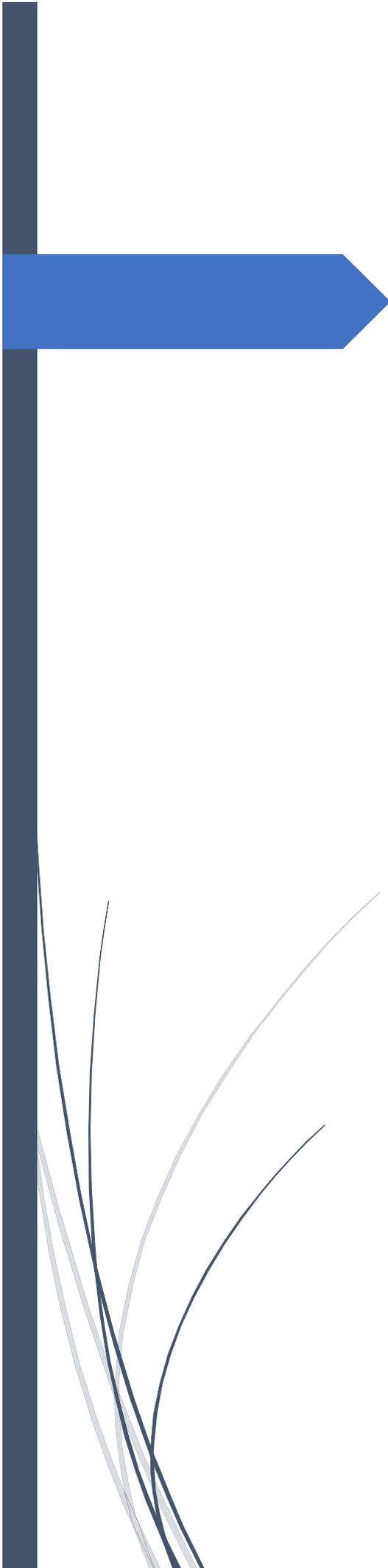




HOKKAIDO UNIVERSITY

Title	スポーツにおける「からだ」の表現性の言葉的分析
Author(s)	矢野, 徳郎
Issue Date	2023-08-15
Doc URL	https://hdl.handle.net/2115/90289
Type	learning object
File Information	karada_to_kotoba.pdf





スポーツにおける「からだ」の
表現性の言葉
的
解析

矢野徳郎

はじめに

先に書いた『スポーツの世界の物語性』は、色々の要素を取り込んだためか、理解するのが難解であったようです。それで、主要な課題の各論ごとの説明をすることと、その課題を深めたいと考えました。『スポーツにおける「からだ」の時空的対応』『スポーツにおける「からだ」の表現性の言葉的分析』『知と命から見たスポーツ』の三つのシリーズで、スポーツと生物学的なヒト、文化的な人、社会的な人間としての理解を始めたいということです。

それで、前本の「スポーツの世界の物語性」では言葉の文法性と言葉による物語性が自己形成となると考えていましたが、この本では前本の前本の言葉の文法性が体の表現と関係するという点を反省的に捉える試みをします。また、この自己形成と学校体育との関係を新たに加筆します

この本では、まず、スポーツの自然科学的および人文科学的な研究ではとらえられなかったスポーツに内在する意味や価値について考えます。なぜとらえられていないと私が主張するのかという理由は、従来では「人が生きていく」ということとスポーツが関連付けられていなかったからです。次に体育とは何なのか考えます。なぜならば、体育は「からだ」を育てると私は解しますが、それにスポーツが該当するかが疑問だからです。

そこで、私はスポーツ自体を言葉から解析したいと考えます。スポーツは言葉で規定された世界、つまりルールからなります。また、スポーツの各動きは名称化されています。このことは動きが単なる物理的な運動ではなく、意味を持っていることを示唆します。さらに、スポーツを実行すると、楽しさや口惜しさといった情動が生じます。情動としての「からだ」の反応も、言葉にすることができます。これは「からだ」が示す価値に関連していると考えます。ここで最も大切な事は、スポーツの世界は人が作り出したことではありますが、「からだ」は人の知恵を越えた自然が作ったという違いです。人が作ったスポーツの世界は言葉の意味にあらわれます。これに対して情動は、自然が作った「からだ」が訴えかける価値を言っています。幸いにも情動も感情として現れる時に言葉として現れます。

この本では、言葉には、既に意味や価値があるという前提で、スポーツ自体を解析します。言い換えると言葉の構造を事実として扱って、「からだ」の表現性を解析するということです。実際は表現の内容が人の中にあって、その言葉が形成されると思うのですが、こういった因果関係ではなく、現時点でのスポーツのあり方を解明する手掛かりが言葉の構造にあると考えるのです。この考え方は、スポーツを解析する一つのステップであります。その先は言葉と動きが相互作用的に発展する道を内蔵しているのですが、スポーツを言葉から解析するという始まりがなければ、その先の言葉と「からだ」の表現との複雑な関係性にはたどり着けないのです。この本はこの意味で、スポーツを言葉から解析する始まりであります。

令和4年9月28日

矢野徳郎

目次

第1章、「からだ」からの出発	5
1. 生きた「からだ」と物質的「体」の相違	
2. 体育学を学ぶ時に会った言葉	
3. スポーツを考えるのに言葉の解析が何故必要か	
4. スポーツの言葉と運動との関連の発見	
5. スポーツを生み出す	
第2章 言葉の性質と身体運動との関係	16
1. 発話と動的運動形態	
2. 映像とその映像の言葉的説明	
3. 言葉による認識と身体運動の現象	
第3章 生成文法からの再出発	25
1. 音素と音、音と運動	
2. 一回ごとの発声（パロール）と記号体系（パロール）の成立過程	
3. スポーツを捉えるための生成文法の再考	
第4章 言語研究の独立性から人との関係性	31
1. 私の立場との違い	
2. 語用論の概要	
3. 認知言語学の概要	
第5章 言葉の2相性	42
1. 「からだそだて」という考え	
2. 進化から見た「からだ」と言葉	
3. 「からだ」から独立した言葉の仕組み	
4. 言葉と文化	
5. 結語	

第1章、「からだ」からの出発

1, 生きた「からだ」と物質的「体」の相違

私たちは、普通、脳が体を制御していると考えています。この考え方の一つは、意識すると体が動かせると考えていることに由来します。もう一つは、ロボットという現実がありますので、制御するコンピュータと制御される対象の運動と考えてしまいます。このことは、果たして正しいのでしょうか。

発達過程で、身体運動を獲得していく過程は他者による観察によりますが、自己の立場から自己の発達過程を観察することはできません。できたとしても、それは、乳幼児の時の出来事ですので、私たちは通常は覚えていません。他者による観察には、その時代の人を見る在り方が邪魔をしています。私の時代では意識が体をコントロールするという見方が中心にあります。この常識的な思い込みには身体運動を解析する時には注意が必要です。

発達時の時のことは忘れていきますので、成人して、初めての身体運動をおぼえるときのことを観察できます。私の経験ではスキーの初心者がボーゲンで回転するときの在り方を参考にできます。緩斜面なのですが、回転しようという意識は上半身からわかります。回転方向へ上半身をねじっています。しかし、体が斜面の方向へ傾いているために、スキーのエッジが立ってしまい、回転できません。このことは、少なくとも上半身は意識と同じであると思いますが、体の全体として、意識が働かないということです。これは転倒などの危険防止が無意識的に働いていて、意識を邪魔していると言えそうです。意識は人の王様なので、邪魔されるはずはないのですが、現実はそのようではありません。この無意識的な動作を克服しなければなりません。言い方を変えれば、発達に障害がある時に何ならの方法で克服するということです。これも観察から来た考え方なので、正解であると断言はできません。

私の個人的な考えではありますが、無自覚に獲得している動作が我々の生きていくための大切な事項であるということです。この無自覚的な身体運動の在り方が生得的にどこまであるかはわかりませんが、スポーツでは、原則、ある動きや移動を獲得して、無自覚的に実行することが行われています。もし、この無自覚な身体運動がなければ、意識は相当、大変な情報の処理に関わらなければなりません。

普通、感覚、知覚、認識（認知）と階層が上がるほど高度な情報処理を行っていると考えています。この考えでは、スポーツの速い行動は説明できません。スポーツでは、情報処理の時間がかかるとは競争に勝てません。それで、あらかじめ感覚と運動に多様なループができて、知覚が外界の状況を確認したと同時に多様なループから選択されると考えられます。この多様なループはスポーツでは身体運動の習熟からできます（生得的に持っているループもあります。例えば、反射や本能行動などです）。また、ループの機構は互いに連絡している（例えば小脳）ので、習熟で得た多様な状況以外にも応じられます。このループは「からだ」の記憶です。記憶が外界の知覚を介して、想起されます。この想起は千差万別の状況に応じて想起されますの

で、一種の思考（知）であると言えます。これは、外界の対象認識ではなく、知覚が感覚と運動のループを直接働かす役割を果たしています。そうでないと状況に応じた速い行動はできません。ただし、初心者では状況に対するこの思考的な柔軟な対応はできません。各状況と各行動の単なる感覚・運動のループ網を作る作業が先行します。その様子を図1に表しています。

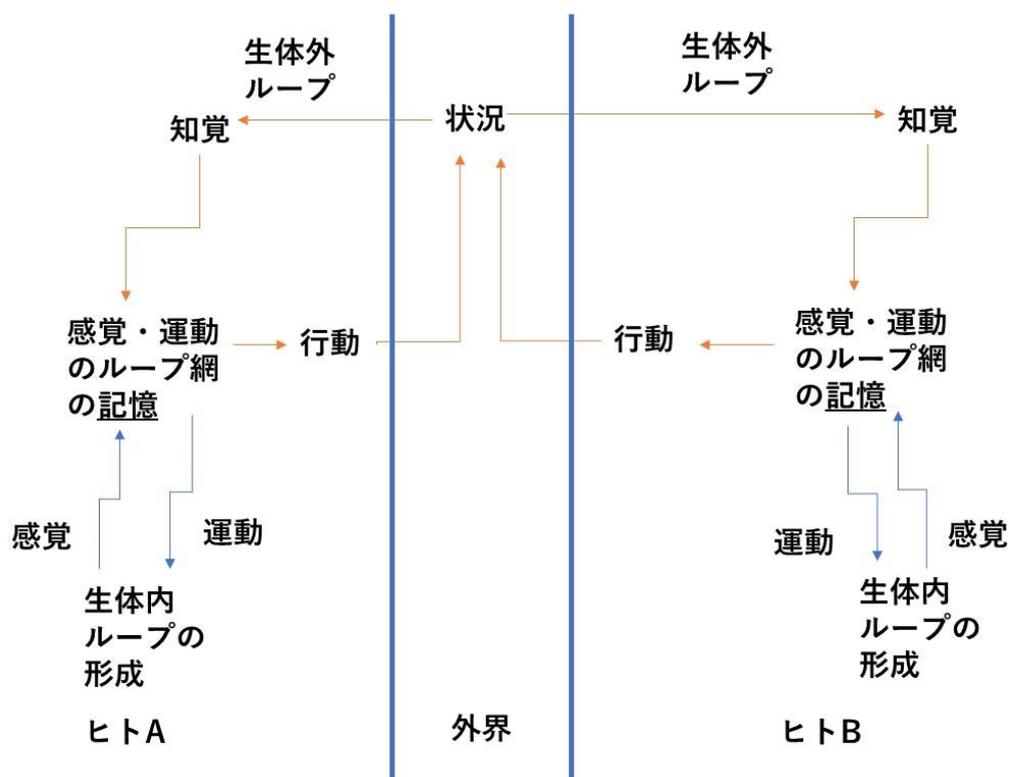


図1。無自覚な行動ができる機構図。ヒトAとヒトBが行動で作りだす状況に応じて感覚・運動のループ網が形成されます。このループ網の習熟後は状況を知覚すると行動が自動的に起きます。習熟以外にも生得的な自動的な運動があります。このループ網（記憶）を作るには生体内の運動（筋作用）と筋からの受容感覚と前庭からの姿勢感覚で形成されます。この形成時には外界への働き（行動）が複数人で行うと状況が継時的に変わります。その継時の変化に応じたループ網ができます。この時にループ網の内のループの組み合わせによって、現時点での対応が可能になっています。また、このループの組み合わせが行動の多様性を生んでいます。この多様性が、身体運動の名称化から探れると考えています。運動と行動は裏表の関係です。裏方としての形式的機構を運動と言い、その運動が外界の状況に応じているので、行動と呼んでいます。

あるスポーツの熟練者は、上記のような状況と行動の対応が画一的ではなく、微妙に異なる関係性をその状況が起きている時点で調節できるようになります。この調節ができるためには、感覚・運動のループ網だけでは不足です。思考の回路が必要となります。この思考には、状況が起きているときに瞬時にできる思考と戦略を立てるといった時間をかけた思考過程があると

思います。それを描いたのが図2です。瞬時の思考が、どうしてあると考えているのかという
と、次の事例があるからです。110mハードルで熟練者だとハードルに近づきすぎて、ハー
ドルを倒す場合になった状況でも、次のハードルではそのインターバルで前のインターバルと
は異なったストライドに切り替えられます。また、高校生のレースを見ていた時に、ハードル
間のリズムが変わったのを見た経験があります。それは、ハードルを置く位置が一定の位
置からずれていたため、このような現象が起きたのだとレース後にわかりました。これらは柔
軟な対応が瞬時に行われたと解釈できる事例です。

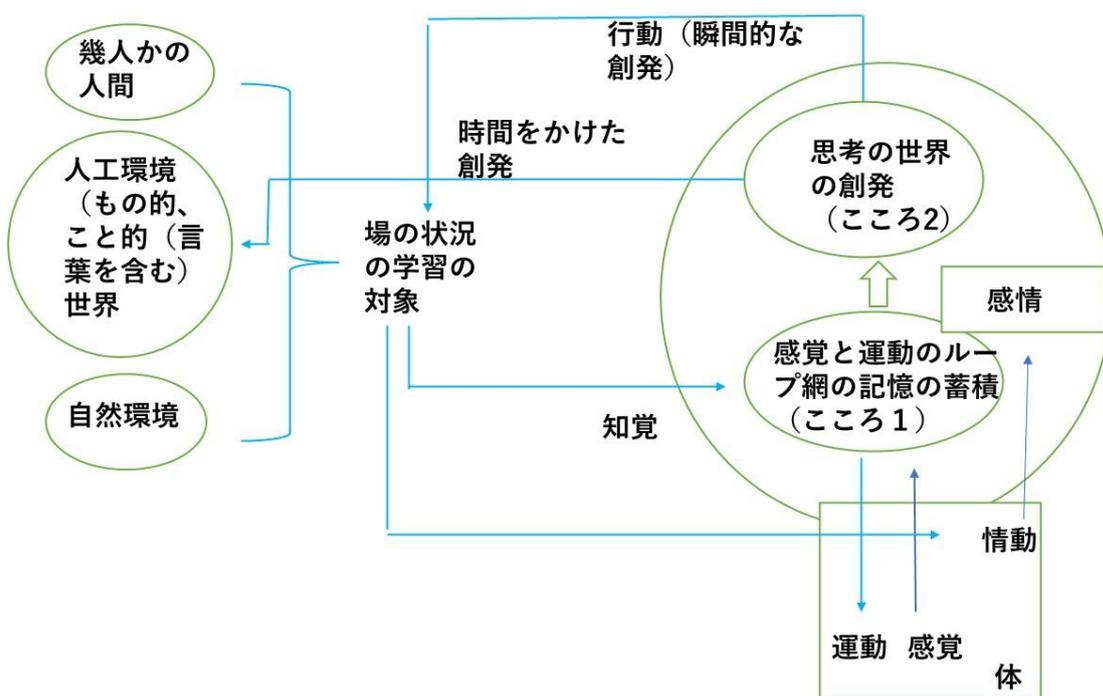


図2。図1の世界に思考の世界を加えたものです。思考には行動に関わる柔軟で瞬時の思考と人工環境、スポーツで言うとルールを作りかえるや作戦を立てるなどがあります。運動と行動は裏表の関係です。裏方としての形式的機構を運動と言い、その運動が外界の状況に応じているので、行動と呼んでいます。

情報処理と体の調節という考えは、現代的なものですが、体を脳が調節するというのをよく考えてください。細胞は各器官で機構が異なりますが、脳の神経細胞は筋と同じ DNA を持っています。この二つを細胞という次元では特に区分することはないと思います。けれども、研究の成果はこういった体と脳という区分から生まれています。我々の生きていくという次元からは、一つの生きた「からだ」ということから、この体と脳という次元を再度検討しても無駄ではないと思います。

こういった事項の反省から、無自覚的な身体運動が日常的にも大変重要な働きを行っていると考えます。このことは脳が体を制御しているとしても、意識と無自覚の行動があるというこ

とは確定的です。私はむしろ意識はモニター的で、人にとって大切な事柄に集中しているのであって、意識による行動は、その場の大切な事項のみを取り出しているのではないかと思います。一方、無自覚的な行動は、感覚と運動のループでできていて、多彩な状況と関わっている記憶です。この記憶の想起は状況を知覚することによります。

この私の考え方は、発話にもあります。発話は既に学んだ言葉の体系や構造からできると言えますが、硬直した発話ではありません。現在でいうところの創発的な性格を持っています。それで、身体運動を解明するために、まずは、先行した知見が累積している言語学からの解析が有効なのではないかと考えます。また、自然科学的な身体運動の解析には、価値や意味が排除されています。私たちが生きているということと身体運動やスポーツを考えるには、言語の研究成果が自然科学とは別な面から役立つのではないかと考えます。

2、体育学を学ぶ時に会った言葉

私の父親は転勤族で地方へ移動することが度々ありました。私は徳島で小学校に入り、小学校1年で、下関に移動しました。この時に、はっきりと覚えているのは、「女の人のような言葉を使うな」と同級性から言われました。徳島弁は今では忘れちゃったので、正確には言えませんが、たぶん、大阪弁と似ているのであろうと思います。下関は浜弁で荒っぽい感じの言葉であったのであろうと思います。これは私の印象で正確ではありませんので、その地方の人からそうではないといわれるかもしれません。それから、小学校3年の時に広島に移りました。広島弁は昔の菅原文太の映画でやくざが使う言葉で出てきたので、それをイメージしていただくと古い時代を知っている人には私が言わんとすることが分かると思います。ここでも、言葉が違うので、言葉に問題を指摘されていました。これは小学校の時に起きたのですから、私の言葉が混乱していたと思います。私の母は元来無口な人でしたので、私も無口で、自分を表現することが苦手でした。でも言葉には自然と敏感であったと思いますが、今もそうですが言語能力は低いものでした。

私が大学生の時には東京にいましたので、色々な地方から来た人たちがいました。北海道からの人は割と方言がないようでした。たぶん、開拓民が日本の各地から来たので、方言がないのだなあと思っていました。しかし、縁あって北海道の大学に就職して、方言があることを知りました。例えば、「なげる」という言葉の意味は「捨てる」ということだそうです。もっと驚いたのは次の二つです。一つは「手袋をはく」という言葉です。靴下は「はき」ですが、手袋は「つける」とかいうのが一般的だと思っていました。もう一つビックリしたのは、生協の食堂で会計するとき「——円でした」や「有難うございました」と過去形を使うことです。地元の人に聞くとそれは個人的な問題ではないかと言われましたが、会計を担当している人は一人ではありませんので、この感覚はあるのだらうと思いました。つまり、会計を済ました結果を知らせていること、お礼は現在形を使うとまた来てくださいの意味を含むのですが、過去形を使うとこの一瞬を大切にしていると理解できます。例えば、何時も来ている客やそうでない客に対しても「(毎度)有難うございます」という現在形を使うと毎度という意味がなんとなく

伝わります。これに対して「(本当に) 有難うございました」という過去形を使うと本当がなんとなく伝わる気がします。これを進めると居酒屋に行ったときに「いらっしゃい」というのですが、高級料亭では「ようこそいらっしゃいました」などの言葉を使うのではないのでしょうか(私は高級料亭にはいったことがないので正確にどういう挨拶をするのか知りません)。このように発話には暗黙に状況性や習慣がついているのだと私は思います。しかし、これらのテキストには相手が直接的にいませんので、状況性や習慣を前提にできない面があります。言いたいことの背景をどこまで知っているかが問題となります。

こういった挨拶の違いは私の理解ではパロールとラングの違いだと思っています。辞書的(広辞苑)にはランガージュは「ソシユールの用語で、「言語活動」と訳す。人間の持つ言葉を使う能力と、言葉を使って行う具体的な活動と含む。これを言語学では、それぞれの言語共同体において歴史的に構成された記号体系としてのラング(言語)と、ラングの規則に従って個人が意思を表現・伝達する1回ごとの発話行為であるパロール(言)との両面に分けて考察する」とされています。

スポーツはパロール的です(注1参照)。でも、ラングの解析がまだないので、初めはラング的スポーツの解析がまずなければいけないと思います。先の本「スポーツにおける「からだ」の時空的応答」で三つの相即を考えました。それらは重力と私との相即、知覚と運動を介したモノ的環境との相即、人と人との相即です。この中で人と人との相即の解析が自然科学的には不十分でした。それを言語との関係から見直すというのが、この本の一つの趣旨です。

ラング的な話は私が大学生の時にすでに始まっていたと思います。例えば、exercise と movement の違いは何かということをお大学生の時に教わりました。この区分は日本語にはないのですが、大切な区分です。しかし、よく考えると exercise という学習がないと無意識的な movement が生まれませんので、両者は密接に関係しています。ただし、運動という無機質な対象としてとらえるのではなく、目的や目標を持った行動としてとらえることが大切です。それには単体としての運動ではなく外界と関わった運動で、かつ外界との関係性が意味や価値を持っているときの運動、すなわち行動をここでは問題とすべきです。それは私が経験した方言の世界の中へ飛び込んだ時に、私が方言に染まるとともにその世界に入って行動し、生きていくということと同等です。

注1：上記で述べたように相即は3相からなっています。その内の感覚と運動でできる無意識な行動(ループ)が知覚によって呼び覚まされると『スポーツの「からだ」の時空間的反応』で述べました。この反応は言葉のレベルで言うと発話では呼気や口腔内の筋作用と聴覚とのループおよび、他者の発話で形成されると考えられます。テキストは手や上肢の筋作用と視覚とのループおよび他者のテキストとで形成されます。しかし、全身運動は聴覚も視覚も関与することができません。それにも関わらず、他者の全身運動が獲得できるということは、他者との関係性をもっと深く考える必要があると思います。先の本『スポーツの「からだ」の時空間的反応』では生命の根拠関係が他者との関係性を成立させると考えました。もう少し、現代的に

は、主観と客観という個人の枠組みではなく、集合的な思考（大勢の人々がとらえる無自覚な思考）の領域が存在するという構造があるという考え方（構造主義）も必要かと思えます。

- 橋爪大三郎『はじめての構造主義』 講談社 2021年

3. スポーツを考えるのに言葉の解析が何故必要か

体育・スポーツを研究する分野は、大きく分けて、自然科学的分野、人文科学的分野、体育やスポーツの教育や指導に関する分野に分けられます。自然科学的分野では、身体運動の現象を科学的に分析し、その機構や法則性を求めるものです。方法論として、力学的な法則を用いる場合と生理学的な方法を用いる場合があります。後者の生理学的方法では、生体の解剖学的知見とその機能を分析します。この時の機能分析には、物理的な量変化や化学物質の量変化を測定しています。例えば筋電図や心電図では電気的な変化を測定したり、呼気の中の酸素や二酸化炭素を測定したり、血液中の生化学物質の変動を測定しています。現在では筋内の生化学物質の変動も測定できます。人文科学系や社会科学系では、アンケート調査などで、スポーツの在り方や社会での役割などを検討しています。歴史的な分野ではスポーツの歴史の変遷を歴史的な資料から検討しています。これらは皆、すでにある親学問の方法に従ったものです。

体育やスポーツの教育や指導にかかわる分野も教育学という親学問がありますが、各教科別の在り方が個別問題としてあります。特に体育、徳育、知育と分けると教科というより体育が教育の中で占める割合は大きいのですが、スポーツ教育と限ってしまうと教科の一つになってしまいます。この点は後半に議論したく思います。心理学は自然科学と人文科学の中間にあるであろうと思いますが、現在では身体的重要性が議論されています。つまり、心と体の融合を探求しているようです。ただしこの分野も親学問が変化したものを追求しています。ここでは、体育学部にも古くからある、運動学ということを取り上げたいと思います。とはいえ、マイネルの運動学では、ゲーテの形態学を運動に適応させたものです。現在は、発生的運動学に発展しています。

私は、なぜ言葉を解析する必要があるかという問題意識を持ったかということと自然科学分野のバイオメカニクスや運動生理学やスポーツ心理学では、身体運動の動きや移動の機構には目を向けていますが、それらの意味や価値には言及していないからです。これは自然科学が価値や意味を取りのぞいたことから、成功を収めたので、必然的な成り行きだと思います。運動学はそうではないといわれるかもしれませんが、私が読んだ限りの本では価値や意味は出てきませんでした。たぶん、運動学の本で読んだものでは、いわゆるナイスプレーに価値があるということを書いていたように記憶しています、プレーの意味について言及している本は私の知っている限りでは記憶にありません。

それで、まず、言葉に着目します。それは言葉にはすでに意味があるからです。また、プレーには名称があります。この名称をつなぎ合わせると全体の意味が理解できます。次に「からだ」に着目します。それはプレーは「からだ」が行うからです。このプレーとその名称から意

味を探れると思います。また、価値はプレー自体にあるのではなく、「からだ」がその場で「からだ」にとって良い状態を「からだ」が情動として評価すると考えるからです（社会の中のスポーツの価値を問題範疇にできますが、これは、プレーとは次元の違う問題なので、ここでは扱いません）。さらに、情動だと体の各部位の変化として観察できます。これを感情と収束させています。この感情は言葉で言い表せます。例えば、スポーツをして「たのしい」とか、上手くなって「嬉しい」とか言えます。

私は言語学の知識を利用しますが、言語学は主として言語学の中で解析が行われています（のちに述べるように現在では異なった立場の考え方があります）。私は出発の原点は「からだ」にあると思っていますが、意味や価値を議論するには「からだ」だけからではできません。それで、スポーツにある言葉を分析して、「からだ」が生きていることを明確化するために言葉の分析とともに「からだ」の分析も行います。ただし、言語は広範な世界に関わっています。それは、「からだ」から言葉が始まったとしても、その言葉が新たな世界を創発して、言葉の多義語化や新語が生まれてきます。これら全部を網羅することはできません。ここではスポーツの世界を探求するための言葉に限ります。

もう一つ注意が必要なことがあります。言葉は情報的な事柄ですが、それを生み出す「からだ」は情報ではありません。生きていることを情報と情報を生み出す装置に仮にわけているだけです。生きていることは、この分離を必要としません。むしろ、統合したところに生きている真の姿があると思います。竹内敏晴は次のような貴重なことを述べています。それは「話ことばの能力の開発には、本来は演技能力との開発と一体でなければならないだろうと私は思う。こえはからだの動きであり、ことばもからだの一部なのだから、両方とも「からだ」全体の表現として もともと一つのことなのだ」としています。

ここで、大切なのは「ことばもからだの一部」ということです。発話自体も呼吸の骨格筋作用ですし、発話も表現の一つであると考えれば「からだ」の表現が中核にあると考えることができます（言葉が現れる前に「からだ」はあったはずで、ですので、順番としては「からだ」の表現の次に、言葉が現れたと考えるべきです）。この場合には、スポーツでも「からだ」の表現があるということになると思います。それがプレー中には発話としては最小限になっているのですが、上記の竹内敏晴の言説は、プレーに表現性があるという大切な根拠を与えていると思います。生きた「からだ」というのは互いのコミュニケーションを持つ表現体であると私は言いたいのです。この表現には従来の解析では曖昧であった意味や価値が含まれていて、このことが明確に示せるのがスポーツに関わる言葉解析の大切なポイントです。

- 竹内敏晴 『ことばが劈かれるとき』 筑摩書房 2009年

4. スポーツの言葉と運動との関連の発見

私が言葉と運動とが関連するということに気づいたのは、単純なことからです。マイネルの運動学で局面構造という考えがあります。それは、動きは、例えば、投げる動きは最初、投げ

る方向とは逆向きの方向の運動があります。これを準備局面と呼びます。次に、投げるとい
 主要な動作を行います。これを主要局面と呼びます。その後、姿勢や腕の処理を行う終末局面
 が生じます。一方、歩行や走行では、準備局面と終末局面が融合して、主要局面と融合した局
 面から成り立つとしています。この場合を循環運動と呼び、前者を非循環運動と呼んでいます。

私は、循環運動は自動詞で、自分の作用が自分に及ぼす運動で、非循環運動は他動詞で自
 分の作用が他の物に及ぼす運動だと気づきました。このことから、高校で習った、英文法の 5
 文型とスポーツの動きが関係しているのではないかと考えました。まず、先に述べたプレーの
 価値が試合中に現れると言いましたが、これは SVC(S:主語、V:動詞、C:補語)の文型です。
 例えば 「I am happy.」です。非循環運動ですが、英文法ではSV0 (O:目的語)あるいはSV00
 です。例えば 「I threw a ball.」あるいは 「I threw the dog a ball.」 循環運動では SV
 です。例えば、「I go.」です。これは多少不自然なので、「I go to school.」 と副詞句を付
 けます。この場合は従来の 5 文型にはない、SVA (A:副詞句)です。また SVC では 「I am a
 bay.」も仲間になりますので、感情に限定することができません。5 文型では色々な問題が出
 ます。これ以外にも運動では不都合が生じます。動詞には感覚動詞や状態動詞があります。し
 たがって、文法だけではうまくいかないことが、生じます。けれども、スポーツの分析に多少
 は役立ちます。「スポーツの世界の物語性」と重複しますが、確認のために再度説明します。

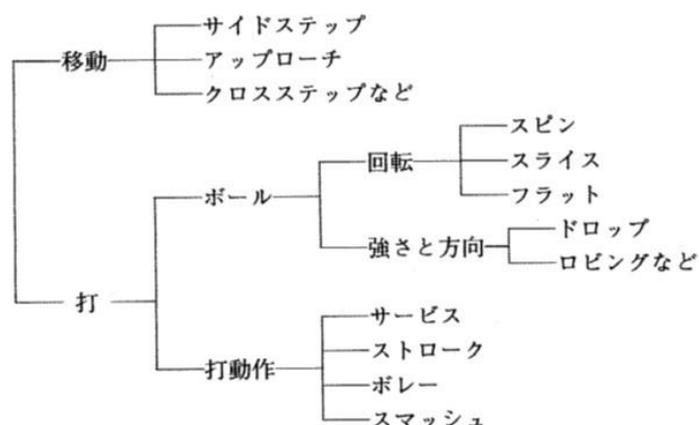


図 3。テニスに用
 いられている主な
 言葉の空間的分節
 (現代的には樹状
 のネットワークと
 して捉えられます)。
 (矢野徳郎
 (1994) 身体
 運動の主観的構成：
 テニスの分析 北

北海道大學教育學部紀要, 64, 1-8: 北海道大學教育學部紀要委員会より掲載の了承を得た)

図 3 に示しましたように、テニスの語彙集の分類を文法的に行いました。大きく分けて動き
 (他動詞的運動) と移動 (自動詞的運動) です。動きはテニスの場合には「打つ」です。これ
 は他動詞ですので動作とその目的語を持ちます。また、目的語のボールの軌道や回転がありま
 す。これらは「打」の動作の違いから来ます。さらに、移動は自動詞ですが、多種類あります。
 この移動は、ボールの位置関係にかかっておりますので、自動詞ですが、副詞句がつくタイプ
 です (SVA)。打つための移動ですので、スポーツは必ず目標地があります。個人技でも終着点

があります。陸上競技の100m走では、ゴールです。体操競技では演技の終わりです。

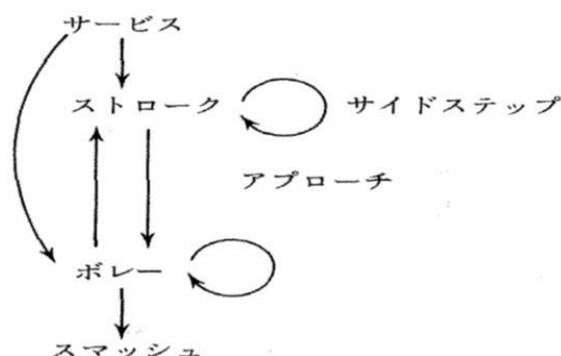


図4。テニスに用いられている動きを表す言葉の時間的分節（この図は動きのネットワークを表しています）

（矢野徳郎（1994）
身体運動の主観的構成：テニスの分析 北海道大學教育學部紀要，64，1-8：北

海道大學教育學部紀要委員会より掲載の了承を得た）

図4はテニスのコート上の移動と動きについて描いています。上方がベースラインの前後の位置での動きと移動を表しています。下方がサービスライン付近です。この付近での動きとベースラインとサービスラインを繋ぐ移動を示しています。これがテニスコートの場あるいは動きや移動によるコートの分節化です。100m走でもスタートダッシュ、中間走、ラストパートと走路上に分節化があります。体操競技でも、床運動だと床の上に個人が分節化を作っています。鉄棒では、始まりは鉄棒につかまることから始まり、個人が構成した動き（技）をつくります。これは技から技へと変化するときに分節化ができていると考えられます。これらの動きはそれぞれ特徴が異なりますので、動きによる分節化であると同時に、動きは名称化されているので、言葉の分節化でもあります。個人競技は個人が行っているように思いがちですが、スポーツは必ず、対戦相手があります。したがって、その対戦相手との駆け引きがあります。これは戦術です。練習を含めた長い目で見ると戦略が必要となります。

5. スポーツを生み出す

スポーツの中で一番大切な概念は、ルールです。このルールは言葉で構成されています。このルールで、スポーツの世界ができています。ルールは大雑把に構成ルールと進行ルールに分けられます。構成ルールはゲームの枠組みを定めているものです。例えば、場所や時間、人数や道具に関するルールです。進行ルールは中身を作り出す手順を示しています。例えば、サッカーにあるオフサイドやハンドです。あるいは、野球で言うとセーフとアウトになるルールです。ただし、1回を裏表に分けて交互に攻撃、防御交代する1回の攻撃はアウト3つで終わりになるというのは、進行ルールか構成ルールかは曖昧です。なぜならば、これはゲームの枠組みですので。それから必ず勝ち負けを決めるルールが必要です。けれども、これらのルールがないとスポーツの世界はできません。この本では、スポーツであることを

- 1) 言葉によるルールによってできた世界であること、

2) 競争相手がいて、「からだ」の全体を使って、勝敗を決めることであること

3) 競争の基盤に協調があること、および競争で発達することと定義します。

ですので、たとえ、あるスポーツが過去の神事や生活や遊びと関係していても、まずは上記の2条件が備わっていないとスポーツとは言わずに身体運動と呼びます。第1の定義は、言葉でできた世界ですので、人間が作った世界ということです。第2の定義では、「からだ」全体を突か会うということが大切です。例えば、play tennis と play chess は同じ play ですので、遊びの仲間になってしまいますが、チェスでは駒が対象化されていますが、テニスでは駒は人です。私の外にはいません。この違いを言っています。したがって、e-sport もスポーツに入っていない。余談ですが、現在、選手にセンサーを付けて、位置情報や選手にかかる、足裏の力測定が現場でできるようになっているようです。これが進むと将棋の駒が人になり、それを指す人が AI(人工知能)という逆転が起きてしまうのではないかと考えています。そこまで行くとスポーツって何なのだろうと思うのではないのでしょうか。

もう一つは競争するという事です。これを言うとき「勝利至上主義」と結びつけられますが、第3の定義でスポーツには、その種目に参加する人々は全員、ルールを守らないということが前提です。また、仲間の内で情動的な協調ができるということです。発達は行動の発達を言っています。したがって、対象化した駒ではなく、自己自身の参加が大切な要素です。これにも情動が伴います。協調が上手くいっている時には「楽しい」、プレーが発達している時には「嬉しい」という感情をえられます。

この本では基本的には身体運動は動きと移動に分けています。これは既に言いましたように自動詞と他動詞の違いです。体操競技では、動きが対象物に影響するわけではないので、動きと移動が混ざった自動詞です。そこで、このことをも踏まえた場合は身体運動と述べます。また、スポーツには目的や目標があります。この時には身体運動というより、行動と表現します。ただし、あまり目的や目標が遠くにある場合は、移動や動き（身体運動）と言います。

言葉でできた仮想の世界ですが、人が「からだ」を使うことによって、現実化します。つまり、既にあるルールや動きや移動に関する情報は、スポーツを学ぶ前からあります。それを「からだ」と一体化させて、スポーツの基本構造ができます。これには数年の熟練期間が必要です。けれども、熟練すると無意識に状況に応じた行動ができます。この行動は予定した場面もありますが、普通は状況が時々刻々と変わりますので、瞬間的な創発です。

私が中学生の時にはバレーボールは9人制でした。ポジションは固定されていました。前衛、中衛、後衛とそれぞれ3人で構成されていて、前衛が攻撃し、後衛は守備でした。東京オリンピックの時（1964年）には6人制でした。ローテーションして、各自が異なるポジションに位置するようになっていましたが、サーブが入るまでは、その規則を守り、その後はセッターやアタッカーなどに分かれてポジションを変わるというものでした。その後、リベロという守り専門の人が加わりました。これらは50年ぐらいの間で変わったものです。

こういった、歴史的変遷とはいっても50年ぐらいで、ルールは変わっています。それに関わり、技術は変わりましたし、新たな技術も生まれました。したがって、スポーツの世界は固

定された世界ではないということです。また、人がルールを作ったり変えたりするのですから、この世界は人工的な世界だと言えます。

現時点であるルールと動きや移動（プレー）は情報として既にあります。これを「からだ」に身に着けるということです。これに加えて、各チームは、ルール内でできるプレーを作ることができます。それは戦術・戦略です。ここには私たちの知恵が必要となります。ただし、個人プレーやフォーメーションや戦術といった階層性は、言葉による階層性です。スポーツではこの階層性やスポーツで現在使われている用語は、変えられるものと変えにくいものがあります。これは、言葉が我々の世界を規定しているのですが、その規定の一部を再編成できるということに由来しています。このことは、現在のスポーツの到達点を理解していくためには、有益ですが、その言葉に縛られると新たな行動ができなくなるということです。私は行動には言葉を超越する創発性があると考えています。

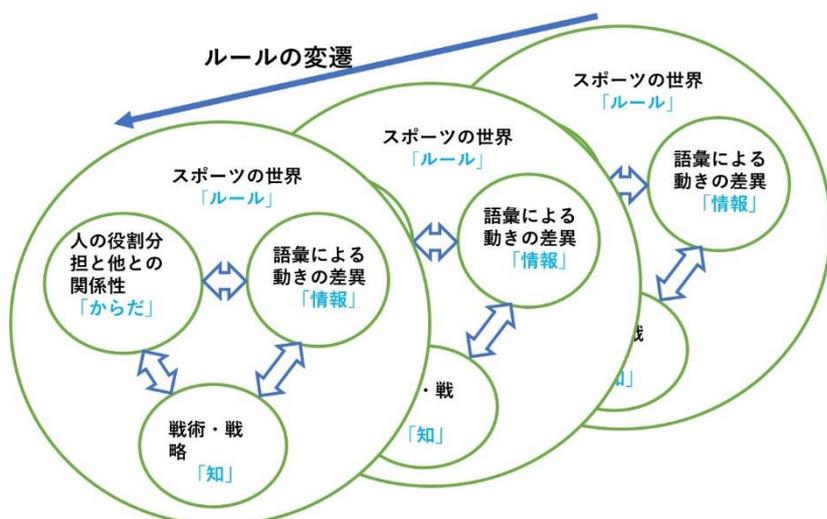


図5. スポーツの世界を作るトライアングル構造とスポーツの世界（ルール）の変遷

ここまでくるとスポーツには情報、「からだ」および知が働いて成り

立っていると見えそうです。ですので、ここでの議論は言葉という情報性や世界を作るという言葉だけではなく「からだ」と知とも関連しているのですが、ここでは言葉にこだわって、スポーツを解析したく思います。

スポーツの身体運動を表す言葉は動きや動作の区分を表しています。動きでは、例えば、相撲の上手投げと下手投げに動き（技）の差異があることを言っています。テニスの動作ではグランドストロークをテイクバック、スイング、フォロースローというような動作区分に現れます。一般にスポーツの世界の区分は分節化と呼ばれています。この分節化には「からだ」の身体運動の分節化と体以外の分節化があります。後者の例は、例えば、テニスだとコートにある線やネットの高さなどに関連して現れる動きです。

図5であらわしている、知、情報（言葉の差異）、「からだ」はスポーツの深層構造を与えています。この深層構造はルールが変わっても変わりません。これらに関わって表層構造が現れます。知は戦術や戦略です。情報（言葉の差異）はその種目に特有な動きや移動に名称がついていることです。「からだ」は基本的には役割分担に応じて動きと移動を起こすということです。

もう一つ大切なことは行動の創発と協調性です。創発はとっさの行動です。例えば、自動車を運転しているときに、その自動車の前に人が現れますと意識する前にブレーキを踏みます。これは意識を介せず運転の熟練からくる状況に対しての反射です。この時の知は、数学の問題を解くときのような理性的な知ではなく、「からだ」に刻み込まれた知（生命知）が作用していると思います。協調性は参加者が皆、ルールを守るといふことと、名称化された動きや行動を身につけているという共通性から来ます。この共通性が基本ですが、状況によって新たな動きや移動が創発されます。また、このために言葉の分節化された世界は再構成されます。たぶん、ルールも再編成されます。例えば、バスケットが発案された初期にはドリブルという概念がありませんでした。ある人がボールを上前方になげて、それを再度、捕って、移動することを発案しました。これがドリブルのはじまりです。

情動は「からだ」の最重要な性質です。情動には1次情動と2次情動に分けられています。一次情動は生まれながらに持っているものです。人は未成熟に生まれますので、他の人（親）の助けがいらいます。この時に親が子供を助けないと命が危険な状態となります。したがって、情動は他者を前提にして成り立っています。2次的情動はその後の学習と関わって形成されます。スポーツはおそらく1次と2次の情動に関わっているはずですが。スポーツに1次的情動が関わっていない場合には、2次的情動的な世界はできません。人の場合は2次的情動を言葉に変換することができます。それは情動から感情という受動的なシグナルを脳が受け取って、その場の価値評価をして、かつ行動へと即座に変換することができます。それでは、行動の全体は言葉に変換するときはどういう道筋をたどっているのでしょうか。私の解釈は、情動を中心とした行動をもとにして、その前後の行動を言葉で補完しているのだと思います。価値ある場面は、言葉に変換しやすいということもありますが、行動のすべてを言葉で述べることはできないのですから、価値あることを中心にして、その前後の意味を補完しているのだと思います（図6参照）。

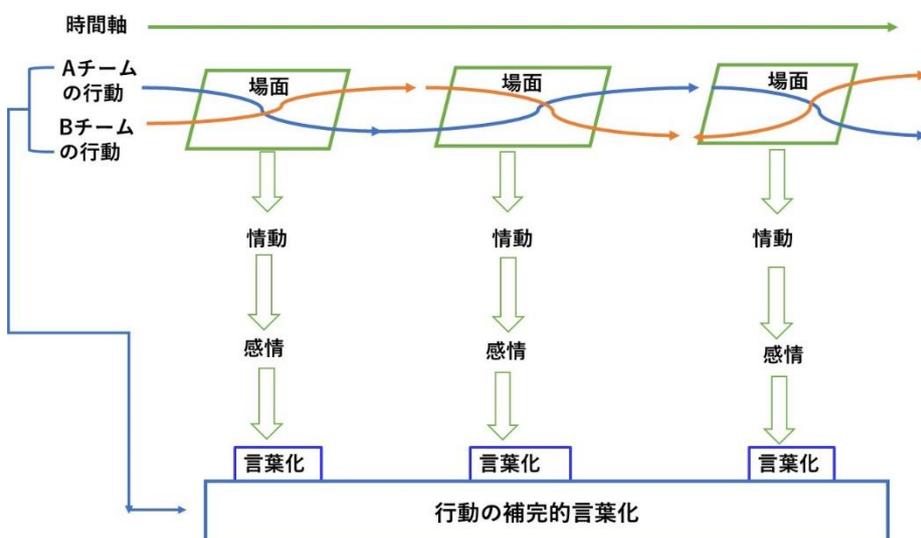


図6。行動と大事な場面時に生じる情動の言葉化

以上のように、言葉の区分だけではス

ポーツは構成できない事は理解していただいたと思います。しかし、スポーツの世界の言葉的分節化（差異）がないとスポーツは成り立たないことは言えると思います。また、スポーツの世界にある言葉が身につくとそれらの意味が理解できるのであると思います。この点がこれまでの研究ではあまり問題とされてきませんでした。この分野を開拓するには言葉の分析が方法論として役立ちます。

第2章 言葉の性質と身体運動との関係

1, 発話と動的運動形態

発声に関して、余り一般には気づかれていないことを次に述べます。

一番目は、発声は筋運動からなされているということです。肺は自力で換気することはできません。胸郭の運動で換気ができます。横隔膜や肋間筋などの作用で換気をしています。発声は、呼気時に起きます。呼気によって声帯を振動させることによって、音素を作っています。音の大きさは換気の瞬間的な大きさによります。音素の違いはあごや舌の形に関係します。これらも骨格筋の作用です。音素は原則的に同じ時刻時には一つの音素を発声しています。つまり、イヌとネコを同時に発話することはできません。この意味で言うと音素の列は1次元적입니다（一次元的ですが、一次元と言う時には時間変化時に音素が同一であるということを仮定していますので、正確には一次元というのは正しくはありません）。しかし、「からだ」の表現は空間的には3次元的ですが、時々刻々と「からだ」部分の運動が異なりますので、この時間軸を加えると4次元적입니다。

大学の時に解剖学を習いました。もし、解剖学が2次元の図なしに言葉だけで説明されていたら、かなり、冗長な説明を受けていたと思います。つまり、図には一度に発話より大量な情報を得ているものと思います。これが身体運動だと3次元的な情報プラス時間的な変化も含まれた情報を受け取れます。

このように説明しますと身体運動には多量な情報が含まれていると誰しもが考えます。しかし、熟練者は熟練したスポーツの動きをこのような4次元的な形で理解できますが、初心者は対象とする身体運動を見えないわけではありませんが、熟練者が見ている像と同じでも内容はかなり違います。熟練者は動きの言葉的分節を見ることができますが、初心者は身体運動のイメージ像から始まります。そして、身体運動の動作的分節化を学びます。マイネルの運動学では、動きを、例えば、ボールを投げるときには、最初、投げる方向と異なる方向への動作を行い（準備局面）、その後、投げて（主要局面）、投げた後の姿勢を回復させる（終末局面）と3局面に分けています。歩行や走行では準備局面と終末局面が融合している循環運動だと呼んでいます。この局面構造を教えると良いのだと思います。言葉で言うと準備局面、主要局面、終末局面、および循環運動へと運動を分析できたということです。これは言葉で言うと単語のレベルです。単語の差異があるということです。

問題はこれほど簡単ではないのです。先に出てきたソシユールが言語は恣意的であると言っています。この意味は何なのでしょう。

理解しやすいものから説明します。まず、イヌは英語では dog です。対象は同じですが呼び方が国によって異なります。つまり、対象は同じですが、呼び方、あるいは名称が異なります。この意味で言うと言葉という記号内容と記号表現が異なると言えます。これだけであつたら、問題は実態が同じであるので、問題はないと思うかもしれませんが、しかし、実態が同じ水を英

語で water と言いますが、日本語では白湯と水は区分しています。これは実態が同じですが、言葉の分節の在り方が違うということです。もっと考えさせられるのは、対象が犬、野犬、山犬、狼と分節化していたのが、山犬が時代とともにいなくなると、単に山犬の言葉が欠損するのではなく、それを埋める方向へ言葉全体が変わるということです。スポーツでは、言語体系とは少し違ったことがありますので、この件は別途に節を立てて述べます。

私が結局言いたいのは、スポーツに関わる単語の習得と共に、動きの形成ができますが、言葉は恣意的であるという限界性を知ってほしいと思います。動きや移動の方が断然重要ですが、その前に形に関わる言葉の習得は必要だと思います。けれども、それにこだわるのではなく、自由な発想のよきの動きはあってもいいのではないのでしょうか。

2. 映像とその映像の言葉的説明

映像でスポーツの中での身体運動とそれを言語化した場合の比較から、スポーツの身体運動を探って見ます。例えばバスケットの一場面を言葉にしてみます。

例 1 ;

1. バスケットで攻撃側の人の中でボールを持っている人 (B) とその人を防衛している人 (D) の間に、攻撃側の人 (S) がスクリーンにはいます。
2. ボールを持っている人 (B) がドリブルでアウトサイドからインサイドに移動します。
3. アウトサイドにいる人 (T) へ B はパスします。
4. T はスリーポイントを狙ってシュートします。
5. T は自分のシュートの結果を見ます。
6. アウトサイドにいる人 (O) がゴールの近くに移動します。
7. O はリバウンドに備えます。
8. もし、シュートが入らなるとリバウンドを O は取りに行きます。
9. この後に、シュートが決まると B も攻撃に関わった選手にも情動が起きます。

この場面を見ますとバスケットの専門用語は「バスケットボール」、「スクリーン」、「ドリブル」、「シュート」、「アウトサイド」、「インサイド」、「ゴール」、「リバウンド」、「スリーポイント」です。また、攻撃側の人と人の関係性は S が B をインサイドに入りやすくするために、スクリーンという動きをします。T はシュートのリバウンドを取りに移動します。そして、リバウンドの準備をしますので、B と O と T との関係性ができます (これは普通、戦略と言っていますが、位相幾何学的 (注 1) なフォーメーションと言ってもよいものです)。もう一つ大切なことは、ボールを持っている人は、ディフェンスやオフenseを見ていて、状況に応じてシュートしたり、ディフェンスがない人にパスします。ディフェンス側もボールを持っている人とオフenseすべき人を見ている。状況に応じて、どちらかをディフェンスします。その際に何かを見る (知覚) とそれに関わる状況からパスやシュートあるいはディフェンスではオフenseを見て行動を起こします。

この場面を映像で見ると一瞬の出来事ですが、言葉にすると長くなります。しかし、映像からこれらの意味や価値を読み取れるのはバスケットボールの熟練者やある程度、内容を知っている人です。ただし、現在では、放映されるときにアナウンサーや解説者が説明しますので、これで、学ぶことはできます。専門用語を必ずしも知らなくても、耳学で動きや移動の意味を知ったり、重要な場面ではドキドキする情動が起きます。

ここで二つ指摘したいことがあります。一つは先の例では専門用語以外の言葉もあるということです。「防御や攻撃」はスポーツ一般の言葉です。また、「見る」や「移動」や「(ボールを)持つ」「取りに行く」や「備える」は一般の生活でもある言葉です。さらに、人物(B, D, T, S, O)が加わります。つまり、専門用語を補完する必要があります。各スポーツの世界は言葉的に閉じているのですが、以上のプレーを書き言葉にすると閉じている世界では表せないことがわかります。このことは我々が、プレーしていることと、それを表記することとは、同じ世界ではないということを示しています。

正確に言うと映像だけだと身体運動の分節化と対戦相手との位置関係が見えているはずですが、アナウンサーや解説者が説明するとこれらを含めて説明を受けています。また、形式的には身体運動だけが見えているのですが、その身体運動の秩序が無意識に言葉として補完されます(上記の仮想的な例は実況中継を書き言葉に表したので、実際の解説とはことなっていると思います。実際はテレビの場合は映像があるので、その映像を補完するような解説であろうと思います。上記の文書はパロールというより、ラングです)。この場合は文法的な補完で、現実の行動の連続が秩序立てられています。このことは、言葉の前に行動があることを示唆しています。また、行動は情動を伴いますので、身体的な表現が先にあり、後に説明的な言葉の補完的説明ができるということです。ただし、これは直接的に知覚と運動が作用している場合です。これとは異なった世界が言葉にはあります。言葉を言葉で説明している世界です。この問題は次の課題として、「スポーツからみた知と命」で説明します。

注1：位相幾何学を簡単に知るには、東京の山手線の路線図を想像してください。実際にある駅と駅の距離や実際の地図上の路線が考慮されていません。ここで示しているのは、駅と駅の関係性です。

3、言葉による認識と身体運動の現象

第1章では、「スポーツの世界の物語性」で述べた身体運動の文法的な問題です。ここでは、ソシュールの言語学の大切な事項を紹介します。まず、竹田青嗣の解説から始めます。言語体系は次の三つの枠組みがあるとしています。三つの枠組みの中のそれぞれは、2項対立を示しています。

- ①シニフィアン(記号表現)/シニフィエ(記号内容)(注1)
- ②ラング(言語規則)/パロール(個々の発話)
- ③共時態/通時態

①は既に説明してきました。言葉は記号的特徴を持っていて、例えば、イヌを001と表しても全体の中の要素である言葉がそれぞれに差異があって、その記号内容がある地域で共通であるということです。「ヨーロッパの哲学や認識論を通底していた「实在論」の発想を打ち砕き、「関係論」という新しいパラダイムを導き入れる重要な転換点とになった」と指摘しています。この意味は言語が恣意的にできているので、言語の実在性はなく、関係性でのみ理解できるということです。②は「現実としては、個々のパロールの実践は、ラングの体系を乗り越え、それを作り変えてゆく源泉となっている」としています。③は「言語を差異の形式的体系として捉えようとするならば、ある特定の時の、特定の地域（例えば東京と大阪では語彙も用法も少々違っている）の中だけでの体系性を想定しないと、そもそもラングの体系性が成り立たない」と言っています。また、「ソシュールは、言語を記号的体系として把握しようとする限り、その通時的な（歴史的）変化の研究と共時的な（その時、その空間）体系性の研究は、はっきりと分け隔てなければならぬと考えた」としています。

竹田青嗣の指摘に二つ大きく刺激を受けました。その一つにはラングは言語の諸規則（単語の意味、文法、その用法の決まり）を意味し、パロールは、それに従って行われる具体的な発話行為を指しているという静的な関係ではなく、実際には人間の個々の発話は、言語の規則の体系としてのラングを常に、はみ出すような仕方存在するという事です。つまり、個々のパロールの実践は、ラングの体系を乗り越え、それを作り変えていく源泉であるという指摘です。これは現代風に言うとパロールに創発性があるということです。もう一つはいったい何が言葉の体系を作り出し、またそれを動かしているのかは、言語の体系それ自体をいくら厳密に分析しても、そこからは決して導き出せないということです。そして、フッサールの現象学の重要な点は客観をどう導き出すかということではなく、人々の間に確信の構造があるということです。普通、主観が客観をいかにして認識するかが問題なのですが、氏によると

「氏（フッサール—私の注釈）は<客観>なるものはそもそも存在しないという。だから<主観>どうしでの間（間主観性）で成立する「ほんとう」は、その根拠を<客観>によって明かすことはできない。ではいったい「ほんとう」の根拠は何なのか。それはただ<主観>の内側だけで生じる「確信の構造」としてだけいえる」

としています。

その確信の構造の一つが言葉です。言葉は個人的な意味を持っていますが、言葉を学習するときに、間主観的な意味を学んでいるということです。この指摘に私は過去において、はまっていた（正確には現象学ではなく、竹田青嗣にはまっていた）が、現在の私は素朴に生きていることが、この確信の構造で保証されているかという疑問は持っています。例えばテニスのサーブという言葉は、個人で異なります。バレーボールのクォーターサーブのようなサーブをする人もいれば、ドライブサーブの人もいます。この意味では個人にとってのサーブは色々ですが、サーブという先行した言葉の意味を習得するという事では、間主観的ですが、サーブは言葉のみならず、個人の身体運動でもあります。これは、個人の確信の構造では理解できません。個人の確信構造だけではない、実質がスポーツにはあると言えます。しかし、

この問題を議論する前に、言葉の解析をもっと深く理解する必要があると思いますので、言葉にこだわって、先に進めます。

現代の言語学では、記号表現も恣意的に決まっているとは限らないことを示唆しています。例えば、enjoyment や movement は enjoy と move という動詞に ment を付けて名詞化しています。これは言葉の記号表現が全く恣意的には決まっていないという例です。

それでは意味はどのように決まっているのでしょうか。本編では次のような立場にいます。動きや移動がある状況下で行動するとき、情動を伴います。この行動と情動が合わさった事態が生じることを表現と呼んでいます。この表現が意味を持っていて、記号表現で表していると考えています。したがって、意味については表現を獲得した時点で記号表現に意味が付加されると考えています。また、身体表現とは別に、理論的なスポーツを検討する分野があります。ここでも言葉でその理論が説明されています。これを一般的にはスポーツの在り方と考えるのですが、私は、理論であって、生きていくための仕組みとは区別すべきだと思っています。しかし、言語学で得た成果である意味の規定について少し次に説明しておきます。なぜならば、スポーツ全体の体系を考えるヒントが、そこにあるからです。

出発点は、単語のレベルで同じ意味を異なる記号表現で表すということはないということですから。単純にこんな必要はないからです。意味を伝えたいのですから、余計な単語はなくてもよいということです。意味の違いは、単語の意味は他の単語の差異から決まるということです。ソシュールが言葉は差異の体系からなると言っています。ですが、先に述べたように差異だけでは意味は決定できません。町田健は次のような例を挙げています。

「A, B, C, D という四つの要素から成っている体系があるとして、A の定義は、B でも C でも、D でもない、ということだとします。つまり、A が何なのかをわかるためには、B と C と D の価値が決まっていなければならないということです。——ところが B の価値が決まるためには、A と C と D の価値がきまっていなければならないのです」。

つまり、お互いの差異だけでは要素の価値は決められないということです。言葉の色々な要素が体系を作るとしてもその中で少なくとも一つは価値（この本では価値とは言わずに意味の重みと理解しています）が決まっていなければならないということです。このように体系は要素が何らかの形で関係しているネットワークとしてとらえられます。これを連合関係と言います。ただし、この体系が世界をくまなく分割（分節化）しているとは限りません。例えば、ものの形の場合、「丸」「三角」「四角」などと言表す単語はありますが、山の稜線や花の輪郭を表す言葉はありません。この点は注意が必要です。

連合関係は体系内の要素間の中で似ているけれども違う性質を持った要素間の関連性です。これに対して、連辞関係は、もともと性質が違う要素同士の間にもみられる関係です。文法的な働きを表す例もその仲間です。この観点は既に他動詞や自動詞、及び五文型として記述してきましたが、次の節で生成文法（標準理論）を説明します。ここでは体系性をスポーツとの関係から説明します。

連合関係をスポーツの種目間で考えると、まず言えることは、全てのスポーツは全身運動を

伴うということです。しかし、全身運動の相違からネットワークをとらえる前に、スポーツ全体のネットワークは現実的にあるのかということです。例えば、サッカーと競技スキー（アルペンとノルディック）とがどう関係しているかを問われて、答えられる人はいるのでしょうか。私は即答はできませんが、スポーツの各種目を関係付け、かつスポーツ全体をネットワークとして把握できる何かを見つけなければならないと考えています。

その一つは、『スポーツにおける「からだ」の時空的対応』で述べた、相即という概念が大切であると考えています。相即は人と外界という対立するものが、実は相互に融合しあい一体となっているということです。外界の要因から重力と人の身体運動との相即、外界の物理的なものと身体運動との相即、および人の身体運動と人の身体運動との相即に分けました。重力は全ての人の運動に関わっているため、これを基準にした分類はできません。そこで、外界の物理的なものと人を基準にした分け方ができるのではないかと考えています。また、相即という考えが主題ですが、漠然とした外界をスポーツでは想定していません。人を含んだ限定的な空間でスポーツが行われています。これは物理空間という意味が成立しないものではなく、場所（これ以外に適当な言葉が見つかりません）という意味空間を基準にしてスポーツのネットワークを考えてはどうであろうかと思えます。

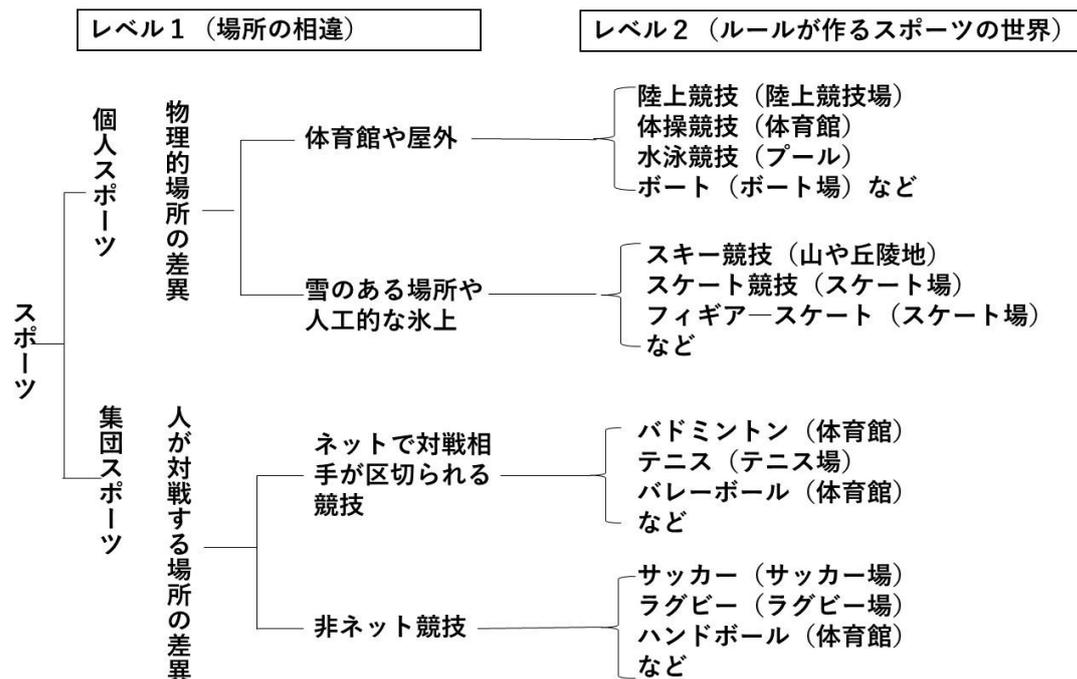


図7. スポーツの各種目のネットワーク。最近の夏季オリンピックや冬季オリンピックを参考にしました。ただし、パラリンピックまでは考慮することができませんでした。

図7に示しましたように、人の数で個人スポーツと集団スポーツに分けました。これに加えて、場所の相違を区分基準にしました。物理的な差異として、雪がふる地域と他の地域に分けました。ただし、フィギュアスケートは、必ずしも雪に関わらずリンクは人工的に作れます

ので、地域差とは言えません。普通は冬季スポーツと夏季スポーツと分けられています。したがって、この分け方は完全には正確ではありません。集団スポーツ（球技）では、対戦する相手とネットで分離されているか否かで分けています。最終的な場所は、様々ですが、この差は経済力の変化によって、科学的な施設が影響されています。言語学的な理屈の上ではネットワークがありそうですし、言葉間の近さや大きな相違を事例的に示せますが、現実的にはスポーツの種目間の名前をネットワークで描くのは、簡単ではありません。

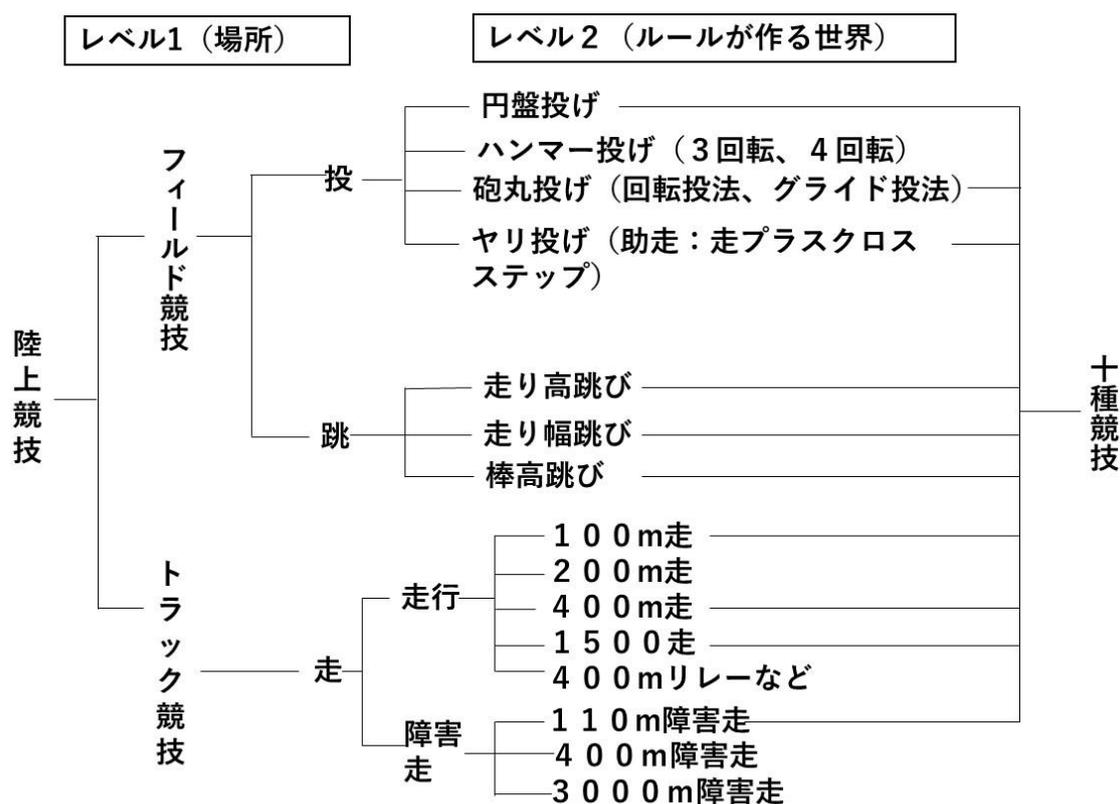


図8. 陸上競技のネットワーク。

陸上競技は、スポーツの基本と言われてきました。走、跳、投が組み合わされて、他のスポーツ種目が作られているという考え方もありました。図8では走、跳、投は陸上競技場で場所が異なる区分と考えています。少し受け入れがたい考えだと思われる方がいるはずですが。しかし、実際、場所が異なっています。さらに、私は、スポーツは言葉でできたルールの世界だと定義の一つで述べています。この点から言うと走、跳、投は各ルールが異なりますので、異なる種類のスポーツであるということになります。しかし、一般には陸上競技という一つのスポーツ種目であると理解されています。それはどうしてかということ陸上競技場で主として行われているからそう思うのだと言えます。ただし、競歩やマラソンは道路に出ていきますが、過去においては陸上競技場から出発して、また、陸上競技場に返ってきたので、競歩もマラソンも

陸上競技の内に入っているのであろうと思います。この事態は体操競技（器械体操）も同じです。

言語の問題も指摘しておきます。走り高跳びと言いますが、高跳び走りとは言いません。また背面跳びは走り背面跳びともいいません。英語では high jump です。走るが省略されています。これは、日本語の場合、現象の言葉の順番を守って用語となるということを示しています。また、背面跳びやベリーロールや正面飛びという言い方は、背景に助走を入れた現象をもって、跳び方という言葉の背後には、走るが隠れています。これは対象認識の言葉的な在り方だと思います。これは言葉ですので単純化されていますが、現象はもっと複雑です。競技者であれば、その複雑さを言葉には変換できないけれども、何らかのやり方を持っているものだと思います。例えば、助走を始める時点、助走速度、踏切の場所、背面跳びであれば、踏切後にバーに対して背中を向けるように回転します。バー上では全身を後屈して、バーを越えると腰を中心にして脚と上体が接近するような屈曲をします。この時間経過に伴い上肢も運動します。ざっと見ても多くの動作があります。これらは言葉には必ずしもなっていません。

レベル1は人とスポーツが持つ意味空間（場所）の合体です。レベル2はルールでできるスポーツの世界です（図7では陸上競技や体操競技は例外的に入れてあります）。レベル3は図4で表したテニスの移動と動きがコートという場所上にネットワーク的にある状態を言っています。レベル4は図1と2で示した知覚と行動のループ網です。これは外界の状況性と関わっています。レベル5は知覚と行動を可能にする感覚と運動の内的ネットワーク群です。この5相から、スポーツが捉えられると私は考えています。3相と4相と5相で現実対応ができます。レベル5は身体運動の形式で、レベル4は各身体運動の意味です。レベル3はスポーツの世界の中に応じた行動と知覚の全体像です。1, 2, 相ではその現実のある世界像を言葉化しています。この言葉は現実そのものではありませんが、現実を自覚するには必要です。しかし、人とその人がいる意味的空間という概念からレベル1はできています。そして、レベル2ができています。このレベル1の基準は恣意的ですので、違う基準もできます。したがって、レベル1, 2とレベル3, 4, 5は異なる相だと言えます。したがって、上層（レベル1と2）は分類の理論を変えれば、変わる性質を持っていますが、下層（レベル3, 4, 5）は、ルールや新たなプレーが生まれえない限り、安定したあり方を示します。

個人競技では人が空間に意味を作ることが主題であります。また、ネットで分けられる集団スポーツでは、この空間の意味に場の空間ができます。各人が果たす役割が場所に依存しています。場所を2分するネットがない集団スポーツの場合には、人と人との関係性が加わります。個人競技の空間的意味は個人とその場にあるルールで規定されて出てくる状況であり、集団スポーツのネットを挟んだ競技では、各陣営での場を作って、攻防が起きるのです。ネットを挟んでない競技では、各個人間の関係性が意味を作る空間に大きな貢献をしているということです。ただし、個人競技であろうと集団競技であろうと空間の意味の特徴は分かれますが、全ての競技でこの三種類の意味構成はあるのであって、種目によってその特徴が顕著になるということであるということです。

- 竹田青嗣『現代思想の冒険』 筑摩書房 2019年
- 町田健 『コトバの謎解き ソシユール入門』 光文社 2003年
- 矢野徳郎 『スポーツの世界の物語性』 北海道大学 HUSCUP 2022年

第3章 生成文法からの再出発

1, 音素と音、音と運動

一般的には、先に述べたように個人の言葉がパロールで、言語共同体での基本的な言葉がラングであると言われていて、言語学はこのラングを研究するのだと言われていて、これに対して、音素は単語の最小の要素です。この音素は脳の中にあり、この要素と関連して発生した音が人に伝わります。この脳の中の音素がラングで、発声された音がパロールであるという考え方もあります。なぜならば、音は、例えば、音楽で歌詞を歌う時にいろいろの音程で、同じ音を出すことができます。また、音は個人によって、違う音程を持っていますが、音が異なるにも関わらず、同じ音素であると認識できるからです。この立場だと運動と言葉の関係性がかなり、近接した関係になります。音を出すには肺が主として呼気の時に出来ます。呼気は胸部の収縮に関わる骨格筋や横隔膜（骨格筋）の作用によります。また、舌や顎や唇を動かす筋の作用での差で、異なる音を出すことができます。したがって、パロールが骨格筋作用による身体運動と類似していますが、この点はまとめて次の節で説明します。ここではラングに関係する脳内の作用機構と、音の列と身体運動の機構の関係性を考えていきます。

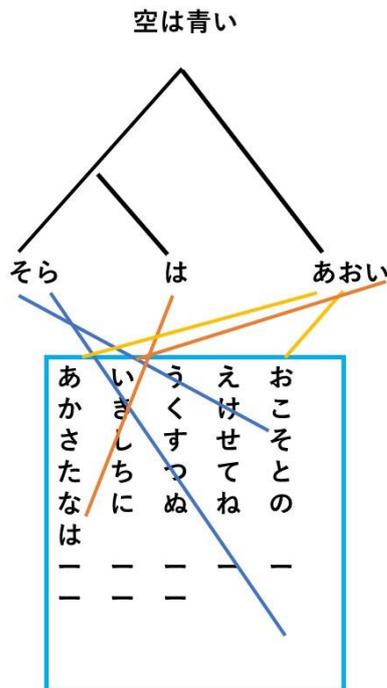


図9. 句構造規則と語彙目録との関係

脳内の音素が単語や文になる過程を想像してみたいと思います。図9に示しましたように音素の目録を考えます。これは50音（素）表です。「空は青い」という文は木構造（木構造は後に再度説明します）によって、「そら—は—あおい」に分離できます。音素はこの50音素（正確には濁音などがありますので、50音より多くあると思います）を参照して、単語を作っていると想像できます。つまり、単純化して大胆なお話をすると、50音表に準ずる神経細胞が一つずつあって、その各音素を結合する一つの細胞が中位にある一つの神経細胞を形成しています。これらの中位の各神

経細胞を木構造的に並んだ代表的な文が上位の神経細胞として各種あり、それが学習によって変形を受け、かつ定型文が増えるという仕組みではないかというお話です（脳神経の細胞間で自己組織化が起きると考えると、この話は昔風の機械論です。しかし、今のところ自己組織化という話は私が知っている限りにおいて、聞いたことはありません。）。辞書のような規則正しい順序であると覚える量が、音素に比べるとものすごく多くなります。また、単語が、例えば、

「明るい」は明暗という場合と性格についても使われます。このような同一音で使い方が異なる単語があることを考慮すると、単語の集合体と各要素が他の集合体の要素が同一である共通部分があることが必要になります。しかし、多義語や同音異義語（例えば辞書と地所など）を含むと解析が大変です。この場合も含むと、ある世界の代表的な文が各世界に幾つかあるということになります。その各世界で音素の組み合わせが同じであるが、意味が異なるということになります。スポーツで言うと、各スポーツに形が似た動きがあります。それは、体の各部位の数が音素のように限りがあるので、こういった類似した動きが生じるのであろうと思います。例えば、サーブはバドミントンとテニスでは形が異なりますが、テニスとバレーボールでは類似の動きがあります。スマッシュはバドミントンとテニスで似ていますが、バレーボールではスマッシュと言わずにスパイクと言います。言語のようにスポーツの動きの類似性とか意味の違いとかははっきりしていませんが、言語と同じような問題は在りそうに思います。

2, 一回ごとの発声（パロール）と記号体系（パロール）の成立過程

実際の身体運動を、まず、言葉から見ていきます。音は、例えば、「青」を発声するためには呼吸筋などの多くの筋の協調した働きが必要です。これを耳で聞いて確かめています。ここに筋と聴覚のループ群ができます。同時に他者の発声も聞くことで、自分の発声他者の発声と同じであるかを確認することができます。この他者の発声は自己が発生するときの目標となります。ただし、音の列を音階を変えて歌うことができますので、音階を相殺した、脳内の音素でできた「青」と一致させるのであろうと思います。書き言葉も出発点が音素に関係する「青」から始まり、脳内で運動筋への作用を生じます。この結果、書かれた字は、他者が書いた字を目標にするばかりでなく、自分の視覚で確かめられます。この時に字の大きさや多少の字のゆがみなどは生じますが、この場合も音素の列である単語と一致するときに正しくかけたと自覚できます。違っている場合には他者が違っている部分を訂正します。それによって、頭の中の単語ができます。つまり、音素、単語、文の頭の中のラングが定形的なものになり、その定型を中心に骨格筋作用と知覚のループによって、発声や書き物が生体外へでてきて、他者に伝わることになります。言葉では、発声（発話）と書き物とその読みがあります。これは基本的には脳内の細胞の音素、単語、文のラングが基礎となっていて、その基礎が音声では音声に関わる筋作用の協調に、書き物では、それに関わる筋の協調作用に関わる脳組織に連絡を持っていると考えられます。書き物を読むときには、書かれたものを見て、書いた時の音素やそれに関わる単語や文に関して、この階層から音へと出力されると考えられます。脳内の音素に関わる階層が、発声をする系と書き物の系に分かれますが、書く系は読むときに、書く系がもととしていた音素系に帰り、音素系を介して発声すると考えられます。つまり、脳がないと言語自体では存在できないということです。遺伝子は細部質がない状態では機能しないということと同じです。遺伝子や言葉は情報だけでは機能しないということです。

スポーツでは全身運動ですので、鏡や撮影を使わないと全体を見ることはできません。これらの器具がない時でも、他者の身体運動を真似ることができました。これは頭の中に定型的な

ものがある、それらを組み合わせて、身体運動を作り、その身体運動を見た他者が修正するということになるのであろうと思います。その初期の定型的な身体運動がどんなものであるのかは今のところ分かりません。もう一つの影響因子は書き物の時の筋作用が目に見えるということです。上肢の運動はループを持っているので、このループをイメージすることができます。この作用が身体運動を獲得するときに影響しているのかもしれませんが。ただ、顔の表情は自分では見えませんが、他者の表情を見ることやそれに類した表情を作ることができます。これは生得的なのか、あるいは共鳴現象でできているのか分かりません。共鳴現象は例えばボクシングを見ているときに、ボクサーが打たれたときに、観客も思わずのけぞります。これは共鳴現象があるという傍証です。身体運動の習得の方法には色々な可能性があるであろうと思いますが、現在のところ確定した方法は見つかっていません。ただし、共鳴現象については『スポーツにおける「からだ」の時空的反応』でその原理的な在り方は命との関係から説明しました。興味がある方はそちらを読んでください。

私が言語の関係から言えるのは、脳内には定型あるいは定石ができて、それをめぐって、内部感覚や外部感覚から得る情報をもとに運動や行動の修正が起きるといふことと、この外部感覚からは新たな内部の定型的モデルができるのであろうということです。この定型的モデルなしには、外部への働きは無意味であります。けれども外部への多様な働きは、同時に内部のモデルの変更になっているということも大事であると言えます。

3, スポーツを捉えるための生成文法の再考

前述してきたように、身体運動は自動詞（移動を表す言葉）と他動詞（他のものに作用する言葉）に分けられると指摘してきました。また、その発展形として日本で教えられている5文型が身体運動と対応すると指摘してきました。ただ、これらには問題があります。例えば主語（S）と自動詞（V）からなるSVには、例えば、学校に行くという場合には一般的にはI go to school というように副詞句がつく場合があります。つまり、文法が必ずしもシステムティックではないという問題です。もう一つは、動詞には運動を表す言葉だけではなく、感覚や知覚や認識を表す言葉もあります。このことは、感覚と運動のループということを単純に文法では表せないということです。これらの点を検討する必要があるのです。

第一問題として、文をシステムティックに考えるにはどうしたらよいかということです。生成文法の大切な点は普遍文法という仮説が内在的にあるということです。生成文法はチョムスキーが考え出したことですが、チョムスキー以前の人たちは、言語の習得に関する問題があることに気づいていました。プラトンは次のような疑問を呈しています。つまり、人が発話する言葉には間違いや途中で途切れたような不完全な文がたくさん含まれていて、しかもその言葉の文法を確定させるには不十分な例文が網羅的に示されていますが、子供は聞いたこともないような文を正確に話せるようになります。この事態はどう説明できるのかです。

酒井邦嘉はこの事態について「チョムスキーが考えたのは、人間が言葉を生み出すことの根底にある、すべての個別言語に共通した文法、すなわち「普遍文法」だった（「だった」は著者

の注：があると気づいた)」と述べています。この根本原理として、次の二つをあげています。

「(第1原理) 木構造で枝分かれの生じる節点では、下に主辞が必ず含まれている。

(第2原理) 木構造で枝分かれの生じる節点では、二股の分岐が必ず生じる。」

としています(主辞は注意1を見てください)。図10が具体的な木構造のその一つの事例です。これは英語の例ですが日本語でも、文法的な順序は異なりますが、同じ木構造を作ります。

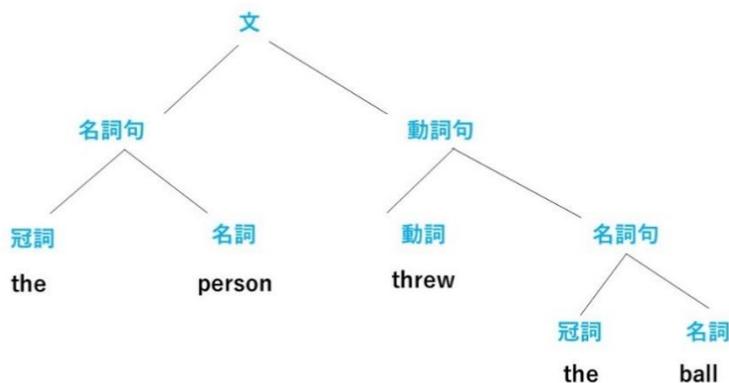


図10. 木構造(句構造規則)の一例

一方、町田健は生成文法(標準理論)について、次のように説明しています。つまり、

生成文法では、深層構造として語彙目録と句構造規則が組み合わされて働いています。語彙目録は体系とは区別しています。「要するに辞書のことだ」と述べています。句構造規則(句構造標識や樹形図などと呼ぶ場合もあります)は図10が一つの例です。しかし、句構造規則ではうまくいかない例があります。それはwhで始まる分です。上記の例でいうと普通はwhat did person throw?と言いますが、上記の規則に従うとthe person threw what?になります。このためにwh-移動が深層構造から表層構造へ移る前に変形規則が適応されるとされています。その後、この標準理論は改訂し続けています。

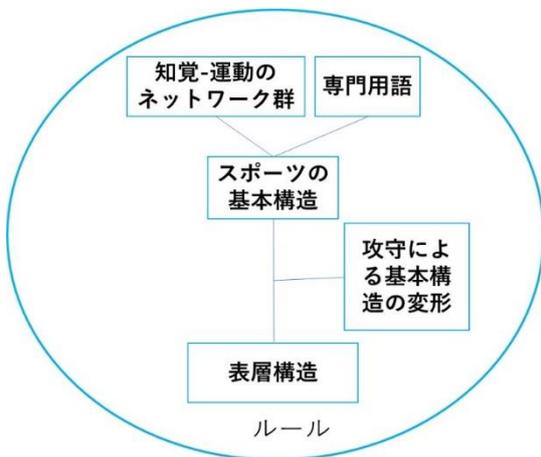


図11. スポーツの構造

私はこの標準理論の形式がスポーツの解析に役立つと思っています。図11に示しましたように、生成文法の深層構造をスポーツの基本構造としてとらえ、かつ語彙目録はスポーツの専門用語として、また、句構造規則は知覚・運動

ネットワーク群として、とらえられます。この基礎構造に、攻撃と防御による基本構造が変形すると思っています。また、言語と相違する点はルールで作られた言葉的世界があるという点です。この図11では、個人スポーツでは予選、決勝などで基本構造を対戦相手によって少し変えています。ただし、この構造はスポーツ全体の構造で、スポーツごとの細部の相違については表していません。そこで、もう一度、細部から考え直したく思います。

先にスポーツを意味ある空間とその意味を作る人との関係から、スポーツを分類しようとしてきました。各種スポーツ内での専門用語間の関係性はあるようでしたが、この方法はあまり、すっきりしたものではありませんでした。ここでは語彙目録から、スポーツを分けます。まず、競技性がある陸上競技や体操競技とプレー（ゲーム）性がある球技に分けられます。球技はネット性のゲームとネットがないゲームに分けられます。ここまでは先の分類とほぼ同じです。また、各スポーツの専門用語の関係性も人と人の関係性で分けられることも同じです。少し異なるのは歴史性で分けることができます。サッカーやラグビーやアメリカンフットボールは同源から派生しています。また、卓球は英語では table tennis と言われるようにテニスと同源です。このほかにも同源のスポーツはあるとおもいます。もう少し、細かく見るとサーブという言葉は卓球、テニス、バトミントン、バレーボールにあります。ネット状のゴールはサッカーやハンドボールにあります。パスはサッカーやバスケットやラグビーにあります。こういった、個別の単語からもスポーツを分けることができます。こういった考えもできますが、かなり、多様で、入り混じった語彙目録になります。我々が実際に語彙目録を持っているのは、こういった形か、わかりませんが、単純なネットワークではないことは確かであると言えそうです。しかし、これだとソシユール概念である体系になります。

生成文法に関わる語彙目録というのは、各スポーツに出てくる語彙を目録化することです。辞書のような語彙を持っているということです。この辞書を調べる時には辞書の編成の仕方を知っていなければなりません。したがって、重複する言葉は出てきますが、生成文法（標準理論）では、この語彙の目録から適切な言葉を選出する必要があります。ただし、先にも言いましたようにパスを辞書で調べるとラグビーやバスケットなどにもありますので、それを特定しなければなりません。これには現在の主題がわかっていないとなりません。実際に何かのスポーツを行っている時には主題が決まっていますので、その中で、言葉を辞書的に選び出すことができます。したがって、主題と辞書の編成の仕方から適切な言葉の選出が必要です。前者は各スポーツの専門用語に境界線を持つことです。

レベル5の感覚と運動のループは、言葉にすると理解が困難です。それは、言葉は1次元的（注2）ですので、ループのような2次元は、そのままでは描けません。例えば、バスケットで3点シュートを練習しているときを文で書きますと次のようになります。

例2：

1. Sはゴールへシュートします。（行動）
2. Sは上肢の運動感覚や前庭器官からの姿勢の感覚を得ます。（内部感覚）
3. Sはボールの軌道を見ます。（外部感覚）
4. Sはゴールにボールがどの程度近づいたかの度合いを確認します。（目標との差の知覚）
5. Sはゴールとボールの距離を少なくするように修正します。（運動の修正）

これはシュートのループとフィードバックによるシュートの最適化の例です。ループも最適化も直接かけません。シュート、軌道を見る、確認する、修正する、と4つの文になります。

この文の行間が一連の事態であるということを暗に認めています。さらに、誤解されると困るのは、他者がシュートをしている S の状態を認識しているのではないのです。S が、もし自分のシュートを言語化すると、このような記述に近似するだろうということです。運動と感覚および行動と知覚のループ網を言語化すると先に述べたように、ループ網以外の要素を補完しないといけないことと時間経過を文の配列（一次元的な言葉へ4次元的身体運動を変換するために）で補わないといけません。

上記の例2を他者運動（注3）としてみている時には、誰が（S）、何に対して行動し（ボール）、その行動対象が何に対してか（ゴール）を言えば良いだけです。この場合は、内部感覚はいえません。これに対して、自己運動（注4）では、ボールの投げる動作とその感覚、ボールとゴールとの関係性、運動の修正、です。しかし、この場合でも内部感覚と行動の修正は意識できません。つまり、意識できない機構が働いているということです。したがって、ボールがリングに入ったか否かとその時の感覚と運動のループを最適化する慣習的に練習を行っているということです。これはロボットでもできますので、意思を持って行為しているということはありません。

注1：主辞は一般的には主語と説明されていますが、この場合は異なる意味を持っています。フリー百科事典『ウィキペディア (Wikipedia)』では、「計算言語学の場合、主辞駆動句構造文法において主辞の概念が用いられ、「主辞」のほか「主要部」、「ヘッド」といった訳語が用いられる。「主辞素性原理」を始めとする種々の規則が定義されており、主辞が親カテゴリーに重要な情報を受け継いでいる(右図参照：著者の注、ウィキペディアネット上で見て下さい)。主語や目的語、補語に対する動詞、また、冠詞に対する名詞などが主辞となり得る。自然言語の句構造はヘッドを有する構造であり、自然言語の文法が単純な文脈自由文法と異なる証左と考えられている」と説明されています。

注2：発話も書き言葉も1次元的ですが、均一な1次元ではありません。発話では音の違いが一行に並んでいますし、書き言葉も英語だとアルファベットの違いが、あります。

注3：他者運動とは他者の人が行っている身体運動の各動作を時系列に観察しているということです。

注4：自己が行っている運動を自己が知覚し、行動を最適化している場合です。知覚を意識できますし、行動も修正できます。けれども感覚は普通に身体運動を行っている意識されることはありません。

- 酒井邦嘉 『チョムスキーと言語脳科学』集英社 2019年
- 主辞：フリー百科事典『ウィキペディア (Wikipedia)』
- 町田健 『生成文法がわかる本』 研究社 2007年

第4章 言語研究の独立性から人との関係性へ

1, 私の立場との違い

第3章までは、感覚、知覚、認識という階層に運動という項目を入れると運動と、内部感覚のループ網と行動と外部知覚のループ網で他者を含む外界と相即関係にあると考えてきました。これで、生きていくことができる世界が経験と同時に出来上がってくると考えてきました。この場合の行動は外部環境の状況に対する身体運動を意味していました。行動を意識的に行われる行為と言ってもよいのですが、スポーツの世界の身体運動は意識的というより無自覚的に行われる場合があることが前提です。この前提がないとあらゆる身体運動を意識しないとはいけません。こんなことは現実的にはありません。

スポーツだと小学校から大学まで、課外活動で1日2時間、1週間に5-6日ぐらい練習して、普通の選手に育ちます。これほどの時間をかけないと、無自覚ではありますが、最適な身体運動ができないということです。この本編で取り上げている言葉、特に発話はこれ以上に児童期から大人になるまで、寝ている以外は、言葉のシャワーの中で生きています。それに、学校教育でも日本語を習っています。これがなければ、たぶん、無自覚に会話はできないのであろうと思います。

私は、認識ということをここまで、十分には説明してきませんでした。それは、私の立場は少し違うからです。極端に説明しますと認識というより思考が大切であると考えています。それは、日常の生活の中で知覚し、行動していますが、この日常を少し、思考して変えるということが行われていると考えているからです。この思考は個人の思考ではなく、世の中の人々が作り上げる思考です。私の短い人生経験でも、初めは電話やラジオがあったのが、ファックスやテレビが現れ、今ではインターネットが現れてきています。つまり、先行する似たものがあったって、思考がそれを超えたものを創造するというように考えています。これは「もの」的なものばかりでなく、「こと」的なことでも起きています。身近な例でいうと盆踊りをする場所にマンションがたって、盆踊りはなくなりました。また、私が修士論文を書いた時にはボールペンで書きました。今では図表はエクセルで作成、本文はワードで書けます。論文の投稿様式も変わりました。昔は学会誌へ郵送していたのですが、今はインターネットで投稿できます。レフリー制度も変わりました。昔は権威者を信じて、レフリーとして投稿雑誌が選出していたのですが、今はある特定の人をレフリーから除外するような要請ができるような制度に代わってきています。思考が個人のものだけではなくなりました。思考が制度や法律になると皆に関わる問題として、現れてきました。スポーツも人が創造したものです。大勢の人が行うようになると日常に入ってきます。つまり、このように、日常やスポーツでは、行動と知覚のループ網をそれとは独立した言語理論をもとに解析しようとするものでした（詳しくは『スポーツから見た知と命』を参照してください）。

これが私の今までの立場ですが、これから私なりに説明をしようとする語用論や認知言語学

は私の立場とは多少、異なります。どのように異なるかという、語用論では認知環境という概念が出てきます。これは、私の言葉ではループ網のことです。また、認知言語学では認知の各機能あるいは能力概念が出てきます。これは私の言葉では各ループ間の構成ルール（構成力）があり、それに基づいて、各ループが関係性を持つという考え方です。この構成ルールはループ網とは別の相にあるかもしれませんが、今のところ、それを証明できないので、認知の構成力の相を別の相として想定していません。

認知論や行為論を、言語を介して見ていくより、直接、認知論や行為論とスポーツの関係性を見た方が手っ取り早いと考えることもできます。しかし、私は、次のように考えています。私たちはスポーツを学習するときに、教師やコーチなどから、その人たちの師範や図式による説明や言葉の説明に頼ります。この時に言葉が用いられていますので、認知言語学や語用論を知っているということは、言葉の意味構造を知ることなので、実用的に無駄なことではないと思います。私自身、このような分野を知っていたら、スポーツの指導場面で、もっと適切な説明の仕方ができたのではないかと思います。ただ、ソシュールやチョムスキーの言語論は人を中心に展開していたのではないのですが、そのシステムに人を入れると新たな問題も出てきます。私は「からだ」と言葉の関係性と言葉と言葉の再帰的な関係性は便宜上分けないとはいえないとは思っているのですが、実践的に言葉を学習するときに、これらを分けるのは非常に困難だと思っています。学習には学習する対象とその学習を得る方法があり、この方法は無自覚に人々の間で受け入れられる可能性があるからです。現に、ベイトソンはイルカの調教で、その可能性を指摘しています。けれども、学習段階の質的違い（スポーツの世界の物語性の第5章参照）はとりあえず考慮せずに、現代的な言語論を私なりの理解からスポーツの解析の可能な部分を紹介します。

- 野村直樹 『みんなのベイトソン 学習するってどういうこと』 金剛出版 2012年

2. 語用論の概要

この本の基本は二つあります。一つは、スポーツが言葉の在り方と似ているということです。もう一つは、言葉の意味はスポーツでは既に既定のものであるとして扱ってきたということです。この方向性として、生成文法にたどり着きました。一方、「からだ」がもつ働きが外界と関係性をもたらしていて、かつ、この関係性が、「からだ」と外界の両方向から生じた結果として、「からだ」は記号表現の一つである意味をもたらすという立場をとってきました。そのために、言葉を運動学習で教えても、実質である身体運動ができないと言葉の意味が真に理解できないという立場になっていました。つまり、脳の一部を含む意味での「からだ」の表現性が言語と関係していると考えてきました。このことは生物としてのヒトをスポーツの言語的解析を介して理解しようとするものでした。しかし、言語学も脳に関する高次機能との関係から言語解析を行う分野もあります。この分野では、ヒトと言葉の関係性に加えて、社会的な人との関係を問題とすることができます。そこで、次に、この点を見ていきます。

言語学の一分野である語用論には歴史的な変遷があります。発話行為論と協調の原理に基づく Grice 語用論があります。これに続く、関係性の理論があります。念のため、断っておきますが、私の言語学は正確でない場合もあります。それは私が言語学の素人であることと、スポーツを解析し易い方向性に言語学を用いるために、言語学の各分野の本質が、多少、偏向していたり、部分的であるかもしれません。これらの心配は尽きませんが、清水の舞台から飛び降りるつもりで、以下を述べます（したがって、この分野の本を同時に読んでもらうのがベストです）。それを知って頂いた上で、言語学の成果を見ていきたいと思います。

語用論の歴史的変遷はここでは、述べません。最近の言語学と言っても、1970 年代後半に台頭した関連性理論について、下記の本から、抜粋して説明します。

まず、例文から見ていきます。

1) 彼はそれを返した。

とAが言ったとします。この発話はこれのみでは、意味が分からないと言えます。聞き手Bが1)の発話を、

2) 太郎は、以前二郎が賄賂として太郎に送った金を平成12年9月23日午後5時に二郎に返した。

という意味を持つと解釈します。この意味は日本語の辞書・文法書を総動員しても、出てきません。これは、聞き手Bの頭の中の記憶にあるものです。そのコンテキスト（文章の前後の脈略）を取り出したということです。またそれに続いて以下のコンテキストが出ていたとします。

3) 太郎にもいくぶんの情状酌量の余地がある。

とAが暗に言いたいのだと察したとします。この3文で言えることは、1)はAが発話していますが、2)と3)は聞き手Bが頭の中でコンテキストを取り出しています。2)は事実に近いもので、明意と呼び3)は2)から生まれた推論ですので、暗意と呼びます。

これらの文を推論形式に直しますと

前提1：賄賂を——返せば——情状酌量の余地がある。

前提2：太郎は——賄賂を——返した。

結論：太郎にも幾分か情状酌量の余地がある。

となります。

前提1も結論も暗意ですが、普通は結論だけを暗意とされているそうです。このように会話の正しい解釈は多くの場合瞬時に行われています。なぜ適切なコンテキストの取り出しがほとんどの場合、こうもスムーズに行われているのかですが、上記の例でみてきたように会話の解釈が頭で行われているためだと考えられます。この点をもう少し説明します。

ある人が頭に浮かべることのできる想定総和を「認知環境」と呼びます。この認知環境を改善する作用を「認知効果」と呼ぶとこの効果には3種類あります。1)新しい想定の獲得、2)不確かな想定の確定化、3)誤った想定の放棄と、それに代わる正しい想定の獲得です。

要するに人間の頭は、認知環境の改善をもたらす情報を「関連性を持つ」情報と呼ぶことにすると、「人間は常に関連性を求める存在である」と言えます。このことを Sperber と Wilson は次のように表現しています。

関連性の原理 I (認知的関連性原理) : 「人間の認知は、関連性を最大にするように働く性格を持つ」

関連性の原理 I では、情報源となっている人たちには、こちらの認知環境を改善しようとする意図は全くない。これと対照的に関連性原理 II は情報源である人々は、相手に何か知らせたいという情動的意図がある場合ばかりでなく、その情動的意図を持っている旨を言葉や身振りや目や顔を使って知らせたいという「伝達的意図」を持っている点に特徴があります。この両者を合わせて、「顕示的伝達」と呼びます。

認知環境と「関連性を持つ」ということは「不必要なコストを払うことなしに、できるだけ認知環境の改善をもたらす」ということです。つまり、1) 認知環境の改善の程度、2) 認知環境を受けるために必要なコスト (会話の解釈にようする努力)、という要素間のバランスの上に立つものです。つまり、発話をするということは、それ自体「私の話を聞きなさい。あなたの認知改善につながる情報が、解釈のための不必要な努力を払うことなしに得られますよ。」ということです。これを

関連性の原理 II (伝達的関連性の原理) : 「すべての顕示的伝達行為は、それ自体が最適な関連性を持つことを当然視している旨を伝達している」

です。

この二つの原理はスポーツの学習においても言えることだとおもいます。先に述べましたように「認知環境」は感覚、運動あるいは行動、知覚のループ網と言えそうです。ただし、対話の主題がどうして生じているかは、問題とされていません。また、主題が対話の中で次々とかあります。この状態はスポーツでは、ある場面に対して人が対応するのですが、場面が時間経過とトーンに頻繁に変わります。こういった分析には利用できるとは思えません。しかし、この疑問は私の勉強不足から来ているのかもしれない。

- 今井邦彦 『語用論への招待』大修館書店 2009年

3, 認知言語学の概要

私は言語学の専門家ではないので、認知言語学の入門程度しか理解していません (したがって、この分野の本を同時に読んでもらうのがこの説を理解するにはベストです)。また、認知言語学の入門書や下記のネット情報をみていて、比喩 (隠喩、換喩、提喩) に関する興味深い考えが示されているのですが、スポーツに現れる身体表現には、比喩 (スポーツの解説にはあるかもしれませんが) があるとはおもえませんので、その説明は省略します。同じく認知言語を正確に表しているかどうかは不安があることです。けれども、スポーツの解析に参考となる点と認知言語学に対する若干の違和感を私の意見として示します。この違和感はもしかしたら

認知言語学の勉強不足から来ているのかもしれませんが。

下記のネット情報（宮崎航輔のネット）を参照して、説明します。このネットを利用する理由は認知言語学が懇切丁寧に説明されているからです。ただし、この中には下記の李在鎬の本や他の本の情報も入っていますので、ここでは、引用文献というより、参考文献であると考えてください。

第一ステップとして、ゲシュタルト心理学で言われている図と背景の問題から説明します。ルビンの盃が有名です。白い部分に注目すると盃が見えてきますが、その周りの黒い部分に注目すると二人の人間の横顔が見えてきます（その図はネットで見てください）。つまり、盃が図として見える場合は、黒い部分は意味のない背景として、視点を変えて、黒い部分の横顔を見ると盃が単なる意味のない背景となります。

a、ワインが半分ある。

b、ワインが半分しかない。

同じ状況に対して、少なくとも2つの言語表現ができます。a と b の違いは何かというと認知言語学が優先した原理は「人間の認知の仕方」です。つまり a の場合はワインの残量に焦点があり、b の場合にはなくなったワインの量に焦点が当たっているということです。

認知言語学では、図と背景の関係をトラジェクター（軌道体）とランドマーク（基準点）といます。トラジェクターは焦点が当たる部分（図）で、ランドマークは焦点が当たらない部分（背景）です。例えば：

a、 ビルの前に自転車があります。

b、 自転車の後ろにビルがあります。

この a と b の文は同じ風景を記述していますが、a では自転車、b ではビルがトラジェクターになります。また、a ではビル、b では自転車がランドマークになります。つまり、同じ風景を記述していますが、その風景を見ている人の焦点が異なるということです。一般的には、a が自然に感じるそうです。これは、自転車はビルに比べて「動きやすい」ためにトラジェクターになり、ビルは「動きにくい」のでランドマークになりやすいと言ったことだそうです。

第2ステップは、カテゴリー化とプロトタイプの理解です。カテゴリー化とはコトやモノを分類することです。例えば、鳥類と魚類は異なるカテゴリーです。鳥類にはハトやスズメなどがいます。魚類にはイワシやマグロがいます。生物学的には魚類と鳥類は異なるカテゴリーに分類できます。また、そのカテゴリーの中のハトやスズメをメンバーと呼びます。生物学的ではなく一般論として、ペンギンは鳥類なのか、とかサメは魚類なのかということとは、定かではありません。この場合は生物学で言われていることを調べると分かります。しかし、これは一般にはカテゴリー化しにくい事柄です。つまり、カテゴリー化で全てを分類しようとするとその境界が不明な場合が起きてしまうので、カテゴリー化できないということも起きます。

この境界を設けなくて、典型例から類似性を作る考え方がプロトタイプです。言葉との関係で言うと、「男らしくしなさい」、とか「鳥になれたらいいな」とかです。この抽象性を代表する具体例があるということだと思います。男らしいと言う時には、漫画の主人公や映画の英

雄などを思い浮かべます。鳥になりたいということは自由に空を飛べればということであれば、パイロットなど現実の人を指します。もっと現実的なことで言うと野球（エンジェルス）の大谷選手のようにになりたいということです。あこがれの人が野球という世界のプロトタイプです。投手であり打者であることから、その周辺の野手などを含むカテゴリーになります。

第3ステップはイメージスキーマを理解することです。イメージスキーマは日常の経験から抽象的・一般的な認知図式を作ることです。例えば、

家を出て家に入る。

お財布にお金を入れて、お金を出す。

袋の中にリンゴを入れる。

上記の例のような行為・動作の中には繰り返し登場する一般的で抽象的な共通項が存在します。それは、「容器」等のイメージです。上記の例では「家」「お財布」「袋」が「容器」の具体例です。図12で言うと右上の現実的な例がイメージスキーマとして真下の図12です。このイメージスキーマを獲得する（図では右の図）と、左上の図のような、袋の中に木が入っていることをイメージスキーマから投射して理解したり、言語化できるという考え方です。

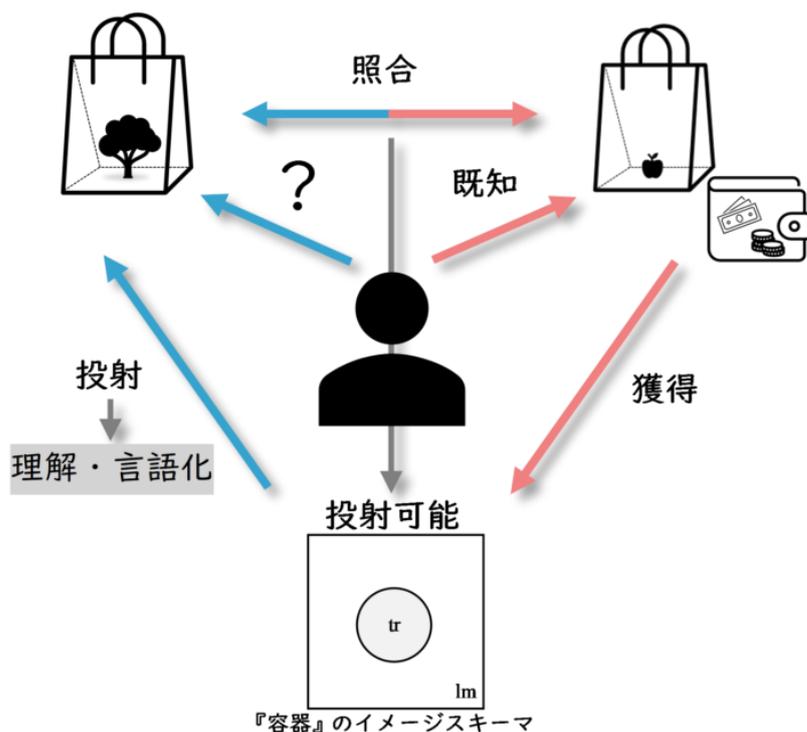


図12. スキーマによる未知な現象の言語化。(tr はトラジェクター、lm はランドマーク)
 (宮崎航輔【認知言語学とは】わかりやすく具体例・イラストを使って説明 | 英文法のスペース URL: <https://spice-of-englishgrammar.com/cognitive-linguistics1/> より引用: 著者より掲載の了承をえた)

第4ステップはスキーマ間のネットワークを知ることです。ここからは下記の李在鎬の本に

よります。これも、改めてステップごとに説明します。

まず、第 A ステップはスキーマ自身をどのように捉えるかです。ラネカーは「言語体系の実際の使用についての話者の知識に本質的な重要性を認める。文法より一般的な形に抽象化することが可能なものかどうかに関わらず、あらゆる種類の言語的習慣について話者の知識を扱うものである。言語構造に対する非還元的アプローチであり、相互の結びつきの様子が細部まで明示化されたスキーマのネットワークを用い、抽象度の低いスキーマの重要性を強調する」としています。ここで出てくる非還元性とは、複雑な物事を、それを構成する要素に分解して、理解しようとするのではなく、事物そのものが持つ総体としての特徴をありのままに理解しようとする考え方です。還元的な理解の仕方は文を語や形態素などの内部要素に分解して理解しようとする態度です。一方、文全体が持つ有機的振る舞いを、たとえば、「軌道体」と「基準点」の非対称性から表現全体を支える意味を捉えようとするような試みです。

第 B ステップは、スキーマの抽象度についてです。抽象度の低いスキーマの重要性とは次の例から考えられます。例えば実例（太郎が学校に行く）が、a（人が場所に行く）から、b（人が場所に移動する）へ、また c（X が Y に Z する）へと抽象化することができます。この例では実例が c に至ると抽象度が大きくなるということです。

第 C ステップは規範的スキーマを持っていて、それを実際の発話として表現するときの仕組みを考えます。図 1 3 の左にボックスには「V-倒す」の具体的なスキーマと具体例です。物理的な行為を伴う事例です。これは日本語の中ですでに習慣化されている領域（L）です。しかし、実際の言語文脈（U₁）では L における事例につながる場合もありますが、U₂ のような物理的な行為を表さない動詞の場合もあります。これらがカテゴリー化されます。

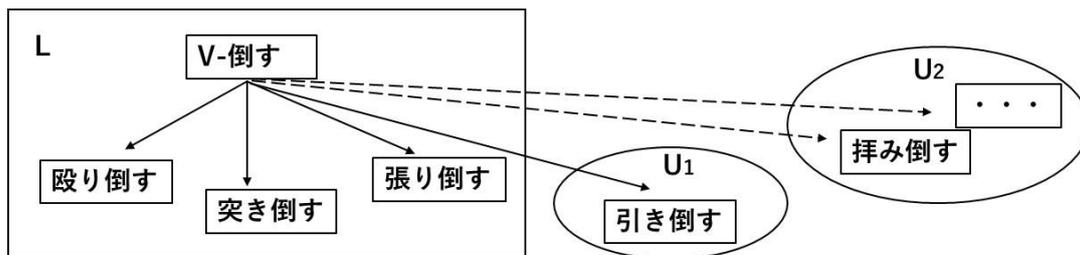


図 1 3。「倒す」の使用における意味ネットワーク。L:規範的言語、U:実際の発話（李在鎬『認知言語学への誘い 意味と文法への世界』 開拓社 2010 年に掲載された図：開拓者から掲載の了解を得た）

第 D ステップはスキーマ間の関係性です。図 1 4 では、「それってちがいくない」という若者言葉を実際の発話としてスキーマ間の関係性を考えます。この発話例は規範性を問題にしないのであれば、習慣化された日本語表現です。これは左側の形容詞の否定形に関わるスキーマと関係しています。これと同時に右側の動詞の否定形のスキーマとも関係しています。この両方の習慣化された L の領域から実際の場面として U が動機づけられ、「違くない」という表現が

生成されます。

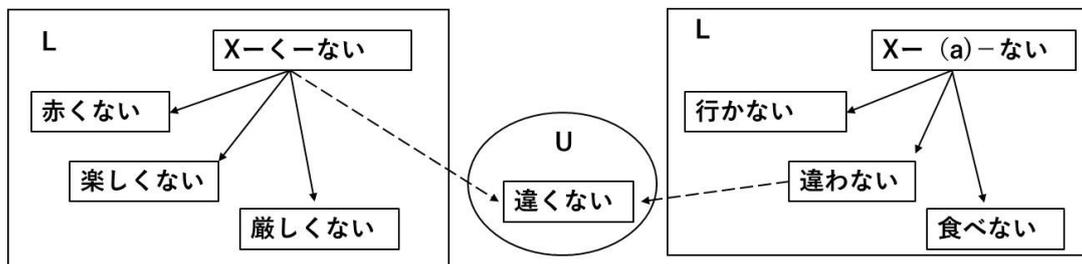


図 1 4。「違くない」の拡張ネットワーク。L:規範的言語、U:実際の発話（李在鏞 『認知言語学への誘い 意味と文法への世界』 開拓社 2010 年に掲載された図：開拓者から掲載の了解を得た）

最後のステップはスキーマ間の関係性が複雑に絡み合った状態、つまり、ネットワークについてです。図 1 5 は Langacher (1999) における send の事例研究を踏まえ、「垂れる」の使役移動構文としての用法を規定したものです。

「垂れる」は：

- a、 雲が低く垂れる。
- b、 父親が釣り糸を垂れる。
- c、 子供が床によだれを垂れる。

を一般化すると (XがZをYに垂れる) となります。これは「垂れる」語彙項目の具体化ばかりでなく、使役移動動詞と構文の両側から意味的な継承関係にあります。

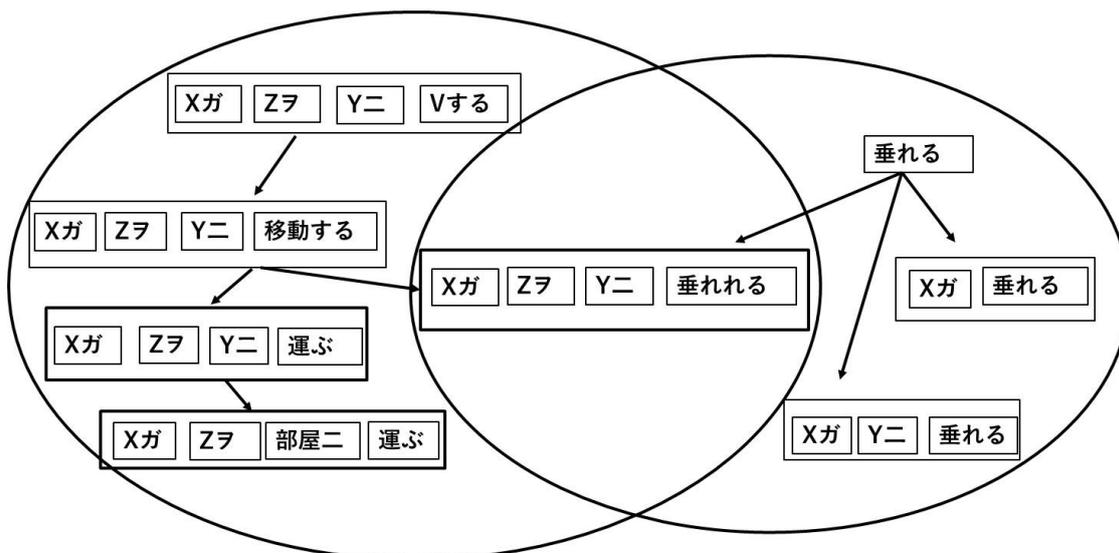


図 1 5. 語彙構文ネットワーク（李在鏞 『認知言語学への誘い 意味と文法への世界』 開拓社 2010 年に掲載された図：開拓者から掲載の了解を得た）

ここから、私の意見です。プロトタイプとして、野球であれば、大リーガーで投手と打者で活躍している大谷選手が浮かびます。これは子供が見ると野球というより、先に言いましたように大谷選手にあこがれるということからはじまり、野球のイメージスキーマが生まれます。認知言語論的に言いますと野球という世界の背景に大谷選手のプロトタイプがまれ、そのトランジェント（図）からランドマーク（背景）が生まれるということです。もう少し一般化するとバスケットでボールを持った人が対戦相手と相即している時には選手がトランジェントでコートやゴールがランドマークです。この場合でシュートをするとボールがトランジェントで、ゴールがランドマークです。この場合、人の動作はどうなるのでしょうか。私にはわかりません。

スキーマ（心理学におけるスキーマ理論は注1を参照）のネットワークはスポーツの知覚、行動のループ網と似た点があります。しかし、先の例1（2章の2節）で示しましたように、スポーツにおける身体表現は英語的な5文型ですが、言葉そのものではありません。したがって、言葉のネットワークは身体表現とは密接に関係していると思われませんが、同じではないはずで

イメージスキーマは具体的事象の経験から抽象的な事項へ移ることでした。このことをスポーツに適応するには、幾つかのステップの理解が必要です。第1ステップでは、初心者が例えばバスケットを始めたときには、コートとゴールの物理的な物が視知覚できます。第2ステップでは練習するとコートの中に知覚と行動の場ができます。第3ステップでは例えば、ディフェンスはゾーンディフェンスやマンツーマンディフェンスを行います（現代ではもっと複雑なディフェンスがあるようです）。この時のディフェンスの在り方は各人の約束事です。この背景はディフェンスの中にスペースを作らないとか、オフENSEをフリーにしないとかがあると思います。これはディフェンス側の人々の約束事ですので、変えることもできます。バスケットにはこれらが含まれています。ただ、その時代によって、フォーメーションの在り方が決まっています。これはスキーマというより約束事といった方が適切ですが、無理やりフォーメーションを図として背景にゴールを阻止するというものを持つことになります。社会的決まりとして言うと赤信号は止まれで、青信号は進行できるという約束事です。赤色そのものは止まれという意味は持っていないので、約束事です。この約束事を図と考えて、交差点で交通を円滑にするということも背景とも考えられます。しかし、私は、これはバスケットのゴール下で（場所）の攻撃側のゴールを阻止する目的に防御側の約束的な働きであると考えてるのが自然であると思います。赤信号の例でも交差点（場所）で交通事故を防ぐための目的に従う約束事であると思います。つまり、約束事が各場所に設定された目的を達成するために、どのようにあるかを問うことです。

人を取り込んだ言語論がスポーツの解析に役立つかどうかは私には今のところ分かりません。しかし、スポーツは人が作ったのですから、何らかの関係性はあるとおもいます。それは読者の皆さんに委ねます。私は、次に少し違う形でスポーツと言葉の問題を取り扱いたいと思います。

私は、最初に認知言語論に若干の違和感があると書きました。それは、例えば母親と幼稚園に行く前の子供との会話が食事の時に交わされた場合は、認知言語論でのスキーマがどのようにできるかという問題です。母親は沢山のスキーマを持っています。子供はスキーマがない、あるいは少ない場合です。この時に親子間の会話は食事中ですので、目の前に食卓に関するものがあります。子供は目の前の食卓に関するスキーマを親から教わります。これが認知論的な考えに従った考えです。しかし、目の前にある食卓とその子供とに関係性ができるのは、親の助け（教育）があるからです。この場合には食事の作法、つまり、箸の持ち方や犬食いをしないとか等の動作も含まれています。こういった場合に、スキーマという抽象性は働いているのでしょうか。このように、生きていくために必要な衣食住に関わる言葉と学校教育やテレビなどで得られるもっと抽象的な言葉の2段階があるように思えます。これが私のささやかな疑問です。約束事は個人の脳のなかにあるばかりでなく、他者の脳にも同じ決まりがあります。この意味で言うと約束事は社会の決まりに似ています。つまり、個人の知的能力を超えた問題です。この社会的決まりには、慣習や習慣化した身体運動も含まれています。つまり、生活のレベルでは他者に何かを伝えること、および、その手段には書、発話などには必ず、骨格筋が関わっているということです。また、書は視覚、発話は聴覚が関わっています。これを抜いてスポーツには適応できません。日常では言葉は、情報だけで存在することはできないのです。このことを図15に組み込むことは非常に困難です。

そこで、一つの作戦として、スポーツに限定せずに生活一般まで広げた活動を次に考えていきたいと思います。この活動には身体運動も言葉も含まれます。つまり、視点を広げて、身体運動と言葉の関係を見ていきたいということです。

注1：スキーマ理論として次のような特徴をもつ。①変数をもつ。スキーマは一般化された知識であるが、要素間の固定した関係以外に、変数を受け入れるスロットをもつ。たとえば、「与える」という動詞の概念に関するスキーマでは、「与え手」、「受け手」、「品物」の三つの情報が不可欠であり、それら相互の関係も変わらない。しかし、「与え手」がだれであるか、「品物」は何であるかは固定されておらず、変数である。入力情報はいずれかの変数に割り当てられるが、適切な値が存在しない場合にはデフォルト値 default value が与えられる。デフォルト値とは推定される最も典型的な値である。②埋め込み構造をもつ。スキーマは他のスキーマを下位スキーマとして埋め込むことができ、階層化される。たとえば、「顔」スキーマは、鼻、目、口、耳などの要素で構成され、「目」スキーマはさらに瞳孔、虹彩、まぶたなど一群のサブスキーマを含む。③あらゆる抽象度をもつ。意味記憶の研究が語彙を内的構造を表現するのに対し、スキーマはあらゆる抽象度の情報を網羅する。たとえば、正三角形を構成する線分の布置のように具体的な知覚的要素から、行動系列、プラン、物語の筋書きのような抽象的レベルに至るまでの知識が表現される。④定義ではなく知識を表現する。スキーマが表現する知識は辞書の記載事項のように定義的ではなく、むしろ百科事典的である。(最新 心理学事典「スキーマ」の解説より抜粋)

- 李在鎬 『認知言語学への誘い 意味と文法への世界』 開拓社 2010年
- 宮崎航輔 【認知言語学とは】 わかりやすく具体例・イラストを使って説明 | 英文法のスペース URL: <https://spice-of-englishgrammar.com/cognitive-linguistics1/>
- 河野哲也 『<心>はからだのそとにある』 日本放送協会出版会 2006年

第5章、言葉の2相性

1、「からだそだて」という考え

初めに、スポーツの世界から、もう少し広い世界、つまり、行動と知覚が直接かかわる世界（共同体あるいは生活世界）を考えていきます。これには「からだ」をまず再考する必要があります。また、行動と知覚が発達するということを考えるには、「からだ」を育てるという意味を理解する必要があります。

体育はスポーツを教えるという狭義の意味ではありません。竹内敏晴は次のように考えています。体育を「からだそだて」と呼んで、「からだ」は知能も情意も含めた心身丸ごとの主体としての「からだ」です。とすると「からだそだて」は全教科の基礎どころか、教育そのものになるとしています。そして、全教育分野を体育課程と社会課程と技術課程に分けています。体育課程は「からだそだて」を具体的に考え実行する時間。社会課程は対人関係の能力の開発を出発点にして、人間社会の仕組みを理解していく時間。技術課程は人間として近代社会を構成し維持し発展させていくために必要な基本的な技術を身につける時間としています。この考え方は大切であると私は思います。その細目は以下の通りです。

- ① 体育課程
 - 1、「からだ」理解（保健衛生を含む）
 - 2、体操遊び（イメージ遊び）
 - 3、運動能力の開発
 - 4、発語能力の開発
 - 演技能力の開発
 - 歌う能力の開発
 - 5、踊る能力の開発
 - 6、ものを作る能力の開発
 - 絵を描く能力の開発
- ② 社会課程
 - 1、ケンカのしかた
 - 2、討論の仕方
 - 3、ヒトの社会の仕組み
 - 4、行事（儀式・集会）の運営
- ③ 技術課程
 - 1、読み方（読解）
 - 2、発表一話ことば
 - 3、実証し検証する
 - 4、算数
 - 5、発表一書きことば

現行の体育にこの全部を持ち込むのは困難です。しかし、「からだそだて」には多くの側面があることは理解しておかなければなりません。また、現行のスポーツを学ぶという意義を考える時には、竹内敏晴の「からだそだて」の案の基本理念は大切な事項だと思います。

これに加えて、竹内敏晴は演劇の大切さも言っています。演劇では社会的な出来事を扱っています。そこにはセリフがあり、その演技（プレー）があります。この大切さは、言葉にはその内容があり、その内容は「からだ」の表現や言葉の抑揚や間にあるということです、例えば教師が言葉だけで説明しても、その説明が生徒にいきわたらないということです。言葉に「からだ」が加わって、教師が伝えたいことが生徒に伝わるということです。私は、スポーツではプレーという演技があって、それに名称があり、物語になりますので、演劇と似ていると考えています。しかし、演劇とスポーツの違いは言葉と演技（プレー）が逆転していることと、演劇はもう少し社会に近いところにあります。特に話し言葉は言葉自体が体、呼吸や舌や口蓋などの運動に関わっています。発話の句読点は呼吸の吸気と呼気の入替わりです。つまり、スポーツのプレーの言葉性は「からだ」的であり、演劇のプレーは社会的であるとと考えています。

スポーツにはプレーがあり、情動を起こす場面があり、それらを繋ぐ物語性があります。ここではあこがれの選手（プロトタイプ）をこえて、自己の存在が競技場やコートに生じます。この時の情動は意識でできるものではありません。半分偶発的で、半分必然的に起きていることです。これは生物の在り方としての人の姿です。しかし、人が作ったルールという規制の中の出来事です。この意味では全くの生物的情動ではなく、ある種の社会性を帯びた情動です。

情動は、心理学者の研究では情動で起きる体の変化です。例えば自分の今の心拍数を理解できる人ほど他者の情動を理解できるそうです。これは人と人との関係性の基になるもののようなものです。私は、これを協調の原理と呼んでいます。具体的には「楽しい」という言葉に現れます。もう一つは発達の原因です。技能が向上することを我々は無自覚に望んでいます。両親は子供が歩くようになったり、言葉を発するようになることを喜びます。これは言葉で言うと「嬉しい」ということです。この基本形はスポーツにもあります。したがって、私はスポーツ教育を否定はしませんが、もっと大きな目を持ってほしいとは思っています。

- 竹内敏晴 『ことばが劈かれるとき』 筑摩書房 2009年

2. 進化から見た「からだ」と言葉

過去にさかのぼって、現在の在り方（共同体や生活世界での言葉を含む活動）を理解することが、現在の人間の活動を見直す契機となります。つまり、言葉は突然に表れたのではないので、その過程を見ていくと現在の在り方も過去との連続体として、検討できると思います。

まずはスタウト（下記の記事）の考えを紹介します。とはいっても、私は考古学者ではないので、氏の説明の概説を紹介するということです。

人類を進化させたのは石器時代です。石器時代を石器の進歩からオールドヴァイ型石器（260万年前—160万年前）とアシュール型握斧（160万年前—20万年前）に分けています。前者の名称はオールドヴァイ溪谷の遺跡にちなむ名称です。アシュールもフランスのサンタシュール遺跡によります。

この時代に人類の最初期の技術であるナイフを作っています。重要なのはこのようなものを作るというイメージすることより、造る技能、つまり石にかける力の強さ、石から効率的に剥片を作ることが大切であるということです。現代人がその過去と同じような石器を作っているとき、あるいは現代人にそれを製造する映像をみせると、空間で身体の位置を認識している脳の頭頂葉の部分が活動します。後期アシュール技術では慎重に練られた計画も必要なことが知られています。石器作成者も堅いハンマーと柔らかい（枝角や骨）を使い分けて石の縁や表現が望ましいパターンで割れるように予め計画した一連の作業を行っていると思える石器が登場しています。過去200万年の間で脳のサイズが急激に拡大した時期の幾つかに後期アシュール文化の時期が含まれていることが化石の証拠からわかっています。

氏はアシュール型握斧の作成を試み、この技能を習得するのに300時間もかかったそうです。言語野（ブローカー野が発話だけでなく、音楽や数学、複雑な手作業の理解にも涵養されている）が、脳の側頭葉にあることが現在ではわかっています。このために、ジェスチャーでコミュニケーションをとる人間の傾向とともに、道具作りが言語の進化に重要であると氏は考えているようです。特に、氏は「この知識を独学で身に付けるのは非常に困難だ。石器作りの学習曲線は階段状のパターンをとる。つまり、ほとんどの時間は練習を繰り返して技能を固めていくだけだが、時折、ちょっとした助言で次の段階にステップする」と述べています。つまり、学習の各段階での言葉の指導が大切であると考えているようです。

一方、西川伸一は少し、異なる角度から言語の進化について下記のネット上で述べています。全部は照会できませんので、その一部である言葉の進化の条件について取り上げます。

西川伸一は言葉をまず次のように捉えています。「膨大な外界からの刺激の中から一部のみを選択をする基準、すなわち身体とは独立した神経回路の自己を形成し、また、内外からの刺激を取り込んで、この神経回路の自己を常にアップデートすることが可能となり、さらにこの自己を基準として膨大な外界の刺激の中から重要なシグナルだけを選んで神経ネットワークの自己の書き換える過程、すなわち意識を生み出すことに成功した」と述べています。これだけでは、何のことか分かりにくいのですが、私の本「スポーツの世界の物語性」で述べましたように、ダマシオは意識を非意識の自己としての原自己を基礎として、一時的な意識と過去の記憶をもとに拡張意識ができるとしています。この拡張意識が自伝的自己です。私の言葉で言うと自己の物語を過去の自己の物語の上に作るということです。

次に西川伸一は「言語回路が結合する最も重要な脳回路は、外界との関係に関わる感覚運動回路と、概念や意図の形成に関わる内的な高次機能回路とそれぞれの接点を、1) 感覚～運動接合部、と2) 概念～意図的接合部」があると指摘しています。私の立場では、この2相は「からだ」と関わる言葉（生活を行う時に直接かかわる事項）であると考えています。その上に、

さらに生活を基盤としますが、生活に必ずしも拘束されない言葉で言葉、あるいは情報で情報を規定する言葉や情報のできる世界があると考えていますが、それは次の節でのべます。

まず、1) について氏は大切な事を言っています。「言語、道具、音楽の3者が共通に持つ重要な特徴が、人間の脳の活動から生まれたにもかかわらず、個人個人の脳活動から独立できる点だ。すなわち、言語、道具、音楽は個人間のコミュニケーションが前提になっており、活動が意味を持つためには脳内に形成される表象が一人の個人の脳内で止まるのではなく複数の(多くの)脳内に同じような表象が形成されることが必要になる」と述べています。このことを「2重構造」と呼んでいます。例えば、「私たちは、それぞれ赤色について主観的質感(クオリア)を持ち、個別に定義する。ただ、私のクオリアは、言語を学習過程で言語の共通部分にあたる{赤色}という言葉が対応して初めて成立する。一方、言語の共通部分も多くの体験からフィードバックを受けて変化し続けている。このような言語の2重構造のおかげで、実際には赤色に対する個人の質感と、言語の共通部分が代表する赤色との差など何ら意識することなく、「赤色」について多くの人と客観的に議論できる」としています。

氏はコミュニケーションについても述べています。大切なのは「他人の心を理解する能力 theory of mind」であるとしています。氏は「自閉症スペクトラムの人は病気ではなく脳の多様性としてとらえるのが普通になっている」としています。また、氏は「自閉症の背景には能動的に新たな体験を求める衝動の低下がある」としています。自閉症スペクトラムとは対極になるウイリアム症候群という症状がある人たちがいます。ウイリアム症候群の人たちの知能指数は60前後で、赤ちゃん言葉やジェスチャーなど、外への働きかける行動の発達は正常です。言語の発達は急速です。ボキャブラリー、特に感覚と直接対応できる単語は普通の子供よりすぐれているようです。言語の2重構造を考えると知能は遅れていても「社会で維持されている言語」にアクセスできることが、大切であるとしています。

氏は記憶との関係で言葉を考えます。一般的には陳述記憶と手続き記憶に分けられます。前者は、英語の単語の日本語訳を覚えるという記憶です。これは普通英語を使っていないと、忘れがちな記憶です。それに対して後者の手続き的記憶は、例えば、自転車の乗り方を覚えると半永久的に覚えているということです。この記憶の特徴は「からだ」で覚えるということで、覚えるまでの時間がかかり掛かるということと、覚えてしまうと意識に上らない行動、身体運動になるという性質を持っているということです。知覚と行動で対象認識、例えば「たべもの」を認識していたら、言葉もその中の一つ、例えば「りんご」を覚えると先行してできていた知覚と行動のループ網との対応から、「みかん」「バナナ」などの言葉は急速に覚える可能性があります。幼児期に言葉の数が急速に増える時期があります。これは、この先行した、知覚と行動のループ網が関係しているのではないかと考えられます。

氏の holistic & manipulative language という考え方は私にはあまり理解できていないのですが、私なりの解釈を述べます。赤ちゃんが「ママママ」などという発声をするときに、母親はその声を聴くだけで、その意味を理解できるということです。その一つは holistic (全体性) の言葉で例えば「お乳をください」ということを意味することと受け取るということです。

発生としては1単語ですが、意味内容は文として成り立っているということです。もう一つは、母親に赤ちゃんが、何かをしてほしいという訴えを持っているということです。これは感情的な発声ですが、やがて、「お乳をください」という分節化した言葉につながるということです。これは発達過程からの解釈ですが、個体発生が系統発生と関わると仮定すると系統発生でも、この道筋をたどったのではないかと考えられます。

以上を満たす条件は、西川伸一は「複雑な道具作りを教えるという状況で生じた様々な発話言語をうながした」と考えています。この石器造りで発生する音は時に音楽的だ」「道具作りも手馴れてくると、自然にリズムに合わせて工程を進めることも行われるであろう。音楽が感情を表現し伝える手段だとすると、道具を作る時の音を聞きながら、思わず口ずさむこともあったであろう」としています。同時代を生きていた「ネアンデルタール人（注1）は holistic language を使い続け、行動から感情を分離できなかった」が、「ホモサピエンスは感情と行動を分離することに成功する」としています。このことによりホモサピエンスは言葉の分節化に成功したのであるとされています。さらに石器作りでは、「プランに基づいてどう身体を動かすかが問題となります。既に文法のルーツの一つは身体の動きの手順だ」としています。

注1：ホモサピエンスはネアンデルタール人と時代的には重なりますが、今からおよそ20万年前に解剖学的には現在の私たちと区別がつかない新人類がアフリカで登場します。ネアンデルタール人は最終的にはおよそ4万年前に消えてしまいます。ホモサピエンスが生き残ったのは集団で生活していたことと、集団で道具を発展させたということです。この特徴は現代人にも残っていて、私の言葉では、前者は協調性の原理で、後者は発達の原理だと考えています。

- 日経サイエンス『人類を進化させた石器作り』 2016年10月号 p 72 - p 80
- 西川伸一 『JT 生命誌研究館ホームページ「進化研究を覗く」』 2017年、2018年) 2017年の記事一覧 | JT 生命誌研究館 (brh.co.jp)、 2018年の記事一覧 | JT 生命誌研究館 (brh.co.jp)
- 長谷川寿一、長谷川真理子、大槻久 『進化と人間行動 第2版』 東京大学出版会 2022年

3、「からだ」から独立した言葉の仕組み。

私は、知覚と行動のループ網があると述べてきました。また、そのループ網には幾つかのグループから構成されていて、それぞれのグループが戦術に従って、関わりあっていると考えています。これは、例えばバスケットでいうと戦術を幾つか理論に基づいて作るということです。しかし、これはスポーツで言うと理論的な戦術を用いるということですが、対戦相手はその戦術に気づかないと言うことはあり得ません。NHKの奇跡のレッスンで女子バスケットボールをオリンピックの銀メダルに導いたトム、ホーバスコーチが、その番組でサインによる戦術的

な在り方を練習していた選手に、このコーチはその上のバスケットを目指していると言っていました。それは、各人の役割を果たすことだと言っていました。対戦相手が時々刻々と変わる場面でどう行動するかを個人が対戦相手を見て、かつ自分の役割に応じた行動をとるといふことのようにでした。

私は、理論と実践とは異なると考えています。実践には理論を現実化する技術や方法があると思います。プレーヤの役割は理論的にわかっているのですが、実践につながるには、ある技術、これは単なるバスケットのドリブルやシュートといった技術ではなく、トム、ホーバスコーチが言うところの実践的理論（技術）です。体育学部や健康スポーツ学部では、理論的な研究、例えば、運動生理学、スポーツ社会学などがあります。一方、実技に関わる種目ごとの研究がなされています。私は、実技に関わる実践的理論をもっと研究すべきだと思っています。清水博は下記の本で、「柳生新陰流にみる共創の理」を述べています。これに似た実践的理論は作れるはずですが。

このような、社会的な言葉は、インターネットで代表されるような言葉です。これはもともと基礎的な研究が集散して、技術が現実化した例です。ここで使われている言葉は、初めての言葉が多いのですが、インターネットとそれに接続したコンピュータの使い方と同時に言葉の説明を受けることによって、理解できます。これは自然界にはなかったものです。だから、人の社会に独特なものですし、言葉も独特ですし、その言葉を説明するためには、一般的に使われている言葉を用いています。つまり、インターネット以前に使われていた言葉を使って、インターネットの用語群を説明するということです。こうすることによって、インターネットの単語群の構造が分かってきます。単純化すると国語辞典と似たものであると言えます。国語辞典では原則、単語を平易な文書で説明しています。原子論的に考えますと文の要素は単語ですので、単語から分ができていくということですが、けれども、国語辞典はそのようにはなっていません。より単純であると思われる単語をより複雑であると思われる文で説明しています（これは単語が還元的な要素ではないということですが）。単に概念に関わる単語一つでは、その単語に関わる全体像は分かりません。しかし、ある種の主題に関わる複数の単語を複数の文で理解するとその全体像が言葉のあるいは記号的に理解できると言うことです。ただし、この特殊な分野が日常に入り込むと1)のレベルになります。例えば、インターネットは過去においては、それに関わる人達という言葉（概念）でしかありませんでしたが、これが技術開発により人々の日常に入り込むと、それ以前では特殊な概念であったのが、人々の中に入り込んでいきます。今ではカタカナ英語や英語の略字が若い人たちには日常的になっています。ただ、全ての概念が日常化することではありませんので、この1)「からだ」と関係する言葉、と2)概念と関係する言葉を私は言葉の2相性と呼んでいます。

この社会的、概念的な言葉と「からだ」的な言葉は、スポーツの世界と同じであると考えます。プレー（動きや移動）は人が作ったものが多いのですが、「からだ」にかなりの程度、拘束されていますので、それに関わる言葉は「からだ」的です。これがフォーメーション、戦略になると人の思考が徐々に強まってきます。そしてルールという言葉は人の思考が、ほぼ作ったもの

なので、社会的な概念的な言葉です。

私がなぜ生きるために関係する言葉「からだ」的言葉を区分するかというと、文化人類学者が未開の民族を調査するときに、まず、生きるために関係する現地の言葉をまず先に覚えるということを知ったことによります。したがって、言葉が存在している時には生きていくための「からだ」に関する言葉を学ぶのが始まりですが、このことは言葉が誕生した過去において、「からだ」に関する言葉から生じたということではありません。人類学的に進化の過程からは、共同作業が言葉の誕生と関係しているであろうと考えています。ただし、例えば、食事にはテーブルマナーや主食や副食やお酒などがあり、かつ、食の材料は食べる人が直接、作っていません。スポーツも成り立ちは色々ですが、現在では play にある「遊び」という意味は消えつつあります。それは経済に振り回されているからです。選手は純真にプレーしていると言われるますが、それは本当なのでしょうか。現代においては、上記の区分は困難になっています。しかし、「からだ」は鉄腕アトムのように原子力で動くわけではありません。動植物を摂取することにより、「からだ」を作り、エネルギーを得ています。この根本は変わりません。自然のコトワリ（理）に関わるということは、今のところ普遍的な事項です。例え、食文化とかスポーツ文化と言っても、このコトワリ（理）と社会や文化という在り方との区分は必須です。

- 清水博 『生命知としての場の理論 柳生新陰流にみる共創の理』 中央公論社 1996年

4. 言葉と文化

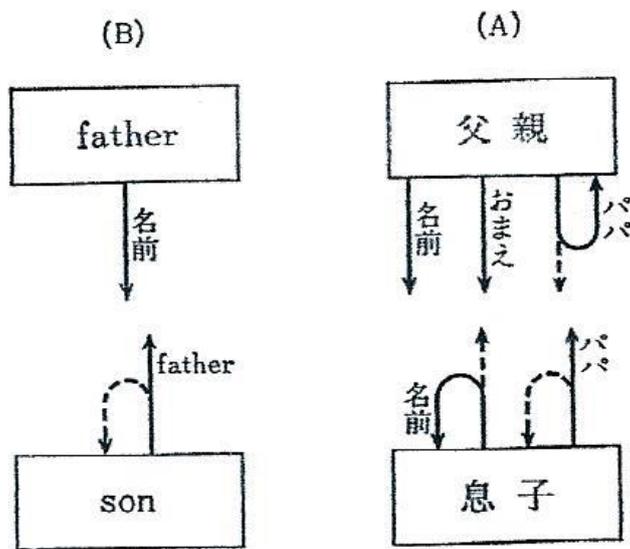
初めに文化という意味の変遷を述べます。とはいっても、文化論は専門ではないので、私の文化論ということで、説明します。

私の時代（50－60年前）では、文明と文化は分かれて理解されていました。人が作ったモノが文明で、人が作った精神的なコトを文化だと理解していました。したがって、私は心のよりどころとして、文化があると思っていました。その時代に「遊び」が文化文明の中で大切な概念と理解していました。この遊びの根本は自由意志があることが大切であると考えられていたのです。つまり、文化は社会の中の一つであったのですが、これを逆転した考えが現れたということです。しかし、遊びがその時代の学問、芸術、道徳、政治などの生活形成の様式と内容を含むと変わりました。けれども、具体的な遊びには、色々の制約や金銭的な問題などがふくまれていて、具体的な遊びに自由意志があるのかが疑問視されています。

文化の定義が広がっています。人が作った創造事項であり、かつその創造事項が人を豊かにすると考えられるようにスポーツではなっています。創造した事項で言うと動物も関連しています。動物でも、宮崎県の幸島で餌としてまかれた芋を海水に付けて洗った行動が知られています。この行動は集団内で広がっていきました。これは文化の伝達です。他の動物でもこのような行動が観察されています。したがって、人間特有な文化というのは何かという問題提起ができます。

ただ、これらの問題は考えなければなりません、ここでは鈴木孝夫が1973年に初版版が提出された下記の本から考えるべき概念、つまり人称と行動様式についてのみ述べます。なぜならば、今まで言語で大切な人称代名詞については触れてこなかったからです。

鈴木孝夫の文化の定義は次の通りです。「私が文化と称するものは、ある人間集団に特有の、親から子へ、祖先から子孫へと学習により伝承されていく、行動および思考様上の固形の型（構図）のことであり」と定義しています。この定義に従って、英語と日本語の違いとその行動様式の相違を説明します。



点線で示した矢印は間接含意的な
役割確認(付与)
実線で示した矢印は直接明示的な
役割確認(付与)

図16. 親と息子との間で使われる、人称代名詞。(A)は日本語の場合。(B)はアメリカの場合です。(鈴木孝夫 著 『ことばと文化』岩波書店 2018年。岩波書店より引用の許可を得た)

二人で会話しているときに英語では、発話している人がIで聞いている人がyouですが、発話者が入れ替わるとその発話者がIで聞いている人がyouになります。この1人称と2人称の交代は、言語活動における能動的行為者と受動的行為者という非常に抽象的な役割を持っています。これを相互相称的と呼びます。日本語の場合はこの本では載っていませんが、普通は人称代名詞をいいません。言う時には、特に誰の考え方を述べる時です。

日本語では役割的という概念を持っています。親子関係で言いますと英語では父親は息子を名前で呼びます。息子は父を father と呼びます。これに対して、日本語では父親自身のことをパパと呼ぶときには、自分が息子に対して、持っている親という役割を言語的に確認していると言えます。息子に対しては、名前やおまえと呼びます。息子の方から父親にパパという行為は2重の役割確認が含まれています。一つは直接的明示的に話し相手が父親であるという役割を確認しているということです。もう一つはパパと言うことで間接含意的に自分が相手の息子であるという役割をとる用意があるということです。これに対して英語では息子は父に対して father と言い、父は息子を名前で呼びます。この違いは何から生まれているのでしょうか。日

本語では、全ての自称詞、対称詞が人間関係の上下の分極に基づいた具体的役割の確認とつながっています。これらの違いは単に言葉の問題だけではなく、文化の違いによるものです。

人間が持っている色々な性質や資格は、大きく分けると生得的なものや自分の力で獲得したものがあります。前者は年齢、性別、階級社会における身分などです。後者は約束や契約で結ばれる関係性的なものです。終身雇用、年功序列、男尊女卑の傾向が強い日本では生得的な資格により大きな価値を認める社会です。アメリカでは個人の能力、職業、そして貧富の差まで獲得的なものや考える社会です。この例として夫婦関係をあげています。日本では夫婦間で明示的な愛情関係を確認しませんが、アメリカでは絶えず相互の愛情を確認しながら保持していくと氏は述べています。つまり、日本の夫婦はダイナミックな直接的で契約的な人間関係ではなく、スタティックで普遍の関係を介した人間関係として現れているとしています。これに対してアメリカでは夫と妻が学生と教師であったり、時には友人で会ったり、さらには競争相手であったりするような多項的流動的な面が強いとしています。

さらに、日本文化としばしば比較される西洋文化は観察者と対象の区別、つまり自他の対立を基礎とするのに対して、日本文化は日本人の心情が自己を対象に没入させ、自他の区別の克服をはかる傾向が強いことがしばしば指摘されます。これは、日本語の構造の中にそれを裏付ける要素があると言えるかと氏はしています。

スポーツ文化は世界で共通であるので、世界の皆が参加できるという特徴を持っています。この意味は大きいのですが、鈴木孝夫が指摘していることをスポーツにあてはめるとスポーツの中にあるルールや技術などではなく、日本語を介して、練習し、スポーツを習得するときに、起きる日本独特の文化があるということです。つまり、「先輩」や「後輩」などの言葉の構造とそれに伴う文化の構造があるということです。このことは一般的に言われているスポーツ文化を人称的に言うとき攻撃側が1人称で守備側が2人称です。この逆もあります。審判が3人称です。集団スポーツでの役割分担は人称的には、スポーツ文化は欧米的な言葉と似た文化です。これに対して、鈴木孝夫の文化論を取り込むとスポーツには文化的行動様式が2重にあるということです。言葉が異なる異文化では、たとえ、スポーツ文化が世界共通といっても、異なる問題がスポーツの世界では生じます。悪い例では日本では暴力が問題です。良い例では礼儀作法が世界的に評価されています。

ところが、私は下記の本のスポーツ文化論を読みました。各本の最初は文化とは何かということから始まっているのですが、その後は、スポーツ社会学やスポーツ史とどこが違うのかわかりません。もちろん、先に述べたように、文化という言葉が広範な意味をもっているために、こういった事態が起きているのだと思いますが、日本文化がとらえられていません。また、端的に言うときスポーツマンというのは違和感がありませんが、スポーツ文化人というのは、かなり可笑しく思います。スポーツ基本法で「スポーツを通じて幸福で豊かな生活を営むことは、全ての人々の権利」と規定されています。けれども、スポーツが幸福や豊かな成果と関係しているという事実関係は自明なのではないでしょうか。この点を明らかにするには、スポーツと人との関係を、まず明らかにしなければなりません。私は、この違和感から、歴史的社会的なスポーツ

ではなく、現在的な人とスポーツの関係したスポーツ論を考えるべきだと思います。つまり、現在のスポーツが人々を生き生きとしているのかを問うべきです。マスコミや IOC や政治との関係で演出されたスポーツを見ていて、現実の私が本当に自分の感覚が思いを持っていたという単純はあるのでしょうか。私の経験では苦しさが多分に残っています。マスコミの演出がなかった時代ですので、もっとフラットな感覚を持っていましたし、それを言うこともできました。確かにオリンピックでメダルを取るような人は違う感覚かもしれませんが、それ以外の人が多い言ことを考えてください。それがスポーツ文化を考える道だと思います。

- 鈴木孝夫 『ことばと文化』 岩波書店 2018年
- 井上俊、菊幸一編著 『よくわかるスポーツ文化論』 ミネルバ書房 2012年
- 新井博 編者 『スポーツの歴史と文化』 道和書院 2022年

5、結語

共同作業やその学習において、音楽やジェスチャーを伴い、発話が生まれたと考えられます。これには、行動と感情の分離が必要であったと思います。また、行動のプランは既に文法の一つです。したがって、この本での出発につながる5文法とスポーツの技との関係は必然的なこととなります。ただし、石器時代に「あそび」があったか否かは不明ですが、ライオンの子供同士がじゃれあっている風景はその「あそび」が実践の訓練であったように、何時の時代化は、わかりませんが、共同作業とは必ずしも直接関係ない「あそび」が始まったと思います。これが、近代化されて、ある特殊な世界であるスポーツを形成していったのであろうと思います。

もともと発話は骨格筋作用によるコミュニケーションです。発話が生まれる前には、「からだ」がコミュニケーションの手段であるという時代があったと思います。それが発話という呼吸筋を使った、表現性を獲得したのであろうと思います。これがスポーツにも残っているのです。だから、スポーツに関わる言葉を分析するとスポーツの特徴が分析できる可能性が広がっていると思います。

認知言語論は私には利用することが困難でした。これは根本的に私の考えとはことなっているためです。私は、神経系を含む「からだ」で生活するという考えを持っています。それに加えて、思考ができる世界が脳内にあると考えています。思考は言葉的あるいは情報的で物質に拘束されない世界があると考えています。この世界が作り出した「コト」「モノ」が現実化すると「からだ」がそれに対応できるという循環的發展を考えています（詳しくは『知と命から見たスポーツ』で述べます）。ですが、認知言語学がスポーツの解析に役立たないと思っているのではありません。皆さんがこの問題にトライしてくださることを望むだけです。

- 矢野徳郎 『知と命から見たスポーツ』 北大 HUSCCUP

あとがき

スポーツと言葉との関係という、スポーツ指導の時の適切な言葉を探るとというのが中心課題だと思われるかもしれませんが、私のような次の意識はなかったと思います。つまり、1) スポーツの中の動きやプレーに意味を見つける、2) スポーツに伴う情動が価値を持つ、あるいは3) スポーツが社会的に意義があるという問題意識です。私は、英文法とスポーツ、特に身体運動との関係性について30年前に北海道大学の教育学部の授業（何という授業名だったか忘れましたが）で話したことがありました。その時の反応は今思い出してもぞっとするものでした。多分、受講生（当時の教育学部のある学年の全員が受講していました）は体育やスポーツというものは、高校までの経験からどういうものかという常識的な理解をしていたのですが、それとは余りにもかけ離れていたもので、何を言っているのかと思ったのではないかという反応だと私は感じました。退職してからもう一度、言葉とスポーツについて考えようと思い、『スポーツの世界の物語性』とそれを発展させたこの本編を書きました。現在は幸いにもスポーツ言語学会（2014年発足）ができていますので、私が当時感じたようなことは起きないと思います。この学会の発展を願っています。

一方、現在、AI（人工知能）やチャットが発展してきています。この影響は、各方面にわたっています。一般的な知識はもはや危機状態にあると思います。AIに知識では、かないません。これに対応する何かが必要です。多分、今のところAIは、私が30年前に気づいた英文法と言葉との関係という新しい発見に関しては、無力の様です。ちょうど私の授業を受けた受講生と同じレベルだと思います。未来に関しては、どうなるのかは私には分かりませんが、社会が大きく変化することが起きることは確かでしょう。スポーツや体育がその時にどうなっているのかは考えねばならない問題だと思っています。本編はそれに対する一つの対応です。

令和5年8月15日

著者紹介

東京教育大学卒業 東京教育大学大学院修士課程修了 博士（学術）

北海道大学大学院教育学研究院 名誉教授

- 呼吸一運動に対する応答とトレーニング：運動と二酸化炭素貯蔵 ナップ社 1998年
- 新運動生理学：二酸化炭素動態 振興交易医書出版部 2001年
- スポーツ科学辞典：緩衝、二酸化炭素 平凡社 2006年