

〔農作物の作物別経営指標の作成〕  
東京都果樹経営指標の改定

谷藤家信

(経営部)

【要 約】東京都果樹経営指標を①経営成果水準の設定，②原価計算，③経営指標の追加，④経営規模と費用，所得の関係，⑤経営規模の変化に伴う粗収益，経営費，農業所得の推計式について改定を行い，充実を図った。

## 【目 的】

果樹経営指標の充実を図るため，既存の指標の改定を行う。

## 【方 法】

改定の対象は，平成12年度作成のカキ，キウイフルーツ，ブドウ，13年度作成のリンゴとする。平成15年度作成のナシ（北多摩），ナシ（南多摩）を新たに作成した。

## 【成果の概要】

- 1) 経営成果水準の設定：従来の指標は，指標作成に参考とした経営の事例性が強く，作物間の経営成果の相互比較が難しかった。このため，指標性を高める目的で経営成果水準を設定した。経営成果水準を，各作物の農業所得が200万円を超えた面積における経営成果とした。
- 2) 原価計算：従来の指標は，損益計算を算出基礎としていた。しかし，都内の果樹経営においては企業性も高く，原価計算による経営診断の必要性も増している。このため，原価計算を行い生産費及び利潤を算出した。これにより，算出された生産費を東京都における標準原価とし，原価分析に用いることとした。また，自給生産要素用益額を農林水産省統計情報部の計算方法に準じて評価し，国の統計との相互比較を可能にした。
- 3) 経営指標の追加：従来の指標は，経営指標として10a当たりの①粗収益，②農業所得，③所得率，④労働時間，⑤収益性（時間当たり農業所得）を示したが，改定により，10a当たりの⑥農業純生産，⑦固定資本額，⑧固定資本装備率，⑨固定資本回転率，⑩収益性（時間当たり，固定資本1000円当たり），⑪生産性（時間当たり，固定資本1000円当たり）を加えた。
- 4) 経営規模と費用，所得の関係：従来の指標は，経営規模の変化に伴う変動費，固定費の変化と所得の関係が明らかでなかった。改定では，経営規模と費用，所得の関係を整理し，経営規模の変化に伴う経営費，所得，生産費の変化を5aごとに示した。改定後の経営指標の総括表を表1に示した。
- 5) 経営規模の変化に伴う粗収益，経営費，農業所得の推計式：経営規模の変化に伴い（10a以上60a以下）任意の面積における経営成果を推計しうるよう係数を確定し，推計式を示した（表2）。また，果樹の組み合わせによる所得の推計も可能とした。
- 6) まとめ：以上により，経営診断，行政施策等により役立つよう指標を充実させた。改定した指標は，東京都果樹経営指標集（暫定版）にまとめ関係機関に配付した。また，本年度末までにウメの経営指標を作成し，東京都果樹経営指標集を作成する。

表1 東京都果樹経営指標総括表

指標	単位	カキ	キウイフルーツ	リンゴ	ブドウ	ナシ(北多摩)	ナシ(南多摩)
経営面積	a	50	45	35	25	25	25
総収量	kg	7,500	6,750	7,000	2,500	6,750	8,250
粗収益	円	3,750,000	3,375,000	3,636,500	3,750,000	3,825,000	6,187,500
経営費	円	1,438,260	1,349,676	1,520,175	1,698,143	1,579,026	3,673,604
農業所得	円	2,311,740	2,025,324	2,116,326	2,051,858	2,245,974	2,513,896
総労働時間	時間	925	752	1,810	843	1,108	2,283
10a 当たり							
収量	kg	1,500	1,500	2,000	1,000	2,700	3,300
粗収益	円	750,000	750,000	1,039,000	1,500,000	1,530,000	2,475,000
経営費	円	287,652	299,928	434,336	679,257	631,229	1,469,441
農業所得	円	462,348	450,072	604,664	820,743	898,771	1,005,559
所得率	%	61.6	60.0	58.2	54.7	58.7	40.6
労働時間	時間	185	167	517	337	443	913
1kg 当たり							
生産物価格	円	500.0	500.0	500.0	1500.0	566.7	750.0
生産費	円	384.4	398.1	446.0	1,219.3	439.3	638.6
利潤	円	115.6	101.9	54.0	280.7	127.4	111.4
利潤率	%	30.1	25.6	12.1	23.0	29.0	17.4

表2 果樹作の経営規模の変化に伴う粗収益、経営費、農業所得の推計式

係数	カキ	キウイフルーツ	リンゴ	ブドウ	ナシ(北多摩)	ナシ(南多摩)
粗収益係数(P)	75,000	75,000	103,900	150,000	153,000	247,500
費用係数(Q)	9,559.2	21,992.8	27,832.9	28,865.7	34,200.9	49,242.4
流動資本財	6,815.1	9,766.0	20,917.0	13,413.1	24,325.5	39,367.3
固定資本財減価償却額	2,744.1	12,226.8	6,915.9	15,452.6	9,875.4	9,875.1
うち成園費	2,744.1	5,700.0	2,800.7	7,710.8	4,118.2	4,118.2
構築物	0.0	6,526.8	4,115.2	7,741.8	5,757.2	5,756.9
雇用労賃	r t	r t	r t	r t	r t	r t
固定資本財減価償却額(K)	960,300	360,000	546,023	976,500.0	615,051	1,159,544
所得係数(R)	65,440.8	53,007.2	76,067.1	121,134.3	118,799.1	198,257.6
単位労働係数(T)	18.5	16.7	51.7	33.7	44.3	91.3

注)推計式

- 1) 粗収益  $Y_1 = P X$   $P =$ 粗収益係数  
 $X =$ 経営面積 (a)  $10 \leq X \leq 60$   
 $X =$ 経営面積 (a)  $10 \leq X \leq 60$
- 2) 経営費  $Y_2 = Q X + r t + K$   $Q =$ 費用係数  
 $r =$ 時間当たり雇用労賃 (円)  
 $t =$ 雇用労働投下量 (時間)  
 $K =$ 固定資本財減価償却額
- 3) 農業所得  $Y_3 = (P - Q) X - r t - K$   $R =$ 所得係数  
 $= R X - (r t + K)$
- 4) 総労働時間  $Y_4 = T X$   $T =$ 単位労働係数