

## 127. 数学の文章問題を解くポイントは

**【問い】** 文章題を解くポイントを教えてください。自動車を毎時40キロメートルの速さで走らせると、ちょうど約束の時刻に目的地に着く予定であった。出発が15分おくれたので、毎時50キロメートルの速さで走らせたなら、約束の時刻3分前に着いた。出発点から目的地までの道のりを求めよ。

**【答え】** 例えば、この問題は、速さ・時間・道のりに関する問題だとわかるでしょう。

次に、問題に含まれている数量を抜き出し、これらの数量間の関係を、素直に式で表します。では、この問題に即して試みましょう。

(速度) × (時間) = (道のり) という関係は知ってますね。そこで、次のような表を作ります。予定通りに走った場合は、速さが毎時40キロメートル、時間と道のりはわかりません。わからない数量は、ためらわず文字で表します。例えば、時間を $x$  時間とおくと、毎時40キロメートルの速さで $x$  時間走るのだから、道のりは $40x$  kmと表せます。実際の場合は、速さが毎時50キロメートル、時間は予定を18分短縮しているから単位に注意して、 $(x - 60分の18)$  時間と書き込みます。したがって、道のりは $50(x - 60分の18)$  kmです。これで表ができました。ところでいずれの場合の道のりも等しいから、次の等式が成り立ちます。

$50(x - 60分の18) = 40x$  これを解くと、道のりは60キロと求められます。

さて、こんどは道のりを $x$  kmとおき、解いてみてください。

	時速 (km)	時間 (時)	道のり (km)
予定	40	$x$	$40x$
実際	50	$x - \frac{18}{60}$	$50(x - \frac{18}{60})$