

CANキャン の 「探究」の旅



そもそも **CAN** とは？



Cluster : 異学年合同の小集団

Action Learning : 他と交流し学ぶ

Narrative : 学習の振り返り

一言で言うと・・・

興味ある内容を**自ら**探究していく



『**本物の学習**』です。

あなた自身が**探究者**となるのです。

探究とは？

調べ学習

じゃないよ！

自分で「問い」を設定し

実験・観察・調査を行い

まだだれも気づいていない事実や法則やもの
を発見したり作り上げたりすること



■ なぜ「探究」を行うことが大切なのか？



知識の詰め込み = 何を知っているか ×

目の前の問題をどう解決するか？

学校生活

自分の役割

人間関係

社会的問題

他者との協力

解決への新たな手段の発見



正解のない問題に挑み、答えを
追究していく中で人生を豊かに！



Cluster : 異学年合同の小集団

クラスターは
どうやってできるの？



1~2月 1人CAN

2月 1次編成(1人→2人)

3~4月 2人CAN

5月 2次編成(2人→3人)

5月~ 3人CAN



2年生



1～2月 1人CAN

2月 1次編成(1人→2人)

3～4月 2人CAN

5月 2次編成(2人→3人)

5月～ 3人CAN



2年生

1次
編成



1年生



1人CAN



2年生

「マインドマップ」や『探究の種』で

自分の探究の方向性を考える



1年生

- ・ 「マインドマップ」や『探究の種』をもとに教師と面談
- ・ 学年別ミニA L 会議
- ・ 3年生からアドバイス



探究課題・テーマを決定

第1次クラスター編成会議

1年生が2年生の『探究課題・テーマ』から選びます



2年生

自分の『探究課題・テーマ』に興味を
もってくれる人はどれだけいるのかな？

ぼくの『探究課題・テーマ』とよく似ているな。
この先輩と一緒に探究していきたいな！



1年生



1年生

自分の『探究課題・テーマ』を選んでもくれた
この先輩とがんばるぞ！

2人（1年生・2年生）クラスターの決定



一人だけではたぶんできなかったような
いい探究ができそうだわ！



2年生



1~2月 1人CAN

2月 1次編成(1人→2人)

3~4月 2人CAN

5月 2次編成(2人→3人)

5月~ 3人CAN



新3年生



新2年生

2次
編成



新1年生

1～2月 1人CAN

2月 1次編成(1人→2人)

3～4月 2人CAN

5月 2次編成(2人→3人)

5月～ 3人CAN

3人クラスター完成！



新3年生



新2年生



新1年生

Action Learning : 他と交流し学ぶ

**AL会議は
何をするの？**



さまざまなことが気になる



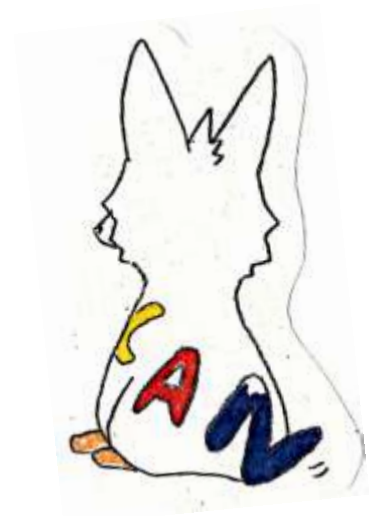
質問



問題の根源

Narrative : 学習の振り返り

「CANLOG」



[illegible]

2017.11.14 10:00 12.12.12

[illegible]

然則、これだけの月工、山下等處では、たゞは950-17。
更にその上を求めれば、とて大に不足。

此項工程已於前年完工

1. 1990年10月1日
 2. 1990年10月1日
 3. 1990年10月1日
 4. 1990年10月1日
 5. 1990年10月1日
 6. 1990年10月1日
 7. 1990年10月1日
 8. 1990年10月1日
 9. 1990年10月1日
 10. 1990年10月1日

新到已批作=12?

① 日々の振り返り

② 豊富なデータ

③ 物語がすばらしい

④ 時間外の探究あり

Part. 1



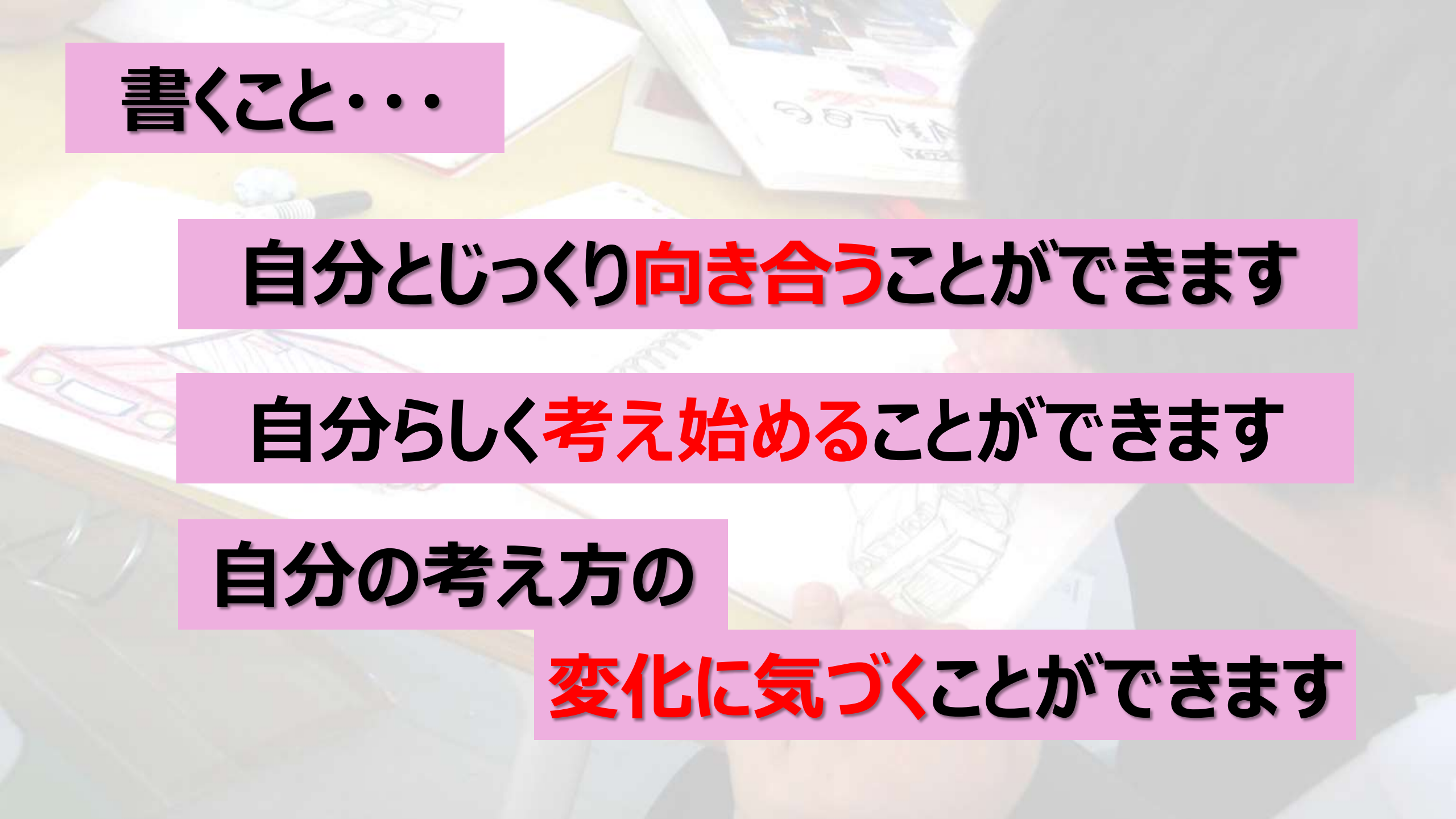
・ 持ち、ターゲットのターゲット

“一分为二”是辩证唯物论的普遍规律。事物都是一分为二的，矛盾着的两个方面既对立又统一，推动事物的发展。

① 新田の物語 1727
一、新田の物語 1727
二、新田の物語 1727
三、新田の物語 1727

自分だけの・・・
自分だけにしか書けない
探究ノート
なんだ！！





書くこと・・・

自分とじっくり向き合うことができます

自分らしく考え始めることができます

自分の考え方の

変化に気づくことができます



「探究課題」をどうやって見つけるの？

課題設定の視点

- ① 今までの学習や経験を生かしてみる
- ② 身近な不思議や興味あることに注目する
- ③ 今までの学説や定義を疑ってみる
- ④ これまでの先行研究を分析し探究してみる



H28年度に『青雲賞』をとった研究は…

- ・ なぜ、市販の石けんを使うと手があれてしまうの？

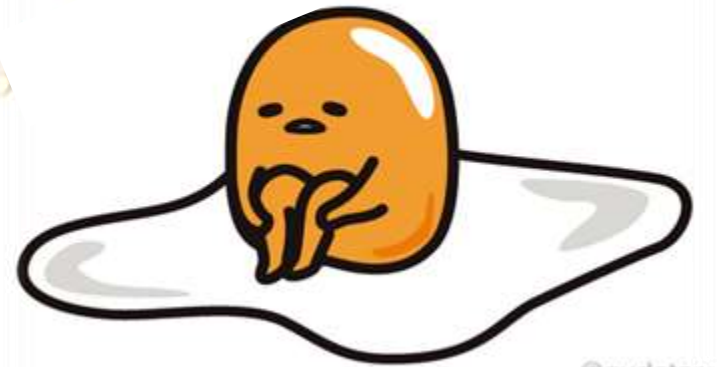
⇒ 自分たちで手のあれない石けんを作ってみよう！

「手のあれない

オリジナル石けんを作ろう！」

☆ 坂出工業高校やライオンケミカルへ訪問

◎ 完成！！⇒⇒⇒商品化できないかな？



探究課題設定のコツ



探究課題設定のコツ①

テーマを疑問文（問い） にしてみる

【テーマ】:「再生可能エネルギー」



**再生可能エネルギーは
エネルギー問題を解決できるか？**

**これからの再生可能エネルギーは
何が主流になるか？**

**答えが求められる形になり、
答えがイメージできるようになる！**



KSK（環境別集中力養成研究所）
～状況による人の心理変化って？～

clean 発電研究所
～地球に優しい火力発電とは？～

オリーブ○○で香川をPRしよう！！
～オリーブハマチみたいに
オリーブキュウリやオリーブトマトは作れるのか？～

音楽を使ってストレスがなくなる？

探究課題設定のコツ②

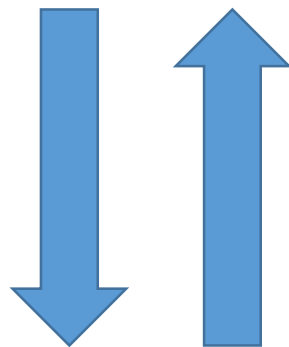
**「問い」の対象や背景を問いながら
具体化していく**

再生可能エネルギーは エネルギー問題を解決できるか？



© Can Stock Photo - csp16904727

どんなエネルギーを？
どんな発電機で？
どこに設置？



何をもって
「解決」として
いくのか？



© Can Stock Photo - csp76430213

屋上に設置した自作の風力発電機で豆電球を最 高何個まで点灯させられるか？

**探究する方向性が
明確になりますね！**



探究課題設定のコツ③

結論の根拠になる

データや分析をイメージしながら設定

課 題

結 論

根拠となるデータ



エネルギー量の違いを示す

電球の個数？

点灯時間？

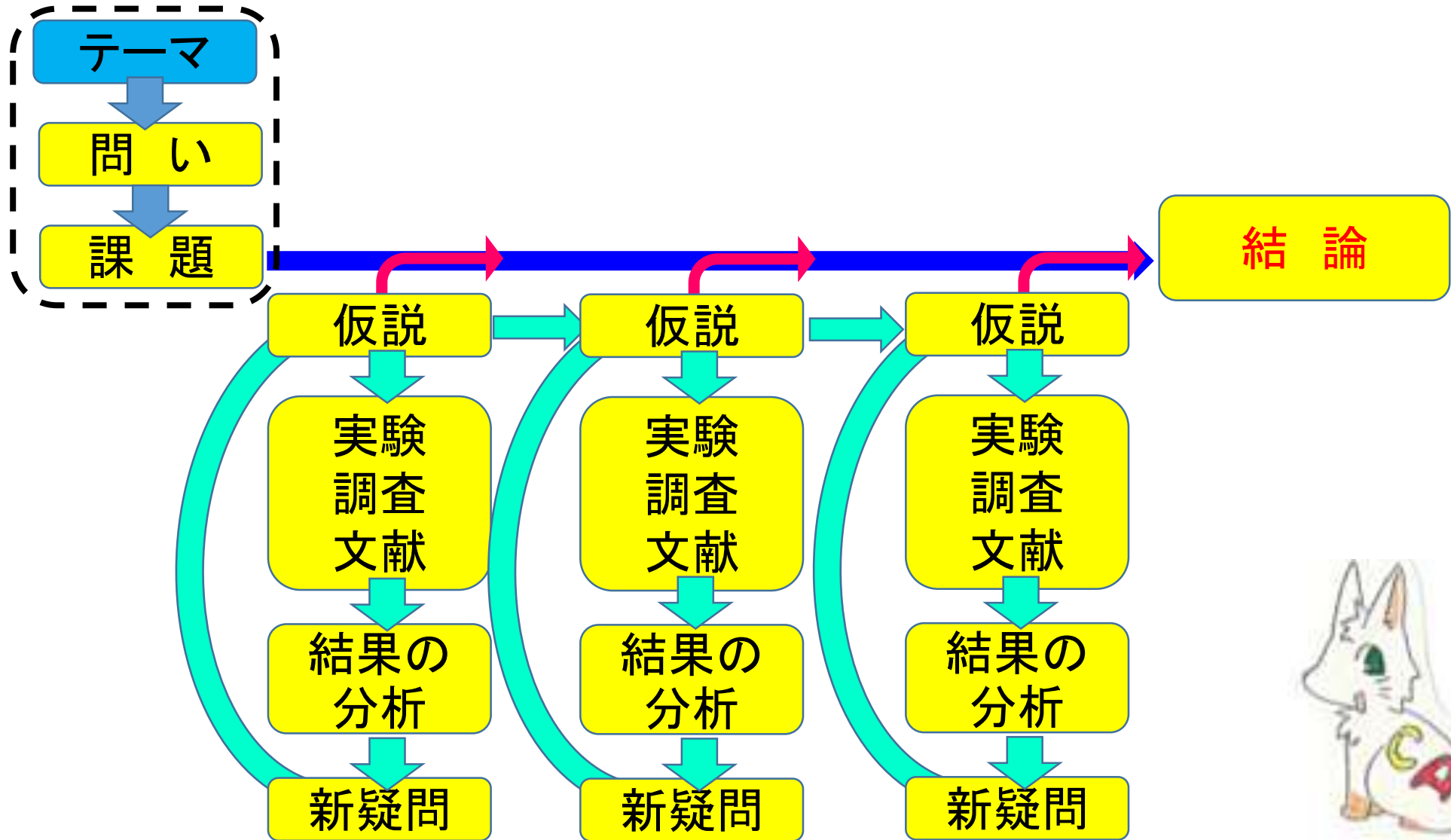
データ数？

測定場所？

**どんなデータが得られるか
常に問い直しすることが
よりよい課題につながります！**



探究サイクル





平成28年度青雲
賞

そしてCANキャンは「探究」の旅へ



次に探究の旅に出かけるのは…