

送金と残留民の経済厚生

Remittances and Economic Welfare of Remaining Residents

河村 朗*

Akira KAWAMURA

抄 録

国際労働移動と経済厚生に関係を扱う論文は多いが、その中で送金の効果が分析されているものはほとんどない。送金は、労働送り出し国の残留民の経済厚生にいかなる影響を与えるのであろうか。

本稿は、貿易財ならびに非貿易財を生産する経済において、労働受け入れ国への労働者の移動と彼らの送金が労働送り出し国の残留民の厚生に与える効果を数学的に説明するものである。リベラ・バーティズモデルでは、もし非貿易財が労働集約的であれば、労働輸出が残留民の経済厚生にマイナスの影響を及ぼしうることが示されているとはいえ、移動労働者からの送金が存在するときには、残留民の経済厚生はより高くにも低くにもなりうる。移動労働者の縁者（第1グループ）と彼らとは全く関係のない人々（第2グループ）から構成される残留民の間で、送金の厚生効果は異なるのである。第1グループは送金を直接的に受け取るにもかかわらず、非貿易財を需要する者としてその財の価格上昇の影響を受けるであろう。このとき、彼らは送金によって、より高い厚生を獲得するが、非貿易財の価格上昇によってより低い厚生に甘んじることになる。一方、価格効果は、非貿易財を供給する者としての第2グループを利することになり、このため、彼らはより高い厚生を獲得することが可能となる。送金を消費目的のものと投資目的のものに分解したとしても、この状況は変わらない。これら2種類の送金は、ともに非貿易財の価格上昇に結びつくであろう。

1. はじめに

国際労働移動と経済厚生に関する関係については、従来から多くの文献において議論されてきた。労働送り出し国を取り扱ったものとしては、Berry and Soligo¹⁾, Berry and Soligo²⁾, Wellington³⁾ などがあり、一方、労働受け入れ国について議論したものには、Borjas⁴⁾, Borjas⁵⁾ などがある。しかし、こうした文献においては、出国した労働者の送金が考慮されていない。

* 関西国際大学助教授

労働者の国際移動には、その労働者の受け入れ国で彼らが獲得した賃金収入の一部を出身国へ送金する場合が伴うことを常に考えておく必要がある。長期的な移民の場合には、移民国で生産や消費活動を行うことになるので、出身国への送金割合は非常に限られたもの、あるいは全くないことになるであろう。しかし、短期的な出稼ぎ労働の場合には、数年の労働期間を経過した後、出身国へ戻ってしまうことになることになるので、受け入れ国で生活するための最低限の消費支出を除いた部分は、財の購入、現金の持ち込み、送金などの形で労働者の本国の経済厚生に影響を及ぼすことになるであろう。このように労働移動期間の長さによって、賃金収入に占める送金比率に違いが出るとはいえ、送金が労働送り出し国にとってプラスの影響を及ぼす点では変わりがない。

送金を取り入れた国際労働移動問題を理論的に分析したものとして、Krauss⁶⁾ Kirwan and Holden⁷⁾, Djajić⁸⁾, 河村⁹⁾, 近藤¹⁰⁾ などがある。しかし、これらの文献では送金が消費のために使用されることを前提としている。実際には、実証的にその問題にアプローチしたChandavarkar¹¹⁾, Russell¹²⁾ などの文献や、アラブ諸国への送金に限定したChoucri¹³⁾ が指摘するように、送金には消費目的のものだけでなく、投資目的のものも存在することを考える必要がある。しかし、われわれの知る限り、投資目的の送金に焦点を当てた理論的研究はRivera-Batiz¹⁴⁾ のみしかないのが実情である。

本稿の目的は消費および投資をするための送金を取り込んだ国際労働移動理論を労働送り出し国側から議論しているRivera-Batiz¹⁵⁾ に依拠しながら、送金が労働送り出し国で居残っている残留民の経済厚生にいかなる影響を与えるかを明らかにすることである。なお、ここで残留民とは労働受け入れ国へ移動する労働者の関係者（一族郎党）と彼らとは全く関係ないグループの両方を意味し、前者を第1グループ、後者を第2グループとする。以下、第2節では、第3節で展開するモデルの原形となっているRivera-Batiz¹⁶⁾ モデルの内容を数学的に明らかにする。そして、第3節では、このRivera-Batizモデルに送金を組み込んだモデルを説明する。最後に、第4節で、第3節のモデル分析によって明らかになった結論についてまとめる。

2. Rivera-Batizモデル

本節では、Jones¹⁷⁾ タイプの定式化を用いて、Rivera-Batiz¹⁸⁾ モデルの内容について数学的に明らかにしよう¹⁹⁾。Rivera-Batizモデルとは、2財を貿易財と非貿易財とし、ヘクシャー＝オリーン理論の枠組みの中で、Bhagwati and Brecher²⁰⁾, Brecher and Bhagwati²¹⁾ の手法を用いながら、国際労働移動が労働送り出し国の残留民に与える厚生効果を分析したものである。

いま、資本 (K) と労働 (L) の2つの生産要素を用いて、ある国が貿易財 (T) と非貿易財 (N) を生産しているとすれば、要素の完全雇用条件は

$$C_{KT}X_T + C_{KN}X_N = \bar{K} \quad (2-1)$$

$$C_{LT}X_T + C_{LN}X_N = \bar{L} \quad (2-2)$$

によって与えられる。ここで、 \bar{K} , \bar{L} はこの国（労働送り出し国）の初期の要素賦存量であり、 X_j ($j=T, N$) は j 財の生産量である。また、 C_{ij} ($i=K, L, j=T, N$) は j 財を1単位生産するために必要

な要素 i の投入量を表している。生産技術が規模に関して収穫不変と費用最小化のもとでは、 C_{ij} は賃金・レンタル比率の関数である。つまり、

$$C_{ij} = C_{ij}(\omega), i = K, L, j = T, N \quad (2-3)$$

である。ここで、 $\omega = w/r$ のことで、 w は労働の賃金率、 r は資本のレンタル価格を示している。

さらに、2財の市場が完全競争であることを仮定するならば、それぞれの財の価格はその財を1単位生産するために必要なコストに等しいので、

$$rC_{KT} + wC_{LT} = P_T \quad (2-4)$$

$$rC_{KN} + wC_{LN} = P_N \quad (2-5)$$

となる。ここで、 P_j ($j = T, N$) は j 財の価格である。このうち、 P_T は、この国が小国であるために、世界市場において外生的に決定され、 P_N は国内市場における需要と供給のバランスによって内生的に決定される。非貿易財市場における均衡を実現するためには、その財の需要量 (D_N) と供給量 (X_N) が等しくなければならないので、

$$D_N = D_N(P, Y) = X_N \quad (2-6)$$

となる。ここで、 $P \equiv P_N/P_T$ であり、貿易財はニュメレールである。また、 Y は貿易財ではかった国民所得である。それゆえ、 $Y = X_T + PX_N$ となる。一方、貿易財市場においても均衡が成立しているので、

$$D_T = D_T(P, Y) = X_T \quad (2-7)$$

が成り立つ。ここで、 D_T は貿易財に対する需要量、 X_T はその財に対する供給量である。

以上の (2-1) ~ (2-7) 式において、変数は C_{KT} , C_{KN} , C_{LT} , C_{LN} , X_N , X_T , P_N , w , r , Y の10個で、式の数も10であるので、パラメーターである \bar{L} , \bar{K} が所与であれば、均衡解を求めることができる。

さて、ここで労働の変化 (減少) によって、非貿易財価格がどう変化するかを調べる。(2-1), (2-2), (2-4), (2-5) の各式を全微分し、それぞれ両辺を K, L, P_T, P_N で割って適当に変形すると、

$$\lambda_{KT}\hat{X}_T + \lambda_{KN}\hat{X}_N = \hat{K} - [\lambda_{KT}\hat{C}_{KT} + \lambda_{KN}\hat{C}_{KN}] \quad (2-8)$$

$$\lambda_{LT}\hat{X}_T + \lambda_{LN}\hat{X}_N = \hat{L} - [\lambda_{LT}\hat{C}_{LT} + \lambda_{LN}\hat{C}_{LN}] \quad (2-9)$$

$$\theta_{KT}\hat{r} + \theta_{LT}\hat{w} = \hat{P}_T - [\theta_{KT}\hat{C}_{KT} + \theta_{LT}\hat{C}_{LT}] \quad (2-10)$$

$$\theta_{KN}\hat{r} + \theta_{LN}\hat{w} = \hat{P}_N - [\theta_{KN}\hat{C}_{KN} + \theta_{LN}\hat{C}_{LN}] \quad (2-11)$$

となる。ここで、 λ_{ij} は j 財 ($j = T, N$) の生産において使用されている要素 i ($i = K, L$) の割合であり、例えば $\lambda_{LN} = L_N/\bar{L}$ である。また、 θ_{ij} は j 財 ($j = T, N$) 1単位当たりの価格に占める要素 i ($i = K, L$) のシェアであり、例えば $\theta_{LN} = wC_{LN}/P_N$ である。完全雇用とゼロ利潤下では、 $\lambda_{iN} + \lambda_{iT} = 1$ ($i = K, L$), $\theta_{Lj} + \theta_{Kj} = 1$ ($j = T, N$) である。なお、 $\hat{X}_N = dX_N/X_N$ のように、

“ $\hat{\cdot}$ ” は任意の変数の増加率を示している。

また、 j 財の1単位当たりのコスト ($wC_{Lj} + rC_{Kj}$) を最小化するための条件として、コストおよび w , r 一定のもとで全微分すれば、

$$w dC_{LT} + r dC_{KT} = 0 \quad (2-12)$$

$$w dC_{LN} + r dC_{KN} = 0 \quad (2-13)$$

(2-12), (2-13) 式の両辺を P_j ($j = T, N$) で割ると、

$$\theta_{LT} \hat{C}_{LT} + \theta_{KT} \hat{C}_{KT} = 0 \quad (2-14)$$

$$\theta_{LN} \hat{C}_{LN} + \theta_{KN} \hat{C}_{KN} = 0 \quad (2-15)$$

となる。ここで、 $\hat{C}_{ij} = dC_{ij}/C_{ij} = (1/C_{ij})(\partial C_{ij}/\partial \omega) d\omega$ となるので、 j 財の要素代替弾力性 σ_j は、

$$\sigma_j = (\hat{C}_{Kj} - \hat{C}_{Lj}) / (\hat{w} - \hat{r}), \quad j = T, N \quad (2-16)$$

と表される。

(2-16) 式を (2-14), (2-15) 式に代入し、 \hat{C}_{Lj} , \hat{C}_{Kj} を求めると、

$$\hat{C}_{Lj} = -\theta_{Kj} \sigma_j (\hat{w} - \hat{r}), \quad j = T, N \quad (2-17)$$

$$\hat{C}_{Kj} = \theta_{Lj} \sigma_j (\hat{w} - \hat{r}), \quad j = T, N \quad (2-18)$$

となる。これらの (2-17), (2-18) 式を (2-8), (2-9), (2-10), (2-11) の各式に代入すると、

$$\lambda_{KT} \hat{X}_T + \lambda_{KN} \hat{X}_N = \hat{K} - \beta_K (\hat{w} - \hat{r}) \quad (2-19)$$

$$\lambda_{LT} \hat{X}_T + \lambda_{LN} \hat{X}_N = \hat{L} + \beta_L (\hat{w} - \hat{r}) \quad (2-20)$$

$$\theta_{LT} \hat{w} + \theta_{KT} \hat{r} = \hat{P}_T \quad (2-21)$$

$$\theta_{LN} \hat{w} + \theta_{KN} \hat{r} = \hat{P}_N \quad (2-22)$$

となるが、ここで $\beta_K = \lambda_{KN} \theta_{LN} \sigma_N + \lambda_{KT} \theta_{LT} \sigma_T$ および $\beta_L = \lambda_{LN} \theta_{KN} \sigma_N + \lambda_{LT} \theta_{KT} \sigma_T$ である。

一方、(2-6), (2-7) 式を全微分し、両辺をそれぞれ D_N , D_T で割って整理すると、

$$\hat{D}_N = -\eta_{PN} (\hat{P}_N - \hat{P}_T) + \eta_{YN} \hat{Y} \quad (2-23)$$

$$\hat{D}_T = \eta_{PT} (\hat{P}_N - \hat{P}_T) + \eta_{YT} \hat{Y} \quad (2-24)$$

となる。ここで、 $\eta_{PN} \equiv -(P/D_N)(\partial D_N/\partial P)$ および、 $\eta_{PT} \equiv -(P/D_T)(\partial D_T/\partial P)$ であり、それぞれ非貿易財、貿易財の需要の価格弾力性である。また、 $\eta_{Yj} \equiv (Y/D_j)(\partial D_j/\partial Y)$ であり ($j = T, N$)、 j 財に関する需要の所得弾力性を表している。

(2-23) - (2-24) を計算すると、

$$\hat{D}_N - \hat{D}_T \equiv -\sigma_D (\hat{P}_N - \hat{P}_T) + (\eta_{YN} - \eta_{YT}) \hat{Y} \quad (2-25)$$

となる。ここで、 $\sigma_D \equiv \eta_{PN} + \eta_{PT}$ である。

次に (2-19) - (2-20), (2-22) - (2-21) をそれぞれ計算すると、

$$|\lambda|(\hat{X}_N - \hat{X}_T) = \hat{K} - \hat{L} - (\hat{w} - \hat{r})(\beta_K + \beta_L) \quad (2-26)$$

$$|\theta|(\hat{w} - \hat{r}) = \hat{P}_T - \hat{P}_N \quad (2-27)$$

となるが、 $|\lambda| = \lambda_{LT}\lambda_{KN} - \lambda_{LN}\lambda_{KT} = (L_T L_N (k_N - k_T)) / \bar{L}\bar{K}$ である。ここで、 $k_j = K_j / L_j$ ($j = T, N$) で、 j 財の資本・労働比率である。また、 $|\theta| = \theta_{LT}\theta_{KN} - \theta_{LN}\theta_{KT} = (w r L_T L_N (k_N - k_T)) / (P_T X_T P_N X_N)$ である。

さらに、(2-27) を (2-26) に代入すると、

$$\hat{X}_N - \hat{X}_T = (\hat{K} - \hat{L}) / |\lambda| + \sigma_S (\hat{P}_N - \hat{P}_T) \quad (2-28)$$

ここで、 $\sigma_S \equiv (\beta_K - \beta_L) / (|\lambda| |\theta|)$ である。

一方、(2-6), (2-7) 式とワルラスの法則により、

$$\hat{D}_N - \hat{D}_T = \hat{X}_N - \hat{X}_T \quad (2-29)$$

それゆえ、(2-25), (2-28) 式を用いて、(2-29) 式は次のように変形することができる。

$$\begin{aligned} & -\sigma_D (\hat{P}_N - \hat{P}_T) + (\eta_{YN} - \eta_{YT}) \hat{Y} \\ & = (\hat{K} - \hat{L}) / |\lambda| + \sigma_S (\hat{P}_N - \hat{P}_T) \end{aligned} \quad (2-30)$$

(2-30) 式のもとで、第一に、この国が小国であることから $\hat{P}_T = 0$ 、第二に、労働受け入れ国へ移動する労働者と労働送り出し国にとどまる残留民（第1グループおよび第2グループ）の嗜好が同一で、ホモセティックであるとすれば、 $\eta_{YN} = \eta_{YT} = 1$ 、第三に、国際資本移動がないとすると、 $\hat{K} = 0$ となるので、(2-30) 式は次のように簡単にすることができる。つまり、

$$\hat{P}_N = \hat{L} / (|\lambda| (\sigma_D + \sigma_S)) \quad (2-31)$$

(2-31) 式によって、非貿易財が労働集約財（資本集約財）であれば、 $|\lambda| < 0$ (> 0) なので、 $(\sigma_D + \sigma_S) > 0$ であることと合わせて、 L の減少は P_N を上昇（下落）させることが分る。

次に、この国が労働を輸出することによって、後に残る残留民の経済厚生にどのような影響が及ぼされるのかについて説明しよう。いま、第1グループおよび第2グループから構成されるこの残留民の厚生水準を、以下の社会的厚生関数によって定義する。つまり、

$$U = U(D_T^0, D_N^0) \quad (2-32)$$

によって与えられる。ここで、 D_T^0, D_N^0 はそれぞれ残留民の貿易財、非貿易財に対する需要量である。また、この残留民は以下の予算制約式に直面している。つまり、

$$Y = P D_N^0 + D_T^0 = P X_N^0 + X_T^0 \quad (2-33)$$

である。ここで、 X_N^0 、 X_T^0 はそれぞれ残留民にとっての非貿易財、貿易財の供給量である。

(2-32) 式を全微分すると、

$$dU = U_1 dD_T^0 + U_2 dD_N^0 \quad (2-34)$$

となるが、残留民の効用が予算制約下で最大化されていれば、一階の条件により、

$$U_2 / U_1 = P \quad (2-35)$$

となるので、一般性を失うことなく、(2-35) 式において、 $U_1 = 1$ とすれば、(2-34) 式は

$$dU = dD_T^0 + P dD_N^0 \quad (2-36)$$

となる。

一方、(2-33) 式を全微分すれば、

$$dY = dP D_N^0 + P dD_N^0 + dD_T^0 = dP X_N^0 + P dX_N^0 + dX_T^0 \quad (2-37)$$

となる。この (2-37) 式を (2-36) 式を用いて整理すれば、

$$dU = dP (X_N^0 - D_N^0) + P dX_N^0 + dX_T^0 \quad (2-38)$$

ここで、デistoーションがなく、生産が生産可能性フロンティアと相対価格Pとの接点で行われている限り、 $-(dX_T^0 / dX_N^0) = P$ なので、この (2-38) 式の右辺にある $P dX_N^0 + dX_T^0 = 0$ である。それゆえ、(2-38) 式は、

$$dU = dP (X_N^0 - D_N^0) \quad (2-39)$$

となる。

前述したように、 P_T は外生変数なので、そのとき、(2-39) 式は

$$dU = P (X_N^0 - D_N^0) \hat{P}_N \quad (2-40)$$

となる。この (2-40) 式に (2-31) 式を代入して整理すると、

$$dU / dL = P (X_N^0 - D_N^0) / (|\lambda| (\sigma_D + \sigma_S) L) \quad (2-41)$$

となる。(2-41) 式において、まず $\sigma_D > 0$ 、 $\sigma_S > 0$ 、 $L > 0$ 、 $P > 0$ である。次に、非貿易財が労働集約財であれば $|\lambda| < 0$ である。最後に、 $|\lambda| < 0$ であれば、残留民は潜在的な移動労働者との間で資本集約財である貿易財を供給して、その代わりに労働集約財である非貿易財を需要することになるので、 $X_N^0 - D_N^0 < 0$ となる。以上の3点より、この (2-41) 式の右辺はプラスである²²⁾。それゆえ、労働の輸出、つまり、 $dL < 0$ のとき、 $dU < 0$ となる。

このように、Rivera-Batizモデルでは、労働送り出し国が労働を輸出するときには、その国に居残っている残留民の経済厚生が必ず低下することが分かる。これは、次の2つのことが原因である。つまり、

第一に、残留民が潜在的な移動労働者との間で行ってきた国内交易機会が、移動労働者の移動によって消滅する。そして第二に、相対価格の変化である。労働移動の発生により、同一でホモセティックな嗜好のもとで、労働集約財である非貿易財の超過需要、資本集約財である貿易財の超過供給が起こる。その結果、非貿易財の相対価格が上昇する。つまり、残留民は自らが購入する財の相対価格上昇に直面するわけである。

3. モデルの拡張—送金—

前節で説明したRivera-Batiz²³⁾モデルは、その後、Rivera-Batiz²⁴⁾、Rivera-Batiz²⁵⁾、Rivera-Batiz²⁶⁾、Thompson²⁷⁾、Lundahl²⁸⁾、Djajić²⁹⁾ Quibria³⁰⁾、Rivera-Batiz³¹⁾、Quibria and Rivera-Batiz³²⁾、Quibria³³⁾、Quibria³⁴⁾、Djajić³⁵⁾などにおいて展開された。本節では、Rivera-Batiz³⁶⁾モデルを拡張したRivera-Batiz³⁷⁾に依拠しながら、そのモデルに送金を組み入れたモデルについて以下で説明する。

労働送り出し国の労働者が労働受け入れ国へ移動することによって、彼らが稼得する賃金収入は、労働受け入れ国での賃金率を w^* とすれば、 w^*dL によって表すことができる。そのうち、労働送り出し国へ送金するのはその一部であるから、その割合を $\gamma_R^k (k=t,p, 0 \leq \gamma_R^k \leq 1)$ とすれば、労働送り出し国への送金額は $\gamma_R^k \neq 0$ である限り、 $w^*dL\gamma_R^k$ である。ただし、 γ_R^t 、 γ_R^p はそれぞれ短期的および長期的移動労働者の賃金収入に占める送金額の比率のことで、 $\gamma_R^t > \gamma_R^p$ である。さらに、 $w^*dL\gamma_R^k$ の送金額は消費目的のものと投資目的のものに分けることができるので、消費を目的として送金される金額の比率を $\Omega (0 \leq \Omega \leq 1)$ とすれば、それは次のように変形できる。

$$w^*dL\gamma_R^k = \Omega w^*dL\gamma_R^k + (1-\Omega)w^*dL\gamma_R^k, k=t, p \quad (3-1)$$

消費目的の送金は、貿易財で行う必要があるので、(3-1)式の右辺第1項で示される送金額で貿易財を購入するとすれば、 $(\Omega w^*dL\gamma_R^k)/P_T$ の量だけ購入することが可能である。また、(3-1)式の右辺第2項で表される投資目的の送金額は、労働受け入れ国で調達した資本によって送金されと考えれば、 $((1-\Omega)w^*dL\gamma_R^k)/r^*$ の量だけの資本を労働送り出し国は輸入することができる。ただし、 r^* は労働受け入れ国の資本のレンタル価格である。

まず、消費目的の送金は貿易財として労働送り出し国に輸出されるので、こうした送金が存在する場合には、(2-7)式によって示される貿易財の市場均衡は次のように変わる。つまり、

$$\hat{D}_T = \hat{X}_T + \hat{R} \quad (3-2)$$

となる。ここで、 \hat{R} は次のように表される。

$$\begin{aligned} \hat{R} &= R/X_T = \Omega w^*dL\gamma_R^k / P_T X_T \\ &= -\Omega (\theta_{LY} / \theta_{TY}) \gamma_R^k (1 + \hat{w}^*) \hat{L} \end{aligned} \quad (3-3)$$

なお、ここで $\theta_{LY} = wL/P_T Y$ 、 $\theta_{TY} = X_T/Y$ のことを示し、それぞれ国民所得に占める労働所得の割合、国民所得に占める貿易財の割合を意味している。

次に、投資目的のための送金は、モデルの中では労働送り出し国の資本の輸入と考えられるので、その分だけ、労働送り出し国では資本の賦存量が増大する。それを \hat{K} として表せば、 $\hat{K} = dK/K$ なので、

$$\begin{aligned}\hat{K} &= [((1-\Omega)w^*dL\gamma_R^k)/r^*] / K \\ &= -(1-\Omega)(w^*L/r^*K)\gamma_R^k\hat{L}\end{aligned}\quad (3-4)$$

一方、(2-6)、(3-2)、ワルラスの法則により、

$$\hat{D}_N - \hat{D}_T = \hat{X}_N - \hat{X}_T - \hat{R}\quad (3-5)$$

この (3-5) 式に、(2-25)、(2-28) を代入すると、

$$\begin{aligned}-\sigma_D(\hat{P}_N - \hat{P}_T) + (\eta_{YN} - \eta_{YT})\hat{Y} \\ = (\hat{K} - \hat{L}) / |\lambda| + \sigma_S(\hat{P}_N - \hat{P}_T) - \hat{R}\end{aligned}\quad (3-6)$$

となる。この (3-6) 式は、小国の仮定 ($\hat{P}_T = 0$) と移動労働者と残留民間での同一でホモセティックな嗜好の仮定 ($\eta_{YN} = \eta_{YT} = 1$) を想定すれば、次のように変形できる。つまり、

$$\hat{P}_N = (\hat{L} - \hat{K}) / (|\lambda|(\sigma_D + \sigma_S)) + \hat{R} / (\sigma_D + \sigma_S)\quad (3-7)$$

この (3-7) 式に (3-3)、(3-4) を代入すると、

$$\begin{aligned}\hat{P}_N = \hat{L}[1 - \Omega|\lambda|(\theta_{LY}/\theta_{TY})\gamma_R^k(1 + \hat{w}^*) \\ + \gamma_R^k(1 - \Omega)((w^*L)/(r^*K))] / |\lambda|(\sigma_D + \sigma_S)\end{aligned}\quad (3-8)$$

送金がまったくない場合の非貿易財価格の上昇率は、この (3-8) 式に $\gamma_R^k = 0$ を代入することによって求めることができる。そのときのそれを \hat{P}_N^0 とすれば、 \hat{P}_N と \hat{P}_N^0 の差は

$$\begin{aligned}\hat{P}_N - \hat{P}_N^0 = -\hat{L}[\Omega|\lambda|(\theta_{LY}/\theta_{TY})\gamma_R^k(1 + \hat{w}^*) - \\ (1 - \Omega)((w^*L)/(r^*K)\gamma_R^k) / |\lambda|(\sigma_D + \sigma_S)\end{aligned}\quad (3-9)$$

である。この (3-9) 式の示すところによれば、非貿易財が労働集約財であるとき、 $|\lambda| < 0$ であるので、労働者の出国 ($\hat{L} < 0$) があるときは (3-9) の右辺の符号は常にプラスとなる。このことは、送金がまったくないときの非貿易財価格の上昇率よりも送金が存在するときのそれの方が大きいことを示している。(2-31) 式により、非貿易財が労働集約財であれば、労働輸出はその財の価格を上昇させることになるが、送金が存在するときには、非貿易財価格をさらに引き上げるのである。

次に、送金が存在する場合の残留民の経済厚生について考えよう。まず、このことを考える際に、残留民を2つのグループに分類することが肝要である。労働受け入れ国へ移動する労働者の関係者(家族や親族など、送金を直接受け取る人々)³⁸⁾と彼らとは全く無関係の人々である。前者を第1グループ、後者を第2グループと呼び、上付きの添字(1, 2)でそれぞれのグループを示すこととする。まず、これら2つのグループの社会的厚生関数は、(2-32)と同じように貿易財、非貿易財の需要量の関数と理解することができる。それゆえ、

$$U^1 = U^1(D_T^1, D_N^1) \quad (3-10-a)$$

$$U^2 = U^2(D_T^2, D_N^2) \quad (3-10-b)$$

となる。また、これらの2つのグループの予算制約式はそれぞれ、

$$Y^1 = PD_N^1 + D_T^1 = PX_N^1 + X_T^1 + R^1 \quad (3-11-a)$$

$$Y^2 = PD_N^2 + D_T^2 = PX_N^2 + X_T^2 + R^2 \quad (3-11-b)$$

である。第2グループは送金を受け取らないので、(3-11-b)式において、 $R^2 = 0$ である。

一方、(2-35)に対応する関係式

$$U_2^1 / U_1^1 = P$$

$$U_2^2 / U_1^2 = P$$

と $P = \bar{P}$, $U_1 = 1$ と設定することを用いて、(3-10-a), (3-10-b)を全微分した式を整理すると、

$$dU^1 = dD_T^1 + \bar{P}dD_N^1 \quad (3-12-a)$$

$$dU^2 = dD_T^2 + \bar{P}dD_N^2 \quad (3-12-b)$$

と(2-36)に対応した式となる。

次に、(3-11-a), (3-11-b)を全微分し、それを(3-12-a), (3-12-b)に代入すると、

$$dU^1 = (dX_T^1 + \bar{P}dX_N^1) + \bar{P}(X_N^1 - D_N^1)\hat{P}_N + X_T^1\hat{R}^1 \quad (3-13-a)$$

$$dU^2 = (dX_T^2 + \bar{P}dX_N^2) + \bar{P}(X_N^2 - D_N^2)\hat{P}_N \quad (3-13-b)$$

となる。このうち、(3-13-a)式を導くためには、次の関係が用いられている。つまり、当初、 $R^1 = 0$ を想定すれば、 $dR^1 = R^1$ であることと、(3-3)式から $\hat{R} = R/X_T$ であることである。

さて、この(3-13-a), (3-13-b)の2つの式より分ることは、次のことである。つまり、投資目的の送金が、生産可能性フロンティアを(より資本集約財に偏って)大きくさせることから(3-13-a)式の $dX_T^1 + \bar{P}dX_N^1 > 0$ であることと、消費目的の送金の受け取りによる $\hat{R}^1 > 0$ であることから、第1グループの経済厚生は上昇する傾向にある。しかし、この傾向が $\bar{P}D_N^1\hat{P}_N$ によって相殺されることになる³⁹⁾。そして、前述したように、(3-9)式の右辺の符合は、非貿易財が労働集約財だとすれば、労働輸出の場合に必ずプラスとなる。それゆえ、 P_N の上昇に伴い、第1グループの厚生水準は実質的に低下していくわけである。

他方、第2グループは直接送金を受け取るわけではないので、(3-13-b)式の $dX_T^2 + \bar{P}dX_N^2 = 0$ となる。それゆえ、第2グループの経済厚生は、

$$dU^2 = \bar{P}(X_N^2 - D_N^2)\hat{P}_N \quad (3-14)$$

によって決まることになる。

この(3-14)による厚生効果は、送金に関係のないものとそれに関係にあるものとに分解することが

できる。いま、前者を $d\bar{U}^2$ 、後者を $d\tilde{U}^2$ とする。まず、送金のない場合の厚生水準は、(3-14) 式で次のように求められる。つまり、 $\hat{P}_N = \hat{P}_N^0$ とし、(3-8) 式で $\gamma_R^k = 0$ とした時の式は $\hat{L}/|\lambda|(\sigma_D + \sigma_S) = \hat{P}_N^0$ となるから、

$$d\bar{U}^2 = (\bar{P}(\bar{X}_N^2 - \bar{D}_N^2)\hat{L}) / (|\lambda|(\sigma_D + \sigma_S)) \quad (3-15)$$

によって決定される。ここで、 \bar{X}_N^2 、 \bar{D}_N^2 はそれぞれ労働者の移動が発生する前の第2グループの非貿易財の供給量、需要量である。この(3-15)式の右辺の符号は、 $|\lambda| < 0$ だとすれば、 $\bar{X}_N^2 - \bar{D}_N^2 < 0$ であるから、 $d\bar{U}^2 < 0$ である。

他方、送金が存在するときの第2グループの経済厚生は非貿易財の価格変化 ($\hat{P}_N - \hat{P}_N^0$) によって影響を受けるので、(3-9) 式を用いて、

$$\begin{aligned} d\tilde{U}^2 &= \bar{P}(\tilde{X}_N^2 - \tilde{D}_N^2)(\hat{P}_N - \hat{P}_N^0) \\ &= -\bar{P}\hat{L}(\tilde{X}_N^2 - \tilde{D}_N^2)[\Omega|\lambda|(\theta_{LY}/\theta_{TY})\gamma_R^k(1 + \hat{w}^*) \\ &\quad - (1 - \Omega)(w^*L/r^*K\gamma_R^k)] / (|\lambda|(\sigma_D + \sigma_S)) \end{aligned} \quad (3-16)$$

それゆえ、(3-15)、(3-16) より、

$$\begin{aligned} dU^2 &= d\bar{U}^2 + d\tilde{U}^2 \\ &= \hat{L}\{\bar{P}(\bar{X}_N^2 - \bar{D}_N^2) - \bar{P}(\tilde{X}_N^2 - \tilde{D}_N^2) \\ &\quad [\Omega|\lambda|(\theta_{LY}/\theta_{TY})\gamma_R^k(1 + w^*) \\ &\quad - (1 - \Omega)((w^*L)/(r^*K))\gamma_R^k]\} / |\lambda|(\sigma_D + \sigma_S) \end{aligned} \quad (3-17)$$

となる。

この(3-17)式が表しているところによれば、第2グループの経済厚生は、 $d\bar{U}^2$ と $d\tilde{U}^2$ の合計であるので、それはそれぞれの符号と大小関係によって変化する。ただ、 $d\bar{U}^2$ は非貿易財が労働集約財であれば、 $|\lambda| < 0$ となり、 $\bar{X}_N^2 - \bar{D}_N^2 < 0$ となる。それゆえ、 $d\bar{U}^2 < 0$ となる。他方、(3-9)の右辺の符号を考慮すれば、 $d\tilde{U}^2$ の符号を決定することになるのは、 $(\tilde{X}_N^2 - \tilde{D}_N^2)$ の符号である。 $\tilde{X}_N^2 - \tilde{D}_N^2$ の符号は、移動労働者が出国していった後の国内経済において、第2グループが第1グループに対して、ネットでの非貿易財を需要する立場、あるいはネットでのその財を供給する立場のどちらになるかに依存している。

ここで労働者の出国がある場合に、彼等の送金がなくても、労働集約財である非貿易財価格 P_N が上昇することを想起すれば、その相対価格の上昇は、生産可能性フロンティアに沿って生産活動を行っている第2グループの非貿易財生産を増大させ、貿易財生産を減少させることになる。それゆえ、このことは、第2グループをネットでの非貿易財を供給する立場にさせることになり、 $\tilde{X}_N^2 - \tilde{D}_N^2 > 0$ となるので、彼らの経済厚生を上昇させることに結び付くわけである。

結局、労働受け入れ国への労働移動によって、当初、第2グループの厚生水準は低下するものの、

その後の移動労働者の送金に伴う非貿易財価格の上昇は、第2グループの厚生水準を上昇させるのである。これは、第1グループの厚生水準が当初の送金によって上昇するものの、非貿易財価格の上昇によって低下するのとは対照的である。

4. 結論

これまで、われわれは第2節において、Rivera-Batiz⁴⁰⁾モデルを数学的に説明してきた。ここでは、労働送り出し国から労働受け入れ国へ労働者が移動することによって、前者の国において移動しない残留民の経済厚生は必ず低下することが示された。

このRivera-Batizモデルは、その後、様々な修正をした研究が行われてきたが、移動労働者の送金を組み込んだモデルにおいては、その送金が労働者の出国によって低下してしまった残留民の経済厚生に影響を与える可能性があることが第3節で明らかにされた。ただ、残留民の中でも、第1グループと第2グループとの間で明暗が分れることに注意すべきである。つまり、第1グループは直接的に送金を受け取ることによって利益を受けるとはいえ、その送金が非貿易財価格の上昇に結びつくので、非貿易財を購入する立場にある彼らは、実質所得の低下に直面することになるわけである。一方、第2グループは送金とは全く無関係であるので、送金による直接的な恩恵を受けるわけではない。ただ、彼らは第1グループに対して、ネットで考えて非貿易財を供給する立場にあるので、送金によって引き起こされるその財の供給価格の上昇によって実質所得の増大を経験することになる。つまり、送金は非貿易財価格の上昇を通じて第1グループから第2グループへと所得の再分配を引き起こすのである。

さて、次に、これまで述べてきた送金を一括してではなく、消費目的のものと投資目的のものに分解する。このときの第1・第2グループの経済厚生の変化について考えよう。まず、第1グループの場合には、(3-13-a)の右辺の $X_T^1 \hat{R}^1$ が消費目的の送金を表している。一方、同じ式の右辺における $dX_T^1 + \bar{P}dX_N^1$ が投資目的の送金を示している。これら両方のタイプの送金が存在していれば、 $X_T^1 \hat{R}^1 > 0$ かつ $dX_T^1 + \bar{P}dX_N^1 > 0$ である。それゆえ、これらは、ともに第1グループの厚生水準を引き上げる方向に働くことが分かる。こういう意味では消費送金も投資送金も違いはない。ただ、それらの送金が資本集約財である貿易財や資本で行われることから、労働集約財である非貿易財の価格上昇によって彼らは被害を受けるわけである。

他方、第2グループの経済厚生水準は、(3-15)および(3-16)式で示される。前者は非貿易財が労働集約財である限り、マイナスである。後者は、送金がないときの非貿易財価格と送金が存在する時のその財の価格との差($\hat{P}_N - \hat{P}_N^0$)によって影響を受ける。この差は(3-9)式よりプラスである。この非貿易財価格の上昇を消費送金、投資送金それぞれの効果に分解して考えよう。ここで(3-9)式において $-\hat{L}[\Omega|\lambda|(\theta_{LY}/\theta_{TY})\gamma_R^k(1+\hat{w}^*)]/|\lambda|(\sigma_D+\sigma_S)$ が消費送金の非貿易財価格への効果であり、同じ式の $[\hat{L}(1-\Omega)(w^*L/r^*K)\gamma_R^k]/|\lambda|(\sigma_D+\sigma_S)$ が投資送金の非貿易財価格への効果を表していることに注意をすれば、 $|\lambda| < 0$ である限り、 $-\hat{L}[\Omega|\lambda|(\theta_{LY}/\theta_{TY})\gamma_R^k(1+\hat{w}^*)]/|\lambda|(\sigma_D+\sigma_S) > 0$ 、および $[\hat{L}(1-\Omega)(w^*L/r^*K)\gamma_R^k]/|\lambda|(\sigma_D+\sigma_S) > 0$ である。ただし、ここで $0 < \Omega < 1$ である。つまり、消費送金も投資送金も非貿易財価格を上昇させる傾向を持つことが分る。それゆ

え、消費目的であれ、投資目的であれ、送金は必ず (3-16) 式によって示される $d\bar{U}^2 > 0$ とし、第2グループの効用水準を引き上げる効果を持つ。この効果は、(3-15) 式で示される $d\bar{U}^2$ の低下のいくらかを相殺するプラスの影響を与えることになるのである。

これまでの議論から、次のことが分る。つまり、Rivera-Batizモデルに送金を組み込んだモデルにおいては、非貿易財が労働集約財である限り、労働の輸出だけにより、残留民の厚生低下が発生する。しかし、その後の送金の存在によって、残留民のうち、第1グループに送金の直接的利益が与えられるとはいえ、それを相殺する損失が与えられるが、他方、第2グループには利益が与えられることが分かる。これらの現象を引き起こす非貿易財価格の上昇は、労働輸出のみによって引き起こされるだけでなく、送金によってもその上昇傾向に拍車がかかる。この傾向は、その送金が消費目的であろうが、投資目的であろうが、関係なく引き起こされるものである。

最後に、第3節で展開したモデルの問題点を指摘しておきたい。第一に、消費送金も投資送金もともに非貿易財価格を上昇させることには違いないが、どちらの送金の方が効果がより大きいのが明らかではない。第二に、第1グループは送金、非貿易財価格上昇により、それぞれプラスとマイナスの厚生効果を受けるが、ネットで考えるときに符合がどちらになるかが明確に説明されていない。第三に、第1グループおよび第2グループ双方にとって、送金がないときに直面する厚生低下が、送金の存在によってどの程度相殺されるのかが明らかではない。

注

- 1) Berry, R. Albert, and Soligo, Ronald, : "Some Welfare Aspects of International Migration", *Journal of Political Economy* 77, 1969, pp.778-794.
- 2) Berry, R. Albert, and Soligo, Ronald, : "Comment on "Emigration : A Bearer of Welfare Loss", *Journal of Political Economy* 80, 1972, pp.604-607.
- 3) Wellington, Donald, : "Emigration : A Bearer of Welfare Loss ?", *Journal of Political Economy* 80, 1972, p.603.
- 4) Borjas, George, J. : "The Economics of Immigration", *Journal of Economic Literature* 32, 1994, pp. 1667- 1717.
- 5) Borjas, George, J. : "The Economic Benefits from Immigration", *Journal of Economic Perspectives* 9 1995, pp.3-22.
- 6) Krauss, Melvyn, B. : "The Economics of the "Guest Worker " Problem : A Neo - Heckscher - Ohlin Approach", *Scandinavian Journal of Economics* 78, 1976, pp.470-476.
- 7) Kirwan, Frank, and Holden, Darryl, : "Emigrants' Remittances, Non - Traded Goods and Economic Welfare in the Source Country", *Journal of Economic Studies* 13, 1986, pp.52-58.
- 8) Djajić, Slobodan, : "International Migration, Remittances and Welfare in a Dependent Economy", *Journal of Development Economics* 21, 1986, pp.229-234.
- 9) 河村朗 : 「出稼ぎ労働者の送金・非貿易財・厚生－送金を消費財購入に向けるケース」『日本文理大学商経学会誌』, 第15巻第2号, 1997, 79-91頁
- 10) 近藤健児 : 『国際労働移動の経済学』勁草書房, 2000, 25-29頁
- 11) Chandavarkar, Anand, G., : "Use of Migrants' Remittances in Labor - Exporting Countries", *Finance and Development Jun.* 1980, pp.36-39.

- 12) Russell, Sharon, Stanton, : "Remittances from International Migration : A Review in Perspective", *World Development* 14, 6, 1986, pp.677-696.
- 13) Choucri, Nazli, : "The Hidden Economy : A New View of Remittances in the Arab World", *World Development* 14, 1986, pp.697-712.
- 14) Rivera - Batiz, F., : "International Migration, Remittances and Economic Welfare in the Source Country", *Journal of Economic Studies* 13, 1986, pp.3-19.
- 15) Rivera - Batiz, op. cit.
- 16) Rivera - Batiz, F., : "International Migration, Non-Traded Goods and Economic Welfare in the Source Country", *Journal of Development Economics* 11, 1982, pp.81-90.
- 17) Jones, Ronald, W., : "The Structure of Simple General Equilibrium Models", *Journal of Political Economy* 73, 1965, pp.557-572.
- 18) Rivera - Batiz (1982), op. cit.
- 19) 本節の数学的説明はRivera - Batiz (1982), op. cit., Rivera - Batiz (1986), op. cit., 小田正雄『国際経済学の基礎』マグローヒルブック, 1980、24-31頁を参考にした。
- 20) Bhagwati, Jagdish, N and Brecher, Richard, A., : "National Welfare in an Open Economy in the Presence of Foreign - Owned Factors of Production", *Journal of International Economics* 10, 1980, pp.103-115.
- 21) Brecher, Richard A and Bhagwati, Jagdish, N., : "Foreign Ownership and the Theory of Trade and Welfare", *Journal of Political Economy* 89, 1981, pp.497-511.
- 22) もし、非貿易財が資本集約財であれば、 $|\lambda| > 0$ となるが、このとき、残留民は潜在的な移動労働者との間で非貿易財を売って、労働集約財である貿易財を購入することになるので、 $X_N^0 - D_N^0 > 0$ となる。それゆえ、(2-41)式の右辺は同様にプラスとなる。
- 23) Rivera - Batiz (1982), op. cit.
- 24) Rivera - Batiz, F., : "Trade Theory, Distribution of Income, and Immigration", *American Economic Review* 73, 1983, pp.183-187.
- 25) Rivera - Batiz, F., : The Economics of the "To and Fro" Migrant : Some Welfare - Theoretical Considerations", *Scandinavian Journal of Economics* 85, 1983 pp.403-413.
- 26) Rivera - Batiz, F., : "International Migration, Non - Traded Goods and Economic Welfare in a Two - Class Economy : A Reply", *Journal of Development Economics* 16, 1984, pp.325-330.
- 27) Thompson, Henry, : "International Migration, Non - Traded Goods and Economic Welfare in the Source Country : A Comment", *Journal of Development Economics* 16, 1984, pp.321-324.
- 28) Lundahl, Mats, : "International Migration, Remittances and Real Incomes : Effects on the Source Country", *Scandinavian Journal of Economics* 87, 1985, pp.647-657.
- 29) Djajić, op. cit.
- 30) Quibria, M. G., : "A Note on International Migration, Non - Traded Goods and Economic Welfare in the Source Country", *Journal of Development Economics* 28, 1988, pp.377-387.
- 31) Rivera - Batiz, F., : "The Impact of International Migration and Real Wages : Another Look", *Journal of Development*

Economics 31, 1989, pp.185-192.

- 32) Quibria, M. G. and Rivera-Batiz, F., :“International Migration and Real Wages : A Resolution Note”, *Journal of Development Economics* 31, 1989, pp.193- 194.
- 33) Quibria, M. G., :“International Migration and Real Wages : Is There Any Neo-Classical Ambiguity?”, *Journal of Development Economics* 31, 1989, pp.177-183.
- 34) Quibria, M. G., :“International Migration, Increasing Returns, and Real Wages”, *Canadian Journal of Economics* 26, 1993, pp.457-468.
- 35) Djajić, Slobodan, :“Emigration and Welfare in an Economy with Foreign Capital”, *Journal of Development Economics* 56, 1998, pp..433-445.
- 36) Rivera - Batiz (1982), op. cit.
- 37) Rivera - Batiz (1986), op. cit.
- 38) 短期的な労働移動では、労働受け入れ国へ移る労働者の関係者の中に、その移動労働者自身を含める必要がある。一方、長期的な労働移動では、移動労働者が労働受け入れ国の国民として取り扱われることになるので、この場合には、その関係者の中には含まれない。
- 39) 第1グループは、労働送り出し国において全く生産活動をしていないので、 $X_N^1=0$ である。
- 40) Rivera - Batiz (1982), op. cit.

参考文献

- 1) Berry, R. Albert, and Soligo, Ronald, :“Some Welfare Aspects of International Migration”, *Journal of Political Economy* 77, 1969, pp.778-794.
- 2) Berry, R. Albert, and Soligo, Ronald, :“Comment on Emigration : A Bearer of Welfare Loss”, *Journal of Political Economy* 80, 1972, pp.604-607.
- 3) Chandavarkar, Anand, G., :“Use of Migrants’ Remittances in Labor - Exporting Countries”, *Finance and Development* Jun. 1980, pp.36-39.
- 4) Choucri, Nazli, :“The Hidden Economy : A New View of Remittances in the Arab World”, *World Development* 14, 1986, pp.697-712.
- 5) Djajić, Slobodan, :“International Migration, Remittances and Welfare in a Dependent Economy”, *Journal of Development Economics* 21, 1986, pp.229-234.
- 6) Djajić, Slobodan, :“Emigration and Welfare in an Economy with Foreign Capital”, *Journal of Development Economics* 56, 1998, pp..433-445.
- 7) Johnson, Harry, G., : Some Economic Aspects of Brain Drain, *Pakistan Development Review*, Vol.7, Aug. 1967, pp. 379-411.
- 8) Jones, Ronald, W., :“The Structure of Simple General Equilibrium Models”, *Journal of Political Economy* 73, 1965, pp.557-572.
- 9) Kenen, Peter, B., : Migration, the Terms of Trade, and Economic Welfare in the Source Country, in J. N. Bhagwati et. al., *Trade, Balance of Payments and Growth : Papers in International Economics in Honor of Charles P. Kindleberger*, Amsterdam, North - Holland Publishing Company, 1971, pp.238-260.

送金と残留民の経済厚生

- 10) Kirwan, Frank, and Holden, Darryl, : "Emigrants' Remittances, Non - Traded Goods and Economic Welfare in the Source Country", *Journal of Economic Studies* 13, 1986, pp.52-58.
- 11) Krauss, Melvyn, B., : "The Economics of the "Guest Worker" Problem : A Neo-Heckscher- Ohlin Approach", *Scandinavian Journal of Economics* 78, 1976, pp.470-476.
- 12) Lundahl, Mats, : "International Migration, Remittances and Real Incomes : Effects on the Source Country", *Scandinavian Journal of Economics* 87, 1985, pp.647-657.
- 13) Quibria, M.G., : "A Note on International Migration, Non - Traded Goods and Economic Welfare in the Source Country", *Journal of Development Economics* 28, 1988, pp.377-387.
- 14) Rivera - Batiz, F., : "International Migration, Non - Traded Goods and Economic Welfare in the Source Country", *Journal of Development Economics* 11, 1982, pp.81-90.
- 15) Rivera - Batiz, F., : "Trade Theory, Distribution of Income, and Immigration", *American Economic Review* 73, 1983, pp.183-187.
- 16) Rivera - Batiz, F., : "The Economics of the "To and Fro" Migrant : Some Welfare- Theoretical Considerations", *Scandinavian Journal of Economics* 85, 1983, pp.403-413.
- 17) Rivera - Batiz F., : "International Migration, Non - Traded Goods and Economic Welfare in a Two-Class Economy : A Reply", *Journal of Development Economics* 16, 1984, pp.325-330.
- 18) Rivera - Batiz F., : "International Migration, Remittances and Economic Welfare in the Source Country", *Journal of Economic Studies* 13, 1986, pp.3-19.
- 19) Russell, Sharon, Stanton, : "Remittances from International Migration : A Review in Perspective", *World Development* 14, 6, 1986, pp.677-696.
- 20) Thompson, Henry, : "International Migration, Non - Traded Goods and Economic Welfare in the Source Country : A Comment", *Journal of Development Economics* 16, 1984, pp.321-324.
- 21) Wellington, Donald, : "Emigration : A Bearer of Welfare Loss?", *Journal of Political Economy* 80, 1972, p.603.
- 22) 小田正雄 : 『国際経済学の基礎』 マグロウヒルブック, 1980
- 23) 河村 朗 : 「出稼ぎ労働者の送金・非貿易財・厚生ー送金を消費財購入に向けるケース」『日本文理大学商経学会誌』, 第15巻第2号, 79-91頁, 1997
- 24) 近藤健児 : 『国際労働移動の経済学』 勁草書房, 2000

Abstract

There have been many papers which have dealt with the relationship between international migration and economic welfare. However, the effects of remittances have been little analyzed in their discussion. What effects will remittances give on the economic welfare of remaining residents in the source country?

This paper examines mathematically the welfare effects of emigration and emigrants' remittances in the economy producing traded and non-traded goods. Though in the Rivera-Batiz Model, it is shown that emigration can affect the welfare of remaining residents negatively, if the non-traded commodity is labor-intensive, they can get either higher or lower welfare when remittances from emigrants exist. The welfare effects of the remittances are different among the remaining residents who are composed of the relatives of emigrants (the first group) and non-migrants (the second group). Though the former group gets remittances directly, they may get inflationary impact of non-traded good as buyers of them. They receive a higher welfare with remittances, but then receive a lower one with inflation. On the other hand, the price effect may make the latter group better off as suppliers of the commodity by which they can get higher welfare. This condition remains the same, even if we decompose remittances into consumption remittances and investment remittances. Both kinds of remittances will lead to inflation of the non-traded good.