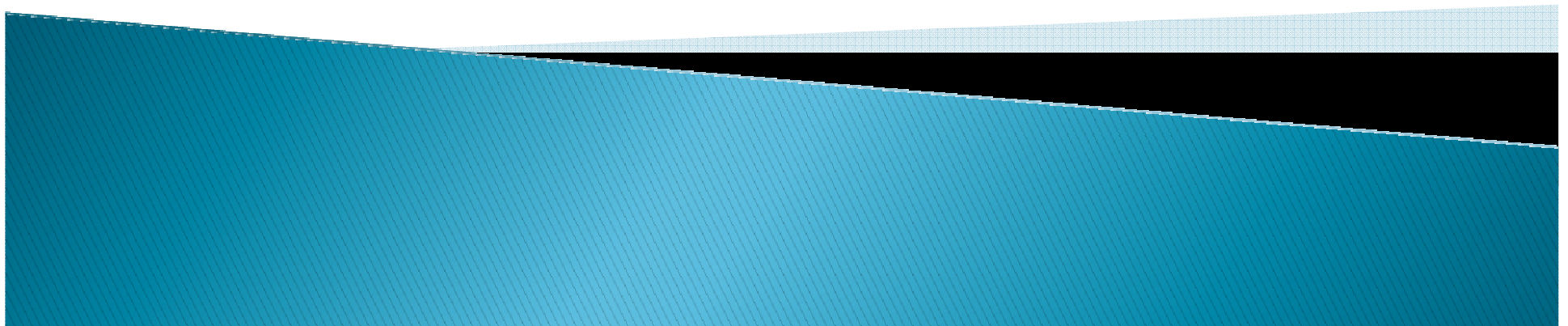


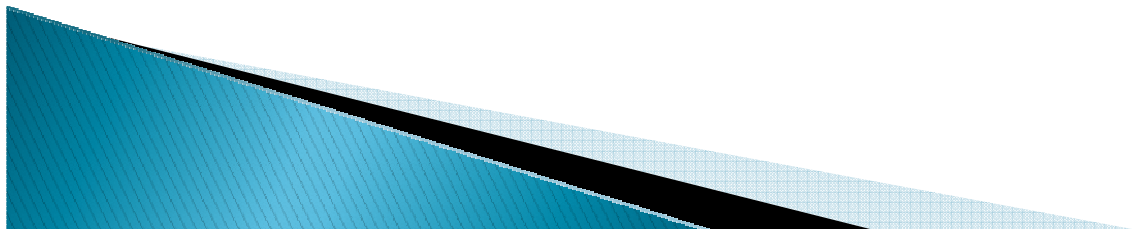
同期型CSCLによる調べ活動の テーマ決定に関する事例的研究

長谷川春生 (新潟市立五十嵐小学校)
水落 芳明 (上越教育大学大学院)



KB (Kneading Board) とは

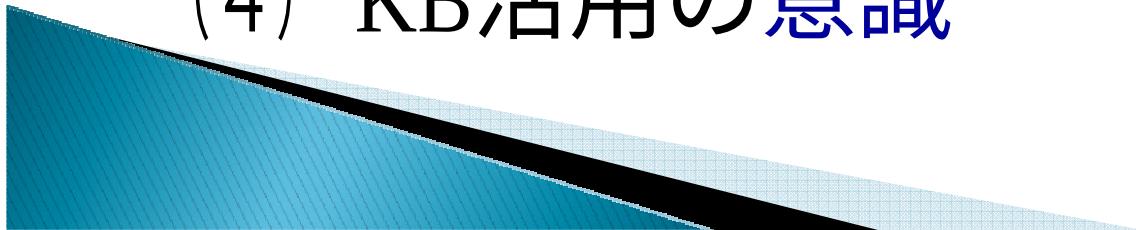
- 一つのシートに，
児童全員が自分の操作しているPCから
ノード（付箋のようなもの）をペタペタ貼って，
互いにそれを見合って，
情報共有するためのソフト。
- 貼られたノードは，
他の人からも自由に操作でき，
それを分類したり，関連付けたりできる。



2. 目的

調べ活動のテーマ決定の際に、
KBによる気づきや感想等を共有する
場面を設定し、次のことを明らかにする。

- (1) KB活用前後のテーマの変化
- (2) テーマが変化する場合の学習活動
- (3) テーマが変化しない場合の学習活動
- (4) KB活用の意識



3. 方法

(1) 領域・単元名

4学年 総合的な学習の時間
「ごみをへらしてリサイクル」

(2) 対象児童

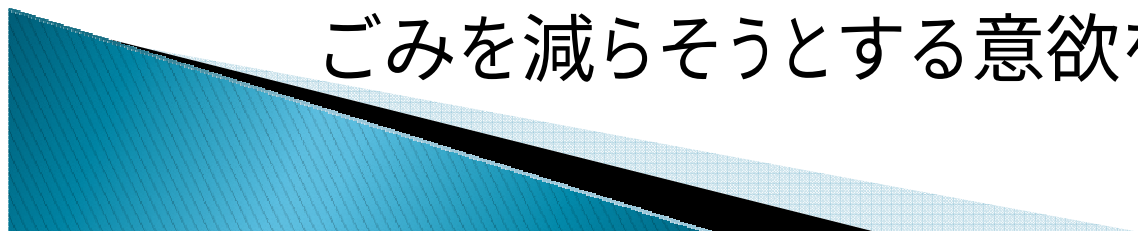
4学年 児童32名

(3) 活動期間・時数

平成20年6月～9月 (27時間)

(4) 活動のねらい

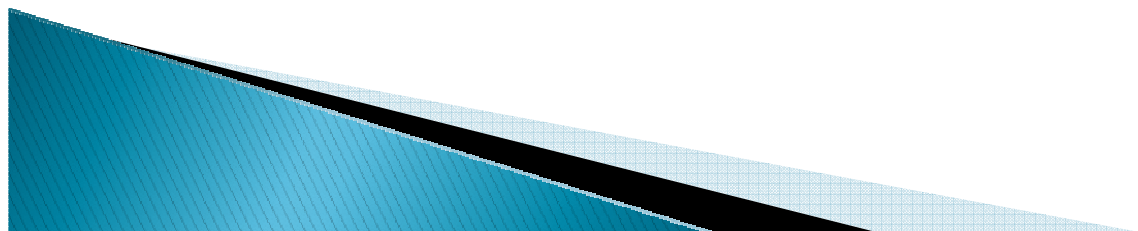
身の回りのごみについて関心をもち、
ごみ処理やごみ問題などについて調べ、
ごみを減らそうとする意欲をもつことができる。



3. 方法

(5) 活動の展開

- ① 清掃センター・埋め立て地の見学と
家の人へのごみ収集に関する取材
(社会科の授業として実施)
- ② 調べ活動のテーマ決定 (KBの活用)
- ③ 調べ活動
- ④ 発表会



3. 方法 (6)テーマ決定にかかわる活動の流れ

1次 自分の気づきや感想の書き込み

児童一人一人が、清掃センター・埋め立て地の見学・家の人への取材での気づきや感想をKBに書き込む。



2次 仲間の気づきや感想を参考にした書き込み

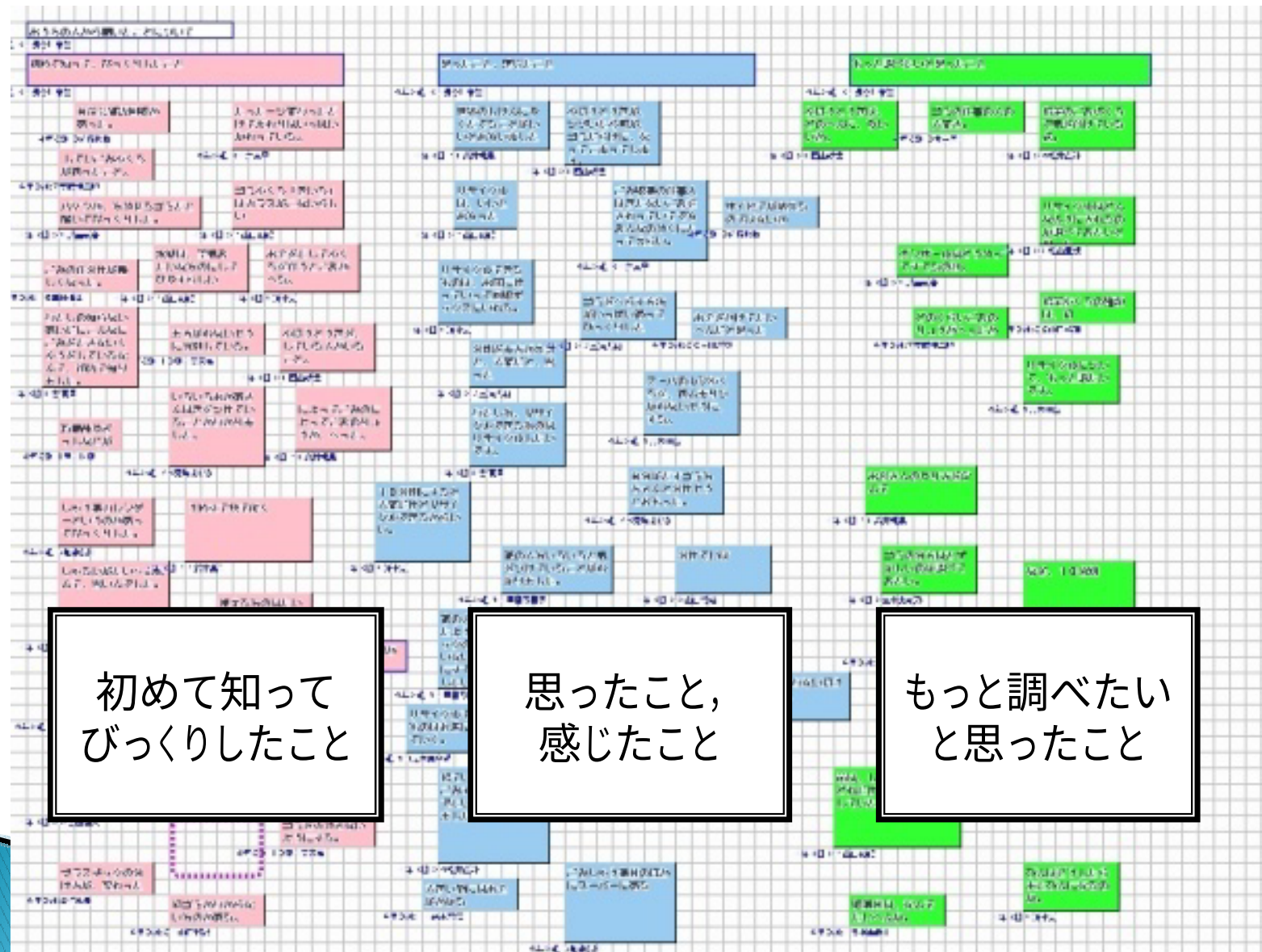
KB上の書き込みを読み、仲間の気づきや感想を知り、それを基に自分をもっと調べたいと思ったことを書き込む。



3次 テーマの分類と決定

KB上の「もっと調べたいと思ったこと」を分類し、見出しを入れる。
今までの活動を基に、自分が調べたいテーマを決める。

4. 結果 (1) 自分自身の気づきや感想の書き込み(1次)



4. 結果 (1) 自分自身の気づきや感想の書き込み (1次)

表2 自分自身の気づきや感想の数

シート名	初めて 知って びっくりした こと	思った こと, 感じた こと	もっと 調べ たいと 思った こと	計
清掃センター	40	18	14	72
埋め立て地	26	13	13	52
家の人から	26	25	16	67
計	92	56	43	191
		(児童32名の合計)		

4. 結果 (1) 自分自身の気づきや感想の書き込み (1次)

抽出児B児の書き込み 「初めて知ってびっくりしたこと」

(清掃センター)

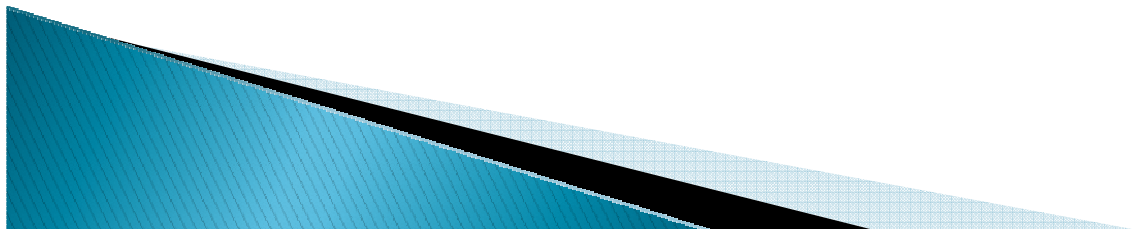
- ・細破さい機は、1分間で600回転する。
- ・破さいしせつと焼却しせつがある。

(埋め立て地)

- ・うめ立て地はもういっばいうめである。

(家の人から)

- ・お金を出し、ふくろをかうとごみがへる。
- ・プラスチックの分け方が変わった。



4. 結果 (1) 自分自身の気づきや感想の書き込み (1次)

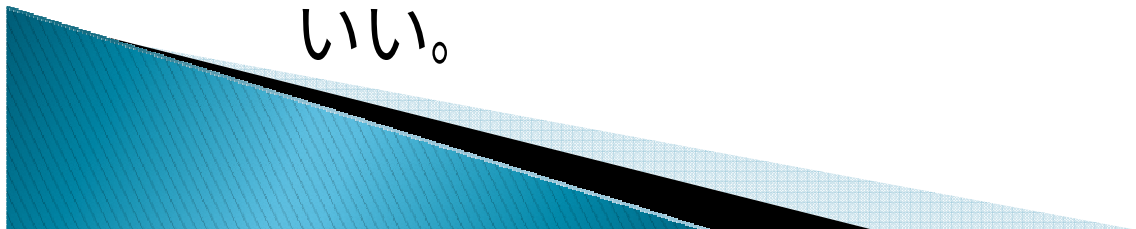
抽出児B児の書き込み 「思ったこと, 感じたこと」

(埋め立て地)

- ・なぜ今のうめ立て地が終わったら今度うめ立て地にするとことを決めていないのか。
- ・なんでうめ立て地が終わる年を決めているのか。

(家の人から)

- ・リサイクルできるものは, お店に持って行って回収ボックスに入れる。
- ・13分別にすると大変だけどリサイクルできるからいい。

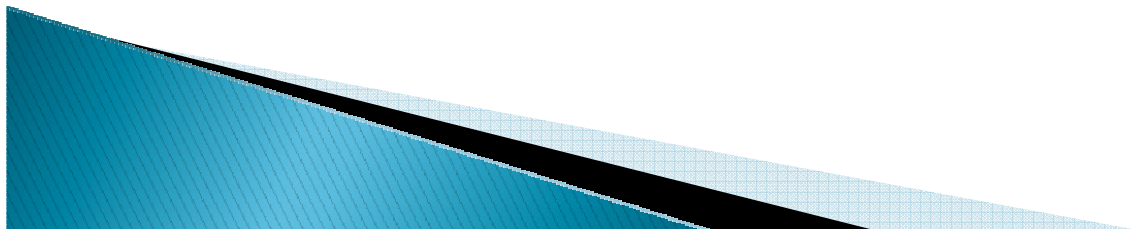


4. 結果 (1) 自分自身の気づきや感想の書き込み(1次)

抽出児B児の書き込み 「もっと調べたいと思ったこと」

(清掃センター)

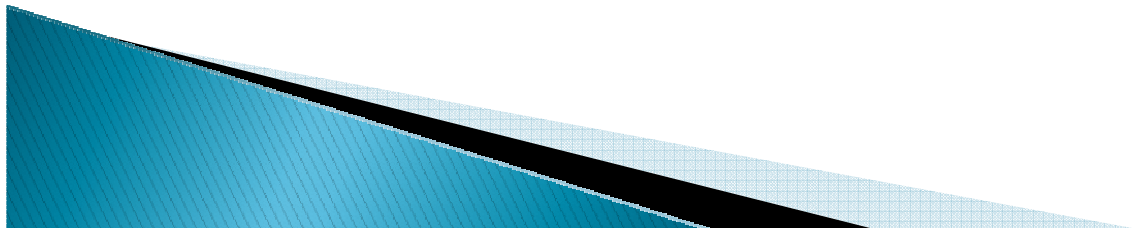
・びんはどうしたらまたびんになるのか。



4. 結果 (1) 自分自身の気づきや感想の書き込み(1次)

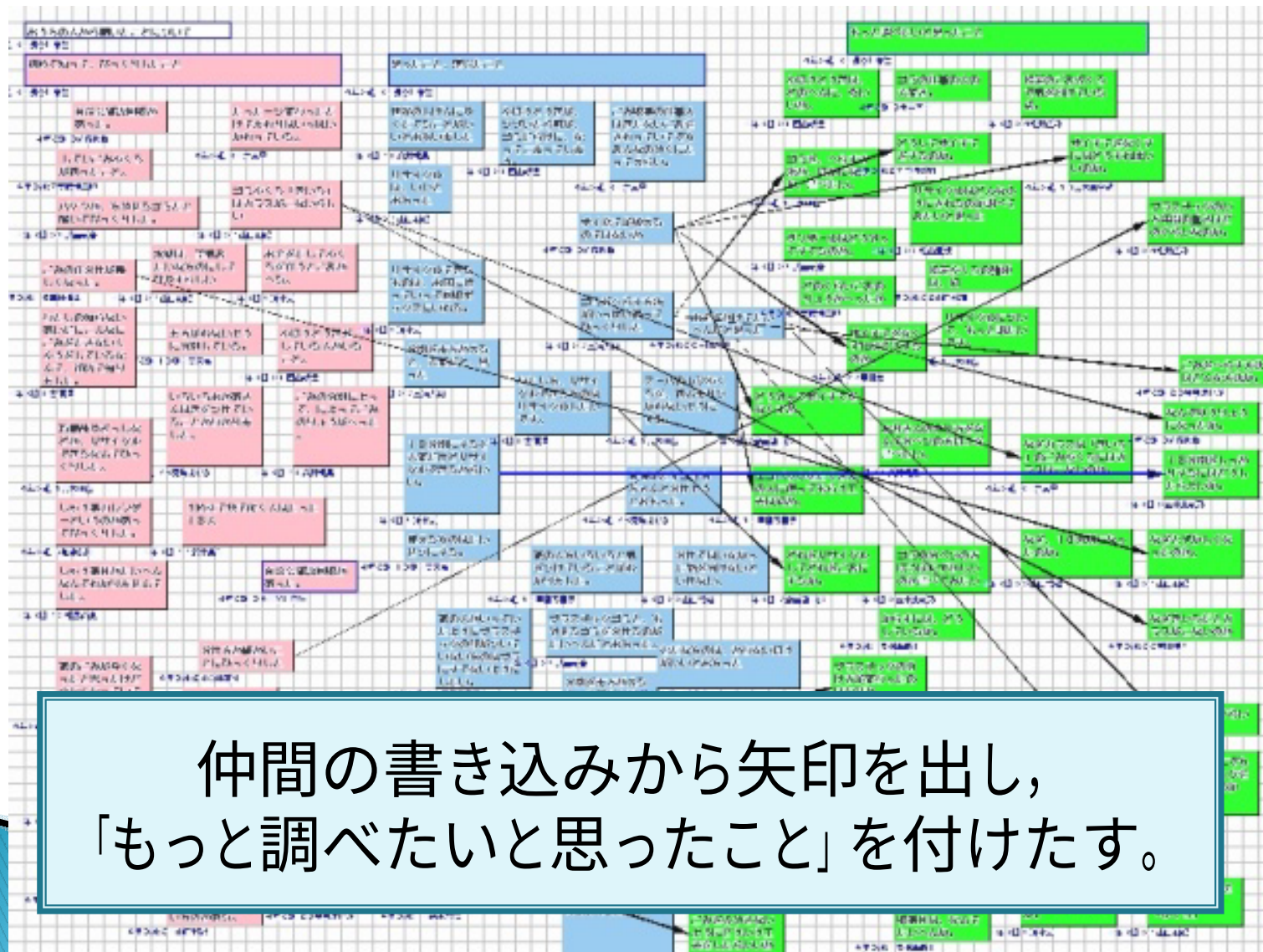
他の児童が考えた 「もっと調べたいと思ったこと」

- ・埋め立て地のあとに作る公園はどんな公園か
- ・カラスはなんでマヨネーズの容器を食べるのか。
- ・清掃センターの機械が壊れたらどうするのか
- ・そごみはどのへんに多いか。
- ・ごみのクレーンの動く速さ。



4. 結果

(2) 仲間の書き込みを基に考えた「もっと調べたいと思ったこと」(2次)



4. 結果

(2) 仲間の書き込みを基に考えた「もっと調べたいと思ったこと」(2次)

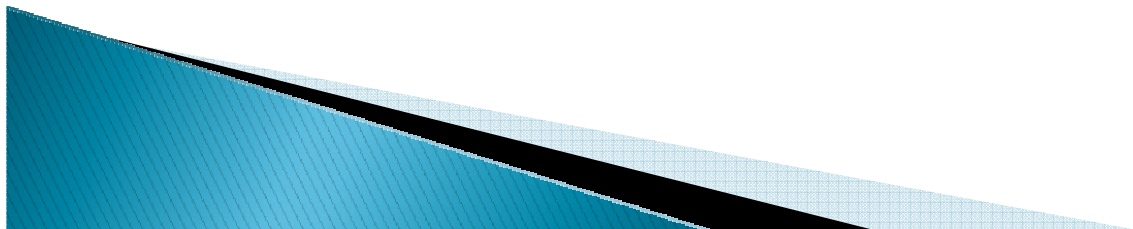
表3 仲間のノードに対する意識と		
それを基に「もっと調べたいこと」として追加したノード		
	選択したノード (個)	選択したノードを基に「もっと 調べたいと思ったこと」と して追加されたノード (個)
以前から気付いたり 思ったりしていた こと	544	5
初めて気付いたり 思ったりしたこと	496	46
(児童32名の3枚のシート合計)		

4. 結果

(2) 仲間の書き込みを基に考えた「もっと調べたいと思ったこと」(2次)

表4 参考にしたノードと付け足したノード (C児)

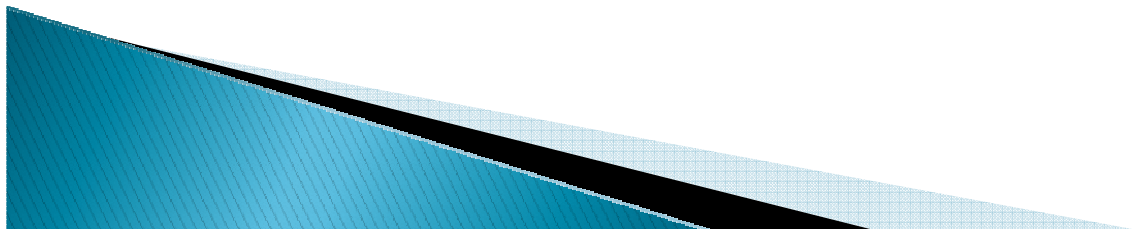
参考にした仲間の ノードの内容	付け足した ノードの内容
まだまだ使えるもの がもったいない。	そのためにはどうリ サイクルすればよい か。



4. 結果

(2) 仲間の書き込みを基に考えた「もっと調べたいと思ったこと」(2次)

うめ立て地に行ったら、そ大ゴミの山が何ともありました。まだまだ使えそうな物ばかりすてられていました。なので、リサイクルって大事だと思いました。



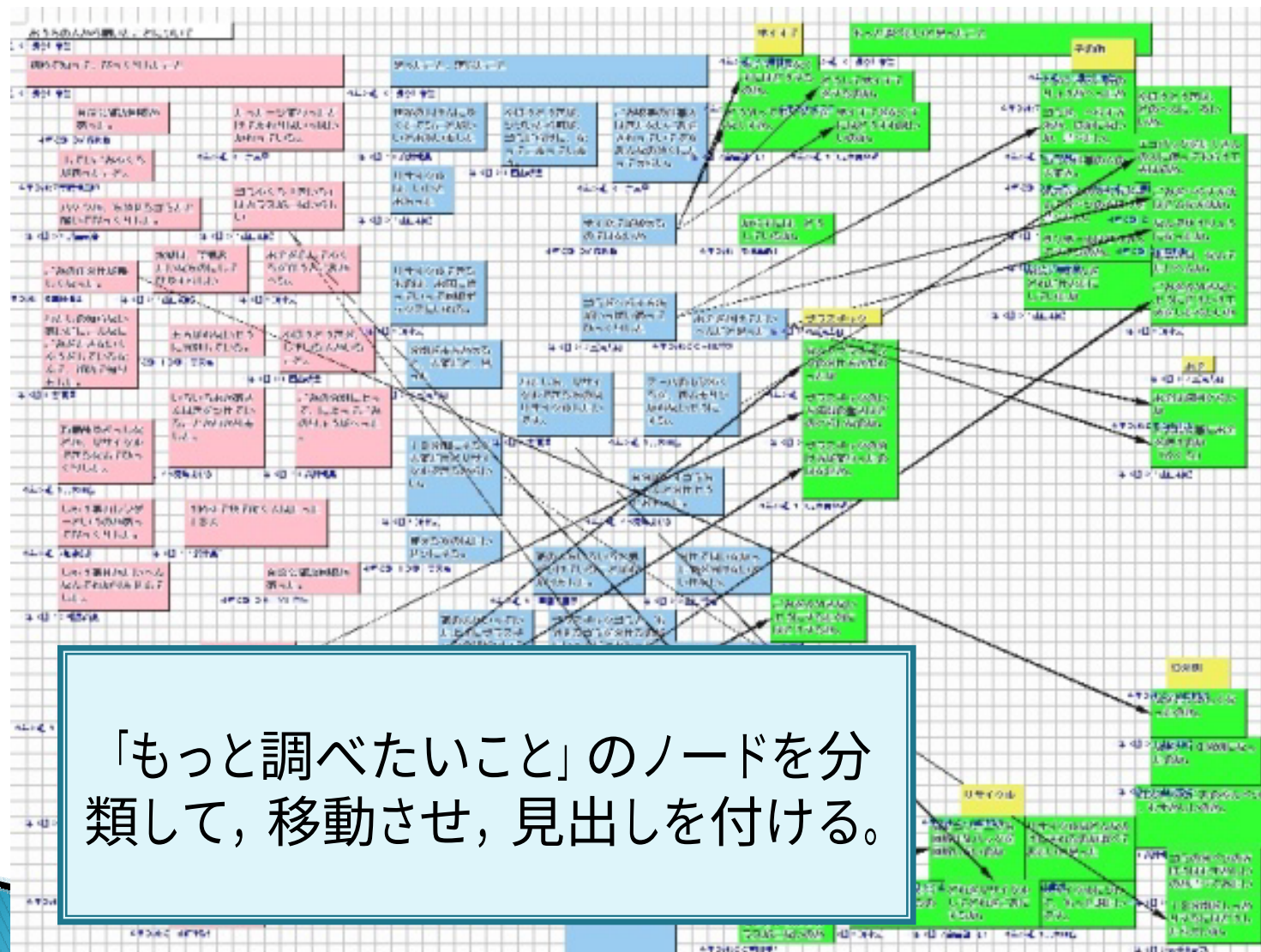
4. 結果

(2) 仲間の書き込みを基に考えた「もっと調べたいと思ったこと」(2次)

表5 参考にしたノードと付け足したノード (B児)

参考にした仲間の ノードの内容	付け足した ノードの内容
うめ立て地に来るごみ がいっぱいでびっくり した。	なんでそんなに多いの か。
まだまだ使えるものが もったいないです。	まだ使えるものはなに が一番多い。
ごみをふやさないよう にする。	ごみをふやさないよう にどういう工夫をした らいいか。

4. 結果 (3) 書き込み内容の分類とテーマ決定(3次)



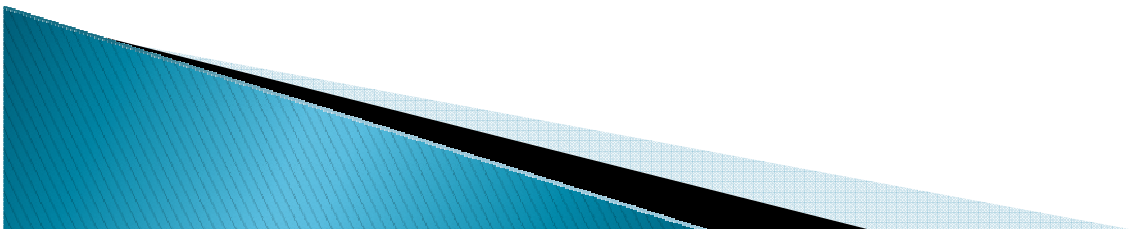
4. 結果 (4) テーマの決定とKBの活用

表6 KB活用による調べ活動のテーマの変化			
変化の有無	活用や効果の分類	具体的な内容	該当人数 (人)
変化あり	活用法1	KB上で、仲間の意見等から矢印を出し自分が調べたくなったテーマをノードに記述し、それを最終的に決定したテーマとしている。	5
	活用法2	活用法1のような活用をしていないが、KB活用の前後で調べたい内容が変化している。	23
変化なし	KB活用の効果あり	KB活用の前後で調べ活動のテーマは変化はしていないが、KBを活用する中で、自分のテーマの意義を確認していることが、KB上やプリント等の記述から分かる。	4
	KB活用の効果なし	KB活用の前後で調べ活動のテーマが変化していない。また、調べ活動のテーマ決定にKBの活用が影響を与えていない。	0

4. 結果 (4) テーマの決定とKBの活用

①「活用法1」 5名

仲間の意見等のノードからリンクの矢印を出し、
そこに「もっと調べたいと思ったこと」を記述し、
それを最終的な調べ活動のテーマとして決めた児童



4. 結果 (4) テーマの決定とKBの活用

①「活用法2」 23名

KB活用の前後で調べたいことの内容が変化

D児の例 最終的に決めたテーマ「ごみの指定袋」

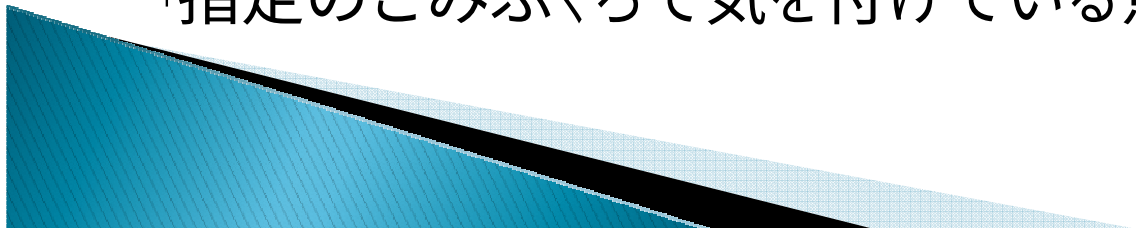
「(KB上の) みんなの意見を見ていると、
何で指定袋になったんだろうと思いました。」



「なぜ黄色だとカラスがこないのか。」

「ごみぶくろの種類は何か (どのようなものがあるか)。」

「指定のごみぶくろで気を付けている点 (はどんなことか)。」



4. 結果 (4) テーマの決定とKBの活用

①「活用法2」 23名

KB活用の前後で調べたいことの内容が変化

E児の例 最終的に決めたテーマ「ごみの指定袋」
「(KB上に) いろいろなことが書いてあって、
ぼくが調べたいのはこれかなと思って決めました。」



Zさんの「(ごみが有料化されると) ポイ捨てが増えるのではないか」や、Yさんの「ちゅうせんで当たった人に(粗大ごみとして出された) 家具をわけるのはいいと思った」を見ていろいろな調べたいことができた。いろいろなことを知った。リサイクル関係のことが多かった。

4. 結果 (4) テーマの決定とKBの活用

①「KB活用の効果あり」 4名

KB活用の前後で調べ活動のテーマは変化していないが、KBを活用する中で、自分のテーマの意義を確認していることが、KB上やプリント等の記述から分かる児童

F児の例 最終的に決めたテーマ

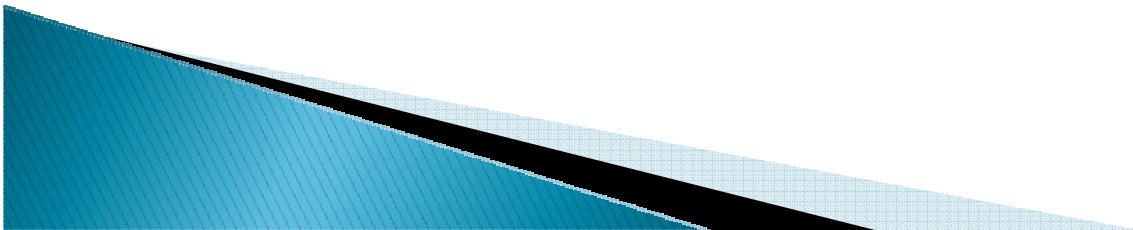
「どうやってリサイクルをするのか」



KBで意見交かんしているときに、1年間のごみのりょうがすごく多いという意見があって、もっとへらすにはリサイクルすればいいんじゃないかなと思ったから。

4. 結果 (4) テーマの決定とKBの活用

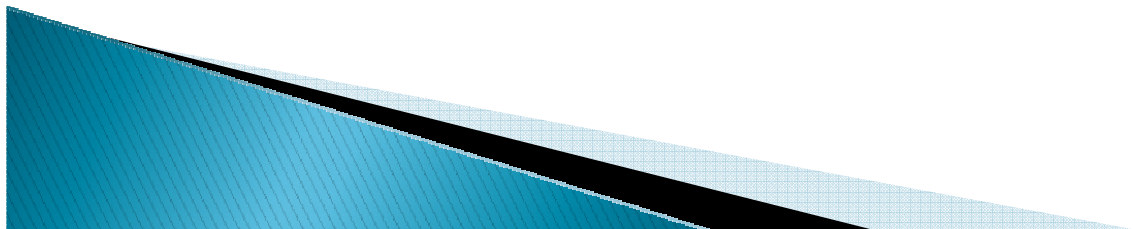
① 「KB活用の効果なし」 0名



4. 結果 (5)KBを使った感想

楽しい点

- ▶ 字をたくさん打つことができる。(9名)
- ▶ 仲間の意見が分かる。(7名)
- ▶ 自分の考えをたくさん書くことができる。(6名)
- ▶ ノードを貼ることができる。(5名)
- ▶ 画面を動かせる(スクロール)。(3名)
- ▶ 自分の考えを見てもらえる。(2名)
- ▶ 画面が大きくなったり, 小さくなったりする。(1名)



4. 結果 (5)KBを使った感想

便利な点

- ▶ みんなの意見を一度に見ることができる。(10名)
 - ▶ 簡単にたくさんのノードが貼れる。(3名)
 - ▶ だれの意見か名前が分かる。(2名)
 - ▶ 画面が広い (黒板と似ているけど、それよりもたくさん書き込める)。(2名)
 - ▶ 自分の意見が表せる。(1名)
 - ▶ ノードが伸び縮みする。(1名)
 - ▶ ノードが動かせる。(1名)
 - ▶ 何回でもできる。(1名)
 - ▶ 自分の場所が分かる。(1名)
- 