

유기농업단지 주요경관요소의 경관형용사 특성에 관한 연구*

안필균¹⁾ · 엄성준¹⁾ · 김남춘²⁾ · 김상범³⁾

¹⁾ 농촌진흥청 국립농업과학원 전문연구원 · ²⁾ 단국대학교 녹지조경학과 교수 ·

³⁾ 농촌진흥청 국립농업과학원 농촌환경자원과 연구관

A Study on the Landscape adjective characteristics for the Major Landscape Elements in Organic farming*

An, Phil-Gyun¹⁾ · Eom, Sung-Jun¹⁾ · Kim, Nam-Chun²⁾ and Kim, Sang-Bum³⁾

¹⁾ Researcher, Rural Environment & Resources Division, National Institute of Agricultural Sciences,

²⁾ Professor, Dept. of Landscape Architecture, Dankook University,

³⁾ Senior Research Scientist, Rural Environment & Resources Division, National Institute of Agricultural Sciences.

ABSTRACT

Up to date, the majority research on the major landscape elements in organic farming has been mainly focused on the practice of seeking efficiency. The problem is that this type of study contributes to polluting the agricultural environment and damaging the ecological circulation system. As an alternative, there is a growing body of research on organic farming, but it is not widely applied that research on how to manage the landscape considering the scenic characteristics of farming villages practicing organic farming. Hence, in this paper we utilized landscape adjectives as a way to enhance the objectivity of the organic agricultural complex landscape assessment. More specifically, not only this study used a landscape image of an organic agricultural complex to identify a landscape adjective suitable for the landscape elements but also this study confirmed the suitability of landscape adjectives comparing to the opinions of experts and the public. To carry out, this study performed the experts survey which is composed of 12 major landscape elements, including rice paddies and fields, monoculture and diverse crops, dirt roads, windbreak trees, accent planting, dum-bung(small pond), natural small river, natural

*본 연구는 2020년도 농촌진흥청 국립농업과학원 전문연구원 과정 지원사업에 의해 이루어진 것임.

First author : An, Phil-Gyun, Researcher, Rural Environment & Resources Division,
National Institute of Agricultural Sciences,
Tel : +82-63-238-2622, E-mail : dumaum5@korea.kr

Corresponding author : Kim, Sang-Bum, Senior Research Scientist, Rural Environment & Resources Division,
National Institute of Agricultural Sciences,
Tel : +82-63-238-2615, E-mail : landlife@korea.kr

Received : 1 June, 2020. **Revised** : 20 August, 2020. **Accepted** : 17 August, 2020.

waterways, plastic film houses, one-storied houses, and pavilion. As a result of deriving the landscape adjectives from the main landscape elements, there were nine landscape adjectives that were consistent with experts and the public, including "clear" and "Artless" for rice paddies and fields, while the mismatched landscape adjectives were 'traditional'. The accent planting was a combination of landscape adjectives such as 'natural' and 'clear', while the windbreak trees was a consensus of all landscape adjectives. Only two adjectives, 'friendly' and 'wild', agreed on the dirt load, nine dum-bung(small pond), ten natural small river, nine duckery, eight one-storied houses, 10 pavilion, eight monoculture and diverse crops, and three natural waterways. The most common landscape adjectives were windbreak trees, pavilions, and natural small river, all 10 landscape adjectives. However, it is considered that only three of the 10 landscape types on the dirt road and the natural number are matched. Thus, additional management measures will be needed. In addition, it was analyzed that the most common landscape adjectives were "Artless" and "friendly" 13 times. The landscape adjectives of the organic farming complex responded by experts were analyzed to be suitable for natural, clear, zingy, silent, traditional, artless, friendly, wild and Leisurely, and consistent with the general public's opinion.

Key Words : *Landscape Adjective, Rural Landscape, Rural Planning, Rural Environment, Organic Agriculture, Eco-friendly Agriculture, Landscape Assessment*

I. 서 론

1. 연구의 배경 및 목적

우리나라의 농업생산은 현재 대다수의 농지에서 생산성을 추구하는 관행농업을 위해 조성된 경작지에서 이루어지고 있다. 관행농업은 농산물의 생산성을 높일 수 있는 효율적인 방법이지만 하나 생산성 증대를 위해 화학비료와 농약을 과다하게 사용함으로써 농업 생태계가 오염되고 농업환경을 훼손하는 등의 문제를 야기시키는 문제를 발생시킨다(Jung, 2010). 최근 농업환경 훼손을 방지하기 위한 대안으로 유기농업을 적용하는 농가의 비율이 점차 증가하고 있다(O, 2004). 하지만 유기농업과 친환경 농업을 실천하는 농촌의 생태적 우수함을 고려한 경관 가이드라인이나 지침이 존재하지 않으며 이와 관련한 국내의 연구도 미비한 실정이다. 국외에서는 이미 유기농업경관에 대한 비교(Stobbelaar, 2000)나 유기농업경관에 대한 심리적 분석(Kuiper, 2000)등의 연구가 진행되고 있다. 국내의 유기농업은 연평균 5.8%의 성장률이 예상되

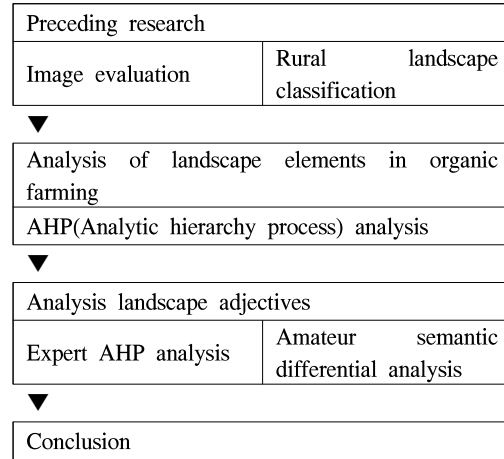
고 세계적으로 공급이 수요를 따라가지 못하는 추세라 앞으로도 지속적인 성장을 할 것으로 기대(KREI, 2018)된다. 따라서, 유기농업기술과 더불어 유기농업의 친환경성을 강조할 수 있는 농촌계획 및 관리가 필요하다 판단된다. 유기농업단지에 적합한 관리방안의 개발 및 적용을 위해서는 유기농업단지 경관의 구분과 평가지표 수립과 같은 기초적인 연구가 우선되어야 한다. 하지만 경관평가는 연구자에 따라 제시하는 기준이 다르고, 주관적(비물리적) 평가지표의 경우 객관성을 확보하는 부분이 매우 중요하므로, 각 경관요소에 적합한 경관형용사를 보조적으로 이용하여 평가의 객관성을 높이길 권장하고 있다(Ban et al, 2012).

이에 본 연구에서는 농촌경관의 보존에 있어서 유기농업단지의 경관을 효과적으로 관리하기 위해 수행되었으며, 유기농업단지의 주요경관요소에 적합한 경관형용사의 특성 도출하여 자연적, 생태적으로 조화로운 경관을 창출하는데 활용하고자 하였다.

2. 연구의 대상과 방법

본 연구에서는 유기농업단지의 주요경관요소에 적합한 경관형용사의 특성을 도출하기 위해 다음과 같은 연구를 진행하였다. 주요경관요소 도출을 위한 방법으로 전문가를 대상으로 유기농업단지 경관요소에 대한 분류와 분류의 타당성, 경관요소별 가중치를 AHP 분석을 실시하였다. 그 결과 유기농업단지 경관 분류의 타당성은 7점척도 기준 평균 5점 이상으로 타당한 것으로 분석되었고 분류된 농촌경관을 기준으로 경관요소별 가중치를 분석하여 주요경관요소를 도출한 결과, 논과 밭, 동반작물, 피복식물, 비포장도로, 방풍림, 강조식재, 둠벙, 자연형하천, 자연형수로, 비닐하우스, 오리축사, 단층주택, 정자, 교육장 등 14가지의 경관요소가 주요경관요소로 도출되었으며 연구결과를 학술지에 투고(Ann, 2016)하여 본 연구의 기초자료로 활용하였다(Table 2). 선행연구를 바탕으로 유기농업단지 주요경관요소의 관리를 위한 경관

Table 1. The flow of research



형용사 특성을 도출하기 위해 문헌조사를 통해 도출된 경관형용사 중에서 농촌경관평가에 적합한 36개의 형용사 목록을 선별하여 전문가를 대상으로 빈도분석을 5점 척도를 사용해 실시하였다 (Table 3).

Table 2. Relative importance and preference of landscape component in organic farming system(Ann, 2016)

Landscape field	Landscape type	Landscape nit	Landscape elements preference	Composite relative weight	Rank
Cropland landscape (0.71) N1)=31	Farming system (0.47) N=16	Farm land (0.39) N=25	Rice paddy field (0.39) N=23	0.130	3
			orchard (0.29) N=23		
			Pasture (0.32) N=23		
		Crop (0.40) N=25	Monoculture (0.24) N=22	0.069	6
			Diverse crops (including mixed cropping) (0.36) N=22		
			Companion plant (pest repellent) (0.40) N=22		
		Soil cover (0.21) N=25	Bare soil (0.30) N=16	0.134	2
			Plastic film mulching (0.13) N=16		
			Plant residue mulching (0.57) N=16		
Margins (0.31) N=16	Road (0.14) N=14	Dirt road (0.53) N=25	0.031	13	
		Concrete road (0.19) N=25			
		Asphalt road (0.28) N=25			
	Buffer zone (0.44) N=14	Hedge (0.25) N=25	0.097	4	
		Windbreak trees (0.39) N=25			
		Ornamental plant (0.36) N=25			
	Trees (0.42) N=14	Arbor line planting (0.33) N=16	0.093	5	
		Shrub assemble planting (0.31) N=16			
		Accent planting (0.35) N=16			

Table 2. continue

Landscape field	Landscape type	Landscape nit	Landscape elements preference	Composite relative weight	Rank
	Hydrologic system (0.22) N=16	Biological habitat (0.43) N=21	Small pond (0.64) N=31	0.066	7
			Fish road (0.36) N=31		
		Small river (0.35) N=21	Natural small river (0.78) N=31	0.053	9
			Artificial small river (0.22) N=31		
		Water way (0.22) N=21	Natural water way (0.76) N=31	0.033	11
			Artificial water way (0.24) N=31		
Infrastructure Landscape (0.29) N1)=31	Major facility (0.64) N=31	Cultivation facility (0.75) N=31	Plastic film house (0.32) N=24	0.142	1
			Glass house (0.46) N=24		
			livestock shed (0.22) N=24		
		Supplementary facility (0.25) N=31	Harvest storage (0.21) N=17	0.047	10
			Composting facility (0.29) N=17		
			Organic farming facility (duckery) (0.50) N=17		
	Residential facility (0.36) N=31	Housing (0.52) N=12	One-storied building (0.73) N=31	0.054	8
			Maisonette (0.27) N=31		
		Resting facility (0.30) N=12	Mini park (0.40) N=19	0.032	12
			Bench (0.71) N=19		
			Pavilion, Kiosk (0.73) N=19		
		Etc. (0.18) N=12	Signs (0.53) N=31	0.019	14
Training facility for organic framing (0.47) N=31					

Table 3. The frequency(number) of organic farming landscape adjective evaluation

Number	Landscape adjective		Number	Landscape adjective	
1	Joyful	즐거운	19	Splendid	멋진
2	Cute	아기자기한	20	Convenient	편리한
3	Zingy	싱싱한	21	Oriental	동양적인
4	Clear	맑은	22	Orderly	정돈된
5	Soft	부드러운	23	Profound	그윽한
6	Neat	깔끔한	24	Simple	단순한
7	Smooth	매끄러운	25	Individual	개성적인
8	Artless	소박한	26	Lively	기운찬
9	Windless	잔잔한	27	Wild	야생적인
10	Fresh	새로운	28	Factitious	인공적인
11	Active	활동적인	29	Practical	실용적인
12	Spotlight	돋보이는	30	Manly	남성적인
13	Fragrant	향기로운	31	Rational	이성적인
14	Friendly	친근한	32	Matronly	품위있는
15	Natural	자연적인	33	Traditional	전통적인
16	Fantastic	환상적인	34	Silent	조용한
17	Leisurely	여유있는	35	Old	오래된
18	Attractive	매력적인	36	Gloomy	우울한

전문가는 관련 직종에서 최소 10년 이상 근무한 경력자를 대상으로 30대에서 60대의 남녀 50명을 선정하였으며 결과의 객관성을 높이기 위해 민관 연구기관과 학계, 농업인 등 다양한 직종을 대상으로 설문을 진행하였다. 전문가 의견의 객관성을 확보하고 결과를 검증하기 위해 전문가가 선정한 경관형용사와 반대되는 형용사를 동시에 일반인에게 제시한 후, 주요경관요소의 이미지에 대한 느낌을 어의구별법으로 선택하게 하여 전문가와 일반인의 경관형용사의 일치여부를 확인하였다. 설문에 참가한 일반인은 연구주제의 전문성을 고려하여 관련 학과에 재학중인 남녀 대학생 50명을 대상으로 실시하였다.

II. 이론적 배경

유기농업단지 주요경관요소의 경관형용사를 도출하기에 앞서 국내에서 선행된 농촌경관의 정의에 관한 연구와 농촌경관의 분류에 관한 연구, 경관형용사를 활용한 이미지평가에 대한 연구를 살펴보고자 한다.

경관은 본래 사람과 장소 상호간의 지속적인 관계로 발생하는 현상으로, 그 성격은 분야별, 상황별로 각기 다른 다의적 의미로 해석된다. 따라서 경관은 명확한 개념으로 정리하여 설정하기 매우 어렵다는 특징이 있다. 이러한 경관의 개념은 농어촌 지역에서도 적용되는데, 연구의 목적이나 방법, 연구자의 주관에 따라 다양하게 정의되어진다. 농촌경관의 정의에 대한 선행연구를 살펴보면 Lee 등(2009)은 농촌경관에 대하여 자연경관과 문화경관이 어우러져 있는 경관으로 보았고, Kim 등(2016)은 농촌경관은 농촌을 무대로 펼쳐지는 경관의 한 가지 형태로 자연, 농업, 인공적 환경(주거, 마을) 등의 상호작용의 결과물로 정의하였다. 최근에는 농촌경관이 지니고 있는 잠재적이고 다면적인 기능에 대한 재평가와 이를 다방면으로 활용하기 위한 노력이 이루어지고 있다.

농촌경관의 유형과 요소를 분류하기 위한 연구

로, Chae and Kim (2005)은 농촌에서 나타나는 주요 공간을 공간의 목적을 기준으로 주변부, 경작지, 수변부, 경계부, 접근체계, 시각적 혐오요소, 역사유적으로 구분하였고, Kim과 Bang(2006)은 농촌을 공간적 기능으로 구분하여 농촌경관의 물리적 구성요소를 주택과 택지의 경계, 마을 전체가 포함된 생활공간과 논·밭·초지 등이 포함된 농업생산영역, 산이나 하천 등 자연환경적 요소가 포함되어 있는 배경영역으로 구분하였다. Kwon (2013)은 대구광역시 인근 농가를 대상으로 미시각적 경관가치평가를 위해 경관요소를 재분리 하여 경관평가 지역을 보전지역, 복원지역, 보완지역으로 구분하여, 강조하여야 할 가치에 따라 14가지 세부항목으로 세분화하였다. Kim and Kang (2006)은 농촌전통테마마을 공간의 주요 경관요소를 도출하는 연구에서 문헌분석을 통해 농촌공간별 경관요소 목록을 작성하고 결과를 바탕으로 농촌공간을 농업생산공간, 농촌생활공간, 자연환경공간으로 유형화하였다. Kwon 등(2014)은 대구광역시 봉촌리 일원의 유역의 경관을 토지이용, 지형조건, 식생구조 등의 7가지 항목으로 분류하여 가치를 평가한 후, 경관관리 모델을 제시하였고, Kim 등(2016)은 대전광역시를 대상으로 훼손된 지역의 경관을 시각화하여 녹지가 파편화 된 후의 경관변화 양상을 비교분석 한 후, 현황을 지도화 하였다.

경관형용사평가는 일상생활에서 사용되는 형용사 목록에서 해당경관을 표현하기에 적합한 형용사를 추출하여 평가자에게 제시한 후, 평가자의 판단으로 해당경관과 어울리는 경관형용사를 선택하게 하는 방법이다(Ban et al., 2012). 경관형용사를 이용한 경관평가는 경관미의 높고 낮음을 평가하는 것과 더불어 다양한 경관의 특성이나 의미를 밝힐 수 있는 장점이 있어 대상경관의 다양한 특징을 도출하고자 할 때, 적합한 조사방법이라는 장점이 있다. 경관 이미지평가에서는 주로 현장의 사진을 활용한 설문, 시뮬레이션을 통한 전후 비교, 경관형용사 추출 등과 같은 방법이 많이 사용되고 있는데 Ryu(2012)는 도시와 농촌의

경관평가를 위해 어휘를 추출하고 이미지를 분석하여 도시와 농촌의 경관분류별 경관형용사를 추출하였고 Park(2012)은 도시와 농촌의 주거지역의 이미지 분석을 위해 현장사진을 활용하여 평가 어휘를 도출한 후, 어휘에 맞는 색채를 시뮬레이션을 통해 적용하였다. Jun(2018)은 농촌의 지역성을 반영하여 고향성이라는 경관형용사를 주제로 고향성에 맞는 농촌이미지와 평가지표를 현장사진 및 AHP 분석을 통해 도출하였고, Lim(2013)은 농촌경관의 선호도에 영향을 미치는 경관요소를 현장사진을 활용한 설문조사를 통해 장소, 시각, 내용에 따라 그 영향을 구분하였다. Kim 등(2016)은 농촌을 대도시근교형, 일반농촌형, 특수농촌형으로 구분하여 색채인식에 대한 비교를 실시하였고 그 결과로 유형별로 연상되는 색채, 이미지, 색채와 이미지의 적합성을 평가하였다. Lee 등(2017)은 농촌근교를 연결하는 도로와 주변경관과의 조화를 평가하기 위해 도로주변 경관에서 느껴지는 경관형용사를 분석하였고 그 결과 생기없는, 획일적인 등의 형용사의 빈도가 높게 도출되어 농촌근교의 경관의 이질감을 감소시키는 계획이 필요하다고 하였다.

또한, Dong(2012)은 농업생산경관의 심리적 선호요인을 45개의 경관형용사를 추출하여 어휘구별법으로 평가하여 농업생산경관에 적합한 편안함, 정돈된, 활기찬, 싱그러움의 4가지 경관형용사를 추출하였다. Im(1988)은 경관평가 방법에 있어서 엄격한 평가방법은 오히려 경관이 지닌 문화적 의미나 개인적 느낌 등과 같은 인간생활과 관련된 경관의 본질을 밝히는데 적합하지 않기 때문에, 개인의 선호도나 느낌 등, 이용자의 경험에 의한 것들이 들어나게 되는 현상학적인 접근방법이 필요하다고 하였다.

선행연구를 종합해 보면 해외에는 유기농업 경관을 주제로 경관적 우수성을 분석 하는 연구가 진행되고 있는 반면, 국내에는 유기농업을 주제로 하기보다 유기농업을 포함한 농촌경관에 대한 평가 및 분석에 대한 연구가 주로 이루어지고 있었다.

하지만 최근 관행농업과 친환경농업을 분리하여 친환경농업지역의 경관분류와 선호도, 경제성 분석 등에 대한 연구가 존재하는 것으로 보아 일반농업과 친환경농업을 분리하여 평가 및 관리하려는 연구가 시도되고 있는 것을 알 수 있었다. 따라서, 유기농업 경관에 관한 연구도 유기농을 실천하는 농가의 비율이 점차 증가하고 있는 시점에서 경관관리 및 평가방법에 대한 연구 또한 진행되어야 할 것으로 판단된다. 경관평가를 위한 경관형용사 도출은 연구자의 목적에 맞는 선행연구의 결과를 종합하여 활용하는 방법과 문헌고찰을 통해 목록을 작성한 후, 기술적 통계를 통한 결과를 활용하는 방법을 주로 사용하고 있었다. 그러나 친환경 농업이 확산하는 추세인 현재에 유기농업단지의 경관을 대상으로 유형을 분류하고 평가가 가능하도록 한 경관형용사 선정 연구는 이루어지지 않고 있으며 이미 도출된 경관형용사를 활용하여 평가한 사례 또한 존재하지 않았다. 따라서 본 연구에서는 유기농업단지의 주요경관요소별로 활용이 가능한 경관형용사의 특성을 선정하고자 하였다.

III. 결과 및 고찰

본 연구는 유기농업단지 경관의 효과적인 관리를 위해 유기농업단지에 존재하는 경관요소 중, 상대적으로 중요도가 높은 주요경관요소의 경관형용사 특성을 도출하는데 그 목적이 있다. 전문가를 대상으로 유기농업단지에 적합한 경관형용사를 분석한 후, 결과의 객관성을 확보하기 위해 일반인들을 대상으로도 분석을 실시하여 전문가와 일반인의 의견을 비교하였으며 그 결과는 다음과 같다.

1) 전문가

유기농업단지 주요경관요소의 경관형용사 특성을 도출하기 위해 문헌조사를 통해 도출된 경관형용사 중에서 농촌경관에 적용할 수 있는 36개의 형용사 목록을 분류하여 전문가를 대상으로 빈도 분석을 실시하였다. 경관형용사의 선정은 선행연

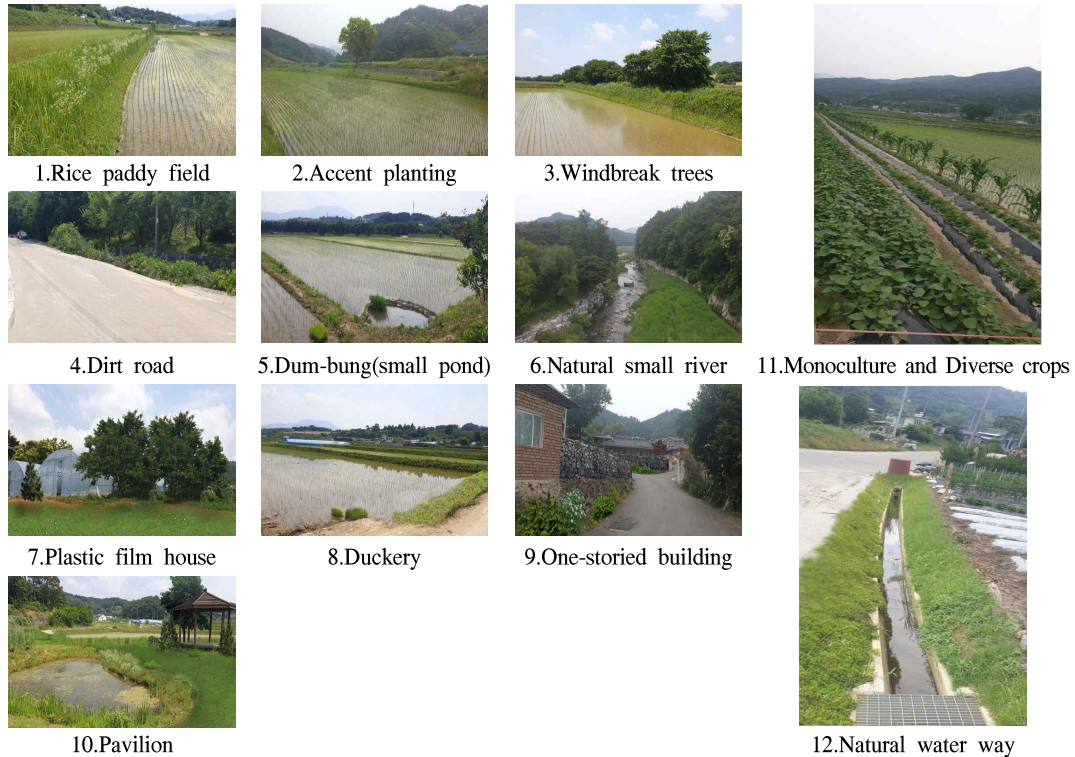
구의 결과를 종합하여 일반적으로 농촌경관에 적용할 수 있는 경관형용사를 추출하여 사용하였으며 전문가 빈도분석을 통해 유기농업단지에 적합한 경관형용사를 분류 하고자 하였다.

그 결과, ‘매우 어울리지 않는’ 에 해당하는 1점의 빈도수가 가장 높은 경관형용사는 ‘우울한’ 으로 분석되었고 이어서 인공적인, 편리한, 남성적

인, 이성적인 순으로 높았다. 주로 세련되고 도시적인 느낌을 주는 형용사들이 높은 반면에 싱싱한, 친근한, 맑은, 부드러운 등의 자연과 어울리는 형용사들은 매우 낮게 분석되었다. ‘어울리지 않는’ 에 해당하는 2점의 빈도수가 가장 높은 경관형용사는 ‘편리한’으로 분석되었고 이어서 돋보이는, 남성적인, 매끄러운, 새로운 등의 순으로 높았

Table 4. The frequency(number) of organic farming landscape abjective evaluation (expert)

Number	Landscape adjective		The frequency(number)						Scale score Average	Rank
			1	2	3	4	5	Total		
1	Joyful	즐거워	3	16	10	12	9	50	3.16	14
2	Cute	아기자기한	5	11	21	8	5	50	2.94	20
3	Zingy	싱싱한	0	2	11	20	17	50	4.04	3
4	Clear	맑은	1	0	6	25	18	50	4.18	2
5	Soft	부드러운	1	13	20	11	5	50	3.12	15
6	Neat	깔끔한	6	15	11	12	6	50	2.94	21
7	Smooth	매끄러운	5	26	12	6	1	50	2.44	29
8	Artless	소박한	4	8	8	16	14	50	3.56	10
9	Windless	잔잔한	1	13	15	16	5	50	3.22	13
10	Fresh	새로운	9	22	12	6	1	50	2.36	31
11	Active	활동적인	2	13	17	14	4	50	3.1	16
12	Spotlight	돋보이는	5	26	12	6	1	50	2.44	30
13	Fragrant	향기로운	2	15	13	16	4	50	3.1	17
14	Friendly	친근한	0	4	16	17	13	50	3.78	6
15	Natural	자연적인	0	0	0	16	34	50	4.68	1
16	Fantastic	환상적인	10	20	9	7	4	50	2.5	28
17	Leisurely	여유있는	1	9	7	21	12	50	3.68	7
18	Attractive	매력적인	1	6	19	17	7	50	3.46	12
19	Splendid	멋진	6	13	17	13	1	50	2.8	25
20	Convenient	편리한	14	27	4	3	2	50	2.04	33
21	Oriental	동양적인	3	6	14	15	12	50	3.54	11
22	Orderly	정돈된	2	18	16	9	5	50	2.94	22
23	Profound	그윽한	7	13	14	12	4	50	2.86	23
24	Simple	단순한	5	21	15	7	2	50	2.6	27
25	Individual	개성적인	1	14	21	8	6	50	3.08	18
26	Lively	기운찬	1	15	18	11	5	50	3.08	19
27	Wild	야생적인	1	7	16	13	13	50	3.6	9
28	Factitious	인공적인	30	17	7	0	0	50	1.7	35
29	Practical	실용적인	6	20	12	9	3	50	2.66	26
30	Manly	남성적인	12	26	12	0	0	50	2	34
31	Rational	이성적인	12	21	14	3	0	50	2.16	32
32	Matronly	품위있는	6	13	16	12	3	50	2.86	24
33	Traditional	전통적인	1	4	6	24	15	50	3.96	4
34	Silent	조용한	0	6	10	17	17	50	3.9	5
35	Old	오래된	2	6	15	18	10	50	3.62	8
36	Gloomy	우울한	34	13	1	2	0	50	1.42	36



Figur 1. A landscape adjective survey picture

다. ‘보통’에 해당하는 3점의 빈도수가 가장 높은 경관형용사는 ‘아기자기한’으로 분석되었고 이어서 개성적인, 매력적인, 부드러운, 활동적인 등의 순으로 높았다. 3점에서는 1점의 빈도수가 높았던 ‘우울한’, ‘인공적인, 편리한 등의 형용사의 빈도수가 급격히 낮아지는 경향이었으며 ‘즐거움’, ‘싱싱한’, ‘맑은’ 등의 형용사들의 빈도수가 점차 증가하였다. ‘어울리는’에 해당하는 4점의 빈도수가 가장 높은 경관형용사는 ‘맑은’으로 분석되었고 이어서 ‘전통적인’, ‘여유있는’, ‘싱싱한’, ‘오래된’, ‘조용한’ 등의 순으로 높았다. ‘매우 어울리는’에 해당하는 5점의 빈도수가 가장 높은 형용사는 ‘자연적인’으로 분석되었고 이어서 ‘맑은’, ‘싱싱한’, ‘조용한’, ‘전통적인’, ‘오래된’ 등의 순으로 높았다.

제시된 형용사의 5점 척도 빈도수를 종합해 본 결과, 유기농업 단지에 가장 어울리는 형용사는 ‘자연적인’으로 분석되었으며 이어서 ‘맑은’, ‘싱

싱한’, ‘전통적인’, ‘조용한’, ‘친근한’, ‘여유있는’, ‘오래된’, ‘야생적인’, ‘소박한’ 등의 형용사가 유기농업 단지의 경관을 평가할 때 적합한 경관형용사로 도출되었다(Table 4).

2) 일반인

경관형용사에 대한 일반인과 전문가의 의견을 비교하기 위해 일반인을 대상으로 설문을 재 실시하였다. 설문 방법은 연구대상지에서 연구자가 촬영한 유기농업 단지의 주요경관요소별 이미지(Figur 1)와 전문가 설문에서 빈도수가 높게 분석된 형용사(자연적인, 맑은, 싱싱한, 전통적인, 조용한, 친근한, 여유있는, 오래된, 야생적인, 소박한)와 반대되는 형용사를 동시에 제시한 후, 이미지에 대한 느낌을 어의구별법으로 선택하게 하여 전문가가 선택한 경관형용사와의 일치여부를 분석하였다.

그 결과, 경작지와 밭의 경우에는 ‘여유있는’과

Table 5. Landscape adjective adaptability to rice paddy and field management method (Non-expert)

Landscape elements	Landscape adjective		The frequency(number)							Rank
			suitable	---	---	0	---	---	unsuitable	
Rice paddy and field	Natural	자연적인	5	18	11	8	3	3	2	4
	Clear	맑은	6	28	6	6	4	0	0	3
	Zingy	싱싱한	13	25	10	0	2	0	0	1
	Silent	조용한	14	22	9	5	0	0	0	2
	Traditional	전통적인	4	14	12	13	5	2	0	7
	Artless	소박한	1	16	12	14	6	1	0	8
	Friendly	친근한	7	17	9	14	2	1	0	6
	Wild	야생적인	1	3	11	10	10	14	1	10
	Leisurely	여유있는	7	16	11	12	3	1	0	5
	Old	오래된	2	4	11	21	8	4	0	9

Table 6. Landscape adjective adaptability to accent planting management method (Non-expert)

Landscape elements	Landscape adjective		The frequency(number)							Rank
			suitable	---	---	0	---	---	unsuitable	
Accent planting	Natural	자연적인	9	9	12	7	8	3	2	8
	Clear	맑은	9	21	9	6	5	0	0	5
	Zingy	싱싱한	9	23	15	3	0	0	0	1
	Silent	조용한	15	20	12	2	1	0	0	2
	Traditional	전통적인	8	18	14	8	2	0	0	3
	Artless	소박한	5	17	16	11	1	0	0	6
	Friendly	친근한	8	17	15	8	2	0	0	4
	Wild	야생적인	2	5	10	12	11	8	2	10
	Leisurely	여유있는	4	20	10	13	0	2	1	7
	Old	오래된	0	11	13	15	10	1	0	9

‘맑음’ 이 전문가와 의견이 일치하는 형용사로 분석되었고 이어서 ‘친근한’, ‘조용한’, ‘싱싱한’ 등의 형용사 순으로 일치하는 것으로 나타났다. 빈도수가 가장 높은 형용사는 ‘싱싱한’ 과 ‘조용한’ 으로 의견이 일치하는 형용사와 선호하는 형용사가 같은 것으로 분석되었다. ‘야생적인’ 과 ‘오래된’ 은 일치율과 빈도수가 모두 낮아 경작지와 밭에는 적합하지 않은 형용사로 분석 되었다(Table 5).

강조식재는 ‘소박함’ 과 ‘전통적인’ 이 전문가와 의견이 일치하는 형용사로 분석되었고 이어서 ‘맑은’, ‘여유있는’ 등의 형용사 순으로 일치하는 것으로 나타났다. 빈도수가 높은 형용사는 ‘싱싱한’ 과 ‘조용한’ 으로 의견이 일치하는 형용사와 선호하는 형용사가 다른 것으로 분석되었다. ‘야생적인’ 과 ‘자연적인’ 은 일치율과 빈도수가 모두 낮아 강조식재에 적합하지 않은 형용사로 분석

되었다(Table 6).

방풍림은 ‘싱싱한’과 ‘친근한’이 전문가와 의견이 일치하는 형용사로 분석되었고 이어서 ‘오래된’, ‘여유있는’ 등의 형용사 순으로 일치하는 것으로 나타났다. 빈도수가 높은 형용사는 ‘싱싱한’ 과 ‘조용한’, ‘여유있는’ 등으로 의견이 일치하는 형용사와 선호하는 형용사가 유사한 것으로 분석 되었다. ‘야생적인’ 과 ‘자연적인’ 은 일치율과 빈도수가 모두 낮아 강조식재에 적합하지 않은 형용사로 분석 되었다(Table 7).

비포장도로에서는 ‘친근한’ 과 ‘야생적인’ 두 가지 형용사가 의견이 일치하였지만 나머지 형용사들은 일치율과 빈도수가 모두 낮아 비포장도로에 적합하지 않은 형용사로 분석되었으며, 다른 경관요소에 비해 전문가들이 선택한 경관형용사와 비교한 결과값이 매우 낮은 것으로 보아 비포

Table 7. Landscape adjective adaptability to windbreak trees management method (Non-expert)

Landscape elements	Landscape adjective		The frequency(number)							Rank
			suitable	---	---	0	---	---	unsuitable	
Windbreak trees	Natural	자연적인	3	20	12	8	4	2	1	6
	Clear	맑은	7	16	12	5	9	1	0	5
	Zingy	싱싱한	7	18	15	6	4	0	0	2
	Silent	조용한	8	24	12	5	0	1	0	1
	Traditional	전통적인	4	19	13	9	3	1	1	4
	Artless	소박한	7	16	9	15	2	1	0	9
	Friendly	친근한	4	16	17	10	3	0	0	3
	Wild	야생적인	2	11	10	9	13	3	2	10
	Leisurely	여유있는	8	16	11	11	4	0	0	7
Old	오래된	2	10	22	13	2	1	0	8	

Table 8. Landscape adjective adaptability to dirt road trees management method (Non-expert)

Landscape elements	Landscape adjective		The frequency(number)							Rank
			suitable	---	---	0	---	---	unsuitable	
Dirt road	Natural	자연적인	2	4	3	3	13	21	4	6
	Clear	맑은	1	2	2	14	14	14	3	9
	Zingy	싱싱한	2	2	7	21	13	4	1	5
	Silent	조용한	0	1	5	3	24	13	4	8
	Traditional	전통적인	0	2	2	3	15	23	5	10
	Artless	소박한	2	2	7	33	5	1	0	4
	Friendly	친근한	3	10	14	13	7	2	1	1
	Wild	야생적인	1	10	11	15	8	3	2	2
	Leisurely	여유있는	0	3	6	25	11	4	1	7
	Old	오래된	0	3	10	18	9	9	1	3

장도로에 어울리는 형용사의 추가적인 조사가 필요할 것으로 판단된다(Table 8).

등병의 경우 ‘전통적인’ 과 ‘여유있는’ 이 전문가와 의견이 일치하는 형용사로 분석되었고 이어서 ‘소박한’, ‘조용한’ 등의 형용사 순으로 일치하는 것으로 나타났다. 빈도수가 높은 형용사는 ‘전통적인’ 과 ‘조용한’, ‘소박한’ 등으로 의견이 일치하는 형용사와 선호하는 형용사가 유사한 것으로 분석되었다. ‘야생적인’ 과 ‘오래된’ 은 일치율과 빈도수가 모두 낮아 등병에 적합하지 않은 형용사로 분석 되었다(Table 9).

자연형 소하천은 ‘오래된’ 과 ‘맑은’ 이 전문가와 의견이 일치하는 형용사로 분석되었고 이어서 ‘여유있는’, ‘야생적인’ 등의 형용사 순으로 일치하는 것으로 나타났다. 빈도수가 높은 형용사는

‘맑은’ 과 ‘싱싱한’, ‘자연적인’ 등으로 의견이 일치하는 형용사와 선호하는 형용사가 다른 것으로 분석되었지만 모든 형용사에서 빈도수와 일치율이 대체로 높은 경향을 보였다. 그 중에서 ‘전통적인’ 과 ‘소박한’ 은 일치율과 빈도수가 가장 낮아 자연형 소하천에 적합하지 않은 형용사로 분석 되었다(Table 10). 비닐하우스의 경우에는 ‘싱싱한’ 과 ‘친근한’ 이 전문가와 의견이 일치하는 형용사로 분석되었으나 다른 형용사들은 의견 일치율과 빈도가 낮아 비닐하우스에 적합하지 않은 형용사로 분석되었으며, 비포장도로와 마춧가지로 다른 경관요소에 비해 전문가들이 선택한 경관형용사와 비교한 결과값이 매우 낮은 것으로 보아 비닐하우스의 경관 관리를 위한 형용사의 추가적인 조사가 필요할 것으로 판단된다(Table 11).

Table 9. Landscape adjective adaptability to dum-bung(small pond) management method (Non-expert)

Landscape elements	Landscape adjective		The frequency(number)							Rank
			suitable	---	---	0	---	---	unsuitable	
Dum-bung (small pond)	Natural	자연적인	5	15	11	5	8	4	2	8
	Clear	맑은	6	15	12	9	7	1	0	7
	Zingy	싱싱한	4	13	21	8	4	0	0	4
	Silent	조용한	6	23	12	6	3	0	0	1
	Traditional	전통적인	3	17	19	7	4	0	0	2
	Artless	소박한	4	15	19	10	2	0	0	3
	Friendly	친근한	4	14	17	11	4	0	0	6
	Wild	야생적인	1	9	7	15	14	3	1	10
	Leisurely	여유있는	4	16	16	9	5	0	0	5
Old	오래된	2	13	13	17	4	1	0	9	

Table 10. Landscape adjective adaptability to natural small river management method (Non-expert)

Landscape elements	Landscape adjective		The frequency(number)							Rank
			suitable	---	---	0	---	---	unsuitable	
Natural small river	Natural	자연적인	22	14	6	1	5	2	0	3
	Clear	맑은	20	16	8	2	2	1	1	1
	Zingy	싱싱한	18	18	8	5	0	0	1	2
	Silent	조용한	9	13	12	9	7	0	0	8
	Traditional	전통적인	12	14	7	11	6	0	0	9
	Artless	소박한	10	11	9	10	5	4	1	10
	Friendly	친근한	10	17	16	5	2	0	0	4
	Wild	야생적인	11	17	11	2	7	1	1	5
	Leisurely	여유있는	11	23	5	9	2	0	0	6
Old	오래된	15	16	6	10	3	0	0	7	

Table 11. Landscape adjective adaptability to plastic film house management method (Non-expert)

Landscape elements	Landscape adjective		The frequency(number)							Rank
			suitable	---	---	0	---	---	unsuitable	
Plastic film house	Natural	자연적인	2	7	7	3	15	15	1	7
	Clear	맑은	2	9	12	16	9	1	1	3
	Zingy	싱싱한	4	16	16	10	2	2	0	1
	Silent	조용한	6	7	10	15	12	0	0	4
	Traditional	전통적인	2	5	8	13	14	8	0	8
	Artless	소박한	3	8	11	19	8	1	0	5
	Friendly	친근한	5	10	13	14	7	1	0	2
	Wild	야생적인	0	3	9	17	15	4	2	9
	Leisurely	여유있는	2	7	12	19	9	1	0	6
Old	오래된	0	3	9	18	12	6	2	10	

오리축사(유기농업지원시설)은 ‘여유있는’ 의 일치율이 가장 높아 전문가의 의견과 유사함을 보였고 이어서 ‘전통적인’, ‘소박한’ 등의 형용사 순으로 일치율이 높은 것으로 나타났다. 빈도수가 높은 형용사는 ‘여유있는’ 과 ‘소박한’, ‘조용한’ 등으로

의견이 일치하는 형용사와 선호하는 형용사가 유사한 것으로 분석되었다. 대부분의 형용사에서 의견이 일치함을 보였지만 ‘야생적인’ 과 ‘자연적인’ 은 일치율과 빈도수가 모두 낮아 오리축사에 적합하지 않은 형용사로 분석 되었다(Table 12).

Table 12. Landscape adjective adaptability to duckrey management method (Non-expert)

Landscape elements	Landscape adjective		The frequency(number)						Rank	
			suitable	---	---	0	---	---		unsuitable
Organic farming facility (duckery)	Natural	자연적인	2	15	10	8	12	1	2	9
	Clear	맑은	5	12	11	12	8	2	0	8
	Zingy	싱싱한	5	14	12	12	6	1	0	6
	Silent	조용한	5	8	20	8	9	0	0	4
	Traditional	전통적인	5	11	19	9	6	0	0	2
	Artless	소박한	3	14	17	12	4	0	0	3
	Friendly	친근한	5	12	15	11	5	2	0	5
	Wild	야생적인	1	3	15	12	14	4	1	10
	Leisurely	여유있는	3	18	18	9	2	0	0	1
Old	오래된	5	10	16	14	5	0	0	7	

Table 13. Landscape adjective adaptability to one-storied house management method

Landscape elements	Landscape adjective		The frequency(number)						Rank	
			suitable	---	---	0	---	---		unsuitable
One-storied house	Natural	자연적인	1	6	7	2	12	14	8	9
	Clear	맑은	2	9	13	17	6	3	0	6
	Zingy	싱싱한	3	13	15	16	1	2	0	3
	Silent	조용한	1	12	10	10	14	3	0	7
	Traditional	전통적인	2	7	15	15	5	6	0	5
	Artless	소박한	1	9	15	5	14	6	0	4
	Friendly	친근한	3	20	11	8	5	3	0	2
	Wild	야생적인	0	2	9	12	13	11	3	10
	Leisurely	여유있는	1	20	15	12	1	1	0	1
	Old	오래된	2	4	17	10	10	6	1	8

단층주택은 ‘여유있는’ 이 전문가와 의견과 가장 일치하는 형용사로 분석되었고 이어서 ‘친근한’, ‘싱싱한’ 등의 형용사 순으로 일치하는 것으로 나타났다. 빈도수가 높은 형용사는 ‘여유있는’ 과 ‘친근한’ 등으로 의견이 일치하는 형용사와 선호하는 형용사가 같은 것으로 분석 되었다. ‘자연적인’ 과 ‘야생적인’ 은 일치율과 빈도수가 낮아 단층주택에 적합하지 않은 형용사로 분석 되었다 (Table 13).

정자에서 일치율이 가장 높은 형용사는 ‘여유있는’ 으로 분석되었고 이어서 ‘친근한’, ‘싱싱한’, ‘전통적인’ 등의 형용사의 일치율이 높았다. 빈도는 ‘여유있는’, ‘싱싱한’, ‘친근한’ 등의 형용사 높아 대부분의 형용사에서 전문가 의견과 일치하였지만 ‘오래된’ 과 ‘야생적인’ 형용사는 일치율과

빈도수가 다른 형용사에 비해 낮아 의견의 차이가 있는 것으로 분석 되었다 (Table 14).

간혼작의 경우에는 ‘싱싱한’ 과 ‘친근한’ 이 전문가와 일치율이 높은 형용사로 분석되었고 이어서 ‘조용한’, ‘여유있는’, ‘전통적인’ 등의 형용사 순으로 분석되었다. 빈도수가 가장 높은 형용사는 ‘싱싱한’ 과 ‘친근한’ 으로 의견이 일치하는 형용사와 선호하는 형용사가 다른 것으로 분석되었다. ‘자연적인’ 과 ‘야생적인’ 은 일치율과 빈도수가 모두 낮아 간혼작에는 적합하지 않은 형용사로 분석 되었다 (Table 15).

자연형수로의 경우에는 ‘친근한’ 이 전문가와 의견이 일치하는 형용사로 분석되었으나 다른 형용사들은 의견 일치율과 빈도가 낮아 자연형수에 적합하지 않은 형용사로 분석되었으며, 비포장

Table 14. Landscape adjective adaptability to pavilion and kiosk management method

Landscape elements	Landscape adjective		The frequency(number)							Rank
			suitable	---	---	0	---	---	unsuitable	
Pavilion, Kiosk	Natural	자연적인	8	13	11	3	11	4	0	5
	Clear	맑은	8	12	12	5	11	2	0	6
	Zingy	싱싱한	8	14	12	6	10	0	0	3
	Silent	조용한	8	11	12	11	6	2	0	7
	Traditional	전통적인	5	11	18	10	4	1	1	2
	Artless	소박한	7	12	11	12	6	1	1	8
	Friendly	친근한	8	13	12	10	7	0	0	4
	Wild	야생적인	1	8	16	10	9	5	1	10
	Leisurely	여유있는	6	20	12	9	2	1	0	1
	Old	오래된	3	8	15	12	10	1	1	9

Table 15. Landscape adjective adaptability to monoculture and diverse crops management method

Landscape elements	Landscape adjective		The frequency(number)							Rank
			suitable	---	---	0	---	---	unsuitable	
Monoculture and Diverse crops	Natural	자연적인	2	8	4	7	17	8	4	10
	Clear	맑은	4	8	10	13	12	3	0	7
	Zingy	싱싱한	4	20	12	13	1	0	0	1
	Silent	조용한	3	13	14	13	7	0	0	3
	Traditional	전통적인	3	10	12	11	12	2	0	4
	Artless	소박한	3	12	9	19	6	1	0	5
	Friendly	친근한	4	14	13	15	4	0	0	2
	Wild	야생적인	1	7	9	16	11	5	1	8
	Leisurely	여유있는	1	11	11	16	9	2	0	6
	Old	오래된	1	5	11	22	6	4	1	9

Table 16. Landscape adjective adaptability to natural water way management method

Landscape elements	Landscape adjective		The frequency(number)							Rank
			suitable	---	---	0	---	---	unsuitable	
Natural water way	Natural	자연적인	1	4	7	5	14	15	4	6
	Clear	맑은	2	3	7	16	14	7	1	7
	Zingy	싱싱한	2	2	4	24	14	3	1	9
	Silent	조용한	1	5	7	12	22	3	0	5
	Traditional	전통적인	1	3	4	18	12	8	4	10
	Artless	소박한	0	10	9	21	8	2	0	2
	Friendly	친근한	1	10	13	14	10	2	0	1
	Wild	야생적인	1	4	12	20	8	5	0	3
	Leisurely	여유있는	1	5	4	22	13	4	1	8
	Old	오래된	0	8	7	17	10	6	2	4

도로와 마춤가지로 다른 경관요소에 비해 전문가들이 선택한 경관형용사와 비교한 결과값이 매우 낮은 것으로 보아 자연형수로의 경관 관리를 위한 형용사의 추가적인 조사가 필요할 것으로 판단된다(Table 16). 유기농업단지 주요경관요소의 경관

형용사 특성을 전문가와 일반인을 대상으로 비교 분석한 결과, 전문가와 일반인이 의견이 일치한 경관형용사는 ‘친근한’으로 총 8회 일치하여 유기농업단지 주요경관요소의 특성을 대표하는 경관형용사로 도출되었다. 전문가 집단은 ‘자연적

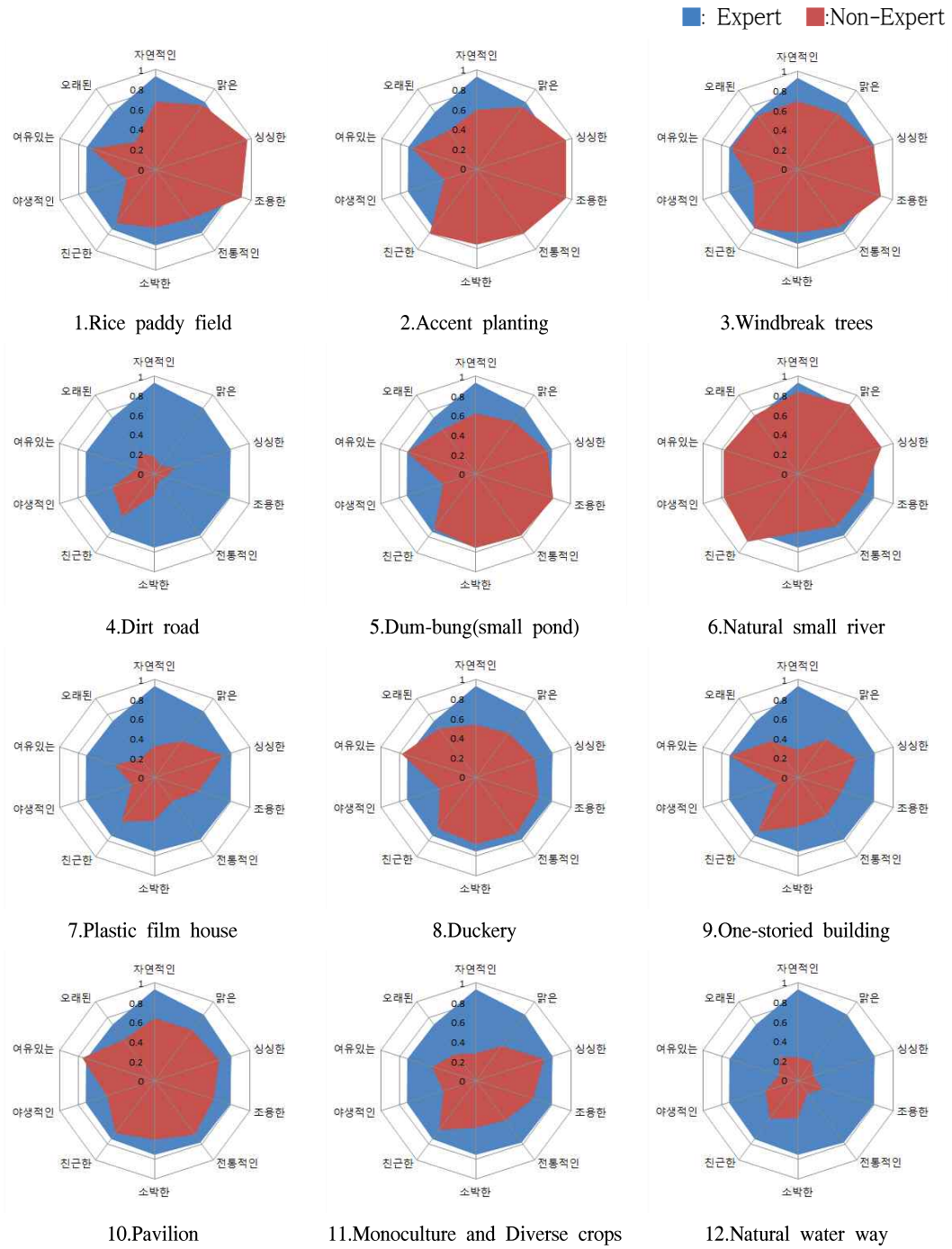


Figure 2. Comparison frequency of landscape adjectives between experts and non-experts

인’, ‘맑은’ 등의 경관형용사 빈도가 높은 반면, 일반인집단은 ‘싱싱한’, ‘조용한’, ‘여유있는’ 등의

경관형용사 빈도수가 높게 분석되어 경관요소에 따른 집단별 경관이미지의 인식 차이를 확인할 수

있었다. 제시한 경관형용사 중 ‘야생적인’ 은 빈도수와 일치율이 가장 낮게 분석되어 유기농업단지 주요경관요소의 특성을 나타내는 경관형용사로는 부적합한 것으로 판단된다. 대부분의 주요경관요소에서 전문가와 일반인의 경관형용사 특성에 대한 의견이 일치하는 경향을 보였고 그 중, 자연형소하천은 전문가와 일반인의 경관형용사 빈도차이가 거의 나지 않아 두 집단의 의견이 가장 일치하는 경관요소로 도출되었다. 하지만 비포장도로, 자연형수로, 비닐하우스의 경우 일치하는 경관형용사보다 일치하지 않는 경관형용사의 비율이 더 많아 해당 경관요소의 특성을 나타낼 수 있는 추가적인 조사가 필요할 것으로 판단된다.

농촌경관에 적합한 형용사에 대하여 Joo와 Im(2008)은 흥미로운, 단순한, 조용한 이 적합한 형용사라 하였고, Ryu(2102)는 여유로운, 정돈된, 편안한, 조화로운 이라 하였으며, Ban(2008)은 자연스러운, 아름다운, 맑은, 시원한, 여유있는, 정감있는, 정돈된 등의 형용사가 적합하다고 하였다. 본 연구에서도 주요경관요소의 이미지 사진에 대하여 자연적인, 친근한, 싱싱한 등의 자연에 대한 느낌을 나타내는 형용사나 정적인 느낌의 형용사가 주로 선택되었기 때문에 유기농업단지 주요경관요소의 특성을 나타낼 수 있는 경관형용사가 도출되었다고 판단된다.

IV. 결론

본 연구는 농촌경관의 보존에 있어서 환경 친화적인 유기농업단지의 경관요소를 파악하고, 경관요소에 적합한 경관형용사를 도출하여 적용하기 위해 수행되었으며, 연구 결과를 토대로 유기농업단지의 경관을 관행농업의 경관 보다 자연적, 생태적으로 우수하게 관리 하는데 활용하고자 수행되었다. 연구를 통해 유기농업단지에 존재하는 주요경관요소별 대표경관형용사를 도출하고 전문가와 일반인에게 의견을 검증함으로써 유기농업단지의 경관을 평가하는데 있어 보조적인 기

준을 마련하였다는 점을 본 연구의 독창성이라 할 수 있다. 본 연구를 통해 도출된 결과의 효과적인 활용을 위해서는 유기농업단지의 경관요소의 유형을 추가로 구분하고, 실험집단과 지역의 범위를 확대시켜 도출된 결과를 본 연구의 결과와 비교분석 하는 등의 추가적인 연구가 후행되어야 할 것으로 판단된다. 또한, 지속가능한 작부체계의 실천으로 일반농업보다 생태적으로 건강한 유기농업의 특징을 부각시킬 수 있는 추가적인 평가기준이 필요할 것이다.

향후, 유기농업단지 경관요소의 관리와 경관가치를 평가하는 방법에 대한 연구를 추가적으로 보완하여 진행된다면 중앙정부, 지방 지자체, 등에서 진행되는 농촌경관관리 계획에서 지역적 특성을 고려한 경관계획을 수립하는데 참고할 수 있는 연구결과로 활용될 것이며, 앞으로 점차 증가할 것으로 예상되는 친환경농업과 유기농업을 실천하는 농업단지의 경관가치를 증진시킬 수 있을 것이라 사료된다. 또한, 본 연구를 바탕으로 유기농업단지의 경관가치를 평가할 수 있는 기준과 친환경 농촌공간을 계획함에 있어서 적합한 형용사를 도출하는 방안에 대한 연구의 기초자료로 활용되기를 기대한다.

References

- Ban, YH (2008) Classifying Rural Landscape Types and Developing Rural Landscape Evaluation Indicators Using Expert Delphi Survey Method, *Journal of the Korean Society of Rural Planning*, 14(3), pp. 53-61.
- Chae, HS and Kim, HM (2005) A Study on the Classification of Landscape Elements for Effective Management of Agricultural Landscape. *Korean J.Soc Rural Plan.* 11: 1-9.
- Dong, SS (2012) Color Analysis of Rural Village Considering Traditional Landscape Elements: Focused on Roof Color, *Kyung-He National*

- University.
- Im, SB (1988) A Study on the Landscape Analysis and Evaluation Method: A Phenomenological Approach Journal of the Korean Institute of Landscape Architecture, 16(1). pp. 43-51
- Joo, SH and Im, SB (2008) A Study for Rural Landscape Planning Criteria, Journal of the Korean Society of Rural Planning, 14(4), pp. 69-76.
- Jun, EB (2018) A Study on the Application of Hometown Image Element in Rural Village Landscape, Kong-Ju National University.
- Kim, UJ, Chea, WH, Chang, SL, Park, MJ, Choi, JA and Kwon, SC (2016) A Study on the Color Perception in Rural Villages, Korean J Community Living Sci, 27(2), pp. 573-591.
- Kim, HM and Bang, BH (2006) An Analysis of the Landscape Character in Environment Friendly Cultivated Land Based on Rural Amenity. Korean J. Soc Community Living Sci. 17: 16-20.
- Kim, JH, Na, JH, Lee, SJ, Kwon, OS, Jo, HJ, Lee, EJ (2016) Fragmentation Analysis of Deajeon City's Green Biotope Using Landscape Index and Visualization Method. J. Korean Env. Res. Tech. 19(3): 29-44
- Kim, SB, Kang, BH and Kim, HM (2006) A Study on Preference and Importance of Rural Landscape Elements. Korean J. Soc Community Living Sci. 5: 136-136.
- Kim, UJ, Chea, WH, Chang, SL, Park, MJ, Choi, JA and Kwon, SC (2016) A Study on the Color Perception in Rural Villages, Korean J Community Living Sci, 27(2), pp. 573-591.
- Kwon, OS (2013) Aesthetic Quality Analysis and Landscape Planning based on Landscapetope Classification. Kyung-pook university.
- Kwon, OS, Lee, HT, Ra, JH, Cho, HJ (2014) Landscape Assessment and Landscape Planning based on Landscapetope Classification. J. Korean Env. Res. Tech. 17(1): 65~79
- Lee, KJ, Park, CH, Song, BH and Kim, SB (2009) A Study on Selection of Representative Landscape for Farmers and Fishermen and Rural area. Korean J. Green Tourism Assoc. 12: 45-61.
- Lee, US, Park, YD, Kwon, TH (2017) An Analysis of Landscape Change Factors on Restoration Project of Ecological Ridgeline using Landscape Adjectives. J. Korean Env. Res. Tech. 20(1): 97~115
- Lim, JS (2013) Aesthetic Urban Design Elements in Influencing the Visual Preference of the Rural Town In South Korea, Hong-Ik University.
- Park, CR (2012) A Study on Image Formation for Urban and Rural arar's Residential Scenery Type, Chung-Nam National University.
- Ryu, JS (2012) A Study on the Extraction of Vocabulary and Image Analysis for Evaluation Urban and Rural Landscape, Chung-Nam National University.
- An, PG, An, NH, Shin, JH, and Shin, JH (2016) A survey of Expert's perceptions about landscape Element in organic farmland , Korean J. Org. Agric. 24(4), pp. 681-698.
- Chae, HS, Son, HJ, Yu, JW, Kim, SB, Yang, HM(2018) A Study on the Search and Selection Criteria for Representative Domestic and Overseas Rural Landscapes. Korean J Society of community living science. 115.