

# サイエンス カフェ

京都大学 幸 浩子 (みゆきひろこ)

1

今回のサイエンス・カフェは、アニータ・ブラウン氏とデイビッド・アイザックス氏が 1995 年に開発した話し合いの方法「ワールドカフェ」を授業者(幸浩子)が小学生のために簡素化した方法です。「ワールドカフェ」は人々がオープンに会話を行い、自由にネットワークを築くことのできる「自由なカフェ」のような空間から知識や考えを創発するという特徴があります。フォーチュン 100 社や、米国、ラテン・アメリカ、ヨーロッパなどの政治や医療、教育に携わるメンバー、及びコミュニティ組織などの幅広い分野で活用されています。

ワールドカフェに関する文献は以下の通りです。

『ワールド・カフェ開催の手引き(2011 改訂版)』ワールド・カフェ・ウィーク実行委員会制作

『ワールド・カフェをやろう！/香取一昭・大川恒(2009 日本経済新聞出版社)』

『ワールドカフェをやってみよう』東北福祉大学

[http://www.tfu.ac.jp/liaison/edu/navi\\_PDF/navi06-01.pdf](http://www.tfu.ac.jp/liaison/edu/navi_PDF/navi06-01.pdf) (20140202閲覧)

『ワールド・カフェ〜カフェ的会話が未来を創る〜/アニータ ブラウン / デイビッド アイザックス / ワールド・カフェ・コミュニティ(著), 香取 一昭 / 川口 大輔(翻訳)』ヒューマンバリュー; 初版 (2007/9/28)

1. 班にわかれる (3~8人)
2. 高レベル放射性廃棄物の捨て方について  
(たとえば....)

- ◆ それはどんな方法なのか
- ◆ どこでその方法を行うのか
- ◆ だれがその方法を行うのか
- ◆ その方法の良いことは何か
- ◆ その方法の問題は何か
- ◆ どうすればその問題は解決するか

2分

時間が来たら、今書いている文を終わらせてペンを置く。

京都大学 幸 浩子 (みゆきひろこ)

2

1班、少なくとも3人、多くても8人を超えないようにします。班の構成人数が多くなりすぎると、一緒に動くので一見参加しているようで、実は思考活動に参加できていない子どもを作ってしまう恐れがあります。1班を6人、7人で実施したことがあります。滞りなく進行することができました。理想は1班4~6人ではないでしょうか。

今回の小学校は1学級の人数が少ないことから1班3人構成です。  
処分方法が5種類あるので、少なくとも5班作る必要がありました。

自由に書く時間は2分です。短いように感じますが、ブレイン・ストーミングするので十分な長さです。かえって時間が長すぎると、後半書く事がなくなり、集中できない児童が出てきます。実は2分でも長いくらいで、慣れてくれば、移動の時間を入れて2分でも十分です。

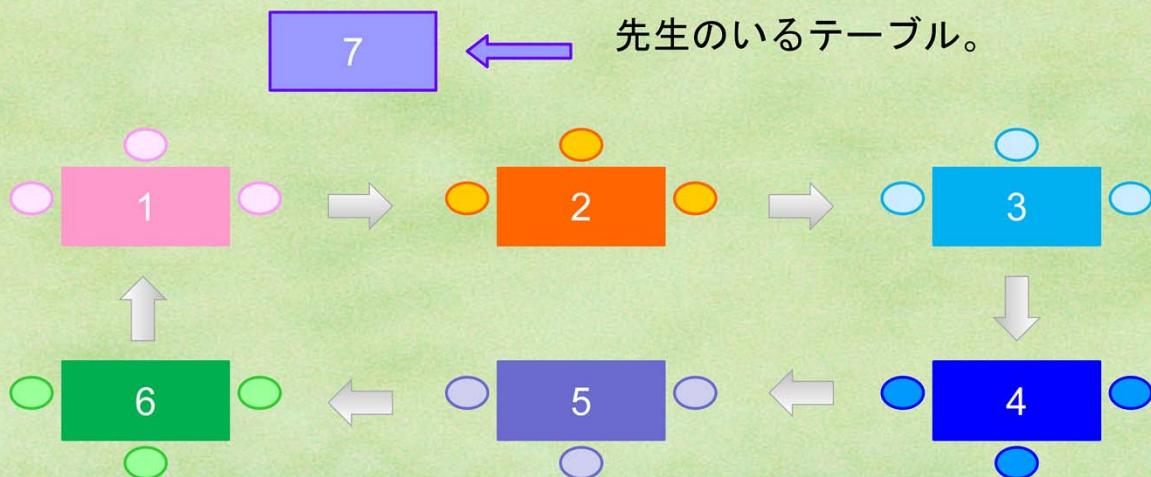
テーブルに、テーマを明確にした模造紙を貼ります。ここではアクティビティシートとして別添のpptをご参照ください。

サイエンスカフェのルールは、

- 自分の意見を自由に書いて良いこと
- だれも他者の意見について批判してはいけないこと
- 書いてあることをよく読むこと
- 書いてあることに対する意見や自分の考えを自由に書いて良いこと
- 班の友達の話しあって良いこと
- 質問や疑問を書いても良いこと

テーマについてブレインストーミングし、それを書くことで、子供達みんなにそれぞれのテーマについて考えてもらうのが目的です。

### 3. 時間が来たら書き終える。となりのテーブルに行く。



京都大学 幸 浩子 (みゆきひろこ)

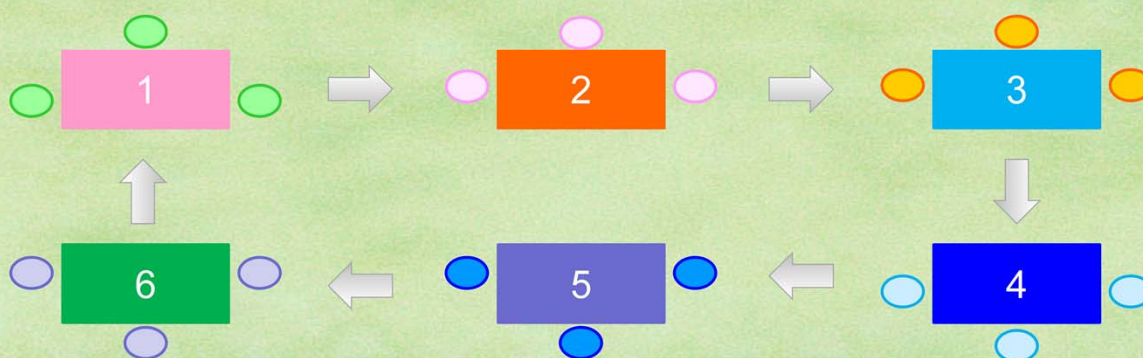
3

使っていたペンはテーブルに置いて、体だけ、次のテーブルに移動します。  
テーブルには班の構成人数よりも多い数のペンを準備します。複数の色のペンを用意します。  
鉛筆や細いサインペンだと、文字が小さくなるので、なるべく太いペンを用意しましょう。

テーブルを囲んでいろいろと書き込むので、上下左右ごちゃごちゃになりますが、構いません。

1班は2班のテーブルに、2班は3班の、3班は4班の、というように一斉に移動します。  
今回は6年生でしたが、5年生と実践した時も、全く問題なく移動できました。  
ペンをとるまえに、手順を説明することが重要です。

4. そのテーブルに書かれている文をよく読む。  
あなたの考えや疑問、質問を書き加える。
5. 時間が来たら書き終える。となりのテーブルに行く。



京都大学 幸 浩子 (みゆきひろこ)

4

Online Stopwatch(オンライン ストップウォッチ)

<http://www.online-stopwatch.com/classroom-timers/>

ストップウォッチのページです。楽しいストップウォッチがたくさんありますので参考までに。  
今回は使いませんでした。ストップウォッチが楽しすぎて集中力の妨げになるからです。

6. そのテーブルに書かれている文をよく読む。  
まだ書かれていない、あなたの考えや疑問、質問を書き加える。
7. 時間が来たら書き終える。となりのテーブルに行く。
8. 自分の班のテーブルに戻るまで繰り返す。

**おかえいなさい!**

模造紙に、既に書かれていることをよく読んで、

- 未だ書かれていない意見,
- 書かれていることに対する考え,
- 問題が書かれていたらその解決方法の案
- 質問や疑問

など、書き入れます。このようにして考えを深めていきます。

9. 自分の班に戻ったら、テーブルに書かれた中でどの意見が一番大切か、一番大きな問題は何か、班で話し合って決める。
10. 班で話し合って、班の考えをまとめる。  
「これが大事」と思う言葉を○で囲む。
11. 班で発表します。発表時間は << 1 分 >>

自分の班のテーブルに戻ったら、テーブルに書かれた様々な意見を読み、テーマに関する考えを班でまとめます。

重要だ、面白い、なるほど、と思った意見を丸で囲んだり、下線をつけたり、矢印をつけるなどして目立つように工夫します。

新しい意見が出たら、加筆します。

話し合う時間は3分から。3分経って、「もう少し時間の欲しい班は？」と聞き、手が上がれば「ではあと2分」「ではあと1分」というように時間を長くします。

全部の班の分の発表時間を残しておいてください。〔(班の数×2)分 必要になります。〕

2分

- ◆ それはどんな方法なのか
- ◆ どこでその方法を行うのか
- ◆ だれがその方法を行うのか
- ◆ その方法の良いことは何か
- ◆ その方法の問題は何か
- ◆ どうすればその問題は解決するか



時間が来たら、今書いている文を終わらせてペンを置く。

常にスクリーンに出しておくと、子どもたちの考えるヒントになります

私たちは〇〇〇についてまとめます。

〇〇〇は-----だと考えます。

なぜなら-----だからです。

困(こま)ることは---で、

解決(かいけつ)するには---しなくてははいけないと  
考えます。

他(ほか)にも-----や-----が考えられます。

これで発表を終わります。

**1分**

発表の時、このスクリーンを出します。

発表時間は1分です。

少し時間が短いと思うかもしれませんが、1分で十分です。

1分たったら、しゃべっている文章を終わらせて、発表終わりです。

終わったら、拍手をしましょう。

班の入れ替えをいれて、1班につき2分必要と考えてください。