

環境調査法実習（魚） レポート作成のヒント

2010.6.6 桑原

環境調査法実習（魚）のレポート作成のための参考資料を配布します。

■ある場所でのある魚を調査した結果を抜粋したものが次のようになりました。

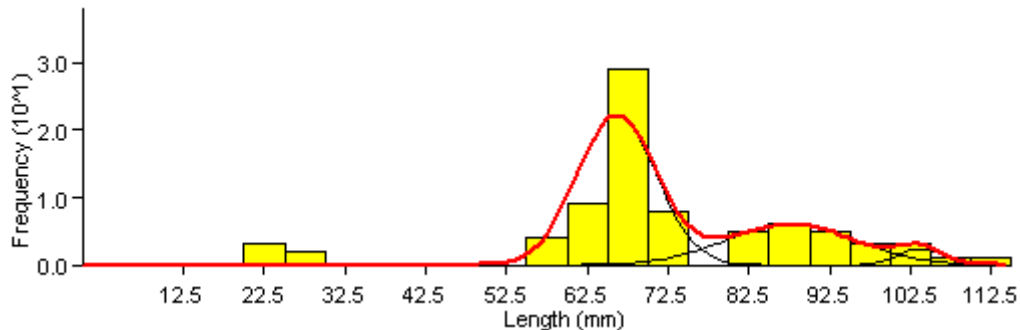
調査日	2010/4/1	！！	調査場所	ウソノ川			
調査種	アノサカナ						
計測部位	T.L		計測単位	(mm)			
106.9	67.8	94.9	96.7	70.6	66.8	84.0	63.9
82.3	65.7	85.6	83.3	67.4	103.9	66.7	66.7
110.4	63.3	99.8	65.9	92.4	62.6	62.2	58.5
66.4	68.2	101.1	82.2	55.3	70.2	68.4	68.1
71.4	89.4	60.1	69.6	66.4	85.9	80.4	25.0
103.6	66.4	65.9	63.0	66.3	69.3	73.1	24.6
90.6	62.8	85.9	65.8	72.0	70.9	57.8	29.3
66.9	68.6	94.7	65.8	58.6	87.5	70.9	24.1
98.4	69.4	69.1	69.7	60.9	72.0	66.8	22.9
65.3	66.4	90.8	64.6	66.0	87.1	69.6	

このデータを元に、調査個体群の特徴を考えてみたいと考えて、集計してみました。

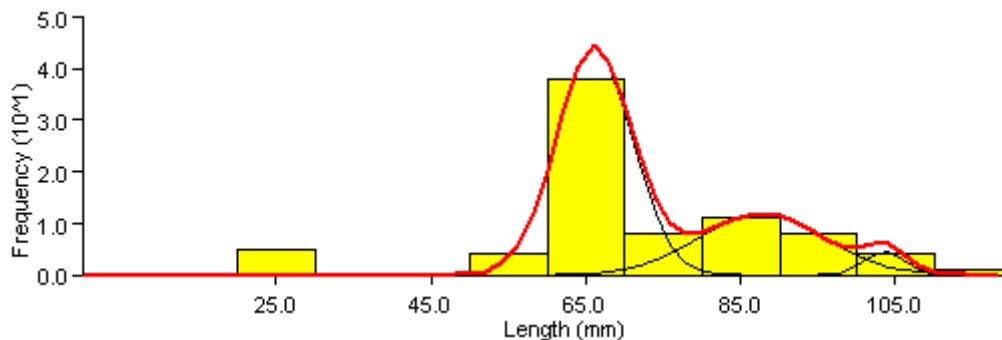
集計(1)		集計(2)		集計(3)	
最小TL(mm)	22.9	最小TL(mm)	22.9	最小TL(mm)	22.9
最大TL(mm)	110.4	最大TL(mm)	110.4	最大TL(mm)	110.4
階級幅(mm)	5	階級幅(mm)	10	階級幅(mm)	20
階級(mm)	個体数	階級(mm)	個体数	階級(mm)	個体数
000-005	0	000-010	0	000-020	0
005-010	0	010-020	0	020-040	5
010-015	0	020-030	5	040-060	4
015-020	0	030-040	0	060-080	46
020-025	3	040-050	0	080-100	19
025-030	2	050-060	4	100-120	5
030-035	0	060-070	38	総個体数	79
035-040	0	070-080	8		
040-045	0	080-090	11		
045-050	0	090-100	8		
050-055	0	100-110	4		
055-060	4	110-120	1		
060-065	9	総個体数	79		
065-070	29				
070-075	8				
075-080	0				
080-085	5				
085-090	6				
090-095	5				
095-100	3				
100-105	3				
105-110	1				
110-115	1				
115-120	0				
総個体数	79				

集計は、体長(全長 T.L.)を 5mm、10mm、20mm ステップで階級化してみました。
※ 体長は全長 T.L.、尾叉長 F.L.、標準体長 S.L.のいずれを使ってもかまわない。
※ 使用したデータでは雌雄が不明な個体が多く、分けずに集計した。

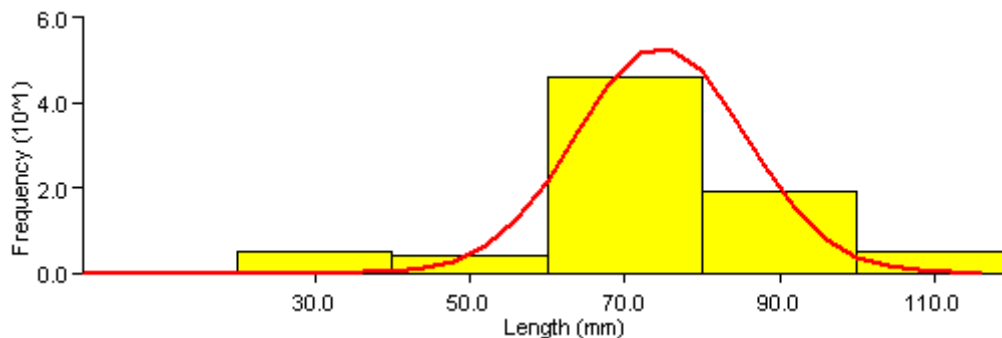
○集計(1)・・・階級幅: 5mm



○集計(2)・・・階級幅: 10mm



○集計(3)・・・階級幅: 20mm



さて、上記の同じデータから作成した体長頻度分布図からどのようなことが考えられるでしょうか？

- ・階級幅はどのくらいにすれば良さそうでしょうか？
- ・複数年齢個体で構成された個体群であるかどうかの判断はできるでしょうか？
- ・他には？

<参考>

上記のグラフの作成には、FAO-ICLARM（国連食糧農業機関）配布のツールを使用しました。

FiSAT（漁業資源推定ツール） <http://www.fao.org/fishery/topic/16072/en>

※ レポートではこのようなツールを使う必要は特にありません。出来る範囲でやって下さい。