

목차

01 연구의 개요	2
1_연구배경 및 목적	2
2_연구내용 및 방법	3
02 산림 훼손지 개념 및 정책 동향	8
1_산림 훼손의 개념 및 범위	8
2_산림 훼손 연구 동향	18
3_산림 훼손 정책 동향	21
03 산림 훼손지 관리 현황 분석	24
1_산림 훼손 관련 법제 검토	24
2_산림 훼손지 관리 현황	41
04 서울시 산림 훼손지 특성 분석	50
1_서울시 산림 훼손지 현황	50
2_서울시 산림 훼손 유형 및 특성	62
3_서울시 산림 훼손지 공간분석	75
05 훼손지 복원 및 관리방안	88
1_복원 우선순위 도출	88
2_훼손지 복원 및 관리 가이드라인	97
3_훼손지 관리방안	111
참고문헌	121
부록	124
Abstract	131

표 목차

[표 2-1] 산림 관련 용어의 법적 개념	9
[표 2-2] 서울시 산림지 바이오툼 내용	10
[표 2-3] 훼손 관련 용어의 법적 개념	12
[표 2-4] 서울시 관련 조례에서의 훼손 개념	13
[표 2-5] 자연환경 훼손의 원인	14
[표 2-6] 산림청 ‘산림복원 업무처리지침(2019)’에서의 산림 복원 대상지	16
[표 2-7] 복원 관련 용어의 법적 개념	17
[표 2-8] 산림 훼손 관련 선행연구 특성 및 주요 내용	18
[표 2-9] 도시 내 산림 훼손·복원 관련 선행연구 사례	20
[표 3-1] 「산지관리법」 산림 훼손·복원 관련 내용	25
[표 3-2] 「산림자원의 조성 및 관리에 관한 법률」 산림 훼손·복원 관련 비용	26
[표 3-3] 「산림자원의 조성 및 관리에 관한 법률」의 산림 복원 관련 신설 조항	27
[표 3-4] 「산림보호법」 산림 훼손·복원 관련 내용	28
[표 3-5] 「도시숲 등의 조성 및 관리에 관한 법률」 산림 훼손·복원 관련 내용	30
[표 3-6] 「자연환경보전법」 산림 훼손·복원 관련 내용	32
[표 3-7] 「국토의 계획 및 이용에 관한 법률」 산림 훼손·복원 관련 내용	34
[표 3-8] 「개발제한구역의 지정 및 관리에 관한 특별조치법」 산림 훼손·복원 관련 내용	35
[표 3-9] 「서울시 자연환경보전 조례」 산림 훼손·복원 관련 내용	37
[표 3-10] 「서울시 도시계획 조례」 사고지 지정 및 운영 근거	38
[표 3-11] 「서울시 도시계획 조례 시행규칙」 산림 훼손·복원 관련 내용	39
[표 3-12] 산림청 산림 훼손·복원 관리 현황	41
[표 3-13] 환경부 산림 훼손·복원 관리 현황	42
[표 3-14] 불법 산림 훼손 유형별 중점 단속사항	43

[표 3-15] 서울시 산림 훼손 현황	43
[표 3-16] 훼손·복원관련 자연생태과 주요 업무	44
[표 3-17] 환경부 산림 훼손·복원 관리 현황	46
[표 4-1] 서울시 비오톱 유형 변화 면적(2010~2020)	51
[표 4-2] 비오톱 1등급지 면적(2020)	52
[표 4-3] 1차 현장조사 대상지 개요	53
[표 4-4] 우면산 산림 훼손지 조사 결과	55
[표 4-5] 초안산 산림 훼손지 조사 결과	57
[표 4-6] 관악구 청룡산지구 공원조성지역 조사 결과	59
[표 4-7] 정밀 현장조사 대상지	60
[표 4-8] 정밀 현장조사 결과 종합	61
[표 4-9] 전문가 설문조사 개요	62
[표 4-10] 설문의 구성 및 주요내용	63
[표 4-11] 서울시에서 심각한 훼손 유형 순위 응답 결과	65
[표 4-12] 서울시 산림 훼손의 원인 응답 결과	66
[표 4-13] 서울시에서 산림 훼손지 복원 및 관리방향의 근거	68
[표 4-14] 산림 훼손 유형에 따른 복원 및 관리방안 응답 결과	68
[표 4-15] 산림 훼손 유형별 분석방법	76
[표 4-16] 구별 자연재해, 임목훼손, 수목고사 등으로 인한 산림 훼손지 면적	77
[표 4-17] 구별 산림 훼손에 의한 나대지 및 개활지 면적	78
[표 4-18] 산림 내 경작으로 인한 산림 훼손지 면적	79
[표 4-19] 구별 물건적치 및 방치로 인한 훼손지 면적	80
[표 4-20] 산림지 비오톱 면적 변화(2010~2020)	81
[표 4-21] 구별 산림지 비오톱 면적 변화(2010~2020)	83
[표 4-22] 구별 산림 내 시설물 면적	84
[표 4-23] 구별 산림 훼손지 면적 종합	86
[표 5-1] 구별 산림 및 녹지 분석 결과	90
[표 5-2] 서울시 국유지, 시도유지 내 산림 훼손지 면적	92
[표 5-3] 산림 경계 100m 이내 위치한 훼손지 면적	94
[표 5-4] 산림 경계 100m 이내 위치한 국유지 및 사유지 훼손지 면적	96

[표 5-5] 산림·생태 복원 관련 기존 지침 및 가이드라인 검토 결과	98
[표 5-6] 자연성을 고려한 산림 복원 대상지 조건 및 예시	104
[표 5-7] 활용적 측면을 고려한 공원녹지 조성 대상지 조건 및 예시	104
[표 5-8] 대체지 조성 원칙 및 방안	106
[표 5-9] 자연성을 고려한 산림 복원 방법	107
[표 5-10] 활용적 측면을 고려한 공원녹지 조성 방법	109
[표 5-11] 산림 훼손지 관련 부처별 관련법과 서울시 조례 비교검토 결과	112
[표 5-12] 서울시 자연환경보전 조례 개정(안)	115
[표 5-13] 사고지 관련 지자체 조례 검토	116
[표 5-14] 서울시 도시계획 조례 개정(안)	118
[표 5-15] 서울시 도시생태현황도 운영지침 개선(안)	119

그림 목차

[그림 1-1] 연구내용 및 방법	5
[그림 2-1] 연구에서의 산림의 범위	11
[그림 2-2] 서울시 산림 훼손의 원인	14
[그림 2-3] 도시 산림 대상 주요 연구 주제	21
[그림 2-4] 산림 훼손 정책 동향	22
[그림 3-1] 부처별 법제 검토 요약	40
[그림 3-2] 서울시 산림 훼손 단속 건수	43
[그림 3-3] 구별 사고지 지정 현황	45
[그림 3-4] 사고지 지목별 분포	45
[그림 3-5] 보전산지로 지정된 임야의 무단 개발행위(강서구 마곡동)	45
[그림 3-6] 개발제한구역, 비오톱 1등급지 내 무단 임목훼손(중랑구 신내동)	45
[그림 4-1] 서울시 비오톱 유형 변화(2010~2020)	50
[그림 4-2] 서울시 비오톱 유형도(2020)	51
[그림 4-3] 비오톱 1등급지 분포(2020)	52
[그림 4-4] 1차 현장조사 대상지	53
[그림 4-5] 현장조사 대비 사전 대상지 현황 작성(야장) 및 공간분석 수행	54
[그림 4-6] 우면산 현장조사 대상지	54
[그림 4-7] 초안산 현장조사 대상지	56
[그림 4-8] 관악산 현장조사 대상지(좌) 및 복원 후 위성사진 변화(우)	58
[그림 4-9] 산림 훼손 유형 설문 결과	64
[그림 4-10] 서울시에서 심각한 산림 훼손 유형(1순위)	65
[그림 4-11] 서울시 산림 훼손지 복원 및 관리방향 응답 결과	67
[그림 4-12] 사방사업지 및 사방구조물로 인한 산림 훼손 사례	69

[그림 4-13] 산림 내 경작으로 인한 훼손 사례	70
[그림 4-14] 개발사업으로 인한 산림 훼손(아파트 건설 현장, 서대문 안산)	71
[그림 4-15] 묘지 및 주변 벌채로 인한 훼손 사례	71
[그림 4-16] 산림 내 건축물, 시설물 설치로 인한 훼손 사례	72
[그림 4-17] 산림 내 물건적치·방치로 인한 훼손 사례	72
[그림 4-18] 훼손으로 인한 나대지 및 개활지 사례	72
[그림 4-19] 임목훼손 사례	73
[그림 4-20] 재해 및 병해충 피해지(봉제산)	73
[그림 4-21] 서울시 산림 훼손의 유형 및 범위	74
[그림 4-22] 자연재해, 임목훼손, 수목고사 등으로 인한 산림 훼손지	77
[그림 4-23] 산림 훼손에 의한 나대지 및 개활지	78
[그림 4-24] 산림 내 경작으로 인한 산림 훼손지	79
[그림 4-25] 물건적치 및 방치로 인한 훼손지	80
[그림 4-26] 산림지 바이오툰 변화(2010~2020)	82
[그림 4-27] 산림 내 시설물에 의한 훼손지	84
[그림 4-28] 서울시 유형별 산림 훼손지 분포	85
[그림 5-1] 복원 우선순위 도출 체계	88
[그림 5-2] 서울시 산림 및 조경녹지 분포(2020)	89
[그림 5-3] 서울시 국유지, 시도유지와 산림 훼손지 분포 예시	91
[그림 5-4] 서울시 국유지, 사유지 내 산림 훼손지 분포	91
[그림 5-5] 산림 인접부에 위치한 훼손지	93
[그림 5-6] 산림 인접부에 위치한 국유지 및 사유지 내 훼손지	95
[그림 5-7] 가이드라인의 구성 및 주요 내용	98
[그림 5-8] 산림 내 경작지 유형 특성	99
[그림 5-9] 산림을 포함하는 개발사업지 유형 특성	99
[그림 5-10] 물건적치 및 방치 유형 특성	100
[그림 5-11] 임목훼손지 유형 특성	100
[그림 5-12] 나대지 및 개활지 유형 특성	101
[그림 5-13] 병해충 수목고사지 유형 특성	101
[그림 5-14] 산불 발생지 유형 특성	102

[그림 5-15] 풍수해 등 자연재해 피해지 유형 특성	102
[그림 5-16] 대체지 조성을 위한 전문가 설문조사 결과	105
[그림 5-17] 복원 대상 훼손지 범위 설정 예시	108
[그림 5-18] 산림 복원 사례 - 달마을근린공원(좌), 부평 장수산(우)	108
[그림 5-19] 산림 훼손지 공원 복원 사례(관악구 청룡산지구)	110
[그림 5-20] 산림 훼손지 관련 법제	112

