

中等教育における協調自律学習による授業改善

平田 義隆

抄録

長年にわたって、初等中等教育では教師主導型の教育がなされてきた。筆者も10年以上中学校・高等学校で数学において教鞭を執ってきたが、教師主導型授業しか経験がなかった。しかし、近年では「教える教育」から「生徒自身で学ぶ教育」の重要性が指摘されている。筆者もこの10年間における生徒の環境変化等を考えると、その重要性を痛感せざるを得ない。そこで、自らの授業改善のために2008年度の授業では、NPO法人学習開発研究所(所長：西之園晴夫氏)が提唱する協調自律学習(チーム学習)を導入した。本稿では、チーム学習の取り組みを通しての授業改善について私見を述べる。

Key Words 中学校, 高等学校, 協調自律学習, 授業改善

Teaching Improvement by Collaborative and Autonomous Learning Methods in Secondary Education

Yoshitaka Hirata

Abstract

We have been accustomed to the teacher-lead education for years in Japanese primary and secondary education. Actually I have been teaching mathematics in that way to junior high school and high school students for more than 10 years. However, the importance of “Active learning” instead of “Passive learning” is stressed these days. In view of the changing situation over the last decade, I adopted collaborative and autonomous learning methods (Institute for Learning Development) in 2008. In this article, I make some observations on the effectiveness of these methods.

Keywords: Junior High School, High School, Collaborative and Autonomous Learning, Teaching Improvement

連絡先：京都女子中学校高等学校 平田 義隆

Contact to : hirata@kyoto-wu.ac.jp

1. はじめに

筆者は、大学を卒業後、京都女子中学校高等学校で教鞭を執り始めて13年目になる。本校では、生徒の選択によって数学をどの分野まで学ぶかが決定される。国公立大学または私立大学理系学部を受験希望する生徒だけが高校卒業時まで数学を選択する。これらから分かるように、本校で必要とされてきた数学の授業内容は、受験偏重型の偏差値教育である。つまり、自らの授業スタイルは大学受験を突破するための知識を植え込む「教師主導型」そのものであった。

しかし、ここ数年、生徒たちの環境が変わってきた。学習指導要領の改訂等様々な要因が考えられるが、授業で実感することの1つに「教師の話が聞けない」生徒が増えたことが挙げられる。生徒の態度が落ち着かないなど、

一見してすぐ分かるタイプだけではなく、授業では静かに話を聞いているように見えて、実は全く頭に入っていないというタイプが多く現れ始めた。

その上、本校で学校改革がスタートし、京都女子大学への進学を前提として中学校募集をする「中高大10年一貫コース」(Wisteria コース)を新設することになった。このコースでは本校で初めてとなる「大学に進学するに当たり、そこで必要とする数学の素養」を中学・高校の間に教育する必要が出てきた。つまり、受験に関係のない、ある意味本当の数学教育である。

筆者はこれらの環境の変化を踏まえ、これまでの自らの授業スタイルの改善を考えた。そこで出会ったのがNPO法人学習開発研究所の西之園晴夫氏が提唱する「協調自律学習」である。これまで様々なグループ学習を見てきたが、この「協調自律学習」は学習システムが確立して

おり、中等教育にもスムーズに導入できると確信した。

本論文では、この「協調自律学習」による授業改善について、「協調自律学習」を導入した経緯や実際の授業運営方法について論じる。また、途中経過であるが、今年度の授業効果が見え始めている部分について報告したい。

2. 「チーム学習」とは

NPO 法人学習開発研究所の西之園晴夫氏によると「チーム学習」とは、単なる集合体であるグループでの学習とは違って、スポーツのチームに例えられるように、一人一人が違う役割と責任を持って分担し、それらが結集して参加者の力の総和以上の成果をあげる学習方法であるといわれている^[1]。すべての学習者をそれぞれの個の能力に応じて、等しく積極的に学習に参加させるための手段として「チーム学習」は非常に有効である。

そもそも、「チーム学習」というのは、アメリカの実践に倣い、ビジネス界で先駆的に取り入れられたもので、それを西之園氏は日本の現状を見た上でカスタマイズし、それを「協調自律学習」と呼んでいる。西之園氏はこれを大学(佛教大学)の講義で行っておられるが、この理論をもとに、大阪国際大和田高等学校の齊尾恭子氏が総合学習の時間を用いて「協調自律学習」を行っているという画期的な事例がある^[2]。筆者は齊尾氏の事例をもとに、少しアレンジした形(これを本校では簡単に「チーム学習」と呼んでいる)による授業改善を試みた。

3. 「チーム学習」の一般的な構築方法

ここでは「チーム学習」を構築していく方法について述べたい。

まず、チーム分けについてであるが、こちらは(株)コーチAが提唱している「コーチング流タイプ分け」を用いている^[3]。

最初に、生徒たちに自分自身のタイプを知ってもらうために、タイプ分け診断テストを行う。簡単な20問の心理テストのような質問に答えることで、4つあるタイプのうちから自分自身にもっとも当てはまるタイプを診断する。ここであげられる4つのタイプは「自己主張」と「感情表出」という2つの軸で表されているもので、コミュニケーションスタイルによって分類されている。各タイプの特徴は次の通りである^[4]。(Fig. 1)

(1)「コントローラータイプ」

自己主張が強いが、感情表出は低いタイプ。他人から指示されるのを何より嫌うトップダウン型リーダーに多い。行動的で野心的、自分の思い通りに物事を行うこと

が好きで、決断力もある。起業家スピリッツやリーダーシップに優れ、決断力がありペースも速い。

(2)「プロモータータイプ」

自己主張が強く、感情表出も高いタイプ。自分自身が注目されることが好きで、周りから関心の目が向けられている状態を好む。エネルギッシュなアイデアマンで、新しい仕事に挑戦するといったことがモチベーションの源となるが、持続は苦手である。また、社交的で人気者であるが、他人の話をあまり聞いていないのも特徴といえる。

(3)「サポータータイプ」

自己主張が弱い、感情表出が高いタイプ。このタイプにとって大事なことは人間関係で、とにかく「和」を構築するように行動する。一般的に人を好み、他人の視点に立つてものを見るのが得意で気配りが上手である。協調性があり、温かく穏やかであるが、リスクを冒すのは苦手である。他人の期待に応えようとする一方で、他人からの感謝や承認を求めるタイプである。

(4)「アナライザータイプ」

自己主張が弱く、感情表出も低いタイプ。物事を客観的にとらえることが得意で、問題解決と分析の専門家である。事前に多くの情報を集め、じっくり分析し計画を立ててから行動に移すタイプである。従って、変化や混乱に弱く、失敗や間違いを嫌うという特徴がある。感情表現が苦手で大人数も苦手、自分一人だけが孤立していても気にならないタイプである。

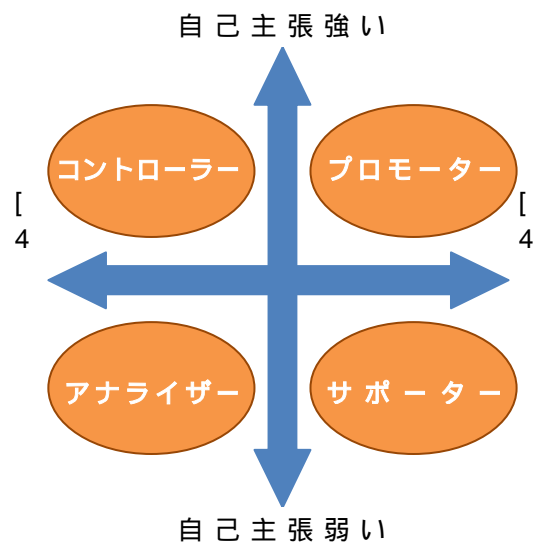


Fig. 1 4つのコミュニケーションスタイル

これらのタイプにしたがって、生徒たちをチーム分けしていく。どのようなチーム構成にするかは、授業者のカスタマイズによる。また、各チームの構成人数につい

ても授業運営方法に従って授業者が決定する。したがって、授業内容や期間、運営方法などを構想する上で、あらかじめ、カスタマイズ部分については考えておかなければならない。

次に、分けられた各チームにおいて、役割分担を決定する。この役割についても授業者のカスタマイズとなり、授業内容によって様々な役割を設定することができる。ただし、ここで大事なのは、各チーム構成メンバー全員に何らかの役割を必ず持たせることである。つまり、何も役割がないメンバーを作らないようにしておく必要がある。また、教師は授業の流れの中で、必ず毎時間全員の役割に仕事を与えられるよう努力することも大切である。授業時間中ずっと何もしない生徒ができるだけ現れないように注意しなければならない。

以上のような方法で構成されたチームで、授業を運営していく。授業そのものはチームごとに生徒たちが行っていく、決して教師が主導して行わないようにする。各チームの学習がスムーズに進むように、教師側では、授業中行う指示書のようなものを作成しておき、それを用いて授業をコーディネートするよう心がけることが大切である。

4. 「チーム学習」の特徴

「チーム学習」には、これまで行われてきた「教師主導型」学習にはない特徴がある。ここでそれをいくつか挙げておきたい。

1 つめは、「グループ学習」ではなく「チーム学習」であるところである。これまでの「教師主導型」学習でもグループ学習は様々な場面で行われてきた。しかし、これはあくまでも「グループ」であって、その分け方は、単に、出席番号順であるとか、いわゆる仲よし同士などという、分けられたグループ自身には意味のないものが多かった。それに対して「チーム」は先ほど述べたコミュニケーションタイプによって意図的に目的を持って分けられた、「特別なグループ」であり、これまで行われてきたスタイルとは違ったものである。各チームが目的を持って分けられているという点からも、メンバーの意識も変化し、授業に対するモチベーションを上げる効果もあると考えられる。

2 つめは、チームのメンバー全員に必ず役割を与えることである。これまでの「グループ学習」において弱いとされてきたことの中に、グループとして成果を上げていても、メンバー全員がその成果に貢献していない場合が多いことがあった。教師がグループ分けをするとき、グループ間のバランスを取るために、1 つのグループに、

授業に対するモチベーションが高いものと低いものを混在させて作る場合がほとんどである。この方法でグループ分けをすると、必ずと言っていいほどグループ内格差が生じ、グループ内の数人の頑張りだけがグループ全体の成果となるが多かった。しかし、この「チーム学習」では、強制的にチームのメンバー全員に役割を与えるため、役割の重さには差があっても、必ず毎時間全員がその役割をこなす必要が生じ、絶対授業に参加しなければならない状況が生まれる。クラス全員の気持ちを授業に向け、学習効果を上げられる方法として、この「チーム学習」は非常に有効であると考えられる。

5. 筆者の授業における「チーム学習」

さて、これまで述べた「チーム学習」を取り入れた筆者の授業について説明したい。

筆者は2008年度は中学3年生の数学を担当している。京都女子中学校では3コース制であるが、「チーム学習」を取り入れているのは、京都女子大学への進学を前提としている「中高大10年一貫コース」である「Wisteriaコース(Wコース)」(1クラス)で行っている。Wコースは他コースと違い、大学受験のためのテクニク的な数学の知識を必要としない。したがって、先取り学習を積極的に行う必要もなく、どちらかと言えば、常識的かつ実用的な数学を教えていかなければならないコースである。「チーム学習」を取り入れて授業を行うにあたり、Wコースの方がより授業改善の効果を引き出せると確信し、こちらのクラスで行うことにした。

「チーム学習」の運営であるが、基本的システムは先に述べたとおりである。ここでは、筆者のカスタマイズ部分について説明する。

筆者の中学3年生Wコースの数学の授業においては、生徒全員に授業時間内に予習をさせており、その場面で「チーム学習」を導入している。チーム編成であるが、38人クラスであるため、1チーム5～6人の7チーム編成としている。各チームの構成については、先に述べたタイプ分け診断テストをあらかじめさせておき、それによって決める。このとき、各チームには、できるだけ4タイプすべてのメンバーが含まれるようにチーム編成を行う。これは齋尾氏が取り入れていた手法である。このようにチーム編成を組むのには、次のような理由がある。やがて、子どもたちは成長し、将来それぞれの道に進み社会へ出て行く。そのとき、自分と相性のあった人だけと仕事をしていくわけではない。そこには、当然自分と違ったタイプの人がいいて、いきなりその人とチームを組んで仕事をしなければならない状況が発生するかもしれ

ない。そういったことを早い段階から想定して、世間にはいろいろなタイプの人がいることを知り、それらの人に思いやりをもって関わっていかなければならないことを知って欲しいという思いがあったからだ。筆者は始め、あまり「チーム学習」の効果を信じてはいなかった。これでチーム分けしたところ、どのチームもいわゆる仲良しメンバーではない組み合わせとなった。つまり、普段から一緒に過ごしている友人ではないため、共通の話題が授業で与えられたものしかないメンバーになったのである。逆に、その状況が、1つの目標に向かって一緒に作業していくという「チーム学習」のスタイルを自然に作り上げさせたという大きな効果を生む一つの要因となり、チーム分けの重要性を改めて感じた。

さて、チーム学習の構築へと話を戻すが、各チームには全員に役割分担を課している。チームを仕切る「司会係」、教師から配られる資料を声に出して読み、チーム全員に重要事項などを伝える役割の「音読確認係」、教師とチームとの橋渡しをする「連絡調整係」、ストップウォッチを持って、各作業における時間管理を行う「タイムキーパー係」、チームで取り組んだ問題の採点を行い、自分のチームの理解度を確認して続きの活動に生かす役割の「問題採点係」の5つの係を設定した。5人チームは各メンバーがどれかの役割を担うように、6人チームでは問題採点係だけ2人になるように、各チームの話し合いにより役割分担をさせた。役割分担については、生徒のタイプとの対応は特に固定せず、好きなように選ばせている。

チームで行う予習の手順であるが、まず「予習プリント」を手渡し、約7~8分使って各自で黙読する。その後、黙読した内容についてチームで約10分間話し合う。この話し合いでは、司会係の生徒がチームを仕切るという形態で、黙読だけでどれだけ内容を理解できたかを4段階（よく理解できた・まあ理解できた・あまり分からなかった・全く分からなかった）で確認させる。チーム全員が または の場合、より理解を深められるような話し合いをさせる。予習プリントにかかれている内容を踏まえて、「なぜそうなるのか？」や「別の解決方法はないか？」など、そこには書かれていないことについて考えさせる。全員が または の場合、予習内容のよく分からなかったところについて話し合いをさせる。各自でどこが分からなかったかを出して、チーム全員で解決に向けて話をさせるようにしている。、と、が混ざっている(ほとんどのケースがこの状態となる)場合は、や である生徒が、や である生徒に理解できなかったところについて教えてあげるというスタイルをとって

いる。分野や内容によっては、メンバー全員が簡単に理解できる時もあれば、逆に内容が難しく、チームではなかなか解決できないような時もあるし、日によって先生役の生徒も変化していく。しかし、この作業はあくまでも予習であるので、教師への質問はNGとしている。考え方が正しいとか間違えているということに重きを置いていない。この作業はあくまでも予習(本来は家庭でやるもの)なので、自分たちでできるだけ解決させるようにしている。それらをやり終えた後、予習した内容に関するチェックテストを約5分間行い、問題採点係の生徒がチーム全員分の採点を行う。その結果を見て、予習段階での自分の理解度を認識させ、その後、授業へと入っていく。(Fig. 2)

この間約30分、単元や内容が異なると30分ではできない場合もあるが、ほとんどこの時間でやり終えている。中学校では1時間の授業は50分なので、残り約20分間で授業を進めていくことになる。

これが、「チーム学習」の基本スタイルである。このスタイルで2008年4月より、週3時間の数学の授業を運営している。

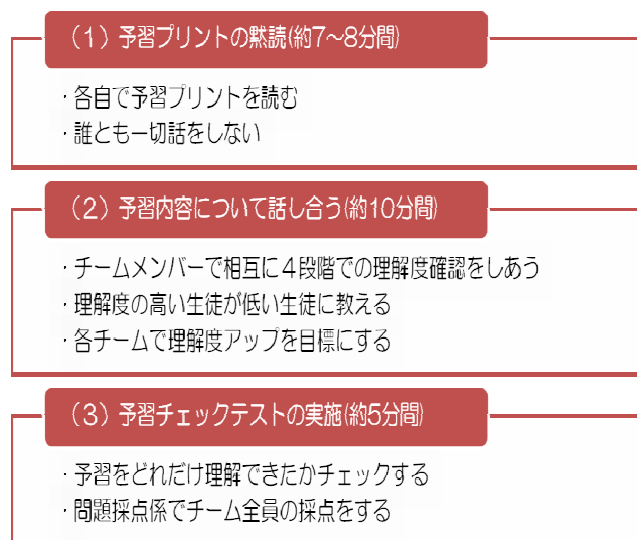


Fig. 2 筆者の授業における「チーム学習」スタイル

6. 検証(途中経過)

「チーム学習」を取り入れた授業を行って1学期が終了した。本来であれば、授業改善についての効果について定量的に分析を行うべきところであるが、現在、検証途中であることから、ここでは取り組み始めて4ヶ月間の生徒の授業への取り組み方や、筆者がこれまでと違ったと感じていることについて評価項目別に報告したい。

6.1 成績について

「チーム学習」を取り入れて、成績面で大きく変化したと感ずるのは、最下位層の生徒がいなくなったことである。1 学期に行った中間・期末の両考査において、どちらも平均点が60 点台後半であったところ、最低点がどちらも40 点台をキープし、30 点台以下となった生徒が1 人もいなかった。このクラスでは中学1・2 年生のどちらの時期においても、20 点台である生徒が数名おり、場合によっては評価「1」を付けている生徒もいた。そのことを考えると、上位層では大きな変化は見られないが、下位層においてはボトムアップにつながっていると考えられる。これはフィンランドメソッドでも言われている「落ちこぼれを作らない。」ということ^[5]に大きな効果が現れている例だと考える。落ちこぼれが少なくなると、授業の質を上げることができ、クラス全体の向上にもつなげることができる。

6.2 授業の運営について

授業の運営面においては、授業スタイルが大きく変化したことが挙げられる。これまでは「教師主導型」学習であった。全員が机を前に向けて、教師が話していることを聞くというスタイルである。教科が数学なので、このスタイルだけでなく、問題演習も加わるが、大きく変わるわけではない。その場で問題が解けていても、そうでなくても、黒板では教師がどんどん問題を解いていってしまう。できるだけ全員の進捗状況を見ながら、理解度を確かめて授業を進めているつもりであるが、限界があるのも現実である。しかし、筆者の「チーム学習」を用いた授業スタイルでは、授業の半分が生徒の活動である。それも、教師がほぼ関わらない形での活動である。(実は、大きな枠自体は教師が操っているのであるが)。「教師主導型」学習では、授業中眠くなったりして、頭の中に授業内容が入っていない時間が多い生徒がいるが、「チーム学習」では、自分が活動しないと授業が進行しないため、そういうわけにはいかない。必然的に授業に対するモチベーションも上げざるを得ず、以前と比較しても、積極的に授業に参加している生徒が多い。授業システムそのものが、生徒が参加せざるを得ないものになっている。そこが「チーム学習」の効果的な点である。

この結果、筆者は5 0 分の授業で3 0 分予習をさせた後、残りの2 0 分でこれまでのような授業を行っているが、この2 0 分間で、従来形スタイルの5 0 分相当の授業内容を進むことができている。チーム学習を行うまでは、予習をしていないという前提での授業で、新しく学習する内容を全く知らないものとして授業を進めていた。

しかし、今のスタイルでは、生徒は確実に全員が予習しているという段階で授業をすることができる。その分だけでも話す内容をまとめることができる。さらに筆者は、その生徒の予習の一部始終を見ている。つまり、どういった部分ではあまりこちらから説明をしなくても予習だけで十分できるのか、また逆に、どの部分で理解度が低く、授業でしっかり説明しないとイケないのかがつぶさに分かるのである。その状況をすぐに授業に反映させ、臨機応変に対応できることも、このスタイルの授業によって大きい効果である。

6.3 生徒の授業への取り組み方

授業の運営の変化に伴って、生徒の授業への取り組み方についても変化が見られる。筆者が見るところ、生徒たちは、これまでよりも授業内容を身につけていくことができているように感じる。教師から一方的に押しつけられるのではなく、生徒同士の学びあいでも獲得した知識は、記憶の持続が明らかに長いようである。筆者が実感しているところでは、生徒たちは、一般的に教師の言葉はあまり聞いておらず、生徒同士の言葉はしっかり聞いているようである。そういった場で得られた知識は、教師によって植え付けられるといった他人から付与されたものではなく、自分で獲得したものであることが大きな要因なのではないかと考える。

現在、筆者が持っている感触としては以上のようなことであるが、これ以外の詳細な部分については、今年度全授業終了時点で分析する機会を持ちたいと考えている。

7. おわりに

「チーム学習」について初めて耳にしたとき、そんな方法で本当に授業がうまくいくのか疑った。しかし、筆者は疑いの目を持つだけでなく、まず実践するという方法をとりたいと考えた。しかし、これまでの「チーム学習」の実践を伺うと、ほとんどが総合学習での実践か新設されて間もない高等学校の教科「情報」での実践であった。そこで、筆者は既存教科の中にこの「チーム学習」の理論を埋め込むことはできないかと思い、まず、自分の教科である数学の授業の中で取り入れることを考えた。それがここまで述べてきたものである。導入し始めてからも、最初のうちは疑いの目を持ち続けていたが、思いもよらない結果が出始めていることをかなり早い段階から実感している。

筆者がこの授業を始めたとき、同学年の教員や担任にも話をした。すると、学年教員が一様に興味を持ってく

れ、現在ではこのクラスに対し、筆者以外に「総合学習(プロジェクト型学習)担当の教員も、「チーム学習」を導入して取り組んでいる。この総合学習の時間での活動チームは、筆者の数学の授業のチームと同じにしている。また、このクラスの担任も、「チーム学習」のスタイルに大変興味を持っており、機会があるごとに「チーム学習」の大切さ等を生徒に話すなど、この学習スタイルに肯定的なスタンスで生徒に接してくれている。

これまで、この学習以外にもいろいろな実践報告を聞いてきたが、学校内でも実践者は1人だけで、なかなか広まっていかないものが多かったように思う。それが日本の教師関係の大きな壁なのかもしれない。しかし、本校では、現在このクラスだけではあるが、教科学習・プロジェクト学習・HR活動の3つの部分で「チーム学習」が取り入れられている。この「教科学習担当者」、「プロジェクト学習担当者」、「HR担任」の3人で取り組むスタンスが、1人で「チーム学習」を実践するよりも、2倍にも3倍にも生徒たちに大きな効果を与えていると感じている。筆者は、この構造をなかなか築けない学校が多い中で、本校では少しずつ出来上がってきていることに大きな意味があるのではないかと考えている。生徒たちも、「なぜチームに分かれて学習することに意味があるのか。」や「チームで学習することでチームとしてどういった効果が得られるのか。」、また「チームで学習することでチームの一員である自分自身にはどういった効果があるのか。」などを1人1人がしっかり受け止め、それぞれの授業に臨んでいるように思う。

これまで様々な協調自律学習スタイルを見てきたが、はっきり言って、「その実践者だから成功したのでは?」と思わせるようなものも多い。実際、自分の授業に行き詰まりを感じていて、様々な実践を見ていても、なかなか授業改善に踏み出せないのは、その部分が大きいと思う。さらに、数学教育では、1年間で進まなければならないカリキュラムがしっかり決まっている。したがって、新たな教育方法を導入することで、カリキュラムが終わらないというようなことになるのを恐れている教師も多いと思われる。しかし、この「チーム学習」では、ある程

度の部分までは確立されたスタイルで、そこから先は授業者のカスタマイズによるものなので、実践しやすいと思う。ただし「チーム学習」は、ほとんどの活動を生徒が主体的に行う学習スタイルであるので、その大枠を教師がしっかりとコーディネートしていかなければならない。これさえしっかり準備しておけば、スムーズに授業を運営することができる画期的な授業スタイルであることを、筆者はすでに実感しているところである。

今後、このような取り組みを参考にいただき、「チーム学習」スタイルに興味を持っていただければ幸いである。また、全国の先生方が「チーム学習」に関わらず、授業改善に積極的に取り組んでいかれることを願っている。

最後に、筆者に「チーム学習」を教えてくださいました大阪国際大和田高等学校の齋尾恭子先生、また、様々な部分でたくさんの助言を下されたチーム学習研究会の皆様へこの場を借りて御礼申し上げます。

謝辞

本研究の一部は、財団法人松下教育研究財団の実践研究助成によるものである。

参考文献

- [1] チームに個を生かす学習活動のあり方、
<http://www.netman.co.jp/interview/ild/index.html>
- [2] 齋尾恭子・市川隆司・長尾尚、高校「総合学習」における学習スキルを高める「チーム学習」の実践、第33回全日本教育工学研究協議会全国大会分科会発表、2007年。
- [3] 伊藤守・鈴木義幸、図解コーチング流 タイプ分けを知ってアプローチするとうまくいく、ディスカヴァー、2006年。
- [4] 伊藤守・鈴木義幸、図解コーチング流 タイプ分けを知ってアプローチするとうまくいく、ディスカヴァー、2006年、P10~P17。
- [5] 堀内都喜子、フィンランド豊かさのメソッド 集英社新書、2008年

著者略歴

平田 義隆(ひらた よしたか)

現在の所属：京都女子中学校高等学校教諭・京都女子大学非常勤講師

専門分野：数学、情報科教育