

## 伍、 結論

經由本研究之結果分析後，歸納出以下結論：

- (一) 水族環境生物檢測法能確實反映水品質，且較其他水質評估指標更能顯現出樣站間水體品質的變化。
- (二) 根據柯子湖溪魚類調查及 AOD 結果，建議將短吻紅斑吻蝦虎魚列入河川水質魚類指標中輕度污染的指標生物。
- (三) 根據 AOD 值的結果，柯子湖溪中下游自淨作用主要在 Site 5 至 Site 6 及 Site 7 至 Site 8 之間。污染源主要是來自 Site 2 至 Site 3 及 Site 6 至 Site 7 之間。
- (四) 估計若流量大於 0.38 CMS 的時候，Site 3 的 AOD 值將會達 1800%，此時關東橋地區所排放的污水因沖釋作用的關係將不會對柯子湖溪造成影響。

由於國內在河川自然淨化的研究較少，加上近年來政府積極推動河川的生態工法，其目標在於運用生態工法之概念，在一定安全範圍內營造一個幾近自然的環境棲地，並能有效發揮河川水體自淨的功能。每一條自然的河川都具有其自淨能力，所以可藉由評估河川的自淨作用間接瞭解生態工法的成效。

水族生物環境檢測法顯示出在評估河川自淨能力上確實優於物理化學指標及生物指標，此方法亦提供可靠的參考數值用來評估水體的自淨作用，對往後在有關河川自淨作用的研究上亦有相當的幫助，若針對水中植物及微生物的方面加以深入了解，必可對河川的自淨作用有更深入的了解，對往後的淨化工法必有更大的幫助。