

*Barbodes*, 1対の*Capoeta Valenciennes*, 1842, ヒゲがない*Systomus*である。その後、これら3亜属は*Puntius*のシノニムとして扱われてきた(例えば, Weber and de Beaufort, 1916; Smith, 1945)。その後, Rainboth (1981)が鱗の形状等の形質を用いて本属を再定義し, これをKottelat (1989)が用いることで, 東南アジアに分布するコイ科魚類に再び用いられるようになった。しかし, Rainboth (1981)は公称種25種(全て東南アジア産)を示しているだけで, 各種の有効性についての議論を行っていない。一方, 中国でも本属は有効属として用いられているが, 中国での分類体系はヒゲの数のみを分類形質としたBleeker (1860)の分類体系を用いているために(Wu et al., 1977; Chu and Cui, 1989など), Rainboth (1981)の再定義したものと異なり, 東南アジアで*Puntius*等に分類されている種が含まれている。本属は, *Poropuntius*と*Hypsibarbus*に近縁であると考えられている(Rainboth, 1996)。

***Barbus speleops* Roberts, 1991** 洞窟に生息する本種は, 成長に伴い皮膚が目を覆うという特徴を持つ。本種は, Barbinaeに含まれることは明らかであるが, どの属に含めるのが妥当であるかが不明であるため, Barbinaeの模式属である*Barbus*に暫定的に分類されているにすぎない(Roberts, 1991a)。したがって, 本種はヨーロッパ・アフリカに分布する*Barbus*とは異なると考えられる。ジャワ島に分布する*Puntius microps*も本種と同様に洞窟にすみ, 成長に伴い皮膚が目を覆う(Kottelat et al., 1993)。

***Barilius* Hamilton, 1822** Howes (1980a)は本属の骨学的研究を行い, アジアに分布する*Barilius* (Weber and de Beaufort, 1916; Smith, 1945など)に*Barilius*と*Raiamas*の2属を認めた。さらに彼は, *Barilius*内に2つの系群が存在することを指摘しているが, 東南アジア産の種はほとんど観察できなかったことから, これら2系群は形態傾斜(morphocline)の一部分であるかもしれないと示唆した。一方, Rainboth (1991b)はこの両系群を*Barilius*と*Opsarius* McClelland, 1839として扱っている。Rainboth (1991b)に従うと東南アジアに分布する*Barilius*は*Opsarius*ということになる。Kottelat and Whitten (1996)もRainboth (1991b)に従っている。しかし, *Barilius*と*Opsarius*の関係にはHowes (1980a)が示唆したような不明瞭な点が残されているので, 本稿では2属に分けず*Barilius*のみを有効属として用いた。東南アジアには, 7種が分布する(Kottelat, 1989; Roberts, 1989)。

***Boraras* Kottelat & Vidthayanon, 1993** ウエーバー器官の形状, 脊椎骨数等により*Rasbora*から分けられた本属は, 東南アジア(マレー半島, スマトラ, ボルネオ)に固有で, 5種が含まれる(Kottelat and Vidthayanon, 1993)。

***Brachydanio* Weber & de Beaufort, 1916** 本属は, ビルマを中心にパキスタン, ネパール, インド, 東南アジア(インドシナ半島, マレー半島, スマトラ)に分布する10種により構成され, 東南アジアには6種が分布する(Kottelat, 1989; Talwar and Jhingran, 1991)。

***Catlocarpio* Boulenger, 1898** *C. siamensis*のみによって構成される本属は, 東南アジア(インドシナ半島)固有である(Smith, 1945)。

***Chagunius* Smith, 1938** インドからビルマにかけて分布する本属魚類には, 3種が認められている(Rainboth, 1986)。東南アジアには*C. bayleyi*のみが分布する。本属は*Discheodontus*とインドに分布する*Hypseloobarbus* Bleeker, 1859に近縁であると考えられている(Rainboth, 1986, 1989)。

***Chanodichthys* Bleeker, 1859** 東南アジアには, *C. flavipinnis*がメコン水系(インドシナ半島)に分布するとされているが(Kottelat, 1989), 本属と中国に分布する*Erythroculter* Berg, 1909との間には属レベル・種レベルでの分類学的混乱が多く残されている(Kottelat, 1986)。

***Chela* Hamilton, 1822** インドから東南アジアにかけて分布する本属には, 6種が認められ, *Chela*, *Allochela* Silas, 1958, *Neochela* Silas, 1958, *Malayochela* Bănărescu, 1968の4亜属に分けられている(Silas, 1958; Bănărescu, 1968, 1971a)。東南アジアには, *Chela*と*Malayochela*の2亜属3種が分布する。本属は, “cheline”(Howes, 1979)で最も原始的な属である。

***Cirrhinus* Oken, 1817** 中国南部からインドにかけての大陸部に分布する本属魚類は, Bănărescu (1972, 1983)によって分類学的再検討がなされた。しかし, これらの研究で示されたシノニム関係には明瞭な根拠がない等の問題点があるために, 有効種の更なる再検討が必要であると指摘されている(Kottelat, 1989; Roberts and Baird, 1995)。*C. lobatus*は雌性先熟することが示唆されている(Roberts and Baird, 1995)。

***Crossocheilus* Kuhl & van Hasselt, 1823** 東南アジアからインド北部に分布する本属魚類は, Bănărescu (1986)によって分類学的再検討がなされた。しかし, 彼は全ての公称種を扱ったわけでは

ない。また、これまでの研究によって示された特徴では種の同定が出来ないことが指摘されている (Roberts, 1989)。したがって、本属は更なる分類学的再検討を要する。本属は口の構造から、*Epalzeorhynchus*, *Paracrossocheilus* と近縁であると考えられている (Bănărescu, 1986; Roberts, 1989)。

**Cyclocheilichthys Bleeker, 1859** 東南アジアに固有の本属には8種が認められている (Sontirat, 1976, 1985)。マレー半島の先端部とボルネオのみに分布すると考えられていた *C. heteronema* がメコン水系 (インドシナ半島) にも分布することが明らかにされた (Doi and Taki, 1994b)。本属は頭部に並走する独特の孔器列をもつことから、*Erimotus*, *Oreichthys* と近縁であると考えられている (Roberts, 1989)。

**Cyprinion Heckel, 1843** *C. burmanicus* は、*Scaphiodonichthys Vinciguerra*, 1889 に入れられていたが (Smith, 1945)、比較解剖によって *Scaphiodonichthys* は *Cyprinion* のシノニムとされた (Howes, 1982)。Kottelat (1989) もこの考えに従っている。一方、Chen (1989) は比較解剖によって *Scaphiodonichthys* を有効属としている。また、*S. acanthopterus* Fowler, 1934 と *Onychostoma macracanthus* Pellegrin & Chevey, 1936 の分類には様々な見解があるにもかかわらず (Smith, 1945; Taki, 1975; Chen, 1989)、Kottelat (1989) は十分な比較検討なしに両種を *C. burmanicus* のシノニムとみなした。したがって、本属は属レベル・種レベルの再検討を必要としている。

**Danio Hamilton, 1822** 本属はパキスタン、ネパール、スリランカ、インドから東南アジアの大陸部に広範囲に分布する (Smith, 1945; Talwar and Jhingran, 1991)。各種のシノニム関係等に多くの混乱が見られるが (Myers, 1924; Hora and Mukerji, 1934; Kottelat, 1989)、分類学的再検討はなされていない。

**Discherodontus Rainboth, 1989** 東南アジア (インドシナ半島、マレー半島) に固有の本属は、3種により構成されている (Rainboth, 1989)。本属魚類は以前、*Acrossocheilus* sensu Smith, 1945 と *Puntius* に分類されていた (Smith, 1945 など)。本属と他属との類縁関係については本文の “*Chagunius*” を参照。なお、*Acrossocheilus* sensu Smith, 1945 は現在、*Discherodontus*, *Neolissochilus*, *Poropuntius* の3属に分けられている (Rainboth, 1981)。

**Erimotus Schultz, 1959** 本属は、東南アジア (ボルネオ) に固有の *E. octozona* のみによって構成

される。本種の模式産地はブンブラベット湖 (インドシナ半島: チャオプラヤ水系) とされている。しかし、これは熱帯魚店から得た標本を原記載に用いたために生じた誤りであると考えられている (Kottelat, 1982a; Roberts, 1989)。Roberts (1989) は本属の詳細な記載を行った。本属と他属との類縁関係については、本文の “*Cyclocheilichthys*” を参照。

**Epalzeorhynchus Bleeker, 1855** 東南アジアに固有の本属は、Bănărescu (1986) によって分類学的再検討がなされた。しかし、彼は全ての公称種を扱ったわけではない [*E. munensis* (Smith, 1934) は含まれていない]。現在のところ4種が有効種とされている (Kottelat, 1989; Kottelat et al., 1993)。本属と他属との類縁関係については、本文の “*Crossocheilus*” を参照。

**Esomus Swainson, 1839** インド、スリランカ、東南アジアの大陸部に分布する本属には、9種が認められ、東南アジアには6種が分布する (Kottelat, 1989; Talwar and Jhingran, 1991)。

**Garra Hamilton, 1822** インド、スリランカ、東南アジア、中国に分布する本属は、Menon (1964) によって分類学的再検討がなされ、37種が有効種とされた。しかし、*G. taeniata* Smith, 1931 (= *G. cambodgiensis*) のシノニムとされた *G. fascicauda* は、色彩パターン、計数形質等で、*G. taeniata* とは明瞭に異なる (Smith, 1945; Kottelat, 1986)。したがって、有効種の更なる再検討が必要であると考えられる (Kottelat, 1989)。

**Hampala Kuhl & van Hasselt, 1823** 東南アジアに固有の本属魚類は Doi and Taki (1994a) によって分類学的再検討がなされ、6種が有効種とされた。しかし、Inger and Chin (1962) および Doi and Taki (1994a) が、*H. macrolepidota* の亜種としている *H. m. sabana* Inger & Chin, 1962 を、Kottelat et al. (1993) は明瞭な根拠無く *H. bimaculata* のシノニムとしている。Eschmeyer and Bailey (1990) で有効性が明らかにされなかった *Heterolenciscus* Sauvage, 1874 は、*Hampala* のシノニムである (Kottelat, 1984b)。*Hampala* の記載者は、Bleeker (1860) で、模式種は *Capoeta macrolepidota* Valenciennes, 1842 であるという意見もある (Roberts, 1989, 1993c など)。

**Henicorhynchus Smith, 1945** インドシナ半島 (メコン水系) に固有の本属には、2種が有効種として認められている (Kottelat, 1989)。しかし、*H. siamensis* (Sauvage, 1881) のシノニム関係は明確で

はなく、シノニムの候補として *Tylognathus siamensis* de Beaufort, 1927, *T. burunneus* Fowler, 1934, *T. caudimaculatus* Fowler, 1934, *T. entmema* Fowler, 1934, *Cirrhinus marginipinnis* Fowler, 1937, *C. sauvagei* Fang, 1942, *Crossocheilus thai* Fowler, 1944, *Henicorhynchus lobatus* Smith, 1945, *Cyclocheilichthys kontumensis* Chevey, 1934 があげられているが (Kottelat, 1984b, 1989), 未だに整理されていない。

**Hypsibarbus Rainboth, 1996** 本属魚類はイラワジ河水系から東南アジア (インドシナ半島, マレー半島, スマトラ) に分布し, 13 種が有効種とされ, さらに種間関係の推定, 動物地理学的考察もなされている (Rainboth, 1996). 東南アジアには 10 種が分布している. 新種として記載された種以外は, 以前 *Puntius* または *Barbodes* に誤同定されていたものである. 本属と他属との類縁関係については, 本文の “*Barbodes*” を参照.

**Inlecypris Howes, 1980** 骨学的な研究 (Howes, 1980b) により新属として記載された本属は, インレ湖 (インドシナ半島: サルウィン河水系) に固有の *I. auropureus* のみによって構成される. 系統的には, 下顎の構造により *Oxygaster* もしくは *Salmostoma* に近縁であると考えられている (Howes, 1980a, b).

**Kalimantania Bănărescu, 1980** 本属はボルネオ (カプアス河) 固有の *K. lawak* のみによって構成される. 本属は鱗の形状により *Xenocheilichthys* Smith, 1934 (= *Sikukia*) に近縁であると考えられている (Bănărescu, 1980a).

**Labeo Cuvier, 1816** 本属魚類はアフリカ大陸から東南アジアの大陸部にかけて広く分布する. アフリカ産の *Labeo* については, Reid (1985) により, 分類学的な再検討がなされたが, アジア産のものについては, 本文の “*Bangana*” で指摘したような分類学的な混乱がみられるが, 再検討は未だなされていない.

**Labiobarbus van Hasselt, 1823** 東南アジアに固有の本属には, 7 種が認められている (Roberts, 1993b; Kottelat, 1994b).

**Leptobarbus Bleeker, 1859** 東南アジアに固有の本属魚類は, 4 種によって構成される (Roberts, 1989). 本属の特徴の 1 つである側線が尾柄部の中央より下方部を走るという特徴を備えるのは, 本属と *Boraras*, *Rasbora* の 3 属のみである (Kottelat and Vidthayanon, 1993).

**Lobocheilus Bleeker, 1853** 本属は東南アジアに

固有であり, 多くの種類がタイから記載されているが (Fowler, 1934, 1935, 1937, 1939), これらの種と島嶼部に分布する種との詳細な比較はなされていない (Roberts, 1989). また, インドシナ半島に分布する有効種は *L. rhabdoura* と *L. melanotaenia* の 2 種のみであるという指摘もある (Kottelat, 1985). したがって, 成長に伴う形態, 色彩の変化等を考慮に入れて本属魚類の再検討を行う必要がある (Roberts, 1989).

**Luciosoma Bleeker, 1855** 東南アジアに固有の本属には, 5 種が認められている (Bănărescu, 1991). 本属の定義は Roberts (1989) によって詳細に行われている. 本属と他属との類縁関係に関する意見は 2 つに分かれ, Howes (1980a) は *Parluciosoma* Howes, 1980 と近縁であると考え, Roberts (1989) は *Barilius* と近縁であると述べている. しかし, *Parluciosoma* については解決すべき多くの分類学の問題が指摘されている (“*Rasbora*” の項を参照).

**Macrochirichthys Bleeker, 1859** 東南アジアに固有の本属は *M. macrochirus* (= *Leusiscus uranoscopus* Bleeker, 1851) のみからなる (Weber and de Beaufort, 1916; Smith, 1945 など). しかし, *M. macrochirus* には複数種が含まれていることが示唆されている (Roberts, 1989). 本種は, *Aspidoparia*, *Chela*, *Oxygaster*, *Parachela*, *Salmostoma*, *Securicula* との比較解剖学的な研究がなされ, *Parachela* に最も近縁であるとされている (Howes, 1979).

**Mekongina Fowler, 1937** 東南アジア (インドシナ半島: メコン水系) に固有の本属は, *M. erythrospila* のみによって構成される (Fowler, 1937). 本属は上唇の構造から *Crossocheilus* に近縁であると考えられている (Smith, 1945).

**Microrasbora Annandale, 1918** ビルマを中心に分布する本属魚類には, 3 種が認められている (Talwar and Jhingran, 1991). 現段階では東南アジアには 2 種が分布するとされているが, 未記載種の存在も指摘されている (Kottelat, 1989; Kottelat and Vidthayanon, 1993).

**Neoborynus Banărescu, 1980** 東南アジア (スマトラ, ボルネオ) に固有の本属は, *N. microlepis* のみによって構成される (Bănărescu, 1980a). しかし, Roberts (1989) は, *N. microlepis* と *Cyclocheilichthys* の種の相違は背鰭軟条数と側線鱗数のみであることから, 本属の有効性を認めず, *Cyclocheilichthys* のシノニムとしている. 一方, Kottelat et al. (1993) は本属の有効性を支持している.

**Neolissochilus Rainboth, 1985** *Lissochilus* Weber

& de Beaufort, 1916 (模式種: *L. sumatranus* Weber & de Beaufort, 1916) が *Lissochilus* Pethoe in Zittel, 1822 (gastropodaの化石) とホモニム関係にあることが判明したので (Myers, 1941), 本属は新しく *Barbus stracheyi* Day, 1871 を模式種として設立された (Rainboth, 1985). したがって, Wu et al. (1977) は *Lissochilus* を *Acrossochilus* のシノニムとしているが, これは誤りである. 本属魚類は, インド, スリランカから東南アジア, 中国南部にかけて広範囲に分布する. しかし, 構成種については22種の公称種があげられているのみで, 有効種の再検討はなされていない. 系統学的には, Suzuki and Taki (1981)の核型の比較にもとづき, *Tor* に近縁であると考えられている (Rainboth, 1985).

**Onychostoma Günther, 1896** 台湾, 海南島, 中国南部から東南アジアの大陸部に分布する本属魚類には, 14種が有効種として認められている (Chen, 1989). 本属は, *Scaphiodon* Heckel, 1843, *Scaphiodonichthys*, *Scaphognathops*, *Semiplotus* Bleeker, 1859 と密接な類縁関係を持つと考えられていた (Taki, 1975). しかし Howes (1982) は, 比較解剖によってこの仮説に否定的な結論を示している. 一方, Chen (1989) は骨学的な比較から *Onychostoma* は *Cyprinion*, *Scaphiodonichthys*, *Semiplotus* と単系統群を形成するとしている. したがって, 本属と他属との類縁関係には更なる検討が必要である. 本属内の種間関係は Chen (1989) によって推定されている.

**Oreichthys Smith, 1933** 本属はインド東北部から東南アジア (インドシナ半島, マレー半島) に分布する *O. cosuatis* (= *O. parvus* Smith, 1933 = *Puntius roloffii* Klausewitz, 1957) のみによって構成される (Hora, 1937; Smith, 1945). 本属と他属との類縁関係については, 本文の “*Cyclocheilichthys*” を参照.

**Osteobrama Hechel, 1842** インドを中心に分布する本属には7種が認められ (Hora and Misra, 1940 [この文献では本属を *Rohtee* Sykes, 1839 として扱っている.]), 東南アジアには3種が分布する (Kottelat, 1989). *O. alfrediana* については, *O. feae* のシノニムとする考え (Hora and Misra, 1940), *O. cotio* のシノニムとする考え (Talwar and Jhingran, 1991), 有効種とする考え (Kottelat, 1989) があるので, 本属の有効種については更なる検討が必要である.

**Osteochilus Günther, 1868** 東南アジアから中国南部, 海南島に分布する本属には, 25種が認められ, 東南アジアには24種が分布している (Kar-

nasuta, 1993; Kottelat, 1995). しかし, 本属内で最も広範囲に分布する *O. haseltii* については, その形態学的・遺伝学的な解析から2種以上が含まれている可能性が示唆されている (Doi and Taki, in press). 本属内の類縁関係はまだ十分に研究されていないが, 大きく2つのグループに分かれるという考え (Karnasuta, 1993) と, 3つのグループに分かれるという考え (Roberts, 1989) の2つがある.

**Oxygaster van Hasselt, 1823** 本属の分類には多くの混乱が見られるが (Smith, 1945; Roberts, 1989 など), 比較解剖学的な研究にもとづくと本属の有効種は, 東南アジアに固有の *O. anomalura* のみである (Howes, 1979).

**Parabarilius Pellegrin & Fang, 1940** 本属は東南アジア (インドシナ半島: メコン水系) に固有の *P. laoensis* のみによって構成される. しかし, この属の分類学的な安定性のためには *Danio*, *Brachydanio*, *Rasbora*, *Esomus* の分類学的な再検討が必要である (Kottelat, 1982b).

**Parachela Steindachner, 1881** 東南アジアに固有の本属の再定義はなされたが (Howes, 1979), 各種の分類学的な再検討はまだ十分に行われていない.

**Paracrossochilus Popta, 1904** 東南アジア (ボルネオ) に固有の本属には, 2種が認められている (Bănărescu, 1986; Roberts, 1989). 本属と他属との類縁関係については, 本文の “*Crossocheilus*” を参照.

**Paralaubuca Bleeker, 1865** 東南アジアの大陸部 (インドシナ半島・マレー半島) に固有の本属には5種が認められている (Bănărescu, 1971b).

**Paraspinibarbus Chu & Kottelat, 1989** 紅河流域とアンナン地方に固有の本属は, *P. macracanthus* のみによって構成される (Chu and Kottelat, 1989).

**Pectenocypris Kottelat, 1982** 東南アジア (ボルネオ) に固有の本属には, 2種が認められている (Roberts, 1989). 本属の類縁関係については, 鰓条骨等の形態が *Inlecocypris* に似ることから “*cheline*” (Howes, 1980a) に属すると考えられている (Kottelat, 1982a).

**Poropuntius Smith, 1931** 本属は *Acrossocheilus* Oshima, 1919 のシノニムとされたが (Smith, 1945), Rainboth (1981) が再定義し, これを Kottelat (1989) が引用することにより有効属として扱われるようになった. しかし Rainboth (1981) は, 43種の公称種を示しただけで, 有効種の再検討は行っていない.

い。本属魚類の分布域は東南アジア、中国南部および海南島である。

**Probarbus Sauvage, 1880** 本属は、Roberts (1992d)により詳細な分類学的再検討が行われ、3種が認められている。

**Puntioplites Smith, 1929** 東南アジアに固有の本属には、3種が認められている (Bănărescu, 1978; Taki and Katsuyama, 1979)。しかし、両者は全ての公称種を検討していない。*P. proctozysron*のメコン河の個体群 (Taki and Katsuyama, 1979)は、*P. falcatius* Smith, 1929ではないかとの指摘がある (Roberts, 1989)。

**Puntius Hamilton, 1822** 南アジアから東南アジアにかけて広範囲に分布する本属魚類には約100種の有効種が存在すると考えられている (Rainboth, 1991b)。体側に数本の横線が入る *P. anchisporus*, *P. hexazona*, *P. partipentazona*, *P. pentazona*, *P. rhomboocellatus*, *P. tetrazona*については、種の再検討がなされたが (Alfred, 1963b)、属全体の分類学的な再検討は行われていない。色彩パターンと一部の骨格系 (Taki et al., 1978)、核型 (Magtoon and Arai, 1989)等から、本属はいくつかのグループに分けられることが示唆されているが、結論づけられていない。近年上記のグループ分けとは別に、本属に含まれていた種から *Barbodes* が再定義により有効属として認識され、*Discherodontus* と *Hypsibarbus* が新属として記載された (Rainboth, 1981, 1989, 1996)。

**Raiamas Jordan, 1919** 本属は、*Barilius* のシノニムとされていたが (Smith, 1945; Taki, 1974 など)、骨学的研究により有効属として認められた (Howes 1980a)。本属はアフリカ大陸から、インド、東南アジアの大陸部に分布し、18種が認められている (Lévêque and Daget, 1984; Talwar and Jhingran, 1991; Kottelat, 1989)。本属の分布の中心はアフリカ大陸で、16種が分布している (Lévêque and Daget, 1984)。東南アジアには *R. guttatus* のみが分布する (Kottelat, 1989)。本属はアフリカに分布する *Opsaridium* Peters, 1854 と姉妹関係にあるとされている (Howes, 1980a)。Roberts (1989)は *Raiamas* の有効性を認めず、本属を *Barilius* のシノニムとしている。

**Rasbora Bleeker, 1859** インド、東南アジア、中国南部に分布する本属魚類は、Brittan (1954)によって分類学的再検討がなされ、47種が有効種として認められた。しかしその後、メコン河水系に分布する種の再検討 (Rainboth and Kottelat, 1987)

が行われた。また、Ahl (1922a, b, 1935, 1937)によって記載された種の再検討 (Kottelat, 1991a)が行われ、Brittan (1954)の有効種のいくつかがシノニムとされたり、多くの新種の記載がなされる等、本属内の種レベルでの分類学的な変遷は著しい。したがって、新たに全種を網羅した種の分類学的再検討の必要性が指摘されている (Kottelat, 1989)。一方、骨学的な比較により *Rasbora* の9種から構成される新属 *Parluciosoma* Howes, 1980 が提唱された (Howes, 1980a)。しかし、Roberts (1989)や Kottelat (1989), Kottelat et al. (1993)では *Parluciosoma* を有効属として認めていない。*Rasbora* には共有派生形質がなく単系統群としては認識することが出来ない上に、腹椎と尾椎数の組み合わせから少なくとも8グループに分けられること (Kottelat and Vidthayanon, 1993)等、属レベルでの再検討を必要とする指摘がある。

**Rasborichthys Bleeker, 1859** 東南アジア (スマトラ、ボルネオ)に固有の本属は、*R. helfrichii* のみによって構成される (Roberts, 1989)。本属の詳細な記載は、Roberts (1989)によって行われている。

**Rhodeus Agassiz, 1832** 本属は、東アジアを中心に分布する。公称種には20種があげられているが (Arai and Akai, 1988)、未だに整理されていない。*R. rheinarditi* は本属の中で最も南に分布する種である。本種のシノニムには *R. spinalis* Oshima, 1926 と *R. ocellatus vietnamensis* Yen, 1978 があげられている (Kottelat 1986, 1989)。しかし、*R. spinalis* の新模式標本のデータ (Arai et al., 1990)と *R. rheinarditi* の模式標本のデータ (Kottelat, 1986)を比較すると、両種は明らかに別種であると考えられる。*R. rheinarditi* と *R. o. vietnamensis* との関係についてはさらなる比較検討が必要である。

**Rohteichthys Bleeker, 1859** 東南アジア (スマトラ、ボルネオ)に固有の本属は、*R. microlepis* のみによって構成される (Weber and de Beaufort, 1916; Roberts, 1989)。本属の詳細な記載は、Roberts (1989)によって行われ、頭部に無数の孔器列をもつこと等により、本属は *Cyclocheilichthys* と近縁であると考えられている。

**Salmostoma Swainson, 1839** インドを中心に分布する本属には、13種が認められている (Bănărescu, 1968; Howes, 1979; Tawler and Jhingran, 1991)。東南アジアには *S. sardinella* のみが分布する (Kottelat, 1989)。本属は *Securicula* と姉妹群関係にある (Howes, 1979)。

**Sawbwa Annandale, 1918** 本属はインレ湖（インドシナ半島：サルウィン河水系）に固有の *S. resplendens* のみから構成される (Kottelat, 1989). *S. resplendens* には鱗と頭部感覚管が無い (Annandale, 1918).

**Schismatorhynchus Bleeker, 1855** 本属には東南アジア（スマトラ，ボルネオ）に分布する *S. heterorhynchus* と南インドに分布する *S. nukta* の2種が認められている (Roberts, 1989).

**Scaphognathops Smith, 1945** 東南アジア（インドシナ半島：メコン水系）に固有の本属は、2種によって構成される (Taki, 1974; Kottelat, 1989). これら2種の詳細な比較は、Taki (1974) によって行われている。

**Sikukia Smith, 1931** 東南アジア（インドシナ半島とマレー半島）に固有の本属は、2種によって構成される (Kottelat, 1984a). *S. gudgeri* を *Xenochelichthys gudgeri* として扱っているが、2種の比較は Imaki and Taki (1976) によって行われている。

**Thrysoocypris Roberts & Kottelat, 1984** 東南アジア（西ボルネオ）に固有の本属は、3種によって構成される (Kottelat, 1991b). 本属の骨学的な研究は Roberts and Kottelat (1984) によってなされたが、彼らは本属と他属との類縁関係の推定には更なる研究が必要であると述べている。

**Thynnichthys Bleeker, 1859** 本属はインドと東南アジア（ボルネオ）に分布し、4種によって構成される (Kottelat, 1989; Talwar and Jhingran, 1991; Kottelat et al., 1993). 東南アジアに分布する3種については、Roberts (1989) によって比較検討されている。

**Tor Gray, 1834** 本属魚類はパキスタン、スリランカ、インドから東南アジア、中国南部にかけて分布する。12種が認められ、東南アジアには4種が分布する (Kottelat, 1989; Talwar and Jhingran, 1991; Kottelat et al., 1993; Roberts, 1993c; Zhou and Cui, 1996). しかし、同定しきれない種の存在や (Roberts, 1989), 長い間有効種と考えられていた *T. douronensis* と *T. soro* が *T. tambra* のシノニムであると判明する (Roberts, 1993c) 等、分類学的混乱が含まれているので、全種を網羅した分類学的再検討が必要である。

#### Cobitoidea ドジョウ上科

##### Gyrinocheilidae

**Gyrinocheilus Vaillant, 1902** Gyrinocheilidae を構成する唯一の属である本属は東南アジアに固有

で、3種によって構成される (Roberts and Kottelat, 1993).

#### Cobitidae ドジョウ科

##### Cobitinae ドジョウ亜科

**Acanthopsides Fowler, 1934** 東南アジアに固有の本属には、6種が認められている (Siebert, 1991a).

**Acantopsis van Hasselt, 1823** 東南アジアに固有の本属には、2種が認められている (Siebert, 1991b). しかし、*A. dialuzona* については分類学的再検討が必要とされている (Kottelat et al., 1993).

**Kottelatlimia Nalbant, 1994** 東南アジアに固有の本属には、2種が認められている (Nalbant, 1994; Kottelat and Whitten, 1996).

**Lepidocephalichthys Bleeker, 1863** スリランカ、パキスタン、インドから東南アジア、中国南部まで分布するが (Kuang, 1990; Kottelat, 1989; Kottelat et al., 1993; Menon, 1993), 分類学的研究が不十分なために有効種の確認すら行われていない (Roberts, 1989). 東南アジアに分布する種については、マレー半島に分布する種は Kottelat and Lim (1992) により分類学的再検討がなされ、7種が有効種とされている。しかし、インドシナ半島（メコン水系）には未記載種の分布が示唆されている (Kottelat, 1989).

**Lepidocephalus Bleeker, 1859** 東南アジア（マレー半島，スマトラ，ボルネオ，ジャワ）に固有の本属には、2種が認められている (Roberts, 1989). *L. specturum* には眼がない。Menon (1993) は本属を *Lepidocephalichthys* のシニアシノニムとしている。

**Pangio Blyth, 1860** 本属は *Acanthopthalmus* van Hasselt, 1823 (*Acanthopthalmus* は誤った綴り) に分類されていた (Weber and de Beaufort, 1916; Smith, 1945 など). Kottelat (1987), International Code of Zoological Nomenclature (1988, Opinion 1500; 1992, Opinion 1695), BurrIDGE et al. (1990), Roberts (1989), BurrIDGE (1992) で、本属と *Acanthopthalmus* のどちらが有効属であるかが論議されている。本属魚類はインドから東南アジアにかけて分布する。東南アジアには18種が分布するとされている (Kottelat, 1989; Kottelat and Lim, 1993; Kottelat and Whitten, 1996). しかし、詳細な分類学的再検討は *P. kuhlii* 種群 (BurrIDGE, 1992), マレー半島に分布する種 (Kottelat and Lim, 1993) 等の一部の種についてなされたにすぎない。本属は、2つのグループから構成されるという考えと (BurrIDGE,

1992), 4つのグループから構成されるという考え (Kottelat and Lim, 1993) の2つがある.

#### Botiinae アユモドキ亜科

**Botia Gray, 1831** 本属魚類は、インドから東南アジア、中国南部に分布し、26種が認められている (Taki, 1972; Kottelat, 1984b; Kottelat and Chu, 1987; Roberts, 1989, 1995a; Yang and Chen, 1992; Menon, 1993; Taki and Doi, 1995). 本属は、頭骨や口の形態により *Botia*, *Hymenophysa* McClelland, 1839 (*Hymenophysa* は誤った綴り), *Sinibotia* Fang, 1936 の3亜属に分けられている (Fang, 1936; Menon, 1993; Yang and Chen, 1992 など). 東南アジアに分布する本属魚類は *Hymenophysa* であるが、*B. macracantha* の所属は明瞭ではない (Taki, 1972). また、*Hymenophysa* には口の形態等により、“*modesta* グループ” と “*hymenophysa* グループ” の2グループが認められている (Taki, 1972; Taki and Doi, 1995). しかし、これらの系統類縁関係は明らかにされていない.

#### Balitoridae タニノボリ科

##### Nemacheilinae フクドジョウ亜科

本亜科の有効属と属のシノニム関係については、Kottelat (1990) を参照.

**Acanthocobitis Peters, 1861** 東南アジアには2種が分布する (Kottelat, 1990).

**Barbucca Roberts, 1989** 本属は、東南アジア (マレー半島、西ボルネオ) に分布する *B. diabolica* のみによって構成される (Roberts, 1989).

**Nemacheilus Bleeker, 1863** 東南アジアには19種が分布し、これらは色彩パターンにより少なくとも3グループに分けられることが指摘されている (Kottelat, 1984c, 1990). 洞窟に生息する *N. troglactraetus* には眼がない (Kottelat and Géry, 1989).

**Neonemacheilus Zhu & Guo, 1985** 東南アジアには1種のみが分布する (Kottelat, 1990).

**Physoschistura Bănărescu & Nalbant, 1982** 東南アジアには5種が分布する (Kottelat, 1990).

**Schistura McClelland, 1839** Smith (1945) 等で *Noemacheilus* (= *Nemacheilus*) と同定されていた種のほとんどは、この属に含まれる (Kottelat, 1990). 東南アジアには34種が分布する (Kottelat, 1984c, 1990; Roberts, 1989).

**Sectoria Kottelat, 1990** 東南アジア (インドシナ半島: チャオプラヤ河) に固有の本属は、*S. atriceps* のみによって構成される (Kottelat, 1990).

**Sundoreonectes Kottelat, 1990** 東南アジア (ボルネオ) に固有の本属には2種が認められている (Kottelat et al., 1993).

**Tuberoschistura Kottelat, 1990** 本属は東南アジア (インドシナ半島、マレー半島) に固有で、2種が認められている (Kottelat, 1990).

**Vaillantella Fowler, 1905** 本属は背鰭軟条数が59-73という特徴をもつ (Roberts, 1989). 本属の分類学的位置については、さまざまな意見がある. Nalbant and Bănărescu (1977) は本属をドジョウ科の中の1亜科 *Vaillantellinae* とし、アユモドキ亜科に近縁であるとした. Roberts (1989) も本属をドジョウ科に加えている. 一方、Sawada (1982) と Parrish (1983) は分岐分類学的手法により、本属はフクドジョウ亜科に近縁であるとした. 後者の考えに従い、本属 (*Vaillantella*) は現在タニノボリ科フクドジョウ亜科に分類されている (Kottelat, 1990, 1994c). 東南アジア (マレー半島、ボルネオ) に固有の本属には3種が認められている (Kottelat, 1994c).

**Yunnanilus Nichols, 1925** Kottelat and Chu (1988a) は分類学的再検討を行い、9種を認めだが、6種を未記載種のまま残している. 本属の分布域はメコン河上流部と中国雲南省南部である. 東南アジアには1種のみが分布する (Kottelat and Chu, 1988a; Kottelat, 1989).

##### Ellopostoma Vaillant, 1902

本属の分類学的位置については多くの議論がなされてきたが (Roberts, 1989 など)、未だに明確にはされていない. 骨学的な比較研究によるとタニノボリ亜科と姉妹群関係にあるとされている (Siebert, 1987). 東南アジア (ボルネオ: カプアス水系) に固有の本属は、*E. megalopostoma* のみによって構成されるが (Weber and de Beaufort, 1916; Roberts, 1989), マレー半島 (タイ: ターピ水系) に未記載種が分布することが示唆されている (Kottelat, 1985).

#### Balitorinae タニノボリ亜科

##### Balitorini タニノボリ族

**Balitora Gray, 1830** インド北部から東南アジアの大陸部、中国雲南省南部にかけて分布する本属は、Kottelat (1988a) と Kottelat and Chu (1988b) により分類学的再検討がなされ、8種が認められた. 東南アジアには3種が分布する (Kottelat, 1989).

**Homaloptera van Hasselt, 1823** インド、東南アジアに分布する本属には、31種が認められてい

る (Hora, 1932; Silas, 1952; Alfred, 1967, 1969; Kottelat, 1985, 1988b; Kottelat et al., 1993). 東南アジアには24種が分布する. しかし, Kottelat (1989)が有効種とした *H. maxinae*, および Kottelat et al. (1993)が *Homaloptera* のシノニムとした *Pseudohomaloptera* Silas, 1953 の分類学的な検討は十分になされていない. また, インドシナ半島に分布する *H. orthogoniata* sensu Kottelat, 1985 は未記載種である可能性が示唆されている (Kottelat, 1989). 西ボルネオに分布するタニノボリ亜科の属の比較は, Roberts (1989)によって詳細に行われている.

**Neohomaloptera Herre, 1944** 東南アジア (マレー半島, 西ボルネオ) に固有の本属は, *N. johorensis* のみによって構成される (Herre, 1944; Silas, 1952; Roberts, 1989). しかし, Kottelat (1989)は, 明確な根拠なく本属を *Homaloptera* のシノニムとしている. したがって, 本属の分類学的扱いは更なる検討が必要である.

#### Gastromyzontini

**Annamia Hora, 1932** 東南アジア (アンナン地方) に固有の本属は, *A. normani* のみによって構成される (Hora, 1932; Silas, 1952).

**Gastromyzon Güther, 1874** 東南アジア (ボルネオ) に固有の本属は10種によって構成される (Roberts, 1982; Chin and Inger, 1989). ボルネオに分布する *Gastromyzontini* の属の詳細な比較は, Roberts (1982)によって行われている.

**Glaniopsis Boulenger, 1899** 東南アジア (ボルネオ) に固有の本属には10種が認められているが, 3種が未記載のまま残されている (Roberts, 1982).

**Hypergastromyzon Roberts, 1989** 東南アジア (ボルネオ) に固有の本属は, 2種によって構成される (Roberts, 1989, 1991b).

**Neogastromyzon Popta, 1905** 東南アジア (ボルネオ) に固有の本属を Weber and de Beaufort (1916) は *Gastromyzon* のシノニムとしたが, 現在は有効属として扱われている (Silas, 1952; Roberts, 1982 など). 本属には2種が認められている (Roberts, 1989).

**Parhomaloptera Vaillant, 1902** 東南アジア (ボルネオ) に固有の本属は *P. microstoma* (= *P. obscura* Vaillant, 1902) のみによって構成される (Weber and de Beaufort, 1916; Silas, 1952).

**Protomyzon Hora, 1932** 東南アジア (ボルネオ) に固有の本属には, 4種が認められている (Inger and Chin, 1962).

**Sewellia Hora, 1932** 東南アジア (インドシナ半島: アンナン地方) に固有の本属には, 2種が認められている (Serov, 1996). 本属の模式種である *S. lineolata* は, 模式標本しか知られていなかったが (Hora, 1932), 近年ベトナムから再発見され, 詳細な再記載がなされた (Kottelat, 1994d).

#### 今後の研究課題と方向性

東南アジアに分布するコイ目魚類の属レベルの研究を概観すると, 分類学的に整理されているほとんどの属が東南アジアに固有であることがわかる (例えば, コイ科の *Hypsibarbus* と *Labiobarbus*, タニノボリ科の *Gasromizontini* の各属). 東南アジアからインド, 中国などに広く分布する魚類については, 標本の入手が困難であるために, 未だに多くの分類学的混乱が残されている (例えば, コイ科の *Danio*, *Labeo*, *Puntius*). しかし, 広範囲に分布する属についても, 東南アジア, もしくは更に小さな地域に分布する種に研究対象を制限することにより, 分類学的な混乱が解決されている (例えば, ドジョウ科の *Lepidocephalichthys*, タニノボリ科の *Schistura*). 一方, この様な場合には, 東南アジアと中国との間に見られる *Barbodes* (コイ科) の定義の相違 (Rainboth, 1981; Wu et al, 1977) や *Lepidocephalus* と *Lepidocephalichthys* のシノニム関係についての見解の相違 (Kottelat, 1990; Menon, 1993) など, 属の定義に関する新たな問題が生じている. したがって, 地域を限定した研究を行う場合には, 他の地域の研究ではどのような結論が導かれているのかを考慮に入れ, 自らの見解と相違がある場合には, 十分に検討する必要がある.

一方, 種レベルの研究では, 従来1種と考えられていたものに2種以上が含まれることが明らかにされたものがある. この理由としては以下の2つをあげることが出来る. (1)種そのものについての分類学的な研究が不十分であったために2種以上を誤って1種とみなしていたこと, あるいは(2)分類学的な研究は行われ, 種の特徴は明らかにされたが, 他地域の標本との比較が十分に行われていなかったため, インド等の他地域に分布する種の名称を誤って使用していたため, 2種以上を1種とみなしていたことである.

(1)の例としては, インドシナ半島に固有で体長が1.2mにもなるコイ科の *Probarbus jullieni* Sauvage, 1880がある. これまで *P. jullieni* とされていた種には, 真の *P. jullieni* の他に, *P. labeamajor*



Roberts, 1992と *P. labeaminor* Roberts, 1992の2種が含まれていたことが明らかにされた (Roberts, 1992c). さらに1属1種と考えられていたキノボリウオ亜目の Osphronemidae の *Osphronemus goramy* Lacepède, 1801には (Weber and de Beaufort, 1922; Taki, 1974など), 真の *O. goramy* (東南アジアに広く分布)に加えて, *O. exodon* Roberts, 1994 (インドシナ半島: メコン水系), *O. septemfasciatus* Roberts, 1992 (ボルネオ: サラワク, 西ボルネオ, 東ボルネオ) および *O. laticlavus* Roberts, 1992 (北ボルネオ) の3種が含まれていたことが明らかにされた (Roberts, 1992a, 1994). この原因の一つとして, 東南アジア産の淡水魚については, 分布域全体から採集された標本にもとづいた種の形態学的または遺伝学的変異等が詳細に検討されていないことが指摘される. したがって, 近年分類学的再検討がなされた *Osteochilus hasseltii* でさえも (Karnatuta, 1993), 分布域を網羅する地域個体群間の形態学的, 遺伝学的検討を行うことによって複数種に分けられることが示唆されている (Doi and Taki, in press).

一方, (2)の例としては, オステオグロッサ目 Notopteridae の *Notopterus chitara* (Hamilton, 1822) (= *Chitara chitara*) をあげることができる. Roberts (1992b)は, 模式標本 (模式標本が紛失した種については模式産地から得られた標本) と東南アジアから得られた標本との詳細な比較検討にもとづいて, インドに分布するものが *Chitara chitara* であり, 東南アジアに分布するものは *C. ornata* (Gray, 1831)であることを明らかにした. さらに, Roberts (1992d)は, インドから東南アジアにかけて分布すると考えられていた (Weber and de Beaufort, 1913; Smith, 1945など) ナマズ目ギギ科の *Mystus vittatus* (Bloch, 1794)について検討を行い, 実際には本種はインドにのみ分布し, 東南アジアに分布するものは, *M. atrifasciatus* (Fowler, 1937)と *M. multiradiatus* Roberts, 1992, *M. mysticetus* Roberts, 1992であることを明らかにした.

模式標本の再検討からも多くの新知見が得られている. Kottelat (1984b)は, Sauvageによって記載された種の模式標本を再検討することにより, 原記載以来ほとんど文献上に現れなかった *Botia helodes* (ドジョウ科) が有効種であることを確認し, これまで *B. hymenophysa* と同定されていたもののうち東南アジアの大陸部に分布するもの (例えば, Smith, 1945; Taki, 1974) は *B. helodes* で, 島嶼部に分布するものが *B. hymenophysa* であること

を明らかにした. また, *Puntius joholensis* は *P. eu-grammus* のシノニムであること (Kottelat, 1993) や, Birittan (1954) によって *Rasbora graeniata* のシノニムとされていた *R. agilis* は有効種で, *R. taeniata* sensu Brittan, 1954 は未記載種であること (Kotterat, 1991a) 等も模式標本の検討から明らかにされたことである. これらのことは, 他種についても模式標本の再検討の必要性を示唆している. 特に, *Puntius* と *Rasbora* の両属には未だに種の分類に混乱が見られるので, 模式標本の再検討が特に必要であると考えられる.

このように東南アジア産淡水魚類の分類学的研究には多くの問題点が残されている. 一方, 日本および欧米諸国からの援助によりダム開発が盛んに行われ, 魚類をとりまく自然環境は大きく変わっている. また, 多くのダム建設の計画が伝えられている (Roberts, 1995b; 堀, 1996). その中には, メコン河のコーン瀑布 (タイとカンボジアの国境付近に位置する) の下流部にダムを設置し, 交通の難所とされていたこの滝を水没させるという計画も含まれている. コーン瀑布はメコン水系の魚類相を大きく分けるところであり (Taki, 1978), かつ一部の魚類は季節的にこの滝を通過して移動する (Roberts, 1993a; Roberts and Baird, 1995) 等, メコン河に生息する魚類の分布および生活史に深く関連している. また, ラオスではナムカディン河にダムを設置し, そこにたまった水をこの河に平行して低所を流れるナムヒンブン河に落とすバイパスを作り, 発電を行うという計画が進められている. しかし, メコン河の最大の支流の一つであるナムカディン河の魚類相はほとんど解明されていない. バイパス計画が実現すると, 魚類相が解明される前に多くの種が消失するのではないかとの大きな危機感が持たれている (T. R. Roberts 私信). 例えば, タイ東北部のナムポンダムでは, 築造前の自然河川には85種類の魚類が生息していたが, ダム築造後には54種に減少した (堀, 1996). このように東南アジアの自然環境は大きく変わりつつあるので, それぞれの地域の魚類相を正確に把握するための調査を行うことも急務である. しかし, その調査方法については十分に考慮する必要がある. Kottelat (1994a)は, 動物地理学的な興味 (例えば, Molengraff and Weber, 1919; de Beaufort, 1951) から, 多くの調査がなされているマハカム河 (東ボルネオ) の調査を行った. その結果, 短期間の調査にも拘らず, 採集した82種の魚類のうち23種が初記録であったことから, 今までの調査

(Popta, 1906; Christencen, 1992 など) の不十分さを指摘している。したがって、Kottelat (1994a) は今後行う魚類相の調査としては、対象とする水域全体にわたって魚類の分布と生態を明らかにすることの出来るように、長期にわたる、かつ計画性のある調査の必要性を強調している。

### 謝 辞

本稿をまとめるにあたり、河野 博氏には校閲をしていただき、多紀保彦氏、Tyson R. Roberts 氏、松浦啓一氏、Prachya Musikasinthorn 氏、渡辺勝敏氏には有意義な情報をいただいた。また、貴重なコメントをいただいた校閲者の方々に深く感謝します。

### 引用文献

- Ahl, E. 1922a. Einige neue Süswasserfische des Ind-Malayischen Archipels. Sitzb. Ges. Naturf. Fr. Berlin, 1922: 30–36.
- Ahl, E. 1922b. Über zwei neue *Rasbora*-Arten des Indo-Nalaischen Archipels. Blätter für Aquarienkunde, Stuttgart, 17: 294–296.
- Ahl, E. 1935. Beschreibung eines neuen Cypriniden der Gattung *Rasbora*. Zool. Anz., 111: 144–145.
- Ahl, E. 1937. Neue Süswasserfische aus dem Indischen und Malaiischen Gebiet. Zool. Anz., 11: 113–119.
- Alfred, E. R. 1961. Notes on a re-examination of some Bleeker type specimens of Indo-Malayan fresh-water fishes. Part 1. Cobitidae and Homalopteridae. Bull. Singapore Nat. Mus., 30: 32–37.
- Alfred, E. R. 1963a. Notes on a re-examination of some Bleeker type specimens of Indo-Malayan fresh-water fishes. Part 2. Abramidinae and Rasborinae. Bull. Singapore Nat. Mus., 32: 128–134.
- Alfred, E. R. 1963b. Some colorful fishes of the genus *Puntius* Hamilton. Bull. Singapore Nat. Mus., 32: 135–142.
- Alfred, E. R. 1967. *Homaloptera ogilviei*, a new species of homalopterid fish from Malaya. Copeia, 1967: 587–591.
- Alfred, E. R. 1969. The Malayan cyprinoid fishes of the family Homalopteridae. Zool. Meded., 43: 213–237, 2 pls.
- Annandale, N. 1918. Fish and fisheries of the Inlé Lake. Rec. Ind. Mus., 14: 33–64., 7 pls.
- Arai, R. and Y. Akai. 1988. *Acheilognathus melanogaster*, a senior synonym of *A. moriokae*, with a revision of the genera of the subfamily Acheilognathinae (Cypriniformes, Cyprinidae). Bull. Natn. Sci. Mus., Tokyo, Ser. A, 14: 199–213.
- Arai, R., N. Suzuki, S. C. Shen. 1990. *Rhodeus haradai*, a new bitterling from Hainan Island, China, with notes on the synonymy of *Rhodeus spinalis* (Pisces, Cyprinidae). Bull. Natn. Sci. Mus., Tokyo, Ser. A, 16: 141–154.
- Bănărescu, P. 1968. Remarks on the genus *Chela* Hamilton-Buchanan (Pisces, Cyprinidae) with description of a new subgenus. Ann. Mus. Civ. Stor. Nat. Genova, 78: 53–64.
- Bănărescu, P. 1971a. Further studies on the systematics of Cultrinae with reidentification of 44 type specimens (Pisces, Cyprinidae). Rev. Roum. Biol., Zool., 16: 9–19.
- Bănărescu, P. 1971b. Revision of the genus *Paralaubuca* Bleeker (Pisces, Cyprinidae). Trav. Mus. Hist. Nat. Gr. Antipa, 11: 347–357.
- Bănărescu, P. 1972. The east Asian species of *Cyrrhinus* (Pisces, Cyprinidae). Rev. Roum. Biol., Zool., 17: 251–256, 2 pls.
- Bănărescu, P. 1978. The genus *Puntioplites* Smith (Pisces, Cyprinidae). Rev. Roum. Biol., Biol. Anim., 23: 113–115.
- Bănărescu, P. 1980a. *Kalimantania* and *Neobarynotus*, two new Indonesian genera of minnows (Pisces, Cyprinidae). Trav. Mus. Hist. Nat. Gr. Antipa, 22: 471–478.
- Bănărescu, P. 1980b. Remarks on the genera *Scaphiodonichthys*, *Barbichthys* and *Cosmochilus* (Pisces, Cyprinidae). Rev. Roum. Biol., Biol. Anim., 25: 93–100.
- Bănărescu, P. 1983. On the taxonomy and synonymy of the South Asian species of *Cirrhinus* s. str. (Pisces, Cyprinidae). Rev. Roum. Biol., Biol. Anim., 28: 13–17.
- Bănărescu, P. 1986. A review of the species of *Crossocheilus*, *Epalzeorhynchos* and *Paracrossochilus* (Pisces, Cyprinidae). Trav. Mus. Hist. Nat. Gr. Antipa, 28: 141–161.
- Bănărescu, P. 1991. A review of the species of *Luciosoma* (Pisces, Cyprinidae). Rev. Roum. Biol., Biol. Anim., 36: 33–38.
- Beaufort, L. F. de 1951. Zoogeography of the land and inland waters. Sidgwick and Jackson, London.
- Bleeker, P. 1860. Ordo Cyprini, Karpers. Act. Soc. Sc. Indo-Neerl., 7 (n. 5. deel II): xiii+1–492.
- Bleeker, P. 1863a. Systema Cyprinoideorum revisum. Ned. Tijds. Dierk., 1: 187–218.
- Bleeker, P. 1863b. Notice sur les noms de quelques genres de la famille des Cyprinoïdes. Versl. Akad. Amsterdam, 15: 261–264.
- Brittan, M. R. 1954. A revision of the Indo-Malayan fresh-water fish genus *Rasbora*. Monogr. Inst. Sci. Tech., Manila, 3: 1–224, 3 pls.
- Burridge, M. E. 1992. Systematics of the *Acanthopthalmus kuhlii* complex (Teleostei: Cobitidae), with the description of a new species from Sarawak and Brunei. Copeia, 1992: 172–186.
- Burridge, M. E., D. Siebert and C. Ferraris, Jr. 1990. *Acanthopthalmus* van Hasselt in Temminck, 1824 (Osteichthys, Cypriniformes): proposed conservation, and proposed designation of *Cobitis kuhlii* Valenciennes in Cuvier and Valenciennes, 1846 as the type species. Bull. Zool. Nomen., 47: 118–121.
- Chen, Y. 1989. Anatomy and phylogeny of the cyprinid fish genus *Onychostoma* Günther, 1896. Bull. Br. Mus. Nat. Hist. (Zool.), 55: 109–121.
- Chin, P. K. and R. F. Inger. 1989. A new species of gastromyzontine fish, *Gastromyzon danumensis* from Sabah, Borneo. Malay. Nat. J., 43: 53–58.
- Chu, X.-L. and M. Kottelat. 1989. *Paraspinibarbus*, a new genus of cyprinid fishes from the Red River basin. Japan. J. Ichthyol., 36: 1–5.

- Chu, X.-L. and G. Cui. 1989. Barbinae. Pages 135–228 in Chu, X.-L. and Y.-R. Chen, eds. The fishes of Yunnan, China. Part 1 Cyprinidae. Science Press, Beijing.
- Christensen, M. S. 1992. Investigations on the ecology and fish fauna of the Mahakam River in East Kalimantan (Borneo), Indonesia. *Intl. Rev. Hydrobio.*, 77: 593–608.
- Day, F. 1878. The fishes of India; being a natural history of the fishes known to inhabit the seas and fresh waters of India, Burma, and Ceylon. Part 4: i-xx+553–779, 139–195 pls.
- Doi, A. and Y. Taki. 1994a. A new cyprinid fish, *Hampala salweenensis*, from the Mae Pai River system, Salween basin, Thailand. *Japan. J. Ichthyol.*, 40: 405–412.
- Doi, A. and Y. Taki. 1994b. First record of the cyprinid, *Cylocheilichthys heteronema*, from Lake Tonle Sap of the Mekong River System. *Japan. J. Ichthyol.*, 41: 84–85.
- Doi, A. and Y. Taki. in press. Genetic differentiation of *Osteochilus hasseltii* in Thailand. *Raffles Bull. Zool.*, 45.
- Eschmeyer, W. N. and R. M. Bailey. 1990. Part I. Genera of Recent fishes. Pages 7–434 in W. N. Eschmeyer, ed. Catalog of the genera of Recent fishes. California Academy of Sciences, San Francisco.
- Fang, P. W. 1936. Study on botoid fishes of China. *Sinensia*, 7: 1–49.
- Fowler, H. W. 1934. Zoological results of the third de Schauensee Siamese Expedition, Part I. Fishes. *Proc. Acad. Nat. Sci. Philadelphia*, 86: 67–163.
- Fowler, H. W. 1935. Zoological results of the third de Schauensee Siamese Expedition, Part VII. Fishes obtained in 1935. *Proc. Acad. Nat. Sci. Philadelphia*, 87: 509–513.
- Fowler, H. W. 1937. Zoological results of the third de Schauensee Siamese Expedition, Part VIII. Fishes obtained in 1936. *Proc. Acad. Nat. Sci. Philadelphia*, 89: 125–264.
- Fowler, H. W. 1939. Zoological results of the third de Schauensee Siamese Expedition, Part IX. Additional fishes obtained in 1936. *Proc. Acad. Nat. Sci. Philadelphia*, 91: 39–76.
- Herre, A. W. C. T. 1944. Notes on fishes in the Zoological Museum of Stanford University. XVII. New fishes from Johore and India. *Proc. Biol. Soc. Washington*, 57: 45–52.
- Hora, S. L. 1932. Classification, bionomics, and evolution of homalopterid fishes. *Mem. Ind. Mus.*, 12: 263–330, 10–12 pls.
- Hora, S. L. 1937. Systematic position, geographical distribution and evolution of the cyprinoid genera with a procumbent predorsal spine. *Rec. Ind. Mus.*, 39: 311–319.
- Hora, S. L. and K. S. Misra. 1940. Notes on fishes in the Indian Museum. XL. On fishes of the genus *Rohtee* Sykes. *Rec. Ind. Mus.*, 92: 155–172, IV pl.
- Hora, S. L. and Mukerji, D. D. 1934. Notes on fishes in the Indian Museum. XXII. On a collection of fish from the S. Shan States and the Pegu Yomas, Burma. *Rec. Ind. Mus.*, 36: 123–138.
- 堀 博. 1996. メコン河 開発と環境. 古今書院, 東京. xxiv+476 pp., 1 map.
- Howes, G. J. 1978. The anatomy and relationships of the cyprinid fish *Luciobrama macrocephalus* (Lacépède). *Bull. Br. Mus. Nat. Hist. (Zool.)*, 34: 1–64.
- Howes, G. J. 1979. Notes on the anatomy of *Macrochirichthys macrochirus* (Valenciennes), 1844, with comments on the Cultrinae (Pisces, Cyprinidae). *Bull. Br. Mus. Nat. Hist. (Zool.)*, 36: 147–200.
- Howes, G. J. 1980a. The anatomy, phylogeny and classification of the bariliine cyprinid fishes. *Bull. Br. Mus. Nat. Hist. (Zool.)*, 37: 129–198.
- Howes, G. J. 1980b. A new genus of cheline cyprinid fishes. *Bull. Br. Mus. Nat. Hist. (Zool.)*, 38: 171–173.
- Howes, G. J. 1982. Anatomy and evolution of the jaws in the semiplotline carps with a review of the genus *Cyprinion* Heckel, 1843 (Teleostei: Cyprinidae). *Bull. Br. Mus. Nat. Hist. (Zool.)*, 42: 299–355.
- Howes, G. J. 1984. Phyletics and biogeography of the aspiline cyprinid fishes. *Bull. Br. Mus. Nat. Hist. (Zool.)*, 47: 283–303.
- Imaki, A. and Y. Taki. 1976. Record of a cyprinid fish *Xenochelichthys loppei* from the Laotian and Vietnamese Mekong and peninsular Thailand. *Japan J. Ichthyol.*, 23: 105–108.
- Inger, R. F. and P. K. Chin. 1962. The fresh-water fishes of North Borneo. *Fieldiana Zool.*, 45: 1–268.
- International Code of Zoological Nomenclature. 1988. *Cobitis* Linnaeus, 1758 (Osteichthys, Cypriniformes): *Cobitis taenia* Linnaeus, 1758 designated as the type species, and the original spelling of the family-group name Cobitidae Swainson, 1839, confirmed. *Opinion 1500. Bull. Zool. Nomen.*, 42: 178–179.
- International Code of Zoological Nomenclature. 1992. *Acanthopthalmus* van Hasselt in Temminck, 1824 (Osteichthys, Cypriniformes): not conserved. *Opinion 1695. Bull. Zool. Nomen.*, 49: 248–249.
- Karnasuta, J. 1993. Systematic revision of Southeastern Asiatic cyprinid fish genus *Osteochilus* with description of two new species and a new subspecies. *Kasetsart Univ., Fish. Res. Bull.*, 19: 1–105.
- Kottelat, M. 1982a. A small collection of fresh-water fishes from Kalimantan, Borneo, with descriptions of one new genus and three new species of Cyprinidae. *Rev. Suisse Zool.*, 89: 419–437.
- Kottelat, M. 1982b. Notes d'ichthyologie asiatique. I. Les genres *Parabarilius* et *Daniops*. II. Distribution d'*Indostomus paradoxus*. IV. Statut de *Puntius roloffii*. *Bull. Mus. Natn. Hist., Paris, Sect. A, (4) 4*: 523–529.
- Kottelat, M. 1984a. Notulae ichthyologiae orientalis. V. A synopsis of the oriental cyprinid genus *Sikukia*. VI. Status of the Kampuchea cyprinid *Albulichthys kremphi*. *Rev. Suisse Zool.*, 91: 953–958.
- Kottelat, M. 1984b. A review of the species of Indochinese fresh-water fishes described by H.-E. Sauvage. *Bull. Mus. Natn. Hist. Nat. Paris, Sect. A, (4) 6*: 791–822.
- Kottelat, M. 1984c. Revision of the Indonesian and Malaysian loaches of the subfamily Noemacheilinae. *Japan. J. Ichthyol.*, 31: 225–260.
- Kottelat, M. 1985. Fresh-water fishes of Kampuchea. A pro-

- visory annotated check-list. *Hydrobiologia*, 121: 249–279.
- Kottelat, M. 1986. A review of the nominal species of fishes described by G. Tirant. *Nouv. Arch. Mus. Hist. Nat. Lyon*, 24: 5–24.
- Kottelat, M. 1987. Nomenclatural status of the fish names created by J. C. van Hasselt (1823) and of some cobitid genera. *Japan. J. Ichthyol.*, 33: 368–375.
- Kottelat, M. 1988a. Indian and Indochinese species of *Balitor* (Osteichthys: Cypriniformes) with descriptions of two new species and comments on the family-group names Balitoridae and Homalopteridae. *Rev. Suisse Zool.*, 95: 487–504.
- Kottelat, M. 1988b. Two species of cavefishes from northern Thailand in the genera *Nemacheilus* and *Homaloptera* (Osteichthyes: Homalopteridae). *Rec. Austr. Mus.*, 40: 225–231.
- Kottelat, M. 1989. Zoogeography of the fishes from Indochinese inland waters with an annotated check-list. *Bull. Zool. Mus. Univ. Amst.*, 12: 1–54.
- Kottelat, M. 1990. Indochinese nemacheilines. A revision of nemacheiline loaches (Pisces: Cypriniformes) of Thailand, Burma, Laos, Cambodia and southern Viet Nam. Pfeil, München. 262 pp.
- Kottelat, M. 1991a. Notes on the taxonomy of the some Sundaic and Indochinese species of *Rasbora*, with description of four new species (Pisces: Cyprinidae). *Ichthyol. Explor. Freshwaters*, 2: 177–191.
- Kottelat, M. 1991b. Notes on the taxonomy and distribution of some western Indonesian freshwater fishes, with diagnoses of a new genus and six new species (Pisces: Cyprinidae, Belontiidae, and Chauduriidae). *Ichthyol. Explor. Freshwaters*, 2: 273–287.
- Kottelat, M. 1993. The identity of *Barbus johorensis* Duncker, 1904 (Teleostei: Cyprinidae). *Raffles Bull. Zool.*, 40: 187–192.
- Kottelat, M. 1994a. The fishes of the Mahakam River, east Borneo: An example of the limitations of zoogeographic analyses and the need for extensive fish surveys in Indonesia. *Trop. Biodiv.*, 2: 401–426.
- Kottelat, M. 1994b. *Labiobarbus lamellifer*, a new species of cyprinid fish from the Mahakam River, east Borneo. *Trop. Biodiv.*, 2: 427–433.
- Kottelat, M. 1994c. *Vaillantella cinnamomea*, a new species of balitorid loach from eastern Borneo. *Japan. J. Ichthyol.*, 40: 427–431.
- Kottelat, M. 1994d. Rediscovery of *Sewellia lineolata* in Annam, Viet Nam (Teleostei: Balitoridae). *Zool. Med. Leiden*, 68: 109–112.
- Kottelat, M. 1995. Four new species of fishes from the middle Kapuas basin, Indonesian Borneo (Osteichthys: Cyprinidae and Belontiidae). *Raffles Bull. Zool.*, 43: 51–64.
- Kottelat, M. and X.-L. Chu. 1987. The botiine loaches (Osteichthys: Cobitidae) of the Lancangjiang (upper Mekong) with description of a new species. *Zool. Res.*, 8: 393–400.
- Kottelat, M. and X.-L. Chu. 1988a. Revision of *Yunnanilus* with descriptions of a miniature species flock and six new species from China (Cypriniformes: Homalopteridae). *Env. Biol. Fish.*, 23: 65–93.
- Kottelat, M. and X.-L. Chu. 1988b. A synopsis of Chinese balitorine loaches (Osteichthys: Homalopteridae) with comments on their phylogeny and description of a new genus. *Rev. Suisse Zool.*, 95: 181–201.
- Kottelat, M. and J. Géry. 1989. *Nemacheilus troglotataractus*, a new blind cavefish from Thailand (Osteichthys, Balitoridae). *Spixiana*, 11: 273–277.
- Kottelat, M. and K. K. P. Lim. 1992. A synopsis of the Malayan species of *Lepidocephalichthys*, with descriptions of two new species (Teleostei: Cobitidae). *Raffles Bull. Zool.*, 40: 201–220.
- Kottelat, M. and K. K. P. Lim. 1993. A review of the eel-loaches of genus *Pangio* (Teleostei: Cobitidae) from the Malay Peninsula, with description of six new species. *Raffles Bull. Zool.*, 41: 203–249.
- Kottelat, M. and C. Vidthayanon. 1993. *Boraras micros*, a new genus and species of minute freshwater fish from Thailand (Teleostei: Cyprinidae). *Ichthyol. Explor. Freshwaters*, 4: 161–176.
- Kottelat, M. and A. J. Whitten. 1996. Freshwater fishes of Western Indonesia and Sulawesi: Additions and corrections. Periplus Editions, Hong Kong. 8 pp.
- Kottelat, M., A. J. Whitten, S. N. Kartikasari and S. Wirjoatmod. 1993. Freshwater fishes of western Indonesia and Sulawesi. Periplus Editions, Hong Kong. 221 pp., 84 pls.
- Kuang, P. 1990. Cobitidae. Pages, 12–82 in Chu, X.-L and Y.-R. Chen, eds. The fishes of Yunnan, China. Part II. Science Press, Beijing.
- Lamme, W. E. 1972. Piter Bleeker. Papers on fishes. In Particular of the Indonesian Archipelago. Published in the *Natuurkundig Tijdschrift Voor Nederlandsch Indië*. Vols. I–XXII, 1851–1861. 4 Vols. A. Asher & Co, Amsterdam.
- Lamme, W. H. 1973. Collected fish papers of Piter Bleeker. Vol. 1. Antiquariaat Junk B.V., Lochem.
- Lamme, W. H. 1975a. Collected fish papers of Piter Bleeker. Vol. 2. Antiquariaat Junk B.V., Lochem.
- Lamme, W. H. 1975b. Collected fish papers of Piter Bleeker. Vol. 3. Antiquariaat Junk B.V., Lochem.
- Lamme, W. H. 1975c. Collected fish papers of Piter Bleeker. Vol. 4. Antiquariaat Junk B.V., Lochem.
- Lamme, W. H. 1975d. Collected fish papers of Piter Bleeker. Vol. 5. Antiquariaat Junk B.V., Lochem.
- Lamme, W. H. 1975e. Collected fish papers of Piter Bleeker. Vol. 6. Antiquariaat Junk B.V., Lochem.
- Lamme, W. H. 1975f. Collected fish papers of Piter Bleeker. Vol. 7. Antiquariaat Junk B.V., Lochem.
- Lamme, W. H. 1975g. Collected fish papers of Piter Bleeker. Vol. 8. Antiquariaat Junk B.V., Lochem.
- Lamme, W. H. 1975h. Collected fish papers of Piter Bleeker. Vol. 9. Antiquariaat Junk B.V., Lochem.
- Lamme, W. H. 1975i. Collected fish papers of Piter Bleeker. Vol. 10. Antiquariaat Junk B.V., Lochem.
- Lamme, W. H. 1975j. Collected fish papers of Piter Bleeker. Vol. 11. Antiquariaat Junk B.V., Lochem.

- Lamme, W. H. 1976a. Collected fish papers of Piter Bleeker. Vol. 12. Antiquariaat Junk B.V., Lochem.
- Lamme, W. H. 1976b. Collected fish papers of Piter Bleeker. Vol. 13. Antiquariaat Junk B.V., Lochem.
- Lamme, W. H. 1976c. Collected fish papers of Piter Bleeker. Vol. 14. Antiquariaat Junk B.V., Lochem.
- Lévêque, C and J. Daget. 1984. Cyprinidae. Pages 217–342 in J. Daget, J.-P. Grosse and D. F. Thys van den Audenaerde, eds. Check-list of the freshwater fishes of Africa. Vol. 1. ORSTOM, Paris.
- Lowe-McConnell, R. H. 1987. Ecological studies in tropical fish communities. Cambridge Tropical Biology Series, Cambridge University Press, London. 382 pp.
- Magtoon, W. and R. Arai. 1989. Karyotypes of five *Puntius* species and one *Cyclocheilichthys* species (Pisces, Cyprinidae) from Thailand. Bull. Natn. Sci. Mus., Tokyo, Ser. A, 15: 167–175.
- Menon, A. G. K. 1964. Monograph of the cyprinid fishes of the genus *Garra* Hamilton. Mem. Ind. Mus., 14: 173–260, pls. 8–13.
- Menon, A. G. K. 1993. The fauna of India and the adjacent countries. Pisces. Vol. 4. Teleostei-Cobitidae. Part 2. Cobitidae. Zoological Survey of India, Calcutta. vi+113 pp., 10 pls.
- Molengraff, G. A. F. and M. Weber. 1919. On the relation between the Plesitocene glacial period and the origin of the Sunda Sea (Java and South China-Sea), and its influence on the distribution of coralreefs and on the land and freshwater fauna. Proc. K. A. kad. Wetens. Amsterdam, 23: 395–439, 2 pls.
- Myers, G. S. 1924. On a small collection of fishes from upper Burma. Amer. Mus. Novit., 150: 1–7.
- Myers, G. S. 1941. Suppression of *Lissochilus* in favor of *Acrossocheilus* for a genus of Asiatic cyprinid fishes, with notes on its classification. Copeia, 1941: 42–44.
- Nalbant, T. T. 1994. Studies on loaches (Pisces: Ostariophysi: Cobitidae). I. An evaluation of the valid genera of Cobitinae. Trav. Mus. Hist. Nat. Gr. Antipa, 34: 375–380.
- Nalbant, T. T. and P. Bănărescu. 1977. Vaillantellinae, a new subfamily of Cobitidae (Pisces, Cypriniformes). Zool. Meded., 52: 99–105.
- Parshall, A. M. 1983. A reassessment of the phylogenetic position of the family Cobitidae (Ostariophysi). Ph. D. Thesis, University of London, 369 pp., 94 pls.
- Popta, C. M. L. 1906. Résultats ichthyologiques des voyages scientifiques de Monsieur le Professeur Dr. A. W. Nieuwenhuis dans le centre de Bornéo (1898 et 1900). Notes Leyden Mus., 27: 1–304, 10 pls.
- Rainboth, W. J. 1981. Systematics of the Asiantic barbines (Pisces, Cyprinidae). Ph. D. Thesis, University of Michigan, Ann Arbor, 253 pp.
- Rainboth, W. J. 1985. *Neolissochilus*, a new genus of South Asian cyprinid fishes. Beaufortia, 35: 25–35.
- Rainboth, W. J. 1986. Fishes of the Asian cyprinid genus *Chagunius*. Occ. Pap. Mus. Zool. Univ. Michigan, 712: 1–17.
- Rainboth, W. J. 1989. *Discherodontus*, a new genus of cyprinid fishes from southeastern Asia. Occ. Pap. Mus. Zool. Univ. Michigan, 718: 1–31.
- Rainboth, W. J. 1991a. *Aptosyax grypus*, a new genus and species of large piscivorous cyprinid fishes from the middle Mekong River. Japan. J. Ichthyol., 38: 231–237.
- Rainboth, W. J. 1991b. Cyprinidae of South East Asia. Pages 156–210 in I. J. Winfield and J. S. Nelson, eds. Cyprinid fishes - Systematics, biology and exploitation. Chapman & Hall, London.
- Rainboth, W. J. 1996. The taxonomy, systematics, and zoogeography of *Hypsibarbus*, a new genus of large barbs (Pisces, Cyprinidae) from the River of Southeastern Asia. Univ. Calif. Publ. Zool., 129: i–xiii+1–199.
- Rainboth, W. J. and M. Kottelat. 1987. *Rasbora spilocerca*, a new cyprinoid from the Mekong River. Copeia, 1987: 417–423.
- Reid, G. M. 1985. A revision of African species of *Labeo* (Pisces: Cyprinidae) and a re-definition of the genus. Theses Zoologicae, Cramer, Braunschweig, 6: 1–322, 5 pls.
- Roberts, T. R. 1982. The Bornean gastromyzontine fish genera *Gastromyzon* and *Glanioptis* (Cypriniformes, Homalopteridae), with descriptions of new species. Proc. Calif. Acad. Sci., 42: 497–524.
- Roberts, T. R. 1989. The freshwater fishes of western Borneo (Kalimantan Barat, Indonesia). Mem. Calif. Acad. Sci., 14: i–xii+1–210.
- Roberts, T. R. 1991a. *Barbus speleops* new species, a blind cavefish from Tham Phu Khieo, Mekong basin, Thailand. Nat. Hist. Bull. Siam Soc., 39: 103–109.
- Roberts, T. R. 1991b. *Hypergastromyzon eubranchnus*, a new species of gastromyzontine loach (Homalopteridae) from Sarawak. Japan. J. Ichthyol., 37: 333–336.
- Roberts, T. R. 1992a. Systematic revision of the Southeast Asian anabantoid fish genus *Osphronemus*, with description of two new species. Ichthyol. Explor. Freshwaters, 2: 351–360.
- Roberts, T. R. 1992b. Systematic revision of the Old World freshwater fish family Notopteridae. Ichthyol. Explor. Freshwaters, 2: 361–383.
- Roberts, T. R. 1992c. Revision of the Southeast Asian cyprinid fish genus *Probarbus*, with two new species threatened by proposed construction of dams on the Mekong River. Ichthyol. Explor. Freshwaters, 3: 37–48.
- Roberts, T. R. 1992d. Revision of the striped catfishes of Thailand misidentified as *Mystus vittatus*, with descriptions of two new species (Pisces: Bagridae). Ichthyol. Explor. Freshwaters, 3: 77–88.
- Roberts, T. R. 1993a. Artisanal fisheries and fish ecology below the great waterfalls of the Mekong River in southern Laos. Nat. Hist. Bull. Siam Soc., 41: 31–62.
- Roberts, T. R. 1993b. Systematic revision of the Southeast Asian cyprinid fish genus *Labiobarbus* (Teleostei, Cyprinidae). Raffles Bull. Zool., 41: 315–329.
- Roberts, T. R. 1993c. The freshwater fishes of Java, as observed by Kuhl and van Hasselt in 1820–23. Zool. Verh., 285: 1–94.
- Roberts, T. R. 1994. *Osphronemus exodon*, a new species of giant gouramy with extraordinary dentition from the

- Mekong. Nat. Hist. Bull. Siam Soc., 42: 67-77
- Roberts, T. R. 1995a. *Botia splendida*, a new species of loach (Pisces: Cobitidae) from the Mekong basin in Laos. *Raffles Bull. Zool.*, 43: 463-467.
- Roberts, T. R. 1995b. Mekong mainstream hydropower dams: Run-of the river or ruin-of-the-river?. *Nat. Hist. Bull. Siam Soc.*, 43: 9-19.
- Roberts, T. R. and I. G. Baird. 1995. Traditional fisheries and fish ecology on the Mekong River at Khone Waterfalls in southern Laos. *Nat. Hist. Bull. Siam Soc.*, 43: 216-262.
- Roberts, T. R. and M. Kottelat. 1984. Description and osteology of *Thryssocypris*, a new genus of anchovylike cyprinid fishes, based on two new species from Southeast Asia. *Proc. Calif. Acad. Sci.*, 43: 141-158.
- Roberts, T. R. and M. Kottelat. 1993. Revision of the Southeast Asian freshwater fish family Gyриноcheilidae. *Ichthyol. Explor. Freshwaters*, 4: 375-383.
- Roberts, T. R. and T. J. Warren. 1994. Observations on fishes and fisheries in southern Laos and northeastern Cambodia, October 1993-February 1994. *Nat. Hist. Bull. Siam Soc.*, 42: 87-115.
- Sawada, Y. 1982. Phylogeny and zoogeography of the superfamily Cobitoidea (Cyprinoidei, Cypriniformes). *Mem. Fac. Fish. Hokkaido Univ.*, 28: 65-223.
- Serov, D. V. 1996. *Swellia marumorata* sp. nova - New species of Homaloptera (Cypriniformes, Balitoridae) from southern Vietnam. *Voprosy Ikhiologii*, 36: 273-275. (In Russian.)
- Siebert, D. J. 1987. Interrelationships among families of the order Cypriniformes (Teleostei). Ph. D. Thesis, City University of New York, New York. 380 pp.
- Siebert, D. J. 1991a. Revision of *Acanthopsoides* Fowler, 1934 (Cypriniformes: Cobitidae), with the description of a new species. *Japan. J. Ichthyol.*, 38: 97-114.
- Siebert, D. J. 1991b. *Acantopsis octoactinotos*, a new species of horse-faced loach (Cypriniformes: Cobitidae) from Sabah, Malaysia. *Copeia*, 1991: 910-915.
- Silas, E. G. 1952. Classification, zoogeography and evolution of the fishes of the cyprinoid families Homalopteridae and Gastromyzonidae. *Rec. Ind. Mus.*, 50: 173-263, Pl. V.
- Silas, E. G. 1958. Studies on cyprinid fishes of the oriental genus *Chela* Hamilton. *J. Bombay Nat. Hist. Soc.*, 55: 54-99, 2 pls.
- Smith, H. M. 1945. The freshwater fishes of Siam, or Thailand. *Bull. U. S. Natn. Mus.*, 188: i-xi+1-622, 9 pls.
- Sontirat, S. 1976. Revision of the southeastern Asiatic cyprinid fish genus *Cyclocheilichthys*. Ph. D. Thesis, Univ. Michigan, Ann Arbor. 140 pp.
- Sontirat, S. 1985. Three new species of freshwater fishes from Thailand. *Thai Fish. Gaz.*, 38: 41-49.
- Suzuki, A. and Y. Taki. 1981. Karyotype of tetraploid origin in a tropical Asian cyprinid, *Acrossocheilus sumatranus*. *Japan. J. Ichthyol.*, 28: 173-176.
- Taki, Y. 1972. *Botia eos*, a new spiny loach from Thailand and Laos, with notes on some related forms in Asia. *Japan. J. Ichthyol.*, 19: 63-81.
- Taki, Y. 1974. Fishes of the Lao Mekong basin. U.S.A.I.D. Mission to Laos, Agric. Div., Vientiane. 232 pp.
- Taki, Y. 1975. Cyprinid fishes of the genera *Onychostoma* and *Scaphiodonichthys* from upper Laos, with remark on the dispersal of the genera and their allies. *Japan. J. Ichthyol.*, 22: 143-150.
- Taki, Y. 1978. An analytical study of the fish fauna of the Mekong basin as a biological production system in nature. *Res. Inst. Evol. Biol., Tokyo, Spec. Pub.*, No. 1. i+77 pp.
- Taki, Y. and A. Katsuyama. 1979. Differentiation and zoogeography of two species of the cyprinid genus *Puntioplites*. *Japan. J. Ichthyol.*, 26: 253-265.
- Taki, Y., A. Katsuyama and T. Urushido. 1978. Comparative morphology and interspecific relationships of the cyprinid genus *Puntius*. *Japan. J. Ichthyol.*, 25: 1-8.
- Taki, Y. and A. Doi. 1995. Two new species of the cobitid genus *Botia* from the Lao Mekong basin. *Japan. J. Ichthyol.*, 42: 147-155.
- Talwar, P. K. and A. G. Jhingran. 1991. Inland fishes of India and adjacent countries. Vol. 1. Oxford & IBH Publishing, New Delhi. LIV+541 pp., 1 map.
- Vidthayanon, C. and M. Kottelat. 1990. *Amblypharyngodon chaulabhornae* sp. nov., a new cyprinid fish from Thailand and Kampuchea. *Nat. Hist. Bull. Siam Soc.*, 38: 45-57.
- Weber, M. and L. F. de Beaufort. 1911. The fishes of the Indo-Australian Archipelago. I. Index of the Ichthyological papers of P. Bleeker. E. J. Brill, Leiden.
- Weber, M. and L. F. de Beaufort. 1913. The fishes of the Indo-Australian Archipelago. II. Malacopterygii, Mycophalloidea, Ostariophysi: Siluroidea. E. J. Brill, Leiden.
- Weber, M. and L. F. de Beaufort. 1916. The fishes of the Indo-Australian Archipelago. III. Ostariophysi: II Cyprinoidea, Apodes, Synbranchi. E. J. Brill, Leiden.
- Weber, M. and L. F. de Beaufort. 1922. The fishes of the Indo-Australian Archipelago. IV. Heteromi, Solenichthyes, Synentognathi, Percosoces, Labyrinthici, Microcyprini. E. J. Brill, Leiden.
- Whitehead, P. J. P., M. Boeseman and A. C. Wheeler. 1966. The types of Bleeker's Indo-Pacific elopoid and culpeoid fishes. *Zool. Verh.*, 84: 1-159, 19 pls.
- Wu, H.-W., R.-D. Lin, Q.-X. Chen, X.-L. Chen and M.-Q. He. 1977. Barbinae. Pages 229-394 in H.-W. Wu, ed., The cyprinid fishes of China. Vol. 2. Technical Printing House, Shanghai. (In Chinese.)
- Yang, J.-X. and Y.-R. Chen. 1992. Revision of the subgenus *Botia* (*Sinibotia*) with description of a new species (Cypriniformes: Cobitidae). *Ichthyol. Explor. Freshwaters*, 2: 341-349.
- Zhou, W. and G.-H. Cui. 1996. A review of *Tor* species from the Lancangjiang River (upper Mekong River), China (Teleostei: Cyprinidae). *Ichthyol. Explor. Freshwaters*, 7: 131-143.