

「かけ算&わり算」は、「比の一部分」を表現している。

$$1 \text{ 本} : 2 \text{ 本} \\ = 10 \text{ 円} : (\quad \text{円})$$

上の比の求めようとしているものは、

「本数の2本」は

1本の2倍だから、

「金額も10円の2倍になる。」 ← この部分を

「10円×2=20円」として
計算するものである。

「かけ算」は、
「比の計算の半分」
を表したものである。

「かけ算&わり算」は、「比の一部分」を表現している。

	$6 : 2$
	$\div) 2 = 2 \quad (\div$
$=$	$(3) : 1$

上記の「:」や「=」の
左側半分、

$6 \div 2 = 3$	が
----------------	---

ふつう言うところの

割り算の式である。

つまり、普通のわりざんは、

比の右半分の計算の

$2 \div 2 = 1$

の部分~~を略した~~のである。

「かけ算&わり算」は、「比の一部分」を表現している。

逆向きに考えてみよう。ふつう、

$$6 \div 2 = 3$$

とはどういう意味か。

6 は 2 の 3 倍である。

では、

3 が 3 倍を意味するとすれば、

「1 倍」は何か。

これを比で表してみる。

$$6 : 2 \\ = 3 : 1$$

ここに表されているのは、

「2」を、「単位の 1 倍」として見ると」

「6」は、「単位の 3 倍」と

見ることが出来る、

ということである。

「かけ算&わり算」は、「比の一部分」を表現している。

比から考えると、

$6 \div 2 = 3$ は、

[前項 6]を

[後項 2]で割って 「3」

を求めているように見えるが、

実は、

[前項 6]を、[後項 2]で割ると同時に、

[後項 2]も、[後項 2]で割っているのである。

$6 \div 2 = 3$ という式は、

[後項]を[後項]で割れば、

いつでも「1」になるから

これを略して、

「前項 6 ÷ 後項 2」 だけを計算して

「前項 6 は、後項 2 の 3 倍である」

を表しているのである。

「かけ算&わり算」は、「比の一部分」を表現している。

数学は、

略することを好む。あるいは、

簡潔な表現を好む。あるいは、

より一般的な法則を好む。

それゆえ、

学び始めるときは、

その一般的抽象性のために、

元の意味が不明になり易い。

算数の元を

比と考えて表しておれば、

意味不明になることは滅多にない。