

「平成 28 年度フードバリューチェーン構築推進事業」

農林水産省大臣官房国際課
海外投資・協力グループ 御中

**西アフリカ沿岸地域における
事業化可能性調査
報告書**

2017 年 1 月

**特定非営利活動法人 海のくに・日本
Ocean World Academy of JAPAN**

序 文

世界の食市場規模は今後、340兆円（2009年）から680兆円（2020年）に倍増すると予測されており、日本の食産業も海外展開をはかることが必要とされています。日本政府としては日本企業の強みを生かし、生産から加工・製造、流通、販売、消費に至るフードバリューチェーンの構築を各国と協力して推進していくことを国家戦略と位置付け、世界各国で関係構築に動き出しています。

2016年は8月にケニアでTICADVI（第6回アフリカ開発会議）が開催され、例年以上にアフリカに注目と関心が集まりました。過去5回は日本で開催されたTICADが今回初めてアフリカ大陸で開催されたことは、アフリカと日本の関係が新しいステージに乗ったことを意味しています。安倍首相は「アフリカは、豊かな天然資源を背景に高い経済成長を実現するとともに、人口は10億人を超え、中間所得層も拡大するなど、世界から注目される魅力あふれる巨大な消費市場が形成されつつあります。TICADVIを契機として日本企業は、その持てる強みを活かしつつ日本政府と連携し、人材育成、質の高いインフラ整備、農・水産業の強化・産業化などの面でアフリカの発展に協力していただきたい」と述べられ、日本とアフリカのこれからの方針性を示しました。

こうした日本政府の考え方のもと、農林水産省より西アフリカの漁業分野のフードチェーンをテーマとする公募「平成28年度フードバリューチェーン構築推進事業」があり、当会が受託して2016年8月29日より9月10日までの13日間、西アフリカのコートジボワール共和国において調査活動を行ってまいりました。水産分野におけるフードバリューチェーン構築の可能性について調査するとともに、現地の水産資源を利用してすり身技術による水産加工品を開発し、アビジャンを中心とする都市部と漁村部で試食会を開催することにより、加工品づくりにおける課題抽出と消費者の受容可能性につきましても調査してまいりました。

わずか13日間の調査活動において私どもが訪問できた先や聞き取れたこと、また商品開発や試食会の実施はごく限られたものですが、独立後2回の内戦を経て安定期に入ったコートジボワールは魅力あふれる資源大国です。その民度の高さと多様な可能性を多少とも伝えることができれば幸いに存じます。この報告書が西アフリカへの進出や投資を考える企業各位の参考になり、かつ日本とコートジボワールの友好親善に役立つことを願うものです。

この調査に際しては、多くの皆さまのご支援を賜りました。調査全体をサポートしてくださったコバナン・クワシ・アジュマニ大臣をはじめとするコートジボワール共和国動物・水産資源省の皆さま、大臣顧問の本間謙さま、すり身ワークショップやすり身製品づくりの会場をお貸しくださった海洋研究センターの皆さま、加工品づくりに協力してくれたコ

ートジボワール魚類販売女性協同組合の皆さまや魚市場の皆さま、東京のコートジボワール大使館のジェローム・クロー・ウェヤ大使とスタッフの皆さま、川村裕大使をはじめ現地日本大使館の皆さま、JICA コートジボワール事務所の飯村学所長と事務所の皆さま、そして JETRO アビジャンの皆さまに心からの感謝を申し上げます。皆さまのあたたかいお力添えのおかげで多くの活動を実施することができました。

2017年1月

特定非営利活動法人 海のくに・日本
理事長 白石ユリ子

調査エリア（地図）



▲コートジボワール全図と沿岸部の商業都市・アビジャンの位置(出典:国際連合)



▲アフリカ大陸のなかのコートジボワールの位置(出典:国際連合)



▲アビジャンの海辺に広がるラグーン(潟湖・入り海)エリア



▲ラグーン漁師のカヌー(ソンゴン・ンプラテ村)



▲外海で漁をする漁師たち

目 次

序文	1
調査エリア（地図）とグラビア	3
目次	5
図表リスト	7
関連写真	9
記号と略語のリスト	10
要約	11
第1章 調査の概要	21
1. 調査の枠組み	21
(1) 調査の目的	
(2) 本調査の背景・経緯	
2. 調査の実施	22
(1) 本調査に内容・手順	
(2) 本調査の全体計画	
(3) 本調査の実施報告	
第2章 コートジボワール水産物バリューチェーン	27
1. コートジボワールの一般事情	27
(1) 地理・気候	
(2) 歴史	
(3) 社会経済状況	
2. コートジボワール水産セクターの現状	30
(1) 国土と漁業	
(2) 主要漁港・漁業就業者数	
①行政区	
②主要漁港	
③漁業就業者数	
(3) 漁業種類別漁獲量、魚種別漁獲量、生産額	36
①産業漁業	
②零細漁業	
③外国船への漁獲割当	
(4) 水産物貿易情報	44
①輸入	
②輸出	
③魚粉	

(5) 漁港インフラ整備状況	47
3. 水産物バリューチェーンの現状	49
(1) 水産物流通	49
①水産物需給（内国生産・貿易）	
②主要消費地での流通状況（数量、金額）	
③流通経路及び流通インフラ整備状況	
(2) 水産加工	51
①水産加工状況	
(3) 水産物小売	53
①販売形態	
②販売商品（価格等）	
(4) その他	54
①水産業協同組合数	
②優遇措置	
第3章 水産加工商品の実証調査	57
1. 水産資源の特定	57
(1) 日本の技術・ノウハウを活用した加工方法	57
(2) 今回用いる加工方法	57
2. 商品受容性調査	57
(1) 調査手法	57
(2) 調査結果	58
(3) 調査結果の分析	66
(4) 調査過程で得られた課題	77
3. 商品開発の方向性	78
(1) 現地水産物バリューチェーン関係者から得られた方向性	78
(2) 商品受容性調査で得られた方向性	79
第4章 結論と提言	83
活動の広がり	94
終わりに	95
附属書類	
別添1) 活動報告：スケジュール内容	96
別添2) アンケート調査項目	101
別添3) 仮語要旨	105

図表リスト

図

図 1	海洋零細漁業者数	35
図 2	内水面・ラグーン漁業者数	36
図 3	各地船着場の船の数	41
図 4	使用している船の数とタイプ	43
図 5	浮魚類の流通経路	50
図 6	底魚類の流通経路	50
図 7	輸入魚の流通経路	51
図 8	加工品のタイプ別パーセンテージ	51
図 9	水産流通加工関係者数	52
図 10-1	どのメニューが気に入りましたか（予備調査）	59
図 10-2	特に美味しかったのはどのメニューですか（予備調査）	60
図 10-3	食べやすかったのはどれですか（予備調査）	60
図 11	アンケート調査実施エリア	63
図 12-1	どのメニューが気に入りましたか（地域全体）	64
図 12-2	特に美味しかったのはどのメニューですか（地域全体）	65
図 12-3	食べやすかったのはどれですか（地域全体）	65
図 13-1	どのメニューが気に入りましたか（漁村部）	68
図 13-2	どのメニューが気に入りましたか（都市部）	69

表

表 1	現在のコートジボワールの行政区（1）	31
表 2	現在のコートジボワールの行政区（2）	32
表 3	現在のコートジボワールの行政区（3）	33
表 4	2011 年以前のコートジボワールの行政区	34
表 5	2011～2014 年の国内漁業生産	36
表 6	トロール漁業の月別水揚量（2014 年）	37
表 7	トロール漁業の漁獲物（2012 年）	37
表 8	まき網漁業の月別水揚量（2014 年）	38
表 9	まき網漁業の漁獲物（2012 年）	38
表 10	海洋・ラグーンの零細漁業の水揚量（予備調査）	40
表 11	内水面漁業の水揚量（予備調査）	40
表 12	内水面・ラグーンエリアの船着場（水揚げ場）	42
表 13	小規模海洋エリアの船着場（水揚げ場）とカヌーの数	43
表 14	水産物の輸入（2012～2014 年）	44
表 15	輸入業者数（2012～2015 年）	44
表 16	水産物とその派生品の輸入先（2012 年）	45
表 17	2015 年の冷凍魚の輸入	46
表 18	水産物とその派生品の輸出～品目別（2014 年）	46
表 19	水産物とその派生品の輸出～会社別（2014 年）	46
表 20	魚粉の生産（2012～2014 年）	47
表 21	海洋零細漁業の船着場に関するサービスと物	47
表 22	2014 年の漁業生産統計	49
表 23	南西地方で売られる魚の量	50
表 24	内水面・ラグーン漁業の各分野における性別割合	52
表 25	カルフルの値段調査	53
表 26	アンケート調査の質問項目（属性）	58
表 27	アンケート調査実施日程	63
表 28	ソース 4 種	67/87
表 29	缶詰にすると高価になりますが缶詰のほうが便利だと思いますか	70
表 30	あなたの家庭で一番よく食べる魚は何ですか	71
表 31	あなたの家庭では 1 カ月に何フランの魚を消費しますか	73
表 32	あなたの家庭では肉と魚のどちらにお金を使いますか	75
表 33	魚の消費について何かコメントがあればお聞かせください	76

関連写真

2016年7月
東京のコートジボワール大使館で
バカヨコ博士と取材打合せ



2016年8月～9月
コートジボワールで現地視察、調査活動
漁業省へアジュマニ大臣を表敬訪問



コートジボワールのアビジャン漁村で現地視察、調査活動　魚市場の女性



漁業省でも試食会開催



魚を燻製にする漁民たち



記号と略号のリスト

BNETD	Bureau National d'Etude Technique et de Développement 国立技術開発調査研究所
CRO	Centre de Recherches Océanographiques 海洋研究センター
DAP	Direction de l'Aquaculture et des Pêches 養殖漁業局
DPP	Direction de la Planification et des Programmes 企画調整局
DSV	Direction des Services Vétérinaires 獣医サービス局
INS	Institut national de la Statistique 国立統計院
MIRAH	Ministère des Ressources Animales et Halieutiques 動物・水産資源省（漁業省）
PAGDRH	Programme d'Appui à la Gestion Durable des Ressources Halieutiques 漁業資源持続的管理支援計画
PDPA	Plan Directeur des Pêches et de l'Aquaculture 漁業・養殖指導計画
PêcheINN	Pêche illicite, non déclarée et non réglementée IUU 漁業
PIB	Produit Intérieur Brut 国内総生産
PERH	Poste d'Elevage et des Ressources Halieutiques 畜産と漁業資源の調査課
SESD	Services d'Etudes, Statistiques et Documentation 調査・統計・資料サービス
SICOSAV	Service d'Inspection et de Contrôle Sanitaire Vétérinaire en Frontière 国境における家畜衛生検査 と監督課
UEMOA	Union Economique et Monétaire Ouest-Africaine 西アフリカ経済通貨同盟
PM/Kg	Prix moyen par kilogramme キロ当たり平均価格
T	Tonne トン
Qté	Quantité 量

要 約

本調査は、西アフリカのなかでもコートジボワール共和国に着目し、地元水産分野の現状を調査するとともに、生鮮水産物の流通において重要なコールドチェーンの現状を把握することでフードバリューチェーン（生産から加工・製造、流通、販売、消費）構築の可能性について調べることを主たる目的として実施したものである。また、地元水産資源を活用した「水産加工品の試作」を行い、その「現地市場での商品受容性」をアンケート記入や聞き取り調査によって行い、今後水産関連企業等がコートジボワールにおいて事業化の検討に資するための情報収集に努めた。

1. 背景と課題

コートジボワールの主たる動物性タンパク源は水産物であり、一人当たりの年間消費量は 15.9kg、国内全体の需要は 36 万トンである（コートジボワール動物資源・漁業資源省＝MIRAH の漁業・養殖統計年報 2014）。国内生産は、5 万 7,000 トン（2012）、6 万 6,000 トン（2013）、7 万 9,000 トン（2014）と増えてきているが、必要量にはまったく足らず 31 万トンを輸入している（2014）。この 31 万トンの輸入にかかる金額は 1962 億 7800 万 CFA フラン（約 400 億円）に達し、金額ベースでは石油、米に次ぐ輸入產品となっている。このことから、国内の漁業養殖振興ならびに漁獲された魚の有効利用は喫緊の課題となっている。日本企業にとっては、こうした課題解決に関する投資の機会があると考え、その現状をくわしく調査することとした。

また、加工水産物の流通は 2014 年の MIRAH のデータによると燻製が主流で全体の 60% 弱、次いで鮮魚を発酵させ乾かしたもののが 24%、塩蔵が 17%，炭火焼が 1% 未満となっており、「燻製によりポストハーベストロスが 2% 以下に抑えられ、保存期間は 1～2 カ月に延びるため良い方法である」と MIRAH は報告している。しかし燻製のための森林伐採と燻製の際の煙害は社会問題となっている。

こうした状況において新たな水産加工技術を紹介し、コートジボワール人の受容性を調査することが、今次調査の 2 つ目の目的である。日本において 2,000 年に及ぶ智恵の結集である“すり身加工技術”を紹介することとし、イワシ類のすり身を使った魚料理をワークショップ形式で現地の女性水産関係者に指導することや、すり身を使った 8 種の加工品の試食会を開催することで、すり身及び加工技術の受容性調査を行うことを計画した。

2. 調査手法

（1）このミッションは以下のメンバーによる。

一 日本代表団

- ・白石ユリ子：NPO 海のくに・日本理事長、調査団長
- ・高木義弘：顧問、現場交渉コーディネーター
- ・萩 史朗：調査アドバイザー（水産物加工販売専門家、パリ在住）
- ・佐藤安紀子：編集長、調整・記録担当
- ・佐伯理華：栄養士、調理担当

- 駐日大使館
 - ・バカヨコ・コナベ・ヴァメ
: 獣医、動物資源・漁業資源担当アタッシェ
- 現地対応者
 - ・タハジヨ・フィルマン・タノー
: 動物資源・漁業資源省 養殖・漁業局課長
- 現地アドバイザー
 - ・本間 謙 : JICA 専門家、アジュマニ大臣顧問
- 現地協力者
 - ・アミ・ダゴ・クリスチアーヌ
: コートジボワール魚類販売女性協同組合会長

(2) 1) 水産物のフードバリューチェーン（生産から加工・製造、流通、販売、消費）構築の可能性についての現地調査

6月末より、MIRAH や駐日コートジボワール大使館、アビジャンの水産加工組合に問い合わせを行い、基礎データの収集に努めた。コートジボワールでは、以下の組織・団体へ聞き取りに出向き、状況把握に努めた。

- ・MIRAH ならびに海洋研究センター (CRO)
- ・コートジボワール漁業セクター協同組合連合会
- ・コートジボワール魚類販売女性協同組合
- ・コートジボワール冷凍魚輸入・販売・保管自治組合
- ・スーパーマーケット (カルフル、地元スーパー)
- ・在コートジボワール日本国大使館
- ・JICA コートジボワール事務所
- ・JETRO アビジャン事務所
- ・アビジャン市ヨプゴン区役所
- ・DUBASS 科学技術大学
- ・ソンゴン・ンブラテ村
- ・アボボドウメ村
- ・ロゴジョロ船着き場
- ・ジンバブエ村

2) 地元水産資源を活用した「商品開発調査」と「現地市場での商品受容性調査」

上記の目的を達成するため、NPO 海のくに・日本は 2016 年 6 月後半より国内調査を開始した。コートジボワールの主要な魚種としてイワシ類があげられるため、イワシ類をすり身にして加工することとし、商品開発を試みた。商品開発にあたっては、漁業会社、水産加工会社、冷蔵設備会社に聞き取りを行い、味覚についてはこれまでの経験とアフリカを良く知る専門家に意見をいただき、栄養士と事務局とでレンピ化した。現地で製造した

加工品の流通調査も実施するため「真空パック化」の簡便な機材を購入し、その使い勝手を国内で確認のうえ現地に持ち込んだ。またすり身づくりのための日本伝統のスリバチとスリコギ、調理器具のフードプロセッサーも用意した。

現地ではワークショップ形式ですり身づくりを行い、できたすり身をベースにして8種類の水産加工品を製造。真空パック化して試食会場に持ち込み、都市部と漁村部、動物水産資源省、大学等、8カ所で試食会を実施し、味覚調査を行った。また消費行動調査として普段の魚の消費量や今回味わう試食品好み、感想をアンケート用紙に記入してもらうこととした。

3. 調査結果

(1) 水産物のフードバリューチェーン（生産から加工・製造、流通、販売、消費）構築の可能性についての調査

○国民は魚好きだが、漁業はほとんど外国人が担っている。

○フードチェーンはつながっているがコールドチェーンになっていない。価値を高めるために製氷機や冷凍・冷蔵設備の敷設が必要。

コートジボワールにおいて、漁業の担い手はほとんどが外国人という実態があった。MIRAHによると、全漁業者約9,000人のうちコートジボワール人漁師は10%にすぎないという。80%はガーナ人で残りの10%はリベリア人等となっている。内水面とラグーンはコートジボワール人が担っているが、海洋漁業はほとんど外国人が担うという構図になっている。10年前まではコートジボワール人漁師は全体の1%足らずだったが、ここ10年かけて職業訓練を続けてきた結果10%まで増えた、これからもっと増やしていく予定だとう。コートジボワール人になぜ、漁師が少ないのかという点について、MIRAHの担当者は「コートジボワール人は伝統的に農民が多く、海になじみがないのだ」と説明するが、この点は文化人類学の視点が必要と思われる。現在の国境線が引かれる前から海辺を好んで住む民族が魚を求めて移動するなかで、現在のコートジボワールの沿岸域にはガーナ人の漁民集落が数多く存在するようになったのだろうと想像される。



▲アボボドウメ村



▲アビジャンの魚市場



▲アビジャンの魚市場



▲スーパー・マーケット

生産現場調査ならびに試食会場としてアビジャン市内のコートジボワール人集落アボボドウメ村とガーナ人集落のジンバブエ村、近郊のソンゴン・シブラテ村（コートジボワール人集落）を観察した。いずれにも製氷機は無く、氷はアイスボックスに入れて運んでき

ていたが、鮮度を保つために必要な量はまったく足りていなかった。(写真参照)

アビジャンの大きな魚市場の水揚げエリアには製氷機があったが、大きなビニール袋にイワシと氷と一緒に入れてしまうためイワシは形が崩れてしまっていた(写真参照)。ただ、形は崩れてしまっても冷やされているので鮮度は維持されているという。魚市場の売買エリアでは、仲買人それぞれが大きなアイスボックス持ち氷を入れてハタなど値の張る魚(写真参照)を売買していた。周辺で屋台村のような形態で魚を売っている女性たちは、氷無しで鮮度が落ちた魚を並べて売っていた。

スーパーマーケットでは氷の上に鮮魚を並べており、鮮度管理に気を使っている様子はみてとれた。ただ、日本人の感覚からすれば、鮮度にはバラつきがあるように見えた。(写真参照)

(2) 地元水産資源を活用した「商品の開発」と「現地市場での商品受容性」調査

○「魚のすり身」はどんな料理もおいしいと好評だった。

○魚のハンバーグに人気が高かったのは、肉や魚をソースとともに食べる文化があるからと思われる。

商品開発として、イワシ類を主としたすり身料理 8 種をつくった。アンケート調査は、最初の 2 回は 6 種を行い、後半の 6 回は 8 種を行った。

すり身を用いた料理は次の通り。

①イワシ(鯥)

- a) 魚のハンバーグ;
- b) 魚のすり身団子のトマトソース(マルミット);
- c) 魚のすり身団子のカレーソース(マルミット);
- d) イワシすり身のパプリカ詰め;
- e) コロッケ／マッシュポテト;
- f) アイボリー・エッグ(スコッチエッグ風);

*参考料理としてアイボリー・サラダ(すり身入りサラダ)

②タイ(鯛)

- g) 明石焼き

③魚肉ソーセージ

- h) そのまま／フリッターにする

コートジボワールでこれらのすり身を作る際に用いた魚は現地で獲れたイワシとタイであり、すり身料理に必要な野菜や調味料等の原材料もコートジボワールにおいて調達したものである。魚肉ソーセージの受容性についても調査することとしたが、調査前の大蔵館での聞き取りによるとコートジボワールはキリスト教徒とイスラム教徒が半々であるということだったので(日本外務省データではイスラム 30%、カソリック 10%、伝統宗教 60%となっている)、イスラム教徒でも食べられるようハラル対応の魚肉ソーセージを用意した。

まずベースとなるイワシのすり身を試食回数分つくり、冷蔵庫や真空パックで保管し、開催日時に合わせて解凍して調理した。途中でアジュマニ大臣の発案により試食回数が増えたため、再度すり身をつくり、最後の試食会まで冷凍庫で保管するなどの対応をした。調理については、活動当初に加工組合や女性ネットワークの女性たちを対象にワークショップを行い、すり身加工の技術を伝えた。中盤には女性たちが技術を習得して作業にあたるようになったことから、効率的に進められるようになり、スピードアップが図られた。

試食会はアビジャン市内と近郊の 8 カ所で開催した。アジュマニ大臣私邸で行われた夕食会の際にも、コートジボワール料理と並べて供し、大臣ご自身や参加者にアンケート調査に参加してもらった。

試食会でのアンケートでは、いずれのすり身料理も大変に好評であった。若干好みの違いにより 8 種類に多少の差はついたものの総じて好評であった。またコメント欄にすり身料理はおいしいと書いたコメントが数多くあったことから、コートジボワールですり身料理を展開することは十分に受け入れられると考えられる。とくにハンバーグに人気が高かったのは、肉や魚をソースで食べる文化があるからではないだろうか。（第3部参照）

コートジボワール人は、魚が好きな国民である。加工組合の女性たちとは前半はほぼ毎日一緒に食事をとったが、彼らは必ず魚の煮込みと白飯または魚料理とアチエケ（Attiéké＝キャッサバからつくられる発酵食品）と一緒に食べていた。また味付けがいずれもブイヨンがベースのやさしい味であり、辛いものが好きな人は香辛料をトッピングして味わっていた。13 日間の食事経験と見聞からの考察であるが、コートジボワール人の味覚は日本人と近いと思われた。

4. 結果から考えられること

○水産物の輸入超過を是正するためにはコートジボワール人の漁師の育成、船をエンジン付きにすることが急務。あわせて資源管理を制度化することが求められる。

コートジボワールの 1 人当たりの水産物消費量は年々増えており、このままでは輸入が増える一方となる。対策として、まず自国での生産量を増やすこと、そのためには漁業に従事する人材を、スピード感を持って育成することが求められる。トレーニングセンター設置も欠かせない。この点についてアジュマニ大臣の考えをうかがったところ、外国人漁師がコートジボワール漁業を支えている現状を認めながらも課題だという認識は持っていた。今後は外国人漁師の存在は認めつつ、コートジボワール人の漁業就業者育成に向けて努力することが肝要と考えられる。また船も、エンジン無しのカヌーが大半だ。零細漁民は「アビジャン近郊のラグーン（潟）漁業+内水面漁業」と「海に乗り出す小規模海洋漁業」に分類されるが、それぞれエンジン付きの船は 2.3%、68% だという。人材育成と船にテコ入れすることで、この国の漁業は大きく変わりうると考えられる。

○製氷機や冷凍・冷蔵設備の敷設により、水産物流通は躍進する。

○セリの導入や魚市場のマネジメントを強化すれば、流通は活発化し魚の価値も上がると思われる。

次いで必要となるのは漁港や水揚げ場、魚市場の整備など、鮮度管理と配送ができる環境づくりだ。MIRAH から受け取った UEMOA 資料によると、漁港と呼べるのはアビジャンとサン＝ペドロの 2 カ所だけで、他の水揚げ場所は船着き場に過ぎないという。その船着き場が内水面と沿岸ラグーンエリアで 1,350 カ所、小規模海洋漁業エリアで 105 カ所あるが、90%以上の水揚げ場は、後述するように、漁業者が満足にできるように施設が十分には整備されてない。冷蔵庫や製氷工場を有する水揚げ場は 22%しかなく、現場保存可能なのは 12%しかない。水揚げ場の 82%以上は流通に必要な設備（製氷機、倉庫、駐車場、冷蔵庫）がないという。さらに魚市場の機能が、アビジャンであっても「水揚げと相対での売買」となっているが、セリの導入や魚市場のマネージメントを強化すれば、流通は活性化し魚の価値も上がると思われる。

今日のあまり恵まれていない条件を考慮すると、このあたりに日本企業進出の可能性があるのではないだろうか。

○水産振興の一環として養殖生産の増加が求められていることから、日本による養殖再興プロジェクトは大いに期待されている。

現在、日本から JICA のプログラムでアビジャンの西側エリアの漁村集落ササンドラに水揚げサイトを整備する計画が進んでいる。また、内水面において養殖技術開発を行い、内水面養殖開発計画及び養殖技術ガイドラインの策定を行う JICA の養殖再興プロジェクトは大きな期待を集めている。

こうした政策を進めるなかで、自然を相手にする漁業において注意しなければならないのは漁師増、漁船の能力アップと資源量とのバランスだ。獲りすぎや枯渇を防ぐためには資源調査を実施し、調査結果によっては漁獲制限措置といった資源管理のルールづくりも必要になってくる。ソンゴン・シブラテ村の漁協組合長は「外国人漁師が魚を大量にとる。放っておいたら資源がなくなる。3 カ月禁漁にすれば魚は増えるのだから、政府にはそういうルールづくりをやってもらいたい」と話していた。これを実施するには、政策をつくり、外国人漁師も含め周知徹底し、守らない漁師は取り締まる、という一連の措置が必要となるが、水産資源管理の仕組み作りはコートジボワールのみならずどこの国にとっても難しい。

MIRAH が整備中の魚のポスターを見せてもらったところ、コートジボワールにはラグーンにも海にも内水面にも、実に多様な水産資源が存在していることが見て取れた。この資源の多様性が、コートジボワール人を魚好きにしているにちがいない、と思わせるほどおいしそうな魚たちがズラリと並んでいる。ラグーン、内水面、海洋とタイプの違う水域を持つことと、そこに多様な水産資源が存在していることは、まさにこの国の財産といえよう。この財産を持続可能な形で利用することに、海とのつきあいの長い日本の知識、経験、そして活力が大いに役立つことと思われる。

○魚を愛する国民性は日本人と近い。多種多様な魚を工夫あるソースで味わっていることから、すり身などの加工品も十分に受け入れられると思われる。

○魚の流通・加工分野において女性たちの役割は大きい。トレーニング次第で有能なマネージャーになりうる。

また、商品開発調査にはのべ 824 人のコートジボワール人が参加してくれた。この数字は当初の計画を大きく上回るもので、コートジボワール人の水産物に対する関心の高さを示している。今回、コートジボワール人の魚好きが実証されたことに着目し、安価で料理に組み入れやすい水産加工品には高い需要が見込まれると考えられる。ワークショップに参加した女性たちは一様に、「今回のすり身料理は立派なイワシとタイを使っている。私たちコートジボワールの女性たちは、もっともっと安い魚を仕入れてすり身をつくって売るわ」と意気込んでいた。そして、血眼になって製造過程の様子や調味料の分量をメモにとっていた。こうした女性たちは、日本企業が進出した際のマネージャー役となりうる人材であり、意欲的かつ貴重な労働力と考えられる。ヒントやチャンスがあれば、自ら創意工夫しようとする女性たちが数多くいるということを報告したい。

5. 日本企業のコートジボワール進出に向けての提言

○火力発電、水力発電により電力は豊富。今後インフラ充実に向けて取り組むことは、コートジボワールと日本の双方に利がある。

西アフリカでは一般に電力が不足している国が多いが、コートジボワールは火力発電と水力発電が十分な電力を生み出すため近隣国に売るほどある状況だという。ただし水産施設での加工には、製氷機や冷蔵庫などが安定して使用できる必要があり、浜までの送電システムにおいても、施設整備においても、インフラ状態はまだまだこれからの状況といえる。電力は安定して供給されてこそ意味がある。今回のアンケート調査のコメント欄に「冷蔵庫に入れると魚が腐る」というものがあったが、停電が多いためだという。また漁港が機能するためには製氷設備は必須であることから、日本の送電技術、冷凍設備の進出が求められているといえよう。

○魚のみならず、味に対する感覚は日本人に近い。

味覚については、日本人と好みが近いことがアンケート調査結果から浮かび上がってきた。日本人がおいしいと感じるものは、コートジボワール人もおいしいと感じることから、日本の食品メーカーが進出する素地は十分にあると考えられる。

味についての論評は、人それぞれ味覚がちがうことから難しいものであるが、ここでの提言は現地で見たこと、聞いたこと、アンケートに書かれたことから見えてきたことを書くこととする。今回の調査期間中、コートジボワール人と一緒に食事をすることが多かつたが、魚を味わう感覚は日本人に近いと感じた。薄味でありながらしっかりと味がついたスープ料理やソース料理はまったく違和感なく味わえた。アビジャンではマギーブイヨン（現地では「マジー」）の広告が街中あちこちで見られた。マジーは宗教的な禁忌に合わせ種類も豊富で牛ベース、鶏ベース、豚ベースでスーパー・マーケットの多くの棚が埋めていた。もうひとつ、ジュンボという調味料も人気と聞いたが、フランスの植民地であったことから、フランス流のブイヨンをベースとする食文化が根付いたものと考えられる。レス

トランで味わう料理も、仕出しの料理でも、今回一緒に調理した女性たちの日常の食事をみても味のベースはきわめてやさしく、ブイヨンが良い塩梅で使われていた。こうした彼らの味覚は、出汁文化の日本の食事と親和性が非常に高いと考えられる。料理を味わう際にピリピリという名の辛い調味料（ピーマンという名の生唐辛子をすたつしたもの）をたっぷりとつける人もいるが、味のベースは薄味でそこに好みの味をたしていくのは、日本の食卓で醤油をかけて食べる感覚に近い印象を受けた。

○スープをベースにした安価な料理（おでん、ラーメンやうどん）は、コートジボワール人に好まれると思われる。

アビジャンではベトナム料理店も人気であったが、フォーを中心とするベトナム料理を受け入れるのもブイヨン文化と親和性が高いためと思われる。イタリア料理店も数多くあることからパスタなど麺類を受け入れる素地もある。今後、日本の食品メーカーやレストランチェーンが進出して「おでん」や「ラーメン」「うどん」を展開することは、値段設定を考慮すれば大いに受け入れられるのではないかと思われた。

また、すり身加工食品への関心と試食品への高い評価を見ると、コートジボワールですり身加工食品は間違いなく売れると思われる。内陸部も含め広く販売することを考えれば、冷蔵庫がなくても日持ちがする「魚肉ソーセージ」は、恰好の食品だと思われる。今回の試食のなかで魚肉ソーセージのメニューとしてフリッターにしたものを入れていたが、ワークショップで魚肉ソーセージそのものを皆が食べたがったことから、3回目の調査からはフリッターにせず魚肉ソーセージそのものを皿に並べて出したところ、「おいしい」の連発であった。魚好きなコートジボワール人に安くておいしくて簡単に食べられる魚肉ソーセージは十分に受け入れられ、ゆくゆくは一大産業となりうるとの手ごえを感じた。

○コートジボワールには知的で優秀な人材が豊富。水産の加工・流通分野では女性たちの役割が大きく、事業パートナーとなりうる

コートジボワールには、知的で前向きな人材が数多くいる。今回の聞き取り調査で訪ねた海辺の集落にも、水産関係団体にも、すばらしいリーダーシップを発揮する人材がいた。コートジボワール魚類販売女性協同組合のアミ・ダゴ会長は、多様な生活背景を持つ女性たちを束ねてワークショップを実りあるものにしてくれた。小さい漁村の漁師が漁業省の官僚のまえでも堂々と資源管理の重要性を訴える姿には感動を覚えた。また試食会で訪ねたデュバス DUBASS 高等技術学院の創設者は、コートジボワールで最初の女性 I T 技術者だという。この人はコートジボワールの将来のために人材育成と科学的研究に貢献したいと私財を投じて学校を設立した。また私たちの歓迎のため芸術パフォーマンスを披露に来てくれた女性アーティストも、この国の伝統文化を芸術に高め、こどもたちに伝える活動をしているという。

進出企業にとっては、こうした意欲的なコートジボワール人や、その活動とリンクすることができれば、人と物と情報の量が格段に増え、かつ安心して仕事を進めることができると考えられる。

今回の私どもの調査は、大変ありがたいことにアジュマニ漁業大臣の全面的な支援で活動することができた。そして漁業省のシェップ局長、漁業省顧問でソンゴン・ンブラテ村長のジョボ博士には多大な協力をいただいた。現場では、アジュマニ大臣が指名してくれた動物資源・漁業資源省のタノ一氏に水先案内をしてもらい調査活動を行ったが、コートジボワールは官僚の働きぶりも見事であったといえる。

現在、安倍政権は政府と民間がタッグを組んで国際ビジネスを進める方向性を示唆していることに鑑み、東京のコートジボワール大使館の企業進出・投資担当者を窓口にして事前に政府関係者とコンタクトをとりよく話すことがよい結果につながると考えられる。今回の私どもの調査にあたっては、駐日コートジボワール大使館のジェローム・クロード大使がアジュマニ大臣同様に全面協力してくれた。そして日本のコートジボワール大使館駐在アタッシェのバカヨコ氏が本国に帰国し、タノ一氏とともに対応してくれた。事前の打合せも含め、大使館が広報と企業誘致の窓口をかねていることをもっと有効に活用されることを提言したい。

以上、コートジボワールの漁業資源部門には、社会的にも、経済的にも、実にすばらしい価値があることを今回の調査活動で確認できた。この価値をより有効に活かすため、日本からの投資や技術移転が進むことは双方の国にとって有益であることを確信した。

アビジャンの魚市場で漁業セクター3団体を取材



アビジャンの海洋研究センターで漁業省のシェップ養殖漁業局長を取材



▲シェップ局長(右から2人目)を囲む調査団メンバー



▲局長室にかけられていた漁業省のポスター

第1章 調査の概要

1. 調査の枠組み

(1) 調査の目的

本調査は、西アフリカのなかでもコートジボワール共和国に注目し、地元水産資源の現状を調査するとともに、生鮮水産物の流通において重要なコールドチェーンの現状を把握することを主たる目的とする。また、地元水産資源を活用した「加工商品の試作」及び「現地市場での商品受容性」を聞き取り調査やデータの収集という手法でを行い、今後日本政府、並びに水産加工関連企業がコートジボワールにおいて事業化の検討に資することを目的とする。

(2) 本調査の背景・経緯

世界の食市場規模は今後、340兆円（2009年）から680兆円（2020年）に倍増すると予測されており、この拡大する市場を取り込むため日本の食産業も海外展開をはかることが必要とされている。このため、日本としては日本企業の強みを生かし、生産から加工・製造、流通、販売、消費に至るフードバリューチェーンの構築を各国と協力して推進していくことを国家戦略と位置付け、世界各国で関係構築に動き出している。昨年は夏にケニアでTICADVIが開催された年であり、日本の具体的な貢献が課題とされるが、アフリカにおいてフードバリューチェーンを構築することは、日本の強みを生かしたアフリカへの具体的な貢献の一環と考えられる。

アフリカにおける農林水産業を概観した時、これまで水産資源はその多くを漁獲権割り当てという形で諸外国に委ね、自国民の食料としての利用は沿岸域住民に限られてきた。しかし今後は内陸部も含めたアフリカの栄養状態の改善並びに産業振興において、水産業や水産加工業の発展は多くの可能性を秘めていると考えられる。国連の発表による「世界の食料不安の現状 2015年報告」によると、世界の飢餓人口は8億人を切ったものの、サハラ以南のアフリカは栄養不足人口の割合が23.2%と最も高い地域であり、4人にひとりが栄養不足の状態にある。この状態を改善するために、水産物由来のタンパク質を有効活用することは強く求められている。

コートジボワールにおいては、水産物の一人当たりの消費量は15.45kg。人口2,200万人のこの国において水産資源需要は36万トンだが、国内生産量は7万9000トン（2014）に過ぎず、不足分は輸入に頼っている。この30万トンにもなる不均衡を是正することは、今後の人口増大とともに食料供給を考えれば喫緊の課題といえる。コートジボワール政府としても養殖場の増設や漁港の整備など施策を進めていると聞くが、途上国においては漁獲した水産資源が電力不足や停電、また加工手段の脆弱さのため十分に生かされていないことが散見される。

このたびの調査は、コートジボワールの水産分野におけるコールドチェーンの現状を把握するとともに、加工手段のバラエティとして日本のすり身技術による加工の可能性を実地調査するものである。現地で原料確保や製造、保存が可能かどうか、コートジボワール

の人が魚のすり身をおいしいと受け止めるかなどを実証実験しつつ、日本企業進出の可能性や、その際のパートナーや提携先の存在についても調査し、日本とコートジボワール双方にとって有益となる活動の可能性を探るものである。

2. 調査の実施

(1) 本調査の内容・手順

①調査エリア

現地で都市部と沿岸集落での調査を予定した。当初は都市部としてアビジャン、漁村エリアとしてソンゴン・ンプラテ (Songon M'brate) 村の2地域を想定したが、コベナン・アジュマニ漁業大臣の推薦によりアビジャン近郊のロコジョロ、JICAによる漁港整備が進むサンドラも候補に加わった。しかし実質的な調査日数が11日間のなかで現地調査活動と水産加工品づくり・その受容性調査も実施するという制約があるため、到着早々に漁業省と話し合い、

- ・アビジャン自治区内
- ・近郊のアボボドウメ村（含むロコジョロ）
- ・近郊のジンバブエ村
- ・アビジャンから30キロ離れたソンゴン・ンプラテ村

以上の4地域で調査活動並びに試食会を実施することとした。

②調査方法

調査は政府関係者へのヒアリングからスタートし、現地のインフラ状況、漁業状況全般を調査するとともに、未利用資源の有無を確認したいと考えた。次いで漁業者（女性も）の漁労活動における役割や所得、生活環境を調査するとともに、水産物の消費・利用方法の調査、加工品販売の可能性調査を実施することとした。

その後、水産加工品試作をワークショップ形式で実施し、開発した加工品の商品としての受容性調査をアンケートや聞き取りにより実施することを予定した。

これらの調査活動を通じて今後の日本政府の協力活動、日本の水産加工関連企業の事業展開に際し必要となるデータ収集を行うこととした。都市部と沿岸集落では生活習慣、嗜好性、経済規模等に違いが見られると想定したため、両地域で調査することにより広範な知見が得られると考えた。

(2) 本調査の全体計画

1) 地元水産資源の現状、及び水産資源を活用した加工商品開発調査

①現地調査

生産状況

- ・施設～主要漁港数、施設等のインフラ（水、電気、冷蔵設備等）、船や漁労設備について
- ・水産物～魚種（利用魚、未利用魚含めて）、魚種別漁獲量、漁法別漁獲量、水揚げ時

の価格と生産額

加工状況～加工状況（塩蔵、燻製、他）

商品形態～缶詰、真空パック、その他

販売形態～浜での直売り、小規模小売店舗（魚屋）、市場、大型食品スーパー等

輸入状況～魚種、輸入量、輸入国（輸出国）、

流通状況～産地→出荷→市場→消費者への流れ（魚の保存、輸送、加工方法等）

消費状況

- ・都市部～小売店やスーパーマーケットでの水産物の扱い、レストランでの扱い、小売店での水産物や水産加工品の価格

国民の消費状況（どのような製品が売れているか、どのくらいの値段が売れているか～購買の主体、嗜好、売上等）

- ・漁村部～上記と同様

漁業者組織～組合の有無、漁業就業者数、漁業形態（漁法）

女性漁業者～女性漁業者の地位、収入、漁村での立場、家庭での立場等

コートジボワールの法制度、商習慣、治安状況

コートジボワールの人物費～漁村部、都市部（それぞれ男性一般、女性一般）

コートジボワールの原材料費（米、野菜、調味料、水、加工物資等）

②商品開発調査

日本において、水産加工会社等で水産加工品製造やアフリカ進出の可能性、その際の関心分野についてヒアリングを行う。

コートジボワールにおいて地元水産物を使い、3種類の加工品の商品開発を行う。

魚種の選定（沿岸の浮魚（海の表層や中層部にいる魚）を想定）→新鮮な素材、調味料の入手→調理（3種類）

→試食会開催→真空パック化

*調理法は事前に日本国内で開発する（すり身にして焼く、揚げる、煮る）

*真空パック化はサンプルとしてそれぞれ200個ずつ、現地で試作予定

*料理はワークショップ形式として実施予定

親交の深いクリスティアヌ・アミ・ダゴ氏（コートジボアール魚類販売女性組合会長）

には先行するモロッコでのワークショップで指導していることから協力を要請

2) 現地市場での商品受容性調査

調査対象、調査項目及び手法として、上記試食会において、漁村部、都市部の住人各50名（合計100名）を被験者とし、

商品開発に際して必要となる事項（味の好み、食べやすさ、値段、保存形態等）に対する反応を聞き取り調査することとした。

*都市部の際には、調理実習→試食会を連続して実施し、漁村部においては真空パック化したものを持参して実施することを想定した。

*都市部はアビジャンを想定。漁村部はソンゴン・ンプラテ村を想定した。現地到着後、アボボドウメ村、ジンバブエ村が加わった。

3) まとめ

コートジボワールの調査終了後、日本において有識者とともに現地調査結果を評価し、商品開発と受容性状況をとりまとめることとした。調査概要を報告書にまとめ、今後の日本政府の協力並びに日本企業進出可能性について検討する。

作業計画スケジュール

作業計画	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
国内調査							
現地調査							
有識者委員会							
報告書作成							

現地調査概要 (移動日除く)	30日	31日	9月1日	2日	3日	4日	5日	6日	7日	8日	9日
政府関係者へのヒアリング											
水産業者・加工業者調査											
商品開発											
現地調査(都市部)											
商品受容性調査(都市部)											
現地調査(沿岸集落)											
商品受容性調査(沿岸集落)											
とりまとめ、挨拶											

調査メンバー

- ・白石ユリ子：理事長、調査団長
- ・高木義弘：顧問、現場交渉コーディネーター
- ・萩 史朗：調査アドバイザー（水産物加工販売専門家、パリ在住）
- ・佐藤安紀子：編集長、調整・記録担当
- ・佐伯理華：栄養士、調理担当

（3）本調査の実施報告

行動記録は巻末に添付する。ここでは主だったことを記録する。

2016年6月18日、来日中のコベナン・クアシ・アジュマニ漁業大臣に駐日コートジボワール大使公邸で面会し、今次調査活動へ協力を要請した。アジュマニ大臣は大変よく理解を示し、本国漁業省の担当をつけて対応すると述べ、帰国された。

2016年7月、ジェローム・クロー・ウェヤ駐日コートジボワール大使の指名によりコナベ・バカヨコ博士が今次調査活動の担当となったことから大使館を訪問。趣旨と調査計画を提示して円滑な取材活動への協力を要請し、快諾を得た。

2016年7月～8月にかけて、国内の水産加工会社、冷凍冷蔵会社等に聞き取りを行い、今次調査活動で調査すべき内容について当初計画に加味した。

取材期間はコートジボワール漁業省との話し合いの結果、現地滞在が2016年8月29日（月）現地着～9月10日（土）現地発、取材日数は計画通り正味11日間となった。調査活動の全期間を通じて、表敬訪問、現場取材・ワークショップ（実習・講習会）、試食会とアンケート調査を多くの関係者の参加を得て行った。また、現地においてマスコミ（地元テレビ局）の取材も受けた。

1) 訪問（取材）先

- ・MIRAH ならびに海洋研究センター(CRO)
- ・コートジボワール漁業セクター協同組合連合会
- ・コートジボワール魚類販売女性協同組合
- ・コートジボワール冷凍魚輸入・販売・保管自治組合
- ・スーパー・マーケット（カルフール、地元スーパー）
- ・在コートジボワール日本国大使館
- ・JICA コートジボワール事務所
- ・JETRO アビジャン事務所
- ・アビジャン市ヨプゴン区役所
- ・DUBASS 科学技術大学
- ・ソンゴン・ンブラテ村
- ・アボボドウメ村
- ・ロゴジョロ船着場
- ・ジンバブエ村

2) ワークショップ・アンケート調査実施（全8回）

- ・海洋研究センター(CRO)－ワークショップ開催、試食会は対象を変えて2回開催
- ・DUBASS 科学技術大学－試食会開催
- ・アボボドウメ村－試食会開催
- ・MIRAH－試食会開催
- ・ソンゴン・シブラテ村－ワークショップ開催、試食会開催
- ・ジンバブエ村－試食会開催
- ・アジュマニ大臣私邸－ワークショップ開催、試食会開催



▲魚市場内の看板

第2章 コートジボワール水産物バリューチェーン

1. コートジボワールの一般事情

(1) 地理・気候

コートジボワール共和国は西アフリカのギニア湾に面し、東はガーナ、北はブルキナ・ファソ、マリ、西はギニア、リベリアと国境を接する。15世紀ごろからギニア湾沿岸でヨーロッパ人（ポルトガル人、イギリス人、オランダ人等）による象牙貿易が盛んだったことから、この地域が象牙海岸＝コートジボワールと名付けられ、それが植民地名に採用され、独立後もそのまま国名となった。

国土のほぼ中央を東西に走る北緯8度線を境に、南は熱帯雨林地帯、北はサバンナ地帯であり、気候的に対照をなしている。雨期は、南部では5月から7月までの大雨期と10月から11月までの小雨期の2回あり、北部では6月から10月までが雨期である。年降水量は沿岸部のアビジャンでは1,732.4ミリメートルであるが、北上するにしたがって少なくなる。沿岸では湿度が高く、気温は年間を通じて25～28℃であるが、北部サバンナでは最低14℃、最高35℃を超え、寒暖の差が大きい。

(2) 歴史

フランスによって植民地化されるまでは、ギニア湾周辺は沿岸部よりも内陸部が発展していた。紀元前数世紀に始まったといわれるサハラ越え交易を通じて、イスラム文明がサバンナ地帯まで浸透してきた。サハラ南縁には数多くの王国が形成され、現在のコートジボワールの北部にもコング、ボンドゥクなど商業都市国家が建設された。

フランスによる植民地化は1843年、沿岸の諸首長と仏との間に保護領条約を結んだことを皮切りに、沿岸から内陸に向かって進められた。19世紀末までに今日のコートジボワールのほぼ全域が植民地化され、1893年フランス領植民地コートジボワールが誕生した。

1904年には、西アフリカに建設されたセネガルなど他のフランス植民地とともに、セネガルの首都ダカールに総督府を置くフランス領西アフリカに編入された。

第二次世界大戦後、コーヒー、ココア栽培農民の農民組合を基盤に台頭したウフェ・ボワニが独立運動を主導。1960年、完全独立を平和裡に勝ち取り、コートジボワール共和国が正式に発足した。独立後、初代大統領に就任したウフェ・ボワニの政権は1993年まで33年間続いた。その間、親仏・親西欧路線を掲げて外資を呼び込み年平均8%の経済成長を遂げ、その発展は「イボワールの奇跡」と呼ばれた。

コートジボワールは独立以来、対外戦争がなく、軍部によるクーデターも未然に押さえてきたことから大きな経済発展を遂げたが、1999年12月、元軍参謀長によるクーデターが勃発。軍事政権が発足した。その後、民政移管のための大統領選が行われたが、軍の反乱が繰り返し起り、2011年に終結するまで12年間、内戦状態にあった。

2011年4月に国連、フランスの支援を受けたワタラ派の軍隊が抵抗をつづけていたバクボ前大統領を逮捕したことで、この紛争は軍事的に決着し異常事態は解消された。5月6日、アラサン・ワタラが大統領就任宣誓を行い、新政権が発足、安定した政権運営を行い、2015

年 10 月には国民の 84% の支持を得て再選を果たした。

(3) 社会経済状況

コートジボワールの人口は 2,270 万人、国土面積は 322,436 平方キロメートル。首都は 1983 年から内陸のヤムスクロであるが、実質的には 1904 年から 80 年間首都だったアビジャンがいまも首都の機能を果たしている。世界のエアラインもアビジャンに乗り入れており、国の玄関口になっている。

コートジボワールは多様な民族・部族が共存する国家である。現在、コートジボワールには 63 の部族が住んでいる。植民地化以前、この地域には統一的な政治権力はなかったことから、東方のアカン語系諸族、北方のボルタ語系諸族、北西のマンデ語系諸族、古くから西部森林地帯に居住していたクル語系諸族が接点をなすようにこの地域で暮らしていた。そこへ植民地国境線が画定されたため、当初から多部族国家であった。部族はそれぞれ独自の言語を持つが、共通言語として仏語が公用語になっている。宗教は、イスラム教徒が 30%、キリスト教徒が 10%、伝統宗教が 60% となっている。

また 1960 年の独立後はこの国の経済的な繁栄に引き寄せられ、さまざまな外国人が流入し居住した。その第一はフランス資本とともに流入してきたフランス人、次いで植民地時代から商人として流入してきたレバノン人、シリア人などアラブ系の外国人で、アラブ人は独立後も増大した。さらに周辺諸国から労働力として流入してきたアフリカ系外国人が数百万人いるといわれており、最大都市アビジャンの人口の約 3 割はこれらさまざまな外国人によって占められている。

主要産業は農業で、コーヒー・カカオは世界屈指の生産国である。コーヒー豆にはアラビカ種とロブスタ種の 2 種あり、コートジボワールは気候や地質がアラビカ種には適さないため、苦みの強いロブ스타種の栽培がメインとなっている。コーヒーは国内で飲まれているほか、インスタントコーヒー原料として全世界に輸出されている。チョコレートの原料となるカカオは世界最大の生産国で全世界生産量の 4 割を担っている。(ただし、日本への輸出は少量となっており、日本ではガーナ産カカオが主流)。他、バナナ、アボガド、マンゴー、パイナップル等フルーツのプランテーションがあり、これらの農産物はヨーロッパ市場に向け出荷されている。

1960 年代から 70 年代にかけて工業化が進み、アビジャン市内にはインスタントコーヒー、固体ブイヨン、飲料、チョコレート、パスタ等食品加工工場、洗剤・石鹼工場、文具工場、石油精製所などがある。生産された商品は国内消費だけではなく、西アフリカ諸国にも輸出されている。それらの工業を支える電力は、火力発電と水力発電によって十分に生産されている。国内への送電だけではなく、近隣のブルキナ・ファソやトーゴ、ベナン、マリにも売電を行っている。

都市部で工業化が進んだとはいえ、コートジボワールの基幹産業は農業で、農業に従事する人口は国民全体の約 80% を占め、GDP の約 30%、輸出の大部分を占める。また、1970 年代に発見された沿岸部の油田は 1993 年より産油が開始され、近年は石油・石油製品が、コーヒー、ココアの輸出と並び主要貿易品目になっている。

- 国名は COTE D'IVOIRE (コートジボワール)
- 人口は 2,270 万人
- 国土面積は 322,436 平方キロメートル
- 首都はヤムスクロ自治区 (人口 35 万人、 2000km^2)
経済都市はアビジャン自治区 (人口 470 万人、 2000km^2)
- 主要産業は農業 (コーヒー、ココア等)、石油、天然ガス
- GDP は 313.2 億米ドル (2015 年、世銀)
- 一人当たりの GNI は 1,410 米ドル (2015 年、世銀)
- 輸出品目は 119 億米ドル～カカオ豆、原油・石油製品、天然ゴム
輸入品目は 88 億米ドル～原油・石油製品、船舶、米、魚類、医薬品

現在、コートジボワールには 40 の政党があり、現ワタラ政権は 5 つの党と連立政権を組んで政権運営にあたっている。国民の生活水準向上および 2020 年までの新興国入りを目指し、2012 年に「2012－2015 年国家開発計画 (PND)」を策定。近年は国際社会から新たな資金協力を得て、橋、道路、学校、上水道、発電所など大規模な社会基盤インフラの整備が具現化しつつあり、2011 年にマイナス 5% 台だった経済成長率は 2012 年以降毎年 10% 近い成長を達成している。ワタラ大統領は、2 期目の目標として、経済発展の加速、産業化の促進、都市・地方の双方の若者の雇用創出等に取り組むことを掲げている。

2. コートジボワール水産セクターの現状

(1) 国土と漁業

コートジボワールには北西部に山脈があるが、その他の国土は平坦で、ギニア湾に向かってゆるやかに傾斜している。コモエ川、バンダマ川、サンドラ川、カバリー川など大きな河川はいずれも北から南に流れ、ギニア湾にそそぐ。海岸線は広く、その東側エリアは内側に数多くのラグーン（潟湖＝せきこ）を有しており穏やかな入り海でカヌーによる漁業が行われてきた。

コートジボワールはこれらの水域～ギニア湾に面した大西洋とラグーン（潟湖）と内水面を有しており、漁業と養殖に適している。

2大水揚げ港はアビジャンとサン＝ペドロ。2014年年の漁業と養殖の生産量は79,300トン、2013年は65,834トンで20%増加した。

コートジボワール人は魚を好むが国内生産量は国内需要（36万トン）を満たしておらず、不足分を輸入に頼っている。魚の輸入量は31万2,000トン（2014）で、国内需要の79%を占めている。

水産物はコートジボワール人のタンパク質必要量の50%を補っている。一人当たりの水産物消費量は12.4kg(2012)、13.33kg(2013)、15.9kg(2014)と増加している。

魚の缶詰は3社で輸出額が合計600億CFAフランに達した。これは、水産物貿易における赤字対策として行われたPDPA（漁業養殖指導計画）及び輸出を目的とする水産加工企業への免税制度（2006年から実施）の効果といえる。

- 海岸線総延長は550km
- 排他的経済水域（EEZ）は20万km²
- ラグーン（潟湖）は1,200 km²
- 湖（ダム湖を含む）は1,760 km²
- 河川は3,000 km²
- 主要港はアビジャン、サン＝ペドロ
- 国内の水産物消費は36万280トン。一人当たり15.9kg
- 国内の水産物生産量は7万9,000トン。水産物輸入は31万2,000トン
- 水産部門の雇用は直接雇用7万人、間接雇用40万人
- 研究所は海洋研究所（CRO）がある
- 海員養成所は海洋科学技術地域アカデミー（ARSTM）がある

以下は主としてMIRAHの養殖・漁業局（DAP）による「漁業・養殖統計年報」から報告する。ただし、同局も認めているように零細漁業については同国の調査だけでは十分に把握されていないことから、西アフリカ経済通貨同盟（UEMOA）による調査活動とその結果も上記の「年報」に含まれている。

(2) 主要漁港・漁業就業者数

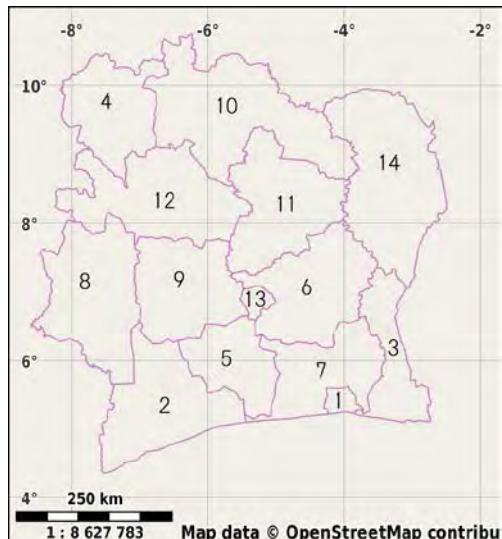
①行政区

コートジボワールは2011年以降、12の地方(District)と2の自治区(自治都市, Districts Autonome)に分けられた。現在、自治区はアビジャン(事実上の首都)とヤムスクロ(憲法上の首都)の2つである。また、下位の行政区画として31の州(Région)、95の県(Département)、498の郡(Sous-Préfecture)が置かれている。

以下の資料には現在の行政区と2011年以前の行政区のデータが混在しているため、冒頭に現在と2011年以前の行政区を記す。(本調査団調べ)

表1 現在のコートジボワールの行政区(1)～地方(2自治区+12地方)

番号	地方名	仮語	首府
1	アビジャン自治区	Abidjan	
2	低ササンドラ地方	Bas-Sassandra	サン=ペドロ
3	コモエ地方	Commoé	アベンゴウロー
4	デンゲレ地方	Denguélé	オディエンヌ
5	ゴー=ジブア地方	Gôh-Djiboua	ガニヨア
6	ラック地方	Lacs	ディンポクロ
7	ラギュース地方	Lagunes	ダボウ
8	モンタグネス地方	Montagnes	マン
9	ササンドラ・マラウェ地方	Sassandora-Marahoué	ダロア
10	サヴォヌ地方	Savanes	コロゴ
11	バンダマ渓谷地方	Vallée du Bandama	ブアケ
12	ウォロバ地方	Woroba	セゲラ
13	ヤムスクロ自治区	Yamoussoukro	
14	ザンザン地方	Zanzan	ボンドークー



▲2 自治区+12 地方の位置



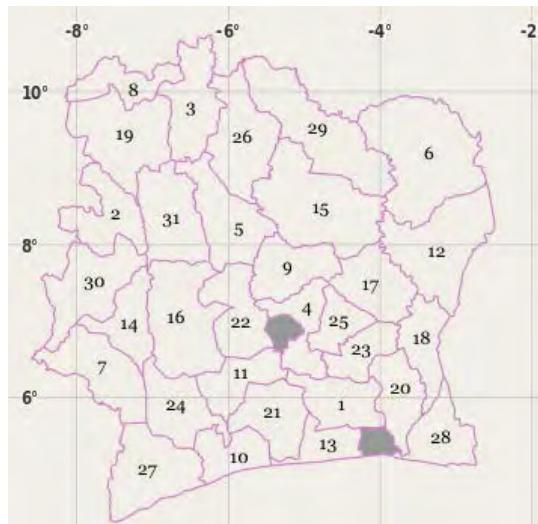
▲2 自治区+12 地方の名称

表2 現在のコートジボワールの行政区（2）～2自治区+12地方と31州

番号	地方名	州	首府
1	アビジャン自治区		
2	低サassandra地方	① ボクレ州 ② ナワ州 ③ サンニペドロ州	サンニペドロ
3	コモエ地方	④ インデニエ＝ジブリアン州 ⑤ 南コモエ州	アベンゴウロー
4	デンゲレ地方	⑥ ホロン州 ⑦ カバドゥグー州	オディエンヌ
5	ゴー＝ジブア地方	⑧ ゴー州 ⑨ 下ジブア州	ガニヨア
6	ラック地方	⑩ ベーリン州 ⑪ イッフ州 ⑫ モロヌ州 ⑬ ンジ州	ディンポクロ
7	ラギュース地方	⑭ アニエビ＝ティアサ州 ⑮ グランポン州 ⑯ ラミー州	ダボウ
8	モンタグネス地方	⑰ カバアリイ州 ⑱ ゲエモン州 ⑲ トンキピ州	マン
9	サassandra・マラウェ地方	⑳ 高サassandra州 ㉑ マラウェ州	ダロア
10	サヴォヌ地方	㉒ バゴウェ州 ㉓ ポロ州 ㉔ チョロゴ州	コロゴ
11	バンダマ渓谷地方	㉕ グベケ州 ㉖ ハンバル州	ブアケ
12	ウォロバ地方	㉗ バフィン州 ㉘ ベレ州 ㉙ ウォロドゥグー州	セグエラ
13	ヤムスクロ自治区		
14	ザンザン地方	㉚ ブンカニ州 ㉛ ゴントゴ州	ボンドーグー

表3 現在のコートジボワールの行政区 (3) ~州 (31州) *アビジャン、ヤムスクロは入らない

番号	州名	仏語	州都
1	アニエビ=ティアサ州	Agnéby-Tiassa	アグボヴィル
2	バフィン州	Bafing	トゥーバ
3	バゴウエ州	Bagoué	ボンディアリ
4	ベーリン州	Bélier	ツモディ
5	ベレ州	Béré	マンコノ
6	ブンカニ州	Bounkani	ブナ
7	カヴァリイ州	Cavally	ゲイゴロ
8	ホロン州	Folon	ミニグナン
9	グベケ州	Gbeke	ブアケ
10	ボクレ州	Gbôkélé	ササンドラ
11	ゴー州	Gôh	ガニヨア
12	ゴントゴ州	Gontiugo	ボンドークー
13	グランポン州	Grands Ponts	ダブ
14	グエモン州	Guémon	デコエ
15	ハンボル州	Hamboi	カチオラ
16	高ササン德拉州	Haut-Sassandra	ダロア
17	イッフ州	Iffou	ダオクロ
18	インデニエ=ジブアリン州	Indénié-Djuablin	アベンゴウロー
19	カバドゥグー州	Kabadougou	オディエンヌ
20	ラミー州	La Mé (Massan)	アゾペ
21	下ジブア州	Lôh-Djiboua	ディヴォ
22	マラウエ州	Marahoué	ブアフレ
23	モロヌ州	Moronou	ボングアヌ
24	ナワ州	Nawa	スブレ
25	ンジ州	N'zi	ディンブクロ
26	ポロ州	Poro	コロゴ
27	サン=ペドロ州	San-Pédro	サン=ペドロ
28	南コモエ州	Sud-Comoé	アビッソ
29	チヨロゴ州	Tchologo	フェルケセドゥーグー
30	トンキピ州	Tonkpi	マン
31	ウォロドゥーグー州	Worodougou	セゲエラ

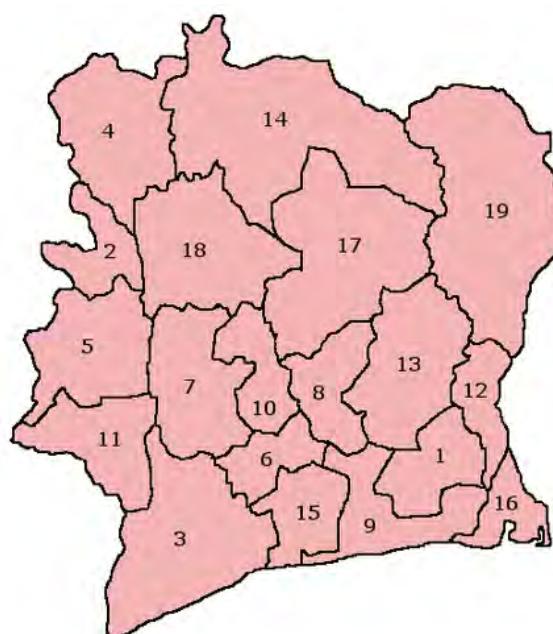


▲31州の位置

2011年以前、コートジボワールは19の州に分かれ州の下に90の県が置かれていた。憲法上の首都ヤムスクロはラック州(8)に、事実上の首都アビジャンはラグーナ州(9)にあった。

表4 2011年以前のコートジボワールの行政区～2011年以前の州（19州）

番号	州名	仏語	州都
1	アニエビ州	Agneby	アグボヴィル
2	バファン州	Bafing	トゥーバ
3	低ササンドラ州	Bas-Sassamdra	サン=ペドロ
4	デングエレ州	Denguélé	オディエンヌ
5	十八山州	18 Montagnes	マン
6	フロマジェー州	Fromager	ガニヨア
7	高ササンドラ州	Haut Sassandra	ダロア
8	ラック州	Lacs	ヤムスクロ
9	ラグーナ州	Lagunes	アビジャン
10	マラウエ州	Marahoue	ブアフレ
11	中カヴァリー州	Moyen Cavally	グイグロ
12	中コモエ州	Moyen Comoe	アベングル
13	ンジ=コモエ州	Nzi Comoe	ディンボクロ
14	サヴース州	Savanes	コロゴ
15	南バンダマ州	Sud Bandama	ディボ
16	南コモエ州	Sad Comoe	アボワソ
17	バンダマ渓谷州	Vallee du Bandama	ブアケ
18	ウォロドウグ州	Worodougou	セグエラ
19	ザンザン州	Zanzan	ボンドークー



▲2011年以前～19の州

②主要漁港

漁港と呼べるのはアビジャンとサン=ペドロの 2 カ所のみで他は船着場（水揚げ場）に相当する。船着場は、小規模海洋漁業エリアに 105 カ所、内水面・ラグーンエリアに約 1,350 カ所ある。

③漁業就業者数

漁業就業者数は船着場（水揚げ場）の数から推定。

海洋零細漁業 10,290 人

内水面・ラグーン 11,823 人

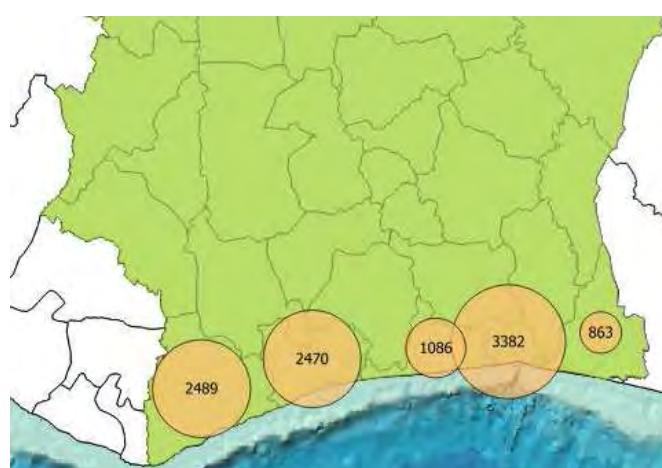


図 1 ▲海洋零細漁業者数

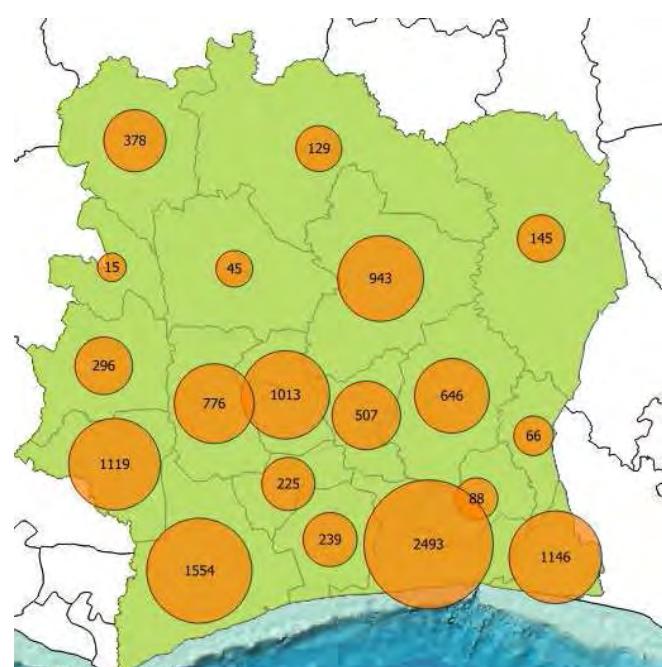


図 2 ▲内水面・ラグーン漁業者数

データ : UEMOA (2014 年調査)

(3) 漁業種類別漁獲量、魚種別漁獲量、生産額

コートジボワールの漁業は次の3グループに分けられる。

1. 産業的漁業（トロール漁業、まき網漁業）
2. 零細漁業（海洋・ラグーン漁業、内水面漁業）
3. 養殖

それぞれ生産量、生産額共に伸びている。ここ3年間の変化を示すデータが以下である

表5 2012～2014年の国内漁業生産 PM/kg=キロ当たり平均価格（以後同じ）

活動の種類	量/トン			金額/百万 CFAF			PM/kg CFA フラン		
	2012	2013	2014	2012	2013	2014	2012	2013	2014
産業的漁業	8,988	13,530	26,180	5,284	8,237	12,453			
トロール漁船	3,277	5,730	14,356	2,773	4,161	5,189	840	726	362
巻き網漁船	5,711	7,800	11,824	2,511	4,076	7,264	441	523	614
零細漁業	43,513	47,804	48,620	32,016	35,166	33,930			
海洋・ラグーン漁業	35,854	40,356	41,158	22,261	26,526	25,392	620	657	617
内水面漁業	7,659	7,448	7,462	9,755	8,640	8,538	1,267	1,160	1,144
養殖	4,500	4,500	4,500	11,250	11,250	11,250	2,500	2,500	2,500
合計	57,001	65,834	79,300	48,550	54,653	57,633			

データ：MIRAH/DAP（2014年）

国内生産は2013年の65,834トンから2014年が79,300トンに増えており、20.5%の増加率となっている。これは、産業的漁業が2013年の13,530トンから2014年に26,180トンへ、93.5%も増加したからである。

養殖の生産量は、2014年で全体の6%。金額で19%。まだ十分に発展していない。養殖漁業が直面する課題として健全な種苗及び優良な資料の入手が困難なこと、及び輸入された養殖水産物との競争があげられる。水産振興の一環として養殖生産の増加が求められていることから、日本による養殖再興プロジェクトは大いに期待されている。

① 産業的漁業（トロール漁業、まき網漁業）

産業規模の漁業は2014年、前年比93.5%の増加をみた。これは、漁船が35隻から51隻に増えたことによる。

トロール漁業は2013年(5.730トン)比で2014年(14,356トン)は150%以上の増加。金額では25%増。

- 2013年：41億6,100万CFA フラン
- 2014年：51億8,900万CFA フラン

トロール漁業

表 6 トロール漁業の月別水揚量(2014 年)

月	量 kg	金額 CFA フラン	PM/kg CFA フラン
1月	449,349	333,043,000	741
2月	402,017	298,742,000	743
3月	349,534	268,152,000	767
4月	395,511	337,153,000	852
5月	356,033	292,285,000	821
6月	463,839	417,644,000	900
7月	498,697	439,082,000	880
8月	579,938	556,806,000	960
9月	8,712,771	533,463,000	61
10月	720,872	550,134,000	763
11月	624,517	511,769,000	819
12月	803,410	650,362,000	810
合計	14,356,488	5,188,635,000	

表 7 トロール漁業の漁獲物 (2012 年)

魚種	重量 kg	ケース数 (箱)	総金額 CFA フラン	PM/kg CFA フラン
イサキ類	854,210	7,766	457,543,000	536
雑魚	442,510	4,917	221,539,500	501
テナガヒラウオ	413,680	6,896	428,259,800	1,035
イシモチ	259,500	2,595	136,980,000	528
甲イカ	182,631	1,661	182,710,000	1,000
ツバメコノシロ	151,136	1,454	136,171,100	901
カマス	146,610	1,630	143,450,500	978
ヒラアジ	143,800	2,396	119,029,000	828
タチウオ	108,930	1,557	95,453,020	876
舌平目	91,721	892	60,341,000	658
エビ	77,164	1,103	463,260,000	6,004
タイ	68,724	614	50,160,740	730
エイ	66,340	831	43,563,000	657
アンコウ	51,610	573	50,480,500	978
ニベ	47,200	472	77,646,000	1,645
ミヅイサキ	30,680	341	24,233,000	790
イワシ	20,610	229	7,630,000	370
マトダイ	17,600	251	10,752,000	611
ホウボウ	17,120	190	7,934,500	463
アジ	15,836	214	8,916,000	563
シズ(イボダイ)	14,707	234	11,017,000	749
ヒメジ	10,502	120	6,109,560	582
ニベ	7,930	88	3,480,000	439
アナゴ	7,320	92	5,198,080	710
カニ	5,520	80	5,600,000	1,014
Zé bre	5,068	71	3,294,000	650
サカタザメ	3,440	43	3,350,000	974
ハマギギ	2,240	29	1,409,500	629
サバ	2,160	24	1,002,000	464

ソフトイワシ	2,040	28	1,147,000	562
ヒラアジ	2,040	26	895,000	439
ニシン	1,650	18	625,000	379
ヒラアジ	1,480	25	1,130,000	764
サメ	1,050	15	998,000	950
ハタ	500	6	540,000	1,080
カサゴ	500	7	275,000	550
カツオ	340	5	200,000	588
Gros Yeux	240	4	120,000	500
イセエビ	168	2	840,000	5,000
合計	3,276,507	37,499	2,773,282,800	

まき網漁業は 2013 年 (7,800 トン) 比で 2014 年 (11,827 トン) は 50%以上の増加。金額では 78%増。

- 2013 年 : 40 億 0,760 万 CFA フラン
- 2014 年 : 72 億 6,400 万 CFA フラン

まき網漁業 (漁獲対象がイワシ類であるためイワシ漁業と呼ばれている)

表 8 まき網漁業の月別水揚量 (2014 年)

月	量 kg	金額 CFA フラン	PM/kg CFA フラン
1月	959,796	508,981,000	530
2月	1,342,472	614,127,000	457
3月	934,770	459,136,000	491
4月	564,846	502,528,000	890
5月	1,440,670	852,112,000	591
6月	283,948	203,970,000	718
7月	1,178,350	655,405,000	556
8月	1,563,660	766,665,000	490
9月	971,568	939,533,700	967
10月	1,073,380	645,675,750	602
11月	753,740	598,510,000	794
12月	757,120	517,193,000	683
合計	11,824,320	7,263,836,450	

表 9 まき網漁業の漁獲物 (2012 年)

商品名	量 kg	総金額 CFA フラン	PM/kg CFA フラン
イワシ類	3,732,430	1,747,336,600	468
イサキ類	491,260	140,487,000	286
イシモケ	427,200	8,285,000	19
ヒラアジ類	214,800	106,828,500	497
ニシン	209,430	124,432,000	594
テナガヒラウオ	135,000	70,784,000	524
アジ	116,920	92,771,000	793
タチウオ	85,120	44,184,000	519
カマス	83,520	73,597,000	881
マサバ	68,180	22,807,000	335

ヒラアジ	54,640	27,238,000	498
雑魚	43,920	12,736,000	290
ハガツオ	26,670	13,165,000	494
ニベ	9,900	16,872,000	1,704
ツバメコノシロ	3,952	2,828,000	716
ニシン類	3,840	2,818,000	734
ソフトイワシ	1,120	765,000	683
シズ(イボダイ)	1,008	1,440,000	1,429
サバ	630	380,000	630
舌平目	412	500,000	1,214
ミゾイサキ	180	170,000	944
ホウボウ	120	80,000	667
ニベ類	90	40,000	444
ヒメジ	87	10,000	115
サカタザメ	80	15,000	188
合計	5,710,509	2,510,569,100	

データ: SICOSAV/DAP

②零細漁業（海洋・ラグーン漁業、内水面漁業）

零細漁業の生産量は2014年で48,620トンで2013年より2%増加した。海洋・ラグーン漁業は漁獲量35,854トンで85%を占め、金額で222億6,100万CFAフラン。内水面漁業は漁獲量7,659トンで15%、金額で97億5,500CFAフラン。

表10 海洋・ラグーンの零細漁業の水揚量（2014年）

地域	量 kg	PM/kg	CFA フラン	金額 CFA フラン
ABIDJAN	29, 230, 587	590	17, 246, 046, 330	
SONGON	288, 449	1, 700	490, 363, 300	
DABOU				
SAN PEDRO	771, 788	1, 073	828, 110, 600	
TIAPOUM	348, 183	1, 050	365, 592, 150	
ASSINIE MAFIA	111, 164	794	88, 264, 900	
SASSANDRA	4, 673, 770	466	2, 175, 991, 500	
BINGERVILLE	348, 062	679	236, 334, 098	
FRESCO	343, 039	933	320, 055, 387	
TABOU	530, 587	819	434, 661, 294	
GRAND BEREBY	702, 146	620	435, 330, 520	
JACQUEVILLE	625, 897	700	438, 127, 900	
GRAND LAHOU	1, 031, 668	945	974, 908, 950	
GRAND BASSAM	375, 608	993	372, 979, 257	
ADIAKE	1, 777, 520	554	984, 746, 080	
合計	41, 158, 467			25, 391, 512, 266

* DABOUは汚染により魚種の死亡率が高くなつたので、2014年は漁業は停止中。

表11 内水面漁業の水揚量（2014年）

地域	量 kg	平均価格 kg 当り	金額 CFA フラン
BEOMI	453, 712	1, 914	868, 404, 768
SAKASSOU	668, 680	1, 000	668, 680, 000
TAABO	68, 966	1, 000	68, 966, 000
ABOISSO	803, 522	670	538, 359, 740
SOUBRE	196, 772	1, 195	235, 142, 540
GUESSABO	743, 654	1, 350	1, 003, 932, 900
ISSIA	766, 299	1, 000	766, 299, 000
GUIGLO	366, 798	1, 000	366, 798, 000
BOUAFLE	962, 610	1, 500	1, 443, 915, 000
GOHITAFLA	93, 438	1, 635	152, 771, 130
DUEKOUE	614, 795	900	553, 315, 500
ZUENOUALA	287, 320	1, 000	287, 320, 000
GBAPLEU	203, 564	1, 000	203, 564, 000
BUYO	846, 000	1, 000	846, 000, 000
GABIADJI	211, 540	1, 550	327, 887, 000
KOSSOU	23, 533	1, 000	23, 532, 770
TIEBISSEOU	127, 452	1, 200	152, 942, 400
TIASSALE	23, 532	1, 300	30, 591, 600
合計	7, 462, 187		8, 538, 422, 348

データ：MIRAH/DAP

零細漁業の生産量は、MIRAH の全国の出先機関が毎年努力しているにもかかわらず、まだ十分に把握されていない。UEMOA は、メンバー国が漁業統計を改善するため「メンバー国における統計データの改善と地域データベースの創設地域プログラム」を始めた。このプログラムの一環として、2 つの基本調査がコートジボワールで行われた。その一つは 2012 年に行われた内水面とラグーン漁業に関する調査であり、もう一つは海洋漁業について行われた。

a) 内水面とラグーン（潟湖）の漁業調査

コートジボワールにおける内水面とラグーンの漁業調査によると、カヌー（ピローグ）は 11,392 隻あり、そのうちの 2.3% がエンジンをついていることがわかった。すべての地方で用いられている船は圧倒的に木造船が主流で 58.7% を占めている。木をくりぬいた丸木舟は 38.6% となっている。これらのカヌーが使われているのは、ラグーンエリアや水力発電のダム湖に集中しており、地域別にはラグーナ州が 19.7%、低ササンドラ州が 16%、南コモエ州が 11.4% となっている。

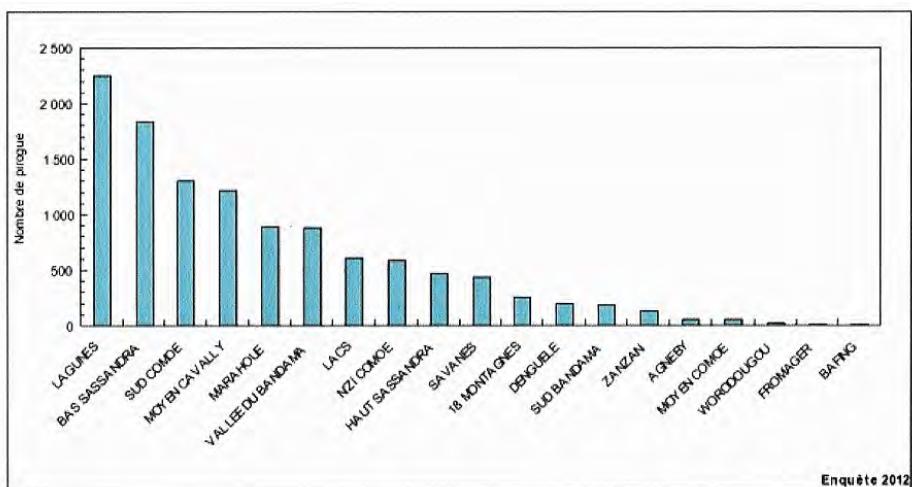
行われている漁業種は、眠り網（建干網）が内水面とラグーンで最も広く使われていて 33.1% を占めている。梁（やな）が 18.8%、延縄が 17.4%、投網は 12.1% となっている。漁獲対象は、ティラピア、ナマズ、アロワナ等となっている。

* この調査は 2012 年に実施されたが、2011 年以前の行政区でとりまとめられている。

* 建干網は、干潮時には干出する浅海に満潮時に網をはり、干潮時に沖へ出ようとする魚類をとるものである。

* 梁（やな）は、河川の両岸または片岸より列状に杭や石などを敷設して水流を堰き止め、誘導してきた魚類の流路をふさいで捕獲する漁具・仕掛けのことである。

図 3 各地船着場の船の数



データ : UEMOA (2012 年調査)

内水面とラグーンの国内生産を適切に把握するために水揚げのフォローアップシステムが採用された。そのシステムを実施することによって、コートジボワールは国内生産統計を改善することができ、内水面漁業の統計情報の需要に応えることができると考えられる。

表 12 内水面・ラグーンエリアの船着場（水揚げ場）

行政地区（2011年以前の行政区）	集落の数
十八山州	26
アニエビ州	11
バファン州	9
低ササンドラ州	162
デングエレ州	36
フォロマジエー州	19
高ササンドラ州	51
ラック州	121
ラグーナ州	176
マラウエ州	131
中カヴァリー州	87
中コモエ州	22
ンジ=コモエ州	84
サヴース州	84
南バンダマ州	54
南コモエ州	93
バンダマ渓谷州	140
ウォロドウグ州	14
ザンザン州	30
合計	1,350

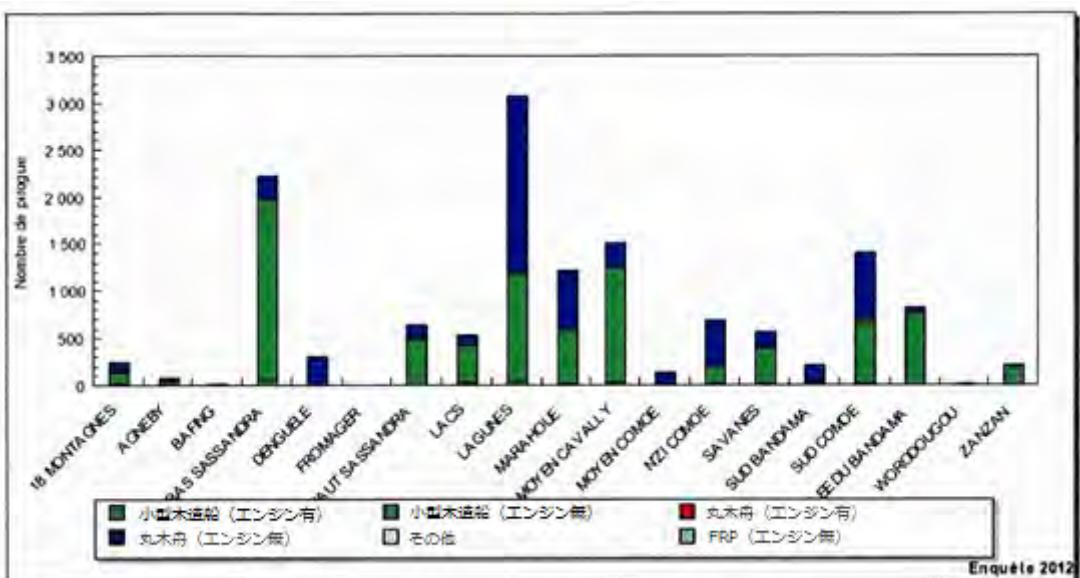
データ : DAP(2012年調査)

b) 海洋零細漁業の調査

統計情報の必要性から、UEMOA が 2014 年に海洋漁業調査に資金を提供し、コートジボワール沿岸部の水揚げ地 105 カ所を調査した。これらの水揚げ地は、小型船やカヌーの舟だまり（10 隻程度）を有しているが、漁港としての整備はされていない。この調査によつて、海洋のカヌーは 1,608 隻を数えられたが、そのうちのモータリゼーション率（＝エンジン付き）は 68% だった。そのうちの大半は、改良型丸木船だった。この調査の結果は、2015 年の年報に掲載された。

漁獲対象は、浮魚類が主であったが、底魚もとれていた。漁法は釣りと延縄が多い。

図4 使用している船の数とタイプ



データ : UEMOA (2012 年調査)

表13 小規模海洋エリアの船着場（水揚げ場）とカヌーの数

行政地区（現在の行政区）	船着場の数	カヌーの数
南コモエ州	18	153
アビジャン自治区	21	459
グランポン州	34	143
ボグレ州	14	395
サン=ペドロ州	18	458
合計	105	1608

データ : DAP (2014 年調査)

③外国船への漁獲割当

コートジボワールは EU との間で「EU/コートジボワールのパートナーシップ協定」を結んでおりスペイン（12 隻）とフランス（9 隻）がコートジボワールの EEZ 内でマグロ漁業を行っている。

コートジボワールはまたカーボベルデ、パナマ、台湾等のチャーター船にライセンスを発行して EEZ 内での操業を許可している。カーボベルデとパナマはマグロ船、台湾は延縄船である。（データ : MIRAH/DAP）

(4) 水産物貿易情報

①輸入

コートジボワールは魚を好む国民の需要を満たすため、世界 60 カ国から例年 30 万トン前後（2014）の水産物を輸入している。2014 年の輸入量は 31 万 2,572 トン、金額は 1,962 億 7,800 万 CFA フラン。主な輸入品は冷凍魚、魚缶詰、マグロがそれぞれ 65%、31%、4% を占めている。金額では冷凍魚が 72%、魚缶詰が 22%、マグロが 5% となっている。

表 14 水産物の輸入(2012~2014)

	輸入 2012		輸入 2013		輸入 2014	
	量トン	金額 百万 CFA フラン	量トン	金額 百万 CFA フラン	量トン	金額 百万 CFA フラン
魚缶詰	53,618	26,105	92,675	44,098	95,585	44,097
甲殻類	166	407	501	1,004	528	1,044
冷凍魚	153,788	104,947	216,889	141,004	202,926	141,014
サーモン	3,2	22	14	57	7	57
マグロ	53,304	58,627	14,760	10,066	13,525	10,066
輸入合計	260,880	190,108	324,839	196,229	312,571	196,278

データ : MIRAH/SICOSAV

以下の表は輸入業者の数が毎年増えていることを示している。

表 15 輸入業者数 (2012~2015)

Professions	Année 2012	Année 2013	Année 2014	Année 2015
Importateurs de produits de pêche	60	70	117	134

データ : MIRAH/SICOSAV



▲アビジャンの魚市場で積まれている冷凍魚。



▲段ボールを開き、荷さばき場へ。

表16 水産物とその派生品の輸入先 (2012年)

		CFA フラン			CFA フラン
国名	量 (kg)	金額	国名	量 (kg)	金額
モーリタニア	74,704,256	39,236,028,140	ギニアビサウ	1,017,666	316,967,053
フランス	25,308,498	29,434,186,124	グアテマラ	280,779	277,019,713
ガーナ	17,650,165	17,475,884,573	北朝鮮	298,149	229,057,917
セネガル	24,212,029	15,952,324,172	ブラジル	236,140	209,521,896
スペイン	17,748,779	14,625,989,496	北イエメン	291,756	200,854,947
中国	16,972,215	12,563,272,689	米国	305,357	180,983,963
ギニア	15,254,611	9,807,687,332	ベルギー	200,267	173,325,198
オランダ	11,906,652	8,524,529,388	エクアドル	240,470	156,515,835
ベリーズ	11,830,191	7,591,617,533	* USA(米国)	233,173	147,108,857
モロッコ	10,400,969	7,142,367,352	ボツワナ	180,000	146,948,346
アイルランド	4,196,060	3,748,299,424	アイスランド	170,568	143,393,430
ノルウェー	2,650,836	3,494,714,399	バングラデシュ	130,000	105,915,239
アラブ首長国	6,048,516	2,309,207,825	リトアニア	131,560	82,107,449
ペルー	1,900,000	1,717,972,881	* 南ベトナム	99,000	74,572,503
韓国	1,908,846	1,524,072,084	スイス	51,216	72,151,854
英国	1,529,754	1,256,931,194	Triande	75,000	61,633,612
* 数カ国	1,226,022	1,116,569,861	ソマリア	66,160	55,635,962
オマーン	1,181,177	1,098,091,571	イエメン	75,000	49,064,787
* その他の国	1,534,873	1,114,152,502	チュニジア	20,000	23,680,375
ニュージーランド	1,197,516	971,619,341	リベリア	11,140	22,344,657
日本	1,408,950	933,400,998	ナミビア	17,880	22,166,886
インド	1,005,615	853,362,249	パナマ	25,000	21,352,581
ブラジル	692,640	607,876,077	コスタリカ	22,288	20,502,098
アルゼンチン	640,500	601,014,592	* 北ベトナム	25,000	19,842,699
ドイツ	647,000	481,768,157	* アブダビ	40,000	19,289,370
ウルグアイ	522,177	474,440,157	メキシコ	20,400	18,661,731
オランダ領アン ディール	309,420	425,495,974	セイシェル	21,000	3,901,006
インドネシア	540,068	369,853,335	サウジアラビア	1,038	3,124,926
レバノン	856,974	320,557,590	免税地	1,038	3,000,000
		合計	260,880,216	190,107,582,005	

データ : SICOSAV

* 同じ国名が2回出てきたり都市名であったり、存在しない国もある。申請書類に書かれたものをそのまま引きうつしていると思われる。

表17 2015年の冷凍魚の輸入

輸入額：2,303 億 9,311 万 4,401 CFA フラン（前年比 20.4%増）。

輸入量：1,751,560 Kg（前年比 19.6%増）。

対日輸入額：13 億 8 千万 CFA フラン（前年比 28.8%増）

対日輸入量：1,751,560 Kg（前年比 17.2%増）。

日本からは特に、サバの輸入が増えている。

（データ：JETRO 2016）

② 輸出

2014 年、コートジボワールは 28,700 トンの水産物を輸出した。そのうち 94%がマグロ缶詰で占めている。企業別でみると、魚の缶詰は上位 3 社の輸出額が合計 600 億 CFA フランに達した。これは、水産物貿易における赤字対策として行われた PDPA(漁業養殖指導計画)及び輸出を目的とする水産加工企業への免税制度（2006 年から実施）の効果といえる。

表18 水産物とその派生品の輸出 1～品目別輸出量(2014)

輸出品	輸出 2012		輸出 2014	
	量 トン	金額 百万 CFA フラン	量 トン	金額 百万 CFA フラン
マグロの缶詰	36,235	93,838	26,949	66,867
冷凍マグロ	4,073	5,368	725	3,634
その他（マグロロイン、マグロくず、生鮮・冷凍魚）	1,897	2,581	1,027	2,180
輸出合計	42,204	101,789	28,700	72,681

データ：コートジボワール税関

表19 水産物とその派生品の輸出 2～会社別輸出量(2014)

輸出会社	マグロ缶詰 (kg)	冷凍マ グロ (kg)	マグロ くず (kg)	マグロ ロイン (kg)	生鮮・冷 凍魚 (kg)	合計(kg)	総合計 (ton)
CASTELLI CI 社 (37%)	10,022,432	-	181,111	301,753	-	10,505,296	28,700
SCODI 社 (30%)	7,743,227	560,847	-	211,613	-	8,515,687	
PECHE ET FROID (32%)	9,183,481	163,715	-	-	-	9,347,196	
BPE (1%)	-	-	-	-	333,280	333,280	
合計	26,949,141	724,562	180,111	513,366	333,280	28,700,459	

データ：MIRAH/SICOSAV

③魚粉

コートジボワールではツナ缶詰工場から出る残さから魚粉生産も行われており、漁業生産統計に計上されている。有機肥料として利用されているもので養殖餌料用ではない。原料となる EU 漁船によるマグロ漁獲量が減少していることなどから、魚粉生産も減少傾向にある。2014 年の魚粉生産量は 2,891 トンで金額は 18 億 2,000CFA フラン。

表 20 魚粉の生産（2012～2014 年）

生産	1 年間の生産量（トン）			PM/kg CFA フラン			売上高 百万 CFA フラン		
	2012	2013	2014	2012	2013	2014	2012	2013	2014
魚粉	3,838	3,547	2,891	620	622	623	2,380	2,208	1,802

データ：MIRAH/DAP

（5）漁港インフラ整備状況

（2）-②の主要漁港でも紹介したが、漁港と呼べるのはアビジャンとサン＝ペドロの 2 カ所のみで他は船着場（水揚げ場）に相当する。船着場は、小規模海洋エリアに 105 カ所、内水面・ラグーン漁業用に約 1,350 カ所ある。

これらの船着場の 90%以上が、満足な漁業ができるようには整備されていない。実際、鮮魚で保存できる設備（冷蔵庫、製氷工場等）を 10km 以内に有する船着場は 22%しかなく、現場保存可能なのは 12%しかない。船着場の 82%以上は氷の供給や魚倉設備、冷蔵庫、駐車場など販売のための設備がない。

表 21 海洋零細漁業の船着場に関するサービスと物

	アビジャン自治区	ボクレ州	グランポン州	サン＝ペドロ州	南コモエ州	全国平均
船着場 (%)	0	0	3	11	0	3
衛生設備 (%)	10	0	0	6	0	3
鮮魚保存設備 (%)	38	0	6	33	0	13
加工設備 (%)	43	14	9	28	0	18
漁具 (%)	10	0	0	17	0	5
サービス業者 (%)	24	7	12	39	6	17

データ：DAP(2014 年調査)

(ロコジョロ取材報告)

アボボドウメ村で試食会を開催した折、アジュマニ大臣から勧められたロコジョロ船着場にも立ち寄った。ここは現在、モロッコ王国の支援を受けて漁港を整備中であった。モロッコは日本からすると被支援国であるが、国としての政治的な判断から、国家間でさまざまな支援する・支援される関係があることが見て取れた。



▲ロコジョロの現場事務所



▲壁にモロッコ国王の写真



▲漁港計画を説明する
建設管理プロジェクト
の調整委員会メンバー



▲ロコジョロとアボボドウメ村の関係者、同行のバカヨコ氏、アミ・ダゴ氏と
調査団の白石ユリ子理事長、萩史朗アドバイザー、佐藤安紀子編集長

3. 水産物バリューチェーンの現状

(1) 水產物流通

①水産物需給（国内生産・貿易）

繰り返しになるが、コートジボワールでは需要は36万トンであるが、国内生産は79,300トン（2014）にとどまっているため、不足分は輸入で賄われている。

表22 2014年の漁業生産統計

活動の種類	量 トン	金額 百万 CFA フラン
産業的漁業	26.180	12.453
イワシ漁業	11,824	7,264
トロール漁船	14,356	5,189
零細漁業	48,620	33,930
海洋・ラグーナ漁業	41,158	25,392
内水面漁業	7,462	8,538
養殖	4,500	11,250
合計(I)	79,300	57,633
輸入		
魚缶詰	95,585	44,097
甲殻類	528	1,044
冷凍魚	202,926	141,014
サーモン	7	57
マグロ	13,525	10,066
合計(II)	312,571	196,278
輸出		
マグロの缶詰	26,949	66,867
冷凍マグロ	725	3,634
その他	1,027	2,180
合計(III)	28,700	72,681
加工品		
魚粉	2,891	1,802
消費	360,280	179,428

データ : DAP(2014年調査)

2014年の一人当たり消費量 15.9kg/人/年

2014年の水産物消費は、36万280トン、金額で1,794億2,800万CFAフラン。

*一人当たりの消費量は2012年12.4kg、2013年13.3kg、2014年15.9kgと年々上がってきている。

②主要消費地での流通状況（数量、金額）

水産物は、漁師によって漁獲されたものが魚市場で仲買人に買い取られ、それが魚屋や加工会社に売られて消費者の元へ届いている。コートジボワールの漁業は少人数の小舟から産業規模のものまで多様であり、かつ内水面、ラグーン、海洋ではそれぞれ条件も違うため流通の全体像はわからないが、南西地方の例を漁業省から受け取ったので紹介する。

表23 南西地方で売られる魚の量

販売形態	サン=ペドロ地方					ボクレ地方		合計(kg)	%
	サン=ペドロ	タブー	グランベレビ	地域計(kg)	%	ササンドラ合計(kg)	%		
燻製	40,562	494,478	110,199	645,239	43.9	569,779	87.3	1,215,018	57.2
鮮魚	604,353	39,780	26,882	671,015	45.6	57,073	8.7	728,088	34.3
塩干	105,816	22,090	18,491	146,397	10.0	20,350	3.1	166,747	7.9
甲殻類	3,841	2,600	2,200	8,641	0.6	5,482	0.8	14,123	0.7
合計	754,572	558,948	157,772	1,471,292	100.0	652,684	100.0	2,123,976	100.0

データ : BNEDT (2005年)

③流通経路及び流通インフラ整備状況

非常に単純化した流通経路を以下に記すが、この限りではない。漁業協同組合は漁民から魚を買うわけではない。漁師は、とってきた魚をいくつかのタイプの顧客（仲買人、加工業者、卸問屋、少数の一般消費者）に直接、販売する。販売手数料はとくに決まっておらず、市場原理にしたがっている。

図5 浮魚類の流通経路

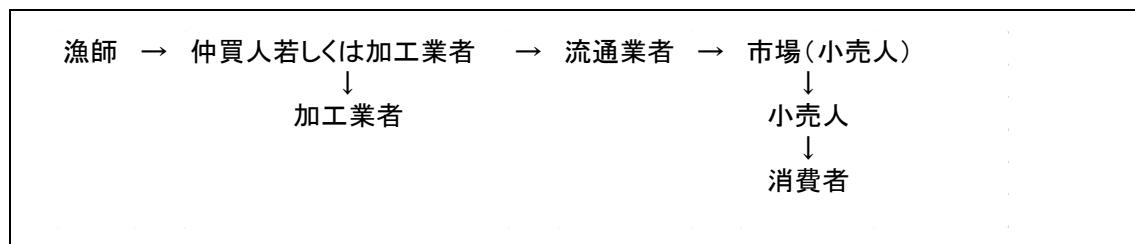


図6 底魚類の流通経路

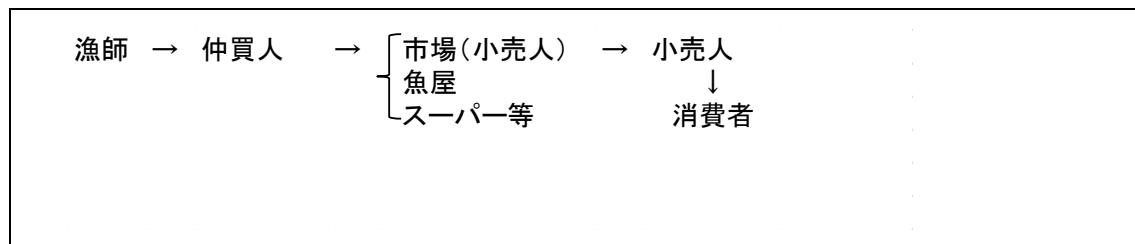
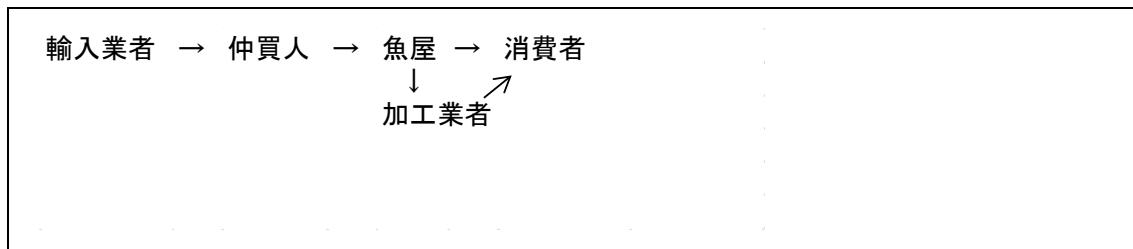


図7 輸入品の流通経路



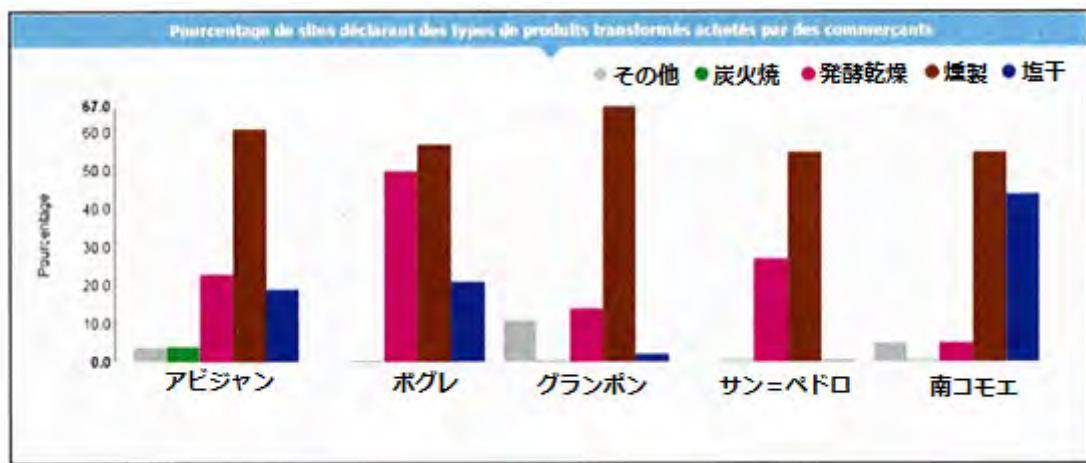
(2) 水産加工

①水産加工状況

コートジボワールでの加工法には、燻製、発酵乾燥、炭火焼き、塩干があり、最も多い魚の保存方法（加工方法）は燻製で60%以上を占める。この技術により、ポストハーベストロスは2%以下におさえられ、保存期間は1～2ヶ月延びる。香りづけという付加価値もつけられる。発酵乾燥で24.7%、塩干で17%。炭火焼は1%未満となっている。

加工方法にも地域差があり、アビジャンとグランポンでは燻製が圧倒的に多いが、南コモエでは塩干も多い。ボクレでは発酵させてから乾燥させる方法が多い。

図8 加工品のタイプ別パーセンテージ



データ : MIRAR

水産流通加工業は女性が主に担っている。

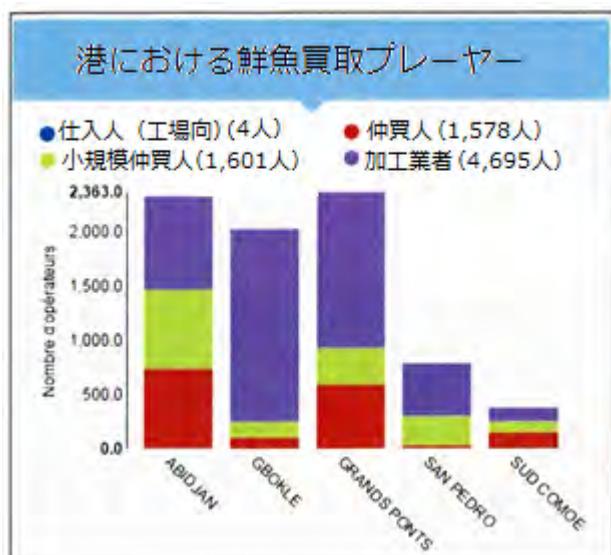
UEMOA の調査によると、水産物の加工や流通は、女性たちの活躍が目覚ましい。とくに加工分野は 81.4%を女性たちが担っている。

表24 内水面・ラグーン漁業の各分野における性別割合

水産業の分野	性別		計	女性の割合 (%)
	男性 (人)	女性 (人)		
漁獲	19,543	1,608	21,152	7.6%
加工	1,587	6,930	8,517	81.4%
販売	2,997	7,799	10,796	72.2%

データ : UEMOA

図9 水産流通加工関係者数



データ : UEMOA

(3) 水産物小売

コートジボワールの水産物は、スーパーや町の小売店で売られている。店舗を構える店だけではなく、魚市場や漁村近くの青空市場でも多様な魚が売られていた。

①販売形態

一匹まるごともあれば、切り身、加工品ありで、日本同様に多様な形態がある。今回はすり身加工のワークショップを開催したが、スーパー「カルフル」にはすり身団子も売っていた。現地の料理本には、アビジャンの東に位置するグラン・バッサンの郷土料理にすり身料理が載っている。

②販売商品（価格等）

スーパーで書きとった水産物の価格を以下に記す。アンケート調査によると、「肉に比べて高い」という人と「肉に比べて安い」という人があることから、利用の仕方や家族数、好みによって値段の感じ方が違うだけで、極端に安いことも高いこともないものと思われる。

表 25 カルフルでの値段調査（鮮魚は氷蔵）

水産物名	1kg 当り CFA フラン	水産物名	PM/kg CFA フラン
① タコ	1,890	⑪ コイ	3,190
② ヤリイカ	2,790	⑫ タラ	4,200
③ 紋甲イカ	2,790	⑬ エビ	4,990
④ スズキ	4,800	⑭ ザリガニ	3,360
⑤ エイ	2,050	⑮ タマキビ貝	10,900
⑥ カサゴ	2,990	⑯ サケの切り身	18,900
⑦ イワシ	1,700	⑰ スズキ切り身	11,900
⑧ ボラ	4,990～5,200	⑱ 舌平目切り身	10,500
⑨ ニベ	4,800	⑲ 伊勢エビ	11,800
⑩ サケ	15,000	⑳ すり身団子	8,400
（参考） ・ソーセージ ・サラミ	9,900 13,000	・サーロインステーキ用の牛肉 ・子牛の骨付すね肉	29,900 4,000

(4) その他

①水産業協同組合数

漁業者は 16 の漁業協同組合を組織している。そのうちの 11 は、全国連合に加盟している。(DAP で聞き取り)

②優遇措置

水産分野の貿易赤字の是正、並びに投資促進に向けた取組として、「水産物加工保税企業制度」がある。売上額の 90%以上を輸出する企業に対しては、全ての税を免除するとともに、以下の優遇措置もある。

- ・全ての税の免除
- ・業務に必要な財・サービス、設備にかかる輸出入税の免除
- ・水道、電気、電話、ガソリン、燃料に特別料金適用
- ・貿易特恵制度の適用
- ・為替、送金、資本の本国への送還の自由

(JETRO、DAP で聞き取り)

<カルフルの魚売り場、肉売り場、ブイヨン・缶詰の棚>



▲大きな鮮魚（ニベ）が置かれたメインの売り場には多彩な魚が並べられていた。



▲貝類、エビ、タコもある



▲切り身は日本同様にラップがけ



▲すり身団子は1つ180CFA フラン(約35円)



▲燻製の魚もいろいろ



▲肉売り場はいろいろな肉類、ハム、サラミが多彩



▲美味しいそうなステーキ用の高級肉



▲ブイヨンの棚は牛肉料理用、鶏肉料理用、羊肉料理用など多彩



▲トマトソース缶詰

(ソンゴン・ンプラテ村取材報告)



▲ジョボ村長の自宅テラスでワークショップ開催。室内では長老、漁師に白石ユリ子理事長、高木義弘顧問、佐藤安紀子編集長がインタビュー。



▲連日のワークショップで白石ユリ子理事長、佐伯理華栄養士がすり身技術を伝授し、コートジボワールの女性たちはすっかりマスターした。
試食会にはソンゴン・ンプラテ村中の人々が集まった。

(JICA、JETRO 取材報告)



▲JICA コートジボワール事務所（左）、JETRO アビジャン（右）ではコートジボワールの国情と企業進出の状況をうかがった。

第3章 水産加工商品の実証調査

1. 水産資源の特定

(1) 日本の技術・ノウハウを活用した加工方法

コートジボワールで水揚げされる水産物で一番多い魚種はイワシ類であることから、今回の調査では主としてイワシ類を使うこととした。魚種によりすり身の味にバリエーションを出せることも伝えたく、タイも使用した。

(2) 今回用いる加工法

コートジボワールにおける魚の加工法としては①燻製、②塩干、③発酵乾燥、④その他があげられる。(第2章参照)。今回の調査では、

①日本企業の進出においてどのような加工品が商品となる可能性があるのかという点

②日本企業が進出した場合、現地での加工が可能であるかという点

という2点から、日本では2,000年を越える歴史を誇る加工法であるもののコートジボワールでは珍しい「すり身加工」を採用し、味付け等の工夫を行うこととした。また「すり身」はコートジボワールではまだ普及していないものの、かつて首都であったグラン・バッサンの郷土料理にすり身に近いもの(魚の団子)があることを事前調査でつかんでいたことから、受入可能と考えた。

なお、日本の漁村において「すり身加工」は非常に身近なものであることから、コートジボワールの地元、特に女性漁業関係者に技術移転は可能であると推察された。今回の事業をとおして加工技術に慣れた漁業従事者が育てば、日本企業進出時の原材料調達のエンタリーポイントになることはもとより、加工技術者としての採用も期待できるものと考えられる。

2. 商品受容性調査

(1) 調査手法

すり身加工を用いた料理を用意して試食会を行い、その後アンケート調査にて受容性を調査した。最初の2回は予備調査と位置付け6種の試食で実施した。予備調査の結果から試食メニューを見直し、後半6回の調査では8種の試食で実施した。

アンケートで質問した項目は以下の通り。現地で使用したアンケート用紙は巻末に付した。試食会は合計8回、824人を対象に実施し201人から回答を得た。

アンケート調査では、すり身料理の嗜好等を調査すると同時に、コートジボワール人の魚に対する消費動向等を調査することも目的として実施した。

また、筆記のアンケート調査では捕捉できない事項については、対面にて聞き取り調査を実施した。

表 26 アンケート調査の質問項目

◎9月1日（木）～2日（金）の予備調査のアンケート項目

(1)	Q. どのメニューが気に入りましたか。（見た目、印象を問う） →グラフ化
(2)	Q. 特に美味しかったのはどのメニューですか？（好みの傾向） →グラフ化
(3)	Q. 食べやすかったのはどれですか？（食感を問う） →グラフ化
(4)	Q. あなたの家庭で一番よく食べる魚は何ですか。また、どのような調理法ですか。
(5)	Q. あなたの家庭では、1ヶ月に何フランの魚を消費しますか。
(6)	Q. あなたの家庭では、肉と魚のどちらにお金を使いますか。
(7)	Q. 魚の消費について、何かコメントがあればお聞かせください。

◎9月4日（日）～8日（木）の後半6回の調査におけるアンケート項目

(1)	Q. どのメニューが気に入りましたか。（見た目、印象を問う） →グラフ化
(2)	Q. 特に美味しかったのはどのメニューですか？（好みの傾向） →グラフ化
(3)	Q. 食べやすかったのはどれですか？（食感を問う） →グラフ化
(4)	（試食したメニューを）いくらなら買いたいと思いますか →グラフ化
(5)	缶詰にすると高価になりますが、缶詰めのほうが便利だと思いますか。
(6)	あなたの家庭で一番よく食べる魚は何ですか。また、どのような調理法ですか。
(7)	あなたの家庭では、1ヶ月に何フランの魚を消費しますか。
(8)	あなたの家庭では、肉と魚のどちらにお金を使いますか。
(9)	魚の消費について、何かコメントがあればお聞かせください。

* (4) (5)は後半6回の調査のみ

◎属性について（予備調査、後半6回の調査共通）

記入日：2016年9月1日～8日
名前
年齢
性別
既婚・未婚
家族数（子どもの人数も聞いた）
居住エリア

（2）調査結果

当初6種類の料理を用意したが2回の試食会（予備調査）の結果を踏まえ、一部料理を見直し後半6回の調査は8種類で実施した。以下見直しの経緯をまとめる。

①予備調査結果

当初用意した6種類の料理は以下写真A,B,C,D,E,Fである。合計2回開催した試食会での結果は図3-1～3-3のとおりである。（回答は重複回答があることに留意する必要がある。）

2回の予備調査で試食に供したすり身料理（6種）



▲A すり身団子トマトソース



▲B 魚のハンバーグ



▲C アイボリー・サラダ



▲D コロッケ



▲E 魚肉ソーセージのフリッター



▲F 明石焼き

質問項目

1. どのメニューが気に入りましたか。（見た目、印象を問う）
2. 特に美味しいかったのはどのメニューですか。（好みの傾向）
3. 食べやすかったのはどれですか。（食感を問う）

回答1.（予備調査）

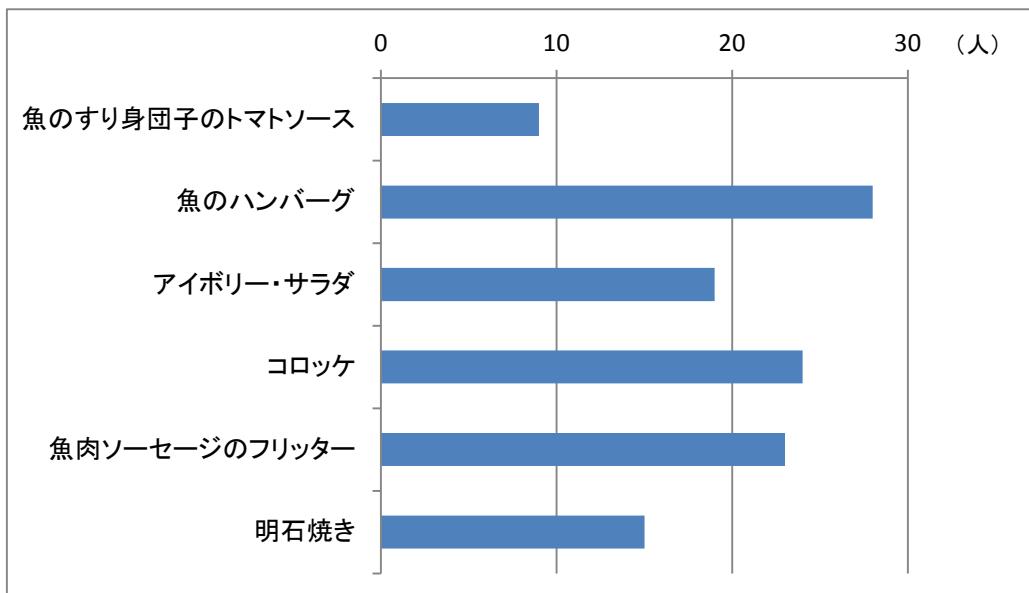


図 10-1 どのメニューが気に入りましたか（アビジャンの女性漁業者＋水産関係者）

回答2. (予備調査)

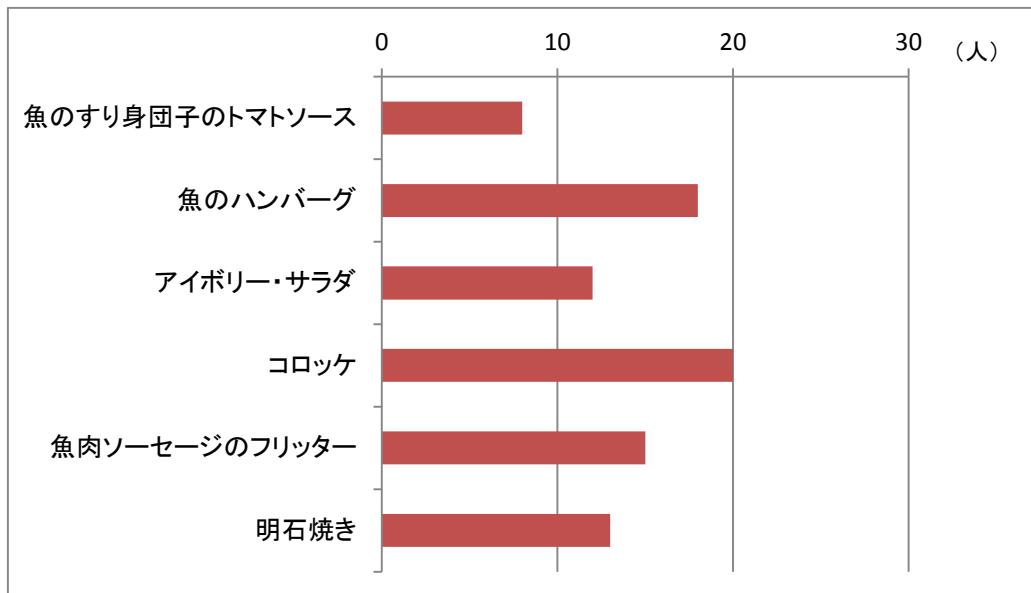


図10-2 特に美味しいかったのはどのメニューですか (アビジャンの女性漁業者+水産関係者)

回答3. (予備調査)

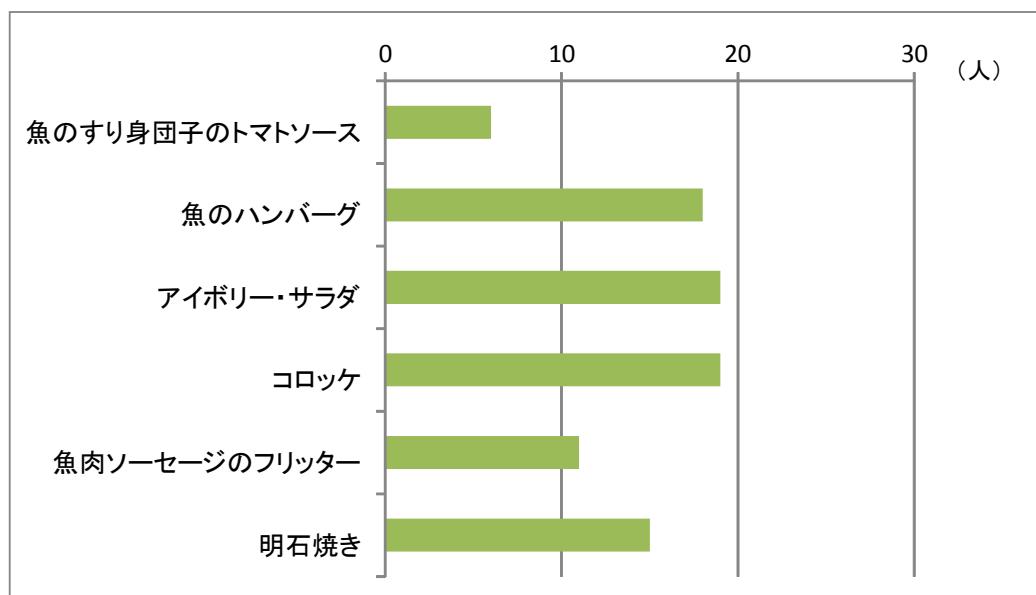


図10-3 食べやすかったのはどれですか (アビジャンの女性漁業者+水産関係者)

これらの回答と当日の聞き取りから、メニューを次のように見直した。

A の魚のすり身団子のトマトソースは数字以上に人気であった。またコートジボワールでは魚や鶏をソース（煮込み料理。シチュー）で食べる料理が多いことから、

- ・ A および A' のすり身団子のソース料理は 2 種類とすることとした（カレー味も加える）。
- ・ B のハンバーグ（ホワイトソース添え）は数字でも聞き取りでも人気が高いことからそのまま採用とした。

- ・C のアイボリー・サラダはコートジボワール人の口に合うことは 2 回の調査でわかった。最初の 2 回は調理会場が試食会場に隣接していたことから真空パックは使わなかつたが、後半 6 回の調査は移動しながらの調査となるため、真空パックに不向きなサラダ料理は後半 6 回の調査には入れなかつた。
- ・D のコロッケはハンバーグに次いで人気が高かつたので採用とした。
- ・E' の魚肉ソーセージのフリッターは、油で揚げないものを参考料理としてテーブルに出しておいたところ、油で揚げたものよりも参加者の人気が高かつたことから、後半 6 回の調査の試食品は油で揚げない魚肉ソーセージ（素材そのまま）を出すこととした。
- ・F の明石焼きは、たれをかけて食べる料理であることと柔らかい食感がコートジボワール人の口に合うらしく、聞き取りでは上記アンケートの結果以上に大好評を博した。またイワシではなくタイからつくる料理なので、素材による味わいの違いを調査するためにも採用とした。

追加メニューとして、以下の 2 種を加えた。これらはすり身料理のバリエーション（参考料理）としてテーブルに出したものだが、参加者の人気が高かつたことから、後半 6 回の調査の試食メニューに加えることにした。

- ・イワシすり身のパプリカづめ
- ・アイボリーエッグ（スコッチャッピング風に、ゆで卵をすり身で包んで油で揚げた料理）

以上の点から、後半 6 回の調査の試食メニューは以下の 8 種類とした。

- A 魚のすり身団子トマトソース
- A' 魚のすり身団子カレーソース
- B 魚のハンバーグホワイトソース添え
- C' イワシすり身のパプリカづめ
- D コロッケ
- E' 魚肉ソーセージ（そのまま）
- F 明石焼き
- G アイボリーエッグ

料理の記号は、6 種の際の料理を A～F とし、8 種に採用したものはそのままの記号、少し変わったものはダッシュをつけることとした。（カレーソースは A'、魚肉ソーセージは E'）とした。また欠番になったサラダに代わって採用した料理（イワシすり身のパプリカづめ）は C' とした。新メニュー（アイボリーエッグ）は新たに記号 G とした。

また質問項目のなかに、「いくらなら買うか」という質問も加えることとした。当初はアンケート内容が複雑すぎて回答が得られないのではないかと危惧して外していたが、参加者が熱心に書いてくれるので後半 6 回の調査では加えることとした。今後、日本企業が進出する際及び商品化を検討する上での参考情報となる。

②後半 6回の調査結果（料理評価のデータ以外は、予備調査分も含む）

後半 6回の調査に供したすり身料理（8種） *（ ）は味をイメージするための説明



▲A. 魚のすり身団子
トマトソース
(トマト味)



▲A' . 魚のすり身団子
カレーソース
(カレー味)



B. 魚のハンバーグ
ホワイトソース添え
(牛乳ベースのソース)



▲C' . イワシすり身のパプリカづめ
(すり身にチーズを合わせた具をパプリカに詰めて焼く)



▲D. コロッケ
(すり身入りマッシュポテトを丸めて揚げている)



▲E' . 魚肉ソーセージ
(魚肉でできたソーセージ)



▲F 明石焼き
(タイのすり身と卵で作る。
たれは魚のアラ出汁)



▲G アイボリーエッグ
(ゆで卵をすり身でくるみ揚げる)

表 27 アンケート調査実施日程

No.	実施日	時間	会場	対象	参加者数	アンケート回答者数
1 (予備)	9/1 (木)	午後	海洋研究センター (アビジャン)	女性の漁業関係者	200 人	25 人
2 (予備)	9/2 (金)	午後	海洋研究センター (アビジャン)	水産関係者	122 人	22 人
3	9/4 (日)	昼	D U B A S S (都市部)	大学関係者	50 人	23 人
4	9/6 (火)	午前	アボボドウメ村の集会所 (漁村)	コートジボワール人の漁村	91 人	46 人
5	9/6 (火)	午後	漁業省の漁業大臣執務室 (都市部)	アジュマニ大臣、官僚	26 人	2 人
6	9/7 (水)	昼	ソンゴン・ンブラテ村のジョボ村長自宅 (漁村)	コートジボワール人の漁村	150 人	45 人
7	9/8 (木)	午前	ジンバブエ村の集会所 (漁村)	ガーナ人の漁村	150 人	26 人
8	9/8 (木)	夕方	アジュマニ大臣私邸 (都市部)	大臣関係者VIP	35 人	12 人
	合計				824 人	201 人

* 網かけは漁村エリア

図 11 アンケート調査実施エリア



質問項目 A (すり身の受容性・嗜好調査)

1. どのメニューが気に入りましたか。(見た目、印象を問う)
2. 特に美味しかったのはどのメニューですか。(好みの傾向)
3. 食べやすかったのはどれですか。(食感を問う)
4. いくらなら買いますか? (許容価格)

回答 A-1 は後半 6 回の調査結果の数字をひとつにまとめて集計した。回答 A-2 は比較のため漁村部（アボボドウメ村、ソンゴン・ンプラテ村、ジンバブエ村）と都市部（大学、漁業省、アジュマニ大臣私邸）とに分けて集計した。

グラフの縦棒は（1）（2）（3）の回答、許容金額を赤い●印で加えた（右に金額目盛）。

回答 A-1-1 (6 地域全体)

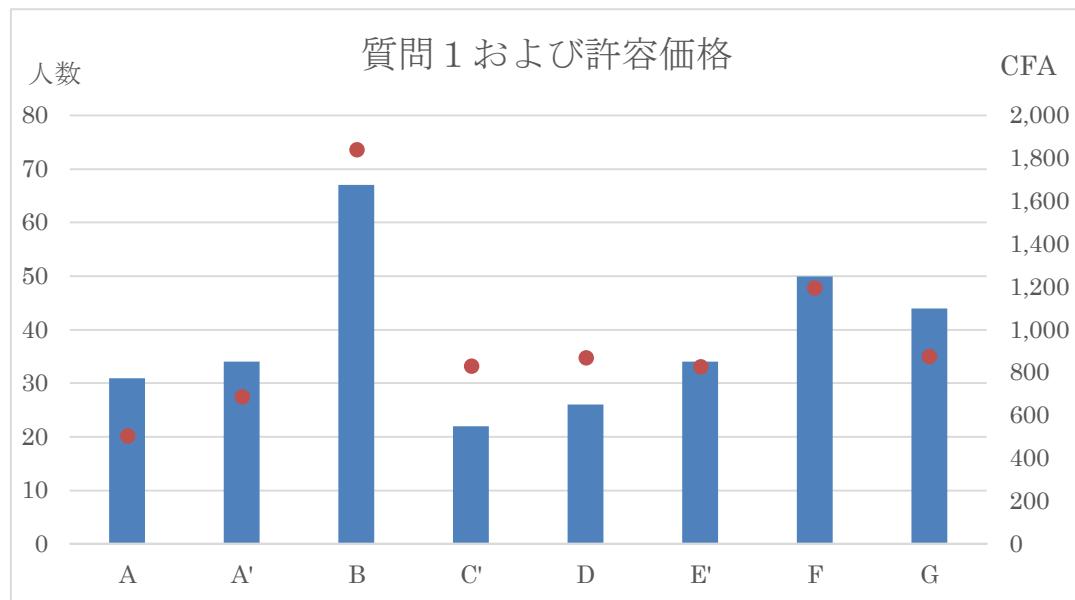


図 12-1 どのメニューが気にいりましたか（見た目、印象を問う）+許容価格

- A 魚のすり身団子トマトソース
- A' 魚のすり身団子カレーソース
- B 魚のハンバーグホワイトソース添え
- C' イワシすり身のパプリカづめ
- D コロッケ
- E' 魚肉ソーセージ（そのまま）
- F 明石焼き
- G アイボリーエッグ（ゆで卵をすり身で包んで油で揚げた料理）

回答 A-1-2 (6 地域全体)

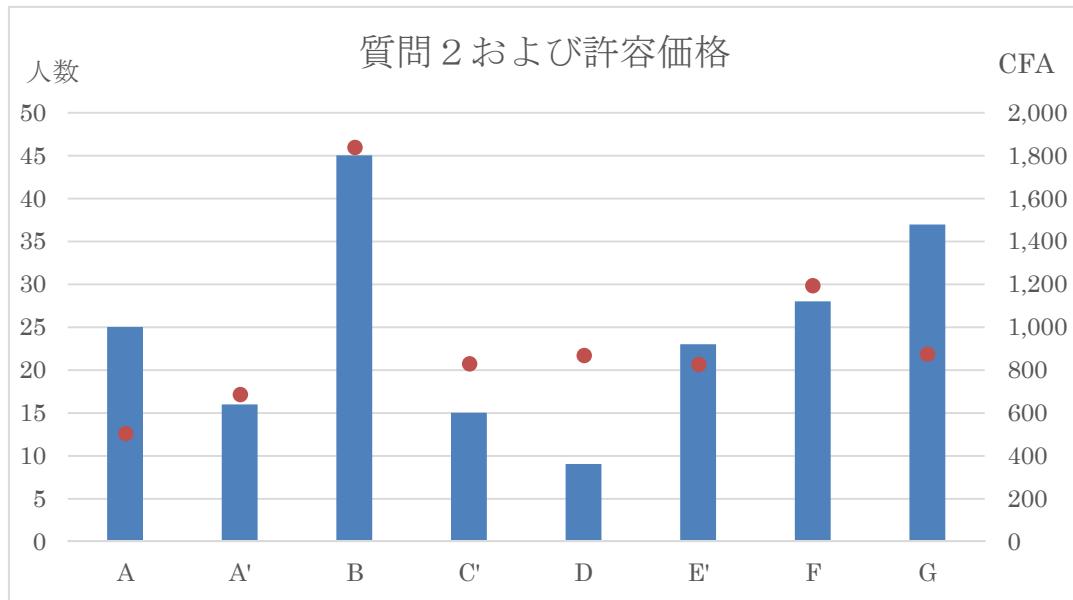


図 12-2 特に美味しかったのはどのメニューですか（好みの傾向）+ 許容価格

- A 魚のすり身団子トマトソース
- A' 魚のすり身団子カレーソース
- B 魚のハンバーグホワイトソース添え
- C' イワシすり身のパプリカづめ
- D コロッケ
- E' 魚肉ソーセージ（そのまま）
- F 明石焼き
- G アイボリーエッグ（ゆで卵をすり身で包んで油で揚げた料理）

回答 A-1-3 (6 地域全体)

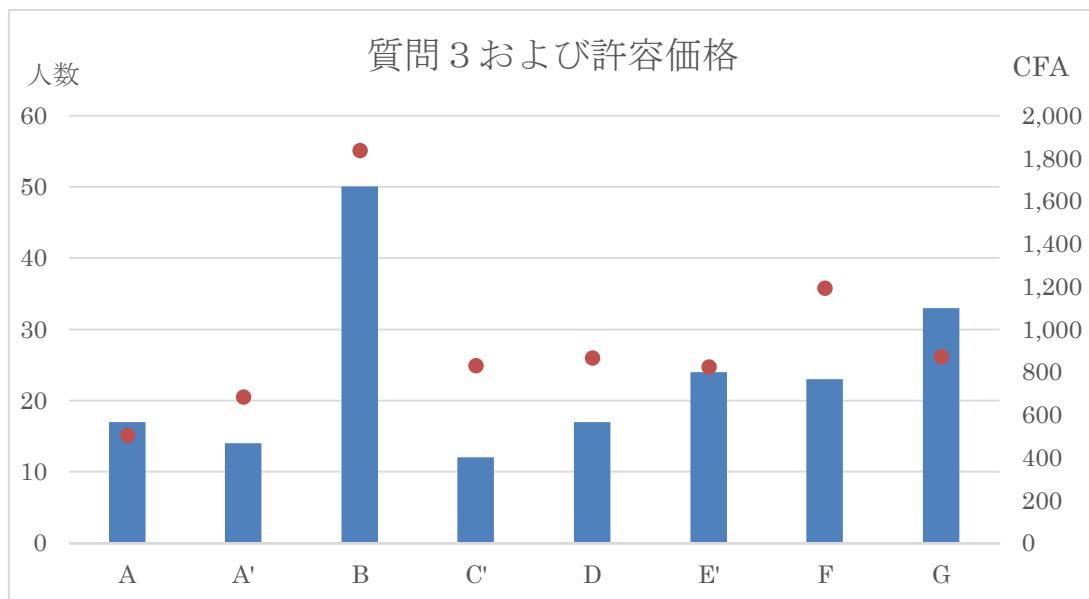


図 12-3 食べやすかったのはどれですか（食感を問う）+ 許容価格

(3) 調査結果の分析

A-1. 全体の評価

①すり身に対する受容性

全 8 回のアンケート調査結果から、いずれのすり身料理も地域、年代、職業に関わらず高い受容性を示す数字が出ていることから、コートジボワールではすり身料理は受け入れられたと考えられる。また 8 回の試食会のうち、いずれのエリアでも「魚のハンバーグ」というシンプルなメニューが上位を占めた。「魚のハンバーグ」にはホワイトソースを添えたが、ソース無し（ハンバーグのみ）の皿もテーブルに並べ、ソース有り・無しや、ソースの味を変えることでバリエーションを楽しめることも伝え、参加者は両方を味わってアンケートに答えた。「魚のハンバーグ」が上位を占めたことは、バリエーションも含め、すり身そのものが受け入れられたと考えられる。

また、魚肉ソーセージは予備調査の 2 回はフリッターにして供したが、その際フリッターにする前の魚肉ソーセージそのものに参加者が非常に関心を示したことから、後半 6 回の調査ではそのまま供することにしたところ、どのエリアでも安定した人気を得た。商品として流通している魚肉ソーセージ製品は常温で 3 カ月保存が可能という点も高く評価されたものと考えられる。



▲魚のハンバーグ（左はソース無し）

▲魚肉ソーセージ（左はそのまま。右フリッター）

②味についての評価（グラフの縦軸）

上記の結果から、予備調査同様に「魚のハンバーグ（ソースなし、及びホワイトソース添え）」が一番人気であった。見た目や印象、食感、味の好みのどの分野でも一番人気だったことから、コートジボワールで一番受け入れられやすいものと思われる。ただし、コートジボワールでは牛乳は高根の花で庶民の飲み物ではなくホワイトソースは一般的なソースではないという意見も聞いた。これらを総合的に考えると、このメニューが支持を集めたのは、ホワイトソースの味よりもハンバーグ自体の味や食感だったのではないかとも考えられるし、ホワイトソースという珍しさも加わった数字とみるべきかもしれない。

次いで評価が高かったのが「明石焼き」と「アイボリーエッグ」である。「明石焼き」は聞き取りによると、ほわっとした食感が良い、見た目がかわいいと、特に女性に人気が高かった。「アイボリーエッグ」は、ゆで玉子がまん中に入っていることでぜいたく感、食べ応えがよかったです。「イワシすり身のパプリカづめ」は予備調査では人気が高かったが

後半 6 回の調査では数字が低かった。素材にチーズをたっぷりと使ったぜいたくな料理であるが、予備調査では製造にも関わったメンバーがアンケートにも答えているため製造者目線で高い評価になったと考えられる。後半 6 回の調査は消費者目線なので、そのなかでは高い評価は得られなかつたと思われる。

表 28 ソース 4 種 調理法と見た目（色）と味わいで次のようにバラエティを持たせた。

	ソース名（調理法）	色	味わい
A すり身団子	トマトソース（煮込む）	赤	トマト味
A' すり身団子	カレーソース（煮込む）	黄色	カレー味
B ハンバーグ	ホワイトソース（かける）	白	牛乳ベース。ブラウンマッシュルームとオニオン入り
F 明石焼き	たれ（かける）	半透明	魚の出汁ベース。塩と醤油で調整

今回の調査活動で見知ったことであるが、コートジボワールの料理は薄味のものが多い。ブイヨンを使い、トマトや玉ねぎでとろみをつけているが味は思いのほか薄味で、食べる際に好みの調味料を加えて食べることが多い。このことから、今次調査においても、すり身そのものの味だけではなくソースの味もアンケート結果に影響していると思われる。

すり身団子とハンバーグは素材の成型のしかたが違うだけで素材内容はほぼ同じである。それがアンケート結果では大きく差が出たところを見ると、トマト味、カレー味よりもホワイトソースが好まれたと考えられる。ただし、先に書いたようにホワイトソースが一般的でないことを考慮すると、珍しさから点数が高くなったのかもしれない。

明石焼きのアンケート結果が良い理由としては、ほわっとした食感のほか、たれの味が好まれたと考えられる。魚の出汁ベースは、魚好きな国民でないと生臭い、おいしくないと受け止められがちであるが、今回の結果からみるとコートジボワール人は間違いなく魚食を好む民であるといえる。

先に、コートジボワール料理はベースの味つけは薄い、と書いたが、この点は日本の出汁（だし）をきかせた料理と共通するものがある。出汁のきいた汁に醤油をたらす、味噌を加えるように、コートジボワールではブイヨンベースの薄味の料理に辛みの強い調味料（名称はピリピリ）を各自の好みで足して味わっていた。またコートジボワール人がベースとする味は、日本人にも十分おいしく感じられるものといえる。（マギーブイヨンが多く使われていた）。こうした点から、今回のアンケート調査で設問はないものの、コートジボワールで日本のおでんやうどん、ラーメンなどスープを基本とする料理は大いに受け入れられると推測される。

③許容できる金額（グラフの●印）

試食メニューと許容できる金額（一皿当たり）を照らし合わせてみると、これもまた「ハンバーグ」に一番高い数字が出ている。次いで「明石焼き」となっていることから、参入する際にはハンバーグとそのバリエーション、明石焼きとそのバリエーションからスター

トすることが望ましいと考えられる。

許容金額をみてみると、「ハンバーグ」、次いで「明石焼き」に高い金額が許容されている。ハンバーグの一皿 1,838CFA フラン(約 370 円)、明石焼きの一皿 1,192CFA フラン(約 240 円)は、この国の生活者物価が日本の約 10 分の 1 程度であることを考えると、誠に高い評価である。そこには、日本の食べ物への期待やあこがれもあってのことと考えられるが(後述の書きとりアンケートに出てくる)、この高い評価を上手に生かすことで、日本の加工品の進出はコートジボワールと日本の双方にとって価値あることと考えられる。

A-2. 漁村部と都市部の比較

次に、漁村部と都市部の比較を試みたい。

今回の調査は、主としてアビジャン自治区という広いエリアのなかで行ったが、そのなかでも漁村エリアがある。アビジャン自治区内の漁村エリア 2 カ所(アボボドウメ村、ジンバブエ村)がそれにあたる。ここではアボボドウメ村とジンバブエ村、アビジャンから 30km 離れたソンゴン・ンプラテ村の 3 漁村の調査結果を漁村部とした。

都市部は、DUBASS(科学技術大学)、MIRAH、アジュマニ大臣私邸で行った試食会の際のアンケート調査結果とする。

質問は、1 の「どのメニューが気に入りましたか」にしぶるものとする。

回答 A-2-1 (漁村部)

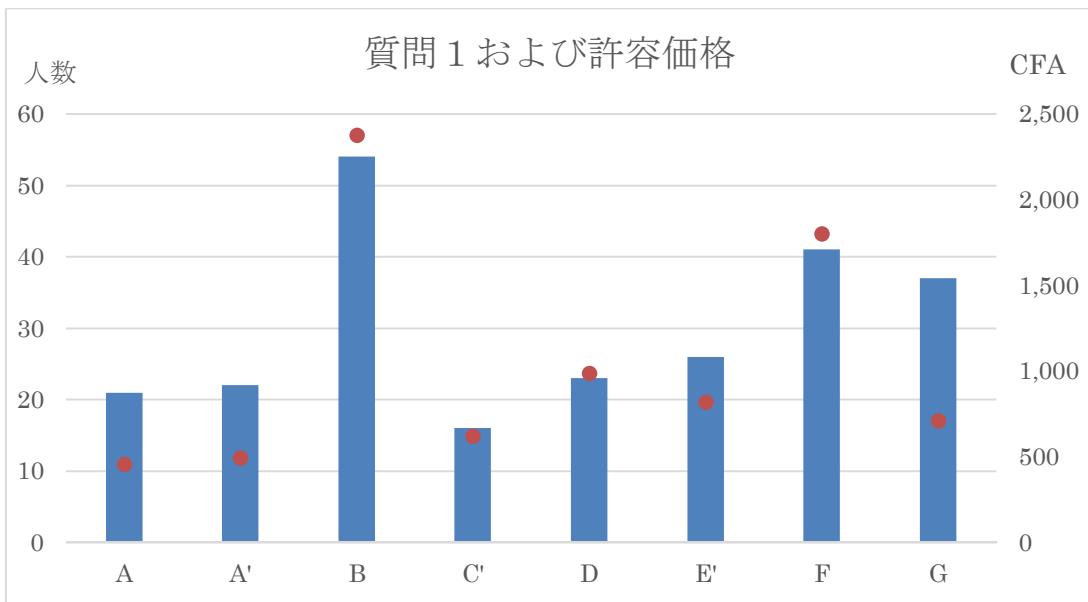
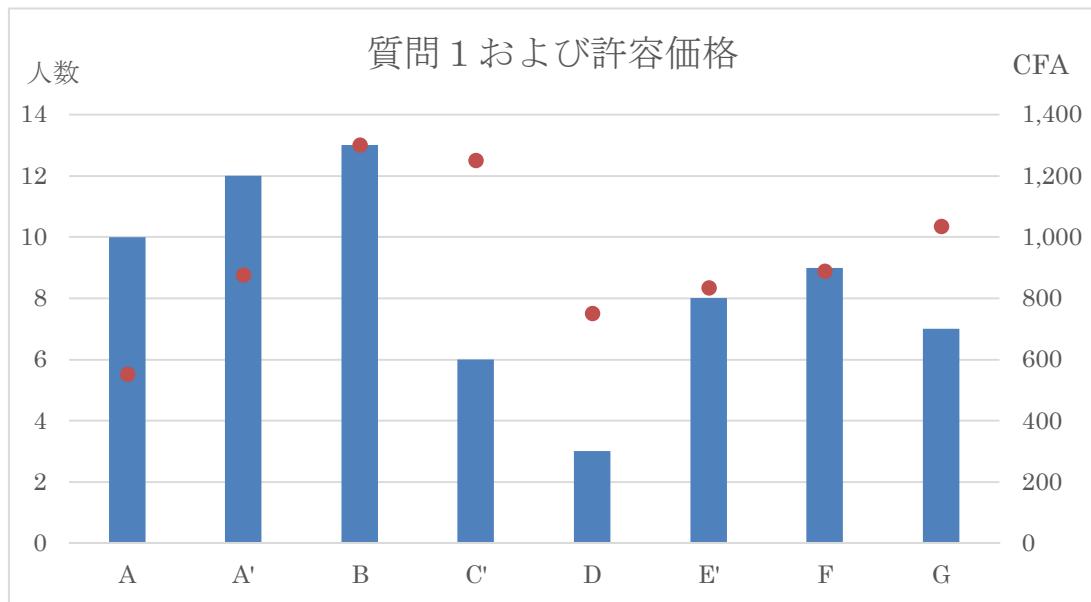


図 13-1　どのメニューが気に入りましたか (漁村部)

- | |
|--------------------------------|
| A 魚のすり身団子トマトソース |
| A' 魚のすり身団子カレーソース |
| B 魚のハンバーグホワイトソース添え |
| C' イワシすり身のパプリカづめ |
| D コロッケ |
| E' 魚肉ソーセージ（そのまま） |
| F 明石焼き |
| G アイボリーエッグ（ゆで卵をすり身で包んで油で揚げた料理） |

回答 A-2-2 (都市部)

図 13-2 どのメニューが気にいりましたか。(都市部)



①味についての評価（グラフの縦軸）

漁村部と都市部を比較すると、次のことがわかる。

- ・漁村部も都市部も、「ハンバーグ」が一番人気。
- ・漁村部では「ハンバーグ」に次いで「明石焼き」「アイボリーエッグ」が高い評価。その他の料理はほぼ横並びで差が少ない。
- ・都市部は「ハンバーグ」に次いで「すり身団子のカレー味」「すり身団子のトマト味」に高い評価。次に「明石焼き」「魚肉ソーセージ」「アイボリーエッグ」「イワシすり身のパプリカづめ」とつづき「コロッケ」が最下位。

以上のことから、漁村部の人たちの好みは先に提示した全体の傾向とほぼ同じとわかつた。漁村部の人たちが支持する「ハンバーグ」と「明石焼き」が全体の数字を引き上げていた。それだけ好みがはっきりとしているということから、今後、漁村エリアをターゲットに事業展開を行う際には、あれもこれもという選択よりも、「これが良い」と言うものを

しほって提示したほうがより評価が高くなると思われる。

都市部の好みとしては、ソースの違いを楽しんでいるような多様な結果となっている。都市部1位の「ハンバーグ」はホワイトソース味、つづく「カレー味」「トマト味」はそれぞれソースの味が決め手の料理、つづく「明石焼き」も出汁ベースのソース料理だ。今回の調査結果だけをみると、都市部では何を提案するにしても、素材そのもの以上にソースの味が決め手となることを考慮する必要がある。

②許容できる金額（グラフの●印）

- ・漁村でも都市部でも「ハンバーグ」が一番人気。漁村では 2,375CFA フラン、都市部では 1,300CFA フランが許容できる金額の平均値となっている。
- ・漁村では「明石焼き」にも高い評価（1,800CFA フラン）が与えられているが、その他は総じて横並びである（400～700CFA フラン）。
- ・都市部では、「ハンバーグ」に次いで「イワシすり身のパプリカづめ」「アイボリーエッグ」に高い評価。その後「すり身団子のカレー味」「明石焼き」「魚肉ソーセージ」「コロッケ」「すり身のトマト味」と続くが、大きな差はない。

以上のことから、全体の数字ではわからなかった都市部の好みがわかる。都市部の住民は、自分たちがおいしいと思うものには高い金額を払ってでも手に入れたいし、味わってみたいと考えるようだ。また「イワシすり身のパプリカづめ」「アイボリーエッグ」はいずれもソースが決め手の料理ではないが、味わってみて素材に高級チーズや卵を使っていることが分かったのか、高い金額を許容するという評価結果となっている。都市部住民は、自分の好き嫌いだけではなく、素材の良さや見た目のぜいたくさも料金に入っているものと考えるのだろう。

質問項目 B（消費動向調査）＊番号は後半 6 回の調査に合わせる

- | |
|---|
| 5. 缶詰にすると高価になりますが、缶詰のほうが便利だと思いますか。
(缶詰についての許容感覚) |
| 6. あなたの家庭で一番よく食べる魚は何ですか。また、どのような調理法ですか。
(コートジボワールで好まれる魚、調理法) |
| 7. あなたの家庭では、1ヶ月に何フランの魚を消費しますか。（消費金額） |
| 8. あなたの家庭では、肉と魚のどちらにお金を使いますか。（肉食・魚食） |
| 9. 魚の消費について、何かコメントがあればお聞かせください。 |

以上の質問は書きとり形式で行った。アンケート調査票から見えてきた傾向と代表的なコメントを以下に記す。

回答 B

後半 6 回の調査アンケートの 5 について

表 29 「缶詰にすると高価になりますが、缶詰のほうが便利だと思いますか」

No.	実施日	時間	会場	対象	はい	いいえ	不明
1 (予備)	9/1 (木)	午後	海洋研究センター (アビジャン)	女性の漁業 関係者	—	—	—
2 (予備)	9/2 (金)	午後	海洋研究センター (アビジャン)	水産関係者	—	—	—
3	9/4 (日)	昼	DUBASS (都市部)	大学関係者	11 人	5 人	7 人
4	9/6 (火)	午前	アボボドウメ村の集 会所 (漁村)	コートジボ ワール人の 漁村	2 人	6 人	38 人
5	9/6 (火)	午後	MIRAH の漁業大臣執 務室 (都市部)	アジュマニ 大臣、官僚	1 人	0 人	1 人
6	9/7 (水)	昼	ソンゴン・ンブラテ村 のジョボ村長自宅 (漁村)	コートジボ ワール人の 漁村	27 人	5 人	13 人
7	9/8 (木)	午前	ジンバブエ村の集会 所 (漁村)	ガーナ人の 漁村	未記入	未記入	未記入
8	9/8 (木)	夕方	アジュマニ MIRAH 大 臣私邸 (都市部)	大臣関係者 VIP	8 人	2 人	2 人
合計					49 人	18 人	61 人

* 網かけは漁村エリア

* 9月1日、2日はこの設問は行わなかった。

* 9月8日のジンバブエ村は、後半の 5, 6, 8, 9 の設問にはほとんど回答していない。

この設問は、缶詰製品に対してどのような消費行動であるかを問うものとして設定した。結果は、アボボドウメ村以外は缶詰を便利と考える人が大半を占めた。アビジャンのスーパー・マーケットでも料理や素材の缶詰商品が何種類も売っていたことから、缶詰は特別なものではないことがわかった。ただしアボボドウメ村のネガティブな数字から、漁村エリアにおいてはぜいたく品という感じがするのだろうと思われる。

回答 B

後半 6 回の調査アンケートの 6 について

表 30 「あなたの家庭で一番よく食べる魚は何ですか。また、どのような調理法ですか」

No.	実施日	時間	会場	対象	魚	食べ方
1 (予備)	9/1 (木)	午後	海洋研究セ ンター (ア ビジャン)	女性の漁 業関係者	・イワシ ・ツバメコノシロ ・サバ ・タイ ・マグロ	・燻製を焼く ・ソースで煮る (落花生ソース) ・油で揚げてソー スで食べる
2 (予備)	9/2 (金)	午後	海洋研究セ ンター (ア ビジャン)	水産関係 者	・イワシ ・マグロ	・燻製を焼く ・ソースで煮る

			ビジャン)		・カマス ・サバ ・サケ ・ハタ ・コイ ・ツバメコノシロ ・赤ダイ	・蒸し煮にしてソースで食べる(なすのソース) ・油で揚げてソースで食べる ・アチケと一緒に食べる
3	9/4 (日)	昼	DUBASS (都市部)	大学関係者	・コイ ・イワシ ・サバ ・チャチャ ・ハタ ・ヒラメ ・ツバメコノシロ ・マグロ	・燻製を焼く ・蒸し煮にしてソースで食べる ・油で揚げる ・炊いた米又はソースと食べる ・スープにする
4	9/6 (火)	午前	アボボドウ メ村の集会所 (漁村)	コートジボワール 人の漁村	・サバ ・イワシ ・燻製	・燻製を焼いて食べる
5	9/6 (火)	午後	MIRAH の漁業大臣執務室 (都市部)	アジュマニ大臣、官僚	・ティラピア ・ハタ	・ソースで食べる
6	9/7 (水)	昼	ソンゴン・ ンブラテ村 のジョボ村 長自宅 (漁村)	コートジボワール 人の漁村	・カマス ・ナマズ ・イワシ ・コイ ・サバ ・ツバメコノシロ ・ボラ ・マグロ	・燻製を焼いて食べる ・冷凍していない魚を焼いて食べる
7	9/8 (木)	午前	ジンバブエ 村集会所 (漁村)	ガーナ人の漁村	・マグロ	・燻製を焼いて食べる
8	9/8 (木)	夕方	アジュマニ MIRAH 大臣私邸 (都市部)	大臣関係者VIP	・コイ ・ティラピア ・マグロ ・ナマズ ・サバ ・タイ	・燻製を焼いて食べる ・油で揚げて食べる ・スープにする

* 網かけは漁村エリア

この設問は、コートジボワール人一般がどのような魚種をどのように調理して味わっているのかを問うものとして設定した。

結果を見ると、海洋魚やラグーン内の魚あり、や内水面や養殖の魚もあるが、多くは冷凍魚だという。その燻製がメインである。漁村では「生」と書かれたアンケートが多数あったが、日本でいうところの生魚ではなく、「冷凍していない」という意味だという。それを燻製や塩干、発酵乾燥させた形で流通させ、消費している。

料理法は「焼く」「ソースで煮る」「油で揚げてソースとともに食べる」「蒸し煮にしてソ

ースで食べる」で、いずれも煮汁やソースのベースにはブイヨンが使われている。現地で味わった料理は、日本で食べる料理と近い味わいのものが多かった。

また、コートジボワールの料理は日本の料理と近しいと感じた理由として、どの料理にも野菜がたっぷりと使われていたことがある。野菜サラダには日本同様にトマト、キューリ、パプリカや玉ねぎが使われ、ソースになすを使うのは定番中の定番。煮込み料理にはニンジン、玉ねぎやキャベツがたっぷりと使われていた。

またコメントのなかに「アチケと一緒に食べる」というものがいくつかあった。コートジボワールの主食はアチケとフトゥと米といわれている。アチケはキャッサバを発酵させてから碎いて乾燥させたもので、ふかして食べる。フトゥはヤムイモやキャッサバを臼について餅状にしたもの。米は日本同様に炊飯して食べる、というのがコートジボワール流。現地では「この料理にはアチケ」「この料理にはフトゥ」と決まりがあるらしく、今回の調査活動中には「魚の煮込みとフトゥ」「揚げた魚とアチケ」という組み合わせを味わった。アンケートのなかで出てきたのは、まさにその例といえる。

(現地の料理)



▲揚げた魚



▲焼き魚



▲魚の煮込み



▲アチケ



▲フトゥ



▲野菜サラダ

回答 B

後半 6 回の調査アンケートの 7 について

表 31 「あなたの家庭では、1ヶ月に何フランの魚を消費しますか。(消費金額)」

No.	実施日	時間	会場	対象	消費金額平均 上 : CFA フラン 下 : 日本円	家族数 平均
1 (予備)	9/1 (木)	午後	海洋研究センター(アビジャン)	女性の漁業 関係者	31,625FCFA 6,325 円	8.6 人

2 (予備)	9/2 (金)	午後	海洋研究センター(アビジャン)	水産関係者	24,970FCFA 4,994 円	7.9 人
3	9/4 (日)	昼	DUBASS (都市部)	大学関係者	20,916FCFA 4,183 円	8.8 人
4	9/6 (火)	午前	アボボドウメ村 の集会所(漁村)	コートジボワール人の 漁村	28,438FCFA 5,687 円	6.8 人
5	9/6 (火)	午後	MIRAH の漁業 大臣執務室(都 市部)	アジュマニ 大臣、官僚	40,000FCFA 8,000 円	10.0 人
6	9/7 (水)	昼	ソンゴン・ンブ ラテ村のジョボ 村長自宅(漁村)	コートジボワール人の 漁村	31,325FCFA 6,265 円	6.8 人
7	9/8 (木)	午前	ジンバブエ村の 集会所(漁村)	ガーナ人の 漁村	3,760,000FCFA 62,666 円	7.4 人
8	9/8 (木)	夕方	アジュマニ MIRAH 大臣私邸 (都市部)	大臣関係者 VIP	19,937FCFA 3,988 円	6.5 人
	7 地域の平均 (ジンバブエ 村を除く)				28,173FCFA 5,635 円	7.9 人

* 網かけは漁村エリア

* ジンバブエ村の消費金額は他の 7 地域の 10 倍以上になっている。コートジボワール漁業省に確認を求めたところ、ジンバブエ村はガーナ人の集落であり、マグロ漁業の大きな船を持つ漁村なので、大きな金額であっても不思議ではないとの回答だった。平均をとるには大きすぎる金額のため平均値にはジンバブエ村は入れず 7 地域の平均とした。

コートジボワールの生活者物価は日本の 10 分の 1 程度といわれている。そうしたなかで今回の数字を見ると、魚の消費金額は実に高いものに見える。しかし家族数が日本の 2~3 人と比べると平均の数字で 7.9 人、日本の約 3 倍の家族数だ。日本の 3 家族分の数字を考えれば、そう高すぎる金額ではないともいえる。

調査票のなかに子どもの数を聞く設問を入れたが、「独身」と書きながら「子どもは 3 人」というような回答が数多くみられた。これは、現地での解説によると大家族を意味している。親兄弟と一緒に大家族のなかで自分自身は独身であるけれども、兄弟の子どもが 3 人いる、ということになるそうだ。今回のアンケートのなかでは独身者の割合が高かった。40 代、50 代の独身者も多かったことは内戦が影響しているかもしれないが、家族構成の大半が大人によって構成されているとすると、魚の消費量も大きくなると想像される。

また現地の人たちと一緒に食事をとる機会があったが、コートジボワール人は実によく食べる。家庭料理は大皿に盛り皆で手にとって食べる（イスラムの場合）のだが、その様子は壯觀の一言に尽きる。日本でも鍋料理やすき焼きという、家族が一つの鍋を囲む料理があるが、そうしたときには銘々皿のときよりもたくさん食べてしまうものだ。コートジボワールでは日常の食事が大皿料理なので、いつもたくさん食べてしまうのかもしれない。

回答 B

後半 6 回の調査アンケートの 8 について

表 32 「あなたの家庭では、肉と魚のどちらにお金を使いますか。(肉食・魚食)」

No.	実施日	時間	会場	対象	肉	魚	不明
1 (予備)	9/1 (木)	午後	海洋研究センター（アビジャン）	女性の漁業関係者	4人	14人	5人
2 (予備)	9/2 (金)	午後	海洋研究センター（アビジャン）	水産関係者	4人	17人	1人
3	9/4 (日)	昼	DUBASS (都市部)	大学関係者	3人	8人	12人
4	9/6 (火)	午前	アボボドウメ村 の集会所（漁村）	コートジボワール 人の漁村	1人	7人	38人
5	9/6 (火)	午後	MIRAH の漁業 大臣執務室(都市部)	アジュマニ大臣、官僚	4人	17人	1人
6	9/7 (水)	昼	ソンゴン・ンブラ テ村のジョボ村 長自宅 (漁村)	コートジボワール 人の漁村	4人	34人	7人
7	9/8 (木)	午前	ジンバブエ村の 集会所（漁村）	ガーナ人の漁村	1人	0人	25人
8	9/8 (木)	夕方	アジュマニ MIRAH 大臣私邸 (都市部)	大臣関係者 VIP	3人	6人	2人 <i>*同じくらい 1人</i>
	合計				24人	103人	91人

* 網かけは漁村エリア

今回の調査は魚にゆかりのあるエリアや対象が多かったことから、魚一辺倒の回答になるのではないかと想像していたが、意外に肉派も多かった。スーパー・マーケットでは魚売り場よりも肉売り場のほうが広く、品数も多かった。アビジャンはイスラム教徒とキリスト教徒が半々なので、双方の需要に応えるべく牛、羊、鶏、豚、ジビエ類が部位ごとに多彩に置かれていた。ハムやソーセージといった加工品も充実していた。

魚は、スーパー・マーケットでは肉よりも売り場は小さく品数も少ないが、町のあちこちにみられた屋台風の売り場や地元の小売店での購入、漁業関係者から分けてもらう、など、いくつかの流通ルートがあるという。次の設問の回答に「魚は体によい」「魚は栄養がある」というものがたくさんあった。こうした認識が広くゆきわたっていることから、コートジボワールでは肉よりも魚にたくさんお金を使う結果になっていると思われる。

回答 B

後半 6 回の調査アンケートの 9 について

表 33 「魚の消費について、何かコメントがあればお聞かせください。」

No.	実施日	時間	会場	対象	代表的なコメント
1 (予備)	9/1 (木)	午後	海洋研究センター (アビジ ヤン)	女性の 漁業関 係者	<ul style="list-style-type: none"> ・魚は栄養があり調理が簡単で消化もよい。 ・魚は肉より安い。 ・新鮮な魚や淡水魚は高いので冷凍魚を食 べている。 ・魚はとても高い。 ・薪や石炭ではないモダンな調理器具が気 になった。
2 (予備)	9/2 (金)	午後	海洋研究センター (アビジ ヤン)	水産関 係者	<ul style="list-style-type: none"> ・魚は栄養がある。 ・魚は高いので私たちが十分に買えるくら い安くなってほしい。 ・コートジボワールではどんな料理でもイ ワシはソースと一緒に食べる。 ・日本の料理を学ぶ機会がもっとほしい。 ・ありがとう。
3	9/4 (日)	昼	DUBASS (都市部)	大学関 係者	<ul style="list-style-type: none"> ・魚は健康な食べ物。 ・調理方法が素晴らしい。 ・魚の値を下げて消費を増やしたい。 ・魚の住んでいる水、海、泉、ラグーン、沼 のおかげで私たちは魚を消費できる。 ・試食会ありがとうございます。多様な魚料 理の発見ができました。
4	9/6 (火)	午前	アボボド ウメ村の 集会所(漁 村)	コート ジボワ ール人 の漁村	<ul style="list-style-type: none"> ・多くの消費者が魚の栄養に感謝している。 しかし魚の需要が供給を上回っており、全 人口が魚の恩恵を受けられていない。みん なが買うことができる価格で消費できる ようになってほしい。 ・日本が作った魚料理を市場に出してほ しい。
5	9/6 (火)	午後	MIRAH の漁業大 臣執務室 (都市部)	アジュ マニ大 臣、官 僚	回答なし。
6	9/7 (水)	昼	ソンゴ ン・ンブラ テ村のジ ョボ村長 自宅 (漁村)	コート ジボワ ール人 の漁村	<ul style="list-style-type: none"> ・すべての魚は美味しい。 ・肉より魚のほうが多くのビタミンを含む、 肉より魚のほうが安い。 ・販売される前に長期間冷蔵庫に入つてお り鮮度が落ちている。 ・工場の冷蔵庫で保存すると魚の発酵が進 む。 ・漁船にエンジンをつけてほしい。
7	9/8 (木)	午前	ジンバブ エ村集会 所(漁村)	ガーナ 人の漁 村	回答なし。

8	9/8 (木)	夕方	アジュマニ MIRAH 大臣私邸 (都市部)	大臣関係者 VIP	<ul style="list-style-type: none"> ・コートジボワールの魚は燻製が断トツに多い。 ・スープ、ソース、焼き魚など、いくつかの料理法がある。 ・もっとたくさん生産し誰でも買える値段に下げてほしい。 ・コートジボワールは海に面しており水が流れ込んでラグーンや川があるので魚の値段は下げるべき。 ・魚は興味深いがコートジボワールの魚の産地や衛生の質については疑問がある。私たちが消費する魚のトレーサビリティーができるようにしたい。
---	------------	----	---------------------------------	--------------	---

* 網かけは漁村エリア

この設問では、各家庭の様子が反映され、日常生活における魚の消費についての課題、政府への希望や注文が出てくるものと考えたが、一番多い答えは「魚は体に良い」「魚は栄養がある」。栄養教育が行き渡っていることを実感した。

「魚が高い」と「魚は安い」の両方の意見が出てきている。これは各家庭の収入や立場の違い、魚が手に入りやすいか難しいかによっての違いと考えられる。

「日本の料理を学ぶ機会がほしい」「日本が作った魚料理を市場に出してほしい」はいずれも今回のすり身をはじめとする日本の加工技術への期待や、消費市場で日本の水産加工品に出会いたいという希望である。日本の食品メーカーの進出が待たれているといえよう。

アボボドウメ村の回答に、「魚の需要が供給を上回っており、全人口が魚の恩恵を受けられていない」というものがあった。これは水産加工をしている人ではないかと想像されるが、自分の仕事のための魚が手に入りづらいということだけではなく、コートジボワールの食料問題にまで踏み込んでいるところに、この国の知的レベルの高さがみられる。

他にも、「魚の住んでいる水、海、泉、ラグーン、沼のおかげで私たちは魚を消費できる」(原文ママ) という詩的なコメントを寄せた人もいた。これは環境を考える視点からのコメントと考えられる。「資源の持続的な利用 (サステイナブル・ユース)」の教育も、コートジボワールではしっかりとくなされているようだ。同様に、「トレーサビリティー」にふれたコメントもあり、国際的な資源管理や衛生管理についての情報や知識がコートジボワール国内で紹介されていることがうかがえた。

(4) 調査過程で得られた課題

このたびの商品開発、ならびにアンケート調査項目づくりにあたっては、事前に漁業会社 A 社、水産加工会社 B 社、冷蔵設備会社 C 社、調味料会社 D 社に聞き取りを行った。また商品開発については、これまでの当会自身の経験とアフリカを良く知る専門家のアドバイス、企業の意見を加味して、栄養士と事務局とでレシピ化した。

日本企業からいただいた意見のなかで、味覚調査の参考としたのは以下の点である。

◎水産加工会社 B 社

知りたいと頭に浮かぶのは以下のこと。

- ・魚や水産加工品を食べる習慣はどのくらいあるのか。
- ・価格帯はどのくらいか。
- ・加工品をつくる場合（すでにある場合も含め）、原材料は何がメインか。
- ・試食会を開くなら味の好みを知りたい。
- ・柔らかさや固さについての好みも知りたい。

また消費行動について、参考としたのは以下の点である。

◎冷蔵設備会社 C 社

- ・魚の鮮度保持にどのくらいの需要があるのか。
- ・どういう魚を、どのような鮮度で食べているか、需要があるか。
- ・どういう魚の食べ方をしているのか。

以上をふまえて商品開発を行い、アンケート調査項目を考えた。

レシピはあらかじめ日本でつくったものであるが、現地で材料（野菜、調味料）に合わせて調整した。メイン素材の魚は、アミ・ダゴ会長の紹介で現地の魚屋と契約し、毎朝イワシとタイを購入してすり身づくりにあたったが、鮮度にはムラがあった。また、毎日仕入れるように注文したが、当初一度に数日分が届いてしまったため、大量の氷と保冷ボックスで鮮度保持に努めた。

魚屋や周辺の事業者が鮮度への意識が薄いわけではない。ただ、現状ではシステムが機能していないので、魚屋としては手に入れたものを運ぶしかない、ということらしい。数日でリズムができ、鮮度の良いものが入ってくるようになったことから、最初のルート作りが肝心だと実感した。日本の食品メーカーが進出した際には、最初に魚市場の代表と良く話し合い、魚の買い付けルートをしっかりと決めることが肝心といえる。



▲魚が届いた



▲タイ



▲イワシ



▲魚屋さん

3. 商品開発の方向性

(1) 現地水産物バリューチェーン関係者から得られた方向性

コートジボワールのコールドチェーンが未発達であることは、第2章で報告しているが、人々の日常生活と密接にかかわるのが食のシーンである。コートジボワール人は大変、魚好きな国民である。魚の消費量は多く、家庭における魚の消費金額も大変に高い。魚が健

康に良いこともよく知っている。そして、おいしい魚料理を食べたいと思っている。

現在のところ、コートジボワールの消費者が手に入れられる水産物は燻製が多いが、アンケートのなかに「新鮮な魚が食べたい」という声があったように、新鮮な魚を食べたいと思っている人も出でてきている。鮮度の良いものを食べたいという意欲はある。「冷凍ではなく」という声もアンケートのなかにあった。現在の魚市場の冷蔵庫は停電により魚の保存が十分ではないという。日本のように急速冷凍によって品質が保持できるのであれば冷凍は良いものであるが、コートジボワールでは安定しない送電の下、「冷蔵庫に入れると魚が腐る」状況にあるという。アジュマニ大臣は「電力は近隣国に売るほどある」と言っておられたが、電力があっても漁村や水揚げポイントまで安定して届ける仕組みをつくりあげるには現状を超える技術と資金が必要である。

鮮度の良い魚を食べたいと思う国民がいて、経済力も上がっていることを考えれば、コートジボワールに対して日本が企業レベルで、また国家レベルで進出する意味は大いにあると思われる。コートジボワールでは現在、国内需要に対して漁業生産量がまったく足りず、輸入魚に頼るばかりで貿易不均衡状態が続いているが、JICAは内水面養殖開発アクションプラン策定等を支援している。またJICAのもうひとつの支援事業でサンドラの水揚げサイト整備も来年から着工し、数年のうちには水揚げとその流通が増えることが見込まれるという。こうした状況を見据えて、いまこそまさに、水揚げされた水産物や一次加工された水産物を新鮮な状態で消費者のつなげる仕組みづくりに動き出すときだと思われる。

事前の聞き取りの際、調味料会社D社で「アフリカでは中国製の安い類似品が出回っており、自社のものが売れずに困っている」というお話をうかがった。品質の善し悪しよりも、いかに安いかという値段ばかりが先行してしまうのだという。こうした例は食品のみならずコールドチェーンづくりにも出てくると考えられる。中国企業や他国の企業が参入し、日本企業と競合し安値合戦になりかねない。

そうなる前に、確かな技術を持ち、アフリカから信頼されている日本の企業が進出することが求められている。アンケートのなかに「日本が作った魚料理を市場に出してほしい」というものがあった。「日本の料理を学ぶ機会がもっとほしい」というものもあった。日本は期待されている、そして日本の料理はコートジボワールの料理と親和性が高く、今回のすり身に限らず受容性が高いものばかりといえる。早めのアクションが求められているといえよう。

(2) 商品受容性調査で得られた方向性

アンケート調査参加者の多くは、肉よりも魚を多く消費する、と回答しており、1カ月の購買金額は日本円で5,000~7,000円くらい。収入が日本の約10分の1程度と考えると、家族数が多いことを割り引いても、魚への消費を惜しまない嗜好がはっきりとわかった。好きな魚にはコートジボワールの沿岸域やラグーンで獲れる魚から内水面のティラピア、ツバメコノシロ（愛称はキャプテン）、また輸入魚も多く、なんでもこだわりなく購入し、ソース料理（煮込み）や焼き魚、揚げものにして大家族で食べている。魚の種類や魚料理、

加工品への関心は極めて高いことから、何を持って行っても大きな手ごたえがあると思われる。また魚食への関心が高いことから、販促をする場合は素材だけではなく、今回のように「(すり身に)味つけして提案することや、「素材とレシピをセットにして紹介することにより、大いに食いついてもらえると思われる。

すり身は、アンケート調査結果から大いに受け入れられたと考えられる。ソースのバラエティや食感の嗜好（ふわふわが好きらしい）、値ごろ感のある値段設定であれば、すり身は売れる商品に育つと考えられる。

また、魚肉ソーセージは、料理素材として持って行ったものだが、現地ではそのまま食べる方が人気であったことを考えると、いますぐにでも進出することが可能と考えられる。その場合、値段設定だけは注意深く行う必要がある。

さらに、今回多くの意見を聞けた一番のポイントは女性たちを大勢動員したことにあるといえよう。味について、好みについて、意見もあれば学ぶことも一生懸命。自分たちの生活が少しでも良くなることであればどんどんと関わってくれる。コートジボワールに限ったことではないが、この国で調査や活動をする際には、女性たちの力や意見を借りることが何より大事であり、成功への道筋である。

また、今回のアンケート調査の中で「魚が体に良い」というコメントが多かったことは喜ばしい結果だと思う。栄養教育が行き届いているのだ。さらにコートジボワール人が部類の魚好きであることがわかったのは大きな収穫だった。需要があるのであれば、供給を考えれば良い。

また調査結果の「味の評価」のところに記したが、薄味の汁ものや煮込み料理を愛するコートジボワール人の好みを考えると、日本のおでん、うどん、ラーメンといったメニューにも成功の可能性があると考えられる。ぜひとも日本発のファーストフードが進出することを提案したい。

＜調査活動の記録写真（1）すり身ワークショップ開催＞



▲魚類販売のメンバーに説明
(白石ユリ子理事長)



▲すり身を基本から指導
(佐伯理華栄養士)



▲真空パック化
(萩史朗アドバイザー)

<調査活動の記録写真 (2) 試食会開催>



▲9/1 の試食会（女性の漁業関係者対象）



▲9/2 の試食会（水産関係者対象）



▲9/4 の試食会（DUBASS 大学関係者）



▲9/6 アボボドゥメ村で試食会とアンケート調査

▲9/6 アジュマニ大臣(MIRAH)

<調査活動の記録写真（3）試食会開催>



▲9/7 ソンゴン・ンブラテ村



▲9/8 ジンバブエ村(ガーナ人集落)



▲9/8 アジュマニ MIRAH 大臣の私邸で行われたすり身料理の夕食会。アンケート調査も実施



▲アジュマニ大臣から記念品贈呈を受ける白石ユリ子理事長。
高木義弘顧問がアジュマニ家に伝わる紋章であると説明。

第4章 結論と提言

今回のコートジボワールでの調査活動は、西アフリカのなかでも水産物消費量の多いコートジボワールに着目し、「地元水産資源の現状を調査するとともに、生鮮水産物の流通において重要なコールドチェーンの現状を把握することでフードバリューチェーン構築の可能性について調べること」を主たる目的として実施した。また、「地元水産資源を活用した『水産加工品の開発』を行い、その『現地市場での商品受容性』をアンケート調査と聞き取りによって調べ、今後日本企業等がコートジボワールにおいて事業展開するための情報収集に努めること」を2つ目の目的とし実施した。

調査結果

1. フードバリューチェーン構築の可能性

＜生産＞

○国民は魚好きだが、漁師はほとんど外国人が担っている。

コートジボワールの主たる動物性タンパク源は水産物であり、一人当たりの年間消費量は15.9kg、国内全体の需要は36万トンである(MIRAH, 2014)。国内生産はどうかというと、5万7,000トン(2012)、6万6,000トン(2013)、7万9,000トン(2014)と増えてきているが、必要量にはまったく足らず31万トンを輸入している(2014)。この31万トンの輸入にかかる金額は1962億7800万CFA Franc(約400億円)に達し、金額ベースでは石油、米に次ぐ輸入产品となっている。この状況をコートジボワールはどのようにとらえているのか、どのような施策がとられているのかを調査した。

コートジボワールにおいて、漁業の担い手はほとんどが外国人という実態があった。MIRAHによると、全漁業者約9,000人のうちコートジボワール人漁師は10%にすぎないという。80%はガーナ人で残りの10%はリベリア人等となっている。内水面とラグーンはコートジボワール人が担っているが、海洋漁業はほとんど外国人が担うという構図になっている。10年前まではコートジボワール人漁師は全体の1%足らずだったが、ここ10年かけて職業訓練を続けてきた結果10%まで増えた、これからもっと増やしてゆく予定だという。コートジボワール人なぜ、漁師が少ないのかという点について、MIRAHの担当者は「コートジボワール人は伝統的に農民が多く、海になじみがないのだ」と説明するが、この点は文化人類学の視点が必要と思われる。現在の国境線が引かれる前から海辺を好んで住む民族が魚を求めて移動するなかで、現在のコートジボワールの沿岸域にはガーナ人の漁民集落が数多く存在するようになったのだろうと想像される。



▲ガーナ人のエンジン付漁船



▲コートジボワール人のカヌー漁



▲魚を燻製にする漁民

<流通>

○フードチェーンはつながっているがコールドチェーンはつながっていない。価値を高めるために製氷機や冷凍・冷蔵設備の敷設が必要。

調査の最初は、アビジャン市内の魚市場からスタートした。魚市場中に活気があり、魚が水揚げされると氷と一緒に袋に詰め、トラックで運んでいた。製氷機があったが、大きなビニール袋にイワシと氷を一緒に入れてしまうためイワシは形が崩れてしまっていた。ただ、形は崩れてしまっても冷やされているので鮮度は維持されているという。

魚市場の取引エリアでは、アイスピックスのなかの高価なハタなどが相対で売買されていた。魚市場のなかには輸入品を扱う倉庫がいくつも立ち並び、その前で段ボールに入ったイワシが取引されていた。また市場中にテントで魚を売る女性たちがひしめいていた。

確かに魚好きな国民がいて、積極的な売り買いがされていることが見て取れるが、魚を鮮度の良いまま消費者に届けるには水揚げしてからの保存管理、売買、運搬、小売の各段階においてコールドチェーンが必要であるが、まだまだできていない。電力供給は、アジュマニ大臣が「外国に売るほどある」というくらい水力・火力賄われているが、送電の仕組みが浜や漁村まで十分に行き届いていないため、冷凍倉庫があっても停電のために「冷蔵庫に入れると魚が腐る」(アンケートから) という状況がある。



▲アビジャンの漁港（水揚げ場）で水揚げした魚を氷とともにビニール袋に詰めている



▲製氷工場から運ばれる氷



▲漁港内でテント販売する魚屋



▲テントの下の魚

▲漁港内の魚売買エリア。自分の保冷ボックスの上で一休み

<消費>

○鮮度についての意識はある

生産現場調査ならびに試食会場としてアビジャン市内のコートジボワール人集落アボボドウメ村とガーナ人集落のジンバブエ村、近郊のソンゴン・ンプラテ村（コートジボワール人集落）を視察した。いずれにも製氷機は無く、氷はアイスボックスに入れて運んできていたが、鮮度を保つための量はまったく足りていない。ただしアイスボックスが非常によく使われているところを見ると、魚の鮮度をなるべく保持しておきたい（腐らせたくない）という意識は十分に感じられた。

スーパーマーケットでは氷の上に鮮魚を並べており、鮮度管理に気を使っている様子はみてとれた。日本人の感覚からすれば、鮮度にはバラつきがあるよう見えたが、フランス人など外国人も多い（約3割が外国人だという）アビジャンでは、鮮度保持が必要という意識はみてとれた。

またアンケートのなかに「新鮮な魚が好き」「鮮魚と燻製の魚を食べる」など鮮度についてのコメントが見られた。これまで燻製や発酵・乾燥という加工法の魚が多くたが、設備の充実とともに鮮度の良い魚を食べたいという意欲が強まる可能性は間違いない。

2. 水産加工品開発ならびに受容性調査により、日本企業進出の可能性を探る

<加工>

○すり身加工は受け入れられた。研究熱心は人材が数多くいる

今回、調査団は燻製や塩蔵に代わる新たな魚の加工法として「すり身加工」を提案した。コートジボワール最初の首都、グラン・バッサンの郷土料理にすり身料理があつたことから受容性は高いと想定して実施したものである。アビジャンとグラン・バッサンは25kmしか離れていないが、今回参加したアビジャンの女性たちは「すり身料理は知らなかった」と一様に話していた。しかし調理法への理解は高く、ワークショップを行うとすぐに技術を習得した。また日本からはすり鉢とフードプロセッサーを持ちこんだが、現地の辛い香辛料をつくる器具（=タリエ tallier 写真参照）を女性たちが持ってきて、これで作業すると早いのではないかという。使ってみると実際に使い勝手が良いことから、急きよこの器具を使っての作業に切り替えたところ、スピードアップに貢献した。



▲すり鉢でのすり身づくり



▲タリエでのすり身づくり

すり身加工は日本において 2,000 年に及ぶ智恵の結集である。日本では長年にわたり日本全国の浜の女性たちがそれぞれの浜で獲れる魚を無駄なく使いきる、日持ちさせる、美味しく食べる、価値を高めて収入増につなげるなどの目的から創意工夫をしてきたものである。この技術が受け入れられるか、味わいが好まれるかが調査の 2 つ目の目的であったが、製造技術についてはすぐに受け入れられ、ワークショップにより技術を習得した技術者がアビジャンに 30 人以上育った。

今回の現地調査の目的を達成するため、NPO 海のくに・日本は 2016 年 6 月後半より国内調査を開始した。コートジボワールの主要な魚種としてイワシがあげられるため、イワシをすり身にして加工することとし、8 種類の商品開発を試みた。商品開発にあたっては、漁業会社、水産加工会社、冷蔵設備会社に聞き取りを行い、味覚についてはこれまでの経験とアフリカを良く知る専門家に意見をいただき、栄養士と事務局とでレシピ化した。現地で製造した加工品の流通調査も実施するため「真空パック化」の簡便な機材を購入し、その使い勝手を国内で確認のうえ現地に持ち込んだ。またすり身づくりのための日本伝統のすり鉢とスリコギ、調理器具のフードプロセッサーも用意したが、現地でタリエと出会ったことは先述のとおりである。調査項目は、企業側の関心が高い「味覚の傾向」と「消費行動」を尋ねる内容とした。

<消費>

○「魚のすり身」はどんな料理もおいしく好評だった。

全8回のアンケート調査結果から、地域と年齢、職業のバリエーションのどの分野においても、すり身料理は受け入れられたと考えられる。また8回の試食会のうち、どのエリアでも「魚のハンバーグ」というシンプルなメニューが上位を占めたことで、すり身はさまざまなバリエーションが可能だが、すり身そのものが受け入れられたと考えられる。

また、魚肉ソーセージは予備調査の 2 回はフリッターにして供したが、その際フリッターにする前の魚肉ソーセージそのものに参加者が非常に関心を示したことから、後半6回の調査ではそのまま供することにしたところ、どのエリアでも安定した人気を得た。商品として流通している魚肉ソーセージ製品は常温で3ヶ月保存が可能という点も高く評価されたものと考えられる。

○魚のハンバーグに人気が高かった。肉や魚をソースとともに食べる文化があるからと思われる。

味覚についての嗜好の設問では「魚のハンバーグ」（ホワイトソース添え）が一番人気であった。見た目や印象、使い勝手、味の好みのどの分野でも一番人気だったことから、コートジボワール人に一番受け入れられやすいものと思われる。ただし、牛乳は庶民にとってはまだ一般的でないことから、珍しさも加わった数字とみるべきかもしれない。

次いで評価が高かったのが「明石焼き」と「アイボリーエッグ」である。「明石焼き」は聞き取りによると、ほわっとした食感が良い、見た目のかわいいと、特に女性に人気が高かった。「アイボリーエッグ」は、ゆで玉子がまん中に入っていることでぜいたく感、食べ

応えがよかつたようだ。「イワシすり身のパプリカづめ」は予備調査では人気が高かったが後半 6 回の調査では数字が低かった。素材にチーズを使ったぜいたくな料理であるが、予備調査では製造にも関わったメンバーがアンケートにも答えているため製造者目線で高い評価になったと考えられる。後半 6 回の調査は消費者目線なので、そのなかでは高い評価は得られなかつたと思われる。

またコメント欄にすり身料理はおいしいと書いたコメントが数多くあったことから、コートジボワールですり身をベースとした料理を展開することは十分に受け入れられると考えられる。

表 28 ソース 4 種。調理法と見た目（色）と味わいで次のようにバラエティを持たせた。

	ソース名（調理法）	色	味わい
A すり身団子	トマトソース（煮込む）	赤	トマト味
A' すり身団子	カレーソース（煮込む）	黄色	カレー味
B ハンバーグ	ホワイトソース（かける）	白	牛乳ベース。ブラウンマッシュルームとオニオン入り
F 明石焼き	たれ（かける）	半透明	魚の出汁ベース。塩と醤油で調整

◎ベースは薄味。日本人好みに近い。おでん、うどん、ラーメン、スープなどスープ料理も受け入れられると想像される。

コートジボワールの料理は薄味のものが多い。ブイヨンを使い、トマトや玉ねぎでとろみをつけているが味は思いのほか薄味で、食べる際に好みの調味料を加えて食べることが多い。このことから、今次調査においても、すり身そのものの味だけではなくソースの味もアンケート結果に影響していると思われる。

すり身団子とハンバーグは素材の成型のしかたが違うだけで素材内容はほぼ同じである。それがアンケート結果では大きく差が出たところを見ると、トマト味、カレー味よりもホワイトソースが好まれたと考えられる。ただし、先にも書いたように、ホワイトソースが珍しかったことが点数を上げたのかもしれない。

明石焼きのアンケート結果が良い理由としては、ほわっとした食感のほか、たれの味が好まれたと考えられる。魚の出汁ベースは、魚好きな国民でないと生臭い、おいしくないと受け止められがちであるが、今回の結果からみるとコートジボワール人は間違いなく魚食を好む民であるといえる。

先に、コートジボワール料理はベースの味つけは薄い、と書いたが、この点は日本の出汁（だし）をきかせた料理と共通するものがある。出汁のきいた汁に醤油をたらす、味噌を加えるように、コートジボワールではブイヨンベースの薄味の料理に辛みの強い調味料（名称はピリピリ）を各自の好みで足して味わっていた。またコートジボワール人がベースとする味は、日本人にも十分おいしく感じられるものといえる。（マギーブイヨンが多く使われていた）。こうした点から、今回のアンケート調査で設問はないものの、コートジボワールで日本のおでんやうどん、ラーメンなどスープを基本とする料理は大いに受け入れられると推測される。

◎水産物への支出は高めである。日本の味への期待値も加わっていると思われる。

今回 8 回のアンケート調査における各家庭の水産物にかける金額は、一か月平均 28,173CFA フラン (5,635 円)。大家族であることを考慮しても、米の価格が 5 キロで 3,750CFA フラン (750 円) であるなかで水産物への情熱は高いといえる。また試食メニューに対する許容金額をみてみると、「ハンバーグ」、次いで「明石焼き」に高い金額が許容されており、ハンバーグの一皿 1,838CFA フラン (約 370 円)、明石焼きの一皿 1,192CFA フラン (約 240 円) である。この国の生活者物価が日本の約 10 分の 1 程度であることを考えると、非常に高い評価である。この高い評価には、日本の食べ物への期待やあこがれもあってのことと考えられるが（アンケートに出てくる）、この高い評価を上手に生かすことで、日本の加工品の進出はコートジボワールと日本の双方にとって価値あることと考えられる。

◎都市部は、おいしいと思うものには高い金額を払う

漁村部も都市部も「魚のハンバーグ」が一番人気であったことから、嗜好に大きな違いはないようだ。ただ漁村では「明石焼き」にも高い評価 (1,800CFA フラン) が与えられているが、その他は総じて低い数字の横並びである (400~700CFA フラン)。一方都市部では、「魚のハンバーグ」に次いで「イワシすり身のパプリカづめ」「アイボリーエッグ」に高い評価。その後「すり身団子のカレー味」「明石焼き」「魚肉ソーセージ」「コロッケ」「すり身のトマト味」と続くが高い金額のままである。

以上のことから、都市部の住民は、自分たちがおいしいと思うものには高い金額を払ってでも手に入れたいし、味わってみたいと考えるようだ。また「イワシすり身のパプリカづめ」「アイボリーエッグ」はいずれもソースが決め手の料理ではないが、味わってみて素材に高級チーズや卵を使っていることを理解したのか、高い金額を許容するという評価結果となっている。都市部住民は、自分の好き嫌いだけではなく、素材の良さや見た目のぜいたくさも料金に入っているものと考えるのだろう。

提言

1. フードバリューチェーン構築の可能性

○水産物の輸入超過を是正するためにはコートジボワール人の漁師の育成、船をエンジン付きにすることが急務。あわせて資源管理を制度化することが求められる。

コートジボワールの 1 人当たりの水産物消費量は年々増えており、このままでは輸入が増える一方となる。対策として、まず自国での生産量を増やすこと、そのためには漁業に従事する人材を、スピード感を持って育成することが求められる。トレーニングセンター設置も欠かせない。この点についてアジュマニ大臣の考えをうかがったところ、外国人漁師がコートジボワール漁業を支えている現状を認めながらも課題だという認識は持っていた。今後は外国人漁師の存在は認めつつ、コートジボワール人の漁業就業者育成に向けて努力することが肝要と考えられる。また船も、エンジン無しのカヌーが大半だ。零細漁民は「アビジャン近郊のラグーン（潟）漁業+内水面漁業」と「海に乗り出す小規模海洋漁業」に分類されるが、それぞれエンジン付きの船は 2.3%、68%だという。人材育成と船にテコ入れすることで、この国の漁業は大きく変わりうると考えられる。

○製氷機や冷凍・冷蔵設備の敷設により、水産物流通は躍進する。

○セリの導入や魚市場のマネージメントを強化すれば、流通は活発化し魚の価値も上がると思われる。

次いで必要となるのは漁港や水揚げ場、魚市場の整備など、鮮度管理と配送ができる環境づくりだ。MIRAH から受け取った UEMOA 資料によると、漁港と呼べるのはアビジャンとサン=ペドロの 2 カ所だけで、他の水揚げ場は船着き場に過ぎないという。その船着き場が内水面と沿岸ラグーンエリアで 1,350 カ所、小規模海洋漁業エリアで 105 カ所あるが、90%以上の水揚げ場は漁業が満足にできるようには整備されてない。冷蔵庫や製氷工場を有する水揚げ場は 22%しかなく、現場保存可能なのは 12%しかない。水揚げ場の 82%以上は販売のための設備（氷の供給、倉庫、駐車場、冷蔵庫）がないという。さらに魚市場の機能が、アビジャンであっても「水揚げと相対での売買」となっているが、セリの導入や魚市場のマネージメントを強化すれば、流通は活発化し魚の価値も上がると思われる。

今日のあまり恵まれていない条件を考慮すると、このあたりに日本企業進出の可能性があるのではないだろうか。

○火力発電、水力発電により電力は豊富。今後インフラ充実に向けて取り組むことは、コートジボワールと日本の双方に利がある。

西アフリカでは一般に電力が不足している国が多いが、コートジボワールは火力発電と水力発電が十分な電力を生み出すため近隣国に売るほどある状況だという。ただし水産施設での加工には、製氷機や冷蔵庫などが安定して使用できる必要があり、浜までの送電システムにおいても、施設整備においても、インフラ状態はまだまだこれからの状況といえる。電力は安定して供給されてこそ意味がある。今回のアンケート調査のコメント欄に「冷

蔵庫に入れると魚が腐る」というものがあったが、停電が多いためだという。また漁港が機能するためには製氷設備は必須であることから、日本の送電技術、冷凍設備の進出が求められているといえよう。

○水産振興の一環として養殖生産の増加が求められていることから、日本による養殖再興プロジェクトは大いに期待されている。

現在、日本から JICA のプログラムでアビジャンの西側エリアの漁村集落サンドラに大規模な水揚げサイトを整備する計画が進んでいる。また内水面養殖開発アクションプラン策定等の協力も同時に進んでいる。多くのコートジボワール人が期待しているプロジェクトだ。

こうした政策を進めるなかで、自然を相手にする漁業において注意しなければならないのは漁師増、漁船の能力アップと資源量とのバランスだ。獲りすぎや枯渇を防ぐためには資源調査を実施し、調査結果によっては漁獲制限措置といった資源管理のルールづくりも必要になってくる。ソンゴン・ンブラテ村の漁協組合長は「外国人漁師が魚を大量にとる。放っておいたら資源がなくなる。3ヶ月禁漁にすれば魚は増えるのだから、政府にはそういうルールづくりをやってもらいたい」と話していた。これを実施するには、政策をつくり、外国人漁師も含め周知徹底し、守らない漁師は取り締まる、という一連の措置が必要となるが、水産資源管理の仕組み作りはコートジボワールのみならず、どこの国にとっても難しい。

MIRAH が整備中の魚のポスターを見せてもらった。コートジボワールにはラグーンにも海にも内水面にも、実に多様な水産資源が存在していることが見て取れた。この資源の多様さが、コートジボワール人を魚好きにしているにちがいない、と思わせるほどおいしそうな魚たちがズラリと並んでいる。ラグーン、内水面、海洋とタイプの違う水域を持つことと、そこに多様な水産資源が存在していることは、まさにこの国の財産といえよう。この財産を持続可能な形で利用することに、海とのつきあいの長い日本の知識、経験、そして活力が大いに役立つことと思われる。

2. 水産加工品開発ならびに受容性調査により、日本企業進出の可能性を探る

○魚を愛する国民性は日本人と近い。多種多様な魚を工夫あるソースで味わっていることから、すり身などの加工品も十分に受け入れられると思われる。

○魚の流通・加工分野において女性たちの役割は大きい。トレーニング次第で有能なマネージャーになりうる。

また、商品開発調査にはのべ 824 人のコートジボワール人が参加してくれた。この数字は当初の計画を大きく上回るもので、コートジボワール人の水産物に対する関心の高さを示している。今回、コートジボワール人の魚好きが実証されたことに着目し、安価で料理に組み入れやすい水産加工品には高い需要が見込まれると考えられる。ワークショップに参加した女性たちは一様に、「今回のすり身料理は立派なイワシとタイを使っている。私たちコートジボワールの女性たちは、もっともっと安い魚を仕入れてすり身をつくって売る

わ」と意気込んでいた。そして、血眼になって製造過程の様子や調味料の分量をメモにとっていた。こうした女性たちは、日本企業が進出した際の意欲的かつ貴重な人材であると考えられる。ヒントやチャンスがあれば、自ら創意工夫しようとする女性たちが数多くいるということを報告したい。

○魚のみならず、味に対する感覚は日本人に近い。

味覚については、日本人と好みが近いことがアンケート調査結果から浮かび上がってきた。日本人がおいしいと感じるものは、コートジボワール人もおいしいと感じることから、日本の食品メーカーが進出する素地は十分にあると考えられる。

味についての論評は、人それぞれ味覚がちがうことから難しいものであるが、ここでの提言は現地で見たこと、聞いたこと、アンケートに書かれたことから見えてきたことを書くこととする。今回の調査期間中、コートジボワール人と一緒に食事をすることが多かつたが、魚を味わう感覚は日本人に近いと感じた。薄味でありながらしっかりと味がついたスープ料理やソース料理はまったく違和感なく味わえた。アビジャンではマギーブイヨンの広告が街中あちこちで見られた。マギーは宗教的な禁忌に合わせ種類も豊富で牛ベース、鶏ベース、豚ベースでスーパーマーケットの多くの棚が埋められていた。ジンボという調味料も人気と聞いたが、フランスの植民地であったことから、フランス流のブイヨンをベースとする食文化が根付いたものと考えられる。こうした彼らの味覚は、出汁文化の日本の食事と親和性が非常に高いと考えられる。料理を味わう際にピリピリという名の辛い調味料（ピーマンという名の生唐辛子をすったもの）をたっぷりとつける人もいるが、味のベースは薄味でそこに好みの味をたしていくのは、日本の食卓で醤油をかけて食べる感覚に近い印象を受けた。

○スープをベースにした安価な料理（おでん、ラーメンやうどん）は、コートジボワール人に好まれると思われる。

アビジャンではベトナム料理店も人気であったが、フォーを中心とするベトナム料理を受け入れるのもブイヨン文化と親和性が高いためと思われる。イタリア料理店も数多くあることからパスタなど麺類を受け入れる素地もある。今後、日本の食品メーカーやレストランチェーンが進出して「おでん」や「ラーメン」「うどん」を展開することは、値段設定を考慮すれば大いに受け入れられるのではないかと思われた。

また、すり身加工食品への関心と試食品への高い評価を見ると、コートジボワールですり身加工食品は間違いなく売れると思われる。内陸部も含め広く販売することを考えれば、冷蔵庫がなくても日持ちがする「魚肉ソーセージ」は、恰好の食品だと思われる。今回の試食のなかで魚肉ソーセージのメニューとしてフリッターにしたものを入れていたが、ワークショップで魚肉ソーセージそのものを皆が食べたがったことから、3回目の調査からはフリッターにせず魚肉ソーセージそのものを皿に並べて出したところ、「おいしい」の連発であった。魚好きなコートジボワール人に安くておいしくて簡単に食べられる魚肉ソーセージは十分に受け入れられ、ゆくゆくは一大産業となりうるとの手ごえを感じた。

○コートジボワールには知的で優秀な人材が豊富。水産の加工・流通分野では女性たちの役割が大きく、事業パートナーとなりうる

コートジボワールには、知的で前向きな人材が数多くいる。今回の聞き取り調査で訪ねた海辺の集落にも、水産関係団体にも、すばらしいリーダーシップを発揮する人材がいた。コートジボワール魚類販売女性協同組合のアミ・ダゴ会長は、多様な生活背景を持つ女性たちを束ねてワークショップを実りあるものにしてくれた。小さい漁村の漁師が漁業省の官僚のまえでも堂々と資源管理の重要性を訴える姿には感動を覚えた。また試食会で訪ねたデュバス DUBASS 高等技術学院の創設者は、コートジボワールで最初の女性 I T 技術者だという。この人はコートジボワールの将来のために人材育成と科学的研究に貢献したいと私財を投じて学校を設立した。また私たちの歓迎のため芸術パフォーマンスを披露に来てくれた女性アーティストも、この国の伝統文化を芸術に高め、こどもたちに伝える活動をしているという。

進出企業にとっては、こうした意欲的なコートジボワール人や、その活動とリンクすることができれば、人と物と情報の量が格段に増え、かつ安心して仕事を進めることができると考えられる。

今回の私どもの調査は、大変ありがたいことにアジュマニ漁業大臣の全面的な支援で活動することができた。そして漁業省のシェップ局長、漁業省顧問でソンゴン・ンブラテ村長のジョボ博士には多大な協力をいただいた。現場では、アジュマニ大臣が指名してくれた動物資源・漁業資源省のタノ一氏に水先案内をしてもらい調査活動を行ったが、コートジボワールは官僚の働きぶりも見事であったといえる。

現在、安倍政権は政府と民間がタッグを組んで国際ビジネスを進める方向性を示唆していることに鑑み、東京のコートジボワール大使館の企業進出・投資担当者を窓口にして事前に政府関係者とコンタクトをとりよく話すことがよい結果につながると考えられる。今回の私どもの調査にあたっては、駐日コートジボワール大使館のジェローム・クロード大使がアジュマニ大臣同様に全面協力してくれた。そして日本のコートジボワール大使館駐在アタッシェのバカヨコ氏が本国に帰国し、タノ一氏とともに対応してくれた。事前の打合せも含め、大使館が広報と企業誘致の窓口をかねていていることをもっと有効に活用されることを提言したい。

以上、コートジボワールの漁業資源部門には、社会的にも、経済的にも、実にすばらしい価値があることを今回の調査活動で確認できた。この価値をより有効に活かすため、日本からの投資や技術移転が進むことは双方の国にとって有益であることを確信した。

有識者のコメント

9月に現地から戻り、聞き取り内容や調査結果を整理し、全体の報告をまとめ11月30日に有識者委員会を開催した。その際、有識者3名からいただいたコメントはいずれも示唆に富み、今後のコートジボワールに対する継続的な調査活動の必要性が説かれている。

1. 八木信行・東京大学准教授

(東京大学大学院農学生命科学研究科農学国際専攻 国際水産開発学研究室)

コートジボワールにおいて、複数の地域を訪ねて現地の方々を巻き込んで活動を行っていることは高く評価される。一般的なコンサルなどでは、ネットによる文献調査を主体とし、追加的な情報もJICAなど日系の機関に電話をかける、現地調査においても首都において外国人が行きやすい場所だけを訪問して情報収集するといったパターンが多い中、今回のプロジェクトは外国人が行きにくい場所にまで手を広げて情報収集を行っており、この点で極めて価値が高いものと考える。

2. 内野美恵・東京家政大学准教授

(東京家政大学ヒューマンライフ支援センター准教授・管理栄養士)

今回の調査活動は、NPO海のくに・日本が5年前より西アフリカで実践してきた、我が国の水産加工技術と、日本の沿岸地域で培われてきた女性たちの知恵をアフリカ女性漁業者に伝えるという活動実績が基盤にある。

調査活動から、コートジボワールは、主産物の一人あたりの年間消費量が15.9kgと高いのに対して、冷蔵・冷凍・アイスボックス等の使用がほとんどなく、保存技術に乏しい状況が報告されており、日本の沿岸部の知恵と技術である「魚のすり身」の加工技術と料理法が、女性を中心に取り入れられ、応用されていくことは、女性たちの地位向上と収入増、子どもたちの栄養改善に大いに有効であると思われる。魚のすり身は、栄養学的にみても、良質のタンパク質を多く含み、魚特有のEPA、DHAという良質な脂質の補給源となり得る食品であり、日常食として食卓に取り入れられる栄養的意義は大きい。

日本と同じ魚食文化国であるコートジボワールに於いて、このような取り組みが産業となり、新たな食文化を形成する機会となることを期待したい。

3. 長谷川元・前コスマピーアール会長

今から30数年前、ノルウェーのサーモンの養殖業界は「ジャパン・プロジェクト」と呼ばれたチームを日本に派遣した。業界としてはヨーロッパではフランスを代表に、それなりの成功をおさめたが、日本に関しては知識も経験も乏しく、基本からバリューチェーンを解き明かす必要があるだろうと考えた。チームは日本に3ヶ月滞在し、結果を報告書に纏めた。その報告書の内容は、その後のノルウェーのマーケティングの基本となり、その後の成功の礎となっている。今回のプロジェクトの目的もノルウェーの「ジャパン・プロジェクト」と同様であるべきと思う。それと同時に必要なのは、TICAD同様の中・長期のコミットメントではないかと思う。

活動の広がり

2016年6月の調査活動開始以来、駐日コートジボワール大使館と密接に連絡をとりあつてきた。そのなかで、当会の定期的な魚料理教室でコートジボワールの魚料理を紹介することとしたところ反響が大きかったことから、今次事業の成果のひとつと考え以下に報告する。

2016年(平成28年)
12月5日
月曜日

朝日新聞

完成した魚料理。右はバカヨコ夫妻



イワシすり身 西アフリカ風に舌鼓

「イワシの西アフリカ風」をテーマにした料理教室が4日、中央区の区立女性センターであつた。コートジボワール大使館から水産物担当のバカヨコ・コナペ・バメさん夫妻を招き、魚料理に舌鼓を打つた。

食卓から海を見つめる活動を続ける「ウーマンズフードアーラム魚」が毎年開催する料理教室で、10回目になる。代表の白石ユリ子さんは海と魚の大切さを伝え、今夏に農水省の調査事務でコートジボワールを訪問。現地にはない、魚のすり身を使った料理を提案した。

「売れ残った魚も活用でき、加工業で働けば漁村の女性の収入源にもなる。おいしくて健康にもよい魚の可能性追求は、豊かな水産資源に文化を育また日の使命と思う」

この日は、現地で好評だったイワシのすり身にショウガを利かせたフィッシュバーガー、炒めたすり身入りサラダ、郷土料理で魚の

切り身入りペペ・スープの3品を調理した。母親と参加した世田谷区の小学3年、飯高うららさん(9)は「魚をさばくのは面白い」とてきぱき作業。「コートジボワールってどんな国かな」と声をはずませた。
「内陸部では冷蔵庫のある家庭は半数程度で、海の魚は薰製が主流。日持ちするすり身料理は画期的」とバカヨコさん。「日本には水産の専門高校や大学、資源保護にも取り組む漁協などコートジボワールにはない発想が豊富。知識を持ち帰り、発展に生かしたい」と話した。
(西本ゆか)

終わりに

当会は 5 年前から西アフリカで活動して参りました。国際捕鯨委員会での出会いがきっかけとなり、2011 年より西アフリカ 22 カ国の漁業大臣会合＝大西洋岸アフリカ諸国漁業協力閣僚会議（COMHAFAT）の依頼を受けて、下部組織の女性ネットワーク（RAFEP）の女性たちと連携することとなりました。これまで 5 年間、手弁当で西アフリカの水産資源の有効利用を目的に身技術の普及を行ってまいりました。魚食文化国・日本の強みである水産加工技術と日本各地の浜で培われてきた女性たちの智恵をアフリカの女性漁業者に伝えることで、西アフリカ沿岸域において水産加工技術の多様化や品質向上を実現すること、女性達の地位向上と収入増、地域の子どもたちの栄養改善につなげたいと願つてのことです。

今次調査活動の対象国であるコートジボワールは COMHAFAT ならびに RAFEP の主要メンバー国です。とくに COMHAFAT においてはコートジボワールが現在の議長国であるため、議長でおられるアジュマニ漁業大臣が全面的な協力を約束してくださいり、漁業省のスタッフを担当につけてサポートをしてくださいました。また今回の調査活動に際しては加工品づくりをワークショップ形式で開催いたしましたが、食品加工においては食材の調達ならびには安全・安心な加工設備の確保が第一であることから、RAFEP の主要メンバーであるアミ・ダゴ魚類販売女性協同組合会長と傘下の女性メンバーにさまざまな形で下支えを担っていただきました。ワークショップ開催、ならびに試食会開催においては、メンバーの友人、知人を含め、数多くのコートジボワール人女性の協力を得ることができました。また JICA の本間専門家には、現地での調査に加え、本報告書作成についても多大なアドバイスをいただきました。皆様のおかげで、充実した調査活動を行うことができ、コートジボワールの多様な可能性を知ることができました。この成果が日本企業の西アフリカへ関わってゆくためのきっかけとなり、さらに COMHAFAT 加盟 22 カ国とも良いご縁を持つ端緒となること願っております。お世話になった皆様に心からの感謝を捧げます。

(NPO 海のくに・日本理事長 白石ユリ子)

附属書類

別添 1) 活動報告：スケジュール内容

別添 2) アンケート調査項目

別添 3) 仮語要旨

.....

別添 1) 活動報告：スケジュール内容

日付	場所	活動	取材相手、関係者等
8月28日（日） 22:55 東京発	日本	調査団の出発	出発 (エア・フランス利用)
8月29日（月） 18:30 アビジャン着	アビジャン	・アビジャン空港で関係者にお出迎えいただく。 バカヨコ博士、フィルマン・タノー氏、ダゴ・アミ・クリスチアーヌ会長	イビス・ホテルの車1台（団員） 調査団借り上げ車1台（荷物） バカヨコ博士 フィルマン・タノー氏 アミ・ダゴ・クリスチアーヌ会長
8月30日（火）	アビジャン JICA 海洋研究所 (CRO) 大使公邸	午前 ・MIRAH アドバイザー本間謙氏と打合せ。 ・JICA 取材訪問。 午後 ・日本によるプロジェクト「コートジボワール内水面養殖開発アクションプラン策定等の協力」の開始式に参加。 ・今回の活動計画の摺り合わせのために養殖漁業局長を表敬訪問、打合せ。 ・CRO 内キッチン（ワークショッピング・試食会場）の下見 夕 ・日本大使・川村大使公邸にお招きいただく	本間謙アジュマニ漁業大臣顧問 飯村学 JICA 所長、森岡杏氏 アジュマニ漁業大臣、川村裕日本大使、 飯村学 JICA 所長 海洋研究所（CRO）でシェップ DAP 局長の臨時代理として養殖推進次長ク アク・エルネスト博士と打合せ。アン ブラ・ジャンソン・ジョボ漁業省顧問 (ソンゴン・ンプラテ村長) 同席。 フィルマン・タノー氏 アミ・ダゴ・クリスチアーヌ会長 川村裕日本大使、村田優久夫参事官、 大曲英男一等書記官

8月31日（水）	アビジャン 漁港	午前	
		<ul style="list-style-type: none"> ・漁業部門の下記の職能団体と漁港において意見交換した: コートジボワール漁業セクタ一協同組合連合会; コートジボワール魚類販売女性協同組合； コートジボワール冷凍魚輸入・販売・保管自治組合； 魚類販売者協会（鮮魚市場）。 ・アビジャン漁港、魚市場視察 ・コートジボワール魚類販売女性協同組合のメンバーと意見交換 	<ul style="list-style-type: none"> フィルマン・タノー氏 アミ・ダゴ・クリスチアーヌ会長 バカヨコ博士 バカヨコ・ママドゥ連合会会長
CRO		午後	トラオレ・アジズ会長、フォファナ・ナクア副会長
		<ul style="list-style-type: none"> ・CRO のキッチンにて用意。 ・すり身製造のための魚や原材料を購入。 	様々な原材料の仕入れ
9月1日（木）	アビジャン CRO	午前	
		<ul style="list-style-type: none"> ・CRO においてすり身づくりワークショップ 	<ul style="list-style-type: none"> フィルマン・タノー氏 アミ・ダゴ・クリスチアーヌ会長
9月2日（金）	アビジャン CRO	午後	バカヨコ博士
		<ul style="list-style-type: none"> ・CRO において試食会（女性漁業関係者対象） 	様々な原材料の仕入れ
9月3日（土）	アビジャン CRO	午前	
		<ul style="list-style-type: none"> ・CRO においてすり身づくりワークショップ 	<ul style="list-style-type: none"> フィルマン・タノー氏 アミ・ダゴ・クリスチアーヌ会長
		午後	バカヨコ博士
		<ul style="list-style-type: none"> ・CRO において真空パック化ワークショップ 	様々な原材料の仕入れ

9月4日（日）	アビジャン CRO	午前 ・CROにおいて準備→ DUBASS高等技術学院へ 午後 ・意見交換会・試食会 ・地域芸能の紹介	フィルマン・タノー氏 アミ・ダゴ・クリスチアーヌ会長 バカヨコ博士 コートジボワール最初の女性IT技術者 で学院創立者サフラ・ファディガ学長
9月5日（月）	アビジャン CRO	午前 ・CROにおいてすり身づくり ワークショップ 午後 ・CROにおいて真空パック化 ワークショップ	フィルマン・タノー氏 アミ・ダゴ・クリスチアーヌ会長 バカヨコ博士 様々な原材料の仕入れ
9月6日（火）	アビジャン CRO アボボドウ メ村 ロコジョロ CRO 漁業省	午前 ・CROにおいて準備→アボボ ドウメ村へ 09：30～11：00 ・アボボドウメ村において、ア ビジャン漁獲物加工販売組合 のメンバーと試食会と意見交 換会、及びアンケート調査。 11：10 ロコジョロの船着場へ移動。 建設管理プロジェクトの調整 委員会メンバーと意見交換 昼 CROに戻り午後の準備 14：00 動物・水産資源省(MIRAH)に コベナン・クアシ・アジュマニ 大臣を表敬訪問 同省において試食会とアンケ ート調査	フィルマン・タノー氏 アミ・ダゴ・クリスチアーヌ会長 バカヨコ博士 組合の広報担当ネネ・デボラ夫人 調整員コネ・ヤクバ博士 MIRAHの大臣官房、メイテ・ズマナ・ アンリュ官房長
9月7日（水）	アビジャン CRO	午前 CROにて準備 (ソンゴン・ンブラテ村への出 発前に)	フィルマン・タノー氏 アミ・ダゴ・クリスチアーヌ会長 バカヨコ博士

	CRO ソンゴン・ンブラテ村	9 : 00 DAP のシェップ養殖漁業局長に挨拶、インタビュー。 ソンゴン・ンブラテ村へ出発 11 : 00～17 : 00 ソンゴン・ンブラテ村の住民と一緒に料理をつくり、試食をし、アンケート調査をした。 漁協組合長他、漁師と懇談。 TV 局 (RTI) の番組に参加した	DAP のシェップ局長 村長アンブラ・ジャンソン・ジョボ博士 (MIRAH 顧問) 広報官コフィ・アマニ・ロペス氏
9月8日 (木)	アビジャン CRO ジンバブエ (アビジャン市ポールブエ地区) CRO アジュマニ 大臣私邸	.午前 CRO にて準備しジンバブエ村へ 10 : 20～12 : 00 ジンバブエ漁業協同組合メンバーと一緒に意見交換、試食、アンケート調査を行なう。 午後 CRO に戻り準備。 15 : 00～20 : 30 動物資源・漁業資源省 (MIRAH) 大臣コベナン・クアシ。アジュマニ氏の自宅ですり身ワークショップ、夕食会 (すり身料理試食会とアンケート調査も実施)	フィルマン・タノー氏 アミ・ダゴ・クリスチアーヌ会長 バカヨコ博士 組合長アッド・モセス氏
9月9日 (金)	アビジャン ヨプコン区役所	午前 ヨプコン区役所表敬訪問 アミ・ダゴ会長宅訪問 午後 DAP でまとめの会議 JETRO アビジャン取材訪問	フィルマン・タノー氏 アミ・ダゴ・クリスチアーヌ会長 バカヨコ博士 コリバリ・ヤヤヨプコン副市長 渡辺久美子氏
9月10日 (土)	アビジャン	午前 書類、支払い関係整理 午後 カルフル視察 荷造り	

22 : 10 アビジャン発、東京へ		夜 帰国に向けホテル出発 →空港で関係者に挨拶	(ホテル、空港へ関係者が見送りに来てくれた) アンブラ・ジャンソン・ジョボ博士(ソンゴン・ンブラテ村長・MIRAH顧問) フィルマン・タノー氏 アミ・ダゴ・クリスチアーヌ会長他、女性協同組合メンバー バカヨコ博士 DUBASSのサフラ・ファディガ学長 (エア・フランス利用)
9月11日(日) パリでトランジット、東京へ			
9月12日(月) 05:50 東京着			帰国

別添2) アンケート調査項目

1. すり身とは何か（仏語説明）

Qu'est-ce que le « SURIMI » ?

-----Technique de fabrication de « Surimi » pour la valorisation des ressources halieutiques précieuses-----

Le « Surimi » est une pâte de chair de poisson que vous pouvez obtenir de la manière suivante : vous prenez un poisson entier pour l'éterer, l'éviscérer et l'écarter afin d'obtenir des morceaux de la chair seulement ; vous pilez ces morceaux dans un mortier à l'aide d'un pilon et vous obtiendrez la pâte qui s'appelle Surimi.

Au Japon, cette méthode de transformation de poisson était adoptée, il y a plus de deux mille ans où on ne disposait pas d'assez d'énergie, par les femmes de villages de pêcheurs partout sur la côte de l'archipel du Japon ; elles fabriquaient du Surimi avec des poissons pêchés dans la zone côtière pour une alimentation facile et durable. Dans l'archipel très long du Japon, il y a environ six mille villages de pêcheurs ; il y a donc autant de variétés de plats à base de Surimi.

Le Surimi peut se faire non seulement avec du poisson mais aussi avec des céphalopodes tels que le poulpe et le calmar et il y a beaucoup de plats délicieux à base de Surimi de différents types.

La matière première de Surimi n'est pas forcément du poisson noble, mais plutôt du poisson de seconde catégorie. Les pêcheurs vendent les poissons nobles et leurs femmes utilisent les poissons invendus et les poissons trop petits pour être commercialisés pour fabriquer du Surimi. C'est une valorisation de poissons de petite valeur.

Notre organisation qui s'appelle WFF (Women's Forum for Fish=Forum des Femmes pour les Poissons) représentée par Mme Shiraishi souhaite transférer cette technique de fabrication de Surimi aux femmes ivoiriennes travaillant dans le secteur des pêches pour créer une nouvelle industrie pour elles.

Nous sommes venus en Côte-d'Ivoire pour marquer le premier pas vers la propagation de cette technique dans le monde entier.

2. アンケート調査項目（属性を聞く）

(仏語)

Enquête sur la consommation de poisson en Côte-d'Ivoire

Date : le 2016

Vos nom et prénoms :

Votre âge :

Vous êtes : Monsieur, Madame, Mademoiselle

Vous êtes : Célibataire :

Marié(e) :

Divorcé(e) :

Veuf (Veuve) :

Votre famille :

Combien de membres ?

Dont combien d'enfants ?

Où habitez-vous ?

le nom de votre ville, village, commune :

(和訳)

コートジボワールでの魚についてのアンケート調査

日にち : 2016年 月 日

あなたのお名前と性別を教えてください。

あなたの年齢

あなたは： ムッシュ、マダム、マドモアゼル (いずれかに○。以下同じ)

あなたは： 独身

結婚している

離婚 している

男やもめ (未亡人)

あなたの家族：

全員で何人ですか ()

こどもは何人ですか ()

あなたが住んでいるエリアはどこですか

(仮語)

3. アンケート調査項目（質問項目）

Enquête sur les produits cuisinés et dérivés de Tsumiré/Surimi
(produits emballés sous vide)

1) Parmi les plats cuisinés présentés, quel plat vous plaît le plus ?

- A : Hambourger de poisson
- B : Boulette de Surimi au goût de tomate
- C : Boulette de Surimi au goût de curry
- D : Paprika farci de Tsumiré
- E : Grillade d'Akashi
- F : Croquette de Surimi avec purée de pommes de terre
- G : Oeuf ivoirien de Surimi (comme oeuf écossais)
- H : Saucisse de poisson (fabriquée au Japon)
(elle peut se conserver pendant 3 mois sans réfrigérateur)

2) Quel est le plat dont le goût vous appréciez le plus ?

- A : Hambourger de poisson
- B : Boulette de Surimi au goût de tomate
- C : Boulette de Surimi au goût de curry
- D : Paprika farci de Tsumiré
- E : Grillade d'Akashi
- F : Croquette de Surimi avec purée de pommes de terre
- G : Oeuf ivoirien de Surimi (comme oeuf écossais)
- H : Saucisse de poisson (fabriquée au Japon)
(elle peut se conserver pendant 3 mois sans réfrigérateur)

3) Quel plat est le plus facile à manger pour vous ?

- A : Hambourger de poisson
- B : Boulette de Surimi au goût de tomate
- C : Boulette de Surimi au goût de curry
- D : Paprika farci de Tsumiré
- E : Grillade d'Akashi
- F : Croquette de Surimi avec purée de pommes de terre
- G : Oeuf ivoirien de Surimi (comme oeuf écossais)
- H : Saucisse de poisson (fabriquée au Japon)
(elle peut se conserver pendant 3 mois sans réfrigérateur)

- 4) A quel prix désirez-vous acheter ces produits ?
- A : Hambourger de poisson
 - B : Boulette de Surimi au goût de tomate
 - C : Boulette de Surimi au goût de curry
 - D : Paprika farci de Tsumiré
 - E : Grillade d'Akashi
 - F : Croquette de Surimi avec purée de pommes de terre
 - G : Oeuf ivoirien de Surimi (comme oeuf écossais)
 - H : Saucisse de poisson (fabriquée au Japon)
(elle peut se conserver pendant 3 mois sans réfrigérateur)
- 5) Trouvez-vous que les conserves de poisson (en boîte, en bocal) sont très commodes ?
- 6) Dans votre famille, quel est le poisson le plus souvent utilisé ? Et sous quelle forme ?
- 7) Combien de Francs CFA dépensez-vous par mois pour acheter du poisson ?
- 8) Dépensez-vous plus d'argent pour la viande ou pour le poisson ?
- 9) Avez-vous d'autres observations à nous donner sur la consommation de poisson ?

(和訳)

- 1) どのメニューが気に入りましたか？
- A 魚のハンバーグ
 - B 魚のすり身団子トマト味
 - C 魚のすり身団子カレー味
 - D パプリカのツミレづめ
 - E 明石焼き
 - F コロッケ
 - G スコッチャッピング
 - H 魚肉ソーセージ（冷蔵庫無しで3ヶ月もつ）
- 2) どのメニューの味が、とくにおいしかったですか？（A～H 以下同じ）
 - 3) 食べやすかったのはどれですか？
 - 4) いくらなら買いたいと思いますか？
 - 5) 缶詰にすると高価になりますが、缶詰のほうが便利だと思いますか？
 - 6) あなたの家庭で一番よく食べる魚は何ですか。またどのような調理法ですか？
 - 7) あなたの家庭では1ヶ月に何フランの魚を消費しますか？
 - 8) あなたの家庭では肉と魚のどちらにお金を使いますか？
 - 9) 魚の消費について何かコメントがあればお聞かせください。

Résumé

du Rapport de Mission en Côte d'Ivoire

En choisissant la République de Côte d'Ivoire parmi les pays de l'Afrique Occidentale, notre mission d'enquête a pour objectif de faire le point de l'état actuel des ressources halieutiques du pays et de saisir la situation actuelle de la chaîne du froid qui joue un rôle important pour la distribution des produits pêchés frais, dans le but de faire une étude de faisabilité sur la construction de la chaîne de valeur alimentaire (depuis la capture jusqu'à la consommation en passant par la transformation, la fabrication, la distribution et la commercialisation). En même temps, la mission a essayé «la mise en valeur de produits de pêche transformés» en faisant bon usage de ressources halieutiques locales et a mené des enquêtes (avec des questionnaires et à l'écoute) sur «l'acceptabilité de nouveaux produits au marché local» ; ainsi la mission a fait des efforts pour collecter des informations pouvant offrir, au gouvernement japonais et aux entreprises japonaises liées à l'industrie de pêche ou d'alimentation, une base d'étude sur la faisabilité de lancer une affaire nouvelle en Côte d'Ivoire.

1. Contexte et Problèmes

La source principale de protéine animale en Côte d'Ivoire est les produits halieutiques ; la consommation annuelle par tête d'habitant est en moyenne de 15.9 Kg (selon l'Annuaire des Statistiques des Pêches et de l'Aquaculture, Ministère des Ressources Animales et Halieutiques=MIRAH, 2014). La demande intérieure totale étant de 360.000 tonnes, la production domestique demeure largement insuffisante par rapport aux besoins, bien qu'en légère augmentation ces dernières années en passant de 57.000 tonnes (2012), à 66.000 t.(2013), à 79.000 t.(2014) et donc les importations des produits halieutiques atteignent 310.000 tonnes. Cette quantité d'importation coûte 196.278 millions de FCFA (environ 40milliards de YEN) ; les produits de pêche occupent donc le 3^{ème} rang dans le classement des dépenses après le pétrole et le riz. Par conséquent, il y a urgence à développer la pêche domestique et à bien utiliser les produits pêchés. Considérant que, pour les entreprises japonaises, il y a des possibilités de prendre part à la solution de ces problèmes avec des investissements, la mission a décidé de mener des enquêtes aussi détaillées que possible.

Sur le plan de distribution des produits transformés, la marchandise principale est le poisson fumé qui représente un peu moins de 60%, suivi du poisson fermenté-séché

qui représente 24%, du poisson salé-séché avec 17% et du poisson braisé avec moins de 1 %, selon les données publiées par le MIRAH pour l'an 2014. Le MIRAH rapporte que « le fumage réduit considérablement les pertes immédiates après capture à moins de 2% et permet de prolonger les temps de conservation de 1 à 2 mois » et conclut que « le fumage est une bonne méthode de conservation ». Toutefois, le fumage entraîne des problèmes sociaux tels que la déforestation et les dégâts causés par la fumée.

Dans ces circonstances actuelles, notre mission a poursuivi son deuxième objectif qui était l'enquête sur l'acceptabilité des Ivoiriens vis-à-vis des produits nouveaux, tout en présentant la technique nouvelle de transformation. La mission a proposé « la technique de fabrication de Surimi » qui est un fruit de la sagesse vieille de 2000 ans au Japon et a organisé plusieurs fois un atelier de la cuisine utilisant le Surimi de la sardine où nous avons instruit des femmes ivoiriennes travaillant dans le secteur des pêches sur l'art de fabrication de Surimi ainsi que la préparation des plats à base de Surimi ; nous avons préparé 8 plats différents à base de Surimi qui ont été présentés aux séances de dégustation pour effectuer une enquête sur l'acceptabilité.

2. Procédés de l'enquête

- 1) La mission est composée des membres suivants :
 - ① Délégation japonaise :
 - Mme Yuriko SHIRAISHI, Présidente, Chef de délégation
 - M. Yoshihiro TAKAGI, Conseiller, Coordinateur-Négociateur
 - M. Shiro HAGI, Conseiller de l'enquête (expert de transformation et de commercialisation de produits de pêche, résidant à Paris)
 - Mlle Akiko SATO, Rédactrice en chef, Coordination et Enregistrement
 - Mme Rika SAEKI, Diététicienne, instructrice de la cuisine
 - ② Ambassade de Côte d'Ivoire au Japon :
 - Dr. BAKAYOKO Konabé Vamé, vétérinaire, attaché chargé des ressources animales et halieutiques, Tokyo
 - ③ Coordinateur en Côte d'Ivoire :
 - M. Tahadjo Firmin TANOH, Chef de service, Ministère des Ressources Animales et Halieutiques, Abidjan
 - ④ Conseiller en Côte d'Ivoire :
 - M. Ken HOMMA, Expert de Pêche de la JICA, Conseiller de M. le Ministre ADJOUMANI

⑤ Collaboratrice en Côte d'Ivoire :

- Mme Christiane Amy DAGO, Présidente du Réseau des Femmes en Pêches
A Abidjan

2)-1. L'enquête sur place de la faisabilité de construire une chaîne de valeur alimentaire des produits halieutiques (depuis la capture, la transformation/fabrication, la distribution, la commercialisation et la consommation)

Depuis la fin juin, nous avons commencé à collecter des informations fondamentales sur la pêche de la Côte d'Ivoire en prenant contact avec le Ministère des Ressources Animales et Halieutiques (MIRAH), l'Ambassade de la Côte d'Ivoire à Tokyo, la Coopérative de Transformateurs/Transformatrices de Poissons d'Abidjan (CMATPHA), etc.

Voici la liste des organisations et des associations que nous avons contactées :

- Ministère des Ressources Animales et Halieutiques (MIRAH)
- Centre de Recherches Océanographiques (CRO)
- Fédération Nationale des Sociétés Coopératives et Acteurs de la Filière Pêche de Côte d'Ivoire (FENASCOOP-CI, COOPAMA-SCOOP-CI),
- Société Coopérative des Vendeuses de Poisson de Côte d'Ivoire (COOVEP-CI)
- Syndicat Autonome des Importateurs, Distributeurs et Entrepositaires de Produits Surgelés de Côte d'Ivoire (SYNQIDEPS-CI)
- Supermarchés (Carrefour, autres)
- Ambassade du Japon à Abidjan (Résidence officielle de l'Ambassadeur)
- Bureau de Représentation de la JICA à Abidjan
- Bureau de Représentation de JETRO à Abidjan
- Institut Supérieur de Technologies DUBASS d'Abidjan
- Mairie de Yopgong, district d'Abidjan
- Village de Songon M'Brate
- Village de Abobo Doumé
- Débarcadère de Locodjro
- Village et Coopérative des Pêcheurs de Zimbabwe

2)-2. « Enquête sur les produits nouveaux » qui font bon usage des ressources halieutiques locales et « Enquête sur l'acceptabilité du marché local face à ces nouvelles marchandises »

Pour atteindre les objectifs ci-dessus, l'ONP « Pays Maritime le Japon » a commencé dans la seconde quinzaine du mois de juin 2016 les études préalables à l'intérieur du Japon. Parmi les produits halieutiques principaux de la Côte d'Ivoire, la sardine étant la plus populaire, nous avons décidé et essayé de fabriquer le « Surimi » de sardine et d'en faire des plats dérivés. Pour faciliter l'étude et le développement de nouveaux produits, nous avons demandé des avis de quelques entreprises japonaises de pêche, de transformation de produits pêchés, de frigorifiques ; nous avons également reçu, concernant la sensibilité gustative des Ivoiriens, des commentaires des experts japonais qui connaissent bien l'Afrique et les Africains. Après ces études préalables, notre secrétariat et la diététicienne ont préparé des recettes de cuisine applicables à nos ateliers en Côte d'Ivoire. Comme nous avions programmé une enquête sur la distribution des produits transformés sur place, nous avons acheté un appareil simple d'emballage sous vide ; nous avons appris comment manier cet appareil avant de l'emmener en Côte d'Ivoire. Pour la fabrication de « Surimi », en plus d'un robot ménager, nous avons également préparé un mortier (Suribachi) et un pilon (Surikogi) qui sont les ustensiles de cuisine traditionnels du Japon.

Nous avons programmé nos activités en Côte d'Ivoire comme suit : organiser des ateliers où nous fabriquons du Surimi, faire 8 différents plats cuisinés utilisant du Surimi, emballer sous vide ces plats cuisinés, organiser des séances de dégustation (dans la zone urbaine, des villages de pêcheurs, MIRAH, CRO, université, etc.) et distribuer aux participants des fiches d'enquête pour sonder leurs avis sur leur appréciation des plats présentés, leur goût, la quantité de consommation de poisson, etc.

3. Résultats des Enquêtes

- 1) Enquête sur la faisabilité de construire une chaîne de valeur alimentaire (depuis la capture, la transformation/fabrication, la distribution, la commercialisation, la consommation)**
 - Les Ivoiriens aiment beaucoup le poisson, mais la plupart des pêcheurs sont des étrangers.
 - La chaîne de valeur alimentaire est une filière continue, mais la chaîne du froid n'est pas encore constituée; il est besoin d'introduire des machines à glace, des installations de congélation

et des frigorifiques, afin de valoriser davantage les produits de pêche.

Nous avons été surpris par la réalité de la pêche ivoirienne que nous avions ignorée : la plupart de ceux qui pratiquent la pêche sont des étrangers. Selon le Ministère (MIRAH), de la totalité des pêcheurs qui sont au nombre d'environ 9.000 personnes, les ivoiriens n'occupent que 10% ; 80% sont des Ghanéens et 10% restant sont d'autres pays comme le Libéria. Les pêches dans les eaux continentales et lagunaires sont portées sur les épaules des Ivoiriens, mais la pêche maritime est pratiquement dominée par les ethnies étrangères. C'est la structure du secteur des pêches en Côte d'Ivoire. Il y a dix ans, les pêcheurs ivoiriens n'occupait qu'à peine 1% de la totalité, mais grâce aux efforts de formation professionnelle pendant 10 années, ce taux a augmenté jusqu'à 10%. Les autorités ivoiriennes ont l'intention d'augmenter ce pourcentage encore davantage. Pourquoi n'y a-t-il pas beaucoup de pêcheurs ivoiriens ? A cette question, les officiels du MIRAH nous ont fourni cette explication: «parce que les Ivoiriens sont traditionnellement des agriculteurs qui n'ont pas de contact direct avec la mer ». En tous cas, nous pensons qu'il est nécessaire d'adopter un point de vue d'anthropologie culturelle. Depuis l'époque où la frontière actuelle n'existe pas, les peuples préférant habiter au bord de la mer faisaient des migrations en cherchant des ressources halieutiques ; on peut imaginer que, sur la côte de la Côte d'Ivoire d'aujourd'hui, les ethnies Ghanéennes se sont installées pour former de nombreuses agglomérations de pêcheurs.

Dans le but d'enquêter sur place des sites de production halieutique et de dégustation des plats cuisinés, nous avons visité Abobo Doumé (agglomération d'Ivoiriens dans la ville d'Abidjan), Zimbabwé (agglomération de Ghanéens, dans Abidjan) et le village de Songon M'Brathé (en banlieu d'Abidjan). Nous n'avons pas trouvé de fabrique de glace dans ces trois sites où les villageois utilisaient de la glace transportée dans une glacière ; la quantité utilisée de la glace était tout à fait insuffisante pour garder la fraîcheur de poissons. (Voir les photos)

Au grand marché de poissons d'Abidjan, nous avons trouvé, dans l'aire de débarquement, des machines à fabriquer la glace, mais les sardines et la glace étant mises en vrac dans un grand sac en plastique, les sardines étaient déformées (Voir les photos). Toutefois, malgré la déformation, les sardines étant suffisamment refroidies, elles semblaient maintenir une certaine fraîcheur. Au même marché de poissons, nous avons observé, dans l'aire de commerce, que

chaque mareyeur faisait des transactions en tenant une boîte glacière dans laquelle il mettait de la glace et des poissons prisés comme le mérou (Voir les photos). Les vendeuses de poissons qui tenaient des échoppes tout autour du marché vendaient des poissons peu frais, faute de glace.

Nous avons également observé au supermarché que les poissoniers se préoccupaient de la fraîcheur de poissons comme ils les mettaient sur la glace. Toutefois, il semblait à notre sens des Japonais que la fraîcheur n'était pas homogène. (Voir les photos)

2) « La mise au point » de produits nouveaux en utilisant bien les ressources halieutiques locales et l'enquête sur « l'acceptabilité de ce produit nouveau au marché local »

- Tous les plats cuisinés à base de «Surimi de poisson » ont été bien appréciés.
- Surtout le hamburger de Surimi a été le plus coté par tout le monde ; nous attribuons cette popularité à la culture alimentaire ivoirienne qui consiste à manger le poisson et la viande avec de la sauce.

A titre de « produits nouveaux », nous avons fait 8 différents plats à base de « Surimi de sardine ». Pour effectuer nos enquêtes, nous avons servi 6 plats différents dans les deux premières séances de dégustation, et nous avons servi 8 plats dans les six autres séances.

Les plats à base de « Surimi » étaient comme suit :

- ① la sardine
 - a) hamburger de poisson
 - b) boulettes de Surimi à la sauce tomate (marmite)
 - c) boulettes de Surimi au curry (marmite)
 - d) paprika farci de Surimi de sardine
 - e) croquette de Surimi avec purée de pommes de terre
 - f) oeuf ivoirien de Surimi (comme oeuf écossais)
 - * salade ivoirienne avec Surimi
- ② la daurade
 - g) grillade d'Akashi
- ③ Saucisse de poisson (saucisse halal de HAYASHIKANE S.A. Japon)
 - h) la manger telle qu'elle est ou sous forme de beignet

Les poissons que nous avons utilisés pour fabriquer le Surimi en Côte d'Ivoire sont la sardine et la daurade pêchées dans la région. Les autres ingrédients tels que les légumes et les condiments ont été approvisionnés sur place. Nous avions également l'intention de faire une enquête sur l'acceptabilité de la saucisse de poisson ; l'Ambassade du Japon nous a donné des informations selon lesquelles les peuples ivoiriens sont composés des chrétiens et des musulmans moitié-moitié (selon la base de données du Ministère des Affaires Etrangères du Japon, les musulmans occupent 30%, les catholiques 10%, les croyants des religions traditionnelles 60%). En tenant compte, nous avons prévu des saucisses de poisson « halal » et le producteur de telles saucisses : la compagnie japonaise HAYASHIKANE de Shimonoséki nous en a donné une certaine quantité à titre gracieux.

D'abord, nous avons fabriqué une quantité suffisante de Surimi de sardine pour plusieurs séances de dégustation et l'avons conservée dans l'emballage sous vide et dans un réfrigérateur. Au moment d'un atelier pour la diffusion de la technique de fabrication de Surimi ainsi que l'art de cuisine utilisant le Surimi, nous avons décongelé le Surimi conservé et l'avons appliqué aux différents plats. Sur la proposition de M. le Ministre AJOUDMANI, nous avons augmenté le nombre de séances de dégustation et, par conséquent, nous avons fabriqué une quantité supplémentaire de Surimi et nous l'avons conservée dans un réfrigérateur jusqu'au moment de la dernière séance de dégustation. Quant à la préparation des plats cuisinés, nous avons organisé plusieurs fois un atelier de travaux pratiques pour la transmission de l'art culinaire aux femmes ivoiriennes qui appartiennent aux coopératives de transformatrices ou au réseau des femmes du secteur de la pêche. Au bout de plusieurs ateliers, les femmes qui ont appris la technique ont commencé à contribuer à la préparation des plats ; ainsi nous avons vu une forte amélioration du travail et son accélération.

Nous avons organisé au total 8 séances de dégustation dans la ville d'Abidjan et dans ses banlieus. A l'occasion de la séance de dégustation tenue à la résidence privée de M. le Ministre AJOUDMANI, des plats à base de Surimi ont été appréciés au même titre que les plats ivoiriens et M. le Ministre en personne a bien voulu répondre à l'enquête, tout comme les autres convives invités.

Selon le résultat de l'enquête, tous les plats de Surimi ont été très bien appréciés. Chacun des 8 plats différents a eu une cotation différente à cause de différence du goût entre les participants, mais, en général, tous les plats ont gagné la faveur de tout le monde. Parmi les commentaires de l'enquête, il y en avait beaucoup qui

disaient que les plats à base de Surimi étaient délicieux ; nous pensons que les plats de Surimi auraient une forte chance d'être acceptés en Côte d'Ivoire. A propos de la grande popularité de hamburger, nous pensons que c'est grâce à la culture alimentaire traditionnelle qui consiste à manger la viande et le poisson avec de la sauce. (Voir la 3^{ème} Partie)

Les Ivoiriens aiment beaucoup le poisson. Pendant la première moitié de notre séjour au pays, nous prenions presque tous les jours un déjeuner avec des Ivoiriennes de la coopérative de transformateurs ; elles mangeaient sans exception du poisson braisé avec du riz blanc ou attiéché (produit fermenté fait de manioc). Et l'assaisonnement est doux pour tous les plats à base d'un bouillon ; ceux qui préfèrent le goût piquant ou pimenté mangeaient en y ajoutant des épices. Nous formulons ici une réflexion tirée de notre expérience de repas et des informations pendant le séjour de 13 jours : « le goût ou le palais des Ivoiriens est assez proche de celui des Japonais ».

4. Réflexions tirées des Résultats des Enquêtes

○Pour réduire les excédents des importations des produits halieutiques, il faut de toute urgence former des pêcheurs ivoiriens et motoriser les bateaux de pêche et, en même temps, il faut institutionnaliser la gestion des ressources halieutiques.

La consommation de produits halieutiques par tête d'habitant en Côte d'Ivoire est en augmentation constante chaque année ; du train où vont les choses, on s'inquiète d'une augmentation unilatérale des importations de produits de pêche. Face à cette tendance, il faudrait d'abord augmenter la production domestique des poissons et, pour cela, former rapidement des gens de mer et des pêcheurs. Il est indispensable de mettre en place des centres d'entraînement de pêcheurs. Nous avons écouté les avis de M. le Ministre ADJOUmani sur ce point : bien qu'il accepte la situation actuelle où la majorité des pêcheurs qui soutiennent le secteur sont des étrangers, il est conscient de la nécessité d'augmenter la participation des Ivoiriens dans la pêche. Nous pensons qu'il est désormais urgent de former des pêcheurs ivoiriens, tout en admettant la présence des pêcheurs étrangers. En outre, les bateaux de pêche doivent être modernisés : actuellement, la majorité du parc de bateaux de pêche ne sont pas équipés de moteur hors-bord. Les pêcheurs artisanaux sont classés en deux catégories : ceux qui font la pêche « dans les lagunes près d'Abidjan et les eaux continentales » et ceux qui « vont au large de la mer » avec des petites embarcations. Le taux de motorisation des pirogues des pêcheurs de la 1^{ère} catégorie n'est que de

2,3% et celui de la 2^{ème} catégorie est de 68%. Nous considérons donc qu'avec la formation accélérée des pêcheurs et la modernisation des bateaux de pêche, le secteur des pêches de ce pays pourra changer d'une façon dramatique.

○La distribution de produits halieutiques pourrait prendre un grand essor, si l'on fait la mise en place de fabriques de glace, de frigorifiques de congélation et de conservation.

○La distribution de produits de pêche pourrait être animée et la valeur des poissons pourrait augmenter, si l'on introduit la vente aux enchères et renforce la gestion des halles aux poissons.

Ce qui s'ensuit dans la liste des besoins urgents, c'est l'aménagement des ports de pêche et des débarcadères ou des quais de débarquement ainsi que des halles aux poissons, c'est-à-dire il s'agit de constituer un environnement favorable à la gestion de fraîcheur et à la livraison des produits pêchés. Selon la documentation de UEMOA

(Union Economique et Monétaire Ouest Africaine) fournie par MIRAH, il n'y a que deux ports de pêche dignes de ce nom : Abidjan et San Pedro. Les autres points de débarquements ne sont que des débarcadères. Dans la zone de pêche lagunaire et continentale, il y a 1.350 débarcadères, et dans la zone de la pêche maritime artisanale, il n'y en a que 105. Plus de 90% des débarcadères ne sont pas suffisamment aménagés, comme on va voir ci-dessous, pour que la pêche puisse se pratiquer convenablement. Les débarcadères équipés de frigorifiques et de fabriques de glace ne représentent que 22% et il n'y en a que 12% qui sont capables de conserver sur place des produits pêchés. Plus de 82% des points de débarquements ne sont pas dotés d'installations (vente de la glace, entrepôts, parking, frigorifiques) nécessaires pour la commercialisation des produits pêchés. Les fonctions de la halle aux poissons, même à Abidjan, sont limitées « au débarquement et aux transactions face-à-face ». Si l'on introduit la vente aux enchères et renforce la gestion des halles aux poissons, la distribution de produits pêchés pourrait être plus animée et la valeur des

poissons pourrait augmenter

Compte tenu de ces conditions peu favorables d'aujourd'hui, il y aurait des possibilités pour des entreprises japonaises de se lancer dans le développement du secteur des pêches en Côte d'Ivoire.

○La Côte d'Ivoire souhaite développer l'aquaculture ; la coopération du Japon pour établir un Plan d'Action du Développement de l'Aquaculture dans les Eaux Continentales, etc. suscite beaucoup d'espoir.

Actuellement, la JICA du Japon est en train de réaliser un projet d'aménagement du site de débarquement de grande envergure dans la grande agglomération de pêcheurs qui s'appelle SASSANDRA, situé assez loin à l'ouest d'Abidjan. En même temps, la JICA est en train de coopérer pour établir un Plan d'Action du Développement de l'Aquaculture dans les Eaux Continentales ainsi qu'un Guide Pratique de Techniques d'Aquaculture. Ce sont les deux projets importants par la JICA pour la réactivation de l'Aquaculture, auxquels les Ivoiriens mettent leurs espérances.

Dans le processus de la mise en oeuvre de ces politiques, il faut faire attention à ne pas perdre un bon équilibre entre l'augmentation du nombre de pêcheurs, le renforcement des capacités des bateaux de pêche et les quantités des ressources halieutiques. Pour éviter la surpêche et l'épuisement des ressources, il faudrait effectuer des recensements des ressources halieutiques et, suivant les résultats de ceux-ci, il sera nécessaire d'introduire des règles de gestion des ressources telles que les mesures de limitation des captures. Le président de la coopérative des pêcheurs du village de Songon M'Brate nous a fait une confidence en disant que « les pêcheurs étrangers capturent une grande quantité de poissons et, si l'on ne fait rien, les ressources seront épuisées. Si l'on s'abstient de pêcher pendant 3 mois, les ressources pourraient se récupérer. Nous voulons que le Gouvernement Ivoirien adopte une telle

réglementation.». Pour répondre à ses aspirations, il est nécessaire de prendre une série des mesures cohérentes, en commençant par l'établissement des règles des pêches ; ensuite, il est important de les faire respecter à tous les pêcheurs y compris les étrangers, tout en réprimant ceux qui ont commis des infractions. En tous cas, il est difficile, non seulement pour la Côte d'Ivoire mais aussi pour tous les pays, d'instituer un mécanisme de la gestion des ressources halieutiques.

En regardant les affiches que le MIRAH a édité pour présenter les poissons de la Côte d'Ivoire, nous constatons que de très fortes variétés de poissons existent aussi bien dans les lagunes et la mer que dans les eaux continentales. Nous comprenons que c'est grâce à cette diversité des ressources halieutiques que les Ivoiriens aiment autant les poissons ; tellement les affiches montrent beaucoup de poissons appétissants. La Côte d'Ivoire est dotée des lagunes, de l'océan et des eaux continentales ; ces trois types différents des eaux offrent une immense diversité des ressources halieutiques. Ce sont des richesses incommensurables du pays ; pour en profiter d'une manière durable, nous pensons que ce pays pourrait apprendre beaucoup suivant les expériences, les connaissances et le dynamisme du Japon qui possède une longue histoire de l'utilisation durable des océans.

- La mentalité des Ivoiriens est semblable à celle des Japonais, puisqu'ils aiment les poissons. Puisqu'ils mangent une grande variété de poissons en y ajoutant de la sauce de leur invention, nous pensons que les produits transformés comme le Surimi pourront être acceptés par eux.
- En Côte d'Ivoire le rôle des femmes est très important, surtout dans le domaine de la transformation et la commercialisation de poissons. Elles pourraient devenir de bonnes gestionnaires, si elles suivent la formation.

A nos enquêtes sur les produits nouveaux, nous avons vu y participer 824 Ivoiriens au total. Ces chiffres qui dépassent de loin nos prévisions initiales montrent les intérêts très forts des Ivoiriens face aux produits de pêche. Comme la préférence des Ivoiriens pour les poissons a été prouvée, nous pensons que les produits transformés de poisson pourraient trouver une grosse clientèle en Côte d'Ivoire. Celles qui ont participé aux Ateliers disent unanimement que « à cet Atelier, on utilise la sardine et la daurade de bonne qualité, mais nous pensons utiliser les poissons moins chers pour fabriquer et vendre du Surimi ». Avec cet enthousiasme elles se sont appliquées à noter avec acharnement le processus de fabrication, la quantité des ingrédients et des condiments. Ces femmes pourraient assumer le rôle de gestionnaires au moment où des entreprises japonaises se lanceront en Côte d'Ivoire. Elles constituent une main d'œuvre suffisamment motivée et zélée. Nous voulons rapporter qu'il y a de nombreuses femmes qui sont capables d'assumer des postes de responsabilité avec l'esprit d'invention, si seulement une chance ou une suggestion leur est donnée.

5. Suggestions pour les entreprises japonaises désirant déployer leurs activités en Côte d'Ivoire

- L'énergie électrique est abondante grâce aux barrages et aux centrales thermiques; les efforts du développement des infrastructures auront des résultats bénéfiques pour les deux pays

En Afrique de l'Ouest, la plupart des pays souffrent d'un manque de l'énergie électrique, mais la Côte d'Ivoire est assez riche en cette énergie qu'elle en exporte une partie aux pays voisins. C'est grâce à la production de l'électricité par les centrales thermiques et les centrales hydrauliques. Toutefois, pour l'industrie de transformation de produits pêchés, il est indispensable de maintenir en permanence en état de fonctionnement les fabriques de glace et les frigorifiques. Actuellement, le système de distribution de l'électricité jusqu'à la plage laisse beaucoup à désirer. L'état des infrastructures comprenant les équipements de

transformation et de conservation laisse également beaucoup à désirer. L'électricité perdra une grande partie de sa valeur si sa distribution n'est pas stabilisée. Dans un commentaire ajouté à une fiche d'enquête se trouvait cette reproche : « le poisson risque de pourrir quand on le met dans un frigidaire », cela signifie que la coupure de courant est très fréquente. Pour qu'un port de pêche fonctionne bien, la fabrique de glace est indispensable. En synthèse, nous pouvons dire que ce pays a besoin de la technologie de distribution d'électricité ainsi que du système des installations de congélation du Japon.

○**Le goût ou le palais des Ivoiriens est proche de celui des Japonais, et ce non seulement leur préférence du poisson.**

Concernant le goût, l'enquête a fait ressortir la proximité entre les Ivoiriens et les Japonais. Ce que les Japonais sentent délicieux est senti comme délicieux par les Ivoiriens. Nous pensons qu'il y a une base assez solide pour que des entreprises japonaises de produits alimentaires déplient leurs activités en Côte d'Ivoire.

Il est difficile de critiquer le goût des autres, puisque chacun a son goût qui est souvent différent de celui des autres. Nous présentons ici nos suggestions qui sont basées sur ce que nous avons vu et entendu sur place ainsi que les commentaires écrits dans les fiches d'enquête. Pendant notre séjour en Côte d'Ivoire, nous avons souvent pris des repas avec des Ivoiriens et Ivoiriennes et nous avons éprouvé que leur sensibilité vis-à-vis de poisson est semblable à celle des Japonais : nous avons pu goûter des plats à la soupe ou à la sauce qui étaient légèrement mais solidement assaisonnés. A Abidjan nous avons vu partout des affiches de publicité de « Bouillon Maggy ». En effet ce bouillon, qui a des variétés très riches (à base de viande de boeuf, de volaille, de porc) pour se conformer aux tabous religieux, remplissait des rayons de supermarchés.

Nous avons entendu qu'un autre bouillon qui s'appelle « Jumbo » était aussi populaire ; nous pensons que c'est l'histoire de la colonie française qui a enraciné la culture alimentaire française qui se basait sur les bouillons à la française. Nous avons trouvé toujours le même goût dans les plats que nous avons pris dans des restaurants, des plats préparés par des traiteurs (des plats que nous avons mangés au cours de notre travail) et des plats quotidiens que les participantes ivoiriennes à l'Atelier prenaient tous les jours; à savoir l'assaisonnement léger, doux et très délicatement hormonisé qui se basait sur les bouillons. Nous pensons que leur goût a une grande affinité avec la cuisine japonaise qui est basée sur le fond ou le bouillon.

Nous avons vu des gens qui mettaient abondamment du « Piri-piri »(condiment

piquant, le piment pilé), mais la base d'assaisonnement reste toujours le même : doux et léger. A cela on ajoute ce qu'on préfère comme le piment. Nous avons eu l'impression que cela ressemblait à la coutume japonaise d'ajouter la sauce de soja sur les plats japonais.

○**Nous pensons que les plats bon marché à base de bouillon (oden, râmen=nouilles chinoises, udon=grosses nouilles) seraient aimés par les Ivoiriens**

Les restaurants vietnamiens sont aussi populaires à Abidjan ; la cuisine vietnamienne dont le plat représentatif est « le pho » est largement acceptée par les Ivoiriens, grâce à un élément commun qui est le bouillon. Il y a également beaucoup de restaurants italiens à Abidjan ; les Ivoiriens acceptent facilement les nouilles et les pâtes. Nous pensons donc que, désormais, si des entreprises japonaises de produits alimentaires ou de chaînes de restaurants désirent s'installer en Côte d'Ivoire pour vendre « Oden », « Ramen » et « Udon », les Ivoiriens pourraient les accepter si seulement les prix sont raisonnables et abordables.

Compte tenu des intérêts portés par des Ivoiriens sur les produits dérivés de Surimi et de leur appréciation favorable des plats de dégustation, nous sommes presque sûrs que les produits alimentaires à base de Surimi pourront se vendre sans aucun doute en Côte d'Ivoire. Si l'on veut vendre les produits dérivés de Surimi dans la région intérieure du pays, « la saucisse de poisson » qui se conserve assez longtemps sans être mise en frigidaire est le produit le plus adéquat. Pour les séances de dégustation, nous avons mis dans le menu le « beignet de saucisse de poisson ». Cependant, déjà à un de nos premiers Ateliers, les participantes ont voulu manger la saucisse telle quelle ; à partir de la 3^{ème} séance de dégustation, nous avons donc offert les saucisses sans les frire, et tout le monde les a unanimement qualifiées de « délicieuses ». Les Ivoiriens qui sont grands amateurs de poissons pourront accepter la saucisse de poisson, si elle se vend au prix abordable, puisqu'elle est facile à conserver et à manger. Bref, la fabrication de la « saucisse de poisson » pourra devenir une industrie prospère de grande envergure.

○**La Côte d'Ivoire est riche en personnel intelligent et compétent. Le rôle des femmes est très important dans le domaine de la transformation et la commercialisation des produits de pêche ; elles pourront devenir des partenaires pour les affaires.**

La Côte d'Ivoire possède de nombreuses personnes intelligentes et positives. Dans les villages de pêcheurs au bord de la mer, les associations et les coopératives de pêcheurs et de mareyuses que nous avons visitées, nous avons rencontré des cadres compétents qui prenaient un excellent leadership. Notamment, Mme Christiane Amy Dago a contribué beaucoup à la bonne réussite fructueuse des Ateliers, en regroupant bien les femmes participantes qui veaient des milieux très divers. Nous avons été très impressionnés par un pêcheur d'un petit village qui a fait appel, sans reculer devant des fonctionnaires du MIRAH, pour prôner la nécessité et l'importance de la gestion des ressources halieutiques. En outre, la fondatrice de l'Institut Supérieur de Technologies DUBASS où nous avons organisé une séance de dégustation est la première femme ingénieur de IT en Côte d'Ivoire ; elle a fondé cet Institut en y offrant sa fortune personnelle afin de contribuer à la formation du personnel et au développement de la science pour un meilleur avenir du pays. Nous avons été aussi touchés par les jeunes filles artistes qui sont venues présenter leur danse en signe de l'accueil ; elles font des activités pour conserver la culture traditionnelle et pour la transmettre aux générations futures.

Les entreprises étrangères pourront recourir aux Ivoiriens motivés comme ceux-là et si elles peuvent se lier à leurs activités, elles pourront obtenir beaucoup plus d'informations sur les personnes et les choses ; elles pourront faire avancer leurs activités avec confiance et tranquilité. Heureusement, notre mission pouvait travailler dans les meilleures conditions, grâce au soutien total de M. le Ministre ADJOUmani du Ministère des Ressources Animales et Halieutiques (MIRAH) et nous avons pu bénéficier d'une étroite collaboration de M. Shep Hélguié, Directeur des Pêches et de l'Aquaculture et du Dr. Anvra Jeanson Djobo, ancien Directeur et inspecteur actuel du même Ministère, qui est le chef du village de Songon M'Braté. Et nous avions le privilège d'être piloté par Monsieur Tahadjo Firmin Tanoh, désigné par M. le Ministre ADJOUmani. Grâce à son pilotage, nos activités d'investigations se sont déroulées dans des conditions parfaites. Nous devons dire que le travail des fonctionnaires ivoiriens était excellent. A l'heure actuelle au Japon, le Gouvernement de M.ABE suggère qu'il faut faire avancer les affaires internationales par un système de l'équipe mixte composée des représentants du secteur public et du privé.

Dans ce contexte, nous pensons qu'il sera fructueux de prendre contact préalablement avec des fonctionnaires d'Etat concernés par l'intermédiaire de ceux qui s'occupent de la promotion des entreprises et des investissements au sein de l'Ambassade de Côte d'Ivoire à Tokyo. Cette fois-ci, nous avons été soutenus par M. Jérôme Klôh WEYA, Ambassadeur à Tokyo, qui a bien voulu expliquer nos

intentions à M. le Ministre ADJOUmani. Et Dr. BAKAYOKO Konabé Vamé, attaché à l'Ambassade de Côte d'Ivoire à Tokyo, nous a guidés avec M .TANOH en Côte d'Ivoire où il était rentré pour les vacances. Avec Dr. BAKAYOKO, nous avons pu tenir à Tokyo une séance de concertation préalable avant notre départ et c'était extrêmement utile. Nous voudrions donc suggérer ici qu'il faut pleinement profiter des facilités offertes par l'Ambassade qui n'hésite pas à jouer le rôle de responsable des relations publiques et de guichet pour l'invitation des entreprises étrangères à s'implanter en Côte d'Ivoire.

En conclusion, à travers nos activités d'enquête de cette fois-ci, nous avons pu vérifier qu'en Côte d'Ivoire, son secteur des ressources halieutiques possède de très grandes richesses du point de vue social et économique. Nous sommes convaincus que, pour faire valoir davantage ces richesses, il sera pour les intérêts des deux pays de promouvoir les investissements et les transferts de technologies du Japon.

(FIN)

特定非営利活動法人 海のくに・日本

〒104-0061 東京都中央区銀座 3-12-15 銀座細谷ビル 2 階／4 階

TEL 03-3546-1291 FAX 03-3546-1164

E-mail : gyo@wff.gr.jp <http://www.wff.gr.jp/umi/index.html>

Ocean World Academy of JAPAN l'ONP « Pays Maritime le Japon »

T: +81(0)3-3546-1291 F: +81(0)3-3546-1164

Ginza Hosoya Bldg.2F/4F

3-12-15 Ginza, Chuo-ku, Tokyo 104-0061

E-mail : gyo@wff.gr.jp <http://www.wff.gr.jp/umi/index.html>