

# 活動報告

17年度1次隊 南アフリカ派遣  
理数科教師

小野 禎文

# 基本情報

派遣期間 2005年7月12日～  
2007年3月19日

任地 南アフリカ共和国 ムプマランガ州  
シャブスワ  
ンデベレ教育開発センター

カウンターパート(一緒に働く人)  
D.J. Tshuma (高校物理化学の教育指導主事)



# 南アフリカって どんなところ？





南アフリカってどんなところ？  
美しい自然





南アフリカってどんなところ？  
たくさんの生き物





# 南アフリカってどんなところ？ 美しい町並み



先進国？



# 南アフリカってどんなところ？ 私の任地は？



発展途上国？



# シヤブスワ紹介

プレトリアから北東へ120km

アパルトヘイト時代ンデベレ族のホームタウンとして作られた街.

人口3万人(と聞いた)

住民の半数はンデベレ族.

残りの半数はソト族

電気水道はあるが, 水道はよく止まる.

産業は特にない.



# 活動目標

CI 及び地元の教師と  
連携して地域の  
理科教育推進に努める。

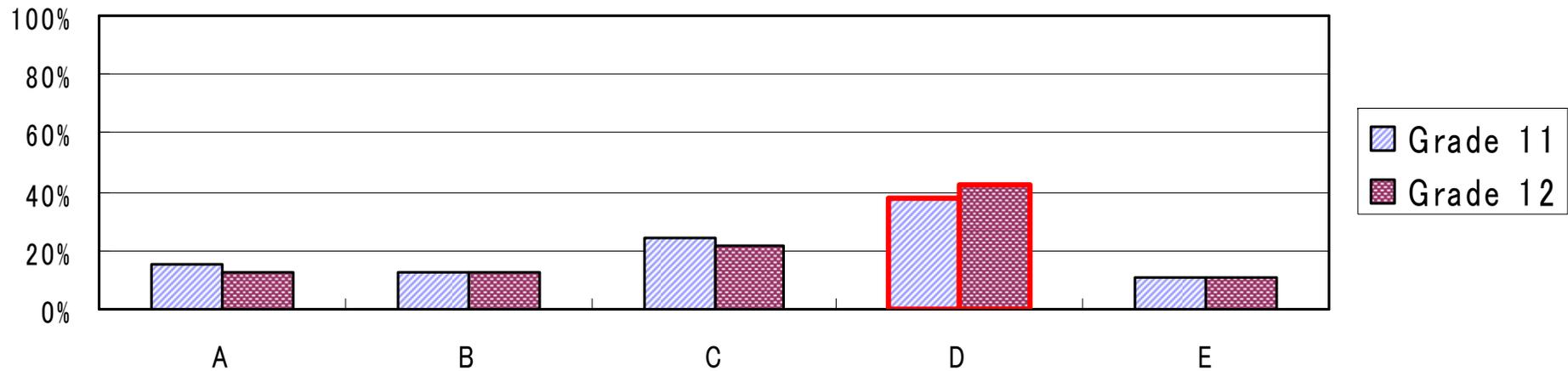
# 生徒の学力

2007年1月にSiyabuswa Weltevrede 地域の高  
校生全員を対象に彼らの物理・化学の基礎概念を調  
査した.

	<b>G10</b>	<b>G11</b>	<b>G12</b>	<b>Total</b>
<b>Siyabuswa</b>	<b>807</b>	<b>671</b>	<b>272</b>	<b>1750</b>
<b>Weltevrede</b>	<b>345</b>	<b>318</b>	<b>222</b>	<b>885</b>
<b>Total</b>	<b>1152</b>	<b>989</b>	<b>494</b>	<b>2635</b>



Calculate the interval time



A:  $180\text{km} + 90\text{km}\cdot\text{h}^{-1}$

B:  $180\text{km} - 90\text{km}\cdot\text{h}^{-1}$

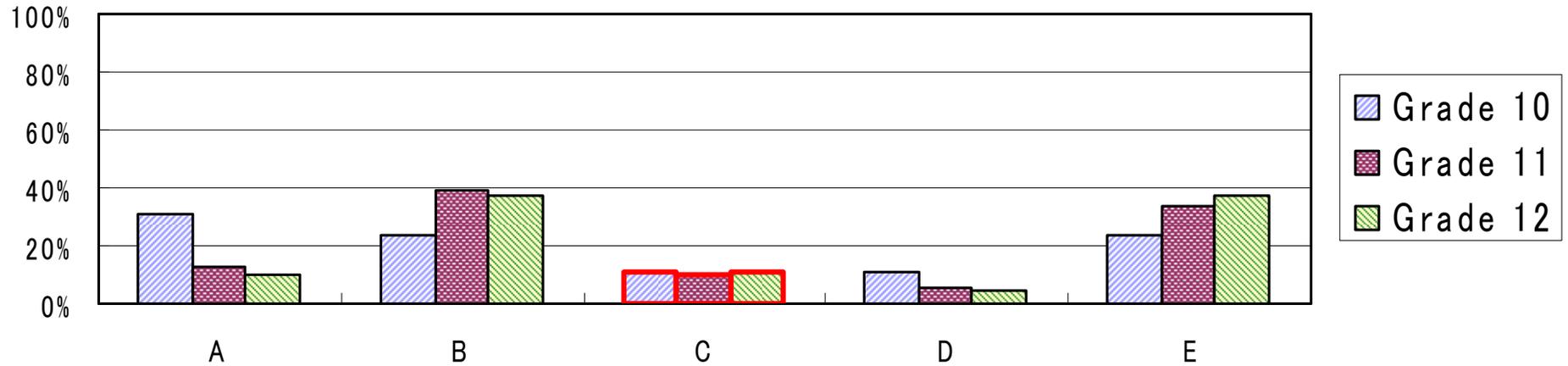
C:  $180\text{km} \times 90\text{km}\cdot\text{h}^{-1}$

D:  $180\text{km} \div 90\text{km}\cdot\text{h}^{-1}$

E:  $90\text{km}\cdot\text{h}^{-1} \div 180\text{km}$

	<b>Grade 11</b>	<b>Grade 12</b>
<b>A</b>	<b>15%</b>	<b>13%</b>
<b>B</b>	<b>12%</b>	<b>12%</b>
<b>C</b>	<b>24%</b>	<b>22%</b>
<b>D</b>	<b>38%</b>	<b>42%</b>
<b>E</b>	<b>10%</b>	<b>11%</b>

## Mixture and pure substance



	<b>Grade 10</b>	<b>Grade 11</b>	<b>Grade 12</b>
<b>A</b>	<b>31%</b>	<b>13%</b>	<b>10%</b>
<b>B</b>	<b>23%</b>	<b>39%</b>	<b>37%</b>
<b>C</b>	<b>11%</b>	<b>10%</b>	<b>11%</b>
<b>D</b>	<b>11%</b>	<b>5%</b>	<b>5%</b>
<b>E</b>	<b>24%</b>	<b>34%</b>	<b>38%</b>

# 平均 (50点満点)

	G10	G11	G12
<b>AII SIYABUSWA</b>	<b>13.1</b>	<b>21.7</b>	<b>24.2</b>
<b>AII WELTEVREDE</b>	<b>13.2</b>	<b>19.6</b>	<b>23.6</b>
<b>AII SCHOOLS</b>	<b>13.1</b>	<b>21.1</b>	<b>23.9</b>

いきなりですが、分数の問題！

$$\frac{1}{2} + \frac{1}{2} = \frac{2}{4}$$

- ほとんどの子はこの間違いをします。
- G9の正答率は36%
- G10の正答率は46%

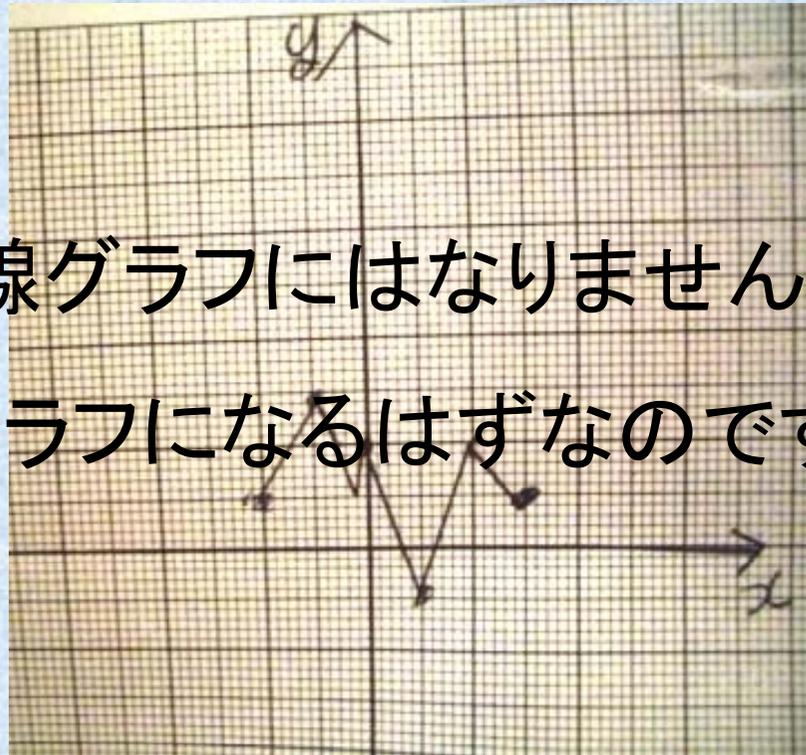
こんなグラフ見たことある？

- 問題：グラフを書きなさい。

$$Y=X+2$$

けっして、折れ線グラフにはなりません。

一次関数のグラフになるはずなのですが、、、。



# その数字どっから来たの？

ある日の生徒

生徒「ミュキ、コレクションやったから見て。」

私「どれどれ」

$0.3 \div 10 = 0.09$

私「、、、。」

「え、、何で0.09なの？」

生徒「だってミュキが10で割るときは小数点を左に一つ動かすっていったじゃん！」

私「言ったよ、正しいよ、でもなんで9が出てきたの？」

生徒「だからーミュキが小数点動かさせて言ったじゃん。」

私「いや、ポイントはそこではなく、なんで9なの？」

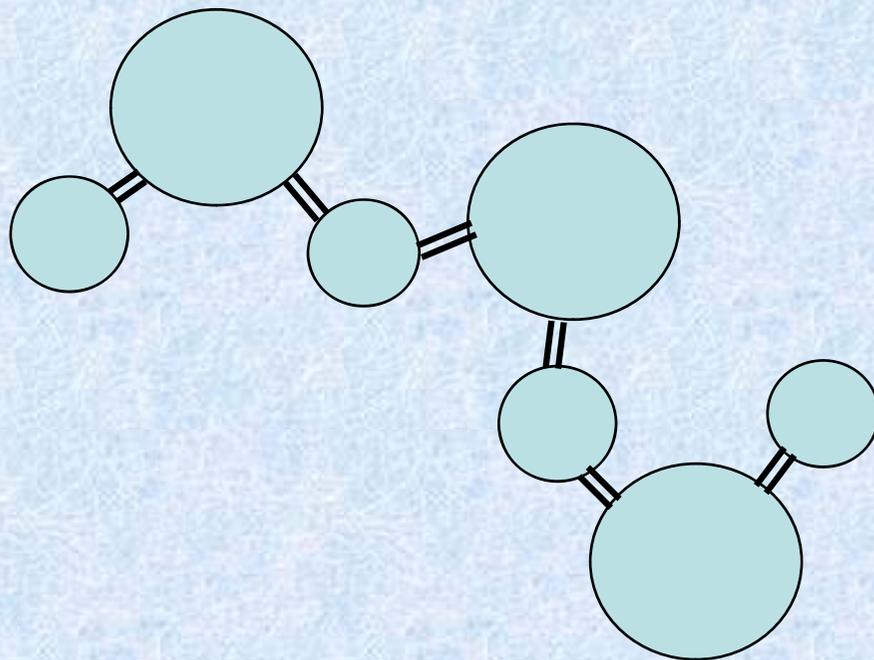
生徒(やや切れ気味で)「じゃあ計算機使って調べていい？」

私「いいけど、、、」

生徒「あっっ0.03だったー、ミュキがあったた！」

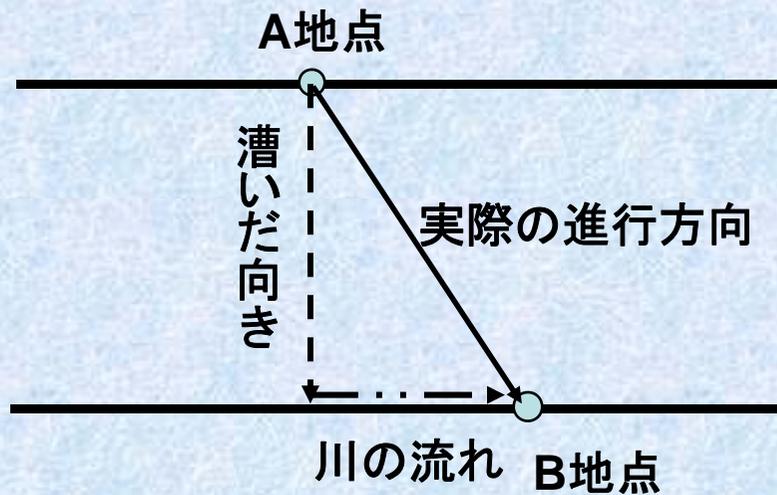
# ある日のジャブ

水は水素結合している！

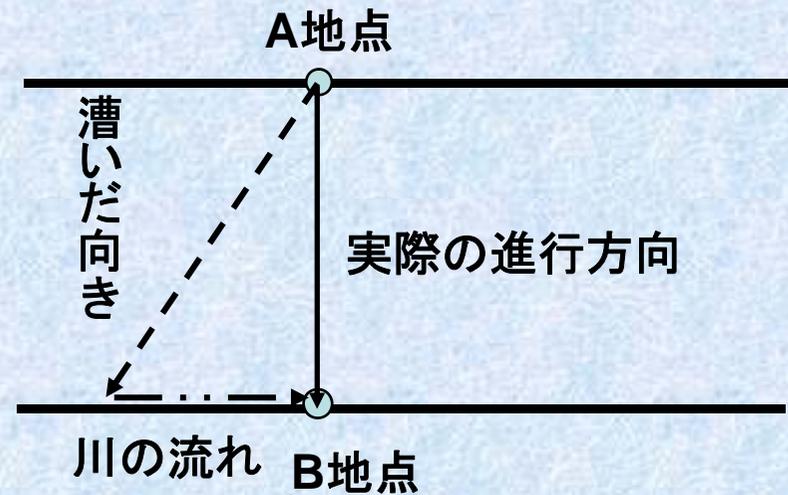


# ある日の教師サークル

川をA地点からB地点まで渡ろうとしている。  
秒速2mで対岸にまっすぐ漕ごうとしたが、川  
の流れが秒速1mなので斜めに進んでいった。  
これについて次の問いに答えなさい……



どっちが正しい？



# 教訓

こちらで勝手に限界を決めてはいけない



このくらいはできるだろうと思ったラインをあっさり破ってくれる

数学的センスが身につく前に計算機は触らせるな。



彼らは十進法すらわかっていない。

# 活動内容

Project “Study Circle for Science Education” →  
教師のための勉強会

Project “Mobile Science Laboratory” →  
移動実験教室

Project “Supporting Science Class” →  
実験を中心とした授業サポート

Project “JOCV School” →  
生徒を対象とした補習授業

# その他の活動

- 実験室の管理運営
- CIのサポート
- GET のサポート
- コンピュータサポート
- CASS モデレーションのサポート
- ワークショップの参加
- 日本紹介
- ニュースレターの発行
- ポスター活動
- 家庭教師





# 教育環境の悪さ

学校が足りない。

実験道具がない。

教室、机、いすがない。

教科書がない。



こんなことは問題ではない！

# 教育に対する認識の差

週7時間の理科の授業のうち  
実際に行われるのは3分の1程度

半年以上教師が来ないことも

授業は教師が過去問を棒読みし、一気に説明する。

15分後生徒に任せて出ていく

実験は義務付けられているものの行われたい。

教師のミーティングで最大の争点はその日の食事！

# 支援に対する認識の差

物をもらうことだけを考える

午後2時以降に勉強会をしても来ない。  
給料が上がる可能性のあることはするが、  
教育の質を上げようと思っではない。

約束は守らない

TTをやるとこちらに押しつけて遊びに行ってしまう

# へこんだときは

1. ネタができたと思う！
2. スタートラインを下げる。
3. たかが2年かそこいらでできることはないと言い切る。
4. 絶対日本の学校のほうがストレスフルだと思います。
5. 旅に出る。

堪忍のなる堪忍はだれもする

ならぬ堪忍するが堪忍





# 発信 日本→南アフリカ

写真は撮っ**百奉結弁**の**あどがれ**い

家、町、食**日本食**自分の部屋、家族、電車、学  
校などなど

**書道**  
日本食はあるものを使うしかない。

**折り紙**  
レシピが役に立たない

**合気道**  
得意なものがあれば、持っていく

折り紙は、くす玉が一番うけた。あと動くもの

発信 南アフリカ→日本

あんまり大空段に構えないうほうがいい  
ビデオレター

知っている人が違う国にいるっていう  
だけで十分かも

# 日本の教育への還元

とりあえず、全校道徳をやったが・・・

協力隊を美化してしまうのも嫌だし

かといって、批判的では道徳にならないし

ボランティアやりたいたいって人の輝く瞳は  
つぶしたくないし。微妙でした。



最後に



## ボランティアをやって学んだこと

ボランティアはやってあげるという気持ちでは失敗する  
やらせていただくという気持ちのときにはじめてうまくいく

人に何かを与えられたとき、自分は何倍もの何かを与えられている

現実だけを見てしまうと前に進めない

夢だけ見ても前に進めない

夢を持ちながらも、現実をしっかりと見つめること



あいさつ  
そ笑顔・・・

誠意

