

## 参考 2 用語集等

### 1. 用語説明

#### (1) 略語

ACGIH：American Conference of Governmental Industrial Hygienists, Inc. (米国産業衛生専門家会議)

米国の産業衛生の専門家の組織で、産業保健分野を扱っている。毎年、化学物質や物理的作用及びバイオモニタリングについての職業上の許容濃度の勧告値や化学物質の発がん性の分類を公表しており、世界的にも重要視されている。Governmental とあるが、政府機関ではない。

ADI：Acceptable Daily Intake (1日許容摂取量)

健康影響の観点から、ヒトが一生涯摂取しても影響が出ないと判断される、1日当たり、体重 1 kg 当たりの摂取量。農薬や食品添加物の残留基準の設定の参考として用いられ、ここまでなら許容できる量を示すもの。

AQUIRE：AQUatic toxicity Information Retrieval (<http://www.epa.gov/ecotox/>)

米国環境保護庁 (U.S. EPA) が水生生物や水生植物に対する化学物質の毒性影響の知見を基に構築しているデータベース。1970 年以降に発表された大半の論文を収録しており、定期的にデータを追加している。2001 年 10 月 31 日改訂時の収録化学物質数は 7,964 物質、収録文献数は 17,717 文献である。AQUIRE (水生生物)、PHYTOTOX (陸生植物)、TERRETOX (野生動物) を統合したものを ECOTOX と呼んでいる。

CERHR：Center for the Evaluation of Risks to Human Reproduction (ヒト生殖リスク評価センター)

米国国立環境衛生研究所 (NIEHS：National Institute of Environmental Health Science) によって 1998 年に NTP (National Toxicology Program) のもとに設立した機関。ヒトが暴露する可能性のある化学物質によって引き起こされる生殖に関する有害な影響を、タイムリーに公平に科学的に評価することを目的としている。

CICAD：Concise International Chemical Assessment Document (国際簡潔評価文書)

国際化学物質安全性計画 (IPCS) の出版物のうち、最も新しいシリーズである。化学物質の健康と生態系への影響について国際機関における評価作業との重複を省きつつ、各国や地域の既存の評価資料を基にして国際的に利用可能で簡潔な新たな安全性評価文書を作成するもので、主要な目的はリスク評価のための化学物質の暴露による有害性の解析と、量 - 影響の定量的な記述にある。2002 年 1 月現在、40 巻が出版 (印刷中を含む) されている。

EHC：Environmental Health Criteria (WHO 環境保健クライテリア)

国連環境計画 (UNEP)、国際労働機関 (ILO) 及び世界保健機関 (WHO) により設立された国際化学物質安全性計画 (IPCS) の中核事業として作成されているモノグラフで、2002 年 1 月はじめまでに 225 巻 (約 500 物質) が出版されている。ヒトの健康と環境に対して有害な影響を与えないように、化学物質の管理を適切に行うための判断の基礎となる科学的知見を物質毎にまとめており、高い評価を受けている。

GDWQ：Guideline of Drinking Water Quality (WHO 飲料水水質ガイドライン)

ヒトの健康を保護することを目的として、飲料水中に含まれる潜在的に有害な成分の濃度あるいは飲料水の性状について定めた WHO のガイドライン。健康に影響を及ぼすことが知られて

いる飲料水中の汚染物質について、各国で飲料水の安全性を保証する水質基準を策定するための基礎として使用されることを意図している。

IARC : International Agency for Research on Cancer (国際がん研究機関)

WHO により 1965 年に設立された国際的な機関。ヒトのがんの原因に関する研究を進め、また協調を図り、がんを科学的に制御するための方策を研究することを目的とし、ヒトに対する化学物質の発がん性について以下に示す 5 段階で分類評価を行っている。

- 1 : ヒトに対して発がん性が有る。
- 2A : ヒトに対して恐らく発がん性が有る。
- 2B : ヒトに対して発がん性が有るかもしれない。
- 3 : ヒトに対する発がん性については分類できない。
- 4 : ヒトに対して恐らく発がん性がない。

IPCS : International Programme on Chemical Safety (国際化学物質安全性計画)

WHO、ILO、UNEP の共同事業で、化学物質による健康障害を未然に防ぐために化学物質の安全性に関する科学的な評価を取りまとめ、国際簡潔評価文書 (CICAD)、環境保健クライテリア (EHC)、国際化学物質安全性カード (ICSC) 等を発行している。また、アジェンダ 21 の決定に基づき、化学物質の危険有害性の分類等について国際的調和をはかっている。

IRIS : Integrated Risk Information System

米国環境保護庁 (U.S. EPA) により、化学物質のリスク評価やリスク管理に利用することを目的として作成されている化学物質のデータベースシステム。化学物質によるヒトへの健康影響に関する情報 (慢性毒性評価、発がん性評価) が個々の化学物質ごとに収集されている。

JMPR : JOINT FAO/WHO Meeting on Pesticides Residues (FAO/WHO 合同残留農薬会議)

WHO と FAO が共同して 1963 年に設置した機関。農薬の使用による食品への残留について検討する FAO Panel と農薬の毒性面について検討する WHO Expert Group から構成される。FAO Panel では、適切な農薬規範に従って有効な散布量を最小限用いた場合に作物に残留するレベルとして最大残留基準を設定し、WHO Expert Group では、毒性関連データに基づいて農薬の ADI について審議を行っている。最大残留基準は、残留農薬規格委員会の検討を経て国際食品基準となり、ADI は各国で安全評価を進める際の参考とされる。

LC<sub>50</sub> : Lethal Concentration 50 (半数致死濃度)

短時間の吸入暴露 (通常 1 時間から 4 時間) で 1 群の実験動物の 50% を死亡させると予想される濃度。

LCLo : Lethal Concentration Lowest (最小致死濃度)

特定の暴露時間での吸入によりヒトまたは動物を致死させた暴露濃度の最小値。関連した報告値の中での最小の致死濃度 (Lowest Published Lethal Concentration) の意味に用いられることもある。

LD<sub>50</sub> : Lethal Dose 50 (半数致死量)

1 回の投与で 1 群の実験動物の 50% を死亡させると予想される投与量。

LDLo : Lethal Dose Lowest (最小致死量)

ヒトまたは動物を致死させた吸入暴露以外の経路による投与量の最小値。

LOAEL : Lowest Observed Adverse Effect Level (最小毒性量)

毒性試験において有害な影響が認められた最低の暴露量。

LOEL : Lowest Observed Effect Level ( 最小影響量 )

最小作用量ともいう。毒性試験において何らかの影響が認められる最低の暴露量。影響の中には有害、無害両方を含むので、一般には LOEL に等しいかそれより低い値である。

MOE : Margin of Exposure

今の暴露量がヒトの NOAEL に対してどれだけ離れているかを示す係数で NOAEL / 暴露量により算出する。この値が大きいほど安全への余地があるということを示している。なお、本評価では、動物実験の結果から求められた NOAEL の場合には、NOAEL / 暴露量 / 10 により算出する。

NCI : National Cancer Institute ( 米国国立がん研究所 )

米国保健福祉省 ( DHHS : Department of Health and Human Services ) に所属し、米国国立衛生研究所 ( NIH : National Institute of Health ) を構成する研究所の一つで、がんの原因と予防、診断・処置及びがん患者のリハビリテーション等を研究している。

NOAEL : No Observed Adverse Effect Level ( 無毒性量 )

何段階かの投与用量群を用いた毒性試験において有害影響が観察されなかった最高の暴露量のことである。この値に安全係数や不確定係数を乗じて、ADI や TDI を求めることがある。

NOEL : No Observed Effect Level ( 無影響量 )

毒性試験において影響が認められない最高の暴露量。影響の中には有害、無害両方を含むので、一般には NOAEL に等しいかそれより低い値である。

NTP : National Toxicology Program ( 米国国家毒性プログラム )

米国保健福祉省 ( DHHS ) により 1978 年に設置された事業。慢性毒性を中心に、米国の各省庁が連携して実施する毒性試験の計画、試験計画、物質選択、試験結果を含めて公表されている。

PEC : Predicted Environmental Concentration ( 予測環境中濃度 )

予測される環境中の化学物質濃度を指す。実測データを基に決めているが、データが少ない場合には生産量や排出量などから推定する。生態リスク評価は、この PEC と PNEC を比較して行う。

PNEC : Predicted No Effect Concentration ( 予測無影響濃度 )

水生生物への影響が表れないと予測される濃度を指す。環境中の全生物種への影響を捉えることは困難なため、試験生物種の毒性濃度から全生物種への影響を推定した値である。

SIDS : Screening Information DataSet ( 初期評価データセット )

OECD 加盟国のいずれか 1 カ国での年間生産量が 1,000 トンを超える既存化学物質について、安全性評価を行うために必須な最小限のデータセットについて情報を収集し、この情報が欠如している場合には試験を行った上で、環境生物への影響、ヒトへの健康影響についての初期評価を加盟国が分担してまとめている。

TCLo : Toxic Concentration Lowest ( 最小毒性濃度 )

ヒトまたは動物に毒性症状を引き起こさせた吸入による暴露濃度のうちの最小値。

TDI : Tolerable Daily Intake ( 耐容 1 日摂取量 )

健康影響の観点から、ヒトが一生涯摂取しても影響が出ないと判断される、1 日当たり、体重 1 kg 当たりの摂取量。ヒトが摂取する可能性のある作物などに適切な方法で使用して有用性が認められる農薬や添加物のようなものでなく、ヒトの体内に取り込まれる可能性のある物質に

は、従来から用いられている ADI にかわり、TDI を用いることが国際的に行われている。

TDL<sub>0</sub> : Toxic Dose Lowest ( 最小毒性量 )

ヒトまたは実験動物に毒性症状をおこさせた吸入暴露以外の経路による投与量の最小値。

TLV : Threshold Limit Value ( 暴露限界閾値 )

ほとんどすべての作業者が毎日繰り返し暴露しても、有害な健康影響が現れないと考えられる化学物質の気中濃度についての ACGIH による勧告値。産業界の経験、ヒトや動物による試験・研究等の利用可能な情報に基づいている。これら情報の量と質は物質によって異なるため、TLV の精度には幅があり、また、TLV は安全濃度と危険濃度の間のはっきりした線ではないし、毒性の相対的な指標でもない。TLV は時間荷重平均 ( TWA ) 等で示される。

TWA : Time Weighted Average ( 時間荷重平均 )

作業環境中で大気中の物質濃度は 1 日のうちに変動し得るが、TWA は濃度とその持続時間の積の総和を総時間数で割ったものである。

TLV - TWA ( 暴露限界閾値 - 時間荷重平均 )

時間荷重平均で評価した場合の暴露限界閾値。

WHO : World Health Organization ( 世界保健機関 )

世界の公衆衛生の向上や、伝染病対策、環境問題等を取り扱っている国際機関。「すべての人々が可能な最高の健康水準に到達すること」を目的に掲げている。

## (2) 用語

in vitro、in vivo

in vitro は、「試験管内の」、「生体外の」という意味。多くの場合、生物体機能の一部を試験管内において行わせることを指す。

一方、in vivo は、「生体内の」という意味で、対象とする生体の機能や反応が生体内で発現される状態を示す。

一般毒性 : general toxicity

急性毒性、亜急性毒性 ( 亜慢性毒性 )、慢性毒性をまとめて、一般毒性と言う。これらは、毒性学の領域において、もっとも基本的なもので、化学物質の危険性を知るための基礎を提供する。

遺伝毒性 ( 遺伝子障害性 ) : genetic toxicity、genotoxic

化学物質や物理的要因の遺伝的過程に対する障害で、染色体の異数性、付加・欠失・再結合等の染色体異常及び遺伝子突然変異に起因する。

疫学 : epidemiology

ヒトの集団を対象として、ヒトの健康及びその異常の原因を、病因、環境等の各面から包括的に考察する学問分野で、健常者を含めたヒトの集団全員を対象にして、主に疾病要因の解明、疾病の予防方法及び健康の増進を研究する。

感作性 : sensitization

特定の抗原に暴露し、同じ抗原への再暴露により強く反応するようになる性質をいう。

急性毒性 : acute toxicity

動物あるいはヒトに化学物質等を単回投与あるいは短期間に投与した場合に投与開始直後か

ら 1~2 週間以内に現れる毒性。急性毒性試験では、症状の種類、程度、持続時間、死亡の状態等を指標として、中毒量や致死量を算出する。急性毒性の指標の一つとしては LD<sub>50</sub>（半数致死量）がある。

コホート調査：cohort study

規定された集団内において、疾病の発生確率あるいはその他の転帰に影響すると仮説設定されている要因に対する暴露の有無、あるいは種々の程度で暴露された（過去の暴露や将来の暴露可能性も含む）集団（下位集細）を識別する分析疫学の研究方法。

催奇形性：teratogenicity

化学物質等が次世代に対して、形態上の異常を引き起こす性質。

生殖・発生毒性：reproductive and developmental toxicity

化学物質等の要因が生殖・発生の過程に有害な反応を引き起こす性質。一般には生殖毒性は生殖能の障害、発生毒性は生殖細胞の形成から受精、出生を経て、個体の死に至る発生の何れかの時期に作用して、発生障害（早期死亡、発育遅滞、形態異常、機能異常）を引き起こす性質と定義される。

断面調査：cross-sectional study

ある一時点において、対象集団で疾病（あるいは他の健康関連特性）と関心のある他の変数の間の関連を調べる研究。

遅発性毒性：delayed toxicity

化学物質を生体に投与後、ある時間の経過後に現れる作用。例えば、化学物質の発がん作用や遅発性の神経毒性があげられる。

慢性毒性：chronic toxicity

長期間の継続暴露（反復暴露）により引き起こされる毒性。例えば、げっ歯類の場合には慢性毒性試験は、3ヶ月以上の長期間にわたって反復投与して、中毒症状を引き起こす用量とその経過を明らかにし、その化学物質を使用する場合の安全量を推定することを目的に行われ、血液生化学的検査や肝機能・腎機能の検査等、確立されている検査のほとんどを行う。3ヶ月ないし6ヶ月以内のものを亜急性毒性、あるいは亜慢性毒性試験といわれる。

### (3) 参考資料

浦野紘平（2001）PRTR・MSDS 対象化学物質の毒性ランクと物性情報, 化学工業日報社

関沢純ら 訳（2001）化学物質の健康リスク評価, 丸善

国立医薬品食品研究所（1997）化学物質のリスクアセスメント - 現状と問題点 -, 薬業時報社

環境・安全管理用語編集委員会 編（1998）環境・安全管理用語辞典, 化学工業日報社

荒木峻ら 編（1985）環境科学事典, 東京化学同人

山田常雄ら 編（1998）生化学事典 第3版, 東京化学同人

八杉隆一ら 編（1996）生物学事典 第4版, 岩波書店

日本毒科学会 編（1993）トキシコロジー用語集, 薬業時報社

日本毒科学会 編（1995）毒科学の基礎と実際 1, 薬業時報社

関沢純 編（1997）農薬の安全性評価データ集 1997 改訂版, エル・アイ・シー

マグロー・ヒル科学技術用語大辞典編集委員会 編（1996）科学技術用語大辞典 第3版, 日刊工業新聞社

長倉三郎ら 編 ( 1998 ) 理化学辞典 第 5 版, 岩波書店

<http://cerhr.niehs.nih.gov/aboutCERHR/index.html>

<http://ntp-server.niehs.nih.gov/default.html>

<http://www.env.go.jp/chemi/prtr/2/setsumei2.html>

<http://naniwa.niehs.go.jp/osaka/shokuhin/phthal/phthal.html>

<http://www.jcia-net.or.jp/jcia/yougo.html>

## 2 . 無毒性量（NOAEL）等の性格および利用上の注意

- (1) 無毒性量（NOAEL）等とは、NOAEL（NOEL）から、またはLOAEL（LOEL）を10で除して変換したNOAEL（NOEL）から、必要に応じて時間補正を行って求めた数値をいう。
- (2) 無毒性量（NOAEL）等は、ヒトの健康影響等についての十分な知識を基に、活用することが望ましい。
- (3) 無毒性量（NOAEL）等を決定するに当たって、ヒトにおける調査及び動物実験等から得られた多様な知見を考慮しているが、これらの情報の質、量は物質によって大きく異なっている。従って、無毒性量（NOAEL）等の数値を、有害物質間の相対的な毒性強度の比較に用いることについては注意を要する。また、有害物質等への感受性は個人毎に異なるので、無毒性量（NOAEL）等以下の暴露であっても、不快や既存の健康異常の悪化、あるいは新たな健康異常の発生を防止できない場合もある。
- (4) 無毒性量（NOAEL）等は安全と危険を判断する上でのおおよその目安であり、ヒトに何らかの健康異常がみられた場合、無毒性量（NOAEL）等を越えたことのみを理由として、その物質による健康影響と判断してはならない。またその逆に、無毒性量（NOAEL）等を越えていないことのみを理由として、その物質による健康影響ではないと判断してはならない。
- (5) 無毒性量（NOAEL）等は、有害物質および健康影響に関する知識の増加、情報の蓄積、新たな物質の使用等に応じて改訂・追加するものとする。

### 3 . 生物学名一覧

<i>Acroneuria pacifica</i>	モンカワゲラ属 (その他)
<i>Aedes aegypti</i>	カ科 (その他)
<i>Aedes cantans</i>	カ科 (その他)
<i>Agmenellum quadruplicatum</i>	marine cyanobacterium (藍藻) (藻類)
Algae	藻類 (藻類)
<i>Ambystoma</i> sp.	トラフサンショウウオ属 (その他)
<i>Ameiurus melas</i>	ブラックブルーヘッド (ナマズ目) (魚類)
<i>Amphidinium carterae</i>	アンフィディニウム属 (ギムノディニウム科) (藻類)
<i>Anabaena cylindrica</i>	アナベナ属 (藍藻) (藻類)
<i>Ankistrodesmus falcatus acicul</i>	イトクズモ属 (緑藻) (藻類)
<i>Aplexa hypnorum</i>	サカマキガイ科 (その他)
Aquatic community	水生生物群集 (その他)
<i>Artemia salina</i>	アルテミア属 (甲殻類)
<i>Artemia</i> sp.	アルテミア属 (甲殻類)
<i>Asellus aquaticus</i>	ミズムシ科 (その他)
<i>Asellus intermdius</i>	ミズムシ科 (その他)
Benthic Algae	底生性の藻類 (藻類)
<i>Bosmina longirostris</i>	ゾウミジンコ (甲殻類)
<i>Brachionus calyciflorus</i>	ツボウムシ (その他)
<i>Brachionus plicatilis</i>	シオミズツボウムシ (その他)
<i>Brachycentrus americanus</i>	アメリカカクスイトビケラ (その他)
<i>Brachydanio rerio</i>	ゼブラダニオ (魚類)
<i>Branchiura sowerbyi</i>	エラミミズ (イトミミズ科) (その他)
<i>Bunodosoma cavernata</i>	ウメボシイソギンチャク科 (その他)
<i>Cancer magister</i>	イチョウガニ科 (甲殻類)
<i>Carassius auratus</i>	フナ (魚類)
<i>Catostomus commersoni</i>	ヌメリゴイ科 (魚類)
<i>Ceriodaphnia dubia</i>	ニセネコゼミジンコ (甲殻類)
<i>Ceriodaphnia reticulata</i>	アミメネコゼミジンコ (甲殻類)
<i>Chaetogammarus marinus</i>	ヨコエビ科 (甲殻類)
<i>Champia parvula</i>	ワツナギソウ (紅藻) (藻類)
<i>Chironomid</i>	ユスリカ類 (その他)
<i>Chironomus</i> gr. <i>Thummi</i>	ユスリカ科 (その他)
<i>Chironomus riparius</i>	ユスリカ科 (その他)
<i>Chironomus tentans</i>	ユスリカ科 (その他)
<i>Chlamydomonas</i>	クラミドモナス属 (藻類)
<i>Chlamydomonas angulosa</i>	クラミドモナス属 (藻類)
<i>Chlamydomonas reinhardi</i>	クラミドモナス属 (藻類)
<i>Chlamydomonas reinhardtii</i>	クラミドモナス属 (藻類)
<i>Chlamydotheca arcuata</i>	キプリス科 (甲殻類)
<i>Chlorella pyrenoidosa</i>	クロレラ属 (藻類)
<i>Chlorella</i> sp.	クロレラ属 (藻類)
<i>Chlorella vulgaris</i>	クロレラ属 (藻類)
<i>Claassenia sabulosa</i>	カワゲラ科 (その他)



<i>Clinotanypus pinguis</i>	ユスリカ科 (その他)
<i>Clribaetis skokianus</i>	不明 (その他)
<i>Cloeon dipteratum</i>	フタバカゲロウ (その他)
<i>Coccolithus huxleyi</i>	ハプト藻類ココリスラス類 (藻類)
<i>Corbicula manilensis</i>	ヤマトシジミ属 (その他)
<i>Corixa punctata</i>	マツモムシ科 (その他)
<i>Corophium insidiosum</i>	ドロクダムシ科 (甲殻類)
<i>Crangon franciscorum</i>	エビジャコ科 (甲殻類)
<i>Crangon septemspinosa</i>	エビジャコ科 (甲殻類)
<i>Crassostrea gigas</i>	マガキ (その他)
<i>Crassostrea madrasensis</i>	カキ属 (その他)
<i>Crassostrea virginica</i>	バージニアガキ (その他)
<i>Culex pipiens</i>	カ科 (その他)
<i>Culex pipiens molestus</i>	カ科 (その他)
<i>Culex restuans</i>	カ科 (その他)
<i>Cyclotella meneghiniana</i>	キクロテラ属 (藻類)
<i>Cyclotella nana</i>	キクロテラ属 (藻類)
<i>Cymatogaster aggregata</i>	シャイナーパーチ (ウミタナゴ科) (魚類)
Cyprinidae	コイ科 (魚類)
<i>Cyprinodon variegatus</i>	シーブスヘッドミノー (メダカ科) (魚類)
Cyprinodontidae	メダカ科 (魚類)
<i>Cyprinus carpio</i>	コイ (魚類)
<i>Danio rerio</i>	ゼブラフィッシュ (魚類)
<i>Daphnia magna</i>	オオミジンコ (甲殻類)
<i>Daphnia pulex</i>	ミジンコ科 (甲殻類)
<i>Dreissena polymorpha</i>	ゼブラガイ (その他)
<i>Dugesia cf. Lugbris</i>	プラナリア目 (その他)
<i>Dugesia japonica</i>	ナミウズムシ (その他)
<i>Dugesia tigrina</i>	プラナリア目 (その他)
<i>Dunaliella euchlora</i>	ウナリエラ属 (緑藻) (藻類)
<i>Dunaliella tertiolecta</i>	ドウナリエラ属 (緑藻) (藻類)
<i>Einfeldia natchitochaeae</i>	クロユスリカ属 (その他)
<i>Elasmopus pectinicus</i>	端脚類 (甲殻類)
<i>Entosiphon sulcatum</i>	エントシホン スルカタム (ユーグレナ目) (藻類)
<i>Erpobdella octoculata</i>	シマイシビル属 (その他)
<i>Eualus</i> spp.	ソモエビ属 (甲殻類)
<i>Eusimulium latipes</i>	ツノマユブユ属 (その他)
<i>Fundulus heteroclitus</i>	グッピー科 (魚類)
<i>Gambusia affinis</i>	カダヤシ (魚類)
<i>Gammarus fasciatus</i>	ヨコエビ類 (甲殻類)
<i>Gammarus lacustris</i>	ヨコエビ類 (甲殻類)
<i>Gammarus pulex</i>	ヨコエビ類 (甲殻類)
<i>Garassius auratus</i>	キンギョ類 (魚類)
<i>Gasterosteus aculeatus</i>	イトヨ (魚類)
<i>Gymnodinium breve</i>	ギムノディニウム属 (渦鞭毛藻類) (藻類)
<i>Helisoma trivolvis</i>	ヒラマキガイ科 (その他)
<i>Hyalella azteca</i>	端脚類 (甲殻類)

<i>Hydra oligactis</i>	ヒドラ属(繊毛虫)(その他)
<i>Hydropsyche morosa</i>	シマトビケラ科(その他)
<i>Hydropsyche recurvata</i>	シマトビケラ科(その他)
<i>Hydropsyche sp.</i>	シマトビケラ科(その他)
<i>Hymenomonas carterae</i>	コッコスファエラ目(ハプト藻類)(藻類)
<i>Ictalurus melas</i>	ナマズ目(魚類)
<i>Ictalurus punctatus</i>	ナマズ目(魚類)
Invertebrates	無脊椎動物(その他)
<i>Ischnura elegans</i>	マンシュウイトトンボ(その他)
<i>Jordanella floridae</i>	コイ科(魚類)
<i>Katylisia opima</i>	マルスダレガイ科(その他)
<i>Kuhlia sandvicensis</i>	ユゴイ科(魚類)
<i>Lagodon rhomboides</i>	タイ科(魚類)
<i>Leiostomus xanthurus</i>	スポット(ニベ科)(魚類)
<i>Lemna minor</i>	コウキクサ(ウキクサ科)(その他)
<i>Lepomis macrochirus</i>	ブルーギル(魚類)
<i>Lumbriculus variegatus</i>	オヨギミミズ科(その他)
<i>Lymnaea acuminata</i>	モノアラガイ科(その他)
<i>Lymnaea stagnalis</i>	ヨーロッパモノアラガイ(その他)
<i>Menidia beryllina</i>	トウゴロイワシ科(魚類)
<i>Menidia menidia</i>	アトランティックシルバーサイド(トウゴロイワシ科)(魚類)
<i>Mercenaria mercenaria</i>	マルスダレガイ科(その他)
<i>Meretrix casta</i>	マルスダレガイ科(その他)
<i>Microcystis aeruginosa</i>	ミクロキスティス属(藍藻)(藻類)
<i>Micrometrus minimus</i>	ドウォルフパーチ(ウミタナゴ科)(魚類)
<i>Micropterus salmoides</i>	ブラックバス(魚類)
<i>Moina micrura</i>	タマミジンコ科(甲殻類)
<i>Morone saxatilis</i>	シマスズキ(サンフィッシュ科)(魚類)
<i>Mugil cephalus</i>	ボラ(魚類)
<i>Mya arenaria</i>	オオノガイ(その他)
<i>Mysidopsis bahia</i>	ミシッドシュリンプ(アミ科)(甲殻類)
<i>Mystus gulio</i>	ギギ科(魚類)
<i>Mytilus edulis</i>	ムラサキイガイ(その他)
<i>Nemoura cinerea</i>	オナシカワゲラ属(その他)
<i>Nitzschia linearis</i>	ササノハケイソウ属(珪藻)(藻類)
<i>Notopterus notopterus</i>	ノトプテルス科(アロワナの仲間)(魚類)
<i>Oncorhynchus mykiss</i>	ニジマス(魚類)
<i>Oncorhynchus clarki</i>	サケ科(魚類)
<i>Oncorhynchus gorbuscha</i>	カラフトマス(魚類)
<i>Oncorhynchus kisutch</i>	ギンザケ(魚類)
<i>Oncorhynchus mykiss</i>	ニジマス(魚類)
<i>Oncorhynchus tshawytscha</i>	マスノスケ(魚類)
<i>Ophryotrocha diadema</i>	ノリコイソメ科(その他)
<i>Oreochromis niloticus</i>	テラピア(魚類)
<i>Oryzias latipes</i>	メダカ(魚類)
<i>Palaemonetes pugio</i>	グラスシュリンプ(テナガエビ科)(甲殻類)
<i>Palaemonetes varians</i>	グラスシュリンプ(テナガエビ科)(甲殻類)

<i>Paracentrotus lividus</i>	ウニの仲間 (その他)
<i>Paramecium caudatum</i>	ゾウリムシ属 (その他)
<i>Paratanytarsus parthenogenetica</i>	ユスリカ科 (その他)
<i>Paratanytarsus parthenogeneticus</i>	ユスリカ科 (その他)
<i>Pavlova lutheri</i>	パプロバ (ハプト藻類) (藻類)
<i>Pectinatella gelatinosa</i>	カンテンコケムシ (その他)
<i>Penaeus duorarum</i>	クルマエビ科 (甲殻類)
<i>Phaeodactylum tricornutum</i>	珪藻類 (藻類)
<i>Philarctus quaeris</i>	エグリトビケラ科 (その他)
<i>Phoxinus phoxinus</i>	ヒメハヤ (魚類)
<i>Phyllospora comosa</i>	コンブ目 (藻類)
<i>Physa gyria</i>	サカマキガイ科 (その他)
<i>Phytoconis</i> sp.	キシメジ科(シメジの仲間) (藻類)
Phytoplankton	植物プランクトン (その他)
Phytoplankton communities	植物プランクトン群集 (藻類)
<i>Pimephales promelas</i>	ファットヘッドミノー (魚類)
<i>Platichthys flesus</i>	アカガレイ科 (魚類)
<i>Poecilia reticulata</i>	グッピー (魚類)
<i>Portunus pelagicus</i>	タイワンガザミ (甲殻類)
<i>Pteronarcella badia</i>	Pteronarcyidae(カワゲラ目) (その他)
<i>Pteronarcys californica</i>	Pteronarcyidae(カワゲラ目) (その他)
<i>Pteronarcys dorsata</i>	Pteronarcyidae(カワゲラ目) (その他)
<i>Rana avalis</i>	アカガエル科 (その他)
<i>Rana hexadactyla</i>	カカトヘリガエル(アカガエル科) (その他)
<i>Rana pipiens</i>	アカガエル科 (その他)
<i>Rana Sphenocephala</i>	アカガエル科 (その他)
<i>Rasbora heteromorpha</i>	ラスボラ (コイ科) (魚類)
<i>Rosbora daniconius neilgeri</i>	コイ科 (魚類)
<i>Salmo trutta</i>	ブラウントラウト (魚類)
<i>Salvelinus fontinalis</i>	カワマス (魚類)
<i>Scenedesmus quadricauda</i>	セネデスムス属(イカダモ属:緑藻) (藻類)
<i>Scenedesmus subspicatus</i>	セネデスムス属(イカダモ属:緑藻) (藻類)
<i>Selenastrum capricornutum</i>	セレナストラム属 (緑藻) (藻類)
<i>Skeletonema costatum</i>	スケルトネマ (珪藻) (藻類)
<i>Solea solea</i>	ソタビラメ科 (魚類)
<i>Sphoeroides maculatus</i>	ヨリトフグ属 (魚類)
<i>Spirulina platensis</i>	スピルリナ属 (藍藻) (藻類)
<i>Stolephorus purpureus</i>	ネフー (カタクチイワシ科) (魚類)
<i>Tanytus neopunctipennis</i>	ハエトリグモ科 (その他)
<i>Tanytarsus dissimilis</i>	ユスリカ科 (その他)
<i>Tetrahymena pyriformis</i>	テトラヒメナ属(ミズケムシ目) (その他)
<i>Tetrahymena thermophila</i>	テトラヒメナ属(ミズケムシ目) (その他)
<i>Thalassiosira guillardii</i>	タラシオシラ属 (珪藻類) (藻類)
<i>Thalassoma bifasciatum</i>	ニシキベラ科 (魚類)
<i>Thiara tuberculata</i>	Prosobranchia (巻貝類) (その他)
<i>Tilapia mossambica</i>	カワスズメ属 (テラピア) (魚類)
<i>Tilapia nilotica</i>	イズミダイ (魚類)

Tubificidae(Limnodrilus,Tubifex) イトミミズ科(その他)  
*Viviparus bengalensis* フタスジタニシ(その他)  
*Xenopus laevis* アフリカツメガエル(その他)  
*Xenopus* sp. ピパ科(ツメガエル類、ピパ類)(その他)

#### 参考資料

日本魚類学会編(1981):日本産魚名大辞典、三省堂  
井上浩・岩槻邦男・柏谷博之・田村道夫・掘田満・三浦浩一郎・山岸高旺(1975):植物系統分類の基礎、北隆館  
内田亨(1976):増補 動物系統分類の基礎、北隆館  
北隆館「新日本動物図鑑」(上)(中)(下)1965年  
Tsur S.A.(1999):ELSEVIER'S DICTIONARY OF THE GENERA OF LIFE, ELSEVIER  
西村三郎編著(1995):日本海岸動物図鑑、保育社  
<http://ei4web.yz.yamagata-u.ac.jp/mogamigawa/fish/list.html>  
<http://isweb37.infoseek.co.jp/school/cyclot/bunrui.htm>  
<http://mac2031.fujimi.hosei.ac.jp/taxonomy/>  
<http://plantsdatabase.com/latin/>  
<http://tokyo.cool.ne.jp/radon/>  
[http://www.bigai.ne.jp/pic\\_book/index.html](http://www.bigai.ne.jp/pic_book/index.html)  
<http://www.biology.ualberta.ca/jackson.hp/IWR/Taxa/>  
[http://www.erc.pref.fukui.jp/gbank/insect/ins\\_list.html](http://www.erc.pref.fukui.jp/gbank/insect/ins_list.html)  
<http://www.esg.montana.edu/dlg/aim/>  
<http://www.inhs.uiuc.edu/cbd/>  
<http://www.kasumigaura.go.jp/>  
<http://www.lib.kobe-u.ac.jp/products/algae/>  
[http://www.odonata.jp/odonbase/db\\_list.htm](http://www.odonata.jp/odonbase/db_list.htm)  
<http://www.sainet.or.jp/~k-naka/lab.html>  
<http://www.sainet.or.jp/~k-naka/mlejs.html>  
<http://www.sms.si.edu/IRLSpec/animals.htm>  
<http://www5.justnet.ne.jp/~ssn/uwakai/classification/classification.htm>