

Title	考える力を育くむことばの教育：メタ認知を活かした授業デザイン
Author(s)	内田, 伸子
Citation	母語・継承語・バイリンガル教育 (MHB) 研究. 2015, 11, p. 1-25
Version Type	VoR
URL	<a href="https://hdl.handle.net/11094/57840">https://hdl.handle.net/11094/57840</a>
rights	
Note	

*Osaka University Knowledge Archive : OUKA*

<https://ir.library.osaka-u.ac.jp/>

Osaka University

≪ 講演録 ≫

## 考える力を育くむことばの教育 ーメタ認知を活かした授業デザインー

内田 伸子 (十文字学園女子大学, お茶の水女子大学名誉教授)

### Nurturing the Ability to Think Through Language Education: Incorporation of Metacognitive Activities in Instructional Design

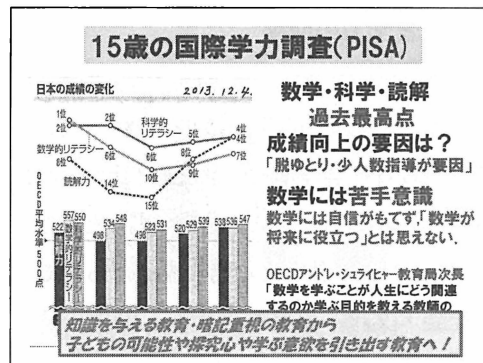
UCHIDA Nobuko (Jumonji University)

考える力とことばの教育、というタイトルで話をさせていただきたいと思います。今日の流れですけれども、幼児期から学力格差は始まるのか、それから全国学力・学習状況調査の結果、上位校と下位校を分けた要因は何かという分析を踏まえて、明らかになった問題点を解決するための手立てとして、「論理科」というカリキュラムを開発いたしましたので、それについて実践をご紹介させていただき、メタ認知を活かした授業デザインはどのようなものかということで、まとめていきたいと思います。

#### 日本の子どもの学力低下の背景

まず、ご承知かと思いますが、15歳の国際学力調査、いわゆるPISA調査で、日本はなかなか成績がふるわないということで、心配なされていらっしゃる方が多かったかと思います。ところが、2012年は、数学、科学、読解テストで過去最高点という、少しだけ嬉しい結果が報告されています。成績が向上した要因としては、脱ゆとり教育や、少人数の教育の導入などが分析されております。一方で、数学には苦手意識を持っている15歳がとて多くてですね、将来数学をやっても人生に役立つとは思えない、というような悲観的な回答をする高校生がとて多いのが、残念な結果でございます。

OECDのアンドレ・シュライヒャー教育学次長は、どうも日本での算数・数学の教え方が問題ではないかと。もし、手



続きの意味を教えずに、公式だけ覚えさせて計算問題をやって終わりというようなやり方をしているのであれば、もう少し教授方法についても見直してはという提言をくださっています。私も、知識を与える教育、暗記重視の教育から、学ぶ意欲を引き出す教育へと、路線変更をすべき時なのではないかと強く思っています。

## 全国学力・学習状況調査から見える課題

日本の学力低下問題の課題は、論理力・記述力が非常に低い点であります。PISA 調査しかりですけれども、小学校6年生と中学校3年生全員に毎年実施する全国学力、学習状況調査でも、PISA 調査と同様の結果がでております。暗記で答えられる基礎基本問題（A問題）の方は、大体平均が80点位であまり問題ではないのですが、課題は活用力です。覚えた知識や技能を、活用し、思考し、表現する力に課題がある、つまり、文章題を解く力が弱いということなんです。

<p><b>課題⇒活用力(論理力・記述力)</b></p> <p>1. 国際学力比較調査(PISA調査);高1生 2000年・2003年・2006年・2009年 <i>情報を読み取り、論証し、論述する力の欠如</i></p> <p>2. 全国学力・学習到達度調査;小6・中3生 2007年・2008年・2009年・2010年・2011年・2012年 ○基礎的・基本的な学習内容はおおむね理解 △課題は・・・活用力の欠如⇒知識・技能を活用して、思考し、表現する力に課題がある！</p> <p>3. 2010年;活用力&lt;論理力・記述力&gt;改善なし!</p> <p><b>幼稚園卒&gt;保育所卒 これって本当?</b></p>
--

2010年、教育課程を改訂して臨んだにも関わらず、活用力・論理力・記述力に改善は見られませんでした。2011年からは理科が入りましたが、理科においても、文章題の平均が20点くらいなんです。非常に厳しい結果でございます。更に、2010年7月28日に、文科省の幼稚園課が発表した結果は、非常に驚くべきものでした。

それは幼稚園卒の子どもの方が保育所卒の子どもよりも成績が高いという結果です。

## 経済力と学力の関係

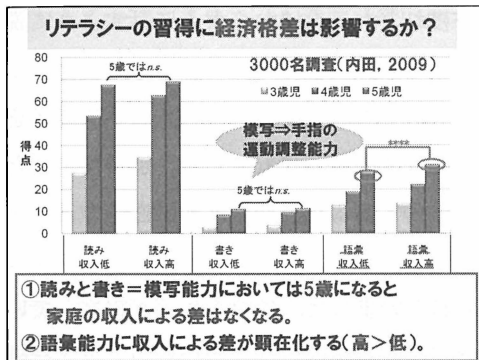
私は、幼児期から学力格差が始まっているのかきちんと検証してみたいと思いました。多くの教育社会学者や、あるいはマスコミは、学力格差は経済格差を反映していると指摘しております。私が疑問に思ったのは、経済格差は子どもの発達や親子のコミュニケーションに一体どんな影響をもたらしているのかということです。

社会・文化・経済的要因が、幼児のリテラシー習得に及ぼす影響について調べてみたいと思ひまして、漢字圏で経済発展の違う国ということで、日本（東京）、韓国（ソ

ウル)、中国(上海)、モンゴル(ウランバートル)、ベトナム(ハノイ)で調査を致しました。3・4・5歳児に個人面接でテストをし、国際比較追跡研究をいたしております。2012年にこの調査が全部終わりました。その結果は「世界の子育て格差」にまとめられておりますが、それについてご紹介したいと思います。

### 経済力とリテラシー

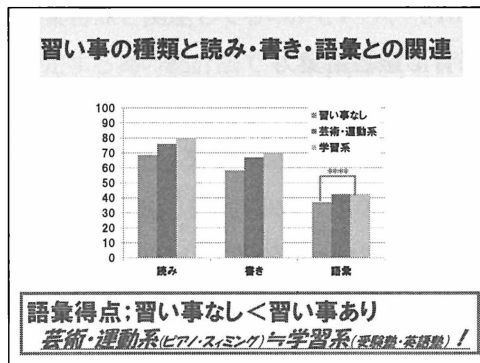
テストは、読み、模写力、音節分解の能力、会話語彙検査からなっており、家庭の総所得との関係を分析しました。まず日本の結果ですけれども、71文字を読ませるテストは、5歳になると経済の影響を受けません。家庭の総所得の中央値は700万で、2009年の日本の子育て世代の総所得平均691万に比べると、東京は少し高くなっておりました。鉛筆を持って文字が書けるかどうかという模写力も調べましたが、これについても差はございません。それから、ひらがなを読むための音節分解の能力についても調べましたが、これも5歳後半では全く経済の影響を受けません。



ところが、語彙能力については、5歳になると経済の影響を受けるという結果が出てまいりました。会話語彙検査はPPVT, Peabody Picture Vocabulary Test という心理学の分野でよくつかわれるものを、今回の対象国でも標準化されておりますので使いました。4枚の絵から、例えば「三輪車は?」といて、ポイン

ティングだけで答えられるので、3歳にとっても非常に負担の低いテストです。知能テストですと、大体1時間半かかるのですけれども、この会話語彙検査ですと5、6分でテストできますので、負担が少ないということでこれを使いました。

家庭の経済がどう語彙力に影響を与えるかということで、豊かな層は、もしかすると習い事をさせているんじゃないかとアンケート内容を調べてみました。そうしますと確かに習い事をしているお子さんの方が、していないお子さんよりも成績、語





彙得点が高い訳であります。しかし注目すべきは、芸術運動系、ピアノ・スイミングをやっているお子さんと、受験塾や英語塾に行っているお子さん、こういう学習系の塾に行っているお子さんとの間に、語彙得点に全く差はなかったことです。

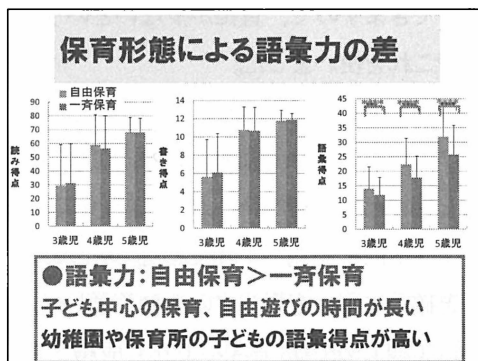
更に、運動能力についてですが、杉原隆東京学芸大学名誉教授他の研究が非常に興味深い結果でございました。全国9000名の3・4・5歳児の調査の結果、体操教室やバレエ教室、それからダンス教室に通っている子ども、あるいは幼稚園保育所で体操の時間を設けている、それから例えばあいうえおの時間とか、学習をさせている幼稚園や保育園に通園している子どもの運動能力が、有意に低く、運動嫌いの子どもも有意に多いと、そういう結果が出てまいりました。そこで、共同研究をしている色んなお教室、体操教室やダンス教室を観察してみましたら、その理由が分かりました。

まず、特定の部位を動かす同じ運動を繰り返している。それから、説明を聞いている時間が多くて、肝心の動き回る時間が少ないんですね。そして、その「聞く」も「耳を門に閉じ込める」ような聞き方ですから、ノイズを聞いているような、そういう聞き方です。心を込めて「耳を澄ます」、意味を抽出するような聴き方というのは幼児期の終わりでないとい、なかなかうまくできないのですけれども、とにかく大人に話すように説明をしていると。これは、ちょっと問題だなとわかりました。

それから3番目は、5歳後半までは競争心を持つ段階ではありませんが、5歳後半を過ぎると人目を気にするようになり人の気持ちがわかるようになります。展示ルールと心理学では言いますが、そのdisplay ruleを獲得するようになりますと、他の子と比べて自分がうまく行かないと嫌になってしまいます。それで運動嫌いの子が増えてしまっているのではないかというような原因が述べられていました。杉原先生達が提案しているのは、やっぱり遊びが大切であるということで、子どもの好きな遊びの中で身体を動かすような機会を十分に準備してあげれば、子どもの運動能力は伸びるという結果でございました。

## 保育形態と語彙力

私達の語彙検査についても全く同じで、時間を決めて「数の時間」とか「あいうえおの時間」とかを設けているような一斉保育の幼稚園の子どもよりも、子ども中心の保育、自由遊びの時間の長い幼稚園



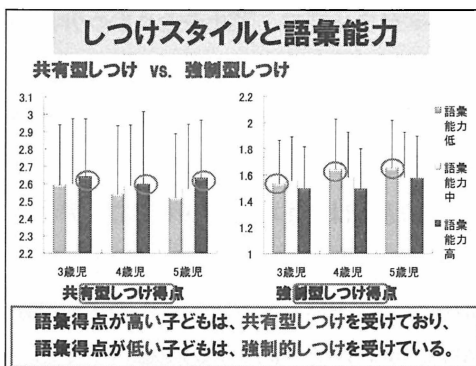
や保育所の子どもの語彙得点が高いという結果が出てまいりました。これは韓国でも全く同じ結果でした。子ども中心の保育が、学習をさせている幼稚園に通っているお子さんよりも語彙得点が高いのです。ところが、中国は違いました。中国は2歳から、压力釜方式と申しますか、知識伝達型の教育を保育所でやっております。自由保育という概念自体がないので、差が出ないのであり、そういう分析の仕方ではできないのであります。

### しつけスタイルと語彙力

それからもう1つ、しつけスタイルと語彙得点の間にも関連が出てまいりました。語彙得点が高い子というのは、共有型しつけを受けております。語彙得点の低い子どもは強制型しつけを受けております。共有型しつけというのは何かと言えば、親子のふれあいを大切に、子どもと楽しい時間を共有したいと思って育てていらっしゃるご家庭の中でとられているしつけで、子どものリテラシーの得点や語彙得点が高くなります。

ところで、リテラシーを定義せずに使っておりますが、やっぱり昔はギリシャ語やラテン語を読みこなすような高い教養を意味しておりましたけれども、学校制度が入ってからは読み書き能力というかなり限定的な使い方をしてる人が多いので、私もこの場合のリテラシーというのは読み書き、ということでございます。

それから強制型しつけ、こちらはですね、子どもをしつけるのは親の役目、で、悪いことをしたら罰を与えるのは当然だと、力のしつけも多用しているというようなしつけです。強制型しつけの元では、高所得層であっても語彙得点、リテラシー得点共に低くなるという関連が出てまいりました。これはちょっと変な図でございますが、共分散分



析という統計手法で、1つ1つの要因を統制しながら、一体何がリテラシーの得点や語彙得点と関連しているのかという、それを特定する為の統計法で考えてみますと、やはりこのような、しつけのスタイルと語彙得点、リテラシーが関連しているところが出てきました。

## 小学校1年生のPISA型読解テスト

同じ子ども達が小学校に行ってから、PISA 型読解力テストの1年生版のテストを受けてもらいました。すると、幼児期に指先が器用で、模写力も高く、また造形遊びのようなものを沢山やっていた子ども、それから幼児期に語彙が豊かであった子どもが、小学校になってから国語の学力テストの成績が高い。これは、ソウルの結果も全く同じでございまして、やっぱり指先の器用な子ども、それから語彙が豊かだった子どもはPISA 型読解力テストの1年生の成績が高かった訳であります。

では、共有型しつけと強制型しつけで、親子のコミュニケーションはどんな違いがあるのかと思ひまして、900万以上の高所得層で、母親が大卒、あるいは大学院を卒業した専業主婦のご家庭200組に、しつけ尺度の調査をしまして、共有型しつけをとっておられる30組と、強制型しつけをとっておられる30組を抽出いたしました。違いはしつけのスタイルだけで、家庭の雰囲気や蔵書数や、子どもへの学歴期待等も非常に似通っているご家庭を選んだ訳です。そして1つが、ブロックパズル課題での母子のやり取りを観察録画させていただきました。もう1つは絵本の読み聞かせで、お子さんもお母様もご存じなかった、小学校2年生の道徳の時間等によく取り上げられる『きつねのおきやくさま』という絵本をつかひまして、読み聞かせをさせていただきました。

そうやって得られたデータの内容を分析すると、共有型しつけで語彙力が向上した理由が推測できました。まず共有型しつけのお母様方というのは、子どもに考える余地を与えるような、援助的なサポートをして、子どもに敏感に合わせて、柔軟に働きかけを調整している様子が窺われました。そのもとで、子どもは実に伸び伸びと自由に探索する、自分で考えて行動する態度が育っているように思えました。それに対して強制型しつけのお母様方は、考える余地を与えない、トップダウン型で、禁止やそういう介入がとても多いんですね。そして過度に、途中で子どもが問題を解いている時に、横からくちばしをしばしば入れます。そして褒める言葉が非常に少ないんです。勝ち負けの言葉が多い。「ほらママが言ってたじゃない」「ママの言うことよく聞いてないんだもん」とか、子どもを責めたりいたします。そういう元で子どもはちょっとオドオドしていて、親の指示を待ち、親の顔色を見ながら行動している様子が伺われました。緊張状態の中では頭がよく働きませんから、知識を吸い取ったり、記憶したりという機会や時間が減ってしまうのではないかと、そんなことが窺われました。このあとの実験はですね、共有型しつけのような読み聞かせと、強制型しつけのような読み聞かせをやって、物語の内容をどのくらい理解しているかを調べてみました、やっぱり、共有型しつけの読み

聞かせのほうが、主人公の気持ちの変化、心情の変化がよく理解されていて、深い内容を理解することができることが確認されております。

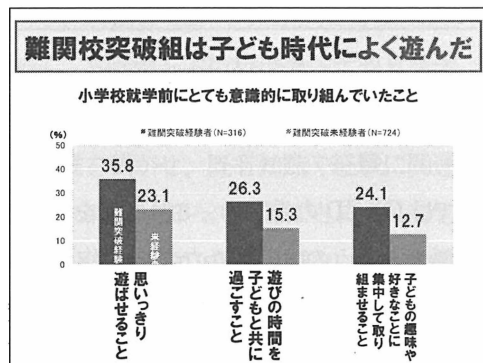
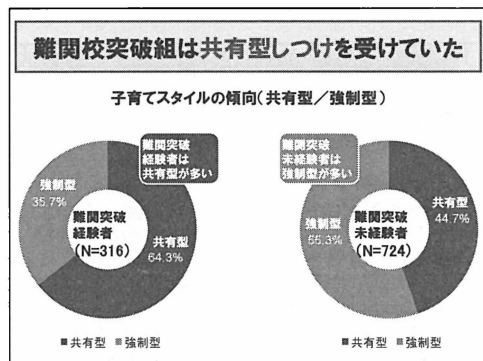
## 幼児期の語彙力と国語力

幼児期の語彙の豊かさと指先の器用さは小学校の国語学力に影響しているらしいことと、そして幼児期のしつけ、特に共有型しつけと子ども中心の自由保育で育った子どもは、小学校での国語の学力に影響することが、はっきりと確認できました。私は、しつけスタイルと、どういう保育をやってる園を選ぶかは、親がコントロールできる要因だということで、ちょっと安心しました。しかし、私が調べたのは幼児期の生活で、それが小学校の1年生の学力にどう影響するかというところを見たわけですが、私としては、この幼児期の関わりが大人になるまで影響するかどうかには半信半疑でした。でもどうしてもそれを調べたくてですね、20年先まで追跡すると言うのは、とても無理なので、昨年23歳から28歳までの成人を対象にしたウェブ調査をやってみました。

## 幼児期の過ごし方が学力に与える影響

受験偏差値で68以上の難関校出身者で、司法試験や医師国家試験や公務員試験などを、合格した難関試験突破組の人たちというのが、子ども時代何をしていたのかを聞いてみましたところ、子ども時代に親は思いっきり遊ばせてくれたと、遊ぶ時間を親と一緒に楽しんだと、それから自分の好きなこと、趣味とかそういったことに集中して取り組ませてもらったと、彼らの子ども時代は記憶の中ではそういう記憶なんです。幼児期によく遊んだということなんです。

また、しつけも調べてみたんですが、やっぱり難関試験突破組は共有型しつけを受けていたと、統計的に有意差が出ました。



非常に驚きました。まあ大人までこれが効くんだらうということで。やっぱり遊びを通して頼もしく子どもは学んでいるんだと、遊びというのは仕事に対立する概念ではありません。また「怠けること」を意味するものでもなく、幼児にとっての「遊び」というものは「自発的な活動」であり、頭が活発に働いている状態である、ということなんです。『<遊>という文字は絶対の自由とゆたかな創造の世界のことだ』と、白川先生も指摘しておられます。ですからやっぱり、遊びを通して快適な環境の中で、快適な気分の中で、多くの子ども達は学んでいるのだというふうなことが分かります。

そうすると、あの幼稚園課が発表した、「幼稚園卒が保育園卒より成績が高い」と言う、これはやはり非常に問題です。幼児教育の大切さを検証した初めての調査だと文科省の幼稚園課は言いますが、ちょうど2010年というのは、子ども園を厚労省でコントロールするか、あるいは文科省の方で見るかというところで、綱引きがあった時代ですから、多分に戦略的なものであります。元の数字を見てみますと、230万（幼稚園）、220万（保育所）と、統計的に有意な差はありません。それから未就園というのは、遅れた子ども、離島に住んでる子ども、発達遅滞の子ども等5000名くらいで、この間（未就園と幼稚園・保育所、）にはやはりどうしても差がありますが、幼稚園と保育所には統計的には差はありませんでした。ですから、これは誤った解釈である、あるいは曲解であります。幼稚園・保育園の保育の違いが、小6、中3まで続くとはどう考えたっ

**小中での学力の幼稚園卒>保育所卒の理由**

文科省；幼稚園>保育所>未就園  
⇒幼児教育の大切さの検証。

★これは誤った解釈、あるいは曲解！  
⇒幼稚園・保育園の保育の質の違いが小6、中3まで続くとは考えづらい。世帯の所得格差・しつけスタイル（家庭の親子の関わり方）の違いが学力格差につながっているのではないか。

幼児期に大人が子どもの主体性を大事にした関わり方をしているかこそが大事！

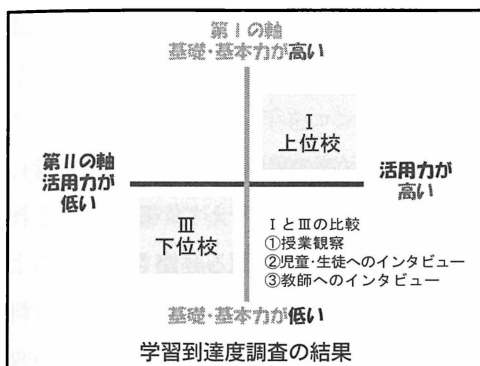
て無理でございます。世帯の所得格差・しつけのスタイル、家庭の親子の関わり方の違いは、親が変えない限り平行移動しますから、学力格差に繋がっているのではないかと思われま。つまり幼児期に、大人が子どもの主体性を大事にした関わり方をしていることこそが、1番大事なのだということがわかります。

### 学力上位校と下位校の差

ではOECDの言語力、これは何を意味しているかというと、「考える力」であります。言語力というのは、確かな学力を作る為の基礎、全ての教育活動の基本であります。「ことばは確かな学力を形成する為の基盤となる、他者を理解し自分を表現し社会と対話する為の手段で、知的活動や感性・情緒の基礎となる」と定義されております。で

は、日本の子ども達に欠けている論理的思考力を育てるには、一体どうしたらいいかと、「活用力」低下の原因の検証について、広島県の教育委員会の指導主事の北村千春先生から、メールでお問い合わせがありました。「私は、順位はいつでも良いんです。順位よりも気になっているのは上位校で、いつも順位が良い学校は決まっているんです。下位校は下位校で点が改善していかない。どうしてうちは遅れてしまうのか、その原因を検証するのに、どういう方法がとれるのでしょうか」というご質問をいただきました。

そこで私は、基礎・基本が高い、活用力が高い上位校と、それから活用力、基礎・基本力が低い下位校、それぞれ3校から5校を抽出し授業観察したらどうですかと申し上げました。それから児童生徒と先生方にもどんな所に力を入れて教育をされてるかインタビューされてみてはどうでしょうかとご提案をしました。そして色々分かってきました。非常に素晴らしい結果が出てきたと思います。



上位校と下位校で違っていたのは、4点ございます。まず、基礎的・基本的な事項の定着で、上位校と下位校で明確な違いがありました。国語の正答率が高い学校は「漢字語句など基礎的・基本的な事項を定着させる授業」を行っている割合が大きい、ということが分かった訳です。しかも、定着のさせ方が問題で、上位校で

は「漢字探し」とか「漢字作り」とか。さんずいに、四角でダム、と読ませるとかね。それは子ども達が色々発明して、楽しみながらいつの間にか、漢字のつくりとか、その概念を運ぶ装置であるということを実感していく訳ですね。それに対して下位校では、このページを全部うめていらっしやいとか、ドリル学習が非常に多いというように、基礎的・基本的な事項を定着させる仕方でも違っていました。また、上位校は「目的や相手に応じて話したり聞いたりする授業」を行っている割合も多かったわけです。

2番目に、実生活の体験や既有知識の役割が、上位校と下位校で違っております。実生活の体験、それから既有知識を大事にした授業づくりを、上位校のほとんどで意識しておられました。学びの原理というのは、類推を働かせ、既有知識や経験に関連付けて、新しい情報を導入する傾向があります。やっぱり、知っていることに少しでも関係があることでなければ、情報として入ってこないんですね。係留点がないと、知識というのは入ってきません。係留点となるのは、子どもが日頃の生活の中で蓄えている知識や経験であります。それを活用すれば、授業づくりがうまくいくというようなことな

んですよ。人は帰納的に推論するものですから、例えば、これは熊本大学の付属小学校の理科の先生ですが、原口淳一先生は「子ども達の思考の流れに沿って無理なく講じるために、子どものこだわり、こだわりというのは、日頃子どもが考えていることですよね、こだわりやつまづきに寄り添いながら授業をデザインしております」。そんなふうに仰っています。

例えば5年の理科で、ものがとけるのはという、「溶解」の授業がありますけども「とける」という現象に対して、子どもは、生活体験からさまざまな考えやこだわりを持っています。例えば、食塩を水に入れるとドロドロの液体に変化すると。溶かした食塩が見えなくなる、食塩水に触っても、固体らしきものは無いという生活体験から、食塩が水に溶ける様子を観察して、食塩の粒そのものが見えないくらい小さくなるんだと、そういうふうに子ども達は気づいていきます。

### 収束的な思考と拡散的な思考

ここで、思考について整理しておきたいと思います。私達の思考は、「収束的な思考」、1つの回答に収束するような問題を解いている時に、私達の頭で考えている思考、それを収束的な思考と呼びます。それから答えは複数あるし、答えに至る経路も複数あるような思考、これが「拡散的な思考」と呼んでおります。いずれも、これらの思考の材料となるのは既有知識や経験なのですが、それを加工せずにそのままとりだす、それが収束的な思考であります。いわゆる暗記能力です。それに対して類推を働かせ、因果推論を働かせて、この既有知識や経験を加工する、そして映像的なイメージや言語的なイメージに作り上げていく、これが想像力の方であります。収束的思考力を働かせた結果は、自分の知ってることが再現されるだけなのに対して、拡散的な思考を働かせた結果は自分が知っているものとは違ったものが出てきます。新しい知が創造される、Creative Representation が子どもの中にも作られるのであります。暗記能力の方は、アチーブメントテストや学力テストのA問題、基礎・基本問題が測定している能力です。それに対して拡散的な思考は、PISA 調査や学力テストのB問題、文章題はこちらの方を測定していると言えます。

とにかく既有知識や経験は、非常に重要で、それが豊かであればあるほど、イメージの世界も豊かになります。見えない未来を思い描く素材となるのは、五感を使った体験や擬似的な体験、合わせて経験ですが、経験が材料になります。しかし経験が豊かであるほど、想像世界は豊かなんです、経験とその想像とは同一のものではありません。

ません。思い出される経験は断片的なものですから、目の前の断片的な出来事から連想される断片的な経験を組み合わせたり、あるいは別の経験で補ったりという、加工をいたします。ですから、想像することによって必ず新しいものが付け加わるわけで、想像は創造の泉、のようなものなのですね。



これから、2歳5ヶ月と3歳8ヶ月のお子さんの語りをご紹介しますと思いますが、子どもの前に3枚の絵カードを置いてお話をしてくれる?と頼みます。そうすると、2歳5ヶ月の子どもの語りはこんなふうです。「うさタン、ピョンピョン。イテエー、ころんだよ、石、ころんだ。エーン、エーン、うさタン、えーん」という

ことで、まさに見たものを語ってくれています。また手もつられて動いています。2歳代の発話というのは、手をコントロールする運動野の部位と、それから発話器官をコントロールする言語野が地続きなので、一方が興奮すると他方もつられて動くというような、動作と言葉が一体化している、そういう段階なんですね。

それが、3歳8ヶ月になりますと、はっきりと住み分けが出来て参ります。で、このようにこの子は語ってくれました。「うさこちゃんが、お月さんを見ながら、楽しくダンスしていました。上ばかり見ておどっていたので、石ころにつまづいて、水たまりにしりもちをついてしまいました。頭から水ぬれになった。うさこちゃんは泣いてしまいました」ということで、うまく豊かに自分の解釈を語ってくれています。場面と場面のつながりも、非常にスムーズです。しかも、これを見て「なんか楽しそうだな、ダンスしてるんだ。あ、上をてるから、お月さんを見てるんだろうな」っていうような、想像をしながら、それを語ってくれたわけであります。こうやって経験や知識が増えてくると、語りもこんなふうに豊かになってくるわけであります。

語る力というものは、乳幼児期を通して、段々豊かになっていきますけれども、特に談話文法が獲得されますと、長いお話を語るようになります。文法は3歳頃までに、母語の場合の文法は3歳頃までに獲得されますが、談話の文法は今のようなお話遊びで実験してみると、5歳後半過ぎから整ったお話が出来るようになるということから、起承転結構造などもある課題もできるようになります。それで、幼児期の終わりには談話の文法が獲得されるのであろうと推測されます。談話の文法の獲得に加えて、絵本の読み聞かせ体験の非常に多いお子さんは、豊かな語りができるわけです。既有知識や体験



というものが、この新しいもの・状況を説明したり、物語を語ったり、材料としても大事なんだということが、そこからも分かるわけであります。

このような絵カードを見せてお話遊びの実験をして、談話文法が何歳位に獲得されるかを調べていたときのことで、文京区内の区立の幼稚園で実験をさせていただいた時に、全部の課題が終わりましたので、もうお話遊びはこれでおしまい、あとはお部屋に帰って遊んでね、というふうに言いましたら、5歳10ヶ月のたかこちゃんという女の子が、中々立ち上がろうとしないんですね。それで「私ね、お話作ったことあるの」と言うんです。「じゃあお話してくれる？」って言ったら、「うんいいよ、してあげる」と言ってくれました。それでは先生方にお聞きいただきたいと思います。5歳10ヶ月、たかこちゃんが作ってくれた、星を空に返す方法。

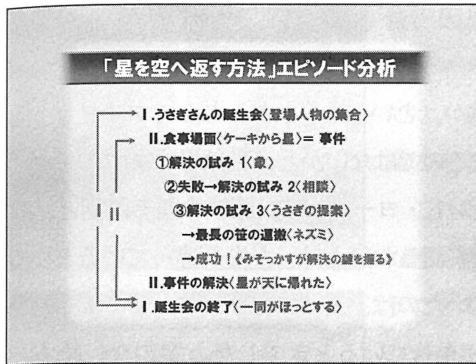
(録音の音声) 7月15日はうさぎさんの誕生日です。今日は7月15日、うさぎさんの誕生日だから森の動物たちが集まってきました。そして、みんなで食事をしているときにケーキの陰から星が出てきました。星はみんなに言いました。「ぼくね、空からおっこっちゃったの。だからね、ぼくをね、空に返して。」と言ったら、みんなはびっくりしました。「空に返すって?」「そうさ、ぼくは空の星さ。」「星?」と、みんなはびっくりしました。

そこで、象は言いました。「おれにまかせてよ。」と、象はその星を自分の鼻に入れると、勢いよく飛ばしました。それでも星は、おっこってしまいました。そしたら、こんどはみんなで相談をして、うさぎが言いました。「そうだよ、ながーい笹を持ってこようよ。それに星をのせてあげてさ、そしてさ、また、その笹をさ、伸ばしてさ、空までさ、送ってあげるのさ。」とうさぎが言うと、みんなは「そうしよう。」と言って笹をとってきました。

そのなかでも一番笹が長いのをとってきたのはネズミでした。ネズミは、手がゆらゆらになって、すごく長い笹を持ってきました。みんなでそのさきに星をのせると、土の中に埋めて1日待ちました。そうすると、その笹は、1日だというのに、ぐんぐん伸びて空に届きました。そして、星は空に帰ることができました。

そして、その誕生日がおわったあと、みんなが、家で空を見ると、キラキラ光ってる、とてもきれいな星がありました。みんなはその光ってる星を、きっと落ちてきた星だと思ったのです。おしまい。

5歳後半過ぎの子って、こういう豊かなお話を語ってくれるんですね。このお話も、



確かにエピソードを見てみますと、非常に綺麗な構造をとっていることがわかります。7月15日はうさぎさんの誕生日、誕生日会のはじまりが告げられます。誕生日会にはつきもののケーキの陰から、星が出てくるという事件が起こる。何とか星を空に返してあげようと、象さんがやる

けどうまくいきません。みんなでどうしよう、と相談しているうちにうさぎさんの提案で、笹を取ってくることにしました。1番長い笹を取って来たのは、みそっかすのネズミくんです。1日だというのに笹は天まで伸びて、星は空に帰ることができた。そして、その誕生日会が終わったあと、家に帰って空を見るととてもきれいな星があった、ということで2つのエピソードがここで重なります。1日だというのに、「のに」という逆説の接続助詞、これは、こんなことは起こらない、「ウソっこ」だから、お話だから、ということをそれとなく伝えております。1日だというのに、という逆説の接続助詞は、2歳代の終わりの発話にたくさん出てくるものであります。こういうふうな、語りの力というのも幼児期までにこの位伸びているんだと。

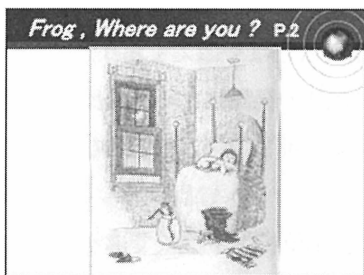
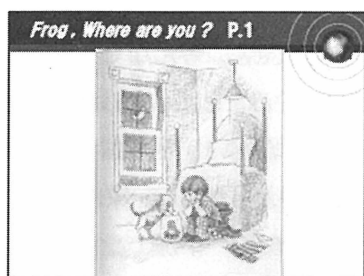
そして、先ほどのあの原因分析の3つ目に戻りますが、上位校と下位校で違っていた3番目のことは、自分の考えを書くことであります。国語の正答率が高い生徒は、自分の思いや考えを書くことが多いと回答している場合が多かったのです。また、国語の平均正答率が高い学校は、書く習慣をつける授業をよく行っていると、回答している割合が大きかったわけです。

4点目は、言語技術を活用しているかどうかで、上位校と下位校は違っていたということなんです。国語の平均正答率が高い学校は、結論先行型で根拠を挙げて意見を述べさせる指導に重点を置いたと回答している割合が大きかったのです。つまり、Language Arts と申しますか、英語技術、英語表現法とか大津先生だったらおっしゃるんでしょうけど、言語技術を意識して取り入れていたと、それから事実と意見を書き分ける、というようなことにも注意を払っているというふうな回答を、教師がしております。

## 日本語談話の構造

この結論先行型教育が功を奏したのは何故か、というようなことなんですけども、その背景には「日本語談話の構造の特徴」があるのではないかと、私は思います。

日本語談話の特徴ですけれども、これをインド・ヨーロッパ語族の語る談話と、日本や、あるいは韓国語を母語にする子ども達が語るお話とは、かなり違っているという



ことに気づいたのは、スタンフォード大学で第2言語習得の研究をしているときでした。字のない絵本、メイヤーの“Frog, where are you?”という絵本を使って、お話づくりをしてもらったわけです。

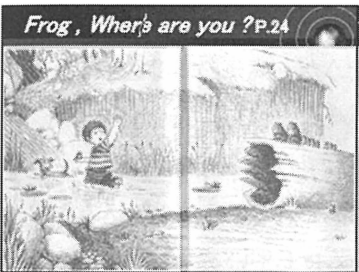
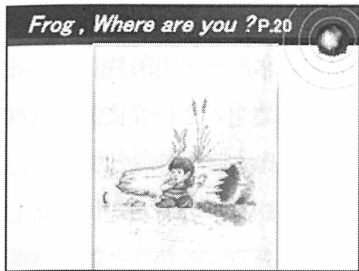
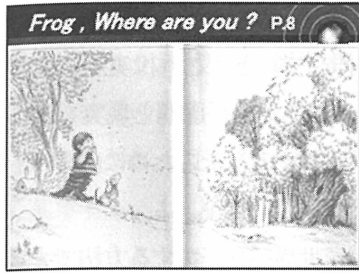
このような絵です、1ページ目で男の子と犬がカエルを眺めています。それで夜中にカエルが逃げ出したと。それであちこちを2人で探しにいった。そしたら「シッ」とやってるから、カエルの声が聞こえたんでしょう。最後のページです、カエルを無事に連れて帰るという、何も字の無い絵本です。

これについて語ってもらいましたら、例えば2ページ目の語りですが、日本語母語話者、それから韓国語母語話者もそうでした。「男の子と犬がベッドで眠っ

ていた。そして、カエルがこっそり逃げ出した」と時系列で語られています。そして、それに対して英語母語話者、インド・ヨーロッパ語族、スイスあるいはドイツ、それからスペインなどから来た子ども達、ドイツ語やフランス語を母語とする子ども達もそうでしたが、「カエルがこっそり逃げ出した」まず結果の方を言います。「どうしてか」というと、男の子と犬が眠りこけていて、音に気づかなかったからだ」と。つまり、因果律の語りをします。「〇〇だった、なぜなら、どうしてか」というと、〇〇だったから」ということなんです。

日本人の幼児・児童は、出来事の説明において時系列、forward reasoning によるものがほとんど。それに対して英語母語話者は、因果律、backward reasoning, Why? so because reasoning を使って、論拠を説明するようであります。

実は、この談話構造の違いに気づいたのは、教育社会学の渡邊雅子さんです。渡邊さんはコロンビア大学で博士論文を提出する時に、歴史授業の観察もされてるんですね。授業の進め方が日米でかなり違っているようだ、アメリカでは事実を時系列で講じた



後、因果律でなぜかを説明させ、ディスカッションやディベートに持ち込む授業が行われていた。日本では、事実を丁寧に時系列で説明し覚えさせて、知識の定着をテストで確認するという授業であった。

これだけ教室談話の特徴が違うのだから、子どもの書く作文にも違いがあるのじゃないでしょうかということで、渡邊さんが訪ねてこられまして、心理学の方に子どもの談話構造を測定するようなテストはないでしょうかというご相談でした。私はそのようなテストはないけれども、漫画を使ってみたらと提案いたしました。

私が渡邊さんに提案したのは、「けんたくんの1日」という漫画です。小学校5、6年生に、これについて10分くらいで作文を書いてもらい、子どもはどういうふうに語るか調べました。「けんた君は昨日夜遅くまで遊んでいた。で、朝寝坊してしまった。おまけにバスを乗り間違えちゃって、ますます遅れて球場に着いた時には既に野球は始まっていて、けんた君は野球に出ることができませんでした。」そして、この後に教訓を付ける子が多いんですね。「だから、何かある前の番は夜更かしをしてはいけません」というような、教訓をつける。

同じ絵なんですけど、「ジョンの1日」という作文を書いてもらうと、この最後のものを最初に総括文として持ってきます。「ジョンにとって、今日はとってもアンラッキーな1日だった。なぜアンラッキーだったか」というと、遅くまで前の晩ビデオゲームをやっていて、朝寝坊してしまって、そしておまけにバスを乗り間違えてしまった。そして、だから出られなかった」という、野球には出られなかった、アンラッキーだったというふうに、これをもう1回繰り返すというふうな因果律の語りをする子どもが多かったわけです。

この因果律で使われているのは、時間



が違う、過去のこととそれから現在、これを自由に操作するというのがあります。それからもう1つは、先ほど「1日だというのに笹は天まで伸びて」と、これは実際には起こらないと、虚構のことです。そういう「ウソっこ」と本当、虚構と現実を結びつける、あるいは過去の時間と現在の時間を行ったり来たりする、そのためにはカットバックがよく使われることがあります。

夢の中の出来事、という演出がそれですけども、異次元世界へワープする方法ですね。宮沢賢治は『銀河鉄道の夜』では、このような表現で過去と現在を、あるいは夢の中の出来事を演出しております。ジョバンニが親友のカンパネルラと銀河鉄道に乗って不思議な旅を体験します。この体験は夢の中の出来事であることがこの文に述べられています。「ジョバンニは目を開きました。もとの草の中につかわれて眠っていたのでした。胸はなんだかおかしくほてり、ほおにはつめたい涙が流れていました」。「目を開きました」「眠っていたのでした」、このメッセージを聞いた子どもがどうするか。ここで時間の流れを止めます。「夢をみていたの？眠っていたの？いつから眠ったんだろう？」と、カットしてバックします。そしてそれをたどり直す。「そうだ、病気のお母さんのために牛乳買って来たんだっけ」、牛乳屋のおじさんがいないから、しばらく帰りを待ってジョバンニは、そばの草むらに寝転がりました。ジョバンニの頭の上に満点の星空です。やがて星の中から汽車が降りて来て、ジョバンニはそこに誘われるように乗り込みます。そしたらお客さんたちがそこにはたくさんいて、楽しそうにしていると、で、席が1つ空いている。そこに座ったら隣に親友のカンパネルラがいた。「ああ嬉しい」、ということで、プリオン海岸、宇宙ステーション、美しい所を旅して回ります。やがて、南十字星が見えた辺で、そのお客さん達が旅支度を始める。不安になったジョバンニは何度もカンパネルラに「一緒に行くよね？」と確認します。最初うなずいていたカンパネルラは、うなずかなくなり、やがてすっと立ち上がって汽車から降りていってしまう。その背に向かって名前を呼び続ける。その声に目覚めたのがこの瞬間でした。

カットしてバックしてたどり直す、ということをやっているわけです。このファンタジーでは時間の仕掛けというのが非常に巧みに使われておりますけれども、宮沢作品にもそうしたものがとても多いのであります。

### 可逆的操作の習得

心理学では、カットしてバックして、たどり直すことは、可逆的操作と呼ばれています。因果律を作るためには不可欠の操作であります。何歳くらいから使えるかというこ

とで、ピアジェという発達心理学者は7、8歳位から使えるとっています。また、エマヌエル・カントという哲学者は、私たちは生まれつき因果スキーマで出来事を見ているとし、前の出来事が後の出来事の原因になっていると、因果関係で出来事を捉えようとするクセ、因果スキーマを持っているんだとっています。スペルクという発達心理学者も、4ヶ月くらいになると時系列因果、前から後ろへの因果はもう分かり始める、というようなことをとっています。

子ども達は、幼児期の終わりファンタジーがとても好きになります。センダックの『かいじゅうたちのいるところ』とか、林明子さんの『おふろだいすき』、こういう不思議なお話を好むようになるので、好むようになるということは分かり始めるんじゃないか、可逆的操作というのはもう使えるようになっていないかと思ひまして、時間概念の成立についての実験をしました。5歳後半になると1週間後であったり、赤

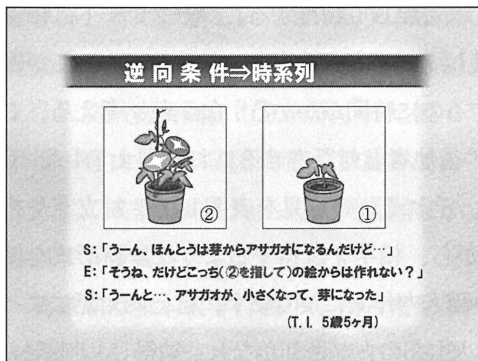


ちゃんのときのこと、とか、前後関係を自由に想像したりすることができる事が確認できましたので、可逆的操作は5歳後半には獲得されているという仮説を立てて、こういう実験をしました。

まず「まさおちゃんが大きな石につまづいて転んでしまう、そして、血が出て泣いています。」「そして」と時系列で繋

げてもらう場合と因果律で繋げてもらう場合、つまり「まさおちゃんは泣いています。だってさっき、大きな石につまづいて転んでしまったからです。」と、後から理由をつける因果律で語ってもらうような条件を比較してみました。

そうしましたら、逆行条件はどうしても時系列に変わってしまいます。5歳5ヶ月、年中組の子ですけど「うーん、本当は芽からアサガオになるんだけどな」「うん、でも



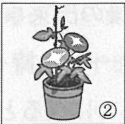

こっちの絵から作れない？」っていうふうに言いますと、「アサガオが、小さくなって芽になった」と。時系列に変わってしまいます。

また、5歳10ヶ月の子どもですと「ほんとはこっちからでしょ?」「うんそうね。でもね、こっちからお話しできないかしら」というふうに言いますと、「アサガオ

が咲きました。アサガオが咲いて、種ができたので、種をまいたらまた芽がでました」と、お見事に時系列に変わってしまいます。

6歳前半、小学校に上がる直前までどうしても可逆的な操作を使った繋ぎ方はできない。時系列の方がすごく強いんですね。そこで、もしかするとやっぱり小学生になる




**逆 向 条 件 ⇒ 時 系 列**

S: 「こっちら?…」(①を指す)  
 E: 「こっち(②を指す)からお話してみて」  
 S: 「うーんと…(②を見て)アサガオが咲きました。アサガオが咲いて 種ができたので、種をまいたら、また(①を見て)芽がでました。」  
 (S. T. 5歳10ヶ月)

るまで無理かなあと思ったのですが、もうひと押し、やってもらうことにしました。と

**訓練: 3度だけ真似してもらおう  
⇒逆向きにつなげることができた!**

「だって、さっき、…だから」  
 [2歳代の終わりから使える]  
 この場面で思い出してもらおう

いうのは「だって…だもん」という理由づけの言葉、これは2歳代の終わりに出てきます。それをこの場面で思い出してもらおうと、そんな風に思ったわけです。

それで、「お人形さんの足がとれちゃった。だって、さっき、みほちゃんとまりちゃんが引っぱりっこしちゃったから」。

「だって、さっき…したから」って、繋ぎ

の言葉をつけてあげれば、「こっちらが先でこっちらが後って言い方をできるよ。ちょっと真似してみてください」と3回だけマネしてもらいました。

見事に5歳後半から全て、逆順方略、因果律を使った繋げ方ができる、ということは、3回のマネで学習したとは思えませんので、可逆的な操作は、年長になれば獲得されているんだと。つまり論理科という科目、論拠をあげて説明する技能というのは、1年生から導入することが可能であるということが、この実験で示されたわけであります。

それで、論理科の原理は論拠をあげて説明する、あるいは説得するという、そういう言語形式のことです。まず、2つのものを比較対照して類推する。ワークシートに相違点と共通性を記す。そしてそれを見て、例えば1輪車と2輪車を比較する、どっちが便利かな?どっちが速いかな?どっちが練習するのに時間がかかるかな?色々考える。ここで振り返り考察、省察が行われます。その後他者と対話させる。お隣同士・4人・6人・全体討論など、場合によって違います。それぞれの意見を表明して、対立点や相違点を強調する。その時に、論拠を述べながら、相手を説得するような言語形式を使うと。そして3つ目に、またもう1度自分の個人内作業に戻ります。自己内対話によって省察・メタ認知をよく働かせながら、一体どちらの方が便利かなど、納得し、判断し、

結論づける、というやり方で授業を進めていきます。論理科の授業の柱となるところをここでちょっと整理してみましょう。

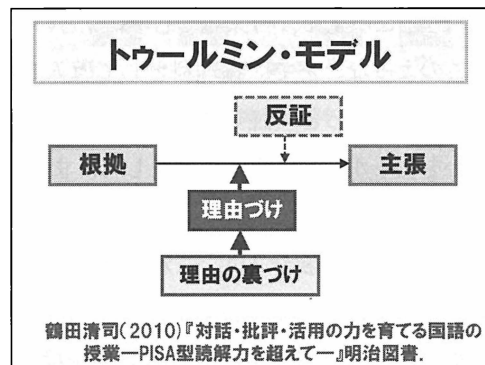
特に、メタ認知の役割がすごく大事になります、メタ認知というのは、物事を俯瞰したり、多角的な視点から眺めてみることであります。メタ認知を働かせると、自分の認識や周りの人の状況を冷静に把握し、状況に応じて自分の考え方や振る舞い方を変えていけるようになる、ということで、やはり授業には、「学びの振り返り」を組み込むことが大事であります。やっぱり書くことを手段にして、お手紙や要約でも良いですし、時には絵でも良いかもしれません。

とにかく書くことによって「学びの振り返り」をするということが大事かと思えます。手紙、感想文、作文の推敲、それから自分が学んだことをテーマとして伝える、あるいはお父さん・お母さんに今日こんなことがあったよと伝えるなどですね。それから他者との対話。自分の考えと違う考えに出会うことによって、自分の考えとの葛藤が認識され、自分の考えを相対化する契機になります。知識というのは人から与えられるものではなく、やはり自ら人との関わり・交流を通して、自ら構成していくものではないかと思われます。

## 「論理科」の開発

論理科についてご紹介したいと思います。Ⅰ期は2007年から、広島県安芸高田市立向原小学校の先生方と開発いたしました。交流を通してことばの力を育てようと、「論理科」という名称でカリキュラムを開発したわけであります。広島県では、結論先行型作文教育や、言語技術への取組みが盛んな学校が学力テストの成績が高いです。日本の子どもは時系列談話が専らでありますから、やはりどこかで論拠をあげて説明するというやり方を学習することが、子どもの考える力を育てる上で重要になってくるんじゃないかと考え、新しいカリキュラムの開発に取り組んだわけであります。タイプⅠは広島県安芸高田市立向原小、比較・類推・理由づけ、週3時間の取組みであります。成果は井上先生他、明治図書から出ています。

第Ⅱ期は熊本大学付属小学校の先生方と取り組んだもので、広島向原小と同様





のタイプⅠの授業を週2回やるのと、もう一つは、13、4時間の長い単元を設定しております。まず、タイプⅠはトゥルーミン・モデルを使ってですね、仮説を支持する証拠、理由の裏付けまでも、場合によっては反証もあげて理由づけます。更に、自分自身も納得して主張する、というような形であります。

トゥルーミン・モデルはこれであります。主張を述べるために根拠をあげる、そのための理由づけ、根拠の裏付けをしていくというモデルに則って、授業を組んでいきます。この反証というのは中々難しいので破線にしてありますが、鶴田先生がこれについて解説してくださっています。

論理科のもう1つの特徴は長い単元であります。適応的エキスパートを育てたい、というふうに私達は考えまして、モデルや論理の型のルーチンの当てはめではなく、状況やジャンル、教科目標に合わせて柔軟に使いこなすことができ、日常生活にも波及できるように考えたものであります。これは明治図書から2012年に、様々な実践例を紹介してございます。

子ども達の論理のあげ方を見ますと、トートロジーに陥っていることが非常に多いですね。子どもの理由づけはトートロジーや論拠が妥当でない場合が多いです。例えば、ある小学校の4年生のワークシートを見ますと、電気のはたらきについてこのようなことが書かれています。「電気はえらい！」結論から先に書かれています。「電気は人の必要に合わせて光るからえらい。だって電気は人の必要にあわせて光るから」。この手のものがとっても多いですね。

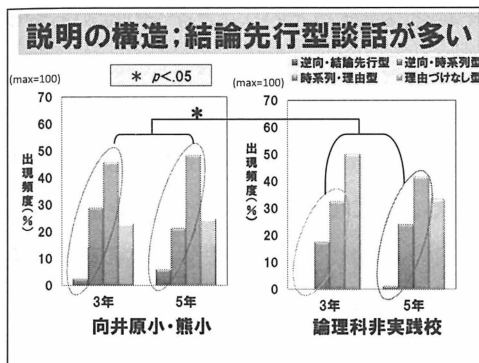
で、そうではなくてもうちょっと要素を意識させたらどうかということで、まず「根拠・理由づけ・主張」特に「理由づけ」に慣れさせようと考えました。「どうしてなの?」「どんな理由から?」、「その理由は正しい?」とまでいうこと、論拠の妥当性を、子ども自身に吟味してもらおうとしました。そして理由づけ表現が本当にその表現になっているかどうか。「どうしてかという、〇〇だから」という、この〇〇が妥当かどうかというところまで、吟味してもらおうということなんですね。

このようなことで、論理科として導入したこのカリキュラムを2年間、実践した効果についてちょっと検証してみました。児童の説明スタイルにどのような効果をもたらしたかを明らかにしようと思ひまして、まず1つのグループ、実験群1はタイプⅠとタイプⅡを両方やってる、長い単元をやっている熊小論理科の3年生と5年生に協力してもらいました。実験群2は、これはタイプⅠのみをやっている、週に2時間だけ論理科に取り組んでいる、論理科第Ⅰ期の開発校である向原小の3年生、5年生に協力してもらいました。そして、やはり教育効果を検証するための対照群として、結論先行型作文

教育を実践している、広島県内の学習到達度調査の上位校の3年生、5年生に協力をしてもらいました。それで先ほどのような4コマ漫画に作文を書いてもらうというテストをやったのですけれども、非常にはっきりとした結果が出てきました。

### 「論理科」の効果

2年間の実践の効果ですから、非常に短期的です。しかし、この論理科を導入して2年後、理由づけ得点、妥当な理由づけがなされているのかというのを見ますと、明らか



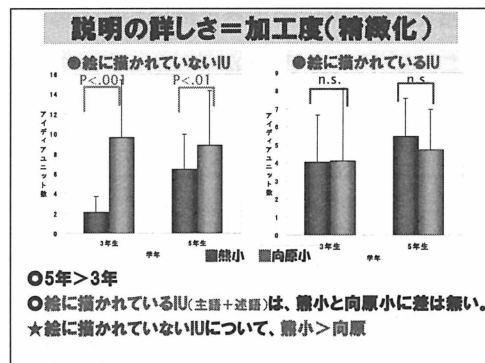
に向原小・熊小の成績が高い。論理科の効果が、理由づけ得点に現れました。

更に、説明の構造を見ますと、やはり向原小・熊本大学の付属の小学校の子ども達は、結論先行型談話が非常に多いということで、これも差がありました。論理科非実践校でも、結論先行型作文教育は受けている子ども達ですの一応そう

いった談話も出てくるのですが、意識して、表現形式を使用しているわけではないというところからか、ここでも5%水準で有意な差が出てまいりました。

それから、論理科実践校の差を調べるために、説明の詳しさを調べてみました。絵に描かれているアイデアユニット、主語・述部述語、つまり文は、向原小と熊小の間には

全く差はありませんでした。3年生も5年生もです。そして熊小はブルー（右）ですけれども、向原小は赤（左）で、差がありません。ところがですね、絵に描かれていないアイデアユニットについては、熊小の子どもは非常に長い作文を書いた。物語のようにして展開しているわけです。それに対して向原小の子ども達は、3年生も5年生もとても短い、説明文を書いているんですね。ある意味ではそっけない文を書いています。そっけなくても理由はきちんとしてるんですけども。



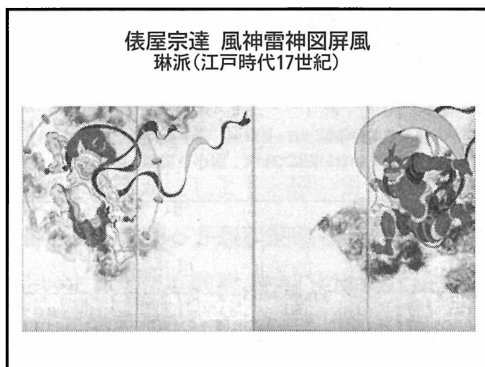
以上が、熊小タイプIとタイプIIを実践した効果ですが、向原小は説明文として引き締まった文章を書きました。それに対して熊小の子どもは、物語として豊かな展開を

させている、そういう作文を書いたわけです。論理科カリキュラムのどこが違うのかと言いますと、結論先行型の論理を習得すると言う点では両校全く同じであります。ただし、熊小ではタイプⅡの長い単元をやっていますので、これによって日常授業や他の科目にも及んでいるようであります。また生活場面でもですね、保護者にもインタビューしましたら、「このごろ、うちの子なんか理屈っぽくなってきて」とか、「何かを言うとき『その論拠はなに?』と聞いてくる。『その論拠は正しくないわ』なんて」高学年になると、「『その理由はおかしいんじゃない?』ってやり込められてしまうんですよ」なんてことを仰っていたお母様もおられました。それから教師集団もですね、互いの授業を見合っていますね、お互いにコメントしあうと、それを改善するというをやりをしながらやっていますので、ある意味で適応的エキスパートになると。

状況に合わせてやり方を柔軟に変えることができるという、これが適応的なエキスパートですね。教師集団も適応的エキスパートになったと。それから子どもも、他の授業の中でも、同じような、相対的なものの見方をするようになってきていることが分かりました。つまり論理科だけでなく、ジャンルに応じた記述力が身に付いています。他の教科でも良い効果があったということで、これは国語の授業に転移したと思われる例をちょっどご紹介したいと思います。

井上伸円先生の国語の授業です。6年生です。光村図書の教材を使っているのですが、読み取ったこと、感じたことを表現しようと。この絵をじっくり見て気付いたことを感想に書きましょうということで、俵屋宗達の「風神雷神図屏風」それからパブロ・ピカソの「3人の音楽家」これを比較させています。問いは、5年生に伝えたいのはどちらの絵ですか、というふうに問いかけております。

これが下の絵ですね、俵屋宗達の「風神雷神図屏風」。こちらはパブロ・ピカソの「3人の音楽家」です。ワークシートには、両方の絵が掲載されておりまして、それぞれ



感想を書くような部分があって、「5年生に伝えたいのはどちらの絵ですか」という問いがあります。

「風神雷神図」を選んだS.K.さんは、次のように書きました。

私は、「風神雷神」という絵を2つの目線からとらえます。まずは、2人の神の目線が下を向いていることから、下に第3者がいて2人の神が第三者をめぐって、争いをしていると思います。これは、2人の神の目線からとらえました。次に、2人の雲の動き方に目線を変えました。よく見ると、2人の雲は惹き合うようにどんどん進んでいっているように見えるので、このことから、この2人の神は友達で、久しぶりの再会の様子を表しているのではないかととらえました。5年生の皆さんは、この絵をどうとらえますか。私は、異なる2つの目線からこの絵をとらえましたが、1つ注目する1点を様々な形でとらえるのもいいと思います。

「3人の音楽家」を選んだA.K.くんは、

ぼくは、この絵は3人の音楽家がみんな並んで写真を撮っていると解釈しました。まず、3人の表情を見てください。3人ともこちらを見えていますね。そこから楽譜に視点を移すと楽譜がこちら側に向いているのが見えるはずですが、という事は演奏できる状態になっていません。そこで僕は2つの仮定をしました。①今から演奏する。意外と可能性が低いです。なぜならこの3人は緊張感をもっていないからです。②記念写真。すごく可能性が高いです。なぜなら楽譜がこちらを向いているのはどんな曲を弾いているのか教えるため、記念写真をとるため当然緊張感を持たないはず。なので、この絵の3人はすこし笑っているように見えます。このため、このピカソの絵は3人の演奏家が並んで記念写真を撮っていると思いました。みなさんはどう思いますか。

ということなんですよね。ピカソの作品を選んだ子が、クラスの3分の2くらいいました。その訳について、こういうふうに書いています。S.T.くんは『「すごい!」この絵は僕の今年1年間で学んだことが全て描いてある』。A.T.くん「この絵はとても不思議で見る人が違えば、見方も違ってきます」。W.K.くん。「僕が選んだのはピカソの「3人の音楽家」です。もう片方の絵も確かに素晴らしいですが、こちらの絵の方が色々と考えさせられるので、こちらを選びました。」つまり考える楽しさ、探求する喜びというのが感じられる方が、やっぱり面白いと思うわけです。

構成主義に立つ学びの理論を整理しておきますと、構成主義とは知識は主体自ら学び編成していくものとする立場であり、唯一絶対の知識や技能を否定するものであります。認められるのは序列ではなく、多様性です。教育の場から知識の詰め込みや強制を一切排除して、子ども自ら、主体的に学ぶような、そういう環境を用意していく。そこで交流や協働や互惠学習を組織していくということが大事かと思えます。つまり交流によって知が社会的に創成される。子ども中心の保育でも、まさに教える様なことはしません。子どもが自ら知識を構成していく訳であります。

### 学ぶ意欲を育む教育への転換

対話学習が成功するには3つの条件があります。まず、教材が面白くないといけない。そうしないとオーセンティックな、真正性ある切迫性のある学びの状況は生み出されません。そして先生の役割が何よりも大事です。賢いナビ役を取ってほしい。自己内対話・小グループ対話・全体討論のオーガナイザー役とモニター役がとれるかどうか、これが鍵を握る。そして、省察が不可欠であります。学びの省察。書くことを手段にして、メタ認知を活性化する。そして対話によって、これが論理の構築に貢献するものであります。表象、ふわふわと浮かんでる点のようなものが、言葉によって論理展開され、線になり、言葉が立ち上がってくる。こういうふうな授業をくんでいくようなことが大事かというふうに思います。

知識伝達型教育から、学ぶ意欲を育む教育へと路線変更するために、学ぶ意欲を育む教育とはどういうことか。何と解きますか？「盆栽」と解きます。ここは？「松と菊」であります。子どもの心の声をしっかり聞いて、子どものつまづきを見抜く洞察力が、こういう聞き方をした場合にはわいてきます。そうすれば、子どもの考えが先に進むための足場を掛けてあげること（Scaffolding）ができます。ジェローム・ブルーナーという教育心理学者が1981年 *The Process of Education* : 訳『教育の過程』の中で定義した概念です。大人ができるのは、足場を掛けることなんですね。どこから登るか、どんな作業をするか、決めるのは子ども自身です。子どもが主人公です。最後に、うまい足場を掛けてあげれば、科学者がたどると同じ様な仮説・検証のプロセスをたどることができるんだという例をエピソードとして書いていた、渡辺万次郎さんのエッセイをご紹介します。

私はかつて幼稚園の2児を近郊に伴った。彼らは「みやこぐさ」の花に注意を

引かれたが、その名を問うほかに能がなかった。当時、私どもの菜園には、同じ豆科の「えんどう」の花が咲いていたので、私は名を教えるかわりに、その花をもって帰り、おうちでそれによく似た花を見出すようにと指導した。彼らが帰宅後、両者の類似を見出した時には、小さいながらも自力に基づく新発見の喜びに燃えた。やがて1人は「みやこぐさ」について、「これにもお豆がなるの？」と尋ねた。それは誰にも教えられない、独創的な質問であった。私はそれにも答えず、次の日曜に彼らに現場で確かめることを提案した。次の日曜に彼らがそこに小さな「お豆」を見出したとき、そこには自分の推理の当たった喜びがあった。秋がきた。庭には萩の花が咲いた。彼らは萩にも豆のなることを予測した。彼らは過去の経験から、いかなる花に豆がなるかを自主的に知り、その推論を独創的にまだ見ぬ世界に及ぼしたのである。」大人は回答を教えるはいけない。子ども自身が考える、そういう機会を与えてあげて頂きたいとそういうふうに思います。

星の王子様が帰って行きますので、話はこれで終わりたいと思います。星の王子さまがね、地球についたときに小さなキツネが言った言葉「大切なものは目に見えないんだよ」と。大切なものを見抜く、創造的想像力を育むことが、乳幼児期それから児童期の前半でしょうか、課題になる。それが発達課題になるのではないかなというふうに思っております。ご清聴ありがとうございました。

### 【参考文献】

- 内田伸子（1990）『子どもの文章—書くこと・考えること』 東京大学出版会  
内田伸子（1999a）「第2言語学習における成熟的制約—子どもの英語習得の過程—」 桐谷茂（編）『ことばの獲得』（pp.195-228） ミネルヴァ書房  
内田伸子（1999b）『発達心理学—ことばの獲得と教育—』 岩波書店  
内田伸子・鹿毛雅治・河野順子・熊本大学教育学部附属小学校（2012）『「対話」で広がる子どもの学び—授業で論理力を育てる試み』 明治図書  
内田伸子・浜野隆（編）（2012）『世界の子育て格差—子どもの貧困は超えられるか』 金子書房