

少数鯨族——カワイルカ

河 村 章 人



はじめに

一九七五年十二月上旬、私は同行の仲間と東南部ネパールのシワリーク地方を旅行していた。シワリーク、マハラバートの山地を越えてドウドーコシ河を遡ってナムチェバザールにいたる踏査旅行のはじまりであった。ネパールのことであるからこの旅行の目的は地質や植物など陸地の科学に関する現地調査にあつたが、海洋生物学を志す私はただひとり、この世界では完全に門外の徒であつた。私にとって、このネパールの地は余りにも異質なフィールドそのものである。踏査隊にしてみれば私は任意の随行者にすぎなかつたが、この調査行は歴とした文部省科学研究費による海外学術調査隊であつて、当時、鯨類研究所に勤務していた私はこの旅行に加わるにあつてひとわたりの理由、それもクジラに絡めた理由をひねり出す必要があつたことは、いうまでもない。シワリーク地方に鯨類の化石が出るということはかねがね伝い聞いてわかつてはいたが、生態学徒にとって古生物をいじくるのは余りにも説得力に欠くし、だいたい北方クインプへの旅行もおぼつかなくなる。かくして思いついたのがイルカ、それもガンジスカワイルカの分布に関する聞き込み調査である。そして、まあよからう、ということになり勇躍大手を振つての出発にこぎつけることができたのである。

ネパール王国の地図を拡げてみると多くの河川がガンジス河の支流のごとくで、そのいずれもがなかなか堂々とした水系である。私はこの聞き込み調査をするというアイデ

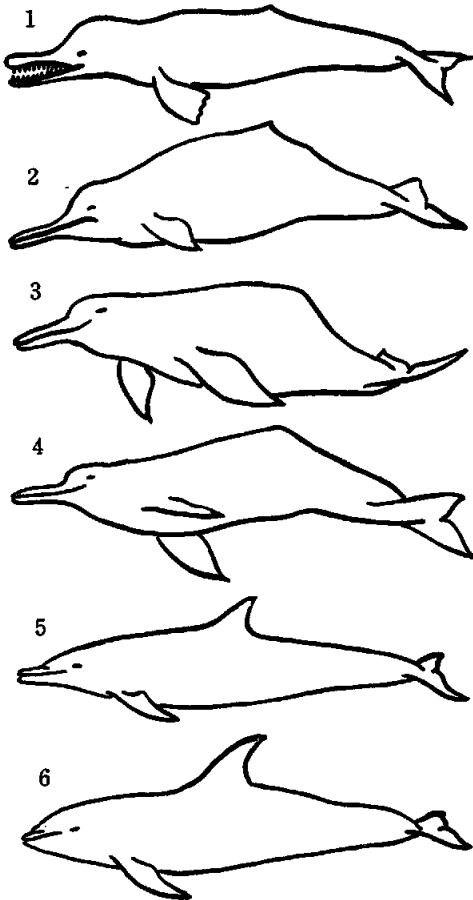
アに有頂天となつて、調査中の光景などをひとり夢想したものだつた。当時、たしかに西部ネパールではガンジス河支流のナラヤニ河などでは、ガンジスカワイルカの生息が確認されていたのである。ところが、いざ現地にいってみるとポストモンスーンにおける南部ネパールの河川は、ごくわずかの水流を保っているにすぎず、元よりイルカなど生息できようはずもないのが現実であつた。気候と河川規模について日本のそれしか知らなかつたとはいへ、お粗末のそしりをまぬがれぬ大失策であつた。まことに恥かしながらこのような大失態をあえて記すのは、カワイルカ類という一風変わった鯨類の存在が平素、鯨のことを考えているはずの筆者にとつて、実はこの程度にしか理解されていなかったわけで、自戒の意も含めて一度カワイルカ類のことをかいておくのも、また一興ではないかと思つたからである。標題にかかげたように、カワイルカ類はあまたの水棲哺乳類仲間の中にあつても極めて少数派の鯨族であつて、現在人間の開発活動によつて最も絶滅の危機に直面している動物群のひとつである。一九七六年、秋色濃いノルウェーのベルゲン市において、FAO主催の海洋資源研究諮問委員会(通称ACMRR)の海産哺乳類専門家協議会があつたが、その席上、バングラデッシュの Haque 教授やインドの Jones 教授が、ガンジスカワイルカの危機と保護について熱弁をふるつていたのである。

カワイルカ類というグループ

図1 カワイルカ4種類と一般的イルカ2種の
体型概略と成熟時の体長

1. *Platanista gangetica*
(ガンジスカワイルカ) : 2.5m
2. *Lipotes vexillifer*
(ヨウスコウカワイルカ) : 2.3m
3. *Inia geoffrensis*
(アマゾンカワイルカ) : 2.2m
4. *Pontoporia blainvillei*
(ラプラダカワイルカ) : 1.5m
5. *Delphinus delphis*
(マイルカ) : 2.0~2.2m
6. *Lagenorhynchus obliquidens*
(カマイルカ) : 2~2.3m

注] 体型は西脇(1965)によった。



リジナル写真を持合せいでないので、線図によって概形を示すはかない(図1)。図1には、現生カワイルカ四種と普通という代表的イルカ二種(マイルカとカマイルカ)の体型を示した。イルカ類は日本語ではイルカというだけであるが、英語ではドルフィンとポーパスの二通りの呼称がある。口先(吻)が嘴状につき出しているのがドルフィン、そ

カワイルカの仲間が最初に世界に存在が知られるようになったのはガンジスカワイルカであって、ネロ皇帝のローマ時代(一八〇一年)といわれる。後述のようにこの種類

あるらしい。イルカと人間の交渉史といえば、遠くギリシヤにさかのぼる。ローマ人のバックス、ダイオニソスがイルカというものを創ったことになっている。ともあれ、現在の海産イルカどもはその後順調に広大な海洋をわが家としていまある。ごとの繁栄に向ったが、どうやら創造の時に一部のものは星まわりが悪かったとみえて、後々不運をかこつ運命を背負わされたらしい。これがカワイルカ類と称されるグループで、かれらとて元々は海にいたのがその後、次第に海を追われて河川に棲まざるを得なくなったということであるらしい。

イルカというのは文字どおり若干の大型河川、あるいは淡水域を主な生活域としているが、前にもふれたように筆者自身これまで研究の対象としたことはなく、考えてみると、一般にもおそろく大型鯨類ほどにはその存在が知られていないと思うので、いささか堅苦しくなるかもしれないが、この鯨類グループのことについて記すことにしたい。この点、少々説明的表現とならざるを得ないが、これも文献を頼りの話なので、かんべんをいただきたいと思う。

イルカとコビトイルカが、数量的には同数に近くなっている場合さえある。カワイルカとはどんなタイプのイルカであるか。残念ながらこれを示す筆者自身のオ

ナリシナル写真は持合せいでないので、線図によって概形を示すはかない(図1)。図1には、現生カワイルカ四種と普通という代表的イルカ二種(マイルカとカマイルカ)の体型を示した。イルカ類は日本語ではイルカというだけであるが、英語ではドルフィンとポーパスの二通りの呼称がある。口先(吻)が嘴状につき出しているのがドルフィン、そ

は *Platanista gangetica* とよばれるが、その名は当時は七メートルにも達する巨大な魚と考えられていた名残りである。一方、その意味で最も新しいのはヨウスコウカワイルカで、これは洞庭湖のカモ猟で射止められた標本にもとづいてスミソニアン研究所の G. S. Miller が報告した(一九一八年)ということになっている。もっとも、このことは広く科学の世界に知られたということであって、中国では二〇〇〇年の昔から、このイルカの存在が知られていたという。

特性とその資源の現況

行動特性	捕獲と利用	将来の開発	資源状態	環境に 対する 関係	その他
漁業魚類と一緒にいることが多い 主に単独行動	ガンジス水系パトナでは、漁網に羅する。逃す努力はあり、食用、油、医薬に利用	資料なし	ガンジスデルタと上流では減少なし、中間流域では以前より減少、ガンジスは数百頭、ベンガラデッシュで5千~1万頭	資料なし	群は1頭の場合が90%、河口から100km以上の流域に多く、河口では少い、ナラヤニ河では水温14.9~15.8℃で確認、上流限界は標高200~300m急流には棲息せず
上に同じ	網で捕獲、食用、油、医薬に利用	上に同じ	グドウダムの上流に多い、全数で700~1000頭とも450~600頭ともいう	ダムの影響が大きい、移殖は保存上多分に有効	灌漑用ダムと引水による減少が著しい。特に、近年の7カ所の恒久的ダムの影響大、スクール/グドウ間の推定死亡数100~500頭/年、絶滅の危機あり。
大胆で人間の漁業活動に協力的 1~2頭で行動	過去にブラジルにて油と医薬のための捕獲あり	上に同じ	多分、初期状態ながらも不明	人間活動の影響を受けやすい状態にある	アマゾン、オリノコ域の油田開発が本種の生活環境を破壊しつつある
3~4頭、時に10~12頭で行動 水深大きく急流合流点に多い	漁業活動中に混獲されることがあり、医薬に利用	比較的良好な保護下にある、乱獲はない	不明ながらもごく少数	不明	外形はアマゾンカワイルカに類似、近年、強力な保護下にある
不明	ブラジル、ウルグワイでサメ漁の刺網に混獲、アルゼンチンも若干の捕獲あり ウルグワイは約500頭/年の捕獲 食用、油、医薬	不明	不明	不明	淡水河川には分布しない

** *P. indi* と *P. gangetica* を夫々亜種とすればポピュレーションとしては2つとなる。

れないのがポープラスである。本道周辺で最も一般的なポープラスは図には示さなかったが、イシイルカやネズミイルカで、ドルフィンではスジイルカやカマイルカなどである。

さて、一見して明らかなのはカワイルカ類が典型的なドルフィン型のイルカであって、しかも口吻が著しく長大化していることである。それともひとつの特徴は背びれ部分にごく僅かの肉の高まりのような突起があるだけで、游泳時のスタビライザーと体温調節機構としての、いわゆる三角形の背びれらしいものは欠落していることである。ガンジスカワイルカでは、胸びれの形態も銀杏の葉のように面白い。一見してカワイルカ類は形態的にみて優美さがなく、どこかに幼稚な感じをいだかせるのはまぬがれない。いわば、進化上、まだまだできあがっていない動物といった観が深い。あるいは、進化の袋小路に入り込んでしまった、とみることもできるだろう。

カワイルカ類の種類は、どうなっているか。マッコウクジラやイルカ類を含めた現在の齒鯨亜目(Odontoceti)の仲間には全部で三三三七〇種ばかりの存在が認められているが、カワイルカ類は河川という地理的隔離もあつてか、四属五種(四種と考えてもよい——左記参照)を数えるだけである。

- カワイルカ上科 (Platanistoidea)
- ガンジスカワイルカ科 (Platanistidae)
- 1 ガンジスカワイルカ (*Platanista gangetica* : Ganges Susu)
- 2 インドタスカワイルカ (*P. indi* : Indus Susu)
- アマゾンカワイルカ科 (Iniidae)
- 3 アマゾンカワイルカ (*Inia geoffrensis* : Boutu)
- 4 ヌウソウカワイルカ (*Lipotes vexillifer* : White Flag Dolphin³⁾)
- ラブラタカワイルカ科 (Pontoporiidae)
- 5 ラブラタカワイルカ (*Pontoporia blainvilliei* : Franciscana)

表1 カワイルカ類の生物学的

種 類	生息場所	種の問題	繁殖集団の 数と分布	生活史特性	食 性
ガンジス カワイルカ	ガンジス/ブラ マプトラ水系 メグナ/カルナ フリ水系	分布と頭骨形態 から2つの個体 群あり。別種、 亜種、地方型の 別は不明	1つ**。ダム による個 体群の分断	180~185cmの♂は未 成熟、200~206cm♀ は少性活動あり、 出生体長70~75cm、 妊娠期間8~9月肉 体的成熟200~210cm 20年	多種類の魚類と エビ類、巻貝
インダス カワイルカ	インダスとその 水系	ガンジスカワイ ルカの亜種かも しれない	ダムによっ て2つの集 団に分断	117、123cm♂と107、 126♀は性的未成熟	不明(多分上記 に同じ)飼育下 では1~1.4kg/ 日の魚を食す
アマゾン カワイルカ	アマゾン、オリ ノコ水系	1種のみ、しか しアマゾン、オ リノコ産は亜種 か(?)ボリビア 産は別種(?)*	河川の別の とおりに	アマゾン産228cm♂、 175~180cm♀は性成 熟、新生仔は76~80 cm	ナマズ類のほか 淡水魚、甲殻類
ヨウスコウ カワイルカ	揚子江(黄陵廟 から上海まで) 松滋河、富春江 錢塘江、洞庭湖 鄱陽湖	1種のみ	1つ	228.5cm♂は成体、 202cm♀は授乳中、最 大250cm、 5~6月出産	ウナギ型をした ナマズと 'Lyu-yu'とい う大型魚
ラプラタ カワイルカ	南米東岸の沿岸 24°Sのサント スから43°Sの バルデズ岬まで	1種のみ	不明	137~146cm♂、142cm ♀は性成熟出生体長 70cm	ニベ科魚類 エビ、イカ

* *Inia geoffrensis boliviensis*

[注] 1) ガンジスカワイルカの亜種と考える立場もある。
2) 近年、基産地の中国入学者たちによる骨学的、解剖学的検討によ
って本種に対してヨウスコウカワイルカ科 (Tipodontae) をたてる
のがよいとの提唱がある。
3) 一般に中国名では白鯨 (Pai-chin) といわれるが、これは白鯨を誤
記したことに由来する誤りである。近年は鯨豚或いは白鯨豚又は白
既豚 (Baiti) が提唱されている。

カワイルカのおよその体長は國の説明にも示したように、一般のイル
カ類とさして変るところはないが、ラプラタカワイルカだけはかなり小
型の種である。形態的特徴は先述のとおりであるが、いまひとつの特
徴は生息環境がすべて濁度の高い河川であるため、カワイルカ類全体に眼
の機能に退化の傾向が著しく、ガンジスカワイルカではレンズを失って
さえいる。しかし、その代償としての餌の探知や定位のためのエコーケ
ーションの機能はかなり優れているとみてよい証拠があり、前頭部の丸
い高まりはそのひとつの証しといえる。堅苦しい話ついでにもうひとつ
のべておきたいのは首の骨、いわゆる頸椎である。鯨類は一般の哺乳類
と同様に七個の頸椎骨をもつが、普通この中の数個は癒合して、首
の動きがかなり固定されてしまっている。ところが、カワイルカ類では
夫々の七個が完全に離れており、首の回転運動がかなりスムーズに行わ
れることである。この点、筆者もかつて輸入されたガンジスカワイルカ
を千葉県の鴨川シーワールドで観察したことがあるが、普通のイルカ類
を見慣れた眼には、首の動きがよいことに異様な感じをもったことを憶
えている。特に餌を摂る時などは、相手に対する少々の体のアングルの
違いは首の回転を使って捕食し、餌に向って体軸を大きく変える必要が
ないように見受けられた。海とちがって、水が濁りきった河ではゆっく
りと、しかし小まめに動き回る必要があるからであらう。歯は多くの種
で上下顎共に二六~三二本程度であるが、ラプラタ種だけは五三~五五
本をもっている。

カワイルカ類の分布は夫々の種名に表われているとおりで、

すでに地理的分布の見当はついていていであろう。現在のカワイルカは南米とインド・アジア大陸にしか分布していない。いま、手元の理科年表をのぞくと、世界の大河の中、アマゾンとラプラタ両水系は第一級であるが、ガンジス／ブラーマプトラ水系にしても、インダス、オリノコ、揚子江の各水系は、流域面積からすれば、かなり下位の河川である。これら河川の地理的位置と気候帯を考慮しなければ、もう少し別の大河にも分布しているように思えるが、実際には生息していない。たしかにカワイルカ類が生息する河川は温熱帯地域のものに限られてはいるが、それならばせめてコンゴとかミシシッピとかナイルなどの河川あたりに分布してもよさそうである。まことに不思議なのはカワイルカの分布地理である。先ほどの表にも示したが、揚子江とアマゾンでは余りにも互いに遠隔地でありながら、両河川の二種が分類上は同じ科(Family)に入れてよいほどに類似しているのである。ともあれ、こうした不可思議さが鯨類の祖先やその後におこった地史学的出来事とからんで分類学、古生物学、機能形態学といった諸分野学徒の興味をかき立てているのである。

カワイルカ類の生態や分布、そのおかれている現況など記さなければならぬ項目は多々あるが、それらを逐一書き並べると一層堅苦しいことにもなりかねない。それで、散在する文献から若干の項目について、情報をひろい集めて一覧表とした(表一)。同表の作成上主なソースとしたのは、国際捕鯨委員会的小型鯨作業部会による*報告である(*Review of biology and fisheries for smaller cetaceans: Jour. Fish. Res. Bd. Can., Vol. 32, No. 7, 1975)。カワイルカはいわゆる商業ペーセスで捕獲されることが少ないので、これまでに得られてきた生物学的知識の多くはたまたま漁民の網にひっかかるなど、偶発的に入手された標本から得られた極めて僅かの調査例に基づいている。表をみていただければ分るように、特にポピュレーションの動態に関する情報が不明となっている場合が多いし判明しているものでも少数例によるスペキュレーションが含まれている。その意味でここに記した内容は、極めてテンタティブなものと考えておいていただきたい。カワイルカ類の分布域が、いわゆる発展途上国とかこの方面の研究者が少ない国に多いこともこのグループの科学的知見が乏しい一因であろう。元々数量的には決して多い動物ではないので、できることならば捕殺は最小限にとどめるか、あるいは全く殺さなくてもよいセンサスやその他の関連した生物学的生態学的知見を得る努力が求められ

ているといえる。カワイルカ五種の中、保護の上で目下の大きな問題をかかえているのはガンジスカワイルカである。近年、大水系に次々と建設される灌漑用ダムが存在は、同種の生存に極めて大きなインパクトを与えつつある。この場合、特にダム下流に分散されたポピュレーションが水量の不足と、それからくる環境の劣悪化によつて危険な状態におかれていると考えられる。

海産イルカ類の河川へ侵入

前にも *Sotia* の動きについて少しふれたが、おそらく環境や種間関係の出来事とからんで、本来は海産種であるイルカが河川や淡水水域に入り込んでいる例がある。しかし、カワイルカというグループは、その形態や骨学的特質からかく分類され称されるものであるから、比較的近年におこったと思われる淡水域への後発的侵入者たちは現実には河川に生息、分布をしても、いわゆるプロパーとしてのカワイルカグループには入れられていない。

この侵略的イルカ類の中で最も顕著な存在はマイルカ科のコピトイルカ (*Sotia fuscata*) で、アマゾン河口より二、〇〇〇km以上の上流にだけ生息するといわれる。その名の示すように、体長は一・一mくらいで成体となるもので、鯨類中、最小のものである。また、分類学的にはまだ種としての存在が不明確ながら、シロコピトイルカ (*S. pallida*) と称するやや大型のものがペルー領内のアマゾン水系に生息するといわれている。同様に種としての存在は少々あやふやながら、ギアナコピトイルカ (*S. guianensis*) がギアナ地方の河川に生息するともいわれている。ラプラタカワイルカの生息域では、こうした海産種の侵入が盛んにおこっており、北方からは前述のコピトイルカとバンドウ(ーバンドウ)イルカ (*Tursiops gillii*)、さらに南方からはネズミイルカ (*Phocaena phocaena*) がラプラタカワイルカの場に侵入している事実がある。

インド亜大陸方面ではカワゴンドウ (*Orcaella brevipinnis*) がガンジス、イラワジ、ブーラマプトラの諸河に分布している。特にイラワジ河では相当上流まで分布が認められており、これがガンジス水系に現われるのも時間の問題とさえいわれている。カワゴンドウは海産種であるから、ジャワやマラッカ海峡など東南アジア地方の沿岸域にも分布している。

いまひとつの侵略例はスナメリ (*Neophocaena* [「*Neomeris*」] *phocaenoides*) である。日本では瀬戸内海などで有名であるが、今日、揚子江では極めて普通に認められ、中でも上流に達したものは洞庭湖にまで入り込んでいっているという。

むすびにかえて

出土した化石の示す事実からすれば、原鯨類という始原的鯨類は第三紀のはじめに出現が認められる。現生種はひげ鯨類、齒鯨類の二亜目のみであるが、系統からいえば前記原鯨類も存在するので三亜目となる。原鯨類は漸新世の終り頃に絶滅し、ひげ鯨類はその少し前頃から出現が始まっているので、後者は原鯨類とどこかで系統を同じくしている可能性をもっている。しかし、現実に存在する原鯨類の化石と現生ひげ鯨類の頭骨の形態は相当にかけ離れており、直接の祖先と思われる中間の形質をもったものの化石はみつつかっていない。ここがひとつのミッシングリンクとなっていているところである。一方、齒鯨類の原始的なものは *Agorophius* とか *Squadron* の類で始新世から鮮新世まで出てくる。カワイルカ類はいうまでもなく齒鯨類の仲間であるからその出現は大体前記年代、おそらく中新世あたりに中心があるのではないかとわれている。今日認められる齒鯨類は、マッコウクジラ、イルカ並びにカワイルカの各上科で、この中、イルカ上科に最も多様性があり、地理的分化もよりよく進んでいる。この点、カワイルカ類はすでにふれたように、僅か四属四―五種が二大陸の片隅に細ぼそと生息しているだけである。頸椎骨が七個とも癒合せず、バラバラであったり、解剖学的、生理生態学的にも鯨の祖先型に近いと考えられるだけに、すでに進化し発展ある流れからは完全に脱落したグループと考えておいてもよさそうである。

本稿には示さなかつたが、化石にみる原始的カワイルカ類は南米ラプラタ地域、北米カリフォルニア及びニュージーランド地方などで出土が認められており、同地方はいずれも中新世の頃は浅海域であった処と一致している。したがって、カワイルカとして元来は沿岸性がつよかつたにしても海産の種族であったことは疑う余地もなく、現生のラプラタカワイルカのようにいまだに古来のハビタートにしがみついているのも何ら不思議ではない。地史的な時間スケールからみても、海↓陸水↓海という生息場所の移動はかなり考えにくいからである。しかし、現実には多くのカワイルカ類は河川や淡水水域

に生息が限られているわけで、その間にはどうしても他のグループ、たとえば、マイルカ科のグループの発展にとまらぬ種族間の力学関係からカワイルカ類が次第に駆逐されおそらくその当時には鯨類にとつてはまだ生態的地位の空白であった淡水域に入り込んでいたのではないかと、という推定がなり立つ。ラプラタ地方やイラワジ地方でいまもおこっているであろう海産種の淡水域への侵入は、この間の事情を説明する一例とはならないであろうか。

マイルカグループのイルカ類は、一般に群れによる集団が社会的行動までを含む高度な生活型をもっている。一方、カワイルカ類は多くが単独生活をしており、群れという社会的行動はすでに棄て去って久しいにちがいない。とすれば、かかる侵入者に対するカワイルカの対応性は生物学的にいうパウワーとしては、かなり弱者の立場にあることが想像されるし、両者の力学関係が将来どのように推移してゆくのかは予め想定するのも困難ではない。また一方ではガンジスやインダス水系にみられるごとくダム構築、灌漑あるいは植生の破壊による水位の著しい変動など、人間の開発作業がカワイルカの生息環境を日夜劣悪化しつつある。特にダムや堰堤によって分断されたカワイルカのポピュレーションの中、下流側にとり残されたグループには問題が大きい。水位の人為的季節的変動から本来あるべき河川生態系はあやしくなっているであろうし、餌生物の生産関係も大きく影響を受けているはずである。現在のところカワイルカ類の安定した生存がこのような多方面からの環境破壊におびやかされているといえる。

進化の袋小路に入り込んだといえるこのカワイルカ類という少数鯨族の将来はどうなっているのだろうか。中国ではヨウスコウカワイルカがすでに禁漁動物に指定されているとはいえず、その他の種では、はなはだ心もとなないのが現状である。この類まれなるカワイルカをめぐっては、今後も長きにわたって安泰であろうことをひたすら願わずにはいられない。それにしても、カワイルカ類の生息地のすべてがもっぱら直接にはわれわれの手のとどかぬ国々であるわけで、それだけにあるべき万全の保護策が実を結ぶにいたるかどうか、いまのところほとんどの祈るに似た気持というのほかはない。

本文中の引用文献については逐一ふれなかつたが、本稿作成にあたっては下記報文を参照した場合が少なくない。まとめて記し、参考にも供したい。(北海道大学水産学部)

河村章人「少数鯨族—カワイルカ」

〈文献〉

- FAO (1978) : Mammals in the seas. Vol. I. Report of the FAO ACMRWorking Party on marine mammals. FAO & UNEP.
- 徐勿・郭仁強・刘益文・董芝新(一九七三) : 江豚的外形和骨、骸动物学报、一九(二) 稻谷俊雄(一九七三) : カワイルカ類とその生態、動物と自然、三(一一)。
- Kasuga, T. and Aminul Haque, A. K. M. (1972) : Some informations on distribution and seasonal movement of the Ganges dolphin. *Sci. Rep. Whales Res. Inst.*, (24)
- 神谷敏郎(一九七六、一九七七、一九七九) : ヨウスキウカワイルカ、鯨研通信、Nos. 三〇三、三〇八、三〇九、三一七、三二二。
- Mitchell, E. D. (ed.) (1975) : Review of biology and fisheries for smaller cetaceans. *Jour. Fish. Res. Bd. Can.*, 32(7)
- 西脇昌治(一九六五) : 鯨類・鰭脚類。東大出版会
- 大村秀雄() : イルカと人間。海洋科学
- 東京大学淡水イルカ学術調査隊(一九七一) : ガンジスカワイルカ学術調査報告書。東京大学
- (一九七四) : ラプラタカワイルカおよびアマゾンカワイルカ学術調査報告書。東京大学
- (一九七六) : インダス河産ガンジスカワイルカ学術調査報告。東京大学