

목 차

강 서 습 지 생 태 공 원 사 후 환 경 영 향 조 사 보 고 서

2010. 12

● 현황	1
가. 조사목적	1
나. 조사시기	1
다. 조사지역	1
라. 조사방법	2
1) 육상식물	2
2) 육상동물	2
마. 조사결과	6
1) 육상식물	6
가) 식물상	6
나) 귀화식물	14
다) 식생	16
2) 육상 동물	18
가) 포유류	19
나) 양서·파충류	20
다) 조류	22
● 참고문헌	27



서울특별시 한강사업본부

● 현황

가. 조사목적

본 사후환경영향조사는 강서습지생태공원의 확장 및 리모델링 사업으로 인한 영향 및 추후 생태환경 개선을 위한 목적과 식물상 및 식생 보전 등을 위하여 본 사업지구 일대에 분포하는 동·식물상의 분포현황을 조사하였다.

나. 조사시기

<표 - 1> 항목별 조사시기

조사시기		항목	식물상 및 식생	포유류	조류	양서·과충류
1/4분기	2월	15일	-	-	●	-
	3월	8일, 13일, 28일	●	●	-	●
2/4분기	6월	16일	-	●	-	●
3/4분기	9월	9일	●	●	●	●

다. 조사지역

본 강서습지생태공원이 속해있는 서울특별시 강서구 방화동 47번지 일대를 중심으로 조사지역으로 설정하였다.



(그림 1) 조사지역

라. 조사방법

1) 육상식물

가) 식물상 및 식생

본 조사지역의 식물상은 본 지역의 생태적 특성을 고려하여 산지대, 구릉지대, 하천지역, 경작지, 주거지역 등과 같이 각 식물이 분포하는 생육 입지를 고려해 출현한 종을 직접 동정하여 식물목록에 기록하였다.

본 조사지역에서 출현하는 관속식물의 경우 이창복의 원색대한식물도감(2003, 향문사)를 참고하여 기록하고, 분류체계는 Engler(1964)의 분류체계를 따랐으며, 관속식물에 대해서는 Raunkiaer(1934)의 생활형으로 구분하였다.

귀화식물에 대한 조사는 국립환경과학원에서 운영하는 한국의 외래식물 종합 검색 시스템(<http://alienplant.nier.go.kr>)을 참고하여 기록하였다.

2) 육상동물

육상동물상 조사는 본 사업지구 및 주변 지역을 조사범위로 설정하여 현지조사와 문헌조사 및 탐문조사를 병행하였다.

가) 포유류

(1) 직접확인 방법

(가) 목견법

선정된 조사경로를 이동하면서 현장에서 직접 목견에 의한 종의 유·무를 확인하고, 주변의 서식환경, 고도, 개체수 등 다양한 생태적인 습성과 서식정보를 기록하였다.

(나) 포획법(Trap)

포유류상을 확인하는 방법 중에서 가장 정확한 방법으로 생포에 의하여 종류를 확인하는 것으로 trap을 이용하는 방법이다. 목견법과 Field-sign에 의하여 확인이 곤란한 뿔쥐류, 두더지류 그리고 설치류 등을 대상으로 실시하였다. 대상으로 하는 동물에 따라 여러 형태의 trap이 있다. trap은 하룻밤 이상 두어서 아침 회수하였다.

(다) Live trap과 Snap trap

소형포유류인 설치류를 포획하기 위한 trap은 Sherman live trap 또는, Sherman snap trap으로 구분되며, 설치장소는 기본적으로 접근처 가까이의 풀숲, 저목림의 덩굴, 쓰러진 나무 밑 등 설치류가 행동할 것 같은 장소를 선정하고, 개방된 장소는 피하도록 하였다. 또한, 많은 종류를 확인하기 위해 토양이 부드러운 곳과 어두운 수림지 내부, 짙은 초지 등도 포함하도록 하였다.

(라) Pitfall trap(추락함정)

주로 뿔쥐류(식충목) 등을 대상으로 하는 방법이다. 뿔쥐류는 점프력이 약하므로 비교적 낮은 플라스틱 컵이나 종이컵으로도 포획 할 수 있다. 추락함정의 설치방법은 낙엽이 두껍게 쌓인 장소와 토양이 부드러운 장소에 컵을 입구까지 묻고, 비가 오면 물이 컵내로 들어가는 것을 방지하기 위하여 적당히 공간을 띄워서 뚜껑을 덮어두었다.

(마) 두더지 trap

두더지는 동면하는 일이 없이 일년내내 활동하고 있지만, 비교적 두더지 터널이 잘 보이는 계절은 번식 시기인 봄 및 터널의 확장을 하는 늦가을에서 초겨울까지이다. Trap 설치장소는 확실히 두더지가 행동하고 있는 환경(두더지 터널이 뻗백하게 분포하고, 또 새로운 두더지 터널이 많이 분포하는 장소)을 고른다.

(2) 간접확인 방법

(가) Field sign 방법

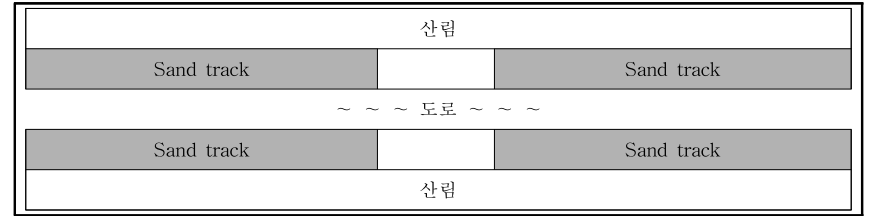
소로와 등산로를 따라 족적, 배설물, 식흔, 분 및 직접목전에 의하여 종을 확인하였다. 한편, 포유류는 거의 대부분이 야행성이기 때문에 중형포유류와 대형포유류는 Field-Sign법으로 종의 서식을 확인하고, 본 조사기간 중에 확인이 불가능하였던 종들에 대해서는 양서·파충류와 동일하게 인근 주민을 대상으로 3년 이내에 목격한 종들에 대하여 청문조사를 실시하였다.

<Field-sign method>

- ① Fecal material or other sign(Foot track, Feather etc.)
- ② Tree nests(Squirrels, Vole)
- ③ Ground nests(Mole, Vole)
- ④ Rodent mound and tunnels
- ⑤ Squirrel middens(Caches)
- ⑥ Ground dens(Rabbit, Bear, Weasel, Raccoon dog, Badger, Small-eared cat)
- ⑦ Snag(Mammals)
- ⑧ Deer rubs

(나) Sand track법

Field-sign방법이 수동적이라면 Sand-track방법은 능동적이면서 공격적으로 종을 확인하는 방법이다. Sand track을 설치할 장소는 도로변에 숲과 숲이 연결된 지역의 평지 지역에 그림과 같이 가로 10m x 세로 2m로 직사각형 모양으로 Track을 설치하였다. 설치할 장소가 정해지면 표층식생은 낮으로 제거하고, 식물이 남아있지 않아야 한다. 이때 남아있는 자갈도 모두 제거한 후 표층을 5cm깊이로 모두 갈아엎었다. 그 후 표면을 부드럽게 하여 야생동물이 지나가면 발자국이 찍히도록 하였다.



(도로변에 Sand track 설치장소 및 방법)

나) 양서·파충류

(1) 직접확인 방법

(가) 무미 양서류(Salientia)

무미목(개구리류)은 조사대상지역 주변의 접근 가능한 지역을 따라 좌우 10m간격으로 이동중인 개체와 바위틈 혹은 하천, 계곡, 수로 그리고 저습지 주변에서 포충망과 뜰채를 이용하여 채집하였다.

(나) 유미 양서류(Caudata)

유미목(도롱뇽류)의 도롱뇽과 꼬리치레도롱뇽은 물이 흐르는 하천 유속의 흐름이 완만한 곳을 찾아 작은 바위를 들추어 유생을 확인하거나, 물이 고여 있는 작은 웅덩이에 산란한 알을 찾아 종을 확인하는 방법을 이용하고, 성체는 활엽수림이 있는 음지쪽에 쓰러져 있는 고목을 들추거나, 바위틈에서 확인하였다.

(다) 파충류

① 장지뱀(도마뱀)류

목정발, 초지주변, 하천변과 햇볕이 잘 드는 곳에 쌓여 있는 돌을 들추어 확인하거나, 도로변에 이동 중인 개체는 곤충채집용 포충망을 이용하여 채집하였다.

② 뱀류

뱀류(蛇類)는 저지대의 임연부일대, 목정발 주변에서 뱀집개와 포충망을 이용하여 채집하고, 석축, 돌담, 경작지, 돌밑, 스텐트밑을 들추어 확인하였다.

③ 민물거북류

호수, 연못, 용수로, 하천 등지에서 활동하는 개체를 쌍안경(Nikon 10x40 5.9°, 8x32 10°)을 사용하여 확인하였다.

(2) 간접확인 방법

(가) 무미 양서류 울음소리(Call)

양서류(개구리類)는 번식기에 주간보다 야간에는 논이나 밭 근처, 수로 그리고 웅덩이 등지에 모여 집단으로 울기 때문에 울음소리로 종을 식별하였다.

(나) 파충류 흔적(Slough)

파충류 중에서 뱀류(蛇類)는 성장을 하면서 영양상태가 양호하면 수시로 허물을 벗게 된다. 그러므로 자연상태에서 뱀들이 탈피한 허물을 수거하여 종의 서식 유·무를 확인하였다.

(3) 청문조사

조사 기간 중에 채집 및 관찰이 불가능하였던 종들에 대해서는 백·심(1999)의 뱀(지성자연사박물관 ①)과 심(2001a, 2001b)을 이용하여 인근 주민을 대상으로 청문을 통하여 종의 서식을 확인하였다.

다) 조류

조류조사는 현지조사를 중심으로 실시하였으며, 전 지역에 걸쳐 서식하는 종류와 개체를 파악하고 법적 보호종의 종류, 실태 및 분포현황을 조사하였다. 조사를 위해 조류가 서식하기에 적합한 지역, 훼손지역 등 전 구간을 통해 조사대상지역을 선정하였다.

조사방법은 선조사법(Line transect method, Bibby et al., 1992)과 정점조사법(Point Census Method)을 병행·이용하여 조사지점에서는 약 30분간 정지하였고, 조사지점간의 조사경로를 따라 시속 2km의 도보로 이동하면서 좌·우 50m 내에서 관찰되는 모든 조류를 육안 쌍안경(8×30)으로 관찰하였다.

또한, 조사대상종을 울음소리, 비상 모양 등으로 식별하여 그 종명 및 개체수를 기록하였고, 번식조류 및 통과조류의 조사는 조사대상지역을 대상으로 조류상이 가장 잘 파악될 수 있는 조사경로를 선정하여 조사하였다.

(1) 선조사법(Line Transect Method)

이 방법은 Road-side Census로 불리는 조사방법으로 조사지역내의 소로 및 조사구간을 따라 시속 1.5~2.0km정도로 걸으면서 관찰너비를 좌우 25m 또는 50m로 하여 양쪽에서 조류 소리 및 실제 관찰 등에 의해 출현한 모든 조류의 종과 개체수를 기록하는 방법이며, 이때 동일 개체가 중복되지 않도록 주의한다.

(2) 정점조사법(Point Census Method)

이 방법은 주로 넓은 행동권을 가지고 생활하는 조류나 큰 무리를 형성하여 이동하는 철새들의 개체수를 파악하는데 이용하였다.

넓은 조사구역 내에서 관찰이 용이하고 사방을 한 눈에 볼 수 있는 여러 장소를 정점으로 정하고 종과 개체수를 기록하거나 일정한 거리 간격으로 정점을 설정하여 출현 종을 소리 및 관찰 등으로 확인하여 종과 개체수를 기록하였다.

마. 조사결과

1) 육상식물

가) 식물상

본 조사지역의 식물상은 『강서습지생태공원 확장 및 리모델링 기본 및 실시계획 사전환경성검토(제협의), 2007.10, 서울특별시 한강사업본부』의 식물상 부분을 문헌자료로 활용하였으며, 금회조사시 조사된 종을 추가하여 식물상을 분석하였다.

본 조사대상지는 인위적으로 조성된 생태공원으로 식재된 종도 부분적으로 식물상에 반영하였다.

2007년 사전환경성 검토시 본 조사지역의 식물종은 45과 102속 107종 16변종 2품종으로 총 125분류군이 조사되었고, 2009년 환경영향조사시 46과 112속 128종 16변종 3품종으로 총 147분류군, 2010년 1/4분기 환경영향조사시 19과 35속 38종 2변종 1품종으로 총 41분류군이 조사되었으며, 환경부지정 멸종위기야생식물 I·II등급 중 및 서울시 보호종은 없는 것으로 조사되었다.

2010년 3/4분기 환경영향조사 결과 본 조사지역의 출현종은 52과 124속 135종 20변종 3품종으로 총 158분류군이 조사되었고, 환경부지정 멸종위기야생식물 I·II등급 중 및 서울시 보호종은 없는 것으로 조사되었으며, 1/4분기 환경영향조사시보다 식물종이 증가한 것은 계절적인 요인으로 사료된다.

<표 - 2> 조사지역 내 식물상 분포현황

구분	과	속	종	변종	품종	분류군
사전환경성검토	45	102	107	16	2	125
2009년 total	46	112	128	16	3	147
2010년 1/4분기	19	35	38	2	1	41
2010년 3/4분기	52	124	135	20	3	158

<표 - 3 > 조사지역 내 식물목록

종 명	국 명	Numata식 생활형	A	B	C	D
속재과 (Equisetaceae)						
<i>Equisetum arvense</i> L.	쇠뜨기	G R ₂₋₃ D ₁ e	○	○		○
네가래과 (Marsileaceae)						
<i>Marsilea quadrifolia</i> L.	네가래	HH R ₂₋₃ D ₁ e		○		

<표 - 3 > 계 속

종 명	국 명	Numata식 생활형	A	B	C	D
버드나무과 (Salicaceae)						
<i>Populus davidiana</i> DODE	사시나무	MM R ₅ D ₁ e	○		○	○
<i>Populus tomentiglandulosa</i> T. LEE	은사시나무	MM R ₅ D ₁ e	○		○	○
<i>Salix koreensis</i> ANDERSS.	버드나무	MM R ₅ D ₁ e	○	○	○	○
<i>Salix koriyanagi</i> KIMURA	키버들	N R ₅ D ₁ b	○	○	○	○
<i>Salix gracilistyla</i> MIQ.	갯버들	N R ₅ D ₁ b		○	○	○
느릅나무과 (Ulmaceae)						
<i>Ulmus macrocarpa</i> HANCE	왕느릅나무	MM R ₅ D ₁ e	○	○	○	○
<i>Hemiptelea davidii</i> PLANCH.	시무나무	MM R ₅ D ₁ e	○	○	○	○
<i>Zelkova serrata</i> MAKINO	느티나무	MM R ₅ D ₁ e		○	○	○
삼과 (Cannabinaceae)						
<i>Humulus japonicus</i> S. et Z.	환삼덩굴	Th R ₅ D ₄ l	○	○	○	○
쐨기풀과 (Urticaceae)						
<i>Boehmeria plataniifolia</i> FR. et SAV.	개모시풀	Ch R ₃ D ₄ e		○		○
마디풀과 (Polygonaceae)						
<i>Rumex crispus</i> L.	소리쟁이	H R ₅ D ₄ ps	○	○	○	○
<i>Fallopia dumetora</i> HOLUB.	닭의덩굴	Th R ₅ D ₄ l		○		○
<i>Persicaria perfoliata</i> H. GROSS	머느리베꼴	Th R ₅ D ₄ b-1	○	○		○
<i>Persicaria senticosa</i> H. GROSS	머느리밑씻개	Th R ₅ D ₄ b-1		○		
<i>Persicaria thunbergii</i> H. GROSS	고마리	HH(Th) R ₄ D ₁ b-1	○	○		○
<i>Persicaria sieboldi</i> OHKI	미꾸리뉘시	HH(Th) R ₄ D ₁ b-1	○	○		○
<i>Persicaria pubescens</i> HARA	바보여뀌	Th R ₄ D _{4.1} b	○	○		○
<i>Persicaria yokusaiana</i> for. <i>Lasiflora</i> (MEISN.) HIYAMA	장대여뀌	Th R ₄ D ₄ e	○	○		○
<i>Polygonum aviculare</i> L.	마디풀	Th R ₅ D ₄ b	○	○		○
명아주과 (Chenopodiaceae)						
<i>Chenopodium glaucum</i> L.	취명아주	Th R ₅ D ₄ b	○	○		○
<i>Chenopodium album</i> var. <i>centrorubrum</i> MAKINO	명아주	Th R ₅ D ₄ e	○	○		○
<i>Chenopodium album</i> L.	흰명아주	Th R ₅ D ₄ e		○		○
비름과 (Amaranthaceae)						
<i>Achyranthes japonica</i> (MIQ.) NAKAI	쇠무릎	H R ₅ D ₂ e	○	○		○
쇠비름과 (Portulacaceae)						
<i>Portulaca oleracea</i> L.	쇠비름	Th R ₅ D ₄ b	○	○		○
석죽과 (Caryophyllaceae)						
<i>Arenaria serpyllifolia</i> L.	벼룩이자리	Th _(w) R ₅ D ₄ b	○	○		○

<표 - 3 > 계 속

종 명	국 명	Numata식 생활형	A	B	C	D
<i>Cerastium holosteoides</i> var. <i>hallaisanense</i> MIZUSHIMA	접나도나물	H R ₅ D ₄ b	○	○		○
<i>Stellaria aquatica</i> SCOP.	쇠별꽃	Th _(w) R ₅ D ₄ b	○	○		○
<i>Stellaria alsine</i> var. <i>undulata</i> OHWI	벼룩나물	Th _(w) R ₅ D ₄ b	○	○		○
미나리아재비과 (Ranunculaceae)						
<i>Ranunculus sceleratus</i> L.	개구리자리	HH(Thw) R ₅ D ₄ ps	○	○		○
<i>Caltha palustris</i> var. <i>membranacea</i> TURCZ.	동의나물	H R ₅ D ₄ ps		○		
십자화과 (Cruciferae)						
<i>Lepidium virginicum</i> L.	콩다닥냉이	Th _(w) R ₅ D ₄ pr	○	○		○
<i>Thlaspi arvense</i> L.	말냉이	Th _(w) R ₅ D ₄ pr	○	○		○
<i>Cardamine flexuosa</i> WITH.	황새냉이	Th _(w) R ₅ D ₃ ps	○	○	○	○
<i>Barbarea orthoceras</i> LEDEB.	나도냉이	HH(Thw) R ₅ D ₄ pr	○			○
<i>Rorippa indica</i> (L.) HIERN	개갯냉이	Th _(w) R ₅ D ₄ pr	○	○		○
<i>Rorippa islandica</i> (OED.) BORB.	속속이풀	Th _(w) R ₅ D ₄ ps	○	○		○
<i>Capsella bursa-pastoris</i> (L.) MEDICUS	냉이	Th _(w) R ₅ D ₄ ps	○	○	○	○
<i>Descurainia sophia</i> (L.) PRANTL	채썩	Th _(w) R ₅ D ₄ e		○		○
돌나물과 (Crassulaceae)						
<i>Penthorum chinense</i> PURSH	낙지다리	HH R ₃ D _{1.4} e		○		○
<i>Sedum bulbiferum</i> MAKINO	말뚱비름	Th _(w) R ₄ D ₄ b-p	○	○		
버즘나무과 (Platanaceae)						
<i>Platanus occidentalis</i> L.	양버즘나무	MM R ₅ D ₄ e	○	○	○	○
장미과 (Rosaceae)						
<i>Spiraea prunifolia</i> for. <i>simpliciflora</i> NAKAI	조팝나무	N R ₅ D ₄ e,b	○	○	○	○
<i>Spiraea salicifolia</i> L.	꼬리조팝나무	N R ₅ D ₄ e		○	○	○
<i>Kerria japonica</i> (L.) DC.	황매화	N R ₂₋₃ D ₄ e,b		○		○
<i>Duchesnea chrysantha</i> (ZOLL. et MORR.) MIQ.	뽕딸기	Ch R ₄ D ₂ p-ps	○	○		○
<i>Potentilla kleiniana</i> WIGHT et ARNOTT	가락지나물	Ch R ₅ D ₄ p-ps	○	○		○
<i>Potentilla chinensis</i> SER.	딱지꽃	Ch R ₅ D ₄ ps			○	○
<i>Potentilla supina</i> LINN.	개소리랑개비	Ch R ₅ D ₄ b-ps	○	○		○
<i>Rosa multiflora</i> THUNB.	찔레꽃	N R ₃ D ₂ e	○	○	○	○
<i>Prunus persica</i> (L.) BATSCH	복사나무	M R ₅ D ₂ e	○	○	○	○
콩과 (Leguminosae)						
<i>Albizzia julibrissin</i> DURAZZ.	자귀나무	M R ₅ D ₄ e	○	○	○	○
<i>Lespedeza bicolor</i> TURCZ.	싸리	N R ₅ D ₄ e		○		○
<i>Lespedeza cuneata</i> G. DON	비수리	H R ₅ D ₄ b	○	○	○	○

<표 - 3 > 계 속

종 명	국 명	Numata식 생활형	A	B	C	D
<i>Kummerowia striata</i> (THUNB.) SCHINDL.	매듭풀	Th R ₅ D ₄ e,b		○		○
<i>Aeschynomene indica</i> L.	자귀풀	Th R ₅ D ₄ e	○	○		○
<i>Vicia amoena</i> FISCH.	갈퀴나물	G R ₂₋₃ D ₃ l		○		○
<i>Vicia cracca</i> L.	등갈퀴나물	G R ₂₋₃ D ₃ l		○		○
<i>Robinia pseudoacacia</i> L.	아까시나무	MM R ₅ D ₃ e	○	○	○	○
<i>Amorpha fruticosa</i> L.	죽제비싸리	N R ₅ D ₄ e	○	○	○	○
<i>Trifolium pratense</i> L.	붉은토끼풀	H R ₃ D ₄ e,b	○	○		○
<i>Trifolium repens</i> L.	토끼풀	Ch R ₄ D ₄ p	○	○	○	○
소테나무과 (Simaroubaceae)						
<i>Ailanthus altissima</i> SWINGLE	가죽나무	MM R ₅ D ₁ e	○	○	○	○
노박덩굴과 (Celastraceae)						
<i>Euonymus fortunei</i> var. <i>radicans</i> (SIEB. et MIQ.) REHDER	줄사철나무	M R ₅ D _{2,4} l	○		○	○
<i>Celastrus orbiculatus</i> THUNB.	노박덩굴	M R ₅ D _{2,4} l	○	○		○
포도과 (Vitaceae)						
<i>Parthenocissus tricuspidata</i> (S. ET Z.) PLANCH.	담쟁이덩굴	M R ₅ D _{2,4} p-b	○	○	○	○
벽오동과 (Sterculiaceae)						
<i>Corchoropsis psilocarpa</i> HARMIS et LOESN.	까치깨	Th R ₅ D ₃ e	○			○
제비꽃과 (Violaceae)						
<i>Viola x wittrockiana</i> HORT.	삼색제비꽃	Th _(w) R ₅ D ₃ e	○	○		○
<i>Viola acuminata</i> LEDEB.	줄방제비꽃	H R _{3(v)} D ₃ b-ps	○			○
박과 (Cucurbitaceae)						
<i>Sicyos angulatus</i> LINN.	가시박	Th R ₅ D _{2,4} l	○	○	○	○
부처꽃과 (Lythraceae)						
<i>Lythrum salicaria</i> L.	털부처꽃	G R ₂₋₃ D _{4,1} e		○		○
<i>Lythrum anceps</i> (KOEHNE) MAKINO	부처꽃	G R ₂₋₃ D _{4,1} e	○	○		○
바늘꽃과 (Onagraceae)						
<i>Oenothera odorata</i> JACQ.	달맞이꽃	Th _(w) R ₅ D _{4,1} pr	○	○	○	○
개미담과 (Halorrhagaceae)						
<i>Myriophyllum spicatum</i> L.	이삭물수세미	HH R ₂₋₃ D ₁ b				○
산형과 (Umbelliferae)						
<i>Oenanthe javanica</i> (BL.) DC.	미나리	HH R ₄ D _{1,4} p-ps	○	○		○
<i>Cnidium monnieri</i> (L.) CUSSON	별사상자	Th _(w) R ₅ D ₄ ps	○	○		○
<i>Sium suave</i> WALTER	개발나물	HH R ₅ D ₄ ps		○		○

<표 - 3 > 계 속

종 명	국 명	Numata식 생활형	A	B	C	D
진달래과 (Ericaceae)						
<i>Rhododendron yedoense</i> var. <i>poukhanense</i> (LEV.) NAKAI	산철쭉	N R ₅ D ₄ e	○			○
감나무과 (Ebenaceae)						
<i>Diospyros lotus</i> L.	고욤나무	MM R ₅ D ₄ e	○			○
물푸레나무과 (Oleaceae)						
<i>Forsythia koreana</i> NAKAI	개나리	N R ₅ D ₅ e	○	○	○	○
박주가리과 (Asclepiadaceae)						
<i>Metaplexis japonica</i> (THUNB.) MAKINO	박주가리	G R ₂₋₃ D ₁ l	○	○		○
매꽃과 (Convolvulaceae)						
<i>Quamoclit angulata</i> BOJER	등근잎유홍초	Th R ₅ D ₄ l		○		○
<i>Calystegia japonica</i> (THUNB.) CHOIS.	매꽃	G R ₂₋₃ D _{5,4} l	○	○		○
<i>Cuscuta australis</i> R. BR.	실새삼	Th R ₅ D ₄ l	○	○		○
지치과 (Borraginaceae)						
<i>Trigonotis peduncularis</i> BENTH.	꽃마리	Th _(w) R ₅ D ₄ b	○	○		○
마편초과 (Verbenaceae)						
<i>Callicarpa japonica</i> THUNB.	작살나무	M R ₅ D ₂ e		○		○
꿀풀과 (Labiatae)						
<i>Leonurus sibiricus</i> L.	익모초	Th _(w) R ₅ D ₄ pr	○	○		○
<i>Stachys riederi</i> var. <i>japonica</i> MIQ.	석잠풀	H R ₂₋₃ D ₄ e	○	○		○
<i>Salvia plebeia</i> R. BR.	배암차즈기	Th _(w) R ₅ D ₄ ps	○	○	○	○
<i>Perilla frutescens</i> var. <i>japonica</i> HARA	들깨	Th R ₅ D ₄ e	○			○
<i>Mentha arvensis</i> var. <i>piperascens</i> MALINV.	박하	G R ₂₋₃ D ₄ e	○	○		○
가지과 (Solanaceae)						
<i>Lycium chinense</i> MILL.	구기자나무	N R ₅ D ₂ e	○			○
<i>Physalis alkekengi</i> var. <i>francheti</i> (MASTERS) HORT.	파리	Th R ₅ D ₂ b	○			○
현삼과 (Scrophulariaceae)						
<i>Mazus pumilus</i> (BURM. F.) VAN STEENIS	주름잎	Th _(w) R ₅ D ₄ b-ps	○	○		○
<i>Pseudolysimachion undulata</i> WALL.	물청개나물	HH(Thw) R ₅ D ₄ e	○	○		○
<i>Veronica arvensis</i> L.	선개불알풀	Th _(w) R ₅ D ₄ b	○	○		○
<i>Veronica persica</i> POIR.	큰개불알풀	Th _(w) R ₅ D ₄ p-b	○	○		○
능소화과 (Bignoniaceae)						
<i>Campsis grandiflora</i> (THUNB.) K. SCHUM.	능소화	MM R ₅ D ₁ l	○	○		○
질경이과 (Plantaginaceae)						
<i>Plantago asiatica</i> L.	질경이	H R _{3(o)} D _{2,4} r	○	○	○	○

<표 - 3 > 계 속

종 명	국 명	Numata식 생활형	A	B	C	D
꼭두서니과 (Rubiaceae)						
<i>Rubia akane</i> NAKAI	꼭두서니	G R ₃ D ₂ b-1	○	○		○
<i>Galium spurium</i> L.	갈퀴덩굴	Th(w) R ₆ D ₂ b-1	○	○		○
인동과 (Caprifoliaceae)						
<i>Lonicera japonica</i> THUNB.	인동	M R ₃ D _{2,4} l-b	○	○		○
국화과 (Compositae)						
<i>Hemistepta lyrata</i> BUNGE	지칭개	Th _(w) R ₅ D ₁ pr	○	○		○
<i>Inula britannica</i> var. <i>chinensis</i> REGEL	금불초	G R ₅ D ₁ e		○		○
<i>Bellis perennis</i> L.	태이지	H		○		○
<i>Aster pinnatifidus</i> (MAT.) MAKINO	버드쟁이나물	Ch R ₃ D ₄ pr	○	○		
<i>Aster yomena</i> MAKINO	쭈부쟁이	Ch R ₃ D ₄ pr		○		○
<i>Erigeron annuus</i> (L.) PERS.	개망초	Th _(w) R ₅ D ₁ pr	○	○	○	○
<i>Erigeron canadensis</i> L.	망초	Th _(w) R ₅ D ₁ pr	○	○	○	○
<i>Helianthus tuberosus</i> L.	뚱단지	G R _{3(t)} D ₄ e	○	○		○
<i>Cosmos bipinnatus</i> CAV.	코스모스	Th R ₅ D ₁ e	○	○		○
<i>Bidens frondosa</i> L.	미국가막사리	Th R ₄ D _{1,2} e	○	○		○
<i>Artemisia capillaris</i> THUNB.	사철쭉	G R ₃ D ₁ e	○	○		○
<i>Artemisia annua</i> L.	개똥쭉	Th R ₅ D ₄ e	○	○		
<i>Artemisia feddei</i> LEV. et VNT.	뽕쭉	H R ₂₋₃ D ₄ e	○	○		○
<i>Artemisia selengensis</i> TURCZ.	물쭉	H R ₂₋₃ D ₄ e	○	○		○
<i>Artemisia princeps</i> var. <i>orientalis</i> (PAMPAN.) HARA	쭉	Ch R ₂₋₃ D ₄ pr	○	○	○	○
<i>Ambrosia trifida</i> L.	단풍잎돼지풀	Th R ₅ D ₄ e	○	○		○
<i>Ambrosia artemisiifolia</i> var. <i>elatior</i> DESCOURTILS	돼지풀	Th R ₅ D ₄ e	○	○		○
<i>Taraxacum officinale</i> WEBER	서양민들레	H R _{3(v)} D ₁ r	○	○		○
<i>Lactuca indica</i> var. <i>laciniata</i> (O. KUNTZE) HARA	왕고들빼기	Th, Th _(w) R ₆ D ₁ pr	○	○		○
<i>Sonchus brachyotus</i> A.P. DC.	사태풀	H R ₂₋₃ D ₁ pr	○	○		
<i>Sonchus oleraceus</i> L.	방가지뚱	Th _(w) R ₅ D ₁ pr	○	○		○
<i>Sonchus asper</i> (L.) HILL	큰방가지뚱	Th _(w) R ₅ D ₁ pr	○	○		○
<i>Youngia japonica</i> (L.) DC.	뽕리맹이	Th _(w) R ₅ D ₁ ps	○	○		○
부들과 (Typhaceae)						
<i>Typha orientalis</i> PRESL	부들	HH R ₂₋₃ D ₁ t	○	○	○	○
<i>Typha angustata</i> BORY et CHAUB	애기부들	HH R ₂₋₃ D ₁ t				○
가래과 (Potamogetonaceae)						
<i>Potamogeton distinctus</i> A. BENN.	가래	HH R ₂₋₃ D ₁ r		○		○

<표 - 3 > 계 속

종 명	국 명	Numata식 생활형	A	B	C	D
택사과 (Alismataceae)						
<i>Alisma plantago-aquatica</i> var. <i>orientale</i> SAMUEIS	절경이택사	HH R ₅ D ₁ r		○		○
벼과 (Gramineae)						
<i>Imperata cylindrica</i> var. <i>koenigii</i> (REIZ) DURAND et SCHINZ	띠	G R ₁₋₂ D ₁ e	○	○		○
<i>Miscanthus sacchariflorus</i> BENTH.	물억새	H R ₂₋₃ D ₁ t	○	○	○	○
<i>Pseudoraphis ukishiba</i> OHWI	물잔디	HH R ₂₋₃ D ₄ t		○		○
<i>Setaria viridis</i> (L.) BEAUV.	강아지풀	Th R ₅ D ₄ t	○	○	○	○
<i>Zizania latifolia</i> TURCZ.	줄	HH R ₂₋₃ D ₁ t	○	○		○
<i>Beckmannia syzigachne</i> (STEUD.) FERN.	개피	HH(Thw) R ₆ D ₄ t	○	○		○
<i>Zoysia japonica</i> STEUD.	잔디	H,G R ₁₋₂ D ₁ t-p	○	○	○	○
<i>Dactylis glomerata</i> L.	오리새	H R ₅ D ₄ t	○	○		○
<i>Poa annua</i> L.	새포아풀	Th _(w) R ₅ D ₄ t	○	○		○
<i>Trisetum bifidum</i> (THUNB.) OHWI	참자리피	H R ₃ D ₄ t	○			○
<i>Phalaris arundinacea</i> L.	갈풀	HH R ₂₋₃ D _{1,4} e	○	○	○	○
<i>Alopecurus aequalis</i> var. <i>amurensis</i> (KOM) OHWI	뚝새풀	Th _(w) R ₅ D _{1,4} t	○	○		○
<i>Calamagrostis epigeios</i> (L.) ROTH	산조풀	G R ₂₋₃ D ₄ t	○	○	○	○
<i>Bromus tectorum</i> L.	털범새귀리	H R ₅ D ₄ t	○	○		○
<i>Bromus japonicus</i> THUNB.	참새귀리	Th R ₅ D ₄ t	○	○		○
<i>Agropyron tsukushiense</i> var. <i>transiens</i> (HACK.) OHWI	개밀	Th _(w) R ₅ D ₄ t	○			○
<i>Phragmites japonica</i> STEUD.	달뿌리풀	HH R ₄ D ₁ e		○	○	○
<i>Phragmites communis</i> TRIN.	갈대	HH R ₁₋₂ D ₁ e	○	○	○	
사초과 (Cyperaceae)						
<i>Carex neurocarpa</i> MAXIM.	랭이사초	H R ₃ D ₄ t	○	○		○
<i>Carex dispalata</i> BOOTT	삿갓사초	HH R ₂₋₃ D ₁ t		○		○
<i>Carex dimorpholepis</i> STEUD.	이삭사초	H R ₃ D _{1,4} t	○	○		○
<i>Eleocharis kuroguwai</i> OHWI	울방개	HH R _{2-3(t)} D _{1,4} t		○		○
<i>Eleocharis acicularis</i> for. <i>longiseta</i> T. KOYAMA	쇠털골	HH R ₃ D _{1,4} t		○		○
<i>Scirpus radicans</i> SCHK.	도루박이	H	○			○
<i>Scirpus fluviatilis</i> (TORR.) A. GRAY	매자기	HH R _{2-3(t)} D _{1,4} t		○		○
<i>Scirpus tabernaemontani</i> GMEL.	큰고랭이	HH R ₂₋₃ D ₁ e		○		○
<i>Cyperus microiria</i> STEUD.	금방동사니	Th R ₅ D ₄ t		○		○
<i>Cyperus amuricus</i> MAXIM.	방동사니	Th R ₅ D ₄ t		○		○
<i>Kyllinga brevifolia</i> var. <i>leiolepis</i> HARA	파대가리	HH R ₃ D _{1,4} t,e		○		○

<표 - 3 > 계 속

종 명	국 명	Numata식 생활형	A	B	C	D
천남성과 (Lemnaceae)						
<i>Acorus calamus</i> var. <i>angustatus</i> BESS.	창포	HH R ₂₋₃ D ₄ r		○		○
닭의장풀과 (Commelinaceae)						
<i>Commelina communis</i> L.	닭의장풀	Th R ₅ D ₄ b-p	○			○
골풀과 (Juncaceae)						
<i>Juncus effusus</i> var. <i>decipiens</i> BUCHEN.	골풀	HH R ₃ D _{1,4} t	○	○		○
물옥잠과 (Pontederaceae)						
<i>Monochoria korsakowi</i> REGEL et MAACK	물옥잠	HH(Th) R ₆ D ₄ ps	○			○
백합과 (Liaceae)						
<i>Hemerocallis fulva</i> L.	원추리	G R _{3(s)} D ₅ t	○	○		○
<i>Lilium tigrinum</i> KER-GAWL.	참나리	G R _{3(b)} D _{3,5} e		○		○
붓꽃과 (Iridaceae)						
<i>Iris pseudoacorus</i> L.	노랑꽃창포	G R ₃ D ₃ ps	○	○		○
과			45	46	19	52
분류군			125	147	41	158

- 주) 1. 휴면형 (Th : 1년생식물(Therophytes), G : 지중식물(Geophyte), H : 반지중식물(Hemicyptophyte s), Ch : 지표식물(Chamaephytes), HH : 수생식물(Hydaphytes))
 2. 번식형(R(1~5) : 지하기관형, D(1~4) : 산포기관형)
 3. 생육형(e: 직립형, b: 분지형, t: 총생형, l: 년출형, p: 포복형, r: 로제트형, pr: 일시적 로제트형, ps: 로제트-직립형)
 4. A : 사전환경성 검토시 출현종
 B : 2009년 환경영향조사시 출현종
 C : 2010년 1/4분기 환경영향조사시 출현종
 D : 2010년 3/4분기 환경영향조사시 출현종

나) 귀화식물

2007년 사전환경성 검토시 본 조사지역의 귀화식물은 11과 21속 25종 1번종으로 총 26분류군이 조사되었고, 2009년 환경영향조사시 본 조사지역의 귀화식물은 12과 24속 29종 1번종으로 총 30분류군, 2010년 1/4분기 환경영향조사시 6과 8속 9종으로 총 9분류군이 조사되었다.

2010년 3/4분기 환경영향조사 결과 본 조사지역의 귀화식물은 12과 24속 29종 1번종으로 총 30분류군으로 조사되었고, 본 조사지역 내에서 확인된 생태계 교란 야생식물은 단풍잎돼지풀, 돼지풀, 가시박 3종이 확인되었다.

<표 - 4> 조사지역 내 귀화식물목록

종 명	국 명	Numata식 생활형	A	B	C	D
마디풀과 (Polygonaceae)						
<i>Rumex crispus</i> L.	소리쟁이	H R ₅ D ₄ ps	○	○	○	○
<i>Fallopia dumetora</i> HOLUB.	닭의덩굴	Th R ₅ D ₄ l		○		○
명아주과 (Chenopodiaceae)						
<i>Chenopodium glaucum</i> L.	취명아주	Th R ₅ D ₄ b	○	○		○
<i>Chenopodium album</i> L.	흰명아주	Th R ₅ D ₄ e		○		○
십자화과 (Cruciferae)						
<i>Lepidium virginicum</i> L.	콩다닥냉이	Th _(w) R ₅ D ₄ pr	○	○		○
<i>Thlaspi arvense</i> L.	말냉이	Th _(w) R ₅ D ₄ pr	○	○		○
장미과 (Rosaceae)						
<i>Potentilla supina</i> LINN.	개소리랑개비	Ch R ₅ D ₄ b-ps	○	○		○
콩과 (Leguminosae)						
<i>Robinia pseudoacacia</i> L.	아카시나무	MM R ₅ D ₃ e	○	○	○	○
<i>Amorpha fruticosa</i> L.	족제비싸리	N R ₅ D ₄ e	○	○	○	○
<i>Tribolium pratense</i> L.	붉은토끼풀	H R ₃ D ₄ e,b	○	○		○
<i>Tribolium repens</i> L.	토끼풀	Ch R ₄ D ₄ p	○	○	○	○
소태나무과 (Simaroubaceae)						
<i>Ailanthus altissima</i> SWINGLE	가축나무	MM R ₅ D ₁ e	○	○	○	○
박과 (Cucurbitaceae)						
<i>Sicyos angulatus</i> LINN.	가시박	Th R ₅ D _{2,4} l	○	○	○	○
바늘꽃과 (Onagraceae)						
<i>Oenothera odorata</i> JACQ.	달맞이꽃	Th _(w) R ₅ D ₁ pr	○	○	○	○
매꽃과 (Convolvulaceae)						
<i>Quamoclit angulata</i> BOJER	등근잎유홍초	Th R ₅ D ₄ l		○		○

<표 - 4> 계속

종 명	국 명	Numata식 생활형	A	B	C	D
현삼과 (Scrophulariaceae)						
<i>Veronica arvensis</i> L.	선개불알풀	Th _(w) R ₅ D ₁ b	○	○		○
<i>Veronica persica</i> POIR.	큰개불알풀	Th _(w) R ₆ D ₁ p-b	○	○		○
국화과 (Compositae)						
<i>Bellis perennis</i> L.	테이지	H		○		○
<i>Erigeron annuus</i> (L.) PERS.	개망초	Th _(w) R ₅ D ₁ pr	○	○	○	○
<i>Erigeron canadensis</i> L.	망초	Th _(w) R ₅ D ₁ pr	○	○	○	○
<i>Helianthus tuberosus</i> L.	뚱딴지	G R _{3(t)} D ₁ e	○	○		○
<i>Cosmos bipinnatus</i> CAV.	코스모스	Th R ₅ D ₁ e	○	○		○
<i>Bidens frondosa</i> L.	미국까막사리	Th R ₄ D _{1,2} e	○	○		○
<i>Ambrosia trifida</i> L.	단풍잎돼지풀	Th R ₅ D ₄ e	○	○		○
<i>Ambrosia artemisiifolia</i> var. <i>elatior</i> DESCOURTILS	돼지풀	Th R ₅ D ₄ e	○	○		○
<i>Taraxacum officinale</i> WEBER	서양민들레	H R _{3(v)} D ₁ r	○	○		○
<i>Sonchus oleraceus</i> L.	방가지뚱	Th _(w) R ₅ D ₁ pr	○	○		○
<i>Sonchus asper</i> (L.) HILL	큰방가지뚱	Th _(w) R ₅ D ₁ pr	○	○		○
벼과 (Gramineae)						
<i>Dactylis glomerata</i> L.	오리새	H R ₃ D ₄ t	○	○		○
<i>Bromus tectorum</i> L.	털빚새귀리	H R ₅ D ₄ t	○	○		○
과			11	12	6	12
분류군			26	30	9	30

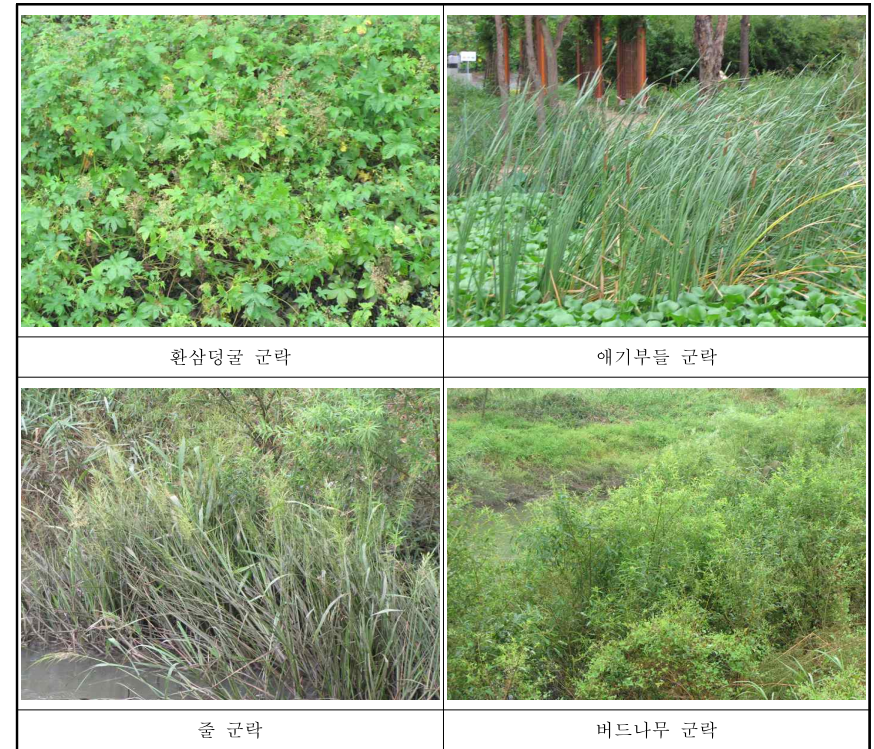
- 주) 1. 휴면형 (Th : 1년생식물(Therophytes), G : 지중식물(Geophyte), H : 반지중식물(Hemicryptophytes), Ch : 지표식물(Chamaephytes), HH : 수생식물(Hydatophytes))
 2. 번식형(R(1~5) : 지하기관형, D(1~4) : 산포기관형)
 3. 생육형(e: 직립형, b: 분지형, t: 총생형, l: 년출형, p: 포복형, r: 로제트형, pr: 일시적 로제트형, ps: 로제트-직립형)
 4. A : 사전환경성 검토시 출현종
 B : 2009년 환경영향조사시 출현종
 C : 2010년 1/4분기 환경영향조사시 출현종
 D : 2010년 3/4분기 환경영향조사시 출현종

다) 식생

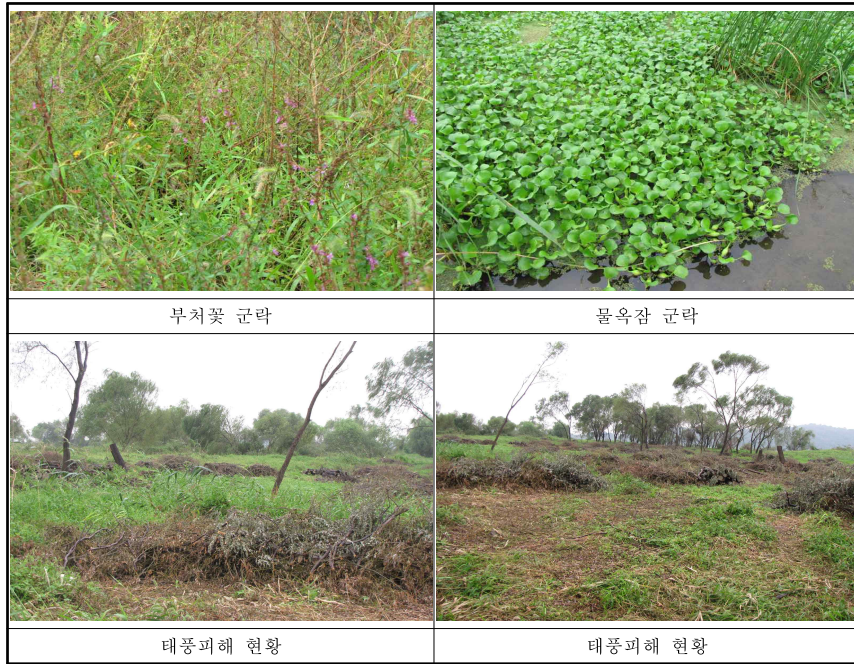
본 조사지역은 서울특별시 강서구 방화동 강서습지생태공원일대로 현재 생태공원으로 운영되고 있으며, 초지지역의 식생분포는 주로 수습생식물과 덩굴성식물이 피복하고 있다.

본 조사지역은 대부분 조경녹화가 실시된 지역으로 기존 자생하는 식물종보다 조경공사시 도입된 종들이 산책로 주변에 분포하고 있으며, 간헐적으로 분포하는 버드나무군락은 존치되어 있다.

3/4분기 환경영향 조사시 본 조사지역은 태풍으로 인해 일부 교목층 식생이 훼손된 것으로 확인되었다.



(조사지역의 주요경관)



(조사지역의 주요경관)



(현존식생도)

2) 육상동물



(조사지역 현황사진)

가) 포유류

2009년 환경영향 조사시 본 조사지역에서 총 8과 12종의 포유류가 확인되었다. 갈대습지의 영향으로 전체적으로 멧밭쥐의 서식밀도가 높았으며, 환경부지정 멸종위기야생동물 II급종인 삯의 배설물이 공원내에서 확인되었다. 한편 수변부로는 고라니의 족적이 다수 확인되었으며, 공사후에도 안정적으로 유입되어 공원내에 서식하는 것으로 나타났다. 12종의 포유류 중에서 대형 포유류는 너구리, 삯, 고라니 등 3종이었으며, 중형 포유류는 족제비 1종이었고, 나머지는 대부분 설치류 종류가 우점하고 있었다.

2010년 1/4분기 및 2/4분기 환경영향 조사시 두더지 터널, 삯 배설물 등 7과 8종이 조사되었으며, 3/4분기 환경영향 조사시 두더지 터널, 족제비 배설물, 멧밭쥐 등지 등 총 4과 5종의 출현이 확인되었다.



(사업지구내 포유류 출현 현황)

<표 - 5> 조사지역의 포유류 목록

번호	과	학 명	국 명	현장조사			비고
				2009년	2010년		
					1/4분기 2/4분기	3/4분기	
1	Talpidae	<i>Mogera wogura</i>	두더지	◎	T	T	
2	Soricidae	<i>Crocidura lasiura</i>	땃쥐	◎			
3	Canidae	<i>Nyctereutes procyonoides</i>	너구리	◎	F		
4	Mustelidae	<i>Mustela sibirica</i>	족제비	◎	T	D	서보
5	Felidae	<i>Prionailurus bengalensis</i>	삯	◎	D		멸II
6	Cervidae	<i>Hydropotes inermis</i>	고라니	◎	F		
7	Sciuridae	<i>Sciurus vulgaris</i>	청설모	◎	V	V	
8	Muridae	<i>Rattus norvegicus</i>	집쥐	◎			
9	Muridae	<i>Rattus rattus</i>	애급쥐	◎			
10	Muridae	<i>Mus musculus</i>	생쥐	◎	T		
11	Muridae	<i>Micromys minutus</i>	멧밭쥐	◎		N	
12	Muridae	<i>Clethrionomys rufocanus regulus</i>	대륙밭쥐	◎	T	T	
총 수				12	8	5	

주 1) V : 목견, F : 족적, T : 터널, D : 배설물, 사 : 사체, N : 등지
 2) 서보 : 서울시 보호야생동·식물(2002), 멸II : 멸종위기야생동물 II급
 2) 야생화된 고양이는 종목록에서 제외하였음

나) 양서·파충류

(1) 서식지 현황

본 조사지역은 강서습지공원이 조성된 전 지역을 대상으로 하되 기존에 실시된 마곡대교인근의 마곡유수지를 포함하였다. 평소 습지내에는 적은 양의 물이 고여 있으나, 공원조성 후 On-Line system의 수로가 조성되어 있으며, 강우시 빗물이 저장되는 마곡유수지는 양서류의 서식 조건을 만족하며, 마곡유수지와 강서습지공원 사이에 물리적 장벽이 없는 관계로 양서류와 파충류의 이동통로가 된다.

(2) 현지조사

2009년에 조사된 양서·파충류는 7과 9종이 확인되었으며, 특히 멸종위기동물 II급종인 맹꽁이가 Visitor Center 앞 갈대 습지에서 확인되었으며, 이는 공사 후에도 서식 환경이 양호하여 어느 정도 적응이 되어 서식하는 것으로 추정된다.

한편, On-Line system의 수로에서 자라와 외래종인 붉은귀거북 등 2종이 확인 되었다. 또한, 사류(뱀류)는 줄장지뱀, 누룩뱀, 유혈목이 등 3종이었으며, 대체적으로 한강변을 중심으로 줄장지뱀과 누룩뱀은 번식하는 것으로 확인되었다.

2010년 1/4분기 및 2/4분기 조사 결과 참개구리, 한국산개구리, 맹꽁이 등 총 4과 5종의 출현이 확인되었으며, 법적보호종은 멸종위기야생동물 II급종인 맹꽁이의 서식이 확인되었다. 또한, 본 조사지역의 2010년 3/4분기 조사 결과 참개구리와 청개구리가 목견되었으며, Visitor Center 직원을 대상으로 청문조사 결과 멸종위기야생동물 II급종인 맹꽁이의 울음소리가 6월경 청음되었으며, 외래종인 붉은귀 거북의 경우 지속적으로 출현하는 것으로 조사되었다.

<표 - 6> 조사지역의 양서·파충류 목록

번호	과	학 명	국 명	현장조사			비고
				2009년	2010년		
					1/4분기 2/4분기	3/4분기	
1	Ranidae	<i>Rana nigromaculata</i>	참개구리	○	○	V	
2	Ranidae	<i>Rana coreana</i>	한국산개구리	○	○		
3	Hylidae	<i>Hyla japonica</i>	청개구리	○	○	V	
4	Microhylidae	<i>Kaloula borealis</i>	맹꽁이	○	○	H	멸II
5	Lacertilidae	<i>Takydromus wolteri</i>	줄장지뱀	○			서보
6	Trionychidae	<i>Pelodiscus sinensis</i>	자라	○			
7	Testudinidae	<i>Trachemys scripta elegans</i>	붉은귀거북	○		H	외
8	Colubridae	<i>Elaphe diene</i>	누룩뱀	○	○	V	
9	Colubridae	<i>Rhabdophis t. tigrinus</i>	유혈목이	○			
총 수				9종	5종	5종	

주 1) 목견 : V, 청문 : H

2) 서보 : 서울시 보호야생동·식물(2002), 멸II : 멸종위기야생동물 II급, 외 : 외래도입종



맹꽁이 산란지 안내판

맹꽁이 산란지역

맹꽁이 산란지역

참개구리

(사업지구내 갈대습지조성지역의 맹꽁이 산란장소 및 출현종)

다) 조류

(1) 서식지 현황

공원의 한강변은 청둥오리, 고방오리, 흰뺨검둥오리 등 수면성 오리류의 주요 휴식장소 및 먹이활동장소로 이용되고 있으며, 큰기러기의 휴식장소로 이용되고 있다.

한강변의 수송선 설치는 물의 흐름을 부분적으로 막아 유속이 빠르지 않게 만들고, 안정적으로 휴식을 취할 수 있는 조건을 만들며, 상류로부터 떠내려 오는 수면성 오리류의 먹이가 될 수 있는 유기물들을 모아 주는 역할을 하는 등 수조류가 생활하기에 적합한 환경을 조성해주고 있다. 따라서, 수송선이 없어질 계획이라면, 지속적인 오리류의 도래를 위해서 유사한 물막이나 보 등의 설치가 필요할 것으로 판단된다.

현재 조사지는 공원과 다소 떨어져 있어 인간의 방해가 적은 편이다. 오리류는 인위적인 환경에 민감하여 비간섭거리가 짧기 때문에 지속적으로 오리류가 서식하기 위해서는 인간의 출입을 막는 펜스나 안내판 등 다른 저지 방안이 필요할 것으로 보인다. 또한, 공원 관리를 위해 공사나 조경 등을 시행할 경우 반드시 조류의 월동시기인 11월에서 2월에 걸친 시기를 피해서 시행해야 하며, 조류가 안정적으로 휴식할 수 있도록 그 주변에는 인위적인 시설물(콘크리트 블록이나 벤치 등)을 제한해야 될 것으로 판단된다.

(2) 현지조사

(가) 1분기

2010년 1/4분기 조사시 10과 19종 1,771개체가 관찰 되었으며, 출현종 중에서 법적 보호종은 멸종위기야생동물 II급종인 큰기러기와 멸종위기야생동물 II급종인 말뚝가리 등 2종이 확인되었고, 서울시 보호종은 박새 1종만이 관찰되었다.

관찰된 종중 최우점종은 청둥오리로 550개체(31.06%), 우점종은 땃기흰죽지로 355개체(20.05%)로 조사되었으며, 총 19종중 텃새가 5종(26.32%), 겨울철새가 12종(63.16), 나그네새가 1종(5.26%), 여름철새가 1종(5.26%)으로 겨울철새가 우점하는 것으로 조사되었다.

1/4분기 조사시에는 겨울철새들이 도래하는 시기로서, 한강변을 중심으로 민물가마우지와 겨울철새인 쇠기러기와 큰기러기 등 기러기류, 황오리, 청둥오리, 흰뺨검둥오리, 쇠오리, 고방오리, 흰죽지, 땃기흰죽지, 비오리 등 오리류가 관찰 되었으며, 갈대덤불 등 초본류와 관목 등을 중심으로 족새가 관찰되고있다.

(나) 2/4분기

2/4분기 조사는 시행되지 않았음.

(다) 3/4분기

2010년 3/4분기 조사시 13과 16종 181개체가 관찰 되었으며, 법적보호종은 관찰되지 않았고, 서울시보호종은 박새와 찌꼬리 2종이 관찰되었다.

관찰된 중중 쇠우점종은 붉은머리오목눈이로 37개체(20.44%), 우점종은 흰뺨검둥오리로 32개체(17.68%)가 조사되었으며, 총 16종중 텃새가 7종(43.75%), 여름철새가 7종(43.75), 겨울철새가 2종(12.5%)으로 텃새와 여름철새가 우점하는 것으로 조사되었다.

3/4분기 조사시에는 계절적인 영향으로 무리를 이루어 생활하는 오리류가 관찰되지 않아 개체수가 다소 감소하였으나, 이전 조사와 비교해 특별한 환경적 변화가 생기지 않아 본격적인 도래시기인 11월 이후에는 많은 수의 오리류가 도래 할 것으로 예상된다. 강서습지생태공원과 강서한강공원 내에 조성된 습지 및 한강변을 중심으로 황로, 중백로, 쇠백로 왜가리 등 백로류와 흰뺨검둥오리 및 민물가마우지가 관찰되었으며, 환경변화에 영향을 크게 받지 않는 멧비둘기, 직박구리, 붉은머리오목눈이, 참새, 까치, 박새 등이 조사지역 일대에서 관찰 되었다. 또한, 조사시기는 9월로서, 찌꼬리, 과랑새, 알락할미새 등 여름철새가 관찰되고 있다.

<표 - 7> 조사지역의 조류 목록

학명	국명	2010년 현지조사			2009년	서울시 보호종	생활형
		1/4	2/4	3/4			
FamilyPodicipedidae	논병아리과						
<i>Podiceps cristatus</i>	빨논병아리				◎		WV
FamilyPhalacrocoracidae	가마우지과						
<i>Phalacrocorax carbo</i>	민물가마우지	15		3	◎		WV
FamilyArdeidae	백로과						
<i>Bubulcus ibis</i>	황로			19	◎		SV
<i>Egretta alba modesta</i>	중대백로				◎		SV
<i>Egretta intermedia</i>	중백로			10			SV
<i>Egretta garzetta</i>	쇠백로			2	◎		SV
<i>Ardea cinerea</i>	왜가리	3		3	◎		SV
FamilyAnatidae	오리과						
<i>Anser albifrons</i>	쇠기러기	49			◎		WV
<i>Anser fabalis</i>	큰기러기	280			◎		WV, 멸II

<표 - 7> 계 속

학명	국명	2010년 현지조사			2009년	서울시 보호종	생활형
		1/4	2/4	3/4			
<i>Tadorna ferruginea</i>	황오리	73			◎		WV
<i>Anas platyrhynchos</i>	청둥오리	550			◎		WV
<i>Anas poecilorhyncha</i>	흰뺨검둥오리	210		32	◎		R
<i>Anas crecca</i>	쇠오리	6			◎		WV
<i>Anas strepera</i>	알락오리				◎		WV
<i>Anas acuta</i>	고방오리	2			◎		WV
<i>Aythya ferina</i>	흰죽지	120			◎		WV
<i>Aythya fuligula</i>	맹기흰죽지	355			◎		WV
<i>Mergus merganser</i>	비오리	37			◎		WV
FamilyAccipitridae	수리과						
<i>Haliaeetus albicilla</i>	흰꼬리수리				◎		R, 멸 I, 천
<i>Buteo buteo</i>	말뚝가리	1					WV, 멸II
FamilyFalconidae	매과						
<i>Falco tinnunculus</i>	황조롱이				◎		R, 천
FamilyRallidae	뜸부기과						
<i>Fulica atra</i>	물닭				◎		WV
FamilyLaridae	갈매기과						
<i>Larus argentatus</i>	제갈매기	36		6	◎		WV
FamilyColumbidae	비둘기과						
<i>Streptopelia orientalis</i>	멧비둘기			6	◎		R
FamilyCoraciidae	과랑새과						
<i>Eurystomus orientalis</i>	과랑새			2			SV
FamilyPicidae	딱다구리과						
<i>Dendrocopos major</i>	오색딱다구리				◎	●	R
FamilyMotacillidae	할미새과						
<i>Motacilla alba leucopsis</i>	알락할미새			1			SV
FamilyPycnotidae	직박구리과						
<i>Hypsipetes amaurotis</i>	직박구리	3		2	◎		R
FamilyPanuridae	붉은머리오목눈이과						
<i>Paradoxornis webbiana</i>	붉은머리오목눈이			37	◎		R
FamilyParidae	박새과						
<i>Parus major</i>	박새	2		8	◎	●	R

<표 - 7> 계속

학명	국명	2010년 현지조사			2009년	서울시 보호종	생활형
		1/4	2/4	3/4			
FamilyEmberizidae	멧새과						
<i>Emberiza spodocephala</i>	족새	3				PM	
FamilyFringillidae	되새과						
<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	콩새				◎	WV	
FamilyPloceidae	참새과						
<i>Passer montanus</i>	참새	20		23	◎	R	
FamilyOriolidae	피꼬리과						
<i>Oriolus chinensis</i>	피꼬리			11	◎	●	
FamilyCorvidae	까마귀과						
<i>Pica pica</i>	까치	6		16	◎	R	
총수		19	-	16	30		
개체수		1771	-	181			

주1) Res : 텃새, SV : 여름철새, WV : 겨울철새, PM : 통과철새
 2) 천 : 천연기념물, 멸1 : 멸종위기 야생동물 I 급, 멸2 : 멸종위기 야생동물 II 급
 3) ● : 서울시 보호종



(사업지구내 조류 출현 현황)



(사업지구내 조류 출현 현황)

● 참고문헌

- 백남극 · 심제한, 1999. 뱀, 지성자연사박물관 시리즈 ①. 200 pp.
- 심제한, 2001a. 생명을 노래하는 개구리. 다른세상, 270 pp.
- 심제한, 2001b. 꿈꾸는 푸른생명 거북과 뱀. 다른세상, 280 pp.
- 박수현. 1995. 한국귀화식물 원색도감. 일조각.
- 박수현. 2001. 한국귀화식물 원색도감 보유편. 일조각.
- 이창복. 1980. 대한식물도감. 향문사.
- 이창복. 2003. 원색대한식물도감. 향문사.
- 이우신. 2000. 야외원색도감 한국의 새. LG상록재단
- 주홍재. 1997. 원색도감 한국의 나비. 교학사