



Location Map of LAMPHACHI River Basin 及び
 Small Scale Irrigation Project in LAMPHACHI Tributary
 water Basin from the Beginning until 1995, RIDを基に
 加工 (Feb, 2002. KIMURA)

図4-3 ランパチ川流域図(小規模灌漑事業位置図)事業位置は完成計画を含む

画しないかぎり、乾期表流水の開発の可能性はない。このことは図4 - 3に示したRIDが計画した水資源開発計画プロジェクトリストからも読み取れる。

支流もカンチャナブリ県で上流にダムを建設し、下流に10の頭首工を建設しているところがあるが、現在の流量はゼロである。したがって状況は本流と似たようなものである。支流はある程度開発されているが本流はほとんど手つかずの状態である。中規模以上の貯水池をもつダムや頭首工の計画は灌漑局で予備的な計画はしたそうであるが、保安林のなかにあるのがほとんどで計画の見直しが必要とのことである。サイトはあるので本格調査でスタディすることが必要である。

表流水の水質はランパチ川流域レポート(収集資料ランパチ川流域参照)によると表4 - 4に示したとおりである。また、表4 - 4にランパチ川の全流量の推定値を示す(収集資料ランパチ川流域より)。

表4 - 4 ランパチ河川の水質

pH	DO	BOD	堆砂 (ppm)	濁度	測定年度
7.2	9.32	-	394	-	1998
7.4	7.64	-	286	46	1998

表4 - 5 降雨量と流量

月	(mm)	(mm)	(100万m ³)
4月	86.05	9.61	24.13
5月	168.45	18.95	47.6
6月	87.10	9.73	24.43
7月	144.38	16.22	40.74
8月	119.39	13.39	33.62
9月	262.50	29.62	74.40
10月	269.50	30.42	76.39
11月	66.00	7.38	18.41
12月	8.54	0.81	.04
1月	2.24	0.10	0.25
2月	12.20	1.23	3.09
3月	44.20	4.86	12.20
計	1,270.65	142.27	357.30

$$Q_m = 154.9041 + 1163.4349R \quad Q_m : \text{流量 (m}^3 / \text{km}^2) \quad R : \text{月降雨量 (mm)}$$

(4) 地下水

地下水は個別の開発でポテンシャルのデータはない。地下水はタイの全域にわたって存在するが、その量及び質は地質構造によって異なる。一般に河川沿いまた河川下流域の沖積大地や平野部では良質な地下水が豊富に得られる。一方、石灰岩、砂岩、頁岩層の薄い亀裂層にも地

下水はあるが、その量は少なく、水質に鉄分、塩分濃度の高いものがある。

ランパチ川本流に沿った平地では個別に野菜栽培などの灌漑用はかなり開発されている。パイロット・プロジェクトの有力候補でもあるので、流域全体での開発可能性を把握するための調査が必要と考えられる。

地下水の水質はランパチ川流域レポート(収集資料参照)によるとpHは中性か弱アルカリ性であり硬度は高い。

(5) 洪水

現地で農民に聞いた話では洪水と浸食が問題であると必ずいわれた。メクロン河との合流点直上流が氾濫原になっている。このことは図4-4に示したRIDカンチャナブリ県事務所から入手した1996年の洪水マップに端的に示されている。

また、冒頭の現地写真を見てもわかるように、この地域はある程度の流量になれば必ずといっていいほど浸水するはずである。

表4-6に流量観測所K10、K37、K17での1995～1999年までの年最大流量を示す。K10はメクロン河の上流、K10はメクロン河とランパチ川合流点の直下流、K17はランパチ川の流量を示している。合流点の地形状況やランパチ川の流出量を考えると、ランパチ川の流出がメクロン河の洪水に直接的に影響を与えているとは考えられない。

表4-6 年最大流量

Maximum Discharge				
1995	10月10日	10月11日	10月12日	
K10	3,090.0	294.0	135.4	
K37	688.0	620.0	576.0	
K17		302.6		
1996	9月30日	10月1日	10月2日	10月3日
K10	803.3	1,246.8	1,243.6	1,056.4
K37	1,529.4	2,585.2	2,758.0	2,306.0
K17	327.6	327.6		
1997	11月5日	11月6日	11月7日	
K10	132.2	158.8	209.2	
K37	1,050.4	1,576.4	761.2	
K17	739.6			
1998	10月7日	10月8日	10月9日	
K10	179.2	239.5	229.6	
K37	698.5	611.0	542.9	
K17		108.9		
1999	10月26日	10月27日		
K10	189.2	304.7		
K37	462.6	1,086.2		
K17	708.0			

(6) 浸食

現地調査写真に示すようにランパチ川は手付かずの自然河川で典型的な浸食河岸が存在している。またRIDによると緯度13°41'48.7"経度99°27'01.2"(GPSで測定)の地点は河道変動が激しく現在の河道は10数年前とはまったく変わってしまったとのことである。

土壌保全の問題も流域では抱えている。ラチャブリ県スアンペウン郡(Suan Peung District)のバンボルケム村(Ban Bor Kem village)でのランパチ川で生産される浮遊土砂の堆砂は21万3,790.7t/年あるいは0.14t/ライ/年に上る。ランパチ川流域での浮遊土砂の推定量を表4-7に示す。浸食対策は費用対効果を考えると難しい問題ではあるが、ランパチ川本流沿いはWatershed Managementの観点とあわせて検討する必要がある。

表4-7 流量と浮遊土砂量

	流量 (100万m ³)	浮遊土砂 (100万t)
4月	24.13	13,817.44
5月	47.60	29,394.51
6月	24.43	14,016.55
7月	40.74	24,841.52
8月	33.62	20,115.96
9月	74.40	47,181.71
10月	76.39	48,502.47
11月	18.41	10,021.06
12月	2.04	0.00
1月	0.25	0.00
2月	3.09	0.00
3月	12.20	5,899.48
計	357.3	213,790.70

4-2 社会状況

(1) 行政区分

ランパチ川流域は、行政区域と必ずしも一致していない。統計データは行政区域ごとになっているため、ランパチ川流域の社会状況の統計データは、近似値的にしか求められない。

県の単位では、カンチャナブリ県とラチャブリ県の2県にまたがっている。面積では14%、人口では約25%がカンチャナブリ県に属する。

県の下の行政区分である郡では、カンチャナブリ県ではダン・マカン・ティア郡とムアン郡、ラチャブリ県ではスアン・ブン郡、チョム・ブン郡、バン・カ郡、パク・ト郡の6つにまたがっているが、ムアン郡とパク・ト郡はほんの一部がランパチ川流域内に属すに過ぎず、またランパチ川流域の面積の2%と1%をそれぞれ占めるに過ぎないので、ランパチ川流域の主