

## 韓・日の小学校の数学教科書の比較とその分析(Ⅱ)

### －指導内容と教科書の体様に焦点をあてて－

金 香 宣 仁川石泉初等学校

吉 田 稔 理数科学教育講座

キーワード：韓・日教育比較、数学科教科書、教科書比較、小学校算数

#### 承前

前号、第155号(2005.8)では、主として小数・分数などの指導内容を中心に韓国と日本の小学校数学教科書の比較とその分析・考察を行った。

本号では、教科書の内容ではなく、その体様、すなわち教科書の文体、図表現、吹き出しなどを比較して、韓国と日本の教科書を比べ、それを通して韓国の今後の数学教育の示唆を得たいと思う。

前号目次	I はじめに
	II 教科書の比較
	1. 教科書の構成
	2. 指導内容の比較－小数－
本号目次	3. 言語と図表現の比較
	III おわりに

#### 3. 言語と図表現の比較

韓国の小学校の数学教科書で使われている言語や図の表現はどんな特徴を持っているのだろうかそれを日本の教科書との比較を通して調べたいと思う。

まず、言語表現の特徴を見出しや問いかけの表現から調べてみよう。

##### 1) 言語表現

###### (1) 見出しの表現

各学年の教科書の最初のページに書いてある見出しを学年ごとに比較し、韓国と日本の小学校数学教科書における言語表現の相違点や特徴を以下のようにまとめてみた。

まず、漢字の使い方であるが、同じ意味のものを違う漢字を使って表現していることがあるのは相違点であろう。また、日本で使われている漢字の言葉の中には韓国では使われていない言葉もある。以下の表にその例をいくつかあげてみた。ちなみに、韓国の見出しはハングルだけで表記している。

韓 国	日 本
<ul style="list-style-type: none"> <li>・正四角形 / 直四角形</li> <li>・正六面体 / 直六面体</li> <li>・境遇の数</li> <li>・比率</li> <li>・たて算(セロセム)</li> <li>・次例</li> <li>・籌板または数板</li> <li>・～法(見る法、考える法)</li> <li>・サダリコル / ブピ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・正方形 / 長方形</li> <li>・立方体 / 直方体</li> <li>・場合の数</li> <li>・割合</li> <li>・筆算</li> <li>・順番</li> <li>・算盤(そろばん)</li> <li>・～方(見方、考え方)</li> <li>・台形 / 体積</li> </ul>

また、韓国は同じタイトルの単元を使っているが、日本ではそうではないことも相違点としてあげられるだろう。たとえば、「長さ」に関する学習内容に対して韓国は「長さはかり」というタイトルの単元名が2年の1、2学期に1つずつあるが、日本は「長さ調べ」(2-1)と「長いものの長さ調べ(2-2)」のように違うタイトルが付けられている。そして、韓国では「長さ時間」(3-1)、「時間と重さ」(4-1)、「広さと重さ(5-2)」のような異なる単位を組み合わせた単元であるかは日本にはない。日本では長さは長さ、重さは重さである。また、日本では「かわり方」(4-2)、「整数の見方と計算」(5-1)、「数や図形の見方」(6-1)のような見方、考え方をまとめた単元があるが、韓国にはない。これもそれぞれの特徴と見ても良いであろう。また、韓国の「積み重ね木の遊び」(2-2)や「積み重ね木」(6-1)、日本の「そろばん」(3-2)、「単位量あたりの大きさ」の単元も特徴的な単元とみてよいだろう。

さらに、韓国は1、2学期の教科書にはそれぞれの学期だけの見出しが書いてあるが、日本の場合は、2学期の見出しがともに各学期の教科書に書いてあることで、日本の方が韓国と比べてより親切だともいえるだろう。

最後に、韓国の教科書では「問題の解き方探し」の単元、日本の場合は「復習」や「学年の復習」がすべての学年の見出しから見られる。

### 2年の比較

2年の見出し(上:1学期、下:2学期)	
韓 国	日 本
1. 3桁の数 2. 2桁のたし算とひき算(1) 3. 図形と図形動かし 4. 2桁のたし算とひき算(2) 5. 長さはかり 6. 式作りと問題作り 7. 時間調べ 8. かけ	1. 2年生の1日 2. たし算 3. ひき算 4. 形づくり 5. 100より大きい数 6. 長さしらべ 7. たし算のひっ算 8. ひき算のひっ算 ・ふくしゅう1 ・ふくしゅう2
1. かけ算九九 2. 3桁のたし算とひき算(1) 3. 積み重ね木の遊び 4. 3桁のたし算とひき算(2) 5. 長さはかり 6. 表とグラフ 7. 問題の解き方探し	9. 三角形と四角形 10. かけ算 11. かけ算九九づくり 12. かけ算九九のひょう 13. 長いものの長さしらべ 14. たすのかなひくのかな 15. 1000より大きい数 ・ふくしゅう3 ・ふくしゅう4 ・ふくしゅう5 ・2年のふくしゅう

下線: 同じ内容の違うタイトル

	韓 国	日 本
同じタイトル		
同じ内容の違うタイトル	5. 長さはかり、8. かけ、 1. かけ算九九	6. 長さ調べ、10. かけ算、 11. かけ算九九作り、12. 表
同じ意味の違う単語	たて算	筆算
<ul style="list-style-type: none"> <li>・日本は上の長さ調べ(6)と下の長いものの長さ調べ(13)のように上下の内容の差をタイトルだけで分かるが、韓国はガーナとも長さはかり(5)の同じタイトルで上下の内容の差はタイトルだけでは分からない。</li> <li>・日本の14単元名は疑問文である。－韓国には単元名にそういう表現はない。</li> <li>・韓国には同じタイトルの単元がある。(2, 3桁のたし算とひき算、長さはかり)</li> <li>・日本はたし算とひき算を別の単元で、韓国は同じ単元で扱う。</li> </ul>		

3年の比較

3年の見出し(上：1学期、下：2学期)	
韓 国	日 本
1. 10000までの数 2. たし算とひき算 3. 平面図形 4. わり算 5. 図形動かし 6. かけ算 7. 分数 8. 長さや時間	1. かけ算 2. 時こくと時間 3. 3けたのたし算とひき算 ・ふくしゅう1 4. 水のかさ 5. わり算 6. 三角形と四角形 ・ふくしゅう2 7. たし算のひっ算
1. たし算とひき算 2. かけ算 3. 図形 4. わり算 5. かさはかり 6. 分数と小数 7. 資料の整理やり 8. 問題の解き方探し	8. ながさ ・ふくしゅう3 9. かけ算のひっ算 10. ぼうグラフと表 11. 10000より大きい数 ・ふくしゅう4 12. 2けたのかけ算 13. 重さ 14. 箱の形 ・そろばん ・3年のふくしゅう

下線：同じ内容の違うタイトル

	韓 国	日 本
同じタイトル	わり算、かけ算	
同じ内容の違うタイトル	5. かさはかり、 3. 平面図形	4. 水のかさ 6. 三角形と四角形
同じ意味の違う単語	数板(内容は扱わない)	そろばん(算盤)
・日本は上のかけ算(1)と下のかけ算の筆算(9)と2桁のかけ算(12)、上のわり算(5)とあまりのあるわり算(7)のようにタイトルだけで内容の違いが分かるが、韓国はガーナともかけ算(6, 2)、わり算(4, 4)のように同じタイトルで上下の内容の差はタイトルだけでは分からない。 ・日本の10000より大きい数、韓国は10000までの数を扱う。 ・韓国では8. 長さや時間の単元で長さや時間の計算を一緒に扱う。		

(2) 問いかけの表現

比較をする前にはあまり差はないだろうと思ったが、調べてみたら、意外にも韓国と日本の教科書の記述上にはいくつかの違いが見られた。まず、言語表現の形式的な面の相違点を以下の表にまとめてみた。

区 分	韓 国	日 本
分ち書き	使う(規則あり)	1, 2年のみ
文 体	1年～6年：です・ます体 (吹き出しではだ・である、です・ます体の2種類)	1年～6年：です・ます体(6社) (吹き出しではだ・である、です・ます体の2種類)
発問の文末表現	～ですか? (クエスチョンマークを使う)	～でしょう：大日本図書、啓林館 ～でしょうか：学校図書、教育出版 ～ですか：東京書籍、大阪書籍 (クエスチョンマークを使わない)
活動指示の表現	～みましょう。(課題提示だけ) ～みなさい。～しなさい。	～ましょう。(6社)
句読点の形	句点：「,」を使う。 読点：「.」を使う。	句点：「、」を使う。 読点：「。」を使う。

表から分かるように、韓国の教科書と日本の教科書では、使われている句読点の形が違い、日本では疑問文にクエスチョンマークを使っていないことが1つの大きな相違点であろう。さらに、韓国の問いかけのほとんどは命令形なのに対して日本のそれはより優しい感じの勧誘形の表現になっている。

そして、具体的にどんな種類の問いかけが使われているかを調べるために、韓国の主教科書や補助教科書の問題と日本の教科書の問題を対象にしてそれぞれ使われている問いかけの表現を分類してみた。ただ、その範囲を6年のみにしたのは6年が小学校の最高の学年であるため、問いかけの種類もさまざまレベルも高いと思ったからである。もちろん、調査対象を6年のみに限定したため、ここに載せたことが教科書で使われているすべての問いかけの表現であるということはいえず、むしろ調査しながら落

としてしまった表現も少なくないと思われる。

調べた結果、韓国と日本ともさまざまな発問によって子供たちの問題解決能力を向上させようとしているが、それらの問いかけから感じられるニュアンスや問いかけの表現自体は両国の文化の違いが反映されたようでそれぞれ少し差があるのではないかと思った。

問いかけの表現の比較(6年)

	韓 国	日 本
見積もり	見積もりしなさい、見積もりして計算しなさい、約いくつですか？	見積もりましょう、およそいくつでしょう、約いくつでしょう、概数で求めましょう、どれに近いですか、見当をつけてから求めましょう。
予 想	規則をみつけて解きなさい、規則を式または言葉で表しなさい	どんなことがあるでしょう、どんな形とみられるでしょう、～を見つけましょう、同じように考えて○の中に数を書きましょう
確 か め	～かをたしかめなさい、～なるまで繰り返しなさい	間違いを見つけて正しく計算しましょう、直しましょう、～と言えるでしょう
理由(わけ)	なぜそう思い(言)いますか？ 理由を言ってみなさい	わけを説明しましょう
条件/選択	条件にあてはまる～を言いなさい、～が成り立つように完成しなさい、～の場合は～となりますか？、～すれば～ですか？、全部選びなさい、□にあてはまる数を書きなさい、～を探しなさい、○を付けなさい、どれですか？、線で結びなさい、～に色を塗りなさい	～すれば～でしょう、□にあてはまる数を書きましょう、～をさがしましょう、～と～ことになるでしょう、～ようにしましょう、線で結びましょう、どれでしょう、○を付けましょう、どんな～で表せばいいでしょう
比 較	比べてみなさい、どちらがいいと思いますか？、類似点と相違点を言ってみなさい、何と同じですか？、一番いい方法を探しなさい	どれがよいでしょう、比べましょう、どちらが～でしょう
実 験	～を作ってみなさい、～をしてみなさい	～を作りましょう、～をしてみましよう
表 示 方	表を作りなさい、式を立てなさい、図で表しなさい、～を描きなさい、～を言ってみなさい、読んでみなさい、完成しなさい、言葉で表しなさい、数直線に表しなさい、グラフを書きなさい、例のようにしなさい	式を書きましょう、グラフに表しましょう、読みましょう、話し合ってみましょう、数直線に表しましょう、図を描きましょう、言葉や数を書きましょう、表に書きなさい、～を完成させましょう、～で説明しましょう
過程/まとめ	過程を説明しなさい、過程を表しなさい、過程を順に整理しなさい、例のようにしなさい	ノートにまとめましょう、～をまとめましょう
解 釈	グラフの情報を読みなさい、表をみて関係を式で表しなさい、問題を読んで式で表しなさい	表をみて～のはどちらでしょう、表でどんなことが分かるでしょう、表をみて関係を式で表しなさい
分 類	分類の基準は何ですか？ 共通点を言いなさい	仲間分けをしましょう、～の仲間をさがしましょう
調 べ	～を調べなさい	～を調べましょう
例	いくつ(全部)書きなさい	いくつ(全部)書きましょう
他	～を～に直しなさい、問題を単純化して考えなさい、いろいろな方法で解きなさい、他の方法で解きなさい →日本の工夫に該当する言葉で窮理があるが、使われていない。	考えてみましょう、～を～に直しましょう、問題をいろいろ変えて考えましょう、工夫をしましょう →韓国では工夫が勉強を意味する。

2) 図表現

絵や写真が文字とともに載せられている本は、そうではない本より読みやすく分かりやすく、しかも親しみや楽しみを感じられるのではないか。そういうことを考えてみると、子どもの学習、特にその内容に対して多くの子どもが難しさを感じている算数・数学の教科書で絵や写真がどのようにつかわれているかそれは言うまでもなく重要な問題であるのに間違いないだろう。そこで、韓国や日本の教科書では子どもの学習を助けるため、図表現にどんな工夫がなされているのかを調べてみた。

まず、さし絵や写真の表現を比較してみた。

(1) さし絵や写真の表現

韓国と日本の教科書のさし絵や写真の表現を比較した結果、以下のような相違点が見られた。

まず、絵や写真などについては、日本の方が韓国の教科書よりはるかに豊かであった。量的な面でも日本が多く、質的な面でも韓国は2,3種類のずっと同じ風の絵を、日本は10種類くらいのいろいろな風の絵を場面や学年によって使用し、色彩の鮮明度も日本の方が非常に高かった。

2つ目は、絵や写真などからのイメージで、韓国は日本と比べてダイナミックなイメージが少なかった。たとえば、日本の場合は立体図形の展開図や紙の折り方での矢印などの使いがダイナミックで動いているような気がするが、韓国の図または絵は静的で動いているような感じがする使いはなかった。

3つ目は、単元の導入部分のさし絵の使い方であり、韓国の教科書にはある場で何かをしている集団(家族、学校の子どもたちなど)を描いて場所のイメージが強いものが多いが、それに対して日本の教科書には韓国の絵は場所→やりとりの順で、日本の絵はやりとり→場所の順でイメージがくるような気がした。その原因のひとつとして考えられるのは韓国の絵にはその背景が描かれてあるのが多いが、日本の絵や写真にはその背景が省略された場合が多いことであろう。また、単元導入の絵や写真の使い方においても、韓国は全てが同じスタイルであるが、日本はその使い方が単元によって少しずつ違う。

4つ目は、キャラクターや吹き出しのことで、韓国は吹き出しの使いが少ないが、日本は半分以上のページで吹き出しの使いが見られた。そして、キャラクターの使いにおいても、韓国は各コーナーのしるしが主な使い方であるが、日本の場合には吹き出しの主人公として頻繁に使われている。

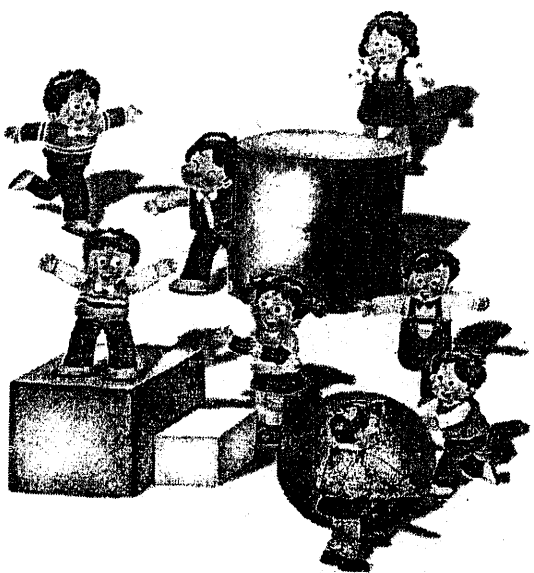




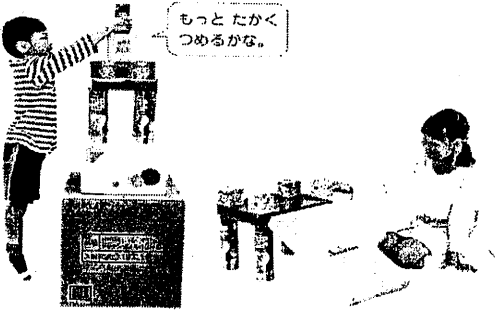
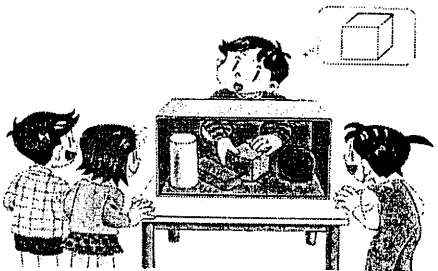
これらの相違点を次の表にまとめてみた。

<韓国と日本の教科書のさし絵や写真の使い比較>

区 分	韓 国	日 本
さし絵	2,3種の絵(1~6年までずっと同じ風の絵)	10種くらいの豊かな絵(学年によって少し違う風の絵)
使い方	単元の初ページ、最初の課題提示、活動提示、問題提示、問題説明、余白詰めなどに使う。日本の場合、絵・写真・絵と写真一緒の3つの方法で図表現が豊富であるが、韓国は主に絵だけを使っている。	
写真の使い	ほとんどない	多い
色の鮮明度	少し色あせた感じ	鮮明な色感
キャラクターの使い	各コーナーの印(1,2年では吹き出しのセリフの主人公としても使われる)	吹き出しのセリフの主人公
吹き出しの使い	演算の単元で多く使われており、学年によって使用頻度も違う。	全学年、全単元で頻繁に使われる。
単元の初ページの図表現	1つのスタイルで単元名と絵(写真なし)が1面全体を占め、単元の初ページは全てが右の面である。(奇数のページ)→単元の内容の抽象的な暗示が多く、単元の目標も書いてない。	構成は3つのスタイルであり、その表現方法も絵、漫画、写真などが適切に使われている。 ①1ページの上端(部分) ②1ページの全部を示す。 ③2ページの連続の絵や写真 →単元の内容の具体的な紹介が多く、目標も一緒に書いてある。
表紙	子どもの粘土人形の写真	動物の人形や作品の写真
図や写真の使用頻度	図や写真なしの数字や文字だけのページも結構ある。	図や写真なしの数字や文字だけのページは少ない。(ほとんどない)
単位・記号の書き方	書く順番の説明なし リットル：L ミリリットル：mL	書く順番も説明 リットル：ℓ ミリリットル：mℓ
図の感じ	静的な感じ	ダイナミックな感じ

次は学年ごとの比較で同じタイトルの単元の初ページを中心としたものである。

1年の比較

韓国	日本
<p data-bbox="295 336 694 403"><b>3</b> いろいろな形</p> 	<p data-bbox="869 336 1356 403"><b>7</b> いろいろな かたち</p> <p data-bbox="861 436 1117 504">① いろいろなものを つくりましょう。</p>  <p data-bbox="869 739 1324 772">② にている かたちを あつめましょう。</p>  
<p data-bbox="295 1064 694 1131"><b>2</b> いろいろな形</p> 	<p data-bbox="1005 1086 1125 1142">もっとたかく つめるかな。</p>  <p data-bbox="845 1456 1252 1489">① どんな かたちか いいましょう。</p> 

1年の比較

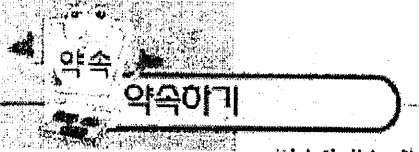
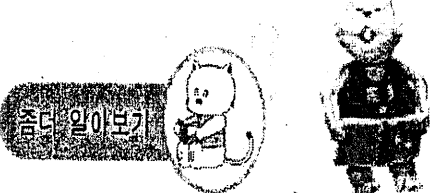
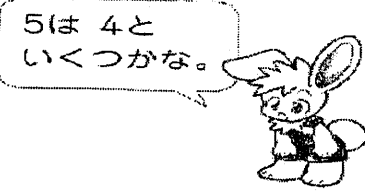

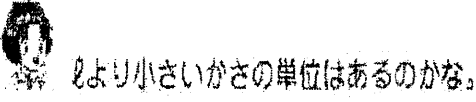
韓国	日本
<p><b>4</b> 分けと合わせ</p> 	<p><b>3</b> いくつといくつ</p>  <p>おはじきを 5こ とりましょう。</p>  <p><b>5</b> とった おはじきを 5は 4と ならべましょう。いくつかな。</p> 
<p><b>1</b> 100までの数</p> 	<p><b>3</b> 100までの かず</p>  <p>ひろきさんと ゆうかさんが とった おはじきの かずを かぞえましょう。</p>  <p>くふうして かぞえましょう。</p>

(2) キャラクターや吹き出しの表現

前述したように、韓国の教科書には数少ない吹き出しが日本の教科書には半分以上のページに登場してさまざまな役割を果たしており、キャラクターの使い方においては、韓国では各コーナーの印として、日本では吹き出しのセリフの主人公として主に使われ、その違いが見られた。これらの2つの大きな相違点を踏まえて、両国の教科書でそれぞれ使われているキャラクターや吹き出しにどんな役割が任せ、

どのような場面で使われているのかなどを具体的に調べてみた。まず、キャラクターの表現について比較した結果は以下のとおりである。

### ① キャラクターの表現比較

韓 国	日 本
<p>・主と補助教科書の各コーナーの印として主に使われ、1,2年生では吹き出しのセリフの主人公としても使われている。</p> <p>→主：8つのコーナーのうち6つ</p> <p>→補助：4つのコーナーの4つ</p> <p>→名前はない。</p> <p>&lt;例&gt;</p>   <p>・低学年(1,2年)の教科書ではキャラクターによる吹き出しが使われているが(うさぎと名前の付けられていない少女・少年)、3年生以上の教科書では見られない。</p>	<p>・教科書に頻繁に登場する吹き出しのセリフの主人公として主に使われ、次の時間の内容を示唆するときにも使われている。</p> <p>→うさぎのらびちゃん</p> <p>→子どものあやか、ゆうき、みさき、はんたの4人</p> <p>&lt;例&gt;</p>    <p>・すべての学年のさまざまな場面で頻繁に使われている。</p> <p>・名前があってより親近感が感じられる。</p>

あとのページにあるのはキャラクターの紹介や印の説明などが掲載されている韓国と日本の教科書の初ページのサンプルである。そして、韓国にはない日本のユニークなキャラクターの使い方も紹介する。

### ② 吹き出しの表現比較

韓国と日本の教科書での吹き出しの表現にはどんな違いがあるか。調べた結果、以下のような相違点が見られた。

1つ目は、教科書の総ページで示す吹き出しのあるページの割合のことで、韓国は1～6年生の平均割合が7.3%、日本は平均51.4%で日本の方が韓国の約7倍も多いことであろう。特に、韓国の3,4年生の場合はそれぞれわずか3.0%と3.6%に過ぎなく、一番多く使われた2年生の場合は17.3%でその差が多かった。一方、日本の場合は一番少ない1年生は46.5%、一番多い4年生は55.4%で韓国と比べ、すべての学年で均等に使われていることも分かった。

2つ目に挙げられるのは各学年での使用回数のことであろう。韓国はその使用の回数が多い順に並べると、2>5>6>1>3,4年生の順であるが、日本は5>4>2>6>3>1年生の順であり、差が見られた。とりわけ、4年生の場合が一番その差が大きく、韓国は最小であるに対して日本は最多に近いほどおおいことが分



かった。

3つ目は、使われている吹き出しの内容のことであろう<sup>15</sup>。「言葉による考え方の説明」の内容は韓国は10%、日本は18%、「問題の状況説明や解決の結果の鑑賞」は韓国6%、日本14%、「言葉の定義や説明」は韓国8%、日本2%など、各項目の内容が示す割合において差が見られた。さらに、「結果の予想」の内容は日本は2%を示しているが、韓国の場合は0%で全く使われていなかった。

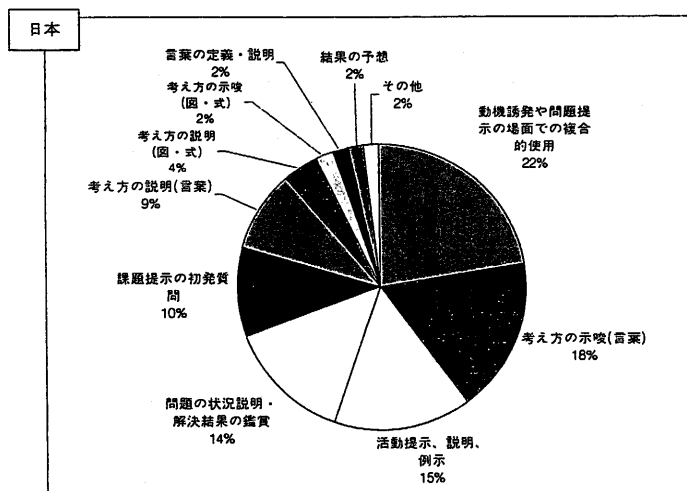
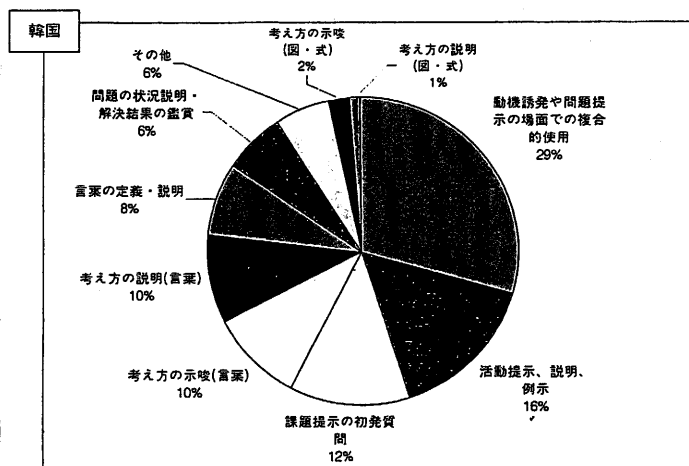
最後にあげられるのは吹き出しのセリフから感じられるニュアンスであろう。これは3つ目にあげたそれぞれの国の教科書で多く使われている吹き出しの内容とも関係があると思われる。つまり、韓国は子供たちに考え方を示唆したり、説明したりする内容より状況を説明したり、課題を提示したりするなどの内容が多く使われているが、日本の場合は、状況の説明や課題提示の内容より子供たちに考え方を示唆・説明する内容がもっと多く使われ、日本の方がより親しみを感じることができるだろう。さらに、同じ考え方の示唆・説明であっても韓国の吹き出しのセリフの主人公の目線、しぐさなどは日本のように多様ではなくて話し方も日本よりかたいため、一緒に勉強しているというより説明してもらおうという感じがするともなお言えるだろう。

次は吹き出しの内容による分類の例や韓国と日本での使い方を比較したものである。





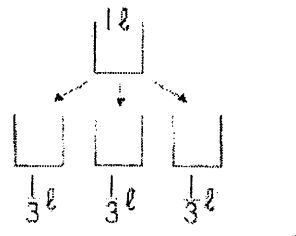



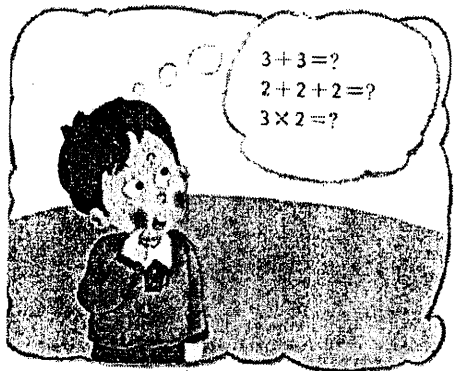


吹き出しをその内容により、11項目に分類したが、これは、昭和女子大学の及川芳子助教授が論文「算数教科書における吹き出しの使用の起源と推移」（2004年、第37回数学教育論文発表会論文集）で8項目に分類したことを基にした分類である。「結果予想」、「言葉の定義・説明」、「動機誘発や問題提示の場面での複合的使用」の3項目を追加した。

しかし、1つの吹き出しの内容が2～3つの分類項目と思われる場合も多く、その場合は一番近い項目と思われる項目に分類した吹き出しについての知識があまりなかったため、その内容を基準に応じて分類することがうまくできなかったと思う。


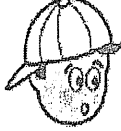



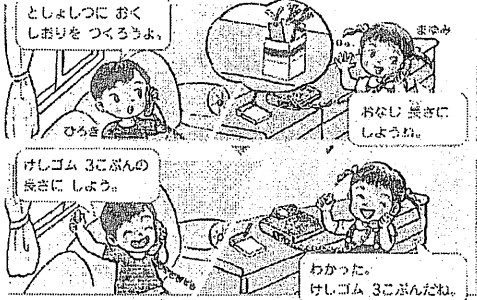


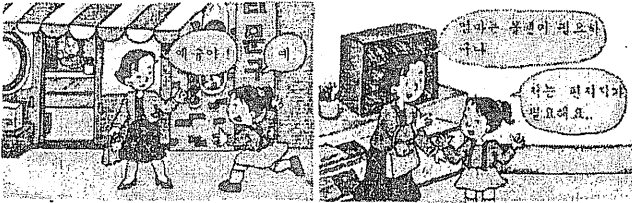

<吹き出しの種類別の割合>



<吹き出しの内容の分類項目とその例>

<p>あなたの学校の小学生の人数は、何人かな。</p>  <p>색종이를 그림과 같이 접었다 펴 보시오. 접힌 자국은 어떤 모양입니까?</p> 	<p>소수를 분수로 고칩니다.</p>  <p><math>\frac{4}{5}</math>는, 1과 <math>\frac{4}{5}</math>을合わせた数だったね。</p> 
<p>課題提示の初発質問</p>	<p>言葉による考え方の説明</p>
<p>1ℓの飲み物を3等分すると</p>  	<p>4は4.0と考へて計算すると...</p>  <p>20에 30을 먼저 더하면.....</p> 
<p>図・式による考え方の説明</p>	<p>言葉による考え方の示唆</p>
	<p>그렇게 미리 알면 더 계산하면 편리해.</p>  <p>たんいがあるとべんりだね。</p> 
<p>図・式による考え方の示唆</p>	<p>問題状況の説明、解決結果の鑑賞</p>

<吹き出しの内容の分類項目とその例>

<p>このあとも勉強が終わったら書いてみようね。</p>  <p>규칙에 따라 알맞게 색칠하시오.</p> 	<p>100 cm를 1미터라고 합니다. 1미터를 1m라고 합니다.</p>  <p>同じ大きさに分けることを等分というんだよ。</p> 
<p>活動の提示・説明・例示</p>	<p>言葉の定義・説明</p>
<p>続きはどうなるかな。</p> 	    
<p>結果の予想</p>	<p>動機誘発や問題提示の場面での複合的使用</p>

### Ⅲ. おわりに

#### 1. まとめ

韓国と日本との教科書を比較してみた結果を踏まえ、韓国の小学校の数学教科書のより望ましいあり方のため、以下のことが考えられるだろう。

- 1) 現在の2冊の構成を維持しながら<sup>17)</sup>、一種類だけの国定教科書から他種類の検定教科書への転換が考えられるだろう。そうすれば、教科書のデザイン面だけではなく、内容の面においてもさまざまな工夫がなされ、より高い質の教科書ができるだろう。
- 2) 小学校での数学時間を今より多くするか、それとも指導内容を少し減らすかのうち一つの方法を決定し、指導時間と指導内容とのバランスをとることが必要であろう。新しいカリキュラムでは小学校の数学時間が少なくなったが、指導の量はほぼ同じであり、指導時間と指導内容とのバランスが合わないのではないかと思ったことが今度の日本との比較を通して実際そうであると明らかになった。より質の高く楽しい授業のためにも時間と内容とのバランスをとることは大事なことであろう。
- 3) 子どもたちがより楽しく勉強することができるように多様なページの構成、豊かなさし絵などのデザイン面の工夫がもっと必要であろう。

本研究をしながら個人的に感じたことは、学校での教師の役割の重さであろう。国や州などのカリキュラム、それに基づいて作られた教科書、その内容を子どもに教える教師、これらの3つのうち、どれも重要ではないものはないが、いかに立派なカリキュラムや教科書があってもそれを効果的に使用して教えらる教師がいなければ、すべてが無駄になるのではないだろうか。

また、教科書の持つ意味というかその重要性についても考えてみるようになったと思う。教科書がすべての学習過程を支配することにはなるまいと思う。カリキュラムの実践過程の中でなんらかの形で教師や子どもの手引きになるのは確かであろう。教科書をもっと大事にしようと思うと同時に、教科書の足りない分を多様な方法で補充して教えらる教師になりたいとも思った。

#### 2. 今後の課題

本研究では韓国と日本の2つの国の教科書を、指導内容は小数の部分のみで部分的であり、教科書の体様においても大雑把に比較しただけに終わった。韓国の教科書の質的改善のためにはより広くて詳しい比較が必要だろう。たとえば、韓国やフランス以外に2冊の教科書を使っている国はどんな国でどのくらいあるのか、同じ内容を他のアジアの国々やアメリカ、ヨーロッパ、アフリカなどの国々ではどのように教えているのかなどの比較研究を通して、現在の教科書に足りない部分を知り、補うこともできるだろう。もちろん、教科書の足りない部分を補充する一番の実践者は教師であることは言うまでもない。

#### ■引用・参考文献

- 教育人的資源部(2002~2004)、初等学校数学教科書(1~6年生)、大韓教科書株式会社  
 教育人的資源部(2002~2004)、初等学校数学イキム(1~6年生)、大韓教科書株式会社  
 教育人的資源部(2002~2004)、初等学校数学教師用指導書、大韓教科書株式会社  
 橋本吉彦他22名(2004)、たのしい算数(1~6年生)、大日本図書株式会社  
 平岡忠、橋本吉彦他22名(2002)、たのしい算数教師用指導書、大日本図書株式会社  
 ソ・キョンヘ他2名(2003)、第7次初等学校数学カリキュラム内容の体系分析、初等教育研究第16巻2号  
 藤村和男、吉田稔他(2004)、小、中学校の教科書の読みやすさ・わかりやすさに関する調査研究教科書別最終報告書算数・数学科、文部科学省科学研究  
 及川芳子(2004)、算教科教科書における吹き出しの使用の起源と推移(第37回数学教育論文発表会論文集)、日本数学教育学会