The University of Osaka
Institutional Knowledge Archive

Title	英語の段階的変化述語と差の解釈
Author(s)	田中, 英理
Citation	
Version Type	VoR
URL	https://hdl.handle.net/11094/54712
rights	
Note	

The University of Osaka Institutional Knowledge Archive : OUKA

https://ir.library.osaka-u.ac.jp/

The University of Osaka

英語の段階的変化述語と差の解釈 *

田　中　　英　理

キーワード

段階的変化述語，状態変化，位置変化，度量句，差の解釈

1．はじめに

段階性 (gradability) という概念は，段階性形容詞と非段階性形容詞の区別に用いられてきたが，近年では，ある種の動詞述語の記述にも用いられている（例えば，Kennedy and Levin(2002, 2008)，Piñón(2005, 2008) 等）．段階性は，意味論上は個体の集合の集合である度合い (degree) を用いて表される．これを用いると，段階性形容詞は，おおむね，叙述対象の個体とその属性の度合いとの関係を表す.[1] 度合いは，形容詞が指定する，次元・側面 (dimension) に従って並べられ，スケールを構成する．

本稿は，こうした背景を踏まえて，*cool* や *ascend* といった，段階的な変化を表す動詞述語に度合いとスケールを導入する分析を踏襲する．本稿では，特に，こうした動詞述語における，度量句（measure phrases，以下，MP）の分布とその解釈を検討し，これらの動詞述語が 2 種類に分類されることを論じる．そして，この分類は，段階性形容詞における，原形形容詞と比較級形容詞の意味解釈と並行させることができることを主張する．

本稿は，統語構造と意味論を構成的に関係付ける，構成的意味論 (Compositional Semantics) の立場に立っている．本稿で扱う現象は，動詞述語の意味的記述に度合い・スケールが必要と考えられる現象である．構成的意味論では，統語構造と意味解釈との関係が同型的である (homomorphic)，という仮説にたっているので，こうした意味論的存在物の導入が統語構造で表示されているかどうかが重要である．動詞述語では，段階性形容詞のように，統語的・形態的な顕在化（例えば比較級）が

ないため，一見，形容詞と統一的に扱うことができないように思われる．本稿で考察する度量句の分布とその解釈は，（変化を表す）動詞述語に度合いを導入し，統語的にも意味的にも存在することを示す一つの証拠となると思われる．

本稿は，以下のように構成されている．第2節では，度量句(MP)の分布と差の解釈について観察し，2種類のMPのうち，片方しか許さない変化述語があることを観察する．第3節では，この分布を説明するために，Kennedy(1997), Kennedy and Levin(2008)の形容詞と形容詞派生動詞の分析を，2節で観察した2種類の動詞の意味解釈に基づいた語彙分解に適用することを主張する．第4節は結語である．

2．段階的変化述語と度量句の分布

2．1　度量句（MP）の分布と差の解釈

six feet, several degrees 等のMPは，統語範疇を横断して，形容詞，動詞，前置詞と共起することが知られている（Doetjes(1997), Morzycki(2007)）．MPには，*by* を伴うものと伴わないものとがあり，本稿では，前者を *by*-MP（以下の(1)-(2)の(b)），後者を，裸MP（以下の(1)-(2)の(a)）と呼ぶ．以下の例では，裸MP及び *by*-MPは，形容詞，動詞を修飾している（(2)はMorzycki (2007)より引用）.[2]

(1) a. John is six feet taller than Bill is.
　　b. John is taller than Bill by six feet.
(2) a. The soup cooled several degrees.
　　b. The soup cooled by several degrees.

Morzycki(2007)が示すように，裸MPと *by*-MPの両方が常に共起可能なわけではない．

(3) a. Floyd is six feet tall.
　　b. *Floyd is tall by six feet.
(4) a. Floyd slept six hours.
　　b. *Floyd slept by six hours.

直観的に言えば，(1) と (3) の違いは MP が差の解釈を持つかどうかである．(3)a では，Floyd の背の高さそのものを MP が指しているのに対して，(1) では，MP は John と Bill の背の高さの差を記述している．

形容詞の場合と同様に，(2) と (4) の違いも，差の解釈の有無に帰すことができる．(2) の *cool* は，Dowty(1979) が段階性到達動詞 (degree achievement) と呼ぶ動詞群の一例である．段階性到達動詞は，段階的変化述語 (gradual change predicates) とここで呼ぶ，状態変化や位置変化を表す動詞述語群に含まれる．

(5)　段階的変化述語
　a.　状態変化：*cool*, *warm*, *lengthen*, *straighten*, ...etc.
　b.　位置変化：*ascend*, *descend*, *fall*, *rise*, *drop*, ...etc.

段階性到達動詞の多くは，形態的に形容詞からの転換あるいは接辞付加によって派生され，状態変化（=(5)a）を表す．ただし，(5)b の位置変化動詞は，後述するように，場合によっては状態変化と考えられる場合もある．

cool のような段階的変化述語は，*sleep* のような動作動詞と異なり，ある初期状態 not P から P への段階的な変化を記述する．こうした述語では，not P から P への任意の点 p と p' において，その述語が叙述している対象の P の実現度に関して，p と p' の間に順序が定義できる．こういった意味で，段階的変化述語は，形容詞の比較級と同じである (Ballweg and Frosch(1979))．つまり，事象の始点における叙述対象の P の実現度と事象の終点における P の実現度の間には，P の度合いに関して差ができる．一方で，*sleep* のような動詞は，均質的な動作を表しており，事象の始点と終点で実現度に差が生じているわけではない．

この点を踏まえて，Kennedy and Levin (2002) に従うと，形容詞派生の段階性到達動詞の意味を (6)b のように記述できる．

(6)　a.　The tailor lengthened the pants.
　b.　the length of the pants at the beginning of the event + d = the length of the pants at the end of the event

(7) a. The tailor lengthened the pants three centimeters.
b. The tailor lengthened the pants by three centimeters.

(6)b は，事象の初点でのズボンの長さに d で表される何らかの差の度合いを足すと，事象の終点でのズボンの長さになることが (6)a の意味であることを示す．d は，(7)a-b に示すように，裸 MP あるいは by-MP によって明示化されうる.[3] 実際，(7)a-b における，(*by*) *three centimeters* は，最終的なズボンの長さを記述しているのではない．

以上をまとめると，形容詞述語や動詞述語は，差の解釈を持つ場合にのみ，裸 MP と *by*-MP の両方を認可するといえる．

2．2　段階的変化動詞述語と *by*-MP の分布

前節で，差の解釈と *by*-MP の分布が（統語的カテゴリを縦断して）相関していることを確認した．前節でも述べたように，段階的変化述語には，(5)a のような形容詞派生の段階性到達動詞以外に，(5)b の位置変化を表すものがある．本節では，これらの動詞と *by*-MP の分布について観察し，(5)a の動詞群と異なる分布を示すことを指摘する．

Kennedy and Levin(2002) は，位置変化を表す (5)b のような動詞も (6) や (7) と同様の分析が可能である，と主張する．

(8) a. The balloon ascended.
b. the location of the balloon at the beginning of the event + d = the location of the balloon at the end of the event.

これから予測されることは，d が (7) と同様に，裸 MP でも by-MP でも明示化されることである．しかし，(9) に示すように，*by*-MP は許されない．

(9) a. The balloon ascended 100 meters.
b. *The balloon ascended by 100 meters.

以下の例も同様の事実を示している．

(10) (To show that his theory is true,)
a. Galileo dropped balls 55 meters.
b. *Galileo dropped balls by 55 meters.
(11) a. The young boy fell five meters.
b. *The young boy fell by five meters.
(12) a. Their motor boat sank 100 meters.
b. *Their motor boat sank by 100 meters.
(13) a. The skater slid ten meters on the ice.
b. *The skater slid by ten meters on the ice.

こうした分布の差は，必ずしも動詞の種類によって決定されているわけではない．以下は，*drop, fall, sink, slide* がそれぞれ別の文脈で用いられた場合であるが，すべて *by*-MP を許す．

(14) a. The temperature has dropped five degrees C.
b. The temperature has dropped by five degrees C.
(15) a. The gasoline price has fallen 0.1 percent.
b. The gasoline price has fallen by 0.1 percent.
(16) a. The building's foundation sank two inches.
b. The building's foundation sank by two inches.
(17) a. Stocks slid 3 % on the major markets today.
b. Stocks slid by 3 % on the major markets today.

以上のような裸 MP と *by*-MP の分布と，2.1 節での結論から，(9)-(13) は差の解釈を持たず，(14)-(17) は，差の解釈を持つ，と結論づけることになる．実際，(14)-(17) では，叙述対象の持つ値が MP で表されている値になった，という読みはなく，差の解釈のみが可能である．一方，(9)-(13) では，事象の始点における叙述対象の位置を 0 として，そこからどれだけ離れているかを MP が測定している解釈と見ることができる．こうした意味で，初期値が必ずしも 0 ではない (14)-(17) と異なっている．

(9)-(13) は，段階的変化述語という点では，形容詞派生の段階的到達動詞や，(14)-(17) のような例と共通しているのにも関わらず，なぜ後者にのみ差の解釈が可能であり，*by*-MP を許すのだろうか．あるいは，なぜ，前者のみ初期値が 0 であると解釈されるのだろうか．

3．段階的変化述語の意味論

3．1　位置変化と状態変化

前節で見た (9)-(13) と (14)-(17) 及び段階的到達動詞の違いは，前者が位置変化を表し，後者は状態変化を表している点である．段階的到達動詞の多くは，形容詞派生動詞であるので，形容詞の意味を引き継いで状態変化を表している．(14)-(17) も，空間的な距離を表す MP が使われていないことからもわかるように，状態変化としての意味を表している．また，このことは，次のように，*the position/location of* ~ を介さずに，直接，叙述対象を主語として，*become lower/worse* と言い換えられることからもわかる．つまり，叙述対象の特性に変化を与えているという点で，状態変化であると言える．

(18) a. The temperature became lower by five degrees.
b. The gasoline price has become lower by 0.1 percent.
c. The building's foundation became lower by two inches.
d. Stocks became lower/worse by 3 %.

(9)-(13) のようなパラダイムは，他の動詞にも見られる．移動様態動詞である，*walk*, *run*, *swim* などは，*by*-MP を許さない．

(19) a. John walked/ran/swam three kilometers this morning.
b. *John walked/ran/swam by three kilometers this morning.

これらの動詞が，*to/toward* などを伴って，派生的に方向性を持った移動動詞句として用いられたとしても，状況は変化しない．許されるのは，(20)b のように，前置詞句のとる MP として裸 MP を導入する場合のみである．

(20) a. *John walked to/toward the station by three kilometers.
b. John walked three kilometers to/toward the station.

(20)b では，歩いた距離＝学校までの距離＝3キロメートルという図式が成立している．

walk, *run*, *swim* 等の移動様態動詞は，*sleep* のような動詞と異なって，経路を表す項を明示的にとることができ (=(21)a)，*a lot* のような程度副詞に関して，距離の読みと時間の読みとで曖昧になる (=(21)b, Doetjes (1997)).

(21) a. John walked (along/down) the street (to the station).
b. John walked a lot.

位置変化を表す *ascend*, *drop*, *sink*, *fall*, *slide* などは，経路の項を目的語としてとることはできない (??*ascend the mountain*) が，ある一定の方向への段階的変化を表していることから，これらの動詞は，いわば (20)b のような空間的前置詞句を意味に含む（*downward*, *upward*, *toward* 等）と考えることができる．語彙分解的表示を用いれば，これらの動詞は，以下のように表すことができる．

(22) a. *ascend*: [x MOVE-UPWARD]
b. *drop*: [x MOVE-DOWNWARD]

このように考えると，drop 類と walk 類の違いは，経路をその語彙的な意味に含んでいるか，任意に付加できるものとして認可するか，の違いとなる．

一方で，(14)-(17) のような状態変化を表す場合には，叙述対象を叙述することのできる属性（気温，値段）に関するスケール上で，より高い・低い値へ変化することが指定されている．この場合，(22) にならって，*ascend/drop* が，次のように語彙分解されると考える．

(23) a. *ascend*: [x MOVE-HIGHER]
b. *drop*: [x MOVE-LOWER]

以上のような語彙分解を用いると，位置変化の場合と状態変化の場合に

は，それぞれ異なるスケールに基づいていることになる．そして，位置変化の場合には，*to/toward/upward* 等の前置詞と MP の分布に関して同じ振る舞いをすることが予測できる．事実，(20) で見たように，この種の前置詞は，*by*-MP での修飾ができない.[4]

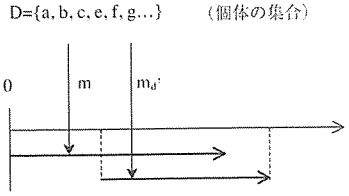
この点を踏まえて，次節では，これらの違いが，(1) と (3) で観察した，段階性形容詞における MP の分布と，並行的に扱うことができることを議論し，これらの述語に明示的な意味論を与えることにする．

3．2　絶対値解釈と差の解釈と存在論

原形形容詞の場合，MP の解釈は，常にスケール上の 0 点からの測定となる．これを絶対値解釈と呼ぶことにする．つまり，(3)a は，Floyd の背の高さそのものを示す．Kennedy(1997) 流の意味論では，形容詞は個体をとって形容詞の指定する次元・側面を持ったスケール（高さ，広さ，等）上の度合いに写像する測量関数 (measure function) である．原形形容詞と比較級形容詞は，基準値がコンテクスト上設定された値であるか，*than* 節が導入する値であるかが異なる．

Kennedy and Levin (2008) では，原形形容詞での絶対値解釈と比較級の差の解釈に対して，それぞれ，異なる測量関数を提案している．一方は，0 からの測定を行う通常の測量関数 m で，もう一方は，これと同じスケールを用いるが，ある基準となる値より上の値をとる差の測量関数 $m_d{}^{\uparrow}$ である．Kennedy(1997) 流の意味論では，スケール上の度合いは，区間 (interval) であるから，それぞれ，m は，0 から測定した区間へ，$m_d{}^{\uparrow}$ はある値 d から測定した区間をとることになる．直感的に理解するために，それぞれの測量関数が定義する区間を図で表すと，以下のようになる．

図1



さて，この分析では，原形，比較級の場合ともに，個体をとってスケール上の区間を与えるので，タイプが <e,d> である．これをさらにタイプ <e,t> にする必要がある．このために，統語的には DegP の主要部である *pos*（音声的に空の要素）と合成される．

(24) a. Floyd is tall.
c. $[\![[_{AP} \text{tall}]]\!] = \lambda x.\ \text{tall}(x)$
d. $[\![\text{pos}]\!] = \lambda G_A.\lambda x.G_A(x) \geq \text{stnd}(G_A)$
e. $[\![[_{DegP} \text{pos} [_{AP} \text{tall}]]]\!] = \lambda x.\ \text{tall}(x) \geq \text{stnd}(\text{tall})$

(25) a. John is taller than Bill is.
b. $[\![[_{AP} \text{taller} [_{CP} \text{than Bill is}]]]\!] = \lambda x.\text{tall}_{\text{tall(B)}\uparrow}(x)$
c. $[\![[_{DegP} \text{pos} [_{AP}\ \textit{taller than Bill is}]]]\!] = \lambda x.\ \text{tall}_{\text{tall(B)}\uparrow}(x) \geq \text{stnd}(\text{tall}_{\text{tall(B)}})$

形容詞が MP をとる場合，*pos* ではなく，Svenonius and Kennedy(2006) にしたがって関数 μ を導入しよう．なぜならば，MP で修飾できる形容詞は限られており (*2 *kg heavy*)，μ は，MP をとる形容詞を選択すると考える必要があるからである．関数 μ は，pos と同様，DegP の主要部にあり，MP は DegP-Spec を占めるとする．つまり，MP は，μ が導入する d を埋める値と解釈される．

(26) a. Floyd is six feet tall.
b. $[[\ \mu\ ]] = \lambda G_A.\lambda d.\lambda x.G_A(x) \geq d$
c. $[\![[_{DegP}\ \mu\ [_{AP}\ \text{tall}\ ]]]\!] = \lambda d.\lambda x.\text{tall}(x) \geq d$
c. $[\![[_{DegP}\ \text{six feet}\ [_{Deg'}\mu\ [_{AP}\ \text{tall}\ ]]]]\!] = \lambda x.\ \text{tall}(x) \geq \text{six feet}$

一方，比較級の場合は，すべての形容詞で MP をとることができる (*2 kg heavier*) ので，μ をそのまま用いて，正しく John の背の高さと Bill の背の高さの差が 3 インチ（以上）であることを記述できる．つまり，(27)a は，Bill の背の高さからの差が 3 インチ（以上）であるような個体の集合を指している．

(27) a. John is three inches taller than Bill is.
b. $[\![[_{DegP}\ \text{three inches}\ [_{Deg'}\ \mu\ [_{AP}\ \text{taller than Bill is}]]]]\!] = \lambda x.\text{tall}_{\text{tall(B)}}(x) \geq$ three inches

by-MP をとる比較級の場合も同様に分析することができる．*by*-MP も裸 MP と同様に，タイプ d であるとし，DegP の付加部の位置にあるとすると，μ の d の項を埋めて，(27)b と同様に，差の解釈をもたらす．

最後に，MP をとることはできるが，絶対値解釈のみを持つ (26)a のような形容詞が *by*-MP を許さない点について考えてみよう．*by*-MP について比較級の場合と同様に考えると，次のような統語構造と意味表示を持つ．

(28) a. *John is tall by six feet.
b. $[_{DegP}\ [_{Deg'}\ \mu\ [_{AP}\ \text{tall}\ ]][_{MP}\ \text{by six feet}]]$
c. $[\![\ [_{DegP}\ [_{Deg'}\ \mu\ [_{AP}\ \text{tall}\ ]][_{MP}\ \text{by six feet}]]\ ]\!] = \lambda x.\ \text{tall}(x) \geq \text{six feet}$

ここで，上記と同様に μ が（指定部ではなく）付加部の位置の *by*-MP によっても d を埋めることができるとすれば，統語論上は問題がない．したがって，問題は意味論上の問題となる．ここで，裸 MP や *by*-MP によって明示される度合いが，比べられている区間に着目する．上記の図 1 のように，測量関数 m で定義される区間と $m_d^{\uparrow}$ で定義される区間は，それぞれ，0 からの測定か，任意の度合いからの測定かで異なっている．二つの区間の値を比較するためには，それぞれの「0 を合わせる」必要があるが，図 1 からも明白であるように，定義上，できない．*by*-MP が導入する度合いが，必ず差でなければならない，とすれば，(28)c が意味論上，異なる存在物同士の比較を行うことになり，ミスマッチを生じるために，意味解釈がなされない，と説明することができる．

3．3　位置変化と状態変化の意味論

3．2 節で提示した Kennedy(1997)，Kennedy and Levin (2008), Svenonius and Kennedy(2006) と *by*-MP についての分析を受け入れ，3．1 節で行った語彙分解を使ってスケールを定義すると，位置変化述語と状態変化述語における裸 MP と *by*-MP の分布の違いを説明することができる．

Kennedy and Levin (2008) にしたがって，形容詞の分析を変化述語に適用する際，動詞述語用の μ，つまり，μ_V を導入することにする．Kennedy and Levin(2002) では，位置変化，状態変化がともに差を定義する意味論を想定していたが，本稿では，3．1 節での観察と語彙分解に基づいて，

位置変化の動詞のスケールを定義する．

3．1節で述べたように，*ascend* が [MOVE UPWARD] を表すと考えると，*ascend* の位置変化のスケールを決定しているのは，UPWARD の部分である．UPWARD は，個体と事象をとって，個体が当該事象で空間的に上昇方向にどの位置にあるかを指定する．したがって，*ascend* は，(29)a のように表すことができる．

(29) a. $[\![[_{VP} \text{ ascend}]]\!] = \lambda x.\ \lambda e.\text{UPWARD}(e)(x)$

b. $[\![\mu_v]\!] = \lambda G_V.\lambda d.\lambda x.\lambda e.G_V(e)(x) \geq d$

c. $[\![[_{DegP}\ \mu_v\ [_{VP} \text{ ascend}]]]\!] = \lambda d.\lambda x.\lambda e.\text{UPWARD}(e)(x) \geq d$

d. $[\![[_{DegP}\ 100 \text{ meters } [_{Deg'}\ \mu_v\ [_{VP} \text{ ascend}]]]]\!]$

$= \lambda x.\lambda e.\text{UPWARD}(e)(x) \geq 100 \text{ meters}$

UPWARD が定義するスケールは，事象項をとる点以外は，前置詞の upward が持つスケールと同じ性質を持ち，0 からの計測のみを表す．これが動詞述語用の μ_v (= (29)b) と合成して，(29)d のように計算される．このとき，動詞が前置詞を伴っていなくても，その意味に含まれている UPWARD によって，空間的な（上昇方向の）経路上に個体を位置づけることができる点が重要である．位置変化を表す場合に，*by*-MP が許されない事実は，形容詞の絶対値解釈の場合と同様，意味論上の存在論的ミスマッチとして説明される．

一方で，状態変化を表す *drop* の場合，3．1節で述べたように，MOVE LOWER と語彙分解される．これは，形容詞の比較級と同様，事象と個体をとって，その事象の始点で個体がスケール上にあった位置から事象の終点における個体の位置の差をとる関数である．Kennedy and Levin(2008:173) にしたがって，次のように定義できる．

(30) $\text{MOVE-LOWER} = \lambda x \lambda e.\ \text{LOW}_{\text{low}(x)(\text{init}(e))}{}^{\uparrow}\ (x)(\text{fin}(e))$

よって，状態変化を表す場合は，MP の解釈も同様に差の解釈を持つことになる．

(31) a. The temperature dropped (by) five degrees.

b. $[\![[_{DegP} \mu_V [_{VP} \text{drop}]]]\!] = \lambda d.\lambda x \lambda e.\ \text{LOW}_{\text{low}(x)(\text{init}(e))}{}^{\uparrow}(x)(\text{fin}(e)) \geq d$

c. $[\![[_{DegP} \text{five degrees} [_{Deg'} \mu_V [_{VP} \text{drop}]]]]\!]$

$= \lambda x \lambda e.\ \text{LOW}_{\text{low}(x)(\text{init}(e))}{}^{\uparrow}(x)(\text{fin}(e)) \geq \text{five degrees}$

by-MP は，予測通り，存在論的ミスマッチを起こさないので，この場合にのみ許される．

4．結　語

本稿では，段階的変化述語のうち，位置変化と状態変化の両方を表しうる動詞に関して，それぞれの解釈において裸 MP と *by*-MP の分布が異なるという観察に基づいて，段階性形容詞の分析を応用することで解決することができることを示した．ここで主張したことは，(i) 位置変化と状態変化は，MP の解釈に関して，それぞれ，段階性形容詞の原形形容詞と比較級に対応する，(ii) 位置変化と状態変化の意味で異なる語彙分解を与えることで，それぞれが解釈に使用するスケールを定義できる，(iii) 動詞に関しても，VP の上位に DegP を立てることができ，DegP の主要部 μ_V によって導入される MP と動詞の持つ測量関数が定義する度合いの種類によって，裸 MP と *by*-MP の分布が決定される．

注

＊本稿を執筆するにあたり，英語のインフォーマントとして協力くださった，Adrian Heinel 氏と Peter Carter 氏に御礼申し上げる．また，本稿の研究内容は，一部，文部科学省科学研究費若手研究 B『スケール構造に関わる言語表現の意味解釈メカニズム』（研究代表者　田中英理，2008-2009 年）の助成を受けて行われた．

1. 本稿で採用する Kennedy(1997) 流の意味論では，この記述は不正確であるが，この点については，3 節を参照のこと．
2. MP の統語的な位置も異なるが，この点については，3．2 節を参照のこと．
3. Kennedy and Levin(2002) の主眼は，段階的変化述語がアスペクト的に曖昧であることを，d が quantized であるかどうかによって決定することにある．d がコンテクスト上決定される場合は，d は存在量化されるため，非限界的アス

ペクトを持ち，d が MP によって明示される時は，quantized であるので，限界的アスペクトを持つ．

4. 当然，すべての前置詞句に当てはまるわけではない．

(i) a. The arrow is a few inches above the target.

b. The arrow is above the target by a few inches. (Morzycki (2007))

前置詞における MP の分布については，稿を改めて論じることにしたい．

参考文献

Ballweg, Joachim and Helmut Frosch (1979) "Comparison and Gradual Change," *Semantics from Different Points of View*, ed. by Rainer Bauerle, Urs Egli and Arnim von Stechow, 75-89, Springer-Verlag, Berlin.

Doetjes, Jenny (1997) *Quantifiers and Selection: On the Distribution of Quantifying Expressions in French, Dutch and English*, unpublished Ph.D. Dissertation, Leiden University.

Dowty, David. (1979) *Word Meaning and Montague Grammar*: The Semantics of Verbs and Times in Generative Semantics and in Motague's PTQ, Reidel Publishing Company, Dordrecht.

Kennedy, Christopher (1997) *Projecting the Adjective: The Syntax and Semantics of Gradability and Comparison*, Garland, New York.

Kennedy, Christopher and Beth Levin (2002) "Telicity Corresponds to Degree of Change," A Paper Presented at *Topics in the Grammar of Scalar Expressions*, UCLA.

Kennedy, Christopher and Beth Levin (2008) "Measure of Change: The Adjectival Core of Degree Achievements," *Adjectives and Adverbs*, ed. by Louise McNally and Christopher Kennedy, 156-182, Oxford University Press, Oxford.

Morzycki, Marcin (2007) "Differential Degrees and Cross-Categorial Measure-Phrase Modification," A Paper Presented at *The Syntax and Semantics of Measure*, at University of Tromsø.

Piñón, Christopher (2005) "Adverbs of Completion in an Event Semantics," Perspectives on Aspect, ed. by Henk Verkuyl, Henriëtte de Swart and Angeliek van Hout, 149-166, Springer, Berlin.

Piñón, Christopher (2008) "Aspectual Composition with Degrees," *Adjectives and Adverbs*, ed. by Louise McNally and Christopher Kennedy, 183-219, Oxford University Press, Oxford.

Svenonius, Peter and Christopher Kennedy (2006) "Northern Norwegian Degree Questions and the Syntax of Measurement," *Phrases of Interpretation*, ed. by

Frascarelli, Mara, 133-161, Mouton de Gruyter, Berlin.