

# コマンドツール作成ライブラリ Thor による my\_help の書き換え

情報科学科 27014534 大八木利治

## 1 背景

my\_help とはユーザー独自のマニュアルを作成することができるユーザメモソフトである。これは terminal だけを用いて簡単に起動、編集、削除などをすることができるため、非常に便利である。さらに、そのマニュアルは自分ですぐに編集、参照することができるので、メモとしての機能も果たしている。これにより、プログラミング初心者が、頻繁に使うコマンドやキーバインドなどをいちいち web browser を立ち上げて調べるのではなく、terminal 上で即座に取得できるため、プログラム開発を集中することが期待される。

しかし、my\_help にある問題のうちの一つとして挙げられるのがサブコマンドの記述法である。

my\_help の振る舞いを制御しているサブコマンドは、マイナスを付した省略記法が取られている。プログラミング初心者にとってこの省略記法は、覚えにくかったりわかりにくかったりするという問題があり、現在はフルワードを使った自然言語に近い記述法が多く用いられている。

そこで、本研究ではコマンドラインツール作成ライブラリを自然言語に近いサブコマンド体系を実装しやすいライブラリである Thor に変更する。ruby の標準ライブラリである optparse で作成されている my\_help を、Thor[1] によって書き直し、異なった 2 つライブラリで作成された my\_help の使用感を比較検討することを目的とする。

## 2 optparse について

今回の研究対象の my\_help は、optparse で実装されている。optparse が操作するオプションは、下記の on メソッドで設定する。

```
1 def execute
2   @argv << '--help' if @argv.size==0
3   command_parser = OptionParser.new do |opt|
4     opt.on('-v', '--version', 'show program Version.')
5     { |v|
6       opt.version = MyHelp::VERSION
7       puts opt.ver
8     }
9     opt.on('-l', '--list', 'list specific helps'){
10      list_helps
11    }
12  end
13  中略
14 def list_helps
15  中略
16 end
17 後略
```

第 1 引数はショートオプションで、-a や -d のように設定す

る。同様に、第 2 引数はロングオプションを表し、-add や -delete のように、第 3 引数はそのオプションの説明文で、help で表示される説明文を設定する。後ろのブロックには、そのオプションが指定された場合に実行されるコードを記述する [2]。しかしこのライブラリでは自然言語に近いサブコマンドを実装するには相当な書き換えが必要となる。

## 3 Thor について

本研究では optparse の代わりのライブラリとして Thor の採用を検討する。Thor は、コマンドラインツールの作成を支援するライブラリであり、git や bundler のようにサブコマンドを含むコマンドラインツールを簡単に作成することができる [3]。Thor には以下のような特徴がある。

1. コマンドラインオプションのパーズやサブコマンドごとのヘルプを作るなどの面倒な作業を簡単にこなすことができ、手早くビルドツールや実行可能なコマンドを作成できる [4]。
2. 特殊な DSL (Domain Specific Language) を使わずにメソッドを定義することで処理を記述するため、テストを行いやすい [4]。
3. optparse では作成することが困難な、マイナスを伴わない (自然言語に近い) サブコマンドを実装することが可能である。

## 4 展望

cli の option を parse する toolbox のランキングサイトによると high line がもっともスコアが高い [5]。highline でも書き換えを行い、コード量およびコマンドの使いやすさ、覚えやすさといった使用感についての比較検討を行う。

## 参考文献

- [1] 「Thor」, erikhuda, <https://github.com/erikhuda/thor>, 2017/8/30 アクセス
- [2] 「コマンドライン引数によるオプションに対応する (optparse)」, まくまく Ruby ノート, <http://maku77.github.io/ruby/io/optparse.html>, 2017/9/13 アクセス。
- [3] 「Thor の使い方まとめ」, succi0303, <http://qiita.com/succi0303/items/32560103190436c9435b>, 2017/9/3 アクセス。
- [4] 「Thor で簡単にコマンドラインアプリをつくる」, Hibariya, <http://note.hibariya.org/articles/20111025/a0.html>, 2017/9/3 アクセス。
- [5] 「Toolbox」, [https://www.ruby-toolbox.com/categories/cli\\_option\\_parsers](https://www.ruby-toolbox.com/categories/cli_option_parsers), 2017/9/13 アクセス。