

실증분석을 통한 우면산재난사고와 풍수사상의 이해

이 정 일*

*동방대학원대학교

Natural Disasters and Umyeonsan Disaster Accidents from a Feng Shui Geographical Perspective

Jeong-Il Lee*

*Prof, Director, Seoul Eastern Graduate University, Department of Forecasting

Abstract

Mt. Umyeon is a low-altitude mountain near a residential area, and the actual forest area is not large due to the fact that development for use as a living green space is being completed and in progress across the mountain, so the buffering action for landslides was weak. The unit was located at the top of Mt. Umyeon, and there were reports of contents related to the military unit in some accident areas. Some experts suggested that the landslide that started on the cut side of the unit could be one of the causes of the landslide at Mt. Umyeon. It is presumed that there was a sudden collapse of trees that had fallen due to erosion inside the valley. In the case of the Umyeon landslide, localized torrential rain is the biggest cause, but the fact that it suffered a lot of damage is the result of no preemptive measures. In particular, it can be said that the damage was caused by the concentration of residential and commercial facilities due to the unplanned urban expansion without prior review of the feng shui geography of settlement areas. The important lesson we have learned is that we should recognize nature as living things and live in harmony and coexistence between humans and nature through understanding and cooperation. Adapting to changes in the environment can survive, but if it doesn't, it will be slaughtered. As such, geography influences changes in feng shui. Changes in feng shui have a profound effect on not only humans but also the natural ecosystem.

Keywords : Mt. Umyeon, Torrential rain, Urban feng shui, Feng shui change, Feng shui geography

1. 서론

풍수지리란 바람과 물과 땅의 이치를 다룬다는 뜻으로 해석할 수 있다. 지구상의 모든 생명들의 경우 바람과 물과 있는 곳에서만 생존이 가능하다. 특히 바람과 물의 경우 유속으로 생명력을 유지할 수 있으며 그 흐름에 따라 영향을 받게 된다. 즉 풍수는 지리에 따라서 변화의 모습을 보이므로 풍수지리라고 한다. 따라서 지형이 어떻게 발생하는가에 따라 그 지역에 작용하는 바람과 물의 방향이 다르고 그 곳에 서식하는 생태계들의 서식환경도 변화의 모습을 보이게 된다.

인위적인 개발의 결과 지형이 변형을 초래할 경우 바람

과 물의 방향이 바뀌게 되어 생태환경에도 큰 변화를 맞이하게 된다. 환경변화에 적응하는 것은 살아남을 수 있지만 그렇지 못한 경우 도태될 것이다. 이와 같이 지리는 풍수 변화에 영향을 초래하게 된다. 풍수의 변화는 인간은 물론이고 자연생태계에도 지대한 영향을 미치게 된다.

산업화 이전에는 인간의 삶 자체가 자연환경의 영향을 받으면서 살아왔기에 자연에 의존하는 경향이 강했던 것이 사실이다. 인간이 기후와 지형 등 극심한 자연환경으로부터 이를 극복하기 위해서는 자연환경에 순응하면서 조절하는 행동이 요구되었다. 이처럼 자연 환경을 효과적으로 이용하면서 순응할 수 있는 논리를 연구하면서 풍수지리는 더욱 발전할 수 있었다. 풍수지리 자체가 지역의 기후와

†Corresponding Author : Jeong-Il Lee, fire department. Hyundai Apt. 105-602, 50 Salgoti-gil, Seongdong-gu, Seoul, 04753, E-mail: gydhhh@hanmail.net

Received November 19, 2022; Revision December 14, 2022; Accepted December 14, 2022

풍토에 적합한 삶을 가꾸는 것이다. 따라서 자연 환경에 순응이 가능한 입지의 선택과 공간구성은 중요한 의미를 지닌다고 볼 수 있다. 자연을 인간으로부터 멀리할 수 없는 이유는 인간은 자연 없이는 존재 자체가 불가능하기 때문이다. 따라서 이와 같은 자연의 중요성에도 불구하고 인간은 경제발전과 산업화의 추진과정에서 자연 환경의 훼손을 당연한 것으로 생각해 왔다. 무차별적인 산림훼손과 온실가스배출로 인하여 지구온난화현상을 가져오게 되었으며, 이러한 결과 기후변화는 폭염과 한파는 물론이고 폭우·폭설·심한 가뭄 현상과 산불 등으로 인하여 막대한 피해를 발생시키고 있다. 즉, 인간의 순간적 개발이익으로 인간의 생존 자체가 위협을 받고 있다. 이러한 재앙에 대비하여 자연을 보존하는 가운데 경제 발전을 지속하지는 정책이 EU를 비롯하여 전 세계적으로 저탄소 녹색성장 운동을 그 개념이 확대되고 있다. 이를 실천하는 방안으로 풍수지리 이론을 활용해보자는 것이 본 연구의 목적이다.

2. 풍수지리와 재해

재해의 사전적 개념은 이상적인 자연현상 또는 인위적인 사고가 원인이 되어 발생하는 사회·경제적 피해를 의미한다. 자연재해에 포함되는 풍수해를 자연재해대책법 제1장 제2조 제3호는 ‘태풍, 홍수, 호우, 강풍, 풍랑, 해일, 조수, 대설, 그 밖에 이에 준하는 자연현상으로 인하여 발생하는 재해’라고 규정하고 있다.

풍수지리론에서 재해(災害)란 말은 사용하지는 않는 것이 일반적이며, 재해는 재난(災難)과 유사한 개념으로 “국민의 생명·신체·재산과 국가에 피해를 주거나 줄 수 있는 것”을 포함하고 있다. 재해는 인적재해(人的災害)와 물적재해(物的災害)로 구분하고 있으며, 인적재해란 개인의 생명과 신체에 피해를 주는 것이고, 물적재해란 개인의 재산이나 국가의 재산에 피해를 주는 것으로 볼 수 있다.

풍수고전의 하나인 청오경(靑烏經)을 보면 다음과 같은 문장이 있다.

不畜之穴(불축지혈) 是謂腐骨(시위부골)
不及之穴(불급지혈) 生人絕滅(생인절멸)
騰漏之穴(등루지혈) 翻棺敗槨(번관패곽)
背囚之穴(배수지혈) 寒水適漚(한수적력)
其爲可懼(기위가외) 可不慎乎(가불신호)

해의(解義)를 해보면, 기(氣)가 쌓이지 않은 가혈에 장사(葬事)를 지내면 해골이 시커멓게 썩는다. 용입수(龍入首) 일절(一節)이 사룡(死龍)인 곳에 장사지내면 조상의 음덕(蔭德:陰佑)을 기대할 수 없거나 자손이 상(傷)하고,

중국에는 자손의 계대(繼代)가 이어지지 못하고 멸문(滅門)되고 만다. 사신사가 뚜렷하지 않아 지기가 누설되는 곳에 장사지내면 광중(城中)에 건수(乾水)가 유입되어 관(棺)이 물속에서 떠다니고 뒤집히거나 관속의 체백(體魄)이 수중에 있으며, 천광(穿壙)이 무너지고 급기야 묘(墓)까지 무너져 내린다. 이러한 것이 두려운 것이다 어찌 조심하지 않을 수 있겠는가.

윤갑원의 도선통맥풍수는 아래와 같이 발복론(發福論)을 말하고 있다.

內堂主發福之遲速(내당주발복지지속) 外堂主發福之大小(외당주발복지대소) 內堂小則速發(내당소즉소발) 闊則遲發(활즉지발) 外堂狹則小貴(외당협즉소귀) 大則大富貴(대즉대부귀) 或傾斜惡石凶(혹경사악석흉)
明堂卽硯池(명당즉연지) 詩曰硯池濁兮難成功(시왈연지탁해난성공) 且外堂狹則出人愚迷(차외당협즉출인우미) 可以謀富不可以圖官(가이모부불가이도관) 外堂大則出人通達(외당대즉출인통달) 富貴可期(부귀가기)

도선통맥풍수의 발복론에 의하면, 명당은 내명당과 외명당으로 구분되고, 내명당은 발복의 빠름과 느림을 주관하고, 외명당은 발복의 대소 즉 크기를 주관한다. 또한 명당의 생김새에 따라 인정이 흥멸(興滅)하고 부귀를 누리게 됨과 누리지 못함을 말하고 있다.

양택풍수에 있어 팔괘 방위별 요함(凹陷)에 따른 길흉화복을 예를 들어 보면, 건방(乾方:서북)은 가장의 권위와 명예에 관련이 깊으며 택지 또는 건물의 서북쪽인 건방이 적당하게 돌출하면 부귀를 다하며 아버지가 당권을 가진다. 그러나 건방이 과다하게 돌출하거나 심하게 꺼져 있으면 흉격으로 아버지가 실권하여 명예와 재물과 건강을 잃는다는 주장이 있다.

2.1 형기론(形氣論)적 재해(災害)

풍수지리의 형기론은 산형지세(山形地勢)를 자연 그대로 관찰하여 비교 분석하고 자연환경 요소인 바람과 물에 의하여 지형이 변화되고 형(形)과 세(勢), 형국(形局)에 대한 자연적 접근을 통한 지형지세(地形地勢)의 형상적(形相的) 이치를 깨닫고 자연에 대하여 순응하고자 하는 이론으로 형기풍수론에서는 산과 물의 형(形)과 세(勢)를 매우 우선적으로 중요시하며 지형환경 변화인자(變化因子)로서의 풍수와 지형구성체(地形構成體)로서의 산과 물의 형세를 구분한 후에 자연지형을 해석하여 명당의 대소와 취용여부를 결정짓는 생활과학적(生活科學的) 자연지리이론이다” 라고 정의할 수 있다.

풍수지리학에서는 용(龍), 혈(穴), 사(砂), 수(水) 및 향(向)을 중요시하며, 용(龍)은 생룡(生龍)과 사룡(死龍)

을, 혈(穴)은 진혈(眞穴)과 가혈(假穴:虛花)을, 사(砂)는 주위를 환포하고 있는 사신사(四神砂: 玄武, 朱雀, 靑龍, 白虎)를, 물(水)은 길수(吉水)와 흉수(凶水)를, 향(向)은 혈처(穴處)가 향(向)하는 곳을 말한다. 즉, 형기론(形氣論)에서는 5요소 중 龍, 穴, 砂, 水의 4요소를 더욱 중요한 요소로 보고 있으며 이기론(理氣論)은 4요소에 向을 추가하고 있다.

형기풍수론(形氣風水論) 중에서 形局을 중요시하는 형국론(形局論)은 혈처(穴處)에 대하여 혈처를 싸고 있는 지형의 형세, 즉 보국(保局:保護局)에 대한 길흉(吉凶)을 다루는 것으로, 혈처는 명당(明堂)이라고 볼 수 있다. 명당(明堂)은 사신사(四神砂)에 의하여 싸여진 지형지세(地形地勢)를 말하는 것으로, 사신사에는 좌청룡(左靑龍), 우백호(右白虎), 남주작(南朱雀), 북현무(北玄武)가 있다. 사신사는 형국외(形局外)로부터 오는 충살(沖殺)을 방어하고 형국내(形局內)의 좋은 지기(地氣)가 누설되는 것을 막는 수호사(守護砂)의 역할을 한다.

2.2 이기론(理氣論)적 재해(災害)

용상팔살(龍上八殺), 팔요수(八曜水), 팔요풍(八曜風)에서는 풍수론에 있어서 방위를 측정하기 위하여 사용하는 것이 나경(羅經)인데, 나경(羅經)이란, 위로는 천지간에 나열되어 있는 모든 星辰을 헤아리고 아래로는 산천의 솟아남과 水의 흐르는 형상의 기운을 陰陽의 합당한 이치로 살필 수 있는 수치의 기구이다. 古來로 나경은 포라만상 경륜천지(包羅萬象 經輪天地)라는 말에서 나자와 경자를 취한 것이라 한다. 삼라만상이 펼쳐진 우주를 남북과 동서로 자질하여 천지간의 형상에서 기기묘묘한 理致를 산출해 내는 것이다. 또한 허리에 차고 다닌다고 하여 패철(佩鐵)이라고도 하며, “쇠”라고도 한다. 나경은 많은 종류가 있으나 가장 일반적으로 사용하는 것은 9층 나경이다. 1층은 八曜水, 2층은 八曜風, 3층은 三合五行, 4층은 地盤正針으로 용을 측정하고, 5층은 容山72龍, 6층은 人盤中針으로 주위의 砂角을 측정하는데 사용하고, 7층은 透地60龍, 8층은 天盤羅針으로 得水와 得破를 측정하고, 9층은 分金이다.

3. 풍수해 발생 및 피해현황

3.1 태풍(颱風)

태풍은 열대성 저기압(tropical depression)의 한 형태로 태풍의 눈을 중심으로 큰 회오리처럼 시간당 120km(74마일) 이상의 풍속을 가진 열대성 저기압, 즉 태풍의 눈 가장자리로부터 약 30~50km에 걸쳐 있는 원형대에서 최대의 속도를 나타내는 매우 낮은 기압의 중심 주위를 공기가 큰 규모로 소용돌이치는 바람을 말한다. 저기압이 온대지역에서 발생하면 온대성 저기압이라고 하며, 열대 지역에서 발생하면 열대성 저기압이라고 한다. 세계기상기구는 열대성 저기압을 <Table 1>와 같이 분류하고 있다.

열대성 저기압은 최대풍속이 16m/s(33knots) 이하로 순환하는 구름과 뇌우로 구성된 상태를 말하고, 열대성 폭풍은 최대풍속이 17~32m/s (34~63knots)로 순환하는 강한 뇌우로 구성된 상태를 말하며, 태풍은 최대 풍속이 33m/s(64knots) 이상인 잘 발달된 순환을 하는 강한 열대성 기후 상태인 것을 말한다. 이 태풍의 경우 발생 지역에 따라서 이름이 부여된다. 북대서양, 카리브해, 멕시코 만, 북태평양 동부지역에서 발생하는 태풍은 허리케인(hurricane), 서태평양지역에서 발생하는 태풍의 경우 태풍(typhoon)이라고 한다. 인도양과 아라비아해에서 발생하는 태풍은 사이클론(cyclone)이라고 명명하며, 호주 인근 지역인 남태평양서 발생하는 태풍을 윌리윌리(willy~willy)라고 부른다.

우리나라는 주로 북태평양 서부지역인 필리핀 동쪽의 넓은 해상에서 발생하는 태풍에 의해서 피해를 입는 경우가 많다. 태풍으로 인한 재해는 폭우, 홍수, 해일, 강한 바람 등이다. 태풍에 의해서 발생하는 홍수의 피해는 막대한 재산피해와 인명손실에도 영향을 미친다. 태풍의 강한 바람은 엄청난 규모의 회오리바람을 몰고 오며 막대한 강우량을 가져오기도 한다.

태풍은 지역적으로는 동경 130° ~ 145° E, 북위 5° ~ 20° N사이에서 주로 발생하며 계절적으로 보면 8월

<Table 1> Classification of tropical cyclones

Maximum wind speed near the center		17m/s (34Kts) under	17 ~ 24m/s (34 ~ 47Kts)	25 ~ 32m/s (48 ~ 63Kts)	Less than 33 m/s (64 Kts)
division	World Meteorological Organization	cyclone Tropical Depression (TD)	tropical storm Tropical Storm (TS)	strong tropical storm Severe Tropical Storm (STS)	Typhoon Hurricane Typhoon Cyclone (TY)
	Korea and Japan	cyclone	Typhoon		

과 9월에 많이 발생한다.

3.2 집중호우(集中豪雨)

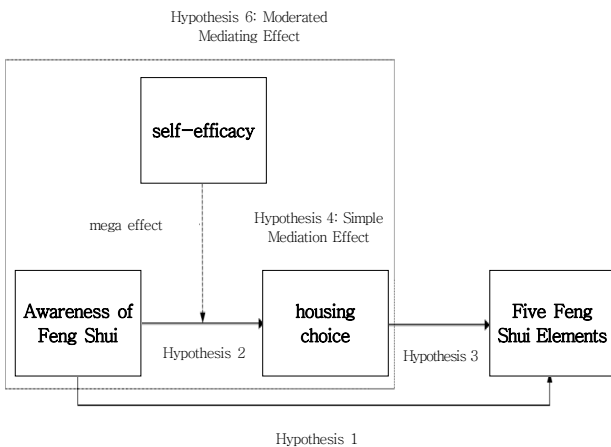
집중호우는 단 시간에 아주 좁은 지역을 중심으로 많은 양의 비가 내리는 것이 특징이다. 원래 집중호우는 언론 보도를 통해서 만들어졌지만, 현재는 기상용어로 통용되고 있다. 집중호우의 개념에 대한 정확한 정의는 없다. 통상적으로 1시간에 30mm 이상, 하루에 80mm 이상의 비가 내리는 경우, 1년 강수량의 10% 이상 내리는 경우를 말한다. 집중호우는 시간적으로 수십 분에서 수 시간 지속된다. 반경 약 15~25km 정도의 지역을 중심으로 많은 비가 내리고, 천둥번개를 동반하는 경우도 많다.

주로 강한 상승기류에 의해 형성되는 적란운에서 발생한다. 적란운이 크게 발달하려면 풍부한 수증기 공급이 있어야 하며, 많은 수증기를 머금고 있는 공기가 상승할 수 있는 기상조건이 형성되어야 한다. 따뜻하고 습한 공기와 접하고 있는 해안 부근이나 공기가 모여들어 상승하기에 좋은 조건인 산악지형인 곳이 호우가 발생할 수 있는 가능성이 높은 지역이다.

4. 연구방법

4.1 연구모형

풍수지리에 대한 인식이 주거의 선택과 풍수지리의 5대 요소인 용, 혈, 사, 수 향에 미치는 영향과 이 과정에서 자기효능감의 매개효과를 검증하는 것이다. 이를 위하여 풍수지리에 대한 인식 등의 자료를 참고하여 [Figure 1]과 같은 모형을 구축하였다.



[Figure 1] Research model

4.2 연구가설의 설정

- <가설 1-1> 풍수지리에 대한 인식은 주거선택에 직접적인 영향을 미칠 것이다.
- <가설 1-2> 풍수지리에 대한 인식은 풍수5대 요소인 용(龍)에 직접적인 영향을 미칠 것이다.
- <가설 1-3> 풍수지리에 대한 인식은 풍수5대 요소인 혈(穴)에 직접적인 영향을 미칠 것이다.
- <가설 1-4> 풍수지리에 대한 인식은 풍수5대 요소인 사(砂)에 직접적인 영향을 미칠 것이다.
- <가설 1-5> 풍수지리에 대한 인식은 풍수5대 요소인 수(水)에 직접적인 영향을 미칠 것이다.
- <가설 1-6> 풍수지리에 대한 인식은 풍수5대 요소인 향(向)에 직접적인 영향을 미칠 것이다.
- <가설 2-1> 풍수지리에 대한 인식이 주거선택에 미치는 과정에서 자기효능감은 매개역할을 할 것이다.
- <가설 2-2> 풍수지리에 대한 인식이 풍수5대 요소인 용(龍)에 미치는 과정에서 자기효능감은 매개역할을 할 것이다.
- <가설 2-3> 풍수지리에 대한 인식이 풍수5대 요소인 혈(穴)에 미치는 과정에서 자기효능감은 매개역할을 할 것이다.
- <가설 2-4> 풍수지리에 대한 인식이 풍수5대 요소인 사(砂)에 미치는 과정에서 자기효능감은 매개역할을 할 것이다.
- <가설 2-5> 풍수지리에 대한 인식이 풍수5대 요소인 수(水)에 미치는 과정에서 자기효능감은 매개역할을 할 것이다.
- <가설 2-6> 풍수지리에 대한 인식이 풍수5대 요소인 향(向)에 미치는 과정에서 자기효능감은 매개역할을 할 것이다.

4.3 변수의 조작적 정의

4.3.1 풍수지리에 대한 인식

풍수지리(風水地理)란 인간이 생활하는 자연환경 속에서 양질의 생명에너지를 공급받기 위해 생활환경의 터전을 어떻게 자연과 융화되고 조화할 수 있는 가를 합리적·선택적·경험적으로 선택하는 전통적 사고로서, 본 연구에서는 인간과 자연이 융화되고 조화할 수 있도록 주택의 입지 선정에 따른 자연적 환경, 지리적 환경과 인위적인 주거 환경을 지혜롭게 구성하는 것으로 정의하였다.

4.3.2 주거선택

주거환경은 인간의 삶에 있어서 필수적인 것이며, 거주자의 주거환경에 대한 주거 선택은 거주자가 주관적으로 판단하는 주관적 평가 과정을 통해 확인되며 거주자가 자신이 살고 있는 정주공간에 대한 정서적 반응 및 삶의 질을 결정하는 중요한 요인으로서 거주자의 주관적인 느낌이라고 할 수 있다. 거주자의 선택은 단순히 주택의 물리적 환경에 따른 특성만 아니라 한정된 평가기준이 거주자의 개별에 따른 심리·정서적인 요소와 사회·경제적인 환경 요소 등과 상호작용한 것으로 구체적인 성격을 가진다.

4.3.3 풍수의 5대 요소

풍수학에는 5요소가 있다고 했다. 용혈사수향 5가지를 오결(五訣)이라고 한다. 용혈사수를 판단할 때 각각 장풍득수의 기능과 역할에 충실한지를 먼저 살핀 후 이를 바탕으로 생기의 유무를 추정한다. 혈 하나가 단독으로 존재하지 않는다. 혈은 용과 사수의 도움을 받아 만들어지는 것이다. 우리 인간이 사회적 동물로 서로 더불어 살아가는 것을 자연지형에 반영한 것이라 해도 과언이 아니다. 자연에 대한 감정어입은 자연을 분석하고 해석하는데 그대로 적용한다.

4.3.4 자기효능감

김지홍과 조주연(2017)은 자기효능감은 학습의 내적 동기 향상에 필수요소로, 단순히 자신의 능력을 인식하는 단계에서 더 나아가, 자신의 능력을 스스로 판단하고 업무를 수행하는 과정을 조직하고 수행에 필요한 전략을 판단하는 인지적 기술이라고 하였다. Schunk(1986)는 자기효능감을 전혀 예상이 불가능한, 상황을 판단하고 수행할 수 있는지에 대한 판단' 기준이라고 하였다. 따라서 본 연구에서 자기효능감은 일련의 활동을 성공적으로 수행할 수 있을지에 대한 주관적인 기대라고 정의하였다.

4.4 변수의 측정

본 연구에서 풍수지리에 대한 인식 4문항, 주거선택 7문항, 풍수지리 5대 요소 12문항, 자기효능감 8문항 그리고 인구학적 설문 6개 문항을, 1=전혀 그렇지 않다, 2=그렇지 않다, 3=보통이다, 4=그렇다, 5=매우 그렇다의 Likert 5점 척도로 측정하였으며, 설문 구성 내용은 다음의 <Table 2>와 같다.

<Table 2> Measurement of Variables and Formation of Questionnaires

variable	number of questions	Source and composition
Awareness of Feng Shui	4 questions	Lee Sang (2008), Yang Dong-ju (2012), Jang Jeong-hwan (2013)
housing choice	7questions	Ban Jeong-ho (2006), Shim Jae-yeol (2010), Lee Byung-seok (2012), Yang Dong-ju (2020)
Five elements of feng shui	12questions	Jong-geun Yoo, Young-ju Choi (1997), Seung-no Lee (2014)
self-efficacy	8questions	Minji Kim (2017), Youngjun Choi (2014), Yangi Kwon (2011), Ashfaq, F., Abid, G., & Ilyas, S. (2021)
general characteristics	6questions	Gender, Age, Education, Religion, Occupation, Income

4.4.1 풍수지리에 대한 인식

본 연구에서 풍수지리에 대한 인식은 이상인(2008), 양동주(2012), 장정환(2013)의 연구에서 사용한 8문항 중에서 현실성이 부족한 4문항을 제거한 후 총 4문항을 선별한 후 Likert 5점 척도로 측정하였다.

4.4.2 주거선택

본 연구에서 주거선택은 반정호(2006), 심재열(2010) 양동주(2020) 등이 사용한 주관적 설문 11문항을 일부 수정하여 7문항을 선별하여 Likert 5점 척도로 측정하였다.

4.4.3 풍수지리 5대 요소

본 연구에서 풍수5대 요소는 유종근, 최영주(1997), 권원범(2009), 이승노(2014), 등이 사용한 풍수지리 5대요소를 수정하여 Likert 5점 척도로 측정하였다.

4.4.4 자기효능감

본 연구에서 자기효능감은 김민지 (2017), 최영준(2014), 권양이(2011), Ashfaq, F., Abid, G., & Ilyas, S. (2021) 등의 연구에서 사용한 12문항 설문 중 8문항을 선별, 보완하여 Likert 5점 척도로 측정하였다.

4.5 분석대상 및 방법

본 연구의 대상은 서울과 경기북부지역에 거주하는 일반인들을 대상으로 풍수지리에 대한 인식이 주거선택과 풍수지리 5대 요소에 미치는 영향과 이 과정에서 자기효능감의 매개효과를 분석하기 위한 것으로 설문문항은 4개의 잠재변수(풍수지리의 일반적인 인식, 주거선택에 영향을 미치는 풍수지리적 제요인, 풍수지리의 5대 요소, 자기효능감)에 대한 총 31문항으로 구성되었으며, ‘전혀 그렇지 않다’가 1점, ‘그렇지 않다’가 2점, ‘보통이다’가 3점, ‘그렇다’가 4점, ‘매우 그렇다’가 5점으로 평가되는 Likert 5점 척도로 측정되었다. 400부의 설문지를 배부하여 유효표본 374부를 확보하였다. 수집된 자료는 SPSS Window for 25를 이용하여 빈도분석, 각 변수에 대한 기술통계량 분석, 타당성 분석, 상관분석, PROCESS macro 기법을 활용하여 매개효과를 검증하였다.

4.5.1 가설검증

가설 1의 검증

본 연구에서는 풍수지리에 대한 인식이 주거 선택에 직

접적인 영향을 미칠 것이라는 가설을 수립하였다. 이를 검증하기 위해 상관관계분석을 통해 변수들과 관계가 있을 것이라고 가정한 후 나타난 성별, 연령, 학력, 종교, 직업, 소득 등을 통제한 후 단순회귀분석을 실시하였다. 직접효과 가설검증결과는 <Table 3>부터 <Table 9>에 제시하였다.

풍수지리에 대한 인식($\beta = -.334, p<.001$)는 <Table 3>에 제시된 바와 같이 주거선택에 통계적으로 유의하게 부(-)의 영향을 미치는 것으로 확인되었다. 따라서 <가설 1-1>은 채택되었다.

풍수지리에 대한 대한 인식($\beta = .424, p<.001$) 또한 <Table 4>에 제시한 바와 같이 용에 대해 통계적으로 유의하게 정(+)의 영향을 미치는 것으로 확인되었다. 따라서 <가설 1-2>도 채택되었다.

풍수지리에 대한 인식($\beta = -.313, p<.001$)은 위의 <Table 5>에 제시한 바와 같이 혈에 대해 통계적으로 유의하게 부(-)의 영향을 미치는 것으로 확인되었다. 따라서 <가설 1-3>은 채택되었다.

풍수지리에 대한 인식이 사에 미치는 영향을 확인한 결과 <Table 6>에 제시한 바와 같이 풍수지리에 대한 인식($\beta = -.031, p<.05$)는 사에 통계적으로 유의하게 부(-)

<Table 3> Results of regression analysis between perception of feng shui geography and housing choice

division		non-standardization Coefficient	standardization factor (β)	t-value	significance (p)
control variable	(a constant)	4.084	-	13.695	.000
	gender,	-.174	-.089	1.826	.069
	age,	-.063	-.079	1.073	.284
	Education,	-.404	-.228	-3.158	.002
	religion,	-.105	-.107	-1.964	.050
	job,	-.012	-.034	-.642	.521
	income	-.179	-.232	-3.970	.000
independent variable	Awareness of Feng Shui	-.248	-.334	-5.453	.000

Note: Dependent variable: housing selection

<Table 4> Regression analysis results between perception of feng shui and dragons

division		non-standardization Coefficient	standardization factor (β)	t-value	significance (p)
control variable	(a constant)	3.437	-	11.406	.000
	gender,	.174	.089	1.944	.053
	age,	-.016	-.020	-.296	.768
	Education,	-.200	-.113	-1.635	.103
	religion,	-.047	-.048	-.940	.348
	job,	.002	.005	.090	.928
	income	.162	.211	3.807	.000
independent variable	Awareness of Feng Shui	.326	.424	9.266	.000

Note: Dependent variable: force coming down from the mountain

<Table 5> Regression analysis result between perception of feng shui and blood

division		non-standardization Coefficient	standardization factor (β)	t-value	significance (p)
control variable	(a constant)	3.551	-	10.499	.000
	gender,	-.237	-.121	-2.524	.012
	age,	-.021	-.026	-.364	.716
	Education,	-.211	-.119	-1.625	.105
	religion,	-.042	-.043	-.803	.422
	job,	-.004	-.012	-.222	.824
	income	-.199	-.258	-4.483	.000
independent variable	Awareness of Feng Shui	-.260	-.313	6.508	.000

Note: Dependent variable: blood coming down from the mountain

<Table 6> Regression analysis result between perception and history of feng shui geography

division		non-standardization Coefficient	standardization factor (β)	t-value	significance (p)
control variable	(a constant)	3.310	-	10.266	.000
	gender,	-.147	-.075	-1.630	.104
	age,	-.010	-.013	-.186	.853
	Education,	-.232	-.131	-1.862	.063
	religion,	-.066	-.067	-1.289	.198
	job,	-.001	-.003	-.062	.950
	income	-.151	-.196	-3.528	.000
independent variable	Awareness of Feng Shui	-.025	-.031	-.484	.029

Note: Dependent variable : A generic term for all the mountains and rivers lined up around the dragon and blood while escorting and training the dragon and blood.

<Table 7> Regression analysis results between the perception of feng shui and numbers

division		non-standardization Coefficient	standardization factor (β)	t-value	significance (p)
control variable	(a constant)	1.749	-	4.656	.000
	gender,	-.246	-.105	-2.523	.012
	age,	-.106	-.111	-1.774	.077
	Education,	-.130	-.062	-.981	.327
	religion,	-.055	-.047	-1.003	.317
	job,	-.019	-.046	-1.002	.317
	income	-.289	-.314	-6.140	.000
independent variable	Awareness of Feng Shui	-.530	-.414	-10.383	.000

Note: Dependent variable: water flow

의 영향이 있는 것으로 나타났다. 따라서 <가설 1-4>는 채택되었다.

풍수지리에 대한 인식이 사에 미치는 영향을 확인한 결과 <Table 7>에 제시한 바와 같이 풍수지리에 대한 인식 ($\beta = -.414, p < .001$)은 수에 통계적으로 유의하게 부(-)의 영향이 있는 것으로 나타났다. 따라서 <가설 1-5>는 채택되었다.

한편 풍수지리에 대한 인식이 향에 미치는 영향을 확인한 결과도 <Table 8>에 제시한 바와 풍수지리에 대한 인

식 ($\beta = .363, p < .001$)은 향에 통계적으로 유의하게 정(+)의 영향이 있는 것으로 나타났다. 따라서 <가설 1-6>도 채택되었다.

4.5.2 자기효능감의 매개효과 검증

첫째, <가설 2-1> 풍수지리에 대한 인식이 주거선택에 미치는 과정에서 자기효능감은 매개역할을 할 것이다에서 자기효능감의 매개효과를 분석한 결과, 총 효과 0.392

〈Table 8〉 Results of regression analysis between perception of feng shui geography and scent

division		non-standardization Coefficient	standardization factor (β)	t-value	significance (p)
control variable	(a constant)	1.301	-	2.653	.008
	gender,	.313	.115	2.461	.014
	age,	-.170	-.155	-2.189	.029
	Education,	.036	.015	.209	.834
	religion,	.167	.123	2.349	.019
	job, income	.056 .149	.120 .140	2.329 2.426	.020 .016
independent variable	Awareness of Feng Shui	.435	.363	6.522	.000

Note: Dependent variable: direction

〈Table 9〉 Analysis result of mediating effect of self-efficacy

Route	total effect	direct effect	indirect effect	Hypothesis test
Feng Shui Geography Awareness → Self-efficacy → Housing Selection	0.392 (0.08)**	-0.152 (0.521)	0.544 (0.063)	selection
Feng Shui Geography Recognition → Self-Efficacy → Yong	-0.063 (0.136)	-0.456 (0.321)	0.394 (0.366)	selection
Feng Shui Geography Awareness → Self-efficacy → Blood	-0.129 (0.396)	-0.492 (0.241)	0.362 (0.123)	selection
Feng Shui Geography Awareness → Self-efficacy → History	0.209 (0.214)	0.833 (0.013)*	-0.624 (0.042)*	dismissal
Feng Shui Geography Awareness → Self-efficacy → Water	0.323 (0.034)*	-0.431 (0.366)	0.754 (0.246)	selection
Learned helplessness → self-efficacy → flavor	0.389 (0.047)*	-2.826 (0.122)	3.214 (0.433)	selection

*p<0.05, **p<0.01

(p=0.09), 직접효과 -0.152(p=0.521), 간접효과 0.544 (p=0.063)로 나타나 긍정적(+) 간접효과가 있는 것으로 확인되었다. 따라서 가설 2-1은 채택되었다.

둘째, <가설 2-2> 풍수지리에 대한 인식이 풍수5대 요소인 용(龍)에 미치는 과정에서 자기효능감은 매개역할을 할 것이다에서 자기효능감의 매개효과를 분석한 한 결과, 자아존중감의 총 효과 -0.062(p=0.136), 직접효과 -0.456 (p=0.321), 간접효과 0.394(p=0.366)로 나타나 긍정적(+) 간접효과가 있는 것으로 확인되었다. 따라서 가설 2-2는 채택되었다.

셋째, <가설 2-3> 풍수지리에 대한 인식이 풍수5대 요소인 혈(穴)에 미치는 과정에서 자기효능감은 매개역할을 할 것이다에서 자기효능감의 매개효과를 분석한 결과, 자아존중감의 총 효과 -0.129(p=0.396), 직접효과 -0.491 (p=0.241), 간접효과 0.362(p=0.123)로 나타나 긍정적(+) 간접효과가 있는 것으로 확인되었다. 따라서 가설 2-3은 채택되었다.

넷째, <가설 2-4> 풍수지리에 대한 인식이 풍수5대 요소인 사(砂)에 미치는 과정에서 자기효능감은 매개역할을

할 것이다. 에서 자기효능감의 매개효과를 분석한 결과, 자기효능감의 총 효과 0.209(p=0.213), 직접효과 0.833 (p=0.012), 간접효과 -0.624(p=0.042)로 나타나 부정적(-) 간접효과가 있는 것으로 확인되었다. 따라서 가설 2-4는 기각되었다.

다섯째, <가설 2-5> 풍수지리에 대한 인식이 풍수5대 요소인 수(水)에 미치는 과정에서 자기효능감은 매개역할을 할 것이다. 에서 자기효능감의 매개효과를 분석한 결과, 자아존중감의 총 효과 0.323(p=0.033), 직접효과 -0.431(p=0.366), 간접효과 0.754(p=0.246)로 나타나 긍정적(+) 간접효과가 있는 것으로 확인되었다. 따라서 가설 2-5는 채택되었다.

여섯째, <가설 2-6> 풍수지리에 대한 인식이 풍수5대 요소인 향(向)에 미치는 과정에서 자기효능감은 매개역할을 할 것이다. 에서 자기효능감은 매개역할을 할 것이다에서 자기효능감의 매개효과를 분석한 결과, 자아존중감의 총 효과 0.388(p=0.049), 직접효과 -2.826(p=0.121), 간접효과 3.214(p=0.433)로 나타나 긍정적(+) 간접효과가 있는 것으로 확인되었다. 따라서 가설 2-6은 채택되었다.

<Table 10> Summary of hypothesis testing results

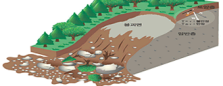

theory	Contents	Verification result
theory: 1-1	Awareness of feng shui geography will have a direct impact on housing choice.	support
theory: 1-2	Awareness of feng shui geography will have a direct impact on dragons, the five elements of feng shui.	support
theory: 1-3	Awareness of feng shui geography will have a direct effect on blood, which is the five major elements of feng shui.	support
theory: 1-4	Awareness of the geography of feng shui will have a direct impact on the five major elements of feng shui.	support
theory: 1-5	Awareness of feng shui geography will have a direct impact on Su, which is the five major elements of feng shui.	support
theory: 1-6	Awareness of feng shui geography will have a direct impact on fragrance, which is the five major elements of feng shui.	support
theory: 2-1	Self-efficacy will play a mediating role in the process of perception of feng shui geography on housing choice.	support
theory: 2-2	Self-efficacy will play a mediating role in the process of perception of feng shui geography on dragon, the five major elements of feng shui.	support
theory: 2-3	Self-efficacy will play a mediating role in the process of awareness of feng shui geography on blood, which is the five major elements of feng shui.	support
theory: 2-4	Self-efficacy will play a mediating role in the process of perception of feng shui geography on the five major factors of feng shui.	support
theory: 2-5	Self-efficacy will play a mediating role in the process of perception of feng shui geography on number, the five major factors of feng shui.	support
theory: 2-6	Self-efficacy will play a mediating role in the process of perception of feng shui geography on fragrance, which is the five major elements of feng shui.	support

5. 결론

풍수지리 원리에 의한 명당 공간 구성의 원칙을 충실하게 따르지 못하는 입지나 지형 조건은 어떤 것이라도 태풍이나 풍수해 등 각종 자연 재해에도 매우 취약하다. 태풍 등으로 풍수해를 입은 포항과 부산시립공원묘원 유실지 등이 대표적으로 이를 입증하고 있다. 2011년 7월 집중호우의 영향으로 7월 24일 09시부터 우면산 산사태 발생시각인 27일 09시까지 서울 관측소의 72시간 강우량은 341mm이었으며, 이중 26일 09시부터 27일 09시까지 306.0mm가 집중되었다. 7월 26일부터 28일까지는 587.5mm의 호우가 기록됨. 따라서 기록적인 집중호우가 가장 큰 원인으로 지적되고 있다.

우리나라도 도시공간에서 벗어나 자유로운 삶과 스트레스의 해소를 위해 교외 지역에 전원 속의 내 집(단독주택뿐만 아니라 아파트도 포함)에서 생활하는 사람이 늘고 있다. 즉, 도시 녹화는 비보풍수(裨補風水)의 새로운 유형이다. 녹색 공간의 조성을 통해서 태양 기후, 오염, 물, 경관 등에 영향을 끼쳐서 생태계 및 환경을 이롭게 한다. ‘녹색 기반 시설’은 바람과 소음을 막아주고 건물에서 반사되는 빛을 최대한 적게 받도록 해 줘서 비보 역할을 톡톡히 한다.

산사태가 중첩되면서 규모가 커졌고, 무너진 토층이 계곡으로 합류하면서 토석류로 확대되어 피해가 더욱 커졌을 것으로 추정되며 [Figure 2]에는 산사태와 토석류의 특성을 비교하였다.

division	landslide	debris flow
		
Causes and phenomenon	A phenomenon in which soil collapsed by rainfall or earthquakes collapses downward under the influence of gravity	A phenomenon in which the size increases as the sediment flows downstream with water due to slope collapse
Characteristic	moving relatively slowly over short distances	Moves quickly over long distances, deals high damage

[Figure 2] Comparison of characteristics of landslide and debris flow

우면산 산사태가 발생할 당시 서초터널의 굴진을 위한 발파과정이 있었고, 이때 발생하는 지반진동으로 인한 토사의 흐트러짐 현상이 있었을 것으로 추정된다. 우면산은 주택지역 근처에 있는 고도가 낮은 산으로서 생활녹지로 이용하기 위한 개발이 산지 전면에 걸쳐 완공 및 진행 중 인 곳이었음. 이로 인해 실제 산림의 면적이 넓지 않아 산사태 완충작용이 미약했다. 우면산 정상에 공군부대가 위치하고 있었으며, 일부 사고지역에서 군부대와 연관된 내용의 신고들이 있었다. 일부 전문가들은 공군부대의 절토면에서 시작된 산사태가 우면산 산사태의 시작 원인 중 하나일 수 있다는 의견을 제시하였다. 계곡 내부 침식에 의해 쓰러진 나무들로 인한 급격한 붕괴가 있었을 것으로 추정되며, 우면산은 흑운모호상편마암이 우세한 지역으로 정상부근에 화강암질편마암과 남서부에 쥐라기 화강암이 소규모로 분포하고 있음. 특히 흑운모호상편마암은 풍화 형태에 따라 쪼개짐 현상이 심하게 발달할 수 있다. 우면산사태의 경우 집중호우가 가장 큰 원인이지만 많은 피해를 입은 것은 그에 대한 사전적인 대책이 전무한 결과라고 볼 수 있다. 특히 풍수지리학적인 취약지역에 대한 사전 검토가 없는 무계획적인 도시확장으로 주거 및 상가시설이 집중되어 피해가 컸다고 볼 수 있다.

도시풍수란 하나의 도시를 형성하기 위해 풍수를 활용해 기반시설(하천·도로·공원·철도 등 도시주민의 생활이나 도시기능의 유지에 필요한 물리적인 시설)이나 아파트와 같은 집합건물, 단독주택, 산업단지 등의 효율적인 구성을 하는 것이라 생각한다. 따라서 우리가 얻은 중요한 교훈은 자연을 생물체로 인식하고 인간과 자연이 이해와 협력을 통해 상생(相生)과 공존(共存)을 하면서 살아야 한다는 것이다.

6. References

- [1] O. S. Kwon(2011), "A study on the Sangsinmyo of the Joseon Dynasty by the pathology theory." Master's thesis, Seogyong University Graduate School.
- [2] K. Kim(2012), "A study on the application of the theory of yin and yang and five elements in Zhuji." Sungkyunkwan University.
- [3] S. H. Kim(2019), "A study on Nungyang in Feng Shui literature." Master's thesis, Yeungnam University Graduate School of Environment.
- [4] W. Kim(2018), "Respect for life and practice of compassion in Jataka." Oriental Graduate School of Culture University.
- [5] H. H. Kim(2012), "A geographical study on flood and flood areas: Focusing on causes and alternatives." Master's thesis, Seokyeong University Business School.
- [6] J. Park(1983), "A study on the ideological background of the geography of Feng Shui and the trend of urban formation." Master's thesis, Hanyang University Graduate School, p. 6.
- [7] J. J. Park(1999), "A study on the principles of the reproductive principle of 易." Doctoral dissertation, Korea Institute of Mental Culture, p. 207.
- [8] J. Bae(2019), "Dance creation using the opposite sex of the eight trigrams." Ewha Womans University Graduate School.
- [9] J. Son(2017), "Selection of capital location for unified Korea: Focusing on Feng Shui aspects." Oriental Graduate School of Culture.
- [10] D. Seong(1992), "A literature on wind, water, earth, and air conditions." Master's thesis, Seoul National University Graduate School.
- [11] K. H. Eom(2015), "Lao-Tzu moral history and leadership: Focusing on Chapter 68." Master's thesis, Korea University Graduate School of Public Administration.
- [12] T. H. Yoon(2000), "A study on the role of Kyung-Bang." Dongguk University Graduate School.
- [13] K. Lee(2016), "A study on the composition and application of Gyeongbang Station." Wonkwang University Graduate School.
- [14] J. Lee(2014), "A study on plasma analysis from an energy field theory perspective." Master's thesis, Yeungnam University Graduate School, p. 123.
- [15] H. Y. Lee(2010), "Geographical perception through Sando in the Joseon Dynasty." Daegu Catholic University Graduate School.
- [16] J. Jang(2013), "Feng Shui geographical study on the principles and phenomenon of changes in topography." Dongguk University Graduate School.
- [17] K. Y. Jeong(2013), "Indicators of low-carbon green city planning using geography theory of Feng Shui." Graduate School of Inha University.
- [18] B. Jeong(2012), "A study on the revascularization method in Pungsu geography." Doctoral dissertation, Daegu Haany University Graduate School.

저자 소개



이정일

한성대학교 산업안전공학과 공학사,
한성대학교 경영학석사, 한성대학교 경영학박사,
광운대학교 행정학박사, 동방대학원대학교
풍수학박사 수료.

관심분야 : 재난관리, 위기관리 전반에 대한
내용 등