4. 結局なにをどうするのか

ここまでで，TEX があって，その拡張としていくつか種類があり，TEX たちを楽に使うための LATEX も何種類か存在することがわかった．`tex` ファイル中では文書クラスも適宜選ばなくてはならない．文献管理の方法も一つではなく，コンパイルを自動化してくれるツールも（一つシェア率が高いものがあるとは言え）他にも選択肢がある．もちろん，日本語を扱えないものや明らかに目的が違うものなどもあるため，その中から選択していく必要はあるが，それでも選択肢が何個もあるのは確かである．では，我々はなにを選択するべきなのか．

結論

LuaLATEX + upBIBTEX (or BibLATEX) + bxjsclasses + `latexmk`

これは結局カスタマイズ性を優先している方法である．その中で個人的には一番「特別なにも考えなくてもいいレシピ」である．LuaLATEX を使う理由としては

- Unicode に対応しているので，出力できない文字を気にしなくて良い．
- `dvi` ファイルという TEX 固有のよくわからないものを生成する必要もない．

などが挙げられるが，さらにもう少し TEX を自在に扱いたいと思ったとして

- OpenType 対応なので，フォントの設定が楽．
- 扱いが難しいとされる原始的な TEX 言語を扱わなくても Lua によって柔軟なカスタマイズが可能．

などもメリットであろう[1]．一方で，デメリットとして LuaLATEX は処理が遅いことが挙げられるが，以前は 20 倍程度遅かったところ，最近では 2 倍程度に抑えられており[2]，今後さらに速くなっていくと考えられる．

逆に (u)pLATEX を使わない理由としては，欧文と和文でフォントの扱いが違うためにせっかくの文書が美しくならなかったり，近いうちにまともに動かなくなるなんて話もあったり[3]*するからである．

一方で upBIBTEX を用いるのは簡単に

- 学会であれば基本的に参考文献のフォーマットは決まっている（`bst` ファイルが配布される）．
- 自分で参考文献のところを必要以上に凝りたいと思うことが少ない．

ために，比較的処理の遅い BibLATEX を用いる必要性を感じないからである．しかし，せっかくなら細かいところまで気にしたい，のであれば BibLATEX を用いるのもよいだろう．

先に述べたコンパイルの煩雑さを回避するためにも自動化は必要不可欠であり，結局広く使われている `latexmk` をここではおすすめしている．というのも

*これは先述した開発中の LATEX 次期バージョン LATEX3 では pTEX に対応しない可能性があるからである．他の新しい手段があるのに，日本だけでガラパゴス化されたものに対応すしないかもしれないというのも理解できる．しかしまあ，おそらく結局誰かがどうにかして実際に使えなくなることはないのだろうが，それでもそのようなリスクを抱えるものをわざわざ使う理由も特にない．

- 広く使われているからこそ，使い方などの情報が豊富に見つかる．
- Visual Studio Code などで公式にサポートされている*．
- 一度設定ファイル `latexmkrc` を作ってしまえば，なにも考えずにその後使いまわすこともできる．

からである．

一方で，もしコンパイルの速さを優先するなら，

upLaTeX + upBibTeX + `dvipdfmx` + jsclasses (+ `latexmk`)

なども考えられよう．この場合，いつでも使える `latexmk` で自動化せずに，必要な回数コンパイルするレシピを作って処理するのがより速いだろう．例えばただの授業の課題など，体裁にこだわる必要のない，たかだか数ページのものを作るのならコンパイルの速度を優先するのがいい．ただ，どうせコンパイル中も編集は行えることを加味すれば LuaLaTeX を利用するのがいいように思える．

References

[1] “「日本語 LaTeX」が多すぎる件について.” URL: `https://www.slideshare.net/zr-tex8r/latex-239371115` (visited on Oct. 30, 2022) (cit. on p. 1).

[2] “LuaTeX が実はそんなに遅くないかも知れない件 - マクロツイーター.” URL: `https://zrbabbler.hatenablog.com/entry/20170730/1501402087` (visited on Oct. 30, 2022) (cit. on p. 1).

[3] “pLaTeX が本格的にやばいかもという話 - Acetaminophen’s diary.” URL: `https://acetaminophen.hatenablog.com/entry/2021/06/18/022108` (visited on Oct. 30, 2022) (cit. on p. 1).

[4] “LaTeX Workshop で llmk してみたらアレだった件.” URL: `https://zrbabbler.hatenablog.com/entry/2020/09/23/190840` (visited on Oct. 30, 2022) (cit. on p. 2).

*実は VScode 上でのエラーや警告の拾い方は latexmk だけ特別扱いされる[4]．