

学年別指導において学びを深める授業の創造

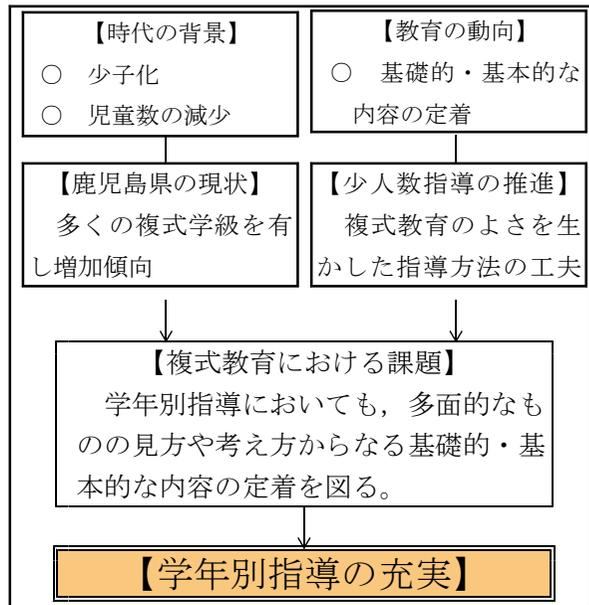
加治木 徹〔鹿児島大学教育学部附属小学校〕

Originated Tuition for Better Learning in Each Grade Teaching of Combined Class

KAJIKI Toru

1 研究の背景

複式学級には、少人数、2学年編成という特性があるため、これまでも複式学級における指導方法については様々な取組がなされてきている。具体的には、教育課程編成の特例により、学年別によらない指導計画を工夫することができるが算数科や国語科の説明文単元といった系統性の強い教科や領域では、上学年と下学年の子どもに異なる内容を指導する学年別指導がある。中でも、算数科の授業はほとんどの学校で学年別指導を行っている。



【図1 研究の背景】

学年別指導は、上の学年と下の学年でそれぞれの学習が展開される。各学年の目標や内容は学年ごとに設定されており、それぞれの学年で異なる内容を同時に指導することになる。そのため、教師は、「ずらし」、「わたり」等の指導方法を工夫し、直接かかわりながら子どもが課題を解決する直接指導と教師が直接かかわらず子どもたちだけで課題の解決に取り組む間接指導を組み合わせた学習を展開していかなければならない。

この学年別指導のよさとして、間接指導時においても直接指導時の教師の働きかけやガイドの指示の下に、子どもたち自らが学習に取り組み、考えを高めていけるよさがある。そのため、子どもがリーダーとなり学習を進めるガイド学習が多くの学校で取り込まれている。

しかし、一方では、少人数であるために、「多様な考えが出にくい」、「内容によっては個人差が生まれる」など、一人の考えに追従され一面的な見方で課題解決がなされてしまい、**個々の考えの高まらないまま言葉や方法の理解 レベルにとどまり、基礎的・基本的な内容を十分に定着できない学習になってしまう**ことも少なくない。

少人数の複式学級であっても、基礎的・基本的な内容の定着を図るためには、問題解決に

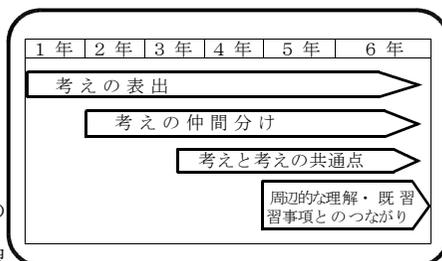
において、**学び合いを活性化することで、子ども一人一人が自らの考えを高めていけるような学習を展開することが必要**である。

以上のようなことにより、学年別指導において、子ども一人一人の考えを高めていける授業を展開することが、各学年の基礎的・基本的な内容の定着につながり、複式教育の充実のために求められている。

2 研究の方向

これまでの研究を踏まえていくと、以下のようなことがいえる。

本校では、二つの学年がそれぞれの学年の内容を学習する学年別指導においても学びが途切れることなく、相互に各学年の基礎的・基本的な内容を確かに身に付けることが大切であると考えている。そこで、「つかむ」・「しらべる」・「ふかめる」・「いかす」の四つの学習過程を設定し、学習の取り組み方、学習



【表 学年別指導における話し合いの深め方の系統表】

の進め方、学習の深め方を系統立てて位置付け、指導に当たってきた。特に、教科の本質に迫る「ふかめる」段階の話し合いである「学習の深め方」は、子ども一人一人が自らの考えを高めていく上で欠かせないものであると考えている。

また、二つの学年が同じ内容を学習する同単元同内容指導においても異学年の話し合いを充実させるために、異学年相互に考えを高め合う「学び方」を設定している。そして、「ふかめる」段階を中心に話し合いの場を意図的に位置付けたり、学年に応じた働きかけを行ったりして、それぞれの学年が「学び方」をよりよく発揮できるような働きかけを工夫して指導に当たってきた。その結果、異学年の子どもたち同士でも、話し合う際の観点（見方・伝え方、聞き方・問い返し方）を明確にすることでそれぞれの考えを比較したり、関係付けたりして個々の考えの高まりを導いていくことができた。この「**学び方**」のよさを**学年別指導においても間接指導時の話し合いに生かしていけると考える**。少人数の複式学級では、特に「**ふかめる**」段階の話し合いにおいて、**子ども一人一人の考えや見方・考え方を伝え合うことが、相互に考えを高め合い、基礎的・基本的な内容を確かに学び取る上で大切な役割を果たしている**。話し合いにおいて、異なる考えや考え方について吟味し合うことを通して考えや考え方を付加・修正したり強固にしたりしながら個々の考えを高めていけるからである。

そこで、本研究では、前章で述べた背景を踏まえて、これまでの本校の研究の成果を引き継ぎ、学年別指導において、**前研究で明らかにした「異学年相互に考えを高め合う『学び方』」を生かして話し合いを活性化することで、さらに個々の考えが高められるようにしていきたい**。

そのためには、子ども一人一人の「つかむ」「しらべる」段階における学習を充実させ、「ふかめる」段階の話し合いをこれまで以上に活性化させる必要がある。その結果、多面的なものの見方や考え方ができるようになりそれぞれの考えを高めていけると考える。このように、子どもたちの学びを深めていくことが子ども一人一人の考えを高めていくことにつながる。と考えるのである。

以上のようなことから、本研究では、学年別指導において、子どもたちが個々の考えを基に新たな「学び方」を発揮しながら学びを深めていくことで、一人一人の考えを高め、各学年の基礎的・基本的な内容をそれぞれ身に付けていくような授業を目指して、次のようなテーマを設定し、3年間研究を進めることにした。

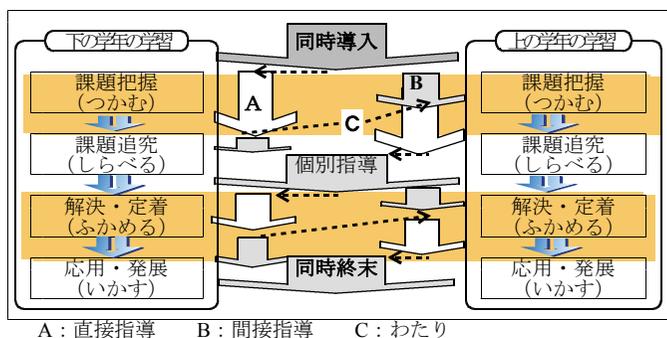
学年別指導において学びを深める授業の創造

【1年次の研究】

3 学年別指導において学びを深めるとは

学年別指導とは、教科の系統性を踏まえ、上の学年と下の学年の子どもにそれぞれの学年の学習内容を別々に指導する指導類型である。学年別指導では、図2のように二つの学年が同じ学習過程で同時に学習を進める中で、時間を区切って教師が交互にわたりながら指導したり、二つの学年の学習過程をずらしたりしてそれぞれの学年の基礎的・基本的な内容が定着するようにしている。

学年別指導において「学び」とは、それぞれの学年の基礎的・基本的な内容を身に付けていくために、直接指導と間接指導が組み合わさった学習において、自ら課題をとらえ、見通しや自分なりの考えをもち、互いの考えについて話



【図2 学年別指導の例（本校で主として取り入れている学習形態）】

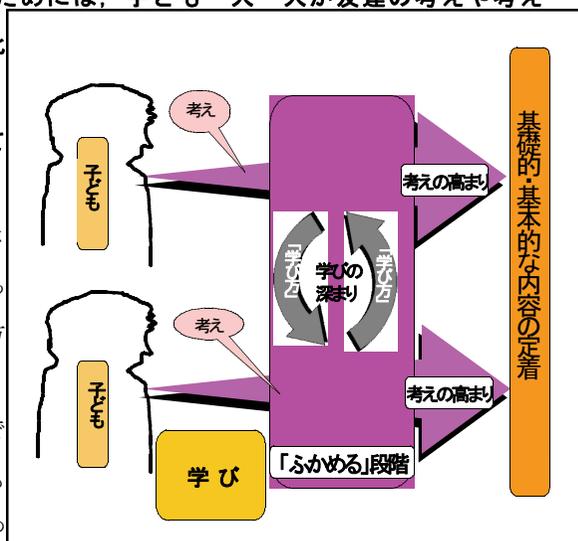
し合う中で子ども一人一人が考えを高めていく過程である。

学年別指導において「学びを深める」とは、教師がいなくても子どもたちだけで学習を進め、各学年の子ども一人一人が、考えを高めていくために、相互の考えについて吟味し合う「ふかめる」段階の話し合いを活性化していくことである。

そうすることで、学年別指導でも「ふかめる」段階で、子どもたちが自分の考えを伝え合い、相互の考えや考え方について、相違点を基に共通点について話し合う中で、個々の考えが強固・付加、修正され、多様な考えや考え方に支えられた基礎的・基本的な内容を身に付けていけると考える。

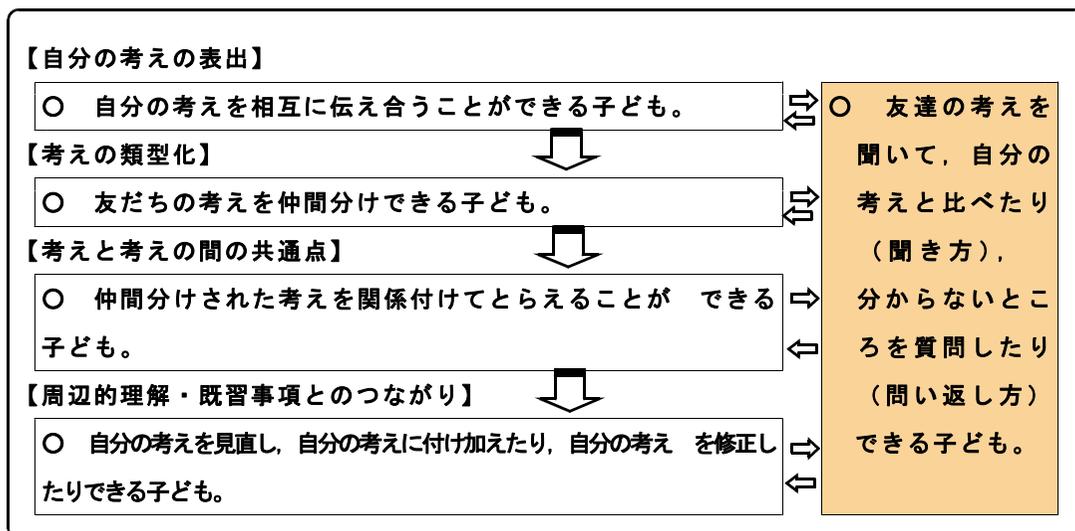
「ふかめる」段階の話し合いを活性化させるためには、子ども一人一人が友達の考えや考え方を自分なりにとらえたり、自分の考えと比べたりできるように、「聞き方」や「伝え方」（学びを深める「学び方」）などを発揮してことが大切であるとする。

そして、学びを深める「学び方」を發揮させるためには、学習内容を検討し子どもたちが多様な考えをもてるようにしたり、指導方法を工夫し個々の考えを自分たちで伝え合い、吟味し合えるようにしたりすることも大切である。そうすることで、子ども一人一人がもった考えを相互に伝え合い、多様な考えにつ



いて、学年に応じて、学びを深める「学び方」を發揮できるようになり、基礎的・基本的な内容を確かに身に付けていくことができるものとする。

学びを深める「学び方」は、「ふかめる」段階の話し合いを充実させるためのものであり、学びを深める「学び方」が發揮された姿が見られるならば学びが深まったといえる。「ふかめる」段階では、次のような子どもの姿を目指している。



【図4 学びを深める子どもの姿】

4 学年別指導において学びを深める授業の創造に当たって

(1) 学びを深める「学び方」の設定

学びを深める「学び方」とは、学年別指導の「ふかめる」段階の話し合いにおいて発揮される「学び方」のことである。

学年別指導において、「異学年相互に考えを高め合う『学び方』」を生かして、「学びを深める『学び方』」を設定するためには次の二つに留意する必要がある。

- 学年に応じて間接指導で見られる話し合いの観点を段階的に設定する。
「ふかめる」段階の話し合いでは、お互いの考えを伝え合い、それぞれの考えを吟味し合うことで、多様な考え方を仲間分けし、比較したり、関係付けたりして一つの考えに収束することで、基礎的・基本的な内容をとらえさせるようにしている。ただし、ここでも、学年により学習内容が異なるため、間接指導と直接指導の組み合わせが必要になり、一方の学年では子どもたちだけで互いの考えについて話し合う間接指導の場がある。また、子どもたちの発達特性を考慮すると、自分たちで進められる話し合いの観点には学年に応じて差がある。
そこで、話し合いの内容は、学年に応じて段階的に話し合いの観点を設定する必要がある。
- 学びを深める「学び方」を、「聞き方」「伝え方」「問い返し方」の三つの観点到絞って設定する。
「異学年相互に考えを高め合う『学び方』」は、同単元同内容指導において上の学年と下の学年の異学年の子どもたちが話し合う際に発揮される「学び方」である。この「学び方」は、話し手と聞き手に応じて学び方の観点を「見方」・「伝え方」、「聞き方」・「問い返し方」の四つに分けて設定している。
同学年同士の子どもたち同士が相互の考えについて話し合う際には、「見方」は「伝え方」と連動して発揮される学び方であるため、学びを深める「学び方」は、「聞き方」「伝え方」「問い返し方」の三つの観点到絞って設定する。

以上のことを踏まえ、次のように学びを深める「学び方」を設定した。

【表 学びを深める「学び方」系統表】

学 年		1 年	2 年	3 年	4 年	5 年	6 年
教師のか かわり方		間接指導					
		直接指導					
話し合 いの観点		自分の考 えの表出	考えの仲間分け	考えと考えの 間の共通点		周延的理解・既習事項 とのつながり	
学びを深める 「学び方」	聞き方	相手の知らせたいこ とは何かを考えながら 聞く。		相違点や共通点はどこ か自分と相手の考えを比 較しながら聞く。		相違点や共通点はどこ か、相手の考えや考え方 と比較しながら聞く。	
	伝え方	相手に分かりやすい 言葉で伝える。		図や言葉などを活用し て伝える。		図や言葉、具体物など を活用したり、例示した りして伝える。	
	問い返 し方	分からないところを 問い返す。		考えの分からないとこ ろを問い返す。		考えや考え方の分から ないところを問い返す。	

本研究では、このように具体的な子どもの姿として、低・中・高学年の発達特性に応じて「学びを深める『学び方』」を想定し、その力を発揮させるような授業をつくり検証していく。

(2) 学びを深める学習内容

学年別指導においては、各学年の基礎的・基本的な内容はもちろん、基礎的・基本的な内容を身に付けるための活動も学びを深めていく上で欠かせない学習内容である。直接指導と間接指導を組み合わせた学年別指導において、学習内容を設定する際には、子どもが自ら課題をとらえ、解決していくことができるようにすることが求められる。そのため単元や一単位時間で指導する基礎的・基本的な内容を明確にした上で、各学年の学習の方法や条件をそろえ、子どもの学習内容を教科の本質を踏まえ精選していくが必要になる。

学年別指導において学びを深める学習内容を設定するに当たっては、児童の実態を踏まえた上で、多様な考えの表出につながるように、次のような手順で各学年の学習内容を設定する。

- ① 単元（題材）、本時で身に付けさせる基礎的・基本的な内容を明確にする。
- ② 単元の系統性や前時と本時、本時と次時などの一単位時間のつながりをとらえ、本時の基礎的・基本的な内容を支えるもの（既習事項やそれを生かした考え）を明確にする。
※ 本時で身に付けさせたい基礎的・基本的な内容を、子どもたちが自らとらえやすくするために、これまで学習した内容との関連や系統を明確にする。
- ③ 基礎的・基本的な内容を身に付けさせるために直接指導と間接指導のバランスを考慮し

て、学習活動のポイントを明らかにしスリム化を図る。

※ 子ども一人一人が、本時の学習を通して基礎的・基本的な内容を身に付けるためには、どのような学習活動を重視し、展開すればよいのか見極め、具体的な活動に軽重を付けて位置付ける。

※ それぞれの学年の内容によって、各過程の時間設定を調節して「ずらし」や「わたり」のタイミングを決める。

(3) 学びを深める指導方法

学年別指導においては、教師がかかわれない間接指導があっても、子どもたちが自らの力で学習を進めていけるように指導方法を工夫する必要がある。

特に、「ふかめる」段階の話し合いでは、子ども一人一人がもった考えをお互いに出し合い、話し合うことによって、学びを深める「学び方」を発揮しながら自分の考えを高めていけるようにしていくことが重要である。

まず、「ふかめる」段階を活性化させるための準備として、時間の目安を考えさせながら、学習を進めさせたり、板書の中にカードを置き活動の見通しを持たせたりする。具体的には、次のような働きかけが必要である。

○ 学習進行計画表の活用

子ども一人一人に学習の見通しをもたせるために、個々の考えを相互に伝え合い何についてどのように話し合うのか、話し合いの観点や話し合い方（手順や方法）を黒板上に示していくことが大切である。子どもたちが、その学習進行計画表を見ながら自主的に学習を進められるようにするために、子どもたちと話し合いながら時間設定をしていく。

○ 手掛かりとなる板書の工夫

学びを深める話し合いを活性化させるためには、子どもたちだけでも学習を進められるように、板書の中に手掛かりとなるカードや枠を設定し、活動の見通しを持たせることが必要である。また、子どもたちの考えを表出や比較、吟味が行われやすい板書の確保をすることも必要である。



次に、「ふかめる」段階を活性化させるために、子ども一人一人に考えをしっかりと持たせたり、子ども同士で互いの考えを理解させたり比べさせたりする必要がある。具体的には、

次のような働きかけが大切である。

◎ 小黒板の活用

話し合いを活性化するためには、子どもたちの多様な考えを表出しやすくし、それを基に相互の考えについて吟味しやすいようにする必要がある。子ども一人一人の考えを表出させ全体に示して説明したり、多様な考えを比較しながら話し合い、相違点や共通点を見出したりするために、小黒板への表し方を例示する必要がある。例えば、左側に図で表し、右側に考えを書きできるだけ短い言葉で説明することが大切である。

◎ わたる前とわたった後の見届け

一方の学年にわたる前に指示を明確にする。そして、子ども一人一人が考えをもつための活動に取り組んでいるかを確認し取り組めていない場合は助言する。わたった後には、子どもたちの学習状況を確認し、周辺的理解や中核的理解を図っていくために意図的指名などをしていく。具体的には、次のような見届けが必要である。



わたる前の見届け		わたった後の見届け	
①	個々が課題解決に取り組んでいるか。	②	目標につながるめあてになっているか。
③	自分なりの考えを明確にできているか。	④	自分の考えを明確にし表現できているか。
⑤	一人一人の考えを結び付け、本時の目標を達成するまとめができたか。	⑥	どのような考えや考え方があるのか、それが本時の目標につながるものであるか。

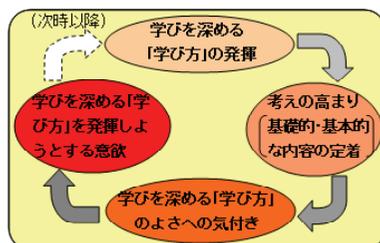
【2年次の研究】

5 学びを深める「学び方」を身に付ける学習内容

自らの考えを高めるために学びを深める「学び方」を発揮していこうとする子どもを、学びを深める「学び方」を身に付けた子どもであるにとらえている。

このような子どもを育てるためには、学びを深める「学び方」を発揮することによって自らの考えを高めることができることに気付かせるようにする必要がある。

なぜなら、このような学びを深める「学び方」のよさに子ども自身が気付くことで、その学び方を発揮していこうとする意欲をもつと考えるからである。



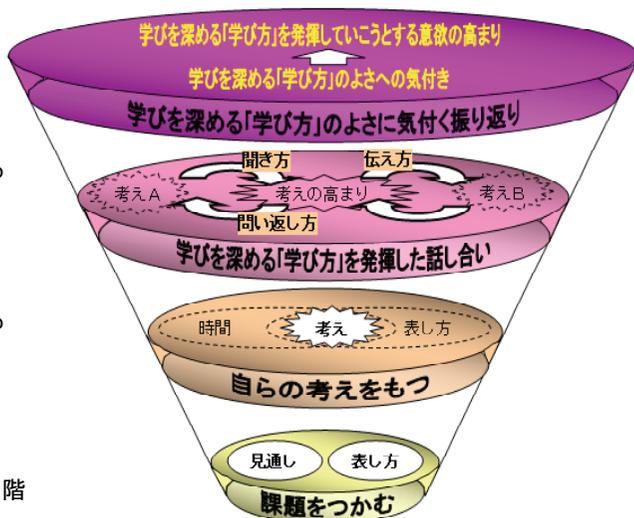
【図 学びを深める「学び方」を身に付けるサイクル】

そして、このように学びを深める「学び方」を身に付けた子どもは、次時以降の話し合いで、学びを深める「学び方」を発揮していき、基礎的・基本的な内容を確かに身に付けていくと考える。

以上のことを踏まえ、私たちは、学びを深める「学び方」のよさに気付き、この学び方を発揮していこうとする意欲をもつような学習内容を、学びを深める「学び方」を身に付ける学習内容とした。

子どもたちは、次のような過程を経て、学びを深める「学び方」を身に付ける学習内容を学び取っていくと考える。

いかす
段階



ふかめる
段階

しらべる
段階

つかむ段階

まず、つかむ・しらべる段階では、課題をしっかりとつかみ、それに対する自分なりの考えをもつ。その際、友達と比較しやすいものにするために、表し方を工夫したり、また、話し合いの時間を考慮した時間の見通しをもったりする。

次に、ふかめる段階では、互いの考えを吟味する。その際、分からないところは質問したり、それに対して適切に

【図4 学びを深める「学び方」を身に付ける過程】

答えたりする学びを深める「学び方」を発揮して、自らの考えを高めていく。

そして、最後のいかす段階では、ふかめる段階の話し合いについて振り返る。そこでは、

自らの考えを高めた学びを深める「学び方」のよさに気付く。そして、次の話し合いでも発揮していこうとする意欲をもつ。

このような授業を繰り返し行うことによって、子どもたちは、学びを深める「学び方」を身に付けていくのである。

6 学びを深める「学び方」を身に付ける学習内容設定の手順と方法

① 基本的な考え方

学びを深める「学び方」のよさに気付き、それを身に付けていくためには、子ども自らの振り返りが必要である。

しかし、昨年度の実践では、子ども自らが、学びを深める「学び方」を振り返ることは容易ではなかった。その背景には、次のようなことがあった。

- 授業の中で子どもたちは、教科の内容に対する考えの吟味に重点が置かれ、学びを深める「学び方」のよさについては、あまり意識していなかった。
- 友達と自分の考えや考え方を比較して分からないところを質問したり、それに答えたりという一連の話し合いで発せられた言葉は、瞬時に消えてしまうものであるため、自らの学びを深める「学び方」の発揮の様子を振り返ることが難しかった。

そこで、子どもたちに学びを深める「学び方」を振り返らせていくためには、教師がかかりながら、ふかめる段階の話し合いの中での「聞き方」や「問い返し方」、「伝え方」の発揮で、考えが高まったことを意識付けていく必要である。

つまり、学びを深める「学び方」のよさに気付かせ、子ども自身の振り返りにつなげさせるためには、教師が一方の学年に重点的にかかりながら、学びを深める「学び方」の発揮の様子をしっかりと見届け、称賛や価値付け、問いかけ等の適切な指導を行っていくようにすることが有効なのである。

このことから、学びを深める「学び方」を身に付ける学習内容の設定に当たっては、一方の学年を重点的に見届け、それを基に指導していけるような授業を指導計画に設定していくことが大切である。

② 学習内容設定の手順と方法

学びを深める「学び方」を身に付けさせるために、次のような手順で指導計画に学びを深める「学び方」を身に付ける学習内容を設定していく。

ア 学びを深める「学び方」を身に付ける学習内容の構造化

学習内容の構造化では、教科で身に付けるべき内容を考慮しながら、単元・題材における2学年の学習活動の組み合わせを工夫し、子どもたちが、学びを深める「学び方」

【表 学習活動の分析】

各時間の学習活動	印
学びを深める「学び方」を発揮する話し合い活動を含む時間(話し合い)	○
操作活動を中心とする時間や習熟を図る時間(操作・習熟)	無印

3年	4年	3年	4年
○	○	○	前題材
○	○	○	○

を身に付けていくための指導計画を作成していく。

まず、学びを深める「学び方」を発揮する話し合い活動の場が、単元、題材のどの時間に設定されているかを、次のような手順で洗い出す。

- a 各学年の単元・題材における目標の分析
- b 各学年の教科で学ぶべき内容、学習活動の分析

このことにより、各学年の指導計画で学びを深める「学び方」を発揮する話し合い活動が含まれる時間と含まない時間を明らかにする。そして、子どもたちが、学びを深める「学び方」のよさに気付けるようにしていくために、次の視点で2学年の指導計画を組み合わせる。

- c 学びを深める「学び方」が発揮できる話し合い活動を含む時間と、そうでない時間との組み合わせを多く確保していく。(表)

【表 学習内容の重点化例】

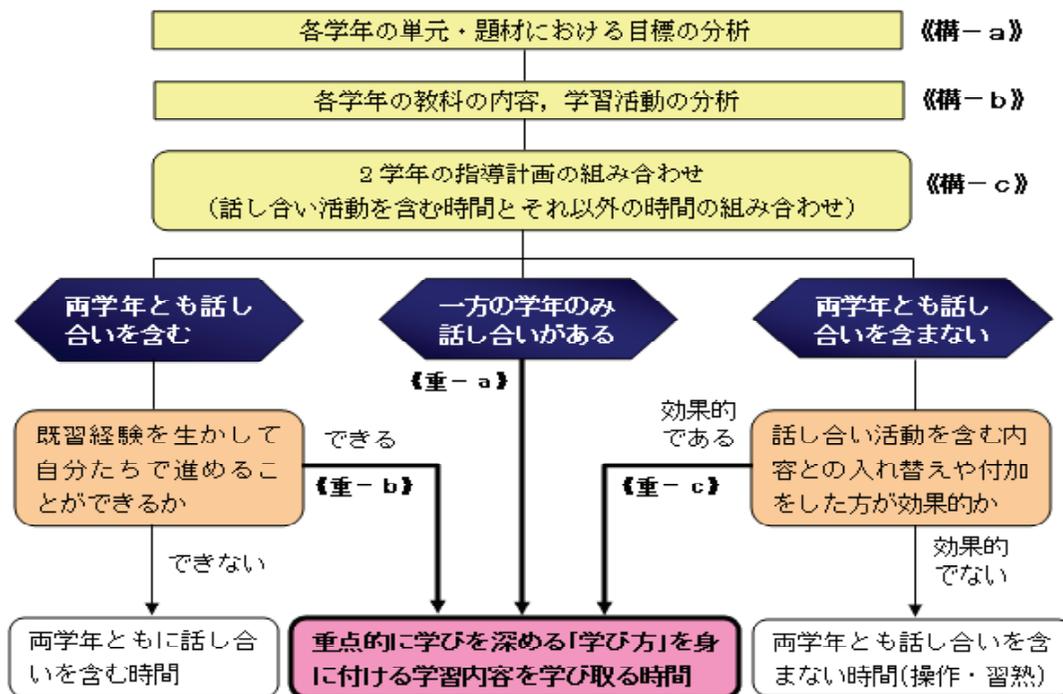
下の学年	重点化		上の学年
※ a の場合 話し合い	◎		操作・習熟
※ b の場合 話し合い	◎	○	話し合い
※ c の場合	◎		操作・習熟

イ 学びを深める「学び方」を身に付ける学習内容の重点化

学習内容を構造化した結果を受け、一方の学年に教師が重点的にかかわりながら、学びを深める「学び方」を身に付ける学習内容を学び取れる時間を指導計画に、次のような視点で設定していく。(表)

- a 学びを深める「学び方」が発揮できる話し合い活動が、一方の学年のみにある時間。
- b 両学年に学びを深める「学び方」が発揮できる話し合い活動を含む場合でも、一方の学年が、既習経験を生かして自分たちで進めていける時間。
- c 両学年に学びを深める「学び方」が発揮できる話し合い活動が含まない場合でも、一方の学年の内容を、この学び方が発揮できる話し合い活動を含む内容と入れ替えたり付加したりした方が、基礎的・基本的内容の定着に効果的であると判断した時間。

以上のことをまとめると次の図のような手順と方法になる。



【図6 学習内容設定の手順と方法】

2 学びを深める「学び方」を身に付ける指導方法

子どもたちに学びを深める「学び方」を身に付けさせるためには、教師のしっかりと見届くと、その後の適切な指導が必要である。また、それに至るまでの過程で、子どもたちが学び方を発揮できる状況を生み出していくことも大切にしていける必要がある。

(1) 学びを深める「学び方」のよさに気付かせる指導方法

○ 教師の位置

学習内容が重点化された学年のふかめる段階の話し合いをしっかりと見届けられるように、次の例のようなわたりの工夫をする。

(例) 従来の教師のかかわり方との比較

《従来の学年別指導のかかわり例》

下学年の学習過程	教師	上学年の学習過程
つかむ		つかむ
しらべる		しらべる
ふかめる		ふかめる
いかす		いかす

※どちらの学年にもかかわっているようなわたりと教師の位置

《重点化した際の教師のかかわり例》

下学年の学習過程	教師	上学年の学習過程
つかむ		つかむ
しらべる		しらべる
ふかめる (次時にふかめる ・いかすを設定)		ふかめる
		いかす

※4年生の学習内容を重点化した際のわたりと教師の位置

○ 学びを深める「学び方」の見届け

学びを深める「学び方」のよさに気付かせるために、重点化された一方の学年のふかめる段階の話し合いの状況を主に見届け、その後の称賛や価値付け等に生かしていく。下に示したものは、学びを深める「学び方」の見届けとその後の指導例である。

観点	評価規準	称賛・価値付け方の例
聞き方	友達の考えや考え方と自分のものとは比較しながら聞いている。適切な質問をしている。	〇〇さんは、自分の考えと比較しながら〇〇くんの発表を聞いていたから、さっきのような質問ができたんだね。
問い返し方		
伝え方	質問に対して、図を使った、別の例を使ったりして説明している。	〇〇さんの質問に対する答え方はよく分かりましたか。あのよう に他の例を使うと分かりやすいね。

○ 学びを深める「学び方」の振り返り

学びを深める「学び方」のよさに気付かせ、次の話し合いでも発揮していこうという意欲をもたせるために、授業の終末時に振り返りの活動を設定し、称賛・価値付ける。

(2) 学びを深める「学び方」が発揮できる状況を生み出す指導方法

○ 複数の考え方の想起とモデル提示

学びを深める「学び方」の発揮には、比較できる多様な考え方をもちこたせる必要がある。そこで、つかむ段階では、これまでの学習の中で問題を解決するために使った複数の考え方を想起させる。また、ふかめる・いかす場面では、子どもたちとは異なる考え方のモデルを提示し、次時以降に生かせるようにする。

○ 小黒板への表し方の提示

表し方の違いなどではなく、友達の考えと自らの考えとを比較させながら学びを深める「学び方」を発揮させるために、統一した小黒板への表し方を提示する。

○ 時間の見通しに対する問いかけ

学びを深める「学び方」の発揮に必要な話し合い活動の時間を確保するために、時間の見通しをもたせるような問いかけをする。

○ 手掛かりとなる板書の工夫

子どもたちが小黒板を掲示したり、仲間分けをしたりできる場所を黒板に確保するために、板書の中にカードや枠を示し、子どもたちが進めていく場合でも板書する場所が分かるようにする。

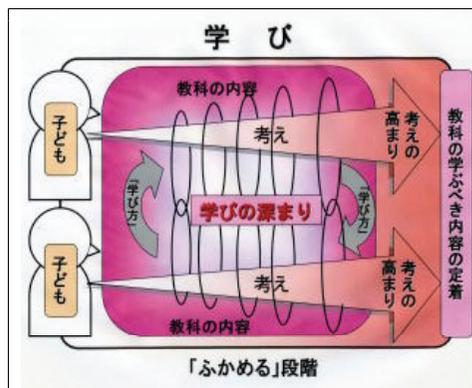
【3年次の研究】

7 学びを深める「学び方」と教科の内容を関連付けるとは

学年別指導においても、教科の内容である教科の学ぶべき内容や数学的な見方・考え方は、当然子どもたちがしっかりと身に付けていかなければならない。そのためには、「ふかめる」段階で学びを深める「学び方」を發揮し、相互の考えを高められるようにしていくことが大切となる。そこで、学びを深める「学び方」を發揮し、教科の内容をより身に付けていくためには、この両者を関連付けて学習を進めていくことが大切となる。

学びを深める「学び方」と教科の内容を関連付けるとは、学びを深める「学び方」を發揮しながら教科の内容を十分に踏まえて話し合いをすることで、相互の考えを高めることができ、そのよさを実感することである。

そのためには、学年別指導では、授業前において、まず、教科の目標・学ぶべき内容を分析する。次に、「ふかめる」段階での話し合いが個々の考えの相違点や共通点に焦点化されるように、**数学的な見方・考え方を重点化する**。さらには、教師がそれぞれの過程でどのように見届け、働きかけていくかを明確にしておく。



また、本時においても、「つかむ」段階では、前【図 学びを深める「学び方」と教科の内容を関連させるとは】時やこれまでの学習を想起できているか見届け、どのような違いがあるのか気付かせる。「しらべる」段階では、それぞれの考えを小黒板にまとめる際、解決しようとした考えはこれまでの学習のどのような考えを使っているのか想起させる。そうすることで、「ふかめる」段階の話し合いで、学びを深める「学び方」を發揮する際に、教科の学ぶべき内容や、数学的な見方・考え方を関連付けて話し合うことができるようになる。

さらには、「いかす」段階においても、教科の内容の定着度を自己評価することで、自分の考えが、「ふかめる」段階の話し合いでどのような学びを深める「学び方」によって強固、付加、修正されて高まったのか気付き、学びを深める「学び方」と教科の内容を関連させることのよさを実感できると考える。

よって、学びを深める「学び方」と教科の内容を関連付けるためには、数学的な見方・考え方の重点化、教師の働きかけの明確化、振り返りの充実について、指導の具体化を図っていく必要があると考える。

8 学びを深める「学び方」と教科の内容を関連付ける指導の具体化

(1) 数学的な見方・考え方の重点化

学年別指導で行われる算数の授業においても、本時の目標や教科の学ぶべき内容を分析することは大切となる。また、一単位時間の中において、様々な数学的な見方・考え方が駆使される。学びを深める「学び方」と教科の内容を関連付けるために、一単位時間の中で特に大切な数学的な見方・考え方を重点化することによって、「ふかめる」段階での話し合いが個々の考えの相違点や共通点に焦点化される。そのことで、話し合いが活性化し、本時における教科の学ぶべき内容をしっかりと身に付けることができるため、数学的な見方・考え方を重点化することは大切となる。

これらのことから、教材研究を行う際、題材の目標や教科の学ぶべき内容を分析し、**本時における教科の学ぶべき内容や領域の系統性という視点を考慮して**、数学的な見方・考え方を重点化していく。

次の例は、第3学年「あまりのあるわり算」、第4学年「小数」の実践における重点化の手順である。

【目標・教科の学ぶべき内容の分析】

第3学年「あまりのあるわり算」	第4学年「小数」
<p>【題材の目標】 発展的な考え方でわり算を余りのある場合に上げたり、単位の考えや類推的な考え方であまりのあるわり算の計算の仕方を考えたり、式に表したりすることができる。</p> <p>【第1時の目標】 余りの意味や余りのあるわり算の計算の仕方が分かり、余りのあるわり算を正しく計算することができる。</p>	<p>【題材の目標】 単位の考え、類推的な考え方で小数の大小関係をとらえたり、小数の加法及び減法の計算の仕方を考えたりすることができる。</p> <p>【第6時の目標】 小数の意味や仕組み、表し方が分かり、小数第一位までの小数の加法及び減法の計算をすることができる。</p>

題材全体における数学的な見方・考え方の分析】

第3学年題材全体における数学的な見方・考え方	第4学年題材全体における数学的な見方・考え方
<ul style="list-style-type: none"> ・「単位の考え」 あるまとまりの幾つ分に着目して計算する考え ・「類推的な考え方」 これまでのわり算の計算の方法を類推して思考を進めていく考え方 ・「発展的な考え方」 これまでの学習を生かして、新たな計算を発展させようとする考え方 	<ul style="list-style-type: none"> ・「単位の考え」 あるまとまりの幾つ分に着目して数を見たり計算したりする考え ・「類推的な考え方」 これまでの数の学習を想起して思考を進めていく考え方 ・「式の考え」 小数の場面に応じて、式で表したり、処理したりする考え

視点：本時における教科の学ぶべき内容，領域の系統性から

【本時における数学的な見方・考え方の重点化】

数学的な見方・考え方	3年生の本時での子どもの姿	数学的な見方・考え方	4年生の本時での子どもの姿
単位の考え 類推的な 考え方	<ul style="list-style-type: none"> 4のまとまりの幾つ分で表すとかけ算九九と同じだよ。 これまでと同じように図や式や九九を使えないかな。 	単位の考え 類推的な 考え方	<ul style="list-style-type: none"> 0.1の幾つ分で表すと整数と同じだよ。 これまでと同じように筆算やかたまりで考えられないかな。

(2) 教師の働きかけの明確化

「ふかめる」段階の話し合いで，学びを深める「学び方」と教科の内容を関連付けさせるために，教科の内容を意識した話し合いができるようにする。つまり，個々の考えを表出させる際に，本時で大切な数学的な見方・考え方について焦点化した，個々の考えの相違点や考え方の共通点についての話し合いをさせていく。

そのためには，「つかむ」段階や「しらべる」段階で，子どもの考えを想定し，教師がどのように見届け，働きかけていくか明確にしておくことが大切である。

実際には，次のように，第3学年の「あまりのあるわり算」（第1時）の題材に絞って掲載し，例を示す。

【各過程における想定される子どもの考えと教師の見届け，働きかけ（3年のみ掲載）】

「ふかめる」段階

想定される子どもの考え	教師の見届け	教師の働きかけ
<ul style="list-style-type: none"> 全てまとまりで考えているよ。 あまりが出ても，かけ算を使うのは変わらないよ。 	4の幾つ分と乗法九九を関係づけてとらえているか。 《単位の考え》	<ul style="list-style-type: none"> 4の幾つ分で考えるという考え方の共通点に気付かせるために，個々の多様な考えを比較させる。 あまりのあるわり算でも，4の幾つ分として考えるという，これまでの「わり算」と考え方は変わらないというよさに気付かせる。

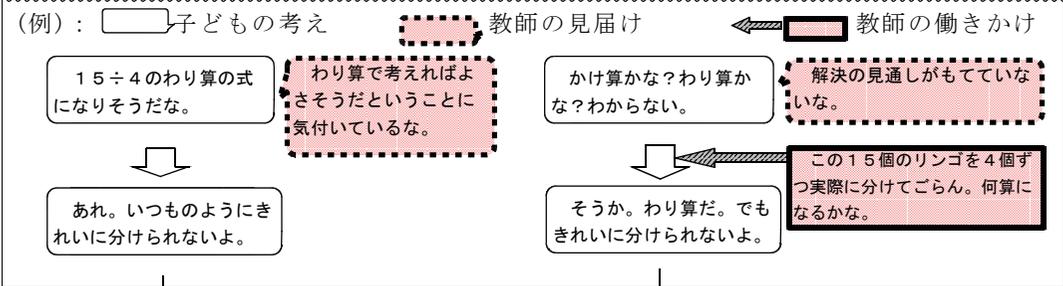
「ふかめる」段階での目指す子ども像

話し合いを通して，4のまとまりの幾つ分で考えると，乗法九九と同じという考えをもつ。

【学習課題】リンゴが15個あります。1箱に4個ずつ入れると何セットできるでしょうか。

「つかむ」段階

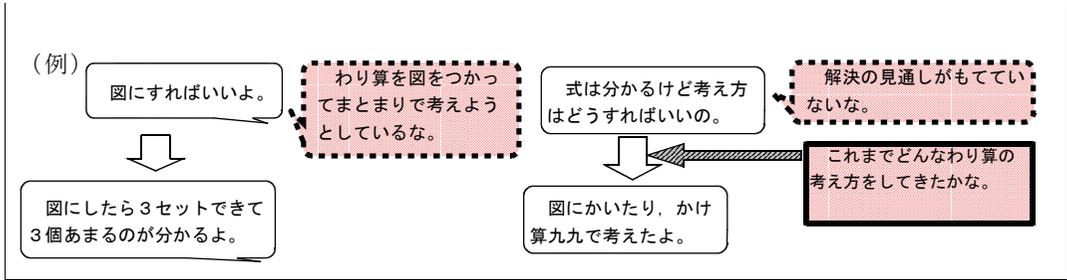
想定される子どもの考え	教師の見届け	教師の働きかけ
<ul style="list-style-type: none"> この問題はわり算の問題だ。 これまでと同じように考えるとあまりが出るよ。 あまりはどう表せばいいのかな。 	<p>これまでと同じように乗法九九で考えようとしているか。</p> <p>《類推的な考え方》</p>	<ul style="list-style-type: none"> これまでに学習した「わり算」の学習との違いに気付かせるために、あまりのないわり算の式と本時で扱う式を比べさせる。 解決する方法の見通しがもてない子どもには、操作を通して解決することができるようにするために、具体物を提示して考えさせる。



【学習問題】あまりが出るわり算の計算はどのようにしたらいいのだろうか。

「しらべる」段階

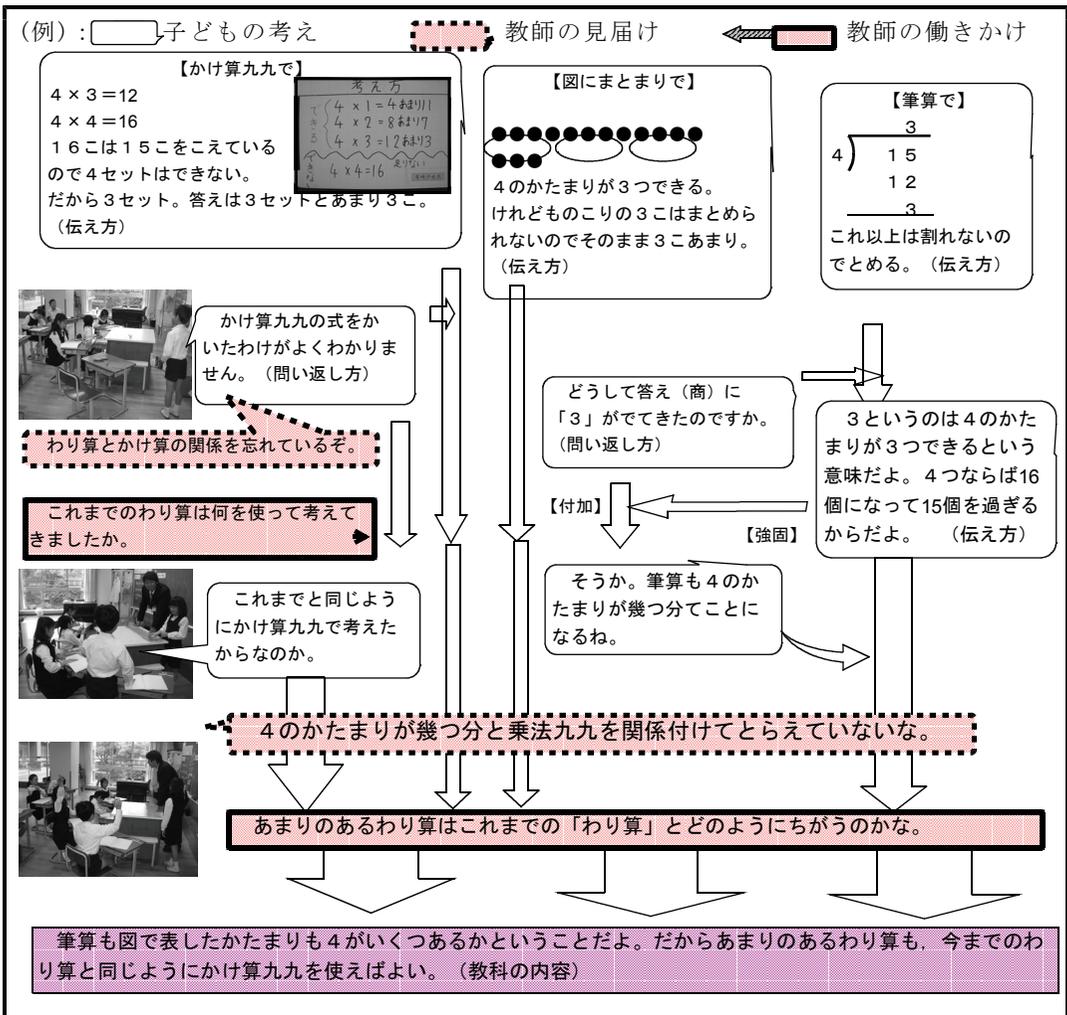
想定される子どもの考え	教師の見届け	教師の働きかけ
<ul style="list-style-type: none"> 図をかいて考えよう。 まとまりでくくってみよう。 かけ算九九を並べて考えるといいよ。 	<p>わり算を図やかたまりで考えようとしているか。</p> <p>《類推的な考え方》</p> <p>4のまとまりの幾つ分で考えようとしているか。</p> <p>《単位の考え》</p>	<ul style="list-style-type: none"> これまでのわり算で使ってきた図や乗法九九等の方法を想起させる。 解決する方法の見通しがもてない子どもには、4のまとまりで考えればよいことに気付かせる。



「ふかめる」段階へ

「しらべる」段階から

「ふかめる」段階



(3) 振り返りの充実

これまで、「ふかめる」段階における学びを深める「学び方」と教科の内容の関連付けについて述べてきたが、学びを深める「学び方」と教科の内容を関連付けることのよさを実感させるために、「いかす」段階での振り返りを充実していく必要がある。

まず、教科の内容についてのまとめを個別にノートに記入し、その後、全体でまとめていく。

次に、教科の内容の理解度に対する自己評価の理由を考えさせることにより、学びを深める「学び方」によって自分の考えを高めることができたことに気付かせる。

このようにして、学びを深める「学び方」と教科の内容とを関連付けて振り返らせることができ、よさを実感することができる。具体的には、以下のような振り返りがなされた。

【「いかす」段階の振り返りの実践より】

T：友達によさと今日の学習で大切だったことをみんなに教えてください。

S1：自分は自信がなかったけど、みんなの考えが同じだったので安心しました。

かけ算九九であまりのあるわり算もできることが分かりました。(強固)

S2：自分と違う考えを友達が出していたのでなるほどなあと思いました。

でも、結局、0.1の幾つ分で考えるところが同じでした。(付加)

T：今日学んだ友達によさとまとめを明日からも生かしていけるといいね。

① くんが1.3を10と3に分けていたんで分け方がほかにもあることに気づきました。2けたのかけ算は1けたの数に分けて計算すればよいことが分かりました。

9 研究の成果と課題

これまで、「学年別指導において学びを深める授業の創造」というテーマの下、子どもたちだけでも、「ふかめる」段階の話し合いが活性化するような授業を目指した研究を行い、以下のことが成果と課題として明らかになった。

(1) 研究の成果

〈本年度(3年次)研究における成果〉

- 学びを深める「学び方」と教科の内容を関連付けることについての基本的な考え方が明らかになった。
- 数学的な見方・考え方の重点化を図り、教師の働きかけを明確にして指導に当たることとで、「ふかめる」段階において教科の内容を十分に踏まえた話し合いがなされ、相互に考えを高めさせることができた。
- 「いかす」段階での振り返りを充実することによって、学びを深める「学び方と教科の内容を関連付けること」のよさを実感させることができた。

〈シリーズ研究(1～3年次)における成果〉

- 子どもの姿から、学年別指導における学びを深める「学び方」を設定し、学びを深める「学び方」を発揮した話し合いがなされることで、学年別指導においても考えの高まりが見られ、教科の学ぶべき内容(基礎的・基本的な内容)の定着が図られるようになった。
- 学びを深める「学び方」を身に付けさせるには、学びを深める「学び方」のように気付けさせるような教師の働きかけが重要であることが明らかになり、指導計画のどのよう設定していけばよいかというその手順と方法を明らかにすることができた。

(2) 研究の課題

- 新学習指導要領をふまえ、学年別指導における学びを深める「学び方」と教科の内容を関連付けた指導計画の見直しをする必要がある。