

# 3

## 変数が2つでない関数の導関数

関数  $y = f(x)$  において

$y'$   $y$  を ~ で微分 } 何で微分されるか  
 $f'(x)$   $f(x)$  を ~ で微分 } 明らかな場合

$\frac{dy}{dx}$   $y$  を x で微分 } 何で微分されるか  
 $\frac{d}{dx} f(x)$   $f(x)$  を x で微分 } 不明確な場合

(例) 関数  $y = 2tx + t^2 + 1$  を  $x$  または  $t$  で微分せよ。

$x$  で微分すると

$\frac{dy}{dx} = 2t$  „  $y' = 2t$  としてもよい

$t$  で微分すると,  $y = t^2 + 2xt + 1$  であるから

$\frac{dy}{dt} = 2t + 2x$  „