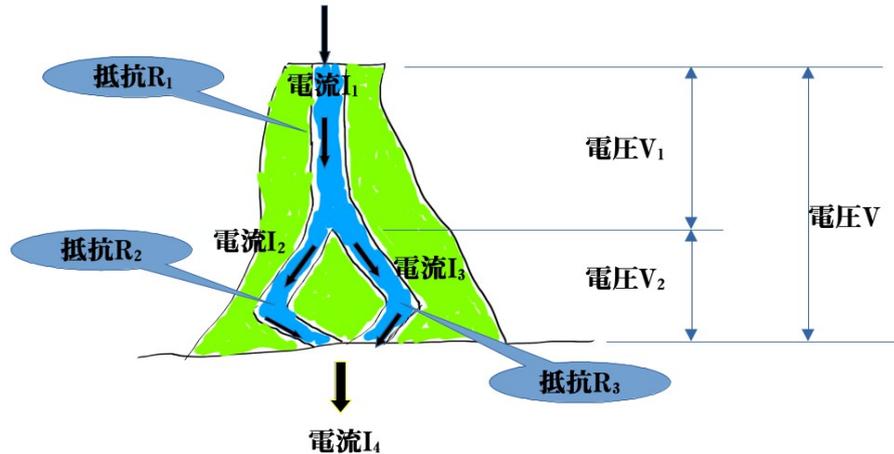
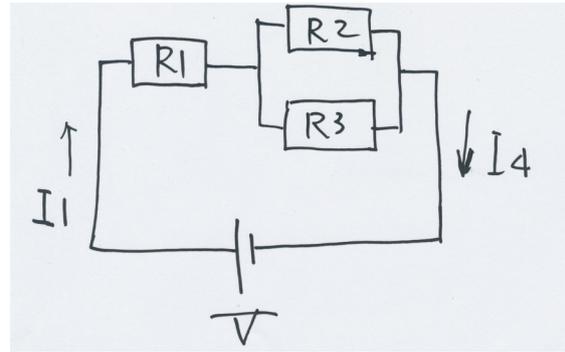


電流、電圧、抵抗の関係を
山から下る川の流りで考える

<仮定>

- ・山頂には尽きることのない水源がある。
- ・川の水は途中でなくなる。
- ・川の幅は変化するが、水深は一定である。



電気の流れ	山から下る川の流れ
電圧	それぞれの地点の標高差 $V=V_1+V_2$
電流	川が分かれて、何本の支流となるかには無関係 山の頂上から流れ下る水の量 流れ下る水の総量は一定
抵抗	$I_1=I_2+I_3=I_4$ 川幅 抵抗が小さい⇔水が流れやすい⇔川幅が広い 抵抗が大きい⇔水が流れにくい⇔川幅が狭い
抵抗と電流	(例1) 2つの抵抗 (R_1 と R_2) の値が同じ 2つの川幅が同じであるから、流れる水の量は同じ。従って電流値は同じ。 (例2) R_2 が R_3 の2倍 <例えば $R_2=4k\Omega$ 、 $R_3=2k\Omega$ の場合> R_3 は R_2 よりも2倍電流が流れやすい。 支流3の川幅は、支流2の川幅の2倍と考える。従って支流に流れ込む上流の水量(全体の水量)を3とすれば、支流3に2, 支流2に1が流れ込む。
抵抗と電圧	抵抗 R_2 にも抵抗 R_3 にも同じ電圧 V_2 がかかる。