

2007-2008 年度
中華基督教會
基朗中學

川龍水質測試報告

7A 潘志城

7A 陳鎮謙

7A 郭紫珊

7A 陳榮森

7A 張玉珍

7A 梁樂思

7A 王嘉欣

川龍水質測試報告

川龍位於荃灣，座落大帽山麓，是地勢較高的一處地方，附近亦有一些的村落。該處的環境十分幽雅，空氣清新。是次我們所選擇測水的地點，是位於川龍之中的一條河流。



圖中為川龍村的河流外貌，水質清澈可見底（圖一）



同一河流，河流位於上游，所以有大型搬運物（圖二）

是次的水質測試，主要是想測試河水中的污濁程度、水溫、水的含氧量及水的酸鹼值。是次的水質測試總共抽取了 10 個水的樣本，它們分別來自河流的

上游、中游及下游三個位置的水以作測試。測試結果如下:

中上游的水質測試表

	Test1	Test2	Test3	Test4	Test5	平均值
氣溫°C	26	26	24	24	24	24.8
水溫°C	24	24	24	24	24	24
溶解氧 ppm	4	4	4	4	4	4
酸鹼值 pH	8	8	7	8	8	7.8
混濁度 JTU	0	0	0	0	0	0

短評:水質清潔,水溫度適中,附近環境清新

上游+下游的水質測試表

	Test1	Test2	Test3	Test4	Test5(下游)	平均值
氣溫°C	27	24	24	24	26	20.2
水溫°C	26	24	24	24	24	24.4
溶解氧 ppm	4	4	4	4	4	4
酸鹼值 pH	8	8	8	8	8	8
混濁度 JTU	0	0	0	0	0	0

短評:有青苔,水質清,水溫合適,含氧量平均,中性偏鹼性

從以上結果可以看到,川龍的水質可以說是十分潔淨。而其水質的潔淨程度是受以下的因素的影響:

首先,川龍村的可達度低,只有公共小巴以及私家車輛可以到達該地,受到城市污染的程度也相對較低。村落只有荃錦公路連接,除私人車輛外,只有80號小巴及51號巴士可以到達。可見,川龍的可達度十分低。從而,受到車輛的污染較低,溪澗也遠離馬路,以致溪澗的水不太受到污染的影響。



由於川龍只有荃錦公路，可達度不高（圖片源自中原地圖）

另外，川龍村是屬於小型的村落，人口數目大約有數百至一千人。所以人文活動的影響因素亦因此比較低，因為不會有太多的人會進入村落，除村民及假日時有行山人士會於村內及郊外進行活動外，就不會有太多人文活動進行。人文活動與污染有直接關係，是造成水質污染的重要因素。因此，人文活動的減少，水質污染的程度也會大大下降。



圖為村落中部份景觀，以平房（村屋）為主（圖三）

再者，川龍村位於地勢較高的位置，溪澗位於較為上游的位置，所以水的潔淨情況也較佳。由於川龍的溪澗位於上游的位置，溪水與源頭的距離並不太遠，所以，流出的水就會較為潔淨，因為還未受到侵蝕作用中的侵蝕物質的影響。同時，上游源頭位置的水分污染較低，也會令到所流出來的水分較為潔淨。

然而，川龍所處的位置地勢較高，不利工業的發展，因為發展工業需要大

片的平地作為廠房，而這點川龍是不能夠符合，以致該地未能夠發展工業。工業不能夠發展，所造成的污染也會較少。因為工業也是一個造成水質污染的因素。在工業的生產過程中，會造成大量的水污染，尤其以染布的工業最為嚴重。由於川龍的工業發展並不算發達，其區位也不利工業的發展，造成工業並沒有於川龍中出現，自然污染的源頭就能夠減少。也使川龍溪水所受的污染就較低。



圖中的河道位於山坡的位置，屬上游（圖四）

另外一項使川龍的水質較佳、不太受污染影響的因素就是該地區的氣候。例如，川龍位於一地勢較高的地區，工業的發展不發達，所排放引致酸雨的污染物也會較少。酸雨會直接影響溪水的酸鹼度。從結果中可以看到溪水的酸鹼度都偏向較為中性，因此，反映引致酸雨的空氣污染物較少，酸雨發生的情況也隨之而較低。同時，酸雨除了影響水的酸鹼值外，對於水的潔淨程度都有影響，酸雨的情況愈低，水的潔淨程度則愈高，兩者成反比的關係。



河流的景觀（圖五）

經過以上的分析，川龍溪澗中的水分是算潔淨的。同時，其酸鹼值及含氧量也適中，有利生物的生長。在抽取水質樣本的過程中，我們也在溪澗之間發現有魚類及螺的出現，更發現有蠓蟻的存在。反映出溪水十分適合生物的生長，生物才會選擇左該處生長。總括而言，是次水質測試，川龍的水質情況良好，並沒有受到污染，水質潔淨程度高。



水中生物一，魚類



水中生物二，蠓蟻



水中生物三，螺

雖然上述的因素令川龍的河流可以處於水質良好的狀態，但是仍然有其他的因素會令水質有機會變差。第一，根據調查，川龍村的家居廢水有可能未經妥善處理就流出河流，這樣會對河流的水質造成極大影響（見圖六&七）。建議村落興建適當的排污設備。



由村內經水管排放的廢水，接近上游（圖六）

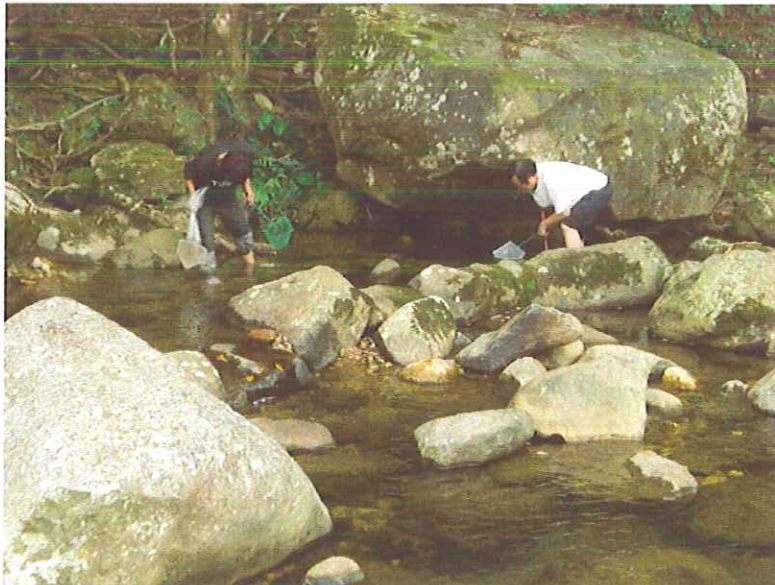


由村內排出的廢水及一些垃圾，接近上游（圖七）

另外，由於遊人的不當行爲，會令水的質素以及生態受到破壞。如我們親自目睹，川龍的河流漂流著少量的垃圾。而遊人又會在河流中進行泡腳以及捕捉水生物的行爲，對水的質素造成影響。



遊人的不當行爲一（圖八）



遊人不當行爲二部（圖九）

完