

자연재난과의 연계사례를 통한 농촌체험 프로그램 운영방안에 관한 연구 - 강원도 인제군 가리산리를 중심으로 -

임창수 · 박로운 · 이승철 · 김은자 · 최진아
농촌진흥청 국립농업학원

A Study on Management of Rural Experience Programs through Case Linked with Natural Disaster - Focused on Garisan-ri, Inje-gun, Gangwon-do, Republic of Korea -

Lim, Chang-Su · Park, Ro-Un · Lee, Seung-Chul · Kim, Eun-Ja · Choi, Jin-Ah
National Institute of Agricultural Science, RDA

ABSTRACT : This study suggests a plan to expand the rural experience program linked to natural disaster through the case analysis of the village of Garisan-ri, Inje-gun, Gangwon-do, Republic of Korea. This will help to establish the necessary improving and policies for Re-leap of rural villages in disaster areas and activation of rural experience villages. The local residents have created flood recovery stories, disaster response content, and disaster prevention camp sites, all of which have been hit by serious disaster damage. It has also contributed to the revitalization of the village by providing various experience programs such as disaster response training, crossing rapids, and evacuation experience. This is a way to get rid of the negative perception of disaster and utilize it. The conversion of idea through disaster experience content contributed to the activation of the area. By linking the disaster experience contents to the rural experience program in the future, it can be helpful to avoid the duplication of contents and limit the similar operation method, which is an existing problem of rural experience villages.

Key words : Natural Disaster, Rural Experience Programs, Disaster Prevention Contents¹⁾

I. 서 론

1. 연구의 개요

최근 우리나라에서는 경주지역 지진발생으로 전 국민의 자연재난에 대한 관심과 두려움이 그 어느 때 보다는 높아져 있다. 또한 전 세계적으로는 지구온난화로 인한 기후변화의 결과로 태풍, 폭우, 국지성 집중호우 등의 자연재해로 인한 피해가 급증하고 있다. 이러한 기후변화는 최근 들어 더욱 빠른 속도로 발생하고 있고 이러한 영향은 더욱 심각해 질 것으로 예측된다(Kim et al,

2015). 우리나라에서 발생하는 자연재해의 경우 풍수해가 대부분을 차지하며 매년 반복적으로 발생하고 있고 (Koo et al, 2015a) 특히 자연재해 중 대규모 피해는 주로 농촌지역에서 발생하고 있다. 그 중 가장 큰 피해를 입히는 자연재해는 가뭄, 수해, 풍해, 냉해 등으로 이 중 풍수해와 가뭄이 주가 되어 발생하고 있다(KREI, 2001). 그렇다면 날로 급증하고 있는 자연재해를 농촌지역에서는 천재지변으로만 치부하고, 어쩔 수 없이 사후 수습에만 급급해야 하는지는 재고해야 된다고 사료되며, 오히려 재난의 위기를 딛고 일어서 재발방지 대책을 수립하고, 마을 활성화의 기회로 삼는 대안을 수립하는 것이 현시점에 매우 중요하다고 판단된다.

자연재난과 관련하여 지역 활성화와 연계한 선행연구를 살펴보면, Lim and Kim(2010)은 2007년도 12월에 충남 태안군 만리포 해상에서 발생한 기름유출사고로 인해

Corresponding author : Park, Ro-Un
Tel : 063-238-2624
E-mail : roroun@korea.kr

4만 가구와 해역 3만 5천ha의 피해와 어장의 황폐화로 인한 지역민의 경제에 큰 피해를 입혔다. 이에 정부는 사고의 피해지인 충남, 전북, 전남을 특별재난지대로 선포하였고 그 중 피해가 가장 심각한 태안 지역을 중심으로 자연적 혹은 인위적 재난으로 인해 피해를 입은 지역의 위기관리에 필요한 기초 자료를 제시하였다. Lee et al.(2011)는 제주도를 대상으로 기후변화로 인해 발생하는 이상기온 현상의 영향에 적응하기 위해 기후변화를 관광적응전략으로 역이용하는 방안을 제안하였다. JDI(2013)는 제주도를 대상으로 재난, 재해, 역사적 참상 등 암울하고 비극적인 현상을 둘러보는 역사교훈여행인 다크투어리즘의 활성화 방안을 제시하였다. 특히 재난으로 인한 피해가 심각한 농촌 지역의 피해를 최소화하고 위기를 기회로 전환하기 위해서는 재난복구 프로그램의 개발 및 연계 방안 수립이 필요한 실정이다. 이에 대해 본 연구에서는 자연재난을 마을활성화와 연계한 대표적 사례인 강원도 인제군 가리산리 마을을 발굴하여 분석하였다. 이 마을은 재난피해 경험을 잘 보존하고 정리하여 향후 재난에 효율적으로 대처할 수 있도록 대응 체계를 수립하였으며 이를 바탕으로 자연재난과 농촌체험 프로그램을 연계하여 재난 피해복구 및 방재콘텐츠를 마을 활성화에 역이용하고 있다.

따라서 본 연구의 목적은 인제군 가리산리 마을의 사례 분석을 통하여 자연재난과 연계한 농촌체험 프로그램 운영 방안을 제시함으로써 농촌지역 재난피해 마을의 재도약 및 체험마을 활성화에 필요한 정책을 수립하는데 기초자료를 제공하는 것이다.

II. 농촌지역 자연재난 및 체험휴양마을 현황 조사

1. 농촌지역의 자연재난 개요

「농어업·농어촌 및 식품산업 기본법」 제 3조 5호의 정의에 따르면 농촌이란 읍·면의 지역 혹은 그 외의 지역 중 농업, 농업 관련 산업, 농업인구 및 생활환경 등을 고려하여 농림축산식품부장관이 고시하는 지역으로 명시하였고, 자연재해 위험지구 관리지침에서는 농촌지역을 군급 도시 중 인구밀도 500명 이상, 임야면적 70% 미만인 지역으로 정의하고 있다. 농촌지역의 인구밀도는 도시에 비해 적은 편으로 재난 발생 시 고령인구의 재난피해는 꾸준히 발생하고 있어 피해가 심각하다(Koo et al, 2015a).

농촌지역의 재난발생 피해특성으로는 고령화된 인구의 재난발생 시 초기대응의 한계로 인해 재난 대응 능력과 안전인프라 구축이 미흡하다는 것이다(Figure 1). 또한 환경지리적 특성으로 하천이나 산지에 근접해있어 하천의 범람 및 산사태의 위험이 높은 편으로 농경지 및 농업시설물에 대한 재산피해가 크고 도시지역과 비교했을 때 방재시설 관리의 미흡으로 인한 내수침수에 대한 피해가 크다(Lim et al, 2015b). 하지만 농촌지역 주민들에 대한 재난발생 대처 교육이 잘 이루어지지 않고 있으며 재난 발생 시 지역의 대피소 및 재난관련 사항에 대해서 무지한 것으로 나타났다(Koo et al, 2015b). 이에 농촌지역의 재난복구 및 재정비에 있어서의 방향설정과 농촌주민의 교육 및 적극적인 참여를 위한 대책마련이 필요하다. 특히 농촌지역의 특징인 유사재난 발생의 반복과 재난 발생 시 대처할 수 있는 다양한 콘텐츠가 요구되는 실정이다.

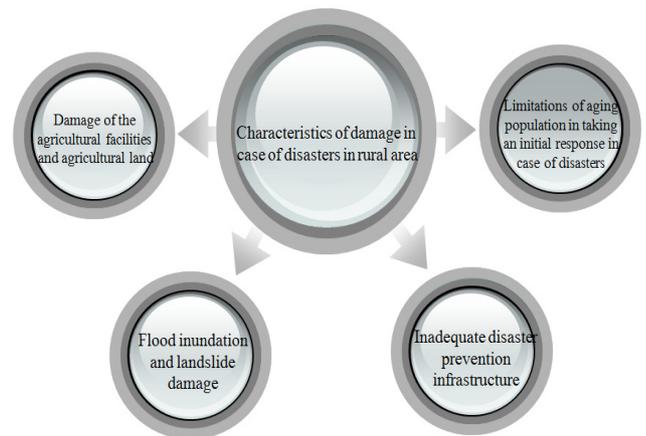


Figure 1. Characteristics of damage in case of disasters in rural areas

2. 농촌지역의 자연재난 발생규모 현황

재해연보(2015)의 자료를 바탕으로 최근 10년간 우심 피해 발생횟수를 살펴보면, 농촌 단위(읍·면)가 많이 속한 전라남도(67회), 경상남도(62), 강원도(56), 충청남도(39), 경기도(38), 전라북도(36), 경상북도(26), 충청북도(18)에서 총 발생횟수가 압도적으로 집계된 것을 볼 수 있다(Table 1).

우심피해란, 국고지원 기준 이상 발생한 피해로 이를 통해, 우리나라의 자연재해 중 규모가 큰 피해발생은 주로 농촌지역이라는 것을 파악할 수 있다.

Table 1. Number of occurrence damage during the last ten years

Classification	Number of eup	Number of mveon	Number of occurrence	Proportion (%)
Jeollanam-do	33	196	67	18.2
Gyeongsangnam-do	20	177	62	16.8
Gangwon-do	24	95	56	15.2
Chungcheongnam-do	24	137	39	10.6
Gyeonggi-do	32	109	38	10.3
Jeollabuk-do	14	145	36	9.8
Gyeongsangbuk-do	36	202	26	7.0
Chungchengbuk-do	15	87	18	4.9
Metropolitan City	10	36	21	5.7
Jeju Special Self-Governing Province	7	5	5	1.4
Seoul Metropolitan City	-	-	1	0.3
Sejong Metropolitan City	1	9	-	0

Source: Ministry of Public Safety and Security, Disaster report(2015), Ministry of the Interior(2013)

또한 최근 10년간 원인별 우심피해 발생률은 호우(63.7%), 태풍(26.6%), 대설(6%), 기타(3.8%) 순으로 나타났다(Table 2). 이를 토대로 자연재해의 대부분은 풍수해가 차지하고 있는 것을 알 수 있다.

Table 2. Rate of occurrence damage during the last ten years

Classification	Number of occurrence	Proportion(%)
Heavy rain	235	63.7
Typhoon	98	26.6
Heavy rain·Typhoon	0	0
Blizzard	0	0
Heavy snow	22	6.0
Heavy rain·Storm	0	0
Etc.	14	3.8
Total	369	100

Source: Ministry of Public Safety and Security, Disaster report(2015)

농촌지역에서 발생하는 재난은 대부분 유사한 유형의 재난으로 특히 풍수해와 관련한 피해가 매년 발생하고 있다(Koo et al, 2015b). 이러한 피해를 극복하기 위해서는 농촌관광사업의 활성화로 인하여 빠르게 증가하고 있

는 농촌체험휴양마을의(Lim and Cho, 2004) 체험프로그램을 활용한 재난 복구 추진 방안을 수립하고자 한다.

3. 시도별 체험휴양마을 현황

농림축산식품부(2014)의 시도별 체험휴양마을 현황에 대하여 살펴보면, 강원도(163), 전라남도(115), 충청남도(113), 전라북도(94), 경기도(92), 경상남도(91), 경상북도(91), 충청북도(55), 제주특별자치도(13), 울산광역시(6), 인천광역시(5), 대전광역시(5), 세종특별자치시(4), 광주광역시(1), 서울특별시(0), 부산광역시(0), 대구광역시(0) 순으로 체험휴양마을이 운영되고 있는 것을 알 수 있다(Table 3). 즉 농촌 단위(읍·면)가 속한 지역에서 체험프로그램이 운영되고 있는데 농촌에 존재하는 다양한 자원에 대한 패러다임의 변환과 농촌지역에 대한 관광체험과 휴양에 대한 공간으로의 농촌관광 마을조성의 정책적 필요성에서 비롯됐다고 할 수 있고 농촌지역이 가진 자원에 대한 잠재적 가치와 기능에 대한 재해석을 통한 농촌 발전에 대한 정책적 노력으로 볼 수 있다(Yoon, 2007).

Table 3. The status of rural experience recreation villages

Classification	Number of eup	Number of mveon	Number of occurrence	Proportion (%)
Gangwon-do	24	95	163	19.2
Jeollanam-do	33	196	115	13.6
Chungcheongnam-do	24	137	113	13.3
Jeollabuk-do	14	145	94	11.1
Gyeonggi-do	32	109	92	10.8
Gyeongsangnam-do	20	177	91	10.7
Gyeongsangbuk-do	36	202	91	10.7
Chungchengbuk-do	15	87	55	6.5
Metropolitan City	10	36	17	2
Jeju Special Self-Governing Province	7	5	13	1.5
Sejong Metropolitan City	1	9	4	0.5
Seoul Metropolitan City	-	-	0	0

Source: Ministry of Agriculture, Food and Rural Affairs, The status of rural experience recreation villages(2014), Ministry of the Interior(2013)

농촌지역의 체험프로그램 분류기준을 바탕으로 한국 농어촌공사에서 운영하고 있는 농어촌체험마을 정보 웹 사이트(<http://www.welchon.com>)사이트에 나타난 분류별 농촌 체험프로그램 현황은 Table 4와 같다. 이에 따르면 농촌

생활체험(674), 문화예술체험(366), 자연생태체험(160), 건강레포츠(125), 체험패키지(68), 관광휴양체험(64) 순으로 체험프로그램이 운영되고 있으며 주로 경작·모종·수확, 음식체험 등의 농촌생활체험이나 전통놀이와 문화 등의 문화예술체험, 자연생태체험을 시행하는 마을 수가 많고 대부분 자연환경을 활용한 체험프로그램이 이루어지고 있는 것을 볼 수 있다. 이는 우리나라 농촌지역의 체험 콘텐츠의 중복 및 품질저하 중복, 운영 전문성 부족 등으로 인한 많은 문제점이 나타나고 있는 것(Oh, 2010)을 뒷받침하는 결과이다. 이러한 점을 바탕으로 유사한 운영방식의 농촌체험프로그램에서 탈피하여 재난과 연계한 새로운 콘텐츠의 확산을 통한 프로그램 운영과 이를 통한 관광객 유치로 지역활성화에 기여하고자 한다.

Table 4. The status of rural experience programs by classification

Category	Division	Number of villages
Rural experience	Farming·Nursery plant·Harvest	674
	Food experience	
Cultural and artistic experience	Traditional play	366
	Traditional culture	
	Traditional courtesy	
Natural ecology experience	Ecological experience	160
	Collection·Observation	
Health and recreational sports	Leisure	125
	Sports	
Experience of package	The package by seasonal, Rural experience	68
	Natural recreation	
Tourism and recreation experience	Sightseeing	64

Source: Welchon(<http://www.welchon.com>)

III. 자연재난의 농촌체험프로그램

연계 사례

1. 가리산리 마을 개요

산악지역인 인제군 가리산리는 강원도 인제군 인제읍에 위치하고 있으며 가리산천이 마을을 지나 흐르고 있는 산간고지대이다. 이 마을은 2006년 발생한 집중호우로 인해 대규모 인명 피해를 입었다. 이에 방재적인 측면을 고려한 주민 참여형 수해복구활동을 실시한 지역으로 지역 주민들은 수해복구 스토리와 대처요령 등을 콘텐츠로 만들어 운영되고 있다. 수해를 겪으면서 재난에 대한 사고의 전환을 통해 재난체험마을을 운영하게 되었고 마을 내의 방재 시설물들을 활용한 5개소의 소공원

조성 및 분교를 활용한 전문가 제공의 방재 체험 프로그램을 운영하는 계획을 수립하였다(Lim et al, 2015b). 재난체험마을에서는 가상 재해체험인 강우 및 풍속에 대한 대처훈련, 급류하천 건너기, 안전 경각심 확립 체험 등을 실시하고 있다. 현재는 청소년, 가족, 사회단체 및 지역 자활방재단 등이 방재 콘텐츠를 통해 재해 예방을 배울 수 있도록 운영하고 있다. 가리산리 방재마을은 지역활성화를 위해 2010년부터 추진되었으며 주민들의 꾸준한 역량강화와 벤치마킹, 방재 해설사 육성교육 등을 통해 2013년부터 활성화되기 시작하였고, 재난안전체험마을로 조성하여 농산촌지역의 우수사례로 인정받고 있고 해마다 많은 방문객들이 찾아오고 있다.

Table 5. The status of field investigation

Classification	Date	Contents
Primary investigation	2015.06.08~06.19	The status of damage repair · investigation of facilities
Secondary investigation	2015.07.16~07.17	In-depth survey of disaster damage from interviews

본 마을에 대한 현장조사는 2차에 걸쳐 진행하였다(Table 5). 2015년 6월 8일~6월 9일에 실시된 1차 조사는 개략조사로 현장조사표를 통해 시설유형별 대상요소의 피해이력 및 현황에 대한 조사를 진행하였으며, 마을의 전반적인 피해·복구에 대한 조사를 실시하였다. 다음으로 2015년 7월 16일~7월 17일에 실시된 2차 조사는 마을 이장 및 주민들과의 인터뷰를 통해 재난피해와 복구 과정에 대한 질의응답이 진행되었고, 마을에서 시행하였던 재난심리치료 프로그램을 직접 체험하며 마을주민들의 변화과정을 분석하였다(Figure 2).



(a) Field survey (b) In-depth interview (c) Disaster prevention programs experience

Figure 2. The status of field investigation

2. 마을 재난피해 및 복구 현황

인제군 가리산리는 2006년 7월 15일 발생한 집중호우로 인한 하천범람, 하천급류, 산사태 등으로 4명의 사망

자와 3명의 실종자로 총 7명의 인명피해와 45가구, 113명의 이재민이 발생하였다. 또한 산림피해, 가옥침수, 파손 등으로 11,648백만원의 사유재산 피해와 30,392백만원의 공공재산 피해가 발생하였다. 공공재산의 피해는 도로, 교량, 소규모 수리시설, 하천, 군사시설, 소화전 및 기타 등의 피해를 입었고 사유시설은 주택, 농경지, 농림시설(비닐하우스 20동, 버섯재배사 6동, 축사 5동)의 피해를 입었으며(Lim et al, 2015a) 피해현황은 Table 6과 같다.

Table 6. The status of damage in Garisan-ri

Category	Section	Division	Sum(KRW)
Human casualty	7 People (death 4, absence 3)	Road, bridge	15,429,000,000
Victim	45 families 113 people 45dong	Small scale	4,020,000,000
Residential damage	(sweeping-raze 23dong, partial destruction 5dong, flooding 17dong)	Irrigation facilities	1,876,000,000
Arable land	1,250ha sweeping and burying	River	6,088,000,000
Agriculture facilities	Vinyl greenhouse 20dong 232,299,000,000 Mushroom cultivation facilities 6dong 87,973,000,000 Cattle shed 5dong 82,868,000,000	Military facilities	1,468,000,000
		National forest · Private forest	7,895,000,000
		Small river · Etc.	1,511,000,000
Total damage : 49,935,000,000 (Private facilities damage : 11,648,000,000 Public facilities damage : 38,287,000,000)			

Source: Garisan-ri Office(2015)

당시 인제지역에는 총 474mm의 강우가 기록되었고 가리산리의 수해의 원인은 기록적 강우량(최대 241m)과 사면붕괴 및 산사태로 인한 통수능 저하, 소규모 계곡에서 유입된 토사유출, 유목 등의 발생과 하천의 범람, 하천 구조물의 부적정한 설계규모, 수해 상습 저지대의 도시기반 조성 마비, 홍수 방지 시설 및 면적의 부족 등이 있었다. 가리산리의 수해피해 시 대응상황을 살펴보면, 7월 14일 18시부터 호우경보 발효 3단계로 비상근무로 전환되었고 15일 9시에 집중적인 피해가 발생하였으며 46분 후 공무원 전 직원이 비상근무로 발령되었다. 피해 발생 후, 인제군 재난 안전 대책 본부가 고립지역에 71명의 현장배치를 하였고 공공시설 복구를 진행하며 이재민 구호를 실시하였다. 16일에는 제 5689부대 상황실을 운영하였고 이재민 구호 및 부대대피 개시를 하였다. 17일에는 재난대책 운영팀의 운영이 이루어졌고 다음날인 18일에는 군부대의 고립지역 순찰을 실시하며 수해피해

에 대응하였다. 그 후 재해복구사업비가 지원되면서 수해복구추진단의 운영으로 수해복구가 실시되었다(Table 7).

Table 7. Coping with a situation of flood damage in Garisan-ri

Date	Time	Contents
2006.07.14	18:00	Emergency duty by 3 stages of heavy rain warning
	08:22	Spread the heavy rain warning
	08:50	Evacuation broadcast instruction and guidance a telephone
	09:00	Concentrated damage - Individual response
	09:30	Hazardous area resident alert and evacuation broadcasting
	09:46	Issuing an order for emergency alert among all civil servants
2006.07.15	13:10	Operation of the Inje-gun disaster safety measures headquarters - Placement of isolated area investigation : 71 people
	14:00	Restoration of public facilities and relief of victims Cessation of traffic-road : Route 44 etc, 12 place 15 section Cessation of electric communication : 4eup-myeon destruction of the intake facilities water-cleaning facility
2006.07.16	13:00	Operation of the situation room by 5689 unit
	14:00	Relief of victims and unit evacuation
	19:00	Inje Country Public Servant Fact-Finding Team dispatched onsite Garisan-ri : 2people
2006.07.17	13:00	Operation of the disaster countermeasure management team
2006.07.18	09:00	Military unit joint disaster area patrol - isolated area
	14:00	Installation of the satellite phone and have a person as disaster countermeasure
	-	Declaration of the special disaster area
2006.08.17	-	Supporting the disaster restoration working expenses
2006.08.18	-	Operation of the composition and flood recovery organization in 2006

Source: Garisan-ri Office(2015)

피해복구 진행 시에 도로, 교량, 하천 등의 시설은 주민들과의 마을회의를 거치면서 더욱 정확한 피해복구 현황조사가 이루어질 수 있었으며 자세한 내용은 아래 Table 8과 같다.

인제군청 내부자료에 따르면 가리산리의 총 피해복구액은 공공시설의 경우 54,733백만원, 사유시설의 경우 재난지원금으로 지급된 금액이 6,751백만원으로 총 76세대에게 지급되었다. 가리산리는 주로 사망시설(사방댐), 낙석방지시설(옹벽), 하천시설(낙차공) 등으로 각 시설에 대한 시설관리 및 현황판을 설치하여 관리하고 있고 이재민 임시거주시설로 학교, 마을회관 등을 활용하고 있으며 마을단위의 자율방범대를 만들어 이를 기반으로 안

Table 8. The status of repair the damage in Garisan-ri(KRW)

Classification	Road·Bridge	Small river	Erosion control·Forest trail	Mass immigration	Small facilities	Etc.
Working expenses	21,631,000,000	11,816,000,000	7,630,000,000	934,000,000	6,277,000,000	6,445,000,000
Natural disaster relief expenditure of public facilities : 54,733,000,000						
Natural disaster support fund of private facilities : 76 household 6,751,000,000						

Source: Garisan-ri Office(2015)

전교육을 실시하고 지속적인 마을안전지도 작성을 통해 방재시설에 대한 시설계획과 모니터링을 하고 있다(Lim et al, 2015a).

Table 9. Planning for the disaster recovery in Garisan-ri

Contents
- Decrease the budget size with projects based on the already-installed disaster prevention facilities and village unit projects
- The subject of planning and operation should be residents
- Creation of disaster safety experience villages that can revitalize declining farming villages

Source: Garisan-ri Office(2015)

가리산리의 수해복구 및 재정비는 산간 계곡형, 자연 순응형 및 농산촌 활력재생형 수해복구 개념의 적용을 통해 방재학습, 주민교류, 관문 기능 및 이정 기능으로 마을의 복구 계획과 농촌체험 휴양 기능을 고려한 복구를 시행하였다. 또한, 재난 안전체험 마을 조성 계획 수립 시에는 마을 단위 사업으로 소요예산 규모를 축소하였으며 주로 설치된 방재시설 위주의 사업을 선정하여 진행하였다(Table 9). 가리산리마을의 재난복구 조성계획 원칙에 따른 방재관련 주요 시설물 복구 현황은 아래 Table 10과 같다.

Table 10. The status of disaster prevention facilities in Garisan-ri

Classification	Number/Length/Area
River levee and High water reveatment	16.930m · 646m
Culvert and Conveyance	14pcs · 67pcs
Bridge	10pcs
Pumping station and Intake weir	6pcs · 1pcs
Debris barrier	14pcs(Private forest 10/ National forest 4) 10.650m ²
Mass immigration area	15dong Garisan-ri, a house number 200-1/land parcel area 3

3. 방재체험 프로그램 및 콘텐츠

강원도 인제 가리산리마을을 조사한 결과, 가리산리 마을 주민들은 주민 자주형, 수익형, 농산촌형 체험마을을 조성하는 것에 합의하였고(Lim et al, 2015b) 이를 적용한 방재프로그램 및 콘텐츠를 구성하였다(Table 11).

Table 11. Guidelines for disaster prevention experience programs and contents by residents participation

Contents
- Setting up parking lots, moving decks, view decks, safety ropes, moving stairs, and study boards in order to offer educational and learning functions to the already-installed disaster prevention facilities
- Creation of a group disaster survival experience space utilizing the military training facilities scattered throughout the village
- Installation of an information center to help visitors who visit for learning experience, installation of team teamwork space, and installation of facilities for learning the empirical weather phenomena in farming
- Creation of unique images of farming villages to convey the concept and effect of restoration work from flood disaster, designation of major areas as tourist attractions
- Basic learning materials on installation concept, function, structure, and materials of bulletin boards and of facilities to contain explanations for disaster prevention

Source : Garisan-ri Office(2015)

가리산리는 수해를 겪으면서 얻은 경험을 바탕으로 방재캠프를 운영하면서 안전경각심 확립을 위한 콘텐츠 및 프로그램을 시행하였다. 가리산리에서 운영되고 있는 방재체험 프로그램은 아래와 같다(Table 12).

방재체험 프로그램에는 하천구조체험, 어드벤처체험, 피난가방꾸리기, 안전산행, 움막체험, 방재전략회의, 안전지도 만들기, 심폐소생술, 식용램프 제작 등이 있고 이러한 체험프로그램을 통한 방재교육을 실시하고 있다. 또한 워크샵, 체력증진, 휴식, 여가 등의 목적으로도 다양하게 활용되고 있는 것을 알 수 있다.

다음으로 대피 경험 전수를 위한 안전체험 시설들을 설치한 가리산리 방재체험장에 대한 내용은 Table 13과

Table 12. Garisan-ri disaster prevention experience programs

Classification	Contents	Example
Waterway structure experience	Fostering survival ability and rescue from distress	
Adventure experience	Development of sense of balance by passing through a structure	
Evacuation experience (pack bag)	Packing the bag a disaster supplies	
Safety hiking	Emergency preparedness training	
Mud hot experience	Obtaining survival skills by securing temporary living space	
Fire strategy meeting	Obtaining the safety skills by talking about the safety strategy	
Make a safety direction	Rapid response to emergency situations by learning about insecure factors in the surrounding area	
CPR	CPR through the model of a human body and defibrillator	
Evacuation experience (edible lamp)	Making a lamp and heater using the cooking oil	
Visit a facilities for damage prevention	Acquisition of adaptability in disaster recovery through field trips to recovery facilities	

Source: Garisan disaster prevention camp(<http://www.karisan.com>)

같다. 방재체험장은 가리산 방재캠ป์, 쌍다리 수변 체육공원, 안가리산 치산형, 연대 앞 지형 순응형, 서바이벌형의 5개의 공간으로 구성되어 있다. 먼저 쌍다리 수변 체육공원은 상류로부터 밀려오는 홍수로 인한 위험에 대한 복구정책으로 2006년 높고 큰 교량으로 바뀌었으며 방재기반의 구축을 통한 자연형 수변공간을 조성하고 농촌 펜션형 가옥을 조성하였으며 마을 랜드마크 기능을 부여 하였다. 안가리산 치산형 방재체험장은 입지적 특성을 고려하여 사방댐공, 바다이공, 기슭막이공 등을 비롯한 치산형 방재시설물을 설치하였다. 지형 순응형 방재체험장은 집중호우로 인해 콧구멍 다리와 오두막 부근에서 6명이 희생된 지역을 콧구멍다리 철거, 피해가옥 철거와 독 설치를 통한 하천방재 공간으로 조성한 곳이다. 서바이벌형 방재체험장은 안전대처교육을 위한 공간

지각 능력 증대 체험, 캠핑 요령 체험, 피난 체험 등으로 조성하였다. 이처럼 가리산리는 재난이 가진 부정적 인식에서 탈피하여 이를 대비하고 활용할 수 있는 방안으로 재난체험 콘텐츠를 통한 발상의 전환으로 지역 활성화에 기여하였다. 이와 같은 우수 사례와 재난체험 콘텐츠를 전국에 확산시킴으로써 농촌체험마을이 가지고 있는 기존의 문제점인 프로그램의 중복 및 유사운영 방식의 한계에서 탈피하여 새로운 콘텐츠의 확산을 통해 보다 많은 관광객을 유치하고, 지역 활성화에 기여할 수 있다고 판단된다. 향후 지역별 농촌체험마을에서의 재난체험 콘텐츠의 적용에 있어서는 효과적인 연계 활용이 가능한 농촌마을의 환경 및 관광요소를 고려한 분석과 검토가 필요하다고 판단된다.

Table 13. Garisan-ri disaster prevention experience center

Classification	Contents
Garisan disaster prevention camp	Installation of rainfall and wind observation facilities
	Installation of facilities designed for obtaining experience of securing safety for mountain villagers
Ssangdari waterfront sports park	Establishment of natural-friendly water front space through construction of foundation for disaster prevention
	Great house of rural pension type
	Granted the function of town landmark
Angarisan forest conservation type	Great park through walkways and stone steps
	Installation of disaster prevention facilities designed to protect forest and mountain such as debris barrier, badaigong, revetment and opening of disaster prevention experience field
	Replace with bridges with wide open spaces
Front of yondae topography adaptation type	Demolished houses destroyed
	Demolished nostril bridge
	Creating a solid bank and a terrain-conforming river disaster prevention space
Survival type	Experience of increasing outdoor space perception for children
	Camping skills experience
	Survival experience, including acquisition of food/beverage in the event of isolation

Source: Garisan disaster prevention camp (<http://www.karisan.com>)

다음으로 가리산리의 방재체험 프로그램 및 콘텐츠의 수준과 타당성 검토를 위해 일본의 농촌지역 재난안전마을 사례를 분석하였다(Table 14).

일본의 고베시 나가오쵸 재난안전마을은 나가오 방재 3단체(소방단, 여성소방, 방재복지커뮤니티)를 통해 방재와 관련된 지역정보를 공동으로 운영하고 있으며 3단체

Table 14. Foreign cases of rural area disaster safe villages

Classification	Contents	Example
Kobe Nagaicho	- CPR - Buchet relay	
Shiga Prefecture Echigawacho	- Transportation of stretcher - Experience of safety agricultural tool	
Shimane Prefecture Matsue	- Check the health conditions for refugees - Caregiver education	
Tottori Prefecture Kofu	- Fire extinguisher training - Waterproofing pump training	
Niigata Prefecture Itoigawa	- Experience of earthquake - Experience of emergency rescue	
Gifu Prefecture Shirakawa	- Installation of ladder pipe nozzle - Waterproofing training	
Okinawa Prefecture Ginowan	- Emergency preparedness training	

Source: Lim et al, 2015b

의 정보를 공유하여 정확하고 신속한 방재 활동이 이루어질 수 있도록 하고 있다. 시가현 에치가와초 재난안전마을은 자주 방재 조직인 토앵도 방재회를 설립하여 각 단체(자체소방대, 여성 소방대, 부인회, 일본 적십자사 봉사단 등)에 협력하는 소방대를 조직하여 주민의 의견을 반영시켜 방재대책마련 및 마을 내 단합에 적극적인 역할을 하며 마을을 운영해나가고 있다. 시마네현 마츠에서 재난안전마을은 지역사회 복지협의회를 통해 재난 발생 시 노인의 안전확인 및 대피소의 유도를 기본으로 하여 활동하고 있으며 피난민 건강관찰과 피난지원 간병인 교육 등의 정기적인 훈련을 통해 2006년 7월에 발생한 호우재해 당시 노인인구의 안전확인을 2시간 내에 수행하여 희생자가 발생하지 않았으며 자치회를 비롯한 각 단체들과의 연계활동을 통해 방재사업을 전개해 나가고 있다. 돗토리현 고후초 재난안전마을은 이케노우치 자주 방재조직을 결성하여 소화기 사용 훈련 및 방수 펌프 취급 훈련, 구호 훈련 등을 반복적으로 실시하며 마을을 운영해나가고 있다. 니카타 현 이토이가와시 재난안전마

을은 서해지구 자주방재위원회를 중심으로 하여 재난 발생 시 초기에 대응하기 위한 체계를 갖추고 있으며 지진 체험 훈련 및 응급 구호 훈련 등의 방재훈련을 실시하고 있고 각종 자치 단체들의 지원을 받아 진행되고 있다. 세계유산으로 지정되어 있는 기후현 시라카와 촌 재난안전마을은 화재의 발생에 대비하여 지역주민에게 소화전 및 물대포(방수총)를 직접 관리하도록 하고 있으며 매년 가을 방수 훈련을 실시하고 있다. 연1회 실시되는 방수 훈련은 세계유산인 오기 마치 마을의 특색있는 관광요소로 활용되고 있다. 마지막으로 오키나와현 기노완시 재난안전마을은 지진해일 발생에 따른 대피 및 피난소 생활 훈련 및 마을보고회를 통해 주민과 논의하며 방재의식을 고취하고 있다.

이와 같이 해외사례를 바탕으로 분석한 결과, 대부분의 농촌재난마을은 재난으로 인한 복구와 동시에 지속적인 재난훈련을 통한 농촌주민들의 방재의식을 고취시키며 운영되고 있는 것을 알 수 있었다. 해외 사례와 비교했을 때, 가리산리는 주민참여형 재난피해복구가 이루어지고 있었을 뿐만 아니라 마을의 장기적 비전을 고려한 복구를 적용하여 외부인의 방문을 유도하는 방재체험 프로그램의 구성이 잘 갖춰져 있는 농촌체험형 휴양지로 운영되고 있는 것을 알 수 있다. 또한 운영의 주체가 주민이 되는 재난안전 체험마을을 조성하여 쇠퇴해가고 있는 농산촌의 부흥 수단이 될 수 있도록 하였다.

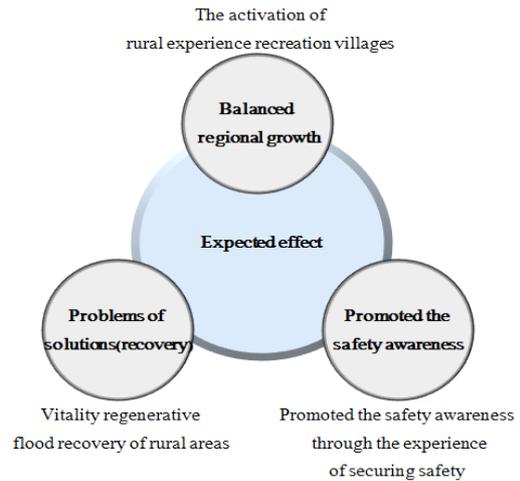


Figure 3. Expected effect of the introduction of disaster prevention experience programs

이처럼 수해로 인해 침체된 가리산리 마을은 농산촌 활력재생형 수해복구를 시행하여 지역의 활성화에 긍정적인 영향을 미쳤을 뿐만 아니라(Figure 3) 재난체험 콘텐츠

츠를 관광에 연계하여 자연자원을 활용한 농촌관광을 즐길 수 있도록 하였다. 또한 재난에 대비한 안전확보 체험 등을 통해 안전경각심을 확립시킬 수 있는 농촌체험 관광의 좋은 모델이 되고 있으며 해마다 많은 청소년, 가족, 지역자율방재단, 사회기업, 사회단체 등이 찾고 있으며, 재난체험프로그램을 통해 방재교육, 워크샵, 체력증진, 휴식, 여가 등을 즐길 수 있는 가치 있는 경험을 할 수 있다.

따라서 이러한 가리산리 사례가 재난이 가진 부정적 인식에서 탈피하여 이를 대비하고 활용할 수 있는 방안으로 재난체험 콘텐츠를 통한 발상의 전환과 지역 활성화에 기여한 것과 같이 향후 농촌체험 프로그램에 재난 체험 콘텐츠를 연계시킴으로써 농촌체험마을이 가지고 있는 기존의 문제점인 콘텐츠의 중복 및 유사운영 방식의 한계탈피에 도움이 될 수 있다고 판단된다. 또한 농촌체험마을의 이러한 시도는 새로운 콘텐츠의 도입을 통해 프로그램의 다양성을 확보하여 보다 많은 관광객 유치로 지역 활성화에 기여할 수 있다고 판단된다.

IV. 결 론

본 연구는 인제군 가리산리 마을의 사례 분석을 통하여 자연재난과 연계한 농촌체험 프로그램 확대 방안을 제시함으로써 농촌지역 재난피해 마을의 재도약 및 체험마을 활성화에 필요한 정책을 수립하는데 도움이 되고자 하였다. 연구 결과를 요약하면 다음과 같다.

첫째, 최근 전 세계적인 기후변화로 인하여 우리나라도 자연재해가 심화되고 있으며, 특히 농촌지역은 피해가 지속적이고 규모가 광범위하여 이에 대한 대비가 필요하다.

둘째, 급증하고 있는 자연재해를 천재지변으로만 판단하거나, 사후 수습만의 수준에서 벗어나 오히려 재난의 위기를 딛고 일어서 재발방지 대책을 수립하고, 마을 활성화의 기회로 삼는 대안을 수립하는 것이 필요하다고 판단된다.

셋째, 자연재난을 마을활성화와 연계한 대표 사례로 강원도 인제군 가리산리 마을을 분석한 결과, 지역 주민들은 심각한 재난피해를 딛고 일어난 수해복구 스토리와 재난 대처요령 콘텐츠, 방재캠프장 등을 만들어 재난대응훈련, 급류하천건너기, 피난체험 등의 체험프로그램을 운영하여 매년 수많은 방문객이 찾아오게 함으로써 마을 활성화에 기여하고 있었다.

넷째, 이러한 가리산리 사례가 재난이 가진 부정적 인식에서 탈피하여 이를 대비하고 활용할 수 있는 방안으

로 재난체험 콘텐츠를 통한 발상의 전환과 지역 활성화에 기여한 것과 같이 향후 농촌체험 프로그램에 재난체험 콘텐츠를 연계시킴으로써 농촌체험마을이 가지고 있는 기존의 문제점인 콘텐츠의 중복 및 유사운영방식의 한계탈피에 도움이 될 수 있다고 판단된다.

본 연구의 자연재난과 연계한 농촌체험 프로그램 활성화 방안 제시는 추후 국내외에서 이루어지고 있는 재난 관련 체험프로그램에 대한 추가 사례 발굴 및 조사를 통해 심층적인 보완 분석과 평가가 필요하다고 판단된다.

본 연구는 농촌진흥청 공동연구사업 (과제번호: PJ01089101)의 지원에 의해 이루어진 것임

References

1. JDI, 2013, A Research of the Strategy for Promoting and Trend on Dark Tourism in Jeju Region.
2. Kim, J. T, Jeong, J. H., Lee, H. Y., 2006, Investigation of Heavy Rainfall Damage on Inje-gun, Journal of Korea Water Resources Association, Water for Furure, 39(8): 61-68.
3. Kim, S. Y., Byun, B. S., 2014, The Evaluation of the Climate Change Vulnerability of Tourism Resources-focusing on Goyang city in Gyeonggi-do, The Geographical Journal of Korea, 48(1): 109-118.
4. Koo, W. H., Shin H. J., Baek M. H, 2015a, A Preliminary Study on the Improvement of Safety Level from Disasters in Rural Area, Journal of the Korea Society of Disaster Information, 11(3): 393-399.
5. Koo, W. H, Shin H. J., Baek M. H, 2015b, A Research on the On-site Inspection to Establish Safety Village in Rural Areas, Journal of the Korea Society of Disaster Information, 11(3): 421-428.
6. KREI, 2001, A Study on the Countermeasures Against Agricultural Disasters in Korea.
7. Lee, D. M., 2016 November 18, Inje Rural Experience Village Exceeding 40,000 Visitors, The Kangwon Domin Ilbo.
8. Lee, Y. J., Song, Y. M., Yoon, J. H., 2011, An Exploratory Research on the Jeju Tourism Adaptation Strategies According to the Climatic Change: Focused

- on Serious Leisure, Specialization Theory and Locus of Control, International Journal of Tourism and Hospitality Research.
9. Lim, C. S., et al. 2015a, Development Foundation Technology of Customized Disaster Evacuation on Rural area(First Year Report), National Academy of Agriculture Science of Korea.
 10. Lim, C. S., et al. 2015b, Technology Development for Disaster Recovery of Resident Participation on Rural Area(First Year Report), National Academy of Agriculture Science of Korea.
 11. Lim, C. S., et al. 2016, A Study on Rural Experience Program Linked with Natural Disaster –Focused on Garisan-ri, Inje-gun, Gangwon-do, Republic of Korea-, 2016 Winter Conference, Korean Rural Tourism Association.
 12. Lim, H. N, Cho, S. G., 2004, A Study on Differentiation of Experience Program in Rural Experiential Tourism Village, The Daesan Agriculture Foundation.
 13. Lim, J. M., Kim, Y. M, 2010, The Function of ‘Crisis Management’ in a Disastrous Tourism Area: A Focus on the Motivations of ‘Taeon Country’ Visitors, The Tourism Sciences Society of Korea.
 14. Ministry of Agriculture, 2014, Food and Rural Affairs, The Status of Rural Experience and Recreation Village from <http://mafra.go.kr>.
 15. Ministry of Public Safety and Security, 2015, Disaster Report from <http://www.mpss.go.kr>.
 16. Oh, H. S., 2010, Development of Manual for Area Network on Jeonbuk Rural Tourism Experience, Jeollabuk-do Agricultural Research & Extension Services.
 17. Yoon, Y. S., 2007, A Study on Visitor’s Characteristics and Preference for Revitalization of the Rural Tourism Area in Gangwon Province, Research Institute for Gangwon.
 18. <http://www.inje.go.kr>
 19. <http://www.karisan.com>
 20. <http://www.moi.go.kr>
 21. <http://www.welchon.com>
-
- Received 10 January 2017
 - First Revised 13 February 2017
 - Finally Revised 27 February 2017
 - Accepted 27 February 2017