

MS Word による論文執筆講座（第 7 回）—数式をつかいこなす—

森谷 友昭（編集幹事 東京電機大学）

Guide for Writing Papers Using MS Word (the 7th) – Mastery of Equations -

Tomoaki MORIYA (Tokyo Denki University)

本学会では、論文の執筆フォーマットとして Tex と (MS) Word を用意している。Word は Windows 環境では長年に渡り使用されている定番の文書作成ソフトである。しかしながら論文のように与えられたフォーマットに沿った文書を作成したい際に思い通り扱えない場合も多い。本連載では論文執筆の際覚えておくと便利な Word の操作を、毎回ピンポイントで紹介している。ちなみに本連載自体も Word にて執筆されている。

今回は、本学会の論文では必要不可欠な数式について紹介する。Word で数式を記述するには、Word 2007 より前のバージョンでは「数式オブジェクト」を使用する方法が一般的であった。現在でも互換性の観点から残されており、ツールバーの[挿入]-[テキスト]カテゴリの[オブジェクト] (図 1①) の一覧から[Microsoft 数式 3.0]で文章中に挿入できる。一覧にない場合は、Office のインストーラを起動し、機能の追加/削除から該当する機能をインストールする。しかし、アドオンのため、別途表示されるウインドウでの編集が必要、またマウス主体の操作が必要であり現在となってはあまりお勧めできるものではない。どうしても Word の古い形式で文章を書かなくてはならない、など特別な事情がなければ避けた方がよいだろう。

Word 2007 からは、新たな数式の記述機能が設けられた。ツールバー[挿入]-[記号と特殊文字]カテゴリ-[数式] (図 1②) で新たな数式を挿入する。またショートカット[Alt]+[=]でも可能である。開いているファイルが古い形式の Word ファイルの場合、この数式の挿入が無効化されているため、最新の形式へ変換する必要がある。数式が挿入され、数式の記入枠が選択されていると上部に[数式ツールバー]が表示されるので、そこから数学記号の挿入などが行える。従来のマウス主体の数式の記述が可能であるが、新たに、ペンタブレットが使用可能であれば、手書きでの数式入力が可能となった。加えて、キーボードからフォーマットに沿った文字列を入力することで自動的に数式に変換される機能も追加された。これは Word では「行形式での数式の入力」と呼んでいる。例えば、

$$a(b+c)$$

と数式に入力し、最後にスペースを押すと、自動的に、

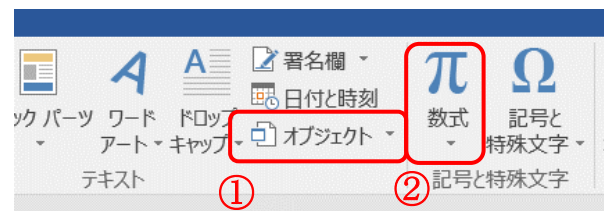


図 1 「挿入」ツールバー

Fig.1 "Insert" Toolbar



図 2 LaTeX 形式

Fig.2 LaTeX Format

$$\frac{a}{b+c}$$

に整形される。フォーマットを覚えればキーボードのみでスムーズに数式の記述が行える。フォーマットは UnicodeMath¹⁾ に則ったものである。参考文献の 1) は詳細な英文資料のため、簡易的なものは 2) を参照されたい。しかしながら、読者の中には Tex に慣れており、Tex 形式で数式を記述したい方もいらっしゃるかと思う。実はちょうど、今年夏ごろから Tex 形式での数式の記述がサポートされた (図 2)。ただし、この機能が追加されるのは Office 365 サービスの加入者に提供される Word のみが対象である。パッケージ販売されている Office 2016 の Word は対象外なので注意したい。

ここまで、Word の数式の記述機能について述べたが、現在でも解決されていない問題が「行中に数式を挿入すると行間が広がり空白ができる」である (図 3)。これは新旧どちらの数式でも起こりうる。これは、最近 SNS で話題になっていた

