

제16차 워크숍 결과보고서

제주 관광수용력 모형의 이해와 제주 적용방안

- ◆ 일 시 : 2017년 10월 23일(월), 10:30~
- ◆ 장 소 : 제주웰컴센터 대회의실
- ◆ 주 관 : 제주관광공사
- ◆ 주제발표 : 방호진(제주대학교 경영학과 교수)
조장희(제주대학교 경제학과 교수)
- ◆ 좌 장 : 장성수 제주대학교 관광개발학과 교수
- ◆ 토론(가나다순): 김창식 제주관광학회 학회장
문성종 한라대학교 호텔경영학과 교수
신동일 제주연구원 연구위원
엄상근 제주연구원 연구위원
정대연 제주기후변화센터 센터장
고선영 제주관광공사 연구조사센터 센터장

- 제주관광공사는 관광산업의 최신 트렌드와 제주관광 현안문제에 선제적 대응을 위하여, 매월 특정 이슈를 중심으로 전문가들과의 워크숍을 지속적으로 개최하고 있습니다.
- 본 워크숍을 통하여 보다 다양하고 합리적인 대안들이 도출되어, 제주도민의 삶의 질 향상과 제주 관광산업 발전의 디딤돌이 되기를 기원합니다.



제주관광공사
JEJU TOURISM ORGANIZATION

주제

제주관광 수용력 연구의
진행과정과 주요 논의사항

방호진 교수

제주대학교 경영학과

조장희 교수

제주대학교 경제학과

제16차 미래전략워크숍

제주 관광수용력 모형의 이해와 제주 적용 방안

[제주관광수용력 연구]

2017.10.23

목차

- 1. 핵심 논의사항**
- 2. 진행경과**
- 3. 제주관광수용력 연구 관련 Key Issues**
- 4. 중간연구결과 (진행중)**
- 5. 향후 연구진행 방향 논의**

목차

1. 핵심 논의사항

2. 진행경과

3. 제주관광수용력 연구 관련 Key Issues

4. 중간연구결과 (진행중)

5. 향후 연구진행 방향 논의

2

핵심 논의사항

제주관광수용력 연구 진행과정에 있어, 본 중간보고를 통해 검토되어야 할 핵심 논의사항은 다음과 같음

- 연구진행 경과에 대한 보고
- 연구진행 관련 주요 이슈 검토/논의
- 연구 접근방법에 대한 검토 및 의견 청취
- 주요 의견에 대한 향후 보완 방안

3

목차

1. 핵심 논의사항

2. 진행경과

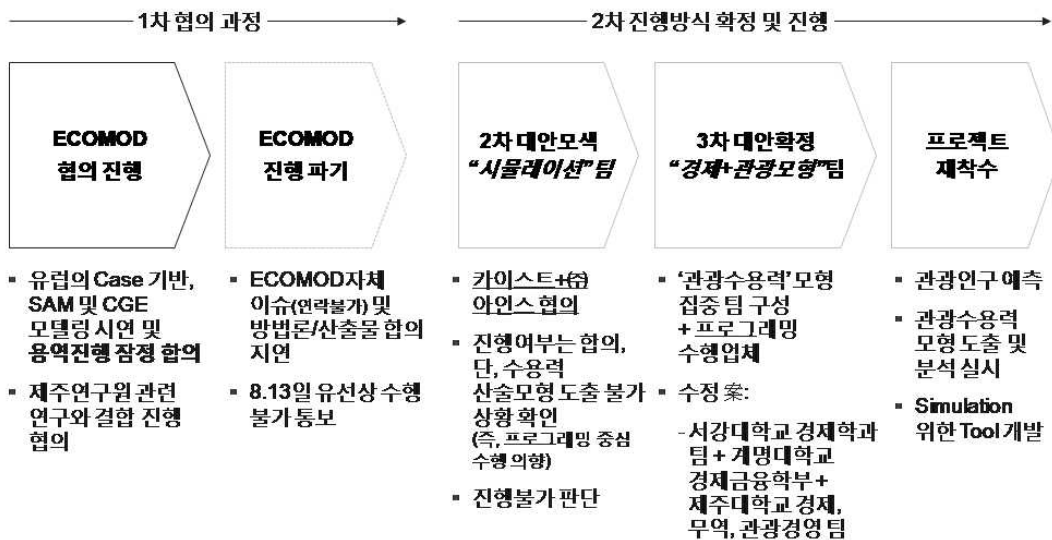
3. 제주관광수용력 연구 관련 Key Issues

4. 중간연구결과 (진행중)

5. 향후 연구진행 방향 논의

최초 연구 추진계획

SAM 및 CGE 기반 기존의 ECOMOD 개발 Generic Tool 활용을 전제로
진행중이었으나, 수행조건에 대한 이견으로 일방적 협의 파기 이후 재착수



프로젝트 수행계획표 (수정본)

[illegible]

6

연구재추진에 대한 고려사항

본 연구진은 본 연구사업의 핵심목적 달성을 위하여 거시적 경제모형인 SAM/CGE 모형은 적절치 않았던 것으로 판단

- **SAM 모형은 제주지역의 사회경제계정을 종합적으로 도출**
 - 본 연구 과업의 1차 목표는 관광산업에 대한 보다 명확한 분석과 예측에 있음
- **CGE를 통해 특정 계정의 변동이 다른 계정에 미치는 영향력 분석**
 - CGE를 통해 관광산업의 변동이 제주경제 전반에 미치는 영향력을 도출할 수는 있으나, 본 연구의 핵심목적에 부합하지 않고 또한 제주 지역경제의 CGE 모델링은 본 연구과업의 기간 내 수행 불가 (예초 ECOMOD의 Generic Tool을 통한 모델링 기간 단축 예상)
 - 관광수용력이의 관점은 기본적으로 관광산업의 영역 내에서 수익의 증가 및 이에 따른 주민의 심리적 비용, 인프라 비용 등을 고려하는 미시적 접근
- **본 연구의 핵심은 관광객 증가에 대한 추이분석 + 관광객 증가에 따른 제반 비용요소의 검토를 통해 (현재여건 기준) 적절한 관광객 규모에 대한 논의를 위한 분석결과를 도출하는 것**

7

참고: (1) SAM의 개념

국민계정체계 중 사회계정행렬(SAM: Social Accounting Matrix)은 각 산업간 거래 뿐 아니라 경제주체간 거래를 함께 나타냄으로써 다양한 사회/경제적 관계를 행렬(matrix)의 형태로 보여주는 것

기본 사회계정행렬 (2005년 기준)

지출	생산부분			제도부분			(7)국외부분	합계
	(1)생산	(2)활동	(3)생산요소	(4)경상계정	(5)자본계정	(6)금융계정		
수입	(1)생산	마진 (0)	중간소비 (1,139,724)	최종소비 (541,529)	총자본형성 (249,887)		수출 (342,588)	총수요 (2,273,708)
생산부분	(2)활동	순생산 (1,861,199)						생산가치 (1,861,199)
	(3)생산요소		순GDP (610,368)				해외본원소득수입 (11,246)	총요소소득 (621,614)
제도부분	(4)경상계정	순생산품대 (89,042)		순GNI (609,152)	경상거래 (275,932)		해외경상 이전수입 (10,242)	총요소소득 (984,368)
	(5)자본계정		고정자본소모 (111,106)		순저축 (154,124)		순자본이전 (-2,395)	총투자 (262,835)
	(6)금융계정					순대출 (12,969)		총금융거래 (12,969)
국외부분		수입 (323,467)		해외본원소득지급 (12,462)	이전지출 (12,783)		해외순대출 (12,969)	국외거래 (361,680)
합계		총공급 (2,273,707)	총비용 (1,861,199)	총요소소득 (621,614)	총소득 (984,368)	총투자 (262,835)	총금융거래 (12,969)	국외거래 (361,681)

거시 사회계정행렬 (2005년 기준)

지출	생산활동		생산요소		경상계정
	수입	수출	노동	자본	가계
생산활동		1,861,199			
상품	1,139,724				426,691
생산요소	노동 365,161				
자본 237,711					
가계			365,038	79,746	
경상계정	기업			157,965	54,327
정부	7,496	89,042			88,799
자본계정	111,106				21,012
해외부분			323,467	954	6,710
합계	1,861,198	2,273,708	365,992	237,711	897,538

지출	경상계정		자본계정	해외부분	합계
	기업	정부			
생산활동					1,861,199
상품		114,838	243,660	348,795	2,273,708
생산요소	노동			832	365,993
자본				237,711	
가계	96,923	46,992		8,839	597,538
경상계정	기업		4,920	4,276	221,488
정부	47,454			958	233,749
자본계정	66,934	66,178		(21,570)	243,660
해외부분	10,177	820			342,128
합계	221,488	233,748	243,660	342,130	

8

참고: (2) CGE의 개념

CGE는 SAM 계정을 근간으로 각 계정의 방정식 정의를 통해 특정 요소의 변동에 따른 전체 균형의 변화양상을 확인함

지역별 사회계정행렬 도출

	국내생산	수입재화	요소				세금										수입	ROW	합계
			투자	가계	정부	수출	노동	자본	도지	국내중간재	수입중간재	노동	자본	도지	생산	수출	수입		
국내생산	1		14	19	24	29	30												A
수입재화	2		15	20	25														B
투자				21														43	C
가계					26		31	32	33										D
정부			16							34	35	36	37	38	39	40	41		E
수출																		44	F
수출																		45	G
요소																			H
노동	3																		I
자본	4																		J
도지	5																		K
국내중간재			17	22	27														L
수입중간재			18	23	28														M
노동																			N
자본																			O
도지																			P
생산																			Q
수출																		35	R
수입			12																S
수입			13																T
ROW																		42	
합계	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S

구 1: 2, 7, 12, 13, 29, 30, 40, 41은 지역간 수출입 매트릭스로 다시 재분류 됨

구 2: 31 = $\sum 3$, 32 = $\sum 4$, 33 = $\sum 5$, 34 = $\sum 6 + \sum 17 + \sum 22 + \sum 27$, 35 = $\sum 7 + \sum 18 + \sum 23 + \sum 28$, 36 = $\sum 8$, 37 = $\sum 9$, 38 = $\sum 10$, 39 = $\sum 11$, 40 = 46, 41 = $\sum 12$.

43 = $\sum 29 - \sum (12 + 13)$, 44 = $\sum 29$, 45 = $\sum 30$, 46 = $\sum 29$, 42 = $\sum (12 + 13)$

9

참고: (2) CGE의 개념

모형에 Parameter Update/조정을 통해 균형상태 분석

변수 명	Dimension and GTAP Description	내용	SAM 대외불 일치 변동
VOM	Table VOML(+) Value of Total Output	총생산	A
VDFM	Table VDFM(+) Intermediate - Firms Domestic purchases at Market Price	간접별 중간재구매 국내재매(시장가격)	114 보합
VIFM	Table VIFM(+) Intermediate - Firms Imports purchases at Market Price	간접별 중간재구매 수입재매(시장가격)	215 보합
VDFGM	Table VDFGM(+) Government and Private - Domestic purchases at Market Price	정부 & 가계의 최종 국내 소비재매(시장가격)	19, 21
VIFGM	Table VIFGM(+) Government and Private - Imports purchases at Market Price	정부 & 가계의 최종 수입 소비재매(시장가격)	20, 25
VST	Table VST(+) Trade - Export for International Transportation at Market Price	국제간 수출서비스(시장가격)	30
TVDFM	Table TVDFM(+) Tax on Firms Domestic Purchases	간접별 중간재구매 국내재매에 대한 세금 시장가격과 생산자가격의 차이	6
TVIFM	Table TVIFM(+) Tax on Firms Imports Purchases	간접별 중간재구매 수입재매에 대한 세금 시장가격과 생산자가격의 차이	7
TVDFGM	Table TVDFGM(+) Tax on Government and Private Domestic Purchases	정부 & 가계 국내 소비재매에 대한 세금 시장가격과 생산자가격의 차이	17, 22, 27
TVIFGM	Table TVIFGM(+) Tax on Government and Private Imports Purchases	정부 & 가계 수입 소비재매에 대한 세금 시장가격과 생산자가격의 차이	18, 23, 28
TLAB	Table TLAB(+) Tax on Labor	근로소득에 대한 세금	8
TCAP	Table TCAP(+) Tax on Capital	자본소득에 대한 세금	9
TLAND	Table TLAND(+) Tax on LAND	토지임대수익에 대한 세금	10
TOUT	Table TOUT(+) Tax on Output	생산세	11
VFMK	Table TOCT(+) Endowment Capital - Firms Purchases at Market Price	생산요소-자본(가계의 부존재원)	3
VFML	Table TOCT(+) Endowment Labor - Firms Purchases at Market Price	생산요소-노동(가계의 부존재원)	4
VFML	Table TOCT(+) Endowment Land - Firms Purchases at Market Price	생산요소-토지(가계의 부존재원)	5
VMBAL	Table VMBAL(+) Government Transfer and Deficit & Trade Deficit	정부의 가계지원, 재정적자, 무역수지적자	26, 16, 23

변수 명	Dimension and GTAP Description	내용
VXMD	Table VXMD(+) Bilateral Exports at Market price	제외별 지역간 수출입
VTWR	Table VTWR(+) Trade - Margins for International Transport at World prices	수출서비스의 수출마진(글로벌 가격)
TVXMD	Table TVXMD(+) Tax on Bilateral Export at Market Prices	수출지역 정부가 부과하는 수출세(시장가격, 수출세액 부과)
TVIW	Table TVIW(+) Tax on Bilateral Imports at World Prices	수입지역 정부가 부과하는 관세(글로벌 가격, 수입세액 부과)

10

목차

1. 핵심 논의사항

2. 진행경과

3. 제주관광수용력 연구 관련 Key Issues

4. 중간연구결과 (진행중)

5. 향후 연구진행 방향 논의

1) 관광수용력 연구 배경

2) 수용력의 일반 개념

3) 수용력 기존연구 검토

4) 수용력 개념의 진화

5) 본 연구의 수용력 검토 범위 (지리적, 개념적)

11

1) 관광수용력 연구 배경

관광수요의 급격한 증가에 따른 비용적 측면의 요소가 부각되면서 수용력에 대한 개념이 쟁점화됨

관광수요의 증가

- 우리나라는 1980년대 들어 국민소득의 증대, 교통망 확대, 여가시간 증가 등의 관광 여건 개선으로 관광수요가 이때부터 매년 증가하고 있음
- 아울러 국제화 시대를 맞이하여 외국인 관광객의 유입 증가로 국내뿐만 아니라 국외의 관광수요 역시 매년 증가하고 있음

관광자원의 수급불균형

- 90년대 후반부터 시작된 국내외 관광수요의 증가에 따른 공급수준의 미달은 전국관광지의 혼잡도를 높임에 따라 관광의 원목적과 달리 오히려 질적 감되는 물론, 관광자원과 시설의 훼손 그리고 거주민들의 생활권을 침해하는 상황에 이름

수급불균형에 따른 수용력(carrying capacity)에 대한 연구 필요

- 관광자원에 대한 기본적인 시각은 '보호 및 지속가능성'을 전제로 해야하므로 관광자원의 수급불균형 상황에서 관광자원의 수용력에 대한 재고찰이 반드시 선행되어야 함

12

2) 수용력의 일반 개념

초기 수용력은 생물, 생태학의 관점에서 대두됨

① 수용력 개념의 대두

- 수용력의 시작은 생태학자들에 의해 원래는 동식물의 개체군이 일정한 서식환경에서 증가할 때 환경의 저항을 받아 일정한 상한에 도달하여 평형상태를 지속한다는 **개체군성장형태 이론**에서 비롯되었음
- "모든 관광자원은 그들 자신의 지나쳐서는 안될 수용능력을 가지고 있다"(J.V.K. Wagar, 1951)는 주장에 따라 산업화와 급속한 경제성장으로 야외 휴양의 수요가 증가하면서 Wagar(1964)에 의해 수용력에 대한 개념이 처음으로 정리됨
- 초기 수용력에 대한 정의는 '일정 서식처의 회복불가능한 훼손없이 지속될 수 있는 일정 종(種)의 최대개체군밀도(maximum population form)의 상한'으로 생태학적으로 정의됨(박석희, 1995)

※ 개체군성장형태이론

동식물의 개체군이 일정한 서식환경에서 증가할 경우 환경의 저항을 받아 일정한 상한(upper limit)에 도달하여 평형상태를 유지한다는 이론

13

2) 수용력의 일반 개념

이후 생태관점이 아닌 보다 일반적 범주의 자원활용 관점에서 관광자원에 대한 수용력의 개념이 발전되었음

② 수용력 개념의 발전

- 수용력에 대한 연구는 1960년 중반부터 관심을 받으면서 일반화되기 시작함
- 일반화된 수용력의 정의는 '다양한 이용 욕구를 부양할 수 있는 자연 및 인공체계의 능력으로서 불안정, 저하, 그리고 회복불가능한 손상을 발생시킴이 없이 변화를 흡수할 수 있는 그 체계 내의 고유 한계'로 정의됨(Godschalk, 1975)

③ 관광 수용력 개념

- 이상의 논의에 따라 관광자원의 수용력은 '한 지역이 지속적인 관광자원을 제공하면서 유지될 수 있는 관광이용의 수준'으로 포괄적으로 정의됨
- 관광자원 수용력 관련 많은 학자들의 연구가 진행되었으며, 중요하게 고려된 변수들은 시설용량, 자원이상능력, 이용자수용력, 설계용량, 최대용량, 적정용량 등
- 이러한 학자들만의 수용력에 대한 다양한 시각은 수용력을 세분화 시킴

34

3) 수용력 기존연구 검토

1960년대 초기의 관광수용력은 관광의 질과 혼잡 지각의 비교에서 시작되었으며, 이후 사회적/심리적 수용력의 개념이 대두되기 시작

① 관광 수용력 관련 초기 연구

- Wagar(1964)에 의해 관광수용력에 대한 개념이 처음으로 정리되었으며, 그의 연구에서 수용력을 생태적 자원요소 뿐만 아니라 방문자가 느끼는 야외휴양경험의 질과 혼잡 지각 간의 관계 규명을 통해 사회적 측면까지 최초로 고려됨
- Lucas(1964)는 카누장에서 방문자 집단의 성격에 따른 혼잡 지각 간의 관계 규명을 통해 수용력을 측정하였음
- Penfold(1972)는 수용력을 특정한 활동 중심의 수용력 개념이 아닌 모든 휴양활동을 포함시킨 일반화된 수용력 개념을 제시하였고, 물리적 수용력, 생태적 수용력, 심리적 수용력으로 유형을 분리하면서 수용력이 일반화되기 시작함
- Godschalk & Parker(1975)는 수용력의 응용 범위를 환경계획수단으로써 고려하여 환경 수용력, 지각 수용력, 제도 수용력으로 유형을 구분하고 각 이론과 방법론을 정리하였음
- O'Reilly(1986)은 수용력을 해변, 관광명소 등이 훼손되기 시작하거나 환경오염문제가 발생하기 시작하는 시점의 한계인 물리적 수용력, 관광지 지역주민들의 허용수준인 사회적 수용력, 지역의 경제활동에 해를 입히지 않고 관광기능을 흡수할 능력인 경제적 수용력으로 유형을 구분하였음

35

3) 수용력 기존연구 검토

이후 수용력에 대한 관리목표를 설정해야 한다는 관리목표론이 제시됨

② 관광 수용력 관련 연구 전개

- Shelby & Heberlein(1987)은 수용력을 생태적 수용력, 물리적 수용력, 시설 수용력, 사회적 수용력 네 가지 유형으로 구분하여 개념을 정립하였음
- Daily & Ehrlich(1992)는 기술수준이 생물물리학적으로 유지될 수 있는 최대 인구 규모인 생물물리학적 수용력과 사회체계에서 유지될 수 있는 최대 인구 규모인 사회적 수용력으로 수용력을 구분하여 개념을 정리하였으며, 이는 관광지 중심의 Spot형 수용력의 개념이 아닌 지역 수용력 (Regional Carrying Capacity)의 개념

③ 수용력 관리 목표론의 대두

- 경쟁적인 이용 간의 마찰감소, 이용에 의한 피해 극소화, 지역의 내성 증가, 이용자의 만족도 극대화를 통한 관광의 질과 이용률 제고를 위한 방점에 대한 연구인 수용력 관리목표론이 대두됨
- 소극적 개념의 자원 유지와 지속적 활용증대의 적극적 개념이 동시에 고려됨

※ 관리목표 설정을 위한 주요 이슈

- ✓ 관광 경험으로부터 얻어지는 만족도 vs. 공공의 총량적 만족도
- ✓ 대상지 본래의 조건 유지 우선 vs. 영속적 이용 중시

16

4) 수용력 개념의 진화

기본적인 3개 유형구분을 토대로 다양한 세부 유형분류가 나타나기 시작함

① 수용력 개념의 진화

- 많은 연구자들에 의해 수용력은 다양하게 세분화되어 구분되어왔으나, 선행연구를 바탕으로 수용력은 크게 물리적 수용력(physical carrying capacity), 생태적 수용력(ecological carrying capacity), 사회적 수용력(social carrying capacity)으로 나눌 수 있음
- 즉, 수용력 개념은 1960, 70년대 생물·생태학적 개념으로 시작하여, 1980년대 사회 환경적 그리고 심리적 요소가 반영된 사회적 수용력 개념으로 발전됨

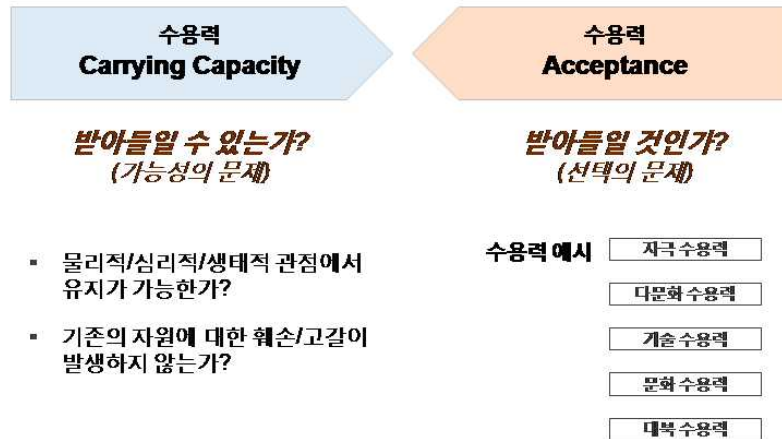
② 수용력 유형

- 상기 주요 3 가지 분류를 기반으로 다양한 분류가 제시되고 있음
 - ✓ 생태수용력(ecological), 물리적수용력(physical), 시설수용력(facility)
 - ✓ 사회적 수용력(social), 환경적수용력(environmental), 제도적수용력(institutional)
 - ✓ 지각적 수용력(perceptual), 경제적수용력(economic), 기반시설수용력(infrastructure),
 - ✓ 서비스수용력(service), 행태적수용력(behavioral)

17

4) 수용력 개념의 진화

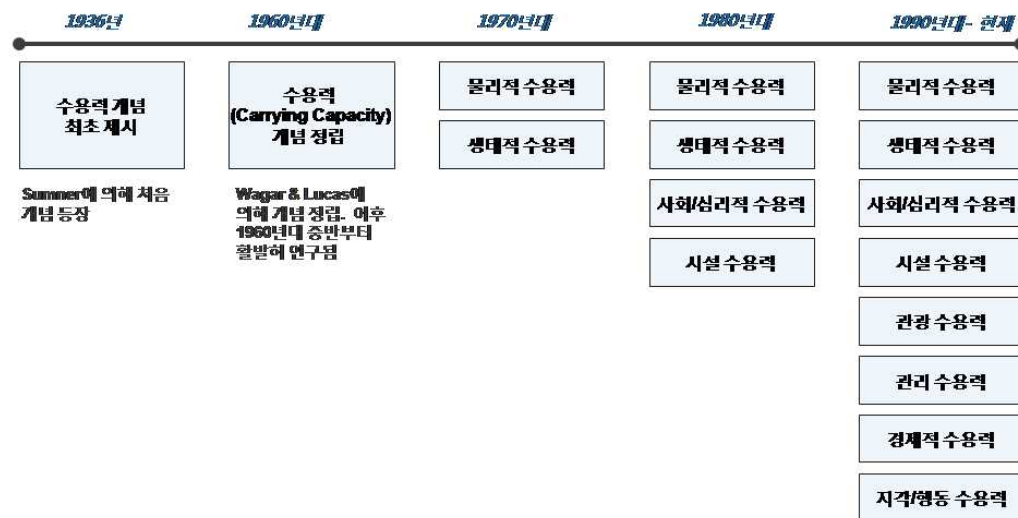
수용력(Carrying Capacity)과 수용력(Acceptance)는 개념적으로 서로 다르며, Acceptance의 경우 의지와 태도에 대한 개념임



18

4) 수용력 개념의 진화

수용력 개념은 시대에 따라 점차 세분화되고 있음



19

4) 수용력 개념의 진화

주요 수용력 개념에 대한 상세 정의는 다음과 같음

③ 수용력 개념 분류

- **생태적수용력(ecological)** : 자연생태계가 본질적인 메커니즘을 교란 및 파괴 받지 않고 인간활동을 흡수해 낼 수 있는 능력
- **물리적수용력(physical)** : 관광지역이 훼손되기 시작하거나, 환경오염문제가 제기되기 시작하는 시점의 한계로 자연 및 인공환경의 보전에 관한 수용력
- **심리적수용력(psychological)** : 인간이 바라는 일정 수준의 질을 유지하고 만족을 느끼기 위해서 필요로 하는 환경조건
- **시설수용력(facility)** : 주민이나 방문자 모두에게 불편을 주지 않는 편의시설 수용력
- **사회적 수용력(social)** : 전통문화의 파괴 없이 방문자를 받아들일 수 있는 수용력
- **제도적수용력(institutional)** : 일정 지역 내의 공공조직이 공공적 목표를 지향하는 개발을 지도/수행할 수 있는 조직의 능력
- **지각적 수용력(perceptual)** : 환경의 특성에 대한 인간의 지각적 수준으로 수용활동 이전과 이후의 차이를 느끼지 못할 정도의 변화나 활동량
- **경제적수용력(economic)** : 지역사회에 대한 편익과 방문자의 비용으로 지역의 경제활동을 위축시키지 않으면서 관광기능을 흡수할 수 있는 능력
- **기반시설수용력(infrastructure)** : 주민이나 방문자 모두에게 불편을 주지 않는 시설 정도
- **서비스수용력(service)** : 자본집약시설과 하부구조시설로 교통, 하수처리, 오수처리, 학교 및 휴양시설과 일반행정서비스 등의 요소를 대상으로 하는 수용력

20

5) 본 연구의 수용력 검토 범위 (지리적, 개념적)

본 연구에서 접근하는 관광 수용력의 지리적 범위는 다음과 같으며, 향후 제주지역의 명확한 관광수용력 경계구분을 토대로 개별 모형도출이 필수적임

제주관광수용력의 지리적 범위

- 명확한 분석을 위해서는 기본적으로 경계설정이 명확한 관광지(Spot) 단위로 접근해야 함 (※대부분의 기존 연구)
- 그러나 본 연구는 특정 관광지가 아닌 제주도(섬)의 포괄적 수용력의 관점에서 접근하고 있음
 - 향후 관광객이 지속적으로 증가할 경우, 공항과 도심 등 관광 경로가 중첩되는 지역의 수용력은 포화수준에 도달할 수 있으나, 정주구역이 아닌 이동구역의 수용력에는 큰 문제가 없을 것임
 - 이러한 현상은 지금도 발생하고 있음 (관광객 증가에 따른 교통체증 현상은 특정 지역 중심으로 발생)
 - 즉, 수용력은 제주 전역의 지리적 편차를 가진 개념임
→ 특정 지역에만 수용력 초과현상 발생 가능, 적절한 제도적 대처를 통한 수용력 분산도 가능
 - 향후 이러한 지리적 경계를 구분한 별도의 수용력모형 도출이 필요하나, 본 연구에서는 제주도 전체를 포괄하는 평균적 관점의 Universal Model 관점에서 접근하는 한계가 있음

21

5) 본 연구의 수용력 검토 범위 (지리적, 개념적)

지금까지의 관련 Data의 측정 및 D/B 구축 제약으로 인해 본 연구에서는 기존의 핵심 수용력 개념을 토대로 가용한 Data와 직접 측정이 가능한 범위에서 접근

제주관광수용력의 개념적 범위

- 수용력 개념은 가급적 종합적 관점에서 접근하는 것이 이상적
- 그러나 물리적 수용력에 관련된 일부 자료 외에는 수용력의 기준요소(비용요소)로 적용할 수 있는 자료의 측정과 관리가 거의 이루어지지 않고 있음
 - 현재는 2001년 이후 월별 입도객 현황, 2015년 이후 관광객 1인당 사용 비용 등의 자료 限
 - 심리적/서비스 수용력 등을 위해 활용할 수 있는 연도별/지역별 교통/환경/시설 활용 등에 대한 Data 부재
 - 기존 연구에서 공통적으로 제시되는 다음의 수용력 구분 적용
 - ◆ 물리적 수용력
 - ◆ 생태/환경 수용력
 - ◆ 심리적/서비스 수용력
 - ◆ 경제적 수용력
 - 관련 Data가 부재한 경우, 가급적 통계적 타당성을 높일 수 있는 방식으로 본 연구 과정에서 직접 측정 실시

22

목차

1. 핵심 논의사항

2. 진행경과

3. 제주관광수용력 연구 연구의 쟁점 Key Issues

4. 중간연구결과 (진행중)

5. 향후 연구진행 방향 논의

- 1) 미래 관광객 규모 예측
- 2) 관광수용력 분석을 위한 조건부 가치 평가
- 3) 관광수용력 모형화 및 분석

23

1) 미래 관광객 규모 예측

미래 관광객 규모 예측을 위한 기본 접근방식: 시계열 접근 방식

시계열 자료의 특징

- 자료(T_t)는 일반적으로 아래와 같이 4가지 요소를 포함하고 있음

①추세(trend), ②순환(cycle), ③계절성(seasonality), ④오차(error)

$$Y_t = trend + cycle + seasonality + error$$

- ① 추세: 시간이 지남에 따라 증가 또는 감소하려는 경향
- ② 순환: 추세 또는 평균을 중심으로 진동하는 패턴
- ③ 계절성: 한 시점에 증가하거나 감소하는 경향의 반복
- ④ 오차: 예측 불가능하며 무작위적 요소

- 이중 예측이 가능한 요소는 추세, 순환, 계절성이며, 오차는 예측이 불가능한 요소라고 할 수 있음

24

1) 미래 관광객 규모 예측

기본조건: 시계열 변수의 안정성에 대한 검토

시계열 자료의 단위근 검정(unit root test)

- 시계열 자료에 대한 분석을 위해서는 우선 시계열 변수의 안정성(stationary)을 확인해야 함. 시계열 변수가 안정적이라면 다음과 같은 조건을 만족

① $E(y_t) = \mu$ (단, $\mu < \infty$)

(평균은 시간의 함수가 아니며 일정한 값을 가짐)

② $\text{var}(y_t) = \alpha^2$ (단, $\alpha^2 < \infty$)

(분산 역시 시간의 함수가 아니며 일정한 값을 가짐)

③ $\text{cov}(y_t, y_{t-s}) = \gamma_s$

(두 시점의 공분산은 시간에 의존하지 않고 두 시점 간 차이에만 의존함)

- 불안정적 시계열 자료를 회귀분석에 사용할 경우, 통계적 유의성을 확인하는 **t검정** 혹은 **F검정 과정이 유효하지 않을 수 있고, 허구적 회귀(spurious regression)의 가능성**이 있으므로 단위근 검정(Augmented Dickey-Fuller test를 많이 사용)을 통해 시계열 자료의 안정성을 확인해야 함

25

1) 미래 관광객 규모 예측 시계열 자료의 예측 방법

시계열 자료의 예측

$$Time\ series = fitting + residual$$

- Fitting을 위해 **시계열 모형(time series model)**을 사용하거나 **평활화(smoothing)** 기법을 사용하기도 함
- 본 연구에서는 제주도 관광객수 추정과 관련하여 관광객수에 영향을 미치는 독립변수를 따로 고려하지 않음 (예, 경제변동, 사회적문화/가치 변동, 유행 등)
- 이처럼 독립변수를 따로 고려하지 않는 **단일변량 시계열(univariate time series)자료의 예측**을 위해서는 주로 **AR(Autoregressive) 모형**과 **MA(Moving Average) 모형**이 고려되고 있음

※ 참고: 만약 **시계열 자료가 불안정적(nonstationary)**인 경우 **차분을 통해 안정적인 시계열 자료로 변환**하여 분석을 수행함. 이 때, 1차 차분을 통해 불안정적인 시계열 자료가 안정적으로 바뀔 때 I(1) 과정을 따른다고 함 → ARIMA 분석

26

1) 미래 관광객 규모 예측 시계열 자료의 예측 모형

AR (Autoregressive: 자기회귀) 모형 (ex. AR(1))

$$y_t = \alpha + \gamma y_{t-1} + \epsilon_t$$

- 설명변수에 종속변수의 시차변수(과거값)를 포함함
- 위의 경우 시차가 1이므로 1차 자기회귀, 또는 AR(1) 확률과정을 따름

MA (Moving Average: 이동평균) 모형 (ex. MA(1))

$$y_t = \mu + \epsilon_t + \theta \epsilon_{t-1}$$

- 시점 t에서 y값은 상수(μ)와 현재 및 과거 오차항의 이동평균의 합

ARMA 모형

- AR과 MA 과정을 동시에 포함
- 불안정적 시계열 자료인 경우 차분한 변수를 사용하고 AR과 MA 과정을 모두 고려

27

1) 미래 관광객 규모 예측

제주 관광객 통계자료의 안정성 검정

제주 관광객 통계의 단위근 검정 (unit root test)결과

- 귀무가설(null hypothesis:Ho): 시계열 변수는 단위근(unit root)을 가지고 있다.

<ADF(Augmented Dicky-Fuller) Test의 단위근 검정 결과>

구분	Level variable			1 st difference variable		
	전체	내국인	외국인	전체	내국인	외국인
P-value	1.000	1.000	1.000	0.999	0.003	0.000

- 수준변수(level variable): 단위근 검정을 한 결과 모든 변수에서 P값이 1로 도출되어 귀무가설을 기각하지 못해 **단위근이 존재**하는 것으로 나타남
- 1차 차분 변수(1st difference variable): 단위근 검정을 한 결과 전체 관광객수는 여전히 단위근이 존재하는 것으로 나타났지만, 내국인 관광객수와 외국인 관광객수는 1% 유의수준에서 귀무가설을 기각하여 단위근이 없는 안정적인 시계열 변수임
- 전체 관광객수에 대해서는 2차 차분 변수(2nd difference variable)를 사용하여 단위근 검정을 한 결과 1% 유의수준에서 단위근이 없는 안정적인 시계열로 나타남.
- 결론적으로 전체 관광객수(total)는 **I(2)** 과정, 내국인 관광객수(domestic)와 외국인 관광객수(foreign)는 **I(1)** 과정을 따르는 **불안정적 시계열** 변수임을 알 수 있음

28

2) 관광수용력 분석을 위한 조건부 가치 평가

조건부가치평가(측정) 방법의 개념

조건부가치측정법(Contingent Value Method; CVM)

- 시장에서 거래될 수 없는 무형재화나 기존의 방법으로 측정하기 어려운 유형재화의 가치를 화폐가치로 정밀하게 측정/산출하는 경제학적 방법론
- 방법론 이용의 초기에는 주로 환경재(環境財)에 대한 주민들의 효용을 측정하는데 사용되었으나 방법론의 신뢰성과 타당성이 입증되면서 효용의 측정이 어려운 유형재화로도 그 적용범위를 넓혀가고 있음
 - 설문접근법(survey method), 직접면접법(direct interview method), 가상수요곡선측정법(hypothetical demand curve estimation method) 등의 다양한 이름으로 설명됨
- 실제 현실에서 상품이 거래되는 과정을 모사(Simulation)하여 여기에서 얻어진 정보를 바탕으로 간단한 효용함수 모델과 계량경제학적 방법을 통해 추정
 - 도출되는 편익이 응답자에게 묘사되는 특정한 가상시장에 의존하여 정해지기 때문에(contingent), '조건부가치측정법(CVM: Contingent Valuation Method)'이라 불리게 되었음
 - CVM을 통한 화폐적 가치 창출 과정은 Hanemann(1984)의 예를 참고(Hanemann, W. Michael (1984). "Welfare Evaluations in Contingent Valuation Experiments with Discrete Response", American Journal of Agricultural Economics, Vol. 66, pp. 332-341.)

30

2) 관광수용력 분석을 위한 조건부 가치 평가

조건부가치평가 방법론의 장점

CVM의 장점

- CVM은 다양한 연구를 통해 수행 방법이 확립되고, 신뢰성 및 타당성이 입증된 방법론으로, UX 처럼 기존 방법론으로는 대응이 어려운 가치를 측정해낼 수 있음
- 시장에서 파생된 정보를 이용한 방법들(간접측정법*)로는 측정할 수 없는 효용이나 가치들을 CVM을 이용하여 측정해낼 수 있다. (*Hedonic Price Method 등)
 - 시장에 출시되지 않은 재화나 서비스들을 대상으로 소비자들이 이에 대해 갖는 지불의사금액의 크기를 정밀하게 나타낼 수 있음
- 편익의 범주와 측정대상이 되는 재화의 공급조건에 대해 폭넓은 유연성을 가짐
 - 일단 이용자가 측정 대상이 되는 상품에 대해 명확한 심상을 형성할 수 있고, 이를 특정 가격에 구매할 것인지에 대한 나름대로의 판단을 할 수 있다면, 이 기법을 통해 가치 측정이 가능
 - 측정 대상이 하나의 완전한 상품일 필요는 없으며, 상품의 일부 특성을 나타내는 요소일 지라 해도, 이를 거래하는 과정이 하나의 있음직한 시나리오로 이용자들에게 여겨진다면, 가치의 측정이 가능

31

2) 관광수용력 분석을 위한 조건부 가치 평가

조건부가치평가 진행 경과

제주 관광수용력 분석을 위한 조건부 가치측정 평가 경과

- 제주 도민들을 중심으로 관광객들로 인하여 파생되고 있는 심리적/서비스적 수용력 영역의 현상들(교통, 쓰레기, 하수처리 등)에 대한 무형의 가치 정도를 측정
 - ✓ 설문 기간 : 2017년 10월 2일(월) ~ 13일(금)
 - ✓ 설문 대상 : 제주 도민
 - ✓ 설문 장소 : 제주도 전 지역 (제주시와 서귀포시를 중심으로)
 - ✓ 설문 방법 : 설문접근법(survey method)
 - ✓ 분석 방법론 : 조건부가치측정법(CVM)
- 현재 설문조사를 통해 수거한 1,000부의 설문을 중심으로 결과 분석 중
 - ✓ 설문 대상 성별 : 남 - 410명, 여 - 590명
 - ✓ 설문 대상 연령 : 20대 - 425, 30대 - 127, 40대 - 230, 50대 - 155, 60대 이상 - 63
 - ✓ 최종 모형에 대한 이분형 로지스틱 회귀분석을 결과를 통한 계수값을 바탕으로 CVM Process에 의거하여 WTP 도출 예정

32

2) 관광수용력 분석을 위한 조건부 가치 평가

설문분석 항목 – 도로혼잡비용 관련 (부분)

II. 교통에 관한 설문

아래는 조건부 가치측정을 위하여 제공되는 도로혼잡비용 자료입니다.

제주도 통계	2010	2011	2012
도로혼잡비용 (만원 / 일, 명)	23.78	43.63	50.68

(사실) 제주도는 도로혼잡비용 감소를 위한 정책으로 대중교통 개편을 시행하였으며, 그 비용은 약 800억원 정도가 소요된다고 알려져 있다.

(가설) 제주도가 올해와 유사한 규모의 사업을 시행한다고 가정할 때, 2015년 인구 기준 1인당 약 13만원의 비용이 소요된다고 가정할 수 있다. 이 사업의 효과는 인구 1인당 도로 혼잡 비용을 약 15만원 절감할 수 있다고 예상된다. 이 사업의 재원 마련을 위하여 제주도는 (1인당으로 환산하여) 지방비 추정 3만원, 특별세 10만원을 부과하고자 한다. 단, 특별세는 5년 동안 연간 2만원씩 부여된다.

문6. 귀하는 『도로혼잡비용 해결사업』의 추진을 위해 향후 5년 동안 한시적으로 매년 2만원을 특별세로서 추가로 지불할 의사가 있으십니까?

① 있다 (문항 6-1로 이동) ② 없다 (문항 6-2로 이동)

문6-1. 그렇다면, 귀하는 『도로혼잡비용 해결사업』의 추진을 위해 향후 5년 동안 한시적으로 매년 4만원을 특별세로서 추가로 지불할 의사가 있으십니까?

① 있다 (문항 7로 이동) ② 없다 (문항 7로 이동)

문6-2. 그렇다면, 귀하는 『도로혼잡비용 해결사업』의 추진을 위해 향후 5년 동안 한시적으로 매년 1만원을 특별세로서 추가로 지불할 의사가 있으십니까?

① 있다 (문항 7로 이동) ② 없다 (문항 7로 이동)

문6-3. 그렇다면, 귀하는 『도로혼잡비용 해결사업』의 추진을 위해 전혀 지불할 의사가 있으십니까?

① 예, 지불의사가 없습니다. (문항 6-4로 이동) ② 아니요, 지불할 의사가 있습니다. (문항 7로 이동)

문6-4. 귀하가 『도로혼잡비용 해결사업』의 추진을 위한 추가적인 세금을 지불하지 않으려는 가장 중요한 이유는 무엇입니까?

① 지불할 만한 경제적 여유가 없다. ② 이미 납부한 세금으로 해결해야 한다. ③ 이 문제는 우선순위를 둘 만큼 중요하지 않다. (도로가 막히지 않는다.) ④ 해당 사업은 내 관심의 대상이 아니다. ⑤ 도의 사업계획은 믿을 수 없다. ⑥ 이 비용은 모두 관광객에게 물려야 한다. ⑦ 기타 ()

문7. 그렇다면 귀하는 『도로혼잡비용 해결사업』의 추진을 위해 향후 5년 동안 한시적으로 매년 추가로 지불하실 수 있는 특별세의 최대금액은 얼마입니까? (천원단위로 기입하여 주십시오.)

향후 5년 동안 매년 ()천원.

33

2) 관광수용력 분석을 위한 조건부 가치 평가

설문분석 항목 – 쓰레기처리비용 관련 (부분)

III. 쓰레기 처리에 관한 설문

아래는 조건부 가치측정을 위하여 제공되는 쓰레기 자료입니다.

제주도 통계	2010	2013	2015
생활쓰레기 (kg / 일, 명)	1.11	1.66	1.86

(사실) 2015년 기준 제주도 내의 쓰레기 소각장의 일 처리용량은 270톤이다 (일 평균 매립 용량은 약 430톤 정도이다.) 2015년 제주도의 전체 생활쓰레기 배출량은 1,162톤이다.

(가설) 제주도에서는 통계에 따라 쓰레기의 일 처리 적정 용량을 700톤 정도로 예상한다고 가정하자. 추가적인 소각장 건설은 5년 뒤에나 완공되며, 현재는 민간이 운영하는 발전소 등에 처리를 위탁하는 것이 유일한 방법이라고 하자. 이때, 일평균 민간 처리 쓰레기 용량은 462톤으로, 1년으로 환산하면 168,630톤이 된다. 민간이 처리하는 쓰레기 비용은 1톤당 약 13만원이 드는데, 연간 민간 처리 처리비용을 다시 1인당 비용으로 환산하면 약 3만 5천원이 된다. 제주도는 쓰레기 민간위탁 처리 사업의 재원 마련을 위하여 연간 1인당 지방비 추정 1만 5천원, 특별세 2만원을 부과하고자 한다. 단, 특별세는 새로운 소각장이 건설되는 5년 동안 연간 2만원씩 부여된다.

문8. 귀하는 『쓰레기처리 지원사업』의 추진을 위해 향후 5년 동안 한시적으로 매년 2만원을 특별세로서 추가로 지불할 의사가 있으십니까?

① 있다 (문항 8-1로 이동) ② 없다 (문항 8-2로 이동)

문8-1. 그렇다면, 귀하는 『쓰레기처리 지원사업』의 추진을 위해 향후 5년 동안 한시적으로 매년 4만원을 특별세로서 추가로 지불할 의사가 있으십니까?

① 있다 (문항 9로 이동) ② 없다 (문항 9로 이동)

문8-2. 그렇다면, 귀하는 『쓰레기처리 지원사업』의 추진을 위해 향후 5년 동안 한시적으로 매년 1만원을 특별세로서 추가로 지불할 의사가 있으십니까?

① 있다 (문항 9로 이동) ② 없다 (문항 9로 이동)

문8-3. 그렇다면, 귀하는 『쓰레기처리 지원사업』의 추진을 위해 전혀 지불할 의사가 있으십니까?

① 예, 지불의사가 없습니다. (문항 8-4로 이동) ② 아니요, 지불할 의사가 있습니다. (문항 9로 이동)

문8-4. 귀하가 『쓰레기처리 지원사업』의 추진을 위한 추가적인 세금을 지불하지 않으려는 가장 중요한 이유는 무엇입니까?

① 지불할 만한 경제적 여유가 없다. ② 이미 납부한 세금으로 해결해야 한다. ③ 이 문제는 우선순위를 둘 만큼 중요하지 않다. (쓰레기 문제가 없다.) ④ 해당 사업은 내 관심의 대상이 아니다. ⑤ 도의 사업계획은 믿을 수 없다. ⑥ 이 비용은 모두 관광객에게 물려야 한다. ⑦ 기타 ()

문9. 그렇다면 귀하는 『쓰레기처리 지원사업』의 추진을 위해 향후 5년 동안 한시적으로 매년 추가로 지불하실 수 있는 특별세의 최대금액은 얼마입니까? (천원단위로 기입하여 주십시오.)

향후 5년 동안 매년 ()천원.

34

3) 관광수용력 모형화 및 분석

본 연구에서 제주관광수용력을 구성하는 수용력 개념은 아래의 4가지로 제시

제주관광수용력 모형 구성

- | | | |
|---|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> ▪ 물리적수용력: 관광지역이 훼손되기 시작하거나, 환경오염문제가 제기되기 시작하는 시점의 한계로 자연 및 인공환경의 보전에 관한 수용력 | ▶ | 기존 문헌, 기초 통계 자료 수집 및 정리 중
(입도교통편 규모 및 숙박 Capacity 등) |
| <ul style="list-style-type: none"> ▪ 생태(환경)수용력: 자연생태계가 본질적인 메커니즘을 교란 및 파괴 받지 않고 인간활동을 흡수해 낼 수 있는 능력 | ▶ | 한라산 생태환경 분석 사례 등 생태분야 관련 기초 연구결과물 확보 및 분석 중 |
| <ul style="list-style-type: none"> ▪ 심리적수용력/서비스수용력: 인간이 바라는 일정 수준의 질을 유지하고 만족을 느끼기 위해서 필요로 하는 환경조건, 자문접약시설과 하부구조시설로 교통, 하수처리, 오수처리, 학교 및 휴양시설과 일반행정서비스 등의 요소를 대상으로 하는 수용력 | ▶ | 조건부가치측정법(CVM)을 통하여 "교통, 하수처리, 폐기물" 등에 대한 설문을 완료, 분석 단계 |
| <ul style="list-style-type: none"> ▪ 경제적수용력(economic c.c.): 지역사회에 대한 편익과 방문자의 비용으로 지역의 경제활동을 위축시키지 않으면서 관광기능을 흡수할 수 있는 능력 | ▶ | 제주 관광객 수입자료와 교통, 하수처리, 폐기물처리 등의 비용자료를 이용하여 최적 관광객수를 추정 중 |

35

3) 관광수용력 모형화 및 분석

경제적수용력에 대한 분석 과정

경제적 수용력 분석을 위한 접근 방법

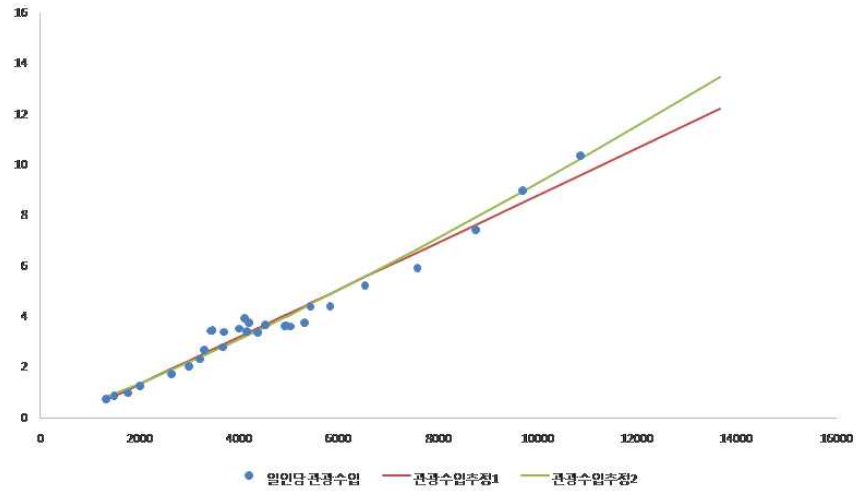
- **관광수입**: 관광협회 추계 수입 자료를 실질화(2010기준) 하여 제주도 연구로 나누어 **1인당 관광수입**을 사용
- **교통비용**: 한국교통연구원 추계 자료를 토대로 자동차 등록대수 당 교통비용을 추정하여 추정 값을 사용. 추정 값을 실질화(2010기준) 하여 연구로 나누어 **1인당 교통혼잡비용**을 사용
- **폐기물비용**: 도에서 집계된 폐기물 처리량을 토대로 1인당 폐기물 처리량을 구한 후, 2010년 폐기물 처리가격으로 환산하여 **1인당 폐기물 처리비용**을 구함
- **하수처리비용**: 도에서 집계된 하수처리제정비용을 실질화(2010기준) 하여 연구로 나누어 계산한 **1인당 하수처리제정비용**을 사용
- **수입과 비용함수를 관광객수에 대하여 회귀분석을 진행하되 모형 비교 테스트를 통하여 가장 맞는 모형을 도출**

36

3) 관광수용력 모형화 및 분석

관광수입에 대한 기본 추정

- 모형1 : 관광객수
- 모형2 : 로그(관광객수)

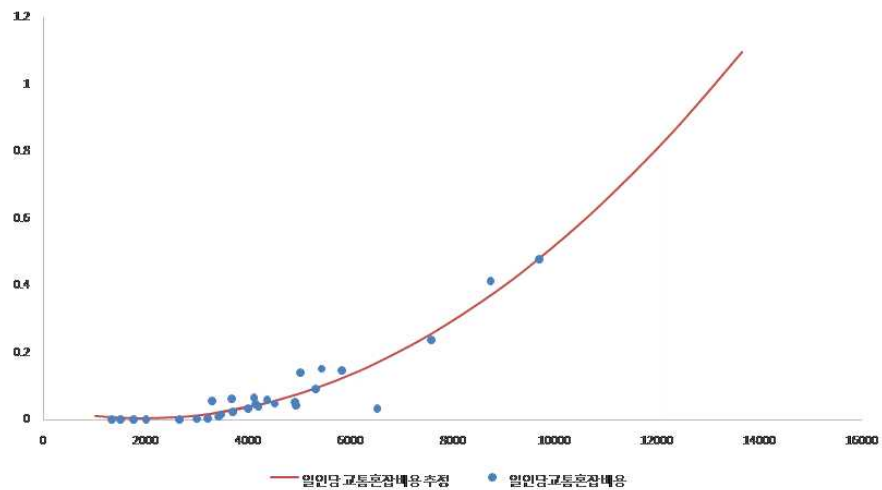


37

3) 관광수용력 모형화 및 분석

교통비용에 대한 기본 추정

- 모형1 : 관광객수, 관광객수^2

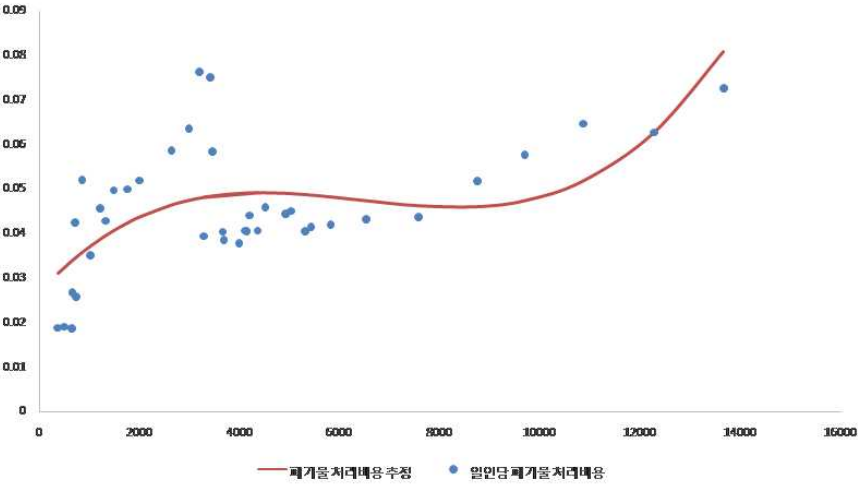


38

3) 관광수용력 모형화 및 분석

폐기물 비용에 대한 기본 추정

■ 모형1 : 관광객수, 관광객수², 관광객수³

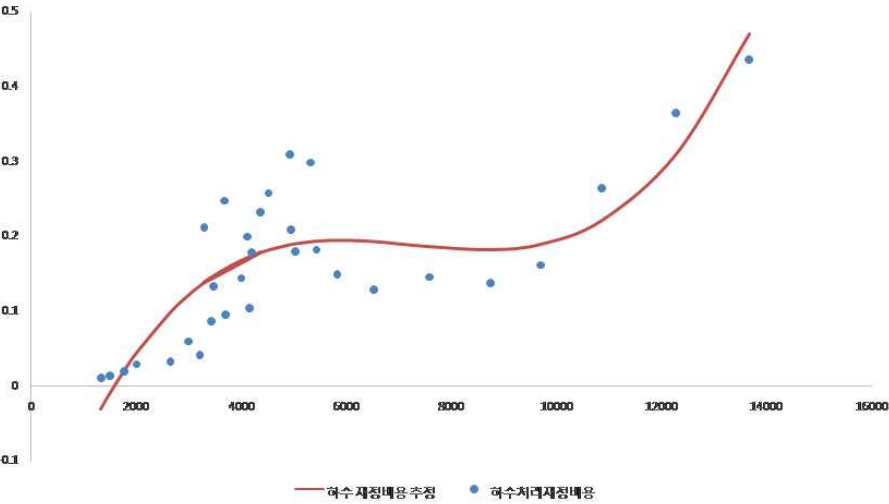


39

3) 관광수용력 모형화 및 분석

하수처리 비용에 대한 기본 추정

■ 모형1 : 관광객수, 관광객수², 관광객수³



40

주제발표 및 토론 전문

1부에서는 제주 관광 수용력에 대한 그 동안의 고민들에 대해서 말씀드리고, 2부에서는 분석자료에 대해 말씀드리겠습니다. 핵심 논의사항만 간단히 말을 하자면, 저희가 이번 연구를 통해서 접근 방법을 만들고 있습니다. 여기에서 접근 방법에 대해 소개를 해드리고, 어떠한 방향으로 수정하면 좋겠다고 말을 해주시면 수정하도록 하겠습니다.

일단 진행경과를 말씀드리겠습니다. 최초 연구 추진계획은 SAM 및 CGE 기반 기존의 미국 기업인 ECOMOD와 개발 Generic Tool 활용을 전제로 진행중이었으나, 8월 중 ECOMOD에서 기존에 운영을 하던 방식과 다르고 데이터가 충분하지 않고, 여건 상 비용 부분에서 어려울 것 같다고 하여 일방적으로 중단 되었습니다. 그래서 현재 연구팀이 8월말부터 수용력 연구를 담당하고 있습니다. 과거 시물레이션으로 했었으니 시물레이션으로 해보자 계획을 했으나, 한국에서 이런 작업을 전문적으로 하는 사람들이 없고 다시 팀을 꾸리다 보니 어려움이 있었습니다. 그래서 12월말까지 운영을 하는 계획들을 만들어 보았습니다.

연구를 다른 방면으로 재추진한 이유를 설명해드리겠습니다. 일단 ECOMOD와 논의할 때, 기본적인 경제 모형은 거시경제에서 많이 이야기되는 모형이었습니다. 이 방법은 제주면 제주, 한국이면 한국으로 범위를 지정하여 CGE 방정식을 통해 모형을 구축하고 SAM에서 구한 값을 풀어내는 것으로 다가갔지만, 너무 거시적인 방향으로 접근을 했다고 생각을 했습니다. 어쨌든 어려웠다는 것을 말하고 있습니다. 하지만 이런 부분은 관광객의 규모와 우리의 불편성, 수용력이라는 부분에서 너무 거시적인 부분이라고 판단을 했습니다. 그래서 다른 방면으로 접근을 하게 되었습니다. 기존의 방식은 기존의 있는 방

식을 통해 내용들을 추정하여 방정식을 만든다면 향후 제주방문 관광객들을 예측할 수 있다는 접근인데 너무 거시적인 측면이 강해 방향성을 조정하였습니다.

관광 수요에 대해서는 이미 아시겠지만, 최근 관광객들이 증가하고 있습니다. 하지만 관광자원은 과거와 변동이 없어 수급 불균형을 이루어 수용력에 대한 이슈가 등장하고 있습니다. 예를 들어, 오늘 아침의 교통만 해도 교통 체증을 앓으면서 많은 어려움이 있었다는 것을 알 수 있습니다. 이런 이슈는 폐기물, 쓰레기와 같은 환경 문제 역시 논의에 대상이 되었습니다.



수용력의 연구는 초기에 생태, 환경에 측면에서 연구가 시작되었습니다. 그 연구는 시간이 흘러 관광 수용력의 범위로 확장되어 특정 관광지에 몇 명의 관광객이 왔을 때, 불편하지 않고 적절히 관광을 즐길 수 있는나에 대한 연구로 확장되었습니다. 초반에 연구는 특정 명확한 공간에 대한 혼잡성과 이에 대한 피해를 조사했습니다. 그러다보니 처음에는 혼잡에 대한 연구, 환경, 물리적, 생태적 등으로 연구 범위가 세분화되고 있습니다.

수용력에 대해서는 두 가지 개념이 있습니다. 하나는 현재 주어진 자원의 여건에서 사람들을 충분히 수용할 수 있는지 여부가 Carrying Capacity의 영역이고, 다른 것은 심리학에서 말하는 Acceptance로 얼마나 받아들일 수 있는지입니다. 그래서 그 동안 수용력에 대한 연구를 요약하면 최초 연구는 생태학에서 연구가 되었지만, 나중에는 관광학 분야에서 많이 진행했습니다. 그리고 이는 다시 물리적, 생태적, 사회/심리, 시설 수용력 부분으로 세분화 되었습니다. 먼저, 생태적 수용력은 자연 생태계가 본질적인 매커니즘을 교란 및 파괴 받지 않고 인간 활동을 흡수해 낼 수 있는 능력이고, 물리적 수용력은 관광지역이 훼손되기 시작하거나, 환경오염문제가 제기되기 시작하는 시점의 한계로 자연 및 인공환경의 보전에 관한 수용력입니다. 이와 더불어 많은 종류의 수용력이 있지만, 저희는 이 중에서 저희가 집중

적으로 연구를 하고 관심이 있는 네가지 수용력에 대해 말하겠습니다.

먼저, 제주 관광 수용력이라고 할 때, 지리적 범위와 경계가 이 연구에서 가장 어려운 부분입니다. 기존의 연구는 경계가 명확한 장소를 가지고 있지만, 저희는 범위가 명확하지 않아 어려움이 있습니다. 제주 지역은 수많은 관광지가 있으며, 관광지와 주거지가 서로 중첩되어 있는 부분들이 많아 어려움이 있습니다. 예를 들어, 교통관련 이슈에 관해 들여다보면 공항과 노형 부근이 매우 혼잡해지고 있습니다. 하지만 환경을 통해 보면 그렇게 까지 혼잡하지 않습니다. 그럼 섬 전체를 범위로 보아야 하는 것인지 특정 지역으로 정하고 보아야 하는 것인지에 대한 어려움이 있습니다. 예를 들면, 산업분야처럼 어느 한 산업에서 문제가 생기면 그렇게 접근을 해야 하는지? 아니면 시간이라는 범위도 있습니다. 교통이 한 곳에 너무 집중되면 다른 분야로 분배를 할 수 있는 정책을 만드는 방법을 통해 이를 분산시킬 수 있습니다. 그렇기에 이를 평균으로 잡아야 하는 것인지가 매우 어렵습니다.

두 번째는 개념적인 범위입니다. 수용력에 대해 보면 가장 중요한 부분은 항공과 숙박입니다. 항공과 숙박의 가능치를 초과하는 인원을 수용할 수 없기 때문입니다. 그렇기에 물리적 수용력이 가장 중요한 내용이 될 것입니다. 그렇다면 어느 정도의 수용력을 포함해야 하는지에 대해 어려움이 있습니다.

일단은 저희가 없는 데이터를 만들어 낼 수 없기 때문에, 데이터 가용성 역시 해결을 해야 할 것 같습니다. 중요한 연구주제에 대해 브리핑을 하자면 물리적, 생태/환경, 심리적/서비스, 경제적 수용력 이렇게 4가지를 조사를 하였습니다. 쉽게 말해 사람들이 방문하여 올 수 있고, 관광을 하며, 잘 수 있는지, 생태 관광을 할 수 있느냐, 경제적으로 가능하느냐, 거주민들에게 불편함은 없느냐에 대한 연구를 해보았습니다.

다시 한 번 요약을 드리면, 네가지 수용력에 대한 연구는 물리적 수용력은 다양한 출처에서 데이터를 수집하여 데이터 정리 중에 있습니다. 생태 수용력은 2008년도 도에서 진행한 연구 외에는 연구가 별로 없어서 데이터가 부족하여 최대한 데이터를 확보하고 있습니다. 심리적 수용력은 연구 내용이 비교적 빠르게 진행되어 오늘 브리핑하겠습니다.

마지막으로 지리적 수용력과 개념적 범위가 저희에게 가장 어려운 부분입니다. 제주 지역의 수용력과 관광지 수용력에 대한 내용은 접근방식이 다를 수 있습니다. 그래서 제주 지역의 수용력에 대한 연구가 방향을 잡아야 한다고 생각합니다. 본 연구에서는 앞으로 제주 관광 수용력이라는 개념을 어떻게 잡고, 다음 연구가 발전할 때 그 근간이 되었으면 합니다. 본 연구에서는 4가지 수용력을 정의하고 접근을 하고 있지만, 상대적으로 지금 여건에서 추가를 하거나 제외를 할 부분이 있는지에 대해 정하고 그 뒷부분은 제주대학교 경제학과 조장희 교수님이 발표해주시겠습니다.



[좌장] 조장희(제주대학교 경제학과 교수)

미래관광계획에 대해 말을 하고, 심리적 수용력과 경제적 수용력에 대한 연구의 진행상황을 말해 드리겠습니다. 이론적으로 시계열 기법을 통해 관광객 수를 추정하였습니다. 보통 실제로 관광객 수를 추정을 할 때는 두 가지 방법을 사용할 수 있는데요. 처음에는 추세 혹은 트렌드를 가지고 관광객 수를 추정을 할 수 있고, 두번째로는 어떤 사건이나, 도의 정책과 관련하여 판단을 하는 방법이 있습니다. 하지만 본 연구에서는 관광객 수 만 가지고 추세와 순환과정 등을 가지고 시계열방법을 측정하였습니다.

기본적으로 시계열 자료 자체가 저희는 연단위로 잡았기에 현재 상태로는 계절성 부분이 크게 고려되어 있지 않습니다. 거의 대부분 추세와 경제 순환 주기를 이용한 방법론을 사용을 해서 시계열 자료

를 추론하였습니다. 간단하게 말씀을 드리면 사실은 추정된 부분과 모형에서 추정되지 않은 나머지 부분으로 나타나게 되는데요. 실제로 저희가 추정을 하는 것은 기존의 자료를 통해서 미래 관광객을 예측을 하는 것이기 때문에 기존의 추세와 순환구조에 따라 변동을 이야기 하는 것이지 완전한 피팅을 하는 것이 아니라 추세를 따라 갈 때에 대한 예측 수준이라고 생각하시면 되겠습니다.

실제로 오차를 가지고 추세를 하는 모형과 과거를 통해 추정하는 모형이 있는데, 저희는 이 두 가지를 통합한 ARIMA 모형을 사용하였습니다. 현재 수준의 2016년 자료를 보시면 내국인은 파란색, 외국인은 붉은색, 초록색은 합계입니다. 보시듯 외국인 관광객은 연단위 자료를 볼 때 약간의 변동이 감지가 됩니다. 실제로 사드의 영향일 수도 있고, 정책의 영향일 수도 있는데, 이 추세를 유지하면서 서서히 증가를 하는 것으로 예상됩니다. 저희 추세에 따르면 외국인은 많은 수가 증가하지는 않지만, 약간 감소를 하거나 혹은 증가를 하는 추세를 따라갑니다. 2030년에는 300만으로 추계를 하고, 2046년에는 400만을 조금 넘는 수준으로 추계를 할 수 있습니다. 다만 내국인의 경우에는 현재 증가 추세를 보고 있기 때문에, 2030년 기준에는 2300만 정도로 예상했습니다. 2030년 기준에는 총 합계가 2600만 정도가 되지 않을까 예측을 하고 있습니다. 이 수치는 기존의 연구 결과에서 추산을 할 때, 전체 관광객 수 만으로 추산한 자료에서는 실제로 외국인, 내국인 합산한 자료에서 증가추세가 빨라서 2030년 기준으로 3000만이 넘는 수치가 나타났었는데, 그보다 약간 낮은 수치가 나타날 것이라고 추정을 합니다.

이 수치는 기존의 연구 결과에서 추산을 할 경우에는 전체 관광객 관련 합계가 더 높기 때문에 증가 추세가 훨씬 빠르기 때문에 실제로 2030년 기준에 3000만이 약간 넘는 수치가 나타났었습니다. 하지만 그보다 내국인과 외국인을 분류하여 계산을 하면 그보다 약간 낮은 수치가 나올 것을 예상됩니다.

다음은 심리적 수용력에 해당하는 조건부가치 측정법입니다. 이는 어떠한 사업이 이루어질 때 관광지에 대한 혼잡도를 추정할 때 많이 쓰는 방법론인데요. 저희가 제주도 전역을 조사를 하고 있기 때문에 저희가 어떤 장소나 지역에 초점을 맞추지 않고 실제로 관광객 수의 증가에 따라서 제주 도민들이 불편함을 느끼는 지에 대한 시뮬레이션을 하였습니다.

방법은 설문조사를 통해 접근을 하였습니다. 저희가 초점을 맞춘 부분은 먼저 교통 구역에 대해서 버스 노선과 시간 변경과 관련된 교통 관련 시행된 예산에 준하는 비용을 도민들이 지불할 용의가 있는지를 조사를 하였습니다. 다음으로 쓰레기 관련 문제를 해결하기 위한 추가적인 건설과 관련된 비용을 계산을 했고요. 마지막으로 현재 문제가 되고 있는 하수처리 비용을 지불할 용의가 있는지에 대한 것을 조사를 하였습니다. 조사는 이번 추석 연휴동안, 제주도 전 지역에서 도민들을 대상으로 1000부를 수집 하였습니다. 설문 내용은 약 1000부 정도를 하였습니다.



이것이 실제로 수용능력을 평가하는 것은 아니지만 이것은 제주 도민들이 얼마나 이 문제를 심각히 여기며 이 비용을 지불할 용의가 있는지를 통해 불편도를 측정하는 것을 목적으로 하였습니다. 그것을 통해 분담가능성에 대한 로지스틱 회귀 분석을 실시할 예정입니다. 현재 그래서 이런 분담가능성에 들어가는 제주도에서 나타나는 비용 가능 적합도인 지불가능금액을 측정할 예정에 있습니다.

도로 혼잡비용관련 부분을 보여드리겠습니다. 먼저, 제주도 교통 통계를 제시를 했습니다. 현재 도로교통연구원에서 제시한 혼잡비용에 따르면 실제로 교통비용이 늘어난다는 것을 전제 조건으로 삼았습니다. 사실적인 내용을 신문기사를 통해서 제시를 하였습니다. 그 후 가장 시뮬레이션 스토리를 제시했습니다. 내용은 제주 정부가 이런 교통 문제를 해결하기 위해 약 800억 정도를 소모한다고 예상했을 때, 도민이 5년 동안 2만원씩 지불할 용의가 있는지에 대한 설문을 실시하였습니다. 이를 통해 약 6개의 보기를 통해 조사를 하였습니다. 이 외에도 쓰레기 처리, 오수 처리에 대해서도 동일한 설문을 실시했습니다. 이 연구방법은 심리적 수용력과 관련되어 있습니다. 현재는 저희가 아직 설문지 결과가 다 정리 된 것이 아니어서 결과를 가져오지는 못했습니다.

그리고 경제적 수용력에 대해서 말씀드리겠습니다. 관광수입은 관광협회 추계 수입자료를 실질화하여 제주도 인구로 나누어 1인당 관광수입을 사용하였습니다. 교통 비용 역시 한국 교통연구원 추계 자료를 토대로 자동차 등록대수 당 교통 비용을 추정하여 추정 값을 사용하고, 이를 인구로 나누어 1인당 교통 혼잡비용을 사용하였습니다. 하수처리 비용과 폐기물 비용 역시 이와 같은 방법으로 접근을 했습니다. 실제로는 수익과 비용 함수를 관광객 수에 대해서 추정하는 간단한 추정을 이용했습니다. 다만, 모형 비용 분석을 이용해서 1차 함수, 2차 함수, 3차 함수에 적합한지를 테스트 하였습니다. 먼저, 관광객 수와 관광수입의 증가는 직접적인 선형으로 접근을 했습니다. 두 번째로는 관광객수와 수입에 로그를 사용하여 로그 값을 취하여 관광객 수의 증가에 대한 높은 그래프를 가지고 있습니다. 교통비용에 대해서는 추산하는 것에 어려움이 많아 2005년부터 2012년까지 추정된 것을 이용하여 시계열 분석을 활용 2080년까지의 교통비용을 추산을 하였습니다. 관광객 수의 대비해서 모형 추정을 했을 때, 제곱을 넣는 모형이 가장 적합하다는 것을 밝혔습니다. 폐기물 비용과 하수처리 비용은 관광객 수, 수의 제곱, 수의 세제곱을 활용했습니다. 하지만 저희가 고려하지 못한 수입과 비용이 있을 것이기에 자문의원님들의 생각을 듣고 싶습니다. 많은 의견 부탁드립니다.

[토론] 장성수(제주대학교 관광개발학과 교수)

수고 하셨습니다. 수리적이나 머나 가지고 계신 전문 분야에 대해서는 여러 방법으로 연구를 하였는데, 자문의원들이 큰 틀에서 현재까지의 연구 결과를 보고 무한정으로 연구 내용을 하는 것은 어렵고 어느 부분을 다듬어야 하는지에 대해 말을 하여 도움을 주셨으면 합니다.

[토론] 정대연(제주기후변화센터 센터장)

고생 많았습니다. 내용이 구체화된 것 같습니다. 저는 전체적으로 방법론이 환경 사회학에서 많이 사용하는 것과 유사하거나 동일 한 것이 있어 방법론적 측면으로 말을 하겠습니다. 먼저, 수용력의 지리적 범위를 제주도 전역으로 하는 것이 당연합니다. 하지만 제주도 적정 인구 수용력, 한국의 적정 인구 수용력에 대해 추정을 할 때에는 오픈 사회나, 고립 사회나, 폐쇄 사회인가를 생각을 해야 합니다. 오픈 사회 같은 경우는 자원을 다른 지역과 교류하고 있는 것이거든요. 외부와 자원, 에너지의 교류 여부에 따라 수용력이 눈에 띄게 차이를 가질 수 있습니다. 여기에 따라서 변수에 대입할 값도 달라진다는 것을 알 수 있습니다. 육지에서 자원들이 들어오고 에너지가 들어오면 많은 차이가 있기 때문에 이런 것도 고려를 해보아야 한다고 생각합니다.

여러 모델을 검증해 본 결과, 특정 모델이 적정하다고 하셨습니다. 우리가 해본 경험에 의하면 어느 모델을 적용하느냐에 대한 간단하게 관광객의 수를 Y라고 할 때, 어떤 변수를 대입을 하느냐가 중요합니다. 이렇기에 수직된 변수를 가지고 양 쪽을 다 분석을 해야만 합니다. 이렇게 하면 Y값이 다 다르게 나오는데, 이 때 추정값에 대한 오차 값을 구하는 방법을 적용해야 한다고 생각합니다. 이런 오차 범위를 제시하는 것은 개발공사도 앞으로 고려할 수 있습니다. 그렇기 때문에 변수를 무엇으로 하느냐와 몇 개를 하느냐가 문제가 됩니다. 만약 변수를 10개를 하면 Y의 설명력이 상당히 높아집니다. 다섯 개 미만의 변수를 적용하면 설명력이 매우 낮아 질 수밖에 없습니다. 하지만 다섯 개 이상부터는 설명력이 크게 상승하지 않는 것을 알 수 있습니다. 이런 점을 고려하여 변수 수를 정하시면 좋을 것 같습니다.

그 다음으로, 개별 변수를 정했던 말이에요. 실제로 우리가 Y값을 구할 때는 인터렉션 데이터라는 것이 매우 중요합니다. 이것 어떻게 할 것인가에 대한 고민이 필요합니다. 예를 들어, 내가 일탈을 연구할 때 각 개별 변수의 메인 영향요인을 조사를 해보면 가난과 성격이라는 것은 개별적으로 볼 때는 별

영향이 없지만, 이 둘이 같이 있게 되면 많은 영향을 끼치게 됩니다. 이렇게 여러 가지 변이를 묶어서 하나의 변이로 처리를 할 것인가도 생각을 해보셔야 할 것 같습니다.



그 다음에는 이제 경험적 데이터의 존재 여부입니다. 가장 현실적인 한계점입니다. 그 다음에는 기본 출발이 관광산업의 영역 안에서 하는 것으로 해서 인프라 비용 등을 강조하였습니다. 하지만 오히려 제주도의 경우에는 수용력을 정하고 총량제를 정하고자 하는 핵심이 환경과 관련입니다. 예를 들어, 관광객들이 오게 되면 이산화탄소 배출량이 증가하는데 지금 현재 도에서는 이산화탄소 배출량을 줄이기 위해 엄청난 투자를 하고 있습니다. 이렇게 보면 온실가스 1톤을 감축시키는데 평균적으로 23만원이 소모됩니다. 만약 관광객 수가 200만 증가를 하여 수익이 1조가 증가를 한다고 한다면, 여기서 생태비용을 고려

하면 애플레지컬 COST가 나옵니다. 만약 1조가 증가하였는데 생태비용으로 1조 천만이 들었다면 이것은 적자가 되는 것입니다.

전체 수용량 Y값을 유추하는데 보조 자료 기능과 심리적/서비스 수용력에 대한 연구를 담당할 수 있습니다. Y값 추정을 할 경우 도민들이 부담을 가질 수 있는 생태비용과 이에 대한 문제가 생기게 됩니다. CVM 추사 결과를 모형의 값으로 사용할 수 없는 것이 생깁니다. 결국 이것은 일종의 참고자료이지, 주 자료로 사용하기에는 부족함이 있습니다. 그리고 오차는 반드시 추정을 하여 현실적 가능성을 보여주었으면 합니다. 그리고 저희는 이미 계절성이 포함되어 있는 연단위 시계열 분석을 하기 때문에 월단위 분석은 필요하지 않을 것 같습니다.

4개의 수용력을 합으로 추정을 할 것인지, 아니면 평균으로 추정을 할 것인지와 같은 방법이 아직 제시를 하지 않은 것 같습니다. 이렇게 최종적으로 어떤 방식으로 활용할지 제시하는 것이 중요하다고 생각합니다.

[토론] 김창식(제주관광학회 학회장)

연구자 관계자들 모두 고생 많으셨습니다. 제가 보완하게 되면 현재 유래 없는 연구가 될 것 같습니다. 현재 제주도 사회는 관광객과 도민의 이해가 필요한 사회로 가고 있습니다. 그렇기에 심리적 수용력이라는 것을 명확하게 우선적으로 파악할 필요가 있다고 생각합니다. 제주도가 외부성에 너무 치우쳐 제주도가 외부 경제에 의존하는 경향이 너무 커지고 있습니다. 자원에 너무 치우쳐 인간 사회의 가치를 외면하는 것은 바람직하지 않습니다. 그렇기에 수요가 어느 정도 필요합니다. 하지만 제주 사회가 수요를 너무 무질서하게 받아 들여왔기에 지금의 양이 많은지 적은지 분간이 안 됩니다. 이에 대해 연구원들이 평가를 하고 있다고 생각하고 있습니다. 연구의 필요성은 쾌적함을 관광지가 보장해주지 못하는 것에 있습니다. 그리고 관광 소비 혜택이 지역 주민들에게 낙수효과가 너무 적어 혼란이 생겨나고 있다고 말을 할 수 있습니다. 수요 예측을 보면 4가지 요소로 수요예측을 잡고 있는데, 제 경우에는 관광객이 더 올 것이라고 보고 있습니다. 그러면 우리가 시설 투자하는 것에 대해서는 우리가 촉발하는 인자이기 때문에 자원이 리모델링되면서 지역 주민들에 의해 마을 만들기와 같은 방법으로 수요를 촉발하는 요인들이 있어 수요가 늘어날 인자들이 있습니다. input인자에 대한 중요성에 대한 감안이 필요하다고 생각합니다. 도로 혼잡비용 관련 문항이 있습니다. 제주도의 경우 공항과 도심지역이 있습니다. 현재의 공항도 부산해지고 혼잡해지고 있습니다. 수요 분산에 대한 수단이 있지 않을까 궁금합니다. 예를 들면, 교통 시설을 다른 지역으로 옮겨 교통 혼잡을 분산할 수 있습니다. 수요 분산에 대한 어떤 수단이 있지 않는지에 대한 의문이 있고, 교통기관을 분산시키는 것을 제고할 필요가 있다고 생각합니다.



혼잡도를 계산을 할 때에는 관광자원과 접근성을 고려하여야만 합니다. 접근성, 시장 형성 여부, 유치권과 접근성의 관계에서도 평가를 해야만 합니다. 그러기 위해서는 관광상품, 코스 등을 분류, 평가를 해야만 합니다. 그냥 전체적으로 합을 보는 것이 아니라 이를 구분하여 관광 특성과 자원을 분류하여야 합니다. 유형형 관광 특성, 목적형, 체재형 관광특성들을 분류하여 관광자원과 관광 특성을 분류하여야만 합니다. 그런 쪽으로 관광 형태를 만들고 조사를 해야만 합니다. 이 3가지로 하는 것이 보다 정확한 관광지 이동 형태가 나올 수 있을 것이라고 생각합니다. 그러면 관광지를 어떻게 볼 것

이나라고 생각을 한다면 표준 기준이 필요합니다. 어떤 일정 범위를 가진 유닛을 정하고 별도로 대상을 평가하는 것입니다. 일정 시간에 대해서 유닛을 평가하는 방법이 있습니다. 유닛을 어떻게 파악하느냐 한다면 일정 시간에 대해서 유닛을 파악하는 방법이 있습니다. 예를 들어, 표준 8시간을 기준으로 파악을 하는 방법입니다. 다른 유닛의 형태는 카테고리를 정하고 이렇게 대상을 생각하면 보다 윤곽이 잡힌다고 생각을 합니다. 그리고 큰 틀에서는 입도세를 받고, 아니면 리미트를 걸어야하는 방식으로 설문을 하는 것이 보다 설득력이 있을 것이라고 생각합니다.

[토론] 엄상근(제주연구원 연구기획팀 연구위원)

우선, 미래 관광객 수요 예측을 ARIMA 모형을 통해 실시하는 것은 정말 바람직하다고 생각을 합니다. 하지만 실제에 대한 제한 요인과 같은 내용들을 제시를 해주셨으면 좋겠습니다. 예를 들어, 2025년에 제2공항이 완공되어도 2000만 명 수준으로 밖에 수용이 안 되기 때문에 이런 한계요인들을 제시를 해야 할 것 같습니다. 두 번째로, 관광 수용력의 지리적 범위를 정하제가 이야기하기를 물리적, 심리적으로 같이 4가지로 분류한 것은 굉장히 좋습니다. 하지만 이런 방법은 CVM을 활용한 심리적, 경제적 측정은 매우 좋았습니다. 하지만 물리적, 환경적 부분을 설문조사를 통해 끌어오려고 아니면 별도로 하려고 하는 것인지에 대해 의문을 가지고 있습니다. 그러한 측면에서 보면 관광 수용력에 대한 지리적 범위를 정하는 것은 어느 한 지역으로 정하기보다는 제주 전 지역으로 잡는 것이 맞는 것 같습니다. 두 번째는 물리적 수용력이 어디까지이냐 입니다. 이를 설문조사를 통해 실시할 것인지에 대해 보고서에서 보이지 않아 궁금합니다. 만약 일정 지역에 대한 수용력을 측정한다면 인구를 예측하고, 시설을 조사하여 수용력을 조사 할 수 있어 너무 쉽지만, 제주 전 지역으로 잡으면 수용력과 관련하여 접근하기 어려움이 있는 것 같습니다. 예를 들어, 교통을 한다고 해도 교통도 아무리 많은 시설을 도입해도 개인 별 격차가 크기 때문에 이런 기준들이 아닌, 절대적인 기준을 하나 두어야 합니다. 제 생각에는 물리적 수용력과 환경적 수용력을 연계하여 제주도 같은 경우는 물의 양으로 결정하는 것이 바람직하다고 생각합니다. 물 오염도가 특정 수치 이상일 때, 문제가 발생하여 수용력에 문제가 있다고 생각을 할 수 있습니다. 이런 식으로 전체적인 기준을 하나 마련하는 것이 적절하다고 생각합니다.



다. 그리고 연구의 마지막의 전제조건으로 한계부분으로 다루어야 할 것이 있습니다. 상주인구와 관광객들을 분리하는 것인지 통합을 하는 것인지 이런 부분이 모호합니다. 나중에 CVM을 통해 측정한 부분이 어떻게 상용화할 것인지에 대해서도 의문입니다. 그리고 4개의 수용력 부분을 통합적으로 제시할 것인지 아니면 별도로 제시를 할 것인지에 대해서도 제시를 해주셔야 할 것 같습니다.

[토론] 문성종(한라대학교 호텔관광경영학과 교수)

간단히 이야기하겠습니다. 사실 우리는 수용력에 대한 고민을 별로 하지 않았었습니다. 500만까지는 생각 안하다가 1000만이 넘어가면서 수용력 연구에 대한 필요성을 느끼고, 1500만부터 바로 연구를 시작했습니다. 최근에 관광객들로 인해 거주민들이 불편을 겪어 관광객들에 대한 불만이 증가하고 있습니다. 그런데 이런 수용력이라는 것이 처음 필요하다고 생각을 했지만, 진짜 계산하는 것이 어렵습니다. 여기서는 간단하게 4가지로 이야기한다고 하지만 매우 어려운 작업임이 틀림없습니다. 궁극적으로 관광 쪽에서는 사회적 수용력을 많이 했습니다. 발리에서 문화 변형이 일어나면서 과연 관광객들이 몇 명이 왔을 때, 문화에 변화가 있을 까라는 내용을 조사 했었거든요. 하지만 이렇게 4가지를 한꺼번에 하는 것은 분야별로 하는 것에 비해 조사를 하는 것이 매우 어려울 수 있습니다. 궁극적으로 제주도에서 원하는 것은 몇 명이 왔을 때, 제주도가 적정하게 도민과 관광객들이 즐거울 수 있는지에 대한 조사가 있습니다. 전체적으로 하는 것은 매우 힘들다고 생각합니다. 만약 생태비용까지 계산한다면 수용력을 계산하기 어렵습니다. 관광객이 오니까 적자니까 들어오지 말라는 것도 문제가 있기 때문입니다. 이런 부분은 보다 신중히 생각하고 연구를 해야만 합니다.

저는 이론적 배경에서 관광 쪽에 이러 이러한 수용력 연구들을 많이 하였지만, 우리가 4가지를 동시에 하다보니 연구적 한계를 느꼈다고 생각을 한다면 보다 명쾌할 수 있겠습니다.

[토론] 신동일(제주연구원 관광사회문화연구부 연구위원)

짧게 말씀드리겠습니다. 연구 결과가 나왔을 때 미칠 파장 등을 생각하면 정말 고민이 많이 되는 주제일 수밖에 없습니다. 앞서 말했듯이 통합적으로 보는 것이 필요하지만 보기에는 난제가 너무 많고, 그렇다고 통합적으로 보지 않고 지금 제시하신 4가지 영역으로 하면 영역에 따라 전혀 다른 레인지가 나왔을 때 커버하는 것에 어려움이 있을 수밖에 없습니다. 만약 연구를 통해 수치가 나오게 된다면 이 수치에 대해서 타당성, 적합성 등에 많은 논란들이 있을 것입니다. 대표적으로 지금 현재 진행되는 상황은 제주도의 현 상황에서 적정 관광객 수를 유추 하고 있습니다. 하지만 제주도가 향후에 자원이 오고가며 수용력이 성장을 할 수 있기 때문에 과연 이를 현재 기준으로 고려를 할 수 있는지에 대해 고민이 있습니다. 제주도의 60%면적을 가지고 있는 홍콩이 작년 기준 4700만명입니다. 물론, 홍콩이 문제가 되어 관광객 반대 운동을 하고 있지만, 경제적 관점에서는 수용력이 아직 한계가 아니라고 할 수 있습니다. 과연 이런 상황 속에서 제주도가 논리를 사용할 수 있느냐가 문제라고 생각합니다. 결국 나름대로의 논리적 근거를 찾아보고 이런 논란을 준비하는 것을 연구진들에게 바라는 제 개인적인 바램입니다.

[좌장] 장성수(제주대학교 관광개발학과 교수)

도청에서 본 연구를 발주하게 된 목적이 환경 도시 위원회에서 관광객을 무한정 받아들이는 것이 아니라 적정선이 필요하지 않은지에 대한 연구를 통해 확인이 필요하다고 생각하고요. 과학적인 방법을 가지면 수많은 변수들에 의해 한계가 있다고 생각합니다. 생태적 수용력에 대한 것은 불과 20년, 30년을 보고 한다면 100년에 걸쳐서 특정 종에 대한 간섭을 야기하여 더 문제를 야기할 수도 있습니다. 생태 상황에 인위적인 것을 하게 되기에 없고, 자문 위원들 중 생태적 수용력을 담당하는 것이 어렵기 때



문에 이런 상황 속에서 생태적 수용력이 연구가 어려울 수 있습니다. 그리고 후에 연구 결과가 나왔을 때, 생태 관련 전문가들이 이에 대한 이의를 제기 할 수도 있습니다. 이런 연구의 탐색적인 결과로 해서 결론을 내리는 것이 어려워 생태적 수용력은 마무리 짓는 것이 어떨까 생각합니다. 경제적 수용력과 심리적 수용력은 어느 정도 성과가 있다고 봅니다. 만약 더 하실 기회가 있다면 그동안 계속 1인당 자원의 유입과 증가, 자원에 대한 낭비 속에서 어느 정도 욕망의 수준을 전제한다는 부분이 필요하다고 생각합니다. 제주도내 있었던 분에 대해 수용력이라던지 상주 인구를 고려하여 상주인구와 관광객 수 간의 상

관관계는 반드시 짚어져야 하는 부분입니다.

적어도 연구진이 보기에 제주도의 적정 수용력의 수치를 제공하는 것이 최종 목표이지만, 한계 부분의 임계치가 어떠한 것이 되었던 여론에 대해 가장 한계에 접근해 가는 것인지 증거 혹은 임계가 필요하다고 생각합니다. 연구의 기간이라는 것이 40년 50년을 넘어가는 것이 있는데, 이는 너무 긴 것 같아서 제 생각에는 30년이 가장 적정하다고 생각합니다. 유행이나 다른 트렌드 등을 고려하여 이런 욕심까지는 부릴 수 있지만, 그 이상에 대한 욕심을 부리지 않는 방향으로 결과를 제시하는 방향으로 연구를 했으면 좋겠습니다.

[토론] 정대연(제주기후변화센터 센터장)

제가 방금 복잡하게 환경론적으로 이야기를 했는데, 자문위원님들의 이야기를 모두 반영하는 것은 어려움이 있어 장교수님이 현실적으로 접근을 하였습니다. 저도 현실적으로 말을 하자면 수용력은 모델이 중요한 것이 아니라 사회적 합의 중요합니다. 예를 들어, 제주도의 적정 인구가 몇 명인지, 자원 공급량은 얼마인지가 중요합니다. 최소한 한 사람이 인간답게 살려면 100만달러가 필요하다고 한다면 제주도 적정 인구는 1명입니다. 1달러로 사회적으로 합의를 하면 1억명이 살 수 있습니다. 결국 수용력이라는 것은 사회적 합의가 가장 밑바탕에 있어야 한다는 것입니다. 일단 다루었던 이론적, 개념적 부분은 다 제시를 해주시고 여기 나온 모든 것을 제시할 수 없기 때문에 이 가운데 몇 개만 자료를 수집하고 조사를 하는 방식이 좋을 것 같습니다. 그 다음에는 수용력 추정 결과에 대한 설명력이 없어지기 때문에 5년 이상 되면 정책 변화에서 설명하기 어려움이 있습니다. 왜냐하면, 정책변화 등 다양한 요인들에 영향을 받기에 예상을 하기 어렵습니다.

그래서 제가 예를 들면, 개별 수용력을 볼 것인지 종합적으로 볼 것인지를 고민한다면 제가 과거 보건 복지부에서 몇 명, 적정출산율을 분석하는 것을 용역을 받았었습니다. 이를 통해 적정인구를 추산했었습니다. 한국이 수용할 수 있는 적정인구가 몇 명인지에 대해 파악을 하고 저출산이 바람직한 것인지에 대한 여부에 대해 조사를 하고 있습니다. 환경 측면, 경제 측면, 복지 측면과 같이 3분야에서 조사를 하고 있습니다. 지금 현재 보면 환경적 측면에서는 저출산이 우위에 있습니다. 하지만 경제적 측면에서는 노동력 부족임으로 공급 부족입니다. 이렇게 분야별로 다 다르게 나오게 되어 있습니다. 저희는 이를 종합을 하여 모델을 만들기 어렵기 때문에 3분야에 대한 평균으로 계산을 했었습니다.

[토론] 김창식(제주관광학회 학회장)

통합적 수용력이라는 것은 의미가 없습니다. 관광 분리적 수용이라고 되어 있기 때문입니다. 관광객이 많이 들어오는 것이 인해 발생하는 피해를 저감시키고 어떻게 하면 지역주민과 관광객이 서로 윈윈할 수 있는지에 대해 확실히 파악을 하는 것입니다. 이것을 이해시킨다는 이야기인데, 그냥 이해를 시

킨다고 하면 부족한 부분이 있습니다. 그래서 저는 모형을 확고히 만들고 이를 적용시키는 것이 적절한 것일 거라고 생각합니다. 에너지와 환경문제가 다 있지만, 관광객의 input과 output으로 어떤 효과를 볼 것인지에 대해 초점을 두어야 한다고 생각합니다.

[토론] 고선영(제주관광공사 연구조사센터 센터장)

실제 연구의 주제는 제주 관광 수용력 연구로 좀 포괄적으로 주제를 잡았습니다. 이 과제가 시작되기 전부터 많은 관계자들의 고민이 많았고, 비공식적으로도 많은 회의가 있었습니다. 그나마 공식화된 것이 지난번 착수 보고회였던거 같습니다. 그 때보다 조금 더 구체화된 내용이 나오다 보니 전문가들의 의견이 더 구체적으로 나온 것 같습니다. 이런 부분을 전부 담으면 좋겠지만 현실적으로 어려움이 많습니다. 해외 역시 수용력 연구를 한 번에 끝낸 경우가 별로 없었습니다. 그나마 찾은 사례가 하와이 사례였습니다. 하와이 같은 경우에는 4년에 걸쳐서 이 연구를 진행을 했습니다. 이렇게 전례 없던 연구를 진행 하다 보니 이번 연구는 큰 그림이나 전체적인 부분을 볼 수 있는 기초단계 연구라고 봐주시면 좋겠습니다. 내년부터는 보다 세분화된 연구를 한다고 생각해주시면 감사하겠습니다. 앞으로 연구가 어떻게 가야할지에 대한 책임감을 가지고 봐주셨으면 하는 바람으로 자문의원들을 계속 꾸준히 유지할 생각입니다. 앞으로도 꾸준한 관심을 가져주시고 당근과 채찍을 주셨으면 좋겠습니다.



제주관광 미래전략 워크숍 개최 현황

○ 제16차 제주관광 미래전략 워크숍 개최

일자	2017년 10월 23일(월)
주제	제주 관광수용력 모형의 이해와 제주 적용방안
주제발표	주제 : 제주관광 수용력 연구의 진행과정과 주요 논의사항 방호진(제주대학교 경영학과 교수) / 조장희(제주대학교 경제학과 교수)
참석자 (가나다순)	장성수 제주대학교 관광개발학과 교수 김창식 제주관광학회 학회장 문성종 한라대학교 호텔경영학과 교수 신동일 제주연구원 연구위원 엄상근 제주연구원 연구위원 정대연 제주기후변화센터 센터장 고선영 제주관광공사 연구조사센터 센터장

○ 제15차 제주관광 미래전략 워크숍 개최

일자	2017년 9월 19일(화)
주제	제주형 관광품질인증제의 도입과 적용방안
주제발표	주제 : 관광품질 향상을 위한 제주지역 관광품질인증제도의 효율적 운영방안 모색 현완순(한국표준협회 국가품질센터 수석전문위원)
참석자 (가나다순)	김남진 제주관광협회 부분부장 김병섭 하와이호텔 총지배인 송성진 한라대학교 관광경영학과 성범영 생각하는정원 원장 한석균 제주스타트업협회 ICT분과 정승훈 제주연구원 연구기획실장

○ 제14차 제주관광 미래전략 워크숍 개최

일자	2017년 8월 23일(수)
주제	지속가능한 관광과 제주의 포용적 성장
주제발표	주제 1 : 지속가능한 제주와 제주국립공원 구상 / 김태윤(제주연구원 환경도시연구부 선임연구위원) 주제 2 : 지역사회의 현명한 자원이용과 지역관광 활성화 / 강미희(서울대학교 농업생명과학연구원 교수)
참석자 (가나다순)	김남조 한양대학교 관광학과 교수 김남진 제주관광협회 부분부장 문성종 한라대학교 호텔관광경영학과 교수 황명규 북한산국립공원관리공단 소장 홍영철 제주참여환경연대 대표

제주관광 미래전략 워크숍 개최 현황

○ 제13차 제주관광 미래전략 워크숍 개최

일자	2017년 6월 9일(금)	
주제	POST 사드, 제주관광의 나아갈 길	
주제발표	주제 1 : 수요자 기반 방한관광 활성화 방안 / 박정하(한국관광공사 해외마케팅실 실장) 주제 2 : 제주관광 상품 유통구조와 변화 필요성 / 김영민(한국자치경제연구원 기획정책연구실 팀장)	
참석자 (가나다순)	강동우 제주동락여행사 사장 강병수 제주라다마호텔 영업전략팀 팀장 강영순 중국어관광통역안내사 협회장 고낙천 제주신라면세점 점장 문성환 제주관광공사 면세사업단 단장	김남진 제주특별자치도 관광마케팅계 계장 김남진 제주관광협회 부분부장 변동현 제이트립 대표 정승훈 제주연구원 연구기획실장 이민규 제주관광공사 해외마케팅처 중화권팀 팀장

○ 제12차 제주관광 미래전략 워크숍 개최

일자	2017년 4월 13일(목)	
주제	지속가능한 관광을 위한 제주의 수용력	
주제발표	제주관광 수용력 연구의 방향 및 방법 (조부연 제주대학교 경영학과 교수)	
참석자 (가나다순)	김의근 제주국제대학교 관광경영학과 교수 김창식 제주관광학회 회장 김태운 제주발전연구원 연구위원 문성종 한라대학교 호텔경영학과 교수 손상훈 제주발전연구원 연구위원	신동일 제주발전연구원 연구위원 신왕근 제주관광대학교 관광경영과 교수 장성수 제주대학교 관광개발학과 교수 정대연 제주기후변화센터 센터장 홍영기 제주특별자치도 관광정책과 과장

○ 제11차 제주관광 미래전략 워크숍 개최

일자	2017년 2월 28일(화)	
주제	스마트 관광도시 제주, 현재와 미래	
주제발표	제주의 스마트 관광 현황과 대응 (노희섭 제주특별자치도 기획조정실 정보융합담당관)	
참석자 (가나다순)	공주삼 (사)제주ICT기업협회 대표 김근형 제주대학교 관광융합소프트웨어 인력양성사업단장 김남진 제주특별자치도 관광정책과 관광마케팅계장 김남진 제주관광협회 부분부장	윤형준 제주 PASS 대표 이민석 TNDN 대표 임종호 카카오 제주사업추진협의회 TF TF장 오창현 제주관광공사 관광산업처 처장

제주관광 미래전략 워크숍 개최 현황

○ 제10차 제1회 제주면세포럼 개최

일자	2016년 12월 5일(월)	
주제	제주의 질적성장을 위한 저가관광 개선방안 모색	
주제 발표	- 거버넌스체제 구축을 통한 지역사회와 면세점의 상생전략(홍성화 제주대학교 관광경영학과 교수) - 여행 산업과 면세산업, 쇼핑 관광 활성화(조아라 한국문화관광연구원 관광산업연구실 부연구위원)	
참석자 (가나다순)	(축사) 원희룡 제주특별자치도 도지사 허향진 제주대학교 총장 오영훈 국회의원 김도열 한국면세점협회 이사장	(토론자) 고낙천 (주)호텔신라신제주면세점 점장 김남진 제주특별자치도관광협회 부분부장 감주남 롯데면세점제주(주) 대표 김태석 제주특별자치도의회 의원 문성환 제주관광공사 면세사업단 단장 홍주표 한국면세점협회 사무국장

○ 제9차 제주관광 미래전략 워크숍 개최

일자	2016년 9월 28일(수)	
주제	관광에서의 위기 및 안전관리	
주제 발표	관광에서의 위기 및 안전관리 사례 (이성태 한국문화관광연구원 관광산업연구실 부연구위원)	
참석자 (가나다순)	김남진 제주특별자치도관광협회 부분부장 김동규 제주특별자치도자치경찰단 관광경찰과 과장 문성종 제주한라대학교 관광경영학과 교수 오창현 제주관광공사 관광산업처 처장	윤철수 헤드라인제주 대표이사 이재홍 제주관광공사 본부장 장문봉 제주특별자치도청 관광정책과 관광정책담당

○ 제8차 제주관광 미래전략 워크숍 개최

일자	2016년 8월 26일(금)	
주제	관광객 수용태세 대응체계의 고도화, 불만족요소 관리	
주제 발표	서울특별시관광협회 관광객 불만족 대응 사례 (최일태 서울특별시관광협회 대외사업본부 본부장)	
참석자 (가나다순)	고민정 제주관광공사 제주웰컴센터 관광안내소 대리 김승한 제주특별자치도관광협회 정책기획실 팀장 김희수 한국문화관광연구원 관광정책연구실 연구위원 문성종 제주한라대학교 관광경영학과 교수 안혜영 제주특별자치도 관광정책과	오선애 제주안내 120콜센터 센터장 오창현 제주관광공사 관광산업처 처장 오흥국 한국소비자원 여행소비자권익증진센터장 이재홍 제주관광공사 본부장 왕재욱 한국관광공사 관광안내팀 차장

제주관광 미래전략 워크숍 개최 현황

○ 제7차 제주관광 미래전략 워크숍 개최

일자	2016년 7월 25일(월)	
주제	제주관광의 질적성장을 위한 저가패키지 개선방안 모색	
주제발표	여행산업 저가구조 개선과제: 송객수수료를 중심으로 (조아라 한국문화관광연구원 관광산업연구실 부연구위원)	
참석자 (가나다순)	김남진 제주특별자치도관광협회 부분부장 김주남 롯데면세점 상무 배성환 비단국제여행사대표(한국여행업미래발전협의회) 송윤심 제주특별자치도청 관광산업과 관광산업담당 오창현 제주관광공사 관광산업처 처장	장문봉 제주특별자치도청 관광정책과 관광정책담당 장지명 ㈜세리월드 대표 정기정 한국관광공사 해외마케팅실 아시아중동팀 팀장 진정일 제주특별자치도자치경찰단 관광경찰과 관광경찰담당 홍성화 제주대학교 관광경영학과 교수

○ 제6차 제주관광 미래전략 워크숍 개최

일자	2016년 6월 24일(금)	
주제	제주관광인력의 전문성 강화 방안 모색	
주제발표	제주관광의 핵심인재 육성 방안 (장혜정 한국직업능력개발원 성과관리센터 센터장)	
참석자 (가나다순)	고태호 제주발전연구원 경제산업연구부 부장 김우신 오라관광(주) 인사총무팀 팀장 김창호 제주특별자치도관광협회 정책기획실 실장 문성종 제주한라대학교 관광경영학과 교수	양인실 (사)한국관광통역안내사협회 제주지부 대외협력이사 양필수 제주관광공사 관광산업처 처장 임유미 사우스웨스트미네소타주립대학 교수 홍성화 제주대학교 관광경영학과 교수

○ 제5차 제주관광 미래전략 워크숍 개최

일자	2016년 5월 26일(목)	
주제	관광브랜드 조명을 통한 미래전략 방향 모색	
주제발표	관광브랜딩과 커뮤니케이션 (한국관광공사 마케팅지원실 브랜드마케팅팀 팀장)	
참석자 (가나다순)	김남선 제주특별자치도청 관광산업과장 고경실 제주대학교 관광개발학과 강사(전 제주도 공무원) 김진우 CJ E&M 미디어솔루션부문 사업1국 부장 문경호 제주관광공사 해외마케팅처 처장 박상곤 한국문화관광연구원 관광정책연구실 부연구위원	양필수 제주관광공사 관광산업처 처장 임재영 동아일보 편집국 사회부 차장 장문봉 제주특별자치도청 관광정책과 관광정책담당 조익준 영진경영법인 대표

제주관광 미래전략 워크숍 개최 현황

○ 제4차 제주관광 미래전략 워크숍 개최

일자	2016년 4월 27일(수)	
주제	정부의 중국인 단체관광 개선 대책에 따른 제주관광의 대응 방향	
주제 발표	중국 단체관광시장 개선 대책 및 향후 계획 (문화체육관광부 관광정책실 전략시장과 사무관 왕기영)	
참석자 (가나다순)	김남선 제주특별자치도청 관광산업과장 김남진 제주특별자치도관광협회 부분부장 김은영 한국관광통역안내사협회 제주지부 부지부장 김지훈 JIBS 취재부장 김태엽 제주특별자치도청 관광정책과장 문성종 제주한라대학교 관광경영과 교수	서대훈 한국여행업협회 회원사업국 부장 이재홍 제주관광공사 본부장 양필수 제주관광공사 관광산업처 처장 홍유식 (주)하나투어제주 대표이사 홍중훈 제주공룡랜드 상무

○ 제3차 제주관광 미래전략 워크숍 개최

일자	2016년 3월 21일(월)	
주제	제주 미래관광에 대한 대안적 논의	
주제 발표	제주의 미래 관광, 준비에 대한 논의 : 제주 방문수요 증가에 대한 대응 (한국문화관광연구원 관광산업연구실 선임연구위원 김향자)	
참석자 (가나다순)	고승익 제주특별자치도관광협회 마케팅국 국장 김종기 제주상공회의소 인적자원개발위원회 책임연구위원 서용건 제주대학교 관광경영학과 교수 송규진 제주YMCA 부설 제주교통연구소 소장 신왕근 제주관광대학교 항공서비스과 교수 양성창 제주항공정책연구소 소장	양정철 세계환경과섬연구소 특별연구원 양필수 제주관광공사 관광산업처 처장 이성은 제주관광공사 경영지원처 처장 이재홍 제주관광공사 본부장 장문봉 제주특별자치도 관광정책과 관광정책담당 정승훈 제주발전연구원 연구기획실 실장

○ 제2차 제주관광 미래전략 워크숍 개최

일자	2016년 2월 16일(화)	
주제	제주관광 서비스 품질관리 방안 및 안내체계 개선	
주제 발표	-관광품질 통합인증제 도입을 통한 관광발전방안 (한국관광공사 관광인프라실 실장 안덕수) -「움직이는 관광안내소」 사례 및 제주지역 적용 방안 (서울특별시관광협회 안내소사업팀장 김현숙)	
참석자 (가나다순)	고승철 제주특별자치도관광협회 관광지업 제1분과장 권오성 한국표준협회 서비스경영센터 센터장 김남선 제주특별자치도청 관광산업과 과장 김동훈 전국렌터카사업조합연합회 제주조합 정책이사 김아미 (사)한국관광통역안내사협회 제주지부 부지부장 김재환 나사렛대학교 경영학과 교수 김종문 한국호텔전문경영인협회 제주지회 지회장 김현숙 서울특별시관광협회 안내소사업팀장	김화경 제주국제대학교 호텔경영학과 교수 안덕수 한국관광공사 관광인프라실 실장 오승철 제주 MBC 보도제작국장 오홍욱 한국소비자원 여행소비자권익증진센터 센터장 이난영 한국표준협회 서비스경영센터 책임전문위원 이재홍 제주관광공사 본부장 임재영 동아일보 편집국 사회부 차장 조부연 제주대학교 경영학과 교수 한덕환 서귀포시 관광진흥과 관광진흥담당

제주관광 미래전략 워크숍 개최 현황

○ 제1차 제주관광 미래전략 워크숍 개최

일자	2016년 1월 19일(화)	
주제	제주관광 질적성장 방안 모색	
주제 발표	국내·외 질적성장 지표 관리 사례 (한국문화관광연구원 정보통계·R&D센터장 전효재)	
참석자 (가나다순)	<p>강석창 JIBS 보도국장</p> <p>고 미 제민일보 경제부 부국장</p> <p>고승익 제주특별자치도관광협회 마케팅국 국장</p> <p>김창식 제주관광학회 학회장</p> <p>김태엽 제주특별자치도청 관광정책과 과장</p> <p>문경호 제주관광공사 해외마케팅처 처장</p> <p>박운정 제주대학교 관광경영학과 교수</p> <p>양필수 제주관광공사 관광산업처 처장</p> <p>양호석 한국은행 제주본부 기획금융팀 팀장</p> <p>오문향 제주특별자치도관광협회 정책기획실 실장</p> <p>오흥욱 한국소비자원 여행소비자권익증진센터 센터장</p>	<p>오창현 제주관광공사 지역관광처 처장</p> <p>윤철수 헤드라인제주 대표</p> <p>이재홍 제주관광공사 본부장</p> <p>임성준 세계일보 사회2부 차장</p> <p>임철수 한국관광공사 관광시장조사팀 팀장</p> <p>임홍철 호남지방통계청 제주사무소 행정팀 팀장</p> <p>장문봉 제주특별자치도청 관광정책과 관광정책담당</p> <p>장성수 제주대학교 관광개발학과 교수</p> <p>전효재 한국문화관광연구원 정보통계·R&D센터 센터장</p> <p>정승훈 제주발전연구원 연구기획실 실장</p> <p>조진훈 제주컨벤션뷰로 마케팅팀 팀장</p>

제16차 제주관광 미래전략 워크숍 결과보고서

발 행 일 : 2017년 10월

발 행 인 : 박 홍 배

발 행 처 : 제주관광공사(제주시 선덕로 23 제주웰컴센터)

담 당 부 서 : 연구조사센터 (TEL. 064-740-6044 Fax. 064-740-6038)

- 제주관광공사는 지역사회가 안고 있는 현안 문제에 대해 해결방안을 모색하고자 다양한 정책 방안을 선제적으로 제시하고 있습니다.
- 본 워크숍을 토대로 보다 합리적이고 발전적 대안들이 도출되어 도민의 삶의 질 향상과 제주발전에 디딤돌이 되기를 기원합니다.