

UEMOA and the real effective exchange rates (1999-2006)

メタデータ	言語: jpn 出版者: 公開日: 2017-10-03 キーワード (Ja): キーワード (En): 作成者: メールアドレス: 所属:
URL	http://hdl.handle.net/2297/9872

UEMOAと実質実効為替レート（1999－2006）

正 木 響

1. はじめに
 2. 単一通貨圏としてのユーロと CFA フラン
 3. UEMOA 諸国の実質実効為替レートの算出
 3. 1. 算出方法
 3. 2. データ
 3. 2. 1 ITC による輸出相手国別ウェイト
 3. 2. 2 BCEAO による貿易相手国別ウェイト
 3. 3. 結 果
 4. 考 察
- APPENDIX

1. はじめに

UEMOA とは、図 1 に見るように *Union économique et monétaire ouest-africaine*（西アフリカ経済通貨同盟）を指し、1994年にそれまで別々の組織として存在していた西アフリカ通貨同盟（*Union monétaire ouest-africaine*：以下、UMOA、1962年に設立）と、1959年に結成された関税同盟を母体とする西アフリカ経済共同体¹（*Communaute Economique de l’Afrique de l’ouest*：以下、CEAO、1974年に結成）の統合を前提として設立された経済通貨同盟である。もっとも、UMOA と CEAO の加盟国は完全には一致しておらず、UMOA に加盟していないモーリタニアが CEAO のメンバーであったのに対して、UMOA の加盟国であるベナンとトーゴが、隣国ナイジェリアを含ま

ない関税同盟には関心はないということで、CEAOにはオブザーバーとしてしか参加していなかった。こうした状況にあってUEMOAは、域内覇権国コートジボワール共和国の強いイニシアティブの下²、UMOAと全く同じ加盟国で構成される経済通貨同盟として、後述するような歴史的な通貨切り下げ前日の1994年1月10日に設立された。この時、UEMOAはUMOAを引き継ぐ（Prolongement）とされ、近い将来、これら2組織は統合されることが確認され、同年3月15日に、CEAOの方は解散された。また、2003年11月、ニジェールのニアメで開かれた閣僚会議にて、UEMOAの設立10周年目を迎える翌年1月に、UEMOAとUMOAの条約を融合するという合意もなされている。しかし、UEMOAの本部はブルキナファソのワガドゥグウにあり、一方、UMOAに則って存在する中央銀行のBCEAO（Banque Centrale des Etats de l'Afrique de l'Ouest, 西アフリカ中央銀行）は、前身のセネガル銀行から数えると、約150年もの間、ダカルでフランス領西アフリカの通貨発行・管理機能を担ってきており、公の文書等では、通貨統合およびBCEAOに関する記述においては、依然としてUMOAという呼称が用いられるなど、現段階においては両者が完全に統合しているとは言いがたい状況にある。しかし、本稿では、差し障りの無いかぎり、当該地域の経済通貨同盟としてUEMOAという名称を使用するものとする。

UEMOAの加盟国は、図1に示すように、セネガル、ギニア・ビサウ、マリ、ブルキナファソ、コートジボワール、トーゴ、ベナン、ニジェールの8カ国であり、域内の中央銀行BCEAO監督下で、植民地時代の1945年に旧宗主国フランスによって創設された共通通貨CFAフラン³を共有している。この共通通貨CFAフランは、周辺諸国と通貨統合を行うのみならず、2002年1月まではフランス・フランに、それ以降はユーロに一定レートで固定するという形でカレンシーボードを形成しており、ヨーロッパと西アフリカそれぞれの通貨圏を間接的に繋げるという役割を果たしている。また、ハードカレンシーに一定レートで本国通貨をペグさせても、実質実効為替レートが適切な水準より乖離した際に、通貨投機の対象となったり、外貨準備不足から切り下げを余儀なくされる途上国が少なくない中、表1に見るような原則がフランス政府によって保証されることで、為替レートの維持が確約されてい

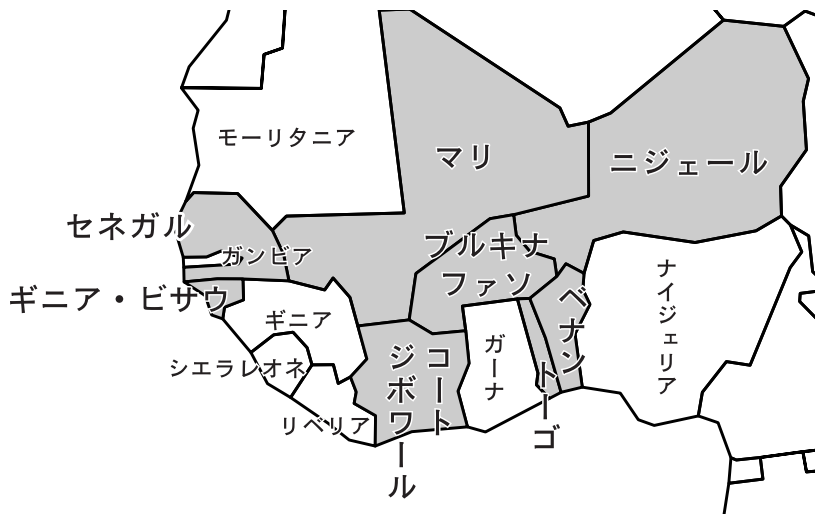


図1 UEMOA 諸国

るところに特徴がある。なお、表1の(4)に示した外貨準備の集中であるが、これは、外貨不足の際にはフランス国庫が無制限にCFAフランと外貨を交換することの引き換えに、アフリカ側は、常時、外貨準備の少なくとも50%（2005年9月までは、65%）をフランス国庫に開かれた操作勘定に預けることを意味している。

しかし、こうした保証にも関わらず、1948年以降、46年間1CFAフラン＝0.02フランス・フランで維持されてきた為替レートは、1994年の1月11日、50%切り下げられて1CFAフラン＝0.01フランス・フランに基準平価が見直されている。この歴史的切り下げの背景には、1980年代に入って一次産品価格が低迷したにもかかわらず、1985年のプラザ合意以降、CFAフランがペグするフランス・フランの対ドル増価が原因で当該地域の国際競争力が著しく悪化したこと、これに対して構造調整政策を推進するブレトンウッズ機関から通貨の切り下げが強く指導されたこと、他方、基準平価の維持を擁護するフランス自身も、1993年3月、社会党の歴史的敗北を機に登場した保革共存政府の下で、同年11月に発効したマーストリヒト条約に沿って財政赤字削減等が強いられており、国内およびヨーロッパレベルでの経済政策に比べて

表1 CFA フランの4つの原則

(1) フランスフラン（ユーロ）との交換レートの固定
(2) CFA フランのフランスフラン（ユーロ）に対する無制限交換をフランス国庫が保証
(3) 各CFA フラン圏内とフランス間での資本移動の自由
(4) フランス国庫に開かれた操作勘定に外貨準備の集中

筆者作成

アフリカ支援に消極的にならざるを得なかったと考えられる。

そもそも、フランス国庫から無制限にフランス・フランを供給するという保証を供与することによって平価が維持されるというCFA フランのシステムは、政治的に独立した後も、経済的にアフリカ諸国をフランスに従属させることを可能としていたとも言える。そうした意味では、この歴史的切り下げは、フランスのアフリカに対するパターナリズム（父権主義）からの転換と位置づけることも可能であり、切り下げ直後には、「アフリカとフランスの切り下げられた関係」、「フランスのアフリカに対する裏切り」といったキャッチコピーが、マスメディア各紙を賑わすことになった。

切り下げ後の影響であるが、輸入財の価格上昇や公務員給与の抑制政策に対する国民の不満は小さくはなかったが、思いの外インフレが低く抑えられたこと、ブレトンウッズ機関からの援助再開、累積債務の軽減措置、一次産品国際市場の回復、切り下げによる輸出競争力向上が実現されたため、予想以上に良好な結果が示されたとの評価が大半である。しかし、大統領の政権基盤が弱かったニジェールでは、1996年にクーデタが発生しており、1994年のCFA フラン切り下げに伴う国内の混乱を原因の一つとする指摘も少なくない。

他方で、CFA フランが固定していたフランス・フランは、1999年1月1日、ユーロに1ユーロ=6.55957フランス・フランで固定され、これに伴い、CFA フランの価値も、1ユーロ=655.957CFA フランに定められた。これに

より、CFA フラン圏諸国は、2007年11月の時点で、欧州連合27カ国のうち13カ国と為替変動リスクのない関係を享受しているが、図2に見るように、ユーロの流通が開始された2002年1月以降、ユーロが増価に転じたため、ユーロにペグするCFA フランも、ドルに対する増価に直面することとなった。

本稿の目的は、CFA フランの増価が、当該地域の為替レートにミスアライメントをもたらしているか否かに焦点を絞り、UEMOA 各加盟国の実質実効為替レート（Real Effective Exchange Rate, 以下 REER）を算出することである。ミスアライメントとは、現実の実質為替レートが長期的にみて均衡レートと思われる水準から大きく乖離することを意味する。ユーロ導入後のUEMOA 地域の実質実効為替レートの変遷については、既に多くの研究が存在する⁴。これに対して、本研究では、UEMOA という通貨・経済統合地域としてのみならず、各加盟国レベルで実質実効為替レートを算出するところに特徴がある。仮に、各加盟国の実質実効為替レートが、UEMOA のそれとは異なる形で推移するのであれば、植民地時代の遺産に端を発するUEMOA

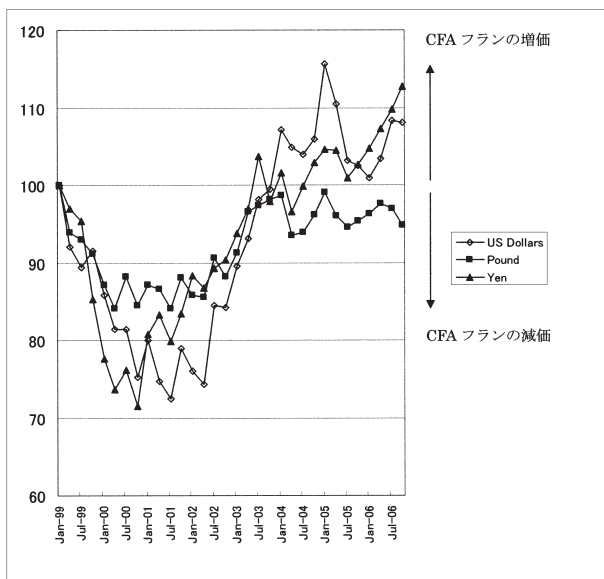


図2 CFA フラン1単位あたりの主要通貨名目価値の推移（1999年1月1日=100）

が最適通貨圏にあると考えることは難しくなる。以下、第2節では、通貨統合と実質実効為替レートについて既存研究のサーベイを中心にまとめ、第3節で、実際に UEMOA 諸国の実質実効為替レートを算出し、最後にそれを受けて考察を行うこととする。

2. 単一通貨圏としてのユーロと CFA フラン

ある地域で単一の通貨が使用されるとき、あるいは為替レートが固定化されるとき、その地域は一つの通貨圏を構成すると考えられる。従って、フランスフラン（2002年以後はユーロ）と、それに強固にペグしている CFA フランは、全く別の通貨であるが、その成り立ちとメカニズムを考慮すれば、一つの単一通貨圏を構成していることになる。

Corden (1994) によると、固定相場制のタイプは、単一国がその通貨圏で突出した覇権（ヘゲモニー）を握るか、全ての加盟国が対称的（シンメトリー）な関係を構築するかという通貨圏構成国間の関係性や、為替レートの固定の強さの2点から、図3のような4つのカテゴリー分けが可能であるという。まず、図3のAであるが、これは、1980年代初頭まで、多くの発展途上国がハードカレンシーに自発的に自国通貨をペグさせ、為替レートのミスアライメントが発生するたびに、適宜、調整（多くの場合は、自国通貨の切り下げ）を繰り返したアジャスタブル・ペグ制や、基軸通貨ドルに、変動幅1%以内で各国通貨を固定させていたブレトンウッズ体制が当てはまる。これに対してBは、著名な国際金融学者 Mckinnon (1984) が、そのブレトンウッズ体制の改革案として提案した、USドル、ドイツマルク、日本円の3通貨を中心とした国際金融システムが該当すると Corden (1994) は述べているが、これについては、結局、実現されることはなかった。ユーロ導入前の欧州通貨制度（EMS）も、Bに見るように、もともとは参加国の平等を原則としながら、通貨統合を視野にいれつつ為替レートの調整をはかる制度のはずであったが、実際は、田中（1996）が指摘するように「西ドイツのみが自由かつ独立に金融政策を設定し、（中略）、他のEMS諸国がEMSで自国通貨の為替相場の安定を維持しようとするれば、ドイツに追随しながら金利政策を運

		通貨圏構成国の関係性	
		覇権国に追随	対 称 的
固定の程度	柔 軟	A アジャスタブル・ペグ制 ブレトンウッズ体制等	B Mckinnon (1984)
	厳 格	C カレンシーボード	D ユーロ (1999－2002) ※

Corden (1994) を基に筆者作成

※ 2002年3月以降は、ユーロ圏を構成する各国通貨が消滅したため、ここでは固定相場制とは認識しない。

図3 Corden (1994) による固定相場制の4つのタイプ

管したり、通貨ターゲットの設定をおこなわなければならなかった⁵⁾」ということであるから、理念はBであっても実際はAに該当しよう。これら二つが比較的調整容易な固定相場制であったのに対して、CとDは、強固に為替レートを固定し、レートのミスアライメントが生じても調整が困難な制度である。そのうち前者のCには、覇権国通貨に自国通貨をペグさせるカレンシーボードが該当する。カレンシーボードとは、古くは英仏の植民地に導入された制度で、一定の固定為替レートで自国通貨を特定の外貨と交換することを法的に保証し、その法的義務の履行を確保するために、通貨発行当局－カレンシー・ボード－に制限を課す通貨制度と定義される⁶⁾。自国通貨と特定外貨との交換を保証するためには、その外貨資産の裏づけがある範囲に自国通貨の発行を留める必要があり、為替レートの維持のためには、独立した金融政策をとることは不可能になる上に、インフレ率を抑制する必要があることから財政赤字のファイナンスといった財政政策にも制約が課される。代表的なものとして、本稿で扱うCFAフランを含むフランスによるフラン圏や1991年から2002年まで実施されたアルゼンチンのドル化が挙げられる。最後に後者のDには、構成国間の関係が対称的で、唯一の中央銀行が地域全体の金融政策に責任をもつという固定相場制という意味で、欧州中央銀行（ECB）

によって一元的な金融政策が実施されるようになった1999年から加盟国通貨が消滅する2002年までのユーロ圏が該当しよう。

このようにみると、単一通貨圏の大半は、特定の覇権国通貨に自国通貨をペグさせるものであり、構成国間の対称的な関係を基盤にしたものは少ないことが理解できる。実際、通貨圏を構成する国の数が N 国あれば、ユーロのように新たな共通通貨を創設しない限り、独立した為替レートの数は $(N-1)$ しか存在しない。しかし、通貨圏で共有する共通通貨を新たに創設し、それが信認を得るためには、参加国の足並み揃った協調と法的・制度的枠組みの構築が必要となる。結果的に、域内の覇権国にそれ以外の構成国通貨をペグさせる方が容易となり、覇権国は為替レートを自ら設定せず、規律ある国内金融政策をとることに専念し、他の国は、金融政策の独立性を自ら放棄し、為替レートを覇権国の通貨に一定レートで固定することにより、覇権国の規律ある金融政策のメリットを享受するのである⁷。

さて、以上に見たような固定相場制の4つのタイプを考慮しながら、CFAフランの制度を再考したい。UEMOA 構成国は、共通通貨 CFA フランを、カレンシーボード制の下、覇権国通貨フランス・フランにペグさせており、そのフランス・フランは、1ユーロ=6.55957フランス・フランの関係を維持しながら、ユーロ圏を構成し、そのユーロは、円やドルといった主要国際通貨とは変動為替レートの関係にあることになる。ここで注意しなければならないのは、共通通貨 CFA フランは、UEMOA 構成国大半が一つの地域としてフランスの植民地—フランス領西アフリカを形成していた時代に、フランス・フランと一定関係を持つ地域の通貨として創設されたものが、フランス領西アフリカを分割する形で実現したアフリカ諸国の独立後も共有されているにすぎず、ユーロと異なり、決して構成国の関係が平等な通貨統合を構築した結果生まれたものではない点にある。実際、1994年の切り下げ以後、CFA フランをフランス・フランから切り離すことを主張する意見も見られたが⁸、CFA フラン圏構成国が、それぞれの自国通貨を域内覇権国フランスの通貨にペグさせ、そのフランス・フランの価値を単に100分の1にした単位を CFA フランとしていると考えれば、十分な法的・制度的枠組みの構築なしに、覇権国フランスから切り離して CFA フランを維持していくことは

容易ではなかったと推察される。

他方で、ユーロ圏の金融政策は、ユーロ域内の平均的な経済状況に応じて、フランスといった個別の国の事情を斟酌せず、ECBで決定されることになる。しかし、ECBが最大の注意を払っているのはユーロ圏内の物価の安定であり、物価が不安定に変動する場合やユーロ暴落の恐れが生じた場合を除いては、ユーロと変動関係にあるドルや円といった外貨との為替相場に介入しない（ビナイン・ネグレクト）という態度を貫いている。実は、近年、ECBのみならず、ドル相場や円相場に注意を払うFRBや日本の財務省も為替相場に介入しておらず⁹、ドル安／ユーロ高、円安／ユーロ高の状態が招かれている。つまり、ビナイン・ネグレクト政策の下で、ユーロにペグするCFAフランも、グローバル経済に受動的に身を曝していることを意味し、「柔軟な」固定為替制度の下で、主体的に相場に適宜介入しながら、輸出競争力を創出し、飛躍的な経済成長を遂げた東アジア諸国とは対照的である。

このように、CFAフランの価値が、各UEMOA加盟国の購買力平価や国際競争力水準から鑑みて適正水準と考えられる為替レートから乖離しても、CFAフランの制度は、1) ユーロとのカレンシーボード、2) CFAフラン圏諸国としての通貨統合という2重の意味でレートの調整が困難な制度下にある。そこで、次節では、1) UEMOA全体について、2) 各UEMOA加盟国について、為替レートのミスアライメントが発生しているか否かを、1997年に加盟したギニアビサウを除く7カ国それぞれとUEMOA全体の実質実効為替レートを計算することで、明らかにすることを試みる¹⁰。

「実効為替レート」とは、特定の2通貨間の為替レートをみているだけでは分からない為替レート面での対外競争力を総合的に捉えることを試みた単一の指標で、単に貿易相手国の為替レートの動きのみに注意を払う名目実効為替レートと、貿易相手国との相対価格指数の動きも考慮に入れた実質実効為替レートの二つが存在する。ユーロにペグするCFAフランがドルや円に比べて増価傾向にあることは既に見たが、そもそも極端なケースとして、全ての国の物価上昇率が同一で、当該地域がユーロ圏としか交易をしないと仮定するならば、CFAフランはユーロに固定レートでペグされているので、為替レートの変化が競争力に与える影響はゼロになる。逆に、当該国が、

CFA フランに比べて8割近くも為替レートが減価したガーナのみと交易をしているのであれば、大幅な競争力低下に直面することになる。また、為替レートが全く変化しなくとも、仮に、UEMOA 各国の物価が2倍になり、貿易相手国のそれが以前のままであるなら、当該地域の競争力は半減する。つまり、当該地域の競争力は、貿易相手国の為替レートの変化とその貿易量、相対的な物価上昇率の違いに左右されるのである。

3. UEMOA 諸国の実質実効為替レートの算出

3. 1. 算出方法

まず、CFA フランとその主要貿易相手国通貨間の為替レートとして、1 CFA フランの価値を外貨建てで表し、基準年を1として指数化し、各加盟国 j とその相手国 i の貿易ウェイト W_{ji} で加重幾何平均することで名目実効為替レート ($NEER_{jt}$) を算出した¹¹。

なお、実質実効為替レートの計算においては、経済が相対的に均衡している年を基準年に選ぶ必要がある。既に、UEMOA の REER について研究をまとめている Zafar (2005) は、国内均衡と対外均衡を基準の目安として示し、前者としては、潜在能力と実際のアウトプットが等しく、インフレ率が低いこと、後者としては、対外支払い準備が十分であることを基準として挙げ、基準年として1999年を選択している。表2では、切り下げの前年からユーロが本格的に流通するまでの9年間のマクロ経済指標をまとめている。インフレ率が最も低く、マイナスではあるが総合収支が均衡水準に近いのは、確かに Zafar (2005) が指摘するように、1999年である。これ以外に、1999年は実質 GDP 成長率および財政収支/GDP 比率の点からも、この9年間で平均的な値を示しており、対外支払い準備/流動負債比率も悪くはない。また、1997年にアジア通貨危機が発生していることから、1997、1998年はアジア諸国の為替レートの変動が激しいこと、1999年はユーロが導入された年でもあること等から、本稿でも、Zafar (2005) と同様に1999年を基準年に設定し、日々変動する為替レート指数については、1999年1月1日を基準日とした。

続いて、 t 期における当該国 j とそれぞれの貿易相手国の物価の相対比

表2 UEMOA 地域のマクロ経済指標（1993－2001）

	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
実質 GDP 成長率(%)	-0.1	3.0	5.6	6.4	5.6	5.4	2.9	0.2	3.9
消費者価格指数(平均)変化率(%)	0.7	31.3	12.0	3.4	2.9	3.6	0.2	1.8	4.1
財政収支/GDP(援助除く)(%)	-3.3	-2.2	0.7	2.5	3.0	3.1	2.1	1.6	1.6
貿易収支(10億 CFAF)				486.8	551.3	607.8	515.1	305.7	301.8
経常収支(10億 CFAF)				-612.7	-720.9	-638.3	-881.6	-1037.9	-919.4
資本収支(10億 CFAF)				739.7	901.8	546.9	861.4	1306.7	1431.0
総合収支(10億 CFAF)				109.0	206.6	-103.0	-22.6	244.7	561.9
対外支払い準備/流動負債(%)	17.0	81.3	94.8	100.4	102.4	98.1	104.9	118.3	118.7

BCEAO, Annuaire Statistique, 2004.

を、それぞれの貿易ウェイトで加重幾何平均した実効相対価格指数 $ERPI_{jt}$ を求め、先の名目実効為替レート $NEER_{jt}$ を $ERPI_{jt}$ で割り引くことで、実質実効為替指数 $REER_{jt}$ を導出した。具体的な計算方法は、河合・高橋他（1989）を基に、以下ようになる。

$$NEER_{jt} = \prod_{\substack{i=1 \\ i \neq j}}^N E_{jit}^{W_{jit}}$$

$$ERPI_{jt} = \prod_{\substack{i=1 \\ i \neq j}}^N \left(\frac{P_{it}}{P_{jt}} \right)^{W_{jit}}$$

$$REER_{jt} = \prod_{\substack{i=1 \\ i \neq j}}^N \left(E_{jit} / \frac{P_{it}}{P_{jt}} \right)^{W_{jit}} = NEER_{jt} / ERPI_{jt}$$

このとき、 E_{jit} ：j 国の t 期における i 国に対する為替レート指数
 (1999年1月1日=1, i 国通貨/j 国通貨, $j \neq i$)
 W_{jit} ：t 期における j 国からみた i 国の貿易ウェイト（2 国間貿易ウェイト）
 P_{kt} ：t 期における k 国の価格指数、ただし、 $k = i, j$ （1999年=1）
 $NEER_{jt}$ ：j 国の t 期における名目実効為替レート指数（1999年=1）

なお、本稿では、 j には UEMOA 加盟国を、 i にその貿易相手国が該当するとし、 E_{jt} は t 期の 1 CFA フランを外貨建てで表示したものを指数化した値となる。つまり値の上昇は、UEMOA 諸国にとっては通貨価値の増大（外貨の相対的な価値減少）を意味し、これにより、各 UEMOA 加盟国通貨の名目価値が増大すれば（ $NEER_{jt}$ の値の上昇）、また、各 UEMOA 加盟国の相対物価が上昇することによって $ERPI_{jt}$ の値が小さくなれば、 $REER_{jt}$ の値が上昇することになり、これは UEMOA 加盟国の対外競争力の低下を意味している。

3. 2. データ

まず、 j 国の t 期における i 国に対する為替レート指数 E_{jt} 算出にあたっては、APPENDIX1に見るように、1999年から2006年までのそれぞれ1月、4月、7月、10月の1日時点における CFA フランと各貿易相手国通貨の間の為替相場日足データ（日間平均値、外貨建て）をインターネットサイトからダウンロードし、1999年1月1日の値を1として指数化した。続いて、 P_{it} は、APPENDIX4に見るように、IMFの World Economic Outlook Databaseより1999年から2005年までの年平均消費者物価上昇率を入手し、1999年を1として指数化することで求められた¹²。もっとも、消費者物価指数には非貿易財も含まれるため、実質実効為替レートの算出にあたっては、本来、卸売物価指数を用いる方が好ましい。しかし、後述するように、本研究では47カ国・地域のデータを必要とすることから、全ての国で入手可能な物価に関するデータは消費者物価指数のみであった。また、その他世界（ROW）の為替レート指数は US ドル/CFAF を、価格指数については、アメリカ合衆国のそれを用いている。

最後に貿易ウェイト W_{jt} であるが、データ制約から本研究では、以下に見るように、ITCより発表されている輸出相手国別ウェイトと、BCEAOによる相手国別輸入額と輸出額の総和から算出した貿易相手国別ウェイトの二つを用い、それぞれについて REER の導出を行った。

3. 2. 1 ITC による輸出相手国別ウェイト

ジュネーブに本部を構える ITC（International Trade Center）が発表している UEMOA 各国についての輸出相手国別ウェイトは、APPENDIX2に見るように、2002－2003年における各国の輸出相手国別輸出額とその比率から利用可能であり、金額の多い30カ国についてインターネットからダウンロードした。ここでは金額の多い上位15カ国をとりあげ、残りはその他世界（ROW）とし、ROW については USD/CFAF の為替レートを、物価指数についてはアメリカ合衆国のそれを適用した。

ICT のデータは、輸出相手国については極めて詳細であるが、UEMOA 地域で最大の経済大国コートジボワールのデータが未発表、輸入データが不備、2002－2003年一時点のみという欠点をもつ。実質実効為替レートの導出にあたっては、短期間に貿易相手国が大きく変化することはあまりないという仮定の下で、ある年の貿易ウェイトを他の年についても適用することは珍しくはない。しかし、近年、アジア新興国のアフリカ進出が加速化するなど、当該国の貿易相手国が大きくシフトしていることを考え合わせると、本来ならば、各年ごとの貿易ウェイトを用いるべきであろう。他方で、貿易ウェイトについては、輸出入総額から算出するのが一般的であるが、Hinkle, L.E and Montiel, P. J.（1999）では、輸出相手国と輸入相手国が大きく異なる場合には、輸出ウェイト、輸入ウェイトそれぞれについて REER を計算することの意義が強調されており、実際、コートジボワールの1985年の輸入ウェイトに基づく REER が、輸出ウェイトから算出されたそれよりもはるかに増価傾向にあることが示されている¹³。こうした点を踏まえると、今回のように輸出データのみによる貿易ウェイトを用いた REER は片手落ちであることは否めない。

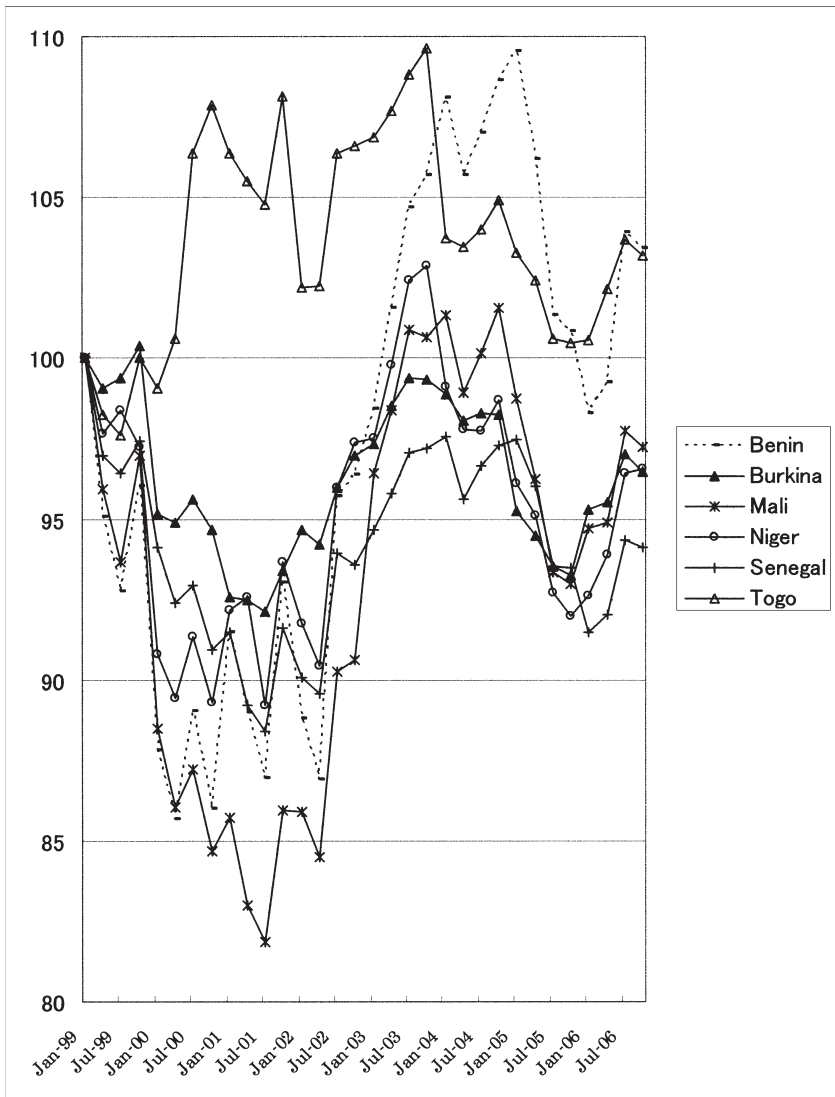
ここでは、2002－2003年時点のみの各国の輸出相手国別ウェイトを用いて、コートジボワールとギニアビサウを除いた各 UEMOA 諸国の REER を、1999年から2006年まで算出するが、輸入相手国が考慮されていない、1時点のみの貿易ウェイトを他の年にも適用しているという問題がある。

3. 2. 2 BCEAO による貿易相手国別ウエイト。

BCEAO の年次統計 (Statistique Annuaire) では、2007年の時点で、2004年までの主な輸出入相手国とそれぞれの貿易金額が発表されている。したがって、ここでは、1999年から2004年まで各年ごとに異なる貿易相手国別ウエイトを利用することが可能となり、2005年と2006年についてのみ2004年のそれで代用した。また、ITC では未整備であった経済大国コートジボワールの貿易相手国別ウエイトの利用も可能であることから、UEMOA 全体 (ただし、ギニアビサウを除く) の REER の算出も可能となった。しかし、統計の正確さにおいてはかなりの問題があることも否めない。明らかに入力 (印刷) ミスと思われるものも散見され、貿易データ以外でも、IMF, BCEAO, フランス中央銀行それぞれが発表する統計に大きな齟齬がみられた。また、統計自体が、ITC のそれに比べて大枠でしか発表されていないため、APPEND IX3にみるように、ROW の比率が大きく、とりわけトーゴおよびマリについては、事実上、CFA 圏とユーロ圏以外はすべてその他世界 (ROW) として扱われることになっている。また、「ヨーロッパ」にはユーロ圏ではない国も含まれるはずであるが、英国を除いてヨーロッパをひとまとまりとして扱い、取引通貨としてユーロを、物価上昇率もユーロ圏のそれを用いざるをえなかった。また、先の ITC から導出された貿易ウエイトと異なり、輸入相手国が加わることによってヨーロッパ以外の先進国の比率が高くなっている。

3. 3. 結 果

まず、ITC の発表する輸出先別ウエイトから導出された REER であるが、図4のようになる。本図では、トーゴおよびベナンを除く全ての国の REER は、図2の US ドル/CFAF (ユーロ) 市場とほぼ平行な動きを示しているが、1999年水準を超える値を示したのは、ニジェールで2期、マリで5期のみとなっており、本研究結果で見るとかぎりにおいては、当初、予測していたほどには REER の増価 (競争力の低下) は全般的に示されていない。この理由の一つとして、ベナンとマリを除く全ての国で、為替レートの変動リスクが無いユーロ圏および UEMOA 圏が輸出の概ね50%近くを占めていることが挙げられる。これに対して、トーゴの REER が増価傾向にあるの



筆者作成

図4 ICTによる2002-2003年の輸出相手国別ウェイトによって導出したREER

は、図5に見るように、通貨の減価が著しい隣国ガーナが主たる貿易相手国の一つになっていることがある。特に、1999年から2001年間でガーナの通貨はCFAフランに対して96%も減価しているにも拘らず、消費者物価上昇率は40%に留まっていることから、他のUEMOA加盟国とは異なり、トーゴのREER（1999-2001）値は上へ押し上げられる結果となっている。NEERの値が一定と仮定した場合、UEMOA諸国の物価上昇率が主たる貿易相手国に比べて高ければ（低ければ）、ERPIの数値が小さく（大きく）なるため、REERは増価（減価）することになるが、ベナンについては、ユーロ圏およびUEMOA圏の比率が極めて小さく、ドルにほぼ連動した通貨を持つアジア地域への輸出が大きいこと、また、他のUEMOA諸国やユーロ圏、アメリカ合衆国の物価上昇率と比較してベナンのそれは高くなっていることから、USドル/ユーロ市場とほぼ平行な動きを示しつつも、他国に比べてREERの値が大きくなっていることが示されている。

これに対して、BCEAOの統計から導出されたREERは、図6に見るように、全ての国で、USドル/CFAF（ユーロ）市場とほぼ平行な動きを示しつつも、一般的にITCの統計によるものよりもREERの値が高くなる傾向にあることが観察された。前述のように、BCEAOの統計はITCの統計

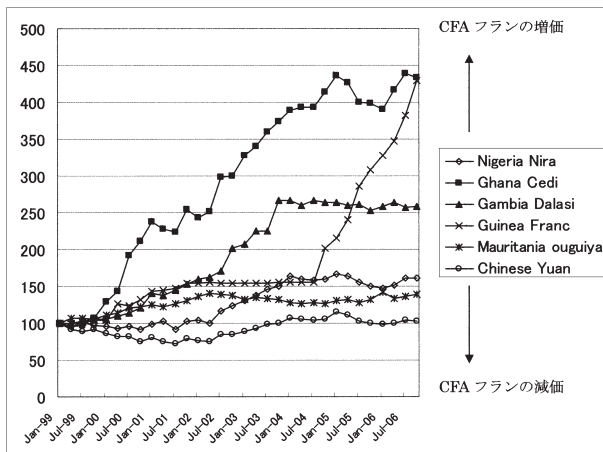
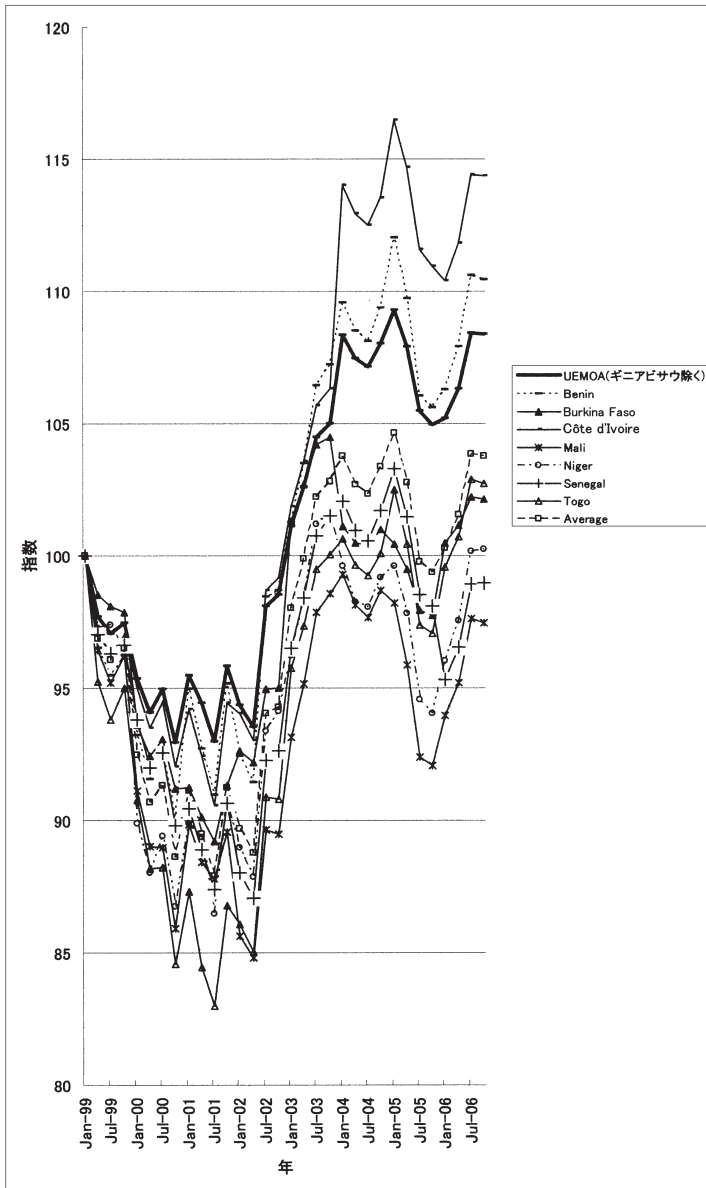


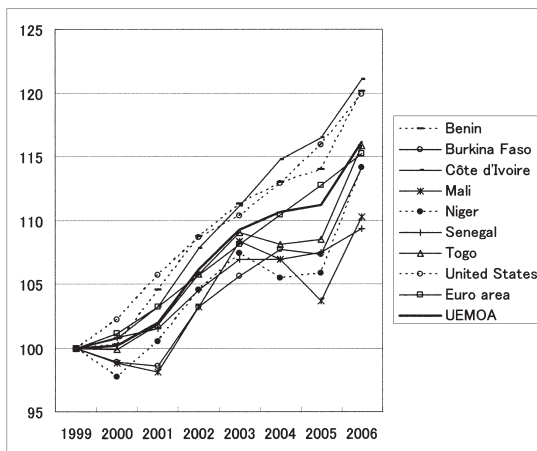
図5 CFAフラン1単位あたりの途上国通貨名目価値の推移（1999年1月1日=100）



筆者作成

図6 BCEAOの統計を基に貿易相手国別ウェイトによって導出したREER

に比べて ROW の比率が高く、その ROW については、US ドル/CFAP (ユーロ) の為替レートおよびアメリカの物価上昇率を用いて REER を導出していることが原因の一つとして考えられる。しかし、2006年の時点でマリとセネガルについては、先の ICT から導出した場合と同様に、1999年水準よりも REER は減価しており、ブルキナファソ、ニジェールにおいても、1999年以降、増価の程度は低い。さらに、ITC のデータで REER が高くなる傾向にあったトーゴにおいても、REER を押し上げていたガーナのウェイトが BCEAO の統計では 0 になっていることから低い値に留まっている。これら 5カ国の REER が低くなる原因の一つとして、図 7 に見るように、当該諸国の物価上昇率が、アメリカ合衆国や EU に比べて低いことがある。他方、域内の大国コートジボワールの REER は、物価上昇率が高いこともあって増価の程度が著しく、結果的に UEMOA 全体 (但し、ギニアビサウを除く) の REER を押し上げていることも観察される。もっとも、多くの先行研究が UEMOA の為替レートが増価傾向にあることを指摘しているが、本研究の結果をみるかぎりでは、UEMOA 全体としての REER が増価するにしても、大半の加盟国の REER は、減価していることが観察された。



筆者作成

図 7 主要国の消費者物価指数の変遷 (1999-2006)

4. 考 察

前節でみたように、REERの導出にあたっては、当該国の貿易ウェイトとしてどこの機関のどのデータを用いるかが重要になる。実際、トーゴに関しては、ICTによる輸出相手先別ウェイトとBCEAOによる貿易相手先別ウェイトのどちらを用いるかで、随分異なる結果が導出されることとなった。そうした意味では、今後、さらなるデータの精査が課題として残されている。本稿では、そうした統計上の問題があることを踏まえた上で現段階での結果をまとめたい。ブルキナファソ、マリ、ニジェール、セネガルのREERにおいては、ITCおよびBCEAOどちらのデータでも著しい増価傾向は見られず、当初の予想を大きく覆すものとなった。他方で、自国の物価上昇率が相対的に高いベナンとコートジボワールにおいては、REERの増価率が高く、為替レートのミスアライメントを生じさせる可能性が見られることも観察された。実際、ユーロやCFAフランに対して為替レートが大幅に減価した国では、消費者物価上昇率も高くなる傾向にあることからREERへの影響が相殺されるのに対して、UEMOA諸国側の物価の上昇は、それが原因で名目為替レートの減価を伴わないことから、ストレートにREERの増価に結びつきやすい。とりわけコートジボワールは、UEMOA全体（但し、ギニアビサウは除く）の総貿易額の50%以上を占める大国であることから、コートジボワールの存在が、UEMOA全体（但し、ギニアビサウは除く）のREERを押し上げる傾向にあることも観察された。

以上より、ユーロ導入直後のユーロ安からUEMOA諸国のREERは減価したが、その後ユーロ高に転じてUEMOA全体のREERが上昇しても、コートジボワールとベナンを除くUEMOA諸国においてはREERのミスアライメントは観察されず、ユーロに通貨をペグさせることによる弊害は特に観察されなかった。しかし、このことは他方で、CFAフラン圏諸国の間でREERの乖離率を大きくさせることにも繋がっている。図6は、BCEAOのデータから導出した各国のREERを、各期について単純平均した値から算出した変動係数の推移を示している。標本の散らばり度を示す分散の正の平方根が標準偏差になるが、変動係数は、次にみるように、標準偏差の平均値に対す

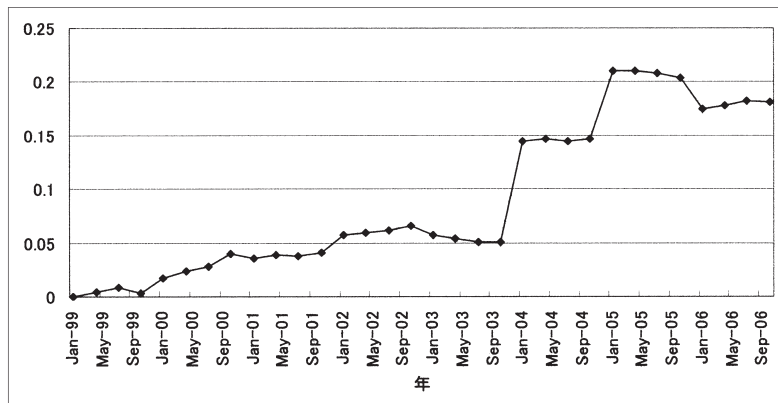
る相対的大きさを表す指標で、値が大きくなれば、標本のちらばり度が大きくなることを示す。

$$t \text{ 期の変動係数 } V_t = \frac{\sqrt{\frac{1}{n} \sum_i (y_{it} - \mu_t)^2}}{\mu_t}$$

但し、 y_{it} は、 t 期における i 国の REER。
 μ_t は、 t 期におけるギニアビサウを除く UEMOA 7 カ国の REER の平均値。
 n は、標本数。ここでは、7 になる。

図 8 より、明らかに、UEMOA 諸国内の REER の散らばりが大きくなっていることが観察され、このことは、UEMOA 諸国としての単一通貨保持が、一部の加盟国に大きな負担を課す可能性を示唆している。前述のように、UEMOA は、歴史的経緯を無視すれば、構造的には、まず、アフリカ諸国間で通貨統合し、続いて、その共通通貨 CFA フランがユーロとカレンシーボードを形成するという形をとっている。しかし、7カ国のうち、5カ国の REER については現在のところミスアライメントは発生していないが、残り2カ国の REER が増価しているため、UEMOA 全体としての REER も増価傾向になり、これにより、本研究では域内各国の実質実効為替レートの乖離も大きくなる傾向が示された。現段階では、何がしかの対処を必要とするほどの状況ではないようであるが、今後も今の体制を維持するのであるならば、REER が増価傾向にある国、具体的にはコートジボワールとベナンが物価の抑制に努める等の政策が必要とされよう。

2007年、フランスで市場経済よりの政策・親米路線を前面に掲げたサルコジ政権が誕生した。これまでフランスは、ドゴール主義の下で、フランスの政治的栄光を体現すべく旧フランス領アフリカに対しては特別な外交措置をとってきたが、サルコジ政権の誕生によって、CFA フランに代表されるような父権主義を基盤としたアフリカ政策が今後見直されることも予測される。また、UEMOA に英語圏アフリカを加えた新たな通貨統合についても議論が始まりつつある。こうした状況下で、今後の UEMOA 諸国の通貨政策を考える意味でも、より誤差の小さい統計を用いながら当該諸国の REER の検



筆者作成

図8 UEMOA 実質実効為替レート変動係数（1999－2006）

証を行っていくことが重要であろう。

追記

本稿は、平成19年度学長戦略経費（重点研究経費：若手の萌芽的研究）、整理番号1914303、研究課題“CFA フランと UEMOA 諸国の経済発展－1997年から2007年までの動きを中心に－”の助成によるものである。

APPENDIX

APPENDIX1 1 CFA フラン外貨建て指数 (1999年1月1日 = 1)

	Australia	China	Colombia	Czech	Gambia	Ghana	Guinea	India	Indonesia	Japan	Mauritius	Mauritania
Jan-99	1.00000	1.00000	1.00000	1.00000	1.00000	1.00000	1.00000	1.00000	1.00000	1.00000	1.00000	1.00000
Apr-99	0.88706	0.92032	0.90517	1.09453	1.00000	0.95755	1.00000	0.91985	0.99981	0.96941	0.93202	1.06910
Jul-99	0.81828	0.89399	0.99709	1.05508	1.02829	0.96558	1.01174	0.91274	0.76932	0.95363	0.90967	1.06473
Oct-99	0.85524	0.91560	1.17868	1.01396	1.06101	1.06670	1.03939	0.93959	0.93144	0.85249	0.93338	1.04932
Jan-00	0.80116	0.85888	1.03624	1.02382	1.05217	1.28815	1.04556	0.87957	0.75631	0.77553	0.88257	1.10735
Apr-00	0.82136	0.81499	1.02705	1.02624	1.10080	1.42690	1.26604	0.83654	0.77355	0.73606	0.84304	1.14389
Jul-00	0.83539	0.81499	1.12949	1.01358	1.13882	1.91591	1.24255	0.85746	0.89305	0.76221	0.85569	1.20493
Oct-00	0.84565	0.75287	1.06907	1.00707	1.20690	2.11779	1.32589	0.81627	0.83323	0.71485	0.79991	1.22762
Jan-01	0.87577	0.79946	1.14998	1.00242	1.39699	2.37242	1.42439	0.87931	0.97170	0.80809	0.90379	1.25197
Apr-01	0.93943	0.74747	1.10893	0.98158	1.37931	2.27983	1.43954	0.82101	0.97272	0.83325	0.85750	1.22089
Jul-01	0.86927	0.72451	1.07050	0.96260	1.45004	2.23104	1.46984	0.80363	1.03225	0.79822	0.85772	1.26251
Oct-01	0.98049	0.79001	1.22001	0.99144	1.52573	2.54517	1.54121	0.89102	0.96738	0.83424	0.93370	1.30100
Jan-02	0.91194	0.76088	1.15741	0.91411	1.60053	2.42551	1.54568	0.86523	0.99300	0.88333	0.93755	1.35737
Apr-02	0.85291	0.74388	1.12449	0.89287	1.62732	2.51551	1.55045	0.85539	0.91479	0.86814	0.91866	1.39868
Jul-02	0.91708	0.84588	1.13878	0.82960	1.70981	2.98451	1.54538	0.97399	0.93574	0.89273	1.03578	1.38595
Oct-02	0.94956	0.84264	1.56652	0.86091	2.01105	2.99635	1.54000	0.96106	0.94622	0.90386	1.01512	1.36811
Jan-03	0.97656	0.89579	1.68048	0.89704	2.07489	3.27349	1.53742	1.01387	1.00138	0.93793	1.06363	1.31320
Apr-03	0.94370	0.93215	1.80447	0.90869	2.24863	3.40139	1.53500	1.04265	1.03351	0.96945	1.03097	1.34036
Jul-03	0.98151	0.98183	1.81188	0.89767	2.24881	3.60273	1.54848	1.07246	1.01116	1.03676	1.16097	1.33414
Oct-03	0.89394	0.99525	1.87830	0.90539	2.66985	3.74248	1.54871	1.07050	1.04258	0.97832	1.15080	1.32627
Jan-04	0.87317	1.07325	1.92968	0.91869	2.66198	3.88460	1.55652	1.15344	1.13127	1.01593	1.14792	1.22885
Apr-04	0.83867	1.04966	1.84062	0.93309	2.59920	3.93197	1.56053	1.07336	1.12429	0.96591	1.13112	1.27009
Jul-04	0.91051	1.04048	1.83909	0.90650	2.66693	3.93197	1.56167	1.12681	1.22205	0.99840	1.18428	1.27233
Oct-04	0.89168	1.06096	1.80268	0.89731	2.64076	4.14515	2.01659	1.14711	1.21507	1.02901	1.22814	1.26460
Jan-05	0.90500	1.15742	1.81623	0.86504	2.63784	4.35833	2.15258	1.18348	1.35473	1.04684	1.35831	1.30217
Apr-05	0.87618	1.10606	1.68345	0.85333	2.59063	4.26358	2.40152	1.13845	1.30585	1.04541	1.29912	1.31451
Jul-05	0.82981	1.03245	1.54195	0.85574	2.60831	4.00303	2.86515	1.05886	1.25697	1.00953	1.22724	1.28049
Oct-05	0.82272	1.00332	1.50435	0.84175	2.52874	3.97935	3.08712	1.06231	1.31981	1.02638	1.25411	1.32583
Jan-06	0.84292	0.98435	1.47933	0.82488	2.58179	3.90829	3.28409	1.07381	1.24300	1.04798	1.25439	1.41413
Apr-06	0.88604	1.00288	1.54716	0.81068	2.63324	4.16884	3.47242	1.08742	1.17317	1.07300	1.30050	1.33672
Jul-06	0.89493	1.04795	1.90051	0.80860	2.57543	4.38202	3.82442	1.17734	1.26395	1.09781	1.36317	1.36761
Oct-06	0.88706	1.03336	1.73214	0.80437	2.58090	4.33464	4.29667	1.16684	1.24300	1.12678	1.44276	1.39085

	Morocco	New Zealand	Nigeria	Pakistan	South Africa	Singapore	Switzerland	Thailand	Tunisia	Venezuela	UK	USA	Euro
Jan-99	1.00000	1.00000	1.00000	1.00000	1.00000	1.00000	1.00000	1.00000	1.00000	1.00000	1.00000	1.00000	1.00000
Apr-99	0.96753	0.90473	0.95828	0.92546	0.96490	1.04334	0.99389	0.94517	0.98777	0.95053	0.93939	0.92007	1.00000
Jul-99	0.96392	0.87915	1.01681	0.91188	0.91290	1.02659	1.01466	0.89675	0.99337	0.95874	0.93021	0.89380	1.00000
Oct-99	0.95791	0.93208	0.97696	0.94711	0.93378	1.02587	0.99389	1.01986	0.99083	1.01791	0.91111	0.91560	1.00000
Jan-00	0.93265	0.86328	0.96015	0.88864	0.89677	1.00756	0.99552	0.88117	0.98930	0.98645	0.87208	0.85858	1.00000
Apr-00	0.91040	0.86416	0.92839	0.84412	0.90304	1.03506	0.98859	0.84222	0.97859	0.96695	0.84086	0.81498	1.00000
Jul-00	0.91461	0.91355	0.95704	0.85372	0.93824	1.04485	0.96986	0.87307	0.99337	0.98417	0.88246	0.81442	1.00000
Oct-00	0.88575	0.95972	0.91594	0.87458	0.93425	1.05440	0.95112	0.87231	0.98012	0.92035	0.84536	0.75293	1.00000
Jan-01	0.90860	0.94972	0.98443	0.92446	1.01311	1.04733	0.93931	0.94969	0.99796	0.99100	0.87208	0.79989	1.00000
Apr-01	0.88996	0.97648	1.02366	0.90917	1.01803	1.09157	0.94949	0.92088	0.99541	0.93608	0.86676	0.74734	1.00000
Jul-01	0.93265	0.93914	0.91096	0.92457	0.99051	1.10215	0.94827	0.89812	0.99286	0.92243	0.84086	0.72499	1.00000
Oct-01	0.96212	1.02176	1.02989	1.05256	1.20873	1.06763	0.93442	0.96029	1.03058	1.04027	0.88053	0.78927	1.00000
Jan-02	0.94518	0.96231	1.04605	0.95596	1.54602	1.11629	0.91813	0.91806	1.01881	1.03465	0.85767	0.76020	1.00000
Apr-02	0.93718	0.88736	1.00397	0.93368	1.43083	1.11472	0.91039	0.88350	1.01290	1.21269	0.85583	0.74287	1.00000
Jul-02	0.96400	0.91361	1.16803	1.05501	1.48093	1.06842	0.91242	0.96019	1.06713	1.06554	0.90542	0.84516	1.00000
Oct-02	0.96762	0.94290	1.23337	1.03502	1.50645	1.07531	0.90468	0.99705	1.07375	2.19016	0.88154	0.84181	1.00000
Jan-03	0.98073	0.89926	1.30202	1.08408	1.30161	1.04866	0.90102	1.05571	1.11988	2.20165	0.91276	0.89491	1.00000
Apr-03	1.01200	0.88315	1.38098	1.11674	1.24317	1.06630	0.91609	0.90935	1.13140	2.63708	0.96602	0.93125	1.00000
Jul-03	1.00169	0.87839	1.45946	1.17496	1.24592	1.06425	0.96578	1.12990	1.15316	2.77754	0.97337	0.98099	1.00000
Oct-03	1.00364	0.87956	1.49843	1.19173	1.17543	1.04557	0.95479	1.08801	1.16040	2.81567	0.98163	0.99441	1.00000
Jan-04	1.01972	0.86145	1.63637	1.25758	1.22106	1.02865	0.96945	1.16338	1.34179	3.03554	0.98623	1.07211	1.00000
Apr-04	1.03269	0.82620	1.60163	1.24534	1.12258	1.01209	0.96782	1.26500	1.20367	3.56357	0.93480	1.04863	1.00000
Jul-04	1.01217	0.86060	1.57936	1.24910	1.08805	1.03862	0.94623	1.16281	1.21269	3.53001	0.93848	1.03969	1.00000
Oct-04	1.01524	0.82302	1.59922	1.29450	1.16499	1.01850	0.96171	1.20211	1.22635	3.60041	0.96143	1.05981	1.00000
Jan-05	1.05811	0.84728	1.66813	1.41297	1.11442	0.98694	0.96008	1.22718	1.27982	3.92963	0.99082	1.15651	1.00000
Apr-05	1.01710	0.81702	1.63708	1.31044	1.17239	0.99794	0.96293	1.18134	1.26045	4.20514	0.96051	1.10509	1.00000
Jul-05	1.01075	0.78001	1.55225	1.22838	1.16727	1.01892	0.96324	1.16563	1.24546	3.92527	0.94582	1.03130	1.00000
Oct-05	1.02315	0.77933	1.50065	1.22190	1.10844	1.02291	0.96619	1.14989	1.25423	3.89561	0.95409	1.02459	1.00000
Jan-06	1.01672	0.77718	1.46690	1.20519	1.09507	1.00586	0.96660	1.13263	1.24867	3.84017	0.96235	1.08094	1.00000
Apr-06	1.01382	0.88794	1.51406	1.23622	1.08529	0.97800	0.98086	1.09847	1.28884	3.93367	0.97612	1.03410	1.00000
Jul-06	1.01980	0.93837	1.61172	1.30055	1.32571	0.95914	0.97271	1.13291	1.32238	4.12315	0.96970	1.08385	1.00000
Oct-06	1.05553	0.87130	1.61153	1.30584	1.42533	0.96011	0.98452	1.11368	1.32365	4.10964	0.94858	1.08049	1.00000

UEMOAと実質実効為替レート（1999－2006）（正木）

APPENDIX2 ITCによるUEMOA各国の輸出相手先別ウェイト（上位15カ国）

	Benin	ウェイト	Burkina	ウェイト	Mali	ウェイト	Niger	ウェイト	Senegal	ウェイト	Togo	ウェイト
Thailand	0.061	Belgium	0.021	Belgium	0.027	Belgium	0.022	Belgium	0.018	Australia	0.023	
Ghana	0.052	China	0.068	China	0.077	Benin	0.015	Benin	0.034	Belgium	0.018	
Togo	0.024	Colombia	0.068	Czech	0.023	Côte d'Ivoire	0.026	Burkina Faso	0.019	Benin	0.107	
Senegal	0.017	Côte d'Ivoire	0.050	France	0.037	France	0.390	China	0.010	Burkina	0.119	
Morocco	0.032	France	0.232	Germany	0.042	Ghana	0.027	Cote d'Ivoire	0.061	China	0.027	
Italy	0.051	Italy	0.034	India	0.129	India	0.005	France	0.142	France	0.015	
France	0.022	Japan	0.021	Indonesia	0.022	Indonesia	0.012	Greece	0.018	Ghana	0.172	
Spain	0.020	Mali	0.022	Italy	0.092	Japan	0.081	India	0.240	India	0.031	
Belgium	0.014	Niger	0.020	Mauritius	0.026	Netherlands	0.019	Italy	0.103	Indonesia	0.017	
Indonesia	0.082	Pakistan	0.020	Pakistan	0.074	Nigeria	0.256	Mali	0.116	Italy	0.019	
Niger	0.030	Singapore	0.038	Portugal	0.041	Portugal	0.004	Mauritania	0.036	Mali	0.052	
Nigeria	0.139	Switzerland	0.050	Spain	0.037	South Africa	0.008	Netherlands	0.014	Netherlands	0.084	
Pakistan	0.040	Thailand	0.088	Thailand	0.170	Spain	0.031	Portugal	0.011	New Zealand	0.025	
India	0.167	Togo	0.024	Tunisia	0.023	UK	0.009	Spain	0.048	Niger	0.041	
China	0.097	Venezuela	0.045	UK	0.019	USA	0.035	Togo	0.013	Nigeria	0.016	
ROW	0.152	ROW	0.199	ROW	0.161	ROW	0.060	ROW	0.117	ROW	0.234	
Total	1.000	Total	1.000	Total	1.000	Total	1.000	Total	1.000	Total	1.000	

APPENDIX 3 BCEAOの統計によるUEMOA各国貿易相手先ウェイト

	USA	UK	Japan	Nigeria	Ghana	Gambia	Guinea	Mauritania	China	EU	UEMOA	CEMAC	Singapore	ROW	
UEMOA	1999	0.060	0.002	0.028	0.022	0.016	0.002	0.006	0.002	0.001	0.537	0.130	0.003	0.001	0.191
	2000	0.055	0.002	0.020	0.109	0.018	0.003	0.007	0.002	0.002	0.471	0.138	0.003	0.001	0.170
	2001	0.054	0.002	0.018	0.076	0.021	0.002	0.007	0.003	0.002	0.528	0.140	0.005	0.001	0.141
	2002	0.052	0.001	0.017	0.088	0.015	0.003	0.005	0.000	0.002	0.496	0.131	0.000	0.001	0.190
	2003	0.046	0.001	0.016	0.076	0.015	0.003	0.005	0.000	0.002	0.522	0.136	0.000	0.001	0.178
Benin	2004	0.060	0.001	0.016	0.103	0.015	0.000	0.005	0.000	0.002	0.483	0.135	0.000	0.001	0.178
	1999	0.056	0.000	0.031	0.019	0.024	0.000	0.000	0.000	0.000	0.452	0.080	0.000	0.000	0.338
	2000	0.033	0.000	0.023	0.017	0.036	0.000	0.000	0.000	0.000	0.429	0.110	0.000	0.000	0.352
	2001	0.033	0.000	0.024	0.050	0.051	0.000	0.000	0.000	0.000	0.393	0.117	0.000	0.000	0.332
	2002	0.031	0.000	0.021	0.066	0.056	0.000	0.000	0.000	0.000	0.323	0.114	0.000	0.000	0.389
Burkina	2003	0.026	0.000	0.026	0.044	0.051	0.000	0.000	0.000	0.367	0.105	0.000	0.000	0.381	
	2004	0.016	0.000	0.012	0.041	0.056	0.000	0.000	0.000	0.342	0.141	0.000	0.000	0.391	
	1999	0.025	0.023	0.053	0.010	0.012	0.000	0.000	0.000	0.017	0.493	0.264	0.000	0.011	0.092
	2000	0.021	0.024	0.040	0.012	0.013	0.000	0.000	0.000	0.030	0.472	0.205	0.000	0.014	0.170
	2001	0.032	0.024	0.044	0.010	0.015	0.000	0.000	0.000	0.036	0.452	0.238	0.000	0.015	0.135
Côte d'Ivoire	2002	0.026	0.010	0.040	0.008	0.016	0.000	0.000	0.000	0.035	0.464	0.256	0.000	0.012	0.134
	2003	0.028	0.021	0.041	0.113	0.025	0.000	0.000	0.000	0.038	0.475	0.231	0.000	0.016	0.013
	2004	0.028	0.019	0.024	0.013	0.024	0.000	0.000	0.000	0.039	0.483	0.246	0.000	0.011	0.115
	1999	0.075	0.000	0.020	0.005	0.020	0.000	0.009	0.000	0.000	0.526	0.096	0.000	0.000	0.249
	2000	0.064	0.000	0.014	0.121	0.023	0.000	0.010	0.000	0.000	0.438	0.102	0.000	0.000	0.228
Mali	2001	0.066	0.000	0.010	0.086	0.028	0.000	0.011	0.000	0.000	0.454	0.094	0.000	0.000	0.252
	2002	0.061	0.000	0.010	0.110	0.016	0.000	0.006	0.000	0.000	0.472	0.078	0.000	0.000	0.247
	2003	0.056	0.000	0.008	0.074	0.015	0.000	0.005	0.000	0.000	0.549	0.066	0.000	0.000	0.227
	2004	0.079	0.000	0.010	0.129	0.015	0.000	0.004	0.000	0.000	0.492	0.062	0.000	0.000	0.208
	1999	0.042	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.331	0.232	0.000	0.000	0.395
Niger	2000	0.062	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.281	0.274	0.000	0.000	0.383
	2001	0.037	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.538	0.223	0.000	0.000	0.201
	2002	0.023	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.352	0.216	0.000	0.000	0.409
	2003	0.028	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.227	0.234	0.000	0.000	0.511
	2004	0.025	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.208	0.259	0.000	0.000	0.508
Senegal	1999	0.020	0.000	0.099	0.149	0.023	0.000	0.000	0.000	0.000	0.365	0.153	0.000	0.000	0.190
	2000	0.038	0.000	0.087	0.210	0.022	0.000	0.000	0.000	0.000	0.309	0.149	0.000	0.000	0.185
	2001	0.040	0.000	0.085	0.189	0.017	0.000	0.000	0.000	0.000	0.325	0.160	0.000	0.000	0.184
	2002	0.038	0.000	0.082	0.144	0.019	0.000	0.000	0.000	0.000	0.323	0.171	0.000	0.000	0.223
	2003	0.040	0.000	0.079	0.141	0.026	0.000	0.000	0.000	0.000	0.318	0.177	0.000	0.000	0.219
Togo	2004	0.078	0.000	0.077	0.128	0.025	0.000	0.000	0.000	0.000	0.298	0.141	0.000	0.000	0.253
	1999	0.026	0.000	0.030	0.045	0.003	0.007	0.004	0.011	0.000	0.486	0.065	0.014	0.000	0.309
	2000	0.025	0.000	0.020	0.123	0.003	0.014	0.005	0.007	0.000	0.442	0.053	0.015	0.000	0.292
	2001	0.030	0.000	0.019	0.070	0.004	0.011	0.007	0.012	0.000	0.493	0.066	0.021	0.000	0.270
	2002	0.037	0.000	0.019	0.058	0.000	0.012	0.006	0.000	0.000	0.448	0.081	0.000	0.000	0.338
Togo	2003	0.026	0.000	0.018	0.080	0.000	0.012	0.009	0.000	0.000	0.436	0.107	0.000	0.000	0.311
	2004	0.020	0.000	0.021	0.081	0.000	0.002	0.010	0.000	0.000	0.400	0.107	0.000	0.000	0.360
	1999	0.000	0.000	0.000	0.026	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.299	0.101	0.000	0.000	0.573
	2000	0.000	0.000	0.000	0.026	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.310	0.136	0.000	0.000	0.529
	2001	0.000	0.000	0.000	0.016	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.300	0.180	0.000	0.000	0.503
Togo	2002	0.000	0.000	0.000	0.015	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.302	0.183	0.000	0.000	0.500
	2003	0.000	0.000	0.000	0.012	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.365	0.221	0.000	0.000	0.402
	2004	0.000	0.000	0.000	0.014	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.293	0.253	0.000	0.000	0.440

APPENDIX4 各国消費者物価指数（1999年 = 1）

	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Australia	1.0000	1.0150	1.0607	1.1073	1.1406	1.1725	1.1995	1.2319
Austria	1.0000	1.0050	1.0251	1.0487	1.0665	1.0804	1.1020	1.1251
Belgium	1.0000	1.0110	1.0383	1.0632	1.0802	1.0964	1.1173	1.1452
Benin	1.0000	1.0030	1.0451	1.0869	1.1130	1.1297	1.1399	1.2014
Burkina Faso	1.0000	0.9890	0.9860	1.0324	1.0561	1.0772	1.0729	1.1416
CEMAC	1.0000	1.0050	1.0171	1.0618	1.0937	1.1079	1.1123	1.1446
China	1.0000	0.9860	0.9899	0.9969	0.9889	1.0008	1.0398	1.0585
Colombia	1.0000	1.1090	1.2110	1.3079	1.3903	1.4890	1.5769	1.6557
Côte d'Ivoire	1.0000	1.0070	1.0322	1.0776	1.1110	1.1477	1.1649	1.2103
Czech Republic	1.0000	1.0230	1.0619	1.1118	1.1318	1.1329	1.1646	1.1856
Euro area	1.0000	1.0110	1.0322	1.0570	1.0813	1.1040	1.1272	1.1520
Finland	1.0000	1.0130	1.0424	1.0705	1.0919	1.1061	1.1072	1.1161
France	1.0000	1.0060	1.0241	1.0425	1.0624	1.0857	1.1107	1.1318
Gambia	1.0000	1.0380	1.0473	1.0945	1.1886	1.3907	1.5881	1.6390
Germany	1.0000	1.0060	1.0201	1.0395	1.0540	1.0646	1.0837	1.1043
Ghana	1.0000	1.1240	1.4072	1.8702	2.1470	2.7203	3.0630	3.5256
Greece	1.0000	1.0210	1.0506	1.0895	1.1320	1.1705	1.2056	1.2478
Guinea	1.0000	1.0460	1.1171	1.1775	1.2128	1.3692	1.6088	2.1140
India	1.0000	1.0470	1.0889	1.1303	1.1789	1.2237	1.2702	1.3235
Indonesia	1.0000	1.2070	1.2529	1.3969	1.5618	1.6680	1.7697	1.9556
Ireland	1.0000	1.0250	1.0783	1.1214	1.1741	1.2211	1.2492	1.2767
Italy	1.0000	1.0170	1.0434	1.0674	1.0952	1.1259	1.1518	1.1771
Japan	1.0000	0.9970	0.9930	0.9851	0.9762	0.9742	0.9742	0.9684
Luxembourg	1.0000	1.0100	1.0423	1.0705	1.0929	1.1148	1.1393	1.1678
Mali	1.0000	0.9880	0.9811	1.0321	1.0837	1.0696	1.0365	1.1028
Mauritania	1.0000	1.0360	1.1064	1.1916	1.2560	1.3226	1.4601	1.6368
Mauritius	1.0000	1.0690	1.1139	1.1729	1.2492	1.2979	1.3589	1.4255
Morocco	1.0000	1.0070	1.0261	1.0323	1.0612	1.0739	1.0900	1.1009
Netherlands	1.0000	1.0200	1.0435	1.0967	1.1384	1.1634	1.1797	1.1974
New Zealand	1.0000	0.9990	1.0250	1.0516	1.0790	1.0973	1.1225	1.1562
Niger	1.0000	0.9770	1.0053	1.0455	1.0738	1.0544	1.0587	1.1412
Nigeria	1.0000	1.0660	1.1396	1.3447	1.5289	1.7429	2.0044	2.3612
Pakistan	1.0000	1.0570	1.0951	1.1432	1.1718	1.2081	1.2637	1.3812
Portugal	1.0000	1.0220	1.0506	1.0968	1.1374	1.1750	1.2043	1.2296
Senegal	1.0000	1.0080	1.0151	1.0455	1.0696	1.0696	1.0749	1.0932
Singapore	1.0000	1.0000	1.0130	1.0231	1.0190	1.0241	1.0415	1.0468
Slovenia	1.0000	1.0620	1.1555	1.2525	1.3465	1.4219	1.4730	1.5099
South Africa	1.0000	1.0520	1.1088	1.1720	1.2798	1.3541	1.3730	1.4197
Spain	1.0000	1.0220	1.0578	1.0874	1.1265	1.1615	1.1975	1.2382
Switzerland	1.0000	1.0080	1.0241	1.0344	1.0406	1.0468	1.0552	1.0679
Thailand	1.0000	1.0030	1.0190	1.0364	1.0426	1.0614	1.0911	1.1402
Togo	1.0000	0.9990	1.0180	1.0577	1.0905	1.0807	1.0850	1.1588
Tunisia	1.0000	1.0270	1.0506	1.0716	1.1006	1.1303	1.1710	1.1944
UEMOA	1.0000	1.0020	1.0200	1.0619	1.0927	1.1069	1.1124	1.1613
UK	1.0000	1.0130	1.0221	1.0344	1.0478	1.0625	1.0763	1.0978
USA	1.0000	1.0220	1.0567	1.0863	1.1037	1.1291	1.1596	1.1990
Venezuela	1.0000	1.2360	1.4362	1.6158	1.9777	2.5928	3.1554	3.6602

- 1 1959年に設立された西アフリカ関税同盟（UDAO）が、1966年に西アフリカ諸国関税同盟（UDEOA）に改組され、1974年に、CEAOとして発足している。
- 2 Overseas Development Institute(UK)(2001), p. 2.
- 3 正確には、アフリカ金融共同体フラン（Communauté Financière Africaine）を指し、中部アフリカで形成されている同種の通貨統合で用いられているCFAフラン（Coopération Financière en Afrique Centrale Franc：中部アフリカ金融協力フラン）とは別物である。
- 4 例えば、世界銀行グループでCFAフランの過大評価に対する一連の研究 Hinkel, L. E. and Montiel, P. J. (1999) および Ali Zafar (2005) など。
- 5 田中素香（1996）「前期EMS－不安定から収斂へ」田中素香編『EMS：欧州通貨制度』、有斐閣、128－129。
- 6 河西宏之（1998）「カレンシーボード制について」『亜細亜大学国際関係紀要』、第8巻第1号。
- 7 高木信二（2006）。
- 8 Monga, C. and Tchatchouang, J-G.,(1996). *Sortir du Piege Monetaire*, Paris, Economica. 等。
- 9 2007年4月現在、日本は、2004年3月以来、ECBは2000年11月以来、アメリカは、2000年9月のユーロ買い協調介入以来為替介入を実施していない。
- 10 Hinkel, L. E. and Montiel, P. J. (1999) では、実質実効為替レートに加えて、長期的な為替レートの均衡水準をはかる方法について詳細な議論がなされている。
- 11 通常、実質実効為替レートおよび実効相対為替レートを求める際には、算術平均ではなく、幾何平均が用いられる。河合・高橋他（1989）によると、算術平均を用いた場合、為替レートや価格指数の下方変化は、実効為替レート指数や実効相対価格指数に小さいインパクトしか与えず、逆に、情報変化は過大な影響を与えるという問題が存在し、幾何平均の場合は、このようなバイアスを生じないという。
- 12 CEMAC, UEMOA という地域単位の物価指数については、それぞれ BEAC のホームページおよび BCEAO による Statitique Annuaire 2005で公表されている年平均消費者物価上昇率を用いた。
- 13 Hinkle, L. E and Montiel, P. J.(1999), p. 64.

参考文献

報告書

UEMOA, *Rapport Semestriel d'Execution de la Surveillance Multilaterale, 2000-2006*.
 BCEAO, *Perspectives Economiques des Etats de l'UEMOA en 2006*.

統計

為替レート Ohada.com.

ICT, National and Sectoral Trade Performances by country,

<http://www.intracen.org/menus/countries.htm>

BCEAO, *Annuaire Statistique*, 2005.

BCEAO, *Perspectives Economiques des Etats de l'UEMOA en 2006, Annexes*.

IMF, International Financial Statistics.

論文

- Agnes Benassy-Quéré and Maylis Coupet(2005). "On the Adequacy of Monetary Arrangements in Sub-Saharan Africa", *The World Economy*, 28(3) : 349-373.
- Ary Tanimoune, N. Plane, P.(2005). "Performance et convergence des politiques économiques en zone franc, *Revue Française d'économie*, No.1, Vol. XX : 237-268.
- Alphandery, E.(2004). "La Zone Franc Avant-Propos", *Revue d'Economie Financière*, 179-181.
- Banny, C. K.(2004). "L'Avenir de l'Union Monétaire oust-africaine(UMOA)" *Revue d'économie Financière*, No.75, 237-247.
- Banque de France(2002). "La Zone Franc", *Note d'information* No.127, Avril 2002 : 1-20.
- Boogaerde, van den, P. and Tsangarides, C.(2005). Ten Years After the CFA Franc Devaluation : Progress Toward Regional Integration in the WAEMU, IMF Working Paper, WP/05/145 : 1-30.
- Corden, M.(1994). *Economic Policy, Exchange Rates and the International System*, Oxford University Press.
- Edwards, S.(1987). *Exchange Rate Misalignment in Developing Countries*, NBER, Discussion Paper Number 442.
- 河合正弘・高橋保守(1989). 「日・米・独の「適正」実質実効為替レート-PPPアプローチと貿易収支均衡アプローチ」大蔵省財政金融研究所『ファイナンシャルレビュー』, 4月号.
- 河西宏之(1998). 「カレンシー・ボード制について」『亜細亜大学国際関係紀要』亜細亜大学.
- Hinkel, L. E. and Montiel, P.J.(1999). "Exchange Rate Misalignment : Concepts and Measurement for Developing Countries", Oxford University Press.
- Katz, M. et Weisfeld, H. (2004) . "La Zone Franc Aujourd' hui : Défis à Relever et Mesures à prendre, *Revue d'économie Financière*, No.75. 249-261.
- Jaillet, P. and Carrere E.(2004). "La Zone Franc, Une Zone Monétaire Robuste, En voie d'intégration économique", *Revue d'économie Financière*, No.75, : 183-209.
- Latreille, T. et al.(2004). "La zone Franc, Dix ans après la Dévaluation : situation macroéconomique" *Revue d'économie Financière*, No.75 : 211-235.
- Mckinnon,R.(1984). "An International Standard for Monetary Stabilization", Institute of International Economics.

- 正木響（1997）. 「CFA フランのシステムと UEMOA 諸国の経済成長」『アフリカ研究』（日本アフリカ学会）第50号, 29－51.
- Masson, P. and Pattillo, C.(2001). Monetary Union in West Africa : An Agency of Restraint for Fiscal Policies, *IMF Working Paper*, WP/01/34 : 1-32.
- Monga, C. and Tchatchouang, J-G.,(1996). *Sortir du Piege Monetaire*, Paris, Economica.
- Nnanna, O. J.(2006). *Economic Monetary Integratin in Africa*, Presented at the G24 meeting in Singapore, on September, 14, 2006.
- Page, S. Bilal, S.(2001). *Regional Integration in Western Africa*, Overseas Development Institute, London.
- 高木信二（2006）. 『入門 国際金融 第3版』日本評論社.
- 田中素香編（1996）. 『EMS：欧州通貨制度』有斐閣.
- 田中素香（1996）. 「前期 EMS－不安定から収斂へ」田中素香編『EMS：欧州通貨制度』, 有斐閣.
- 田中素香・藤田誠一『ユーロと国際通貨システム』蒼天社出版.
- Zafar, A.(2005). *The Impact of the Strong Euro on the Real Effective Exchange Rates of the Two Francophone African CFA Zones*, World Bank Policy Research Working Paper 3751 : 1-33.