

석사학위논문

골프 코스의 자산성과  
감가상각에 대한 연구

제주대학교 경영대학원

회계학과 회계학전공

김 제 동

2008 년 8 월

석사학위논문

골프 코스의 자산성과  
감가상각에 대한 연구

지도교수 김 동 욱

제주대학교 경영대학원

회계학과 회계학 전공

김 제 동

2008 년 8 월

# 골프 코스의 자산성과 감가상각에 대한 연구

지도교수 김 동 욱

이 논문을 회계학 석사학위 논문으로 제출함

2008 년 8 월

김제동의 회계학과 회계전공 석사학위 논문을 인준함

심사위원장 \_\_\_\_\_

위 원 \_\_\_\_\_

위 원 \_\_\_\_\_

제주대학교 경영대학원

2008 년 8 월

# A Study on the Depreciation and the Nature of Asset in the Golf Course

Kim, Je Dong

(Supervised by professor Kim, Dong Wuk)

A thesis submitted in partial fulfillment of the requirement  
for the degree of Master of Business Administration

2008. 8.

This thesis has been examined and approved

Department of Business Administration  
GRADUATE SCHOOL OF BUSINESS ADMINISTRATION  
CHEJU NATIONAL UNIVERSITY

## < 목 차 >

제 I 장 서론 .....	1
제1절 골프의 개요 .....	1
제2절 문제제기 및 연구목적 .....	5
1. 과세정책의 변화 .....	5
2. 문제제기 및 연구목적 .....	7
제 II 장 이론적 고찰 및 선행연구 검토 .....	9
제1절 골프장의 자산에 대한 고찰 .....	9
1. 자산의 정의 .....	9
2. 골프장의 유형자산 .....	10
제2절 감가상각에 대한 고찰 .....	15
1. 감가상각의 본질 .....	15
2. 감가상각의 기능 .....	16
3. 감가상각의 결정요소 .....	17
4. 감가상각의 방법 .....	18
5. 감가상각의 내용연수 .....	20
6. 감가상각비에 대한 조세법률 .....	22
제3절 코스계정공사 부가가치세액 매입세액 불공제 .....	24
1. 부가가치세의 개념 .....	24
2. 토지관련 매입세액 불공제 .....	25
3. 토지관련 부가가치세액의 문제점 .....	29
4. 골프장의 조세제도의 변천 .....	33
제 III 장 골프 코스의 특성 .....	37
제1절 골프장 코스구성 .....	37
1. 골프장 코스 구성요소 .....	37
2. 골프장 코스공사관련 계정과목 현황 .....	37
제2절 골프 코스의 관리 .....	41

1. 코스의 잔디 .....	41
2. 잔디의 관리 .....	48
3. 코스관리 운영인력 .....	61
4. 코스관리장비 .....	63
제 IV 장 코스계정의 자산성과 감가상각 .....	66
제1절 토지계정과 코스계정의 구분 .....	66
제2절 코스계정의 감가상각의 문제점 .....	67
1. 감가상각의 문제점 .....	67
2. 코스계정자산의 내용연수 추정 .....	71
3. 코스계정자산의 감가상각효과 .....	75
제 V 장 결론 .....	76
<참고문헌> .....	78
<ABSTRACT> .....	80

## 〈표 목 차〉

〈 표 1 〉 전국 골프장 내장객 수 .....	4
〈 표 2 〉 전국 골프장 현황자료 .....	5
〈 표 3 〉 건축물 등의 기준내용연수 및 내용연수 범위표 .....	20
〈 표 4 〉 코스계정 1차 공사비내역 .....	25
〈 표 5 〉 코스계정 2차 공사비내역 .....	26
〈 표 6 〉 코스계정 3차 공사비내역 .....	27
〈 표 7 〉 토지 및 코스, 유형자산 계정금액 및 관리원가 .....	31
〈 표 8 〉 골프장의 강화된 중과세 조세제도 변천 .....	33
〈 표 9 〉 골프장의 완화된 중과세 조세제도 변천 .....	34
〈 표 10 〉 2007년 현재의 토지분 재산세 산출기준 .....	34
〈 표 11 〉 골프장의 유형자산 계정과목 현황표 .....	38
〈 표 12 〉 잔디의 종류 .....	43
〈 표 13 〉 서양잔디와 한국잔디의 비교 .....	43
〈 표 14 〉 골프장 그린(Green) 잔디의 종류 .....	45
〈 표 15 〉 골프장 페어웨이(Fair way) 잔디의 종류 .....	46
〈 표 16 〉 잔디의 시각적 품질 6요소 .....	47
〈 표 17 〉 잔디 병해의 종류 .....	48
〈 표 18 〉 잔디 시비프로그램에 영향을 주는 여러 가지 STM 요인분석 .....	58
〈 표 19 〉 골프장별 코스관리 인력현황 .....	61
〈 표 20 〉 코스관리사 인증시험과목 및 출제내용 .....	62
〈 표 21 〉 그린(Green) 관리장비 .....	64
〈 표 22 〉 티그라운드(Teeing ground) 관리장비 .....	64
〈 표 23 〉 페어웨이(Fair way) 관리장비 .....	65
〈 표 24 〉 골프장 사업 회계처리 지침서 제1호 유형자산 .....	66
〈 표 25 〉 골프장 사업 회계처리 지침서 제3호 유형자산 취득원가의 결정 .....	67
〈 표 26 〉 체육시설의 설치 및 이용에 관한 법률 제20조(등록신청) .....	70
〈 표 27 〉 9홀 개선공사 소요예산 .....	74
〈 표 28 〉 코스계정금액 감가상각에 따른 세액 절감효과 .....	75

## <그림 목 차>

< 그림 1 > 골프장 코스의 주요구성 현황 .....	37
< 그림 2 > 그린(Green) 시공 단면도 .....	39
< 그림 3 > 페어웨이(Fair way) 시공 단면도 .....	40



# 제 I 장 서론

## 제 1 절 골프의 개요

골프가 언제부터 어디서 시작되었는지에 대해서 명백한 증거는 없지만, 기록된 공식적인 역사는 약 600년 전으로 거슬러 올라간다. 1457년 스코틀랜드의 왕 제임스 2세가 칙령으로 내린 골프 금지령이 사상 최초의 기록으로 현존해 있다. 1502년 영국의 헨리 5세와의 협약체결로 스코틀랜드에 평화가 깃들면서 골프금지령은 폐지된다. 이후 골프는 스코틀랜드의 제임스 4세로 인해 평화시대에 비약적인 발전을 거듭하게 된다. 1608년 영국 런던의 블랙히스 클럽에 골프회가 조직되었고, 1744년 스코틀랜드의 동해안에 있는 도시 리스에서 The Gentle-men Golfers of Leith 골프규칙 전문 13조항을 제정한 것이 최초의 문서화된 골프규칙이다. 이제 골프는 단순한 오락이나 여가선용의 스포츠가 아니라 경기의 형식을 갖춘 플레이 규칙의 필요성이 요구되었기 때문이다. 1754년 세인트 앤드루즈 클럽(The Society of St. Andrews)에서 이 13조항 골프규칙을 약간 수정하여 계속 발전시켰으며, 1897년 세인트 앤드루즈의 로얄 앤드 앤션트(Royal & Ancient) 클럽이 규칙위원회를 구성하여 골프규칙을 제정, 공포하면서 골프는 본격적인 스포츠 경기로서의 면목을 갖추어 예의와 체력을 바탕으로 자연과의 대화로 인생을 배우는 신사 스포츠로서 그 역사를 열게 된다. 오늘날 우리가 알고 있는 골프와 비슷한 경기가 수백 년의 역사를 갖고 있다는 사실에 대해서는 논쟁의 여지없이 그대로 받아들여지고 있다. 그러나 어떤 경로로 언제부터 골프채와 골프볼을 필드에서 휘두르며 인간의 마음을 사로잡는 스포츠로 정착하게 되었는지에 대해서는 정확하게 밝혀지지 않고 있다. 로마제국 시대에 유행했던 파가니카에서 골프의 원형이 될 만한 요소가 상당히 많다는 주장이 있는가 하면 프랑스의 죄 드 마이나 독일의 콜벤에서 유래되었다고 주장하는 사람도 있다. 이와 같은 다양한 주장의 진위여부야 어떻든 골프경기를 처음 만들어낸 사람들이 스코틀랜드인이었다는 설이 유력하다. 해변가 링크스(links)에서 골프경기를 개발하고 세계로 확산시킨 주역도 역시 스코틀랜드인이었다. 그리고 골프의 매력에

심취한 그들은 이 경기를 할 수 있도록 골프장비와 골프코스를 처음으로 제공한 주인공 또한 바로 그들 스코틀랜드인이었다는 사실이다. 뿐만 아니라 그들은 오늘날까지도 통용되고 있는 골프경기의 기준 골격을 만들었고, 기본적인 규칙을 제정하고 보완하는데 정성을 기울였다. 초기 골프 놀이는 13세기 중엽, 스코틀랜드 지방의 양치는 목동들로부터 시작됐다는 설이 가장 유력하다. 넓은 초원에서 양치는 목동이 무료한 시간을 보내던 중 초원에 굴러다니는 돌멩이를 양몰이에 사용하던 지팡이로 힘껏 후려친 것이 초원에 뚫려있던 토끼굴속으로 굴러 들어갔다. 이에 재미를 느낀 목동들은 몇 번씩 돌을 때려야만 구멍 속에 돌을 집어넣을 수 있는지 내기를 했고 이 놀이는 목동들이 무료한 시간을 때우는 재미난 놀이가 됐다. 지팡이는 점차 갈래 지팡이에서 끝이 굽은 모양으로 발전해 갔을 것이다. 스틱 모양의 이 지팡이가 목동들로부터 좋은 호응을 얻게 됐고 시행착오를 거쳐 발전한 것이 체계화되어 오늘날의 골프클럽이 되었다고 한다.

골프는 녹색의 잔디위에서 자연의 신선한 공기 및 태양을 즐기는 운동으로서 스스로 플레이하며 즐기는 스포츠이며, 한번 시작하면 벗어나기 힘든 집중도가 높은 스포츠이다. 자연에서의 생활은 현대인의 이상향으로서 자연에서 여가를 즐기면서 정신적, 육체적 건강에 기여하는 골프는 현대인에게 최적의 여가활동이라 할 수 있다.

1980년에 71만명에 불과 했던 골프인구가 회원제 골프장의 급증과 대중 골프장의 개장으로 1990년에 355만명으로 늘어났고 1995년에는 800만명을 돌파하면서 80년도보다 11.6배나 증가되었으며, 2000년의 골프장 이용객수는 김대중 대통령의 ‘골프 대중화 선언’ 국내경기의 급속한 회복에 따른 골프들의 소득증가 등으로 1999년에 비해 15.7% 늘어난 1,199만명에 달하면서 처음으로 ‘골프장 이용객수 1,200만명 시대’ 를 열었다.

(사)한국골프장경영협회(회장 우기정)가 회원사 가입 골프장을 비롯, 전국에 산재한 6홀 규모 이상 대중골프장을 포함해 조사한 결과에 따르면 2007년말 현재 운영 중인 전국 골프장 277개소(회원제 175개소, 대중 102개소)를 이용한 내장객은 모두 2천2백34만3천079명으로 2006년 250개소(대중 93개소, 회원제 157개소) 1천9백65만3천3백59명에 비해 2백68만9천720명이 늘어 전년대비 13.7% 증가한 것으로 나타났다.((군)이 운영중인 18홀 미만 골프장 24개소 통계를 제외한 수치임)(한국골프장경영협회, 2008)

운영중인 회원제 골프장 175개소를 찾은 2007년도 내장객은 모두 1천4백92만3천213명으로 전년도(157개소, 1천3백50만7천219명)보다 1백41만5천994백여명이 증가해 10.5%의 성장율을 나타냈으나 대중골프장 102개를 이용한 내장객은 7백41만9천866명으로 전년도(93개, 6백14만6천140명)보다 무려 1백27만3천여명이 증가해 20.7%의 높은 성장율을 나타내 전체적인 내장객 성장세를 견인했다.

2004년말 현재, 전세계 골프장수는 3만1천8백57개, 골프 인구는 약 5천8백만명인 것으로 조사됐다. 또 골프장 최다 보유국은 미국이고, 인구 대비 골프장이 많은 나라는 '골프 발상지'인 스코틀랜드인 것으로 나타났다. 한국은 골프장수로 세계 18위였다. 이는 2년마다 세계 골프장 현황 및 '1백대 코스'를 조사, 발표해 오고 있는 미국 골프전문월간지 골프 다이제스트 2005년 5월호에 실린 내용이다. 3만1천8백57개의 골프장중 미국이 1만5천4백개로 단연 많았다. 미국 골프장수는 영국, 일본, 캐나다, 호주, 중국, 한국 등 골프가 널리 퍼진 81개 나라의 골프장을 합친 것과 비슷한 규모이다. 미국 다음으로는 영국(잉글랜드 스코틀랜드 북아일랜드 웨일스를 합친 것)으로 2천6백45개의 골프장이 있고, 일본이 2천4백40개 그 뒤를 이었다. 최근 골프장 건설이 붐을 이루고 있는 중국은 2백30개의 골프 코스를 갖고 있다. 한국은 1백96개, 북한은 2개였다. 미국여자프로골프 선수 안니카 소렌스탐의 고국 스웨덴은 4백22개, 골프장이 없을 것 같은 아이슬란드에도 56개의 코스가 있다.

또한 2004년말 현재, 세계 골프인구는 약 62억명. 골프다이제스트는 그 중 0.94%인 5천 8백만명이 골프를 친다고 집계했다. 인구 대비 골프장이 많은 국가로는 스코틀랜드(9천3백79명당 1개 골프장), 뉴질랜드(1만3백74명), 호주(1만1천63명) 등이 꼽혔다. 미국은 인구 1만8천5백14명당 골프장이 하나꼴이었다. 국토면적에 비해 골프장이 많은 나라는 싱가포르(10평방마일당 하나), 잉글랜드(27평방마일) 일본(59평방마일) 등의 순이었다. 인구가 1천만명 이상인 국가로 골프장이 없는 곳은 우크라이나, 수단, 예멘, 말리, 벨라루시 등이었다.(골프다이제스트, 2005)

2008년 현재, 이제는 한국의 골프장들은 스스로 국제적 경쟁력을 갖추어 전세계의 골프장과 무한생존경쟁을 하여야 하는 상황에 직면해 있다. 실제로 국내의 골프장의 경쟁대상은 동남아시아 골프장과 중국지역의 골프장, 그리고 일본지역의 골프장들이 주 경쟁대상의 골프장이다. 국내의 골퍼들이 선호하는 골프장으로 가격 및 기후조건 등에서 치열하게 경쟁하고 있는 상황이다.

그러나 국내의 골프장들은 골프장 사업이 비합리적인 회계제도와 세제로 인한 불이익을 당하고 있다. 이러한 제도적인 부분을 개선하기 위하여 골프장 협회를 비롯한 전국 골프장들의 세계개선 요구의 목소리도 지속적으로 높아가고 있는 중이다.

골프 요금에 포함되는 특별소비세 및 체육진흥기금이 대표적인 경우라고 할 수 있다.(제주지역은 제외). 이 때문에 국내의 골퍼들이 부담하는 입장료가 올라가고 국제적인 경쟁력을 저하시키는 요인으로 작용하고 있는 것이다. 이러한 세계개선을 위하여 각 골프장에서는 지속적인 노력이 계속되고 있다.

아래의 표에서 보아 알 수 있듯이 골프장 및 골프장 이용객 현황으로 미루어 보면, 골프는 외형적인 모습만으로도 더 이상 특수 스포츠가 아니라 이제는 대중 스포츠로서의 모습을 갖추어 나가고 있음을 알 수 있다. 또한 젊은 직장인들 사이에서 골프는 건강 뿐 아니라 사회생활에 도움을 주는 좋은 운동으로 인기를 얻고 있는데 이러한 결과는 골프 인구가 앞으로도 지속적으로 증가할 것이라는 전망을 가능하게 한다.(한국골프장경영협회, 2005)

<표 1 > 전국 골프장 내장객수

[단위:명]

시 도	내 장 객 수		
	2007년	2006년	증감율
강 원	1,751,684	1,442,311	21.4%
경 기	10,365,307	9,702,094	6.8%
경 북	2,073,468	1,591,732	30.3%
경 남	2,399,862	1,920,801	24.9%
충 북	1,158,659	1,106,634	4.7%
충 남	846,432	745,146	13.6%
전 북	781,238	628,389	24.3%
전 남	1,419,796	1,153,689	23.1%
제 주	1,546,633	1,362,563	13.5%
합 계	22,343,079	19,653,359	13.7%

(한국골프장경영협회)

<표 2> 전국 골프장 현황자료

[단위:개]

시 도	2007년		2006년		증감율	
	골프장수	홀수	골프장수	홀수	골프장수	홀수
강 원	33	554	28	446	17.9%	24.2%
경 기	113	2,278	108	2,198	4.6%	3.6%
경 북	26	494	19	359	36.8%	37.6%
경 남	22	486	21	459	4.8%	5.9%
충 북	13	252	12	243	8.3%	3.7%
충 남	10	189	9	171	11.1%	10.5%
전 북	10	184	8	124	25.0%	48.4%
전 남	16	279	15	267	6.7%	4.5%
제 주	34	582	30	483	13.3%	20.5%
합 계	277	5,298	250	4,750	10.8%	11.5%

(한국골프장경영협회, 2005)

## 제 2 절 문제 제기 및 연구목적

### 1. 과세정책의 변화

기업회계는 이해관계자에게 유용한 정보를 제공하는데 목적이 있고 세법은 적정한 과세소득의 계산을 통하여 공정한 조세의 부과 및 징수에 그 목적이 있다. 따라서 기업회계와 세법간에는 동일한 회계대상인 감가상각에 대하여 불가피하게 연결되어 있다. 그렇지만 이 양 회계가 지향하는 목적은 다르지만 양 회계를 조정하는 것이 기업의 회계담당자나 능률적인 회계처리를 위하여 중요한 것이다. 그런데 세법은 과세소득의 계산편의를 위해 감가상각 방법을 강제규정하고 효과적인 조세채권의 확보를 위해 여러 가지 감가상각의 변수 즉 자산별, 용도별, 구조별, 내용연수와 상각율, 대상자산의 분류, 자본적 지출과 수익적 지출의 구분 및 상각비 계산상의 처리방법, 취득원가의 계산방법 그리고 세법상의 감가상각에

대한 강제규정에 의해 대부분의 기업은 비합리적인 회계처리방법으로 많은 불편함을 강요당하고 세무조정 등으로 번거로움을 겪고 있다.(곽이기, 1992)

우리나라 골프장에 대한 중과세 정책은 1974. 1. 14 경제안정을 위한 “대통령 긴급조치 제3호”에서 취득세를 일반세율의 2.5배에서 다시 7.5배로 인상하고 골프를 사치성 중과세 자산으로 취급하면서부터 시작 하였다.

골프장 건설을 억제하였으며 골프장은 일부 특수 부유층의 전유물이며 호화사치성 위락시설로 취급하여 골프용품에 대하여 100%로의 특별소비세를 부과하고 골프 입장행위에 대하여도 손금인정 비율을 차별화 하기도 하고 골프장 법인의 주식을 1주만 양도하여도 부동산을 양도한 것으로 간주하는 등의 불평등한 견해가 지속되게 되는 한편 지방세에서 종합토지세를 신설하여 분리과세 중과세율이 적용되므로 10배의 추가부담을 하게 하는 한편 시설의 설치에 있어서도 많은 규제가 이루어 졌다. 부동산정책이 국민의 높은 관심사로 대두되면서 골프장은 체육경기의 운동시설이면서 세법 적용에 있어서는 단순한 토지로만 취급되어, 부가가치세법에서 최종소비에 과세되는 기본원리를 무시하고 골프 코스 건설 시에 건설비용에 부과된 부가가치세의 환급을 매입세 불공제로 변경시켰으며 골프장이 시설된 이후에는 용도 변경되거나 없어질 수 없는 회원의 공동투자시설인 골프 코스에 대하여 “부동산 가격 공시 및 감정평가에 관한 법률”에 따른 공시지가를 적용하고 시설부지를 인근의 다른 용도의 토지와 비례평가하게 함으로서 과세표준을 급격히 인상 적용하고 있다. 또한 코스건설시 의무적으로 확보한 원형보전지에 종합부동산세가 과세되게 하여 사업설비가 단순한 투기대상의 토지와 동일시되는 불합리한 처지에 많은 이용자들은 원인도 모르는 이용료의 계속 인상의 시련을 당하고 있는 것이다.(한국골프장경영협회, 2008)

지방세 중과세 제도는 일정 행위에 대하여 일반세율을 현저히 상회하는 중과세율이나 초과누진세율을 적용함으로써 일정행위를 억제 또는 금지시켜 특정 정책목표를 달성하고자 하는 억제장치로서 설계된 정책수단이라고 할 수 있다.(정우익, 2000)

특히 지방세에 있어서는 연간 10개의 골프장이 새로 개장될 경우 최소 600억 원의 취득세가 징수되며 재산세의 경우 전국적으로 약 3,000억원이 징수될 것으로 추정되고 종합부동산세로 약 1,000억원이 징수될 것으로 추정되므로 골프장의 정부재정 확보정책에 중요한 비중임에 틀림없다.

각종 소득과 정상적인 사업행위에 과세되는 원칙이 적용되고 평등한 조세부담으로 국민의 납세의무가 정의롭게 되는 것이 재조명 되어야 한다는 과제가 설정되기에 충분하다고 본다.

## 2. 문제제기 및 연구목적

### 1) 문제제기

골프장의 수가 급격히 증가하고 골프 인구가 증가함에도 불구하고 지역적으로 차이는 있지만 골프장의 경영수지는 최근 들어 지속적으로 악화되고 있는 실정이다. 이는 골프 인구의 증가속도 보다 골프장의 증가속도가 빠름에 기인하지만 사치성업종으로 분류하여 골프장 영업에 불리한 특별소비세 및 기타 세제의 불합리한 세제구조도 경영수지악화에 한 몫을 담당하고 있다고 본다.

각 골프장에서는 골프장 영업을 위한 코스공사를 실시하고 토지와 구분하여 코스 공사비를 별도의 코스계정으로 분류하고 있으나, 이는 사실상의 토지 성격으로 보아 부가가치세액 불공제 및 감가상각 대상자산으로 인정하지 않음에 따른 비용인정을 받지 못하여 세금납부에 따른 골프장의 현금유출을 가져오게 되는 결과를 낳고 있다.

골프장의 영업을 위한 기본영업자산인 코스조성공사의 구체적인 내용을 분석하고 또 실제적인 코스관리를 수행하는 골프장의 실태를 파악하고 잔디의 속성과 관리실태를 보다 면밀히 분석하여 감가상각 대상자산인 유형자산임을 파악하고 이의 감가상각을 통한 골프장의 경영수지에 기여할 수 있는 비용인정이 될 수 있는 논거를 보이하고자 한다.

### 2) 연구목적

투하자본의 조달방법에는 주식의 발행이나 사채의 발행에 의존할 수도 있으나 기업의 재무면에서 건금성을 견지하면서 고도성장을 지속화하고 효율적이고 착실하게 성장시켜 나아가려면 감가상각과 같은 자기금융의 기능도 큰 의의를 지니게 된다.

감가상각의 효과로는 고정자산을 유동화하며 기간손익과 원가계산을 정확히 하는데 있으며 고정자산을 유동화한 효과는 기업의 자기금융의 한 조달방법이 되는 것이며 또한 투하된 고정자산을 감가상각이라는 수단을 통하여 투하자본을 회수할 수 있는 것이다. 그러나 우리나라 대부분의 기업들이 감가상각을 경제발

전의 자금화로 이용하는 대신에 기간이익의 조정수단으로 이용하여 감가상각 본래의 기능을 충분히 이해하지 못하고 있음을 보여주고 있다.(최규열, 1999)

또한 세무정책면에서는 기업의 감가상각 현실을 제대로 파악하지 않고 직관에만 의존한 감가상각정책은 설득력이 약하게 된다. 그리고 일단 정책이 확정되면 경제환경 변화에 탄력적으로 운용되지 못하는 폐단이 있다.(최규열, 1999)

결국 기업회계기준에 의한 일반적인 기준은 각 사업별 특성을 고려한 세부적인 기준으로 제정된 것이 아니므로 각 사업별 특성을 고려한 보다 정확한 세부적인 기준이 제정되어야 할 필요성이 인정된다고 할 것이다.

골프장 조성공사 시에 코스계정으로 분류되는 잔디관련 공사 등이 회계처리에서 유형자산의 코스라는 계정으로 이미 분류되고 있다. 그러나 감가상각 대상자산으로 인정하고 있지 않다. 따라서 본 연구에서는 유형자산으로서 코스계정의 대상자산이 감가상각 대상자산임을 입증하고자 한다. 이렇게 하여 코스계정의 대상자산에 대하여는 매년 감가상각을 실시하는 것이 회계처리원칙 중, 수익비용대응원칙에 부합한다고 할 수 있다.

또한 현재의 세제에서는 코스관련 공사금액은 매입세액이 불공제 되고 있다. 이는 코스공사를 토지의 자본적 지출로 보아 감가되지 않는 영구적 자산으로 보고 있는 것이다. 그러나 실제로 토지계정을 사용하지 않고 코스계정을 사용하고 있으며 세부적인 내용에서도 취득원가를 구성하는 제반비용이 다양하게 포함되어 있다.

그러나 가장 중요한 것은 유형자산의 골프 코스는 매년 유지 및 관리하기 위해서 비료 및 농약, 해충방제, 잡초제거, 관수 등의 노력을 기울이지 않으면 영업용 자산으로 사용할 수 없는 영업불가 자산상태로 된다는 데에 있다. 따라서 코스계정으로 분류되는 자산은 감가상각이 되어야하는 유형자산임을 구체적인 골프장의 코스 특성을 파악하여 정리하여 보고자 한다.

또한 본 연구를 통하여 코스 계정에서의 매입 부가가치세액이 불공제되는 불합리한 세제구조를 개선하는 방안을 제시하고, 감가상각이 되지 않고 있는 코스 자산의 감가상각을 해야 하는 자산임을 나타내 보이하고자 한다.

## 제 II 장 이론적 고찰

### 제 1 절 골프장의 자산에 대한 고찰

#### 1. 자산의 정의

대차대조표(balance sheet)는 특정시점의 재무상태를 나타내는 정태적 재무제표로서 기업이 소유하고 있는 경제적 자원(자산), 그 경제적 자원에 대한 의무(부채) 및 소유주 지분(자본)에 관한 정보를 제공한다. 기업의 재무상태는 자산, 부채, 자본의 3요소로 구성된다.

자산(asset)이 무엇인가에 대한 명확한 개념을 정립하는 것은 매우 중요하다. 왜냐하면 자산의 개념을 어떻게 정의하느냐에 따라 대차대조표에 인식할 자산과 손익계산서에 인식할 비용이 결정되기 때문이다. 오늘날에는 자산을 과거의 거래나 경제적 사건의 결과로서 현재 기업실체에 의해 지배되고 미래의 경제적 효익을 창출할 것으로 기대되는 자원으로 본다. 이 정의를 구체적으로 살펴보면 다음과 같다.

첫째, 특정 실체에 영향을 미치는 경제적 사건 중 자산으로 분류되기 위해서는 미래의 경제적 효익(future economic benefits)이 있어야 한다는 것이다. 여기서 미래의 경제적 효익이란 그 특정 자원이 직접적 혹은 간접적으로 미래에 현금유입을 증가시키거나 현금지출을 감소시킬 수 있는 능력을 말하며 용역 잠재력(service potentials)이라고도 한다. 예를 들면 매출채권은 직접적으로 미래에 현금유입을 증가시키며, 재고자산은 매출활동을 통하여 직접적으로 미래의 현금유입을 증가시키거나 생산활동(원재료,재공품)에 투입되어 제품을 제조하는 데 사용되므로 간접적으로 미래의 현금유입을 증가시킨다. 또한 유형자산의 경우 생산활동에 사용되어 간접적으로 미래의 현금유입을 증가시키며, 만약 유형자산을 소유하지 않았다면 지불해야할 임차료를 줄여 주기 때문에 미래현금지출을 감소시키는 원천이 된다.

둘째, 특정 실체가 배타적으로 통제할 수 있어야 한다. 즉, 특정한 기업만이 그 효익을 누릴 수 있어야 그 기업의 자산으로 분류된다. 따라서 모두가 이용될 수

있는 공공재 등은 특정기업의 자산이 될 수 없다. 예컨대 공공적인 고속도로를 이용함으로써 미래의 경제적 효익을 누릴 수 있다 하더라도 그 효익에 대한 권리는 자산이 될 수 없다.

셋째, 경제적 효익은 과거의 거래나 사건의 결과로서 발생된 것이어야 한다. 과거의 거래나 사건의 결과라 함은 구매나 생산활동 등, 자산을 취득하는 거래나 사건이 이미 발생하였음을 의미하는 것이므로 미래에 발생할 것으로 예상되는 거래나 사건만으로는 자산이 창출되지 않는다.

넷째, 자산의 효익은 화폐단위로 계량화 또는 측정될 수 있어야 한다. 따라서 공장의 유리한 입지조건이나 우수한 인적자원 등은 기업의 미래현금유입을 증가시켜줄 수 있음에도 불구하고 화폐단위로 계량화하거나 측정할 수 없기 때문에 자산으로 분류하지 않는다.(송상엽·박영웅·최창규, 2002)

## 2. 골프장의 유형자산

### 1) 유형자산의 정의

유형자산의 정의는 재화의 생산, 용역의 제공, 타인에 대한 임대 또는 자체적으로 사용할 목적으로 보유하는 물리적 형태가 있는 자산으로서, 1년을 초과하여 사용할 것이 예상되는 자산을 말한다.(한국회계기준원 회계기준위원회-기업회계기준서 제5호 유형자산)

자산은 물리적 실체의 유무에 따라 크게 유형자산과 무형자산으로 구분되는데 유형자산은 물리적인 실체나 형태가 존재하는 자산을 의미하며 무형자산은 영업권, 산업재산권 등과 같이 물리적 실체나 형태가 존재하지 않는 자산을 의미한다. 또한 유형자산은 기업 활동에 사용할 목적으로 취득한 자산이어야 한다.(삼일회계법인 계정과목별 회계와 세무해설,2006)

유형자산은 기업이 소유하는 자산의 중요한 부분을 차지하는 경우가 많기 때문에 골프장에 있어서도 대차대조표의 표시가 매우 중요하다. 골프장의 유형자산도 재화의 생산, 용역의 제공, 타인에 대한 임대 또는 자체적으로 사용할 목적으로 보유하는 물리적 형태가 있는 자산으로서, 1년을 초과하여 사용할 것이 예상되는 자산을 말한다. 또한 유형자산 관련 지출의 자산인식 또는 비용처리 여부는 당기손익에 큰 영향을 미친다.

### 2) 유형자산의 인식조건

따라서 골프장에서도 재무제표에 유형자산으로 인식되기 위해서는 마찬가지로 유형자산의 정의와 다음의 인식조건을 모두 충족하여야 한다. 1) 자산으로부터 발생하는 미래의 경제적 효익이 기업에 유입될 가능성이 매우 높다. 2) 자산의 취득원가를 신뢰성 있게 측정 할 수 있다.(한국회계기준원 회계기준위원회-기업회계기준서 제5호 유형자산)

유형고정자산을 인식할 경우 그 자산이 가지는 서비스 제공능력의 감소를 적절한 회계기간에 걸쳐 비용처리하는 상각가능자산과 그렇지 않은 자산으로 구분할 수 있다.(윤석철, 2004)

기업의 영업활동에 사용할 목적으로 보유하고 있는 유형자산의 종류와 수는 대단히 많은데 기업회계기준에서는 유형자산을 다음과 같이 분류하도록 규정하고 있다. 토지, 건물, 구축물, 기계장치, 선박, 차량운반구, 건설중인 자산, 기타의 유형자산으로 분류한다. 또한 유형자산의 계정분류와 관련하여 주의할 점은 특정 유형자산을 구성하고 있는 항목들을 분리하여 개별유형자산으로 식별해야 할지 아니면 구성항목 전체를 단일의 유형자산으로 인식해야 할지는 기업의 상황과 업종의 특징을 고려하여 판단해야 한다는 것이다. 예컨대 공구나 금형 등과 같이 개별적으로 중요하지 않은 항목은 단일의 유형자산으로 통합하여 회계처리하는 것이 적절할 것이며, 특정 유형자산을 구성하는 개별자산의 내용연수나 경제적 효익의 제공형태가 다르다면 개별 유형자산으로 분리하여 회계처리하는 것이 보다 적절할 것이다.(송상엽·박영웅·최창규, 2002)

### 3) 골프장의 유형자산

골프장의 유형자산은 재화의 생산, 용역의 제공, 타인에 대한 임대 또는 자체 사용할 목적으로 보유하는 물리적 형태가 있는 자산으로서 1년을 초과하여 사용할 것이 예상되는 자산이다. 일반적으로 사용하고 있는 계정과목은 다음과 같다.

(1) 토지 - 영업활동을 목적으로 취득한 체육시설용지, 유원지, 대지, 잡종지, 임야, 농경지, 하천과 구거 등으로 한다.

(2) 코스 - 티그라운드, 웨어웨이, 러프, 헤저드(폰드와 벙커 등을 포함한다.) 등으로 구성되는 골프 코스를 조성하기 위하여 지출한 조사용역비, 기반조성비, 토공사비 등의 직접공사비와 기타 간접공사비 등의 투자액으로 한다. 다만 코스의 일부 구성항목 중 그 지출액이 중요하고 사용이나 시간의 경과에 따라 경제적 효익이 감소하는 부분이 있는 경우에는 이를 제외한다.

(3) 건물 - 본관하우스, 티하우스, 실내수영장, 숙소, 사무실, 창고, 경비실 등의 건축물과 냉난방, 전기, 통신 및 기타의 건물 부속설비로 한다.

(4) 구축물 - 교량, 옹벽, 압벽, 저수지, 콘크리트 보도, 포장도로, 주차장, 정원, 퍼팅그린, 정구장, 태양열 집열판, 스프링클러배관, 스프링클러 조작관, 수변전소, 파고라, 방호방, 전기인입시설, 간판, 석조물, 경기장애물, 연습장 구조물, 지하수 심정등과 전망대, 수조(급수탱크,살수탱크), 저유조, 싸이로, 폴장, 슬라이드, 급수 시설, 맨홀, 배수관, 유속제어시설, 정화조, 복개설비, 분수대, 인공폭포, 전동카트 레일, 조명시설(라이터) 등의 토목설비 또는 공작물로 한다.

(5) 기계장치 - 보일러, 냉방기, 냉동기, 수증펌프, 발전기, 정수기, 콘베어, 호이스트, 엘리베이터, 에스컬레이터, 모야기, 살포기, 천공기, 청소기, 병커정리기, 대형공작기계, 동력기, 원동기부착 유희설비, 진화교환대, 기타각종 기계적조작장치 등으로 한다.

(6) 차량운반구 - 트랙터, 경운기, 트레일러, 도자, 기타 작업차량 및 중장비, 각종운반차량과 승용차량으로 한다.

(7) 공기구비품 - 소형펌프, 양수기, 소형분무기, 소형공작기계, 용접기, 전기공작기, 각종영선기, 제초기, 초에기, 측정기, 변압기와 각종철재집기, 각종목재집기, 각종주방기구, 각종전기제품, 각종사무기 등으로 한다.

(8) 임목 - 각종 생립하고 있는 나무(임목, 과수목, 죽목)로 한다. 이 때 나무의 구입비와 수량이 확인되는 수목이식비, 조림비를 포함한다.

(9) 건설중인 자산 - 유형자산 중 코스, 건물, 구축물의 건설비와 임목의 식재를 위한 도급공사비, 각종용역조사비, 공사보상비, 각종지원금과 재료비, 노무비 및 건설공사관리비로 하며 건설을 위한 차입금의 이자인 건설자금이자를 포함할 수 있다. 또한 기계장치, 비품의 경우에도 각종 공사와 관련하여 취득되거나 제작될 경우를 포함한다.(한국골프장경영협회, 2003)

#### 4) 토지

골프장에서는 골프장 사업을 영위하기위한 기반시설을 조성하기 위하여 토지를 보유한다. 골프장의 유형자산중에서 토지는 매우 중요한 자산인데 일반적인 토지의 개념을 정리하면 지적법 제5조에 의거 지적공부에 등록된 28지목의 토지를 말하며, 이때의 토지의 본래의 의미는 국토전체를 가리킨다. 그러나 자연상태의 토지는 개별성이 없으므로 인위적으로 구획된 토지인 필지를 등록 단위로 하

여 등록하도록 하고 있다. 하지만 기업회계기준상 토지계정에는 지목 또는 등기 여부에 관계없이 사용한다.(지적법 제5조 【지목의 종류】 ① 지목은 전·답·과수원·목장용지·임야·광천지·염전·대(대)·공장용지·학교용지·주차장·주유소용지·창고용지·도로·철도용지·제방·하천·구거·유지·양어장·수도용지·공원·체육용지·유원지·종교용지·사적지·묘지·잡종지로 구분하여 정한다.(2001. 1. 26. 개정) ② 제1항의 규정에 의한 지목의 구분 및 설정방법 등에 관하여 필요한 사항은 대통령령으로 정한다. (2001. 1. 26. 개정))

토지는 다른 유형자산과 마찬가지로 자기의 영업순환기간 이상 사용되는 내구자산으로서 사용기간이 적어도 1년 이상 또는 정상적인 영업순환기간 이상 사용되는 내구자산이나, 사용 또는 시간이 경과함에 따라 가치가 점차로 감소하는 자산이 아니므로 상각대상자산은 아니다.(삼일회계법인 계정과목별 회계와 세무해설, 2006)

유형자산 과목 중에서 토지(유형자산의 토지, 투자자산의 투자부동산)에 대해서는 공시지가를 추가하여 재무제표에 주석으로 기재한다.(한국회계기준원 회계기준위원회-기업회계기준서 제5호 유형자산)

#### 5) 코스

골프장의 대차대조표 상에 나타나 있는 유형자산 중, 코스계정으로 분류되는 자산의 세부내용을 살펴보면 골프 플레이를 위한 코스 관련 자산으로 구성되어 있음을 알 수 있다.

골프장 사업을 위한 골프 코스를 설계하고 코스조성 공사를 하는데 대한골프협회에서 규정한 골프 코스는 다음의 각 부분으로 구성되어진다.(대한골프협회)

(1) Teeing ground - 매홀 첫 샷을 날리는 지역으로서 보통 4-5개의 Teeing-ground를 조성하며 티마크의 색상으로 분류한다. 청색 마크는 Pro용 or 대회시합용 (Back Tee), 흰 색은 일반 남자골퍼용 (Regular Tee), 붉은 색은 여성골퍼용 (Ladies Tee)으로 보통 분류한다.

(2) Fairway - 페어웨이는 볼의 정상적인 통로라는 뜻으로, 잡초가 없이 잔디를 2-3cm 내외로 깎아 볼을 치기 쉬운 상태로 유지되는 곳을 말한다. 티잉 그라운드에서 Green까지 이어지는 잔디가 잘 깎여있는 지역으로 모든 골퍼들은 티샷을 이 지역에 떨어뜨리고자 노력한다.

(3) fairway bunker - 골퍼에게 흥미와 별점을 부여하기 위하여 페어웨이의 볼낙하지점 양 사이트에 설치되는 벙커를 말한다. 페어웨이 옆으로 길게 늘어져 있

는 벙커로서 플레이의 난이도를 높이기 위하여 드라이버 샷의 볼이 떨어지는 정도의 지점에 설치한다.

(4) Rough - 페어에이의 옆 바깥부분으로서 페어웨이 잔디보다 조금 길게 깎아 잔디가 긴 지역으로 이 지역에 볼이 떨어 질 경우 샷을 하기가 까다롭다.

(5) Water hazard - 코스 내에 있는 호수, 연못, 습지, 강 따위의 물이 있는 지역으로서 의도적으로 설계되어 조성된 장애물을 말한다.

(6) Green bunker - Green 주변의 여러 곳에 배치되어 있는 움푹 패인 모래 웅덩이. 대부분의 골퍼들은 많은 부담을 가지는 곳이며 긴장하게 되면 미스 샷도 속출한다.

(7) Green - 퍼팅Green으로도 많이 알려져 있는 용어인 Green은 골프 용도로 이용되고 있는 잔디밭으로서 특히, 볼이 구를 수 있을 정도로 아주 낮게 깎아도 유지될 수 있는 잔디밭이다. 퍼팅Green 잔디의 특성은 고밀도의 잔디밭으로 평탄성과 내담압성이 있어야 한다. 잔디를 가장 짧게 깎아 관리하며 Hole이 설치되어 있으며 볼이 매끄럽고 빠르게 굴러갈 수 있도록 조성되어 있다.

(8) Hole-cup - Green에 만들어진 볼을 넣는 구멍으로 직경 4.24인치, 깊이 4 인치가 정규 규정이다. 주로 철제로 바닥 중앙에 핀을 세울 구멍이 뚫어져 있으며, 홀컵은 적어도 지표면보다 2.54cm 이상 낮은 곳에 설치해야 한다. (홀의 직경은 108mm이고 깊이는 100mm 이상으로 조성한다.) Hotel 원통에 무게 45.93g, 직경 42.67mm 크기의 볼을 넣어야지 한 홀이 끝난다.

(9) 카트도로 - 골프플레이를 위한 골프용구를 실은 골프카트가 이동할 수 있도록 조성한 도로이며 또한 골프장 관리를 위한 코스관리용 차량의 주요 이동경로로 조성된다.

(10) 조경수 - 골프 코스의 아름다움과 코스와의 조화를 위하여 설계단계에서부터 수종과 크기 수량 등을 결정하여 식재한 조경용 수목을 말한다. 계정과목은 입목으로 분류된다.

(11) Pond - 폰드(pond)는 코스내 자연수의 보관 및 유실수의 방지를 위해 조성되는 연못으로 해저드와 경관 연출을 가능하게 한다. 코스를 보다 아름답게 만들고 골프 플레이의 난이도를 높이고 코스관리에 필요한 용수의 보관장소로도 기능을 할 수 있도록 설계하여 조성한 연못이다. (대한골프협회)

## 제 2 절 감가상각에 대한 고찰

### 1. 감가상각의 본질

감가상각의 정의는 다음과 같다. “감가상각”은 유형자산의 감가상각대상금액을 그 자산의 내용연수 동안 체계적인 방법에 의하여 각 회계기간에 배분하는 것을 말한다. 그리고 “감가상각대상금액”은 유형자산의 취득원가에서 잔존가액을 차감한 금액을 말하며 “내용연수”는 자산의 예상사용 기간 또는 자산으로부터 획득할 수 있는 생산량이나 이와 유사한 단위를 말한다. “취득원가”는 자산을 취득하기 위하여 자산의 취득시점이나 건설시점에서 지급한 현금 및 현금성 자산 또는 제공하거나 부담할 기타 대가의 공정가액을 말하고 “잔존가액”은 자산의 내용연수가 종료되는 시점에서 그 자산의 예상처분가액에서 예상처분비용을 차감한 금액을 말한다. “공정가액”은 합리적인 판단력과 거래의사가 있는 독립된 당사자 간에 거래될 수 있는 교환가격을 말한다. “감액손실”은 유형자산의 회수가능가액이 장부가액에 미달하는 경우 그 차액을 말한다. “장부가액”은 자산의 취득원가에서 감가상각누계액과 감액손실누계액을 차감한 금액을 말한다.(한국회계기준원 회계기준 위원회-기업회계기준서 제5호 유형자산)

즉, 감가상각이란 유형자산의 감가상각 대상금액을 그 자산의 내용연수 동안 체계적인 방법에 의하여 각 회계기간에 배분하는 것을 말한다.(기업회계기준서 제5호). 감가의 원인을 요약하면 다음과 같이 세 가지로 나눌 수 있다.(삼일회계법인 계정과목별 회계와 세무해설, 2006)

첫째로, 물리적 요소에 의하여 유형자산의 가치가 감소하는 데, 물리적 요소란 자산의 사용 및 시간의 경과에 따른 자산의 마멸이나 화재같은 사고 등으로 인한 파괴 등을 말한다.

둘째로, 경제적 요소에 의하여 유형자산의 가치가 감소할 수 있는데, 특히 고도로 산업화된 기술지향적인 경제사회에서는 특정자산의 내용연수를 결정하는 데 경제적 요소가 중요한 변수로 작용한다. 이러한 경제적 요소에는 진부화, 부적합화 및 경제적여건의 변동 등이 포함된다.

셋째로, 천재나 재해 화재 등 예기치 않은 우발적 원인에 의하여 유형자산의 가치가 감소할 수 있다.

결국 감가상각이란 유형자산의 원가를 그 효익이 발생하는 기간동안에 체계적이고 합리적인 방법으로 배부하는 원가배분의 과정이다. 기업회계기준에서는 수익과 비용의 적정대응을 위하여 반드시 감가상각비를 계상하도록 강제하고 있으며 감가상각방법의 적용에 있어서 기업의 폭넓은 선택을 허용하고 있고 내용연수와 잔존가치에 대해서도 기업 스스로가 합리적인 추정을 하도록 규정하고 있다.(이철재·박성진, 2007)

## 2. 감가상각의 기능

감가상각은 기능면에서 볼 때 기업의 입장에서나 정책적인 입장에서나 그 목적에 따라 다양한 기능을 갖게 되는 것이다. 첫째로 기업의 측면에서 볼 때 감가상각은 이익의 결정과 배분을 위한 기초계산이 되며, 제품의 취득가격 결정수단으로 필요하며, 기업의 합병과 양도시 자산가액을 명확하게 하며 손익계산, 원가계산, 자금계산의 기초자료 역할을 하고 또한 기업의 자기금융적 기능을 가지고 있다. 둘째로 산업정책 측면에서 볼 때, 감가상각은 물가정책 수립을 위한 기초자료로 기업의 투자를 추진하기 위한 특별조치로 공익사업에 관한 예산정책을 수립하는 기초자료가 되며 조세정책의 일환이 되기도 한다. 셋째로 기업자본의 유지와 재무적 건금성을 확보하도록 하는 정책수립의 기능을 가지고 있다. 그러나 이러한 기능 중에서도 특별히 중요시 되는 것은 감가상각의 자기금융기능, 즉 자금원천으로서의 기능인 것이다. 이는 기술혁신과 경영규모의 거대화로 인하여 막대한 투자비가 요구되는 경영경제적 정황에 사유하고 있다 할 것이다. 투자유치측면에서 볼 때 명목자본을 유지하느냐 실질자본을 유지하느냐 에 따라서 다음의 두 가지 학설로 나누어진다. 명목자본유지기능은 수익원가설로서 감가상각의 기능을 화폐자본을 유지하는 데 있다고 보며, 화폐가치의 변동을 무시하고 일정기간 내에 고정자산에 투하된 원가를 회수하고자 하는 설이다. 세법에서는 조세수입과 계산의 확실성이라는 견지에서 원칙적으로 이설을 지지하고 있다. 다음으로 실질자본기능은 대치원가설로서 시가상각설이라고도 하는데 화폐가치의 변동을 중요시 하며 감가상각의 목적을 실질 자본내지 물적자본의 유지에 두는 설이다. 대치원가설은 경제학의 통설로 되어 있는데 그 이유는 경제학의 입장에서

본다면 감가상각은 매기의 이익계산을 위한 단순한 비용배분이 아니고 고정자산의 생산품에의 가치이전 부분을 측정하여 고정자산의 감모를 보전하기 위한 자금을 생산품의 수익에서 차감하여 준비하는 것이라고 보는 점에 있다.(최규열, 1999)

### 3. 감가상각의 결정요소

감가상각 대상자산의 감가상각비 결정요소는 다음의 두 가지로 구분할 수 있다. 첫째, 취득가액이다. 고정자산의 취득가액은 최초 취득 시의 취득가액에 취득시점 이후의 자본적 지출과 자산재평가법에 의한 재평가로 증가된 금액이 가산된다.(전태영·정규연,1996) 감가상각 대상금액이란 취득원가에서 잔존가액을 차감한 것으로 당해 자산을 수익 획득하는 과정에 이용하는 기간 동안에 인식할 총감가상각비를 의미한다. 둘째, 내용연수란 유형자산을 영업활동에 사용할 수 있는 기간, 즉 수익획득 과정에 사용될 것으로 기대되는 기간을 말한다.

내용연수를 추정할 경우에는 유형자산의 용역잠재력이 감소하는 원인을 고려하여야 하는데 유형자산의 용역잠재력이 감소하는 원인은 크게 물리적인 원인과 경제적인 원인, 우발적 원인에 의해서 발생한다.(최규열, 1999)

1) 물리적인 원인 - 자산이 영업활동에서의 사용이나 시간의 경과에 의해서 마멸되거나 화재나 홍수, 지진 등으로 인하여 파손되는 것을 말한다.

2) 경제적인 원인 - 물리적인 마멸이나 파손과는 관계없이 기업규모가 확대되거나 기술적 진보 등 기업환경의 변화로 인하여 자산이 제공하는 용역이 경제적이지 못한 것을 말한다. 이러한 경제적 원인에는 부적응과 진부화가 있다.

3) 우발적 원인은 물리적인 원인이나 경제적인 원인에 의한 감가가 아니라 천재나 재해 등의 우발적 원인에 의한 감가를 말한다.

발생주의 회계는 소모성 고정자산의 소비에 기초한 감가상각을 정당화 한다. 그러나 실제 감가상각의 계상을 위해 일반 유형자산의 경우에도 내용연수를 합리적으로 추정하는 것은 어려운 일이다.(윤석철, 2004)

1995년부터 시행되는 개정세법에서는 고정자산의 감가상각제도가 많이 개선되었다. 주요개정내용은 고정자산의 내용연수를 신축적으로 적용하며 잔존가액제도를 폐지하고, 호별 시부인 제도를 내용연수별로 시부인하며 즉시상각제도를 확대하며, 할증상각으로 하는 특별상각제도를 폐지하고(취득연도에 일시상각으로 하

는 조세감면규제법상의 특별상각제도는 계속 시행됨) 유형고정자산 중, 건물의 감가상각법을 정액법으로 별도 적용하도록 한 것이다. 이러한 개정내용은 1995년 1월 1일 이후에 취득하는 고정자산부터 적용되며 기존의 고정자산은 개정 전 세법에 따라 감가상각 된다.(전태영·정규영, 1996)

#### 4. 감가상각의 방법

유형자산의 취득원가가 결정되고 내용연수와 잔존가액이 추정되면 감가상각 대상금액(취득가액-잔존가액)을 내용연수 동안 체계적이고 합리적으로 배분하여야 한다. 여기서 체계적이란 것은 “일단 채택한 감가상각법은 매기 계속해서 적용해야 한다.”(한국회계기준원 회계기준위원회 기업회계기준서 제5호 유형자산)는 것을 의미하며, 특별한 사유없이 임의적으로 감가상각방법을 변경해서는 안된다는 뜻이다. 기업회계기준에 의하면 일반적으로 많이 사용하는 유형자산의 감가상각방법은 정액법, 정률법, 생산량비례법 및 기타 합리적인 방법에 의한다고 규정하고 있다.

특정의 유형자산의 취득원가가 결정되고 잔존가액 및 내용연수가 추정되면 내용연수 동안에 상각될 총감가상각비가 결정된다. 그러나 총감가상각비를 각연도에 어떻게 배분할 것인가 하는 원가배부형의 선택문제가 남는다. 유형자산의 원가는 자산의 이용에 따라 경제적 효익이 발생하는 여러 기간에 배분될 결합원가(joint cost)이다. 그러나 이러한 결합원가는 논리적으로 정확하게 배분하는 방법은 존재하지 않는다. 따라서 감가상각과정은 수익을 창출하기 위해 소멸된 비용의 정확한 금액을 찾는 것이 아니라 신중하고 체계적인 방법에 따라 감가상각대상금액을 내용연수 동안에 합리적으로 배분하는 것이라고 보아야 한다. 즉, 감가상각(depreciation method)이란 유형자산의 감가상각 대상금액을 내용연수에 걸쳐 자산의 경제적 효익의 소멸되는 형태를 반영한 합리적이고 체계적으로 배분하는 방법을 말한다. 실무상으로 많이 적용하고 있는 감가상각방법은 정액법, 정률법, 생산량비례법 3가지이다.(삼일회계법인 계정과목별 회계와 세무해설, 2006)

##### 1) 정액법

정액법은 자산의 내용연수에 걸쳐 균등하게 감가상각비를 인식함으로써 매 사업연도의 감가상각액을 균등하게 상각하는 방법이다. 이는 시간의 경과에 따라서 자산의 가치가 일정하게 감소될 때 적합한 방법이다. 정액법에 의한 감가상각범위액의 계산식은 다음과 같다.

$$\text{감가상각비} = (\text{취득가액} - \text{잔존가액}) / \text{내용연수}$$

정액법은 계산하기가 간단하고 편리한 반면, 특정회계기간 동안의 조업도가 그 기간의 감가상각비에 전혀 영향을 미치지 않는다고 가정하므로 논리상 문제점이 있다.

## 2) 정률법

정률법은 가속상각의 한 방법으로서 상각초기연도에 많은 금액을 상각하게 하는 방법이다. 즉, 각사업연도에 감가상각 기초가액에 일정률을 곱하게 되면 감가상각비는 매년 줄어들게 된다. 정률법에 의한 감가상각 범위액의 계산식은 다음과 같다.

$$\text{감가상각비} = (\text{취득가액} - \text{잔존가액}) \times \text{감가상각률}$$

$$\text{감가상각률} = 1 - n^{\frac{1}{\sqrt{\text{취득가액}}}} \times \text{잔존가치}$$

이와 같은 정률법은 취득초기에 많은 감가상각비를 계상하고 시간이 경과함에 따라 그 금액이 체감하게 된다. 따라서 정률법은 정액법에 비하여 초기에 많은 비용을 계상할 수 있으므로 조속히 원가화 시킬 수 있다는 장점이 있으나 상각률을 계산하는 것이 실무에서 번거로우므로 법인세법상 감가상각률표를 이용하는 것이 편리하다.

## 3) 생산량비례법

생산량비례법은 유형자산의 감가가 시간의 경과에 따라 발생하기 보다는 생산량에 비례하여 나타난다고 하는 것을 전제로 감가상각비를 계산하는 상각방법이다. 각 사업연도의 감가상각비는 총채굴 예정량에 대한 각 사업연도의 실제 채굴량의 비율을 상각비율로 하여 이를 기초가액에 곱하여 계산한다.

감가상각비

$$= (\text{취득가액} - \text{잔존가액}) \times \text{당기중 당해 광구의 채굴량} / \text{당해광구의총채굴량}$$

감가상각방법의 선택에 대한 문제는 회사에서 선택할 문제이며 사업의 성격과 특성을 고려하여 선택하여야 한다. 법인세법에서는 감가상각방법을 정률법, 정액법, 생산량비례법 등으로 정형화하여 자산의 종류에 따라 선택하도록 하고 있으

며, 특별한 경우를 제외하고는 계속성을 준수하도록 규정하고 있다.(이철재·박성진, 2007)

### 5. 감가상각의 내용연수

내용연수란 고정자산을 경제적으로 사용할 수 있는 기간을 말한다. 세법에서는 고정자산의 기준내용연수를 자산별 업종별로 구체적으로 규정하고 있다. 그러나 시험연구용자산 및 무형고정자산을 제외한 고정자산은 세법에서 규정하는 내용연수를 반드시 그대로 적용해야 하는 것은 아니고 기준내용연수의 상하 25% 범위 내에서 기업이 실정에 맞게 내용연수를 책정, 신고하여 적용하면 된다. 시험연구용 자산과 무형고정자산은 세법에서 정하는 내용연수를 그대로 적용해야 한다.(전태영·정규연, 1996)

유형자산의 내용연수는 자산으로 기대되는 효용에 따라 결정된다. 유형자산은 기업의 자산관리정책에 따라 일정기간이 경과되거나 경제적 효익의 일정부분이 소멸되면 처분될 수 있다. 이 경우 내용연수는 일반적 상황에서의 경제적 내용연수보다 짧을 수 있으므로 유사한 자산에 대한 기업의 경험에 비추어 해당 유형자산의 내용연수를 추정하여야 한다.(한국회계기준원 회계기준위원회-기업회계기준서 제5호)

채무구조에 영향을 미치는 감가상각비의 주요 구성요소는 취득원가, 잔존가액, 내용연수이다. 그런데 취득원가는 역사적 원가주의에 의하여 취득 시, 확정되는 것이 일반적 이므로 감가상각비의 대소를 결정하는 것은 내용연수랄 할 수 있다.

이러한 의미에서 세법에서는 기업의 임의적 추정을 인정하지 아니하고 자산별, 용도별로 구분하여 이를 획일적으로 규정하고 있으며, 그 내용연수에 따라 고정자산의 가치를 회수하게 함으로써 납세의무자간의 조세부담을 공평하게 유지하게 하는 한편 조세채권의 확보를 기하고 있다. 뿐만 아니라 감가상각률표까지도 세법에서는 그 내용연수에 따라 규정하고 있는 것이다.(김강윤, 1988)

아래의 표는 “건축물 등의 기준내용연수 및 내용연수 범위표(법인세법 시행규칙 제15조 제3항 관련) 【별표 5】 (2006. 3. 14. 개정)”이다.

<표 3> 건축물 등의 기준내용연수 및 내용연수 범위표

구분	기준내용연수	구조 또는 자산 명
----	--------	------------

	및 내용연수범위 (하한-상한)	
1	5년(4년-6년)	차량 및 운반구(운수업, 기계장비 및 소비용품 임대업에 사용되는 차량 및 운반구를 제외한다.), 공구, 기구 및 비품 (2000. 3. 9 개정)량 및 운반구(운수업, 기계장비 및 소비용품 임대업
2	12년(9년-15년)	선박 및 항공기(어업, 운수업, 기계장비 및 소비용품 임대업에 사용되는 선박 및 항공기를 제외한다.)(2000. 3. 9 개정)
3	20년(15년-25년)	연와조, 블럭조, 콘크리트조, 토조, 토벽조, 목조, 목골 모르타르조, 기타조의 모든 건물(부속설비를 포함한다.)과 구축물
4	40년(30년-50년)	철골·철근콘크리트조, 철근콘크리트조, 석조, 연와석조, 철골조의 모든 건물(부속설비를 포함한다.)과 구축물

세법상 내용연수란 그에 의하여 단지 상각률을 정하는데 의의가 있는 것이며, 반드시 내용연수 동안 상각해야 한다는 의미가 아니므로 상각할 실제 내용연수가 세법상의 내용연수보다 장기일 수도 있다는 것이다. 따라서 세법상 감가상각에 관한 규정은 각 사업년도에 있어 감가상각 범위액 이내의 감가상각비만을 손금산입 할 수 있도록 하는데 그 목적이 있다.(최규열, 1999)

우리나라의 감가상각 방법에 대한 세법 개정은 부분적으로 이루어지고 있지만 기본적인 골격은 변함이 없다. 감가상각 정책이 어떠한 방향으로 가느냐에 관계없이 정책설정을 위한 기초자료가 있어야 정책에 대한 효과를 거둘 수 있다. 감가상각제도의 한 요소인 자산별 내용연수의 결정에 관한 것도 각 자산의 실제 내용연수에 대한 자료를 바탕으로 이루어 져야 한다. 그러나 우리나라의 경우 세법상의 자산별 내용연수는 실제의 내용연수에 대한 자료가 전혀 없이 임의적으로 정해진 흔적을 많이 찾아 볼 수 있다. 미국의 경우 ACRS를 도입하기 전까지는 자산별 경제적 내용연수에 대한 조사를 주기적으로 실시하여 세법에 반영하였다. 우리나라 기업회계에서 허용하고 있는 자산별 내용연수는 세법상 내용연수표나 한국감정원에서 발간한 내용연수표를 따르고 있다. 두 가지 내용연수표가 우리나라 자산의 내용연수를 결정하는 자료로 사용되고 있는데 불행히도 두가지 자료 모두 우리나라의 현실을 잘 반영하지 못하고 있다. 세법상 내용연수표는 일본을 모방하였고, 한국감정원의 내용연수표는 미국 재무부에서 발간한 자산별 내용연수 조사결과를 사용하였기 때문이다. 기업의 감가상각 현실을 제대로 파악하

지 않고 직관에만 의존한 감가상각 정책은 설득력이 약하게 된다. 그러므로 자산별 내용연수에 대한 정책은 기업에 주는 세부담 효과나 세수감소에 미치는 영향이 어떠한가를 구체적으로 측정하지 않은 채 이루어 졌다고 볼 수 있다. 이러한 비과학적 정책수립은 설득력이 약하고 일단 확정이 되면 경제환경의 변화에 탄력적으로 운용되지 못하는 폐단이 있다. 결과적으로 보면 자료의 확보없이 이루어진 비과학적 감가상각 수립은 많은 문제를 야기하게 되므로 기초자료를 확보하기 위한 제도적인 장치마련이 시급하다고 볼 수 있다.(최규열, 1999)

위의 1,2,3,4,5에서 살펴본 바와 같이 감가상각 대상자산임에도 감가상각을 실시한 경우와 실시하지 않은 경우의 기업의 경영성과는 크게 달라질 수 있으며 자산의 과대계상 혹은 과소계상이 나타날 수 있다. 즉, 감가상각 대상자산임에도 감가상각을 하지 않게 된다면 그 사업연도의 이익은 크게 과대계상 될 뿐만 아니라, 유형자산이 과대계상되는 부분이 발생되고 법인세를 현금으로 납부하여 회사의 현금유출을 수반하게 된다. 반대의 경우 감가상각을 하지 않아야 할 자산을 감가상각한 경우라고 한다면 그 사업연도의 이익은 과소계상되고 또한 유형자산이 과소계상되는 부분이 발생되고, 법인세 납부금액이 적어져서 회사의 현금유출은 작아 질수 있는 효과가 발생한다.

#### 6. 감가상각비에 대한 조세법률

감가상각비에 대한 조세법률 규정을 살펴보면 다음과 같다. 법인세법 제23조 **【감가상각비의 손금불산입】** ① 고정자산에 대한 감가상각비는 내국법인이 각 사업연도에 이를 손금으로 계상(결산을 확정함에 있어서 손비로 계상하는 것을 말한다. 이하 같다)한 경우에 한하여 대통령령이 정하는 바에 따라 계산한 금액(이하 이 조에서 "상각범위액"이라 한다)의 범위 안에서 당해 사업연도의 소득금액계산에 있어서 이를 손금에 산입하고, 그 계상한 금액 중 상각범위 금액을 초과하는 부분의 금액은 이를 손금에 산입하지 아니한다. (98.12.28. 개정) ② 제1항의 규정에 의한 고정자산은 토지를 제외한 건물, 기계 및 장치, 특허권 등 대통령령이 정하는 자산으로 한다. (98.12.28. 개정).

따라서 법인이 감가상각비를 계산하지 않은 경우는 손비인정을 받을 수 없으며 비용으로 계상된 경우에만 비용으로 인정되는 것이다. 또한 비용계상금액의 한도를 규정하고 있는바, 이를 초과하여 설정한 부분은 손비 불인정 되고 있다.

또한 법인세법 시행령 제24조에서 구체적인 범위를 다음과 같이 규정하고 있다. 감가상각자산의 범위는 ① 법 제23조 제2항에서 "건물, 기계 및 장치, 특허권 등 대통령령이 정하는 자산"이라 함은 다음 각호의 고정자산(제2항의 자산을 제외하며, 이하 "감가상각자산"이라 한다)을 말한다. (98.12.31. 개정)

1. 다음 각목의 1에 해당하는 유형고정자산

가. 건물(부속설비를 포함한다) 및 구축물(이하 "건축물"이라 한다) 나. 차량 및 운반구, 공구, 기구 및 비품 다. 선박 및 항공기 라. 기계 및 장치 마. 동물 및 식물 바. 기타 가목 내지 마목의 자산과 유사한 유형고정자산

2. 다음 각목의 1에 해당하는 무형고정자산

가. 영업권, 디자인권, 실용신안권, 상표권 (2005.6.30. 개정) 나. 특허권, 어업권, 「해저광물자원 개발법」에 의한 채취권, 유료도로관리권, 수리권, 전기가스공급시설이용권, 공업용수도시설이용권, 수도시설이용권, 열공급시설이용권 (2005.2.19. 법령개정) 다. 광업권, 전신전화전용시설이용권, 전용측선이용권, 하수종말처리장시설관리권, 수도시설관리권 라. 댐사용권 마. 삭 제(2002.12.30.) 바. 개발비: 상업적인 생산 또는 사용 전에 재료·장치·제품·공정·시스템 또는 용역을 창출하거나 현저히 개선하기 위한 계획 또는 설계를 위하여 연구결과 또는 관련지식을 적용하는 데 발생하는 비용으로서 당해 법인이 개발비로 계상한 것 (「산업기술연구조합 육성법」에 의한 산업기술연구조합의 조합원이 동 조합에 연구개발 및 연구시설취득 등을 위하여 지출하는 금액을 포함한다) (2005.2.19. 법령개정) 사. 사용수익기부 자산가액:금전 외의 자산을 국가 또는 지방자치단체, 「조세특례제한법」 제73조 제1항 각호의 규정에 의한 법인 또는 이 영 제36조 제1항 제1호의 규정에 의한 법인에게 기부한 후 그 자산을 사용하거나 그 자산으로부터 수익을 얻는 경우 당해 자산의 장부가액 (2005.2.19. 법령개정) 아. 「전파법」 제14조의 규정에 의한 주파수이용권 및 「항공법」 제105조의 2의 규정에 의한 공항시설관리권 (2005.2.19. 법령개정)

② 감가상각자산은 다음 각호의 자산을 포함하지 아니하는 것으로 한다. (98.12.31. 개정) 1. 사업에 사용하지 아니하는 것(유휴설비를 제외한다) 2. 건설

중인 것 3. 시간의 경과에 따라 그 가치가 감소되지 아니하는 것으로 규정하고 있다.

시간의 경과에 따라 그 가치가 감소되지 아니하는 것으로서 대표적인 것은 다음의 자산이 해당된다.

① 토지 - 비상각자산의 대표적인 것이 토지이다. 토지는 사용하거나 또는 시간이 경과함에 따라 그 가치가 감소하는 것이 아니라 오히려 증대하는 경향이 있기 때문이다.

② 서화·골동품 - 기업이 사무실의 장식용으로 비치하고 있는 서화·골동품은 이를 판매목적으로 소유하고 있는 자산이 아니기 때문에 고정자산에 속한다. 이와 같이 서화·골동품처럼 시간의 경과에 따라 가치가 감소되지 아니하고 오히려 상승하는 것은 상각자산으로 보지 아니한다(직세 1234-3948, 1977.10.31.; 법인 22601-1633, 1991.8.26.). 그러나 서화 중에서도 로비 및 객실 등의 장식용으로 다량으로 보유하는 등 시간의 경과에 따라 가치가 감소하는 것은 상각자산에 포함한다(법인 22601-1633, 1991.8.26.).

③ 조경용수목 - 조경용 수목은 당초 매입가액과 식립비·인건비·비료대·육립비를 그 수목이 성숙할 때까지 취득원가에 산입한 후 기계장치 이외의 고정자산내용연수표의 기구비품 중 생물(식물)의 내용연수를 적용하여 감가상각할 수 있도록 한 바 있으나(법인 1264.21-3715, 1984.11.19.) 그 후 이를 번복하여 감가상각대상자산에서 제외하는 것으로 해석하고 있다(법인 46012-874, 2000.4. 4.; 서이 46012-10808, 2001.12.26.; 서이 46012-11219, 2002.6.17.).

### 제 3 절 코스계정공사 부가가치세 매입세액 불공제

#### 1. 부가가치세의 개념

부가가치세(value added tax)란 재화 또는 용역의 생산 및 유통 각 단계에서 창출된 부가가치를 과세 대상으로 하여 부과하는 조세이다. 여기서 부가가치라 함은 생산 및 유통 각 단계에서 발생하는 매출액 전체에서 기업이 부담한 외부 구입가치를 차감한 금액을 말한다.(김봉근, 2007)

어떠한 재화이든 완성재로서 소비자에게 판매되려면 원료의 생산에서부터 원료의 가공, 제품의 생산, 제품의 도·소매 등 생산 및 유통의 여러 단계를 거치게 된다. 이와 같은 생산 및 유통의 각 단계마다 참여한 각 기업은 전 단계에서 생산된 재화 또는 용역을 외부로부터 구입 사용하고 여기에 토지, 노동, 자본, 경영을 가하여 기업활동을 전개한 결과 새로운 생산물을 생산하게 된다.

이때 자기단계에서의 가치 증식분이 부가가치이고 이는 곧 새로운 생산물의 생산을 위하여 가하여진 생산요소가치 즉 당해 기업에서 발생한 이자, 임금, 지대, 이윤 등의 합계이기도 한데 부가가치란 이러한 부가가치를 과세대상으로하는 조세를 말한다.(김길훈·강호년·김봉현, 2007)

## 2. 토지관련 매입세액 불공제

현재 골프장 토지의 매입세액은 공제받지 못하고 있으며, 그에 대한 이유는 토지에 대한 자본적 지출로 정의하여 영구적인 토지의 가치 상승을 가져왔다고 판단하기 때문이다. 그러나 실제의 코스로 분류하고 있는 공사 정산자료를 보면 구체적인 내역을 확인할 수 있다. 이를 통하여 코스계정으로 분류하고 있는 자산의 성격을 규정할 수 있는데 이를 기초로 하여 코스계정으로 대차대조표에 표시되고 이 계정은 감가상각이 이루어 지지 않고 있다.

골프장의 코스에 대한 자본적 지출에 대한 매입세액공제와 관련하여 선행연구(김길훈·강호년·김봉현, 2007)가 이루어져 있다. 이의 내용과 제주지역 H 골프장의 코스계정으로 계상되어 있는 실제의 공사비 내역을 살펴보면 아래와 같다.

골프장의 수가 점차 증가하고 있고 이를 통한 조세의 개선효과가 매우 큰 것을 감안 할 때 골프장으로서의 코스자산에 대한 세제개선이 매우 필요하다고 할 수 있다.

<표 4> 코스계정 1차 공사비내역

[단위:원]

구 분			금 액	비 율(%)
직 접 공 사	회 원 제	토공사	7,607,207,460	32.14
		코스조성공사	349,682,124	1.48

비		G.T.B조형공사	196,673,699	0.83
		토취장개발	235,380,245	0.99
		잔디공사	3,312,828,037	13.99
		가설전기공사	174,996,701	0.74
		수해복구공사	593,080,185	2.51
		소 계	12,469,848,451	52.68
	대 중 제	토공사	2,930,629,793	12.38
		코스조형공사	113,216,467	0.48
		G.T.B조형공사	41,374,143	0.17
		토취장개발	162,944,425	0.69
		잔디공사	679,141,291	2.87
		수해복구공사	146,971,844	0.62
		소 계	4,074,277,963	17.21
공 사 간 접 비	공 통	조사용역비	320,327,000	1.35
		코스설계용역비	490,000,000	2.07
		부가가치세불공제	2,268,645,298	9.58
		건설자금이자	2,293,040,602	9.67
		건설관리비	7,600	0.00
		면허세	58,000	0.00
		취득세 및 농특세등	1,754,342,525	7.41
		소 계	7,126,421,025	30.11
코스자산 취득 계		23,670,547,439	100.00	

(제주지역 H 골프장 24홀공사(18홀+대중제6홀))

<표 5> 코스계정 2차 공사비내역

[단위:원]

구 분	금 액	비 율(%)
-----	-----	--------

직 접 공 사 비	가설공사	15,205,436	0.40
	벌개및제근	2,611,925	0.07
	토공사	477,946,200	12.45
	G.T.B.공사	349,294,738	9.10
	조형공사	158,538,330	4.13
	잔디배양조성공사	1,016,867,900	26.50
	잔디공사	615,767,840	16.05
	부대공사	15,547,732	0.41
	공통비	559,584,936	14.58
	추가공사(직접공사)	10,203,568	0.27
	기존홀증설공사	8,928,187	0.23
	공통비	1,275,381	0.03
	소 계	3,231,772,173	84.21
공 통 경 비	부가가치세 불공제	322,156,861	8.39
	대체초지조성비 외	201,333,475	5.25
	취득세 및 농특세등	82,391,300	2.15
	소 계	605,881,636	15.79
코스자산 취득 계		3,837,653,809	100.00

(제주지역 H 골프장 (대중제 3홀))

<표 6> 코스계정 3차 공사비내역

[단위:원]

구 분		금 액	비 율(%)
직 접 공 사 비	토공사	1,046,155,322	10.12
	조형공사	380,001,065	3.68
	Green 조성공사	206,311,398	1.20
	Green Collar 공사	14,974,129	0.15
	TEE 조성공사	77,492,429	0.75

	Fair-way 조성공사	349,848,885	3.39
	벙커 조성공사	118,368,476	1.15
	러프공사	78,184,326	0.76
	기타법면공사	57,707,652	0.56
	자재비	2,613,307,296	25.28
	잔디공사	802,283,543	7.76
	설계비	480,000,000	4.64
	공통비(가설공사 등)	1,013,660,539	9.81
	소 계	7,238,295,060	70.04
공 통 경 비	인허가비용	542,600,000	5.25
	보상비	1,153,500,000	11.16
	개수로복구공사	7,000,000	0.07
	지적측량비	7,763,000	11.16
	산지전용허가비등	253,371,800	2.45
	VAT 불공제	787,449,104	7.62
	공통비(감리용역비 등)	122,557,906	1.19
	취득세 및 농특세등	222,475,810	2.16
	소 계	3,096,717,620	29.96
코스자산 취득 계		10,335,012,680	100.00

(제주지역 H 골프장 9홀)

상기 표에서 알 수 있듯이 제주지역 H골프장 코스계정의 구체적인 내용을 보면 골프 코스를 조성하기 위한 전체적인 토공사(土工事)량이 많음을 알 수 있는데 이는 잔디의 생육조건을 양호하게 유지하기 위한 시설공사 즉, 배수시설 및 스프링클러 시설을 설치하기 위한 하부공사 때문에 늘어난 토공사량의 증가에 기인한다. 즉, 잔디생육에 필요한 하부시설공사가 수반되지 않는다고 한다면 조형공사만으로 공사가 마무리되겠지만 잔디를 기르기 위한 필수시설인 스프링클러시설, 배수시설 그리고 잔디생육에 적합한 모래 토양시설 등을 하기 위하여 보

다 깊게 파고 설계에 맞춰 시공하기 위하여 토공량이 자연스럽게 많아지게 되는 것이다. 이러한 비용이 기본적으로 투입이 되고 여기에 기타 공통경비까지 포함하여 코스계정으로 분류된 것을 알 수 있다.

골프 코스를 설계하고 코스조성공사를 시행하지만 실제로 골프 코스공사에서의 가장 중요한 요소는 잔디라고 할 것이다. 코스의 구분은 잔디의 길이로 티 및 페어웨이, 러프, Green을 구분한다고 할 수 있으며 이와 같은 코스를 조성하기 위하여 막대한 코스조성 공사비를 투입하고 있는 것이다.

### 3. 토지관련 부가가치세의 문제점

코스관련 부가가치세문제는 선행연구에서 부가가치세법 시행령 제60조 제6항에서는 “토지관련” 매입세액이라 함은 “토지의 조성 등을 위한 자본적 지출에 관련된” 매입세액으로서 다음 각호의 1에 해당하는 매입세액이라고 규정하고 있다.

- 1) 토지의 취득 및 형질변경, 공장부지 및 택지의 조성 등에 관련된 매입세액
- 2) 건축물이 있는 토지를 취득하여 그 건축물을 철거하고 토지만을 사용한 경우에는 철거한 건축물의 취득 및 철거비용에 관련된 매입세액
- 3) 토지의 가치를 현실적으로 증가시켜 토지의 취득원가를 구성하는 비용에 관련된 매입세액

이와 관련된 국세심판 예를 보면 “잔디식재공사는 골프장 코스내의 페어웨이 Green 법면 등에 잔디를 심는 공사이고 그리, 티, 벙커공사 중 Green조성공사는 잔디를 입혀놓은 Green위에 빗물이 고이지 아니하도록 합주에 맹암거설치, 자갈, 모래, 등을 포설하는 공사이며 티 조성공사는 토사 및 모래 위에 잔디를 인조잔디를 입히는 공사이고 벙커조성공사는 코스에 모래웅덩이를 구축하는 공사임이 확인되고 그 외에 토공사 및 기존 수영장 철거공사는 Green , 티, 벙커와 관련하여 골프장 코스 부지를 마련하고 기반을 조성하는 공사임이 확인된다. 위와 같은 골프장 조성공사는 기존 수영장 등이 설치된 부지의 활용도를 높이기 위하여 수영장을 철거하고 그 부지위에 골프장 코스를 조성하는 공사이므로 전술한 골프장 조성비는 토지의 가치를 증가시키는 토지와 일체가 된 자본적 지출에 해당한다고 할 수 있어 이 골프장 조성비를 토지의 조성을 위하여 지출한 공사비로 보아 관련 매입세액을 매출세액에서 공제하지 아니하고 부가가치세를 과세한 처분

은 잘못이 없다.”고 판단하였다.(국심2004중2682, 2005.3.3 같은 취지 국심 2004부 3272, 2004.12.9등) (김길훈·강호년·김봉현, 2007)

여기서 토지의 조성 등을 위한 자본적 지출의 개념을 살펴볼 필요가 있다. 조성의 사전적 의미는 (사람이 곧 이용할 수 있도록)품을 들여 만들어 낸다는 점이다. 토지의 경우를 보면 토지(땅)를 곧 이용할 수 있도록 품을 만들어 내는 행위가 토지의 조성이다. 일반적으로는 토지의 용도를 덧붙여 택지의 조성이나 공장부지의 조성, 녹지(초목이 푸르게 자란 토지)의 조성 등의 어휘를 사용한다.

따라서 토지의 조성 등을 위한 자본적 지출의 의미는 토지를(사용하고자 하는 목적에 맞게) 곧 이용할 수 있도록 하기 위한 지출 등을 의미한다고 하겠다. 토지의 조성 등을 위한 자본적 지출을 이러한 의미로만 본다면 골프장 사업의 경우 토지의 조성 등을 위한 자본적 지출은 “토지를 골프 코스 부지에 맞게 곧 이용할 수 있도록 하기 위한 지출” 등을 의미한다고 하겠다.(김길훈·강호년·김봉현, 2007)

코스조성공사는 골프 플레이를 위한 코스공사이며 잔디의 생육조건을 좋게 하기 위한 코스의 하부 잔디 보조공사이고 골프 플레이를 최상의 조건으로 만들기 위한 디자인이 포함된 영업적인 공사임을 감안한다면 자본적 지출이라는 의미보다 영업의 상태에 따라 또 고객의 선호도에 따라 계속해서 디자인을 변경하고 바꾸고 관리해야 하는 자산으로 볼 수 있다. 고객을 지향하는 골프장으로서 고객의 욕구를 찾아내어 이에 맞추는 적극적인 영업을 하는 세계의 유수의 골프장의 경우는 더욱 더 고객의 취향에 맞춰 시기에 적절하게 변화하는 골프장이 되고 있다. 미국의 유명한 내셔널 오거스타의 경우, 매년 코스를 변경하여 새로운 모습으로 새롭게 태어나고 있으며 이는 국내의 골프장에서도 고객욕구의 변화에 의하여 혹은 자연적인 조건 변화에 의하여 계속적으로 변화를 시도하고 있다.

따라서 코스로 분류되는 자산의 경우는 자본적 지출로 인식이 되더라도 장기적인 내용연수를 갖는 감가상각대상자산으로 분류하여 매입세액은 공제 되어야 한다.

골프장 코스조성을 위한 지출과 관련된 매입세액을 토지관련 매입세액으로 보아 매출세액에서 공제하지 아니할 경우 당해 지출은 골프장 사업과 관련된 지출임에도 불구하고 과세소득계산에서 거의 영구적으로 손금(비용)으로 인정받지 못하게 되는 문제가 있다. 이에 비해 부가가치세법 제17조 제2항에서 매출세액에서

공제하지 않은 매입세액으로 규정된 접대비 관련 매입세액은 접대비에 포함되어 세법상 한도액 범위내에서 손금으로 용인 받고 있으며, 비영업용 소형승용차의 구입과 관련된 매입세액은 취득원가에 포함되어 감가상각을 통하여 손금산입된다.(김길훈·강호년·김봉현,2007)

골프장별 토지 및 코스계정금액, 코스관리원가 현황표에서 보듯이 각 골프장별로 골프장 토지 취득가액 보다 코스조성을 위한 코스공사비가 더 많이 투하되었음을 알 수 있다. 코스계정을 사용하지 않은 제주C.C와 블랙스톤G.C의 경우처럼 토지로만 계정을 분류하여 구분이 안되는 경우도 있지만, 제주지역의 해비치C.C, 핑크스G.C, 로드랜드G.C, 라온G.C의 경우와 내륙지역의 남촌C.C, 수원C.C, 한성C.C, 골드C.C는 토지와 코스로 계정을 구분하여 명확하게 코스 계정으로 나타내고 있다.

“골프 코스를 조성” 하기 위한 공사비는 토지와 구분되는 골프 코스의 취득원가이므로 이에 관련된 매입세액을 토지의 조성등을 위한 자본적 지출에 관련된 매입세액으로 보아 매출세액에서 불공제하는 것은 타당하지 않다.(김길훈·강호년·김봉현, 2007)

또한 표에서 코스관리를 위하여 매년 평균적으로 30억원 이상의 비용을 골프 코스의 관리를 위하여 투입하고 있으며 핑크스의 경우 2007년에 41억원의 비용을 코스관리를 위하여 지출하였다. 여기에는 코스관리에만 투입되는 직접비의 성격인 코스인건비 및 코스관리 재료비, 코스경비 등이 포함된 금액이며 간접비(일반관리비)는 포함하지 않은 비용으로 구성되어 있다.

36홀 골프장의 평균 코스관리비용을 40억원으로 보고 5년 기간으로 계산할 경우, 5년 이상 기간이 경과하고 나면 코스자산의 관리를 위하여 지출한 비용이 코스계정 자산금액을 초과하게 된다. 이는 코스라는 비상각 대상자산이 상각해야할 대상자산임을 분명하게 보여주는 증거로 인식할 수 있는 또 하나의 명백한 근거라 할 수 있다.

<표 7> 토지 및 코스, 유형자산 계정금액 및 관리원가

[단위:백만원]

골프장	구 분	2007년		2006년	
		해비치	토지계정	15,570	14%

(36홀)	코스계정	37,820	34%	37,838	35%
	유형자산계	110,011	100%	109,582	100%
	코스관리원가	5,215		3,675	
핀코스 (36홀)	토지계정	14,018	13%	14,018	13%
	코스계정	20,892	19%	20,892	19%
	유형자산계	111,139	100%	110,785	100%
	코스관리원가	4,138		3,794	
라운 (27홀)	토지계정	19,081	28%	20,444	29%
	코스계정	21,639	32%	21,639	31%
	유형자산계	67,653	100%	69,967	100%
	코스관리원가	1,571		1,929	
남촌 (18홀)	토지계정	13,508	22%	13,508	21%
	코스계정	18,317	29%	15,362	24%
	유형자산계	62,271	100%	63,569	100%
	코스관리원가	3,855		4,459	
수원 (36홀)	토지계정	23,419	40%	2,930	5%
	코스계정	13,495	23%	13,464	24%
	유형자산계	58,951	100%	55,790	100%
	코스관리원가	3,776		3,579	
토지계정 (207홀)	토지계정계	85,596	21%	66,464	16%
	Hole당기준	414		321	
	36홀기준	14,904		11,556	
코스계정 (207홀)	토지계정계	112,163	27%	109,195	27%
	Hole당기준	542		528	
	36홀기준	19,512		19,008	
유형자산 (207홀)	유형자산계	410,025	100%	409,693	100%
	Hole당기준	1,981		1,979	
	37홀기준	71,316		71,244	
코스원가 (207홀)	토지계정계	18,555		17,436	
	Hole당기준	90		84	
	36홀기준	3,240		3,024	

(전자공시시스템 DART:Data Analysis, Retrieval and Transfer System)

따라서 코스공사에 대한 부가가치세 매입세액을 토지의 가치를 향상시키는 자본적 지출로 보아 불공제하는 것은 타당하지 않으며 이는 골프장 사업을 중단하였을 경우를 고려한다면 분명한 근거가 될 수 있을 것으로 판단된다. 즉, 골프장 사업이 중단되었다고 가정할 경우, 원래의 토지부분은 그대로 가치가 인정이 되겠지만 코스자산으로 계상되어 있는 코스부분에 대한 가격은 토지의 용도가 임야나 전에서 체육시설용지로 변경된 것에 대한 지가 상승정도이지 코스공사비 전체가 인정되어지는 것은 분명하게 아닐 것이다.

골프 코스를 조성하기 위한 공사비에 관련된 매입세액이 부가가치세법 시행령 제60조 제6항 각호1에 해당하는 매입세액에 해당되는가를 살펴보면 당해 공사비에 관련된 매입세액은 “토지의 취득 및 형질변경, 공장부지 및 택지의 조성 등에 관련된 매입세액”으로 볼수 없고 “토지의 가치를 현실적으로 증가시켜 취득원가를 구성하는 비용에 관련된 매입세액”으로도 볼 수 없다고 하겠다.(김길훈·강호년·김봉현, 2007)

#### 4. 골프장 조세제도의 변천

골프장의 조세제도는 골프장에는 매우 불리한 차별적인 처우를 받아 왔다고 할 수 있다. 사치성업종으로 분류되고 취득세 등에서 중과세를 적용받는 등의 조세부문에서는 부당하게 많은 납세의무를 수행하여 왔다. 최근 들어 조금씩 이의 개선 움직임이 있다. 이와 관련하여 주요한 조세제도 변천과정을 정리하면 아래와 같다.

<표 8> 강화된 중과세 조세제도 변천

시행일자	세 목	적 요
1973-4-1	취득세	일반세율의 2.5배 중과세
1974-12-27	취득세	일반세율의 7.5배 중과세
1976-12-22	특별소비세	골프용품 100% 과세
		입장세 3,000원 과세
1983-7-1	소득세	골프회원권 양도세 과세
1989-6-16	종합토지세	분리과세 중과세 대상지정 5%과세
1989-8-24	지방세	중과세대상확대(모든 골프장 안의토지와 건축물)

1989-12-30	소득세	양도소득세 과세 시, 골프장법인의 모든 주식을 기타자산 취급
1990-12-31	법인세	골프장을 소비성 서비스업으로 분류, 각종 손금 불산입규정 불리하게 적용
	취득세	골프회원권에 취득세과세
1998-1-8	특별소비세	골프용품30%로 다시 인상
		입장세 12,000원으로 인상
2005-1-5	재산세	과세표준적용비율 2014년까지 매년 인상적용
		공시지가현실화율 2014년까지 매년 인상적용
	농어촌특별세	종합부동산세 20%부과과세

(한국골프장경영협회, 2008)

<표 9> 완화된 중과세 조세제도 변천

시행일자	세 목	적 요
1988-12-26	특별소비세	골프용품 100% 과세-> 60%로 인하
1994-12-31	특별소비세	골프용품 60% 과세-> 25%로 인하
	지방세	골프장중과세대상축소(구분등록 대상 한정)(건설시에만 중과세)
1999-12-03	특별소비세	대중골프장 등록선수 입장세 면제
2001-12-31	법인세	소비성 서비스업에서 골프장 삭제
2004-12-31	특별소비세	관광레저형 기업도시 입장세 비과세
2005-01-05	재산세	세율5%->4%로 인하(과표인상에 상응)
	농어촌특별세	종합토지세 15%과세를 종합부동산세로 변경

(한국골프장경영협회, 2008)

<표 10> 2007년 현재의 토지분 재산세 산출기준

구 분	과 세 표 준	세 율		비 고
		과세표준액의		
종합합산	5천만원이하	과세표준액의	0.20%	
	5천만원-1억원	100,000 + 5천만 초과	0.30%	
	1억원이상	250,000 + 1억원 초과	0.50%	
별도합산	2억원이하	과세표준액의	0.20%	
	2억원-10억원	400,000 + 2억원 초과	0.30%	

	10억원이상	2,800,000 + 10억원 초과	0.40%	
분리과세	자경농지	과세표준액의	0.07%	회원제 골프장 (적용비율 60%)
	사치성재산	과세표준액의	4.00%	
	기타토지	과세표준액의	0.20%	

2008년4월23일 동아일보 자료에 따르면, 지방의 회원제 골프장을 비회원이 이용할 때 지금은 골프장 이용료(Green fee)로 평균 18만원을 내지만 올 하반기(7~12월)부터는 13만원 가량만 내면 되며 이는 정부가 지방 골프장 Green fee에 매겨온 세금을 4만3120~4만8120원 내리기로 했기 때문이다. 또 골프장을 새로 만들 때 부과되는 취득·등록세가 지금의 5분의 1 수준으로 낮아지고 각종 규제가 완화돼 수도권을 중심으로 골프장이 늘어날 것으로 보인다. 22일 기획재정부에 따르면 해외 골프관광 수요를 국내로 끌어들이기 위해 이 같은 내용의 '서비스수지 개선대책'을 마련했다. 대책은 이달 말 대통령 보고를 거쳐 6월 임시국회에 관련 법 개정안이 상정될 예정이다. 또 대책에 따르면 지방 회원제 골프장 이용료에 매기는 개별소비세 2만1120원과 체육진흥기금 3000원이 폐지된다. 또 골프장 내 임야에 부과하는 종합부동산세 세율이 현행 최고 4%에서 0.8%로 줄어 이용료가 9,000원가량 낮아진다. 이런 세금 및 부담금 감면으로 지방 회원제 골프장의 Green fee가 24~27%가량 싸질 것으로 전망된다. 그러나 서울 경기 인천 등지의 수도권 골프장과 지방의 퍼블릭 골프장의 Green fee에는 당장 큰 변화가 없다. 다만 전국 골프장에 적용돼 온 취득·등록세가 현행 10%에서 2%로 크게 줄어들어 따라 수도권에서 골프장을 새로 짓는 비용이 낮아져 중장기적으로 Green fee 인하 효과가 나타날 수 있다. 지금까지는 골프장을 신설할 때 내는 100억원 안팎의 취득·등록세가 Green fee에 전가돼 왔다. 지방 골프장의 회원 Green fee에는 각종 세금이나 기금이 부과되지 않아 이번 조치에도 불구하고 회원 Green fee(약5만원)에는 변화가 없을 것으로 보인다. 골프장 증설을 유도하는 정책도 함께 추진된다. 내용은 △골프장 내 숙박시설 허용 △경사도 기준 완화 △비탈면 높이 기준 완화 △임야로 보전해야 하는 면적 기준 완화 등 각종 규제 완화. 현행 국토계획 및 이용에 관한 법률에 따라 골프장 안에는 원칙적으로 숙박시설을 지을 수 없게 돼 있다. 하지만 앞으로는 상수원 보호구역에서 7km 떨어져 있어야 한다는 조건 등을 충족하면 신속이 가능해진다. 골퍼들이 국내 대신

해외를 선택하는 게 가격 때문만이 아니라 2박 3일 등 체류하며 골프를 즐길 수 있는 이점이 크기 때문이란 점을 감안한 것이다. 또 지금은 경사 20도 이상인 면적이 전체 골프장 면적의 50% 미만이어야 하고 산지를 깎은 비탈면의 높이가 15m 이하여야 하는 규제가 적용돼 골프장 신축이 힘들었다. 경사 25도 이상인 면적이 전체 골프장의 40% 미만이고, 비탈면의 높이가 30m 이하면 신축이 가능하도록 규제를 풀기로 했다. 임야로 보전해야 하는 '원형 보존지' 면적 기준도 현재의 '20% 이상'에서 '10% 이상'으로 완화된다. 정부는 이 조치로 골프장 공급이 모자라는 수도권에 골프장이 늘어날 것으로 기대하고 있다. 정부 대책은 골프장 이용료 인하와 골프장 증설로 요약된다. 하지만 이번 대책만으로 해외로 가는 골프 관광객의 발길을 붙잡기는 쉽지 않을 것으로 보인다. 골프장경영협회에 따르면 지난해 127만명이 해외로 골프관광을 떠나 2조4000억원을 쓰고 왔다. 이 중 68%인 86만 명 정도가 수도권에 사는 사람들이었다. 또 수도권 골퍼의 20%만이 지방 골프장을 찾았다. 이처럼 해외 골프관광객의 대다수를 차지하는 수도권 골퍼들의 지방 골프장 선호도가 낮은 데다 해외에 비해 다양한 관광자원이 부족해 효과가 크지는 않을 것이란 분석이 많다. 한편 정부의 이번 조치를 계기로 지방 골프장들도 골프 비용을 줄이는 자구노력을 추진키로 했다고 협회는 밝혔다. 예컨대 그늘집에 자동판매기를 설치해 골퍼들이 싼 값에 음료수와 패스트푸드를 사 먹을 수 있도록 할 계획이다. 또 골퍼들이 원할 때만 캐디 서비스를 받을 수 있도록 하는 '선택적 캐디제'를 평지 골프장에 한해 도입하는 방안도 검토하고 있다.(동아일보, 2008,4.23)

이제는 정부에서도 골프장의 국제적 경쟁력 강화를 위해서 적극적으로 나서고 있으며 이는 요금정책을 중심으로 하여 시행이 준비되고 있다. 그러나 세부적인 회계처리기준에서 보다 합리적이고 일반회계원칙에 부합하는 계정처리 등도 개선되어야 할 사항은 개선되어서 골프장의 경쟁력강화에 실제적으로 기여하여야 할 것이다.

사업의 업종별 특성을 고려하여 실제적인 사업내용에 맞는 세무제도가 정립되어야 할 것이며 이를 통하여 골프장 사업회계기준도 새롭게 정립되어야 할 필요성이 있다고 본다.

### 제 III 장 골프코스의 특성

#### 제 1 절 골프장 코스구성

##### 1. 골프장 코스 구성요소

골프장 조성공사를 시행함에 있어서 원형 토지를 개발하여 골프장 코스를 설계하고 그 설계도에 따라 기반조성공사를 실시하고 조형공사 및 병커공사, 배수시설공사, 조경공사, 잔디 식재공사 등을 마치고 골프 코스를 조성하고 클럽하우스 및 그늘집, 관리동, 창고등의 공사를 실시하게 된다.

골프 코스는 Teeing ground 및 Fairway, Fairway bunker, Cross bunker, Water hazard, Green, Green bunker, Rough, OB(Out of bound)지역 등으로 구성되어진다.

<그림 1> 골프장 코스의 주요구성 현황



여기에서 시행되는 조형공사 및 병커공사, 배수시설공사, 기타공사 등은 모두 골프 코스를 조성하기 위한 공사이며 많은 부분이 잔디가 잘 자랄 수 있도록 환경을 조성하기 위하여 공사가 이루어지고 있다. 실제의 코스를 각각의 부분으로 나누어 보면 위의 <그림 1>과 같다.

##### 2. 골프장 코스공사관련 계정과목 현황

36홀 골프장 코스조성공사를 하고 난 이후, 골프장관련 재무제표상에 나타난 유형자산의 계정과목별 자료를 보면 아래의 표와 같다.

<표 11> 골프장의 유형자산 계정과목 현황표

[단위:원]

계 정 과 목	금 액		비 고
1. 토지		15,570,560,323	14.15%
2. 코스		37,820,642,940	34.37%
3. 입목		7,619,103,814	6.92%
4. 건물 감가상각누계액	22,153,522,178 1,076,435,605	21,077,086,573	19.15%
5. 구축물 감가상각누계액	26,855,968,232 6,251,079,458	20,604,888,774	18.72%
6. 기계장치 감가상각누계액	1,543,125,839 1,211,399,509	331,726,330	0.30%
7. 차량운반구 감가상각누계액	498,393,984 232,104,871	266,289,113	0.24%
8. 건설중인자산		66,000,000	0.06%
9. 공기구비품 감가상각누계액	3,531,992,280 1,654,486,778	1,877,505,502	1.70%
10. 코스장비 감가상각누계액	4,042,954,395 2,956,296,275	1,086,658,120	0.99%
11. 선박 감가상각누계액	4,425,415,949 734,619,046	3,690,796,903	3.35%
유형자산 계		110,011,258,392	100%

(제주지역 H 골프장)

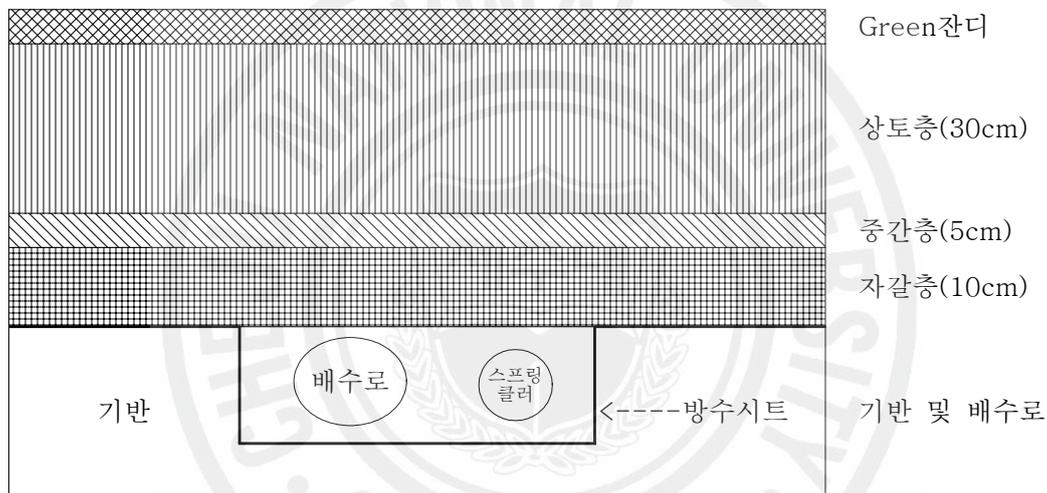
표에서 알 수 있듯이 실제 토지계정과 코스 계정은 명칭은 구분하고 있으나 성격상 토지로 분류하여 부가가치세액 등을 불공제 받은 부분까지 포함한 금액으로 구성이 되어있다.

골프장의 총자산 중, 토지와 코스로 분류된 금액이 전체 유형자산금액의 48.5%를 차지하고 있으며 코스조경용인 입목까지를 포함한다면 55.6%를 구성하고 있으며 코스내의 폰드 등의 구축물 206억원을 포함할 경우 74.2%를 차지하고 있다. 골프장 영업을 하기 위한 영업장 기반시설을 설치한 공사금액 중, 약 50%가 코스를 조성하기 위한 공사임을 알 수 있다.

1) 그린(Green) 공사

골프장 공사에서 Green 설계 단면도를 보면 다음의 표와 같다. Green 조성공사는 조형설계에 따라 기반 토지를 조형공사를 실시하고 Green 하부 전체 면적에 방수가 되는 시트를 깔고 배수로 부분에 배수관로를 설치하고 그 위에 굵은 자갈을 깔고 다시 잔자갈, 그리고 그 위 중간층에 모래와 흙을 배합율이 다소 다른 혼합토를 5cm 포설하고 그 위에 다시 혼합토를 상토층에 30cm를 포설하고 잔디씨앗을 뿌려 발아하면 이를 계속적으로 관리하게 된다. 또한 발아 후, 관리를 위하여 관수시설 즉, 스프링클러를 지하에 묻어 물을 주는 급수관을 설치한다.

<그림 2> 그린(GREEN) 시공 단면도



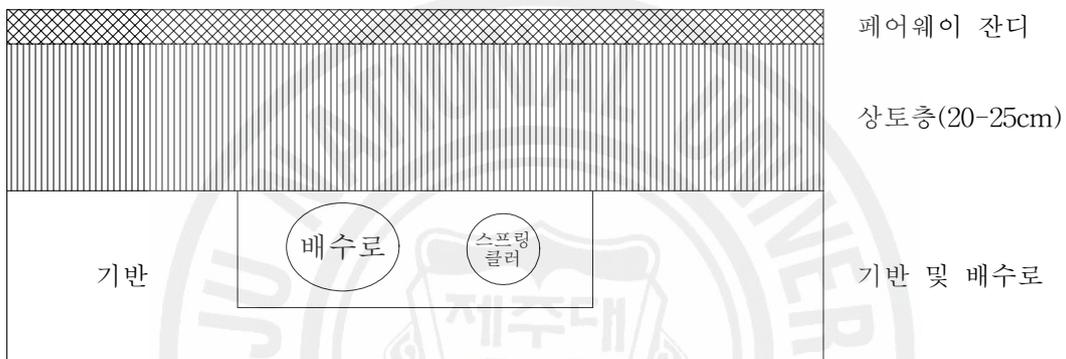
여기에서 알 수 있듯이 코스계정으로 분류하는 Green 공사는 실제로 잔디를 키우기 위한 최적의 방법으로 인위적으로 조성하는 공사이며 이 공사는 하부구조물의 변화에 따라 배수로의 기능 및 혼합토의 성질변화 등에 맞춰서 지속적인 관리가 필요한 부분이다. 최상부에 보이는 부분만을 보고 이 전체를 토지 성격으로 보아 코스로 분류한다고 하면 하부공사에 투하되고 영업이 지속되는 한, 계속적으로 관리되는 부분에 대하여는 오류가 발생할 수 밖에 없다.

예를 들어 배수공사 및 급수공사를 하고자 한다면 배수로 및 급수로가 설치되어 있는 부분까지를 파헤쳐서 이를 개보수하여야 하고 장마기를 지나면서 모래의 유실이 많아졌다고 한다면 배토작업을 통하여 상토층의 충분한 확보를 하여야 한다.

## 2) 페어웨이(Fairway) 공사

골프장의 공사 중에서 가장 넓은 면적에 시설되는 페어웨이 설계 단면도를 보면 다음의 표와 같다. 페어웨이 조성공사도 조형설계에 따라 기반토지에 먼저 조형공사를 실시하고 페어웨이 하부전체면적에 설계 시방서대로 배수로 부분에 배수관로를 설치하고, 급수시설인 스프링클러 공사를 실시하고 그 위에 모래와 흙을 혼합한 혼합토를 20-25cm 포설하고 잔디씨앗을 뿌려 밟아하면 이를 계속적으로 관리하게 된다.

<그림 3> 페어웨이(FAIRWAY) 시공 단면도



Green과 마찬가지로 Fairway 잔디에 있어서도 배수관리는 매우 중요하다. 잔디의 생육에 영향을 미치는 정도가 큰 것을 의미한다. 이는 배수시설에 문제가 있어서 물 빠짐이 나빠질 경우는 잔디의 생육에 영향을 많이 주게 되어 이의 개선을 필요로 하게 한다. 이 경우 필수적으로 배수공사를 하는 데 배수가 안되는 지점에서 배수구가 있는 곳 까지 파고 이의 개선을 위한 배수관로 공사를 시행하게 된다. 이러한 배수관로 공사는 매년 부분적으로 실시하게 되며 장마기를 거치면서 막히거나 장애가 발생한 지점과 또 시간의 경과에 따라 잔디뿌리의 침투 등으로 배수구가 막히는 경우가 많아 골프장에서는 매년 계속해서 지속적으로 관리가 이루어지고 있다.

코스 조성공사는 결국은 레이아웃에 맞게 공사하되 또한 잔디의 생육조건에 맞게끔 최적의 환경을 조성하는 공사이다. 이러한 최적의 상태를 유지하기 위하여 골프장에서는 지속적인 관리를 수행하고 있는 것이다.

## 제 2 절 골프 코스의 관리

### 1. 코스의 잔디

#### 1) 잔디의 정의

골프장의 유형자산 중에 잔디는 코스 자산으로 분류되고 있다. 따라서 잔디에 대한 정확한 개념을 정리하여 시간의 경과에 따라 가치의 감소가 나타나는 자산인지 혹은 나타나지 않는 자산인지를 살펴보고자 한다.

잔디란 지면을 덮고 있는 수많은 초본류의 지피식물(ground cover plant) 중에 짧은 예초에 견디는 능력이 높은 것과 질감이 좋은 초종을 일컫는다.

잔디는 화본과에 속하는 다년생 초종으로 약 600속(genus) 7,500종(species)이 있으나 이 중 30여종만이 실제 잔디로 이용되고 있다. 각 종들은 적응 지역이 특이하다.

종의 발생기원지와 그와 유사한 기후조건 및 토양조건을 가진 지역에서 최적의 생육 상태를 나타낸다. 적응지역 이외에서 이용되는 종과 품종들은 유전적인 생활 한계 때문에 농약을 좀 더 사용하는 등의 특별한 재배법이 필요하다.

즉, 환경에 부적합한 잔디초종을 선택했을 경우에는 질 좋은 잔디밭을 유지하기 위하여 시비, 시약, 관수 등이 필요하다. 그러므로 잔디초종의 선택에 있어서 무엇보다 중요한 것은 주어진 환경에 가장 적합한 잔디를 선택하는 것이다.(한국잔디연구소)

잔디는 일반적인 정의를 살펴보면 “잔디는 재생력이 강하고 식생교체가 일어나며, 조경의 목적으로 이용되는 피복성 식물이다. 잔디로 식생된 지표지역을 잔디밭이라고 하며, 잔디나 잔디의 뿌리로 차 있는 토양표층이나, 이식 또는 증식의 목적으로 떼어낸 토양표층의 일부를 떼라고 한다.”(Naver 백과사전) 고 정의 하고 있다.

#### 2) 잔디의 종류

골프장에서 코스내에 식재하여 관리하고 있는 잔디의 종류는 한국잔디연구소에서 다음의 몇 가지로 분류하고 있다.(한국잔디연구소)

(1) 광엽형 한국잔디 (coarse-textured zoysiagrass)는 한국잔디 중 엽폭이 5mm 이상인 잔디로 주로 왕잔디, 들잔디 등이 이에 속한다.

(2) 그레인, 누운 잔디 (grain)는 잔디밭에서 지표면으로 성장하는 잎, 줄기, 포복경 등이 정상적인 상태에 비해 잔디 표면이 울퉁불퉁하게 느껴질 정도로 누워 있는 상태의 잔디를 말한다. 즉, 잔디 잎이 낮게 옆으로 자라 소용돌이 모양을 형성하여 깎으려 해도 깎이지 않은 상태를 말한다. 그레인이 많은 곳은 관수를 해도 물이 흠 속으로 침투하기 보다는 다른 곳으로 흘러가기 쉽다. 그레인 상태의 잔디는 골프장 퍼팅 Green에서 골프 볼의 방향을 불확실하게 하며, 이는 결국 플레이어의 경기력(playing quality)에 부정적인 요소로 작용될 수 있기 때문에 관리 시 주의해야 한다.

(3) 난지형 잔디 (warm-season grasses)는 ‘남방계 잔디’라고도 하며 남방의 따뜻하고 건조하거나 습윤한 지대에서 주로 재배되는 잔디다. 하루 평균 기온이 10℃ 이상이 되는 4월 초순부터 생육이 시작되어 6~8월의 27~35℃ 사이에서 가장 생육이 왕성하다. 온도가 평균 10℃ 이하가 되는 10월 초·중순이 되면 잎의 색깔이 황변하면서 지상부의 생육정지 상태로 휴면기(dormant stage)에 들어간다.

(4) 남방계 잔디 (southern-type grasses)는 원산지에 따라 잔디를 분류할 경우 남방계잔디와 북방계 잔디로 나눌 수 있는데, 남방계 잔디는 북반구에서 원산지가 상대적으로 남쪽인 지역에 자생하는 잔디를 말한다. 이러한 종류의 잔디는 기후적으로 열대 및 아열대 기후대와 온대 기후대 중 따뜻한 남쪽 지역 등에 많이 분포하고 있으며, 대표적인 종류로는 국내에 자생하고 있는 들잔디, 금잔디 및 비로드 잔디와 우리나라보다도 더 남쪽에 있는 필리핀, 태국, 말레이시아 등에서 쉽게 볼 수 있는 버뮤다그래스 등의 난지형 잔디가 이에 속한다.

(5) 너스그래스, 임시 잔디 (nursegrass, temporary grass) : 잔디 식재 시 초기에 일시적인 피복용으로 사용되는 초종을 말하며 임시 잔디라고도 한다. 대표적으로 사용되고 있는 종류로는 발아속도가 가장 빠른 라이그래스류 계통의 퍼레니얼 라이그래스와 애뉴얼 라이그래스, 그리고 벤투그래스류 잔디 중에서 저관리용으로 사용되고 있는 레드탑이 있다. 너스그래스의 장점은 발아속도가 빠른 초종을 이용해서 신속한 초기 성장 및 피복을 유도함으로써 조성초기 강우로 인한 종자 유실과 토양침식을 방지하므로 안전하게 잔디밭 조성을 할 수 있다.

(6) 잔디밭(lawn)은 관상용 또는 레크레이션 목적으로 유지되고 있는 정원용 잔디밭을 뜻한다. 특히 가정이나 공원, 주거단지, 학교, 공공건물 주위에 유지되고

있는 평탄한 면의 잔디밭을 말한다. 실외 거실에 카페트가 깔려 있는 바닥이 연상되는 정원용 개념의 잔디는 주택 조경에 아주 중요하다. 이러한 정원용 잔디 유지에 중요한 세 가지 필수요소는 영년생이면서, 지속적인 잔디깎기(보통 40~50mm 정도) 관리 시, 생존능력이 있고, 또한 관수, 시비, 병해충 방제 등 적절한 관리방법도 충족되어야 한다.(한국잔디연구소)

<표 12> 잔디의 종류

잔디명	줄기 생장형	잎허	잎귀	잎깃	새잎	잎끝	잎끝	기타
한 지 형	켄터키 블루그래스	지하형	막 0.2 ~0.6	무	나뉘	접힘	보트	2~4 잎맥 안두드러짐
	퍼레니얼 라이그래스	주형	등근막 0.5~2	짧고 뽕족	나뉘	접힘	침상	2~5 잎맥 두드러짐
	톨페스큐	주형	막 0.4 ~1.2	흔적	나뉘	말림	침상	5~10 거친잎 깊은뿌리
	파인페스큐	주형	막 0.5	무		접힘	침상	1~2 말린잎 혼용처리
	크리핑 벤트그래스	포복경	찢긴막 0.6~3	무	이어짐	말림	침상	2~3 낮은깎기
난 지 형	한국잔디류	포복경 지하경	털 0.2	무	이어짐	말림	침상	2~6 종간잡종
	버뮤다그래스	포복경 지하경	털 0.2	무	이어짐	접힘	침상	1.5~4 내한성 약함 잎집에 털

(한국잔디연구소)

<표 13> 서양잔디와 한국잔디의 비교

구분	한 지 형 잔 디(일명,양잔디)	한 국 잔 디
장 점	내한성이 강하고 녹색기간이 길다. 잔디 손상시 회복속도가 빠르다. 잔디밭 조성속도가 빠르다. 예초 후 잔디 품질(mowing quality) 이 좋다	수분요구도가 낮고 내서성이 강함 비료요구도가 낮음 블라이가 잔디로 이용중인 초종중 가 장 좋아서 샷이 가장 좋다 내병성이 강하다.

		생육중에는 내마모성이 가장 강함
단 점	<p>내서성이 약함.</p> <p>수분요구도가 높고 내서성이 약함 (우리나라의 여름기후에는 생육이 정지되거나 하고현상(summer을 나타내는 경우도 있다.)</p> <p>짙은 예초로 인한 비료요구도가 높고 인건비 상승</p> <p>내병성이 약하여 농약사용량 급증</p> <p>블라이가 나빠서 샷이 곤란함.</p> <p>골프 코스의 가장 문제 잡초인 새포아풀, 바랭이발생시 제초제에 의한 방제 곤란.</p>	<p>회복속도와 잔디밭 조성속도가 느림.</p> <p>녹색기간 짧음(6개월).</p> <p>예초후 잔디질이 떨어짐.</p> <p>휴면중 내마모성이 약함</p>
고 찰	<p>한국잔디는 휴면중 내마모성이 약하여 집중적인 담압이 발생하는 티그라운드지역은 동계티를 별도로 설치 운영하던지 티그라운드 1개소만이라도 한지형 잔디로 overseeding 하여 관리하면 효과적임.</p> <p>한국잔디가 극심한 담압으로 마모가 발생한 지역은 교체작업으로 운영 관리 가능.</p> <p>페어웨이용 잔디로는 플레이어에게 확실한 스탠스를 제공하고 볼 라이를 좋게하여 좋은 샷이 되게하기 위해 견고성이 뛰어난 한국잔디가 적절하다고 사료됨.</p> <p>양잔디로 조성시 여름철 야간 온도가 25℃ 이상 되는 일수가 연속적으로 5~7일이면 극심한 stress(저장영양분 고갈)에 의해 병발생과 하고현상이 나타남.</p> <p>양잔디로 조성시 수분요구도가 높으므로 관수능력(10mm·day이상)확보가 필수적이며 관수 뿐 아니라 수직 및 표면배수가 잘 이루어지도록 코스가 조성되어야 한다.</p> <p>Green에 발병하는 병은 양잔디에 거의 모두 발병되므로 시약비가 많이 든다.</p> <p>단, 양잔디는 온도, 습도 등 기후조건과 지형조건에 따라 다소 관리적인 차이가 나타남.</p>	

(한국잔디연구소)

잔디의 기본적인 종류에 대한 분류 기준을 살펴보았다. 이러한 잔디의 종류들이 실제로 골프장별로 어떻게 심어져 관리되고 있는지에 대해 현황자료를 보면

아래와 같다. 크게는 Green에 적합한 잔디의 종류와 페어웨이의 잔디종류의 두 가지로 분류할 수 있다.

<표 14> 골프장 그린(Green)잔디의 종류

지역	잔디품종	골프장
강원지역	crenshaw	비발디파크
	dominant	센추리21, 오크밸리
	L-93	강원랜드, 골든비치, 샌드파인, 파인리즈
	penncross	광릉, 설악프라자, 용평, 춘천, 파인밸리, 센추리21
	pennlinks	강촌
	super-dominant	버치힐
경기북부	crenshaw	다이너스티, 태릉
	L-93	남양주록인, 몽베르
	penn A-1	버전힐스
	penncross	김포씨사이드, 베어크리크, 서서울, 송추, 일동레이크, 태릉, 한양
	seaside	태릉
경기동부	crenshaw	강남300, 렉스필드, 블루헤런
	dominant	BA비스타, 캐슬파인
	penncross	강남300, 금강, 남서울, 남성대, 남여주, 뉴스프링빌, 덕평스카이밸리, 신라, 신안, 이스트밸리, 이포, 캐슬렉스
	penneagle	뉴서울
	pennlinks	곤지암
	putter	남촌
	SR1020	세븐힐스
경기남부	L-93	리베라
	penncross	88, 기흥, 남수원, 레이크힐스, 리베라, 발안, 수원, 신원 양지파인, 은화삼, 제일, 태영, 화성상록
	penneagle	세븐힐스
충부지역	crenshaw	무주
	L-93	승주, 중앙
	penn A-4	에딘버러
	penncross	광주, 군산, 그랜드, 남광주, 도고, 떼제베, 상떼힐, 선운레이크, 승주, 시그너스, 우정힐스, 유성, 임페리얼레이크, 중앙, IMG 내셔널
	pennlinks	함평다이너스티
	seaside	태안비치

영남지역	crenshaw	해운대
	dominant	디아너스, 보라
	L-93	레이크힐스 함안, 양산에덴밸리, 오션힐스포항, 정산
	penn A-4	떼제베이스트
	penncross	가야, 동래베네스트, 동부산, 문경레저타운, 부산, 선산, 울산, 해운대
	penneagle	부곡
	seaside	대구
제주지역	L-93	라운, 라헨느, 레이크힐스제주, 블랙스톤, 사이프러스, 엘리시안, 제주신안에버리스, 해비치
	penn A-4	제주
	penncross	제주
	pennlinks	나인브릿지, 캐슬렉스제주
	putter	해비치
	T1	사이프러스

(한국잔디연구소)

<표 15> 골프장 페어웨이(Fair way) 잔디의 종류

잔디 초종명	골프장명
켄터키블루그래스+퍼레니얼라이그래스	강원랜드, 곤지암, 골든비치, 군산, 라운, 레이크힐스 제주, 레이크힐스 함안, 몽베르, 무주, 비발디파크, 양산에덴밸리, 용평, 제주, 제주신안에버리스, 캐슬렉스제주, 파인리즈, 함평다이너스티, 해비치
켄터키블루그래스	버치힐, 캐슬파인
크리핑 벤트그래스	나인브릿지, 라헨느, 블랙스톤, 사이프러스, 스카이72
한국잔디	88, 가야, 강남300, 강촌, 광릉, 광주,그랜드, 금강, 기흥, 김포씨사이드, 남광주, 남부, 남서울, 남성대, 남수원, 남양주록인, 남여주, 남촌, 뉴서울, 뉴스프링빌, 다이너스티, 대구, 덕평, 도고, 동래베네스트, 동부산, 디아너스, 떼제베, 떼제베이스트, 레이크사이드, 레이크우드, 레이크힐스, 렉스필드, 리베라, 문경레저타운, 발안, 베어크리크, 보라, 부곡, 부산, 블루헤런, 비전힐스, 상떼힐, 샌드파인, 서서울, 선산, 선운레이크, 설악프라자, 세븐힐스, 센추리21, 송추, 수원, 스카이밸리, 승주, 시그너스, 신라, 신안, 신원, 양지파인, 에딘버러, 오션힐스포항, 오크밸리, 우정힐스, 울산, 유성, 은화삼, 이스트밸리, 이포, 일동레이크, 임페리얼레이크, 제일, 중앙, 춘천, 캐슬렉스, 태

	릉, 태안비치, 태영, 파미힐스, 파인밸리, 한양, 해운대, 화성 상록, BA비스타, IMG내셔널
--	--

(한국잔디연구소)

코스를 조성하고 최고수준의 잔디 품질을 얻기 위해서 다음으로 필요한 부분은 적합한 초종의 선택이다. 잔디는 크게 한국형 잔디와 양잔디로 대별되고 또 Green용 잔디와 페어웨이 잔디로 구분된다. Green잔디는 예고가 짧아 Green위로 골프공이 잘 굴러갈 수 있도록 관리하고 있으며 페어웨이는 좀 더 길게 관리되고 있다. 그리고 계절에 따른 성질 및 관리의 특성이 아래의 표에서 분류하고 있는 잔디의 시각적 품질 6요소에서 구분하고 있는 내용에서도 각각의 초종별로 다르게 나타나므로 지역별로 또 용도에 맞게 초종별로 구분하여 각 골프장에서 식재하고 있다.

<표 16> 잔디의 시각적 품질 6요소

구 분	영 명	내 용
잔디밀도	Turfgrass density	잔디밭 단위면적에 존재하는 줄기의 수
질감	texture	잔디 엽 조직에서 엽신의 폭을 의미
균일성 (균일도)	uniformity	잔디밭 전체에서 느껴지는 고른 정도
엽색	leaf color	태양광선의 반사광량에 따라서 다르게 나타남
평탄성 (평면성)	smoothness	잔디밭의 표면상태를 나타내는 특성
생육형	growth habit (shoot growth type)	잔디줄기의 성장하는 습성 (성장스타일)

(김경남,2003)

오늘날 전세계적으로 이용되고 있는 잔디 초종은 난지형 및 한지형 잔디를 포함해서 대략 40여종에 이른다. 이들 잔디는 동일한 지역에서 동일한 방법으로 관리할 지라도 잔디성장 및 적응력이 상당히 다르게 나타나기 때문에 기후, 지반, 운영컨셉, 예산, 관리시스템, 임력 및 기술수준 등을 종합적으로 고려해서 해당 코스에 적합한 초종을 선택하여야 한다.

## 2. 잔디의 관리

### 1) 잔디의 병해

골프장에서 관리하는 잔디는 식물이며 이는 기온 및 습도, 수분상태, 양분상태, 계절에 따라 병해를 입을 수 있다는 것을 의미한다. 실제로 잔디에 나타나는 병은 아래의 표에서 알 수 있듯이 여러 가지가 있다. 잔디관리는 실제 병해의 관리라고 할 정도로 매우 중요한 관리업무 중의 하나이다.

<표 17> 잔디 병해의 종류

병명	병원균	기주잔디
라이족토니아잎마름병 (라지패취)	<i>Rhizoctonia solani</i> AG2-2(IV)	Zoysiagrass
갈색잎마름병 (브라운패취)	<i>Rhizoctonia solani</i> AG1-1A,	Bentgrass, Kentucky bluegrass,
	AG1-1B, AG2-2(IIIB), AG4	Perennial ryegrass, Fescue
봄마름병(춘고병)	<i>Rhizoctonia cerealis</i>	Zoysiagrass
황색마름병 (엘로우패취)	<i>Rhizoctonia cerealis</i>	Bentgrass
라이족토니아잎마름병	<i>Rhizoctonia cerealis</i>	Zoysiagrass
흰마름병(화이트패취)	<i>Rhizoctonia oryzae</i>	Bentgrass
녹병	<i>Puccinia</i> , <i>Physopella</i> ,	Zoysiagrass
	<i>Uromyces</i> <i>Uredo</i>	Bentgrass
탄저병	<i>Colletotricum graminicola</i>	Bentgrass
	<i>Colletotricum caudatum</i>	Zoysiagrass
잔디도열병	<i>Pyricularia grisea</i>	Kentucky bluegrass
		Perennial ryegrass
피시움블라이트병	<i>Pythium</i> spp.	Bentgrass
달라스팟	<i>Sclerotinia homoeocarpa</i>	Bentgrass
		Zoysiagrass
페어리링	Several species of <i>Agaricales</i> ,	Zoysiagrass, Bentgrass,
	<i>Gastromycetales</i>	Kentucky bluegrass, Perennial ryegrass
설부갈색소립균핵병	<i>Typhula incarnata</i>	Bentgrass, Kentucky bluegrass,
		Perennial ryegrass
엽고병	<i>Helminthosporium</i> spp.	Bentgrass

	Curvularia spp.	Zoysiagrass
--	-----------------	-------------

(한국잔디연구소)

## 2) 잔디의 해충

잔디관리 및 유지에 있어서 해충의 문제가 중요시되고 있으며 골프장의 잔디 해충에 대한 방제 필요성에 의해 잔디 해충의 생태나 방제에 관한 체계적인 연구가 진행되고 있다. 잔디해충은 다음과 같은 특징을 보인다.(한국잔디연구소)

### (1) 중요한 잔디해충은 토양해충이다.

토양해충에 의한 피해가 토양중에서 일어나는 경우에는 피해가 확대되는 과정을 계속해서 관찰하는 것이 불가능하다. 그래서 피해를 눈치채게 될 때에는 그 주원인에 많은 부원인이 중복되어 정확한 원인을 밝혀내기가 곤란한 경우가 적지 않다. 또 토양해충에 의한 피해는 잔디뿌리에서 먼저 일어난다. 그래서 지상부에서도 피해가 심해진 때에는 이미 먹이가 모자라 해충이 다른 곳으로 이동하거나 해충간에 동족상살 등이 일어나 그 밀도가 극도로 감소한 경우가 많다. 특히 해충의 일생이 길거나 또는 긴 유충기간을 토양중에서 지내는 해충에 대해서는 그 피해의 실태가 파악되지 않은 채 병해나 잔디의 생리장해 등과 혼동하는 경우가 많다.

### (2) 성충과 유충의 먹이가 다르다.

풍뎅이류에서 유충은 잔디의 뿌리를 가해하지만 성충은 잔디 이외의 식물을 섭식하는 것이 많다. 그래서 풍뎅이류에서는 성충이 잔디에서 우화(우화)하면 먹이식물이 있는 장소까지 날아가 섭식활동을 해야만 증식과 산란이 이루어진다. 그런데 골프장 안에는 성충의 먹이식물이 식재되어 있어 산란과 증식이 쉽게 이루어진다. 또 골프장에 인접한 곳에 성충의 먹이식물이 있으면 여기에서 발생한 성충이 잔디밭에 날아와 산란, 증식이 이루어지는데 넓은 면적의 잔디밭에서는 작은 성충의 이동을 확인하는 것이 매우 어렵다. 더욱이 비행거리가 큰 것에서는 계속적인 관찰이 사실상 어렵다.

### (3) 성충의 활동이 야행성이다.

유충이 아무리 토양해충으로 있어도 성충이 주행성이라면 눈에 띄기 쉽다. 그러나 잔디해충의 대부분은 성충의 지상 출현이 야간에 이루어지기 때문에 대발생해도 사람 눈에 떨 기회가 적다. 그래도 성충에 주광성이 있으면 예찰등에 유살되어 그 발생소장을 파악할 수 있다. 그런데 주광성조차 없는 것은 그 성충의

발생소장을 알아내기가 매우 곤란하다. 더욱이 성충이 일정한 밤 시간대에만 한정하여 지상에 출현하는 경우에는 발생을 관찰하기가 쉽지 않다.

해충으로 주둥무늬차색 풍뎅이는 학명 *Adoretus tenuimaculatus* Waterhouse - 풍뎅이과, 영명 Brown chafer, 일명 코이챠코가네(チャイロコガネ)이며, 기주식물은 성충은 기주 범위가 넓어 19과 43종의 식물을 식해하는 것으로 알려져 있다.

등얼룩풍뎅이(알락풍뎅이)는 학명 *Blitopertha orientalis* (Waterhouse) - 풍뎅이과, 영명 Oriental beetle, 일명 세마다우코가네이며, 기주식물은 잔디, 굴나무, 감나무, 장미이다. 피해양상은 잔디밭에 많이 발생하는 중요한 풍뎅이로서 국내에서는 남부지방에서 많이 발견된다.

왜콩풍뎅이는 학명 *P.quadrigitata* - 풍뎅이과, 영명 Japanese beetle, 일명 마메코가네이며, 기주식물은 콩과식물, 과수류 등의 활엽수이다. 피해양상은 성충은 콩류나 과수류의 잎을 식해하는 유명한 주요해충이다. 왜콩풍뎅이의 유충은 잔디의 뿌리를 식해하나 성충은 잔디를 식해하지 않는다.

검거세미밤나방은 학명 *Agrotis ipsilon* Hufnagel - 밤나방과, 영명 Black cutworm, Dark sword grass moth, 일명 타마나야가이며, 기주식물은 잔디, 새포아풀, 담배, 무, 배추, 토마토, 당근, 우엉등이다. 피해양상은 골프 코스의 Green과 티 등의 한지형 잔디에서 피해가 크다. 러프와 페어웨이에서도 피해가 있으나 초장이 길기 때문에 발견하기가 어렵다. 잔디의 품종에 따라서 피해양상이 다른데, 금잔디(고려지)와 들잔디에서는 피해가 적고 벤투그라스, 이탈리아라이그라스, 퍼레니얼라이그라스, 버뮤다그라스, 오차드그라스 등에서 피해가 심하다. 유충에 의한 잔디의 피해양상은 벤투그라스의 경우 잠입공을 만들기 위해서 Green 위에 직경이 8mm, 깊이 70mm 내외의 크기로 잔디 줄기나 뿌리를 자르기 때문에 잔디가 반점형으로 갈변하여 고사한다.

잔디밤나방은 학명 *Spodoptera depravata* Butler - 밤나방과, 영명 Japanese lawngrass cutworm, 일명 스킨리코토우이며, 기주식물은 벤투그라스, 버뮤다그라스, 금잔디, 들잔디 등이다. 피해양상은 월동유충은 3월 하순경부터 활동을 시작하여 왕성하게 섭식 활동을 하기 때문에 한국잔디의 맹아 출현시기와 중복되면 큰 피해를 입을 수 있다. 1화기의 성충밀도는 그다지 높지 않으나 3령충 이후가 되면 섭식량도 급격하게 증가하기 때문에 하루 밤사이에 잔디잎을 모두 식

해하여 포복경만 남길 정도이다. 피해는 동심원상으로 확대되어 나간다. 벤투그라스와 금잔디에서는 피해가 현저하나 버뮤다그라스와 들잔디에서는 출현시기가 다소 늦다.

잔디포충나방은 학명 *Crambuse* sp. - 명나방과, 영명 Bluegrass webworm, 일명 シバツトガ 이며, 기주식물은 벤투그라스, 버뮤다그라스, 금잔디, 들잔디 등이다. 피해양상은 유충 피해가 큰 잔디는 벤투그라스, 버뮤다그라스, 금잔디, 들잔디 순이다. 이 밖에도 토양의 깊이, 시비, 재배관리 등에 따라서 발생에 차이가 있다. 유충은 성장속도가 매우 빨라 잔디의 피해도 순식간에 발생되므로 세심한 주의가 필요하다.

멸강나방은 학명 *Pseudaletia separata* Walker - 밤나방과, 영명 Armyworm, Rice armyworm, 일명 アワヨトウ이며, 기주식물은 잔디류, 옥수수, 조, 귀리, 벼, 밀, 옥수수 등의 화본과 식물등이다. 피해양상은 주로 유충이 화본과 식물의 잎과 연한 줄기를 가해하는데, 중국 남부지방에서 기류를 타고 날아 들어오는 비래해충으로 알려져 있다. 이 때문에 해마다 발생이 고르지 않고 부정기적인 발생을 한다. 우리나라에는 1953년, 1960년, 1990년에 대발생한 적이 있다.

애노랑굴파리류는 영명 Frit flies, Grass flies, Stem flies - 노랑굴파리과 (Chloropidae), 일명 キモグリバエ 이며, 기주식물은 한국잔디다. 피해양상은 미국에는 잔디의 경엽을 식해하는 Frit flies(*Oscimella frit*)가 있고 골프 코스의 중요해충으로서 특히, 벤투그라스에서 피해가 크다. 우리나라에서도 노랑굴파리에 의한 피해가 종종 발생하고 있는데 비교적 한랭한 지방에 조성된 골프장 잔디에서 발생한다.

땅강아지는 학명 *Gryllotalpa orientalis* (Burmeister) - 땅강아지과, 영명 mole cricket, 일명 케라이며, 기주식물은 잔디류, 묘목류이다. 피해양상은 흙 속에서 이동하면서 잔디뿌리를 갉아먹고 잔디밭에 굴을 파서 잔디를 뿌리째 뽑히게 하여 건조해를 일으키기도 하고, Green의 표면을 망가뜨리는 등의 피해를 준다. 밤에 토양 표면으로 나와 잔디의 줄기를 갉아먹거나 새순을 가해한다.

### 3) 잡초

골프 코스 내에서 잔디와 같이 자라고 있는 주요 잡초 종류는 바랭이 및 새포아풀, 파대가리, 토끼풀, 매듭풀, 쑥, 망초, 쇠뜨기 등이 있으며 정기적으로 방제

작업이 이루어 지지 않으면 코스 내에 번져 잔디의 성장을 방해할 뿐만 아니라 코스의 미관을 해치게 된다.(한국잔디연구소)

바랭이(*Digitaria sanguinalis* L.), Crabgrass 는 생활형이 일년생이고, 생육기간은 5월~10월이며, 발생지는 잔디밭, 밭, 밭둑, 과수원, 도로변, 기타 공한지등이고, 번식은 종자로 한다. 일반적인 성질과 방제법은 ① 밭아 전후의 토양처리에 철저를 기할 것. ② 배토사의 청결도를 높이는 방법을 도모할 것 ③ 골프장내의 바랭이 발생원의 제거 ④ 잔디밭내에서 결실시키지 말 것 ⑤ 잔디를 건전하게 육성시킬 것 등이다. 바랭이에 적용되는 제초제의 처리시기는 ① 밭아전 처리 ② 발생초기까지 처리 ③ 발생초기부터 2엽기까지 처리 ④ 생육기 처리 등이며 1)~3)은 Bensulide(한지형, 난지형 모두 안전)로 토양처리 한다. 토양처리제의 대부분은 바랭이 밭아전에 사용하는데 밭아초기 처리도 유효하다. 그러나 갱신작업과 잔디의 초기생육이 악화되고 제초제의 살포가 지연되면 유효한 적기 처리폭이 넓은 밭아후 처리약제를 사용한다. 발생후 3~4엽기에는 Asulam(한지형 잔디에 약해)과 Flazasulfuron(한지형 잔디에 약해)을 경엽처리하면 유효하다. 바랭이의 발생후 약제살포시기가 지연되었을 때에는 토양처리제에 경엽처리제인 Asulam을 가용한다. Asulam은 새롭게 밭아하는 바랭이의 밭아방지력이 없으므로 토양처리제(스토프, 벤트그래스에 약해 있음)를 혼합 살포하면 재발생되는 바랭이를 고사시키고, 그후에 발생하는 바랭이도 방제된다. 토양처리제 가운데에는 잔디멍아시 처리하면 잔디의 성장에 영향을 주는 것도 있으므로 약제선정에 유의해야 하며 멍아시를 피해서 살포해야 된다.

새포아풀(*Poa annua* L., Annual bluegrass) 은 *P. annua* var. *annua* 는 월년생이며 *P. annua* var. *reptans*는 다년생으로 통상 늦여름~초가을에 밭아하며 이듬해 봄에 출수, 개화, 결실을 하며 완숙되지 않은 상태의 종자도 밭아율이 높다. 이런 특성 때문에 세계적으로 골프장의 문제 잡초로 대두되고 있으며 초봄에도 밭아하여 개화 결실하는 경우도 있으며 습윤하고 응달진 곳에서는 여름에도 밭아하는 경우가 있다. 습윤하고 인산함량이 높으며 비옥한 토양에서 생육이 왕성하며, 낮은 예고, 다량시비, 다회관수의 집약적 관리가 이루어지는 지역(ex. Green)에서는 절대 우점 잡초종이며 한 개체당 360여개의 종자를 맺는다. 생활형은 일년생, 월년생 인데 다년생화 된 것도 있고 생육기간은 9월에서 이듬해 7월 경이며 발생지는 잔디밭, 밭, 밭둑, 도로변, 초지이고, 번식은 종자로 한다. 일반

적인 성질과 방제법은 ① 배수를 양호하게 하고 과도한 살수를 피한다. ② 잔디의 생육을 왕성하게 한다. ③ 골프장조성시 파종상에는 근사미, 바스타를 처리하고, 배토사에는 토양소독제인 메칠후로마이드 등을 처리한다. 또한 새포아풀 종자의 혼입이 없는 우량종자를 파종한다. ④ 페어웨이와 Green주위의 새포아풀은 개화결실 전에 철저히 방제하여 씨앗의 유입을 방지한다. ⑤ 과도한 인산시비를 피한다. 제초제에 의한 방제는 9월초~11월말 잡초가 발생하기 전에 토양처리제 디치오피르 유제(디멘존)을 균일하게 살포한다. 생육기 새포아풀 제거를 위해 12월에서 2월 사이에, 즉 한국잔디 휴면기에 paraquat 0.2~0.3 mL·m<sup>2</sup>를 살포하거나 flazasulfuron을 경엽처리한다.

파대가리(*Killinga brevifolia* var. *leiolepis* Hara., Green *kyllinga*)는 생활형 다년생이고, 생육기간은 5월~10월경이며 발생지는 잔디밭, 밭, 도로, 공한지등이며 번식은 종자 및 지하경으로 번식한다. 제초제에 의한 방제는 향부자와 파대가리는 발아전 토양처리제를 사용하면 방제효과를 볼 수 있다. 향부자와 파대가리는 발생후 3~5엽기까지 flazasulfuron(0.05~0.075g·m<sup>2</sup>)를 가용살포하면 된다. 그후 생육기에는 MCP나 triclopyr를 단용 혹은 혼용으로 살포한다. 향부자와 파대가리는 경종적 수단으로는 제거가 곤란하지만 파대가리는 배수를 개선해서 다습상태를 피하면 어느 정도 방제가 가능하다. 라. 토끼풀(*Trifolium pratense* L., Red clover)은 석회와 인산비료를 시비하면 번식이 왕성해진다 생활형은 다년생이고, 발생지는 초지, 잔디밭, 도로변, 밭, 밭둑이다. 번식은 종자, 포복경으로 한다. 제초제에 의한 방제는 생육초기인 4월초까지 디카바액제(반벨)를 살포한다. 토끼풀이 대형화 된 경우에는 triclopyr + MCP를 조합하면 효과적이다.

매듭풀(*Kummerovia striata* (Thunb.)Schindl, Japanese clover)은 산성토양에 강하며 또한 화산회 토양에도 많다. 생활형은 일년생이며, 발생지는 산야, 도로변, 밭, 밭둑, 잔디밭 등이며 번식은 종자로 한다. 제초제에 의한 방제는 토양처리제 isoxaben을 3월말에서 5월초 잡초발아전 토양처리한다. 발생시에는 목질화되기 이전에 처리하며 약제로는 Triclopyr + MCP 약제를 처리한다.

쭉(*Artemisia japonica* Thunb., Mugwort)은 생활형이 다년생이며, 발생지는 밭, 잔디밭, 과수원, 도로변, 공한지 등이고, 번식은 종자, 지하경으로 한다. 특성은 줄기의 높이는 50~10cm이고 가지가 많이 갈라지며 털이 있다. 잎은 타원형으로서 어긋나며 깃털형으로 깊게 갈라진다. 갈라진 잎의 가장자리는 밋밋하며

뒷면에 흰색 털이 밀생한다. 꽃은 8~10월에 원추화서로 피고 꽃대는 거의 없다. 제초제에 의한 방제법은 생육기에 Asulam, MCPP, banvel, triclopyr 등의 호르몬계 제초제를 사용하여 방제한다.

망초(Erigeron candensis L., Horseweed)는 생활형이 월년생이고 발생하는 밭, 밭둑, 잔디밭, 논둑, 과수원, 도로변, 공한지등이며, 번식은 종자로 한다. 제초제에 의한 방제는 생육기에 Asulam, MCPP, banvel, triclopyr 등의 호르몬계 제초제를 사용하여 방제한다.

쇠뜨기(Equisetum arvense L. Field horsetail)는 생활형이 다년생이고 발생하는 잔디밭, 밭, 도로변, 공한지 및 제방등이며 번식은 지하경, 포자로 한다. 제초제에 의한 방제는 예방적 방제가 효과적인데, 이미 발생한 곳에서는 경엽처리제 MCPP나 triclopyr를 생육기에 살포한다.(한국잔디연구소)

#### 4) 잔디의 시비

봄철로 접어들면서 기온과 지온의 상승으로 얼어붙었던 골프 코스가 녹고, 잔디 및 수목도 휴면에서 깨어 새싹을 내밀고 대사활동에 들어가게 된다. 이러한 시기의 잔디 및 수목은 생리적으로 연약하여 각종 이상 현상 및 병해충의 피해가 발생되기 쉬우므로 각별한 관리가 요구된다. 이 시기의 관리가 1년의 코스 상태를 좌우할 정도로 매우 중요하다.(한국잔디연구소)

식물이 종자로부터 발아해서 영양생장 및 생식생장을 하여 꽃 열매 및 종자를 다시 맺기 까지 생육과정에는 여러 종류의 영양요소가 필요하다. 식물이 생육하는 과정에는 40여 종류의 영양요소가 관여하고 있는데 이중 식물에 없어서는 안 될 원소를 필수 영양소라고 한다. 잔디식물체의 구성성분은 80%이상이 수분이며 나머지 물질은 유기화합물로 구성되어 있다. 이 유기 화합물은 17종의 필수원소로 구성되어있다.(김경남, 2006)

##### (1) 엽면시비

엽면시비의 필요성 - 식물은 영양분을 뿌리로부터 흡수하기도 하고, 잎에서 흡수하기도 한다. 엽면시비는 잔디의 뿌리기능이 일시적으로 약화되었을 때 엽면으로 양분을 공급하는 시비법으로 한 두번의 엽면시비로는 큰 효과를 기대하기 어려우므로 몇차례 반복하여 실시해야 한다. 엽면시비는 양분을 단시간 내에 효과적으로 흡수시키며, 농약살포와 엽면시비를 병행할 수 있는 장점이 있다.

엽면시비의 효과 - ① 비효가 떨어졌을 때 단시간 내에 보충이 가능하다. 뿌리로 흡수되는 비료는 토양수분, 지온, 시비량, 기온, 뿌리의 활력 등의 영향을 받는다. ② 생육을 촉진시킬 수 있다. 단시간 내에 많은 양의 비료를 흡수시켜 생육을 촉진시키고자 할 경우에는 뿌리와 잎 양면으로 흡수시키는 것이 효과적이다. ③ 이식후 활착을 빠르게 한다. ④ 폭풍, 침수, 병충해, 동상해 등으로 뿌리의 발육이 부진하거나 활력이 떨어졌을 때에는 다량의 비료를 공급하여도 제대로 흡수하지 못하는 경우가 많다. 이러한 때에 엽면시비하면 큰 효과를 볼 수 있다. ⑤ 토양시비가 용이하지 못한 시기에 이용한다.

엽면시비 요령 - ① 아침 이슬이 마른 서늘하고 구름이 낀 날이 좋고, 비오기 전에는 살포하지 않는 것이 좋다. ② 어린 잔디나 한지형잔디는 한국잔디보다도 저농도로 살포하는 것이 좋다. ③ 엽면시비 시, 혼용하는 진착제를 너무 많이 첨가하면 잔디의 기공이 막히기 때문에 적량을 시용해야한다. ④ 비해를 방지하기 위해 겹치기 시비는 피해야 하고 농도를 철저히 지켜야 한다. ⑤ 인산을 함유한 살포액과 석회를 함유한 농약을 섞어서 사용하지 않도록 한다. ⑥ 한지형잔디의 엽면시비 농도(요소: 400~600배액, EDTA-Fe: 1,000배액). ⑦ 한국잔디의 엽면시비 농도(요소: 200~400배액, EDTA-Fe: 800~1,000배액)

### (2) 액비시비

액비의 종류 - 요소복합액비, 유기질 액비(유기물중에 함유된 아미노산, 수용성 탄수화물과 아미노산태 질소는 속효성으로 잔디가 쉽게 이용하여 발근촉진, 토양의 비옥화, 무기성분의 비효증진), 인산 암모니아 액비, 액체 미량요소 액비(미량 원소 결핍의 예방 및 치료에 효과적)

액비시용의 이점 - ① 인건비 절감 : 관수와 동시에 사용가능 ② 시비 효율성 향상 : 시비량 절감, 잔류염류의 저하, 주로 인산 암모니아의 형태로 투입함으로 엽안, 유안 등의 암모니아보다 토양흡착이 좋다. ③ 액비의 안정성 : 생육상태, 기상조건 등을 감안한 시비가 가능 ④ 시용의 다양화 가능 : 생육 정도에 적합한 시비가 가능

액비시용 방법 - ① 안전 희석비율(200배액)로 희석하여 적정관수량과 혼합하여 사용 ② 스프링클러에 의한 살수시비 ③ 고농도 국소관주 : 비효는 필요하나 관수가 필요 없을 때 많이 사용. ④ 점적시비 : 필요한 부분에 소량시비

### (3) 알 비료시비

알 비료는 엽면시비나 액비에 비하여 1회 고농도 시비로 비효가 오랫동안 지속되며 시비후 반드시 살수하여 비료가 토양속으로 들어가도록 해야 한다. 시비량은 잔디초종에 따라 다르며 비가 온 후나 살수 직후 등 토양이 과습하고 잔디 옆에 수분이 있을 경우에는 살포하지 않는 것이 안전하며, 특히 고온기 시비는 주의해야 한다. 알비료의 시용에 있어서 비료선택이 매우 중요하며 이는 잔디의 생육 단계와 상태를 반드시 고려해야 한다. 즉, 여름철 고온기의 한지형잔디에 대한 알비료 시용은 가급적 하지 않는 것이 바람직하며 주로 봄, 가을에 시용해야 한다. 그러나 한국잔디의 경우 봄부터 가을까지 시용이 가능하나 예초의 어려움과 잔디의 연약한 성장이 우려되는 장마직전에는 가급적 시용하지 않는 것이 바람직하다.

#### (4) 시비 시 주의사항

동절기 시비시기의 선택 - ① 한지형 잔디는 봄철 녹색화 촉진을 위해 물에 잘 녹아 효과가 빠른 유안을 시비한다. ② 한국잔디는 지역에 따라 다르나 일반적으로 남부지역은 4월 이후에 시비하면 된다. ③ 알 비료는 비료농도가 높기 때문에 시비후 반드시 살수를 해야 한다. 살수량은 비종과 시비량에 따라 다르다.

엽면시비 후, 살수 금지 - ① 엽면시비는 농도를 최소로 시용하므로 시비후에는 살수하지 않아야 효과를 높일 수 있다. ② 시비 효율성 향상 : 시비량 절감, 잔류염류의 저하, 주로 인산 암모니아의 형태로 투입함으로 염안, 유안 등의 암모니아보다 토양흡착이 좋다 ③ 액비의 안정성 : 생육상태, 기상조건 등을 감안한 시비가 가능 ④ 시용의 다양화 가능 : 생육 정도에 적합한 시비가 가능

액비시용 방법 - ① 안전 희석비율(200배액)로 희석하여 적정관수량과 혼합하여 사용 ② 스프링클러에 의한 살수시비 ③ 액체비료의 사용을 줄인다. 액체비료의 사용량이 많으면 잔디뿌리가 천근화되어 수분 및 양분흡수에 지장을 초래하고 시비횟수가 많아지는 단점이 있다. 그러나 잔디관리의 초보자들은 액체비료를 사용하는 것이 안전하기는 하다

농약과 혼용시용 고려 - ① 농약과 비료는 가급적 혼용하지 않는 것이 유리하다. ② 인력과 노동력 절감방안으로 제4중복합비료(영양제)와 농약과의 혼용여부는 혼용적부표를 이용하여 판단한다.

잔디의 지속적인 생육에 있어서 비료는 매우 중요한 요소이며 중요한 미량의 비료성분이 부족하였을 경우 병해를 받을 수 있어 지속적인 성장을 방해받을 수

있는 중요한 요소이다. 따라서 코스관리자는 잔디의 생육 단계별로 또 현재의 잔디상태를 진단하여 부족한 비료성분을 적절한 시기에 맞춰서 공급하고 있다.

#### 5) 토양관리

양질의 코스잔디를 관리하기 위해서는 잔디식재 층의 지반특성 및 토양분석, 잔디초종, 관리체계수준, 예지물 관리방법, 비료유형 그리고 시비방법 효율성 등 여러 가지 요인을 종합적으로 고려하여야 한다.(김경남, 2006)

이중에서 잔디의 생육에 있어서 가장 기본적인 기반인 토양에 대하여 알아보면 토양관리란 토양 삼상의 비율을 조절하는 물리성과 화학성 그리고 토양미생물과 지렁이 등의 생물성이 표준에 맞도록 관리되어야 한다. 작물이 건전한 생육을 하려면 고상, 액상, 기상의 비율이 4 : 3 : 3 이 이상적이다. 즉, 토양의 삼상은 고상:액상:기상 = 4 : 3 : 3 (고상:액상:기상 = 4:3:3이라는 것은 부피의 비율) 이다.

삼상의 계산방법은 음료수 깡통을 100ml가 되도록 수평으로 잘라 토양표면에 거꾸로 놓고 밟아 넣어 흠을 채운 다음 바르게 세워 수평으로 깎아서 중량을 달면 100ml의 중량이 된다. 이 중량에서 깡통의 중량을 빼고 국제표준 토양비중인 2.65로 나누면 고상의 부피가 나온다. 깡통의 중량을 뺀 무게 164.8g이라고 가정하고 흠을 완전 건조시킨 중량이 134.8g라고 한다면

$$\begin{aligned} \text{고상의 부피} &= 164.8 \div 2.65 = 62.2\text{ml} \\ \text{액상} &= 164.8\text{g} - 134.8\text{g} = 30\text{g} \quad \text{물은 비중의 표준이므로} \\ &30\text{g} = 30\text{ml}, \quad \text{즉 액상(액상)은 30\%이다.} \\ \text{기상의 부피} &= 100 - 62.2 - 30 = 7.8\text{ml} \end{aligned}$$

즉, 이 토양의 삼상비율은 62.2 : 30 : 7.8이며 표준인 4:3:3이 되도록 하려면 땅을 경운하여 기상률을 30%가 되도록 해야 함을 즉시 알 수 있게 된다. 이미 작물이 생육 중이라면 그만큼 산소를 보충하면 갈아엎지 않고도 정상적인 생육을 시킬 수 있는 것이다.

이처럼 잔디를 키우는 바탕이 되고 있는 코스는 잔디의 생육에 맞게 토질을 상태에 따라 적정하게 관리하여야 함을 알 수 있다. 토양의 상태를 무시하고 계속적인 잔디 씨앗만을 파종하여 잔디를 키우고자 한다면 정상적인 잔디로 성장시킬 수 없을 뿐만 아니라 관리비용만 추가적으로 투하될 것이다.

또한 토양의 성분조사를 통하여 비료성분의 적정량이 포함되어 잔디의 생육에 적합한지도 조사가 이루어져야 적절한 시비계획이 수립될 수 있을 것이다.

또한 토양분석은 정기적으로 일정한 시기에 실시하는 것이 바람직하다. 골프장 처럼 관리적 체계수준이 높은 잔디밭에서는 최소한 1년에 1회 정도는 실시하는 것이 바람직하다. 물론 잔디관리 체계수준에 관계없이 잔디상태에 따라 토양분석을 바로 실시해야 하는 경우도 있다. 예를 들어 잔디밭관리 시, 문제가 빈번하게 발생하는 토양산도 교정이 요구되는 토양 및 영양분 결핍증 등이 나타나는 잔디밭에서는 필요 시, 토양분석을 바로해서 원인분석을 하는 것이 좋다.(김경남, 2006)

<표 18> 잔디 시비프로그램에 영향을 주는 여러 가지 STM 요인분석

구 분	항 목	내 용
지반 (Soil)	1.토양분석	①회 수:정기적인 분석필요(고관리:1년·저관리:2년) ②채 취:샘플깊이 일관성유지(10-20cm정도) ③시 기:샘플시기일관성유지(늦가을최종시비후) ④결 과:P,K 및미량원소 시비량 결정에 활용
	2.토양특성	①토 성:모래-점토질에 따라 용탈 및 보비력차이 ②물리성:답압,투수속도,함수율에 따라 잔류기간 또는 용탈차이 ③화학성:PH상태와 영양분의 유효도 관계 숙지
	3.평탄성	①면상태:지반면 상태에 따라서 시비효율성 영향 ②특히 지반 평탄성이 불량한 곳에 장마철 시비시 주의
	4.대취층	①대취층:대취층 두께에 따라 시비 효율성 영향 ②두께가 두꺼울 수록 효율성이 떨어짐
잔디 (Turf)	1.기대품질 수준	잔디밭 기대품질수준이 높을 수록 시비량과 시비회수가 많아 진다.
	2.잔디초종	①생육기간:잔디생육기간에 따라 시비방법차이(난지형 및 한지형) ②질소비료 요구도:초종 및 품종별 차이(재래종,개량종)
	3.생육단계	①초기조성단계와 조성후 관리단계 간 시비방법차이 ②신설잔디밭:여름고온기에도 기술적으로 질소 시비필요
	4.생육환경	고온등 환경스트레스가 예상되기전 질소질 비료의 시비 완료로 저장 탄수화물 및 회복력 증가가 필요함
	5.흡수능력	토성 및 비료 종류에 따라 잔디밭 영양분 흡수능력 차이
	6.양분요구도	①직접방법:식물엽분석방법 ②간접방법:생장량추정(신초발생속도,밀도,엽도,엽색,예지물 차이 등)

		③특히 시각적 방법에 의한 엽색관찰은 N,F,S 시비시기에 중요함
관 리 프로그램	1.관수관리	①수 질:관수용물에 비료성분함량이 많을 수록 시비량은 적게 ②관수회수:관수회수가 많을 수록 시비량은 많게
	2.예초관리	①예 초회수:예초회수가 많을 수록 시비량은 많게 ②예 고:예고가 낮을수록 시비량은 많게
	3.예지물처리	①영양분: N 3%, P2O2 2%, K2O 2% 함유 ②시비량:예지물제거시 전체시비량의 20-30%정도 절감효과
	4.시비관리	①비료종류:속효성 및 완효성 ②시비시기:생육환경, 성장속도 및 양분요구도 고려해서 결정 ③시비방법:입상 알 비료, 액비, 옆면시비 등
	5.관리체계 수준	①고관리 시스템일수록 시비량 및 시비회수 많게 ②갱신작업이 많을 수록 시비량 및 시비회수 많게
기 타 (비료특성)	1.비료효과	비료 수용성 정도에 따라 비효속도 차이
	2.비해가능성	①농도장해:비료의 농도장해 여부를 고려하여 비종 및 시비량 결정 ②관련종류:유안,요소,황산칼륨,21-17-17 등의 비료는 특히 주의
	3.잔류기간	토양중 비료 분해속도 고려하여 잔디생육단계에 적합한 비종 선택
	4.효율성	①입자:자르고, 둥근 소립자 형태가 바람직 ②비효:속효성 보다는 완효성 위주 비료 사용 ③살포방법:균일살포가 중요함
	5.저장성	①수분이 적은 비료를 선택해서 비료의 고결성을 피할 것 ②요소 등 흡수성이 높은 비료는 사용 후 반드시 밀봉

(김경남, 2006)

(대취층(Thatch Layer)이란 지상부의 잔디와 표토층 사이에 형성되는 혼합 유기물 층으로서 그 구성요소는 잎, 줄기, 뿌리 등의 조직이 서로 얽혀 있다. 대취층은 잔디밭에 나타나는 특성중의 하나로 유기물의 생성속도가 분해속도보다 빠를 때 쉽게 나타난다. 대취(Thatch)란 잔디의 잎, 줄기 및 뿌리등이 노화되거나 깎기작업 후에 나온 찌꺼기가 잔디밭에 쌓인 것을 말하며, 아직 분해가 되지 않아 토양이나 지상부에 쌓여있는 유기물을 말한다.)

토양 중에는 식물 생육에 필요한 모든 양분을 포함하고 있으나 식물에 직접 이용될 수 있는 형태의 양분은 소량으로 존재한다. 토양 중, 유효양분의 상태는 토양의 종류, 토양의 산도 및 시비프로그램 등에 따라 상당히 다르다.(김경남, 2006)

#### 6) 계절에 따른 잔디관리

실제의 골프장 관리에 대한 부분을 세부적으로 파악하기 위하여 골프장에서의 계절별 관리실태를 살펴보았다. 각 계절별로 기후에 따라서 관리해야 하는 시비 및 병해충방제, 갱신작업 등의 수많은 작업이 연중무휴로 이루어지고 있으며 이는 잔디의 상태를 좋게 하기위한 활동으로서 골프장의 가장 중요한 업무중 하나이다.

##### (1) 봄철 코스관리

봄철로 접어들면서 기온과 지온의 상승으로 얼어붙었던 골프 코스가 녹고, 잔디 및 수목도 휴면에서 깨어 새싹을 내밀고 대사활동에 들어가게 된다. 이러한 시기의 잔디 및 수목은 생리적으로 연약하여 각종 이상 현상 및 병해충의 피해가 발생되기 쉬우므로 각별한 관리가 요구된다. 이 시기의 관리가 1년의 코스 상태를 좌우할 정도로 매우 중요하다.(한국잔디연구소)

##### (2) 여름철 코스관리

기온이 매우 높고 강수량이 많은 여름철의 코스관리는 잔디에 있어서 매우 중요한 시기이다. 한국잔디에 있어서 보다 이시기에 있어서 한지형의 잔디인 양잔디의 경우는 관리에 매우 신중해야 할 시기 인 것이다.(한국잔디연구소)

##### (3) 가을철 코스관리

가을철의 코스관리는 Green의 경우 8월 고온장해로 인하여 약해진 잔디생육을 회복시키는 관리에 중점을 두어야 하며, 페어웨이 한국잔디의 경우는 영양생장기에서 영양축적기로 전환되는 시점이므로 월동을 위한 영양분 축적에 도움을 줄 수 있는 관리에 중점을 두어야 한다. 수목관리는 당년 겨울과 이듬해 봄철 가뭄 피해 방지를 위한 사전 준비관리에 중점을 두어야 할 것이다.(한국잔디연구소)

##### (4) 겨울철 코스관리

혹한기 강설량이 많은 지역에는 잔디보호를 위하여 2~3주 정도 휴장하는 것이 바람직하며, Green 사용시 플레이어 100~150명당 동계홀킵을 교체하여 집중적인 답압을 피하여 봄철 Green의 손상을 예방한다.(한국잔디연구소) 티 그라운드와 Green 주변의 집중답압지역은 통로차단 및 동성을 변경하고 침엽수 낙엽이 나

피복제 등의 보호용 재료를 깔아 잔디의 관부를 보호해 주되 이른 봄철에 이를 완전 제거 해 준다.

이와 같이 각 계절별로 코스의 환경조건 즉, 기온 및 바람, 강수량, 습도 등등 기후조건이 다르게 나타나며 이에 따라 적절한 관리가 이루어지고 있으며 변하지 않는 토지라는 자산과는 확연한 구별성을 나타낸다. 이는 자연 그대로의 잔디 상태로 유지하고 있다고 한다면 잔디의 항상성이 유지될 수 있으나 영업을 함으로서 골퍼들의 이용이 잦아 밟고 골프채로 치고 하는 과정에서 손상이 일어나고 있으며 병해충의 발생 및 수분, 기온, 한냉, 기타 생육 조건의 변화가 잔디의 생육에 큰 영향을 미치고 있다. 따라서 잔디는 관리하지 않는다고 한다면 실제로 수명이 매우 짧아 질 수 밖에 없는 특성을 가진 자산이라고 할 수 있다. 이러한 잔디의 특성으로 인하여 코스에는 관리인력과 장비가 투입되고, 전문적인 지식을 활용하여 4계절 내내 관리작업이 이루어지고 있다

따라서 코스자산을 토지와 동일한 감가되지 않는 자산으로 분류한 것은 잔디의 특성을 잘못 이해 한데서 비롯된 것임을 알 수 있으며 토지와는 분명하게 다른 관리가 필요한 감가상각 대상자산이다.

### 3. 코스관리 운영인력

#### 1) 코스관리 인력현황

코스라는 유형자산이 직접적인 관리가 필요한 영업자산임을 나타내는 근거는 코스관리 인원에서 알 수 있다. 36홀 골프장의 경우 일용직을 포함하여 41명에서 67명 정도의 관리인원이 연중 관리인원으로 투입되어 관리를 하고 있다. 일용직도 잔디생육이 정지되는 동절기 일부 기간을 제외하고 상시 근무하고 있는 중이며 상시 근무하는 코스관리 직원의 수는 11명에서 28명 정도의 상시 관리인원을 두고 있다.

<표 19> 골프장별 코스관리인력 현황

[ 단위:명 ]

구 분	hole	코스근무인원			코스잔디종류
		계	직원	일용	
해 비 치	36	46	19	27	켄터키+라이그라스

오 라	36	65	25	40	켄터키+라이그라스
스카 이힐	36	41	23	18	벤트그라스
세인 트포	36	67	16	51	벤트(18), 켄터키(18)
사이프러스	36	42	15	27	벤트그라스
엘리 시안	36	67	11	56	켄터키블루그라스
블랙 스톤	27	37	28	9	벤트그라스
핀 크 스	27	63	23	40	켄터키+라이그라스
제 주	27	34	21	13	켄터키+라이그라스
레이크힐스	27	37	20	17	켄터키+라이그라스
라 온	27	39	19	20	켄터키+라이그라스
에버 리스	27	34	19	15	켄터키블루그라스
부 영	27	37	12	25	켄터키+라이그라스
캐슬 렉스	27	32	12	20	켄터키+라이그라스
나인브릿지	24	38	11	27	벤트그라스
중 문	18	32	9	23	버뮤다

(제주지역 골프장)

위에서 보는 바와 같이 코스자산을 관리하기 위하여 코스관리 전문인력이 상시적으로 운영되고 있는 것이다. 코스계정은 불변적인 성격의 토지가 아니라 연중 관리되고 계속적으로 유지 보수가 이루어지는 감가상각이 실제로 이루어지는 자산임을 알 수 있다.

## 2) 코스관리사 인증시험

골프장의 코스관리 전문인력을 선발하기 위한 코스관리사 인증시험과목 및 내용을 살펴보면 실제로 코스관리에 필요한 내용을 더욱 명확하게 알 수 있다. 주요과목은 잔디학 및 잡초학, 잔디병학, 잔디해충학, 수목관리학, 비료학, 토양학, 농약안전사용, 골프장 환경관련 법규등 코스를 유지관리하는 데 필요한 과목으로 되어있다.

<표 20> 코스관리사 인증시험과목 및 출제내용

시험과목	관련학문 및 분야	출 제 내 용
잔디잡초관리학	잔디학	주로 이용되는 잔디의 종류와 특성,생태
	잡초학	잔디밭 주요 잡초의 종류와 생리·생태와 제초제 특성·약해와 사용법

골프 코스 병해충관리학	잔디병학	잔디에 발생하는 병 종류와 생태
	잔디해충학	잔디를 가해하는 해충종류와 그 생태 및 방제법
골프 코스 수목관리학	수목관리학	이식, 시비, 전정, 무기환경, 스트레스 관리법
골프 코스 토양시비관리학	비료학	비료의 종류, 특성 및 시비법, 잔디영양 기초
	토양학	토양의 조성, 화학적 특성 및 관리법
농약환경관리학	농약안전사용	농약의 독성과 잔류성 등 안전한 농약사용을 위한 기본지식과 농약관리법
	골프장 환경관련법규	농약관련법규, 예지물관련법규

(한국잔디연구소)

이러한 주요과목에 대하여 전문지식을 습득하고 난 이후라야 정상적인 코스관리가 가능하다고 판단하여 골프장협회에서 시행하고 있는 시험과목이다. 이것은 코스라는 자산이 토지의 성격과는 다른 전문자격을 갖춘 관리자가 있어서 상황에 맞는 적절한 관리를 수행해야 함을 의미한다. 이러한 전문적인 코스관리가 수반되지 않는다고 한다면 골프 플레이가 가능한 잔디가 연중 정상적으로 성장하지 못할 것이다.

#### 4. 코스관리 장비

또한 코스라는 자산을 관리하기 위하여 골프장에서는 많은 장비를 보유하고 있다. 아래의 표에서 알 수 있듯이 이는 코스라는 자산, 즉 상품을 유지 및 관리하기 위하여 보유하고 있는 장비들이다. 여기에는 Green관리장비 및 Tee관리장비, Fairway 및 Rough관리장비 등으로 크게 구분할 수 있다.

##### 1) 그린(Green)관리장비

골프장에서의 Green은 코스중 가장 중요한 관리대상이다. 골프경기에서도 Green의 상태에 따라 경기력이 좌우될 수 있을 만큼 매우 중요한 경기요소이기도 한다. 잘 정돈된 Green은 골프장의 이미지를 한층 높이는 효과를 유발할 수 있다. 골프장에서는 이러한 Green을 관리하기 위해서 여러 가지 장비를 보유하여 관리하고 있다.

<표 21> 그린(Green) 관리장비

[ 단위:대 ]

장비명	용도	최소 대수	최적 대수	최대 대수	부착부품	비고
Green모아(26인치)	Green예지	3	4	5	릴, 브러시	수동식
승용식 Green모아	Green예지	1	2	2	릴, 브러시, 버티칼	승용식
에어레이타	통기작업	2	2	3		
배토기	배토	2	2	3		티 겸용
동력분무기	농약 및 액비살포	1	1	1		
버티칼 모아	잔디뿌리 수직절단	1	2	2		티 겸용
Green 스위퍼	낙엽, 대취 청소	1	2	2		티 겸용
어프로치모아	Green칼라, 예지	1	2	2		티 겸용
스파크에이어	지근정단, 통기	1	2	2		G, Tee
코아 수거기	코아 수거	0	1	1		G, Tee
컨디셔너(또는 고압분사기)	토양갱신작업	0	1	1		Green칼 라
합 계		13	21	24		18홀기준

(한국잔디연구소)

2) 티그라운드(Teeing ground)관리 장비

골프장에서의 Teeing ground는 골프경기를 시작하는 홀의 첫 부분이며 이곳의 관리는 Green과는 다른 관리형태를 갖는데 이는 각는 길이에서 차이가 있다. Green보다는 좀 더 길게 각는 것이 일반적이다.

<표 22> 티그라운드(Teeing ground) 관리장비

[ 단위:대 ]

장비명	용도	최소 대수	최적 대수	최대 대수	부착부품	비고
티 모아	티예지	2	3	3		
승용식 티모아	예지	1	2	2		
어프로치 모아	Green, 티 주변예지	1	2	2		
합 계		4	7	7		18홀기준

(한국잔디연구소)

3) 페어웨이(Fairway) 및 러프(Rough)관리 장비

코스의 가장 넓은 지역을 차지하고 있는 페어웨이 지역의 관리를 위하여 골프장에서는 가장 많은 여러 가지 장비를 보유하고 있다. 깎는 장비인 예초장비 모래를 배토하는 장비, 병해충예방 시약하는 장비, 롤러 등 많은 장비로 페어웨이를 관리하고 있다.

<표 23> 페어웨이(Fair way) 관리장비

[ 단위:대 ]

장비명	용도	최소대수	최적대수	최대대수	부착부품	비고
7-갱 트랙터 모아	페어웨이 예초	1	1	1		
5-갱 트랙터 모아	러프 예초	1	1	1		
3-갱 트랙터 모아	러프 예초	1	1	2		
3-버티칼 모아	잔디의 수직절단	1	1	1		
페어웨이 스위퍼	페어웨이 청소	1	1	1		
페어웨이 배토기	페어웨이 배토	1	1	1		
비료 살포기	페어웨이 시비	1	1	1		
동력 분무기	페어웨이 시약	1	2	3	트랙터에 부착	수목
동력 분무기	페어웨이 제초제	1	1	1		
메저믹서	페어웨이 시약	0	1	3		티겸용
3-로올러	대면적 평탄작업	1	1	1		
로타리 모아	러프,경사지예초	2	3	4	2짜이클 엔진	
승용식로타리모아	러프 예초	1	1	2		
예초기	러프 예초	5	8	10		
스틸 메트	배토후 정지작업	1	1	2		
리노베이터	페어웨이 갱신	1	1	1	슬라이싱겸용가능	
합 계		20	26	35		18홀기준

(한국잔디연구소)

코스관리는 용도에 맞는 적절한 장비를 가지고 시기에 맞는 필요한 관리작업을 수행해야한다. 코스관리 장비를 보유현황에서도 알 수 있듯이 코스는 관리되어야 하는 자산임을 알 수 있다. 따라서 관리하지 않을 경우 시간의 경과에 따라 그 가치가 절대로 유지되지 못하고 가치가 점차 감소되는 자산임을 알 수 있는 것이다.

## 제 IV 장 코스계정의 자산성과 감가상각

### 제 1 절 토지계정과 코스계정의 구분

토지라고 한다면 본래 의미의 땅을 나타내며 어떠한 용도로도 쓸 수 있는 상태의 토지라고 정의 할 수 있다. 토지의 경우는 용도가 결정되는데 체육시설용지, 대지, 잡종지, 임야, 하천과 구거 등으로 용도가 명확하게 구분이 되어 진다. 골프장을 건설하고 나서 대부분의 토지는 지목을 체육시설용지로 변경하게 된다. 그러나 토지 자체의 해당면적과 본래 취득가액을 토지 지목으로 전환하고 변경하게 된다.

그러나 코스의 경우는 토지위에 골프장을 건설하기 위한 공사를 하고, 이를 통한 개발이 완료된 후에, 다른 용도로는 쓸 수 없는 새롭게 정리하여야 하는 골프장 영업용에 국한된 코스라는 상품, 즉 유형자산의 또 다른 하나의 계정이라고 할 수 있다. 위에서 설명한 골프 플레이를 위한 각각의 시설을 설계자가 의도한 대로 공사하여 조성하는 시설인 것이다. 그리고 이를 시설하는 데 소요된 비용전체를 공통경비까지 안분하여 코스라는 계정으로 분류하고 관리하게 된다.

<표 24> 골프장 사업 회계처리 지침서 제1호 유형자산

유형자산
10. 유형자산은 재화의 생산, 용역의 제공, 타인에 대한 임대 또는 자체 사용할 목적으로 보유하는 물리적 형체가 있는 자산으로서 1년을 초과하여 사용할 것이 예상되는 자산이다. 유형자산의 과목은 다음과 같다.
(가) 토지
영업활동목적으로 취득한 체육시설용지, 유원지, 대지, 잡종지, 임야, 농경지, 하천과 구거등으로 한다.
(나) 코스
티그라운드, 웨어웨이, 러프, 헤저드(폰드와 벙커 등을 포함한다.) 등으로 구성되는 골프 코스를 조성하기 위하여 지출한 조사용역비, 기반조성비, 토

공사비 등의 직접공사비와 기타 간접공사비 등의 투자액으로 한다. 다만 코스의 일부 구성항목 중 그 지출액이 중요하고 사용이나 시간의 경과에 따라 경제적 효익이 감소하는 부분이 있는 경우에는 이를 제외한다.

(한국골프장경영협회, 2003)

골프장 경영협회의 회계처리 지침에서도 토지와 코스의 구분을 명확히 해놓고 있다. 이는 토지는 토지로서 그리고 코스는 골프장 영업을 하기 위한 영업자산임을 분명하게 구분하고 있는 것이다.

따라서 골프장 사업을 하기위한 면적을 확보하기 위한 토지와 그 토지를 영업기반으로 조성하는 공사 등을 포함한 코스는 토지와는 그 성격자체를 확연히 구분하여야 할 것이다. 골프장 경영협회의 회계처리지침에서 코스로 구분하는 계정은 잔디의 생육조건의 변화 및 시간의 경과에 따라 배수시설의 낙후, 잔디의 노후화 등에 따라 관리 및 개선하기 위한 노력이 매년 지속적으로 발생하고 있다.

## 제 2 절 코스계정의 감가상각의 문제점

### 1. 감가상각의 문제점

따라서 이러한 현실을 감안하여 코스자산은 상각 대상자산으로 그 성격을 다시 정의하고 별도로 정리하여야 할 것이다. 골프장은 골프 코스라는 상품을 이용 고객에게 팔고 있는 것이며 코스라고 하는 상품을 토지성격의 자산으로 규정하여 비상각 자산으로 회계처리하는 것은 상당한 모순이 있다고 할 것이다.

### <표 25> 골프장사업 회계처리 지침 제3호 유형자산 취득원가의 결정

#### 유형자산의 취득원가의 결정

10. 골프장 조성공사중에 건설중인 자산 계정에 집계된 공사원가는 골프장이 사실상 완공되어 사업자로 등록하고 영업을 개시하는 때 자산형태별 분류 방법에 따라 코스, 건물, 구축물, 임목 등 주요자산 항목에 배부한다. 건설중

인 자산 계정에 집계된 원가는 우선 주요 공사원가를 원천별로 분류하고, 공사원가 형태별로 추가적인 원가분석을 하여 총원가를 집계한 후, 합리적인 배부기준에 따라 자산 형태별로 적절한 유형자산 과목으로 분류하여 취득가액을 결정하는 것이 일반적인 방법이다. 골프장 조성 중 발생하는 공사 직접비는 해당 유형자산에 개별 배부하고 배부대상 자산 항목과 관련있는 공사간접비와 공통경비는 합리적인 기준(예:직접공사비 금액기준 등)으로 배부대상 자산에 배부한다.

13. 골프장 시설의 조성을 위한 투입원가는 발생원천별 및 공사 원가형태별로 분류할 수 있다. 발생원천별로 분류하면 기반조성비, 토공사비(토지의 절토, 성토 및 조형공사비), 배수시설공사비, GTB 공사비(Green,티,벙커공사비),조경공사비(잔디식재비,수목이식비 등), 도로공사비, 기타구조물공사비, 건축공사비, 기타 공사부대비 등으로 원가를 구분할 수 있다. 간접공사비와 공통비의 차이점은 공사별로 대응가능성의 여부에 있다. 간접공사원가는 공사계약건별로 공사직접원가를 제외한 경비 등으로 각종 용역비와 재해 복구비, 손실보상비 등의 간접원가를 말한다. 공통원가는 현장의 공사관리경비,건설자금이자 등이 포함된다.

14.골프장 투입원가별 자산분류기준은 다음과 같다.

(가) 골프장 토지투입원가

골프장 조성을 위하여 발생하는 여러 비용들 중 토지를 취득하거나 토지를 의도한 목적대로 사용할 수 있도록 준비하는데 직접관련 되는 지출은 토지의 원가를 구성하게 되므로 골프장 조성을 위하여 발생한 토지공사원가나 개량원가 중 기반조성비, 토공사비와 같이 거의 영구적으로 경제적 효익을 제공받을 수 있는 부분은 자본적 지출로 보아 코스의 계정으로 회계처리한다. 그러나 배수공사비, 퍼팅Green 조성비, 장애물공사비 및 도로공사비 등과 같은 골프 코스조성을 위한 일부 비용중 사용이나 시간의 경과에 따라 경제적 효익이 감소하는 부분에 대하여는 코스의 계정과목과 구분하여 구축물로 회계처리 한다.

(나) 잔디 식재비

잔디식재공사는 코스조성을 위하여 토공사 이후에 시행하는 웨어웨이와 법면에 대한 잔디식재공사가 있다. 잔디는 각각의 날개 단위로 본다면 그 생명

이 유한하다고 할 수 있으나 그 주위로 증식하는 속성을 갖고 있으며, 코스 관리부서에서 잔디씨의 투여, 농약 및 비료살포, 잡풀제거, 잔디의 성장을 돕기 위한 모래살포 등의 작업이 지속적으로 이루어지고 있다. 이러한 잔디의 속성과 골프장의 잔디관리노력으로 인하여 잔디가 제공하는 경제적 효익은 실질적으로 유지되는 것으로 볼 수 있다. 따라서 최초 코스조성 공사시에는 잔디를 별도의 시설물로 구분하지 아니하고 코스로 회계처리 할 수 있다. 그러나 웨어웨이 잔디가 품종이나 관리상태에 따라 토양의 산성화와 사용빈도 등으로 경제적 효익이 감소한다면 토지와 구분하여 별도의 자산으로 회계처리하고 내용연수동안 감가상각하여야 한다. 예를 들면 티 그라운드 등의 잔디를 구분하는 것이 가능할 경우 별도의 티잔디 등으로 처리할 수 있다.

(한국골프장경영협회, 2003)

코스로 분류되어 감가상각 대상자산으로 분류하고 있지 않은 코스계정 유형자산은 영업을 하기위한 기반시설 공사인 점, 또한 고객이 실제 골프 플레이를 하면서 사용하는 자산임을 감안한다면 본래의 분류 목적상 감가상각이 이루어지는 감가상각 대상자산으로 분류하는 것이 옳다고 보여 진다. 이는 골프장이라 함은 코스가 기본 영업자산이고, 코스자산은 매년 코스의 상태에 따라서 레이아웃을 변경하고 잔디 상태를 개선하기 위하여 지속적으로 관리하고 특히 잔디의 생육에 가장 큰 영향을 미치는 배수시설공사를 위하여 매년 코스 하부 공사를 진행하고 있다.

또한 필요에 의하여 벙커의 위치 및 조경수의 식재위치를 변경하고 Pond를 증설하는 등의 코스의 디자인을 새롭게 하는 공사도 실시하고 있는 것이다. 코스의 관리를 위하여 연인원 15,000명에서 30,000명 정도의 코스관리인원을 투입하여 관리하고 있다. 토지개념으로 본다면 이러한 관리가 필요치 않은 영구적인 상태로의 자산이어야 함에도 코스자산은 매년 지속적인 관리가 필요한 영업용 자산인 것이다.

골프장 코스를 조성하기 위한 공사를 단계별로 구분하면 다음과 같이 요약하여 분류할 수 있다.

토지매입 -> 골프장 설계도 -> 설계도에 의한 조형공사-> 배수공사 -> 스프링클러공사 -> 기타구축물공사 -> 잔디식재공사 -> 조경공사 -> 건축물공사

토지매입단계에서 발생한 토지매입비 및 취득세, 등록세, 부대비용등은 토지로 분류하여 취득원가로 산입하는 것이 옳으며 현재까지 이 방법대로 처리하고 있다. 그러나 골프장 영업을 하기위한 영업자산인 코스를 조성하기 위한 조형공사 및 배수공사, 스프링클러 공사, 잔디식재공사 등은 토지의 성격으로 분류하여 비상각 대상자산으로 분류하는 것보다 영업용 자산인 상각대상자산으로 분류하는 것이 회계적인 입장에서 정당하다고 생각한다.

골프장의 코스공사는 단 한 번의 공사로서 영구적으로 보존되어지는 공사라기 보다는 매년 골프 코스의 디자인을 새롭게 하기 위한 변경공사도 지속적으로 시행되고 있고, 코스관리를 위한 관리인원이 상주하면서 병해 및 해충, 잡초제거, 시비 등을 위한 지속적이고 체계적인 관리가 이뤄지고 있는 점을 그 근거로 들 수 있다.

아래의 표, 체육시설의 설치 및 이용에 관한 법률 시행령 제20조에서 분명하게 구분하고 있듯이 코스는 토지와는 또 다시 분류되고 있다. 체육시설업을 영위하기 위한 기반시설로 인정하고 있는 근거로 볼 수 있으며 이를 구분하여 등록하고 영업허가를 득하는 것이다.

<표 26> 체육시설의 설치·이용에 관한 법률 시행령 제20조(등록신청)

<p>체육시설의 설치·이용에 관한 법률 시행령 제20조(등록신청)</p> <p>① 법 제19조제1항에 따라 체육시설업의 등록을 하려는 자는 체육시설업 등록신청서에 문화관광부령으로 정하는 서류를 첨부하여 관할 시·도지사에게 제출하여야 한다.</p> <p>② 시·도지사는 제1항에 따른 체육시설업 등록신청서를 받았을 때에는 그 내용을 검토한 후 체육시설업 등록부에 이를 적고 등록증을 발급하여야 한다.</p> <p>③ 제1항에 따라 체육시설업의 등록을 하려는 자 중 회원제 골프장업의 등록을 하려는 자는 해당 골프장의 토지 중 다음 각 호에 해당하는 토지 및 골프장 안의 건축물을 구분하여 등록을 신청하여야 한다.</p> <p>1. 골프 코스(티그라운드·페어웨이·러프·헤저드·Green 등을 포함한다)</p> <p>2. 주차장 및 도로</p> <p>3. 조정지(골프 코스와는 별도로 오수처리 등을 위하여 설치한 것은 제외한다)</p>
--

4. 골프장의 운영 및 유지·관리에 활용되고 있는 조경지(골프장 조성을 위하여 산림훼손, 농지전용 등으로 토지의 형질을 변경한 후 경관을 조성한 지역을 말한다)

5. 관리시설(사무실·휴게시설·매점·창고와 그 밖에 골프장 안의 모든 건축물을 포함하되, 수영장·테니스장·골프연습장·연수시설·오수처리시설 및 태양열이용설비 등 골프장의 용도에 직접 사용되지 아니하는 건축물은 제외한다) 및 그 부속토지

6. 보수용 잔디 및 묘목·화훼 재배지 등 골프장의 유지·관리를 위한 용도로 사용되는 토지

④ 체육시설업의 변경등록신청에 관하여는 제1항부터 제3항까지의 규정을 준용한다.

이는 법률적으로도 영업시설의 기본이 되는 시설로 보고 있는 것이며, 본래의 토지계정의 근본적인 개념과는 차이가 있는 것이다.

제 III 장에서 살펴 본바와 같이 코스의 공사는 골프 코스를 조성하는 공사이며 골프 코스 내에 골프플레이를 위한 잔디를 식재하고 관리하기 위하여 배수구조물공사 스프링클러공사 조형공사 토공사 등을 시행함을 알 수 있다. 이러한 코스의 잔디는 한번 식재공사를 함으로서 그 가치가 변화하지 않고 계속적으로 오래도록 유지되는 것이 아니고 병해 및 해충, 시비, 잡초제거 등의 관리 및 유지작업을 계속하고 있는 것이다.

따라서 가치가 변화하지 않은 토지개념의 비상각 대상자산이 아니라 관리하지 않고 방치한다면 그 가치는 수년 내에 사라지게 되어 골프 플레이를 위한 좋은 코스잔디 품질을 유지하기 위해서는 새로이 공사를 시행하여야 하는 감가상각 대상의 유형자산이라는 점이 명확하다고 할 것이다.

따라서 코스계정으로 분류되어 감가상각을 실시하고 있지 않은 코스계정 금액도 내용연수가 주어지고 이에 따른 감가상각을 매년 실시하여야 수익비용대응의 회계원칙에도 부합된다고 할 수 있다.

## 2. 코스계정자산의 내용연수 추정

고정자산은 동일 종류의 것이라도 그 사용의 빈도, 수선유지의 정책여하에 따라 내용연수가 달라지게 마련이며, 또한 기업의 형편에 따라서 좌우되는 것이기

때문에 세법에서 이를 일괄적으로 취급한다는 것은 문제가 아닐 수 없다. 사실 내용연수의 추정이라는 것은 대부분의 경우 그 추정치 자체가 대단히 불확실한 것이며 이를 정확히 추정하기란 거의 불가능할지도 모른다.(김강윤, 1988)

그러나 현행 세법상의 규정된 감가상각 자산의 내용연수는 일반적인 자산의 수명이라는 과정에서 현실의 경제여건을 고려하여 정해진 것이며 기업에서는 이를 수용하여 적용하고 있다.

기업회계 기준서에서도 기술하고 있듯이 유형자산의 경제적 효익은 유형자산을 사용함으로써 감소하는 것이 일반적이다. 그러나 자산을 사용하지 않더라도 기술적 진부화 및 마모 등의 요인으로 인하여 자산으로부터 기대하였던 경제적 효익이 감소될 수 있다. 따라서 자산의 내용연수를 결정할 때에는 다음의 요소를 고려할 필요가 있다. (가) 자산의 예상생산능력이나 물리적 생산량을 토대로 한 자산의 예상 사용수준 (나) 생산라인의 교체빈도, 수선 또는 보수계획과 운휴 중 유지보수 등 관리수준을 고려한 자산의 물리적 마모나 손상 (다) 생산방법의 변화, 개선, 또는 해당 자산으로부터 생산되는 제품 및 용역에 대한 시장수요의 변화로 인한 기술적 진부화 (라) 리스계약의 만료일 등 자산의 사용에 대한 법적 또는 계약상의 제한 등을 고려하여야 한다.(한국회계기준원 회계기준위원회, 기업회계기준서 제5호 유형자산)

또한 유형자산의 내용연수는 자산으로부터 기대되는 효용에 따라 결정된다. 유형자산은 기업의 자산관리정책에 따라 일정기간이 경과되거나 경제적 효익의 일정부분이 소멸되면 처분될 수 있다. 이 경우 내용연수는 일반적 상황에서의 경제적 내용연수보다 짧을 수 있으므로 유사한 자산에 대한 기업의 경험에 비추어 해당 유형자산의 내용연수를 추정하여야 한다.(한국회계기준원 회계기준위원회, 기업회계기준서 제5호 유형자산)

실제로 코스자산을 감가상각하기 위해서는 내용연수를 추정하여야 하는바, 이는 코스계정 자산의 감가상각기간을 추정해야함을 의미한다.

잔디는 자연상태에서는 번식과 생육을 계속할 수도 있을 것이다. 그러나 자연상태에서도 가뭄이나 홍수 등과 같은 자연재해의 상태에서는 소멸과 재생이 반복될 수 밖에 없다.

골프장 사업을 지속하면서 위에서 살펴본 코스관리의 주요업무가 수행되고 정상적으로 이루어지지 않는다고 한다면 18홀 골프장 기준 평균적으로 1년 내장객

을 90,000명으로 가정할 경우, 잔디가 살아서 골프플레이가 가능한 상태로 존속할 기간은 1-2년에 불과 할 것이다. 골프 코스 관리를 지속적으로 할 지라도 약 10년여에 걸쳐 사업이 정상적으로 지속될 경우라고 한다면 전체적으로 갱신하여야 하는 경우가 발생하고 있다.

제주지역의 캐슬렉스골프장(1995년open), 중문골프장(1989년open), 오라골프장(1979년open)의 경우 잡초(세포아)의 발아 및 Green잔디의 페어웨이 침범에 의한 코스 개선작업을 시행하였다. 또한 해비치골프장의 경우도 코스개선작업을 준비중에 있다.

이는 잔디의 성장이 지속되기는 하지만 시간의 경과에 따라 고령화된 잔디는 번식력이 약하고 생장력이 약하여 병해에 쉽게 노출되고 또 골프 코스 잔디의 밀도가 높지 못하여 코스품질이 떨어지는 요인으로 작용하고 있기 때문에 이를 개선하여야 할 필요성에 의하여 작업을 실시한다. 따라서 골프장의 서비스품질중 코스품질이 가장 중요시되는 사업특성상 많은 금액을 투자하여 개선공사를 실시하고 있는 것이다.

개선공사내역으로 보면 잔디만 개선하는 것은 아니며, 잔디의 생육조건 중에서 가장 중요한 스프링클러공사, 배수시설공사가 동시에 수반되는 것을 알 수 있다. 또한 조형공사 및 G.T.B 공사도 병행해서 진행하여야 한다. 즉, 골프 코스는 시간의 경과에 따라 감가되고 있으며 이는 일정시점에 이르러 개보수공사를 통하여 자본투자가 요구됨을 의미한다.

실제로 캐슬렉스 골프장을 기준으로 하면 1995년에 OPEN하여 2007년 개보수작업을 전면적으로 시행하여 내용연수를 12년으로 추정할 수 있으며 오라골프장의 경우, 1979년에 OPEN하였으니 28년으로 추정할 수 있고 해비치C.C의 경우는 1999년 OPEN하여 2008년 코스개선작업을 계획하고 있으니 약9년 정도의 내용연수를 추정할 수 있다고 할 수 있다.

9홀의 개선공사를 위한 소요금액은 표에서 알 수 있듯이 약 47억원이 소요된다. 이는 36홀의 개선공사일 경우 188억원이 소요되는 것을 의미하며 이는 개선은 잔디의 생육이 나빠진다는 것에 기인하여 공사가 진행되는 것이다. 잔디가 정상적으로 생육하고 골프플레이에 좋은 상태를 유지하고 있다면 이렇게 대규모의 공사를 실시하지 않아도 되는 것이다.

즉, 잔디상태를 좋게 하기 위한 코스의 하부구조물 공사부터 실시하기 때문에 많은 자본이 재 투하되는 것이다.

<표 27> 9홀 개선공사비 소요예산

[단위:천원]

구 분	금 액	비 고
조 형	500,000	
G . T . B	500,000	
스프링클러	400,000	
카 트 도 로	300,000	
배 수	600,000	토관 등
맹 암 거	300,000	거리 : 15~18km
모 래	300,000	기존 잔디, 카트도로등
폐기물처리	800,000	
잔디씨앗등	1,000,000	(양잔디 기준)
계	4,700,000	공사예상기간 : 6개월

(원골프 건설 (031)338-1822 캐슬렉스 공사업체(수목 및 마운드, pond 제외))

이로 미루어 정해진 일정 기간의 확실적인 내용연수를 정하기는 어려울 것으로 예상되나 20년으로 보고 각 골프장의 특수한 사정에 맞게 내용연수를 25% 범위내에서 선택할 수 있다고 한다면 가장 합리적인 감가상각이 이루어질 수 있다고 하겠다.

골프코스 내용연수 20년 (15년-25년)
-------------------------

기업회계기준에서도 코스자산의 감가상각 대상자산으로 분류하기 위한 길은 열려져 있다고 할 수 있다. 즉, 유형자산의 과목은 업종의 특성 등을 반영하여 신설하거나 통합할 수 있다. 기업회계기준서 제5호 유형자산 문단 39에 열거되어 있지 않더라도, 당해 기업이 속한 업종의 특성상, 특정 유형자산의 비중이 중요한 경우에는 별도의 과목을 신설하고, 중요하지 않다면 통합하여 적절한 과목으로 표시 할 수 있다. 예를 들면, 항공회사의 경우에는 항공기기를, 해운회사의 경우에는 선박을 별도의 과목으로 표시할 수 있다. 반면에 기계장치의 비중이 크지 않

은 서비스 업종 등의 경우에는 기계장치를 기타의 유형자산으로 분류할 수 있다.(한국회계기준원 회계기준위원회, 기업회계기준서 제5호)

이 기준을 통하여 코스 계정과목에 대한 감가상각을 할 수 있는 근거를 적극적으로 모색하여야 할 것이다.

### 3. 코스계정자산의 감가상각 효과

코스계정 자산의 감가상각 효과는 코스계정자산의 연도별 감가상각비 금액 만큼의 비용인정에 따른 세액 절감효과로 인하여 골프장에 현금지출을 하지 않아도 되는 재무적인 자금조달 효과가 발생한다.

<표 28> 코스계정금액 감가상각에 따른 세액절감 효과

[단위:백만원]

골프장	홀수	2007년	감가상각비·년	세액절감(25%)
해비치	36홀	37,820	1,891	472
핀크스	36홀	20,892	1,044	261
라 온	27홀	21,639	1,081	270
남 춘	18홀	18,317	915	228
수 원	36홀	13,495	674	168
계		22,433	1,121	280

<표 28>에서와 같이 감가상각을 통하여 손금으로 인정된 감가상각비 금액에 해당하는 법인세 절감효과가 발생한다. 이는 홀수가 많고 코스자산이 많을 수록 세액절감효과도 상대적으로 크게 나타나 36홀 인 경우, 472백만원 정도의 세액절감효과가 예상되며 평균적으로 재무구조가 개선되는 효과가 연간 약280백만원 예상된다.

## 제 V 장 결 론

상기의 사실에서 살펴보았듯이 골프장에서 코스계정으로 계상된 자산은 골프장에서의 주된 핵심 영업용 자산이며 지속적이고 체계적으로 관리되고 있는 자산이다. 또한 골프장의 코스자산은 지속적으로 관리하지 않는다면 자산으로서의 가치를 상실할 가능성이 매우 높은 자산임을 알 수 있다. 이는 위에서 살펴본 골프 코스의 특성을 확인함으로써 분명하게 입증되었다. 즉, 잔디의 병해 및 해충, 잡초관리, 시비관리, 물주기 등 식물로서 정상적으로 자랄 수 있도록 기본적인 활동을 수행하고 이를 수행하지 않을 경우 골프를 칠 수 있는 코스로서의 골프 플레이를 위한 정상적인 영업장으로서의 역할을 못하게 되는 것이다.

또한 잔디가 자랄 수 있는 환경을 조성하기 위한 코스 하부공사가 진행되고 이 공사비에 투하된 비용이 코스자산으로 계상되는 점을 감안한다면 이는 비상각 자산인 토지와는 전혀 다른 성격의 감가상각 대상 자산으로 분류할 수 있는 근거가 되는 것이다. 또한 이는 한번 조성공사가 끝나게 되면 영구적으로 보수공사가 불필요한 자산이 아니라 지속적이고 체계적으로 관리하여 골프 플레이에 최적의 상태의 잔디를 조성하기 위한 전면적인 관리가 필요한 것이다. 이를 위하여 인력의 투입, 장비의 관리, 계절에 맞는 코스관리가 진행되는 것이다.

현재의 코스계정 자산은 감가상각 대상자산이 아니다. 그러나 위에서 살펴본 바와 같이 코스시설 자체도 지속적인 관리 및 유지활동, 보완공사를 통하여 지속적으로 관리 및 개선공사를 하고 있는 현실을 감안하면 상각대상 자산으로 변경함이 옳다고 여겨진다. 따라서 코스계정으로 분류하여 감가상각을 하지 않고 비상각 대상자산으로 관리하고 있는 현실은 개선되고 조정되어야 한다고 본다.

또한 골프장에서 코스로 분류되는 코스계정자산은 매입세액이 불공제되고 있으며 취득원가로 분류되고 있다. 그러나 매입 부가가치세액의 불공제는 토지의 자본적 지출성격에 국한하여 불공제되는 원래의 부가가치세법의 취지에 어긋난다고 할 수 있다. 코스계정자산은 가치가 감소하지 않는 자산인 토지의 성격에 가까운 자산이 아니라 잔디를 키우기 위하여 토지를 사용하고 있고 지속적인 관리가 반드시 필요한 자산이며 시간경과에 따라 가치가 감소하는 자산인 것이다. 따라서 매입세액은 공제되어야 할 것이다.

코스자산에 대한 특성과 실제 자료를 근거하여 위에서 살펴 본 결과, 골프장에 대한 산업의 특성이 적용된 골프장에 만 해당되는 특수 기업회계기준이 필요하다. 즉, 일반적인 회계기준은 인정하되, 기업회계기준 전문 특수 분야의 회계기준에서 “32 ‘특수분야 회계기준’은 관계 법령 등의 요구사항이나 한국에 고유한 거래나 기업환경 등의 차이를 반영하기 위하여 회계기준위원회가 제정하는 회계기준으로서 기준서와 해석서로 구성된다.”(한국회계기준원, 2007)로 규정하고 있어 특수 분야의 회계처리 기준을 인정하고 있는 만큼, 산업별 특성을 고려한 세부적인 기준으로서 산업별 특성을 고려한 세부적인 회계처리 기준이 제정되어야 할 필요성이 인정된다고 할 것이다.

기업은 경제성장과 기술혁신에 힘입어 경영규모의 대형화와 함께 막대한 고정자산의 투자가 계속적으로 이루어지는 것이 필요하다. 감가상각 목적 내지는 기능이 자금의 내부조달 혹은 자기금융의 수단이 된다고 할 때 고정자산에 대한 감가상각의 중요성은 아주 크다고 하겠다.(곽이기, 1992)

결론적으로 본 연구를 통하여 코스자산의 성격을 연구한 결과, 골프장의 코스자산은 감가상각을 해야하는 유형자산의 내용연수가 인정되는 자산으로 보고, 수익비용 대응원칙에 따라 매년 수익에 기여한 금액만큼을 비용화하여 감가상각비로 계상하여야 한다. 감가상각은 이미 투자된 자산에 대한 사후의 상각이며 현금유출을 수반하지 않는 비용이다. 따라서 코스계정자산의 감가상각은 이를 통하여 현금유출을 수반하는 다른 계정의 비용들보다 재무구조 개선효과가 매우 클 것이다. 회사는 이를 통하여 법인세를 납부하게 되는 현금유출을 감소시키는 효과가 있으며 이를 통한 회사의 재무구조의 개선에 기여하게 될 것이며, 골프장에서 코스자산의 금액이 상대적으로 큰 것을 감안한다면 골프장의 재무구조 개선에 기여하는 효과가 매우 크다고 할 것이다.

## 참 고 문 헌

- 한국회계기준원(2007) 기업회계기준서 제5호 유형자산(2007) 회계기준위원회  
(Korea Accounting Institute · Korea Accounting Standard Board)
- 김길훈·강호년·김봉현(2007) 제주지역 골프장 경쟁력 강화를 위한 세제개선방  
안, 미발표논문
- 삼일회계법인(2006) 계정과목별 회계와 세무해설
- 금융감독원 전자공시시스템(DART : Data Analysis, Retrieval and Transfer  
System)
- 오영(1982) 감가상각에 관한 연구 경영논집 vol.15.No.2 감가상각의 본질 및 상각  
방법을 중심으로
- (사)한국골프장 경영협회 Korea Golf Course Business Association “골프장 세  
제 제반사항”
- (사)한국골프장 경영협회(2003) Korea Golf Course Business Association 골프사  
업장 회계처리 지침1호
- 고종권(2007) 세금의 자본구조가 이익-수익률 관계에 미치는 영향(Taxes,  
Capital Structure and the Relation between Earnings and Returns) 회계  
학연구 제32권 제1호 3월호
- 최규열(1999) 감가상각처리에 관한 고찰 세무학논집 vol.12. No.1.
- 윤석철(2004) 정부회계상 고정자산에 관한 회계기준 연구 - 회계연구 제9권 제2  
호 12월호
- 곽이기(1992) 법인세법상의 감가상각제도의 고찰 세무학논집 vol.5.
- 김윤강(1998). 감가상각자산의 내용연수에 관한 고찰(재무구조와 감가상각과의  
연관성을 중심으로) 세무학논집 vol.1
- 김경남(2006) 잔디관리론 Turfgrass management
- 송상엽·박영웅·최창규 공저(2002) 중급회계 제7판
- 체육시설의 설치 및 이용에 관한 법률(2007)
- 김봉근(2007) 부가가치세 해설 (주)영화조세통람
- 정우익(2000) “골프장 과세제도의 실태와 개선방안”
- 박성진·이철재 공저(2007) 기업의 세무실무
- 대한골프협회 Korea Golf Association 자료실 골프의 역사
- 대한골프협회 Korea Golf Association 자료실 골프규칙
- Golf digest(2005) 5월호

전태영 정규영 공저(1996) 세무회계

한국잔디연구소 Korea Turfgrass Research Institute “잔디란”

한국잔디연구소 Korea Turfgrass Research Institute “관리정보”

한국회계기준원(2007) 회계기준위원회(Korea Accounting Institute · Korea Accounting Standard Board) 기업회계기준 전문

원골프건설(031-338-1822) 견적자료

Haevichi country club 코스 조성공사 원가자료

동아일보(2008) 4월 23일 자료



<Abstract>

## **A Study on the Depreciation and the Nature of Asset in the Golf Course**

**Kim, Je Dong**

**Major in Accounting**

**Department of Accounting**

**Graduate School of Business Administration**

**Cheju National University**

**August, 2008**

The asset from the course account in a Golf club is a continuous and systematic operating asset and the asset being managed.

And the golf course asset is also continuing asset managed as a valuable asset more likely to lose a value if you do not have to be interested in management it constantly.

The golf course needs to prevent disease, lawn pests and weed management etc. as a banker plants can grow normally and to perform basic activities, if they do not perform as a golf course they can play golf as for normal a business Role does not.

Environment for the grass course grows underlying construction is underway, the cost of the asset injected into the cost of this course appropriate for the fact that, if the land is totally different from the nature of the asset can be categorized as being baseless.

Even though also once construction was over if it is not permanently renovation unnecessary but continuous and systematic asset management state of the best grass for golf play and grants for the full or partial management is required.

In order to achieve this, We need manpower, equipment management, seasonal course management.

The current course account asset is not a asset to depreciation account.

However, as shown above, of course continue to do its own facilities management and maintenance activities, which complement the construction through a continually changing reality, considering the changes could lead to correct the depreciation asset to be considered.

Therefore, courses are classified account to the assets without depreciation to manage and adjust to the realities and should be improvement.

In addition, the golf course asset from being classified as the course of our accounts and assets acquired though this tax, the acquisition is classified as being won.

However, the purchase of the value-added tax though our spending is limited by the nature of our though the original intent of the value-added tax that can be slipped on.

The course account asset does not asset which land closer to the nature of assets without depreciation , but it needs to raise grass land use and ongoing management is required, and with time, depending on the value of asset and the reduction.

Therefore, the purchase of the value-added tax should be deducted.

Course account depreciation of assets, cash outflow through it involves a different account than the cost of improving the financial structure will be very large effect.

This gives company that pay corporate tax effect is to reduce the cash outflow, thus contributing to the improvement over the company's financial structure will be, at the golf course is relatively large amount of assets, considering that the golf course would improve the financial structure the effect will be a very big contribution.