

## 二、模型

### 2.1 假設與變數說明

在 Dewatripont and G. Roland(1992)中的兩部門模型是用來解釋，如何將公有企業部門的勞工轉到私有部門去，讓原本存在公有企業的冗員做人力資源的重新配置，政府在此的角色要提供誘因讓本來存在公有部門內的勞工順利轉到私有部門內，但同時也要顧及到財政支出的問題，所以在該模型中假設依照其對工作的意願有三種不同特性的族群，在這個假設下政府可提供不同水準的補貼讓公有部門內的勞工轉型私有部門，而且在不同的補貼改革下得到漸進式的改革還可讓政府除達到勞工轉業順利外的結果，還可以減少補貼的所負擔財政支出。而回歸到我們所要討論的議題上，相同地在農業部門內也存在不同特性的生產者，造成不同特性的原因包括其本身的學習的資質以及技術技能，或其擁有的農業生產資源條件等等，也因此影響到面對開放市場時的衝擊會有不同的可能性，所以在關於市場的討論上放入考慮部門內勞工族群的特色，比較不同步驟的開放方式的優劣比較，在此轉業調整本將扮演重要的角色，以下依次將討論全面開放、部份開放以及漸進開放。

首先我們設定一個原本未加入 WTO 之下的受保護農業部門的模型，在此部門中依其轉業的成本大小，可分為三種人，且

$$C_3 > C_2 > C_1 \geq 0$$

所謂的轉業成本指的是在面對 WTO 的衝擊時，對勞工而言要保持就業狀況之下所需要付出的成本，例如轉而生產具有出口比較利益的農產品所需之成本，或者是部門內或部門外的職業轉換成本等。在此我們設定農業部門存在三種特性的勞工：(一) 轉業成本為  $C_1$  族群的勞工：原本就生產具有比較利益的農產品，或者在面對加入 WTO 後其轉業成本較低，政府只要花  $C_1$  的最低成本，如職業訓練，就可以使其轉到生產具有比較利益的農產品或者是另一個部門，順利轉業成功，不會遭受到結構性失業；(二) 轉業成本為  $C_2$  族群的勞工：在面對 WTO 的衝擊時，

若要順利轉向生產有比較利益的農產品或者是轉到別部門去，要花  $C_2$  的中等成本才能轉業成功，若不選擇轉到其他部門，則另一項選擇為換地方經營，如開放登陸等；（三）轉業成本為  $C_3$  族群的勞工：原本生產不具比較利益農產品農民，當面臨加入 WTO 的衝擊時，要花到  $C_3$  的最高成本，才能使其轉業成功，否則這一族群的勞工們將成為開放後的農業部門裡的結構性失業勞工。

在原本受保護的農業部門，仍有出口補貼及進口限制的情況下，在此情況下部門中的三個族群的勞工其薪資在均衡狀態下是一致的 以  $w$  示之，另外若在此均衡狀態下三族群的勞工生產力也會相同，其關係如下  $q = q_1 = q_2 = q_3$ ； $q = w$ ，而在簡化假設之下設  $q = w$ ，表示工資完全反應在生產力上，所以兩者才會相等。故在全面開放前未加入 WTO 時的農業部門勞工效用表示如下：

$$U(S.Q) = \begin{bmatrix} w \\ w \\ w \end{bmatrix}$$

開放改革後，會對於部門內的三種勞工都有所衝擊，可能推向好的一方，即轉而生產擁有出口比較利益的農產品，因市場開放得以銷售到國外，獲得比原來還要高的利得；但相反地也可能傾向不利的一方，面對大量低價進口品的威脅，若部門內生產者無法順利轉而生產擁有比較利益的農產品項目，在調整過程中將會出現大量的失業勞工，和國內農業部門的產值大量萎縮。定義在制度變動改革後利得或損失的表示如下：

$$U^*(R) = U(R) - U(S.Q)$$

在此模型中政府的目標函數只關注在農業部門的生產者身上，並不去考慮消費者剩餘方面的社會福利水準，所以在此設定下政府追求農業部門中的總生產力極大化。在未加入 WTO 前受保護農業部門之政府目標函數，如下：

$$V(S.Q) = 3q = 3w \text{ 且 } q = q_1 = q_2 = q_3$$

## 2.2 全面開放

加入 WTO 後，為遵守農業協定，對出口補貼削減的承諾，如為降低出口農產品運銷成本的補貼、對出口產品中所含農產品原料的補貼、對於生產者的直接補貼或實物補貼等等；另一方於同時地取消進口限制，大幅度調降農產品關稅，或者原本入會前採取管制進口或限地區進口之多項農產品分別採取關稅配額措施或入會後開放自由進口，達成全面開放市場的目標。當出口和進口的補貼和限制解除時，農業部門內勞工在新制度下所獲得的利得和威脅時，生產力和工資收入及效用變化如下：

$$U(F)=\begin{bmatrix} q_1 = w + e \\ q_2 \\ q_3 = w - m \end{bmatrix}$$

其中有三點需要說明：（一） $q_1$  表示擁有可生產出口比較利益的勞工族群，也是面對制度改革時轉業成本最低（ $C_1$ ）的族群，一方面在保護政策去除時，其生產資源配置扭曲被減少，故可以使得生產力提升，再者當 WTO 的會員國都遵守「農業協定」的規範，對出口補貼做去除及削減時，在出口限制被取消時，此種類型的農產品生產者可獲得較開放前更多的所得收入，即  $q_1 = (w + e)$ ；（二） $q_3$  表示生產不具比較利益的農產品項目生產者，並且無法馬上順利或根本無法轉業的勞工族群，代表其轉業成本為最高（ $C_3$ ）的族群，在面臨市場開放，國外低價農產品的大量進攻，則所得收入將降低至  $q_3 = (w - m)$ ；（三） $q_2$  表示此類勞工的轉業成本是介於最高和最低族群之間，其擁有次高的轉業成本（ $C_2$ ），若狀況佳的情況下可以轉而生產具有出口比較利益的農產品，享受市場全面開放的好處，即  $q_2 = q_1$ ，反之則受到新制度的衝擊使得所得收入減少，即  $q_2 = q_3$ 。比較開放前和市場全面開放的制度下，農業部門中的三種勞工效用以及農業部門總生產的

目標函數表示如下，其中除了包含全面開放農業部門的總生產力外，此時三族群從保護狀態下的農業部門轉型到開放的農業部門時所需增加的轉業成本分別為  $C_1$ ,  $C_2$  和  $C_3$ ，在全面開放的情況下轉業成本的函數表示為  $C_F(C_1, C_2, C_3)$ ，是總生產力及所得收入的減項。全面開放目的在於讓農業部門直接面對 WTO 的全面市場開放的衝擊，而加速農業部門的調整與轉型。全面開放之後三種勞工的淨利得可以表示為：

$$U^*(F) = \begin{bmatrix} e \\ q_2 - w \\ -m \end{bmatrix}$$

$$V(F) = q_1 + q_2 + q_3 = (w + e) + q_2 + (w - m) - C_F(C_1, C_2, C_3)$$

受到全面開放的衝擊，農業部門內三族群的勞工其生產力也隨之變化，故加入 WTO 前與後之目標函數之比較如下：

$$V(F) - V(S.Q) = (e + q_2 - m) - w = (e - m) + (q_2 - w) - C_F(C_1, C_2, C_3)$$

$$\text{Where } \frac{\partial C_F}{\partial C_i} \geq 0 ; i=1, 2, 3;$$

$$V(F) > V(S.Q) \quad \text{當 Case ( ) : } (e - m) > 0 \text{ and } (q_2 - w) > 0$$

$$\text{And } (e - m) + (q_2 - w) > C_F(C_1, C_2, C_3)$$

$$\text{Case ( ) : } (e - m) > 0 \text{ and } (q_2 - w) > 0$$

$$\text{but } |e - m| \geq |q_2 - w| + C_F(C_1, C_2, C_3)$$

$$\text{Case ( ) : } (e - m) > 0 \text{ and } (q_2 - w) > 0$$

$$\text{but } |e - m| + C_F(C_1, C_2, C_3) \leq |q_2 - w|$$

就整體農業部門而言，在最佳的情況下若擁有生產出口比較利益的農產品利得大於因進口開放的損失，並且第二類型勞工在加入 WTO 後也順利生產擁有出口比較利益的農產品，使得其生產力與所得收入( $q_2$ )大於原本的所得收入( $w$ )，而且部門內的勞工轉業成本不大下，則如 Case( I )所示，加入 WTO 的全面市場改革是有利的；其次若若擁有生產出口比較利益的農產品利得大於因進口開放的損失，但第二類型勞工在加入 WTO 後並無法順利轉而生產對有出口比較利益的農產品，受到國外低價以及大量的進口品衝擊，使得其生產力與所得收入小於原本的水準( $q_2 < w$ )，如 Case ( II )所示，但只要因出口比較利益所獲利得大於受進口的損失這部份大很多，且大過於第二種人的損失加上三族群勞工的轉業成本，則全面開放仍然是優於未加入 WTO 的狀況；假設受國外大量且低價進口品衝擊較大( $e < m$ )，但只要第二種人在加入 WTO 後可以順利轉成生產出口比較利益的農產品，且此項轉型成功大於前面的開放損失和農業部門勞工的轉業成本，如 Case ( III )所示，則全面開放依然大於先前未開放的水準。反之，若開放後擁有出口比較利益的利得，無法彌補受進口品的損害，或者是第二類的勞工無法順利轉型成功，則全面市場開放則不是一個較優的選擇。從上面討論的狀況看來，若在加入 WTO 被要求的條件為一次全面開放，則決策當局為了使市場開放後的農業部門是獲利的，首先就必需要讓農業部門轉而生產擁有比較利益的農產品，使得在開放市場後能獲得大量的出口利得，政府的產銷輔導措施和農民轉業輔導計劃搭配下，讓農民轉而生產有競爭力的農產品並增加農產品國際行銷的能力，都是因應全面開放步驟方法。

另外在 Case( I )和 Case( II )的情況下，在出口的利得大過於進口的損害( $e - m > 0$ ) 且相差幅度很大的情況下，表示政府可以選擇一次全面開放，即使給予受損的農產品生產者補貼，例如給予休耕的補助、轉業訓練生活津貼、受進口損害的補助等等，全面開放對於農業部門依然是有利的，雖然以受益的部份來補貼的損失的一方，讓整體的改革依然是有利的，且可以增加改革的進行和推動，減少反對的壓力，但是補貼越多除了造成財政支出的負擔外，也會減緩勞工轉型

的速度，例如領到休耕補助的農民，轉而生產較具競爭力的農產品或者是轉業到其他部門去的誘因相對減少，而不旦影響自身轉業速度，情況嚴重的話還有可能影響農業部門的轉型速度，可能會使得 Case (II) 的情況反轉，因為補貼所帶來的傷害太大 ( $\frac{\partial q_2}{\partial s} < 0$  ; s: 補貼)，使得因全面開放帶來的利得無法彌補

( $|e - m| < |q_2 - w|$ ) 除了補貼會影響制度變動下部門內勞工的轉業速度快，出口的利得和進口的損失也同樣的對部門內的轉型有正向的誘因

( $\frac{\partial q_2}{\partial e} \geq 0; \frac{\partial q_2}{\partial m} \geq 0$ )，兩者的力量越大讓部門內的生產者越有意願且快速提

升生產力，轉到擁有出口比較利益的農產品項目，而 Case(II) 中所表現的狀況， $q_2$  小於  $w$  的差距越小，或者 ( $q_2 - w \leq 0$ ) 越不可能發生，所以全面開放下會使得受到衝擊的部門勞工有極大的壓力去轉型。





## 2.3 部份開放

### 2.3.1 「只開放出口，不開放進口」

若考慮到農業部門內勞工面對 WTO 衝擊過大，轉業不順造成損害，而先做部份的開放，先不論 WTO 的互惠原則架構，假設可以「只開放出口，不開放進口」的情況下，農業部門在部份改革制度下，只有出口的開放情況時所面臨的生產力和所得收入及效用變化如下：

$$U(EX) = \begin{bmatrix} q_1 = w + e \\ q_2 \\ q_3 = w \end{bmatrix} \quad U^*(EX) = \begin{bmatrix} e \\ q_2 - w \\ 0 \end{bmatrix}$$

部門內  $q_3$  族群的勞工為轉業成本最高的族群，在改革開放後仍生產不具比較利益的農產品，但由於只做出口方面的開放，在進口方面仍然受保護所以生產力和所得收入依然維持原先水準( $q_3 = w$ )； $q_1$  和  $q_2$  的表示和前面所示相同，在出口開放後，擁有生產比較利益的農產品項目的生產者，可以因為限制的解除，而獲得更多的利益，使得  $q_1 = w + e$ ，而  $q_2$  族群的勞工的生產力依然視其轉型的順利與否而定，可能為  $q_2 = q_1$  或者是  $q_2 = q_3$ ，然而在「只開放出口，不開放進口」此假定下，不同的是因為進口未開放仍被保護著，所以  $q_2$  即使在不好的情況下，也得多維持原來的水準( $q_2 = q_3 = w$ )。故當施行部份改革時，農業部門內勞工之總生產力如下所示：

$$V(EX) = q_1 + q_2 + q_3 = (w + e) + q_2 + w - C_{ex}(C_1, C_2, C_3)$$

$$V(EX) - V(S.Q) = [e + (q_2 - w)] - C_{ex}(C_1, C_2, C_3)$$

在「只開放出口，不開放進口」的情況下，不但會得到因出口開放的利得，

而且因為沒有進口面的衝擊，所以沒有生產比較利益農產品的勞工，也不會有所得收入減損的現象，所以上式中的前項一定為正，只要其轉業成本不要大過於前面因開放而獲得的利得，則「只開放出口，不開放進口」的部份開放較原本保護農業部門的情況佳。反之若要部份開放的轉業成本過大，大過於開放後得到的好處，則保持原來的保護狀態反而是較好的選擇。

$$V(F) - V(EX) = C_{ex}(C_1, C_2, C_3) - (m + C_F(C_1, C_2, C_3))$$

在沒有進口的壓力並且還可以有出口利得的情況下，和全面式開放比較起來如(4)式所示，只要「只開放出口，不開放進口」的轉業成本不要過大，則相較於全面式開放除了開放帶來的轉業成本外還要外加開放進口的損失，只開放出口的部份開放是較佳的。



### 2.3.2 「只開放進口，不開放出口」

部份開放的另一種情況是「只開放進口，不開放出口」的情況，此時原本生產被開放進口項目農產品的勞工，在轉業成本過大的情況下( $C_3$ )，其生產力及所得收入因受到國外大量低價的衝擊而減少為  $q_3 = w - m$ ；而因為未開放出口，所以生產擁有出口比較利益的勞工族群無法增加額外的收益，仍然維持先前的水準  $q_1 = w$ ；至於第二種族群的勞工則同樣地有兩種可能性：一是無法順利轉業，遭受和第三種勞工的同樣命運，所得收入較原來水準少， $q_2 = q_3 = w - m$ ；二是生產不受進口衝擊的農產品，而所得收入得以維持在原本的水準未遭受損失，但因為出口受限制所以也無法獲得額外的利得， $q_2 = q_1 = w$ 。



$$U(IM) = \begin{bmatrix} q_1 = w \\ q_2 \\ q_3 = w - m \end{bmatrix} \quad U^*(IM) = \begin{bmatrix} 0 \\ q_2 - w \\ -m \end{bmatrix}$$

「只開放進口，不開放出口」的部份開放，一般而言發生在農業成本高且國家開發度高的已開發國家中，會採取這樣的做法目的有下列幾項原因：第一，希望進口便宜的初級農產品，經過食品加工後不論賣到內需市場，或者是再出口與否都可以得到較多的利益；第二，進口國內沒有生產的農產品，在這種情況下對農業部門勞工的衝擊較小，雖然可能會有些消費者在選購農產品之間的替代效果，但比起同類農產品受開放進口的衝擊來得小；第三，直接開放進口讓農業部門受到刺激，而促使農業部門的轉型速度變快，在此我們預期損失是短期的，但在這種情況需要該國的農業部門結構夠強和轉型能力夠好的條件支持，才能支撐開放可能帶來的巨大損失。



$$V(IM) = q_1 + q_2 + q_3 = w + q_2 + w - m - C_{im}(C_1, C_2, C_3)$$

$$\text{Where } \frac{\partial C_{im}}{\partial C_i} \geq 0 ; i=1, 2, 3;$$

$$V(IM) - V(S.Q) = (q_2 - w) - (m + C_{im}(C_1, C_2, C_3)) < 0$$

在和原本狀況比較下，因為出口被限制住了，所以無法因生產擁有出口比較利益而獲得較原來水準高的所得收入，因此即使在第二族群勞工其轉業為好的狀況下，若一直只開放進口而不開放出口則對整體農業部門的總生產力是較差的。

$$V(F) - V(IM) = e + (C_{im}(C_1, C_2, C_3) - C_F(C_1, C_2, C_3))$$

若只開放進口的轉業成本過大，且在沒有獲得出口利得的情況下，則全面式開放優於「只開放進口，不開放出口」的部份開放，反之如果要得到「只開放進口，不開放出口」的部份開放優於全面開放，則需要的條件是全面開放的轉型成本過大，不但大於部份開放的轉型成本，而且還侵蝕掉全面開放時的出口利得，在這樣的強烈情況下，才有可能產生，所以只開放進口的部份開放不可能是常態而遠久的，在合理的情況下只是開放過程中的步驟之一，比較合理的情況是當部門受到衝擊而做調整後，接下來就是開放整個農業部門，成為「先開放進口，再開放出口」的漸進式開放。

同樣地，雖然「只開放出口，不開放進口」在沒有進口壓力且轉業成本不要過大的情況下，大致上而言是有利的，這樣的假設並不符合 WTO 中互惠原則的規定，所以不可能永遠「只開放出口，而不開放進口」，當加入 WTO 成為會員國之後，在農業部門的市場開放就必需遵守農業協定，依其規範除了在減少出口補貼和境內支持外，在進口方面也要減少關稅和排除非關稅障礙等等，所以在開放出口的同時，進口也會被要求開放，只是以因為談判協商等技巧讓進口的開放被減緩，因此最後將成為「先開放出口，再開放進口」的漸進式開放。

## 2.4 漸進開放

### 2.4.1 「先開放出口，再開放進口」

在市場開放的過程中，雖然全面的限制進口是不可能的，但是在農業協定規範中的特別防衛條款，允許在某些情況下對於農產品課徵額外進口關稅，或者是農業協商中的「和平條款」讓農產品十年內的補貼免於挑戰，這些都等同於讓農產品面對開放市場的衝擊往後延遲，可視為逐漸開放的一種步驟，在第一階段「只開放出口，不開放進口」，第二階段再做「全面開放」即出口和進口同時開放。因此在第一階段農業部門的生產力及所得收入變化和前面所討論「部份開放」中的「只開放出口，不開放進口」相同，產生  $q_1 = w + e$ 、 $q_3 = w$  以及  $q_2 = q_1$  或  $q_2 = q_3$  的結果。然而在農業協定允許下的限制是需要付出成本的，例如受進口災害的補助或境內支持支出等等，所以在漸進式開放時政府需要付出一些為彌補開放後社會福利損失的成本，在第二階段中原本被保護的進口方面被解除，所以受進口開放衝擊的農產品生產者的生產力及所得收入，將減少至  $q_3 = w - m$ ，而轉業成本為次高( $C_2$ )的族群，在此階段若可以順利轉而生產擁有出口比較利益的農產品則可獲得較開放前高的利得，反之在無法順利轉業情況下，無法像第一階段時因為有進口方面的保護而維持原來的所得水準，將使其所得收入變得較為原先水準差， $q_2 = q_3 = w - m$ 。「先開放出口，再開放進口」的漸進開放農業部門生產力和所得以及效用變化如下所示：

$$U^*(G_{EX}) = \begin{bmatrix} 2e \\ 2(q_2 - w) \\ -m \end{bmatrix}$$

在漸進式開放中，對進口設限制減緩衝擊的第一階段往往是要對靠著一些補助來協助的，這些補貼是為做為讓受損一方的社會福利，例如受進口損失求助法

的補助金，假設在農業上的補助籌措來源同樣是來自農業部門，政府向因為開放而獲利的生產者收取，那麼漸進式開放的農業部門總生產力函數在除了轉業成本外還有加入其他因應制度變動的成本，總稱為調整成本( $A_{EX}(C_1, C_2, C_3; s)$ )。所謂調整成本的定義包括三個不同特性勞工族群的轉業成本 ( $C_1, C_2, C_3$ )，以及政府對農業部門的補貼  $s$ ，所以農業部門的調整成本，視為總生產力函數中的一個減項，如下面所示：

$$V(G_{EX}) = (w + e + q_2 + w) + (w + e + q_2 + w - m) - A_{EX}(C_1, C_2, C_3; s);$$

$$A_{EX}(C_1, C_2, C_3; s) \geq 0, \frac{\partial A_{EX}}{\partial C_i} \geq 0 \quad i = 1, 2, 3; \quad \frac{\partial A_{EX}}{\partial s} \leq 0$$

當「先開放出口，再開放進口」的漸進式開放之調整成本過大，大過於全面開放的轉業成本和進口損失時，則全面開放較優，如 Case(IV)所示；反之若部份調整成本小於全面開放的轉業成本和進口所受的損害，則漸進開放在延遲進口的衝擊時，雖然需要額外付出一些成本，但是整體而言卻是優於全面式的開放。

$$V(F) - V(G_{EX}) = s_{EX}(C_1, C_2, C_3; s) - [C_F(C_1, C_2, C_3) + m]$$

$$\text{Case (I) : } V(F) > V(G_{EX})$$

$$\text{當 } A_{EX}(C_1, C_2, C_3; s) < [C_F(C_1, C_2, C_3) + m]$$

$$\text{Case (II) : } V(F) < V(G_{EX})$$

$$\text{當 } A_{EX}(C_1, C_2, C_3; s) > [C_F(C_1, C_2, C_3) + m]$$

讓「先開放出口，再開放進口」的漸進開放步驟成為較佳策略在於比全面開放少了在第一階段的受進口衝擊的損害，但並不是只有時間上的延遲即可，而是要在延遲階段必需建立能讓農業部門調整到能因應第二階段的進口開放的衝擊，例如第一階段能讓部門內更多的勞工參加職訓而轉業成功，轉而生產擁有出口比較利益的農產品，或者是配合農地釋放政策讓不具生產力的資源退出農業部門的生產，轉型成為其他的生產資源而減少受即將進口開放的開放，使得漸進式

開放的調整及轉業成本相較於全面開放下的轉業成本低。

#### 2.4.2 「先開放進口，再開放出口」

漸進式開放還有另一種方式，將前面所討論過的「只開放進口」的部份開放做為第一階段的開放，然後在第二階段再做出口的開放，即達成「先開放進口，再開放出口」的漸進開放。在第一階段因為「只開放進口」所以受進口衝擊且轉業成本過大的族群，將會遭受到其所得水準下降至  $q_3 = w - m$ ，而此時的出口受限制的條件下，擁有出口比較利益的農產品生產者，也只能不受進口開放的影響，讓其所得收入維持在原本的水準， $q_1 = w$ ，要等到第二階段出口限制被解除時，才能使得生產出口比較利益的農產品生產者獲得比原本還要高的所得收入，即  $q_1 = w + e$ ，而同樣地轉業成本為次高的族群，在第二階段在轉業順利的情況下，轉而生產有比較利益的農產品，使得其所得收入為  $q_2 = q_1 = w + m$ ，反之在不順利的情況下，則所得收入將會較原本的水準低， $q_2 = q_3 = w - m$ 。「先開放進口，再開放出口」的漸進式開放，其部門內總生產力和所得收入以及效用變化如下：

$$U^*(G_{IM}) = \begin{bmatrix} e \\ 2(q_2 - w) \\ -2m \end{bmatrix}$$

當政府決定在第一階段只開放進口時，在遭受到大量低價進口品的入侵壓力，但卻沒有同步開放出口讓擁有比較利益的農產品獲利，會使得農業部門承受的傷害較大，所以在部門調整的過程中除勞工的轉業成本外，還是需要付出補貼等等的成本，這些因為制度改變產生的調整成本當做是農業部門總生產力和所得收入的減項，故在「先開放進口，再開放出口」漸進式開放的總生產力目標函數表示如下：

$$V(G_{IM}) = (w + e + q_2 + w) + (w + e + q_2 + w - m) - A_{IM}(C_1, C_2, C_3; s)$$

$$; A_{IM}(C_1, C_2, C_3; s) \geq 0, \frac{\partial A_{IM}}{\partial C_i} \geq 0 \quad i = 1, 2, 3; \quad \frac{\partial A_{IM}}{\partial s} \geq 0$$

若「先開放進口，再開放出口」的調整成本大於全面式的轉業成本，如 Case(VI)所示，或者是雖然全面式的轉業成本較大，但是因為全面式在第一階段就可以獲得出口的利得，而且利得還超過全面式開放轉業成本大過於漸進開放調整成本的差距，如 Case(VII)所示，則全面開放都優於「先開放進口，再開放出口」的漸進開放；反之若要「先開放進口，再開放出口」較全面開放佳，則漸進開放的調整成本要小於全面開放，且兩者的差距要大過於全面開放的出口利得，如 Case(VIII)所示。

$$V(F) - V(G_{IM}) = e + [A_{IM}(C_1, C_2, C_3; s) - C_F(C_1, C_2, C_3)]$$

$$\text{Case ( ) : } V(F) > V(G_{IM})$$

$$\text{當 } A_{IM}(C_1, C_2, C_3; s) > C_F(C_1, C_2, C_3)$$

$$\text{Case ( ) : } V(F) < V(G_{IM})$$

$$\text{當 } A_{IM}(C_1, C_2, C_3; s) < C_F(C_1, C_2, C_3)$$

$$\text{且 } e > |A_{IM}(C_1, C_2, C_3; s) - C_F(C_1, C_2, C_3)|$$

$$\text{Case ( ) : } V(F) < V(G_{IM})$$

$$\text{當 } A_{IM}(C_1, C_2, C_3; s) < C_F(C_1, C_2, C_3)$$

$$\text{且 } e > |A_{IM}(C_1, C_2, C_3; s) - C_F(C_1, C_2, C_3)|$$

除了討論全面開放和兩種不同漸近開放的優劣情況外，在開放的步驟討論中下面也將「先開放出口，再開放進口」和「先開放進口，再開放出口」兩者不同的漸進式開放做下面的比較：

$$V(G_{EX}) - V(G_{IM}) = [e - A_{EX}(C_1, C_2, C_3; s)] + [m + A_{IM}(C_1, C_2, C_3; s)]$$

$$\text{Case ( ) : } V(G_{EX}) > V(G_{IM})$$

$$\text{當 } e > A_{EX}(C_1, C_2, C_3; s)$$

$$\text{Case ( ) : } V(G_{EX}) < V(G_{IM})$$



$$\text{當 } e \geq A_{EX}(C_1, C_2, C_3; s)$$

$$\text{但 } |e - A_{EX}(C_1, C_2, C_3; s)| \leq [m + A_{IM}(C_1, C_2, C_3; s)]$$

$$\text{Case (IX) : } V(G_{EX}) < V(G_{IM})$$

$$\text{當 } e < A_{EX}(C_1, C_2, C_3; s)$$

$$\text{但 } |e - A_{EX}(C_1, C_2, C_3; s)| > [m + A_{IM}(C_1, C_2, C_3; s)]$$

在出口利得可以多過「先開放出口，再開放進口」的調整成本時，則「先開放出口，再開放進口」漸進方法是較佳的，退一步若出口利得並未多過先開放出口的調整成本，但是只要其中的差距小於「先開放進口，再開放出口」所造成的進口損失和調整成本，則「先開放出口，再開放進口」的漸進開放仍然是較佳的改革方式，上面兩者情況分別為 Case(IX)和 Case(X)所示。若要「先開放進口，再開放出口」為較佳的改革則需要先開放出口的利得遠遠小於其調整成本，使得兩者的差距還大過先開放進口的損失和其調整成本，如上面 Case(k)所示，這樣的條件下「先開放進口，再開放出口」才能成為較佳的改革步驟。

除了上面所討論過的 Case(VIII)以及 Case(XI)的情況，因為先開放進口的重大壓力，雖然農業部門雖然在第一階段承受進口的損失，但也因此得以進行快速的調整，使得其調整成本較全面式開放或「先開放出口，再開放進口」都來得小，更進步而言，此種步驟若促使第二階段開放出口時，獲得比全面式開放或「先開放出口，再開放進口」的出口利得都來得大，則會讓「先開放進口，再開放出口」整體而言反而是較佳的步驟。

$$V(F) - V^*(G_{IM}) = (2e - e_{im}) + [A_{IM}(C_1, C_2, C_3; s) - C_F(C_1, C_2, C_3)]$$

$$V(F) \geq V^*(G_{IM}) \text{ 當 } (2e - e_{im}) \geq 0 ; [A_{IM}(C_1, C_2, C_3; s) - C_F(C_1, C_2, C_3)] \geq 0$$

$$\text{或者 } (2e - e_{im}) \geq 0 ; [A_{IM}(C_1, C_2, C_3; s) - C_F(C_1, C_2, C_3)] \geq 0$$

$$\text{但 } |2e - e_{im}| \leq |A_{IM}(C_1, C_2, C_3; s) - C_F(C_1, C_2, C_3)|$$

$$V(G_{EX}) - V^*(G_{IM}) = \{ [2e - A_{EX}(C_1, C_2, C_3; s)] - e_{im} \} + [m + A_{IM}(C_1, C_2, C_3; s)]$$

$$V(G_{EX}) < V^*(G_{IM}) \text{ 當 } [2e - A_{EX}(C_1, C_2, C_3; s)] < e_{im}$$

$$\text{且 } |e - A_{EX}(C_1, C_2, C_3; s) - e_{im}| > [m + A_{IM}(C_1, C_2, C_3; s)]$$

將「先開放進口，再開放出口」漸進式開放的第二步驟所獲得之開放出口部份利得改為  $e_{im}$ ，較原來的出口利得水準  $e$  高，則只要  $e_{im}$  夠大則「先開放進口，再開放出口」將會是最佳的步驟，優於全面式開放以及「先開放出口，再開放進口」的漸進式開放，因此重要的條件在於第一階段的調整是否能使得第二階段創造出更大的出口利得，若在第一階段因受到強大進口壓力衝擊的同時讓農民接受轉業訓練的推力更大，農業發展基金讓產業調整得當，同時產銷轉導計劃開拓國外外銷市場順利，則在第二階段開放出口時可以獲得更多的出口利得。

