韓國心理學會誌 : 實驗 및 認知
Korean Journal of Experimental and Cognitive Psychology
1989. Vol. 1, No. 1, 97-105

글의 위계와 의외정보 및 의외성의 해결이 이해와 기억에 미치는 영향

이 종 구 · 이 정 모

성균관대학교 산업심리학과

본 연구는 스크립트의 위계와 의외정보 및 의외성의 해결에 따른 이해처리와 지식과의 연합강도 및 기억을 알아보고자 수행되었다. 그 결과, 의외정보의 이해처리가 기대정보보다 느렸고 의외성의 부과가 상위수준에서 이루어졌을 때, 보다 오랜 처리시간을 요하였다. 한편 특정정보가 보다 깊이 처리될수록 지식과의 연합강도를 증대시켜 인출을 용이하게 하였다. 의외성에 대한 해결이 주어졌을 때 이들 정보들은 지식과 쉽게 통합되어 강한 인출통로를 마련하였고 그 결과 해결정보 자체의 인출은 물론 선행한 의외문장의 인출에도 긍적인 영향을 주었다.

덩이글 이해란 주어진 글의 의미를 파악하고 이에 대한 표상을 형성하는 것이다. 덩이글 이해에 관한 지금까지의 연구들은 주로 덩이글의 내용과 활성화된 지식구조가 의미구조적으로 부합되어 기존 지식구조의 큰 변화없이 표상이 이루어지는 면을 다루어 왔다. 그러나 대체로 어떤 글이든 항상 새로운 것을 포함하기 때문에 덩이글 이해에 관한 연구는 덩이글과 활성화된 지식구조가 부합되는 경우와 함께 부합되지 않아 재구성이 일어나는 경우의 인지과정과 그 결과 표상들에 대한 연구가 이루어져야 할 필요가 있다.

들어오는 자극과 지식구조(기대)와의 비부합에서, 부합되지 않는(의외) 정보는 대개 두가지 유형으로 나누어 볼 수 있다. 그 하나는 문장연결유형에서 나온 것이건 일반 지식구조를 통한 것이건, 특정 지식구조에 크게 관련이 없거나 무관한 정보로서 그 지식구조와 상반되지 않는 정보이다. 이는 그 지식구조의 양적 확장(기존의 지식에 새로운 지식의 단순한 첨가)만을 가져오는 정보로서 스크립트의 비전형적인(atypical) 정보가 이의 대표적인 예로 간주된다. 둘째는 기대와 모순되는 정보로서 지식구조의 질적 변화를 수반하는 정보이다. 이 경우 기대와 모순되는 정보로 인하여 기존의 지식구조가 바뀌어지게 된다. 이야기글에서 대비(contrast)정보와 놀라움을 유발하는 의외정보가 대개 이에 속한다고 볼 수 있다. 여기서의 지식구조(기대)는 과거 경험을 통해 형성된 것일 수도 있고 글을 읽어나가면서 점진적으로 형성된 것일 수도 있다.

먼저, 스크립트에서 기대와 부합되지 않은 정보의 처리효과에 관한 연구들을 살펴보면 다음과 같다. 스크립트의 비전형적인 정보란 스크립트적인 사건 계열 속에 관련은 되지만 전형적이지 않은 정보를 말한다. 비전형적인 정보의 입력은 독자로 하여금 시간적 또는 인과적 관계뿐만 아니라 상위수준의 스크립트와의 관계를 형성하기 위한 부가적인 처리과정을 요하게 한다 (Bellezza & Bower, 1981; Graesser & Nakamura, 1982). 그러나 스크립트에서의 비전형적인 정보는 기대에 포함된 정보가 아닐뿐이지 기대와 상반되는 정보

라고 보기는 어렵다. 따라서 이러한 정보의 입력은 기존 지식에 지엽적인 정보가 추가될 뿐 기존에 형성된 지식구조를 변화시키는 상위수준의 지식구조의 재구성은 기대하기 어렵다.

글을 읽어 나가면서 점진적으로 형성된 기대와 부합되지 않는 정보의 처리효과에 관하여는 다음과 같은 연구들이 있다. 첫째, 대비관계 연구로써, Hobbs (1979)는 활성화된 지식구조의 상위부분이 부정되는 것을 대비관계라고 규정하였다. 이러한 대비관계의 이해는 글 내용을 해석하는 현재의 틀을 바꿈으로서 가능하다. 대비정보의 출현시 독자는 이전 문장에서 활성화시킨 지식구조에 의한 기대와 대비정보간의 틈새(gap)가 있음을 탐지하게 되어 결국, 대비정보를 포괄할 수 있는 새로운 지식구조를 형성하게 된다. 이러한 지식구조의 재구성과정은 대비정보에 대해 보다 깊은 처리를 겪게 함으로써 장기지식 속의 저장강도는 대비정보가 기대정보보다 더 강할 수 있다.

둘째, 흥미를 유발하는 의외정보의 처리효과에 관한 연구들로써, Schank(1979)는 흥미를 유발하는 의외정보의 출현시에 독자는 세부에 주의하고 적절한 추론을 하기 때문에 의외정보의 처리는 비의외정보보다 더 오래 걸릴 것으로 예상하였다. Walker(1981)와 Blanchard와 Iran-Nejad(1987)의 연구에서 덩이글 속에 놀라움(surprising)을 유발하는 의외정보의 삽입시에 되읽기(reread)로 인하여 처리시간은 느려졌지만 글을 요약하라고 하면 글의 요지에 의외정보가 많이 나타나는 경향을 보였다.

의외정보는 대개 보다 흥미있고 보다 중요하게 평정되며(Walker, 1981) 즉시 놀라움같은 감정적 반응을 유발할 수는 있지만 독자가 덩이글의 이러한 불완전한 이해에 대한 해결과정에 들어갈 때까지는 흥미를 일으키지 않는다(Blanchard & Iran-Nejad, 1987; Long & Graesser, 1988). 따라서 흥미의 경험은 어떤 이슈의 해결에 수반된 지적 활동의 원인이 아닌 결과로 보이며 놀라움의 정보는 이야기의 정보적 맥락내에서 해결될 때만이 흥미를 유발한다고도 볼 수 있다. 따라서 흥미있는 정보는 보다 중요한 것으로 평정되고 이러한 정보가 대형구조에 포함될 가능성이 높다면 의외정보의 해결은 보다 흥미를 증가시키고 이는 보다 좋은 기억을 예상하게 한다고 볼 수 있다.

덩이글의 이해시에 대형구조의 형성은 상위수준의 지식의 활성화를 도우며 덩이글의 요약을 끌어내주기 때문에 글의 이해처리를 촉진시킨다. 또 대형명제는 주제적으로 응집된 표상을 형성하고자 조업기억의 여러 주기에 걸쳐 반복적으로 유지되고 중복처리됨으로써 장기기억에 보다 강하게 저장될 확률이 높다(van Dijk & Kintsch, 1983). 이러한 대형구조수준에 해당하는 정보는 비교적 단순한 구조로서 조업기억에 남아있을 가능성이 높고 따라서 회상에서 쉽게 인출될 가능성이 높다. 이러한 생각은 상황지식에도 적용할 수 있는데, Abbott, Black 및 Smith(1985)는 스크립트정보의 구성이 스크립트명(script header)-장면명(scene header)-장면내 행위(action)의 위계적 배열을 지닌다고 보고 사람들이 특정 스크립트 정보를 접할 때 상위수준의 정보가 추론된다고 보았다. 이들은 실험을 통해, 특정 스크립트 정보의 입력시에 상위수준의 정보(특히 장면명 수준)가 추론됨을 보였다.

이들 연구 결과에서 기존지식과 보다 강하게 연결되어 있는 정보(상위수준의 정보)가 보다 빨리 활성화되며 이의 제시여부에 대한 판단은 그 정보가 타정보와의 변별력이 클수록 빠름을 보였다.

입력정보를 기존의 스크립트 지식으로 이해하는 과정은 과거 경험에 의해 획득된 상위수준의 지식체계가 새로운 정보들을 대응부합시켜가는(mapping) 과정이라고 볼 수 있다(Schank & Abelson, 1977). 비전형적인 정보의 입력은 시간적 또는 인과적 관계 뿐만 아니라 상위수준의 스크립트와의 관계를 형성하기 위한 부가적인 처리과정을 요하기는 하지만 지식구조의 질적 변화는 기대하기 어렵다. 따라서 상황지식의 재구성 측면을 보다 정확히 알아보려면 비전형적인 정보를 사용하기보다는 선행문장 및 내용에서의 기대와 상반되는 의외정보를 사용함이 타당하며 이들 정보를 사용함에 있어서 이들 정보에 대한 글내의 위계가 고려될 필요가 있다. 덧붙여 기대 및 의외정보를 이끌어낸 문장의 전형성 정도에 대한 통제와 함께 의외정보 단독으로도 사람들로 하여금 보다 깊은 처리를 하게끔 하지만, 의외정보가 전체글에서 보다 원만하게 통합될 수 있도록 해줄 경우의 이해처리 및 기억양상에 관한 탐색 또한 요구된다.

본 연구에서는 첫째, 스크립트에서 정보의 위계 수

준별 의외(기대와 상충하는)정보를 삽입하여, 이의 이해처리 양상과 의외정보가 상위수준의 표상구조를 형성하는지의 여부를 알아보고 의외정보의 해결 여부에 따른 이해처리 양상을 알아보고자 한다. 둘째, 스크립트 맥락에 의해 지식에서 정보가 활성화되는 속도를 알아보고자 한다(이는 목표—맥락의 관계에 의해 파악될 수 있고 목표의 이해처리에 영향을 준다고 볼 수 있다). 이를 통해 스크립트 맥락의 활성화가 목표의 맥락과 부합되느냐, 의외성을 띠느냐의 차이와 위계수준 그리고 의외정보의 해결양상에 따라 정보가 어떻게 기억에 접근되고 처리되는가를 알아보고자 한다.

실험 1

실험 1에서는 스크립트정보의 위계를 상하 두 수준으로 나누고 이들 각 수준에 해당하는 정보의 후속으로 기대할 수 있는 정보와 후속이지만 기대하기 어려운 의외적인 정보를 삽입하여 이의 이해처리양상과 스크립트와의 연합강도 및 기억정도를 탐색코자 하였다.

방 법

피험자

성균관 대학교 심리학 개론 수강생 24명이 피험자로 사용되었다.

실험설계

2(위계)×2(의외정보의 유무)의 2원 반복측정설계가 사용되었다. 각 변인별 수준특성을 기술하면 다음과 같다.

① 위계 : 상하 두조건이 사용되었다. 상조건에서는 스크립트의 장면명에 해당하는 정보가, 하조건에서는 장면내의 한 행위에 해당하는 정보가 주어졌다. 위계의 조작은 스크립트의 주목표가 속한 장면내에서 가해졌는데 장면명 정보는 그 장면을 요약해주는 하나의 행위이며 그 장면내 행위는 그 장면내에서 하나가 선택되었다.

② 연결관계 : 기대조건과 의외조건으로 구성되었는데 기대 문장은 선행문장과 관련하여 기대될 수 있는 문장이며 의외문장은 선행문장과 관련이 있되 의외성을 띤 정보를 포함하였다.

실험재료

총 7개[실험용 4, 완충용(buffer) 2, 연습용 1]의 스크립트가 사용되었다. 각 실험용 스크립트는 20개의 문장으로 구성되었으며 문장당 평균 7개의 단어, 23개의 글자로 되어있다.

실험절차

네개의 실험조건에서 각기 다른 네개의 실험용 스크립트가 제시되었다. 각각의 피험자는 IBM-PC(XT)의 CRT(화면)를 통해 7개의 스크립트 모두를 연습용—완충용—실험용—완충용 순으로 한문장씩 제시받고 8분간 착시과제를 한 후, 실험용 스크립트에 대한 재인 및 단서 회상검사가 실시되었다. 회상된 스크립트의 분석은 기본적으로 한문장의 회상을 2점으로 하되 한 문장이 두 개의 행위로 이루어질 경우 한 행위당 1점씩으로 채점하였다.

결과 및 논의

평균읽기시간이 그림 1에 제시되었다.

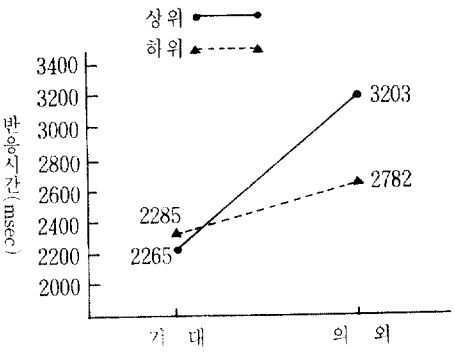

그림 1. 위계와 의외유무에 따른 목표문장의 평균 읽기시간

변량분석 결과, 위계에서는 하위수준(행위)문장의 읽기시간이 상위수준(장면명) 문장의 읽기시간보다 통계적으로 유의하게 빨랐으며[$F(1, 40)=5.41$, $MSe=556257.05$, $p<.05$], 기대조건의 문장의 읽기시간도 의

외조건의 문장보다 빠른 것으로 나타났다[$F(1,40)=41.91$, $MSe=588672.89$, $p<.01$]. 단순 주효과분석 결과, 기대조건에서는 위계별 차이를 보이지 않았고 의외조건에서는 위계별 차이를 보여[$F(1,40)=7.12$, $MSe=599188.20$, $p<.01$] 유의한 상호작용 효과는 이에 기인한 것으로 보인다.

목표문장의 재인 판단시간에 대한 결과는 그림 2에 제시되었다.

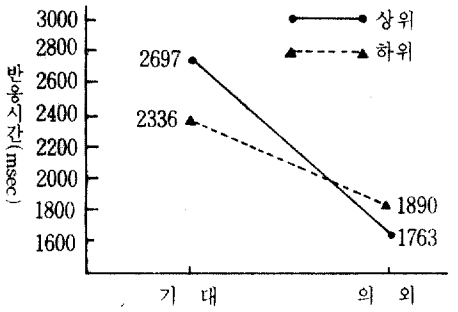

그림 2. 위계와 의외유무에 따른 목표문장의 평균 재인시간

변량분석 결과, 의외조건 문장의 재인판단시간이 기대조건의 문장보다 유의하게 빨랐으며[$F(1,60)=34.52$, $MSe=220392.77$, $p<.01$]. 위계와 의외정보의 유무간의 상호작용 효과도 유의하게 나타났으나[$F(1,60)=4.32$, $MSe=220392.77$, $p<.05$] 위계에 따른 차이는 나타나지 않았다.

회상점수에 대한 변량분석 결과, 의외정보의 회상(M=1.60, SD=.73)이 기대정보(M=.85, SD=.87)보다 유의하게 높게 나타났으나[$F(1,16)=27.57$, $MSe=.49$, $p<.01$] 위계수준에 따른 효과와 상호작용 효과는 보이지 않았다.

실험 1의 결과에서 위계별로 의외정보를 부과한 결과 하위수준보다 상위수준에서 더 오래 처리되고 장기기억내에서의 지식과의 연결도 강하게 되는 경향을 보였다. 그러나 의외정보의 부과는 하위수준에서도 기대정보보다는 더 깊이 처리되고 기억도 잘됨을 보였고 재인시에는 인출속도도 빠르며 보다 정확하게 재인한 것으로 나타났다.

실험 2

의외정보가 지식구조에 보다 잘 통합되려면 독자는 의외적 사건의 원인을 알아야 한다. 실험 2는 의외정보의 해결에 따른 이해처리와 장기지식내의 인출강도 및 이의 인출을 탐색코자 실시되었다.

방 법

피험자

성균관 대학교 심리학 개론 수강생 48명(재인 24, 회상 24)이 피험자로 참가하였는데 그중 24명에게는 재인검사가, 나머지 24명에게는 회상검사가 실시되었다.

실험설계

2(위계)×2(해결여부)의 2원 반복측정방안으로 설계되었다.

실험재료

실험 1에서의 목표문장이었던 것을 모두 의외문장으로 대치하고 그 후속의 미해결 또는 해결문장을 작성하여 이를 실험 2의 목표문장으로 분석하였다(스크립트당 21개의 문장).

실험절차

실험 1과 동일하였다.

결과 및 논의

위계수준과 의외정보의 해결여부에 따른 목표문장의 평균 읽기시간이 그림 3에 제시되었다.

변량분석 결과, 위계상 상위문장의 읽기시간이 하위문장보다 유의하게 느린 것으로 나타났으며[$F(1,40)=60.27$, $MSe=1110410.93$, $p<.001$] 해결여부에 따른 상호작용 효과는 나타나지 않았다. 위계와 의외정보의 해결여부에 따른 목표문장(의외정보 후속문장) 평균 재인판단시간이 그림 4에 제시되었다. 변량분석 결과, 위계상 상위문장의 재인판단시간이 하위문장보다 유의하게 빨랐으며[$F(1,60)=5.88$, $MSe=160952.25$, $p<.05$], 이러한 정보 다음에 오는 해결문장도 미해결문장

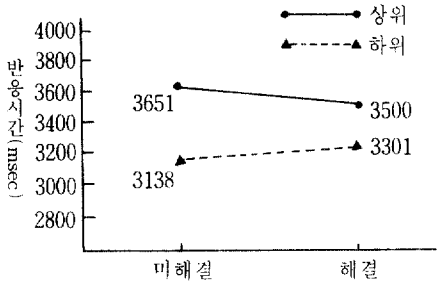

그림 3. 위계와 해결여부에 따른 목표문장의 평균 읽기시간

보다 유의하게 빨랐다[$F(1,60)=60.14$, $MSe=160952.25$, $p<.001$]. 위계와 의외정보의 해결여부에 따른 상호작용 효과도 유의하게 나타났다[$F(1,60)=5.31$, $MSe=160952.25$, $p<.05$]. 지식과의 통합이 용이한 해결조건에서는 위계별 차이를 보이지 않고, 미해결 조건에서 위계상 상위 수준의 정보가 하위 수준의 정보보다 빠르게 인출된 까닭은 부호화시에 다른 정보와 보다 많이 연결되어 있는 상위수준의 정보를 보다 깊이 처리한 탓으로 보인다. 목표문장의 회상점수에 대한 변량분석 결과 해결문장의 회상점수(M=1.65, SD=.69)가 미해결 문장(M=.65, SD=.88)보다 유의하게 높게 나타났다[$F(1,16)=72.00$, $MSe=.33$, $p<.01$].

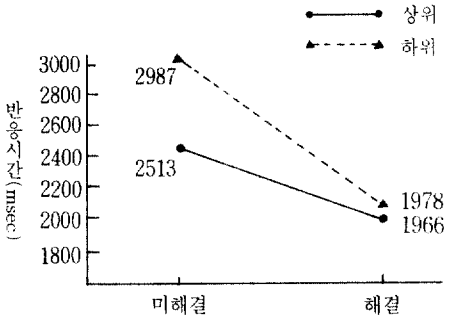

그림 4. 위계와 해결유무에 따른 목표문장의 평균 재인 판단시간

목표문장(해결, 미해결)과 목표 앞문장(의외문장)에 대한 회상점수의 분석결과에 의하면 의외성의 원만한 해결이 해결문장자체의 회상율을 높임과 동시에 의외정보의 회상도 좋게 하는 것으로 나타났다. 이러한 결과는 의외정보가 흥미를 유발시키고 이는 대형구조에 속할 가능성을 증대시켜 기억을 좋게 한다면 의외적인 사건의 발생 후 이의 인과가 추적되고 연결될 때 보다 흥미로와진다는 Schank(1979)의 입장과 부합되는 결과로 볼 수 있다.

실험 3

실험 1과 2에서 사용된 목표문장의 경우 글자 및 단어수는 통제되었지만 사용된 문장이 조건마다 달랐다. 따라서 실험 1과 2의 결과가 조작된 독립변인의 효과가 아니라 재료의 변이성에 따른 오염효과일 가능성이 있다. 이러한 문제를 해결하기 위하여 실험 3은 스크립트 맥락을 제거한 상태에서 목표문장들을 제시했을 때에도 조건간 차이가 나타나는지를 검증하기 위해 실시되었다.

방 법

피험자

성균관대학교 심리학 개론 수강생 24명이 실험에 참여하였다.

실험설계

2(위계)×2(의외정보의 유무)×4(재료)의 3원 피험자내 설계로 세 변인 모두가 반복 측정되었다.

실험재료

연습용 10문장, 실험용 64문장(목표문장 32, filler 32) 및 실험용 전후의 완충용(buffer) 12문장을 포함하여 총 86문장이 사용되었다. 실험용 64문장은 목표문장 16개와 실험1에서 제시된 실험글 중에서 목표문장과 비교적 관련이 적은 16문장, 그리고 다른 이야기글에서 선정된 32문장으로 구성되었다. 목표문장들 사이에는 3개의 filler문장이 삽입되었고 목표문장들은 무선적으로 제시되었다.

실험절차

실험 1과 동일하였다.

결과 및 논의

읽기시간과 재인판단시간에서 세개의 변인에 대한 주효과와 상호작용 효과 모두 유의하지 않게 나타났다 [읽기시간 : $FA(3.69)=2.19$, $p>.10$; $FC(1,23)=1.32$, $p>.10$; F_B, F_{AB}, F_{AC}, F_{BC}, $F_{ABC}<1$: 재인판단시간 : 모든 $F<1$]. 이러한 결과는 실험 1과 2의 결과가 재료변인의 변이성에 따른 우연효과가 아니라 독립변인 조작에 따른 실험효과이었음을 나타내준다.

종합논의

본 연구에서는, 스크립트적인 이야기를 사용하여 이해자가 기존지식과 위계수준별로 부합되지 않는 정보를 만났을 경우, 이를 어떻게 처리하며, 어떻게 기억되며, 차후에 동일한 맥락이 주어졌을 때 얼마나 빨리 떠올렸는가와 비부합의 원인을 알려줬을 때 의외정보 해결의 기억 및 이해처리 양상을 실험적으로 살펴보았다.

실험 1에서 스크립트의 정상적인 시간적 및 인과적 연결내에서 의외정보의 출현은 피험자들로 하여금 이를 이전 정보와 관련하여 조직화할 수 있는 구조를 탐색하여 새로운 표상구조의 형성, 즉 심성 표상(mental representation)에서의 변화를 겪게 하여 부가적인 처리시간을 요하게 하였다. 반면 기대되는 정보는 초기 스크립트정보의 입력시에 형성된 기대의 표상에 대응부합시키는 과정만 거쳐(Schank & Abelson, 1977; Sanford & Garrod, 1981) 이 정보에 대한 추가처리는 일어나지 않았다.

또 위계상 상위수준의 정보는 이 정보와 연결된 정보의 수가 많아(Trabasso & Sperry, 1985) 이와 관련된 의외정보를 제시했을 때 지식구조의 전반적인 재구성을 초래하여, 연결수가 보다 적은 하위수준 정보와 관련한 의외정보보다 더 오래 처리되었다.

의외문장에 대한 인출속도가 기대문장보다 빠르게 나타난 결과에 대하여, 대비관계연구(이정모, 1987)는 사람들이 기대와의 비부합정보에 대해 보다 깊은 처리를 함으로써 그러한 정보를 전체 이야기에 잘 통합시키기 때문에 인출속도를 빠르게 한다고 보았다. 또 이러한 정보는 글에서 중요한 것으로 평정되고 대형구조에 포함될 가능성을 증대시키는데 대형구조명제, 즉 상위수준의 명제는 이와 유사한 명제가 많지 않아 다른 명제들보다 변별력이 높기 때문에 이러한 결과를 가져왔다고도 볼 수 있다. 스크립트를 사용한 연구에서도 이러한 결과를 주로 변별력의 문제로 설명하였다.

회상점수의 경우 기대조건과 의외조건간 차이를 보였다. 정상적인 기대의 흐름과 상반되는 의외정보의 출현시에 독자는 보다 주의하게 되고 의외정보를 상위대형구조에 속하게 되며 상위 대형구조 명제는 글의 중심주제로서 글의 전반에 걸쳐 반복적으로 처리되며 많은 인출통로를 가지고 있어 보다 좋은 회상을 보였을 수 있다.

반면, 상하 위계간 회상 차이를 보이지 않은 본 연구의 결과 대한 가능한 설명으로서 실험절차상의 문제와 스크립트의 재료구성상의 문제를 들 수 있다. 첫째, 절차상의 문제로 표상에서는 위계별 차이가 있으나 회상에서는 위계별 차이를 보이지 않았을 가능성이 있다는 것이다. 왜냐하면 본 연구에서 회상시간에 제한을 두지 않았기 때문에 상위수준의 정보가 회상될 때 이는 하위수준 정보의 회상에 단서 역할을 할 수 있고 또 회상된 하위수준의 정보는 상위수준 정보의 단서 역할을 하여 결국 두 수준간의 회상차이를 보이지 않았을 수 있다는 것이다.

둘째, 재료구성상의 문제로 본 연구에서 사용된 스크립트 행위는 위계상의 차이는 있으나 전형성 정도는 상하 위계간 동일하게 통제되어 이로 인해 상하 위계간의 회상 차이를 보이지 않았을 가능성이 있다.

실험 2에서 읽기시간에 대한 측정 결과, 상위수준의 정보가 더 느리게 나타난 점은 실험 1의 논의에서 언급된 바와 같다.

실험 2의 재인판단시간에서, 해결조건은 위계에 관계없이 미해결조건보다 빠르게 나타난 결과는 해결정보가 지식에의 원만한 통합을 이루게 해준 것으로 해석된다.

회상 결과에서 의외정보와 이에 대한 해결정보가 회상에서 함께 나타나고 이의 회상이 좋은 결과는, 덩이글이 충분히 이해되기 위해서는 선행정보나 세상지식에 의해 통합되어야 한다고 본 O'Brien과 Myers(1985)의 견해와 일치한다고도 볼 수 있다. 이를 또 인과관계

연구에 비추어 본다면 〈의외-미해결〉관계는 미해결정보가 의외정보의 원인 또는 결과에 대한 설명을 주지 못하기 때문에 비연결관계에 속한다고 볼 수 있다. 반면, 〈의외-해결〉관계는 인과관계로 볼 수 있어 이에 대한 기억이 좋음은 인과연결을 통한 조직화에 기인한 것으로 보인다.

본 연구결과에 대한 이와 같은 해석을 다른 스크립트 재료나 의외성 정보에 일반화하여 동일한 결과와 해석을 얻을 수 있으리라고 추정하는데는 다음과 같은 문제점이 있다.

위계의 조작과 해석상의 문제로, 본 연구에서는 상위위계에 속한 정보를 스크립트의 장면명, 하위 위계에 속한 정보를 스크립트의 장면내 행위로 삼았다. 그러나 명제분석을 거치지 않았기 때문에 이들 정보가 실제 이야기 글 연구에서 나온 대형 또는 소형명제의 특성을 지니는지, 그리고 이러한 특성에 의해 본 연구와 같은 결과를 얻었는지에 대하여 본 연구 결과만 가지고는 단정짓기 어렵다. 그러나 조경희(1988)는 명제구조를 분석하여 덩이글을 작성하고 의외적인 대비정보를 상위수준 또는 하위수준에 제시하였을 때에 상하위수준에 따른 이해처리 및 인출시간이 달라짐을 발견하였다. 그렇다면 본 연구에서의 의외정보의 위계효과는 보편성이 있는 효과라고도 볼 수 있다.

본 연구에서 선행연구에 비추어 의외정보가 흥미를 일으킨다고 가정은 하였으나 흥미에 대한 구체적인 검증절차를 거치지않았기 때문에 의외성이 흥미를 유발케 하였는지에 대하여 본 연구결과만 가지고는 답하기 어렵다. 또 실제 의외정보를 중심으로 지식구조의 재구성이 일어났는지의 여부에 대한 언어반응의 분석도 뒤따라야 할 것이다. 단, 흥미있는 정보가 글의 대형구조에 속하게 될 가능성이 높다면 이 또한 이해와 기억에서 하나의 중요한 요인임에 틀림없으며 이에 대한 체계적인 연구가 있어야 할 필요가 있다.

참고문헌

이정모 (1987). 덩이글에서의 대비정보의 처리 : 대비정보의 읽는 시간과 회상 특성. 성균관대학교 산업심리학과 미발표 논문.

조경희 (1988). 글의 구조와 표상위계 및 인과-대비적 연결성이 이해와 기억에 미치는 영향. 성균관대학교 대학원 석사학위 청구논문.

Abbott V., Black J. B., & Smith E. E. (1985). The representation of scripts in memory. *Journal of Memory and Language,24,* 179-199.

Bellezza F. S., & Bower G. H. (1981). The representation and processing characteristics of scripts. *Bulletin of the Psychonomic Society, 18,* 1-4.

Bellezza F. S., & Bower G. H. (1982). Remembering script-based text. *Poetics, 11,* 1-23.

Blanchard H. E., & Iran-Nejad A. (1987). Comprehension processes and eye movement patterns in the reading of surprise-ending story. *Discourse Processes, 10,* 127-138.

van Dijk T. A., & Kintsch W. (1983). *Strategies of discourse comprehension.* N.Y.: Academic press.

Graesser, A. C., & Nakamura, G. V. (1982). The impact of a schema on comprehension and memory. In G. H. Bower (Eds.), *The psychology of learning and motivation: Advances in research and theory.* New York: Academic Press.

Hobbs. H. R. (1979). Coherence and conference. *Cognitive Science, 3,* 67-90

Long, D. L., & Graesser, A. C. (1988). Wit and humor in discourse processing. *Discourse Processes, 11,* 35-60.

Nakamura, G. V., & Graesser, A. C. (1985). Memory for script-typical and script-atypical actions : A reaction time study. *Bulletin of the Psychonomic Society, 23,* 384-386.

O'Brien, E. J., & Myers, J. L. (1985). When comprehension difficulty improves memory for text. *Journal of Experimental Psychology:Learning, Memory, and Cognition, 11,* 12-21.

Schank, R. C. (1979). Interestingness: Controlling inferences. *Artificial Intelligence, 12,* 273-297.

Schank, R. C., & Abelson, R. P. (1977). *Scripts, plans, goals, and understanding.* Hillsdale, N. J. :LEA.

Trabasso, T., & Sperry, L. L. (1985). Causal relatedness and importance of story events. *Journal of*

Memory and Language, 24, 595-611.
Walker, W. H. (1981). Interest as a function of knowledge(Technical Report No. 109). Institute of Cognitive Science. Univ. of Colorado.

원고 초본 접수 : 1989. 11. 27
원고 수정본 접수 : 1989. 11. 27

韓國心理學會誌 : 實驗 및 認知
Korean Journal of Experimental and Cognitive Psychology
1989. Vol. 1, No. 1, 97-105

Effects of Script Hierarchy, Presence of Unexpected Information, and Its Resolution on Comprehension and Memory

Jong-Goo Lee and Jung-Mo Lee

Sung Kyun Kwan University

Three experiments were conducted to investigate the effects of levels of representational hierarchy, presence of unexpected information and its resolution on encoding and retrieving script texts. It was found that unexpected information was processed longer but primed-reconized faster and recalled in greater amount than expected information. Unexpected information at higher levels of scripts were processed longer and retrieved faster and in greater amount. It was also found that resolution sentences following the unexpected sentences were retrieved faster and better than resoution sentences.