

목차

01 연구개요	2
1_연구배경 및 목적	2
2_연구내용 및 방법	3
02 외래식물 관련 동향	6
1_외래식물 관련 법규	6
2_국내 연구동향 및 관리	13
3_국외 관리사례	20
03 서울시 외래식물 현황 및 관리	28
1_외래식물 현황	28
2_외래식물 관리	39
04 토지이용유형별 외래식물 분포특성	54
1_조사대상지 선정	54
2_토지이용유형별 특성분석	56
05 외래식물 변화분석 및 관리방안	76
1_토지이용유형별 변화분석	76
2_모니터링 및 중점관리방안	80
3_DB 구축 및 정보제공	85
4_시민참여형 관리방안 활성화	92

참고문헌	97
부록	99
Abstract	117



표

[표 2-1] 외래식물 관련 법 변천 과정	6
[표 2-2] 외래식물 관련 법	7
[표 2-3] 생태계교란생물(2016년 6월 기준)	9
[표 2-4] 국내 외래식물 지정종수	12
[표 2-5] 외래식물 신규 추가종	12
[표 2-6] 외래식물 관련 주요 연구동향	14
[표 2-7] 생태계교란식물 모니터링 지점 선정(안)	17
[표 2-8] 생태계교란식물 모니터링 지점 수	17
[표 2-9] 2015년 생태계교란식물 모니터링 지역	18
[표 2-10] 국립공원의 종별 생태계교란식물 제거 현황	20
[표 2-11] 미국의 연도별 외래생물 관리예산 집행 현황	21
[표 2-12] 호주의 외래생물 관련 지원 사업 목록	23
[표 2-13] 식물 구분등급	24
[표 2-14] 더블린 생태계교란식물 위험성 등급	25
[표 3-1] 서울시 생태 관련 연구자료 목록	29
[표 3-2] 서울시 출현 외래식물 종수(문헌조사 결과)	31
[표 3-3] 2011년 이후 조사된 외래식물 출현지역	31
[표 3-4] 서울시 외래식물 출현종 변화	32
[표 3-5] 생태계교란식물 주요 출현지역	33
[표 3-6] 외래종 관련 도시생태현황도 현존식생유형 및 코드	34

[표 3-7] 서울시 외래식물 분포현황	35
[표 3-8] 외래식물 관련 서울시 조례	39
[표 3-9] 서울시 생태계교란식물 관리 관련 활동	41
[표 3-10] 지역별 분포현황	41
[표 3-11] 주요 공원별 분포현황	42
[표 3-12] 연도별 생태계교란식물 주요대상지 및 제거면적	43
[표 3-13] 외래식물 대상지별 제거횟수	44
[표 3-14] 2015년 생태계교란식물 분포현황 및 제거실적	45
[표 3-15] 한강사업본부 생태계교란식물 제거실적	46
[표 3-16] 대상지별 관리기관	46
[표 3-17] 생태계교란식물 서울지역 연도별 모니터링 현황	47
[표 3-18] 서울지역 생태계교란식물 조사지역 면적 및 피도(被度) 변화	47
[표 3-19] 청계산 원터굴 생태경관보전지역 정밀변화 관찰연구 내용(식물생태분야)	49
[표 3-20] 생태프로그램 민간위탁 운영 현황	49
[표 3-21] 매향지사면(노을공원) 생태계교란식물 분포현황(2007)	50
[표 4-1] 토지이용유형별 조사대상지	55
[표 4-2] 조사대상지 및 조사범위	56
[표 4-3] 토지이용유형별 출현종수	58
[표 4-4] 주거지 출현 외래식물	60
[표 4-5] 상업지 출현 외래식물	61
[표 4-6] 공업지 출현 외래식물	62
[표 4-7] 철도 출현 외래식물	63
[표 4-8] 공원 출현 외래식물	64
[표 4-9] 하천 출현 외래식물	65
[표 4-10] 경작지 출현 외래식물	66

[표 4-11] 산림 출현 외래식물	67
[표 4-12] 산림지 외래식물 비교	68
[표 4-13] 해당 토지이용유형에서만 나타나는 외래식물	69
[표 4-14] 토지이용유형별 중복출현 외래식물 종수 및 비율	70
[표 4-15] 외래식물 출현빈도	71
[표 4-16] 토지이용유형 간 상관관계가 높은 유형(외래식물)	72
[표 5-1] 토지이용유형별 외래식물 비율 증감	77
[표 5-2] 토지이용유형별 생태계교란식물 출현종	78
[표 5-3] 모니터링 대상지 추가제안	81
[표 5-4] 집중관리 대상지 선정	83
[표 5-5] 대체식재 식물	85
[표 5-6] 생태계교란생물(식물) 제거실적 보고양식	87
[표 5-7] 생태계교란생물(식물) 제거실적 보고양식(안)	88
[표 5-8] 국내 외래생물 관련 교육·홍보물 발간 현황(2009~2013년)	90
[표 5-9] 가시박 관리방안	92
[표 5-10] 서울시 외래식물 관리 주요 시민단체	93
[표 5-11] 서울시 주요공원 운영 프로그램	95

그림

[그림 1-1] 연구흐름도	4
[그림 2-1] 외래생물 관리현황	8
[그림 2-2] 갯줄풀	10
[그림 2-3] 영국갯끈풀	10
[그림 2-4] 생태계교란생물 지정절차	10
[그림 2-5] 외래생물 관리계획 비전 및 목표	11
[그림 2-6] 외래생물 관련 계획	11
[그림 2-7] 외래식물 관련 연구현황	13
[그림 2-8] 외래식물 관련 언론보도 유형	15
[그림 2-9] 연도별 외래식물 언론보도 건수	15
[그림 2-10] 생태계교란생물 현장관리 핸드북	16
[그림 2-11] 2015년 생태계교란식물 모니터링 지점	19
[그림 2-12] 포틀랜드 생태계교란식물	22
[그림 2-13] 미네소타 털부처손 생물학적 방제작업 전·후	22
[그림 2-14] 카카두공원의 미모사	24
[그림 3-1] 시기별 생태 관련 문헌 비율	29
[그림 3-2] 아까시나무 분포현황	36
[그림 3-3] 가죽나무 분포현황	36
[그림 3-4] 외래종 아교목층 및 관목층 분포현황	37
[그림 3-5] 침위조성되지 않은 외래종 수목식재지 분포현황	37

[그림 3-6] 외래종 초본 분포현황	38
[그림 3-7] 서울시 외래식물 분포현황	38
[그림 3-8] 환삼덩굴	40
[그림 3-9] 연도별 생태계교란식물 제거면적	44
[그림 3-10] 미국쑥부쟁이 모니터링 지점	48
[그림 3-11] 서양등골나물 모니터링 지점	48
[그림 3-12] 월드컵공원(노을공원) 생태계교란식물 분포현황(2007)	50
[그림 3-13] 월드컵공원 생태계교란식물(가시박)	51
[그림 3-14] 토지이용유형별 외래식물 조사대상지	51
[그림 4-1] 토지이용유형별 출현종수 및 외래식물 수	58
[그림 4-2] 토지이용유형 간 상관관계(외래식물)	73
[그림 5-1] 토지이용유형별 외래식물 비율(2005, 2010, 2016)	77
[그림 5-2] 현장조사 시 확인된 생태계교란식물	79
[그림 5-3] 추가 모니터링 지점(안)	81
[그림 5-4] 집중관리 대상지(안)	83
[그림 5-5] 연천군 외래식물 제거사업 행사	84
[그림 5-6] 관목식재 시 가시박 미출현(광진구 한강변)	85
[그림 5-7] 한국의 외래생물 정보검색시스템 홈페이지	89
[그림 5-8] 서울시 생태정보시스템 홈페이지	90
[그림 5-9] 생태계교란생물 관리 브로슈어	91
[그림 5-10] 생태계교란생물 현장관리 핸드북(2016)	91
[그림 5-11] 생명의 숲 남산 생태계교란식물 제거작업	93
[그림 5-12] 생태계교란식물 관리를 위한 네트워크 체계	94
[그림 5-13] 외래생물 관리 특별주간 행사	95