4つの共生論

共生を「ともいき」「シンバイオーシス」「エコシステム」「インクルージョン」の4つの視点から整理する

早川昌志 大阪大学
早川卓志 北海道大学

要旨

今日の日本社会において、「共生」という言葉は多義的に使用されている。言葉の起源としては、近代以降の浄土宗において仏教思想における縁起の法則をベースとした「共生(ともいき)」と、生物学における異種生物間の相互作用の様式を示す学術用語としての「共生（シンバイオーシス)」の2つがあった。しかし、環境問題と人権問題が強く意識されるようになった1980年代頃から、それらの用法から派生した「課題としての共生論」として、実践的な環境学の場面において使用される「エコシステムとしての共生」と、人間社会における望ましい人間関係を示す「インクルージョンとしての共生」が広く使われるようになっていた。これらの4つの共生論について歴史的背景も踏まえて整理する。さらに近年では、これらの分類に収まらない用法として「物事との付き合い方としての共生」や「命を感じる存在との共生」といった文脈での使用も見られるようになっている。「共生」という多義性の強い言葉を十分な文脈なく使った際に、受け手によって異なる解釈がなされてしまっている現状を確認し、多様な共生論について体系化することで、用語としてのコンフリクトのない共生論の用法を論じる。

目次

1.「共生」の歴史と分類
2. 仏教を由来とする「共生（ともいき)」について
3. 生物学における「共生（シンバイオーシス)」について
4.「エコシステムとしての共生」について
5.「インクルージョンとしての共生」について
6. その他の共生論
7. 多様な共生論をめぐる問い

キーワード

共生
ともいき
シンバイオーシス
エコシステム
インクルージョン
コンフリクト
共生の場

markchloro.hayakawa07@gmail.com（早川昌志）

1.「共生」の歴史と分類

1.1　共生論のコンフリクト

現代社会では、「共生」という言葉は、学術、教育、福祉、企業、マスメディア、さらには、地域共同体から一般家庭まで、多くの場面で利用されている。「共に生きる」「共に生かし合う」を意味するこの言葉は、日本語として心地よく、多くの人々が積極的に利用している。しかし、それが故に多義的な言葉となっており、異なる分野や立場によって、それぞれが利用している「共生」の意味に違いが生じ、議論における想定外のコンフリクトを招くことも珍しくない。

筆者らは、学術現場において「共生」という言葉を頻繁に利用している生物学の研究者である。具体的には、筆者の早川昌志は、ミドリゾウリムシという細胞内に共生藻（共生クロレラ）を持つ単細胞の原生動物の研究をおこなっており、もう1人の筆者である早川卓志は、野生動物の生態やゲノムの研究が専門で、とりわけ哺乳類の腸内共生細菌の研究をおこなっている。

研究者が、学術的に言葉を用いる際には、その使い方に対して専門的な責任を持たなければならない。本論文は、私たちのような学術研究者が「共生」という多義的な言葉を用いる際の適切な使い方について、体系化することを目的としている。

1.2　共生論の2つのルーツ

「共生」が多義的であることには歴史的な理由がある。日本語としての「共生」には、2つのルーツがある。1つは、20世紀前半に、浄土宗の高僧、椎尾弁匡（しいおべんきょう）が用いた「共生（ともいき）」である。椎尾は仏教の「縁起（えんぎ）」の理論を、「共生（ともいき）」という言葉によって捉え、当時の教化運動を通じて広めた（大南 1999）。もう1つのルーツは、19世紀後半、生物学において「異種の生物同士の生活様式」の意味で定義された「シンバイオーシス（英語：symbiosis）」の日本語訳としての「共生（きょうせい）」である（久保 2008）。こうして「共生」は、仏教と生物学の2つのルーツを持つこととなり、それぞれ明確な定義のある言葉として、現在も諸分野において利用されている。

1.3　課題としての共生論

ところが、環境問題や人権問題が社会的に強く意識されるようになった1980年代頃から、「共生」という言葉は、仏教や生物学の属性を残しつつも、より広い分野で利用されるようになった。「共生」が、仏教や生物学から離れ、多くの市民がよく耳にする一般用語へと変化していったのである。新しい共生論は、人間社会が抱える諸問題を解決するビジョンとしての意味合いの強い「課題としての共生論」として発展した。これらは大きく2つの文脈に分けられる。1つ目は、「人と、人以外の生物種や自然環境との関係」を意味する「共生（きょうせい）」である。例えば、「人と自然との共生」や「人と動物との共生」などの用法で利用される。多様な生物種が共生の当事者となるため、生物学のシンバイオーシスの意味と混同されがちだが、これらの用法は、シンバイオーシスの定義からは外れている。詳しくは第4章で考察するが、これらの「共生」は、「エコシステム（生態系、英語: ecosystem）」を説明する用法に近い。

2つ目は、「人と人との関係」をテーマとした「共生（きょうせい）」である。現代社会において、おそらく最も使われている用法だろう。「共生社会」、「地域共生」、「多文化共生」などの用法で利用される。人と人とは同種の生物なので、これらの用法は、異種同士の相互作用を意味するシンバイオーシスではない[1]。また、仏教由来の「共生（ともいき）」と比較してみると、「共生（ともいき）」は、仏教思想の「縁起」の法則に基づくものであり、直接的な人間関係に言及する文脈としての「共生（きょうせい）」とは意味合いが異なる。これらの「共生」に最も近い言葉は、多様な人々が互いに個性を認め合い、共に社会に参画することを意味する「インクルージョン（包容、英語: inclusion）」であろう。

1980年代頃から、エコシステムやインクルージョンとしての「共生」が使われるようになった歴史的経緯を完全に紐解くのは困難であるが、従来から用いられていた「共生（ともいき）」と「共生（シンバイオーシス）」の存在の影響は大きかった。例えば、建築家の黒川紀章（1996: 1）は、その言説や著作でたびたび「共生」という言葉を用いているが、その共生の思想は、仏教の「ともいき」と生物学の「共棲（きょうせい）」を重ねてつくった概念であると述べている。詳しくは第2章において紹介するが、黒川は仏教の「ともいき」の教育を、

その中学時代に直接受講した身として、「共生の思想」を展開した（黒川 1987; 1996）。黒川は、近年に見られる共生論の社会的展開に先立って、環境問題や人権問題と「共生」とを結びつけた第一人者であり、巷間で見られる共生の語法に対して批判的であった寺尾（2002: 130）も、「黒川がなにがしかの独自な『共生の思想』を体系化しようと努力していることは認められる」と一定の評価を与えている。

そして近年、主に人文学の分野において、「共生」を学術用語として用いる動きが盛んとなり、多くの論文や教科書が出版されており、それらの序文や導入において、「共生」の言葉の定義に関する論考がされることが多い（笠井・工藤 2020; 川本 2008; 河森ら 2016; 志水ら 2020; 竹村・松尾 2006）。そして多くの場合、序論において、仏教の「共生（ともいき）」や、生物学の「共生（シンバイオーシス）」に関する言及はしつつも、それらとは異なる共生論を論じているという主張のもと、十分な比較をせずに、「課題としての共生論」（エコシステムあるいはインクルージョンとしての共生）の各論の議論に入ってしまっている。すなわち、「ルーツとしての共生論」（ルーツであると同時に、現在も浄土宗あるいは生物学において広く深く議論されている）と、「課題としての共生論」とが、学術・巷間を問わず、混在して使われてしまい、共生論における混乱とコンフリクトを招いてしまっている。それらの混乱とコンフリクトについては、特に「エコシステムとしての共生」の文脈において顕著に見られており、詳しくは第4章において考察する。

本論文の目的は、そういった現状をふまえ、これまでに十分に比較された議論がされてこなかった4つの共生論：「1. 仏教を由来とする『共生（ともいき）』」、「2. 生物学における『共生（シンバイオーシス）』」、「3. エコシステムとしての共生」、「4. インクルージョンとしての共生」について、それぞれ言葉の歴史と用法について整理しながら考察するものである（表1）。結論から言えば、4つの共生論は重なり合う点も多く、それぞれが互いに異質で排他的な論ではない。一方で、学術的に厳密な差異と独自性があり、それらの点において、「共生」という言葉を使う時には強く意識する必要がある。共生論の体系化は第7章において行うが、まずは各共生論について紐解いていきたい。

表1　「4つの共生論」の分類

	主な領域	意味	はじまり
共生（ともいき）	浄土宗	縁起	20 世紀前半に椎尾弁匡による共生会の運動から （縁起の考え方は紀元前 5 ～ 6 世紀の仏陀の思想から）
共生（シンバイオーシス）	生物学	異種生物個体間の相互作用	19 世紀後半の地衣類の研究報告から
エコシステムとしての共生	環境学	生態系	1980 年代頃から環境問題を受けて
インクルージョンとしての共生	社会学	人間関係	1980 年代頃から人権問題を受けて

1.4　第5、第6・・・の共生論について

本論文の「4つの共生論」とは、現代において利用されている「共生」という言葉は、多くの場合、これら4つのいずれかに当てはまるという意味である。誤解のないようにしたいが、社会的な文脈としてこれら「4つの共生論」に当てはまらない、第5、第6の共生論はこれから出てくるだろうし、既にその萌芽は多くある。例えば、インターネットで「共生」という言葉を検索してみると、「ロボットとの共生」、「AIとの共生」、「死者との共生」、「リスク共生」、「水との共生」などの表現を見つけることができる。エコシステムやインクルージョンとしての共生が、課題としての共生論として発展していったのと同様に、今を生きる人々が抱えている諸問題を解決するための指針として、また、目指すべき未来像として、多くの共生論が創発されているようだ。「4つの共生論」に当てはまらないこれらの共生論については、「物事との付き合い方としての共生」や「命を感じる存在との共生」といった観点から体系化することができる。「4つの共生論」について論じた上で、第6章で詳しく考察したい。

2. 仏教を由来とする「共生（ともいき）」について

2.1　末法思想時代の共生から、縁起としての共生へ

宗教法人浄土宗がインターネット上で提供している「WEB版新纂浄土宗大辞典」において、「共生（きょうせい）」は、以下のように説明されている（浄土宗 2018a, Webサイト）。

> 浄土宗教学の近代化を図った椎尾弁匡の信仰運動の思想理念であり、主義主張の名称。ぐしょう、ともいきとも読む。（中略）この語に最も早く宗教哲学的な意味を与えたのは椎尾で、その思想は仏教の縁起の立場を基礎にしている。すなわち、すべてのものは他と関係し合って生起し、存在しており、個は全と関係すると捉え「この一人の全宇宙に拡がるごとく、何人も一切衆生によりて共生す」（『椎尾弁匡選集』二・三二五～六頁）と説示している。

加えて、「共生（ともいき）」について、以下のように説明されている（浄土宗 2018b, Webサイト）。

> 「いまあるすべてのいのちの連綿とした繋がりを大切に」とする考え方。人間ばかりでなく、すべてのものは他と関係し合って生起・存在しており、それらは過去から現在・未来へと繋がっているとするもので、現代社会で使用されている、現世空間での環境における共生（きょうせい）と区別している。

上記の解説のように、「縁起」の意味として「共生」を用いることを始めたのは、浄土宗の高僧、椎尾弁匡である。浄土宗宗立宗門校教育振興会が監修している「仏教読本 第3版」では、「縁起」について以下のように説明されている（浄土宗宗立宗門校教育振興会 2020: 24）。

> 縁起とは「縁って起こること・何かを縁として生起すること」を意味す

る。つまりこの世のすべては因果関係によって成り立っており、他者の力を借りずに、それ単独で存在しているものは何もない。

「縁起」は、仏教の基本思想であり、椎尾は、「共生」をこの縁起の法則の意味として用いた。しかし、浄土宗における本来の「共生」は、「縁起」とは異なる意味を持つ。浄土宗の勤行で用いられる偈文（げもん）の「総願偈（そうがんげ）」には、「共生極楽成仏道（ぐしょうごくらくじょうぶつどう）：共に極楽に生じて仏道を成ぜん」とある。ここに見られる「共生（ぐしょう）」とは、阿弥陀如来の誓願のもと、現世においては念仏をし、共に極楽浄土に生まれて仏道を行うという、来世浄土思想の基本的な教えを意味している。

1922年、椎尾は「共生会」を設立して、仏教における「縁起」の法則を「共生」として表現した教化運動を展開した（大南 1999）。その際の仏教の教化運動として用いた「共生」とは、善導大師の「往生礼讃（おうじょうらいさん）」にある「願共諸衆生 往生安楽国」で見られる「共」と「生」を合わせた造語であるとされているが（永井 1978; 齋藤 2016）、これも本来は、「願わくは、諸々の衆生と共に、安楽国に往生する」という意味であり、来世浄土において共に仏道を行うことを意味する浄土思想の基本的な教えである。すなわち、浄土宗における本来の「共生」は、「縁起」の意味をもたない。あくまで、「極楽浄土において、“共”に仏道に“生”きる」という意味である。

ところが、椎尾はこの「共生」という言葉を、「縁起」の意味として捉え直した。それは、末法思想下にあった平安末期において始まった浄土宗の来世指向的な教えは、近代日本における現世での生き方を模索する価値観にそぐわなかったからなのかもしれない。来世の浄土を考えていた伝統的な浄土観ではなく、現世の浄土を主張した椎尾による共生浄土の思想は、大きな衝撃を与えただろうと、前田（1997）が考察しているように、これは大きな考え方の転換である。

椎尾は、浄土宗の僧侶であったが、浄土宗に止まらない仏教の基礎的かつ根幹となる教えである「縁起」の法則をベースとして「共生」の意義を再構築し、「現世において、すべてのものは互いに影響しあいながら関係しており、自己を生かすことは他者を生かすことである」という慈悲の実践を推進したのである。実際、椎尾の教化運動である共生会におけるテキストとなった「共生教本」

には、「共生の主張」と題された五条の標言があるが、その三つ目には、以下のような記述がある（椎尾1962: 2）。

> 三、私共は共存の実義を体して、共生浄土の成就を念ずるもの、利鈍も強弱も相携うる考えです。
>
> 世の何者も周囲との関係を離れられません。一切は衆縁によつて生ずるもの、万物は相関連して成り立つものであります。私共は此の原理に則つて、一歩一歩と理想世界を建設して行き度いと存じます。夫れは正しく共生の世界であります。其処では、強きも弱きも、利きも鈍きも、一合桝は一升と、各々真実に全力を尽せばよろしい。特別に威張ることもなければ、特別に賤しむものもありません。

この標言からもわかるように、椎尾の共生の思想は、仏教における縁起の理法を踏まえた上で、人類の課題を提示している。そういう点においては、後述するエコシステムやインクルージョンのような「課題としての共生論」に近いものものがある。しかし、椎尾の言う共生は、仏教思想の縁起としての意味を持った上で、共生のその先にあるものを指向している点に対し、現代社会における課題としての共生論は、人類の在り方として、共生そのものが目的となっている点において、異なるものであると言えるだろう。

2.2 「草木国土悉皆成仏」と椎尾弁匡の共生論

中学時代に、椎尾から直接教授を受けたという哲学者の梅原は、椎尾の共生の思想には、人間同士のみではなく、他の生き物たち、虫や鳥、さらには草や木とも共に生きるという意味も含まれていると読み解いている（梅原2011）。梅原によると、浄土宗を含む鎌倉新仏教には、「草木国土悉皆成仏」、すなわち、「草や木、国土も全て仏になれる」という「天台本覚（ほんがく）思想」が共通してあり、これは、動物は有情の存在として仏性を認めたことに対し、植物は無情の存在としたインド仏教とは異なるものであるという。そして、縄文時代における狩猟採集文明を起源とした日本独自の思想であり、椎尾の共生の思想にも強く反映されているという（梅原 2013）。

このような日本人にとって馴染み深い自然観が、椎尾の共生論に含まれていたことが、現代にも続く「ともいき教育」の実践や、現代社会における多様な論者・分野による共生の思想の展開に繋がった理由の一因であるのかもしれない。

2.3　現代社会における「ともいき教育」

椎尾が展開した「共生の思想」は、その後、日本の浄土宗における重要な考え方として受け継がれた。椎尾の共生思想が現代社会における課題解決にどのように繋がるかの議論がされたり（神谷 2000）、浄土宗の宗立・宗門学校等を中心とした、「ともいき教育」が盛んに行われたりしながら、今も受け継がれている。例えば、椎尾が第2代校長をつとめ、先に挙げた黒川紀章や梅原猛の母校でもある愛知県名古屋市にある私立東海中学校の創立120周年記念のホームページには、「共生の精神」と題して、共生の精神による教育の具現化と、平和日本の有用な社会人の育成について紹介されている（東海中学校・東海高等学校 2008, Webサイト）。筆者らも、この東海中学校の卒業生であるが、正門を入ったすぐ目の前には椎尾弁匡像があり、宗教の授業においては、椎尾弁匡師のライフヒストリーを含む「ともいき教育」を受けたことを自身らの経験として記憶している。哲学者の梅原（2011: 314）は、東海中学における学生時代に椎尾の講演を直接聞いた者として、梅原自身とやはり東海中学の卒業生である建築家の黒川紀章と元総理大臣の海部俊樹の3人は「東海三羽ガラス」は呼ばれており、政治家でもあった椎尾のように海部は政治家となり、黒川は椎尾の共生の思想を環境問題に結びつけることを行い、既に亡き黒川が展開した思想をさらに自分が大成させたいと語った。このように、椎尾の「共生の思想」は、社会的な影響力を持つ人材の輩出にも繋がっている。

また、浄土宗は、2001年に「法然上人八〇〇年大遠忌事業」として、「法然共生（ともいき）」というメッセージとともに、「愚者の自覚を 家庭にみ仏の光を 社会に慈しみを 世界に共生（ともいき）を」という「浄土宗二十一世紀劈頭（へきとう）宣言」をかかげ、今も「共生（ともいき）」を軸とした教化運動を行なっている（浄土宗 2011; 神谷 2016）。

椎尾が用いた「共生」という言葉自体は、「往生礼讃」あるいは「総願偈」の

ような浄土教の偈文を語源にこそしているが、語源としての来世浄土観の文脈からは離れ、仏教の基本原理である「縁起」の法則をベースとして使われたことによって、浄土宗の文脈に留まるものではなくなっている。このことが、現代社会における「共生」の言葉としての多様性を生み出した一因であるかもしれない。

3. 生物学における「共生（シンバイオーシス）」について

3.1　シンバイオーシスの日本語訳としての共生の始まり

生物学において「共生（きょうせい）」という日本語が登場したのは、椎尾による教化運動よりも、さらに数十年早い1888年のことである（三好 1888; 久保 2008）。生物学における「共生（シンバイオーシス）」という言葉は、樹皮上や岩の上などに形成され、日本の街中にもありふれて見ることができる「地衣類」から始まった。

地衣類は、菌類と藻類の複合体である。地衣類を構成する菌類は、菌糸で作られた構造（菌体）の中に、光合成をする単細胞藻類を生息させている。そうすることで、藻類は生活環境を得て、菌類は藻類から光合成栄養を得ている。1877年、ドイツの植物学者であり菌類学者でもあったアルバート・ベルンハルト・フランクは、この地衣類における菌類と藻類の同所的関係について「共生主義（英語: symbiotism）」と表現した（Flank 1877）。その2年後の1879年、植物病理学の父として知られるドイツの植物学者・菌類学者のアントン・ド・バリーが、これを「シンバイオーシス」として取り上げた（Bary 1879）。一般的には、このバリーが「シンバイオーシス」（当時の論文はドイツ語で書かれていたので、正しくは「ドイツ語: Symbiose」）という言葉の創始者とされている（Trappe 2005）。

その約10年後の1888年、日本の地衣類の研究者である三好学が、その著書「ライケン通説」において、シンバイオーシスに対する日本語として「共生」という言葉を用いた（三好 1888）。これが、日本の生物学における「共生」の用法として最も早いとされている（久保 2008）。ライケン通説には以下のようにある（三好 1888: 209）。

一群ノ菌類（Fungi.）ガ下等ノ藻類（Algae）ニ寄生（共生ト云ヘハ猶適セリ）シテ成レル複合体ニシテ而カモ其主タルモノハ菌類ニアルヲ以テナリ

このように、生物学における「共生（シンバイオーシス）」という言葉が、地衣類のような「異種の同所的共存」の状態を意味するものとして始まったことから、生物学では、しばしば「共生」ではなく、「共に棲む」という意味として、「共棲」と記されることもあった。例えば、動物学者の石川千代松（1903）は、「動物の共棲」という著書において、「共棲」という漢字表現によってシンバイオーシスを紹介した。その後も、生物学以外における共生の議論において、生物学におけるシンバイオーシスを紹介している文脈では、シンバイオーシスを「共棲」と表現している例を多く見ることができる（黒川 1996: 1; 志水 2020: 8）。

しかしながら、現代の生物学においては、「共棲」と表現することは稀であり、基本的に「共生」と表現する。それは、生物間相互作用に関する学術研究が進展し、単なる「同所的共存」から、「利害関係」や「相互作用」、「共進化」の側面へ、共生に関する観点が変わっていったからであろう。すなわち、「共に棲んでいる」という状態を示す用語から、「共に生き、影響を与え、変化する」という「動的な関係性」を説明する用語へと変わっていたからである。

3.2　共生の利害関係について

教科書的には、生物学の「共生」は、利害関係の様式に応じて、「相利共生（英語: mutualism）」、「片利共生（英語: commensalism）」、「片害共生（英語: amensalism）」「寄生（英語: parasitism）」の4つに分けられる。人文学的な文脈で「共生」というと、しばしば相利的な関係のみを指すことも多いが、生物学では、片利共生や片害共生のように片側にしか利害のない関係や、害を与えるような片害共生や寄生に対しても、共生の様式としてみなされることがある。後述するエコシステムやインクルージョンとしての「共生」では、利他的・相利的な意味合いを強く含むことが多いが、生物学における共生では、一方向的だったり、利己的・加害的な要素を含んだりする場合もあることを強調

しておきたい。

3.3 「共生の場」という視点から考える共生関係

「共生の場」という視点からも、「共生（シンバイオーシス）」は考察できる。この視点から見ると、「1. 一方が他方に共生の場を提供しているパターン」と、「2. 環境として共生の場を共有しているパターン」の2つに分けることができる。

地衣類を始めとした多くの生物学的な共生現象が前者に当てはまる。地衣類の場合、菌類が、藻類に対して、自身の身体を生活の場として提供している。共生の例として有名なイソギンチャクとクマノミの関係も、イソギンチャクが、自身の身体をクマノミに提供しているとみなせるだろう。私たち人間の腸内に共生している共生細菌は、人間が自身の腸内環境を、共生細菌に提供しているとみなすことができる。さらには、マメ科植物の根粒菌やミドリゾウリムシなどで見られる「細胞内共生（英語: endosymbiosis）」は、宿主となる細胞が、共生体に場を提供するという究極的な関係である。共生主義の提唱者として先に紹介したフランクは、植物と菌類の共生による構造体である「菌根（英語: mycorrhizae）」の研究の開拓者かつ提唱者であるが（Frank 1885）、この菌根は、植物の根と菌類の菌糸とが複雑に複合した構造体であり、もはや、お互いがお互いにとっての共生の場となっていると言えるかもしれない。そもそも、共生とは寄生の延長として考えられてきたことからもわかるように、多くの生物学における「共生」の参画者は、「宿主（英語: host）」と「共生体（英語: symbiont）」（あるいは「寄生体（英語: parasite）」）という非対称な関係から成立している。これは、「対等な人と人との関係」を目指す社会科学的な「共生」の概念とは異質なものであるだろう。

後者のパターンにはどのようなものがあるか。例えば、昆虫は花から蜜を受け、花は昆虫によって花粉を運んでもらうという「花と昆虫の共生関係」がある。これは、花と昆虫が暮らしている自然環境という「共生の場」において、相利的な関係を結んでいる例である。他にも、野生動物が果実を食べて、糞に残った種子が排出されることによる動物による種子散布も、自然環境における植物と動物の相利共生の例である。また、サルが木からこぼした食べ物を、

シカが食べるという片利共生の現象も知られているが、これは樹上に餌があるという自然環境を、サルとシカとが共有することによって起きる共生の例である（辻 2020）。「共生」というと、過去に「共棲」という漢字遣いがあったために、お互いが常に密接して暮らしているようなイメージが持たれがちだが、これらのように、広い空間において共存しているが、直接的な接触はごく偶にしかないというパターンも多い。

3.4　共生関係の時間的変化

最後に、生物学における共生関係には、「時間的変化」があることにも注目しておきたい。短期的な変化として「1. 自由生活と共生の変化」と、長期的な変化として「2. 共進化」がある。

1について、共生関係を結んでいる生物種においても、常に共生関係を結んでいるとは限らないケースがある。例えば、細胞内に共生藻（共生クロレラ）を共生させているミドリゾウリムシという単細胞生物を例に挙げる（詳しくは、筆者の早川昌志による総説（早川・洲崎 2016）に詳しい）。ミドリゾウリムシと共生藻の間には、互いに栄養物質のやり取りがあり、相利共生の関係にあるが、それぞれ単独でも生活が可能である。ミドリゾウリムシから単離して、共生していない状態で生活している共生藻の状態を「自由生活（英語：free-living）」と呼ぶ。一方、宿主のミドリゾウリムシも、暗所状態などに置かれ、共生藻が光合成をできなくなった場合、これまで共生させていた藻類を消化して自身の栄養としてしまう「共生の破綻」とも言うべき現象が起きる。このように、生物の世界における共生関係というのは、必ずしも固定されたものではなく、それらが取り巻く環境の変化によって、動的に変化する例は少なくない。あえて擬人的な表現すると、“ドライな関係”である。共生関係に依存せず、単独での自由生活も可能であるということには、環境が変化しても、フレキシブルに対応できるというメリットがある。

2について、生物の世界では、長期的な時間経過にともなう遺伝的な変化である「進化」が起こる。共生関係を軸とした進化には、「共進化（英語：coevolution）」がある。現代の生物学は、過去に起こった適応的な共生関係を起源として、現在に見られる強固な共生様式の進化に至った例を多く実証し

ている。例えば、人の皮膚に生息しているニキビダニは、宿主となっているヒトを傷つけてしまうような寄生関係から、傷害性の低い共生関係へとシフトしているとの報告がある（Smith et al. 2022）。また、1967年に原生生物学者のマーグリスが提唱した、「ミトコンドリアや葉緑体がもともとは、別種の細菌であったという『細胞内共生説』」は（Sagan 1967）、長い生物の歴史の中における時間的変化を伴う共進化の最たる例である。共進化は、より強固な共生関係を樹立させることに繋がっているが、同時に、共生による「隷属」、「依存」、「喪失」という側面も併せ持つ。例えば、植物細胞が持つ葉緑体は、本来は、自由生活性の藍藻類であったが、共進化による宿主細胞への隷属の結果、多くの遺伝子を喪失し、もはや単独では生活できない。一方、植物細胞も、かつては、細胞性の捕食能力を持った存在であったが、今では、葉緑体の光合成能力に依存してしまい、現存の動物や菌類と違って、“光がないと生きられなくなった存在”である[2]。生物学における共生関係とは、新しい生き方を創出する「獲得の進化」をもたらすが、同時に相互依存による「喪失の進化」にも繋がるのである。すなわち、生物における共生関係を、共進化の視点から総括すると、ミドリゾウリムシのような緩い関係性の「開放的な共生関係」から、ミトコンドリアや葉緑体のような固い関係性の「閉鎖的な共生関係」への時間的変化と見ることができる。

以上のように、生物学の「共生（シンバイオーシス）」では、「利害関係」、「場としての非対称性」、「時間的変化」といった性質を持つ。人文学的には、しばしば「相利的で理想的な関係」というイメージが持たれがちな「共生」であるが、生物学的な共生現象には、それだけではない多様で複雑な関係性があることを示しておきたい。

4.「エコシステムとしての共生」について

4.1　エコシステムを説明する共生

本章からは、1980年代頃から盛んに議論されるようになった「課題としての共生論」について考察していきたい。本章では、まず「エコシステムとしての共生」について考察する。この「エコシステムとしての共生」は、前章で紹介

した「共生（シンバイオーシス）」と混同されることが多いので、特に注意したい。

近年、「人と自然との共生」や「人と動物との共生」といった用法として用いられる「人と、人以外の生物種や自然環境との関係」を意味する共生の用法をよく聞くようになった。「人」はヒト科ヒト属ヒト（*Homo sapiens*）という生物の一種であり、「自然環境」も多様な生物種が創出した高次のものであると捉えれば、「人と、人以外の生物種や自然環境との関係」としての共生は、異種同士の関係を意味するものとなるだろう。その点では、異種間の関係を示す生物学の共生（シンバイオーシス）のようにも見え、実際に共生（シンバイオーシス）いう言葉で説明すべき場面もある。しかし、生物学の共生（シンバイオーシス）をそのまま当てはめられないような例も多く、その場合は「エコシステム（生態系）」の意味に近いものが多い。

エコシステムという言葉は、イギリスの植物学者であるアーサー・ロイ・クラファムがつくり、1935年に同僚のアーサー・ジョージ・タンズリーが著書においてはじめて使った（Tansley 1935）。最初は生物と生物を取り巻く環境の間の物質の移動の系という意味で「エコシステム」という言葉が使用された。その後、より高次で複雑な環境因子との関係や相互作用をも含めた総体のことを指すようになった。Willis（1997）は、エコシステムとは「相互作用のある開放系において物質やエネルギーの連続的な流動性があり、単一もしくは複数の生物群集とそれらを取り巻く物理的ならびに化学的な環境からなる、望ましくは特定された任意のスケールの単位のこと」と厳密に定義しており、例えば単純な生物集団や生物群集そのもののような、小さなスケールのものに使ってはならないと述べている。

生物学におけるシンバイオーシスとは、まさにWillis（1997）が警告しているように、単純な生物群集のひとつの様式でしかない。巨大な複雑系であるエコシステムの中には、シンバイオーシスの他にも、捕食・光合成・分解等による物質循環や、種間競争による個体数の増減、生物行動による環境改変など、多くの生物学的作用が存在する。すなわち、シンバイオーシスは、エコシステムよりも下位の概念である（この話は、本論文の第7章、第3節においても、再度触れる）。

ひとつのエコシステム下において、多様な生物が共存できるメカニズム

は、異なる「ニッチェ（生態学的地位、英語: niche）」を持つことによって説明されるものであり、シンバイオーシスのみによって説明されるものではない。しかし、近年は、日本における環境学の文脈として、このニッチェの違いによる生物の同所的共存のことを「共生」と呼ぶケースが増えてきた。また、腸内細菌のように動物の体内において複数種の生物群集が存在している状況や、ハチなどの昆虫と花との間にある送粉共生によって構築される生態系などに対して、「共生」に「系」をつけた「共生系」という表現をしているケースを聞くこともある。さらには、地球全体のエコシステムに対して、「地球共生系」と呼ぶような文脈もある（川那部ら 1992）。ただし、共生（シンバイオーシス）を扱う学術誌などでは、「共生系」という表現はほとんど用いられない（あるとしても、共生関係を共生系と呼ぶ場合が大半である）。例えば、前者の腸内細菌の集団に対しては、「腸内細菌叢、腸内細菌フローラ（英語: gut bacterial flora）」と呼ぶのが一般的である。2007年に、次世代シークエンサーと呼ばれる大規模遺伝子解析装置が普及して、腸内細菌叢の組成を容易に分析できるようになってからは、遺伝情報や環境との相互作用などの機能的意味も付加した全体を意味する「腸内細菌マイクロバイオーム（gut bacterial microbiome）」という表現が多用されるようになった（マイクロバイオームについては、著者の早川卓志による総説（早川 2018）に詳しい）。「共生系」という表現は、聞き心地こそいいが、生物学における共生（シンバイオーシス）は、現実の生命現象としては異種生物の個体間相互作用を指す学術用語であるので、共生（シンバイオーシス）と、生物群集全体を「共生系」とする表現との間には飛躍がある。これもまた、環境における生物群集を意味するエコシステム（生態系）に近い用法である。

以上これらのように、生物の単なる同所的共存や、共生（シンバイオーシス）現象をベースとした生物群集に対して、「共生」という表現を用いることは、生物学の原義とは異なる文脈であることを踏まえておく必要がある。そうしなければ、生物学や環境学などの複数の研究分野が学際的に対話をする際に、学術用語の使い方としてのコンフリクトが起きる。そのようなコンフリクトが学際研究の場で起きてしまうことは、とても不毛であるので、言葉の定義に関しては、お互いが寛容に歩み寄れるように心がけたい。

生物を扱う意味での共生でありながら、下位の概念であるシンバイオーシスと、上位の概念であるエコシステムの、2つの異なる意味で「共生」という言葉が使われていることを前提とした上で、本章では「人と、人以外の生物種や自然環境との関係」を意味する「共生」の具体例を整理する。

4.2　人と自然との共生

「自然との共生」という言葉をよく聞くようになった。寺尾（2002: 136-141）は、日本語の「自然」という語について、「おのずから」の意と、「自然界」の意の2つの意味があり、語源的には「おのずから」の意味が古くからある日本語であって、「自然界」の意味は、英語のnatureの翻訳語として、明治以降に広まり定着したものであると論じている。「自然との共生」という言葉で用いられている自然とは、多くの場合は、後者の「自然界」としての自然だろう。この自然界としての自然観は、大きく2つに分けられる。1つは「人間や人間の営みも内包する自然」、もう1つは「人や人為を除く概念としての自然」である。前者の場合、自然とは、この世界、宇宙、時空間そのものであり、人と自然とは分けることのできない総体となる。後者の場合は、人や人為を、自然から切り離したものとした考え方であり、現代社会における「環境問題」や「自然との共生論」の多くは、こちらの考え方に依拠しており、自然と人為の対立概念を見ることができる。

自然科学的な観点から見れば、人も他の生物種と変わりない生物であり、人の多様な営みも物理化学的な振舞いの範疇にしかない。したがって、「人がおこなっている」という人文学的な表現以外に、人為を自然から除外する根拠はない。すなわち、「人と自然との共生」という表現こそが、逆説的であるが、「人と自然との分断」の概念を作り出しているとも考えることができる。

京都市内の東山地区に位置し、市民に広く開かれた寺院として知られる法然院では、その周辺の豊かなフィールドを活かして、「自然の一部としての人間の、環境に対する望ましいかかわりを模索し、母なる地球の未来へも希望を見出す活動」の場とする「共生（ともい）き堂」が併設されており[3]、地域コミュニティーと連携した環境学習活動等が実施されている（久山 1995）。法然院の現貫主の梶田（2005）は、人間は自然の一部以外の何者でもないという視点か

ら、「私の嫌いな言葉は、「自然と人間の共生」です」と述べている。そして、「自然とは、目に見える対象ではなく、生き物同士の「支え合いのしくみ」であって、自分自身もその中で生かされているのだという意識を取り戻してゆきたい」と論じている。

植物生態学者の湯本（2020: 77）は、「人間を省いたのが本当の生態系であって、人間が入っているのは偽物の自然であると思っていたのだが・・・（中略）・・・人間／自然の二分法といわれるが、実は私たちが見ている自然ではこの二分法が通じない。つまり、生態系には人間が加わったのが自然であり、人間を排除した自然というのは頭の中以外にどこにもない」として、30年の研究生活の中で考え方が変化していったことを述べている。

逆もある。フィールドワークをベースとして、人々の生活や文化の様式を記述してきた「民族誌」と、それが学術的な体系を得た「文化人類学」は、人以外の生物というものに重点を置くことはあまりなかった。しかし、21世紀に入り、民族誌の中にある人以外の生物種の動態も含めて、文化人類学的な記述をするマルチスピーシーズ（多種）という概念が注目されるようになった（Kirksey and Helmreich 2010; 近藤・吉田 2021; 奥野ら 2021）。人類学者の久保と近藤は、その対談で、マルチスピーシーズ人類学のことを『「人間しかいないわけではない世界」の人類学』と述べている（久保・近藤2022）。生態学者が生態系の中に人を見出し、人類学者が民族誌の中に人以外の生物種を見出すようになったのは、ある種の出会いであろう。

そのような人と自然は本来分けられないという観点による「人と自然との共生論」の実践者として、自然写真家であり糞土師として活動している伊沢がいる。伊沢（2020: 7）は、キノコやカビ、コケや粘菌などの、一般的にはあまり目立たないとされる生き物たちの美しい写真を撮影してきたが、それらが、「縁の下の力持ちとして、大きな自然を支えるすばらしい力を発揮していた」と述べている。そして、本来、元は生物であった糞を焼却処分してしまうのではなく、「命を自然に返す・還す」という目的から、1974年より現在に至るまで野外での排便（いわゆる野糞）を実践しており、人と自然との本来の共生の在り方を論じている（伊沢 2020）。

以上のように、多くの21世紀の学者や実践者が、人とは自然の中に在るも

のだと論じている。客体としての自然ではなく、人を含む主体としての自然の中で、私たちがどのように振舞い、どのように環境を変容させようが、自然が自然であることに変わりはない（これはエコシステムの概念そのものである）。そこから、さらに踏み込んで、自然における多様な「繋がり」の中で、人はどのように生きるか（生きるべきか）まで考えた課題としての「自然との共生」は、仏教の縁起の理法に基づく「共生（ともいき）」の考え方に通ずるものであろう。

人を含む主体としての自然という視点の中で、「人と自然との共生」という言葉が全くのナンセンスであるというわけではない。人と自然とを対立事項として扱うケースにおいては、その「自然」は、人を取り巻く「環境」と読み替えるとわかりやすくなる。「人と自然との共生」とは、「人と、人を取り巻く環境とが、対立するものではなく、適切に調和した状態であること」を意味し、そのために、「人を含む適切なエコシステム（生態系）」の構築が必要となるのである。現在社会における最重要課題の1つであるSDGsにも繋がる話だろう。

例えば、人間の農耕活動や物質循環、奥山における野生動物の生息域との境界として機能していた「里山生態系」は、「里山共生」とも呼ばれることがあるように、人を含む自然を前提とする「エコシステムとしての共生」が成立していた。また、進化生態学者の岸（2021）は、流域を「大地の細胞」ととらえ、流域思考による人と自然との共生の在り方を提案している。その他にも、かつては、農業生産の役割として導入された養蜂であるが、花粉を媒介するポリネーターとしての役割として環境を支えてきた側面があったことが注目されているという（大石 2021）。

里山が農業を基盤としたエコシステムであるという視点に立つと、「人と自然との共生」の理想のように語られることが多いが、農業のために、それまでその土地にいなかった生物種を導入するということは、大なり小なり、もともとその土地にいた在来の生物種や環境に影響を与えることになる。例えば、植物栽培において食害を引き起こす虫は、人から見れば、農作物を荒らす「害虫」であるが、虫の視点からみれば、農作物は、自分たちの住んでいた環境に突然現れてきた餌に過ぎず、それを食べるのは当然である。人の視点では虫は略奪者だが、虫の視点からは、人はむしろ餌の提供者と言える。他にも、

養蜂においては、巣箱を設置し、そこにミツバチが定着すると、往々にして、在来のスズメバチが、ミツバチを餌として狙って「襲撃」に来る。養蜂家にとって、スズメバチは襲撃者であるが、スズメバチの視点から見れば、自分たちの住んでいた環境に、人が便利な狩り場を設置してくれたという話になる（害虫やスズメバチの駆除を批判する意図はない。農業を目的としているのだから、それを批判するのは筋違いの話である。あくまで「エコシステムとしての共生」は、すべての生物種が「平等」に暮らしていけるような、すなわち後述する「インクルージョン」のような世界観とは、意味合いが違うという根拠のひとつとして挙げたのみである）。

生物学的には、人間の生活が多くの生物種との相互作用によって成立しているというのは当たり前の話ではある。しかし、これまでの生態学は、人為を除いたエコシステムの研究に注力してしまい、かえって、人と自然の分断を招いてしまった。だからこそ、「ニューエコロジー」として、人の営みも含めた生態学を考えようという動きもある（Schmitz 2017）。生態学におけるニューエコロジーと、民族誌・文化人類学におけるマルチスピーシーズの双方のアプローチが熟成して、出会って結実した時、「人と自然との共生」が学術的な価値を持つようになるのだろうと筆者らは予想している。

4.3　人と野生動物との共生

「人と動物との共生」という表現も増えてきた。人も動物なので、正しくは、「人と人以外の動物との共生」である。打越（2016: 6）は、人と動物の関係を考える上で、動物を、「愛玩動物（家庭動物）」、「動物園動物（展示動物）」、「実験動物」、「畜産動物（家畜）」、「野生動物」の5つに分け、この5種類の動物ごとに学問や業界の区切りがあることを「仕切られた動物観」と呼んでいる。野生動物を除く4つのカテゴリーは、動物愛護管理法（動物の愛護及び管理に関する法律）の対象となっている。そして、2012年の動物愛護管理法の改正によって、その条文の中に「共生」という言葉が加えられた（環境省 2020, Webサイト）。この動物愛護管理法やそれらに関連する文脈で出てくる「人と動物との共生」は、おそらく次章で議論する「互いに違いを認め合って共に生きる」という意味の「インクルージョンとしての共生」に近いだろう。詳しくは次章

にて考察する。

本節では、人と野生動物との関係について考察したい。例えば、北海道では市街地に現れるヒグマへの対策が課題になっている。ヒグマは体長2メートルを越す日本最大の陸上動物である。果実や種子を食べるが、生きた動物の捕食もする雑食生活者である。ヒグマの生息地と人の集落がオーバーラップした結果、一部のヒグマが集落に現れて農作物を食べるようになり、ヒグマの世代交代とともに人慣れが進み、ときに人を襲うようになった。歴史に残る凄惨な人的被害としては、1915年の苫前三毛別羆事件がある。北海道苫前村三毛別において、大型のヒグマが農家を襲撃し、6名の死者と、3名の重傷者を出した。ヒグマの人身被害は止まることなく、農業被害に至っては右肩上がりである。ヒグマの長期調査を続ける生態学者である佐藤（2021）は「人との関わりのなかでしか生きられないヒグマたちが増えている」と表現している。

21世紀に入ると、札幌市などの都市部でもヒグマの出没が目立つようになる。このアーバン・ベア（市街地に出没するクマの意味）に対する喫緊の課題として、「人とヒグマとの共生」の活動が進められている（佐藤 2021）。ここで言われる「共生」とは、市街地にヒグマが出没しないようにする（人と出会わないようにする）環境づくりをするという意味である。そのために、ヒグマが近寄りにくい環境にするための草刈りや（知床財団 2020, Webサイト）、高校生らによるヒグマ対策のための活動が積極的に行われている（Sitakke編集部IKU 2022, Webサイト）。アーバン・ベアが人を襲うことを防ぐだけでなく、人がアーバン・ベアを駆除することを未然に防ぐという、互いにとって不幸な結末を迎えないための大切な活動である。逆説的ではあるが、人とヒグマとが「関わり合わない」条件を作り出すことによって、人とヒグマが「共に生きていく」ための活動と言えるだろう。

ヒグマの生息地にオーバーラップする市街地を大きなスケールでのエコシステムとして捉えることもできるが、「関わり合わない」ことが「共に生きていく」ことになるなら、これはむしろ「共存（英語: coexistence）」という言葉を使うのが適切かもしれない。実際に、環境保全をテーマとした編著「どうすれば環境保全はうまくいくのか」（宮内 2017）では、「「動的平衡」としての野生動物

との共存」という見出しもあれば、「長崎県対馬のツシマヤマネコと共生する地域づくりの事例から」という見出しもあり、「共存」と「共生」という用語が近しい文脈で使用されている。ヒグマの農業被害に限らず、イノシシ、シカ、サル、カラスなどの野生動物は、特に食害という点において人との強い軋轢を生んでおり、さまざまな「関わらない」ための鳥獣対策の方法が日々開発・実践されている。

一方で、食物を介して人と関わりを持っている野生動物も多くいる。天然記念物でもある「奈良のシカ」は神の遣いとされ、奈良時代から人との共存の歴史がある。一般財団法人奈良の鹿愛護会による証紙が貼付された「鹿せんべい」を、観光客が給餌することが許されている[4]。また、日本全国各地に、野生のニホンザルの群れを餌付けした野猿公苑が存在する。ニホンザルの群れを観光客が間近で観察できる。その功罪として、公苑近隣の集落や市街地にもニホンザルが出没してしまい、食害や事故などの問題（猿害）も発生している。近年は科学的な猿害対策や、バイオロギングによる分布調査、AIを利用した簡易な個体識別法の開発などを通して、近隣の集落における食害や事故が起こらないようにする取り組みが進められている（山田 2022）。このように、人と野生動物とが関わり合う場合においても、「人と動物との適切な距離」を見つけるための取り組みがなされている。

以上のように、人と野生動物との間でコンフリクトが起こっている現代社会においては、「人と野生動物との共生」とは、お互いに関わらない関係を作ることが、エコシステムとしての共生の大きな目標であるとも言えよう。奈良のシカやニホンザル餌付け群のように、文化的な関わりがある場合においても、その関わりは最小限になるような取り組みがなされている。

4.4　ウイルスとの共生

SARS-CoV-2を原因とするCOVID-19のパンデミックにより、「コロナとの共生」「ウイルスとの共生」「ウィズコロナ」という言葉をよく耳にするようになった。ウイルスが生物であるか非生物であるかは、生物学のコミュニティにおいても意見が分かれるが、いずれにしてもウイルスが「生命の系」にある存在であることは確かであり、生物学的な「共生（シンバイオーシス）」として、

人とウイルスとの関係を説明することは可能である[5]。

しかしながら、日本社会においてよく耳にする「コロナとの共生」は、生物学的な文脈ではない。例えば、黒木（2020: 281）は、「今世紀も、来世紀も、新型コロナウイルスは生き続ける。われわれも、コロナと共に生き続けるしかない」と述べた上で、コロナウイルスと共生・共存するための医療システム・社会システムについて論じている。ここで述べられているウイルスとの共生とは、生態学的に逃れられないコロナウイルスとの「付き合い方」という環境学・社会科学的な文脈で用いられている。

山本（2011: 194）は、SARS-CoV-2が現れる前から、その著書「感染症と文明――共生への道」のエピローグおいて、ウイルスの適応と共進化という生物学的なウイルスの特性について紹介した上で、「二十一世紀には、「共生」に基づく医学や感染症学の構築が求められていると考えている」と述べており、生物学的な共生現象から、環境学・社会科学的な文脈としての共生への理論の拡大を論じている。山本（2021）は、2021年に医歯薬出版から出版された「別冊医学のあゆみ 新型コロナウイルス感染症(COVID-19)―“共生"への道」の編者も担っており、その導入において「われわれは、好むと好まざるとにかかわらず、この新型コロナウイルス（SARS-CoV-2）とともに生きていかなくてはならない」とも述べている。

2020年の3月のCOVID-19の感染拡大と緊急事態宣言にともなう小中高等学校および特別支援学校等の全国一斉臨時休業以来（文部科学省 2020, Webサイト）、多くの学校現場においては、COVID-19への対策と学校教育とをいかに両立させるかというのが現在進行形の課題となった。「コロナ共生時代」と合わせた「教育改革」についての議論も行われている（学校広報ソーシャルメディア活用勉強会 2020）。特に、学校教育のオンライン化や、GIGAスクール構想によるGIGA端末の導入は、SARS-CoV-2が人から人へと移っていくことを物理的に防ぐことができるため、ヒグマの例などと同様の「関わらないことによる共生」に繋がっているのかもしれない。

以上のように、日本では、環境学・社会科学的な文脈として「ウイルスとの共生」という用法が多く見られる。この用法は、日本国内において顕著な表現であるため[6]、日本国外においてSARS-CoV-2を論じる際には、「共生」の用法

には注意する必要があるだろう。

5.「インクルージョンとしての共生」について

5.1　人と人との共生とインクルージョン

現代の日本社会において、人間関係や人間社会の文脈において、「人と人との関係」を意図する「共生」という言葉を数多く見ることができる。また、「共生社会」、「地域共生」、「多文化共生」というように、共生という言葉の前後に、具体的な課題名をつける例も多い。そして、多くの論者・多くの分野において、この人間社会をめぐる「課題としての共生論」が考察されており（笠井 2020; 河森ら 2016; 黒川 1996; 志水 2014; 志水ら 2020; 竹村 2006; 寺田 2003）、在るべき共生の姿をめぐる議論が盛んに行われている。

これらの人間関係や人間社会の問題をめぐる「人と人との共生」においては、多少の差異はあるとしても、「多様な人々が互いに個性を認め合い、コミュニティにおいて包括的に参画する」という意味を持つ「インクルージョン」としての観点を共通して見ることができるだろう。本章では「インクルージョンとしての共生」について考えてみたい。

5.2　インクルージョンの歴史と共生社会

インクルージョンの概念は、教育の歴史から紐解くことができる。世界中の国や地域において、近代化とともに、子どもたちへの普通教育が制度化されるようになった。しかし、「障害のある子ども」に対しての教育が「特殊教育」として実施されたことで、社会における新たな分断も作り出されたという側面もあった。そのような中、イギリスにおいて、「特別な教育的ニーズ（英語: Special Educational Needs = SEN）」という概念が制度化された。教育における支援の対象が、「医学的診断を受けた障害のある子ども」であった方針から、教育学的概念としての「SENのある子ども」に支援をするというものへ大きく転換したのである（徳永 2005）。

このSENの考え方を元に、1994年に採択された「サラマンカ声明」において、「インクルーシブ教育」の指針が示され、国際的にインクルージョンの概念が

本格化された。サラマンカ声明では以下のように宣言されている（国立特別支援教育総合研究所 2000, Webサイト）。

> このインクルーシブ志向をもつ通常の学校こそ、差別的態度と戦い、すべての人を喜んで受け入れる地域社会をつくり上げ、インクルーシブ社会を築き上げ、万人のための教育を達成する最も効果的な手段であり、さらにそれらは、大多数の子どもたちに効果的な教育を提供し、全教育システムの効率を高め、ついには費用対効果の高いものとする。

日本におけるインクルージョンの概念は、このサラマンカ声明を基とした「特別支援教育」における限定的な解釈がされている現状があるが（荒牧 2019）、本来のサラマンカ声明では、「インクルーシブ教育」が、「インクルーシブ社会」を築き上げると主張している。また、インクルージョンの対極といえる「エクスクルージョン（排除）」[7]について、Slee（2013）は、「エクスクルージョンは、グローバルな社会構造、特に教育に根付いている」という内容を述べていることからもわかるように、インクルージョンとは、教育から始まり、教育において達成されるということである。

そして2006年、「障害者の権利に関する条約」が国連総会において採択され、締結国は、「障害者を包容するあらゆる段階の教育制度及び生涯学習を確保する」ことが示された（外務省 2014, Webサイト）。ここで「包容」と訳されている用語がインクルージョンのことである。

そして、この条約締結を受け、日本においては2011年に、障害者基本法が改正された。その内容は、障害者の権利条約を受けて改正されたものであるため、インクルーシブ教育の考え方に基づいている。しかし、インクルージョンという言葉や、その日本語訳である「包容」などといった言葉を見ることはできない。その代わりに見ることができる言葉が「共生」である。2013年の最終改正のものを見ると、「共生」という言葉を数箇所見ることができる。例えば、第一条では以下のように見ることができる（内閣府 2013, Webサイト）。

> 全ての国民が、障害の有無によって分け隔てられることなく、相互に

人格と個性を尊重し合いながら共生する社会を実現するため・・・（以下略）

そして、第三条では以下の表現が見られる（内閣府 2013, Webサイト）。

全て障害者は、可能な限り、どこで誰と生活するかについての選択の機会が確保され、地域社会において他の人々と共生することを妨げられないこと。

このように、障害者基本法の目的は「共生社会」の実現であり、その「共生」とは能動的に行われるものであることがわかる。障害者基本法では、インクルージョン（包容）という言葉こそ見ることはできないが、障害者基本法の改正の歴史的背景や、本文における意味・文脈から、ここでいう「共生社会」とは、サラマンカ声明で言われた「インクルーシブ社会」と、ほぼ同義のものとみなすことができるだろう。

さらにその後の文部科学省における報告において、「インクルージョン」と「共生」という言葉が共存して出てくる。教育基本法の改正の翌年となる2012年、中教審が報告した「共生社会の形成に向けたインクルーシブ教育システム構築のための特別支援教育の推進（報告）」である（文部科学省 2012, Webサイト）。この報告は、当時の国内外における動向と合わせてなされたものなので、当然、本章で議論してきた流れを受けて、まとめられたものである。そのため、この報告にある「共生社会」は、「インクルーシブ社会」と読み替えても不自然ではないだろう。一方で、「インクルーシブ教育」は「共生教育」とはされていない（本報告文中で、障害者の権利に関する条約の署名時の仮訳としては「包容する教育制度」が用いられている）。

日本においては、「インクルージョン」という言葉は馴染みがなかったため、障害者基本法では、より一般にわかりやすくするために、「共生」、「共生社会」という言葉が採用されたのかもしれない。実際、前章でも言及した「動物愛護管理法」においても「共生」という言葉があったように（環境省 2020, Webサイト）、また、行政における共生社会の文脈として、「多文化共生」（総務省 2006, Webサイト）や「地域共生」（厚生労働省 2017, Webサイト）という言葉が

用いられていることからもわかるように、現代社会では、行政用語としても「共生」は一般化したものとなっている。

ここまでの本節では、インクルージョンと共生の言葉の関係について、教育の歴史の話を中心に紐解いてきたが、日本における共生の文脈では「多文化共生」という表現もよく用いられる。多文化共生論は、「課題としての共生論」の意味合いとしては、もっとも学術的研究が盛んな分野の一つであり、馬淵（2017: ii-iii）は、「「多文化」に「共生」という言葉が付せられているのは日本国内で見られる特異な用法である」と述べている。日本において「多文化」という言葉が聞かれるようになった経緯は諸説あるが、1980年代頃までは、類似の用法として「異文化」という表現が馴染み深い言葉であった。しかし、20世紀後半に海外諸国において「マルチカルチュアリズム（英語: multiculturalism）」という考え方が盛んに議論されるようになり（Tayler et al. 1994）、それらの流れを受けた影響もあって、日本においても「多文化（英語: multicultural）」という表現が、「異文化」に代わる用法として利用されるようになった。さらにそして、「多文化」と「共生」という言葉が出会って、広く使われるようになり、現代の日本社会における多文化共生論に至っている。言葉には、それが背負ってきた歴史があり、「多文化」という言葉は、マジョリティ側からの言葉であるという批判は少なくない（平沢 2014; 馬淵 2017）。しかしながら、「多文化」「多文化社会」「多文化共生」という言葉をフラットな視点でとらえれば、自己も他者と同じ多くの文化の中のひとつであり、多様な文化が共存していることを当たり前のものとしてとらえる言葉であって、すなわち、多様性を包容する「インクルージョン」の理念と同じものである。それは、自己から眺めた異なる他者としての意味を持つ「異文化」の用法とは違うものである。言葉が背負ってきた歴史としてのマジョリティから見たマイノリティ論の文脈にとらわれることなく、「多文化共生」という言葉について、インクルーシブな視点で見ていくことが重要であろう。

以上のように、日本においてよく聞くようになった「共生」という言葉と、国際社会で洗練されてきた「インクルージョン」という言葉が、互いに意味を共有しながら、出会ったということは注目すべきことである。言葉としての歴史的な起源は異なるが、「インクルージョン」も「共生」も、「多様な人々が互

いに個性を認め合い、コミュニティにおいて包括的に参画する」という意義や目的に違いはない。例えば、大阪大学人間科学部共生学系の大学教員らは、「共生」を以下のように定義している。（河森ら 2016: 4）。

> 共生とは、「民族、言語、宗教、国籍、地域、ジェンダー・セクシュアリティ、世代、病気・障害等をふくむ、さまざまな違いを有する人々が、それぞれの文化やアイデンティティの多元性を互いに認め合い、対等な関係を築きながら、ともに生きること」を指す。

国際社会で議論されているインクルージョンが理想としている内容と合致する。その上で、「共生」で見られる重要なポイントは、「生きる」の部分であろう。インクルージョンは、鉱物学における鉱物への含有物の意味としても利用されている言葉であることからわかるように、「含む」という意味が強く、そこは「共生」における「共に」の意味と重なる。一方で、インクルージョンの語源的には、積極的には「生きる」という意味は持たない。もちろん、国際社会において用いられている「インクルージョン」は、私たち人間がよりよく生きることを課題として含意しているが、「共生」という言葉には、その語源からして、「生きる」という意味を持つ。このように、「共生」と「インクルージョン」とは、それぞれ価値ある言葉の歴史を持ち、そして、現代の日本において「出会った」。「共生」と「インクルージョン」の違いを考察する議論もあるが（渥美ら 2020）、本論文では、両者の違いを探すことよりも、むしろその出会いが相乗的な価値をつくり、深化するものになってほしいという積極的な意味も込めた上で、「人と人との共生」のことを、特に「インクルージョンとしての共生」と呼ぶようにしたい。

5.3　現代社会の課題としての人間関係

人と人との関係を示す「インクルージョンとしての共生」について更に整理していきたい。この共生論は、片利や片害、寄生の関係や、非対称性、時間経過にともなう共生の破綻や進化的隷属化もある「共生（シンバイオーシス）」や、条件によっては互いに関わらないこともゴールとなるという逆説も内包

する「エコシステムとしての共生」とは違い、理想的な人と人との関係の在り方を追求する課題としての共生論である。その「理想」が何を意味しているのかを一義的に決めることは困難であるが、それだけ「人と人との関係」が、人間社会における重大なテーマとなっていることを示唆している。

人間関係の課題が重要であることは、「共生」という言葉を使わずとも、多くの場面において言及されている。例えば、「個人心理学」や「共同体感覚」を提唱したことで知られるアドラーは、「人生の問題はすべて「人付き合い（対人関係）の問題である」という前提にしたがって、その理論を展開した（Adler 1930, 日本語訳：アドラー 2020: 21）。近年、新しい精神医療の実践法として、さらには、人間社会のコミュニティ形成における交流・対話の在り方として注目されている「オープンダイアログ」と「未来語りのダイアローグ」もまた、「人は社会的関係の中で生きている」という前提を出発点として構築されている（Seikkula and Arnkil 2006, 日本語訳: セイックラら 2016: 1）。対人関係において困難さを示す「自閉スペクトラム症（ASD）」の診断基準の一つに、「社会的、職業的、または他の重要な領域における現在の機能に臨床的に意味のある障害を引き起こしている」という内容がある（American Psychiatric Association 2013, 日本語訳: 米国精神医学会 2014）。さらには、現代のコロナ渦の影響もあってのためか、対人関係において無視できない課題である「利他」が社会的に強い関心を集めている（伊藤 2021; 中島 2021）。行為としての「共生」は、利他行動そのものと言えるものなので、共生を考える上で、利他の議論は切っても切り離せないテーマである（「利他」もまた、生物学的な意味と、社会科学的な意味とで考え方が変わってくる用語であり、慎重な議論が必要な言葉であるが、本稿では利他に関する考察は割愛する。利他行動に関する学術的議論については山田（2015）に詳しい）。

以上のように、人と人との関係に関する様々なテーマは強い関心を集めており、「人間関係」こそが現代社会における最大の課題であると言っても過言ではないだろう。

「共生」は日本語であるが、人間関係の諸問題は世界共通であり、海外からの人間関係の言葉が日本における「共生」として組み込まれている例も多い。例えば、アドラーによるドイツ語の著作「Menschenkenntnis」には、以下のよ

うな一節がある（Adler 1927）。

> Die Menschen würden viel besser zusammenleben, wenn die Menschenkenntnis größer wäre.

これを英語に直訳すると「People would live together much better if they had a better knowledge of human nature.」となるが、これを長谷川は、「人が共生するためには、お互いを理解することが絶対に欠かせません」と日本語に訳している（アドラー 2020: 14）。人間関係における課題について「共生」と訳された例である。

アイヌ語には「ウポポイ」という言葉がある。「ウポポイ」は、「（おおぜいで）歌うこと」を意味しており、2018年には、北海道の白老町にある国立施設「民族共生象徴空間」の愛称として一般投票によって選ばれた言葉でもある。民族共生象徴空間「ウポポイ」は、「アイヌの歴史・文化を学び伝えるナショナルセンターとして、長い歴史と自然の中で培われてきたアイヌ文化をさまざまな角度から伝承・共有するとともに、人々が互いに尊重し共生する社会のシンボルとして、また、国内外、世代を問わず、アイヌの世界観、自然観等を学ぶことができるよう、必要な機能を備えた空間」[8]であり、アイヌ文化との共生の場として展開されている。

近代の学校制度について議論を展開した「Deschooling Society（脱学校の社会）」（Illich 1971）の著者として知られるイリイチが1973年に著した「Tools for Conviviality」（Illich 1973）の日本語訳書「コンヴィヴィアリティのための道具」では、「宴」を意味するconvivialityを「自立共生」と訳している（イリイチ 1989）。また、井上（1986）による著書の「共生の作法」には、「多様な生が物語られる宴としての「共生（conviviality）」ともある。

仏教の言葉である縁起（サンスクリット語でpratītya samutpāda）を椎尾が共生と読み替えたことは本論文の第2章で詳しく述べた。縁起の理法は、仏教の開祖であるガウダマ・シッダールタが紀元前にインドにおいて説いた教えの核となるものであり、椎尾はそれを縁起の理法に人類の課題を踏まえた提言として「共生の思想」を展開したため（椎尾 1962）、そのような観点から見れ

ば、現代社会につながる共生の考え方は、2000年以上も前のインドの地にて既にあったとも言える。

以上のように、古今東西、世界各地の文化において、人と人の関係を示す言葉がある。その一方で、大阪大学人間科学部において「共生学系」が立ち上げられる時に、「共生」をどのように英訳するかが議論となったという。シンプルな直訳としてcoexistenceやliving togetherとするか、生物学におけるsymbiosisとするか、先に紹介したconviviality とするかで悩み、最終的に、日本初の「共生学」を世界に発信するという願いも込めて、日本語をそのまま読むkyoseiとしたという（河森ら 2016：4）。

これらのことは、「人間社会における共生の課題」とは、決して日本独自の課題ではなく、過去から現在、そして未来に向ける形として、世界中の人類における課題であることを示している。

5.4　共生のための手法

インクルージョンという視点から共生論をさらに深めていきたい。インクルージョンとは、「世代」、「ジェンダー」、「障害」、「文化」、「思想」、「居住地」、「被災」、「境遇」など、人々が持つ多様性、ダイバーシティ（英語: diversity）を、互いに尊重しながら、共に社会参画を目指すことである。最近は、インクルージョンとダイバーシティの重要性から、I&D（Inclusion and Diversity）という言葉もよく耳にするようになった。

児童精神科医であり、発達障害に関する一般向けの書籍を多く出版することで、発達障害に対する正しい理解を広めている本田（2022a: 263）は、「共生社会とは、「相性最悪」な人たちがお互いにリスペクトする社会」と述べ、「お互いをリスペクトする」ために必要な心がけについて論じている。また、対話を通じて環境を調整していくことが、インクルージョンの理念の実践であり、多様性社会への第一歩であるとも述べた上で、「相性が最悪の人とも共存できる社会」としての共生社会を目指すために、厳密に理性的な社会の枠組みづくりの必要性を論じている（本田 2022a: 256-257; 本田 2022b: 7-8）。リスペクト、すなわち「尊重」するという一人ひとりの意識改革と、環境の調整や仕組みづくりとの両輪の意義を示している。

環境の調整や仕組みづくりという視点は、共生社会の実現において欠かせない。どれだけ人々が他者を尊重したいと思っても、意識や気持ちだけでは解決できないことは多い。そこで、多くの環境調整に関する手法がこれまでに開発・実践されてきた。インクルーシブ教育の観点から出てきた手法である「ユニバーサルデザイン」および「UDL（= universal design for learning）」[9]や、自閉スペクトラム症児のために開発されたTEACCHプログラムに基づく構造化[10]などは、先の節で述べた「SENのある子どもたち」への支援を通した「共生社会」の形成のための優れた方法であると言える。また、多くの社会空間において、すべての人が利用できるユニバーサルデザインが導入されるようになった。たとえば、社会では信号機や鉄道路線の表記など、色による識別によって多くの情報が伝えられている。しかし、人によって色覚は多様であり、従来の色表記では判別しづらいものが多くあった（川端 2020）。現在、そのような色覚多様性に配慮したカラーユニバーサルデザインが多くの場所・場面において普及されている[11]。すなわち、従来の環境のまま、マイノリティに個別に配慮するという状況から、ユニバーサルデザインを通すことで、そもそもマジョリティとマイノリティの区別をなくす環境や社会を作るということである。これは「インクルージョンとしての共生」が示しているビジョンそのものである。

「誰一人取り残さない」を掲げるSDGs（= sustainable development goals）の文脈では、人の多様性を尊重するためのインクルージョンという言葉が多く出てくるが、SDGsもまた、共生社会を作るための手法であり、目標（goals）であると言えるだろう。

また、特にコロナ渦によって加速度的に普及したICTツールもまた、共生の手法となるだろう。コロナ渦によって分断された人と人とを繋ぐコミュニケーションツールとしてのオンライン化は、まさに分断を克服するための共生の手段である。また、AI技術の深化によって、飛躍的に発展・実用化された多言語の翻訳技術は、言語の違いという人と人との間にあった障壁を取り払いつつある。GIGAスクール構想によって全国的に導入された学校教育におけるタブレット・PC端末の導入は、デジタル教育の普及と促進につながっているが、加えて、これまで発達に凸凹を抱えていたLD（learning disorder）

児が、タブレット端末を利用することによって、これまで抱えていた学習への困難さを低下させるという効果があることにも注目したい。

「オープンダイアログ」(Seikkula and Arnkil 2006)や「イエナプラン」(リヒテルズ 2019)は、精神医療や教育の実践において人間関係そのものを取り入れているが、これは、「共生そのものが共生のための手法になる」という、目的と手段を合一させた秀でた取り組みである。

本田(2022b: 8)が述べているように、「共生社会」を作るためには、人々の意識改革は欠かせないが、それだけでは不十分である。人々が気持ちよく共生社会を構築するために必要な、いわば「共生のための手法」というべき実践法を活かすことで、はじめて共生社会の実現へとつながるということを強調しておきたい。

5.5　人間以外とのインクルージョン

前章で、エコシステムとしての文脈から、「野生動物との共生」を考察した。一方、飼育動物を対象とした動物愛護管理法(動物の愛護及び管理に関する法律)においても、「共生」という表現が出てくる(環境省 2020, Webサイト)。しかも、第一章第一条(目的)で「(略)、人と動物の共生する社会の実現を図ることを目的とする。」、第二条(基本原則)で「(略)、人と動物の共生に配慮しつつ、その習性を考慮して適正に取り扱うようにしなければならない。」と書かれており、「人と動物の共生」という概念を動物愛護管理法が一丁目一番地として重要視していることは間違いない。

動物愛護管理法における共生とは、野生動物との共生のような「関わらないことによる共生」とは真逆の「人と関わることを前提とした共生」である。特に愛玩動物は、「伴侶動物」とも呼ばれるように、人にとってかけがえのないパートナーであり、パーソナリティを持った尊重すべき主体である。まさに「インクルージョンとしての共生」であろう[12]。

注意しておきたい点は、愛玩動物や家畜の多くは、人類の歴史において品種改良がされてきた動物である。これらの過程は家畜化(英語: domestication)と呼ばれ、人と動物との間における生物学的な共生(シンバイオーシス)の結果と考えられている(Zeder 2012)。愛玩動物や家畜に対して、「共生」という

言葉を使うときは、シンバイオーシスか、インクルージョンなのか、その時々の文脈から見極める必要がある。

人間以外の存在にも、インクルージョンとして参画を認められるのが「人間らしさ」である。ただし、だからといって、人間社会は、人と動物との間に無条件な対等な関係を与えることが難しいというのも現実としてある。そういった議論は、「動物福祉」、「アニマルウェルフェア」という観点から、今後も深められていくだろう（新村 2022）。

6. その他の共生論

6.1　非生物との共生論

以上、4つの共生論について整理した。ただし、本論文の冒頭でも注意したように、現代社会で言われている「共生」のすべてが、この4つの共生論に必ず当てはまるわけではない。書籍やインターネットを探してみると、実にさまざまな「○○との共生」という表現が見られる。以下に例を挙げてみたい。

・ロボットとの共生（石黒 2021; 岡田 2022）
・死者との共生（宮前・渥美 2018）
・リスク共生（リスク共生社会創造センター 2022, Webサイト）
・水との共生（福島県 2022, Webサイト）

以上のように、さまざまな物事との共生が提唱されていることがわかるが、すべて、「人間と非生物との共生」であることが共通している。ロボットやAI、リスクや水などとはともかく、死者の方々も本来は人間であるため、非生物と表現することには躊躇いがあるが、生物学的に考えれば、現世空間において命を持たない存在である。

「共生」という言葉には「生」が含まれている以上、「命を持たない非生物としての存在」を、共生の参加者として「共生」と表現することは、果たして適切であろうか。この疑問は、以下の2つの論点に整理できる。

1. 「共生」の意味を、「共に生かし合う」と考えられるかどうか。
2. 共生の当事者である「人間」が、共生の相手となる「非生物」について、「命ある存在」と捉えるかどうか。

6.2　その共生は「共に生かし合う」共生か？

「共生（ともいき）」と「共生（シンバイオーシス）」には、どちらも「生かし合う」という意味を含む。また、「エコシステムとしての共生」についても、（理想的には）自然の一部としての人間が、生態系においてどのように関わり、生かし合っていくかを考える概念であり、「インクルージョンとしての共生」も、（理想的には）互いに生かし合うことを目的としている。

すなわち、共に生かし合うためには、人間の行為に対して、共生の相手が「生きた反応」を示す必要がある。そういった相互作用がなければ、単に「生きている人間と同じ場所に存在」というだけの狭い意味での「共生」となり、日本語では「共存」、英語では「living together」、「coexistence」と言い換えても問題がなくなってしまうだろう。

6.3　物事との付き合い方としての共生論

「生かし合う」とは言えないが、「非生物との共生」という表現には、「エコシステムとしての共生」とも関わり深い意味があるだろう。第4章では、ヒグマなどの野生動物やウイルスなどについて、「共に関わり合わないことによる共生」のケースを論じた。すなわち、これらは「生物」として関わり合うという側面よりも、「リスク」という現象として相対する側面が強い。また、エコシステムについて、人間を含む自然現象の総体と考えると、その系の中における、水や化学物質も、人間と関わりがある存在として、「エコシステムとしての共生」の参加者と考えられるだろう。

まとめると、「共生」を「物事との付き合い方」という点で考えてみれば、どんな物事とでも共生はできる。新しい科学技術やソフトウェアとしてのAI、新しい思想や概念が登場すると、社会は強い影響を受け、人々はそれらとの付き合い方を考えなければいけなくなる。それらも、「物事との付き合い方としての共生」として考えられるだろう。

6.4　命を感じる存在との共生論

次に、共生の当事者である「人間」が、共生の相手となる「非生物」について、

「命ある存在」と捉えるかどうか、という論点として、「ロボットとの共生」を例に考えたい。

ロボットには、お掃除ロボットのような非生物的な存在から（岡田 2022）、アンドロイドのようなまるで命を持っているように思われる存在まで（石黒 2021）、様々であり、それらとの共生の在り方を人々は段階的に考えさせられている。特に、高度なAIを搭載することで、人との対話、インタラクションが可能となったロボットに対して、人はそこに「命」を見出して、さらには、共に生かし合う社会が、そう遠くない未来に来るかもしれない（既に来ているのかもしれない）。それは、フィクションとしての鉄腕アトムやドラえもんで描かれてきた世界とは違うものかもしれないが、そのための「共生」の在り方が、これからも新たな「共生論」として議論されていくことが予想される。

6.5　死者との共生

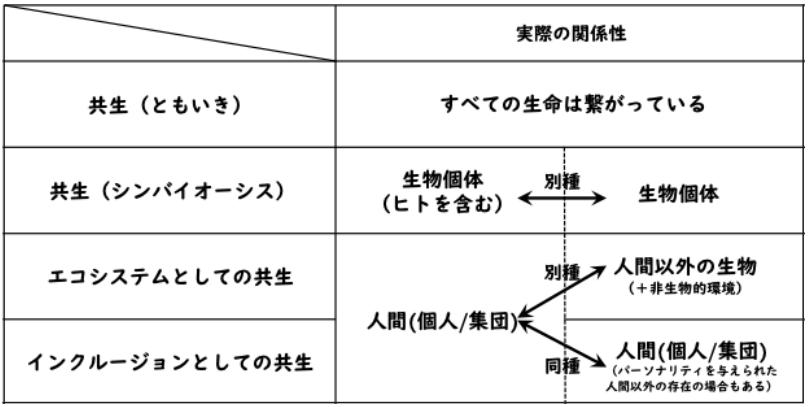
最後に「死者との共生」について考えたい。合理的に考えれば、「死」は生が終わった状態であるのだから、共に生かし合うことはできない。しかし、死をめぐる共生論は多く存在する（アートミーツケア学会 2015; 水谷 2005; 宮前・渥美 2018）。また、「共生」という言葉を使わなくても、人は、亡くなられた方を思い、今を生きている。亡くなられた方が変わることはないが、私たちは、亡くなられた方がかつて残した言葉や作品を通して、生きる支えとすることがある。「生かし合う」ことはできなくても、「生かされる」ことはある。そんな時、人は死者に「命」を感じるのだろう。

そして、「死」は「生」に繋がるものである。特に日本は、四季の変化がはっきりしており、それに伴う生き物たちの移り変わりがよくわかる。例えば、小学4年生の理科の単元には、季節と生物の関係を学ぶ目的として、「夏の終わりの生物」という項目がある。そこには、「カブトムシが卵を産み、幼虫が孵ることもある。セミの成虫はいなくなり、鳴き声も聞かれなくなる」といったことが書かれているが（大日本図書 2022）、「卵を産んだカブトムシは死に、セミの成虫がいなくなるのも死んだからである」とは書かれてはない。しかし、カブトムシを飼っていた子どもたちは、カブトムシの死を見届けているだろうし、大半の子どもたちは、外でセミの死骸が多く転がっていることを見て

知っているはずである。現代の小学校教育においては、カリキュラムとして生き物の死を教えることを避けているのもしれないが、子どもたちは「生き物の死」を身近なものとして知っている。そして、カブトムシは卵を産んで、命を次の世代へ繋いだからこそ死を迎えるのである。セミのオスが鳴いていたのは、子孫を作るためにメスを呼ぶためであって、その役割を果たしたから死に、声も聞こえなくなるのである[13]。そして虫たちの死骸は、小型の昆虫や、菌類、バクテリアなどによって分解され、「エコシステムとしての共生」の仕組みをまわっていく。これはすなわち、全ての命のつながりを示す「共生（ともいき）」(浄土宗 2018b) のことである。「生」と「死」を切り離したものとして教えるのではなく、「繋がりのある命」として教えることが「共生教育」の意義なのであろう。

筆者らは、生物学者であり、大型の動物から微生物まで、多種多様な生き物たちの多様性と生態系を対象として研究をおこなっており、先に挙げた虫における「生につながる死」のような話は、当たり前のものとして知っている。仏教の根本思想である「縁起としての共生」と、生物学が示す「命の繋がり」[14]とは、学問的なアプローチが異なるだけで、本質的には同じことを意味していると考えている。

表2　「4つの共生論」における関係性の比較



7. 多様な共生論をめぐる問い

7.1　共生論のコンフリクトと重なり合い

以上、「4つの共生論」と、さらに多様に見られる共生論について体系的に整理した（表2）。現実社会において、「共生」という言葉が使われる時、同じ「共生」という言葉を使っていても、その背景となる共生論の違いによって、内容がコンフリクトする時がある。例えば、「外来種問題」で言えば、エコシステムの観点からは外来種を駆除することが一般的な目標となるが、これはインクルージョンの観点とは相入れない。

複数の共生論が重なり合うこともある。野猿公苑において、ニホンザルの調査研究を行っている山田（2022）は、研究者と地元の方々、そしてサルという異なる3者の存在が、「現場」においてどのように共生していくかという課題について、自然科学の枠組みのみではなく、人間科学的なアプローチによる課題解決の意義について論じている。これは、エコシステムとしての共生に、インクルージョンとしての共生を重ね合わせた考え方であろう。

共生論同士を安易に比較することは避けたいが、互いに比較することで、重要な示唆を与えてくれることがある。ここでは、特に、共生の“ネガティブ”な側面について見てみたい。生物学の「共生（シンバイオーシス）」では、共生による「喪失の進化」があること、「エコシステムとしての共生」では、人とヒグマとの関係のように「関わらないことによる共生」があることなど、共生論には“ネガティブ”な側面もあることを紹介した。また、人間関係に関連したテーマとして、「孤食」と「共食」がある。人々の食事が、栄養摂取の目的だけではなく、生活の場を共有し、食を共にすることで、社会的な意義を与えるということは、「共生」に繋がる人類学の大きなテーマの1つである。しかし、人は一人で食事をしたい時もある。あるいは、共同体としての道徳性を内包しがちな共食文化を避けたい時もある。そのような葛藤のもと、藤原（2020）は、孤食と共食をめぐるテーマに対して、弱目的性と解放性を持った「縁食」という第3の視点を与えている。

以上のケースからわかるように、共生を議論する時には、共生を理想的な目的として捉えるだけでなく、「共生」を経た結果の様相に注意するという省

察も必要だろう。

7.2　共生と関連する言葉

異なる共生論同士で、類似した言葉を見ることができる時がある。生物学の「共生（シンバイオーシス）」の理論では、複数種の生物が共生関係を経た結果、1つのまとまりとしての生物体へと変化することを、「シンバイオジェネシス（英語: symbiogenesis）」と呼ぶことがある（Marglis and Dorion 2002）。一方、PrahaladとRamaswamyがビジネス用語として用いた「コクリエーション（英語: co-creation）」（Prahald and Ramasway 2004）は、現代の日本社会において「共創」と訳され、「共生」と並ぶキーワードとして利用されている。シンバイオジェネシスと共創は、異なる起源、異なる意味を持つ言葉だが、あえて比較してみると、創発的な議論に繋がるかもしれない。

一方、「ダイバーシティ（多様性、英語: diversity）」は、現代社会における最重要キーワードであり、複数の共生論において用いられている。エコシステムの文脈では、生物多様性（英語: biodiversity）として用いられ、インクルージョンの文脈では、人々のダイバーシティを尊重することが共生社会への鍵となっている。

その他、複数の共生論に重なる重要な言葉として「コンフリクト」があるが、詳細は次節で考察する。以上のように、共生論によって、異なる言葉、重なる言葉がさまざまあることは、多様な共生論を考える上で重要な焦点となるだろう。

7.3　コンフリクトと共生論

「コンフリクト（英語: conflict）」という言葉がある。前節では、共生論という「概念」同士に対する一般的な用法としてコンフリクトという言葉を用いたが、「インクルージョンとしての共生」の文脈においては、「コンフリクト」は一般用語以上の意味を持って用いられる。「民族紛争」、「宗教対立」、「マイノリティとマジョリティ」、「格差と分断」、人間社会は人と人とのコンフリクトの課題を多く抱えている。大阪大学人間科学部の共生学系の講座には、「コンフリクトと共生（Conflict and Coexistence Studies）」という研究分野があり、「共

生」と「コンフリクト」とを表裏一体の概念として掲げている[15]。コンフリクトは、「対立」以外にも、「葛藤」という日本語訳が与えられることがあるが、それは、コンフリクトという言葉が、単純に二項対立として二分されるAとBとの関係ではなく、相互に絡み合った関係性を表す意味も持つからである。日本語の「共生」のルーツの一つに仏教用語があったが、日本語の「葛藤」のルーツにも仏教用語として、植物の葛（かずら）と藤（ふじ）のように広く蔓（つる）を伸ばし、蔓のように複雑に絡み合った「煩悩」という意味がある。単なる二項対立では簡単には表現できない人間関係を意味する言葉としての「コンフリクト」は欧米の表現であり、その日本語訳として用いられることの多い「葛藤」は日本語の表現ではあるが、共生論における「共生」と「コンフリクト」とが「表裏一体」であるという解釈に至ったということは注目すべきである。すなわち、「葛藤（コンフリクト）」をなくした先に「共生」があるのではなく、「コンフリクト」と「共生」とは、まさにコインの裏表のように、常に共存した概念であると考えることができるのである。

第2章において、「共生（ともいき）」は、「縁起」の意味を持つことを紹介したが、そこには、すべての物事は、相互に関連し合いながら、繋がっているという意味がある。「葛藤」とは、縁起の法則のもと、相互に関連し合っている物事が、蔓のように絡み合って、人々が抱えている諸問題を解きほどくことができないように見えてしまっていることである。しかし、本質的には、それは独立したバラバラの物事が絡み合ったというのではなく、本当はすべて繋がりを持った事象であるということに気づいていないに過ぎない。目に見える諸問題が物事の本質を曇らしてしまっていて、本当は「共生（縁起）」している存在が、コインを裏側からしか見ていないがごとく「葛藤」しているように見える。こういった視点から「共生（ともいき）」と「葛藤（コンフリクト）」の関係を考えることができるだろう。

生物学における「コンフリクト」の意味は以下のように説明できる。限られた資源のもとでは、異種生物同士は対立（コンフリクト）せざるを得ない。この対立は、多くの場合は、種間競争によるどちらかの種が淘汰されるか、どちらかの種が異なるニッチェへの適応することによって解消される。あるいは、異種個体間同士の相互作用を意味する「共生（シンバイオーシス）」の結

果、対立を回避するような適応が起こることもあるが、例外的である。つまり、生物学の文脈では、「対立（コンフリクト）」の対義語は「共生（シンバイオーシス）」とは限らない。一方、「エコシステムとしての共生」が示す「共生」は、第4章で考察したように、非常に幅広い意味を持ち、時に異種同士・同種同士が同所環境において対立している状態をも意図する場合がある（同種個体同士のコンフリクトが解消されるプロセスの一つとして、互恵的利他行動がある。互恵的利他行動と共生論とを組み合わせた議論は、山田（2016）に詳しい）。そのため、「エコシステムとしての共生」と、「対立（コンフリクト）」との関連性は、それを議論する人によって恣意的に意味が変わる。それもまた、人間が扱う概念同士の「コンフリクト」と言えるかもしれない。ちなみに、本論文の第4章、第1節において、「シンバイオーシスは、エコシステムよりも下位の概念である」と述べたが、「共生（シンバイオーシス）」は、上記に示した異種生物同士における「対立（コンフリクト）」が解消されるプロセスの一つでしかないという点からも解釈できるだろう。

改めて、「インクルージョンとしての共生」と「コンフリクト」の関係を考察したい。例えば、平沢（2014）と、志水（2014）は、人間の集団Aと集団Bについて、「A + B → A' + B' + α」という「私たちの考える未来共生」のモデルを提案している。それぞれの論文において、平沢（2014）は、集団Aと集団Bの間においてコンフリクトが起きている状況を分析しており、志水（2014）は、Aをマジョリティ、Bをマイノリティとして位置づけ、「AとBが出会い、相互関係が進展していく過程のなかで、Aも変わる、Bも変わる、そして新たな価値αが生じる」とし、これを「創造的共生」と表現している。

インクルージョンを考える上で有名なモデルがある。注7でも触れているが、集団の在り方を、exclusion（排除）、separation（分離）、integration（統合）、inclusion（包容＝インクルージョン）の4パターンを考えた時の理想として描かれるのがinclusionである。それまでの3つは、マジョリティ集団（A）とマイノリティ集団（B）とを分けたものして捉えているが、インクルージョンの考え方は、マジョリティ集団（A）とマイノリティ集団（B）とを分かたないものとするというものであり、AとBという考え方をしない、という点において重要なモデルである。この「分かたない」という考え方は、「そもそも全ての物事

はつながっている」と捉える「共生（ともいき）」に通じる考え方でもあるだろう。以上のように、多義的な共生論に付随して、「コンフリクト」もさまざまな文脈で使われていることを注意しながら、概念としての「共生論のコンフリクト」も超えていきたい、というのが、共生論を体系化することを目的とした本論文の趣旨でもある。

7.4　4つの共生論を用いて「人と動物との関係」を考える

体系化された「4つの共生論」の実践的な活用法を模索するために、「人と動物との関係」を題材に考察してみたい。4つの共生論は、それぞれ、以下のような焦点で考えられる。

(1)「共生（ともいき）」：仏教思想の「縁起」を意味しており、縁起とは因果関係によって作られた世界の在り方そのもののことなので、そもそも、全ての人と動物とは、既に共生している（共生していない状態というのはない）。その上で重要なことは、既に共生していることを自覚した上で、どのように生かし合っていくかを追求していくことである。

(2)「共生（シンバイオーシス）」：生物学における共生は、異種生物間における相互作用の様式を示す専門用語であり、学術的に定義可能である。したがって、人と動物との間に相互作用がない場合は適用されない。また、単に一定空間で同時的に存在しているだけの場合は「共存（coexistence）」という。

(3)「エコシステムとしての共生」：環境学的な文脈で使われる課題としての共生は、エコシステムに近い言葉であり、人によって解釈の変わる恣意的な用法であるが、その環境に関わる人間にとってふさわしいエコシステム（生態系）の状態を指すと考えるとわかりやすい。

(4)「インクルージョンとしての共生」：人間社会の文脈で使われる共生は、基本的には動物には用いられない。しかし、特定の動物個体に対して、確立した人格（パーソナリティ）を持った存在として、人が接する時、インクルージョンとしての共生に繋がるだろう。

以上、4点の視点から、動物として（A）ペットの猫、（B）人の集落に出没するサル、（C）クジラの淀ちゃんの3つの事例を考えてみる。

（A）人とペットの猫との関係：ペットの猫と人との関係は、（1）共生（とも

いき）から見れば、すでに縁は起きており、当たり前に共生している。そして同居することで縁は深まっている。これからも仲良く暮らしていきたい。(2) ペットの猫は良質な餌や安全な居住地をもらい、人は猫にネズミを狩ってもらったり、癒しを与えてもらったりするという点において、相利共生の関係と言えるかもしれない。(3)「家」という環境において、ペットの猫と人とは互いに関わり合いながら、ひとつのエコシステムを作り出しているので、エコシステムとしての共生も達成されている。人は猫がより暮らしやすい環境づくりにつとめることが課題である。(4) ペットの猫は、名前（愛称）を与えられ、ある種のパーソナリティが確立した、家族のメンバーとして共生している。かかりつけの動物病院などでは、診察券にペットの名前に名字が添えられていることもある。

(B) 人の集落に出没するサル：(1) 共生（ともいき）から見れば、人とサルとは互いに繋がりあいながら、この世界において共生している。集落に現れたということによって、より縁は深まっている。(2) たとえば、人が望む望まざるとに関わらず、サルが人の農作物を得るということによって、結果的にメリットを得ているということがあれば、「片利共生」と言えるかもしれない。(3) 人の集落に、人の意図から外れて、サルが現れているとすれば、サルが暮らす生態系が崩れている。これは、人とサルとの関係が破綻した、すなわち、エコシステムとしての共生が破綻した結果である。人とサルとが、お互いに気持ちよく暮らせるエコシステムの構築が必要で、それを達成することによって、エコシステムとしての共生が果たされるだろう。(4) もしも人が、個々のサルに対して、人格を認め、敬意を持って接しているのであれば、それはインクルージョンとしての共生と言えるかもしれない。たとえば、全国各地にある「野猿公苑」では、野生のサルに対して餌付けや、名前をつけての個体識別がなされていることが多く、人とサルとの間に人間科学的な関係が築かれている（山田 2022）。

(C) 2023年1月、大阪湾の淀川河口において、オスのマッコウクジラが漂着し、全国的なニュースとなった。そのマッコウクジラには、「淀ちゃん」という愛称ができ、人々の注目を集めたが、やがて死亡した。その後、行政によって大阪湾から紀伊水道沖へ投棄された（大阪自然史博物館 2023, Web

サイト)。このマッコウクジラの「淀ちゃん」について考えてみたい。(1) 人とクジラも世界の繋がりの中で共生している。そして、「淀ちゃん」が淀川河口において、人と出会うこととなり、人々と淀ちゃんの縁は深まった。その先に、人々は「淀ちゃん」とどういう繋がりを見出したか。世界各地の文化において、人とクジラとは、儀礼的・合理的な繋がりを築いてきた。それらの文化と、今回の「淀ちゃん」のケースを比較してみることもできるだろう。(2) 生物学的な「共生(シンバイオーシス)」はない。(3) クジラが海岸に漂着するという現象そのものは、人の営みと関係なく珍しくない自然現象である。ただし、「淀ちゃん」の場合、大阪湾北部湾岸部の埋め立てによって、複雑な港湾構造が出来上がり、その構造の中に迷い込んだという人為と関わるケースである可能性も考えられる。今後、環境学的な振り返りが必要であろう。そして、「淀ちゃん」の遺体は最終的に海洋投棄されることが決定し、自治体やマスメディアの多くが、それを「海に還す」という表現で報道した。しかし、自然現象として海岸に漂着したマッコウクジラが、今回の投棄方法のように、海岸からはるか沖まで運ばれて、海底から浮かび上がらないようにするためにコンクリートとともに沈められるということはないだろう。そういう点では、とても「人為的」な行為であった。今回、さまざまな意見があったが、今後も課題としてのエコシステムの意味として議論をしていく必要がある。(4) 今回、「淀ちゃん」という愛称が付けられ、「人格」を持った存在のように人々の注目を集めた。死後は、淀ちゃんを「海に還す」か、「標本として人々の間で受け継いでいく」などのさまざまな議論がなされた。このように、「人格」のような概念を与えられた野生動物に対して、人間社会はどのように接するかという「共生社会」の課題を見ることができる。実際、名前(愛称)によって動物に「パーソナリティ」や「人格」のようなものを付与することは、ある種の擬人主義であり、比較認知科学では擬人主義的な研究が適切かどうか議論になっている(後藤 2012; 藤田 1998)。

以上、4つの共生論の視点から、人と動物との関係を考察してみた。人と動物との関係には、さまざまな側面があるが、私たちは目の前にいる動物に対して、あるいは、マスメディアを通して出会う動物に対して、どういう視点で見ているのか考えていきたい。

7.5　共生の場を作る

どんな共生論においても、共生のためには「共生の場」が必要である。筆者らは「科学コミュニケーション」という「科学的な対話による、専門家と非専門家の間の科学的知識の共有」の実践も行っている。そして、その実現のために、人と人との対話を実現できる場所を設けている。それは、教育の現場であったり、イベント会場であったり、オンライン会議の場であったり様々だが、筆者らはそれらのような場を作ることを「共生の場を作る」と呼んでいる。「場」とは、物理的な空間のみを意味するのではない。そこには、科学の意味が容易に共有できるようにするためのツールを用意したり、情報をわかりやすくビジュアル化するための工夫をしたり、人材を適材適所に配置したり、様々なねらいを含めた段取りを作ったりする。それらを含めての「場」であり、適切な「場」を作ることが、新しい共生関係の構築に繋がるということを実感している。

「場」という概念から考えると、共生の議論が広がっていく。澤井（2021）は、「支配をあらわす場」から「共生をあらわす場」としての動物園・水族館について論じている。平川（2022）は、私有に対する批判（否定ではない）として、社会を安定的に持続させていくために、社会的共有資本としての「共有地」の意義を論じている。

共生論は多義的であるが、だからこそ、そこにある多様性を知ること、そして、「コンフリクト」や「重なり合い」、「多様性」と「共通性」を理解することが、「共生」を深めていくということであると考えている。

本研究はJSPS科研費 22K21327（早川昌志）、21KK0106（早川卓志）の助成を受けたものです。

注

1　ただし、英語圏においても、人同士の関係についてsymbiosisが用いられることもある。この用法は学術的には誤用であるが、例えば、「進化」を意味する学術用語のevolutionも、本来の学術的用語を離れた広い意味で用いられることが多々あり、社会的な同意も得られて

いる側面もある。同じように、「(異種生物間同士における)共生」を意味するsymbiosisの意味の拡大も、同様の過程を踏むかもしれない。その是非については、今後の社会的な議論を待ちたい。

2 植物にも光合成に依存しない従属栄養性の存在もいるが、それは、更に新たな共生の様式を構築したものである。

3 フィールドソサエティーのホームページを参照。 http://fieldsociety.la.coocan.jp/facilities.html（2022/10/31アクセス）

4 奈良公園のホームページを参照。 https://www3.pref.nara.jp/park/1232.htm（2022/10/31アクセス）

5 病原性のイメージの強いウイルスだが、実際は、多様なウイルスが、生物のゲノムに入り込むことで、生物学的な共生を果たしている。

6 英語においても、「〜との共生」に似た表現として、「live with something」という用法はあり、実際に“live with COVID-19”という表現例も見ることができる（*1)。ただし、「live with something」は、「to accept something unpleasant」(*2)や「accept a difficult or unpleasant situation」(*3）という意味をもち、「不快な状況を受け入れる」、「耐える(bear)」というネガティブな表現である。したがって、日本語の「共生」がニュアンスとして含意している「調和をもって共に暮らす」(live together harmoniously）という意味とは異なる。同様の表現として、本論文の前節4.3や後の章の6.3の議論と関連するクマに関する「live with bears」の表現も英語圏ではよく見ることができる（*4)。また、類似する話として、「マルチスピーシーズ民族誌」の原点としての意義を持つ論文（Kirksey and Helmreich 2010）では、「live with something」の用法が多用されており、中には、living with microorganisms (in this case, a pathogenic virus)という病原体に対する分脈も見ることができる。この論文を受けた日本語の文献では、この表現に対して「共に生きる」と訳されているが（近藤・吉田 2021: 13-14)、その意味は、辞書的な定義の範囲にとどまるものなのか、日本語の「共生」に近いものなのかには、文脈に注意して読み解いて行く必要があるだろう。(*1）シンガポールのMinistry of Healthが開設しているサイト「Living with COVID-19」(https://www.covid.gov.sg）を参照（2023/1/26アクセス)。(*2) Oxford Leaner's Dictionaries (https://www.oxfordlearnersdictionaries.com) を参照（2023/1/26アクセス)。(*3）Cambridge Dictionary（https://dictionary.cambridge.org)を参照（２023/1/26アクセス)。(*4)「LIVING WITH BEARS」のホームページ(https://livingwithbears.com)を参照(2023/1/26アクセス)

7 集団の在り方を示す用語には、「排除」を意味する「エクスクルージョン」や「分離」を意味する「セグレゲーション」、単に少数派や障害者を、多数派や健常者が特に変革もなくただ受け入れるだけの「統合」を意味する「インテグレーション」などがある。それらとは一線を画すものとして、「インクルージョン」は、少数派や障害者が、多数派や健常者と互いに分け隔てなく、同じ空間においてありのままに存在できる社会を目指すものとして現代社会の最重要課題となっている。

8 ウポポイ（民族共生象徴空間）のホームページの「ウポポイについて」のページを参照。https://ainu-upopoy.jp/about/（2023/1/26アクセス）

9　The UDL Guidelinesのホームページを参照。https://udlguidelines.cast.org（2023/1/26アクセス）

10　TEACHH Autism Programのホームページを参照。https://teacch.com（2023/1/26アクセス）

11　NPO法人カラーユニバーサルデザイン機構（CUDO）のホームページを参照。http://cudo.jp/cbf/（2023/1/26アクセス）

12　ネコやイヌのような愛玩動物は、人と同じ家に暮らすことで、人はアニマルセラピーの効果を与えられ、人からは食事や住処、人からの愛護を提供される、という相利共生の関係にあると言えるかもしれない。ただし、愛玩動物が、本当に人間との生活を“利”としているかは、動物行動学・心理学、動物福祉の観点から議論する必要があるだろう。

13　異性に会えず、子孫を残せずとも、寿命が来たら虫は死ぬ。そういった場合も含めて、虫としての命がある。

14　人も生き物であるため、生物学が示す「命の繋がり」としての命には、当然、「人」も含まれる。

15　大阪大学人間科学研究科共生学系のホームページの組織紹介ページを参照。http://kyosei.hus.osaka-u.ac.jp/about/（2023/1/26アクセス）

参照文献

Adler, A.

1927　*Menschenkenntnis*. = アルフレッド・アドラー 著、長谷川早苗 訳 2020『人間の本性 人間とはいったい何か』興陽館。

Adler, A.

1930　*The Science of Living*. =　アルフレッド・アドラー 著、坂東智子 訳 2020『生きる勇気 なにが人生を決めるのか』興陽館。

American Psychiatric Association

2013　*Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, Fifth Edition (DSM-5)*. ＝米国精神医学会 著、日本精神神経学会 日本語版用語監修、高橋三郎、大野裕 監訳 2014『DSM-5 精神疾患の診断・統計マニュアル』医学書院。

De Bary, A.

1879　*Die Erscheinung der Symbiose*. Trübner Strassburg.

Frank, A. B.

1877　Über die biologischen Verhältnisse des Thallus einiger Krustflechten. *Cohn Beitr Biol Pflanz* 2: 123–200.

Frank, A. B.

1885　Ueber die auf Wurzelsymbiose beruhende Ernährung gewisser Bäume durch unterirdische Pilze. *Ber Dtsch Bot Ges* 3: 128–145.

Illich, I.
1971 *Deschooling Society*. Harper & Row. = イヴァン・イリイチ 著、東洋・小澤周三 訳 1977『脱学校の社会』東京創元社。

Illich, I.
1973 *Tools for Convivality*. Harper & Row. = イヴァン・イリイチ 著、渡辺京二・渡辺梨佐 訳 1989『コンヴィヴィアリティのための道具』日本エディタースクール出版部。

Kirksey, S. E. and Helmreich, S.
2010 The emergence of multispecies ethnography. *Cultural Anthropology* 25: 545-576.

Marglis, L. and Sagan, D.
2002 *Acquiring Genomes: A Theory of the Origins of Species*. Basic Books.

Prahalad, C. K. and Ramaswamy, V.
2004 *The Future of Competition: Co-Creating Unique Value with Customers*. Harvard Business Review Press. = C. K. プラハラード、ベンカト・ラマスワミ 著、有賀裕子 訳 2004『価値共創の未来へ 顧客と企業のCo‐Creation』武田ランダムハウスジャパン。

Sagan, L.
1967 On the origin of mitosing cells. *J. Theoret. Biol*. 14: 225-274.

Schmitz, O. J.
2016 *The New Ecology: Rethinking a Science for the Anthropocene*. Princeton University Press. = オズワルド・シュミッツ 著、日浦勉 訳 2022『人新世の科学 ニュー・エコロジーがひらく地平』岩波書店。

Seikkula, J. and Arnkil, T. E.
2006 *Dialogical Meetings in Social Networks*. Routledge. = ヤーコ・セイックラ、トム・エーリク・アーンキル 著、高木俊介・岡田愛 訳 2016『オープンダイアローグ』日本評論社。

Slee, R.
2013 Meeting some challenges of inclusive education in an age of exclusion. *Asian Journal of Inclusive Education* 1: 3-17.

Smith et al.
2022 Human follicular mites: ectoparasites becoming symbionts. *Molecular Biology and Evolution* 39: msac125.

Tansley, A. G.
1935 The Use and Abuse of Vegetational Concepts and Terms. *Ecology* 16: 284-307.

Taylor, C., Appiah, K. A., Habermas, J., Rockefeller, S. C., Walzer, M. and Wolf, S.
1994 *Multiculturalism: Examining the Politics of Recognition*. Princeton University Press. = チャールズ・テイラーら 編、佐々木毅・辻康夫・向山恭一 訳 1996『マルチカルチュ

ラリズム』岩波書店。

Trappe, J. M.
2005 A.B. Frank and mycorrhizae: the challenge to evolutionary and ecologic theory. *Mycorrhiza* 15: 277-281.

Willis, A. J.
1997 The Ecosystem: An Evolving Concept Viewed Historically. *Functional Ecology* 11: 268-271.

Zeder, M.
2012 *Pathways to animal domestication*. Cambridge University Press: Biodiversity in Agriculture.

アートミーツケア学会 編
2015 『生と死をつなぐケアとアート―分かたれた者たちの共生のために』生活書院。

渥美公秀、石塚裕子、山本晃輔、木村友美、寺村晃、織田和明
2020 「インクルージョンと共生をめぐって」未来共創 7: 152-160。

アルフレッド・アドラー 著、長谷川早苗 訳
2020 『人間の本性 人間とはいったい何か』興陽館。

アルフレッド・アドラー 著、坂東智子 訳
2020 『生きる勇気 なにが人生を決めるのか』興陽館。

イヴァン・イリイチ 著、東洋・小澤周三 訳
1977 『脱学校の社会』東京創元社。

イヴァン・イリイチ 著、渡辺京二、渡辺梨佐 訳
1989 『コンヴィヴィアリティのための道具』日本エディタースクール出版部。

荒巻恵子
2019 『インクルージョンとは、何か？多様性社会での教育を考える』日本標準。

石黒浩
2021 『ロボットと人間 人とは何か』岩波書店。

伊沢正名
2019 『ウンコロジー入門』偕成社。

石川千代松
1903 『動物の共棲』富山房。

伊藤亜紗 編
2021 『「利他」とは何か』集英社。

井上達夫
1986 『共生の作法―会話としての正義―』創文社。

打越綾子
2016 『日本の動物政策』ナカニシヤ出版。

岡田美智男
2022 『ロボット : 共生に向けたインタラクション』東京大学出版会。

奥野克巳、近藤祉秋、ナターシャ・ファイン 編
2021 『モア・ザン・ヒューマン マルチスピーシーズ人類学と環境人文学』以文社。

オズワルド・シュミッツ 著、日浦勉 訳
2022 『人新世の科学 ニュー・エコロジーがひらく地平』岩波書店。

梅原猛
2011 「共生（ともいき）とは何か――「草木国土悉皆成仏」の思想」浄土宗 監修、高田公理 編『ともいきがたり――法然共生フォーラム』pp. 302-314、創元社。

梅原猛
2013 『人類哲学序説』岩波書店。

大石高典
2021 「媒介者としてのハチ」文化人類学 86: 76-95。

大南龍昇
1999 「椎尾弁匡師と共生浄土」日本仏教学会 編『仏教における共生の思想』pp. 33-48、平楽寺書店。

笠井賢紀
2020 「所与の前提状況としての共生」笠井賢紀、工藤保則 編『共生の思想と作法――共によりよく生き続けるために（龍谷大学社会科学研究所叢書第131 巻）』pp. 1-12、法律文化社。

笠井賢紀、工藤保則 編
2020 『共生の思想と作法――共によりよく生き続けるために（龍谷大学社会科学研究所叢書第131 巻）』法律文化社。

梶田真章
2005 「君は今、椿なの。僕は今、住職だよ。」京のみどり 34: 13。

学校広報ソーシャルメディア活用勉強会
2020 『これからの「教育」の話をしよう 6 教育改革 × コロナ共生時代』インプレスR&D。

神谷正義
2016 「共生の概念」共生文化研究 1: 57-79。

2000 「椎尾弁匡師と共生思想」印度學佛教學研究 49: 269-273。

川那部浩哉 監修、東正彦、安部琢哉 編
1992 『地球共生系とは何か』平凡社。

川端裕人
2020 『「色のふしぎ」と不思議な社会 ――2020年代の「色覚」原論』筑摩書房。

川本隆史
2008 『双書 哲学塾 共生から』岩波書店。

河森正人、栗本英世、志水宏吉
2016 「共生学は何をめざすか」河森正人、栗本英世、志水宏吉 編『共生学が創る世界』pp. 1-16、大阪大学出版会。

河森正人、栗本英世、志水宏吉 編
2016 『共生学が創る世界』大阪大学出版会。

岸由二
2021 『生きのびるための流域思考』筑摩書房。

久保明教、近藤祉秋
2022 「対談「人間しかいないわけではない世界」の人類学」思想 1182: 27-48。

久保輝幸
2008 「Lichenは如何にして地衣と翻訳されたか」科学史研究 48: 1-10。

黒川紀章
1987 『共生の思想』徳間書店。

1996 『新 共生の思想 世界の新秩序』徳間書店。

黒木登志夫
2020 『新型コロナの科学 パンデミック、そして共生の未来へ』中央公論新社。

後藤和宏
2012 「比較認知科学は擬人主義とどうつきあうべきか」動物心理学研究 62: 49-57。

近藤祉秋、吉田真理子 編著
2021 『食う、食われる、食いあう マルチスピーシーズ民族誌の思考』青土社。

齋藤蒙光
2016 「椎尾弁匡の浄土教解釈―往生浄土と阿弥陀仏について―」共生文化研究 1: 67-85。

佐藤喜和
2021 『アーバン・ベア となりのヒグマと向き合う』東京大学出版会。

椎尾弁匡
1962 「新装 共生教本」財団法人共生会。

C. K. プラハラード、ベンカト・ラマスワミ 著、有賀裕子 訳
2004 『価値共創の未来へ 顧客と企業のCo‐Creation』武田ランダムハウスジャパン。

志水宏吉
2014 「未来共生学の構築に向けて」未来共生学 1: 27-50。

2020 「私たちが考える共生学」志水宏吉、河森正人、栗本英世、檜垣立哉、モハーチ・ゲルゲイ 編『共生学宣言』pp. 1-27、大阪大学出版会。

志水宏吉、河森正人、栗本英世、檜垣立哉、モハーチ・ゲルゲイ 編
2020 『共生学宣言』大阪大学出版会。

浄土宗 監修、高田公理 編
2011 『ともいきがたり――法然共生フォーラム』創元社。

浄土宗宗立宗門校教育振興会 監修
2020 『仏教読本 第3版』浄土宗出版。

新村毅
2022 『動物福祉学』昭和堂。

チャールズ・テイラーら 編、佐々木毅・辻康夫・向山恭一 訳
1996 『マルチカルチュラリズム』岩波書店。

寺尾五郎
2002 『「自然」概念の形成史―中国・日本・ヨーロッパ』農山漁村文化協会。

寺田貴美代
2003 「社会福祉と共生」園田恭一 編『社会福祉とコミュニティ―共生・共同・ネットワーク』pp. 31-65、東信堂。

大日本図書
2022 『たのしい理科4年 三版』大日本図書株式会社。

竹村牧男
2006 「「共生学」の課題と展望」竹村牧男、松尾友矩 編著『共生のかたち――「共生学」の構築をめざして』pp. 1-18、誠信書房。

竹村牧男、松尾友矩 編著
2006 『共生のかたち――「共生学」の構築をめざして』誠信書房。

辻大和
2020 『与えるサルと食べるシカ つながりの生態学』地人書館。

徳永豊
2005 「「特別な教育的ニーズ」の概念と特殊教育の展開―英国における概念の変遷と我が国における意義について―」国立特殊教育総合研究所紀要 32: 57-67。

永井隆正
1978 「椎尾弁匡の仏教教育について」印度學佛教學研究 52: 212-213。

中島岳志
2021 『思いがけず利他』ミシマ社。

早川卓志
2018 「霊長類分子生態学に行ける次世代シーケンシング」霊長類研究 34: 65-78。

早川昌志、洲崎敏伸
2016 「ミドリゾウリムシにおける細胞内共生研究の現状と課題」比較生理生化学 33: 108-115。

久山喜久雄 編
1995 『森の教室―生きもの讃歌―』淡交社。

平川克美
2022 『共有地をつくる わたしの「実践私有批判」』ミシマ社。

平沢安政
2014 「未来共生学の可能性と課題」未来共生学 1: 51-79。

藤田和生
1998 「比較認知研究から見た擬人主義」動物心理学研究 48: 209-215。

藤原辰史
2020 『縁食論 孤食と共食のあいだ』ミシマ社。

米国精神医学会 著、日本精神神経学会 日本語版用語監修、高橋三郎・大野裕 監訳
2014 『DSM-5 精神疾患の診断・統計マニュアル』医学書院。

本田秀夫
2022a『学校の中の発達障害「多数派」「標準」「友達」に合わせられない子どもたち』SB クリエイティブ株式会社。

本田秀夫
2022b「特異な選考（preference）をもつ種族（tribe）としての自閉スペクトラム」本田秀夫 監、大島郁葉 編『おとなの自閉スペクトラム メンタルヘルスケアガイド』pp. 2-9、金剛出版。

前田恵學
1997 「椎尾辨匡師と共生の思想」印度學佛教學研究 45: 154-159。

馬淵仁 編
2017 『「多文化共生」は可能か 教育における挑戦』勁草書房。

水谷幸正
2005 『仏教・共生・福祉』佛教大学通信教育部。

宮内泰介 編
2017 『どうすれば環境保全はうまくいくのか 現場から考える「順応的ガバナンスの進め方」』新泉社。

溝井裕一
2021 『動物園・その歴史と冒険』中央公論新社。

宮前良平、渥美公秀
2018 「復興における死者との共生に関する一考察：犠牲のシステムを手がかりにして」災害と共生 2: 1-11。

三好学
1888 「ライケン通説」植物研究雑誌 2: 207-212。

ヤーコ・セイックラ、トム・エーリク・アーンキル 著、高木俊介・岡田愛 訳
2016 『オープンダイアローグ』日本評論社。

山田一憲
2015 「霊長類における毛づくろいと利他行動」未来共生学 2: 63-82。

2016 「霊長類のコンフリクトと共生」河森正人、栗本英世、志水宏吉 編『共生学が創る世界』pp. 196-208、大阪大学出版会。

2022 「現場を共有することで生じるサルと人間の軋轢」栗本英世、モハーチ・ゲルゲイ、山田一憲 編『シリーズ人間科学 7 争う』大阪大学出版会 pp. 25-46。

山本太郎
2011 『感染症と文明――共生への道』岩波書店。

山本太郎
2021 「はじめに」山本太郎 編『別冊医学のあゆみ 新型コロナウイルス感染症（COVID-19）―“共生”への道』pp.1-2、医歯薬出版。

湯本貴和
2020 「ヒトは生態系の破壊者か創造者か」日独文化研究所 編『共同研究 共生――そのエトス、パトス、ロゴス』pp. 75-92、こぶし書房。

リヒテルズ直子
2019 『今こそ日本の学校に！イエナプラン実践ガイドブック』教育開発研究所。

Web サイト
Sitakke 編集部 IKU
2022 「連載｜クマさん、ここまでよ ピンクのつなぎに「クマ耳」！高校生が教えてくれた、簡単で楽しいクマ対策【後編】」https://sitakke.jp/post/3293/（2022/10/31 アクセス）

大阪自然史博物館
2023 「2023年1月のマッコウクジラのストランディングと標本化に関する経緯について」http://www.omnh.net/whatsnew/2023/01/20231.html（2023/1/26アクセス）

外務省
2014 「障害者の権利に関する条約」https://www.mofa.go.jp/mofaj/fp/hr_ha/page22_000899.html（2022/10/31アクセス）

環境省
2020 「動物愛護管理法」https://www.env.go.jp/nature/dobutsu/aigo/1_law/index.html（2022/10/31アクセス）

厚生労働省
2017 「「地域共生社会」の実現に向けて」https://www.mhlw.go.jp/stf/newpage_00506.html（2023/1/25アクセス）

国立特別支援教育総合研究所
2000 「サラマンカ声明」https://www.nise.go.jp/blog/2000/05/b1_h060600_01.html（2022/10/31アクセス）

知床財団
2020 「活動ブログ 第2回・ヒグマ被害を未然に防ぐために」https://www.shiretoko.or.jp/report/2020/06/5171.html（2022/10/31アクセス）

浄土宗
2018a「Webb版 新纂浄土宗大辞典 共生（きょうせい）」http://jodoshuzensho.jp/daijiten/index.php/共生_(ともいき)（2022/10/31アクセス）

2018b「Web版 新纂浄土宗大辞典 共生（ともいき）」http://jodoshuzensho.jp/daijiten/index.php/共生_(ともいき)（2022/10/31アクセス）

東海中学校・東海高等学校
2008 「東海学園創立120周年記念 共生の精神」https://www.tokai-jh.ed.jp/tokai120/tomoiki/index.html（2022/10/31アクセス）

総務省
2006 「多文化共生の推進に関する研究会 報告書 ～地域における多文化共生の推進に向けて～」https://www.soumu.go.jp/main_content/000539195.pdf（2023/1/25アクセス）

内閣府
2013 「障害者基本法（昭和四十五年五月二十一日法律第八十四号）」https://www8.cao.go.jp/shougai/suishin/kihonhou/s45-84.html（2022/10/31アクセス）

福島県
2022 「「水との共生」プラン」https://www.pref.fukushima.lg.jp/sec/11015b/mizu-kyousei-plan.html（2022/10/31アクセス）

文部科学省
2012「共生社会の形成に向けたインクルーシブ教育システム構築のための特別支援教育の推進」https://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/chukyo/chukyo3/siryo/attach/1325881.htm（2022/10/31アクセス）

2020「新型コロナウイルス感染症対策のための小学校，中学校，高等学校及び特別支援学校等における一斉臨時休業について（通知）」https://www.mext.go.jp/content/202002228-mxt_kouhou01-000004520_1.pdf（2022/10/31アクセス）

リスク共生社会創造センター
2022「リスク共生社会とは」https://www.anshin.ynu.ac.jp/whats/（2022/10/31アクセス）

Four Kyosei Theories: Four Perspectives for Discussing Kyosei: Tomoiki, Symbiosis, Ecosystem and Inclusion

Masashi HAYAKAWA, Takashi HAYAKAWA

Abstract

At present, the Japanese word "kyosei" is very ambiguous in Japanese communities. One of the original meanings of "kyosei" is "tomoiki," which means law "engi" (pratītya samutpāda in Sanskrit) in Buddhism. This usage has been common in Jodo Shu (a Buddhist denomination) since the 20th century. The other original meaning of "kyosei" is "symbiosis," a technical term in biology referring to modes of interaction among multiple species. However, since the 1980s, when communities became more interested in environmental issues and human rights, the term "kyosei" has been used as "ecosystem" in environmental science or as "inclusion," which indicates desirable relationships in human society. Furthermore, "kyosei" usages that differ from these four theories have emerged very recently. They can be seen in various contexts as "a way of dealing with things" or "coexistence with beings that make us feel alive." In summary, since the term "kyosei" has many meanings, using "kyosei" without sufficient context may confuse the discussion. In this paper, we explore the many accepted meanings of "kyosei."

Keywords : Kyosei, Tomoiki, Symbiosis, Ecosystem, Inclusion, Conflict, Field of kyosei