

1970年代東アジアにおける 広帯域通信ネットワークの形成

——沖縄—台湾間海底ケーブルの建設を契機として

貴志俊彦

はじめに：1970年代の沖縄と台湾	429
I 事業発足にむけた日台双方の動向	431
II 交渉の進展と漁業折衝の頓挫	439
III OKITAI ケーブル布設工事	445
IV 開通後の通信実績と保守対策	450
V 国際的な通信ネットワークの多元化	454
おわりに：変容する国際社会と通信	459

はじめに：1970年代の沖縄と台湾

1970年代、東アジアの地政学的な位置関係は大きく変化する。国際社会への復帰をはたした中国、国際的な「孤立」を迫られた中華民国（本稿では台湾と表記）、本土復帰を実現した沖縄は、いずれもこうした地域変動の焦点にあった。ところが、こうした東アジアの変動が通信事業に与えた影響はあまり知られていない。

戦後米国の軍政下にあった沖縄の状況は1970年代に激変した。1972年5月15日、佐藤総理・ニクソン大統領会談後に調印された「沖縄返還協定」の発効日に、沖縄は米国支配の軛から脱した。その後の沖縄は、立法、司法、行政、そして経済システムなどの面で急速に本土化する一方で、米軍基地は維持され、70年代前半はベトナム戦争や対中国政策における米軍の戦略的拠点としての役割がいっそう重視されることになった。沖縄は、本土復帰後も米国にとっての「太平洋の要石」^{キーストン}としての役割を継続しつつ、あらたに日本の安全保障や国際通信のハブとしての機能を担わされることになる。

実際、琉球電信電話公社の国際部門に代わった国際電信電話株式会社（以下、KDD）は⁽¹⁾、1975年12月に沖縄とグアムを結ぶ第二太平洋横断海底ケーブル（TPC-2）を布設するため

に沖縄海底線中継所を設置し(以下、沖縄局)、76年1月にそれを開通させた。沖縄局の位置づけについては、この頃沖縄の通信関係業務を視察した参議院通信委員会第一班視察報告書に、次のように記されている⁽²⁾。

沖縄を中心に太平洋地域の海底ケーブル網とアジア地域との海底ケーブル網がつながりを持ち、両地域に広がる一大海底ケーブル網が構成されることになり、当中継所は国際通信上極めて重要な機能をにうこととなる。

この言葉どおり、1977年にはここを端局としてルソン島(フィリピン)と結ぶ OLU ケーブルが開通し(このケーブルは同年8月にルソンと香港を結ぶ海底ケーブルと接続されて OLUHO ケーブルとなる)、さらに3番めの海底ケーブルとして本稿がとりあげる沖縄(旧具志頭村)と台湾(宜蘭県頭城鎮)とを結ぶ海底ケーブル(以下、OKITAI ケーブルと表記)⁽³⁾が布設されることになる。一面では、沖縄局を拠点とする海底ケーブルは、沖縄のもつ対米、対日本本土という二重の桎梏を象徴するものであったといえる⁽⁴⁾。

一方、台湾の場合も、1970年代に国際的な「孤立」に瀕する重大な出来事がおこった。1971年10月に中国の国連加盟が決定されると、これに抗議した台湾は国連、のちにはインテルサットから脱退した⁽⁵⁾。さらに翌年9月に日中共同声明発表とともに日華平和条約を破棄し、また1979年1月には米華断交を強行し、日本や米国との外交関係を断絶する。逆説的ながら、1970年代の台湾は、国際的な「孤立」への危機感から、日本、米国のみならず、世界各地とのつながりを維持する方策を緊急に措置する必要に迫られることになったのである。交通部電信総局(中華電信の前身)は、国際的な通信ネットワークからの離脱を恐れて、1975年10月に総額692億元、6年計画の通信建設を企画した⁽⁶⁾。一方、中国は、国際的な通信ネットワークに参画するために、上海市郵電管理局と KDD とを建設当事者として、1976年10月に日中間海底ケーブルを開通させた⁽⁷⁾。台湾、中国とも、政権の正統性をめぐる抗争のなかで、国際通信の整備に躍起となったのが1970年代であった。

1979年7月に開通した OKITAI ケーブルも、こうした東アジアの国際情勢の変化が如実に投影された通信ネットワークのひとつであった。いまの日本で OKITAI ケーブルは無名に近いのに対して、高雄市にある国立科学工藝博物館の「電信@台湾」コーナーでは大きくとりあげられていることは興味深い。「台琉海纜的佈建 (OKITAI ケーブルの布設)」という大きなディスプレイには、OKITAI ケーブル建設事業が「我が国の国際海底ケーブル通信の新時代を切り拓いた」と説明されており、高く評価されている⁽⁸⁾。日台双方にとって、OKITAI ケーブルは、このように知名度、その評価に大きな差がみられる。

ただ、当時このケーブルについては、中国政府への外交的配慮もあって、日本政府はもとより、建設当事者であったKDD、交通部電信総局とも、極力外部に情報が漏れないように努めた、いわば“秘められた”海底ケーブルであった。その建設は、日台航空協定にならって⁽⁹⁾、財団法人交流協会（日本側）と亜東関係協会（台湾側）を窓口としておこなわれたが、両協会は海底ケーブル建設事業に関する協定の骨子を固めたにすぎず、両政府の「了承」を取り付けることでほぼお役御免となった。実際にこの共同事業を牽引したのは、実質的にはKDDと交通部電信総局下の国際電信局でありながら、表面上はそれぞれの子会社であった日本アジア海底ケーブル会社（以下、NASC）と国際電信開発股份有限公司（以下、ITDC）であった。こうして建設は民营企业によって進められるという形をとったために、関連する記録はほとんど公開されていない⁽¹⁰⁾。ただ筆者にとって幸いだったのは、OKITAIケーブル建設事業に直接携わった旧KDD海底線建設本部海底線部長兼NASC取締役工務部長であった亀田治氏のメモランダム（以下、『亀田メモ』と略記）の閲覧が許可されたこと⁽¹¹⁾、また、台湾・宜蘭県にある中華電信国際電信分公司頭城海纜站やNTT武蔵野研究開発センタ図書館に所蔵されている各種の事業報告書を閲覧する機会を得たことである。

本稿では、この“秘められた”OKITAIケーブル建設事業がどのようなプロセスで進んだのか、そして日台双方の通信事業にいかなる役割を果たしたのか、さらにその影響は東アジア、さらには西太平洋圏においていかなる意味を持ちえたのか、これらについて『亀田メモ』や残された事業報告書などをもとに検証したい。OKITAIケーブル建設を契機とした東アジアの通信ネットワークの変化を通じてみれば、それぞれの国家、地域がめざす対外政策の変化も浮き彫りになってくるからである。

I 事業発足にむけた日台双方の動向

1970年代は、日台双方にとって多面的で、通信量が多い広帯域の国際通信ネットワークを備える衛星と海底ケーブルの2本立てで通信の安定が図られた時期であった（図1参照）。本節では、まずOKITAIケーブル建設事業発足にいたる台湾側の動向から追ってみたい。以下にみるように、この日台共同事業発足にあたって日本側を誘導したのは台湾側であったからである。

台湾の衛星通信については、1969年12月、インテルサット1号アーリーバードを利用して、初めて運用が開始された。すでに1960年代後半の台湾では、国際通信の需要の高まりに対応するため、1964年から日本との間でVHF（超短波）電離層散乱波通信によるテレッ

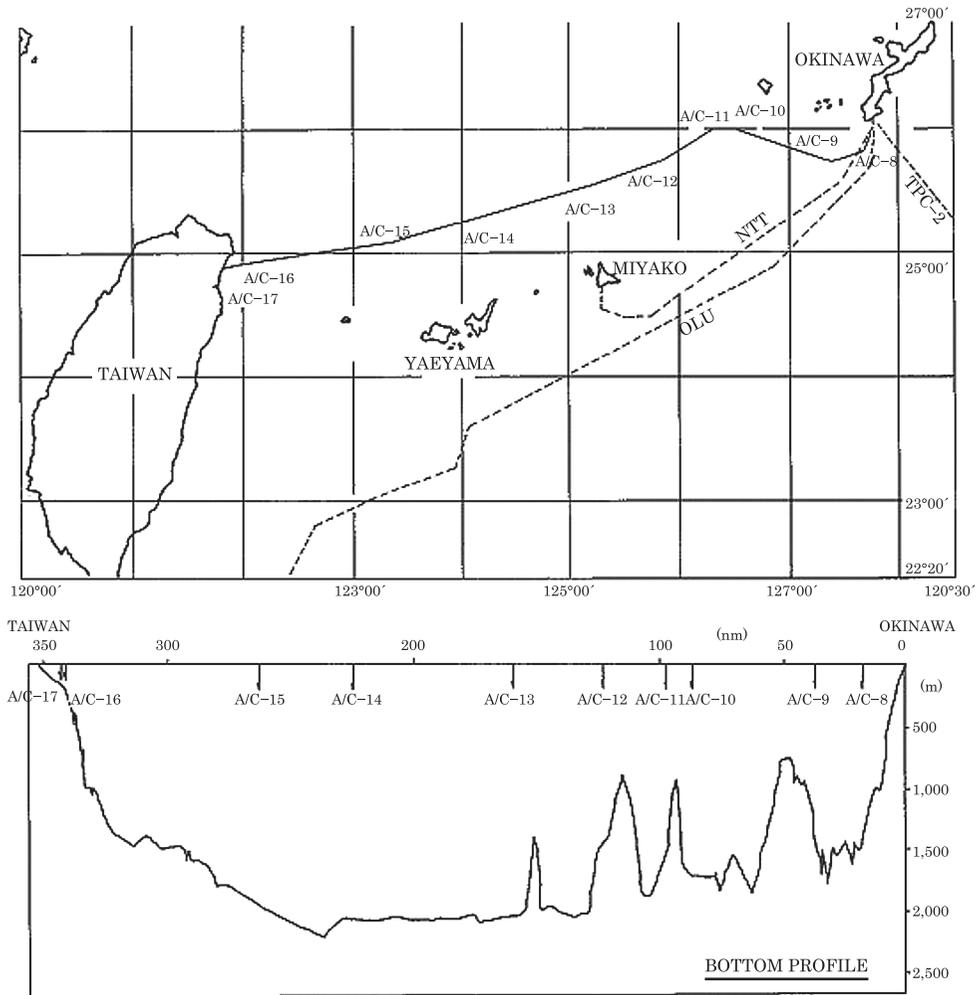


図1 OKITAI ケーブルルートと海底図

出典：『沖縄・台湾間海底ケーブル建設記録』国際電信電話株式会社、1980年11月、16頁

クス回線の商用試験が実施されたがこれは成功しなかったため、回線容量がもっと大きい衛星通信の利用を計画し、65年に商業通信衛星インテルサットに加盟したのである。しかし、独自技術を持たなかったために、1966年に日本電気株式会社（以下、NEC）製のパラボリアンテナ衛星地球局1号を購入して陽明山に設置した。初めての衛星通信は、この地球局が利用された。さらに、日華断交後の1974年にも、同じ陽明山にNEC製の衛星地球局2号が設置された。こうした衛星通信が利用された結果、1975年以降の加入電話は15%、電信は20%の増加をみた。その後も通信需要は高まりつづけ、1976年度は衛星による音声

級87回線、79年には159回線（うち44回線が海底ケーブル）になり、当該年度の国際電話は発着合計で150万度を超えたという。日本の通信統計によると、通話量では台湾は韓国、米国に次ぐ第3位、国際電報は約22万通で第4位、国際加入電信は約87万度で第7位であり、主要通信の対地として上位を占めつづけた⁽¹²⁾。ただし、日台間の通信需要が高まるにつれて、利用者は通信コストが重荷となり、安価で安定したあらたな通信手段を必要とするようになった。

こうした時期に、台湾はインテルサットから1976年9月に脱退し、あわせて国際電気通信連合（ITU）やインテルサット・グローバル・トラフィック会議（IGTM）などの会員資格を失ってしまった。その結果、衛星通信の継続利用の可否が不透明になり、台湾はこれに代替するあらたな通信手段を緊急に検討しなければならなくなった。実際、1979年7月の太平洋衛星通信による取扱数は、平日平均（発信のみ）国際電話5,000度、テレックス3,300度、電報400通に達しており、1日あたりでみれば発着信で合計1万通ほどの利用があったが⁽¹³⁾、もし衛星通信が使えなくなると、国際的な「孤立」が実体化することになりかねなかったからである。

OKITAIケーブルの建設が日台両国の間で俎上にのったのは、まさにそうした時期であった。実際、日本と台湾との間では、衛星よりは海底ケーブルによる通信のほうが回線コストは安く、また通信に伴う時間のずれもないために、利用者には有用であった⁽¹⁴⁾。こうして窮状に追い込まれた交通部電信総局の状況について、元局長の蔣廷章が以下のように述べている⁽¹⁵⁾。

我が国は衛星回線を使用していたけれどもメンバー国ではなくなったために、米国コムサットに代理でインテルサットと協議をしてもらうほかなくなりました。当時、我が国の国際電信局の対外的な英文名称はCGRA（Chinese Government Radio Administration）でしたが、国際電信局は当時の国際政治の特殊な状況を鑑みて〔民間の〕企業を発足させて、これを「国際電信開発股份有限公司（International Telecommunications Development Corporation, ITDC）」と名づけました。このITDCの総経理という身分でコムサットと協議備忘録（MOU）を結ぶことになったのです。しかも実際に海外の各電信会社と直接に討議する仕事の場合、私たちは人員を派遣してワシントンのコムサットの事務室で、米国の代表と双方の通信網に関する事項を協議したのです。我が国の国際電信機構に対するコムサットの友情は、終始変わることなく、深く感謝に値するものです。

1974年1月31に台北市愛国東路に設立された ITDC は、国際通信事業において交通部電信総局が表に出られなくなったために設置された、いわば隠れ蓑的な民営企業という形態をとった。なぜなら、当時、コムサットの協力が継続されるという保証もなかったため、高まる通信需要を確保するために海外との共同事業を進めるには、民営企業という形態をとらざるをえなかったからである。そして、日華断交後にあらためて ITDC が主体となって民用の海底ケーブルを布設する計画がたてられたという次第であった。

次に、OKITAI ケーブル建設事業に関する日台間の初期交渉の状況についてみてみよう。『亀田メモ』によれば、台湾が海底ケーブル布設を射程に入れて日本の企業と接触を始めたのは1976年7月初旬だったようである。その頃、衛星地球局を設置した NEC の担当者らが、交通部電信総局の求めによって訪台し、KDD が日中間海底ケーブルのために開発した音声級480回線の CS-5M システムについて説明するとともに、ケーブルの陸揚地についての意見を開陳した⁽¹⁶⁾。

その後、交通部が KDD と直接に接触したのは同年9月6日のことであったと『亀田メモ』には記録されている。この日、電信総局の梁賡平副局長、台北長途電信局の陳永祥局長が KDD の板野学社長を表敬訪問した。このとき梁副局長らは、同社の総合企画室総合計画部長らとも懇談し、ケーブル陸揚地の選定などについて、専門家からの意見を求めたいと伝えた⁽¹⁷⁾。台湾側の認識では、このときの懇談会を正式な海底ケーブル建設予備会議として捉えている⁽¹⁸⁾。台湾側からの要請に対する KDD の対応はすばやく、3日後には KDD の志村静一、亀田治、小林好平ら3名が海底ケーブルの技術的側面について1時半ほど説明をおこなった。しかも、その翌日には、KDD 社内で日本と台湾との間に布設する海底ケーブルの建設費の概算見積もりが算出され、数日後に梁賡平副局長らにも伝えられた⁽¹⁹⁾。こうして日台間の海底ケーブル建設をめぐる、交通部と KDD の思惑が一致して、とんとん拍子に話が進むかのようにみえた。

ところが、日本政府としては、日中平和友好条約を締結したばかりの中国政府に対する政治的配慮もあり、かならずしも台湾側が抱く「孤立」への危機感を共有していたわけではなかった。電信総局の蔣廷章局長は、日本政府の煮え切らない姿勢に業を煮やし、次のような手段を講じたと告白している⁽²⁰⁾。

当時、日本の佐藤栄作首相は我が国にそれほど友好的ではなく、なかなか〔海底ケーブル布設に〕同意しませんでした。そのため、日本との交渉はいつも成果があがらなかったのです。そこで一計を案じ、先に米国と正式に契約締結の協議を進めることにしました。日本側が私たちと海底ケーブル建設の契約を結ばなければ、我が国は米国

との間で台湾—グアム間ケーブルを結ぶだろうとの意思を示したのです。日本政府は経済的利益を勘案して、ようやく私たちと台湾—琉球ケーブルを建設することに同意したのです。

蔣廷章局長にしてみれば、佐藤首相個人の態度というよりはむしろ、日本政府から期待したような支援が得られなかったために、こうした恨み節のような発言になったのであろう。ただ、この発言の内容は、たしかにいくつかの資料で裏打ちできる。たとえば、1977年5月18日に開催された第80回国会の通信委員会では、日台間ケーブル計画について社会党の野口幸一委員が質問をおこない、これに対して KDD 板野学社長は次のように述べている⁽²¹⁾。

昨年度、アメリカの AT&T 会社の方も、台湾と米国との通信量は日本に次いで多いわけでございますけれども、通信の安定を期するためにはぜひ何らかの方法を講じたい、自分の方ではケーブルを敷くということが一番いいように思う、自分たちの方は台湾と日本間を最初結んでいくという方が通信網として非常にいいと思われるが、どうであろうか、ただし、日本側が非常に都合が悪ければ、米国としては台湾とグアムの間を結んでいきたいと思うが、KDD の意見を聞きたい、こういうような申し出もございまして、以後私どもといたしましては、事業の立場から、台湾との間でケーブルを敷くとすればどういう方法がいいかということを現在まで検討してまいっておる次第でございますけれども、これは御承知のようにいろいろな国際間の問題もございますので、郵政省の方にも連絡をいたしまして御指導を仰いでおるといのが現状でございます。

このように、台湾側の一計に対して日本政府としても対応を迫られ、まず外務省と郵政省との間で協議が始まった。その結果、①国際電気通信の独占を法的に保護されている KDD を当事者とせず、また台湾側も国家機関の国際電台を当事者とせずに、「ダミー会社」を設立しておこなう、②協定には国名を入れない、③海底ケーブルの回線容量を昨年開通した日中海底ケーブル（熊本県苓北町—上海市南匯間）〔電話換算480回線〕以下の規模とする、④日本側陸揚地を沖縄とするなどの方針を固め、中国政府に非公式な了解を求めることになった⁽²²⁾。こうした条件は、1975年に締結された日台航空協定の焼き直しであったとみることができる。

こうして日台双方の方針が固まると、KDD は OKITAI ケーブル建設を具体的に進めるこ

とになった。1977年5月23日、KDD 総合企画室の主導で国際部、海底建設本部、法務室などで社内協議をおこない、同日午後には郵政省とも協議した。郵政省との協議では、おもに台湾側との海洋調査の共同実施の見込み、建設の所要期間、建設システムの規模などの合意に関する事項が話し合われた⁽²³⁾。日本政府としては、KDD が海洋調査をおこない、台湾との交渉にあたって実績作りをすることが望ましいと判断したのである。

KDD の社内協議は、その後もつづけられ⁽²⁴⁾、1ヵ月後にはほぼ建設方針が固まった。6月20日付『産経新聞』の記事によれば、日台間の海底ケーブルは、①建設協定の当事者を日台双方とも「ダミー方式」とし建設費総額約50億円は双方で折半する、②沖縄—台湾約620 km に布設し、沖縄からは日本電信電話公社（以下、電電公社）の国内回線〔1977年12月開通〕に接続する一方、沖縄を中継点とする TPC-2にも接続する、③新会社が布設するが、完工と同時に KDD が一元的に運用にあたる、などを基本として建設を開始することなどが公表された⁽²⁵⁾。こうした官民それぞれの協議をへて、小宮山重四郎郵政相は、1977年6月中に KDD 全額出資の「日台海底ケーブル会社（仮称）」の設立認可を与えるつもりだとマスコミに発表した。

そこで KDD は、将来的な通信需要を見越した回線容量について検討を進めることにした。1976年開通の日中間海底ケーブルで使用した音声級480回線の CS-5M 方式か、開発中の1600回線の CS-12M 方式か、いずれのシステムを選択するかについての社内協議が進められた。この件については、6月28日に大島技師長、鶴岡常務、木村常務、志村常務取締役、関係役員などによる KDD 首脳協議で決定したようである。協議の結果、ケーブルシステムは CS-5M 方式を採用すること、完成期日は1978年末を目標にするもの、万一を考えて79年初頭とすること、機材調達を急ぐ必要があるため速やかにメーカーと接触することなどが確認された⁽²⁶⁾。

この協議後、KDD は福地二郎取締役を台湾に派遣し、ケーブル建設に関する了解覚書について意見を交換させた。その結果、台湾側はケーブルシステムについて了解したものの、ケーブルの完成期日については1979年初頭ではなく78年末に前倒しにすること、あわせて技術打合せ会議を早急に開催することを強く主張した⁽²⁷⁾。

KDD としては、OKITAI ケーブルの竣工時期に関する台湾側の要望を実現できるかどうかは、まず資材調達に関してメーカー側に確認する必要があると判断した。そこで志村静一常務取締役は、NEC の斎藤部長、富士通の新川顧問らと、①このケーブル建設工事を極秘扱いにすること、②メーカー側が台湾側との接触で得た感触、③製造所要期間と初動の条件、④今後の協力体制などについて、それぞれ個別に確認、協議をおこなった⁽²⁸⁾。ここで、NEC や富士通に対して、OKITAI ケーブル建設事業に関係することを「極秘扱いにす

ること」と釘をさしたのは、いずれもが日中間海底ケーブル建設事業に深くかかわっていたためだと思われる。両社の関与は、いたずらに中国政府を刺激することになると予想されてのことであった。いずれにせよ、KDDの要請に対するメーカー側の応答を経て、志村常務取締役はNECを中心とし、富士通、日本大洋海底電線株式会社（以下、OCC）との協力体制をとること、メーカーがただちに製造に入るために台湾との技術打合せを早急に実現することなどを確認した⁽²⁹⁾。こうして機材発注が急がれ、7月5日にKDD資材部が主催者となってNEC、富士通、OCC各社に機材の仕様概略と数量についての説明会をおこなった後、NECがとりまとめて見積もりを提出すること、各社の分担の原則を示すこと、希望納期を示すことなどを含めて伝えた。これに対して、11日にこの3社が合同で協議した結果をKDDに伝えた。また、KDDは、13日から技術専門家として海底線建設本部の亀田治、吉田和男、木下不二夫らを台湾に派遣し、ケーブルの技術事項に関する国際電信局との打ち合わせ会議を開いた⁽³⁰⁾。

7月21日、郵政省は日台共同事業の担当組織として日本アジア海底ケーブル会社（仮称）設立を認可する旨、新聞紙面で発表した。この記事によれば、新会社はKDDが100%を出資する子会社として発足させることになっていた。同日、KDD社内では新会社の人事が内示され、7月末にKDD副社長の座を退く増田元一が初代社長に就任することが公表された⁽³¹⁾。こうして、当初の予定では、その4日後にNASCの創立総会が開かれるはずであった。

ところが、新会社設立にむけて準備が進むなか、突然、中国の外交部が北京の日本大使館を通じてOKITAIケーブル建設に反対であるとの意向を伝えてきた。この中国側の意向は、7月23日には外務省にも伝えられた。さらにKDD総合企画室にも連絡が届き、急遽、外務省、郵政省、KDDの三者で中国政府への対応について協議することになった。24日、KDDは緊急の社内会議を開催し、福地二郎取締役、亀田治取締役、社長室長、総合企画室長、広報室長らが、NASCの創立総会の開催日や海洋調査の実施日程を延期させることを決定するとともに、その後の対応についても話し合った。そして、25日にはKDDの決定事項が、福地取締役を通じて台湾側にも通知された⁽³²⁾。台湾側としては、これを受諾せざるを得なかったものの、水面下ではKDDの延期計画を覆すために協議を続けたようである。ただし、中国政府からすれば、たぶんに日本の外交姿勢への牽制といった意味合いの抗議だったと思われる。

その後、中国政府の出方について戦々恐々としている間、海底ケーブル建設計画はいったん中止という形になった。しかし、1978年末に竣工というスケジュールを勘案すれば、新会社の設立を遅延させることはできないとの判断がくだされるのは必定であった。そこで、郵政省、KDDとも新会社発足に踏み切ることを決定した。中国政府も、日台航空協定

の先例があったため、OKITAI ケーブル建設が政府間ではなく民間企業どうしによる共同事業であることを繰り返し説明されると、これを黙認するほかなかったようで、その後中国政府からの抗議は表だってはみられなくなった。この件について、上述した蔣廷章局長の口述記録でも、次のように記されている⁽³³⁾。

前に述べた日本の KDD と台湾—琉球間海底ケーブルについて協議したとき、国際情勢から、ITDC の名義を用いて KDD が設立した日本アジア海底ケーブル会社と合作ざるを得なかった。こうしたやり方は、交渉が進まなか、一度ならずとも困難に遭遇したことから生み出されたやり方であり、やむをえなかったことでした。

こうして、当初の予定から2週間遅れて、1977年8月8日ようやく NASC の創立総会が開かれた。ただ、福地二郎取締役らの意向により、NASC が発足した後も、当面は中国側の様子を見ること、しばらくは機材調達や海洋調査を実施せずに状況をみつつ11月頃にこれらに着手することが話し合われた。この決定は、すぐさま ITDC の楊永言副局長にも伝えられた⁽³⁴⁾。

NASC 創立総会では、資本金は8000万円とすること、本社は新宿2丁目にあった KDD ビル内に置くこと、当初業務は OKITAI ケーブルの建設に特化することが確認された⁽³⁵⁾。また、ケーブルの実際の運用については NASC 自らおこなう体制にはなかったため、KDD が NASC から請け負うことが決まった。NASC ではこの総会後にすぐさま取締役会を開催し、人事を決定した。社長には増田元一、取締役には総務部長築茂弘、経理部長秋元亮一、工務部長亀田治、監査役福地二郎ら KDD 幹部職員らが兼任するようになった⁽³⁶⁾。

そのあと増田元一社長および亀田治取締役らが台北に出張し、今後の業務計画について国際電信局と打ち合わせるとともに、ITDC とも技術会議を開催した⁽³⁷⁾。こうして8月15日に、NASC、ITDC の間で「沖縄・台湾間海底ケーブル建設に関する覚書」が交わされるに至った。この覚書では、OKITAI ケーブルのシステムや経費などについて、次のように合意された。①ケーブルシステムは日本が開発した音声級480回線の通信容量をもつ CS-5M 方式を採用すること、②建設費総額は約58億円が見込まれ、その費用は日台双方で折半すること、③陸揚地は、日本側は沖縄県島尻郡具志頭村、台湾側は宜蘭県頭城鎮とすること、④ケーブルシステムの完成時期は1979年を目途とすることなどであった⁽³⁸⁾。

OKITAI ケーブルにも、日中間海底ケーブルで採用された CS-5M 方式を使うことは微妙な判断であったかもしれない。中国政府が、日中間海底ケーブルと同一の通信システムを採用することを承認するとは到底考えられなかったからである。そこで、CS-5M 方式の採

択は秘匿されたまま建設が着手されることになった。このシステムに必要とされる海中設備であった44台の中継器と1台の等化器、そして日台双方の端局設備の製造には少なくとも18ヵ月が必要だと見込まれた。これに加えて電氣的布設工事、システム試験を考えると、最低24ヵ月はかかるかと判断されたため、工事の完成時期は1979年夏頃にずれこむことが明らかになった。ところが、台湾側は、交通部が主張する国際通信ネットワークの多元化計画を早期に実現させるために1978年末までに完成させたいと主張しつづけ、結局79年初頭の運用開始に努めることで合意されたのである。この工事スケジュールを実現するために、海洋調査、その結果にもとづくケーブルルートの選定、システム設計、海中設備や端局設備の調達、端局の設置工事、ケーブルの布設など、機械的布設工事、電氣的布設工事、システム試験のほとんどがNASC側に一任された。ITDCの事業分担は、建設工事を円滑に進めるために、日本人関係者の入出国や機材の搬入手続きの補助、支援のほか、頭城局の建物の建設、国内連絡線を建設することであった⁽³⁹⁾。こうした台湾側の姿勢は、このケーブルの早期完成を最優先とするとした判断によるものであったと思われる。

II 交渉の進展と漁業折衝の頓挫

1977年8月15日にOKITAIケーブル建設事業の「覚書」が締結されたのを機に、KDD首脳部はそれまでの非積極的方針を変更して、開通予定時期に向けて事業を推進する姿勢をみせた。この勢いをそいだのが、海洋調査や海底ケーブル布設工事の実施前に進められた沖縄の漁業組合との折衝問題であった。これらの経緯は、以下のとおりである。

8月17日および25日、郵政省監理官とKDD鶴岡寛副社長らが協議して、機材調達、海洋調査などを開始することで意見の一致をみた⁽⁴⁰⁾、事業の主体については両者の見解が分かれた。結局、KDD社内では郵政省側の意向を受けて、台湾との交渉は子会社の国際ケーブルシップ株式会社（以下、KCS）ではなく、NASCを前面に立てることが確認された⁽⁴¹⁾。ただ、そこで問題となったのが、KDDとNASCの役割分担であった。後述するが、NASCがOKITAIケーブル建設・保守の責任をもつとする許可申請を郵政省に提出する一方で、実際の通信回線の運用は有線電気通信法8条（有線電気通信設備を設置した者以外の者に通信を使用させること）にもとづいてKDDがNASCなどからIRU（破棄し得ない使用权）を取得しておこなうこと、また建設・保守に関してはNASCがKDDに委託することなどが当初から計画されていたのである。このことからすれば⁽⁴²⁾、関係者からNASCが「ダミー」会社扱いされるのは無理もなかった。

そして日台共同事業開始にあたって、9月20日から東京で予備会合が開催された。NASC

からは増田元一社長ほか担当者10数名が、一方 ITDC からは蔣廷章局長、陳勛揆副局長の2名だけが出席した。契約内容の締結という重要な局面にあたって、蔣局長は事前に米国の専門家の指導を受けていたことを明らかにしている⁽⁴³⁾。

私たちは当時海底ケーブルの建設や、経営の経験や知識がまったくなくて、日本と共同出資で建設すると契約したものの、当面なにかから手をつけていいのかわからなかったのです。電信は高度に専門的な技術分野であり、海底ケーブルはその中でも専門性が高かったために、行政上の人員でもやるべきことを明確にできる人は少なかったのです。そこで私と当時の副局長であった陳勳揆とはすぐさまニューヨークに行き、AT&T 退職者で海底ケーブルの契約に経験がある法律家を探し出して、彼から海底ケーブル建設の契約に関するさまざまな知識や注意すべきポイントを教えてもらいました。私たちは旅行社の一室を借りて、何日も推敲、修正を重ね、さらなる困難を克服して海底ケーブルの契約草案を完成させたのです。

ITDC によるこうした事前準備は、実際の契約交渉の場で功を奏したようである。蔣廷章局長は語をついで言う。

私たちはそろって東京の KDD に赴き商談を始めることになりました。記憶では KDD 側は15、6人いたでしょうか、こちらは私と陳氏の二人だけでした。先方は人数にものを言わせようとしたのですが、商談の結果、ほとんどの内容は私たちが作成した草案どおりで合意を得ました。協議終了後、日本側は私たち二人が海底ケーブルの用務に知悉しているのをとても驚いておりました。だれも、こちらが事前におこなった準備を知らなかったのです。帰国後、行政院に上申して批准を得て建設計画が始まりました。

こうして、資材調達などの契約や工事の担当者については、事業の完成を急ぐ ITDC の意図に沿った形で NASC と KDD に一任されることになった。ただ、それは NASC や KDD 側にとっても、じつは好都合なことだったと思われる。なぜなら、日中間海底ケーブル建設事業で共同体制をとっていた NEC や富士通などのケーブル事業関係者との連携がとれることを意味していたからにはほかならない。その10日後、NASC は早速 NEC に対して海底ケーブルの製造発注を内示している⁽⁴⁴⁾。

NASC の亀田治取締役らの沖縄訪問と同日、台北で海洋調査などに関する NASC と ITDC による専門家会議が開催されており、KDD からも2名が出席していた。この会議では、調

査の仕様書および海洋調査の日程について協議された。その結果、ITDC は、NASC が提示した調査区分、調査域、方法、実施時期などを含めた海洋調査計画について基本的に合意した⁽⁴⁵⁾。

その後、NASC からの委託という形で、10月28日に KDD による沖縄沿岸浅海部の海洋調査が始まり、11月1日から KCS が沖縄—台湾間の海洋部の調査を担当することになった⁽⁴⁶⁾。KDD は11月23日から台湾沿岸の浅海部海洋調査をおこない、24日からは第1次給電用接地調査も実施した。さらに、NASC、ITDC 関係者によって台湾側陸揚地の測定点の選定、大地比抵抗率（大地の特性を電気的な性質から判断するときの指標）の測定がおこなわれた。こうしてみれば OKITAI ケーブル建設工事前に実施された海洋調査はほぼ全面的に日本側が実施したことになる。このことから、台湾側がいかにか建設工事の完了を急いでいたのかを読み取れる。

海洋調査の結果、平均水深1,500 m 程度、最大深度2,200 m と見込まれ、図2のように比較的溫度が安定した深海に OKITAI ケーブルを布設させるように変更されたので、CS-5M 方式を深海用に一部設計しなおす必要があった。また、沖縄側沿海部のケーブルルートも変更された結果、TPC-2や OLUHO ケーブル、NTT の沖縄—宮古島間の海底ケーブルなど、既設ケーブルとの交差問題がおり、これも解決しなければならなくなった⁽⁴⁷⁾。浅海部対

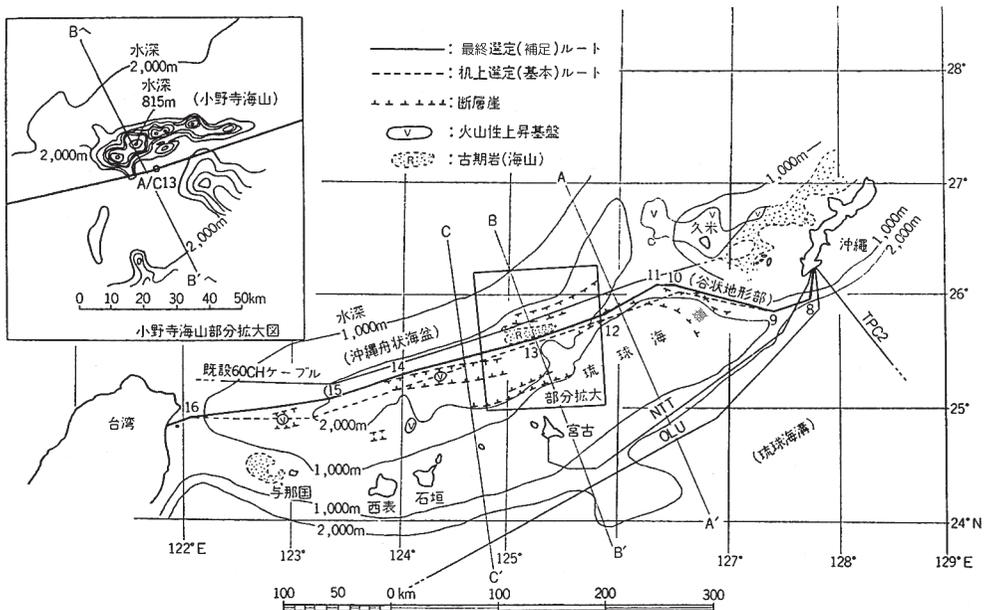


図2 海洋部ルート調査図

出典：前掲『沖縄・台湾間海底ケーブル建設記録』、15頁

策が中心だった日中間海底ケーブルとはまったく違った海洋条件であったが、関係組織の理解がスムーズに得られ、特別な問題は起こらなかった。

こうした海洋調査と並行して、11月2日から東京で第1回技術会議、同月16日から台北で第1回経理専門家会議が開催された。前者ではケーブルシステムの概要、後者では建設費・保守運用費の内容、支払手続などが協議され、それぞれ特段の紛糾もなく合意に至ったとみられる。こうして日台間の実務交渉が順調に進んだ結果、11月27日、NASCとITDCとの間で「沖縄・台湾間海底ケーブル建設保守に関する協定」が締結され、増田元一社長と蔣廷章局長が署名をおこなった。この協定の主な内容は、次のとおりである⁽⁴⁸⁾。

- ①ケーブル系を3区間に分ける。第1区は沖縄局の土地、建物、同地における電力設備、および陸揚されたケーブル。第2区は両ケーブル局の間に接続された中継器付海底ケーブル、ならびに沖縄および頭城鎮における給電設備。第3区は頭城局の土地、建物、同地における電力設備、および陸揚されたケーブル。
- ②第2区を構成するケーブル系は、4kHzの公称帯域幅をもつ音声級480回線相当の容量、もしくは3kHzの音声級640回線相当の容量を有するKDDが開発したCS-5M方式とする。
- ③ケーブル系は1979年初めに完成させ、同時に運用を開始することを目途として最善の努力をおこなう。
- ④第2区のうち、沖縄局、頭城局の設備、同局に近接する海岸線から12海里以内に布設された海底ケーブル、およびこれに付随する中継器からなる部分は、NASC、ITDCそれぞれが所有する。
- ⑤ケーブル系における音声級相当回線は、NASCとITDCの共用として割り当てる。NASCはKDDに対して全回線の1/2、ITDCは交通部国際電信局に1/2のIRUを認める。
- ⑥保守、運用については、NASC、ITDCがそれぞれ折半して効率的な運用状態を維持するために最善の努力を払う。
- ⑦NASCは沖縄ケーブル局のIRUを取得し、必要な限度でITDCに回線使用を許与する。
- ⑧この協定は1977年12月27日から効力を生じ、協定の締結日から25年間を有効期間とし、その期間の満了時またはそれ以降、少なくとも2年前に文書による予告をもって終了させることができる。

これらの規定は、基本的に日中間海底ケーブル建設事業に準じて制定されたと思われる。

ただ大きな違いは、KDD と国際電信局との協定ではなく、それぞれの子会社である NASC と ITDC との締結であったことである。しかし、上記⑤に示された「NASC は KDD に対して全回線の 1/2、ITDC は交通部国際電信局に 1/2 の IRU を認める」項目が示しているように、契約者の NASC、ITDC とともにケーブルの運用にはかかわらないことが明示されたのである。そのため、12月20日 NASC と KDD との間でも役割分担の取極が進められた結果、「沖縄・台湾間海底ケーブル系の建設および保守に関する基本契約」が締結され、NASC の建設責任と保守責任を KDD に委託することが明文化された⁽⁴⁹⁾。

ひきつづき、1978年2月23日から日台間の第2回技術会議が東京で開催され、ITDC による了承を経て、深海用に改良された CS-5M 方式の技術仕様書を確定した⁽⁵⁰⁾。こうして KDD はケーブルの製造に加えて、通信システムも NEC に発注したのである⁽⁵¹⁾。ケーブルの製造は、NEC から OCC に委託されたが、通信システムの製造については NEC と富士通がどのような協力関係のもとで製造されたのかははっきりしない。ともあれ、4月24日から台北で開催された第3回の技術会議では、沖縄、頭城における浅海部ケーブル建設工事や給電用接地工事などの実施方法などが確認され、会議終了の翌日には華栄銅鉄工業股份有限公司 (CTC) の主宰で頭城側の端局設備設置などについて ITDC、NEC を交えた業者折衝がおこなわれた⁽⁵²⁾。ITDC のほうも、電気的布設工事を NEC に依頼することになった。

5月1日、NASC は KDD との間で、先に締結した「海底ケーブル系の建設および保守に関する基本契約」にもとづき、建設業務の具体的細目事項、事務処理などを規定した「沖縄・台湾間海底ケーブル系の建設業務の実施に関する協定書」を締結した。NASC が KDD に委託した具体的な業務は、①海洋調査および給電用接地に関する調査、②海底ケーブルシステムおよび陸揚局の設計、③設計、機材、役務などの調達に関する業者選定、折衝、④海中設備、端局設備、測定器、給電用接地設備、設備・機器の設計および検収など、⑤海洋部布設工事、海岸部工事および端局工事とこれらに関連する対外折衝、⑥両陸揚局間の総合試験、保守に関する資料の作成などであった⁽⁵³⁾。この協定書に記された内容は、海底ケーブル建設業務の大半であった。そもそも NASC は建設、保守についても独自に執行できるだけの規模も体制もなかったため、NASC が KDD に建設・運営を委託するのは最初から計画されていた段取りであった。この協定書からも、NASC が中国政府からの批判を避けるための隠れ蓑として機能していたことがうかがえる。

以上のように工事開始までの実務的な手順が具体化されると並行して、NASC、KDD と沖縄の漁業組合との折衝も続けられた。じつは、こちらがたいへんな問題となった。すでに1977年10月20日、NASC の亀田治取締役は建設部長、管理部長らとともに KDD 沖縄通信事務所まで打合せした後、沖縄県庁、開発庁、海上保安本部へあいさつ廻りをし、21

日には糸満、港川、具志頭村、中継所、郵政管理事務所、NTT 管理局などを精力的に訪問して、OKITAI ケーブル建設事業への協力を要請した。海洋調査、つづくケーブル布設工事の実施にあたって、地元の意向を無視すれば作業の進展が長期にわたって遅延することになりかねないことは、TPC-2 布設の際に経験していた教訓であった⁽⁵⁴⁾。

ところが、KDD 板野学社長の指示によって、(理由は不明ながら) 12月8日からいったん漁業折衝は控えられることになり⁽⁵⁵⁾、それが再開されたのが1978年1月13日のことであった。地元との折衝は KDD の管理部が担当し、まず NASC のほうから糸満および港川両漁業組合に工事申請書を提出して了解を得ようとした⁽⁵⁶⁾。ところが、2ヵ月ほどたっても音沙汰がない。その頃、KDD 本社においても、ようやく漁業折衝が滞っていることが把握され、3月15日には NASC の増田元一社長にも報告があがった⁽⁵⁷⁾。こうして、関係役員、部長もようやく漁業折衝対策について社内協議を本格化させた。しかし、このときはまだ OKITAI ケーブルを表面に出さず、本土と結ぶ沖縄ケーブルの名前で処理が図れぬかとの板野社長の意向に基づいて協議するという程度であった⁽⁵⁸⁾。社長発言にみられるように、漁業折衝における KDD 側の姿勢は、ともすれば地元の状況を軽視して自社の都合優先で進められがちであったことを示している。実際、2013年3月に筆者が元 KDD 沖縄通信事務所の識名朝清所長の自宅でおこなったインタビューの際にも、識名所長は沖縄返還後に KDD 本社が進めた海底ケーブルの建設における企業姿勢には問題があったと指摘している⁽⁵⁹⁾。

さらに2ヵ月後の5月19日、福地二郎取締役と郵政省電監室との協議の結果、沖縄における OKITAI ケーブルの作業を再開することで合意を得た。このことはすぐさま KDD、NASC 両社に伝えられた⁽⁶⁰⁾。ところが、その間も漁業折衝が進展しなかったため、7月に NASC の亀田治取締役が再度沖縄に赴き、識名朝清通信事務所長ら幹部と協議したうえで、具志頭村役場、中継所、漁業組合長などを精力的に訪問し説明にあたった。NASC に戻った亀田取締役は、増田元一社長に漁業折衝問題の状況を報告するとともに、管理部主催の対策協議のための関係役員懇談会にも参加した。8月に入ると、古橋常務も沖縄に行き、漁業折衝問題について海上保安庁などに協力を要請したが⁽⁶¹⁾、事態は改善されなかった。

こうして KDD、NASC と沖縄の漁業組合との折衝が滞ったため、工事開始に約6ヵ月以上の遅れが出た。TPC-2、OLUHO ケーブルの布設工事の際にも、KDD は沖合いまでの約600 m にわたってサンゴ礁域を掘削してケーブルを埋設したことがあり、沖縄の漁業関係者からすれば、これ以上その掘削工事がおこなわれないことを希望していたのである。この現地の希望を物理的に反映させることができなかつたのは、KDD 側の交渉担当者の問題であったかもしれない。ただ、KDD 本社としては、沖縄における今後のケーブル布設計画

も斟酌すると、OKITAI ケーブル布設工事の準備の際に、予備ケーブルも建設したいとの考えを示してはいた。この予備ケーブルの問題については総務企画室が扱うことになり、1978年3月には障害対策および将来計画に備えて3条の予備ケーブルを同時に布設することを決定した⁽⁶²⁾。日台間の関係者による順調な協議とは裏腹に、沖縄の漁業組合との調整に手こずったことが工事を遅延させた原因だった⁽⁶³⁾。

Ⅲ OKITAI ケーブル布設工事

沖縄の漁業組合との折衝が決着がつかないまま、NASC と ITDC は、1978年5月に台湾で布設工事にむけての最終確認を進めることになった。まず、海岸部ケーブル保護管などを検査し、台湾側陸揚工事のスケジュール、手順などについて打合せをしたほか⁽⁶⁴⁾、NASC、ITDC、KDD それぞれの立場から予備を含めた中継器46台、等化器2台の製品検査がおこなわれた⁽⁶⁵⁾。

また、このとき陸揚作業や護岸工事などにかかる建設工事費についても頭城局で話し合われた。台湾側の参加者は ITDC 副局長兼頭城局主任高金樹ら6名、電信総局会計処林仕玲ら3名、交通部審計部梁豊基らであり、日本側は三菱建設代表取締役副社長の黒田哲夫、三菱商事台北分公司の大久保明および小島英夫代理、NASC の木下不二夫課長が参加した。そして4度にわたる値引き交渉の結果、5月24日に建設工事費は総額55万4000元という格安価格で決着した。このときの協議をもとに、6月3日に国際電信局と三菱商事との間で工事契約が締結され、契約から90日以内に竣工することが決まった⁽⁶⁶⁾。さらに7月7日には、台北において NASC 増田元一社長と ITDC 蔣廷章総経理との間で「沖縄・台湾間海底ケーブル建設費の請求支払手続」について調印がおこなわれた⁽⁶⁷⁾。こうして建設費の問題が片づく、いよいよ建設工事がスタートした。

ただ、この段階では、沖縄側の漁業折衝が長引いていたことから、まず7月10日に台湾側の陸揚工事から始められることになった。この工事のために、KDD 丸は1日に横浜港を出航していた。日本側、台湾側双方の関係者も、工事開始に合わせて頭城鎮に集まった。ITDC の高金樹副局長、葉世長処長は NASC の亀田治取締役や木下不二夫課長らに随行し、また ITDC の蔣廷章総経理、楊永言副局長は、NASC の増田元一社長、KDD の木村光臣社長らを伴って翌日に到着している⁽⁶⁸⁾。

その間にも KDD は端局設備の相互試験を実施し、KCS は頭城鎮沿岸部の埋設調査にあたった。その海域は水深200 m 以浅の陸棚が続き、黒潮の流れ道となっていたために底曳網漁業が活発におこなわれていた。そのため、一部箇所を除いて水深200 m までの浅海部

にはケーブルの埋設をおこなう必要があると判断された⁽⁶⁹⁾。そこで布設工法が再検討されることになり、全ルートを一区間から四区間に分けることになった。第1区は台湾陸揚局から等化器設置のC-44地点までの区間であり、底曳漁業がおこなわれることからケーブルは全埋設とされた。第2区は中継器布設のR-44地点から、R-41地点とR-42地点の中間点まで、第3区は沖縄局からC-3地点まで、第4区は中継器R-3地点から最終接続点までとされた⁽⁷⁰⁾。第1区を除いて海底ケーブルの埋設は必要なかった。

7月10日、KDD丸は2名のITDC職員も乗船させて布設工事を開始した。まず頭城海岸で陸揚作業が始まり、つづけてKDD丸で陸揚地から台湾沿岸部水深50m地点までの約4.8km区間の浅海部のケーブル布設工事を実施した。さらにR-3地点までの布設工事がおこなわれ、午前7時30分にはケーブルの陸揚が完了し、バルーンブイも取り外された。つづけてKDD丸は陸揚地から4kmあまりの沖合まで沿岸ケーブルを布設した⁽⁷¹⁾。その後、9月中旬頃に水深20mから50mまでの約2km区間において、台風の影響で遅延していたダイバーによるジェット埋設工事も完了した⁽⁷²⁾。

そして、三菱建設によって現地に搬入された頭城局の端局設備の据付工事が始まり、10月3日にはITDCおよびNASCの関係者によって頭城局舎内、海岸、海中で抜取掘削などがおこなわれ、いずれも仕様書のとおりとして合格の判断が下された。そして最終試験を経て、11月15日にNECからITDCに対して台湾側端局である頭城局の設備が引き渡された。

一方、沖縄側では、漁業折衝問題が片付いていなかったため、まず8月1日から端局設備の据付工事が開始された。その後2ヵ月間、一部ケーブルの布設作業、電気設備などの立架や固定が続けられたほか、OKITAIケーブルとNTTの国内伝送路、TPC-2、OLUHOケーブルとの接続工事も進められた⁽⁷³⁾。こうした工事につづいて、海底ケーブルの機械的布設工事は予定どおり進んだものの、沿岸部ケーブルの布設には漁業問題未解決のために着工できなかった。そのため、KDDの役員たちはケーブルの開通が1979年7月まで遅れてしまうことを了承するほかなかった⁽⁷⁴⁾。台湾側にも、10月28日までに開催された第4回技術会議の場で、システムの完成時期は1979年7月頃となることが伝えられた。ITDCも沖縄の漁業折衝が遅れたことを知っていたので、建設スケジュールの大幅な遅延を了承せざるをえなかったのである⁽⁷⁵⁾。同月31日には、沖縄局では、給電装置、ケーブル終端装置、給電装置などの調整がおこなわれ、さらに沖縄—KDDビル間および沖縄—谷町ビル間の伝送路増設工事と、それらの設定試験を完了させた⁽⁷⁶⁾。

沖縄の漁業組合とはその後もひと悶着あったようだが、KDD本社との仲介を沖縄通信事務所が円滑に進めたために、11月7日になってようやく漁業補償などに関する最終合意に

達し、契約が締結されるに至った⁽⁷⁷⁾。絶妙なタイミングだが、その翌日からサンフランシスコで OKITAI ケーブルの IRU 販売会議が開催された。日本からは NASC と KDD、台湾からは ITDC と国際電信局、米国からは AT&T、HTC (ハワイ電話会社)、ITT、RCA、WUI のキャリア5社の関係者が出席した。米国キャリアは、OKITAI ケーブル開通時に41回線の IRU 購入を確認した⁽⁷⁸⁾。このような米国キャリアの関心の高さは、米国政府の極東戦略と無関係ではなかったろう。ただ沖縄に基地をもつ米軍の意思が働いていたことは指摘されているものの⁽⁷⁹⁾、それを裏づける根拠資料はみつかっていない。

沖縄側陸揚工事に対する関係官庁の各種許可は、11月18日から12月15日にかけてすべて取得された。また、漁業補償費に加えて沖縄前面海域におけるあらたな3条の同時布設工事によって発生する資本支出額については、11月27日から東京で開催された第4回経理専門家会議でも話し合わせ、ITDC 側の負担額の変更、為替差益の負担などについて同意が得られた。さらに、同月29日、漁業折衝問題の影響で布設工事が延期したことによって、NASC と NEC との間では海中設備等機械の保管契約を更新することになった⁽⁸⁰⁾。

ともあれ、沖縄での漁業折衝に決着が付き、建設工事の手順と経費に最終決定が下されて、12月15日から、ようやく KDD は NASC の委託を請けて沖縄側の海岸部工事に着手できるようになった。この工事では、干潮時にサンゴが干出する海岸域とこれに囲まれる海浜サンゴ礁域、および水深85mまでの約1kmの海中部において、ケーブルトレンチを掘削するほか⁽⁸¹⁾、陸揚局敷地内、保安林内の工事用道路の築造、陸標移設工事の測量と基礎コンクリート打ちなどがおこなわれた⁽⁸²⁾。筆者が目視したところ、この状況は今も変化してはいない。

また1979年3月1日から、KDD 丸では第1次布設工事用の海中設備の積み込みが進められた。この第1次工事では、頭城側沖合約44km弱までの浅海部、海洋部、そして沖縄側の中継器 R-3地点までの約41kmの3区間において、ケーブルと中継器を布設することになっていた⁽⁸³⁾。

さらに台湾側での工事にあたって、ITDC は試験使用する測定機などの機材の輸送および通関手続きをおこなったり、海岸部の水域における工事に従事する日本人関係者の入関手続きを補助したりした。たとえば、3月3日、交通部国際電信局は日本人の工事関係者を宜蘭県頭城鎮の海岸に入らせたいと台湾警備総司令部に申請したところ、同部陸軍2級上將汪敬煦は、3月16日から8月30日までの期間を厳守すること、海岸に入るときには司令部の信書を持参し、日本人はあわせてパスポートを携帯することを徹底するように通知した。この工事に従事した日本人関係者については、台湾に残された「交通部国際電信局申請進出海岸及重要軍事施設地区人員名冊」で確認できる。この人名簿をみると、KDD 海底

線建設本部調査役の矢口勲、施設課長補佐松本一夫ら11名、三菱建設の山本浩ら5名、海洋工事の勝木征紀らが参加しており、彼らの所属、職業、氏名、出生年月日、国籍、身分証番号、工作項目及詳細地区、期間などがすべて事細かく記録されている⁽⁸⁴⁾。

さらに3月14日にKDD丸に乗船して沖縄からきたNASC、ITDC、KDD、KCSなどの関係者、すなわち吉田実ら日本人船員43人、小林見吉ら技術人員33人、李天雲ら6人の計82人、さらに飛行機で來台した日本人作業員沼田久信ら15名、そして国際電信局の高金樹ら4人と台湾協克港湾会社の作業員陳春清ら8人の計12人の台湾人についても、台湾省警務処は基隆市警局、宜蘭県警局、台北県警局、基隆港警所に連絡しており、公安関係者の注意を喚起していた。当時の台湾は戒厳令下にあったため、国防部や警備総部が通信事業に介入することはままあったが、とりわけ基隆港など台湾東部の湾岸は軍事警戒区域に指定されており、ここでの作業に対して台湾警備総司令部などが慎重な対応をとるのも無理はなかった⁽⁸⁵⁾。とにかく、台湾側の海岸や重要軍事警戒区域で外国人が工事を進めるのはけっして容易なことではなかったと、松本一夫は筆者に語ってくれた。にもかかわらず、これほど多くの日本の企業人に頼らざるをえなかったは、当時の台湾の技術力の問題はもとより、国際的な「孤立」に対する危機感が背景にあったと考えるべきだろう。

さて、KDD丸は、3月17日に埋設最終箇所である水深約50m地点に到着し、19日からは頭城の沖合約44km弱までの区間におけるケーブルの布設・埋設工事を開始した。当日、KDD丸の船内ケーブルと台湾側の既設ケーブル端を接続して、一重外装ケーブル約15kmを水深200m地点あたりまで布設・埋設し工事を終了させた。しかし、海洋調査でも予測できなかったことにも遭遇した。なにぶん可視化できない海の底、なにが起こるかかわらなかつた。作業開始地点から約11kmまでは70~90cmの掘削深度が得られていたが、等化器設置のA/C17地点付近の海底の地盤は硬く、やむなくケーブルルートを北側に変更して掘削深度の確保に変更したのである。その後、基隆港から最終接続予定地までの約29kmの海洋部で、中継器2台を含むケーブルの布設・埋設をおこなって、3月22日にいちおう海洋部の布設作業は完了した⁽⁸⁶⁾。

ところが、台湾側の埋設工事では、あらたな問題が発生した。KDD丸による埋設機の曳航開始点付近、すなわち水深87mあたりでは、十分な埋設深度が確保できていなかったことが判明したのである。そのため、その区間では、三菱建設によるダイバー作業で後埋設工事が実施されることになった。三菱建設が台湾側に提出した工事完成報告書および写真が、中華電信国際電信分公司網路処六中心に残されている⁽⁸⁷⁾。それらの工事記録をみると、日本側の契約者は三菱建設のほか三菱商事も加わっており、日本海洋工事などが実際の工事をおこなっていたことがわかる。この工事完成報告書によると、この作業は3月18日か

ら4月1日までおこなわれ、19日には海底ケーブルの露出状況が調査された。21日には頭城沖合約3.7 kmの海域におけるケーブル着底状況調査とケーブル露出測定を実施し、ケーブル露出長が88 mであると報告している。この日からダイバーがジェットポンプやジェットリフトを使って埋設工事を開始した。21日は8名のダイバーで6 m、22日には4 mの掘削をおこなった。23日から31日までは強風と波浪のために埋設作業が中止されたものの、その間、KDDは単独で沖縄における先行布設ケーブル3本の陸揚工事を実施した⁽⁸⁸⁾。その後、台湾沖での作業も細々と続けられ、4月1日までに計88 mのケーブルがダイバーたちの人海戦術によって埋設された⁽⁸⁹⁾。

一方、沖縄側におけるケーブルの浅海部布設工事は4月2日から始まった。当日、C-3地点ケーブルから台湾側カップリング端末までの浅海部ルート全長約41 km区間にケーブルが布設された後、電氣的に異常のないことが確認された。3日の午前1時半には、沖縄側の陸揚ケーブルを局内に引き込み、ケーブル終端装置に接続し、陸揚工事、浅海部布設工事を完了させた⁽⁹⁰⁾。以上の第1次布設工事については、これを委託されたKCSが和文、英文の報告書をKDDと国際電信局の双方に提出している⁽⁹¹⁾。

さらに沖縄局では、布設コースの選定に資するデータを収集するために、海潮流の観測がおこなわれていたことも残された調査報告書からわかった。この観測調査は、4月19日から5月26日までの期間、三洋水路測量（現・三洋テクノマリン）が沖縄本島沖のR-3地点からR-15地点までの約185 kmの区間で、とくに久米島南西約55 km附近を最重要調査海域として実施された。調査の結果、海底ケーブル布設ルート付近は黒潮の東側の黒潮反流域となっていたことが判明した。とくに最重要調査区の流速が恒常的に速く、たぶんに南向きの潮流傾向を示していた。この報告書は1979年5月に提出された⁽⁹²⁾。

つづく第2次布設工事は、第1次布設工事の終了点から、台湾沖の最終接続点までの海洋部において、中継器39台と等化器1台を含めて約591 kmのケーブルを布設する計画であった⁽⁹³⁾。4月21日、KDD丸は横浜港を出発し、24日の夕方C-3地点のケーブル端末地点に到着した。25日、沖縄局とKDD丸との間で電気試験が実施され、夕方からケーブルの布設が開始された⁽⁹⁴⁾。一部の区間は琉球列島横断部にあたっていたため、急傾斜を伴う海山や断層がある海底では強化ジャケットケーブルが布設された。その付近では潮流の影響を受けたが、琉球海嶺横断部分の複雑な海底地形の箇所では問題なく布設をおこなうことができた。さらにそのケーブルルートの南端は、潮流を測定しながら海底ケーブルを着底させた。その後、水深2,000 m前後の平坦な地形を有する沖縄舟状海盆に入ったため、順調にケーブルを布設できた（図2）。このように、途中で悪天候に遭遇したものの、ほぼ計画どおりに作業を遂行できたといえる。そして4月31日には、直流試験、初期給電、伝送量測

定などがおこなわれ、システムが正常に作動していることを確認し、電氣的布設工事を終了することができた。

さらに KDD 丸は、5月1日から第1次布設終了点で台湾側ケーブル端末を船上に揚収した後、3.5 km ほどケーブルを布設しながら航行し、その日の23時43分に黒潮の真ん中にありながらも最終接続を完了することができた。そして翌2日の午前0時56分に楊永言らの手によってケーブルの最終投入がおこなわれ、すべての布設工事が終了した。ケーブル布設終了の翌日から、沖縄、頭城の両陸揚局でシステム試験が実施され、良好な結果が得られたため、OKITAI ケーブルの機械的布設工事はすべて終了となった。つづいて保護工事とシステム試験を完了させ、6月末にはサンゴ礁縁端部におけるコンクリートによるケーブル固定、浅海部ケーブルへの鉄製保護管の取付などのケーブル保護工事とともに、ケーブルトレンチの埋戻しなどの工事を終えた。こうして6月29日には沖縄側におけるケーブル陸揚関連の保護工事も終えた⁽⁹⁵⁾。

7月2日にも OKITAI ケーブルを通じての回線試験が実施され、良好な結果が得られた。また、この日から台北で開催された第6回技術会議では、NASC が実施した沖縄局の端局据付工事、ケーブルの機械的布設工事、電氣的布設工事、システム試験などの概要とその結果が報告され、ITDC からは頭城局における端局据付工事の概要とその結果について報告された。両者の報告により、OKITAI ケーブルシステムは良好な特性をもって完成したことが確認された⁽⁹⁶⁾。この工事の新規性は、日中間海底ケーブルで使用した CS-5M を深海用のシステムに改造することくらいだったので、技術的にはそれほど困難な問題ではなかったとみなしてよいだろう。日本の海底ケーブル布設技術に対する台湾側からの全幅の信頼が工事のスピードを早めることになったといつてよい。

IV 開通後の通信実績と保守対策

1979年7月9日、OKITAI ケーブルの完成記念式典がホテルオークラで開催された。そして同月16日には、第1次大平正芳内閣のときの郵政大臣白浜仁吉が OKITAI ケーブル回線の IRU を認可すると発表すると、NASC は KDD に OKITAI ケーブル回線の IRU を売却し、KDD はこの日からその運用を開始した⁽⁹⁷⁾。台湾の文献では OKITAI ケーブルの完成記念式典が開催された7月9日を OKITAI ケーブルの始まりの日として位置づけているが⁽⁹⁸⁾、じつは16日が正式な開通日である。

表1は1976年9月から1981年6月までの日本と台湾、香港、中国との衛星通信と海底ケーブルの通信回数の変化を示したものである（その後の同様な統計数値はみあたらない）。

1970年代東アジアにおける広帯域通信ネットワークの形成

表1 日本と台北、香港、中国との通信回線数

年	月	台湾				香港			中国 (上海+北京)			備考
		太平洋衛星	インド洋衛星	OKITAIケーブル	計	太平洋衛星	海底ケーブル (TPC-1、OLUHO)	計	太平洋衛星	日中間海底ケーブル	計	
1976	9	120	38	—	158	219	22	241	25	—	25	
	10	120	38	—	158	220	22	242	15	17	32	日中間海底ケーブル開通
	11	120	38	—	158	223	22	245	15	17	32	
	12	120	38	—	158	224	22	246	15	17	32	
1977	1	120	38	—	158	230	22	252	15	17	32	
	2	120	38	—	158	231	22	253	15	17	32	
	3	120	38	—	158	231	23	254	15	17	32	
	4	138	38	—	176	236	22	258	15	17	32	
	5	138	38	—	176	236	22	258	15	17	32	
	6	138	38	—	176	247	22	269	15	17	32	
	7	138	38	—	176	254	22	276	15	17	32	
	8	139	38	—	177	162	126	288	15	17	32	OLUHO ケーブル開通
	9	138	38	—	176	164	129	293	15	17	32	
	10	144	38	—	182	164	129	293	15	17	32	
	11	144	38	—	182	164	133	297	20	17	37	
	12	144	38	—	182	162	134	296	20	17	37	
1978	1	145	38	—	183	162	135	297	20	17	37	
	2	145	38	—	183	165	135	300	20	17	37	
	3	146	38	—	184	166	137	303	20	17	37	
	4	159	38	—	197	165	137	302	21	17	38	
	5	159	38	—	197	166	138	304	21	17	38	
	6	159	38	—	197	166	151	317	21	17	38	
	7	159	38	—	197	167	151	318	21	17	38	
	8	166	46	—	212	168	152	320	21	17	38	日中平和友好条約
	9	167	46	—	213	169	153	322	21	21	42	
	10	167	46	—	213	169	161	330	21	21	42	鄧小平副総理、来日
	11	178	46	—	224	170	162	332	21	21	42	
	12	178	46	—	224	152	19 ?	171 ?	21	25	46	中国、改革開放路線
1979	1	178	46	—	224	167	166	333	22	30	52	米中国交樹立、台湾関係法
	2	179	46	—	225	165	171	336	22	30	52	
	3	180	46	—	226	166	172	338	22	33	55	
	4	184	46	—	230	167	178	345	22	35	57	
	5	188	46	—	234	167	184	351	22	35	57	
	6	188	46	—	234	169	184	353	26	35	61	
	7	155	0	109	264	169	184	353	27	35	62	OKITAI ケーブル開通
	8	154	0	110	264	169	184	353	27	35	62	
	9	154	0	110	264	166	191	357	27	36	63	
	10	154	0	110	264	166	190	356	27	36	63	
	11	153	0	111	264	162	190	352	28	39	67	
	12	153	0	111	264	138	222	360	28	39	67	大平一華会談、1979年度500億円借款供与で合意
1980	1	153	0	111	264	137	226	363	29	45	74	
	2	154	0	111	265	138	227	365	29	47	76	
	3	154	0	111	265	139	226	365	29	47	76	
	4	153	0	111	264	138	234	372	29	47	76	
	5	153	0	128	281	137	236	373	29	47	76	華国鋒総理、来日
	6	153	0	128	281	136	241	377	29	47	76	
	7	153	0	138	291	136	244	380	32	51	83	
	8	154	0	138	292	121	257	378	32	54	86	
	9	154	0	138	292	126	266	392	32	55	87	
	10	155	0	137	292	126	268	394	32	56	88	
	11	155	0	138	293	126	270	396	33	57	90	
	12	154	0	138	292	126	272	398	35	57	92	
1981	1	154	0	138	292	117	283	400	35	57	92	
	2	154	0	139	293	117	285	402	35	59	94	
	3	154	0	139	293	121	299	420	36	60	96	
	4	154	0	139	293	138	297	435	37	60	97	
	5	154	0	140	294	139	301	440	37	60	97	
	6	154	0	140	294	149	286	435	37	—	97	

【注】 特記がない場合、端局は東京端末局。上記の「その他」とは、国際写真電報、国際ファクシミリ電報、国際音声放送伝送、国際データの実回線などの合計である。

出典：国際電信電話株式会社『国際通信統計月報』1976-9～1981-6から作成

い)。この表にもとづいて本稿で検証すべきは、①1970年代後半以降の東アジアの回線利用数通を国際比較すればどのような変化がみられるのか、②日台間の通信で衛星が担っていた回線利用を海底ケーブルが代替し得たのか、③OKITAIケーブルと衛星が担った広帯域通信の回線数の需要変化はいかなるものであったのか、という3点である。

この表1から、1981年6月以前の日本の対東アジア通信をみると、香港との回線数が多く、次に台湾が続くものの、当然ながら国交が正常化したばかりの中国との通信はきわめて少なかったことがうかがえる。しかし、1976年9月と1981年6月の回線総数を比べた場合、台湾、香港はともに1.9倍、中国は3.9倍となっており、中国の伸び率が圧倒的に高いこともわかる。つぎに台湾だけをみると、OKITAIケーブルが開通するまで衛星回線数は着実に増加していたが、開通の1979年7月を機に、インド洋衛星の回線数はゼロになり、一部の太平洋衛星の回線数も減少している。その後も、衛星回線に比べて、OKITAIケーブルの回線数の伸び率は高くなっており、日台間通信において、海底ケーブルは確かに衛星通信の代替として機能していたと指摘できる。ただ、香港や中国の海底ケーブルと比べた場合、OKITAIケーブルの回線数の増加率はけっして高くはなかったようである。それは海底ケーブルの問題なのか、日本との通信関係そのものが相対的に低下したのかは、さらなる検証が必要である。ともあれ、OKITAIケーブル開通後、日台間では衛星と海底ケーブルの二本立てによる広帯域通信の安定した環境が整備されたことは確認できる⁽⁹⁹⁾。

さて、NASCとKDDとの間では、1979年6月26日に建設保守に関する基本契約書第2条にもとづいて、「沖縄・台湾間海底ケーブル系の保守業務の実施に関する協定書」が締結され、また7月11日には両者の間で「沖縄・台湾間海底ケーブル回線の運用のための沖縄ケーブル局の使用に関する日本アジア海底ケーブル株式会社と国際電信電話株式会社との覚書」が締結され、KDDにケーブルの保守業務を委託するほか、沖縄局の使用権の一部をITDCに供与することが認められた⁽¹⁰⁰⁾。

その後1ヵ月あまり通信状態の観察がつづけられたが、とくに問題はみられなかったので、8月29日にNASCとITDCとの間でOKITAIケーブルの完成が正式に確認され、同日、両者の間でシステム保守要領が承認された。この要領では、とくに双方の連絡窓口が明確にされた⁽¹⁰¹⁾。

10月2日、OKITAIケーブルの正式完成を祝って、京王プラザホテルでNEC、富士通、OCC共催のパーティが開かれた⁽¹⁰²⁾。その2週間後、今度はNASCとKDDの間で「沖縄・台湾間海底ケーブルの保守に関するKDD丸利用についての覚書」が締結され、OKITAIケーブルの保守、修理にKDD丸が利用されることで合意を得た⁽¹⁰³⁾。

こうしてOKITAIケーブルの運用は順調にスタートが切られたかのようにみえたが、

1980年1月台風の影響で具志頭村沖縄海底線中継所および前面海域が被災してしまった。そのため、同月30日から被災箇所の保護修復工事がおこなわれることになった。この工事にあたっては、まず1980年2月7日にKDD 沖縄国際通信事務所長識名清明が沖縄県知事に対して保安林内土地形質変更許可申請書を提出し、その5日後に具志頭村長兼城幸信が識名所長に着工の同意書を与えた。そして実際の工事会社である三菱建設の社長天辰登吉郎からKDD 保全部長石川恭久宛に着工届が提出された。それによると、陸上部においては盛土、擁壁上部の石積、保安林の植樹、安全柵の施工などを、海中部においてはケーブルルートの調査、トレンチ内の栗石撤去、鉄筋による補強、コンクリート打設、ケーブルトレンチ終端部の修復などの工事がおこなわれ、同年4月22日に工事完了届が提出されている。同月25日には、日本海洋工事株式会社那覇支店長友野実からも、第11管区海上保安庁本部長あてに保護施設修復の工事（作業）完了届が提出された⁽¹⁰⁴⁾。保護修復の申請および認可などの手続きは、かくも煩雑なものであったが、TPC-2布設工事のときにKDDが遭遇した苦い思い出から、諸手続きをおろそかにすることはできなかった⁽¹⁰⁵⁾。こうした防災対策が功を奏したのか、この年の4月再度台風が到来し沖縄局およびその前面海域が被災したときも、その復旧施工はたいした規模にはならなかったようである。

OKITAI ケーブルの運用開始から約1年たった1980年8月20日、台北で第1回保守会議が開催された。会議中、日台双方の代表が運用成果を報告し、海底ケーブルの品質とともに満足の意を表明した⁽¹⁰⁶⁾。その2年後の1982年5月31日には東京で第2回保守会議が開催されたが、このときにも1度もケーブル障害がおこっていなかったため、日台双方からOKITAI ケーブルの品質および信頼性について満足の意が表明された⁽¹⁰⁷⁾。この会議では、日本側からは、沖縄局の通信利用率として、TPC-2 47.90%、OLUHO ケーブル 25.08%、OKITAI ケーブル 20.66%、日本国内通信 6.36%といった成果が出ていることが紹介されており、OKITAI ケーブルの利用が進んでいることが確認された。また、3年間継続審議されてきた事項として、ケーブルの支援作業連絡は東京の国際伝送保守センターを窓口とすること、支援連絡官は東京支社運用部長とすること、設置作業連絡官は同じく東京支社の通信部長があたることなどが決定された⁽¹⁰⁸⁾。

こうしてOKITAI ケーブルの安定性について日台双方とも安心してきっていたが、ケーブル布設完了から7年ほど経った1986年12月3日に、初めてのケーブル障害がおこった。原因ははっきりしないが、障害発生箇所に無外装ケーブルを12 km ほど布設することで対処できたようである⁽¹⁰⁹⁾。筆者が確認できたところでは、OKITAI のケーブルの障害はこの1度だけだった。この点、頻繁にケーブル障害が起こった日中間海底ケーブルとは状況が大きく異なっていた。

V 国際的な通信ネットワークの多元化

台湾からすれば、OKITAI ケーブルの建設は、交通部が示す国際的な通信ネットワークの多元化という目標に沿った最初の通信事業であった。開通直前の1979年7月1日に中華電信が発行したパンフレット『今日電信』の「前言」で、交通部電信総局の梁賡平局長は次のように述べている。

国際的な海底ケーブルの布設とは、国際的な電気通信ネットワークの多元化という目標を達成するためのものであった。台湾—琉球、台湾—ルソンの2条の国際海底ケーブルは積極的かつ急ピッチに布設され、そのうち OKITAI ケーブルのほうはすでに完成し、7月9日から運用される。その他、台湾—グアム間の海底ケーブルも着手される。

(1) TAILU ケーブル 台湾では、北にある日本との間で OKITAI ケーブルが布設されたのを契機として、東はフィリピン、グアムと、南は香港、シンガポールとの間で、それぞれ

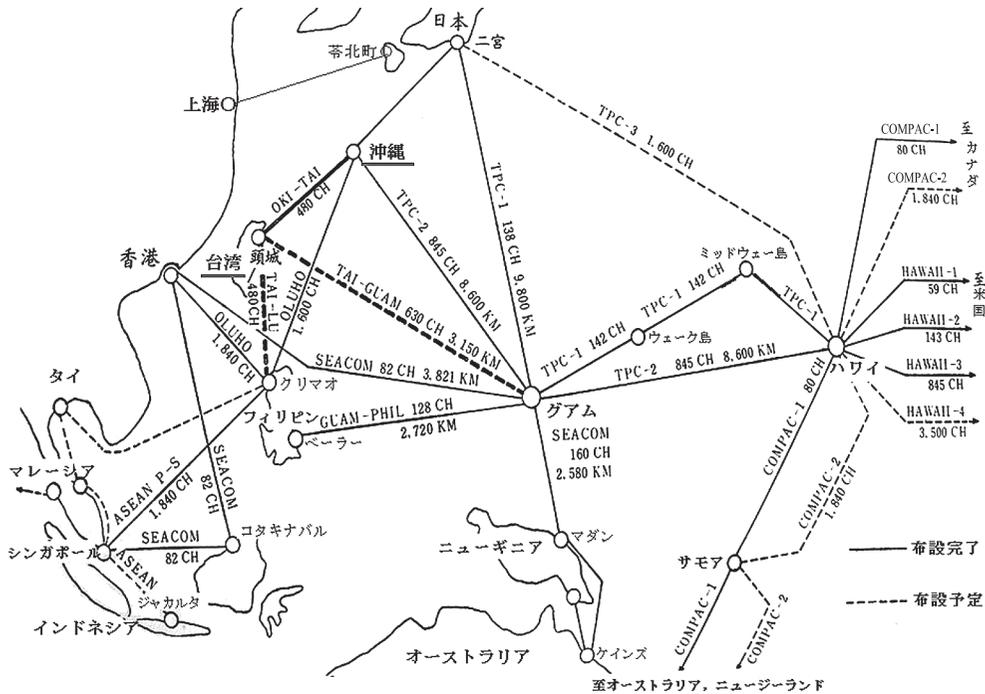


図3 西太平洋圏の海底ケーブル分布図

出典：『沖縄海底ケーブル保護施設修復工事完成報告書及び工事写真』No.1、施工：国際電信電話株式会社、施工：三菱建設株式会社、1980年4月（中華電信国際電信分公司網路処六中心所蔵）

れ海底ケーブル建設事業を急ピッチで進めることになった⁽¹¹⁰⁾。このうち、台湾（頭城鎮）とフィリピン（カリマオ）を結ぶ海底ケーブルは TAILU ケーブル（台呂海纜）と呼ばれ、交通部電信総局（名目的には ITDC）が2番目に布設した国際ケーブルであった。このケーブルは、1980年3月28日に布設された1,025 km 長の海底同軸ケーブルであり、音声級480回線を保証するイギリスの STC 社の480回線のシステムと同軸海底ケーブルが採用された。台湾がこの建設事業を進めたのは、先行して進んでいた OKITAI ケーブルが国際通信を占有することを回避することを意図したからのようである。この点、国際電信局蔣廷章局長は、次のように述べている⁽¹¹¹⁾。

1979年7月、我が国最初の国際海底ケーブルである台湾—琉球海底ケーブルが運用されるようになって対外通信は確実に強化されたのです。つづけて私たちは対外通信網を開拓する必要があると考えました。日本からの制約を避けるためでした。当時、台湾はフィリピンと香港との間で散乱波通信がありましたが、この通信の容量は多くはなく、通信の機密性にもいささか問題があったのです。というのも、香港向けの散乱波通信は盗聴される可能性があったからです。また、南方向けの海底ケーブルを布設することは私たちの念願でした。そのため、我が国の ITDC と、フィリピンの EIP、香港の C&W が共同投資で台湾—フィリピン—香港間海底ケーブルを建設することになり、そのうち台湾—フィリピン間の海底ケーブルは1980年3月に竣工、運用も始まり、南方向けのあらたな海底ケーブルが完成したのです。

このように、台湾が通信の多元化をめざしたのは、外交や経済などの諸政策の反映でもあり、それゆえ海底ケーブル建設事業も多国間の企業連合で実施された。TAILU ケーブル建設事業の場合は、ITDC が65%、フィリピンの東方電信公司（ETPI）と香港国際電信公司（HKTI）が35%を出資しており、工事は1980年3月28日に完成した。3日後に開催された開通式には、KDD の木村惇一副社長に随行して NASC 業務課長の今井廣政も参加していた。これら関係企業からも、経済的な多元化を志していたことがうかがえる。いずれにせよ、このケーブルが布設されたことによって、1969年に運用が始まった台湾—フィリピン間の散乱波通信は、翌年10月に廃止されることになった⁽¹¹²⁾。

TAILU ケーブルは、台湾とフィリピン間の通信に用いられただけでなく、ルソン島で OLUHO ケーブル、ASEAN P-S（フィリピン—シンガポール）と接続されて東南アジア諸国との通信を可能とし、またシンガポールで ASEAN I-S（インドネシア—シンガポール）と接続すればマレーシアやタイ、さらにはヨーロッパ、オーストラリアなどとの国際通信

が可能になると見込まれていた。日本にとって OLUHO ケーブルとともに OKITAI ケーブルが東南アジア諸地域との連絡網として通信の安定を保証したのに対して、台湾はこの TAILU ケーブルでもそれをねらったものと思われる⁽¹¹³⁾。

(2) TAIGU ケーブル 交通部電信総局(名目的には ITDC)が3番目に布設した国際ケーブルは、1981年5月13日に台湾の頭城鎮とグアムとの間3,150 km を連絡する TAIGU ケーブル(台関海纜)である。これは、当時の台湾で最長の海底ケーブルであった。米華断交後の時期であったため、米国側はこの事業に出資することではなく、ITDC が6,500万米ドルと2,000台湾ドルを100%単独出資した。しかし、TAIGU ケーブルは、米国 WEI 社が開発した845回線のシステムを採用したほか、米国 Simplex 社の同軸海底ケーブルが用いられた⁽¹¹⁴⁾。このケーブル布設の契機について、国際電信局の蔣廷章局長は次のように述べている⁽¹¹⁵⁾。

1978年、台湾と米国との間の通信需要が急速に高まりましたが、米華関係はいささかも楽観視できるものでありませんでした。米華関係に変化が生じる前に、いそぎ安定した通信網を整備する必要がありました。そこで私たちは米華間海底ケーブルの建設について研究し始めたのです。米国側と何度も交渉をしましたが、米国の AT&T は出資する意思がないことをはっきり示しました。こうした現実に迫られて、私たちは米国政府から米国での陸揚権(Landing License)を取得できるように援助してもらうだけで十分だとすることにしました。そして1978年末、米華断交の1週間前に、ついに我が国の ITDC は米国連邦通信委員会(FCC)との間で米国への陸揚許可の契約を結ぶことができました。こうして台湾ーグアム間海底ケーブルは1981年5月に竣工となり運用が始まったのです。

TAIGU ケーブルは、グアムで TPC-1、TPC-2 に接続してハワイ、米国本土との通信を可能にし、米台間の経済交流に貢献した。また、同地で英連邦東南アジア海底ケーブル(SEACOM)に接続してパプアニューギニア、オーストラリアとの円滑な通信を可能にし、ハワイでは英連邦太平洋ケーブル(COMPAC)に接続してカナダ、ニュージーランド、オーストラリアとの通信の可能性を拡大した。このケーブルは、台湾と環太平洋地域との通信の円滑化に貢献することになったが、むろん米国と直接に連絡されたことの意義がもっとも大きかった。さらに1978年に米中国交正常化が実現したが、TAIGU ケーブルの布設によって、その後も台湾と米国との関係が継続されるということが示されることにな

り、その政治的意義もきわめて高かったと思える。そのことを国際的に誇示するかのよう
に、ケーブルの海中設備には台湾と米国双方の国旗マークが刻印されていた⁽¹¹⁶⁾。TAIGU
ケーブルの布設によって、1981年10月には20年あまり運用をつづけた台湾—フィリピン
間の散乱波通信は運用停止となった。

こうして、台湾をハブとした OKITAI ケーブル、TAILU ケーブル、TAIGU ケーブルが布
設されると、それらの運用方法、保守経費負担について、各国間で調整し、協議する必要
が出てきた。そのため、1982年11月15日から2日間、C&W（香港）、KDD（日本）、ETPI
（フィリピン）、ITDC（台湾）の代表者17人が台北会議に参加した。その議事内容は不明
ながら、これら複数の海底ケーブルの運用については各国間で円満に調整されたようである⁽¹¹⁷⁾。

(3) SIN-HON-TAI ケーブル 交通部電信総局（名目的には ITDC）が4番目に布設した
ケーブルは、1985年10月15日に開通したシンガポール—香港—台湾を結ぶ SIN-HON-TAI
ケーブル（台港新海纜）であった。当初、このケーブルは台湾の頭城と香港の深水湾
（ディープウォーターベイ）とを連絡した HONTAI-1 ケーブル（台港海纜）として成立し
た。HONTAI-1 ケーブルは、台湾と香港、マカオとの通信を促進させる目的で、6つの電信
機構が共同で投資して建設された。建設事業の総額は約4,816米ドルで、その出資率の割合
は台湾47.92%、香港38.13%、シンガポール8.33%、日本2.50%、インドネシア1.04%、
オーストラリア2.08%であり、もっとも熱心だったのは台湾であったことが明らかである。
このケーブルには日本の技術が採用され、OCC の同軸ケーブル、富士通が開発した音声級
480回線のシステムが用いられた。1983年12月15日、台湾側の海洋調査が完成し、富士通
との間で締結された建設契約にもとづき、翌年3月30日から建設工事が始められた。当初
の計画から1ヵ月ほど遅れはしたものの、1985年10月10日には竣工した。その結果、屏東
県枋寮郷に設置されていた散乱波通信システムはすべて運用停止となった⁽¹¹⁸⁾。

さらに、この HONTAI-1 ケーブルに、香港の深水湾とシンガポールのチャンギとの間を
連絡する SINHON ケーブルが接続されることになった。SINHON ケーブルの場合は、7つ
の地域の電信機構による共同出資で、建設工事の総額は約1億672万米ドルであった。その
出資率の割合は HKTI（香港）42.57%、SingTel（シンガポール）28.16%、KDD（日本）
8.00%、ITDC（台湾）3.84%、ETPI（フィリピン）1.30%となっており、香港側が積極的
に事業を進めたことがうかがえる。このケーブルには英国 STC 社が開発した1,380回線の
システムと同社の海底ケーブルが用いられていた。建設工事は、1983年10月に海洋調査が
終了し、84年5月にイギリスの C&W との間で建設契約が締結されたが、建設工事はたい

は当初の計画よりも1年以上遅れ86年8月1日に完了した⁽¹¹⁹⁾。

こうして、HONTAI-1ケーブルと SINHON ケーブルが接続されて1,380回線、2,936 km 長の SIN-HON-TAI ケーブルが成立したことで、台湾からシンガポールへの直接連絡が可能になっただけでなく、タイ、マレーシア、インドネシアなど東南アジア諸国との連絡が可能となり、当該地区との経済貿易関係の構築に貢献することになった。予想外の成果といえるだろうが、1987年に中国大陸への親族訪問を許可した、いわゆる「開放大陸探親」が実施されたときに、このケーブルの利用が急上昇したともいわれている⁽¹²⁰⁾。

(4) 沖縄の状況 日本では、OKITAI ケーブル布設後、沖縄と本州との国際通信回線接続が課題となった。東京オリンピック開幕の年の1964年9月1日、沖縄—本州間にいくつかの中継局を介したマイクロウェーブ回線が開通し、電話回線が増え、本土のテレビ放送も受信できるようになってはいた。その後、本土復帰をはたした沖縄と本州との通信需要が高まるなかで、電電公社は1977年12月8日に音声級2,700回線の本土—沖縄間の海底ケーブルを開通させた。これで本州と沖縄との間は、超短波と海底ケーブルとで接続されることになった。

しかし、本州から沖縄を経由して海外との間で発着する国際通信需要が増加し、また国際通信ネットワーク建設における国際ルールによって本土—離島間は国際ケーブルの延長区間と位置づけられたことから、国際通信専用の海底ケーブルの建設が急がれることになった⁽¹²¹⁾。このケーブルは、1982年に開催された OKITAI ケーブル第3回保守会議のあとで会議に参加していた KDD メンバーと ITDC 側との間で、沖縄局に接続されている TPC-2、OKITAI ケーブル、OLUHO ケーブルを日本本土に接続させるためのケーブルの布設計画が話し合われた⁽¹²²⁾。これが完成すれば台湾側は OKITAI ケーブルから日本本土に伝送するにはこの沖縄海底ケーブルの IRU を購入することが必要となることなどが伝えられており、台湾側も通信コストを考慮して、基本的にこれらについて了承した。

沖縄海底ケーブルの実際の建設工事は、予定時期よりずっと早く、OKITAI ケーブルの運用開始から5年後の1984年12月18日に開通した。このケーブルは、沖縄の具志頭村と神奈川県の間1,720 km を連絡し、OLUHO ケーブルと同様に回線容量1,600回線の通信システムを採用しており⁽¹²³⁾、建設工事は KDD から委託を請けた KCS が担当した。いまとなってみれば、沖縄ケーブルは、KDD が建設した最後のアナログケーブルであったわけであり、これ以降は光ケーブルが主流となっていく。

こうして沖縄局には、すでに陸揚していた TPC-2、OLUHO ケーブル、OKITAI ケーブルに加えて、4条めにあたる沖縄ケーブルが接続された。KDD による国際海底ケーブルの

ネットワーク化によって、日本本土から沖縄経由で米国へ、あるいは沖縄経由でフィリピン、香港、台湾への接続が可能となったのである。後者の実現により、1959年5月の国際電気通信連合（ITU）アジア地域プラン委員会会合で日本が提示した東南アジアケーブル（SAFEC）が80年代前半になってようやく形をなしたともいえる。SAFECとは、1959年5月の電気通信東京会議のときにKDDが発表した東南アジア向けの通信ネットワーク構想であったが、その後、衛星通信が重視されたり、資金的な問題などがあったりして、構想じたいが遠のいていたプランであった。1979年7月9日付『産経新聞』夕刊に掲載された記事「日台海底ケーブル完成」でも、OKITAIケーブルの建設とSAFECが次のように関連づけられている。

新しく布設されたOKITAIケーブルは、KDD沖縄端局に接続されたグアム向けのTPC-2やルソン向けのOLUの両ケーブル、そして最近開通したTAI-LU、計画中のTAIGUと連結することで、西太平洋圏域を結ぶ海底ケーブル網の一端を形成し、ケーブル間の相互補完態勢を取ることが可能になり、台湾にとっては米国、フィリピン、香港などとの通話がさらに便利になることを意味した。また、KDDにとっては、1960年代に東南アジア海域から太平洋域に至る電気通信網を構想したSAFEC計画の一端が実現したといえる。

OKITAIケーブルの布設は、懸案でありつづけたKDDのSAFEC構想を蘇らせることになったといえ、日本にとっても同軸ケーブルによる国際的な通信ネットワークの構築に貢献した。一方、沖縄側からみれば、このケーブルは良かれ悪しかれ本土との関係を強化する通信ツールとして機能することになったのである。

おわりに：変容する国際社会と通信

1970年代の東アジアでは、国際情勢の変化のなかで、広帯域通信による国際通信ネットワークの多元化がめざされた。本稿でとりあげたOKITAIケーブルも、沖縄と台湾を結ぶだけでなく、東アジアの通信拠点のひとつとして指定されたそれぞれの陸揚局において、他の海底ケーブルと接続されて国際的な通信ネットワークの一環を形成した。こうして、北米、東アジア、東南アジア、オセアニアなどの諸地域を包括する西太平洋圏域のケーブル網が形成され、ケーブル通信の相互補完が可能となり、その保守体制も構築されていった。

表2 台湾における国際通信の種類別回線数（1990年6月現在）

回線の種類	回線数	%
太平洋衛星	769	23.4
インド洋衛星	465	14.2
衛星 計	1,234	37.6
GPT ケーブル 台湾～フィリピン～グアム	564	17.2
HONTAI ケーブル 香港～台湾	514	15.7
OKITAI ケーブル 沖縄～台湾	373	11.4
TAILU ケーブル 台湾～ルソン	368	11.2
TAIGU ケーブル 台湾～グアム	229	7
海底ケーブル 計	2,048	62.5
総計	3,282	100

出典：国際通信学会のパンフレット『国際通信』から

台湾では、OKITAI ケーブル布設を契機として、TAILU ケーブル、TAIGU ケーブル、SIN-HON-TAI ケーブルの布設により、国際的な通信ネットワークの広域化、多元化を実現させ、日本、フィリピン、米国、香港、シンガポールとも直接に繋がり、さらにそれらの海底ケーブルを介して東南アジア、ヨーロッパ、オセアニアなどと国際通信が可能になった。まさに交通部が標榜した西太平洋圏の国際的な通信ネットワークの多元化が実現したとみることができる。1990年6月当時の回線数を示した表2をみれば、衛星通信は計1,234回線、海底ケーブルは計2,048回線あり、後者が前者を上回って利用されていたことがわかる。海底ケーブルは確かに国際通信で重要な役割をはたしていた。この表から、回線数の多い順に海底ケーブルを並べると、GPT ケーブル（グアム～フィリピン～台湾）、HONTAI ケーブル、OKITAI ケーブル、TAILU ケーブル、TAIGU ケーブルの順となり、台湾にとっての重要な地域像が浮かび上がってくる。ともあれ、インテルサット脱退後の台湾が危惧していたような国際通信ネットワークからの「孤立」という最悪の事態は、1990年にひとまず避けることができたことがこの表からも確認できよう。こうした国際通信ネットワーク布設の先にみえることは、米国との関係を維持しながらも、日本、東南アジアなど周辺地域との多角的なつながりを保ちつつ、いかに中国と対抗していくか、そうした台湾の対外戦略の姿である。国際通信ネットワークは、そうした位置づけのもとに整備されていったと考えてよからう。

一方、日本では、米国と接続する TPC-2に始まり、日中間海底ケーブル、OLUHO ケーブル、OKITAI ケーブルなどの同軸ケーブルによる通信ネットワークが整備されることで、

米国とアジアとの通信強化にとどまらず、アジア圏内の多角的な国際通信ネットワークが整備されていった。日本にとっては、フィリピンや台湾の通信ハブを経由することで東南アジアにも通信ネットワークが拡大していったが、本文で示したように、それは1960年代 KDD がめざした SAFEC 計画が実現されたものであった。この点、KDD から NASC に兼務社員として派遣された亀田治も、次のように感慨を込めて事業を回顧している⁽¹²⁴⁾。

このケーブルは、単に日台間の経済・社会・文化の交流に資するだけでなく、東南アジア海域から太平洋に至る地域の電気通信ネットワークの一環として大いに有用であると期待される。これにより、かつて我が国が提唱した日本から台湾を経て東南アジアへと延びる東南アジア海底ケーブル (SAFEC) 計画の構想の一端が具現されたといえよう。

SAFEC 計画のような広帯域通信ネットワークの構築といった点からみると、日本政府は米国との安保体制を維持しつつ、自らを中核に据えた中国、台湾、東南アジアなどの周辺アジア諸国との関係を維持する多角的な国際関係を形成することをめざしていたことがわかる。中国との国交正常化の象徴である日中間海底ケーブルは日中デタントを進めるといふ外交方針を示し、またその陰で密かに布設された OKITAI ケーブルは台湾と築き上げていた関係を断絶させることなく、むしろ実質的に発展させる方向で地域間関係を安定させようとする姿勢を示していたのである。のち、中国の改革開放政策が進展し、同国の経済発展が進むなかで、こうした日本の指針も、中国との関係をより重視せざるを得ない方向に移っていくことになるが、それが実質化するのには光海底ケーブルが登場する1990年代以降のことである。

こうしてアジア圏域、さらには西太平洋圏域における広帯域通信ネットワークが構築されるなかで、米国の役割、影響についてもひとこと触れてきたい。OKITAI ケーブルの建設工事が完了した1979年7月は、米国政府の頭をもっとも悩ませていたベトナム戦争終結後4年が過ぎており、またその年の1月には米中国交正常化が実現していた。OKITAI ケーブル建設を機に、台湾や日本がそれぞれ東アジア、東南アジア、西太平洋圏域のケーブル網を整備したことは、米国の極東戦略の安定化にも貢献したことだろう。その後の米国の外交政策の中心舞台が中東へシフトしていったことは、そのひとつの証左といえる。

ともあれ、1980年代まで整備されていたアナログ式同軸海底ケーブルは、90年代にはデジタル式の光海底ケーブルに代わる。光海底ケーブルは、同軸海底ケーブルと比べると、地域的にはより広域かつ横断的であり、アナログ通信とは比較にならないほど大容量の回

線をもち、伝達スピードも加速化され、ケーブルコストも安かった。この通信技術のイノベーションは、海底ケーブルビジネスのあり方も大きく変えることになった。すなわち、国家や政府の影響力の後退、そして多国籍企業による投資ビジネスへの転換である。1997年1月10日、あらたに沖縄局を端局のひとつとしたアジア太平洋ケーブルネットワーク（APCN）が運用開始されて、従来の同軸海底ケーブルはすべて廃止になった。たとえば、1996年7月に TAIGU ケーブル、97年では4月に OKITAI ケーブル、6月に OLUHO ケーブルと TAILU ケーブル、7月に沖縄ケーブル、12月に日中間海底ケーブル、99年4月 HONTAI ケーブルが、それぞれ運用停止となっている⁽¹²⁵⁾。このうち、OKITAI ケーブルについては、次の新聞記事が停止の際の状況を的確に述べている⁽¹²⁶⁾。

OKITAI ケーブルは1992年にはフル稼働の状況になるために、あらたに2005年までの需要に対応できる光ケーブルを93年中に布設する計画を発表した。この回線容量はヨーロッパ—大西洋—アメリカ大陸—太平洋—東南アジアを結ぶ7,560回線以上を予定、総建設費は約140億円を見込んでおり、KDD、AT&T、ITDC を中心に東南アジア、米国、ヨーロッパの15カ国24社が出資を予定。KDD は約17%を出資。

OKITAI ケーブルが1997年4月に運用が停止されると、その経営母体の中核であった NASC は20年あまりに及ぶ社業を終了し、その翌月に解散通知を発表したのである。

【謝辞】 調査にあたっては、多くの方々にご協力いただいたが、とくに旧 KDD 海底線建設本部の亀田治氏（故人）および松本一夫氏、旧 KDD 沖縄国際通信事務所長識名清明氏、中央研究院近代史研究所林満紅教授、中華電信国際電信分公司の網路処副処長郭正雄氏および頭城海纜站網路処六中心專案工程師陳柏勳氏に感謝申し上げます。

註

- (1) この転換期については、識名朝清『米軍統治と公社事業——内側から見た戦後沖縄の電信電話』島人叢書、2006年、25頁を参照。
- (2) この視察班のメンバーは、日本社会党の竹田現照を委員長として、同じ社会党の案納勝、自民党の亀井久興、公明党の藤原房雄であった（『第77回国会参議院通信委員会議事録』第2号、1976年1月29日、2頁）。
- (3) 日本側では、OKITAI ケーブルあるいは沖縄—台湾ケーブル、沖台ケーブルなどと表記されており、一方台湾側では一般に「台琉海纜」と呼ばれている。ただ事業発足当初、日本と

台湾を結ぶ海底ケーブルについて、日本側の呼称は確定していなかった。1978年3月15日、板野学社長、鶴岡寛取締役副社長、古橋好夫常務取締役、志村静一常務取締役ら KDD 首脳陣が協議した結果、日中問題の見通しがつくまで、社長からは、この建設事業に関する表立った動きは避けること、また沖縄—台湾ケーブルのような地域名を付した表現もさけることとした意向が示されたという（『亀田メモⅣ』1978年3月16日）。亀田メモについては註11参照。

- (4) 前掲、識名朝清『米軍統治と公社事業——内側から見た戦後沖縄の電信電話』25頁。
- (5) 中国がインテルサット総会で正式メンバーになったのは1978年の秋である。
- (6) ジェトロ・アジア経済研究所「アジア動向データベース一覧」台湾地域重要日誌 (<http://www.ide.go.jp/Japanese/Research/Region/Asia/Db/taiwan.html>)。
- (7) 貴志俊彦『日中間海底ケーブルの戦後史——国交正常化と通信の再生——』吉川弘文館、2015年を参照。
- (8) 国立科学工芸博物館のウェブサイトにも、「電信@台湾」展示のG区（1970年代）にあるG-8コーナー「台琉海纜的佈建」が簡単に紹介されている (<http://tat.nstm.gov.tw/about/index-g8.asp>)。
- (9) たとえば、清水麗「航空路問題をめぐる日中台関係」『筑波大学地域研究』18、2000年；李恩民「1970年代における日台航空関係の変遷」『宇都宮大学国際学部研究論集』第13号、2002年を参照。
- (10) KDDは、郵政省管轄の特殊会社であったため、関係した事業は自社の定期刊行雑誌『国際通信の研究』などで情報公開をしていた。しかし、OKITAI ケーブル建設事業については、この雑誌に特集号が組まれてはならず、これはむしろ異例なことであった。その代わり KDD は、1980年11月に限られた部数の『沖縄・台湾間海底ケーブル建設記録』を印刷し、関係者に配布している。筆者は寡聞にして、この記録が NTT 武蔵野研究開発センタ図書館以外で所蔵されていることを知らない。また、この事業の主幹的役割をはたした企業の社史、たとえば KDD 社史編纂委員会編『KDD 社史／資料編』（KDD クリエイティブ、2001年）や、日本電気社史編纂室編『日本電気株式会社百年史／資料編』（日本電気株式会社、2001年）でも、OKITAI ケーブルについては年表以外では言及されていない。
- (11) このメモランダムは、亀田治氏（1924-2012）が KDD 本社在職期間に（1974年6月14日—1984年3月31日）、A4サイズの大学ノート8冊に手書きで残した個人用の記録である。このメモランダムの重要性から、筆者は亀田氏の了解を得て、『亀田治メモランダム（旧 KDD 同軸海底ケーブル建設事業覚書）』（CIAS Discussion Paper Series No. 29、東アジア地域研究モノグラフ・シリーズⅠ）、京都大学地域研究統合情報センター、2013年3月）を刊行した。本文中の引用表記については、『亀田メモⅡ』（日付）のように記載している（ローマ数字は、各ノートにふられた簿冊番号である）。
- (12) 『日本経済新聞』夕刊、1977年3月26日。
- (13) 「沖⇄台ケーブル開通」『KDD ニュース版』第127号、1979年7月24日。『産経新聞』夕刊、1979年7月9日。
- (14) 『朝日新聞』朝刊、1977年7月22日。
- (15) 「国際電信局蔣廷章局長口述歴史」呉枝珍・戎懷章（国際分公司）編撰、11-12頁（中華電信国際電信局提供）。
- (16) 『亀田メモⅡ』1976年7月13日。

- (17) 『亀田メモⅢ』 1976年9月7日。
- (18) 郭正雄「口述歴史之『国際海纜』」4頁（A4紙、プリントアウト版、郭氏提供）。
- (19) 『亀田メモⅢ』 1976年9月9, 10, 13日。
- (20) 前掲「国際電信局蔣廷章局長口述歴史」5-6頁。
- (21) 第80回国会・通信委員会における KDD 板野学社長の答弁による（「第80回国会・通信委員会議事録」第15号、1977年5月18日）。
- (22) 『日本経済新聞』夕刊、1977年3月26日。
- (23) 『亀田メモⅢ』 1977年5月23日。
- (24) 『亀田メモⅢ』 1977年6月3, 6日。
- (25) 『産経新聞』朝刊、1977年6月20日。
- (26) 『亀田メモⅢ』 1977年6月23, 28日。
- (27) 『亀田メモⅢ』 1977年6月27日、7月4, 6日。
- (28) 『亀田メモⅢ』 1977年6月29日。
- (29) 『亀田メモⅢ』 1977年6月30日。
- (30) 『亀田メモⅢ』 1977年7月5, 8, 12日
- (31) 『日本経済新聞』 1977年8月9日。
- (32) 『亀田メモⅢ』 1977年7月23-25日。
- (33) 前掲「国際電信局蔣廷章局長口述歴史」11-12頁。
- (34) 『亀田メモⅢ』 1977年8月4, 5日。
- (35) 1986年12月に NASC の台北事務所が開設され、その後この事務所は KDD 台北事務所に
変更され、さらに2000年10月 KDD が KDDI に改組されたときに、台湾凱訊電信股份有限公司（台湾）として現地法人化して、現在に至っている。
- (36) 『日本経済新聞』 1977年8月9日。
- (37) 『亀田メモⅢ』 1977年8月10日。
- (38) 『沖縄・台湾間海底ケーブル建設記録』 国際電信電話株式会社、1980年11月、7頁（NTT
武蔵野研究開発センタ図書館所蔵）。
- (39) 同上、4頁。
- (40) 『亀田メモⅢ』 1977年8月18日。
- (41) 『亀田メモⅢ』 1977年8月25日。
- (42) 『亀田メモⅢ』 1977年8月27日。
- (43) 前掲「国際電信局蔣廷章局長口述歴史」6-7頁。
- (44) 前掲『沖縄・台湾間海底ケーブル建設記録』9頁
- (45) 同上、9頁。
- (46) 前掲『沖縄・台湾間海底ケーブル建設記録』14, 16頁。
- (47) 沖縄側海洋部の基本ルート調査によって、①沖縄舟状海盆を取巻く海山や海山の海盆側
スロー部は地形的に複雑で30°を超える急斜面、断層が随所にみられたこと、②海盆底に活
断層や比高700 m を越す海山がみられたこと、③海盆の西端から台湾陸揚地に至るルートに
火山性の造山活動によるものと考えられる海底上の上昇および凹凸がみられたことなどが
明らかになった。さらに翌年7月に実施された補足調査の結果もあわせて、海洋部のケー
ブルルートは水深2,000 m の沖縄舟状盆地周辺の海嶺越え、海盆底の海山を避けて通過する
ルートに変更されたため、図2でははっきりしないが、当初の計画とは違って TPC-2、OLUHO

- ケーブル、そしてNTTの沖縄—宮古島間の海底ケーブルとも交差することになった（前掲『沖縄・台湾間海底ケーブル建設記録』、16, 19頁）。
- (48) 前掲『沖縄・台湾間海底ケーブル建設記録』7-9頁。
 - (49) 同上、9頁。
 - (50) 同上、10, 31頁。
 - (51) 前掲『日本電気株式会社百年史／資料編』464頁。
 - (52) 前掲『沖縄・台湾間海底ケーブル建設記録』10頁。
 - (53) 同上、8-10頁。
 - (54) 『亀田メモⅢ』1977年10月20, 21日。
 - (55) 『亀田メモⅣ』1977年12月8日。
 - (56) 前掲『沖縄・台湾間海底ケーブル建設記録』115頁。
 - (57) 『亀田メモⅣ』1978年3月4, 15日。
 - (58) 『亀田メモⅣ』1978年3月17, 20, 22日。
 - (59) このことは、識名朝清氏が残した手稿「湊川漁協との紛争」が裏づけている。この手稿は、TPC-2布設の際に、KDDと沖縄の漁業組合との間に起こった紛争について記す唯一の記録である。
 - (60) 『亀田メモⅣ』1978年5月19日。
 - (61) 『亀田メモⅣ』1978年7月24-26, 28日、8月14日。
 - (62) 前掲『沖縄・台湾間海底ケーブル建設記録』9頁；『亀田メモⅣ』1978年2月18日。
 - (63) 前掲『沖縄・台湾間海底ケーブル建設記録』5頁。
 - (64) 同上、11頁。
 - (65) 同上、42頁。
 - (66) 『工程合約』（中華電信国際電信分公司網路処六中心所蔵）。表紙には、「工程名称：台琉海纜登陸敷放工程、海纜浅海保護工程、接地電纜安装工程、業種：交通部国際電信局、承攬廠商：日商三菱商事股份有限公司、工程地点：宜蘭県頭城鎮」と印字されている。
 - (67) 前掲『沖縄・台湾間海底ケーブル建設記録』11頁。
 - (68) 『亀田メモⅣ』1978年7月7-9日。
 - (69) 前掲『沖縄・台湾間海底ケーブル建設記録』11, 21-22頁。
 - (70) 同上、72頁。
 - (71) 同上、11, 72頁；『沖縄—台湾間海底ケーブル建設システム工事報告書』国際電信電話株式会社海底線建設本部、1979年6月、4頁；『亀田メモⅣ』1978年7月10日。
 - (72) 前掲『沖縄・台湾間海底ケーブル建設記録』12頁。
 - (73) 同上、11, 12, 116頁。
 - (74) 『亀田メモⅣ』1978年8月31日。
 - (75) 前掲『沖縄・台湾間海底ケーブル建設記録』10頁。『亀田メモⅣ』1978年10月24-28日。
 - (76) 同上、11, 116頁。
 - (77) 同上、11頁。
 - (78) 前掲『沖縄・台湾間海底ケーブル建設記録』11頁。『亀田メモⅣ』1978年11月6, 8-9日。
 - (79) 第84回国会内閣委員会で共産党の山中郁子委員による質疑のなかで、「米軍当局が沖縄—台湾間に安定した軍事通信網を確保したいと、こういう要求に基づいて行われているもの」との意見を陳述している（『参議院内閣委員会（第84回国会閉会後）会議録第1号』昭

- 和53年6月29日、30-31頁)。ただし、これを裏づける資料は、いまのところ見つからない。
- (80) 前掲『沖縄・台湾間海底ケーブル建設記録』12, 116頁。
- (81) 前掲『沖縄—台湾間海底ケーブル建設システム工事報告書』、19頁。英文報告書は、*Report on the First Cable Laying Work for Okinawa-Taiwan Submarine Cable System*, Kokusai Cable Ship Co., Ltd., March 11, 1979—April 6, 1979. である (いずれも、国際ケーブルシップ株式会社提供)。
- (82) 前掲『沖縄・台湾間海底ケーブル建設記録』12頁。
- (83) 同上、13, 92頁。
- (84) 『沖縄～台湾間海底ケーブル 頭城浅海部非埋設海底ケーブル埋設工事 完成報告書』三菱建設株式会社、1979年4月 (中華電信国際電信分公司網路処六中心所蔵)。
- (85) 前掲『工程合約』。
- (86) 前掲『沖縄・台湾間海底ケーブル建設記録』13, 75, 76頁。
- (87) 前掲『沖縄～台湾間海底ケーブル 頭城浅海部非埋設海底ケーブル埋設工事 完成報告書』、および『沖縄～台湾間海底ケーブル 頭城浅海部非埋設海底ケーブル埋設工事 工事写真集』三菱建設株式会社、1979年4月 (中華電信国際電信分公司網路処六中心所蔵)。
- (88) 前掲『沖縄・台湾間海底ケーブル建設記録』13, 78頁。
- (89) 「頭城浅海部後埋設工事作業日報」1979年3月7日-4月10日 (前掲『工程合約』所収)。
- (90) 前掲『沖縄・台湾間海底ケーブル建設記録』79頁。前掲『沖縄—台湾間海底ケーブル建設システム工事報告書』4頁。
- (91) 前掲『沖縄—台湾間海底ケーブル建設システム工事報告書』4頁。
- (92) 『沖縄～台湾間海底ケーブル 海洋部布設工事海潮流調査報告書』三菱水路測量株式会社、1979年5月 (中華電信国際電信分公司網路処六中心所蔵)。
- (93) 前掲『沖縄・台湾間海底ケーブル建設記録』13, 80頁。
- (94) 同上、3, 81頁。
- (95) 前掲『沖縄・台湾間海底ケーブル建設記録』3, 9, 13, 14, 29, 98頁。『亀田メモV』1979年5月2日。
- (96) 前掲『沖縄・台湾間海底ケーブル建設記録』12頁。
- (97) 同上、117頁
- (98) たとえば、中華電信発行のパンフレット『今日電信』1979年7月1日の「前言」を参照。
- (99) 前掲「沖⇄台ケーブル開通」；『亀田メモV』1979年7月16日。
- (100) 前掲『沖縄・台湾間海底ケーブル建設記録』9頁。
- (101) 保守総括責任者として NASC は工務部長、ITDC は董事とし、保守連絡責任者として KDD は保全部長、国際電信局は工務处处長とすること、陸揚局給電保安責任者として沖縄局は中継所次長、頭城局は海纜通信機房組長とすることが明らかにされ、OKITAI ケーブルの保守体制が確立されることになった (同上、107, 108頁)。
- (102) 『亀田メモV』1979年10月2日。
- (103) 1979年10月2日、国際電信局→交通部電信総局、「台湾至琉球海纜系統興建維護及修理事宜」(交通部電信総局檔案、A31580000M/0068/B36/000003/0001/006) (台湾：国家檔案管理局)。
- (104) 『沖縄海底ケーブル保護施設修復工事完成報告書及び工事写真』No.1、施主：国際電信電

- 話株式会社、施工：三菱建設株式会社、1980年4月（中華電信国際電信分公司網路処六中心所蔵）。
- (105) 1974年5月、KDDはTPC-2布設にあたって、公有水面の占用、ケーブル布設のための岩礁破碎に関する沖縄県知事の許可が下りていない時期に、工事に着工したため（竹中工務店が請負）、地元との間で紛糾を引き起こし、県から工事の差し止めを命令されたという苦い経験があった（識名朝清、前掲「湊川漁協との紛争」3頁）。
- (106) 『亀田メモVI』1980年8月20-22日。
- (107) 前掲『沖縄・台湾間海底ケーブル建設記録』1-2頁。
- (108) 1982年6月、蔣廷章・陳呈祿・鄭春雄→交通部国際電信管理局「赴日参加台琉海纜第2次維護會議案等報告書」（台湾：交通部檔案）。
- (109) 1980年3月5日、交通部国際電信管理局→電信総局（交通部電信総局檔案、A31580000M/0079/工36/000003）（台湾：国家檔案管理局）。
- (110) この点は、1979年9月に出版された『交通部国際電信局海纜登陸站簡介』1979年9月、4-5頁（中華電信国際電信分公司網路処六中心所蔵）でも言及されている。
- (111) 前掲「国際電信局蔣廷章局長口述歴史」7-8頁。
- (112) 前掲、郭正雄「口述歴史之『国際海纜』」5-6, 15頁。『我国国際海纜建設概況』交通部国際電信管理局、1985年6月、1頁（交通部電信総局檔案、A31580000M/0074/工36/000004）（台北：国家檔案管理局）。『亀田メモV』1980年3月31日。
- (113) パンフレット『海纜通信』国際電信管理局、2頁。前掲『我国国際海纜建設概況』1頁。
- (114) 前掲、郭正雄「口述歴史之『国際海纜』」7頁。
- (115) 前掲「国際電信局蔣廷章局長口述歴史」9頁。
- (116) 前掲『交通部国際電信局海纜登陸站簡介』5頁。前掲、郭正雄「口述歴史之『国際海纜』」7頁。
- (117) 1982年12月9日、交通部電信総局→国際電信管理局（交通部電信総局檔案、A31580000M/0071/研60/000005/0001/025）（台湾：国家檔案管理局）。
- (118) 1980年3月5日、交通部国際電信管理局→電信総局（交通部電信総局檔案、A31580000M/0079/工36/000003）（台湾：国家檔案管理局）。前掲『我国国際海纜建設概況』2頁。前掲、郭正雄「口述歴史之『国際海纜』」7-8頁。
- (119) 同上。
- (120) 同上、「口述歴史之『国際海纜』」3頁。
- (121) 『通信白書 昭和57年版』第2部第2章第3節2,153頁。
- (122) 1982年6月、蔣廷章・陳呈祿・鄭春雄→交通部国際電信管理局「赴日参加台琉海纜第二次維護會議案等報告書」（台湾：交通部檔案）。
- (123) 沖縄ケーブルについては、特集記事「沖縄ケーブルの建設」『国際通信の研究』No.125、1985年7月を参照のこと。
- (124) 前掲『沖縄・台湾間海底ケーブル建設記録』5-6頁。
- (125) 前掲、郭正雄「口述歴史之『国際海纜』」5-8頁。
- (126) 『毎日新聞』東京版・朝刊、1989年7月14日。

