

機能言語学研究

第10巻 2019年9月

特別寄稿

- ハリデー先生の教えは永遠なり 1
龍城正明
- 思い出、亡きハリデーを偲びつつ 3
山口 登
- ハリデー先生の思い出 —ハリデー言語学への私の道— 13
菅野道夫

論文

- Manga as a Multimodal Text*..... 21
—Towards a Functional Model of Visual and Verbal Resources—
Patrick KIERNAN
- 絵本の中の結束性：絵と絵をつなぐシステム 37
早川知江
- 小学校国語科教科書におけるマルチモーダル・テキストの 55
学習可能な枠組み—小学校低学年～高学年の物語教材を通して—
奥泉 香・水澤祐美子
- 自閉症スペクトラム障害の語用論的障害から捉える 73
認知神経学/言語的現象としてのモダリティ
加藤 澄

日本機能言語学会

Foreword

It is my great pleasure to publish Vol.10 of *The Japanese Journal of Systemic Functional Linguistics*, especially because the number marks two decades since this bi-annual journal was published. This issue is also memorable because it is the first issue since I became the third president of the Japan Association of Systemic Functional Linguistics. I am very honored to take over from Professor Tatsuki, who devoted himself to developing the association for a long time. To further this accomplishment, the new issue of *the Japanese Journal of Systemic Functional Linguistics* will add fresh insight to the knowledge base of Systemic Functional Linguistics in Japan and create a new page for the future.

I also want to express-deep appreciation to Professor M.A.K. Halliday, who passed away in 2018 and has been lamented by all the systemicists in the world. Professor Halliday, especially through intensive lectures held at the International Christian University, inspired many Japanese linguists with his brilliant sense of the nature of languages. He also continued to assist JASFL as a special lecturer at ISFC 2004 held in Kyoto, as an advisory board member of RIKEN group, and as a life-time teacher for many of those who have worked in functional linguistics. This volume, therefore, has three special contributions from distinguished professors who had an intimate relationship with Professor Halliday.

Over the past two years, the context of the world has been drastically changing in politics, economics and societies, where conventional senses of value have become insecure. Thus, the role of language for mutual understanding must become a focus and be deeply discussed. One of our responsibilities is to shed light on how to analyze the workings of languages and the utilization of languages in our societies in order to propose measures for a prosperous social life. Our latest issue includes articles contributing to these tasks.

This volume reflects current research trends, such as a multimodal analysis of *manga*, the cohesive relationship between visual images with linguistic expression, a multimodal text analysis in the pedagogical framework, and clinical text analysis from a therapeutic viewpoints. Though there is no particular order to the articles themselves, they have been grouped into theoretical reviews, discourse analysis and applications. All of these articles will interest readers of this journal, and their insights will impact the framework of Systemic Functional Linguistics.

I hope that this journal will be of interest to those who study Systemic Functional Linguistics not only in Japan but also globally, since SFL has now spread and is studied all over the world

President of JASFL
Virginia M. Peng

機能言語学研究

JAPANESE JOURNAL OF SYSTEMIC FUNCTIONAL LINGUISTICS

第10巻 2019年9月 目次

特別寄稿

ハリデー先生の教えは永遠なり 1
龍城正明

思い出、亡きハリデーを偲びつつ 3
山口 登

ハリデー先生の思い出 —ハリデー言語学への私の道— 13
菅野道夫

論文

Manga as a Multimodal Text 21
—Towards a Functional Model of Visual and Verbal Resources—
Patrick KIERNAN

絵本の中の結束性：絵と絵をつなぐシステム 37
早川知江

小学校国語教科書におけるマルチモーダル・テキストの 55
学習可能な枠組み—小学校低学年～高学年の物語教材を通して—
奥泉 香・水澤祐美子

自閉症スペクトラム障害の語用論的障害から捉える 73
認知神経学/言語的現象としてのモダリティ
加藤 澄

『機能言語学研究』
Proceedings of JASFL

編集委員

Editorial Board of *Japanese Journal of Systemic Functional Linguistics* and *Proceedings of JASFL*

編集長 Chief Editor

綾野誠紀（三重大学） AYANO, Seiki (Mie University)

副編集長 Vice Chief Editor

デビット・ダイクス（四日市大学） DYKES, David (Yokkaichi University)

編集委員 Editorial Board Members (Alphabetical Order)

福田一雄（新潟大学名誉教授） FUKUDA, Kazuo (Niigata University, Professor Emeritus)

船本弘史（北陸大学） FUNAMOTO, Hiroshi (Hokuriku University)

飯村龍一（玉川大学） IIMURA, Ryuichi (Tamagawa University)

伊藤紀子（同志社大学） ITO, Noriko (Doshisha University)

岩本和良（杏林大学） IWAMOTO, Kazuyoshi (Kyorin University)

角岡賢一（龍谷大学） KADOOKA, Ken-ichi (Ryukoku University)

小林一郎（お茶の水女子大学） KOBAYASHI, Ichiro (Ochanomizu University)

三宅英文（安田女子大学） MIYAKE, Hidefumi (Yasuda Women's University)

バーヂニア・パン（立命館大学） PENG, Virginia (Ristumeikan University)

佐藤勝之（武庫川女子大学） SATO, Katsuyuki (Mukogawa Women's University)

龍城正明（同志社大学名誉教授） TATSUKI, Masa-aki (Doshisha University, Professor Emeritus)

鷲嶽正道（愛知学院大学） WASHITAKE, Masamichi (Aichi Gakuin University)

ハリデー先生の教えは永遠なり Professor Halliday, Our Eternal Mentor of SFL

龍城 正明

Masa-aki Tatsuki, Ph.D.

日本機能言語学会 名誉会長

Emeritus President of JASFL

同志社大学 名誉教授

Professor Emeritus, Doshisha University

ハリデー先生の訃報に接したのは、昨年の新学期が始まってまもなく、2018年4月15日のことであった。享年93歳というから、天寿を全うしての逝去ということになる。しかし、形式主義の雄たるChomskyは未だ健勝で、世界的に活躍をしている。Chomskyは、1928年生まれであることから思うと、数年差はあるとは言え、ハリデー先生にはまだまだご健在でSFLに対する様々な観点からの知見を広めて頂きたかった、と思うのは、私のみではないだろう。

ハリデー先生は中等学校卒業後、自ら始めた中国語の勉学が功を奏し、兵役が解かれた後、北京大学に赴き、英語を教える傍ら中国文学や中国語を学ばれた。Ph.D論文も『元朝秘史の中国語』であり、先生の専門は中国語と言ってよい。この英語とは異なる非印欧語族の中国語を専門とされたことが、後のSFLの提唱と研究に大いに役立ったのはいうまでもない。嘗て横浜での学会後、先生とご一緒に中華街に繰り出した時のこと。店の看板をみて、スラスラとその名前を読んでみせられた。また、食事に入った店では漢字のメニューで注文されていたことなど、先生の漢字能力のすごさには恐れ入った覚えがある。実は、この英語以外の言語に対する言語感覚が、SFLの枠組みを用いた諸言語の記述に大いに理解を示された点に繋がっているのである。

私も、何度かISFCに参加したことがあるが、先生は、決まって英語以外の言語分析の発表に参加され、本当に嬉しそうに発表者のプレゼンテーションに耳を傾けられていた。その様子が昨日のように思い起こされる。実は、このような発表は参加者も少ないのであるが、ハリデー先生の参加により、その場のオーラが一変したのはいうまでもない。

2004年に、同志社大学でISFC31が京都で開催された時のことである。ハリデー先生は、この学会は必ず成功する、なぜなら31は13の逆転数字であり、不幸を幸福にするのだ、と仰って頂いた。先生の予見とおおり、京都大会は250名を越える登録者を数え、大成功を収めた。その際の私の発表にもご臨席頂き、発表したthe Kyoto Grammarによる日本語の過程構成の分析を楽

しそうにお聞き頂いた。発表後、私が常々申している、理論と記述は異なる、という主張から、日本語の過程構成には形容詞も含め、英語とは異なる分析が必要であることを述べると、「それは当然のことであり、英語の分析例を異なる言語にそのまま応用する必要はない。」という主旨のご意見を頂いた。これは、SFLで the Kyoto Grammar というアプローチで日本語分析をする者にとっての何より力強い賛同の意を得た、として大変嬉しく思った。得手して多くの研究者は、自分が提唱する分析と異なる分析を提唱する者は敵視する恐れがある。そのために、せっかくの若手の研究者を潰してしまう例も、そこここで聞かれる。しかし、ハリデー先生は決してそのような態度をとられることはなく、the Kyoto Grammar の研究に、常に暖かく私の研究を見守って頂いた。その意味で CU=Communicative Unit を含む、私の分析の最も良き理解者であったといえるだろう。

我々 JASFL のメンバーによって選択体系機能言語学序説としての『ことばは生きている』を上梓した際も、快く foreword を寄せて頂いた。その中で、本書が「人間社会における言語の本質的な重要性に興味をお持ちの学生諸君や若い学者の方々に身近なテーマとなることを望んでおります。」というお言葉を頂戴し、先生が常に SFL の発展とそれを継承する若い学者の育成に心を寄せておられる点を強く感じた。

まだまだ SFL 理論を用いた各言語の分析は、その端緒についたといっても過言ではない。その意味で、ハリデー先生を失ったことは、更なる SFL 理論の発展を望んでいた systemist にとって大きな心の支えを失ったといえる。

我々 systemist はハリデー先生のご遺志をついで、SFL の枠組みでの研究や分析を通して、機能主義言語学での言語研究を益々発展させていく使命があると思われる。

ハリデー先生には、先立たれた Ruqaiya と天国の地で再会され、その他、世界の systemist の物故者も交えて、またまた楽しい時を過ごされているのではと思いをはせる。

結びにあたり、心広い、該博な知識をお持ちだったキリスト教徒の先生には、仏教徒の私からのメッセージとして『般若心経』の最後のことば（サンスクリット語）をお送りし、JASFL メンバーを代表して、心よりご冥福をお祈りしたい。

(先生は、中国留学中に『般若心経』にも接しておられたかも知れないので。)

Gate gate pāragate pārasamgate bodhi svāhā
 («往ける者よ、往ける者よ、彼岸に往ける者よ、
 彼岸に全く往ける者よ、悟りよ、幸あれ。»)

合 掌

思い出、亡きハリデーを偲びつつ

Memories, Remembering Halliday

山口 登

Noboru Yamaguchi

東北大学名誉教授

Professor Emeritus, Tohoku University

ハリデー (Michael Alexander Kirkwood Halliday) が昨年 2018 年 4 月 13 日に逝去された。3 年前の 2015 年に先立った愛妻でありかけがえのない研究パートナーであった Ruqaiya Hasan のあとを追うかのように、シドニー湾の美しい海浜の町マンリーから旅立ったのである。言語とその関連事象についてのたぐいまれなる思索者・研究者としての、またその教授者としての実り豊かな 93 年余の生涯であった。

1976 年に英国よりオーストラリアに赴いてシドニー大学での言語学科の創設に関わり、1987 年に 62 歳で退職するまでの 11 年間だけでなく、それ以降の 31 年間もシドニーに在住し、若い研究者たちとの知的な交流を続けながら、幾多の優れた著述を世に送り出し続けた。同時に、国内外の様々な研究会や学会などにも積極的に参加し、主要な講演者やコメンテーターを務め、その研究 (選択体系機能理論) への賛同者・共感者を増やしてきた。

ハリデーの研究内容は必ずしも容易にその全体像を理解しうるようなものではないのは確かではあるが、現在、賛同者・共感者が様々な国々に数多く存在することも事実である。そこで、ここでは、私自身のハリデー理論との出会いとその後の学習体験などを少しく振り返りつつ、ハリデーの思索と研究を理解することの困難さとその有用性について、そして多くの研究仲間にしたわれてきたその人柄などについて、その一端を垣間見てみることにする。

私がハリデーその人とその研究に初めて出会ったのは、当時毎年シドニー大学で行われていた日本を含むアジア諸国の大学英語教員のための TEFL プログラムに、1977 年度のメンバーのひとりとして派遣されたおりであった。当初、私はハリデーという名前は知っていたけれども、まさかその人がシドニー大学にいるとは思ってもいなかった。ハリデーについては、1970 年前後に東北大学大学院英語学専修に在籍していた私には知る機会が多少はあったが、当時の日本での英語学研究は、とりわけ東北大学の英語学研究室では、圧倒的にノーム・チョムスキーの変形生成文法理論が主流となっていて、ハリデーの研究など特に気にも留めていなかった。しかし、本来派遣されたはずの TEFL プログラムでの学習にどうにも満足できずにいた私にとって、ハリデーの存在は不幸中の幸いであった。せつかくの機会でもあり、ハリデーの研究がいったいどんなものであるのか少し勉強してみたいと思ったのである。

当時、シドニー大学に言語学科が開設されて間もなかったこともあり、まだ研究指導体制が十分には整っていない正規の授業とは別に、ハリデーは自分の研究

に関心をもつ現職の研究者などのために研究会を月に2回程度おこなっており、私も参加させてもらうことにした。この研究会の案内文書の表題には奇しくも現在ハリデーの言語理論の名称となっている *Systemic functional theory of language* (選択体系機能言語理論) と記されていた。(ちなみに、あとで分かったことであるが、サバティカルでシドニー大学に来ていた Peter Fries もその研究会の参加者の一人であった。)それを機に、私はハリデーや関連する研究者の論文や著書を読むことにした。当時の私にはどれをどのような順序で読めばよいかもまったく分からず、ハリデーが書いた本や論文を可能な限り手にいれて、片端から読み始めた。ハリデーの書いた本や論文は1977年の時点では、まだ現在のよう膨大な数量と比べればそれほど多くはなかったが、それでも入手した本は大小合わせて6冊、論文は長短合わせて70篇余であった。

本や論文については、幸いなことに、新しく言語学科で学ぶ学生たちのために、ハリデーが1956年から1977年までに執筆した論文のリストが用意されていた。リストに示された論文のうち、いくつかはすでに学術誌に掲載済みのものでこれから掲載されるものであり、いくつかはこれからまとめられて本として刊行されるものであった(その後刊行されたのは、*Language as Social Semiotic: the social interpretation of language and meaning* (1978)、*Readings in Systemic Linguistics* (Halliday & Martin 編 1981) である)。それら以外に、まだ最終的な段階に達していない試作段階と思われるものもいくつかあった。これらはハリデー自身のタイプ原稿で、コピーが用意されていて、関係学生などが自由に持ち帰れるように研究棟の長机の上に並べて置かれていた。またそこには、ハリデーの理論に初めて出会う学生のために、31の主要な論文や著書の要約を理論と関連づけながらまとめた資料が置かれていた。これらの資料に加えて、Robin Fawcett が自分の大学の学生用に作成した同様の資料も置かれていた。私は言語学科の学生ではないが、これからの勉強のためにと、これらの資料をありがたく頂戴することとした。当時はさほど意識することもなかったが、今思えば、ハリデーは、新しく設けられた言語学科の学生たちに、自分がそれまで蓄積してきた言語についての独自の思索と研究の成果をできるだけ容易に入手させ、わかりやすい形で知らせようとしたのであろう。それまで、英国内外の幾つかの大学を短期間で移籍しながら教鞭をとってきたが、より安定した形で腰をすえて、自分の研究を後進に伝え、新たな研究者を育成していきたいと考えていたハリデーにとって、この新たに創設されたシドニー大学の言語学科は、その思いを実現するための絶好の拠点となるようになっていたのである。

リストにある論文のうち既刊のものについては、シドニー大学や他の大学の図書館で可能な限り探し出して複写することにした。また、リストにあった著書6冊は、書籍部などで購入した。購入した書籍は、*Explorations in the Functions of Language* (1973)、*Language and Social Man* (1974)、*Learning How to Mean: explorations in the development of language* (1975)、(Gunther Kress 編) *Halliday: System and Function in Language* (1976)、(Ruqaiya Hasan と共著) *Cohesion in English* (1976)、*Aims and Perspectives in Linguistics* (1977)の6冊である。論文のタイトルは紙幅の関係で、ここに示すことはできないけれども、著書と同様、あつかわれている内容は、大学院での勉強を含めそれまで10年あまりチョムスキーの生成文法に没頭してきた当時の私には、きわめて異質のものに思えた。それどころか、

始めのうちは、それまで読み慣れてきた英語の文章表記ともまた論文のスタイルともまったく異なっており、内容の理解以前に強い違和感を抱いて勉学上の大きな困難に直面した。私は正規の学生として言語学科に所属していたわけではないので、関連の講義やセミナーにでることもなく、先述の研究会にでたり、言語学科の船出に加わっていた Jim Martin の研究室に時おり行って話しをしたりする以外は、基本的に自分だけで勉強に励まざるをえない環境に置かれていたために、論文や本を読んでいくにあたっての困難はひとしおであった。

ともかくにも、私は論文や本を入手したものから次々と読んでいった。ハリデーの論文や本は、そのあつかっている領域が広範で多岐にわたっていて、時には同じ論文を何度読み返しても、なかなかその意図することがつかめなかった。その最たるものは、Categories of the theory of grammar (1961) だった（この論文は内容の圧縮の様態がチョムスキーの Syntactic Structures (1957) を彷彿させるものであった）。それから8か月あまり、必要以外は自室（シドニー大学国際寮）に閉じこもって、朝から晩まで論文と本を読み続けた。そんなこともあり、本来所属していた TEFL プログラムには、関係者とひと悶着したあげく、ほとんど参加しなくなってしまった。そんななか、東北大学の恩師安井稔先生に、ハリデーと出会いハリデー理論を勉強中であるむねの便りをさしあげたところ、すぐさま返信があり、その中に「千載一遇の機会であるので、得られるものをしっかりと得てくるように」との趣旨の言葉が記されていた。毎日毎日部屋にこもりきりで睡眠時間も足りずくじけそうになっていた私にとっては、嬉しくもこころ和む励ましであった（安井先生にはその後もずっとハリデー研究において心の支えとなっていた）。

月日がたち、読んだ論文や本（関連のあるハリデー以外のものも含めて）の数が増えるにつれ、少しずつではあるが、ハリデーが意図することがなんであるのかおぼろげながら見え始めた。それによって、それまで私がチョムスキーを学ぶことで蓄えてきた言語についてのとらえかたとはまったく異質のものが存在するということがわかってきた。

たとえば、先にあげたハリデーの著書 *Learning How to Mean* や関連する論文を読むと、子供は生まれて間もないころから様々な具体的生活場面において、他の人々（始めは母親などの近親者）と類似した相互作用を幾度も繰り返すことで、その場面に必要な「意味のしかた」を、相互作用者が発する潤沢な言語資料をもとに「発達させ」ていくのだと教えられる。つまり子供は類似の「コンテキスト」に合致した類似の「テキスト」を相互作用者とともに何度もつくりだすことで、「意味のしかた」の資源となる「システム」を「発達させ」ていくのである。幼児期の「意味のしかた」には、そもそもいわゆる文どころか語などというものも存在しない。幼児が意味したいことは、音の連鎖や抑揚によって「具現」されるというわけである。もちろん、意味と音の連鎖や抑揚の組み合わせにはおのずと限界がある。子供の成長にともなって、相互作用の「コンテキスト」も「テキスト」も多様化し複雑化する。それに対応すべく語や語列が介在することで、「意味のしかた」の潜在的可能性は爆発的に増大することになる。いずれにしても、人の相互作用はつねに特定の「コンテキスト」において作り出される「テキスト」によってなされるので、そのテキストは音声列であろうが、語列であろうが、はたまた身振りや表情などのいわゆる非言語的表現などによっても構成され

ることになる。ハリデーにとっては、チョムスキーが議論の根幹に置く文は哲学的・論理的構成物だとして言語の単位として重要なものではない。チョムスキーにとっては、言語は文を構成する原理・規則の集合体であり、幼児の言語獲得はあくまでもその文を構成する原理・規則の集合体を、貧弱な言語資料にさらされるだけで、生得的に備わっている脳の働きによって獲得できるものであり、5歳くらいまでの臨界期を過ぎるとその働きは減衰してしまうものなのである。それに対して、ハリデーの場合、「意味のしかた」を拡張させるという言語発達には臨界期などというものはなく、個々人の成長にともなう対人的相互作用の増加にしたがって様々な「意味のしかた」の必要性が生じ、その必要性に応じて「システム」が増強・拡充されていくことになるというのである。

また、*Cohesion in English* と関連する論文を読むと、代名詞化や省略といった事象が再び文ではなくテキスト（この場合、談話を構成する節の連鎖）に関わるものであることが知らされる。代名詞化や省略はチョムスキー派の研究者だけでなく一般の文法学者にとっては、同一文内で余分の要素を繰り返さないためのいわば言葉の経済の原則にのっとったものととらえられがちである。それに対して、ハリデーの「結束性」の考え方では、代名詞化や省略は、いわゆる接続詞とは別に、談話の中の節どうしを結びつける重要な機能を果たしているものととらえられている。節どうしを結びつける機能の観点から見れば、文法的範疇のもの（照応：代名詞、指示代名詞、定冠詞、比較表現；代用、省略：名詞類、動詞類、節類）や、語彙的範疇のもの（反復関係、同義関係、反義関係、全体部分関係、上位下位・一般-特定関係）以外にも、主題-題述関係や新情報-旧情報関係もすべて節の結びつきに関与していることがわかる。また、質問に対する答えのような隣接ペアや、ケネディーの大統領就任演説にあった *Ask not what the country can do for you. Ask what you can do for the country.* のような平行節も節どうしの結びつきに寄与していることになる。また、指示代名詞（人称代名詞の一部を含む）には談話内の節どうしだけでなく、テキストの中の人物や事物を談話がおこなわれている場面の人物や事物と直的に結びつける機能をももつのである。これらハリデーの知見は、代名詞化や省略を文の統語関係の力学を説明するために用いていたチョムスキーの言語理論からは到底でてこないのではないかと思ったが、ハリデーを学び始めてから今日にいたるまで、その思いは消えることがない。

.....

ハリデーの著述を読み始めてから半年後の9月27日に、その勉学の途中の成果をためす時が訪れた。その日の午前中に TEFL プログラムの授業の一部として、ハリデーの特別講義がおこなわれた。講義のテーマは、*Linguistics: Past, Present, Future* というものであった。じつは、私にとってこれがハリデーの講義を聴く初めての機会であった。この講義で、ハリデーの言語学史観の一端を聞くことができた。ハリデーによれば、欧州の言語学の傾向は基本的に機能主義的であるのに対して、米国の言語学の傾向は、例外はあるが、概して構造主義的であるとの説明であった。特に印象的なのは、チョムスキーの言語研究が *ethnocentric*（英語中心主義的）で、言語の普遍性の基盤を英語においてしまっていて、言語の多様性の存在を軽視しているという批判であった。そして私は、この講義のあとの午後にハリデーの研究室で2時間ほど、午前中の講義の内容（特にチョムス

キー批判の部分)を糸口にして、それまで勉強してきたことで聞きたいこと言いたいことを、ハリデーと直接話し合う機会をもったのである(この貴重な話し合いの実現には TEFL メンバーの瀬川俊一氏の助力があった)。ハリデーは、未熟な部分の多々ある私の意見や質問に丁寧に答え、また必要に応じて適切な反論もしてくれた。その対応のしかたは、私のそれまでの勉学の成果を十分に評価してくれていると感じられる厳しくも暖かいものであった。その後数日かけて、この討論を録音したテープからすべて書き写した。その作業で繰り返して耳にしたハリデーの話の組み立てのみごとさと英語の発声の流麗さに圧倒させられた。(なお、この討論記録は、勤務校の紀要に掲載されたが、その後 *Interviews with M.A.K. Halliday : Language Turned Back on Himself* (J.R. Martin 編、2013) に全文がほぼそのまま転載されている。)

当時入手したハリデーの著述群は、当時の私にとっては、あつかっている領域があまりに広範で多岐にわたって複雑なものであったけれども、現在の時点で見直してみると、それらはほとんどすべてがいわばハリデー言語理論(選択体系機能理論)という大きな網をのみあげたための素材となる一本一本の紐であったように思われる。それらの紐はその後さらにその質をたかめ、関係する研究者たちの作りだすさまざまな紐も加わり、最初は小さく目の粗かった網もますます大きく目の細かい網にあみあがってきているように思われる。この網を用いる者は、すくいあげたいものに応じて、その全体を使ってもよいし、その一部を使ってもよい。言語理論を網にたとえてよいかどうかは分からないけれども、ハリデーの言語理論のありようを見ていると、このようなたとえがあながち間違っているとは思えない。ある時から、ハリデーは英語ではなじみのない *appliable* という単語を用いて、自分の言語理論は、その用途が限定される意味での「応用できる (*applicable*)」ものではなく、多様な用途に対応するという意味での「活用できる (*appliable*)」ものであると言うようになった。このような言語理論観によるものであるがゆえに、ハリデーの著述群は、どこからでも入っていくことができるけれども、逆にいったん入り込むと、その迷路の複雑さに翻弄されることになるのである。しかし、もしもその複雑な迷路の仕組みがわかれば、自分が求める用途にあったものを選びそれを有効に活用できることになるはずである。ちなみに、この「活用」の考え方はすでに *Syntax and the consumer* (1964) で示されていた。

・・・・・・・・・・・・・・・・

かくして、1年足らずであったが、ハリデー理論の勉学に明け暮れたシドニーでの私の生活はようやく終わった。しかし、私のハリデー理論を理解するための本格的な旅は始まったばかりであった。1977年末に帰国してから40年余りになるが、その間、ハリデー自身や関連する研究者たちによって発表される論文や書籍の数は急速に増加しており、その内容も多様化し複雑化してきた。ハリデー理論の考え方に賛同し共感した数多くの研究者がますます増加し、ハリデー理論の増強と充実を支えてきているのである。現在、ハリデー理論を理解するために私が入手した文献だけでも、数えるのも嫌になるくらいその数量が増加してきており、けして小さくはない私の書斎の本棚にもぎっしりと並ぶようになった。私は、それら全部を読み切ったとはとても言えないけれども、少なくともハリデー自身の著述と関連する文献の必要な部分にはなんとか目を通してきかると言っ

だろう。

そのおかげでか、チョムスキーのように文ではなく、テキストを考察の中軸におくハリデーの思考法を知ることによって、「言語使用域」や「ジャンル」といった秩序だったパターンをなすテキストの様態や、それまで考えも及ばなかった言語を含むさまざまな記号事象 (semiotics) と社会状況との関係のとらえかたの一端が理解できるようになってきた。とりわけ私を魅了し続けているのは、ハリデー理論から必然的に出てくる「社会的現実の記号的構築 (semiotic construction of social realities)」という考え方である。これは、言語、画像、映像などの記号的表象装置によって、社会の様々な現実というもの、人々の特定の価値観やイデオロギーのありかたしだいで、あたかも真実であるかのように構築されてしまうことが少なからずあるという考え方である。このような事象の解明を可能にしているのは、まぎれもなくハリデー理論を構成している一群の概念装置である。

こういった概念装置の具体的な様相については、すべてではないが、私のウェブサイト『選択体系機能理論の部屋』の中の「Systemic Functional Room Annex」において、ハイパーテキスト上の図表等によって示してある。私は、ハリデー理論のように関連項目があまりにも多岐にわたり相互の関係が複雑に錯綜しているだけでなく、ハリデーが言うように言語システムが絶えず進化 (evolve) し変化するものであるとすれば、紙の上のような静的な二次元空間でとらえることは容易でなく、ウェブサイトにおけるような絶えず変化を取りこめるより動的で多次元的なハイパーテキストによってとらえるほうがより理解しやすいと考えられるようになった。これは、ハリデー理論の全体像をとらえて、それを表現しようとするためには避けがたい手法のひとつではなかろうかと考えている。

.....

さて、文献とは別に、ハリデー自身とは、世界各地で開催された ISFC などの国際学会、あるいは日本の大学や研究機関などで行われた講義や講演会など、様々な出会いの機会があった。その都度、ますます深みを増すハリデーの思索の成果を知ることができたと同時に、様々な思い出深い交流のひとつがもてた。学会に伴う懇親会、仲間数人のみの飲食会、二人だけの話し合いなどで、ハリデーの日常的な姿の一面に触れることができた。最後にハリデーと出会ったのは、2010年11月初旬に上海の同済大学で開かれた第12回談話分析学会に招かれて参加した時であった。ハリデーとは同じホテルに宿泊していたので、朝食をとりながらの出会いのひとつを過ごすことができた。この時 Hasan も一緒に、彼女ともこれが最後の出会いとなってしまった。

ところで、ハリデー理論は、中国では近年、他の国ではありえないほどに多くの主要な大学でその研究者が教鞭をとるほどに共感をもって受け入れられており、選択体系機能理論関連の学会や研究会も少なからず開かれ、ハリデーはじめ、著名な研究者が招かれて講演などをおこなっている (ちなみに、日本には一度も来たことのない Jim Martin も中国にはしばしば訪れているようである)。それに加えて、中国では、ハリデー理論関係の中国人研究者による中国語や英語での出版物だけでなく、中国国内の出版社や大学出版部による英語原著本の翻訳や英語原著版そのままの出版物もその数を急速に増している。例えば、私の手元にあるほんの一部のものだけでも、ハリデーの *An Introduction to Functional Grammar* 第

2版の翻訳本(2010)(ちなみに、全11冊に及ぶJonathan Webster編集によるハリデーの著作集の翻訳本等の刊行もなされているようである)、英語原著版では、Jim Martinの*SFL Theory*と*Discourse Semantics*(2010)の分厚い2冊(これはJim Martinが上海で私にくれたものだが、4冊セットの著作集で、*Genre Studies*と*Register Studies*がその後すでに刊行されている)があり、ハリデーの*Complementarities in Language*(2008)がある。このハリデーの著書は、語彙と文法、システムとテキスト、話しことばと書きことば、それぞれの相互補完性について論じた、ハリデーの言語観の神髄を知るうえで極めて重要な文献である。また、ハリデー理論関連の研究センターとして、香港市立大学にはThe Halliday Centre for Intelligent Applications of Language Studies、上海交通大学にはMartin Centre for Applied Linguistics等が設立されて、集中的な講習会がおこなわれるなど、中国でのハリデー理論への関心はますます高まってきていると言えよう。そんななか、この7月下旬には、中国語の広範な領域に選択体系機能理論の活用を試みた研究成果をまとめた*Applying Systemic Functional Linguistics: The State of the Art in China Today*(Jonathan Webster & Xuanwei Peng 編)という論文集がでる。巻頭にはハリデーのThe contribution of Systemic Functional Theory to linguistics in Chinaが掲載されている。このような中国におけるハリデー理論の研究と教育の急速で着実な発展の状況は、若き日に中国において中国語方言の観察とデータ収集をすることによって独創的な言語研究の基盤を築いたハリデーにとって、このうえない喜びにちがいない。

日本では、2000年4月から2005年3月にかけて、理化学研究所の脳科学総合研究センターにおいて、ファジィ理論の専門家である菅野道夫氏が率いる言語研究システム研究チームにより、コンピューター上に言語知能を実現する(日常言語コンピューティング)という課題のもとに研究が行われた。この研究の基礎理論となったのはこの研究のアドバイザーを務めたハリデーの選択体系機能言語理論であった。ちなみに、ファジィ理論と選択体系機能言語理論の出会いには、両者に共通する「不確定性(indeterminacy)」という特性があったと思われる。詳細な説明は省くが、ハリデー理論においては、言語の様々なレベルと様々な領域における諸範疇の規定には常に不確定性がともなうと考えられている。つまり、ハリデー理論における諸範疇の規定には「AであればBではない、BであればAではない、すなわち、AかB」という確定性ではなく「AであればBでもある、BであればAでもある、またAとBではあるが、AというよりはB、BというよりはA」という不確定性が不可避なものとして潜在しているのである。このような思考法が共有されているとすれば、ファジィ理論になじんだ菅野道夫氏にとって、ハリデー理論を受け入れることにさしたる躊躇も障碍もなかったはずである。かくして、5年間にもおよぶこの研究から多くの研究成果が生まれた。(研究成果の概要等は『研究成果報告書』(2005)で知ることができる)。また、個々の研究者たちによる選択体系機能言語理論の「活用」も増えてきており、私の手元にある著書のうち最近のものでは、『機能文法による日本語モダリティ研究』(角岡賢一、五十嵐海里、福田一雄、加藤澄 2016)、『サイコセラピー臨床言語論：言語研究の方法論と臨床家の言語トレーニングのために』(加藤澄 2016)、*A Linguistic Study of Kamigata Rakugo*(Kenichi Kadooka 2018)等がある。心理・精神療法における言語による相互作用のありかたについての理解や、上方落語に登

場する相互作用者の特異な様相についての解明などに、ハリデー理論が「活用」されることできわめて興味深い研究成果が示されている。このようにみずからが創始した言語理論がともすれば言語学的研究の埒外に置かれてしまいそうな多種多様な領域に「活用」されるようになったことは、ハリデーにとって望ましくもあり喜ばしくもあることであろう。

.....

さてここで、ハリデーの人となりを感じさせるような幾つかの出来事をお話して、ありし日のハリデーを別の視点から偲ぶことにしよう。ハリデーが福島の我が家を訪れたことがある。ハリデーは Christian Matthiessen、Wendy Bowcher、Terry Royce の三人とともに福島にやってきた。我が家での食事の後、2台の車に分乗して裏磐梯の湖沼地帯（五色沼）や、二本松の菊形などを観て回った。そんななか、裏磐梯に向かう途中、リンゴ畑でリンゴ狩りをして、その場で自由に食べるという時に、ハリデーは、皮をむくこともせず、両手のひらでくるくるとリンゴをこするといきなりかじりついたのである。その若者のような頓着しない振る舞いにはいささか驚かされたが、いまでは懐かしい思い出である。観光ドライブの後、レストラン喫茶で、私の当時の勤務校（福島大学）の同僚と学生達を交えて歓談の時をもったが、ハリデーが、長いドライブの後の疲れも見せずに、初めて出会った彼らと楽しげに話をしている姿に、どんな相手にもえらぶことなく気さくに対応する人あたりのよさを感じさせられた（これは、ハリデーと接したことのある多くの人がもつ印象でもあろう）。また、東北大学で JASFL の定期大会をおこなった際、私は、その終了後に、ハリデーを松島とそこにある瑞巖寺に連れて行こうと考えていた。ところが、その計画を告げた途端に、NOと言われ、別に行きたいところがあるむねを告げられた。それは、事前に調べていたのか、なんと私もその存在を知らなかった鉄道博物館と遺跡博物館（「地底の森ミュージアム」）だということだった。神社仏閣は、すでに見飽きていたのであろう。鉄道博物館では、色々な電車で次々と乗りこんで、まるで子供のように興味深げに車内の装備を見たり触ったりしていた。その姿は今も私の目に焼きついている。東京に戻ることにになり、仙台駅に送って行くと、新幹線に乗ると思いきや、なんとなんと、はるかに時間がかかることになる遠回りの常磐線の普通急行に乗って、ゆっくりと太平洋沿岸の景色を眺めながら帰りたいというのである。鉄道博物館にせよ、常磐線にせよ、当時すでに 75 歳を過ぎていたハリデーの、若々しい好奇心には驚かされたが、これも今や懐かしい思い出となってしまった。

.....

最後に、ハリデー自身にあてた追悼のことばを記すことにする。

Dear Michael,

I am extremely sad to learn that you are gone too far away. I clearly remember those precious days when I first met you at the University of Sydney in 1977 and began to learn your rich and insightful way of studying language and society. All of your writings and talks I have ever since read and heard have completely changed and enriched my way of thinking about language/ semiotics and society. Without knowing you and all the people you have enlightened, the whole of my academic life would have been

特別寄稿 山口：思い出、亡きハリデーを偲びつつ

completely different and fruitless. I thank you for everything you have so far given me socially and semiotically: precious knowledge and interests, papers, advices, letters, Christmas cards, friendship and MEMORIES. And I do wish you a peaceful sleep up there with your beloved Ruqaiya.

Yours,
Noboru
8, July, 2018.

(2018年7月8日、福島市の自宅にて)

ハリデー先生の思い出
— ハリデー言語学への私の道 —
Memories of Professor Halliday
— My Way to Halliday's Linguistics —

菅野 道夫
東京工業大学名誉教授
Michio Sugeno
Emeritus Professor, Tokyo Institute of Technology

マイケル・ハリデー先生に初めてお目にかかったのは、1992年東京に於いてであり、最後にお会いしたのは、2013年ロンドンに於いてであった。

1991年にハリデー言語学を知り、そしてハリデー先生の知己を得て、私の人生はなんと幸せに満ちていることかと思う。一昨年、所属しているファジィ学会誌に「40年前にハリデー言語学に出会ったら、私は言語学者を目指していたかも知れない」と書いた。そして昨年、突然訃報を知らされた。その一年前には、ファジィ理論の創始者ザデー先生が旅立たれた。私はある論文集にザデー先生を追悼して、“Fuzzy Theoretic Turn by Zadeh”という追悼文を寄稿した。いま書いているのは、人生において二つ目の追悼文である。メイン・タイトルには「ハリデー先生の思い出」とあるが、小稿で述べる大半が私自身のハリデー言語学への軌跡となっていることをご容赦頂きたい。ハリデー先生との日々に触れながら、先生の理論によって私がどのように今日まで導かれて来たのかを語り、深い追悼の心を表したい（以下、登場する方々の敬称は略させて頂く）。

ファジィ理論の研究を始めてもう50年になる。その前は原子力工学と制御工学の研究を行っていた。言語学については完全な無知、その意義すら理解していなかった。ただ一つの経験は東工大制御工学科の助手をしていた時、二人の四年生を連れて長野へ一週間の夏の合宿に行き、一緒に卒論とは関係のない文脈自由文法と文脈依存文法の本を輪講したことである。彼等は夏の終わりの大学院入試の試験勉強も兼ねていた。この時の感想は「文法とはなんと下らないものか」と言ったことである。本のアブストラクト・ナンセンスのために、言語学に興味を持つのが20年遅れたと言ってよい。

その後、ファジィ理論の研究を始め、言葉の曖昧さをファジィ集合で表わすことを学んだ。更にファジィ制御において曖昧な言葉で書かれた制御規則を運用することを通じて、言語に興味を持つようになった。ただし、文法ではなく単に言葉の意味についてあったが。ファジィ集合では「大きい」とか「温かい」という言葉をメンバーシップ関数を用い数値的に表し、これを意味の定量化と呼んでいる。

ファジィ理論の研究をしている内に、ヴィトゲンシュタインの哲学を知り、深く傾倒するようになった。いうまでもなく、ヴィトゲンシュタインは20世紀最大の哲学者であり（ハイデガーが一番だと言う人もいるかも知れないが）、言語哲学の研究者である。「プラトン以来の哲学の全ての問題は言語の問題であった」とは彼のテーゼであり、このテーゼに依って「20世紀は言語の世紀である」とまで言われるようになった。その哲学の業績は「言語論的展開（The Linguistic Turn）」と称される。これは「天文学におけるコペルニクスの転回」に倣って、アメリカの哲学者ローティが呼んだものである。ちなみに、コペルニクスの転回（Kopernikanish Wende）とは「現象が認識を規定するのではなく、認識が現象を規定する」のだと述べた、ドイツ観念論の頂点に立つカントが、自らの認識論を形容するのに用いた表現である。ヴィトゲンシュタインは言う、「言語の意味は『言語ゲーム』における言語の使用である」と。ハリデー先生も仰っているが、SFLに於いて「言語の機能」とは、言い換えれば、「言語の使用」のことである。私の理解では、この言説は「言語の意味は『状況のコンテキスト』で決まる」を意味する。さらに「私的言語はない、言語は公共のものである」、そして「言語の同意は『生活の様式』でなされる」と。これは「状況のコンテキストは『文化のコンテキスト』の中にあり、これらの共有性が意味理解を可能にする」を意味している。ヴィトゲンシュタインを通じて、言語哲学のレベルではあるが、これこそ言語のメタ理論だと感じ、このような言語理論はないのかと思うようになった。

ヴィトゲンシュタインの言説は、一方で、ファジィ理論の核心と関連する。このことについて、すこし触れよう。ファジィ集合の観点から「言葉の曖昧性」について考察する。例えば「小さい数」という概念を考える。すると、この概念はデカルトの科学方法論に合わないことがすぐ分かる。デカルトが「方法序説」の中で展開した科学方法論は①明証性、②分析、③総合、④列挙の4つの原理から成る。①明証性とは「科学に於いては明証的な事実やデータのみを扱うこと」、②分析とは「明証的なデータを分析し要素に分解すること」、③総合とは「分解された要素から全体を再構成することによって、分析の正しさを示すこと」、そして最後に、④列挙とは「分析と総合の結果が特定のデータだけに当てはまるだけでなく、他の多くのデータにもあてはまることを示すために分析と総合を繰り返すこと」を意味する。ここでデカルト哲学に於いて明証的（evident）とは、明晰的（clear）且つ判明的（distinct）を意味することに留意しよう。集合の定義を見ると、明晰と判明の違いが明らかになる。例えば、1から10までの整数の集合の部分集合Eが $E = \{2, 4, 6, 8, 10\}$ と定義される時、この定義は外延的定義と呼ばれる。Eはその全ての要素を書き並べることによって定義されている。一方Eが、 $E = \{n \mid n \text{ は偶数}\}$ と定義される時、この定義は内包的定義と呼ばれる。この内包的定義において、偶数と言う述語は2値論理的に確定的であることに注意する。外延とは集合の要素のことで、内包とは集合の要素がもつ共通の性質のことである。ある概念がそのすべての外延を指定された時、その概念は明晰であると言われ、一方ある概念がその内包を指示された時、その概念は判明であ

ると言われる。外延的定義より内包的定義の方が一般的であることが分かる。次に、同じ1から10までの整数の集合の部分としての、ファジィ集合S「小さい数」を考えてみよう。先ず外延的定義を試みると、1は完全に小さい、2は小さいと言えるだろう、3もやや小さい、しかし4はどうかと、言うようにSの外延を書き連ねることができない。すなわち、Sの外延的定義は不可能である。次に内包的定義を試みよう。Eに倣って、 $S = \{n \mid n \text{ は小さい数} \}$ とする。述語の「小さい」の意味が2値論理的に確定しないのは言うまでもないが、この記述はトートロジーであって、そもそも定義にならないことが分かる。実際「小さい整数」が持つ（集合論が要求する）共通の性質は存在しない。もちろん「小さい」という言葉が否定されたわけではない。このようにSは外延的定義も内包的定義もできない。近代科学のパラダイムにおいて、科学の第一原理は明証性にある。いま見たようにファジィ集合Sは明証的ではなく、第一原理に反している。すなわち、この意味でファジィ集合は科学の対象ではない。ザデーがファジィ集合論を発表した1965年以降、最初の20年間ファジィ理論は「科学ではない」と批判され続けたが、この批判はデカルト的意味に於いては正当であったと言ってよいだろう。それではファジィ集合Sはザデーによりどのように定義されたのかと言えば、“ $S = 1/1 + 0.8/2 + 0.5/3 + 0.2/4$ ”のように、である。斜線の右側の1, 2などは1から10までの整数の集合の外延であり、左側の1, 0.8などの数値は「小さい数」の定量的意味と呼ばれる（+はorのような演算を表す結合子である）。「整数1は度合1で小さい」、「整数2は度合0.8で小さい」というように。すなわち、外延（自身の外延ではなく整数集合の外延であるが）と内包（定性的ではなく定量的内包であるが）を組み合わせた定義となっている。

ヴィトゲンシュタインの2つの言説をその著書 *Philosophical Investigation* から見てみよう。“How is the concept of a game bounded? ---- The concept ‘game’ is a concept with blurred edge”。ヴィトゲンシュタインが「ゲーム」の例として挙げているのは、子供の石けり遊び、チェスなどのボード・ゲームやオリンピックである。このテキストは「ゲーム」と言う概念の外延は定かではなく、明晰ではないと述べていると解される。更に、家族的類似性についての言説 “Family resemblance of a word: Consider for examples the proceedings that we call games. ---- You will not see something that is common at all”。このテキストは、「ゲーム」と言う概念の内包は判明ではないと述べていると解される。そこに見られるのは家族的類似性（家族の人達の顔の共通性は言い表せないが、明らかに何か類似性が見られる）だけである。すなわち、ヴィトゲンシュタインは「ゲーム」と言う語を借りて、言葉は真に明証的ではないと述べているのである。故に言葉は科学の対象ではない。「言葉のシステム」としての言語は、従って、もちろん科学の対象ではない。チョムスキーは「言語学を科学に高めた」と言われるが、そうではない。彼は「言語学を科学に貶めた」のである。

1991年のある日、購読していた月刊誌「言語」で、偶然に山口登のSFLの解説論文を目にし、これこそ自分が求めていた言語理論だと直感した。そし

て、すぐに当時博士課程 1 年だった小林一郎を山口が在籍していた福島大学へ、私の代わりに話を聞きに出向させた。翌 1992 年には ICU に滞在中のハリデー先生がセミナーを開くことを知り、毎週そのセミナーに参加した。しかし、ハリデー先生の話は一言も理解できなかった。セミナーが終わったある日、ハリデー先生を大学にお招きし、私の研究「言語によるモデリング」の構想（日常言語をメタ言語としてすべてのシステムを記述する）をお話したら、とても気に入られたご様子であった。その夜レストランで食事を共にしながら「言語は複雑ですね」と申し上げたら、先生は紙ナプキンに「物理システム+生命=生物システム」、「生物システム+価値=社会システム」、「社会システム+意味=記号システム」そして、「記号システム+文法=言語システム」というシステムの階層図を書いて説明してくださった。「言語システムはこの世でもっとも複雑なシステムである」と。私は非常に感銘を受け、後年このシステム階層の話のことある毎に、私なりに二つのことを付け加えて話すようになった。一つ目は、数学システムの追加である。数学システムは物理システムの背後に存在し、「物理システム-エネルギー=数学システム」という関係にある。もう一つは、もしこの宇宙に人類より進化した種が存在しているとしたら、言語システムの上位にどのようなシステムを構築しているであろうか、という想像である。しかしそのシステムについては、ヴィトゲンシュタインの言説を借りれば「語り得ぬものにたいしては沈黙しなければならない」。それはヒトの言語の限界を超えているシステムに違いない。一方、数学システムはヒトの種が言語の力によって物理システムの背後に発見したものである。

小林と言語モデリングの研究を始めて、すぐに言語学の知識なしにこの研究はできないと気付いた。しかし私には素養がなく、研究指導ができない。しかも多忙のため、勉強することもできない。そこでハリデー言語学を学ばせるために小林をシドニーのマティースンの元へ留学させた。

1994 年にファジィ理論の国際会議が横浜で開催され、私はジェネラル・チェアだったので、ハリデー先生を特別講演者としてお招きした。講演タイトルは“Fuzzy Grammar”であった。講演終了後、ザデー先生、ハリデー先生と 3 人で食事をしたのは私にとっては至福の経験であった。結局、ハリデー先生と言語についての話ができるようになるまでに 10 年かかった。そして、ハリデー言語学を基に、東工大を退職後、理化学研究所脳科学総合研究センターで「日常言語コンピューティング」というプロジェクト研究を 5 年間実施する機会を得た。「言語知能システムチーム」のリーダーとして、まず考えたのは言語学者を研究員にすることである。そして当時神戸大学博士課程に在学中の伊藤紀子に中退して来てもらうことになった。このことは今でも申し訳なく思っている。余談になるが、理研の研究員は全員が非文系で、学位を持っている。しかし伊藤は文系で、しかも学位を持たない理研の最初の研究員になった。

更に山口の学生高橋ともう一人を採用、他に数人の情報系の研究者も採用し、客員研究員として龍城正明、クリスチャン・マティースン、デイビット・

バット、照屋一博、小林一郎などを招いた。ハリデー先生には特別顧問になって頂いた。チームをスタートしてすぐのミーティングで、ハリデー先生が控えめに「余裕があれば、幼児の言語発達の研究もやってくれないか」と仰った。今でも鮮明にその場面を思い出せるが、ハリデー先生の要請をお受けできなかったのは痛恨の極みである。何故かという、ハリデー先生のご著書の中で、私がもっとも感銘を受けたのは“Learning How to Mean”という幼児の言語発達の本だからである。しかし、当時はこの問題の重要性を全く理解できていなかった。

この本で学んだ結果、2013年にIEEEのサイバネティクスの国際会議において、“Why Can We Think?”というタイトルで、ハリデー先生による幼児の言語発達のご研究を基に、講演する機会を得た。その内容は“Learning How to Think”と言ったものである。また、ハリデー先生から折に触れ「数学的論理から文法的論理へ」と言われた。この言葉は理解できた。そして、いつの日か時間ができたら、考えようと思いつけて来たが果たせず、しかし今年3月にようやくこのことについて、ある国際会議で講演することができた。

理研時代はハリデー先生を毎年1~2週間お招きし、研究の進捗報告と次年度の研究計画をお話し、ご意見を頂いていた。また私の方から何回かシドニーへ出向いたことこともあった。ある年ハリデー先生のご滞在中に、名古屋でJASFLの研究集会があり、先生と共に参加することになった。そこで新幹線のチケットを手配しましょうと申しあげたら、「景色が見えない早い汽車はいやだ」と仰った。そこで止むを得ず、新宿から中央線で名古屋まで行くことになった。地図を調べ、窓から南アルプスが見えるボックス席を予約し、先生、マティースン、照屋と4人で5時間かけて、車窓の景色を楽しみながら名古屋へ行った。またシドニーへ行った際はご自宅にも招かれた。そんなある日、先生からブルー・マウンテンでの‘bush walking’に誘われ、道なき藪の中を2時間も共に歩いたことがある。先生は歩くことがお好きで、よく昼休みに理研の近くの公園で一緒に散歩した。

理研でどのような研究をしたかという、それは言語システムをコンピュータ上に実装し、動くようにする研究である。このために言語システムをセミオティック・ベースとして表現することにした。セミオティック・ベースという名は意味ベースを拡張したもので、ハリデー先生の命名による。セミオティック・ベースはコンテキスト・ベース、意味ベース、語彙文法ベースと表現ベースの四層からなり、それらの階層関係（Realization Statements）も記述し、下層に電子化辞書をぶら下げたデータベースである。この機能を示すために、テキスト理解システムとテキスト生成システムを開発した。そして最後に実証用のデモ・システムを構築した。セミオティック・ベースとテキスト理解システムの設計はほとんど伊藤が単独でおこなった。伊藤なしではこのプロジェクトは成功しなかったと言っても過言ではない。実に極小なシステムであるが、5年間で5億円の研究費（人件費を含む）を費やした。

理研でのプロジェクトを終える最後の一年間、その成果の実用化を図るため、通産省内に「日常言語コンピューティング」に関するワーキング・グル

ープを設け、議論をした。山口登の他、企業の研究者数人を委員に指名した。しかし、残念なことに、私のアイデアを企業が採用するには至らなかった。私の構想では、100億円かけて7年やれば、なんとか実用システムが完成する筈であった。

理研を退職後、2005年に龍城の招きで伊藤と共に同志社大学に移った。ちょうど同じ年、スペイン（オビエド）に‘European Centre for Soft Computing’が設立され、招かれたが一步遅かった。そこで連携研究員として、年に数か月働くことにした。この時、センターに‘Cognitive Computing’という研究ユニットを立ち上げた。同志社大学を退職した2010年からは、センターの選任研究員になった。言語コンピューティングの研究もしようと考えたが、やはり言語学者がいない。そんなある日、偶然マティースンのところでテキスト生成の研究をしたオドネルがマドリードの大学に移っていることを知り、センターにスカウトしようと思った。オドネルも私のアイデアに賛同したようなので、センターに呼び、幹部の面接を受けさせた。幹部も気に入り、これは採用できるかと喜んだが、オドネル夫人が、マドリードで職を持っているのでオビエドには来られないと言ったので、実現しなかった。

冒頭に述べたように、最後にハリデー先生にお目にかかったのは2013年のことである。ハリデー先生がハッサン先生とロンドンにご滞在中であることを知り、私が所属する研究ユニットのリーダーのモチベーションを高めるべく、二人でオビエドからロンドンへハリデー先生にお会いするため出向いた。リーダーと共に研究のご指導を頂いた後、チャイナ・タウンで食事をした。いつものように、ハリデー先生は料理のオーダーをして下さった。その時、中国人のウェイターが私のところにやって来て、「あの人は何故、あんなに中国語が上手なのですか？」と聞いたことを今でも覚えている。ここに掲載する二葉の写真の最初の一葉はホテルのロビーでのもの、もう一葉はレストランでのものである。

ハリデー先生は中華料理の他、インド料理もお好きである。ハッサン先生の影響もおありだろう。それとビールは室温のものが好きであった。東京でインド料理店にお誘いした時は、念のため私の秘書が昼間レストランに電話して、ギネス・ビールを冷蔵庫から出して置き、室温で提供するようにと依頼した。

理系の私がハリデー言語学になぜ魅了されるのか？ それはシステム工学の分野で研究を続けていたからである。端的にはシステムのファジィモデリングとこのモデルに基づくシステムのファジィ制御について主に研究をしてきた。システムは構造を持ち、複雑が増すとパラメータの数も増え、モデリングが困難になる。ハリデー先生は言語がもっとも複雑なシステムであると言う。そのモデルを作るなどとは、システム工学の観点からは想像もつかないことである。

ヒトの脳のブレインウェアは二つのものからなっている。一つはハードウェア、それは神経回路網のことである。もう一つはヒトだけが創造したソフトウェア、それが言語である。このソフトウェアは脳のハードウェアが数百

万年かけて創造し、進化させたものである。従って、言語はその母体である神経回路と同じネットワーク構造を持っているのである。すなわち言語システムは脳の神経回路と準同型である。コンピュータの場合は、ソフトはハードのために人間が作った。しかし脳の場合は、脳の神経回路と言語は共進化した。言語に合わせて神経回路も進化したのである。脳のソフトウェアは、発話や筆記を通じて、脳の外に出てくる。これをハリデー先生は観察し、言語をシステムとして記述したのである。この作業の本質はシステム工学におけるモデリングと変わることはない。しかし、その難しさは工学のモデリングとは比較不能なレベルにあると思われる。神経回路は数理モデルがあるので、その動きをコンピュータ上で模擬できる。もし言語のモデルがあるならば、それもコンピュータ上で模擬できるのではないか。するとコンピュータ上に知能が構築できるであろう。私は理研でプロジェクトを始めたとき、このことを明確に意識していた。1999年にマドリードの大学に滞在していた時、スペインの著名なヴィトゲンシュタインの研究者をバルセロナに訪ねたことがあった。私が知の定義を問うた時、その哲学者は瞬時に「ヒトの知とは複雑な言語を操る能力のことである」と答えた。

理研でのプロジェクトを通じ、私は言語システムを原理的にコンピュータ上に実装することが可能であると確信した。次のステップは、言語システムを神経回路上に実装することである。そうすれば言語システムはその故郷に回帰し、本来の機能を発揮するに違いない。

マイケル・ハリデー先生は、マリノフスキーとファースの流れに乗って川を下り、心地良いコンテクストの揺れに酔いながら、しかし、けっして船上で寝入ることはなく、絶え間なく思索を重ね、豊穡な香りするコトバが溢れる海に至ると、その深淵の底にまで身を沈め、幾層にも群れをなし、奔放に泳ぐコトバをつぶさに観察し、神秘のベールに隠されたコトバの真の姿を遂に捉えて、見事に描き出したのである。



***Manga* as a Multimodal Text**

–Towards a Functional Model of Visual and Verbal Resources–

Patrick Kiernan
Meiji University

Abstract

This paper proposes an approach to the description of visual and typographical resources in Japanese *manga*. It begins from the premise that if ever there was a text type that demanded a multimodal analysis focusing on verbal and visual resources it is Japanese comic books or ‘*manga*’ as they are more generally known. Manga is also a prominent generic text type in Japan (Allen and Ingulsrud, 2003; Kinsella, 1998). Despite this, most of the research and description of manga has been done outside SFL (Cohn, 2013; McCloud, 2006a) and it has received little attention so far from multimodal researchers. The analysis here is intended to contribute to the work that has been done to date (Bateman, Veloso, Wildfeuer, Cheung, and Guo, 2016) by offering an account of the ways in which visual and typographical resources in *manga* are imbued with visual semiotic meanings, as well as illustrating how the verbal message works in conjunction with the visual semiosis. The description and examples discussed here are drawn from a multimodal analysis of the *manga* series *Yowamushi Pedal* (Watanabe, 2008-2018) about a fictional high school cycle road racing team.

1. Introduction

This paper outlines an approach to analysing Japanese comic books or ‘*manga*’ as multimodal or ‘multisemiotic’ (Halliday, 2013: 56) texts. In SFL, the object of linguistic analysis is referred to as a ‘text,’ whether this be a printed article or a spoken conversation. Traditionally, the focus of the analysis has been on the verbal dimension of language but in certain kinds of text the semiotic contributions of other modalities play an important part in meaning making in conjunction with the verbal. With such texts as films (Bateman and Schidt, 2012), children’s picture books (Guijarro, 2014), or even science lessons (Kress, Jewitt, Ogborn, and Charalampos, 2001), while it is, of course, possible and useful to provide an account of the verbal message alone, a more comprehensive account can be given of such texts by considering them as multimodal texts consisting of visual or gestural semiotic modes which share the work of meaning making with the verbal mode.

While Halliday (2013: 55-56) has pointed out that the theorization of non-verbal meaning making is potentially a separate enterprise from linguistics, he has acknowledged the merit of work that has been done within an SFL framework in describing visual images (Kress and van Leeuwen, 2006), painting, architecture and sculpture (O’Toole, 2011), and even music (McDonald, 2012; van Leeuwen, 1999). In fact, the SFL framework is an approach well suited to adapting to and

incorporating other modalities, particularly at the level of *discourse semantics* (Iedema, 2003).

Manga is an example of a multimodal text comprised of image and verbal text that is particularly prevalent in Japan (Ingulsrud and Allen, 2009; Kinsella, 1998) that has so far received relatively little attention from multimodal scholars within SFL. The best known descriptions of comic books are general ones such as McCloud (2006a), or that of Cohn (2013) which proposes that the sequencing of images in (US) comic books follows a rule-based syntactic structure analogous with generative grammar (Chomsky, 1965). However, Cohn's model is neither a functional model nor a description of semiotic resources in *manga* and has been challenged by Bateman and Wildfeuer (2014) who argue that Cohn's syntactical account of images imposes a linguistic model of visual narrative that can more effectively be accounted for using a functional approach. Accordingly, they propose their own functional approach using Asher and Lascarides (2003) Segmented Discourse Representation Theory (SDRT). Other SFL multimodal researchers have also explored *manga* (Bateman et al., 2016; Yang and Webster, 2015) but it remains relatively unexplored considering the prevalence of *manga* as a textual genre in Japan.

Manga is also a text type that should be of particular interest to multimodal researchers because it is one where the semiotic work is shared across verbal and visual resources. Cohn (2013) quoted *manga* author Tezuka Osamu as saying of his frames, 'I don't consider them pictures ... in reality I'm not drawing. I am writing a story with a unique type of symbol.' Nevertheless, this paper will explore this 'unique symbol' as one that can be represented as comprising of a range of visual and verbal resources that share the semiotic work and can be considered within a multimodal account of meaning.

2. Multimodal research and *manga*

Multimodal research is the extension of SFL research to explore other dimensions of language and communication besides the description of verbal resources epitomized by Halliday's account of functional grammar (or SFG) (Halliday and Matthiessen, 2013). On the one hand, it involves an expansion of the scope of what is being described to include the illustrations in a picture book or images in a comic. On the other hand, multimodal analysis separates out the meaning making resources involved in communication into separate *modes* which can involve something more specific than such general semiotic resources as 'visual' or 'verbal' communication.

What constitutes a *mode* will depend on the focus of the analysis being undertaken (Bateman, 2011: 117-129; Kress and van Leeuwen, 2001). For example, while one might, broadly speaking, conceptually separate the resources of face-to-face communication into the modes of *speech* and *gesture*, in practice, a multimodal account of a spoken interaction is likely to involve separating the systems of meaning of the *verbal* message and the *intonational* message within speech, and describing the meanings associated with facial expression separately from those of arm or hand gestures and so on. In this case, verbal resources, intonation, facial expression, arm and hand gestures are considered as separate modes. Likewise, visual language is multi-dimensional involving things like

composition, use of colour, and style, or representations of movement that may benefit from being considered as separate modes.

A mode in one genre may be quite different in another genre. Hence, oil paintings and photographs are not only different mediums but separate modes that should be described separately to reflect the meaning making choices involved in these very different visual channels of communication (Kress et al., 2001: 43). Likewise, the images in *manga* require a separate analysis from those of picture book illustrations. However, developing multimodal analysis within SFL and hence potentially contributing to the comprehensive framework implicit in Halliday's account of language strata and the three complimentary metafunctions also means that the multimodal analyst needs to be conscious of potential overlap in the descriptive resources found in a mode in one genre and another. So for example, if we accept Potsch and William's claim that 'comics show a kinship to cinema' (2012: 28) and that comics draw on the techniques of film in the way that they compose images, shift vantage points, and manipulate time, these could potentially be described using similar or overlapping models.

While, what constitutes a mode may overlap across genres, there are also overlapping meanings implicit in a single semiotic feature of an individual text that may contribute to meaning making within more than one mode. A word in a *manga* or animation may have both a verbal and visual meaning since the font may be manipulated to indicate volume or some quality of a sound or atmosphere while also having a verbal meaning. In that case, the visual typographical and verbal meanings of the word could also be considered as separate modes. For this model, however, the verbal and typographical are explored as a single mode.

If one important task for multimodal analysis is to develop or use separate analytical models for the modes being explored, it is equally important that a multimodal analysis includes an account of the way meanings are made through the interplay between modes. A multimodal account therefore makes it possible to describe how things like irony or reinforcement and emphasis are created through the interplay between modes.

Given the complexity inherent in developing an account of multimodal resources in general, it is important to find some way of making the task more manageable by focusing on a specific generic text type. In this case, a specific *manga* series was chosen as the focus of analysis.

3. Manga text and analytical approach

The texts used for the development of the description of the account of multimodal resources in *manga* described below was the *manga* series *Yowamushi Pedal* (hereafter 'YP') by Wataru Watanabe (2008-2018). The narrative of YP concerns a fictional high school cycle road race team and their training and competitions over the course of their high school life. The main hero of the story is a boy called Sakamichi Onodera a fan of *manga* who develops good cycling legs by cycling from his home in the countryside to Akihabara so that he can spend his pocket money there on *manga*-related goods. After failing to revive the school animation and *manga* club, he is recruited by the cycle team where he discovers his talent as a cyclist, and makes many friends as well as rivals on the competing teams.

The story blends details of Japanese high school life with knowledge about road racing in Europe and the narrative combines realistic images of the places that they race, current cycle equipment and manga characters whose appearances change from semi-realistic to exaggerated or grotesque in accordance with the story. Moreover, a wide range of semiotic tools are built up over the course of the narrative derived from general conventions in *manga*.

YP has a detailed narrative of relationships, plots and sub-plots with unpredictable narrative twists. Initially, the entire series as far as had been completed at the time from issue 1-40 (Watanabe, 2008-2018) was explored for visual and verbal strategies. However, in order to develop the basic model proposed in this paper, individual frames needed to be explored in detail, as each frame comprises multiple resources. Therefore, Volume 1, Ride 1 (pp. 5-65) was used as the main source to develop the description of the resources outlined here. The following section provides a description of a couple of frames in YP, to illustrate how the analysis was formulated.

4. The language of YP

This section describes the first two frames of page 16 of volume one to illustrate how verbal and visual features are integrated in the narrative of YP. The segment described immediately follows a scene where Onodera was bewildered by an encounter with a noisy group of boys out running in their judo uniforms (p.15).

The first frame shows a signpost with two signs one pointing to the front entrance to the school at 4km (towards the left of the frame) and the other to the back entrance at 2km (towards the right). Behind it are trees and a road sign with 20 and a no parking symbol. On the left side of the panel is a thought bubble with the words 'Sports clubs are the one kind of club I wouldn't join even if invited.' On the right side are two floating speech bubbles with (1) '*de sa*' an interpersonal preface similar to 'you know' in English; and (2) 'a-ha-ha' representing laughter. In addition, there are three sets of floating letters spelling 'wai' suggestive of excited but distant chatter. This frame therefore represents Onodera's perspective. He can see the sign, and the background trees, hear the chatter of other students and is aware of his own thought. The signs also serve to inform the reader that there are two routes to the school and that this is the point where they divide.

The following frame shows the fork in the road from above. Instead of trees, the road surface is visible. The backs of three school girls are shown walking in the direction of the main entrance, while Onodera is shown as having already turned onto the road towards the back entrance. His path of movement is suggested by a narrow *wind streak line*. Close to this wind streak is the word '*sui*' suggesting that he has swiftly escaped down the road without being noticed. Meanwhile, the three girls are accompanied by the words for greetings 'o-su-' and 'ohayo-' and two more 'wai'. The final frames on the page show his music player as Onodera selects the song to listen to while he rides up the hill. This example shows that the story is told through verbal and visual elements that would benefit from some systematic description. The model described in the following sections was designed to do this.

5. Visual resources

As with the approach here, Lim (2004) discussed multimodal resources within two broad categories of ‘graphics’ and ‘typography’ which I have implicitly adopted here in describing pictorial and verbal resources in this section and the following one. Also like this model, Lim’s model is represented as a systemic network using the conventions of SFL. However, Lim’s approach differs because the visual repertoires explored were at a general level and the examples used to illustrate the approach were derived from a range of illustrative sources, rather in the way that Kress and van Leeuwen (2006) do for their visual grammar. Consequently, like Kress and van Leeuwen’s model, the components of *graphics* are those drawn from features of the most abstract level of the comic illustrator’s repertoire including things like shapes, strokes, and colours. Such elements as ‘colour saturation’ and the choice of ‘pencil’ or ‘crayon’ strokes may be useful in distinguishing the stylistic differences among comic genres but are less enlightening for projects concerned with analysing the use of visual language within a particular style. In this case, though the covers are drawn in colour, the narrative appears to be drawn using a black pen on a white background together with some grey wash. Shadows and other details are represented using hatching strokes. This visual style is consistent throughout the entire series.

This account of visual resources is based on an empirical description of the visual language actually used within the genre and beginning from this account of the visual language of a specific manga series. Hence, where Lim (2004) divides graphics into ‘perspective’ and ‘form’, in this model, the principle components are the narrative elements found within the visual unit of ‘*manga frame*’. These elements are broadly divided into *human, scene, effect, position, and frame* on the basis that every frame in this *manga* effectively involves compositional choices on the basis of these elements. For this reason, although it may be possible to find ways to integrate or contrast Lim’s (2004) model with this one, it is better understood within its own terms.

The category *human* is taken to embrace the narrative participants who in turn are composed of *face, body, clothes* and *possessions*, each of which is a visual resource through which the character expresses themselves. Naturally, in other *manga* this category of *human* may be extended to animals or any other ‘participants’ that take on human characteristics in *manga*. In YP, while some participants temporarily take on animal characteristics such as growing wings at climatic moments in the race, it is not an anthropomorphic narrative.

For this preliminary analysis, the classification of these human features was limited to the stylistic choices for representation. The fundamental stylistic choice is between simple and detailed. The reason this is relevant is that the characters are not always represented with the same level of detail throughout the narrative and both the variation in the way the ‘characters’ are represented and the way the representation of them changes over the course of the narrative is a salient variable. McCloud (1994) argued that using a character with a simplified style of representation compared with other (more realistically rendered) characters tends to make readers identify with this character on the basis that people supposedly have a simplified image of the physical self (that we cannot see unless we look in a mirror)

compared with the detailed realism of the faces of those around us.

Whatever the case, this interpersonal visual strategy of representation is one that appears to be followed in YP, with some caveats. Sakamichi Onodera is the 'hero' of the series whose perspective is explored in the most detail and the '*Yowamshi*' of the series title. Moreover, like the author Watanabe (and presumably his readers), Onodera is represented as a *manga* enthusiast. His face is typically represented by using simple outlined shapes such as a line for his mouth, and another for the round shape of his face and ears and two blank circles for his round glasses. In contrast, his classmate Imaizumi is shown as handsome with more detailed and realistic eyes, sometimes including iris patterns.

The inclusion of iris patterns makes the characters more 'human' even though the size of the eyes is exaggerated and the level of detail of the eyes is not manifested in the rest of the face, body or clothes. However, at certain points in the narrative, Onodera's eyes are also drawn more realistically, visible through the glasses, while at others his face is simplified even further. When Onodera is caught up in the excitement of the race and inspiring his teammates his eyes are clearly visible. On the other hand, when he is embarrassed or does something embarrassing the eyes are blank circles. When he is shown being hit from behind by a car while cycling to school his eyes are shown as three lines within the circle to show him wincing at the impact, then his whole body is represented by a few strokes including a simple circle for his face (Watanabe, 2008: Vol. 1: 17-18).

A more detailed representation, however, is not necessarily a more realistic one. Like Imaizumi, his arch-rival Mitotsuji is represented in considerable detail both narratively and graphically. However, the high level of detail is used to show his grotesqueness. So, for example, in Volume 25 (especially on p75/76 but also on the cover), Mitotsuji is represented with an elongated head, neck and body, giant blank eyes and baring giant teeth. The distortion is detailed but grotesque and reminiscent of H. R. Geiger's *Necronom IV*, the source of the Alien in Scott Ridley's of 1979 film. Although grotesqueness is generally limited to the face and body in YP, clothes and possessions also vary in their level of detail. Rather than consider this as a spectrum, it seems more productive to consider this as a binary choice, with more detailed representations used to bring the character into focus.

Whatever, the level of realism of the characters, they cannot exist convincingly in a vacuum and one feature that gives this *manga* a remarkable degree of verisimilitude is the representation of the physical context or scene. The courses over which they race while adapted in accordance with the needs of the narrative are also remarkably faithful to the distinctive visual appearance of the places in Japan that they represent, as I can attest from visiting some of them myself. Types of trees, landmarks along the route such as some birds painted in the walls at the foot of the Mount Fuji Azami Line road appear incidentally but others such as the one dip in the steep climb up that same road are integral to the narrative. However, such realism and detailed depiction of the surroundings can detract from the action of the race and so often intersperses the action, rather as crowd shots or helicopter views do in televised coverage of professional cycle road racing.

From the point of view of the *effect*, a realistic representation of a scene depicts stillness. In contrast, movement, particularly the speed of racing bicycles, within a

frame is represented by the disintegration of the surroundings in the visual language of movement. There are three principle strategies used in YP, consisting of *blurring*, *flashes* and *lines*. Blurring simply refers to the decrease in detail in the surroundings, particularly relative to the human focus. Flashes consist of sets of lines used to create a star flash denoting speed, impact or some other psychological or physical state. They are also often accompanied by onomatopoeic words that specify the meaning of the flash. Lines in YP are nearly always used to express speed and the effects of wind at speed. There are three distinct patterns: wind streaks which directly suggest the movement of the wind as it streams behind racers, along the road or streak across the landscape they pass. Vertical lines, on the other hand, blot out the landscape often emphasising the horizontal or diagonal wind streaks. Finally, converging lines denote the highest level of speed and concentration as they create a speed tunnel of lines.

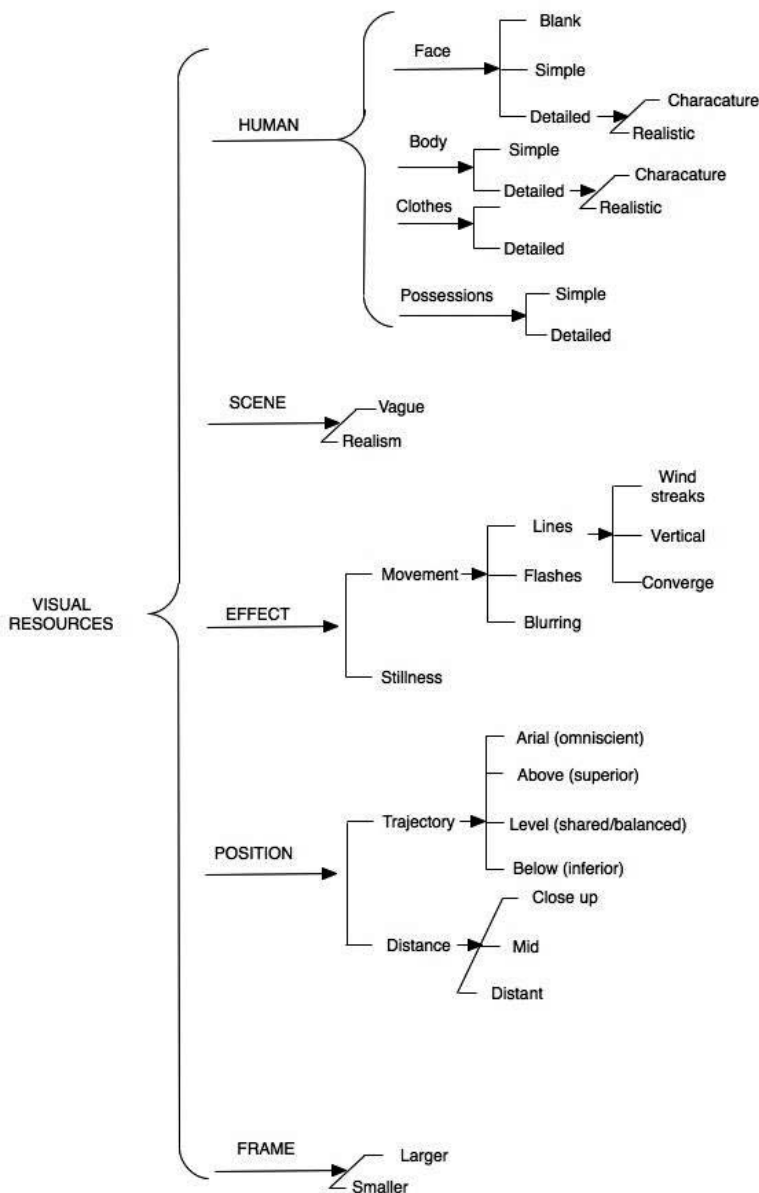


Figure 1. A Systemic model of the visual resources in manga

Whether the scene is a realistic one or one over-run with the effects of movement, or the detailed representation of a particular character, a further dimension is the implicit positioning of the viewer in relation to the image. Such positioning has been prominent in previous accounts of the visual image (Kress and van Leeuwen, 2006). There are two interrelated dimensions of positioning: distance and trajectory. Distance can be usefully considered as *close up*—where details but not the whole are visible; *mid*—where whole people or scenes are visible; and

distant—where details of the action are lost to provide a view of the larger picture. Trajectory is often represented as a way of establishing a psychological relationship with the viewer. Accordingly, a view from below (also a small child’s perspective) positions the viewer as inferior; a view from on the *level* invites a *shared* or *balanced* perspective; and views from above put the viewer in a superior position—looking down on the action. The highest possible perspective is the *aerial* one which is also *distant* and represents omniscience. This perspective is often used to share such big picture information as the route of a race or the layout of the school. One important difference regarding the use of such visual resources in manga is that unlike single images, they are dynamic as in film (Bateman and Schidt, 2012). However, unlike film, the visual resources of manga are dynamic across the page rather than through time. This also brings us to the final visual dimension which is the picture frame.

Picture frames vary in size and shape considerably in YP from tiny blocks used to highlight details to full double-page spreads. Moreover, like other visual elements discussed so far the size, shape and composition of the frames varies in accordance with the narrative. Strictly speaking though, what has been described so far concerns the visual language within a frame, therefore at this level of analysis the variation in frames can be captured at a basic level as existing on a continuum between the extremes of *large* and *small* frames. In addition to the size of frames, one feature that has not been included in the summary of visual resources (Figure 1) is the use of black backgrounds to indicate that events are past recalls or thoughts within the minds of one of the characters. A typical example of this is Imaizumi’s recall of first seeing Onodera riding up the steep hill up to the school singing to himself (p.64) which quote the image of the event which occurred earlier in the story on pages 54-55.

Visual resources are an important area of meaning making which while evoking meanings in conjunction with verbal meanings can also be described separately from them. The following section outlines a complimentary verbal model of resources.

6. Verbal resources as visuals

This section explores the way in which verbal resources are given a visual dimension through graphology as a complimentary model to the model of visual resources outlined above (see Figure 2.)

Although, a widespread feature of many Western comics as well as manga, it is not universal. The comic style adopted by McCloud (1994, 2006a, 2006b), for example, which he used in his theoretical work on comics generally depends on speech bubbles and captions in a capitalised script. Moreover, in his detailed guide to creating comics McCloud (2006a, p. 146) only devotes a couple of pages to the way fonts are pictorialized in order to express sounds. In contrast, Peterson (2010) argues that the use of the rich vocabulary of *giongo* (onomatopoeic words to express sounds) and *gitaigo* (onomatopoeic words to express atmosphere) and the typographical representations of these words in *manga* is both a prevalent and distinctive feature of Japanese *manga*. Moreover, it is a central feature of the creative development of manga. Peterson, argued that while the production of

comics in Japan began in response to the importing of American comics in Japan (2010), the ways in which visual and verbal resources have been integrated in *manga* are attributable both to connections with traditions of oral storytelling linked through *kami-shibai*—a popular practice of public oral narrative accompanied by pictures—on the one hand, and the ‘artistic exploration of manga artists ... who through intense competition, have labored to create the most extravagantly popular comics in the world’ (2009: 163). The frames of YP, like many contemporary manga, tend to use captions and speech only a part of the time and instead fill the images with words whose typefaces make them part of the visual context. This section therefore focuses on the way in which verbal resources are expressed through typography which contributes to the visual semiotic dimension of the writing in the manga. This use of typography is at least as complex as the visual language and so is described here as a separate system in its own right.

The most fundamental division between the use of typographical resources is that between words integrated into the visual image and non-integrated words. Integrated words are those that belong in the visual representation of the physical world such as the words found in signs, documents or road markings. Much of the time this is a visual strategy to provide a sense of realism. For this reason, words on a sign may be unreadable, such as the car park notice outside the station illustrated in the first frame of YP where the regulations regarding parking are represented by squiggles or lines, which contributes to an authentic representation of the scene. Where they are readable, however, typographical resources become verbal elements.

In some cases, such as the ‘P’ on the parking sign, they may again merely contribute to the authenticity of the scene but integrated verbal resources may also serve a *symbolic* or *informational* role. Hence, the banner outside the school which reads ‘*nyugaku omedeto*’ (congratulations on entering school) is of the kind displayed by schools across Japan at the beginning of the school year and serves as a *symbolic* indication of the time of year as well as the period of the narrative where Onodera and his classmates enter school. Another frame shows banners that celebrate the victories of school sports teams in a barely readable font. A more direct labelling strategy is where places or events are identified through signs, such as the name on the school or the title ‘*Bukatsu no Shiori*’ (Guide to School Clubs). Such informational verbiage serves to inform the reader about what is being shown. The club guidebook shows that Onodera is looking at the school club guide and a few frames later a part of the page is shown with the prominent words ‘*Anime Kenkyubu*’ (Animation Club), a picture of a *manga* character and some legible information about the club. This literally informs the reader about which club he is interested in joining, though this interest is shown by another kind of verbal resource, the words ‘*atta!!*’ (They have one!) and ‘*yatta!!*’ (Great!) which appear in thought bubbles and the abbreviated ‘*Ani-ken*’ (Animation Club) which appears in large bold letters framed by emphatic lines. The shortening of ‘*anime kenkyubu*’ to ‘*ani-ken*’ translates the written language of the guidebook to Onodera’s colloquial voice but is also visually distinguished by the distinction between the words depicted as being on the page of a book and the words of the thought bubble.

Speech bubbles and thought bubbles are examples non-integrated verbal or typological resources but, before moving onto these, it is worth noting that

integrated resources occur not only in the landscape or scene dimension of the image but are also sometimes attached to characters as a means of their characterisation. Most obviously this is the case with clothes, so that Imaizumi becomes recognisable by the branding of his Shimano cycle clothing and Onodera is shown wearing a t-shirt with the words ‘Best Boy’ particularly in scenes with his mother. His mother’s perception of him contrasts both with his nervous schoolboy persona and sporting hero which are also associated with corresponding school uniform and cycling wear. Though his school uniform has no visible letters, the PE top which he wears in his first race against Koizumi shows his name, year and class number, reflecting the way that Japanese schools bestow identities on their pupils using these labels. Likewise, the cycle club team uniforms which include the team/school name in both English and Japanese signal the collective identities of the school teams.

An important extension of identity in the integrated typographical resources beyond the clothes which the cyclists wear is the bicycles they ride. Each of the key cyclists in the narrative rides a different brand of bicycle and characteristics associated with these brands are used as a feature of characterisation. For example, one of the weaker members of the team rides a Colnago, an Italian brand known for its beautiful design and paintwork and popular with collectors. Accordingly, the boy is more in love with his bicycle than good at riding it.

Bicycle branding is often invisible on the bikes at key moments in the action and the bike brands of many minor characters are never shown. In contrast, Onodera, the most developed character is the one person who progresses through different bikes, beginning on his shopper bike, then being loaned an unbranded steel bike, and finally being given a BMC racing bike by the supporting bike shop as a prize for success in a race.

A defining characteristic of all typography *integrated* into the scene is that the typographic style is determined according to the demands of authenticity. Hence brand names mimic the brand logos, and all other typography tend to mimic the way that they would be expected to appear in the environment being represented. For this reason, the principle variation is in readability though, as noted above, not showing typographical elements in the landscape is also an option.

By contrast, non-integrated resources have a typography that modifies or emphasises the verbal meaning. Hence, quiet sounds are likely to be in a small font and louder ones in a larger font. However, since the functional use of such verbal/typographical resources in *manga* is more complex than the choice of size or other features of the appearance of fonts, it makes more sense to try to describe this functional system which is at the point where verbal and typographical discourse meanings meet. For this purpose, five functional categories are considered, which also help underline the difference between American style comics such as those of McCloud himself (Dini, McCloud, and Burchette, 2015) and the *manga* discussed here. These functions are *captions*, *verbal processes*, *mental processes*, *physical processes* and *non-verbals*.

Captions are the least integrated of the non-integrated typographical elements because they are contained within a box, or, sometimes, a flash or other shape. They may be viewed as a *textual* resource concerned with ‘framing’ the action. Textual

framing is also one key function of captions. Typically, this may include naming the place or the time of the action. *Ideationally*, they put into words the important meaning of what is shown in the frame. From an *interpersonal* perspective, the captions are usually information presented through an implied narrator and hence speak most directly to the reader as an outside observer. The three basic kinds of captions are (1) those that provide a *textual frame* locating what is shown in the narrative. This may be as simple as ‘four days later’ or may be as complex as an aside providing information about cycling history as in the introduction to Lance Armstrong (vol. 1: 165); (2) those that provide an *identifying frame*, for example, naming a person or place depicted such as the name of the school used against an aerial view of the school (p.22); and (3) those that provide an *evaluative frame* of some kind such as ‘It was an ordinary school’ (vol.1: 22). In American comics, caption is the principle verbal format with almost all frames having a caption. By contrast, the first caption in YP does not occur until p.22. Part of the reason for this is that the narrator is largely absent and the narrative is instead told through other verbal and visual resources.

Verbal processes are represented directly through speech bubbles which function like quotation marks in writing. The information about who said what to who, is instead provided visually. In general, three principle strategies were observed for the use of verbal processes: (1) *label*: to identify or provide information about something; (2) *relational*: communication or verbal interaction within the narrative; (3) *habitual* utterances used to characterise the speaker. Usually a speech bubble is a physical line but sometimes it is words drawn onto a white space within the image. Like captions, speech bubbles sometimes used standard fonts but font size varies to indicate things like volume or other emotional states. These points are shared with thought bubbles from which it is sometimes difficult to distinguish them visually. Instead, the ongoing narrative often makes clear that a certain bubble actually represents a *mental process*.

Mental processes are also represented by bubbles but directly represent inner thoughts and feelings verbally. The three principle categories were (1) *reactions* to the context; (2) inner *monologue* either concurrent with the scene or a more developed reaction or commentary, or (3) memory recalls, in which case an entire caption was framed as a memory literally by using a back surround frame.

Speech and thought bubbles were ubiquitous across the entire series but equally common were the physical processes of sounds and atmosphere which draw on the rich vocabulary for such words known as *giongo* (onomatopoeic sounds) and *gitaigo* (onomatopoeic atmospherics) in Japanese. As noted above, Peterson has argued that these words have their roots in Japanese narrative traditions which have fed into contemporary *manga*. Whatever the case, *manga* is undoubtedly one of the richest sources of these words in contemporary culture. Besides the basic division between *sounds* and *atmosphere*, *sounds* can further be divided into *physical* sounds such as the squeak of a rusty bicycle, and *voiced* sounds such as ‘ha-ha’ for panting or a disembodied ‘wai-wai’ to represent the sound of excited talking in general. *Atmosphere* expressions include those to mark general *emphasis* such as ‘*don*’ used rather like the English fanfare trumpet mimic ‘*tada*’ (though not a sound in Japanese); words to show the mood of a person or scene such as ‘*doki*’ to show

nervousness or excitement. Finally, there are words to show movement such as ‘*sui-*’ used show someone swiftly and quietly sneaking past.

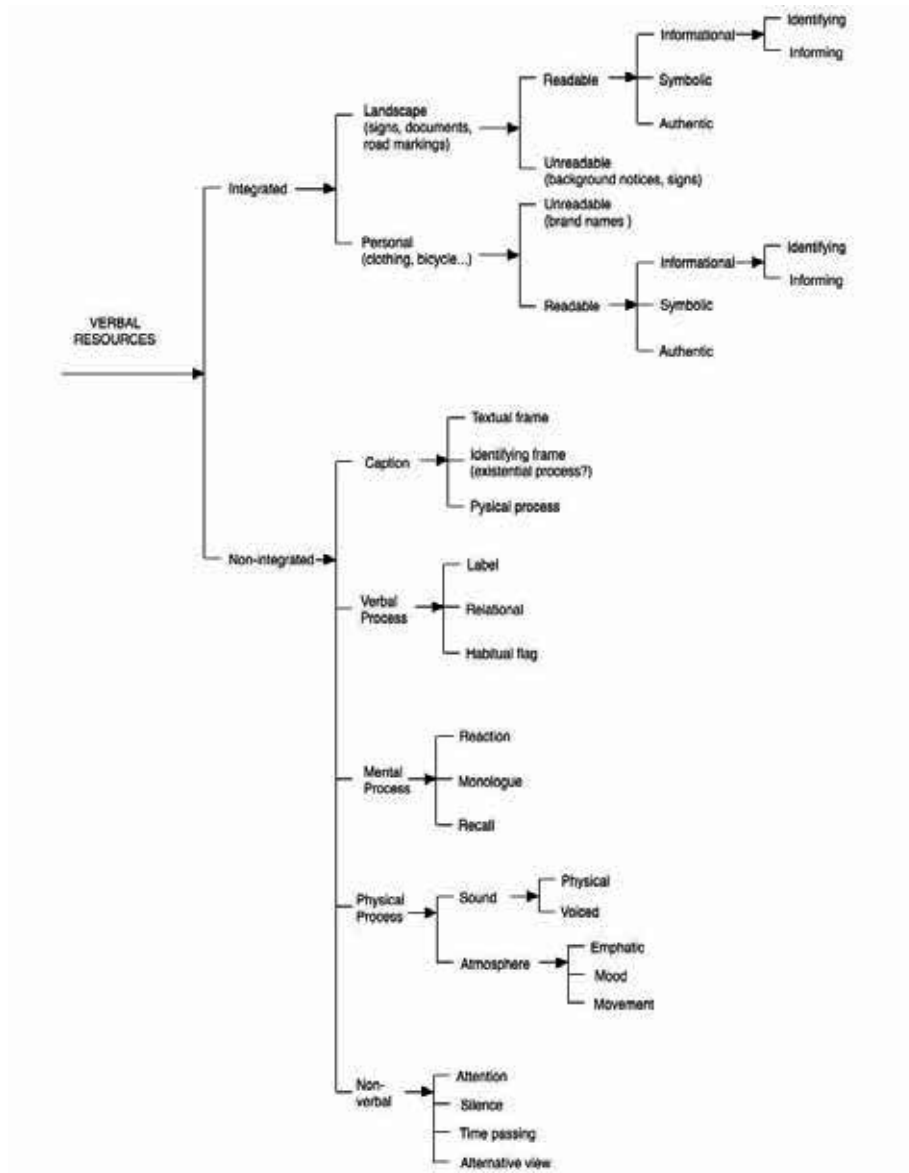


Figure 2. A Systemic model of the graphological representation of verbal resources in manga

The final dimension of non-integrated verbal resources, rather than being a separate verbal category, concerns the non-verbal organisation of these graphical elements. Both sound and atmosphere words, are generally used without bubbles. Either way, the repetition of the words within a frame and other discourse

arrangements can serve to suggest things like the passing of time, and the shape of the words can change in size, colour (black/white/grey), and shape to encode changing emphasis of the sound or mood. They may dominate the frame competing with pictorial resources or be small and almost invisible. The principle patterns of usage of such resources included: (1) *attention* emphatic use of resources to highlight something; (2) *silence* sometimes shown through the absence of sounds or using ‘*shin*’ (meaning ‘silence’); (3) *time passing* shown by repetitions within and across frames; *alternative perspectives* using words to show that as the visual perspective changes, so the soundscape varies, mimicking cinematic effects. Hence when the frame moves from showing the face of Imaizumi to the view from close to the rollers that he rides, the typographic soundscape changes from one dominated by the sound of his breathing to the noise of the rollers on which he rides his bike.

7. Conclusion

This paper has outlined a proposal for a systemic model of the visual and verbal resources of Japanese *manga* as they occurred in an analysis of YP. It has proposed that *manga* is a text type that is particularly obviously multimodal because of the way words and images are combined. Moreover, verbal resources take on visual dimensions and while the visual landscape is imbued with verbiage and images used to represent things normally expressed verbally. The separate models of pictorial and verbal resources offer a way to describe visual and verbal resources separately in a way which allows for an integrated analysis. Section 4 provided a brief example of how this model was formulated, also illustrating how the visual and verbal dimensions interact and play out across the page to evoke the narrative.

Both the fact that this account has been squeezed into a short paper and the fact that this model is in need of further development and exploration mean that it has obvious limitations. These limitations are worth recognising, however, as they are also suggestive of directions for further research and development of this approach. The first obvious limitation is that this model describes only one example of *manga*. The exploration of other examples using this model would help verify its relevance. This model would also benefit from being developed to cover a broader spread of the SFL model. The model here is a general one designed to describe some salient features at the discourse semantic level. The elements considered effectively represent modes so that, for example, the onomatopoeic resources considered as verbal ‘non-integrated’ ‘physical processes’ here could perhaps be developed as a mode in its own right, by extending the systemic model to further degrees of delicacy. One of the important strengths of SFL is that it considers language at the strata of grammar, discourse semantics, and genre. These dimensions of visual and verbal resources in *manga* also need to be described. Finally, the separate metafunctions of meaning making of *ideational*, *interpersonal* and *textual* would also ideally be separated out to provide a more multi-dimensional account of the text.

Having a multimodal model like this would make it possible to analyse a multimodal text like *manga* more comprehensively. Instead of separating ‘language’ from context, verbal resources could be seen as one aspect of meaning making that is integrated with those of other modes. More generally, exploring multimodal texts

like manga can therefore potentially be used as a way to raise awareness of the multisemiotic environments in which we live and communicate. This, in turn, could contribute both to improving communication through a greater awareness of the meaning making potential of multimodal resources and critical accounts of them.

References

- Allen, K., and Ingulsrud, J. E. (2003) Manga literacy: Popular culture and the reading habits of Japanese college students. *Journal of Adolescent & Adult Literacy*, 46: 8: 674-683.
- Asher, N., and Lascarides, A. (2003) *Logics of Conversation*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Bateman, J. A. (2011) The decomposability of semiotic modes. In K. L. O'Halloran and B. A. Smith (eds.), *Multimodal studies: Exploring issues and domains*. New York: Routledge.
- Bateman, J. A., and Schidt, K. H. (2012) *Multimodal film analysis: How films mean*. London: Routledge.
- Bateman, J. A., Veloso, F. O. D., Wildfeuer, J., Cheung, F. H. L., and Guo, N. S. (2016) An open multilevel classifications scheme for the visual layout of comics and graphic novels: Motivation and design. *Digital scholarship in the humanities*. doi:<https://doi.org/10.1093/lc/fqw024>
- Bateman, J. A., and Wildfeuer, J. (2014). A multimodal discourse theory of visual narrative. *Journal of Pragmatics*, 74: 180-208.
- Chomsky, N. (1965) *Aspects of the Theory of Syntax*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Cohn, N. (2013) *The visual language of comics: Introduction to the structure and cognition of sequential images*. London: Bloomsbury.
- Dini, P., McCloud, S., and Burchette, R. (2015) *Superman Adventures TP Vol 1*. Burbank CA: DC Comics.
- Guijarro, A. J. M. (2014) *A multimodal analysis of picture books for children: a systemi functional approach*. Sheffield: Equinox.
- Halliday, M. A. K. (2013) 'On text and discourse, information and meaning (2011)' In J. Webster (ed.), *Halliday in the 21st Century*. pp. 55-70 London: Bloomsbury Academic.
- Halliday, M. A. K., and Matthiessen, C. (2013) *Halliday's Introduction to Functional Grammar (Fourth Edition)*. London: Routledge.
- Iedema, R. (2003) Multimodality, resemiotization: extending the analysis of discourse as a multi-semiotic practice. *Visual Communication*, 2.1.
- Ingulsrud, J. E., and Allen, K. (2009) *Reading Japan Cool: patterns of manga literacy and discourse*. Lanham: Lexington Books.
- Kinsella, S. (1998) Japanese subculture in the 1990s: Otaku and the amateur manga movement. *Journal of Japanese Studies*, 24: 2: 289-316.
- Kress, G., Jewitt, C., Ogborn, J., and Charalampos, T. (2001) *Multimodal teaching and learning: The rhetorics of the science classroom*
- Kress, G., and van Leeuwen, T. (2001) *Multimodal discourse: The modes and media of contemporary communication*: Bloomsbury.
- Kress, G., and van Leeuwen, T. (2006) *Reading images: The grammar of visual design (Second Edition)*. Abingdon: Routledge.

- Lim, F. V. (2004) 'Developing an integrative multi-semiotic model.' In K. O'Halloran (ed.), *Multimodal Discourse Analysis* 220-246. London: Continuum.
- McCloud, S. (1994) *Understanding Comics: The Invisible Art*. New York: HarperCollins.
- McCloud, S. (2006a) *Making comics: Storytelling secrets of comics, manga and graphic novels*. New York: William Morrow.
- McCloud, S. (2006b) *Reinventing Comics*. New York: DC Comics.
- McDonald, E. (2012) 'Dealing with musical meaning: Toward an embodied model of music.' In S. Dreyfus, S. Hood, and M. Stenglin (eds), *Semiotic margins: Meaning in multimodalities* 101-121. London: Continuum.
- O'Toole, M. (2011) *The language of displayed art*. (2nd edition.). Oxford: Routledge.
- Peterson, R. S. (2010) *Comics, Manga and Graphic Novels: A history of graphic narratives*. Connecticut: Praeger.
- Potsch, E., and Williams, R. F. (2012) 'Image schemas and conceptual metaphor in action comics.' In F. Bramlett (ed.), *Linguistics and the Study of Comics* 13-36. Basingstoke: Palgrave Macmillan.
- van Leeuwen, T. (1999) *Speech, music, sound*. Basingstoke: Palgrave.
- Watanabe, W. (2008-2018) Yowamushi Pedal. *Weekly Shonen Champion*, 1-56.
- Yang, X., and Webster, J. (2015) To be continued: meaning-making in serialized manga as functional-multimodal narrative. *Semiotica*, 207: 583-606. doi:DOI 10.1515/sem-2015-0066

絵本の中の結束性：絵と絵をつなぐシステム Cohesion in Picturebooks: Systems to Tie Pictures Together

早川 知江

Chie Hayakawa

名古屋芸術大学

Nagoya University of the Arts

Abstract

This paper is a part of multimodal studies on a typical bimodal text, picturebooks. Painter, et al. (2013) has already presented a comprehensive account of the visual grammar in picturebooks. This paper tries to expand it focusing on the system of COHESION. Painter, et al. apply the visual study by Kress and Leeuwen (1996, 2006), who analyze each picture in isolation, to the analysis of picturebooks proposing the systems of MANIFESTATION and APPEARANCE to explain the changes and ties between pictures.

Ties between pictures are best analyzed when we consider cohesion, all the patterns which glue a text as a whole. The systems of MANIFESTATION and APPEARANCE are related to the tracking of the same character and, in part, contribute to cohesion. Semantic ties, however, can also be found between different characters and these ties bond individual pictures together into a coherent picturebook as a whole. Based on the analysis of several picturebooks, I will propose that ties between different characters are mainly created by choices of colors, shapes, processes and layout, and will integrate the findings into the system of COHESION IN PICTUREBOOKS.

1. はじめに

本稿は、multimodal text の代表的なジャンル、絵本の特性を言語理論の観点から明らかにしようとする研究の一環である。絵本の分析には、言語だけでなく、絵に関わる選択システムの記述が欠かせない。その出発点として、既に Painter, et al. (2013) という優れた分析枠組みがあり、これが Systemic Functional Linguistics (以下 SFL) の理論体系の中で、現在最も包括的な絵本の絵の選択システムを提供している。

Painter, et al. は、Kress and Leeuwen (1996, 2006) の画像研究を絵本に応用した。Kress and Leeuwen は、SFL の枠組みに基づき、画像が生み出すさまざまな意味を 3 つのメタ機能に沿って分類し、選択システムの体系にまとめている。もともと新聞紙面のレイアウトから始まった研究のため、1 つ 1 つの画像を独立して分析しているのが特徴である。

それに対し、Painter, et al. の最大の特徴は、そのシステムを、絵と絵の間の関係を捉えられるよう改良したことにある。絵本はストーリー展開に沿って

複数の絵が提示されるが、当然、1枚1枚の絵がバラバラでは、全体としてまとまった作品にならない。絵と絵の間の変化やつながりを説明することが、絵本の分析に不可欠である。その観点から Painter, et al.は、同じ登場人物が再登場するさいの選択を示した MANIFESTATION や APPEARANCE、背景の変化を扱う INTER-CIRCUMSTANCE、絵に表されたできごとと間の関係性を扱う INTER-EVENT システムなどを提案した。

しかし、Painter, et al.の提案するシステムにも、まだ欠けている部分はある。絵と絵のつながりを説明するには、言語でいう結束性(cohesion)に関わるシステムが最も重要である。上述の MANIFESTATION や APPEARANCE は、同じ登場人物を追跡(track)するためのシステムで、cohesion の一部を成すが、すべてではない。

本稿の主張は、絵本では、異なる登場人物の間にもさまざまな「つながり(tie)」があり、それも絵本全体の一貫性に寄与するということである。本稿は、数冊の絵本からの実例を用いながら、同じ絵本の異なるページ間で、異なる登場人物を「つなぐ」手段を紹介する。それは、1. 色の選択、2. 形の選択、3. 過程中核部(Process)の選択、4. レイアウトの選択の4つである。そしてそれらを、「絵本の中の結束性システム(COHESION IN PICTUREBOOKS)」(またはその一部)としてまとめることで Painter, et al.のシステムを拡充させ、より有用な絵本の分析枠組みを提示することを目指す。

なお、1.と2.に関する選択と具現例については、既に早川(2018)で論じた。本稿は、その内容も含め、新たに3.と4.について実例を挙げながら詳しく説明する。それにより、絵本の結束性システムを一層拡充するものである。

2. Painter, et al. (2013) : 絵と絵のつながり

まず、Painter, et al. (2013)の研究のうち、本稿に直接関わりのある部分を見る。既に述べたように、その最大の特徴は、絵と絵の「つながり」が捉えられるシステムになっている点である。そうした「つながり」を捉えたシステムとして、以下の4つが挙げられる：

- MANIFESTATION、APPEARANCE : 同じ登場人物が再登場するさいの選択を表したシステム
- INTER-CIRCUMSTANCE : 絵と絵の間の背景の変化を表したシステム
- INTER-EVENT : 絵に表されたできごととできごととの間の論理・意味的關係を表したシステム

このうち、MANIFESTATION と APPEARANCE のシステムを、図1に示して詳しく見てみる。MANIFESTATION と APPEARANCE は、どちらも登場人物を描写するシステムの同時選択下位システムとしてまとめられている。

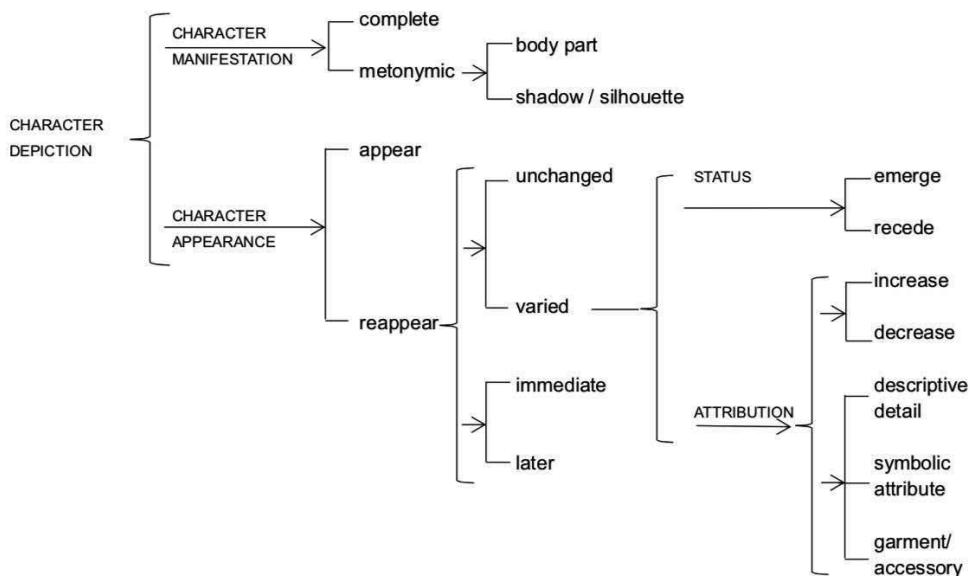


図 1: Painter, et al. (2013: 64 Figure 3.9 に加筆して再掲)の
MANIFESTATION と APPEARANCE のシステム

MANIFESTATION は登場人物の描写のしかたに関わる選択であり、登場人物の全身を描く場合(**complete**)と、体の一部だけを描く場合(**metonymic**)の選択肢がある。重要なのは、前の絵に登場したのと同じ人物だとわかるように描くことである。つまり、体の一部だけ描くにしても、全身が描かれた時と同じ服を着せて描くなどの約束事があり、それにより、絵と絵をまたいで同じ登場人物を追うことができる。

APPEARANCE は、登場人物が初めて現れる(**appear**)か、再登場(**reappear**)かの選択肢で、再登場するときはさらに、姿形が変わらずに登場する(**unchanged**)か、変わって登場する(**varied**)かが選べる。そして、変わる場合は何が変わるかの選択が続く。扱い(**status**)が変わる場合、背景的に扱われていた人物が登場人物として前面に出てくる場合と、逆に登場人物から背景の一部になるなどの選択肢がある。見た目(**attribution**)が変わる場合、描写が詳しくなったり、象徴的な性質が加えられたり、服や小物が変わったりする。いずれにせよ、**tracking** を可能にするため、同じ人物だということが分からなくなるほどは見た目を変えないというルールがあり、服が変わったら代わりに特徴的な髪型が維持されるなどの工夫がされる。同時に、登場人物がすぐ次のページに再登場する(**immediate**)か、間を置いてから再登場する(**later**)かの選択肢もある。

こうしたシステムによって、異なる絵の中に同じ人物が一貫して登場する

という「つながり」を捉えることができ、絵の集合体としての絵本の一貫性を説明できる。これは、言語でいう結束性と同じ現象といえる。

3. 結束性 cohesion : 言語において、絵において

3.1 結束性とは

絵の結束性について語る前に、ここで、言語の結束性について簡単にふりかえっておく。Halliday and Hasan (1989: 48)は結束性を生み出す cohesive devices を、“the set of linguistic resources that every language has (as part of the textual metafunction) for linking one part of a text to another”と定義している。このように、結束性というのは、テキスト中の要素どうしのあらゆるつながりを指す。そのつながりがあるために、テキストがバラバラの節の集まりではなく、全体としてまとまりのある、一貫したものになる。

結束性を生み出す具体的な手段（一部）としては、次のようなものが挙げられる：

- ・ 照応 (reference) : I saw a boy with a red cap. He was...
- ・ 代用 (substitution) : I would like to go there. But if I do,...
- ・ 接続要素 (conjunction) : He is kind and gentle. He always speaks softly.
Therefore, I like him.
- ・ 語彙的結束性 (lexical cohesion) : Mine is red and yours is blue.
(Halliday and Hasan 1989: 48 ; 例は早川による作例)

照応とは、代名詞に代表されるように、テキスト中の他の場所に出てきたフレーズを指す表現である。代用表現は、テキスト中の他の場所に書かれた内容の代わりに使われる。接続要素は、テキストのさまざまな断片どうしをつないで論理・意味的關係をもたせる。節複合 (clause complex) という文法構造中で節 (clause) と節をつなぐ conjunctive markers とは異なり、文法構造を超えてはたらくことができる。例えば上記の例で Therefore は、直前の節だけでなく、最初の2つの節の連続と最後の節とを論理-意味的につないでいる。語彙的結束性は、単語と単語の間の意味的なつながりである (例中の red と blue は反意語の關係で結びついているが、もちろんこの他に、同意語、上位-下位關係など、さまざまな意味關係がありうる)。

3.2 結束性のはたらく単位

ここで、結束性のはたらく単位について確認したい。Halliday and Matthiessen (2004: 532)は、結束性のシステムを “lexicogrammatical systems that have evolved specifically as a resource of making it possible to transcend the boundaries of the clause” と呼び、言語における結束性は、節を超えてはたらくとしている。

逆に言えば、同じ節の中に「つながり」のある語が多数含まれても、テキスト全体の結束性には貢献しない。簡単な例を挙げれば、以下の節の連続で、

blue, red, yellow は color という上位概念を共有する下位語どうしであり、語彙的結束性をもつが、それらが同じ節の中に固まっても、次の節(I live in...)とのつながりは生まれない：

He has blue, red and yellow caps.
I live in an apartment.

しかし以下の例の場合、2つ目の節(I have...)にも green という color の下位語が現れるため、照応装置の one とあいまって強力なつながりを生み出す：

He has blue, red and yellow caps.
I have a green one.

ここまでは言語の結束性の話だが、このことを、絵本の絵における結束性に当てはめるとどうなるだろうか。言語において節と節をつなぐ結束性は、絵本の場合、絵と絵の間ではたらくはずである。そうでないと、1枚1枚の絵がバラバラで、作品が全体として意味をなさなくなってしまう。その場合、複数の絵の構成要素どうしの中に、何らかの手段によって「つながり」が認められることが必要である。

そのような目でもう一度 Painter, et al. (2013)のシステムを見てみると、第2節に見た MANIFESTATION、APPEARANCE は、同じ登場人物を追跡するためのシステムであり、結束性の重要な一部を成す。つまり、異なる絵の間に同じ登場人物が再登(reappear)することによって、絵と絵をつなぐ働きをするのである。このことを図2として模式的に示した：

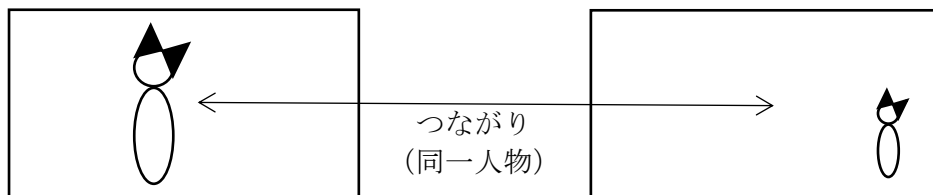


図2: 絵と絵の間を同じ登場人物が「つなぐ」場合

このように、「同じ人物が登場するから、この絵と前の絵にはつながりがあるはずだ」という認識は、結束性の基本となる。しかし、これが結束性を生み出す手段のすべてではない。以下で論じるように、絵本では、異なる登場人物・もの間にさまざまな「つながり」がある実例を多く見つけることができ、それが絵と絵をつないで結束性を生んでいると考えられるからである。

例えば、図3に示したように、あるページに登場する人物Aと、その後のページに登場する別の人物Bが、全く同じ色・柄の服を着て描かれたとする。それによって、例えば「BはAさんを真似ようとした」などの意味的「つな

がり」が表され、そうした「つながり」が絵と絵をつないで絵本全体を一貫したものにす。こうした、異なる登場人物・もの間にはたらく結束性を捉えるシステムがなければ、絵本の一貫性を完全には説明することができない。

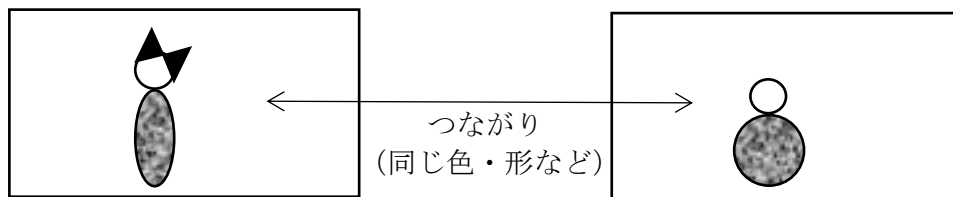


図 3: 絵と絵の間を異なる登場人物が「つなぐ」場合

以下の第 4 節では、絵本からの実例をいくつか示すことで、絵によって異なる人・もの間に「つながり」を生み出す手段にはどのようなものがあるか確認する。ただし、言語において、1 つの節中に「つながり」が多く存在しても節と節をつなぐ役割をしないのと同様に、絵本においても、これから提案する「形によるつながり」「色によるつながり」などが、同じ絵の中の異なる登場人物の間に存在する場合は、絵本全体の結束性にはあまり貢献しないため、本稿の分析対象としない。

4. 実例

4.1 形によるつながり

まず「形によるつながり」を見る。言語によって意味を具現する手段には、語の選択、語や群の並び順などがあるが、絵は意味を具現するために全く異なる手段を用いる。それは、線・色・形・配置の選択と組み合わせである。このうち、形をうまく工夫することで「つながり」を生み出している例として、Gerald McDermott 作の *Arrow to the Sun* を見る。アメリカ先住民族に伝わる民話を描いた作品で、太陽の神(the Lord of the Sun)の息子が、様々な試練を経て神に息子として認められ、地上に太陽の力を持ち帰るという話である。

冒頭、Long ago the Lord of the Sun sent the spark of life to earth. と書かれた見開きの絵を見つめる (図 4 参照)。太陽の神が地球に向けて矢を放った姿勢で描かれている。弓をもっているものの、矢は描かれず、代わりに、円の中に四つ葉上の模様が配された、日本の家紋に似たマークが、飛ぶ矢の軌跡を描いて地球に近づくように描かれている。このマークが the spark of life を象徴していると考えられる。

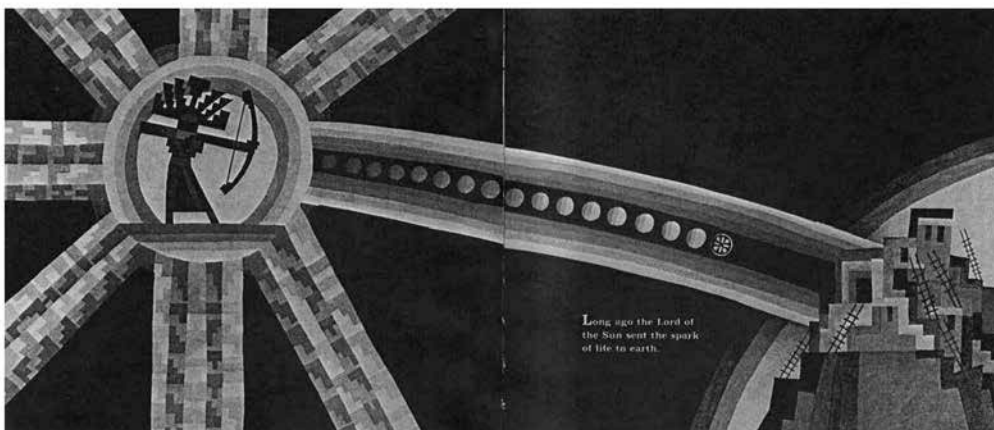


図 4: *Arrow to the Sun*. pp.4-5 矢を射る太陽の神

次ページ（図 5）では、it entered the house of a young maiden.の本文とともに、同じ四つ葉マークが女性の身体に重ねて描かれる。さらに次のページ（図 6）では、In this way, the Boy came into the world of men.と書かれ、本文だけでは、the Boy が何者なのかは全く分からない。しかし絵を見ると、生まれた男の子の身体には、同じ四つ葉のマークが描かれており、男の子は神と「つながり」をもった存在として、もっといえは神の子として生まれたことが示されている。



図 5: *Arrow to the Sun*. p.7 女性



図 6: *Arrow to the Sun*. p.8 女性と男の子

これらの場面では、四つ葉のマークという同じ形が、the spark of life → young maiden → the Boy に順に受け継がれていく。つまり、同じ形を連続的

に使用することによって、異なる人・もの間につながりが生み出されている。当然、*the spark of life* と *the Boy* は「同じもの」ではない。しかしその間には確実に「つながり」があることを、絵は表している。そのつながりとは、いわば太陽の神の力の、男の子への継承である。これは絵のみで表現される意味であり、本文だけ読んでいても読み取れない。

このように、絵は、同じ形（マーク）を使うことで、太陽の神とその息子という異なる登場人物の間に「つながり」を表現している。そしてそれにより、絵本中の3つの別々の絵の間に結束性を生んでいる。

4.2 色（の組み合わせ）によるつながり

前節に見たような「つながり」は、形だけでなく、色や、色の組み合わせでも表せる。同じ *Arrow to the Sun* で、男の子が、太陽の神に会いに天上世界までやってきたシーン（図7）を例に取る。神は、非常に鮮やかなピンク・青・オレンジ・黄・緑の組み合わせで彩色されている。この作品中で、こうした鮮やかな色の組み合わせが用いられるのは、神に対してだけである。他のシーンは、主に黄・茶・黒の3色のみによって描かれている（そのことによって、この民族の居住地域である乾燥した大地が表現されている）。



図7: *Arrow to the Sun*. p.23 天上世界の神と男の子

この色の使われ方が、結束性を生み出すためにうまくはたらいっている場面を見る。男の子が神に試練を与えられる場面である。せっかく会いにきたのに、神は男の子が自分の息子であることを最初は認めず、「4つの部屋を無事にくぐり抜けたら息子と認めよう」と言う。その4つとは、ライオンの部屋、蛇の部屋、ハチの部屋、稲妻の部屋である（絵柄としては、四角い部屋の中に、これらの動物を図案化したパターンが描かれている）。どの部屋に入っても、動物たちは、男の子が神の息子であることを察して、自ら大人しくなる。最後に稲妻の部屋に入ると、男の子は、ピンク・青・オレンジ・黄・緑の5色の稲妻に打たれる。

その次のページの本文は、*When the boy came from the Kiva of Lightning, he was transformed.* であるが、具体的にどう *transform* されたかは、文では説明されない。絵を見ると（図8）、男の子の色が変わっている。これまで、黒一色でシルエット状に描かれていた男の子が、ピンク・青・オレンジ・黄・緑の組み合わせで彩色されている。この5色の組み合わせは、明らかに神と同じである。

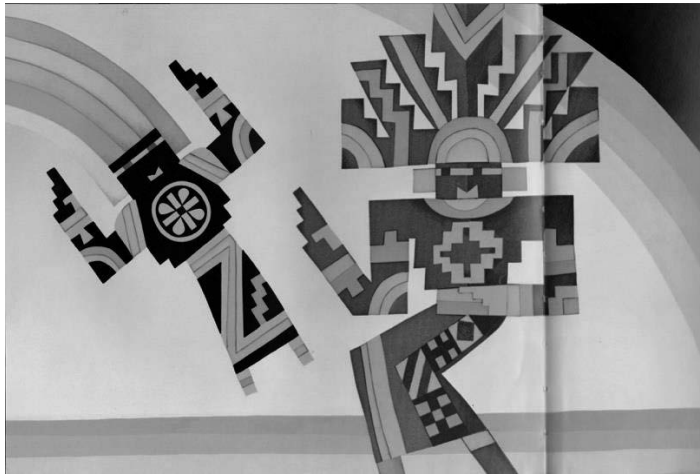


図 8: *Arrow to the Sun*. pp.34-35 稲妻に打たれた後の男の子

その後、男の子は地上に戻る前に、神から言われる：“bring my spirit to the world of men”。地上に戻ると、人々の服にも、ピンク、オレンジ、緑などの色が使われるようになる。

これら一連の場面で、色の選択によって異なるものどうしがつながっている様子をまとめる。同じ色の組み合わせが、太陽の神 → その力（稲妻を通して息子に受けつがれたと考えられる）→ 息子 → 地上の人々、と順に広がっていく。これらは当然、「同じもの」ではないため、登場人物を *track* するシステムでは捉えられない。しかし彼らの間に「つながり」があることを、同じ色の組み合わせが表している。それは、いわば太陽の神の力が、息子を通して地上に伝播していくという「つながり」である。

このように、絵は、同じ形だけでなく、同じ色の組み合わせによっても、人・もの間に「つながり」を生む。そしてそれによって、それらの人・ものが描かれた絵と絵の間に結束性を生むのである。

4.3 過程中核部（動詞）の選択によるつながり

異なる登場人物どうしの「つながり」は、登場人物どうしが同じ行動・ポーズ・表情をすることによっても表せる。すなわち、異なる登場人物間で、参与する過程中核部(*Process*)、すなわち動詞の選択を一致させるという手法

である。例えば、誰かが、他の登場人物の行為を一步遅れて繰り返すことにより、その登場人物に対して敬意・憧れなどの気持ちをもって真似ている場合がある。

なかえよしを・上野紀子作の『りんごがたべたいねずみくん』では、樹上のリンゴが食べたいけれど手が届かないねずみくんが、他の動物の行動を真似る様子が絵で示される。例えば、空を飛んでやすやすとリンゴをもちでいった鳥を見た次のページでは、ねずみくんが必死で腕をはばたかせて飛ぼうとしている絵が描かれる（図 9、10）。ここでは、「飛ぶ」という動作を一致させることで、鳥とねずみくんという異なる登場人物の間に「つながり」（この場合はねずみくんの一方的な憧れ）を具現し、そのことにより、2 枚の絵を、「原因」と、「それを見ることによって引き起こされた結果」の関係で結びつけている。

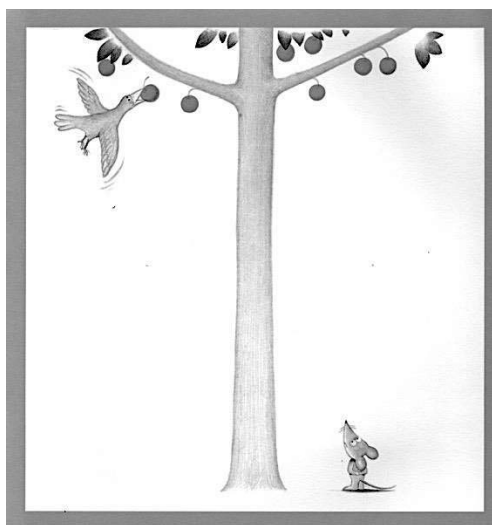


図 9: 『りんごがたべたいねずみくん』 p.3

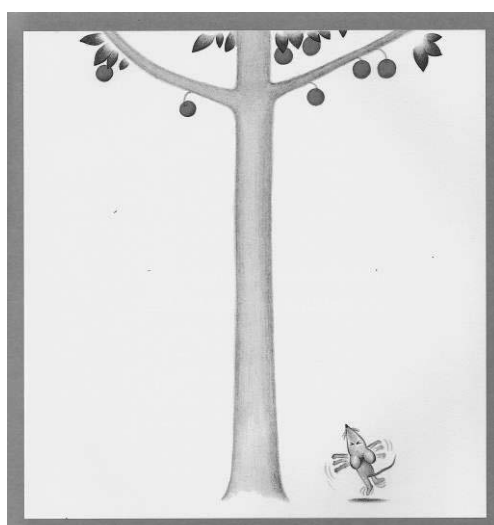


図 10: 同 p.5

重要なのは、異なる登場人物が同じ過程に参加すると、それらの登場人物（そしてそれらを含む絵）の間になんらかの「つながり」が生じるということである。その「つながり」は、必ずしもこの例におけるような「一方から一方に対する憧れ」であるとは限らず、そのときに応じて「対比」や「類似性の強調」などの意味になる場合もある。このことは、4.5 節「その他の実例」で扱う。

4.4 レイアウトによるつながり

異なる登場人物どうしの「つながり」は、登場人物そのものに同じ形、色、過程をとらせなくても、同じ（もしくは対称的）レイアウトにそれらの登場人物を置くことでも具現できる。大江パトリシア作『あおいろねずみときい

ろねずみ』では、すべてが青い国に住むあおいろねずみと、すべてが黄色い国に住むきいろねずみが登場する。この2匹の住む国の様子を紹介する2つの絵は、別々の絵であるにもかかわらずまったく同じ画面構成（画面右上に家と木、画面右下に花の咲いた庭、画面左下にチーズを食べるネズミ3匹）を用いている。ただし色だけが違って、あおいろねずみの国は全体を青色の濃淡で、きいろねずみの国は全体を黄色の濃淡で描き分けている（本稿は白黒印刷で色の違いが表れないため、図版は省略する）。

こうした選択により、あおいろねずみときいろねずみの間に「つながり」が生まれる。この場合、二人がある意味真逆の世界に住みながらも（色の違いで具現）、「対等」な生活を送っていることが暗示される（構図の同一性で具現）。絵本後半では実際に、きいろねずみがあおいろねずみの国を訪れ、すべてが青い生活を初体験するのだが、そうした立場の交換可能性を予告しているともいえる。

こうしたレイアウトによる「つながり」は、1つの作品中のみで使われるとは限らない。続編やシリーズとして刊行される絵本では、前作中のあるページと同じレイアウトが後続の作品中でも意図的に用いられる場合がある。例えば Marie Hall Ets の *Forest*（邦題『もりのなか』）とその続編である *Another Day*（邦題『またもりへ』）では、どちらも冒頭に、紙の兜をかぶりラップを持った男の子が、こちらに背を向けて森の入り口に立っている構図が用いられる（図11、12）。この選択により、作品を越えた「つながり」が生まれる。つまり、読者は、続編の冒頭で前作と同じレイアウトを目にすることで前作を想起し、今回もまた前作と同じように不思議な動物たちが現れるのかしらという期待を抱く（そしてその期待通りにストーリーが展開する）。

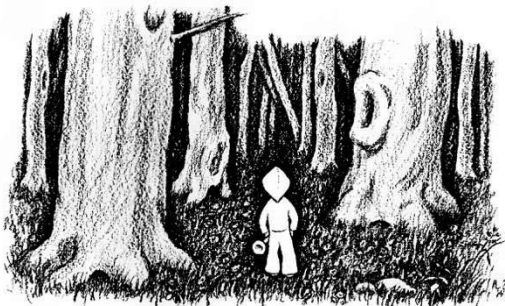


図 11: *Forest*. p.4 森の入り口



図 12: *Another Day*. p.5 森の入り口

4.5 その他の実例

ここまで述べてきたのと類似の例は、他の絵本にも頻繁に見つけられる。例えば色は、4.2節に見たような「組み合わせ」にしなくても、単色の選択によっても「つながり」を生むことができる。

その例として、岸田衿子 文・長野博一 絵の『なにをたべてきたの?』を見る。真っ白な豚が、次々といろいろな食べ物を見つけては食べる物語である。まずリンゴを見つけて食べると、次のページでは、豚の体に赤いぶち模様が現れる。これはもちろん、赤いリンゴを食べたから赤くなったという、前の絵とのつながりを表している。同様に、レモンを食べたら黄色い模様が浮かび上がり、最終的には、いろいろ食べているうちにカラフルな豚になってしまうという話である。

物語のオチとしては、豚が石鹸を食べると、体に浮かんだ色とりどりのぶち模様があぶく状になる。このシーンでは、石鹸のあぶくの形とぶち模様のあぶくの形に「つながり」があり、色だけでなく、形も同時に結束性に寄与している。

4.1 節で見た形によるつながりの別の例としては、島田ゆか作の『バムとケロのおかいもの』が挙げられる。登場人物の多い絵本で、犬のバム、カエルのケロ、アヒルのカイちゃん、小さい犬のヤメピ、小さいウサギ(三本耳)のおじぎちゃんなどが登場する。

この登場人物たちの形が重要になってくる場面がある。みんなで市場にやってきて「ゆかいなとびら」という店に入ると、中にはいろいろな形をした扉がある。好きな扉を選ぶと、その中に入っているものが買える仕組みである。ケロが、犬の顔の形をした扉を選ぶと、中に奇妙な形をした帽子が入っている。カエルの顔の形をした扉を選ぶと、中には、頭につけるおもちゃが入っている。これらの扉の形は、明らかにバムとケロの顔の形である。バムの形をした扉の中には、バムが着られるものが入っており、ケロの形をした扉の中には、ケロにぴったりのおもちゃが入っているという、形遊びである。

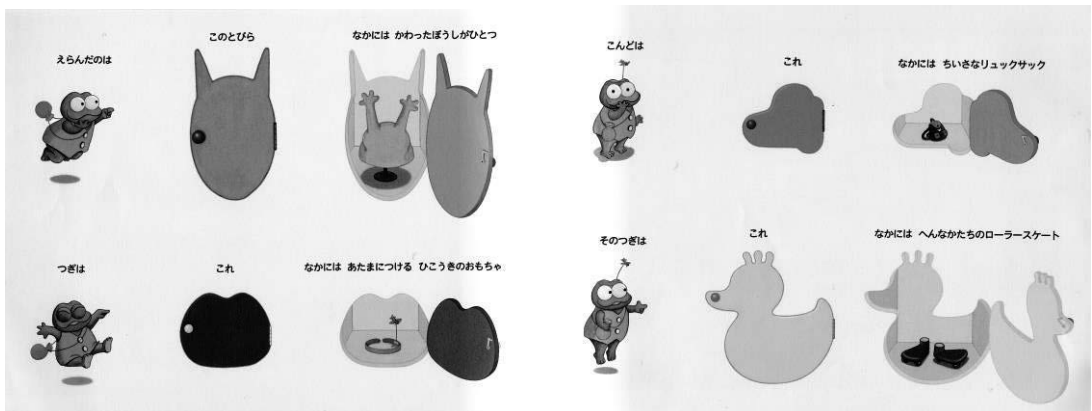


図 13: 『バムとケロのおかいもの』 pp.22-23 登場人物の形とのつながり

こうした遊びは、ことばで説明しなくても、読者である子ども達にはお馴染みで、現に、次のページでケロは、当然のようにそのおもちゃを自分の頭につけて再登場する。同様に、ヤメピ型の扉からはヤメピ用のリュックサック

が、カイちゃん型の扉からは、カイちゃんが水かきの上から履けるローラースケートが出てくるが、続くページでは、全員がそれらを身につけている。

このように、扉は扉であって、登場人物と「同じ」ものではないが、扉の輪郭を登場人物の輪郭と同じにすることで、その間に「つながり」を持たせて絵と絵と意味的に結びつけている。つまり、「扉 → 身につけるもの → 扉と同じ形の登場人物がそれを身につける」という論理関係で絵と絵を結びつける。

また、4.3 節に見た過程中核部（動詞）の選択について補足すると、必ずしも全身的な行為を伴う過程（物質過程 Material Process）でなくても「つながり」を感じさせることはできる。典型的なのは、表情によって具現される心理過程 Mental Process の選択である。せなけいこ作『いやだ いやだ』では、何を言われても「いやだ」しか言わない女の子を懲らしめるため、身の回りのもの（おかあさん、おやつ、おひさま、上履き、ぬいぐるみのクマちゃん）が一斉に女の子に「いやだ」と言い始めるというストーリーである。それらの登場人物は、女の子にそっくりな表情で描かれる（図 14、15）。それにより、女の子の行為と他の登場人物の行為の間に「つながり」が生まれる。この場合は、「自分が人に嫌なことすると、自分も人から同じことをされますよ」という因果応報的なつながりで絵が結びついていると言えるだろう。



図 14: 『いやだ いやだ』 p.3 女の子



図 15: 『いやだ いやだ』 p.21 クマちゃん

また、絵本全体を通して絵を結びつけるために、「レイアウト」と「色の選択」が組み合わせて使われる場合も多く見られる。具体的には、全ページの絵を同じ色の枠(frame)で囲うなどの手段である。前掲の『リンゴがたべたいねずみくん』(図 9、10)では、すべての絵が草色の枠で囲われている。また、この作品はどのページも同じ色合い（基本的にモノクロの鉛筆画で、リンゴ

だけが赤色で着色)で描かれている。こうしたレイアウトと色合いの統一、そして言うまでもないが、画材と絵柄・タッチの統一なども、システム上に明示することは難しいが、最も基本的な側面から絵と絵の結束性を生み出す手段といえるだろう。

5. 画像の結束性：そのメカニズムとシステム

ここまでいくつか実例を用いて、同じ色や形を使うことで、絵と絵の間に「つながり」が生まれることを見た。最後に、そもそもこうした手段が結束を生み出す原理は何かを見てみたい。

言語の場合、結束性を生み出す装置というのは、それ自体意味が欠けていて、解釈するためにテキストの他の部分に頼るといった特徴がある：

Such devices [reference, substitution, ellipsis など] become cohesive—have a cohesive function and so are constitutive of texture—precisely if and when they can be interpreted through their relation to some other (explicit) encoding device in the same passage. If the source for their interpretation is located within the text, then a cohesive tie of the type(s) discussed above is established; the establishment of such a tie creates cohesion. (Halliday and Hasan 1989: 75; []内は早川加筆)

簡単な例を挙げると、文中に **he** と書かれていても、それだけでは意味内容が欠けているので、誰だか分からない。テキストの前の部分を思い出すことで中身が決まるが、その思い出す過程で「つながり」が生まれる。このように、解釈するにはテキストの他の部分を参照しなければならないのが、言語による結束装置が機能する原理である（接続要素や語彙的結束性はこの限りではない）。

絵の場合は事情が異なり、先に見た形や色などの工夫によって結束性が生まれている絵を単独で見ても、別にそれ自体、意味に欠けている部分があるとは感じられない。絵の結束性を生み出す原理がどのようなものかについては、さらに研究の余地があり、現時点では、同じ色・同じ形をしたものの中には、なんらかの「つながり」があるはずだという想定が鑑賞者の側にあるのだとしか言いようがない。

少なくとも、このことを逆に考えると、絵本においては、「つながり」がないものどうしには、無意味に同じ色や形を使わない工夫が必要だと言えるだろう。*Arrow to the Sun* の例でも、神と息子以外の登場人物の色合いを抑えることで、鮮やかな色が使われている登場人物どうしを「特別」なものとして結びつける効果があった。もし神と息子以外の登場人物やものにもむやみに鮮やかな色を使ってしまったら、「つながり」を生む効果はなかっただろう。このように、絵にも言語と同じように結束性があるが、絵の結束性は、言語とは異なるメカニズムではたらくと言える。

最後に、ここまで見てきた現象を扱うことができるよう、絵本の絵の結束

性のシステムを図 16 として提案する。

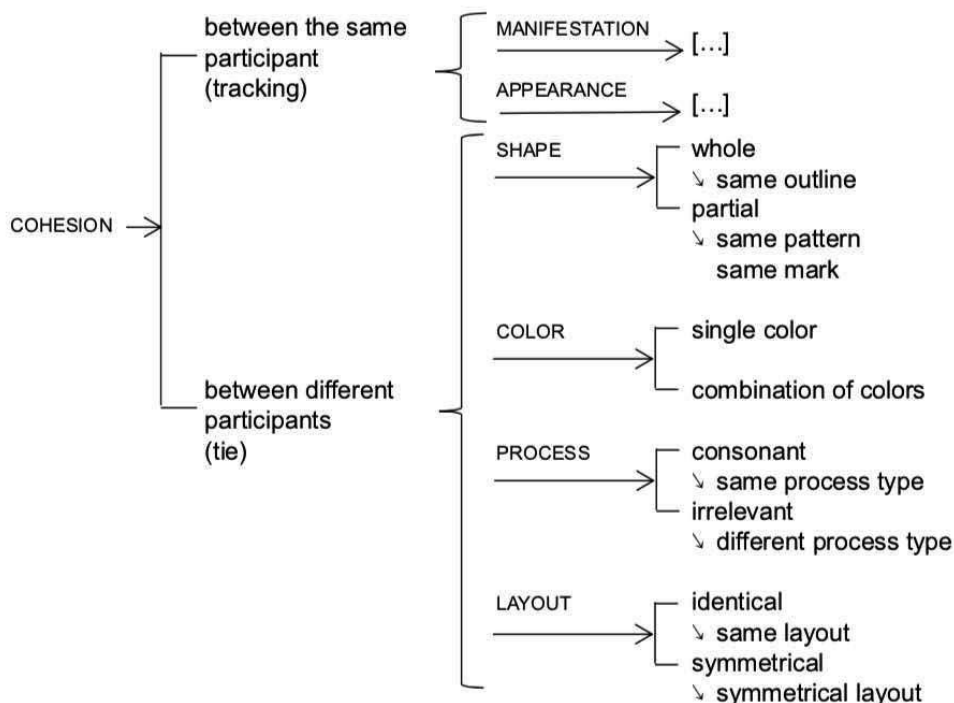


図 16: COHESION IN PICTUREBOOKS のシステム

図 16 に示したように、Painter, et al. が提案した MANIFESTATION と APPEARANCE のシステムは、一貫性を生み出すシステムの一部として、そのまま利用する。ただしそれらは、**between the same participant**、すなわち同じ登場人物を **tracking** するためのシステムとして機能する。

それとは別に、**between difference participants**、すなわち異なる登場人物間の「つながり (**tie**)」を表すシステムも選択できるようにした。その下位選択肢として、形でつながりを生み出す選択肢、色でつながりを生み出す選択肢、過程中核部でつながりを生み出す選択肢、そしてレイアウトでつながりを生み出す選択肢があるが、これらの 4 つは、すべて同時選択下位システムとした。なぜなら、形も色も同じにする、色とレイアウトを同じにするなどの組み合わせもできるからである。

形を同じにする場合、**whole**、すなわち『バムとケロ』の例に見たように、もの全体のアウトラインを同じにする選択肢と、**partial**、すなわち *Arrow to the Sun* の例のように、体の一部に同じ形やマークを使う選択肢がある。

色を同じにする場合、**single color** すなわち、単独の色が同じ場合がある。例えば『なにをたべてきたの?』の豚の例のように、リンゴと体の赤色など、一色を同じにする選択肢である。一方、**combination of color**、すなわち *Arrow*

to the Sun の例のように、色の組み合わせを同じにする選択肢もある。

過程中核部に関しては、登場人物に、前に出てきた別の登場人物と同じ過程に参加させる consonant な選択（この場合は tie が生まれる）と、とらせない irrelevant な選択（この場合は tie は生まれない）がある。

レイアウトに関しては、『あおいろねずみときいろねずみ』に見たように、複数のページ間で全く同じレイアウトを採用する identical な選択肢がある。その場合、それらのページに登場するのが異なる登場人物であっても、同じレイアウト中に配されることで登場人物どうしに「つながり」が生まれる。また、今回の分析絵本中には見つからなかったが、全く同じでなく、左右対称(symmetrical)のレイアウトも同様に結束性を生む効果があると考えられる。ただしその場合、登場人物間の「つながり」の意味は、「対等」「交換可能性」ではなく、「対立」「対照性」などになってくるかもしれない。

ただし左右対称とは、左右が反転しているだけで、「同じ」構図を用いていることには変わりない。形・色・過程中核部・レイアウトなど、表現手段は違えど、「同一性」は、絵によって「つながり」を表現することの根本的なメカニズムであるとまとめることができるだろう。

図 16 はまだ細密度の低い概略的なシステムであり、より細かな選択肢を設定する余地がある。また、今回提案した以外にも結束性に寄与する手段はあると考えられる。例えば今回、『りんごがたべたいねずみくん』に関して、ねずみくんが鳥と同じ過程中核部（飛ぶ）に参加することで「つながり」を生み出しているとしたが、飛ばなくて、例えばねずみくんの外見が飛行機に変身する（この場合の過程中核部は、「(ねずみくんは飛行機)である」となる）ことによっても、「飛べる」という属性がねずみくんに付与され、鳥との「つながり」が示唆できるだろう。今後も例を探していくことで、システムの拡充が可能であると考えられる。

使用絵本（分析順）

Gerald McDermott (1974) *Arrow to the Sun*. New York: Viking Press. ISBN: 0-670-13369-8

なかえよしを文、上野紀子 絵 (1975)『りんごがたべたいねずみくん』ポプラ社 ISBN: 978-4591004739

大江パトリシア (2006)『あおいろねずみときいろねずみ』アールアイシー出版 ISBN: 4-902216-90-6

Marie Hall Ets (1944) *In the Forest*. Viking Press. ISBN: 978-0590426435

Marie Hall Ets (1953) *Another Day*. Viking Press. ISBN: 978-0670128693

岸田衿子 文・長野博一 絵 (1978)『なにをたべてきたの』佼成出版社 ISBN: 978-4333003204

島田ゆか (1999)『バムとケロのおかいもの』文溪堂 ISBN: 978-4894232105

せなけいこ (1969)『いやだ いやだ』福音館書店 ISBN: 978-4834002164

謝辞

本稿中、図 4-15 として絵本の絵を再掲するにあたり、出版元の Viking Press (*Arrow to the Sun, In the Forest, Another day*)、ポプラ社 (『りんごがたべたいねずみくん』)、文溪堂 (『バムとケロのおかいもの』)、福音館書店 (『いやだいやだ』) より許可をいただいた。ここに謝意を申し上げる。

参考文献

- Halliday, M.A.K. and Matthiessen, C.M.I.M. (2004) *An Introduction to Functional Grammar*. 3rd edition. London: Hodder Arnold.
- Halliday, M.A.K. and Hasan, R. (1989) *Language, Context, and Text: Aspects of Language in a Social-semiotic Perspective*. 2nd ed. Victoria: Deakin University (Language and Learning Series).
- Hasan, R. (1984) Coherence and cohesive harmony. In James Flood (ed.) *Understanding Reading Comprehension* 181-219. Newark: International Reading Association.
- 早川 知江 (2007) 『『芸術』を語る言語と言語教育——絵本の画像分析を例に——』『名古屋芸術大学研究紀要』第 28 巻: 235-250
- * 『国文学年次別論文集 平成十九年度版』(学術文献刊行会) に転載収録
- 早川 知江 (2018) 「絵の中の結束性: Painter, et al. のシステム拡充」『Proceedings of JASFL』 Vol. 12: 61-70
- Kress, G. and Leeuwen, T.v. (1996) *Reading Images: The Grammar of Visual Design*. London: Routledge.
- Kress, G. and Leeuwen, T.v. (1998) Front pages: (the critical) analysis of newspaper layout. In Allan Bell and Peter Garrett (eds.) *Approaches to Media Discourse* 186-219. London: Blackwell.
- Kress, G. and Leeuwen, T.v. (2006) *Reading Images: The Grammar of Visual Design*. 2nd edition. London: Routledge.
- Painter, C, Martin, J.R. and Unsworth, L. (2011) ‘Organizing Visual Meaning: framing and balance in Picture-Book Images.’ In Shoshana Dreyfus, Susan Hood and Maree Stenglin (eds.) *Semiotic Margins: Meaning in Multimodalities* 125-143. London/New York: Continuum.
- Painter, C, Martin, J.R. and Unsworth, L. (2013) *Reading Visual Narrative: Image Analysis of Children’s Picture Books*. Sheffield/Bristol: Equinox.

小学校国語科教科書における
マルチモーダル・テキストの学習可能な枠組み
—小学校低学年～高学年の物語教材を通して—
A Learnable Framework of
Multimodal Narratives in Primary School Textbooks

奥泉 香

Kaori Okuizumi

日本体育大学

Nippon Sport Science University

水澤 祐美子

Yumiko Mizusawa

成城大学

Seijo University

Abstract

Japanese language textbooks for elementary schools approved by the Ministry of Education, Culture, Sports, Science and Technology (MEXT) have adapted more visual materials since 1989. Although MEXT shows teaching plans and publishers of the Japanese language textbooks propose learning materials, practical frameworks to make meaning from multimodal texts have not been fully developed as of yet. This paper, therefore, attempts to present a learnable framework of multimodal texts in the Japanese language textbooks for elementary schools, utilising Systemic Functional Linguistics (SFL). Specifically, this study analysed multimodal narratives retrieved from third to sixth grades, focusing on both verbal and visual Appraisal frameworks, especially Attitude and Graduation (Martin & Rose, 2006; Economou, 2009) and intermodality between pictures and words (Painter et al., 2011; Chan, 2011). The results show that synergistic and complementary effects were identified from these SF theoretical frameworks. The frameworks also enhance and foster learnability of the multimodal texts. Moreover, compared with the previous study of multimodal texts from first and second grades (Okuizumi & Mizusawa, 2017), this research demonstrates the importance of comprehensive understandings of the multimodal texts from first to sixth grades.

1. はじめに

小学校国語科における教科書は、近年、総頁数に占める絵や写真といった図像テキストの割合が増えている(大野木, 2002; 福田・砂川, 2014; 佐藤・中

川, 2017)。また、1 頁内における図像テキストの割合も大きくなっているものも増え、「千年の釘にいどむ」(光村図書, 2015, 5 年)や「なまえをつけてよ」(同, 5 年)などでは、1 頁を使って写真や絵が掲載されている。

こういった状況を受け、山元(2011)、奥泉・水澤(2015, 2017)、水澤・奥泉(2016)等において、国語科教育や英語科教育において絵や写真と言葉とが組み合わせられているマルチモーダル・テキストからの意味づくりの学習の必要性が提起されている。特に山元(2011)においては、Sipe (2008) や Anstey (2002) における絵本の活用可能性への提言を踏まえた上で、言語教育におけるマルチモーダル・テキストからの意味づくりの学習の重要性について、次のような点を重視・提起している(山元, 2011: 73-74)。その要点を、以下に要約して示す。

- (1) 現代の学習者は、多様な形態のテキストから、複数の種類の文法や記号システムを利用して意味づくりを行う必要がある。
- (2) このことによって、広い意味での読みの力の育成も促進することができる。

この山元 (2011) でも言及されているように、学習者を取り巻くテキスト環境が大きく変化してきている現在、学習者はこれまでに類を見ない程のテキストのマルチモーダル化に直面している。そのため、国語科学習においても、これまでの学習に加え、上記 (1) のような「複数の種類の文法や記号システムを利用して意味をつくる」学習を意識的に行う必要が出てきている。

勿論これまでも、教科書には挿絵を施した教材文は掲載されてきた。しかしこれまでは、それら複数の記号システムを上述のような意識で、学習者に検討させる授業や、そのための枠組みの開発が伴ってこなかった。そのため、本研究では小学校の国語科学習で活用可能な枠組みやメタ言語を、選択体系機能理論(以後、SFL)を援用して提示する。

具体的には、小学校国語科における教科書に採択されたマルチモーダル・テキストを分析して、そこで活用可能な枠組みやメタ言語を抽出・提示する。奥泉・水澤(2017)では、同様の問題意識で小学校低学年に焦点化して、国語科教科書に掲載されているマルチモーダル・テキストを分析した。そこで本研究では、小学校中学年・高学年における同種の教材に焦点を当てる。このことによって、小学校低学年から高学年までを通した系統的なマルチモーダル・テキストの学習をサポートする枠組みやメタ言語の概略を描出することが可能となる。

2. 検討の対象教材

本研究において検討の対象とする教材を、以下の手順で選出した。マルチモーダル・テキストの学習では、テキスト中の絵と言葉とが対等¹か、もしくは各々がテキスト中で重要な役割を担うテキストの構成要素となっている必要がある。そこで、小学校の低学年から高学年までで採択されている国語科教材の中で、こういった要件を満たす教材をまず選定した。絵と言葉が対等か、もしくは各々がテキスト中で重要な役割を担う教材を見極める基準

として、今回は原作が絵本、あるいは絵本に準ずる「絵童話」²として刊行されているものに絞った。奥泉・水澤(2017)では、低学年に焦点化させて教材の検討を行ったため、原作が絵本である教材に絞って整理したが、中学年以降はテキスト中の文字量が多くなるため、原作が絵本という基準だけで選定を行うことは難しい。そこで、上記のような「絵と言葉が対等か、もしくは各々がテキスト中で重要な役割を担う教材」といった基準を設けて選定した。以下に、上記の基準で選択した国語科教科書に掲載されている教材を、表の形にして示す。

表 1：教科書会社 4 社と掲載絵本

光村 図書	1 年生上	はなのみち	おむすび ころりん	おおきなかぶ	ゆうやけ	
	1 年生下	ずうっと、ずつ と、大すきだよ	たぬきの糸車	だってだって のおばあさん		
	2 年生上	スイミー	ミリーのすてき なぼうし	どうぶつ園の じゅうい		
	2 年生下	おてがみ	スーホの白い馬	十二支のはじ まり		
	3 年生上	きつつきの商 売	もうすぐ雨に	たのきゆう		
	3 年生下	ちいちゃんのか げおくり	三年とうげ	モチモチの木		
	4 年生上	白いぼうし	一つの花	かげ		
	4 年生下	ごんぎつね	初雪のふる日			
	5 年生	なまえつけて よ	大造じいさんと ガン	わらぐつの中 の神様	のどがかわい た	
	6 年生	やまなし	生き物は円柱形			
学校 図書	1 年生上	たねを みつけた	たぬきのじてん しゃ	おおきなかぶ	うみのみずはな げしよっぱい	つきよに
	1 年生下	は じ め は 「や！」	ろくべえ まってるよ			
	2 年生上	スイミー	きつねの おきゃ くさま	ヤマタノオロ チ	おまえ うまそ うだな	
	2 年生下	かさこじぞう	おてがみ	お父さんの手		
	3 年生上	つり橋わたれ	あらしの夜に	夏の宿題		
	3 年生下	モチモチの木	わにのおじいさ んのたから物			
	4 年生上	白いぼうし	ポレポレ	一つの花		
	4 年生下	ごんぎつね	りんご畑の九月			
	5 年生上	みちくさ	注文の多い料理 店			
	5 年生下	大造じいさん とガン				
6 年生上	川とノリオ					

	6年生下	きつねの窓				
教育 出版	1年生上	おおきなかぶ				
	1年生下	天にのぼった おげやさん	りすのわすれもの	お手がみ		
	2年生上	きつねの おきやくさま	わにのおじいさんのたからもの			
	2年生下	かさこじぞう	アレクサンダと ぜんまいねずみ			
	3年生上	白いはなびら	わすれられない おくりもの			
	3年生下	モチモチの木	おにたのぼうし			
	4年生上	白いぼうし	一つの花			
	4年生下	ごんぎつね				
	5年生上	いつか、大切な ところ	大造じいさんと がん			
	5年生下	雪わたり				
	6年生上	川とノリオ				
	6年生下	きつねの窓				
	東京 書籍	1年生上	おおきなかぶ	わたしのかさは そらのいろ		
1年生下		スイミー				
2年生上		おてがみ	あしたも友だち	いなばの しろうさぎ		
2年生下		なまえをみて ちょうだい	かさこじぞう			
3年生上		すいせんのラ ッパ	ゆうすげ村の小 さな旅館	じゅげむ		
3年生下		木かげにごろ り	サーカスのライ オン	手ぶくろを 買いに		
4年生上		こわれた千の 楽器	夏のわすれもの	ポレポレ		
4年生下		世界一美しい ぼくの村	ごんぎつね	一つの花		
5年生上		だいじょうぶ だいじょうぶ	ちかい	大造じいさん とガン		
5年生下		注文の多い料 理店	1000の風1000の チェロ			
6年生上		風切るつばさ	ヒロシマのうた			
6年生下	海のいのち					

※ 実際には、三省堂の小学校国語科教科書もあるが、現行版のみの可能性があるため検討対象から省いた。また、本稿で検討した教材は、表中に網掛けで示してある。

上記の表中に整理した教材の中から、本稿では中学年・高学年における教材を各学年一つずつ選定して検討を行った。中学年(3・4年)では、教科書が

改訂されても長く中学年の教材として採択され続けているものとして、「モチモチの木」(3年)、「一つの花」(4年)の2教材を選定して分析対象とした。また、高学年においては、同様に教科書の改訂によらず長く高学年の教材として複数の教科書会社において採択され続けてきた「大造じいさんとがん」(5年)、「川とノリオ」(6年)を選定した。その理由としては、同じ高学年の教材として複数の教科書会社に採択されている「注文の多い料理店」等もあるが、教科書中の絵が他の教材に比べると少なく文章部分の役割が大きいため、本研究の目的である絵と言葉との関係の分析の対象としては、上記2教材の方が適すると判断したためである。また、これら教材の選定に際しては、戦争関連教材、文学史上国語科において学習することが必要とされている児童文学、あるいは国語科の先行実践研究が多く出されてきた教材といった観点からも、偏りをできるだけ少なくするよう配慮して選択を行った。

3. 方法

上述のような理由や手続きを経て、本稿では、上の表に整理した小学校国語科教科書に採択されている教材の中から、中学年・高学年の以下の教材を選定し分析した。中学年の教材は「モチモチの木」(3年生)と「一つの花」(4年生)、高学年の教材は「大造じいさんとガン」(5年生)と「川とノリオ」(6年生)である。

分析に用いた枠組みとしては、三つのメタ機能であるが、特に Painter et al. (2013)で整理・提示されている近接性(PROXIMITY)や関与 (INVOLVEMENT)、強調の程度(GRADUATION)といった対人的枠組みに焦点化して用いた。その理由は、本稿で分析する中学年・高学年の教材は、低学年に比べると学年が上がるにつれて頁に占める絵の割合が減少するものの、それとは反対に文章部分と相まって複雑な心情や登場人物間のより複雑な関係が表現されている箇所が多く見られるようになるからである。こういった点を絵と言葉双方の関連性から意味づくりできるような学習につなげるため、本稿では、対人的な枠組みに焦点化した。特に絵の部分の GRADUATION については、Economou(2009: 190)において visual GRADUATION のより詳細な枠組みが提示されているため、その枠組みも活用した(図1)。この枠組みを用いるにあたり、絵の部分の分析の基本単位は、participants やその状況や質を示す circumstance などの図像の構成要素(visual items) (Economou, 2009: 169)とする。

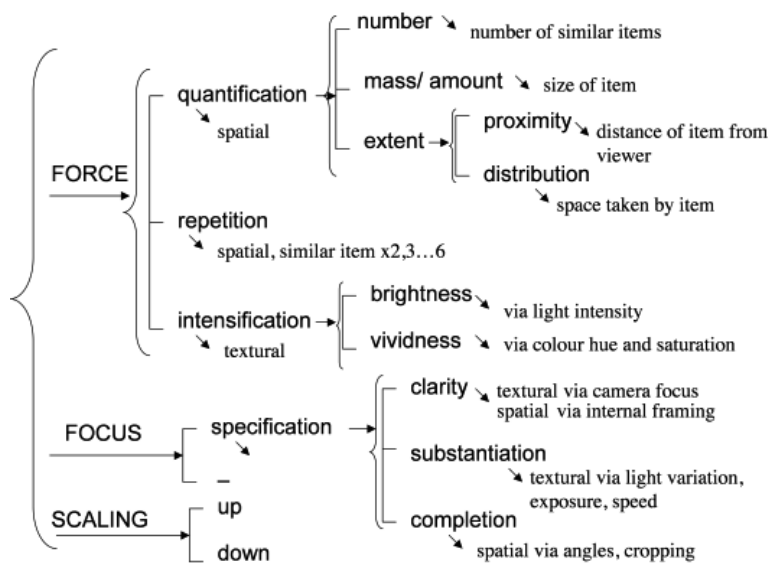


図 1: The system of visual graduation (Economou, 2009: 190)

また、教材の言葉の部分については、上述の内容と対応させ APPRAISAL 中の ATTITUDE と GRADUATION の枠組み (図 2)を用いた。

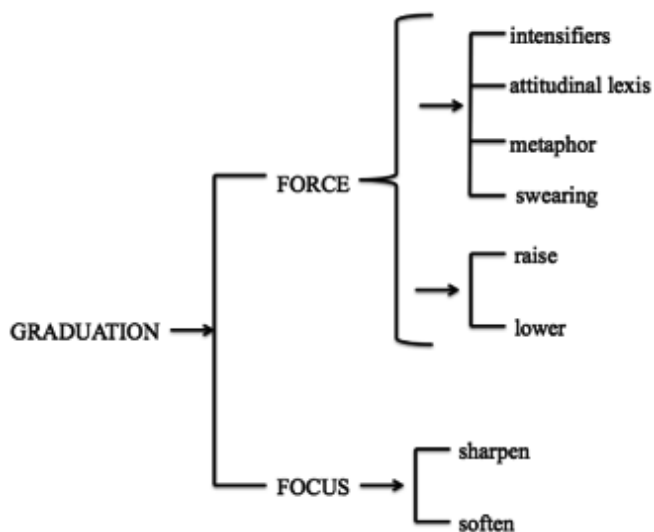


図 2: The system of verbal graduation (Martin & Rose, 2007: 48)

さらに、これら言葉と上述の絵の部分からの意味づくりにおける相補関係・相乗関係については、Chan(2011: 157)が整理している 4 種類の内の次の

3種類、敷衍(ELABORATION)、拡張(EXTENSION)、増強(ENHANCEMENT)の関係を分析枠組みとして使用した。

3. 分析とその結果

上記の「方法」で選定した中学年・高学年の教材を、同じく上で述べた方法や枠組みを用いて分析した。その分析の実際と結果を、中学年から高学年の順に以下に教材毎に示す。

3.1 中学年(3・4年)

3.1.1 「モチモチの木」(3年生)の分析

この教材は、豆太という5歳の男の子が、一緒に暮らす祖父を助けるために、勇気を振り絞って夜の闇の中を、一人で山里まで医者を呼びに行く話である。日頃は臆病な性格の豆太が、腹痛に苦しむ祖父を助けるために勇気を出したことによって、夜毎に恐れていたモチモチの木が、美しく灯をつけた珍しい光景を見ることができたという話である。

分析で使用した場面は、祖父が夜中に急に腹痛に襲われ、豆太が不安に押しつぶされそうになりながら、医者を呼びに行く決心をする場面である。

教科書教材では、文章の下に次の<A>の絵が添えられている(後の分析のために、<A>を加工したの絵も右下に示しておく。

<A>



図3. 「モチモチの木」



図4. 「モチモチの木」

(光村図書, 2017: 109, Bの絵は著者が加工。)

この場面には、次のような文章が書かれている。「こわくて、びっくらし、豆太はじさまにとびついた。けれども、じさまは、ころりとたたみに転げると、歯を食いしばって、ますますすごくなるだけだ」。この教材文の部分からは、豆太が「こわくて、びっくらし」と驚き怖がっている様子が読みとれる。それでは、この文章の部分と、<A>の絵とを相補的・相乗的に関連付けて意味をつくると、どのような意味をさらに読み取っていくことができるのだろうか。

この絵からは、奥泉・水澤(2017)において小学校低学年の教材でも分析したように、三つのメタ機能から意味をつくることができる。例えば観念構成

的には、「老人が腹を押さえて倒れている」や、「老人の直ぐ傍に男の子が両手を広げて老人を見ている」のような状況が描写されている。また対人的には、老人の顔の表情(facial expression)から「苦しそう」であるという意味や、子どもの目を見開き口を少し開けて、老人を見つめる表情(facial expression)からは、驚きと怖さといった意味をつくることができる。そして、ここまでの絵からつくられる意味は、Chan(2011)で整理されている絵と言葉との3種類の関係の枠組みを使うと、言葉で書かれていることが絵で例示されているので、増強(ENHANCEMENT)という論理構成的関係で関連づけることができる。しかし、この絵からテキスト構成的に意味をつくろうとすると、低学年の例えば「がまくんとかえるくん」(1年)の絵のような現実世界に近い自然な背景の中に participant が描かれていないことに気づく。勿論この絵が切り絵という手法によって構成されているためということもあるが、絵の中の participant は3対1に近い比率で暗闇の中に小さく表現されている。

奥泉・水澤(2017)による小学校低学年の教材分析では、こういったある意図を含んでいると考えられるような背景(circumstance)と participant との配置が施されたテキストは見られなかった。そこで、低学年では扱うことが難しかったこういった背景(circumstance)と participant との関係からの意味づくりを中学年の学習内容として設定して検討した。特に、こういった関係からの意味づくりによって、文章部分からつくられる意味に、どういった絵と文章との相補的・相乗的な意味をつくるのが可能なのだろうか。

2の「方法」で示した Economou(2009)では、こういった絵や写真を見る場合、背景(circumstance)と participant との描かれ方の比率に着目した対人的な意味づくりの枠組みが提示されている。上掲の図1で確認するならば、GRADUATION の中の FORCE に分類された quantification において、extent という「広がり」を表す枠組みの中に位置づく distribution という概念で説明することができる」と書かれている。つまり、<A>の絵では、暗闇が一番大きな比率を持った広がり描かれ、豆太は祖父の後ろに一番小さく描かれている。これを見ている読者にとっては、大きな暗闇の中に小さく描かれた豆太は、一人ぼっちでこの状況を打開していかねばならない「不安感」という意味が強くつくられやすくなる。つまり、先の文章部分から読み取った「豆太の怖さや驚き」の質に、絵の部分からつくられる意味を相補的に関連づけて読んでいくことによって、この場面の豆太の「怖さや驚き」の質は、「心細さ」や「不安感」を伴ったものであるという意味をつくっていくことができる。

これを、の絵と対比させて検討してみると、この<A>の絵の意味をより明確に自覚することができる。の絵では、中央に暗闇の部分より大きく豆太が描かれ、読み手に一番近い前面に大きく老人が倒れている姿が描かれているため、老人と読み手との近接性 (PROXIMITY) が高く、老人への関与 (INVOLVEMENT) の度合いも大きいという意味がつけられる。また Economou(2009: 190)の distribution を用いても、祖父の描かれた面積が大きく広がっているため、腹痛で倒れ苦しんでいる祖父の病状への怖れがより強

く意味づくりされやすくなると説明できる。このように、絵に描かれている participant は同じであっても、絵全体における拡がりの比率によって、特に対人的な意味づくりのし方が変わることを、この Economou(2009)の体系網は示していると考えることができる。そして、同頁の読解は、文章の部分だけからよりも、絵との相補関係を検討した方が、より豆太の「怖さや驚き」、「心細さ」や「不安感」といった心情の質の違いが増強(ENHANCEMENT)され(Chan, 2011: 157)、より複雑な心情についての意味づくりが可能となると捉えられる。

3.1.2 「一つの花」(4年生)の分析

この教材文は、第二次世界大戦の戦場に父が出兵する際に、幼い娘のゆみ子が「一つだけちょうだい」と、食べ物をねだる場面を描いた別れの場面を描いた話である。父がおにぎりの代わりに、コスモスの花を「一つだけあげよう」と言って、娘に渡す場面がこの教材のクライマックスとなっている。



図5. 今西祐行「一つの花」(2017, 学校図書: 134-135)

上掲の絵と同じ頁には、次のような文章が書かれている。「・・・[略]・・・ゆみ子はとうとうなきだしてしまいました。『一つだけ^マ^マ。一つだけ^マ^マ。』と言って。お母さんが、ゆみ子を一生けんめいあやしているうちに、お父さんが、ぷいといなくなって・・・[略]・・・『ゆみ。さあ、一つだけあげよう。一つだけのお花、大事にするんだよう・・・。』ゆみ子は、お父さんに花をもらおうと、キャッキャッと足をばたつかせて喜びました。お父さんは、それを見てにっこり笑うと、何も言わずに汽車に乗って行ってしまいました。」

この部分の文章を読むと明らかなように、「一つだけ」というフレーズが繰り返し使われている。『一つだけ^マ^マ。』と節で使用されている場合もあれば、『一つだけのお花』という名詞群の中で形容詞句として使用されている場合もあるが、この部分でこのフレーズが繰り返されることは、APPRAISALの GRADUATION に整理されている FORCE の intensifiers で、反復による強調として意味をつくることができる。これに対して、対応する場面の絵では、中央に大きくコスモスの花が1輪だけ、絵の中で際立つように描かれている。これは、Chan(2011)の言葉と絵とのモード間の関係を整理したシステムを援用すると、異なるモード間での例示に当たるので、敷衍(ELABORATION)と

いう関係で整理することができる。言葉で「だけ」という副助詞を、絵で示すためにコスモスの花が1輪中央に目立つように描かれているのである。ちなみに、この花1輪に対して、同じ絵の中に描かれた人々は、出征兵士以外は皆何も持たず、装飾品も身に着けてはいないので、戦時中の質素な最低限の服装という意味をつくることができ、こういった周辺に描かれた人々の様子との関係の中で、絵の中の花1輪は、「だけ」という意味を強めていると見ることができる。そして、このことは図像における周辺の人々という participant と中心に描かれた participant との関係における意味づくりによって説明することができる。さらに、この検討過程において、「だけ」という対人的な GRADUATION の機能を持った表現は、言葉という記号資源では反復することによって強められ、絵という異なるモードの記号資源では、際立つように周辺の participant との関係で、一輪だけの花の形をとって例示されるというモードの性質の違いを学習できる可能性を提示している。

3.1.3 「大造じいさんとがん」(5年生)の分析

「大造じいさんとがん」は、狩人である大造じいさんと、群れを率いる一羽のがんの頭領との話である。このがんは、左右の翼に一箇所ずつ真っ白な混じりけを持っていたので、残雪と呼ばれていた。大造じいさんは、残雪が来るようになってから、がんを仕留めることができなかった。がんを仕留めようと、大造じいさんは、自分に懐いたおとりのがんを使い、残雪が率いるがんの群れを餌場におびき寄せさせる。すると残雪とがんの群れは餌場に降り立った。そこにハヤブサが来て、危険を感じた残雪とがんの群れは飛び立ってしまう。しかし、大造じいさんに懐いたおとりのがんだけが逃げ遅れてしまった。そのがんを助けようと残雪がはやぶさと戦い、残雪は傷つき、大造じいさんに捕えられてしまう。残雪を保護した大造じいさんは、残雪の頭領としての姿に胸を打たれ、傷の手当をして翌春残雪を野に放つ。

では、「大造じいさんとがん」における絵と言葉との相補的・相乗的な関係を検討してみよう。残雪とおとりのがんが、ハヤブサに襲われる場面では、「ぱっと、白い羽毛が暁の空に光って散りました。」や「もう一けりと、はやぶさがこうげきの姿勢をとった時、さっと、大きなかげが空を横切りました。」といった戦いの激しさを絵と言葉で表現した場面がある。こういった激しさやスピード感を絵と言葉で表現した教材の場面も、上の表1に整理した低学年や中学年の教材では、ほとんど見つけることができなかった。そのため、高学年の学習内容として、こういった激しさの質やスピード感を、絵と言葉の部分との関係から検討することとする。

同教材の言葉の部分では、「ぱっと」や「さっと」という言葉の使用により、APPRAISAL の verbal GRADUATION の枠組みによって速さが強調されて書かれている。これに対して絵の部分では、図6に示す場面の絵が描かれている。図6では、ハヤブサと逃げ遅れたがんの間に残雪の横姿と、その後ろに幾筋もの濃い青い線が描かれている。筋が描かれていることによりもたらされるスピードの意味づくりは、上掲の visual GRADUATION における Focus

の specification の選択肢の 1 つである substantiation によって、速さを強調する意味をつくりことができるのである(Economou, 2009)。



図 6：ハヤブサに襲われたがんを素早く助ける残雪(学校図書, 5 年下: 123)

このような絵と言葉による意味づくりは、Chan(2011: 157)が述べる、絵と言葉の関係における敷衍(ELABORATION)と捉えることができる。つまり、絵と言葉が同じ状況を描くことで増強されている関係である。そのことによって、この戦いの激しさがより強く表現されている。

次に、作品の色彩について絵と言葉の関係を見てみよう。下の図 7 は、ハヤブサと残雪が戦う場面である。



図 7. ハヤブサと戦い傷ついた残雪(学校図書, 5 年下: 125)

図 7 では、残雪の胸元が赤く染まって、羽が飛び散っている。この場面の記述の一部に「残雪は、むねの辺りをくれないにそめて」(同: 124, 下線は筆者による)という記述がある。「大造じいさんとがん」に記述される色彩について、西郷 (2015) は「色彩が、ある傾向をもって使われ・・・[略]・・・物語のそれぞれの場面が、美しい色彩で彩られている」と述べている(西郷, 2015: 92)。戦いの場面でも「真っ赤にそめて」ではなく、「くれないにそめ」という言葉の選択・使用により、非常に鮮烈な色彩感が描かれている(西郷, 2015)。これを敷衍(ELABORATION)するように、絵の部分では、残雪の血で

赤く染まった胸元が絵の真ん中に描かれている。

次に、図7における飛び散った羽の絵と言葉の部分を見てみよう。言葉の部分では、「ぱっ。ぱっ。羽が、白い花卉のように、澄んだ空に飛び散りました」(同: 124, 下線は筆者による)という記述において、白と、澄んだ空によって暗示される青が対比されている。「~のような」といった比喩は、Verbal GRADUATION の Force における metaphor として捉えることができる(Martin & Rose, 2007: 48)。この比喩の使用により、羽の白さが一層強められている。さらに「澄んだ空」という名詞群において「澄んだ」という修飾語を加えることで、空の青さがより強調されている。

絵の部分では、戦闘によって飛び散った幾つもの羽が描かれている(図7)ため、その幾つもの飛び散った羽によって、その戦闘の激しさが増強されて表現されている。これは、同様な素材を数多く書くことにより強調されるという Economou (2009)によるシステム Force における quantification の number として説明ができる。しかし絵の部分では、澄んだ空が描かれていないため、言葉の部分に記述されている「澄んだ空」が、絵を補完している。これは絵と言葉との complementarity における敷衍(ELABORATION)と言える(Chan, 2011: 157)。

3.1.4 「川とノリオ」(6年生)の分析

この教材は、第二次世界大戦中のヒロシマ近郊に暮らす主人公ノリオと川との深い関わりが描かれた教材である。ノリオは、祖父と両親と暮らしていた。その後、父が戦死し、たまたまヒロシマに赴いていた母も原爆で命を落とす。このようなノリオの周りで起こる様々な変化が、変わらずに流れ続ける川という場所で語られていく。

この教材では、タイトルからもうかがえるように、川が重要な役割を果たしている。そして教材文の頁中にも、頁の端から端まで川の絵が描かれている場面がある。しかし、これらの絵の描かれ方を見ると、川の全景だけでなく、川につかる主人公の足や手といった身体の一部だけが、川と共に描かれている場面が出てくる。このような描写は、低学年や中学年の教材中の絵ではあまり見られなかった。そこで、こういった絵を含め、それらと言葉の部分との関係から意味をつくる学習を高学年のマルチモーダル・テキストの学習として着目し、検討を行う。

言葉の部分を検討すると、タイトルにもある「川」という言葉は、本文にも多く記載されている。APPRAISAL の GRADUATION の Force における intensifier (Martin & Rose, 2008) を用いると、川の持つ重要性が読み取れる。さらに、絵の部分でも、図8が示すように川の遠景が描かれていたり、図9のように川が大きく描写されている。最後の頁でも見開きに渡り川の絵が描かれている(図10)。こういった描写は、上掲の図1の visual GRADUATION のシステムにおける、FORCE 内の repetition と捉えることができる。上で述べたように、言葉においても絵においても繰り返されているので、言葉と絵が敷衍(ELABORATION)の関係にあり、両モードで川の重要性が強く示され

ている。



図 8. 川の遠景(学校図書, 2015, 6 年上: 134)

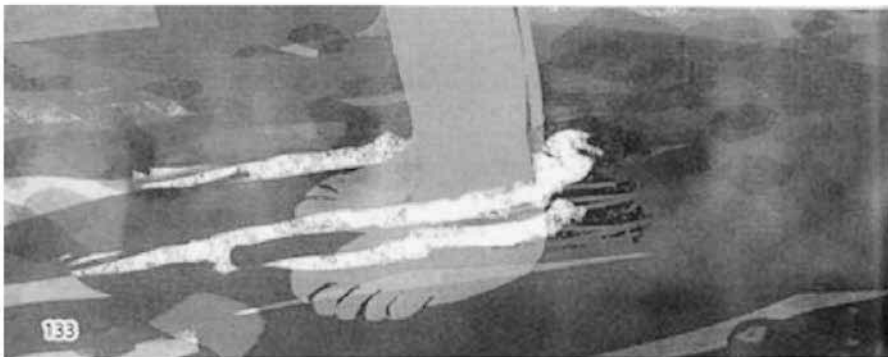


図 9. 川の近接した描写(同: 133)



図 10. 物語の最後の頁における見開き(同: 142-143)

次に、変わらない川の流れについて着目し考察する。川を記述した言葉の部分と、数々の見開きに渡る川の描写から、川の悠久さを読み取ることができる。前述のように絵の部分では、川が見開きに渡り描かれている頁が多い(図 10 等)。これは上掲の Economou(2009)が提示する Graduation のシステムにおける、FORCE 内の repetition として捉え、絵を反復することにより、川が広範囲に渡って絶え間なく流れているという意味を強める働きがある。

絵による川の流れの描写と相補的・相乗的に、言葉の部分でも川の悠久さ

の記述が全編を通して析出できる。例えば、ノリオが「金色の光に包まれた、幸せな二歳の神様だった」(同: 134)頃の川の記述である。「その川は、ずいずい音を立てて、さらさらと休まず流れている」(同: 130)や、「川はいつときの絶え間もなく、この音をひびかせてきたのだろう」(同: 130)といった記述である。そして物語の後半で、とおちゃんとかあちゃんを失ったノリオが何度目かの「あの日」を迎えたときの川についての記述もある。まず「今日もまた川は流れている」(同: 141)という記述があり、さらに物語は「川は日の光を照り返しながら、いつときも休まず流れ続ける」という表現で締めくくられている(同: 143, いずれも下線は筆者による)。こういった川をめぐる言葉の記述は、verbal GRADUATION の Focus における sharpen が選択されたと解釈することができ、川が存在が、下線の引かれた語句から強められているということがわかる。

次に、言葉の部分では、擬人化による川の記述が多い。例えば、「川の水がノリオを呼んでいる」(同: 132)、「川はいつの間にか笑いをやめて、ひたひたとノリオを取り巻いた」(同: 133)、「川はしばらくだまっている」(同: 134)、「ノリオのまっさらの麦わら帽子も、川はぷかぷか流していった」(同: 135-136)、「川が、さらさらと歌っていた」(同: 139)などである。こういった記述から、川は単なる自然ではなく、ノリオにとっては人格を持った存在のように語られていると解釈できる。

また、図9を見てもノリオの身体全体ではなく、ノリオの足に焦点化された切り取られた場面が絵として選択されている。Economou(2009)では、このように同じ participant を描いた絵でも、こういった描き方がされた場合には、completion の枠組みを使うと、その participant の process が強調されているという意味づくりが可能になると述べている。つまり、言葉からも絵からも川とノリオとの関係は単なる人と背景的な自然ではなく、ノリオと人格を持った存在のような関係であるという意味をつくることができる。

以上、3年生、4年生、5年生、6年生の教材の検討を通して、中学年・高学年の教科書に採用されている絵と言葉の部分との相補的・相乗的な意味づくりの実際を分析してきた。そしてそのことによって、低学年では充分学習することが難しかった多様な対人的な意味づくりの様相や絵と言葉との分析を行うことができた。今回本稿において検討した3年生から6年生の結果を、奥泉・水澤(2017)において検討した低学年における物語教材と通して関連させ、小学校の期間に国語科教材で学習可能なマルチモーダル・テキストの学習内容について、次節で考察を行いたい。

4. 考察

前節3までで検討した小学校3年生から6年生までの物語教材における絵と言葉との関係の分析を基に、奥泉・水澤(2017)で分析した低学年における同様の学習内容の可能性を接合し、小学校段階における国語科学習において学習することが可能なマルチモーダル・テキストの内容について、その関係性や異質性に焦点を当てて考察を加えたい。

まず、低学年における教材と中学年・高学年における教材とを比較すると、教材の頁内における絵の割合が変化する点を挙げるができる。低学年では、頁内の半分以上を占めていた絵の割合が、中学年・高学年の教材では面積も小さくなり、数も減るにもかかわらず、絵によって描写される意味はむしろ複雑化の傾向を見せる。したがって、「マルチモーダル・テキスト」特有の効果を読解過程に活用するためには、中学年・高学年の教材において、心情や抽象的な概念まで絵から読み取る必要が生じてくる。このことから、学年が上がるにつれて、絵と文とのより複雑な相補関係を読み取る力が要求されていることが、教材の比較からも見てとることができる。また、絵の分量だけでなく、中学年や高学年になるにつれて、描かれているものが、具体的な場面から、象徴的なものや事へ、またその象徴的な部分の絵へと移行していることも見てとることができた。このことから、絵の意味自体も、周辺に書かれた文章との関係を読み取れないと意味をつくるのが難しいことが予想できる。

さらに、絵と言葉との関係による意味づくりの内容を、低学年から中学年、高学年に向けて関連付けて検討してみると、次のようなつながりや深化も分析することができる。例えば、小学校学習指導要領「国語科」における「読むこと」の領域では、学習項目として「登場人物の心情」や「登場人物相互の関係」について読む力を育成していく必要が記述されている。奥泉・水澤(2017)で検討した小学校1年生の教材「がまくんとかえるくん」では、がまくんとかえるくんの視線の方向等に注目させて、これら登場人物相互の親疎関係を絵と言葉から相補的・相乗的に読み取る学習の可能性を指摘した。この登場人物の心情の読み取りに関連させて述べるならば、学年が上がって中学年の「モチモチの木」では、豆太という登場人物の心情を、**distribution**の枠組みを活用して、背景との比率によるより詳細な意味づくりの方向性として示すことができた。そのことによって、祖父の急病という単なる驚きや怖さだけではなく、心細さといった豆太の心情を、絵と言葉とを関連付けて検討し、より詳細に意味づくりすることができた。そして、さらに学年が上がって「大造じいさんとがん」では、残雪とハヤブサの戦いの場面で、1年生の「がまくんとかえるくん」で学習した両者の視線の交わりによる対人的な関係を検討しながら、さらにその戦いの激しさやスピード感を重ねて文章部分との関係を検討させる学習可能性も提示できた。このことから、下の学年で学習した枠組みを重層的に押さえながら、学年を追ってさらに詳細な分析の枠組みを加えて学習させていく可能性についても言及することができた。

また、奥泉・水澤(2017)では、小学校2年生の「スイミー」において、海の生物の様子を、言葉による比喩表現と絵を関連させて分析する学習を提示した。この点に関連させるならば、6年生の「川とノリオ」では、川を単なる自然と捉えずに、絵と言葉との関係で**completion**の枠組みを使って、そこで起きている**process**に焦点化させ、その描かれている対象である川を擬人化して捉えるという意味づくりの学習可能性を示した。さらには、奥泉・水澤(2017)においては、1年生の教材として分析した「おおきなかぶ」で、「か

ぶ」に対して絵でも言葉でも加算的に加わる人や動物の増減の様子を、「うんとこしょ、どっこいしょ」と文学的なリズムの反復として相乗的に学習させる可能性も示した。これを本稿で検討した4年生の「一つの花」と関連づけて学習可能性を考察すると、「だけ」という副助詞の反復と一輪だけの花の絵とを関連させて意味をつくることによって、対象を「おにぎり」から「花」へと、「だけ」という言葉を転化して使用し、愛する娘の笑顔を引き出した父の愛情と、「我慢」という戦時中の美德さえも意味づくりすることができる可能性を示したことになる。そして、「おおきなかぶ」では、絵も言葉も相乗的に同様に増加する *participant* を表現していたのに対して、「一つの花」では、反復される言葉に対して、目立つ位置に一輪だけ描かれた花という絵という記号資源の性質の違いをも、学習することが可能であるという指摘を行うことができた。

このように見てくると、国語科教科書に採択されている絵を付した物語の読みの学習では、学年を追って絵と言葉との関係から意味をつくる学習が、教材文のテーマや文章構成の複雑化にしたがって、さらに重要な役割を果たすことがわかる。そして、そういった絵と言葉とのより複雑な関係から意味をつくらせるには、それに対応するより詳細な枠組みやメタ言語の学習が、学年を追うにしたがって必要になるということを、例を挙げて示せたのではないだろうか。

本稿では、国語科教科書の中でも物語教材における意味づくりを、三つのメタ機能、特に対人的意味を中心に検討した。その結果、学年を追って教材文における戦いの激しさやスピード感、孤独感の質や愛情の深さといった登場人物の複雑な心情や、登場人物間のより複雑な関係が表現されている箇所が多く見られるようになり、それに相応したモードの選択や間模式的な意味に注意を払う読みが必要とされるということが検討できた。また、そういった絵と言葉との関係からの意味づくりのためには、より複雑な体系網や、体系網におけるデリカシーの深化が必要になってくることも検討できた。

5. おわりに

以上、4社の小学校国語科教科書に長年共通教材として採択されている絵物語を検討してみると、教科書会社の別を問わず、学年が低学年から中学年、高学年へと上がっていくにしたがって、教材で扱っているテーマも「自立」や「家族」、「社会」、「平和」といった抽象度の高いものになっている傾向性を見ることができる。このため、読みの学習においても、そのテーマの難易度に応じた抽象的なテーマに対応する読みが要求されるようになる。そして、本稿において教材例を挙げて検討したように、そういったより高度なテーマに迫る読みや、登場人物のより複雑で深い心情の読みに、今回提示した SFL の枠組みを援用した間模式的な意味づくりの枠組みの活用や学習が必要である。

今回は、小学1年生から6年生までの流れを検討したかったために、各学年における代表的な共通教材を一つずつ検討するにとどまっている。今後は

各学年の教材検討をさらに増やして、より詳細な間モード的な意味づくりの枠組みの学習の系統を提示したいと考えている。

註

- 1 「テキスト中の絵と言葉とが対等」とは、次のような関係で構成されたテキストということである。文章に対して、絵がその内容にほとんど貢献せず、単に付属的・装飾的に添えられている関係ではなく、文章内容に大きく関わり、その関係性から当該頁の意味がつけられるように構成されている関係である。また、反対に絵が主で文字が従の関係で添えられているだけでなく、双方の関係性から意味がつけられるように構成されているテキストの状態のことを指す。
- 2 絵童話とは、紙面において絵の占める割合は多いものの、文章も比較的長い作品である。

謝辞

編集委員長綾野誠紀先生及び本小論の作成にあたり、貴重なコメントをくださいました査読者の先生方に心よりお礼申し上げます。

参考文献

- Anstey, M. (2002) It's not All Black and White. *Journal of Adolescent and Adult Literacy*, 45.46: 444-445.
- Chan, E. (2011) 'Integrating Visual and Verbal Meaning in Multimodal Text Comprehension: Towards a Model of Intermodal Relations.' In S. Dreyfus, S. Hood & M. Stenglin (eds), *Semiotic Margins: Meaning in Multimodalities* 144-167. London; New York: Continuum.
- Economou, D. (2009) *Photos in the News: Appraisal Analysis of Visual Semiosis and Verbal-visual Intersemiosis* (Ph.D. Dissertation). University of Sydney, Australia.
- 福田充哉・砂川誠司(2014)「国語科授業におけるメディア実践とことばの学び単元－『一枚の写真を読もう』を通して－」『愛知教育大学創造開発機構紀要』第4号: 187-196.
- Martin, J. R. and Rose, D. (2008) *Genre Relations: Mapping Culture*. London: Equinox.
- 水澤祐美子・奥泉香 (2016) 「小学校英語における絵本を活用した教材研究の視点」『Media, English and Communication』第6号: 27-44.
- 奥泉香・水澤祐美子(2015) 「絵本における登場人物と読み手が織りなす三者関係による対人的な意味の様相」『機能言語学研究』第8号: 99-113.
- 奥泉香・水澤祐美子(2017) 「小学校国語科教科書に採択された絵本において学習可能なバイモーダル・テキストの枠組み」『機能言語学研究』第9号: 55-72.
- 大野木裕明(2016) 「メディアリテラシー関連教材（小学校国語科）の内容分析」『福井大学教育地域科学部紀要』第58号: 21-55.
- Painter, C., Martin, J. R. and Unsworth, L. (2013) *Reading Visual Narratives: Image Analysis of Children's Picture Books*. Sheffield: Equinox.
- 西郷竹彦 (2015) 『光村版・教科書指導ハンドブック 新版小学校五学年・国語の授業』新読書社会.
- 佐藤幸江・中川一史 (2017) 「映像メディアの理解と表現に関する指導の系統

性—小学校国語科平成4年度版教師用指導書の分析から—」『金沢星稜大学人間科学研究』第10巻6号:7-12.

Sipe, L. R. (2008) 'Learning from Illustrations in Picturebooks.' In N. Frey & D. Fisher (eds) *Teaching Visual Literacy: Using Comic Books, Graphic Novels, Anime, Cartoons, and More to Develop Comprehension and Thinking Skills* 131-148. California: Corwin Press.

文部科学省(2017)「小学校学習指導要領 国語科編」文部科学省.

山元隆春 (2011)「ポストモダン絵本論からみた文学教育の可能性—新しいリテラシー教育の求める『理解』—」『国語教育研究』第52号:72-93.

参考教科書

教育出版 (2015) 国語1年生下「お手がみ」

光村図書 (2015) 国語3年生下「もちもちの木」

学校図書 (2015) 国語4年生上「一つの花」

学校図書 (2015) 国語5年生下「大造じいさんとがん」

学校図書 (2015) 国語6年生上「川とノリオ」

自閉症スペクトラム障害の語用論的障害から捉える 認知神経学/言語的現象としてのモダリティ¹

Looking at Modality as a Neurocognitive and Linguistic Phenomenon
from the Perspective of Pragmatic Impairment in Autism Spectrum Disorder

加藤 澄

Sumi Kato

青森中央学院大学

Aomori Chuo Gakuin University

Abstract

The use of modal expressions in interview conversations by individuals (juveniles and adults) (n=42) diagnosed as high-functioning autism spectrum disorder (ADS) matched to typically developed counterparts (n=39) was studied. Two points of modal usage were found that discriminated decisively between the two groups: probability and evidentiality. These two types of expression are classified as modalization in the theoretical framework of systemic functional linguistics (SFL). This current study explores the divergent modal usage of the ASD group, viewing it as a pragmatic impairment to be examined from neurological, cognitive, and linguistic perspectives. It finds evidence that pragmatic incompetence stems from brain dysfunction leading to cognitive abnormality, a condition which is represented in the lexico-grammatical choices on the system network in the theoretical framework of SFL. Although Halliday did not explore the cognitive side of language use, the current study supports the view that pragmatic competency is primarily a neurocognitive and secondarily a linguistic function. This is evidenced by the empirical studies of lexico-grammatical choices made by individuals with congenital anomalies such as ADS and mental disorders such as schizophrenia, as the current study shows.

1. 目的

2013年に改訂されたDSM-5²は、自閉症障害・小児期崩壊性障害・アスペルガー障害・特定不能の広汎性発達障害を包括して自閉症スペクトラム障害 (Autism Spectrum Disorder, 以後 ASD) というカテゴリーで一括にし、その診断基準を、(1)社会的コミュニケーション及び相互関係における持続的障害、(2) 限定された反復する様式の行動・興味・活動としている (森・杉山・岩田, 2014)。そのうち(1)が示すものは、(i) 社会的、情緒的な相互関係の障害、(ii) 非言語的コミュニケーションの障害、(iii) 関係性の発達・維持の障害である (森・杉山・岩田, 2014)。診断定義の改正で、ASDの中心的な特徴とされる社会性の欠損のみならず、言語とコミュニケーション障害も含めて判断されることになったわけである。杉山(2004)は、自閉症のコミュニケーション障害

とは、社会性の障害・想像力の障害と同じ基盤を持ったコミュニケーションの障害で(杉山, 2004)、「自閉症における意味論的な問題も統語論的な問題も、自閉症の中心である社会性の障害の上に言語機能が発達をした姿である」(杉山, 2004:13)としている。

それでは、この言語機能の基盤となる社会性の機能機構とはどのようなものなのであろうか。ASDの初期症状は、社会性や言語発達をつかさどる社会脳のネットワーク(social brain network)が正常に働かないという脳機能不全が原因となって生じる。社会脳ネットワークとは、社会的情報、感情、社会的行動をつかさどる部位である。社会的刺激に反応して、脳の活性化がこの部位で起こるが、同じ部位に損傷を受けると、異常な社会的行動をとるようになる。側頭葉(紡錘状回と上側頭溝)、扁桃核、前頭前皮質がこの部位にあたる。そもそもASDは、脳機能不全に基づく先天異常である。ASDを特徴づける脳機能不全には、(1)ニューロン・ネットワークの接続異常³、(2)小脳皮質細胞の減少⁴、(3)社会脳ネットワークにおける異常⁵、(4)ミラー・ニューロン・システム(Mirror Neuron System)の不全⁶、(5)神経化学物質の影響があげられる⁷。

(5)に関しては、ASDに影響を持つとされるオキシトシンの投与が、ASDの社会性やコミュニケーション障害の改善に効果があるらしいことが注目され、症状軽減薬として開発が進んでいる。このように、化学物質の投与で症状が消失することから、脳機能が認知に影響を及ぼし、認知が言語に反映されることは明白である。こうした脳機能の不全がASDの認知・言語行動にどのように表出するのかを、ASD者の話し言葉の中で、モダリティの使用に着目し、その言語行動への表出を定型発達者のそれと比較・対照して調べた。そして得られた結果を基に、認知機構と言語表出の関係について議論する。

分析は、Hallidayによる選択体系機能言語学(Systemic Functional Linguistics; 以後SFL)が定義するモダリティの理論的枠組みに拠る。

2. SFLの理論的枠組みによる日本語モダリティの定義

モダリティは、話し手の命題への心的態度を表明する表現で、SFLでは、モダリティをyesとnoの間に横たわる意味領域、つまり肯定極と否定極の間の領域を示す意味概念としている。図1は、角岡・飯村・五十嵐・福田・加藤(2016)が、Hallidayのモダリティを日本語に適用して分類したカテゴリーである。日本語では、英語のモダライゼーションである蓋然性と通常性に、新たに能力性と証拠性を加えている。モジュレーションの方は、Hallidayが設けた義務と志向性に、Teruya(2007)に従って、必要・許可・期待性を新たに加えている。英語は法助動詞のようなモーダル・システムが発達しているために、表現様式の文法的区分が容易であるが、日本語は、助動詞以外の様々な複合形式によってモダリティが具現されるため、意味機能分析の細密化が可能となる(飯村, 2016:43)。

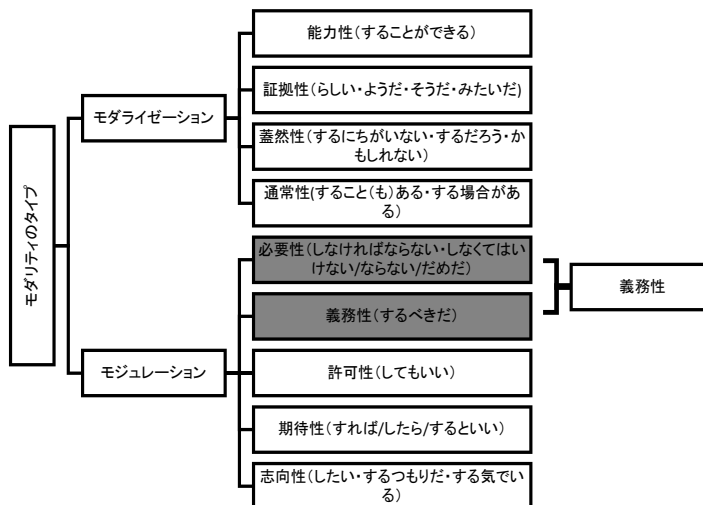


図1 日本語モダリティ分類図

本研究では、Halliday の分類に従い、義務性と必要性を一括りにして義務性とした。角岡・飯村・五十嵐・福田・加藤 (2016)では、「しなければならない」「しなくてはいけない・ならない・だめだ」を必要性、「するべきだ」を義務性の表現としている。しかし実際のテキストで、これら2つのカテゴリーを区別するのは難しく、分類に恣意性が発生し、結果の信憑性が損なわれるものと判断され、両者を一括りにした。本研究では、実際的な問題からこのような手段をとったが、この点については、今後議論を深める必要がある。そもそも Halliday は、モジュレーションを義務性と志向性という2つの分類に限ったのかという原点となる課題に立ち戻り、必要性と義務性に加え、許可性、期待性、志向性も含めた視点からの議論が今後の課題である。

また、本研究では、Teruya (2007)と角岡、飯村、五十嵐、福田、加藤 (2016)の分類に基づいたカテゴリーを用いているが、証拠性の扱いが両者では異なっている。角岡、飯村、五十嵐、福田、加藤 (2016)では、証拠性がモダライゼーションに含まれているが、Teruya(2007)は、証拠性をモダリティとは独立した別命題の妥当性に対してなされる判断体系であるとしている。本研究では、角岡他(2016)と同じ立場をとり、証拠性をモダライゼーションへ含む。

理由として、先ず神尾の議論を考えてみたい。神尾 (1990) は、発話の証拠性について、「日常の会話において「十分な証拠」とはなんだろうか。我々が質の公準を守って話し合っているように見受けられる場合、我々は果たして常に「十分な証拠」を持って発言しているだろうか。(中略)我々は、『私は1942年の9月29日生まれです』のような常識的には単純明快な発言についてすらも、『十分な証拠』などというものは持っていない」(神尾, 1990:217-18)と疑問を投げかける。従って、確実な証拠、不確実な証拠という捉え方は意味がないとし、同時に「会話一般に通ずる原則において有意義な一般的な「証拠」の概念を確立することは全く不可能である」(神尾, 1990:218)として、

証拠性を認めない立場をとる。

この神尾の見解は的を得ている。そこでこの神尾の見解を認めた上で、この証拠性をモダリティのカテゴリーとして捉えた時、どうなるのか。モダリティは、話し手の命題への心的態度表明であり、主観的なものである。従って、証拠性をモダリティの中へ組み込んだ時、話し手が証拠と信じて行う発話という解釈付けが可能となる。仮に目の前で進行する出来事を述べるとして、証拠に基づいて話しているつもりでも、話し手の認知というフィルターを通して判断された証拠で、客観性が担保されたものではない。「証拠だと個人的に認知したものを根拠に憶測しているのだ」というのが厳密なところである。よって、Teruya(2007)がモダリティとは別枠で設定した上述の証拠性の表現を、モダリティの証拠性の中に入れることに議論の破綻は生じない。

この定義からすると、つまり、証拠と見なすこと自体が認知に基づくものであるとすると、蓋然性との境界が曖昧となる。そこで両者を区別する判断基準が必要となる。Teruya (2007)は証拠性確立の手段として、外見（あるいは見た目）、情報源、推論をあげ、視聴覚器官による知覚と認知による推論を用いている。例えば、外見にあたる表現に、「らしい」、「ようだ」、「みたいだ」、「そうだ」など、情報源にあたるものには、「するようだ」、「によると」、「という」、「いう」など、推論として、「わけ」、「はず」、「ため」といった表現である。本研究では、視聴覚など感覚器官と情報源から受ける情報、あるいはこれらに基づく推論の場合を証拠性とし、頭の中にある理解・判断・論理に基づく推論を蓋然性と定義して分類を行った。

但し、Teruya (2007)の場合は、モダリティとは別概念としての証拠性であり、本研究では、主観的知覚・認知によるコメントとしての証拠性となる。話し手があくまで証拠と認知するものに基づいてコメント評価するものとの解釈である。

モダリティの分類カテゴリーに関しての議論は、本研究の目的ではないので、今後の課題とする。

3. 方法

本研究で用いるデータは、ASD 者及び定型発達者のコーパスより選定したものである。筆者加藤は、日本語話者である(1)ASD 児/者、(2)定型発達児/者の話し言葉のコーパスを構築中である。このコーパスは、従来のコーパスとは異なり、意味付与(システムネットワークのマッピングに必要な情報のタグ付け)がなされている(従来のコーパスは、形態素解析による単純な分析結果のみが付与されたテキストの集まりである)。本コーパスは、ASD 児/者及び定型発達児/者それぞれ 15 名に対しパイロット・スタディを行い、最終的に決定した 6 から 8 種のタスクを課し、音声データをとって、それを逐語記録化した上で、SFL に基づく意味付与がなされている⁸。

このコーパスより、16 歳から 27 歳までの ASD と診断された IQ 70⁹ 以上の 39 名と、対応する 10 代後半から 20 代前半の定型発達者 42 名の面談タスクをデータとした。1 対 1 の面談形式で、被験者に面談者がライフヒストリー

や過去の感情的体験、現在の生活についての一般的な問、50-60項目の質問を課して、それに自由に答えてもらう緩い対話形式をとった。被験者の回答の敷衍に応じて、面談者は可能な限り話題を掘り下げ、発展させるように努めた。これによって、質問に対する機械的な応答ではなく、ちょうどサイコセラピーのように重要な情報を確保しながら、自然な対話の流れにするよう努めた。なお ASD 者の診断には、診断補助ツールとして、ADOS-2¹⁰ (Autism Diagnostic Observation Schedule-2)が用いられている。

コーパスによる ASD 者、定型発達者、2 グループの面談タスクの意味付情報より、被験者のモダリティ使用頻度を分類カテゴリーごとに計量し、ASD 者のグループと定型発達者のグループを判別する要素としてモダリティのどの分類カテゴリーが影響しているかを調べた。

統計解析の方法としては、ノンパラメトリックな扱いをする（正規分布の仮定をしない）連続変数に対して中央値と四分位範囲（interquartile range: IQR）を表記し、単変量とステップワイズ法による多変量のロジスティック回帰分析を行った。赤池情報量規準（Akaike's information criterion: AIC）によって変数選択を行い、モデルを評価した。調整変数は総語数、文数、MLU（mean length of utterance: 平均発話長）の中から選択された。検定は全て両側検定とし、有意水準は $p < 0.05$ とする。解析は R、version 3.2.4 を用いて行った。

4. 結果

本研究の被験者は、ASD 者(n=39)と定型発達者(n=42)が対象である。表 1 は、モダリティの各カテゴリー項目について各グループの使用頻度の中央値と IQR を示したものである。総語数の中央値と四分位範囲は、ASD 者では、1871.0 [1298.0, 2783.0] で、定型発達者では、2252.5 [1354.0, 3832.8] となった。また文数の場合、ASD 者では、116.0 [87.0, 147.0]、定型発達者では、96.5 [79.8, 195.5]、MLU では、ASD 者では、14.9 [10.1, 19.6]で、定型発達者では、19.3 [16.3, 22.7] であった。表 2 は、ASD 者と定型発達者の判別における単変量とステップワイズ法による多変量のロジスティック回帰分析結果を示したものである。単変量解析では、総語数が用いられ(OR [Odds ratio: オッズ比] 1.00; 95% CI [Confidence Interval: 信頼区間] 1.00-1.00; $p=0.043$)、ASD と定型発達判別に影響することがわかった。蓋然性に関しては、単変量解析で、ASD と定型発達判別に影響することがわかった。この場合、ステップワイズ法による変数選択を行っても調整変数は残らなかった(OR 0.97; 95% CI 0.95-1.00; $p=0.023$)。証拠性に関しては、ステップワイズ法による変数選択を行った多変量解析の結果、ASD と定型発達判別に影響することがわかった(OR 0.84; 95% CI 0.75-0.94; $p=0.002$)。

表 1: 2 グループの中央値と IQR

	定型発達 (n=42)		ASD(n=39)	
総語数	2252.5	[1354.0, 3832.8]	1871.0	[1298.0, 2783.0]
文数	96.5	[79.8, 195.5]	116.0	[87.0, 147.0]
MLU	19.3	[16.3, 22.7]	14.9	[10.1, 19.6]
蓋然	24.0	[14.8, 42.0]	14.0	[8.0, 28.0]
能力	5.5	[3.0, 10.0]	3.0	[1.0, 9.0]
証拠	8.0	[2.0, 15.0]	3.0	[1.0, 6.0]
志向	7.0	[3.8, 12.3]	6.0	[3.0, 10.0]
許可	1.0	[0.0, 2.3]	1.0	[0.0, 2.0]
期待	0.0	[0.0, 1.0]	1.0	[0.0, 2.0]
通常	8.5	[4.0, 15.0]	8.0	[3.0, 12.0]
義務	2.0	[1.0, 4.0]	1.0	[0.0, 3.0]

表 2: ロジスティクス回帰分析

	モデル 1				モデル 2			
	OR	95%CI		p 値	OR	95%CI		p 値
総語数	1.00	1.00	, 1.00	0.043				
文数	1.00	0.99	, 1.00	0.505				
MLU	0.94	0.88	, 1.01	0.092				
蓋然	0.97	0.95	, 1.00	0.023	0.97	0.95	, 1.00	0.023
能力	0.93	0.85	, 1.01	0.077	0.93	0.85	, 1.01	0.077
証拠	0.89	0.82	, 0.98	0.012	0.84	0.75	, 0.94	0.002
志向	0.96	0.89	, 1.03	0.242	1.08	0.95	, 1.24	0.235
許可	0.87	0.68	, 1.12	0.277	1.05	0.71	, 1.57	0.793
期待	1.10	0.87	, 1.38	0.441	1.17	0.88	, 1.56	0.288
通常	0.97	0.91	, 1.03	0.358	1.09	0.97	, 1.22	0.153
義務	0.81	0.65	, 1.01	0.057	0.81	0.65	, 1.01	0.057

モデル 1, 補正無; モデル 2, AIC最小化による選択.
OR, オッズ比; 95%CI, 95% 信頼区間.

以上の結果より、ASD と定型発達を判別する要因が、蓋然性と証拠性にあると言える。この結果を踏まえ、なぜこの 2 項目に違いが出たのかを認知的・言語学的観点から以下に論じる。

5. 考察

SFL は言語を意味あるいは意味の可能性のシステムとして捉える (Halliday, 1978)。機能的見地からすると、意味のシステムは、話し手がことを行う資源である。このようにある意味を示したい場合に、いくつか選択肢があり、人は発話の瞬時瞬時に、言語資源の選択網から選択していくわけであるが、SFL では、これを選択体系 (choice system) とし、理論の中核としている。なぜ、他の選択肢ではなく、この選択肢が選ばれるのか。それは、それぞれの表現

の機能を考えた上で、社会的目的達成のための言語ストラテジー上、意図的に選ばれているのである(加藤, 2016a)。しかしこれは定型発達を考えた場合である。

本研究では、モダリティの選択パターンに ASD 者とコントロール・グループの間に差が見られたわけであるが、ASD 独自のモダリティ使用を、語用論的障害の範疇で捉え、ASD 者が、一般的選択とは異なるパターンをとることの背景に何があるのかを、認知的見解に言語学からの視点を交えて論じる。

ASD の脳機能の不全については、1 で述べた。脳機能の先天異常及び精神疾患によって、話者がシステムネットワーク上、選択しない、あるいは選択できない選択肢があるという立場から、社会性の障害を説明する認知的観点からの説明として、(1)ToM、(2)実行機能(executive function : 以後 EF)、(3)中枢的統合(central coherence : 以後 CC)をあげ、言語表出との関係について議論する。

5.1 こころの理論 (theory of mind: ToM)

かつて ASD の第 1 次障害として、認知・言語の障害を柱とする「認知障害説」が有力視されてきたが、高い認知・言語能力を持った高機能の ASD 者の存在が認められるようになって、かつての説では説明できなくなった。そこで Baron-Cohen et al. (1985) が ToM 欠損仮説を提示した。この仮説を提示するために、Baron-Cohen et al. (1985) は誤信念課題 (False-belief task) を用いて、高機能 ASD 児・定型発達児・知能に遅れのあるダウン症児を対象に実験を行った。ToM の発達を査定するために作られたテストである。サリーとアンと名付けた人形を用い、サリーにはかご、アンには箱を持たせる。サリーは自分が持っていたビー玉を自分のかごに入れて、自分は外出してしまう。アンはサリーがいない間にサリーのかごからビー玉を取り出して自分の箱に入れる。そこでサリーが戻って来てビー玉で遊ぼうとする。課題は、サリーがビー玉を探すのはどこか、というものである。このテストは、ある事象を見た人と見ていない人との差異を認識できるかどうかを問うもので、正解は「かごの中」であるが、ASD 児は、サリーの立場になって考えるということができずに、「箱の中」(誤答)と答えるケースが多い。このテストでは、メタ表象(metarepresentation)能力が問われる。結果は、定型発達児とダウン症児がほとんど正答したのに対して、ASD 者では 20%しか正答しなかった。このことからこの課題を通過できない高機能 ASD 者は、ToM の仕組みが欠損しているとしたのである。これは、分野を風靡した説であった(加藤, 2017)。同様の課題に、マクシ課題 (Wimmer, H. and Perner, J., 1983) とスマーティ課題(Gopnik, A, and Astington, J.W., 1988)がある。

ToM は、他者に信念、意図、感覚といった心的状態を帰属させることで、そこから派生する他者の行動を予測したり、説明、理由付けする能力のことを言い、思考察知(mind-reading)、心理化能力(mentalizing)と同義で用いられる。

定型発達児は 2 歳で欲求について話し始め、3 歳で認知的真理状態を語り始め(Bartsch and Wellman, 1995)、4 歳児は人間の行動を因果関係からの説明

枠で解釈することができ、心は単に現実を写し取るわけではなく、経験世界の意味を表現・表明するものであるということを理解できるようになる。例えば、信念は必ずしも現実とマッチするわけではなく、異なる人々が異なる信念を経験世界に対して持つものであることを理解できるようになるわけである (Tager-Flusberg, 1997)。また、子どもは2歳前に、心的状態を表す語を取得し (Bretherton and Beeghly, 1982)、初め、*want, know, think* といった動詞の意味を明確に認識せずに、会話の中で慣用的に用いるが (例: *I don't know*)、3歳になるまでには、他にもこの種の動詞を使用できるようになることから、子どもが心的状態と客観的現実の対比ができるということで、ToMを発達させていることを示すものであると言える (Shats et al. 1983)。

マクシ課題の考案者である Perner (1993)は、子どもは4歳頃、心を「現実そのもの」ではなく、「表象 (現実を映し出したもの)」として理解する能力 (メタ表象) を獲得するとし、それによって、自分や他者の心の理解が可能になるとしている。しかし ASD 児の場合、これらの能力に欠損が生じているわけである。

ASD のようにメタ表象能力が欠損するということは、必然、心的状態を表す語彙の使用が制限されることを意味する。例えば、Tager-Flusberg (1992)では、ASD とダウン症児の言語が行動や行為を表す表現に限定されているのかどうか、心的状態を表す表現を用いるのかどうか調べられた。その際に心理状態を表す語を、欲求・知覚・情動・認知の4カテゴリーに分けている。SFLの蓋然性の文法的メタファーにあたる表現は、この4カテゴリーの中の認知にあたるわけで、*believe, dream, figure, forget, guess, idea, know, make believe, mean, pretend, remember, think, trick, understand, wonder* があげられているが、そのうちの *believe, guess, think, wonder* が蓋然性の文法的メタファー表現に該当する。Tager-Flusberg(1992)では、これら4カテゴリーのうち、認知カテゴリーで、ASD 児がダウン症児と比べて頻度が有意に低いという結果が得られているが、他3カテゴリーについては差が出なかったことを報告している。また、Hobson and Lee (1989)は感情のような心理状態に言及する語彙、Roth and Leslie (1991)や Wilson and McAnulty(2000)は信念を表す語彙、Nuyts and Roeck (1997) や Perkins and Firth (1991) は認知的・義務的両モダリティの使用頻度が限られていることを報告している。

また Baron-Cohen et al. (1986) は、ASD 者の大部分が、物語のナラティブの中で、定型発達者と比べて、因果関係や行動を示す言語表現は用いても、心理的意図を示すために心理的状态を表す言語表現を用いないことを報告している。このことは、心理的意図をつないでゆくことに問題があること、つまり因果関係の説明的枠組みの中で、意図、動機、登場人物の認知・心理について理解したり語ったりすることに問題があることを示唆している。Tager-Flusberg(1995)は、これを ToM の社会認知的欠損を反映するものであるとしている。

他者に心的状態を帰属させるとは、言語表出上、どのような構文になるのか。この操作は、文法上、ある命題を別の命題に埋め込むという操作と理解

を必要とする。蓋然性であれば、そのベースとなるのは不確か性を表す心理過程「思う」である。誤信念課題に見られるように心の表象理解を発達させると同時に、埋め込み節に関する統語理解という重要局面をマスターする必要がある。埋め込み節という1つの命題が別命題の下で埋め込まれるというのが、ToMの核心となる命題態度の表現のために特に設計されていると考えられる (Tager-Flusberg, 1997)。誤信念課題で言えば、*Sally thinks there is her marble in the basket* という状況を理解する能力があるかどうかということである。

統語レベルでは、心理過程節で投射されるのは考えである。例えば、*John thinks that Mary is coming to tea* という文があったとすると、*John thinks* とは言えず、非投射節は義務的となる。その場合、*thinks* という心理過程は、他の心理過程の動詞と容易に入れ替え可能である (例: *knows, believes, forgot*)。この補文化構造が子供が人々の心理生活についての話に入っていくための重要なエントリーとなる (Tager-Flusberg, 1997)。De Villiers (1995b)は「補文化の能力は誰かの誤信念を表す手段を提供する (P2)」としている。

これらの研究は子どもを対象にしたものであるが、言語能力の後の発達についての研究が、比較的高機能の ASD 者ですら、精神状態の理解に微妙な障害を示すことが報告されている (Tager-Flusberg 1997)。ToMの問題が、大人になっても残ることは、Abell, Happe, and Frith (2000)、Castelli, Frith, Happe, and Frith (2002)、Klin (2000) などでも確かめられている。例えば、Happe (1994) では、1次、2次誤信念課題を通った高機能 ASD 者が、定型発達者と同じ頻度でストーリーの登場人物の心理説明を行ったが、Abell, Happe, and Frith (2000) では、ジョークを嘘として説明するなど、その心理説明に不適切な解釈が見られたことが報告されている。つまり心理説明の頻度は増えたが、正確さにおいて8歳から大人になるまで改善が見られなかったとしている。このことから持ち上がるのは、ASD 者が ToM の能力を向上させたのか、それとも単に言語能力が上がっただけなのかという疑問である。また Roth and Leslie (1991) は ASD の青少年が、*think* や *pretend* を正確に理解できないことを報告している。

他者に心的状態を帰属させることが、ToMの欠損のためにできないことが先行研究で実証されてきたわけであるが、必然、心的状態を表す表現を使えないということが、文法的メタファーの使用に定型発達との差を生じさせる1つの要因である。但し心的状態でも、「思う」は、発話がなされた証拠的推論を示すために用いられるタイプで、命題の信頼性の度合いを表現する表現である。例えば、「(私は) 小学校時代は、扱いにくい子どもだったと思う」「扱いにくい子ども」であるとは言ってはいるが、明確な証拠があって述べているわけではなく、曖昧な推論である。

図2は、両グループで見られた蓋然性の表現の割合を示したものであるが、これを見ると、定型発達者の発話では、以下の例に見られるように、「思う」「感じ」が圧倒的に多いことがわかる。以下のような例である。

(例1) (私は) お父さんはいつも自分(被験者)のことを心配していると思う。

(例2) 何か、何やってんだろって感じ。

注目したいのは、頻度において有意差を示してはいるものの、ASD も同じ表現型のパターンをとることである。

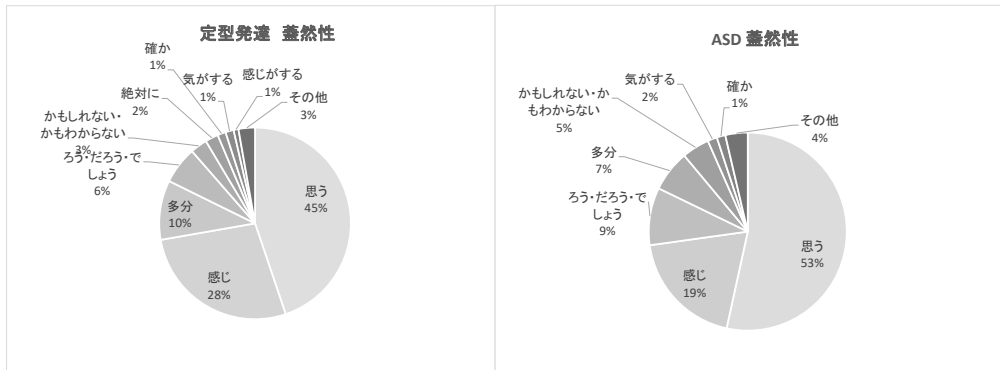


図2 蓋然性の表現型パターン

これら2つの表現型はSFLで定めるモダリティの文法的比喩表現にあたるもので、指向表現の中の明示的・主観的表現にあたる表現である。指向には、図3に示すように、主/客観的の別と、明/暗示的の別が取り込まれている。前者の場合、観念内容とは別に、発話時において、話し手の関与が示されていれば「主観的」であり、話し手の関与が示されず、観念内容の一部となっていれば、「客観的」となる。

明/暗示的の区別は、命題の捉え方が主/客観的であることを明示的に述べるか暗示的に述べるかということである。明示的に述べるためには、命題は命題として独立したものとして残し、投射節で示すことである。明示的に主/客観的なモダリティの指向形態は、それらが名詞的に用いられた命題としてモダリティを表すため、本質的にメタファー的となる(Halliday, 1994)。一方、暗示的に述べる場合には、命題自体にモダリティ表現が付与される。

図4は、これら主/客観的表現と明/暗示的表現の組み合わせを例示したものである。まず、命題を主観的・明示的に述べるには、話し手は命題は命題として解釈し、主観性を表す「～と(私は)思う」という投射節で表示し、「太郎はそれを知っていると思う」とする。同じ意味を、客観的・明示的に表すには、話し手は命題は命題として解釈し、客観性を表す「～ことは確かだ」という投射節で表す。またモーダル付加詞を用いた場合には、客観的・暗示的表現となる。

範疇	具現のタイプ	例
主観的		
(a)明示的	～と(私は)思う・～と(私は)確信している	太郎はそれを知っていると(私は)思う。
(b)暗示的	かもしれない・だろう	太郎はそれを知っているかもしれない。
客観的		
(b)明示的	～ということはある・～ことは確かだ	太郎がそれを知っていることは確かだ。
(a)暗示的	多分・確かに	太郎は多分それを知っている。

図3 主/客観的表現と明/暗示的表現 (加藤, 2015a)

図2より、ASD者が割合としては定型発達とほぼ同じく心的状態を表す動詞・名詞の表現パターンを用いていることがわかる。ASD者がこれらを使えるか使えないかという1かゼロかという問題ではなく、その使用状況はスペクトラム状になっていると考えるべきで、ToM欠損のレベルが、こうした語彙—文法資源の使用状況によって判断されることも可能であろう。

例えば、面談には、「寂しくなることはある？」という問いかけがあるが、それに対して被験者の1/4が「ない」「ありません」と否定的に答え、直後に続く「他の人達は、自分が寂しいと思うことがあると思う？」という問いかけに対して、1/3の被験者が、「ない」「わかりません」「ないと思う」と同じく否定的に答えている。逆に言えば、前者については3/4が、後者については2/3が、モダリティを用いて肯定的に答えている。定型発達では、全員がこれら2問について肯定的に答えている。本研究では確認していないが、後者の問について統語上、命題の埋め込みが3層構造になるため、メタ表示ひいてはToMに問題を抱えるASDが正しく理解しているかどうかという疑問が残る。この点の確認については、別の実験設計が必要である。

Tager-Flusberg(1997)は、ToMの欠損は、言語使用を制限し、そのため、本来言語に設定されている豊かさがASD者には限られていると指摘する。日々の言語使用の多くは、他者の意図を理解しそれを精神状態に関連付けることで成り立つが、ASD者にはそれが限られる。ToM欠損のために、ASD児が定型児と比べて、会話で他者のコメントや質問に対して反応することが少ないことや、会話を発展させることに貢献することが一般に少ない傾向にあることが報告されている(Capps et al., 1998; Volden et al., 1997)。

本研究でのASDの被験者は、質問事項に対して、個人的な事象であっても不確かであれば、即刻、「わかりません」という返答を連発させ、話題がそこで途切れてしまうというパターンが多くみられた。以下のような例である。

(例3)

I: うん、そうすると、あなたがその家族に、一人一人について、あなたがどういうふうに思ってるか教えてくれる？

P: そ、(・・・/聞き取れない)。

I: 先ず、お母さんからいこうか。お母さんのことどういうふうに思ってる？

P: わかんないです。

I: うんうん、お母さん、好き？

P: わかんないです。

(例 4)

I: はいはい、ええ、それでは、ええ、家族はあなたのことをどのように思っていると思いますか？一人一人、言ってみる？

P: はい、と、兄が一人です。

I: あ、あなた下？

P: はい、

I: ほお、長男かと思った、ふーん。二人兄弟ね。はい、では、パパからいきますか？

P: はい、

I: パパに対して、あなたがどういうふうに思ってるか、はい。

P: 母は一、そうですね、

I: うん、

P: こう、やっぱり、まあ、親父、あんまり家にいない仕事なんで、

I: おお、ほおほお、

P: まあ、それで一、実質一人で面倒見てるようなもんなんで、

I: うーん、

P: 良くやるよなあって感じです。

一方、定型発達者は話題の発展性への配慮から、モダリティを多用しながら不確かな命題を積み重ねていくやり方をとるというパターンがほとんどであった。それは面談者の注意を自分から逸らさないための社会的談話上の戦略でもある。本研究で発話総語数が ASD と定型発達者の判別に影響することが、統計結果より確かめられたのはこのためである。

社会的推論は、われわれが他者の考え、意図、行動を説明あるいは予想しようとする時に必須となるが、この社会的推論能力は特に効率的なコミュニケーションに従事する能力にとって極めて重要であると考えられる。社会的推論能力の1つに、他者の心理的状态を推論する能力があげられる。ToMは、他者の心理的状态の表象を形成し、発話と行動を理解、予想し、判断するために必要な能力のことである (Martin and McDonald, 2003:454)。

この ToM による誤信念課題は、言語年齢が 11-12 歳以上になると ASD 児でも解けるようになることから言語能力が関与するとされているが、これらの ASD 児および、初めから通過している ASD 児も、対人的コミュニケーション上の困難を依然として抱えるため、ToM だけでは ASD 者の社会性障害を説明することはできない (千住, 2014)。また大井 (2005) は、20 代の ASD 者の発話に、些細なことについても交渉できない、率直すぎる物言い、ターンの独占、唐突な話題転換、相手を不快にする言葉遣い、非言語的要素の問題、相手の言葉の意味の推論の不可能性、冗談・比喩・反語の理解困難を指摘し、これらの能力に改善を見込めないわけではないが、「克服されがたい問題」が残るとしている (大井, 2006)。Volkmar and Klin (1993)もまた、社会的スキルは ASD 児が成人期に至るまで発達していくが、高機能 ASD 児であっ

ても、かなり障害を残したままであることを指摘している。

これらの指摘は、他にも持続する認知的欠損があることを示唆している。次に述べる EF と CC の機能不全がそうである。

5.2 実行機能 (executive function: EF)

ASD の語用論的障害が実行機能に関係することが、先行研究より報告されてきている。EF とは、(1) 計画立案、(2) 目標設定、(3) モニター (4) 評価、(5) コントロール、(6) 抑制、(7) 維持、(8) 優先順位付け、(9) 組織化、(10) 推論、(11) 総合化、(12) 抽象化、(13) 問題解決、(14) 意思決定、(15) 並行作業、(16) 認識の柔軟性、といった高度の認知プロセスの範疇を総称した術語である (Perkins, 2010)。言い換えれば、1) 目標設定：動機と意図をもって先読的に構想を立て、行き着くべきゴールを設定し、2) 計画立案：採るべき手順を考案・評価・選択し、3) 計画実行：方向性を維持しながら目標達成に必要な作業を開始・維持しながら、経過に鑑みて計画・方法を柔軟に修正し、4) 効果的遂行：目標を常に念頭に置きながら行為の到達度を推測して、より効果的な戦略を選択することである (福井、2010:156-157)。

ASD と定型発達を判別する要因が、モダライゼーションの蓋然性と証拠性であるとの結果には、EF のうちでも前述(10)の推論が特に関係してくる。McDonald et al. (1999) は、推論を生み出す能力と EF とは類似したプロセスをたどり、EF 欠損の度合いが増せば増すほど、推論能力が弱まるとしている。Perkins (1991) は、ASD 児を含む語用論的障害を持つ子供は、コンテキスト情報が明示的でなく、一般的な知識や社会的知識を使用しなければならない状況で躓くが、それは彼らが演繹的推理には問題がないが、帰納的推理には弱いからであるとしている。

英語話者である ASD の子どもの ToM の欠損からくるモダリティ理解の誤り例を、Perkins (1991) があげている。例えば、”You must be tired.” という発話文で話し手は、証拠性をベースに推論を行った結果、認識的モダリティを用いているのだが、他者に対して精神状態を帰属させることのできない ASD 児には、認識的モダリティとして理解することができず、義務的モダリティとして解釈する傾向があることを報告している。

そこで、Mary must try very hard という例文を考えてみたい (Perkins, 1991)。同じ文に対して、以下のように 2 通りの解釈が可能である。

(1) 義務的 (deontic) モダリティとして解釈した場合

I insist that Mary try very hard という解釈となる。話し手は Mary に very hard に try するように要求する十分な権限があり、発話によってそのような権限を実行したいと思っている。この場合、話し手の関心は、P という事象を実際にもたらすことにある。

(2) 認識的 (epistemic) モダリティとして解釈した場合

I infer that Mary tries very hard という解釈になる。状況は話し手が P という真

実を推論するだけの十分な証拠性を含蓄している。話し手の関心は命題の真実性にある。

そこで、問題は状況が言語的に明示されていないため、語用論的タスクは状況特定の確立にある。モダリティ表現が変わる主な方法の1つは、状況についての情報がどの程度明示的であるかによる。それは語用論的に含蓄的であることとは別物である。推論的理由付けが得意ではない人は、通常、こうしてモダリティ表現に問題を持つ傾向があり、特にそれは曖昧なモダリティ表現に顕著である(Perkins, 1991)。これは英語のモダリティ助動詞の理解に伴う問題で、日本語の場合は、曖昧さがないのでこの種の誤認はないが、ASDの認知傾向を知る上で重要な知見である。

本研究で、蓋然性と証拠性が ASD と定型発達の判別に影響するという結果が出たことは、上述、Perkins の議論を支持するものである。蓋然性と証拠性は、命題が真実であるとする推論的性質に基づく評価であり、帰納的推理に基づく表現であるためである。ASD のように推論的理由付けの能力が損傷されている場合は、これらの表現は用いられない。これが計量結果に反映されている。モジュレーションに関しては、両グループに有意差が出ていない。これはモジュレーションが直接的に聞き手に行為指示をしたり申し出たりするもので、演繹的推理に基づく表現であるからである。

Tager-Flusberg (1997)は、ASD 児及びダウン症児のモダリティ使用を調べ、2 グループとも認知的モダリティの使用頻度はまれで、可能性表現については多少使用が見られるものの、話し手の不確実性を表現する使用例は見られなかったことを報告している。また、この2グループでは *can* と *will* の使用が異なることを報告している。ASD 児がモダリティをもつばら未来時制などの予想と許可要求に用いるのに対して、ダウン症児では、意志や意図、そして能力（自分が実行できない行動・能力の欠如について訴える）といった心理精神的な機能側面に用いていることを報告している。

EF と ToM には重複する要素があるが、Martin and McDonald (2010) は、後者が理解に焦点を置いたものであるのに対して、前者は産出行動に焦点が置かれているとしている。また EF と ToM 間の因果関係からの説明では、Ozonoff et al. (1991)が、EF は ToM にとって必須要件であるとしているのに対し、Fine, Lumsden and Blair (2001)や Perner (1998)は、ToM が EF の必須要件であるとして逆の立場を主張している。どちらの立場をとるかは、タスクの性質によると思われる。いずれにしても両者が密接に関係することは確かである。誤信念課題に失敗しても、ToM を欠いているとする主張は誤りで、誤信念課題は ToM と EF 能力両方にチャレンジするタスクであるとするのが妥当な見方である (Russell, 1997)。

McDonald (1991)は、EF と推論は、同時に複数の情報源に同時に注意を払わなければならない点を指摘しているが、この点に関しては、5.3 で述べる CC 能力が関連してくる範疇である。

ASD 者は、EF の障害により、物事に自発的に焦点を置いたり、新しい状

況への適応能力がなくなるとしている。これによって、やる気がなくなったり、無気力、柔軟性のなさ、物事への固執が生じ、制御不能、抑制的、衝動的、脱抑制的、注意散漫な行動が生じる。また状況を予想したりそれを批判的に分析したりすることができないために問題解決の行動がとれない、また環境の具体的又は表面的な局面へ焦点を置く傾向や、自身の進歩や成長を批判的に評価したりフィードバックに従って物事を修正するなどの行動がとれないといった状況が生まれる(McDonald et al., 1999)。こうした性向が、対人的相互作用において、語用論的選択の限界となって現れるのである。

5.3 中枢的統合 (central coherence: CC)

杉山(2004)は、ASD 者が会話を苦手する理由として、対人的相互作用には多数の情報が集合するが、顔の表情のような刻一刻と変わる対象は、ASD 者の情報処理能力をやすやすと越えてしまうことをあげる。例えば、人を見た時に、定型発達者はそこに表情を読み取るが、ASD 者では、着衣の一部分、あるいは顔の一部分にのみ注意が集中してしまうという特性がある。つまり、全体像の認知が困難なのだが、特に重要な点として、「認知表象との心理的な距離の欠如がもたらされる」(2004:18) ことを杉山は指摘する。こうした認知傾向が、「個別的具体的な事物へのとらわれや、汎用性の欠如」(2004:18) をもたらすという認知全体の独自さを基盤として語用論的障害が引き起こされるとする (加藤, 2018)。

これらの障害は、CC の不全に関連した現象である。CC とは、情報を統合して、コンテキストに沿って高次の意味の構築を行う情報処理過程の一つの側面である。自閉症スペクトラム障害では、CC がうまく機能せず、全体の統制がなされないため、抹消の情報統合に支障をきたすという特徴がみられる。結果、経験や思考の断片化・分散化が生じる。自閉症スペクトラム障害児/者によく見られる細部に焦点を当てた情報処理傾向や、部分的な情報処理を好む傾向などは、CC に困難を生じていることの現れである(Frith, 1989)。こうした CC の弱さが原因となって、言葉の解釈やコンテキスト情報の取り込みができない。聞き手の情報量・知識状態に関する理解と斟酌に必要な聞き手の身振り・表情などの非言語的フィードバックの理解力が、CC が弱いために、機能不全を起こすからである(加藤, 2018)。

一方、千住(2014)は、ASD は社会的刺激・非社会的刺激間の反応バイアスが弱いことを指摘する。認知的共感、つまり、他者の視点に立って、その人の考えていることや感じていることを理解しようとする心理状態を引き起こすには、他者に注意を向けるという行動が必要で、さらに注意を向けるだけでなく、相手の心的状態を推論するための他者の表情・視線など、感情表出が起りやすい部位に注意を向けるという行動が必要である。ASD の特徴であるアイコンタクトを行わない、相手の顔を見ないという行動には、2 つの見解があり、1 つは、意図的にアイコンタクト・他者の顔を見ることを避けるとするものと、単に注意が向かないだけであるとするもので、実証的研究は、後者の支持に傾いている (千住, 2014)。例えば菊池他(2009)では、注視

刺激の変化に気づかせる実験で、定型発達児が顔の変化にモノよりも素早く正確に認知したのに対して、ASD 児は顔とモノ両方とも同じ割合で変化を指摘していることから、ASD 児が人の顔を避けているわけではないことを実証している。同様に菊池他(2011)は、ASD 児がモノと人に対して選択的注意を向けないことを報告している。合わせて、この課題遂行時に脳の活動を調べると、定型発達児が人の顔を見た時に、モノに対する定位反応をする時よりも脳が活性化されたが、ASD 児の場合は、両刺激に対して脳活動に変化は見られなかったとしている。

千住(2014)は、共感の前提条件の1つとして、他者の感情・思考といった内界を読む手掛かりとなる表出行動を認知することをあげている。「人間は主に視覚によって情報を得るため、相手がどこを見ているか、何を見ているかという情報は、相手が何を知っているのか(知識)、何をしようとしているのか(意図)といった心的状態を読み取るための有効な手がかりとなる」(千住, 2014:107)。Senju et al.(2004)は、ASD 児と定型発達児の他者の視線方向に注意を向ける傾向を調べたところ、どちらも他者の視線方向へ注意を向ける働きを備えているが、両者の間で、定型発達児の方が、他者の視線に対して強い注意の移動を引き起こすというバイアスが見られたのに対して、ASD 児の方はバイアスが生じなかったことを報告している。つまり ASD 児にとっては、人ともものが同位で、また課題特異的・周辺的認知能力に困難をきたしていることが言えるとしている。

また Baron-Cohen, et al. (1997) では、ASD 者は、喜び・怒り・驚きに対しては、定型発達者同様に認知できるが、困惑・疑い・自信などといった複雑な表情については、認知が困難であることを報告している。

千住(2014:112)は、「自閉症者における認知的共感の障害は、他者の心的状態を表象することそのものの障害ではなく、心的表象を形成するのに必要な手がかりを効率的に検出し、認識する傾向の弱さに基づいている可能性があるからである」と述べている。

この CC の弱さは、ToM の欠損にも関係している。Frith (1989)は、コンテクストを読み取ることができず、また暗示や言外の意味から意味を求めようとするものの欠損に、この CC の弱さが関係することを指摘している。一方で、ASD の子どもは全体的なコンテクスト情報を統合することはできないが、情報を段階的に処理することにかけては優れていることが報告されている (Frith and Vignemont, 2005)。

こうして、ASD 者は表情認識・視線認識はできないわけではないが、複数の表出行動を統合して認識したり、特定の表出行動にバイアスをかけて優先的に処理するといった統合及び選択処理に困難を持っていると考えられる。図4は、ASD と定型発達の証拠性の表現型パターンを示したものである。蓋然性・証拠性とも推論をベースにした表現であるが、特に証拠性に関しては、視聴覚・知覚上の物理的な観察をベースにしている。しかし、情報の中枢処理、注意の向け方に機能不全が見られる以上、証拠に基づく発話という形態を ASD 者が採るのは困難であると言える。それが定型発達との判別要素と

して統計値が出た理由の1つである。

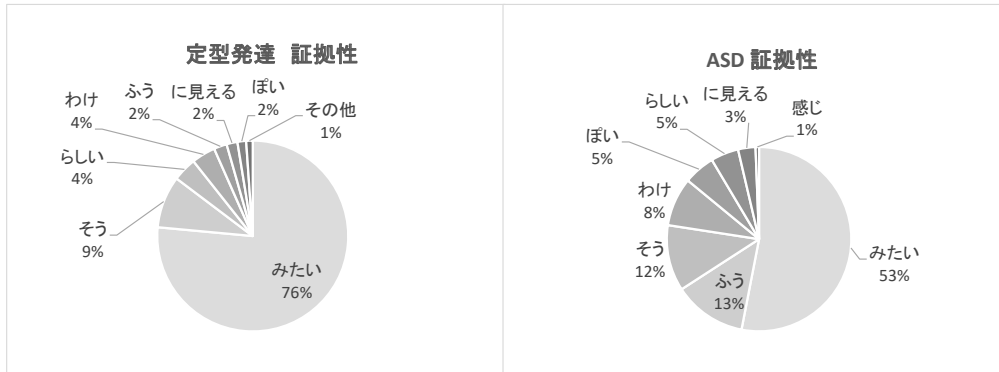


図 4：証拠性の表現パターン

6. 言語選択を決定する要素

5で議論した3つの認知機能の不全は、それぞれが複雑に絡み合いながら、ASDのシステムネットワーク上での語彙-文法資源の選択に表出するということである。

Sperber and Wilson (2005:468)によれば、語用論とは、“the study of the use of language”であり、“the study of how contextual factors interact with linguistic meaning in the interpretation of utterances”である。これは一般的な定義であり、そこでは言語そのものだけを中心に据えて定義されている。しかし本研究で述べてきたように、語用論的状况というものは、認知及びアイコンタクト、顔の表情、ジェスチャーなどの感覚運動性機構を含む統合的な相互作用の場であって、言語のみの範疇だけでは片付かない議論である。逆に言えば、健常者が語用論的状况に適切に対処できるというのは、神経学上、認知学上、そして言語学上の諸要素が機能して成り立つことである。

Perkins (2010)は、相互作用の相手との間に生じる語用論的障害を認知的、記号的、感覚運動性機構上発現する帰結であるとし、多くのコミュニケーション障害は、特定の認知・言語機構における機能不全からきていているとしている。語用能力は、言語能力とは対照的に右大脳半球がつかさどり、左大脳半球によって促進されるが (Paradis, 1998)、神経学との関連で議論される場合が多く、“neu pragmatics”という用語がしばしば用いられる。

5の議論より導き出せるのは、定型発達者がシステムネットワークより適切な選択を行うのは、認知神経学上の機能が適切に働いてのことである。ASDが持つ語用論的障害について詳細に理解することは、正常な語用論的行動を解明することにつながる。そこで、改めて言語選択に関わる社会と言語の関係を示す構図を考えてみたい。

SFLは言語活動を社会的コンテキストとのつながりの中で層化されたシステムとして捉え、「状況のコンテキスト」と「文化のコンテキスト」の2つを設定している。あらゆる対人的相互作用は意味の選択によってなされるが、

状況のコンテキストと文化のコンテキストによって、その意味の選択は特定範囲に限定される。図4は、Martin (1999: 36) 及び Halliday and Matthiessen, 2004)をもとにして作成した社会的コンテキストと言語の関係を示したものである (加藤, 2016a)。

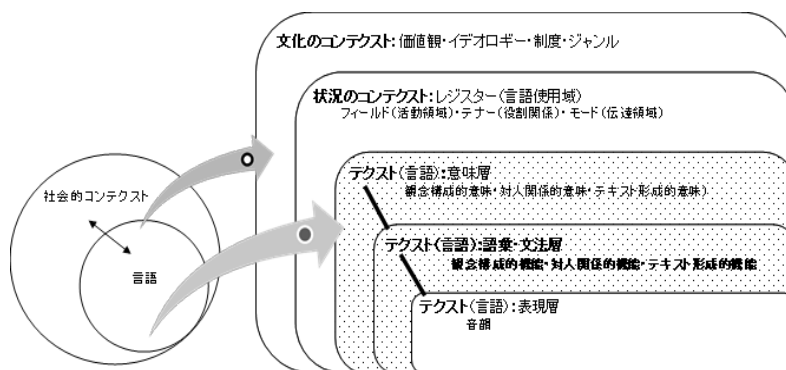


図4：社会的コンテキストと言語との双方向的関係と言語の階層化 (Martin, 1999:36 及び Halliday and Matthiessen, 2004:25 を参考に作成)

文化のコンテキストの実体化が状況のコンテキストで、言語使用域 (register) がこの層にかかわり、直接的に言語選択にかかわるものとして、3つの変数から言語活動を捉える。どのような場面、領域で(活動領域 (Field))、誰が誰に対して (役割関係 (tenor))、どのような方法を使って、どのような媒体を通して何をするか (伝達様式 (mode)) といふかかわりを通して生み出される意味状況を扱う部分である。

図4の左図は右図を簡略化したものであるが、社会的コンテキストのありようが言語のシステムを決定づけ、一方、コンテキストは言語システムによって解釈構築されているという見方もでき、コンテキストと言語の関係は双方向的なものと捉えられている。図4右図より、語彙—文法層は音韻層によって具現され、意味層は語彙—文法層によって具現される。さらに意味層の外側に文化・状況のコンテキストという2つのコンテキスト層を想定する。言語選択のパターンはこのコンテキストのタイプによって形成されるが、ここでは言語は意味あるいは意味の可能性のシステム (Halliday, 1978)、つまり話し手が言語資源の中から選択して行う意味を作り出すシステムとして捉えられるのである (加藤, 2016a)。

それでは、認知はこの構図のどこに位置させるのかというのが、ここでの議論の焦点となる。Hallidayのアプローチは、言語を社会的現象として捉え、心理的あるいは認知領域へ言語を関連付けて議論することにはあまり関心を示してこなかった (Halliday, 1978:38-39)。しかし Halliday and Matthiessen (1999)では、言語的プロセスに言及することで認知的側面を説明するとして認知と言語の関連性が取り上げられている。但し、以下のコメントに示されるように、言語現象を動機づける認知誘因というよりは、言語を第一義的な

ものとして扱い、認知はそこから派生するものという見方である。

Instead of explaining language by reference to cognitive processes, we explain cognition by reference to linguistic processes. (Halliday and Matthiessen, 1999:x)

According to this view, it is the grammar itself that construes experience, that constructs for us our world of events and objects. (Halliday and Matthiessen 1999: 17)

Halliday and Matthiessen (1999) では、SFL と認知の関係について議論されたが、その主張は、認知は、言語処理の観点から説明されるべきで、その逆ではないとする。このことは、「現実(reality)」に対して言語が解釈するという役割を担うという Halliday の一貫した立場に従うものである (Butler, 2003)。

一方で、Halliday(1978:11)は、発話や言語理解、言語学習など、脳構造などの内器官からの観点から探求する内的機構としての仕組みと、社会的、つまり外的機構との2つの観点が必要であることを認めている。そしてこの2つの機構は、互いに補完関係にあるとしている。Halliday (1978:11) では、この2者の関係に「language as art」を加え、中央に「language as system」を置いて、これらを取り囲む3者関係の図として示されている。図5は、これを簡略化して示したものである。

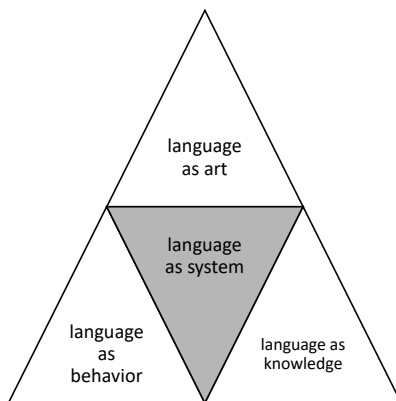


図5：言語がカバーする主要領域 (Halliday, 1978:11 を参考に作成)

図5で、「language as knowledge」が内的機構からの説明要素で、「language as behavior」が外的機構としての説明要素である。前者は心理学的領域からの視点であり、後者は社会学及びその関連分野からの視点である。そこで前者が問題とするのは、言語産出と理解に際しての脳の働きのメカニズムであり、システムとして言語をどう使うか、他者とどう意思疎通をはかるか、状況に沿った適切な言語運用のためにどの言語資源の選択が適切なのかをコントロールする範疇となる。

そこで、本研究では、認知と絡めた構図を図4に加え、この2者の関係を図6のように示す。

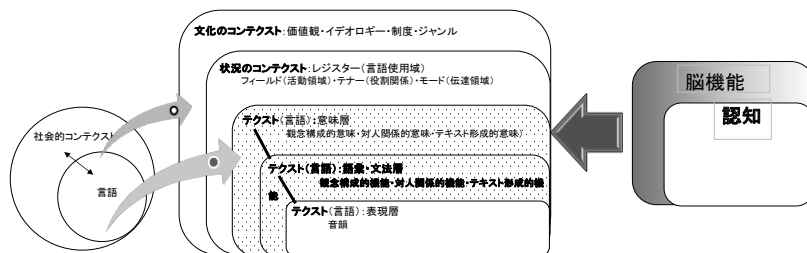


図6 社会的コンテキストと言語との双方向的関係と言語の階層化と認知機能 (Martin, 1999:36 及び Halliday and Matthiessen, 2004:25 を参考で作成)

図6より、言語選択は言語の社会的モデルと認知が両輪となって発現する。この場合は、認知が第一義(primary)で左側の社会言語モデルは、二義的(secondary)となる。認知によって、左の言語モデルが適切に機能したり不全が生じるということが起こる。ASDの場合であれば、脳機能不全による神経・認知機能に変異が生じ、その結果、文化・状況両コンテキストの読み込みに不全を起こし、それが言語表出に正常者と異なる選択が生じるということである。すべての層化構造に異変が見られるわけではなく、影響箇所は神経・認知機能の不全箇所による。

7. 結論

本研究では、ASD者のモダリティ使用を観察することから、ASDと定型発達を判別する要素が、蓋然性と証拠性であることを示し、この違いが認知ひいては脳機能の不全に基づくものであることを論じた。そこから、言語と認知の関係について考察した。多くのコミュニケーション障害は、特定の認知・言語機構における機能不全からきているのであり、語用論的障害は、認知的、記号的、感覚運動性機構上の機能不全の帰結であると捉えられる。

認知ひいては神経学上の不全が言語表出を規制することは、ASDといった先天的発達障害や統合失調症などの特定精神疾患の言語行動を観察すれば明白である。認知は神経学上の、あるいは脳機能上の産物として発現するわけであり、語用論的障害が、神経学との関連で議論される場合が多いことは必然である。そのため「neu pragmatics」という用語がしばしば用いられる。語用論的障害は、同時に認知、言語、社会、行動学の観点からも論じられるが、これらの観点はすべて密接に関連し合っているものであり、よって語用論的障害は、学際的な視点から論じられなければならない現象である。脳機能が認知を反映し、認知は言語に表出する。そしてこれらのすべてが、システムネットワークにおける言語資源の選択となって表出されるわけである。よって、その選択に、定型発達あるいは正常者のそれと有意に違いが見られた場合、語用論的障害と判断されると捉えられるのである。

ASDのような脳の先天異常や統合失調症などのような特定精神疾患の語用論的障害についての研究の意義は、定型発達者あるいは健常者が、日々、社会の中でどのように言語を使っているか明らかにし、語用論についての理

論構築に対して寄与するところにある。ASD の語用論的障害を詳細にわたって分析することは、ASD 者の QOL の改善に貢献することは言うまでもなく、同時に、得られた知見は健常者の語用的言語使用を明らかにすることにつながるのである。

註

- ¹ 本研究は、JSPS 科研費、JP26284060 及び JP26590161 の助成を受けたものである。
- ² Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders の第 5 版。American Psychiatric Association; APA によって出版され、精神障害の分類のための基準を示したマニュアルで、国際的に広く用いられている。
- ³ 脳は運動機能、注意、認知、言語、社会的行動といった複雑な行動を支える入り組んだネットワークを形成し、それぞれが調整し合いながら統合的に働く。この際に、各機能部位は、ニューロンというネットワーク組織を通してつながり、機能するわけであるが、このつながりが ASD 児/者の脳では、損傷を受けていると考えられる (Garber, 2007; Murias, Webb, Greenon, and Dawson, 2007)。
- ⁴ ASD 児/者に見られる社会性の低下や反復行動などの症状が引き起こされるとされている (Tsai et al., 2012; Stoodley et al., 2017)。
- ⁵ 特に扁桃体の機能不全が突出していることが報告されている。扁桃体の機能不全による影響は、顔、声、身振りなどの社会的刺激に対して、報酬価値を与えることができないという点が、ASD における基本的な障害であるとされる (Dawson, Webb, and McPartland, 2005)。
- ⁶ 他者の行動や身振り、顔の表情を観察する時や、他者の行動をまねたりする時に活性化するが、共感とも関連する部位で、例えば心の理論 (theory of mind : 以後 ToM) の課題実行時に活性化することが報告されている。
- ⁷ ASD の原因として、脳の全部位で広範囲にわたって、セロトニン伝達密度が低下していることが明らかになっている。またもう一つの神経化学物質であるオキシトシンの減少が、ASD 者に観察されることが報告されている。
- ⁸ 本コーパスは、モニターコーパスとして、データ収集を継続し、コーパスに組み込む作業が、引き続き継続されている。標本数を可能な限り大きくするためである。
- ⁹ 自閉症スペクトラム障害の中でも、IQ70 以上あれば高機能で、知的障害と言葉の遅れがなければアスペルガーである。両者の違いは、前者に言語の遅れが見られる点である。しかし、この差異は、時間の経過とともに解消していく。情緒的に問題があったり、あるいは対人関係に困難をきたすという点は両者とも共通している。
- ¹⁰ 自閉症スペクトラム診断の金字塔とされる診断補助ツールで、臨床用使用と研究用使用の資格があり、研究使用の資格を有しないと、研究論文等への記載は許されない。筆者加藤は、両者の資格を取得している。

参考文献

- Abell, F., Happe, F, and Frith, U. (2000) Do triangles play tricks? Attribution of mental states to animated shapes in normal and abnormal development. *Cognitive Development* 15: 1-16.
- Baron-Cohen, S., Leslie A.M., and Frith, U. (1985) Does the autistic child have a 'theory of mind? *Cognition*, 21: 37-46.
- Baron-Cohen, S., Lieslie, AmM., and Frith, U. (1986) Mechanical, behavioral and intentional understanding of picture stories in autistic children. *British Journal of Developmental Psychology*, 4: 113-125.
- Baron-Cohen, S., Wheelwright, S., and Jolliffe, T. (1997) Is there a "language of the

- eyes"? Evidence from normal adults, and adults with autism or Asperger syndrome. *Visual Cognition*, 4: 311-331.
- Bartsch, K., and Wellman, H. (1995) *Children talk about the mind*. NY.: Oxford Univ. Press.
- Bauman, M.L., and Kemper, T.L. (1994) 'Neuroanatomical observation of the brain in autism.' In M.L. Bauman and T.L. Kemper (eds), *The neurobiology of autism* 119-145. Baltimore: Johns Hopkins Univ.Press.
- Bretherton, I., and Beehly, M. (1982) Talking about internal states: The acquisition of an explicit theory of mind. *Developmental Psychology*, 18: 906-921.
- Butler, C.S. (2003). *Structure and Function: An Guide to Three Major Structural Functional Theories. Part 1: Approaches to the Simplex Clause*. Amsterdam: John Benjamins.
- Capps, L., Kehres, J. and Sigman, M. (1998) Conversational abilities among children with autism and children with developmental delays. *Autism*, 2.4: 325-44.
- Castelli, F, Frith, C, Happe, F., and Frith, U. (2002) Autism, Asperger syndrome and brain mechanisms for the attribution of mental states to animated shapes. *Brain*, 125: 1839-1849.
- Dawson, G., Webb, S.J., and McPartland M. H. (2005) Understanding the nature of face processing impairment in autism: Insights from behavioral and electrophysiological studies. *Developmental Neuropsychology*, 27: 403-242.
- de Villiers, J.G. (1995) Steps in the mastery of sentence complements. Paper presented at the Biennial Meeting of the Society for Research in Child Development, Indianapolis, IN.
- Fine, C., Lumsden, J. and Blair, R.J.R. (2001) Dissociation between 'theory of mind' and executive functions in a patient with early left amygdala damage. *Brain*, 124: 287-98.
- Frith, U. (1989) *AUTISM: Explaining the Enigma*. Basil Blackwell Ltd., UK.
- Frith, U and Vignemont, F. (2005) Egocentrism, allocentrism, and Asperger syndrome. *Consciousness and Cogtttion* 14: 719-738.
- Garber, K. (2007) Neuroscience: Autism's cause may reside in abnormalities at the synapse. *Science*, 17: 190-191.
- Gopnik A, Aslington J.W. (1988) Children's understanding of representational change and its relation to the understanding of false belief and the appearance-reality distinction. *Child Development*, 59.1: 26-37.
- Halliday, M.A.K. (1978) *Language as a Social Semiotic*. London: Edward Arnold.
- Halliday, M.A.K. (1994) *An Introduction to Functional Grammar*. London: Edward Arnold.
- Halliday, M. A. K., and Matthiessen, C. (1999) *Construing experience through meaning A language-based approach to cognition*. London/ New York: Cassell.
- Halliday, M.A.K., and Matthiessen, C. (2004) *An Introduction to Functional Grammar*. Third edition. London: Hodder Education /An Hachette UK Company
- Hobson, R. P., Ouston, J. and Lee, A. (1988) What's in a face? The case of autism. *British Journal of Psychology*, 79: 441-53.
- 飯村龍一 (2016) 「機能文法によるモダリティ分析に向けて」『機能文法による日本語モダリティ研究』東京：くろしお出版.

- 福井俊哉 (2010) 「遂行 (実行) 機能をめぐって」『認知神経科学』 Vol.12. No.3・4.
- 角岡賢一、飯村龍一、五十嵐海里、福田一雄、加藤澄 (2016) 『機能文法による日本語モダリティ研究』東京：くろしお出版.
- 神尾昭雄 (1990) 『情報のなわ張り理論』東京：大修館書店.
- 加藤澄 (2010) 「記号モードで解析するサイコセラピー」『家族にしのびよる非行・犯罪—その現実と心理援助』家族心理学年報第 28 号. 118-131. 東京：金子書房.
- 加藤澄 (2016a) 『サイコセラピー臨床言語論—言語研究の方法論と臨床家の言語トレーニングのために』東京：明石書店.
- 加藤澄 (2016b) 「テキスト分析の中で対人的言語資源を考える」『機能文法による日本語モダリティ研究』東京：くろしお出版.
- 加藤澄 (2017) 「自閉症スペクトラム障害者の物語絵本のナラティブから検証する認知的共感の欠損」(単著)『機能言語学研究』第 9 号.
- 加藤澄 (2018) 「自閉症スペクトラム障害者の発話における交渉詞「ね」と「よ」の使用から検証する対人観」『龍谷大学国際社会文化研究所紀要』第 20 号:85-101.
- Kikuchi, Y., Senju, A., Tojo, Y., Osanai, H., and Hasegawa, T. (2009) Faces do not capture special attention in children with autism spectrum disorder: A change blindness study. *Child Development*, 80: 1421-1433.
- Kikuchi, Y. et al. (2011) Atypical Disengagement from Faces and Its Modulation by the Control of Eye Fixation in Children with Autism Spectrum Disorder. *J. Autism Dev. Disord.*, 41: 629-645.
- Klin, A. (2000) Attributing Social Meaning to Ambiguous Visual Stimuli in Higher-functioning Autism and Asperger Syndrome: The Social Attribution Task. *J. Child Psychol. Psychiat.*, 41.7: 831-846.
- Martin, J.R. (1999) 'Modeling Context: A Crooked Path of Progress in Contextual Linguistic.' In M. Ghadessy (ed.) *Text and Context in Functional Linguistics*. Amsterdam: John Benjamins. 25-61.
- Martin, I. and McDonald, S. (2003) Weak coherence, no theory of mind, or executive dysfunction? Solving the puzzle of pragmatic language disorders. *Brain and language*, 85: 451-66.
- McDonald, S., Togher, L. and Code, C. (1999) 'The nature of traumatic brain injury: basic features and neuropsychological consequences.' In S. McDonald, L. Togher and C. Code (eds), *Communication Disorders Following Traumatic Brain Injury*. 19-54. Hove: Psychology Press.
- Murias, M., Webb, S.J., Greenson, J., and Dawson, G. (2007) Resting state cortical connectivity reflected in EEG coherence in individuals with autism. *Biological Psychiatry*, 62: 270-273.
- 森則夫、杉山登志郎、岩田泰秀 (2014) 『臨床家のための DSM-5 虎の巻』東京：日本評論社.
- Nuyts, J. and Roeck, A.D. (1997) Autism and meta-representation: the case of epistemic modality. *European Journal of Disorders of Communication*, 32: 113-

- 17.
- 大井学 (2005) 「青年期のグループ活動がもつ意味—仲間がいて成長がある」杉山登志郎 (編). 『アスペルガー症候群と高機能自閉症—青年期の社会性のために』東京：学習研究社. 168-173.
- 大井学 (2006) 「高機能広汎性発達障害にともなう語用障害：特徴、背景、支援」『コミュニケーション障害学』23：87-104.
- Ozonoff, S., Pennington, B.F. and Rogers, S.J. (1991) Executive function deficits in high functioning autistic individuals: relationship to theory of mind. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 32: 1081-106.
- Paradis, M. (ed.) (1998) *Pragmatics in Neurogenic communication disorders*. Special issue of the *Journal of Neurolinguistics*, 11(1/2). Oxford: Elsevier.
- Perkins, M. (1983) *Modal expressions in English*. London: Frances Pinter.
- Perkins, M.R. and Firth, C. (1991) Production and comprehension of modal expressions by children with a pragmatic disability. *Fist Language*, 11(33): 416-416
- Perkins, M. (2010) *Pragmatic impairment*. Cambridge Univ. Press.
- Perner, J. (1993) “The theory of mind deficit in autism: rethinking the metarepresentation theory.” In S. Baron-Cohen, H. Tager-Flusberg, D.J. Cohen (eds.) *Understanding Other Mind*. 112—137. Oxford: Oxford Univ Press.
- Perner, J. (1998) ‘The meta-intentional nature of executive functions and theory of mind’. In P. Carruthers and J. Boucher (eds), *Language and Thought: Interdisciplinary Themes* 270-283. Cambridge: Cambridge University Press.
- Russel, J. (ed.) (1997) *Autism as an Executive Disorder*. Oxford: Oxford Univ. Press.
- Roth, D. and Leslie, A.M. (1991) The recognition of attitude conveyed by utterance: a study of preschool and autistic children. *British Journal of Developmental Psychology*, 9: 315-30.
- 千住淳 (2014) 「共感と自閉症スペクトラム症」『共感』東京：岩波書店.
- Senju, A., Tojo, Y., Dairoku, H., and Hasegawa, T. (2004) Reflexive orienting in response to eye gaze and an arrow in children with and without autism. *Journal of Child Psychol, Psychiatry*, 45: 445-458.
- Shatz, M., Wellman, H., and Silber, S. (1983) The acquisition of mental verbs: A systemic investigation of first references to mental state. *Cognition*, 14: 301-321.
- Sperber, D. and Wilson, D. (2005) “Pragmatics”. In F. Jackson and M. Smith (eds.), *Oxford handbook of Contemporary Analytic Philosophy* 468-501. Oxford: Oxford Univ. Press.
- Stoodley, C.J. et al. Altered cerebellar connectivity in autism and cerebellar-mediated rescue of autism-related behaviors in mice. *Nature Neuroscience*. 20.12: 1744-1751.
- 杉山登志郎 (2004) 「コミュニケーション障害としての自閉症」『自閉症と発達障害研究の進歩』Vol.8. 東京：星和書店.
- Tager-Flusberg, H. (1992) Autistic children’s talk about psychological states: deficits in the early acquisition of a theory of mind. *Child Development*, 63: 161-72.
- Tager-Flusberg, (1995) Once upon a rabbit”: stories narrated by autistic children. *British Journal of Developmental Psychology*, 13: 45-59.
- Tag-Flusberg, H. (1997) “Language acquisition and theory of mind: contributions

- from the study of autism.” In L.B. Adamson and M.A. Ronski (eds), *Communication and Language Acquisition: Discoveries from Atypical Development*, 135-60. Baltimore: Paul H. Brookes.
- Teruya, K. (2007) *A Systemic Functional Grammar of Japanese*, Volume 1. N.Y.: Continuum.
- Tsai, et al. (2012) Autistic-like behavior and cerebellar dysfunction in Purkinje cell TSC 1 mutant mice. *Nature*, 488 (7413): 647-651.
- Volden, J., Mulcahy, R.F. and Holdgrafer, G. (1997) Pragmatic language disorder and perspective taking in autistic speakers. *Applied Psycholinguistics*, 18: 181-98.
- Volkmar, F.R. and Klin, A. (1993) “Social development in autism: historical and clinical perspectives”. In S. Baron-Cohen and H. Tager-Flusberg (eds). *Understanding Other Mind*. 40-55. Oxford: Oxford Univ Press.
- Wilson, J. and McAnulty, L. (2000) “What do you have in mind? Beliefs, knowledge and pragmatic impairment”. In N. Muller (ed.), *Pragmatics and Clinical Applications*, 29-51. Amsterdam: John Benjamins.
- Wimmer, H. and Perner, J. (1983). Beliefs about beliefs: Representation and constraining function of wrong beliefs in young children’s understanding of deception. *Cognition*, 13: 103-128.

『機能言語学研究』および*Proceedings of JASFL* 作成と投稿のための規約

作成と投稿のための規約

1. 使用言語

日本語または英語

2. 原稿の種類

(1) 研究論文 (2) 書評・紹介 (3) 研究ノート

3. 独創性

投稿原稿は以下の条件を満たす場合にのみ出版の対象として考慮する。

- (1) 著者のオリジナルな著作であること。
- (2) 他の出版物に同時に応募しないこと。
- (3) 他の学会で既に発表した内容のもの（同一の内容のもの、同一のタイトルのも、発表言語だけを変えたもの等）、重複発表と見なされるものは受け付けない。また重複発表と見なされたものは発表後であっても採択の許諾を取り消すこととする。
- (4) 著作権は各著者に属する。ただし再版の権利は日本機能言語学会に属する。

4. 投稿資格

投稿は会員にかぎる。ただし共著の場合は筆頭著者が会員であればよい。ただし、同一の著者を筆頭著者とする投稿は、現行の種類にかかわらず1本のみとする。

5. 審査方法

審査の際はすべての原稿は無記名とし、3名の審査員が審査する。

6. 書式と構成

6.1 書式設定とファイル形式

用紙をB5とし、余白は上下左右各25ミリをとる。使用するワープロソフトは問わないが、ファイルはMicrosoft Word互換のファイル(docまたはdocxファイル)として保存、投稿する。

6.2 フォント設定と行間

日本語で書く場合のフォントはMS明朝（11ポイント）、英語で書く場合はTimes New Roman（11ポイント）の文字サイズを用いることとし、シングルスペースの行間とする。

6.3 語数

『機能言語学研究』：日本語の場合 22000 文字以内、英語の場合 7000 語以内とする。

Proceedings of JASFL: B5 14 ページ以内とする。

6.4 要旨

執筆する言語にかかわらず、論文要旨を必ず英語で100字～200語にまとめ、冒頭に記載する。

6.5 タイトル

日本語で執筆する場合には英語のタイトルを必ず記載する。タイトルの表記法は下記を参考にする。

例： 日本におけるSFL理論の英語教育への応用
On Application of SFL to English Education in Japan

6.6 セクション構成と段落

日本語で執筆する場合、セクションおよび段落の最初は字下げをする。ただし、英語で執筆する場合、セクションの最初は字下げ（インデント）せず、2段落目からインデントする。セクションのタイトルは左寄せとする。またセクションの番号は「1」から始めることとする（「0」は使用しない）。

7. 参照方法

参照したすべての文献（著書、モノグラフ、論文他）は本文中の適切な場所で明示すること。その方法は以下を参照すること。

7.1 直接引用

原文をそのまま引用する場合は必ず「」内に入れる。引用文が4行を超えるときは本文の中に挿入せず、全文をインデントして本文から一行空けて切り離す。

7.2 著者への参照方法

- a. 著者名が本文中に記されている場合は、その直後に出版年とページのみを（ ）に入れて示す。例「Halliday (1994 : 17) が述べているように...」
- b. 特定の個所ではなく、より一般的に参照する場合は、著者名の直後に出版年のみを（ ）に入れて示す。例「Hasan (1993) は次のように述べている。すなわち...」
- c. 著者名が本文中に記述されない場合は、著者名も（ ）に入れ、（著者、コンマ、年）の順で記載する。例 (Martin, 1992)。」
- d. 著者が2名の場合は二人の姓を入れる。例 (Birrell and Cole, 1987)
- e. 著者が3名以上の場合は筆頭著者名のみを出し、ほかは「他」として全著者名は出さない。(Smith et al., 1986)
- f. 同じ著者の同じ年の出版物を2冊以上参考文献として使う場合は、それぞれの著作の出版年に‘a’, ‘b’等の文字を付記して区別する。例 (Martin, 1985a)

- g. 同一個所に複数の参考文献を付ける場合には、すべての文献を1つの() 内に入れ、各文献をセミコロンで区切る。例 (Maguire, 1984; Rowe, 1987; Thompson, 1988)

7.3 略語

同一文献に2回目以降言及する場合にも最初の場合と同様にして、‘*ibid.*’, ‘*op.cit.*’, ‘*loc.cit.*’等の略語は用いない。

8. 参考文献

参考文献は本文で引用・参照したもの、および原稿の準備段階で使用した文献すべてをリストに載せること。著者の姓のアルファベット順、同一著者ならば出版年の順に並べる。

8.1 書籍

1つの文献の記述は、著者名、() に入れて出版年、著作名、出版地、出版社、必要ならばページの順序に出す。記載方法は下記の例に倣うこと。

a. 単著の例：

寺村秀夫(1984)『日本語のシンタクスと意味』第2巻 東京：くろしお出版

Halliday, M. A. K. (1994) *An Introduction to Functional Grammar 2nd edition*. London: Arnold.

b. 共著の例：

益岡隆志、田窪行則(1992)『基礎日本語文法』東京：くろしお出版

Martin, J. R. and Rose, D. (2004) *Working with discourse: meaning beyond the clause*. London: Continuum.

c. 単一編集者図書の場合の例：

龍城正明(編)(2006)『ことばは生きている』東京：くろしお出版

Christie, F. (ed.) (1999) *Pedagogy and the Shaping of Consciousness: Linguistic and Social Process*. London: Cassell.

d. 複数編集者図書の場合の例：

仁田義雄、益岡隆志(編)(1989)『日本語のモダリティ』東京：くろしお出版

Hasan, R. and Williams, G. (eds) (1996) *Literacy in Society*. London: Longman.

8.2 雑誌の論文

論文名は「 」内に入れ、雑誌名は『 』内に入れ、巻、号、ページを記載する。英語の場合は雑誌名をイタリックにし、巻、号、ページを記載する。ただし英語の場合、タイトルはそのまま表記する。また編集図書の一セクションを形成している場合は‘ ’で囲むこととする。

例：

安井稔(2007)「文法的メタファー事始め」、『機能言語学研究』4: 1-20

龍城正明 (2008) 「「は」と「が」そのメタ機能からの再考」, *Proceedings of JASFL*, 4: 115-149

Halliday, M.A.K. (1966) Notes on transitivity and theme in English, Part1, *Journal of Linguistics*, 3.1: 37-81.

Matthiessen, C.M.I.M. (2004) ‘Descriptive motifs and generalizations’. In A. Caffarel, J.R. Martin and C.M.I.M. Matthiessen (eds), *Language Typology: a Functional Perspective* 537-674. Amsterdam & Philadelphia: John Benjamins Publishing Company.

9. 註

註はできるだけ避ける。どうしても必要な場合は簡潔にし、本文の最後、参考文献の前に置く。

10. 図、表、地図、グラフ

これらはすべて本文中該当箇所に挿入する。コンピューターでスキャンしたり、写真撮影したりする際不鮮明にならないよう、文字、数字、線等は太く、はっきりと書いておくこと。

11. 校正

著者は編集者から送付された編集済みファイルの校正（初稿のみ）をする。

12. 原稿提出

原稿電子ファイルで、添付ファイルとして提出すること。フォーマットはMS-Word互換ファイル (.doc, .docx)とする

13. 原稿送付先

jasfleditor@gmail.com

Notes for contributors to *Japanese Journal of Systemic Functional Linguistics and Proceedings of JASFL*

1. Language

Manuscripts may be submitted in English or Japanese.

2. Types of Manuscripts

(1) Standard Articles (2) Review Articles and Book Review (3) Research Notes

3. Originality

Manuscripts are considered for publication only on the understanding that they are not simultaneously under consideration elsewhere, and that they are the original work of the author(s). Any previous form of publication and current consideration in other languages are not accepted. If the manuscript has been deemed as the same content published before in other books and journals, the validity of selection is eliminated and the article is excluded from the journal. Copyright is retained by the individual authors, but JASFL is authorized to reprint.

4. Qualification

JASFL members are exclusively eligible to contribute to publications; however, regarding an article by multiple authors, the main author at least is requested to be a JASFL member. Multiple articles with the identical main author are not accepted regardless the types of manuscripts.

5. Assessment procedures

Articles are subject to the usual process of anonymous review. Articles are read by three reviewers.

6. Formats

6.1 Document format

All pages can be created with any word processor under a condition that the file is saved as Microsoft WORD format (.doc, .docx) on B5-sized paper, with margins of 25 mm or 1 inch on every side.

6.2 Fonts and Spacing

Manuscripts are typed in Times New Roman (11 point) with single spacing.

6.3 The word limit

Japanese Journal of Systemic Functional Linguistics:

Manuscripts are not allowed to go beyond 7,000 words.

Proceedings of JASFL:

Manuscripts are not allowed to go beyond 14 pages in the B5 format.

6.4 Abstract

An English abstract of 100-200 words is included in the beginning of the text.

6.5 Title

English title is required when a manuscript is written in Japanese.

6.6 Indentation and Section Number

Indentation is required from the second paragraph of a section. The first section number starts with “1”, NOT “0”.

7. Format for References in the Text

All references to or quotations from books, monographs, articles, and other sources should be identified clearly at an appropriate point in the main text, as follows:

7.1 Direct quotation

All direct quotations should be enclosed in single quotations. If they extend more than four lines, they should be separated from the body and properly indented.

7.2 Reference to an author and more than one authors

- a. When the author's name is in the text, only the year of publication and the page should be enclosed within the parentheses, e.g. ‘As Halliday (1994: 17) has observed ...’
- b. When the reference is in a more general sense, the year of publication alone can be given, e.g. ‘Hasan (1993) argues that ...’
- c. When the author's name is not in the text, both the author's name and year of publication should be within the parentheses and separated by a comma, e.g. (Matthiessen, 1992)
- d. When the reference has dual authorship, the two names should be given, e.g. (Birrell and Cole, 1987)
- e. When the reference has three or more authors, the first author's name should be given and the rest should be written as ‘et al.’, e.g. (Smith et al., 1986)
- f. If there is more than one reference to the same author and year, they should be distinguished by use of the letters ‘a’, ‘b’, etc. next to the year of publication, e.g. (Martin, 1985a).
- g. If there is a series of references, all of them should be enclosed within a single pair of parentheses, separated by semicolons, e.g. (Maguire, 1984; Rowe, 1987; Thompson, 1988).

7.3 Abbreviation

If the same source is referred to or quoted from subsequently, the citations should be written as the first citation. Other forms such as ‘*ibid.*’, ‘*op.cit.*’, or ‘*loc.cit.*’ should not be used.

8. Reference List

The Reference List should include all entries cited in the text, or any other items used to prepare the manuscript, and be arranged alphabetically by the author's surname with the year of publication. This list should be given in a separate, headed, reference section. Please follow the examples given:

8.1 Books

a. A single-authored book

Halliday, M. A. K. (1994) *An Introduction to Functional Grammar 2nd edition*. London: Arnold.

b. A multiple-authored book

Martin, J. R. and Rose, D. (2004) *Working with discourse: meaning beyond the clause*. London: Continuum.

c. A single-edited book

Christie, F. (ed.) (1999) *Pedagogy and the Shaping of Consciousness: Linguistic and Social Process*. London: Cassell.

d. A multiple-edited book

Hasan, R. and Williams, G. (eds) (1996) *Literacy in Society*. London: Longman.

8.2 Articles in journals and edited books

Halliday, M. A. K. (1966) Notes on transitivity and theme in English, Part1, *Journal of Linguistics*, 3.1: 37-81.

Matthiessen, C.M.I.M. (2004) 'Descriptive motifs and generalizations'. In A. Caffarel, J.R. Martin and C.M.I.M. Matthiessen (eds), *Language Typology: a Functional Perspective* 537-674. Amsterdam & Philadelphia: John Benjamins Publishing Company.

9. Notes

Notes should be avoided. If they are necessary, they must be brief and should appear at the end of the text and before the Reference.

10. Figures, tables, maps, and diagrams

These items must be inserted in an appropriate position within the article, and should carry short descriptive titles. They must be precisely and boldly drawn to ensure scanning or photographic reproduction.

11. Proofs

Authors will be sent proofs for checking and correction.

12. Submission of a manuscript

A manuscript for submission must be saved as a MS-Word compatible file, and be submitted as an attachment file.

13. Correspondence

Manuscripts are to be sent to: jasfleditor@gmail.com

機能言語学研究
**JAPANESE JOURNAL OF
SYSTEMIC FUNCTIONAL
LINGUISTICS**

機能言語学研究（第10巻）

発行	2019年9月30日
編集・発行	日本機能言語学会
代表者	バージニア・パン
編集者	綾野誠紀
印刷所	株式会社 あるむ 〒460-0012 名古屋市中区千代田 3-1-12 Tel. 052-332-0861（代）
発行所	日本機能言語学会事務局 〒460-0008 名古屋市中区栄 2-13-1 名古屋パークプレイス 3F（旧 白川第2ビル） TEL : 052-201-7533 FAX : 052-221-7023 （株）株式会社マイ.ビジネスサービス内

JAPANESE JOURNAL OF SYSTEMIC FUNCTIONAL LINGUISTICS

Vol. 10 September 2019

Special Contributions

- Professor Halliday, Our Eternal Mentor of SFL** 1
Masa-aki TATSUKI
- Memories, Remembering Halliday** 3
Noboru YAMAGUCHI
- Memories of Professor Hallida—My Way to Halliday’s Linguistics—** 13
Michio SUGENO

Articles

- Manga* as a Multimodal Text** 21
—Towards a Functional Model of Visual and Verbal Resources—
Patrick KIERNAN
- Cohesion in Picturebooks: Systems to Tie Pictures Together** 37
Chie HAYAKAWA
- A Learnable Framework of Multimodal Narratives** 55
in Primary School Textbooks
Kaori OKUIZUMI and Yumko MIZUSAWA
- Looking at Modality as a Neurocognitive and Linguistic** 73
Phenomenon from the Perspective of Pragmatic Impairment
in Autism Spectrum Disorder
Sumi KATO

Japan Association of Systemic Functional Linguistics