

## 1 T<sub>E</sub>X の機能を使わない式記述

日本語の文章の中に、普通に  $x = y + z$  と記述しても、問題はありません。しかし、これだと、式が目立ちませんし、また、後述するように、T<sub>E</sub>X で利用できる、様々な式の表現も利用できません。

## 2 「\$」 ~ 「\$」で囲んで、式を書くと..

これに対し、式を「\$」 ~ 「\$」で囲んで、 $x = y + z$  と記述すると、どうでしょうか？ 数式内に含まれている英字が、自動的にイタリックにかわりました。

数学の論文では、数式の変数は、イタリックにする事が常識 (約束) なのですが、論文を作成している時に、それを特に意識する必要はありません。

つまり、論文を作成している時に、気を付けるべきことは、それが、「式である」という「意味」であり、それが、「イタリックで表示される」という、「表現を意識する必要はない」という事です。

## 3 複雑な式

式を、「\$」 ~ 「\$」で囲んで、T<sub>E</sub>X に、「この部分は式である」と伝えと、単にイタリックにするだけでなく、色々なサービスがつけられます。

例えば、指数 ( $x^2$  :  $x$  の二乗) や、分数 ( $\frac{2}{3}$  : 分子が 2、分母が 3 の分数) や、平方根 ( $\sqrt{2}$  : 2 の正の平方根) などが記述できるようになります。

## 4 独立した式

複雑な式を、文中に書くと、分かり難くなる可能性があるので、複雑な式に関しては、独立させて記述する事ができます。このように、独立した行に式を記述する場合は、「\[」 ~ 「\]」で式を挟みます。

$$\int_{-1}^1 \sqrt{1-x^2} dx = \frac{\pi}{2}$$

そうすると、式が独立した段落として表示されます。

## 5 文中の分数や総和記号などを綺麗に

分数 ( $\frac{1}{x}$ ) や、総和記号 ( $\sum_{i=1}^n i^2$ ) などは、文中だと、ちょっとみっともない感じがします。独立した行ならば、綺麗なのですが。

$$\frac{1}{x}$$
$$\sum_{i=1}^n i^2$$

文中でも、綺麗に数式を表示させたい場合は、`displaystyle` を利用して、 $\frac{1}{x}$  や、 $\sum_{i=1}^n i^2$  などとできます。