

6:30	<p>れは（動物）何匹いるかわからないよ。 T: みなさんがそういうと思って、先生動物のカードを用意してきました。配ってください。（封筒から）開けていいですよ。みんな教科書とかノートを準備してとっても素晴らしい。1回静かにします。カードを使いますので邪魔じゃないところにおいてください。数えやすくしてください。いいですか。どうぞ。</p>	付するという流れの方が自然だった。
8:15	<p>(個人思考) C: できた、みんなどうなっているんだろう？ C: 山崎先生見て。 T: やってもらっていい？OOさんこの辺にやってもらっていい？OOさんの考えおもしろいよ。 C: どんどん小さくなっている。 C: どんどん小さくなっている。 C: わかってきた。 C: どんどん小さくなっている。あ～。 T: あ～って聞こえてきた。OOさんありがとう。OOさんの気持ちわかるよっていう人。OOさんの気持ちわからないよっていう人。そうか。OOさんの気持ちわかるよっていう人。OOさん教えて。 C: どんどん数が大きくなっていく。 T: どんどん数が大きくなっている。どう？なんの数がわかるの？ C: 2・3・4・6 T: 2, 3, 4, 6って言っているけど見える人？数の数え方わからなくなっちゃった？2・3・4・5じゃないの？ C: ちがう。 T: わかったよっていう人。OOさん、2って何？ C: 2が馬で T: みんな聞こえた？ C: 2が馬の数で。 C: これが3。 T: 羊が？ C: 3 T: 何が4 C: あひるが4 C: わかっちゃった。 C: うさぎが6。 T: 聞こえた？すばらしい発言だったね。今のね。 C: 一部拍手。 T: 拍手が少ないけどどうした？ C: 聞こえなかった。 T: もう1回言える？ C: あひるが4で。うさぎが6。 C: うさぎが6。 C: せんせい。ぼくの考えはちょっと違う。 T: どうみんな？聞きたいね。 T: 背が高い順から・・・ T: 1番背が高いのは何？ C: 馬。 T: 次は？ C: ひつじ。 T: 次は？ C: あひる。 T: 次は？ C: うさぎ。 T: 大事なことから（「せがちがう」を板書） C: 背が大きいほど数が小さい。 T: ここまでのこと教えてくれる？この時は（ばらばらの動物カード）先生間違えちゃったんだよね。数を数えるの。 C: だってばらばらじゃん。 T: えっ？（一列に並べたカードに対して）こっちは？ C: きれい。わかる。 T: （一列に並べたカードに対して）なんでこれだったらわかるの？ C: 先生がやったやつぐちゃぐちゃでOOくんのはきれいだから。 T: きれいってどういうこと？どんなふうに並べているの？</p>	

<p>16 : 30</p>	<p>C : そろえて。 T : ○○さん。教えて。 C ; 動物を揃えて。 T : ○○さん。 C : 動物と動物、馬と馬。 T : 何？何？ C : まとまり。馬のまとまり。 T : まとまり？ C : まとまり。 T : まとまりって10のまとまりとかやっていたけどなんかまとまりになっている？これ？ C : なっている。動物のまとまり。 T : 2・3・4・6っていうふうに数えやすくなったんだよね。「かぞえやすい」を板書」なんでか教えて。 C : まっすぐ一列にした。 T : その後なんて言ってた？ T : まとまりって言っていたよね。○○さんもう1回教えて。 C : 動物のまとまり。馬と馬のまとまり C : あ～。 T : 大丈夫？ T : 数えやすい。なんで数えやすいの？ C : 動物と動物のまとまり T : (「どうぶつのまとまり」を板書。) すごい、伝わってきたよ。 T : 他にもこういう風に並べ、置いてくれた人がいたよ。教えてくれる人いるかな。誰かやりたいよっていう人。(○○, ○○を指名) このあたりにおいて。 C : とられた～ T : ということは同じってこと？それがわかるのも素敵だね。目で応援しているのもすごいな。 C : あっわかった。 T : 先生、黒板のこっち側も使いたいから移動してもいい？(はじをずらして貼る)</p>	<p>種類ごとに並べるという考えが児童から引き出されていた。数えやすくなった「きれいってどういうこと」といった問いかけが効果的であった。</p>
<p>17 : 00</p>	<p>C : えっ？ C : 揃えるよ！だから！！ C : (貼り方を修正する) T : ごめん。ごめん。ちゃんと同じように並べたけどちがった？先生のおかしかったところ教えて。 C : はじ！ T : ○○さんどうぞ。 C : はじとはじがそろえていなかった。 T : どこ？ C : たて C : ここ！ T : ありがとう。ありがとう。(線で揃える。) よいしょ、それも大事なことだね。「揃える」を板書) 揃えるのが大事なんだね。 C : また、間違うよ。あやしい。 C : あれ？あっている気がするよ。 T : (縦に並べた図に対して) これは何をしているの？ C : 階段。 T : 一番多い動物わかる？ C : うさぎ。 T : 数えたらわかるんだもんね。1・2・3・4・5・6. 数えたらわかるでいい？ C : うん。 C : あと～。 C : はみだしている。 T : ストップ、ちょっとまって、先生は数えたらわかる？っていったら「うん」って言ってくれたんだけど、○○さんが「あと～」って言ってくれたんだ。別のやり方があるのかな？ C : うん。 T : 「1番」は数える以外にどうやったらわかる？ C : あれ！はみだしている。 T : 「わからないよ」っていう人？じゃあ、友達にわかってもらうように話してみようか。教えてくれる人。○○さんお願いします。</p>	<p>「そろえる」を引き出すために、教師がバラバラに提示する働きが効果的であった。</p> <p>はみだしているという発言は、並べると数えなくても「見たらわかる」という気付きと捉えることができる。また、その発言を共有することが効果的であった。</p>

C: うさぎが2頭
T: ストップ, 続きわかる? うさぎが2頭って言っているんだけど, なんのことだろう?
C: うさぎが2頭はみ出している。はみ出している。
T: (「うさぎが2とう」を板書) うさぎが2頭って言っているんだけど, これ?
C: ちがう。
T: これ?
C: ちがう
T: これ?
C: ちがう
T: これ?
C: そう。
T: (「はみだしている」を板書) じゃあ, 数えなくてもわかるってこと?
C: うん。
T: なるほど, はみだしているのは見たらわかる。なるほど。そしたら (たてに並べた図に対して) これも, うさぎ, はみ出していますか?
C: うん。
C: これが1羽しかはみ出していない。そろっていないから・・・
T: ストップ。じゃあちょっといくよ, (縦に並べた図に対して) 1羽ウサギがはみだしているのがわかるよね。(縦と横二つに並べた図に対して) これとこれの違いはわかる?
C: 二頭多い。
T: これは何をしているの?
C: 階段。
C: 最初は少なかったけど, 真ん中らへんからどんどん大きくなっている。
T: これは何をしているの?
C: 階段
T: 数が多いかどうかわからなかったら階段にはできないよね。最初から1番多いとか2番多いとかわかった? みんな階段にしようとしていたのかな?
C: 階段の逆にした
T: ○○は階段ではないよね? 何したの?
C: ピラミッド。
T: ピラミッド。そうか。(縦に並べた図に対して) じゃあこれは何をしているの?
C: 縦
T: 縦に何をしたの?
C: 縦に並べた。
T: 縦に並べた (板書) じゃあこっちは?
C: 横に並べた。
T: じゃあこっちは?
C: 縦に並べた。
T: 横に並べたら階段になったんだね。(「よこにならべる」を板書) よしわかった。縦に並べる横にならべるだ。縦に並べる横に並べたらはみだしているのもわかるんだね。並べるといいことあった?
C: 数を数えやすい。
T: 1・2・3・4
C: ちがう。はみだしている。みたらわかる。
T: (縦に並べた図, 横に並べた図両方に対して) どちらもはみだしている。どちらも見たらわかるでいい?
C: うん。
C: それで・・・
T: ○○さんの言いたいこと先生も同じかもしれない。○○さん言いたいことある?
C: でもさ, 縦に並べたらさ, でているのが・・・
C: 1匹
C: 出てるのが1頭しか出していない。
C: 1匹
T: さっきは2個でてて, こっちは1個しかでていない。
C: そろえられる。
C: うさぎを揃える。あひると

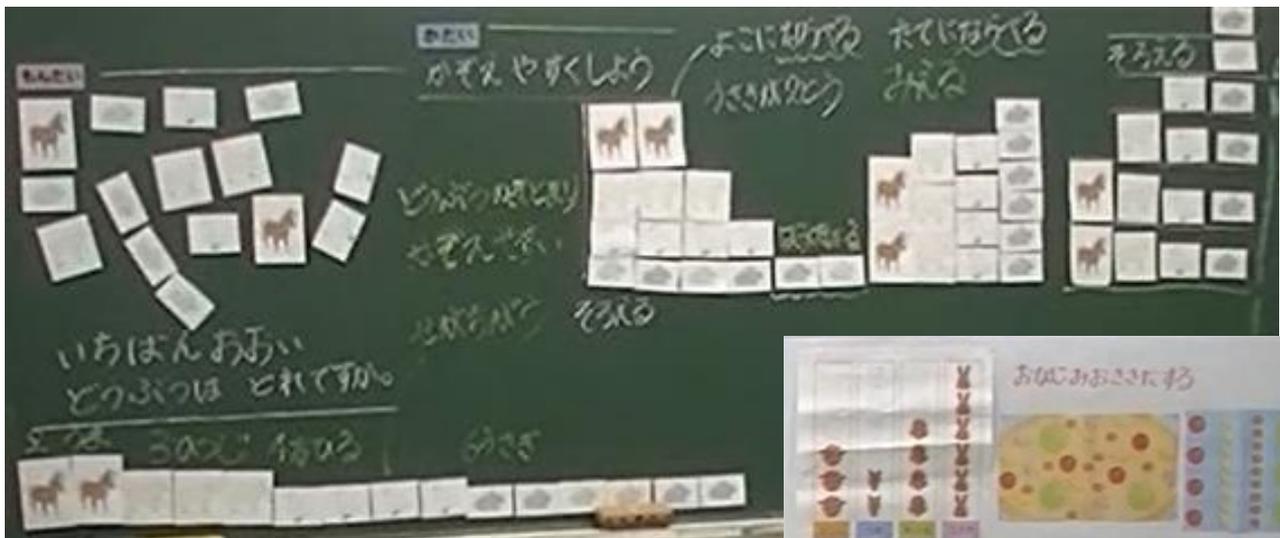
「横に並べた図は2頭はみ出している」「縦に並べた図は1頭はみ出している」という発言を共有することで「ずれ」に着目し解決していく流れの方がよかった。この後、「並べる」を引き出したい教師の問いかけによって停滞していく。

「並べる」という言葉を引き出さたく、「これは何をしているの?」という発言を繰り返して行っていた。1年生の発達段階を考えると「階段」=「並べる」と捉えてもよかったかもしれない。

1つあたりの大きさの違いに着目した児童がいた。その児童の考えを共有することができていたのはよかった。前述しているが、この前段が停滞している。子供が発言した段階で即時的に共有することができれば子供の思考に即して、解決に向けて取り組むことができたはず。

<p>30 : 30</p>	<p>T: あひるとうさぎを揃える? でもさ、あひるとうさぎはそろわないよね? C: できる。 C: 揃わないよ。 T: 揃えることができるという人。ちょっとまだわからないなという人。でも、できるよっていう人いるね。 C: なんで~? T: そろえる方法ができる? C: それを聞いてみたい。 T: ちょっと考えてみない? どう? C: うん。 T: なんか揃えておくことできるみたいだよ。あひるとうさぎ。伝わった? じゃ、やってみようか。縦に並べてそろえることができるかやってみようか。用意どうぞ。まず縦に並べるんだよ。揃えることができるかどうかっていうお話だよな。 個人思考 C: そういうことか。 C: あ~こうするのか。 T: 難しそうだね。〇〇さんやってみてくれる。 縦でそろえるのお話だね。 C: (均等に並べる考え方でカードを並べる。) C: わかった。 C: うん。 T: ウサギがまだあるんだけどわかったっていつている人がいるよ。 C: わかった。 T: どう、つづきわかる? C: おなじだ。 C: それやろうとしていたやつだ。 C: やりたかった。 T: 〇〇さんわかった? C: わかる。わかる。 T: やってごらん。〇〇さんありがとう。〇〇さんのおかげでみんなわかったよ。 T: できそう? C: できる。 T: 〇〇さんやってみよう。 C: やりたかった~ C: (つづきを板書) C: わかった~。 T: 先生、ちがいがいい、わからないんだけど。 T: そろえるになっている、これ? C: なっている。 T: だって大きさバラバラだよ。何をそろえたの? C: 大きさはちがうけど、横を揃える。 T: 言っていることわかる? ちょっとわからないよっていう人。 T: もう1回説明する? C: (黒板の前で) 大きさはちがうけど、横に揃えた。 C: お~ T: これ(一番下の馬)と何がそろっているの? これ(一番下の羊)? これ(下から2番目の羊)? これ(一番下の羊)? C: うん。 T: (一番下の羊に対して) これと何そろっているの? C: 上。馬の数が同じ。 T: どう? 他の人の考えも聞こうか。これとそろっているのは? C: 一番したのうさぎ T: 一番したのうさぎがそろっているであっている? 何がそろっているかわかる? なんでこうしないといけないかわかる? T: 何と何がそろっているの? C: それ! T: 先生もう1個気になっているんだけど、1番はうさぎ、2番は? C: あひる T: ひつじじゃないの? 同じだよ。</p>	<p>均等に並べることに気付き始めた児童がいたが、その発言をきっかけとして、全員で改めて個人思考させる展開がよかった。</p> <p>均等に並べる考えの一部を提示し、他の児童が考え始めることができていた。</p> <p>縦に並べた場合と横に並べた場合とで、はみ出している数が異なるという考えから均等に並べるについても見いだすことができていた。指導案にもあったが、同じ数に見えるあひるとひつじについて考えていく必要はなかったと考える。</p>
----------------	--	--

	<p>C: そろってない。 C: だってさあひるとひつじとそろ・・・ T: どっちも2番っていい？ C: ううん。わかった！そろってない。あひるとそろえる。 T: どうして同じようにみえるの？ C: そろえていない。 T: そろえなくてはいけないんだね。じゃあ次いくよ。 T: こんなふう考えた人がいるんです。 C: している。あ～わかった。わかりやすい。 T: 1番どれ？ C: うさぎ。 T: 2番は？ C: あひる T: 3番は？ C: ひつじ T: 4番は？ C: 馬 T: どうしてわかったの？○○さん。 C: うまは反対になっちゃうんだけど。 C: あ～。ちょっと言っている？ T: 順番かわっても大丈夫？ C: 大丈夫。 T: 順番かわっても大丈夫？ T: 1番どれ？ C: うさぎ。 T: 2番は？ C: あひる T: 3番は？ C: ひつじ T: 4番は？ C: 馬 T: どうしてわかったの？○○さん。 C: 動物ではみ出している分だけ大きい数から。 T: 一番はみだしているのは？ C: うさぎ。 T: さっきはそろえるためにどうした？ C: 横を揃える。 T: 横を揃えるためにどうした？すきま空いているでしょ？ T: こっちは？ C: たてのながさが同じ。 C: さっきのは大きいと小さい。 T: 同じ大きさにするんだね。 T: じゃあ、確認しよう。(はじめの問題の図に対して) 数えにくかったね。どうしました？ C: 並べた。大きい小さい。 T: 動物のまとまりにしてくれたってことであってる？じゃあ、こっちは？ C: 階段、並べる。 T: 並べたんだね。並べたら同じに見えちゃったよ？どうしたの？</p>	
38 : 00		
41 : 00	<p>C: 横を揃える。たての長さを同じにするよ。 T: 同じような問題をやるよ。 C: ばらばら。 T: ばらばらだね。それでこうしてくれたよ。 C: わかりやすい。でも。 T: でも・・・ということは、いいんだけど何かおかしいところがあるってこと？どうしたらいいの？ C: よこを揃える。お友達(揃える)にできる。 T: 全員教えて。 C: 横を揃える。 T: ばななとりんどっち多いの？ C: 横を揃えて比べたらいいよ。 T: では終わりにします。 C: 終わります。</p>	
44 : 00		



2. 授業者および教科担当者からの本時の考察と評価改善の見通し

- ▲問題で1番おおいのはどれかを問うているのにも関わらず、2番と3番が同じように見えるように示していた。1番多い動物に対して「ずれ」が生まれる展開とするとよかった。「1番多いのはどれか？」という問題を生かすならば、縦に並べた図、横に並べた図の比較を通して「はみ出している数が異なる」「うさぎとあひるの数の違いは2匹であるにも関わらず1匹に見える」という「ずれ」を生かして、「(縦に並べた図に対して) 違いが2匹になるようにすることはできるかな」と投げかけてもよかった。
- 「種類ごとに並べる」といった発言を引き出すことができた。問題提示において、1つずつばらばらに提示された動物カードを用いたことによって、自然と児童が種類ごとにまとめたり、並べたりすることができていたと考える。
- ▲「いちばんおおい どうぶつはどれですか」のように文脈をもたない問題提示であったため、動物カードを縦に並べる考えと横に並べる考えがでた。縦に並べる考えと横に並べる考えを扱うのであれば、はみだしているうさぎの数を「ずれ」とすればよかったと考える。当初は縦に並べた図における4匹のあひると3匹のひつじが同じように見えることを「ずれ」とする計画であった。縦に並べる考えのみを扱うことができるようにするため、問題で動物が移動するなどといった文脈をもたせ、縦に並べることが自然になるような提示にすべきだった。
- 横に動物を並べた図と縦に動物を並べた図を比較すると、横に並べた図がうさぎが2匹はみ出しているように見え、縦に並べた図は1匹はみ出したように見えることから、「ずれ」が生まれた。「ずれ」を解決するために、均等に並べる必要があることに気付いた児童が一部であったことから、馬、ひつじ、あひるを並べうさぎについては並べていない右図を全体で共有し、その続きを考えさせた。そのような部分提示により、他の児童も均等に並べることに気が付くことができていた。



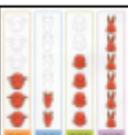
6. 本時の展開 (1/2)

Before

(1) 本時の目標

どの動物が多いかを考える際に、「種類ごとに数える」「絵カードを動物ごとにまとめる」「絵カードを並べる」といったそれぞれの考えを交流することを通して、数の大きさを比べるには、均等に並べたり、同じ大きさと並べたりしたらわかりやすいことを説明できる。

(2) 本時の展開

学習活動 児童・生徒の姿 教師の働きかけ (○発問, △補助発問, □指示・説明)	【評価の観点】 ◇評価の内容 ・指導上の留意点
<p>1 問題場面について話合う</p> <p>いちばん おおい どうぶつは どれですか。</p> <p>・数えたらいいね。 ・種類ごとに数えようと思っても、ばらばらになっているから、数を数えるのは大変だね。数え間違えてしまうこともありそうだね。</p> <p>2 課題設定</p> <p>○どうしたら数えやすくなるかな？</p> <p>・ブロックをつかって並べていたね。でも、動物の種類は4つあるね。</p> <p>かぞえやすくしよう。</p> <p>3 個人思考⇄集団思考～Ⅱ</p> <p>○どのように考えたかな？</p> <p> ・同じ動物でまとまりにすることができたよ。 ・まとまりにすると、数えやすくなるね。 ・あひるは4、羊は3、馬は2、うさぎは6だね。 ・一番多いのはうさぎだね</p> <p> ・まとまりにするだけでなく、並べることもできるよ。並んでいる方が数を数えやすいね。 ・「たて」にも「よこ」にも並べることができるね。 ・はしをそろえて並べないといけないね。 ・うさぎが一番多いのが見ただけでわかるよ。</p> <p>○「まとまりにする」「並べる」はどちらも「一番多い動物」がわかったかな？</p> <p>・種類ごとにまとまりにすることができるから、数えやすくなるよ。数えたらわかるね。 ・並んでいたら、うさぎが1番上、1番右にあるからわかるよ。見ただけでわかるね。</p> <p>4 個人思考⇄集団思考～Ⅱ</p> <p>○(縦に並べた図に対して) 並べたら羊とあひるが同じだね。どちらも2番とっていい？</p> <p>・だめだよ、数えたら羊が3であひるが4だよ。あひるの方が多いよ。 ・動物カードを並べるのもいいけど、縦に並べると同じように見えるね。横だったらいいよ。 ・動物カードの大きさが違うから、縦に並べると揃っていないよ。揃えることが大切だね。</p> <p>○縦に並べたらできないのかな？こうやって考えていた人がいるよ。どうやって考えたのかな？</p> <p> ・隙間をあけて考えているよ。 ・隙間をあけたら、大きさが違っていても揃えて並べることができるね。</p> <p> ・カードの大きさが違うから、同じにして並べたんだね。 ・同じ大きさのカードだったら、揃えることができるよ。</p> <p>・揃えて並べると数の大きさがわかるね。あひるが羊より1大きになっているのもわかるよ。 ・並べると見ただけでわかるのがいいね。</p> <p>5 本時を振り返る</p> <p>○「まとめる」や「並べる」とどんないいことがあったかな？</p> <p>・「まとめる」と数を数えやすいよ。「並べる」と見ただけでわかるね。 ・並べるときは揃えて考えないといけないね。 ・並べると見ただけで、数の大きい小さいがわかるよ。数の大きさの違いがわかるよ。</p> <p>6 練習の問題に取り組む</p> <p>みなさんならどうやって並べますか。</p> <p> ・数の大きさが違うのに同じように見えてしまうね。 ・同じ大きさにして並べるよ。隙間をあけて並べるよ。 ・横を揃えて並べるといいね。</p>	<p>・それぞれの動物の数値については特に扱わない。 ・数え間違える場面を設定することでわかりやすくする方法を考えようとする課題を共有することができるようにする。</p> <p>・「並べる」の児童の発言の後に、動物カードを紹介し、課題を共有する。</p> <p>・必要に応じて、はしを揃えないで動物カードを置くことで「はしを揃える」考えを引き出す。</p> <p>【思】</p> <p>◇数の大きさを比較する際に、種類ごとにまとめられる、並べることができるという動物カードを用いて考えるよさを説明することができる。</p> <p>・個人思考時に隙間を開けて並べる児童が多かった場合は「均等に並べた図」から扱い、集団思考で「大きさを揃える」考えが多くなった場合は絵グラフから扱う。</p> <p>【思】</p> <p>◇数の大きさを比較する際に、1つ1つを同じ大きさでしたり、均等に並べることと比べることができるという点を説明することができる。</p>

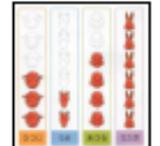
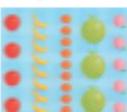
6. 本時の展開 (1/2)

After

(1) 本時の目標

どの動物が多いかを考える際に、「種類ごとに数える」「絵カードを動物ごとにまとめる」「絵カードを並べる」といったそれぞれの考えを交流することを通して、数の大きさを比べるには、均等に並べたり、同じ大きさで並べたりしたらわかりやすいことを説明できる。

(2) 本時の展開

学習活動 児童・生徒の姿 教師の働きかけ (○発問, △補助発問, □指示・説明)	【評価の観点】 ◇評価の内容 ・指導上の留意点
<p>1 問題場面について話合う</p> <p>いちばん おおい どうぶつは どれですか。</p> <p>・数えたらいいね。 ・種類ごとに数えようと思っても、ばらばらになっているから、数を数えるのは大変だね。数え間違えてしまうこともありそうだね。</p> <p>2 課題設定</p> <p>○どうしたら数えやすくなるかな？</p> <p>・ブロックをつかって並べていたね。でも、動物の種類は4つあるね。</p> <p>かぞえやすくしよう。</p> <p>3 個人思考⇔集団思考～Ⅰ</p> <p>○どのように考えたかな？</p> <p> ・同じ動物でまとまりにすることができたよ。 ・まとまりにすると、数えやすくなるね。 ・あひるは4、羊は3、馬は2、うさぎは6だね。 ・一番多いのはうさぎだね</p> <p> ・まとまりにするだけではなくて、並べることもできるよ。並んでいる方が数を数えやすいね。 ・「たて」にも「よこ」にも並べることができるね。 ・はしをそろえて並べないといけないね。 ・うさぎが一番多いのが見ただけでわかるよ。</p> <p>○「まとまりにする」「並べる」はどちらも「一番多い動物」がわかったかな？</p> <p>・種類ごとにまとまりにすることができるから、数えやすくなるよ。数えたらわかるね。 ・並んでいたら、うさぎが1番上、1番右にあるからわかるよ。見ただけでわかるね。でも、はみ出している数が縦の図と横の図で違うよ。縦に並べた図は1はみ出しているけど本当は2だよ。</p>	<p>・それぞれの動物の数唱については特に扱わない。</p> <p>・数え間違える場面を設定することでわかりやすくする方法を考えようとする課題を共有することができるようになる。</p> <p>・「並べる」の児童の発言の後に、動物カードを紹介し、課題を共有する。</p> <p>・必要に応じて、はしを揃えないで動物カードを置くことで「はしを揃える」考えを引き出す。</p>
<p>4 個人思考⇔集団思考～Ⅱ</p> <p>○(縦に並べた図に対して) はみ出した数を2にすることはできるかな？</p> <p>・隙間をあけて考えているよ。 ・カードの大きさが違うから、よこを揃えて並べたんだね。 ・隙間をあけたら、大きさが違っていても揃えて並べることができるね。</p> <p>○こうやって考えていた人がいるよ。どうやって考えたのかな？</p> <p> ・動物カードは大きさが違ったから隙間をあけて揃えたね。 ・動物の大きさを同じにすると、隙間がなくてもいいね。 ・隙間をあけたり、同じ大きさにしたりして揃えることが大切だね。 ・そろっているから見ただけで数を比べることができるんだね。</p> <p>5 本時を振り返る</p> <p>○「まとめる」や「並べる」とどんないいことがあったかな？</p> <p>・「まとめる」と数を数えやすいよ。「並べる」と見ただけでわかるね。 ・並べるときは揃えて考えないといけないね。 ・並べると見ただけで、数の大きい小さいがわかるよ。数の大きさの違いがわかるよ。</p>	<p>【思】</p> <p>◇数の大きさを比較する際に、種類ごとにまとめられる、並べることができるといった動物カードを用いて考えるよさを説明することができる。</p> <p>・個人思考時に隙間を開けて並べる児童が多かった場合は「均等に並べた図」から扱い、集団思考で「大きさを揃える」考えが多くなった場合は絵グラフから扱う。</p>
<p>6 練習の問題に取り組む</p> <p>  みなさんならどうやって並べますか。</p> <p>・数の大きさが違うのに同じように見えてしまうね。 ・同じ大きさにして並べるよ。隙間をあけて並べるよ。 ・横を揃えて並べるといいね。</p>	<p>【思】</p> <p>◇数の大きさを比較する際に、1つ1つを同じ大きさでしたり、均等に並べることによって比べることができるということを説明することができる。</p>