

ユーザ訪問インタビュー



明治学院大学 経済学部 教授

研究分野：公共経済学

高橋 青天 先生

SW の用途：学術論文/書籍の執筆

近年発表の学術論文

「地方歳出における中位投票者仮説の再検証」(『日本経済研究 NO.50』掲載)

「収穫一定技術を持つ他部門経済の成長と循環の大域的分析」

(西村和雄・福田慎一編著『非線形均衡動学』東大出版会掲載)

最近、選挙戦でも各政党がマニフェストを打ち出し、「税金の無駄遣いをやめ、公正で、透明性のある政治を…」などと掲げているのを目にします。私達国民の意識として、税金が必要なところに必要な分だけのお金が使われているのか、無駄使いをされているのではないかと考える機会が増えました。

公共経済学とは、政府や地方政府などの公共部門が行う経済活動(例えば、公共財の供給、環境汚染、都市・交通・医療問題)を経済学的に分析し、現在の政府の行政や財政のあるべき姿を検証する学問です。

高橋先生は、このような公共経済学の経済理論モデルに立脚し、実際の財政データ等を使い、公共部門の経済活動を統計的に分析されています。また、多部門経済成長モデルを使った理論的研究もされています。

Scientific Word

高橋先生は、1986年から1996年まで販売されていた数式論文作成用ワープロソフト「ChiWriter」と、SWPの前身となる「T-3(ティーキューブ)」を発売当初からそれぞれの用途にあわせ使い分け、SWのユーザー歴は、かれこれ10年になるそうです。

「以前は、経済系の論文や書籍の作成は、理工系に比べTeXで書かれていなければいけないというきまりはありませんでした。最近になり、出版社や学会からは、TeX原稿での投稿要請や規定のフォーマットが指示されてきています。」SWの利用頻度が増えてきた要因としては、「TeXで論文を書くことがブームになったこと」や「レーザープリンタの普及と性能向上が、高品質な出力を可能にしたことにより、手軽に作成論文のイメージを確認できるようになったこと」が挙げられるとのこと。

作業効率

1. 文書の出カイメージをSW上で確認

高橋先生にSWのお気に入りの機能を、ご自分でパーツから自作された巨大なPCの前で教えていただきました。一つは、「出カイメージが簡単に確認できるタイプセットレビュー機能」です。通常LaTeXコマンドを入力し、文書

を作成する場合、出カイメージを確認しようとすると、コマンド入力したファイルをLaTeXに掛け、タイプセットしなければなりません。文書の仕上がり具合を確認するだけでも大変な時間と労力が必要でした。しかし、SWを使えば、「タイプセットレビュー機能」によって、簡単に出力イメージを確認することができます。

2. 外部アプリケーションとの連携

次に「SWの特性を活かした効率化」についてお話しいただきました。SWはSWPと違い、数式処理機能としてMuPADの計算エンジンを内蔵していません。従って、数式の計算等は外部のソフトウェアを利用し、グラフを画像として保存、それをインポートしLaTeXでのタイプセットコンパイルを行う必要があります。高橋先生の場合、数式処理ソフトとして「Mathematica」を、統計学的な計量経済分析には「EViews」をご利用になっています。これらのソフトウェアとSWを上手に組み合わせ、論文内容の充実に時間と労力を集中し、仕上げはより簡単に、より美しく出力するという使用方法をされておられます。今回はケーススタディとして上記2製品で作成した画像をインポートする方法を取上げてみました。

ケーススタディ

Scientific Word/WorkPlace は Mathematica や EViews で作成したグラフを画像として取込み、LaTeX でのタイプセットコンパイルを行うことができます。

Mathematica からのエクスポート

1.画面上にモデルを作成します。

例) `a=Plot[x,{x,0x1}]`

コマンドを入力し、グラフを作成します。

2. 作成したグラフをエクスポートします。(SW 画面上でプレビューさせたい場合、「"EPSTIFF" (EPS に TIFF プレビューが付いたもの)」をお使いください)

Export [“ ファイル名.eps ”,出力式名, "EPSTIFF"]
Export["test.eps",a,"EPSTIFF"]

「test.eps」ファイルが生成されました。

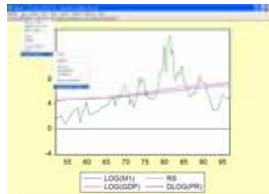
EViews からのエクスポート

1. 画面上に作成したグラフをグラフオブジェクトに変換します。ツールバーにある「Freeze」ボタンをクリックします。ウィンドウタイトルに「Graph」と表示されるグラフオブジェクトが作成されます。次に「Graph」オブジェクトを EPS ファイルとして保存します。



2. ツールバーにある「Object」

「View Options」「Save graph to disk」の順序で選択すると、Graphics File save ダイアログボックスが表示されます。保存場所およびファイル名を設定し、ファイルの形式を「EPS」とし、OK ボタンをクリックします。EPS 形式のファイルとして、Graph オブジェクトが保存されました。



SW への画像のインポート

1. 画像 1. 画像をインポートする位置にカーソルを配置します。

2. 「ファイル」メニューより「画像のインポート」を選択します。

3. 画像のインポートダイアログで目的のファイルを選び、「開く」をクリックします。



4. Scientific Word の画面上で Mathematica や EViews 等で作成したファイルを右クリックし「プロパティ」を選択し「画像のプロパティ」を開き、画像のレイアウト、ラベリング等を調整します。



注意

SW / SWP で DVI プレビューワである dviout で EPS を表示するには、下記ホームページから AFPL Ghostscript と GSview をダウンロードして事前にインストールする必要があります。
<http://www.cs.wisc.edu/~ghost/>