

2013年度名古屋学芸大学健康・栄養研究所 研究・実践報告

■研究・実践の課題（テーマ）

実践面・心理面・視覚面を重視して作成した教材の学習支援効果の検討

■主任研究者 塚原 丘美

■共同研究者 安達 内美子, (研修生) 畠山 桂吾, 斎藤 静香

■研究・実践の目的、方法、結果、考察や提案等の概要

【目的】

学習者に対して支援者がある事柄を教育する場合、あるいは専門的用語が使えない別領域の者に特殊な事柄を伝える場合、さまざまな手法が考えられる。この両者の間に適切な教材や指導媒体がある方が学習者の理解が早く深くなることは明らかである。しかし、本質を捉えていない教材や指導媒体はかえって学習者を悩ませることになり、また良い教材や指導媒体であっても指導案（教材の使用計画）の内容によってはそれを活かさない。このことは、勤務年数の浅い実践者の現場でよく取り上げられる課題である。このような背景から実践面、心理面及び視覚面を中心に教材作成のためのワークショップを開催した。しかし、この時に作成した教材や指導媒体が、実際に教育的効果があるのか検証する必要がある。

そこで、ある課題をもって作成した教材や指導媒体を実際に用いて教育し、その学習支援の効果を検討した。特に、学校給食を教材として行う食育授業で使用する教材および病院スタッフを対象に e-learning を用いて栄養管理に対する知識習得を目指した教材について報告する。

研究1：給食に使用されている地場産物に興味・関心をもたせるための有効的な教材の検討

研修生 齊藤静香

【方法】

教材の種類 : 給食に使用している地場産物の種類と市内のどの場所で地場産物が収穫されているか確認するために使用する「地場産物マップ」(検討後は「たべまるマップ」)。給食で使われていた食材や家庭で食べた食材のシールを貼ることができる。

学 習 者 : 小学4年生

比較の方法 : 4年生79名を対象に、平成26年1月31日と2月1日に、学級活動で1時間の授業を実施した。授業前に第1回目のたべまるアンケートを実施し、食べまるマップの知名度を確認した。授業実施後、たべまるマップを活用して、家庭と給食の献立から地場産物を見つけてシールを貼る活動を行うクラス26名を対象群、授業後に活動を行わないクラス53名を非対象群とした。対象群は、平成26年2月1日から3月18日までを活動の実施期間とした。対象群の実施期間後、第2回目のアンケートを実施して本教材を検証した。



【結果】

対象群において、継続的に地場産物を見つける活動をすることで、“給食に、豊田市でとれる食べ物がで

ることについて、どう思いますか？”の質問に対して、どの項目においても第2回目のアンケート結果が高くなった。中でも、「残さず食べたい」と思う児童は100%となり、「特に何も思わない」と答えた児童は0%だった。また、同質問に対し、対照群と非対照群では、「うれしい」「ほこりに思う」「残さず食べたい」「作っている人を知りたい」の項目で有意に高くなった。

対象群において、家庭の食事に豊田市でとれた食べ物が使われているかどうかを家の人に聞いたかについてアンケートを実施したところ、「聞いた」が79%、「聞かなかった」が21%となった。また、「聞いた」と答えた児童のうち、「毎日聞いた」が23%、「1日おきに聞いた」が23%、「1週間に1回だけ聞いた」が27%、「自分が聞きたい日だけ聞いた」が27%だった。給食では献立表を見ればすぐに使用されている地場産物を見つけることができるが、家庭の場合は家の人から聞いたり、一緒に買い物に行ったりすることで、使用している地場産物を知ることができる。

【考察】

授業で提示することと、廊下に掲示をすることの2つの活用方法があった本教材を、4回にわたるワークショップで進化させたことにより、対照群で右図の成果がでた。給食以外にも、家庭にも目を向けることができたうえ、地場産物を作っている人に感謝して食べたいなど、自分の身近に住む人たちに対しても、興味を示すようになったと考えられる。掲示をして視覚的に知識や理解を深める効果もあるが、掲示物を活用して、継続的に活動できる教材に活用方法を変えることで、より一層、地場産物に興味・関心を高めたことが分かった。

感想から	
・こんなにたくさん豊田でとれる食べ物が給食に入っていることが分かった。	量
・家でもたくさんあって、びっくりした。	家庭
・とくにキャベツが多いことが分かりました。	食べ物の名前
・豊田産の食べ物をあまり知らなかったから分かってよかったし、これからはもっと、豊田の食べ物を知りたいです。	意欲
・シールを頑張って貼っていくうちに、さがすのが楽しくなってきた。	興味・関心
・作っている人に感謝して食べたいです。	感謝の心

本教材は、廊下に掲示したり、授業で活用したりと、広い場所で大勢を対象に見せるための教材であったが、教材が大きいため教室に掲示するスペースを確保しづらい。今回の成果から、全学年を対象に活用すれば、さらに効果的な指導ができると考えられるため、教材を教室に掲示できる大きさにして活用すると、さらに全校に給食に使用されている地場産物を啓発できると考えられる。

研究2：e-learningを用いた栄養管理（NST）教育の有効性と教材の評価

研修生 畠山桂吾

【方法】

教材の種類：病院内パソコン端末からアクセスできるe-learning教材で、栄養管理（NST）の基礎知識の習得を目的として、5つの学習項目（①栄養管理の重要性（医療の基礎など）、②栄養スクリーニング（SGA、ODAなど）、③チーム医療（職種の役割など）、④静脈・経腸・経口栄養（利点など）、⑤患者の変化（創傷治癒など））の内容で構成したスライド。

学習者：病院内職員

比較の方法：平成25年12月19日から平成26年1月5日（18日間）の期間に経験年数3～10年目のNSTリンクナース21名にワークショップ参加前の教材（以下、プレ教材）を、また平成26年2月20日から3月11日（20日間）の期間に院内全職員1,702名を対象

にワークショップ参加後の教材（以下、ポスト教材）を、院内パソコン端末から公開した。

【結果】

e-learning 終了後のアンケートまで回答が得られた人数はプレ教材で 16 名、ポスト教材で 368 名であった。ポスト教材では看護師を中心に医師、薬剤師、臨床検査技師、リハビリスタッフ、他の医療スタッフおよび事務員まで幅広い職種であった。プレ教材とポスト教材の比較では明らかな差は認められなかった。これは、プレ教材の受講者が少なかったことで評価が困難であった。

しかしながら、ポスト教材の e-learning 後の各項目の理解度について、「理解できている」分類に属する割合（5 段階評価の 4 段階以上）を以下に示す。

項目	e-learning 受講前 (%)	e-learning 受講後 (%)
①栄養管理の重要性（医療の基礎など）	22.5	71.6
②栄養スクリーニング（SGA、ODA など）	21.5	60.2
③チーム医療（職種の役割など）	40.0	74.5
④静脈・経腸・経口栄養（利点など）	35.4	74.6
⑤患者の変化（創傷治癒など）	42.7	75.9

すべての項目において、高い学習効果が得られた。アンケートの自由記述には、「わかりやすい、勉強になった、今後に活かそう、楽しい」のような記述が約 1 割存在した。また、「動画、画像等でイメージしやすかった」、「飽きさせないように作られていて、とてもよい」、「時々あるクイズが、ただ見て過ごすのではなく、ちょっとした緊張感を持たせてくれてよかった」、「アニメーションを使っただけの説明が多かったので飽きずにきちんと読むことができた」という意見が出ており、学習者が違うもののワークショップの工夫や改良を加えた点についての反応がしっかりとあった。医療スタッフからは、「時々やると栄養についての知識の確認ができてよい」「中級、上級編も作成してほしい」「再度勉強したい」「輸液についても知りたいと思った」「知識が深まりました。臨床に活かしていきたい」など、実務に役立たせることができると判断できる記述もあった。

ポスト教材は、最初に想定した学習者以外の受講者が多くなったが、アンケート結果より理解度は増し、自由記述からも教材に対して高評価が得られたことは、本ワークショップで魅力的な教材になったこと考えられる。今後は、実務にどれだけ反映されているかを調査し、更に効果的で実務に活かせる e-learning 教材を作成する必要がある。