

みんなくりポジトリ

国立民族学博物館学術情報リポジトリ National Museum of Ethnology

The Irrigation System in Nong Paman, a Lannathai Village in Northern Thailand

メタデータ	言語: jpn 出版者: 公開日: 2010-02-16 キーワード (Ja): キーワード (En): 作成者: 田辺, 繁治 メールアドレス: 所属:
URL	https://doi.org/10.15021/00004625

ぐる堰組内部の水論は N_1 , N_2 耕区のノーンパーマン村の経営農家のみならず、より下流のオーイ村、ムアンパー村の堰組メンバーとの間にもほとんどみられない。

しかしながら、堰長を頂点の決定者とする諸分配をめぐる慣行は顕然と存在し、取水点から樋口にいたる灌漑体系の分配の根幹であり堰組の共同性が最も集約される部分においては、堰長・堰守の機能が卓越している。樋口から一筆耕地にいたる各圃場は明確に私的領域に属するが、その私的経営の領域を保証し規定する樋口にいたる分配の全過程は、堰長を頂点とする堰組の共同性の中に存在するのである。この分配の慣行的秩序は、その主体である堰組の共同労働の所産によってもたらされたものであり、過去から連綿と続けられる一連の用水普請による共同労働の蓄積を前提とするのである。

3) 用水普請

a) 堰普請用材の調達

大晦日 wan sangkhānlōng (C.T.: wan tarut songkrān) からひきつづく新年の祭祀・行事が終りをつげる 4 月下旬となると、大豆や tōng tūng で編まれた屋根葺き材を売って得た現金も底をつきはじめ、モンスーン降雨の到来を予兆する旋風をとまなう短かい驟雨が、稲作の準備へと村人をせきたてる。この頃になると村西方の phae では、薪材の伐採と焼畑造成にむかう村人とともに、ton tūng やさらに奥地のチーク木で杭材を作る者の姿がしばしばみうけられる。いうまでもなく年頭堰普請に先立つ用材の調達である。年頭普請の用材はどの堰組も堅質木 mai čhing の杭と定められ、多くは tūng が用いられるが、チーク木 sak を上等とする。しかしチーク木は近在の phae では入手困難となりつつあり、ノーンパーマンとフェイサーイ両堰では tūng が圧倒的に多い。ナーフク堰では比較的近くにチークを含むモンスーン林がみられるためか、普請時に結集された杭材をみると tūng とチークの割合いはほぼ等しい。

年頭普請の杭材の規格は各堰ともほぼ同じで、大杭 lak yai 長さ 3 肘長 3 sōk (1.5 m)、直径 4 niu (10 cm)、小杭 lak lek 長さ 2 sōk (1 m)、直径 3 niu (7.5 cm) とし、先端をとがらせたものと定められている。用材の供出量はそれぞれの堰にしたがって異なるが、各堰とも主堰普請と支堰普請の 2 回に分けられ、それぞれの量が堰長の技術的判断によって決められ、1975年の普請時では表13のごとくである。各メンバーは規定にしたがって自己の経営面積に応じた量を供出しなければならない。ノーンパーマン堰組の場合、最初の支堰普請と 2 回目の主堰普請に要する全供出量は、大杭

表13 各堰組別の堰普請用材供出義務

堰 組	年 頭 組 普 請 (ライ当)				乾 季 組 普 請 (ライ当)			
	杭 材 木	第 1 回 堰 普 請 (ライ当)		第 2 回 堰 普 請 (1戸当)		杭 材 木	大 杭	半 裁 竹 桿 小 杭
		大 杭	小 杭	大 杭	小 杭			
ノーンパーマン堰	tǔng > sak	1	30	2*	10	phai luak + tǔng	1	40
フェイスアイ堰	tǔng > sak	1	30	2	10	phai luak + tǔng	4	20
ナーフク堰	tǔng ≡ sak	2	40	2	20	phai luak + tǔng	1	20
メーレーム堰	(石材・コンクリート)	—	—	—	—	—	—	—

* 1戸当 2本
 tǔng (C.T.: phluang): *Dipterocarpus tuberculatus*.
 sak: *Tectona grandis*.
 phai luak (C.T.: phai ruak): *Thyrsostachys siamensis*.
 出所: 1975年調査。

780本、小杭 24,000本と膨大な量にのぼる。規定供出量は堰の損壊状況によって堰長が普請前に決定するが、年ごとに大きな差はないといわれる。ただ損壊がはげしかった年には特に主堰・支堰とも越流吐 tǎng fāi 付近の護岸の杭打ちのため大杭の供出量が多くなる。フェイスアイ堰とナーフク堰の場合、大杭の量が多いのはそのためである。また最初の支堰普請用材の方が主堰のそれより多いのは、最初の普請時に支堰からはじまって堤体の1/2から2/3ほどの杭打ちが完了してしまうからで、したがって主堰普請時の杭打ち面積は少なくなる。

越流吐の損壊がはげしく、そこに渡された堰止め tae が決壊した場合には、杭材の他にさらに堰止め横木 mai tae の供出が必要とされる。ノーンパーマン堰の場合、mai tae は越流吐幅 5 m より少し長めの、長さ 6 m、直径 6-8 niu (15-20 cm) の tǔng の丸太材が用いられ、支堰越流吐改修のため13本が調達された。mai tae 供出は慣例的に2人1本が原則で、1975年の普請時には90名のメンバーの中から26名を選んで供出を申しわたした。杭材供出に加えて mai tae の供出の命令を受けた者は、その伐採・搬出に必要な労働時間(約4時間)だけ杭打ち作業が免除される。

杭材の作製準備は4月下旬頃から phae で行なわれ、4月末に堰長が5月の最初の堰普請の日を申しわたす頃には、各農家の屋敷地の中に運びこまれている(写真23)。1人1日の杭材作製量は約1ライ分(大杭1-2本、小杭30-40本)で、経営面積の多い農家では相当の日数を要するが、ほぼ1週間以内で phae での杭材作製を終える。

年頭堰普請にくらべて乾季普請は比較的簡単で、補修的な意味をもつにすぎず、用材調達も異なっている。乾季堰普請は、9月、10月のモンスーンの降雨による増水期



写真23 屋敷地内に準備された杭材 (1975年5月10日)

にすでに各所が損壊して以降、特に主堰の堤体の上流端にそって杭打ちと護岸が補修的に行なわれ、11月からの減水期さらに渇水期にかけての乾季作の用水確保のためのみにかぎられる。したがって本格的な普請は次の年頭組による年頭普請にもちこされる。乾季普請用材は半裁竹桿の小杭が基本的で、lak sae (針杭)とよばれ、直径 1 niu (2.5 cm) 以上、長さ 2 s5k (1 m) の phai luak (C.T.: phai ruak, *Thyrsostachys siamensis*) を半裁したものと定められている。

杭材に竹桿を用いる例はチェンマイ盆地ではしばしばみられ、特に phae から離れて tũng などの堅質木の入手困難な地域では、堤体がすべて竹桿で打ちかためられる場合もあり、ピン川本流に架けられた Wang Lāo 堰などはその代表的な例である。また桿が中実な竹杭が選ばれて用材とされる場合もしばしばみられる [BUNCHUAI, 1954: pp. 590-593]。しかしメーリム谷の堰では半裁竹桿を乾季普請用の補助的用材として使用するのみである。

半裁竹桿の他、少量の tũng の大杭の供出が義務づけられ、それらは主として取水口付近の護岸に用いられる。乾季普請の場合、用材供出量は年頭普請のように経営面積に対して決められることなく、経営農家1戸に対して割りあてられる。表13にみるごとく、ノンパーマン堰の場合、1回の用材供出量は少なく、全乾季組メンバー142名で、大杭142本、半裁竹桿小杭5,680本である。しかし乾季普請は通常、減水期に入る11月後半から2月頃にかけて2-3回行なわれ、打ちこまれる半裁竹桿は1万本を越えると考えられる。

b) 堰普請と底浚え

ノーンパーマン堰の最初の年頭堰普請は1975年5月14、15日の2日間と決められ、4月30日に堰長によって各メンバーに伝達された。普請の日どりは、伝統的にランナータイ暦（北暦）8月黒分 *dūan paet laem* から9月白分 *dūan kao khūn* にかけてが適期とされ、この時期に少なくとも第一回の支堰普請を完了させなければ、降雨の到来とともにしだいに増水がはげしくなり、杭打ちはきわめて困難となる。8月黒分—9月白分はグレゴリー暦のほぼ5月にあたり、さらにこの間において吉日選び *kān hā mǔ čhan wan dī* が堰長によってなされる。*kān hā mǔ čhan wan dī* は堰普請のみならず、家屋普請、結婚、転出転入、旅、家畜購入、苗床播種、移植など、村人の生業から人生のあらゆる局面にわたって実行される。多くはこうぞ類の *pōsā, sā* (*Broussonetia papyrifera*) の樹皮をすいた紙で作られたランナータイ横型折本 *pap nang sā*⁵¹⁾ にランナータイ文字をもって筆写された、ヒンドゥー占星術の強

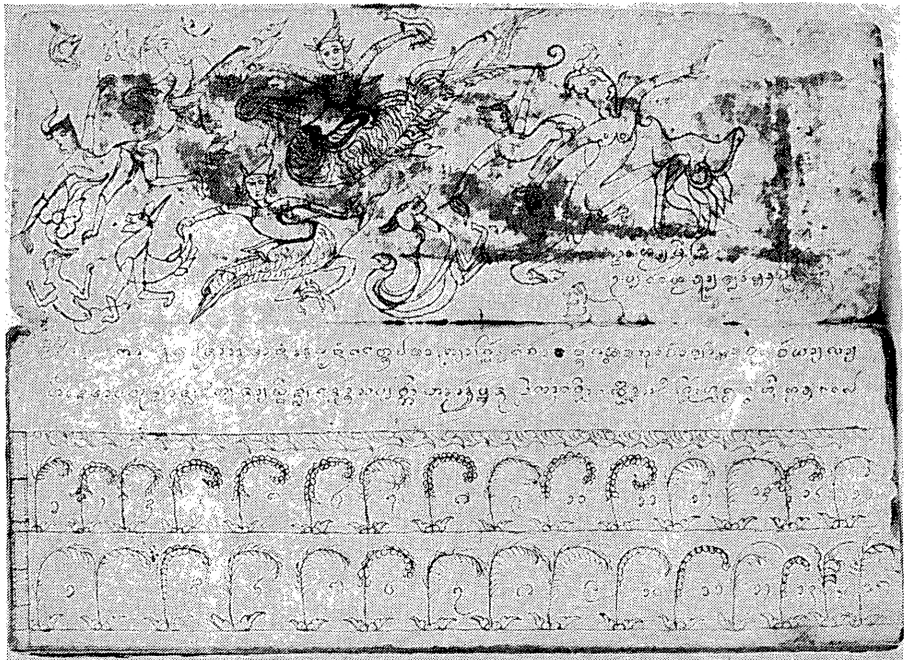


写真24 ランナータイ古式暦占教本 *tamlā phaen bōhān* の一つ『占星術・[吉祥]算出法教本』*pap hōlāsāt ũuang čhat lāk, Nāi Mā Khongkhīng* 所蔵。

横型折本 *pap nang sā* に綴られた暦占教本は、ランナータイのどの村にも所蔵され、村人の生活の指針として利用される。

51) タイの *samut khōi* にあたる。

い影響を受けた土着の古式曆占教本 *tamlā phaen bōhān* によって、吉祥日が選ばれる（写真24）。

このようにして堰普請の日は9月白分4日水曜日、同白分5日木曜日（5月14、15日）と定められ、堰長は年頭組のメンバーに伝えるとともに、堰字に居住して取水点の見まわり任務をもつ堰守 *pō fāi* にも告げられる。堰守は急ぎ献花 *dōk mai*, ローソク *tian*, 線香 *tian sōng* (C.T.: *thūp*) を用意して、取水点の堰・取水口を鎮守する *haksā* とされる堰霊 *phī fāi*, *phī haksā fāi* (堰守護霊) の寄代ともいふべき堰霊祠 *hō phī haksā fāi* にそれらを奉げて堰普請の日どりを告げる。その日から約2週間の間に、メンバーの各農家の屋敷地には杭材の山が積まれて普請日をまつ。

普請の第1日の朝、年頭組はそれぞれ用意した杭材を束ねて大杭にさしわたし天秤となして普請現場に運びこみ、定められた8時に全メンバーの結集が終る。往時は *Sawāng Phet* 寺境内にしつらえたランナータイ型太太鼓 *klōng luang* を夜あけとともに打ちならして普請の結集を告げたといわれるが、すでに太鼓は10数年前に売りはられ、その面影もない。杭材とメンバーの結集が終ると堰長は堰組帳 *banchī mū fāi* にもとづいて声高らかに点呼し、杭材の規格にそって検閲が行なわれる。

点呼は労働力供出欠損の確認 *kān tuat hūat laeng ngān* (C.T.: *kān truat khāt raeng ngān*) であり、登録された経営農家のメンバーであるか、もしくはその代人であるかが確認される。とりわけ耕作地主さらには自作農の場合、代人 *phū thaen* を備って労働力供出の義務をはたすことが多い。代人は農業労働者である例が多く、堰打ち1日10パーツが相場である。このような代人供出の例は90名中11名を数えた。労働力供出欠損 *kān hūat laeng ngān* はみられなかったが、前年(1974月)の堰組帳によれば3名あり、そのうち2名は普請の労働力供出を怠った者で支堰・主堰両普請のための科料 *khā laeng ngān* 20パーツ(1日当10パーツ)が課せられた。また用材・労働力ともに欠損した1名については、*khā laeng ngān* 20パーツの他、5ライ相当分の堰杭料 *khā lak fāi* 55パーツ、計75パーツが徴収された。杭材検閲はさして厳格ではなく、目分量で判定され、大杭1本欠損で1パーツ、小杭30本欠損で10パーツの割合で堰杭料が徴収される。また杭材の規格に適合しない分については第2回目の普請時に追加供出させる。同時に各自持参を義務づけられた杭打ち木槌 *khōn nā waen*, 鉞 *mīt* も点検され、持参しなかった者からは一つにつき5パーツが徴収される⁵²⁾。

52) 鉞(山刀)は基本的に刃先の彎曲した *mīt sōng*, *mīt ngōng* (C.T.: *mīt ngong*) と直刃の *mīt nep* (C.T.: *mīt phrā*) の2形態に分けられるが、どちらを持参してもよい。

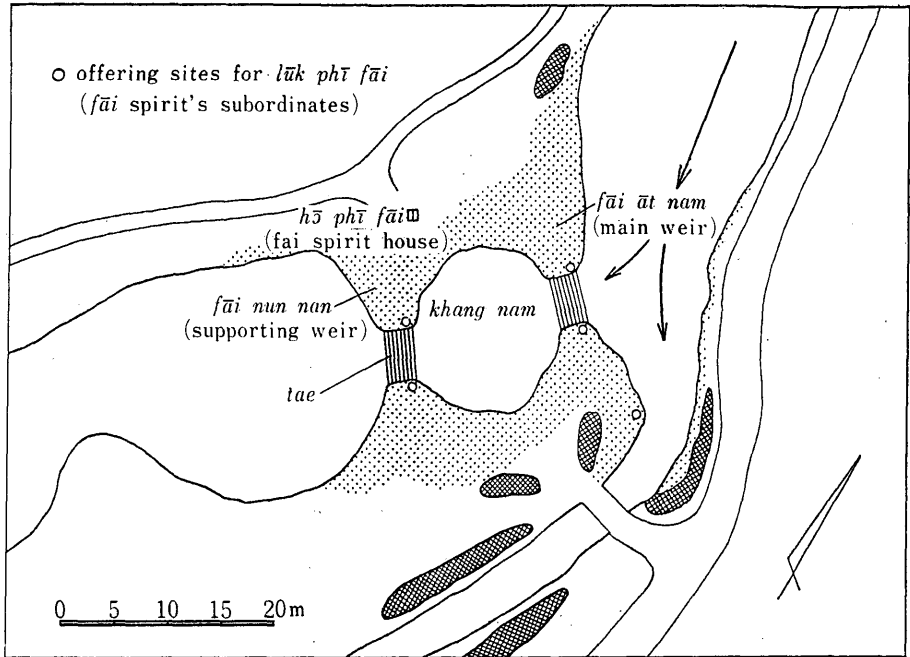


図13 ノーンパーマン堰の堰普請と堰靈祠

点検が終ると堰長は普請の作業手順について説明し、午前中は支堰の左岸の杭打ち、午後は支堰の欠壊した越流吐の堰止めの mai tae の架設、翌日は右岸の杭打ちと堰靈祠の清掃と決められた (図13)。ついで90人全員の中から26人の mai tae 供出組 mū ao tae が選ばれる。普請現場から最も近い phae から tūng の丸太材を伐採・搬出するため、付近の phae に通暁したノーンパーマン村の村人から選ばれ、他村のメンバーからは選ばないのが原則とされる。9時、mai tae 供出組がメーリム川を渡渉して西方のフタバガキサバンナ林に散ると同時に、残る64人によって杭打ちが開始される (写真25)。堰長の指示によって2-3人ずつ小杭をもって左岸の堤体の各所に分散され、10-20本ほどずつがまず粗打ちされ、ついで堤体の各個所に応じた高さまで打ち込まれる (写真26)。先端のとがった部分の角度の悪い杭については、鉋で一本ずつ修正されてから打ち込まれる。過去から長い間打ち込んできた堤体の部分については、さらにそれらの杭と杭の間に新たな杭が丹念に打ち込まれる。とりわけ越流吐付近は損壊されやすく、大杭で護岸をほどこしつつ小杭を密打して固められる (写真27)。また堤体は毎年少しずつ外側へと拡張され、これまで杭のなかった部分にも必要な高さで密打されて拡張がはかられる (写真28)。その間堰長は各所をまわり



写真25 ノーンパーマン堰組
による堰普請(1975
年5月14日)
手前は運びこまれた大
杭, 小杭の用材。

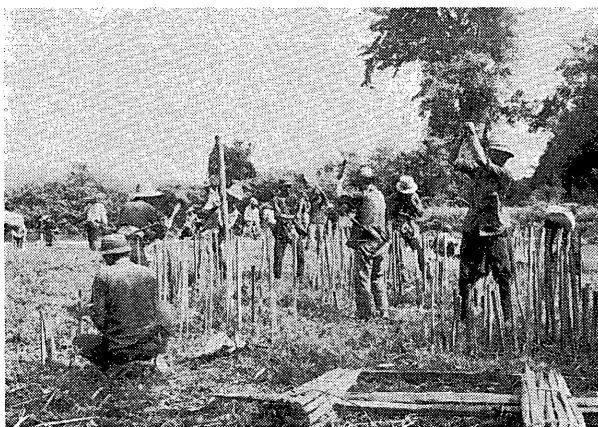


写真26 堰長の指示による地
点の最初の粗打ち
(1975年5月14日)

つつ、杭の高さ、密度など細かな指示を与える。

9時に開始された杭打ちは50分継続、20分休息のペースで12時10分まで続けられて昼食となる。20分間の休息の時間には各自で持参した竹筒水筒 *kab5k nam* もしくは取水点近隣の農家が持ちよったランナータイ型朱色素焼水壺 *nam ton daeng* の水で喉をうるおす。またある者は *miang* 醱酵茶の一つかみに岩塩の小片をつつんで噛み、ある者は在来種タバコの葉巻 *buli khī yō* をくわえて団欒に花をさかせる。昼食についてはとりたてて共食の慣行はないが、村の者は各自の家に帰って食べ、他村の者はそれぞれ村内の親族関係者 *khakun diao kan*, *pī nōng kan* あるいは友人 *phūan* たちにこぞって招かれて簡単な食事をすませる。堰字の村人に招かれた者の内の8戸についての昼食献立は、村人の最も簡素な献立であるモチ飯 *khao nūng*, *khao niao nūng* と、そのつけ汁である辛子ソース *nam pik* (C.T.: *nam phrik*) の類であり、その大半はランナータイ固有の田蟹醬辛子ソース *nam pik nam pū* (6戸) で、



写真27 越流吐付近の堤体における杭打ち (1975年5月14日)



写真28 堤体の外側への拡張 (1975年5月14日)
新しく杭の打ち込まれた部分。

残りは馴れ鮭辛子ソース *nam pik pā hā* (2戸)であった。これらのつけ汁は最も一般的な簡素な料理であり、そこに特別な酒食の供出 *liang khao* が行なわれていないことを強く示唆している。この昼食は、労働のあい間の腹ごしらえ *thoe, thoe khao* (C.T.: *rōng thōng*) にすぎない。

13時に再結集したメンバーは *mai tae* 供出組の登場をしばしまち、到着と同時に堰長の指示にしたがって26人の *mai tae* 供出組と残りの64人の組に別れて作業につく。午前中、*phae* で伐採・搬出作業に従事した組の26人は、越流吐、幅5m、長さ4mの間に堰止め横木 *mai tae* の架設に専心し、4m間に10本の *mai tae* を架設する(写真29)。残る3本は、翌日の右岸改修への便を考慮して、越流吐をわたす仮設橋 *khua* (C.T.: *saphān*) 設営のために使用される。一方、残りの組は支堰から主堰にむけて、アフターベイ *khang nam* 左岸の護岸工事のため大杭を集中的に打ち込む(写真30)。これらの作業は約2時間で完了し、15時に堰長の号令のもとに全メンバ



写真29 mai tae 供出組による越流吐の mai tae 架設作業 (1975年 5 月14日)



写真30 護岸のための大杭打ち (1975年 5 月14日)

一は左岸の木陰に再結集し、翌日の作業手順についての指示を受け解散する。

翌5月15日は、同じく8時に左岸に結集して点呼、作業道具の点検が行なわれた後、前日と同様な手順で、90人全員によって支堰右岸の堤体の杭打ちが続けられる。昼食後、一部の者は貯水場右岸の護岸の大杭を打ち込み、他の者は堰霊祠周辺の草刈り、清掃に従事し、14時35分ですべての作業を完了した。その後ひきつづき堰長を中心に堰組の会合に移り、堰長は2日にわたった杭打ちの進行を見はからって、来るべき第2回目の主堰普請の杭材供出量を決定する。主堰普請日は10月白分 *dũan paet khũn* (6月中旬) とし、杭材供出量はライ当大杭2本、小杭10本とされた。

普請日は後に10月白分11日木曜日(6月19日)と定められ、当日全メンバーは前回と同様に朝8時に左岸に結集した。しかし数日前から降りつづいた雨で、急な増水を見て主堰・支堰とも越流が堤体をこえて流れるようになったため、普請は不可能と判断されて中止となった。そこで翌年主堰を集中的に普請することを約し、結集された杭材もその時まで各自保管するものとし、予定されていた堰霊祠の儀礼へと移った。

一方、乾季組による堰普請は、雨季と異なり減水期から渇水期における用水確保を目的とするため、その普請方法は若干異なってくる。雨季の堰の機能は、増水期における取水点の水位維持であり、その年頭堰普請は増水期における堤体の欠壊を一定程度防止する堅牢さが要求される。しかしそれはあくまで一定程度の堅牢さであり、急激な出水時には洪水防止のために堰は欠壊しなければならない。また上流・下流の堰間あるいは堰組間の用水配分についてみれば、雨季の堰は下流に十分な余水を送る機能をもたなければならない。増水期のメーリム川の流量が豊富であることと、越流によって十分下流に水を落す堰の構造そのものによってその機能がはたされている。一時的な仮締切堰としての堰の構造形態自体がこれらの機能を充足させているのであり、雨季の年頭堰普請はそれらの機能を維持させることに他ならない。

しかし乾季の堰は基本的な機能は同じであるにもかかわらず、減水期から渇水期にかけては流量が減少するため、一灌漑体系による多量の取水は下流堰の灌漑体系の取水を困難とし、堰組間の水論を尖鋭化する可能性をもっている。水論発生を防ぐため、必然的に堰組どうしの規制を生みだし、メーリム谷の4堰、すなわちナーフク、フェイサーイ、ノーンパーマン、さらに下流のチャーオーパー各堰組の間では乾季組の堰普請規制が行なわれる。この普請規制の内容は乾季組は年頭普請におけるような堅質木を用いた堤体の本格的な普請を行わず、補修的な普請にとどめるというものである。この規制は具体的には普請用材の規制としてあらわれ、上記4堰組間では堤体を補強するための杭材は半裁竹桿、すなわち *lak sae* (針杭) に限定され、それ以外の *tũng*,

sak (チーク) などの堅質木の杭の使用は慣行的に禁止されている。たとえ堅質木の杭材を用いるとしても、堤体をはずして河岸および用水路岸の護岸にのみ限定される。また越流吐の幅を杭材を打ち込んで縮少あるいは閉鎖することは固く禁じられる。乾季堰普請はこのように事実上、各堰組間の番水体制下で行なわれ、その番水は杭材の規制による施設番水の性格をもっている。

したがって乾季堰普請はきわめて簡素であり、杭打ちの手順はまったく年頭普請と同じであるが、主堰のみにかぎられ、しかも主堰の堤体の上流側端にそって打ち込まれる。用意された大杭は取水口付近の護岸工事に使用される。また1975年1月においては堰長に支払われる畑作料が免除され、それにかわって乾季組の全員に対して竹二株の供出植林が申しわたされた。植林場所は取水口から幹線用水路にそってであり、過去にもこのような水防植林はしばしば堰組の手によって行なわれてきた。竹は *phai luak* (C.T.: *phai ruak*) をのぞく地下茎の根張りのよい種類が選ばれ、1月には *mai sāng* (*Dendrocalamus strictus*), *mai sāng dōi* (C.T.: *mai nuan*, *Dendrocalamus membranaceus*) および *phai pā* (*Bambusa arundinacea*) などが乾季組全員によって284株植林された。

一方、用水路の底浚えは用水普請のもう一つの重要な構成要素であり、年頭組においては第1回と第2回の堰普請の間に2日間行なわれ、乾季組においては雨季稲刈り終了後の大豆・タバコおよび乾季稲作の耕起が行なわれる直前の1月8、9日に行なわれ翌日から送水が開始される。年頭組の場合、5月14、15日の第1回の堰普請終了直後に水門は閉鎖されて用水路の水が落とされ、約1週間をにおいて21、22日両日に底浚えが行なわれ、25日に送水開始して水田耕起が開始される。年頭組、乾季組の双方とも堰普請は水門を開口した取水点水位で行なわれ、その後水門を閉鎖して約1週間、基本的には用水路中の水を落として水たまりを残し、ほぼ水路床が現われた状態で底浚えが行なわれる(表7)。

底浚えに関しては堰普請のように暦占による吉祥日の選択は行なわれず、もっぱら水門閉鎖後の水路中の水位の減少をみて判断される。1975年のノンパーマン堰年頭組底浚えの場合、最初の堰普請終了時点で全メンバーにその日どりが通達された。ランナータイ暦9月白分11日水曜日(5月21日)の底浚えは朝8時に堰の左岸に結集して開始された。用水路の水位状態はほぼ落ち切って各所に若干の水たまりが残る状態であり、粘質ロームの水路床は未だ強く乾燥せず、程よい膠質状態である。堰長は第1日目は取水点から中央字端で分岐するまでの、幹線用水路 *müang luang* 約1,400 m の底浚えと水路整備 *kān bamlung haksā müang* (C.T.: *kān bamrung*)

raksā mǔang) を行ない、2日目には各支線用水路を同様に行なうと申しわたす。

堰普請同様に点呼・用具点検が行なわれる。底浚え用の用具は各堰組によって異なるが基本的には次の三点である。すなわち堆積したシルト luak mǔang (溝中の粘質土)、khī mǔang (溝糞) をかき出す鍬 khōbok (C.T.: chōp chīn), もしくは斧刃状先金で袋をもって木柄に接続された小鋤 siam lua⁵³⁾ (C.T.: chōp siam), それを採土して運搬・放出するための荒い目の畚箕 po (C.T.: bung kī, 潮州語: pung, pung kī) および水路辺の草木伐採除去のため、あるいは様々な細工のための mīt sōng, mīt ngōng (曲鉞), mīt nep (C.T.: mīt phrā, 直鉞) などの鉞 (山刀) の類である (写真31)。これらの用具はそれぞれ欠損ごとに5パーツの科料が徴収される。

結集した90名は2組に分けられ、1組は取水点から堰字の途切れる道路までの約600mに対して40名、もう1組は道路から中央字端分岐点まで約800mに50名が配分されて任務につく。8時30分から2組に分れて作業が開始されたが、組に割当られた数百mの用水路のうち浚すべきシルト堆積の厚い地点はかぎられ、2,3の流速の遅くなる地点と分水堰 tae mǔang の設置された㊸、㊹点のみである。これらの地点の浚すは比較的短時間で完了し、作業はむしろ沿岸の草刈りによる水路整備作業が中心であった (図10)。



写真31 底浚えの用具を持参して結集した堰組 (1975年5月21日)

53) 小鋤については [八幡, 1965: pp. 173-177] 参照。