社会対話「環境カフェ」の実践
―「自然共生」をテーマに―
Practice of social dialogue “*Kankyo* Café”
- With the theme of “Harmony with nature” -

多田　満*，田中　迅**
TADA Mitsuru*, TANAKA Jin**
国立環境研究所*，UNESCO（国連教育科学文化機関）**

［要約］2022 年度に自然共生関連のテーマでオンライン開催した「環境カフェ」（4 回）の実践では，レイチェル・カーソンの『沈黙の春』や『センス・オブ・ワンダー』,『海辺』の内容（言説を含む）をもとに「話題提供を聞いて，興味・関心をもったもの・こと（言葉）は,『自然 N』『社会 S』『生命 L』に関連しますか？」の「問いかけ」で対話をおこなった。開催後のアンケート結果の「印象に残った点」では,「カーソンの生い立ちと文学性」「生命のゆりかご」など,「もっと知りたかった点」については,「現代社会における『沈黙の春』の意義」「カーソンの科学や社会，自然環境への貢献度」などの回答がえられた。一方,自然共生からくる「自然との調和」とはどのような実態なのかははっきりしないが，今後の自然共生をテーマとする開催でもそのイメージを問い続けることで，時代や地域に合った自然共生社会が形成されていくものと考えられた。

［キーワード］自然共生，レイチェル・カーソン，文学，環境カフェ，自然との調和

１．はじめに

「環境カフェ」は，環境研究に関連するテーマについて，参加者の対話により科学者と市民の理解を深め，共感を促すこと（共感の場をつくる)を目的とする社会対話である(多田 2018，国立環境研究所 2020，多田・田中 2023，ほか)。2016 年度より，国立環境研究所（以下，研究所）における研究テーマ「自然共生に関する社会対話手法と科学コミュニケーションツールの開発」の取り組みの一つとして，つくばや東京をはじめ全国各地で対面による「環境カフェ」の開催をおこなってきた。一方で,「令和 4 年度 第 2 期台東学びのひろば 現代課題講座」（以下，台東区）（多田ら 審査中）と研究所の「2023 夏の大公開」（以下，大公開）（多田ら 審査中）において,「生物多様性」の大切さの普及・啓発を目的に一般社会人と小中学生をそれぞれ対象とした実践について，その概要とアンケート結果を報告した。2020 年度からは，コロナ禍の影響もあり Zoom を用いたオンラインによる手法（多田・田中 2021）で，2021 年度からは青年環境 NGO クライメート・ユース・ジャパン（Climate Youth Japan：CYJ）主催で気候変動などのテーマに（多田ら 2024），さらに 2022 年度からは研究所の生物多様性領域主催で年間 9 回程度，生物多様性や自然共生をテーマにそれぞれオンラインで開催している。

これまでに「環境カフェ」では，生物多様性や自然共生に関連して「自然共生を考える―生物多様性とのかかわり」（2016，2018 年度),「生物の多様性～レイチェル・カーソンから始まる環境意識」（2016 年度),「自然共生を考える―生物多様性の主流化」（2017 年度),「レイチェル・カーソンの文学を自然共生から読み解く―『海辺』にみる生物多様性」（2022，2023 年度),「レイチェル・カーソン

の『海辺』を読んで生物多様性を考える」などのテーマで開催している。

一方，研究所の生物多様性領域では，2022年6月11日の「レイチェル・カーソンの文学を自然共生から読み解く」をテーマに第1回のオンライン開催から，2023年9月までに自然共生をテーマに6回開催した（表1）。そこで本

表 1　自然共生に関連する「環境カフェ」の開催

月日	回	開催テーマ
2022年 6月11日	1	レイチェル・カーソンの文学を自然共生から読み解く―『沈黙の春』の「1 明日のための寓話」より
7月10日	2	レイチェル・カーソンの文学を自然共生から読み解く―「センス・オブ・ワンダー」の世界
9月11日	3	レイチェル・カーソンの文学を自然共生から読み解く―『海辺』にみる生物多様性
10月9日	4	レイチェル・カーソンの『沈黙の春』を読んで自然共生を考える
2023年 7月16日	3	レイチェル・カーソンの『沈黙の春』を読んで自然共生を考える
9月17日	4	レイチェル・カーソンの『沈黙の春』を読んで自然共生を考える

報告では，2022年度に実践したオンライン開催のうち自然共生（4 回開催）に関連するテーマ「レイチェル・カーソンの文学を自然共生から読み解く―『沈黙の春』の「1　明日のための寓話」より」と「レイチェル・カーソンの『沈黙の春』を読んで自然共生を考える」，「レイチェル・カーソンの文学を自然共生から読み解く―『センス・オブ・ワンダー』の世界」ならびに「レイチェル・カーソンの文学を自然共生から読み解く―『海辺』にみる生物多様性」の実践の概要と「環境カフェ」の目的である参加者相互の理解と共感，ならびに「印象に残った点」と「もっと知りたかった点」に関連するアンケート結果について報告する。

２．レイチェル・カーソンの『沈黙の春』を読んで自然共生を考える

表1に示す第1回（2022年6月11日）と第4回（同年10月9日）では，どちらも下記の手順により同様な内容でオンライン開催した。「環境カフェ」は，毎回，「話題提供」→「問いかけ」→「回答」（類型分け）→「対話」の手順で開催し，終了後にアンケート調査をおこなった。（多田　2018，国立環境研究所 2020，多田・田中 2021）。

まず「話題提供」では，『沈黙の春』からの言説（カーソン 1974）をもとにその「まえがき」の「1958年の1月のことだったろうか，オルガ・オーウェンス・ハギンスが手紙を寄こした。彼女が大切にしている小さな自然の世界から，生命という生命が姿を消してしまったと，悲しい言葉を書きつづってきた。まえに長いこと調べかけてそのままにしておいた仕事を，またやりはじめようと，強く思ったのは，その手紙を見たときだった。どうしてもこの本を書かなければならないと思った。」と「まえがき」のまえに置かれたキーツの詩とE・B・ホワイトの言説を原文（Carson 2000）と訳文（カーソン 1974）で自然共生との関わりで紹介した。

つぎに『沈黙の春』の「一　明日のための寓話」からの言説（カーソン 1974）をもとにカーソンが書き綴った「自然と共に生きる（自然共生）の世界」（図1）について清少納言の

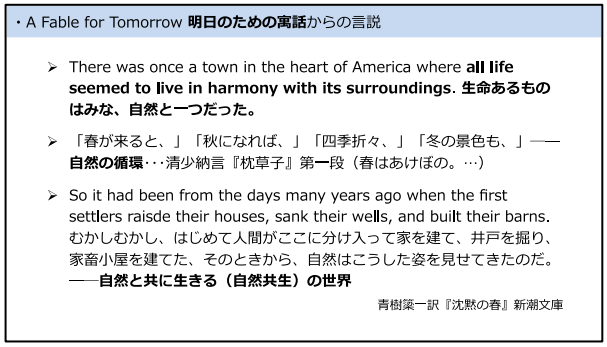

図 1　「明日のための寓話」からの言説

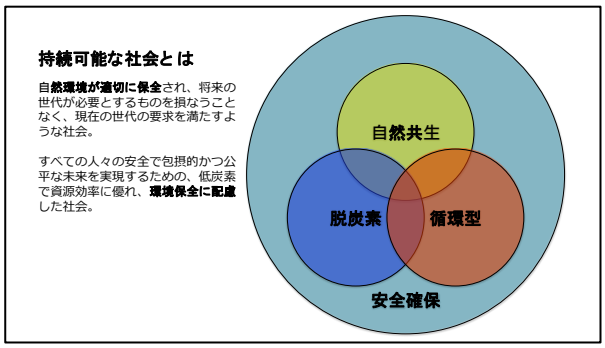

図 2　持続可能な社会の模式図

『枕草子』の第 1 段と比較しながら参加者と共に考えた。 さらに図 2 をもとに自然共生社会について持続可能な社会との関連で，脱炭素・循環型・自然共生（・安全確保）社会について下記の内容で解説した。

・「共生」……健全な生態系が維持，回復され，自然と人との共生が確保されること（環境省「環境基本計画」より）

・人類の生存基盤である生態系を守るという観点からは，生物多様性が適切に保たれ，自然の循環に沿う形で農林水産業を含む社会経済活動を自然に調和したものとし，また様々な自然とのふれあいの場や機会を確保することにより，自然の恵みを将来にわたって享受できる「自然共生社会」の構築が必要である（「21 世紀環境立国戦略」，2007 年 6 月 1 日閣議決定）

続いて「問いかけ」では，「話題提供を聞いて，興味・関心をもったもの・こと（言葉）は，『自然 N』『社会 S』『生命 L』に関連しますか？」，その「回答」である「言葉・区分」を参加者はベン図（図 3）をもとにチャットで発言し，2022 年第 1 回と 4 回でそれぞれ表 2 と 3 のような回答が得られた。

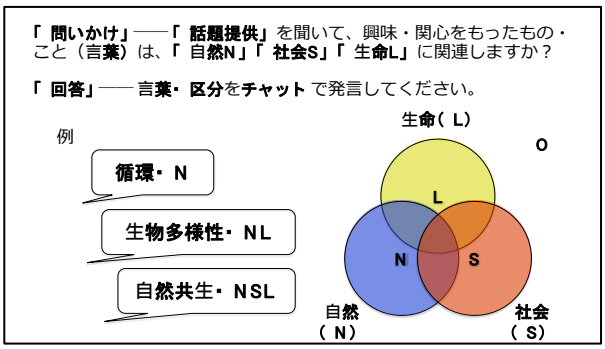

図 3　「問いかけ」と「回答」

表 2　「第 1 回環境カフェ」で出された言葉と自然（N），社会（S），生命（L）との関わり

言葉	N	S	L
研究開発やエコ商品利用についての理性？倫理？	○	○	
生物多様性	○	○	○
人間との出会い	○		○
環境問題をエッセイで出版する意味		○	
小計	3	3	2

表 3　「第 4 回環境カフェ」（2022 年）で出された言葉と自然（N），社会（S），生命（L）との関わり

言葉	N	S	L
共生	○	○	
自然観	○	○	
鳥の声（さえずり）	○		○
文学を通した自然に関する情報発信	○	○	○
レイチェル・カーソン	○	○	○
小計	5	4	3

３．レイチェル・カーソンの文学を自然共生から読み解く――「センス・オブ・ワンダー」の世界

まず,「話題提供」では，カーソンの『センス・ワンダー』より下記の２つの言説（カーソン 1996）を紹介した。

・子供たちの世界は生き生きと新鮮で美しく，驚きと興奮にみちています。しかしながら私たちのほとんどにとって，美しく畏敬の念を起こさせるものに対する真の本能をにぶらせ，その感覚（センス・オブ・ワンダー）を大人になる前に失われることさえあるのは，残念なことです。
・鳥の渡り，潮の干満，春への準備が できている折り畳まれたつぼみには，象徴的で現実の美しさがあります。繰り返される自然のリフレインには，限りない癒しの何かがあります。夜明けは夜の後に，春は冬の後に来るということが約束されているのです。

さらに下記の言説を紹介し，それが自然共生の考え方につながることを述べた。

・自然の世界にふれるという永続的なよろこびは，科学者のためだけのものではなく， 地と海と空と彼らの素晴らしい人生の影響下に身をおくだれもがえられるのです。

その後,『センス・オブ・ワンダー』の原書（Carson 2017)の写真などを鑑賞して自然の世界にふれた。

「問いかけ」では，台東区や大公開と同様に前述の言説から「自然の世界にふれるという永続的なよろこび（子どもＣの時，大人Ａになってからの経験）は何ですか？それは，『視覚 Si』『聴覚 H』『嗅覚 Sm』『味覚 Ta』『触覚 To』（五感）に関連しますか？」，その「回答」―言葉・区分・五感をチャットで発言し，表４のような結果が得られた。

４．レイチェル・カーソンの文学を自然共生から読み解く―『海辺』にみる生物多様性

レイチェル･カーソンの文学を自然共生から読み解く―『海辺』にみる生物多様性」では，多田（2023）の報告にある「第 17 回環境カフェ CYJ」（2022 年 1 月 16 日開催）の「レイチェル・カーソンの『海辺』を読んで生物多様性を考える」と「第 6 回環境カフェ」(2023 年 1 月 22 日開催）の「レイチェル・カーソンの『海辺』を読んで生物多様性を考える」と同様な内容で 2022 年 9 月 11 日に「レイチェル･カーソンの文学を自然共生から読み解く―『海辺』にみる生物多様性」をテーマにオンライン開催した（表 1)。

表４　「第２回環境カフェ」で出された言葉とそれに関連する五感（子どもＣ，大人Ａ,両方 CA)

言葉		Si	H	Sm	Ta	To
蛍	C	○				
里山でのお月見	A	○			○	
夕焼け	CA	○		○		
カブト虫	CA					○
小計		**3**	**0**	**1**	**1**	**1**

まず,「話題提供」では NHK カルチャーラジオ日曜版(2016 年 1 月に全 4 回,ラジオ第 2,以下，カルチャーラジオ）で担当した「レイチェル･カーソンに学ぶ」の 1 月 17 日放送分の内容（「海の伝記作家」カーソン ,「海の三部作」,海辺―美と魅力に溢れた場所,海の生物多様性 ,「生命のゆりかご」―アマモ場,「つながり」と「個性」,海辺の「進化の力」,海辺の「生命力」 ,「観察の人」カーソン ）をもとに「話題提供」をおこなった。合わせて「生物多様性を守る意義」についてつぎのように述べた。「このような生物多様性を守る意義としては，生命の存立基盤，豊かな文化

の根源，　有用性の源泉，安全・安心の基礎，という 4 つの側面が考えられています。現状では急速に生態系や種が失われつつあり，毎年 520 万ヘクタールの森林が消失しているほか，既知のおよそ 176 万種のうち 47,000 あまりの種の評価結果では，3 割が絶滅危惧種にあたり，人類は絶滅速度を自然状態の 1000 倍に加速していると報告されています」。

続いて，2 章と同様に「問いかけ」て，その「回答」である「言葉・区分」を参加者はチャットで発言した。その結果,「フロリダのサンゴ礁･NL」「生命のゆりかご・NL」のような回答が得られた。また,「サンゴ礁もアマモ場と同様『生命のゆりかご』と呼んで良いと思う。たくさんの魚やさまざまな生きものが生息しているから」のような感想がえられた。

５．アンケート結果

各回のおわりに Google フォームによる下記のアンケートをおこなった。まず,「対話を通してどのようなことについて理解を深められましたか」の問いでは,「農薬など生体や環境に与える長期的な影響は予想が難しく，また人間に不都合な影響も十分発生しうること」（表 1，2022 年第 1 回),「対話を通してどのようなことについて共感できましたか」の問いでは,「農薬が自然環境に与える影響を考えることも，電子機器が人体に与える影響を考えることも通ずるところがあること」（表 1，2022 年第 1 回）との回答があった。

「印象に残った点（内容)」については,「カーソンの生い立ち，足跡と文学性」「チャットで皆さまの考えが印象に残りました」「レイチェル･カーソンの経歴および関連地図」(以上，表 1，2022 年第 4 回）と「生命のゆりかごのカラー写真」(表 1，2022 年第 3 回）など,「もっと知りたかった点（内容)」については,「生態の多様性について」（表 1，2022 年第 3 回）と「現代社会における『沈黙の春』の意義」「レイチェル女史の科学，社会，自然環境への貢献度」「当時の環境破壊の状況を正確にイメージできていないので，カーソンがかつて慣れ親しんだ自然と(生き物がいなくなって）静かになってしまった自然，それぞれについて」（以上，表 1，2022 年第 4 回）などの回答があった。

また，全体を通して,「第 17 回環境カフェ CYJ」での「レイチェル・カーソンの海の環境についての発言」「海辺の生態系に関する話」など,「文学の言説を通して理解が深められた」とのアンケート結果（多田　2023）と同様に『沈黙の春』や『センス・オブ・ワンダー』,『海辺』（カーソン 2000）のそれぞれの言説を通して自然共生について理解が深められたようであった。これは,「環境カフェ」が「科学性（科学的知識・論理性）だけでなく，人文学的教養（文学）や環境倫理などの人間性から，専門家（研究者）と市民が対話の過程でともに理解と共感をえる（自分ごとと捉える）ことを目的としている」ことによるものである。

なお,「参加者がどんな人たちなのか，知る時間があっても良かった」「開催時間は 1 時間と決決められていたが，もう少し時間を増やさないと対話には物足りない気がした」のような感想もえられた。生物多様性領域主催の「環境カフェ」は，月 1 回，日曜日の午前中の 1 時間でのオンライン開催を続けてきたが，参加者が 4 名以上になった場合には，対面の時（多田 2018）のように 90 分程度に時間を延長することも必要であると考えられた。

６．おわりに

生物多様性が適切に保たれることにより自然の恵みを将来にわたって享受できる社会を自然共生社会としているように生物多様性と自然共生とは関わりが深い。そこで環境省では,「自然共生サイト」（環境省）として「民間の取組等によって生物多様性の保全が図られている区域」を認定し，2030 年までに生物

多様性の損失を食い止め，回復させる（ネイチャーポジティブ）というゴールに向け，国土の 30%以上を自然環境エリアとして保全する 30by30 を提唱している。

一方，国際社会においては，UNEP（国連環境計画)による生物多様性条約が 1992 年の地球サミットで調印され，翌年発効された。条約の規定にもとづき,日本は 1995 年に生物多様性国家戦略（第１次戦略）を策定し，第 3 次戦略（2007 年策定）からその本文に「自然との共生 harmonious coexistence with nature」や「自然共生 harmony with nature」（自然との調和）という環境用語が用いられている。「自然との調和」は，日本文化の特徴を指しもするが，その曖昧さゆえに自然と調和したエコロジカルな日本とはどのような実態を指すのかははっきりしない。しかし，実態がないからイメージとして流通しやすいのであろう。「環境カフェ」では「問いかけ」でイメージを単語やキーワードで「回答」しそれをもとに対話を実践する。今後の自然共生をテーマとする開催でもそのイメージを問い続けることで，時代や地域に合った自然共生社会が形成されていくものと考えられる。

なお,今後は研究所内の「生物多様性分野：先見的・先端的な基礎研究」のうち研究課題「自然共生に関する社会対話手法と科学コミュニケーションツールの開発」において，自然共生に関連するネイチャーポジティブ（生物多様性の喪失，生態系の劣化が止まり回復に向かう状態）に向けた UNEP や UNESCO（国連教育科学文化機関）など国連はじめ海外でのユースを対象とする「環境カフェ」開催のための社会対話手法（理論）の検討をおこない，その理論をもとに実践することで対話手法の開発をおこなうことになっている。

謝辞

生物多様性領域主催の「環境カフェ」に参加，ならびにアンケートに協力してくださった皆さまに深くお礼申し上げる。また「環境カフェ」のオンライン開催にあたり広報関連でお世話になった生物多様性領域の高度技能専門員，小田倉碧氏に感謝申し上げる。

参考文献

環境省，自然共生サイト https://policies.env.go.jp/nature/biodiversity/30by30alliance/kyousei/

Carson, R., 2017, *The Sense of Wonder: A Celebration of Nature for Parents and Children*, Harper Perennial; Reprint 版，112pp.

Carson, R., 2000, *Silent Spring*, Penguin Classics, 336pp.

カーソン・レイチェル，青樹築一訳，1974，『沈黙の春(新潮文庫)』，東京，新潮社，394pp.

カーソン・レイチェル，上遠恵子訳，1996，『センス・オブ・ワンダー』，東京，新潮社，60pp.

カーソン・レイチェル，上遠恵子訳，2000，『海辺―生命のふるさと』，東京，平凡社，386pp.

国立環境研究所，2020，社会対話「環境カフェ」―科学者と市民の相互理解と共感を目指した新たな手法，環境儀（国立研究開発法人国立環境研究所），76，16pp.

多田満，2018，社会対話の実践―「環境カフェ」を例に， 環境科学会誌，31，207-216.

多田満，2023，社会対話「環境カフェ」の実践―「レイチェル・カーソンに学ぶ」をテーマに―. 日本環境教育学会関東支部年報，17，69-72.

多田満，田中迅，2021，社会対話の実践「環境カフェ」のオンライン化. 日本環境教育学会関東支部年報，15，9-14.

多田満，田中迅，近藤壮真，2024，社会対話「環境カフェ」の実践－「気候変動」をテーマに－，環境教育，33(1)，55-62.