



操作・解説マニュアル

経営改善のためのビジネスシミュレーションツール



はしがき

わが国の農業においては、担い手の育成・確保が重要な課題となっています。ここで の担い手とは、農業という産業が果たすべき食料の安定供給や環境保全という社会的役 割を認識し、経営改善に向けて独自の経営目標を設定して、その達成を図るために様々 な経営戦略を積極的に講じていく人のことです。そして、そのような担い手が経営改善を 進めていく上では、自経営の内容を詳しく把握し、具体的な経営改善計画を立て、それを 着実に実行していくことが求められます。

中央農業総合研究センター農業経営研究チームでは、そのような経営改善計画の策定 に当たっての農業経営者及び集落営農組織のリーダーの皆さんの経営判断や、普及セン ターなど指導機関の担当者の方々の経営指導活動に資するために、農業経営意思決定 支援システムの開発を進めてきました。本書は、このシステムの操作手順や操作方法を解 説したものです。

そこでは、システムの具体的な利用の仕方や、試算結果の説明に加え、分析結果とし て表示される財務指標の考え方なども記載しており、経営計画・経営分析の解説書として の性格も持っています。また、このシステムは様々な機能を持っていることから、分析内容 の解説も多岐に渡っています。これは、資金繰りに注目する法人経営の経営者、水田経 営所得安定対策の影響を把握したい認定農業者、あるいは、収益配分方式の変更を検 討されている集落営農の代表者など、担い手の多様なニーズに応えることをねらいとしたた めです。

農業経営意思決定支援システムは、これからもより汎用性の高い、実践的なビジネスシ ミュレーションツールとして発展させていく計画です。本書が、経営改善を目指す担い手や 指導機関の担当者の皆様に参考となるものとなれば幸いです。

平成 20 年3月

独立行政法人 農業・食品産業技術総合研究機構 理事 中央農業総合研究センター所長 丸山 清明

FarmanDess 「ふぁ~まんです」

| I | 本システムのねらい | $\cdots 2$ | | | | | | |
|----|---|------------|--|--|--|--|--|--|
| Π | システムの基本構成と基本操作 | | | | | | | |
| - | L. 基本構成 | ·· 3 | | | | | | |
| | 2. 基本操作 | ·· 4 | | | | | | |
| | (1) システムの開始 | | | | | | | |
| | (2) システムの終了 | | | | | | | |
| | (3) 現在のデータ保存 | | | | | | | |
| | (4) 既存のデータ読み込み | | | | | | | |
| Ш | 基本機能の操作手順と出力結果の解説 | | | | | | | |
| | L. 操作手順・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ | •• 6 | | | | | | |
| | (1)企業形態の選択 | | | | | | | |
| | (2) 実績データの入力 | | | | | | | |
| | 1)経営概況の入力 2)貸借対照表の入力 3)部門別損益計算書の入力 | | | | | | | |
| | (3) 個人経営・集落営農における実績データの入力 | | | | | | | |
| | 1) 個人経営(認定農業者を含む)における実績データの入力 | | | | | | | |
| | 2) 集落営農(法人)における実績データの入力 | | | | | | | |
| | (4) 計画シナリオの入力 | | | | | | | |
| | 2. 出力結果の解説・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ | 17 | | | | | | |
| | (1) 損益計算書の推計とグラフ表示 | | | | | | | |
| | (2) 貸借対照表の推計 | | | | | | | |
| | (3) 財務指標の推計とレーダーチャート表示 | | | | | | | |
| | 1) 収益性 2) 資本回転 3) 安全性 4) キャッシュフロー 5) 成長性 6) 生産性 | | | | | | | |
| | (4) キャッシュフロー計算書 | | | | | | | |
| IV | オプション機能の操作手順と出力結果の解説 | | | | | | | |
| | 1. 水田経営所得安定対策の影響評価・・・・・ | 26 | | | | | | |
| | (1)利用に当たっての考え方 | | | | | | | |
| | (2)操作手順-水田経営所得安定対策関係の設定 | | | | | | | |
| | (3) 出力結果の解説 | | | | | | | |
| | 2. 月別キャッシュフローの試算・・・・・・ | 28 | | | | | | |
| | (1)利用に当たっての考え方 | | | | | | | |
| | (2)操作手順 – 月別キャッシュフローの設定 | | | | | | | |
| | (3) 出力結果の解説 | | | | | | | |
| | 3. 集落営農組織における分析・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ | 30 | | | | | | |
| | (1)利用に当たっての考え方 | | | | | | | |
| | (2) 操作手順と出力結果の解説 | | | | | | | |
| | 1) 組織化効果の推計 2) 任意組織における収益配分額の試算 | | | | | | | |
| | 4. 最適営農計画案のシミュレーション分析・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ | 37 | | | | | | |
| | (1)利用に当たっての考え方 | | | | | | | |
| | (2) 操作手順 | | | | | | | |
| | (3) 出力結果の解説 | | | | | | | |
| v | 今後のシステムの発展方向 | 43 | | | | | | |
| vл | \$老信報····· | 44 | | | | | | |
| VI | אדמו כי ש | 11 | | | | | | |

SUT ENERGY

もくじ

本システムのねらい

わが国の農業においては、今日、担い手の育成が急務の課題となっています。この担い手が経 営を持続的に発展させていくためには、経営目標を踏まえた適確な経営改善計画を策定し、それ に沿った経営の管理・運営を実施していくことが不可欠です。また、そのためには、経営者や組 織のリーダーは種々の会計記録や作業記録によるデータに基づいて、いわゆるPlan(計画)-Do(実 行)-Check (評価)- Action (改善)からなるマネジメントサイクルに着手していかなければな りません。本マニュアルで解説する「経営改善のためのビジネスシミュレーションツール 農業 経営意思決定支援システム FarmanDess (ふぁ~まんです)」は、経営計画の策定や、経営分析に 当たって、農業経営者や集落営農組織のリーダー、ならびに、関係機関の指導者の方々への判断 材料を提供するツールとして、中央農業総合研究センター農業経営研究チームが開発したもので す。

本システムの特徴は、以下の7点です。

①法人経営、青色申告を行っている認定農業者など個人の農業者、集落営農組織の代表者などが、それぞれの経営・組織の特徴に応じた分析を行うことができる。

②経営目的に応じて、短時間での財務分析から、詳細な経営計画やキャッシュフローの検討まで、様々な意思決定を支援できる。

③経営計画と財務分析が連動していることから、計画シナリオに沿った経営改善計画案に対する収益性や財務安全性などが推計され、その妥当性が評価できる。

④販売管理(月々の販売額のパターン)や交付金などの支払い時期に対応して、月々のキャッシュフローやその累積額が計算・図示されるため、必要運転資金額の予測ができる。

⑤水田経営所得安定対策下での政策的支援額の計算式が組み込まれているため、期中生産面積 などを入力することで新制度下での稲・麦類・大豆作の収入を試算できる。

⑥営農計画策定支援ソフトを組み込んでおり、経営計画の実行可能性や、最適な部門構成とその計画での収益を試算できる。

⑦試算結果がグラフ表示されるため、計画期間における収支の動向や財務安全性の変化などが 直観的に把握できる。

以上のように、本システムは、経営計画に対応した経営収支、財務安全性、生産性などの変化を 具体的に把握するとともに、その妥当性を評価することを通して、農業経営者や組織リーダーの より良い経営改善計画案の策定に貢献していくことをねらいとしています。

■ システムの基本構成と基本操作

1. 基本構成

本システムは、Microsoft Excelのマクロ機能を用いて作成しており、実績と計画シナリオに関す る所定の項目を入力すると、計算結果が自動的に算出・表示されます。利用に当たっては、まず 最初に、「法人経営」、「認定農業者」、「集落営農(法人)」、「集落営農(任意)」の4つの企業形態 から該当するものを選択します。選択した企業形態別に若干内容は異なりますが、基本的な構成 は同じであり、「実績入力シート」、「計画(シナリオ)入力シート」、「結果表示シート」の3つの 部分から構成されています。システムの中心的な機能は、財務データと計画シナリオにもとづく 経営収支や財務指標の推計ですが、それらについては最小限のデータ入力だけで行える仕組みに なっています。

このような経営計画の策定や財務分析を基本機能としつつ、別途オプション機能として、①水 田経営所得安定対策における固定払(緑ゲタ)、成績払(黄ゲタ)などの麦・大豆直接支払いの試算、 ②販売管理や助成金の交付時期の変化などを踏まえた月別キャシュフローの分析、③集落営農を 組織化する前の組織化効果の推計、④集落営農組織(任意組織)における収益配分額の試算、⑤線 形計画法を用いた最適営農計画案のシミュレーション分析というように、利用者の多様な経営目 標・組織目的に対応する機能を組み込んでいます。これらのオプション機能を活用する際には、 基礎的データの他に、若干の追加的なデータの入力を必要としますが、利用者の必要性にもとづ いて、自由に選択してこれらの機能を活用することができます。



2. 基本操作

(1) システムの開始

まず、システムを開始するためには、以下の手順に従って下さい。



(2) システムの終了

次に、システムを終了するためには、以下の手順に従って下さい。



システムの基本構成と基本操作

システムの基本構成と基本操作

(3) 現在のデータ保存

データの保存の方法は、「現在のデータの保存」をクリックし、ファイル名を付けて保存先を選 択して下さい。



(4) 既存のデータ読み込み

ー度保存したデータを読み込む場合は、「既存のデータ読込み」をクリックして読み込みたい データを選択して下さい。なお、本システムにはデモデータを読み込む機能が組み込まれていま すので、デモデータを読み込む場合は「デモデータの読み込み」をクリックすると自動的に実行さ れます。



操作・解説マニュアル 5



それでは、本節より、本システムの基本機能である経営計画と財務分析を実施するための操作 手順と出力結果について解説します。なお、ここでは、企業形態として法人経営を選択した場合 を例に説明しますが、個人経営や集落営農(法人)を選択した場合でも、若干の入力シートの様式 に違いがあるだけで、基本機能の操作手順と出力結果は同じです。

1. 操作手順

基本機能の操作手順と出力結果の解説

(1)企業形態の選択

まず、企業形態の中から、法人経営を選択します。



(2) 実績データの入力

次に、実績データを入力します。実績データの入力を行うためには、まず、システムメニューの 「実績入力シートを表示」のボタンをクリックします。そうすると、以下の「財務諸表等の実績入 カメニュー」シートが表示されます。

| メインメニュ | -] |
|--|-----------------|
| 1.00mmの人力 1.00mmの人 | |
| 日本部の第三 (本部の第二位シアジョオ1入力)。まて、 (本部の第二位シアジョオ1入力)。まて、 (本部の第二位シアジョオ1入力)。まて、 (本部の第二位シアジョオ1入力)。 (本部の第二位シアジョオ1人力)。 (本部の第二位シアジョオ1人力)。 (本部の第二位シアジョオ1人力)。 (本部の第二位シアジョオ1人力)。 (本部の第二位シアジョオ1人力)。 (本部の第二位) (本部の)) (本部の)) (本部の)) (本部の)) (本部の)) (本部の)) (本部の)) (本部の)) (本部の)) (本部の)) (本部の)) (本部の)) (本部の)) (本部の)) (本部の) (本部の)) (本)) (本)) (本)) (本)) (本)) (本)) (本)) (本)) (本)) | |
| A111年末の利用価格の協計価を設計価を221番点 クラフで表明します。 2010年まで、 2010年までの 2010年まの 2010年までの 2010年までの 2010年までの 2010年まの 2010年までの 2010年まの 2010年までの 2010年まの 2010 2010年ま 2010年まの 2010年55555555555555555555555555555555555 | 財務諸表等の実績入力 メニュー |
| 9 - 3 7 9 4 8 0 1 10001-10001 1000 | 経営概況の入力 |
| | 貸借対照表の実績入力 |
| | 損益計算書の実績入力 |
| | ← スタートメニューに戻る |

操作・解説マニュアル

6

1) 経営概況の入力

【財務諸表等の実績入力メニュー】から、「経営概況の入力」のボタンをクリックすると、以下の 入力シートが表示されます。このシートの中の黄色のセルの部分に、該当するデータを入力して 下さい。なお、白いセルは、項目名及び合計値としてシステムで事前に設定しています。



ステムを終了するか、別のデータの読み込みを行うまで保持されます。

2) 貸借対照表の入力

次に、貸借対照表のデータを入力します。そのためには、「財務諸表等の実績入力メニュー」の 中の「貸借対照表の実績入力」ボタンをクリックします。そうすると、貸借対照表の入力シートが 表示されます。このシートの中の黄色のセルの部分に、自経営の貸借対照表を参照して該当する データを入力して下さい。



なお、表の最下段の、資産合計と負債・資本合計の金額は必ず一致しなければなりません。また、 剰余金の欄の「うち当期未処分損益」は、損益計算書の項目と同じ金額になります。 資産合計と負 債・資本合計が一致しない場合は、セルが赤く表示されますので、入力ミスがないか確認して下 さい。

3) 損益計算書の入力

次に、損益計算書のデータを入力します。そのためには、「財務諸表等の実績入力メニュー」の 中の「損益計算書の実績入力」ボタンをクリックします。この「損益計算書の実績入力」のボタン をクリックすると、以下のような損益計算書の入力シートが表示されます。このシートの中の黄 色のセルの部分に、自経営の損益計算書を参照して、該当するデータを入力して下さい。部門別 の費用は、計画シナリオで設定する面積の変化などに連動しますので、共通経費などもできるだ けそれぞれの各部門に按分して入力して下さい。



なお、損益計算書の入力に当たっては、以下の3点に注意して下さい。

①売上原価の「うち材料費」には、製造原価報告書を作成している場合は材料費計を入力して下 さい。製造原価報告書を作成していない場合は、種苗費、肥料費、飼料費、農薬衛生費、諸材料費な どの合計額を入力して下さい。②水田経営所得安定対策の成績払については、売上高の「うち成 績払(黄ゲタ)収入」に入力して下さい。一方、③固定払については営業外収益の「うち固定払(緑 ゲタ)収入」に、また、産地づくり交付金については営業外収益の「うち産地づくり交付金収入」に 入力して下さい。

(3) 個人経営・集落営農における実績データの入力

1) 個人経営(認定農業者を含む)における実績データの入力

企業形態の中から、個人経営を選択します。次に、実績データの入力をします。実績データの 入力を行うためには、システムメニューの「実績入力シートを表示」のボタンをクリックします。 そうすると、以下のメニューシートが表示されます。



この【財務諸表等の実績入力メニュー】から、まず「経営概況の入力」を、前ページまでに述べた 法人経営の入力と同様の手順で行って下さい。次に、貸借対照表と損益計算書の実績入力を行い ます。個人経営の貸借対照表と損益計算書の入力シートは、次ページに示す表のように法人経営 とは異なります。これは青色申告様式に対応させていますので、青色申告決算書があれば簡単に 入力できます。 損益計算書の入力に際しては、以下の2点に注意して下さい。

第1に、売上げや作付面積を参考に、経費を部門別に按分するための按分割合を表の右側にあ る別枠に入力して下さい。

第2に、家族労働の評価額を、家族専従者の実質的な年間給与として適当と考えられる金額、お よび、事業主の年間給与として適当と考えられる金額の別に、表の下側にある別枠に入力して下 さい。なお、家族専従者の年間給与は、青色申告決算書の「専従者給与」ではなく、家族専従者に対 して実際に支払いたいと考える労働報酬の額を設定して下さい。また、ここでの事業主の年間給 与は、法人であれば役員報酬が設定されますが、法人でない個人の場合もそれに相当する金額を 把握するために設けているものです。

経費の部門別按分

:%

| [会 | :計年次:2007年〕 | | | | (単位:円) | | | () | 单位:% |
|-----|---------------------------|----|----|----------------------|--------|---|-----|----|-----------|
| | 科目 | 金額 | | 科目 | 金額 | | 立17 | 88 | 按 分 |
| | 販売金額 | | | 作業用衣類費 | | | 이퍼 | 11 | 割合 |
| | 家 事 消 費 · 事 業 消 費 金 額 | | | 農業共済掛金 | | | 水 | 稻 | |
| | 雑 収 入 | | | 減価償却費 | | | 小 | 麦 | |
| | うち 産 地 づくり 交 付 金 の 金 額 | | | 荷造運賃手数料 | | | 大 | 麦 | |
| 収入 | うち成績払 (黄ゲタ)の金額 | | | 雇人費 | | | 大 | 豆. | |
| 金額 | うち固定払 (緑ゲタ)の金額 | | 红 | 利子割引料 | | | | | |
| HX. | 小計 | 0 | 祀王 | 地代・賃借料 | | | | | |
| | 農産物の期首 | | | 土地改良費 | | | | | |
| | 棚 卸 高 期末 | | | 資産除去損 | | | | | |
| | 計 | 0 | | その他の経費 | | | その |)他 | |
| | 租税公課 | | | | | | 共 | 通 | |
| | 種 苗 費 | | | | | | 前中 | ŀ | C |
| | 素畜費 | | 費 | | | | | | |
| 経 | 肥料費 | | | | | | | | |
| | 飼 料 費 | | | 雑 費 | | | | | |
| | 農 具 費 | | | 小計 | 0 | | | | |
| 費 | 農薬衛生費 | | | 農産物以外 期首 | | | | | |
| | 諸材料費 | | | の棚卸高期末 | | | | | |
| | 修繕費 | | 経牛 | 費から差し引く果樹 馬等の育成費用 | | | | | |
| | 動力光熱費 | | | 計 | 0 | | | | |
| | | | | | | - | | | |

| 基 |
|------------|
| 未 |
| +1814 |
| 饭 |
| 祀 |
| の |
| 操 |
| 作 |
| 丰 |
| 順 |
| Ĩ |
| |
| 山 |
| 力 |
| 結 |
| 重 |
| Â |
| <u>ل</u> م |
| 腁 |
| 誽 |
| |

家族労働の評価(円)

| 家族専従者の実質的な年 間給与として適当と考えら れる金額 | | 事業主の年間給与として適 当と考えられる金額 | |
|-------------------------------------|--|---------------------------|--|
|-------------------------------------|--|---------------------------|--|

損益計算書等(青色申告決算書の損益計算書を転記)

FarmanDess 「ふぁ~まんです」

代出対照末(まな由生法営业の代告対照またにお)

貸借対照表の入力に際しては、借入金と未払金について、それぞれのうち返済・支払い期限が ー年以内に到来するものの金額を、表の右側に設けた別枠に入力して下さい。これは、法人経営 の財務諸表においては、借入金が短期借入金と長期借入金に区別して計上されること、ならびに、 通常、未払金は一年以内に支払わなければならない債務を会計処理する勘定科目ですが、個人経 営においては一年以上に亘る長期のものと短期のものがこの未払金に一括して会計処理されて いることが多いため、これらを区分しなければ、本システムで行うキャッシュフローや財務安全 性の分析が実効性を持たないためです。

| 〔会計年次:2007年〕 | | | (単位:円) | |
|--------------|---------|------------------------|---------|-------------------------|
| 資産(| の部 | 負債・資 | 本の部 | |
| 科目 | (期 末) | 科目 | (期 末) | |
| 現 金 | | 買掛金 | | うち返済期限が1年以 内に到来する供入会 |
| 普通預金 | | 借入金 | | (短期借入金) |
| 定期預金 | | 未払金 | | うち支払期限が1年以 |
| その他の預金 | | 前受金 | | 内に到来する未払金 |
| 売 掛 金 | | 預り金 | | |
| 未 収 金 | | その他の流動負債 | | |
| 有価証券 | | その他の固定負債 | | |
| 農 産 物 等 | | | | |
| 未収穫農産物等 | | | | |
| 未成熟の果樹 | | | | |
| 肥料その他の貯蔵品 | | | | |
| 前払金 | | | | |
| 貨付金 | | | | |
| 建物・構築物 | | 貸倒引当金 | | |
| 農機具等 | | | | |
| 果 樹 · 牛 馬 等 | | | | |
| 土 地 | | | | |
| 土地改良事業 | | | | |
| その他の流動資産 | | 事業主借 | | |
| その他の固定資産 | | 元入金 | | |
| 事業主貨 | | 青色申告特別 控除 前の 所得 る 朝 | | |
| 合 計 | 0 | 合計 | 0 | |

また、この青色申告決算書のデータを後の分析に活用するために、次ページの表に示すような 法人経営の勘定科目に対応させた変換を行って集計しています。なお、この表の各勘定科目の対 応は、社団法人日本農業法人協会が作成している『農業法人のための標準的勘定科目』に依拠して います。

| 【損益計算書】 | | 【貸借対照表】 | |
|------------------------------|--|---|--|
| 法人 経 営 | 個人経営 | 法人経営 | 個人経営 |
| 売上高 | 雑収入 △産地づくり交付金の金額 △成績払(黄ゲタ)の金額 △固定払(緑ゲタ)の金額 町点合額 | 流動資産 | 未収金 農産物等 未収穫農産物等 肥料その他の貯蔵品 並れる |
| ノら衆加北上同 | 取元並親 家事消費・事業消費金額 農産物の棚卸高(期末) △農産物の棚卸高(期首) | うち現金預金 | 1043 貸付金 その他の流動資産 現金 |
| うち成績払(黄ゲタ)収入 売上原価 | 成績払(黄ゲタ)の金額 | | 普通預金 定期預金 |
| うち材料費 | 種苗費 | こと ダモ イン | その他の預金 |
| | 素 肥料費 飼料費 | <u>うち受取手形</u> うち売掛金 | |
| | 農薬衛生費 | うち有価証券 | 有価証券 |
| | 諸材料費 農産物以外の棚卸高(期首) | 固定資産 | 土地改良事業受益者負担金 その他の固定資産 |
| | △農産物以外の棚卸高(期末) △経費から差し引く果樹・牛馬等 の育成費用 | うち有形固定資産 | 未成熟の果樹・育成中の牛馬等 果樹・牛馬等 |
| うち労務費 | 雇人費 | うち建物 | 建物·構築物 |
| うち外注費 | | うち構築物 | |
| うち製造経費 | 農具費 修繕費 動力光熱費 | うち機械装置 うち車両運搬具 うち器具備品 | |
| | 作業用衣類費 | うち土地 | 土地 |
| | 農業共済掛金 | 繰延資産 | |
| うち減価償却費 | 土地改良費 減価償却費 地代・賃供料 | 流動負債 | 買掛金 前受金 預D会 |
| 販売費及び一般管理費 | 租税公課 荷造運賃手数料 雑費 | | その他の流動負債 うち支払期限が1年以内に到来す る未払金(短期未払金) |
| うち役員報酬 | その他の経費 事業主の年間給与として適当と考 | うち短期借入金 | うち返済期限が1年以内に到来す る借入金(短期借入金) |
| うち給料手当 | えられる金額 家族専従者の実質的な年間給与 として適当と考えられる金額 | 固定負債 | 未払金 △短期未払金 その他の因定負債 |
| うち賞与 | | うち長期借入金 | 借入金 |
| 営業外収益 | | | △短期借入金 |
| うち固定払(緑ゲタ)収入 うち産地づくり交付金収入 | 固定払(緑ゲタ)の金額 産地づくり交付金の金額 | 資本金 | 元入金 事業主借 |
| 営業外費用 | | | △事業主貸 |
| うち支払利息 | 利子割引料 | 法定準備金 | |
| 特別利益 | | 剰余金 | |
| 特別損失 | 資産除去損 | うち当期未処分損益 | 青色申告特別控除前の所得金額 |
| 法人税等 | | | |

注1:△はマイナス計算。注2:灰色のセルは「0円」で固定。

.

e-

2) 集落営農組織(法人)における実績データの入力

the set of the set of

企業形態の中から、集落営農(法人)を選びます。なお、任意組織の場合は、30ページ以降で解 説しますので、ここでは法人化している集落営農組織の説明をします。まず、集落営農(法人)の 場合の実績データの入力手順は、これまでと同様に、システムメニューの「実績入力シートを表 示」のボタンをクリックします。そうすると、以下のメニューシートが表示されます。



他の企業形態と異なる点は、「経営概況の入力」のみであり、集落営農(法人)を選択した場合は、 「経営概況の入力」シートとして、以下のシートが表示されます。

| 集洛宮農の基礎構況 | | | | | | | | |
|-----------|---------|----------|--------|--|--|--|--|--|
| 組 織 名 | | 経営 | 部 門 | | | | | |
| 年次(西曆) | 2007年 | 部門名 | 作付面積(a | | | | | |
| 構成農家数(戸) | | 水稻 | | | | | | |
| 役員 数(人) | | 小麦 | | | | | | |
| 面積(| (a) | 大麦 | | | | | | |
| 水田 | 4,000 a | 大 豆 | | | | | | |
| 畑 | | | | | | | | |
| 転作受託 | | | | | | | | |
| 作業者 | (人) | | | | | | | |
| オペレータ 専従 | | | | | | | | |
| 臨時 | | その他 | | | | | | |
| 補助者 | | <u>a</u> | 0 a | | | | | |

このシートの黄色のセルに該当するデータの入力が終りましたら、貸借対照表と損益計算書の 実績入力を行って下さい。

(4) 計画シナリオの入力

計画シナリオの入力を行うためには、メインメニューの「計画入力シートを表示」のボタンをク リックします。



は、システムを終了するか、別のデータの読み込みを行うまで保持されます。

FarmanDess [3.5~= h.c.]

- ①面積・単価・単収の実績及び計画には、将来5カ年の計画値を入力します。なお、麦類と大豆は、 新制度の移行に伴って、固定払(緑ゲタ)や成績払(黄ゲタ)を別途計算するようにしていますの で、それらの単価は、従来の麦作経営安定資金や大豆交付金を含まない生産物のみの販売単価 を入力するようにして下さい。
- ②土地利用計画には、「今後の規模拡大」に向けて、水田、畑、転作受託地の別に、地代や産地作り 交付金、過去実績の有無等を入力します。なお、地域によっては、水田の場合と転作受託地の場 合で、産地作り交付金の配分が異なります。どのような地目で面積拡大するかは、地代負担だ けでなく、助成金収入にも大きな影響を与えますので、できるだけ実態に近い金額を設定する ようにして下さい。また、麦大豆作の面積拡大に当たっては、過去実績有りで拡大できる場合 と、それが得られない場合では収入が変わってきます。そのため、本システムでは過去実績が 確保できるかどうかの見込み(割合)を入力するようにしています(なお、ここで拡大した土地 の固定払は、拡大面積に地域の固定払単価を乗じて計算しています。また、担い手経営革新事 業における過去実績がない場合の支援が期待できる場合は、それらの面積は過去実績有りと見 なして設定して下さい)。
- ③投資計画には、投資額、借入条件(年利子率、返済期間、返済方法)を入力し、投資の仕向け先として建物、農機具、土地の資産別に投資割合を入力します。
- ④運転資金に関するシナリオには、日々の経営の遂行上、手持ち現金として確保しておきたい現 預金の幅を入力します。ここで入力する金額にしたがって、本システムでは以下のような計算 を行います。例えば、「最低限確保したい運転資金の水準」を100万円以上とし、「資金返済等 に回すことができる運転資金の水準」を300万円とした場合、仮に当期末の現預金が80万円な らば、最低限必要な運転資金100万円に20万円不足しますので、この20万円分を短期借入金に よって借り入れます。一方、仮に当期末の現預金が360万円ならば、資金返済等に回すことが できる運転資金の水準300万円に対して60万円の余裕がありますので、通常の短期借入金の定 額返済分よりも60万円分多く繰上償還するという仕組みです。

この計画シナリオシートの入力が終れば、基本機能を利用するために必要なデータの入力は全 て終ります。それでは、次ページより、これらのデータを入力することによって、どのような出力 結果が表示されるかを解説します。 まず、出力結果を見るためには、システムメニューの「結果を表示」のボタンをクリックします。 そうすると、以下のシートが表示されます。

| Fix.A97 → ==================================== |
|---|
| 分析結果の表示メニュー 分析 福本の 衣 ホ ス – ユ – 基本項目の分析結果 損益計算書の推移 →主要項目の折れ線がう 貸借対照表の推移 財務指標の推移 →主要項目のいか、キート キャッシュフロー計算書 |

この【分析結果の表示メニュー】の中で、前ページまでの入力によって出力結果が表示されるものは、「基本項目の分析結果」です。なお、「オプションの分析結果」については26ページ以降を参照して下さい。

| 分析結果の表 | 示メニュー | | | | | | | |
|---------------|---------------|--|--|--|--|--|--|--|
| 基本項目の分析結果 | オブションの 分析 結果 | | | | | | | |
| 損益計算書の推移 | 水田経営安定対策の誤算 | | | | | | | |
| 主要項目の折れ線グラフ | 品目別淑支の試算結果 | | | | | | | |
| 貸借対照表の推移 | | | | | | | | |
| 財務指標の推移 | 月別収支の試算 | | | | | | | |
| 主要項目のレーゲーチャート | 月別キャッシュフローの推移 | | | | | | | |
| キャッシュフロー計算書 | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| ← スタート> | (ニューに戻る | | | | | | | |

それでは、以下、「基本項目の分析結果」の内容を解説します。

基本機能の操作手順と出力結果の解説

FarmanDess [3.5~= kcg]

(1) 損益計算書の推移

まず、【分析結果の表示メニュー】の中から、「損益計算書の推移」のボタンをクリックして下 さい。これにより、計画シナリオに沿った経営成績の変動の様子を具体的な数値として把握する ことができます。また、「主要項目の折れ線グラフ」ボタンを押すと、売上高、売上原価、営業損益、 経常損益について下記に示すようなグラフを表示します。これにより、計画シナリオに沿って、 売上高、売上原価がどのように変化するかとともに、営業ベースや経常ベースの損益の推移を視 覚的に把握できます。



なお、一般的には、営業損益の方が経常損益よりも大きくなる傾向がありますが、上記の表とグ ラフでは、営業損益よりも経常損益の方が大きくなっています。これは、営業外収益に固定払(緑 ゲタ)が計上されているためであり、このことは、本業での収益性が表れる営業損益において改善 の必要があることを示しています。

各損益(プラスの場合は利益、マイナスの場合は損失を表す)の計算方法は、次の通りです。まず、売上総損益は、売上高から売上原価を差し引いたものです。この売上総損益から販売費及び 一般管理費を控除したものが営業損益であり、いわば農業生産・販売という本業の活動による成 果を表しています。さらに、この営業損益から支払利息など営業外費用を差し引き、産地づくり 交付金など営業外収益を加算したものが経常損益です。この経常損益は、全ての経営活動の成果 を表しており、経営成果の善し悪しを判断する最も重要な項目です。そして、この経常損益から 法人税等の税金を控除したものが当期損益であり(通常は、この前段階として、経常利益に特別利 益を加算し、特別損失を控除することによって税引前当期損益を計算します)、当該年度までの当 期損益の累積額を表しているものが当期未処分損益です。

なお、売上原価の内訳についても表示されます。

| 売上商 | | | | | | |
|--------------------|------------|-------|------|-------|---------|------|
| 売上原価 売上総利益 | | | | | | _ |
| | 販売費及び一般管理費 | 営業利益 | | 営業外収益 | | |
| | | 営業外費用 | | 経常 | 利益 | 特別利益 |
| | | | 特別損失 | | 税引前当期利益 | |
| | | | | 法人税等 | 当期純利益 | E |

(2) 貸借対照表の推移

5 Nord

法定理律会

当我大邻公捕夺

日本時

€<u>irt</u>

ዋሔራያ

急任,资本合計

貸借対照表の推移を見るためには、「分析結果の表示メニュー」の中から、「貸借対照表の推移」 のボタンをクリックして下さい。そうすると、下記のシートが表示され、計画シナリオに沿った 計画年度内における財政状態の変動の様子を具体的な数値として把握することができます。



41.6UU.J00

3,000,000

1.974.094

3,674,686

1,474,494

61.074.494

500,000

58,000,000

5,000,000

6.116,252

4,315,252

8,414,232

 $4^{\circ}.51_{\odot}.252$

500,330

34,200,000

\$,000,000

e,523,015

6,028,076

10.023.074

e4,223,015

500,000

29,600,000

\$,000,000

\$503,750

0,403,791

CI (503,751

12,400,78

ອ້າງການ

18,500,000

3,000,000

500.000

2,700.001

2,200,561

9,200,401

sigers dell'

33,1.,1,100

3,010,000

1,5.,1,00

1,000,000

111111

38111111

ການທາ

FarmanDess 「ふぁ~まんです」

なお、資産の部の流動資産とは、現金預金や売掛金など一年以内に現金化できる資産のことで あり、固定資産とは、一年以上の長期に亘り経営活動に活用する資産を示します。繰延資産とは、 本来、費用の性格を持つのですが、将来の期間にも効果を及ぼすことから次期以降の期間に費用 として配分するために資産として取り扱うもので、例えば、創立費、開業費などです。

また、負債・資本の部の流動負債とは、一年以内に返済しなければならない負債のことであり、 固定負債とは、一年以上の長期に亘って返済していく負債です。負債合計は、流動負債と固定負 債の合計額です。

資本金とは、経営を開始・維持するために出資(あるいは、元入れ)された真の財産の持ち分を 意味します。また、法定準備金とは、法に定められた一定程度の利益の積立額などです。さらに、 剰余金とは、利益の留保目的が決められた任意積立金と、その目的が未定の未処分利益からなり、 これらはいずれも社内の内部に留保した利益の金額です。そして、資本合計は、資本金、法定準備 金、剰余金の合計額です。負債合計と資本合計を合算したものが負債・資本合計であり、これは 資産合計と必ず一致します。

| | 达利次立 | 当座資産 | | 流動負債 | |
|-----|----------|------|----|------------|--|
| | <u> </u> | 棚卸資産 | 負債 | 田定台唐 | |
| 次正 | 固定資産 | | | 回足其復 | |
| 員庄 | | | | 資本金 | |
| | | | 資本 | 法定準備金 | |
| | | | | 剰余金(未処分利益) | |
| 総資産 | | | 総 | 資本(負債+資本) | |

(3) 財務指標の推移

農業経営者が各種の意思決定を行う上では、様々な経営情報を収集・加工し、それらを自経営 の問題解決のための行動に向けた判断材料としていく必要があります。特に、損益計算書や貸借 対照表を中心とする会計情報は、財務指標に加工することで、簡潔かつ迅速に、経営者の意思決定 に役立てることができます。本システムでは、以上のような問題意識に基づいて、経営改善を進 めていく上で有効性の高いと思われる財務指標を取り上げ、収益性(4指標)、資本回転(2指標)、安 全性(11指標)、キャッシュフロー(2指標)、成長性(3指標)、生産性(4指標)の合計26指標を表示 します。



財務指標の推計値を見るためには、【分析結果の表示メニュー】の中から、「財務指標の推移」 のボタンをクリックして下さい。そうすると、計画シナリオに沿った計画年度内における財務指 標の変動の様子を具体的な数値として把握することができます。なお、財務指標の主要5指標に ついては、レーダーチャートで表示するようにしています。これは、財務指標の評価に当たって は、年次間の推移だけでなく、水準そのものの妥当性や、指標間のバランスに関する判断も重要に なるからです。そのため、本システムでは、農林漁業金融公庫の融資先財務分析データの平均値 と標準偏差をもとに(農林漁業金融公庫調査室『AFC調査レポート2007-1 平成17年度農業経営 動向分析結果』)、基本的な財務指標の数値を5段階に区分し、その水準をランク付けしています。 また、それらを上記に示すようなレーダーチャートとして図示し、収益性(総資本経常利益率)、財 務安全性(流動比率、固定長期適合率、自己資本比率)、生産性(労働分配率)の3つの観点から、ラ ンクの位置関係やバランスの変化を読み取ることができるようにしています。 以下では、各財務指標の意味について解説します。

財務指標の計算式

| 区分 | 比率 | 単位 | 計算式 |
|---------|------------------|-----|-----------------------------------|
| | ① 総資本経常利益率 | % | 経常利益÷負債・資本合計× 100 |
| | ② 売上高営業利益率 | % | 営業利益÷売上高× 100 |
| | ③ 売上高経常利益率 | % | 経常利益÷売上高× 100 |
| | ④自己資本経常利益率 | % | 経常利益÷資本合計× 100 |
| 资本回転 | ⑤ 総資本回転率 | | 売上高÷負債・資本合計 |
| | ⑥ 固定資産回転率 | | 売上高÷固定資産 |
| | ⑦ 流動比率 | % | 流動資産÷流動負債× 100 |
| | ⑧ 当座比率 | % | 当座資産÷流動負債× 100 |
| | ⑨ 固定長期適合率 | % | 固定資産÷(資本合計+固定負債) × 100 |
| | ⑩ 自己資本比率 | % | 資本合計÷負債・資本合計× 100 |
| | ① 債務償還年数(短借除く) | 年 | 長期借入金÷ (当期利益+減価償却費) |
| 安全性 | ⑫ 借入金支払利息率 | % | 支払利息÷(短期借入金+長期借入金)× 100 |
| | ③借入金依存度 | % | (短期借入金+長期借入金)÷負債・資本合計× 100 |
| | ⑭ 負債比率 | % | 負債合計÷資本合計× 100 |
| | ⑮ 固定比率 | % | 固定資産÷資本合計×100 |
| | 16 売上高借入金残高比率 | % | (短期借入金+長期借入金)÷売上高× 100 |
| | ⑰ 売上高支払利息率 | % | 支払利息÷売上高× 100 |
| キャッシュ | 18 フリーキャッシュフロー | 百万円 | 当期利益 + 減価償却費 |
| フロー | 19 売上高キャッシュフロー比率 | % | フリーキャッシュフロー÷売上高× 100 |
| | 20 売上高増加率 | % | (当年度-前年度)÷前年度×100 |
| 成長性 | 2) 経常利益増加率 | % | 11 |
| | 22 総資本増加率 | % | 11 |
| | 23 付加価値 | 百万円 | 経常損益 + 人件費 + 支払利息 + 支払小作料 + 減価償却費 |
| <u></u> | 29 従業員1人当たり売上高 | 百万円 | 売上高÷従業員数 |
| 工 /生 1注 | 29 従業員1人当たり人件費 | 百万円 | 人件費÷従業員数 |
| | 26 労働分配率 | % | 人件費÷付加価値× 100 |

1) 収益性

収益性とは、経営の収益力を見るための指標です。本システムでは、この収益性指標として次の4指標を表示します。

- ①総資本経常利益率は、総資本を活用してどれだけの経常利益を生み出しているかを表します。分子に経常利益(営業利益+営業外収益-営業外費用)、分母に負債・資本合計(=総資本=資産合計)をとります。この指標は、経営を総体的に評価するための最も重要な指標とされています。
- ②売上高営業利益率は、売上高に占める営業利益の構成割合を表します。分子の営業利益は、 売上高から売上原価と販売費及び一般管理費を控除したものなので、この指標は本業として の営業活動によってどれだけの利益を生み出しているかを表します。
- ③売上高経常利益率は、売上高に占める経常利益の構成割合を表します。分子の経常利益は、 営業利益に営業外収益(助成金や受取利息など)を加算し、営業外費用(支払利息など)を減算 したものです。したがって、この指標は、売上高の中で本業と本業以外の活動を合わせた全 ての経営活動において生み出した利益がどれだけを占めているかを意味します。
- ④自己資本経常利益率は、借入金などの負債を含めず資本金などの自己資本のみによって、どれだけ経常利益を生み出しているかを表します。この指標を見ることによって、借入金などの負債に頼らない資金でどれだけ利益を生み出す力があるかを判断します。

2) 資本回転

資本回転は、経営の効率性を判断するための指標です。本システムでは、資本回転として次の 2 指標を表示します。

⑤総資本回転率は、総資本(=負債合計+資本合計=資産合計)を用いてどれだけの売上高を獲得しているかを表し、一般に、経営の効率性を判断するための最も代表的な指標です。なお、収益性の総資本経常利益率と売上高経常利益率、そして、この総資本回転率の3指標には次式のような関係があります。

| 経常利益 | _ | 経常利益 | ~ | 売上高 |
|------------|---|------------|---|----------|
| 総資本 | - | 売上高 | ~ | 総資本 |
| (総資本経常利益率) | | (売上高経常利益率) | | (総資本回転率) |

このような関係から、経営評価の最も重要な指標である総資本経常利益率を改善するため には、売上高経常利益率を向上させるか、ここで述べている総資本回転率を向上させるかの2 つのアプローチがあることがわかります。これにより、売上高に占める経常利益を増加させ るための対策を講じるか(生産原価の削減、販売費及び一般管理費の削減、等)、それとも、総資 本を効率的に活用して売上高を増大させる対策を講じるか(既存の固定資産の有効活用、有利 販売先の確保、等)など、経営戦略を策定する際の判断材料として役立てることができます。

⑥固定資産回転率は、建物や車両運搬具などの固定資産がどれだけ売上高に貢献しているかを 表す指標です。

3) 安全性

安全性とは、経営の将来に亘る持続性を判断するための指標です。一般に、農業経営では収益 性や効率性を向上するためには長期間を必要とすることから、この安全性が最も重要な指標に位 置づけられます。そこで、本システムでは、安全性指標として次の11指標を表示し、多面的な視点 から安全性を評価できるようにしています。

- ⑦流動比率は、短期の財務安全性を判断する代表的な指標です。この指標は、150%以上が望ましいとされています。
- ⑧当座比率は、流動比率よりも、より短期の財務安全性を判断するための指標です。分子の当 座資産は、現金、預金、売掛金、受取手形などの現金もしくは現金化が容易な資産の合計額で す。この指標は、100%以上が望ましいとされています。
- ⑨固定長期適合率は、設備投資資金の返済期間に着目した長期の財務安全性を判断するための 指標です。この指標は、100%以下が望ましいとされています
- ①自己資本比率は、総資本に占める自己資本の構成割合を表し、これも長期の財務安全性を判断するための指標です。金融機関のスコアリングモデルでは、この数値が比較的大きな影響力を持っており、融資を受ける際に注目される指標の一つです。
- ①債務償還年数(短期借入を除く)は、長期の債務を、経営成果と内部金融(減価償却費、等)に よってどれだけの期間で償還できるかを表します。この指標の値が大きいほど、償還にかか る期間が長期になることを表します。

基本機能の操作手順と出力結果の解説

- ①借入金支払利息率は、短期と長期を合わせた借入金の支払利息が借入金総額にどれだけの割合を占めているかを表します。この指標の値が大きいほど、支払利息に圧迫されていることを表します。なお、この指標と市中金利の水準を比較することによって、資金調達方法の検討を行います。
- ①借入金依存度は、総資本(=負債・資本合計=資産合計)が短期借入金と長期借入金によって、 どれだけまかなわれているかを表します。この指標の値が大きいほど、借入金に依存してい る経営であると判断できます。
- ④負債比率は、負債と自己資本の相対的な関係を示しています。この指標が小さいほど、経営 が安定していることを表します。
- (1)**固定比率**は、固定資産を自己資本でどれだけまかなっているかを示します。この指標が小さいほど、固定資産を自己資本によって取得しており、持続的な経営と評価できます。
- (1) 売上高借入金残高比率は、売上高と借入金の相対的な割合を表す指標です。この指標は、借入金の償還額に対応できる売上高の水準を判断するためのものであり、この指標が大きいほど、借入金の返済に迫られている経営であると判断できます。
- ①売上高支払利息率は、売上高と支払利息の相対的な割合を表す指標です。この指標は、売上高のうちどれだけが支払利息にあてられているかを表し、例えば、売上高に変化がなく年々借入金が多くなるような場合はこの指標の値が大きくなるため、支払利息に経営が圧迫されていく状況を表すことになります。

4) キャッシュフロー

基本機能の操作手順と出力結果の解説

キャッシュフローは、利益が出ていても運転資金が不十分なために黒字倒産になるようなこと がないよう、運転資金の健全性を判断するための指標です。本システムでは、キャッシュフロー・ 資金繰り関係の指標として以下の2指標を表示します。

- 18フリーキャッシュフローは、経営活動の結果として経営者が自由に使える資金がどれだけ 残ったかを表します。本システムでは、当期利益と内部留保としての減価償却費の合計額で フリーキャッシュフローを算出します。
- (1)売上高キャッシュフロー比率は、売上高に占めるフリーキャッシュフローの割合を示しま す。この指標が大きいほど、売上高に対して内部留保や新規投資などの経営者の意思決定に 応じて自由に利用可能な資金が多く、資金面に余裕があると判断できます。

5) 成長性

成長性は、経営の成長力を見るための指標です。本システムでは、成長性指標として⑳売上高 増加率、㉒経常利益増加率、㉒総資本増加率の3指標を表示します。いずれも、前年度と比較し た今年度の売上高、経常利益、総資本額(=総資産額)の増加分です。

6) 生産性

生産性は、生産の効率性を測るための指標で、一般に、投入産出関係の比率によって表されま す。投入量と産出量の比の算出には物量単位を用いることが多いのですが、物量単位には様々 なものが用いられることから(kg、トン、時間、等)、それらを総合的に評価することができません。 そのため、経営分析では、通常、貨幣額で表すことができる付加価値という概念を用いて生産性を 評価します。なお、本システムでは、生産性指標として次の4指標を表示します。

- ②付加価値とは、企業が生産・販売などの経営諸活動を通じて新たに生み出した価値の総称のことで、この計算方法には、中小企業庁、(財社会経済生産性本部などが採用する控除法(売上高-外部購入費用)と、大蔵省、日銀などが採用する加算法(人件費+地代+利息+租税公課+利益)がありますが、本システムでは、加算法の考え方を採用しています。なお、減価償却費を含める場合を粗付加価値、含めない場合を純付加価値と言いますが、本システムでは減価償却費を含めた粗付加価値を算出しています。
- ②従業員1人当たり売上高は、1人の従業員がどれだけ売上高に貢献しているかを表します。 言い換えると、この指標は従業員1人当たりの人的販売能力を表しています。

26従業員1人当たり人件費は、1人の従業員にどれだけの人件費を支払っているかを表します。
 26労働分配率は、付加価値のうち、どれだけを人件費として分配しているかを表します。

(4) キャッシュフロー計算書

キャッシュフロー計算書は、近年、損益計算書、貸借対照表に加えて、財務三表の一つとして注 目されている重要な財務諸表の一つです。これは、営業活動、投資活動、財務活動の3つの活動領 域のそれぞれの領域からどれだけの現預金(キャッシュ)が入出しているかを表すものです。今 日では、多くの資本を投下する企業的農業経営が増加傾向にある中で、このようにキャッシュの 源泉を把握できる機能を持つキャッシュフロー計算書の必要性が高まっており、これを活用する ことによって将来のキャッシュフローの予測や、どのような活動領域に重点を置くことで、より 多くのキャッシュを生み出していくかという戦略立案にも役立てることができます。キャッシュ フロー計算書を表示するためには、【分析結果の表示メニュー】の中から、「キャッシュフロー 計算書」のボタンをクリックして下さい。なお、本システムでは、計画初年度と計画最終年度の キャッシュフロー計算書を表示し、計画シナリオに沿ってキャッシュフローがどのように変化す るかを把握できるようにしています。

| 分析結果表示メニュー | | キャッシュフロー計 | 算書推計画 | 面 |
|------------------------------|------|----------------------|-------------|------------|
| 分析結果の表示メニュー | 4 | マンシュノアーき 第音の推計 | | (単位: 귀 |
| 其本項目の分析結果 オゴションの分析結果 | Ľ | | 21 B 🕰 | 5.02.4 |
| | 1 | 言葉清明に認めるのショナリー | | |
| 損益計算書の推移 水田経営安定対策の試算 | | 薎亗 篶誷琞 莆亗娊獇┥篕 | 1,000,401 | 2,481,515 |
| →主要項目の折れ線がラフ 品目別 収支の試算結果 | | は順度却要 | 1,500,000 | 0.500.000 |
| 倍 供 対 照 事 ① 卅 移 | | <u>会祝</u> 能更 | | 203ر 1 ـ 9 |
| 員 信 月 黑 衣 ジ 進 伊 | | यन्त | 1/163/461 | 1.891.9ht |
| 財務指標の推移月別収支の試算 | | 利息25方枯饉 | .,360,000 | 9,1,235 |
| →主要項目のレーターチャート 月別キャッシュフローの推移 | | 待人依当め支払期 | -10,000 | -111,011 |
| + | | 宮事活動をやっシュファー | 5,763,46. | 6,080,7.7 |
| | 1 | 提高洋 動でおもちゃッシュナロー | | |
| | | 国定資産の設備による文書 | 000,000,02 | 3 |
| メニューに戻る | —, L | 場合活動発展した国内学生 | -20,000,000 | ل |
| └──┤「キャッシュフロー計算書」ボタンをクリッ | クロ ロ | は情報調査に後期の分量プロー | | |
| オスと キャッシュフロー計質書の堆計 | 画 | 絶韻傳す96.博於複 | 2,000,000 | 3 |
| | | 長期借入はよる収入 | 18,000,000 | 1 |
| 面が表示されます。 | | <u>合会の記述時の会大期限長</u> | 4,*C0,0C0 | ÷,700,000 |
| | | 財務計画者なッシュウロー | 1.5,011,001 | -4,000,000 |
| | 24 N | 税会等改造发展 | .,053,46. | 2,180,7.7 |
| | Ŷ | 現金等の設置結合 | 1.011401 | 1.221.0124 |

2、現金等の現状残商

4,053,461

9.503.791



1. 水田経営所得安定対策の評価

(1)利用に当たっての考え方

本システムのオプション機能の一つとして、水田経営所得安定対策下での政策的支援額である 固定払(緑ゲタ)、成績払(黄ゲタ)の試算式を組み込んでいます。これにより、現在の経営概要(稲、 麦類、大豆の作付面積、単収、単価、品質)や過去の生産実績などを入力することで、新制度下での 稲、麦類、大豆収入が試算できます。このオプション機能を活用して、交付額がおよそどうなるか、 さらには制度の特徴の理解や麦類や大豆の収入はどの程度になるかを把握して下さい。

(2) 操作手順-水田経営所得安定対策関係の設定

水田経営所得安定対策の影響を試算するためには、まず、農政事務所から通知される期間平均 生産面積や麦類・大豆の品質割合を設定します。この品質割合には、作物ごとに、販売数量全体 に占める各等級・ランクの数量割合を入力します。なお、市町村別の緑ゲタの単価は農林水産省 のホームページに示されていますが、本システムを公開しているホームページ上にある「品目横 断的経営安定対策収支試算システムVer2.0」からも確認できます。これらのデータを入力するこ とによって、水田経営所得安定対策下での助成額、収入、所得などが試算されます。



入力が完了したら、「メニューに戻る」ボタンでメインメニューに戻りま す。入力したデータは、システムを終了するか、別のデータの読み込み を行うまで保持されます。 以上の設定を踏まえ、以下の手順で操作すれば、水田経営所得安定対策への加入による収支の 変化が試算できます。

| メイン | ィメニ | | | | | |
|---|--|--|---|---|--|------------|
| 生成・基本・単称の単数 1734/2・1 1734/2 - 1 1734/2 - 1 17 4 17 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 | ание». 2 ст. н 2 ст. н 2 ст. н 1 л н | 2774 A. 4 16 : A Is 4 2776: 21 4 2776: 21 4 39 26: 102 → A | C.S. Na 1957 da 1957 d | 分析結 | 析結果表示 | ×= |
| | インフ ノをク | (二ユーで「結果 7リックします。 ^{→100} [→] | を表示」 **Enstation コロックロー コロックロー ************************************ | 7 01 福 基本項目 損益計算 登借対照 [1] (2)「 4 +(米 男」: と、7 策加 | * 0 & 小 の 分析結果 書の推移 瞬间の近れ感757 表の推移 品目別収支の記 ボタンをクリッジ 水田経営所得到 コス時の収支 | |
| ③品目をセレクトボックス をクリックすると、品目ごと | で切 :の詞 | り替え、「表示は 【算が表示され】 | 辺替」ボタン ます。 | 面77 | る示されよう。 | |
| 表示切替合計 | | 水田経営所得 | 导安定対策加 | 入時の収支 | 試算画 | |
| 水田経営所得安定対策(| 。 " 品 耳 | 横断的怒堂宪定封 | (金) 加入による(| ∀支試算表 | | |
| | | 2008 年 | 2009 年 | 2010 年 | 2011 年 | 2012 年 |
| | | 計 | 計 | 計 | 計 | |
| 作付面積 | a | 4,500 | 4,600 | 4,900 | 5,000 | 5,300 |
| 期間平均生産面積 | a | 1,790 | 1,790 | 1,805 | 1,805 | 1,815 |
| 販売収入 | 円 | 24,729,898 | 25,387,898 | 25,130,116 | 25,986,116 | 27,454,116 |
| 麦・大豆直接支払(ゲタ) | 円 | 6,759,479 | 6,759,479 | 7,068,122 | 7,068,122 | 7,298,954 |
| 固定払(緑ゲタ) | 円 | 3,817,052 | 3,817,052 | 3,851,162 | 3,851,162 | 3,870,794 |
| 成績払(黄ゲタ) | 円 | 2,942,427 | 2,942,427 | 3,216,960 | 3,216,960 | 3,428,160 |
| 収入合計 | 円 | 31,339,377 | 31,982,377 | 32,033,238 | 32,874,238 | 34,558,070 |
| 経営費(物財費+地代) | 円 | 20,712,500 | 21,412,500 | 22,032,500 | 22,732,500 | 23,892,500 |
| | | 10 626 977 | 10 569 877 | 10.000.738 | 10.141.738 | 10 665 570 |
| 商目別所併 | н | 10,020,011 | 10,000,011 | 10,000,000 | 10,111,100 | 10,000,010 |
| 品目別所存 産地づくり交付金 | 円 | 8,000,000 | 8,000,000 | 8,320,000 | 8,320,000 | 8,640,000 |

(3) 出力結果の解説

麦類、大豆、それぞれについて、収入額、生産条件不利補正交付金、産地づくり交付金を含む所得額などが表示されます。ただし、本システムでは、ナラシ(収入減少影響緩和交付金)の拠出金や交付金に関する試算は含まれていませんので、これらナラシの計算については先にも挙げました「品目横断的経営安定対策収支試算システムVer2.0」を利用して下さい。

2. 月別キャッシュフローの試算

(1)利用に当たっての考え方

本システムでは、月別の販売金額や生産原価をもとにシナリオに沿った月々のキャッシュフ ローを試算することができます。このような月々のキャッシュフローは、どの時期に生産物を販 売していくかという販売戦略の内容により変化するとともに、土地利用型経営では水田経営所得 安定対策の固定払(緑ゲタ)や成績払(黄ゲタ)の交付時期によっても変化します。このような年 間の収入パターンの変動は経営の資金繰りに影響することから、状況によっては新たな運転資金 の調達が必要になります。したがって、販売戦略を新たに構築する場合や、助成金の交付時期が 変わる時には、それらによる月別キャッシュフローへの影響を事前によく検討しておく必要があ ります。

(2) 操作手順-収支実績と販売管理の計画の入力

販売管理や助成金の交付時期に対応した月別キャッシュフローの分析を行うためには、まず、 ①実績データとして現金出納帳や各月の試算表から月別の収入額および支出額を入力します。 さらに、②計画シナリオとして、年間の月別予定販売額の割合や固定払(緑ゲタ)、成績払(黄ゲタ) など麦・大豆直接支払いの交付時期を設定します。



オプション機能の操作手順と出力結果の解説

(3) 出力結果の解説

本システムでは、実績と計画初年目の月別キャッシュフローをグラフ表示します。ここでは、 月々のキャッシュフローを「収入合計(当月の製品売上高や助成金額)ー支出合計(減価償却費を 含まない当月支払った諸経費)」で求めています。また、期首の手持ち現金(計画初年目の場合は、 実績年の12月末に累積された手持ち現金)をもとに、月々の収支の差額を累積して求めたキャッ シュフロー累積額(累積CF)も併せて表示します。なお、この累積キャッシュフローが最も大きな マイナスとなる時期の金額は、経営運営上必要となる運転資金額の目安とすることができます。



3. 集落営農組織における分析

(1)利用に当たっての考え方

近年、農業専従者の減少や担い手への施策の集中化という動きの中で、集落営農組織の設立が 注目されています。この組織化に当たって重要なことは、何のために組織化を図るかの共通認識 を得た上で、地域農業の再編に向けて、設立した組織の運営管理を適切に行っていくことです。 このためには、集落営農組織化の効果を具体的に把握するとともに、組織活動による利益(収益) の配分方式を組織発展が可能な方式へと変更していく必要があります。

そこで、本システムでは、集落営農組織の特性に適した分析が行えるように、①組織化による経済的な効果の試算と、②収益配分シナリオに応じた主体別(構成員、オペレーター、組織)の配分額の提示を行うことができる機能を組み込んでいます。

(2) 操作手順と出力結果の解説

まず、企業形態として、「集落営農(任意)」を選択し、そのあと、【集落営農関連の分析】をクリックして下さい。このボタンをクリックすると、「集落営農関連の分析」シートが表示されます。



1) 組織化効果の試算

組織化効果の試算をするためには、「集落営農関連の分析」シートの左側の「組織化効果の試算」 の手順に従って操作します。まず、「基礎的データの入力」をクリックして下さい。そうすると、 次ページのシートが表示されます。

| 隼 落 営 戻 | 関連の分析 |
|---|--|
| 2日 純 イビ 初 米 の 刻 算 このなどの時を始まっていない方は、ころで 2番目の時代を起こうでしょう。 1 別にの自然の最近の行うう。 | |
| ◎社田(の試算編号7長帝 / #17), 超進化の試算結果 | <u> 集落室島祖振の横況入力</u> 2.仮望記分のシリオを強視します。 使きる証明の日均道和型の消除症状 3.留記・ナリオの諸軍を表示。定す。 取登記分の試算結果 |
| - 29-1 | メニューに戻る |



| 祖親 | <u> 桃化効果の</u> 詞 | <u> 【算に同けた者</u> | <u> 長礎概況デー</u> | ;∕z | | | | | | | | |
|------------|-----------------|-----------------------------|----------------|--------------------|------|------|----------------|----------|-----------------|----------------------|--------------------|--------------------|
| 集爻 | 客の 農家 数 | t | (戸) | | 集落前 | 全体の | 推定生産 | 面積 | | | (ha) | |
| ①生 | 産・販売の概況 | 地域の平 | 均的な農 | 家の概況 | 組 | 織 化 | によ | ъ | 影響 | 2 | ナリ |) オ |
| | | 作付面積 | 単 収 | 販売単価 | 単 | मप्र | 販売単 | 〔価 | 麦・大 | 豆直 | ます 払 | (ゲタ) |
| | 作物 | | ····· | (mt /n) | | | (1771 (1) | · | 固定払() | 禄ゲ <i>タ</i>) ~ 、 | 成績払 | (黄ゲタ) |
| | 水稲 | (a) | (kg/lUa) | (円/kg) | (kg/ | IUa) | (円/図 | <i>v</i> | (円/1 | Ua) | (円/60 | JKg•5UKg) |
| | 小 憲 | - | | | + | | | | | 7.740 | | 2.110 |
| <u>二</u> | 条大麦 | - | | | + | | | | 2 | 1.070 | | 1.671 |
| 六 | 条大麦 | - | | | 1 | | | | 1 | 8,290 | | 1,642 |
| は | だか麦 | - | | | | | | | 2 | 3,750 | | 2,305 |
| | 大豆 | | | | | | | | 2 | 0,230 | | 3,168 |
| ② 経 | 費の概況 | 地域の平 | 均的な農 | 家の概況 | 組 | 織 化 | によ | S | 影響 | 2 | ナリ | ノオ |
| 減促 | 軍償却 費を除 | く物財費合計 | | (円) | 物財動 | 豊の低涼 | 咸効 果の | 割合 | | | (%) | |
| 農 | 業機械の | 取得総額 | | (円) | 組織化 | による農 | 業機械の招 | 資額 | | | (円) | |
| ③農 | 作業の概要 | 地域の平 | 均的な農 | 家の概況 | 組 | 織 化 | によ | ð | 影響 | シ | ナリ | ノオ |
| | | 1日当たり | 作業日数 | 1 日 当たり 佐 業 時 間 | 機械 | 作業 | 出役人 | 、数 | 上计去上 | | | |
| | 作業内容 | (<u>\</u> / f) | (月) | (時間/日) | (ha | /日) | (<u>)</u> / H |) | ★任息点 注1)「継続 | 作業可能 | 診面藉い | <u> ከ</u> አታ |
| | 育苗 | U.G. H. | | 8.0 | (| | | / | 組織化 | 後に導入 | する農業 | Ě機械 |
| | 耕起 | - | | 8.0 | | | | | 0-ラクタ 1日にf | - 等)を和 業 でき? | 利用した& S面積を2 | <u></u> 릚合、 し力。 |
| | 代かき | - | | 8.0 | 1 | | | | | | | |
| | 田植・直播 | | | 8.0 | | | | | 注2)「出谷 | と数の | いたか | |
| ж | 水管理 | | | 8.0 | | | | | 組織に 出役す | よる機械 ろオペレ | 作業で、1 一々り補 | 1日に 時考の |
| | 畦畔管理 | | | 8.0 | | | | | | 数を入力 |).]. | |
| | 防除 | | | 8.0 | | | | | | | | |
| | | | | 8.0 | + | | | | 注3) 機械 組織日 | 作業労任 | 勤時間の 作業営働 |)算出 1時間= |
| | 乾燥・調製 | | | 8.0 | | | | | - 必要 | 作業日常 | 版×「出谷 | g人数] |
| | 树心 金地 | | | 0.0 8 N | | | | | ×1 必要1 | 日の作業 乍業日数 | :時間 = | |
| 麦 | 麦踏み | - | | 8.0 | + | | | | 集 | 落全体♂ 「+**+++/+ |)面積(作物 | 物别) (**) |
| | 畦畔管理 | - | | 8.0 | 1 | | | | 1⊟ o | 作業時間 | 乗 51 能回 罰 = 8時間 | (固定) |
| 米百 | 防除 | | | 8.0 | 1 | | | | 注4) 灰色 | の箇所 | | |
| 7.9 | 収穫 | | | 8.0 | Ι | | | | 管理作 | 業等は劉 | 観織化後も | も変化 |
| | 乾燥·調製 | | | 8.0 | | | | | しない。 | の概況」 | 「地域の) のデータ? | 平均的 をその |
| | 耕起・整地 | | | 8.0 | | | | | まま利り | Ħ∘ | | |
| + | 播種 | | | 8.0 | | | | | | | | |
| | 中耕培土 | | | 8.0 | | | | | | | | |
| | 管理作業 | | | 8.0 | | | | | | | | |
| 豆 | 防 际 | | | 8.0 | | | | | - | | | |
| | | | | 8.U 8.D | | | | | 1 | | | |
| | +G ∧T | | | 0.0 | | | | | | | | |

このシートには、青セルに実績データ、緑セルに組織化による影響シナリオを入力して下さい。

FarmanDess 「ふぁ~まんです」

- ①生産・販売の概況には、実績データとして作付物面積、単収、販売単価を入力します。また、 組織化による影響シナリオには、単収、販売単価と、該当する地域・組織の麦・大豆直接支払 いを入力します。なお、成績払については、通常年の場合の該当組織の麦類及び大豆の品質 (等級・ランク)を考慮して設定します。また、品質別の単価は、該当する欄をクリックする と品質別単価表が表れますので、それを見て金額を入力して下さい。
- ②経費の概況には、実績データとして減価償却費を除く物財費合計と、農業機械の取得総額を入力します。組織化による影響シナリオには、物財費の低減効果の割合(%)、組織化後に実施予定の農業機械の投資額を入力します。
- ③農作業の概要には、実績データとして作目別に、作業毎の1日当たり作業人数、作業日数、1日当たり作業時間を入力します。一方、組織化による影響シナリオには、機械作業可能面積、出役人数を入力します。なお、この機械作業可能面積などについては、組織化によって経営面積が拡大することに伴う大型機械の導入など、新しい資本装備を念頭においた作業体系の下での作業可能面積や出役人数の予測値を入力して下さい。

以上の入力を済ませ、「組織化の試算結果」をクリックすると以下のような分析結果シートが 表示されます。



左側のグラフは、1戸当たりで見た物財費、減価償却費、農業収入を組織化前と組織化後で比較 したものです。これにより、機械を共同所有することの効果や、水田経営所得安定対策によって 得られる交付金の農業収入への影響を把握することができます。また、右側のグラフは、個人で 全て機械を所有した場合と組織で所有した場合における集落全体で見た推定機械投資総額や、組 織化前後の10 a 当たり投下労働時間を比較して表示します。

2) 任意組織における収益配分額の試算

任意の集落営農組織における収益配分額の検討をするためには、「集落営農関連の分析」シートの右側の部分の手順に従い操作して下さい。



まず、「集落営農組織の概況入力」をクリックして下さい。そうすると、以下のシートが表示されます。





| 集落営農の概況 | | | |
|---------------------------|-------------|--------------|-------------|
| 構成農家数(戸) | 40 戸 | 平均面積(a/戸) | 100 a |
| 集 落 営 農 の 経 営 面 積 (ha) | 40.00 ha | 標準小作料(円/10a) | 10,000円 |
| 役員数(人) | 5人 | 役員報酬(円/人) | 100,000円 |
| 出役概況 | 出役人数(人) | 年間出役時間(時間) | 出役労賃 (円/時間) |
| オペレッタ | 10 人 | 5,800 時間 | 1,000 円 |
| 補助者 | 40 人 | 2,200 時間 | 700円 |
| 収支概況 (円)(収支計算 | 「書等から転記) | | |
| 支 出 合 計 | 20,000,000円 | 収入合計 | 40,000,000円 |
| けっだし減価償却費、構 出役労賃を除く) | 成農家へ支払った地代と | (農産物販売収入や各 | 種助成金収入等の合計) |
| 減価償却費 | 2,000,000円 | | 注:表中の数字は例示 |

このシートには、協業組織の構成戸数や面積、さらに、出役状況や地代、役員報酬、主な収入及び 経費を入力して下さい。これらのデータをもとに、シナリオに沿った集落営農の構成主体別の収 益配分額を計算します。

集落営農組織の概況入力が終りましたら、次に、収益配分のシナリオを選択します。

| 集落営農 | 関連の分析 | |
|---|---|---|
| <u> 創 織 化 効 果 の 試 算</u> まだ単落宮倉種を結果、でしない方は、こちらで 知能化の効果を誘算できます。 1.地域農業の概況等を入力します。 | 収益配分方法の検討 件袋領標の方々は、こちらで明確の配分方法が検 別できます。 1.無落営農組織の観況等を入力します。 | |
| 基礎的データの入力 | 集落営農組織の構況入力 | |
| 2 組織化の試算結果を表示します。 超 機 化 の 試 算 結 果 ← スタート | 3.選択シナリオの結果を表示します。 収益配分の航算結果 (ニューに戻る |] |

本システムでは、収益配分の方式として、次の3つのシナリオを選択することができます。

第1は、組織活動による収益を、農地面積ベースで構成員に配分するケースです。

第2は、組織活動の中核となるオペレーターの労働に対して収益の重点的な配分を行うケース です。

第3は、組織運営に係る代表者や主たる従事者への経営管理機能に対する労働報酬(経営者報 酬)を確保していくという、組織の存続を重視した収益配分を行うケースです。

この3つのシナリオは、「農地重視」→「オペレーター重視」→「組織重視」という収益配分方式 の発展段階を想定しており、組織の発展段階に適したシナリオを選択すると、それぞれのシナリ オに沿った構成員への配分額が試算されます。なお、収益配分のシナリオの考え方の詳細につい ては、次ページの解説を参照して下さい。

| | A-W | 耒 | | 落 | í. | ten | ģ | | 農 | m N | | 祖 | ļ | 余 | 韱 | | 1: | - | | お | 5 | 1 | + | | 1 | 5 | | 収 | ł | 土 | Ŧ | Tam | 12 | | 分 | 1 | 0 | D | | シ | | + | - | 1 | J | | オ | | |
|---------|---------|----------|--|-------------|---------|---------|-------------|----------|----------|---------|--------|-------------------------|----------------|--------|---------|----------|---------------------------------------|--------|--------|--------|---------|---------------|--------|-----------------|-----------|--------------|----------|-------|-------------------|----------|---------------------------------------|---------------|-----------------|-------------|------------|----------|------------------|-------------|-----------------|------------|-----------------|-------|-------|----------------|-------|-------------|-------|---------------|----------|
| Ŧ | R | ŋ | 所 | 17 | | (4 | x. | λ | ħ | - | , j | R | 材 | Ŗ | 4 | F | ŧ | ž | ι | | 列 | ţ, | t | | 6 | Ð |) | ŧ | | | ų | D | L | Ĵ | 15 | ħ? | 5 | 1 | - 2 | 5 7 | ţa. | ŧ | 25 | ż | 5 | | | | |
| | 巨大百 | | | 防墜づ | 反営く | 「売所り | X额得対 | 必算 | <u>ک</u> | 定交 | 対付 | 算金 | 1 3 | ž | 付 | 食 | | | | | | | 相义相 | | 盲熱識 | 費動活 | 、力動 | 原費に | 1 3 1 1 1 1 | E 9 7 | 青水ら | , 利 る | 資肥費費 | 材料、用 | 費費貸() | 等、借会 | それ諸 | 1 | 代表、 | 4 9 4 1 | 青金市 | 材務 | 費費 | 4 | 59 | ;) | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 8 | (fi | 利+ | 益組 | 十級 | 1 | 支 5 1 | 払助フ | 負地の | 1 代成 | * - 長 | 営 ⊢ · | 展 方 多 | 粗貨 | 粮 + | の役の | 手手た | 日本 | : り : 1 の | 用書 | 新 + 積 | 得減し | 8 | i 1 | Ú | U J | R I | 1 | 当 |
| | _ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 手 | 散 | ŋ | 同 | C FI | - 得 | - | | _ | | _ | | | | | | | | _ | | | | _ | | | | |
| | 良 | 地 | 晨 面 | 地友積 | 1 K | 1 地 5 | の代む | Е U | 分た | 6 | 1 | 9 | | 農役分 | 出員 | 役作生こ | く言葉対 | | の方へナ | 配貨のる | 5 | 出配 | お管び | 2 | 員理記 | 報 9. 分 | 副 | 働 | | | 成印台 | 佰費順 | 親伯相 | | 数相りま | 一個の大 | のに茶杯 | 配后積へ | 分前の | の(車 | 成新信 | 1) | ų. | · 投 | 発資 | 異や | の事 | た業 | |
| 想かって | 目ったさ | ほうさん | 8/25 | 長ナしこ | レー相り、と | 繊オ役を | のの員考 | 12 有 章 磅 | F # # | 動意願し | を点に、 | C - C M | 5 | じない下 | てりてで | 将まけは | · · · · · · · · · · · · · · · · · · · | 2 | 手。組織 | 取配様へ | 0 | り分かり | 所方成配 | 相註員分 | 1011 | | 配目発。 | 分的展て | を別に敷 | 、行向理 | | 0.5 f 非 | 7 2 7 | のす種で | 9、る営 | ③と管 | に、理 | 応下を | じ記行 | てのう | | どよ回 | のう当 | よに者 | う整に | に理対 | 実です | 施きる | |
| - こすの形 | 相こそ成員 | | ないとと見 | 間はと・型 | 夏、も発の | 視農に展2 | 型地、の | 本書 た の | こをこう | オ価めて | べ信の | しまま | and the second | 一費債あ | タには | 一相当 | | りんぼす | 出す考。 | 役る慮 | 1 | 時頃し | 間をま | に現せ | 111 | 5 . | じの | た資こ | 配本の | 分裝機 | 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 | | | 視更重 | し新視 | まの型 | すたに | 。 め は | 912 | の財じ | の青い | うみ下 | ち立の | 役て農 | 員主地 | 報す重 | 副が視 | を、型 | |
| 1日をジお内す | 一堆、の対白。 | | 「日日日日日日日日日日日日日日日日日日日日日日日日日日日日日日日日日日日日日 | 听家城旮呆 | 農得の・やと | 地総所施事な | 重都有設業る | 村一下でませ | しったと広告 | 型(る更大合 | 支票新等は | 1 1 1 7 0 7 | なった | 地街る席そ | 代積た備の | + (いめ) 部 | 1 1 1 1 | 日応りまと | 役じ積当い | 労てみ面つ | 1 1 1 1 | 間辺立ちた | +加てえん | 役首な実根 | 「「「「「「」」」 | 電分どさえ | 報しをん員 | 副ま行。に | +ヨうな配 | 詞もお分 | | E f | 青記りたと | 却の、意後 | 費①組組に | 相を繊織、 | 当当のに同 | 類書成お類 |))長いを | 17 | | おこ発積徴 | いの展み収 | て夕の立す | 生イたてる | ヒプめが形 | たでの利を | 余は蕃益取 | |
| | | | | : | 北原業 | 11 | で 自 自 | と面面 | し積積 | 慶てにに | | 自己なな | へ分じじ | の(たた | 1 4 A A | | 分準加分 | 小配を | 作公重 | | 料見 | 相 | 手 | 聴 i : | ni. |) | 所 | 得 | | | 出籍 | 役助 | 男労者 | · 備 (2) | t i | (| カ | E × | 97 V | | - | 9 | 組・相・ | 藏派当役 | へを観員 | . 0) 1 1 | R I | 5) | - 費 |
| 「月石原長し夜 | 一眼、此、汉神 | 一致 电光子和图 | 27 寺倉老青姓 | 所に現最な以 | 出得機型の立す | 投総械とたてる | 重額の回めが形 | 村一つ村の末夜 | | 型(べに蓄益取 | 支レ、積金る | 11 月 日 こ | | 地タ状新内と | 代出の規能に | +名機救留な | 21111 | 出に皮管系」 | 役基・やとま | 労べ施事なす | | 食い役業 る | + てを批場 | 役主更大合 | | 単加所産土 | 報配すの、 | 開分る準そ | + した備の | 詞言め(書 | 日本の日日 | 6 f f f i i i | 間 (青 i i | 却上み面っ | 費記立考た | 相のてえん | 当じなま構 | 頼るどせ成 |) 1 はん員 | に目行。に | 2. 視子 こ 1 | お)うな配 | い。もお分 | てこの、し | 生のの任た | ビタ、意後 | たイ組組に | 余ブ戦機、 | 1 |
| | . et | · 地 | | き と ト | ~ι# | の 料 | 配に相 | 久配目 | 2分11 | ΕŪ |) | | | | | | 出オ | 役べ | 劣レ | 1 | it - | (タ労 | 手が作業 | 16 | 第二二 | レに応 | 所一応じ | 得くタじた | Ø. 1 | 配け | 分前自分 | 助加を | 者配重 |) 分视 | | | | | | | | | 組・相・ | 織 前 当 役 | へを相負 | 0) E 1 | | <u>分</u> | · 費 |
| 目を定著 | 載用、利利 | | 開ノ目散ま | 副所建で | 提得のは構 | 型総成、成 | 朝長利員 | | 2 | (発金配 | 支展の分 | まに有し | | 地向保た | 代けは後 | +た設に | 日に用し | | 役立ら額 | 労金れを | 12.1 | 時にてい | + 1 いび | 祝てカ徴 | 日本に | | 復した | 層内とる | +部かと | 前にらい | 「新、う | 「根」用 | | 朝 之 子 | 費してな | 相す及り | 当しびま | 類言組す |)] 湖 = | | : : 30 2) | おを成 | い重長 | て視・ | 生),発 | じ 7 展 | たけの | 余した | 1 |
| | | 「地市 | 一代月 | き と 行 | - 1 | 0 4 | 配目 | 名配当 | 分和 | E) | | | | 日本 | ł | Q h | 9.労者 | | R E | Ŷ, | e, z | | 手配べ | 第分レ | | | 所タ | 得. | . 4 . | • • | 城当役 | 価額員 | 個報 | 月前 | 相 | a (1) | ・ け 規 祖 | の組た事業 | 画職者美の | 己の母の目た | | 成()長月 | 長新し、 | ・ 規 「 発 | 発設して | | | こ () 向 | 向新け |

操作・解説マニュアル **35**

シナリオを選択して、「収益配分の試算結果」をクリックすると、以下のような試算結果が表示 されます。



上の図は、農地重視型のシナリオを選択した場合の例を示したものです。左側の円グラフは、 収入から物財費を差し引いた集落営農組織におけるいわゆる手取り額について、農地に関連する 配分(支払地代と農地に則した配当)、労働に関連する配分(出役労賃、オペレーターへの配分)、組 織に関連する配分(機械などの更新積立、役員報酬)の構成割合を図示したものであり、地権者(農 地に対する配分)、オペレーター(労働に対する配分)、組織のそれぞれに手取り額がどれだけ配 分されるかを視覚的に分かるようにしています。

また、右側のオペレータ農家一戸当たりの配分額は、オペレータが農地に対する配分も含めて どれだけの手取額を得られるかを、さらに、集落営農組織への配分額は、組織としての内部留保や 役員への報酬としてどれだけ確保できるかを図示します。

(1)利用に当たっての考え方

一般の経営計画手法の多くは、面積や単価などに比例して収入額を変化させ、計画期間の収支 を算出しています。しかし、本来ならば、面積を拡大しようとする際、それにともなって必要とな る作業時間が経営内部で利用可能な労働力数で対応できるか否かを検討しなければなりません。 また、複合経営の場合は複数の作物を作付けますが、最も収益性を高くするために何をどれだけ 作付けすればよいかは、単純な収支計算からは十分に把握できません。そこで、このような問題 に応えるものとして、線形計画法と呼ばれる手法があります。これは、現在の土地面積や労働力 など種々の制約条件の下で、最大利益が得られる作物の種類と作付面積の最適な営農計画案を計 算する科学的な計画策定手法の一つです。しかし、この手法を活用するためには一定のノウハウ の習得が必要になることから、これまでは一部の専門家が利用するにとどまっていました。本シ ステムでは、このような問題を克服するものとして、営農計画モデルの作成を自動計算化するな ど簡易に営農改善計画の作成を支援できるソフトを組み込んでおり、容易に最適な営農計画案を 試算・分析することができます。

(2) 操作手順

最適営農計画案を策定しようとする場合には、利益係数と呼ばれる収入から経費(ここでは、変 動費)を差し引いた値と、制約条件と呼ばれる経営資源としての土地面積や労働時間などのデー タが必要になります。この利益係数のうち変動費は、本システムの基本機能の実績データの入力 から、また、収入については、計画シナリオの初年度の単収、単価、助成金などの数値を自動的に読 み込みますが、この他に必要となる追加的な項目として、①作物別作業別の10a当たり労働時間 と、②その作業期間を設定・入力します。なお、この10a当たり労働時間は通常は作業日誌など から把握しますが、簡便法として1日の作業時間を仮に8時間として、作業別に、何人で、どれだけ の作業ができるかというデータから面積当たりの労働時間を推計するという方式も併せて設け ています。 オプション機能の操作手順と出力結果の解説



このような労働時間のデータを入力することで、現状と計画最終年における月別の労働力配分 (作物毎、作業毎に面積を乗じて、月別の労働時間を計算しています)が表示されるとともに、1人 1日8時間で計算した旬毎の作業可能労働時間を図示します。これによって、保有する家族労働力 で作業できるかどうかの可能性を検討することができます。



さらに、以上のデータの入力が済めば、営農計画策定支援ソフト(BFM: Builder of Farming Model)によって、作付けのタイプや規模などの制約条件を踏まえた最適な部門構成および収益を 計算することができます。そのためには、まず営農条件を入力します。ここでは、全体的な労働 力や経営面積を設定しますが、基本機能の分析を行うために入力したデータを用いる場合には、 営農条件入力シートの右上にある「データ設定」をクリックして下さい。そうすると、基本機能の 経営概況入力シートで設定したデータが自動的に読み込まれます。なお、別途、新しい労働力数 や地目別の面積を設定する場合は、「基礎的営農条件の設定」シートの該当するセルに直接入力 して下さい。また、雇用労働力の有無、借地利用の有無、転作割当の有無などについて該当するも のを選択するとともに、転作割当がある場合には、その割合を入力して下さい。



FarmanDess [3.5~= kcg]

次に、営農指標を入力します。ここでは、営農計画において検討しようとする作目名と地目の 組み合わせ(線形計画法では、これらを営農プロセスと呼びます)の欄にチェック(之)を入れて下 さい。また、それらが水田での転作作物であり、かつ、産地作り交付金の交付対象作物である場合 には、転作作物の欄に1を、水稲などそうでない場合には2を選択して下さい。また、それぞれの作 物の作期として作付開始月と作付終了月を設定して下さい。なお、計算上はこれらの営農プロセ スが重なっていない場合は、二毛作が可能であると判断します。



以上の入力を済ませ、「最適営農計画の試算結果」ボタンをクリックすると、以下に示す最適な 営農計画案が自動的に表示されます(これらは線形計画法の下での所定の計算手順に基づき行っ ていますので、この点に関心のある方は巻末の参考情報を参照して下さい)。



Farman Dess [3.5~= Log

(3) 出力結果の解説

最適営農計画案の例を示したものが、前項の下欄の図です。ここでは、最適営農計画案の下での収益性、労働力、土地、作付面積、労働配分を示すようにしています。

このうち、収益性は、専従者労働報酬(経営全体)、1人当たり専従者労働報酬を示していますが、 これは収入から物財費(雇用労賃、減価償却費を含む)と地代(自作地を含めて全て借地として計 算)を差し引いたものです。したがって、これは家族専従者への労賃と利潤を意味します。なお。 この1人当たりの労働報酬は、他産業従事者の年間給与などと比較できます。

労働力は、営農条件で設定した人数を表示しています。

経営面積は、最適解の下において利用する地目別の面積を表示しています。労働力が不足している場合などは、営農条件で設定した土地が全て利用されない場合がありますので注意して下さい。

作付面積は、最も収益が大きい作物の組み合わせをそれぞれ地目別に示しています。これにより、どの作物をどれだけ作付けることが最も有利かを把握することができます。

図の下欄は、前に設定した作物別旬別労働時間に、最適解の下での作物別作付面積を乗じて求 めた旬別労働時間をグラフ表示したものです。これにより、どの時期に労働がピークとなるか、 あるいは、余裕があるかを把握できます。

ただし、このような最適営農計画案の試算においては、通常、1回のみの計算では有効な結果は 得られません。まず、計算結果が現状を十分再現できているかどうかを確認し、実態とかけ離れ た数値となっていれば、労働時間や土地条件などの設定を再検討し、現状を再現できるモデル(条 件設定)とすることが重要です。その上で、今後の営農計画案として、労働力数が変わればどの程 度面積拡大が図れるか(あるいは、面積の減少を余儀なくされるか)、現状の労働力でどこまで規 模拡大が可能か、さらには、面積拡大によりどの程度の収益の増加が期待できるかなど、様々なシ ミュレーション分析を実施していくことが有効です。

なお、この営農計画案を検討する際の各作物の単価や単収は、計画初年度のものを用いていま すので、これらを変えたシミュレーションを実施する場合には、メインメニュー画面の「計画シナ リオの入力」に戻り、それらの設定値を変更して下さい。



農業経営意思決定支援システムFarmanDess(ふぁ~まんです)のねらいは、最初に述べたよう に、農業経営者や組織の代表者の方々などの経営意思決定を支援することにあります。しかし、 営農現場で求められる課題は実に様々です。したがって、それら多様なニーズに応えるためにも、 本システムはさらなる改良を続けていく必要があると考えています。

具体的には、永年性作物である果樹や茶などを基幹部門とする経営や、肉用牛経営などにも適 用できるものとすること、また、不耕起栽培など新しい技術の導入効果の評価も実施できるよう な作業時間や作期に関する標準的なメニューを提供していくことなどです。さらに、様々な経営 計画案の設定に基づく複数の試算結果が同時表示できるなど操作性を改善していくことや、より 視覚的にわかりやすいアウトプットの提示なども今後の重要な課題です。

本システムは、農業経営者や組織の代表者の方々が考案する様々な経営改善のシナリオを具体 的な数値として捉えることで、より望ましい経営改善計画案の策定を支援するツールです。 今後 は、意思決定支援のための機能強化を図るとともに、農業経営の意思決定場面をゲーム感覚で擬 似的に体験し、それによる結果を検討・評価することで経営者能力の向上にも寄与するような、 経営者教育機能を合わせ持ったビジネスシミュレーションツールとして発展させていきたいと 考えています。

₩ 参考情報

本システムをアップロードしている農業経営研究チームのホームページ(URL:http:// keieikenkyu.narcb.affrc.go.jp/)では、農業経営意思決定支援システムのコーナーにおいて、本システム(Farman Dess ふぁ~まんです)の他に、①「品目横断的経営所得安定対策」収支試算システム Ver.2.0、②農業経営診断システムVer.2.0など、下欄に示すような様々な経営支援ツールを公開し ています。このうち、①は、新制度における生産条件不利補正対策交付金のより具体的な試算に 加え、収入減少影響緩和対策(ナラシ対策)の交付金の予測も行えます。また、②では、青色申告決 算書のデータをもとに、同じ類型のグループとの収支などの比較・分析が実施できます。その他、 『経営改善に向けた経営管理の実践事例とチェックリスト』、『農業経営の円滑な継承に向けてー 進め方とポイント』、『集落営農の組織化のポイント』などの資料もダウンロードすることができ ます。

なお、本システムのオプション機能として設けている線形計画法の適用例については、この ホームページ上にある『経営シミュレーション事例集』や、大石亘 (2006) 「営農計画のための線 形計画法プログラムXLP」『農業情報研究』Vol.15、No.3、pp.319 ~ 330、などが参考になります。

| ALL | |
|--|-------|
| 1 1 2 1 Der wante () 2 - 5 10 - 2 2 3 | |
| /Analysis and display/ | - 0 |
| 農業経営意思決定支援システム | |
| 回コブックマークには必ずこのページを登録して下さい。 | |
| Somy Japanese only | |
| あなたはこのページの 自己の来場者です(2007.3.23からの集計)。 | |
| · 最終更新日: 2008/03/24 | |
| ・ ・ ・ | 1/240 |
| このホームページでは、農業経営の発展に向けて、経営者の意思決定を支援することを目的に農業経営 ムが開発した様々なシステムや情報を提供しています。 | 朝発チー |
| ・コンテンツー覧 | _ |
| HISな長のためのビジネスシミュレーションフール 農業経営意思決定支援システム Ver3.0 "FarmanDess(ふぁ〜まんです!" (New#) | |
| 「品目機断的確當安定対策」収支試算システム Ver2.0 | |
| 農業経営診断システム Yer2.0 | |
| 米政策改革に対応した生産調整参加メリット試算システム | |
| <u> 同科诊断・設計システム</u> (約科設計に厳選です!) | |
| 経営改善に向けた経営管理の実践事例とチェックリスト | |
| 経営シミュレーション事例集 | |
| マニュアル集 | |
| ・ | |
| 各種プログラムのダウンロード | |
| | |
| ・ 観想計画法プログラム X L P Ver2.33 ・ ・ ・ | |
| ・ 級別計論法プログラム、XLP Ver3.33 ・ 営業計画支援システム BFM Ver0.56 関連リンク集 | |
| - 級別計測法プログラム、XLP Vet2.33 ・ 営業計画支援システム。BFM Ver0.56 関連リンク集 お問い合わせは | |
| ・ 採用計画法プログラム、XLP Vet2.33 ・ 営業計画支援システム BFM Vet0.56 間通リンク集 右間い合わせは マ305-8666 深城県つくば市観音台3-1-1 中央風景総合研究センター 風暴総営研究チーム EAukit Fmare(Paravanice) (営業): Pは全角で表示しております。) | |

総括・全体調整:梅本 雅
 システム:松本浩一
 財務分析:大室健治
 最適営農計画:大石 亘
 集落営農:高橋明広
 認定農業者:山本淳子

経営改善のためのビジネスシミュレーションツール

農業経営意思決定支援システム FarmanDess ふあーまんです」 操作・解説マニュアル

平成20年3月24日 発行

発行:農研機構 中央農業総合研究センター 〒305-8666 茨城県つくば市観音台3-1-1 URL: http//keieikenkyu.narcb.affrc.go.jp/ E-mail: fmnarc@naro.affrc.go.jp

> 印刷:株式会社イセブ © National Agricultural Research Center

