

# 琉球大学学術リポジトリ

## 農作業受委託組織（農業機械銀行）におけるパソコン利用

メタデータ	言語: 出版者: 沖縄農業研究会 公開日: 2009-01-29 キーワード (Ja): キーワード (En): 作成者: 新里, 良章, 金城, 勇誠, Shinzato, Yosiaki, Kinjo, Yusei メールアドレス: 所属:
URL	<a href="http://hdl.handle.net/20.500.12000/0002015458">http://hdl.handle.net/20.500.12000/0002015458</a>

# 農作業受委託組織（農業機械銀行）におけるパソコン利用

新里良章・金城勇誠

（南部農業改良普及センター・東風平町農業機械施設管理センター）

Yosiaki SHINZATO and Yusei KINJO: Use of a personal computer for the management of an agricultural machinery bank.

## はじめに

県内各地域に発足している農業機械銀行はサトウキビ作の機械化、農家の高齢化、園芸作物の労働力集約化に伴って重要性が増している（図1）。

農作業受委託組織（農業機械銀行：以下、機械銀行）は農作業委託農家と農作業受託者（高性能農業機械オペレータ）の調整を行い、補助事業などで導入された高性能農業機械の効率利用により、委託農家の負債比率を抑える役割を担っている。また、地域の営農計画が円滑に実行されるか否かも機械銀行の活動によるところが大きい。

農業機械銀行の業務の内、日常業務、月別業務や年間集計業務などの事務処理を、パソコンで省力化することにより、作業計画の作成、委託農家の拡大など農家へのより一層きめ細かな対応が可能となる。

事務処理省力化を目的として、データベースソフトを使用し「東風平町農業機械施設管理センター」（以下管理センター）において「農業機械銀行業務管理シス

テム」（以下、業務管理システム）を作成した。使用ソフトがデータベースであるので、機械銀行に関するデータの蓄積、加工が容易にできるようになった。

## 業務管理システムの概要

管理センターでは、21名のオペレータを擁し、60種類以上の作業と、年間2,000件以上の受委託幹旋の調整を行っている。

従来の手入力や手作業による事務処理手順は

- 1) 日常業務、
- 2) 定例業務、
- 3) 年度末業務、

などがあり、これらをパソコンを使用した作業に代え、省力化した。事務処理を省力化するとともに、農家台帳による顧客管理、受託者別集計（農業機械稼働状況集計）、機械毎の単位面積当たり燃料消費量の算出やサトウキビハーベスタ（図2）の稼働率などが容易に算出できる。

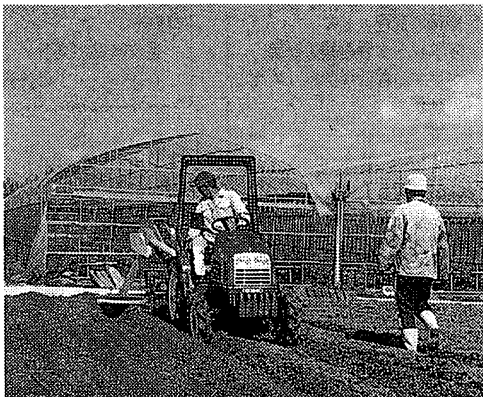


図1 地域営農の担い手としての農作業受委託

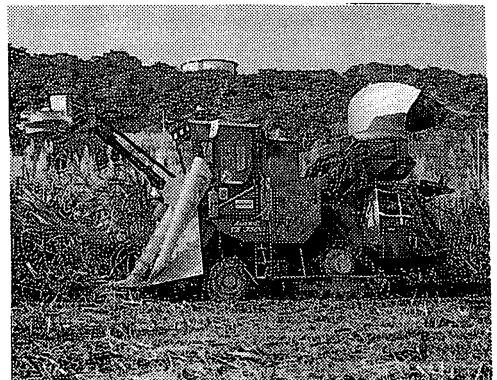


図2 中型ケンハーベスタによる委託作業

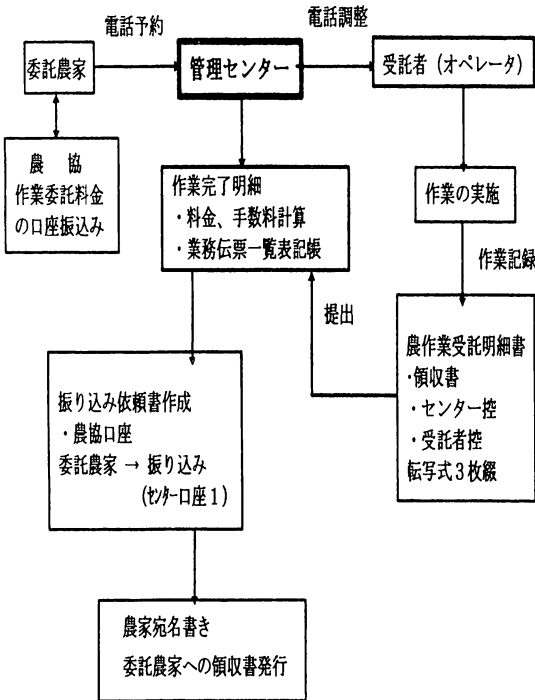


図3 日常事務処理のフローチャート

## 業務管理システム

### 1. 利用環境

- ①PC-9801 (メモリ640KB以上)
- ②ハードディスク 40MB以上
- ③EMSボード  
2MB以上 (1MB:EMS 領域 1MB:ディスクキャッシュ)
- ④プリンタ
- ⑤データベース
  - ・日本語データベースソフト 桐 VER. 3
  - ・業務管理台帳 (東風平町版)
  - ・業務管理一括処理システム (東風平町版)

上記ソフトおよび業務管理台帳はハードディスクに保存する。

### 2. 従来の事務処理の手順

- ①日常事務処理 (図3)

委託料金の計算、領収証の発送、農家農協口座から管理センター口座への委託料の振込依頼書作成、業務伝票一覧表の記入などがある。

### ②定期の事務処理 (図4)

定期的な業務として受託者受取額、管理センター手数料の計算、口座振込などがある。年度末には各作業毎の集計、受託者毎の集計などがある。

## 3. パソコンによる事務処理の省力化

図5に「業務管理システム」の入力フローチャートを示す。

- (1)農作業委託申込み書の記入 (農家またはオペレータ記入)

従来使用していた用紙は3枚1組で1を記入すれば3まで転写される。記入内容は委託者名、住所、口座番号、オペレータ名、作業場所、作業名などであるが、ほとんどのオペレータは農家名、オペレータ名、作業場所、面積を記入するのみである。管理センターでは、必要事項を台帳から調べて記入し、さらに業務台帳へ転記していた。「業務管理システム」では、オペレータ記入用は作業現場で記入できる最小限のものとし(1枚)、これを管理センターへ提出する。

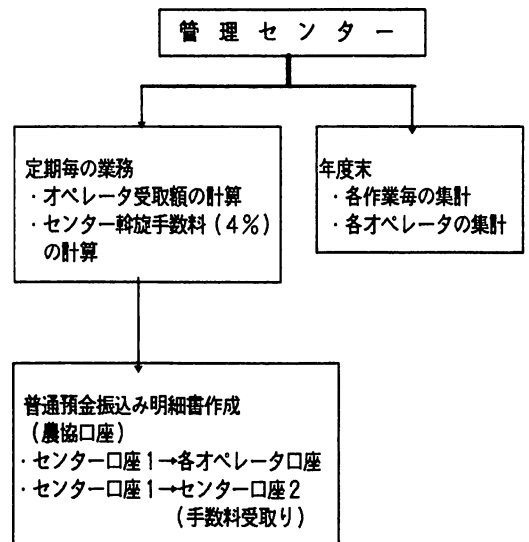


図4 管理センターの定期業務

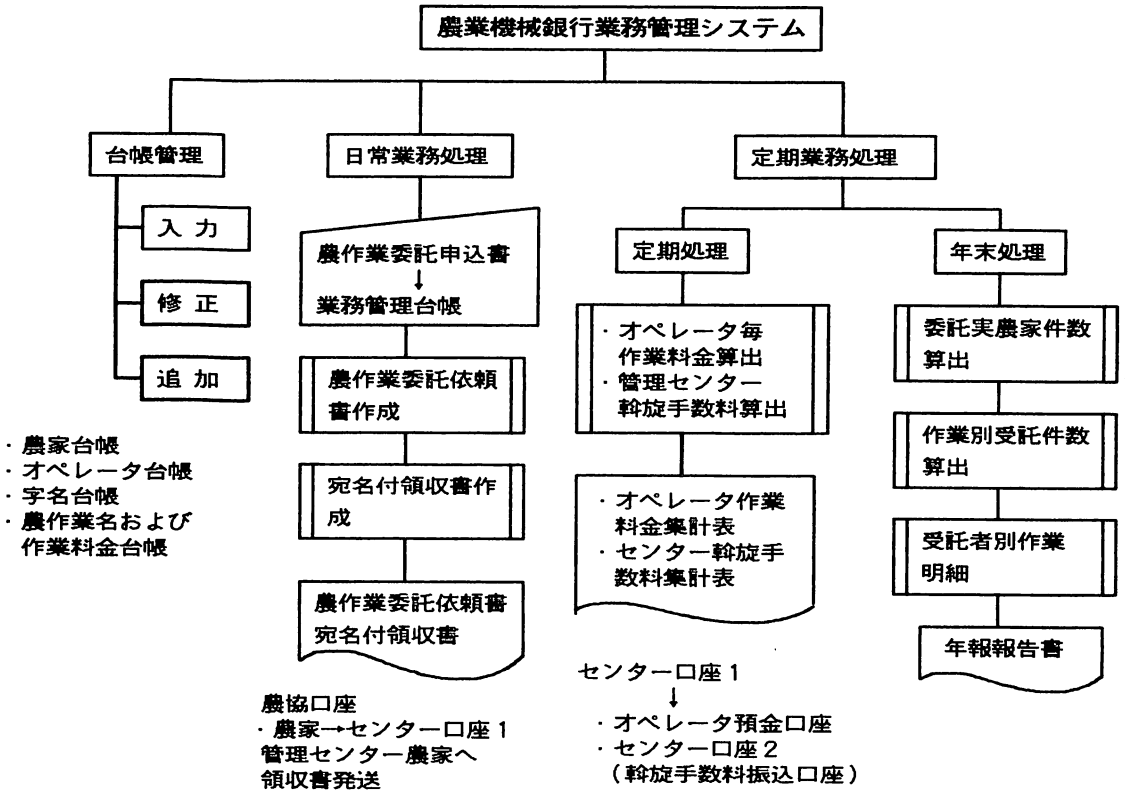


図5 業務管理システムフローチャート

(2)作業完了明細

管理センターでは委託農家またはオペレータの提出した農作業委託申込書をもとに必要な事項を追加する。従来は作業料金、受託者受取額、幹旋手数料の算出を電卓で行って業務台帳へ記入していたが、「業務管理システム」ではパソコンにより、農家名、作業場所、オペレータ名などはコード入力し、計算項目は自動計算される。業務管理台帳はハードディスク、フロッピーディスクへ保存され、一覧表として定期的にプリントアウトする。

(3)振込依頼書作成

従来は農家が自ら作業料金口座振込依頼書を作成して農協へ提出し、口座振込を行う手順をとっていた。「業務管理システム」では管理センターで農家住所、口

座番号、作業料金など業務管理台帳から振込依頼書を自動作成できるので、農家はこれを農協窓口へ提出す

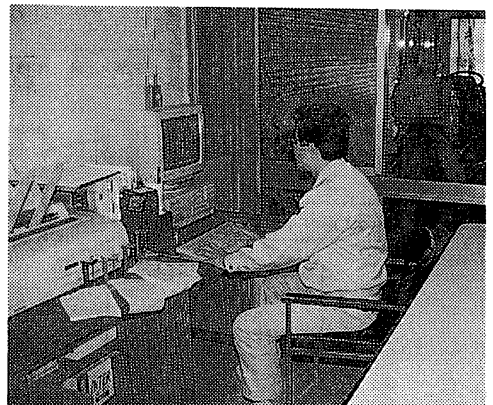


図6 電算化による事務処理の簡素化

るだけで良い。

#### (4)領収証の発送

従来、オペレータの提出する綴りの中に領収証が転写されており、センターはこれに追加事項を記入し委託農家に(封書)送付していた。「業務管理システム」ではパソコンに入力された業務台帳の農家コードより住所、氏名を検索しプリントアウトできるので、宛名付き領収証を委託農家へ送付することができる。

#### (5)定期的集計

定期的(旬または半月)に各オペレータへの作業料金の口座振込を行っている。その際オペレータ毎に集計し、幹旋手数料を差し引く計算に手間がかかっていた。「業務管理システム」では、パソコンに入力された業務管理台帳より受託者別の台帳を自動作成し一定期間毎に集計を行うことができ、農協への振込用紙として使用できる。

#### (6)年度末の各種の計算、集計

年度末には業務管理台帳より農家件数、作業件数、種類別作業件数、受託者(オペレータ)別の集計計算を行う。

基本ソフトがデータベースであるので件数集計、検索、整列が容易にできる。データの蓄積、加工が迅速にできる。グラフ化も同一ソフト上で可能である。

### 4. リレーショナルデータベース「農業機械銀行業務管理システム」

#### ①業務伝票 .TBL

日常業務の伝票記入用であり、入力はずべてコード入力である。各集計や領収証発送の元になる台帳

#### ②受託者別 .TBL

業務伝票 .TBLのデータを受託者別に整列や集計を行うファイル。

#### ③農家台帳 .TBL

東風平町の農家台帳で、平成元年～4年までの管理センターの顧客を入力しているの、入力に使う農家コードはほとんど記録されている。

#### ④作業料金 .TBL

管理センターの各農作業の作業料金ファイルで、60種類以上の作業と作業料金などが入力されている。

#### ⑤オペレータ .TBL

管理センター受託者台帳で、21名のオペレータの氏名や住所などが入力されている。

#### ⑥字名台帳 .TBL

東風平町の大字-小字名台帳。

各ファイルは相互に関連をもち(リレーショナルデータベース)、「業務伝票ファイル」を中心に様々な作業が行われる(図7)。作業として、コマンドファイル(日本語データベース「桐」の一括処理ファイル)の行う集計計算、伝票印刷などがある。

リレーショナルデータベースは更にデータベースファイルの追加や、コマンドファイルの追加実行により、希望する集計が容易に得られる。実際にも、日常業務

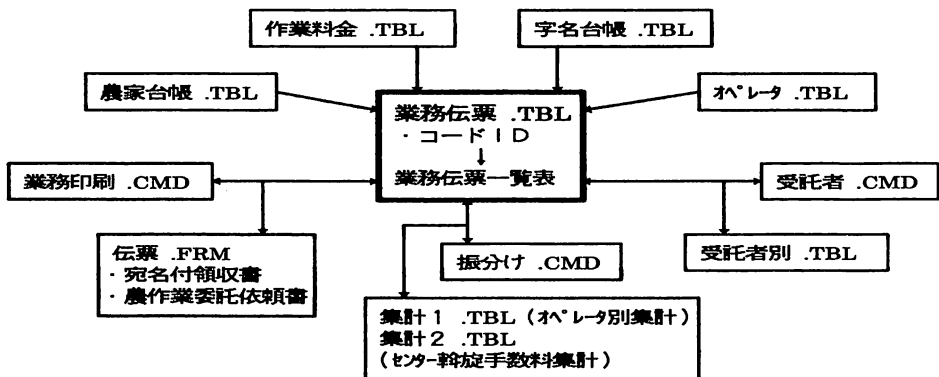


図7 各ファイルのリレーション

管理や定期業務以外にも顧客管理、作物別集計などを行っている。

### 摘要

農業機械銀行の事務処理をパソコンで省力化した。オペレータ21名、農作業種類60種以上、年間2,000件以上ある受委託斡旋業務を、日常業務、定期業務および年度末業務を中心に電算化できたので、省力化できた分を利用して機械銀行が主として行う作業計画や受託農家の掘り起こしなどにより一層対応できるようになった。

「農業機械銀行業務管理システム」は日本語リレーショナルデータベース「桐」を使用することで、機械銀行の行うデータ管理が容易にできる。今後は蓄積されたデータが、機械銀行に所属するオペレータの農業機械・作業機の稼働率の向上や作業計画の策定にも活かされることが期待される。

本システムは各地域に発足している他の機械銀行にも応用可能である。機械銀行であれば、事務処理作業は類似している。ハーベスタ料金の違いや、地域の農作業の違いなど農作業台帳や農家台帳を変更するだけで利用できると思われる。すでに大里村農業機械銀行では、東風平町の「業務管理システム」を基本に大里村機械銀行版に変更し、業務に使用している。



図8 大里村農業機械銀行で稼働している本システム

### 参考文献

- 1) 東風平町農業機械施設管理センター. 業務報告 (平成元年度～平成4年度)
- 2) 沖縄県農林水産部営農指導課, 沖縄県農業試験場経営研究室. 1982. 東風平町における農業機械作業受委託の実態と農業機械銀行
- 3) 阿部 信行. 1991. 入門桐 ver. 3 一括処理編 (エーアイ出版)
- 4) 藤田 節子. 1992. データベース設計入門 (日外アソシエーツ)