

令和 5 年 6 月 28 日現在

機関番号：32643

研究種目：新学術領域研究（研究領域提案型）

研究期間：2017～2021

課題番号：17H06378

研究課題名（和文）共創言語進化・総括班

研究課題名（英文）Co-creative Language Evolution: Coordination Section

研究代表者

岡ノ谷 一夫（OKANOYA, Kazuo）

帝京大学・先端総合研究機構・教授

研究者番号：30211121

交付決定額（研究期間全体）：（直接経費） 83,220,000円

研究成果の概要（和文）：総括班は新学術領域「共創言語進化」の運営を担当した。本領域は、人間が言語を用いて行う独自の「共創的コミュニケーション」が人間性の本質的理解への重要な手掛かりであると位置づけ、その起源・進化の問題に取り組んだ。領域は5つの計画班（29名の研究者）と66の公募班（延べ数）を擁した大規模なもので、学生等も含めた研究参加者は約300名であった。600件以上の英文原著論文を出版し、10回の領域全体会議、9回の若手の会全体会議、17回の公開セミナーを実施した。さらに領域のまとめとして金沢にて国際合同会議を開催し約450名の参加者を得た。これらの活動を通して言語進化研究を国際的に活性化させることに貢献した。

研究成果の学術的意義や社会的意義

総括班は新学術領域「共創言語進化」の運営を担当した。結果として、約300名の研究者を糾合し、約600本の英文原著論文をまとめ、10回の領域会議、17回の公開セミナーを開催した。また、領域の最終年度には金沢にて国際会議を開催し、約450名の参加者を集めた。領域から約60名の若手研究者が研究職に就いた。さらに、約120件のアウトリーチ活動、約100件のメディア報道、約20冊の一般向け書籍の出版を支援した。総括班は、これらの活動すべてを支援した。以上から、総括班の活動は高い学術的意義・社会的意義を持つと言える。

研究成果の概要（英文）：This grant was utilized to manage the interdisciplinary project called "Co-creative Language Evolution." The project focused on the origins and evolution of linguistic communication from an interdisciplinary perspective. It involved a large-scale organization consisting of five planning teams with 29 researchers and 64 recruited teams. Around 300 individuals, including evaluators, students, and collaborators, participated in this project. More than 600 reviewed original research papers in English were published, and a total of 10 project conferences, 9 young researchers' conferences, and 17 public seminars were conducted. As a culmination of the project, an international joint conference was held in Kanazawa, attracting approximately 450 participants. These activities successfully stimulated international research on language evolution and co-creative communication.

研究分野：生物心理学

キーワード：階層性 意図共有 生物進化 人類進化 言語発達 理論言語学 構成論 コミュニケーション

1. 研究開始当初の背景

(1) 言語進化研究の諸問題

言語はヒトのみが持つ認知能力であり、思考とコミュニケーションを始め我々の知的活動の多くを支えている。言語による生産的かつ協力的なコミュニケーション、すなわち、「共創的言語コミュニケーション」により、ヒトは知識を共有・伝達して豊かな文明を築いてきた。本領域は人間のコミュニケーションのあるべき姿を描き出し、その未来像を提示することで、より豊かな人間社会の構築に貢献しようとするものである。そのためにそもそも言語は最初どのようにして生まれ、変化し多様化してきたかという言語の起源・進化の解明をめざす。

言語進化研究は過去においてはタブー視された時代さえあったが、1990年代以降、比較認知科学、ゲノム科学、認知考古学、シミュレーション科学等が進展し、多数の関連分野の参入による学際的分野として興隆してきた。1996年の発足以来、隔年で開催されている「言語進化の国際会議(EVOLANG)」はその象徴とも言える。しかしこのEVOLANGを含め、欧米における言語進化研究は(1)異分野間の協力関係が十分成立しておらず各研究者は自らの専門分野内にとどまって時には他分野をよく理解しないまま相互批判を繰り返している、(2)言語能力の精緻な理論化を行う理論言語学の知見が十分に反映されていない、(3)理論言語学内部でも生成文法学派と認知言語学学派の間に、言語能力の生得性や領域固有性・モジュール性を巡って深い対立が続いているという根深い問題を抱えてきた。

(2) 本領域が目指すもの

これらの問題を解消して真に学際的な言語進化学の方法論を打ち立て、その成果に基づいて共創的コミュニケーションの未来像を提起しようとするのが、本領域であった。本領域の中心メンバーらは、発足当時すでに15年以上に渉って言語進化に関心を寄せる多数の分野の研究者に呼びかけて異分野交流を推進してきており、30回以上に及ぶ国際・国内会議や学会シンポジウム、講演会、ワークショップ等を開催してきた。特に、2012年、本領域代表者の岡ノ谷が中心となってEVOLANG9京都大会を招致したが、それまでは消極的であった理論言語学者も多数参加し、また異分野交流が容易になるようなプログラム編成を行う等して、これを大会史上最大の盛会とすることができた。しかしその後欧米で開催された大会は、京都大会の成功例が活かされることなく、再び閉塞的で異分野交流に消極的な場となってしまった。一方で我々は、京都大会の成功を受けてただちに「日本進化的言語学フォーラム」を立ち上げ、2015年の東京言語進化学講習会 Tokyo Lectures in Language Evolutionをはじめ、講演会や研究集会を繰り返し開催してきた他、専門論文集の出版(藤田・岡ノ谷(編)2012)や雑誌特集企画等を活発に行ってきた。

2. 研究の目的

(1) 総括班の使命

本領域は、我々が持つこのような学際的な言語進化研究の豊かな経験と実績を強固な基盤として、これをさらに発展させ世界に先がけて言語進化と共創的コミュニケーションの統合的理論を提唱し、共創言語進化学という新たな研究領域を開拓・確立しようとしたものである。

総括班である本計画研究は実際の研究を行うのではなく、研究実施班や公募研究の指揮・指導や各種アウトリーチ活動等、領域内のすべての活動を統括し、これを牽引・展開した。本領域内には、A01言語理論班、B01行動生物班、B02人類進化学班、B03認知発達班、C01創発構成班の5つの研究実施班が編成されており(図1)、多岐に渡る関連専門分野から優れた研究者が多数参画した。総括班はこれらすべての実施班内部と実施班間に有機的な協働体制を確立し、それらが万全に機能して本領域の目標を確実に達成できるよう、総括班会議や領域会議を通じて領域全体の指揮・指導を行った。

(2) 生成文法と認知言語

これまで、生成文法では人間言語固有の特質として階層構造への依存性が、また認知言語学では言語コミュニケーションを可能にするものとして意図共有の重要性が指摘されてきた。本領域ではこの2点を共に重視し、これらの進化様態を解明することによって共創的言語コミュニケーションの成立メカニズムを明らかにしてその発展可能性を考究した。そのため、本領域の研究方略としては、A01が提供する言語とコミュニケーションの進化の理論的枠組みをB01・B02・B03がそれぞれ系統発生・人類発生・個体発生のレベルで実験的に検討し、その結

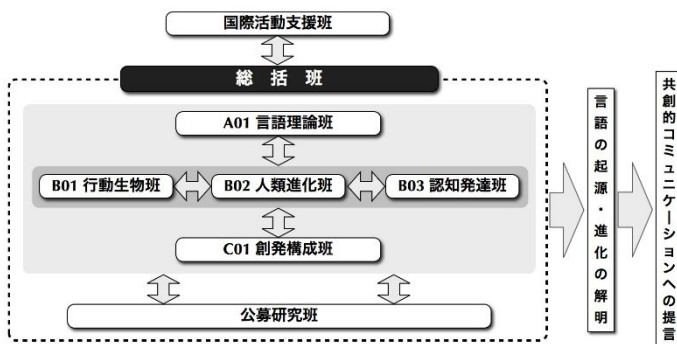


図1 総括班が領域の全研究活動を統括・指揮する

果を明らかにしてその発展可能性を考究した。そのため、本領域の研究方略としては、A01が提供する言語とコミュニケーションの進化の理論的枠組みをB01・B02・B03がそれぞれ系統発生・人類発生・個体発生のレベルで実験的に検討し、その結

果を C01 がロボット実験や数理モデルを通じて洗練、これを他班にフィードバックしてさらなる検討を繰り返すという、3 層の研究項目間の密接な連携体制を基盤とした。この独創的な異分野統合によって、言語進化を解明し、情報化が加速する近未来社会における共創的コミュニケーションのあり方と情報技術との共存方法について提言を行うことが可能となった。総括班はこうした研究実施班の協働体制やこれを補強する公募研究を統括して、研究全体の効率的進展を確保していった。

### 3. 研究の方法

#### (1) 班構成

本領域は、5 つの計画研究とこれに公募研究班を加えた分野横断的な協働体制によって言語進化とコミュニケーションの総合的・多角的な研究を推進するものであって、その全活動を総括班が国際活動支援班（以下、支援班）とも連携しながら統括・指揮した（図 1：なお、支援班は領域発足後、総括班と統合された）。総括班は常に領域の全研究の進捗状況を的確に把握し、そのより効率的な推進のために必要となる新たな共同研究テーマやその方法の具体的提案を随時行った。総括班が主導した活動には、(1)総括班会議、(2)領域会議、(3)領域立ち上げシンポジウム(2017 年度)、(4)冬期国内シンポジウム(2018・2020 年度)、(5)夏期講習会(2018～2020 年度)、(6)公募研究の運営と指揮・指導、(7)講演会やホームページ運営等の広報活動、があり、これに支援班（総括班の一部）主導で開催した(8)冬期国際シンポジウム(2018・2020 年度)や英文論文集出版、英文ニューズレター発行などが加わる。これらをすべて円滑に行うべく、領域代表者の統括の下、総括班の組織を図 2 の通りとし、総括班メンバーの役割をそれぞれの専門分野やこれまでの経験も考慮した上で表 1 のように定めた。加えて、内部評価委員会を設け、各関連分野から著名研究者 6 名に委員を委嘱した（同表）。

#### (2) 総括班の具体的作業

総括班には全ての研究実施班代表者が参加しており、各班の進捗状況を常時総括班に報告するとともに、総括班の協議・決定を速やかに各班に伝えこれを実行する体制を整えていた。連携研究者の 2 名はともにこれまでの研究経緯から豊富な人脈を有しており、効率的な渉外活動が可能である。特に山極は、京都大学総長（当時）として同大学と国内外の他大学との多数の共同事業を指揮しており、そのノウハウを本領域の運営にも活用可能であった。内部評価委員会は総括班会議及び領域会議において領域の運営に対し適切な評価を行うとともに、支援班（総括班の一部）の国際アドバイザーボードとも連携して、領域が新たな研究課題や問題に直面した場合には各専門分野の立場から助言と指導を行った。この体制により、万一、研究の一部に遅延が生じた場合にも領域全体としてこれをカバーすることが可能である。この他、領域の事務作業を行って領域代表および事務担当者を補助する事務補佐員を 1 名雇用し、領域運営のさらなる効率化を図った。

総括班が主導ないし共催する(3)領域立ち上げシンポジウム、(4)冬期国内シンポジウム、(5)夏期講習会、(8)冬期国際シンポジウムはいずれも本領域の研究成果を一早く社会・国民に向けて発信する場であるとともに、外部からも優れた研究者を講演者として招き研究の最新動向を伝え合った。夏期講習会は若手育成の場として重要であり、本領域中心メンバーによる連続講義の他、自ら研究発表を行い、研究倫理を学ぶ機会を提供するものであった。(1)総括班会議と(2)領域会議はこれらのイベントに合わせて開催し、各研究実施班や公募班の進捗状況を報告し合い、必要に応じて新たな研究課題や指針を設定し、領域全体に指示して実行させた。

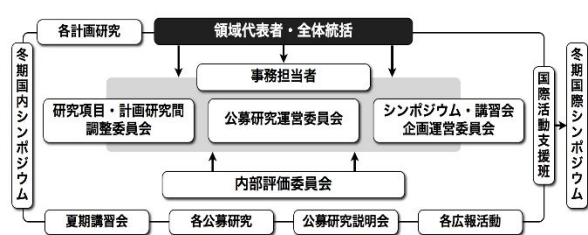


図2 総括班組織：領域代表者を中心とする領域運営体制

総括班の構成と役割		
岡ノ谷一夫（生物心理学）	代表	全体の統括
橋本 敬（複雑系科学）	分担	事務担当
藤田耕司（生物言語学）	分担	シンポジウム・講習会企画運営委員会担当
井原泰雄（進化人類学）	分担	公募研究運営委員会担当
小林春美（発達心理学）	分担	研究項目・計画研究間調整委員会担当
馬塚れい子（言語心理学）	連携	渉外担当
山極寿一（霊長類学）	連携	渉外担当
内部評価委員会		
長谷川寿一（行動生態学・進化心理学）	笠井清澄（思春期精神医学）	
松沢哲郎（霊長類学・比較認知科学）	北澤 茂（神経科学・認知科学）	
大津由起雄（理論言語学）	浅田 稔（ロボティクス・構成論）	

表1 総括班と内部評価委員会の構成

### 4. 研究成果

#### (1) 概要

総括班は新学術領域「共創言語進化」の運営全般を担当した。領域は5 つの計画班（29 名の研究者）と66 の公募班（延べ数）を擁した大規模なもので、学生等も含めた研究参加者は約300名であった。2020 年度以降、領域全体の対面活動はコロナ禍により大幅に制限を受けた。しかし、総括班はその制約の下での領域運営に尽力し、オンラインによる領域会議や公開セミナーの運営を行った。領域の年限自体が終了した後、繰越金を一部使用して国際会議をオンラインと対面のハイブリッドで運営した。これについては後述する。

## ( 2 ) 研究支援成果

領域全体の成果として、600件以上の英文原著論文、130件以上の書籍の出版を支援し、約200件の招待講演、30件以上の主催研究会を運営した。10回の領域全体会議、9回の若手の会全体会議、17回の公開セミナーを実施した。また、領域から約60名の若手研究者が研究職に就き、約70件の受賞があった。

## ( 3 ) 国際会議の運営

領域のまとめとして金沢にて国際合同会議を開催し約450名の参加者を得た。うち現地参加は約280名(海外参加者約150名)、オンライン参加者が約170名であった。12の招待講演のうち、女性研究者の講演が6件であった。95件の口頭発表、78件のポスター発表、11件のワークショップを開催し、主たる講演には手話通訳者を就けることで、言語の多様性に配慮した。事後アンケートでは、科学的内容、運営、交流、文化的体験のすべてにおいて90%以上の満足度であった。総括班はこの国際会議の準備と運営に尽力した。なお、この国際会議はコロナ対策を万全として、参加者には参加登録時および懇親会時の抗原検査を義務付け、会場には多数の消毒液、マスクを準備した。結果、この会議に関連したコロナ感染者を一人も出さずに完了することができた。

## ( 4 ) 社会的意義

以上の学術的な成果のほか、約120件のアウトリーチ活動、約100件のメディア報道、約20冊の一般向け書籍の出版を支援した。総括班は、これらの活動すべてを支援した。

5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕 計2件（うち査読付論文 0件/うち国際共著 0件/うちオープンアクセス 0件）

1. 著者名 岡ノ谷一夫、香田啓貴	4. 巻 57
2. 論文標題 対話 言葉の起源を探る：トリのさえずりとテナガザルのソプラノ	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 公研	6. 最初と最後の頁 32-51
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 岡ノ谷一夫	4. 巻 46
2. 論文標題 心の発生と未来への心理生物学的考察：生物学・認知科学	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 現代思想	6. 最初と最後の頁 202-211
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

〔学会発表〕 計0件

〔図書〕 計2件

1. 著者名 岡ノ谷 一夫、藤田 耕司	4. 発行年 2022年
2. 出版社 ひつじ書房	5. 総ページ数 326
3. 書名 言語進化学の未来を共創する	

1. 著者名 小原 芳明、岡ノ谷 一夫、のだ よしこ	4. 発行年 2019年
2. 出版社 玉川大学出版部	5. 総ページ数 160
3. 書名 ことばと心	

〔産業財産権〕

〔その他〕

共創的コミュニケーションのための言語進化学  
<http://evolvinglinguistics.net/>

東京共創言語進化学講座  
[https://www.u-tokyo.ac.jp/focus/ja/events/z0109\\_00103.html](https://www.u-tokyo.ac.jp/focus/ja/events/z0109_00103.html)

Evolinguistics 2018  
[http://evolvinglinguistics.net/wp/wp-content/uploads/2018/07/EVOLINGUISTICS\\_A4.pdf](http://evolvinglinguistics.net/wp/wp-content/uploads/2018/07/EVOLINGUISTICS_A4.pdf)

Joint Conference on Language Evolution (JCoLE)  
<https://sites.google.com/view/joint-conf-language-evolution/home>

6. 研究組織

	氏名 (ローマ字氏名) (研究者番号)	所属研究機関・部局・職 (機関番号)	備考
研究協力者	藤田 耕司  (Fujita Koji)		
研究協力者	井原 泰雄  (Ihara Yasuo)		
研究協力者	小林 春美  (Kobayashi Harumi)		
研究協力者	橋本 敬  (Hashimoto Takashi)		
研究協力者	谷口 一美  (Taniguchi Kazumi)		

## 6. 研究組織（つづき）

	氏名 (ローマ字氏名) (研究者番号)	所属研究機関・部局・職 (機関番号)	備考
研究協力者	香田 啓貴  (Koda Hiroki)		
研究協力者	中村 美知夫  (Nakamura Michio)		
研究協力者	馬塚 れい子  (Mazuka Reiko)		
研究協力者	鈴木 麗璽  (Suzuki Reiji)		
研究協力者	山極 壽一  (Yamagiwa Juichi)		
研究協力者	内田 亮子  (Uchida Akiko)		

## 7. 科研費を使用して開催した国際研究集会

〔国際研究集会〕 計27件

国際研究集会 Joint Conference on Language Evolution (JCoLE)	開催年 2022年～2022年
国際研究集会 第13回共創言語進化セミナー「Ready to Learn」	開催年 2021年～2021年
国際研究集会 第15回共創言語進化セミナー「Understanding animal linguistics」	開催年 2021年～2021年

国際研究集会 第17回共創言語進化セミナー「Why Only Humans Have Language?」	開催年 2021年～2021年
国際研究集会 第1回共創言語進化セミナー「Constructive approaches to language evolution」	開催年 2020年～2020年
国際研究集会 第3回共創言語進化セミナー「The symbol un-grounding process and the semiotic basis of grammar and syntax」	開催年 2020年～2020年
国際研究集会 第5回共創言語進化セミナー「A compositional view of the origins of the modern human language faculty」	開催年 2020年～2020年
国際研究集会 The Evolving Language Capacity in the Lineage of Genus Homo	開催年 2019年～2019年
国際研究集会 UK-Japan Symposium - Research on Autism Spectrum	開催年 2019年～2019年
国際研究集会 Evolinguistics Workshop 2019	開催年 2019年～2019年
国際研究集会 Minisymposium for Comparative Neurobiology of Songbirds	開催年 2019年～2019年
国際研究集会 Stone Tools, Language and the Brain in Human Evolution	開催年 2019年～2019年
国際研究集会 ALE（思春期の社会性と言語進化についての公開シンポジウム）	開催年 2019年～2019年
国際研究集会 国際シンポジウム「イマ、アジアノ言語ガ オモシロイ Learning Sounds of Asian Languages」	開催年 2019年～2019年
国際研究集会 Evolinguistics Symposia 2019	開催年 2019年～2019年
国際研究集会 Evolinguisticsシンポジウム Concepts and Categories	開催年 2019年～2019年
国際研究集会 2019年度第2回 東北学院大学 英語英文学研究所 定例公開講演会「Relational properties in phonology」	開催年 2019年～2019年
国際研究集会 シンポジウム Emotion, Mirror, and Reward: Reconsidering the Russian Doll model	開催年 2020年～2020年
国際研究集会 Advances in the study of bird perception and cognition	開催年 2019年～2019年
国際研究集会 京都共創言語進化学講座	開催年 2019年～2019年
国際研究集会 東京共創言語進化学講座	開催年 2019年～2019年



国際研究集会 シンポジウム「発達障害者の言語：階層性と意図共有の接点」	開催年 2019年～2019年
国際研究集会 国際シンポジウム Evolving Linguistics 2018	開催年 2018年～2018年
国際研究集会 Japan Songbird Workshop 2018: Neural, genetical and behavioral studies of song learning	開催年 2018年～2018年
国際研究集会 EVOSLACE: Workshop on the emergence and evolution of social learning, communication, language and culture in natural and artificial agents	開催年 2018年～2018年
国際研究集会 Workshop “ the (co-)evolution of genes, languages, and music from data analyses to theoretical models ”	開催年 2018年～2018年
国際研究集会 国際シンポジウム：共創的コミュニケーションのための言語進化学および子供の教育における人-ロボット対話の有効性の脳科学的検証の課題と展望	開催年 2018年～2018年

8. 本研究に関連して実施した国際共同研究の実施状況

共同研究相手国	相手方研究機関
---------	---------