

動詞のアスペクトと瞬時性について

—スケール構造を導入した語彙の意味表示の一考察—

磯野 達也

1. はじめに

瞬時的な意味を表す動詞 **break** は、普通は (1a) ように進行形では用いられないが、主語に **The TV** を取ると「テレビが少しずつ壊れつつある」という解釈で容認可能となる。日本語の動詞「すれ違う」も瞬時的な意味を表すと考えられ、(2a) のように進行形で用いられると容認されないことが多いが、主語に「新幹線」が用いられると (2b) のように容認される。また、(3a, b) のように **arrive** や「到着する」は着く瞬間を表すので、進行形の解釈はできない。(3b) の「到着している」は電車がホームに着き、そこに停車していることを表し、進行の意味は表していない。しかし、最近は駅のアナウンスで (3c) のような表現をよく耳にする。これは電車がまさにホームにさしかかっているときに使われることが多い¹⁾。

- (1) a. *The coffee cup was breaking.
b. The TV is breaking.
- (2) a. *2台の BMW がすれ違っている。
b. 橋で新幹線がすれ違っている。

1) 本研究の一部は、科学研究費補助金（基盤研究 (C)、研究課題番号 26370572）及び成城大学特別研究助成金の助成を受けている。

- (3) a. #The train is arriving at the station. (進行形の読みは不可)
 b. 電車が1番線に到着しています。(進行形の読みは不可)
 c. 「お下がりください。?? 電車が到着しています。」(実例)(進行形の読み?)

本稿では、語、句、文の意味表示にスケール構造を導入し、意味の揺れや変化を、形式的に一般化することを試みる²⁾。

2. スケール

本稿で用いるスケールを(4)に概略的に示す。スケール理論は、Hay et al. (1999)で提案されて以来多くの研究がなされ、形容詞や状態変化動詞の意味を適切に捉えることができるだけでなく、移動の漸進的な変化を捉えるためにも有効であると考えられている。本稿では、大まかに5種類のスケールを仮定する。(4a-d)は段階的なスケールで、●はその一端が閉じていることを示し、>>または<<は一端が開いていることを示す。スケールの両端が閉じている場合、両端が開いている場合のほか、片方が閉じ、もう片方が開いているスケールも存在する。(4e)は段階的なスケールをもたず、両極のみをもつ場合である。

(4) スケールの種類 (簡易表記)

- a. ●-----●
 b. <<----->>
 c. ●----->>
 d. <<-----●
 e. ● ●

(4a-d)のスケールは、Pustejovsky (2000)では両極的対立 (polar opposition) として扱われ、(4e)は二項対立 (binary opposition) として状態変化動詞の意味の説明に用いられている。影山 (2008)は、漸進的な移動や変化を表す動詞の意味表示に(5b)のようにスケール構造を導入している。また、上で見た break

2) Beavers (2012), 影山 (2008, 2010), Nakatani (2013) などでも扱われている。

のような瞬間的な動詞はそのようなスケール構造をもたず, (5a) のような意味表示をもつと考えている。

(5) 影山 (2008: 251-256)

a. 瞬間的と捉えられる位置変化・状態変化 (「到達述語」)

BECOME [[] y BE AT-[] z]

b. 漸進的变化 (過程)

[[] y MOVE [State-Route p₁<p₂<...<p_n] (閉じられたスケール)

[[] y MOVE [State-Route p₁<p₂<...<∞] (開かれたスケール)

3. 提案一スケール構造の導入

本節ではスケール概念を語彙表示に導入し, 変化・移動事象と関連づける。本稿で扱う語彙表示は Pustejovsky (1995), Isono (2010) に従い, 移動・変化を表す事象は過程事象で, 特質構造内で **move** (e, x) で表される。本稿で導入するスケールが結びつけられるのは, この移動・変化の事象で, その事象が固有にもつ特質構造の構成役割 (constitutive role) 内に表示される。(6) の例では, 主体役割 (agentive role) 内の移動事象がもつ構成役割内でスケール構造が表示されている。(本稿では, 導入するスケール構造を簡易表記で示す。これをさらに形式化することは今後の課題である。)

(6) a. *walk*

$$\left[\begin{array}{l} \text{event structure} = \text{RESTR} = e1 \circ e2 \\ \text{qualia structure} = \left[\begin{array}{l} \text{AGENTIVE} = \text{act}(e1, x) \\ \text{move}(e2, x) \\ [\text{CONST} = \bullet \text{-----} \gg] \end{array} \right] \end{array} \right]$$

b. *to*

to the station

$$\left[\begin{array}{l} \text{event structure} = \text{RESTR} = e1 < e2 \\ \text{qualia structure} = \left[\begin{array}{l} \text{AGENTIVE} = \text{move}(e1, x) \\ [\text{CONST} = \bullet \text{-----} \bullet \text{station}] \\ \text{FORMAL} = \text{at}(e2, x, \text{the station}) \end{array} \right] \end{array} \right]$$

3.1 位置変化動詞

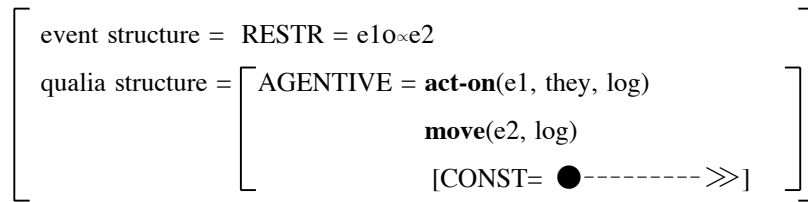
本節では、スケール構造の具体例として、位置変化動詞 *pull* と *put* の語彙表示を考える。

(7a) では、「急いで丸太をひき、丸太の移動は遅かった」という解釈があり、丸太が移動していく状況も表しており移動の事象があることがわかる。また、(7b) からは *pull* は丸太の漸進的な移動を表すことがわかる。このように *pull* はある物体の段階的な移動を含意している。このことから *pull* の概念構造には (8) に示すようなスケール構造が含まれていると考えることができる。

(7) a. In a hurry they pulled the log along the stairs slowly.

b. They pulled the log halfway.

(8) *pull*



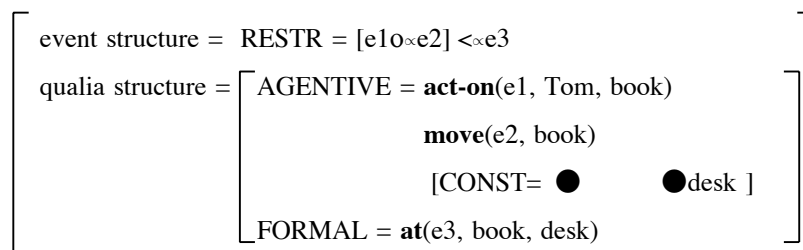
これに対して *put* は (9a) のように用いられ、(9b, c) のように前置詞 *to* や *halfway* とともに用いることはできない。(9c) は「本を机までの移動の途中に置いた」という解釈はできず、*put* が段階的な移動を表していないことがわかる。このため、*put* の語彙表示中のスケール構造は、(10) のように始点と終点のみをもつと仮定する。*pull* も *put* もある対象物の移動を表す事象をもち、それぞれの移動は **move** で表されるが、その移動がもつ本来的な性質が異なることを、(8) と (10) の語彙表示は表すことができる。

(9) a. Tom put the book on his desk.

b. *Tom put the book to his desk.

c. #Tom put the book on his desk halfway.

(10) *put*



3.2 創出動詞, 状態変化動詞

次に創出動詞の *build*, 状態変化動詞の *melt* と *break* について考えてみよう。

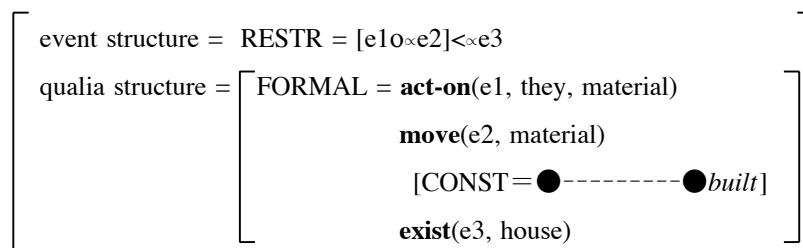
創出動詞の *build* は (11) の例文の解釈から途中段階をもつことがわかる。従って (12) のように, 漸進的に変化し最終的に家が建てられた状態までの変化をスケール構造は表す。

(11) a. In a hurry they gradually built the house.

“They were in a hurry, but the building of the house proceeded gradually.”

b. They built the house halfway.

(12) *build*



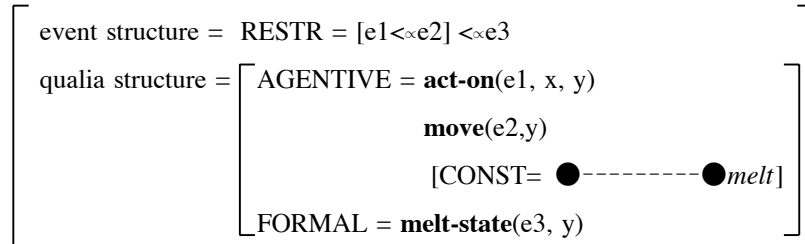
状態変化動詞の *melt* も同様で, (13a) の例が示すように雪が2時間かけてとけたという解釈からは, *melt* が漸進的な変化を表すことがわかる。このことは (14) のようにとけつつあることを進行形で表すことができることからわかる。進行形は変化を表す事象と関連づけられる *move* によって認可されている。また, (13b) からは *melt* が完結的な意味を表すことがわかる。このため, *melt* も *build* と同様のスケール構造を意味表示に持っているとは仮定する。

(13) a. The snow melted for two hours. (丸田 (1998: 112-113))

b. The snow melted in two hours.

(14) The ice was melting.

(15) *melt* (他動詞)

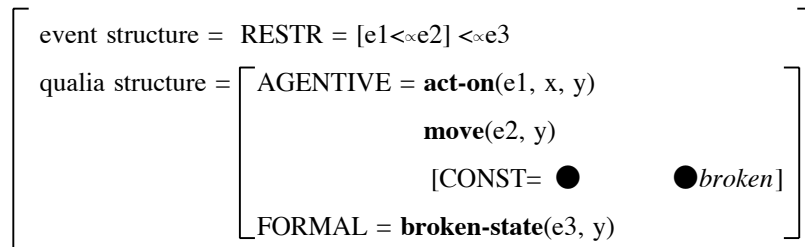


同じ状態変化動詞でも自動詞の *break* は、(16a) のように普通，進行形で用いることはできず，また (16b) のように *for* 句とも共起しないことから，漸進的な変化ではなく，瞬間的な変化を表すと考えることができる。これにより，*break* の語彙表示は，(17) のように *put* と同様のスケール構造をもっていると仮定する。

(16) a. *The coffee cup was breaking.

b. *The model plane broke for a week.

(17) *break* (他動詞)



このように自動詞の *break* は瞬時的な変化を表し，(17) のように二項対立的なスケール構造をもつと考えられるが，本稿の最初に見たように時として進行形で用いられる場合がある ((18) として再掲)。ここではテレビのさまざまなパーツが少しずつ調子が悪くなり，言ってみれば「テレビが少しずつ壊れつつある」といったことが表されている。

(18) The TV is breaking. (= (1b))

テレビにはさまざまな部品があるが、それらが完全に機能している状態から完全に壊れてテレビとして機能できなくなる状態に至るまでのスケールが、心的辞書に書き込まれていると考えることができる。このことは名詞句 *TV set* の語彙表示中の形式役割に、(19) のようなスケールを仮定することで捉えることができる。そして、*TV set* と *break* がともに用いられることで、(20) に示すように項である名詞句の形式役割が、動詞の *move* 関数の構成役割を書き換えることで (coercion), 漸進的な変化が表され、進行形との共起が可能になると考えることができる。

(19) *TV set*

[FORMAL= ●-----●]

(20) *break*

argument structure =	<table border="0" style="border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="border-left: 1px solid black; border-right: 1px solid black; padding: 5px;">ARG1 = <i>TV set</i></td> </tr> <tr> <td style="border-left: 1px solid black; border-right: 1px solid black; padding: 5px;">[FORMAL= ●-----●]</td> </tr> </table>	ARG1 = <i>TV set</i>	[FORMAL= ●-----●]		
ARG1 = <i>TV set</i>					
[FORMAL= ●-----●]					
qualia structure =	<table border="0" style="border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="border-left: 1px solid black; border-right: 1px solid black; padding: 5px;">AGENTIVE = <i>move</i>(e1, <i>TV set</i>)</td> </tr> <tr> <td style="border-left: 1px solid black; border-right: 1px solid black; padding: 5px;">[CONST= ●-----●]</td> </tr> <tr> <td style="border-left: 1px solid black; border-right: 1px solid black; padding: 5px;">[FORMAL = <i>broken-state</i>(e2, <i>TV set</i>)</td> </tr> </table>	AGENTIVE = <i>move</i> (e1, <i>TV set</i>)	[CONST= ●-----●]	[FORMAL = <i>broken-state</i> (e2, <i>TV set</i>)	
AGENTIVE = <i>move</i> (e1, <i>TV set</i>)					
[CONST= ●-----●]					
[FORMAL = <i>broken-state</i> (e2, <i>TV set</i>)					

テレビに関する知識は、いわゆる百科事典的な知識と考えられるが、このように語彙表示にある程度形式的に取り込むことが可能である。

3.3 arrive

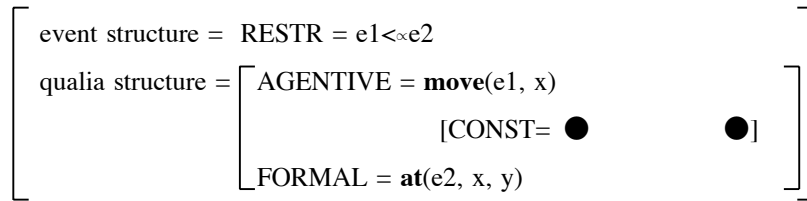
本節では動詞 *arrive* について考える。(21a) のように *arrive* を進行形で用いるとそれは事態の進行を表さず、直後に実現することを表す。このことから *arrive* は漸進的な変化事象を持たないと考えることができる。また、(21b) が容認されないことから働きかけ (*act*) の事象を持たないと考えることができる。このことから、*arrive* の語彙表示を (22) であると考えられる。

(21) a. John was arriving at the station.

(= John was about to arrive at the station.)

b. *What John did was arrive at Tokyo Station.

(22) *arrive*



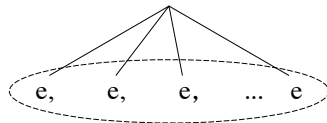
既に広く指摘されているように主語が複数のものを指す場合には、(23a) のように進行形が容認され「次々に到着する」という解釈になる。また、本稿の最初に見たように、容認度は落ち、駅のホームのみでの使用に限られるが「到着する」が進行の意味で用いられる場合がある（以下に (23b) として再掲）。

(23) a. The guests were arriving one after another.

b. お下がりください。?? 電車が到着しています。(= (3c))

(23a) については、項である名詞句が複数形の場合、名詞句によって指示される対象物が個別に動詞と共合成し、到着するという事象 (e) が繰り返し起こることになる。これによって、(24) に概略的に示すように、均質な事象の連鎖となり、進行形との共起が可能となる³⁾。

(24)



次に (23b) の場合を考えてみよう。ここでは名詞句が指しているものは単数 (1 編成) の列車であり、(23a) の複数形の場合とは異なる。電車は 1 編成ではあるものの、ある一定程度の長さがあり、電車の先頭がホームにさしかかってから、停車するまでにそれなりの時間が必要なことが、この文の容認度を上げていると考えることができる。walk や「走る」といった移動動詞では経路が漸進的な移動の解釈を担うが、(23b) では電車が事象の漸進的な進行を担っている。そこで、(25) のように名詞句「電車」の形式役割にスケールを仮

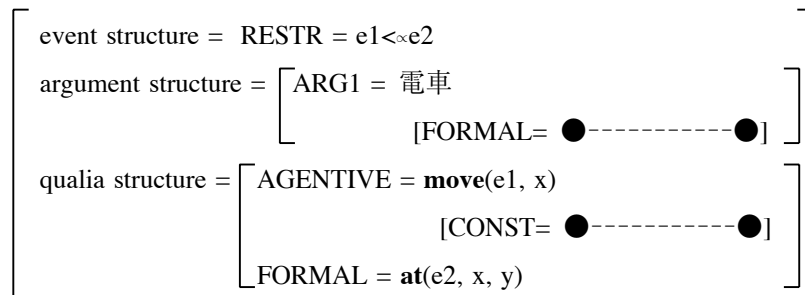
3) こうした incremental arguments は、Nakatani (2013: 179-182) で pluractional operator (★) で説明されている。

定する。この名詞句と「到着する」が共起することで意味の矯正が起こり、(26)のように名詞句のスケール構造が動詞のスケール構造に取り込まれ、これによって「到着している」の進行形的な解釈が保障されると考える。

(25) 電車

[FORMAL=●-----●]

(26) 電車が到着する



本稿で最初に見た「すれ違う」を含む例文の容認度の揺れも同じように説明できる（以下に (27) として再掲）。

(27) a. *2 台の BMW がすれ違っている。

b. 橋で新幹線がすれ違っている。

3.4 「死ぬ」

ここでは、日本語の「死ぬ」について考える。die や「死ぬ」は瞬時的な動詞として説明されることがあり、例えば die の語彙概念構造を (28) のように仮定することが多い。関数 BECOME は瞬時的な移動や変化を表す。(29a) のように「ている」を付けると虫が死んだ状態を表し、徐々に死に至るという意味は表さない。(29b) のように「1 時間」をつけると不自然であり、(29c) のように「1 時間で」を付けた場合は容認されるので、「死ぬ」は完結的であることが確かめられる。

(28) [BECOME [y BE DEAD]]

(29) a. 虫が死んでいる。

- b. *1 時間死ぬ。
- c. 1 時間で死ぬ。

さらにここでは、西日本で用いられる「しよる」と「しとる」でこの動詞のアスペクトについて考えてみる。工藤 (1995) を始めとして広く知られているように、「しよる」は事象の進行性を表し、「しとる」は結果性（状態）を表す。(30) に示すように、動作の進行を表す場合には「しよる」が、状態や結果状態を表すときには「しとる」が使われる。

- (30) a. タダシがゴルフをしよる。(動作の進行)
- b. タダシを知とる。(状態)
- c. ゴルフ場に着いとる。(結果状態)

「暖まる」はあるものが徐々に暖まり、最終的に暖まった状態を表す完結的な動詞であると考えられる。このような動詞の場合には、(31) のように「しよる」がつくと「暖まりつつある」という意味を表し、「しとる」がつくと「結果的に暖まって、今現在暖かい」という意味を表す。

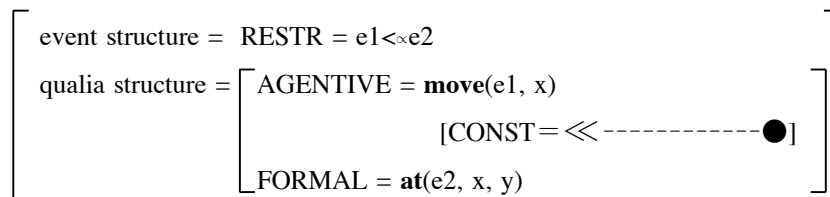
- (31) a. 部屋が暖まりよる。(変化の進行)
- b. 部屋が暖まとる。(結果状態)

この「しよる」「しとる」を「死ぬ」と一緒に用いると次のようになる。「暖まる」の場合と同じように、「死による」は変化の進行を、「死んだる」は結果状態を表す。

- (32) a. 死による。(変化の進行)
- b. 死んだる。(結果状態)

このことから、「死ぬ」は最終的な結果状態に至るまでの漸進的な変化も表していると考えられる。そこで、本稿で提案したスケール構造を使うと「死ぬ」の語彙表示は次のようなものであると考えられる。

(33) 「死ぬ」



4. 結語

本稿で概観した動詞とスケール構造をまとめると次のようになる。物体を動かすことを表す pull と put が異なるスケール構造をもつこと、状態変化動詞は動詞によって変化のスケール構造が異なることがわかる。また、瞬時的な動詞は、二項対立的なスケール構造 (● ●) をもっているが、put は行為者の活動が過程事象であるために瞬時的にはならない。同様のことは他動詞用法の break にもいえるだろう。

(34)

	動詞	変化/移動のスケール構造	瞬時性
移動・位置変化	walk	●----->>	
	pull	●----->>	
	put	● ●	
	arrive	● ●	○
状態変化	build, melt	●-----●	
	break (自動詞)	● ●	○
	死ぬ	<<-----●	

本稿では次の点を示した。

- (35) a. スケール構造を動詞の意味表示に導入することで、移動、位置変化、状態変化、瞬時性などをより精緻に捉えることができる。
- b. 共起する名詞句(項)とのスケール構造の合成を仮定することで、同一の動詞の解釈の揺れが説明できる。

本稿では、スケール構造には概略的な表記法を用いたが、これを形式化することが今後の課題である。また、動詞以外の語や句、節に関して提案されているスケール理論との整合性を高め、意味表示を確定するとともに、様々な意味的振る舞いを説明していくことが必要である。

主な参考文献

- Beavers, John (2012) “Lexical Aspect and Multiple Incremental Themes”. In Violeta Demonte and Lousie McNally (eds.) *Telicity, Change, and State: A Cross-Categorial View of Event Structure*, 23-59. Oxford: Oxford University Press.
- Hay, Jennifer, Christopher Kennedy, and Beth Levin (1999) “Scalar Structure Underlies Telicity in ‘Degree Achievements’”. In Tanya Matthews and Devon Strolovitch (eds.) *Semantics and Linguistic Theory IX*, 127-144. Ithaca, NY: CLC Publications.
- 磯野達也 (2006) 「英語の動詞が表す『出来事』」『くらしき作陽大学研究紀要』39.1: 185-202.
- 磯野達也 (2010) 「アスペクト概念と動詞の事象構造 — 瞬時性とスケール構造 —」『くらしき作陽大学研究紀要』43.1: 73-84.
- Isono, Tatsuya (2013) *Polysemy and Compositionality : Deriving Variable Behaviors of Motion Verbs and Prepositions*. Tokyo: Hituzi Shobo.
- 影山太郎 (1996) 『動詞意味論』くろしお出版.
- 影山太郎 (2008) 「語彙概念構造 (LCS) 入門」, 影山太郎 (編) 『レキシコンフォーラム No. 4』239-264. ひつじ書房.
- 影山太郎 (2010) 「移動の距離とアスペクト限定」, 影山太郎 (編) 『レキシコンフォーラム No. 5』99-135. ひつじ書房.
- Kearns, Kate. (2007) “Telic Senses of Deadjectival Verbs.” *Lingua* 117, 26-66.
- Kearns, Kate. (2011) *Semantics*^{2nd}. New York: Palgrave Macmillan.
- Kennedy, Christopher and Louise McNally (2005) “Scale Structure, Degree Modification, and the Semantics of Gradable Predicates.” *Language*, 81: 2, 345-81.
- Kubota, Yusuke. (2014) “Aspectual composition with motion verbs in Japanese: A scale-based account.” ms.
- 工藤真由美 (1995) 『アスペクト・テンス体系とテキスト — 現代日本語の時間の表現 —』ひつじ書房.
- 丸田忠雄 (1998) 『使役動詞のアナトミー — 語彙的使役動詞の語彙概念構造 —』松柏社.
- Nakatani, Kentaro (2007) “Opposition Structure is not Event Structure: A Study of Cancellable Transition in Japanese *V-teiru*.” In the Proceedings of The Fourth International Workshop on Generative Approaches to the Lexicon.
- Nakatani, Kentaro (2013) *Predicate Concatenation: A Study of the V-te V Predicate in Japanese*. Tokyo: Kurosio Publishers.
- Pustejovsky, James (1995) *The Generative Lexicon*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Pustejovsky, James (2000) “Events and the Semantics of Opposition.” In Carol Tenny and James Pustejovsky (eds.) *Events as Grammatical Objects*, 445-482. California: CSLI.

動詞のアスペクトと瞬時性について

- Tenny, Carol. (1995) *Aspectual Roles and the Syntax-Semantics Interface*. Dordrecht: Kluwer.
- Tenny, Carol. (2000) “Core Events and Adverbial Modification.” In Carol Tenny and James Pustejovsky (eds.) *Events as Grammatical Objects*, 285-334. California: CSLI.
- Wechsler, Stephen (2005) “Resultatives under the ‘Event-argument Homomorphism’ Model of Telicity.” In Nomi Erteschik-Shir and Tova Rapoport (eds.) *The Syntax of Aspect*, 255-273. Oxford: Oxford University Press.