

# 형태의 조직화에서 균질 연결성의 의의

## The Significance of Uniform Connectedness on Perceptual Organization

박 창 호\*  
(ChangHo Park)

요 약 순간 노출된 형태의 판단 과제에서 균질 연결성[7]의 효과를 체계적으로 검증하기 위해 두 실험이 수행되었다. 상하로 연결되거나 분리되어 배치된 두 괄호의 정체 판단에서 관찰된 부적 반복효과[2]가 분리된 자극판을 예상하는 지각 태세에 기인할 가능성(실험 1)과 반응 편중 및 짧은 노출시간에 기인할 가능성(실험 2)을 검토하였다. 실험 1은, 연결된 자극판만을 사용하여, 도형의 한 부분으로 지시된 표적만을 보고하는 조건과 전체 도형을 보고하는 조건 모두에서 부적 반복효과를 관찰하였다. 실험 2는, 노출시간을 늘려 정확 보고율을 높이는 동시에, 애매한 도형을 이용하여 반응 편중의 정도를 계산하였는데, 반응 편중 효과의 제거 후에도 여전히 부적 반복효과를 관찰하였다. 본 연구의 결과는, 과제의 요구가 없어도 균질 연결된 형태들이 분석적으로 처리될 수 있음을 가리키며, 나아가 균질 연결성이 지각 조직화의 원리라는 가설을 부정하는 것으로 보인다.

주제어 균질연결성, 부적 반복효과, 지각 조직화

**Abstract** Two experiments were executed to investigate the effect of uniform connectedness [7] systematically using the identification task of briefly exposed forms. Previous study [2] observed negative repetition effect (i.e., NRE) in the identification task of two parentheses either connected or disconnected vertically, which was interpreted as an evidence against the hypothesis of uniform connectedness. Experiment 1 tested the hypothesis that NRE resulted from the perceptual set of anticipating disconnected displays. Experiment 2 tested the hypothesis that NRE resulted from relatively shorter exposure time. Using partial report task asking participants to report only the cued target and whole report task asking them to report the whole pattern, with only connected displays, experiment 1 observed NRE respectively. Experiment 2, with longer exposure time equivalent to 83% accuracy and response bias controlled by use of catch trials, obtained the same NRE. Those results seem to indicate that uniformly connected forms were processed analytically by perceivers without task demand and furthermore, the hypothesis of uniform connectedness as a principle of perceptual organization is not plausible.

**Keywords** uniform connectedness, negative repetition effect, perceptual organization

### 1. 서론

균질 연결성(uniform connectedness)이란 색, 결, 운동, 및 깊이와 같은 시각 속성이 균질하거나 서서히 변하는 영역이 단일하게 연결되어 있음을 말한다[6]. Palmer와 Rock은 입력된 이미지의 초기 처리에서 영역의 분할이 균질 연결성이라는 지각적 조직 원리에 의해 결정된다고 주장했다[7]. 그들은, 영역 분할은 형-바탕 조직화(figure-ground organization)나 집단화(grouping) 및 분해(parsing)에 선행하

는 단계로서 지각적 조직화의 가장 기초적인 등록 단위를 제한한다고 보았다. 그러므로 균질 연결된 영역은 한 지각적 단위로 조직되어 동시에 처리될 가능성이 높다고 예측할 수 있다.

몇 연구들은 균질 연결된 형태에서의 지각 과제 수행이 그렇지 않은 형태에서의 수행보다 더 우수하다는 것을 입증하여 왔다. 예컨대, 신속순차제시(Rapid Serial Visual Presentation) 상황에서 연결된 부분들이 분리된 부분들보다 더 잘 탐지되며[8], 대상의 부분들이 균질 연결되어 있을 때에 그렇지 않은 경우보다, 대상의 두 속성을 동시에 탐지하는 것이 더 신속하였다[4].

정확 보고율이 75% 내외인, 식역 수준에서 순간 노출된

\* 전북대학교 언론심리학부  
finnegan@chonbuk.ac.kr

형태에 대한 식별 과제를 사용한 몇 연구들에서는 균질 연결성의 효과가 의심스럽게 보였다. 순간 노출된 동그라미의 왼쪽 반원 아니면 오른쪽 반원의 색(표적)을 보고하게 하였을 때, 정확 보고율은 두 반원이 다른 색일 때보다 같은 색일 때 더 낮았다(부적 색채반복효과)[1]. 균질 연결성 가설에 따르면, 두 반원이 같은 색으로 균질하게 연결되어 있을 때 두 반원의 색이 함께 처리될 가능성이 높아지기 때문에, 표적의 탐지가 더 용이하여야 할 것이다. 박창호[2]는 순간 노출 상황에서 위 괄호와 아래 괄호가 연결되어 있거나 아니면 분리되어 있는 자극판에 대한 정확 보고율을 분석하였을 때, 연결 여부에 관계없이, 위아래로 반복되는 표적에 대한 정확 보고율이 그렇지 않은 표적에 대한 정확 보고율보다 더 낮은 효과, 즉 부적 반복효과(Negative Repetition Effect: NRE)를 관찰하였다. 부적 반복 효과는 자극판의 두 부분(표적 후보)을 처리하는 채널들 간의 경쟁에 기인하는 것으로 생각된다[5].

특히, 박창호[2]의 실험 3은 (후단서가 지시하는 부분만을 보고하는 대신) 자극판 전체를 한 단위로 보고하도록 하여, 도형의 각 부분에 대한 주의가 필요 없게 하였음에도 균질 연결된 자극판에서 여전히 부적 반복효과를 얻었다는 점이 흥미롭다. 왜냐하면, 부적 반복효과는 자극판을 구성하는 두 부분이 동일하지(반복적) 아닌지(상대적)에 따라 차이나는 효과이므로, 전체 보고에서의 부적 반복효과는 과제 요구가 없어도 균질 연결된 영역이 한 단위가 아니라 두 부분으로 분석되어 처리될 수 있음을 보여 주기 때문이다. 즉, 이 결과는 균질 연결성이 지각적 조직화의 원리로서 부적합하거나 어떤 지각적 한계를 가지고 있음을 시사한다.

그러나, 박창호[2]의 실험 3은 연결된 도형과 분리된 도형을 함께 섞어서 사용하였기 때문에 실험참가자들이 연결된 도형도 분리된 것처럼 주의하고, 지각하게끔 유도되었을 가능성이 있다. 그리고 같은 실험 상황에서 참가자들은 두 부분이 동일한(반복되는) 패턴보다 상이한(반복되지 않는) 패턴이 더 자주 제시된다고 주관적으로 경험할 수 있다[5]. 이로 인해 표적의 정체가 애매할 때 반복 패턴으로 보기보다 비반복 패턴으로 판단하여 그것에 어울리게 표적을 보고하는 반응 편중이 생길 수 있다. 이러한 가능성을 각각 검토하기 위해 본 연구는 두 개의 실험을 계획하였다.

## 2. 실험 1

본 연구의 실험 1은 연결된 도형만을 실험블록으로 구성하여 균질 연결성의 효과를 검토하고자 하였다. 두 가지

<표 1> 본 연구에서 사용된 도형에 따라 해당하는 제시 조건 및 적절한 반응들.

		상대 제시 자극판		반복 제시 자극판		애매* 도형
요구되는 반응		{	}	}	{	⋮
부분 보고	위	원	오른	오른	원	-
	아래	오른	원	오른	원	-
전체 보고		S	R	3	E	←

주. 애매한 도형은 실험 2(전체 보고 조건)에서만 사용되었다.

보고 조건이 구별되었다. 첫째는 제시된 도형의 위와 아래를 후단서로 지시하고 보고하게 하는 부분 보고 조건(후단서 강제선택 과제)이었다. 둘째는 제시된 도형 전체를 하나의 이름으로 보고하는 전체 보고 조건이었다. 보고 조건에 따라 상이한 주의 양상이 유도된다면, 지각적 처리도 영향을 받을 것이다. 박창호[2]가 관찰한 부적 반복효과가 지각/주의 태세로 인한 것이라면 본 연구의 실험 1의 전체 보고 조건에서는 부적 반복효과가 관찰되지 않을 것으로 예상된다.

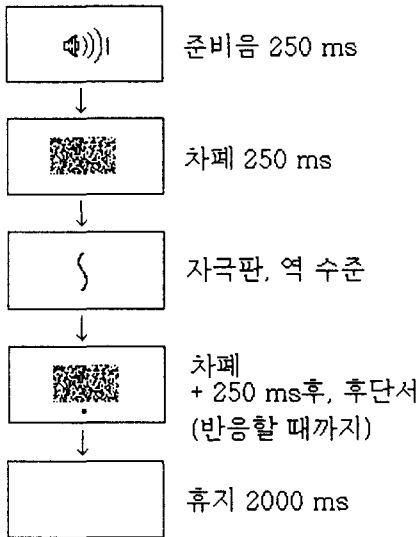
## 2.1 방법

### 2.1.1 실험참가자

인지심리학을 수강하는 14명의 전북대 학생들이 실험에 참여하였다. 이들의 시력 혹은 교정시력은 정상이었다. 또한 실험 내용을 미리 알고 있지 않았다.

### 2.1.2 기구 및 자극

실험절차를 통제하고 자극들을 제시하기 위해 PC와 15인치 컬러 모니터를 이용하였다. 화면은 참가자로부터 약 70 cm 떨어져 있었으며, 한 화소(pixel)의 가로와 세로 시각은 모두 .028°였다. 자극은 세로로 연결되어 배치된 '('와 ')'였는데, <표 1>과 같았다. 두 괄호가 같은 반복 제시 자극판과 두 괄호가 다른 상대 제시 자극판이 있었다. 자극판의 도형들은 어두운 회색이었다. 자극판의 가로 크기는 5 화소였으며, 세로 크기는 30 화소(시각은 0.835°)였다. 무선점 차폐의 크기는 55 x 55 화소(각각, 18.7 cm)였으며, 무선점의 비율은 50%였다. 부분 보고 조건에서 보고할 표적의 위치를 지시하는 단서는 지름이 3 화소인 파란색 동그라미로서 차폐의 위 혹은 아래의 가운데에 7 화소 떨어져 제시되었다.



(그림 1) 실험 1의 부분 보고 조건의 절차(전체 보고 조건에는 후단서가 없음).

2.1.3 절차

먼저 1048 Hz의 음(신호)이 250 msec 동안 울린 후, 차폐가 250 msec 동안 나타났다. 그런 다음 참가자별로 개별적으로 측정된 역 수준의 노출 시간 동안 자극판이 나타났다. 자극판에 대한 잔상을 없애기 위해 앞과 동일한 차폐가 후차폐로 다시 나타났다. 차폐의 무선점의 패턴은 시행마다 달랐다.

부분 보고 조건에서는 후차폐 제시 후 250 msec에 후단서가 나타났다. 실험참가자는 후단서가 지시하는 (위 혹은 아래) 위치에 나타난 표적의 정체를 보고하여야 했다. 표적이 잘 탐지되지 않았을 경우에도 참가자는 두 표적 후보 중 하나를 보고하여야 했다. 표적 'e'에 대한 정확 반응은 자판의 'z' 키였으며, 표적 'v'에 대해서는 'j' 키였다. 반응 후 2초가 지나면 다음 시행이 이어졌다. 본 실험은 24 시행짜리 실험블록 4개로 구성되었다.

전체 보고 조건에서는 자극판의 전체 모양에 따라 명명된 이름 - 각각 'S', 'r', '3', 'E' <표 1, 3> - 을 말로 보고해야 했다. 그러면 실험자가 해당하는 반응을 자판에 입력하였다. 전체 보고 조건에서는 필요 없는 후단서가 제시되지 않았다. 본 실험은 20 시행짜리 실험블록 4개로 구성되었다.

각 판단 조건의 처음에는 연습을 겸한 역 측정 블록이 있었다. 부분 보고 조건의 역 수준은 약 75%의 정확 보고율로, 전체 보고 조건의 역 수준은 약 62.5%의 정확 보고율로 정해졌다. 각 실험블록의 처음에 있는 3회의 예비 시

행 자료는 무시되었다. 자극판들은 각 블록 내에서 무선으로 제시되었다. 역 측정 중에는 반응의 정오가 화면에 표시되었으나 본 시행에서는 그렇지 않았다. 노출 시간은 매 실험 블록이 끝난 후 관찰된 정확률 자료를 바탕으로, 실험 프로그램에 의해 혹은 실험자의 제량으로 재설정되었다. 두 보고 조건의 진행 순서는 참가자마다 번갈아 바뀌었다. 실험의 진행 시간은 약 40분이었다.

2.1.4 설계

모든 변인이 피험자내 변인이었다. 부분 보고 조건에서는 제시조건(반복 대 상대), 표적의 정체('v'와 'e)'), 및 표적의 위치(위 대 아래) 등이 조작되었다. 전체 보고 조건에서는 표적(네 가지 이름)이 조작되었으며, 네 도형은 각각 2개씩, 반복 제시조건과 상대 제시조건으로 구별되었다.

2.2 결과

부분 보고 조건에서 평균 노출시간은 38.9 ms였으며, 평균 정확 보고율은 73.7%였다. 조건별 결과는 다음과 같다 <표 2>. 부정 반복효과가 관찰되었다,  $F(1, 13) = 14.23$ ,  $MSe = 21950.59$ ,  $p = .002$ . 표적과 제시 위치의 상호작용이 관찰되었으며,  $F(1, 13) = 13.55$ ,  $MSe = 17020.43$ ,  $p = .003$ , 제시조건, 표적, 제시위치의 상호작용이 관찰되었다,  $F(1, 13) = 7.92$ ,  $MSe = 18792.26$ ,  $p = .015$ . 이 상호작용은 위에 제시된 오른쪽 괄호에서 제시조건의 효과가 없었기 때문으로 보인다.

전체 보고 조건에서 평균 노출시간은 39.4 ms였으며, 평균 정확 보고율은 65.6%였다. 조건별 결과는 <표 3>에 정리되어 있다. 부분 보고 조건에 준하여, 'S'와 'r'를 상대 제시 자극판으로 '3'과 'E'를 반복 제시 자극판으로 정리한 후, 두 제시조건을 비교하였을 때, 18.4%의 부정 반복효과가 발견되었다,  $t(13) = 5.4$ ,  $se = 3.4$ ,  $p = .00$ .

<표 2> 실험 1의 부분 보고 조건에서 표적('v', 'e)'), 표적 위치(위, 아래), 제시조건(상대, 반복)별 정확률(기운 숫자는 표준오차).

	'v'		'e'		평균
	위	아래	위	아래	
상대	85.1 2.8	70.2 4.0	71.4 4.3	89.2 2.0	79.0
반복	68.4 3.5	63.6 4.9	71.4 4.4	70.2 3.5	68.4
NRE	16.7	6.6	0.0	19.0	10.6

주. NRE는 부정 반복효과를 뜻한다.

<표 3> 실험 1의 전체 보고 조건에서 제시된 자극판(왼쪽 첫째 열)에 대해 보고한 정체 들의 반응 비율들(대각선의 굵은 숫자는 정반응율, 기운 숫자는 표준오차).

제시		S	ㄹ	3	E	제시 조건별
상대	S	<b>77.5</b> 2.1	2.5	10.0	10.0	
	ㄹ	7.9	<b>72.1</b> 2.9	13.2	6.8	
반복	3	11.4	19.6	<b>63.9</b> 2.5	5.0	56.4
	E	27.9	14.3	8.9	<b>48.9</b> 3.4	
NRE						18.4

주. NRE는 부적 반복효과를 뜻한다.

### 2.3 논의

연결된 자극판만을 사용했을 때에도, 부분 보고 조건 및 전체 보고 조건 모두에서 부적 반복효과가 관찰되었다. 이는 박창호[2]의 결과가 섞여 제시되는 분리되거나 연결된 자극판을 주로 분리된 것으로 보려는 경향으로 인해 얻어졌을 가능성을 기각하는 결과이다. 전체 보고 조건에서 참가자는 자극판을 위 괄호와 아래 괄호로 나눠 보려는 지시를 받지 않았음은 물론, 그럴 필요도 전혀 없었다. 그럼에도 불구하고 상대 제시 조건의 수행이 반복 제시 조건의 수행보다 우수한 것은, 자극판의 부분에 대한 분석 및 같은 종류의 부분들의 처리에 경합이 있었음을 가리킨다. 이것은 본 연구에서 사용한 것과 같이, 두 차원이 직교적으로 조합되어 만들어진 자극별에 대한 분석적 처리[3]가 강제적이었음을 시사하는 것으로 보인다.

## 3. 실험 2

박창호[2] 및 실험 1의 부분 보고 조건(후단서 강제선택 과제)에서 참가자는 두 개의 (가능한) 표적 후보 중 하나를 반드시 보고해야 한다. 이런 상황에서 참가자는 두 도형이 동일하지 않은 경우에 비해 동일한 경우가 더 많다고 오판을 할 수 있다. 즉, 부적 반복효과가 관찰되는 방향으로 반응편중이 작용할 가능성이 있다[5].

그리고 실험 1의 전체 보고 조건에서도 실험참가자들은 반복 제시 자극판('3'과 'E')에 비해 상대 제시 자극판('S'와 'ㄹ')이 더 신속하고 빈번한 것으로 지각할 가능성이 있다. 이와 같은 반응편중으로 인해 균질 연결된 도형에서 부적반복효과가 관찰되었을 가능성을 검토하기 위해, 실

험 2에서는 흠어진 점으로 만들어진 애매한 도형(catch trial)을 시행 중에 포함시켜, 이에 대한 관찰자의 임의적 보고를 수집하였다.

박창호[2] 및 실험 1의 전체 보고 조건에서 정확 보고율은 63% 내외이고, 노출 시간은 40 ms 내외였다. 이처럼 순간 노출 상황에서 자극판이 너무 짧게 제시되기 때문에 연결된 도형이 한 형태가 아니라 분리되거나 부서진 것으로 보여 균질 연결성의 효과가 관찰되지 않았을 가능성이 있다. 이 가능성을 검토하기 위해서, 실험 2에서는 정확 보고율이 80% 이상이 되도록 자극판의 노출 시간을 늘렸다. 실험 2에서는 전체 보고 조건만이 사용되었다.

## 3.1 방법

### 3.1.1 피험자

인지심리학을 수강하는 14명의 전북대 학생들이 실험에 참여하였다. 이들의 시력 혹은 교정시력은 정상이었다. 또한 실험 내용을 미리 알고 있지 않았다.

### 3.1.2 기구 및 자극

기구는 실험 1과 동일하였다. 자극의 경우 정체가 애매한 중립 도형(catch trial)이 추가된 점만 제외하고는 실험 1과 같았다. 이 도형은 실험에서 사용되는 나머지 도형들을 접했을 때, 2회 이상 중복되는 점(화소)들 중 16개로 만들어졌다. 화소 수가 다른 표적 도형들보다 적어 같은 역 수준에서는 잘 보이지 않기 때문에 실험참가자들은 애매한 도형의 출현을 알아차리지 못하였다.

### 3.1.3 절차

대강의 절차는 실험 1의 전체보고 조건과 같았다. 애매한 도형은 역 측정 시행 동안에는 제시되지 않았으며, 본 시행 동안에만 (참가자는 모르게) 제시되었다. 본 시행은 25 시행짜리 실험블록 7개로 구성되었다.

### 3.1.4 설계

피험자내 변인으로 한 개의 애매한 도형과 네 개의 표적이 조작되었다. 여기에서 네 표적은 각각 2개씩, 반복 제시조건과 상대 제시조건으로 분류되었다.

## 3.2 결과

자극판의 평균 노출시간은 47.2 ms였으며, 정확 보고율 평균은 83.2%이었다. 실험 2에서 제시된 각 자극판별로 네 가지 반응의 비율이 <표 4>에 제시되어 있다. 애매한 도형('::')에 대해서는 'S' 반응이 가장 많았으나, 네 반응 간에

통계적으로 유의한 차이는 없었다. 애매한 도형에 대한 각 반응의 비율을 반응 편중의 정도로 간주하였다. 정확 반응의 비율에서 반응 편중 정도를 뺀 값이 <표 4>의 대각선 칸에 굵은 숫자로 표시되어 있다. 반응 편중의 조정 전과 후 각각의 경우에 상대 제시 자극판과 반복 제시 자극판을 비교했을 때 모두 유의미한 부적 반복효과가 관찰되었다. 원 관찰값:  $t(13) = 3.58, se = 3.0, p = .003$ , 반응 편중 조정된 자료:  $t(13) = 2.44, se = 2.3, p = .03$ .

<표 4> 실험 2에서 제시된 자극판(왼쪽 첫째 열)에 대해 보고된 각 반응의 비율(기호 '::'는 애매한 자극의 표시, 대각선 칸의 보통 숫자와 굵은 숫자는 각각 반응 편중 조정 전과 후의 정확 보고율, 기운 숫자는 표준오차).

제시		S	ㄷ	3	E	평균 조정 평균
::		30.6 2.0	24.2 2.9	23.6 2.3	21.4 2.8	
상대	S	92.6 1.5	.2 .2	2.4 .8	4.7 1.0	88.5 1.3
	ㄷ	5.1 1.0	84.4 2.4	5.9 1.4	4.5 1.5	61.1
반복	3	4.2 .8	11.4 2.5	82.0 2.2	2.2 .6	77.9 1.8
	E	16.1 1.9	4.0 .9	5.9 1.7	73.8 2.6	55.4
NRE						10.6 5.7

주. NRE는 부적 반복효과를 뜻한다.

### 3.3 논의

실험 2에서 자극판의 노출시간은 꽤 길어졌으나, 여전히 평균 10.6%의 부적 반복효과가 관찰되었다. 실험 1에 비해 부적 반복효과가 감소한 데에는 정확 보고율이 높기 때문에 천장효과도 작용했을 가능성이 있다. 애매한 도형으로 반응 편중 정도를 추정할 결과 'S' 도형으로의 편중이 다소 심했으나, 이런 편중을 제거해도 부적 반복효과라는 결과 패턴은 바뀌지 않았다. 실험 2의 결과는 균질 연결된 자극판에서 관찰한 부적 반복효과가 너무 짧은 노출 시간이나 반응 편중에 기인했을 가능성을 모두 기각하는 것으로 보인다.

### 4. 종합논의

균질 연결된 도형이 순간 노출되었을 때 관찰되는 부적 반복효과[2]가 진정한 효과인가를 검토하기 위해, 주의/지각 태세(실험 1) 및 노출시간과 반응편중(실험2)이 개입하였을 가능성을 검토하였다. 본 연구의 두 실험은 위의 가능성을 모두 기각하는 결과를 얻었다. 그러므로 본 연구 및 박창호의 연구[2]에서 일관적으로 관찰되는 부적 반복효과는 판단적 요인이나 다른 가외 변인 때문이 아니라, 지각 정보처리 수준에서 관찰된 효과일 가능성이 한층 높아졌다. 따라서 균질 연결성은 순간 노출된 형태의 지각에 효과적이지 못하였다고 결론지을 수 있다.

박창호[2]의 실험 2와 3 및 본 실험 1에서 부분 보고 조건에서뿐만 아니라 전체 보고 조건에서도 일관되게 부적 반복효과가 관찰된 점은 놀랍다고 생각된다. 왜냐하면 전체 보고 조건은 도형에 대한 분석적 처리를 요구하기는커녕 오히려 전체 형태에 대한 총체적 처리를 요구함에도 불구하고, 분석적으로 정의되는 제시조건에 따라 정확 보고율이 달라졌기 때문이다. 게다가 현재로는 이 효과를 다른 가외변인에 돌릴 수도 없다. 이에 대해 다음과 같은 추측도 가능하다. 즉, 실험참가자 특정한 자극벌을 매우 반복적으로 관찰함에 따라, 자극벌을 구성하는 조합적 특성에 대한 암묵적 처리가 일어났다는 것이다. 그 결과 요구받지 않더라도, 도형의 두 차원(위 괄호와 아래 괄호)이 분석적으로 처리되고, 나아가 부적 반복효과가 일어났다는 것이다.

본 연구에서 주요하게 다뤄진 두 개념인 균질 연결성과 부적 반복효과의 의의를 달리 생각해 볼 수 있다. 우선 부적 반복효과의 측정이 균질 연결성의 효과를 검토하는 데에 적절한가를 의심할 수 있다. 균질 연결성은 부적 반복효과의 발생 단계 이전의 지각 처리에 관여하고 균질 연결성의 효과는 순간 노출된 형태의 지각에 반영되지 않는 것일 수 있다. 이럴 경우, 본 연구에서 관찰한 부적 반복효과는 균질 연결성과 관계없는 다른 요인에 의해 발생한 것으로 보아야 할 것이다. 그러나 이런 개념화는 균질 연결성이 경험적 방법으로 연구될 수 없게 만들 것이며, 결국 균질 연결성 개념을 쓸모없게 만들 것이다.

이와는 달리, 균질 연결성이 지각적 정보처리에서 과연 중요한 요인인가를 의심할 수도 있다. 균질 연결된 영역이 가장 기초적인 지각적 등록 단위라는 주장이 직관적으로 타당해 보이더라도, 사실은 그렇지 않을 가능성이 있다. 대부분의 지각적 속성은 연속체를 갖으며, 자극 속성이 점진적으로 변하더라도 이에 대한 지각적 정보처리는 급격하게 달라지지 않는 경향이 있다. 이에 비해 균질 연결성은 기본적으로 이진(binary; 연결되거나 그렇지 않거나) 값

을 갖는 개념이며, 이는 주로 명제적인 속성이다. 이 점에 착상한다면 균질 연결성을 지각 조직화 '과정'에 관여하는 원리가 아니라, (명제적 표상과 유사한) 지각 '표상'에 대한 구조적 묘사의 형성과 유지에 관여하는 요인으로 고찰해 볼 필요가 있다. 부적 반복효과가 초기 정보처리 체계의 특성을 반영하는 것인 반면, 균질 연결성은 지각 표상에 대한 현상학적 경험 내용을 반영하는 것일 수 있다. 이 문제는 앞으로 더 자세히 검토될 만하다.

본 연구에서는 선분으로 된 도형을 사용하여 균질 연결성의 효과를 살펴보았다. 그런데, 균질 연결성의 효과는 영역의 특성이 뚜렷하게 드러나는 형태(예, 비교적 넓은 면을 갖는 도형)에서 더 잘 드러날 가능성이 있다. 이러한 가능성도 검토되어야 할 것이다.

### 참고 문헌

- [1] 박민규 (1992). 표적 자극과 방해자극의 공간배치가 색채 반복효과에 미치는 영향. 서울대학교 대학원 석사학위 논문.
- [2] 박창호 (2001). 균질 연결성이 순간 노출된 형태의 지각에 미치는 영향. *인지과학*, 12 (4), 41 - 47.
- [3] Garner, W. R. (1978). Selective attention to attributes and to stimuli. *Journal of Experimental Psychology: General*, 107, 287-308.
- [4] Kramer, A. F., & Watson, S. E. (1996). Object-based visual selection and the principle of uniform connectedness. In A. F. Kramer, M. G. H. Coles, & G. D. Logan (Eds.), *Converging operations in the study of visual selective attention* (pp. 395-414). Washington, DC: American Psychological Association.
- [5] Kwak, H.-W., Kim, J.-O., & M.-K. Park (1993). Time courses of the negative and positive repetition effects. *Journal of Experimental Psychology: Human Perception and Performance*, 19, 814-829.
- [6] Palmer, S. E. (2002). Perceptual Organization in Vision. In S. Yantis (Ed.), *Stevens' Handbook of Experimental Psychology (3rd Ed.) Volume 1: Sensation and Perception*. (Chapter 5). New York: John Wiley & Sons, Inc.
- [7] Palmer, S. E., & Rock, I. (1994). Rethinking perceptual organization: The role of uniform connectedness. *Psychonomic Bulletin & Review*, 1, 29-55.
- [8] Saiki, J., & Hummel, J. E. (1998). Connectedness and the integration of parts with relations in shape perception. *Journal of Experimental Psychology: Human Perception and Performance*, 24, 227-251.

접 수	2004년 4월 13일
게재승인	2004년 5월 6일