

# 事象投射構造における複数性

小西 正人

**抄録：**本稿では、事象投射理論を提唱した岩本 (2008) で提示された複数性の表示では「順序性」が明示的に表示されていないことから、小西 (2015a, b) で提示した状態変化事象における経路性の概念を複数性にも適用することを主張し、複数性についての新たな投射構造を提示した。具体的には第3節において「3個のりんごをもちあげる」という句について、3.1にて「もちあげる」の事象投射構造を示したのち、それをもとに同時解釈 (3.2.1)、順次解釈 (3.2.2)、特定対象解釈 (3.2.3) のそれぞれの事象投射構造を提示した。特に順次解釈については、既定量解釈 (3.2.2.1)、達成量解釈 (3.2.2.2)、反復事象解釈 (3.2.2.3) があることを示し、それぞれの事象投射構造を提示した。そして3.3ではテイル形との関係から、それぞれの事象投射構造の妥当性を検証し、第4節でまとめと今後の展望を述べた。

**キーワード：**事象投射構造, 複数性, 状態変化事象

## 1. はじめに

本稿では、岩本 (2008) で提示された事象投射理論における、複数性を表す投射表示の新たな形を提示する。具体的には、岩本 (2008) で提示された複数性の表示では「順序性」が明示的に表示されていないことから、小西 (2015a, b) で提示した状態変化事象における経路性の概念を複数性に適用した事象投射構造を提案する。

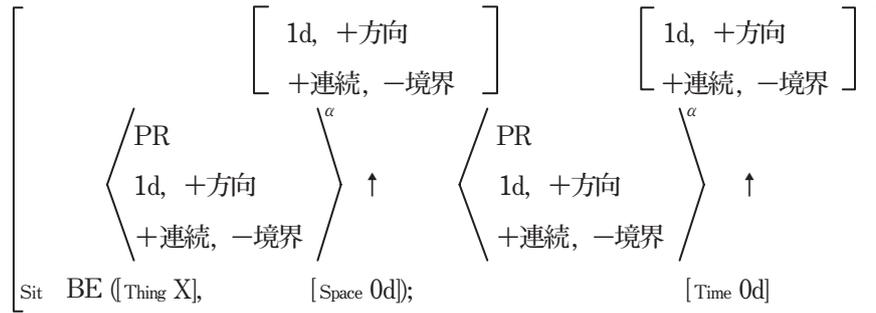
本稿の構成は以下のとおりである。はじめに第2節において、岩本 (2008) で提唱された事象投射構造理論の概要およびそこでの複数性の扱いについて述べる。次に第3節では「3個のりんごをもちあげる」という句について、3.1にて「もちあげる」の事象投射構造を示したのち、同時解釈 (3.2.1)、順次解釈 (3.2.2)、特定対象解釈 (3.2.3) のそれぞれの事象投射構造について考察する。特に順次解釈については、既定量解釈 (3.2.2.1)、達成量解釈 (3.2.2.2)、反復事象解釈 (3.2.2.3) のそれぞれがあることを示し、それぞれの事象投射構造を示す。そして3.3ではテイル形との関係から、それぞれの事象投射構造の妥当性を検証する。

## 2. 岩本 (2008) における複数性

### 2.1 事象投射構造理論概要

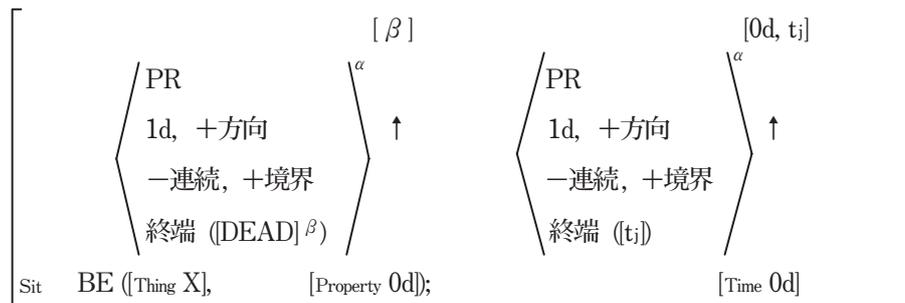
事象投射理論とは、物質・事態・時間のそれぞれについて共通素性および構造保持束縛という概念を用いることにより統一的・相互関連的に扱った Jackendoff (1996) の構造保持束縛理論を承け、事象投射関数および稠密性素性の導入などにより大幅な修正を行った、岩本 (2008) で提示された事象表示理論である。ここでは移動事象をもとにその表記法および用語について簡単に説明する。はじめに「(X が) 走る」の事象投射構造を示す<sup>1)</sup>。

(1) 「走る」「歩く」の事象投射構造 (岩本 2008: 131)



最下行 [BE ([Thing X], [Space 0d]); [Time 0d]] は「特定の時点において、物体 X が特定の場所に存在する」ことを表し、その〈断面〉を 1 次元的に PR 関数にて投射したものが移動事象の事象投射構造である。また経路軸と時間軸の相同的対応性を〈構造保持束縛〉として表示したのが両 PR 関数の右上に付されている「 $\alpha$ 」である。「走る」「歩く」などの場合は連続した時間幅をもつ事象であるため [+連続] 素性をもつものとして投射される。それに対し到達事象のような「(開始と) 終了」時点の状態しかもたない非稠密的变化は [-連続] 素性をもつ事象として以下のように PR 投射される。

(2) 非稠密的变化「死ぬ」の概念構造 (岩本 2008: 133, 143)

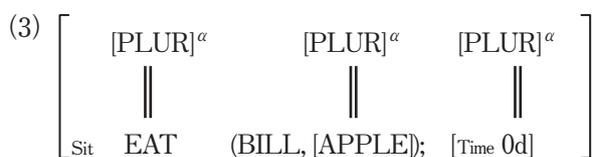


「死ぬ」のような非稠密の状態変化事象は、「 $\neg$  DEAD」から「DEAD」への二値的状态変化であるため [-連続, +境界] 素性および終端状態 [DEAD] 値をもつ投射事象として境界点のみを出力とする事象投射構造となる。

## 2.2 Jackendoff (1996) における複数性表示

ここでは事象投射構造理論での複数性の扱いをみる前に、その元となった Jackendoff (1996) における複数性の扱いについて簡単にみている。

Jackendoff (1996) は、事象を〈断面〉と〈軸〉に分け、構造保持束縛というアイデアで物質・事態・時間の関係性を捉え、事象と物質 (対象) の限界性などの関連性を記述する理論を提示した。ここでは Jackendoff (1996) は Bill eat apples という文について、「〈断面〉は Bill が 1 個のりんごを食べている事象で、りんごが不連続の要素として〈軸〉に投射され、この不連続要素軸 (= [PLUR]) が事象軸および時間軸にリンクされる」として以下のような表示を行っている (Jackendoff 1996: 337-338)。



そしてこの [PLUR] 軸について Jackendoff (1996) は通常事象の [1d] 軸と対立するものとして扱い<sup>2)</sup>, Three boys lifted a box という文における配分読みのそれぞれの構造を示している。

しかしこの Jackendoff (1996) の [PLUR] 軸については、未詳の部分が多いように思われる。[1d] 軸と対立的であるとされているが、〈軸〉であるということは次元的には 1 次元であると考えられ、そうであるなら [1d] との共通性と相違を示す必要がある。また Jackendoff (1991) で提示された複数化 (PL) 関数との関係も不明である。またこの軸で「りんごをひとつずつ順番に食べる」という順序性を表すことができるのか (たとえば Jackendoff 1996: 344-345 で挙げられている Three boys lifted four boxes という文に対する表示では、特に順序性については述べられていない) という問題もある。

本稿は Jackendoff (1996) で未詳のままおかれているこの [PLUR] について、事象投射理論の枠組みで明示的に捉え直す試みであるといえる。

### 2.3 岩本 (2008) における複数性表示

ここでは岩本 (2008) における複数性の表示についてみる。岩本 (2008) では「4 人の少年が駅まで 3 回走った」という文について、「[4 人の少年] の〈集合読み〉である 3 事象解釈と、「4 人の少年がそれぞれ 3 回走った」という「4 人の少年」の〈配分読み〉である 12 事象解釈がある」(岩本 2008: 168) と述べ、それぞれの意味の違いを事象投射構造で示している。ここでは前者の 3 事象解釈を例に複数性の表示を確認する<sup>3)</sup>。

(4) 「4 人の少年が駅まで 3 回走る (3 事象解釈)」(岩本 2008: 169 改)

$$\left[ \begin{array}{l} \text{[-境界, +内部, 3]} \\ \langle 3\text{PL}^4 \rangle^\alpha \uparrow \\ \text{[1d, +境界, -内部]} \\ \text{RUN (BOY 4PL),} \\ \text{Sit} \end{array} \right] \left[ \begin{array}{l} \text{1d, +方向} \\ \text{+連続, +境界, -内部} \\ \text{Space 終端 (駅)} \end{array} \right]; \left[ \begin{array}{l} \text{[-境界, +内部, 3]} \\ \langle 3\text{PL} \rangle^\alpha \uparrow \\ \text{1d, +方向} \\ \text{+連続, +境界, -内部} \\ \text{Time 終端 ([t_i])} \end{array} \right]$$

ここでは最下部で「4 人の少年が駅まで走る」という単一事象を表し、その左上にこの事象の素性を [1d, +境界, -内部] と示している<sup>5)</sup>。この単一事象を入力とし、PL 関数で複数化したのちに限界化関数 COMP<sup>6)</sup> で「3 回」という回数指定を行って限界化したのが「4 人の少年が駅まで 3 回走る」という文の 3 事象解釈の表示である。

しかしこの表示のままでは複数性を表すことはできても、たとえば同じ動作主による複数の事象の「順序性」を表すことができない (少なくとも明示的に表されてはいない) と思われる。本稿では小西 (2015a, b) で考察した経路性の概念を複数性にも適用することにより、この順序性が明示的に示された投射構造表示を提案する。

## 3. 事象投射構造における複数性表示

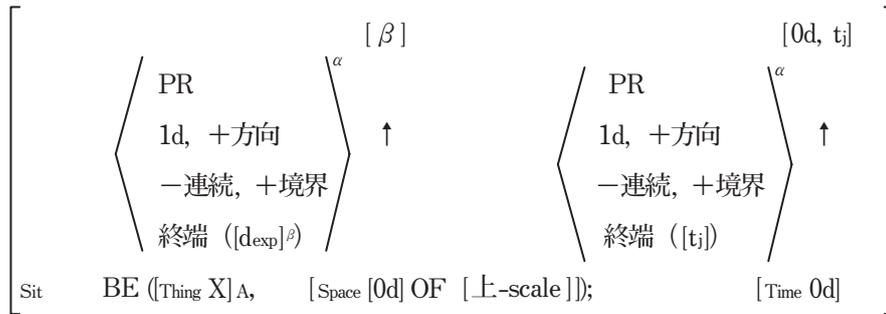
本節では「3 個のりんごをもちあげる」<sup>7)</sup> という句について、3.1 にて「もちあげる」の事象投射構造を示したのち、同時解釈 (3.2.1), 順次解釈 (3.2.2), 特定対象解釈 (3.2.3) のそれぞれの事象投射構造について考察する。特に順次解釈については、既定量解釈 (3.2.2.1), 達成量解釈 (3.2.2.2),

反復事象解釈 (3.2.2.3) があることを示し、それぞれの事象投射構造を提示する。そして 3.3 ではテイル形との関係からそれぞれの事象投射構造の妥当性を検証する。

### 3.1 「もちあげる」の事象投射構造

はじめに状態変化事象「もちあげる」の事象投射構造を提示する。ここでは動作主がかかわる AFF 事象ではなく、対象の状態変化や移動がかかわる BE 事象を取り扱う。またもちあげる位置／状態が特定の値 (=  $d_{exp}$ <sup>8)</sup>) となる非稠密事象を扱う<sup>9)</sup>。

(5) 「もちあげる」の事象投射構造 (BE 事象部分)



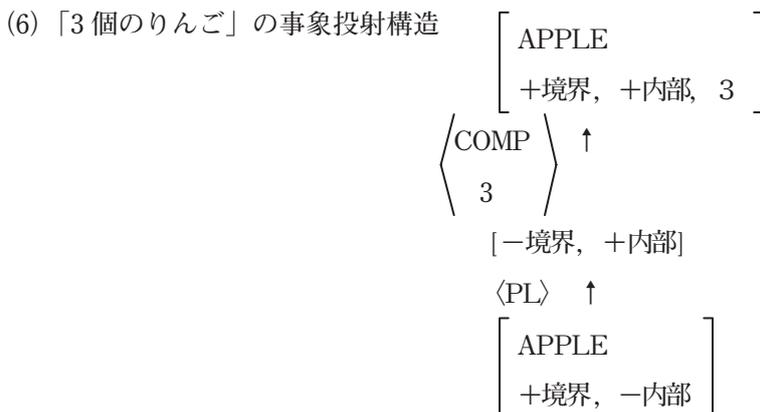
最下部の〈断面〉は「特定の対象 X が特定の時間に特定の位置に存在すること、その特定の位置は「上スケール」(上下方向の次元をもち、方向性をもった連続的開放スケール) 上の一点であること」を表している。この状態を PR 投射することで移動事象が出力されるわけであるが、ここで表される移動変化は「初期位置  $d_i$  から最終位置  $d_{exp}$  への二値的・非稠密的变化」となるため、PR 投射は〈-連続, +境界, 終端 ( $[d_{exp}]$ )〉となる。そして非稠密的变化事象であるため、Space の出力は (5) のように定義上  $[d_{exp}]$  となり、Time の出力は  $[0d, t_j]$  となる。

本稿では煩雑さを避けるため他の解釈 (注 9 参照) についてはふれないが、基本的にはどの解釈であっても本稿の議論は成立する。また BE 事象部分ではなく、おもに AFF 事象部分に複数性が関係する場合 (「3 人の男がりんごをもちあげる」など) についても同様の議論が成立するため、本稿では変化事象部分にしぼって議論を進める。また類似の意味をもつ「りんご 3 個をもちあげる」「りんごを 3 個もちあげる」についても今回はとりあげない。

### 3.2 「3 個のりんごをもちあげる」の事象投射構造

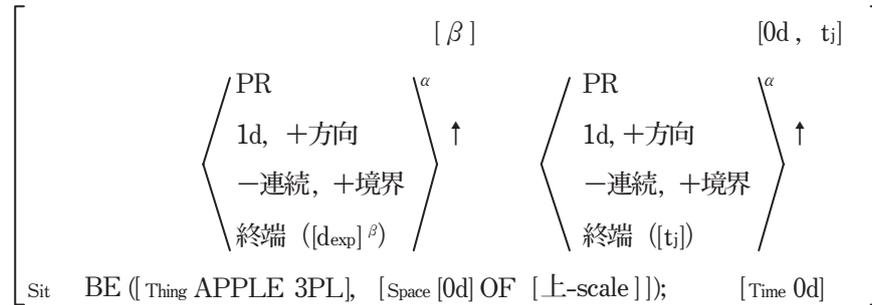
#### 3.2.1 同時解釈

はじめに項となる「3 個のりんご」の事象投射構造を示す。「3 個のりんご」の事象投射構造は (単数である) 「りんご」に複数関数 PL を適用したのち、限界化関数 COMP でその量を限定する以下の構造となる (注 6 参照)。



本小節 (3.2.1) で扱う同時解釈, すなわち「(同時に) 3個のりんごをもちあげる」という事象の投射構造は, 「もちあげる」の対象項である A 部分にこの「3個のりんご」の投射構造を単一化することにより得られる<sup>10)</sup> (以下「3個のりんご」を表す投射構造は [APPLE 3PL] と略記する).

(7) 「(同時に) 3個のりんごをもちあげる

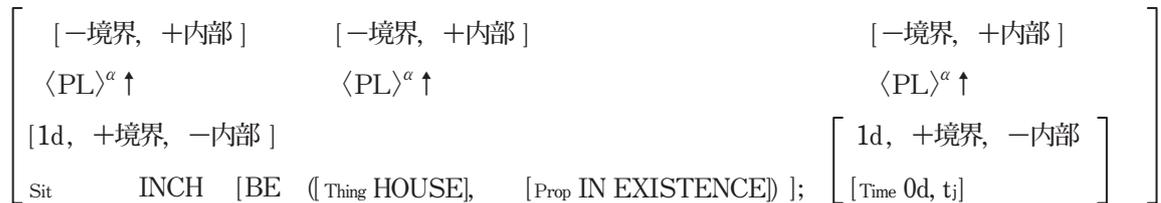


この場合, もちあげる対象が複数になっただけで, 他の部分に影響を与えることはない.

### 3.2.2 順次解釈

次に順次解釈の事象投射構造を考える. 岩本 (2008) では「電気が次々に光っている」という文について「副詞「次々に」は, 事象を複数化するが, 義務的に一つの項を構造保持束縛するという語彙的な意味を持っている. この場合, 光の発生源にある「電球」[Space L] が相同的に複数化され「-境界, +内部」となっている」(岩本 2008: 237-238) として投射構造を挙げているが, ここではもう少し簡単な「次々に家が建つ」の事象投射構造のうち, 本稿の議論に関連する部分をみる.

(8) 「次々に家が建つ」(岩本 2008: 246 改)



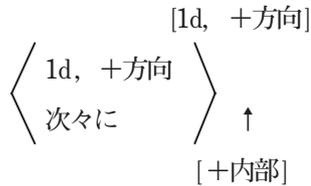
最下段は「家が建つ」という単一事象 (家が [IN EXISTENCE] という状態, すなわち「家ができた」状態になったという変化) を表しており, その単一事象を左上に [1d, +境界, -内部] としてまとめたのち, 事象のくり返し生起を示すために複数性を表す PL 関数を適用している (それに伴った構造保持束縛を受けて「家」と「時間」の複数性が表されている). しかし第 2 節で指摘したように, 単に事象を複数にするだけでは, たとえば同時に別の場所で出来事が生起している場合も考えられる<sup>11)</sup>. そこで本稿では順次解釈をとるにあたり, 事象を複数化したあとに  $\langle 1d, +方向 \rangle$  投射で複数事象を順序づけ, 時間軸と構造保持束縛するという方法で順序性を表示する.

はじめに「次々に」の事象投射構造について考える. 岩本 (2008) には「次々に」について「事象を複数化するが, 義務的に一つの項を構造保持束縛するという語彙的な意味を持っている」(岩本 2008: 237-238) とあるが, その理由については特に述べられていない. 本稿ではこれを補足し, 「次々に」が事象を複数化するのは複数事象の順次生起を表す語彙の意味をもつためであり, 義務的に一つの項を構造保持束縛するのは順次生起する各事象においてそれぞれの対象が別の個体であることを要求する語彙の意味をもつためであるとする. また入力として複数の個体 (事象を含む) からなる「内部構造」をもつ必要があるため, [+内部] を入力条件とするが, 境界性についてはどちらでもかま

わない。また上に述べた理由から、事象を入力とする（構造保持束縛の場合にはそれ以外の入力も可能である）。次に投射においてはその複数の（事象を含む）個体を1次元上に順序づける必要があるため、PL 関数によって複数化されたのちに1次元化され順序づけられたときに「次々に」によって修飾されると考える。

これらの分析をもとに本稿では「次々に」の事象投射構造として以下のものを提案する。

(9) 「次々に」の事象投射構造



それでは以下で順次解釈「(次々に) 3個のりんごをもちあげる」の事象投射構造について考察する。

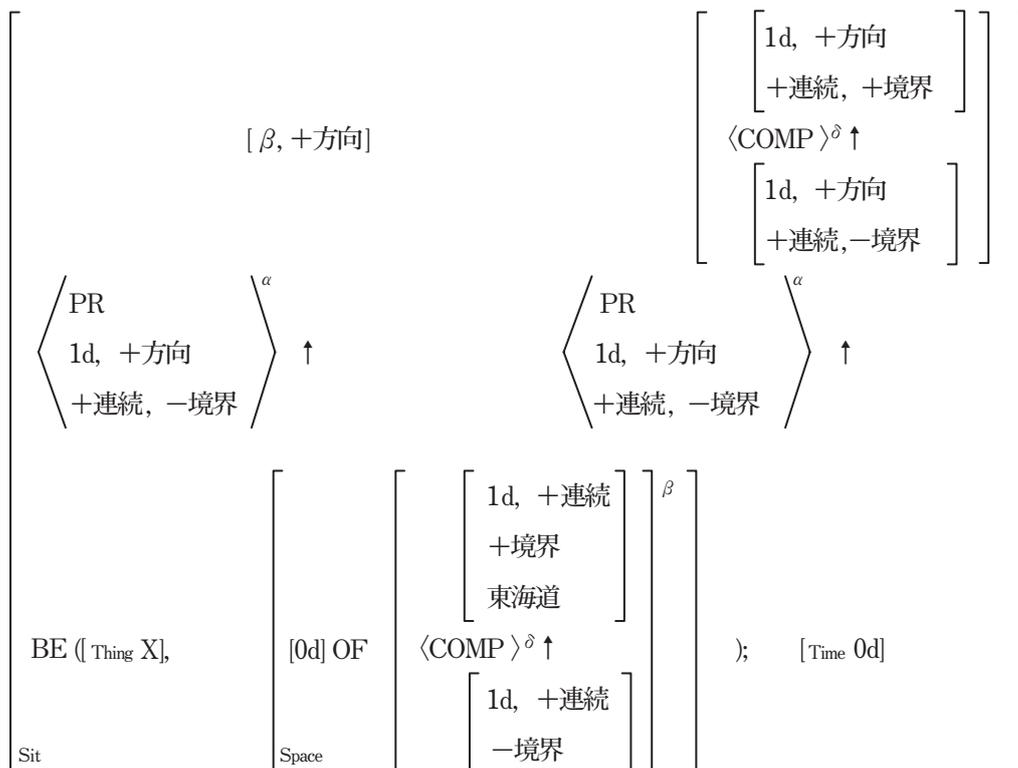
### 3.2.2.1 既定量解釈

はじめに「3個のりんごを1個ずつ次々にもちあげる」という順次解釈のうち、対象である「3個のりんご」を既定量としてもつ場合の事象投射構造について考察する。

まず「次々に」が事象の複数化と関連することから「(もちあげるのは)3個のりんごのうちのひとつ」と解釈して「+境界, -内部」解釈を得、PL 関数の入力とする方法がある。それが本小節でとりあげる「既定量解釈」である。対象については、事象全体で「3個のりんご」となるのに対し、〈断面〉では「3個のりんごのうちの1個」をもちあげるという事態を表すことになる。またその「3個のりんご」のもちあげ方は順次的であるため、ここでは特定の経路を進む移動事象の事象投射構造「東海道を歩く」(岩本 2008: 289)と同じく、りんご3個を1次元に並べてできる経路をもつと考える。

そこで岩本(2008)における「東海道を歩く(限界事象バージョン)」の事象投射構造をみてみよう。

(10) 東海道を歩く [限界的] (岩本 2008: 289)



ここで注目したいのは、最下段の断面において「対象 X が東海道上の一点 (0d) に存在する」として表示された状態を PR 投射により一次元に投射した結果として (方向をもった経路である) 東海道, すなわち [β, +方向] が出力されていることである. これは移動対象 X が東海道を踏破することを表している.

そこで「3 個のりんごを (次々に) もちあげる」に対する事象投射構造として, 対象となる「3 個のりんご」から形成される経路に γ を付し, 「東海道を歩く」という移動事象において経路である「東海道」が項束縛によって Space の出力を (一部) 指定するのと同様, Thing の出力およびそれに伴う事象の出力を項束縛により指定する. ここで「3 個のりんご」経路の形成のために, 内部をもつもの (内部構造あるいは填充性をもつもの) についてその内部を 1 次元上に順序づける (出力として [1d] をもつ) 関数 LN (LiNear) を適用する<sup>13)</sup>.

「3 個のりんごをもちあげる」が「東海道を歩く」と異なるのは, 後者が移動事象とは別に存在する 1 次元的経路を単一事象内で移動するのに対し, 前者は複数事象・対象を 1 次元に順序づけて並べることにより経路を形成するところである. ただし経路となるべき対象の全体量は決まっており, 次小節で考察する達成量解釈とは異なる.

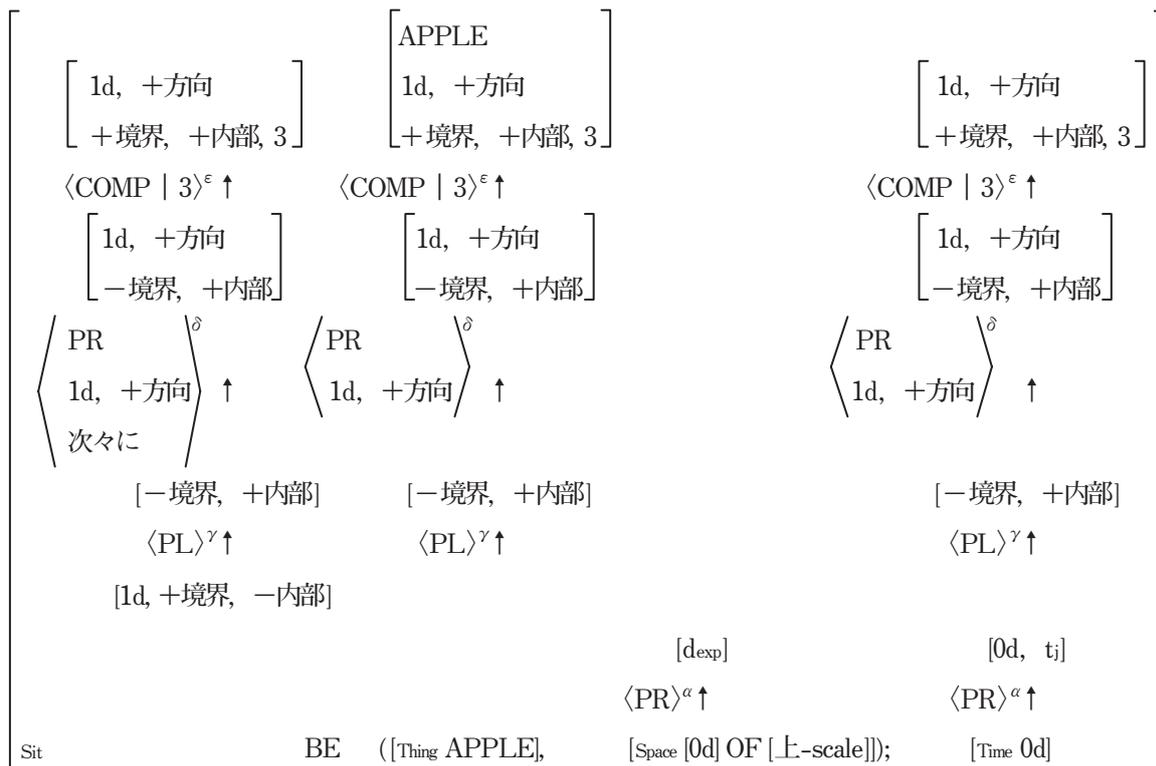
(11) 「(次々に) 3 個のりんごをもちあげる」(既定量解釈)

$$\left[ \begin{array}{ccc}
 \left[ \begin{array}{l} 1d, +方向 \\ +境界, +内部, 3 \end{array} \right] & [\gamma, +方向] & \left[ \begin{array}{l} 1d, +方向 \\ +境界, +内部, 3 \end{array} \right] \\
 \left\langle \begin{array}{l} PR^{12)} \\ 1d, +方向 \\ 次々に \end{array} \right\rangle^{\epsilon} \uparrow & \left\langle \begin{array}{l} PR \\ 1d, +方向 \end{array} \right\rangle^{\epsilon} \uparrow & \left\langle \begin{array}{l} PR \\ 1d, +方向 \end{array} \right\rangle^{\epsilon} \uparrow \\
 [+境界, +内部, 3] & [APPLE 3PL] & [+境界, +内部, 3] \\
 \langle 3PL \rangle^{\delta} \uparrow & \langle 3PL \rangle^{\delta} \uparrow & \langle 3PL \rangle^{\delta} \uparrow \\
 [1d, +境界, -内部] & & \\
 & [d_{exp}] & [0d, t_j] \\
 & \langle PR \rangle^{\alpha} \uparrow & \langle PR \rangle^{\alpha} \uparrow \\
 BE \quad ([Thing[APPLE SG] OF \left[ \begin{array}{l} [1d] \\ \langle LN \rangle \uparrow \\ [APPLE 3PL] \end{array} \right]^{\gamma}], [Space [0d] OF [上-scale]]); [Time 0d] \\
 Sit
 \end{array} \right.$$

### 3.2.2.2 達成量解釈

次に達成量解釈をとりあげる. この解釈は概略「りんごを 1 個ずつ次々にもちあげ, 最終的にもちあげたりんごの総数が 3 個 (達成量 = 3 個) となる」というものである. 前小節の既定経路解釈と異なるところは, 事前に「3 個のりんご」という既定量があるのではなく, 「1 個のりんごをもちあげる」という事象を 3 回くり返した結果, もちあげたりんごの総数が最終的に 3 個になる, というところである. この解釈の場合も, 前小節の既定量解釈と同じく, PL 関数の入力となる対象は単数のりんご (すなわち [+境界, -内部]) であるので, 適切な入力となる. また反復回数の「3 回」については, 限界化関数である COMP 関数の適用によって限界づけを行う.

(12) 「(次々に) 3個のりんごをもちあげる」(達成量解釈)



達成量解釈の場合、「3個のりんご」という構成素は、(4)で示した投射構造のA項ではなく投射構造の最上段に現れるのみであるためか、本稿では取り扱わない「りんごを3個もちあげる」などのほうがより自然であると判断する話者も多い。しかし「(すでに)3個のりんごを食べている」という文は達成量解釈の動作パーフェクト的意味をもち、また「(けっきょく)3個のりんごを食べた」という文は文脈上結果の達成量を表しているため、解釈できるため、「3個のりんごを食べる」もまた達成量解釈をもつと考えられる。

### 3.2.2.3 反復事象解釈

最後に反復事象解釈についてみる。これは「順次解釈」とはいうものの、実質的には3.2.1でみた「(一度に)3個のりんごをもちあげる」という事象を次々に行うという反復事象解釈である。この場合、同時解釈の事象投射構造(7)は「次々に」の入力となる[+内部]を事象の最終出力素性としてもたないため、PL関数を適用して事象の[-内部]素性を[+内部]に変換して事象を複数化したのちにPR投射を行うという構造となる。また「次々に」は他の一つの項を構造保持束縛するという特徴をもつため、対象である「3つのりんご([APPLE 3PL | +境界, +内部, 3])」がその候補となるが、そのままでは「次々に」の適用に先立って適用されるPL関数の入力となることができない(PL関数の入力は[+境界, -内部]である。ただし次の注14参照)。そのため、この場合にはいわゆる〈集合読み〉、すなわち内部構成を問わない「3個でひと組のりんご」という解釈規則が適用され、PL関数の入力となるよう調整(あるいは意味強制)される<sup>14), 15)</sup>。

(13) 「(次々に) 3個のりんごをもちあげる」(反復事象解釈)

$$\left[ \begin{array}{ccc}
 \begin{array}{c} [1d, +方向] \\ [-境界, +内部] \end{array} & \begin{array}{c} [1d, +方向] \\ [-境界, +内部] \end{array} & \begin{array}{c} [1d, +方向] \\ [-境界, +内部] \end{array} \\
 \left\langle \begin{array}{c} PR \\ 1d, +方向 \end{array} \right\rangle^{\delta} \uparrow & \left\langle \begin{array}{c} PR \\ 1d, +方向 \end{array} \right\rangle^{\delta} \uparrow & \left\langle \begin{array}{c} PR \\ 1d, +方向 \end{array} \right\rangle^{\delta} \uparrow \\
 \text{次々に} & & \\
 [-境界, +内部] & [-境界, +内部] & [-境界, +内部] \\
 \langle PL \rangle^{\gamma} \uparrow & \langle PL \rangle^{\gamma} \uparrow & \langle PL \rangle^{\gamma} \uparrow \\
 [1d, +境界, -内部] & & \\
 & [dexp] & [0d, t_j] \\
 BE \left( \left[ \begin{array}{c} [-内部] \\ \langle GP \rangle \uparrow \\ [APPLE 3PL] \end{array} \right], \right. & \langle PR \rangle^{\alpha} \uparrow & \langle PR \rangle^{\alpha} \uparrow \\
 & [Space [0d] OF [上-scale]]; & [Time 0d] \\
 Sit & & 
 \end{array} \right]$$

3.2.3 特定対象解釈

最後に「特定対象解釈」についてみる。これは「特定の3個のりんごを(かわるがわる)もちあげる」という解釈で、状態変化事象であれば原状復帰可能な事象のみもつことができる解釈である。「かわるがわる」もまた事象および対象の複数性を要求する語彙的意味をもつが、複数であれば同じ対象に対する動作であってもかまわないので、「3個のりんご」は経路を形成する必要はない。そのため、必要なのはPL関数に対する適切な入力であり、(11)や(12)と同じく〈断面〉での対象を「3個のりんごのうち1個」とし項束縛をもたない投射を行うと、以下の投射構造が得られる。

(14) 「(かわるがわる) 3個のりんごをもちあげる」

$$\left[ \begin{array}{ccc}
 \begin{array}{c} [1d, +方向] \\ [-境界, +内部] \end{array} & \begin{array}{c} [1d, +方向] \\ [-境界, +内部] \end{array} & \begin{array}{c} [1d, +方向] \\ [-境界, +内部] \end{array} \\
 \left\langle \begin{array}{c} PR \\ 1d, +方向 \end{array} \right\rangle^{\delta} \uparrow & \left\langle \begin{array}{c} PR \\ 1d, +方向 \end{array} \right\rangle^{\delta} \uparrow & \left\langle \begin{array}{c} PR \\ 1d, +方向 \end{array} \right\rangle^{\delta} \uparrow \\
 [-境界, +内部] & [-境界, +内部] & [-境界, +内部] \\
 \langle PL \rangle^{\gamma} \uparrow & \langle PL \rangle^{\gamma} \uparrow & \langle PL \rangle^{\gamma} \uparrow \\
 [1d, +境界, -内部] & & \\
 & [dexp] & [0d, t_j] \\
 BE \left( \left[ \begin{array}{c} [APPLE SG] OF [APPLE 3PL], \right. \right. & \langle PR \rangle^{\alpha} \uparrow & \langle PR \rangle^{\alpha} \uparrow \\
 & [Space [0d] OF [上-scale]]; & [Time 0d] \\
 Sit & & 
 \end{array} \right]$$

3.3 テイル形との関係

本節ではテイル形との関係から、これまで提示した「3個のりんごをもちあげる」の各解釈=投射構造の妥当性を検討する。

岩本(2008)ではテイル形の本質を「状態化」であるとし、「0次元状態の1次元投射」関数であるPRの逆関数(すなわち1次元動態を0次元化する関数)としての状態化関数を〈断面化関数〉



すなわち、時間軸において [1d, +方向] を出力としてもつ場合はそれを 0 次元化＝状態化することが可能である（そして稠密的变化事象の場合は Space 軸においても構造保持束縛により CRS が適用されるため [動作継続] の意味が生じる）のに対し、非稠密的变化事象の場合は CRS が適用されるべき 1 次元軸がなく、解釈規則により PR 関数を用いて時間出力 [0d, ti] を 1 次元的に投射し、それに CRS を適用するという形をとるため、[結果継続] の意味が生じる。

次の表は、3.2 で提示したそれぞれの事象投射構造がもつ素性とテイル形のもつ意味の一覧である。

		境界性	連続性	テイル形の意味		
				動作継続	結果継続／維持	動作パーフェクト
a	同時解釈 (3.2.1)	+	(-)	△	○	○
b	既定量解釈 (3.2.2.1)	+	(+)	△	×	○
c	達成量解釈 (3.2.2.2)	+	(+)	×	×	○
d	反復事象解釈 (3.2.2.3)	-	+	○	×	○
e	特定対象解釈 (3.2.3)	-	+	○	×	○

まず非限界事象 (d および e) の場合、定義上 [-境界] 素性をもっていれば [+連続] 素性をもつため、(16) の稠密的变化「流れる」のテイル形「流れている」と同様、テイル形は [動作継続] の意味をもつ。また [+境界] 素性をもつ同時解釈 (a) の場合、PR 投射により変化後の状態が出力されるので、(17) の非稠密的变化同様 [結果状態／維持] の意味をもつ<sup>16)</sup>。同じく限界事象である b と c については、a とは異なり CRS の入力（すなわち投射構造の最上段）として 3 個のりんごに関する「変化後の状態」が出力されているわけではないので、(17) のように状態として [0d] が出力されている時間軸に PR 関数を適用することはできず、[結果継続／維持] 解釈を得ることはできない。また [動作継続] 解釈についても、たとえば岩本 (2008: 218-219) において「100m 走っている」が [動作継続] としては不適格である理由について、「100m」を投射構造内に組み込むにあたり COMP 関数で限界化した構造となるため、CRS の入力条件を満たすためには非限界化関数 GR<sup>17)</sup> を解釈規則で介入させる必要があるが、その場合「100m」の構造が空虚になってしまうためであるとしており<sup>18)</sup>、b と c についても同様の理由で [動作継続] 解釈は不可能となる。ただし b についてはたとえば「はじめから 3 個のりんごを食べる事象として文脈上設定されていれば [動作継続] 解釈も可能」というようにいわれることがあるが、それは事象終了後に達成量が測られる c とは異なり最下行の〈断面〉部分に「3 個のりんご」が組み込まれているため、GR 関数によって非限界化が行われても「3 個のりんご」の概念的意味が空虚化することはないためであると考えることができる。

以上、本節ではテイル形との関係から、これまで提示した「3 個のりんごをもちあげる」の各解釈＝投射構造の妥当性を検証した。

#### 4. まとめと今後の展望

本稿では、事象投射理論を提唱した岩本 (2008) で提示された複数性の表示では「順序性」が明示的に表示されていないことから、小西 (2015a, b) で提示した状態変化事象における経路性の概念を複数性にも適用することを主張し、複数性についての新たな事象投射構造を提示した。第 3 節では「3 個のりんごをもちあげる」という句について、「もちあげる」の事象投射構造を示し、それをもとに同時解釈 (3.2.1)、順次解釈 (3.2.2)、特定対象解釈 (3.2.3) のそれぞれの事象投射構造について考

察した。そして 3.3 ではテイル形との関係から、それぞれの事象投射構造の妥当性を検証した。

しかし本稿では「りんご 3 個をもちあげる」「りんごを 3 個もちあげる」との関係、および統語的構成素とその投射構造との合成的関係については明らかにすることができなかった。また対象の内部に経路をもつ増分主題との関係（およびそれらの分析を行った Kennedy 2012）についてもふれることができなかった。今後の課題としたい。

## 注

- 1) 岩本 (2008) ではラテンアルファベット表記であった素性の省略形を本論文では分かりやすさのために日本語表記とした。具体的には以下のように書きかえた。± dir : ±方向, ± dense : ±連続, ± b : ±境界, bdy<sup>-</sup> : 始端, bdy<sup>+</sup> : 終端, ± i : ±内部。また ± i については、本来は internal structure を表す記号で「ある実体が、複数の個体によって構成されているか、単体で存在しているかを区別する素性」(岩本 2008: x) であるため「内部構造」としたほうがより適切であるが、字数の都合上「内部」と略記した。以下、岩本 (2008) からの引用（投射構造を含む）部分についても、統一して日本語表記とした。
- 2) たとえば The soldiers passed my house in/for two hours という文が表す事象に対し、“a case where the theme is a plural rather than a continuous object. Its axis is therefore [PLUR] rather than [1d]” (Jackendoff 1996: 343) と述べている。
- 3) 岩本 (2008) では詳細な事象投射構造が提示されているが、ここでは複数性の議論に関する箇所を中心に示す。具体的には「駅まで走る」という移動事象部分を省略表記とした。
- 4) PL 関数というのは「単数のものを複数化する関数。[+境界, -内部] → [-境界, +内部] とする」(岩本 2008: ix) 関数である。また「太郎は駅まで 3 回走った」における「3 回」の表示について岩本 (2008: 167) では

$$\begin{array}{c} [+境界, +内部, 3] \\ \left\langle \begin{array}{c} \text{COMP} \\ 3 \end{array} \right\rangle \uparrow \\ [-境界, +内部] \\ \langle \text{PL} \rangle \uparrow \\ [1d, +境界, -内部] \end{array}$$

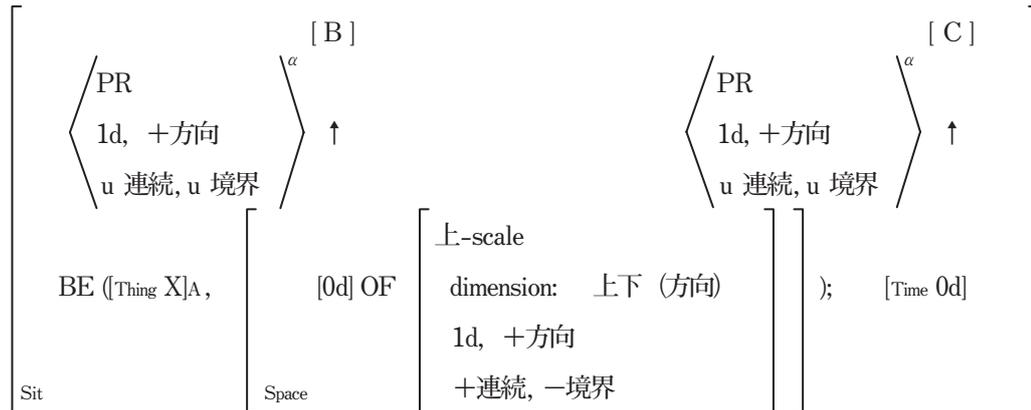
という詳細表示の簡略版として <3PL> という表示を与えており、ここでもそれに従う。

- 5) 「単一事象の事象投射構造において、[+境界] 投射、あるいは COMP 関数によって限界性 [+境界] が導入されたとき、事象に [1d, +境界, -内部] を与える」(岩本 2008: 166) とある。COMP 関数については次注 6 参照。
- 6) COMP というのは composed of の省略形で「非限界的なものから、その一部を取り出して限界化する関数。[-境界] → [+境界] とする」(岩本 2008: viii) 関数である。
- 7) 「食べる」や「たたく」ではなく「もちあげる」という動詞を用いた理由は、以下のとおりである。  
・「食べる」のような消費動詞の場合、i) 対象の内部／部分に関連する増分事象解釈が優勢となり、また ii) 原則的には不可逆事象となるため本稿 3.2.3 で扱う特定解釈対象が不可能となる。それに対して「もちあげる」では対象は一括して扱われ、かつ可逆事象であるため、本稿の分析に適

している。

・「たく」のような動作（あるいは一回性 semelfactive）事象を表す動詞の場合、もっとも単純な場合は AFF 事象のみの事象投射構造となるが、ここでは岩本（2008）の移動事象および複数事象との対比を示すため、BE 事象を扱うことのできる「もちあげる」を用いた。

- 8)  $d_{exp}$  とは〈段階的到達点〉となる程度が語用論的に期待される程度 = expected degree であることを示す（岩本 2008: viii 参照）。
- 9) 「もちあげる」の事象投射構造（変化事象部分）の一般精密表記は以下のとおりとなる（小西 2015a, b 参照）。



最下部の〈断面〉は「特定の対象 X が特定の時間に特定の位置に存在すること、その特定の位置は「上スケール」（上下方向の次元をもち、方向性をもった連続的開放スケール）上の一点であること」を表している。この状態を PR 投射することで移動事象が出力されるわけであるが、経路として構造内に埋め込まれているスケールが開放スケールであるため、PR 投射における連続性・境界性の土値については未指定であり、表示上 u で示している。また PR 投射が未確定のため、それに応じた出力も未確定となり、ここではそれぞれ B, C をあてた。

「もちあげる」が表す他の解釈とは、以下の二つである。

1. 漸次的進展変化事象の場合：移動変化が漸次的に行われる場合、すなわち「少しずつもちあがる」ような場合で、(非限界的)稠密事象であるため、PR 投射は〈+連続、-境界〉となる。その結果、Space 出力部分 [B] は [1d, +方向, +連続, -境界] となり、構造保持束縛が行われる Time 出力部分 [C] も同様の出力となる。
  2. 少しでももちあげるとよい場合：Kennedy and Levin (2008) が atelic とよんだ事象で、最終位置  $d_j$  が初期位置  $d_i$  より少しでも上にあれば「もちあげた」ということができる。この場合は、岩本 (2008: 132) の〈始端〉のみをもつ変化の事象投射構造をあて、PR 投射は〈-連続, +境界, 始端 ([ $d_i$ ])〉となる。また非稠密的变化事象であるため Space 出力部分 [B] は [ $\neg d_i$ ], また Time 出力部分 [C] は [0d,  $t_i$ ] となる。
- 10) 「3個のりんごを1人の男がもちあげる」における配分解釈（「特定の3個のりんごについて、それぞれ1人の男がもちあげる」については、BE 事象部分だけではなく AFF 事象部分の投射も示す必要があるため、本稿では扱わない）。
- 11) 1次元であり方向性をもつ単一の時間軸上で PL 関数を適用・投射することで同時生起は解釈上排除されることも考えられるが、ここでは順序づけを明示する表示を考える。

- 12) ここでのPR関数の入力は0dではないが、複数存在する(という状態である)事象を順序づける、すなわち [1d, +方向] 素性を与えるために適用されるもので、〈断面〉状態の1次元方向への投射というPR関数のはたらきに準じて適用できるところでは考える。
- 13) 対象の経路的順序性および増分性については、Krifka (1998) に示された mereology による分析が可能であると思われるが、本稿では十分にその関係について示すことができなかった。今後の課題としたい。ただし Krifka (1998) の分析は、このままでは i) 本稿で扱った「既定量解釈」と「達成量解釈」の区別がされていない、ii) さまざまな複数解釈をもたらす意味強制についてふれられていない、という問題があり、あわせて今後の課題としたい。
- 14) 本稿ではこれを GP (GrouP) 関数として表示を行った。この関数は [+内部] 素性をもつものをグループ読みとして [-内部] に変換するもので、たとえば [+境界, +内部] 素性をもつ family, herd などの集合名詞が「ひとまとまりのグループ」として解釈される場合に用いられる関数である。ただし Jackendoff (1991) では a committee [+境界, +内部] に直接 PL 関数をかけて committees [-境界, +内部] を派生している。
- 15) Jackendoff (1991) では PL 関数の逆関数として ELT 関数 (element of) が提案されているが、これは a grain of rice や a drop of water のように [-境界] 素性をもつものから単一の要素を取り出す関数であり、ここでこの関数を用いて [-内部] を得ると「3個のりんご」のうちの「3個」が空虚化されてしまうため、ここでは用いることができない。
- 16) また a では対象「3個のりんご」が常に事象にかかわっており、また経路である [上-スケール] の連続性から [+連続] 解釈が可能となることから、テイル形が [動作継続] 意味をもつことができるため、表には△を記した。岩本 (2008: 249-251) では「ゆっくり倒れる」という句について、非稠密的变化を表す「倒れる」に [+連続] 素性をもつ「ゆっくり」が単一化することにより全体として [+連続] 素性となることが示されている。
- 17) 「限界的なものの境界を取り去り、非限界化する関数。 [+境界, -内部] → [-境界, -内部] とする」(岩本 2008: ix)
- 18) 「[100m] は、終端から始端までの距離を測ったものであるので COMP によって定義されるが、COMP によって限界付けられた項に CRS を適用するためには、いったん解釈規則によって GR を導入して [+境界, +連続] を [-境界, +連続] に変換しなければならない。しかし、このようにすると、「100m」の概念的意味が計算上事象投射構造の中から失われてしまい、「100m」の構造が空虚なものになってしまう。COMP によって限界付けられたものに CRS を適用することはできないのである。このように COMP を含む「100m 走っている」は、[動作継続] の意味を持ち得ず…動作パーフェクト解釈だけが可能となるのである」(岩本 2008: 219)

## 文献

岩本 遠億 編著, 2008, 『事象アスペクト論』 開拓社.

Jackendoff, Ray, 1991, Parts and boundaries, *Cognition* 41, 9-45.

Jackendoff, Ray, 1996, The proper treatment of measuring out, telicity, and perhaps even quantification in English, *Natural Language & Linguistic Theory* 14, 305-354.

Kennedy, Christopher, 2012, The composition of incremental change, Violeta Demonte and Louise

- McNally (eds.), *Telicity, Change, and State: A cross-categorical view of event structure*, New York: Oxford University Press, 103-121.
- Kennedy, Christopher and Beth Levin, 2008, Measure of change: The adjectival core of degree achievements, Louise McNally and Christopher Kennedy (eds.), *Adjectives and Adverbs: Syntax, Semantics, and Discourse*, New York: Oxford University Press, 156-182.
- 小西 正人, 2015a, 「状態変化自動詞の事象投射構造」, 『北海道文教大学論集』第 16 号, 123-149.
- 小西 正人, 2015b, 「現代日本語における進展的状态変化自動詞の事象投射構造」, 『日本語学会 第 150 回大会予稿集』, 212-217.
- Krifka, Manfred, 1998, The origin of telicity, Susan Rothstein (ed.), 1998, *Events and Grammar*, Dordrecht: Kluwer, 197-235.

## An Analysis of Plurality in Event Projection Theory

KONISHI Masato

**Abstract:** The aim of this paper is to present new (or revised) representations for the orderings of plural events/objects in event projection theory, which is not explicitly represented in Iwamoto (2008), by adopting the analysis of “paths” in Konishi (2015a, b). In this paper, I show several representations for the Japanese phrase *3-ko no ringo o motiageru* “to lift 3 apples” depending on each interpretation. After presenting the event projection structure of *motiageru* “to lift,” I propose the representations of this phrase for simultaneous interpretation (3.2.1), serial interpretation (3.2.2), and specified object interpretation (3.2.3), which are constructed generatively from their constituents and related construal rules with coercion. And for serial interpretation, I give each representation for predetermined amount interpretation (3.2.2.1), achieved amount interpretation (3.2.2.2), and repetitive event interpretation (3.2.2.3). In 3.3, I verify these representations through the continuative *-te i-* form and its interpretations to show their validity.

**Keywords:** event projection structure, plurality, change-of-state event