Hydrological Research Letters の 2016 年現在の状況

Current status of Hydrological Research Letters in 2016

仲江川敏之¹⁾ 林 武司²⁾ 田中丸治哉³⁾ 徳永朋祥⁴⁾ 松山 洋⁵⁾
山中 勤⁶⁾ 横尾善之⁷⁾ 陸 旻皎⁸⁾ 石田祐宣⁹⁾

1) 気象庁 気象研究所

2) 秋田大学 教育文化学部

3) 神戸大学大学院 農学研究科

4) 東京大学大学院 新領域創成科学研究科

5) 首都大学東京大学院 都市環境科学研究科

6) 筑波大学 生命環境系

7) 福島大学 共生システム理工学類

8) 長岡技術科学大学 工学部

9) 弘前大学大学院 理工学研究科

I. はじめに

Hydrological Research Letters (HRL) とその現状を、会員の皆様を始め、多くの研究者、実務者に知って貰うために、Google Scholarデータベースに基づいた客観的情報を、2014年より報告してきました(仲江川ほか, 2014, 2016)。

HRLの主要論文データベースへの収録状況ですが、Thomson Reuters社Web of ScienceのEmerging Sources Citation Indexへの収録は現在作業を進めて頂いているところで、やがてWeb of ScienceでHRLの論文が検索できるようになります。また、Elsevier社のSCOPUSの収録は現在審査中です。これらのデータベースに登録されれば、より多くの機会に、HRLの論文が人の目に触れることができるようになります、HRLの評価が高まることが期待されます。

本誌で既に報告したように(水文・水資源学会国際誌編集委員会ほか, 2016)、現在HRLは日本地下水学会と日本水文科学会からの協力を得て、運営しており、2016年7月からは両学会から2名ずつのAssociate Editorに加わって頂き、編集出版の運営をしております。2017年からは、共同で出版する形に移行する

計画で、準備を進めています。

本稿では昨年に引き続き、HRLの引用回数情報に加えて、Webページへのアクセス情報を基に、HRLの世界の中での立ち位置を明らかにし、今後の合同発行を進める上での基礎資料となる情報を提供します。

II. ソフトウェア、データ

本稿では、雑誌の被引用回数に基づく評価指標を計算するフリーソフトウェアとして、これまで通り、Harzing's Publish or Perish 4 (Harzing, 2007) を用いました。また、対象期間は2011年～2015年の5年間で、引用データベースとして、Google Scholarを利用しました。引用ではなく購読回数、即ち、アブストラクトアクセス数、並びにPDFダウンロード数については、J-STAGEから提供される2015年1年間のデータを用いました。最後に、査読編集手続きから得られる受理論文数と不採択論文数から受理率を計算しました。

Ⅲ. HRLの評価結果

3.1 平均引用回数

2011年～2015年に掲載された論文数は95編/5年で、1年当たり19編の論文が掲載されていることとなります(図-1上部Resultsを参照)。この95編の被引用回数は、453回/5年で、1論文当たり4.77回引用されています。従って、過去5年間に掲載された論文が、過去5年間で1年当たり引用された回数は、0.95回/年/論文でした。

昨年と比較すると、論文数は1本増え、被引用回数は204回/5年も減少してしまい、その結果、1論文当たりの被引用回数も2.22回/5年/論文減少してしまいました。1論文が1年当たりに引用された回数は、0.45減少してしまいました。とは言え、2014年の値は、0.97回/年/論文でしたので、2年前の値に戻ってしまっただと言えます。

3.2 h5-index

h5-indexは、5年という対象期間で、ある雑誌に掲載された論文のうち、被引用数がh回以上の論文がh本以上ある時のその値hで定義されます。2016年のh5-indexは、9でした。一昨년이11、昨년이12で、過去3年で、一番低い数字となってしまっています。

上で述べたように、過去5年間でHRLに掲載された論文は95編で、あと少しのところで、100編/5年以上という Google Scholar Journal Rankingのランキング条件を満たすことができず、ランキングされませんでしたが、hydrologyの雑誌、water resourcesの雑誌として、共に9番目(図-2, 3)に位置しています。昨年は両者共に8番目でしたので、一つランクを下げましたが、2014年とは同順位です。他雑誌のランキングも例年とほぼ同じですが、Journal of Hydrology: Regional Studiesが新たにHydrologyの雑誌ランキングに入ってきています。

図-1 Google Scholarデータベースに基づく2011～2015年に出版されたHRLの高被引用回数論文。h-indexは被引用数がh回以上の論文がh本以上ある時のその値hで定義される。その他、g-indexは被引用回数の大きな論文に大きな重みを付ける指標、hc-indexは新しく出版された論文に大きな重みを付ける指標、hl,normは著者一人当たりの指標、hl,annualは一年間でのhl,normの増加分を表している。いずれも、h-indexから派生した指標である。2016年7月28日作成

Fig. 1 Most cited articles published in 2011 to 2015 in HRL. h-index denotes the number of researcher's papers having at least h citations each. g-index and hc-index are an improved version of h-index by more weighting to high-cited articles and to new articles respectively. hl-index is obtained by dividing h-index by the average number of authors. hl,annual and hl,norm represent average annual research impact and h-index after normalizing the number of citations of each article by the number of authors of each article. Last Access July 28, 2016.

hydrology - Google Sch... x +

https://scholar.google.co.jp/citations?h 検索

よく見るページ Firefox を使いこなそう J-STAGE Journal Search - IP ... ログイン

ウェブ 画像 もっと見る...

Google Scholar hydrology

「hydrology」に一致する出版物

出版物	h5-指標	h5-中央値
1. Journal of Hydrology	64	78
2. Hydrology and Earth System Sciences	60	80
3. Hydrological Processes	46	59
4. Journal of Contaminant Hydrology	30	37
5. Journal of Hydrologic Engineering	29	45
6. Hydrological Sciences Journal	26	40
7. Hydrology Research	20	24
8. Journal of Hydrology and Hydromechanics	13	16
9. Journal of Hydrology: Regional Studies	9	10
10. Russian Meteorology and Hydrology	7	9

図-2 h5-indexに基づくhydrology関連雑誌のGoogle Scholar Journal Ranking. 矢印はHRLのh5-indexのランキングを示している. 2016年7月21日アクセス

Fig. 2 Google Scholar Journal Ranking relevant to hydrology based on h5-index. Arrow denotes the current position of HRL. Last access July 21, 2016.

3.3 高被引用論文

図-1の下半分に、2011年から2015年に掲載された論文のうち、2016年7月21日現在で、被引用回数が多い論文が示されています。第1位は去年2位であった、Komori *et al.* (2012) のチャオプラヤ川流域の2011年洪水を扱った論文、第2位は、Nishijima *et al.* (2012) の気候変化条件下での台風による暴風リスクを扱った論文、第3位はKure and Tebakari (2012) の領域気候変化によるチャオプラヤ川への影響を予測した論文という順になりました。一年当たりの引用回数も、Komori *et al.* (2012) の24.52回/年が第1位を獲得しました。3位まではいずれも2012年に掲載された論文なので、一年当たりの引用回数でみても、順位は変わりません。

2011年に掲載された論文で、h5-indexに貢献した論文は残念ながらありませんでした。2012年は、上

位3つ以外にも、アジア太平洋地域で将来の洪水リスク評価を行ったKwak *et al.* (2012) と淡水フラックスが海洋予測に貢献することを示したNakada *et al.* (2012) が、h5-indexに貢献しています。2013年の論文では、温暖化に伴う研究二つ、氷河質量変化予測 (Hirabayashi *et al.*, 2013) とチャオプラヤ川の水資源予測 (Champhong *et al.*, 2013) と、杉の間伐による蒸散の変化 (Komatsu *et al.*, 2013) が、h5-indexに貢献しています。2014年の論文で、h5-indexに貢献している論文は、新安河モデルの時間依存性を調べたLu and Li (2014) の論文が唯一でした。

惜しくも、h5-indexに貢献できなかった8回以上引用された論文として、水循環過程毎に同位体の時間変化を調べたIkawa *et al.* (2011) で、被引用回数は9回でした。気候変動下での知床の栄養塩フラックス予測を行ったNakayama *et al.* (2011)、都市化が低水

water resources - Goog... x +

https://scholar.google.co.jp/citations?h 検索

よく見るページ Firefox を使いこなそう J-STAGE Journal Search - IP ... ログイン

ウェブ 画像 もっと見る...

Google Scholar water resources

「water resources」に一致する出版物

出版物	h5-指標	h5-中央値
1. Water Resources Research	64	90
2. Advances in Water Resources	48	70
3. Water Resources Management	42	52
4. JAWRA Journal of the American Water Resources Association	32	39
5. Journal of Water Resources Planning and Management	28	36
6. International Journal of Water Resources Development	18	26
7. Journal of Water Resource and Protection	15	17
8. Canadian Water Resources Journal/Revue canadienne des ressources hydriques	12	18
9. Journal of Korea Water Resources Association	11	15
10. Water Resources	8	13
11. International Journal of Water Resources and Environmental Engineering	8	11

図-3 図-2に同じ。但しwater resources関連雑誌。矢印はHRLのh5-indexのランキングを示している。2016年7月21日アクセス

Fig. 3 Same as in Fig. 2 but for water resources. Last access July 21, 2016.

流量時の河川水温に与える影響を調べたRice *et al.* (2011), ダム堆砂処理に関する研究を行ったOck *et al.* (2013), 日本アルプスの雪解けが早まっているか調べたYamanaka *et al.* (2012), モデルとリモートセンシングで積雪分布を推定したAsaoka and Kominami (2012), チャオプラヤ川の水循環将来予測を行ったKotsuki *et al.* (2014), チャオプラヤ川流域での全球降水量データセットの精度を比較したVeerakachen *et al.* (2014), 同流域での気候変化予測モデルの再現性評価指標について調べたWatanabe *et al.* (2014)の9編がありました。短期的には、これらの論文が今後どれだけ引用されるかがh5-indexの上昇に大きな影響を与えられます。

直近2年間に着目すると、上述以外で、2014年に掲載された論文では、Kim *et al.* (2014), Hanasaki *et al.*

(2014)の被引用回数は、それぞれ7,6という高い値を示しています。また、2015年に掲載された論文で、3回以上引用された論文は現時点ではありませんでした。2014年と2015年に掲載された論文が、今後どれだけ被引用回数が伸ばせるのか注目に値します。

3.4 アクセス数、ダウンロード数

2016年度、即ち2015年1年間におけるアブストラクトへのアクセス数は、第1位がKomori *et al.* (2012)で、第2位がチグリス・ユーフラテス川の将来流量予測を行ったKitoh *et al.* (2008)でした(表-1)。Komori *et al.* (2012)は昨年も第2位でしたが、Kitoh *et al.* (2008)は10位圏外からのランクインとなりました。それ以外の8編は、2014年と2015年で半分ずつ分け合っています。昨年と比較して、アクセス数は

表-1 2015年のアブストラクトアクセス数のトップ10論文

Table 1 Top 10 of most accessed articles to abstract in 2016.

Ranking	Authors	Published year	Number of abstract access
1	Komori <i>et al.</i>	2012	542
2	Kitoh <i>et al.</i>	2008	501
3	Kotsuki <i>et al.</i>	2015	439
4	Yamada <i>et al.</i>	2014	411
5	Sugita <i>et al.</i>	2014	364
6	Watanabe <i>et al.</i>	2014	295
7	Yang <i>et al.</i>	2015	265
8	Hiraoka <i>et al.</i>	2015	264
9	Wakazuki <i>et al.</i>	2015	263
10	Hashimoto <i>et al.</i>	2014	248

伸びており、昨年1位のアクセス数は、本年の6位にしかなりません。Komori *et al.* (2012) は、毎日1.5回のアクセスが有り、10位でも、0.7回のアクセス、即ち3日に2回は読まれていることになります。昨年は、2014年掲載の論文が8編ランクインし、掲載直後はアクセス数が多いと言う傾向がみられましたが、今年のトップ10の中では、必ずしもそのような傾向は見られませんでした。あるいは、2014年掲載の論文が健闘したとも言えます。但し、トップ20までみると、2015年掲載の論文が8編となっており、掲載直後はアクセス数が多い傾向は多少あるようです。

PDFダウンロード数については、2016年度の研究発表会にて発表した通り、第1位は昨年に引き続き、Komori *et al.* (2012) で、第2位は霞ヶ浦の蒸発について扱ったSugita *et al.* (2014)、第3位はYamada *et al.* (2014) でした。詳しくは、次号掲載予定の「Hydrological Research Lettersへの貢献をたたえる」をご参照下さい。

3.5 受率率

オープンなデータベースからの情報ではありませんが、HRLの現状を知る上で、重要な指標として、受率率があります。HRLの2016年7月現在の受率率は49%です。査読審査が厳しいという声が耳に届くことがあります。少なからず最終判定がRe-submissionという場合があります。既にお知らせした通りHRLのRe-submissionはRejectではありません(国際誌編集委員会, 2016)。投稿論文が惜しくもRe-submissionという判定であった時は、「改稿する時間を十分に取ることができる」と考えて、再投稿して下さい。

IV. 今後に向けて

雑誌創刊が後を絶たない今日、HRLがどのような状況におかれているのかを、客観的に調べるために、Google Scholarデータベースを用いて調査しました。平均被引用回数、h5-index共に、昨年と比較すると、低くなってしまいましたが、それでも、掲載論文数はさておき、世界の水文・水資源関連雑誌の中で、Google Scholar Journal Rankingで10位以内に位置しています。やがてWeb of Scienceでも検索対象となり、よりHRL認知度の向上が期待されます。

HRLは、水文・水資源分野の研究成果を世界へ向けて発信するための日本発のプラットフォームです。皆と共に、我々HRLの編集に携わる者たちが、両輪となって、日本の視座に基づく、研究の正当な評価と国際的な研究競争力を高めるために、HRLを世界の一流雑誌の一角を担うように、育てて行きましょう。今年も、この目標を達成するために行うべき3つの行動に加筆したものを下記に列挙して、本稿を終わりにしたいと思います。

1. HRLに是非投稿して下さい。横断学会に相応しい様々な内容の論文を受け付けています。Guidelinesを改訂し、既存のLetter論文とComment and Replyの他に、Review Letters, Invited Lettersを設けました。
2. HRLに掲載された論文を引用して下さい。原著論文はもちろんのこと、報告書や一般向けの記事でも。皆さんが思っている以上の内容と質で、引用したくなる論文が沢山掲載されています。
3. HRLは研究成果を世界に発信できるプラットフォームであるという認識を持って下さい。そして、ご自身はもちろんのこと、同僚や学生さんにも投稿をお勧め下さい。

引用文献

- Asaoka Y, Kominami Y. 2012. Spatial snowfall distribution in mountainous areas estimated with a snow model and satellite remote sensing. *Hydrological Research Letters* 6: 1-6. DOI: 10.3178/hrl.6.1.
- Champhong A, Komori D, Kiguchi M, Sukhannaphan T, Oki T, Nakaegawa T. 2013. Future projection of mean river discharge climatology for the Chao Phraya River basin. *Hydrological Research Letters* 7: 36-41.
- Hanasaki N, Saito Y, Chaiyasaen C, Champhong A, Ekkawatpanit C, Saphaokham S, Sukhannaphan T, Sumdin S, Thongduang J. 2014. A quasi-real-time hydrological simulation of the Chao Phraya River using meteorological data from the Thai Meteorological Department Automatic

- Weather Stations. *Hydrological Research Letters* 8: 9-14.
- Harzing AW. 2007. Publish or Perish, available from <http://www.harzing.com/pop.htm> 2014年9月26日アクセス.
- Hashimoto M, Suetsugu T, Ichikawa Y, Sunada K, Nishida K, Kondo N, Ishidaira H. 2014. Assessing the relationship between inundation and diarrhoeal cases by flood simulations in low-income communities of Dhaka City, Bangladesh. *Hydrological Research Letters* 8: 96-102.
- Hirabayashi Y, Zang Y, Watanabe S, Koirala S, Kanae S. 2013. Projection of glacier mass changes under a high-emission climate scenario using the global glacier model HYOGA2. *Hydrological Research Letters* 7: 6-11.
- Hiraoka M, Gomi T, Oda T, Egusa T, Uchiyama Y. 2015. Responses of bed load yields from a forested headwater catchment in the eastern Tanzawa Mountains, Japan. *Hydrological Research Letters* 9: 41-46.
- Ikawa R, Yamamoto T, Shimada J, Shimizu T. 2011. Temporal variations of isotopic compositions in gross rainfall, throughfall, and stemflow under a Japanese cedar forest during a typhoon event. *Hydrological Research Letters* 5: 32-36.
- Kim W, Komori D, Cho J, Kanae S, Oki T. 2014. Long-term analysis of evapotranspiration over a diverse land use area in northern Thailand. *Hydrological Research Letters* 8: 45-50.
- Kitoh A, Yatagai A, Alpert P. 2008. First super-high-resolution model projection that the ancient "Fertile Crescent" will disappear in this century. *Hydrological Research Letters* 2: 1-4.
- 国際誌編集委員会. 2016. 国際誌編集委員会報告「Hydrological Research LettersのResubmissionについて」. 水文・水資源学会誌 29: 157.
- Komatsu H, Shinohara Y, Nogata M, Tsuruta K, Otsuki K. 2013. Changes in canopy transpiration due to thinning of a *Cryptomeria japonica* plantation. *Hydrological Research Letters* 7: 60-65.
- Komori D, Nakamura S, Kiguchi M, Nishijima A, Yamazaki D, Suzuki S, Kawasaki A, Oki K, Oki T. 2012. Characteristics of the 2011 Chao Phraya River flood in Central Thailand. *Hydrological Research Letters* 6: 41-46.
- Kotsuki S, Tanaka K, Watanabe S. 2014. Projected hydrological changes and their consistency under future climate in the Chao Phraya River Basin using multi-model and multi-scenario of CMIP5 dataset. *Hydrological Research Letters* 8: 27-32.
- Kotsuki S, Takenaka H, Tanaka K, Higuchi A, Miyoshi T. 2015. 1-km-resolution land surface analysis over Japan: Impact of satellite-derived solar radiation. *Hydrological Research Letters* 9: 14-19.
- Kure S, Tebakari T. 2012. Hydrological impact of regional climate change in the Chao Phraya River Basin, Thailand. *Hydrological Research Letters* 6: 53-58.
- Kwak Y, Takeuchi K, Fukami K, Magome J. 2012. A new approach to flood risk assessment in Asia-Pacific region based on MRI-AGCM outputs. *Hydrological Research Letters* 6: 70-75.
- Lu M, Li X. 2014. Time scale dependent sensitivities of the XinAnJiang model parameters. *Hydrological Research Letters* 8: 51-56.
- Nakada S, Ishikawa Y, Awaji T, In T, Shima S, Nakayama T, Isada T, Saitoh S. 2012. Modeling runoff into a region of freshwater influence for improved ocean prediction: Application to Funak Bay. *Hydrological Research Letters* 6: 47-52.
- 仲江川敏之・石田祐宣・風間 聡・立川康人・田中丸治哉・中山恵介・松山 洋・村上茂樹・山中 勤・横尾善之・陸 旻皎 2014. Hydrological Research Lettersの2014年現在の状況. 水文・水資源学会誌 27: 320-324. DOI: 10.3178/jjshwr.27.320.
- 仲江川敏之・石田祐宣・田中丸治哉・徳永朋祥・林 武司・松山 洋・山中 勤・横尾善之・陸 旻皎 2016. Hydrological Research Lettersの2015年現在の状況. 水文・水資源学会誌 29: 73-78. DOI: 10.3178/jjshwr.29.73.
- Nakayama K, Abuliz A, Nakaegawa T, Maruya Y. 2011. Evaluation of nutrient flux from Shiretoko into the ocean using MRI-GCM. *Hydrological Research Letters* 5: 47-51.
- 水文・水資源学会国際誌編集委員会, 日本地下水学会渉外委員会, 日本水文科学会広報・企画委員会, 水関連合同準備協議会 2016. HRL (Hydrological Research Letters) の合同誌化に向けて. 日本水文・水資源学会誌, 29: 277.
- Nishijima K, Maruyama T, Graf M. 2012. A preliminary impact assessment of typhoon wind risk of residential buildings in Japan under future climate change. *Hydrological Research Letters* 6: 23-28.
- Ock G, Sumi T, Takemon Y. 2013. Sediment replenishment to downstream reaches below dams: implementation perspectives. *Hydrological Research Letters* 7: 54-59.
- Rice JS, Anderson WP, Thaxton CS. 2011. Urbanization influences on stream temperature behavior within low-discharge headwater streams. *Hydrological Research Letters* 5: 27-31.
- Sugita M, Ikura H, Miyano A, Yamamoto K, Zhongwang W. 2014. Evaporation from Lake Kasumigaura: annual totals and variability in time and space. *Hydrological Research Letters* 8: 103-107.
- Veerakachen W, Raksapatcharawong M, Seto S. 2014. Performance evaluation of Global Satellite Mapping of Precipitation (GSMaP) products over the Chaophraya River basin, Thailand. *Hydrological Research Letters* 8: 39-44.
- Wakazuki Y, Hara M, Fujita M, Suzuki C, Ma X, Kimura F. 2015. Effect of climate change on the snow disappearance date in mountainous areas of central Japan. *Hydrological Research Letters* 9: 20-26.
- Watanabe S, Hirabayashi Y, Kotsuki S, Hanasaki N, Tanaka K, Mateo CMR, Kiguchi M, Ikoma E, Kanae S, Oki T. 2014. Application of performance metrics to climate models for projecting future river discharge in the Chao Phraya River basin. *Hydrological Research Letters* 8: 33-38.
- Yamada TJ, Farukh MA, Fukushima T, Inatsu M, Sato T, Pokhrel YN, Oki T. 2014. Extreme precipitation intensity in future climates associated with the Clausius-Clapeyron-like relationship. *Hydrological Research Letters* 8: 108-113.
- Yamanaka T, Wakiyama Y, Suzuki K. 2012. Is snowmelt runoff timing in the Japanese Alps region shifting toward earlier in the year? *Hydrological Research Letters* 6: 87-91.
- Yang Y, Onishi T, Hiramatsu K. 2015. Impacts of different spatial temperature interpolation methods on snowmelt simulations. *Hydrological Research Letters* 9: 27-34.