

農家經濟調查業務의 改善方案*

李 壯 鎬**

- I. 序 論
- II. 農家經濟調查의 標本設計
- III. 農家經濟調查帳簿의 項目分類上
問題點과 改善方案
- IV. 農家財産과 農家所得評價上의 問題點과
改善方案
- V. 農家의 資金調達과 運用
- VI. 結 論

I. 序 論

農家經濟調查는 우리나라의 農業行政 및 農業政策 研究에 基礎資料를 제공하는 중요한 자료로서 農家經濟 및 經營의 實態를 파악코자 農林水産部에서는 1962년 이래로 매년 조사를 실시하여 왔다. 그러나 지금까지의 農家經濟調查는 전국의 經營規模別 統計值만이 集計公表되어 道單位 地域統計의 算出이 불가능할 뿐 아니라 일선 조사원들이 記帳하는 農家經濟調查帳簿인 日計簿와 原簿의 調查記入 項目에도 개선되어야 할 점이 적지 않다. 따라서 本稿에서는 道單位 地域統計가 算出될 수 있도록 再設計되어 1988년

부터 실행되고 있는 새로운 農家經濟調查의 標本設計를 검토하고 既存 農家經濟調查 帳簿, 調查項目上의 問題點과 農家財産, 農家所得 評價方法 등을 분석하여 農家經濟調查業務의 改善方案을 제시하였으며, 簿記의 측면에서의 農家經濟調查 決算 과정을 파악하여 農家資金 調達額과 運用額의 불일치 원인을 검토하였다. 또한 標本誤差, 非標本誤差 등의 統計利用上 발생되는 문제점들을 분석하여 農家經濟調查 統計結果 활용의 효율성을 높이고자 하였다.

II. 農家經濟調查의 標本設計

既存의 農家經濟調查 標本은 1980年 農業센서스를 이용한 전국 單一母集團으로 標本設計되어 있어서 그동안 農家人口의 감소로 인한 母集團의 변동, 農業構造 및 營農形態 변화 등 농촌 여건이 변하여 標本の 대표성이 결여되어 있을 가능성이 있으며 道單位 地域統計의 算出이 곤란하였다. 따라서 農林水産部에서는 기존 標本設計의 미비점을 보완 개선하고, 道單位 地域統計를 산출할 수 있도록 86년 農經研에 새로운 農家

*本稿는 「農家經濟調查業務改善 研究」와 「農家經濟調查 標本設計」의 研究內容中 一部를 補完 整理한 것이다.

**責任研究員.

經濟調查標本設計를 의뢰하여 87년 試驗調查를 거쳐 88년부터 새 표본으로 農家經濟調查를 실시하고 있는데 새 標本의 設計過程은 다음과 같다.

1. 標本數 決定

農家經濟調查와 같이 標本調查에 의해서 농가를 조사하는 경우에는 母集團의 내용을 집약적으로 반영시킬 수 있는 대표적인 標本을 추출해야 하는데 農家所得이 農家經濟調查項目 중에서 농가의 성격을 규정짓는 가장 중요한 지표이기 때문에 農家所得의 標本誤差를 標本數決定의 근거로 삼았다. 그런데 標本設計에 있어서는 그 이용면에서 이 標本調查에 의하여 얻어진 결과를 어느 수준의 精度로 할 것인가를 설계 이전에 미리 정책적으로 정할 필요가 있으며 이때 目標로 설정된 精度를 目標精度라고 하는데 이 目標精度의 수준은 標本設計의 通念上 3% 이내 수준으로 정하여 標本數를 결정하지만 실제 統計値의 結果는 非標本誤差 등 다른 요인에 의하여 目標精度보다 낮은 것이 일반적인 경향이다. 이러한 目標精度가 설정되면 이것을 만족할 수 있는 범위내에서 표본의 크기를 되도록 작게 하는 것이 좋다. 표본의 크기가 작다는 것은 비용을 감소할 뿐 아니라 農家經濟調查와 같은 복잡한 조사에서는 非標本誤差를 감소함으로써 調查의 正確度を 높일 수 있기 때문이다. 따라서 새 標本設計에서는 <表 1>과 같이 과거 83년, 84년 85년 農家經濟調查結果를 이용하고 農家所得 標本誤差의 目標精度를 3% 수준(濟州道는 4%)으로 하여 標本數를 추정하였는데 同表를 보면 慶南이나 京畿道를 제외하면 標本誤差가 큰 차이가 없었다. 그러나 慶南의 83年度 標本誤差는 5.5%로서 84년, 85년의 3.5%, 3.81%보다 예외적으로 높았다고 생각되므로 84년, 85년 결과를 고려하

여 慶南의 標本數를 決定하였다. 그리고 京畿道의 경우는 수도권 지역으로서 營農 형태의 多元化(異質的 要素들의 散在) 및 部落 형태의 변동이 심하여 農家所得 계층이 다양하기 때문에 標本誤差도 他道에 비하여 既存標本보다 많은 標本數가 필요하였으며 濟州道는 지역의 특수성으로 원하는 精度에 맞추어 標本數를 결정하면 標本數가 너무 많이 증가하므로 원하는 精度를 고려하지 않고 農家數 平方根에 의하여 標本數를 결정하였다. 農家數 平方根을 고려한 이유는 단순히 農家數 비례에 의하여 標本數를 결정하면 農家數가 작은 母集團 部分이 무시되는 경향이 있어 標本이 편기될 가능성이 있으므로 이를 줄여야 하기 때문인데 <表 1>을 기초로 하여 標本數를 결정한 결과는 <表 2>와 같다.

標本數가 많아지면 農家經濟調查의 農家所得項目은 물론 他項目들의 신뢰도가 높아지므로 통계적인 이점은 매우 크지만 統計의 精確성과 효율성만 강조하게 되면 이에 따라 標本管理의 경제적인 면에서 막대한 비용을 수반하게 되므로 새 標本設計에서는 統計的인 效率성과 費用과의 관계를 고려하여 標本數 3,100을 결정한 것이다. 현재 결정되어 있는 3,100개 標本規模는 비록 母集團의 1.5/1,000정도 규모이지만 農家經濟調查 主要項目의 精度를 4~6% 수준으로 유지시킬 수 있는 최소한의 수준이며 우리와 비슷한 여건을 가지고 있는 日本이 약 2.46/1,000의 標本規模를 유지, 관리하고 있는 것을 감안할 때 우리나라도 적어도 310개 調查地區를 통하여 3,100개 標本規模를 유지해야만 신뢰도를 갖춘 地域統計를 生産 公表할 수 있으리라고 사료된다.

2. 層化

層化는 標本設計에서 가장 중요한 作業으로서

表1 1983, 1984, 1985年 農家經濟調查 結果를 利用한 標本數 推定¹⁾

		'83	표본*	백분율	'84	표본*	백분율	'85	표본*	백분율	농가수 평방근	표본**	백분율
		C. V	크기	(%)	C. V	크기	(%)	C. V	크기	(%)		크기	(%)
경	기	4.6	564	15.86	5.0	612	18.98	4.57	538	16.97	486.68	357	11.50
강	원	4.2	310	8.72	4.3	335	10.89	4.07	300	9.45	350.83	260	8.38
충	북	4.4	320	9.03	4.6	383	11.88	4.46	356	11.21	381.79	283	9.12
충	남	3.6	357	10.04	3.5	342	10.60	3.50	343	10.81	521.55	386	12.45
전	북	3.8	348	9.79	3.6	316	9.81	3.71	332	10.46	437.65	324	10.45
전	남	3.0	271	7.62	3.2	317	9.83	2.82	260	8.19	626.12	463	14.95
경	북	3.1	314	8.83	3.2	331	10.25	3.31	352	11.09	613.08	453	14.64
경	남	5.5	837	25.54	3.5	353	10.95	3.81	406	12.81	545.03	404	13.02
계	주	8.9	233	6.55	8.9	236	7.32	9.87	286	9.02	229.82	170	5.49
계			3550	100		3225	100		3173	100	4187.55	3100	100

*標本의 크기는 各道別 C. V. 률 3%수준으로 하였을 때(제주도는 4%) 계산된 값임.

**總 標本數를 3,100으로 하고 농가수 평방근에 비례하여 계산한 표본의 크기임.

表2 農家經濟調查標本數

구 분	표본수	비율(%)	기존표본수*	비율(%)
경 기	540	17.4	250	15.5
강 원	330	10.6	170	8.5
충 북	340	10.9	170	8.5
충 남	350	11.3	260	13.0
전 북	350	11.3	230	11.5
전 남	300	9.7	300	15.0
경 북	320	10.3	300	15.0
경 남	400	12.9	270	13.5
계 주	170	5.5	50	2.5
계	3100	100	2000	100

*기존 표본수는 82년에 설계되어 83년부터 87년까지 사용된 표본설계에 의한 표본수임.

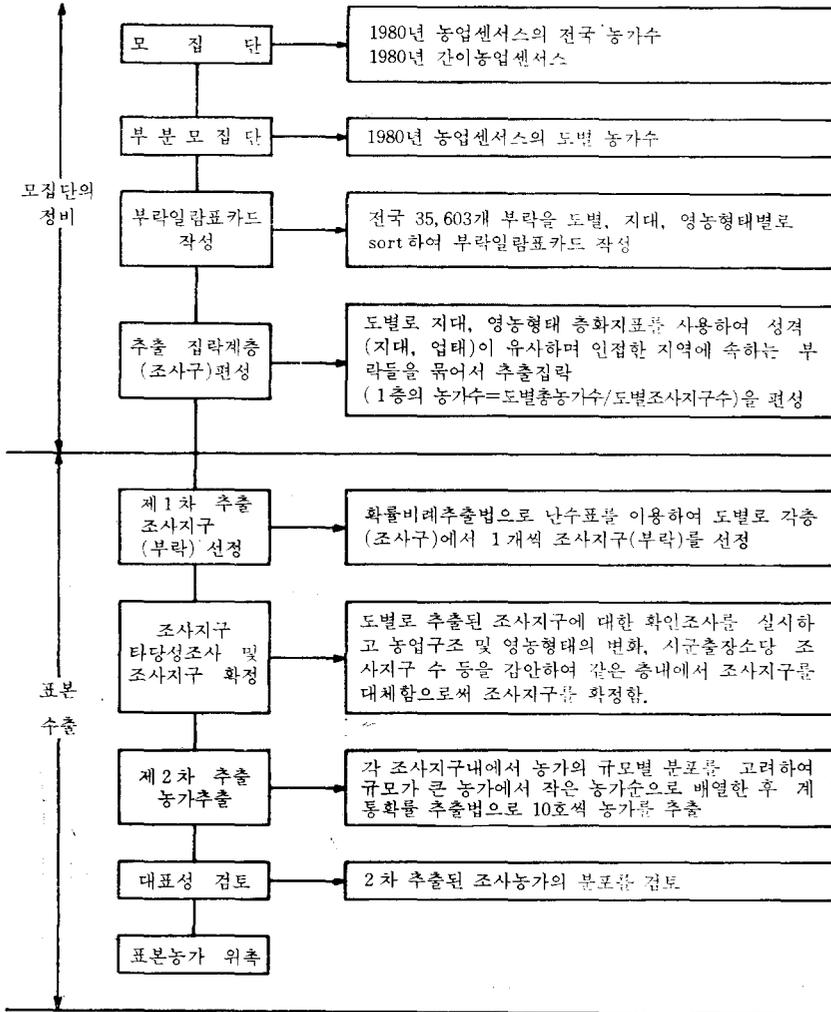
層化를 효율적으로 한다면 標本誤差를 크게 줄일 수 있고 層化를 잘못하면 單純任意抽出보다 별로 좋을 것이 없다. 이번 새로운 標本設計에 있어서는 層化作業을 위하여 우선 母集團整備과 정으로서 1980년 農業센서스의 35,914개 부락, 2,145,174호 農家中 서울, 부산 및 京畿道의 인천시, 慶北의 대구시를 제외시킨 35,603개 부락의 2,121,795호 農家를 母集團으로 하여 層化指標에 따라 道別部分母集團을 형성하였다. 設計에서 사용된 層化指標는 都市近郊, 平野, 中間, 山間으로 분류되는 地帶 및 畝作, 田作, 果樹, 菜蔬, 特作, 畜産, 養蠶, 其他로 구분된 營農 형태를 지표로 하였는데 이러한 層化指標에

따라 형성되는 계층은 32개 性格層이 되며 이 性格層을 기준으로 調查區(抽出階層)를 편성하였던바 調查區를 형성하는 層化方法은 다음과 같다. 첫째, 各道別로 調查地區數와 同數의 동일한 크기와 성격을 가진 調查區(抽出階層)를 편성하기 위하여 각도의 全體 農家數를 調查地區數로 나누어 道別 調查地區當 農家の 크기를 결정하였다.

둘째, 各調查區가 동일한 성격을 가진 層(層內의 homogeneous property)이 되도록 道別 部分母集團을 우선 4개의 層(Strata) 즉 都市近郊, 平野, 中間, 山間의 地帶別로 우선 계층화시키는데 地帶, 營農形態 2개의 層化指標中 地帶를 일차적으로 이용하여 層化한 이유는 과거 農家經濟調查結果를 살펴볼 때 地帶別 農家所得의 精度가 營農形態別 精度보다 훨씬 높음으로 인하여 地帶區分에 의한 것이 母集團을 좀더 명확하게 분류할 수 있기 때문이었다.

셋째, 各道別로 各地帶에서 營農形態別 農家の 크기, 유형에 따라 인접한 地域의 부락들을 묶어서 各道內 동일 크기의 調查區를 편성하는데 各道別 地帶中 畝作과 其他區分의 營農形態가 80% 이상을 차지하므로 우선적으로 地帶別

그림 1 標本設計의 過程



畝作地域의 인접지역은 이웃 部落間에 여러 農業環境, 條件이 비슷할 것이라고 가정하여 層을 묶어나간 후 地帶別 其他地域으로 묶어나간다. 그러나 기타 營農形態는 農家類型分類上 애매한 구분이나 資料利用上 어쩔수 없으므로 될 수 있는 한 畝作, 田作, 果樹 등 명확한 性格區分이 되도록 層을 만들고자 하였다.

네째로, 各道別로 地帶區分은 거의 무시하고 各道の 특수성으로 분류된 營農形態의 層을 만

든다. 즉 京畿道에는 畜産, 江原道の 田作 및 特作, 忠北에는 기타 형태가 많으며 慶北의 果樹와 濟州道の 營農形態 特異性 등 道別 營農形態에 어떤 특수성이 있는가를 염두에 두고 層化해 나간다.

마지막으로, 앞 과정의 작업으로 80~90% 程度의 層化는 끝나게 되며 層化후 남은 부락들로 混合層을 만들되 공통의 성질을 가진 部落들은 우선적으로 묶어나간다.

3. 標本抽出

層化作業이 끝난 후 各道別로 各調查區(層)에서 1개씩의 標本調查 부락을 일차적으로 確率比例抽出法에 의해 亂數表를 이용 선정했는데 確率比例抽出法으로 調查地區를 선정한 이유는 各調查區(層)內 調查地區의 크기(部落內 農家數)가 서로 다르므로 이 방법으로 調查地區를 선정해야 精度를 높일 수 있었기 때문이었다. 이렇게 1차로 추출된 調查地區를 보면 調查地區가 現 農林水産部 統計事務所 市郡出張所當 과다하게 추출된 出張所가 있는 반면에 1개 지구도 선정되지 아니한 出張所도 여럿 있었기 때문에 各道統計事務所와 협의하여 각도에 소속된 市郡出張所當 業務量 및 人員을 감안하여 調查地區數를 안배하였으며 各道別로 추출된 調查地區에 대한 確認調査를 실시하여 標本部落의 地帶, 業態를 확인하고 各層에 대표성있는 調查地區를 확정하였다. 그리고 1차로 추출된 調查地區內의 全農家の 耕地面積과 家畜規模 등을 조사하고 農耕地 및 家畜規模別 분포를 고려하여 규모가 큰 농가에서 작은 農家順으로 배열한 후 추출간격 1/10의 系統確率抽出法으로 10호씩 農家를 추출하였던바 이러한 標本設計과정은 <그림 1>에 요약되어 있다.

Ⅲ. 農家經濟調查帳簿의 項目分類 上 問題點과 改善方案

1. 農家經濟 日計簿調査의 問題點

農家經濟調査를 위하여 全國의 各調查地區에 1명씩의 調査員이 상주하여 조사원들은 標本農

家에 대한 日計簿의 배부, 記帳指導 및 回收, 日計簿의 檢討 및 調查結果入力, 調查原簿의 整理 報告 및 기타 資料蒐集業務에 종사하고 있는데 日計簿는 農家經濟調査의 根幹이 되며 農家經濟의 動態인 상황이 기록되어 있는 帳簿이다. 本稿에서는 직접 調查區域에 주재하여 農家經濟調査를 담당하고 있는 조사원들을 대상으로 設問調査와 직접 面接을 통하여 파악된 日計簿 調査上 問題點과 改善方案들을 요약코자 하는데 그 내용은 다음과 같다.

(1) 現金이나 物品을 외상으로 貸與한 후 대여금 回收가 불가능할 때 현재는 家計費의 其他雜支出로 처리하는데 이를 財産的 손실로 보아 財産的 支出로 分類 處理함이 타당하다.

(2) 외상으로 物品을 구입하여 購入時와 返濟時物品價格에 차이가 생겼을 때 잉여분은 事業外 收入中 其他雜支出로 손실은 家計費의 其他支出로 分類 처리하는데 이러한 差額은 단지 時價變動에 의한 금액이며 실제로는 農家에 收入이나 支出이 없었으므로 이는 불합리하다. 즉 농가에서는 現物去來가 빈번히 발생하나 이를 모두 時價로 평가하여 差額을 農家收入과 家計費로 처리함으로써 農家收入과 家計費가 過大評價될 우려가 있다. 따라서 現物負債를 평가하는 경우 返濟時 時價로 평가하지 않고 빌렸을 때 가격을 適用 평가하여 時價變動에 의한 收入이나 家計費支出이 과다하게 계산되는 것을 방지해야 한다.

(3) 大動物 폐사를 家計費中 其他支出로 記帳 處理하나 이는 財産의 損失이므로 財産的 支出로 처리함이 타당하다.

(4) 農家財産 評價額의 10% 이상 소요된 修理費만이 大修理로 인정되고 評價額의 10%가 넘지 않는 費用은 經常修理費로 분류되어 財産評

價額이 큰 경우 경영비가 과다 지출되는 경우가 많다 따라서 수리비가 評價額의 10% 미만이라도 건물의 耐用年數가 변경될 수 있다고 생각되면 調査員의 판단에 맡겨 財産的 支出로 처리하도록 하는 것이 보다 현실적이다.

(5) 財産增殖을 목적으로 혹은 貯蓄手段으로 값비싼 귀금속 등을 구입하는 경우에는 이를 家計雜費中 장신구비로 기록하는 대신에 財産的 支出로 처리하는 것이 바람직하다.

(6) 項目分類上 問題點으로 파와 같은 조미채소는 其他菜蔬로 분류되나 고추, 마늘, 양파와 같이 조미료로 분류되어야 하며 질경(도라지)을 기타 약용작물로 分類조사하나 실제로 질경은 약용보다 食用으로 대부분 소비되므로 特用作物로 분류되는 대신에 기타 근채류로 분류되어야 할 것이다. 그리고 들깨, 참깨를 참깨부호에 병행 기입하기 때문에 주요 食品在庫量 및 消費量 調査時 들깨와 참깨를 분류 조사해야 하고 들깨가 糧穀消費量表에는 kg단위로 되어 있으나 收入支出表에는 l로 되어 있다. 따라서 들깨符號의 新設과 單位의 통일이 요망된다.

(7) 농가가 政府에서 糧穀을 借入했을 때 日計簿 收入表에는 其他借入으로 기록되고 原簿 負債表의 借入處欄에는 기타 金融機關으로 분류 記入되는데 負債表借處欄에 水協, 원협 및 기타 政府機關에서 農家가 차입한 負債를 기록할 項目을 신설하여 日計簿와 原簿 記錄上 일관성을 유지토록 할 必要가 있다.

(8) 他農家에 貸與해 주었거나 임차한 大動物을 판매하여 他農家에 사육수고비를 지급하거나 他農家로부터 수고비를 받았을 때 현재는 農業勞賃支出과 勞賃收入으로 分類 記錄하는데 이러한 收入과 支出에 대한 記錄을 명확히 하기 위한 收入 支出符號의 新設이 요청된다.

2. 農家經濟 原簿調査上的 問題點

農家經濟調査 帳簿中 原簿는 年初와 年末에 調査員이 農家財産의 利用實態 및 變動狀態를 파악하기 위하여 직접 調査記帳하는 帳簿로서 농가의 精態인 財産狀況이 기록되어 있는데 여기서 調査원들이 직접 原簿를 調査 기록하는데 當面하는 문제들을 제시하여 農家經濟調査業務 改善에 參考資料를 제공코자 하며 그 내용들은 다음과 같다.

(1) 大動物을 폐사處理하는 경우 原簿에는 年初評價額을 감소마무리 수에 기입하고 日計簿에는 家計費中 기타 支出로 처리하여 大動物의 폐사로 인한 재산적 손실을 家計費에 計上함으로써 가계비단 증가하고 農家所得에는 損害가 없는 것으로 나타난다. 반면 年末價格이 年初價格보다 낮거나 大動物이 폐사되었다라도 고기의 일부를 판매하여 收入이 있었을 때는 年末價格과 年初價格의 차액만큼 農家所得이 감소된다는 모순점이 있다. 따라서 재해 및 폐사에 의한 손실은 日計簿上 家計費로 기장하는 대신 재산적 지출로 처리하는 것이 합당하다.

(2) 大農機具를 年中에 購入하였을 때는 當년에는 減價償却을 하지 않아서 購入年度의 農業經營費에는 減價償却이 計上되지 않는데 사용한 個月數만큼 減價償却을 農業經營費에 計上토록하는 것이 타당하다.

(3) 原簿集計表의 大農機具 增減事由中 耐用年數가 경과되어 폐기되었으나 賣却處分을 하지 않고 농가가 保有하고 있는 경우 처리가 애매하며, 농가에서 여러 家口가 共同으로 구입하여 사용하는 大農具의 지분란 및 使用比率欄이 없어서 共用 農機具의 資産누락이 될 가능성이 있으므로 大農機具表에 지분란 및 使用比率欄 新設

이 要請된다.

(4) 土地를 제외한 施設物, 大農具, 大動植物은 自家, 借用, 賃貸 등으로 구분, 조사되지 않아서 收支把握이 곤란한데 특히 賃借 혹은 賃貸한 大動物에 대한 調查基準 및 調查欄이 없기 때문에 대여되어 있는 大動物評價가 누락되는 경우가 많다. 따라서 賃貸 혹은 임차한 대동물의 調查基準과 調查欄을 설정하여 調查員이 大動物을 평가 하는데 혼란을 초래하지 않도록 요망된다.

(5) 農業用 施設物의 使用比率欄에 農業用, 家計用比率欄만 있어서 事業外收入을 얻는데 사용된 施設物에 대한 支出은 家計用으로 사용하는 것으로 간주하여 家計費가 과대 평가될 가능성이 있다. 또한 大農機具에 있어서도 農業用 이외로 兼業用 혹은 家計用に 쓰일 경우도 있으므로 兼業用 比率欄이 추가 신설될 필요가 있다.

(6) 農家에서 收益을 목적으로 정원수는 길러서 兼業收入을 얻는 경우에도 정원수는 農家資産에 포함되지 않는데 收益目的의 정원수는 農家資産에 포함하여 평가하는 것이 타당하다.

(7) 비닐, 연탄, 油類등의 農業生産資材 在庫量이나 새끼줄, 가마니, 벧짚과 같은 在庫農産物은 조사가 누락되어 農業經營費가 사실상 과대 평가될 우려가 있으므로 이러한 品目을 調查記入할 項目의 신설이 요망된다. 또한 在庫農産物表에서는 調查品名이 일반벼, 통일벼, 일반쌀, 통일쌀 등으로 세분화되어 있지 않아서 현재는 收買價 2등급으로 평가함으로써 평가상 어려움이 많이 있다.

(8) 農業用 施設物 중에서 슬레이트집이나 보온덮개, 불록조, 지주 등에 대한 耐用年數가 명시되어 있지 않아서 減價償却에 어려움이 있으므로 耐用年數를 산정하여 調查要領에 명시할 필요가 있다.

Ⅳ. 農家財産과 農家所得評價上的 問題點과 改善方案

1. 農家財産評價上的 問題點

가. 農家財産의 分類

農家經濟調查에서는 調查原簿에서 農家財産의 變動狀況을 조사하고 있는데 農家財産이란 <表 3>과 같이 農家が 소유하고 있는 資産 및 負債의 總額으로 定義된다.

그러나 農家經濟調查에서는 狹意의 農業部門 財産만을 調查 記帳하고 있기 때문에 완전한 兼業用 財産이나 家計用인 家具, 家財 및 의복, 小農機具 및 小動物은 農家財産에서 제외하고 있으나, 日本의 農家經濟調查에서는 取得價格이 100만엔 이상되는 兼業用 建物, 農業 및 農外用 혹은 家計用的 四輪自動車, 三輪自動車, 오토바이, 스쿠터 등 購入價格이 100萬엔을 넘는 차량들은 農家財産에 포함시킨다. 실제로 農家經濟調查에서는 兼業用 財産을 農家財産에서 제외하기 때문에 農業外로 사용되는 建物, 機械, 선박 등 農外固定資産賣却 收入을 처리할 기준이 모호하다. 따라서 우리나라에서도 日本과 같이 완전 兼業用 財産이더라도 일정액 이상의 財産은

表3 農家財産分類

資 産			負 債
固定資産	流動資産	流通資産	
土地, 建物및構 築物, 大農機具 大植物 大動物	在庫農産物 在庫農産資材 小動物	現金 準備金 未收入金	借入金 未拂金

資料 : 農林水産部, 「農家經濟調查要領」, 1985.

農家財産에 포함하여야 할 것으로 생각되며 닭, 오리, 토끼 등의 小動物도 飼育마리 수가 많은 경우에는 이것도 日本과 같이 農家財産에 포함시키는 것이 마땅하다고 생각된다.

나. 固定資産의 評價

① 土地의 評價

農業用土地는 앞으로 계속적으로 농가의 收益을 직접 산출하는 資産이므로 장래 豫想收益額을 現在價로 할인하는 收益價法에 의한 直接評價法이 유용하나 農林水産部에서는 편의상 時價法을 적용하여 土地를 評價하고 있다. 그러나 日本의 경우는 年度初 現在의 法定評價額(地方稅法에 의한 固定資産稅의 課稅標準 評價額)에 의하여 土地를 평가하며 땅값이 올라간 價値를 資産評價에 포함하지 않고 年度初價格을 그대로 年度末價格으로 한다. 그러나 土地의 評價는 農家所得에 직접적인 영향은 미치지 않으므로 評價方法上에 특별한 문제점은 없다.

② 農業用施設物 및 大農機具의 評價

建物 및 農機具와 같은 耐久性資産은 取得과 더불어 그 資産의 일부가 소모되므로 一定時點에서 資産의 現在價値는 取得原價 또는 總生産原價에서 그 期間中 소모된 減價償却費를 뺀 殘額으로 결정되는 것이 원칙이다. 그러나 이러한 方法은 계속적인 物價의 上昇 및 價格의 變動이 심할 때는 財政狀態를 명백히 대변하지 못하기 때문에 만일 減價償却費를 뺀 原價方法을 資産評價의 기초로 삼는다면 資産폐기시 減價償却充當金으로는 그와같은 資産을 구입할 수 없을 뿐 아니라 農家の 債務負擔 能力 및 支拂能力을 대변하지 못한다는 결점을 가져오게 된다. 그러므로 農林水産部の 農家經濟調査에서는 資産을 再

生産 또는 再調達하려면 얼마의 비용이 소요될 것인가를 기준으로 資産을 평가하는 방법인 再調達價方法을 이용하여 農機具 및 建物을 평가한다. 그러나 日本에서는 土地 이외의 모든 固定資産은 取得價格에 의해 평가하는 것을 원칙으로 하여 財産의 價値上昇分을 資産評價에 포함하지 않고 있다.

③ 大動物物價

한우, 젓소, 고기소, 말 등과 같은 大動物이나 大植物은 農家經濟調査에서 時價로 평가하고 있다. 그러나 果樹, 콩나무 등의 大植物은 농가에서 거래가 별로 없기 때문에 時價를 알기 어렵고 大動物의 경우는 時價의 변동이 심하기 때문에 年初와 年末 去來價格差異가 클 때는 農家所得이 過大 혹은 過少評價될 우려가 있다. 따라서 소와 같이 價格變動이 심한 大動物의 경우는 과거 2~3년간 去來價格의 移動平均値나 그 해의 平均去來價格을 評價基準으로 삼거나 日本과 같이 取得價格을 기준으로 年度初 現在價에 성장에 의한 年중 增殖額과 年度內增減額(減價償却 포함)을 가산하여 年말 現在價를 算出함으로써 大動物을 평가하는 것이 보다 客觀的인 評價方法이 될 것이다. 또한 農家經濟調査에서는 大動物成長에 의한 增加나 減少를 평가하여 農家所得에 합산하도록 되어 있으나 農家經濟調査 調査員들에 대한 設問調査에 의하면 調査員의 27.6%는 年中增殖額을 農家所得에 포함시키지 않았는데 이는 大動物을 時價로 評價하기 때문에 年末評價額에 成長에 의한 增殖分이 포함되어 있다고 생각하기 때문이 아닌가 思料된다.

다. 流動資産의 評價

연말에 농가에 남아있는 米穀, 麥類, 雜穀,

豆類 등의 在庫農産物과 農家에서 쓰다 남은 肥料, 農藥, 飼料 등의 在庫生産資材는 農家에서 去來가 빈번한 流動資産으로서 農家經濟調查에서는 이러한 販賣性 農産物 및 購入 生産資材의 평가를 時價에 의한 直接評價法으로 하고 있다. 그러나 현재와 같이 時價를 기준으로 農産物이나 生産資材를 평가하면 價格變動이 심한 경우에 평가에 객觀성이 결여될 가능성이 있으며 價格差額만큼의 非實現所得이 農家所得에 포함되게 된다. 또한 時價로 價格을 평가하는 경우에도 농민이 생산한 農産物이 市場價格을 受取하기 위해서는 시장까지 출하하는데 소요되는 輸送費, 販賣費 등 追加費用은 時價에서 제외하지 않기 때문에 在庫農産物을 일률적으로 時價에 준하여 평가하면 農業收入이 과대하게 평가될 가능성이 있다. 따라서 農家經濟調查에서 生産現物이나 在庫生産資材를 평가할 때 時價의 변동에 큰 영향을 받지 않는 標準價格이나 平均價格을 적용하는 것도 평가의 한 방법이 될수 있을 것이다.

그리고 닭, 오리, 토끼, 개 등의 小動物은 農家經濟調查에서 流動資産에 포함되나 小動物에 대한 연중 增減評價額은 農業收入에 가산되지 않는데 小動物의 연중 增減額도 農家所得에 포함하든지 小動物도 大動物과 마찬가지로 農家固定資産에 포함하여 評價하는 方法도 검토될 필요가 있다.

라. 農家固定資産의 減價償却

農家固定資産의 대부분은 使用 또는 時間의 經過에 따라서 그 경제적 가치가 감모된다. 그러므로 이 固定資産에 투하된 原價額은 그 資産을 사용할 수 있는 기간에 할당하여 費用(減耗分)을 회수해야 하는데 이 費用額을 결정하는 計算節次를 減價償却이라 한다. 그리고 減價償却을

하는 期間 즉, 固定資産의 취득에서 廢棄까지의 期間을 耐用年數라고 하며 耐用年數는 사실상 耐用年數 완료 후가 아니면 정확한 것이 되지 못하며 어디까지나 추정에 의해서 결정된다. 그런데 農家經濟調查에서 사용되는 耐用年數와 殘存價格率은 農林水産部 農水産統計管室에서 잠정적으로 정한 기준에 의거하여 적용하고 있는데 과거 20여년간 耐用年數나 殘存價格率이 거의 변하지 않아서 현실과 맞지 않는 경우가 많으므로 현실에 맞도록 조정할 필요가 있다. 또한 農村에서 사육하는 대동물은 時價로 평가되기 때문에 年度末再評價時 減價償却이나 成長에 의한 評價도 時價에 이미 반영되었음에도 불구하고 다시 減價償却을 하는 모순점이 있다.

2. 農家所得評價上的 問題點

農家所得은 農業所得과 農外所得으로 구성되어 있으며 실제로 연말에 農家所得을 계산하려면 매일 매일의 農家去來 상황을 動態적으로 기록한 日計簿와 靜態인 農家經濟 記錄帳簿인 原簿을 동시에 集計 計算해야 한다. 즉, 農業粗收入을 계산하려면 日計簿에서 算出된 農業收入에 原簿에 기록된 「未處分 在庫農産物 增減額」과 「大動植物 增減額」이 가산된다. 그리고 農業粗收入의 計算에는 農業現金收入뿐 아니라 農家에서 自家 生産하여 家計에 소비한 現物도 農業收入에 포함되며 農業收入에 合算된 동일 評價額이 家計支出에도 가산되는데 이는 農家經濟를 所得經濟面과 家計經濟面으로 분리 취급하였기 때문이다.

그런데 農家經濟調查結果에 의해서 발표되는 農家所得의 評價에 대하여 農民들은 현실보다 過大評價되고 있지 않은가 의문을 갖고 있는 경우가 종종 있는데 그 이유는 다음과 같이 요약될

表4 農家所得 및 農家經濟剩餘 構成項目

區 分	構 成 項 目
農 業 粗 收 入	農業現金收入+農業現物收入+生産現物家計消費+(在庫農産物増減額+大動植物増減額)
農 業 經 營 費	農業現金支出+農業現物支出+(在庫生産資材増減額+減價償却費)
農 業 所 得	農業粗收入-農業經營費
兼 業 所 得	兼業收入-兼業支出
事 業 外 所 得	事業外收入-事業外支出
農 外 所 得	兼業所得+事業外所得+移轉收入
農 家 所 得	農家所得+農外所得
加處分農家所得	農家所得-租稅公課金
家 計 費	家計現金支出+現物家計消費+(減價償却費)
農家經濟剩餘	加處分所得-家計費-一家支出

()안은 原簿調査項目.

수 있다. 첫째로, 農家所得의 상당부분은 現金收入이 아닌 現物收入인데 農民들은 現金所得만을 所得으로 간주하는 경향때문이 아닌가 생각된다. 즉, 農民들이 家計에 소비하는 生産現物도 農家所得에 포함되며 在庫農産物 増減이나 大動植物増殖에 의한 收入도 85년 農家經濟調査結果를 보면 각각 5.8%, 12.5%나 되지만 농가에서는 이들 수입을 財産増殖 개념으로 생각하지 所得概念으로는 인식하지는 않으리라고 생각된다. 따라서 農家經濟調査에서 所得集計 과정의 홍보 활동과 아울러 現物所得 등의 非現實所得을 現金所得 등의 現實所得과 구분하여 公表하는 방안도 검토해 볼 필요가 있다.

둘째는, 在庫農産物이나 在庫生産資材, 大動植物은 評價方法에 따라서 農家所得에 상당한 영향을 미칠 수 있는데 農林水産部の 農家經濟調査에서는 이들을 모두 時價로 평가하기 때문에 年中 價格變動이 심한 경우 時價變動에 의한 價格差異가 農家所得에 포함되므로 일률적인 時價適用은 불합리하다.

세째로, <表 4>에서 볼 수 있는 바와 같이 農家所得項目에 농가의 非經濟活動으로 인한 收入,

즉 사례금, 송금보조, 피증보조, 퇴직금 등의 移轉收入이 포함되는데 피증보조 등 非經濟的活動을 먹고 있는 移轉的 所得은 장기적인 관점에서 農外所得에서 제외시키는 문제가 研究 檢討되어야 할 것으로 생각된다. 왜냐하면 所得이라는 것은 그 해의 經濟活動에서 얻어지는 것을 말하는 것이며 被贈補助 등 收入은 그 해의 經濟活動의 결과로 얻어지는 것이 아니기 때문이다. 실제로 農家所得에서 移轉收入이 차지하는 비중은 85년의 경우 17%로서 매년 20% 정도씩 차지하고 있는데 이를 農家所得에 포함시킴으로써 農家所得이 過大 算定됐다고 생각할 수도 있다.

결론적으로 農家所得에 대한 농민의 불신감을 해소하기 위해서는 農家所得 統計作成過程의 홍보 활동과 아울러 農家所得算出에 기초가 되는 在庫現物, 大動植物 評價方法을 개선해야 하며 統計資料利用者도 統計作成過程을 충분히 이해하고 사용해야 한다. 또한 農家の 非經濟活動으로 인한 移轉收入은 農家所得에 직접 합산하는 대신에 日本의 경우와 마찬가지로 加處分所得에만 포함시키는 것이 보다 합리적일 것으로 사료된다.

V. 農家の 資金調達과 運用

農家經濟調査 農家の 매일 매일의 거래가 記錄된 日計簿는 매일 電算機에 입력되어 月別 農家の 動態的인 現金收支가 結算되며 年末에는 이들 月別 日計簿資料가 합산되어 當年度 決算이 행해진다. 그러나 日計簿에 의한 動態的인 現金收支의 決算은 靜態的인 記錄帳簿인 調査原簿에서 조사된 내용이 첨가되어야 최종적인 決算이

表 5 農家の 資金調達과 運用, 1985
단위 : 원 (%)

	資金 調達		資金 運用	
	去來計定	金額	去來計定	金額
經常收支	農業粗收入	5,476,908	農業經營費	1,777,972
	兼業收入	565,577	兼業支出	351,135
	事業外收入	1,068,006	事業外支出	222,461
	移轉收入	977,323	租稅公課	45,577
			家計費	4,690,584
			分家支出	36,666
小計	8,087,814	小計	7,125,665	
財産的收支	固定資産賣却	1,315,500	固定資産購入	1,286,055
	流通資産減少	3,701,995	流通資産增加	4,294,273
	借入金의增加	1,983,841	借入金의減少	1,789,927
	小計	7,001,336	小計	7,369,955
現金	年初保有額	174,987	年末保有額	190,271
	不一致	578,246(3.9)		
合計	14,685,891(100)		14,685,891	

()안은 %.

행해지는데 예를 들면 農業經營部門의 所得的 收入이 산출되려면 日計簿에 의한 農業收入에 調査原簿에 記錄된 「在庫農産物 增減額」과 「大動植物 增減額」 등이 加算된다. 따라서 이같은 방식에 따라 動態計算에 의한 農家經濟 最終成果인 「農家經濟剩餘」가 산출되며, 이론적으로 이 農家經濟剩餘는 動態計算의 最終結果인 「農家財産의 純增減額」과 일치해야 한다. 그러나 1985년의 農家 資金 調達과 運用額을 살펴보면 <表 5>와 같이 經常收支의 결과인 「農家經濟剩餘」와 財産的收支의 결과인 「農家財産 純增減額」이 불일치함으로써 578,246원의 差額이 생겼다. 이렇게 「農家經濟剩餘」와 「農家財産純增減額」이 일치하지 않는 이유는 經營外의 損益이 실제로 발생하기 때문이다. 예를 들면 土地나 建物の 경우 年度末 時點에서 年初보다 評價額이 상승했다고 해도 年度末에 實現利益을 計上하지는 않지만 土地나 建物を 賣却한 경우 그 販賣收入은 日計簿의 收支欄에 財産的收入으로 기록되어 現金이라는 資産은 증가하지만 土地나 建물의 資

産은 減少한 셈이다. 이 경우 資産의 賣却價格이 年初의 價格보다 높을 때는 賣却價格과 年初價格과의 差額에 대하여 資産(現金)이 증가한 셈이지만 이 資産處分 差利益(혹은 差損失)은 所得計算上에는 삽입되지 않으므로 <表 5>와 같이 資金調達과 運用額이 불일치되는 것이 당연하다.

따라서 이러한 農家の 資金調達과 運用額의 일치를 위해서는 動態計算에 따라 산출된 「農家經濟剩餘」에 經營外損益, 즉 資産處分 및 資産分割에 따른 利益이나 損失 그리고 偶發損失등을 가산하거나 공제한 「農家經濟純剩餘」를 산출해서 靜態計算의 成果인 「農家財産 純增減額」과 一致시키는 操作을 행하여야 하는데 日本에서는 <表 6>과 같이 經營外損益項目들을 정의하여 「農家經濟純剩餘」를 구하고 있다. 이러한 최종적인 農家經濟 調査結果를 貸借對照表와 損益計算書의 형식으로 표시하면 <表 7>, <表 8>과 같다. 그런데 <表 6>의 經營外損益項目中 現金, 貯蓄 등 流通資産에 대한 도난, 분실 등 偶發損失이나 災害損失을 農家經濟調査에서는 家計費의 기타 支出項目으로 分類 計算하고 있으나 이러한 偶發損失은 財産的損失로 보아 經營外損失로 分類 處理함이 타당하다. 결론적으로 農家經濟調査에서는 經常的收支와 財産的收支가 명확히 구분되어 있지 않으므로 구분을 정확히 하여 農家資金의 調達額과 運用額이 일치토록 해야 할 것이다.

Ⅵ. 結 論

1982년에 1980년 農業센서스結果를 기초로 설계하여 1983년 조사부터 사용하고 있는 既存의 農家經濟調査 標本設計는 全國 單一母集團으로

表6 經營外 損益項目

經營外 利益	經營外 損失
1. 固定資産分割에 따른 增加額	1. 固定資産分割에 따른 減少額
2. 固定資産賣却에 의한 處分差利益	2. 固定資産賣却에 의한 處分差損失
3. 附加減價償却額	3. 固定資産의 災害 耕作地流失, 拔根에 따른 減價額
4. 現金, 貯蓄등의 資産分割에 따른 利益	4. 現金, 貯蓄등 資産分割에 따른 損失
5. 貯蓄등 資産의 處분에 따른 利益	5. 貯蓄등 資産處분에 따른 損失
6. 負債免除	6. 現金 貯蓄등의 偶發損失

*農家經濟剩餘+經營外利益-經營外損失=農家財産純增減額
資料: 日, 農林水産省, 「農家經濟調査解説」

*여기서 固定資産이라 함은 土地, 建物, 대동식물을 제외한 資産을 말함.

表7 農家經濟 貸借對照表

借 邊	貸 邊
固定資産 ○ 土地 ○ 建物 ○ 大農機具 ○ 大動植物 流動資産 ○ 未處分農産物在庫 ○ 在庫農産資材 流通資産 ○ 現金 ○ 準現金	負債 資本 (年初自己資本) 當期純剩餘 → 現在の 自己資本 (純財産)

表8 農家經濟 損益計算書

借 邊	貸 邊
○ 農業經營費 ○ 農外支出 ○ 租稅公課 ○ 家計費 ○ 分家支出 資産分割에 의한 減少額 資産處分差損失 偶發損失 → 農家經濟剩餘로부터 공제할 金額 ○ 農家經濟純剩餘	○ 農業租收入 ○ 農外收入 ○ 移轉收入 資産分割에 의한 增加額 資産處分差利益 附加減價償却費 負債免除額 → 農家經濟剩餘에 加算해야 할 金額

설계되어 있어서 地域統計의 算出이 불가능하고, 그동안 農家人口의 감소로 인한 母集團의 변동, 農業構造 및 營農形態의 변화 등 農村條件

變動으로 標本의 代表性이 결여되어 있을 가능성이 있으며 또한 1982년 설계에서 사용된 地帶, 營農形態의 層化指標도 새로이 검토하여 보완할 필요가 있었다. 따라서 이러한 기존 標本設計의 미비점이 補完 개선되어 새로운 標本이 선정되었으며 1988년부터는 새 標本에 의한 農家經濟調査가 實施되고 있다. 그런데 새 標本設計에서는 道單位 地域統計의 生産을 목표로 하였던바, 國家 政策의인 면에서나 統計의 발전적인 측면에서 적어도 道單位地域統計는 반드시 산출되어야 한다.

그리고 이 農家經濟調査의 統計資料가 현실을 정확하게 반영하기 위해서는 무엇보다도 정확한 資料蒐集이 선행되어야 한다. 現在 農家經濟調査는 調査內容이 방대하고 調査資料가 다양하기 때문에 정확한 조사를 위하여 調査員이 調査地區에 주재하여 조사토록 되어 있으나, 調査員들 대부분은 調査地區에 상주하여 조사하는 것을 기피하는 경향이 있다. 실제로 農家經濟調査와 같이 복잡한 조사의 내용에 숙련되기 위해서는 많은 노력과 오랜 시간이 필요함에도 불구하고 현재 農家經濟調査 調査員들의 勤務年數를 보면 1년 이하 근무한 調査員들이 38.3%나 되며 專擔 調査員들의 이동도 심한 현상이다. 이러한 현상은 統計調査에 있어서 非標本誤差의 증가 원인이 될 수도 있는데 실제로 農水産統計에서 問題가 되고 있는 것은 非標本誤差라 할 수 있다. 統計調査에서 이러한 非標本誤差의 發生原因으로는 調査員에 대한 業務量의 過多程度, 調査員에 대한 處遇 調査員의 能力 등 여러가지가 있을 수 있으나 調査員들이 調査方法을 정확하게 이해하지 못하거나 調査에 임하는 자세가 성실치 못하다면 필연적으로 非標本誤差가 발생한다. 그런데 全國의 農家經濟調査 調査員들을 대상으로

로 실시한 設問調查結果를 보면 같은 調查內容에 대하여 道間에 해석하는 방식이 서로 상이할 뿐 아니라 같은 道內에서도 서로 다르게 이해하여 統計를 작성하는 경우가 종종 있음으로 해서 非標本誤差가 발생할 가능성이 있었던바 전국의 調查員들과 統計擔當 실무자들을 대상으로 적어도 1년에 1~2회씩은 農家經濟調查方法 및 調査上 問題點들에 대한 討論 및 教育을 정기적으로 실시하는 방안이 강구되어야 할 것이다.

또한 調查員에 대한 처우도 非標本誤差와 밀접한 관계에 있는바 調查員들 대부분이 長期間한 調查地區에 상주함으로써 추가로 비용이 소요되고 調査에 싫증을 느끼기 때문에 調查員의 사기를 높이고 통계의 정확도를 높이기 위해서는 專擔調查員의 處遇改善이 선행되어야 할 것으로 생각된다. 이러한 非標本誤差의 問題뿐 아니라, 農家經濟調查와 같은 標本調査는 전체의 일부분을 조사하기 때문에 얻어진 결과가 사실 그 자체가 아니고 推定値이며 반드시 標本誤差가 발생한다. 그런데 이 標本誤差는 그 크기를 추정할 수 있으므로 이 誤差의 크기를 감안하여 統計結果値를 해석, 이용해야 한다. 일반적으로 農水產統計는 農業統計 自體의 불확실성뿐 아니라 그 發表內容의 다양성으로 인하여 발표되는 結果値에 대한 의문이 종종 제기되기도 한다.

그러나 統計資料에 대한 불신의 원인으로는 이 統計에 대한 인식부족이 또한 없지 않은바, 統計利用者는 통계가 지닌 實證力을 과신한 나머지 그것이 絕對的인 신뢰성을 가진 것으로 잘못 인식하는 경우도 있다. 실제로 우리나라 統計調査의 活用上에서 問題點들은 統計利用者 자신의 이해 부족에서 오는 것과 統計의 蒐集, 分析過程에서 오는 것이 있다. 즉 統計値에 대한 結果만을 과신하여, 무엇때문에 이러한 統計値가 生

産되었으며 이러한 結果들이 지닌 의미가 무엇인가에 대한 분석없이 統計를 이용함으로써 이것이 統計不信의 요인으로 작용할 수도 있다.

따라서 이러한 統計의 불신감을 이해시키기 위해서는 統計作成 과정의 홍보활동과 더불어 統計資料의 發表와 함께 수집된 資料의 分析에도 역점을 두어야 한다. 이웃 日本의 경우를 보더라도 農家經濟調查資料는 利用機關 및 利用目的, 方法에 따라 다양하게 분석이 되어 있고 利用者가 統計數値를 활용함에 있어서 혼란이나 착오가 없도록 충분한 주석이 붙어 있는데, 우리나라에서도 앞으로 經濟發展과 더불어 農家經濟統計도 다양하게 分析, 이용될 필요가 있으므로 현재 地帶別, 耕地規模別로만 발표되고 있는 農家經濟統計도 地域別, 地帶別, 規模別로 보다 다양하게 發表, 이용될 수 있는 방안이 검토되어야 한다.

參 考 文 獻

- 農林水産部, 「農家經濟調查結果報告」, 各卷.
 ——, 「農家經濟調查要領」, 1985.
 ——, 「日本農業統計用語集」, pp. 191-230.
 日本農林水産省, 「農家經濟調查報告」, 1986. 12.
 日本農林水産省, 「農家經濟調查解説」, 1980. 3.
 ——, 「農家經濟調查原簿の作成要領」, 1982. 3.
 ——, 「母集團整備要領」, 1980. 12.
 ——, 「日計簿の月別取まとめ要領」, 1982. 3.
 朴弘來外 2人, “現行標本設計에 대한 檢討, 「農業綜計改善에 관한 研究」, 韓國農村經濟研究院, 1980. 12.
 金柄鎬, 李壯鎬, 「農家經濟調查業務 改善研究」, 韓國農村經濟研究院, 1986. 6.
 金柄鎬, 李壯鎬, 「農家經濟調查標本設計」, 韓國農村經濟研究院, 1986. 11.
 서울大 自然科學綜合研究所, 「農家經濟調查標本設計」, 1982. 9.
 W. G. Cochran, *Sampling Techniques*, 1967.
 R. J. Jessen, *Statistical survey Techniques*, 1978. pp. 1-31.
 J. B. Penson, Jr. *Agricultural Finance*, 1980. pp. 13-35.
 Taro Yamane, *Elementary Sampling Theory*, 1967.