

## レベル順序付け仮説の生得性への考察

西 里 英

### 0. はじめに

私は自身の修士論文において、「日本人学習者の接尾辞 *-ish* の習得における諸問題」というテーマにおいて研究を進めていった（以降、Nishi (2015) とする）。そこから日本人が接尾辞 *-ish* の習得が困難になる原因として、日本語において *-ish* と近い意味を持つ「-っぽい」と比較していったところ、

- (1) a. 「-っぽい」と比較すると *-ish* は語への接続において制限が多い。すなわち、「-っぽい」は名詞、形容詞、動詞や文や句にまで接続することが可能であるのに対して、*-ish* は形容詞と名詞にしか接続しない。
- b. 「-っぽい」は形容詞に付加する場合、（例 安っぽい）「-さ」を接続出来ないということはほとんどないが、*-ish* の場合は形容詞に付加する場合、*-ness* を接続出来ないという語が存在する（例 *youngish* vs. \**youngishness*）。

といった点が見られ、それが日本人学習者の *-ish* の習得を難しくしているのではないかと考えた。

接辞というのは語の意味を理解する上で非常に便利なものであり、例えば *un-* という接頭辞がつくことによって否定的な意味を持つ語であることが予測できるなど語の意味や品詞を推測していくことが可能となり、*-ly* が形容詞に接続した場合の語は品詞が副詞になるということが予測可能となる。Schmitt (1997) においても日本人学習者の69%が語彙を勉強していく上で

接辞が役立つというように考えている。Schmitt (1997) ではこれを語彙の習得に生かしているという日本人学習者はたった15%しかいないという結果も出ているが、Nakayama (2008) では長い期間ではなく短い期間で、TOEIC スコアが350点くらいの低いスコアの接辞の知識のない学習者に接辞の知識を教えたところ語彙力の増加に効果が見られたとあり、山口・藤村 (2003) においては生産性の高い接頭辞付加の語形成規則は学習者の語彙を増やし、更に付加規則を知ることにより、知らない語彙の類推が可能になると記述されている。したがって、接辞が語彙習得を容易にすることは明らかである。

しかし、-ish の習得における日本人学習者の問題点を考察した際に「-っぽい」と接続できる語の種類が多いことや、-ish と -ness が「-っぽい」と「-さ」よりも接続出来ない語があるなどといった問題点がいくつか見られたことを考慮すると、日本人学習者が接辞を習得する際には何らかの影響があることが予測出来る。そもそも第二言語を習得する際には第一言語と第二言語との習得における過程の差異や、第一言語と第二言語自体の違いといったものが影響すると考えられており、-ish の習得においてもそれらの要因が元となり様々な側面から習得が困難になると考えられた。ただ接辞の知識が語彙力を強化することにつながることを考慮すると、接辞の学習によって語彙力の強化や知らない語彙の類推に大いに役立つことも明らかである。そのため日本人学習者が接辞を学習し、習得するためにも -ish のみではなく、全体的に日本人が英語の接辞を習得する際に考慮される影響について考えていく必要がある。

その影響について見ていくため、今回はそれをレベル順序付け仮説を通して考えていく。(以降 LOH とする) LOH は語を生産性・規則性の程度に基づき捉えようとする見方 (伊藤・杉岡 2002) であり、それによって接辞をレベル別に分けていくものである。-ish の習得を考える際にも LOH について少し触れたが、LOH 自体は矛盾点が多いものとして別の方向性から見ていくべきだと考えた。だが、先行研究において LOH は生得的なものである

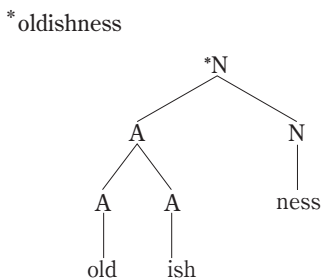
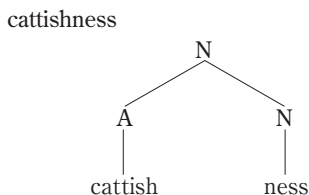
との結果（後述）から LOH を肯定的に見ているものもある。LOH が矛盾点を含むものであると結論づけたが、先行研究において LOH が生得的に習得されているという観点から、この論文ではまずどういった点において矛盾点が見られるのかについて述べ、次に LOH が生得的なものであるという先行研究を考察し、そこから日本人学習者への第二言語習得の際において LOH がどの程度関わっているのかについて見ていきたい。

### 1. -ish の習得において考えられた LOH の矛盾

ここでは日本人学習者の -ish の習得において考えられた問題点について再考し、LOH の矛盾点について触れていく。Nishi (2015) では第一言語と第二言語の習得の特徴をまず比較していった。生成文法では人間は第一言語を習得する際に構造に依存しており、それは Crain and Nakayama (1987) の幼児を対象にした実験においても明らかとなっている。第二言語は第一言語を元に習得がなされているため、第二言語習得においても言語の構造が大いに関係しているのではと考えたところ、第一言語から第二言語の移行段階にあたる中間言語において構造依存が見られることが佐藤 (1997) の先行研究において証明されており、第二言語習得においても構造が重要になると考えた。

-ish の習得においては構造依存の他に -ish と「-っぽい」を使った語の意味の違いや、この二つがどういった語に接続するのかについても習得を困難にさせる原因であると考えたが、構造については高橋 (2009) にて取り上げられている NCC・ACC の条件（定義については 4 章にて説明）を参考にして考えたところ、-ness に接続する際に次のように構造が変化すると述べられていた。

(2)



この場合 *cattish* は *-ness* と接続することが出来るが、*oldish* は *-ness* と接続することが出来ない。これは NCC・ACC 条件では *cattishness* は *cattish* が *cat* と *-ish* が接続することにより、「ネコっぽい」だけではなく、「ズルい」という新たに別の意味を持つ一つの語として扱われるために *-ness* との接続が可能となるが、一方 *\*oldishness* は *old* と *-ish* が接続しても「やや古い」の *old* と *-ish* の合成的な派生語の意味しかないため、構造的に変化が生ぜず *old* と *-ish* が *-ness* を c 統御出来ない理由で *-ness* との接続が不可能になると考えられている。

この NCC・ACC (高橋 2009) 条件は Sigel (1974) や Allen (1979) によって提案された LOH の矛盾点を解消するために提案されたものである。LOH においてはラテン語由来ではないレベル 2 の接辞の後にラテン語由来であるレベル 1 の接辞が接続すると規則違反となり、語形成が認められないという制約である。また接続が同じレベル同士又はレベル 1、レベル 2 の順であれば接続は制約違反とはならない。例えばこの *-ish* と *-ness* の場合であると、

-ish はレベル 2 であり、-ness はレベル 2 であり、両方とも同じレベルであるため LOH の制約には接触しないはずである。したがって、-ishness は接続違反とはならないことを予測するが、\*oldishness のように LOH 違反でないにも関わらず派生語として認められないものが存在する。また LOH の音韻条件としてレベル 1 の接辞が接続すると語彙における強勢移動が見られるが、一方レベル 2 においては強勢移動が見られないという関係も矛盾する例があり、高橋 (2009) では以下のような例がいくつか挙げられている。

(3) *ádequate* → *inádequate*

*efficient* → *inefficient*

*expériented* → *inexpériented*

*fórmal* → *infórmal*

接頭辞 *in-* はレベル 1 の接辞であり、基体に接続した場合強勢移動があり、第一強勢の位置が変わるはずであるが、上記の語を見ると強勢移動が起らず、LOH において矛盾が生じている証拠となる。

Nishi (2015) では、-ish の習得においては日本語の「-っぽい」と -ish での接続が可能な語の品詞や日本語の「-さ」と -ness にそれぞれどの程度接続出来るかの違いと、第一言語も第二言語も構造依存によって習得されているという事実、そこから LOH が上記のような条件に違反する語彙について NCC・ACC 条件の考え方を援用することにより語彙の構造の理解が日本人学習者とネイティブでは違いがあるのではという見方をした。そのため Nishi (2015) では LOH の否定的な部分にフォーカスし、*cattishness* と \*oldishness のように、本来レベル順序としては接続可能なものが接続できないのは NCC・ACC で説明可能であり、LOH が接辞の習得には影響しないものであると考えた。しかし、本当に LOH は接辞の習得に影響しないので

あろうか。-ish の習得での考察では (2)、(3) で述べた理由から LOH が矛盾するものであると考えた。だが、その他の研究においては LOH 自体が生得的に人間に備わっているものであるといった結論が出ているものがある。次の章ではそれらの研究結果を考察していく。

## 2. ネイティブにおける LOH の生得性

生成文法においては、言語というのは人間が元々もっている言語獲得装置というものによって言語を獲得することが出来ると考えられている。最近では言語獲得装置によって言語が獲得されていると考えるのは古いと考えられていることが多くなってきている。しかし、生成文法での考え方はこの言語獲得装置により言語が習得されるものとなっている。一方、認知言語学的な考え方は、語彙だけに限定するとどの音連続がどの物をさすかを「ラベリング」し、そのラベリングしたものを同じ概念同士で「箱詰め」をして意味概念を形成していく。そして、最終的には音韻や意味、統語などから語彙同士の関係性を見つけて「ネットワーク構築」を行っていく (望月・相澤・投野 2003)。

このように生成文法と認知言語学的な考え方は言語の習得における捉え方が違う。最近では認知言語学的な考え方が多数を占めているが、生成文法の考え方を証明する実験結果がある。Gordon (1985) では、人間は生得的にレベル順序を理解できているのではないかと仮定し、3歳から5歳のネイティブの子供たちに実験を行った。実験では子供たちが初見である規則変化の名詞、不規則変化の名詞、絶対複数名詞の単数形・複数形の語形成を正確に言うことが出来るかをテストした。ここでは Kiparsky (1982) の LOH のモデルを使っており、例えば複合語 *mice-infested* と \**rats-infested* のどちらが正しいかという場合、*mice* も *rats* もどちらもネズミという語の複数形で、複合語自体は LOH においてレベル 2 として扱われ、レベル 1 である *mice* と組み合わせる場合は LOH 違反とはならないが、レベル 3 である *rats* と組み合わせると LOH 違反となってしまう。これを子供たちが初見の語であるに

も関わらずレベル順序に違反しない正しい語を作ることが出来るかを実験したところ以下のような結果となった。

- (4) a. 子供たちは合成語内に規則変化を含むものを決して生み出せない。  
(例：\*rats-eater のような形のもの)
- b. 子供たちは不規則変化の複数形を使いたすとすぐにそれを複合語の中で使った。(例：mice-eater のような形のもの)
- c. 絶対複数も複合語の中において使用するが(例：clothes-eater)、音韻的・意味的な理由から個々の名詞によって(4 a)とは違った合成の仕方をする。

このような結果から Gordon は LOH を人間は生得的に習得していると結論づけた。

複合語ではないが動詞の過去形などで言語の習得過程にある子供たちの間で過剰一般化がよく見られる。例えば動詞の過去形には -ed を付けるものが多いが、過去形が不規則変化する go や hold などにもそのまま -ed を付けて過去形にしてしまうケースが見られる(伊藤・杉岡 2002)。この過剰一般化から考えられるように、LOH も生得的ではなく規則から合成語を作りだしていると考えられることも可能である。ただ Gordon (1985) が実験をする際に言及している Kiparsky (1982) の捉え方では LOH の制約を屈折や複合にまで拡張し、不規則形はレベル 1、複合語形成はレベル 2、規則形はレベル 3 と考えている。この実験がこの Kiparsky (1982) のレベル順序をもとにしていることを考えると、過剰一般化ではないかという疑問点は解決すると見られる。だがここで次のような疑問点が出てくる。

- (5) a. 第二言語学習者の場合はレベル順序を理解することが出来るのか。
- b. レベル順序ではなく、別の観点から子供が複合語の構成を理解で

きる説明が出来ないのか。

- c. レベル順序については触れられているが、この場合の例は複数形の規則形・不規則形にしか触れられていない。

まずこの研究は第二言語学習者については触れられていない。ネイティブはこのレベル順序を生得的に理解できていても、第二言語学習者の場合はどうなるかについては触れられていない。英語を学ぶ第二言語学習者の場合はどのようになるかはこの実験からはわからない。また、LOH からではなく他の観点から、例えば ACC・NCC から -ish と -ness の接続が構造的に説明が可能であるように、子供が複合語の構成をどのように理解出来るかを説明出来る可能性もある。そしてこの Gordon の実験は複合語を作る語幹と屈折接辞の観点から説明しているため派生接辞の接続の場合についてもまた別に考察が必要になってくる。以降の章ではここで出てきた三つの疑問点について考察を行っていくことにする。

### 3. 日本人学習者の LOH の知識

この章では前章で出てきた問題点の一つ、第二言語学習者は LOH を理解できるのかについて考察していく。<sup>\*1</sup>森田・鬼田 (2014) は派生語知識を三種類に分けており、語幹と接尾辞を分けることが出来る知識を関係知識、接尾辞がどの品詞を形成するのかが分かる知識が統語知識、どの語幹にどの接尾辞を付けることができるかが分かる知識を分布知識とし、ネイティブは関係知識、統語知識、分布知識の順で習得していくと述べている。一方、日本人英語学習者は森田・鬼田 (2014) で紹介されている Yamashita (1990)、Yamashita (1991)、Mochizuki and Aizawa (2000) などの研究によるとネイティブと同様に関係知識、統語知識、分布知識の順番に発達していき、学年や語彙サイズが上がるにつれて、これらの知識も上がっていく。一方、統語知識や分布知識は大学2年生くらいや語彙サイズ5000を超えるような者でも



発達段階の途中としてしか扱われない完璧に習得されていない派生接尾辞があることがわかっている。そして派生語における強勢移動の知識に関しては Ishikawa (2011) と Jarmulowicz (2002) の研究結果を比較すると英語を第一言語とする子供と同様に、日本人学習者は英語を第一言語とする大人ほどには強勢移動に関する知識が正確でないこともわかった。

これらのことをふまえて森田・鬼田 (2014) は日本人英語学習者の派生接辞の知識の発達について調べている。森田・鬼田は Carlisle (1988) がネイティブの接辞に関する知識を4種類に分け、どのような順番で発達していくかを元にして、これが日本人英語学習者の場合においてどのような結果が出てくるのかを調査した。ちなみに4種類の種類分けは以下のような分類である。

- (6) a. No Change (NC): 音韻的にも綴り上も語幹に影響を与えない (例: warmth)
- b. Orthographic Change (OC): 綴り上は語幹に影響を与えるが、音韻的には影響を与えない (例: activity)
- c. Phonological Change (PC): 音韻的には語幹に影響を与えるが、綴り上は影響を与えない (例: equality)
- d. Both Change (BC): 音韻的にも綴り上も語幹に影響を与える (例: absorption)

森田・鬼田 (2014)

Carlisle の研究結果では  $NC > OC = PC > BC$  の順番で正答率が低くなったとある。一方森田・鬼田の研究結果では BC の正答率が最も低く、他の  $OC \cdot PC \cdot NC$  はあまり変わらないという結果になった。また -er や -ly を付ける場合の間違いが最も多く、これは日本人英語学習者が、適切に派生語が作れない場合に、生産的で且つ音韻的にも綴り上にも語幹に影響を与えない派生接辞を意味や品詞に関わらないで用いる傾向があると述べている。

この研究結果を LOH の観点から見るとすると、強勢移動という点に注目

して見ていかなければならない。なぜなら LOH の定義においては、レベル 1 にて強勢移動が起り、レベル 2 においては強勢移動が起こらないという制約がある。そのため、LOH を理解しているかどうかという点で見るとなれば、強勢移動に関わることを理解できているかが重要になってくる。上記に挙げた 4 種類の内、強勢移動に関わるものは PC と BC の二つである。森田・鬼田の研究結果によると BC は正答率が低いが、PC は後の二つの要素と正答率是对して変わらない。ただし PC に関してはこの実験においては口頭ではなく筆記による回答を指示したため、音韻的变化について実質上問題にされていない。そのため、正答率に影響がなかったと述べられているため、この点について考えると同じく音韻に変化がある BC の正答率が悪く、かつ OC も BC と比べると正答率が悪くないことから日本人が強勢移動を習得する可能性も考えられる。ただ、この森田・鬼田の実験において、BC と OC の綴り上での問題において求められる知識が、BC に関する問題の方がより高度な知識を求められること、OC の知識をすでに被験者が知っていたということなどが考えられるとも記していたため、この綴り上に関する知識と強勢移動に関する知識とを分けて考察していかなければならないという問題点もこの実験において含まれている。だが、それを踏まえたとしても、森田・鬼田が先行研究から指摘したように日本人英語学習者が英語を第一言語とする大人ほどに強勢移動を理解していないということからもこの実験結果と照らし合わせると、日本人英語学習者が強勢移動を理解することにおいて困難が見られるということが十分に考えられる。

日本人英語学習者が分布知識の発達が遅いことやレベル順序の規則においては強勢移動も含まれるが、強勢移動を理解することにおいて困難が見られるということからも、第二言語学習者はレベル順序を理解出来ていないということが考えられる。そのため人間は生得的に LOH を理解出来ているという Gordon の提案は矛盾が生じると考えられる。ただ、Gordon の研究結果に基づくとネイティブの子供たちが LOH を理解できているのは事実であり、別視点からの考察において LOH を考察していくことが必要である。そのた

め次章では2章で出てきた二つ目の疑問点、LOHではなく、別視点からこの問題を考察することが出来ないかについて見ていく。

#### 4. 別視点からのLOHの考察

第4章ではLOHを別の視点から捉えることができないかを考えていく。LOHの特徴をもう一度整理すると以下のようになる。

- (7) a. レベル1はラテン由来であり、レベル2はネイティブ由来である。
- b. レベル1、2の順、又は同じレベル同士であれば接続が可能であり、レベル2、1の順番では接続が不可能である。
- c. レベル1の接辞の接続の際は強勢移動が起こり、レベル2の接辞の接続の際は強勢移動が起こらない。

こういった特徴から語を種類分けし、又それらの語の接続の特徴を語のルールとして考えたのがLOHである。LOHはいくつかの問題点があり、第1章でも述べたように強勢移動においていくつか矛盾している語があることなどを指摘したが、その一方でGordonはこのLOHを生得的に理解出来ているという実験結果を挙げており、LOHを肯定的に捉えている。

LOHが生得的であるというのは子供たちが複合語内において正しい複数形を捉えることができるからである。ただ、レベル順序が生得的なものとするると日本人英語学習者の強勢移動をどれだけ理解出来ているかという視点から見ると、日本人学習者が強勢移動を理解していくのが困難であるということが見られた。したがって、先行研究の結果はレベル順序を生得的なものとして捉えることは難しいようにも考えられる。

こうしたLOHの矛盾点から語の接続をどのようにしたら矛盾点をなくして説明できるかというのが第1章で紹介した高橋(2009)で挙げられていたNCC・ACCの考え方である。NCC・ACCの定義は次のようなものである。

- (8) a. NCC: 最終節点にある名詞範疇は、動詞・形容詞・名詞のいず

れかの範疇により、二重にc統御されてはならない。

- b. ACC：最終節点にある形容詞範疇は、動詞・形容詞・副詞のいずれかの範疇により、二重にc統御されてはならない。

高橋 (2009)

この具体的な例が第1章で挙げた *cattishness* と \**oldishness* の二つの樹形図である。ただこれだけでは子供たちがなぜ複合語内における正しい複数形の形を理解出来ているのかについて説明が出来ない。

LOH が生得的であるかどうかは別として、人間は言語をどのように習得しているのだろうか。2章でも述べたように、それは主に語彙の習得に言える。複合語を生成する場合は構造的な知識や統語的な知識が必要となってくる。

ただ、元々人間は言語を習得する際に普遍文法において構造に依存して習得されると考えられている。人間が言語を習得するのに構造に依存していることを証明している研究として Crain and Nakayama (1987) があり、この研究ではチョムスキーの理論において構造依存の作用というものは抽象的な語彙連続の構造体系に基づくもので、構造依存が経験のデータによって適用された内在的スキーマにおいて認められていることから、yes / no 疑問文などを用いて4歳から7歳の子供たちにテストを行ったところ、子供たちが文の構造的な間違いはしていないという結果が出ている。また、第二言語学習者についても佐藤 (1997) において第一言語から第二言語の段階にあたる中間言語において普遍文法の影響が見られることから第二言語習得における構造依存は考えられる。

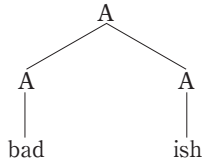
このように第一言語、第二言語共に構造依存によって言語が習得されると考えるとすると Gordon がレベル順序を生得的であるという見方は構造依存であるとも考えることも出来る。

だが、これが構造依存による習得であると捉えるとどのように構造を分析していくべきだろうか。ここで第三の疑問点として、規則形・不規則形の構

造をどう NCC・ACC で扱うかということが問題になってくる。例えば 1 章で挙げたような樹形図を作る場合、形容詞と -ish であれば以下ようになる。

(9)

baddish

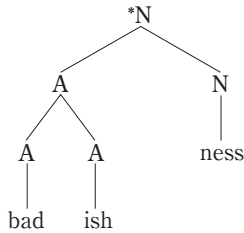


高橋 (2009)

この場合第 1 章で述べたように、-ness を baddish に接続してしまうと NCC の含意を満たさない構造となり不適格となる。(10) 参照)

(10)

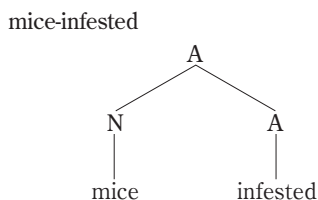
\*baddishness



高橋 (2009)

では、Gordon の研究に出てきた mice-infested、\*rats-infested のような複数形の語が複合語の中にある語の場合はどうなるであろうか。まず mice-infested の形は (11) のような形になる。

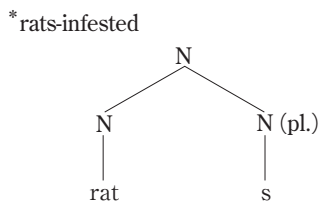
(11)



(11) のように mice-infested の場合は、NCC に違反しない形となり、NCC の含意を満たす構造に問題がないと考えることが出来る。

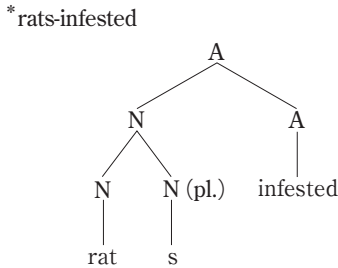
次に \*rats-infested の場合はどうだろうか。この場合問題となってくるのは形態素である複数形の -s を NCC・ACC でどう扱うかである。(11) であれば、infested という単語自体が形容詞であり、mice との複合語では infested が接続することによって形容詞となる。だが rats の場合は rat と -s に分けることが出来るが、-s が付くことによって名詞である rat の語の品詞が変わることはない。つまり、(12) の樹形図のように、-s が付いても名詞のままであるため -s も名詞と扱うことが出来る。

(12)



(12) のように rats を樹形図にすると二つの名詞から成り立つ名詞となる。では、これを infested と組み合わせたときはどうなるのかを見てみよう。

(13)



\*rats-infested となると (13) のような樹形図となり、N (pl.) と A (infested) が二重に rat を c 統御し、NCC 違反となるため語として成立しないことが説明できる。

このことから Gordon の子供が生得的にレベル順序を習得しているという結果は、レベル順序を生得的に依存しているからであるというよりも、構造に依存しているからではないかと言える。

## 5. まとめ

以上のように、この論文においてはレベル順序において矛盾点が見られるものの、レベル順序を生得的に人間が理解できるという Gordon の先行研究から、本当に人間は LOH を生得的に理解しているのかという疑問が生じ、第二言語学習者の場合はどうなのか、また人間は構造依存によって言語を習得しているということから構造によってこの実験結果の説明ができないかについて考察していった。3章、4章でも述べたように、ネイティブと同様には理解出来ているとは考えられにくく、ただ、人間は第一言語も第二言語も構造によって学習していると考えられることから Gordon の実験結果は人間の構造依存によるものであると考えた。

レベル順序に矛盾点が見られることを1章でも述べたが、高橋 (2009) ではその他のレベル順序の問題点としてレベルの二重性というものも挙げてお

り、例として -ment と -al の接続において、ornamental という語はあっても、\*employmental と語は出来ないことから ornament の -ment はレベル 1 で、employment の -ment はレベル 2 として考えられるためレベルの二重性が考えられる問題点を述べていた。また語によってはレベル順序が生得的なものではないにしても、レベル順序のように、由来によってある程度の種類分けが出来ることにより、語の分析に大いに役立つことも事実であるため、レベル順序の全てを否定することも出来ない。

また、このレベル順序が生得的かどうかの考察は、本来接辞の習得に関してレベル順序が生得的だと考えない立場を小論ではとってきた。Nishi (2015) でも構造依存については -ish の習得は構造依存によるという考えから、日本人英語学習者の -ish の習得がなぜ困難なのかを分析していったが、今後も接辞の習得を考える際、Gordon の研究結果も構造によるものであるという結論から構造による接辞習得の影響ということを更に考察していきたい。

#### 注

\*<sup>1</sup> Tyler and Nagy (1989) の報告

#### 参考文献

- Allen Margaret. 1979. *Morphological Investigation*. Ph. D. dissertation, University of Connecticut.
- Carlisle, J. F. 1988. "Knowledge of derivational morphology and spelling ability in fourth, sixth, and eight grades." *Applied Psycholinguistics*, 9, 247 – 266.
- Crain Stephen and Mineharu Nakayama. 1987. "Structure Dependence in Grammar Formation." *Language*, Vol. 63, No. 3. 522 – 543.
- Gordon Peter. 1985. "Level-ordering in lexical development." *Cognition*, 21, 73 – 93.
- Ishikawa Keiichi. 2011. "Japanese English language learner's phonological knowledge of derived English words." *JACET Journal*, 52, 19 – 29.
- Jarmulowicz, Linda. D. 2002. "English derivational suffix frequency and children's stress judgements." *Brain and Language*, 81. 192 – 204.
- Kiparsky paul. 1982. "Lexical Morphology and Phonology." In The Linguistic Society of Korea (ed.) *Linguistics in the Morning Calm*, 3 – 91. Seoul: Hanshin,



- Mochizuki Masamichi and Kazumi Aizawa. 2000. "An affix acquisition order for EFL learners: An exploratory study." *System*, 28. 291–304.
- Nakayama Natsue. 2008. "Effects of Vocabulary Learning Using Affix: Special Focus on Prefix." *Kyoai Gakuen Maebashi kokusai University Ronshu*, 8, 63–74.
- Nishi Rie. 2015. *Some Problems about the Acquisition of "ish" for Japanese Learners*. (修士論文)
- Schmitt Norbert. 1997. Vocabulary learning strategies, In N. and McCarthy, M. (eds.) *Vocabulary: Description, Acquisition, and Pedagogy*. Cambridge University Press. 199–227.
- Siegel Dorothy. 1974. *Topics in English Morphology*. Ph. D. dissertation, MIT.
- Yamashita Junko. 1990. "Morphological information in word recognition." *Chugokutiku eigo kyouiku kennkyu kiyo*, 20, 119–127.
- Yamashita Junko. 1991. "The effects of neutral and nonneutral suffixes on a lexical decision task." *The Bulletin of Sanyo Women's College*, 17, 23–38.
- 伊藤たかね・杉岡洋子 (2002) 『語の仕組みと語形成』 研究社.
- 佐藤豊 (1997) 「中間言語における普遍文法の働き：1996年の調査報告」『北海道大学留学センター紀要』第1号 39–53.
- 高橋勝忠 (2009) 『派生形態論』 英宝社.
- 望月正道・相澤一美・投野由紀夫 (2003) 『英語語彙の指導マニュアル』 大修館書店.
- 森田光宏・鬼田崇作 (2014) 「日本人英語学習者の派生語知識の発達：一綴りの知識に焦点を当てて」『広島大学外国語教育研究センター』57–70.
- 山口常夫・藤村聡子 (2003) 「語形成の概念理解と英語語彙指導についての一考察」『山形大学紀要 (教育科学)』第13巻 第2号 85–98.