

高度情報通信社会に生きる
特別な支援を必要とする子どもの
情報活用能力育成に関する研究
-協働参画型の学習者共同体における
情報活用の実践力の育成とその評価-



チャレンジキッズ研究会
太田容次
滋賀大学教育学部附属養護学校

1. 問題の所在

- 中・軽度の知的障害生徒
- アシスティブ・テクノロジーや情報活用能力などの卒業後の実生活につながる「生きる力」を育てる必要
- 問題解決型の生活を中心とした教科・領域を合わせた指導
 - 情報通信ネットワークを活用した情報活用能力育成のための学習
 - 生活に根ざした繰り返しの可能な学び

2. 研究の目的

- 協働参画型学習者共同体である研究プロジェクト「チャレンジキッズ」をフィールド
- 実生活に根ざした問題解決型の学習
- 他者との相互作用による学びの状況を埋め込んだ中での学習
- 情報活用能力育成に関する研究
 - 「情報活用の実践力」の育成
 - 「情報社会に参画する態度」
- 高度情報通信社会に生きる人として「社会で生きる力」を育てるための要因を明らかにする

3. 研究の方法

- 本研究は、知的障害児のための学習者共同体である「チャレンジキッズ」プロジェクトを対象
- チャレンジキッズで行われた各々の単元での学びの様子を、数量分析及び発話データをもとに質的研究の手法であるグラウンデッド・セオリーの手法により分析

3.1. 遠隔協働学習プロジェクト「チャレンジキッズ」について

- 滋賀大学教育学部附属養護学校及び共同研究校
- 平成8年度(1996)より遠隔協働学習の共同研究
- 聴覚障害、知的障害、肢体不自由、病弱・虚弱などの障害がある児童生徒
- ネット上の「学びの共同体」として機能
- 習熟に時間をかけなくても、直観的に操作するうちにさまざまな操作が可能なことや文字の大きさや色、画像ファイル等の自由な添付の操作性
- 管理する教師にとってはサーバー・クライアント環境構築の容易さなど



図1 チャレンジキッズのデスクトップ

3.2. 発話データの数量分析について

- チャレンジキッズ内の児童生徒用電子会議室の発話データ
- 2001年4月より2005年3月までを対象
- 質的分析を行う相互作用の対象を明らかにする
- 知的障害のある児童生徒の情報活用能力育成のための要因を探る

項目	件数
参加学校数	14校
参加児童生徒数	1校8名程度計91名
発話総数	2416

3.3. 知的障害児童生徒に対する遠隔協働学習の質的分析に関して

- 実践事例の分析について
- 質的な研究の手法を用いる
- 障害がある学習者の学び
- 発話データのみでの数量分析では、学習活動の正確な評価は困難
- 三者間相互確認法(triangulation)によるインタビューや調査などから実生活の様子の文脈などを扱うことが必要
- グラウンデッドセオリーを採用

4. 結果

4.1. 発話データの数量分析について

- チャレンジキッズにおいては、会議室が学習形態や内容によって現在以下の会議室が設置されている。
- はじめまして、おてがみ、はっぴょうかい、みたこととしたこと、総合、作業、チャレンジクイズ、教科

- 発話数の多い会議室は、直接体験の自己表現
- 作業やチャレンジクイズを活用した共同学習は、学習活動の進行にあわせて複数校で行われた
- 総合を中心とした多人数・多校による共同学習は、自然発生的に行われたものと計画して設定したもの

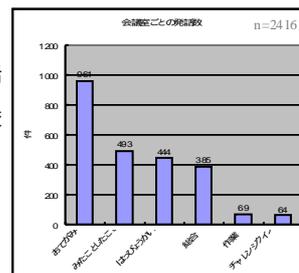


図2 会議室ごとの発話数

- 発話を相互作用別に分類
- 各会議室で行われている相互作用の内容を3つに分類された

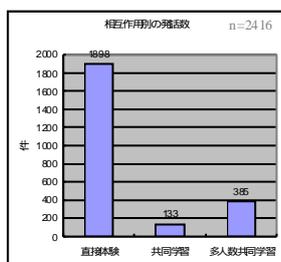


図3 相互作用別の発話数

4.2. 遠隔協働学習における発話データの質的分析について

- 発話データの数量分析により、直接体験に関わる相互作用、共同学習による相互作用、多人数・多校による共同学習の相互作用の3分類についての事例を抽出

4.2.1. 事例1 直接体験に関わる事例

- 単元名 「運動会の報告をしよう」
- 単元のねらい
 - ネットワークが人と人とのつながりであることを知る。
 - 自分のがんばりを他の人に認めて貰うことで次の活動(就業体験)への意欲を高める。



4.2.2. 事例2 直接体験に関わる事例

- 単元名 チャレンジキッズにおてがみを書こう
- 単元のねらい
 - メールの扱いや掲示板での情報交換を体験する。
 - メールや掲示板でメールボランティアの方や他校の生徒や教師とやりとりする。
 - ネットワークを活用した情報の受信・発信を通して、自分の思いを相手に伝える力を養う。

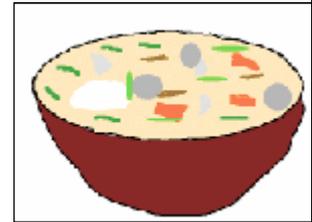
4.2.3. 事例3 共同学習の事例

- 単元名 「チャレンジでいよかんを販売しよう」
- 単元のねらい
 - チャレンジキッズのネットワークを利用し、ネットワークが人と人とのつながりであることを知り、今後の情報に関する学習に積極的に取り組める動機付けを図る。
 - 何が知りたいか、何を伝えなければならぬかが等、要点を整理し伝え合う経験をする。
 - ネットワークを利用して農園で育てた「いよかん」を販売する。
 - 宅急便や銀行などの利用の仕方を知り、その役割を知る。
 - 以上のような活動を通して、自己表現の機会を増やし人と進んで関わる気持ちを育てる。



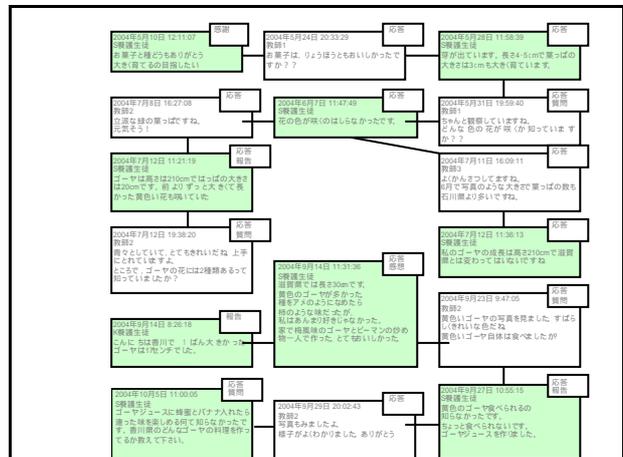
4.2.4. 事例4 多人数・多校による共同学習の事例

- 単元名 「全国お雑煮比べ」
- 単元のねらい
 - 全国のお雑煮の違いを知ることによって、地域によって食や文化の違いを知る。
 - ネットワークが人と人とのつながりであることを知る。



4.2.5. 事例5 多人数・多校による共同学習の事例

- 単元名 「ゴーヤプロジェクト」
- 単元のねらい
 - 「ゴーヤ」の栽培という実体験と、ネットワーク上での交流を組み合わせ、遠隔地の学校の生徒や教師との交流を通してコミュニケーションを行う。



5. 考察

- 学習者の直接体験による相互作用から
 - 1対1のコミュニケーション
 - 実体験・直接体験に基づく情報の共有
 - **生活などの実体験に密着した問題を解決していきながら学習**
- 共同作業における相互作用から
 - ネットワークによる写真や動画などの情報だけではなく、宅配便や郵便によって必要な具体物が自分のメッセージによって動くことが実感できることが重要
 - 地域社会に情報活用能力育成の学習場面がある
 - 適切な情報手段の活用や情報モラルの学習などを行う
- 多人数・多校による相互作用から
 - 1対1の相互作用から1対多へ
 - 多くの仲間がいる学習者共同体の良さを味わっている学習者は、その共同体での1つと1つの相互作用を楽しみ、それを見ている周囲の者も会話に参加するという形態が生まれる
 - テーマについては、**学習者が各々イメージを持っている生活や環境に密着した事柄から発している**
 - 疑問を解決するために相互作用を行う中で、自分のもっていたイメージを崩された時に、学びの手応えを味わい、生活改善や楽しみ、学が実感につながると考えられる
 - 学習者は自分で得た自分の情報であると感じている
 - 各校が主催・主体となれるものと、1校主催で行うものが見られた

情報活用能力育成のための要因

- 体系的に整理された知識を学ぶよりも、学習者の生活などの実体験から生まれた問題に密着していることが重要で、その問題を解決していきながら学習を行うこと
- 学習活動の中で、適切な情報手段の活用や情報モラルなど情報活用能力育成の学習を行うこと
- 多人数・多校の共同学習は、実体験の共有可能なテーマで可能であること、その形態も1校主催型と各校主催型とあること
- 必然性のある問題解決が、学習の中に埋め込まれていることが重要**であること
- ネットワークと実際の活動をリンクさせることで、学びに実感が生まれ、学習を促進すること
- 学ぶ過程で、メディアを適切に使い分けると振り返りが促進されること
- 発達年齢に照らし合わせた目標設定だけでなく、生活年齢に応じた情報活用能力育成のための目標設定も考慮**すること
- 個々の情報活用能力の実態や、障害に応じたきめ細かな支援をすること
- ネットワークの仕組みや、やりとりの楽しさを理解できるよう、初期段階で一対一の継続したやりとりを経験させること

ステージ型カリキュラムの提案

- 自分の学びを振り返ったり、**ステージ間を行き交ったりするなど個人差が許される**ステージ型のカリキュラムが必要であると考えられる。
- 永野ら(2002)による情報活用の目標リストを参考に評価を行った。
 - 障害や認知の特性、さらにはニーズを考慮した情報活用能力の目標リスト
- そこで以下の表3に示すように、Level0を加えた
- 学習活動の指標であったり、ルーブリックのような活用
 - コミュニケーションを中心とした情報活用の実践力の育成につながると考えられる。

【b:メディアによるコミュニケーション】	
LEVEL 0	おもちゃに興味を持つ
LEVEL 0	目の前におもちゃやスイッチに手を出す
LEVEL 0	スイッチを使っておもちゃ遊びができる
LEVEL 0	絵カードなどを使って気持ちを表現する
LEVEL 0	VOCAを使って意志を伝える
LEVEL 0	タイミングを合わせてスイッチを操作できる
LEVEL 0	メディアに興味関心をもつ
LEVEL 1	メディアを通して情報を得ることができる
LEVEL 2	メディアを活用して情報を交流する
b2-010	テレビ会議や電子掲示板等を利用して交流する
LEVEL 3	メディアを活用して情報を交流する
b3-010	電子メールを利用して他校と交流する
b3-020	テレビ会議や電子掲示板等を利用して意見の交換を行う
b3-030	共通の話題についてメディアを利用して交流する
b3-040	共通の話題について複数のメディアから選択して交流をする

7. 今後の課題

- 生徒の生活に根ざした情報活用能力育成のための学習の在り方について
- 後継者の育成について
- 研究会開催と学会での発表による外部評価による研究の実践研究への反映について
- 特別支援教育の連携を支援する情報通信ネットワークのあり方について