

# 이동동사의 인지 도식에 관한 비교 연구1)

오현금\* · 남기춘†

\* 고려대학교 불어불문학과, † 고려대학교 심리학과

## Comparative Study on Cognitive Scheme of Movement Verbs

† HyunKeum Oh · Kichun Nam†

Department of Psychology and Department of Language and Literature French

### 요약

인지심리학 및 인지언어학 분야에서 시도한 어휘 표상, 특히 움직임과 관련된 동사의 인지도식에 관한 연구들을 비교해보고자 한다. 인간의 언어학적인 지식을 도식적으로 표상 하고자 하는 노력은 언어의 통사적인 외형에만 치중하는 연구에서는 언어의 의미구조를 파악하기 힘들다고 판단하고 의미적인 범주화를 중요시하게 되었다. 본 연구에서는 시각적 이미지 도식을 중점적으로 살펴보기로 한다. 이미지 도식은 공간적 위치 관계, 이동, 형상 등에 관한 지각과 결부되어 있다. 이미지로 나타낸 표상은 근본적으로 세상의 인식과 세상에 대한 행동방법을 사용하게 하는 유추적이고 은유적인 원칙에 기초하고 있다. 이러한 점에 있어서, 언술을 발화한 화자는 어느 정도 주관적인 행동의 능력과 그가 인식한 개념화에서부터 문자화시킨 표상을 구성한다. 인지 원칙에 입각한 의미 표상에 중점을 둔 도식으로는, Langacker, Lakoff, Talmy의 도식이 있다. 프랑스에서 톰 R. Thom과 같은 수학자들은 질적인 현상에 관심을 가져 형역학(morphodynamique)이론을 확립하였는데, 이 이론은 요즘의 인지 연구에 수학적 기초를 제공하였다. R. Thom, J. Petitot-Cocorda의 도식 및 구조 의미론의 창시자라고 불리는 B.Pottier의 도식이 여기에 속한다. J.-P. Descles가 제시한 인지연산문법(Grammaire Applicative et Cognitive)은 다른 인지문법과는 달리 정보 자동처리과정에서 사용할 수 있는 연산자와 피연산자의 관계에 기초한 수학적 연산작용을 발전시켰다. 동사의 의미는 의미-인지 도식으로 설명되는데, 이것은 서로 다른 연산자와 피연산자로 구성된 형식화된 표현이다.

인간의 인지 기능은 언어로 표현되며, 언어는 인간의 의사소통, 사고 행위 및 인지학습의 핵심적 기능을 담당한다. 인간의 언어정보처리 메카니즘은 매우 복잡한 과정이기 때문에 언어정보처리와 관련된 언어심리학, 인지언어학, 형식언어학, 신경해부학 및 인공지능학 등의 관련된 분야의 학제적 연구가 필요하다.

### 1. 들어가는 말

인간이 사용하는 언어는 의미를 담고 있다. 의미를 담고 있는 언어활동은 인지활동의 결과로 나타난 것이며, 언어로 표현된 것은 바로 인지활

동의 과정을 추측할 수 있는 관찰 대상이 된다. 인간이 사용하는 표현된 언어의 의미는 그 자체로 독립적으로 존재하는 것이 아니라 인지 체계 내에서 개념을 지니고 있는 내용을 조직화하여 나타낸 것이다. 인지 언어학자들은 기본적인 인

지 능력과 경험적으로 파생된 인지모델은 직접 관련이 있다고 여기며, 언어 활동의 구조는 기본적인 심적 현상을 알아보는데 중요한 단서가 된다고 생각하여 언어학적 구조와 심리학적 구조의 연관을 주장한다.

본 연구는 인지심리학 및 인지언어학 분야에서 시도한 어휘 표상, 특히 움직임과 관련된 동사의 인지도식에 관한 연구를 살펴보고자 한다. 구체적으로는 물리적인 움직임을 동반하는 이동동사의 의미를 인간의 지각작용에 기초하여 이미지로 표상한 모델 및 수학적 연산작용에 기초한 모델들을 비교해 봄으로, 컴퓨터를 통한 언어의 의미정보 자동처리에서 요구되는 이론적 틀에 대해 생각해 보고자 한다.

## 2. 인지 원형 및 인지 모형에 대한 논의

인간의 여러 인지활동들은 독립적이지 않고 서로 연관되어 있다. 언어활동은 주변환경을 지각하는 행위와 주변환경에 대하여 반응하는 활동들, 그리고 추론 능력의 상호 작용에 의해 언어지는 것이다. 다시 말해 언어는 지각과 행위에 의해 이루어진 범주화에 근거한 활동임으로 언어학적 분석과 인지 표상 및 인지 과정에 대한 연구는 양립될 수 있다.

인간의 언어적 지식을 도식으로 표상하고자 하는 노력은 인지문법학자들에 의해 이루어졌다. 그들은 언어의 통사적인 외형에만 치중하는 형식문법으로는 언어의 의미구조를 파악하기 힘들다고 판단하고 의미적인 범주화를 중요시하게 되었다.

인지 문법의 목표는 언어활동을 심적 경험으로 설명하는 것이다. 이 심적 경험이란 범주화, 비교, 은유, 추상화, 전경과 배경으로의 구분과 같은 인지 능력의 산물이다. 인지 문법의 등장은 가깝게는 주로 미국 서부에서 일어난 형식 문법에 대한 반작용이라고 할 수 있으나, 인지와 언어 활동과의 관계를 생각한 아리스토텔레스, 그리고 20세기 초 프랑스에서 Gustave Guillaume의 심리 역동학이 그 바탕을 제공했다고 할 수 있다. 문법적, 어휘적 범주의 의미작용 및 유추에 근거한 도상적 표상의 사용을 주장하는 인지 문법의 대표적인 학자로는 Talmy (1983),

Jackendoff (1983), Fauconnier (1984), Lakoff (1987), Langacker (1987)를 들 수 있으며, 직접적으로 "인지문법"이라는 이름을 사용하지는 않았지만 같은 맥락에 속하는 유럽 학자로는 Culicoli (1990), Desclés (1990), Seiler (1985), Pottier (1987), Wildgen (1982) 등이 있다.

인지 모형 설정에 대한 노력에서는 우선 Rosch의 연구를 손꼽을 수 있다. Rosch는 1975년기존의 범주 개념 속의 원소에 대한 획일적인 기준 적용에 반대하여, 지각의 근거점anchoring point 역할을 하는 이상적 유형을 원형prototype이라고 정의하며, 그 범주를 대표할 만한 가장 '전형적, 적절한, 중심적, 이상적' 보기를 그 예로 설명하였다. 즉 사람들이 낱말을 사용할 때 더 원형적인 보기를 발견하고, 이를 통해서 낱말의 의미를 이해한다고 주장하였다.

인간의 머리 속에 내재된 어휘의 의미를 파악하기 위한 노력은 크게 (1) 의미소 혹은 의미 원초에 의한 분석과 (2) 도식에 의한 분석으로 나눌 수 있는데, 개념에 대한 인지 모형을 만들고자 하는 노력은 여러 학자에게서 거듭되어 왔다. 1972년부터 Fillmore에 의해 제안된 프레임 frames이론, 1987년부터 Langacker에 의해 제안된 도메인domains이론, 1987년 Lakoff가 제안한 이상적 인지 모형idealized cognitive models, Lakoff(1987)과 Johnson(1987, 1989)이 제안한 이미지 스키마image schema를 비롯하여, 의미의 원초로 동사의 의미를 나타낸 생크 Schank(1972)의 연구, 12개의 기본 의미 연산자를 도입한 1976년 Miller와 Johnson-Laird의 연구 등이 있다. Schank는 15개의 행위 원초를 도입하였는데, 본 논문에서 살펴보고자 하는 움직임을 수반하는 동사들은 다음과 같이 나타내었다. 'MOVE'보다는 'TRAVEL'이라는 의미 원초를 사용하여 움직임의 동사를

Penetrate (through (TRAVEL)) (x,y)  
Approach (near (TRAVEL)) (x,y)  
Cross (Across (TRAVEL)) (x,y)로 표시

한다.

### 3. 이동동사의 인지 도식

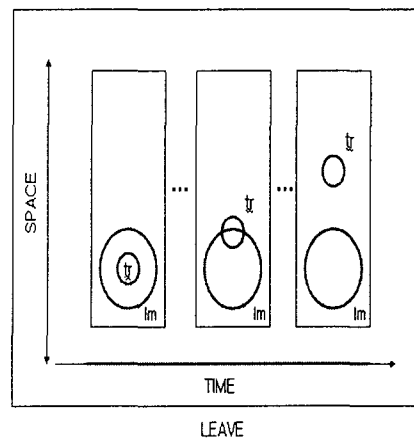
도식이나 이미지로 나타낸 형상적 표상과, 도식화의 과정은 지각, 행동, 추론의 활동과 연관이 있는 언어활동의 연구에서 아주 중요하다. 본 연구에서는 시각적 이미지 도식에 한정하여 살펴보기로 한다. 이미지 도식은 공간에서의 위치 관계, 이동, 형상 등에 관한 지각과 결부되어 있다. 이미지로 나타낸 표상은 근본적으로 세상의 인식과 세상에 대한 행동방법을 사용하게 하는 유추적이고 은유적인 원칙에 기초하고 있다. 언술을 발화한 화자는 어느 정도 주관적인 행동의 능력과 그가 인식한 개념화에서부터 문자화시킨 표상을 구성한다.

#### 3.1. Langacker 도식

공간 문법이라 부르기도 하는 Langacker의 인지 문법에서는 인지 과정에 기초를 둔 의미 표상을 나타내고자 하였다. 의미적 원형은 인간의 몸, 인간의 얼굴, 사물, 동작주, 전이 사건, 공간을 통한 물체의 이동 등으로 설명될 수 있다. 이미지 도식은 사실상 머리에 떠오르는 것으로 처음에는 즉각 확인하고, 경험으로 구체화하고, 다른 것에 적용되며, 점점 더 구체화된 부분에도 나타난다. 그에게 있어서 이미지 도식은 변하는 요소로 된 추상화된 구조로 본다. 그러므로 은유적 확장의 불변 요소를 찾아내어야 하는 것이다. Langacker는 의미 구조를 설정하는 것을 윤곽부여라고 하는데, 이것은 Fillmore가 틀frame, Lakoff가 이상화된 인지모형idealized cognitive models이라고 부르는 것과 유사하다.

동사는 과정에 윤곽을 부여하는 것으로 인식하며, 과정을 구성 요소가 이루는 상태가 개념화되는 시간동안 연속적으로 존재하는 복합관계의 연속주사라고 생각한다. 또한 동사를 완전과정을 두드러지게 하는지, 불완전 과정을 두드러지게 하는지를 관찰하였다. 완전과정을 나타내는 동사들은 진행형으로는 사용할 수 있지만 단순현재시제로는 사용할 수 없는 동사들이 여기에 속하며, 불완전 과정을 나타내는 동사에는 단순현재시제로 나타낼 수 있지만 진행형에는 나타나지 않는 동사들이다.

의미를 이미지 도식으로 나타내기 위해서는 시간과 공간의 영역 내에서 탄도체trajectory라는 개체와 지표landmark라는 개체 사이의 관계를 이미지로 나타내었다. 물리적 동작동사 trudge, walk, swim, climb, roll의 의미를 도식화하기 위해서는 이동자의 공간 탄도에 중점을 둔다. 이동동사는 특별한 종류의 완전 과정, 즉 각 구성요소 상태가 이동자와 이동자의 직접적인 위치 사이의 관계를 명시해주는 과정으로 간주된다. 과정 술어 leave의 물리적 공간 이동을 시간과 공간의 영역 내에서 두 개체의 상호 관계를 다음과 같은 그림으로 나타내었다. 시간이 지남에 따라 탄도체trajectory라는 어느 개체가 지표landmark라는 다른 개체의 이웃에서 밖으로 벗어나는 것을 보여 준다.



Langacker 이외에도, Lakoff(1987)와 Johnson은(1987, 1989) 이미지 도식은 우리의 지각과 풍부한 이미지를 구조화하며, 지각이나 심적 이미지는 이미지 도식에 의해서 구조를 얻고, 어휘항목과 관련된 도식은 지각이나 이미지를 구조화하는 도식과 합치하는 것이 가능하다고 생각하였다. 그들은 환경과 지각 및 신체적 상호 작용에서 파생된 기본적인 의미 구조를 '이미지 도식'이라 일컬으며, '출발-경로-목표점'이라는 선적으로 된 개념적 구조 도식의 의미는 어린이들의 초기 감각 운동 경험에서 인지되는 것이라고 하였다. 또한 Talmy는 이동사건의 틀이라는 테두리에서 전경, 배경, 경로, 이동, 방법, 원인의 인지적 성분이 이동 사건의 개념구조에 관여한다고 생각하였다.

### 3.2. Pottier 도식

구조 의미론의 창시자라고 불리는 B. Pottier는 통사론과 비교하여 의미론의 중요성에 대하여 연구하였다. 그에 있어서 의미론은 특정한 어떤 언어의 의미를 기술하는 것에 국한되지 않아야 하고, 개념, 도식, 작용, 메커니즘의 추출을 통하여 의미를 분석하고자하는 일반적인 것이다. 그러기 때문에 일반 의미론적 분야와 함께 텍스트 기호학과도 관련을 맺는다. 일반의미론은 공간, 시간, 개명, 양상 등의 더욱 세분화된 다른 부분의 추상적인 도식을 사용한다. 이 도식화는 언어의 의미적 기능의 일반화와 관찰의 결과이다.

문법은 인간 경험의 일반화된 추상작용일 뿐이다<sup>1)</sup>라고 하는 그는 언어의 일반 의미 작용에 내포된 보편적인 추상적 관계를 노엠noème이라고 상정하고, 이 노엠은 심적 표상을 가장 직관적으로 잘 나타낼 수 있다고 생각하였다. 예를 들면 가까이 다가옴과 경계를 넘어가는 노엠 중에서 공간적인 이동이 있는 '교실로 들어가다'에 해당되는 것은 경계를 넘어 안으로 들어가는 것으로 표현하였다.

그에 의하면, 인간의 언어 사용은 개념 단계에서 (1)말을 하고자 하는 의지를 포함하는 구축된 분석도식SAC(Schème Analytique Construit), (2)사건의 종류를 결정하는 분석도식SA(Schème analytique)의 단계를 거치면서 언어 산출의 단계로 넘어간다. 언어산출의 단계는 (1)어휘를 선택하는 판단도식SE(Schème d'entendement), (2)수동태 혹은 능동태를 결정하는 예정도식SP(Schème prédiqué), (3)시제, 상, 양태, 한정을 포함하여 결과적으로 나타나는 결과도식SR(Schème résultatif)을 거치면서 언어가 산출된다. 이러한 단계 중에서 이동동사에 해당되는 '나오다, 떠나다 sortir, partir'의 인지 차원의 분석도식은 다음과 같다.



### 3.3. Desclés 도식

파리 소르본느대학교의 Jean-Pierre 교수의 인지 연산문법Grammaire Applicative et Cognitive은 다른 인지문법과는 달리 정보 자동처리과정에서 사용할 수 있는 연산자와 피연산자의 관계에 기초한 수학적 연산작용을 발전시켰다.

인지연산문법의 특징은 다른 인지문법과는 달리, 정보처리과정에서 사용할 수 있는 연산자와 피연산자의 문법에 기초한 수학적 연산작용을 발전시킨 것이며, 언어의 표상 층위를

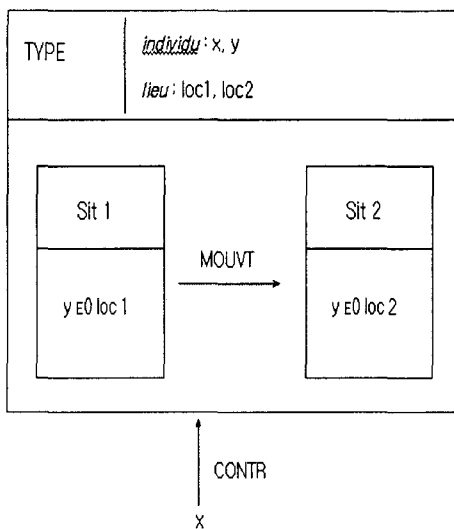
- (1) 명사구, 동사구로 확인되는 통사적 도식과
- (2) 논항과 술어로 구성된 서술적 도식, 그리고
- (3) 동사의 의미를 표상하는 의미-인지 도식의 층위로 구분한다.

이중에서 우리가 다루고자하는 동사의 표상은 공간과 움직임의 시지각에 근거하여 의미원초를 설정하고, 이것으로 동사의 의미를 개체와 장소 사이의 관계, 주어진 시간 안에서 변화와 안정의 지각 등으로 설명한다. 같은 동사가 같은 통사구조를 가졌다 할지라도 그 의미가 반드시 같지는 않은데, 이것은 하나의 시니피앙에 여러 개의 시니피에가 있기 때문이다. 이러한 여러 개의 시니피에에 해당되는 표상을 의미-인지 도식Schème Sémantico-Cognitif이라 부르고, 여러 의미-인지 도식을 총괄할 수 있는 하나의 동사의 의미 불변소를 그 동사의 인지원형Archétype Cognitif이라고 부른다. 인지원형은 크게 "정적인 상황 statique, 내부 운동 상황cinématique, 역동 상황dynamique"으로 나누어지며, 그 각각의 상황들은 위상 수학의 개념과, 관계 연산자, 의미 원초로 설명되어진다.

위상 수학은 숫자로 정확하게 나타내는 크기나 척도를 사용하지 않고 질적인 면에만 관심을 가지며, 인식에 있어서의 관계를 중요시 여기기 때문에 위상 수학의 개념을 도입한 위상 연산자로 공간을 정의한다. 그래서 경계를 제외하는 내부(in), 경계(fr), 내부와 경계를 포함하는 닫힘

1 "La grammaire n'est qu'une abstraction généralisante de l'expérience humaine."(1992 :72)

(fe), 경계를 제외한 외부(ex)로 공간을 나타낸다. 열린 시간 간격에서 안정적인 상태를 가지는 정적인 상황은 또 다시 대상이 어떤 장소에서 갖는 위치에 대한 장소의 정적 상황과 대상의 속성에 관한 정적 상황으로 나누어지는데, 우리가 본 논문에서 관심을 갖는 이동동사는 장소의 정적 상황이 변화되는 것으로 설명된다. '나오다, 떠나다 sortir, partir'와 같은 동사의 도식을 살펴보자.



여기서 사용된 *individu*는 개체(사람이나 사물)를, *loc1*, *loc2*는 장소를 나타낸다. 이 도식은 개체 x가 자신의 의지로서(CONTR: 의미원초 controle), x가 장소 *loc1*에서 장소 *loc2*로 움직임(MOUVT: 의미원초 mouvement)이 있었다고 해석된다. 이 도식을 전산화를 위한 공식으로 나타내면 다음과 같다.

$$(CONTR (MOUVT (loc_1)(loc_2) x) x)$$

의미소나 의미 원초에 의한 분석이나, 이미지로 나타낸 도식과는 달리 인지연산문법의 도식은 바로 전산화 구현이 가능한 장점을 지니고 있다.

#### 4. 맺는말

인간의 인지 기능은 언어로 표현되며, 언어는 인

간의 의사소통, 사고 행위 및 인지학습의 핵심적 기능을 담당한다. 인간의 머릿속 어휘 표상을 밝히고자하는 이러한 연구들은 인간의 언어를 기계로 자동처리 하기 위해서는 꼭 필요한 기초를 이룬다. 또한 인간의 언어정보처리 메카니즘은 매우 복잡한 과정이기 때문에 언어정보처리와 관련된 언어심리학, 인지언어학, 형식언어학, 신경해부학 및 인공지능학 등의 관련된 분야의 학제적 연구가 필요하다.

#### 참고문헌

- [1] Abraham, M., 1995, *Analyse sémantico-cognitive des verbes de mouvement et d'activité*, Thèse de Doctorat, EHESS, Paris.
- [2] Anderson, J. R., 1985, *Cognitive Psychology and its Implication*, 이영애 역, 1987, 『인지 심리학』, 을유문화사, 서울.
- [3] Desclés, J.-P., alii., 1998, "Sémantique cognitive de l'action, étude expérimentale de la catégorie de l'action", *Langages*, n°132, pp.48-68.
- [4] Desclés, J.-P., 1990, "Représentations des connaissances: archétypes cognitifs, transitivité et intentionnalité", *Protée*, vol. 18, n°2, pp.7-17.
- [5] Desclés, J.-P., 1991, *Langages applicatifs, langues naturelles et cognition*, Hermès, Paris.
- [6] Flageul, V., 1997, *Description sémantico-cognitive des prépositions spatiales du français*, Thèse de Doctorat, Université Paris-Sorbonne, Paris.
- [7] Jackendoff, R., 1983, *Semantics and Cognition*, The MIT Press, Cambridge.
- [8] Lakoff, G., 1987, *Women, Fire, and Dangerous Things*, 이기우 번역, 1994, 『인지 의미론 -언어에서 본 인간의 마음-』, 한국문화사, 서울.
- [9] Langacker, R., 1987, *Foundations of Cognitive Grammar*, I, Stanford University Stanford.
- [10] Langacker, R., 1991, *Foundations of*

*Cognitive Grammar*, II, Standford University  
Standford.

[11] Miller, G., 1976, "Semantic Relations  
among Words" in *Theory and Psychological  
Reality*, Halle, Bresnan, Miller(eds),  
MIT Press, Cambridge, pp.60-118.

[12] Oh, H.G., et alii, 1991, "Représentation  
du mouvement verbalisé", *AFCET :*

*Reconnaissances des formes et  
Intelligence Artificielle*, Vol.1., pp.11-21.

[13] Petitot, J., 1985, *Morphogenèse du Sens  
I*, PUF, Paris.

[14]Pottier, B., 1992, *Sémantique générale*,  
Presses Universitaires de France, Paris.

[16] Roche, E., 1975, "Cognitive  
Representations of Semantic Categories",  
*Journal of Experimental  
Psychology:General* 104, pp.192-233.

[17] Rouslan, M., Le Roux, D., Desclés,  
J.-P., 1005, "Knowledge-based automatic  
abstracting : experiments in the  
sublanguage of elementary geometry", in  
*Currents issues in mathematical linguistics*,  
Martin-Vide, C. (ed), Elsevier Science,  
pp.415-421.

[18] Schank, R., 1972, "Conceptual  
dependency: A theory of natural language  
understanding", *Cognitive Psychology*  
3, pp.552-631.

[19] Talmy. L., 1983, "How languages  
structures space", in *Spatial Orientation  
Theory, Research and Application*, [20]  
Hebert L. Pick, Linda P. Acredolo (eds),  
Plenum Press.

[21]Vandeloise, C., 1986, *L'espace en  
français*, Seuil, Paris.

[22] 이재호, 이정모, 2000, "시간경과와  
처리유형에 따른 지각적 표상체계와 의미적  
표상체계의 상호작용", '인지과학', 11권, 3호,  
45-56

[23] 홍재성 외, 1997, 『현대 한국어 동사 구문  
사전』, 두산동아, 서울.