

# 主要農産物の収益性シミュレーションシステムの作成

## 1. 試験のねらい

近年、原油価格高騰に伴う燃油価格や農業用資材価格等の上昇が、主要な作物の生産原価を押し上げ経営を圧迫していると考えられる。そこで、農業経営診断指標のデータを利用しながら単価等のデータを自由に修正し収益性のシミュレーションを行えるシステムを作成する。

## 2. 試験方法

- (1) システムは、Microsoft Office Excel 2007を使用する。
- (2) データは、平成24年版（未定稿版）経営診断指標のデータ（平成24年3月現在）を使用する（※収録データの利用範囲は、栃木県農政部内とする。※平成24年3月以降、主要作物の規模の変更、追加、削除等あり）。

## 3. 試験結果および考察

### (1) ドライブ及びディレクトリーの構成

ファイルは、データ用のファイルと印刷フォーム用のファイルがある。

データ用ファイル（データドライブをd:\と仮定し以後表記）は、経営指標内のdataディレクトリー（d:\経営指標\data）内で管理され、印刷フォーム用のファイルは、経営指標内の印刷フォームディレクトリー（d:\経営指標\印刷フォーム）内で管理される（図-1）。

### (2) ファイル及びワークシートの構成

データ用のファイルは、①基本情報、②収益、③経営費、④農業施設、⑤農業機械、⑥労働時間の6つで構成され、ファイル内のワークシートは、72の作物（作型）等で構成されている（図-1、表-1）。

また、印刷フォーム用のファイルは、データファイル内のワークシートと同じ72の作物（作型）等で構成され、ファイル内のワークシートは、指標、旬別労働時間、作業別投下労働時間、投下固定資本（建物）、投下固定資本（農機具）、農業経営費、経営収支、労働配分図、収支構成図の9つで構成されている（図-1）。

### (3) データ用ファイルと印刷フォーム用ファイルの関連

平成24年版経営診断指標のデータは、データ用のファイル内のワークシートに保存（入力）されており、印刷フォーム用のファイルに全て自動的に反映する（図-1）。

### (4) データの入力又は修正とシミュレーションの結果

データ用のファイルに入力又は修正する。

収量や使用資材等の数量、単価、労働時間等を農家の実績にあわせると、より適切なシミュレーションの結果が得られる（図-2・3）。

## 4. 成果の要約

平成24年版経営診断指標のデータを用いて、収益性のシミュレーションを行えるシステムを作成した。

収益性シミュレーションシステムの考え方や操作等を網羅したマニュアル「主要農産物の収益性シミュレーションvol. I 平成23年12月」を作成した。

（担当者 企画経営室 樋山宏幸\* 大野恭子\*\*）\*現経済流通課 \*\*現研究開発部

表-1 平成24年版(未定稿版)

経営診断指標のデータ(平成24年3月現在)

NO	作目	面積
1		5 ha
2	平地地域:水稲	10 ha
3		20 ha
4		(組織) 35 ha
6	平地地域:ビール麦	5 ha
6-2		10
7	平地地域:大豆	5 ha
8	中山間地:水稲	5 ha
9		20 ha
10	中山間地:ビール麦	5 ha
11	中山間地:大豆	5 ha
12	こんにゃく	3.0 ha
13	いちご	(単棟ハウス) 40 a
14		(養液栽培+土耕栽培) 80 a
15	トマト	(冬春トマト) 50 a
16		(長期越冬トマト) 50 a
17	(養液栽培)	50 a
18-1	なす	(半促成なす) 20 a
18-2		(夏秋なす) 20 a
19	(養液栽培)	30 a
20-1	にら	(冬にら:保温) 40 a
20-2		(夏にら:雨よけ) 40 a
21-1	きゅうり	(促成きゅうり) 20 a
21-2		(抑制きゅうり) 20 a
22-1	ねぎ	(秋冬ねぎ) 50 a
22-2		(夏ねぎ) 30 a
23	アスパラガス	40 a
24	うど	100 a
26	なし	250 a
27	ぶどう	120 a
28	りんご	200 a
29	きく	スプレー (育苗+生産) 50 a
30	輪菊	(育苗+生産) 40 a
31	ばら	(硬質フィルムハウス) 50 a
32	ユリ	(ハウス) 40 a
33	トルコギキョウ	(ハウス) 40 a
34	カーネーション	(硬質フィルムハウス) 40 a
35	りんどう	(半促成+雨よけ+露地+養成) 90 a
36	鉢物	シクラメン 30 a
37		ファレノプシス 30 a
38		ポインセチア 30 a
39		パンジー(苗物) 30 a
40		ハイドランジア 30 a
41		プリムラ類 30 a
101	有機	水稲(水稲跡) 100 a
102		(大麦跡) 150 a
103		(大豆跡) 50 a
104		六条大麦(水稲跡) 200 a
105		(大豆跡) 150 a
106		大豆 200 a
201	そば	5 ha
202	ハトムギ	5 ha
203	小麦	5 ha
205	食用とうもろこし	10 a
206	夏秋トマト	10 a
207	夏秋きゅうり	10 a
208	かぼちゃ	10 a
209	メロン	10 a
210	平地地域:ほうれんそう	10 a
211	高冷地:ほうれんそう	10 a
212	秋レタス	10 a
213	春レタス	10 a
214	夏秋どりキャベツ	10 a
215	ブロッコリー	10 a
216	しゅんぎく	10 a
217	ハウスねぎ	10 a
218	たまねぎ	10 a
219	平地地域:だいこん	10 a
220	にんじん	10 a
222	さといも	10 a
223	ごぼう	10 a
228	うめ	100 a

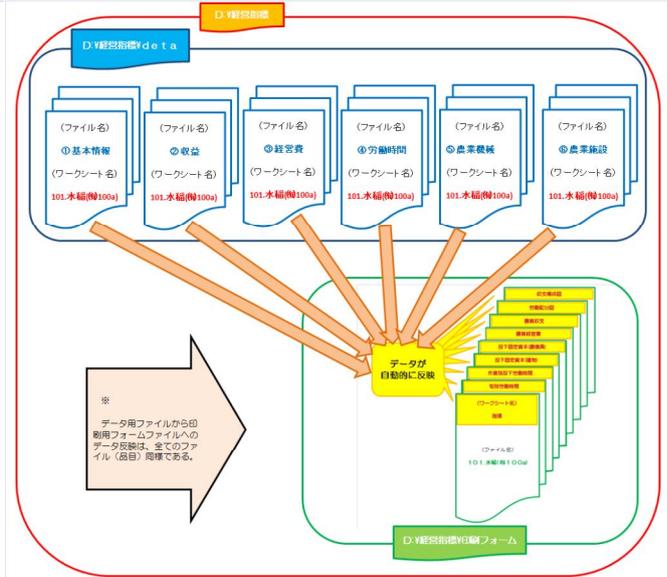


図-1 データ用ファイルと印刷フォーム用ファイルの関連

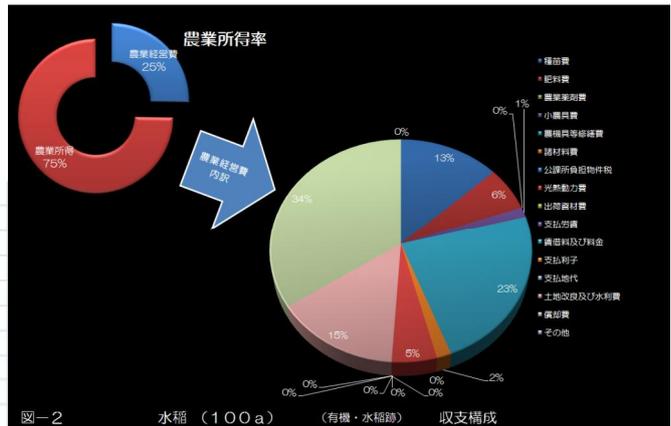


図-2 収支構成図

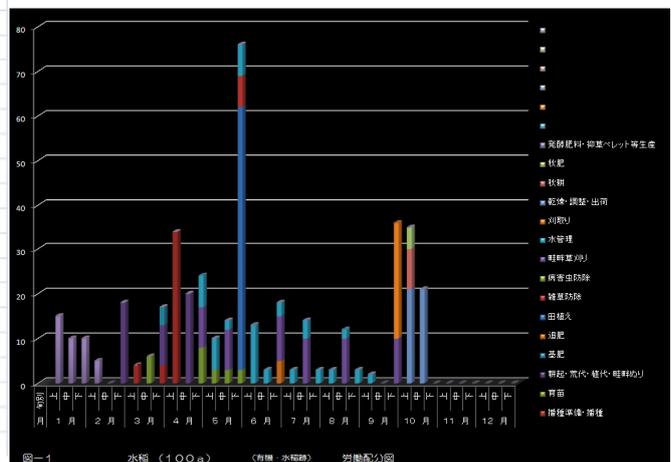


図-3 労働配分図