

**최종보고서**

**효율적 물관리를 위한 물정책 비교연구(II)**  
**- 취수부담금 정책연구 -**

2016. 1. 16

**[사]한국비용편익분석연구원**

# 목 차

제1장 서론 .....	3
1. 연구의 필요성과 연구목적 .....	3
2. 연구내용과 구성 .....	5
제2장 물관리 관련 자원 현황 분석 .....	9
1. 우리나라 수자원의 현황과 특성 .....	9
2. 물관리 체계 현황 .....	12
3. 물관리 자원별 자료 수집 및 분석 .....	13
3.1 국토교통부 물관련 자원현황 .....	16
3.2 환경부 물관련 자원현황 .....	19
3.3 소방방재청 물관련 자원현황 .....	27
3.4 농림축산식품부 물관련 자원현황 .....	28
3.5 지방자치단체 물관련 자원현황 .....	31
3.6 한국수자원공사 물관련 자원현황 .....	38
3.7 한국농어촌공사 물관련 자원현황 .....	40
3.8 물자원 재원에 대한 평가 .....	43
제3장 취수부담금 개념 정의 .....	53
1. 물 재화의 특성 .....	53
2. 취수부담금 도입 배경 및 목적 .....	54
2.1 취수부담금제도의 도입 배경 및 필요성 .....	54
2.2 취수부담금 제도의 목표 .....	59
3. 취수부담금의 개념 정의 .....	60
3.1 광의의 취수부담금 .....	60
3.2 협의의 취수부담금 .....	62
4. 취수부담금 도입을 위한 기본원칙과 부과원칙 .....	63
5. 조세, 부담금, 사용료의 구분 .....	65

<b>제4장 취수부담금 관련 법규</b>	<b>69</b>
1. 유사 취수부담금 관련 법령 개관	69
1.1 물이용부담금	69
1.2 수질개선부담금	73
1.3 댐용수 사용료	76
1.4 하천수 사용료	77
1.5 하천수 점용료	81
1.6 지하수 이용부담금	83
1.7 소하천 점용료	86
2. 취수부담금제도 도입 시 법적 고려사항	90
2.1 물 관리에 관한 법과 제도	90
2.2 수리권 문제	91
2.3 취수부담금 관련 과세권 문제	95
3. 우리나라의 유사 취수부담금들의 성격분석	96
3.1 하천수 사용료	96
3.2 지하수 이용부담금	99
3.3 물이용부담금	100
3.4 수질개선부담금	100
3.5 상수도요금	101
3.6 하수도요금	101
<b>제5장 해외 물자원 사례분석(취수부담금)</b>	<b>105</b>
1. 해외사례 분석의 필요성과 의의	105
2. 잉글랜드·웨일즈의 취수부담금 제도	106
2.1 취수부담금의 목적	106
2.2 취수부담금 부과 기초	106
2.3 취수부담금의 구성요소	107
2.4 취수부담금 세입의 용도	108
2.5 물수요 및 물사용량에 미치는 취수부담금의 영향	108
2.6 EA 앵글리안 지역의 취수부담금제도의 행정과 인력	109

3. 덴마크의 물공급세 .....	110
3.1 세금의 설계와 개발 .....	110
3.2 세입과 세입의 용도 .....	111
3.3 세금의 의도 .....	112
3.4 조직의 역할 및 행정 .....	112
3.5 환경적 효과 .....	113
3.6 생산자, 경쟁 및 상거래에 미치는 영향 .....	113
3.7 내부시장효과 .....	113
3.8 고용 효과 .....	114
3.9 소비자에의 영향 .....	114
3.10 형평성 및 분배 효과 .....	114
4. 남아프리카공화국의 취수부담금 .....	114
4.1 물가격책정전략의 원칙 .....	116
4.2 물가격전략 변경안의 편익 .....	116
4.3 물 사용용도 .....	117
4.4 물 사용료의 범주 .....	117
4.5 수자원관리 부담금 (WRMC: Water Resources Management Charges) .....	118
4.6 수자원 인프라 부담금 .....	122
4.7 폐수배출부담금 .....	126
5. 기타 유럽국가 .....	126
5.1 독일 .....	130
5.2 프랑스 .....	132
5.3 네덜란드 .....	134
6. 국외 사례조사를 통한 시사점 .....	135
<b>제6장 취수부담금 도입의 경제적 원리 .....</b>	<b>143</b>
1. 취수부담금 관련 선행연구 .....	143
1.1 물 경제모형에 대한 선행연구 .....	143
1.2 취수부담금에 대한 선행 연구 검토 .....	153
2. 취수부담금 부과원칙의 적용 .....	155

2.1 물의 경제학: 기초 .....	155
2.2 취수부담금 부과원칙의 적용 .....	165
3. 우리나라 수자원관리 통합모형 .....	173
3.1 우리나라 수자원관리 통합모형의 필요성 .....	173
3.2 부분균형분석 모형을 이용한 취수부담금 개념 정의 .....	174
3.3 우리나라 수자원관리 통합모형: 일반균형분석 .....	177
<b>제7장 물관리자원 확보방안 .....</b>	<b>187</b>
1. 물부담금 도입의 필요성 .....	187
2. 물부담금 도입을 위한 실행방안 .....	190
<b>참고문헌 .....</b>	<b>193</b>
<b>부 록 .....</b>	<b>203</b>

## 표 목 차

<표 2-1> 취수율에 따른 물스트레스 국가 구분 .....	9
<표 2-2> 수자원 이용 현황 .....	11
<표 2-3> 물관리 업무분담 .....	12
<표 2-4> 기능에 따른 물관리 주체 구분 .....	13
<표 2-5> 물관리 자원의 관리주체별 세입, 세출 항목 .....	14
<표 2-6> 자료 수집 출처 .....	15
<표 2-7> 국토교통부 물관련 세출 결산 내역 .....	18
<표 2-8> (수질)배출부담금 부과 징수 내역 .....	20
<표 2-9> 수질개선부담금 부과 징수 내역 .....	20
<표 2-10> 각 수계별 총량초과부과금 부과 및 징수 내역 .....	21
<표 2-11> 환경부 물관련 세출 결산 내역 .....	22
<표 2-12> 환경부 물관련 세입세출 요약 .....	24
<표 2-13> 수계관리기금 수입 결산 내역 .....	25
<표 2-14> 수계관리기금 지출 결산 내역 .....	26
<표 2-15> 수계별 수입 및 지출 내역 .....	27
<표 2-16> 소방방재청 물관련 세출내역 .....	28
<표 2-17> 농림축산식품부 물관련 세입세출 요약 .....	29
<표 2-18> 농림축산식품부 물관련 세출 결산 내역 .....	30
<표 2-19> 지역자원시설세의 부과 징수 내역 .....	32
<표 2-20> 하천수입금 연도별 내역 .....	33
<표 2-21> 지하수이용부담금의 부과 징수 내역 .....	33
<표 2-22> 지방세외수입 중 각종 수수료 .....	34
<표 2-23> 지방상수도 수입 및 지출 현황 .....	35
<표 2-24> 지방하수도 수입 및 지출 내역 .....	36
<표 2-25> 지방자치단체 물관련 세출 결산 현황 .....	37
<표 2-26> 지방자치단체 물관련 세입 세출 요약 .....	38
<표 2-27> 한국수자원공사 물관련 매출액, 매출원가 .....	39
<표 2-28> 한국수자원공사 물자원 관리 수입-지출 .....	40

<표 2-29> 한국농어촌공사 물자원 관련 매출액/ 매출원가 .....	41
<표 2-30> 한국농어촌공사 물자원 관리 수입-지출 .....	43
<표 2-31> 물자원 재원의 종합 현황 .....	44
<표 2-32> 물관리 재원의 수입 원천별 구분 현황 .....	46
<표 2-33> 물관련 재원의 기능별 지출 .....	47
<표 2-34> 치수와 이수로 구분된 물관련 지출 .....	48
<표 3-1> 조세, 부담금, 사용료 형태의 비교 .....	66
<표 4-1> 국내 물자원 관련 사용료 및 부담금제도 현황과 관련 법령 .....	69
<표 4-2> 물이용부담금 .....	72
<표 4-3> 수질개선부담금 .....	75
<표 4-4> 댐용수 사용료 .....	77
<표 4-5> 하천수 사용료 .....	80
<표 4-6> 하천수 점용료 .....	82
<표 4-7> 지하수 이용부담금 .....	85
<표 4-8> 소하천 점용료 .....	89
<표 4-9> 물관리 관련법과 제도 현황 .....	90
<표 5-1> 2014년 4월 1일 이후의 잉글랜드/웨일즈의 지역별 취수부담금 .....	108
<표 5-2> 덴마크 물공급세 도입후의 세입의 변화 .....	112
<표 5-3> 새로운 물가격책정전략의 편익 .....	117
<표 5-4> 수자원관리 부담금에 포함될 수 있는 수자원관리 활동 .....	119
<표 5-5> 다른 시나리오에 따른 인프라 관련 부담금 .....	123
<표 5-6> 미래인프라구축 부담금의 추산 .....	124
<표 5-7> 공급보증용수의 보증확률에 따른 수량 및 부과금의 변화 예시 .....	125
<표 5-8> 유럽 주요 국가들의 취수부담금에 대한 거버넌스 구조 요약 .....	128
<표 5-9> 유럽 주요 국가들의 상하수도 서비스에 대한 물 가격구조 (European Environment Agency, 2013) .....	129
<표 5-10> 독일 바덴-위르템베르크의 환경정책 도구 복합체 .....	131
<표 5-11> 여러 국가의 취수부담금 부과대상, 부과율, 납부자, 용도, 세입의 규모 비교	139
<표 6-1> 취수부담금에 대한 선행연구 비교 분석 .....	154
<표 7-1> 상수도 요금현실화율 현황(2010~2014) .....	189

## 그 립 목 차

[그림 3-1] 취수부담금 제도의 목표 .....	55
[그림 3-2] 물공급 비용체계 vs. 물가격 체계(현행) .....	56
[그림 3-3] 물의 순환과 치수 vs. 이수 .....	60
[그림 3-4] 취수부담금 제도 도입 이후 물가격 체계 .....	62
[그림 6-1] 물 경제학 통합 모형의 기본구조 .....	148
[그림 6-2] 물의 가치 체계 .....	157
[그림 6-3] 물 공급비용 체계 .....	164
[그림 6-4] 부분균형 분석의 취수부담금 .....	177
[그림 6-5] 생활용수 시장의 효율적 균형 .....	181
[그림 6-6] 산업용수 시장의 효율적 균형 .....	182
[그림 6-7] 농업용수 시장의 효율적 균형 .....	182
[그림 6-8] 공공용수 시장의 효율적 균형 .....	183