

養分収支の国際比較

International Comparison of Nutrients Budget

袴田共之*

Tomoyuki Hakamata

背景と目的

WTO や OECD の農業交渉等において、各国の養分収支が議論的となるのは、食料の貿易に伴う養分の偏りが発生していて、それが看過できない程度に環境や農業生産に影響を及ぼしているためである。「貿易と環境」プロジェクトでは、その点に焦点をあてた課題が設定され、筆者は、その課題を分担し養分収支の国際比較ができるソフトウェアの開発に携わった。このソフトウェアでは、FAO 統計の食料需給表に登録された国々につき、窒素、リン、カリウムの収支を計算し、国間・年次間において比較検討することを目的としている。

内容・特徴

本ソフトウェアの入力情報は、FAO の食料需給表データである。FAO のデータベース (FAOSTAT) には、ほとんどすべての食料品目 (約 200 品目) に関し 1961 年以降の需給データが集録され、国・地域数は現在で約 200 である。このデータは、FAO のホームページからインターネット経由で入手できるが、FAO との契約の下で必要なデータを集録した CD-ROM を入手する方が効率的である。

各国が生産、消費、輸出、輸入、損耗している食料品目に対し、4訂日本食料標準成分表、日本標準飼料成分表などのデータに乗じて窒素、リン、カリウムに変換し収支を計算する。

出力情報としては、年次・国ごとの養分の出入りを数字、グラフの形態で得ることが基本であるが、それらを大陸別にまとめて表示したり、FAOSTAT の農耕地 (耕地+草地) 面積、人口データなどを使って、単位面積当たり、人口 1 人当たりでグラフ表示することも可能としている。FAOSTAT は化学肥料消費量データも提供しているので、それを食料に伴うものと同様に出力することができる。

このソフトウェアを使って計算・出力した事例を図示した。

利用法

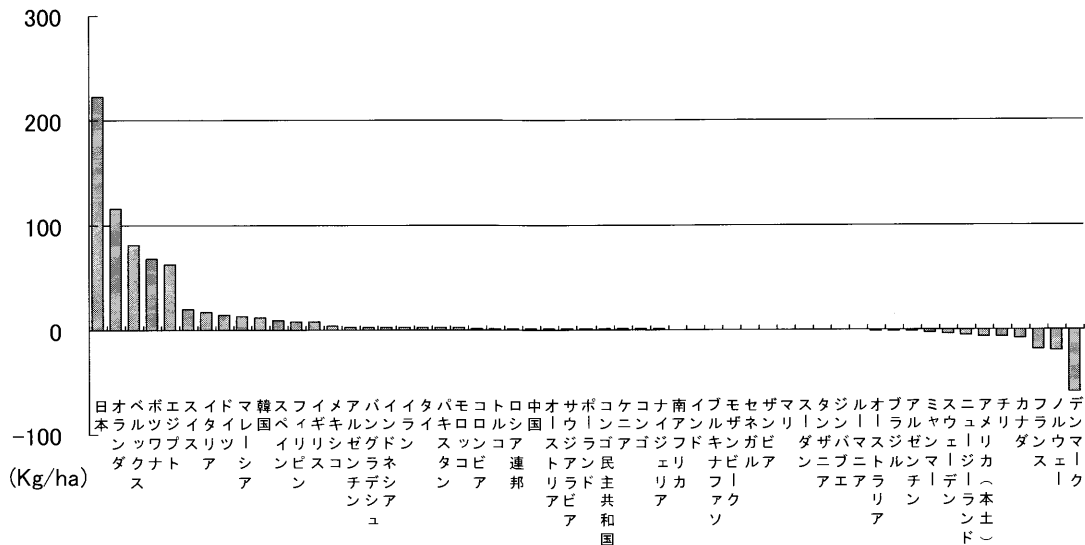
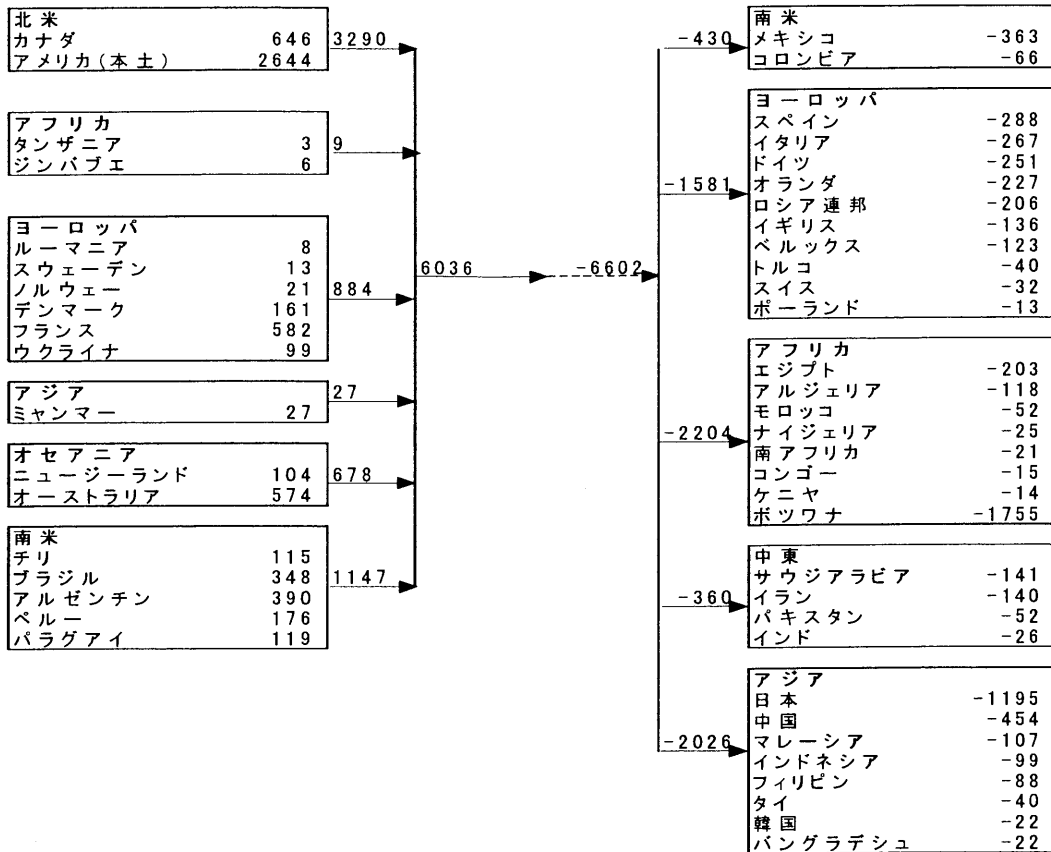
平成 15 年度に一般公開できるようにソフトウェア仕様の仕上げを行っている。完成次第、インベントリーセンターを通じて公開する予定であるが、それ以前に利用したい場合は、インベントリーセンターにご相談下さい。

* 浜松ホトニクス (前農業工学研究所, 元農業環境技術研究所)

Hamamatsu Photonics K.K.

インベントリー, 第 2 号, p.21-22 (2003)

食料貿易による主要国の窒素の出入り
単位1000t窒素；1997年



1997年 農耕地(耕地+草地)面積当たり窒素輸入量(Kg/ha)

問合せ先

農業環境インベントリーセンター センター長 上沢正志

電話：029-838-8351, E-mail：muwasawa@niaes.affrc.go.jp