

使役は二つの EVENT 間の関数か？*

井上 和子

0. はじめに

使役という意味概念に関しては、かなり以前から、言語学者ばかりでなく、自然言語に関心を寄せる哲学者、心理学者などによっても規定の試みがなされている。それらの試みのいくつかに共通に見られる主張の一つに、使役関係は EVENT 間に成立するという説がある。これは、言い換えると、使役を含意する動詞は、それらに共通の意味要素として CAUSE という関数 (function) を仮定するならば、(1)のように規定されるというもの。

(1) CAUSE(E_1, E_2) ($E = \text{EVENT}$)

ごく簡単な例として、(2a)の文¹⁾を(1)の規定に従って表わすと(2b)のように意味表示がなされるということになる。

(2) a. The short circuit caused the fire.

b. CAUSE([_{Event} THE SHORT CIRCUIT], [_{Event} THE FIRE])

以下この説の妥当性をめぐって論議を進めていくが、§3の本論にはいる前に、§1ではこの仮説が具体的にいろいろな分野でどのような形で主張され、それに基づく分析がどのようなものであるかを概観する。§2では、この仮説で重要な位置を占めている EVENT とはどのようなものを指すのかの規定を行なう。すなわち、EVENT を指す表現とそうでない表現を識別するテストにはどのようなものがあるかを明らかにする。§3では、この仮説が言語の意味表示、とりわけ英語という言語の意味表示として妥当なものであるか否かを議論する。§4では§3の議論の結論を扱うとともにそれに対して予想される反論を検討しながら、さらに考察を深めて行く。

1. 上記の説に基づく分析の概要

まず、哲学の分野では Davidson(1967)を挙げることができる。David-

son(1967)では、使役関係は二つの EVENT 間に成立するとして、たとえば、(3)のような文の論理構造(logical form)は(4)のようであると述べている。

(3) Jack fell down, which caused it to be the case that Jack broke his crown.

(4) There exist events e and e' such that e is a falling down of Jack, e' is a breaking of his crown by Jack and e caused e' .

同様の主張は、Vendler(1967)においてもなされているが、彼はさらに(5a)の文の 'John' のように、表面的には主語の位置が EVENT を表わす名詞句でない場合でも 'suppressed nominal' の一つと考えて(5b)のように解釈すべきだとしている。

(5) a. John caused the trouble.

b. John caused the trouble by doing something.

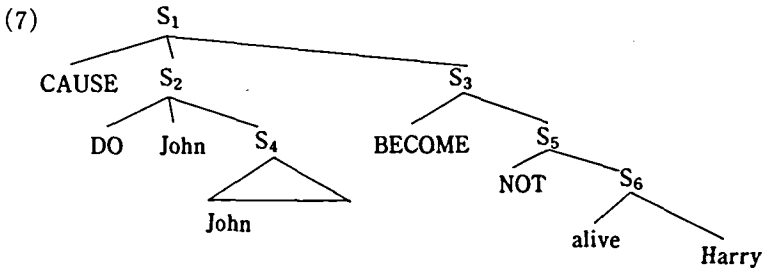
ここでの suppressed nominal の nominal とは 'nominalized sentence' を意味する。

心理学の分野においては、このような考え方は Miller & Johnson-Laird (1976)の中に見ることができる。Miller らは、心理学者のため、言語学者の様に使役構文を具体的に意味分析はしていないが、使役の知覚に関して、以下の様な三つの主張を行なっている：(a) the perceived effect cannot precede the perceived cause in time; (b) the perceived cause must be spatially contiguous with the perceived effect; and (c) both the perceived cause and the perceived effect must be changes or events, not objects.

この中でポイントの(c)が問題としている説に相当するものである。

言語学の分野では、(1)の説はかって1970年代の生成意味論を唱えた人々の分析に特に見ることができる。その中でも Dowty(1972)は代表的なものと思われるが、彼は使役を二つの EVENT 間の関係と捉える(1)の主張と parallel な形で、CAUSE を bisentential predicate であるという分析を行なっている。たとえば、よく知られているように(6)の文の 'kill' の 'unintentional interpretation'²⁾ は(7)のような基底構造をもつとしている：

(6) John killed Harry.



すなわち、(7)の構造が表わしているのは、(8)の文のような意味である：

(8) John did something which caused Harry to die.

またこの分析では(7)のような構造は、(6)の文だけでなく、(9)の文及び(10)のような手段を表わす“by”-phraseを含む文の意味表示でもありとし、三つの構文を関連づけている：

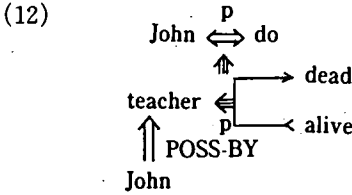
(9) The rock's falling on John's head caused his death.

(10) The rock killed John by falling on his head.

この Dowty の bisentential approach の同種の、または類似した分析は、同じ立場に立つ Geis(1973), Wojcik(1976), McCawley(1976)などに見られる。なお Wojcik(1976)においては、‘with’を伴った‘instrumental adverbs’の source も predicate CAUSE の sentential subject であるとの分析を行なっている。以上の言語学者とは立場が少し異なるが、Fillmore(1971)などにも bisentential approach の考え方が見うけられるし、また Nedřalkov, Silniřskii といったソ連の言語学者も CAUSE を bisentential predicate として扱う分析を行なっているようである。

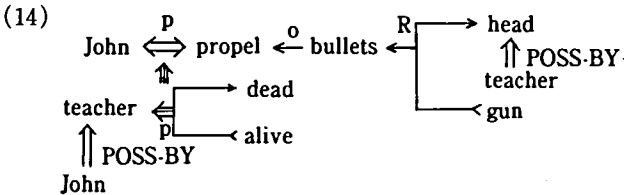
また、このような言語学者の分析と考え方の上で極めて近いのが、コンピュータ・サイエンスの分野の Schank(1973)の分析である。Schank(1973)は、コンピュータによる自然言語理解に向けた試みを行なっているが、その中で彼は(11)の文に対して(12)の概念構造(conceptual structure)を立てている。

(11) John killed his teacher.



図の説明を少し加えておくと、二重の両方向矢印（↔）は、両方向の依存関係（two-way dependency）を示しており、その上の“p”は過去（past）を意味している。do は述べられていない行為（ACT）を表わす dummy。また John から teacher の間に見られる上向きの矢印（↑）は前置詞句の依存関係（prepositional dependency）を表わし、その横の POSS-BY は、その依存関係が所有的（possessional）なものであることを意味している。上向きの三重矢印（⇑）は因果関係（Causality）を、左向きの三重矢印（⇐）は状態変化を、alive から dead の矢印は from-to の関係を、それぞれ表わしている。従って(12)の図全体は、普通の言葉で言うならば、「彼が何かをしたことが、彼の先生の生から死への変化を引き起こした」ということを意味する。また、(13)のような“by”-phraseを含む文に対しては、(14)のような概念構造をたてている。

(13) John killed his teacher by shooting him in the head.



この図の“o”の文字が上についた左向きの一重の矢印（←）は objective dependency を、“R”のついた矢印は RECIPIENT を要する dependency を、それぞれ表わしている。従って、(12)と(14)では、本質的な構造上の相違はなく、(12)の dummy do の代わりに具体的な行為を表わす phrase が表示されているわけである。

さて、以上四つの分野にわたって、Causation を ‘function over two events’ とする代表的な分析を見てきた。個々の理論や枠組みの中でこの仮説を検討する必要も意味もないと思うので、後の議論のために、これら

の分析に共通に見られるポイントを筆者が採用している表記法になおしてまとめておくことにする。まず、第一点は、(15)のような文の主語の“John”は意味的には単一のTHING（人も物の一種と考える）という意味範疇に属するものと解釈すべきではなく、(16)のようであるというもの。

(15) John made Mary leave the party.

(16) CAUSE([_{Event} DO([_{Thing} JOHN],[_{Action} Z]),[_{Event} MARY LEAVE THE PARTY])

二点目は、(16)のような構造は、当然(17)のような文をもカバーするのみならず、(18)のような手段を表わす“by”-phraseや分析者によってはその他の手段や道具を表わす副詞類をもカバーするというものである。

(17) John's telling dirty jokes made Mary leave the party.

(18) John made Mary leave the party by telling dirty jokes.

2. EVENT とは何か？

さて、EVENTとは一体どういうものを指すのであろうか。EVENTとは要するにある一定時に起こるものである。それに対し、STATEやTHINGは時間的に持続する。従って、EVENTを表わす表現とそうでないSTATEやTHINGを表わす表現を区別するテストの一つは、‘What happened/occurred was (that) …’の後に起こりうるか否かである。例えば、(19)はこのテストにかかる例であり、(20)はこのテストにかからない例である：

- (19) What happened was { (a) a fire.
(b) a short circuit.
(c) that John got sick.
(d) that Mary played the piano.
(e) that John caused Bill to die.
etc.
- (20) What happened was { (a) *a tree/*Cleopatra's nose.
(b) *that John was at the party.
(c) *that Mary was playing the piano.
(d) *that John was to go to Australia.
etc.

また、文レベルの表現にしか適用できないが、EVENTを表わす文と

STATE を表わす文を分けるテストには単純現在時制との関係がある。周知のように、STATE を表わす文では単純現在時制を用いて持続的現在を指し示すことができるのに対し、EVENT を表わす文はそのままでは持続的現在を表わすことができず、それを表わすためには進行形にする必要がある。例えば、(21)の各文は、持続的現在時を示しているの、STATE である。

- (21) a. John is in Australia.
 b. John loves Mary.
 c. The cliff hangs over the road.

これに対し、(22)の各文は持続的現在時を表わし得ない故に、EVENT ということになる。

- (22) a. *Mary plays the piano now.
 (Cf. Mary is playing the piano now.)
 b. *The sun rises now.
 (Cf. The sun is rising now.)
 etc.

(23)のような場合は、単純現在時制形で用いられていて、一見このテストの反例のように見えるが、これらの文が表わしているのは持続的現在ではなく、総称的あるいは習慣的できごと、未来などである。

- (23) a. The earth goes around the sun. (総称的)
 b. Mary plays the piano every day. (習慣的)
 c. Bill flies to Europe tomorrow. (未来)

従って、以上挙げた二つのテストのいずれかあるいは両方で認定された表現が EVENT ということになる。

ちなみに、EVENT を表わす文の種類としては、(19c., d., e.) のそれぞれの文が表わしているような以下の三つのタイプであると思われる：

- (24) EVENT TYPES
 i) CHANGE OF STATE: e.g. John got sick.
 ii) ACTION: e.g. Mary played the piano.
 iii) CAUSATION: e.g. John caused Bill to die.

なお、EVENT という意味範疇がさらにどのように下位区分されるべきかというこの問題及び EVENT のそれぞれのタイプがどのような関数を用いて記述されるべきかという問題は、本稿の範囲を越える事柄である故に

省略するが、この後の議論に関連をもつのでここで指摘しておきたいのは、CAUSATION それ自身も EVENT だということである。

3. (1)の説に基づく分析についての議論

まず、CAUSE という関数の二番目の項が EVENT であることは問題がないと思われる。というのは、使役というのは必然的になんらかの状態変化、すなわち EVENT が起こったことを含意するからである。たとえば、(25a)の文は (25b)を含意する：

(25) a. John made Mary leave the party.

↓

b. Mary left the party.

また、表面的には状態表現しか To-不定詞の complement の中に生じていない (26a)の文の場合でも、(26b)といった状態変化を含意する。

(26) a. John caused Mary to be happy.

↓

b. John became/came to be happy.

このほか、(27)の例が示すように 'the confusion', 'the trouble' のような名詞は動詞 cause の目的語の位置に来ることができるのに対し、'book' や 'table' などの名詞はこの位置に来ることができないことから、function CAUSE の二番目の項が EVENT であることは明らかと言えよう：

(27) John caused $\left\{ \begin{array}{l} \text{the confusion/the trouble.} \\ *a \text{ book}/* \text{the table.} \end{array} \right.$

問題なのは function CAUSE の二番目の項ではなく、最初の項の方である。(2a)や(17)の場合には、最初の項が EVENT であることは明らかだが、次の(28)の 'Cleopatra's nose' となるとそうとはとれない：

(28) Cleopatra's nose made the course of history change.

(20)が示している様に、この項は EVENT のテストにもかからないし、また(15)の 'John' のように、クレオパトラの鼻が何かをした結果、歴史の流れが変わったと解釈できるわけでもない。このことは(29)の文が出たことが示している：

(29) *What Cleopatra's nose did was make the course of history change.

さらに、(30)の a から c の文に注目してみると、各文の主語の NP が表わしているのは、(20)のテストで明らかのように EVENT とは言えない：

- (30) a. John's being there made Mary leave the party.
 b. That Mary was playing the piano made her mother angry.
 c. That John was to go to Australia made his wife angry.

いずれも、状態表現の一種で、aの文の場合には現在の状態、bの場合には行為が行なわれている状態、cの場合にはこれから行なわれようとしている状態を指している。

従って以上の事から明らかなことは、述語 CAUSE の最初の項は必ずしも EVENT ではなく、THING や STATE のこともありうるということである。(15)の文の様な場合にしても、(17)のような EVENT としての解釈ばかりでなく、(30a)の 'John's being there' のような STATE としての解釈も可能である。それ故、(15)の文の意味表示としてこの文の統語構造とかけはなれた(16)のような構造を仮定する分析には無理があるように思われる。

次に、(18)の文も(17)と同様(16)のような意味構造であるとする分析の問題点を指摘しておきたい。まず、手段を表わす phrase は(18)のような動名詞から成るものだけでなく、(31)のようないわゆる派生名詞から成るものも存在する：

- (31) By his treacherous act the captain caused a captive to die.

動詞、名詞といった範疇の区別は統語上のものであるので、意味構造においては 'his treacherous act' を(18)の 'by telling dirty jokes' と同様に(32)のような構造と分析しても、(33)の文が問題ないと同様、なんら問題はない：

- (32) [_{Event} DO([_{Thing} X], [_{Action} Z])]]

- (33) The captain's treacherous act caused a captive to die.

しかしながら、(34)の文となると事情は違ってくる：

- (34) $\left. \begin{array}{l} \text{Through} \\ \text{?By} \end{array} \right\} \text{his subordinate's treacherous act the captain}$
 caused a captive to die.

この文の場合には、throughの方がbyよりネイティブの判断では良いようだが、いずれにしても 'his subordinate' は(32)の構造のXの項を占めることはできない。なぜなら、Xの項はすでに 'the captain' によって占められているからである。

同様の議論は、Zの項についても展開できる。下の(35)、(36)の二文の

ような例がそれを示している:

(35) John's blowing bubbles made us laugh by making us realize how drunk we all were.³⁾

(36) The dean's expelling the student protestors caused a crisis to arise by increasing animosity between him and the student body.

これらの文の手段を表わす句は、(32)の Z の項を占めることはできない。その項はすでに 'blowing bubbles', 'expelling the student protestors' がはいっているからである。

また、やや容認度は低くなるが、(37)の a, b のように状態表現を主語の NP としている場合でも、"by"-phrase は起こり得る:

(37) a. ? John's being there made Mary leave the party by giving her an unpleasant feeling.

b. ? John's presence at the party made Mary leave there by giving her an unpleasant feeling.

またさらに、"by"-phrase に(38)のように、状態動詞が起こりうるということも、(生成意味論者が主張した sentential な主語の NP 構造への反例にはならないにしても)、(32)のような構造から出たものではないことは明らかである:⁴⁾

(38) John made the baby cry⁵⁾ by being there.

従って、(34) - (38) の例は、この種の by を伴う phrase は、述語 CAUSE の最初の項である EVENT の中に位置するのではなく、あくまで CAUSE の修飾語句として取り扱う方が妥当であることを示唆している。

4. 結 び

以上、使役は二つの EVENT の項としてとる関数であるとする主張と、それに関連した分析に対して、二つの点から批判を行ってきた。第一点は、CAUSE の最初の項に関しては、必ずしも EVENT ではなく THING や STATE も起こりうるということを示した。すなわち、言語事実は必ずしも、哲学者や心理学者などが考えているような、(1)のような左右相称的 (symmetrical) な構造ではないということである。⁵⁾ 第二点は、手段を表わす "by"-phrase が述語 CAUSE の最初の EVENT の一部を占めるという分析に対し、その問題点を指摘した。

このような批判に対して予想される反論の一つは次のようなものである

と思われる。(28)の 'Cleopatra's nose' や(30a)の 'John's being there' はそれ自体は EVENT ではないが、それらはある EVENT あるいは一連の EVENT が起こったことを含意する。(28)なら、クレオパトラの鼻の高さ、あるいはそれによって代表される彼女の美貌がシーザーやアントニーといったローマの將軍達を魅きつけた、といった EVENT が含意される。そしてその含意された EVENT が 'the course of history changed' という EVENT を引き起こしたとする解釈ができる。それゆえに、(28)や(30a)のような文も(1)の Assumption の反例にはならないというものである。Miller & Johnson-Laird(1976)は、具体的な例は挙げてはいないが、(39)のような規則を使って、この種の状況を説明している：

$$(39) (S_1 \supset e_1 \ \& \ \text{Cause}(e_1, e_2)) \supset \text{Cause}(S_1, e_2)$$

$$(S_1 = \text{State}_1)$$

しかしながら、そのような EVENT ないしは一連の EVENT は、言語外の情報に関するものである。そういったものは、心理的にはたとえ妥当なものでも、言語の意味表示の段階で含めることは甚だ疑問である。もしそのように考えるならば、(2a)の文の場合でも、[THE SHORT CIRCUIT] はそれ自体は EVENT だが、当然中間的な一連の EVENT を含意しているはずである (e.g. 花火が壁に飛ぶ、等)。捉え方にもよるが、そういった中間的な EVENT の数はおそらく、無数である。これと似た指摘は、Fodor et al.(1980)においても、(40)の [A] のような使役文を(7)のように bisentential な構造と捉える分析に対してもなされている：

$$(40) [A] \text{ The wind moved the leaves} \rightarrow [B] \text{ The wind did something}$$

$$\text{to the leaves which caused them to move} \rightarrow Q: \text{What was it that the}$$

$$\text{wind did to the leaves such that it was the wind's doing that to the}$$

$$\text{leaves which caused them to move?} \rightarrow \text{e.g. [C] The wind exerted}$$

$$\text{force upon the leaves} \rightarrow [D] \text{ The wind's exerting force upon the}$$

$$\text{leaves did something to the leaves which caused them to move} \dots$$

$$(\text{Fodor et al. 1980: 292-294})$$

それによれば、[A] の文は [B] の文と同義であり、また [A] は [B] を含意する。[A] の文が真であるところでは、問い「風が葉っぱを動かすようななどのような行為を葉っぱにしたか」に答えがなければならぬ。たとえば、その答が [C] だとする。その場合、[A] の文が真であるのは、[C] が真であるからである。しかし、[D] が真である場合にのみ [C]

が葉っぱの動きを説明することができる。けれども、[D] はそれ自身 Causative を含んでいるので、[A] と [B] の関係と同様に、[D] は [E] と同義であり、又 [E] を含意することになり、この議論はこのように無限に繰り返されるということになると言う。

従って、(28), (2a), (40A) の三つの例から言えることは、冒頭の Assumption を守るために、'Cleopatra's nose' の場合にそれから含意される中間的な EVENT を recover してそれ意味表示に含めようとしても、その様な試みというものはずで EVENT である 'the short circuit' などにも適用できない理由は何もなく、また § 2 で見た様に、Causation それ自身も EVENT であるから、recover された EVENT が Causation という可能性もあり、その場合には Fodor らが指摘する無限の decomposition を行なわなければならないという困った事態に立ち至るということも充分ありうるということである。

[注]

* 本稿は、1988年度日本英語学会第6回大会（11月12日於青山学院大学）において口頭発表された「使役動詞の意味表示に関する一考察」に基づいている。

- 1) (2a)の文は Davidson(1967) からのものであるが、(2b)及びこれ以降のその種の意味表示は、筆者の採用しているものである。
- 2) Dowty は 'intentional interpretation' と 'unintentional interpretation' を区別し、それぞれ別の構造であるとしている。
- 3) (35)は Jackendoff(1983: 176) に拠る。
- 4) (38)のような例は、上記の大会での発表の折、筑波大学の中右実氏の御指摘によるものである。感謝の意を表する次第である。
- 5) 自然言語においては、必ずしも使役主は EVENT として表わされないということとは、使役主を広い意味での〈起点〉、使役の結果を〈到達点〉として捉えてみる時、池上(1981)等で主張されている自然言語における〈起点〉と〈到達点〉の非対称性の一つの現われであると思われる。

REFERENCES

- Davidson, Donald (1967). Causal Relations. *Journal of Philosophy* 64; 691-703.
- Dowty, David R. (1972). On the Syntax and Semantics of Atomic Predicate CAUSE. *Papers from the Eighth Regional Meeting* 62-74. Chicago Linguistic

Society:

- Fillmore, Charles J. (1971). Some Problems for Case Grammar. In O'Brien (ed.), *Report of the 22nd Annual Round Table Meeting on Linguistics and Language Studies*. Washington D.C.: Georgetown University Press.
- Fodor, Jerry A., Thomas Bever, E. Walker, and C. Parkes. (1980). Against Definitions. *Cognition* 8, 263-367.
- Geis, Jonnie E. (1973). Subject Complementation with Causative Verbs. In B. Kachru, R. Lees, Y. Malkiel, A. Pietrangeli, S. Saporta (eds.), *Issues in Linguistics. Papers in Honor of Henry and Renée Kachru* 210-230. Urbana: University of Illinois Press.
- 池上嘉彦 (1981). 「*「する」と「なる」の言語学*」. 大修館書店.
- Jackendoff, Ray S. (1976). Toward an Explanatory Semantic Representation. *Linguistic Inquiry* 7, 89-150.
- Jackendoff, Ray S. (1983). *Semantics and Cognition*. Cambridge, MA: MIT Press.
- McCawley, James D. (1976). Remarks on What Can Cause What. In Shibatani (ed.) *Syntax and Semantics 6. The Grammar of Causative Constructions*. 181-203. New York: Academic Press.
- Miller, George, and Philip Johnson-Laird (1976). *Language and Perception*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- 中右 実 (1985). 意味論の原理(20). 「英語青年」11月号. 31-33.
- Schank, Roger (1973). Identification of Conceptualizations Underlying Natural Language. In Schank and Colby (eds.), *Computer Models of Thought and Language*. 187-248. San Francisco: Freeman.
- Vendler, Zeno (1967). Facts and Events. *Linguistics and Philosophy* 122-146. Ithaca, New York: Cornell University Press.
- Wojcik, Richard H. (1976). Where Do Instrumental NPs Come From? In Shibatani (ed.) *Syntax and Semantics 6. The Grammar of Causative Constructions*. 165-180. New York: Academic Press.

Is Causation a Function over Two Events?

Kazuko INOUE

It has been assumed not only by linguists but also by philosophers and psychologists that causation is a function over two events. Using the semantic function CAUSE as a common element underlying all the verbs which imply causation, we can formulate this assumption as in the following:

- (i) CAUSE(E_1, E_2) (E=EVENT)

The purpose of the present paper is to discuss whether or not the above assumption is valid in terms of linguistic semantic representation.

Section 1 gives an outline of the analyses based upon the assumption. It deals with the treatments made by scholars from various fields, such as Davidson (1967), Vendler (1967), Miller & Johnson-Laird (1976), Dowty (1972) and Schank (1973). Section 2 is concerned with how to define the event in linguistic terms. Two tests are proposed which distinguish event expressions from non-event ones. Section 3 discusses the issue of whether or not the first argument of CAUSE must always be an event and that of whether or not the "by"-phrase as in 'John made Mary leave the party by telling dirty jokes' fills in the action structure of the first event argument of CAUSE. It follows from the discussion that while the second argument of CAUSE is explicitly an [EVENT], its first argument can take a [THING] or a [STATE] as well and that the means expression cannot be taken to be part of the first argument of the CAUSE function; it is simply a restrictive modifier of the CAUSE function. In Section 4 I argue against an attempt to reinterpret as an event a subject NP such as 'Cleopatra's nose' in 'Cleopatra's nose made the course of history change' by recovering what is missing from the context. It is shown that such an analysis will admit indefinitely many events between a cause and its effect and will thus lead to a *reductio ad absurdum* of the proposed analysis, as pointed out in Fodor et al. (1980).