

送驗樣本之農民對 技術諮詢付費意願調查

農試所技服組 黃淑華 施碧怡

一、前言

為提供農民對於各項農業技術問題諮詢管道，農業試驗改良場所均設有受理農業技術諮詢服務業務。業務內容可概括分為檢附樣本的檢驗（查）與一般農業相關問題諮詢。無論為檢附樣本或是一般技術諮詢均需各試驗改良場所專業人員，就業務執行層面給予專業意見。然而，諮詢問題內容含括各種樣態，自種苗取得、土壤肥料、農業資材與農藥、作物栽培管理及病蟲害診斷鑑定，甚至農產品行銷通路規劃等相關問題皆包含其中。

以現今各場提供之技術諮詢均為無償免費提供，然而問題內容繁雜，而農業資料又散見於各機關，若需深度專業資訊，往往需耗費研究人員時間與精力整理，因此，為了解農民及農業研究人員（專家）雙方對於付費技術諮詢的認知與看法，本研究於101年度以農業試驗所送樣農民與處理樣本檢驗/查之專家為

對象，進行付費諮詢的認知及付費意願探討。

二、送驗樣本農民對技術諮詢付費意願分析

研究對象以101年1月至8月曾經送樣至本所之農民，共計樣本有效抽樣清單為528號，及曾經處理農民送件樣本檢驗/查之農業研究人員，共計樣本有效抽樣清單為47號。農民問卷回收134份問卷，問卷回收率為25.38%；專家問卷回收24份，問卷回收率為51%。

(1)農民對技術諮詢付費意願分析

分別以不同題項對研究對象進行問卷施測，以「非常同意」、「同意」、「不同意」、「非常不同意」等4等級做意見陳述，問項的平均值越高，代表受訪者對於該問項的同意程度越高。

由表一可知，農民受訪者對「對技術諮詢服務的認知態度」之意見陳述，其平均值多落在3分以上，顯示農民受訪者對於農試所提供之技術諮詢服務業務表示認同。其中問項1、2、3、8、9問項平均值達3.98，顯示受訪者對於該問項極表同意。在受訪者對「對技術諮詢服務的付費意願」問項部份，受訪者對於「農業試驗改良場的諮詢服務應該免費提供」此題項的平均值得分達3.96，顯

作者：黃淑華助理研究員
連絡電話：04-23317456

表一、受訪者(農民樣本)對於農民技術諮詢付費意願之分析

問卷內容	同意 (%)	不同意 (%)	平均值	標準差
1.農業試驗改良場有義務協助農民解決農作物栽培管理問題。	99.3	0.7	3.98	0.259
2.農業試驗改良場的技術諮詢是一種專業工作。	99.3	0.7	3.98	0.259
3.農業技術諮詢不是簡單的工作。	99.3	0.7	3.98	0.259
4.我知道各區試驗改良場都有農業技術諮詢業務。	94.0	6.0	3.82	0.713
5.各區試驗改良場提供的技術諮詢服務項目都不同。	87.3	12.7	3.62	1.002
6.農業技術諮詢服務給予我在農業經營管理上極大的幫助。	95.5	4.5	3.87	0.623
7.如果遇到農作物栽培管理問題，我通常都送至農業試驗所檢驗/查。	88.1	11.9	3.64	0.976
8.農業試驗所的專家群提供的意見很值得參考。	99.3	0.7	3.98	0.259
9.如果遇到農作物栽培管理問題，我希望農業試驗改良場能幫我釐清問題。	99.3	0.7	3.98	0.259
10.農業試驗改良場的諮詢服務應該免費提供。	98.5	1.5	3.96	0.365
11.我願意付費請農業專家針對樣本進行檢驗/查。	46.3	53.7	2.39	1.501
12.我願意付費請農業專家提供栽培管理建議。	39.6	60.4	2.19	1.472
13.付費檢驗的結果報告應該具有法律效力。	79.9	20.1	3.40	1.208
14.付費檢驗/查的結果報告會更具公信力。	51.5	48.5	2.54	1.505
15.付費檢驗/查的結果報告應該提供我足夠的資訊解決我的問題。	77.6	22.4	3.33	1.255
16.我認為付費檢驗/查的結果報告，應該先讓我了解結果報告的樣式與大概內容，我才願意付費。	76.1	23.9	3.28	1.284
17.若樣本檢驗/查需收費，我認為應該於送驗/檢時當場收費。	55.2	44.8	2.66	1.497
18.若樣本檢驗/查需收費，如試驗改良場所未依時限提供結果報告，則應該依延遲時間退還一定比例的檢驗/查費用。	81.3	18.7	3.44	1.173
19.若樣本檢驗/查費用收取後，我認為試驗改良場所應該專款專用，用於改善檢驗/查設備與藥品材料等。	85.8	14.2	3.57	1.050

表二、受訪者(專家樣本)對於農民技術諮詢付費意願之分析

問卷內容	同意 (%)	不同意 (%)	平均值	標準 差
1.農業試驗改良場有義務協助農民解決農作物栽培管理問題。	91.7	8.3	3.75	0.847
2.農業試驗改良場的技術諮詢是一種專業工作。	100	0	4.00	0.00
3.農業技術諮詢不是簡單的工作。	100	0	4.00	0.00
4.我知道各區試驗改良場都有農業技術諮詢業務。	100	0	4.00	0.00
5.各區試驗改良場提供的技術諮詢服務項目都不同。	70.8	29.2	3.12	1.393
6.農業技術諮詢服務能實際幫助農民解決問題。	95.8	4.2	3.88	0.612
7.許多農民遇到農作物栽培管理問題，通常都送至農業試驗所檢驗/查。	45.8	54.2	2.38	1.527
8.農業試驗所的專家群提供的意見很值得參考。	100	0	4.00	0.00
9.農業試驗所的檢驗/查結果報告很詳盡。	95.8	4.2	3.87	0.626
10.我很樂意協助農民解決農業經營管理問題。	95.8	4.2	3.88	0.612
11.我認為農業技術諮詢服務工作吃力不討好。	37.5	62.5	2.13	1.484
12.我認為現今的農民技術諮詢服務工作，即使協助農民解決問題，但缺乏農民的意見回饋，所以簡單回復即可。	4.2	95.8	1.13	0.612
13.農業試驗改良場的諮詢服務應該免費提供。	70.8	29.2	3.12	1.393
14.如果樣本檢驗/查改為向農民收費，我很樂意處理農民樣本檢驗/查問題。	66.7	33.3	3.00	1.445
15.我願意處理農民付費申請的樣本檢驗/查工作。	75.0	25.0	3.25	1.327
16.付費檢驗的結果報告應該具有法律效力。	50.0	50.0	2.50	1.532
17.我相信付費檢驗/查的結果報告會更具公信力。	50.0	50.0	2.50	1.532
18. 付費檢驗/查的結果報告應該提供農民足夠的資訊解決問題。	70.8	29.2	3.13	1.393
19.如果樣本檢驗/查改為向農民收費，將可能使我花費更多時間處理樣本問題。	62.5	37.5	2.87	1.484
20.如果樣本檢驗/查改為向農民收費，將可能影響我原本的試驗研究進度。	70.8	29.2	3.12	1.393
21.我認為付費檢驗/查的結果報告，應該經過全所共同討論通用的格式與內容。	66.7	33.3	3.00	1.445
22.付費檢驗/查的結果報告內容，提供建議的專家應負完全責任。	66.7	33.3	3.00	1.445
23.付費檢驗/查的結果報告，較具有被農民向法院提告的風險。	95.8	4.2	3.88	0.612
24.我會擔心因為農民付費檢驗/查結果報告而遭受農民提告。	91.7	8.3	3.75	0.847
25.如果樣本檢驗/查改為向農民收費，我因執行公務處理案件，試驗改良場所應提供我法律與人身安全保障。	100	0	4.00	0.00
26.若樣本檢驗/查需收費，我認為應該於送驗/檢時當場收費。	62.5	37.5	2.88	1.484
27.若樣本檢驗/查需收費，如試驗改良場所未依時限提供結果報告，則應該依延遲時間退還一定比例的檢驗/查費用。	83.3	16.7	3.50	1.142
28.若樣本檢驗/查費用收取後，我認為試驗改良場所應該專款專用，用於改善檢驗/查設備與藥品材料等。	87.5	12.5	3.62	1.013

表三、農民與專家的開放性建議整理表(節錄)

農民意見	專家意見
1. 農民技術諮詢付費的建立，易引發外圍實驗市場擴大，同時會導致品質不一的狀況。個人認為應以農保編號作檢查查證，才提供免費諮詢，而其他非此身份，則以付費方式提供服務。 2. 農業試驗所或農業改良場，係政府稅收之款所設立的宗旨，就是有義務解決農業上有關困難及疑難雜症或問題，送往檢驗之案件，倘要收費的話，就淪為商業問題，不如改為「財團法人機構」與政府脫離。 3. 使用者付費的前提，是所提供的技術與協助能達到實際的效益或真正有效的作用為原則，付費者與收費者雙方應付一定的風險責任，收費者更應承擔無效益（有效與成本相當可行性，可量化的結果），造成的累計損失。 4. 農業技術諮詢服務之提供應是義務性提供，若淪為顧問收費方式的話，所衍生的問題將層出不窮，諸如收費方式、諮詢方式（時間、案件...），諮詢成效認定等... 5. 農政單位本就應該以服務性質提供專業協助農民，與監理所、地政所、戶政所等單位以“使用者付費”概念收取規費之性質不同。 6. 目前試驗改良場所同仁之薪俸來自國庫，也就是人民的納稅錢，所以我認為不應收費。若試驗改良場所轉型為法人，自負贏虧，我支持收費。 7. 個人覺得檢驗樣本對國家土地政策及國土規劃有很大的幫助，農民只是協助政府取得更正確資訊的得力協助者，豈可再行收費，且農業並非是商業，政府對人民食的安全有百分百的把關，農業檢測只是讓農民生產出安全無污染的物品過程，這並非全是農人獲利。 8. 可設立使用次數約六次後要求繳費，以避免資源浪費。 9. 本人同意使用者付費之機制，得以作為農試所檢驗人員福利津貼或用於添購儀器，耗材、藥品之雜項支出，但本人對於各項檢驗複雜程度不甚了解，所同意之收取費用，只是本人希望之理想價格，至於合理的付費價位還是請貴所酌於訂定統一標準，本質上還是期望貴所能以服務農民之本衷。 10. 使用者付費理念是未來趨勢。付費不僅是提供管理栽培技術諮詢，而且更是解決農民所面對的問題。例如連作障礙，抗藥性病蟲害。 11. 若採付費機制，建議以部份負擔方式收取，可減少農民胡亂送驗與提高採樣的嚴謹度，同時又不會造成農民太大負擔，但相對的可解決檢驗時間過長的問題。 12. 基於實驗材料、消耗品或相關雜費（如通信等）可收相當規費。 13. 基本的付費檢驗應該不用錢，但較深入的檢驗則應酌收費用。 14. 為了不浪費資源建議：土壤、水質等應限制檢查年限為2~3年或1~2年，不應每期檢測，超出者應額外付費。病害、蟲害，農試所應收集農民送的檢體拍照或其他方式可供農民查詢資料，避免檢查同樣之病、蟲害。 15. 檢驗報告收費之標準應針對營利事業單位來進行收費，而農民個人或者是產銷班應該免費來進行檢驗。	1. 解決農民問題應為工作項目之一，與義務無關。因此若採收費制，必然引發反感。現今問題並非單獨一人可完成，單位之間必需有共識，且負責農民服務應責成專責人力，獨立實驗室運作，且另有績效考評方式，否則研究人員雖有熱情解決農民問題，最終仍受研究計畫所限無法專心。 此外，技術諮詢服務對個人考績與升等的幫助不大，而相較於研究工作上的發表與技轉，諮詢服務不具吸引力，因此收不收費不是很重要，若諮詢服務件數與學術發表比重相同，甚至能有專門只進行技術諮詢服務的專家，這比收費更具吸引力。 2. 建議應該在單位成立鑑定中心，統一收發處理。 3. 可採押金制，無法處理則退費。 4. 甚至可成立基金，用於委外處理（基於準確度）。 5. 因試驗改良場所協助農作物各項檢驗工作，若要採取收費措施，則應配合防治資材之販售業務提供整體服務，否則農民會因此措施轉向免費諮詢，又可購買防治資材（推銷）之業者洽詢，農民是否能因此受益，有待仔細考量。 6. 若欲收費，可能對化驗材料費、培養基材料收成本價就好，不致造成農民太多負擔。 7. 暫時不向農民收費，但向公司/農企業收費。

示多數受訪者咸認為技術諮詢服務皆應免費提供。其中問項11「我願意付費請農業專家針對樣本進行檢驗/查」之標準

差為所有問項中最高，顯示受訪者對於此項問項的看法歧異度極大。

受訪者認為每件土壤、灌溉水、有機質肥料、葉片營養分析、病害檢查、蟲害檢查樣本付費檢驗的願付價值依序平均為400元、328元、375元、354元、303元、282元。受訪者認為每件土壤、灌溉水、有機質肥料、葉片營養分析、病害檢查、蟲害檢查樣本付費檢驗的檢驗時間依序平均為22日、11日、11日、10日、9日、9日。

(2)專家對技術諮詢付費意願分析

由表二可知，專家受訪者對「對技術諮詢服務的認知態度」之意見陳述，其中問項2、3、4、8平均值達4分，顯示專家受訪者對於此4項問項皆表高度同意。

專家受訪者認為每件土壤、灌溉水、有機質肥料、葉片營養分析、病害檢查、蟲害檢查樣本付費檢驗的願付價值依序平均為366元、366元、533元、533元、209元、188元。受訪者認為每件土壤、灌溉水、有機質肥料、葉片營養分析、病害檢查、蟲害檢查樣本付費檢驗的檢驗時間依序平均為8日、8日、9日、9日、8日、5日。

三、研究樣本對技術諮詢付費意願之開放性建議意見分析

為廣泛徵求農民與技術專家對「技術諮詢付費機制」的其他相關意見，本研究設定開放性意見欄位，藉以使受訪者充份表達其看法。茲將農民與技術專家之意見，整理如表三。

四、結論與建議

大部份農民希望本所提供之樣本檢驗能免費服務，檢驗時間能愈快愈好。但仍有農民受訪者願意接受付費檢驗/查，惟其願付價值係基於改進儀器設備、試驗用品耗材與藥品等；或是以基本檢驗項目為無償提供，較深入的檢驗項目，則酌收費用；或是針對農企業團體營利事業單位進行收費，而個別農民則予免費檢驗；或是為避免因免費服務佔用資源，重複送件者可採行部份負擔方式，使提供的技術與協助能達到實際的效益為原則。

專家受訪者認為，現今的農業技術問題並非單獨一人可完成，單位之間必需有共識，且責成專責人力，獨立實驗室運作，且另有績效考評方式，否則研究人員雖有熱情解決農民問題，最終仍受研究計畫所限無法專心。提供農民技術諮詢服務對公務考績與升等無具體助益，故是否採行收不收費並不重要，若諮詢服務件數與學術發表比重相同，甚至能有專門只進行技術諮詢服務的專家，這比收費更具吸引力。

農民求教於試驗改良場，目的在於解決農業技術問題，農民普遍肯定本所提供之技術諮詢服務內容，然所提供之農業技術服務內容可否等值於農民的願付價值，實有待進一步探討。其次針對惟農業技術問題涉及多種層面，非僅單一專家可解決，現行的公務考績與技術諮詢服務無決定性價值，是以收費與否，受訪專家普遍呈現不同意。由此，本研究認為農民技術諮詢付費意願未普遍確立，尚需多方面廣泛徵詢及討論，以謀求農民與專家互惠平等之可行方式。