

CommonMP 本体及び水文水質データ取得ツールの利活用状況について

(一財) 河川情報センター 正会員 ○佐藤 宏明
 (一財) 河川情報センター 正会員 三平 良雄
 (一財) 河川情報センター 島田 立季
 国土交通省国土技術政策総合研究所 正会員 菊森 佳幹

1. はじめに

水・物質循環解析ソフトウェア共通プラットフォーム CommonMP (Common Modeling Platform for water-material circulation analysis)¹⁾は、河川・流域の様々な要素モデルを組み合わせることで流域モデルを構成することにより、河川・流域の水・物質循環を解析することができるソフトウェアであり、CommonMP 開発・運営コンソーシアムが中心となって開発を進めている。この CommonMP に関しては、要素モデルライブラリの WEB 公開、複数の異なるプロジェクトの同時計算機能 (マルチスレッド) 等を備えた CommonMPVer1.2 の公開、水文水質データ取得ツールの公開等がなされる等、各種機能が充実してきており、今後 CommonMP の利活用がますます期待されている。

本稿では、こうした各種取り組みが進められる中であって、CommonMP 本体及び水文水質データ取得ツールの利活用状況について整理した結果を報告する。

2. CommonMP 本体の利活用状況

(1) ダウンロード状況

CommonMP 本体のダウンロード申込者数は、バージョンアップや意見交換会開催、それらについての同報メール配信 (ダウンロードの際に受信希望としたユーザーのみに、ダウンロード時に選択した利用目的に応じた情報を配信) 等の際に多くなる傾向が見られる。こういったイベントや情報配信は、ユーザーに対して CommonMP を利用する動機付けとなっていると考えられる (図 1)。

(2) 利用目的

従来は CommonMP のダウンロード申込においては、利用目的は自由記入としていたが、ユーザーのニーズを把握し、それ

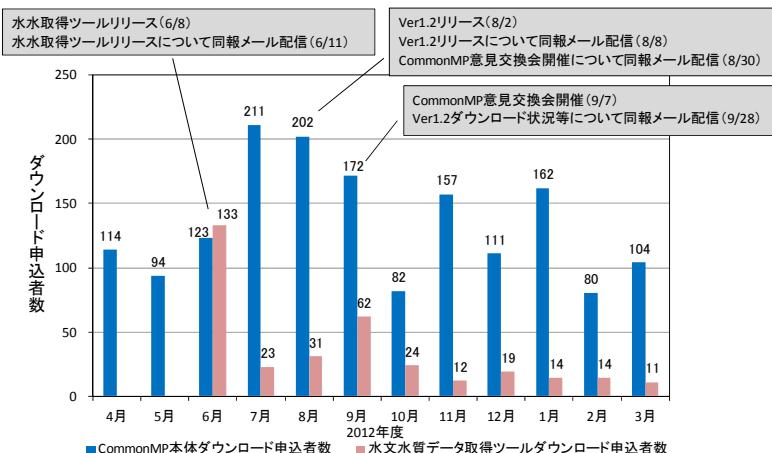


図 1 CommonMP 本体及び水文水質データ取得ツールのダウンロード申込者数の推移

利用目的(詳細)の種類
 CommonMPで自分の要素モデルを開発したい
 自分のモデルを他の人に使ってもらいたい
 自分のモデルを他の人のモデルと組み合わせて使いたい
 データベースからデータ取得ツールでデータをダウンロードしたい
 使っているFortranプログラムをCommonMP上で使いたい(ラッピング)
 CommonMPの機能(GUI, CUI)をもっと活用したい
 その他

図 2 CommonMP ダウンロード申込フォーム

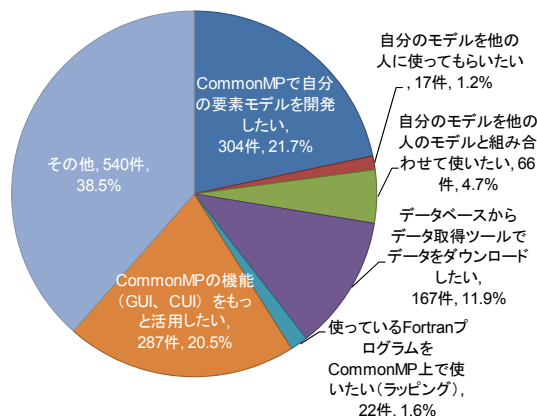


図 3 CommonMP ダウンロード申込者の利用目的 (H24. 6～H25. 3)

キーワード CommonMP, 水文水質データ取得ツール, 水文水質データベース

連絡先 〒102-8474 東京都千代田区麹町 1-3 ニッセイ半蔵門ビル (一財) 河川情報センター TEL03-3239-8447

を CommonMP プロジェクトの推進に活用することを目的として、2012 年 6 月より、図 2 に示すように利用目的(カテゴリ、詳細)を選択式で選択してもらうようダウンロード申込フォームの改良を行っている。

この申込フォームによる利用目的の整理結果(図 3)より、CommonMP 本体のダウンロードユーザーは、「要素モデル開発」や「データ取得ツール」「CommonMP の機能」に特に興味がある状況が確認された。

3. 水文水質データ取得ツールの利活用状況

(1) 水文水質データ取得ツールの概要

水文水質データ取得ツールは、インターネットで公開されている水文水質データベース²⁾のデータを、本ツールを利用することで、ウェブサイトからダウンロードするよりも効率的にダウンロード出来るようになっていることに大きな特徴がある(表 1)。また、そのデータフォーマットは、取り込んだデータをそのまま入力要素モデルへインプット出来るようになっており、CommonMP により効率的な計算実行が出来るようになっている。

(2) ダウンロード状況

本データ取得ツールは、2012 年 6 月に公開され、着実にユーザー数を伸ばしている(図 1)。取得ツールに関しても CommonMP 本体と同様に、バージョンアップや意見交換会開催、それらについての同報メール配信等の際にダウンロード申込者数が増える傾向が見られる。

(3) データ取得ツールによる水文水質データベースへのログイン状況

水文水質データベースへのログイン数に関しては、国交省と民間との比率はほぼ同じである(図 4)が、データ取得状況については、民間の取得比率が高くなっている(図 5)。

(4) 水文水質データベースからのデータダウンロード状況

データ取得状況については、「時間雨量データ」、次いで「時刻水位データ」のダウンロード件数が多くなっているが、これらデータ取得者は、民間、大学等が大半を占めている(図 5)。

4. おわりに

本稿では、CommonMP 本体及び水文水質データ取得ツールの利活用状況について、ユーザー属性や利用目的等の整理を行った。CommonMP の利用目的では「要素モデル開発」に興味を示すユーザーが多かったことから、例えば、要素モデル開発に関する、より分かりやすいドキュメントの整備等、ユーザーニーズを反映した CommonMP プロジェクトの展開が今後ますます必要になってくると思われる。また、水文水質データ取得ツールにより水文水質データの取得が容易になることから、同ツールの活用を通して、CommonMP の普及がますます促進されると思われる。

参考文献

- 1)CommonMP ウェブサイト：<http://framework.nilim.go.jp/>
- 2)水文水質データベースウェブサイト：<http://www1.river.go.jp/>

表 1 水文水質データ取得ツールの概要

			WEB	データ取得ツール	
検索方法 ダウンロードファイル形式			1観測所毎に検索 (テキストファイル)	1水系内の複数観測所をまとめて 検索可能(バイナリorCSVファイル)	
ダウンロード 期間	リアルタイム 雨量・水位	10分データ	—	リアルタイムデータ 自動取得可能	バイナリor Wisef(csv)
	過去データ (雨量・水位・流量・ダム諸量)	10分データ	直近7日間	任意の7日間	Wisef(csv)
		時間データ	1ヶ月	1年間	
		日データ	1年間	10年間	
		年統計データ	全期間	全期間	

取得したデータは
入力要素モデル
で直接読込可能

洪水予測計算用に
洪水期間中の連続
自動取得が可能

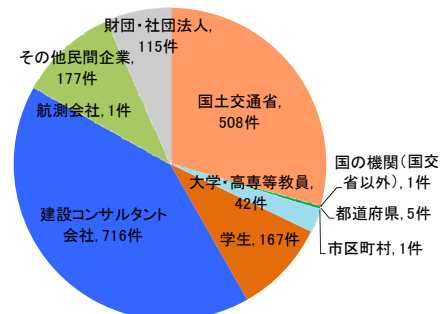


図 4 水文水質データベースへのログイン状況

水文水質データ取得ツール
データ項目別ダウンロード件数
[2012.8~2013.3] 合計121,205件

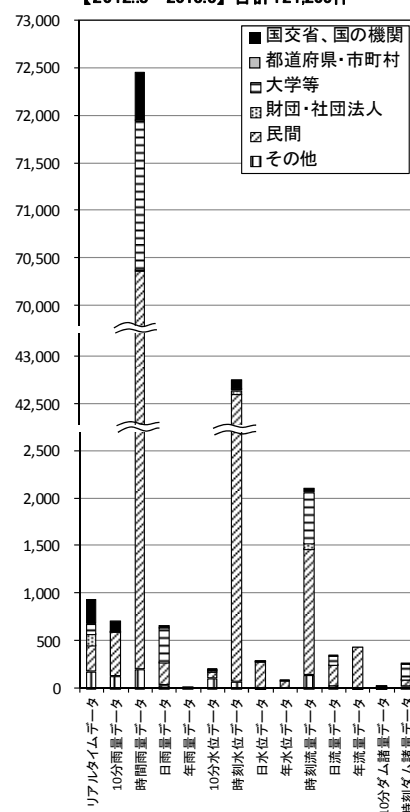


図 5 データ項目別のダウンロード件数