水文・水資源学会誌
J. Japan Soc. Hydrol. & Water Resour.
Vol. 10, No. 3 (1997) pp. 270-272

データベースの構築と利用に関する研究者の姿勢とモラル

京都大学防災研究所水資源研究センター 宝 馨*

(注：本稿は、京都大学防災研究所・平成8年度研究集会(12月16—17日)「河川水文データベースの構築とそのネットワーク共有化」において講演した内容に若干手を加えたものである。)

1. はじめに

情報は利用されなければ意味がない。価値のある情報とは、有益な内容を含み、かつ、使い易くて、実際に頻繁に効果的に使われるものである。データベースとは、一言で言えば、電子化(デジタル化)された価値のある情報を系統だって整理した情報の管理システムである。データベースに登録された情報は、多くの利用者(ユーザー)が容易に検索し、取り出し、利用できなければならない。

最近、文献情報のみならず各種統計データ、地理・地形データ、観測データなど、研究に利用可能な様々なデータがインターネットを通じて利用可能になってきた。勿論、研究者は、論文作成のため、自分達の理論や仮説の検証のため、それらのデータを使いたがるであろう。こうしたデータは、多くの人々の労力・資金によって整備されたものである。研究者は、その恩恵に与かる場合に、どのようなことに留意しなければならないのであろうか。

本稿の趣旨は、言うまでもなく「データをどんどん公開し、共有・共用しながら、より良い研究成果を出して行きましょう」ということなのであるが、そのためには、データベースやネットワークシステムの構築のみならず、共用するためのルールや心構えを構築していくことも重要である。ここでは、こうした観点から筆者の私見を述べ、水文・水資源学会会員各位の御意見・御批判を頂戴しながら、インターネット時代の情報・データ共有のあり方を模索したいと考えるものである。

2. ユーザーとしての研究者

世の中には、まったく無償で提供されているデータもあれば、条件付で利用可能なものもある。条件付で提供されるデータや、公開されていないデータに対して、時には、一納税者の顔をして、「税金で調査・収集したデータなのだから、すべて公開すべきである」と強く主張することもあるかも知れない。

データベースによっては、give and takeの原則でデータ提供をしている場合もある。すなわち、データは提供しますよ、ただしあなたのデータも公開して(そのデータベースに入れることを承諾して)ください、というわけである。特に、海外のデータベースの場合、その当該国に対して税金を払っていないのだから、上のような「税金で調査・収集したデータなのだから」という主張は無理である。

ともあれ、何らかの(不法でない)形でデータを入手することに成功し、そのデータを使って研究成果を出すことができたなら、必ずデータ利用の旨を論文中に述べることで、できれば、成果物(論文など)をデータ提供者に届けることを肝に銘じたいものである。口頭発表の1～2ページものの概要原稿などではスペースの都合で省略したくなるものだが、本文を削ってでもその意を尽くすべきであろう。

また、データを使って解析するのは良いが、データ供給者側の立場を損ねるような記述は厳に慎まねばならない。受けた善意を無にしないことが何より重要である。たとえ、有償でデータを入手した場合でも、

したがって、学術雑誌等における投稿論文を査読

*京都大学防災研究所水資源研究センター 〒611 京都府宇治市五ヶ庄
takara@urh.dpri.kyoto-u.ac.jp

する場合においても、そのようなデータ利用等に関する記述が適切になされているかどうかチェックし、なされていない場合には、指導を行う等の配慮が必要であろう。

データ供給者は、ユーザーに対して信用供与(クレジット)してくれるものである。結局、ユーザーとデータ提供者との信頼関係が成立することが何より大事であり、これは研究者全体をユーザーとしてみた場合、各研究者一人ひとりの責任問題というだけでとどまらず、研究者のコミュニティ全体が強く肝に銘じねばならないことであろう。

3. プロバイダとしての研究者

前項でも述べたように、ユーザーとしてデータの提供を求めるとき、give and takeの原則が適用されることがある。すなわち、研究者がいつもユーザーであるとは限らないわけで、提供者(プロバイダ)にならねばならないこともある。

研究者はそもそも「わがまま」である。3年なり5年の研究プロジェクトがあったとして、その間に取得した観測・実験などのデータは、自分達の研究に利用すれば用済みで、それをデータベースの形に残そうとしないことが多い。何十年にもわたって取り続けたデータを、自分の研究室の中だけで秘蔵していることも多い。

国立の研究機関において取得されたデータであれば、まさにそれは「税金で取得された」ものであって、公開すべき性質のものであるとも言える。(注:筆者は、必ずしも、税金と研究費、あるいは、税金と実務現場での観測データを直結する立場を取るものではない。)研究者の性癖として、ユーザーの立場を取るとき他者に対して「税金で取得されたものだから」といって要求し、プロバイダの立場に立つ必要があることなど夢にも思わない、というような傾向があるのではなかろうか。確かに、与えられた研究費の中に、データ公開の義務まで課せられていることは少ない。しかし、これからは研究によって得たデータを公開していく必要があることを認識しなければならない。

データ公開は、煩瑣な作業には違いない。データをFTPサイトに放り込んでおくだけでは済まない。データの仕様、観測・実験条件や利用上の注意のドキュメントを用意する必要がある。時間と手間のかかる仕事である。

こうしたデータ公開を助成するためのシステムが

必要となつてこよう。科学研究費の研究成果公開のための予算があるが、それをデータ公開のために拡充してはどうだろうか。各種団体からの助成金においても、研究データ公開目的のものとがあると喜ばしい。独創的な研究論文だけが、業績評価の対象となっているが、地道な観測とその結果の公開も大いに評価の対象とされるべきであろう。そうでなければ、データが出てこない。データ公開のノウハウに習熟していない研究者を技術的にサポートするシステムも必要であろう。現在、官公庁で構築しつつある各種データベースにおいても、研究者のデータを格納できるようなスペース(記憶媒体)を提供してはどうだろうか。

データを公開すると、見知らぬユーザーから思わぬ質問攻めに合うこともあるかも知れない。しかしそれは、データに関するドキュメントの記述が不十分なせいであることが多いのではないか。心あるユーザーならば、プロバイダを長時間にわたり煩わせることもないであろうし、心あるプロバイダはユーザーの使い易いデータ公開の仕方を(最初はできなくても徐々に上達することによって)してくれるであろう。プロバイダとしての信頼感を得ることも重要である。

4. 共用者としての研究者

インターネットは、階層型組織をフラット(平坦)な組織にするとされる。すなわち、従来の情報は、提供者から利用者へという一方的な流れであり、その流れは提供者側によって完璧に制御されていた。情報を制御することにより、権力の階層構造が維持されてきた。ところが、誰に対しても情報が公平に流れることにより、その権力構造が崩れ、多くの情報の中から、価値のある創造的な情報を生み出すことのできる者が力を持つようになる。

インターネットは世界の趨勢であって避けることはできない。インターネット時代においては、情報は単に受け渡すものではない。価値を共有し、より質(価値)の高い情報へと育てていくべき時代であると言える。

ということは、研究者は健全なユーザー、プロバイダの両方の立場を保持しながら、さらに健全な共用者(co-users(?))であることが要求される。すなわち、自分達が持つデータ・情報をより質(価値)の高いものに育てていくために、ユーザーとしてプロバイダに建設的批判を提示し、またプロバイダとして

建設的批判を積極的に受け入れる姿勢が求められるのである。

さらに共通的な事項を付け加えると、他の参加者との信頼関係を構築するために、少なくとも研究面における個人情報とは公開すべきではなかろうか。自分のホームページを作り、過去の研究業績(論文・発表リスト等)を公開する。これこそ最初のできる研究データの公開ではないだろうか。(注：筆者自身まだこの作業を行っていないが。)

もう一つ付け加えると、インターネットは、全世界に通じている。したがって、ユーザーとしても、プロバイダとしても、英語によるコミュニケーションは避けて通れない。日本人にとって決定的に不利な事項ではあるが、この能力の増強のため日々努力する姿勢も必要である。。

5. おわりに

ユーザー、プロバイダ、共用者として研究者が心すべきことについて、愚見を述べた。研究者であれ、実務家であれ、データベースを取り巻くネットワー

ク環境において情報を利用しようとする者は、何人も上記3つの立場を必然的に取らねばならない。

伝統的な階層型組織はそれなりの利点もあるわけで、日本の社会が直ちにインターネットに代表されるようなフラットな社会にはなり得ない。しかしながら、少なくとも研究目的においては、同じ土俵に上がり得る健全な研究者であれば、研究に必要な情報・データを、しかるべきルールと手順に則って自由に共用できるフラットな社会であることが理想である。そうしたルールや手順が研究の足枷となつては本末転倒であるが、そういうことのないように、このような議論を通じて徐々に我々の姿勢やモラルが、そしてルールと手順が確立されていけば幸いである。

謝辞：本論文の執筆にあたっては、平成8年度河川情報センター研究開発助成の補助を受けた。また、京都大学防災研究所の平成8年度研究集会においては多数の参加者と有意義な議論を行うことができた。ここに記して謝意を表する次第である。