

理科授業における学びのカウンセリングのための基礎的研究

長崎県佐世保市立相浦中学校

吉田 正

要約

本研究の目的として、理科の授業場面における学びのカウンセリング実践の可能性を探るために、次の2点を設定した。第1は、授業観察・授業感想等から見える子どもの学びの姿の一端を明らかにすることである。第2は、子どもの授業へのかかわり方・授業の中での他者とのかかわり方の一端をアンケート等から明らかにすることである。その結果、次のことが明らかになった。

(1) 授業感想文の中では、成績下位群ほど「わかった」ということばを多く使っているが、その内容についてはあいまいな内容のものが多い。

(2) 授業の中では、他者から自分を認めてもらっていないと約半数の子どもが考えている。

これらのことを足がかりに、学びのカウンセリング実践の可能性が見えてきた。

キーワード： 学びのカウンセリング 言葉かけ ノート指導

問題の所在

日本の学校教育を取り巻く状況を眺めたとき、現在、学力問題が大きくクローズアップされている。つい最近も、国立教育政策研究所より平成13年度教育課程実施状況調査の結果が発表され、話題になっている。そこでは、マスコミを中心に学力の数値的な部分に注目しその低下をさかんに嘆いている。しかし、学校現場に身を置く教師の目には、量的な学力問題だけでなく、子どもの学びの質の変化も重大な問題として映っている。従来のように目的意識をもって「学ぶ子ども」が存在する一方で、目的意識を失って「学ばない子ども」、学ぶ力を失った「学べない子ども」が多数存在するようになってきた。また、これと平行して、いじめ・不登校問題に代表される不適応に関する問題も、十分な解決の糸口を見つけないまま現在まで至っている。

これらの子どもの姿を目の当たりにし、各教科教育や心理学の立場からその改善のための様々な研究が進められているが、教室での学びの場面では、教師から子どもに向かっての一方通行的な情報提供型の授業がまだまだ多く見受けられ、子どもの学びの姿の改善には程遠いのが現実であろう。

このような現実を変えるためには、これまでのように教材が先にあり、教師によってそれがトップダウン的に子どもに下ろされる指導だけでは不十分であり、逆に、子どもとともに教材の意味に迫るボトムアップ的な支援が必要であると考え。そのような支援のあり方を、カウンセリングの考え方「人生で誰もが遭遇する問題を乗り越えながら成長していくのを援助すること」¹⁾と手法に求め、特に、「学ばない」「学べない」という問題をかかえた子どもを援助するサービスとして「学びのカウンセリング」という教師のかかわり方を模索したいと考えている。

そこで本研究においては、理科の授業場面での学びのカウンセリング実践の可能性を探るために、以下のことを目的とする。

(1) 授業観察・授業感想等から見える子どもの学びの姿の一端を明らかにする。

(2) 授業観察・アンケート等から見える子どもの授業へのかかわり方、他者とのかかわり方の一端を明らかにする。

調査方法

1 授業の記録

(1) 調査対象

長崎県内公立中学校 1学年 157名

(2) 調査時期

2002年10月から12月(全63時間)

(3) 調査方法

ビデオカメラ1台で授業過程の記録
テープレコーダー10台でグループ内の会話の記録
生徒の授業感想「授業中に考えたことは何だ！」の記録

2 学習についてのアンケートの実施

(1) 調査対象

長崎県公立中学校 1・2・3年生 445名

(2) 調査時期

2002年12月

(3) 調査方法

中学3年生10名へのインタビュー及び授業観察をもとに作成した15項目の質問により、学習への子どものかかわり方を調査するためにアンケートを実施した。(今回はその一部について報告する)

結果

1 生徒の授業感想「授業中に考えたことは何だ！」について

(1) 授業感想の記入例

- ・引く力はいっしょだったんだと気づいた。(19字)
- ・くさかった。(6字)
- ・磁石につけたり電気を通すのが楽しかった。予想とまったく別の結果になった。(36字)
- ・男子がうるさい。(8字)
- ・今日は、かくことが多かった。(14字)
- ・けっしょう。(6字)

(2) 授業感想の分析

中学1年生157名を、中学校に入学後の定期テスト・実力テスト合計4回の平均点により、上位グループ(56名)・中位グループ(61名)・下位グループ(39名)の3グループに分けて集計した。

提出された「授業中考えたこと(授業感想)」シート数の集計

シート毎に使用された文字数のカウントと集計

使用されたキーワードのカウントと集計

ア) 理科用語の使用回数

以下の理科用語の使用数をカウントする。

『光の反射・入射角・屈折角・焦点距離・台形レンズ・力の向き・力の大きさ・力のはたらく点・力のつり合い・浮力・垂直抗力・摩擦力・圧力・大気圧・大気・重力・hpa(ヘクトパスカル)・pa(パスカル)・N(ニュートン)・mg(ミリグラム)・ガスバーナー・アルコールランプ・メスシリンダー・上皿てんびん・物質・質量・密度・非金属・金属光沢・固体・液体・気体・有機物・無機物・結晶・炭素・水素・酸素・窒素・二酸化炭素・アンモニア・水への溶けやすさ・酸性・中性・アルカリ性』

イ) 「わかった」の使用回数

文中での「わかった」の使用数をカウントする。

記入例

- ・ガスバーナーの使い方がわかった。
- ・物質などがわかった。

ウ) 「わからなかった」の使用回数

文中での「わかった」の使用数をカウントする。

記入例

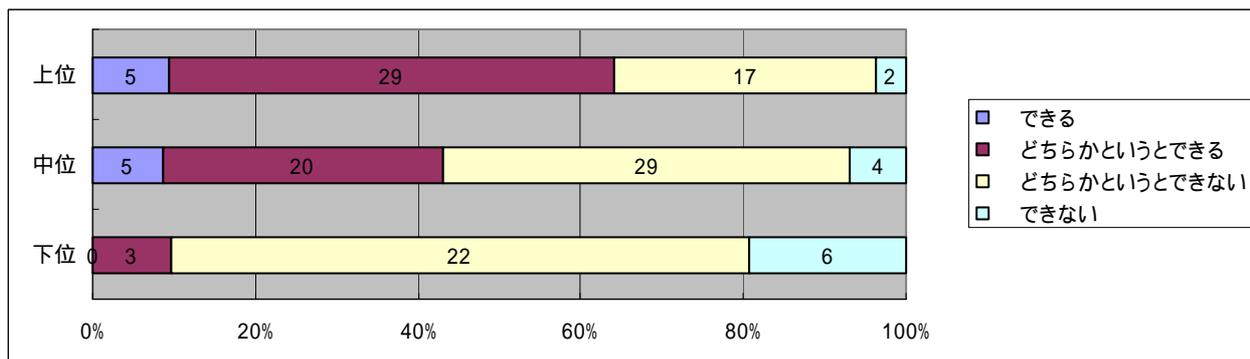
- ・垂直抗力と摩擦力が少しわからなかった。
- ・じっけんをした。よくわからなかった。むずかしかった。

(3) 集計結果

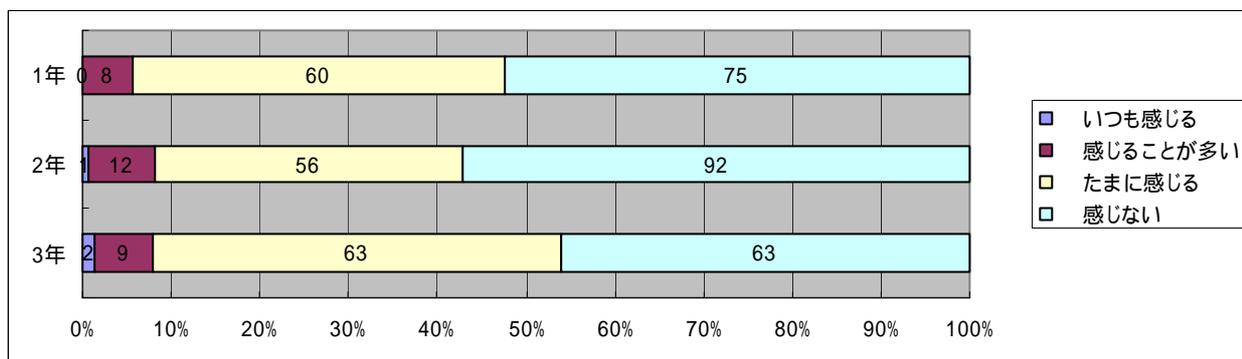
	シート数	文字数	理科用語	「わかった」	「わからなかった」
上位	749	20205	353	144	57
中位	785	17660	292	216	91
下位	446	8870	132	131	56
合計	1980	46735	777	491	204

2 学習についてのアンケート結果(一部)について

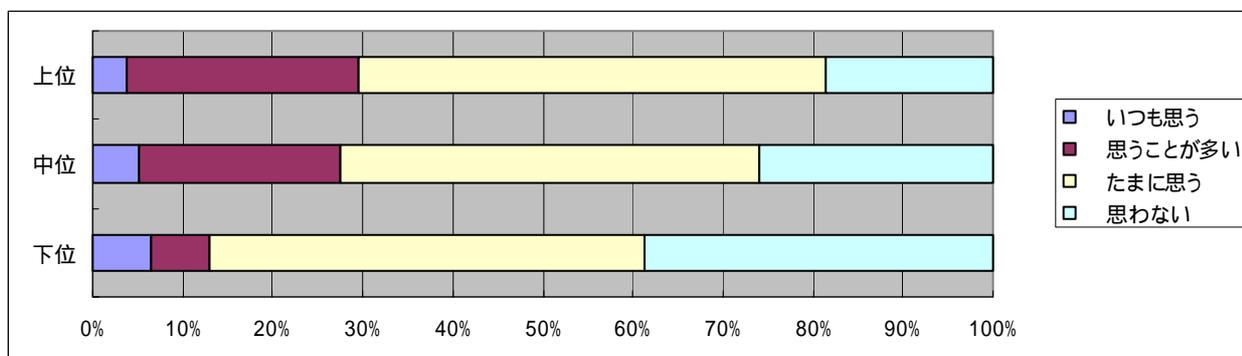
(質問 12) 授業中，自分の考えを，ことばや図を使って表すことができるか(1年生のみ)



(質問 14) 授業中，自分なりにがんばって課題や実験・観察に取り組んでいる姿を，だれかが認めてくれていると感じるか (全学年)



(質問 13) 課題や実験・観察をやっているとき，自分の考えや結果のどこがよくて，どこがだめなのかを，だれかにアドバイスしてほしいと思うか(1年生のみ)



考察

今回、生徒の授業感想「授業中考えたことは何だ！」についての量的な分析を行った結果、子どもは「～がわからなかった」という表現よりは「～がわかった」という表現を多く使っていることが明らかになった。さらに、下位の子どもほど「～がわかった」という表現を多く使っているが、その内容は精緻化されているとはいえず、あいまいな内容のものが多く見られることも明らかになった。このあいまいさが、その後の子どもの「わからない」につながっていく部分と考えられる。これらのことからすると、従来考えられていた「わからないことをどのようにわからせるか」という視点からの指導ではなく、「それぞれの子どもなりにわかっている」ということを前提に、「わかった」ことをより精緻化し発展させるために、「どのようにわかっているか」という視点からかわることが必要であると考えられる。

また、学習についてのアンケート（一部）の結果から、子どもたちが授業の中で自己の存在を実感できていない実態がうかがえる。これは授業の中での他者とのかかわりの希薄さの裏返しでもあり、これまでの授業では認知面・技能面が重視され、情意面が軽視されてきたことの現われでもあると考えられる。

以上のことから、「わかった」という事実を起点に、「わかった」を拓げ深めるとともに、子どもが自己の存在を実感できるようにするために、授業の中での言葉かけによる学びのカウンセリングを構築することが可能であると考えられる。

今後の課題

1 今回の調査結果についてのさらなる分析・検討

(1) 「わかった」についての質的な分析

子どもが書いた「わかった」内容について、個人毎の内容の特徴・変化、授業展開との関係などから分析し、「わかった」を通して子どもにかかわるための糸口を探る。

(2) 学習についてのアンケートの分析

子どもの学びの実態を浮き彫りにし、子どもの学びにかかわるための糸口を探る。

2 学びのカウンセリングの実践研究

(1) 授業展開の中で、教師が個別にかかわる場面の設定

一般的な一斉型授業の中で、ノート指導あるいはワークシートを通して、教師が個別にかかわる場面をどのように設定するかを探る。

(2) 授業展開の中で、「わかった」を出発点にそれを拓げ、深めるためのかかわり

まだ、点としてしかとらえていない「わかった」内容の間のつながりに気づかせ、線としての「わかった」へ、さらには面としての「わかった」へ、それを拓げ、深めるための具体的なかかわり方を探る。

(3) 授業展開の中で、子ども自身が自己の存在を実感できるようにするためのかかわり

認知面へのかかわりだけでなく、情意面を中心に、子どもの存在そのものへのかかわり方を探る。

引用文献

- 1) 国分 康孝（監修）：「現代カウンセリング事典」，金子書房，pp.4，2001

参考文献

- 2) 石隈 利紀：「学校心理学」，誠信書房，2002，
- 3) 市川 伸一（編著）：「認知カウンセリングから見た学習方法の相談と指導」，ブレーン出版，1998
- 4) 市川 伸一（編著）：「学習を支える認知カウンセリング」，ブレーン出版，2001
- 5) 春日 彰：「高等学校における認知カウンセリングの基礎的研究」，横浜国立大学修士論文，2002
- 6) 山下 政俊：「学びの支援としての言葉かけの技法」，明治図書，2000
- 7) 森本 信也：「子どもの論理と科学の論理を結ぶ理科授業の条件」，東洋館出版社，1994
- 8) 森本 信也：「子どもの学びにそくした理科授業のデザイン」，東洋館出版社，1999