# Markdownの勧め

情報基盤センター 田村直之

### 1 はじめに

実の所, Microsoft Word が嫌いだ. Word 書類の提出を求められると, 億劫になってなかなか作 業する気にならない. 使いこなせていないことが第一の原因だが, できるだけ使いたくないと思っ ている理由もある.

本格的に計算機を使い始めて 40 年以上が経つ. OS に限っても, Microsoft 製品だと MS-DOS, Windows 3.1/95/98/XP/7/10, その他 CP/M, Apple II, NeXT, SGI Indy, OS X, Turbo/Vine/ Ubuntu Linux などを常用してきた.

使っている計算機の環境が変わる時,大きな問題になるのがデータの互換性だ.ある環境で苦労 して作成したデータが,別の環境では利用できないということを何度か経験すると,データが再利 用できるかどうかについて慎重にならざるを得ない.

そこで、最終的に著者が得た教訓は

#### テキスト形式が万能だ.

ということになる.テキスト形式なら,最悪の場合でも,自分でプログラムを作ればなんとかなる. ドキュメントをテキスト形式で記述する方法としては,HTML や XML などの マークアップ言 語 (markup languages) がある.これらは,インターネット上でのデータ交換を念頭に置いており, テキスト形式が用いられている.しかし,どちらも記述が煩雑で,手軽に文書を書くには適してい ない.

本稿で紹介する Markdown は、構造化された文書をテキスト形式で手軽に書ける軽量マークアッ プ言語 (lightweight markup languages) の一種だ.ソフトウェア開発プロジェクトのための共有 ウェブサービスである Github で、ドキュメント記述に Markdown が標準的に利用できることもあ り、ソフトウェア開発者を中心に Markdown の利用が広まっている.

## 2 Markdownとは

Markdown は 2004 年に John Gruber が考案した軽量マークアップ言語の一種である (図 1 参照). テキスト形式で書いた文書を HTML に変換する目的で開発されたが,現在では HTML だけ でなく Word や PDF など様々なデータ形式に変換するソフトウェアも公開されている.

• https://ja.wikipedia.org/wiki/Markdown (Wikipedia: Markdown)

Markdown 記法の使えるソフトウェアやエディタは多数存在する.ただ,残念ながら表などの書 き方でいくつかの流儀がある.ここでは,Githubで標準となっている Github Flavored Markdown (GFM)に対応した Haroopad と Boostnote を取り上げ,インストール方法と簡単な使い方を紹介 する.その他のソフトウェアとしては Atom エディタなどがある.

```
# XXX 委員会
2018年3月11日 14:46-17:00
XXX 会議室
## 出席者
神戸太郎 (XXX),兵庫次郎 (YYY),灘三郎 (ZZZ),六甲四郎 (WWW)
## 決定事項
1. XXX について
   - サブ項目は半角スペースで4文字分字下げします.
   + "-" でも "+" でも "*" でも OK です.
2. YYY について
   1. あああああ
   2. いいいいい
      1. ううう
      2. えええ
3. ZZZ について
  - リンクは以下のように記述します.
   - リンク: [Google](http://www.google.co.jp)
```

図 1: Markdown の記述例

- https://guides.github.com/features/mastering-markdown/ (Github Flavored Markdown)
- http://pad.haroopress.com (Haroopad)
- https://boostnote.io (Boostnote)
- https://atom.io (Atom エディタ)

## 3 Haroopad

Haroopad は、Markdown 用の使いやすいエディタかつビューアである (図2参照).

- Haroopad の良い点
  - マルチプラットフォームであり, Windows, Mac, Linux で利用できる.
  - 単純なインターフェイスで、使い方がわかりやすい.
  - スタイル (CSS)を設定すると、表示をカスタマイズできる.
  - ライセンスが GPL (Gnu Public License) の OSS (Open Source Software) である.

#### • Haroopad の悪い点

- 最初のフォントの設定などが適切でなく、読みにくい.
- Web ページのマニュアルが韓国語のままの部分がある.
- 3年ぐらい開発が止まっていて、バグが残っている可能性がある.

豪 sample.md ファイル 海集 絵志 挿入 表示 ∧ルブ		-		×
アプリン 御書 (94本) 1年人 32パ・パンプ 1・ ● 3002長行会 2016年3月2月 13:30-15:00	XXX委員会			
3 XDX公公报 9 4 5	2018年3月12日 13:30-15:00 XXX会議室			
<ul> <li>(m)**(本地 (XXX)) (X+H)(地 (XXX)) (加二地 (ZZZ))</li> <li>(# 報告事項)</li> <li>(1) (XXX)(T=)(T</li> </ul>	1 出席者			
10 - ああああ 11 - いいいいい 12 2. ソロビコンパプ	神戸太郎 (XXX), 兵庫次郎 (YYY), 源三郎 (ZZZ)			
13 1. ΦΦΟΦΦ 14 2. UVUUU 15 3. 222[=20/7] 15 - Φ <sup>3</sup> ; (Genela) (http://www.genela.co.jp)	2 報告事項			
17 18   H 1   H 2   1 19	)) かんにこってあるああ 。 しいしいしい ミンドヤビニント ) サイビニント ) ようあもある と) しいしいしい			
22 23 - 編 検討事項 24 - [] TODD1 25 - [x] TODD2	3) 2221(こついて o 称称: Google 横相1 横程2			
a - 1, 3, 2000 28 - ₩ ₹0.00 29 - ₩ ₹0.00	bbb 4567			
30 - \*\*あああ\*\* のようにJ/(と)、太字になります。 31 - {例:**あああ*+ 32 - \*\*ああ*(*)=のようにJ/(と)、赤字になります。 33 - {例:************************************	3 検討事項			
3-3 + 11,-10000 4 - \-\-K+あああ(+)+ああた(-) 5 + 例:++あああ++ 5 - +例:+ +ああ++	☐ TODO1 1 TODO2 ☐ TODO3			
<ul> <li>38 - Alter あらいば Alter (こよッグ2時間の進入)第小かできます。</li> <li>5時にする社中(あないば Shitterhalt, ではコージョー画の進入)第小ができます。</li> <li>ビュージョージョージョージテーマを開催に変更できます。</li> </ul>	4 その他			
42 + <del>詳詳</del> 皮殻 43 - HTHELエクスポートできます。 44 - 年川時で多ればPDFICできます。	<ul> <li>4.1 記法</li> <li>**あああ** のように書くと,太字になります.</li> </ul>			
45	<ul> <li>● 供 あああ</li> <li>**あああ** のみうこまてくりますこ</li> <li>* 使 ああお</li> <li>**ああ** へみうこまてくと、下線が引けれます。</li> <li>● 供 あああ</li> </ul>			
	4.2 表示			
	2 寄付	◆シェア▲ 空	∃∽ カラ	۰ م

⊠ 2: Haroopad

#### 3.1 Haroopad $\mathcal{O}(\mathcal{A})$

以下のようにすればインストールできる.

- (1) http://pad.haroopress.com にアクセス
- (2) 「User」のボタンをクリック
- (3) 「Download」の下にある中から、インストールしたいパソコンの OS の種類をクリック
  - Windows 10 の場合,「Windows 7,8 (64 bit)」で OK
- (4) インストール作業を行う
- (5) Haroopad を起動
- (6) ウィンドウ左側の1行目に "# Test" (半角英数字で) と入力し,右側に大きく "Test" と表示されれば OK

ウィンドウ左側は文書の入力画面で「エディタ (editor)」と呼ばれ、右側は表示画面で「ビューワ (viewer)」と呼ばれる.

#### 3.2 Haroopad の設定

以下のように設定すると良い.

- (1) Haroopad のメニューから「設定」を選択
- (2) 「エディタ」のタブで、以下にチェックを付ける (一部は、元々付いている)
  - タブでインデント
  - 行番号を表示
  - 現在の行を表示
  - Use Markdown Folding
  - 文字を自動でペア化
- (3) 「Markdown」のタブで、以下にチェックを付ける (すべて、元々付いている)
  - 表に Github Flavored Markdown を使用
  - 改行に Github Flavored Markdown を使用
  - オリジナルの Markdown よりスマートなリストを使用
  - 引用符やハイフンに"スマートな"句読点を用いる
- (4) 以下のようにして, エディタのスタイルを読み込む
  - http://bach.istc.kobe-u.ac.jp/lect/tamlab/markdown/my-editor.css (285 バイト) をダ ウンロード
  - 「エディタ」のタブを選択
  - 「あなたのスタイル」で「編集」をクリック
  - 開いたウィンドウに、ダウンロードしたファイルを移動
  - 「エディタ」のタブ中の「再読込」をクリック
  - 「編集」の左の欄で my-editor を選択
- (5) 以下のようにして、ビューワのスタイルを読み込む
  - http://bach.istc.kobe-u.ac.jp/lect/tamlab/markdown/my-viewer.css (542バイト)をダ ウンロード
  - 「ビューワ」のタブを選択
  - 「テーマ」で「clearness」を選択
  - 「あなたのスタイル」で「編集」をクリック
  - 開いたウィンドウに、ダウンロードしたファイルを移動
  - 「ビューワ」のタブ中の「再読込」をクリック
  - 「編集」の左の欄で my-viewer を選択
- (6) 以下のようにして、ビューワのスタイルをもう1つ読み込む
  - http://bach.istc.kobe-u.ac.jp/lect/tamlab/markdown/istc-viewer.css (1371 バイト)を ダウンロード
  - 「あなたのスタイル」で「編集」をクリック
  - 開いたウィンドウに、ダウンロードしたファイルを移動
  - 「ビューワ」のタブ中の「再読込」をクリック
  - 「編集」の左の欄で istc-viewer を選択



図 3: Boostnote

### 3.3 Haroopad の利用

- Web ブラウザで http://bach.istc.kobe-u.ac.jp/lect/tamlab/markdown/sample.txt を開き, その内容を Haroopad のエディタ・ウィンドウに貼り付ける.
- (2) ビューワ・ウィンドウで右クリックし,「ビューワユーザテーマ」で my-viewer か istc-viewer を選択する.

## 4 Boostnote

Boostnote は Markdown 形式でメモを作成するツールである (図3参照).

- Boostnote の良い点
  - マルチプラットフォームであり, Windows, Mac, Linux で利用できる.
  - マニュアルがほとんどないが、使い方は大体想像できる.
  - 簡単にメモを取ることができる.
  - タグを付けて、メモを分類できる.
  - ライセンスが GPL (Gnu Public License) の OSS (Open Source Software) である.
  - 福岡の会社が中心になって開発している.
- Boostnote の悪い点
  - 説明が英語.
  - マニュアルがほとんどない.
  - スタイル (CSS) を簡単に設定できない.
  - 検索 (Search) の反応が遅い.

#### 4.1 Boostnote のインストール

- (1) https://boostnote.io にアクセス
- (2) 「Free download」をクリック
- (3) インストールしたいパソコンの OS の種類をクリック
- (4) インストール作業を行う
- (5) Boostnote を起動
- (6) Ctrl-N をタイプして、「Markdown Note」を選択
- (7) ウィンドウ左側の1行目に "# Test" (半角英数字で) と入力し,右側に大きく "Test" と表示されれば OK

#### 4.2 Boostnote の利用

- (1) Ctrl-N をタイプし「Markdown Note」を選択する.
- Web ブラウザで http://bach.istc.kobe-u.ac.jp/lect/tamlab/markdown/sample.txt を開き, その内容を Boostnote のウィンドウに貼り付ける.
- (3) Ctrl-N をタイプすれば,いくらでもメモを作成できる.
  - 作成したメモは、すべて Boostnote フォルダに保存される.

## 5 おわりに

構造化された文書をテキスト形式で手軽に書ける軽量マークアップ言語の一種である Markdown について, Haroopad と Boostnote という2種類のソフトウェアのインストール方法と利用方法を 簡単に紹介した.

他の軽量マークアップ言語としては、Emacs エディタから標準で利用可能な org-mode がある. 実は、本稿は org-mode で記述し IATFX を通じて PDF に変換して作成した.

著者としては, Markdown や org-mode などの軽量マークアップ言語で記述された文書が増えればうれしい.

皆さんも使ってみませんか?