

I はじめに

1 「メッシュ農業気象データ」とは

農作物の気象被害の解析や評価を迅速に実施するためには、気象データが最新の状態で準備されていることが必要です。そして、作物の成長予測や農業気象災害の早期警戒を行ううえでは、農業気象データの将来予測も必要です。そこで、(独)農業・食品産業技術総合研究機構中央農業総合研究センター情報利用研究領域では、メッシュ農業気象データシステム(The Agro-Meteorological Grid Square Data System)を構築して、気象庁の実況データや数値予報データ、平年値データ等を基に、1980年以降の日別の農業気象データを全国についてメッシュで毎日作成し更新しています。このデータを「メッシュ農業気象データ」と呼びます。

メッシュ農業気象データシステムが作成する農業気象要素は、日平均気温、日最高気温、日最低気温、日平均相対湿度、日照時間、日射量、下向き長波放射量、日積算降水量、日平均風速(参考データ)の9種類です。ただし、1980年～2007年の期間については、日平均相対湿度、下向き長波放射量、日平均風速はありません。

メッシュ農業気象データは、北海道から西南諸島にかけて設定された6つの領域(Area1～Area6)毎に作成され、1日1回、午前6時頃に更新されます。それぞれの領域がカバーする範囲を図1に示します。

なお、メッシュ農業気象データシステムはJGD2000(新測地系)に準拠しています。

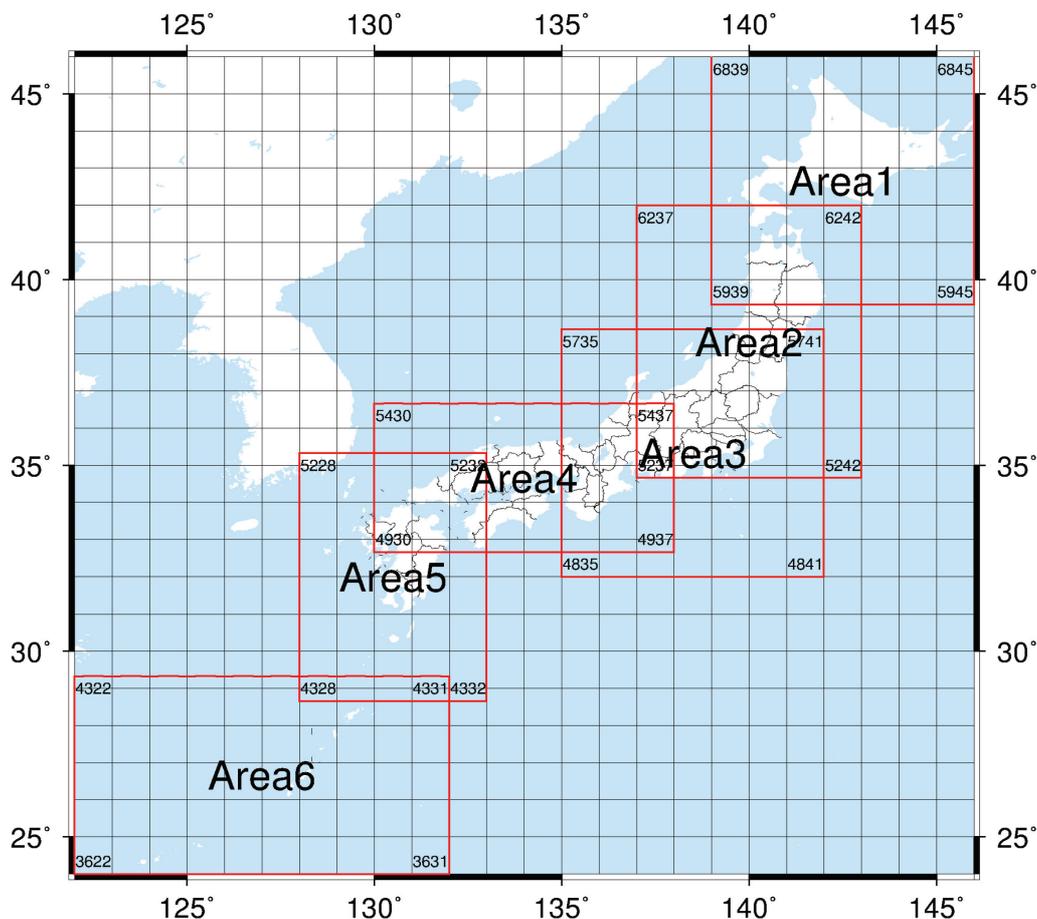


図1. メッシュ農業気象データサーバーが提供するデータの領域(赤線)

領域四隅の数字は、それぞれに位置する基準国土1次メッシュ番号を示す。

2 「メッシュ農業気象データ」の利用について

情報利用研究領域では、「メッシュ農業気象データ」を、下に示す利用条件のもとに非営利目的の利用者に提供しています。また、利用者をメンバーとするメーリングリストと掲示板（Wiki）を開設し、利用者への技術的な支援と利用者相互の情報交換の場も提供しています。ただし、「メッシュ農業気象データ」は、農作物の管理や栽培の計画を行うために特別に推定した気象に関する農業専用の指標であって、気象庁や気象業務事業者が提供する実況・予報気象データとは性質が異なるため農業分野以外での利用はできません。

「メッシュ農業気象データ」利用条件

1. 「メッシュ農業気象データ」は、気象に関する農業専用の指標なので農業分野以外での利用はできません。
2. データ提供者は、利用者が「メッシュ農業気象データ」の利用によって生じた結果、ならびに、利用できないことによって生じた結果について、一切の責任を負いません。
3. 「メッシュ農業気象データ」を利用して作成した情報を販売することはできません。
4. 「メッシュ農業気象データ」の利用期間は、申請受理日からその年度の3月31日までとします。ただし、くりかえし再申請することができます。
5. 利用者は、利用期間の終了時に、利用状況を報告することとします。
6. 中央農研が配布する「メッシュ農業気象データ」の利用に関するプログラムは“GNU General Public License”に従います。改変や再配布の際にはこれを遵守してください。

II. メッシュ農業気象データシステム

農業気象データを栽培技術に応用するには、日々の最新データが速やかに利用者に届けられることが重要です。そこで、メッシュ農業気象データシステムでは、インターネット上にデータを配信するサーバーを設置し、表計算ソフトの利用者に対してはCSVファイルまたはWebクエリ機能によりデータを提供し、プログラミング言語の利用者にはOPeNDAPと呼ばれる通信プロトコルによりデータを提供しています。さらに、利用者向けのホームページとメーリングリストを開設し、サンプルの提供や技術相談の対応などを行っています。

1 メッシュ農業気象データ配信サーバー

メッシュ農業気象データは、インターネット上に設置された専用のサーバー（メッシュ農業気象データ配信サーバー；以降、データ配信サーバー）から全国の利用者に提供されます。データ配信サーバーのURL（インターネットアドレス）は次の通りです。

<http://mesh.dc.affrc.go.jp/opendap/>

このサーバーにはアクセス制限が設定されており、登録された固定のIPアドレスからの接続だけを許可するので、メッシュ農業気象データを利用しようとする者は、予め所定の様式によりアクセスするPCのIPアドレスを申請する必要があります。

データ配信サーバーはごく簡素なホームページを持っており、上記URLにWebブラウザでアクセスすると、図2のようなトップページが表示されます。メッシュ農業気象データは、データ配信サーバーの中で、図3のように、領域別、年次別に整理されていて、ホームページにリス