

감각·지각적 요소를 중심으로 한 “지리학습스타일” 척도 작성

양지연*

Development of “Geography Learning Styles” Scale Using Sense and Perception

Ja Yeon Yang*

요약 : 본 연구는 지리학습자를 이해하기 위한 감각·지각적 지리학습스타일 척도를 작성하는 것을 목적으로 한다. 감각과 지각은 교육심리학에서 학습자를 이해하는 방법인 학습스타일을 구성하는 요소이며, 지리학습자의 사적 지리 형성에 영향을 준다. 이를 기반으로 감각·지각적 요소를 통해 지리학습자를 이해하기 위해 문항을 선정하였다. 문항은 문항 상세리스트 제작을 통하여, 3가지 부분에 걸쳐 선정하였다. 첫째, 선행연구 분석을 통한 감각과 지각적 요소, 둘째, 지리 학습내용, 셋째, 지리교육의 수업방법 등과 이에 사용되는 학습 자료들로 나누어 문항을 선정하였다. 선정한 문항들을 한국과 일본의 고등학생을 대상으로 조사를 진행한 결과, 3개의 요인구조(시각자료 활용 선호, 말하기듣기 활동 선호, 그리기 활동 선호), 14개의 문항으로 구성된 척도가 작성되었다. 본 연구의 결과 작성된 지리학습스타일 척도는 지리학습자를 감각과 지각적 요소를 중심으로 이해할 수 있는 방법이라는 점에서 그 의미가 있다.

주요어 : 지리학습자, 감각, 지각, 지리학습스타일, 척도

Abstract : The purpose of this study is to develop a sensory and perceptual geography learning style scale for understanding geography learners. Learning style is an educational psychology method for understanding learners. Sense and perception affect the foundation of private geography in each geography learner and are also elements of learning style in case of information recognition. Based on sensory and perceptual factors, a questionnaire was selected to understand geography learners. The questionnaire can be categorized into three parts: senses and perceptual elements set through prior research analysis, geography learning contents, and teaching methods and materials in geography education. High school students in Korea and Japan participated in the questionnaire survey. Exploratory factor analysis of the data revealed that 14 items comprised 3 factors: “preference for Visual materials,” “preference of Aural/Oral activities in peer-group,” and “preference for Drawing.” This scale is proposed as a means to understand geography learners through sensory and perceptual aspects. Key Words : Geography learner, Senses, Perception, Geography learning styles, Scale

I. 서론

개인별로 서로 다른 지리적 경험을 갖고 지리를 배우는 학습자들을 어떻게 이해할 수 있는가? 지리교육뿐만 아니라, 학습에 있어서 학습자를 이해하는 것의 중요성은 다양

한 선행연구들을 통해 밝혀져 왔다(Shulman, 1986). 본 연구에서는 지리학습자의 이해를 위하여, 심리학 및 교육심리학 분야에서 학습자를 이해하는 개념 중 하나인 “학습스타일(Learning Styles)”에 주목한다.

학습스타일은, 학습자가 학습을 할 때 지속적으로 선호

*츠쿠바대학교 인간종합과학연구과 박사과정(Doctoral Student, Graduate School of Comprehensive Human Sciences, University of Tsukuba, geoyangj@human.tsukuba.ac.jp)

하여 선택하는 배움의 방법 또는 양식(辰野千寿, 1989)을 일컫는다. 이러한 학습스타일의 특징 중 하나는, 학습자가 갖고 있는 다양한 특성을 몇 가지의 요소로 나누어서 이해할 수 있다(Keefe, 1979)는 점이다. 이러한 몇 가지 요소들 중 특히 인지적 요소 중에는, 학습자가 학습 내용(정보)을 감각을 통해 받아들여 이를 지각하며 인식하는 방식들을 통해 학습자를 이해하는 요소도 포함하고 있다(김은정, 2000).

그렇기 때문에 선행연구에서도 이러한 감각과 지각에 관한 요소는 학습스타일 구성 요소 중 한 부분을 차지하고 있다. 예를 들면, Felder의 “Index of Learning Styles” 모델(Felder and Silverman, 1988)의 구성요소 중 하나인 “시각적-언어적”요소, Oxford(1995)의 “Style Analysis Survey(이하, SAS)”의 구성요소 중 하나인 “신체감각의 이용(시각적, 청각적, 체형적)”의 요소, Kolb(1976)의 “Learning Style Inventory(이하 LSI)”의 4가지 학습스타일(확산자, 동화자, 수렴자, 조절자)을 구분하는 기준 중 하나인 “학습정보의 지각과 인식(구체적인 경험-반성적 관찰-추상적 개념화-활동적 실험)”등이 해당된다.

이처럼 학습자의 학습스타일을 이해하는 요소 중 하나인 감각과 지각은, 사적 지리(private geography)의 형성에도 관련이 있다. Lowenthal(1961)은 장소나 공간, 환경에 대해 개별화 및 내면화되어 개인이 지니는 지식과 가치를 ‘사적 지리’라고 하였다. 나아가 이러한 사적 지리는 사람마다 개별적이고 독특하며, 이를 형성하는 기반은 한 개인이 다양한 감각들(senses)을 통해 지구상에 존재하는 물리적인 것들에 대해 인식하는 지각적 경험(perceptual experience)이라고 보았다(Fien and Slater, 1983). 그렇기 때문에 한 개인으로서 학습자 역시 사적 지리를 갖고 있으며, Fien(1983)은 이러한 학습자의 사적 지리를 존중하고 이해하는 것을 지리교육의 목표 중 하나로 삼아야 한다고 주장하였다.

이처럼 사적 지리 형성에 영향을 미치는 감각과 지각의 개념은, 학습자를 이해하는 학습스타일의 한 요소이기도 하다(얀·쥬쥬, 2019). 그러나 지금까지 지리학자 이해와 관련된 연구에서 감각과 지각의 시점을 고려한 연구는 충분히 이루어지지 않았다.

기존의 지리학자 이해를 시도한 학습스타일 연구에서는, 부분적으로 감각 및 지각적 요소를 다루고 있는 Kolb의 LSI모델을 이용하여 이해하려는 시도에 그쳤다(장의선, 2004; Healey *et al.*, 2005). 그러나 Kolb의

LSI와 같은 학습자의 일반적인 학습스타일을 이해하는 척도로는 학습자가 ‘어떤 학습내용, 어떤 교과’를 학습할 때 드러내는 학습스타일인지 알 수 없다는 한계가 있다. 즉, 과목이나 교과의 맥락이 없는 학습스타일모델의 척도를 이용한 지리학자 이해 연구로는, 지리를 배울 때 학습자가 드러내는 학습스타일을 이해하기에는 충분하지 못했다.

이를 바탕으로 본 연구에서는 지리학자를 이해하기 위한 하나의 구체적인 방법으로서, 지리를 학습할 때 학습자가 드러내는 ‘감각(sense)’과 ‘지각(perception)’에 초점을 맞춘 척도를 작성하는 것을 목적으로 한다. 이러한 연구목적 달성을 위해, 첫째, 지리학자를 이해하는 방법으로서 감각과 지각적 요소에 대한 선행연구를 검토한다(II장). 둘째, 학습자가 지리를 학습할 때 드러내는 학습스타일을 이해할 수 있는 척도 작성을 위해, 3가지 부분으로 구성된 문항 상세리스트를 작성하여 44개의 지리학스타일 문항을 선정했다(III장). 셋째, 선정된 문항을 한국과 일본의 고등학생을 대상으로 조사를 실시하여, 이를 분석한 결과를 바탕으로 3개의 요인(14개 문항)으로 구성된 감각·지각적 지리학스타일 척도를 작성하였다(IV장). 마지막으로, 작성한 감각·지각적 지리학스타일 척도의 특징에 대해 논의 및 고찰하였다(V장).

II. 지리학자를 이해하는 요소로서의 감각과 지각

감각과 지각 그리고 인지(cognition)는 하나의 흐름으로 이해할 수 있다. 신체의 감각기관을 통해 외부 세계로부터 자극을 느끼고 수용하는 단계가 ‘감각’, 수용한 감각의 의미를 정리하는 단계가 ‘지각’이며, 이를 기존에 기억하고 있는 개념 및 언어의 영향을 통해 정착되는 단계가 ‘인지’이다(中村浩·戶澤純子, 2017). 즉, 인간이 신체의 감각기관의 자극을 통해 환경으로부터 정보를 얻는 것이 감각이며, 이를 통해 얻어진 정보를 해석하여 정리 및 수용하는 과정을 지각으로 볼 수 있다. 본 장에서는 사적 지리를 형성하는 감각과 지각(지리학), 그리고 학습자를 이해하는 학습스타일에서의 감각과 지각적 요소(교육학)에 대해서 주목한다.

1. 사적 지리를 형성하는 감각과 지각

앞서 언급한 바와 같이, Lowenthal(1961)은 개개인의 사적 지리는 고유하며, 이를 형성하는 것으로 인간의 다양한 감각을 통한 지각적 경험(Fien and Slater, 1983)을 언급한다. 이러한 각각 다른 개인의 지각적 경험의 결과, 학습자는 개별적으로 다른 사적 지리를 형성하게 된다(ヤン·ジャヨン, 2019). Fien and Slater(1983)에 의하면, 인간은 환경에 대한 정보를 감각을 통해 지각하며, 이러한 감각을 통한 지각과 인지는 다시 환경에 대한 인간의 행동과 결정에 영향을 준다고 주장한다. 결국 한 개인이 자신의 세계(혹은 환경)에 대해 무언가를 결정하는 행동의 시작점은, 각 개인이 갖고 있는 감각을 통한 지각적 경험 및 정보라고 언급한다.

또한 투안(Tuan)은 우리는 신체, 감각, 감정을 통해 세계와 접촉하며, 이것들을 연구의 시작 단계부터 사소하거나 주관적인 것으로 가볍게 취급해서는 안 된다고 주장한다(박경환 등 역, 2015). 더불어 공간과 장소에 대해서 인간이 느끼는 것들은 한 개인의 겪는 다양한 경험을 통해서 만들어진다고 언급하였다. 나아가, 투안은 경험

은 인간의 신체 감각을 통해 느끼는 것으로부터 얻어지며, 그렇기 때문에 결국 공간은 인간의 감각을 반영하고 있다고 주장한다(구동희·심승희 역, 1995). 이처럼 감각과 지각은 사적 지리의 형성과 더불어 인간(개인)의 경험을 통한 공간과 장소 그 자체 혹은 그에 대한 개인의 반응들을 설명할 수 있는 개념으로 볼 수 있다.

2. 학습스타일 연구에서의 감각과 지각적 요소의 위치

감각과 지각은 사적 지리의 형성뿐만 아니라 학습자를 이해하는 하나의 방법인 ‘학습스타일’을 구성하는 요소이기도 하다. 다양한 학습스타일 선행연구(모델)들을 분석한 결과, 감각과 지각은 학습자가 어떻게 감각기관을 이용하여 학습내용(정보)을 지각하고 인식하는가를 이해할 수 있는 역할을 지니고 있다(표 1).

학습자가 학습내용을 인지할 때 사용하는 감각과 지각적 지표들을 어떻게 구성하여 모델에 반영하고 있는가를 중심으로, 학습스타일 선행연구를 크게 2가지의 유형으로 구분할 수 있다.

표 1. 감각과 지각적 요소를 포함하고 있는 학습스타일 선행연구(모델)

연구자	연도	모델명	반영하고 있는 감각과 지각	
			지표	유형
Paivio and Harshman	1971 (1983)	Individual Difference Questionnaire (IDQ)	Verbal-Imagery factor	2분류
Richardson	1977	Verbalizer-Visualizer Questionnaire (VVQ)	Verbalizer, Visualizer	
Felder and Silverman	1988	Index of Learning Styles (ILS)	Visual/Verbal, Active/Reflective	
Kirby, Moore, and Schofield	1988	Multidimensional verbal-visual LSQ	Verbal items, Visual items	
백희수	2009	수학학습양식	시각적-언어적	다분류
Dunn, Dunn, and Price	1984	Learning style inventory (LSI)	Physical variable	
Fleming	1987 (2006)	VARK Strategies	Visual, Aural, Read/wRite, kineasthetic	
Oxford	1995	Style Analysis Survey (SAS)	How I use my physical senses to study or work? - visual, auditory, hands-on	
Smith	1996	VAK	Visual, Auditory, Kinesthetic	
양철기	2006	초등학교 고학년용 학습양식검사	신체 감각적 차원	
Blazhenkova and Kozhevnikov	2009	the Object-Spatial Imagery and Verbal Questionnaire (OSIVQ)	Verbal, Visual-object, Visual-spatial	

* 연도가 2개인 모델은 최초 개발연도와 출판연도가 다른 모델임(괄호 안의 연도가 출판연도).

첫째, 시각적 지표를 중심으로 문자 및 글자를 중심으로 한 ‘언어적(visual-text)’인지 그림 등을 중심으로 한 ‘시각적(visual-graphics)’인지 파악하고자 하는 ‘2분류’형 연구가 있다(Richardson, 1977; Paivio and Harshman, 1983; Felder and Silverman, 1988; Kirby *et al.*, 1988; 백희수, 2009). 둘째, 시각적 지표이외에도 청각, 촉각, 운동감각 등의 지표들을 포함하여 파악하고자 하는 ‘다분류’형 연구가 있다(Dunn *et al.*, 1984; Oxford, 1995; Smith, 1996; 양철기, 2006; Fleming, 2006; Blazhenkova and Kozhevnikov, 2009).

위와 같이 학습스타일의 선행연구와 더불어 교과교육에서 이루어진 학습스타일 연구들을 분석한 연구(ヤン・ジャヨン, 2019)를 종합적으로 검토한 결과, 지리학습자를 이해하는 데에 있어서는 시각적 지표에만 한정하는 것(2분류) 보다는 다양한 감각들을 포함하여 이해하는 방법(다분류)이 유효하다고 판단하였다.

III. 지리학습자를 이해하는 감각·지각적 지리학습스타일 문항 선정

II장에서 검토한 것처럼 감각과 지각은 사적 지리를 형성하는 개념일 뿐만 아니라, 학습자가 학습내용을 정보로서 인식하는 것을 이해할 수 있는 요소이기도 하다.

학습자가 갖고 있는 다양한 특성을 몇 가지 요소로 나누어 이해할 수 있다는 점과 더불어 학습스타일이 갖는 또 다른 특징으로는 교과 및 학문에 따라 학습자의 학습스타일은 다르게 나타난다(Kolb and Kolb, 2013)는 점이다. 즉, 학습자가 갖고 있는 학습스타일은 모든 분야를 배울 때 동일하게 드러나는 것이 아니며, 교과나 학문별로 다르게 나타난다.

이를 따른다면, 학습자가 지리를 학습을 할 때 지속적으로 선호하여 선택하는 배움의 방법 또는 양식을 지리학습스타일(Geography learning styles)라고 할 수 있다. 이러한 학습자의 지리학습스타일을 구성하는 다양한 요소들 중에서도, 사적 지리 형성 및 학습자의 정보 인식과 관련이 있는 감각과 지각적 요소를 통해서도 지리학습자를 이해할 수 있다. 이를 위해서는 학습자의 학습스타일을 알 수 있는 척도작성에 관한 연구가 선행되어야 한다.

기존의 학습스타일 척도(예를 들면, Kolb의 LSI 등)들을 그대로 지리학습자 이해에 적용했을 경우, 일반적인

수준에서의 이루어진 것들을 각과 교육에 그대로 적용했을 때 나타나는 문제점에 대한 고려가 미흡하다(조성욱, 2006:139). 즉, 교과나 학문에 따라 다르게 나타나는 학습스타일임에도 불구하고, 교과 및 학문의 문맥이나 내용(예, 학교에서 다루는 공적 지리)을 고려하지 않은 척도로는 지리학습자를 제대로 이해할 수 없다는 타당도의 문제가 발생한다.

이러한 지적을 바탕으로, 지리학습자를 이해한다는 목적에 부합하는 타당도 높은 척도를 작성하기 위해서는, 지리학습자가 자신의 학습스타일을 드러낼 수 있는 지리학습의 내용(맥락)이 반영되는 것이 중요하다. 나아가 이를 실제로 학습자가 배우고 접하게 되는 지리교수 학습방법과 학습 자료들에 대한 고려가 충분히 반영되어야 한다.

이를 바탕으로, 지리학습자를 이해하는 학습스타일의 다양한 요소들 중에서도 감각과 지각적 요소를 중심으로 한 지리학습스타일 척도를 작성하기 위해, 척도 작성의 전제가 되는 문항 선정을 크게 3가지 부분으로 나누어 진행하였다. 본 장에서는 이 3가지 부분과 이를 중심으로 한 문항 선정을 다루고 있다.

1. 문항의 내용구조

1) 감각·지각적 요소를 중심으로 한 학습스타일 선행연구

먼저, 표 1을 중심으로 한 선행연구 분석을 바탕으로, 감각과 지각적 요소를 포함하는 학습스타일 모델을 검토하였다. 본 연구에서는 학습자가 지리 학습내용을 배울 때 드러내는 감각을 시각적 지표뿐만 아니라, 다양한 감각을 통해 이해할 수 있도록 다분류를 지지하는 감각·지각적 “지리학습스타일” 모델(그림 1)¹⁾의 시각형,

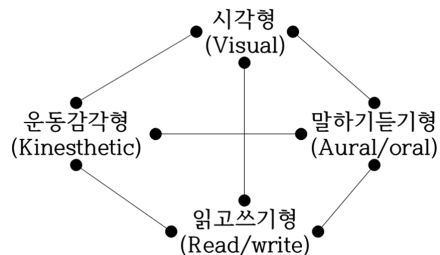


그림 1. 감각·지각적 “지리학습스타일” 모델

출처 : ヤン・ジャヨン, 2019:42.

운동감각형, 말하기듣기형, 읽고 쓰기형의 4가지 감각·지각적 지표를 참고하였다.

2) 지리 학습에 사용되는 수업방법과 자료

지리학습의 내용을 배울 때 학습자가 감각·지각적 부분에 대해서 어떠한 생각들을 갖고 있는가를 알아보기 위해, 사회과 및 지리과의 수업 중에서 다양한 감각·지각적 지표가 활용된 교수 학습방법을 경험한 학습자들에게 사전 설문조사를 실시하였다.

조사 대상자는 2017~2018년에 A대학교 대학원에 개설되어 1년간에 걸쳐 이루어지는 ‘사회과 교육학 특강(지리역사)’와 ‘사회과 교육학 특강(일반사회)’ 과목을 수강한 예비 지리교사 및 역사, 일반사회교사를 대상으로 하였다. 보다 구체적으로는, 본 과목에서 7가지의 수업(지도를 이용한 수업, 동영상 및 사진을 이용한 수업, 야외 답사 수업, 게임 및 시뮬레이션을 통한 수업, 토론·토의 및 발표수업, 강의식수업, 소설 및 기사를 이용한 수업)을 경험하고, 이를 바탕으로 수업을 제작 및 실현해본 경험이 있는 학생만을 대상으로 하였다.

조사 실시 기간은 2018년 10월에 이루어졌으며, 조사 내용으로는 7가지의 각각의 수업의 흥미도와 이해도(리커트 10점 척도)와 ‘(7개의) 수업에 대해서 즐겁다고 생각하십니까? 그렇게 생각한 이유를 적어주세요.’라는 자유기술식 설문조사를 포함하였다. 얻어진 결과(n=19, 표 2 참고)를 각각의 감각과 지각적 지표들과의 관련성을 고려하여 문항 선정 시 참고하였다.

더불어 다양한 감각·지각적 요소를 포함하고 있는 학습 자료들을 척도에 반영하기 위해, 로버츠(Roberts)가 제시한 ‘다양한 형태의 지리 정보원과 재현’(Roberts,

2013:52; 이종원 역, 2016:94)을 검토하였다. 로버츠는 지리수업에서 사용가능한 다양한 형태의 지리 정보원을 크게 8가지 범주(이미지, 텍스트, 사운드, 멀티미디어, 통계자료, 지도, 개인적 지식, 물건)로 정리하여 제시하였다. 이 8가지 범주 및 하위 학습 자료들을 각각의 감각·지각적 지표들과의 관련성을 고려하여 문항 선정 시에 참고하였다.

3) 지리학습의 내용

감각·지각적 지리학습스타일 척도에 반영할 지리학습의 내용은, 학교에서 다루는 공적 지리의 대표적인 예로 언급되는 교육과정과 교과서의 내용을 반영하였다. 보다 구체적으로는, 조사 대상자(한국과 일본의 고등학생)들이 학교에서 배우는 국가 교육과정과 해당 교과서, 국제지리연합 지리교육분과(International Geographical Union Commission on Geographical Education, 이하 IGU-CGE)의 「국제 지리 교육 헌장(International Charter on Geographical Education)」(이경한 역, 1995)을 검토하였다.

구체적인 검토 대상은 한국의 2009 개정 「사회과 교육과정(제2012-14회별책 7)」(교육과학기술부, 2012) 중에서 “한국지리”, “세계지리”, 2015 개정 「사회과 교육과정(2015-74호) [별책 7]」(교육부, 2015)중에서 “한국지리”, “세계지리”, “여행지리”를 대상으로, 내용 체계 및 성취기준과 개발 당시 발행되지 않았던 2015 개정 교육과정의 “세계지리” 교과서를 제외한 2009 개정 “한국지리”, “세계지리”, 2015 개정 “한국지리”, “여행지리” 교과서를 기반으로 삼았다.

또한, 일본의 현행 학습지도요령(平成20·21年度版学習指導要領(平成26年1月一部改訂))과 그 해설 중에서

표 2. 설문조사 결과의 일부 예

수업방식	설문조사지에 기술된 내용의 예
지도를 이용한 수업	학생A: 지도상의 정보들을 연결하여 생각하는 것들이 가능하기 때문에, 단순히 설명을 듣는 수업보다 즐겁다.
동영상 및 사진을 이용한 수업	학생B: 시각적으로 정보를 얻게 되는 것은 좋지만, 재밌는지 그렇지 않은지는 어떤 내용이냐에 따라 다르다.
야외 답사 수업	학생C: 직접 접하는 것이 많아서 관심도와 이해도가 높아지는 것 같다.
게임 및 시뮬레이션을 통한 수업	학생D: 재미는 있지만, 결과적으로 남는 건 별로 없는 것 같다.
토론·토의 및 발표수업	학생E: 다른 사람의 의견을 듣거나 내 의견표현을 할 수 있는 것에서 이해가 심화된다.
강의식수업	학생F: 좋아하는 내용은 계속 듣는 것만으로도 이해가 심화되는 것을 느낀다.
소설 및 기사를 이용한 수업	학생G: 문자를 읽는 것 자체가 교과서를 읽는 것과 같은 느낌이라 좋아한다.

중학교 사회 지리적 분야(中学校社会地理的分野), 고등학교 “지리A(地理A)”와 “지리B(地理B)” 부분과 그 교과서, 그리고 신 학습지도요령(平成29·30年度版学習指導要領)과 그 해설 중에서 중학교 사회 지리적 분야, 고등학교 “지리종합(地理総合)”과 “지리탐구(地理探究)”의 부분과 신 학습지도요령의 새로운 교과에 대한 문부와 학성 지정 연구개발학교 중 “지리종합” 과목에 대한 연구 개발 내용(神戸大学附属中等教育学校, 2016; 2017; 高木優, 2018)을 참고하여 지리 학습내용을 검토하였다.

그 결과, IGU-CGE(1992)의 국제 지리교육 현장 중에서도 ‘지리교육의 내용과 개념(Content and Concepts of Geographical Education)’에서 지역연구, 주제연구의 계통적 접근 및 하위구성내용을 중심으로, 한국과 일본의 지리 교육과정이 자연지리, 인문지리, 지역지리, 지도학의 4가지 내용을 공통적으로 반영하고 있음을 확인할 수 있었다. 이를 기반으로 본 연구의 척도 작성에 있어서도 위와 같은 4가지 지리 내용을 반영하는 방법을 시도하였다.

2. 문항 상세리스트를 기반으로 한 문항선정

이상의 3가지로 이루어진 문항의 내용구조를 바탕으로 이를 조합 및 반영한 문항 상세리스트 작성을 통해 구체적인 문항을 선정하였다. 문항 상세리스트를 통해 4가지의 감각·지각적 지표(말하기듣기형, 운동감각형, 읽고쓰기형, 시각형)별로 지리 학습내용(자연지리, 인문지리, 지역지리, 지도학)을 학습하는 데 사용되는 수업 방식(표 2) 및 학습자료(Roberts, 2013:52, 이종원 역, 2016:94)의 검토를 통해 문항 상세리스트를 제작하였다.

문항 상세리스트 작성을 통해 감각·지각적 요소의 4가지 지표별로 각각 11개 문항, 총 44개의 문항을 선정하였다(표 3). 선정된 문항들은 연구협력자들(조사 실시 에 도움을 주신 지리과 및 사회과 교원)로부터 최종 검토를 받았다.

표 3. 감각과 지각적 지리학습스타일 척도 작성을 위한 문항 상세리스트의 구성²⁾

감각·지각적 요소	지리학습 내용	지리 학습에 사용되는 수업방법과 자료		문항	
				수	번호
말하기 듣기형	자연지리	강의식 수업, 토론·토의 및 발표수업		11	17, 31, 45
	인문지리	토론·토의 및 발표수업, 강의식 수업	개인적 지식		24, 27, 34, 36, 40
	지역지리	야외 답사 수업	사운드		6
	지도학		지도		14, 20
운동 감각형	자연지리	동영상 및 사진을 이용한 수업, 야외 답사 수업, 게임 및 시뮬레이션을 통한 수업, 지도를 이용한 수업	지도, 이미지, 물건	11	4, 25, 33, 37, 41, 44,
	인문지리	동영상 및 사진을 이용한 수업, 게임 및 시뮬레이션을 통한 수업	멀티미디어, 사운드, 물건		16, 29, 46
	지역지리	통계자료, 지도			22
	지도학	지도를 이용한 수업	이미지, 지도		11
읽고 쓰기형	자연지리	텍스트		11	19
	인문지리	소설 및 기사를 이용한 수업	통계자료, 텍스트		10, 23, 32,42
	지역지리	지도를 이용한 수업	개인적 지식, 텍스트, 지도		3, 8, 13, 15
	지도학		개인적 지식, 텍스트		5, 38
시각형	자연지리	지도를 이용한 수업	지도	11	9, 35
	인문지리		통계자료, 이미지, 지도		21, 26, 28, 39, 43
	지역지리	지도, 이미지			12
	지도학	동영상 및 사진을 이용한 수업, 지도를 이용한 수업	이미지, 지도		7, 18, 30

IV. 감각·지각적 지리학습스타일 척도 작성

1. 조사개요

3장에서 선정한 44개 문항들을 통해, 감각·지각적 지리학습스타일 척도를 작성하기 위해 다음과 같은 조사를 진행³⁾하여, 타당도 및 신뢰도 검증과 분석을 거쳤다.

1) 조사대상

조사는 한국의 B고등학교와 일본의 C고등학교의 학생들을 대상으로 이루어졌다(표 4). 성실하게 응답한 학생 194(한국: 66, 일본: 128)명의 설문지를 대상으로 분석을 실시하였다.

2) 조사 질문지

학년(1번 문항)과 성별(2번 문항)을 묻는 문항과 더불어 III장에서 선정한 44개의 문항(3~46번)으로 구성된 질문지에 대해 ‘전혀 그렇게 생각하지 않는다(1점)부터 ‘정말 그렇게 생각한다(6점)’의 리커트 6점 척도로 대답을 얻어 조사를 진행하였다.

3) 조사 시기 및 실시방법

한국의 B고등학교는 2019년 8월, 일본의 C고등학교는 9월에 실시하였다. 연구 협력자와의 협의 및 허락을 받아 조사 대상자가 수강하는 수업을 이용하여 반 단위로 이루어졌다. 실제 조사에 걸린 시간은 개인차가 존재하였으나 평균 15분이었다.

2. 조사 결과 및 분석

1) 요인분석의 결과

먼저 기본적으로 각각의 문항에 대해서 문항 분석을

실시하였다. 문항의 타당성 확인을 위해, 모든 문항에 대해 평균과 표준편차를 검토하여 천장효과 및 플로어 효과를 확인한 결과, 두 가지 효과 모두 나타나지 않았다. 다음 단계로 페러프라이즈 문제를 확인하기 위해, 총 항목간 상관을 산출한 결과, 이 역시 $r=.70$ 이상으로 상관이 나타나지 않았음을 확인하였다.

다음 단계로 44문항에 대해서 잠재된 요인들의 파악과 문항선정의 이론 검정을 위한 요인구조 확인을 위해 탐색적 요인분석을 실시하였다. 분석에는 IBM SPSS Statistics 26.0 Program을 이용하였다. 요인분석을 실시하기 전에, 얻어진 조사 결과가 요인분석을 하기에 적절한 자료인가를 확인하기 위해, KMO와 Bartlett의 검정통계값을 알아보았다(Tabachnick and Fidell, 2014). 분석 결과, 표본의 적절성(.5 이상)을 측정하는 KMO값이 .817이며, 변인 간 상관이 0임을 검정하는 Bartlett의 구형성 검정 값이 2392.951($df=496, p<.01$)으로 나타나면서, 요인분석을 하기에 적절한 자료임을 확인하였다(표 5).

요인분석에 적절한 자료임을 확인한 후 요인분석(알파요인법, 프로맥스 회전)을 진행한 결과, 요인 부하량이 .400미만의 문항과 2요인 이상 부하량이 높게 나타나는 12개의 문항이 발견되었다. 이를 삭제한 32문항을 대상으로 다시 요인분석을 실시하였다. 스크리 도표의 확인과 더불어 초기 고유치(eigen value)의 감소상황(요인 I: 8.063, 요인 II: 5.590, 요인 III: .611, 요인 IV: .113)을 통한 해석가능성을 고려하여, 최종적으로 3요인이 추출되었다. 그 결과, 14개 문항에 대해서 3가지의 요인구조를 갖는 감각·지각적 지리학습스타일 척도가 작성되었다(표 6).

나아가, 3가지 요인으로 작성된 척도(모델)의 구인 타당도 및 적합도 확인을 위해 확인적 요인분석을 진행하였다. 분석에는 IBM SPSS AMOS 25 Graphics를 이용하였다. 분석 결과, 척도의 3요인 사교모델 적합도가 높음을 알 수 있었다($AGFI=.902, CFI=.965, RMSEA=.051$). 이를 바탕으로 3가지 요인이 본 척도를 구성하는 요인인

표 4. 표본 집단의 특성

(단위: 명)

국가	한국		일본	합계(%)
	학년	3학년	2학년	
성별				
여학생	27	3	60	90(46)
남학생	26	10	68	104(54)
합계(%)	53(27)		141(73)	194(100)

표 5. KMO와 Bartlett의 검정 통계값

표준형성 적절성의 Kaiser-Meyer-Olkin 측도	.817	
Bartlett의 구형성 검정	근사 카이제곱	2392.951
	자유도	496
	유의확률	.000

* $p<0.01$.

표 6. 요인분석 결과 작성된 감각·지각적 지리학습스타일 척도

문항	I	II	III
요인 I 시각자료 활동 선호($\alpha=.823$)			
(35) 나는 여름 계절풍과 겨울 계절풍을 나타낸 두 일기도가 주어졌을 때, 이를 비교하면서 각각 알맞은 계절의 일기도를 찾는 것이 어렵지 않다.	.917	-.062	-.136
(21) 나는 각 시도별 인구의 변화를 다양한 그래프를 통해 이해하는 것에 자신이 있다.	.733	.109	-.122
(43) 나는 우리나라의 인구 피라미드의 시대별 변화를 보고 이해하는 것에 자신이 있다.	.660	.009	.149
(28) 나는 북부지방, 남부지방의 가옥형태(예를 들면, 판북형, 제주도형 등)를 구조도나 모식도들을 보고 쉽게 찾을 수 있다.	.622	.166	.099
(18) 나는 '충주와 '청주의 위치가 헛갈릴 때, 지리부도를 통해 정확한 위치를 알아내는 데 자신이 있다.	.563	-.233	.049
(7) 나는 처음 보는 장소를 찍은 사진을 보고 그 곳이 어디인지 맞추거나 유추하는 데에 자신이 있다.	.559	.105	-.079
요인 II 말하기듣기 활동 선호($\alpha=.801$)			
(27) 나는 우리나라의 저출산 고령화 사회에 대한 대책을 조사할 때, 친구들과 의견을 나누면서 정리하는 것이 좋다.	-.095	.828	-.004
(40) 수도권의 인구 및 기능 집중에 따른 문제와 지방의 인구감소 문제에 대해서 모둠별로 토론을 통해 학습하는 것을 좋아한다.	.080	.771	-.013
(24) 나는 국내 교통수단(도로, 철도, 해운, 항공 등)별 여객, 화물 수송의 특징에 대해서, 모둠별로 토의를 통해 결과를 정리하는 것이 이해가 잘된다.	-.097	.578	-.091
(31) 나는 친구들과 모둠별로 환경문제(예를 들면, 지구 온난화로 인한 과일의 재배 지역의 북상 등)에 관한내용을 찬반으로 나누어 토론하는 것에 자신이 있다.	.245	.473	.054
요인 III 그리기 활동 선호($\alpha=.743$)			
(33) 나는 교과서나 지리부도 및 워크북 등에 지형의 단면도를 직접 그려보거나, 만들어 보는 것을 좋아한다.	-.154	-.063	.818
(25) 나는 해안사구를 답사하게 된다면, 단면도를 그리거나 전체적인 모습을 스케치하는 것을 해보고 싶다.	-.077	.081	.715
(44) 나는 우리나라의 주요 산맥에 대해서 학습할 때, 손으로 직접 그려보면서 이해하는 것을 좋아한다.	.310	-.177	.493
(22) 나는 제주도의 연평균 강수량과 기온을 이해할 때, 통계자료를 통해 강수량 그래프나 기온그래프를 직접 그려가면서 이해하는 것을 좋아한다.	.141	.075	.454
	요인간 상관		
	I	-.	.245
	II		-.
	III		-.

* 요인 부하량의 절대값이 .400이상만을 표시함.

가를 알 수 있는 구조적인 검증(Messick, 1995)을 확인할 수 있었다.

신뢰도 검증에 있어서도 3개 요인의 Cronbach α 지수를 산출한 결과, 요인 I은 $\alpha=.823$, 요인 II는 $\alpha=.801$, 요인 III은 $\alpha=.743$ 로 나타나, 문항 내적 일관성 신뢰도가 높은 것(.7 이상)으로 확인되었다.

2) 각 요인 별 문항의 특징 및 패턴

요인분석의 결과, '요인 I'에는 6개의 문항으로 구성되었다. 2개의 지도를 비교하거나, 그래프를 통해 데이터

를 이해하거나, 모식도를 보고 패턴을 찾는 것, 경관사진 으로부터 장소를 유추 및 이해할 수 있는 것, 인구 피라미드를 보고 이해할 수 있는 것에 대한 내용이 '요인 I'에 묶였다. 이를 분석해보면, 감각·지각적 지리학습스타일 모델(그림 1)의 '시각형'에 포함되는 시각자료를 이용해 지리를 배우는 것을 선호하는 문항들임을 알 수 있었다. 이를 기반으로, '요인 I'을 '시각자료 활동 선호(preference of Visual materials)'로 명명하였다.

'요인 II'는 4개의 문항으로 구성되었다. 지리적 문제 및 과제(예를 들면, 도시의 인구문제나 고령화 사회에

따른 문제, 환경 문제 등)에 대해서 동료학습자들과 말하거나 듣는 문항들이 묶였다. 이는 감각·지각적 지리학습스타일 모델의 말하기듣기형(그림 1)에 포함되는 문항들임을 확인하여, ‘요인 II’를 ‘말하기듣기 선호 활동(preference of Aural/Oral activities in peer group)’으로 명명하였다.

‘요인 III’은 손으로 지형도나 모식도, 강수그래프를 그리거나 답사활동 중 스케치를 하는 활동들을 묻는 문항 4개가 모였다. 이는 감각·지각적 지리학습스타일 모델(그림 1)의 ‘운동감각형’에 속하는 문항들로서, 이에 따라 ‘요인 III’을 ‘그리기 활동 선호(preference of Drawing)’로 명명하였다.

V. 논의 및 고찰

작성된 감각·지각적 지리학습스타일 척도의 요인구조를 검토한 결과, ‘시각자료 활동 선호’, ‘말하기듣기 선호 활동’, ‘그리기 활동 선호’의 3요인 구조가 드러났다. 이 요인 구조가 각각의 감각·지각적 요소를 중심으로 한 지리학습스타일 모델의 지표인 시각형(시각자료 활동 선호), 말하기듣기형(말하기듣기 선호 활동), 운동감각형(그리기 활동 선호)을 기반으로 한 문항들로 구성되는 결과를 보였다. 이러한 결과는 표 1에서 검토한 바와 같이, 2분류의 요인구조가 나올 수 있음에도 다양한 감각과 지각의 요인구조로 나타났다는 점에서, 지리 학습에는 언어와 시각의 2분류보다는 언어와 시각 이외의 감각도 고려하는 다분류가 적절하다는 주장을 지지한다.

그러나 감각과 지각적 요소를 다분류하여 적용했음에도, 문항 상세리스트에 반영했던 4가지 감각·지각적 지리학습스타일 요소(그림 1) 중 ‘읽고쓰기형’에 관해서는 요인으로서 드러나지 않았다. 본 연구에서는 척도 작성의 전제로서 ‘시각’이라는 감각을 다룰 때, 그림이나 사진 등을 보는 ‘시각’과 문자를 ‘보고 읽는’것을 구분하여, 이 두 가지를 다른 ‘시각’ 정보인식과정으로서 인식해야 한다(ヤン·ジャヨン, 2019)는 방법을 채택한 결과, 그림이나 사진 등을 보는 것에 대한 문항들은 요인(시각자료 활동 선호)으로 추출되었으나, 문자를 읽고 쓰는 것에 대한 문항들은 요인으로서 추출되지 않았다.

학습스타일 모델들의 선행연구 중, 학습자 이해를 위해 다양한 감각과 지각적 지표들(다분류)을 채택한 연구

에서는 시각적 지표를 ‘문자를 눈을 통해 보고 읽는 것’을 중심으로 한 연구가 대부분이다. 예를 들면, 감각과 지각적 요소를 시각, 청각, 촉각으로 다분류한 Barsch(1991)의 연구에서는, ‘시각적 학습스타일’을 선호하는 학습자들은 책을 읽거나 판서를 통해 글자를 보고 읽는 것을 중심으로 학습이 이루어지며, 정보나 지식을 문자로서 보고 읽는 것이 다른 감각들 보다 기억에 잘 남는다고 설명한다. 즉, ‘시각적 학습스타일=문자를 보고 읽는 학습스타일’이라는 내용이 전제되어 있다.

이러한 경향은 언어교육(모국어 및 외국어교육)의 학습스타일 연구에서도 드러난다. 영어교육에 적용 가능한 학습스타일 모델 SAS를 개발한 Oxford(1993)에 의하면, ‘시각적 학습자’는 시각적 자극을 제공하는 매체를 통해 학습하는 것을 선호하여, 구두로 지시하는 것 보다 문자화 하여 지시하는 것을 더 선호한다고 설명한다. 즉, 이 연구에서도 시각적 학습스타일은, Barsch(1991)와 마찬가지로 ‘문자를 보는 것’을 전제로 한다. 즉, 감각과 지각적 학습스타일 요소의 지표를 ‘언어적·시각적’으로 2분류한 연구들은 ‘그림 및 사진 등’과 ‘문자’에 대한 시각적 분류를 명확하게 구분하지 않거나, ‘문자’만을 시각적으로 분류하여 이해하고 있었다.

그러나 본 척도 작성에서 드러난 요인 구조에 근거하면, 지리 학습에서 학습자가 활용하는 감각과 지각적 학습스타일 요소를 다분류하는 과정에서, 시각에 한해서만은 2분류의 방식처럼 그림이나 사진 등을 보는 시각과 문자에 대한 시각을 구분한 결과, 그림이나 사진 등을 보는 시각과 문자에 대한 시각에 관한 문항들이 혼합하여 하나의 요인으로 추출되지 않았다. 오히려 그림이나 사진 등을 보는 시각에 관한 문항들이 유효하게 요인으로 추출되고, 문자와 관련한 문항들은 요인으로서 추출되지 않았다.

이러한 결과를 통해 보았을 때 지리학습자를 이해할 때는, 시각을 문자나 글자를 보는 것만으로 다루거나, 이를 그림이나 사진 등을 보는 시각과 혼용한 상태에서 인식하는 것이 아닌, 이 두 가지의 시각적 개념을 구분하는 것이 바람직하다고 볼 수 있다. 이는 문자를 보는 것과 그림 및 사진 등을 보는 것을 구별해야 한다는 Fleming(2006)의 VARK모델의 논리에도 일치하는 결과이다. 결론적으로 지리학습자의 감각·지각적 학습스타일은 ‘말하기듣기 선호 활동’, ‘그리기 활동 선호’와 더불어 글자가 아닌 그림이나 사진 등을 보는 것을 중심으로 한 ‘시각자료 활동 선호’의 3가지를 통해 이해할 수 있다.

VI. 결론

지리학습의 출발점으로서 지리학습자를 이해하는 것은 중요하다. 본 연구에서는 지리학습자를 이해하는 하나의 방법으로서 ‘감각’과 ‘지각’에 초점을 맞춘 지리학습스타일 척도를 작성하였다(표 6). 지리를 배울 때 지리학습자가 드러내는 감각·지각적 지리학습스타일을 이해할 수 있도록 44개의 문항을 선정하여, 이를 한국과 일본의 고등학생을 대상으로 조사를 실시하였다. 그 결과 3개의 요인(시각자료 활동 선호, 말하기듣기 선호 활동, 그리기 활동 선호)으로 구성된 14개의 문항의 척도가 작성되었다.

이러한 결과를 통해, 본 연구에서 작성한 감각·지각적 지리학습스타일 척도는 학습자가 지리를 배울 때 드러내는 3가지의 학습활동 선호를 통해, 지리 학습자를 이해할 수 있다는 점에서 그 의의가 있다. 특히 학교에서 학습하는 지리내용(공적 지리) 속에서, 학습자의 사적 지리 형성에 영향을 주는 감각과 지각적 요소의 선호가 어떻게 드러나고 있는가를 이해할 수 있는 하나의 방법이 될 수 있다. 나아가, 성적이나 흥미여부 이외의 시점에서 지리학습자를 이해할 수 있는 방법으로서 유효할 것으로 예상된다.

나아가 본 연구에는 다음과 같은 추후 과제가 존재한다. 첫째, 작성한 척도를 이용하여, 지리학습자의 기본 속성과의 관계를 파악할 필요가 있다. 학습자의 기본 속성과 지리학습스타일 간의 전체적인 경향성을 파악을 기반으로, 지리 학습자 개개인을 이해할 수 있는 방안을 모색할 필요가 있다. 예를 들면, 학습자의 성별이나 국가에 따른 문화 및 교육제도와 같은 기본 속성의 차이가 지리학습스타일과 어떤 관련이 있는가를 분석하여, 지리학습자 개개인을 이해하는데 도움이 되는 방안을 모색할 필요가 있다. 둘째, 지리교육의 측면에서 본 척도의 요인으로 나타난 3가지의 학습활동 선호(시각자료 활동 선호, 말하기듣기 선호 활동, 그리기 활동 선호)에 대한 검토가 필요하다. 학교지리에서 다루어지는 공적 지리들은 이미 다양한 감각과 지각적 교수스타일을 통해 학습자에게 전달되어지고 있다. 그 중에서도 본 연구에서 나타난 3가지 학습활동에 대해, 지리학습자의 학습스타일과 지리교사의 교수스타일 간의 관계를 파악할 필요가 있다. 마지막으로 본 척도작성에서 드러나지 않은 ‘읽고쓰기형’과 관련한 지리학습자 연구를 확인하고 그

에 따른 고찰이 필요하다.

본 연구에서는 학습자의 사적 지리 형성 및 학습자의 학습내용 인식과 관련한 감각·지각적 요소에 초점을 맞춘 척도를 작성함으로써, 학습자의 지리학습스타일에 대해 이해할 수 있는 방법을 제안하였다. 이는 지리학습자 자신에 대한 이해와 더불어 지리교사 양성과과정에서도 지리학습자에 대한 정보, 특히 감각과 지각에 관한 이해를 바탕으로 한 교수학습방법 및 학습 자료들을 구상할 수 있는 학습자 중심의 지리교육 실천에 공헌할 수 있을 것으로 예상된다.

註

- 1) ヤン・ジャヨン(2019)은 학습스타일 선행연구, 특히 교과교육에서 이루어진 학습스타일 연구들의 분석을 통해, 지리 학습에 적용가능한 감각과 지각적 학습스타일 요소의 4가지 지표(시각형, 청각형, 청각·시각형, 청각·촉각형)를 정리하여 제안하였다. 첫째, 시각형 지표는 지리를 배울 때, 글자나 문자를 제외한 이미지나 그래픽 등을 정보로서 인식하는 것을 선호하는 타입을 말한다. 예를 들면, 그림(일러스트, 삽화 등)이나 사진, 각종 그래프(차트, 다이어그램, 흐름도 등) 또는 레이아웃(공백, 패턴, 디자인, 색)등을 활용하여 지리 학습내용을 이해하고 표현하는 것을 의미한다. 둘째, 말하기듣기형 지표는 지리를 배울 때, 정보를 말하거나 들으며 인식하는 것을 선호하는 타입을 말한다. 예를 들면, 토론이나 토의, 구두발표, 대화, 교사의 강의를 듣는 것 등의 활동을 통해 지리 학습내용을 이해 및 표현하는 것을 의미한다. 셋째, 읽고 쓰기에 관한 지표는 지리를 배울 때 글자나 문자, 그리고 이로 구성된 문장들을 중심으로 정보를 인식하는 것을 선호하는 타입을 의미한다. 예를 들면, 인용문(문학 및 비문학)이나 통계자료(숫자), 표 등을 이용하거나, 서적이거나 편람을 활용하여 지리 학습내용을 이해하고 표현하는 것을 말한다. 마지막 네 번째 운동감각적 지표는, 지리를 배울 때, 직접적으로 신체를 움직여가면서 얻어진 경험들(촉각(haptic, tactile) 포함)이나 현실과 비슷한 시뮬레이션 등과 같은 실감형 자료들을 통한 정보들을 인식하는 것을 선호하는 타입을 말한다. 예를 들면, 실험이나 물건을 조작 및 제작하거나, 사례를 통한 시뮬레이션, 물플

레이프와 같은 체험을 통한 모의 학습이나 연습을 통한 경험, 더불어 영화나 동영상, 멀티미디어와 같은 움직이는 것들을 통하여 지리 학습내용을 이해하고 표현하는 것을 의미한다.

- 2) 선정한 44개의 문항 중에, 최종적으로 척도로 작성된 14개의 문항(표 6)을 제외한 30개의 문항들은 다음과 같다. (3) 나는 내가 가봤던 곳에 대해 친구에게 설명해야 할 때, 글로 적어가면서 설명하는 것이 가장 편하다. (4) 나는 태풍의 움직임을 보여주는 날씨예보나 레이더영상 등을 보고 태풍의 구조를 이해하는 것이 어렵지 않다. (5) 나는 도표가 등장하는 지리문제를 푸는 데 큰 어려움을 느끼지 않는다. (6) 나는 내가 사는 동네를 조사해야 할 때, 지역주민의 이야기를 듣는 인터뷰 조사를 해보고 싶다. (8) 나는 여행을 계획할 때 필요한 정보를 SNS나 인터넷에서 수집할 때, 후기 글에서 정보를 얻는 것을 좋아한다. (9) 나는 내일의 기상정보(예를 들면, 비 예보)에 대해서, 일기예보의 일기도를 보고 이해하는 데 자신이 있다. (10) 나는 내가 살고 있는 도시의 변화를 이해하기 위해서, 통계자료를 읽는 것에 큰 어려움을 느끼지 않는다. (11) 나는 VR기구나 스마트폰 등을 통해 스트리트 뷰를 보거나 지도 앱(예를 들면, 카카오지도나 구글맵)을 사용해야 할 때 어려움을 느끼지 않는다. (12) 나는 학교에서 집까지의 최단경로를 설명할 때, 약도를 그려가면서 설명하는 데 자신이 있다. (13) 나는 모르는 지역에 대해 정보가 필요할 때, 교과서 설명을 읽거나 지리부도의 통계자료들을 통해 알아보는 것이 좋다. (14) 나는 해저드맵(안전/위험지도)을 보고 위험한 지역을 다른 사람들에게 말로 설명하는 데 자신이 있다. (15) 나는 처음 들어보는 나라(예를 들면, 안도라)에 대해 조사할 때, 여행기를 읽으면서 정보를 얻는 것이 제일 좋다. (16) 나는 1차 에너지 자원 소비 구조의 변화(예를 들면, 석탄합리화 정책이나 석유나 천연가스의 활용 등)에 대해서 학습해야 할 때, 관련 상황을 다른 영상을 통해 이해하는 것이 가장 좋다. (17) 나는 하천 퇴적지형(예, 선상지, 범람원, 삼각주 등)에 대해 배울 때, 강의식과 같이 선생님의 설명을 듣는 것이 가장 좋다. (19) 나는 산성비로 인한 유럽의 피해 및 대책을 파악하여, 한 단락정도의 문장으로 작성하는 것이 어렵지 않다. (20) 나는 답사나 야외조사의 결과를 발표하

는 것을 좋아한다. (23) 나는 섬유산업과 반도체산업의 입지조건이 같지 않은 이유에 대해서 조사할 때, 참고자료로 신문기사나 책을 읽어가며 이해하는 것이 가장 좋다. (26) 나는 도심과 위성도시에 대해서 이해할 때, 도시구조의 모식도 상에서 두 개념의 관계를 이해하는데 자신이 있다. (29) 나는 동남아시아 국가들의 다양한 종교에 대해 학습할 때, 각 나라의 사람들이 되어서 소개하는 역할극에 참가해보고 싶다. (30) 나는 지형도를 보고 계곡과 능선을 이해하는 것에 자신이 있다. (32) 나는 세계 각국에서 나타나는 분쟁(예를 들면, 북아일랜드의 종교분쟁)에 대해 이해할 때, 이를 배경으로 하는 소설을 읽으면서 이해하는 것이 좋다. (34) 나는 우리 지역의 축제에 대해서 조사하여 발표하는 것에 자신이 있다. (36) 나는 석유화학 공장들이 항구 주변에 많은 이유를 조사할 때, 강의를 듣거나 질문하는 것이 가장 이해하기 쉽다. (37) 나는 다양한 화산의 형태나 형성과정(예를 들면, 울릉도와 나리 분지의 형성과정)에 대해서 학습할 때, 직접 모형을 통해 실험해보는 것이 이해하기 쉽다. (38) 나는 “시차”라는 개념에 대해서 이해할 때, 실제 두 지역(예를 들면, 서울과 런던)을 계산해보는 것이 더 기억에 오래 남는다. (39) 나는 우리나라의 각 시도별 인구밀도를 파악해야 할 때, 단계구분도(통계지도)를 보면서 이해하는 것에 자신이 있다. (41) 나는 해수면 상승에 따른 해안지형의 변화를 배울 때, 시뮬레이션 모델이나 모식도를 통해 이해하는 것이 좋다. (42) 나는 국내의 외국인 인구의 증가의 원인을 이해하기 위해서 신문 기사를 읽는 것을 좋아한다. (45) 나는 열대우림의 파괴와 햄버거의 관계에 대해서 조사해야 할 때, 지리선생님이나 다른 교과 선생님들에게 질문하는 게 어렵지 않다. (46) 나는 수도권 도시화 과정에 대해서 실제 지역을 배경으로 한 영화를 보고 이해하는 것이 더 좋다.

- 3) 본 연구에서 이루어진 조사는 츠쿠바대학 인간계 연구윤리 위원회의 승인(課題番号: 計画変更筑30-200A)을 얻어 실시되었다.

감사의 글

본 연구의 조사를 흔쾌히 허락해주신, 고등학생들과

담당 선생님께 깊은 감사의 말씀을 올립니다. 다시 한번 대단히 감사드립니다(本研究の調査にご協力いただいた、生徒・学生、先生方々に深く御礼を申し上げます。改めて、誠にありがとうございました。).

域づくりと私たちの授業実践—神戸大学附属中等教育学校の取り組みを事例に—, 新地理, 66(2), 83-91.

辰野千寿, 1989, 「学習スタイルを生かす先生」, 東京: 図書文化

神戸大学附属中等教育学校, 2016, 「研究開発学校実施報告書参考資料」, 神戸: 神戸大学附属中等教育学校

神戸大学附属中等教育学校, 2017, 「研究開発学校実施報告書(vol.4)」, 神戸: 神戸大学附属中等教育学校

ヤン・ジャヨン, 2019, 「地理学習に対する理解を促す『学習スタイル』の応用可能性—生徒一人ひとりのプライベートジオグラフィー形成に焦点を当てて—」, 新地理, 67(3), 36-45.

中村浩・戸澤純子, 2017, 「ポテンシャル知覚心理学」, 東京: サイエンス社

Barsch, J., 1991, *Barsch Learning Style Inventory*, Novato, CA: Academic Therapy Publications.

Blazhenkova, O. and Kozhevnikov, M., 2009, The new object-spatial-verbal cognitive style model: Theory and measurement, *Applied Cognitive Psychology*, 23(5), 638-663.

Dunn, R.S., Dunn, K.J., and Price, G.E., 1984, *Learning Style Inventory (LSI)*, Lawrence, KS: Price System.

Felder, R.M. and Silverman, L.K., 1988, Learning and teaching styles in engineering education, *Engineering Education*, 78(7), 674-681.

Fien, J., 1983, Humanistic geography, in Huckle, J., ed., *Geographical Education: Reflection and Action*, Oxford, UK: Oxford University Press, 43-55.

Fien, J. and Slater, F., 1983, Behavioural geography, in Huckle, J., ed., *Geographical Education: Reflection and Action*, Oxford, UK: Oxford University Press, 30-42.

Fleming, N.D., 2006, *Teaching and Learning Styles: VARK Strategies*, Christchurch, New Zealand: ND Fleming.

Healey, M., Kneale, P., and Bradbeer, J., 2005, Learning styles among geography undergraduates: An international comparison, *Area*, 37(1), 30-42.

Keefe, J.W., 1979, Learning style: An overview, in Keefe, J., ed., *Student Learning Styles: Diagnosing and Prescribing Programs*, Reston, VA: National Association of Secondary School, 1-17.

참고문헌

교육과학기술부, 2012, 「사회과 교육과정(제2012-14호 [별책 7])」.

교육부, 2015, 「사회과 교육과정(제2015-74호[별책 7])」.

구동화·심승희 역, 1995, 「공간과 장소」, 서울: 대운(Tuan, Y.-F., 1977, *Space and Place: The Perspective of Experience*, Minneapolis, MN: University of Minnesota Press).

김민성, 2019, “체화된 인지의 의미와 지리교육에서의 활용” *한국지리학회지*, 8(1), 1-18.

김은정, 2000, “학습양식의 유형 및 구성요소와 교육과정과의 관계에 대한 연구” 연세대학교 박사학위논문.

박경환·류연택·심승희·정현주·서태동 역, 2015, 「지리사상사」, 서울: 시그마프레스(Cresswell, T., 2013, *Geographic Thought: A Critical Introduction*, West Sussex, U.K.: John Wiley & Sons).

백희수, 2009, “수학학습양식 구성요인 탐색과 수학학습자 유형분류 연구” 이화여자대학교 박사학위논문.

양철기, 2006, “초등학교 고학년용 학습 양식검사 개발 및 타당화” 계명대학교 박사학위논문.

이경환 역, 1995, “국제 지리 교육 현장” *지리·환경교육*, 3(1), 85-97(International Geographical Union Commission on Geographical Education, 1992, *International Charter on Geographical Education*, Washington D.C.: Commission on Geographical Education of the International Geographical Union).

이종원 역, 2016, 「탐구를 통한 지리학습」, 서울: 푸른길 (Roberts, M., 2013, *Geography through Enquiry*, Sheffield, U.K.: Geographical Association).

장익선, 2004, “지리교과 교수요소간 유기적 정합성” 한국교원대학교 박사학위논문.

조성욱, 2006, “지리교육에서 학습자 접근의 방향 모색” *한국지리환경교육학회지*, 14(2), 135-146.

高木優, 2018, “高等学校「地理総合」における持続可能な地

- Kirby, J.R., Moore P.J., and Schofield, N.J., 1988, Verbal and visual learning styles, *Contemporary Educational Psychology*, 13(2), 169-184.
- Kolb, D.A., 1976, *Learning Style Inventory*, Boston, MA: McBer & Company.
- Kolb, D.A. and Kolb, A.Y., 2013, *The Kolb Learning Style Inventory 4.0: Guide to Theory, Psychometrics, Research & Applications*, Kaunakakai, HI: Experience Based Learning Systems Inc.
- Lowenthal, D., 1961, Geography, experience, and imagination: Towards a geographical epistemology, *Annals of the Association of American Geographers*, 51(3), 241-260.
- Messick, S., 1995, Validity of psychological assessment, *American Psychologist*, 50(9), 741-749.
- Oxford, R.L., 1993, Research on second language learning strategies, *Annual Review of Applied Linguistic*, 13, 175-187.
- Oxford, R.L., 1995, Style Analysis Survey (SAS), in Reid, J.M., ed., *Learning Styles in the ESL/EFL Classroom*, Boston, MA: Heinle & Heinle, 208-215.
- Paivio, A. and Harshman, R.A., 1983, Factor analysis of a questionnaire on imagery and verbal habit skills, *Canadian Journal of Experimental Psychology*, 37(4), 461-483.
- Richardson, A., 1977, Verbalizer-visualizer: A cognitive style dimension, *Journal of Mental Imagery*, 1(1), 109-125.
- Shulman, L., 1986, Those who understand: Knowledge growth in teaching, *Educational Researcher*, 15(2), 4-14.
- Smith, A., 1996, *Accelerated Learning in the Classroom*, Stafford, UK: Network Educational Press.
- Tabachnick, B.G. and Fidell, L.S., 2014, *Using Multivariate Statistics*, Harlow, UK: Pearson.
- 교신 : 양자연, 305-8572, 일본 이바라키현 츠크바시 텐노다이 1-1-1, 츠크바대학교 인간종합과학연구과(이메일: geoyangi@human.tsukuba.ac.jp)

Correspondence : Ja Yeon Yang, 305-8572, 1-1-1 Tennodai, Tsukuba, Ibaraki, Japan, Graduate School of Comprehensive Human Sciences, University of Tsukuba (Email: geoyangi@human.tsukuba.ac.jp)

투고접수일: 2020년 3월 27일
심사완료일: 2020년 4월 9일
게재확정일: 2020년 4월 16일

