

ガーナ共和国におけるデザイン研究報告

—ガーナの芸術・デザイン—

Design study of Republic of Ghana.

—Art and design of Ghana.—

生活環境デザイン学科

佐藤 昭 則

Akinori SATO

1 はじめに

平成28年度国外研修員として、ガーナ共和国国立アクラ工科大学(Accra Technical University) (以下、ATU) にて、平成29年8月10日から平成30年3月14日まで生活環境デザインに関する研究と実践的教育活動を行った。

ATUは、ガーナの首都アクラ中心部の、官庁や外資系のオフィスなどが立ち並ぶ一角にある国立の技術系総合大学である。ATUには、商学部、家政学部、工学部にあたる学部があり、家具・インテリアデザイン学科は工学部に属している。

ガーナの日本語での正式国名はガーナ共和国である。英語表記ではRepublic of Ghanaであるが、最近ではGhanaとだけ表記することが多い。同国は、1957年にサハラ以南のアフリカの国々の中で初めて宗主国からの独立を勝ち取った国として知られる。独立後は、社会主義体制でスタートしたが、政権交代により現在は議会制民主主義国家となっている。独立当時から「アフリカの優等生」と呼ばれ、独立後の現地人主導による発展のモデルケースとして他のアフリカ諸国と比べられることも多い。

ガーナは国際協力機関等による支援や近年のインターネット・携帯電話通信などの情報通信網の活用により飛躍的な成長を続け、2010年には、国連の分類による「途上国」から「中所得国」へと発展を遂げている。この国連の分類による中所得国にはインドネシアやベトナム、フィリピンなどが含まれる。今回は、11年ぶり、二度目のガーナ長期滞在となり、合計で2年10ヶ月の現地での生活となる。ここでは、ガーナの伝統的な芸術文

化とデザイン分野に関係する現在の流行について紹介し解説する。

1.1 ガーナの気候風土と人

ガーナは、赤道から750キロ、アフリカ大陸の西側に位置し、南は南大西洋に面しており、コート・ジボワール、トーゴ、ブルキナファソの3カ国に接している。気候は熱帯に属するが、首都アクラは比較的乾燥した赤道気候で国土の北部は熱帯大陸サバンナ気候に属している。年間の平均気温は21度から32度くらいで、3月から10月が雨季、11月から2月までが乾季となっている。首都アクラでは、3月から9月の間はスコールの様な雨がほぼ毎日降り、8月に最低気温を記録する。日によっては肌寒く感じクーラーが必要ない日もある。10月頃から雨が減り徐々に気温が上がり出し、平均気温が最高レベルに達する1月頃からはサハラ砂漠の砂が飛来する「ハマターン」の季節となる。視界不良や気管支炎など、砂の影響が市民生活にも影響する。最高気温を記録するのは2月ごろだが空気が乾燥しているため、日陰などでは比較的涼しく過ごしやすい。

ガーナには10の行政区があり、42にも及ぶ多様な民族と異なった言語を用いる人たちが生活している。公用語は英語で、学校教育の場ではすべて英語で授業が行われている。国土面積は、23万8537平方キロメートルで日本の国土の約3分の2の面積にあたる。人口は、日本の1億2800万人に対して2812万人で、日本に対して22パーセント程度である。宗教は、約半数がキリスト教、約15%がイスラム教、残りが伝統的な地域伝統

宗教である。

ガーナ人は争いごとを嫌う温和な人たちだと言われる。治安が良く伝統的な文化と現代的な生活が適度にミックスしたガーナは、ヨーロッパの人たちに人気で個人旅行を楽しむ人も増えている。

2 歴史的な芸術的文化

2.1 絵文字の“アディンクラ”

西アフリカ地域は、元々は文字を持たない文化で、歴史的な物語や教訓などは音楽に乗せて言葉で伝承する吟遊詩人の“グリオ”（国によって呼び名は違う）などが書物などの記録に換わって伝達・継承してきた。そのような状況の中、ガーナには“アディンクラ”と呼ばれるユニークな絵文字が存在する。このアディンクラは象形文字の様な絵文字ひとつひとつが事象を表す意味を持っており、それを単体で表記するもしくは組み合わせることで文字の様に事象を表現する。例えば、Mother（母親）の場合、困難を受止める、間違いを問いただす、無償の愛、神のように何かを實現してくれる存在、といった絵文字を組み合わせる。現地で購入したアディンクラ辞典には44の絵文字が紹介されている。このアディンクラは現在でも洋服生地模様、会社や団体のロゴ、校章、建築物の装飾意匠など現地のグラフィックデザインに取り入れられている。シンボルマークの意匠などでも使われていて、さまざまな生活の場面に目にする。（図1）（図2）

2.2 歴史的な文化 アシヤンティとスツール

コート・ジボワールからガーナを経てナイジェリアに至る西アフリカのギニア湾岸地域は、古くから工芸品や木製家具などが盛んに作られていた地域であり、背もたれの無い椅子スツールの発祥の地と言われている。スツールに関しては、かつて西アフリカで強大な力を誇った“アシヤンティ王国”の生活文化や儀式の中にも見られる。そのアシヤンティは現在のガーナの第二の都市クマシと呼ばれている位置に存在していたが、このクマシ地域には現在でも絢爛豪華な独特の生活文

化が残っている。ガーナの首都アクラがメトロポリタンシティと呼ばれて現地の人達の最先端の街とされているのに対し、クマシは現地の人にとって日本の京都のような存在であると言える。生活文化や工芸品に関して「ガーナを代表する」と言う場合はクマシの文化を指す場合が多い。

このアシヤンティの文化では、スツールに座る行為は“この世での自分の居場所”を表現するものであり、また“権力の象徴”として特別の意味を持っている。歴史的な工芸品では、複雑な形を一本の丸太から掘り出すなど、技術、デザイン共に手の込んだものが多く見られる。（図3,4）そして、日常生活の各場面でもスツールは多く使われている。

2.3 葬式と棺桶

ガーナには亡くなった人が生前に関わっていた物や大切にしていた物を棺桶の形に模してそれに埋葬する人たちがいる。人が亡くなると盛大に葬式を行うため身近な人が亡くなると葬式の費用をどうやって工面するかが大きな問題となる。葬儀の祭司へのお布施、棺桶、葬儀の間二日間の参列者への食事や酒、余興の歌手などへのお礼など、かなりのお金を準備する必要がある。ガーナには遺体の冷凍サービスがあり、葬式に必要な費用が集まるまで遺体を保存しておいて、その間に葬式を行うのに十分な資金を用意する。

伝統的な葬儀では、少なくとも丸二日かけて行われる。前回の滞在中にあまりに葬式に呼ばれることが多いため何度か出席を断ったところ同僚から「葬式は人生最後のフェスティバル(セレモニーではない)だから一緒に楽しむんだ。結婚式には出なくてもいいけど葬式は基本的に断ってはいけない。」と言われたことがある。それくらい葬式は特別な行事とされている。幸いこの度の滞在中には葬儀が無かったが、学校関係者の葬儀では授業も休講になり観光バスに乗り合わせ地方の町まで数時間かけて移動し夜通し行われる葬式に二日ばかりで出席することになる。

この葬式の文化に関しては、以前日本のテレビ

でも紹介されたことがあり、アメリカでは、この棺桶を輸入して部屋の調度品として使うのが流行ったこともあった。しかし、このような風習もインターネットの普及による思考のグローバル化と都市化によりほとんど無くなっている現状である。この度の渡航では、アクラやクマシ、その周辺の各都市をつなぐ幹線道路沿いでも棺桶工房を見る事は無かった。(図5) (図6, 7, 8, 9)

3 人気の芸術関連分野と流行

3.1 グラフィックデザインと映像

ガーナの昨今の芸術関連分野に関して、十余年の間に大きく進んでいたのはグラフィックデザイン・ビジュアルデザイン分野であった。

以前は垢抜けしない、ローカルで手作り感たっぷりの作品が多く、町の看板などもペンキで落書きをした様なもので、ある意味アフリカ独特の雰囲気を作り出していた。(図10) それに比べ現在のアクラは先進国と変わらないクオリティとアイデアの広告で溢れている。(図11) (図12) また、印刷の質も格段に向上している。

ビジュアルデザイン関連では、特に映像分野の動きが活発である。ガーナ人は元々、テレビや音楽に関して非常に関心が強く、それらは生活には欠かせないものである。そのため制作においても関心を持つ人が多い様で、最近では、国内で海外の仕事も受けるプロダクションやフリーのクリエイターが存在するまでになってきている。

滞在中に知り合いになった女性であるが、その人はフリーの映像プロデューサーとして、ヨーロッパやアフリカの映像制作会社からの依頼を受け、独自の視点で取材活動を行い映像制作を行っているとのことであった。近年は、同国の経済的発展により、海外を訪れる人も増えており、その人たちはヨーロッパやアジアなどにまで活動の幅を広げている。その映像プロデューサーも、東南アジアや日本にまで出向いて取材を行い、編集用のパソコン (Mac) で Final Cut Pro などを使って映像作品を制作し「アフリカの人から見た世界」に焦点を絞った作品を BBC Africa などに納品し

ているとのことであった。南アフリカ発の衛星放送サービス DStv でも、ヨーロッパや南アフリカ国内制作の番組に混じってガーナ制作の番組が放送されている。内容や質に関しても日本やヨーロッパなどの先進国にも負けない非常にハイクオリティな映像に仕上がっている。アメリカ CNN やイギリス BBC でのアフリカ特集でも、ガーナに対しては以前の様な未成熟な途上国の状況を伝える報道ではなく、IT やデジタル技術の活用でアフリカを先導する、最新技術を活用した取組みを紹介する前向きな内容の報道に変わっていた。

3.2 ファインアート

ファインアートに関して、2006年当時は、海外からの観光客向けにアーティストが描いた絵画が中心であった。それらは、素朴で色鮮やかで、いかにも国外から来た観光客が異文化の地での思い出を持ち帰るのに好んで選ぶ様なアフリカの動物や日常の様子を描いた、先進国の人の好みに合わせたとも思えるアクリル画などであった。(図13)

現在もガーナ国内にはお土産品専門の画家が数多く存在しており、絵を描くことを生業として活動している人も多い。だが、今回の長期滞在中で以前と変わったと感じたのは、生活の中で現地の人もアートを楽しむ様になってきているということであった。滞在中、国立の科学館で行われた (近接の美術館が長期に渡る改装で閉館しているため、科学館を使って展示していた) “ORDERLY DISORDERLY” 展 (図14) では、ファインアート分野の作品に絞ったコンテンポラリーアートの企画展示が行われていた。

内容に関しては、お土産品に見られる様な、私たちが想像するアフリカ独特の感性を前面に出しているという感じは全く無く、全体の印象としてはいわゆる先進国でも見られる様なファインアートの作品が多かった。会場に展示されたさまざまな作品を見ることでガーナ人の日常的な思考の一端に触れることができた。作品に込めた想いは、現地で生活していると何か心に引っかかる様なメッセージを感じるものもあり、目で楽しむとい

うよりは、その作品の背景にあるものを読み解き考えることで理解することを求める、哲学的な解釈を求める作品も多いと感じた。絵画の画題に関してはガーナの日常を描いたものが多く、技法に関してはガーナの独自性はあまり感じられなかった。それらの多くは私たちが日頃一般的に使う画材の、油彩・ペン画・コラージュなどの作品であった。立体造形に関しては造形力や発想は他国の作品に引けを取らないが、私たちが日頃アフリカに抱いている様な印象、例えば、大自然の営みだとか日々の生活の苦勞といった事を題材にしたような作品は見られなかった。(図15, 16, 17, 18, 19)

3.3 服飾デザイン

服飾デザインに関しては、現地の気候と生活文化に合った独自のスタイルが古くから存在している。ガーナを含むアフリカ諸国では、ヨーロッパやアジアなどのファストファッション系の最新服や中古品も多く持ち込まれているので、普段の服装に関しては私たちと変わらない。しかし、今回大きく変わったと感じたのは、若い人たちの間に伝統柄の服生地を使ったアフリカンスタイルの仕立て服を着ている人が増えていた事である。西アフリカ地域のガーナを含む近隣諸国では、独特の感性で作られたユニークな柄の生地を街中にあるテーラーに持ち込んで、自分のサイズに合ったシャツやズボンなどに仕立ててもらうことが可能である。服生地は、地元のローカルマーケットに行くと、1ヤード(1.4m)あたり10-15セディ(250円-375円)程度で買える。仕立ての価格はシャツやズボン1枚30~50セディ(750円-1250円)(布代別)程である。

好きな生地でオリジナルの服を作れるため現地では多くの人が街中に点在する小さな仕立て屋を利用している。また、商店では規格サイズで制作された昔ながらの民族衣装も売られている。今回滞在したころは、男性ではガーナ北部の伝統的な衣装であるスモックに洋服のスラックスやジーンズを組み合わせた、以前は見なかったスタイルが流行っていた。(図20, 21, 22)

3.4 生活用品や家具およびプロダクトなどのデザイン分野に関して

生活用品に関して、2003年当時は日本をはじめとする先進国の製品が個人輸入によって持ち込まれて商品として売られていた。価格は高いが品質には問題のない先進国のものであるので品物の状態をよく見て買えば新品でも中古品でも安心して使うことが出来た。しかし、現在は、中国からの輸入品が急増していて、あまり質が良いとは言えない製品が大量に市場に出回っている。価格は安く品揃えも増えていて以前よりもあれこれと商品を選ぶことができるのだが、「大丈夫かな?」と多少不安になる品質の物も多い。滞在中、学校の工房で技術職員と教職員が「学生が街中でドイツ製の製品によく似た中国製の家具用のドアロックのセットを買ってきて取り付けたら、鍵を3回差し込んだだけで中のロックが壊れて使えなくなった。ドイツ製の本物では価格が十倍以上するが10年は使うことが可能だ。安物で壊れるかもしれないという不安を持ちながら格安のコピー製品を選ぶか、その先の安心感まで含めて価格の高い先進国の製品を買うか、ということが迫られる。せっかく何かを作って納めても鍵がすぐに壊れたらお客さんからのクレームになる。値段が高くて良いものを使って制作しないと信用を失うよ。」という話をしていた。

これは、ある国のものづくりに対する批判ではない。ガーナ共和国の現在の一般市民の経済力を考えると、中国や南アフリカなどの少し格上の中所得国との経済取引を行うのが自然な成り行きであり、経済的に豊かな国は、経済的に格下の国に対して輸入国が生産できない工業製品を現実的な価格で提供し、他国の生活環境の改善を後押ししながら自国の経済の発展を維持している。ただし、ガーナ人は、良いものや長く使える物に関しては受け入れたいという気持ちを持っている人も多いので、本当に現地のニーズに合っていれば、多少高い物でも売れる可能性は十分ある。家電や携帯電話などでは日本では見ない新興国向けに作られたと思われる、日本では見ないブランドの製品が

信じられないような安い価格で店頭に並んでいる。しかし、現地の人の話では、そのような製品を買うと満足な製品保証もないし、最悪の場合買って帰って初めて使った時から一度も動かないような製品もあるので買い物で失敗をしたくなければ正規のディーラーで大手メーカーの新品を買うか実動している先進国メーカーの製品の中古品を手に入れる方が安心である、とのことである。

スマートフォンなどの携帯通信機器に関して、諸先進国から輸入される最先端の物は日本とほぼ同じくらいの価格で販売されており、まだ一般の人々が簡単に買える様な状況ではない。そのため最近では大手のメーカーでもアフリカでの販売に照準を絞った比較的安価な製品を開発しているところもある。(図23) 貧富の差も広がっているため、一部の裕福な人は最新型のiPhoneなども使っているが、収入が平均的なレベルの人は、型落ちしたモデルを基に開発された新興国向け仕様の製品や、ガラスの一部が割れているが実用にはあまり問題がないような、先進国で廃棄扱いになりそれがどこかのブローカーによって持ち込まれたと思われる比較的新しいモデルの中古品を購入して使用している。(図24)

4 ガーナのものづくりの現状

現在、ガーナ国内の産業は、食品や洋服生地などの軽工業が中心である。外貨の獲得は、軽工業(窓枠などのアルミ製品、洋服生地、食品加工)や農産物(カカオ、野菜、果物など)、天然資源(鉱物資源、石油など)と海外からの滞在者や旅行者の落とすお金(滞在費やビザ費用)に頼っている状況である

豊富な森林資源の活用に関しては、ガーナ国内に比較的良質な家具を製造するメーカーが外資系も含めていくつか存在しているが、規模はどこもあまり大きくなく、頭打ちの状況にある。

一般の人が普段使う低価格な家具などは中国などから輸入される安価な量産品に置き換わりつつある。2006年当時は、日本にもある世界的な大型家具量販店の製品の生産を受託していた

ヨーロッパ資本の工場がガーナにもあり、そこで規格外品になったものが市場に出回りそのデザインを真似て現地の工房で製作されるなどして比較的買いやすい価格で流通していた。しかし、現在は、一部の富裕層の人たちが好む高級な家具は家具専門店販売されているが、大多数の中間層は海外製の格安な製品をホームセンターで買うのが一般的になってきている。

この様な「住み分け」になっていることに関しては家具材料に関する問題も大きいと推察する。ガーナはアフリカンマホガニーやブビンガと言った家具用の良質な木材の生産国として知られているが、良い木材のほとんどは大規模な製材メーカーによって輸出に回されているため国内で入手することが難しい状況である。一部の高級材のB級品は地元の市場に流れているが、材料の乾燥状態が良くなく、国際的な価格ともあまり変わらないため国内で一般的には使われていない。現地の家具工場はまだ手作りに頼るところも多いため硬い木を好まない傾向もある。国内で一般向けに使われる家具の木材は、価格も安く柔らかい南洋材系の木材が多い。現地の工場では、地元の木材市場で品定めをして材料を仕入れ、木材を天日干しでしばらく寝かせて乾燥状態を安定させてから製品づくりを行っている。(図26) 滞在中に現地の工房と共同で木製品のデザインと製品化を行った(図27)が、その工房でも「材料の乾燥状態を調整するため材料購入から制作開始まで四週間程度の時間を見込んで発注をかけて欲しい」ということを言われた。ガーナ国内で高級品を作る大規模な量産家具工場では自前で木材乾燥炉を用意して材料の状態を管理しているが、小規模な工房では自然環境に木材の乾燥を委ねるしかない状況である。材料の品質管理に係るコストや材料の流通環境の不完全さと国内向けの流通量の不安定さなどが現地の家具製作者の活発な活動を妨げている現状があると考えられる。

ガーナのアパレル業界では、ファストファッションなどに代表される安価な服に対抗してアフリカ独自のパターンや生地をガーナのメーカーが

ガーナ人の感覚で企画・生産した製品を前面に打ち出して支持を集めている。(図22) 街を歩くと、ファッションに敏感な若い人ほどガーナ独特のデザインの服や伝統衣装を普段着として着こなしている。

また、食品などに関しては独自の食文化があるため国内で生産されるものが増えてきている。調理用の鍋や木製の調理器具などの独特の調理道具は国内の小さな町工場などで生産されている。2003年当時は、まだ経済的に決して豊かとは言えない状態で、食品は国際支援により「栄養改善」と「産業の創出」を目的として国内生産が行われていた状況であったが、現在は生活者の嗜好に沿ったより豊かな体験が出来る新たな加工食品なども次々と発売されている。とくにガーナ産のアイスクリームやソフトドリンクを製造販売するFAN ICE COMPANYでは、商品マーケティングを巧みに行い、これまで子供たちに人気だった製品に加えてさまざまな年齢層に販路を広げた新たな製品の市場導入を次々と行って市場での存在感を強めている。(図28)

5 まとめ

2000年以降のインターネットの普及により、現在、世界中の発展途上国と言われた国々に大きな変化が起きている。

ガーナも例外ではない。「リープフロッグ」=カエルの飛び跳ねと言われる「途中の段階を飛び越えた」一気に最新の状況に変化する現象によって社会や市民生活が大きく変わっている。

2006年当時、ガーナ人は非常に保守的で頑なに自分たちの生活スタイルを守ろうとする人たちであるという印象が強かったが、今回の滞在中では気持ちが良いくらいに新しい情報を取り込み生活のスタイルを変化させていくフットワークの軽い人たちという印象が変わっていた。とくにインターネット関連の技術やサービスに関しては“どうなるか分からない”未知なるサービスなどに関してもどんどん受け入れて変化する状況を楽しんでいるかの様である。未成熟で何かと不便であっ

た社会がIT技術のサポートにより劇的なまでに便利になり生活の質が上がっていく事を体験すると、多少そのシステムが不完全でも飲み込まれてみてその恩恵を少しでも受けた方が得だという気持ちの変化が背景にあるのではないかと推察する。滞在中、世界中を席卷しているUBER（個人の車をタクシー代わりに使えるソーシャルネットワークサービス）をガーナで利用した。サービスが始まってまだ1年経っていないという事であったが、現地の人は生活の中で普通にサービスを使いこなしており、タクシードライバーもUBERに参加するほど状況は大きく変わっていた。滞在中もソフトウェアはガーナの事情に合わせて数回アップデートされ、日々起きていた小さな問題も直ちに改良されていった。ガーナローカルのオプションも選べるようになるなど、どんどん便利になっていく体験をした。インターネット大手のGoogleはガーナの首都アクラにオフィスを構え、現地ローカル言語によるネット検索やグーグルマップでの周辺諸国を含むストリートビューなどを実験的に開始しており、さらにITによる支援が加速している。

5.1 ガーナの未来

ガーナの状況に身を置きながら世界的に起きているITによる社会の変革の中でのものづくり教育について考えさせられた。

ガーナでは、スマートフォンなどのパーソナルIT機器の急速な普及により、若者の意識も変わってきている。ものづくりの技術や知識を学ぶよりも今流行りのIT技術者になった方が将来が約束されるのではないか、ものづくりをするにしても手で作る方法を学ぶのではなくコンピュータや機械のオペレーションを覚えた方が早道なのではないか、といった事を言う学生が増えていた。3Dモデリングや機械での加工を行うためにはその元となる立体造形能力や基礎的な加工技術などをしっかりと習得しておかないと現状ものづくりは成立しない。将来的には基礎的な技術を習得しなくてもものづくりは可能になるかもしれないが、

その時にはデザイナーに求められる能力や技能が根本から変わることも予想される。

西アフリカ地域の工芸品や生活用品に関しては、歴史も古く独自の生活文化の上に成り立ってきたものである。昨今の急激なライフスタイルの変化の中で人々の価値観も大きく変わり、棺桶の様に意味を失い消えていくものも多く出てくると思われる。

しかし、民族衣装の様に、自らのアイデンティティを大切にする意識が強いガーナ人は、変化しても変えたくない昔ながらの生活様式をより洗練されたかたちで残していくのではないかと期待できる。

IOTの力で社会変革を目指す動きが世界中で見られるが、現在のガーナはその最先端を行く実験場でもあるのかもしれない。

参考文献

- 1) 外務省ホームページ 国・地域 ガーナ共和国 基礎データ 一般事情
- 2) VALUES OF ADINKRA SYMBOLS, ADOLPH H. AGBO著
- 3) Going into Darkness, Thierry Secretan著

図版の出典

- 1) VALUES OF ADINKRA SYMBOLS ADOLPH H. AGBO著
- 2) ORDERLY DISORDERLY展
DEPARTMENT OF PRINTING AND SCULPTURE
K.N.U.S.T
- 3) Woodin Homepage
- 4) Fan Milk company › products Homepageより

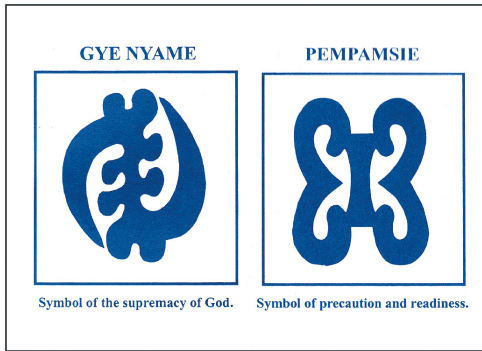


図1 アディンクラ・シンボル*1

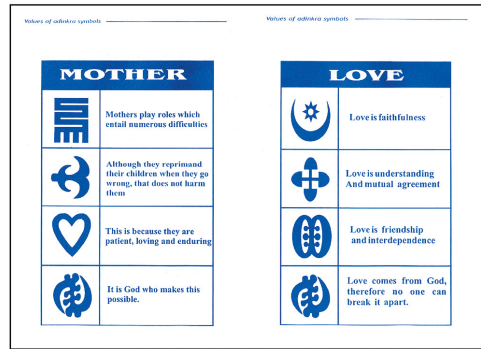


図2 アディンクラ・シンボル*1



図3 儀式の様子を再現したスツールの展示 (クマシカルチャーセンターにて)



図4 スツールを模した調度品/伝統工芸のオブジェUNITY (ゴールデンチュアリップホテル クマシにて)

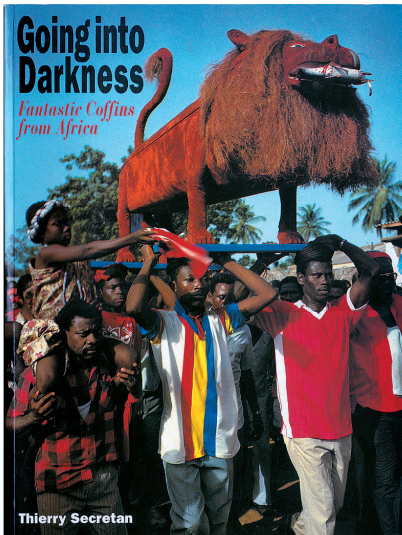


図5 Going into Darkness棺桶の写真集



図6 棺桶：旅客機*2



図7 棺桶：イーグル*2

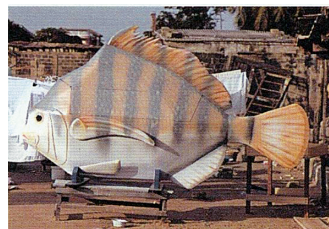


図8 棺桶：魚*2

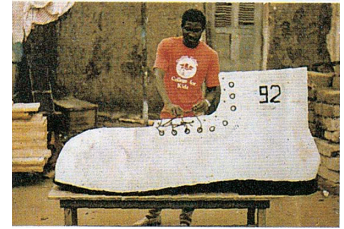


図9 棺桶：シューズ*2

*1 "VALUES OF ADINKRA SYMBOLS" ADOLPH H.AGBO著より (図1-2)

*2 Going into Darknessより (図5-9)



図10 街角の看板
2006年

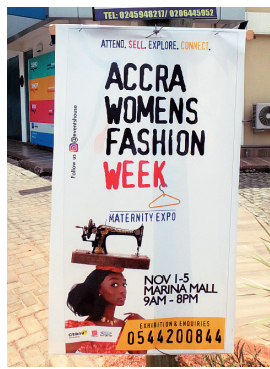


図11 街角の看板
2017年



図12 街角の看板
2017年

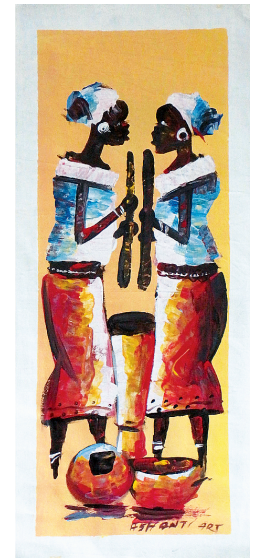


図13 土産品のアクリル画



図14 ORDERLY DISORDERLY展
国立科学館



図15 アクリル画



図16 スツールを使った
インスタレーション



図17 油彩画

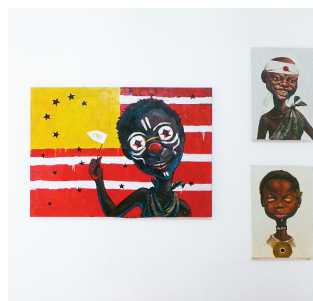


図18 イラストレーション



図19 食用カタツムリの殻による作品



図20, 図21 上: 民族衣装を売る女性
下: 仕立て服

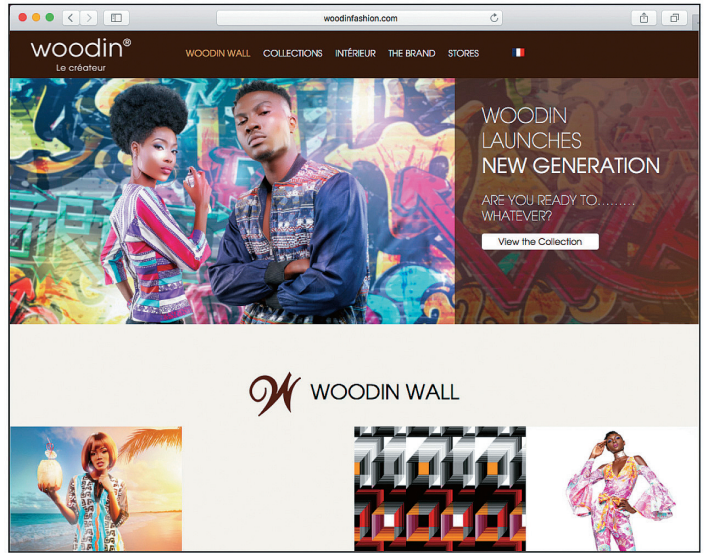


図22 現地アパレルブランドWoodin (ホームページより)



図23 1,500円の新興国向け NOKIA

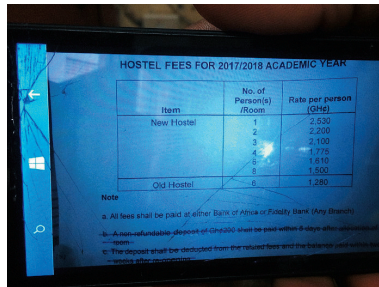


図24 ガラスが割れた中古品



図25 中国製のオフィス家具 (教員の研究室)



図26 木材の天日乾燥について説明する教員



図27 現地で製品化した木製品の最終試作品



図28 Fan Milk社の製品より (一部抜粋)