

意味フレームに基づく概念分析の理論と実践

意味役割を意味フレームの構成要素として定義する*

黒田 航[†]

中本 敬子[‡]

野澤 元[§]

Revised 09/12/2007

1 はじめに

1.1 この論文の目的

私たちは, Fillmore [29, 30] で提唱されたフレーム意味論 (Frame Semantics: FS), 並びに **Berkeley FrameNet** (BFN) [3, 37, 35] の研究を出発点としつつも, それらを独自に拡張し, 言語のフレーム指向概念分析 (Frame-Oriented Concept Analysis of Language: FOCAL) という概念分析のための枠組みを提唱している [120, 141]. FOCAL は意味フレームの一般理論 (general theory of semantic frames) を目指すもので, 日本語コーパスへの意味役割タグづけ (semantic role tagging/annotation) の研究企画 [120, 138, 137] と連動し, それを含むものである. この論文の目的は, FOCAL の応用として, その記述的能力の断片を明らかにすることにある. なお, FOCAL の概要については付録 A を参照して欲しい.

具体的には, 意味フレームの理論を意味役割の一般理論 (general theory of semantic roles) として展開し, それが概念分類に新しい知見を提供することを示す. また, 「ヒトは理想認知モデル (Idealized Cognitive Models: ICMs) を使って知識を組織化する」という Lakoff の些か漠然とした主張 [62, p. 68] に, (少なくともフレームという形の) ICM がどういう制約を満足する構造体でなければならないかを明示し, それに計算可能性の内実を与えるという効果もあるだろう.

あらかじめ断っておきたいが, 私たちが FOCAL の枠組みで追及している意味役割の一般理論は発展途上であり, 不備な点も多い. この論文の読者からの反応によって大幅な変更を受ける可能性もある. FOCAL の活動の基本方針は公開された開発 (open development) であるので, 私たちとしては, 読者からの反響を可能な限り, 積極的に取り入れて行きたいと考えているし, 文書 [120, 141] に明示されている趣旨に同意して頂けるなら, 誰でも参加できる. もちろん, 参加とまでは行かなくとも, 何か意見や提案があれば, 好意的であれ, 批判的であれ, 敵対的であれ, なんなりと FOCAL 研究グループの代表 (この論文の第一著者) に連絡頂けると, 幸いである.

1.1.1 なぜ意味役割の一般理論か?

意味フレームの一般理論が意味役割の一般理論だという主張は, 些か奇異に思えるかも知れない. だが, それは根拠のない主張ではない: 意味フレームの理論がいったい何の理論であるのかという問題を煎じ詰めると, このような結論に至るのは謂わば, 必然的である. それは, 本論で詳しく論じるように, 意味フレームが意味役割の組織化だと見なせるからである¹⁾.

1.1.2 なぜ名詞の意味の一般理論か?

これから興味深いことが帰結する. 意味役割の一般理論が存在するとなれば, それから最大の恩恵を受けるのは動詞の意味論ではなくて, 名詞の意味論の一般理論である.

この点は意味フレームを支配する — 正確にはその支配項 (governor = frame-governor) になってい

* この論文は『認知言語学論考 No. 4』に掲載予定の同名の論文の原典版であり, なおかつ, その増補改訂版である.

[†] 独立行政法人 情報通信研究機構 知識創成コミュニケーション研究センター

[‡] 文教大学

[§] 独立行政法人 情報通信研究機構 知識創成コミュニケーション研究センター

¹⁾ この一方で, 意味役割と意味フレームの理論は, 役割 (roles) とそれらの値 (values) の理論でもあり, この意味で意味フレームの理論の充実は, Mental Space 理論 [20, 21] に対して有意義な貢献をなすと考えられる.

る—語彙が通常は述語類であることを考えると、些か直観に反することかも知れない²⁾。だが、この点を理解するのは、意味フレームの理論の概念分析、言語分析における有効性を理解するためには非常に重要な点である。

以下、主に名詞によってコードされる概念の記述体系の見直しを試みるが、概念体系の全体に見直しが及ぶわけではない。見直しが及ぶのはいわゆる具象物、具体物と呼ばれる意味クラス、つまり原則として名詞の一部であり、抽象物のほとんどにはあまり影響はない。動詞、形容詞類にも間接的な影響しかないだろう。ただ、一部の形容動詞類には影響があると思われる。

意味フレームの一般理論が名詞の意味論に貢献すると私たちが主張する根拠は、次の点にある：

- (1) 言語によって伝えられる意味内容を理解するための背景知識 (background knowledge) の重要な部分は名詞的要素によって—しばしば名詞的な要素のみによって—コード化され、伝えられる。

認知言語学が他の言語学の流儀と大きく異なっているのは、それが言語現象の記述、説明に積極的に背景知識を取りこむ点である。その下地には文法を認知システム、コミュニケーションのためのシステムのような下位システム群の上に成立した「上部構造」として捉える視点がある。このような視点では、「文法が単独のモジュールをなしている」とい

う想定に依拠する説明は—仮にそれがどんなに正確なものであっても—最終的に満足の行くものではない。これは文法がモジュールをなしているか否かという事実関係の問題ではなく、それがモジュールをなすこと自体の必然性が問われるからである。

だが、文法や言語の根源を探ることをめざす野心的な説明を狙うアプローチで問題になるのは、説明の精度の向上である。一般性を狙う枠組みは得てして、説明の範囲の拡大を優先しすぎ、結果的に精度が軽視される。その揚げ句、「いろいろなものに妥当している(ように見える)が、本当にうまく妥当しているかどうかとなると、実はイマイチ明瞭でない」という説明に陥りがちである。そういう「どんぶり勘定」的な記述や説明に基づいて大陸間にジェット機を飛ばすこと、ロケットで月を踏破し、無事に地球に帰還すること、原子炉を制御することなどは、どう考えても不可能である。

説明には—それが「科学的」な説明であるならば—最低限の妥当性の精度というものが不可欠なのだが、認知言語学の現状がこの条件を満足しているかどうかは、極めて怪しい。過去 20 年間近くに渡り、認知言語学者の指導者の広げた大風呂敷は広がる一方で、説明の精度は低下する一方だったというのが私たちが過去の認知言語学の「発展」に下す評価である³⁾。

1.1.3 言語と(背景)知識の「結びつけ」の問題

特に認知言語学の「説明」で問題になるのは、説明概念の明示化や緻密化、ある種の作り話を説明に見せている前提の妥当性の検証が試みられていないという点である。背景知識が言語理解にとって重要なのは、誰でも—生成言語学者ですら—知っている。だが、私たちの知見は、言語理解に背景知識がいつ、どのように使用されるのかが正確にわかっていると言える状態からほど遠い。実際、背景知識の必要性、並びにそれに訴えることの必要性(あるいはその反対に十分性)を主張するだけでは不十分なのである。

(認知)言語学が仮に言語の科学であるならば、それは

- (2) a. 任意の文の理解のために必要な背景知識

²⁾ 後述するが、支配項と喚起項 (evokers = frame-evoking elements) を混同しないように。フレームの支配項はフレームの中核であり、常にフレームを喚起するが、フレームを喚起するものすべてがフレームの支配項だというわけではない。例えば、「代金」や「商品」という語は〈販売〉フレームや〈購入〉フレームを喚起するが、〈代金〉フレームや〈商品〉フレームというものは存在しない。「代金」は〈代金〉という概念の、「商品」は〈商品〉という概念のための名称で、〈代金〉と〈商品〉は〈販売〉フレームや〈購入〉フレームの要素である。これから、〈代金〉や〈商品〉は支配項ではないということが帰結する。〈代金〉フレームや〈商品〉フレームというものは存在しないのは、このためである。

一般に私たちが〈X〉フレームという名称を使う場合、X はフレームの支配項(の名称)に限っている。X は通常、述語的要素(動詞の語幹)である。これはいい加減な記述から概念的な混乱が生じないようにするための用語法への「縛り」である。この点は多くの研究—BFN においてですら—で混乱が見られる点なので、特に注意を促しておきたい。

³⁾ この点に関しては、§4.5 で具体例を取り上げ、少し詳しく論じることになるだろう。

を、必要な精度で抽出できなければならないし、

- b. その抽出を可能にする一定の解析手法をもっていなければならない。

そのような解析手法なしに背景知識の重要性を論じることは、(正しいけれども) 空虚である。

(背景) 知識の取り扱いで本質的に問題になるのは、それが言語と結びついているのは明らかなのに、「それが実際にどのように言語と結びついているか」となると、まだまだ十分にわかっていないという点である。これを言語と知識の「結びつけ」の問題 (Language-Knowledge “Linking” Problem) と呼ぼう。これは本稿の主題となる問題である。私たちが意味フレームと意味役割の一般理論の構築をめざすは、この問題を解決するための基礎理論の構築である。

1.1.4 なぜ ICM ではダメなのか?

「でも、なんで今さら基礎理論の構築?? ICM の理論、ブレンド理論がもうあるでしょ??」と訝しがる読者がいる可能性は十分にある。そのような方々には次の点を指摘しておきたい:

- (3) 背景知識の構造化、組織化のパターンの一般理論 (e.g., ICM の理論, ブレンド理論) があるだけでは、言語と知識の「結びつけ」の問題は解決しない。
- (4) この問題を解決するためには、まず
 - a. 背景知識の構造化、組織化のパターンを、その“現われ”の一つである言語から独立に論じ、その記述理論を確立してから、
 - b. それに言語との「結びつけ」の理論を“継ぎ足す”必要がある。

第二の点を理解するには、言語と知識の結びつきのパターンは、背景知識の構造から自動的に予測できるものではないという点を自覚することが重要である。「結びつけ」の問題は、背景知識の構造化、組織化の理論とは別個に論じる必要があり、また、そうしなければ無意味である。言語への知識の結びつきは、知識の組織化のオマケなどではない。知識は、そもそも言語と結びつく必要などない⁴⁾。

この観点からすると、例えば概念 (比喩) 写像の理論 (Conceptual (Metaphorical) Mapping Theory) [58, 62, 65, 66] や概念統合網/ブレンド理論 (Conceptual Integration Network/Blending Theory) [14, 21, 22, 23, 24] は、背景知識の構造化、組織化の理論の一般理論としてはそれなりに妥当かも知れないが、「結びつけ」の問題を適切に扱っていないことがわかる。これらの理論では明らかに、言語と知識の結びつきが自明なものだと見なされているか、あるいは、言語が知識の組織化の源泉だと見なされている。これは控え目に言っても、よくできた循環論か、実証的根拠に欠ける暴論である。

従って、これらの理論は、言語と知識の結びつけの問題を扱うための萌芽的な試みとして有意義であるが、本稿で論じるように、十分に明示的だとは言えないし、それ以上に、背景知識の組織化の問題と言語の組織化の問題とを混同し、それらが適切に分離されていないという重大な欠点をもつ。それ故、これらの試みは、どんな背景知識が言語に結びつけられているかの大雑把な特徴づけを与えるものとしては興味深い、両者がどう結びつけられているかの詳細で体系的な記述を可能とする枠組みとしては、明らかに不十分である。

実際、認知言語学の現状は「ICM というものがあるんだよ。皆、これを使って言語を理解しているんだよ」という教条に訴える以上に精緻な分析には進んでいないように思われる。多くの認知言語学者は「ICM が存在する」という前提を自明視し、それが本当に正しいか確かめようとしていない。ICM があることにして、その前提に安住してしまっている。それは「普遍文法 (UG) が存在する」という前提に安住している生成言語学者と、何ら変わるところがない。前提を自明視することは、経験科学の方法ではない。

意味フレームの一般理論は、それが十分に精密であれば、この方法論的不備を補う可能性がある。

1.1.5 文脈効果の明示化

意味フレームと意味役割の一般理論は — 生成辞書 (理) 論 (Generative Lexicon Theory) [93, 94,

⁴⁾ ここで私たちが主張しているのは、概念 (比喩) 写像理論の主張とは正反対の内容である。概念 (比喩) 写像理論

は「少なくとも極端で強硬な版では」 「知識の比喩化」 (metaphorization of knowledge) により言語と結びつかなければ (少なくともある種の) 知識が存在しないと論じるタイプの理論だからである。

95, 96] などと並んで— 従来の言語学の動詞中心の意味記述からの脱却を促進すると同時に, Langacker [68, 69] が意味の (相互) 調節 (semantic (mutual) accommodation) と呼んでいる重要な効果の明示化に貢献する。これは文脈効果 (contextual effects) の明示化である。

文脈効果の明示化に関しては, その理論的, 記述的重要性にも係わらず, これまでの認知言語学では意味の調節はあまり詳細に記述されて来なかったように思われる—その理由が, 現象の成立自体が自明で記述に値しないと見くびられたのであれ, 記述が困難で行なえなかったのもであれ。生成辞書理論であれ, 意味調節の理論であれ, 重要な点は, 文脈効果の明示化を可能にするという点にある。この面に関する説明は, 特に §4.7 で紹介する複層意味フレーム分析 (Multilayered Semantic Frame Analysis: MSFA) が担うことになるが, この論文の誌面が許す範囲では十分に詳しく行なうことはできなかった。興味のある方は [120, 138, 137, 139] などの関連文献を参照されたい。

1.2 二つの注意

以上の一般論の下, ありがちな誤解を避けるための注意を本論に先立って, 二つばかり述べておきたい。

1.2.1 注意 1

紙面の制約と一貫性の保持のため, 私たちは, 付録の A.1 で BFN の簡単な紹介を行なう以外には, 自分たちの枠組みの出発点になった FS, 並びに BFN の概観は行なわない。興味のある読者は [29, 30, 31, 32, 33, 34] のような FS の基本文献にあたって頂きたい。

1.2.2 注意 2

私たちが以下で試みるのは概念分析 (concept analysis) であって, 厳密には言語分析 (linguistic analysis) と呼べるものではない。概念分析は間接的にしか言語分析に関与しない。従って, 私たちは以下で, いかなる意味でも言語現象を「説明」したりはしない。

ここでは次のことは明確にしておきたい: 私たちは概念体系は原則として言語から独立して存在するものだと考え, 言語と概念体系の対応づけには慎重な態度を取る。言語現象は確かに概念体系を解明するのに有力な手がかりを数多く提供するが, そのよ

うな手がかりは決定的ではないと考えている。つまり, 私たちは, ヒトの概念体系が言語には反映しない (微妙で複雑な) 構造をもっている可能性を強く意識しているということである。「言語を見れば, 認知がわかる」などというのは, まったく根拠のない, 危険な楽天主義である。だが, 認知言語学の研究はこれまで, この種の楽天主義の暴力によって少なからず歪められてきた。

重要なのは「言語現象を観察することは, 認知という非常に複雑な現象の極く一部を見ることでしかない」という自覚をもつことである。言語は認知活動の特殊例である。特殊例を一般化して全体に関するモデルを立てることは, 十中八九, うまいかない。

概念体系は確かに, 言語体系に接触することによって多かれ少なかれ影響を受ける。私たちは, この影響を過大評価しないように努め, 言語が概念体系を形作るという見解は退ける: どんな言語現象も, そこまで強い主張を正当化しうるほどの証拠にはならないからである。この点で, 私たちの立場は認知言語学の主流と異なっている可能性がある。従って, 私たちの提唱する枠組みは原則として「認知に関する何か」を説明するようなことはない—実際, 中途半端な説明など, 科学的に妥当な記述に較べたら, どうでもよいのだ。

2 意味フレームの理論は意味役割の理論

意味フレームの理論を構成する重要な要素は意味役割 (semantic roles) という説明概念である。だが, 意味役割という用語は様々な分野で異なった意味で使われるため, 混乱を招く恐れがある。このような理由があるため, 意味フレームの理論の全体像を素描するのに先立って, 意味役割というものについて考察を加えることから議論を始めることにする。なお, 議論から自然に明らかになることだが, 役割は機能 (性) (functional(ity)) の概念と深く係わる。

2.1 意味役割の概念の導入

私たちが言う意味での意味役割が何であるかを正しく理解するのにまず必要なのは役割 (roles) という説明概念の正しい理解である。それを以下の議論で準備したい。

2.1.1 意味役割と意味型の区別

役割の概念をうまく規定するためには、まず(意味)役割を意味型(semantic types)からうまく区別することが重要である。この点を、次の具体例に基づいて説明する:

- (5) “田中一郎”という名の個体 x がいるとする。 x は(名前からして)日本人であり、男性である。彼は、現在 34 歳で、未婚であるとする。更に、 x は京都の大学で英語の非常勤講師をしているとする。

個体 x は、“日本人である”、“現在、未婚である”のような様々な特徴を有しており、それらはすべて x の属性(attributes)だと言える。だが、これらの特徴をすべて属性という名称の下で統一的に扱うことは、意味フレームの理論の構築のためには無益である。というのは、妥当な意味フレームの理論を構築するためには、個体/個物属性の下位分類が重要だからである。

2.1.2 意味型と意味役割を属性から区別する

重要なのは、おのおのの特徴の根拠、あるいは動機づけの体系は同一ではないという点である。具体的に言うと、

- (6) 個体 x が
- “ヒトである”こと
 - “男(性)である”こと
 - “現時点で 34 歳である”こと⁵⁾
- は、比較的自然的(natural)な特徴である
- (7) それに対して、個体 x が
- 氏名“田中一郎”をもっていること
 - “日本人である”こと⁶⁾

- “現時点で未婚である”こと⁷⁾

- “現時点で大学の非常勤講師をしている”こと

は、自然的な特徴というより、社会的(social)、あるいは文化的(cultural)な特徴である。

自然的な属性は状況の異なり(situation(al) differences)⁸⁾に依存しない。これに対し、文化的、社会的な属性は状況に依存する。従って、これらが仮にすべて属性であるとしても、おおまかに言って(7)にある属性群は(6)にある属性群と同じ資格で属性ではないという事実を認識するのが重要である。

2.1.3 意味型分類と意味役割分類

(6)にあるような自然的な属性は、個体 x の意味型を記述する属性である。これに対し、(7)にあるような、個体 x が氏名“田中一郎”をもっていること、“日本人である”こと、“現時点で未婚である”こと、“現時点で大学の非常勤講師をしている”ことなどは、単に属性というより状況ごとに成立する(意味)役割を規定するものである。

意味型は、自然に存在する対象の自然的属性によって定まる。この意味で、意味型は自然分類(natural taxonomy)の産物であり、実際、自然物の分類に有効である。従来のシソーラスの多く(e.g., EDR [146], IPAL [125, 121, 56], 日本語語彙大系 [112], WordNet [25])は、これを概念分類の原

ただ、言語が文化の必須な要素であるかどうかは自明ではないということは——言語学者は自然科学(特に生物学)に関する全般的な無知から、その種の主張に傾きがちであるだけに——確認しておきたい。例えば、ボノボのような類人猿の生活史の観察を通じて、個々の群れごとに(ヒトの〈文化〉に相当すると思われる)行動パターンの違いが認められることが明らかになっている。これからは言語ではなく、模倣が文化の基盤である可能性が示唆される((個体獲得された)言語は当然、模倣の産物であるので、矛盾はない)。

⁷⁾ [[結婚]]は自然的ではないかと思う人がいるかも知れないが、そうではない。それは社会的である。自然的なのは[[つがい]]の形成(pairing)、それを構成し、動機づける[[交尾]](mating)である。

⁸⁾ 私たちの状況の捉え方は状況意味論(Situation Semantics) [7, 8]のそれと関連がないわけではない。特に、共生生態心理学(Ecological Psychology) [40, 97, 153, 147]との整合性を強調する点などで、似ている点が少なくない。認知意味論の「教典」である Lakoff [62, pp. 211–217]に、状況意味論への強い反発が表明されているが、私たちはその根拠の妥当性について少なからず疑わしく思っている。狂信的な反客観主義は、客観主義自体よりもタチが悪い。ただ、この点に関して詳しく論じるのは、本稿の目的からすると適当ではないため、割愛する。

⁵⁾ 年齢が制度である点を考えると、これも完全に自然的だとは言えないが、一年が太陽の周りの地球の公転周期によって決まっていることを考えると、自然的だとも言える。

⁶⁾ [[日本人]]は自然的ではないかと思う人がいるかも知れないが、そうではない。それは(“日本”という名称の)《国》が存在しない限りは存在しないという意味で、自然に還元しえない規約性をもつ。もちろん、動物の〈ナワバリ〉に社会性が認められるので、社会性と自然性は両立しない特性ではない。ただ、ここで重要なのは、〈ナワバリ〉の対応物である、空間的実体としての《領土》の存在は国の存在の必要条件ではないという点である。《ユダヤ人》には帰属する国はない。従って、問題なのは、単に〈社会〉というより〈文化〉である。とは言え、〈文化〉をどう規定するかという問題は、あまりに錯綜しているので、本稿の考察の範囲を超える。

理にしている⁹⁾。

これに対し、意味役割は、自然に存在する対象の属性によっては決まらない。それは意味役割が指示対象 (referent) の存在を前提にしていないからである¹⁰⁾。意味役割を基準にする分類は、機能 (性) 分類 (functional(ity) taxonomy) に相当するだろう。

2.1.4 属性還元アプローチから状況基盤アプローチへ

属性を意味役割の観点から見直すと次のことが明らかになる。まず、おのこの役割には固有の属性が付随する。逆の言い方をすると、個体 x の属性の一部は、個体としての x に帰属するものではなく、 x が (たまたま) 実現している役割に帰属するものである。例えば、(5) で個体 x がもっている属性の一つである“田中一郎”という《氏名》は、《田中家の子息》という役割に与えられているもので、 x という個体に与えられているわけではない。従って、この“田中一郎という氏名をもつ”という特徴を x の属性と見なすことは—誤りではないかも知れないが—重要な特徴を見逃していると考えべきである。

だが、仮に「意味役割の概念が状況に依存する」という規定が正しいとして、その正確な意味は何だろうか? 以下の議論ではそのことを明らかにする。

2.2 状況の定義¹¹⁾

私たちは近似により、状況が何であるかを (8) のように規定する:

(8) 状況 σ とは、

- 第一義的には、ある時空 (space-time) に繰り返し現われる存在 (entities) $\{e_1, e_2, \dots, e_n\}$ の意味特徴 (semantic features) のあいだの共変動 (covariances) を捉える一般化 (generalization) であり、
- 第二義的には、その一般化に基づく概念化のパターン (conceptualization pattern) のこ

とである。

- $\{e_1, e_2, \dots, e_n\}$ を σ を構成する参与体 (participants) と呼ぶ。

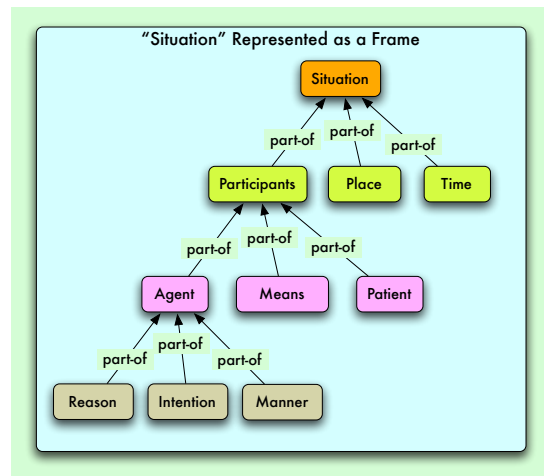


図1 フレーム構造として表わされた状況 (ただし、すべての構成要素が明示してあるわけではない)

この下で、私たちは状況のデータ構造を次のように定義する:

- 状況とはオントロジー上の実体で、〈時間〉、〈空間〉、〈参加者の集合〉、〈参加者同士の関係の集合〉の四つ組みで表現される。

図1には状況が〈参加者の集合〉、〈時間〉、〈場所〉からなるフレーム構造として記述される様を略記した。状況名はフレーム構造のルートとする。フレームの要素=意味役割と上位の実体との関係は part-of 関係である。例を幾つか挙げればわかりやすいだろう。例えば〈台風〉、〈地震〉、〈強盗〉、〈倒産〉は状況だが、[時間]、[空間]、[火]、[水] は状況ではない¹²⁾。(以下、〈 X 〉は X が状況であるか、状況を構成する要素=意味役割であることを、[X] は X が意味役割ではないカテゴリーか、対象名であることを表わすとする)。

(9) を簡単に言うと、状況とは事態、あるいは複数の個体から構成される (一定の期間の) 状態¹³⁾だ

⁹⁾ ただ、これらのシソーラスは網羅性のために、意味役割 (名) も意味型 (名) として扱わざるを得ないわけで、この点で組織化の原理に一貫性が欠如していることになる。

¹⁰⁾ この意味で、意味役割名は“指示対象のない指示” (references without referents) であるという矛盾した側面をもつ。

¹¹⁾ この節は 09/12/2007 に追加された。加筆は [136] を基にしている。

¹²⁾ ただし [火] は現象であり、状況が個体かという二者択一は成立しない可能性もある。

¹³⁾ 過剰般化を避けるために、単一の個体の一時的状態は状況とは見なさない方がよい。

ということである(ただし、〈参与者同士の関係の集合〉は本論文の範囲では重要ではないと判断し、議論を割愛する)。

2.2.1 状況基盤の概念化の意味

以上の定式化で私たちが意図しているのは次のことである:

- (10) a. 状況という型をもつオントロジーの実体を、フレームというデータ構造を使って記述し、
- b. 個々の状況がスキーマ性 = 異なった抽象度 (= 粒度 (granularities)) をもつと考えることで、状況の集合 $\Sigma = \{\sigma_1, \sigma_2, \dots, \sigma_n\}$ が与えられた時、
- c. is-a, instance-of などの粒度演算子を用いて、 Σ を (単なるリスト構造ではなく) ラティス構造 (lattice) = 階層化されたネットワーク (hierarchical network) H として体系化することができる¹⁴⁾。

この意味での H の一例が、[134, 139, 140, 118, 119] で提示した「 x が y を襲う」と「 y が x に襲われる」の解釈空間を表現するために構築された階層化フレームネットワーク分析 (HFNA) である。

(BFN とは違って) FOCAL では、 $\sigma.r_1, \sigma.r_2, \dots, \sigma.r_n$ がそれぞれ素性の束であると想定している。これは HFNA を素性ラティスと見なすためである。

is-a 関係は一般性=スキーマ性をクラスの事例の包摂関係として表現する。それを使えば、例えば [チワワ is-a 犬 is-a 哺乳類 is-a 動物 is-a 生物 is-a 実体] のような関係が記述される。

図 2 では、〈意図的活動〉= 〈Intentional Activity〉, 〈意図的加害〉= 〈Intentional Victimization〉, 〈非意図的加害〉= 〈Unintentional Victimization〉, 〈銀行強盗〉= 〈Bank Robbery〉, 〈捕食〉= 〈Predation〉, 〈災害〉= 〈Disaster〉の六つの状況が体系化される様を示した。〈意図的活動〉を除く五つは黒田論文に挙げた HFNA の部分である。

以上のことを要約すると、

- (11) FOCAL では (BFN と同じく)、状況 σ は有限個

の意味役割の集合 $\{\sigma.r_1, \sigma.r_2, \dots, \sigma.r_n\}$ (からなるフレーム構造) として記述される¹⁵⁾。

例えば、〈銀行強盗〉という状況は、 $\{\langle \text{銀行強盗} \rangle, \langle \text{凶器} \rangle, \langle \text{銀行} \rangle, \langle \text{場所} \rangle, \langle \text{時間} \rangle, \dots\}$ という意味役割の集合として記述される。いろいろな状況について、このような集合を明示化することが MSFA を使った意味役割タグづけの課題の一つである。

2.2.2 状況の階層化とその効果

この部分的 HFNA は次の 5 つの状況の階層を表現している:

- (12) a. 〈銀行強盗〉 is-a 〈意図的加害〉 is-a 〈意図的活動〉
- b. 〈銀行強盗〉 is-a 〈意図的加害〉 is-a 〈(非) 意図的加害〉
- c. 〈捕食〉 is-a 〈意図的加害〉 is-a 〈意図的活動〉
- d. 〈銀行強盗〉 is-a 〈意図的加害〉 is-a 〈(非) 意図的加害〉
- e. 〈災害〉 is-a 〈意図的加害〉 is-a 〈(非) 意図的加害〉

$[X \text{ is-a } Y]$ は (i) X が Y の特殊な場合であること $\Leftrightarrow$ (ii) Y が X の (上位) スキーマ/カテゴリーであることを意味する¹⁶⁾。なお、is-a と事例化を表わす instance-of は厳密に言えば同一ではないが、同一視しても議論に支障が生じないことが多いため、以下の議論で is-a と instance-of の区別はオントロジー研究で一般に求められているほどには厳密ではない。

HFNA が状況の階層化である以上に重要なのは、この HFNA が状況の階層だけでなく、次のような意味役割の階層も表現していることである。

- (13) a. 〈銀行強盗〉 is-a 〈意図的加害者〉 is-a 〈意図的活動者〉
- b. 〈銀行強盗〉 is-a 〈意図的加害者〉 is-a 〈(非) 意図的加害者〉
- c. 〈被害者**〉 is-a 〈被害者*〉 is-a 〈受動者〉
- d. 〈被害者**〉 is-a 〈被害者*〉 is-a 〈被害者〉

¹⁵⁾ BFN は今のところ、FOCAL のように状況内部のフレーム構造を階層化することは試みていないようだ。

¹⁶⁾ (上位) カテゴリーと (上位) スキーマを同一視することには問題があると感じる読者もいらっしゃるかも知れない。ただ、私としてはカテゴリーとスキーマの違いは基本的には用語上のものであり、本質的ではないと考えている。

¹⁴⁾ これはまったく特別なモデル化ではない。人工知能/オントロジーの観点では、そうしていないのがおかしいほど当たり前のことをしているだけである。

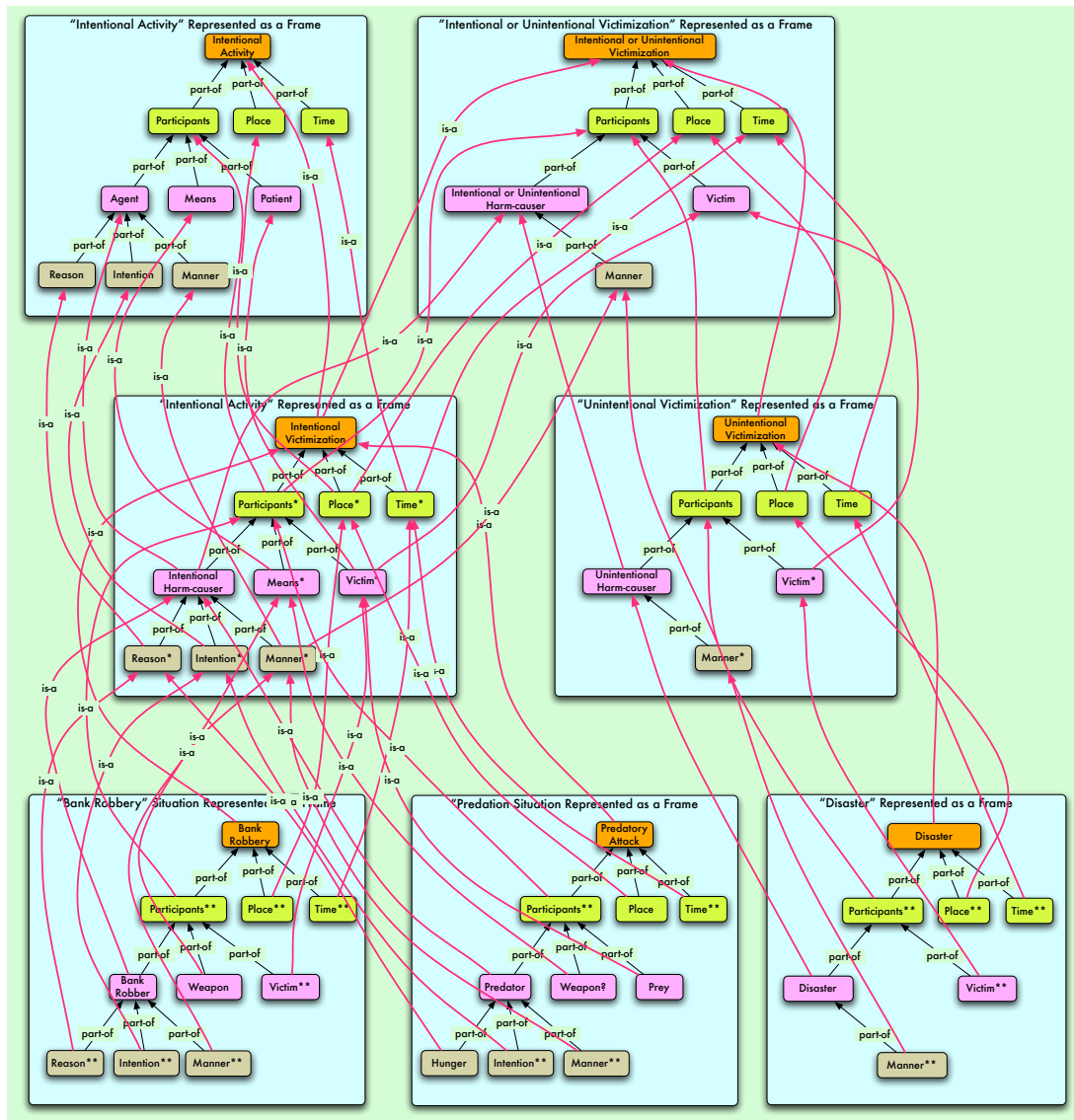


図2 is-a 関係で結ばれた6つの状況: is-a リンクは赤で, part-of リンクは黒で示した

- (14) a. 〈捕食者〉 is-a 〈意図的加害者〉 is-a 〈意図的活動者〉
 b. 〈捕食者〉 is-a 〈意図的加害者〉 is-a 〈(非)意図的加害者〉
 c. 〈獲物〉 is-a 〈犠牲者*〉 is-a 〈受動者〉
 d. 〈獲物〉 is-a 〈犠牲者*〉 is-a 〈犠牲者〉
 (15) a. 〈災害〉 is-a 〈非意図的加害者〉 is-a 〈(非)意図的活動者〉
 b. 〈被害者**〉 is-a 〈被害者*〉 is-a 〈被害者〉

2.2.3 状況が概念化の一パターンであるという点に関する注意

(8)の規定は本論で肉づけするが、ここでは次の点にだけ注意を促しておきたい:

- (16) a. 状況は概念化のパターンであるが、この概念化のパターンを常にエネルギーの伝達 (energy transmission) の視点を用いて (比喩的に) モデル化できるという保証はないし、そうできなければならない必然性は、どこにもない。
 b. 概念化自体は本質的に抽象的な現象である。従って、その記述は、その実体を反映

するように (十分に) 抽象的であるべきである。

これが意味することの一つは、エネルギー伝達のような比喩に訴えて状況が何であるかを「わかりやすく」することは、本質的には「まやかし」だということである。そのような「まやかし」のパターンが文法というものだとしても、それは「概念化とは何か?」とは別の問題である。つまり、文法を (あるいは言語現象を) 幾ら精緻に記述しても、それから概念化が何であるかの全体像がわかることはないということである。

この点に関して特に強調しておきたいのは、次の二点である:

- (17) a. エネルギー伝達によってモデル化可能な状況は確かに多いが、それは状況の特殊な場合にすぎない。
b. 比喩は概念化の特殊な場合にすぎない。従って、比喩は概念化の可能性全体を規定し、記述することはできない。

2.3 ヒトの理解における“状況”の重要性

意味役割が状況 (依存) 的 (situational) な性質をもつのは本質的なことであり、私たちはこの意味で、ヒトの理解における状況という概念の役割を強調する。無意識の状況の区別こそが、視点 (perspectives), あるいは把握 (construals) [68] を決定すると考えられるからである。

ヒトは様々な視点をもつが、それらを完全に外界の制約から自由にもてるわけではない¹⁷⁾。異なる視点をもつことには、それ自体、価値があるはずである。私たちの想定では、異なる視点が存在するのは、それに適応的価値があるからである。適応的価値の基盤にあるのが状況であると私たちは想定する。以下、§2.4 と §2.4.5 で二つほど例を示す。

2.4 “X is a { wolf, snake, shark }” という比喩の使い分けの効果の記述

ヒトの理解の状況基盤性の認識の重要性は、本質的である。例えば、野澤 [122, 123] は (18) の三つ

の比喩構文の Web コーパス事例¹⁸⁾の実証的分析を通じて、おのおのの比喩が *wolf*, *snake*, *shark* を代表例とする〈危険〉な動物との遭遇の状況の理解に基づくものであることを示した¹⁹⁾。

- (18) a. *X₁ is a wolf (in sheep's clothing).*
b. *X₂ is a snake (in the { grass; bushes }).*
c. *X₃ is a shark.*
(19) *X is (a) dangerous (person).*

X₁, *X₂*, *X₃* は多くの場合単に *he* であるが、その人物の特徴は大きく異なる。その特徴を状況の概念を用いて分析することで、(18a, b, c) のおのおのの使い分けに関して、(20) にある点が明らかになった:

- (20) (18a, b, c) は「*X* が危険 (人物) であることを潜在的な被害者 *Y* に知らせる」すなわち (19) と同じく *Y* への“警告”の機能をもつ点ではどれも同じだが、(19) の単純な警告にはない「危険人物 *X* に潜在的な被害者 *Y* (= 聞手) がどう対処すべきか」に関する示唆的情報を含んでおり (聞手がそれを特定できる限り) (19) より効果的な表現である

より具体的には、

- (21) (18a, b, c) は、(i) *X* に付随する危険性の種類のタイプ (22*d*₁, *d*₂, *d*₃) の特定、並びに (ii) それらに対する個別的対処法の〈示唆〉も行っており、〈助言〉の機能も併せもつ:
(22) *d*₁: ATTACK (PREDATOR, PREY) の状況における PREDATOR としての *X* (e.g., *wolf*) の攻撃力、行動力と PREY としての *Y* の防御力のあいだの圧倒的差による、*Y* の破滅的危険; 最善の自衛手段 *p*₁: 〈*X* との接触を避ける〉か、〈*X* から逃げる〉か、〈何か *X* より強いものに保護してもらう〉
*d*₂: DEFEND (SELF-DEFENDER, OFFENDER) の状況における SELF-DEFENDER としての *X* (e.g., *snake*) の (比較的狭い) 勢力範囲 (= 縄張り) に、OFFENDER としての *Y* が意

¹⁷⁾ ただし、この意味での「視点」はあくまで比喩である。私たちの枠組みでも比喩的な意味での視点は現時点で十分にうまく定義されている概念ではないという点はお断りしておきたい。

¹⁸⁾ ここでこの論文の文の例示の条件を明記しておく。この論文で取り上げる例は、特に出典を断らない限り、作例である。

¹⁹⁾ この節の議論は、基本的に黒田ら [144] から若干の修正を伴って再掲されたものである。

図せず侵入した際に偶発的に発生する“出会い頭”的な、打撃レベルの危険; (最善の) 自衛手段 p_2 : 〈反撃する〉, 〈 X との接触を回避する〉

d_3 : ATTACK (PREDATOR, PREY) の状況における PREDATOR としての X の攻撃力, 行動力と PREY としての Y (e.g., *shark*) の防御力とのあいだの圧倒的差による, Y の破滅的危険. ただし d_1 の場合と異なり, X の行動範囲は特殊な環境 (e.g., 海中) に限られている; 最善の自衛手段 p_3 : 〈 X との接触を回避する〉

これらは比喻写像で保存されると主張される認知のトポロジー, イメージ=スキーマの記述だと見なせる.

それと同時に, これは (18a, b, c) の表現が Grice [52] の会話の公準“明晰であれ”, “簡潔であれ”に違反するのに, ある文脈では (19) より好まれる事実を説明する.

2.4.1 関連性理論による説明との対比

(21) は関連性理論 (Relevance Theory: RT) [11, 91, 104, 115]) の枠組みで存在が主張される比喻表現の認知効果 (cognitive effects) の (少なくとも一部の) 明示的記述になっている.

ここで認知効果の明示的記述であるという点は, 過小評価されてはならない. (18a, b, c) の効果が (22) のような形でハッキリと特定され, 記述可能でなければ, これらの (慣用的) 比喻が話者に (慣用的に) 理解される仕方を正しく記述したとは言えず, それが達成されていなければ, 真の意味での比喻の説明は達成されていないと言える.

おそらく RT が比喻表現を大雑把な語り (loose talk) の一種として特徴づけ, その背後にその場限りの概念 (ad hoc concept) の形成があると捉えているのは正しい. これは §4.3 で私たちが提唱するその場限りのカテゴリーの一般理論の視点からも, 十分に支持しうる説明である.

だが, 正しい認識は, 正しい説明の必要条件でしかなく, それで十分なわけではない.

実際, RT は (18a, b, c) のような比喻に関して, (19) がない認知効果が存在することを予測 (というより要請) するが, その効果の実質的内容が明示的

に記述されることはない—少なくとも, 第一著者はそれを見たことがない. この点で, RT が比喻 (効果) の「説明」にどれくらい成功しているかは, おおいに疑問が残る. それに対し, 状況基盤の理解の理論は, 比喻がなぜ可能であるかという能力的な面は説明はしないが, 何が効果として発生するかに関しては正確に記述する.

(18a, b, c) の理解がこれほど深いレベルに及んでいることを説明するためには, ヒトが (22) に示したような動物の相互作用 (interaction/interactivity) に関する, 状況に関する知識 (knowledge about situations) を相当に豊かに有しており, それを理解の際に利用していると考えざるを得ない²⁰⁾.

状況の知識は明らかに, RT で言うところの認知環境 (cognitive environment) (の断片) を形成するものである. この点でも, 意味フレーム基盤の分析は RT が理論的に想定しておきながら実際には突っこんだ分析を行っていない理解可能性の前提条件の明示化を行なう可能性がある. この際, このような状況の知識の体系がフレームの体系となっているという仮定の下でどれくらい有意義な記述が可能かどうか私たちがこの問題で取り組むことになる課題の全体像である.

2.4.2 比喻写像の成立条件の解明の必要性

実際, (18a, b, c) の理解のレベルが (22) に示したほど世界知識の詳細に依存しているのは決して自明なことではなく, その条件が明らかにされる必要がある. 意味フレーム分析はその目的のために有効であることが野澤の分析によって示されたことになる.

これは野澤の分析が示唆する, もう一つの重要な点 (23) に関連する:

- (23) “比喻の使い分け” のような効果は概念比喻理論流の定式化 [50, 49, 51, 62, 63, 64, 65, 66, 67] で前提となる領域 (domains) という定義の不明確な単位ではうまく記述できない

この点に関しては, この論文では詳しく議論しな

²⁰⁾ 本稿と観点は異なるが, ヒトの学習が状況に深く根差すものであることは [71] などでも示唆されている. これは, ヒトの理解の構造が事例ベースで非体系的であり, 知識構造の大域的な体系化は自然に期待しうる性質ではないことを強く示唆する.

い．詳細は [144] を参照されたい．

2.4.3 野澤の分析のまとめ

さて，論点は，次のようにまとめられる：

- (24) a. 動物個体の他個体への攻撃は異なる条件で発生し，異なる仕方で危害を加えるが，それには例えば (22) で明らかにしたような，幾つかのタイプがある
- b. *wolf, snake, shark* は，おのおの異なったタイプの攻撃の代表例 (representative instances/instantitons) だと見なしうる

繰り返しになるが，(18a, b, c) で理解されている異なる危険性のタイプ d_1, d_2, d_3 と自衛法 p_1, p_2, p_3 とは，ある種の認知活動の原則 (e.g., 関連性) や処理を仮定すれば天下一に与えられるような自明な特徴ではなく，丹念なデータ分析によって発見，記述されるべきものである．野澤が示しているのは，意味フレーム分析はそのための効果的な枠組みである，ということである．

2.4.4 代表例効果

何らかの意味クラス C の代表例 c_0 に言及することで暗黙に C ，並びに C に属する他のすべての事例群 $\{c_1, \dots, c_n\}$ に言及する効果を代表例効果 (representativeness effect) と呼ぶ．この現象は非常に広範に見られる．対象名 (e.g., 「俎板の上の鯉」「陸に上がったカップ」「ダニ」) を何らかの意味役割名 (e.g., 〈抵抗しようにも抵抗できない者〉, 〈環境の変化で急に弱体化する〉者, 〈弱者にたかって来て，一つ一つは深刻ではないが全体としてはそれなりの害を与える者〉) の代用として用いることが可能なのは，代表例効果があるからだと考えざるを得ない．これが (概念) メタファーの現われだということは，先領域で何が表わされているかが明示されない限り，何の効果もない．

また，*Blinds blame ditches* の用法を認可する [Generic Is Specific] メタファー [63, 67] と呼ばれている (が，実際にはメタファーなどではない) ものの基盤にあるのも代表例効果である²¹⁾．*Blinds blame ditches* という特殊な場合 s_0 が，それを事例 (instance) として含むより一般的な状況のクラス S への暗黙の言及に使われていると考えることができ

る (この例の分析に関する詳細は黒田ら [144] を参照されたい)．上の代表例効果との違いは，モノのクラスなのか事態のクラスなのかの違いである．

2.4.5 $\{A\ horse, The\ horse, Horses\}$ の使い分けの効果の記述

また，富永・野澤 [111] は，ヒトとウマが相互作用する状況の具体性 (e.g., 個体相手の接触か，グループ相手の接触か) が総称文 (generic sentences) の成立に深く関与していることを，(25) にある構文の Web コーパス事例の詳細な分析を通じて示した：

- (25) a. A horse is X_1 .
($X_1 = \{like\ a\ violin; an\ animal\ not\ a\ machine; \dots\}$)
- b. The horse is X_3 .
($X_3 = \{inextricably\ linked\ with\ human\ history; much\ more\ similar\ to\ humans; naturally\ an\ animal\ of\ prey; \dots\}$)
- c. Horses are X_2 .
($X_2 = \{large, fast\ running\ mammals; herd\ animals; very\ fascinating\ creatures; quite\ susceptible; social\ animals; \dots\}$)

X_1, X_2, X_3 に現われる異なった表現は同一ではなく，選択されたものであるが，それは異なった概念化 (conceptualizations) を反映したものだと考えられる．述べられている状況の比較分析に基づいて，富永・野澤は，

- (26) a. (25a) はヒトがウマの個々体と係わる状況に関連する一般化，
- b. (25b) はヒトがウマという (生物) 種と係わる状況に関する一般化
- c. (25c) はヒトがウマの個体群と係わる状況に関連する一般化，

を述べたものになる傾向を認めた．これは，いずれ §5.4.1 で論じるように「視点の異なりの基盤にあるのが関心の異なりである」という主張の証拠だと見なすことができる．

2.5 意味役割という概念に関する幾つかの注意

この節では，私たちの試みに対する誤解の素になりそうな点に関して，明示的に説明を加える．

²¹⁾ Generic is Specific に関しては，鍋島 [129, p. 147] や Grady [51, p. 91] も別の観点から難点を指摘している．

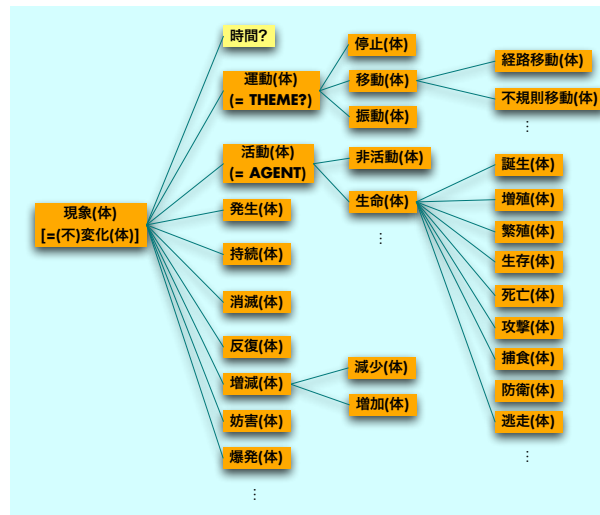


図3 THEME, AGENT クラスの FE オントロジー

2.5.1 意味役割は主題役割や深層格にあらず

まず一つ、絶対に言っておくべき重大な注意がある。私たちが意味役割と呼んでいる記述対象は、(27)に挙げるような、統語論との接点で盛んに議論される主題役割 (thematic roles/ θ -roles), ないしは深層格 (deep cases) と同じものではない:

- (27) { AGENT(IVE), OBJECT(IVE) [= PATIENT], THEME, INSTRUMENT, TIME, PLACE, SOURCE, PATH, GOAL, STATE, EXPERIENCER, STIMULUS, ... }²²⁾

BFN, 並びに FOCAL の枠組みが規定する意味役割²³⁾は (27) にあるような狭い意味での意味役割と同義な概念ではない。BFN と同様、私たちは主題役割、深層格を含む、より一般的なクラスを意味役割と呼ぶ。主題役割、深層格は、あくまでも意味役

割の特殊な場合である²⁴⁾。

このことを示す例として、図3に、意味フレームの一般理論が示唆する意味役割 (= FE) のオントロジー階層 (ontological hierarchies) の断片—〈現象(体)〉に関してのみ—の分析例を示す²⁵⁾。ただし、ここにある分析の内容は少なからず暫定的なものである。

2.5.2 統語構造は意味役割の区別の多くを反映しない

主題役割が特殊な意味役割だと言うのは、それらが統語構造に反映される、あるいは「統語構造から見える」特殊な意味役割だという意味においてである。実際、私たちが意味役割と呼んでいるのは純粋に概念的な単位で、その特徴の大部分は統語には反映されない²⁶⁾。

²²⁾ この一覧にある要素の一部には重複がありうるが、それは敢えて回避しなかった。重複なしにそのような深層格の一覧を規定すること自体、私たちには無意味だと思われるからである。これは言語学的な一般化であるが、自然言語処理・人工知能の観点からは、例えば大石・松本 [114] によって { AGENT, OBJECT, CAUSE, MATERIAL, SOURCE, GOAL, PLACE, PURPOSE, BASIS, BENEFICIARY, QUANTITY } のような集合が提案されている。

²³⁾ BFN では意味役割のことをフレーム要素 (Frame Elements: FEs) とも言う。

²⁴⁾ Fillmore [26, 27, 28] は普遍的深層格の目録への還元によって、統語と意味との対応関係の「説明」を目指したが、BFN ではその目標は (一応) 放棄されている。

²⁵⁾ オントロジー (ontology) は人工知能で活発に研究されている主題であるが、どういうわけか、言語学ではあまり話題にならない。これは残念なことである。オントロジーへの一般的入門書としては、[157] が勧められる。

²⁶⁾ ただし「大部分は統語に反映されない」という言明は文字通りに受けとめられるべきではないかも知れない。例えば、(文法的) 構成体 ((grammatical) constructions) (= 構文) の概念を精緻に定義する際には、意味役割レベルの規定が有益になるだろう。これは「構文とは形式 F と (F の構成要素 $\{f_1, \dots, f_n\}$ の意味に還元できない) 意味 $M(F)$ との対である」という定義した場合に、 F の構成要素に帰

私たちが意味役割の一般理論によって構想しているのは、統語構造と意味構造の対応づけの基礎理論ではない。私たちの狙いは、統語構造と意味構造の対応関係がどうなっているかという厄介な問題は一時的に完全に白紙にして、意味構造を統語構造から完全に切り離し、意味構造のみを意味の認知科学の観点から十分に妥当だと思われる程度に詳細に記述することである。従って、私たちの試みがいわゆる言語学の領域内にはないという可能性は十分にありうる。だが、私たちの研究内容が言語学者に理解されている意味での「言語学」かどうかは、実際には大した問題ではない。それは単に、言語学を支える基礎理論の構築が必要であり、その構築作業を言語学と呼ぶか呼ばないかとう、単なる用語法の問題にすぎない。

2.5.3 意味役割の一般理論は還元主義ではない

また、私たちが構想しているのは、いかなる意味でも概念体系を原子的要素 (primitives) へ還元することではない。後で詳しく論じることになるが、意味役割をヒトが区別できる状況の構成単位と定義すると、個々の意味役割の概念的内容は相当に詳細で具体的なものとなり、一般性を欠くものとなる。この点はすでに 80 年代に格の規定の根本問題として山梨 [148] によって指摘されている。更に、状況を一種の認知的「ゲシュタルト」だとすると、それは例えばイメージスキーマのような部分には還元できない²⁷⁾。

一部の言語学者はこれを嫌うかも知れない。だが、私たちはそれを厭わないし、それが正しい方略だと思ふ。私たちは敢えて言語現象の「説明」を試みない。私たちの狙いはむしろ、認知科学的な観点から見れば明らかに「中途半端」な、ある

いは隔靴搔痒な説明を、言語学的に有意義な一般化 (linguistically significant generalizations) の名目で提出するような愚は避け、ヒトが発話を理解する具体的な理解内容の、言語の認知科学の観点から見ても十分な妥当性を達成するほど詳細な記述を、意味役割という概念を使って達成しようと試みることである。

実際、(27) に挙げた { AGENT(IVE), PATIENT (= OBJECT(IVE)), INSTRUMENT, ... } のような、いわゆる「普遍的」だとされる深層格、主題役割のレベルでの意味の記述は一般的すぎて、ヒトの発話理解の内容記述を与えるには粗すぎる²⁸⁾。私たちが関心をもっているのは、数多くの事例に「漠然」とあてはまる一般性ではなく、個々の事例を正確に特定する具体性、個別性である。私たちが「具体性、個別性」という表現で何を想定しているのかは、§4.7 で幾つかの実例を示すことになる。

2.5.4 一般性と個別性の関係

一般性と個別性の関係は、クラス/インスタンス階層 (class/instance hierarchy) [12, 156] によって捉えることができるが、この際、(a) 階層化の原理をトップダウンなものだと考え、体系が指令制御型の組織化、あるいは体系化 (systematization) によってもたらされると見なすか、(b) 階層化の原理がボトムアップなものだと考え、体系が自己組織化 (self-organization) によってもたらされると見なすかは、本質的に異なる理論的帰結を生む。私たちは後者を採る。

具体的には、一般的なスキーマの具現化 (instantiation) を一般的な推論規則 (inferential rules) によって肉づけ (elaborate) するトップダウン式の組織化を想定する代わりに、私たちは、個別事例 (の「生」に近い表象) の集合 $X = \{x_1, x_2, \dots\}$ を基本データとし、 X の特定の部分集合 $\{x_1, x_2, \dots\}$ が (準) 抽象化 ((quasi-)abstraction) の働き²⁹⁾によって相互結合されるボトムアップ式の組織化、つまり x_i のクラスタリング/グループ化 (clustering/grouping) を考える。これは、表象単位のゲシュタルト性を保証するために必要である³⁰⁾。

着できない意味が本当に F によって媒介されているかを確かめる助けになるだろう。

²⁷⁾ この点で、Lakoff 学派の理想認知モデル (Idealized Cognitive Models: ICMs) [62] がゲシュタルト構造を有するとする主張と、それらがイメージスキーマ群 (image schemas) に還元できるとする主張のあいだには、明らかに自己矛盾がある。ICM がゲシュタルト構造をもつならば、それらの性質の本質的な部分は構成要素 (i.e., イメージスキーマ) には還元できないということをあらかじめ認めることである。これが意味するのは、イメージスキーマによる ICM の記述は、原理的に十分に妥当な記述とはならないということである。だが、認知言語学の現状を見る限り、これがどれだけ正しく理解されているのかは、疑わしい。このような還元の妥当性の問題に自覚的な研究は、第一著者の知る限り [53] のみである。

²⁸⁾ 更に言うと、これらは単に事態/状態のテンプレート (event/state template) を定義するだけのものではない可能性が高い。

²⁹⁾ 準抽象化の概念に関しては、[127] を参照。

³⁰⁾ ここで素描したクラス階層の創発のモデルは暫定的なも

主題役割, 深層格のようなプリミティブの集合は, §4.1.3 で見るように, 確かに意味フレームのテンプレート (template) を定義する要素であるが, 個々の状況を記述する具体的な意味フレームの内容は, テンプレートのような一般的なレベルの記述には還元不可能である. それは状況がゲシュタルト構造であり, 強い構成性の原理が成立する形で, 究極の要素によって構成されてはいないと考えられるからである. このため, 深層格への還元は, その際に不可避免的に生じる一般化, 抽象化によって, 本質的に重要な情報を失う. それを還元するために, あれやこれやの行き当たりばったりの推論規則を補ってやらなければならないのは, 本末転倒である. これはヒトの思考が演繹的システムだと考えた「旧世代」の人工知能 (AI) の失敗を再現しているにすぎない.

これに対し, ヒトの記憶, 学習, 推論が状況基盤 (situation-based) [71], 事例基盤 (case-based) だと考えなければならない証拠は十分にある [60, 59, 72]. 私たちが採っている認知の基本構造に関する見解は, 後者の事例基盤の推論の一般理論に従っている.

2.5.5 意味役割の認定条件は意味 (のみ) に基づく

これが理論的に含意することは決して軽微ではない. 例えば,

- (28) 統語現象に反映されるかどうかを一般的な意味での意味役割の認定基準にしてはいけない.
- (29) 意味役割の概念を — なかんずく「定義によって」 — 文法的なものだと見なしてはいけない. 意味役割のクラスは明らかにそれより広い. 従って, ある意味役割が単に言語に関係するものである以上に文法的なものであることを示すためには, 十分な証拠づけ — 例えば統語的な証拠づけ — が必要である.

のであり, それが正しいか否かは, 本論とはあまり関係しない. だが, 生態心理学やコネクショニズムを含めた認知科学の研究成果との整合性を考えるならば, ここでの定式化はほかの定式化の可能性よりもより信憑性のあるものだとも私たちは判断する.

なお, ここでの私たちの定式化に反し, 例えば比喻写像やブレンディングの副作用としてクラス階層が「創発」すると論じる研究者もいるかも知れない. だが, その解釈が必然的であることを示す証拠など存在しないし, そう考えることによって何か特別に「得」をするわけでもない. むしろ, そのような低次認知の仕組みを無視した定式化は, 結果的に認知システム全体の説明モデルを無用に複雑化させるだけであり, 説明の収支としては「損」をするだけである.

(28) が意味するのは, 意味役割の認定基準は純粋に意味的なものでなければならないということである. 「意味的」とはどういうことか十分に明示的でないとしても, 統語的な条件は明らかに不適格である. この理由だけを見ても, 統語に反映されないことを理由に意味役割でないことを認定するのは本末転倒であることがわかる.

(29) が意味するのは, 一部の意味役割 (e.g., { THEME, SOURCE, GOAL }) が文法的であることを理由に, 意味役割一般が文法的な概念だと勘違いしてはならないということである. 「言語に関係する (linguistically relevant)」とは「文法的 (grammatical) である」ことの同義語ではなく, 文法的という概念が有意義であるためには, ある現象 P が文法的であることは P が言語的であることの特例であるべきである³¹⁾. これが私たちが論文の題に「意味役割が非文法的な概念である」という規定を盛りこんだ理由である. 意味役割の一部が — 主題役割であれ何であれ — 文法に反映することは, 意味役割が一般に文法的な概念だということは意味しない. むしろ事態は逆であり, これが従来の深層格をめぐる議論の混乱の元になっている. もちろん, 意味役割のどの下位クラスが文法にとって有意義なクラスであるかを問うことは非常に意義の問題である. けれども, FOCAL の目標は概念分析であり, 言語分析ではないので, それを FOCAL の名の下に試みるのは, 明らかに不適切である.

2.5.6 意味役割が文法的概念に収まらないことを示す例

以上の点は, 後で数多く取り上げる事例から自然に明らかになると思うが, ここでは簡単な例を一つだけあげよう. 例えば, 意味フレームの認定には状況内で目的が何であるかを同定することが本質的に重要であるが, 〈目的〉という意味役割の文法的な重要性は低い. 〈 x が y を殺す〉, 〈 x が y を暗殺する〉の区別で後者が特別な意図性を語彙的にコードしているという例は存在するけれど, これは一般的な文法的な現象というより語彙的な現象である. —

³¹⁾ 最終的にどういう規定を具体的に設けるかは別にして, 私たちは文法と言語を概念的に区別する. この点, 認知言語学の主流となっている見解 [62, 68, 69] とは一致しない可能性がある. もちろん, 私たちの想定する区別は, 生成言語学で I-language/E-language の名の下に行われている恣意的な区分とは別のものであることは言うまでもない.

般に動詞の意味は行為者の意図に対して中立的であることが観察される。例えば、「壊す」は典型的な他動詞の一つであるが、「 x が y を壊した」が言える、言えないの判断には、 x の意図性は無関係である。これは「 x が { 誤って; まちがって; 不注意で } y を壊した」が言えることから、明らかである。

これに対し、状況は意図を重要なパラメータとする概念構造である³²⁾。例えば、(30a, b) は、結果となる事態はほとんど同一なのに、異なる状況を構成すると見なされる。³³⁾

- (30) a. 個体 x が y という他個体を殺害するために y 宅に侵入し、〈殺人〉という目的を果たした後で、ついでに金目の物を奪って逃げたという状況 (σ_1),
 b. 個体 x が金目のものを強奪するために、(たまたま) y という他個体の家に侵入し、〈金目のものの強奪〉という目的を果たした後で、(たまたま) 殺害して逃げたという状況 (σ_2)

(30a) では x は第一に〈殺人犯〉であり、派生的に〈強盗〉である。(30b) では、その反対に x は第一に〈強盗〉であり、派生的に〈殺人犯〉である。この違いは実際に罪の重さに反映するだろう。

どういうわけか、目的のような意味役割が統語現象に反映することは、ほとんどない。この理由を考察することは、言語の基礎を考える上で非常に重要な課題だろうと思われるが、私たちはすでに述べた理由もあって、それは試みないことにする。

³²⁾ ただし、意図の実現値は NULL も許すとする。

³³⁾ 一つ補足する: これに対し「結果する状況はほとんど同一なのに、異なる事態を構成する」と言う反対の用語法を好む研究者がいてもおかしくない。私たちも自分たちの用語法が幾つかの場合に普通の言い回しからズレることがあるのは、率直に認める。だが、「事態」と「状況」は両立しない選択制限をもつ。例えば、「{ 大通りの真ん中にウシが寝そべっている; 空からイワシが降ってくる } { 状況; ??事態 }」のような差がある。一般に、日本語の「事態」という語は「静止的な状況」や「ありそうにない状況」を表わしにくい。つまり、事態と言おうが状況と言おうが、一長一短なのである。

本当に問題なのは、「状況」も「事態」も共に—自然言語のあらゆる語がそうであるように—曖昧な語だという点にある。だから、定義の一貫性に固執することは有意味で重要だが、定義を表現する用語法の自然さに固執するのは、説明においては二次的にしか重要ではない。これは言語学の「説明」では非常に頻繁に違反されている点なので、特に注意を促しておきたい。

以上のような一般的な注意の下、意味役割と意味フレームの一般理論の具体的な紹介に移ろう。

3 意味フレームと意味役割の一般理論の基礎

3.1 意味役割の下位分類

3.1.1 社会的役割、状況的役割、構造的役割

(i) 意味型と意味役割と区別し、(ii) 意味役割を更に次の三つに区別すると、属性概念体系をうまく分類できるというのが、本稿のもっとも重要な主張の一つである:

(31) O. 意味型

- A. 状況的役割 (situational roles)
- B. 社会的役割 (social roles), あるいは制度的役割 (institutional roles)
- C. 構造的役割 (structural roles)

表記に関する注意: 区別のため、[[W]] と表記した場合、これは語 W そのものではなく、 W の概念内容のみを特定するものとする。[[R]] は、 R が社会的意味役割であることを、[[R]] は、 R が状況的意味役割、ないしは構造的意味役割であることを表わすとする³⁴⁾。

3.1.2 状況的役割に関する注意

状況的役割は、その非恒常的性質から場面的役割 (scenery roles)、過渡的役割 (transitional roles) と呼んでもいいかも知れない。

3.1.3 構造的役割に関する注意

何かが (31C) の意味での構造的役割をもつとは、それが何か全体の部分 (part) や部品 (component) であることである。この意味で、(31C) は基本的に機能名 (function(ality) name) であると考えてさしつかえない。ただし、この場合でも部分への還元が可能だとは考えず、ゲシュタルト的性質は保存されるとする。

何かの部分、あるいは部品であることは自動的に構造的役割をもつことだとすると、{ 〈親指〉, 〈人指し指〉, 〈中指〉, 〈薬指〉, 〈子指〉 } が、あるいは

³⁴⁾ なぜ状況的役割と構造的役割の表記を同じにするのか不思議に思う人もいると思うが、第一著者の直観は、単に「社会的役割が他の場合と違う」というものであり、それに従った。実際のところ、役割のプロトタイプはおそらく社会的役割で、状況的役割、構造的役割の概念は、社会的役割の抽象化によって得られた派生概念なのである。

分割の仕方を変えると、{〈指〉, 〈手のひら〉} が〈手〉を全体とする構造的役割(名)である。〈(椅子の)脚〉も、〈椅子〉を全体とする構造的役割(名)である。これらは構造的役割の例としては些か意外であるけれど、そう結論せざるを得ない。

3.1.4 意味役割の素性分類

ここで(31)の分類項目を基本要素とは見なさずに、それらの素性分解(feature decomposition)を考える。この場合、問題の三分類は、[?abstract], [?temporal], [?public]の三つの基準で分類できるように思われる。³⁵⁾

- (32) a. 社会的役割 [+abstract, -temporal, +public]
- b. 状況的役割 [+abstract, +temporal, ?public]
- c. NONE [-abstract, +temporal, ?public]
- d. 構造的役割 [-abstract, -temporal, ?public]

[-abstract, +temporal, ?public]は役割概念の中には対応するものがないようだが、次のような、代用による(一時的な)修理の場合(e.g., 〈留め具〉)がこれに相当するのかも知れない:

- (33) ビューラーの〈留め具〉が壊れたので、({〈留め具〉, それ})の代わりに³⁶⁾〈輪ゴム〉で留めた。

この規定の難点は、“○○役割”の○○に当てはまるうまい名称が見当たらないという点である。

もう一つの可能性は、状況的役割の定義を[?abstract, +temporal]のように拡張し、これを状況的役割の一種と見なすことである。ただ、このどちらが好ましい解決なのかは、証拠不十分であり、決めかねる。この問題が解決されていないため、暫定的に[-abstract, +temporal]の場合は未定義としておく。

3.1.5 幾つかの注意

次の点に注意を促しておく:

- (34) ありとあらゆることが意味役割という用語で記述可能であるという主張は空虚であり、私たちはそういう主張をなしたいとはまったく考えていない。
- (35) 意味役割の概念を突き詰めると、それが相互作用分類(interactional taxonomy)の基本要素(term)であるという結論に到達する。従って、対象 x が意味役割 r をもつ、あるいは x の概念(化) c が r であるとする特徴づけには、 r が定義している相互作用が何であるかを明示するために有効な発見手法(heuristics)以上の意味はない。
- (36) 環境 $\mathcal{E}$ の相互作用分類は、 $\mathcal{E}$ の利用者 x (e.g., 生物種ヒト(の個体))の関心を反映したときに、 x にとっての機能分類(functional(ity) taxonomy)に繋がる。関心の別は視点の別となって具現化する。
- (35) Aの状況的役割は[+temporal]で、Bの社会的役割は比較的[-temporal]で、Cの構造的役割は完全に[-temporal]である。一般に役割と言われているのは、Bの社会的役割であるが、その概念を自然に拡張したものがA, Cである。
- (36) 社会的役割を更に、家族的役割(e.g., 父(親), 母(親), 親, 子供), 共同体的役割(e.g., 王, 大統領, 首相, 市長, 村長, 社長, 係長)のようなものに下位分類することは可能だが、煩雑になりすぎるので、それはここでは試みない。
- (37) 社会的役割と状況的役割の区別は厳密ではない。状況的役割の一時性が減れば、その分だけ社会的になるだろう。
- (38) 社会的役割は、構造物の規模と具体性を無視すれば、構造的役割の特殊例だとも考えられるし、その反対に、構造的役割の一般化が社会的役割の体系だとも考えられる。実際、§5.10.1で取り上げる“組織の歯車”のようなメタファーは、実はこの辺の性質を捉えるものであるようにも思われる。どちらが正しいかは、経験データから決まりそうにないので、不問にする。
- (39) 構造的役割と意味型の区別は、時に非常に困難である。例えば穴, 洞窟, 池が意味型なのか、

³⁵⁾ [?F]の表記は、素性Fの値の対立(すなわち[+F]と[-F]の食い違い)が“中和”されていることを表わす。

³⁶⁾ 追加的調査によると、“ x の代わりに”には少なくとも次の四つの微妙に異なる状況をさすことが判明した。予備調査からは、(i) (等価) 交換(e.g., 「面倒な仕事を手伝った代わりにメシをおごってもらった」), (ii) 交替(非等価交換) = 「ピッチャー, 高橋に代わりまして, 田浦, 田浦」, (iii) 代用/代替(非等価交換: 劣化型)(e.g., 「探していた本が売り切れてなかったので、(その)代わりに別の本を買って帰った」), (iv) 代理(代用の特殊型?) (e.g., 「社長の代わりに会議に出た」)の四つがあることがわかった。

あるいは潜在的に理解される全体の部分となり、構造的な意味役割に言及するものなのかは時と場合による。ただ、自然物が人工物かの検討を行なえば、その別が判定可能であることが多い。

3.2 具象物による意味役割の具現化

3.2.1 役割名と対象名

意味型と意味役割との区別に基づいて、対象名 (詞) (object names/(nouns)), 役割名 (詞) (role names/(nouns)) を区別することができる³⁷⁾。

役割名は意味役割の名称であり、対象を指示的に特定しない。例は、{ 台, 枕 } などである。例えば“台”の概念を与えるとすれば、それは〈〈ヒトが〉、〈高いところにあるものを〉取る〉時に、〈上に乗るもの〉〉となるだろう。これは明らかに指示的な対象の定義ではない。

これに対し、対象名は意味役割の名称ではなく、対象を指示的に特定 (identify) するための名称である。例は { ライオン, トカゲ, 石, 木, 水, 土 } などである。これらはヒトがどう認識するかに係わらず、自然界に存在する。

ただし、役割名であるからと言って対象を特定しないわけではないし、対象名だからと言って役割を特定しないわけではない。多くの名称は、両者の性質を兼備しているし、それとは別の現象として、役割名を対象名に“翻訳”すること、対象名を役割名に“翻訳”することが常に可能であるように思われる。このような翻訳一部は、Mental Space 理論 [20] で重要な役割を果たす役割解釈/値解釈の違いとなって発現するし、Langacker [68, pp. 271–74] の言う活性 (領) 域 (active zones) 現象と同種のものであるし、結局は概念写像 (conceptual mappings) の特殊なクラスを構成するものであるのだろう。

特に興味深いのは、このような翻訳の多くは、頻繁に起こっているのに非常に目につきにくいようだ、少なくともメタファーに較べると圧倒的にそうである。その理由を考察するのは、将来的には重要な課題であろう。

二重の性質をもつ名称の例は、枚挙に暇が無い。例えば、(39) の“ x が欲しい”の例では、どれも x が状況的に有する価値や機能に言及し、結果的に意味役割に言及している：

- (39) { a. 金づち; b. 目がねふき; c. お金; d. 土地; e. 庭; f. 彼女; g. 彼氏; h. お母さん; i. 子供 } が欲しい。

3.2.2 ヒトはモノのアフォーダンスに言及する

“(私は) x が欲しい”と人が言うとき、その人が欲しがっているのは、ほとんどの場合 x それ自体ではない。その人が望んでいるのは、むしろ何らかの x のアフォーダンス [40, 97, 153, 147] である。だからこそ、次のような会話が理解可能なのである：

- (40) A. ウチワが欲しいな。
B. 冷房じゃだめ?
A. ダメじゃないけど、強力過ぎない?

最後の“強力過ぎる”という返答が言及しているのが冷房機の〈大気の冷却〉のアフォーダンス = [涼しく感じさせる能力] であると理解できるのは、このことを知らないと無理である。逆に言えば、ヒトは N という名称をもつ対象物に言及する際に、無意識にそのモノのアフォーダンスに言及しているということである。

モノに価値があるのは、それがアフォーダンスを提供するからである。従って、 $N(x)$ という名称をもつモノ x に言及することで x のアフォーダンスに言及可能なのは、おそらく具象物が常に何らかの意味役割 = 機能性を具現化することを聞き手が知っているからと言える。

3.2.3 〈台〉の概念

例えば、誰かが (41) のように言ったとき、

- (41) a. 天井に手が届かないな。何か台(になるもの)が欲しいな。
b. 机とか椅子でいいんだけど。

“台”というのは対象名というよりは意味役割名である。従って、この例で、“机”、“椅子”は、〈台〉という意味役割 (が言及しているアフォーダンス) の具現体だと見なすのがもっとも適当であろう。もちろん、〈台〉は、派生的に指示機能をもつことはできる。

³⁷⁾ ただし、名 (称) と名詞の概念を混同してはならない。何かの名 (称) であるという性質は品詞とは関係がない。“青い”は品詞としては形容詞だが、それはある種の性質の名 (称) であるし、“歩く”は品詞としては動詞だが、それはある種の動作の名 (称) である。

これが正しいとすれば、誰かが「天井に手が届かない。椅子が欲しいな」と言うとき、その人が欲しいと思っているのは実は(たまたま)“椅子”と呼ばれる指示対象ではなくて、“椅子”と呼ばれる対象に(たまたま)具現化されている機能性、すなわち[何かの〈踏み台〉になる]という性質なのである。従って、あなたが“椅子”の代わりに“踏み台”を渡しても「それは違う」とは言われずに、「ああ、それでもいい」か、「ああ、そっちの方がいい」と言われることがあるわけだ。

3.2.4 〈枕〉の概念

別の例を見て見よう:

- (42) (引越直後で部屋が片づいていなかったの) 彼はその日、本を〈枕〉にして寝た³⁸⁾。

このような例で“枕”という語が何を意味するか、あるいは[[枕]]という概念がどんな内容をもつかという問題は、語の意味が何であるかを考える上で本質的に重要である。[[本]]は[[枕]]ではないし、変形させてそうなるようなものはない。仮に[[本]]が[[枕]]になるにしても、それは[[氷]]が[[水]]になるようにして、そうなるわけではない。“本を枕にする”場合、“本”と呼ばれている対象に起こることは物理的な変質を伴った変形(transformation)ではない。それは“枕”と呼ばれている対象が実現/提供/アフォードしている機能/特徴が“本”と呼ばれている対象に転移したような現象、変能(transfunction)とでも呼ぶべき現象である。

この場合、“枕”という語は実在物としての何らかの[[枕]]を指示しているわけではない。この語(によって記号化されている概念)は何かを指示しているのではなく、ある性質を定義しているのであり、それが定義しているのは、[[ヒトが眠るときに頭の下に敷く何か]]という抽象的な性質、すなわち〈ヒ

トの睡眠〉という状況に固有の意味役割の一つである。

3.2.5 〈布団〉の概念

同様にして、久しぶりに実家に帰って、(43)のようにぼやく際、その発言で“布団”は何かを指示していると言うより、〈布団〉がもつべきアフォードンスに言及し、意味役割を定義していると理解すべきである。

- (43) ちくしょう。この家には{ロクな、イイ}布団がないな。

3.2.6 意味役割内在性の判定テスト1

語によって表わされている概念が意味役割を定義するかどうかは、幾つかの共起テストによって判定できるように思われる。

例えば、 d が意味役割を定義する概念であるならば、(44a) か (44b) を満足する適当な a, b, c, d の組が少なくとも一つ存在する:

- (44) a. a が (b のために) c を d にする
b. a が (b のために) c を d の代わりにする

d が (44b) のみを満足する場合、 d は意味役割を定義するが、 c はその適切な具現化ではない。

例えば、

- (45) a. 彼はその日、本を枕にして寝た。 [= (42)]
b. 彼はその日、本を枕の代わりにして寝た。
(46) a. 彼が天井に手を届くようにするために椅子を台にした。
b. ?彼が天井に手を届くようにするために椅子を台の代わりにした。
(47) a. ?*彼が壁に釘を打つためにレンチを金づちにした。
b. 彼が壁に釘を打つためにレンチを金づちの代わりにした。
(48) a. 彼女は猫を { ?*子供, ??恋人, ??彼氏, ?旦那, ?家族 } にした。
b. 彼女は猫を { 子供, 恋人, 彼氏, ?旦那, 家族 } の代わりにした。

“ x の代わり (に)” が表わしているのは、 x の代用可能性(substitutability)である。これを決めているのは、意味役割に内在する利用価値で、その多くは何らかの欠落したアフォードンスの実現要求に根差

³⁸⁾ この興味深い例は、山梨正明氏(京都大学)から指摘された。ただしカッコ内部の表現は私たちが補ったものである。この例が面白いのは、物理的には本は絶対に枕(の状態)に変化したりはしないのに、このような言い方が可能だという点にある。この意味で“枕(にする)”の意味論が奇妙であることに実感のない方は、この文を“彼はその日、顔を下にして寝た”(顔は実際に下(向き)の状態になる)、“彼はその日の夕食に、茄子を乱切りにして炒めた”(茄子は実際に乱切りの状態になる)などと比較されたい。明らかに“ x を y にする”という語句の解釈は状況依存的であり、実際に何が起こるかにに関して同一の意味論モデルをもたない。

している．このような性質は，自動的認定が極めて困難である．

3.2.7 意味役割内在性の判定テスト 2

以下のように， $[b \text{ として}]$ という特徴づけを許す場合， a は役割 b の (珍事的) 実現値であると見なせる：

(49) a が b を d として c する

a. 彼らはその人を事件の { 証人 } として裁判に喚問する．

(50) b が d として c する

a. 彼は今度，{ 社長代理; ?*社長 } として会議に出席する．

3.2.8 人工知能に難しいこと

このような代替可能性は旧来の人工知能，自動獲得された知識体系では記述されない．その認定は身体性に基盤をもつ知識を要求するものだからである．このような側面を記述できないことが，従来の EDR [146], IPAL [125, 121, 56], 日本語語彙大系 [112], WordNet [25] のようなシソーラスが利用者が期待しているほど有用でない理由の一つとなっている．意味フレーム基盤の記述が充実すれば，このような点はもっと改善されるであろう．

3.3 社会的役割と状況的役割

§3.1 で，私たちは意味役割を (i) 社会的役割，(ii) 状況的役割，(iii) 構造的役割の三つに下位区分した．この区別がどのように概念体系，語彙体系に反映しているかを，まず簡単に見ておくことにしよう．

3.3.1 「運転手」と「運転者」の違い

社会的役割と状況的役割の区別を端的に表わすのは，「運転手」の概念と「運転者」の概念の違いである．「運転手」は職業の一つであり，明らかに社会的役割である．これに対し，「運転者」はどんな理由であれ車を運転しているものならば，誰でも実現することのできる状況的役割である³⁹⁾．

3.3.2 「講師」と「講演者」の違い

すでに見た「運転手」と「運転者」の区別と同じ区別が「講師」と「講演者」との違いにも表われる．例えば個体 y が，ある大学，あるいは予備校の「講師」であるとき，それは職業的にそうなのであって，たまたま頼まれて講演しただけでは — つまり単に「講演者」であるだけでは — 「講師」とは言えない⁴⁰⁾．

3.3.3 資格という説明概念

このことから判るように，役割が社会的なものである場合，多かれ少なかれ資格 (qualification) のようなものが前提となる．

x が役割 r の資格があるとは， x が r に内在する目的に適している (fitting) こと，それに幾らかの適用価があることである．

目的は状況を構成する非常に重要な要素である．目的は，大抵の場合，モノに内在するのではなく，状況に内在する．モノに潜在する属性の束が，状況内の目的のために利用されるのみである．

3.3.4 「王 (様)」であること

ただ，資格というのは，かなり微妙な概念である．実際，それを正確に特徴づけるのは困難な場合が多い．

例えば，ある国の「王 (様)」であることは明らかに社会的役割の一つであるが，「王 (様)」であるためにどんな資格が必要なのかという問題は，「大統領」や「首相」になるための条件に較べると，相対的に微妙である．「王 (様)」の意味については，§5.8.1 でもう一度詳しく論じることにするが，意味フレームに基づく特徴づけが助けになることは，疑いが無い．

4 状況をフレーム構造として記述する

この節では，以上の大雑把な観察の下で，状況をフレーム構造 (frame structure) [83] として特徴づけることを試みる．

³⁹⁾ このような区別は，日本語の [V 者] と [V 手] (あるいは [V 主]) の語構成 (e.g., $V = \text{“運転”}$) に反映するが，英語の [V-er] (e.g., $V = \text{“drive”}$) には反映しないようである．*taxi-driver*, *truck-driver* は職業名である (し，*screwdriver* には道具名，つまり「モノの職業名」に近いもの概念化がある) が，*driver* はそうではない．英語の場合，[V-er] は状況的役割を名づける機能が主であり，社会的役割を名づける機能は派生的であるように思える．職業名は，[A-ician] (e.g., *mathematician*, *magician*) に反映する傾向があるよ

うに思われる．もちろん，*pierrot* のように，派生接辞尾がない場合もある．

⁴⁰⁾ ただし，この種の判定にはかなり大きな個人差があり，そういう区別をハッキリもたない話者がいても，それほど不思議ではない．

4.1 フレームと意味フレームの定義

まず, (51) にフレームの定義, 並びに (52) に意味フレームの定義を示す:

- (51) F がフレームである, あるいはフレーム構造をもつとは, F が複数の構成要素 $E = \{e_1, \dots, e_n\}$ が一定の仕方で組織化された概念構造であり, かつ外界に存在する何らかの対象物 X の心内モデル (mental model) であることである.
- (52) F が意味フレームであるとは, F の構成要素 E が意味役割であることである.

一つ注意: クルマ ((自動) 車) の概念はフレーム構造をもつ. だが, クルマと見なされる対象 (つまり, クルマと見なされる個体 x) 自体はフレーム構造をもたない. それは明らかに構造をもつが, それがフレーム構造と見なされなければならない理由はない. フレーム構造をもつのはクルマの心内表象 (mental representation) である.

4.1.1 フレームはスキーマの一種である

自明のこととして, フレームはスキーマとしてふるまう. 関連する議論として, 次の Mandler の定義 [74] を引用しておく.⁴¹⁾

- (53) スキーマの部分が活性化されるということは, 他の構造や他のスキーマとは異なるような, そのスキーマ全体も活性化されるということを意味する. スキーマは, それを取り巻く環境との相互作用の中から組み立てられてくるのである.

何らかの出来事からんだ経験から展開したスキーマは, その出来事の単なるコピーではない. スキーマは環境の規則性を抽象的に表示するものである. 我々が出来事を理解するのは, その出来事が活性化するスキーマを通してである.

スキーマは処理機構 (Processing mechanism) でもある. 証拠を選び出し, 環境データを分析し, うまく適合しそうな一般的, あるいは個別の仮説を用意してくれる. ほとんどの活性化プロセスは, 知覚者・理解者の側にしてみれば自動的で無意識のうちに起こる.

フレームは明らかにスキーマだが, その逆は真ではない. スキーマの定義にも拠るが, あらゆるス

キーマがフレームだとは言えない⁴²⁾.

ここでの議論からわかるように, フレームとは心内表象のフォーマットを指定するもので — スキーマと同じく — 厳密には実体とは見なせない. ただし, フレーム意味論の議論では, この点はしばしば不明確になる.

4.1.2 フレームとフレーム要素

Berkeley FrameNet [3, 35] の用語法に従って, (意味) フレームを構成する要素をフレーム要素 (frame elements: FEs) と呼ぶことにする. 状況をフレームの一種だと考えると, 状況を構成する意味役割は, フレーム要素である.

F のフレーム構造のルートにあり, F を支配する特殊な要素を, BFN の用語法に従って, F の支配項 (governor) と呼ぶ.

支配項が FE の一種なのかどうかは, おおいに議論の余地があるところだが, 暫定的にそうだと考えておく. その理由は, あるフレーム F の FE_i の実現値が他のフレーム F' 全体である場合, FE_i から F' の支配項ヘリンクを張るとうまく記述できるためである.

4.1.3 状況の定義

次に, 状況 σ を次のようにフレームの一種として定義する:

- (54) 状況 σ は,
- 意味役割の集合 $\mathcal{R} = \{r_1, r_2, \dots, r_n\}$ と
 - $\mathcal{R}$ の要素の関係 $R(r_i, r_j)$ の集合 $\Sigma = \{R_1(r_1, r_2), \dots\}$
- によって構成される抽象的構造体で,
- (55) $\langle$
- 〈行動/現象体 (Agent/Effective): {何, 誰}が〉,
 - 〈原因 (Cause): なぜ〉,
 - 〈目的 (Purpose): 何のために〉,
 - 〈時間 (Time): いつ〉,
 - 〈場所 (Place/Location): どこで〉,
 - 〈対象 (Effected Object): {何, 誰}を〉,
 - 〈手段 (Means): 何を使って〉,
 - 〈様態 (Manner): {どんな風}に〉,
 - ...
 - 〈支配項 (Governor): どうする〉

⁴¹⁾ この定義は, 辻 [128, p. 415] からの引用である. この定義に先立って, “スキーマには「境界があり, はっきりとしていて, 単一の表象」であるとし, 次のように説明している:” と前書きがついている.

⁴²⁾ 関連する議論として, [6, pp. 28–29] を参考にされたい.

〉
 という標準形をもつ⁴³⁾。

状況の理想化が標準形をもつというのは重要な点である。これが状況を基盤とする意味フレームの一般理論が ICM の概念を制約すると私たちが主張する根拠の一つとなっている。

4.1.4 状況は参与体の特徴の共変動を捉える

(8) で述べたように、状況とは参与体の特徴の共変動を捉える一般化である。それはヒトが外界の複雑性をモデル化するために必要としている概念化のパターンである。

特徴の共変動を捉えるという点を考えただけで、状況の実体は記号的なものでないことがわかる。この点に関しては、§4.2 でもう一度触れることになる。

4.1.5 状況の例 1

状況の一例として非職業的な〈(自家用車の) 運転〉がある。具体例として仮に〈“田中一郎” という名の個体 x が、毎日、自宅から会社へ愛車を運転して通勤している〉という状況、ないしは事態 (state of affairs)⁴⁴⁾を考えてみよう。

この状況を (54) に従って記述すると、次のようになる:

- (55) 〈
- a. 〈運転者: 田中一郎 (x)〉,
 - b. 〈原因: UNSPEC(IFIED)〉,
 - c. 〈目的: 出勤のために〉,
 - d. 〈時期: 定期的に〉,
 - e. 〈場所: 〈自宅 (l_1)〉から〈会社 (l_2)〉までの〈通勤路 (l_3)〉を〉,
 - f. 〈対象: 自家用車 (y) 〉を〉,

⁴³⁾ 二つの点に注意が必要である。第一に、標準形があるとは言いながら、その正確な記述はまだ確定してない。ここに示したのは、そのあらましにすぎない。ここではフレームの内部は平板であるが、フレーム要素がフレームの内部で階層構造をなすことが予想される。現時点の最大の難点は、フレーム内部でのフレーム要素の階層を十分に妥当な形で定式化できていないという点にある。

第二に、(55) の標準形からはずれるものは、少なくとも私たちの言う意味での状況ではないが、それを理由にそれが意味フレームでないとは言えないという点である。状況は意味フレームで記述できる対象の一部でしかないのは、(31) の規定から明らかである。

⁴⁴⁾ 「事態」と「状況」は厳密には区別されるべきものかも知れないが、この論文の範囲では私たちはそれらの区別には拘らない。

- g. 〈手段: 両手で⁴⁵⁾〉,
- h. ...
- i. 〈支配項 (GOV): 運転する〉

〉

これは、個体 x がこの状況に〈運転者〉として参与している、あるいは“現われている”ということである。

〈目的〉が状況を構成する意味役割の一つであることは重要である。実際、目的が異なれば、同じような行動と取っていても、別の状況だと見なされることがよく起こる。これは意図性/志向性 (intentionality) の観点から見ても、興味深い問題である。

4.1.6 意味役割のマーキングのパターン

FOCAL は BFN などとは異なり、格助詞による意味役割のマーキングのパターンの記述を重視しない。これは非常に興味深い言語学的問題だが、最初に述べたように FOCAL はいかなる意味でも文法理論ではないので、FOCAL がそれを扱うのは「反則」である。このため、当面は格助詞による意味役割のマーキングとマーキングされる意味役割の特徴に相関があるということを認めるだけで十分である。

実際、意味と形式との相関は単に理論的に「要請」されるべきものではなく、正しく記述される必要のあることなのだが、その記述を有意味なものとするには、形式に反映されない意味を含めた可能な意味の空間全体 Σ が定義されている必要がある。FOCAL がめざすのは、この意味での Σ の規定である。

相関は、そのような意味の全体空間 Σ が定義され、その内部での「分布の偏り」によって定義されるものである。このような高次の記述をしなければ、意味と形式との相関は単に「よくできた循環論」に墮落する。この点、意味役割のマーキングを文法の原理として要請する文法理論は—おそらく、その主張するところは誤りではないが—十分な妥当性をもつ説明理論とは言えない。それは単に文法

⁴⁵⁾ この“両手(で)”という言い回しは注意の選択性に基づく、“主に両手を使って”を意味するメトニミーである。実際の運転には両腕どころか、全身を使っている。だが、実際にどう運転しているかに係わらず、ここで“全身(で)”と言うのは非常に不自然である。

記述のための **heuristics** を定義しているだけである—それは、もちろん、非常に有用ではある。

4.1.7 状況の例 2

同様に、見方を変え、別の状況だと捉えれば、次のように言うこともできる:⁴⁶⁾

- (56) 〈
- a. 〈通勤者: 田中一郎 (x)〉,
 - b. 〈原因: UNSPEC(IFIED)〉,
 - c. 〈目的: { 給料, 楽しみ } のために〉,
 - d. 〈時期: 定期的に〉,
 - e. 〈場所: 〈自宅 (l_1)〉から〈会社 (l_2)〉までの〈通勤路 (l_3)〉を〉,
 - f. 〈対象: NULL⁴⁷⁾〉,
 - g. 〈手段: 自家用車 { で, を運転して }〉,
 - h. ...
 - i. 〈支配項 (GOV): 通勤する〉
- 〉

この場合、個体 x は、この状況下では〈通勤者〉という状況的役割を具現化している。

注意: 個体 x が同時に〈運転者〉と〈通勤者〉の状況的役割を具現化するのは非排他的事態である。この点に関しては、後で改めて論じることにする。

4.1.8 状況の例 3

別の例として、次のような文の解釈を考えよう:

- (57) 先日、覆面の男が銀行を襲った

この文が言及している状況は、次のような状況として記述される:

- (58) 〈
- a. 〈銀行強盗: 覆面の男 (x) が〉,
 - b. 〈原因: UNSPEC(IFIED)〉,
 - c. 〈目的: 現金強奪 [–explicit] のために〉,
 - d. 〈時期: 先日〉,
 - e. 〈場所: UNSPEC(IFIED)〉,
 - f. 〈対象: 銀行 (y) を〉,

- g. 〈手段: UNSPEC(IFIED)〉,
 - h. 〈様態: 覆面をして〉
 - i. ...
 - j. 〈支配項 (GOV): 襲う〉
- 〉

〈銀行強盗〉は、自家用車の〈運転者〉や、タクシーやバスの〈運転手〉の場合と違い、職業でも日常的行動でもない。しかし、職業性、日常性は状況を構成するための必要条件ではない。

4.1.9 状況の定義の補足

状況が参与体の特徴の共変動を捉える一般化であることを規定した (8) 以上に詳しく何が状況を構成するのかを規定するのは困難であるが、次のように補足しておこう:

- (59) a. ある世界の状態 S が状況 σ を構成する条件とは、 σ の導入によって S が世界の他の状態 S' と有意義に区別できるときである。
- b. 世界の状態 $\{S_1, S_2, \dots\}$ の $\{\sigma_1, \sigma_2, \dots\}$ による区別 (= 同値類分類) が個体 x にとって有意義であるとは、その区別が x の生存、繁殖に有利であることである。
- c. ただし、 $\{S_1, S_2, \dots\}$ が多いと、それは x の記憶の負担になり、行動の自由度、結果的に適応度を減らすので、 $\{\sigma_1, \sigma_2, \dots\}$ の数は少なければ少ないほど良い。

これらは必要条件であるが、十分条件が何であるかはよく判っていない。

いずれにせよ、重要なことは、世界の状態 S が状況 σ を構成するとき、 S を構成する要素は、 σ が定義する特異で独自の意味役割の集合を実現する。

4.2 構文文法から並列分散意味論へ

4.2.1 動詞 (の意味論) の重要性の由来

動詞の意味論の重要性は、動詞が多くの状況の支配項となるという点に由来する。だが、これは厳密に見ると、相関でしかない。文法化の進んだ動詞 { する, なる, ある, 来る, 言う, ... } には状況を特定する力は弱い、場合によってはまったくない。実際、次のことを理解しておくのは、非常に重要である:

- (60) 状況の読み取りは、

- a. 動詞によって決まるものではなく、従って

⁴⁶⁾ 私たちは状況の概念を一貫したものにするため、ここで「同じ状況に対して見方を変える」という言い方はしない。これが少なからず日本語の状況という語の意味からズレているのは承知しているが、用語の一貫性を保つためにそうする。イチバン好ましいのは状況に置き変わる別の用語があることだが、そのような語はあいにく「状況」のほかに見つからない、というのが現状である。

⁴⁷⁾ NULL は正しい役割の実現値である。

- b. 動詞によってのみ表わしうるものではない。

意味解釈で重要なのは「状況の読み取り」なのであるから、当然、「動詞を見ればすべてがわかる」というのは、一部の特殊な場合についてのみ妥当な特徴の、過度の一般化であることがわかる。

4.2.2 支配項は実は“支配”しない

ここで「動詞を代表とする述語が意味フレームの支配項である」という BFN 流の規定に一つ注意をつけておく。

支配項は意味フレームを定義しているわけではない。これはどちらかと言うと格文法 (Case Grammar) [26, 28] の名残り — 更に言うと L. Tesnière [106] 以来の依存文法 (Dependency Grammar) が体現している結合価理論 (Valence Theory) の名残り — であり、些か誤認識、誤命名の感は否めない⁴⁸⁾。支配項の概念には「意味フレームのルートに位置し、その全体を表わすためのダミー記号として機能する」という以上の意味はない。

支配項というのは要するに、状況の「粗っぽい識別子 (identifier)」＝「名前」でしかない。名前が存在することを知っていることと、その名づけの対象を知っていることは、根本的に別のことであるので、支配項が何であるかがわかることは、意味フレームの同定にはあまり実質的に貢献しない。この点は誤解の元になりやすいので、注意を促しておきたい。実際、§4.7 で紹介する複層意味フレーム分析 (MSFA) を用いた意味役割タグづけの実践 [138] の経験から言えることなのだが、状況 σ の記述は、 σ の支配項となっている動詞の意味の記述のみによっては与えられないことが多い。その第一の理由は、次の点にあるように思われる：

- (61) 〈目的〉が決まらなると状況が決まらないが、ほとんどの動詞の場合、動詞の意味は目的に対して中立である。

これは本質的な形で動詞中心の意味記述の限界を明示化している。ヒトの理解が状況基盤だとすれば、動詞中心の理解内容の記述は、その骨格しか与えない。また、骨格に肉づけするのは、いわゆる語用論

だと言って済ますわけにもゆかない。恣意的に語用論と意味論の境界を作りだし、問題の「タライ回し」をしても仕方がない。

4.2.3 構文文法の限界を越えて

意味解釈で重要なのは「状況の読み取り」であることを強調する点では、私たちの取り組みは構成体文法 (Construction Grammar) (= 構文文法⁴⁹⁾) [36, 48, 81] と多くの知見を共有するけれども、FOCAL はそれより先に行く。具体的には、名詞類による状況の喚起 (evocation) の効果を述語類による喚起の効果と同等、ないしはそれ以上に重要視する。

喚起の効果で重要なのは、次の点である：

- (62) 状況 σ (e.g., 〈裁判〉) の意味役割 $\sigma.r$ (e.g., 〈弁護人〉, 〈被告人〉) を名づける意味役割名 x (e.g., 〈弁護人〉, 〈被告(人)〉) は、それが文中で使われる際に — 文の内容が σ に関するものでなくても — 状況 σ (e.g., 〈裁判〉) を不可避免的に喚起する。このような効果をもつものを喚起体 (evokers) と呼ぶ。
- (63) この意味での喚起は、文 s 内に共起する名詞群 $N = \{n_1, \dots, n_k\}$ に分散した意味素性の取り合わせによっても生じる。つまり、喚起体は形態素であるとは限らない。

ここでは、状況とは — すでに (8) で述べたように — 参与体の (意味) 特徴の共変動を捉える一般化だという点を思い出して欲しい。

述語類も、それらの項となっている名詞類も同じく喚起体であるが、(63) のような、状況の喚起が語彙的には決定できないという厄介な効果、すなわち分散的喚起 (distributed evocation) がある。それを生じさせるのは、主に名詞群の複雑系としての機能である。

分散喚起の概念の導入により、私たちは並列分散処理 (Parallel Distributed Processing: PDP) [18, 19, 100, 78] の基本的洞察を取り入れた、並列分散意味論 (Parallel Distributed Semantics: PDS) の枠組みを素描する。

⁴⁸⁾ R. Schank [101] の概念依存理論 (Conceptual Dependency Theory) も結合価理論の一例だと見なせないこともない。

⁴⁹⁾ 私たちは慣例に従って構文文法という言い方をし、構成体文法という呼び名には固執しないが、“構文”は“construction”の意味を反映しない、ひどい用語であると言っておきたい。

4.2.4 FOCAL 流の構文 (効果) の定義

PDS の主張は特に新しいものではなく、単に Goldberg [48] の場面符合化仮説 (Scene Encoding Hypothesis: SEH) と内容的に同じだと思われるかも知れない。だが、それは PDS の論点をあまり適切な評価したものとは言えない。

第一に、主張の目新しさは本質的な問題ではない: 「本当に動く形」で定式化されているかどうかの方が理論的には重要なのである。SEH はスローガンとして、生成言語学に代表される要素還元主義へのアンチテーゼとしては正しいかも知れないが、「本当に動く」モデル化になっているかどうかは怪しい。

SEH の主張のうち、場面が何らかの仕方で符号化されているというのはまちがいに正しいだろう。これはフレーム意味論 [30, 33, 37, 35] の基本的な主張である。だが、何が場面を符号化しているのだろうか? 場面を符号化している媒体を「ある非語彙的な形式」と言えば、それで事足りるのか?

そうではない。

これは一般的な形では「形式 $F = f_1 \dots f_n$ の意味を $M(F)$ としたとき、 $M(F)$ の構成する部分のうち $m(f_i)$ から予測できない性質のことを構文とする」と定義したときに、 f_i 以外の符号化の媒体とは何か? という問題に帰着する。この問題設定で Goldberg は議論の余地なく、 f_i のクラスが語であると想定している (そうでなければ、彼女の枠組みは理論的に成立しない)。だが、 f_i が語であるという想定には実は十分に信頼できる根拠はない。 F が文 (64) だとしたときに、 F を構成する語 $W(F) = \{\text{Pat, sneezed, the napkin, off}\}$ と F とのあいだには様々な中間的なレベルが存在する⁵⁰⁾。それらの実例を挙げるとすれば、次のようなものである:

(64) Pat sneezed the napkin off.

- (65) a. ...Pat ...V ...the napkin ...
 b. ...S ...V ...the napkin ...off ...
 c. ...Pat ...V ...off ...
 d. ...Pat ...sneezed ...C

C, V のような斜体の要素は変項を表わすが、これらは何らかの (統語) カテゴリーというより意味特徴/

素性の束縛サイトであると見なすのがもっと適切な解釈である。

(65a) は { touch, see, affect, ... } のような意味クラスの動詞を、(65b) は { put, take, get, ... } のような意味クラスの動詞を、(65c) は { put, take, get, ... } のような意味クラスの動詞を、おのおの認可する。PDS では、このような文の部分パターン (subpatterns) が意味 (例えば場面) を符号化すると考える。

もう少し明確に言うと、

(66) 構文効果の定義: 次の性質をもつ部分パターン f^* が (場面的) 意味を符号化するならば、それは構文効果をもつ:

- a. f^* は少なくとも二つの (“Pat” や “off” のような) 語彙的な要素をもち、
 b. f^* は少なくとも一つの (S や V のような) 変項を含む。

この条件を満足するとき、 f^* は語彙的な情報を有しているが、それは語彙ではない⁵¹⁾。換言すれば、 f^* は語彙的であると同時に、完全に語彙的ではない構成要素である。

(66) に示した定義は少なくとも Goldberg 流の抽象的な構文の定義とは同じではない。私たちは構文効果の存在を積極的に認めるが、構文の存在は消極的にしか認めない。それは、第一には構文と呼ばれるものが構文効果の副産物だからであり、第二に構文と呼ばれるべき対象があまりに数多く存在するからである。

重要なのは、構文効果は分散喚起の特殊例ではないという点である。従って、始めから分散喚起を認めておけば—Goldberg がそう論じているように— 構文を独自の文法の構成要素として認める必要はない。

これが正しいならば、それは一つのことを理論的に含意する: それは、語彙レベル、句レベル、文レベルのような「表示レベル」というものが、そもそも厳密には成立しないということである⁵²⁾。これ

⁵⁰⁾ ここでは *the* を意図的に語としては扱っていない。

⁵¹⁾ この定義に照らせば、句動詞 (phrasal verbs) や常套句 (idioms) は構文効果をもつことになる。それは実際に正しく、立場を一貫させるためには構文文法の研究者は—それが意味あるかどうかはわからないが— これらも構文と呼ぶべきである。

⁵²⁾ 「表示レベル」は理論言語学の金科玉条の一つだが、私た

に対し, Goldberg の構文効果の扱いは不可避免的に「文の意味のレベル」と「語の意味のレベル」の中間に単一の「構文の意味のレベル」のようなものを導入する。これは彼女のような構文の規定を認める限り, 理論的に不可避である。これが正しいことなのかどうかは経験的なデータがハッキリさせてくれるだろう。

4.2.5 「記号的文法観」を越えて

以上の議論からすでに明らかであるように, PDS の意味の観点は従来の認知言語学の流れと大きく異なる。それは, PDS が次の点を認めるからである:

- (67) 文法は複雑系 (complex system) であり⁵³⁾, 単純な意味と形式の記号的関係の総和としては適切に捉えられない。その最大の理由は, 形式というものを (記号化の前提となるような) 非分散的で「実体的」な形で表現することは不可能な場合が存在し, それがあたり前の事態だからである⁵⁴⁾。

(63) が記述しているような, 意味の「乗り物」である形式が実体として記述できない場合に, 例えば Langacker [68] の説くような「文法の記号的原理」は無意味であることに注意されたい。

記号的文法観 (Symbolic View of Grammar) は生成言語学者にありがちな文法を自律的なシステムと見なす偏見を退けるための粗っぽい近似としては十分に役に立ったが, いつまでもこの程度の近似で十分だというわけではない。近似はあくまでも近似であり, 現実には「記号的文法観」が許す以上に複雑である。文法は一面では確かに記号システムだが, それは単なる記号システム以上のものである。従って, 私たちはいつまでも粗っぽい近似で満足しているのではなく, 第一目標を達成したら, それよりも先の見解に到達するために, 今度は道具としての第一次近似を放棄しなければならない。「記号的文法観」は謂わば, 大気圏外に脱出するためのブースターにすぎない。それに固執することは, 文法の本

質を認識するための眼を曇らせる⁵⁵⁾。

このような理由から, 私たちは単に「構文 = 構成体がある」「構文は文法の一部である」という言い方はしない。その言明の記述的妥当性を私たちは否定するわけではないが, 反面, それは明らかに不十分である。それは文 *s* の (主要な) 構成要素 (e.g., 動詞) の意味から予測できない意味の交互効果が *s* の解釈の際に生じること以上には, 実質的には何も言っていない。それは, (事実誤認に基づいて) その種の交互効果が存在しないと論じる相手 — 例えば語彙概念意味論者 (Lexical Conceptual Semanticists) [57, 150, 151] (のうちでも特に視野の狭い人たち) — に対しては有効な言明だと思うが, その効果の存在を予測する (PDS のような) 一般理論の観点から見ると, 明らかに根拠を欠いている。私たちが PDS の提唱によって問い直すのは, 「そのような交互効果がいつ, どこから, どのような形で発生するのか」である。

以上のことから明らかであるように, FOCAL の観点では, 構文と (いう現象) は, 単に (分散的) 喚起の効果の (かなり粗っぽい) 一般化以上のものではない。その判断の根拠になっているのは, (63) の知見である。この点に関しては, 付録 A の説明, 特に A.3.3 の他, [120, 139] など参照して欲しい。

4.3 「その場限り」の概念という概念の再解釈

この節では視点を変えて, Barsalou [4, 5, 6] や Glucksberg ら [41, 42, 43] が独立に提唱している「その場限り」の概念/カテゴリー (ad hoc concepts/categories) という説明概念に対し, 意味役割の一般理論が提供する再解釈について論じる。その場限りの概念は, 意味役割と同一であるというのが私たちの主張のあらましである。

ちはその保護を積極的に理由をほとんど見出せない。

⁵³⁾ これは, 言語自体が複雑系だからである。

⁵⁴⁾ 第一著者の観察によると, 言語学者の幾つかの「悪いクセ」の一つは, 自分の記述対象を何でも実体化しよう, 比喩的に「モノ化」しようとする点である。これは文系研究者にはありがちなことだが, よい結果にはつながらない。

⁵⁵⁾ 実際, 「記号的文法観」は, 文法が意味と形式の一対一対応の集合から構成されているかのような錯覚を助長し, 並列分散意味論への発想の飛躍を疎外する考えである。言語学の意味論が F. de Saussure 以来, たいして進歩していない最大の理由は, 意味と形式との一対一対応を意味論の第一原理として要求したからであるとも言える。これに対し, PDS は現代の認知科学の知見を受け入れ, 次のように認識する: 意味の実体はあちこちに分散している情報の共変動, あるいはそれを表わす「不変項」である。それは媒介なしに世界に存在し, 記号という形で実現される必要はない。

4.3.1 Barsalou の「その場限り」の概念の再解釈

状況基盤の意味役割は Barsalou の提唱した「その場限り」のカテゴリー [4, 5, 6] の効果をうまく記述する。

その場限りのカテゴリー/概念という説明概念は、提唱の当時、多くの議論を巻き起こした。その一つは、その種のカテゴリー、あるいは概念を認めると、例えば『太郎くんの好きなもの』のような、あまりに個別的な概念（あるいはカテゴリー）を許し、歯止めが効かなくなるのでは？という懸念であった。この問題は、意味役割の一般理論の観点から考え直してみると、比較的単純な解決が可能である。

4.3.2 その場限りの概念の状況基盤的再解釈

概念分類に歯止めが効かなくなるという懸念は、状況のような理解の単位を想定しないで、ひたすら自然物として存在するモノの集合を区分するという意味で概念化を考えていたことから生じたものである。「先に状況ありき」で「状況の数は有限」ならば、アドホック概念は十分に制約されている。例えば、 $\langle x \text{ の好み} \rangle$ は

(68) F: $\langle \langle \text{個体: } x \rangle \text{ が, } \langle \text{活動(領域): } a \rangle \text{ で, } \langle \text{対象: } y \rangle$
を, $\langle \text{比較対象: } z \rangle$ より, 好む}

という状況を構成する意味役割 y の属性化である。なお、 $\langle \text{活動(領域)} \rangle$ は、 $\langle \text{時期} \rangle$ と $\langle \text{場所} \rangle$ (と $\langle \text{目的} \rangle$) の融合である。重要なのは、このような状況が $\{x, y, \dots\}$ の意味素性の共変動を捉えるという点である。

これ故、 $\langle \text{太郎くんの好きなもの} \rangle$ というアドホック概念は、F の x が不定のヒトの特性というレベルから、「太郎」という名の個体になった

(69) F: $\langle \langle \text{個体: 太郎} \rangle \text{ が, } \langle \text{活動(領域): } a \rangle \text{ で, } \langle \text{対象: } y \rangle$
を, $\langle \text{比較対象: } z \rangle$ より, 好む}

の y の好みの対象の役割 (の値) の指定である。

4.3.3 その場限りのカテゴリーの制約された認定

興味深いのは、F の x の変異には概念階層が許す限り、幾らでも中間的な段階がありうるという点である。例えば、F は少なくとも以下のように個別化可能である:

(70) a. 個人としての太郎くんが好きなもの
b. 個人としての太郎くんが好きな食べもの

- c. 個人としての太郎くんが好きな飲みもの
- d. 個人としての太郎くんが好きな女性 (の容姿)
- e. 個人としての太郎くんが好きなアイドル
- f. オタクの典型としての太郎くんの好きなもの
- g. 大阪人としての太郎くんが好きなもの
- h. 男性としての太郎くんが好きなもの
- i. 日本人としての太郎くんが好きなもの
- j. 日本人男性としての太郎くんが好きなもの
- k. 20 代の男性としての太郎くんが好きなもの
- l. 20 代の日本人男性としての太郎くんが好きなもの
- m. 先祖が弥生人系の日本人としての太郎くんが好きなもの

すでに指摘したように、これは x, a, y, z の素性レベルでの共変動を捉える一般化である。

実際、(70) に示した F から派生するその場限りのカテゴリーの特徴は、 x の値が決まると、それに応じて a, y の実現範囲が狭まるということ、つまり x, a, y, z という変項に内在する意味特徴のあいだに共変動があるということである。

このような F の意味的細分化は、確かに数は多いけれども、無限にあるわけではない。それは F の変項 (の実現値) が取りうる (主に意味型の) 範囲によって自然に制約されている。このような形でその場限りのカテゴリーに自然な解釈を与えられることは、私たちの提唱する意味役割の一般理論の強みの一つであろう。

4.3.4 Glucksberg らの「その場限り」の (比喩的) カテゴリーの再解釈

Glucksberg ら [41, 42, 43] の主張するその場限りの (比喩的) カテゴリー (ad hoc (metaphoric) categories) の適切な再解釈も、§4.3.1 で論じた Barsalou のその場限りの概念と同様に、意味役割の一般理論から得られることも付記しておこう。

重要な点は、圧倒的に多くの意味役割には「固有の名称」がないということである。私たちの見る限り、この認識されてはいるが定まった名称のない「無名の概念」に名称を与える必要が比喩 (写像) の動機となる。

これらの無名概念は、比喻写像では標的となる概念だが、それは比喻写像によって「生成」されているわけでは、ゼンゼンない。それは比喻(写像)に先立って元々から、厳然と存在しており、比喻的言語の利用の効果は、それに対し元領域の概念で粗っぽい「翻訳」を与えることでしかない。

これは、概念(比喻)写像理論(CMMT) [50, 49, 51, 58, 62, 63, 65, 66, 67] が—少なくとも強い解釈の下では—妥当ではなく、比喻の効果の説明のために不要であることを意味する⁵⁶⁾。この点に関しては、§4.5, §5.8.5などで詳細を議論することになる。

4.3.5 プロトタイプ理論の限界を乗り越える

(70)にあるような概念の細分化は誰にでも簡単にできることだが、厄介なことに、これはプロトタイプ理論(Prototype Theory) [98, 99] ではうまく説明できない。これを説明しようと思ったら、個別的な事例が個別に表象されており、おのおのの表象内容にアクセスし、それを構成する(主に知覚的な)情報が利用可能であると考える必要がある。

これは実際、90年代にプロトタイプ理論と実例理論(Exemplar Theory) [80, 86] の論争で大きな争点となった点である。この論争には決着はついていないが、少なくともプロトタイプ理論は認知心理学の「金科玉条」などでは、もはやない。そのような経緯があったにも係わらず、認知言語学者の多く—特に Langacker 流の拡張ネットワークを描く人々—は今だにプロトタイプという概念にしがみついている。これは早めに改めたほうがいい悪癖だと私たちは考える⁵⁷⁾。

次の点には注意が必要である:

- (71) a. プロトタイプ効果はプロトタイプが実在し

なくても存在しうる⁵⁸⁾。

- b. 認知的現象の妥当な説明のために必要なのはプロトタイプの存在ではなくて、プロトタイプ効果の説明である。プロトタイプの存在を仮定しないでそれが説明できるなら、それにこしたことはない。

「なぜ、ある場合にはプロトタイプが存在する(ように見える)か」という問題に対し、私たちは §5.4.1 で論じる根拠から、次のように考える:

- (72) a. プロトタイプ性は認知主体の視点 (perspective) の反映であり、視点が決まらなると、どれがプロトタイプかは決まらない。
b. ただし、可能な視点はどれも同じように取れるわけではない。視点に取りやすいものと取りにくいものがある。つまり視点の選択にはバイアスがかかっている。
c. ある対象群 O に対する、ある特定の視点 P が他の視点群より際立って強くバイアスされている場合、 P による「見え」の中で最大の目立ち度 (salience) をもつもの o が (P の下での) O のプロトタイプである。

これが正しければ、プロトタイプ効果は「視点の取りやすさ」に由来する間接的な効果である。これは意味役割の一般理論が可能にするプロトタイプ効果に対する新しい説明である。

4.3.6 バイアスされた視点の理論の恩恵

バイアスされた視点の理論は、人々が一般に道具を他の用途に使わないという傾向、別名機能固着 (functional fixedness) [17] の理由を説明できる。例えば人々は〈消火器〉が〈消火〉のため(だけ)にあると考えがちで、それが例えば〈文鎮〉に使えたり、〈鈍器〉として〈人殺し〉に使えることに気がつかない。これは人々のモノに対するヒトの認知的視点に強いバイアスがかかっていることの現われである。

視点がバイアスされていることの証拠として、科学的、芸術的創造性がバイアスされた視点を逸脱することによって達成される事例は数多いという事実もつけ加えておこう。「あ、わかった」体験 (Aha experience) とは、既成の視点、観点が破られるときに強く感じられるものである。また、この体験がリ

⁵⁶⁾ もちろん、「比喻では M, M' という二つのモデルのあいだに要素の対応づけがあり、それが一方から他方への写像という形で記述できる」という CMMT の“弱い”解釈は妥当である。だが、これはあくまでも比喻の特徴づけであって、その説明ではないし、定義でもない。つまり、CMMT の妥当性は、Lakoff 派の人々が「彼ら自身のやっていることが比喻の説明ではなく記述的一般化である」ということを認めるまで譲歩できるかどうかにかかっている。その譲歩ができないなら、CMMT は単に無用なばかりでなく、事実誤認に導く有害な理論である。

⁵⁷⁾ これに対し、基本レベル (basic levels) の概念は—いろいろ問題がないわけではないが—今でも健在である。ただし、基本レベルも—プロトタイプと同様—少なからず視点を反映するものであろう。

⁵⁸⁾ これは Lakoff [62] でも正しく指摘されている。

ラックスしているときに起きやすいのも、視点のバイアスが抑制性のものだと考えると、うまく説明できる事実なのかも知れない。こうした意味で、バイアスされた視点の理論は、類推研究に新しい知見を提供すると期待できるのかも知れない。

面白いことに、このようなバイアスを破るのは、しばしば予期しないアフォーダンスの発見である。この点は §5.11 で具体例を通じて論じることになる。

4.4 複合的で「多面的」な状況の例

視点は状況の多面性を捉えるために、重要な概念である。

状況は単独で存在することは稀である。複数の状況が複合的にクラスター（あるいは小規模なネットワーク）をなすことが頻繁に生じる、このような場合、幾つかの異なる状況からの一つを選択することが視点の決定を構成すると考えられる。

この点をハッキリさせるために、ここで { 襲う, 逃げる, 戦う, 防ぐ, 守る, 邪魔する } のフレーム群が構成する状況複合体（あるいはネットワーク）を考えよう。x, y, z を個体、ないしは個体群とすると、次の関係は相互依存的に存在する:

- (73) a. $R_1(x, y)$: x が y を襲う
(e.g., “ライオンがインパラの群れを襲った”)
b. $R_2(y, x)$: y が x から⁵⁹⁾逃げる
(e.g., “インパラがライオンから逃げた”)
c. $R_3(y, x)$: y が x と戦う
(e.g., “サイがライオンと戦った”)
d. $R_3(y, x)$: y が x に抵抗する
(e.g., “捕まったインパラがライオンに抵抗した”)
e. $R_4(z, R_1)$: z が x (が y を v するの) を防ぐ
(e.g., “ハンターがライオン (がインパラの群れを襲うの) を防いだ”)
f. $R_{4.1}(z, R_1)$: z が x (が v するの) を邪魔する
(e.g., “ハンターがライオン (がインパラを

襲うの) を邪魔した”)

g. $R_{4.2}(z, y)$: z が (x から) y を守る

(e.g., “監視員がライオンからインパラを守った”, “インパラが速い逃げ足でライオンから身を守った”)

これらの状況の複合性は図 4 に示すことができる。この状況複合体を構成する状況はお互いに相互依存的であり、単独には成立しえない。例えば、“x が y を襲わない”のに、“y が x から逃げる”ことはない。この点で、これは Fillmore [31, pp. 228–233] で売買事象 (commercial event)、あるいは売買フレーム (commercial transaction frame) などと呼ばれているものと同等のものである⁶⁰⁾。

4.4.1 意味役割の状況相対性の起源

以上の議論の下で、今や私たちは意味役割が状況相対的であることを示すことができる段階にきた。

x, y, z は個性性、つまり ID の下では同一であるが、おのおのの状況下 $\{R_1, \dots, R_{4.2}\}$ で異なる状況的役割をもつ。例えば、

- (74) a. R_1 で x は〈捕食者〉であり、y は (x の) 〈獲物〉である。
a' R_1 = “x が y を狩る” ならば、このとき x は〈狩猟者〉=〈狩り手〉であり、y は (x の) 〈獲物〉である。
b. R_2 で x は〈追跡者〉=〈追っ手〉であり、y は (x からの) 〈逃亡者〉=〈逃げ手〉である。
c. R_3 で y は〈戦い手〉であり、x は (y の) 〈(外) 敵〉である。
d. R_3 で y は〈抵抗者〉であり、x は (y の) 〈略奪者〉である。
e. R_4 で z は〈自衛者〉であり⁶¹⁾、x は〈侵害者〉であり、y は (x の) 〈(潜在的) 被害者〉である。

⁶⁰⁾ このような場合が理論的に関心を呼んだのは、格フレーム (case frame) の定式化 [26, 28] に反して、活動的な参与体 (active participant) が二つ以上存在するからである。この点に関しては [108] がうまく背景を紹介している。

⁶¹⁾ 日本語の語感では〈防衛者〉と〈自衛者〉は同一とは限らないので、後者の用語を選択した。この例に限らず、意味役割に明示的に名称を与えようとすると不自然になることが多い。だが、これは概念化自体に制約がかかっているわけではなく、私たちの使用している概念空間のごく一部の要素しか語彙化されていないということの意味するに過ぎない。従って、このような事実を概念比喩の成立の根拠として挙げるのは、まったく不適切である。

⁵⁹⁾ この場合の「から」格は移動元をコードするものではない。次の a, b を対比するとこのことがわかる: (a). ???インパラが [ライオンから][安全な場所へ] 逃げた; (b). インパラが [ライオンのいる場所から][安全な場所へ] 逃げた。

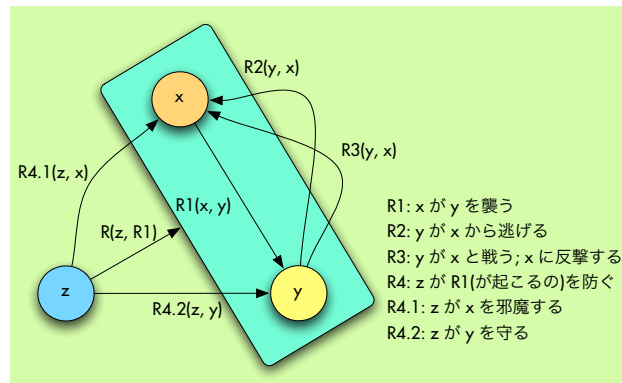


図4 {襲う, 逃げる, 守る, 防ぐ, 戦う, 邪魔する}の複合体

- f. $R_{4.1}$ で z は〈妨害者〉であり, x は〈行動者〉であり, y は(x の)〈(潜在的) 標的〉である.
- g. $R_{4.2}$ で z は〈保護者〉であり, x は〈侵害者〉であり, y は(x の)〈(潜在的) 被害者〉である.

このように状況を形成する次元は, 通常は複数あり, その場合, どれか一つに還元はできない. このことを認知文法 [68, 69, 70] 風に言うなら, 状況把握 (construal) はプロファイルの当て方 (profiling) 次第ということになるだろう.

4.4.2 “状況”という説明概念に関する注意

注意を一つ. 私たちは (74) の場合や他の類似の場合に関して, 「見え」方の異なる同一の状況が一つあるとは思えない. あくまで用語法の問題だが, 山梨 [149] のように, 視点, あるいは「見え」に拠らない事態の不変性 (invariance) を“状況”と呼ぶ研究者もいる. これは別に, 状況の定義として山梨のものが誤りであり, 私たちのものが正しいということではない. 例えば, 生成言語学の研究者の一部は, このような不変性を指して「認知的に同一」という言い方もする⁶²⁾.

私たちの状況の概念が, 状況という語の日常的な用法からズレているのは自覚しているが, より適当な語が見つからないので, このまま状況という語を

説明に使う⁶³⁾. (73) がおのおの異なる状況であるならば, 意味役割は状況を構成する要素であり, その具合は (74) に示した通りである.

4.5 世界自体の構造化が認識の構造化に先立つ

§4.4 の (73) で論じた, { 攻撃, 防御, 妨害, ... } の生物個体の相互活動に係る概念クラスターと { 売る, 買う, (お金が) かかる, ... } の売買事象群に具現化されている概念クラスターとの質的違いに関して, 一つ重要な点を強調しておく.

- (75) a. 売買事象群の構成要素は社会的, 文化的な事象であり, その概念クラスターの成立基盤は (単なる) ヒトの社会特有の慣習 (conventions) かも知れないが,
- b. 相互活動の概念クラスターの成立基盤は慣習ではなく, 自然の因果律 (natural causalities) である⁶⁴⁾.

これが意味することは幾つかあるが, その一つは明らかに (76) が成立することである.

- (76) 客観的实在論 (objectivist realism) (再興) の可能性
- a. 客観的实在としての世界は, それ自体が構造化されており, それは生物個体 (例えばヒトの個体) の認識が構造化されているの

⁶²⁾ この際, 彼らは異なる二つの文 s, s' (例えば能動文 s と受動文 s') の“同義性”と独立に, 彼らの言う (認知的) 同一性の判定条件を示すことはしない. 従って, 生成文法家の言う“認知的に同一”の概念は, せいぜい「よくできた循環論」に過ぎない.

⁶³⁾ 可能な限りふさわしい用語を選ぶのは重要な作業だが, それは必須の条件ではないと私たちは考える. 最終的に重要なのは用語の選択ではない. 定義の内容である. 何が不変化要素で何が変化要素であるかが明確であれば, 用語の問題は二次的である.

⁶⁴⁾ ただし, これは力学の法則のような自然法則 (laws) ではないだろう.

に先行している．

- b. 生物個体 (例えばヒトの個体) の認識, 認知の構造は, 第一に外界に客観的に存在する構造化された世界を内面化するために機能する．それが (間) 主観性 ((*inter*)subjectivity) のような性質をもつのは, 派生的で二次的な特徴である．

また, (76b) を説明するために, 次のような仮説を立てるのは魅力的だし, おそらく有意義だろう:

- (77) 生物個体 (例えばヒトの個体) が一定の認識の構造をもつ理由は, おそらくそれによって生物個体が, そうした方が (そうしないより) 環境にうまく適応できているからである．

これが正しいとすれば, それが Lakoff-Johnson 流の経験論的实在論 (experiential realism) [58, 62, 66] に対して意味することは軽微ではないが, 本稿では深くは立ち入らない．ただ二つのことは明言しておく:

- (78) a. アフォーダンスの理論 (theory of affordances) [40, 97, 153, 147] は根本的に重要である．それを無視するような理論は, 認知に関する妥当な理論ではありえない．
b. { 攻撃, 防御, 妨害, 察知, ... } のようなクラスターの認識に自然的, 客観的基盤を積極的に認めず, それに代わって, その成立基盤が「メタファーによる概念化」だとかいう荒唐無稽な主張を許すような理論は, 妥当な認知の理論ではまったくない．それは「腐れ人文主義」に毒されたクズ理論である．

第一点に関してもう少し言うと, アフォーダンスの理論の重要性は, ここから発している．それは, 構造化された世界を環境という形で規定し, その認知構造との係わりを非循環論的仕方で議論することを可能にし, それによって「経験とは何か」という“経験的問題”をヒトの認知構造に還元しないでマジメに扱う (現在のところ唯一マトモな) 科学的理論だからである．

4.5.1 なぜ〈時間は資源である〉が概念メタファーではないか

「腐れ人文主義」とはずいぶん物言いと感情を害する人もいるかも知れない．だが, 私たちは経験主義的实在論 (だか何だか) [58, 62, 65] や身体性基盤实在主義 (だか何だか) [66] の次のような議論を読むとき, そのバカバカしさに同じくらい感情を害す．

Lakoff と Johnson [66, pp. 161–169] では, { *You have some time left; You've used up all your time; ...* } のような語法の説明に [[TIME IS A RESOURCE]] という概念比喩が使われている．その定義は, “The Time Is A Resource Metaphor is a mapping that applies to a conceptual schema that characterizes what a resource is” (p. 161) というものである．

だが, こう規定された [[TIME IS A RESOURCE]] は明らかにメタファーではなく —少なくとも [[TIME IS MONEY]] がメタファーであるのと同じ意味でメタファーではなく— その実体は単なるカテゴリー化 (categorization) —より明示的には下位クラス化 (subclassification)— である (実際, Lakoff-Johnson 流のメタファーの定義は根本的に破綻している．詳細は, [144] を参照のこと) ．

何かが〈資源〉であるとは, 誰もがそれを〈必要とし〉 (つまり〈必需品〉であり), ある程度の〈需要〉を〈満足〉させる〈供給〉量はあるが, かといってすべての需要を満足させるほど〈十分〉には存在しないという, [[限定された利用可能性]] という特徴をもつことである．

何かが〈資源〉と見なされるためには, それに〈価値〉があるだけでは不十分である．〈希少価値〉を生じるほど価値のありすぎるもの (e.g., ダイヤモンド) は通常, 〈資源〉とは見なされない．資源であるためには, それは〈必要なもの〉であり, 〈不足〉が〈避け〉られうる程度には〈十分に存在〉し, 〈利用者〉に〈供給〉されていなければならない．

この意味での限定された利用可能性という性質は非比喩的に, 自然的に数多くの存在物の有する特徴である．近年は, 清浄な水や空気ですら資源となりつつある．

“時間は資源である”という下位クラス化は —石油が〈資源〉であるのに較べれば抽象的であるが—

“文字通り”のものである。石油と時間の違いは、後者が物理的実体でないということではない。

時間が限定された利用可能性をもつことを理解するには、限定された利用可能性が二通りの仕方で発生することを理解すれば、事足りる。一つは、〈利用対象〉の側の存在の有限性で、石油の資源性はこの有限性の現われの最たるものである。もう一つは〈利用者〉の側の存在の有限性で、身体的有限性（例えば、胃袋の大きさなど）の資源性がこの有限性の現われの最たるものである。

時間が限定された利用可能性をもつのは、ヒトの個体の寿命が —他のあらゆる生物種の個体の場合と同じく— 有限だからである。これが時間がなすべきことの多い個体にとっては資源となることの非比喩的な、単純明快な説明である。

〈時間は資源である〉が概念メタファーではなく下位クラス化であることの事実レベルの証拠としては、*Time is like money* に較べて *Time is like a resource* が奇異に聞えるという事実がある。このような効果が生じるのは、後者に“like”が前提とするカテゴリー誤謬が伴っていないからだと考えるのが、もっとも自然な説明であろう。このような効果があるのは、“*X is like Y*”の意味が $[(I\ KNOW)\ X\ IS\ NOT\ Y,\ BUT\ (I'D\ RATHER\ SAY)\ X\ IS\ LIKE\ Y]$ のように近似できるものだからである。

4.5.2 “強い”説明の誘惑に屈しないために

重要なのは次の二つの点を区別し、混同しないことである：

(79) a. 概念拡張の存在：

概念 *C* が（どういう仕組みによるものかわからないが）概念 *C'* に“拡張”されていること、

b. 概念（比喻）写像による概念拡張の“説明”（あるいはモデル化）：

C に概念（比喻）写像が働いて、その結果として *C'* が生じていること

Lakoff らの説明は、(メトニミーを除く) ありとあらゆる概念拡張の事例を (79b) で「説明」しようとし、その結果、見事に失敗している。なぜか？理由は簡単である：(79a) が妥当する現象に対し、そもそも (79b) で説明しなければならない必然性はないからである。(79b) よりも“弱く”，単純明快な説明

があれば、そのほうが常に好ましい。経験科学は常に“より弱い”説明を求める。弱い説明を求めるとは、可能な限り過剰般化 (overgeneralizations) を避けるということである。

これに対し、人文系の研究者は可能な限り“強い”説明を求め、過剰般化に奔る傾向が顕著であり、それ以上に、自分たちが経験科学の説明の妥当性の基準から逸脱しているという自覚がない。この傾向を、私たちは「腐れ人文主義」と呼ぶ。

4.5.3 めったにないハズレを避けるか、めったにないアタリを狙うか

二つの評価システムの違いを喩えて言うと、理論の予測のアタリとハズレの評価的価値が根本的に異なるということになるだろう：“弱い”説明を求めるモデルでは、アタリは当然であり、ほとんど価値がないが、ハズレの価値が致命的に低い。これを体現するのは「得点なしの減点法」である。これは得点能力の高い競争者同士の比較に有効な評価方法である。

これに対し、“強い”説明を求めるモデルでは、ハズレは当然であり、ほとんど問題にならないが、減多に得られないアタリの価値が高く評価される。これを体現するのは「減点なしの得点法」である。これは得点能力の低い競争者同士の比較に有効な評価方法である。また、減点なしの得点法が前提となる評価システムで奨励されるのは「口から出任せ」方略、「下手な鉄砲、数打ちゃ当たる」方略である。そもそも絶対的にアタリの数が少ないのだから、これは仕方がないと言えば、仕方がない。

腐れ人文主義が後者の、得点能力の低い競争者を比較評価するためのシステムに根差しており、そこで狙われている説明のレベルが前者の評価システムに較べて根本的に低いことは、明白である。

要点を繰り返す：〈時間は資源である〉という下位クラス化において、確かに〈資源〉の概念は拡張されている。だが、この概念拡張が概念（比喻）写像の結果でなければならない理由はどこにもないし、そればかりか、このような拡張は比喻によらないで、脳内の知識の「分散表示、分散制御」から自然に帰結する現象だと考える方が、ずっと理に適っているということが私たちが言いたいことである。結局、〈時間は資源である〉という見立てがデータとして示しているのは —概念拡張の何によるもの

であれ— (79a) の規定する概念拡張の事実であり, (79b) の妥当性ではない。

なお, [66, pp. 165–166] には, 私たちがここで擁護しているような非メタファー的見解に対する反論があるが, これは単に “resource” という語の意味, あるいは [[RESOURCE]] 概念に固有の意味調節の効果, 正確には (“花見” の “花” が [[桜]] しか指さないのと同じ) 潜伏性事例化の効果 (implicit reification effect) の現われに過ぎず, 見当外れもいいところである。彼らの例で “steal(ing) time” が言えるのは, 文章内では “resource” としか言われていないものの実体が実は [[MONEY]], 正確には [[FUND]] ([資金]) だからである。

このように, Lakoff-Johnson の議論が概念の自然的な基盤を無視した暴論になりがちであることは, 彼らの具体事例の分析の秀逸さ, 着想の偉大さの影に隠れて見落とされがちである。

実際, “時間はヒトの心から独立に存在するか?” の問いかけに端を発する彼らの議論 (pp. 167–168) は, 対象の認識のプロセスと対象自体の存在を混同した, 真に下らない腐れ人文主義の発露以外の何ものでもない。このように荒唐無稽な側面は, 資源スキーマ (Resource Schema) の特徴づけ [66, p. 161–162] が私たちの観点から見てもフレームの記述としては文句なしに秀逸なデキであるのと著しい対照をなし, もったいない限りである⁶⁵⁾。

4.5.4 時間は(メタファーを媒介とする概念化なしに)“知覚可能”である

それにしても, 〈時間〉というものを —Turvey らが巧妙な実験 [89, 107, 103] で示したように⁶⁶⁾— ヒトがモノをふり回して知覚する慣性モーメントという不変項から間接的に “知覚” される, そのモノの 〈長〉と同じように, モノの状態の認識から間接的に “知覚” されるものだと考えてはならない理由はあるのだろうか? Lakoff と Johnson, 並びに彼らの追従者がそうしない理由は, 彼らに想像力が不足しているから, あるいは自然科学の教養が不足しているからでないのかどうかは, 私たちにはわからな

い。いずれが正しい説明であるにせよ, 腐れ人文主義が反自然科学的な傾向のある評価者の無知につけこむのは確かである。

4.6 フレーム間の関係

複数のフレームの関係は恣意的ではない。それには一定の型がある。それをフレーム間の関係 (frame-to-frame relations) と呼ぶ。現在のところ, フレーム間の関係に関しては次の四種類の区別が想定されている:

- (80) a. 具体化 (instantiation) の関係 = 肉づけ (elaboration) の関係: 階層的実現関係
- b. 前提 (presupposition) の関係: 共起的, 連想的関係
- c. 含意 (implication) 関係と構成 (constitution) の関係: 部分/全体の構成関係
- d. 無関係 (の関係): 以上のどれでもないメタ関係

以下に, 最後のメタ関係を除いて, おのおのの関係の定義を述べ, 簡単な実例を示す。

4.6.1 具現化 = 肉づけの関係

フレーム F がフレーム G の具現化 = 肉づけになっているのは, G が F の上位フレームの場合である。これは階層的な関係である。

例えば, 〈鍋物(をする)〉フレーム, 〈天ぷら(にする)〉フレームは, おのおの 〈料理〉フレームの具体化, 肉づけで, 〈料理〉フレーム, 〈遊び〉フレーム, 〈映画鑑賞〉フレームは, おのおの 〈ヒトの活動〉フレームの一種で, その具体化, 肉づけである。このような階層関係は WordNet [25], 日本語語彙大系 [112], EDR [146] のようなシソーラス = 概念辞書にうまく表現されている。

ここ, 並びに他の FOCAL 関連文書での想定されている (スキーマ (的表象) の) “具現化” = “実例化” (instantiation) = “肉づけ” (elaboration) の概念の考え方について, 誤解, 混乱の元になりそうな点に関して, 少し補足する。

私たちが実例化と呼ぶ心内/脳内操作は, “本当” の実例が生成される心内/脳内プロセスではない。心内/脳内に本当の実例など, 絶対に生成されない。FOCAL が念頭に置く実例化は, 具体性の少ない高次のスキーマ (的 (心内) 表象) から実例に相当する程度に具体的なスキーマ (的 (心内) 表象) が生成さ

⁶⁵⁾ Lakoff の著作は全般的に, 洞察に富んだ実に秀逸な事例分析と, それらの根本的に誤った解釈 —少なくとも自然科学, 認知科学に造詣のある者から見るとそう見える— とが相殺しあっており, 非常に評価に困る。

⁶⁶⁾ [153, pp. 127–148] に, Turvey らの実験に関する平易な解説がある。

れることである。

一般に認知言語学—並びに認知心理学, 認知科学の一部—では, 実例という説明概念に関する困った誤解がある。次のことを理解するのは, 必至である:

- (81) 実例だと見なされているのは, 実は実例でも何でもない。それらは実例だと見なされるレベルの, 抽象度の低いスキーマのことである。

この点は Lakoff [62] や Langacker [68, 69] を代表とする認知言語学の文献では根本的に誤解されている点なので, 注意が必要である。

論点を明確にし, より強い主張をすると次のようになる:

- (82) 正真正銘の実例は—少なくとも脳内には—存在しない⁶⁷⁾。従って, 通常のヒトが正真正銘の実例を直接に脳内操作することはありえない。

これは決して荒唐無稽でも, 反直観的でもない。本当の脳の働きは, 多くの言語学者が(多かれ少なかれ無知に基づいて) そうだと信じているようなものではない。脳内表象は, それが表象として機能するために“最低限の抽象性”をもたなければならないし, 脳が存在する根本的な理由は“世界にある情報を抽象化するため”なのである [61, 155]。ヒトが抽象化し, 一般化するのは, 部分的にはヒトの脳の活動の不可避的産物なのであって, 比喻(写像)の結果など考えるべきではない。それは原因と結果の混同である。

4.6.2 前提の関係

フレーム F がフレーム G を前提に (presuppose) するのは, G と F が一つの活動のクラスターの表裏(一体)をなしている場合である。これ故, この関係は同一対象に対する視点の違いの反映(一種の Necker Cube 効果)とも見なせる。これは階層的な関係ではなく, 共起 (co-occurrence) の関係である。このような関係はシソーラス = 概念辞書にはうまく表現されていない。

⁶⁷⁾ J. L. Borges の小説『記憶の人フネス』(<http://www.bridgewater.edu/~atrupe/GEC101/Funes.html>)の主人公 Funes の脳内にはもしかしたら正真正銘の実例というものが存在したかも知れない。その代わり, 彼は一般化, 抽象化, カテゴリー化という基本的認知能力を失った。この点は [73] の臨床的な知見と一致する。

〈 x が y を襲う〉 = 〈攻撃〉と 〈 y が x から身を守る〉 = 〈防御〉の関係では, 後者が前者を前提としている。

他の例を挙げれば, 例えば, 〈買う〉フレームは, 〈売る〉フレームを前提とします。〈売り手〉が〈商品〉を〈売っ〉ていなかったら, 〈買い手〉はその〈商品〉を〈買え〉ない。

同様に, 〈読書〉フレームは〈執筆〉フレームと〈出版〉フレームを前提とする。〈作家〉が〈作品〉を〈書か〉ず, 〈出版社〉がその〈作品〉を〈出版〉していなかったら, 〈読者〉は〈買い手〉となってその〈作品〉を〈商品〉として〈購入〉できず, 結局, その〈作品〉を〈読め〉ない。

4.6.3 含意の関係と構成の関係

フレーム F がフレーム G を含意 (imply) するのは, G の成立が F を構成 (constitute) している場合である。これは階層的でも共起の関係でもなく, 部分・全体の関係である。含意と構成の関係は反対である。このような関係はシソーラス = 概念辞書にはうまく表現されていない。

この関係は具体化や前提と混同されがちであるので, 気をつけて欲しい。

例としては, 〈殺し手: x 〉が〈生物個体: y 〉を〈GOV: 殺す〉という〈殺害〉フレームでは, 〈生物個体: y 〉が〈死ぬ〉という〈死亡〉フレームが含意される。

別の例としては, 〈支払い〉フレームが〈購入〉フレームを構成し, 〈購入〉フレームは〈支払い〉フレームを含意する。

同様に, 〈譲渡〉フレームが〈販売〉フレームを構成し, 〈販売〉フレームは〈譲渡〉フレームを含意する。

ここで重要なことは, 〈支払い〉と〈販売〉の関係, 〈譲渡〉と〈購入〉の関係は共起の関係ではないことである。共起の関係にあるのは, 〈販売〉と〈購入〉である。この点は混同されがちであるので, 注意が必要である。部分が全体と共起するのは自明であるので, 共起という概念を部分・全体関係を包含するように拡大解釈するのは好ましくないだろう。

4.7 複層意味フレーム分析 (MSFA)

同一の語が使われているからと言って, 言及されている状況が同一だとは限らない。(83) とは違って, すでに見た (57) の例では, (74) は部分的にしか

	F-ID	F1	F2	F3	F4	F5	F6	F7	F8	F9	F10	F11	F12	F13	F14	F15	F16	F17	F18
Index	形態素	感覚 [+inferred]	経験 [+inferred]	欲求の満足 [+inferred]	食物摂取 [+inferred]	集団化 [+inferred]	自衛 [+inferred]	攻撃	狩り [+inferred]	捕食 [+inferred]	選択 [+inferred]	殺害 [+inferred]	死亡 [+inferred]	状態変化 [+inferred]	使役 [+inferred]	非生存 [+inferred]	逃亡 [+inferred]	生存 [1][+inferred]	生存 [2][+inferred]
1	空腹	感覚内容:EVO	経験内容:EVO	欲求															脅威
2	*	GOV																	
3	*		GOV																
4	*			GOV	目的					目的									
5	*			手段	GOV														
6	の	MARKER																	
7	ライオン	感覚主	経験者	欲主	食物摂取者		外敵	攻撃者	狩り手	捕食者	選択者	殺害者			使役者		外敵	脅威	生存者
8	が							MARKER											
9	*										除外項						逃亡者	生存者	
10	インパラ					行動者	自衛者	標的	獲物										
11	の					MARKER				獲物の種類									
12	*					目的	GOV												
13	群れ					GOV	手段			獲物の状態	候補:EVO								
14	*				食物					獲物	選択項	犠牲者:EVO	死亡体	変化体	被役者	非生存者			
15	*									GOV									
16	を							MARKER											
17	襲っ						GOV	手段		目的			死因		起こされた事態				
18	*				手段			GOV	手段										
19	*							目的	GOV			目的?					逃れた災難		理由
20	*											副作用	GOV	結果状態		理由			
21	*																GOV	理由	
22	た																		

図5 (83)のMSFA

		F1	F2	F3	F4	F5	F6	F7	F8	F9	F10	F11	F12	F13
Index	形態素	発生 [+inferred]	経路移動 [+inferred]	移動 [+inferred]	経路 [+inferred]	加害	被災 [+inferred]	経験 [+inferred]	働きかけ	ヒトの生活 [+indirect]	生物の棲息 [+inferred]	国土	収容	分割
1	大型	規模				規模?	規模?	規模?						
2	の	MARKER												
3	*	GOV												
4	台風	発生体	移動体:EVO	移動体		加害体	原因	内容	影響源					
5	が					MARKER								
6	*	発生地	起点	起点	起点				被影響体					外部
7	*		着点	着点	着点									
8	*		通過点	経過点:EVO	経過点:EVO							国境	収容器:EVO	境界
9	*											領土		内部:EVO
10	九州					場所	被災地	場所		生活地域	棲息地域	地域:EVO	収容物	
11	*									GOV				
12	(の人々)					被害者	被災者	経験者		生活者	棲息生物			
13	を					MARKER								
14	襲っ					GOV	EVO							
15	た													

図6 (84)のMSFA

満足されないし、(84)に至っては、ずいぶん違いが目立つ。

(83) 空腹のライオンがインパラの群れを襲った。

(84) 大型の台風が九州を襲った。

台風は、その〈到来〉を〈邪魔する〉ことも、〈被害〉を〈防ぐ〉こともできないし、それから〈逃げる〉ことも通常はほとんどできない。「台風と〈戦う〉」のは比喻ではありえるが、その場合でも、実際に〈戦闘〉状態に入ることはいえなない。台風に対してヒトを含めた生命体にできることは、せいぜ

い到来を〈予知〉し、〈被害の規模〉を〈予測〉し、その〈見積もり〉に従って〈自分の身を守る〉ことぐらいである。 $z=y$ の条件の下で、 R_1 と $R_{4.2}$ が成立するのみである。この場合でも、 R_1 の実質は〈攻撃〉ではなく、単なる〈加害〉である。

4.7.1 (84)のMSFA

このような違いは図5と図6を見るとよくわかる。図5,6にある表は、(83), (84)の理解内容を意味フレームを用いて解析した結果で、複層/多層意味フレーム分析 (Multilayered Semantic Frame Analysis: MSFA) と呼ばれる。詳細は中本ほか [120] や黒田・

井佐原 [137] を参照されたい。

図 6 にある表の列には意味フレーム $F_1, \dots, F_{13}$ が、行には (84) の形態素 $M = \{\text{大型, の, 台風, が, 九州, (の人々), を, 襲っ, た}\}$ を配置している。フレーム F と形態素 m の交点にあるセルには、 m が実現する F の意味役割名が指定されている。セルに指定がない場合、意味役割が実現されないということである。

MSFA の最大の利点は、それが語の意味の多次元性をうまく捉えるという点にある。実際、MSFA は単一の名詞 (句) が異なる意味フレームごとに異なる意味役割をもつことを明示する手法である。これは従来の研究にありがちな、単一の記述枠に、強引に複雑性を押しこめる弊害をうまく回避する。

例えば、(84) の [台風] は、

- (85) a. F_1 : 〈発生〉フレームの意味役割の一つである〈発生体〉,
 b. F_2 : 〈経路移動〉フレームの意味役割の一つである〈経路移動体〉,
 c. F_3 : 〈(経路不定) 移動〉フレームの意味役割の一つである〈移動体〉,
 d. F_5 : 〈加害〉フレームの意味役割の一つである〈加害体〉,
 e. F_6 : 〈被災〉フレームの意味役割の一つである〈原因〉,
 f. F_7 : 〈経験〉フレームの意味役割の一つである〈内容〉,
 g. F_8 : 〈働きかけ〉 (= 使役) フレームの意味役割の一つである〈影響源〉

という複数の意味役割を同時に実現している。

このような実現関係のうちの一部はクラス/インスタンス階層の具現化である。例えば、 F_2 : 〈経路移動〉は F_3 : 〈(経路不定) 移動〉の特殊な場合であり、〈移動体〉としての性質は F_3 から継承 (inherit) されている。図では関係が明示されていないが、これは、§4.6 で示したフレーム間の関係から派生する副作用である。

4.7.2 MSFA はブレンドの効果を記述する

フレーム間の関係を考慮すると、複層意味フレーム分析はブレンド (blend(ing)) の効果と概念統合網 (conceptual integration networks) [14, 21, 22, 23, 24]

の構造を記述する⁶⁸⁾。本稿では詳細には議論しないが、この点には、もう一度 §5.11 で立ち戻る。

5 意味役割の理論の展開

この節では、意味役割の一般理論が語彙の体系分類に及ぼす影響について考えるが、まず簡単に具体例の分析から始めよう。

5.1 “本” の多義構造の意味フレーム基盤の分析⁶⁹⁾

“枕” という語の意味 — あるいは概念 — を定義しようと思えば、〈ヒトの睡眠〉という状況概念に訴えざるを得ないことは §3.2.4 見た通りであるが、同じことは“本”の意味についても言える。

仮に意味フレームの全体集合 $\mathcal{F} = \{F_1, F_2, \dots\}$ が与えられているとする。 $\mathcal{F}$ は、 F_i ごとに“本”の {〈 F_1 : 内容〉, 〈 F_2 : 執筆物〉, 〈 F_3 : 出版物〉, 〈 F_4 : 販売物〉, 〈 F_5 : 印刷物〉} を定義する。ほとんどのフレーム (e.g., 〈渡米〉, 〈結婚〉) で“本”と呼ばれる物体は何の意味役割も実現しない。

本がフレームに実現値をもつ場合、それが多義構造の発生源となる。このことは例えば、(86) に示す形容詞 {つまらない, 暗い, 遅かった, 高い, 汚い} の選択制限に反映されている。以下の a, b の対で a 例の解釈は多面的意味⁷⁰⁾の一つを特定した b と同一でありうるが、c と同一ではありえないことの説明となる:

- (86) a. この [本] はつまらない
 b. この [本の 〈 F_8 : 内容〉] はつまらない
 c. *この [本の 〈 F_3 : 出版年〉] はつまらない
 (87) a. この [本] は暗い
 b. この [本の 〈 F_2 : 主題〉] は暗い

⁶⁸⁾ この際、ブレンドスペースは形態素列に相当すると見なす。ただし、このブレンドと MSFA との対応関係は不十分で、意味フレーム分析がブレンド分析と完全な対応関係にあることを示すには、MSFA の代わりに階層的フレーム網分析 (Hierarchical Frame Network Analysis: HFNA) を考えることが必要である。HFNA については、[137, 139] を参照されたい。

⁶⁹⁾ この節の内容は基本的に [137] からの再掲である。なお、[[本]] のフレーム網分析は、古牧 [113] に啓発されて得られたものである。

⁷⁰⁾ このような語義の多面性は Cruse [15, 16] では (側) 面 (facets) と呼ばれているもの、Langacker [68, 69] で活性 (領) 域 (active zone) 現象として扱われているものと同じである。同じクラスの現象が生成辞書理論 [93, 94, 95, 96] の枠組みでは、選択束縛 (selective binding) と呼ばれ、興味深い分析が提案されている。

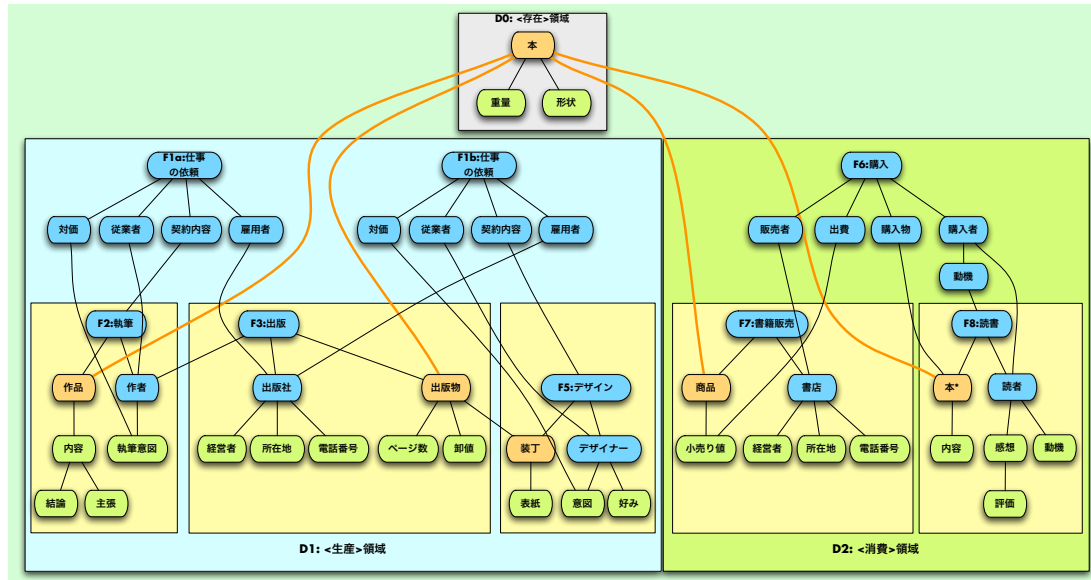


図7 “本”の多面的多義性の意味フレーム基盤分析

- c. *この[本の〈F7: 小売販売店〉]は暗い
- (88) a. その[本]は遅かった
b. その[本の〈F3: 刊行〉]は遅かった
c. ?*その[本の〈F8: 読者〉]は遅かった
- (89) a. この[本]は高い
b. この[本の〈F7: 小売値 = 値段〉]は高い
c. *この[本の〈F8: 内容〉]は高い
- (90) a. この[本]は汚い
b. この[本の〈F5: 装丁〉]は汚い
c. ?*この[本の〈F3: 出版社〉]は汚い

以上のことを考えると、図7に示すような本の(部分的)意味構造を考えることが可能であり、また妥当であろう。“本”は{〈F2: 執筆〉, 〈F3: 出版〉, 〈F4: デザイン〉, 〈F5: 販売〉, 〈F6: 読書〉}フレームで、おのおの異なる意味役割{〈F2: 執筆. 作品〉, 〈F3: 出版. 出版物〉, 〈F4: デザイン. 装丁〉, 〈F5: 書籍販売. 商品〉, 〈F6: 読書. 本*〉}を実現している。

このような意味フレームを用いた『本』の多義分析が示唆しているのは、具体物の多面的意味の局所化(localization)、意味フレーム単位の情報のパッケージ化(information packaging)が可能であり、それが知識の表現効率の点からも好ましいという点である。意味フレーム群は〈D1: 生産〉, 〈D2: 消費〉のような上位レベルで活動(activities)に、更に上のレベルで領域(domains)という形に組織化、階層化

されている⁷¹⁾。

また、この図では明示していないが、“本”と呼ばれる物体 x が〈枕〉になるかどうかは物体としての x の特性であり、存在領域D0に帰属すると考えられる。基本オントロジーが捉えるのは、この種の情報である。

このような上位レベルへの組織化の結果、ある領域に結びつけられることは波及効果を生む。この波及効果の範囲をうまく予測できず、記述量が爆発することが、これまで人工知能の分野で「フレーム問題」[75]と呼ばれてきたものである。意味フレームのまとまりを特定することで、この問題は少なくとも部分的には解消可能だと見こまれる。

⁷¹⁾ 私たちの「領域」という用語の使い方は、Langackerの認知文法[68, 69]やLakoffの認知意味論[62]での用法とは明らかに異なる。私たちが「領域」という語を使うとき、それは知識の構造を指すのではなく、知識の規模を指すものである。具体的にはフレーム群が結合が領域を形成する。

更に、私たちは認知言語学の主流派の見解とは異なり、知識構造が階層化されていること、更に(十分な証拠があれば)知識構造がモジュール化されていることを積極的に認める。事実や心理実験結果はそれを示唆している。バイアスなしの目で解釈した結果を認めないのは、単なる偏見であるように私たちには思われる。認知言語学内部には「モジュールを名のつくものは何でも反対」という雰囲気があるが、これは「坊主憎けりや袈裟まで憎い」的な感情に由来する、相互理解の拒絶である。概して、(認知)言語学では「用語法の魔術」に翻弄され、説明概念の内実を無視した議論が多すぎる。

5.2 個体の存在様態の多元性

意味役割の一般理論でもっとも重要な点は、同一個体 x が異なる状況下で異なる意味役割をすべて、同時に実現していることには、何の不思議も問題もないということである。McCawley [76, 77] が取り上げた E. Goffman [44, 45, 46, 47] の洞察にあるように、ヒトは多元的 (multi-dimensional) で、多機能的 (multi-functional) な存在であるが、このことは実はヒトには限らない。ヒトの生活に係わるありとあらゆるモノゴトが、この意味で多元的、多機能である。問題は、いったい何がそのような数々の次元を作り出しているか、という問題である。意味役割の一般理論は、この次元の生成の巧妙な記述を可能にする。以下では、その例を幾つか見て見ることにしよう。

5.3 『番犬』と『柴犬』の概念化の違い

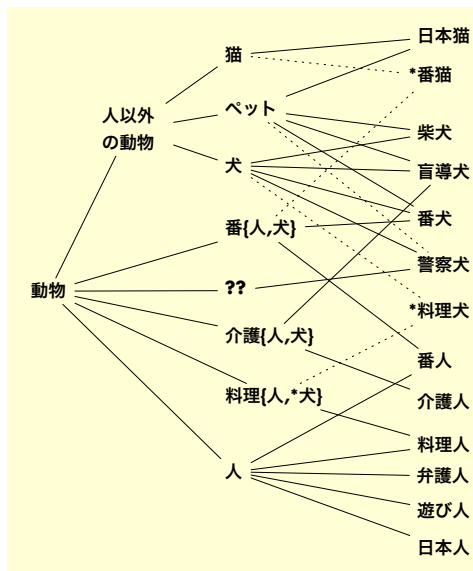


図 8 分類ラティス: $*\alpha$ は概念 α が存在しないことを表わす。実線は下位カテゴリー化が可能であること、破線は下位カテゴリー化が可能でないことを表わす

“番犬”と“柴犬”の違いは何か? “番犬”は番をする犬のことで、“柴犬”は犬種のことで、どちらも犬の一種でしょ? — これは間違いではない。実際、これは EDR [146], IPAL [125, 121, 56], 日本語語彙大系 [112], WordNet [25] のようなシソーラスが想定している体系分類の基準である。だが、この分類の基準は一貫しているか?

否である。この分類は、意味役割と意味型を区別

しておらず、結果的に少なからず混乱している。どう混乱しているかは、図 8 を見ればすぐにわかる。この図で $\langle \text{番} \{ \text{人}, \text{犬} \} \rangle$, $\langle \text{介護} \{ \text{人}, \text{犬} \} \rangle$ のようなカテゴリーは状況的役割、ないしは社会的役割である。

従って、『番犬』と『柴犬』の違いは、単に『犬』の種類 (kinds) の違いではなく、むしろ意味役割と意味型との違いである。 $\langle \text{番犬} \rangle$ は意味型名というより意味役割名で、柴犬は明らかに自然分類に基づく意味型名である。

5.3.1 意味役割ベースの分類の利点

意味役割の概念なしに次のような事実を説明するのは難しい。

- (91) $\langle \text{番犬} \rangle$ と $\langle \text{番人} \rangle$ というカテゴリーが存在し、 $\langle \text{料理人} \rangle$, $\langle \text{弁護士} \rangle$, $\langle \text{遊び人} \rangle$ というカテゴリーが存在するのに、 $\langle *料理犬 \rangle$, $\langle *弁護士犬 \rangle$, $\langle *遊び犬 \rangle$ のようなカテゴリーは存在しない。
- (92) $\langle \text{番犬} \rangle$ というカテゴリーが存在するのにに対し、 $\langle *番猫 \rangle$, $\langle *番蛇 \rangle$, $\langle *番熱帯魚 \rangle$ のようなカテゴリーは存在しない。

シソーラスには $\langle \text{番} \{ \text{犬}, \text{人} \} \rangle$ のような概念は通常は存在しないし⁷²⁾、存在したとしても概念階層には表現されていない情報が本質的に重要である。 $\langle y \text{ の番} \rangle$ の概念は、 $\langle x \text{ が } (z \text{ のために}) y \text{ の番をする} \rangle$ という状況レベルの意味フレームがあってこそ定義可能な意味役割である。

5.4 『宝石』と『岩石』の概念化の違い

意味役割と意味型の違いに輪郭を与えるために、例をもう一つ挙げることにする。

ある対象 x が岩石と呼ばれているとしよう。この際、 x は自然的な存在であり、 x が岩石であるという性質は、 x をヒトがどう見るかには依存しない。と同時に、 x が岩石であることは、それ自体では価値を表わさない。

宝石に関しては、まったく事情が異なる。ある対象 x' が宝石と見なされているとしよう。この際、対象 x' は自然的な存在である必要はない (模造品でもよい) ので、 x' が宝石であるという性質は、 x' をヒトがどう見るかに強く依存する。 x' が宝石であることは、それ自体で価値を表わす。

⁷²⁾ $\langle (x \text{ が}) y \text{ の番 (をする)} \rangle$ の概念がこれに該当する。

このような違いは、次のような表現の差にも反映している：

- (93) a. ??ある人々は、それを岩石と見なす。
 b. ある人々は、{それ; (単なる) 石ころ} を宝石と見なす。
 c. ある人々は、{それ; (貴重な) 宝石} を (単なる) 石ころと見なす。

何らかの対象 x が岩石であるのは、 x が岩石「である」からであって、 x を岩石「であると見なす」からではない。これに対し、何らかの対象 x' が宝石「である」のは、多くの人が x' を宝石「であると見なす」からである。これは日本語を話す話者の直観の一部である。

5.4.1 視点の違いは関心の違いに由来する

重要な点は、多くの宝石は天然の石であり、自然的な存在であり、この意味で、多くの宝石は岩石の一種だということである。これは、ある対象 x を岩石「だと認める」際の視点と、 x を宝石「だと認める」視点とは別の視点だということである。従って、意味役割の認識は、単に対象知覚というより、視点の違いを反映する対象認識のレベルの問題である⁷³⁾。

〈宝石〉の場合に興味深いのは、自然物が、その(内在的)価値を認められることで、事実上、人工物と同じように扱われているということである。これは〈獲物〉や〈食べ物〉に関しても言えることで、意味役割の典型的特徴である。

5.4.2 意味役割は生物個体の関心を反映する

これらはすべて視点の違いである。だが、視点が存在することは事実であるが、自明ではない。それを自明なもの、自然なものとして放置しておくのが従来の認知言語学の「説明」の常套手段であったが、それは明らかに不十分である。「視点の違いは何に由来するものなのだろうか?」と自問し、視点の存

在論の構築を模索する必要がある。

私たちが提唱する答えは、次のようなものである：

- (94) a. このような視点 (perspectives) の違いはヒトの生物個体の関心 (interests) の違いに由来するものであり、
 b. 関心の存在はヒトに限らず、生物に普遍的なものである。

私たちはこの点で、ヒトの文化、社会的な側面より、自然的、生物学的な側面を強調する。

これが意味することは、軽微ではない。自然で健全な意味論の理論は、ヒトの関心を説明概念にする必要があるということである。その課題の一つは、次の点である：

- (95) 視点 (の違い) は、何からの意味で適応 (度) (fitness) の違いに関連づけられる必要がある。

より具体的には、

- (96) a. 個体 x が自分の置かれている環境 $E(x)$ 下で、{ 良い, 好ましい, 適応的な } 視点 p_g を取り、自分が状況 σ_g にあると見なすか、{ 悪い, 好ましくない, 非適応的な } 視点 p_b を取り、自分が状況 σ_b にあると見なすかは、個体の生存、繁殖率に影響する。
 b. この意味で、視点には原則として“良い視点”と“悪い視点”の区別がある。
 c. ただし、視点の良し悪しが相対化される場合もある。

5.4.3 “もう半分しかない/まだ半分ある”の違い

以上の議論から考えると、“もう半分しかない/まだ半分ある”の違いは、単に随意的に選択できる視点の違いではなく、それ以上の意味をもつものであることがわかる。

x から見て、次の表現に現われる視点の違い、判断の違いから生じる適応度の違いは、明らかに y の内容に依存する：

- (97) a. y の中身がもう半分{ だ; しかない }
 b. y の中身はまだ半分{ だ; (も) ある }

y が嗜好品である『お酒の瓶/ボトル』程度なら、 x がいずれの視点をもつかは、楽しみが持続するかしないか以上の深刻なちがいはもたらさないだろう

⁷³⁾ 多くの生態心理学者はアフォーダンスを知覚のみに結びつけ、認識には結びつけないという用語法に固執するが、私たちはそれには従わない。何かが『宝石』であるのを知るためには、そのキメ、照り、肌触り、重み、運動モーメントのような知覚的要素も本質的に重要だが、そればかりでなく専門家による鑑定 (の見こみ) を必要とする。つまり、何かが〈宝石〉であることには社会的基盤もある。これは取り出し (pick up) できる、できないという属性ではない。従って、私たちは何かが〈宝石〉であることは、純粹に知覚の次元で成立する特徴ではないと考える。

が、これが例えば、 x が深海潜水中で y が「酸素ボンベ」だったら、これらの視点の違い、判断の違いは、明らかに x の生存確率に影響する⁷⁴⁾。

視点の分析を、このような適応度の観点から試みるのは、記述的にも理論的にも興味深いものであるはずだが、その必要性はまだ十分に自覚されているとは言えない。

5.4.4 機能分類は関心に基づく

ここで論点を簡単にまとめておこう。

仮に視点の違いが関心の違いであり、関心の違いが適応度の違いを半得するものであるならば、次のことが自然に説明できるようになる。

- (98) 意味型が存在 (物) の自然分類 (natural taxonomy) を作り出すのに対し、意味役割は存在の価値や機能性に基づいて、機能分類 (functional (ity) taxonomy) を作り出す。

それは、意味役割が視点を反映するもの、生物個体の、世界に対する関心のあり方に由来するものだからである。この意味で、意味役割の恣意性の幅には一定の制約が課されている。その制約の一部は明らかにアフォーダンス [40, 97, 153, 147] から来るものである。

5.4.5 〈捕食者〉と〈獲物〉の概念対

これは例えば、〈獲物〉の概念を考えてみれば、容易に解ることである。簡単に言うと、〈獲物〉は〈捕食者〉に対して相対的に定まる。別の言い方をすれば、捕食者が何であるかが解らなければ、ある対象が獲物であるかどうかはわからない。状況が参与体の特徴の共変動を捉えるためのものであるという点を思い出して欲しい。

〈獲物〉が単に捕獲対象の自然属性を記述したものではなく、〈捕獲者〉とその〈獲物〉の特徴の共変動を捉えたものであるという点は、以下の事実から明白である: “ヒト” は “トラ” の〈獲物〉かも知れないが、絶対に “クモ” の〈獲物〉ではありえないし、“ジガバチ” の〈獲物〉でもありえない—巨大化したクモやジガバチのパケモノの場合を考えない限り。同様に、“アリ” は “アリジゴク” や “アリク

イ” の〈獲物〉ではありえるが、“トラ” や “ウミヘビ” の〈獲物〉では絶対にありえない。

これらはあたり前のことのように思えるかも知れないが、もし獲物が対象の属性によって決まるとしたら、このようなことは起こらないはずである。同一の存在 (例えばヒトやアリ) が、ある生物にとっては獲物「である」のに、他の生物にとっては獲物「でない」という事実は、存在の属性によっては説明不可能である。〔〈獲物〉である (x)〕という属性は、〈捕食者〉に対して相対的に定義される概念だからである。

だが問題は、他の属性 (の束) に対して相対化された属性 (の束) とは、いったい何のことか? ということである。この答えが参与体の特徴の共変動という概念である。

5.4.6 意味役割は状況を構成する

意味フレームの理論では、個体を属性の束と捉え、他の属性 (の束) y に対して相対化された属性 (の束) x のことを、 x の y に対する意味役割だと定義する。これは属性が個体同士の係わりを通じて相互作用する面があるということである。当然、この種の係わりは一方から他方へのものではなく、通常、相互的である。意味フレームとは複数の意味役割の組織化であるとは、このことを言う。

5.5 意味役割の性質

以上のことから、状況レベルの意味役割には、以下のような興味深い性質があることが解る。

5.5.1 アフォーダンスの利用

まず、意味役割は、アフォーダンス [97, 147] の利用に関係する。必ず言ってよいほど、対象 (e.g., 獲物) のアフォーダンス (e.g., 捕まえて、食べられること) を認識し、利用している生物個体 (e.g., 捕食者) がいる。

5.5.2 価値内在性

意味役割は、価値を内在化している。これは、意味役割がアフォーダンスに関係したものであることから明らかなことである。実際、価値やアフォーダンスは、それを知覚し、認めるものにとってのみ生じるもので、そうしない、あるいはできないものには生じない。「豚に真珠」や「猫に小判」は、価値を認める能力の欠如を揶揄するための表現である。

⁷⁴⁾ もちろん、危機的状況にあることを自覚しつつ、パニックを避けるために敢えて、“ボンベの中身はまだ半分だ”と自分に言い聞かせることは、単なる気休め以上の適応的価値をもつこともあるだろう。

5.5.3 価値の方向性

意味役割は、常に正の価値を表わすものではない。これとは反対に、常に負の価値、すなわち価値がないという性質を表わす概念もある。例えば、〈クズ〉や〈ガラクタ〉は価値のないことを表わす意味役割概念である。このことは、クズ(同然)やガラクタ(同然)が相対化できる概念であるという事実によっても示唆される:

- (99) a. それは彼にとってはクズ(同然)だった。
b. それは彼女にとってはガラクタ(同然)だった。

5.5.4 意味役割の半自然性

意味役割は、自然分類の枠内には収まらないが、かといって、完全に非自然的、人工的なものでもない。〈捕食者〉にとつての〈獲物〉、〈利用者〉にとつての〈宝石〉、〈宝〉、〈ガラクタ〉、〈クズ〉のような存在は、完全に人工的なものではなく、特定の利用者から見た、特定の対象の特定のアフォーダンス、価値の特定を表わしていることが多い。意味役割を定義する名詞は、実際には数が多い。人工物名は基本的に意味役割名として機能する傾向が強いと言える。

5.5.5 文化相対性

〈宝石〉の概念がそうであるように、意味役割は少なからず文化相対的なものである。この点は、第一のアフォーダンスの利用と一見は矛盾するかも知れないが、そうではない。アフォーダンスが社会レベルに存在する場合、文化相対性が生じる。だが、言語学は得てして自然的な基盤を無視する議論に陥りがちなので、文化相対性の面はあまり強調されすぎないほうがよいだろう⁷⁵⁾。

⁷⁵⁾ 言語学者に顕著な相対主義的傾向、別名反本質主義的傾向に対し、一本釘を刺しておこう。S. Pinker [92] のような研究者とは異なり、ヒトの心が自然選択(natural selection)ではなく性選択(sexual selection)によって進化したと唱える進化生物学者/心理学者の G. F. Miller は次のように言う:

人類学者が、美の基準などは文化によって気まぐれに変わり得るといふとき、彼らは間違った形質を間違った方法で研究しているのだ。異なる文化に属する人々は、みな異なる皮膚の色を好んでいるが、誰もが、清潔で、滑らかで、しわのない皮膚を好んでいる。女性は、どのぐらいの背の高さの男性を好むかはそれぞれ異なるが、ほとんどの場合、自分よりも背の高い男性を選んでいる。民族が異なる好まれる顔形の造作も異なるが、誰もが、その集団の平均に近く、左右対称な顔を選んでいる。正しいレベルで見ることをしなければ、人間の美に世界共通の基準を見つけることはできないだろう。[82, 邦訳(第二巻), p. 6]

5.6 人工物と自然物の名称体系の比較

この節では、意味役割と意味型の区別に基づいて、人工物と自然物の名称体系の比較を行う。

5.6.1 人工物の名称

{家, 柱, 庭, 玄関, 階段}, これらは皆、意味役割であり、現実世界に存在するのは、意味役割の具現化である。

ただ、注意が必要なのは、〈家〉はヒトが住んで暮すための空間で、〈住む〉、〈暮す〉という状況で〈住み家〉という意味役割を実現する。これに対し、{柱, 庭, 玄関, 階段}は、〈家〉の実現体の構造的役割名である。従って、ある家 x に住んでいる人 y がその家の玄関 $x.p_1$ や庭 $x.p_2$ に接するのは、 y が〈住み家〉に接することの一部を構成する。

〈トンネル〉、〈道路〉なども対象名と言うよりは、状況的役割名である。

5.6.2 自然物の名称

{山, 川, 湖}は対象名で、意味型を同定すると考えてよい。

5.6.3 半人工/半自然物

この一方で、{(ため)池, ダム}は対象名であり、意味型を同定すると同時に、意味役割を指定する意味役割名でもある。{畑, 田(んぼ)}にも同様の性質がある。これらには意味役割を指定する機能と意味型を指定する機能が混在しており、それが意味役割名なのか意味型名なのかは、単純には判別できな

これはチョムスキー学派の言語学者、心理学者が唱える普遍文法の主張と同列の単なる普遍性の主張と同じではない。無用な誤解を招かないように、関連する議論を引用しておこう:

...人間は、他のどんな人工知能プログラムよりも、また他のどんな霊長類よりも、美術を生み出したり判定することにすぐれている。もちろん、すべての人間が言語能力を持っているからこそ、異なる文化においてそれぞれ別の言語を習得することができるのと同じように、すべての人間が美術の能力を持っているからこそ、異なる文化において、それぞれ異なる個別のテクニックや美的スタイルを、習得することができるのである。他のほとんどの人間の心的適応と同様、美術を生み出し、それを理解する能力は、生まれたときからあるわけではない。そういう意味では、私たちの心理の中で、「生得的」であるものはほとんどない。なぜなら人間の赤ん坊には、やらなくてはならないことがあまりないからだ。遺伝的進化による適応は、生存と繁殖の特定の段階に対処する必要が生じて初めて出現してくるのである。ひげは進化した、それが生えてくるのは思春期以後である。それでは、ひげは「生得的」なのだろうか。閉経は「生得的」なのだろうか。「生得生」は、現代の進化生物学や行動遺伝学ではあまり意味のない言葉である。[82, 邦訳(第二巻), p. 8] (ボールド部分は私の強調)

いし、それ以上に、これらの特徴が排他的である必要はない。

これからわかるように、意味役割と意味型の区別は必ずしも排他的なものではない。実際、純粋に意味役割名になっている名詞は少ない。わかっている限りでは、次のようなものは純粋に意味役割名であり、非対象名である：

- (100) 獲物, 犠牲者, 犯罪者, 被告, 経費, 場所, 時, 手段, 目的, 用途, 道具

抽象名詞がすべて意味役割名だというわけではない。以下の抽象名詞は、役割名としてはふるまわないように思われる：

- (101) 色, 形, 長さ, 重さ, 広さ, 面白さ, 深さ

ただ、役割名と対象名の分布がどうなっているかは明らかではなく、将来的には詳細に調査してみる価値があるだろう。私たちとしては安易に「意味型と意味役割は連続だ」と言って済ませたくはない。{ヒト, コイ}のような理想の場合には、意味役割と意味型の特徴が完全に次元として独立しているのは明らかなので、安易に連続性に訴えるのは解決にはならないのである。

いずれにせよ、意味型と意味役割が分離可能でない事例の存在の問題は、FOCAL が提唱する意味役割の一般理論の、現時点でもっとも本質的な問題点である。

5.7 状況的役割と社会的役割との連続性

細かい現象を考慮に入れると、社会的/状況的の区別は明確なものというより、連続的で、相当に曖昧なものであることは明らかである⁷⁶⁾。以下に、このことを示す例を幾つか挙げる。

5.7.1 「魔術師」という役割

実際、同一の語 *W* が状況的役割と社会的役割を選択的に表わすのは、自然なことである。例えば、「魔術師」は職業的にそうである場合にも、職場で特殊技能を有する場合でも、問題なく使用することができる語である。

5.7.2 「嘘つき」という役割

「嘘つき」は基本的には、状況的役割である。例えば、日曜日に遊園地に連れてゆく約束をしていて、

それを破った親に向かって子供が (102) のように言う場合には、明らかにそうである：

- (102) { お父さん, お母さん } の, 〈嘘つき〉!!

ただ、人がある個体 *x* を (103) のように言って警告する場合、「嘘つき」という概念化は *x* の職業を同定するものではないが、それには *x* が〈嘘つき〉であることの常習性の含意があり、社会的役割と状況的役割の中間的性質のものであるように思われる。

- (103) あの { 人, 男, 女 } は「嘘つき」だしねえ。気をつけた方がイイよ。

これは事態の成立条件によって、(32) で定義した〈嘘つき〉の [+temporal, ?public] が [-temporal, +public] に再規定され、「嘘つき」に再解釈される場合だと考えられる。このような「嘘つき」概念の内容が動的に変動する側面は、[13, 105] の「LIE」の研究では捉えられていないように思う。

5.7.3 「教師」という概念化の規定

「教師」は「嘘つき」同様に連続性を示す概念の一つである。個体 *y* が「大学教授」であるとき、*y* が彼の〈講義〉の〈受講者〉の「教師」であるのは社会的な理由からである。これに対し、*y* が誰か別の個体 *z* の「家庭教師」をしているとき、*y* が *z* の「教師」であるのは、同じく社会的な理由によるものであるが、職業的に小学校、中学校、高校、大学で教師をしている場合と同じ程度に社会的だとは言えない。

社会性の最低限の条件は、何らかのコミュニティー = (社会的) 共同体がそれを認定することである。共同体の規模は様々であり、その規模が大きくなればなるほど、高度で、厳密な資格が必要になる。「家庭教師」を認定する共同体は家庭規模で、公的教育機関の〈教員〉として「教師」を認定する共同体は自治体規模である。これが「家庭教師」と「教師」の概念化の違いに反映している要因の一つである。

5.8 役割概念の比喩拡張のパターン

これに対し、個体 *y* を称して誰かが“人生の教師”のように比喩的に呼ぶ場合、「教師」概念の状況的役割の側面が前景化されている。*y* が教育以外の一般的な活動領域 *D* で後輩の〈手本〉として活動して

⁷⁶⁾ だからと言って、この区別が存在しないと言うわけではない。

いるときでも, y を〈 D の教師〉と言うのは, 〈学校の授業科目 D^* の教師〉という役割概念の自然な比喩的拡張である ($D^* = \{\text{国語, 数学, 理科, 社会, ...}\}$). 具体的には, その社会的な役割が状況的な役割に弱められている. このような社会的役割を状況的役割に弱める意味拡張は, 非常に生産的で, 頻繁に見られる.

5.8.1 再び「王(様)」という概念化に関して

人が(104)と言うとき, 「家庭」という小さな規模の社会が「国」という大きな規模の社会を記述する概念で翻訳されている.

(104) 子供は王様だ

なお 私たちは 標準的な概念比喩理論 [58, 62, 66] が「標的領域にある概念体系 S が源泉領域にある概念体系 T に (T を保存するように) 写像される」と言うところを, 「標的領域にある概念体系が源泉領域にある概念体系で翻訳される」と言う. その理由は §5.8.5 で明確にする.

5.8.2 〈王(様)〉の〈統治〉は状況的には単一ではない

ただし, 〈王(様)〉である個体がどうふるまうかには (個体) 変異 (variations) があり, それに応じて, 〈王(様)〉に関して異なった事例ごとの一般化 (case-based generalizations/abstractions) が成立している. なぜ事例ごとに一般化かと言うと, 事例が参与体の特徴の共変動の単位だからである.

ある王は, 民のためのよい政に専念する, 良心的で賢い〈為政者〉であるだろうし, 別の王は, 民のことなど関知しない, 勝手気ままな〈暴君〉であるだろう. 前者は〈独裁〉的〈支配者〉による〈善政〉, 後者は〈独裁〉的〈支配者〉による〈悪政〉, 〈压制〉である. これらは同じく〈独裁〉的〈支配者〉による〈統治〉であっても, 質的に異なった状況を形成する. 比喩はこのような違いを反映する.

このような現象が起こる最大の理由は, ヒトの認識構造が本質的に事例ベース (case-based, exemplar-based), 状況ベースだからだと考えられる. (知識) 領域 ((knowledge) domains) は, そのような状況の組織化から生じる派生的構造である (この主張の詳細化は §5.1 で行った). 従って, 領域を単位とする一般化は, 常に過剰な一般化をなす危険があり, 実

際にそうになっている. この点は [144] で論じられている.

(104) の比喩で選択される状況は, 〈悪政〉の状況, すなわち 〈王〉である個体 k が〈暴君〉で, k を制御することが事実上不可能な状況である. このため, 「子供は王様だ」という比喩の場合, 〈王(様)〉の概念は一旦〈暴君〉に特殊化され, それが〈王(様)〉という名称で言及されていることになる.

5.8.3 〈独裁〉的〈支配者〉による〈統治〉の ICM

これを説明するには, 「政治」の, 正確には〈王という支配者による統治〉の ICM を考えなければならない. この ICM では, 王は本来, 民にとって望ましいものである. それは侵入者から国土を守り, その国で暮す人々の生活を保護すると期待される. 偉大な指導力をもつ王は民に多大な恩恵をもたらし, 偉大な王の成功は一般的に王という存在価値を唯一無二なものにする.

だが, すべての王がこのように偉大であるわけではない. 中には凡庸な王もいるし, 中には, 民に災いしかもたらさない王もいる. 暴君は後者の典型である.

興味深いことに, このような不成功で不幸な統治状況が偶発的に成立しても, 王政はめったに放棄されない. 少なくとも歴史上はそうだった. 王政であれ民主制であれ, 一旦確立した政治体制を不都合が出るごとに変更するのは, 費用・効果の観点から「割に合わない」からである⁷⁷⁾.

これ故, 王の統治の良し悪しも, ある程度の範囲では許容される. 民は, 王の威光への恐れから, あるいは, いずれ現われるマトモな王への期待から, ある程度までは失政を我慢する. 実際, そうするのが費用・効果の観点から見ても賢い行動だからである.

だが, 王政という政治体制が惰性で動き始めると頻繁に, 〈統治者として王を戴くこと〉が自己目的化する. その結果, 「民が統治者をもつこと」が, 「民がよい統治をもたらす体制を選ぶこと」に優先される. こうなると, 民は王の失政を無制限に許容する. これは王の本来の存在意義を考えれば明らかに本末転倒的な状況であるが, 民の力では, もはや

⁷⁷⁾ 費用・効果の重要性に関連する研究としては, [154, 124]などを参照されたい.

どうしようもない。

(104) に、ある種のバカバカしさが読み取れるのは、親にとっての子供の価値が本末転倒になることが、民にとっての王の価値が本末転倒になることに関連づけられているからである。これが (104) の比喩で、〈王様〉扱いされている子供が〈わがままし放題で、手の焼ける人物〉として特徴づけられているように聞える効果の説明であると思われる。

5.8.4 〔王(様)〕は様々な意味役割を実現する

《王(様)》の実現する意味役割は一つではない。それは〔王(様)〕という概念化に反映している。〔王(様)〕は意味役割のネットワークである⁷⁸⁾。

(105) ではまったく別の《王(様)》の側面が選択されている。

- (105) 人は{獅子, ライオン}を「百獣の王」と呼ぶ。
(106) 多くの愛好者が「ブリッジはゲームの王様だ」と誇らしげに言う。

(105) で概念化されるのは、(104) の場合とは違い、暴君ではない。それは〈動物界〉に〈君臨〉する高貴な《君子》的存在である。これに対し、(106) で取り上げられるのは、〈王〉の〈無敵である〉こと、〈比類のない〉ことである。

以上の例から見る限り明らかに、比喩では《王(様)》の様々なあり方から最適なものが一つ選択されている。

5.8.5 比喩写像で保存されるもの

以上の記述に基づいて、ここで一つの一般化を定式化することができるように思われる。

概念比喩理論 [58, 62, 66] では比喩写像で認知的トポロジー (cognitive topology) が保存されると規定されるが、この規定は実際には空虚である。というのは、認知的トポロジーが何であるか、その明確な、非循環的定義がないからである⁷⁹⁾。

⁷⁸⁾ これは Langacker [68] の提唱する領域マトリックス (domain matrix) の知見と同じ結果に導くが、私たちの意味フレーム基盤の理論化は Langacker の定式化に欠けている領域マトリックスの成立基盤を提供している。次のことは思い出して頂きたい: Langacker の枠組みでは領域マトリックスは天下りである。そうになっている (ハズだ) という想定が述べられているのみで、別にそれが理論的に必然的なわけでも、証拠に基づいて論証されているわけでもない。

⁷⁹⁾ もう一つ、比喩写像で保存されるのはイメージスキーマだという定義もある。この定義はより具体的だが、明らかに妥当ではない。《〈独裁〉的〈支配者〉》による《悪

この空虚な定義に代わって、私たちは状況概念に基づいた事実の記述に基づいて、比喩写像の成立条件を次のように述べることができるだろう:

- (107) 比喩写像で保存されるのは、(単に概念というより) 状況基盤に定義される意味役割である。

5.9 意味役割の理論の比喩の心理実験への応用

意味役割の理論、特に意味型名と意味役割名の区別は、比喩の実験心理学的研究への応用的価値もある。

(104) の例で、《王(様)》の意味のずらしが異なる統治状況からの選別であり、これが生じるのは、標的概念としての〈子供〉概念からの制約だというのは明らかである⁸⁰⁾。Glucksberg ら [43]、McGlone ら [79] は、このような現象を相互的特性の帰着 (interactive property attribution) として捕らえようとしているが、概念の表現モデルがうまく立てられないと、それは難しい。そのために意味役割の理論を利用するのは有効であると思われる。

Gentner ら [39] は、比喩の解釈内容に基づいて、比喩を関係的比喩 (relational metaphors) (複数の要素間の関係に基づく解釈) と属性的比喩 (attributional metaphor) (個体属性に基づく解釈) に分け、前者の方が一般により比喩であると評価されやすいと論じている。だが、関係的/属性的解釈の生起しやすさには言及がない。これに関しても、役割名/対象名

政》が状況レベルに一般化された〈〈独裁〉的〈支配者〉〉による〈悪政〉という概念構造を、容器のスキーマ、経路のスキーマなどのイメージスキーマ群でどうやって記述するのかという、実際的な問題が解決されないまま残るからである。それは不可能ではないかも知れない。だが、それがどれだけ実りあることなのは、まったく別問題である。

⁸⁰⁾ Lakoff 学派の研究者はこの効果を称して標的領域の覆し (Target Domain Overrides) と呼ぶことになるだろうが、名称を与えることは定義を与えることの必要条件ですらない。比喩写像を自明化しないためには、標的領域の覆しが生じるための条件の明示化が必要なのだが、それは私たちの知る限り、まったく試みられていない。

生成言語学、認知言語学の別を問わず、言語学ではカリスマ崇拜の傾向が顕著である。分野の創始者がもちだした諸々の前提 (e.g., 「領域」の存在、比喩「写像」の存在) は自明なもので、前提の必然性の検討の余地がないと考える批判能力に欠ける研究者が後を絶たない。このような研究者が分野にはびこった結果、誤った前提に導かれ、知らない間に袋小路に嵌っている感じが今の認知言語学を支配している閉塞感の正体であることに気づかない幸せな研究者が学会で大きな顔をしている。これで応用的価値のある研究ができるわけがない。

の区別から検討を加えることが有意義であろう。

5.10 構造的役割

以上、主に状況的役割と社会的役割の関係を見てきた。以下では構造的役割が他の役割とどう係わっているかを見ることにしよう。

5.10.1 「歯車」の役割

- (108) a. 社会の〈歯車〉に{なる; なって生きる}なんて、つまらない。
 b. 会社の〈歯車〉に{なる; なって生きる}なんて、つまらない。
- (109) a. 既成の〈職業〉に{就く; 就いて生きる}なんて、つまらない。
 b. 〈中間管理職〉に{就く; 就いて、それで一生を終える}なんて、つまらない。

“社会の歯車 (になる)” とか “会社の歯車 (になる)” とかいう比喻で用いられる場合、[[歯車]] は、〈〈地域〉社会〉〉や〈〈会社〉〉を〈複雑で精密な機械〉と見なした時に、その〈部品〉に言及している。この例は、〈精密機械〉の〈部品〉という構造的役割が、〈〈社会〉〉や〈〈会社〉〉の〈〈役職〉〉という社会的役割に拡張されている例だと見なせる。

だが、(108) の例の〈歯車〉は単なる精密機械の〈部品〉である以上の性質をもっている。この場合、〈歯車〉は〈時計〉のような〈精密機械〉の〈部品〉である。この場合、明らかに〈時計〉は複雑で精密機械の代表例だと考えられている。

〈歯車〉が〈部品〉となつて構成している〈全体〉が〈時計〉のような精密機械でなければならないには理由がある。それは、ほかの歯車で動く機械の大半は、〈〈社会〉〉や〈〈大きな会社〉〉がもつ複雑性、精密性、自動性、自律性を有していないからである。特に自動性、自律性は本質的な要素である。

5.10.2 比喻写像は“翻訳”の一種?

蛇足ながら、このような例を見る限り、比喻写像では「源泉領域の構造が標的領域との整合性を保って保存される」というより、「標的領域の構造が源泉領域の構造に“翻訳”される」と考える方がずっと理に適っているように思われる。複雑性、精密性、自動性、自律性のような特徴は、“会社は(時計のように) 複雑で精密な機械である”という概念比喻写像によって作り出されたものではなくて、ヒトが比喻の介在なしに社会や大きな会社の特徴として、お

そらく制御不能で「思いのままにならない」という「負」のアフォーダンスとして認識する特徴であるのだろう。

標的となる状況の抽象的概念構造が、おそらくアフォーダンスの認識を通じて、何らかの仕方で認識可能だとすれば、これが認知意味論に意味することは決して軽微ではない。一つとして、Lakoff-Johnson 流の概念比喻理論を真に受けると、このようなヒトの高度な事態認識/認知能力が体系的に見過ごされる可能性が助長されることになる。これは明らかに、認知科学にとって危険な兆候である⁸¹⁾。

5.11 Fauconnier-Turner のブレンド理論との関係

この節では、論文の締めくくりに、ブレンド理論 (Blending Theory) [21, 22, 23, 24] との関係について、簡単に述べておきたい。

5.11.1 「ゴミ箱バスケット」のブレンド理論による分析

Coulson [14, p. 115–118] はゴミ箱バスケット (ボール) (Trashcan Basketball) というアメリカの大学 (院) 生が考案した新奇な遊びをブレンド理論の観点から説明している。図 [14, p. 118, Fig. II.3] には、次のような解題がある:

- (110) a. BASKETBALL (Input₁):
 Elements = { Person, Bball, Basket };
 Relations = { Shoot(Person, Bball, Basket) }
 Descriptions = { Leather-Sphere(b), Bball(b) }
- b. TRASH DISPOSAL (Input₂):
 Elements = { Person, Paper, Trashcan };
 Relations = { Throw-out(Person, Paper, Trashcan) };
 Descriptions = { Crumpled-Paper(b'), Trash(b') }
- c. BLEND:
 Elements (UNSPECIFIED);

⁸¹⁾ 一般的な傾向として、認知意味論、認知言語学の研究は、ただか言語現象の詳細とも言えない記述から得られたに過ぎない高次認知レベルでの一般化を真に受け過ぎる。これ故、明らかに、低次認知レベルでの一般化と整合性が保証されていない。アフォーダンス理論との相性の悪さは、この一つの現われに過ぎない。

Descriptions = { Crumpled-Paper(b'),
TrashcanBball(b') }

d. GENERIC:

Elements (UNSPECIFIED);
Descriptions = { Vaguely-Spherical(b^*),
Trashcan-Bball(b^*) }

5.11.2 意味役割の理論による分析の詳細化

一般意味役割理論は、ブレンドを成立させる背景知識の体系を次の (111), (112) にあるように明示することで, Coulson の分析を補う. Input₁, Input₂ は, おおの次のようなフレーム F₁, F₂ である:

- (111) F1: << バスケットボール >> (Basketball) 競技での << 攻撃者 >> の << 得点 >> の試み >> =
<<
a. << 競技者 → 攻撃者: x >> が
b. << 場所: 試合会場 >> で
c. << 時: 試合の最中 >>
d. << 競技ボール: z >> を
e. << 手段: << 反則 >> をしないで << 競技者 → 防御者: y >> の << 防御 >> を << 回避 >> して, << ゴール: バスケット (の中) >> に入るように < 投げる > ことで, << シュート (を << 打つ >> こと) >> が成立し,
f. << 目的: << 得点 >> >> を
g. << GOVERNOR: 試みる >>
>>

- (112) F2: << 日常生活 >> での < 放棄者 > の < 不要物 > の << 投げ捨て >> (Trash disposal) の試み > =
<
a. < 放棄者 > が,
b. < 場所: < 日常 (生活) > の < ある場面 > > で,
c. < 時: UNSPEC >,
d. < 不要物 (secondary): 紙クズ玉 > を,
e. < 手段: < 一時的不要物収容器: ゴミ箱 > (の中) に入るように < 投げる > ことで,
f. < 目的: ゴミ箱の近くに寄ってゴミを棄てることを避ける > ことを,
g. < GOVERNOR: 試みる >
>

<< 競技者 >> は < 行動者 [+generic] > の特殊化,
<< ボール >> は < 対象物 [+generic] > の特殊化である.

ブレンドの結果は、次の (113) に規定されるような新奇な F3: < 遊び > フレームである:

- (113) F3: < ゴミ箱バスケットボールという遊び > での << 攻撃者 >> の << 得点 >> の試み,
<
a. < 競技者 (primary) 兼 放棄者 (secondary) > が,
b. < 場所: ゴミ箱がある日常的な場面 > で,
c. < 時: UNSPEC >,
d. < 競技ボール (primary) 兼 不要物 (secondary): 紙クズ玉 > を,
e. < 手段 (primary): < ゴール (primary) 兼 ゴミ箱 (secondary) > (の中) に入るように < 投げる > こと > で,
f. < 目的 (primary): < (息抜きのための) 遊び > での < 得点 > > を,
f' < 目的 (secondary): ゴミ箱の近くに寄ってゴミを棄てることを避け > つつ,
g. < GOVERNOR: 試みる >
>

モデルになっているのはバスケットの << 攻撃 >> 全体ではなく, << フリースロー >> の場面であり, << 防御者 >> による << 防御 >> は成立していないので, F1 の << 反則 >> をしないで << 防御者: y >> の << 防御 >> を << 回避 >> して > という部分は, F3 では抜け落ちる. また, 遊びは独自にそれなりの労力を必要とするので, F2 の << 余計な労力 >> の < 回避 > を試みる > 部分は脱落する.

なお, この遊びフレームは, まだ公式な競技としては成立していないので, 社会的フレームというより状況的フレームである. もちろん, 遊びとして成立するための, 制度的な側面, 例えば < 順番の交替 > のような漠然としたルールは, 当然ながら存在するはずである.

5.11.3 意味役割の理論はブレンド理論を補完する

ブレンド理論は, $R(b, b')$ が類推コネクター (analogical connector), $R(b'', b')$ が ID コネクター (ID connector) であると分析する. このことは, (113) での < 目的 (primary) >, < 目的 (secondary) > の区別に関係がある. < 遊び > としての状況を構成するのは < 目的 (primary) > である.

意味役割理論が示唆するのは, Generic に相当す

るのは (114) だということである。

- (114) F0: 〈〈投げ入れ手: x〉が、〈時間: いつか〉、〈場所: どこか〉で、〈目的: 何か〉のために、〈対象: ボール (状のモノ)〉を、〈標的: 容物 (の中)〉に、..., 〈GOV: 投げ入れる〉〉

これは明らかに〈ヒトの活動〉フレーム: 〈〈活動者: 誰かが〉, ..., 〈目的: 何かのために〉, 〈GOV: 何かをする〉〉の特殊例である。これはゴミ箱バスケットが新しいタイプの活動であることを保証する⁸²⁾。

ところが, Coulson の分析では, Generic の規定内容 (110d) を見る限り, 〈丸めた紙くずが“ボール”と呼ばれる/見なされる〉ということしか表現されておらず, 〈モノをなかなか入らないゴールに投げ入れる〉という特徴が重要であるという情報をコードしていない。そのため, 彼女の分析では, “ゴミ箱バスケット” が〈(息抜きのための) 遊び〉であるという部分が明示されていないが, 意味役割の一般理論はそれを明示することができるだろう。これは創発的特徴 (emergent properties) の一つである。従って, 意味役割分析は, ブレンド分析より効果的に創発的特徴を特定することができるかも知れない。

また, 意味役割分析はブレンド理論が説明しづらいことを説明する可能性がある。それは「そもそもブレンドはなぜ起こるのか?」という問題である。ブレンド理論は, ヒトの発話解釈の創造性など, ブレンドの効果を数多く列挙するが, それはブレンドの存在意義を構成しない。説明における原因と結果を混同してはならない。現象の存在意義は, その効果 = 結果によっては説明できない。例えば, 鳥類に翼が生じたのは, 原始的な鳥がそれを使って飛べるようになったからではない。

更に言うと, 近 (接要) 因 (proximate factor) の説明と究極 (要) 因 (ultimate factor) の説明を混同してはならない。ブレンドは, ゴミ箱バスケットという新しい遊びの考案の近因の説明にしかない。トマトが赤い理由を「それが赤い色素をもつから」である説明するのは近因の説明である。確かに, 赤

い色素をもたないものは, 何であれ赤くはならない。だが「トマトが赤い色素をもつのがなぜであるか」を説明しない限り, トマトが赤いという現象の究極因に説明を与えたことにはならない [145, pp. 12–13]。

私たちの意味役割基盤の分析が示唆するのは, ゴミ箱バスケットという新奇な遊びの考案のゴール指向性である。ゴミ箱バスケットの成立を動機づけているのは, おそらく行動目的の読み替えであり, この場合であれば, 〈〈モノ〉を〈目標〉に向けて投げる〉ことの〈目的〉が〈不要物の放棄〉から〈競技での得点〉へ読み替えである。この分析が正しければ, 少なくともこの場合, ブレンドを駆動しているのは, ヒトが自分の行動 (e.g., 〈ゴミを投げ捨てる〉) に新たな目標 (e.g., 〈それで遊ぶ〉) を見つける能力であることになる。

Gentner の構造写像理論 (Structural Mapping Theory: SMT) [38] (cf. [110, pp. 173–175]) に始まる認知心理学での類推研究での議論に, 属性レベルの特徴 (attributive property) が類推写像に寄与するかどうかに関わる議論があった。Holyoak と Thagard [54] は彼らが用途の制約 (pragmatic constraints) と呼ぶ目標指向性によって意味をもつ属性の場合, それは類推写像に関わるばかりでなく, 重要な特性になりうるというを指摘している。子供がカーペットを丸めて筒にして, 管の代わりにするような類推思考が現れるのは [55], このような条件があるためであるとされる。従って, Gentner が SMT の提案の当初に主張していたカーペットの属性のような一次属性が無関係という規定は妥当とは言えないと論じている。これは, 要するに, ある目標が存在する状況下でモノのアフォーダンス [40, 97, 153, 147] にどう対処するかという問題であり, 〈ゴミを, なかなか入らない, 遠くに置いてある容器に努力して投げ入れる〉という活動に, すでにバスケットという競技に部分的に具現化されている遊技性, 競技性を発見的に認識することが, 類推コネクターの前提条件となると思われる。

推測になるが, この遊びを考案した人物 (たち) はバスケットを日常的にやったことのある人物である可能性が高いと思う。というのは, 丸めた紙くずをゴミ箱に投げ入れる際に, 遠くにあるゴミ箱にうまく投げ入れるには, バスケットでシュートするかの

⁸²⁾ ただし, この活動が〈遊び〉であることがどこにある情報から規定されるのかは, 意味フレーム分析でも必ずしも自明ではない。これがおそらく〈バスケット〉という〈競技 (← 遊び)〉の特殊 (事例) 化 (specialization) だという点からそうなるのだろうが, あまりハッキリしたことは言えない。

ように投じるのが効果的であることを発見するにはバスケットのスローのある程度の熟練を必要とすると思われるからである。バスケットのスローとゴミの投げ入れが似ている動作、あるいは同じ動作であるという“気づき”が生じるためには、やはり何かが必要である。

身体を特別な形で使っている、あるいは協調させているという点で、これは身体性 (embodiment) [66] に深く関係しているが、それは、“表面的”な身体性ではなくて、この運動に巧みさ (dexterity) が係わっていると言う点で、これはベルンシュタイン問題 (Bernstein Problem) [9, 10] が深く関係している。遊びの発案者の身体が“発見”したのは、単に“Act₂: ゴミ箱に紙くずを投げ入れること”が“Act₁: バスケットのスローに類似していること”ではなく、むしろ“Act₁, Act₂ が同一の身体運動だということ”だったろう。二つの行動の関係は、概念レベルでは(単なる)アナロジーだが、おそらく身体レベルでは同一性である。

認知言語学が意味の身体基盤性 (embodiment) を単なる「客寄せ」のためにではなく、本質的な問題として真剣に考えるつもりなら、Lakoff [62, pp. 215–217] のようにそっけない発言⁸³⁾ をして済ませるのではなく、アフォーダンス理論のことをもっと真剣に考えないと、実りがなさそう。ゴミ箱バスケットの場合に限る限り、“新しい意味”はブレンドによって構築 (construct) されていると言うより、単に身体によって発見されているだけだと言う方が適切なのかも知れない⁸⁴⁾。

⁸³⁾ “But Gibson’s work was on perception, not on cognition. And there is an aspect of Gibson’s psychology of perception that appears not to extend to cognition.” (Lakoff [62, p. 215]), “But in this realm of cognition, ecological realism cannot account for most of the examples in this book.” (Lakoff [62, p. 217])

ついでに言うと、次の発言 [p. 216] はアフォーダンスと環境の概念に関する完全な誤解に基づくものである。アフォーダンスは生命体に共通だが、それを利用できるか否かには大きな種差、個体差がある: “Another problem is that the Gibsonian environment is monolithic and self-consistent and the same for all the people.” (Lakoff [62, p. 216])。なお、Reed [97, p. 26] はこのような読み違いがアフォーダンス理論を理解してない多くの人々に“典型的な誤り”であることを指摘している。

⁸⁴⁾ もちろん、「発見が発明か」の対立を文字通りに捉えること自体に、最大の落とし穴があるのだから。

6 終わりに

序で述べたことの繰り返しになるが、私たちが FOCAL の枠組みで追及している意味役割の一般理論は発展途上であり、不備な点も多い。この論文の読者からの反応によって大幅な変更を受ける可能性もある。FOCAL の活動の基本方針は公開された開発 (Open Development) であるので、私たちとしては、読者からの反響を可能な限り、積極的に取り入れて行きたいと考えているし、文書 [120, 141] に明示されている趣旨に同意して頂けるなら、誰でも参加できる。

もちろん、参加とまでは行かなくとも、何か意見や提案があれば、好意的であれ、批判的であれ、敵対的であれ、なんなりと FOCAL 研究グループの代表に連絡頂けると、幸いである。

6.1

紙面の都合上、取り入れることのできなかった議論もある。生成辞書 (理) 論 (Generative Lexicon Theory: GLT) [93, 94, 95, 96] について論じる余裕がなかったのは、残念である。GLT は認知言語学の研究文脈では取り上げられることが少ないが、意味フレームの理論と同様、名詞の明示的な意味論に重要な知見を提供する枠組みである。特に GLT は特質構造 (qualia structure) の概念を導入し、名詞句の自律的な意味論を記述する試みに部分的に成功しており、私たちが本稿で追及した意味役割の一般理論と多くの重要な知見を共有する。GLT に認知言語学の視点から強いて注文をつけるなら、それが過度に生成文法の「標準的」な統語理論に忠実であろうとしすぎる点にあるように思う。とはいえ、統語中心の意味現象の説明の限界は十分に強く自覚されていて、例えば共合成 (co-composition)、選択束縛 (selective binding)、意味型強要 (変更) (type coercion) を代表とする意味の再構成 (semantic reconstruction) が統語的現象でないことは明言されている [96, p. 136]。

現象の同定のレベルでは、明らかに記述の枠組みを越えた収斂がある。共合成は、事実上、Langacker の言う意味の (相互) 調節 ((semantic) (mutual) accommodation) [68, pp. 75–67; p. 392; p. 405], [69, p. 350] と同一であるし、選択束縛の現象は、活性 (領) 域 (active zone) [68, pp. 271–274] 現象と同一で

ある。

異なっているのは記述言語と、意味というものが何であるかに関する規定の違いである。仮に後者の点を見れば、認知文法と生成辞書論の違いは、穿った見方をすれば、対象を語るのに直観に訴えるイメージと曖昧な語彙を用いるか、属性/値マトリックス (Attribute/Value Matrix) と論理式を用いるかの違いでしかない⁸⁵⁾。これが実質的な違いなのか、表面的な違いなのかは、自明ではない⁸⁶⁾。これは意味の規定の違いを無視した議論なので、過度の単純化ではある。だが、そういう規定の違いが何に由来するのかを、機会があるときに考えてみることはムダではないだろう。

ただ、GLT は人工知能、自然言語処理を言語理論と統合している反面、それは認知科学、認知心理学の知見を取り入れていないし、整合性があるという保証もない。特にコネクショニスト研究と両立しないような部分があるのは、明白である。この点が GLT に関して、認知言語学者の観点からするとともに不満が残る点であろう。

ただ、この違いが単なる関心の違いであって、記述内容の実質の違いであるかは、それ自体、自明ではないし、仮にこの種の問題点があるとしても、それでも認知言語学が GLT のような明示的なアプローチに学ぶべきものがあるのは明白である。その必要性や利点が今の認知言語学で認定されないとすれば、今の認知言語学が派閥主義を越えた説明を狙う「健全」な状態にあるとは考えられない。

6.2

最後に一つ：付録 A で明示することだが、私たちはこの試論において、本家のフレーム意味論の枠組み [29, 30, 32, 33, 34, 35] からは少なからず逸脱した。これは意図的なことである。私たちは次のことを強く確信しているからである：これからの認知言語学に必要なのは —これは認知言語学に限ったことではないが— おそらく太平洋の向こう側で発生した理論を鵜呑みにしないことである⁸⁷⁾。

⁸⁵⁾ 明らかに、前者は人工知能系、工学系の研究者にウケがよく、後者は人文系の研究者にウケがよい

⁸⁶⁾ 少なくとも日本の認知言語学の指導者の発言には、これが実質の違いであることを強硬に主張する意見が見受けられるが、このような「意見」にどれだけの実証性があるのか、私たちには判断できかねる。

⁸⁷⁾ とはいえ、これは本家 Frame Semantics/Berkeley FrameNet の重要性、妥当性の否定ではない。フレーム意味論がもた

付録 A FOCAL とはどんな企画か

この付録では FOCAL がどんな研究企画であるかを簡単に紹介するが、その出発点になった Berkeley FrameNet (BFN)⁸⁸⁾ の紹介から始めることにする。

A.1 Berkeley FrameNet とはどんな企画か

BFN は意味フレームの大規模なデータベースを開発する研究企画である。開発は第三期目に入り、現時点で 600 個程度の意味フレームがデータベース化されている⁸⁹⁾。BFN の日本語版は、日本語フレームネット (Japanese FrameNet: JFN) [88, 87] という名称で進行している⁹⁰⁾。

BFN は Fillmore の FS [29, 30, 32, 33, 34] の発展的応用であるが、FS から BFN への移行過程は単調ではなく、重要な概念的変更も含まれる⁹¹⁾。例えば FS 初期の [30] の時点で想定されていた (意味) フレームは、解釈フレーム (interpretive frames) とも呼ばれ、相当広い意味で理解の背景となる知識構造を指すもので、Fillmore 自身の表現を借りれば、“unified frameworks of knowledge, or coherent schematizations of experience” [30, p. 232] である。この点 FS は背景知識 (background knowledge) と呼ばれる説明概念の明示化の試みだと見なすことができる。

BFN では同じく (意味) フレームという名称が使われていながら、記述対象が事実上、状況 (内の活動) のような場合に限定されている⁹²⁾。

らした洞察は偉大である。逸脱の理由は、研究の方向性や動機づけの違いに由来する部分も多い。

⁸⁸⁾ この企画のホームページは <http://www.icsi.berkeley.edu/~framenet/> で、数多くの良質なオンライン論文が入手できる。

⁸⁹⁾ 詳細は [2, 35] などを参照されたい。

⁹⁰⁾ ホームページは <http://www.nak.ics.keio.ac.jp/jfn/>

⁹¹⁾ FS と BFN との違いの詳細は [35] などを参照されたい。

⁹²⁾ この変更は理論的なものなのか作業の都合によるものなのか定かではない。これから示唆されるように“フレーム”という語が何を規定しているのかは必ずしも一定でも明白でもない。

A.1.1 BFN の具体例

例えば, BFN で (加熱) 調理 (cook) フレーム⁹³⁾を見ると, (115) のような定義が与えられている⁹⁴⁾. FEs は Frame Elements の略であり, これらは事実上, 意味役割と同一である. **Lexical Units (LU's)** とはフレームを実現する語彙項目である.

(115) Cooking_creation

- a. Definition: This frame describes food and meal preparation. A COOK creates a PRODUCED FOOD from (raw) INGREDIENTS. The HEATING INSTRUMENT and/or the CONTAINER may also be specified: [Cook **Caitlin**] [Gov **baked**] [Food **some cookies**] [Ingr **from the pre-packaged dough**]⁹⁵⁾
- b. FEs:
 - Core:
 - i. CONTAINER [CONTAINER]: This FE identifies the CONTAINER that holds the food being produced.
 - ii. COOK [COOK]: The COOK prepares the PRODUCED FOOD.
 - iii. HEATING INSTRUMENT [HEAT INSTR]: This FE identifies the HEATING INSTRUMENT with which the COOK prepares the FOOD.
 - iv. INGREDIENTS [INGR]: The INGREDIENTS which are altered by the COOK alters INGREDIENTS to create the PRODUCED FOOD.
 - v. PRODUCED FOOD [FOOD]:
 - vi. RECIPIENT [REC]: RECIPIENT identifies the person for whom the food has been prepared.
- c. Relations: { Inherits From: —, Is Inherited By: —, Subframe of: —, Has Subframes: —, Uses: Apply_heat, Is Used By: —, Is

Inchoative of: —, Is Causative of: —, See Also: Apply_heat }

- d. Lexical Units: *bake.v, concoct.v, cook.v, cook up.v, make.v, prepare.v, put together.v, whip up.v*
- e. Created by cota on 2002-02-12 15: 25: 43.
0

BFN のデータベースでは, フレーム群が (115c) にあるような継承や合成などの関係によって結びつけられ, 構造化されている. 詳細は [2]などを参照.

A.2 本家 FS からの「逸脱」に関する注意

すでに明言したように, FOCAL は BFN や, その基になったフレーム意味論の枠組みから部分的に逸脱している. 私たちが想定する「制約された FS の枠組み」を, BFS との区別のために FOCAL と呼ぶ. 枠組みの詳細は, 黒田ほか [141] や中本ほか [120] を参照されたい.

説明の便宜のため, Fillmore が定義した FS [29, 30, 32, 33, 34] を Berkeley FS (BFS) と呼ぶことにする. 私たちの研究は BFS の拡張にあたるわけだが, 現時点での研究方向づけ, 特に作業仮説は BFS のそれと同一というわけではない. 私たちは特にフレームの定義に関して, BFS に比べて限定的な立場を取っていて「あれもこれもフレーム」という自由奔放なフレームの定義は許容しない方針である. 議論の詳細は黒田 [130] を参照.

具体的には, BFS は具象名詞 { 本, 机, 椅子, メガネ, ... } がフレーム構造をもつことを無制限に許す — というより, フレーム構造をもたないと明示的に規定できない — が, それは寛容すぎると私たちは考える. これら具象名詞群が何らか仕方でフレームに関係していることは明らかであるが, これらの具象概念がそれ自体でフレーム構造をもつことが含意されるかは, 自明ではない.

{ 本, 机, 椅子, メガネ, ... } には幾つかの部品 { $p_1, \dots, p_n$ } から構成される存在であり, p_i は (31C) で定義した構造的意味役割をもつので, これらは確かにフレーム構造をもつと言える. だが, 注意しなければならないのは, 例えば〈上に座れる〉という情報は〈椅子〉フレームの属性として記述す

⁹³⁾ フレームには文化差が反映する. 英語の〈COOKING〉では加熱が前提となるが, 日本語の〈料理〉, 〈調理〉はちがう.

⁹⁴⁾ これは FrameSQL 2.1 の定義である.

⁹⁵⁾ Web インターフェイスでは FE は色分けされている.

べきではないという点である⁹⁶⁾。それは〈椅子〉の内部構造ではない。それは強いて言えば「外部構造」である。この意味での外部構造を対象の属性として認めると記述にキリがないというのがフレーム問題 [75] の本質である。私たちは〈椅子〉を例えば〈座る〉フレームの意味役割の一つとして定義するとか、〈着席〉フレームの意味役割の一つである〈席〉の典型値の一つだと記述し、フレーム問題を緩和することを考えている。実際、これが (31) で示した意味役割の区別の動機づけの一つである。

このような判断を動機づけているのは、BFS の枠組みに許されている自由度の過剰に対する懸念である。⁹⁷⁾ 自由度が過剰であると、説明は恣意的になりがちである。

A.3 FOCAL 流のフレーム意味論の拡張と制約

私たちは以上のような BFN の洞察を取り入れつつ、BFS を認知科学的観点から独自の拡張と制約を加えた。具体的には、以下のように仮定した⁹⁸⁾

A.3.1 意味フレームは (状況) 理解の単位である

状況の理想化としての状況フレームは、ヒトが区別可能な状況の一つ一つをコードしている非言語的な単位⁹⁹⁾で、有限個しか存在しないが、その数は少ないとは言えない(コーパス事例の人手コーディングの経験に基づいて、少な目に見積もっても意味フレームの数は、文化ごとに数千から数万はあると推測される)。この集合がヒトが理解できる状況の全体を定義すると考えられる¹⁰⁰⁾。

A.3.2 意味フレームは意味役割の源泉となる

同一のモノ (e.g., “本”) は (そのアフォーダンス [40, 97, 153, 147] に) 基づいて、異なる状況 $\sigma_1, \dots, \sigma_n$ で異なる現われ $r_1, \dots, r_n$ (e.g., 〈出版物〉,

〈内容〉, 〈表現手段〉, ...) をもつ。状況 F での x の顯われ $F.r(x)$ が x の F での意味役割である。

A.3.3 勝ち残り方式のフレーム群の特定

BFN/BFS は、人が語の意味を理解するときに、具体的にどういう処理過程を通じてフレームが特定されるのかを考察していない。これは認知科学的な観点からすると不満が残る。この問題を解消するために、私たちは任意の文 s の解釈を定める意味フレーム群の特定に関して、次のように仮定する:

- (116) a. 文 $s = w_1 \dots w_i \dots w_n$ ($W = \{w_1, \dots, w_n\}$) の語 w_i の意義の曖昧性が解消されるとは、ほかの語群との共起によって w_i の帰属する意味フレーム F が特定され、 F 内での w_i の意味役割 $F.R$ が定まることである。
 b. この際、 W のおのおのが独立に喚起する複数のフレーム群 $\mathcal{F} = \{F_1, \dots, F_k\}$ のあいだで競合が起こり、勝ち残ったフレーム群 $\mathcal{F}' (\in \mathcal{F})$ が文 s の解釈を決定する。
 c. $\mathcal{F}'$ は (典型的には)、その任意の要素フレーム $F_i, F_j (\in \mathcal{F}')$ のあいだに矛盾がなく、それ故、統合不可能ではな) いような、 $\mathcal{F}$ の最大の部分集合である。

これは文脈 (効果) (context(ual) effects) の明示的モデル化である。

その品詞に係わらず、語は様々なフレームを喚起するが、喚起の仕方は語種によって異なる。動詞はフレームの特定に大きく貢献し、この性質故に BFN で支配項 (governor) と呼ばれ、重要視される [1] が、どんな語も単独では意味フレームを特定する力はない。この点は重要なので、強調しておく。

A.4 語 w の意味の分類か、 w を含む文の意味の有界性の記述か

私たちが提唱する競合方式のフレームの確定という多義性解消のモデル化に関して、少し補足しておきたい。

以前、共同執筆して投稿したが採択されなかった論文の査読者の一人から (117) という質問を頂戴したことがある:

- (117) 生成辞書理論 (Generative Lexicon Theory: GLT) [93, 94] によって語の“意味の数え上げ”

⁹⁶⁾ このような形で、フレームを属性とその値の集合としてモデル化する傾向は人工知能の分野で顕著である。

⁹⁷⁾ 基本文献 [30] ではフレームの例が列挙されているばかりで、ある概念構造がフレームと呼べるための判定条件に関して明確な規定がないことが、この自由度の過剰の原因である。

⁹⁸⁾ 基本文献 [29, 30, 37, 35] では重要な概念に正確な定義がないことが多いため、どれが BFN にない、私たち独自の拡張なのかを正確に言うのは難しいと断っておきたい。

⁹⁹⁾ [140, 117, 116] によって部分的に実在性が確認されている。

¹⁰⁰⁾ この意味でのフレームは、外延的には自然言語処理で格フレーム [152, 126] と呼ばれるものと実質的に同一だと考えられる。

アプローチ (sense enumerative approach) の限界が示されているが、あなた方の研究は、それとはどう折り合いがつくのか?

この疑問は、もっともな疑問であり、説明を要する。

私たちが例えば [117, 140] の研究で目指しているのは、語 w (e.g., “襲う”) の語義の分類ではなく、 w を含む文 $S(\dots, w, \dots)$ (e.g., “台風が九州を襲った”, “空腹のライオンがインパラの群れを襲った”, “覆面の男が銀行を襲った”) の有意味性への制約条件を、状況的理解の可能性という観点から明らかにすることである。

S が有意味であるための制約条件は、ヒトが理解可能な状況 σ の集合を $\Sigma = \{\sigma_1, \sigma_2, \dots\}$ とし、 S を構成する語の集合を $W = \{w_1, w_2, \dots\}$ とすると、次のように定義される:

- (118) S が有意味なのは、 S の (W から構成された) 意味 $M(S(W))$ が少なくとも Σ の一つの σ_i に対応するとき、その時に限る。

従って、文 $S(\dots, w, \dots)$ という環境に置かれた語 w の意味の変異は、 $M(S)$ という文脈への調節という形で記述される。この際、 $M(S)$ 自体が、理解可能な状況への引き込み効果 (“attraction to comprehensible situation” effect) を示す。これは文の意味解釈という高次認知で成立するトップダウン効果である。

トップダウン効果は認知心理学の研究を通じて幾つか知られてきたが、その多くは知覚的なものであった。同様の効果が文の意味理解という高次認知のレベルで存在することを実証するのが私たちの研究の狙いの一つである。

A.4.1 文の意味は“弱い”構成性しか示さない

このモデル化で重要な点は、次の点にある:

- (119) 語 w_i によって (統語を媒介して) 構成される文 $S(\dots, w_i, \dots)$ の有意味性の条件は、 w_i の意味性の条件とは独立に規定される。

つまり、私たちは、語 w の意味の変異の有限性に関しては、積極的には何も語っていないわけである。この意味で私たちは w の分類を試みていることにはならないし、それが有限個であるかどうかは不問にしている。有限個なのは、 w の変異を作り出

す文脈の数の方である。

従って、語の意味の有限性ではなく理解可能な状況の数の有限性は、GLT が、従来の“語の意味を数え上げる”アプローチの限界として挙げている問題が妥当しない。語の意味の変異は確かに、GLT が主張するように有限個ではないかも知れない。だが、それは有界であると期待しうる。それは、文の意味の理解可能性の有界性 (boundedness of sentential meaningfulness) が存在するからである。そして、これが成立するのは、文の意味が、(121) に定義する意味で、“強い意味で構成的”ではないからである。

GLT はおそらく、生成装置による閉包 (closure) によって (文という文脈内での) 語の意味変異の有界性を説明することになるだろうが、これは現象の説明というよりは記述的一般化である。これに対し、私たちが試みるのは、GLT が記述的装置として掲げる幾つかの意味生成装置が存在する認知的根拠 (cognitive motivations) の解明である。

A.4.2 構成性原理の二つの解釈

私たちのモデル化でおそらくもっとも過激なのは、意味の構成性の原理 (principle of compositionality) を無条件に仮定せず、(120) を想定する点にある。

- (120) a. $M(S)$ は、 S を構成している語 $\{w_1, w_2, \dots\}$ の意味 $\{M(w_1), M(w_2), \dots\}$ から厳密に合成、ないしは構成されるものではなく、
b. $M(S)$ は、状況という形で $\{M(w_1), M(w_2), \dots\}$ とは独立に存在する。

S の意味の構成性の原理には (121) に示すように、二通りの解釈があり、私たちは弱い解釈を受けた構成性原理 (121a) を認めるが、強い解釈を受けた構成性原理 (121b) を退ける:

- (121) a. 意味の構成性原理の“弱い”解釈:
 S の意味は、その構成部分 W の意味の集合 $\{M(w_1), M(w_2), \dots\}$ を継承しなければならないが、 W の意味の集合に含まれない意味を、何らかの形で S が他の情報源から取り入れても構わない。従って、 $M(S)$ は W の意味の集合のみによっては定まらない。
b. 意味の構成性原理の“強い”解釈:
 S の意味は、その構成部分 W の意味の集

合 $\{M(w_1), M(w_2), \dots\}$ を継承し、かつ、それ以外の意味を取り入れることは許されない。従って、 $M(S)$ は W の意味の集合のみによって定まる。

補足的に言うておくと、(121a) が妥当である経験的根拠は豊富だが、(121b) が妥当である経験的根拠はまったく存在しない。それは、せいぜい論理学の体系性や計算可能性の都合上、便宜的に要請されるものでしかない。現実的な心の計算理論の構築、あるいはそのモデル化を目指すならば、(121a) の妥当性に (121b) の妥当性を読みこんではならない。

(121a) の弱い解釈の下では、語 w_i の意味は解釈に先立って、あらかじめ与えられているものではなくて——例えば Langacker の主張 [68, 69] と足並みを揃えて——その生起環境 $S(\dots, w_i, \dots)$ の意味への“調節”によって定まるものだと考える。

A.4.3 意味の未指定性の利用

とはいえ、もちろん、 w_i の意味について、文脈に依存しない、必要最低限の意味内容の指定は存在すると考える。これは生成辞書理論が、語の意味の未指定性 (semantic underspecification) の特性をうまく利用する試みであるのと同じである。

A.4.4 語は文という環境に適応する個体

このモデル化において解釈を可能としている原理が何であるかを明確にするアナロジーが一つある。それは“個体”の“生態環境”への“適応”である。具体的には、語の意味は、 $S(\dots, w, \dots)$ という環境に置かれた語 w の意味が S の意味 $M(S)$ へと“適応”することで与えられる。

明らかに、生成辞書理論が正しく批判する語の意味変異の非有限性は、文の有意味性の基盤が有限個の状況のモデルの集合 Σ の存在であることに矛盾しないし、実際には、 Σ こそが文意の幅の有界性を保証するものである。 Σ を暗黙のうちに想定しなければ、意味を生成する様々な関数、つまり意味的適応は、それ自体が定義できない。

A.4.5 意味フレームの基本レベル存在仮説

私たちは、意味フレームのネットワーク構造には「基本レベル」と、その「上位、下位レベル」の区別があると考えた。これを(意味フレームに関する)基本レベルの存在仮説と呼ぶ。これは概念の階層に基本レベルの概念(e.g., イヌ)、その上位概念{動物、

ペット、...}、下位概念(e.g., {柴犬、チワワ、...})があるのと同じである。

私たちの「襲う」の分析ではフレームの基本レベルを特定するには到っていないが、具体性のレベルの違いは意味フレームの階層化に反映されている[90, 98, 99]。概念の基本レベルとは、概念階層の他の階層よりも認知的に優位な階層のことである。同様の階層性は、対象概念だけでなく、行為や事象の概念にも見られると指摘されている[84, 109]。

A.4.6 フレームの具体性と理解の深さは相関する

基本レベルのフレームの存在から基本レベルの理解の存在が予想される。語群に最適な意味フレームが決定されたとき、あるレベルの理解が達成されるが、理解のレベルはフレームの具体性の度合いによって決まる。フレームの抽象性が低ければ「深い理解」が生じ、抽象性が高ければ「浅い理解」が生じる。これはフレームが内在的なスキーマ性(schematicity)をもつことの現われだと理解される。これ故、フレームの階層的ネットワークは、意味役割の定義を通じて、概念階層の基盤となる。

概念階層が存在する理由は二種類ある。一つには生物種のような自然類(natural kinds)が自然そのものの原理によって客観的に定義できる階層構造をなしているからであり、もう一つには、非自然類が状況の意味フレーム階層化という形で階層構造をなし、意味役割が階層化されているからである。これら二つの成立基盤は独立で、同一ではない。一方の存在から他方の存在は導けないし、一方の否定から他方の存在も導けない。

付録 B 認知意味論での“概念”という説明概念の性質

この付録では、私たちが“意味役割”と呼ぶ説明概念と Lakoff [62] が認知意味論(Cognitive Semantics)の枠組みでの“概念”と呼んでいる説明概念の関係について、誤解を避けるための注意を述べる。

例えば Lakoff [62, p. 286] は次のように言う:

- (122) The Relation between Concepts and Categories
In general, **concepts are elements of cognitive models**. Many concepts, for example, are characterized in terms of scenario ICMs. The concept WAITER is characterized relative to a restaurant scenario. The concept BUYER is characterized relative to a commercial ex-

change scenario. The concept SECOND BASEMAN is characterized relative to a base ball game scenario.

For every such concept, there can be a corresponding category: those entities in a given domain of discourse that the concept (as characterized by the cognitive model) fits. (筆者による太字の強調)

ここで Lakoff が concepts (概念) と categories (カテゴリー) の区別と見なしているものは、私たちの意味役割 (semantic roles) と意味型 (semantic types) の区別に正確に対応するように思われる。従って、Lakoff がここで述べていることは基本的に私たちの分析と互換性があると見なせる。だが、この引用に続けて彼が述べていることは意味不明である:

... If the concept is characterized in the model purely by necessary and sufficient conditions, the category will be classically defined. It can give rise to simple prototype effects if it is possible for entities in the domain of discourse to meet some background conditions of the model. It will give rise to metonymic prototype effects if the ICM contains a metonymic mapping from part of the category to the whole category. And if the concept is defined not by necessary and sufficient conditions but by a graded scale, then the resulting category will be a graded category.

ここで Lakoff が問題にしているのはおそらく指示 (reference) のこと —特に指示対象 (referent) の特定のこと— なのだろうが、ここでのプロトタイプ効果の扱いには問題がある。

B.1 認知意味論流の“説明”の諸問題

ここで Lakoff が述べていることを FOCAL 流に翻訳するならば、あるカテゴリーに属する同一の対象が状況ごとに異なる意味役割をもつことで、プロトタイプ効果が生じるというものであろう。だが、事態はそれほど単純ではなく、Lakoff の定式化ではプロトタイプ性の起源を過度の単純化し、事実誤認に導く可能性がある。

プロトタイプ効果は、意味型のレベルでも、意味役割のレベルでも別々の原理によって生じる。そのため、意味型をカテゴリーと、意味役割を概念と同一視するならば、プロトタイプ効果はカテゴリーのレベルでも概念のレベルでも生じるということである。

意味型は主に形、色 (大きさ、重さ、におい、etc) のような感覚的特徴によって決まり、これ自体に — (おそらく知覚上の) 類似性 (similarity) に基盤をも

つ— プロトタイプ効果がある。これに対し、意味役割はこの種の感覚的特徴によって完全に決まることはない。それはどんな状況に置かれているか — より抽象的には「どんな役割、機能をもつ“部品”として機能しているか」— によって定まり、これ自体に —おそらく隣接性 (contiguity) に基づく— プロトタイプ効果がある。明らかに、これら二つのプロトタイプ効果は、発生の原理が異なる¹⁰¹⁾。

B.1.1 《寿司屋》で出る《品》のプロトタイプ性

この点を《寿司》に関する具体例を取り上げて明確にしよう。誰も寿司屋に入ってラーメンは注文しない (し、反対に誰もラーメン屋に入って握りは注文しない)。だが、寿司屋がラーメンを出してはいけないという道理はどこにもない。なのになが、そうはなっていない。これは奇妙なことではないか?

その理由は、比較的明白である: 第一にそうすることが慣習的でなく、それが慣習的でないのは、それは寿司屋の専門性にとって効率的でないためである (職業の専門化は大抵の場合不可逆的に起こる)。

仮に寿司屋でラーメンを品書きに載せていたとする。この場合、ラーメンは、他の寿司に属する品目より、明らかに非典型的、非プロトタイプの品目である。これは意味役割 (の値) の逸脱である¹⁰²⁾。

これは意味役割のレベルでの逸脱であるが、意味型レベルでの値の逸脱もありうる。このことは次のことを考えれば、明らかである。カリフォルニア巻きは、他の寿司より非典型的である。トロの握りとカリフォルニア巻きを較べたら、明らかに前者は後者に較べて典型的である。

だが、話はこれで終わりではない。同じく典型的なトロであっても、寿司職人の握った「いかにも寿司らしい」トロと、素人の握ったひしゃげたトロも同様にトロでありうる。この場合、寿司職人の握ったトロは、素人の握ったトロよりも典型的である。寿司職人の握ったトロは、素人の握ったトロにはな

¹⁰¹⁾ この点は確かに Lakoff でも正しく認識されているようにも思えるが、彼の言明は全体として首尾一貫しておらず、あまりハッキリしない。

¹⁰²⁾ この種の逸脱の効果は、フランスのシュールレアリズムの画家 René Magritte の絵画に顕著である。彼の絵が面白いのは、非常にリアルに描かれ、意味型のレベルでは完全に典型的、プロトタイプの見えをもつものが、まったく予想もつかない場所に、予想もつかない仕方では置かれていることで、意味役割のレベルで完全に逸脱を生じていることによる。

い、独特の質感 (qualia) を与える。この質感は、意味型レベル、カテゴリーレベルで決まり、状況とは独立している。

B.1.2 メトニミー、メタファーは効果であって、仕組みではない

このように、私たちの提唱する意味役割、意味型、指示対象の三つを区別するモデルでは、プロトタイプ効果は、メタファーやメトニミーと特別に名づける処理によって記述される必要がない。それはメタファーやメトニミーの産物だと言う場合より明確に、しかも簡潔に記述できるからである。つまり、私たちのモデルではメタファー、メトニミーは説明項としては不要なのであり、むしろ被説明項なのである。この点は [143, 142, 144] に詳しく論じられている。

B.1.3 Lakoff の定義の経験的妥当性には難あり

もう一点の問題は、過度に強力な定義の問題である。「概念は ICM の一部で (カテゴリーは自然類である)」と定義するのは自由だが、それが現実にあっているという保証はない。まず初歩的な問題として、モノ概念とコト概念の区別をどうするのかという問題があるだろう。[[火事]], [[地震]], [[津波]] のようなコト概念は、[[給仕]], [[二壺手]], [[買い手]] のようなモノ概念と同じようにふるまうわけではない。Lakoff 流の分析が妥当なのは、モノ概念に関してのみであり、それがコト概念に関して何か重要な洞察を与えてくれるわけではない。

話をモノ概念に限ったとしても、問題は Lakoff が述べているほど簡単ではない。一部の認知対象はカテゴリーと概念の区別が難しく、両方の側面が分離できない。例えば [[枕]], [[布団]], [[本]] は概念でもあり、なおかつカテゴリーでもある。人工物の大半はこのような性質をもつが、Lakoff の説明でこの種の次元の融合を説明できるのか、私たちは怪しく思う。§5.1 での [[本]] の分析から明らかであるように、少なくとも三つの次元の区別が必要である: (i) 対象の自然類としての性質, (ii) 対象の状況に拠らない意味型, (iii) 対象の状況内部での意味役割。これに加えて、異なる状況での意味役割同士の結びつきの記述も必要である。

すでに本論で見ておいた通り、意味役割と意味型の区別は困難である。これが正しいならば、その一つの帰結として、概念とカテゴリーの区別は本質的

ではなく、最悪の場合、単に理論上のものでしかない可能性がある。少なくとも、意味型と意味役割の区別、従って、カテゴリーと概念の区別は、モノやコトの心内表示の主要な二つの“次元”でしかない可能性がある。(122) で見た Lakoff の定義は、カテゴリーと概念をカテゴリーカルに区別し、このような非分離性、次元性をうまく扱うことができない。

このような問題の他にも、概念が ICM に対して相対的に規定されるのがなぜであるかの説明はない。その理由は明示されずに「概念は ICM の構成要素である」と定義されているだけである。だが、そうでなければならない理由は、はたしてあるのか?

B.2 大雑把な“説明”ではなく、十分に詳細な“記述”の必要性

これは Lakoff の言っていることが誤りだということではない。そうではなくて、(122) のように断定するだけでは、問題の解決にはなっていないということである。単に正しいことを言えばよいというものではない。

「概念とは何か」という問題は、実は本質的に厄介な問題なのである。先に引用した Lakoff の規定は、その厄介さを隠蔽している。この点を明らかにするために、少し部外者の意見に耳を傾けてみよう。概念研究の重鎮 Murphy [85, p. 4] は次のように言う:

- (123) Most books and review articles that I know of on concepts have used an organization based on theories. The best example is the classic text by Smith and Medin [102]. After some preliminaries, it had chapters on the classical view of concepts, each of three probabilistic views, and then the exemplar view. Each chapter described the theory, presented evidence relevant to it, and then evaluated it. In 1981, this was an excellent organization. In 2001, however, this organization would have a number of problems. The first is that **the field shows very little agreement on which theory of concepts is correct**. One might have hoped that twenty years after Smith and Medin's review, the field would have sorted out many of the issues their book raised. However, there is much, and perhaps more, dissension now as there was then. Focusing on theories, therefore, is not the best way to document the important progress that has been made in the psychology of concepts. Many interesting principles and generalizations have been discovered about concepts, and **even if the field does not agree on the overarching theory that encompasses all of them, that does not deny that those discoveries have been a real advance.** (著者による太字での

強調)

ここで明確に述べられているように、概念研究は今だに—というか、ますます—錯綜として来ている。この事実を無視してられるのは、90年代以降の心理学の概念研究の進展(例えば「プロトタイプ」理論と「実例」理論とのあいだの論争)を知らないか、「対岸の火事」だと決めこんでいる言語学者だけである。プロトタイプ理論は、もはや「金科玉条」ではない—少なくとも心理学では、そうである。

Lakoff の認知意味論流の概念の定義に関する根本的な疑問としては次のことが問題になる: 概念が先に存在して、それらが ICM を構成するのか? あるいは反対に、ICM がまず存在し、その部品として概念が存在するのか? あるいは、部分と全体が同時に成立するのか?

最後の可能性を採って、これをゲシュタルト構造だと言うのは、簡単である。だが、そう言うことは、実際には何の説明でもない。というのは、ゲシュタルトという説明概念自体がじれったいほど説明の待たれる現象だからである。従って、ICM がゲシュタルト構造と言う定義は、本質的問題の先送り、あるいは「タライ回し」にすぎない。それは誤りではないかも知れないが、空虚である。

先ほどと同じ点を繰り返すが、「正しい」ことは説明の必要条件であって、十分条件ではない。概念の説明を試みるならば、自明のこと以上に何かを言わなければならない。

特にどんなゲシュタルトが可能で、どんなゲシュタルトが不可能なのかを正確に予測できなければ、単なる説明概念の独り歩きである。また、ゲシュタルトが経験基盤である言うのは—誤りではないかも知れないが—空虚である: それは、可能な経験と不可能な経験の区別を明示できない限り、単に最重要問題の先送りでしかない。本当に必要なのは、大雑把な“説明”ではなく、十分に詳細な“記述”である。

(122) の言明から一つのことを明らかになる: この引用で取り上げた Lakoff の“概念”の定義は独自なもの—あり体に言えば、少なからず恣意的なもの—である。彼は明らかに“概念”という概念を自分の説明に都合のいいように恣意的に拡張し、事実

上、それを私たちの言う“意味役割”と同一視している。だが、二つの問題がある。第一に、これは概念という術語を使うすべての人々の間で周知の事柄ではないし、単なる混乱の元ではないのだろうか? どうして彼が、混乱を避けるために、概念の代わりに何か別の術語を選ばないのか、不思議でならない。

第二に、概念というのは—私たちの分析が正しければ—意味役割の単体ではなく、意味役割の複合体である。[[WAITER]], [[BASEMAN]] は単体扱いして良いかも知れないが、例えば[[本]]は明らかにそうではない。それは読者にとっての〈読み物〉、執筆者にとっての〈作品〉、本屋にとっての〈売り物〉、出版社にとっての〈出版物〉、運送屋にとっての〈荷物〉、喫茶店にとっての〈飾りもの〉、枕がない人にとっての〈枕の代替物〉などなど非常に多くの(潜在的)状況的役割の複合体である。この複合的な側面をどれぐらいうまく捉えることができるかが概念分析の試金石である。それをメトニミーリンク、メタファーリンクで「説明」したと称するのは、単に原因と結果を混同しているといえようがない。

実際、(122)でLakoffが概念と呼んでいる対象が意味役割と同一視できるならば、彼の概念の定義は、せいぜい概念の一面を捉えたものであるに過ぎない。概念はそれ自体が多種多様で、役割を表わさない概念—特に属性概念—があることから、それは明らかである。

確かに、§5.4.1で[[宝石]]の概念に関連して述べたように、Lakoffが概念の文化的、社会的次元を強調するのは正しい。だが、その認識は必要であっても、十分ではない。

私たちは意味役割が状況を構成すると考えたので、概念がICMの構成要素である理由を、(124a)のように述べ、混乱を回避することができる:

- (124) a. WAITER, BUYER, SECOND BASEMAN はおのおの、ある特殊な状況 (i.e., 〈レストランでの食事〉, 〈商品の売買〉, 〈野球の試合〉) を構成する意味役割の名称である。
b. 概念としての WAITER, BUYER, SECOND BASEMAN は、状況相対的な意味役割と、これらの役割を実現する個体の意味型の複合体である。

(122) の Lakoff の定義では, (124b) の面が欠落している.

注意を一つ: 名称は本質的でない. 意味役割によって構成される構造を意味フレームと呼ぼうが, ICM と呼ぼうが, 筋書き, なり行き (scenario) と呼ぼうが, それ自体は大したことはない. 肝心なのは名称ではなくて, 空虚でない“実質的”な定義である. 例をあれこれ挙げることは実質的な定義を与えることではない.

B.3 対案としての FOCAL の要点

FOCAL 流の分析は, 少なくとも次の点で Lakoff 流の ICM 分析とは大きく異なる:

- (125) FOCAL の説明は, (51) に定義したように,
- 認知モデル M が $(C: \sigma \rightarrow M$ という形で) モデル化になっている状況 σ が, 外界に, 事実上, 客観的に存在し (ただし, C は低次, 高次を特に区別しない総合的の認知 (の操作) だとする),
 - この意味での状況 σ は, 自然的なものであり, 原則として“知覚”可能なものであると考えるところから議論を始める.

FOCAL の理論化では「始めに状況ありき」であり, 認知モデルは状況を正しくモデル化する限りで有意味なもの, 妥当なものだと見なされる. これは明らかに一種の客観主義の再興である. 従って, 認知意味論に「肩入れ」する研究者はそれを嫌うかも知れない. だが, 私たちはむしろ, 今こそ多くの研究者がなしている肩入れの「見返り」が何なのかを問い直したい¹⁰³⁾. 狂信的に客観主義を退けることが, 例えば生成辞書理論 [93, 94, 95, 96] との互換性の喪失に結果しているのだとしたら, 認知意味論/認知言語学は明らかに得をしているより損をしている.

この際, 状況のモデル化は適応的価値を基盤にして評価され, (最終的には進化的に) 選択され则认为なければならない理由は十分にある. つまり“良いモデル化”と“悪いモデル化”の区別が存在する. これ故, 私たちの説明モデルはアフォーダンスの理論 [40, 97, 153, 147] とは矛盾しないし, おそらく状

況意味論の説明 [7, 8] とも根本的な矛盾を生じないだろう.

これに対し, Lakoff は, 認知モデルの妥当性の条件, あるいはモデル化の良し悪しの判定基準を規定せずに「始めに理想認知モデル (ICM) ありき」という形で議論を始める. このため, 認知意味論の説明モデルはアフォーダンスの理論と少なからず矛盾する. また, ICM には, それらが経験基盤であるという以上の, 空虚でない動機づけは存在しない. これは妥当性の検証のための安全装置を欠いているのに等しいので, 認知意味論流の「説明」は, 知らない間に荒唐無稽に陥る危険が著しい.

これに対し, FOCAL 流のアプローチは (125) に述べたように, 対象の知覚可能性, 存在の自然性を前提にしているので, 実験的に反証可能, 実証可能な定式化である. 事実, $\langle \langle \text{加害体: } x \rangle \text{ が } \langle \text{被害者: } y \rangle \text{ を襲う} \rangle, \langle \langle \text{被害者: } y \rangle \text{ が } \langle \text{加害体: } x \rangle \text{ に襲われる} \rangle$ の解釈可能性の空間が状況という単位について有界であることを実験的に示す試み [139, 140, 116, 117] がすでに行われている.

付録 C 意味役割は属性基盤か

意味役割がアフォーダンスに基づくという理由から意味役割, 意味型のことをおのの, 相互作用的属性 (interactive attributes), 自律的属性 (autonomous attributes) と呼んでもよいかも知れない¹⁰⁴⁾.

だが, これはあまり適切な用語ではないように思われる. 第一に, 相互作用という概念がそれ自体混乱している. 第二に, $\circ \circ$ 属性という名称で統一することによる統一性は見かけだけのものであり, 実質がない.

相互作用には異なる二つのレベルがあり, これらの混同は, しばしば大きな概念上の混乱の元凶となっている. 今, 知覚体 a , 被知覚体 x , 被知覚体 y があり, x, y が相互作用し関係 $R(x, y)$ が成立しているとする. 相互作用という用語を使った場合, これが R のことをさすのか, メタ関係 $R'(a, R)$ のことをさすのか曖昧である. 多くの研究はこのことに無自覚で, 本質的な混乱がしばしば認められる.

¹⁰³⁾ [131, 132, 133, 135] に関連する議論があるので, 参照願いたい.

¹⁰⁴⁾ 同様の根拠から, 相互作用的属性, 自律的属性を複体属性 (multiplex attributes), 単体属性 (simplex attributes) と呼んでもよいはずだ.

更に重要なのは、意味役割の概念は一次属性、二次属性、...、 n 次属性のような次元から有意味に予測できるわけではないという点である。意味役割と意味型の区別は、関係の参与体の数に応じて単調に増え続けるわけではなく、状況依存して定義されるか(意味役割の場合)、状況依存しないで定義されるか(意味型の場合)の二値的な区別しかない。状況の複雑性の度合い(参与項の数)は、意味役割と意味型の区別には反映されない。これに対し、属性はそのような項数の別を反映して然るべきである。このような理由から、意味役割の概念を、属性の一種と見なし、事実を「統一的」に扱うことには、あまり実質がないように私たちには思われる。それは、分類のための分類でしかなく、意味型と意味役割のあいだの質的な違いを無視する効果に繋がる。

以上のような理由から、意味役割に関しては、それが属性であるという点にこだわらない方がよいように思う。実際、属性という用語に固執することは、意味役割の基盤が状況であるという性質の重要性を見失わせる可能性が高い。

参考文献

- [1] B. T. S. Atkins, M. Rundell, and H. Sato. The contribution of FrameNet to practical lexicography. *International Journal of Lexicography*, Vol. 16, No. 3, pp. 333–357, 2003.
- [2] C. F. Baker, C. J. Fillmore, and B. Cronin. The structure of FrameNet database. *International Journal of Lexicography*, Vol. 16, No. 3, pp. 281–295, 2003.
- [3] C. F. Baker, C. J. Fillmore, and J. B. Lowe. The Berkeley FrameNet Project. In *COLING-ACL 98, Montreal, Canada*, pp. 86–90. Association for the Computational Linguistics, 1998.
- [4] L. W. Barsalou. Ad hoc categories. *Memory & Cognition*, Vol. 11, pp. 211–227, 1982.
- [5] L. W. Barsalou. Ideals, central tendency, and frequency of instantiation as determinants of graded structure in categories. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition*, Vol. 11, pp. 629–654, 1985.
- [6] L. W. Barsalou. Frames, concepts, and conceptual fields. In A. Lehrer and E. F. Kittay, editors, *Frames, Fields and Contrasts: New Essays in Semantic and Lexical Organization*, pp. 21–74. Lawrence Erlbaum Associates, 1992.
- [7] J. Barwise and J. Etchemendy. *The Liar: An Essay on Truth and Circularity*. Oxford University Press, Oxford, UK, 1987. [邦訳: 『うそつき: 真理と循環をめぐる論考』(金子洋之 訳). 産業図書.].
- [8] J. Barwise and J. Perry. *Situations and Attitudes*. MIT Press, 1983. [邦訳: 『状況と態度』. 土屋俊ほか (訳). 産業図書.].
- [9] N. A. Bernstein. *The Coordination and Regulation of Movements*. Oxford University Press, 1967.
- [10] N. A. Bernstein. *On Dexterity and its Development*. Lawrence Erlbaum, 1996. edited by M. Turvey, translated from Russian by M. L. Latash. [邦訳: 『デクステリィー: 巧みさとその発達』. 工藤和俊 (訳). 佐々木正人 (監訳). 金子書房. 2003.].
- [11] D. Blackmore. *Understanding Utterances: An Introduction to Pragmatics*. Blackwell, 1992. [邦訳: 『ひとは発話をどう理解するか』(武内道子・山崎英一 訳). ひつじ書房.].
- [12] P. Coad and E. Yourdon. *Objected-Oriented Design*. Prentice-Hall, 1991.
- [13] L. Coleman and P. Kay. Prototype semantics: The english verb *lie*. *Language*, Vol. 57, pp. 26–44, 1981.
- [14] S. Coulson. *Semantic Leaps: Frame-Shifting and Conceptual Blending in Meaning Construction*. Cambridge University Press, 2001.
- [15] D. A. Cruse. Polysemy and related phenomena from a cognitive linguistic viewpoint. In P. Saint-Dizier and E. Viegas, editors, *Computational Lexical Semantics*, pp. 33–49. Cambridge University Press, Cambridge, UK, 1995.
- [16] D. A. Cruse. Micro-structure of word meanings. In Yael Ravin and Claudia Leacock, editors, *Polysemy: Theoretical and Computational Approaches*, pp. 30–51. Oxford University Press, Oxford, UK, 1999.
- [17] K. Duncker. On problem solving. *Psychological Monographs*, Vol. 58, No. 270, 1945.
- [18] J. L. Elman. Grammatical structure and distributed representations. In S. Davis, editor, *Connectionism: Theory and Practice*, Vancouver Series in Cognitive Science, Vol. 3, pp. 138–178. Oxford University Press, Oxford, UK, 1992. [Reprinted in Geirsson, H. and Losonsky, M. (Eds.), *Readings in Language and Mind*, 526–558. Basil Blackwell.].
- [19] J. L. Elman, E. A. Bates, M. H. Johnson, A. Karmiloff-Smith, D. Parisi, and K. Plunkett. *Rethinking Innateness: A Connectionist Perspective on Development*. MIT Press, Cambridge, MA, 1996. [邦訳: 『認知発達と生得性: 心はどこから来るのか』(乾敏郎・山下博士・今井むつみ 訳). 共立出版.].
- [20] G. R. Fauconnier. *Mental Spaces: Aspects of Meaning Construction in Natural Language*. Cambridge, MA: MIT Press, 1985.
- [21] G. R. Fauconnier. *Mappings in Thought and Language*. Cambridge, MA: Cambridge University Press, 1997.
- [22] G. R. Fauconnier and M. Turner. *Conceptual Projec-*

- tions and Middle Spaces. Cognitive Science Technical Report (TR-9401), Cognitive Science Department, UCSD, 1994.
- [23] G. R. Fauconnier and M. Turner. Blending as a central process of grammar. In A. D. Goldberg, editor, *Conceptual Structure, Discourse, and Language*. CSLI Publications, 1996.
- [24] G. R. Fauconnier and M. Turner. Conceptual integration networks. *Cognitive Science*, Vol. 22, pp. 133–187, 1998.
- [25] C. Fellbaum, editor. *WordNet: An Electronic Lexical Database*. MIT Press, 1998.
- [26] C. J. Fillmore. The case for case. In W. Bach and R.T. Harms, editors, *Universals in Linguistic Theory*. New York: Holt, Rinehart and Winston, 1968. [Reprinted in Fillmore (2003), *Form and Meaning in Language, Vol. 1: Papers on Semantic Roles*, pp. 23–122. CSLI Publications.].
- [27] C. J. Fillmore. Some problems for case grammar. In R. O'Brien, editor, *Report of the Twenty-Second Round Table Meeting on Linguistics and Language Studies*, pp. 35–56. Georgetown University Press, Washington, D.C., 1971. [Reprinted in R. Dirven and G. Rodden, eds. (1987). *Fillmore's Case Grammar — A Reader*, pp. 59–69. Heidelberg: Julius Groos Verlag].
- [28] C. J. Fillmore. The case for case reopened. In P. Cole and J. M. Sadock, editors, *Syntax and Semantics, Vol. 8: Grammatical Relations*, pp. 59–82. Academic Press, New York, 1977. [Reprinted in Fillmore (2003), *Form and Meaning in Language, Vol. 1: Papers on Semantic Roles*, pp. 175–199. CSLI Publications.].
- [29] C. J. Fillmore. Frame semantics. In Linguistic Society of Korea, editor, *Linguistics in the Morning Calm*, pp. 111–137. Hanshin Publishing, Seoul, 1982.
- [30] C. J. Fillmore. Frames and the semantics of understanding. *Quaderni di Semantica*, Vol. 6, No. 2, pp. 222–254, 1985.
- [31] C. J. Fillmore. *Form and Meaning in Language, Vol. 1: Papers on Semantic Roles*. CSLI Publications, 2003.
- [32] C. J. Fillmore and B. T. S. Atkins. Towards a frame-based lexicon: The semantics of RISK and its neighbors. In A. Lehrer and Eva F. Kittay, editors, *Frames, Fields and Contrasts: New Essays in Semantic and Lexical Organization*, pp. 75–102. Lawrence Earlbaum Associates, 1992.
- [33] C. J. Fillmore and B. T. S. Atkins. Starting where the dictionaries stop: The challenge for computational lexicography. In B. T. S. Atkins and A. Zampoli, editors, *Computational Approaches to the Lexicon*, pp. 349–393. Clarendon Press, Oxford, UK, 1994.
- [34] C. J. Fillmore and B. T. S. Atkins. Describing polysemy: the case of 'crawl'. In Y. Ravin and C. Leacock, editors, *Polysemy: Theoretical and Computational Approaches*, pp. 91–110. Oxford University Press, Oxford, UK, 1999.
- [35] C. J. Fillmore, C. R. Johnson, and M. R. L. Petruck. Background to FrameNet. *International Journal of Lexicography*, Vol. 16, No. 3, pp. 235–250, 2003.
- [36] C. J. Fillmore, P. Kay, and K. O'Connor. Regularity and idiomaticity in grammatical constructions: The case of *let alone*. *Language*, Vol. 64, No. 3, pp. 501–538, 1988.
- [37] C. J. Fillmore, C. Wooters, and C. F. Baker. Building a large lexical databank which provides deep semantics. In *Proceedings of the Pacific Asian Conference on Language, Information and Computation, Hong Kong*, 2001.
- [38] D. Gentner. Structure-mapping: A theoretical framework for analogy. *Cognitive Science*, Vol. 7, pp. 155–170, 1983.
- [39] D. Gentner and C. Clement. Evidence for relational selectivity in the interpretation of analogy and metaphor. *The Psychology of Learning and Motivation*, Vol. 22, pp. 307–358, 1988.
- [40] J. J. Gibson. *Ecological Approach to Visual Perception*. Lawrence Earlbaum Associates, 1979. [邦訳: 『生態学的視覚論』. 古崎ほか (訳). サイエンス社.].
- [41] S. Glucksberg and B. Keysar. Understanding metaphorical comparisons: Beyond similarity. *Psychological Review*, Vol. 97, pp. 3–18, 1990.
- [42] S. Glucksberg and B. Keysar. How metaphors work. In A. Ortony, editor, *Metaphor and Thought*. Cambridge University Press, 2nd edition, 1993.
- [43] S. Glucksberg, M. S. McGlone, and D. A. Manfredi. Property attribution in metaphor comprehension. *Journal of Memory and Language*, Vol. 36, pp. 50–67, 1997.
- [44] E. Goffman. *Frame Analysis*. New York: Harper, 1974.
- [45] E. Goffman. Response cries. *Language*, Vol. 54, pp. 787–815, 1978. [Reprinted in Goffman 1981, pp. 78–123].
- [46] E. Goffman. Footing. *Semiotica*, Vol. 25, pp. 1–29, 1979. [Reprinted in Goffman 1981, pp. 124–159].
- [47] E. Goffman. *Forms of Talk*. University of Pennsylvania Press, Philadelphia, 1981.
- [48] A. D. Goldberg. *Constructions: A Construction Grammar Approach to Argument Structure*. University of Chicago Press, Chicago, IL, 1995.
- [49] J. Grady. *Foundations of Meaning: Primary Metaphors and Primary Scenes*. Ph. D. dissertation, University of California, Berkeley, CA, 1997.

- [50] J. Grady. THEORIES ARE BUILDINGS revisited. *Cognitive Linguistics*, Vol. 8, No. 4, pp. 267–290, 1997.
- [51] J. Grady. A typology of motivation for conceptual metaphor. In R. W. Gibbs and G. J. Steen, editors, *Metaphor in Cognitive Linguistics*. John Benjamins, Amsterdam, 1999.
- [52] P. Grice. Logic and conversation. In P. Cole and J. Morgan, editors, *Syntax and Semantics*, Vol. 3. Academic Press, 1968.
- [53] P. Harder. Partial autonomy: Ontology and methodology in cognitive linguistics. In Theo Janssen and Gisela Redeker, editors, *Cognitive Linguistics: Foundations, Scope, and Methodology*, pp. 195–222. Berlin/New York: Mouton de Gruyter, 1999.
- [54] K. J. Holyoak and P. Thagard. *Mental Leaps: Analogy in Creative Thought*. MIT Press, 1994. [邦訳: 『アナロジーの力』(鈴木宏昭・河原哲雄 訳). 新曜社].
- [55] K. J. Holyoak, E. N. Junn, and D. O. Billman. Development of analogical problem-solving skill. *Child Development*, Vol. 55, pp. 2042–2055, 1984.
- [56] IPA. ソフトウェア文書のための日本語処理の研究 13: IPAL の統合化に向けて. Technical report, 情報処理振興事業協会センター, 1997.
- [57] R. S. Jackendoff. *Semantic Structures*. MIT Press, 1990.
- [58] M. Johnson. *Body in the Mind*. University of Chicago Press, 1987.
- [59] J. L. Kolodner, editor. *Case-Based Learning*. Kluwer Academic Press, Amsterdam, 1993. [Reprint of *Machine Learning*, Vol. 10 (3), (1993)].
- [60] J. L. Kolodner, editor. *Case-Based Reasoning*. Morgan Kaufman, San Francisco, CA, 1993.
- [61] S. M. Kosslyn. *Image and Brain: The Resolution of the Imagery Debate*. MIT Press, 1994.
- [62] G. Lakoff. *Women, Fire, and Dangerous Things*. University of Chicago Press, 1987. [邦訳: 『認知意味論』(池上 嘉彦・河上 誓作 訳). 紀伊国屋書店].
- [63] G. Lakoff. The invariance hypothesis: Is the abstract reasoning based on image schemas? *Cognitive Linguistics*, Vol. 1, No. 1, pp. 39–74, 1991. [邦訳: 不変性仮説: 抽象推論はイメージ・スキーマに基づくか? (杉本孝司訳). In 坂原 茂 (編), 『認知言語学の発展』, 1–59. 東京: ひつじ書房].
- [64] G. Lakoff. Contemporary theory of metaphor. In A. Orthony, editor, *Metaphor and Thought*, pp. 202–251. Cambridge University Press, 2nd edition, 1993.
- [65] G. Lakoff and M. Johnson. *Metaphors We Live By*. University of Chicago Press, 1980. [邦訳: 『レトリックと人生』(渡部昇一ほか 訳). 大修館].
- [66] G. Lakoff and M. Johnson. *The Philosophy in the Flesh*. Basic Books, 1999.
- [67] G. Lakoff and M. Turner. *More than Cool Reason*. Chicago: University of Chicago Press, 1989. [邦訳: 『詩と認知』(大堀壽夫 訳). 紀伊国屋書店].
- [68] R. W. Langacker. *Foundations of Cognitive Grammar, Vol. 1: Theoretical Prerequisites*. Stanford University Press, 1987.
- [69] R. W. Langacker. *Foundations of Cognitive Grammar, Vol. 2: Descriptive Applications*. Stanford University Press, 1991.
- [70] R. W. Langacker. *Grammar and Conceptualization*. Mouton de Gruyter, 2000.
- [71] J. Lave and E. Wenger. *Situated Learning: Legitimate Peripheral Participation*. Oxford University Press, 1991. [邦訳: 『状況に埋め込まれた学習: 正統的周辺参加』(佐伯胖 訳). 産業図書].
- [72] D. B. Leake, editor. *Case-Based Reasoning: Experiences, Lessons, and Future Directions*. AAAI Press/MIT Press, 1996.
- [73] A. R. Luria. *The Mind of a Mnemonist: A Little Book about a Vast Memory*. Harvard University Press, 1986.
- [74] J. Mandler. *Stories, Scripts, and Scenes: Aspects of Schema Theory*. Lawrence Erlbaum Associates, Hillsdale, NJ, 1984.
- [75] J. McCarthy and P. J. Hayes. Some philosophical problems from the standpoint of artificial intelligence. In B. Meltzer and D. Michie, editors, *Machine Intelligence 4*, pp. 463–502. Edinburgh University Press, 1969.
- [76] J. D. McCawley. Speech acts and Goffman's participant roles. In *Proceedings of the 1st Eastern States Conference on Linguistics*, pp. 260–274, 1985.
- [77] J. D. McCawley. *The Syntactic Phenomena in English*. University of Chicago Press, Chicago/London, 2nd edition, 1998.
- [78] J. McClelland, D. Rumelhart, and The PDP Research Group. *Parallel Distributed Processing, Vol. 2*. MIT Press, 1986.
- [79] M. S. McGlone and D. A. Manfredi. Topic-vehicle interaction in metaphor comprehension. *Memory & Cognition*, Vol. 29, pp. 1209–1219, 2001.
- [80] D. L. Medin and M. M. Shaffer. Context theory of classification learning. *Psychological Review*, Vol. 85, pp. 207–238, 1978.
- [81] L. A. Michaelis and J. Ruppenhofer. *Beyond Alternations: A Constructional Model of the German Applicative Pattern*. Stanford Monographs in Linguistics. CSLI Publications, Stanford, 2001.
- [82] G. F. Miller. *The Mating Mind: How Sexual Choice Shaped the Evolution of Human Nature*. New York: Brockman, 2000. [邦訳: 『恋人選びの心 (I, II)』(長谷川真理子 訳). 岩波書店].
- [83] M. L. Minsky. A framework for representing knowl-

- edge. In P. H. Winston, editor, *The Psychology of Computer Vision*, pp. 211–277. McGraw-Hill, 1975.
- [84] M. W. Morris and G. L. Murphy. Converging operations on a basic level in event taxonomies. *Memory and Cognition*, Vol. 18, pp. 407–418, 1990.
- [85] G. L. Murphy. *The Big Book of Concepts*. MIT Press, Cambridge, MA, 2002.
- [86] R. M. Nosofsky. Choice, similarity, and context theory of classification. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition*, Vol. 10, pp. 104–114, 1984.
- [87] K. H. Ohara, S. Fujii, T. Ohori, R. Suzuki, H. Saito, and S. Ishizaki. The Japanese FrameNet project: An introduction. In *Proceedings of LREC-04 Satellite Workshop “Building Lexical Resources from Semantically Annotated Corpora” (LREC 2004)*, pp. 9–11, 2004.
- [88] K. H. Ohara, S. Fujii, H. Sato, S. Ishizaki, T. Ohori, and R. Suzuki. The Japanese FrameNet project: A preliminary report. In *Proceedings of PACLING ’03*, pp. 249–254, 2003.
- [89] C. C. Pagano and M. T. Turvey. Perceiving by dynamic touch the distances reachable with irregular objects. *Ecological Psychology*, Vol. 5, pp. 551–568, 1993.
- [90] A. Pansky and A. Koriati. The basic level convergence effect in memory distortions. *Psychological Science*, Vol. 15, pp. 52–59, 2004.
- [91] A. Pilkington. A relevance-theoretic view of metaphor. *Parlance*, Vol. 2, pp. 102–117, 1990.
- [92] S. Pinker. *How the Mind Works*. New York: Norton, 1997. [邦訳: 『心の仕組み (上, 下)』 (棕田直子訳). NHK ブックス].
- [93] J. Pustejovsky. The generative lexicon. *Computational Linguistics*, Vol. 17, No. 4, pp. 409–440, 1991.
- [94] J. Pustejovsky. *The Generative Lexicon*. MIT Press, 1995.
- [95] J. Pustejovsky and B. Boguraev. A richer characterization of dictionary entries: The role of knowledge representation. In B. T. S. Atkins and A. Zampoli, editors, *Computational Approaches to the Lexicon*, pp. 295–311. Oxford University Press, Oxford, 1994.
- [96] J. Pustejovsky and P. Bouillon. Aspectual coercion and logical polysemy. In J. Pustejovsky and B. Boguraev, editors, *Lexical Semantics: The Problem of Polysemy*, pp. 133–162. Oxford University Press, Oxford, UK, 1996.
- [97] E. S. Reed. *Encountering the World: Towards an Ecological Psychology*. Oxford University Press, 1996. [邦訳: 『アフォーダンスの心理学』. 細田直哉 (訳). 新曜社.].
- [98] E. Rosch and C. B. Mervis. Family resemblances: Studies in the internal structure of categories. *Cognitive Psychology*, Vol. 7, pp. 573–605, 1975.
- [99] E. Rosch, C. B. Mervis, W. Gray, D. Johnson, and P. Boyes-Braem. Basic objects in natural categories. *Cognitive Psychology*, Vol. 8, pp. 382–439, 1976.
- [100] D. Rumelhart, J. McClelland, and The PDP Research Group. *Parallel Distributed Processing, Vol. 1*. MIT Press, 1986.
- [101] R. C. Schank and R. P. Abelson. *Scripts, Goals, Plans and Understanding*. Lawrence Erlbaum, Hillsdale, NJ, 1977.
- [102] E. E. Smith and D. L. Medin. *Concepts and Categories*. Harvard University Press, 1981.
- [103] H. Y. Solomon and M. Turvey. Haptically perceiving the distance reachable with hand-held objects. *Journal of Experimental Psychology: Human Perception and Performance*, Vol. 14, pp. 404–427, 1988.
- [104] D. Sperber and D. Wilson. *Relevance: Communication and Cognition*. Blackwell, 2nd edition, 1995.
- [105] E. E. Sweetser. The definition of *lie*. In D. Holland and N. Quinn, editors, *Cultural Models in Language and Thought*, pp. 43–66. Cambridge University Press, 1987.
- [106] L. Tesnière. *Éléments de Syntaxe Structurale*. C. Klincksieck, Paris, 1959. [2nd edition was published in 1966].
- [107] M. T. Turvey. Dynamic touch. *American Psychologist*, Vol. 54, No. 11, pp. 1134–1152, 1996.
- [108] R. D. Van Valin, Jr. and D. P. Wilkins. The case for “effector”: case roles, agents, and agency revisited. In M. Shibatani and S. A. Thompson, editors, *Grammatical Constructions: Their Form and Meaning*, pp. 289–322. Oxford: Oxford University Press, 1996).
- [109] J. M. Zacks and B. Tversky. Event structure in perception and conception. *Psychological Bulletin*, Vol. 127, pp. 3–21, 2001.
- [110] 谷口一美. 認知意味論の新展開: メタファーとメトニミー. 研究社, 2003.
- [111] 富永英夫, 野澤元. 総称文についての一考察: 発話行為論・認知言語学の観点から. 日本語用論学会第7回 (2004年度) 大会予稿集, pp. 60–66. 日本語用論学会, 2004.
- [112] NTT コミュニケーション科学研究所 (監修). 日本語語彙大系. 東京: 岩波書店, 1997.
- [113] 古牧久則. 共起関係による「名詞」のフレーム構造に対する一考察. 京都言語学コロキウム (Kyoto Linguistics Colloquium) での口頭発表 (02/28/2004), 2004.
- [114] 大石亨, 松本裕治. 格パターン分析に基づく動詞の語彙知識獲得. 情報処理学会論文誌, Vol. 36, No. 11, pp. 2597–2610, 1995.
- [115] 東森勲, 吉村あき子. 関連性理論の新展開: 認知と

- コミュニケーション. 研究社, 2003.
- [116] 中本敬子. 意味フレームの実在性: HFN/FOCAL の心理学的妥当性の検証. 日本認知言語学会第 5 回大会 Conference Handbook, pp. 138–141, 2004.
- [117] 中本敬子, 野澤元, 黒田航. 動詞「襲う」の多義性: カード分類課題と意味素性評定課題による検討. 認知心理学会第二回大会口頭発表論文集, p. 38, 2004. [<http://clsl.hi.h.kyoto-u.ac.jp/~kkuroda/papers/Nakamoto-et-al-CogPsy2004-Original.pdf>].
- [118] 中本敬子, 黒田航. 意味フレームに基づく選択制限の表現: 動詞“襲う”を例にした心理実験による検討. 言語科学会第 7 回大会ハンドブック, pp. 75–78, 2005. (June 25–26, 2005, 上智大学).
- [119] 中本敬子, 黒田航, 野澤元. 素性を利用した文の意味の心内表現の探索法. 認知心理学研究, Vol. 3 (1), pp. 65–81, 2005.
- [120] 中本敬子, 黒田航, 野澤元, 金丸敏幸, 龍岡昌弘. FOCAL/PDS 入門: フレーム指向概念分析/並列分散意味論の具体的紹介. [未発表論文: <http://clsl.hi.h.kyoto-u.ac.jp/~kkuroda/papers/introduction-to-focal.pdf>], 2004.
- [121] 村田賢一, 岡部了也, 井口厚夫, 後藤恒男. 計算機用日本語生成辞書 IPAL (SURFACE/DEEP) の枠組み. 自然言語処理, Vol. 130, No. 13, pp. 97–104, 1999.
- [122] 野澤元. メタファーと適応的行動: 言語使用の行動生態学的アプローチ. 日本認知科学会第 21 回大会発表論文集, pp. 126–127. 日本認知科学会 (JCSS), 2004.
- [123] 野澤元. メタファーにおける意味フレーム. 日本認知言語学会第 5 回 Conference Handbook, pp. 150–153. 日本認知言語学会 (JCLA), 2004.
- [124] 野澤元, 山崎章裕. 言葉は行為の費用と利益を伝える: 「わざわざ」「いちいち」の行動生態学的考察. 日本語用論学会第 7 回 (2004 年度) 大会予稿集, pp. 56–59. 日本語用論学会, 2004.
- [125] 井口厚夫. 計算機用日本語生成辞書 IPAL (SURFACE/DEEP). Technical report, 第 19 回 IPA 技術発表会, 2000.
- [126] 荻野孝野, 小林正博, 井佐原均. 日本語動詞の結合価. 東京: 三省堂, 2003.
- [127] 鈴木宏昭. 類推と思考. 東京: 共立出版, 1996.
- [128] 辻幸夫 (編). ことばの認知科学辞典. 東京: 大修館, 1994.
- [129] 鍋島弘治郎. GENERIC IS SPECIFIC はメタファーか: 慣用句の理解モデルによる検証. 日本認知言語学会第 2 回大会 Conference Handbook, pp. 141–148. 日本認知言語学会 (JCLA), 2002.
- [130] 黒田航. “(意味) フレーム” という説明概念の再規定: FOCAL を知的に衛生的な枠組みにするために. [未発表論文: <http://clsl.hi.h.kyoto-u.ac.jp/~kkuroda/papers/revising-the-frame-concept.pdf>], 2004.
- [131] 黒田航. “概念化の ID 追跡モデル” の提案: 「認知文法」の図法を制約し, 概念化の効果的な視覚化を実現するために. 日本認知言語学会論文集第 4 巻, pp. 1–11. 日本認知言語学会 (JCLA), 2004.
- [132] 黒田航. “概念化の ID 追跡モデル” に基づくメンタルスペース現象の定式化. In *KLS 24: Proceedings of the 28th Annual Meeting of Kansai Linguistic Society, October 18–19, 2003*, pp. 110–120. 関西言語学会 (KLS), 2004. [増補改訂版: <http://clsl.hi.h.kyoto-u.ac.jp/~kkuroda/papers/idtm-kls28-paper-v2.pdf>].
- [133] 黒田航. 認知 (科学) 的に妥当なカテゴリー化の (計算可能) モデルの提唱: 「放射状カテゴリー構造」と「クラスターモデル」を越えて. 日本認知言語学会第 5 回記念大会 Conference Handbook, pp. 57–60. 日本認知言語学会 (JCLA), 2004.
- [134] 黒田航. 概念メタファーの体系性, 生産性はどの程度か? 日本語学, Vol. 24, No. 6, pp. 38–57, 2005.
- [135] 黒田航. 認知 (科学) 的に妥当なカテゴリー化の (計算可能) モデルの提唱: 「放射状カテゴリー構造」と「クラスターモデル」を越えて. 日本認知言語学会論文集 Vol. 5, pp. 137–147. 日本認知言語学会 (JCLA), 2005.
- [136] 黒田航. 鍋島氏からの反論に対する幾つかの異論. <http://clsl.hi.h.kyoto-u.ac.jp/~kkuroda/papers/reply-to-nabeshima-07-abridged-v1-sc.pdf>, 2007.
- [137] 黒田航, 井佐原均. 意味フレームを用いた知識構造の言語への効果的な結びつけ. 信学技報, Vol. 104 (416), pp. 65–70, 2004. [増補改訂版: <http://clsl.hi.h.kyoto-u.ac.jp/~kkuroda/papers/linking-1-to-k-v3.pdf>].
- [138] 黒田航, 井佐原均. 日本語の意味タグ体系を定義する試み: FrameNet の視点から. 言語処理学会第 10 回年次大会発表論文集, pp. 148–151. 言語処理学会, 2004. [増補改訂版: <http://clsl.hi.h.kyoto-u.ac.jp/~kkuroda/papers/jfn-nlp10-rev4.pdf>].
- [139] 黒田航, 井佐原均. 意味フレーム分析は言語を知識構造に結びつける: 文 “x が y を襲う” の理解を可能にする意味フレーム群の特定. In *KLS 25: Proceedings of the 29th Annual Meeting of Kansai Linguistic Society*, pp. 326–336. 関西言語学会 (KLS), 2005. [増補改訂版: <http://clsl.hi.h.kyoto-u.ac.jp/~kkuroda/papers/sfal-osou-kls29-rev2.pdf>].
- [140] 黒田航, 中本敬子, 野澤元. 状況理解の単位としての意味フレームの実在性に関する研究. 日本認知科学会第 21 回大会 発表論文集, pp. 190–191, 2004.

- [141] 黒田航, 中本敬子, 金丸敏幸, 龍岡昌弘, 野澤元. フレーム指向概念分析 (FOCAL) の目標と手法: Berkeley FrameNet を超えて. [未発表論文: <http://clsl.hi.h.kyoto-u.ac.jp/~kkuroda/papers/focal-manifesto.pdf>], 2004.
- [142] 黒田航, 野澤元. COE21 ワークショップ「メタファーへの認知的アプローチ」での口頭発表の際にフロアから出た質問に対する公式回答. [<http://clsl.hi.h.kyoto-u.ac.jp/~kkuroda/papers/metaphor-and-frames-replies.pdf>], 2004.
- [143] 黒田航, 野澤元. 比喩理解におけるフレーム的知識の重要性: FrameNet との接点. [COE21 ワークショップ「メタファーへの認知的アプローチ」のための研究論文 <http://clsl.hi.h.kyoto-u.ac.jp/~kkuroda/papers/metaphor-and-frames.pdf>], 2004.
- [144] 黒田航, 野澤元, 中本敬子. 比喩写像における“領域”は単なる副作用である: 「 y が x に襲われた」に関する比喩写像の成立条件. 日本語文法学会 第5回大会発表論文集, pp. 205–214. 日本語文法学会 (SJG), 2004. [増補改訂版: <http://clsl.hi.h.kyoto-u.ac.jp/~kkuroda/papers/domains-are-derivative-rev1.pdf>].
- [145] 三島次郎. トマトはなぜ赤い: 生態学入門. 東洋館出版社, 1992.
- [146] 情報通信研究機構. EDR 電子化辞書, 2003. [http://www2.nict.go.jp/r/r312/EDR/J_index.html].
- [147] 佐々木正人. アフォーダンス: 新しい認知の理論. 岩波科学ライブラリー, 1994.
- [148] 山梨正明. 格文法理論. 安井稔ほか (編), 意味論 (英語学大系 5), pp. 467–547. 研究社, 1983.
- [149] 山梨正明. 認知言語学原理. くろしお出版, 2000.
- [150] 影山太郎. 動詞意味論: 言語と認知の接点. くろしお出版, 1996.
- [151] 影山太郎 (編). 日英対照: 動詞の意味と構文. 大修館, 2001.
- [152] 河原大輔, 黒橋禎夫. 用言と直前の格要素の組を単位とする格フレームの自動獲得. 自然言語処理, Vol. 9, No. 1, pp. 1–16, 2002.
- [153] 三嶋博之. エコロジカル・マインド: 知性と環境をつなぐ心理学. (NHK ブックス [881]). 日本放送出版協会, 2000.
- [154] 金丸敏幸. 副詞的表現が表す話者の態度について: 認知言語学の観点から. 日本語用論学会第7回 (2004 年度) 大会予稿集, pp. 25–28. 日本語用論学会, 2004.
- [155] 乾敏郎, 安西祐一郎 (編). イメージと認知 (認知科学の新展開 4). 岩波書店, 2001.
- [156] 長谷部陽一郎. コンピュータ・アナロジー再考: 認知言語学とオブジェクト指向の観点から. 日本認知言語学会第5回記念大会 Conference Handbook, pp. 53–56. 日本認知言語学会 (JCLA), 2004.
- [157] 溝口理一郎. オントロジー工学. オーム社, 2005.