

II-2 落下昆虫量調査

II-2-1 目的

河畔林生態系における生物的要素について明らかにする共に、各河道においてそれを比較することを目的とする。

II-2-2 調査地及び調査方法

調査地は蛇行部(リファレンスサイト)、直線河道部、旧河道部の3カ所とした。

調査方法はこれらの各地区において、水際に生育し河川へ枝が張り出した10本の樹木を選び、それぞれの樹木の直下に水盤トラップを設置して落下昆虫の調査を行った。

調査時期は6月、8月、10月の3季とし、それぞれ3日間連続で捕獲昆虫の回収を行った。また、回収された昆虫は目レベルまでの同定作業を行い、それぞれ、個体数及び湿重量を計測した。

II-2-3 分析方法

採取された昆虫は目毎に平均個体重量を算出し、重量が10mg以上の目(ザトウムシ目、トンボ目、バッタ目、ハサミムシ目、チョウ目)を用いて分析を行った。また、下式を用い、各地点の河道内に落下するであろうと推測される量を算出した。

落下昆虫量(数) = 実測値(g 又は個体数/m²) × 河道1mあたりの河道内にかかる樹冠面積(m²)

II-2-4 結果及び考察

(1) 落下量及び個体数

河道への昆虫の落下量は、個体数、湿重量共に旧河道が最も多く、蛇行部(リファレンスサイト)、直線部は同程度だった。大きな昆虫に着目した場合でも旧河道での個体数、湿重量が最も多かったが、蛇行部と直線部を比較すると蛇行部の方が多かった(図 II-9)。

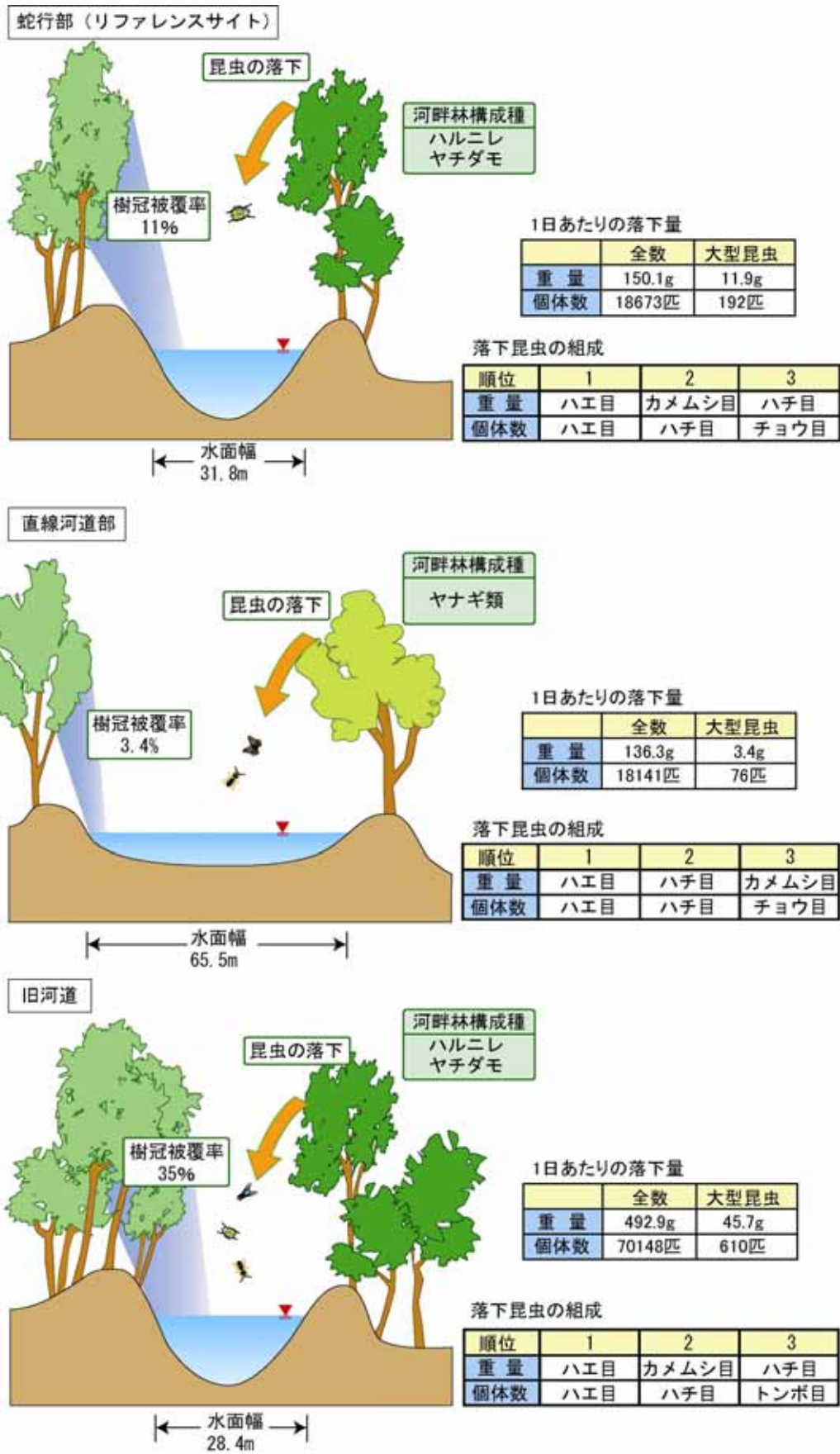
(2) 落下昆虫の多様度

本調査では、全部で19目の昆虫が捕獲された。以下に各区分における補足された昆虫の目数、及び個体数及び湿重量を用いて算出した多様度の比較表を示す。その結果、多様度指数はいずれの指標を用いても直線部で最も低い値であった。

表 II-2 落下昆虫の目別比較

項目	個体数			湿重量			
	蛇行部	直線部	旧河道部	蛇行部	直線部	旧河道部	
確認目数	19	16	17	19	16	17	
多様度指数	J	1.37	1.17	1.17	1.36	0.98	1.36
	H	0.32	0.29	0.29	0.32	0.24	0.33

J は確認目数で数又は重量の差がないほど大きな値になり、H は J に比べ目数が多いほど大きな値になる。



* 大型昆虫とは概ね個体重が 10mg 以上の目を指す

図 11-9 調査結果模式図