

ネットワーク・コラボレーション普及支援の在り方に関する研究

学校教育専攻

総合学習開発コース

末次英幸

指導教官 藤村裕一

1. 問題の所在

学校においては情報通信ネットワークの導入が推進されている。また、学習指導要領は、コンピュータや情報通信ネットワーク等の情報手段を適切に活用することを求めている。

近年、情報通信ネットワークの特徴である「双方向性」を生かしたコラボレーションが行われ、その実践も報告されている。そこでは共に学ぶ子どもの変容する姿が示され、その有効性も確認されてきている。しかし、環境が整いつつあり、有効性が明らかになってもまだ多くの教師が実践するには至っていない。さらに、成立要件に関する研究は数多くあるものの、普及支援の在り方に関する研究は見ることができない。そこで、この新しいタイプの学習方法が広く実践されるようにするための支援の在り方を示したいと考えた。

2. 研究の目的

多くの教師がネットワーク・コラボレーションを実践できるようにするために、成立要件や阻害要因を明らかにし、これに対応した普及支援の在り方を示すことを本研究の目的とする。

3. 研究の方法

- ①教師の意識調査より阻害要因を明らかにする。
- ②先行研究より成立要件を考察する。
- ③普及支援の現状を分析し、課題を明らかにする。
- ④普及支援の在り方を示す。
- ⑤具体的な普及支援モデルを提案する。

4. 調査結果と考察

小学校教師を対象に意識調査を行い、以下の3つの視点で調査結果を分析した。

- ①ネットワーク・コラボレーション経験の有無
- ②今後の実践意欲の差
- ③インターネットの利用頻度

(1) 阻害要因

①意識的要因

機器操作についての不安が大きい。これは主にテレビ会議関連の機器操作についての不安である。また、教師のインターネット利用が全体として少ないことも機器操作の不安につながっている。時間的な余裕がないという意識も強い。また、ネットワーク・コラボレーションの内容や実践方法についての不安も大きい。

②人的要因

人的支援の要求が強いが、身近に経験者が少なく、適切なアドバイスや技術的な支援が容易に受けられないというのが現状である。

③施設的要因

学校によってはインターネットが使える場所や台数の制限が阻害要因となる。テレビ会議の場合は回線速度も問題となってくる。

④情報提供形態の問題

全体として支援サイトによる情報提供の希望が多い。しかし、インターネットの利用が少ない教師は、「印刷物」や「CD-ROM」の希望も多く、これらを合わせると「支援サイト」の割合を上回る。

(2) 普及のために必要なこと

今後、実践を普及させるためには人的支援が

必要だとしている。

人的支援の他、未経験者は実践手順や内容の情報を求めているのに対し、経験者はWeb上での相手探しの場を必要としているという違いが見られた。

5. 普及支援の現状

Web 上での情報提供は、「教育情報ナショナルセンター」や「文部科学省教育用コンテンツ開発事業」に採択されたサイト等で行われている。これらのサイトはよく工夫されており、貴重な情報を提供している。しかし、一つのサイトでネットワーク・コラボレーションに関する全ての情報を提供することは難しい。また、これらの情報が教師に十分認知されていないことも問題である。

教育センターによる研究紀要の配布やテレビ会議の手引き書の作成も行われているが、配布形態や閲覧の機会等の問題があり、現段階では活用しやすいとは言えない。

人的支援については「情報教育アドバイザー」等の配置が行われているが、配置数や時間数等学校の要望に十分応える体制にはなっていないのが現状である。

6. 普及支援の在り方

ネットワーク・コラボレーションの普及支援の現状を踏まえ、調査結果より明らかになった阻害要因を軽減し、今後の普及を図るための支援の在り方を示す。

(1) 普及支援の内容

阻害要因を軽減するために、以下の項目を中心に情報を提供する必要がある。

①教育的効果

時間的な余裕がないという意識や未経験者、特にネットワーク・コラボレーションに意欲的でない教師の意識を変えるため、教育的効果が理解できるような情報提供をする。この学習方法は、まだ一般化していないため教育的効果に触れる機会を積極的に作る必要がある。

②実践手順

実践手順がわからないという教師が多い。また、準備や計画に時間がかかることを心配する教師も多い。これらの意識を軽減するために、実践手順が理解できるような情報提供をする。手順が把握できれば時間短縮にもつながる。次に、学習にどう活用できるかを理解してもらうために学習活用例を示す必要がある。そして、より具体的にネットワーク・コラボレーションの概要をつかむためには実際の活動を知ることが有効である。

また、交流相手を探す選択肢を増やすことを目的として Web 上で相手を探すことができるサイトの情報提供をする。

③容易な交流手段

機器操作、特にテレビ会議に関する不安を軽減するために、その他の交流手段でも実践は可能であることを紹介する。

④機器操作及びソフト設定の手順

機器操作の不安軽減のために、テレビ会議に必要な機器やソフトの設定の手順に関する情報提供をする。

(2) 普及支援の方法

普及支援を行うには、既存の支援サイトの情報にリンクを貼った CD-ROM とパンフレットや手引き書を組み合わせる方法が有効であると考える。その際、情報を整理し、メディアの特性を考慮して情報提供を行う必要がある。

パンフレットは、ネットワーク・コラボレーションへの入り口として教育的効果や学習活用例を簡潔に示す。手引き書は、パンフレットの内容を補完するものと位置づける。CD-ROM は、Web 上の情報を利用しやすいように整理して提供する。作成する支援サイトは、CD-ROM と同一内容とし、情報更新等に利用する。

(3) 提供情報の内容

効果的な普及支援を図るために、提供情報の具体的な内容の検討を行った。