

仙台竜ノ口峡谷の保全に関する現況調査について

東北工業大学 正○佐伯 吉勝

〃 〃 松山 正将

〃 〃 菊地 清文

〃 〃 花淵 健一

1.はじめに

竜ノ口峡谷一帯は、特別環境保全地域、史跡保全対象地域、保存緑地、第一種、第二種環境保全地に指定されている地域である。この流域一帯は仙台城址を中心に城址観光、散策、植物園、動物園などがあり、文化面での仙台市の中心地でもある。また、自然環境においては、昨年、流域においてオオタカの繁殖、さらに隣接する青葉の森ではカモシカを確認するなど自然環境ののこされた貴重な自然空間であると考えられる。

以上の観点から、竜ノ口の自然環境維持保全の在り方の検討を行うため、流域内の現況調査を行った。今年度は、最大の支流である万助沢について報告する。

2.流域概要及び調査方法

竜ノ口流域の概要を図-1に示した。万助沢はゴルフ場内の三ヶ所の暗きょ排水からはじまり竜ノ口本流のほぼ中間地点に流入している。流域はゴルフ場の一部と東北大学キャンパスであり、流路長1.7km、平均勾配4.2%である。全体的に河床は岩盤露出箇所が多いが所々倒木等があり砂礫の堆積場所となっている。水生昆虫採取地点は比較的勾配が緩やかとなる中流域の砂礫堆積箇所（約200m）を選んだ。

峡谷への流入水は、ゴルフ場と大学キャンパスからの流入が主なもので、その他に地震予知センターのトンネルからの湧水が毎分2ℓが流入している。

調査地点は、竜ノ口の3箇所、万助沢3箇所で水生昆虫および水質分析のためのサンプリングを行った。その調査地点を図-1に示す。

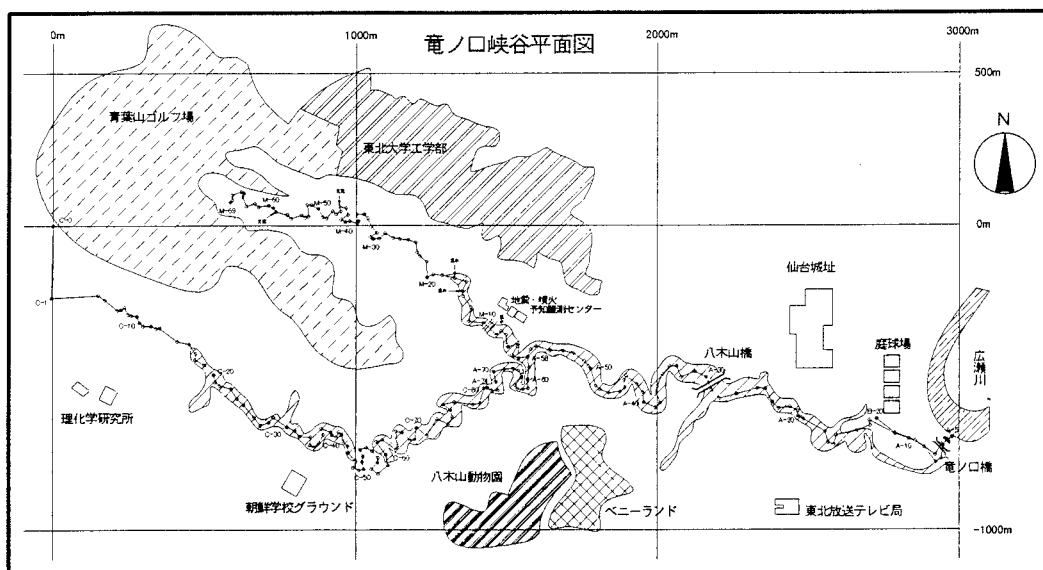
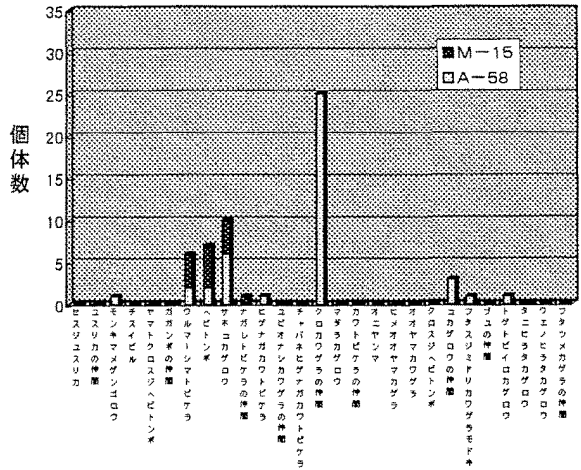


図-1 流域概要

表一 水質判定

		採取日 98 11 19			98 12 16					
採取点	水質階級	A	B	C	結果	A	B	C	結果	
A-58	I	1	1	2	I	0	0	0	II	
	II	0	0	0		1	1	1		
	III	0	0	0		1	1	1		
	IV	0	0	0		0	0	0		
M-15	I	2	3	5	I	0	0	0	III	
	II	0	0	0		0	0	0		
	III	0	0	0		1	2	3		
	IV	0	0	0		0	0	0		
		採取日 99 1 20			A:出現した指標生物の種類数 B:最も多かった指標生物の種類数 C:合計 結果:その地点の水質階級					
A-58	I	1	14	15	I	I:きれいな水 II:少し汚れた水 III:汚い水 IV:大変汚い水				
	II	0	0	0						
	III	1	3	4						
	IV	0	0	0						
M-15	I	1	1	2	III					
	II	0	0	0						
	III	1	1	2						
	IV	0	0	0						



図一 水生昆虫の種類、個体数

3. 調査結果及び考察

(1) 水生昆虫

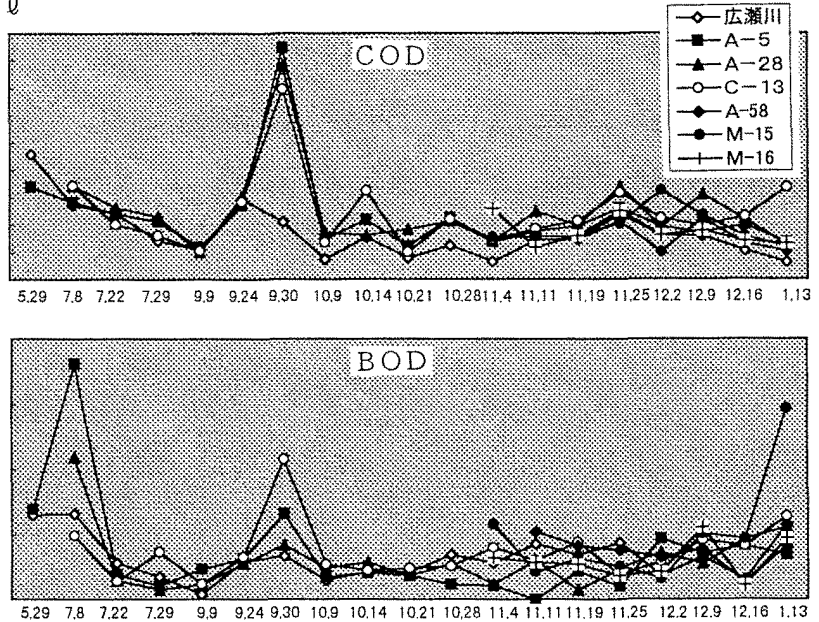
水生昆虫については1998年11月～1999年1月まで調査を行った。その結果を図一2に示す。

竜ノ口の調査では、17種類の水生昆虫が確認されたが、万助沢においては10種類が確認され、竜ノ口と比較して種類、個体数とも少ない結果となった。これはV字谷で山岳谷川の形態をもっているため、降雨があるたびごとに流されたりするなど、堆積物の移動が多く棲息環境に影響を与えているものと思われる。

mg/l
竜ノ口より個体数が少ない原因はわからない。

また、環境庁の水質判定方法にもとづいて判定を行った。その結果を表一に示す。

その結果、万助沢の11月の調査ではいずれもきれいな水と判定されたが12月、1月では汚れた水と判定された。このような結果は季節的な影響があると思われる。



図一 3 COD, BOD

(2) 水質分析

水質分析については、竜ノ口が98年5月から万助沢は11月からそれぞれ1月まで調査を行った。結果を図一3に示す。その結果COD, BODとも同様な傾向を示し、上流域が若干高い値を示し、下流にいくにしたがい値が低くなっている。また、今回の調査では大学キャンパスからの排水による影響を判断することはできなかった。今後も定期的に水質調査をしていく必要があるとおもわれる。

3. まとめ

今後、水質調査等のデータ蓄積及びその周辺地域の調査を加え、竜ノ口の環境保全のための現況資料の充実に努めて行く予定である。 謝辞 本調査に協力された研究生諸君に謝意を表わします。