

## T式思考力育成法

岩国市立通津小学校

教諭 片山博登

平成26年11月20日に、学習指導要領の改訂に向けて文部科学大臣から諮問文が発表された。そこでは、我が国の子供たちについて、「判断の根拠や理由を示しながら自分の考えを述べることや、自己肯定感や学習意欲、社会参画の意識等が国際的に見て低いこと」が課題として指摘されている。そのために、自信を育て能力を引き出すことがこれまで以上に求められ、一人一人の可能性をより一層伸ばし、新しい時代を生きる上で必要な資質・能力を確実に育てていくことを目指すべきであるとしている。

その具体的な方策として、『何を教えるか』という知識の質や量の改善はもちろんのこと、『どのように学ぶか』という、学びの質や深まりを重視することが必要であり、課題の発見と解決に向けて主体的・協働的に学ぶ学習（いわゆる「アクティブ・ラーニング」）や、そのための指導の方法等を充実させていく必要がある<sup>1</sup>としている。

アクティブ・ラーニングとは、課題発見と解決に向けて主体的・協働的に学ぶ学習であるとしたうえで、「何を教えるか」という知識の質や量の改善はもちろん「どのように学ぶか」という学びの質や深まりを重視することが、知識・技能を定着させるうえでも、学習意欲を高めるうえでも効果的だと意義付けている。

また、アクティブ・ラーニングは、「思考を活性化する」学習形態を指しているともいえる<sup>1</sup>。実際にやってみて考える、意見を出し合って考える、わかりやすく情報をまとめ直すなど、いろいろな活動を介してより深くわかるようになることや、よりうまくできるようになることを目指しているものである。これらの活動は、広い意味での思考力といえよう。

一方、文部科学省が掲げる「確かな学力」の3要素として、「知識・技能の習得」と「思考力・判断力・表現力等の能力の育成」、「学習意欲の養成」が、示されている。これらの中で、今、特に課題とされているのが、思考力・判断力・表現力等の能力の育成である<sup>2</sup>。知識・技能の習得は、一方的な教え込みでも成立していたかもしれないが、思考力・判断力・表現力等の能力の育成は、知識の詰め込みで行うことができない。そこで、アクティブ・ラーニングの充実が、個々の能力の育成につながると考えられる。

この思考力・判断力・表現力等の能力を一体的に思考力としてとらえ、「判断の根拠や理由を示しながら自分の考えを述べること」ができる児童の育成を目的とした指導方法として、「T式思考力育成法」を提案する。

このプログラムは、思考ツールやシンキングツール、関大初等部式思考力育成法の指導理論をベースにしながら、思考力を育成するために、主体的・協働的に学ぶアクティブ・ラーニングの考え方を組み込んだ体系的な学習指導方法である。特に思考の過程に着目し、「**思考力育成のための場の設定**」と「**思考過程シートを活用した思考技能の育成**」の相互に関わり合う2つの手法を基本として構築したものである。

## T式思考力育成法のシステム（キーワード：THINK TIME THREE）

### T式思考力育成法で育成する児童像

- ・考えること（方法）を学ぶ
- ・思考技能の習得
- ・考える習慣の定着
- ・表現力、特に言語力の向上
- ・主体的・協働的な学びの実践
- ・問題解決力（情報収集能力、情報分析能力、情報処理能力）の向上
- ・基礎基本と思考力をバランスよく育成することによる活用力の向上

### T式思考力育成法の“T”の持つ意味

Think 「考えること」を学ばせる 思考の方向をコントロールする

Time 思考のための「場」「時間」の設定 思考の時間をコントロールする

Three 二者択一でなく、3方向による思考 多様な思考 思考の幅をコントロールする

#### 1. 思考力育成のための場の設定

- ・漠然と発問し、一部の児童だけが思考している状況を排除するために、児童全員が思考する場面、すなわち「思考を保証するための場」を設定する。
- ・アクティブ・ラーニングの考え方を取り入れ、主体的・協働的に学ぶ学習を具現化する。
- ・『どのように学ぶか』という、学びの質や深まりを重視するための環境設定を行う。
- ・学習の流れを計画的、系統的なものとする。

#### ○具体的な手法

学習冒頭に『であいタイム』を設定して、その時間に学ぶ内容を明らかにし、本時のめあてを明らかにする。思考の場、主体的な思考の場を『ふかめタイム』、表現と思考の練りあいの場、協働的思考の場（アクティブ・ラーニング）を『ひろめタイム』、さらに学習のまとめとふりかえりの場（児童の自己評価）を『まとめタイム』として、授業の中にこれらを確実に位置づける。これらを授業の中でリンクさせることにより、思考力・判断力・表現力を一体化して育成する。

#### I であいタイム 児童が教材に出合う場

- 目的
- ・指導者が指導すべき内容を明確にして、本時の目標を示す。
  - ・児童が本時において習得すべき学習内容を明らかにする。
- 方法
- ・「めあて」を板書し、本時の授業の目標を示す。
  - ・本時に学ぶ内容を児童に提示し、学習の課題をつかませる。

#### II ふかめタイム 個人の思考を深める場

- 目的
- ・本時の学習のレディネスを確認する。

- ・学習課題を全員に認識させる。課題を「自分事」にする。
  - ・主体的な思考の場として、課題に対して個人で考える。
  - ・一人ひとりが自己の既習の知識と技能を活用して課題解決を行う。
- 方法
- ・ふかめタイムを行うことを児童に知らせ、黒板に標示して、場の設定を行う。
  - ・3分程度の時間を設定し、設定時間でやめさせる。状況によって全体で確認の上で時間延長をする。
  - ・相談や話し合いはせず、個人で思考させる。参考になる資料は自由に活用させる。
  - ・この時点で、課題に対しての正答は、求めない。思考の過程であってもよい。
  - ・考えたことは、ノートの「ふかめコーナー・アイデアコーナー」か「PT（思考過程）シート」（2 PTシートを活用した思考技能の育成で解説）に「思考の足跡」として記録させる。
  - ・「ふかめコーナー」は枠囲みをして、指導内容・板書内容と混同しないようにする。
  - ・表現方法は、最初は限定せず、図、絵、文、式など表現したい方法でかかせる。
  - ・思考が進まない児童に対しては、必要な情報をまとめるなど問題の焦点化をさせる。
  - ・慣れるに従って、表現方法を限定する。（例：考え方を文章で書きましょう）

### Ⅲ ひろめタイム 協働による思考の表現、練りあい、判断の場

- 目的
- ・課題解決のため、個の思考をもとにアクティブ・ラーニングを実践する。
  - ・自己の思考内容を他に伝え、表現力を育成する。
  - ・自己の思考を他に表現することで、自分の中で焦点化する。
  - ・他者の思考内容を、考えながら聞くこと・読むことで情報収集力を育成する。
  - ・自他の思考内容を検討し、思考の練りあいを行う。
  - ・「思考展開4パターン」を活用し、思考を深める。
- 収束→拡散 思考結果を表現し合い、他者の意見を聞くことで、再度思考を広げる
- 収束→収束 自己の思考結果を他者との練り合いにより、さらに思考を深める
- 拡散→拡散 互いの様々な思考内容を表現し合い、さらに自己の思考を広げる
- 拡散→収束 多様な思考内容を検討し合い、それを踏まえて自己の思考をまとめる
- 方法
- ・ひろめタイムを行うことを児童に知らせ、黒板に標示して、場の設定を行う。
  - ・自己の思考内容を記した「ふかめコーナー・アイデアコーナー」か「PTシート」を活用しながら、他の児童に自分の考えを説明する。
  - ・他者の考えを自己の考えに反映し、話し合い活動を通して、自己の思考を高める。
  - ・形態は、ペア・グループ・全体などを実態に合わせて選択する。
  - ・表現に抵抗がある場合、ペアからステップを踏んで行わせる。
  - ・話す態度、聞く態度、グループでの話し合い方法等の学習規律を徹底する。
  - ・グループの話し合いに、「PTシート」を活用し、意見の整理・分析をさせる。

### Ⅳ まとめタイム 思考のふりかえり、学習内容の確認と評価の場

- 目的
- ・思考した内容を振り返り、本時の学習のまとめを行う。

- ・個⇒全体⇒個のサイクルによって、学習内容が個に定着したかの確認を行う。
  - ・児童の達成感育成と個々の児童の習得等の指導上の情報収集を行う。
  - ・児童のふりかえり、自己評価・他者評価、および指導者の授業評価の場とする。
- 方法
- ・まとめタイムを行うことを児童に知らせ、黒板に標示し、場の設定を行う。
  - ・学習内容の確認を行うとともに、思考の過程や練り合いのふりかえりを行う。
  - ・教師が、全体で本時の学習についてのまとめを行う。
  - ・評価、感想を「まとめコーナー」か「PTシート（分析表PMI）」に記入させる。

## 2. 「PT（思考過程 process of thinking）シート」を活用した思考技能の育成

- ・指導者が、思考する内容に対して具体的なイメージをもった課題設定を行い、児童に思考の方法を指導し、具体的な活動を通して思考力を育成する。
- ・思考活動に必要な能力を「思考技能」として、思考のための具体的な技術を指導する。
- ・「思考技能」の育成と具体的な活用にあたっては、「PTシート」を使用し、学習者の情報処理が課題達成の方向に向かう枠組みをつくる。
- ・与えられた課題を分析し、その場面にもっともふさわしい思考のための形態（思考形態）を選択させ、自己の思考を整理、分析する能力を育成する。

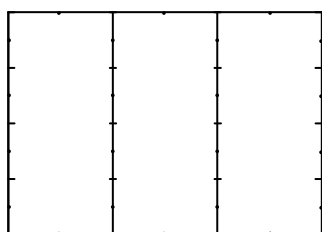
### ○具体的な手法

まず、指導者が考えさせたい課題を分析し、思考形態の6分野を基に、思考する内容や形態を明らかにすることで、児童に思考の具体的なイメージをもたせる。さらに「PTシート」を活用することで、児童の情報処理を課題達成の方向に向かせる。その結果、思考のプロセスが整理され、目的に沿った分析が行われることで、児童の「思考技能」を育成する。

### 「思考形態」の6分野 <思考のための形態><sup>3</sup>

- ①比較する<くらべる> 複数の事象の相違点、共通点をみつける
- ②分類する<なかまわけ> 物事をいくつかのまとまりに区分する
- ③多面的にみる<いろいろな見方> 複数の視点から物事をみる
- ④関連付ける<つながり> ある事柄と他の事柄のつながりを見つめる
- ⑤構造化する<くみため・せいり> 複数の事象を根拠に、論理的に主張を構成する
- ⑥評価する<ふりかえり> 観点をもち、根拠に基づいて対象への意見を述べる

### 「PTシート」<思考過程（process of thinking）補助・誘導・強化シート>



思考支援ツールは、ベン図やマインドマップ等思考の目的に合わせて、様々な形式のものが活用されている。また、それら複数の思考支援ツールを学習教具のまとまりとして示した「シンキングツール」や「思考ツール」が存在する。

しかし、それらのいずれも、一つの思考形態に特化したものであり、思考形態が変われば、異なったツールが必要になる（シンキングツールでは13種以上）。そのため、指導者は事前に多くの種類のツールを準備しておかなければならない。

ここでは、思考に活用するシートをひとつの形式に、統合・共通化したものを独自に開発したものを、「PTシート」として使用する。

○PT シートの特徴

- ・一形式のシートで、様々な思考形態に対して柔軟に対応できる。
- ・思考形態に合わせて、縦・横のどちらにも対応でき、補助線を引くための2種類の日盛りをつけている。
- ・PT シートの大きさを変えることで、様々な活用が可能である。  
ノートに貼る (B5 B6 A5) ファイルする (A4) グループで話し合う (B4)
- ・二者択一ではなく、第三の考えを導くことを、基本設計としている。

○PT シートの具体的な活用法の例 (太線は書き加える線)

①比較する (活用例)

りんごだけに いえること	両方に いえること	みかんだけに いえること
赤色 包丁で切る	くだもの ジュースに なる	黄色 手でむく

②分類する (活用例)

食べる店	売る店	してもらう店
ラーメンや レストラン	やおや スーパー	さんぽつや クリーニング

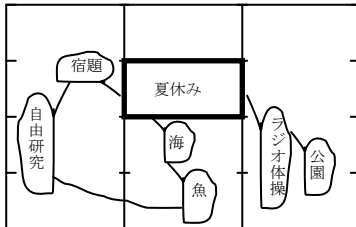
③多面的にみる (活用例)

北条時宗	日本の武士	元の兵士
困ったこと になった どうやって しりぞけるか	この戦いで ほうびを もらおう	日本の武士は すぐ降参 するだろう

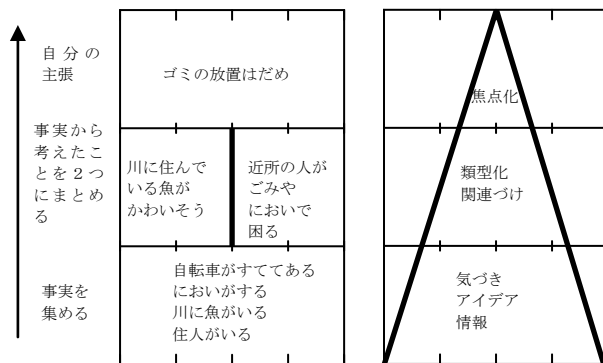
③多面的にみる (マトリクス・マンダラート)

窓	すきとお っている	風鈴
われる	テーマ <b>ガラス</b>	堅い
うつす	たたくと 音がする	冷たい

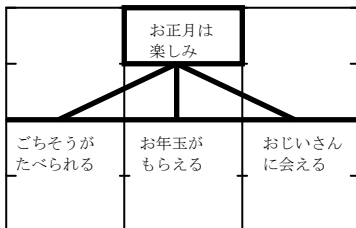
④関連付ける (マインドマップ)



⑤構造化する (高学年活用例)



⑤構造化する (低学年活用例)



⑥評価する (PMI 法)

よかった点 Plus	改善点 Minus	おもしろかった点 Interest
最後まで まちがえずに はっきり 言ったこと	緊張して 声小さく 早くなって しまったこと	みんなが 応援して くれたこと

⑥評価する (KWL 法 学習前後の比較評価)

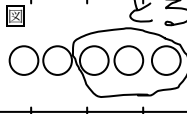
知っている こと K	知りたい こと W	学んだこと L
たんぼの 種は、綿毛に ついてる。	なぜ、種が綿 毛について いるか	種を遠くま で運ぶため
What I know.	What I want to know.	What I learned.

○教科独自の活用例

○理科（実験予想）

実験の目的
予想
予想の理由

○算数（課題解決）


<b>ことは</b> 5から 3をとった のこりの数
<b>式</b> $5 - 3 = 2$ こたえ2こ

○算数（課題解決・発表）

<b>まず</b> $4 \times 5 = 20$	<b>まず</b> 4かける5を 先にします いいですか
<b>つぎ</b> $50 - 20 = 30$	<b>つぎに</b> 50から4かけ る5の答えを 引きます いいですか
<b>だから</b> $50 - 4 \times 5 = 30$	<b>だから</b> 答えは30に なります どうですか

○国語（段落の要約）

前後のつながり 前の段落をまとめている	キーワード 森林 人類 伐採 現象	要約文 人類が森林を伐採し続けた ことで減少した
------------------------	----------------------	--------------------------------

○国語（初発の感想）

おもしろかったこと	不思議に思ったこと	話したいこと
-----------	-----------	--------

○用途による「PTシート」の形式の例

○多面（4観点強弱表）


中心部に似ている内容、外側に全く異なった内容を書くことでさらに多面的にみる事ができる。

○分類（座標軸）


x軸、y軸で観点を決めて二次元的に分類する

○構造（プラス・マイナス表）

—	—	テーマ	+	++

あるテーマのプラス面、マイナス面について、強弱をつけて書き出し、検討する。

○構造（工程表）

ステップ1		
ステップ2	作業内容	作業目標
ステップ3		
ステップ4		

ステップ欄に作業テーマ、その横に作業内容と、作業目標を記入して作業の構造を考える。

○構造（条件付推論表）

条件	結果	理由

条件によって、どのような変化があるか、結果を予想し、その理由を書いて分析する。

○比較（同心方形チャート）


中心から、外に向かって、広がりや時間経過による結果を書き、その変化をつかむ。一つの事象を発展的にとらえさせる。

## ○「PT シート」活用の意義

- ・学習者の情報処理が課題解決の方向に向かう枠組みとなる。(情報の精選)
- ・シートの特性により、自ずと期待する思考力が発揮され、結果として思考力が育成される。
- ・情報の可視化により自ら学び、共に学ぶ姿勢が生まれやすい。
  - ①処理する情報の選択
  - ②情報処理の方向の決定
  - ③結果としての成果の表示
- ・言語活動、アクティブ・ラーニングにおけるメディア（媒体）として活用できる。
- ・複数の PT シートを組み合わせることにより、思考を深めることができる
- ・指導者が、学習者に思考させたい内容を明らかにすることで、学習者が思考する情報や処理の方向が明確になる。
- ・PT シートを活用する上で、指導者が思考形態に配慮することで課題設定が明確になり、学習者が「何を考えたらよいか」という思考のイメージが明確になる。
- ・思考形態により多数の種類シートが必要な「シンキングツール」等と異なり、シートの形式が共通化され汎用性が高い。
- ・補助線を書き加えることで、各種の思考形態に特化したシートが簡単に作成できる。そのため、事前に多種多様な専用の思考支援シートを準備する必要がない。
- ・教室に常備することで、どのような思考形態であってもすぐに活用することができる。

## ○「PT シート」の活用にあたって

PT シートは、汎用の効く教材であり、事前に準備しておくことで、すぐに授業で活用できる。その一方で、どのように活用するかが思考力育成の鍵となる。

各指導時間の中で、児童にどのような場面で、どのような思考活動を設定するかのイメージを指導者が明確にもっていなければならない。すなわち、指導者の意図的な思考場面の設定が重要であり、その意味においても、教材研究が重要である。

また、PT シートを意図的、計画的に活用するためには、学校全体での取り組みが必要である。その必然性・整合性・簡便性・充足性を共通理解しておく必要がある。また、おのおのの指導形態やそれに合わせたシートの活用の仕方について発達段階に応じた指導が必要である。

- ・体系的な指導と意図的な思考の場の設定
- ・学校全体の指導体制の共通化
- ・学習目標と学習内容の明示による思考場面の位置確認
- ・思考を成立させるための基礎基本の充実
- ・学習者の思考内容の理解（「何を」「どのように」思考するか）
- ・「PT シート」の習熟（低学年からゲームを通して慣れさせる等の工夫）
- ・思考環境の整備
  - 意図的な思考活動（ソフト面）
  - 「PT シート」の準備（ハード面）
- ・データの記録と蓄積（「PT シート」の活用例、具体的な事例の収集と整備）

## ○実践から

実際に、T 式思考力育成法を活用する中で、思考の習慣化を定着させることができた。「ふかめタイム」の指示で、学級が一斉に個人の思考の場となる。最初は、ふかめコーナーやアイデアコーナーが埋まらない児童がいたが、徐々にそれらが機能し、「ひろめタイム」での意見交換が活発になりつつある。これまで、発言に消極的であった児童が発表までの手立てが明らかになることで、自発的に発言できるようになってきた。また、いきなり思ったことを発言するのではなく、考えて表現することで、学習のめあてに沿った話し合いができるようになってきた。さらに、学校全体の取組として、授業の形式が統一され、学年が変わっても同じ学習形態が展開されるようになった。

PT シートの活用では、「何を考えたらよいのか分からない」という状況が少なくなってきた。また、発表の際の手立てとして、自分が考えた過程が記録されているので、わかりやすく表現することができるようになってきた。一方、PT シートを話し合いの場で活用することにより、思考の練り合いのためのメディアとなっている。教師の側においても、計画的な活用とともに、印刷したものを教室に常備しておくことで、その場で考えさせたいと思った場面においても、すぐに活用することができた。こちらも習慣化することで、児童がすぐに対応できるようになってきている。PT シートについては、本年度からの活用のため、これからさらに定着を図り、また活用例のデータベース化の充実を図ることで、児童の思考力を高める学習環境を充実させたい。

「思考力育成のための場の設定」と「思考過程シートを活用した思考技能の育成」の相互の活用により、児童の思考と表現への抵抗が少なくなってきており、思考の習慣化が定着しつつある。

## 参考文献等

関西大学初等部著（2012）『関大初等部式 思考力育成法』,さくら社

関西大学初等部著（2015）『関大初等部式 思考力育成法ガイドブック』,さくら社

田村学・黒上晴夫著（2013）『「思考ツール」の授業』,小学館

田村学著（2015）『授業を磨く』,東洋館出版社

黒上晴夫『シンキングツール』 [http://www.ks-lab.net/haruo/thinking\\_tool/](http://www.ks-lab.net/haruo/thinking_tool/)

山地弘起『アクティブ・ラーニングとはなにか』

[http://www.juce.jp/LINK/journal/1403/pdf/02\\_01.pdf](http://www.juce.jp/LINK/journal/1403/pdf/02_01.pdf)

---

1 山地弘起『アクティブ・ラーニングとはなにか』

2 田村学著（2015）『授業を磨く』,pp.88-102,東洋館出版社

3 関西大学初等部著（2012）『関大初等部式 思考力育成法』,pp.28-33,さくら社