

케이블카 설치 시 고려 사항에 관한 사례 연구

김 경 태

충남연구원 문화관광디자인연구부 책임연구원
kimkt@cni.re.kr

이 연구는 지자체의 케이블카 설치 요구에 대응하기 위해 사전 국내외 사례를 통해 케이블카 설치 방안을 모색하고자 진행하였음.

CONTENTS

1. 연구의 개요
2. 국내 케이블카 개념 및 현황
3. 국내외 케이블카 사례
4. 관련 법규 검토
5. 정책제언

요약

- 이 연구는 늘어나는 지자체들의 케이블카 설치에 대응하기 위해 설치 시 이해관계자 간 논란에 대한 갈등을 최소화하고 향후 환경 친화적 케이블카 설치를 위한 기초 자료로 활용하기 위해 진행되었음
- 케이블카 사업 추진 시 어려운 점은 관련 다수의 이해관계자 갈등, 법제도의 엄격함 등
- 계획 검토 단계에서 사업타당성에 대한 면밀한 검토를 통하여 케이블카 도입이 바람직하다고 판단이 되는 사업지에 대해서는 과도한 규제로 인해 사업추진이 지연되지 않도록 정부차원에서의 적극적인 지원이 필요함
- 오서산 지역의 경우 케이블카 설치 등의 유원시설 조성을 위해서는 오서산 전체에 대한 종합적인 개발계획 수립 후 지속가능한 관광개발 차원에서의 접근이 필요할 것으로 판단됨
- 또한 개발 수립 단계에서부터 지역주민, 관련 단체, 지방정부 등이 함께 참여하는 개발 방식을 통해 합의를 통한 진행 방식이 타당함

- 목 차 -

1. 연구의 개요	1
1) 연구의 배경 및 필요성.....	1
2) 연구의 범위.....	3
2. 케이블카 개념 및 현황	4
1) 케이블카 개념 정리.....	4
2) 전국 케이블카 운영 현황.....	7
3) 관광용 케이블카 수익분석.....	11
3. 케이블카 국내외 사례	20
1) 국내 케이블카 사례.....	20
2) 해외 케이블카 사례 : 일본 사례.....	28
3) 해외 케이블카 사례 : 유럽 사례.....	32
4) 사례 종합.....	37
4. 케이블카 관련 법제도 검토	40
1) 관련 법제도 종합.....	40
2) 국토교통부 관련 법제도.....	41
3) 환경부 관련 법제도.....	44
4) 산림청 관련 법제도.....	52
5) 문화재청 관련 법제도.....	53
6) 케이블카 추진 절차.....	54
5. 정책적 제언	68
1) 분석의 종합.....	68
2) 정책적 제언.....	70
■ 참고자료	68

01 연구의 개요

1) 연구의 배경 및 필요성

(1) 연구의 배경

■ 지자체별로 지역경제 활성화 등을 위해 케이블카사업 다수 추진

- 통영 케이블카의 성공에 힘입어 각 지자체가 보유하고 있는 관광명소에 케이블카를 설치하고자 하는 움직임 활발히 이루어지고 있는 실정
- 추진되고 있는 사업들은 공공의 경우 대부분 지역의 관광객 유치 및 지역경제 활성화를 위해 검토되었으며, 민간의 경우 개별 사업체의 수익창출을 기본목적으로 함

■ 케이블카 사업은 입지에 따라 사업추진에 다양한 어려움 존재

- 케이블카 사업은 입지에 따라 크게 자연공원지역, 백두대간지역, 일반산지 등 3개 지역으로 구분할 수 있으며, 입지에 따라 관련 법 및 제약사항이 다르게 적용됨
- 환경부는 지역의 요구에 부응하기 위하여 국립공원 케이블카 시범사업 선정 절차 진행하였으며, 그 결과 사천케이블카의 시범사업 선정, 설악 및 지리산 케이블카의 시범사업 재검토 의견을 제시한 바 있음

(2) 연구의 필요성

■ 또한 이해관계자 간에 케이블카 사업 추진의 타당성에 대한 논란 지속

- 케이블카 사업은 사업주, 환경단체, 정부, 전통사찰, 사업지 주변 지역주민 등 다양한 이해관계자가 존재하는 사업으로 이들 간의 의견합의가 원활한 사업추진에 기본조건임
- 특히 신규 추진되고 있는 케이블카 중에는 환경적 측면, 경제적 측면, 공익적 측면에서의 효과성에 대한 논란이 몇 해에 걸쳐 지속되고 있는 곳이 많아, 사회적비용 절감차원에서 갈등해소를 위한 체계적 노력이 요구

■ 갈등해소를 위하여 국내 운영 중이거나 추진 중인 케이블카 사업의 현황 조사와 고려 사항에 대한 검토 필요

- 친환경적이고 효과적인 케이블카 사업의 추진을 위해서는 국내 운영되고 있는 케이블카 시설과 추진중인 케이블카 사업에 대한 실태조사가 필요
- 이러한 실태조사를 통하여 케이블카의 환경적, 경제적, 공익적 측면에 대한 정책적 방향을 결정하고, 향후 환경 친화적 케이블카 설치를 위한 기초 자료로 활용

2) 연구의 범위

가. 공간적 범위

- 국내 운영 중인 관광용 케이블카 및 외국 케이블카 사례

나. 시간적 범위

- 기준년도 : 2014년
- 과업기간 : 2개월

다. 내용적 범위

■ 국내 케이블카 운영실태 조사

- 현재 운영되고 있는 국내 케이블카 시설의 운영 현황 및 설치 시 문제점, 운영 시 애로사항 등에 대한 조사

■ 해외 케이블카 운영사례 검토

- 일본 및 유럽 산악관광국 등 해외 선진 케이블카 도입국의 국가별 케이블카 조성 및 운영현황 검토

■ 케이블카 도입관련 법제도 검토

- 케이블카 설치를 위한 제반 법규 및 절차 분석을 통해 기존 법체계의 제약 요인을 분석

■ 향후 오서산 케이블카 도입 과제 제언

- 오서산 케이블카를 효율적으로 도입하기 위하여 필요한 중장기 과제에 대한 제언

02

케이블카 개념 및 현황

1) 케이블카 개념정리¹⁾

(1) 개요

- 공중에 철제 케이블[1]을 가설하고 그 케이블에 매달린 차량을 이용하여 인력이나 물자를 수송하는 장치를 의미함
- 스키장에서 사용하는 리프트도 이 케이블카의 일종이라 할 수 있으며, 한국에서는 궤도운송법(前 삭도궤도법) 제2조에서 "공중에 설치한 와이어로프에 궤도차량을 매달아 운행하여 사람이나 화물을 운송하는 것"으로 정의하고 있음
- 좁은 의미로 쓰일 경우 '자동 순환식 삭도에 밀폐식 카를 운행'하는 것을 케이블카라 칭함

(2) 종류

■ 용도에 따른 분류

- 여객용, 화물용

■ 밧줄 구조에 따른 분류

- 단선식 : 1개의 케이블만 가설하는 방식. 이 경우 운행방식은 왕복식으로 제한됨
- 복선식 : 2개의 케이블을 가설하는 방식으로 운행하는 방식. 복선을 왕복시키는 방식과 순환시키는 방식 두 가지가 존재함

1) 리브레 위키 <https://librewiki.net/wiki/케이블카> 참조

- 다선식 : 3개 이상의 밧줄을 가설하는 방식

■ 운행방식에 따른 분류

- 왕복식 : 밧줄에 운반 기구를 매달아 왕복시키는 가장 일반적인 방식
- 자동순환식 : 밧줄에 자동식 연결장치를 사용하여 운반 기구를 매달아 동일 방향으로 순환시키는 방식
- 고정순환식 : 밧줄에 고정된 운반기구를 매달아서 동일 방향으로 순환시키는 방식. 스키장의 리프트가 이 방식의 대표적인 사례임

(3) 장단점

■ 장점

- 경사도의 제한이 적다 : 케이블을 가설만 할 수 있다면 일반 철도나 도로와 달리 상당한 급경사를 바로 오를 수 있음. 이 때문에 차량으로 오르기 어려운 곳에도 바로 케이블을 가설하여 최단거리로 물자 수송이 가능함
- 저렴한 건설비 : 교량이나 도로 가설에 비해 케이블카 자체의 건설비는 상대적으로 저렴한 편에 속함
- 자연훼손 면적이 적음 : 도로나 철도에 비해 자연훼손 면적이 적은 편임. 다만 케이블카 건설시 공사용 임시도로 등을 가설하기 때문에 건설 시점에서는 그게 그거라고 보기도 함. 중간에 설치파는 지주의 위치와 수량이 변수. 다만 운영을 종료하고 시설을 철거하면 거의 바로 자연상태로 원상복구가 가능함
- 타 교통수단을 방해하지 않음 : 타 교통수단을 방해하지 않고 교차가 가능하며 이 때문에 별도의 통제 인원이나 시설이 불필요함

■ 단점

- 기상 상황에 따른 제한 : 강우 상황이나 강설 상황에는 거의 영향을 받지 않지만 공중에 달린 케이블에만 의존하는 형태이기 때문에 강풍이 불 경우 안전에 심각한 문제가 생길 수 있음. 따라서 강한 바람이 자주 부는 지역에는 설치 자체가 제한되기도 함
- 느린 속력 : 케이블카에 매달려 운행되는 특성상 고속 주행 자체가 제한됨
- 제한된 수송용량 : 케이블의 장력 한계 문제로 고중량의 물자를 수송하는데 어려움이 따름

(3) 관련 용어 정리

[표 1] 삭도 구조에 따른 구분

	교주식 삭도 (Reversible type)	자동순환식 삭도 (Cable Gondola)	고정순환식 삭도 (Chair Lift)
로프	· 지삭과 예삭을 별도로 설치하여 지삭으로 반기를 지지하고 예삭으로 당김	· 지삭이 예삭을 겸하는 방식 (Mono-cable, Funitel)과 지삭과 예삭이 별도인 방식 (Bi-cable, 3S)으로 구별 · 예삭으로 반기를 견인하여 회전	· 지삭이 예삭을 겸함 · 하나의 로프에 반기를 매달아 회전
반기	· 2대(10~150인승)	· 로프에 40~50m마다 1대씩 현수(4~35인승)	· 로프에 10~15m마다 의자를 현수(1~8인승)
주행방식	· 정류장에서 반기가 완전히 정차하여 운행시간에 따라 운행 	· 정류장에서 반기가 로프와 분리되어 천천히 운행 	· 정류장에서 반기가 로프에서 분리되지 않고 같은 속도로 운행 
이미지			
비고	· 일반인들에게 케이블카로 불림	· 일반인들에게 곤도라로 불림	· 일반인들에게 리프트로 불림

자료: (사)한국삭도협회(2014)

2) 전국 케이블카 운영현황

(1) 전체 케이블카 운영현황

가. 용도별

- 국내 케이블카는 총 44개소가 운영 중이며, 이는 관광용 케이블카 20개소, 스키용 케이블카는 18개소로 구성됨
- 관광용 케이블카는 충청도를 제외한 전 지역에 비교적 고르게 분포하고 있으며, 스키용 케이블카는 경기 및 강원 지역에 집중되어 있음

[표 2] 국내 케이블카 업체 조성현황

(단위: 개소)

구 분	계	서울	부산	대구	광주	경기	강원	충북	충남	전남	전북	경남	경북
업체수	44	1	1	3	1	9	13	1	1	3	4	4	3
관광용	20	1	1	3	1	3	3	-	-	1	2	2	3
스키용	18	-	-	-	-	5	10	1	-	-	1	1	-
기타용도	6	-	-	-	-	1	-	-	1	2	1	1	-

자료: (사)한국삭도협회(2014)

나. 유형별

- 국내 케이블카는 총 154기로 이중 자동식과 고정식이 137기로 대다수를 차지함
- 약 절반가량의 케이블카가 강원도지역에 분포하고 있으며 그 다음으로 경기와 전북에 주로 위치함

[표 3] 국내 케이블카 유형별 설치현황

(단위: 개소)

구 분		계	서울	부산	대구	광주	경기	강원	충북	충남	전남	전북	경남	경북
총 기수		154	1	1	3	1	37	78	3	1	3	17	6	3
시 설 유 형 별	왕복식	14	1	1	1	－	2	1	－	1	1	3	1	2
	자동식	78	－	－	2	－	13	51	－	－	－	8	4	－
	고정식	59	－	－	－	1	22	26	3	－	－	6	－	1
	견인식	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
	화물식	3	－	－	－	－	－	－	－	－	2	－	1	－

자료: (사)한국삭도협회(2014)

(2) 관광용 케이블카 운영현황

가. 전체 현황

- 국내 운영 중인 관광용 케이블카는 총 20개소이며 이중 12개소는 단독시설의 형태(이하 단독형 케이블카)로, 8개소는 연계시설의 형태(이하 연계형 케이블카)로 운영되고 있음
- 연계시설의 형태로 운영 중인 케이블카는 리조트 또는 테마파크 등에 포함된 유기사설의 하나로 운영되는 경우임

[표 4] 관광용 케이블카 단독시설 조성현황

구 분		지자체	위치	공원	운영업체		조성
단독시설	서울	서울시	남산	-	한국산도공업(주)	민간	1962
	부산	부산시	금정산	-	유창산도(주)	민간	1966
	대구	대구시	팔공산	도립공원	(주)한림팩	민간	1985
		대구시	앞산공원	-	대덕개발(주)	민간	1974
	강원	속초시	설악산	국립공원	설악케이블카(주)	민간	1971
	전북	정읍시	내장산	국립공원	내장산개발(주)	민간	1980
		완주군	대둔산	도립공원	(유)양지대둔산산도	민간	1990
	전남	해남군	두륜산	도립공원	(주)삼진관광개발	민간	2003
	경북	구미시	금오산	도립공원	(주)호텔금오산	민간	1974
		울릉군	울릉군	-	울릉군	공공	1999
	경남	통영시	미륵산	-	통영관광개발공사	공공	2008
		밀양시	얼음골	도립공원	(주)영남알프스	민간	2012
단독내 부속시설	대구	대구시	두류공원	-	(주)이월드	민간	1992
	광주	광주시	지산유원지	-	(주)나경인터내셔널	민간	1978
	경기	과천시	서울대공원	-	동일산도(주)	민간	1991
		용인시	에버랜드	-	삼성에버랜드(주)	민간	1988
		양주시	장흥유원지	-	송암스페이스센터	민간	2007
	강원	원주시	치악산	-	(주)드림랜드	민간	1996
		태백시	365세이프타운	-	태백시	공공	2012
	경북	경주시	경주월드	-	삼봉개발(주)	민간	1997

자료: 업체별 내부자료, 사)한국산도협회 자료

나. 단독형 케이블카 운영 현황

■ 재원현황

- 현재 운영중인 12개 단독형 케이블카의 재원현황은 다음과 같음

[표 5] 관광용 케이블카 단독시설 재원현황

구 분	사업개요			시설내역			수송능력				
	사업자	사업 개시일	사업비 (백만원)	시설 유형	연장 (m)	중간 지주	반기 수	반기 탑승 인원	연평균 운행 일수	평균 속도 (m/sec)	수송 능력 (명/h)
서울 남산케이블카	한국산도공업(주)	1962.5	-	3선교주식	605	2	2	48	365	3.2	576
부산 금정산케이블카	유창산도(주)	1966.9	-	3선교주식	1,260	5	2	48	350	4.0	400
대구 팔공산케이블카	(주)한림팩	1985.10	12,400	자동순환식	1,192	9	25	6	288	3.0	400
대구 앞산공원케이블카	대덕개발(주)	1974.9	-	3선교주식	795	1	2	48	340	3.0	230
속초 설악산케이블카	설악케이블카(주)	1971.7	23	3선교주식	1,132	-	2	70	320	6.5	600
정읍 내장산케이블카	내장산개발(주)	1980.8	-	3선교주식	680	-	2	51	335	3.5	380
완주 대둔산케이블카	(유)양지대둔산산도	1990.11	4,000	3선교주식	917	3	2	51	355	3.7	675
해남 두륜산케이블카	(주)삼진관광개발	2003.2	5,500	3선교주식	1,600	2	2	51	365	3.7	300
구미 금오산케이블카	(주)호텔금오산	1974.9	-	3선교주식	804.8	2	2	51	-	2.8	320
울릉도케이블카	울릉군	1999.3	4,754	3선교주식	512	-	2	36	-	3.0	216
통영 미륵산케이블카	통영관광개발공사	2008.4	17,300	자동순환식	1,975	1	48	8	308	4.0	1,000
밀양 얼음골케이블카	(주)영남알프스	2012.9	20,000	4선교주식	1,793	1	2	50	360	5.0	300

자료: 업체별 내부자료

■ 이용현황

- 현재 운영중인 12개 단독형 케이블카의 이용현황은 다음과 같음

[표 6] 관광용 케이블카 단독시설 이용현황

구 분	최근3년탑승객(천명)			이용요금 (원)	매출액 (백만원)	영업이익 (백만원)	식음시설	
	2011	2012	2013				운영방식	수익(백만원)
서울 남산케이블카	868	952	1,027	8,500	6,327	1,539	임대	388
부산 금정산케이블카	N/A	199	90(7개월)	7,000	715	N/A	임대	N/A
대구 팔공산케이블카	209	268	288	9,000	2,666	333	직영	1,000
대구 앞산공원케이블카	30	33	41	9,000	234	103	임대	N/A
속초 설악산케이블카	750	730	710	9,000	8,073	4,684	직영	247
정읍 내장산케이블카	140	140	140	7,000	593	147	임대	N/A
완주 대둔산케이블카	259	260	264	9,000	1,574	200	임대	210
해남 두륜산케이블카	297	290	273	9,000	1,946	225	직영	70
구미 금오산케이블카	110	110	120	7,000	626	71	직영	88
울릉도케이블카	123	123	139	7,500	789	339	N/A	N/A
통영 미륵산케이블카	1,344	1,321	1,371	10,000	11,468	3,879	임대	312
밀양 얼음골케이블카	-	108(2개월)	311(8개월)	12,000	1,794	29	직영	28

자료: 업체별 내부자료, 기업정보공시시스템공시 기업보고서(2011~2013)

다. 연계형 케이블카 운영 현황

■ 재원현황

- 현재 운영중인 6개 연계형 케이블카의 재원현황은 다음과 같음

[표 7] 연계형 케이블카 재원현황

구 분	사업개요			시설내역			수송능력				
	사업자	사업 개시일	사업비 (백만원)	시설 유형	연장 (m)	중간 지주	반기 승원 인원	반기 승원 인원	연평균 승원 인원	평균 속도 (m/sec)	수송 능력 (명/h)
대구 이월드 케이블카	(주)이월드	1992.10	2,600	자동순환식	497	5	26	6	263	2.5	1,400
과천 서울대공원 케이블카	동일삭도(주)	1991.5	7,200	고정순환식	734	8	123	3	360	1.3	720
					988	11	135	3			
용인 제일모직 케이블카	제일모직(주)	2012.9	13,000	자동순환식	260	3	22	10	356	4.0	2,400
양주 송암스페이스센터 케이블카	송암스페이스센터(주)	2007.7	3,300	3선 교주식	630	1	2	33	310	3.2	396
태백 한국청소년 안전체험관 케이블카	태백시	2012.10	4,794	고정순환식	791	7	6	8	274	5.6	200
					565	6	4	6		5.2	120
경주 경주월드리조트 케이블카	삼봉개발(주)	1997.12	N/A	고정순환식	150	2	33	3	58	1.0	800

자료: 업체별 내부자료, (사)한국삭도협회 자료

■ 이용현황

- 현재 운영중인 6개 연계형 케이블카의 이용현황은 다음과 같음

[표 8] 연계형 케이블카 이용현황

구 분	최근3년탑승객(천명)			이용요금 (원)	매출액 (백만원)	영업이익 (백만원)	식음시설	
	2011	2012	2013				운영방식	수익(백만원)
대구 이월드 케이블카	420	502	512	4,000	697	N/A	N/A	N/A
과천 서울대공원 케이블카	747	749	783	5,500	3,151	657	N/A	N/A
용인 제일모직 케이블카	-	1,000	3,740	-	N/A	N/A	N/A	N/A
양주 송암스페이스센터 케이블카	69	69	65	-	N/A	N/A	N/A	N/A
태백 한국청소년 안전체험관 케이블카	N/A	8	70	-	N/A	N/A	N/A	N/A
경주 경주월드리조트 케이블카	30.5	28.5	27.5	-	N/A	N/A	N/A	N/A

자료: 업체별 내부자료, 기업정보공시시스템공시 기업보고서(2011-2013)

3) 관광용 케이블카 수익분석

(1) 관광용 케이블카 지표

가. 노선연장당 요금

- 노선연장당 요금은 각 케이블카별 요금(2014년 기준)을 왕복노선 연장으로 나눈 값으로 거리에 따른 이용요금의 단가를 의미
- 케이블카별 노선연장당 요금을 비교해본 결과 평균 4.22원/m으로 나타났으며, 노선연장당 요금이 가장 낮은 곳은 통영으로 2.53원/m, 노선연장당 요금이 가장 높은 곳은 서울 남산으로 7.02원/m으로 분석
- 아래 표에서 나타나는 바와 같이 케이블카의 연장이 길어짐에 따라 총요금은 증가하지만 노선연장당 요금이 낮아지는 것을 알 수 있으며, 이는 케이블카의 요금이 노선의 연장에 비례하는 것이 아니라 시장의 평균적인 요금 수준에 따라 결정되는 것임을 나타냄

[표 9] 업체별 케이블카 노선연장당 요금

구분	서울 남산	부산 금정산	대구 팔공산	대구 앞산	속초 설악산	정읍 내장산	완주 대둔산	해남 두륜산	구미 금오산	통영 미륵산	밀양 얼음골	평균
왕복연장 (m)	1,210	2,520	2,384	1,590	2,264	1,336	1,834	3,200	1,610	3,950	3,586	2,317
성인요금 (원)	8,500	7,000	9,000	9,000	9,000	7,000	9,000	9,000	7,000	10,000	12,000	8,773
연장당요금 (원/m)	7.02	2.78	3.78	5.66	3.98	5.24	4.91	2.81	4.35	2.53	3.35	4.22

자료: 업체별 내부자료

나. 1인당 객단가

- 1인당 객단가는 3년 평균 매출액을 3년 평균 이용객수로 나눈 값으로 1인당 지출비용을 의미
- 케이블카별 1인당 매출액은 평균 8,081원/명이며, 밀양 얼음골이 19,012원/명으로 가장 높은 수치를 보이고 부산금정산이 3,593원/명으로 가장 낮은 수치를 나타냄

[표 10] 업체별 1인당 매출액

구분	서울 남산	부산 금정산	대구 팔공산	대구 앞산	속초 설악산	정읍 내장산	완주 대둔산	해남 두륜산	구미 금오산	통영 미륵산	밀양 얼음골	평균
매출액 (백만원)	6,327	715	2,667	234	8,073	615	1,575	1,969	627	11,469	3,983	3,478
탑승객 (천명)	949	199	255	35	730	140	261	287	113	1,345	210	411
1인당 매출액(원)	6,667	3,593	10,458	6,760	11,059	4,393	6,026	6,870	5,529	8,525	19,012	8,081

자료: 업체별 내부자료, 기업정보공시시스템공시 기업보고서(2011-2013)

다. 1인당 영업이익

- 1인당 영업이익은 3년 평균 영업이익을 3년 평균 이용객수로 나눈 값으로 케이블카 사업체 운영시 방문객 1인당 창출할 수 있는 영업이익을 의미
- 케이블카별 1인당 영업이익은 평균 1,817원/명이며, 속초 설악산이 6,417원/명으로 가장 높은 수치를 나타내고 밀양얼음골이 138원/명으로 가장 낮은 수치를 보임

[표 11] 업체별 1인당 영업이익

구분	서울 남산	부산 금정산	대구 팔공산	대구 앞산공원	속초 설악산	정읍 내장산	완주 대둔산	해남 두륜산	구미 금오산	통영 미륵산	밀양 얼음골	평균
영업이익 (백만원)	1,539	243	333	103	4,684	175	200	225	71	3,879	29	1,044
탑승객 (천명)	949	199	255	35	730	140	261	287	113	1,345	210	411
1인당 영업이익	1,622	1,221	1,307	2,971	6,417	1,252	764	786	622	2,883	138	1,817

자료: 업체별 내부자료, 기업정보공시시스템공시 기업보고서(2011-2013)

주: 부산금정산은 추정지임

라. 요금할인율

- 요금할인율은 예상 탑승매출액에 대한 실제 탑승매출액의 비율(2012년 기준)로 실제 전체 입장수익에 할인율이 어느 정도 포함되어 있는지를 나타내는 수치를 의미
- 케이블카별 요금할인율은 평균 82.6%이며, 대구 앞산공원이 93.5%로 가장 높은 수치를 나타내고 부산 금정산은 51.3%로 가장 낮은 수치를 보여 약 절반에 할인율이 적용되는 것으로 나타남

[표 12] 업체별 요금할인율 (2012년)

구분	통영 미륵산	대구 팔공산	부산 금정산	해남 두륜산	대구 앞산공원	밀양 얼음골	평균
추정객단가 (원/인)	7,723	7,090	3,593	6,655	6,545	8,370	6,663
성인왕복요금 (원/인)	8,500	8,000	7,000	8,000	7,000	9,500	8,000
요금할인율 (%)	90.9	88.6	51.3	83.2	93.5	88.1	82.6

자료: 업체별 내부자료, 기업정보공시시스템공시 기업보고서(2012)

주: 속초설악산, 서울남산, 완주대둔산, 정읍내장산, 구미금오산은 자료부족으로 제외

추정객단가 = 운송매출/탑승객수

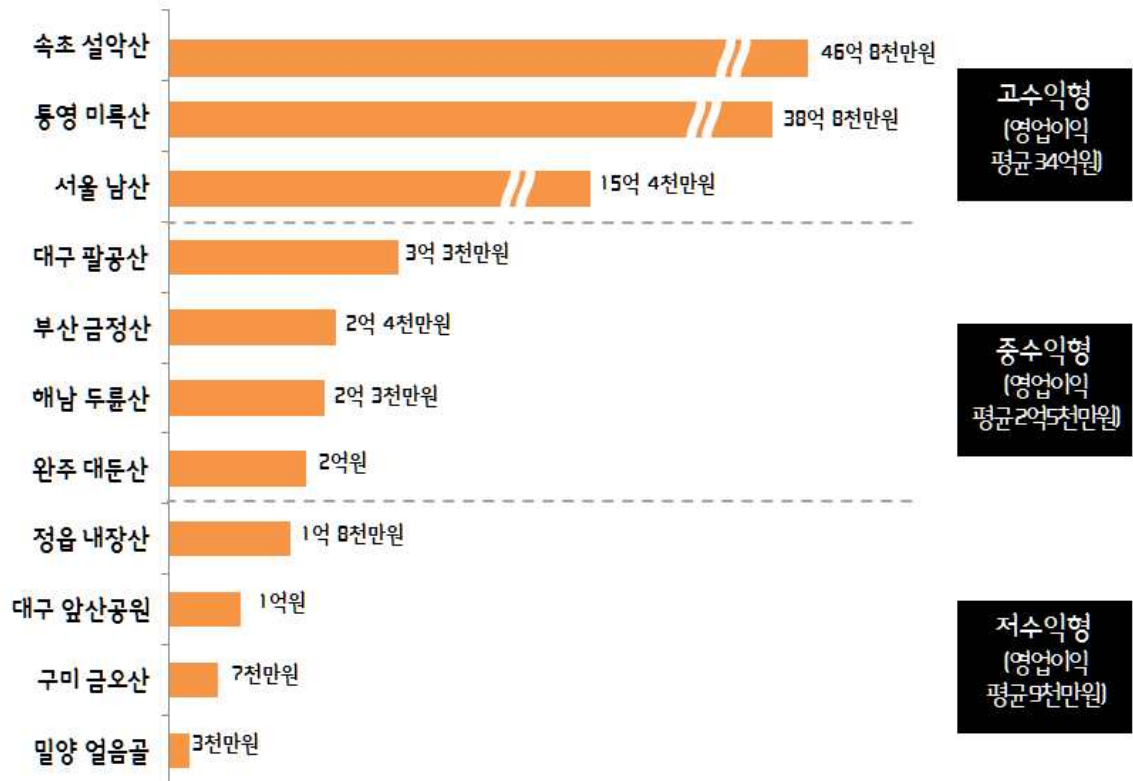
(2) 관광용 케이블카 유형화

가. 분석 기준

- 단독시설 12개소 중 자료가 확보되지 않은 울릉도 전망케이블카를 제외한 11개소를 분석하였음
- 업체별 내부자료와 기업보고서를 참고하여 3년 평균 영업이익을 기준으로 분석함

나. 유형화

- 고수익형 케이블카는 영업이익이 15억원 이상인 곳으로 속초 설악산, 통영 미륵산, 서울 남산이 이에 속하며 평균 34억원의 영업이익을 나타냄
- 중수익형 케이블카는 영업이익이 2억원 이상인 곳으로 대구 팔공산, 부산 금정산, 해남 두륜산, 완주 대둔산이 이에 속하며 평균 2억5천만원의 영업이익을 나타냄
- 저수익형 케이블카는 영업이익이 2억원 미만인 곳으로 정읍 내장산, 대구 앞산공원, 구미 금오산, 밀양 얼음골이 이에 속하며 평균 9천만원의 영업이익을 나타냄



[그림 1] 관광용 케이블카 업체별 유형화

자료: 업체별 내부자료, 기업정보공시시스템 기업보고서(2011~2013년)

주: 영업이익은 2011~2013년 평균치이며 서울 남산의 영업이익은 2013.7~2014.6.30. 기준자료임

주: 부산 금정산의 영업이익은 추정치임

(3) 유형별 운영현황

가. 고수익형

■ 운영현황

- 고수익형 케이블카의 영업이익은 약 34억원으로 연평균 약 331일 운행하며, 이는 하루에 약 1천만원의 수익을 얻는 것으로 분석됨
- 식음부매출은 약 3억원(2013년 기준)으로 하루에 약 90만원의 이익을 얻는 것으로 나타남

[표 13] 고수익형 케이블카 운영현황 (2011-2013년 평균)

구분	운행일수 (일)	이용객수 (천명)	연매출 (백만원)	영업이익 (백만원)	당기순이익 (백만원)	식음부매출 (백만원)		비고
						방식	수익	
서울 남산	365	949	8,287	1,539	1,116	임대	388	2013.7-2014.6 기준자료
속초 설악산	320	730	8,073	4,684	3,862	직영	247	-
통영 미륵산	308	1,345	11,469	3,879	3,104	임대	312	-
평균	331	1,008	9,276	3,367	2,694	-	316	-

자료: 업체별 내부자료, 기업정보공시시스템공시 기업보고서(2011-2013)

주: 식음부매출은 2013년 기준자료임

나. 수익구조

- 고수익형 케이블카의 수익구조는 탑승매출 92%, 식음부매출 1%, 기타매출 7%의 비율을 나타내고 있으며, 통영 미륵산의 경우는 기타매출이 약 16억으로 타 업체에 비해 높음
- 고수익형 케이블카의 운영비는 평균 약 63억원으로 매출액의 약 67%를 차지함. 속초 설악산의 경우 운영비가 42%로 타 업체에 비해 낮음

[표 14] 고수익형 케이블카 수익구조(2013년)

(단위: 백만원, %)

구분	총 매출액	탑승매출	식음부매출	기타매출	운영비	비고
서울 남산	8,287	7,898	N/A	388	6,748	식음부 임대운영
속초 설악산	8,602	8,331	247	25	3,630	
통영 미륵산	11,698	10,136	N/A	1,562	8,656	식음부 임대운영
평균	9,529	8,789 (92)	82 (1)	658 (7)	6,345	

자료: 업체별 내부자료, 기업정보공시시스템공시 기업보고서(2013)

주: 운영비 = 매출원가+판매비, 서울 남산은 2013.7-2014.6.30. 기준자료임

나. 중수익형

■ 운영현황

- 중수익형 케이블카의 영업이익은 약 2억5천만원으로 연평균 약 340일 운행하며, 이는 하루에 약 74만원의 수익을 얻는 것으로 분석됨
- 식음부매출은 약 4억2천만원(2013년 기준)으로 하루에 약 126만원의 이익을 얻는 것으로 나타남

[표 15] 중수익형 케이블카 운영현황 (2011~2013년 평균)

구분	운행일수 (일)	이용객수 (천명)	연매출 (백만원)	영업이익 (백만원)	당기순이익 (백만원)	식음부매출 (백만원)		비고
						방식	수익	
부산 금정산	350	199	715	243	-	임대	N/A	영업이익은 추정치
대구 팔공산	288	255	2,667	333	-	직영	1,000	
완주 대둔산	355	261	1,575	200	169	임대	210	
해남 두륜산	365	287	1,969	225	-	직영	70	
평균	340	250	1,731	250	-	-	427	

자료: 업체별 내부자료, 기업정보공시시스템공시 기업보고서(2011~2013)

주: 식음부매출은 2013년 기준자료임

■ 수익구조

- 중수익형 케이블카의 수익구조는 탑승매출 83%, 식음부매출 14%, 기타매출 3%의 비율을 나타내고 있으며, 대구 팔공산의 경우는 식음부매출이 10억으로 타 업체에 비해 매우 높음
- 중수익형 케이블카의 운영비는 평균 약 14억원으로 매출액의 약 78%를 차지함. 부산 금정산의 경우 운영비가 1억2천만원으로 타 업체에 비해 매우 낮음

[표 16] 중수익형 케이블카 수익구조 (2013년)

(단위: 백만원, %)

구분	총 매출액	매출원가+판관비			운영비	비고
		탑승매출	식음부매출	기타매출		
부산 금정산	715	715	N/A	N/A	121	
대구 팔공산	3,000	2,000	1,000	N/A	2,500	
완주 대둔산	1,700	1,490	N/A	210	1,389	
해남 두륜산	1,981	1,911	70	N/A	1,793	
평균	1,849	1,528 (83)	268 (14)	53 (3)	1,451	

자료: 업체별 내부자료, 기업정보공시시스템공시 기업보고서(2013)

주: 운영비 = 매출원가+판관비, 서울 남산은 2013.7~2014.6.30. 기준자료임

주: 부산 금정산은 2013년에 6개월 운행중지로 2012년 자료를 사용

다) 저수익형

■ 운영현황

- 저수익형 케이블카의 영업이익은 약 9천4백만원으로 연평균 약 345일 운행하며, 이는 하루에 약 27만원의 수익을 얻는 것으로 분석됨
- 식음부매출은 약 3천만원(2013년 기준)으로 하루에 약 9만원의 이익을 얻는 것으로 나타남

[표 17] 저수익형 케이블카 운영내용 (2011~2013년 평균)

구분	운행일수 (일)	이용객수 (천명)	연매출 (백만원)	영업이익 (백만원)	당기순이익 (백만원)	식음부매출 (백만원)		비고
						방식	수익	
대구 앞산공원	340	35	234	103	N/A	임대	N/A	
정읍 내장산	335	140	615	175	165	임대	N/A	
구미 금오산	N/A	113	627	71	3	직영	88	
밀양 얼음골	360	210	3,983	29	-1,020	직영	28	총 14개월 운영
평균	345	124	1,365	94	-284	-	29	

자료: 업체별 내부자료, 기업정보공시시스템공시 기업보고서(2011~2013)

주: 식음부매출은 2013년 기준자료임

주: 밀양얼음골은 2013.5.2.~2014.6.30 기준자료임, 구미금오산 당기순이익은 추정치임

■ 수익구조

- 저수익형 케이블카의 수익구조는 탑승매출 98%, 식음부매출 2%의 비율을 나타내고 있음
- 저수익형 케이블카의 운영비는 평균 약 12억원으로 매출액의 약 83%를 차지함. 밀양 얼음골의 경우 운영비가 약 4억원으로 타 업체에 비해 매우 높음

[표 18] 저수익형 케이블카 수익구조 (2013년)

(단위: 백만원, %)

구분	총 매출액	매출원가			운영비	비고
		탑승매출	식음부매출	기타매출		
대구 앞산공원	315	315	N/A	N/A	193	
정읍 내장산	658	658	N/A	N/A	N/A	
구미 금오산	695	607	88	N/A	564	
밀양 얼음골	3,983	3,936	47	N/A	3,954	총 14개월 운영
평균	1,413	1,379 (98)	34 (2)	N/A	1,178	

자료: 업체별 내부자료, 기업정보공시시스템공시 기업보고서(2013)

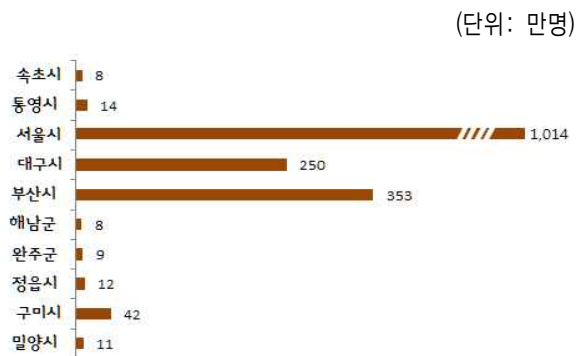
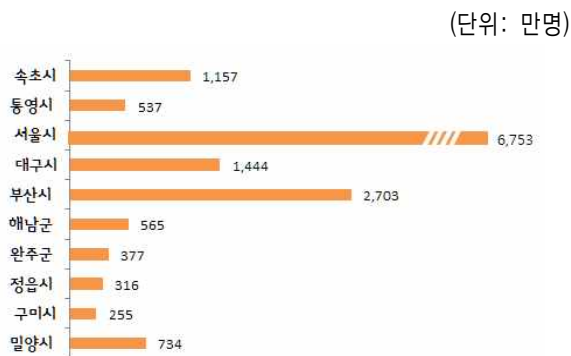
주: 운영비 = 매출원가+판관비, 서울 남산은 2013.7~2014.6.30. 기준자료임

주: 정읍내장산은 탑승매출을 총매출액으로 산정

(4) 케이블카 수익요인 도출

가. 배후인구와 관광객 규모

- 배후인구와 관광객 규모가 클수록 수익률은 높아지며, 둘 중 어느 한 요인만 높더라도 수익률에 영향을 미침. 서울, 부산, 대구를 제외한 나머지 시군은 관광객규모와 연관성이 더 높음



[그림 1] 시군별 관광객수

자료: 관광지식정보시스템(2005-2012)

주: 광역도시는 관광개발기본계획 내 관광총량자료 참조

[그림 2] 시군별 배후인구

자료: 통계청(2014)

나) 조망/관광루트 연계선상 위치

■ 조망

- 통영 미륵산 케이블카가 타 지역에 비해 낮은 배후인구와 방문객 수에도 불구하고 고수익을 내는 원인 중 하나는 한려해상국립공원의 우수한 경관조망을 보유하기 때문
- 대구 앞산공원 케이블카는 타 지역에 비해 높은 배후인구와 방문객 수에도 불구하고 저수익을 내는 원인 중 하나로 정상부 접근불가로 좋지 못한 조망이 원인 중 하나임



[그림 3] 통영 미륵산 케이블카 경관조망

자료: www.google.com



[그림 4] 대구 앞산공원 케이블카 경관조망

자료: www.google.com

■ 연계관광루트

- 통영 미륵산 케이블카는 통영-거제-부산을 연계하는 관광거점내 위치하여, 주변의 관광자원들이 풍부한 시군과 연계한 관광루트를 통해 방문객이 증가함
- 대구 앞산공원 케이블카는 대구시내 다른 관광자원과의 연계성도 낮으며, 근린공원 수준의 지역에 입지하여 방문객수가 낮음



[그림 4] 통영-거제-부산 연계관광루트

자료: 관광지식정보시스템(2005-2012)



[그림 5] 대구시 지역별 관광자원비율

자료: 관광지식정보시스템(www.tour.go.kr)

다. 식음시설의 효과적 운영

- 전체 매출액 대비 식음부매출은 평균 약 7.8%로 중·저수익형 케이블카에서 차지하는 비중이 높음. 대구 팔공산의 경우 전체 매출의 약 33%가 식음부매출이 차지함

[표 19] 업체별 식음부매출 (2013년)

(단위: 백만원)

구분	고수익형			중수익형				저수익형				평균
	서울 남산	속초 설악산	통영 미륵산	부산 금정산	대구 팔공산	완주 대둔산	해남 두륜산	대구 앞산	정읍 내장산	구미 금오산	밀양 얼음골	
매출액(a)	8,287	8,603	11,698	364	3,000	1,700	1,981	315	658	695	3,983	3,753
방식	임대	직영	임대	임대	직영	임대	직영	임대	임대	직영	직영	-
수익(b)	388	247	312	N/A	1,000	210	70	N/A	N/A	88	28	293
식음매출비 (b/a)	0.047	0.029	0.027	-	0.333	0.124	0.035	-	-	0.127	0.007	0.078

자료: 업체별 내부자료, 기업정보공시시스템공시 기업보고서(2013)

03 케이블카 국내·외 사례

1) 국내 케이블카 사례

(1) 완주 대둔산 케이블카

■ 사업개요

- 1990년 11월부터 운영하였으며, 사업비는 총 40억원으로 민간업체가 운영함

[표 20] 완주 대둔산 케이블카 사업개요

사업자	위치	사업개시일	공사기간	사업비(백만원)	비고
(유)양지대둔산삭도	운주면 산북리 산23-30	1990.11.16	-	4,000	2005년 기기교체

자료: 업체별 내부자료, 사)한국삭도협회 자료

■ 시설내역

- 연장 917m의 3선 교주식 케이블카로 중간지주가 3개소 있음. 탑승인원은 51명이며 시간당 675명을 수송함. 평균 3.7m/sec의 속도로 운행함

[표 21] 완주 대둔산 케이블카 시설내역

시설유형	캐빈규모	연장(m)	중간지주	고저차(m)	수송능력(명/h)	평균속도(m/sec)	비고
3선 교주식 케이블카	51인승 2기	917	3	-	675	3.7	-

자료: 업체별 내부자료

■ 운영내용

- 평균 약 26만명의 이용객이 이용하여 연매출이 평균 16억원에 달함. 매출부문 중 식음매출은 임대운영으로 약 2억1천만원의 수익을 올림
- 단풍관광객 및 등산객이 주 고객이며, 등산코스과 연계하여 하행편도 이용객이 다수임

[표 22] 완주 대둔산 케이블카 운영내용

구분	운영일수 (일)	이용객수 (천명)	연매출 (백만원)	영업이익 (백만원)	당기순이익 (백만원)	식음매출 (백만원)	비고
2011	-	259	1,451	197	179	-	식음시설 임대운영
2012	-	260	1,573	91	61	-	
2013	355	264	1,700	311	266	210	

자료: 업체별 내부자료, 기업정보공시시스템공시 기업보고서(2011-2013)

■ 시설현황



[하부정류장]



[하부정류장 케이블카 탑승부]



[케이블카 캐빈]



[전망대 전경]



[상부정류장]



[상부정류장 매점]

(2) 구미 금오산 케이블카

■ 사업개요

- 1974년 9월부터 운행되었으며, (주)호텔금오산에 부속시설로 운영됨

[표 23] 구미 금오산 케이블카 사업개요

사업자	위치	사업개시일	공사기간	사업비(백만원)	비고
(주)호텔금오산	구미시 남통동 산24-9	1974.9.30	-	-	-

자료: 업체별 내부자료, 사)한국삭도협회 자료

■ 시설내역

- 연장 804.8m의 3선 교주식 케이블카로 중간지주가 2개소 있음. 탑승인원은 51명이며 시간당 최대 320명을 수송함. 평균 2.8m/sec의 속도로 운행함

[표 24] 구미 금오산 케이블카 시설내역

시설유형	캐빈규모	연장(m)	중간지주	고저차(m)	수송능력(명/h)	평균속도(m/sec)	비고
3선 교주식 케이블카	51인승 2기	804.8	2	183.6	320	2.8	-

자료: 업체별 내부자료

■ 운영내용

- 평균 11만명의 이용객이 이용하여 연매출이 약 6억원에 달함. 매출부문 중 식음매출은 직영운영으로 연간 약 8천8백만원의 수익을 올림
- 금오산 호텔과 연계하여 운영중, 일반관광객 보다는 기업 및 단체연수 중심으로 운영함

[표 25] 구미 금오산 케이블카 운영내용

구분	운영일수 (일)	이용객수 (천명)	연매출 (백만원)	영업이익 (백만원)	당기순이익 (백만원)	식음매출 (백만원)	비고
2011	-	110	562	83	46.5	-	식음시설 직영운영
2012	-	110	623	-2	-40.6	-	
2013	-	120	695	131	103.6	88	

자료: 업체별 내부자료, 기업정보공시시스템공시 기업보고서(2011-2013)

주: 금오산 케이블카의 운영수익은 추정치임(호텔과 통합관리 중)

■ 시설현황



[하부정류장]



[하부정류장 케이블카 탑승부]



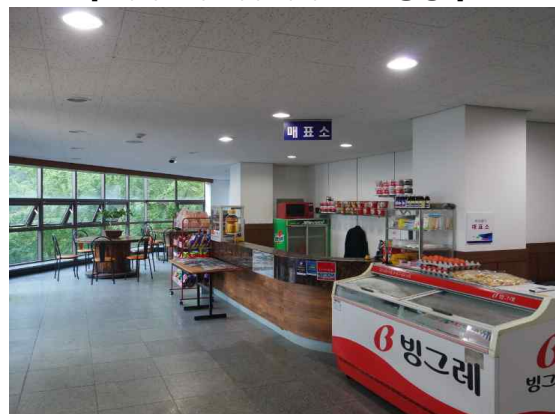
[케이블카 캐빈]



[케이블카 내부에서 보는 풍경]



[상부정류장]



[하부정류장 매점]

(3) 통영 미륵산 케이블카

■ 사업개요

- 2008년 4월에 설치되었으며, 사업비는 총 173억원으로 통영관광개발공사에서 운영함

[표 26] 통영 미륵산 케이블카 사업개요

사업자	위치	사업개시일	공사기간	사업비(백만원)	비고
통영관광개발공사	통영시 미륵산 일대	2008.4	약 6년	17,300	-

자료: 업체별 내부자료, 사)한국삭도협회 자료

■ 시설내역

- 연장 1,975m의 자동순환식 바이 케이블 곤돌라로 중간지주가 1개소 있음. 탑승인원은 8명이며 시간당 최대 1,000명을 수송함. 평균 4m/sec의 속도로 운행함

[표 27] 통영 미륵산 케이블카 시설내역

시설유형	캐빈규모	연장(m)	중간지주	고저차(m)	수송능력(명/h)	평균속도(m/sec)	비고
자동순환식 바이케이블 곤돌라	8인승 47기	1,975	1	337	1,000	4.0	-

자료: 업체별 내부자료

■ 운영내용

- 연간 평균 135만명의 이용객이 이용하여 연매출이 약 115억원에 달함. 매출 부문 중 식음매출은 임대운영으로 연간 약 3억1천만원의 수익을 올림
- 2013년 누적 탑승객 700만명을 기록하며 국내 케이블카 중 최고의 고객유치 성과 달성함
- 1일 평균 약 4,200명의 이용객이 방문하며 성수기 및 주말 평균 대기시간 2시간 수준으로 최대 이용시 이용객 1,000명에 달함

[표 28] 통영 미륵산 케이블카 운영내용

구분	운행일수(일)	이용객수(천명)	연매출(백만원)	영업이익(백만원)	당기순이익(백만원)	식음매출(백만원)	비고
2011	315	1,344	11,220	4,674	3,605	-	식음시설 임대운영
2012	306	1,321	11,488	3,922	3,036	-	
2013	303	1,371	11,698	3,042	2,670	312	

자료: 업체별 내부자료, 기업정보공시시스템공시 기업보고서(2011-2013)

■ 시설현황



[하부정류장]



[하부정류장 케이블카 탑승부]



[케이블카 캐빈]



[전망대 풍경]



[상부정류장]



[상부정류장 매점]

(4) 밀양 얼음골 케이블카

■ 사업개요

- 2012년 9월에 개장하였으며, 사업비는 총 약 200억원으로 민간업체에서 운영함

[표 29] 밀양 얼음골 케이블카 사업개요

사업자	위치	개장년도	공사기간	사업비(백만원)	비고
(주)영남알프스얼음골케이블카	밀양시 산내면 얼음골로 241	2012.9	2년9개월	20,000	-

자료: 업체별 내부자료, 사)한국삭도협회 자료

■ 시설내역

- 연장 1,793m의 4선 교주식 케이블카로 중간지주가 1개소 있음. 탑승인원은 50명이며 시간당 최대 300명을 수송함. 평균 5m/sec의 속도로 운행함

[표 30] 밀양 얼음골 케이블카 시설내역

시설유형	캐빈규모	연장(m)	중간지주	고저차(m)	수송능력(명/h)	평균속도(m/sec)	비고
4선 교주식 케이블카	50인승 2기	1,793	1	669	300	5.0	-

자료: 업체별 내부자료

■ 운영내용

- 2013년 기준 31만명의 이용객이 이용하여 연매출이 약 27억원에 달함. 매출부문 중 식음매출은 직영운영으로 연간 약 2천8백만원의 수익을 올림
- 2013년 약 4개월 운행중지로 인해 매출에 영향을 받았으며, 수익이 일정하지 않아 적자를 기록함

[표 31] 밀양 얼음골 케이블카 운영내용

구분	운영일수 (일)	이용객수 (천명)	연매출 (백만원)	영업이익 (백만원)	당기순이익 (백만원)	식음매출 (백만원)	비고
2012	51	108 (2개월)	904	14	-319	-	식음시설 직영운영
2013	243	312 (8개월)	2,684	146	-534	28	
2014	180	183 (7개월)	1,252	-118	-487	-	

자료: 업체별 내부자료, 기업정보공시시스템공시 기업보고서(2011-2013)

주: 2014년은 6.30일까지의 자료임

■ 시설현황



[하부정류장]



[하부정류장 케이블카 탑승부]



[케이블카 캐빈]



[전망대 풍경]



[상부정류장]



[하부정류장 매점]

2) 해외 케이블카 사례 : 일본 사례

(1) 경관감상형 : 미나미 알프스 국립공원 로프웨이

- 일본 최초의 산악 로프웨이로 쇼와42년 완성, 1998년 11월에 리뉴얼 오픈함. 다양한 등산코스와 케이블카 접근로가 있어 관광, 등산객의 이용객이 활발함
- 센조지키역(千畳敷駅)는 해발 2,612m에 위치한 일본에서 가장 높은 역으로 남알프스 능선과 후지산의 풍경을 감상할 수 있으며 식음시설도 갖춰져 있음

[표 32] 미나미 알프스 국립공원 로프웨이 시설내역

시설유형	탑승객(만명)	연장(m)	고저차(m)	최대승차인원(명)	소요시간	점유율(%)
교주식 케이블카	약 38(2005년)	2,333.5	950	61	7분30초	58.5

자료: 미나미알프스 홈페이지(<http://www.chuo-alps.com>)

주: 점유율은 국립공원 방문객 대비 케이블카 이용객 점유율



[로프웨이 연계 등산로 안내지도]



[로프웨이 탑승부]



[로프웨이 캐빈]



[상부 정류장]

(2) 경관감상형 : 아소쿠주 국립공원 로프웨이

- 쿠마모토현(熊本県)에 위치한 국립공원. 넓은 초원과 화산으로 형성된 자연 경관이 수려한 국립공원으로 연간 이용자 2,121만명(2012)이 찾는 쿠마모토 현의 관광명소
- 로프웨이를 통해 아소쿠주 국립공원의 동쪽에 위치한 해발 1,375m의 쓰루미다케에 도달, 산상에서 벳푸 방면은 물론 유후다케, 구주 연산, 주고쿠 지방과 시코쿠까지 조망가능함
- 봄에는 벚꽃과 연신흥의 감상, 여름에는 피서, 가을에는 단풍, 겨울에는 눈꽃 등 사계절을 즐길 수 있음

[표 33] 아소쿠주 국립공원 벳푸 로프웨이 시설내역

시설유형	탑승객 (만명)	연장 (m)	중간 지주	고저차 (m)	속도 (m/sec)	최대승차인원 (명)	소요시간	점유율 (%)
4선교주식 케이블카	약 35(2005년)	1,816	4개소	792.5	4.1	101	8분	1.7

자료: 벳푸 로프웨이 홈페이지(<http://www.beppu-ropeway.co.jp/>)

주: 점유율은 국립공원 방문객 대비 케이블카 이용객 점유율



[하부정류장]



[탑승장]



[상부정류장]



[로프웨이 캐빈]

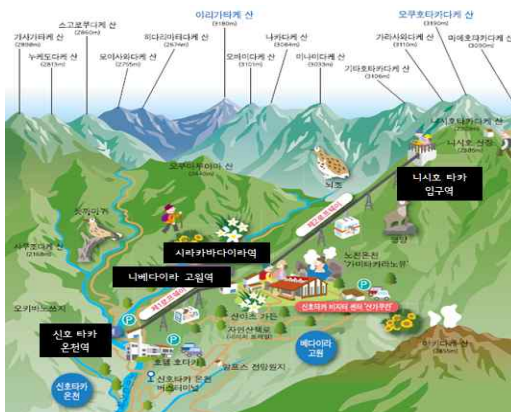
(3) 시설관광형 : 중부산악 국립공원 로프웨이

- 가노현에 위치한 산악형 국립공원으로 면적 174,323ha에 이르며 2012년 이용객수 897만명으로 대부분이 등산을 하기 위해 오는 이용객이라 할 정도로 등산로, 로프웨이 등의 이동경로가 다양함
- 로프웨이는 2구간으로 구성되어 있음. 제1로프웨이는 신호타카 온천역(1,117m)에서 나베다이라고원역(1,305m)까지 약 4분 정도 소요되며 제2로프웨이는 일본에서 유일한 2층 곤돌라를 타고 시라카바다이라역(1,308m)에서 니시호타가입구역(2,156m)까지 약 7분 정도 소요됨
- 로프웨이 중간역에는 식음시설, 온천, 방문객센터, 산책로, 정원 등 다양한 시설들이 국립공원 내에 배치됨

[표 34] 세토나이카이 국립공원 신호타카 로프웨이 시설내역

구분	시설유형	고저차(m)	연장(m)	속도(m/sec)	최대승차인원(명)	소요시간	비고
1구간	4선교주식	188	573	3.3	45	4분	
2구간		845	2,598	3.8	121	7분	

자료: 신호타카 로프웨이 홈페이지(<http://www.okuhi.jp>)



[로프웨이 연계 관광안내지도]



[탑승장]



[중간역 주변현황]



[로프웨이 캐빈 (2구간)]

(4) 시설관광형 : 후지하코네이즈 국립공원

- 하코네 로프웨이는 하코네의 오와쿠다니 정상까지 운행하는 로프웨이 시설로서 등산궤도열차, 유람선, 관광버스 등과 함께 하코네 지역을 연결하는 교통수단으로 활용되며, 방문객에게는 지역의 주요 관광 코스로 활용하고 있음
- 일본내 운행하는 로프웨이 중 노선길이가 가장 길며, 1959년 개통을 시작으로 지금까지 운행중으로 하코네 관광의 인기코스 중 하나로 날씨가 좋은 날에는 산 정상에서 후지산, 지상 130m의 계곡, 도쿄 스카이 라인까지 감상할 수 있다고 함
- 2008년과 2009년도에 Busiest gondola lift로서 기네스 세계기록인정을 받았으며, 후니텔 방식에 두 개의 로프로 운영되는데 로프의 간격을 곤돌라의 폭과 바람에 따라 조절함

[표 35] 후지하코네이즈 국립공원 하코네 로프웨이 시설내역

구분	시설유형	탑승객(만명)	고저차(m)	연장(m)	속도(m/sec)	최대승차인원(명)	소요시간	점유율(%)
1구간	후니텔 3S	약 155 (2010년)	287	1,512	3.0	18	8분	1.0
2구간			303	2,533	2.0	13	18분	

자료: 하코네 로프웨이 홈페이지(<http://www.hakubagoryu.com>)

주: 점유율은 국립공원 방문객 대비 케이블카 이용객 점유율



[로프웨이 연계 관광안내지도]



[탑승장]



[로프웨이 캐빈]

3) 해외 케이블카 사례 : 유럽 사례

(1) 오스트리아

■ 일반현황

- 오스트리아는 약 2,900개의 케이블카 노선을 운영 중이며, 이 중 2,600개소가 관광용 케이블카로 운영. 약 72억 유로의 등반용 케이블카 시장규모를 갖고 있어 오스트리아의 중요 수익원임

[표 36] 오스트리아 케이블카 일반현황

구 분	내 용
국토면적	· 83,871km ² (한국의 약 0.8배)
케이블카 조성현황	· 약 2,900개의 케이블카 노선 운영중 · 관광용 케이블카는 2,600개 노선 수준 (한국의 130배)
이용객 시장 및 운영현황	· 등반용 케이블카 시장규모 : 2013년 기준 72억 EUR · 케이블카 운영수익 : 2013년 기준 772백만 EUR · 253개의 케이블카 회사와 550개 리프트 회사가 오스트리아 스키장 운영을 맡음 · 평균 업체매출: 150만 EUR (한화 약 34억원)
특징	· 현대화된 최신시설과 높은 안전기준 · 겨울 관광객 70%가 스포츠 이용객으로 관광용 케이블카 시설 중요성 증대

자료: 오스트리아 삭도협회 홈페이지(<https://www.wko.at>)



[그림 1] 오스트리아 지역별 케이블카 현황

자료: 오스트리아 삭도협회 홈페이지(<https://www.wko.at>), 네이버 국가정보

■ 겨울시즌 운영현황

- 오스트리아의 2013/14 겨울시즌 케이블카 이용객은 585백만명으로 작년에 비해 약 3.2% 감소하였으며 매출액은 1,211백만 EUR로 전년대비 2.8% 하락함
- 2013/14 겨울시즌 동안 운행일은 32,000일로 약 5천만 Skierdays를 기록하여 작년대비 6.8% 감소하였음. 방문객의 약 70%가 스키를 즐기기 위해 오스트리아를 방문
- 2000년 이후부터 제설장비 및 기타시설의 현대화를 위해 약 60억 유로를 투자해옴. 2012년에는 131백만 유로를 투자함

■ 여름시즌 운영현황

- 오스트리아의 여름시즌 케이블카 이용객은 2011년 기준 약 1,200만명으로 2001년에 비해 약 2배가량 증가함. 케이블카 협회는 여름케이블카의 추가 개발 및 홍보를 위한 프로젝트를 진행
- 205개의 케이블카 업체들의 여름시즌(5월~10월)내 운영수익은 전체수익의 10%를 차지함. 근래에는 하계 운영일수를 130일로 증가하여 고용창출효과와 함께 경제적 수익도 가져다줌

[표 37] 오스트리아 하계 케이블카 이용관련 프로그램

구 분		내 용
케른텐 KÄRNTEN	Turracherhöhe	· 알파인 코스터
	Gerlitzen Alpe	· 파노라마 케이블카, 패러글라이딩
잘츠부르크 SALZBURG	Maria Alm	· 산악자전거, Toboggan, 골프, 자연체험장
	Saalach Hinterglemm	· 산악자전거, 모험스포츠, 패러글라이딩, 승마, 양궁
슈타이어마르크 STEIERMARK	Dachstein	· 얼음궁전체험, 스카이워크, 패러글라이딩, Suspension Bridge
	Riesneralm	· 조형물전시, 우주박물관
티롤 TIROL	Serfaus-Fiss-Ladis	· 놀이기구, Gourmet Gondola, 크리스탈 큐브(레스토랑), 체험학습장
	Brixen	· 테마파크(6개), 산악자전거, 자연공원
포어아를베르크 VORARLBERG	Kristberg	· 산악자전거, 테마파크, 숲학교

자료: 오스트리아 여름산도 홈페이지(<http://www.sommer-bergbahnen.at/>)

(2) 스위스

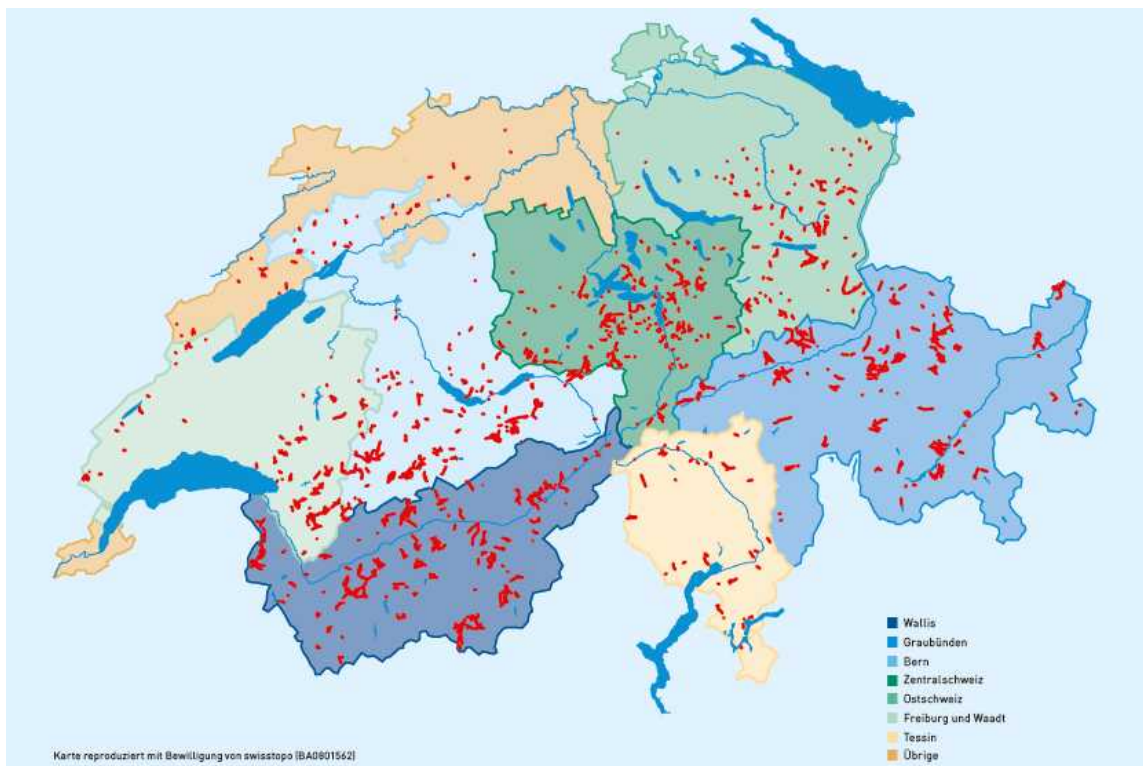
■ ▢ 일반현황

- 스위스는 약 2,470개의 케이블카 노선을 370개의 케이블카 업체에서 운영 중이며, 이 중 20개 업체가 전체수익의 50%를 차지함. 2013년 기준으로 약 12억 CHF(스위스프랑)의 케이블카 시장규모를 갖고 있어 스위스의 중요 수익원으로 작용

[표 38] 스위스 케이블카 일반현황

구 분	내 용
국토면적	· 41,277km ² (한국의 약 0.4배)
케이블카 조성현황	· 약 2,470개의 케이블카 노선 운영중 · 관광용 케이블카는 450개 노선수준 (한국의 22배)
이용객 시장 및 운영현황	· 케이블카 시장규모 : 2013년 기준 12억 CHF (한화 약 1조4천억원) · 케이블카 운영수익 : 2013년 기준 약 9억천 CHF · 370개의 케이블카업체(상위 20개 업체가 전체수익의 50%를 차지)
특징	· 케이블카 수익의 63%가 겨울시즌에 발생 · 일부 지역 관광전용 케이블카 운영

자료: 스위스 삭도 수치 및 통계보고서(2014)

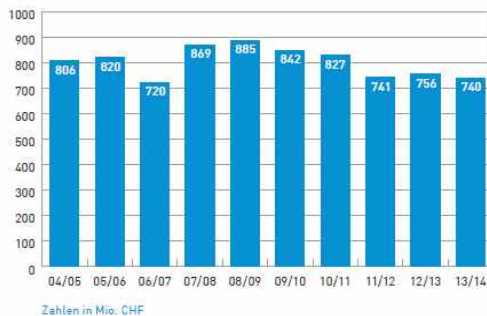


[그림 4] 스위스 지역별 케이블카 현황

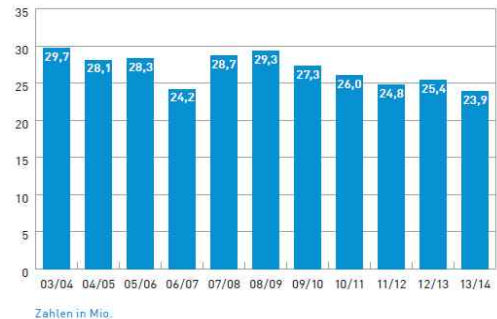
자료: 스위스 삭도 수치 및 통계보고서(2014)

■ 겨울시즌 운영현황

- 스위스의 2013/14 겨울시즌 케이블카 이용객은 239백만명으로 작년에 비해 약 6% 감소하였으며 매출액은 7억4천만 CHF(스위스프랑)로 전년대비 2% 하락함. 부문별 매출액은 운송수익이 79%, 식음매출이 15%, 기타매출이 6%로 구성됨
- 근래에는 상대적으로 신규케이블카보다 장비교체나 리모델링 공사의 비율이 더 높게 나타나 새로운 노선을 개발하기 보다는 기존의 노선을 개선하려는 경향이 나타남



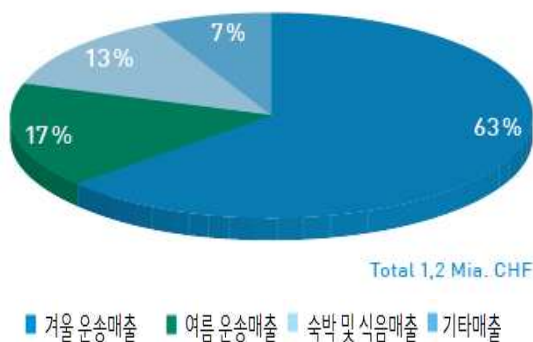
[그림 5] 연도별 케이블카 매출액 (백만CHF)
자료: 스위스 삭도 수치 및 통계보고서(2014)



[그림 6] 연도별 케이블카 방문객수 (백만명)
자료: 스위스 삭도 수치 및 통계보고서(2014)

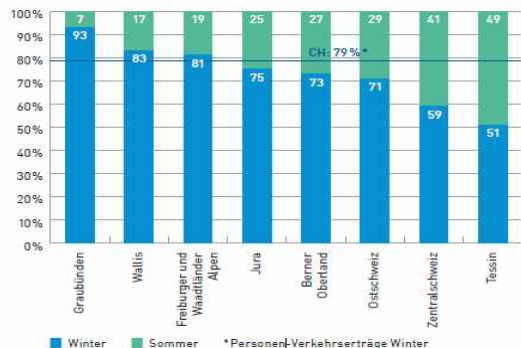
■ 여름시즌 운영현황

- 스위스의 여름시즌 케이블카 이용객은 전년(2013)대비 2.7% 증가하였음. 매출액은 20만 CHF(스위스프랑)으로 전년(2013)대비 0.6% 성장함
- 여름시즌 운영수익은 전체수익의 17%를 차지함. 7,8월이 가장 방문객이 많이 찾는 기간이며 특히 테신(Tessin)지방과 중앙스위스지방은 전체수익의 약 50%를 여름시즌에 벌어들임



■ 겨울 운송매출 ■ 여름 운송매출 ■ 숙박 및 식음매출 ■ 기타매출

[그림 7] 부문별 케이블카 매출비율(%)
자료: 스위스 삭도 수치 및 통계보고서(2014)



[그림 8] 지역별 여름/겨울 케이블카 매출비율(%)
자료: 스위스 삭도 수치 및 통계보고서(2014)

(3) 독일

■ 일반현황

- 독일은 총 169개의 케이블카가 운영 중이며 이를 위해 약 120개의 케이블 카업체가 존재함

[표 39] 독일 케이블카 일반현황

구 분	내 용
국토면적	· 357,022km ² (한국의 약 3.6배)
케이블카 조성현황	· 169개의 케이블카 노선 운영중 (한국의 8배) · 대부분 바이에른 주에 설치·운영
이용객 시장 및 운영현황	· 연간 이용객 : 1천만명 규모
특징	· 일반여행자의 경우 여행지출금액의 14%를 케이블카 사용료로 지불 · 케이블카수입과 지역관광수입과의 연계성이 높음

자료: 독일 삭도협회 보고서

■ 겨울시즌 운영현황

- 2013/14 독일 내 케이블카 이용객수는 485만명으로 그 중 76%가 겨울스포츠를 위해 케이블카를 이용함. 동계 케이블카 수익은 7,622만 EUR(유로)임
- 169개의 케이블카 중 137개소는 동계, 하계 운영하며 동계기간 동안은 약 140~180일간 운행함

■ 여름시즌 운영현황

- 2013년 독일 내 케이블카 이용객수는 463만명으로 전체의 약 49%가 하계에 케이블카를 이용하며, 하계 케이블카 수익은 4,900만 EUR(유로)임
- 169개의 케이블카 중 32개소는 여행목적으로 하계에만 운영하며, 하계에는 약 80~140일간 운행함

4) 종합

(1) 일본

- 일본의 로프웨이 관련 법제도의 틀은 우리나라와 유사하나, 용도지역에 따라 규제를 달리 적용하며 우리나라의 약 7배 정도의 케이블카 규모를 보유하고 있음
- 연계활동에 따라 등산 및 산책 중심의 경관감상형과 온천 및 스키와 같은 활동 중심의 시설관광형으로 구분

[표 40] 일본케이블카 사례 종합분석

구 분		주요내용
일반현황		<ul style="list-style-type: none"> · 일본은 31개 국립공원 내 27개소의 케이블카(우리나라의 7배)를 설치·운영하고 있으며 이용 목적에 따라 경관감상형과 시설관광형으로 구분됨 · 케이블카와 연계한 다양한 관광코스 및 행사가 개발·운영되고 있음
운영현황		<ul style="list-style-type: none"> - 미나미 알프스 국립공원 로프웨이 : 2005년 기준 약 38만명의 탑승객이 이용 - 아소쿠주 국립공원 로프웨이 : 2005년 기준 약 35만명의 탑승객이 이용. 매출액은 약 608백만엔으로 추정되며 한화로는 약 55억8천만원 수준 - 시코츠토야 국립공원 로프웨이 : 2003년 기준 약 25만명의 탑승객, 매출액은 약 375백만엔으로 추정되며 한화 약 34억4천만원 수준 - 후지하고네이즈 국립공원 로프웨이 : 2010년 기준 약 155만명의 탑승객, 매출액은 약 5,053백만엔으로 추정되며 한화 약 464억원 수준
조성 사례	경관감상형	<ul style="list-style-type: none"> - 미나미 알프스 국립공원 로프웨이 : 교주식 케이블카로 일본 최초의 산악 로프웨이로 국립공원 이용객의 58.5%가 로프웨이를 이용 - 아소쿠주 국립공원 로프웨이 : 4선교주식 케이블카로 사계절 이용가능하며 국립공원 이용객의 1.7%가 로프웨이를 이용 - 시코츠토야 국립공원 로프웨이 : 4선교주식 케이블카로 칼데라호 감상을 위한 등산객과 관광객이 주를 이룸. 국립공원 이용객의 2.7%가 로프웨이를 이용 - 다이세츠산 국립공원 로프웨이 : 3선교주식 케이블카로 로프웨이와 연계된 산악코스가 유명, 겨울에는 스키코스와 연계 운영됨 - 세토나이카이 국립공원 로프웨이 : 교주식 케이블카로 하늘, 바다, 협곡을 동시에 조망가능, 2008년 누적승차인원 2,000만명 돌파
	시설관광형	<ul style="list-style-type: none"> - 중부산악 국립공원 로프웨이 : 4선교주식 케이블카로 총 2구간으로 구성되어 환승역에 식음시설, 온천, 방문객센터 등 다양한 시설을 운영 - 후지하고네이즈 국립공원 로프웨이 : 자동순환식 케이블카로 일본 내 최장노선이며 2개구간으로 구성됨. 궤도열차, 유람선, 관광버스와 연계한 관광코스로 유명

주: 일본의 로프웨이 매출액(= 탑승객*대인 왕복요금)은 추정치

(2) 유럽

- 유럽의 케이블카는 국내보다 규모가 크고 활발하게 이용되고 있으며, 많은 투자를 하고 있는 실정. 근래에는 여름시즌 수익을 높이기 위한 방안도 개발하고 있음

[표 41] 유럽케이블카 사례 종합분석

구 분		주요내용
일반현황		<ul style="list-style-type: none"> · 오스트리아 <ul style="list-style-type: none"> - 관광용 케이블카는 2,600개 노선을 운영(한국의 130배)하며, 방문객은 약 66백만명이 방문함. 운영수익은 약 772백만 EUR(2013)로 한화 약 1조원의 시장규모를 가짐 - 현대화된 시설과 높은 안전기준을 갖고 있으며 겨울 관광객의 70%가 스포츠 이용목적임 · 스위스 <ul style="list-style-type: none"> - 관광용 케이블카는 450개 노선을 운영(한국의 22배)하며, 방문객은 약 32.7백만명이 방문함. 운영수익은 약 9억 CHF(2013)로 한화 약 9,700억원의 시장규모를 가짐 - 케이블카 수익의 63%가 겨울시즌에 발생 · 독일 <ul style="list-style-type: none"> - 관광용 케이블카는 169개 노선을 운영(한국의 8배)하며 연간 10백만명이 이용함 - 케이블카 수익과 지역관광수입과의 연계성이 높음
운영현황		<ul style="list-style-type: none"> · 오스트리아 <ul style="list-style-type: none"> - 2013/14 겨울시즌 이용객은 50.8백만명이며, 매출액은 1.211백만 EUR로 한화 약 1조5천억원 규모 - 2000년 이후로 시설의 현대화를 위해 투자하여 2012년 기준, 131백만 EUR를 투자함 - 겨울 외에도 여름의 케이블카 운영을 활성화하기 위한 놀이체험시설들을 운영 중 · 스위스 <ul style="list-style-type: none"> - 2013/14 겨울시즌 이용객은 23.9백만명이며, 매출액은 7억4천만 CHF로 한화 약 8,000억원 규모로 전체 연매출의 63%를 차지 - 근래는 신규케이블카 보다는 기존 케이블카를 개선하려는 경향을 나타냄 · 독일 <ul style="list-style-type: none"> - 2013/14 겨울시즌 이용객은 3.8백만명이며, 매출액은 7,622만 EUR로 한화 약 984억원 규모
구성 사례	여름	<ul style="list-style-type: none"> · 오스트리아 <ul style="list-style-type: none"> - 카르텅 TURRACHER HÖHE : 테마파크 내에 위치, 알파인코스터 이용 및 등산목적으로 이용 - 티롤 Brixental SkiWelt : 총 6개의 테마파크 내 12개소의 케이블카가 운영, 700km의 하이킹 코스와 50여개의 숙박시설 운영 - 잘츠부르크 Wagrain : 자전거 테마공원 내에 위치, 산악자전거 이용목적으로 운영 · 스위스 <ul style="list-style-type: none"> - 티치노 Cardada : 마조레호수 경관감상 및 등산 목적으로 이용
	겨울	<ul style="list-style-type: none"> · 오스트리아 <ul style="list-style-type: none"> - 티롤 Serhaus-Fiss-Ladis : 스키, 하이킹, 루지 등 레포츠 이용목적 · 스위스 <ul style="list-style-type: none"> - 베른 Grindelwald-Männlichen : 스키 이용객이 주를 이룸. 스키 관련 관광시설 운영 · 독일 <ul style="list-style-type: none"> - 바이에른 Osterschwang : 알파인 스키월드컵이 열리는 지역, 케이블카를 이용한 스키코스 제공

주: 오스트리아, 스위스의 방문객수는 추정치임

(3) 국내

- 국내 케이블카는 일본이나 유럽의 사례보다 규모가 작으며, 주로 경관감상과 등산코스 이용목적이 주를 이룸

[표 42] 국내케이블카 사례 종합분석

구 분	주요내용
일반현황	<ul style="list-style-type: none"> - 국내 관광용 케이블카는 20개소를 운영 중이며 이중 12개소는 단독시설의 형태로 운영함. 단독시설 11개소의 경우, 연평균 약 435만명이 이용하며 매출액은 약 352억원임 - 경관감상과 등산이 주 이용목적이며 대부분이 산지에 위치함
운영현황	<ul style="list-style-type: none"> - 관광용 케이블카 중 단독시설의 경우, 2013년 이용객은 약 464만명이며, 매출액은 413억원 규모 - 대부분의 케이블카가 노후화되어 2000년도 이후로 기기교체 및 리모델링 사업이 진행 중임 - 대부분이 공원지역에 위치하나 최근 들어 해상케이블카 사업이 구상·운영 중임
관련법제도	<ul style="list-style-type: none"> · 국토교통부, 환경부, 산림청, 문화재청 등 관련부서에 따라 다양한 법과 가이드라인의 적용을 받음 · 자연공원 지역의 경우, 자연공원법, 자연공원 식도 설치·운영 가이드라인, 백두대간 보호에 관한 법률, 문화재보호법 등 국립공원 내 식도 도입에 관한 검토기준을 일괄 적용함
조성사례	<ul style="list-style-type: none"> - 서울 남산 케이블카 : 남산N타워와 연계하여 대규모 방문시장 형성. 다양한 상업시설 운영 중 - 부산 금정산 케이블카 : 부산시내에 위치하여 부산에 거주하는 등산객이 주 고객. 등산코스과 연계한 편도 이용객 다수 - 대구 팔공산 케이블카 : 대구경북권 근교관광객 중심. 근거리 방문객이 많아 다양한 프로그램 운영 - 대구 앞산공원 케이블카 : 앞산공원 인접지역민 중심. 2014년 리모델링을 완료하여 향후 방문객 증가 예상 - 속초 설악산 케이블카 : 설악산이라는 국내 최대의 집객관광자원 보유. 교주식 케이블카로 수송량에 한계 - 정읍 내장산 케이블카 : 단풍이 유명하여 10월, 11월에 연간방문객의 70%가 방문하는 구조 - 완주 대둔산 케이블카 : 단풍관광객 및 등산객 중심. 등산코스과 연계하여 하행 편도이용객 다수 - 해남 두륜산 케이블카 : 상부스테이션과 연계한 체류공간이 잘 조성되어 방문객 만족도 높음 - 구미 금오산 케이블카 : 금오산 호텔과 연계하여 운영중. 일반관광객 보다는 기업 및 단체 연수 중심 운영 - 울릉도 케이블카 : 독도 전망가능. 기상의 영향을 많이 받아 탑승객수가 타 지역에 비해 낮은 편에 속함 - 통영 미륵산 케이블카 : 성수기 및 주말 평균 대기시간 2시간 수준으로 최대시 이용객 1,000명 수준 - 밀양 얼음굴 케이블카 : 2013년 4개월 운행중지로 인해 매출에 큰 영향. 2014년 이후 매출에 대한 검토 필요

주: 한국은 11개소 기준자료임

04

케이블카 관련 법제도 검토

1) 관련 법제도 종합

- 케이블카 사업과 관련하여 검토한 법규는 자연공원법, 자연환경보전법, 환경영향평가법, 백두대간·정맥에 대한 환경평가 가이드라인, 산지관리법, 궤도 운송법 등임
- 각각의 법규들을 통하여 자연환경영향평가 및 관련 기관과의 협의 유무, 허가사항 등에 대해 검토하였으며 세부내용은 아래와 같음

[표 43] 법제도 분석 및 조치사항

구분		주요내용
국토교통부	궤도 운송법	• 허가기준에 맞게 검토, 설비기준 적합 계획
	국토의 계획 및 이용에 관한 법률	• 토지용도에 따른 도입시설의 결정, 관련 인허가 사항
환경부	자연공원법	• 교통·운수시설(도로·철도·궤도)을 1km 이상 신설/확장 시 자연환경영향평가 대상
	자연공원 식도 설치·운영 가이드라인	• 주요 경관 조망이 가능한 곳에 식도 설치, 주요 봉우리는 피함 • 왕복 이용을 전제로 조성, 기존 탐방로와 연계 회피 • 공원관리청 외 식도 사업주체는 공원관리청과 공원관리협약 체결
	자연환경보전법	• 자연공원내 개발사업은 자연경관영향 협의 필요
	환경영향평가법	• 공원계획 변경협의 : 전략환경영향평가 • 식도 길이가 2km 이상 : 환경영향평가 • 공원자연보전지구 5,000㎡ 이상 개발 : 소규모 환경영향평가
	백두대간·정맥에 대한 환경평가 가이드 라인	• 백두대간 및 정맥의 핵심/완충구역 개발 시 규모/입지 등 제한
산림청	백두대간 보호에 관한 법률	• 핵심/완충구역 개발 시 규모,입지 등 제한
	산지관리법	• 보전산지의 경우 공공 궤도사업만 가능
문화재청	문화재보호법	• 문화재를 포함하는 역사문화환경 보호 사항

2) 국토교통부 관련 법제도

(1) 국토의 계획 및 이용에 관한 법률

- 국토의 계획 및 이용에 관한 법률은 국토의 이용·개발과 보전을 위한 계획의 수립 및 진행 등에 필요한 사항을 정하여 공공복리를 증진시키고 국민의 삶의 질을 향상시키는 것을 목적으로 함
- 일반산지내 궤도사업의 경우 제2조의 의거, 도로·철도·항만·공항·주차장 등 교통시설로서 기반시설에 속하며 도시·군관리계획으로 결정함. 궤도의 설치에 관하여는 궤도운송법을 따름

[표 44] 국토의 계획 및 이용에 관한 법률 주요 내용

구분	내용						
정의 (국계법 제2조)	<p>4. "도시·군관리계획"이란 특별시·광역시·특별자치시·특별자치도·시 또는 군의 개발·정비 및 보전을 위하여 수립하는 토지 이용, 교통, 환경, 경관, 안전, 산업, 정보통신, 보건, 복지, 안보, 문화 등에 관한 다음 각 목의 계획을 말한다.</p> <p>다. 기반시설의 설치·정비 또는 개량에 관한 계획</p> <p>6. "기반시설"이란 다음 각 목의 시설로서 대통령령으로 정하는 시설을 말한다.</p> <p>가. 도로·철도·항만·공항·주차장 등 교통시설</p> <p>7. "도시·군계획시설"이란 기반시설 중 도시·군관리계획으로 결정된 시설을 말한다.</p>						
도시·군계획 시설의 설치·관리 (국계법 제43조)	<p>① 지상·수상·공중·수중 또는 지하에 기반시설을 설치하려면 그 시설의 종류·명칭·위치·규모 등을 미리 도시·군관리계획으로 결정하여야 한다. 다만, 용도지역·기반시설의 특성 등을 고려하여 대통령령으로 정하는 경우에는 그러하지 아니하다</p> <p>② 도시·군계획시설의 결정·구조 및 설치의 기준 등에 필요한 사항은 국토교통부령으로 정하고, 그 세부사항은 국토교통부령으로 정하는 범위에서 시·도의 조례로 정할 수 있다. 다만, 다른 법률에 특별한 규정이 있는 경우에는 그 법률에 따른다</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">도시·군계획시설의 결정·구조 및 설치기준에 관한 규칙</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>제1조</td><td>이 규칙은 「국토의 계획 및 이용에 관한 법률」 제43조제2항의 규정에 의한 도시·군계획시설의 결정·구조 및 설치의 기준과 동법시행령 제2조제3항의 규정에 의한 기반시설의 세분 및 범위에 관한 사항을 규정함을 목적으로 한다.</td></tr> <tr> <td>제36조</td><td>궤도의 구조 및 설치에 관하여는 「궤도운송법」이 정하는 바에 의한다</td></tr> </tbody> </table> <p>③ 제1항에 따라 설치한 도시·군계획시설의 관리에 관하여 이 법 또는 다른 법률에 특별한 규정이 있는 경우 외에는 국가가 관리하는 경우에는 대통령령으로, 지방자치단체가 관리하는 경우에는 그 지방자치단체의 조례로 도시·군계획시설의 관리에 관한 사항을 정한다.</p>	도시·군계획시설의 결정·구조 및 설치기준에 관한 규칙		제1조	이 규칙은 「국토의 계획 및 이용에 관한 법률」 제43조제2항의 규정에 의한 도시·군계획시설의 결정·구조 및 설치의 기준과 동법시행령 제2조제3항의 규정에 의한 기반시설의 세분 및 범위에 관한 사항을 규정함을 목적으로 한다.	제36조	궤도의 구조 및 설치에 관하여는 「궤도운송법」이 정하는 바에 의한다
도시·군계획시설의 결정·구조 및 설치기준에 관한 규칙							
제1조	이 규칙은 「국토의 계획 및 이용에 관한 법률」 제43조제2항의 규정에 의한 도시·군계획시설의 결정·구조 및 설치의 기준과 동법시행령 제2조제3항의 규정에 의한 기반시설의 세분 및 범위에 관한 사항을 규정함을 목적으로 한다.						
제36조	궤도의 구조 및 설치에 관하여는 「궤도운송법」이 정하는 바에 의한다						
도시·군계획 시설사업의 시행자 (국계법 제86조)	<p>① 특별시장·광역시장·특별자치시장·특별자치도지사·시장 또는 군수는 이 법 또는 다른 법률에 특별한 규정이 있는 경우 외에는 관할 구역의 도시·군계획시설사업을 시행한다</p> <p>② 도시·군계획시설사업이 둘 이상의 특별시·광역시·특별자치시·특별자치도·시 또는 군의 관할 구역에 걸쳐 시행되게 되는 경우에는 관계 특별시장·광역시장·특별자치시장·특별자치도지사·시장 또는 군수가 서로 협의하여 시행자를 정한다</p>						

(2) 궤도운송법

- 궤도운송법은 궤도시설(軌道施設)의 안전을 확보하고, 궤도운송과 궤도사업의 능률적인 운영 및 발전을 도모하여 공공복리(公共福利)를 증진함을 목적으로 함
- 제4조에 의거, 궤도사업을 경영하려는 자는 특별자치시장·특별자치도지사·시장·군수 또는 자치구의 구청장의 허가를 받아야 하나 궤도의 전부 또는 일부가 국립공원 또는 도립공원, 도시자연공원에 건설되는 경우에는 특별시장 또는 광역시장의 허가를 받아야 함
- 궤도사업의 허가와 관련하여 허가기준은 궤도시설의 건설 및 설비가 제15조에 따른 궤도시설의 건설·설비기준에 적합할 것과 도로·하천·농지·산림·공원·문화재보호구역 등을 점용하는 경우에는 관할 행정기관의 장 또는 관리자의 허가나 승인 등을 받을 것 등이 있음
- 또한, 궤도사업자는 제1항 및 제2항에 따라 허가받은 사항 중 대통령령으로 정하는 사항을 변경하려면 대통령령으로 정하는 구분에 따라 변경허가를 받거나 변경신고를 해야 하며, 시장·군수·구청장 또는 특별시장·광역시장은 허가 또는 변경허가를 할 때에는 이용자의 안전과 편의 증진, 재해 방지, 환경 보전 및 주변 교통에 미치는 영향 최소화 등을 위하여 필요한 조건을 붙일 수 있음
- 궤도사업 공사와 관련하여 제7조에 의거, 궤도사업자는 허가 일로부터 2년 이내에 궤도시설의 공사에 착수해야 하며, 천재지변이나 그 밖의 부득이한 사유로 기간 내에 궤도시설의 공사에 착수할 수 없는 경우에는 시장·군수·구청장 또는 특별시장·광역시장의 승인을 받아 그 기간을 연장할 수 있음. 이와 관련한 기간 연장의 신청 절차 및 그 밖에 필요한 사항은 국토교통부령으로 정함
- 궤도시설을 건설하려는 자는 신기술 적용을 통한 안전하고 편리한 대안을 제시하는 경우는 국토교통부장관의 승인을 통해 특별건설승인을 받아야 함

[표 45] 궤도운송법 주요 내용

구분	내용
특별건설승인 (제16조)	① 건설·설비기준에 규정되지 아니한 궤도시설을 건설하거나 지형의 특성 등 대통령령으로 정하는 사유로 인하여 건설·설비기준에 따르기 어려운 궤도시설을 건설하려는 자는 궤도사업의 허가 또는 전용궤도의 승인을 신청하기 전에 시장·군수·구청장 또는 특별시장·광역시장을 거쳐 국토교통부장관의 승인(이하 "특별건설승인"이라 한다)을 받아야 한다. 특별건설승인을 받은 사항을 변경하려는 경우에도 또한 같다.
특별건설승인의 기준 등 (시행령 제9조)	① 법 제16조제1항에서 "지형의 특성 등 대통령령으로 정하는 사유"란 다음 각 호의 경우를 말한다. 1. 법 제15조에 따른 건설·설비기준에 따라 궤도시설을 건설하는 것이 지형 또는 주변 구조물의 특성상 곤란하거나 안전관리에 위험을 가져올 우려가 있는 경우 2. 해당 궤도시설의 용도 및 주변여건에 비추어 법 제15조에 따른 건설·설비기준을 완화하여 적용하는 것이 적합하다고 인정되는 경우 3. 신기술 등의 적용으로 법 제15조에 따른 건설·설비기준보다 안전하고 편리한 대안을 제시하는 경우

3) 환경부 관련 법제도

(1) 자연공원법

- 자연공원법 개정 전 용도지구는 공원자연보존지구, 공원자연환경지구, 공원자연마을지구, 공원밀집마을지구, 공원집단시설지구 총 5개로 지정되어 있었으나 2009년 5월 법 개정 후 공원자연보존지구, 공원자연환경지구, 공원자연마을지구 총 3개로 변경, 2012년 7월 공원문화유산지구가 추가되어 총 4개로 변경됨
- 각각의 용도지구에 따라 허용되는 건축물 설치기준 및 삭도 길이의 허용범위, 개발면적에 따른 공원위원회 심의 및 자연환경영향평가 여부 등이 다르게 적용됨
- 케이블카 사업 대상지는 공원자연보존지구, 공원자연환경지구, 공원마을지구, 공원문화유산지구 등 입지에 따라 제18조 및 시행령 제21조, 시행규칙 제5조, 시행규칙 제14조 등에 의거, 각각의 기준에 맞는 허용행위를 검토해야 함
- 또한 시행규칙 제5조에 의거, 법 제 17조에 의하여 부지면적 5,000㎡ 이상 (공원자연보존지구)의 공원시설을 신설·확대 또는 위치변경 하는 경우나 공원시설 중 도로·삭도·궤도 등 교통·운수시설을 1킬로미터 이상 신설·확장 또는 연장하는 경우 등 공원계획 변경 시 자연환경영향평가를 하여야 함
- 단, 시행령 13조에 따라 미리 전략환경영향평가 또는 환경영향평가를 받은 경우에는 제외함

[표 46] 자연공원법 주요 내용

구분	공원자연보존지구	공원자연환경지구	공원마을지구	공원문화유산지구
건축물 설치 (시행규칙 제14조)	건폐율 20% 이하 높이 15m 이하			
자연환경영향평가대상 (시행규칙 제5조)	부지면적 5,000㎡ 이상 궤도 1km 이상설치시	부지면적 7,500㎡ 이상 궤도 1km 이상 설치시		
공원위원회 심의대상 (시행령 21조)	부지면적 2,000㎡ 이상 궤도 1km 이상설치시	부지면적 5,000㎡ 이상 궤도 1km 이상 설치시		

(2) 자연환경보전법

- 자연환경보전법은 자연환경을 인위적 훼손으로부터 보호하고, 생태계와 자연경관을 보전하는 등 자연환경을 체계적으로 보전·관리함으로써 자연환경의 지속가능한 이용을 도모하고, 국민이 쾌적한 자연환경에서 여유있고 건강한 생활을 할 수 있도록 하는 것을 목적으로 함
- 제 28조에 의거, 자연공원법 제2조제1호의 규정에 의한 자연공원 내 별표 1에 명시된 거리 이내의 지역에서의 개발사업을 진행할 시 또는 자연경관에 미치는 영향이 크다고 판단되는 별표 2에 명시된 세부범위의 개발사업 진행과 관련하여 자연경관영향 협의 여부가 판단될 수 있음
- 자연경관영향평가는 자연경관심의위원회에서 진행하며 세부적인 내용은 아래와 같음

[표 47] 자연환경보전법 주요 내용

구분

내용

자연경관영향의 협의 또는 검토대상 등 (시행령 제20조)

[별표1] 자연경관영향의 협의대상이 되는 거리(시행령 제20조제1항관련)

구분	내용		경계로부터의 거리
일반기준	자연 공원	최고봉 1,200m 이상	2,000m 이내
		최고봉 700m 이상	1,500m 이내
		최고봉 700m 미만 또는 해상형	1,000m 이내
	습지보호지역		300m 이내
	생태 · 경관 보전지역	최고봉 700m 이상	1,000m 이내
		최고봉 700m 이하 또는 해상형	500m 이내
도시지역 및 관리지역	• 제1호의 일반기준에 불구하고 법 제28조제1항제1호의 규정에 따른 자연공원, 습지보호지역 및 생태 · 경관보전지역이 「국토의 계획 및 이용에 관한 법률」 제36조제1항의 규정에 따른 도시지역 및 관리지역(계획관리지역에 한한다)에 위치한 경우		300m 이내

주: 일반기준의 경우 생태 · 경관보전지역이 습지보호지역과 중복될 경우 습지보호지역 기준 우선적용

[별표2] 자연경관영향 협의를 실시하여야 하는 개발사업 등의 세부범위(시행령 제20조제2항관련)

1. 사전환경성검토협의 대상 개발사업의 세부범위

가. 일반기준 : 다음 (1)의 어느 하나의 개발사업의 종류에 해당하고, (2)의 어느 하나의 요건에 해당하며, (3)의 개발사업 시행면적의 요건에 해당하는 경우에는 자연경관영향 협의의 대상으로 한다.

1. 사전환경성검토협의 대상 개발사업의 세부범위

가. 일반기준 : 다음 (1)의 어느 하나의 개발사업의 종류에 해당하고, (2)의 어느 하나의 요건에 해당하며, (3)의 개발사업 시행면적의 요건에 해당하는 경우에는 자연경관영향 협의의 대상으로 한다.

〈표 계속〉

구분	내용			
시행령 제20조	(1) 관계법령별 개발사업의 종류			
	(가) 「국토의 계획 및 이용에 관한 법률」 제6조제2호 내지 4호의 규정에 따른 관리지역·농림지역 또는 자연환경보전지역 안에서의 개발사업			
	(나) 「개발제한구역의 지정 및 관리에 관한 특별조치법」 제3조의 규정에 따른 개발제한구역에서의 개발사업			
	(다) 「야생동·식물보호법」 제27조의 규정에 따른 야생동·식물특별보호구역에서의 개발사업			
	(라) 「산지관리법」 제4조제1항제1호 나목의 규정에 따른 공익용산지 및 공익용산지 외의 산지에서의 개발사업			
시행령 제20조	(2) 다음 각 목의 어느 하나에 해당하는 개발사업			
	(가) 높이 15미터 이상의 건축물이 입지하는 경우			
	(나) 높이 20미터 이상의 전신주·송신탑 또는 굴뚝 등 수직 구조물을 설치하는 경우			
	(다) 길이 50미터 이상의 교량을 설치하는 경우			
	(라) 길이 2킬로미터 이상의 도로나 철도를 개설 또는 확장하는 경우			
시행령 제20조	(마) 자연경관에 미치는 영향이 큰 다음의 각 지역을 합하여 5,000제곱미터 이상 포함하는 개발사업			
	1) 표고 300미터 이상의 봉우리를 가진 지형에서 가장 높은 지점의 표고의 100분의 50이상인 지역			
	(3) 시행 면적이 3만제곱미터 이상인 개발사업			
	2. 환경영향평가협의 대상 개발사업등의 세부범위			
	<table> <tr> <th>구분</th><th>개발사업등의 세부범위</th></tr> <tr> <td>사. 철도(도시철도를 포함한다)의 건설</td><td>(3) 궤도운송법」 제2조에 따른 궤도의 건설</td></tr> </table>	구분	개발사업등의 세부범위	사. 철도(도시철도를 포함한다)의 건설
구분	개발사업등의 세부범위			
사. 철도(도시철도를 포함한다)의 건설	(3) 궤도운송법」 제2조에 따른 궤도의 건설			

(3) 환경영향평가법

- 환경영향평가법은 환경에 영향을 미치는 계획 또는 사업을 수립·시행할 때에 해당 계획과 사업이 환경에 미치는 영향을 미리 예측·평가하고 환경보전방안 등을 마련하도록 하여 친환경적이고 지속가능한 발전과 건강하고 쾌적한 국민생활을 도모함을 목적으로 함
- 제22조에 의거, 철도(도시철도를 포함한다)의 건설사업을 할 경우 환경영향평가의 대상이 되며 세부적인 범위 및 내용은 ‘별표 3. 환경영향평가 대상사업의 구체적인 종류, 범위 및 협의 요청시기’ 와 같음

[표 48] 환경영향평가 대상사업

구분	환경영향평가대상사업의 종류 및 범위	협의 요청시기
[별표 3] 7. 철도 (도시철도포함)의 건설사업	다. 궤도운송법 제2조제7호에 따른 궤도사업으로 다음의 어느 하나에 해당하는 사업 1) 궤도운송법 제2조제5호에 따른 식도의 길이가 2km 이상 2) 궤도운송법 제2조1호에 따른 궤도(식도 제외)의 길이가 4km 이상 3) 궤도운송법 제2조제3호에 따른 궤도시설(부지 포함)의 면적이 10만㎡ 이상	• 궤도운송법 제4조에 따른 궤도사업의 허가 전 또는 같은 법 제5조에 따른 전용궤도의 승인 전

- 제32조, 시행령 제54조 및 제33조에 의거, 환경영향평가의 재협의 대상사업은 사업계획 승인 후 사업이 7년 이상 중지 또는 미착공된 상태이거나 면적 및 길이 등이 30% 이상 증가 시, 보전 및 개발제외지역을 30%이상 개발 또는 위치를 변경할 경우로 이를 제외한 다른 사유의 사업계획 변경 시 변경협의를 해야 함

[표 49] 환경영향평가 재협의 대상

구분	내용
재협의 (제32조)	<p>① 승인기관장등은 제27조부터 제29조까지의 규정에 따라 협의한 사업계획 등을 변경하는 경우로서 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 경우에는 환경부장관에게 재협의를 요청하여야 한다.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 사업계획 등을 승인하거나 사업계획 등을 확정된 후 대통령령으로 정하는 기간 내에 사업을 착공하지 아니한 경우 2. 환경영향평가 대상사업의 면적·길이 등을 대통령령으로 정하는 규모 이상으로 증가시키는 경우 3. 제29조 또는 제31조에 따라 통보받은 협의 내용에서 원형대로 보전하거나 제외하도록 한 지역을 대통령령으로 정하는 규모 이상으로 개발하거나 그 위치를 변경하는 경우 4. 대통령령으로 정하는 사유가 발생하여 협의 내용에 따라 사업계획 등을 시행하는 것이 맞지 아니하는 경우 <p>② 제1항의 따른 재협의에 대하여는 제24조부터 제31조까지의 규정을 준용한다.</p>
환경영향평가서의 재협의 대상 등 (시행령 제54조)	<p>① 법 제32조제1항제1호 본문에서 "대통령령으로 정하는 기간"이란 5년을 말한다.</p> <p>② 법 제32조제1항제2호에 따라 환경영향평가 대상사업의 변경 등으로 재협의를 받아야 하는 대상은 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 경우를 말한다.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 법 제29조제1항에 따른 협의 내용에 반영된 사업·시설 규모의 30퍼센트 이상 증가되는 경우(누적된 변경으로 증가한 규모가 법 제29조제1항에 따른 협의 및 법 제32조제1항에 따른 재협의 내용에 반영된 규모보다 30퍼센트 이상인 경우를 포함한다). 다만, 별표 3 제3호다목2) 및 라목2), 같은 표 제5호, 같은 표 제7호가목 및 나목의 건설사업(길이가 4킬로미터 이상인 사업으로 한정한다)이 법 제24조에 따라 결정된 평가항목별 영향을 받게 되는 지역 중 최소 지역범위에서 증가되는 경우는 제외한다. 2. 별표 3에 따른 최소 환경영향평가 대상 규모 이상 증가되는 경우. 다만, 「산업집적활성화 및 공장설립에 관한 법률」에 따른 공장의 부지면적만 증가되는 경우로서 추가적인 자연환경의 훼손 또는 오염물질의 배출이 없는 경우는 제외한다. <p>③ "대통령령으로 정하는 규모 이상으로 개발하거나 그 위치를 변경하는 경우"란 통보된 협의 내용에서 원형대로 보전하거나 제외하도록 한 지역을 개발하거나 그 위치를 변경하려는 규모가 해당 사업의 최소 환경영향평가 대상 규모의 30퍼센트 이상인 경우(누적된 변경으로 개발하려는 규모가 해당 사업의 최소 환경영향평가 대상 규모의 30퍼센트 이상인 경우를 포함한다)를 말한다.</p> <p>④ 법 제32조제1항제4호에서 "대통령령으로 정하는 사유"란 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 경우를 말한다.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 제2항제2호 단서에 해당하여 환경영향평가서의 재협의를 하지 아니한 사업자가 그 부지에서 자연환경의 훼손 또는 오염물질의 배출을 발생시키는 행위를 하려는 경우 2. 공사가 7년 이상 중지된 후 재개되는 경우

(4) 자연공원 삭도 설치·운영 가이드라인

- 자연공원 삭도 설치·운영 가이드라인은 환경부에서 자연공원 내 삭도 설치 시 생태·경관의 영향 최소화 및 친환경적 공공복리 증진을 목적으로 하고 있으며, 자연친화적 삭도 설치와 운영을 위해 고려해야 할 사항에 대해 제시하고 있음
- 자연공원 내 삭도 시설 조성 및 운영 시 기존 탐방로나 도로의 제한 또는 폐쇄를 유도할 수 있거나 주요 경관을 조망하되 주요 봉우리는 피하고 중요한 생태·경관자원과 전통사찰 등 문화자원을 최대한 보전하는 등 자연훼손 압력완화, 탐방문화 개선, 친환경 공공복리증진, 국립공원의 지속가능한 이용 등의 삭도시범사업 목적에 적합하게 하는 것이 중요함

[표 50] 자연공원 삭도설치운영 가이드라인 주요 내용

구분		주요 내용
기본방향		<ul style="list-style-type: none"> • 기존 탐방로 및 도로 제한 또는 폐쇄 유도 • 주요경관 조망이 가능한 곳에 조성, 주요 봉우리는 회피 • 왕복 이용을 전제, 기존 탐방로와 연계 회피 • 비용편익분석 보고서를 제출, 당해 공원 관리청지정 외부 전문기관 검증 필요
주요 사항	시설설계 및 공사 시	<ul style="list-style-type: none"> • 상류정류장 내 조리시설 설치 제한 및 탄소배출 저감 방안 강구 • 절·성토 최소화 및 헬기를 통한 자재 운반 등 자연훼손 최소화와 환경전문가 적극 활용 • 종교 활동 및 공원 관리에 미치는 영향 최소화
	공원관리 협약체결	<ul style="list-style-type: none"> • 공원관리청 외 삭도사업 진행 시 당 사업자는 공원관리청과 공원관리협약 체결 필요

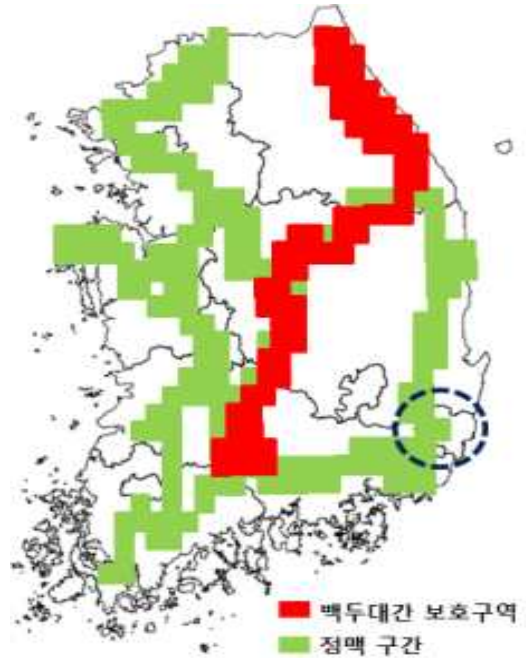
- 주요 회피 사항은 시설조성과 관련된 것으로 정류장 및 지주설치지점과 선로 조성 시 경유지점 조성과 관련된 것들임

[표 51] 케이블카 설치 관련 회피사항

구분	내용
정류장 및 지주 설치지점 관련 (건축면적에 한함)	<ul style="list-style-type: none"> • 생물다양성 및 보전가치가 매우 높은 식물군락지역 • 멸종위기종, 천연기념물 등 법적 보호종 주요서식 및 산란, 분포지 • 문화재, 전통사찰 및 주요 경관 훼손 가능성이 높은 지역 • 유네스코 세계문화유산으로 지정된 지역
선로 조성 시 경유지점 관련	<ul style="list-style-type: none"> • 멸종위기 종, 천연기념물 등 법적 보호동물 주요 산란처 및 야생동물특별보호구역 • 숲을 벌목하거나 지속적으로 가지치기를 하여야 하는 지역 • 문화재 및 전통사찰 지역

(5) 백두대간정맥에 대한 환경평가 가이드라인

- 백두대간·정맥에 대한 환경평가 가이드라인은 백두대간, 정맥에 환경적 영향을 미치는 개발계획 또는 개발사업에 대한 전략환경평가·환경영향평가(이하 환경평가) 방안을 정하는 것을 목적으로 함
- 정맥은 능선축 중심으로부터의 거리 및 경관생태적 가치에 따라 핵심구역, 완충구역으로 구분할 수 있음
- 핵심구역은 능선축 중심으로부터(도면상에서 수평거리) 좌우 각각 150m 이내 지역으로 특별히 보호하고 가급적이면 보전·복원해야 하며, 완충구역은 능선축 중심으로부터 좌우 각각 150m 초과 300m 이하 지역으로서 핵심구역 보호 상 필요하며 제한적 개발이 가능함



[그림 II-63] 백두대간 보호구역 및 정맥구간

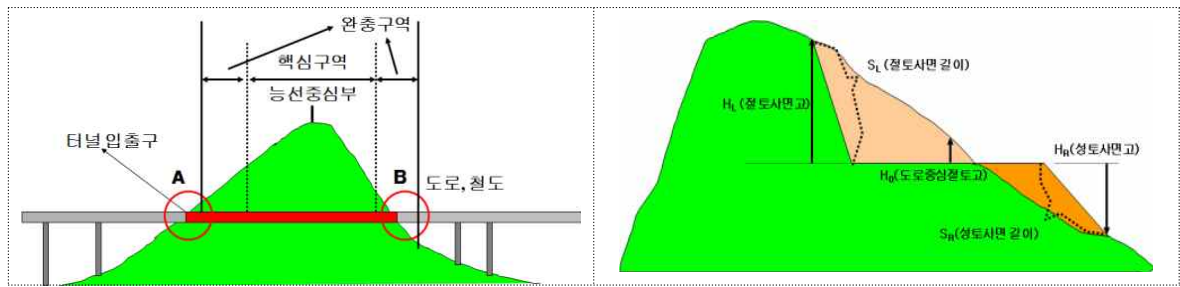
[표 52] 백두대간정맥에 대한 환경평가 가이드라인 주요 용어

항목		기준	비고
정맥		• 한북정맥, 한남정맥, 한남금북정맥, 금북정맥, 금남정맥, 금남호남정맥, 호남정맥, 낙동정맥, 낙남정맥	
정맥 핵심구역		• 능선축 중심으로 좌우수평거리 150m 이내지역	
정맥 완충구역	범위	• 능선축 중심으로 좌우 각각 150m 초과 300m 이하 지역	
	생태자연도	• 2등급 이상 지역	완충구역만 해당
	녹지자연도	• 7등급 이상 지역	상동
	경사도	• 20° 이상 지역 (25m×25m)	상동
기타 환경관련 법정 보호 지역			상동

- 핵심구역 및 완충구역(이하 평가등급지역)은 관련 법령에서 허용하는 행위에 한해 원형을 최대한 유지할 수 있는 이용·개발을 유도하되 핵심구역은 가급적 보전·복원해야 함
- 특히 점적·면적 사업은 가급적 평가등급지역에 개발계획을 수립하지 않는 것이 바람직하며 여건에 따라 불가피하게 포함될 경우에는 훼손을 최소화할 수 있는 보전방안을 마련해야함
- 통과사업 등 불가피한 사업으로 인해 평가등급지역에 지형변형이 일어날 경우 아래와 같이 평가 등급별로 지형변형 규모를 차등화하여 적용함

[표 53] 평가등급별 지형변형 규모

구분	평가등급	지형변형 규모(최대)	비고
백두대간	핵심구역	절토고/절토사면고 : 1m/3m 성토고/성토사면고 : 1m/3m	위계별로 변형규모 차등적용
	완충구역	절토고/절토사면고 : 2m/5m 성토고/성토사면고 : 2m/5m	
정맥	핵심구역	절토고/절토사면고 : 2m/5m 성토고/성토사면고 : 2m/5m	
	완충구역	절토고/절토사면고 : 4m/8m 성토고/성토사면고 : 4m/8m	



[정맥의 핵심구역 및 완충구역 범위]

[절·성토고 및 절·성토사면고 용어 정리]

- 개발사업 시 토공량이 많을 경우, 지형훼손 규모가 커지고 에너지를 과다투입하게 되므로 아래와 같이 지형변화지수를 제한하여 지형훼손을 최소화해야함

$$\text{지형변화지수} = \text{토공량}[\text{절토량}(\text{m}^3) + \text{성토량}(\text{m}^3)] / \text{사업면적}(\text{m}^2)$$

- 토공량 및 사업면적은 평가등급별로 당해 지역에 포함되는 부피 및 면적 적용

[표 54] 평가등급별 적정 지형변화지수

능선 축	평가등급	지형변화지수	비고
백두대간	핵심구역	0.1이하	위계 별로 지형변화 정도를 차등 적용
	완충구역	0.25이하	
정맥	핵심구역	0.25이하	
	완충구역	0.5이하	

- 토양층이 오염에 민감하거나 제거되어 정화기능이 약해질 경우 오염물질의 확산 가능성이 커지므로 오염유발 가능성이 큰 시설의 핵심구역 내 입지는 바람직하지 않음
- 주요 능선축의 정상부는 고지대, 급경사지역, 암반지역 등이 겹치는 경우가 많아 토양이 매우 민감하므로 보전가치가 있는 토양의 불가피한 이용 시 비교란 상태로 이동보관 후 복원에 활용하는 방안 마련해야함

4) 산림청 관련 법제도

(1) 산지관리법

- 산지보전법은 산지(山地)를 합리적으로 보전하고 이용하여 임업의 발전과 산림의 다양한 공익기능의 증진을 도모함으로써 국민경제의 건전한 발전과 국토환경의 보전에 이바지함을 목적으로 함
- 제12조에 의거, 보전산지 내 허용가능한 시설로는 시행령 제10조에 명시된 국가 또는 지방자치단체가 설치하는 궤도시설이 있으며, 산지전용 및 일시 사용제한지역 내 궤도 설치시에는 산림청의 협의가 필요함

[표 55] 산지별 궤도설치 규제 및 협의사항

구분	보전산지		준보전산지
	임업용산지	공익용산지	
산지전용·일시 사용제한지역 내 궤도설치 시	산림청 협의 필요		규제없음

나. 백두대간 보호에 관한 법률

- 백두대간 보호에 관한 법률은 백두대간의 보호에 필요한 사항을 규정하여 무분별한 개발행위로 인한 훼손을 방지함으로써 국토를 건전하게 보전하고 쾌적한 자연환경을 조성함을 목적으로 함
- 제7조에 의거, 보호지역 내 허용가능한 시설로는 시행령 제8조에 명시된 국가·지방자치단체 또는 납입자본금의 5할 이상을 정부가 출자한 기업체가 설치하는 궤도시설이어야 함

[표 56] 주요용어 정리

구분	기준
백두대간	• 백두산, 금강산, 설악산, 태백산, 소백산, 지리산 산줄기
백두대간 보호구역	• 백두대간 중 특별히 보호할 필요가 있다고 인정되는 지역
백두대간 핵심구역	• 백두대간의 능선을 중심으로 특별히 보호하려는 지역
백두대간 완충구역	• 핵심구역과 맞닿은 지역으로서 핵심구역 보호를 위하여 필요한 지역

5) 문화재청 관련 법제도

(1) 문화재보호법

- 문화재보호법은 문화재를 보존하여 민족문화를 계승하고, 이를 활용할 수 있도록 함으로써 국민의 문화적 향상을 도모함과 아울러 인류문화의 발전에 기여함을 목적으로 함
- 건설공사로 인한 문화재의 보호를 위해 건설공사의 시행자는 조치에 필요한 경비를 부담하며, 등록문화재의 현상변경을 하는 경우는 신고해야함

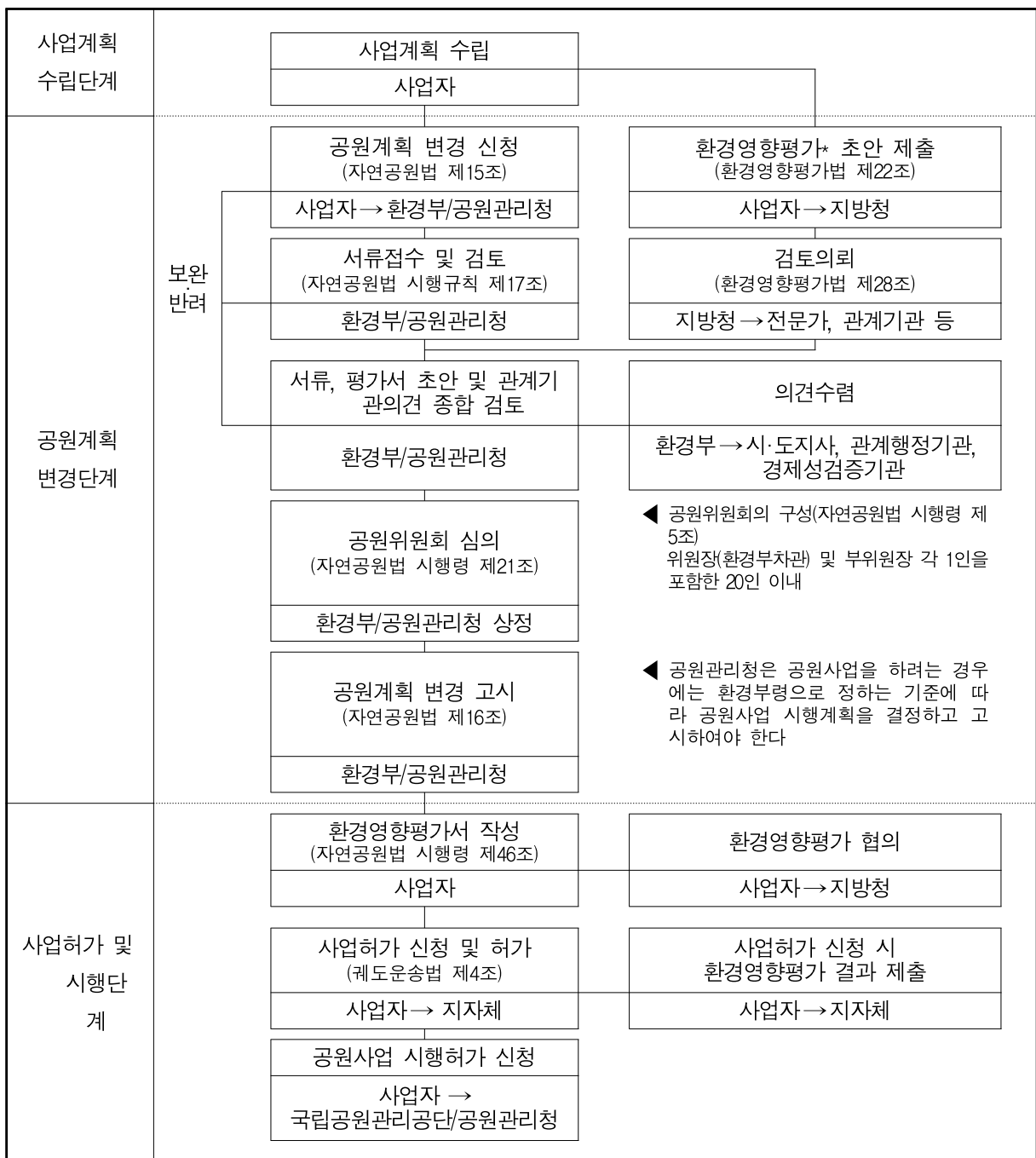
[표 57] 문화재보호법 주요내용

구분	내용
정의 (제2조)	① 이 법에서 "문화재"란 인위적이거나 자연적으로 형성된 국가적·민족적 또는 세계적 유산으로서 역사적·예술적·학술적 또는 경관적 가치가 큰 다음 각 호의 것을 말한다. ② 이 법에서 "지정문화재"란 다음 각 호의 것을 말한다. 1. 국가지정문화재: 문화재청장이 제23조부터 제26조까지의 규정에 따라 지정한 문화재 2. 시·도지정문화재: 특별시장·광역시장·도지사 또는 특별자치도지사(이하 "시·도지사"라 한다)가 제70조제1항에 따라 지정한 문화재 ③ 이 법에서 "등록문화재"란 지정문화재가 아닌 문화재 중에서 문화재청장이 제53조에 따라 등록한 문화재를 말한다. ⑥ 이 법에서 "역사문화환경"이란 문화재 주변의 자연경관이나 역사적·문화적인 가치가 뛰어난 공간으로서 문화재와 함께 보호할 필요성이 있는 주변 환경을 말한다.
건설공사 시의 문화재보호 (제12조)	건설공사로 인하여 문화재가 훼손, 멸실 또는 수몰(水沒)될 우려가 있거나 그 밖에 문화재의 역사문화환경 보호를 위하여 필요한 때에는 그 건설공사의 시행자는 문화재청장의 지시에 따라 필요한 조치를 하여야 한다. 이 경우 그 조치에 필요한 경비는 그 건설공사의 시행자가 부담한다.
역사문화환경 보존지역의 보호 (제13조)	③ 역사문화환경 보존지역의 범위는 해당 지정문화재의 역사적·예술적·학문적·경관적 가치와 그 주변 환경 및 그 밖에 문화재 보호에 필요한 사항 등을 고려하여 그 외곽 경계로부터 500미터 안으로 한다. 다만, 문화재의 특성 및 입지여건 등으로 인하여 지정문화재의 외곽 경계로부터 500미터 밖에서 건설공사를 하게 되는 경우에 해당 공사가 문화재에 영향을 미칠 것이 확실하다고 인정되면 500미터를 초과하여 범위를 정할 수 있다.
등록문화재 의 현상변경 (제56조)	① 등록문화재에 관하여 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 행위를 하려는 자는 변경하려는 날의 30일 전까지 관할 특별자치시장, 특별자치도지사, 시장·군수 또는 구청장에게 신고하여야 한다. 1. 해당 문화재(동산에 속하는 문화재는 제외한다)의 외관을 변경하는 행위로서 대통령령으로 정하는 행위 2. 해당 문화재(동산에 속하는 문화재는 제외한다)를 다른 곳으로 이전하거나 철거하는 행위 3. 동산에 속하는 문화재를 수리하거나 보존처리하는 행위 ② 제1항에도 불구하고 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 등록문화재의 현상을 변경하려는 자는 대통령령으로 정하는 바에 따라 문화재청장의 허가를 받아야 한다. 허가사항을 변경하는 경우에도 또한 같다. 1. 제57조에 따라 건축물의 건폐율이나 용적률에 관한 특례적용을 받은 등록문화재 2. 제59조제2항에서 준용하는 제51조에 따라 국가로부터 보조금을 지원받은 등록문화재 3. 등록문화재의 소유자가 국가 또는 지방자치단체인 등록문화재

6) 케이블카 추진 절차

(1) 자연공원 지역

- 국립공원은 환경부, 도립 및 군립공원은 해당 공원관리청(해당 지자체)으로 공원계획변경 및 시행허가를 신청함



가. 공원계획 변경단계

① 공원계획 변경 신청

- 국립공원내 공원계획의 변경 신청에 관한 사항은 아래와 같음.

[표 59] 공원계획 변경 신청에 관한 자연공원법 주요내용

구분	내용				
국립공원계획의 결정 (제12조)	① 국립공원에 관한 공원계획은 환경부장관이 결정한다. ② 환경부장관은 제1항에 따라 공원계획을 결정할 때에는 다음 각 호의 절차를 차례대로 거쳐야 한다. 1. 관할 시·도지사의 의견 청취 2. 관계 중앙행정기관의 장과의 협의 3. 국립공원위원회의 심의 ③ 환경부장관은 제2항에 따라 의견을 듣거나 협의를 하기 전에 관계 중앙행정기관의 장 및 관할 시·도지사에게 공원계획 요구서를 제출하게 할 수 있다.				
공원계획의 변경 등 (제15조)	① 공원계획의 변경에 관하여는 제12조부터 제14조까지의 규정을 준용한다. 다만, 대통령령으로 정하는 경미한 사항을 변경하는 경우에는 제12조제2항, 제13조제2항 또는 제14조제2항에 따른 절차를 생략할 수 있다. ② 공원관리청은 10년마다 지역주민, 전문가, 그 밖의 이해관계자의 의견을 수렴하여 공원계획의 타당성 유무(공원구역의 타당성 유무를 포함한다)를 검토하고 그 결과를 공원계획의 변경에 반영하여야 한다. ③ 공원계획의 타당성을 검토하기 위한 기준은 공원자원, 관리 여건, 환경영향 등을 고려하여 대통령령으로 정한다. ④ 공원관리청은 공원계획을 변경하려는 경우에는 공원별 보전·관리계획 중 필요한 사항을 반영할 수 있다.				
공원계획의 내용 등 (제17조)	① 공원계획에는 공원용도지구계획과 공원시설계획이 포함되어야 한다. ② 공원관리청은 공원계획을 결정하거나 공원계획 중 환경부령으로 정하는 중요 사항을 변경하는 경우에는 대통령령으로 정하는 바에 따라 그 계획이 자연환경에 미치는 영향을 미리 평가하여 이를 반영하여야 한다. <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">공원계획변경시의 자연환경영향평가 대상</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>시행령 제5조</td><td> 1. 부지면적 7천5백제곱미터(법 제18조제1항제1호에 따른 공원자연보존지구는 5천제곱미터) 이상의 공원시설을 신설·확대 또는 위치변경 하는 경우 2. 공원시설중 도로·궤도 등 교통·운수시설을 1킬로미터 이상 신설·확장 또는 연장 하는 경우 </td></tr> </tbody> </table>	공원계획변경시의 자연환경영향평가 대상		시행령 제5조	1. 부지면적 7천5백제곱미터(법 제18조제1항제1호에 따른 공원자연보존지구는 5천제곱미터) 이상의 공원시설을 신설·확대 또는 위치변경 하는 경우 2. 공원시설중 도로·궤도 등 교통·운수시설을 1킬로미터 이상 신설·확장 또는 연장 하는 경우
공원계획변경시의 자연환경영향평가 대상					
시행령 제5조	1. 부지면적 7천5백제곱미터(법 제18조제1항제1호에 따른 공원자연보존지구는 5천제곱미터) 이상의 공원시설을 신설·확대 또는 위치변경 하는 경우 2. 공원시설중 도로·궤도 등 교통·운수시설을 1킬로미터 이상 신설·확장 또는 연장 하는 경우				

② 환경영향평가

- 식도의 설치를 위해서는 공원계획변경 절차를 거치기 위해서는 자연환경영향평가를 받거나 전략환경영향평가 또는 환경영향평가를 받아야함

[표 61] 환경영향평가에 관한 환경영향평가법 주요내용

구분	내용
정의 (제2조)	1. "전략환경영향평가"란 환경에 영향을 미치는 상위계획을 수립할 때에 환경보전계획과의 부합 여부 확인 및 대안의 설정·분석 등을 통하여 환경적 측면에서 해당 계획의 적정성 및 입지의 타당성 등을 검토하여 국토의 지속가능한 발전을 도모하는 것을 말한다. 2. "환경영향평가"란 환경에 영향을 미치는 실시계획·시행계획 등의 허가·인가·승인·면허 또는 결정 등(이하 "승인등"이라 한다)을 할 때에 해당 사업이 환경에 미치는 영향을 미리 조사·예측·평가하여 해로운 환경영향을 피하거나 제거 또는 감소시킬 수 있는 방안을 마련하는 것을 말한다.

〈표 계속〉

구분	내용			
평가 항목·범위 등의 결정 (제24조)	<p>① 승인등을 받지 아니하여도 되는 사업자는 환경영향평가를 실시하기 전에 평가준비서를 작성하여 대통령령으로 정하는 기간 내에 환경영향평가협의회의 심의를 거쳐 다음 각 호의 사항(이하 이 장에서 "환경영향평가항목등"이라 한다)을 결정하여야 한다.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 환경영향평가 대상지역 2. 환경보전방안의 대안 3. 평가 항목·범위·방법 등 <p>② 승인등을 받아야 하는 사업자는 환경영향평가를 실시하기 전에 평가준비서를 작성하여 승인기관의 장에게 환경영향평가항목등을 정하여 줄 것을 요청하여야 한다.</p> <p>③ 환경부장관은 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 요청을 받은 경우에는 환경영향평가항목등을 결정할 수 있다.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 승인 등을 받지 아니하여도 되는 사업자가 필요하다고 인정하여 환경영향평가항목등을 정하여 줄 것을 요청한 경우 2. 승인등을 받아야 하는 사업자가 승인기관의 장과 협의한 후 승인기관을 거쳐 환경영향평가항목등을 정하여 줄 것을 요청한 경우 <p>④ 제2항 및 제3항에 따른 요청을 받은 승인기관의 장이나 환경부장관은 대통령령으로 정하는 기간 내에 환경영향평가협의회의 심의를 거쳐 환경영향평가항목등을 결정하여 사업자에게 통보하여야 한다.</p> <p>⑤ 승인등을 받지 아니하여도 되는 사업자 또는 승인기관의 장(이하 "승인기관장등"이라 한다)이나 환경부장관은 제1항부터 제4항까지의 규정에 따라 환경영향평가항목등을 결정할 때에는 다음 각 호의 사항을 고려하여야 한다.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 제11조에 따라 결정한 전략환경영향평가항목등(개발기본계획을 수립한 환경영향평가 대상사업만 해당한다) 2. 해당 지역 및 주변 지역의 입지 여건 3. 토지이용 상황 4. 사업의 성격 5. 환경 특성 6. 계절적 특성 변화(환경적·생태적으로 가치가 큰 지역) <p>⑥ 사업자는 제11조에 따라 전략환경영향평가항목등이 결정된 경우로서 환경부장관과 협의한 때에는 제1항 및 제2항에 따른 환경영향평가항목등의 결정 절차를 거치지 아니할 수 있다. 이 경우 제11조에 따라 결정된 전략환경영향평가항목등은 제1항부터 제5항까지의 규정에 따라 결정된 환경영향평가항목등으로 본다.</p> <p>⑦ 승인기관장등이나 환경부장관은 제1항과 제4항에 따라 결정된 환경영향평가항목등을 대통령령으로 정하는 방법에 따라 공개하고 주민 등의 의견을 들어야 한다.</p> <p>⑧ 제1항부터 제5항까지의 규정에 따른 환경영향평가항목등의 결정에 필요한 사항은 대통령령으로 정하고, 제1항 및 제2항에 따른 평가준비서의 작성방법은 환경부령으로 정한다.</p>			
	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">환경영향평가 평가준비서의 작성방법 등</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="411 1742 539 1821">시행규칙 제8조</td><td data-bbox="539 1570 1433 2002"> <p>① 법 제24조제1항에 따른 환경영향평가 평가준비서에는 다음 각 호의 사항이 포함되어야 한다.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 법 제22조제1항에 따른 환경영향평가 대상사업의 목적 및 개요 2. 환경영향평가 대상지역의 설정 3. 토지이용계획안 4. 지역 개황(대상사업이 실시되는 지역 및 그 주변지역에 대한 환경현황을 포함한다) 5. 법 제24조제1항제3호에 따른 평가 항목·범위·방법의 설정 방안 6. 법 제51조제2항에 따른 약식절차에의 해당 여부(법 제51조제1항에 따른 약식평가를 하려는 경우만 해당한다) 7. 법 제25조에 따른 주민 등의 의견수렴을 위한 방안 8. 전략환경영향평가 협의 내용 및 반영 여부(전략환경영향평가 협의를 거친 경우만 해당한다) <p>② 제1항 각 호의 사항에 대한 기재방법 등 환경영향평가 평가준비서 작성에 필요한 사항은 환경부장관이 정한다.</p> </td></tr> </tbody> </table>	환경영향평가 평가준비서의 작성방법 등		시행규칙 제8조
환경영향평가 평가준비서의 작성방법 등				
시행규칙 제8조	<p>① 법 제24조제1항에 따른 환경영향평가 평가준비서에는 다음 각 호의 사항이 포함되어야 한다.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 법 제22조제1항에 따른 환경영향평가 대상사업의 목적 및 개요 2. 환경영향평가 대상지역의 설정 3. 토지이용계획안 4. 지역 개황(대상사업이 실시되는 지역 및 그 주변지역에 대한 환경현황을 포함한다) 5. 법 제24조제1항제3호에 따른 평가 항목·범위·방법의 설정 방안 6. 법 제51조제2항에 따른 약식절차에의 해당 여부(법 제51조제1항에 따른 약식평가를 하려는 경우만 해당한다) 7. 법 제25조에 따른 주민 등의 의견수렴을 위한 방안 8. 전략환경영향평가 협의 내용 및 반영 여부(전략환경영향평가 협의를 거친 경우만 해당한다) <p>② 제1항 각 호의 사항에 대한 기재방법 등 환경영향평가 평가준비서 작성에 필요한 사항은 환경부장관이 정한다.</p>			

③ 서류접수

- 국립공원내 공원계획의 변경 신청에 관련 서류는 아래와 같으며 이에 따른 심의를 공원위원회에서 수행함

[표 64] 서류접수단계에 관한 사항

구분	내용
공원사업시행 허가 기준 등 (시행령 제17조)	<p>① 공원관리청이 법 제20조제1항 또는 제2항에 따른 공원사업시행 허가 또는 변경허가를 하는 경우에는 법 제16조에 따라 고시된 공원계획의 범위 안에서 하여야 한다.</p> <p>②법 제20조제1항 또는 제2항에 따라 공원사업 시행 허가 또는 변경허가를 받으려는 자는 별지 제1호서식에 의한 허가 또는 변경허가 신청서(전자문서로 된 신청서를 포함한다)에 다음 각 호의 서류(전자문서를 포함한다)를 첨부하여 공원관리청에 제출하여야 한다.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 위치도 2. 토지사용승낙서(신청인 소유의 토지가 아닌 경우에 한한다) 3. 공원사업시행계획서 3의2. 공공시설 조세[법 제70조제2항에 따른 환지(이하 이 조에서 "환지"라 한다)를 하려는 경우에만 해당한다] 4. 다음 각목의 설계도면 (축척 1천200분의 1 이상) <ol style="list-style-type: none"> 가. 계획평면도 나. 배치도 다. 조경계획도 라. 우수처리시설 설계도서 마. 도로·상하수도 및 우수관거(雨水管渠) 설계도서(환지를 하려는 경우에만 해당한다) <p>③ 제2항제3호에 따른 공원사업시행계획서에는 다음 각 호의 사항이 포함되어야 한다.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 사업목적 및 사업기간 2. 토지이용현황 3. 세부시설내역 4. 상수도유입계획 5. 조경계획 6. 우수처리계획 7. 사업에 소요되는 경비 및 그 조달계획 8. 연차별 투자계획 및 보상계획(환지를 하려는 경우에만 해당한다) 9. 사업전망 및 기대효과 <p>④제2항에 따른 신청서를 제출받은 담당 공무원은 「전자정부법」 제36조제1항에 따른 행정정보의 공동이용을 통하여 다음 각 호의 서류를 확인하여야 한다. 다만, 행정기관이 아닌 공원관리청에 허가 또는 변경허가를 신청하는 경우에는 그 서류를 첨부하도록 하여야 한다.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 토지등기부등본 2. 지적도 및 임야도 3. 토지대장등본 또는 임야대장등본(환지를 하려는 경우에만 해당한다) <p>⑤법 제20조제1항 또는 제2항에 따라 공원시설관리 허가 또는 변경허가를 받고자 하는 자는 별지 제1호서식에 의한 허가 또는 변경허가 신청서(전자문서로 된 신청서를 포함한다)에 다음 각 호의 서류(전자문서를 포함한다)를 첨부하여 공원관리청에 제출하여야 한다.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 위치도 2. 공원시설관리계획서

④ 국립공원위원회 심의

- 제출된 서류에 따른 심의를 국립공원위원회에서 수행하며 국립공원위원회에 관한 사항은 아래와 같음

[표 65] 국립공원위원회에 관한 사항

구분	내용
허가에 관한 관계행정기관 과의 협의 등 (시행령 제21조)	<p>②법 제23조제3항 후단에 따라 공원관리청이 행위허가를 함에 있어서 공원위원회의 심의를 거쳐야 하는 경우는 다음과 같다.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 부지면적이 5천제곱미터(공원자연보존지구는 2천제곱미터) 이상인 시설을 설치하는 경우(군사시설의 경우에는 부대의 증설·창설 또는 이전을 위하여 시설을 설치하는 경우에 한한다) 2. 도로·철도·궤도 등의 교통·운수시설을 1킬로미터 이상 신설하거나 1킬로미터 이상 확장 또는 연장하는 경우 3. 광물을 채굴(해저광물채굴을 포함한다)하는 경우 또는 채취면적이 1천제곱미터 이상이거나 채취량이 1만톤 이상인 흙·돌·모래 등을 채취하는 경우 4. 5천제곱미터 이상의 개간·매립·간척 그 밖의 토지형질변경을 하는 경우(군사시설의 경우에는 부대의 증설·창설 또는 이전을 위하여 시설을 설치하는 경우에 한한다) 5. 만수면적이 10만제곱미터 이상이거나 총저수용량이 100만세제곱미터 이상이 되는 댐·하구언·저수지·보 등 수자원개발사업을 하는 경우
공원위원회의 설치 및 구성 등 (제9조)	<p>① 제10조에 따른 사항을 심의하기 위하여 환경부에 국립공원위원회를 두고, 시·도에 도립공원위원회를 두며, 군에 군립공원위원회를 둔다.</p> <p>② 제1항에 따른 각 공원위원회의 구성·운영과 그 밖에 필요한 사항은 국립공원위원회의 경우 대통령령으로 정하고, 도립공원위원회 및 군립공원위원회의 경우 대통령령으로 정하는 기준에 따라 그 지방자치단체의 조례로 정한다.</p> <p>③ 공원관리청은 자연공원으로 지정되는 것을 목적으로 대통령령으로 정하는 기준 이상의 토지를 기증한 자 또는 그 포괄승계인(包括承繼人)을 해당 공원위원회의 위원으로 위촉할 수 있다.</p>
국립공원위원 회의 구성 (제5조)	<p>① 법 제9조제1항에 따른 국립공원위원회(이하 "국립공원위원회"라 한다)는 위원장 및 부위원장 각 1인을 포함한 20인 이내의 위원과 특별위원으로 구성한다.</p> <p>② 위원장은 환경부장관이 되고, 부위원장은 위원중에서 호선한다.</p> <p>③ 위원은 다음 각 호의 자가 된다.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 기획재정부·국방부·행정자치부·문화체육관광부·농림축산식품부·환경부·국토교통부·해양수산부 및 산림청의 고위공무원단에 속하는 공무원중에서 당해 기관의 장이 지명하는 자 2. 국립공원관리공단(이하 "공단"이라 한다) 상임이사 중 이사장이 지명하는 자 3. 대한불교조계종 사회부장 4. 국립공원 안에 거주하는 주민·사업자 등 이해관계인중 환경부장관이 위촉하는 자 5. 자연공원에 관한 학식과 경험이 풍부한 자로서 환경부장관이 위촉하는 자 <p>④ 다음 각호의 자는 특별위원이 된다.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 해당 공원구역에 관할하는 특별시·광역시·특별자치시·도 또는 특별자치도(이하 "시·도"라 한다)의 행정부시장 또는 행정부지사(이하 "부지사"라 한다) 2. 그 공원구역면적의 1천분의 1 이상의 토지를 기증한 자로서 환경부장관이 위촉하는 자 <p>⑤ 특별위원은 그 자연공원에 관한 안건을 심의할 경우에 한하여 위원이 된다. 이 경우 특별위원은 그 의결에 참여하지 못한다.</p> <p>⑥ 제3항제4호·제5호의 위원 및 제4항제2호의 특별위원의 임기는 2년으로 하며, 1회에 한하여 연임할 수 있다.</p> <p>⑦ 위원장은 국립공원위원회의 회무를 총괄하며, 국립공원위원회의 의장이 된다.</p> <p>⑧ 부위원장은 위원장을 보좌하며, 위원장이 부득이한 사유로 직무를 수행할 수 없는 때에는 그 직무를 대행한다.</p> <p>⑨ 국립공원위원회의 사무를 처리하게 하기 위하여 간사 1인을 두되, 간사는 환경부의 4급 이상 공무원 또는 고위공무원단에 속하는 일반직공무원중에서 환경부장관이 지명하는 자가 된다.</p>

⑤ 공원계획 변경 고시

- 규정에 따라 공원계획을 결정하거나 변경하였을 시, 공원관리청이 공원계획의 변경을 고시해야함

[표 66] 공원계획 변경 고시에 관한 사항

구분	내용
공원계획의 고시 (제16조)	공원관리청은 제12조부터 제15조까지의 규정에 따라 공원계획을 결정하거나 변경하였을 때에는 환경부령으로 정하는 바에 따라 이를 고시하여야 한다.

나. 사업허가 및 시행단계

① 환경영향평가서 작성

- 환경영향평가서 작성에 관한 사항은 아래와 같으며 환경영향평가법의 적용을 받음

[표 67] 환경영향평가서에 관한 사항

구분	내용						
환경영향평가서의 작성등 (시행령 제46조)	<p>① 법 제27조에 따른 환경영향평가서(이하 "환경영향평가서"라 한다)에는 다음 각 호의 사항이 포함되어야 한다.</p> <p>1. 법 제24조제1항 또는 제2항에 따른 환경영향평가항목등의 결정 및 조치 내용</p> <p>2. 제33조제2항에 따른 주민 등의 의견 검토 내용</p> <p>3. 제34조제1항 각 호의 사항</p> <p>4. 환경영향평가서 초안에 대한 주민, 전문가, 관계 행정기관의 의견 및 이에 대한 사업자의 검토의견</p> <p>5. 부록</p> <p>가. 환경영향평가 시 인용한 문헌 및 참고한 자료</p> <p>나. 환경영향평가에 참여한 사람의 인적사항</p> <p>다. 용어 해설 등</p> <p>② 제1항 각 호의 사항에 관한 작성방법과 그 밖에 환경영향평가서의 작성 등에 필요한 사항은 환경부장관이 정하여 고시한다.</p>						
	<p>① 법 제27조제1항 및 제2항에 따라 환경영향평가서는 책자의 형태로 인쇄·제본하여 제출하며, 제출 부수는 다음 각 호의 구분에 따른다.</p> <p>1. 승인기관의 장: 5부</p> <p>2. 협의기관의 장: 20부</p> <p>② 법 제27조제1항에 따른 환경영향평가서의 협의 요청시기는 별표 3과 같다.</p> <p>[별표3] 환경영향평가 대상사업의 구체적인 종류, 범위 및 협의 요청시기</p> <table><tr><th>구분</th><th>환경영향평가대상사업의 종류 및 범위</th><th>협의 요청시기</th></tr><tr><td>7. 철도(도시철도를 포함한다)의 건설사업</td><td><p>다. 「궤도운송법」 제2조제7호에 따른 궤도사업(같은 조 제9호에 따른 전용궤도등을 포함한다)으로서 다음의 어느 하나에 해당하는 사업</p><p>1) 「궤도운송법」 제2조제5호에 따른 식도의 길이가 2킬로미터 이상인 경우</p><p>2) 「궤도운송법」 제2조제1호에 따른 궤도(식도는 제외한다)의 길이가 4킬로미터 이상인 경우</p><p>3) 「궤도운송법」 제2조제3호에 따른 궤도시설(부지를 포함한다)의 면적이 10만제곱미터 이상인 것</p></td><td><p>「궤도운송법」 제4조에 따른 궤도사업의 허가전 또는 같은 법 제5조에 따른 전용궤도의 승인 전</p></td></tr></table> <p>③ 법 제27조제2항에 따라 환경영향평가서를 제출받은 승인기관의 장은 환경영향평가서를 제출 받은 날부터 10일 이내에 협의기관의 장에게 환경영향평가서에 대한 협의를 요청하여야 한다.</p>		구분	환경영향평가대상사업의 종류 및 범위	협의 요청시기	7. 철도(도시철도를 포함한다)의 건설사업	<p>다. 「궤도운송법」 제2조제7호에 따른 궤도사업(같은 조 제9호에 따른 전용궤도등을 포함한다)으로서 다음의 어느 하나에 해당하는 사업</p> <p>1) 「궤도운송법」 제2조제5호에 따른 식도의 길이가 2킬로미터 이상인 경우</p> <p>2) 「궤도운송법」 제2조제1호에 따른 궤도(식도는 제외한다)의 길이가 4킬로미터 이상인 경우</p> <p>3) 「궤도운송법」 제2조제3호에 따른 궤도시설(부지를 포함한다)의 면적이 10만제곱미터 이상인 것</p>
구분	환경영향평가대상사업의 종류 및 범위	협의 요청시기					
7. 철도(도시철도를 포함한다)의 건설사업	<p>다. 「궤도운송법」 제2조제7호에 따른 궤도사업(같은 조 제9호에 따른 전용궤도등을 포함한다)으로서 다음의 어느 하나에 해당하는 사업</p> <p>1) 「궤도운송법」 제2조제5호에 따른 식도의 길이가 2킬로미터 이상인 경우</p> <p>2) 「궤도운송법」 제2조제1호에 따른 궤도(식도는 제외한다)의 길이가 4킬로미터 이상인 경우</p> <p>3) 「궤도운송법」 제2조제3호에 따른 궤도시설(부지를 포함한다)의 면적이 10만제곱미터 이상인 것</p>	<p>「궤도운송법」 제4조에 따른 궤도사업의 허가전 또는 같은 법 제5조에 따른 전용궤도의 승인 전</p>					
환경영향평가서의 제출방법 및 협의 요청시기 등 (시행령 제47조)							

② 사업허가 신청 및 허가

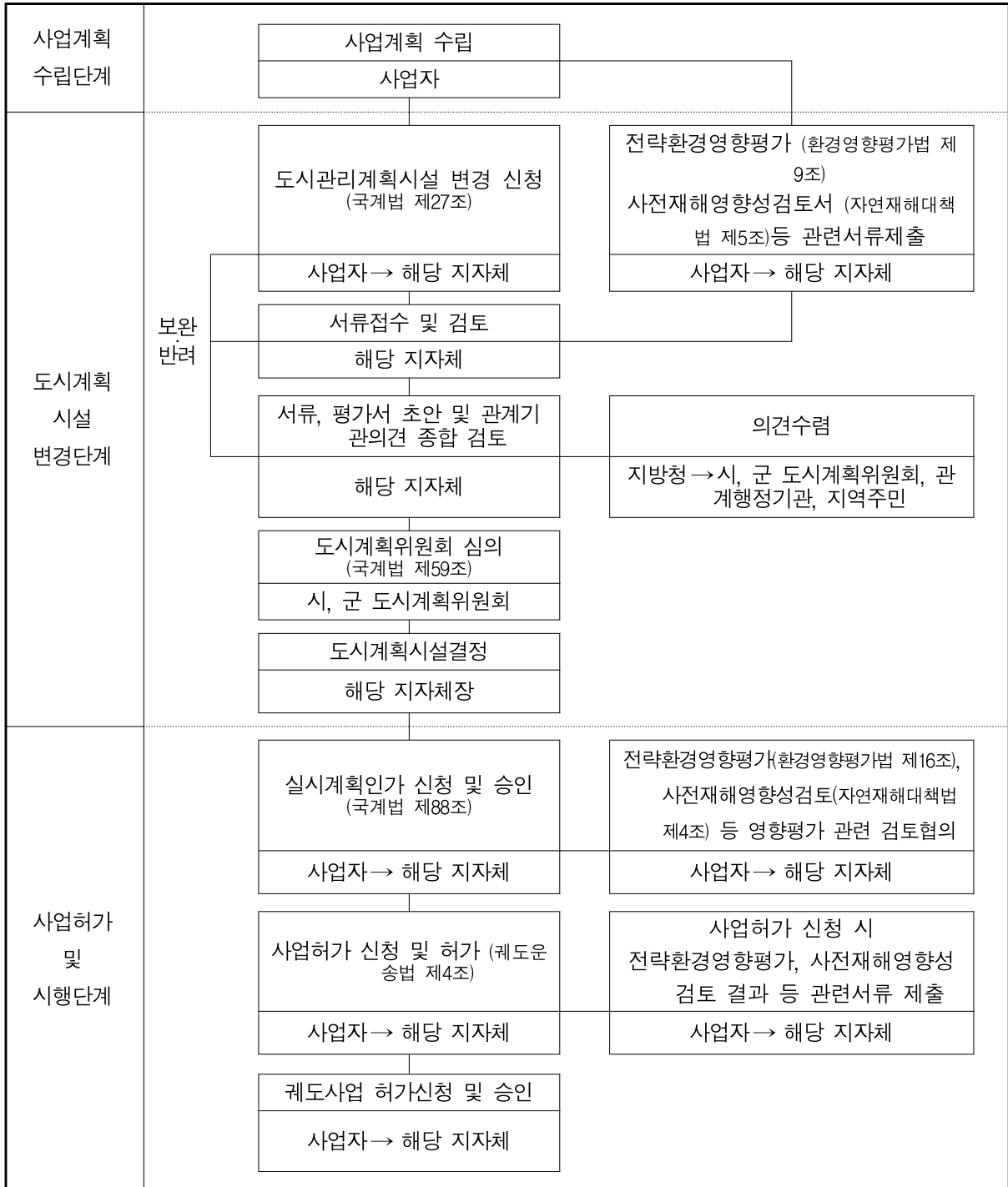
- 식도사업허가 신청 및 허가에 관한 사항은 궤도운송법에 적용을 받으며 궤도운송법 제7조에 의거, 궤도사업의 허가를 받은 날부터 2년 이내에 궤도시설의 공사에 착수하여야함

[표 69] 사업허가 신청 및 허가에 관한 사항

구분	내용
궤도사업의 허가 (제4조)	<p>① 궤도사업을 경영하려는 자는 특별자치시장·특별자치도지사·시장·군수 또는 자치구의 구청장(이하 "시장·군수·구청장"이라 한다)의 허가를 받아야 한다. 다만, 궤도가 둘 이상의 특별자치시·특별자치도·시·군 또는 자치구(이하 "시·군·구"라 한다)의 행정구역에 걸쳐 있는 경우에는 주된 사무소의 소재지를 관할하는 시장·군수·구청장이 관계 시장·군수·구청장과 협의하여 허가한다.</p> <p>② 제1항에도 불구하고 궤도의 전부 또는 일부가 특별시 또는 광역시의 행정구역 내에 있는 「자연공원법」 제2조제2호에 따른 국립공원 또는 같은 조 제3호에 따른 도립공원, 「도시공원 및 녹지 등에 관한 법률」 제2조제3호나목에 따른 도시자연공원(이하 "국립공원등"이라 한다)에 건설되는 경우에는 특별시장 또는 광역시장(이하 "특별시장·광역시장"이라 한다)의 허가를 받아야 한다. 다만, 국립공원등이 둘 이상의 특별시 또는 광역시의 행정구역을 포함하고 있고 국립공원등에 건설되는 궤도가 둘 이상의 특별시 또는 광역시의 행정구역에 걸쳐 있는 경우에는 주된 사무소의 소재지를 관할하는 특별시장·광역시장이 관계 특별시장·광역시장과 협의하여 허가한다.</p> <p>③ 제1항 및 제2항에 따른 궤도사업의 허가기준은 다음 각 호와 같다.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 궤도시설의 건설 및 설비가 제15조에 따른 궤도시설의 건설·설비기준에 적합할 것. 다만, 제16조에 따른 특별건설승인을 받은 경우에는 그러하지 아니하다. 2. 도로·하천·농지·산림·공원·문화재보호구역 등을 점용하는 경우에는 관할 행정기관의 장 또는 관리자의 허가나 승인 등을 받을 것 <p>④ 궤도사업자는 제1항 및 제2항에 따라 허가받은 사항 중 대통령령으로 정하는 사항을 변경하려면 대통령령으로 정하는 구분에 따라 변경허가를 받거나 변경신고를 하여야 한다.</p> <p>⑤ 시장·군수·구청장 또는 특별시장·광역시장은 제1항·제2항 또는 제4항에 따라 허가 또는 변경허가를 할 때에는 이용자의 안전과 편의 증진, 재해 방지, 환경 보전 및 주변 교통에 미치는 영향 최소화 등을 위하여 필요한 조건을 붙일 수 있다.</p> <p>⑥ 제1항·제2항 및 제4항에 따른 허가·변경허가 및 변경신고의 절차 등에 관하여 필요한 사항은 국토교통부령으로 정한다.</p>

(2) 일반 지역

- 일반지역의 경우, 국토계획법에 의해 도시계획시설사업으로 추진하며 해당 지자체의 허가를 받아야함



가. 도시계획시설 변경단계

① 도시관리계획 변경 신청

- 일반지역내 도시계획시설의 변경 신청에 관한 사항은 아래와 같으며 국토의 계획 및 이용에 관한 법률에 적용을 받음

[표 71] 일반지역내 도시관리계획 변경에 관한 주요내용

구분	내용
정의 (제2조)	<p>4. "도시·군관리계획"이란 특별시·광역시·특별자치시·특별자치도·시 또는 군의 개발·정비 및 보전을 위하여 수립하는 토지 이용, 교통, 환경, 경관, 안전, 산업, 정보통신, 보건, 복지, 안보, 문화 등에 관한 다음 각 목의 계획을 말한다.</p> <p>가. 용도지역·용도지구의 지정 또는 변경에 관한 계획</p> <p>나. 개발제한구역, 도시자연공원구역, 시가화조정구역(市街化調整區域), 수산자원보호구역의 지정 또는 변경에 관한 계획</p> <p>다. 기반시설의 설치·정비 또는 개량에 관한 계획</p> <p>라. 도시개발사업이나 정비사업에 관한 계획</p> <p>마. 지구단위계획구역의 지정 또는 변경에 관한 계획과 지구단위계획</p> <p>바. 입지규제최소구역의 지정 또는 변경에 관한 계획과 입지규제최소구역계획</p> <p>7. "도시·군계획시설"이란 기반시설 중 도시·군관리계획으로 결정된 시설을 말한다.</p>
도시·군관리계획의 입안절차 기초조사 등 (제27조)	<p>① 도시·군관리계획을 입안하는 경우에는 제13조를 준용한다. 다만, 대통령령으로 정하는 경미한 사항을 입안하는 경우에는 그러하지 아니하다.</p> <p>② 국토교통부장관(제40조에 따른 수산자원보호구역의 경우 해양수산부장관을 말한다. 이하 이 조에서 같다), 시·도지사, 시장 또는 군수는 제1항에 따른 기초조사의 내용에 도시·군관리계획이 환경에 미치는 영향 등에 대한 환경성 검토를 포함하여야 한다.</p> <p>③ 국토교통부장관, 시·도지사, 시장 또는 군수는 제1항에 따른 기초조사의 내용에 국토교통부장관이 정하는 바에 따라 실시하는 토지의 토양, 입지, 활용가능성 등 토지의 적성에 대한 평가를 포함하여야 한다.</p> <p>④ 도시·군관리계획으로 입안하려는 지역이 도심지에 위치하거나 개발이 끝나 나대지가 없는 등 대통령령으로 정하는 요건에 해당하면 제1항부터 제3항까지의 규정에 따른 기초조사, 환경성 검토 또는 토지의 적성에 대한 평가를 하지 아니할 수 있다.</p>

② 전략환경영향평가

- 일반지역내 도시계획시설의 변경 신청시에는 자연환경평가법에 의거, 전략환경영향평가를 수행해야함

[표 72] 전략환경영향 평가에 관한 환경영향평가법 주요내용

구분	내용
정의 (제2조)	<p>1. "전략환경영향평가"란 환경에 영향을 미치는 상위계획을 수립할 때에 환경보전계획과의 부합 여부 확인 및 대안의 설정·분석 등을 통하여 환경적 측면에서 해당 계획의 적정성 및 입지의 타당성 등을 검토하여 국토의 지속가능한 발전을 도모하는 것을 말한다.</p>

〈표 계속〉

구분	내용
전략환경영향 평가의 대상 (제9조)	<p>① 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 계획을 수립하려는 행정기관의 장은 전략환경영향평가를 실시하여야 한다.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 도시의 개발에 관한 계획 5. 도로의 건설에 관한 계획 7. 철도(도시철도를 포함한다)의 건설에 관한 계획 11. 관광단지의 개발에 관한 계획 12. 산지의 개발에 관한 계획 13. 특정 지역의 개발에 관한 계획 17. 토석·모래·자갈·광물 등의 채취에 관한 계획 18. 환경에 영향을 미치는 시설로서 대통령령으로 정하는 시설의 설치에 관한 계획
평가항목· 범위 등의 결정 (제11조)	<p>① 전략환경영향평가 대상계획을 수립하려는 행정기관의 장은 전략환경영향평가를 실시하기 전에 평가준비서를 작성하여 환경영향평가협의회 심의를 거쳐 다음 각 호의 사항(이하 이 장에서 "전략환경영향평가항목등"이라 한다)을 결정하여야 한다.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 전략환경영향평가 대상지역 2. 토지이용구상안 3. 대안 4. 평가 항목·범위·방법 등 <p>② 행정기관 외의 자가 제안하여 수립되는 전략환경영향평가 대상계획의 경우에는 전략환경영향평가 대상계획을 제안하는 자가 평가준비서를 작성하여 전략환경영향평가 대상계획을 수립하는 행정기관의 장에게 전략환경영향평가항목등을 결정하여 줄 것을 요청하여야 한다.</p> <p>③ 제2항에 따른 요청을 받은 행정기관의 장은 대통령령으로 정하는 기간 내에 환경영향평가협의회 심의를 거쳐 전략환경영향평가 대상계획을 제안하는 자에게 그 결과를 통보하여야 한다.</p> <p>④ 전략환경영향평가 대상계획을 수립하려는 행정기관의 장은 제1항부터 제3항까지의 규정에 따라 전략환경영향평가항목등을 결정할 때에는 다음 각 호의 사항을 고려하여야 한다.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 해당 계획의 성격 2. 상위계획 등 관련 계획과의 부합성 3. 해당 지역 및 주변 지역의 입지 여건, 토지이용 현황 및 환경 특성 4. 계절적 특성 변화(환경적·생태적으로 가치가 큰 지역) 5. 그 밖에 환경기준 유지 등과 관련된 사항 <p>⑤ 전략환경영향평가 대상계획을 수립하려는 행정기관의 장은 제1항 및 제3항에 따라 결정된 전략환경영향평가항목등을 대통령령으로 정하는 방법에 따라 공개하고 주민 등의 의견을 들어야 한다.</p> <p>⑥ 제1항부터 제4항까지의 규정에 따른 전략환경영향평가항목등의 결정에 필요한 사항은 대통령령으로 정하고, 평가준비서의 작성방법은 환경부령으로 정한다.</p>

③ 사전재해영향성검토

- 일반지역내 도시계획시설의 변경 신청시에는 자연재해대책법에 의거, 사전재해영향성검토를 수행해야함

[표 74] 사전재해영향성검토에 관한 자연재해대책법 주요내용

구분	내용
정의 (제2조)	4. "사전재해영향성검토"란 자연재해에 영향을 미치는 각종 행정계획 및 개발사업으로 인한 재해 유발요인을 예측·분석하고 이에 대한 대책을 마련하는 것을 말한다.
사전재해영향성 검토협의 대상 (제5조)	① 제4조에 따라 사전재해영향성 검토협의를 하여야 하는 행정계획 및 개발사업은 다음 각 호와 같다. 1. 국토·지역 계획 및 도시의 개발 3. 에너지 개발 4. 교통시설의 건설 7. 산지 개발 및 골재 채취 8. 관광단지 개발 및 체육시설 조성 9. 그 밖에 자연재해에 영향을 미치는 계획 및 사업으로서 대통령령으로 정하는 계획 및 사업 ③ 제1항에 따라 사전재해영향성 검토협의를 하여야 할 행정계획 및 개발사업의 범위, 시기 및 방법 등에 관하여 필요한 사항은 대통령령으로 정한다.

④ 도시계획위원회

- 도시관리계획시설의 변경을 위해 도시계획위원회의 심의를 거쳐야 하며 심의를 통해 도시계획시설이 결정됨

[표 75] 도시계획위원회에 관한 국토의 계획 및 이용에 관한 법률 주요내용

구분	내용
조직 (제107조)	① 중앙도시계획위원회는 위원장·부위원장 각 1명을 포함한 25명 이상 30명 이내의 위원으로 구성한다. ② 중앙도시계획위원회의 위원장과 부위원장은 위원 중에서 국토교통부장관이 임명하거나 위촉한다. ③ 위원은 관계 중앙행정기관의 공무원과 토지 이용, 건축, 주택, 교통, 공간정보, 환경, 법률, 복지, 방재, 문화, 농림 등 도시·군계획과 관련된 분야에 관한 학식과 경험이 풍부한 자 중에서 국토교통부장관이 임명하거나 위촉한다. ④ 공무원이 아닌 위원의 수는 10명 이상으로 하고, 그 임기는 2년으로 한다. ⑤ 보궐위원의 임기는 전임자 임기의 남은 기간으로 한다.
지방도시계획위원회 (제113조)	① 다음 각 호의 심의를 하게 하거나 자문에 응하게 하기 위하여 시·도에 시·도도시계획위원회를 둔다. 3. 도시·군관리계획과 관련하여 시·도지사가 자문하는 사항에 대한 조언 ② 도시·군관리계획과 관련된 다음 각 호의 심의를 하게 하거나 자문에 응하게 하기 위하여 시·군(광역시·시의 관할 구역에 있는 군을 포함한다. 이하 이 조에서 같다) 또는 구(자치구를 말한다. 이하 같다)에 각각 시·군·구도시계획위원회를 둔다. 2. 도시·군관리계획과 관련하여 시장·군수 또는 구청장이 자문하는 사항에 대한 조언 3. 제59조에 따른 개발행위의 허가 등에 관한 심의

〈표 계속〉

구분	내용
개발행위에 대한 도시계획위 원회의 심의 (제59조)	<p>① 관계 행정기관의 장은 제56조제1항제1호부터 제3호까지의 행위 중 어느 하나에 해당하는 행위로써 대통령령으로 정하는 행위를 이 법에 따라 허가 또는 변경허가를 하거나 다른 법률에 따라 인가·허가·승인 또는 협의를 하려면 대통령령으로 정하는 바에 따라 중앙도시계획위원회나 지방도시계획위원회의 심의를 거쳐야 한다.</p> <p>② 제1항에도 불구하고 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 개발행위는 중앙도시계획위원회와 지방도시계획위원회의 심의를 거치지 아니한다.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 제8조, 제9조 또는 다른 법률에 따라 도시계획위원회의 심의를 받는 구역에서 하는 개발행위 2. 지구단위계획 또는 성장관리방안을 수립한 지역에서 하는 개발행위 3. 주거지역·상업지역·공업지역에서 시행하는 개발행위 중 특별시·광역시·특별자치시·특별자치도·시 또는 군의 조례로 정하는 규모·위치 등에 해당하지 아니하는 개발행위 4. 「환경영향평가법」에 따라 환경영향평가를 받은 개발행위 5. 「도시교통정비 촉진법」에 따라 교통영향분석·개선대책에 대한 검토를 받은 개발행위 6. 「농어촌정비법」 제2조제4호에 따른 농어촌정비사업 중 대통령령으로 정하는 사업을 위한 개발행위 7. 「산림자원의 조성 및 관리에 관한 법률」에 따른 산림사업 및 「사방사업법」에 따른 사방사업을 위한 개발행위 <p>③ 국토교통부장관이나 지방자치단체의 장은 제2항에도 불구하고 같은 항 제4호 및 제5호에 해당하는 개발행위가 도시·군계획에 포함되지 아니한 경우에는 관계 행정기관의 장에게 대통령령으로 정하는 바에 따라 중앙도시계획위원회나 지방도시계획위원회의 심의를 받도록 요청할 수 있다. 이 경우 관계 행정기관의 장은 특별한 사유가 없으면 요청에 따라야 한다.</p>

나. 사업허가 및 시행단계

① 실시계획인가 신청 및 승인

- 일반지역내 도시계획시설의 변경 신청에 관한 실시계획인가 신청 및 승인에 관한 사항은 아래와 같으며 국토의 계획 및 이용에 관한 법률에 적용을 받음

[표 77] 실시계획인가 신청 및 승인에 관한 국계법 주요내용

구분	내용
실시계획의 작성 및 인가 등 (제88조)	<p>① 도시·군계획시설사업의 시행자는 대통령령으로 정하는 바에 따라 그 도시·군계획시설사업에 관한 실시계획(이하 "실시계획"이라 한다)을 작성하여야 한다.</p> <p>② 도시·군계획시설사업의 시행자(국토교통부장관, 시·도지사 및 대도시 시장은 제외한다. 이하 제3항에서 같다)는 제1항에 따라 실시계획을 작성하면 대통령령으로 정하는 바에 따라 국토교통부장관, 시·도지사 또는 대도시 시장의 인가를 받아야 한다. 다만, 제98조에 따른 준공검사를 받은 후에 해당 도시·군계획시설사업에 대하여 국토교통부령으로 정하는 경미한 사항을 변경하기 위하여 실시계획을 작성하는 경우에는 국토교통부장관, 시·도지사 또는 대도시 시장의 인가를 받지 아니한다.</p> <p>⑤ 실시계획에는 사업시행에 필요한 설계도서, 자금계획, 시행기간, 그 밖에 대통령령으로 정하는 사항을 자세히 밝히거나 첨부하여야 한다.</p>

② 전략환경영향평가 검토협의

- 일반지역내 도시계획시설의 변경 신청에 관한 전략환경영향평가 검토협의에 관한 사항은 아래와 같으며 환경영향평가법에 적용을 받음

[표 78] 전략환경영향평가 검토협의에 관한 환경영향평가법 주요내용

구분	내용
전략환경영향평가서의 작성 및 협의 요청 등 (제16조)	<p>② 승인등을 받아야 하는 전략환경영향평가 대상계획을 수립하는 행정기관의 장은 전략환경영향평가서를 작성하여 승인기관의 장에게 제출하여야 하며, 승인기관의 장은 해당 계획에 대하여 승인등을 하기 전에 환경부장관에게 협의를 요청하여야 한다.</p> <p>③ 제1항 및 제2항에 따라 전략환경영향평가서를 작성하는 자는 제12조제2항 및 제13조제1항부터 제3항까지의 규정에 따라 제시된 의견이 타당하다고 인정할 때에는 그 의견을 전략환경영향평가서에 반영하여야 한다.</p> <p>④ 제1항부터 제3항까지의 규정에 따른 전략환경영향평가서의 작성방법, 제출방법, 협의 요청시기 등 필요한 사항은 대통령령으로 정한다.</p>

③ 사전재해영향성 검토협의

- 일반지역내 도시계획시설의 변경 신청에 관한 사전재해영향성 검토협의에 관한 사항은 아래와 같으며 자연재해대책법에 적용을 받음

[표 79] 사전재해영향성 검토협의에 관한 자연재해대책법 주요내용

구분	내용
사전재해영향성 검토협의 (제4조)	<p>① 관계 중앙행정기관의 장, 시·도지사, 시장·군수·구청장 및 특별지방행정기관의 장(이하 "관계행정기관의 장"이라 한다)은 자연재해에 영향을 미치는 행정계획을 수립·확정(지역·지구·단지 등의 지정을 포함한다. 이하 같다)하거나 개발사업의 허가·인가·승인·면허·결정·지정 등(이하 "허가등"이라 한다)을 하려는 경우에는 그 행정계획 및 개발사업의 확정·허가등을 하기 전에 기본법 제14조에 따른 중앙재난안전대책본부(이하 "중앙대책본부"라 한다)의 본부장(이하 "중앙대책본부장"이라 한다) 또는 기본법 제16조에 따른 지역재난안전대책본부(이하 "지역대책본부"라 한다)의 본부장(이하 "지역대책본부장"이라 한다)과 재해 영향의 검토에 관한 사전협의(이하 "사전재해영향성 검토협의"라 한다)를 하여야 한다.</p>
사전재해영향성 검토협의 대상 및 협의 방법 등 (시행령 제6조)	<p>① 법 제5조에 따라 관계행정기관의 장이 사전재해영향성 검토협의를 요청하여야 하는 행정계획 및 개발사업의 범위와 협의 시기는 별표 1과 같다. 다만, 행정계획의 경우 법 제4조제2항에 따른 사전재해영향성 검토협의기관의 장이 관계행정기관의 장으로부터 관계 법령에 따른 협의 요청을 받아 해당 행정계획에 관한 재해 영향을 검토한 경우에는 사전재해영향성 검토협의 절차를 이행한 것으로 보고, 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 개발사업의 경우에는 사전재해영향성 검토협의 대상 사업에서 제외한다.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 법 제55조제2항에 따른 재해복구사업 2. 개별 법령에 따라 부지 조성이 끝났거나 시행 중인 지구에서 하는 개발사업 <p>② 중앙대책본부장은 제1항의 사전재해영향성 검토협의 대상인 행정계획 및 개발사업의 특성을 고려하여 자연재해 경감을 위하여 필요하다고 인정되는 경우에는 관계 중앙행정기관의 장과 협의하여 행정계획 또는 개발사업에 따라 중점적으로 검토하여야 할 항목 및 검토방법 등에 관한 사항을 정하여 고시할 수 있다.</p>

④ 사업허가 신청 및 허가

- 식도사업허가 신청 및 허가에 관한 사항은 궤도운송법에 적용을 받으며 궤도운송법 제7조에 의거, 궤도사업의 허가를 받은 날부터 2년 이내에 궤도시설의 공사에 착수하여야함

[표 80] 사업허가 신청 및 허가에 관한 사항

구분	내용
궤도사업의 허가 (제4조)	<p>① 궤도사업을 경영하려는 자는 특별자치시장·특별자치도지사·시장·군수 또는 자치구의 구청장(이하 "시장·군수·구청장"이라 한다)의 허가를 받아야 한다. 다만, 궤도가 둘 이상의 특별자치시·특별자치도·시·군 또는 자치구(이하 "시·군·구"라 한다)의 행정구역에 걸쳐 있는 경우에는 주된 사무소의 소재지를 관할하는 시장·군수·구청장이 관계 시장·군수·구청장과 협의하여 허가한다.</p> <p>② 제1항에도 불구하고 궤도의 전부 또는 일부가 특별시 또는 광역시의 행정구역 내에 있는 「자연공원법」 제2조제2호에 따른 국립공원 또는 같은 조 제3호에 따른 도립공원, 「도시공원 및 녹지 등에 관한 법률」 제2조제3호나목에 따른 도시자연공원(이하 "국립공원등"이라 한다)에 건설되는 경우에는 특별시장 또는 광역시장(이하 "특별시장·광역시장"이라 한다)의 허가를 받아야 한다. 다만, 국립공원 등이 둘 이상의 특별시 또는 광역시의 행정구역을 포함하고 있고 국립공원등에 건설되는 궤도가 둘 이상의 특별시 또는 광역시의 행정구역에 걸쳐 있는 경우에는 주된 사무소의 소재지를 관할하는 특별시장·광역시장이 관계 특별시장·광역시장과 협의하여 허가한다.</p> <p>③ 제1항 및 제2항에 따른 궤도사업의 허가기준은 다음 각 호와 같다.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 궤도시설의 건설 및 설비가 제15조에 따른 궤도시설의 건설·설비기준에 적합할 것. 다만, 제16조에 따른 특별건설승인을 받은 경우에는 그러하지 아니하다. 2. 도로·하천·농지·산림·공원·문화재보호구역 등을 점용하는 경우에는 관할 행정기관의 장 또는 관리자의 허가나 승인 등을 받을 것 <p>④ 궤도사업자는 제1항 및 제2항에 따라 허가받은 사항 중 대통령령으로 정하는 사항을 변경하려면 대통령령으로 정하는 구분에 따라 변경허가를 받거나 변경신고를 하여야 한다.</p> <p>⑤ 시장·군수·구청장 또는 특별시장·광역시장은 제1항·제2항 또는 제4항에 따라 허가 또는 변경허가를 할 때에는 이용자의 안전과 편의 증진, 재해 방지, 환경 보전 및 주변 교통에 미치는 영향 최소화 등을 위하여 필요한 조건을 붙일 수 있다.</p> <p>⑥ 제1항·제2항 및 제4항에 따른 허가·변경허가 및 변경신고의 절차 등에 관하여 필요한 사항은 국토교통부령으로 정한다.</p>

1) 분석의 종합

가. 국내 운영중인 관광형 케이블카는 20개소, 이중 단독시설형은 12개소

- 본 과업은 국내 케이블카 사업체의 운영실태를 조사하고, 향후 케이블카 도입을 추진하고 있는 지역별 계획을 조사하여 향후 친환경 케이블카 설치를 위한 기초자료로 활용하기 위함
- 국내 운영중인 케이블카는 총 44개소로 관광용 케이블카는 20개소, 스키용 케이블카 18개소, 기타용도 케이블카 6개소로 구분되며, 관광용 케이블카 20개소는 단독시설형 12개소, 연계시설형 8개소로 구성됨
- 본 과업은 관광용 케이블카 20개소를 대상으로 운영실태를 조사하였고, 그 중 독립적인 관광목적시설물로 이용되고 있는 관광용 단독시설형 케이블카(이하 단독관광시설형 케이블카) 12개소의 기업보고서를 분석함
 - 국내 운영중인 관광용 케이블카의 노선연장당 평균요금은 4.22원/m로 나타났다. 로프웨이 이용객 중 소인 및 무료입장객 이용규모를 반영한 요금할인율은 평균 82.6%로 분석됨
 - 이용객 1인당 객단가는 평균 8,081원이며, 케이블카 사업체 운영시 이용객 1인당 창출할 수 있는 영업이익은 평균 1,817원으로 분석됨
- 12개의 단독관광시설형 케이블카의 최근 3개년 영업이익 검토 결과를 바탕으로 연평균 영업이익이 15억원 이상이 고수익형 케이블카(설악산, 미륵산, 남산)와 2억원 이상인 중수익형 케이블카(팔공산, 금정산, 두륜산, 대둔산), 2억원 미만인 저수익형 케이블카(내장산, 앞산, 금오산, 얼음골) 등으로 유형화
- 이러한 케이블카 사업체의 수익을 결정하는 요인으로서는 첫째, 배후인구와

관광객 규모, 둘째 조망 및 관광루트 연계여부, 셋째, 연계식음시설의 효과
적인 운영 등이 도출됨

나. 케이블카 사업추진시 어려운 점은 관련 다수의 이해관계자 갈등, 법제도의 엄 격함 등

- 케이블카 사업체를 운영하거나 추진하고 있는 주체와의 인터뷰결과 케이블
카 사업추진의 어려운 점은 크게 아래의 3개 항목으로 정리
- 첫째, 케이블카 사업은 경관이 좋은 산지에 상부정류장을 설치하는 개념을
기반으로 하는 사업으로 이는 인접한 사찰 및 환경단체와의 마찰을 일으키
는 경우가 다수인 것으로 분석됨
 - 이러한 경우 사업추진 주체와 외부 이해관계자와의 협의를 기반으로 사업을 추진해 가
는 것이 바람직하나, 두 집단과의 의견차이가 좁혀지지 않아 사업추진이 장기화되는 경
우가 다수 존재
 - 이러한 문제를 해결하기 위해서는 사업초기 단계부터 다수의 이해관계자가 참여하는 협의
조직을 구성하고 서로의 입장에 대한 이해를 기반으로 하는 협의를 진행하는 것이 중요
 - 환경적, 경제적 요인에 대한 양측의 검토 자료를 공유하고 이를 발전시켜, 가장 친환경
적이고 경제적인 케이블카 도입을 위한 최선의 노력 필요
- 둘째, 자연공원 및 백두대간 등 특정지역의 경우 관련규정이 엄격하고, 추
진 인허가절차도 세분화되어 있어 사업추진에 어려움이 있는 것으로 분석됨
 - 자연공원의 경우 국립공원은 시범사업을 중심으로 케이블카 사업추진의 타당성이 검토
되고 있으나, 도립공원 및 군립공원의 경우 명확한 추진기준이 부족한 상태
 - 또한 식도 설치 및 환경영향평가에 관련된 가이드라인이 구체화되어 있지 않고, 정성적
으로 해석됨에 따라 사업추진초기단계에서 관련된 논란의 여지를 제거하는데 한계 존재
- 셋째, 전 세계적으로 케이블카 설비 제작 및 시공 기술력을 갖춘 업체는 매
우 소수이며, 국내에는 이러한 기술력을 보유한 업체가 없어 초기투자비 및
관리운영비 증가 요인으로 작용
 - 케이블카의 경우 기술적인 전문성이 필요한 분야로 국내 조성되어 있는 케이블카는 대
부분의 부품을 수입에 의존하고 있어 사업추진시 각종 비용 증가 요인으로 작용
 - 케이블카 설비기술력은 향후 해외로의 수출이 가능한 분야이므로 이러한 기술력의 국내
화를 위한 정부적 차원에서의 지원 및 기술연구 강화 등의 노력 필요

2) 정책적 제언

- 케이블카 사업은 해당되는 지역에 관광시장을 활성화 시키고 경제적인 파급 효과를 창출할 뿐만 아니라 환경적이나 생태적, 사회문화적으로도 큰 영향을 미치는 특수한 시설임
- 이러한 이유로 케이블카 사업을 추진하는 움직임도 다양하고 이에 대해 보수적으로 반대하는 목소리도 높아, 사업 추진 시 마다 사회적인 의견대립이 심화되는 양상을 보임
- 계획 검토 단계에서 사업타당성에 대한 면밀한 검토를 통하여 케이블카 도입이 바람직하다고 판단이 되는 사업지에 대해서는 과도한 규제로 인해 사업추진이 지연되지 않도록 정부차원에서의 적극적인 지원이 필요함
- 그러나 케이블카와 관련한 규제사항들은 과거 환경부, 전통사찰, 환경단체 등 다양한 이해관계자들이 수많은 논의단계를 거치며 도입한 것으로 이에 대한 단기적인 철회 또는 수정을 추진하는 것으로 사회적으로 논란의 여지가 많다고 판단됨
- 오서산 지역은 충남의 대표적인 산악지역으로 자연환경 자원이 우수하여 케이블카 설치 시 여러 부문에서 어려움이 있을 것으로 판단됨
- 따라서 오서산 지역의 경우 케이블카 설치 등의 유원시설 조성을 위해서는 오서산 전체에 대한 종합적인 개발계획 수립 후 지속가능한 관광개발 차원에서의 접근이 필요할 것으로 판단됨
- 또한 개발 수립 단계에서부터 지역주민, 관련 단체, 지방정부 등이 함께 참여하는 개발 방식을 통해 합의를 통한 진행 방식이 타당함

참 고 자 료

문화체육관광부, 2014. “친환경 케이블카 설치방안 연구” .

리브레 위키, <https://librewiki.net/wiki/케이블카>

한국삭도협회, <https://ropeway.or.kr:448/>

금융감독원, 2014. “기업공시시스템 공시 기업보고서(2011-2013)”