良い教材を作成するためには、教材の蓄積と素材ライブラリーの充実が必要である。

Web を活用して評価活動の実践は、模擬指導後の記憶が新鮮なうちに、評価結果をフィードバックすることが可能となった。リアルタイムなリフレクション活動の意義は大きい。今後は、これらの処理の連携がさらにスムーズに流れるように工夫したいと考えている。これにより、より充実したリフレクション活動によるトレーニング支援が期待できる²⁾。

参考文献

- [1] 宮田仁, 「Web ベースのティーチング・ポートフォリオを活用した授業改善支援システムの開発と試行: 教育実習前受講者のマイクロティーチングを事例として」, 日本教育工学雑誌 27 巻, pp61-64, (2004)
- [2] 金子 智栄子: 「「マイクロティーチングにおける事前指導強化とフィードバック強化型の受講者指導方法についての比較-幼稚園教員養成課程におけるマイクロティーチングの研究(3)」」, 日本教科教育学会誌, 22 巻, 1 号, pp11-17, (1999)