

思考 の 臨界期

- 12歳までに、思考力を育てないと大変なことになる
- 6歳までに、感情教育をしないと、人間らしい判断力は育たない
- 小学校までは、してはいけない学習がある
- 小学校卒業までに、しなければいけない学習がある

糸山 泰造

Presented by DONGURI-CLUB

言葉のトリガー理論

言葉は
イメージ（多くは視覚イメージ）を
再現するための
トリガー（引き金）
にすぎません。

私達は
言葉ではなくイ
メージで考えています。

このことに気づかなければ
教育は失敗します。

子供達のために
誰もが自在に操ることが出来る
「視考力」の使い方を
教えてあげてください。

言葉は
イメージ（多くは視覚イメージ）を
再現するための
記号にすぎないのです。

▼ここに書いてある私の考え方は、間違っているかも知れませんが、ただ、私の考えは、全て私が実際に指導してきた子供達から教えられたことばかりです。ですから、机上の空論ではありません。少しでも健全な子育てと教育の参考になれば嬉しく思います。

▼動物は全てイメージ思考をしています。ですから、言葉が無くても考えることができるのです。私たちも同じです。脳内言語は視覚イメージ（絵図：イラスト）なのです。身体への命令も思考も、視覚イメージで行っています。

ですから同じ場所（小脳）で処理できるのです。脳科学の分野でも、やっと最近になって、運動だけでなく思考も小脳が大きく関係していることが分かってきました。やっとです。「脳の活性化」が「思考の発達」ではないことを、前著「絶対学力」「新・絶対学力」でも、さんざん言ってきましたが、少しずつ科学的な証明も追いかけてきているようです。

この本では、みなさんをもっともっと先まで案内します。何も難しくはありません。誰もが自分で検証できることばかりです。これから読むことを5分だけでも実践されれば、教育に関するあなたの疑問は一瞬で氷解するでしょう。子供の一生を左右することに5分を惜しむ人はいないと思います。

もし、いるとすれば、それは特別な理由があるからです。営利が絡んだ特別な理由があるときには、今までの思い込みや迷信を利用すると便利だからです。子供の教育ではなく教育費に関心がある人達です。

私はこの本を子供達を守るために書きました。ですから、子供に接する全ての人に読んでもらいたいと思っています。ここにかいてあることは、私が直接に接した子供達から得たことばかりです。ですが、子供達から教わったことを整理しているうちに、それは、ギリシャの哲学者達（ソクラテス、プラトンなど）が言っていることと同じことだと分かりました。人間が持っている力は、時代や年代に左右される様なものではなく、人間が人間として持って生まれている誰もが持っているものだという事を証明しています。

▼公開授業「リンゴとリンコ」

「読める」とは、発音できると言うこと。「分かる」とは、発音からイメージしたものをみる事が出来ると言うこと。「考える」とは、イメージしたものを頭の中で移動変形させる事が出来ると言うこと。

頭の中でのイメージの移動変形は、人間が出来る最速の反応です。ですから、時間的にはゆっくり考えていても、実際に処理されている内容（イメージの移動変形）は複雑で多様です。そして、これらのイメージの移動変形の中から状況にあった（設問にあった）解決方法（答え）を選択するのです。

人間の思考過程は、このようになっています。

ところが、多くの人は、言葉を知っていれば「分かる」と思い込んでいます。ですから、いつまでたっても、考える力の養成が偶然にしかできないのです。

人はイメージで考えているのに、伝達手段の中心は言葉となっています。そこで、言葉そのもので、伝えたいことが伝わると勘違いしているのです。ところが、実は言葉はイメージを導くキッカケでしかありません。ですから、このこと（言葉のトリガー理論）に気付かない限り、「伝える力・理解する力・考える力」を養成することは、できないのです。

つまり、「言葉のトリガー理論」を知らなければ「正しい教育」はできない（不可能である）ということです。

このことは、小学生にでも15分もあれば、理解させることが出来ます。公開授業の様子を載せておきますので、参考にして下さい。「リンゴとリンコ」です。

私：リンゴとリンコって分かりますか？

生徒：？？？

私：リンゴは分かりますが、リンコは分かりませんね。どうして分からないのかな？読めるよね。発音できるよね。なのに、どうして分からないのかな。では、リンコをリンゴの隣で口を閉じて微笑んでいるお魚さんだとします。さて、リンゴとリンコって分かりますか？……分かりますね。

生徒：うん。

私：どうしてでしょう。ついさっきまで分からなかったことが、今は分かっていますね。どうしてでしょうか。

生徒：教えてもらったから。

生徒：説明してもらったから。

生徒：言葉の意味が分かったから。

生徒：今は知ってるから。

私：うん、そうだね。じゃあ、今、みんなが言ったことはどういうことかな？

生徒：？……。

私：イメージできるようになったということです。言葉からイメージを引っ張ってきて頭の中で見るができるようになったからです。『見える=分かる』なんだね。では、見えたものを描いておきましょう。一人ずつ、違う絵になると思うよ。先生の絵は、コレです。



私：この分かったことを描いておく、ということが大事なことです。どうしてかというと、この分かったことを使って『考える』からです。

今はリンコとリンゴ2つだけです。絵を描いておかなくても大丈夫ですが、どんな場合にでも考えられるように、必ず絵を描くようにします。描いたかな？

生徒：もうちょっと。

生徒：描いた。

私：はい、じゃあ今度は目を閉じて。リンゴとリンコが見えますか？

生徒：はい。

私：では、聞きますよ。リンゴとリンコって分かりますか？

全員：はい。

私：どうしてかな？

全員：見えるからです。頭の中で絵が。

私：そう！『見える』と『分かる』って同じ事なんだね。

生徒：え？あ、そうか。うん、そうだね。

私：さて、目を開けて。この絵を見てね。今度は『考える』とはどういうことかを体験するよ。

生徒：考える？

私：そう、考える。『考える』ってどういうことだろう。

生徒：どういうって、考えるってのは考えることじゃないの？

私：じゃあ、聞くよ。絵を見てるんだよ。リンコがリンゴを食べるには、どうすればいいでしょうか？この絵を見て、この絵を見て。

生徒：口を開ければいいんじゃないの？

私：その通り！

生徒：何だ簡単じゃん。

私：そう。とっても簡単なんだ。でも、それが『考える』ってこと。いいかい。今、ココに描いてある絵を見ながら、その絵を変形させてどうすれば問題が解決できるか、つまり、リンコがリンゴを食べることができるか答えを見つけたら？それが『考える』ってこと。絵にしてみるね。



私：こんな感じかな。いいかい、今みんなは、頭の中で絵を動かしたんだね。イメージを変形させたんだね。このこと、つまり、頭の中でイメージを変形させることが『考える』ってことなんだ。だから、考えるって事がイメージを変形させることって分かれば、誰にでも簡単にできるんだね。だから、考える力のない人なんていないんだよ。『考える』って、誰にだってできることなんだ。しかも、どんな勉強でも同じなんだ。考える方法はこれだけ。

■続「リンゴとリンコ」※設問解釈という勉強方法

※子供達の絵図は様々な解決策を提示してくれます。

リンコを巨大化する子もいれば、リンゴを小さくしたり、すりおろしたり、お菓子作りが好きな子は、リンゴを細長いリンゴタルトに作りかえる子もいます。

私：いくつかの答えが出るね。すると、問題を出した人は、合ってるかどうかを確かめるのが面倒になるね。そこで、答えが一つになるように「ヒント」という「条件（思考制限）」を付けるんだ。例えば、リンゴを変形させてはダメ。リンコの口を開けてはダメ。とかね。すると、リンコを巨大化するしかない。こうすると、設問にあった答えが自動的に出てくる。設問解釈ってのは出題者に合わせて答えを絞ってあげること。

「リンゴとリンコ」の授業で「リンゴを細く切れば、口を開けなくても食べられるね」と言う子が何人もいます。

普通の子供達ですが、この発想はアルキメデスの「取り尽くし法」と呼ばれる、後に数学の微分・積分に発展する考え方と同じです。視考力の素晴らしさは、こんなところでも容易に確認できるのです。

この様に、「分かる」とはどういうことか、「考える」とはどういうことか、教え方次第で、小学生にでも、15分位で分かってもらえます。ところが、教育者でありながら、このことを知らない人が大勢いるようです。勉強不足の極みだと思います。このことが分かっているから「考える力」を育てられないのです。

問題を「理解して解く」とは、具体的には「文章を絵図にした後で、求められている形に絵図を変形させる」ということです。

言葉（文章や音声）は、イメージの説明をしているにすぎません。つまり、私達は、言葉で考えているのではないということです。

「突然思いつく」とか「ヒラメク」とか言うことがありますが、これは頭の中で絶えず変形させ続けていたイメージが求めていたイメージに一致したということです。考えていなかったわけではないのです。言葉ではなく、イメージを変形させるという、最もエネルギーを効率的に使う（ラクな）方法で考えていたので、意識しないで（小脳で）考え続けられたのです。

また、飲み込みが早いとか、吸収力があるとか、理解力が高いなどということもありますが、これらは全て「言葉を的確にイメージ化できる」ということです。イメージ化すれば見えます。見えるとは分かることです。

ですから、言葉のイメージ化＝理解力となるのです。

私たちは言葉が多用しますから「言葉→イメージ化→理解」となりますが、言葉の無い世界では「イメージ化→理解」となります。理解する原理は全て同じなのです。ですから、逆に考えると、イメージ化できれば、言葉が無くても「理解すること」も「考えること」もできるというわけです。本物の幼児教育も、このところが明確に分かっていないと成り立ちません。当然、計算（数字）や知識（言葉・文字）の暗記をさせているようでは、教育とは程遠いこととなります。

人は、言葉を使えるから優れていると思っている人もいますが、そうではありません。動物にも言葉はあります。人間が優れているのは記録することができるからです。そして、その記録には絵図と言葉（文字・音声）を使うのです。

▼視覚イメージと学習の注意すべき関係

イメージ操作が大切だからといって、言葉から離れて、ブロック遊びやパズルに走ってはいけません。大切なことは、常に言葉とイメージを行き来しながらイメージ思考する力（視考力）を養成することです。「良質の算数文章問題」は「言葉→イメージ再現→イメージ変形→イメージ変形の流れを数式化」を毎回練習するようになっていきます。ですから「考える力の養成には、良質の算数文章問題が最適」なのです。このような算数の文章問題を、単に計算の応用などと思っているようでは、学力は育てられません。もちろん、絵図で考えるように指導していない問題集は問題外です。反対に最初から絵図が描かれてある問題集もダメです。まず、大事なものは、文章（言葉）をイメージ再現する練習です。正しい絵図を描くことが、学力を育てます。このことが分かると、考える力の育て方が分かります。

※三角計算・トライアングルナンバーズが重要な理由

三角計算はイメージを使って計算をする方法です。

つまり、計算でありながらも「考える力」の基となるイメージを操作する練習ができるということです。算数の入り口でこの三角計算を使うと、私たちは考える準備を無理なく自然に整えることができます。

▼夢追い族の守り神

「限りなき夢追い族」と呼ばれる部族がK山に、「果てしなき夢追い族」と呼ばれる部族がM山にいました。両部族の守り神は同じで、それぞれの山の頂上には翼の形をした守り神を祭っていました。

長い間、両部族は空を飛ぶことを夢見ていました。空を自由に飛び回ることに憧れていたのです。両部族とも、真剣に努力していました。

「限りなき夢追い族」の長は「速く走れるようになれば飛べる」と信じていました。

一方、「果てしなき夢追い族」の長は「高くジャンプすれば飛べるようになる」と信じていました。

時には両部族間で言い争いも起こりました。

「もう少し速く走れば空を飛べるんだ。もう少しで飛べるんだ」

「もう少し高くジャンプできれば空を飛べるんだ。もう少しで飛べるんだ」

お互いに譲りません。この争いが起こってから、すでに数十年がたっていました。

そこへ、通りすがりの男が、空からフワフワと降りてきました。両部族は言い争いをしていて、その男がどこからやってきたのか気がつきませんでした。

その男は言いました。

「君たちは空を飛びたいのかい」

すると、両部族が口をそろえて言いました。

「当たり前だ。それが夢なんだ」

その男は不思議そうな顔で、

「じゃあ、なぜあの翼を使わないんだい」

と山頂に飾ってある守り神を見上げました。

両部族ともいっせいに笑い出しました。

「あれは我々の守り神であるシコウリョク様だ。何にも知らないんだな。よそ者は帰ってくれ」

「あれはお祭りのときにだけ使う神聖なものなんだ。何にも知らないんだな。よそ者は帰ってくれ」

そう言って、両部族はまた走ったりジャンプしたりという練習を始めました。この光景をジッと見ていた子供が、男に近づいてきて、真剣な目をして言いました。

「僕、空を飛びたいんだ」

帰りかけていた男は、その子に守り神を指さして言いました。

「あれは翼というんだ。あれを使えば、ほんの少しの助走と、ほんの少しのジャンプで、空を飛べるんだよ」

男は、そう言って、スーッと空へ帰って行きました。子供たちは、その男が翼を使って軽々と空に舞い上がるのをしっかりと見ていました。そして子供たちは大急ぎで家に帰りました。どの家にも翼は祭られていたからです。

そうなのです。空を飛ぶには翼が必要だったのです。

そして、その翼は、どの家にも飾ってあったのです。