５　考察

（１）本時の指導に関わって

○見通しのもてない児童への助言で，(何十)＋(何十)や(何百)＋(何百)の計算原理を思い出させたことは，数の相対的な大きさの考え方を想起させるのに，有効であった。

課題提示後，見通しがもてずに記述できない児童が何人かいたため，前に集めて助言をした。授業記録にもあるように，その中ではまず，(何十)＋(何十)や(何百)＋(何百)の計算原理を思い出させた。すると，(何十)＋(何十)は 10 のいくつ分を，(何百)＋(何百)は 100 のいくつ分を考えて計算したことをすぐに思い出すことができた。このことから類推して，何人かの児童は，小数第一位までの小数の場合は 0.1 のいくつ分を考えていけばよいことに気付くことができた。

本時で大切な数学的な考え方になる「小数のたし算は，単位小数のいくつ分で考えれば，整数のたし算と同じように計算できると考える」という考え方は，数の相対的な大きさをもとにしている。数の相対的な大きさをとらえて加法を考える場面は，整数範囲の中でも数多くあるので，その中のいくつかを思い出させることで，整数での考え方を小数範囲にまで拡張して考えることができた。

○共通点に着目することで，本時の大切な考え方を見付けたり，整数範囲における加法の考え方を小数範囲にまで拡張することができた。

＜授業記録より＞
Ｓ６：　リットル図でも数図でも数直線でも，どれも考え方としては 0.1 のいくつ分で考えていることが共通していると思います。
Ｓ７：　4 年生の最初に勉強した(何億)＋(何億)は 1 億をもとにして考えたし，(何兆)＋(何兆)は 1 兆をもとにして考えたし，今日は 0.1 をもとにして考えて，何かもとになる数を決めて，そのいくつ分を考えているのが共通していると思います。

Ｓ６児は，リットル図を使った考え，数図を使った考え，数直線を使った考えの共通点を見付けている。また，Ｓ７児は 4 年生単元『大きな数』の中にある「大きな数のたし算」との共通点を見付けている。

Ｓ６児のように，多様な考え方の共通点に着目した児童は，本時大切にしたい数学的な考え方を見付けることができた。Ｓ７児のように，既習内容との共通点に着目した児童は，整数の加法との共通点を見付け，加法を小数範囲にまで拡張することができた。これにより，整数の加法で用いた「数の相対的な大きさ」の考え方を小数の加法にまで拡張して考えることができ，小数の加法を整数の加法の拡張としておさえることができた。

○小数の減法や筆算での計算においても，「数の相対的な大きさ」をもとにして考える姿があった。

本時の後の授業は，「小数の減法」，「小数の加法の筆算」，「小数の減法の筆算」という内容が続いた。これらの授業において，本時の学習から類推して 0.1 のいくつ分で考える姿が多く見られた。これは，本時の学習のまとめを，教師側でやってしまうのではなく，共通点に着目することにより，児童自身に発見させていく学習過程を仕組んだ成果であると考える。

この中で，「小数の加法の筆算」や「小数の減法の筆算」の授業においては，扱う小数が帯小数になる。そのため児童は，小数を 0.1 のいくつ分でとらえるだけでなく，小数第一位は 0.1 のいくつ分で，一の位は 1 のいくつ分で，十の位は 10 のいくつ分でというように，位に合わせて単位とする数を変えて考え，筆算形式を自分の力で説明する姿も見られた。これは，整数における数の相対的な大きさの考え方が小数範囲にまで拡張され，数の相対的な大きさの理解が深まった姿と考える。

（２）改善に向けて

・小数を 0.1 のいくつ分で見ることのよさを実感させる必要がある。

（１）で記述したように，本時は，多様な考え方の共通点に着目させたことで，大切にしたい数学的な考え方を児童に発見させることができた。「0.1 のいくつ分」の考え方がどの方法にも用いられているので，その考え方が大切であることは多くの児童が理解していた。しかし，その考え方をすると，どのようなよさがあるかまで理解している児童は多くなかったように感じる。

改善の方法としては、「０．１のいくつ分で考えると、小数のたし算がどんな計算になるの」と問いかけることで、０．１のいくつ分の見方をすると整数のたし算に帰着できることまで気付かせる必要があった。そして、それをさらに理解させていくために、板書には『０．１が５＋３＝８で８個』がどの方法でも言えることを確かめることもしていきたい。このように、単位のいくつ分の見方を使って、既習の（何十）＋（何十）なども同じように簡単な整数の加法に帰着できていることまでつなげてまとめていけると、その考え方のよさを十分に味わわせることができると考える。

（長良東小　　加納　重徳）