

研究の紹介

ArcGIS 上で利用可能な大規模飼料生産管理支援システム

【研究の背景】

コントラクタ等の飼料生産組織では、多数の圃場が広域に分散する傾向にあります。そのため、作業計画の策定や管理に支障をきたすケースが多くなっています。

そこで九州で展開する大規模飼料生産法人（面積：約 130ha、筆数：約 400 筆、範囲：8 km 四方）をモデルに、分散した圃場群での飼料生産活動を、パソコン画面の地図上で簡単に管理できる生産管理支援システムを開発しました。

【開発したシステムの特徴】

このシステムでは、飼料生産のいろいろな管理場面を想定した専用入出力画面を用意しています。これにより、画面上で地図を見ながら圃場情報の入出力や表示、作付や作業計画の策定、作業内容の指示文書の作成、作業履歴の入出力や借地料計算などをマウス操作で簡単に行うことができます。

作業内容の指示文書の作成では、作業する一人一人について担当する圃場の抽出から表示・レイアウトまでを自動で行い、担当する圃場の基本情報も同時に出力できます。オペレータの日当や借地の地代集計等についても、自動で計算を行うことができ、結果は Excel のワークシート上に出力されます。

【期待する活用場面】

このシステムは、モデルとした法人の飼料用トウモロコシ二期作生産（年間延べ 200ha）を管理する基幹システムとして活用されています。他の大規模生産組織や飼料用トウモロコシ以外でも、適宜、情報を変更することでこのシステムを活用することができます。近年、生産組織の大規模化、広域化が進んでいることから、このシステムが圃場や生産管理の効率化に活用されることを期待しています。

さらに関心のある方は下記 URL もご覧下さい。

研究成果情報

http://www.naro.affrc.go.jp/project/results/laboratory/karc/2011/114c0_10_08.html

大規模飼料生産管理支援システムユーザーマニュアル

http://cse.naro.affrc.go.jp/kazushin/ArcGIS_FeedProduction/ 飼料生産支援システムマニュアル ver5.pdf

【前作物開発・利用研究領域 西村 和志】

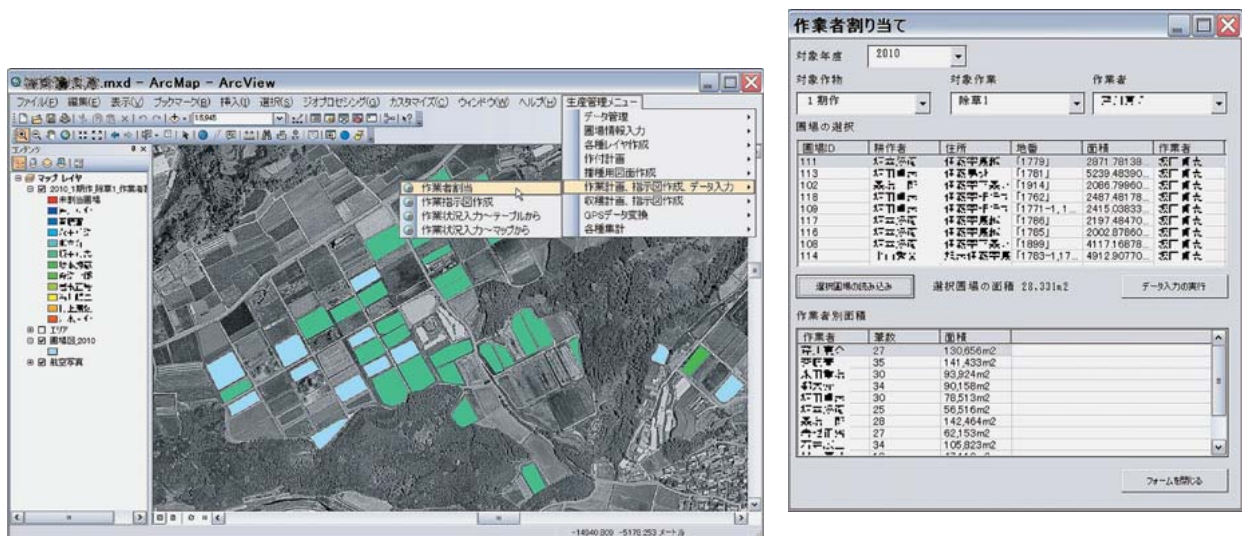


図1. システムのメイン画面（左）とメニューから呼び出される入力画面例

（図は担当作業者の割り当て作業例です。メニューから専用入力画面を呼び出し、地図上で選択した圃場に作業担当者を割り当てます。地図上の圃場は割り当てた作業者別に色分け表示され、入力画面では作業者別の担当圃場筆数・面積が集計されます。）