神戸市外国語大学 学術情報リポジトリ

Conceptual on-line representations of utterance comprehension

メタデータ	言語: jpn
	出版者:
	公開日: 2006-06-01
	キーワード (Ja):
	キーワード (En):
	作成者: 船山, 仲他, Funayama, Chuta
	メールアドレス:
	所属:
URL	https://kobe-cufs.repo.nii.ac.jp/records/618

This work is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 3.0 International License.

発話理解のオンライン概念表示*

船　山　仲　他

1　序

文法書における「文（sentence)」が使用場面を捨象した抽象的産物であるのに対し，ここで論じる「発話（utterance)」は特定の場面において発せられた特定の言語表現である。前者が話し手の頭の中にある知識であるのに対し，後者はコミュニケーション活動の中で実現し，情報意図，伝達意図を伴っている（Sperber & Wilson 1986/1995)。そのような発話を聞き手はどのようなプロセスを経て理解しているのであろうか。

理解という人間の精神作用は多岐にわたると考えられるが，ここで議論する理解は，楽曲や絵画や身体感覚など，自然言語と直接結びついていない刺激源に関わる理解ではなく，言語表現という刺激によって導かれる心的状態の変化に関することである。ここでの課題は，そのような心的状態の本質を考えることと，その表示（representation）の方法である。心的状態の変化とは，簡単に言えば「意味」の構築であるが，その「意味」は，第2節で論じるように，単に言語的意味を集めただけのものではなく，それらをベースに聞き手の頭の中で概念化されたものと考えられる。

発話理解は本質的には個人的な営みである。ある言語表現を同時に複数の

＊　本論文は科学研究費補助金（研究課題：「同時通訳における概念化過程の検証」，課題番号17520272）の支援を受けている。

人が聞いて，それぞれの頭の中に全く同じ理解が生じる保証はどこにもない。ただ，諸条件が揃えばほぼ共通する理解が得られると考えてもあながち不合理でもない。発話理解の研究はそのような条件を明らかにすることでもある。本稿で例示する理解は，そうでなければならない，という理解ではなく，そのような理解が成立するならばそれに貢献する条件は何かを示すものとみなされるべきものである。

発話理解には言語知識だけでなく世界についての知識が関わるが，発話理解のどの段階でどのような知識が動員されているかを知ることは発話理解のプロセスを解明する上で重要であると思われる。言語知識にしても，聞き手の長期記憶にある知識が当面の発話理解のためにワーキングメモリに呼び出されるとするならば(Jackendoff 2002)，どのような情報がどの段階で利用されるかを知ることは発話理解の明示化に大いに貢献すると考えられる。発話理解をオンラインで表示しようとする点では，本稿の提案は Marslen-Wilson らが「オンライン相互作用的言語処理理論(on-line interactive language processing theory)」と呼ぶ，次のような考え方に基づく。

> Very generally, it is claimed that the listener tries to fully interpret the input as he hears it, and that the recognition of each word, from the beginning of an utterance, is directly influenced by the contextual environment in which that word is occurring.
>
> Marslen-Wislon and Tyler (1980: 2)

発話理解をオンラインで表示するということは，照応表現の指示対象の確定や一義化のプロセスもオンラインで示すことを意味する。たとえば，「彼はきかいが好きだね」という発話の聞き手は，代名詞「彼」の生起に伴いその指示対象を同定しようとするであろうし，「きかい」の生起に伴いそれが「機会」か「機械」かを決定しようとするであろう。オンライン表示におい

ては，そのような解釈の根拠と共に，そのタイミングも示される。「彼」の指示対象がすでに先行文脈に現れているならば，そのことが，また，「機械」を合理的な解釈と判断させる要因が発話環境にあるならば，そのことが示される。

発話理解のプロセスをオンライン的に分析することの利点のひとつは，言語知識や世界についての知識と発話理解の進行との相互作用を表せる点にある。この利点は，音声的な発話の処理だけではなく，書かれたテクストの理解についても，目の動きを一方向に限定することにより適用できる。本稿の議論においては，発話の受け手を「聞き手」に代表させるが，必要な条件を与えれば「読み手」についても当てはまる。

第3節で提案する概念コンプレックス・モデルは，オンライン表示の要件を満たしながら，聞き手の概念化プロセスを明らかにしようとするものである。第3節では，また，間接照応を例に取り，概念コンプレックス・モデルが文法現象の解明や，外国語教育などにも役立つことを論じる。

2．概念化と概念表示

2．1　言語的意味と概念

辞書に記述されているような単語の意味が特定の統語構造によって組み立てられた意味を「言語的意味」と呼ぶことにすると，言語コミュニケーションにおいて伝達される内容は言語的意味だけで構成されるものではなく，たとえば，関連性理論において「自由拡充(free enrichment)」と呼ばれる概念的個別化は「言語的意味」の矮小性を示す。次のような例においては概念的個別化が理解されなければ伝達内容が著しく空虚になる。

(1) a. It'll take time for your knee to heal.
　　b. Emily has a temperature.　　(Carston 2000: 22)

（1a）の time や（1b）のtemperature は，単に「時間」,「温度」と解釈しても，ほとんど意味のない自明のこととなる。[1] しかし，その概念的内容を具体的な言語表現で表すことは不可能と考えられる。「長い時間」,「数週間以上」,「まだ治らないのかと思わせるほどの期間」など，どう表現してみてもそれが話し手の意図した概念に合致する保証はない。にもかかわらず，話し手の頭の中にも聞き手の頭の中にも何らかの概念が形成されているはずである。ここでは，そのような心的プロセスを「概念化」と呼ぶことにする。概念化の幅は，状況の説明のような表現ではさらに広がると思いわれる。たとえば,「会合は和やかな雰囲気でしたよ」という発話を「挑発的な言動はなかった」と解釈する聞き手もいれば,「軽口，冗談が絶えなかった」と解釈する聞き手もいるだろう。これも，一般化された辞書の言い換えでは概念の絞り込みは難しい。たとえば,「和やか」を「(気分が）やわらいでいるさま」(『広辞苑』）と言い換えたところで，具体的な場面で使われた「和やか」という言語表現が聞き手にもたらす理解を絞り込むことは原理的にできない。

それでは，概念化された発話理解を表示するには，言語表現よりも豊かな表現手段が必要であろうか。しかし，具体的なコミュニケーションの場面でわれわれが現実的に理解を絞り込めているのは文脈情報や世界知識を使っているからであることを考えれば，概念化に貢献する材料は自然言語の表現で表しても，実際の理解内容に近い概念を合成的に表示することができるのではないであろうか。たとえば,「会合は和やかな雰囲気でしたよ」という発話に関して，話し手も聞き手も，その前回の会合でとげとげしい発言が続いたことを知っているならば，その背景情報を利用して解釈を幾分絞り込むことができるであろうし，会合の出席者に関する情報を持ち合わせておれば，さらに理解を絞り込むことができるだろう。つまり，個々の刺激，表現その

1　(1b)の temperature については,「温度」ではなく「熱」を使って初めて日本語にも当てはまることから，自由拡充にも語彙システムが関わっているが，(1a) の time については「膝が治るには時間がかかる」という日本語表現の「時間」についても同様なことが言えるように，自由拡充の作用は本質的には人間の言語能力一般に関わることと考えられる。

ものの意味を追求するよりも，どのような文脈情報や背景知識と組み合わせて理解するかを追求した方が，理解を絞り込むことができると考えられる。第3節で提案する概念コンプレックス・モデルは，そのような情報の絡み合いを表示することを目指すものである。

本稿の議論では概念表示に自然言語を使うが，そのことは他の表示手段を排除するものではない。発話理解においては現実世界あるいは想像上の世界の一部が聞き手の頭の中に再現されるとするメンタル・モデル理論（Johnson-Laird 1983, Garnham 2001など）の考え方に従えば，記号や図形的イメージを採用することも考えられる。Fauconnier（1985, 1997）が提案する「メンタル・スペース」のスペース表示も，たとえば次のような発話に対する3種類の解釈の可能性を簡潔に示すことができる（Fauconnier 1997 : 14-17）。

(2) If I were your father, I would spank you.
　＜解釈1＞　父親はこの子をひっぱたくべきだ。（実際の父親は甘い）
　＜解釈2＞　父親がここにいたら，この子をひっぱたくだろう。
　＜解釈3＞　話者が父親だとしたら，この子をひっぱたく。

このように概念表示の装置を拡張することによって考察の対象を広げることができそうであるが，本稿では，自然言語で表示できる心的状態を中心に扱うことにする。ただし，上で述べたように，ここでの自然言語による概念表示は，言語表現の辞書的意味よりも豊かな概念を代表すると考える。

2.2　定名詞句による指示表現

英語の指示表現には，定冠詞による同一性表示(3a)，代名詞(3b)の他に，先行詞とは形式的つながりのない名詞に定冠詞を付けたもの(2c)もある。

(3) a.　I met <u>a man</u> yesterday. *The* man told me a story.

b. I met a man yesterday. *He* told me a story.

c. I met a man yesterday. *The bastard* stole all my money.

(Clark 1977:414)

(3c) で使われている bastard のような例から，この種の表現は epithet (ののしり表現) と呼ばれることもあるが，繰り返しを避けるための言い換え表現として一般的に用いられる。Quirk et al. (1972 : 654) は，'elegant variation' という視点を持ちながら，次のような例を挙げている：

(4) a. Last week Paul McCartney announced that he was separating from the quartet. *The 27-year-old Beatle* gave several reasons for the break-up.

b. The radical students were prominent in this week's session of the national conference. *The nation's subversive elements* put forward a series of resolutions demanding violent action.

それでは，このような定名詞句による指示を可能にしているのは何であろうか。(4a)の場合，Paul McCartney に関して次のような知識を前提にしていると考えられる。

(5) a. Paul McCartney は the Beatles のメンバーである（つまり，a Beatleである）

b. Paul McCartney は27歳である

定冠詞 the が先行文脈で言及された何らかの対象を指すという文法的性質についての知識は必要条件であるが，定名詞句によるこのような指示を成立させる十分な条件ではない。聞き手が照応関係を納得するには聞き手が追

加的知識を持つ必要がある。仮に聞き手が背景的知識（5a），（5b）の全てを知らなくても，最低限，Paul McCartney が人名であり，人は別名を持つことがある，というような基礎的知識は必要であろう。同様に，(4b)の解釈が成立するとすれば，この場で話し手が聞き手に要請する the radical students と the nation's subversive elements の同一視が可能であるとすることに対して聞き手が納得するからであろう。[2] つまり，聞き手の側で何らかの概念的処理が行われて，言語的意味以上の意味が斟酌されているのである。定冠詞だけで指示対象の関連性を示せないことは次のような例からも確認できる。(6)の第２文で capricious members に定冠詞がついていても，それだけでその指示対象が the radical students になるわけではない。

(6) The radical students were prominent in this week's session of the national conference. *The capricious members* put forward a series of resolutions demanding violent action.

指示対象の同定に概念化が関わることは，次のようなディスコース例にも現れる。これは，有名なテニス選手であるフェデラー氏がユニセフ親善大使に選ばれたことを伝える記事である。記事の発信者はユニセフ自身で，現在もユニセフのホームページに掲載されている。ここでは，「フェデラー氏」の言い換えに注目するので，５つの段落の冒頭だけを示している。

(7) 英語版[3]

<para 1> World tennis champion Roger Federer has been appointed UNICEF's newest international Goodwill Ambassador....

2 Quirk et al. は，このことを次のように説明している：... the speaker assumes that his audience will agree with him in identifying the radical students as the nation's subversive elements.

3 http://www.unicef.org/infobycountry/usa_32007.html

...

<para 2> Mr. Federer is already considered one of the all-time greats of professional tennis.

...

<para 3> The world's current top-ranked player first teamed up with UNICEF over a year ago when the Indian Ocean tsunami struck. ...

...

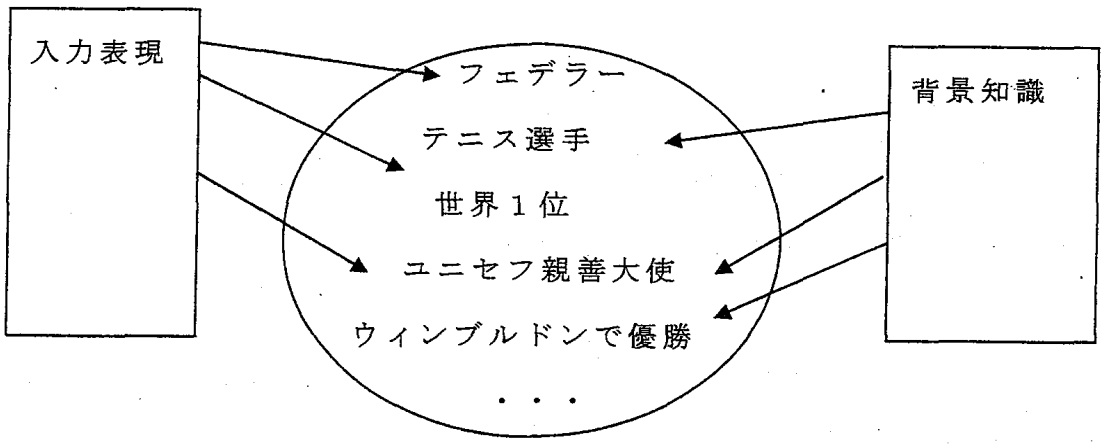
<para 4> The newly minted ambassador has claimed 36 tennis titles to date, ...

...

<para 5> Mr. Federer said he shares UNICEF's belief about sport teaching important life lessons about respect, leadership and cooperation. ...

記事全体がフェデラー氏のことであるので，代名詞 he で曖昧さなく指示対象を表せるのであるが，段落冒頭では，人物に焦点を当てるためにも，また表現に変化をつけるためにも 5 カ所に対して 4 通りの異なった表現を使っている。このような指示表現を支えているのはフェデラー氏に関する図 1 の

<図 1>



ような概念化であると考えられる。

まず，第1段落では，world tennis champion という修飾語句をつけているが，フェデラー氏がどういう人なのかを手短に表すこの基本的な情報は聞き手の頭の中にも保持されると考えられる。聞き手がすでにこのことを知っている場合には，背景知識から呼び出されて顕在化すると考えられる。図1の中央の楕円は聞き手の概念化の広がりを表示しようとするものである。world tennis champion という入力情報から得られる内容を日本語で表現すれば，「テニスの世界チャンピオン」ということになるが，概念的に，「彼はテニス選手である」「世界ナンバーワンである」というようにまとめることもできる。概念的整理は聞き手によって異なると考えられるし，ある程度抽象化され，具体的な言語表現から離れることが普通であると考えられる。ここでは一例として図1のように示すだけであり，この表記そのものに必然性はない。また，日本語というひとつの自然言語で使われる表現を用いているが，上で述べたように，これらは概念の近似表記であり，注目したいのはその組み合わせである。

第3段落の冒頭で，the world's current top-ranked player と言い換えられているが，「テニス選手」，「世界1位」という概念がすでに形成されている聞き手にとっては概念的に近い表現であり，保持されている概念を通して「フェデラー」に容易に結びつく。Current top-ranked という情報は聞き手の背景知識によって概念の細かさが異なる。背景知識が豊かな聞き手にとっては，「プロテニス選手協会が制定する方式に基づいて計算されるランキング上での現時点」というような意味合いが含まれるかもしれないし，そういう知識がなければ単に「現在」という意味合いに過ぎないかもしれない。このような概念の違いは図1の記述では省略しているが，必要に応じて書き込むことができる。

第4段落の冒頭の表現 The newly minted ambassador は第1段落で生起した UNICEF's newest international Goodwill Ambassador という表

現と概念的に重なる。第1段落を聞いた段階でフェデラー氏の属性に「ユニセフ親善大使」という概念が組み込まれていたならば，この冒頭表現も容易にフェデラー氏に結びつく。もしこの情報がフェデラー氏の概念化に組み込まれていなかったならば，ユニセフ親善大使に関する以前からの一般的知識や，この文脈で形成されている別の「概念コンプレックス」を利用してこの冒頭表現をフェデラー氏に結びつけることになるだろう。(「概念コンプレックス」という考え方や概念表示の細かい枠組みについては第3節で論じる。)

ところで，日本ユニセフ協会ホームページには，このフェデラー氏親善大使就任の記事の日本語版が掲載されている。英語版(7)と同様，5つの段落の冒頭を書き出すと次のようになる。

(8) 日本語版[4]

<para 1> 男子テニスの世界No.1プレーヤー，ロジャー・フェデラー氏が，ユニセフ（国連児童基金）の親善大使に任命されました。…
…

<para 2> フェデラー氏は，24歳にしてすでに史上最高のプロテニスプレイヤーの一人といわれています。…
…

<para 3> フェデラー氏が最初にユニセフに協力したのは，スマトラ沖地震・津波が発生した1年余り前のことです。…
…

<para 4> フェデラー氏は現在までに36のテニスタイトルを獲得しており，…
…

<para 5> 「スポーツは，尊敬の心やリーダーシップ，そして人と協力することなど，人生における大切な教訓を教えてくれるものです。

4 http://www.unicef.or.jp/library/pres_bn2006/pres_06_b12.html

この点で，ユニセフと私の信念は一致しているのです」…

ここで，「現在ランキング１位のこの選手」や「誕生したばかりの大使」が「フェデラー氏」の代用表現にはならないという日本語の制約について全体的な議論はできないが，日本語と英語では人名が引き金となる概念コンプレックスの形成に違いがあるようである。次に述べる間接照応では概念コンプレックス内の概念が他の概念コンプレックスの概念と結びつくことを考え合わせると，少なくとも，人名を軸に形成された概念コンプレックスに含まれる概念が人名の代用表現につながることがないのが日本語の特徴のようである。

２．３　間接照応（bridging）

照応表現の先行詞が先行文脈に生起せず，直示的でもない場合，聞き手は概念的処理を経て指示対象を同定しているはずである。つぎのような間接照応（bridging）と呼ばれる現象では二つの表現の間に概念的橋渡しが行われる（cf. Clark 1977, Matsui 2000など）。

(9) a. 田中さんは部屋に入りました。窓は開いていました。
　　b. 私たちはハイキングに行きました。緑が美しかったです。

（9a）の「窓」は第１文に出てくる「部屋」の窓と解釈され，（9b）の「緑」は「ハイキング」に行った場所の木々の緑と解釈される。「部屋」や「ハイキング」の言語的意味に「窓」や「緑」は含まれないにもかかわらず，二者間の関係が推論され，第２文の名詞句が指す対象が限定される。

しかし，入力表現の概念化という視点から見れば，これらの推論は事物（entity）間の関係ではなく，事象（event）間の関係と考えるべきであろう。（9a）の第１文は，部屋に入る，という動作を表しているが，そのような事

象は動作主の環境の変化を伴うものであり，視覚，聴覚，嗅覚などの感覚が変化を捉えることが期待される。窓が開いている，という情報は部屋に入った動作主の知覚を報告しているもので，「窓」は合理的に期待される情報の一部となっている。この発話の聞き手は部屋についての一般的知識も持ち合わせているはずなので，(9a) の第 2 文で言及されている「窓」は当然第 1 文で言及されている「部屋」の窓と理解すると思われるが，その解釈を支えているのは，第 1 の事象と第 2 の事象の合理的後続性であると考えられる。したがって，事象間に合理的後続性を認識しがたい場合には間接照応は成立しない。

(10) a. 田中さんは部屋を選びました。窓は開いていました。
　　b. 田中さんは部屋を選びました。窓は海側にありました。
(11) a. 田中さんは部屋に入りました。香水の香りが残っていました。
　　b. 田中さんは部屋を選びました。香水の香りが残っていました。

(10a) 第 2 文の「窓」が第 1 文の「部屋」の窓かどうかはこのディスコース断片だけでは判断が難しい。たとえばホテルのフロントでの様子を描写していると想定すれば，「窓」はフロント周辺にあると考えたくなる。これは第 1 の事象と第 2 の事象との概念的つながりを考えにくいことに起因すると考えられる。(10b)の場合，「窓」は第 1 文の「部屋」の窓であると容易に解釈できる。これは，部屋を選ぶ，という事象と部屋の作りの説明とが概念的にうまく結びつくからであると考えられる。(11a) の第 1 事象と第 2 事象は (9a) と同様に合理的に結びつく。上で述べたように，部屋に入る，という動作主の環境の変化，この場合，嗅覚で捉えた変化を伝えているのが第 2 文である。しかし，(11a) の場合，間接照応現象は特に見られない。「香水の香り」をこの「部屋」の属性であると限定することに意味は見出せない。こういう点で照応関係が見出せないことは，(11b) あるいは (10a)

で照応関係が見出せないこととは性質が異なる。後者は事象間の概念的関係を見出せないことに基づき，前者は事象間の概念的関係は認められるのではあるが，当該事物の間に有意義な所属関係や部分－全体関係が見出されないだけである。このように考えれば，間接照応現象は名詞句の組み合わせによってたまたま顕現するものであり，本質的にはディスコースの結束性，首尾一貫性に関わることと言える。

(9b)の「緑」が限定されるのも，第1事象と第2事象の概念的つながり（の期待）に依存する。ハイキングに行く，という事象の概念化は，行き先，行路，天候などのスロットを潜在的に備えており，追加情報があるならばそれらのスロットがまず満たされることが期待される。ハイキングに関する一般的知識に照らすと，第2文の「緑」は行路の景色の部分と認められる。そして，ハイキングという事象と「美しい緑」の発見という事象とは概念的にうまくつながるのである。

このように考えれば，「窓」や「緑」の指示対象の限定は「部屋」や「ハイキング」というような表現の言語的意味に基づくのではなく，2つの事象を関係づける聞き手の精神作用，概念的領域の処理に基づくものであると考えられる。発話理解のモデル化はこのような概念的処理を明示的に表示できるものでなければならない。

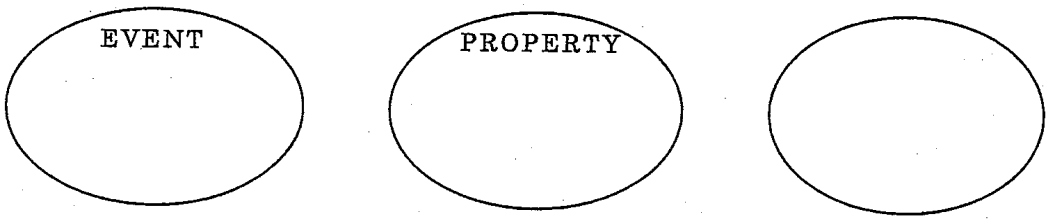
3．概念コンプレックス（CC）モデル

前節までに，発話理解は決して言語的意味の足し算だけで実現するのではなく，発話場面における言語的および非言語的刺激を概念化して捉え，文脈情報，世界知識から得られる概念と統合していく必要性を確認した。また，概念そのものは容易に言語表現化されるものではないが，言語表現を組み合わせることによって概念的処理を近似的に表示する考えを示唆した。この節では，具体的な発話理解の概念表示モデルを提案する。

3．1　概念コンプレックスの構築と統合

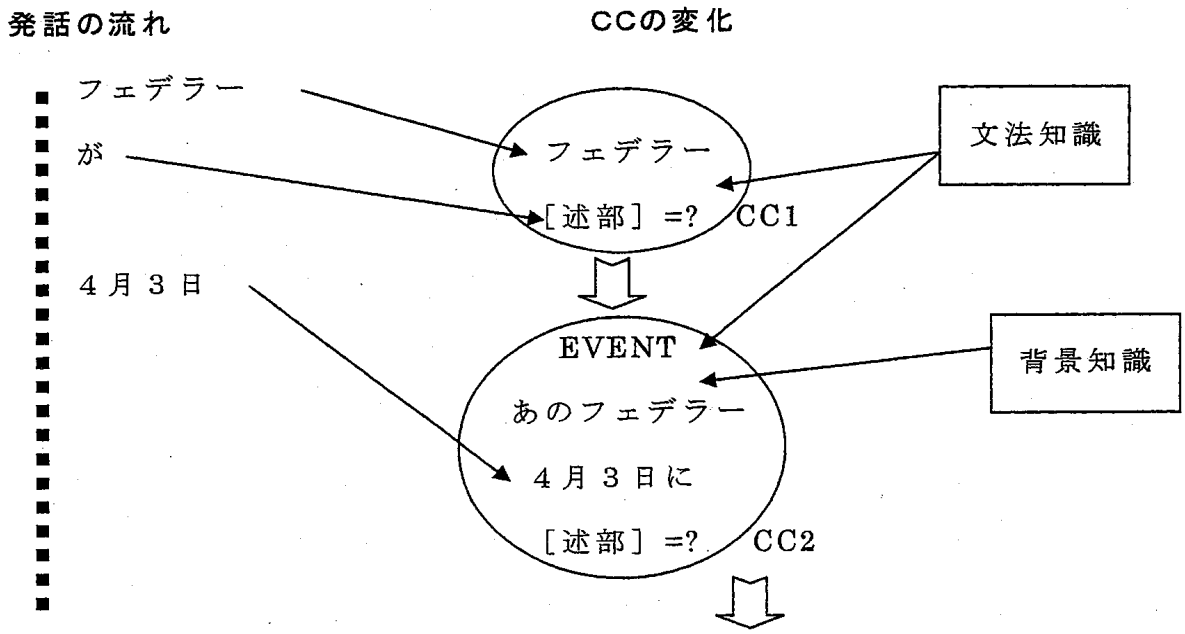
2．2節の図1で例示したような，概念の集まりを概念コンプレックス（conceptual complex，以後ＣＣと略す）と呼び，楕円に概念を書き込む表示形式を取る。ＣＣは，EVENT，PROPERTY，unspecifiedの3つのタイプに分け，それぞれ，次のように表示する。

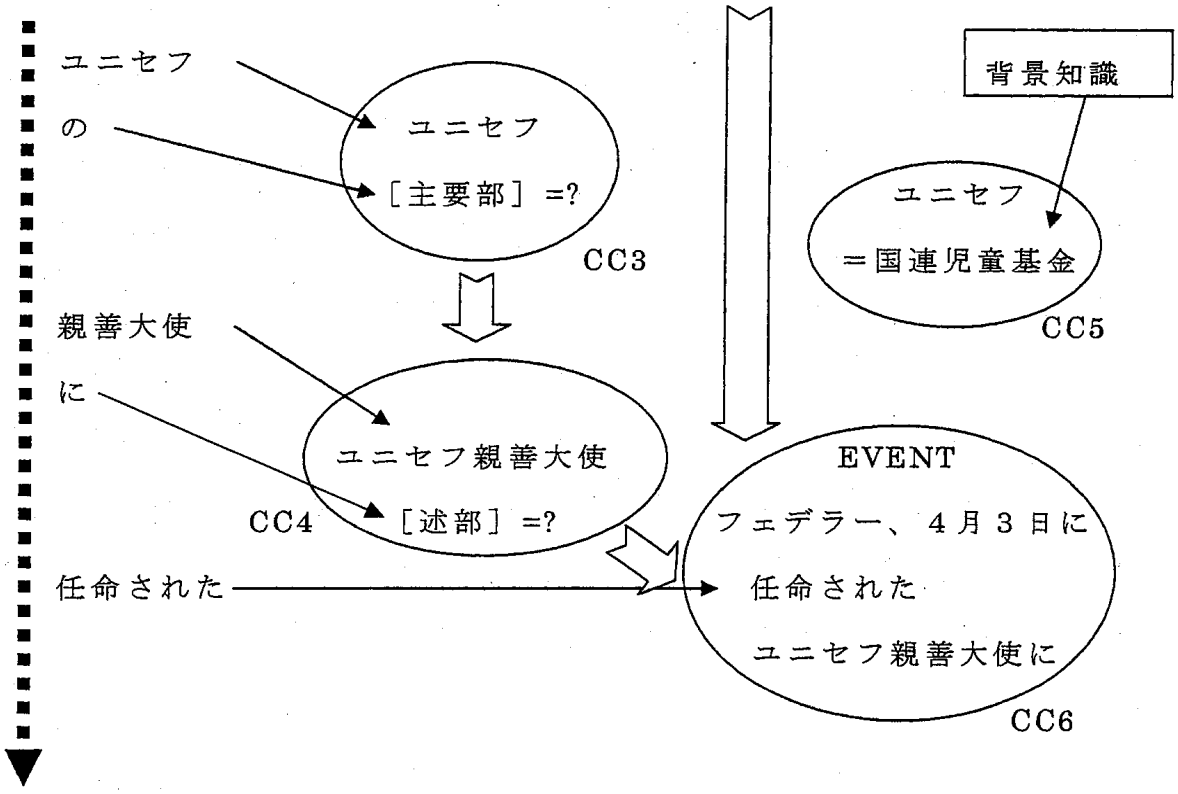
＜図2＞



発話で用いられる言語表現が刺激源となって聞き手の頭の中に何らかの概念が想起されると考えられるが，ここで提案するモデルでは，そのプロセスをオンラインで表示する。まず，「フェデラーが4月3日，ユニセフの親善大使に任命された」という発話の理解がＣＣモデルでどのように記述されるかを例示する。これは「典型的」な聞き手の頭の中でどのような概念処理が行われているかを明らかにしようとするものであるが，何が「典型的」かを

＜図3＞





決める絶対的基準を併せ持っているわけではないので，本質的には「ひとつの例」と見なされるべきものである。

図３は発話の流れを縦に表し，各々の表現が引き起こす概念を矢印で，概念のまとまりである概念コンプレックス（CC）を楕円で展開の段階毎に表している。上記図１は時間の流れを無視してひとつの楕円の中に複数の概念を書き込んであるが，CC モデル図を構成する CC は変貌の段階ごとに別の楕円で記されている。CC 間の太い矢印は CC の変貌（拡張，統合）を示す。四角で囲んだ文法知識や背景知識は長期記憶を表し，そこからの矢印は当該の概念や CC を発話理解に持ち込んでいることを表す。

CC１ は発話中の言語表現「フェデラー」に刺激されて構築された CC である。「フェデラー」に付いている格助詞「が」は，文法知識に支えられ，「フェデラーが」が文の主語になることを示しているので，このことが‘[述部]=?’として表示されている。これは，「述語が後で生起する」という概念を表している。文が完結しない段階でもこれだけの情報は得られるので，発話理解のオンライン表示にはこのような文法情報も含めるべきであろう。次の「４月３

日」という表現は，時に関する情報を提供するだけではなく，タイプについては無指定であったCC1をEVENTというタイプに変える働きを持つ。これも文法知識に基づく概念処理と考えられる。これらの情報を追加されたCC1はCC2に変貌している。CC2の「フェデラー」には「あの」が付いているが，これは背景知識の中のフェデラーに関する知識が検索されたことの反映である。この発話断片の理解においては，フェデラーについての聞き手の知識は役立っていないので，「あの」はすぐに消えている。CC5のユニセフについての知識も具体的な貢献はしていないが，「親善大使」という表現の認識に役立ったり，[5] 後の文脈の理解に役立つ可能性がある。また，この例は些細であるが，CCを構成する概念はこのように柔軟に変化すると考えられる。

CC3は「ユニセフ」と「の」の刺激を受けて構築されたCCである。図3では文法知識からの矢印は省略されているが，「の」は‘[主要部]=?’，つまり，次に名詞句の主要部が来るという文法知識を呼び起こしている。ただし，文法的には，意味上の主語や目的語が来る可能性もあるので，この図1はひとつの経路に過ぎない。他に，予測をしない場合，間違った予測をした場合などが想定され，それぞれ別の図が書けるがここでは省略する。次の入力「親善大使」はCC3の‘[主要部]=?’を満足させ，CC3はCC4に変貌する。CC4の‘[述部]=?’は「に」によって刺激された概念として書き込まれている。「に」が時や場所を表す名詞句ではなく「親善大使」という名詞句に付いていることから，どうしても述語がほしくなる。CC1の‘[述部]=?’とCC4の‘[述部]=?’が同一の述語によって満たされる保証はないが，図1は一致する例であり，CC6がこの発話断片の最終CCとなる。太い矢印でしめされているように，CC6は，CC2にCC4が統合されたものである。

5　音声や単語の認識プロセスはＣＣモデルの領域外であるが，長期記憶の検索などの点で共有部分もあり，総合的な発話理解のモデルにはそれらも組み込まなければならないであろう。

<図4>

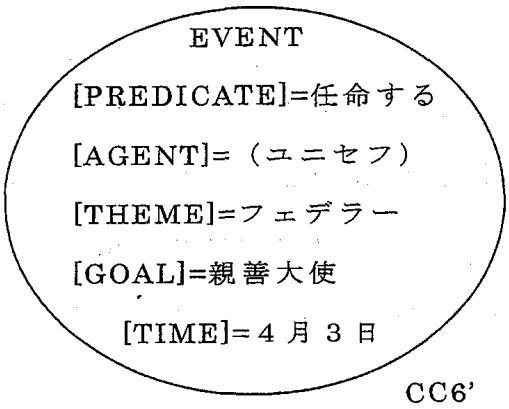


図3におけるCC6は簡略化されているが，もう少し細かく描けば，CC6は次のような概念によって構成されていると考えられる。

CC6のようなEVENTタイプのCCには，意味役割を指定されたスロットが予め想定されていると考えられる。どのスロットから埋まるかは多様である。今例示しているCC展開では，[TIME] がタイプ決定のきっかけとなり，最初に埋まり，すでに取り込まれていた [THEME] が同定された。最後に [PREDICATE] が埋まると共に，タイプ無指定であったCC4が [GOAL] を埋めるべく統合された。このようなEVENTタイプのCCが概念的に展開していくプロセスは，順序の点だけではなく，スロットの変異，関わる表現の多義性，述語の特性などによって異なると考えられるが，いずれにせよ，CCモデルは発話理解の各段階でどこまで概念的整理ができているかを示すことができる。また，上の例では，発話で用いられたのは受動態であるが，EVENTタイプのCCは態の種類を捨象した抽象度を持たせることができる。統語構造よりも意味役割の方が概念的であり，意味役割を中心に据えることにより，聞き手の概念化をより適切に表示することができる。

3.2 CCモデルのオンライン性

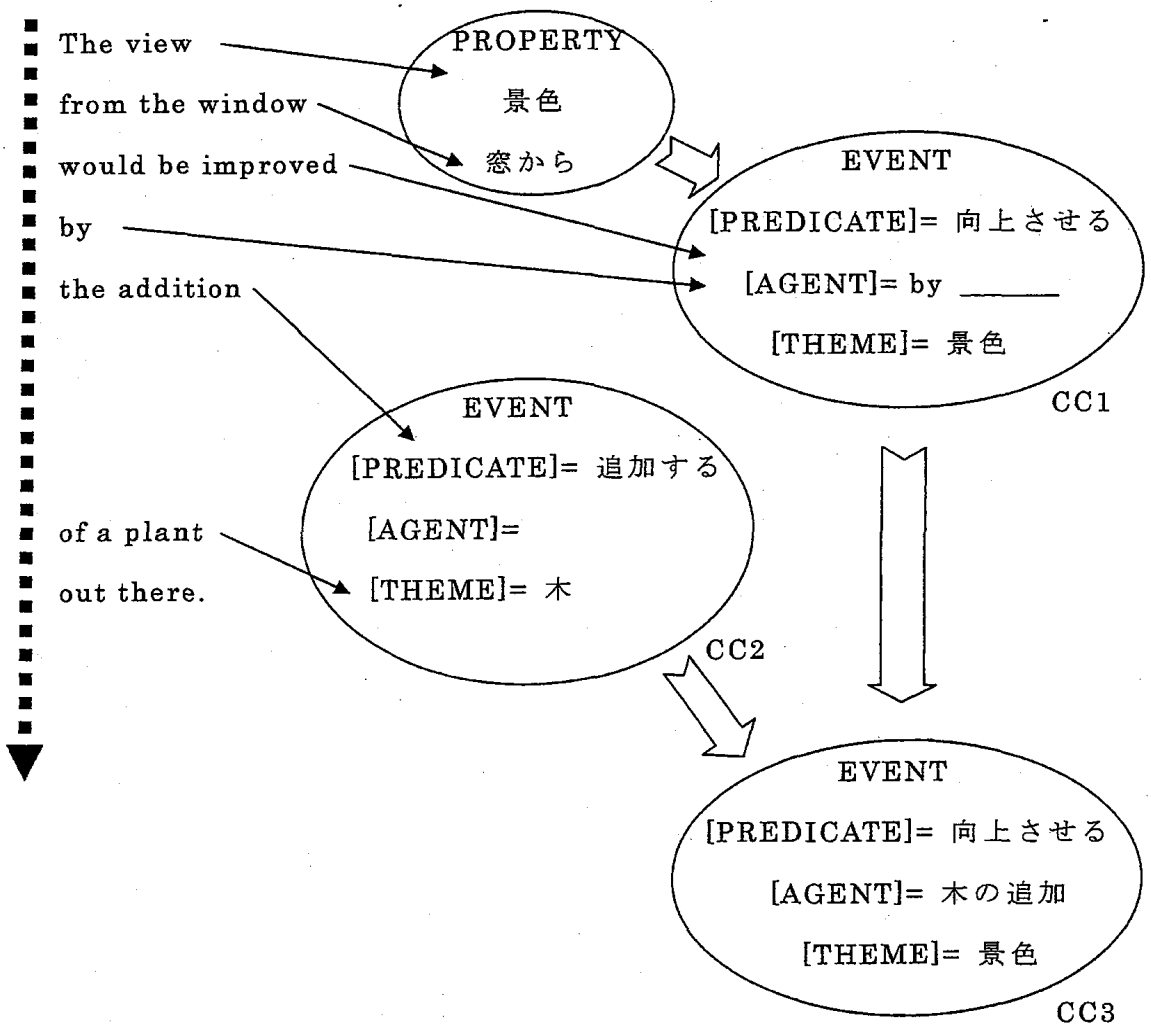
語彙的多義性が文脈で解消される場合，発話理解のどの段階でそれがなされるのかを議論するためには，オンライン表示が必要である。もし，多義性解消が多義語が生起するより前に解消されるならば，その多義語は実質的に

は多義語ではないことになる。

(12) a. The view from the window would be improved by the addition of a plant out there.

b. The view from the window would be destroyed by the addition of a plant out there. (Hirst 1987:111)

<図5>[6]



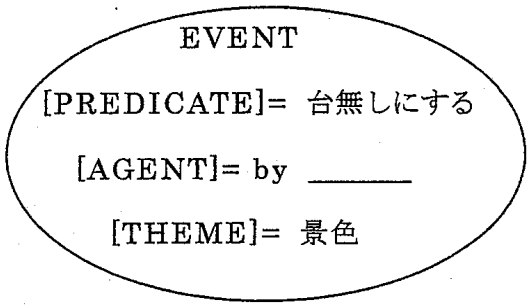
6 図中の PROPERTY というタイプの CC は，the view によって新たな CC が構築された段階ではタイプ無指定と考えられるが，後続の from the window という修飾表現が入力された段階で PROPERTY のタイプに変換されると考える。本稿では PROPERTY タイプについての議論は省略する。

単語としてのplantには「木」という意味や「工場」という意味があるが，(12)の場合，実際の解釈ではそのどちらかの意味だけが想起される可能性が高い。このことをCCで表示すると次のようになる。

(12a)のplantを「木」と解釈するポイントはimproveという動詞の意味にあるが，図5で示されているように，EVENTタイプのCC1がこの段階で構築されると，plantを含むCC2の概念的位置づけがすでにCC1に組み込まれることになる。図5では‘[AGENT]= by _____’と簡略化して記されているが，これは，[AGENT]のスロットを埋めるのはbyによって導かれている名詞であることを表している。名詞additionの概念は動詞的であるからCC2はEVENTタイプのCCとしてまとめることができる。

さて，(12b)の場合，(12a)のCC1に相当するCCは次の図6のようになると考えられる。

<図6>



この段階で，次に来る名詞句が景色を台無しにする働きがあるものであることが理解されているならば，plantを「工場」と解釈する概念的位置づけがすでになされていると考えることができる。(ただし，次節の議論参照)

3.3 発話理解の個人差

発話理解が単に言語的意味だけで構成されるわけではないということ，そして，聞き手自身が持つ様々な知識が深く関わるということは，必然的に発話理解の結果には個人差が生じることになる。聞き手の言語知識については，それを理想化し，標準的な知識を明示化しようとするのが言語研究の目指す

ところであるが，聞き手の世界知識について理想化や標準化を考えるのは難しい。したがって，ある聞き手のある発話理解を予測することも難しい。しかし，ある聞き手が到達した理解のプロセスを明らかにすることは可能であると思われる。つまり，どの段階でどのような知識がどのような理解を生み出したかを記述することである。ここで提案したCCモデルはそのような記述の枠組みを作る試みである。この節では，記述装置の妥当性を検証する一つの例として，聞き手によって異なる解釈がなされる可能性を前節の例(12)を使って論じてみたい。

前節では，(12a)のplantを「木」，(12b)のplantを「工場」と解釈することを標準的と見なして議論を進め，そのような解釈の違いをimproveとdestroyの言語的意味の違いに帰因させた。しかし，その議論は「木」は美しくて「工場」は醜いという価値観を前提にしている。しかし，木が邪魔物にしか見えない人や，工場を町の活性化を示す好ましいシンボルと信じている人にとっては全く逆の解釈が生まれると考えられる。あるいは，そこまでの信念はないけれどもそう見る傾向のある人にとっては(12)に曖昧な解釈を残すかもしれない。この極端な例については，異端解釈を無視して発話理解を論じることもできるかもしれないが，実際の言語コミュニケーションには解釈の個人差や誤解は珍しくない。そこで，ここでは，(12)の場合を代表として，解釈の違いをCCモデルではどのように説明できるかを示したい。

発話(12a)を理解するプロセスにおいて，図3のCC1のようなCCが構築されるとすると，前節で述べたように，[AGENT]は景色を良くするものでなければならないという概念が得られる。そこで，CC2の[THEME]のスロットを埋めるものもそれに貢献するものでなければならない。ある聞き手がplantを聞いた段階で，このスロットに‘工場’を入れたとするならば，先行文脈や身近な状況の中にその判断を促進する要因がある可能性が大きいと考えられる。たとえば，この発話がなされた会議室で町の活性化のために工場を建てるべきだというような話がなされていた場合である。他方，

そのような背景がなく，聞き手が‘木’と‘工場’の間で迷う場合，それはCC1とCC2がCC3に統合された段階で逆算をする可能性が大きいと思われる。つまり，景色が良くなるという言語的意味と適合するものを選ぶプロセスである。この場合にも，植物と工場の景観上の評価という言語外的な要因が絡むが，それは一般的な知識のレベルにとどまると考えられる。CC表示によって表されるこのような差から発話理解のオンライン・プロセスを分析する手がかりが得られる。

発話(12)の理解における plant の解釈がCC2の段階で即最終化されるのか，CC3の段階で多義性が解消されるのかは，外国語教育や通訳教育にも深く関わる。CCモデルによる発話理解のプロセス表示のサンプルを提示することによって，聞き手にとって外国語である言語による発話の標準的理解を示したり，聞き手の理解不足や誤解の分析を示したりすることができる。CCモデルによって表示される発話理解の個人差は，言語知識や世界知識の内容の個人差だけではなく，発話理解のプロセスにおける知識の使い方の違いにも注目するのである。

4．結語

発話を理解する人間の活動には，取り込んだ言語的および非言語的刺激を概念化することと，それらを文脈情報，世界知識から得られる概念と統合することが含まれていると考えられる。本稿では，いくつかの概念化の例を考察し，CC（概念コンプレックス）・モデルとよぶ記述装置で発話理解をオンライン表示する方法を提案した。ここで提示したCCモデルは，まだ断片的サンプルであり，精緻化すべき課題が多々残っているが，発話理解の研究における一つの生産的な方向性を示しているものと思われる。

参考文献

Barsalou, L. W. (1992) *Cognitive Psychology: An Overview for Cognitive Scientists,* Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.

Carston, R. (2000) 'Explicature and Semantics,' *UCL Working Papers in Linguistics,* 12:1-44.

Clark, H. H. (1977) 'Bridging,' in P. N. Johnson-Laird and P.C.Wason (eds.) *Thinking: Readings in Cognitive Science,* Cambridge: Cambridge University Press, 411-420.

Fauconnier, G. (1985) *Mental Spaces: Aspects of Meaning Construction in Natural Language,* Cambridge, MA:The MIT Press.

Fauconnier, G. (1997) *Mappings in Thought and Language,* Cambridge: Cambridge University Press.

Fillmore, C. (1982) 'Frame Semantics,' in The Linguistic Society of Korea (ed.), *Linguistics in the Morning Calm,* Seoul: Hanshin, 111-137.

Funayama, C. (2004) 'Conceptualization Processes in Simultaneous Interpretation,' *Interpretation Studies* No.4, 1-13.

Funayama, C. (forthcoming) 'Concept-based Representation of Simultaneous Interpreting.'

Garnham, A. (2001) *Mental Models and the Interpretation of Anaphora,* East Sussex: Psychology Press.

Garrod, S. and A. J. Sanford (1994) 'Resolving Sentences in a Discourse Context,' in Traxler, M. ed. *Handbook of Psycholinguistics*, New York: Academic Press.

Hirst, G. (1987) *Semantic Interpretation and the Resolution of Ambiguity.* Cambridge: Cambridge University Press.

Jackendoff, R. (2002) *Foundations of Language: Brain, Meaning, Grammar, Evolution,* Oxford: Oxford University Press.

Johnson-Laird, P.N. (1983) *Mental Models: Toward a Cognitive Science of Language, Inference, and Consciousness,* Cambridge: Cambridge University Press.

Marslen-Wilson, W. and L. K. Tyler (1980) 'The Temporal Structure of Spoken Language Understanding,' *Cognition,* 8:1-71.

Matsui, T. (2000) *Bridging and Relevance,* Amsterdam: John Benjamins.

Quirk, R., S. Greenbaum, G. Leech, and J. Svartvik (1972) *A Grammar of Contemporary English,* London: Longman.

Sperber, D. and D. Wilson. (1986/95) *Relevance: Communication and Cognition,* Oxford: Blackwell.