

「たくさんのお茶をのみたい！」  
茶畑の形のなぞにせまることにした！

私 <sup>京都聖母</sup>立学院小学校 / 年 名前 安田 賢志

① けんきゅうのどうき

夏休みに富士登山へむかうとちゅうの静岡県で、車窓からおもしろい形の畑をみつけた。京都でもみたことがある、茶畑だ。ぼくは、なぜそのような形をしているのか不思議に思い、かせつをたててけんしょうしてみる。  
(富士有ホームズフリーモザイクしょう。▶)



② けんきゅうほうほうとじゃんび

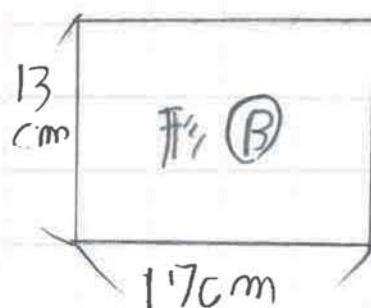
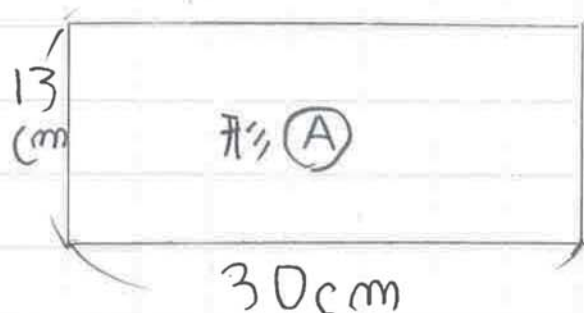
人工しばをつかて、ことなる2つの茶畑も型をつくり、2つのじけんをおこなないけんしょうする。

|   |       |   |
|---|-------|---|
| 形 | かまぼこ型 |  |
| ① |       |   |

|   |      |   |
|---|------|---|
| 形 | 平めん型 |  |
| ② |      |   |

③ - I じっけん①を行う。

中の人工しげをとりだして、たてよこの長さをはかり、お茶の葉がそだっている大きさ(面積)をくらべる。



長方形の面積(大きさ)をしらべるしきは、「たて×よこ」であるから...

形(A)の面積は、  
 $13 \times 30 = 390$   
こたえ、 $390 \text{ cm}^2$



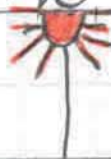
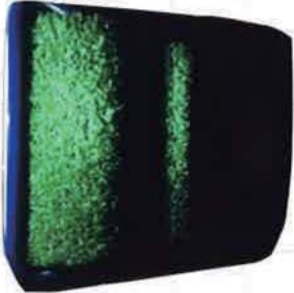





形(B)の面積は、  
 $13 \times 17 = 221$   
こたえ、 $221 \text{ cm}^2$

ふたつの面積をくらべるには、 $390 - 221 = 169$ となり、形(A)のほうが $169 \text{ cm}^2$ 大きいということがわかる。

③ - II じっけん②を行う。







じ、けん①でし用したも型と、太陽にみたてたライトをつがって、太陽のぐくどをいどうさせながら陽があたっている部分の大きさをくらべる。

太陽のいちと陽当たりのへんか

|                            |   |   |   |
|----------------------------|---|---|---|
| ▼<br>形                     |    |    |    |
| 形<br>①                     |   |  |   |
| へ<br>か<br>ま<br>ぼ<br>こ<br>型 |  |  |  |
|                            | 2つの山に<br>陽が当たるが<br>かげになる<br>部分が多い。  | 3つの山の<br>ほとんどの<br>陽が当たる<br>が、かげも<br>すこしある。  | 3つの山の<br>すべての部<br>分に陽が当<br>たる。  |
|                            | 陽が当たる面積   |   |   |
|                            | $13 \times 8 = 104$   | $13 \times 8 = 104$   | $13 \times 10 = 130$  |
|                            | $13 \times 2 = 26$  | $13 \times 7 = 91$  | $13 \times 10 = 130$  |
|                            |   | $13 \times 7 = 91$  | $13 \times 10 = 130$  |
|                            | 130cm <sup>2</sup>  | 286cm <sup>2</sup>  | 390cm <sup>2</sup>  |



形④の陽が当たる部分の合計は、 $806\text{cm}^2$

|             |   |  |   |
|-------------|---|--|---|
|             |  |  |  |
| 形<br>④      |   |  |   |
| 平<br>面<br>型 |  |   |  |
|             | そくめんにか<br>陽が当た<br>らないため<br>葉にはほほ<br>陽が当た<br>らない。                                  | 全体に陽が<br>当たるよう<br>にみえるが、<br>つよく陽が<br>当たるのは<br>3分の2。                                | し、かりと<br>全体できに<br>陽が当た<br>ている。  |
|             | $13 \times 0 = 0$<br>$0\text{cm}^2$   | $13 \times 12 = 156$<br>$156\text{cm}^2$   | $13 \times 17 = 221$<br>$221\text{cm}^2$  |

形⑤の陽が当たる部分の合計は、 $377\text{cm}^2$

陽が当たるふたつの面積をくらべるに  
は、 $806 - 377 = 429$ となり、形④のほうが  
 $429\text{cm}^2$ 大きいということがわかる。

④じ、けんのまとめ

- かぎられた土地の中で、できるだけ

多くのお茶の葉をつくるには、「平らな畑」より「山型の畑」のほうがてきしている。

●陽が当たっているばしょと時間については、「かまぼこ型」に高さがあるため、かげになる部分が多くなるが、面積が2ばいちかく大きいことをかんがえると、「かまぼこ型」がよい。

⑤けんきゅうのかんそうとかだい

茶畑の木思ぎな形は、より多くの葉をそだてるためだったのかと思うと、この形もかんがえた人はスゴイ!!と思った。陽があたるじけんについてはすこしあいまいなところがあった。

<かだい1>さらにしらべると、さいきんでは「機かい」でかりとるための畑の形などもあるらしい。

<かだい2>山のしゃ面や方角などの条件が変わる場合がある。

時代で形が変わるのかもしれない。