任　　国　チュニジア
派遣期間　自　昭和57年5月8日
　　至　昭和57年12月31日

# 沿　岸　漁　業　報　告　書

竹　内　　武

昭和57年12月31日

## 1　プロジェクトに於ける沿岸漁業短期専門家の派遣目的

『マディア国立漁業再教育センタープロジェクト実施協議書』に於ては，トロール，マグロ延縄，まき網漁業部門の閉漁期にそれぞれの専門家が，沿岸漁業を指導するという，副次的な活動が，細々と実施され，沿岸漁業部門の漁具の大多数は，未使用のまゝ倉庫に保管されていたのが短期専門家派遣前の実情であった。

チュニジア政府水産局の強い要望があり，またチュニジアに於ける沿岸漁業の占める重要性を鑑み，一本化された責任体制の下で，沿岸漁業の指導と普及活動を推進すべく，沿岸漁業短期専門家が二次に亘り当該プロジェクトに派遣された。

第一次派遣（昭和56年8月28日～昭和57年3月31日）七ヶ月間

第二次派遣（昭和57年5月8日～昭和57年12月31日）八ヶ月間

従って派遣目的は，短期間に沿岸漁業部門の供与機材の改良，各地区巡回指導，配布，普及を達成する事より成る。

## 2　チュニジア沿岸漁業の現状

（漁　具）

(1)　三枚網

ナイロン系統のØ3㎜の一本アバナに，コルクのフロートを使用し，メガリ網を入れず直接，網地を浮子方，沈子方ロープに接合している。身網の目合は45㎜，掛目180～200で8 m～10 m前後の網丈のものが主流である。

完成品が一反50mで35d（￥10,000）前後の価格のものが使用されている。潮流の早い磯場には不向きで時化の後，港の方々でまつわりついた，ロープ状になった三枚網を修復する作業をしている。コルクのフロートは吸水時に於ける浮力の低下，揚網機導入と齟齬している。

(2)　底刺一枚網

チュニジア，中・南部に於て，スズキ，カンパチ，ボラ，ソウダガツオを主対象魚として，広く使用されている。目合は80㎜で網丈は8～10 mで，一反50 mの長さである。アバナ，アシナとも（浮子，沈子）ナイロンのØ3㎜の一本ロープで，コルクのフロートが使用されている。上記の三枚網同様，荒場の潮流の早い漁場には対応出来ない漁具である。又目合も80㎜で大型魚の漁獲は困難である。目合を80㎜～110㎜と漁場に合わせて選択する利点に未だ着眼していない。

(3)　底延縄

一鉢500～1,500本付で，枝縄の長さが60㎝，釣針はフランス製のものが使用されている。中うけを使用せず，俗に云う「ベタ縄」状に漁具を設置している。幹縄がØ2～3㎜と細く荒場に於ては，その漁具と漁法からして対応出来ないのが現状である。また，チュニジアに於ては，餌の確保が，特に冬場に於て，困難を極め（稼動率）冬場は低下

する。

夏場のランパラの漁期の6ヶ月間には餌の確保が出来るが，餌代の変動が激しく，採産性の上で問題を残している。今後，各地区の漁業協同組合が生簀を導入するなどして餌の安定供給を推進する事が望まれる。

(4) タコ壺

チュニジア沿岸漁業部門で，例年3,000トン以上のタコを漁獲して居り，平均漁獲も1ディナール以上と比較的高く，タコのチュニジア，中，南部の資源からして生産努力，生産量ともに増大する傾向が認められる。刺網及び近年（1977年以降頃）導入されたタコ壺が主流である。タコ壺は，チュニジア国産の素焼で，現在では可成り普及している。

3 成果と展望

(1) 漁具の普及

未開発の荒場に対応できる漁具がチュニジアには少なく，一般現業者はそこに魚が存在する事を知りながら，みすみす見逃がし十年一日の如く同じリスクの少ない漁場で操業している。

そこで，練習船の乗組員をしばしば勇気づけながら魚探を駆使し，なるべく，現業船の操業していない，未知の漁場での操業を実施した。現在，各地域に『日本人の探した漁場』を数多く残した。

(2) 底刺三枚網　目合80㍉

潮流の早く主として北部荒場にて成果を発揮した。網の立ちも良く，瀬の潮下手の水深30～60 m斜面での周年操業の採算性が良好である事を調査し検証する事が出来，普及に努めた。

今回は中網の目合は80㍉のものを使用したが，80～120㍉の三枚網で漁場の魚体に合わせて操業すれば，今後の魚獲増を期待する事が出来るであろう。

(3) 底延縄

1鉢50～60本付の荒場用の漁具に供与機材を最終的に改良し，操業を繰り返した。特にタバルカ，ビゼルタ，ケリビアの北部の沿岸，近海に好漁場が存在し，タイ，クエ等大型高級魚の漁獲を達成し普及に努めた。

(4) 立　縄

この漁具の特徴として，荒場に於ても漁具流失のリスクが他の漁具に比し最少限度である。北部に於て，樽流し式で操業し好結果を得た為，各地区に於て未開発漁場に適した漁具として，セミナーを開催し，紹介，普及に努めた。

北，中部のみならず，南部のチュニジア，リビア領海線に，未開発の好漁場が数多く存する。今後，沿岸漁船をもって本格的な立縄操業を周年を通じ調査し，その結果により普及を実施するとの方針が，チュニジア政府水産局普及課から出された。（本漁具の

紹介と試験操業に水産局が注目。）

1983年から，その調査に入る計画が立案されている。

(5) タコ篭　200ケ

南部のザルジス，ガベス，ケルケナ島方面に於て，タコ篭操業を実施した。タコ壺に比し，効率の良さが歴然として居り，各地区水産局から多くの要請があり，対応するのに苦労した。

(6) 曳　縄

カツオ，マグロの回遊路であり，カンパチ，シイラが定期的に接岸するチュニジアに於て，曳縄漁業は未着手の状況である。チュニジア沿岸漁業の採算化の先鞭として，曳縄を晩夏から冬場を通し巡回指導中，北から南までの各海域で，他の漁具と平行実施した。秋から冬場は曳縄が個別にて，充分採算的に成立する事が判明した。

モナスチールで2時間で60 Kgの漁獲があり，巡回指導後，ビゼルタ，ケリビアに於ても沿岸漁業指導の重要な部面を占め，その評価は，各海域の漁港にて，現業者の大きな注目を集める所となった。表層，中層，底層の曳縄漁業を駆使すればこのセクターのみにて周年の操業，採算化が可能である。

チュニジアに現在まで，浮魚，底魚を通し，曳縄の対象魚が豊富に存在するにもかゝわらず曳縄漁業が未知であった理由は，主として釣針，擬似餌の不在，さらに現業者の研究意欲の欠如が主因である。今後，曳縄の資材の導入に鼓舞され，現業者の経営の多角化が推進されるであろう。各地区にて巡回指導後，多くの現業者が曳縄漁具の購入を組合に申し入れた事を付話する。

(7) テグス網　80 ㎜　100反

冬場，各海域にて所期の計画以上の実績のあった漁具である。80 ㎜×60目で網丈が現地の一枚網より可成り低いが，タイ，ニベ等底魚のみならず，カンパチ，ボラなど高級魚，表層魚まで，漁場選択と漁法上の工夫により漁獲出来た。各地区水産局に於て，非常な反響を呼んだ。

(8) 磯立て一枚網　110 ㎜　50反

北部海域に於き漁獲効率の良さを発揮し，今後，伊勢エビ，大型魚を対象とした，ガリット島，ビゼルタ海域にて，現地の三枚網に徐々に代わって普及して行く趨勢にある。沿岸部門の資源保護，魚種に適合した漁具選定（セレクティビティー）等に於て，上記テグス網と共に現業者の大きな注目を浴びた。

(9) 生　簀　4m×4×4m　一ケ統

チュニジア沿岸漁業の今後の発展に寄与する為，生簀の普及に努めた。浮底延縄の餌の安定供給，蓄養による付加価値の増大等，生簀は，チュニジアに近い将来不可欠なものとなるであろう。チュニジア海岸は冬場でも水温15℃～16℃，潮流の一定等，生簀設置に好条件を有するサイト（場所）が多い。特にランパラ漁業のさかんなケリビ

アからマディア，シェバにかけて普及の可能性が強い。小型棒受網，又はバカンネットにて，夏場にサバ，イワシを生簀に導入し，悪天候時に於ける餌及び市場への生産物の安定供給を組織化するよう，モナスチール，ケリビアの水産支局及び漁業協同組合に積極的に普及し，一連のデモンストレーションを実施した。

## 4 要　望

(1) カウンターパート

チュニジア各沿岸海域の巡回指導を通じ，技術移転に努めた為，今後のプロジェクト終了後の普及活動をする上で貴重な経験，ヒューマン・リレーションに注目し，本局普及課員に抜擢する意向があるとの連絡をも受けている。

今後プロジェクト終了後は，沿岸漁業部門の重要な後継者となる人材なので，プロジェクト終了後に於ても，当該，カウンターパートの日本研修は，日本，チュニジアの技術協力の成果を確固たるものにする為に必要と判断されるので，実現されるよう要望する。

(2) 供与機材の選定

昭和53年～56年まで短期専門家赴任以前の沿岸漁業部門の供与機材の選定上の方針，品質検査及び管理が杜撰（ズザン）であった為，全漁具を改良するため多大な努力を積み重ねた。特に水産プロジェクトに於て，漁具はその死命を制するので，細心の注意が必要であり，長期専門家初め関係各位の選択上のより木目の細かい注意と責任感を，国際協力事業団技術協力の特に水産部門の発展の為に，敢えて要望する。

## 5 謝　辞

沿岸漁業巡回指導を通じ，各地区の水産職業訓練所の所長，訓練生，乗組員及び水産支局長に多大な協力を得，感謝を捧げる。又，プロジェクト，橋本調整員，小川協力隊員に巡回指導全期間，協力を得，各地での巡回指導を成功裡に終える事が出来たので感謝する。最後に，水産協力室，中内職員の迅速かつ適格な様々な要請に対する諸対策に感謝を捧げる。

〔経過報告〕

〔タバルカ地区〕

1982年5月8日再度の着任に当り，56年度，57年度供与機材の有用な配付と普及活動に重点を置く為に提出した第2次巡回指導実施計画書が進行されていない事は遺憾である。

着任早々，現地政府の要請に基づき5月9日より5月15日までの7日間タバルカCFPPに供与ボート（ヤマハ）船外機取付工事に派遣された。実用的に使用されている水産用エ

ンジンと思い現地に赴き，船体とエンジンの調和が取れていない事に驚きを感じた。北部は10月頃より（秋）3月頃（春）にかけ季節風も一般的に南部側より強く，冬場はほとんど海上も凪が悪く，沿岸漁民の最大の収入源であるサンゴ漁も日々出漁出来ない状態である。

其の中で此度日本より供与されたボートがCFPPの育ち行く生徒達に役に立ち，沿岸漁業の普及活動に起用される事を念じ，ボートのエンジン取付，取扱い法，操作，操船等の指導をおこない安全な操業を確立して戴きたい。

ボートも日本より送られたそのままの状態でセンター内の庭に置かれていた。初日より破損防止の太い枠の角材を取り外す作業から始まり，船外機自体も厚い角材に包蔵された木箱に収納されており，本体を取り出すのに時間がかゝった状態である。

上記に延べた様に実用的に持ち運びの出来るエンジンではなく，取付工事も色々と困難さを生じたが，CFPP所長の偉大なる協力で作業も順調に進行し，海上運転，魚探のテスト，又はボート取扱い責任者に任命された職員への充分な指導も数々のアドバイスをして，政府要請のタバルカCFPP供与ヤマハボート，エンジン取付工事及び附属漁具（魚探、3枚網完成品，3枚網ストック）等の説明を行ない，日程通りに役目を完了した。

〔モナスチール実施報告〕

1982年5月24日より1982年5月29日までの6日間 モナスチールCFPPへ巡回指導を実施した。

沿岸漁業技術向上，モナスチール海域の漁場調査及び配布機材の技術指導が目的である。

大目流し網，底刺3枚網，同1枚網，曳釣，タコ篭漁業に平行した操業態勢を組んだが大目流し網には船の装備が夜間操業設備も必要とされる。漁獲を揚げるためには専用船として活用，せめて日本の大目流し網船の$\frac{1}{3}$に達する程度の漁具を使用せねば漁獲は望めない事だろう。

又，昭和54年度供与機材，大目流し網の目合サイズ，糸の太さ等を考えれば，日本の専用大型船で使用されるものと思われる本漁具に適した対象魚がチュニジア海域には少ない事も問題点になる事だろう。

供与された機材を有用に活用するため，5月24日より5月29日までモナスチール漁業職業訓練所々属船MASAH号（11屯）により実施計画に基づいた海上実施を行なった結果，装備の不完全，夜間操業に必要な作業灯の設備が設置されていない。揚網に関し人力にて網を処理する現状であり，専門家の手により作製された投網用仮ローラも，乗組員全員に大きな関心を持たらしたものと思う。自動的に船のスピードと共に海中に投網出来て網の破損もなく自然に網が海中に潮流の動きと共に設置出来て行く状態に，生徒達も不思議そうな関心を持っていたが，残念ながら供与された本機材（大目流し網）は，当チュニジアでは不適格な事が判明した。

大目流し網と平行して各漁具の性能を調べ情況を観察し，漁法の開発と漁場の調査を行ない，漁具の仕立，サイズ，目合等により，漁場の選択が必要である。初回は，各種目合の網を交互に一本に連結し設置を行なった結果，陸地に近い海域では小型魚が主体で大型

魚はほとんど皆無であった。又，沖よりの岩礁では魚体が大きく魚種の違った名の大型魚が主体である。

小さい目合の漁具は陸地側と逆に断然の相違が有り，ほとんど皆無状態である。

現地側（現業者）は一枚網は一般的に普及されておらず，刺網等の80％から90％近くは3枚網が主体なので，漁場の選択，水温，潮流等には，わりと無関心の様である。良い漁具より優れた漁法で漁獲の効率を揚げる事が先決である。

テグス網の性能テストも各地で繰り広げて操業を重ねてきたが，魚に合った目合が必要である。

『テグス網だから良く獲れる』という事は間違いであり，プロの世界では，変った商品に驚かされる様では，ほんとのプロではないと思う。自分で考慮した漁法で自分で設計した漁具で漁獲を延ばしてこそプロで有り偉大なる漁業者である。

別紙，操業報告書に記入してある数々の漁具を使用（底刺網，一枚網，三枚網，曳縄，タコ篭）して変った漁法を実施して，船長はじめ数10名の生徒達（毎日交替）の参考になり，少しでも技術の向上に役立てばと思う。

不適格な大目流し網は教材用として（20反）配布。

底刺網（一枚網，三枚網）は配布を行ない，現在其のまま継続して操業態勢に入っている。

曳釣は時期的関係も有り，漁場への行き帰りを利用して操業を重ねている状態である。

タコ篭は操業テスト結果，浅海，深海ともに資料が出なかった為，配布は取り消し（配布予定）

6日間のモナスチール漁業職業訓練所々属船にて実施した漁具性能テスト，漁場調査も成功に終了した。

センター所長はじめ職員，練習船々機長，海上実習の生徒達，専門家と共に連日連夜，活発に行動を続けてくれた事を評価する。

〔マディア地区〕

1982年6月7日MAHDIAセンター所長より，計画書に基づく6月1日よりの北部巡回指導実施が，ラマダン（断食祭）期間中は実施が出来なく延長された模様を知らされた。

来る1982年8月1日よりの北部巡回まで，マディア海域を中心とした操業の要請があった。

1982年6月8日よりマディア海域で，CFPP所属船HAKIM号（8屯）により再度の漁具性能テスト，漁場調査が実施された。

再度の調査でマディア海域では漁場も狭く，一般底刺漁業も大きな漁獲は望めない。夏期間は主として当港は，あくまでランバラ船の基地として発展し，朝夕の港内は他港に見られない船のラッシュである。

沿岸漁業の普及は大変困難であり，違った漁法で多くの漁獲を達成しない限り，当地で

は評価は出ない。

今回ラマダン期間中（断食祭）にもかかわらず，現業船以上の連日操業を実施し，マディア地区で現業者達の注目を浴びた。

漁獲率も漁具の性能，漁場の調査を主体とした方針なので望めなかったが，毎日の漁獲が現業者を遥かに上廻った事は，マディアの漁業者達に大きな関心を持たした事は事実である。

センターでも，今回の漁獲により，今迄センター内部で漁獲物を職員達に安く販売していたが，我々の活動にて漁獲された鮮魚が公共市場に出荷される段階に至った事は，大きな成果を得たと思う。

ラマダン中なので，マディアを中心とした操業しか実施せざるを得なかったが，現業者以上に専門家とともに活動を続けて下さった協力隊員と乗組員に，感謝の意を述べる。

〔供与機材〕

今回供与された昭和57年度分沿岸機材は，一部現在マディアに到着された。

残り機材は，まだチュニスの保税倉庫に保管された状態になっており，計画通り8月1日より北部巡回指導が実施されゝば，活動に影響が出るものと推定する。

現在，一部到着の57年度機材底延縄の作成中であるが，完成後はマディアに於てテスト操業を考慮中である。

未到着の磯建一枚網，生簀等も第2次北部巡回指導実施計画書に基づき発注した機材なので，北部巡回実施前に引取られる事が望ましい。

昭和56年度分機材テグス網の一部は，性能テスト終了時点で，モナスチール漁業職業訓練所に配布された。ONP（国立漁業公社）へ，一部テグス網太目・細目の両目合を貸出し中である。

尚，56年度分機材は，北部巡回又は南部巡回において配布先を決定する。

昭和55年度供与機材の底刺3枚網は，第1次北部巡回指導実施に於いて配布済みであるが，同刺網一枚網は（無染色）配布されていない。

今回，マディア地区海上実施にて性能テストを続行した結果，無染色は漁獲率は悪く，現業者達より評判が非常に悪かった。現在，マディアCFPP所長に，カツチ染料を調達して載き現在染色済みで，テストの結果，漁獲率も良好で第2次巡回指導で配布予定である。

昭和56年度供与機材の中に，性能テストの結果不適格性が判明した浮刺テグスは配布中止とする。

以　上

〔技術的報告〕

1982年5月24日より1982年5月29日までの延べ6日間，モナスチール漁業職業訓練所々属船MASAH号（総屯数11屯）に於て，大目流し網，底刺一枚網，同三枚網，曳縄，タコ篭漁業等の性能テスト操業を，モナスチール海域にて実施した。

実施に当り，大目流し網操業に関し装備が必要なので，船尾に投網用ローラの仮設置を専門家の手によって作製をおこない，材料はモナスチールCFPP提出の物を使用した（㊟18cm×㊦2m／80cmプラスチック・パイプ）。木材は専門家が持参して，一部モナスチールCFPPにて調達を依頼した。

鮪曳釣漁業は，船尾中心部に長さ12mのグラスファイバー竿をセットして，各漁業操業の態勢を整え，船長アザス氏及びメカネシア両氏（旧訓練生）の協力を基に昼夜連続操業を実施した。

大目流し網は基本的な操業アドバイスとして行ない，主体としては沿岸漁業（刺網，曳釣，タコ篭）に重点を置き，モナスチール周辺の磯場を漁場とした各種の刺網で結果の収集を行ない，タコ篭も浅海（水深4m～10m前後），深海（水深10m～30m）と調査を行なったが，結果，効果は出なかった。

底刺網もモナスチール半島の東側，西側と操業を行なったが，最終的に魚体も小型なのでモナスチール沖側（4浬）の天然岩礁を探索，魚群の反応を確認し，漁獲を揚げるも潮流の関係で投網も困難さが有り，投網前に魚探で岩礁を確認し，大旗付ボンデン竹及びシーライト（点滅式）を使用した。

仮ブイを2ケ所に打ち，潮流の測定の末，投網を潮下手より始め，投網終了後は魚群探知機による網の設置箇所を確認し，岩礁の中心部にシーライト付の浮標ブイを設置しておく。

曳縄漁業も連続的に他の漁具とともに平行して行ない，専門家作製の鮪用専用の大型曳釣道具を使用実施した。早朝，日の出時から夕刻の日没前後を操業時間帯として，他の漁具の使用に影響の出ない様な態勢で行なうも，モナスチール周辺の沿岸海域ではやはり漁獲は得られなかった。

又，鮪専用曳釣と同時に両側，舷外に水面用曳釣具（飛行機型）（バクダン，日本呼名）等も設置して行ない，廻遊魚，カツオ，シイラ，カンパチを狙うも結果は出なかった。

6日間の短期間実施で幾多の漁具を使用して，モナスチール海域での解明が出来た事，CFPP全力上げての協力と船長及びメカネシアの昼夜にわたる操業に疲れも見せず専門家と共に奮闘された事，モナスチールCFPP生徒達の活発的な日々の活動の結果，モナスチール海域での海上実施を成功できた事に，我々の感謝の意を述べる。

以　上

昭和57年5月29日

国立漁業再教育センター

沿岸漁業専門家　竹　内　　武

# 沿岸漁業北部巡回指導方針

竹内　武
沿岸漁業専門家

1. 現地政府及びマディア再教育センターの支援体制

「現地政府の支援体制」

1) ラグレットC. F. P. P. 所属練習船の配船及び乗組員二名の配属

自 1982年6月1日　　至 1982年8月31日

尚，供与機材の到着時期との関係により，一ケ月間のアローアンスが必要である。

2) 宿泊，食事の便宜供与

3) 輸送手段の確保

4) 燃料，必要機材の安定供給

5) 水揚方法の確認

6) 当該水産支局への協力要請

7) 乗組員の補強（必要に応じ）

「再教育センターの支援体制」

1) 資機材配布の円滑な処置

2) 調整員の必要に応じた配属

3) 小川協力隊員への協力要請

4) 供与機材の早期通関

1. カウンターパートの任務

主に陸上での業務調整

## 概　要

ヤマハ沿岸漁船の検収，エンジンセット，海上訓練作業に五日間に亘り従事した為，当初予定していたモナスチール漁業職業訓練センターに対する大目流し網漁業に関する指導（5／12～5／20），北部巡回指導（5／24～8／31）の時期を下記のように変更する。

1. モナスチール海域に於ける大目流し網の性能テスト及び指導

1982年5月24日～5月27日（四日間）

1. 北部巡回指導　　1982年6月1日～8月31日（三ヶ月間）

モナスチール海域に於ける大目流し網漁業の指導については，船舶の規模性能，装備，乗組員の数との関係で，使用漁具数も5反前後が予定されており，性能テスト及び当該漁業の操業形態の実習に止り，漁獲，普及は期し難い事を明記する。操業指導後，モナスチール漁業職業訓練所の海上訓練・教育活動の一助になる事を願っている。

第二次北部沿岸漁業巡回指導は，チュニス湾（ラグレット），ビゼルタ，タバルカ，ビゼルタ海域の順に，ラグレット漁業職業訓練センター所属練習船により，同船の船長，機関長の協力を得て実施する予定である。

使用漁具については，すでに配布済の三枚網（8.5cm及び4.5cm）の二種に加え，テグス一枚網（8cm），袋立て一枚網（伊勢エビ用11cm），底延縄，立縄が主流となる。特にケリビア海域に於ては，生賓網の設置に積極的に取り組む予定である。

PROGRAMME D'ACTIVITES DE LA
PECHE COTIERE

Il est vrai que la campagne circulante au Nord soit tardée de 2 mois, bien que nous ayons déployé nos activités de la pêche cotière soit à Monastir, soit à Mahdia, d'une façon satisfaisante.

Cependant, il est juste le temps de réaliser la campagne circulante au nord sans délai, et ce non par le biais ni par la cabriole, mais en prenant effectivement les mesures nécessaires sans délai. Les matériels de la coopération vont bientôt arriver au Centre, aussi ne reste-t-il plus beaucoup de temps avant la fin du Projet. Il faut constater aussi que la majorité des matériels de la coopération est conçue à l'utilisation efficace dans les régions nord et sahel (Filet de langouste, vivier, palangre du fond, filet invisible 80m/m).

La programmation des activités ne s'effectuerait qu'après avoir concrétisé la campagne au Nord.

Campagne circulante au Nord

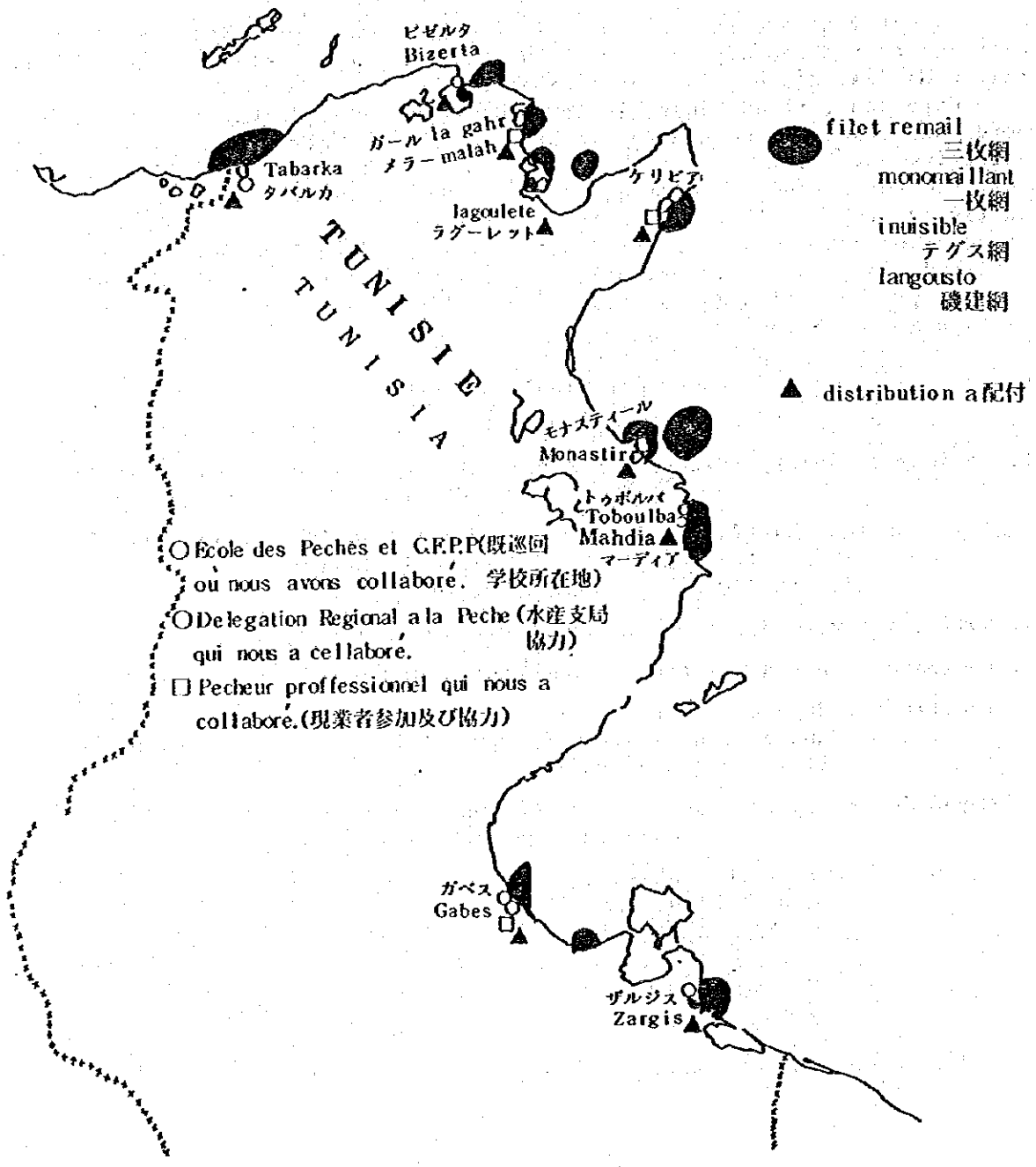
1. Durée : du 5 Août au 10 Septembre 1982 (dès l'arrivée des matériels
2. Régions : Tabarka, Bizerte, Kélibia (Priorité selon la disponibilité des Etablissements intéressés)
3. Séjour : Tabarka (7 à 10 jours) Palangre du fond, filet invisible
   Bizerte (15 jours) Filet de langouste
   Kélibia (20 à 25 jours) Vivier
4. Navire : Navire-école de chaque Etablissement en principe
5. Equipage : Patron de pêche et mécanicien au moins
6. Facilités : logé et nourri en principe, cependant pendant la fermeture annuelle scolaire, logement et l'installation culinaire. Il est à discuter.
7. Moyen de transport : une camionette appartenant à C.R.P. de Mahdia (seulement lors de déplacement)
8. Equipe : MM. TAKEUCHI Takeshi, expert en pêche côtière
   Moncef ZIADI, homologue
   OGAWA Haku, volontaire (selon la durée d'exercice d'une fonction contractuelle)
   Un des deux coordinateurs au Projet, (selon le besoin)

Prière de contacter aux Etablissements concernés dans le meilleur délai)

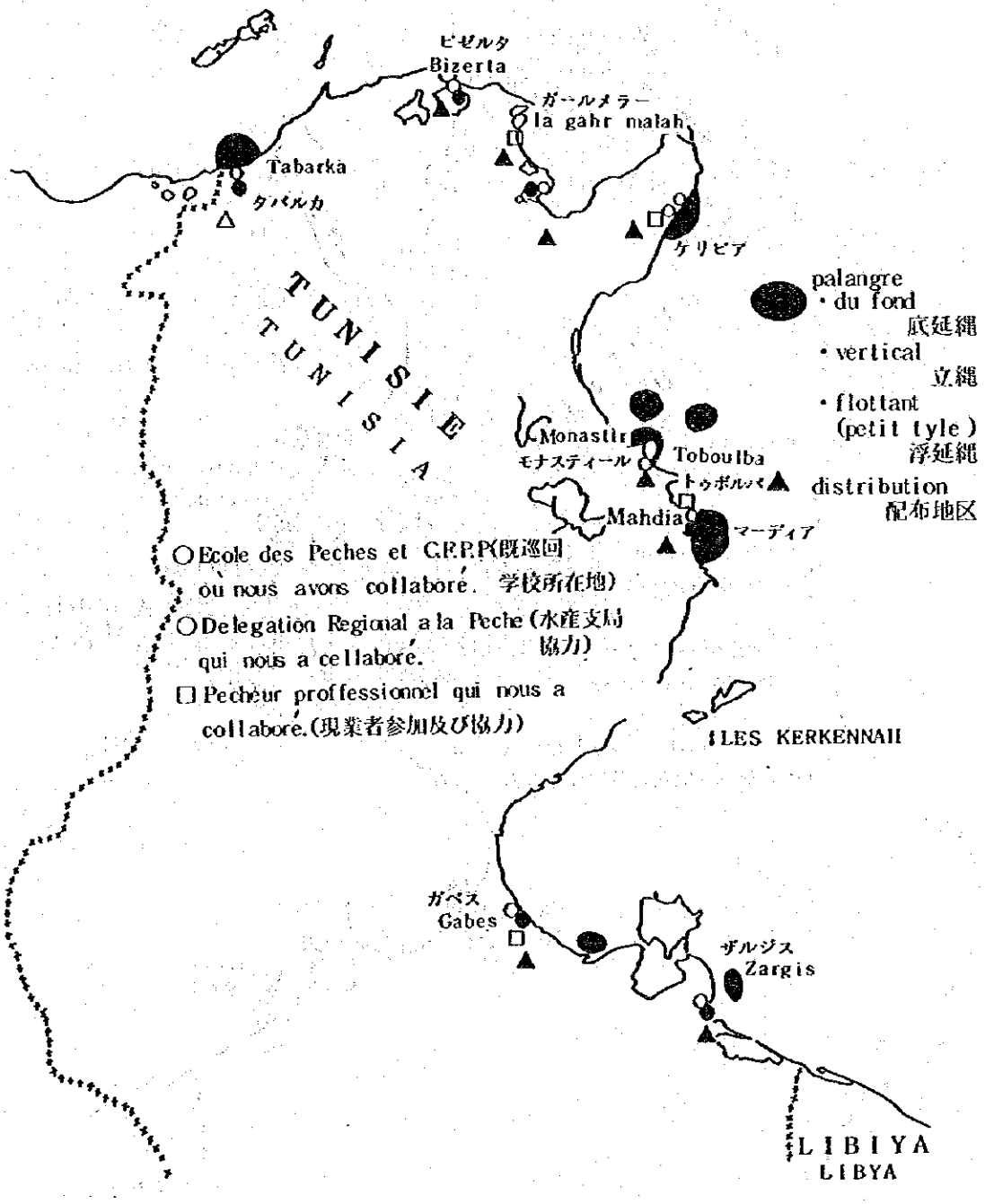
TAKEUCHI Takeshi

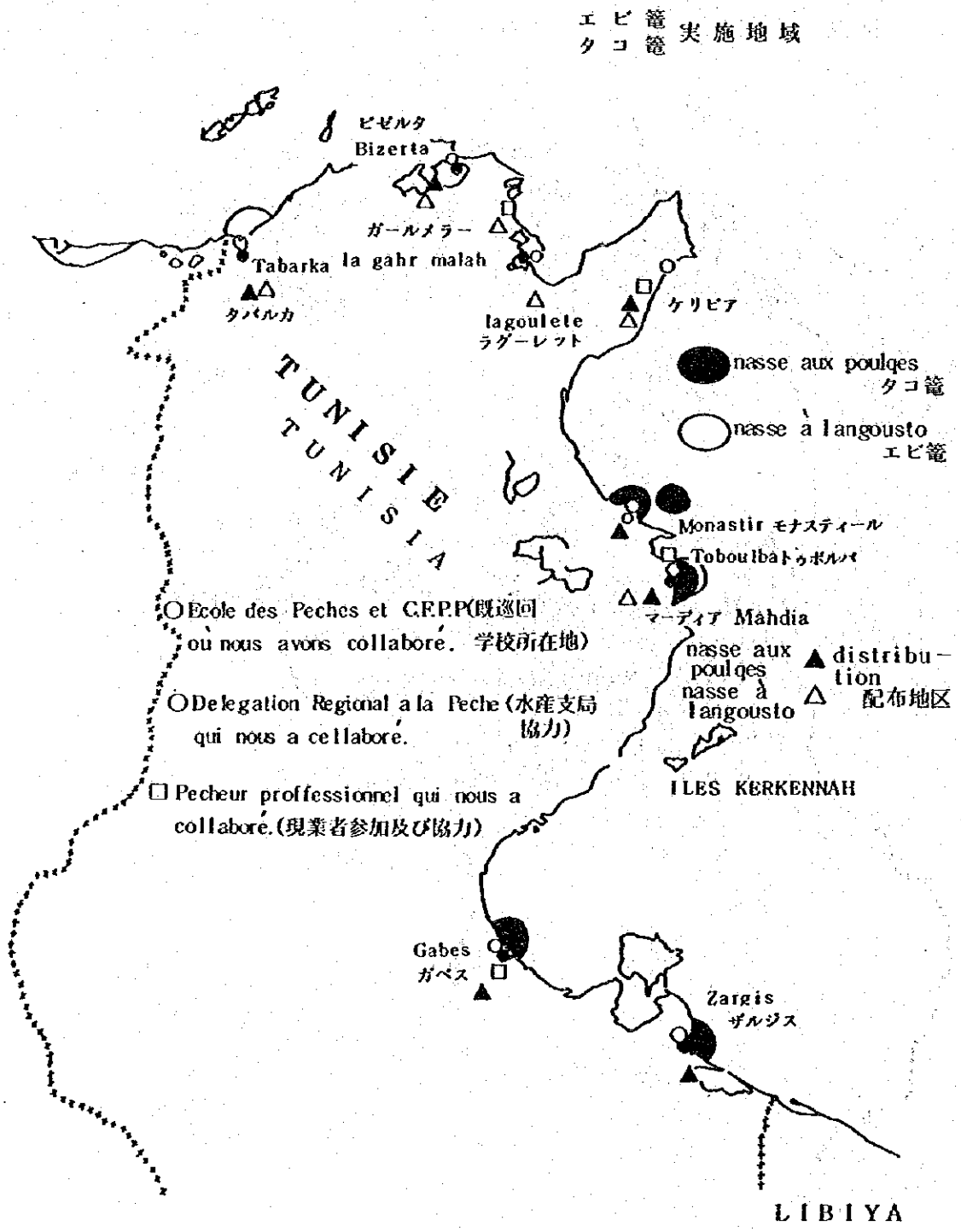
Fait à Mahdia, le 28 juin 1982

刺網実施地域

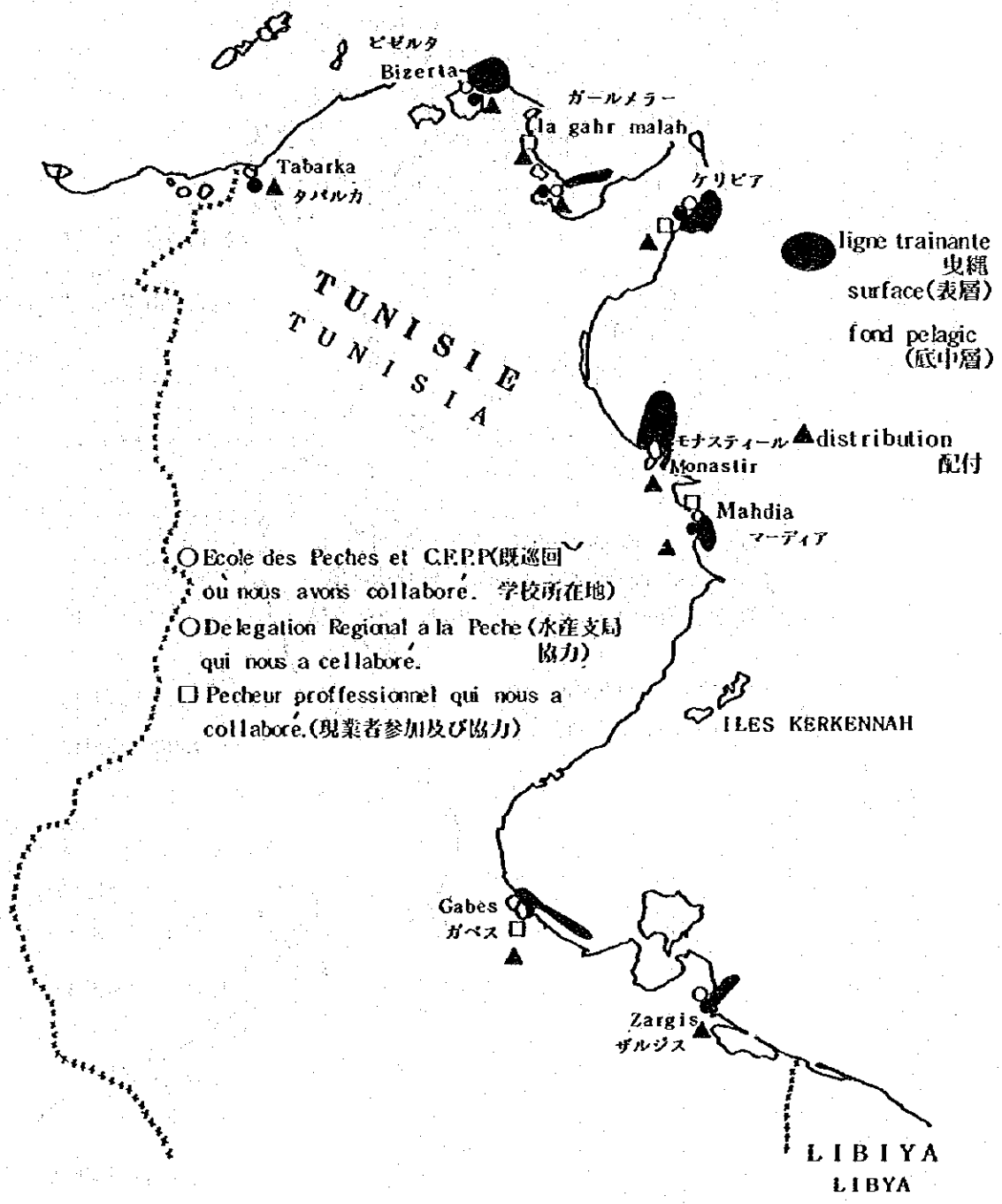

ビゼルタ
Bizerta
ガール la gahr
メラー malah
Tabarka
タバルカ
lagoulete
ラグーレット
ケリビア
TUNISIE
TUNISIA
モナスティール
Monastir
トゥボルバ
Toboulba
Mahdia
マーディア
ガベス
Gabes
ザルジス
Zargis
filet remail
三枚網
monomaillant
一枚網
inuisible
テグス網
langousto
磯建網
▲ distribution a配付
○ École des Pechés et C.F.P.P(既巡回
où nous avons collaboré. 学校所在地)
○ Delegation Regional a la Peche (水産支局
qui nous a cellaboré. 協力)
□ Pecheur proffessionnel qui nous a
collaboré.(現業者参加及び協力)

延 縄 類 実 施 地 区

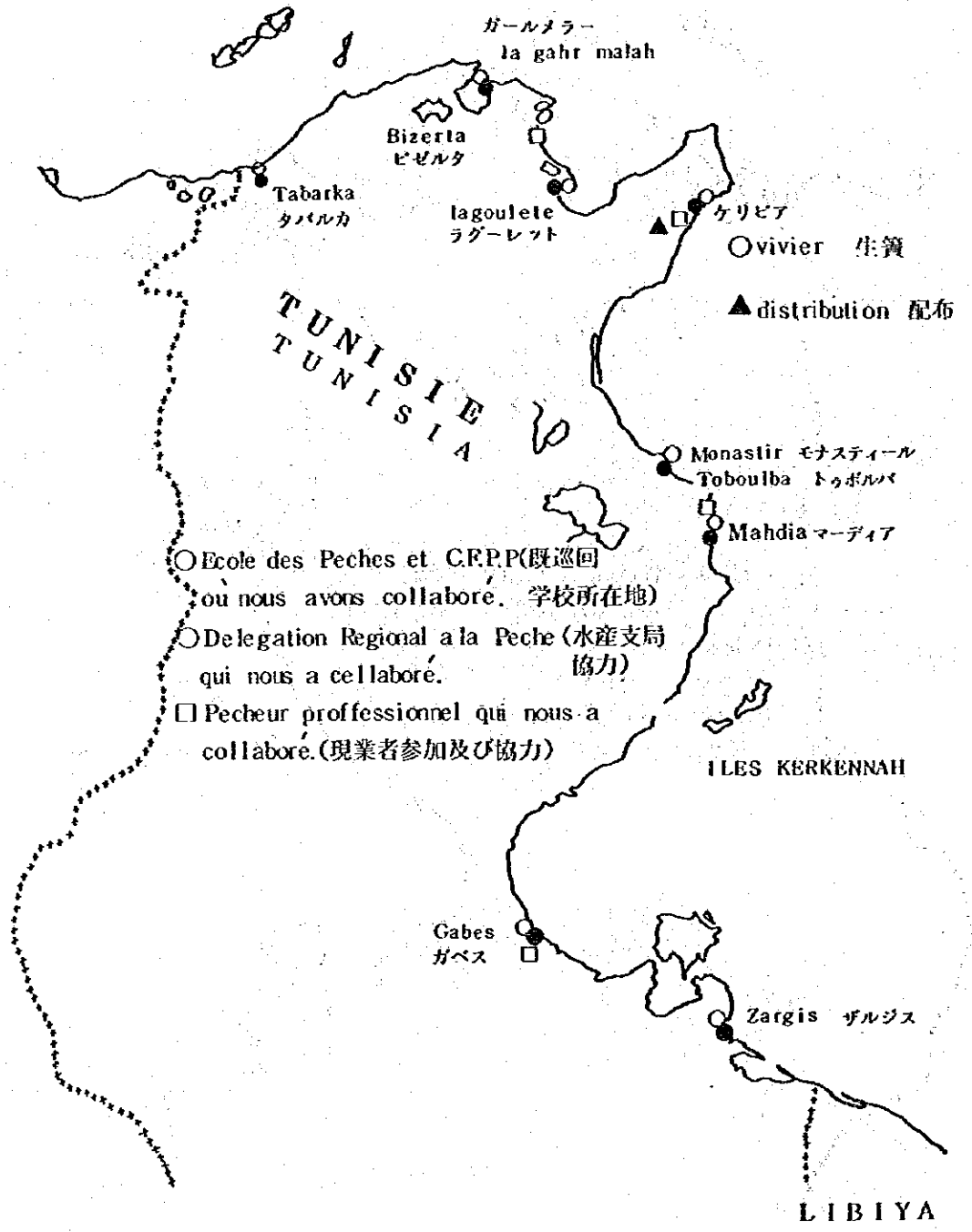

ビゼルタ
Bizerta
ガールメラー
la gahr malah
Tabarka
タバルカ
ケリビア
TUNISIE
TUNISIA
palangre
・du fond
底延縄
・vertical
立縄
・flottant
(petit tyle)
浮延縄
distribution
配布地区
Monastir
モナスティール
Toboulba
トゥボルバ
Mahdia
マーディア
○Ecole des Peches et C.R.P.P(既巡回
où nous avons collaboré. 学校所在地)
○Delegation Regional a la Peche (水産支局
qui nous a cellaboré. 協力)
□Pecheur proffessionnel qui nous a
collaboré.(現業者参加及び協力)
ILES KERKENNAII
ガベス
Gabes
ザルジス
Zargis
LIBIYA
LIBYA


エビ篭
タコ篭 実施地域
ビゼルタ
Bizerta
ガールメラー
la gahr malah
Tabarka
タバルカ
lagoulete
ラグーレット
ケリビア
nasse aux poulqes
タコ篭
nasse à langousto
エビ篭
TUNISIE
TUNISIA
Monastir モナスティール
Toboulba トゥボルバ
マーディア Mahdia
Ecole des Peches et C.F.P.P(既巡回
où nous avons collaboré. 学校所在地)
Delegation Regional a la Peche (水産支局
qui nous a cellaboré. 協力)
Pecheur proffessionnel qui nous a
collaboré.(現業者参加及び協力)
nasse aux
poulqes
nasse à
langousto
distribu-
tion
配布地区
ILES KERKENNAH
Gabes
ガベス
Zargis
ザルジス
LIBIYA

曳 縄 実 施 地 区


ビゼルタ
Bizerta
ガールメラー
la gahr malah
Tabarka
タバルカ
ケリビア
ligne trainante
曳縄
surface(表層)
fond pelagic
(底中層)
TUNISIE
TUNISIA
モナスティール
Monastir
distribution
配付
Mahdia
マーディア
○Ecole des Peches et C.F.P.P(既遂回
où nous avons collaboré. 学校所在地)
○Delegation Regional a la Peche(水産支局
qui nous a cellaboré. 協力)
□ Pecheur proffessionnel qui nous a
collaboré.(現業者参加及び協力)
ILES KERKENNAH
Gabes
ガベス
Zargis
ザルジス
LIBIYA
LIBYA

生 養 実 施 地 域


ガールメラー
la gahr malah
Bizerta
ビゼルタ
Tabarka
タバルカ
lagoulete
ラグーレット
ケリビア
○vivier 生養
▲distribution 配布
TUNISIE
TUNISIA
Monastir モナスティール
Toboulba トゥボルバ
Mahdia マーディア
○Ecole des Peches et C.F.P.P(既巡回
où nous avons collaboré. 学校所在地)
○Delegation Regional a la Peche (水産支局
qui nous a cellaboré. 協力)
□Pecheur proffessionnel qui nous a
collaboré.(現業者参加及び協力)
ILES KERKENNAH
Gabes
ガベス
Zargis ザルジス
LIBIYA