

도림천 및 주변지역에 서식하는 육상동물상에 관한 생태학적 연구

이 상 돈*+

Ecological Studies of Fauna in and around Do-rim Urban Streams

Sang-Don Lee*+

요약 : 습지생태계는 자연에서 가장 생산성이 높은 지역중 하나이다. 습지는 육상생태 및 하천생태의 전이지대이다. 본 연구는 도심하천 중의 하나인 도림천의 생물상(조류, 포유류, 양서류, 파충류)에 대한 현장조사를 수행한 연구이다. 총 3목 6과 9종의 포유류가 관찰되었으며, 17과 30종의 조류, 3과 4종의 양서류가 2과 및 3종의 파충류가 관찰되었다. 도림천은 도심하천이지만 다양한 생물상이 조사되었으며, 본 기초연구는 향후 이 지역의 습지 및 하천생태복원과 종들이 번식하고 생존하는 비오톱 연구에 사용될 예정이다.

핵심용어 : 도심하천, 비오톱, 생물다양성, 복원, 생물상, 오리과

Abstract : Wetland ecosystem is one of the most productive one in nature. Wetland is an areas in which transit between terrestrial and stream ecosystem. This study aims at identifying fauna (birds, mammals, amphibians and reptiles) in urban stream of Dorim. A total of 3 orders, 6 families and 9 species for mammals; 17 families, 30 species of birds; 3 families and 4 species of amphibians and 2 families and 3 species of reptiles were reported. This is a through study for species identification in Dorim streams. This study suggested that various organisms were found around Dorim stream and this study will better serve as a stepping stone for wetland restoration and establishment of biotope where organisms breed and survive.

Keywords : Urban stream, biotop, biodiversity, restoration, fauna, Anatidae

1. 서 론

도심생태계는 산림과 하천으로 구성된 생태적 다양성이 도심내에 존재하며 이들 지역은 생태계의 생물다양성의 보고가 된다. 특히 하천지역은 완충지대로 육상 및 수생태계의 중간지대에 존재한다(Wetzel, 1975). 이와 같이 다양한 서식공간으로 인해 많은 생물종이 존재하게 된다.

수생태계에 직·간접으로 연결되어 서식하고 있는 생물종에 대한 정확한 자료는 없으나 우리나라의 수생태계는 대체로 물속에서 서식하는 어류종(fishes), 전이지대에 주로 서식하는 양서류·파충류(amphibia-reptiles), 수생태계와 수생태계주변

에 서식하는 조류(aves), 그리고 육상에 거주하나 수생태계에 출현하는 포유류(mammalia)의 그룹으로 나누어 볼 수 있다. 그 중 어류종은 905종에 이르나 호소, 하천, 강 등 담수에 서식하는 어류는 145종인 것으로 조사되었다(최기철 등, 2002). 양서류·파충류의 서식에 있어 수생태계는 절대적이라 할 수 있으며, 우리나라의 양서류·파충류는 총 41종에 이르며 대부분이 물에 의존하고 있다. 조류는 총 435종에 이르나, 이들 중 수생태계에 관계되는 종은 참새목(Passeriformes)의 170종을 제외한 약 총 61%에 이르며, 기타 종들 중 산림에만 국한되지 않는 종은 수생태계와 관련이 있다(원병오, 1976). 포유류에 대한 자료는

+ Corresponding author : lsd@ewha.ac.kr

* 교신저자 • 이화여자대학교 공과대학 환경공학과

더욱 열악하나 우리나라에 서식하는 총 포유류 100종 중 수생태계와 연관을 맺고 있는 종은 식충목(Insectivores) 12종, 토끼목(Lagomorpha) 1종, 쥐목(Rodentia) 18종, 식육목(Carnivora) 15종, 소목(Artiodactyla) 5종 등 총 51%에 이르며 수생태계에 서식하는 종들은 상호 연관성을 가지고 있다(원병오, 1976).

수생태계의 서식환경 변화에 민감한 생물종을 보호해야 한다는 것은 수질과 환경의 지표종을 관리한다는 측면에서 중요한 의미가 있다. 예를 들면 파충류 중에서 뱀의 먹이원이 주로 설치류이기 때문에 뱀의 감소는 인간의 생활에 악영향을 미칠 뿐만 아니라 뱀을 먹이로 하는 중대형 포유류에게도 심각한 문제를 초래할 수 있다. 또한, 하천 개발에 따른 하상구조의 변화와 수질오염은 자라와 남생이의 산란장소와 서식처를 파괴시키고 있으며, 주로 논과 그 주변 일대를 중심으로 서식하고 있는 양서류는 경작지의 축소와 농약으로 인한 곤충상의 변화에 따른 종의 감소로 실로 심각한 피해가 일어나고 있는 실정이며(한국자연보전협회, 1981, 1989), 새로이 제정된 환경부(2003)의 야생동식물보호법은 양서·파충류 중 국내에 서식하는 16종의 양서류 중 50%이상인 9종이 보호대상 목록으로 지정했으며, 파충류도 총 18종 중 13종이 보호대상 야생동물로 지정되었다. 한국의 희귀 및 위기동식물도감(한국자연보전협회, 1989)에서 양서류 및 파충류 각각 6종씩 희귀 및 위기동식물로 지정하였으며, 현재 자연환경보전법상 멸종위기 및 보호야생동물로 지정된 양서·파충류는 짧은 시기에 한반도 내에서 사라질 것으로 추정된다.

본 과업은 수생태계의 하천내 생물 분포, 상대 풍부도, 종조성 및 보호종 등을 관찰하여 현재 정부에서 추진 진행 중에 있는 “전국 생태네트워크 구축”의 기본 방안에 대한 보완자료로 활용할 수 있다. 환경부 주도 하에 실시된 상기 자연생태조사는 중장기적 수환경 생태기준 마련 및 생태관리 측면이 상당히 미비하다. 따라서 본 연구는 도립천의 생태계 특성을 존중하는 생태공원을 계획

하기 위해서는 습지생태의 근간이 되는 생태계 기초조사를 실시하고 이를 바탕으로 ‘생물의 보전’ 및 ‘생물과 인간이 함께 어울릴 수 있는 친수형 환경공간을 만드는 것’으로 본 연구의 목적으로 삼는다.

2. 연구방법 및 조사지역

본 조사는 도립천의 발원지부터 안양천 합수부까지 하천 생태계를 구성하는 생물상을 조사하고 서식처의 특성을 파악한다. 조사된 결과를 통하여 도립천의 비오톱지도를 작성하도록 하고, 작성된 비오톱 지도를 이용하여 생물다양성의 증진, 생태계교란종 및 외래종의 관리방안제시 및 사람과 자연이 공생할 수 있는 생태공원 조성방향을 제시하도록 한다. 하천에 서식하는 다양한 분류군을 고려하여, 조사분류군은 포유류, 조류, 어류, 양서·파충류 로 삼았다. 이들의 생물다양성을 고려하기 위한 분류군별 출현종 등을 표 및 그림으로 나타내었다. 조사범위는 도립천(지방2급구간)으로 관악산 일대- 안양천 합수부지역이고, 조사기간은 총 3회에 걸쳐 수행되었으며, 1차조사 2007년 7월 9일 ~ 7월 10일에 양서·파충류 조사를 수행하였으며, 2007년 8월 20일 ~ 8월 23일에 전 분류군 조사를 수행하고, 2007년 12월 20일 ~ 12월 21일에 동계조류 조사를 수행하였다. 조사지점은 본 조사대상하천의 일반적인 생태계 현황조사와 아울러 조사지점에 대한 하천의 물리적 서식환경 및 조사하천에 대한 전반적인 생태계 현황을 조사를 조사하고, 조사대상하천인 도립천을 대상으로 상류부에서 안양천 합수부까지 총 6개 지점을 선정하여 조사를 실시하였으며, 각 조사지점은 물리적 서식환경을 고려하여 선정하였다.

조사방법으로 포유류는 탐문조사 및 현장조사를 실시하였으며, 육수생태계 조사지점과 주변을 도보로 이동하면서 서식흔적, 족적, 배설물 등을 확인하였으며, 조류는 조사대상하천을 이동하면서 정점 센서스(Point census)와 선조사법(Line census)에

의하여 쌍안경(Nikon 10×40 5.9, 8×32 10°)을 사용하여 관찰하거나, 울음소리로 서식조류를 확인하였고, 하천내 원거리에 관찰되는 조류는 Fieldscope (Swarovski, 20 x 60)를 사용하여 관찰하였고, 양서류 중 무미목의 개구리류는 수로 및 웅덩이 등에 출현하는 종을 직접 관찰하였고, 울음소리 청취를 병행하였으며, 파충류는 조사지역 내의 제방이나 수로 등에 출현하는 종들을 관찰한 후 도감을 이용하여 확인하였으며, 청문조사를 병행하였다.

3. 연구결과 및 고찰

본 조사대상 하천인 도림천은 신도림역으로부터 하류구간에 제방부와 고수부지에 식생이 분포하고 있고, 상류역은 대부분 복개되거나 철도, 도로 등이 하천을 점유하고 있으며 제방부는 옹벽으로 이루어져 있어 빈약한 생물상을 나타내고 있다. 도림천 수변부에서 출현한 식물상은 총 33목 62과 140속 179종으로 고마리(*Persicaria thunbergii*), 갈대(*Phragmites communis*), 물여뀌(*Persicaria amphibia*), 버드나무(*Salix koreensis*) 등이 우점하는 것으로 조사되었다(이상돈과 김석철, 2008).

동물상은 도심구간의 하천으로 매우 빈약한 것으로 조사되었으며 포유류가 6과 9종으로 상류역인 관악산 일대로 제한되어 출현하고 있으며, 조류는 16과 23종으로 붉은머리오목눈이(*Paradoxornis webbiana*), 흰뺨검둥오리(*Anas poecilorhyncha*) 등이 출현하고, 양서류는 2과 4종, 파충류는 2과 2종, 어류는 1과 2종이 출현하는 것으로 조사되었다.

3.1. 포유류

조사하천인 도림천에서 확인된 포유류는 쥐과(집쥐, 생쥐)와 개과(너구리)에서 총 3목 6과 9종으로 조사되었고, 법적보호종은 확인되지 않았으나(표 1). A지역에서 확인된 종은 2과 3종으로 집

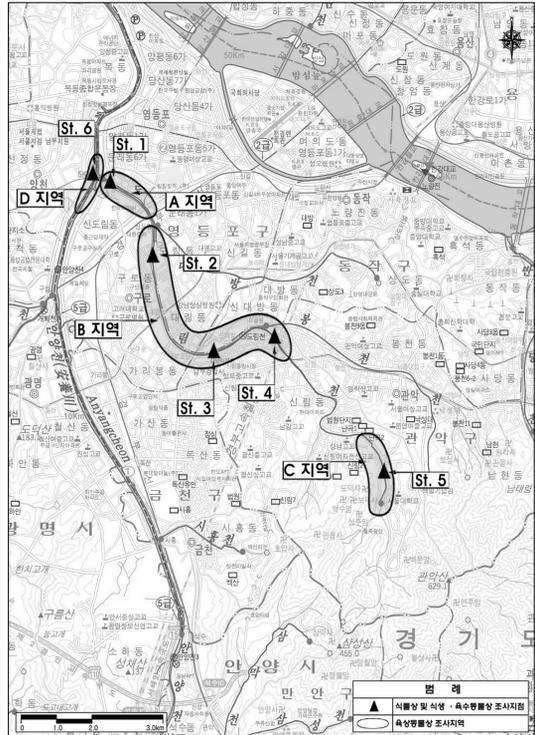


그림 1. 안양천 및 주변지역의 조사범위 및 각 조사권역

쥐(*Rattus norvegicus*), 생쥐(*Mus musculus*), 너구리(*Nyctereutes procyonoides*)로 조사되었고, 대체로 도시생태계에 비교적 노출이 많은 설치류들로 조사되었다. 너구리의 경우 야간을 통해 하천주변을 이동하는 것으로 예상되었다. B지역은 신도림역 이후부터 신림역에 이르는 구간으로 조사지역 중 가장 적은 종이 확인되었고, 총 2과 2종(집쥐, 야생고양이)로 확인되었고, 법적보호종은 확인되지 않았으나, C지역은 관악산 입구일대 도림천 상류지점으로 조사결과 3과 5종으로 다람쥐(*Tamias sibiricus*), 청설모(*Sciurus vulgaris*), 설치류(집쥐, 등줄쥐), 두더지(*Mogera wogura*)로 확인되었다. D지역에서 확인된 포유류는 총 6종으로 그 중 실제로 확인하거나 흔적을 통해 확인된 종은 총 2종(고양이, 너구리)으로 나타났다.

표 1. 도림천 조사지역 일대의 포유류목록

학 명	국 명	A지역	B지역	C지역	D지역
ORDER INSECTIVORA	식충목				
FAMILY TALPIDAE	두더지과				
Mogera wogura	두더지			T	H
ORDER CARNIVORA	식육목				
FAMILY CANIDAE	개과				
Nyctereutes procyonoides	너구리	H			F
FAMILY FELIDAE	고양이과				
Felis catus	고양이		V		V
ORDER RODENTIA	설치목				
FAMILY SCIURIDAE	다람쥐과				
Sciurus vulgaris	청설모			V	
Tamias sibiricus	다람쥐			V	
FAMILY MUSTELIDAE	족제비과				
Mustela sibirica	대륙족제비				H
FAMILY MURIDAE	쥐과				
Mus musculus	생쥐	H			
Rattus norvegicus	집쥐	V	V	V	H
Apodemus agrarius	등줄쥐			H	H
종 수		3종	2종	5종	6종
합 계		9종			

주) V : 직접관찰, F : 족적관찰, T : 서식 굴, H : 청문

A지역 : 도림천 하류부일대, B지역 : 도림천 중류부일대, C지역 : 도림천 상류부일대

D지역 : 안양천 합수부

3.2. 조류

도림천 지역의 조사를 통해 서식이 확인된 조류는 총 17과 30종 557개체로 확인되었고, 법적 보호종으로 확인된 조류는 황조롱이(*Falco tinnunculus*, 천연기념물 제 323-8호) 1종이 조사되었으며, 현지조사결과 도림천일대의 조류는 지속적인 인위적 간섭으로 인해 서식종이 빈약한 것으로 조사되었다(표 2). 특히 2차조사시 도림천 일대 관찰된 조류는 대부분 안양천과 도림천의 합수부일대에서 조사되었고, 도림천 하천일대로 소수의 수조류 및 참새목조류의 서식이 확인되었다. 현지조사 중 1차조사시 서식이 확인된 조류는 23

종 281개체로 조사되었고, 2차조사시 관찰된 조류는 18종 276개체로 확인되었다. A지역일대에서 확인된 종은 13과 16종 162개체로 조사되었고, 우점도는 참새(*Passer montanus*), 흰뺨검둥오리, 붉은머리오목눈이 순으로 확인되었다. 또한 법적 보호조류로 황조롱이 1개체가 관찰되었다. B지역 일대에서 서식이 확인된 조류는 7과 8종으로 총 63개체로 조사되었고, 우점도는 참새, 붉은머리오목눈이, 까치(*Pica pica*)와 같은 도시권에 강한 종 위주로 관찰되었으며 이는 이 지역은 도시화가 상당히 진행된 것으로 보인다. 도심하천의 도시화현상은 불가피하나 주변지역으로부터 종이 유입되는 공간적관리가 중요한 것을 본 연구는 나타내 주었

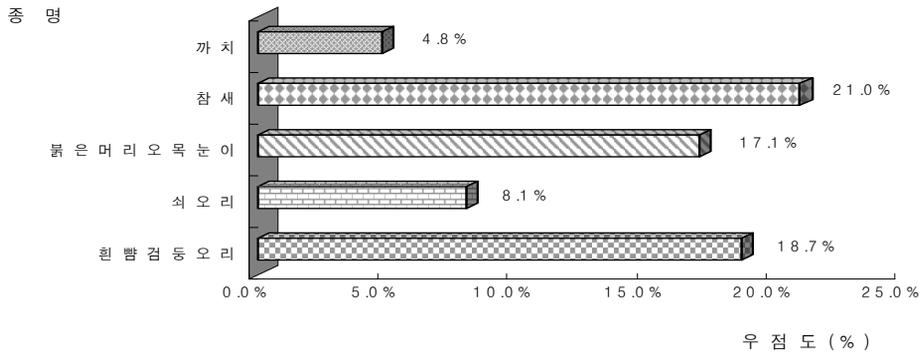


그림 2. 도림천 지역의 관찰조류에 따른 우점도

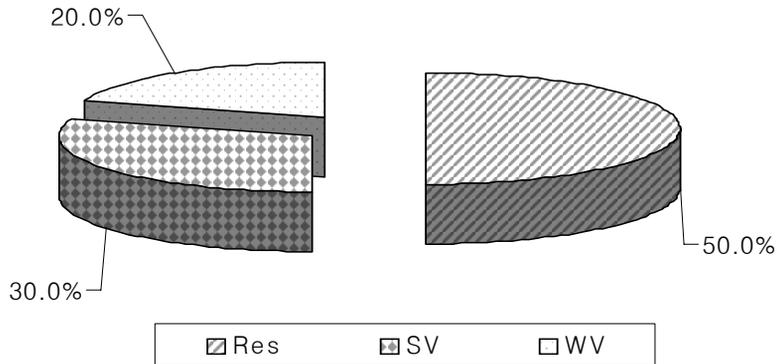


그림 3. 조류의 서식형태에 따른 분류

다. C지역일대 조사시 확인된 조류는 11종 14종으로 총 108개체로 조사되었고, 우점도는 붉은머리오목눈이, 참새, 멧비둘기(*Streptopelia orientalis*)와 까치 순으로 확인되었다(그림 2). 본 조사지는 계곡을 끼고 있는 산간 계류지역이지만 인위적인 노출이 강해 종다양도는 높지 않은 것으로 조사되었다. 현지조사시 주변지역일대를 비행 중이던 황조롱이 1개체가 출현하였다. D지역일대에서 확인된 조류는 총 13과 24종으로 총 224개체가 확인되었다(그림 4). 본 조사결과 2차조사시 안양천과 도림천의 합수부일대로 흰뺨검둥오리, 고방오리(*Anser acuta*), 쇠오리(*A. crecca*) 등 다수의 수조류 도래가 확인되었으며, 이 지역은 도

림천의 2급하천이 안양천 등 보다 큰 하천과 연결되는 관계로 이들 지역에 대한 별도의 관리가 필요하고, 이를 통해 오리류(*Anatidae*)의 도심으로 유도가 요청된다.

서식형태별로 분류를 통해 가장 많이 확인된 종으로는 텃새는 박새 등 15종(50.0%), 여름철새는 중대백로(*Egretta alba modesta*) 등 9종(30.0%), 겨울철새는 청둥오리(*Anas platyrhynchos*) 등 6종(20.0%)으로 조사되었고, 통과철새는 확인되지 않았으며, 조사결과 대체로 텃새는 흰뺨검둥오리, 붉은머리오목눈이, 참새 등과 같은 종이 우점하는 것으로 확인되었고, 여름철새로 백로과 중대백로, 쇠백로(*Egretta garzetta*)와 같은 섭급류들과 물고

표 2. 조사지역 일대의 조류목록

학 명	국 명	A지역		B지역		C지역		D지역		합계	우점도	서식형태
		1차	2차	1차	2차	1차	2차	1차	2차			
FAMILY PODICIPEDIDAE	논병아리과											
Podiceps ruficollis	논병아리								13	13	2.3	Res
FAMILY ARDEIDAE	백로과											
Nycticorax nycticorax	해오라기							1		1	0.2	SV
Butorides striatus	검은맹기해오라기							1		1	0.2	SV
Egretta alba modesta	중대백로	8		3		1		2		14	2.5	SV
Egretta garzetta	쇠백로	5		2		1		3		11	2.0	SV
Ardea cinerea	왜가리	2	1					1	1	5	0.9	SV
FAMILY ANATIDAE	오리과											
Anas platyrhynchos	청둥오리								12	12	2.2	WV
Anas poecilorhyncha	흰뺨검둥오리	32	4					8	60	104	18.7	Res
Anas crecca	쇠오리								45	45	8.1	WV
Anas strepera	알락오리								8	8	1.4	WV
Anas acuta	고방오리								11	11	2.0	WV
Anas clypeata	넓적부리								2	2	0.4	WV
FAMILY FALCONIDAE	매과											
Falco linnunculus	황조롱이	1							1	2	0.4	Res
FAMILY PHASIANIDAE	꿩과											
Phasianus colchicus	꿩					1				1	0.2	Res
FAMILY SCOLOPACIDAE	도요과											
Tringa hypoleucos	갸파도요							1		1	0.2	SV
FAMILY COLUMBIDAE	비둘기과											
Streptopelia orientalis	멧비둘기	6	2	4	2	3	4	3	1	25	4.5	Res
FAMILY ALCEDINIDAE	물총새과											
Alcedo atthis	물총새	1						1		2	0.4	SV
FAMILY PICIDAE	딱다구리과											
Dendrocopos kizuki	쇠딱다구리					2	1			3	0.5	Res
FAMILY MOTACILLIDAE	할미새과											
Motacilla cinerea	노랑할미새	1						1		2	0.4	SV
Motacilla alba leucopsis	알락할미새							1		1	0.2	SV
Motacilla alba lugens	백할미새		1						1	2	0.4	WV
FAMILY PYCNONOTIDAE	직박구리과											
Hypsipetes amaurotis	직박구리	5	2	2	2	3	1	2	1	18	3.2	Res
FAMILY TURDIDAE	지빠귀과											
Phoenicurus aureoreus	딱새	1				1				2	0.4	Res
FAMILY PANURIDAE	붉은머리오목눈이과											
Paradoxornis webbiana	붉은머리오목눈이	15	11	11		26	12	12	8	95	17.1	Res
FAMILY AEGITHALIDAE	오목눈이과											
Aegithalos caudatus	오목눈이		8			6				14	2.5	Res
FAMILY PARIDAE	박새과											
Parus palustris	쇠박새					1	2			3	0.5	Res
Parus major	박새	4	1	2		3	2	2		14	2.5	Res

표 2. 조사지역 일대의 조류목록 (계 속)

학 명	국 명	A지역		B지역		C지역		D지역		합계	우점도	서식형태
		1차	2차	1차	2차	1차	2차	1차	2차			
FAMILY PLOCEIDAE	참새과											
Passer montanus	참새	28	15	13	15	12	18	16		117	21.0	Res
FAMILY CORVIDAE	까마귀과											
Pica pica	까치	6	2	5	2	4	3	3	2	27	4.8	Res
Corvus macrorhynchos	큰부리까마귀					1				1	0.2	Res
합 계		115	47	42	21	65	43	59	165	557		
종 수		14	10	8	4	14	8	17	13	30		
종다양도(H')		2.08	1.86	1.81	0.91	1.99	1.59	2.30	1.82	2.50		

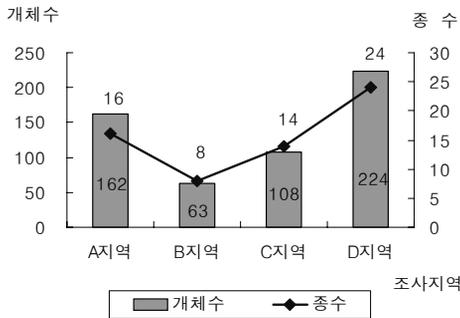


그림 4. 조사지역별 종수 및 개체수

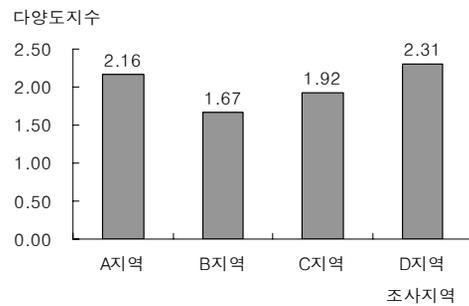


그림 5. 조사지역별 종다양성지수

기나 곤충을 주식으로 하는 물총새(Alcedo atthis) 등과 같은 종으로 조사되었다. 본 조사를 통해 확인된 법적보호종은 1종이 확인되었으며, 하천조사 지역 중 안양천과 도립천의 합수부와 도립천역 주변에서 비행중인 황조롱이 총 2개체를 관찰하였다 (그림 5).

조류의 종수 및 개체수 분석을 통해 확인해 본 결과 종수 및 개체수는 D지역일대에서 24종 224개체로 가장 많은 종수 및 개체수가 확인되었고, B지역일대에서 8종 63개체로 가장 적은 종수로 조사되었다(그림 4). 본 2회 조사를 통해 D지역일대 조사시 타지역에 비해 다소 많은 종수 및 개체수가 조사되었는데, 이것은 D지역일대가 안양천과 합수부지점으로 겨울철 다수의 오리류의 도래가 확인되었기 때문이다. 조사지역에 대한 종다양성 분석결과 D지역일대에서 2.31로 가장 높은 수

치를 나타내었고 B지역일대에서 1.67로 가장 낮은 수치로 조사되었는 바, 이는 조사지역 중 도립천과 안양천합수부 지역일대 조사시 타지역에 비해 다소 많은 종수 및 개체수로 확인되었기 때문으로 판단된다.

3.3. 양서류

본 조사를 통해 확인된 양서류는 1, 2차조사를 통해 각각 3과 4종씩 조사되었고, 법적보호종은 멸종위기야생동물Ⅱ급인 맹꽂이(Kaloula borealis) 1종이 확인되었으며, 각 지역별로는 A 조사지역에서 확인된 양서류는 1차조사 결과와 2차조사결과 각각 3과 3종씩 확인되었고, 법적보호종은 환경부지정 멸종위기Ⅱ급의 맹꽂이 1종이 확인되었다. 맹꽂이는 본 조사지역 중 신도림역일대에서 조사되었다(표 3). B조사지역에서 확인된

표 3. 조사지역 일대의 양서류 목록

구분	학 명	국 명	A지역		B지역		C지역		D지역
			1차	2차	1차	2차	1차	2차	
양 서 류	FAMILY MICROHYLIDAE	맹꽁이과							
	<i>Kaloula borealis</i>	맹꽁이	H	V					
	FAMILY HYLIDAE	청개구리과							
	<i>Hyla japonica</i>	청개구리	V	V	H	H	V	V	H
	FAMILY RAMIDAE	개구리과							
	<i>Rana nigromaculata</i>	참개구리	H	H			V	H	V
	<i>Rana dybowskii</i>	북방산개구리					H	H	
	종 수		3종	3종	1종	1종	3종	3종	2종

주) V : 개체 및 난괴, H : 청문

A지역 : 도립천 하류부일대, B지역 : 도립천 중류부일대, C지역 : 도립천 상류부일대

D지역 : 안양천 합수부

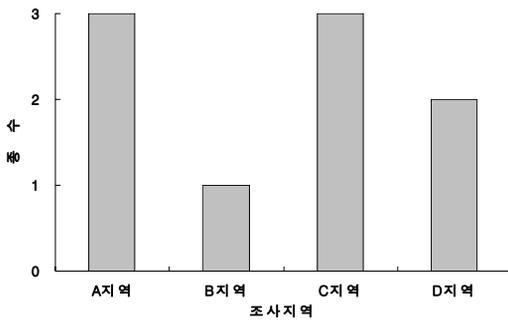


그림 6. 조사지역별 양서류 종수

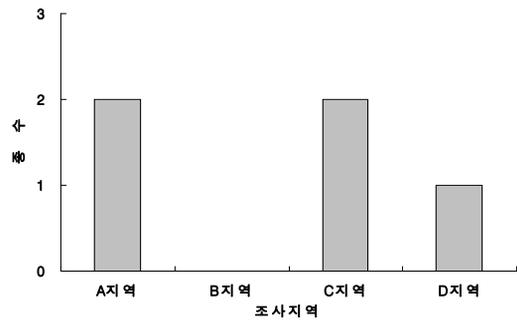


그림 7. 조사지역별 파충류 종수

양서류는 1차조사 결과와 2차조사결과 1과 1종씩 확인되었는데, 본 조사지역은 대체로 본 조사지점에서의 양서류 서식이 미미한 것으로 확인되었으며, C조사지역에서 확인된 양서류는 1차조사와 2차조사결과 2과 3종씩 확인되었고, 법적보호종은 확인되지 않았다. 이는 C지역의 경우 계곡을 과거 하천정비로 인한 콘크리트 직강화하여 생물의 서식 및 번식에 악영향을 미치는 것으로 보여진다. D지역에서 확인된 양서류는 2과 2종(청개구리(*Hyla japonica*), 참개구리(*Rana nigromaculata*))의 무미목 양서류로 대체로 하천 갈대군락 주변에서 서식 및 청문조사가 이루어졌다(그림 6).

3.4. 파충류

본 조사를 통해 확인된 파충류는 2과 2종이 조사되었고, 법적보호종은 확인되지 않았다(표 4). A조사지역에서 확인된 파충류는 조사결과 2과 2종이 확인되었고 법적보호종은 확인되지 않았으며, B조사지역일대에 대한 조사결과 파충류는 확인되지 않았고, 대체적으로 조사결과 본 지역에 대한 생태환경이 열악한 것으로 나타났다. C조사지역에서 확인된 파충류는 1차조사와 2차조사결과 2과 2종씩 확인되었고, 법적보호종은 확인되지 않았으며, C지역의 계곡주변 조사를 통한 조사결과

표 4. 조사지역 일대의 파충류목록

구분	학 명	국 명	A지역	B지역	C지역	D지역
과	FAMILY COLUBRIDAE	장지뱀과				
	Takydromus wolteri	줄장지뱀	V		H	H
충 류	FAMILY COLUBRIDAE	뱀과				
	Rhabdophis tigrinus tigrinus	유혈목이	H		H	
종 수			2종	-	2종	1종

주) V : 개체 및 난과, H : 청문

A지역 : 도림천 하류부일대, B지역 : 도림천 중류부일대, C지역 : 도림천 상류부일대

D지역 : 안양천 합수부

과 인위적인 간섭(등산객, 편의시설) 등에 의해 생물서식지에 영향을 미칠 것으로 보여진다. D지역에서 확인된 파충류는 총 1종(줄장지뱀, Takydromus wolteri)으로 조사기간 중 탐문을 통해 확인되었다(그림 7).

4. 결론 및 요약

수생태계에 서식하는 생물분류군 중 본 논문은 우리에게 친숙한 조류, 포유류, 양서류파충류에 대한 출현종에 대한 연구를 수행하였다. 본 연구에 의하면 수변지역은 다양한 척추동물의 서식공간이 되며 이들에게 번식 및 서식지를 확보하는 것이 매우 중요한 요인임을 파악할 수 있었다. 하지만 도심의 수변공간인 관계로 이들 지역에 대한 출현종은 대부분 일반적인 출현종이었다. 따라서, 도림천 지역에 대한 현황조사, 지표종 선정 및 이들에 대한 사후관리는 위기에 처한 도심하천의 보전을 위해서도 반드시 필요한 연구이며, 이러한 기초조사 결과를 토대로 생물 비오톱의 조성방안을 제시하여 일반 시민들에게는 질 높은 자연생태환경을 제공하고 환경오염에 취약한 수생태계의 생물종 선정 연구가 매우 중요하다. 본 연구를 통해 훼손된 도심하천의 복원방향을 제시할 수 있게 된다.

감사의 글

본 연구는 수자원확보지속적사업단(1-0-3), 서

울지역환경센터(2008)의 연구비 지원에 의해 수행되었으며, 자료 수집과 분석에 수고해 주신 청록생태환경연구소에도 감사를 표합니다.

참 고 문 헌

이상돈, 박용하, 서정수. 1998. 멸종위기 야생동식물의 보호방안. 한국환경정책평가연구원 연구보고서 RE-26. 1-210pp.

이상돈, 김석철, 2008. 도림천 수변지역 조성을 위한 생태적 관리방안 및 하천환경 관리방안에 대한 연구. 한국습지학회지 10:133-139.

원병오. 1993. 한국의 조류. 교학사.

원병희, 1967. 한국동식물도감 제7권 포유류, 문교부.

최기철, 전상린, 김익수, 손영목. 2002. 개정 원색 한국담수어도감. 향문사.

한국자연보전협회, 1981. 한국의 희귀 및 위기동식물. pp. 1-239

한국자연보전협회. 1989. 한국의 희귀 및 위기동식물도감. pp.1-165.

환경부. 2003. 야생동식물보호법

Wetzel, R.G. 1975. Limnology

- 논문접수일 : 09년 08월 25일
- 심사의뢰일 : 09년 08월 31일
- 심사완료일 : 09년 11월 16일