

# 労務歩掛に関するアンケート調査

森 一  
脇坂 達也

## Questionnaire on Productivity per Manhour

Hajime Mori  
Tatsuya Wakisaka

### Abstract

A questionnaire survey was carried out in order to grasp the actual conditions of productivity per manhour affected by sudden changes in social conditions and by technical innovations. The results were as follows: 1) about 90% of 132 respondents requires and has actually been using productivity per manhour in daily work, 2) productivity per manhour does not answer every purpose and is supplemented by many other standards of control, and 3) collecting of these data is entrusted to individuals at present, but it is strongly being called for that the data should be collected and compiled systematically on a company-wide basis in the future.

### 概要

急激な社会変動と技術革新の下で大きく揺れている労務歩掛の実態を把握するためアンケート調査を行なった。その結果、i) 回答者132人の約90%が日常業務で労務歩掛を必要とし、また実際に使用してきている、ii) 労務歩掛は万能ではなく、他の多くの管理基準がその足りないところを補っている、iii) 現在、これらの収集は個人に任されているが、将来は全社的に組織的に収集、整理されることが強く要望されていることなどが判明した。

## 1. 序

労務歩掛は建築工事における主要な管理基準の一つであるが、最近、複雑多様化する技術と激動する社会情勢に追従できず、その能力を十分発揮していないように思われる。そこで、その現状を把握し、今後あるべき姿を管理基準ならびに管理システムの中で早急に再確立する必要がある。本報告では、昭和48年に当社職員に対して行なったアンケート調査で明らかになった労務歩掛の現状と将来について報告する。

## 2. 調査方法

調査は郵送によるアンケート調査によった。調査対象者は4大都市の建築現場の建築系職員から層別無作為抽出法で選んだ243人、本、支店の建築と工務から選んだ55人の合計298人である。調査期間は昭和48年7月中～8月末の1.5カ月間、景気拡大で需要が増大した反面、労務と資材の不足で工事消化力が頭打ちに

なっていた石油危機発生直前の時期であった。

有効回収数は132人、回収率は44%であった。回収数の内訳は所属別で現場：常設から75：25%、地方別では東京：大阪：名古屋：横浜：その他から30：30：20：10：10%、実務経験年数別では10年以下：10年代：20年代：30年代から10：45：35：10%である。回答者の平均経験年数は21年、現場17年、常設4年である。

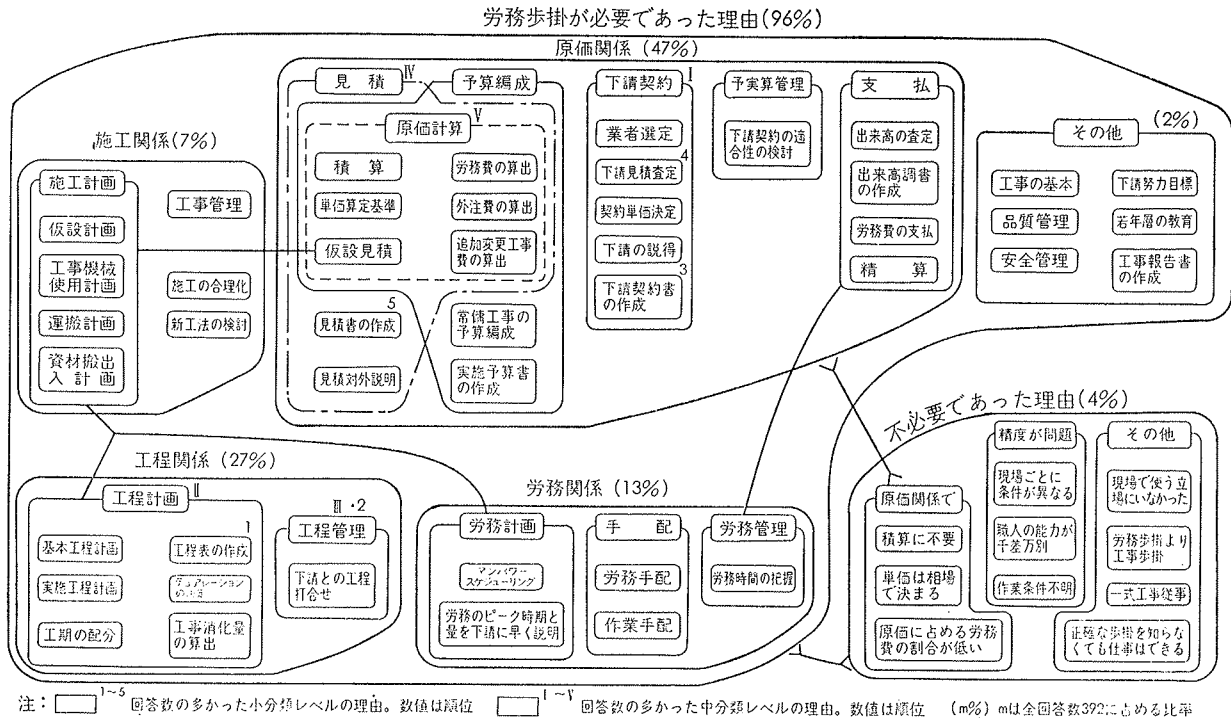
## 3. 質問と回答

問1 労務歩掛はあなたにとって現在まで日常業務にどの程度必要でしたか。またその理由は何ですか。

非常に必要であった	36%
ある程度必要であった	55%
あまり必要でなかった	8%
全く必要でなかった	1%

理由に関する回答は図一1に示す。

問2 労務歩掛をあなたは現在まで日常業務でどの程度使用してきましたか。



図一 労務歩掛が必要又は不必要であった理由 (問1の回答)

非常によく使用してきた 27%  
 ある程度使用してきた 63%  
 あまり使用してこなかった 9%  
 全く使用してこなかった 2%

問3 労務歩掛の代りにあなたが現在まで日常業務で使用してきた別の基準がありますか。その内容と使用の理由は何ですか。

労務歩掛に代る基準がある 37%  
 その他・無回答 63%

内容と使用理由に関する回答は表一に示す。

問4 労務歩掛またはそれに代る基準をあなたは現在までどのように収集、整理、保管、使用してきましたか。

回答は表二にまとめて示す。

問5 労務歩掛またはそれに代る基準を将来どのように収集、整理、保管、使用していったらよいでしょうか。

回答はKJ図解による図二に示す。

#### 4. 調査内容

##### 4.1. 労務歩掛の必要性

最近、労務歩掛が活用されていないようであるが、一部に言われているように必要性が減退してしまったのだろうか。“労務歩掛は日常業務でどの程度必要であったか”の質問(問1)に「非常に必要であった」という人が36%、これに「ある程度必要であった」55

分類	内 容	理 由	回答数
原価関係基準	下請契約単価	工事単価を逆算して歩掛を出す; 歩掛と同じような性質を持っている; 歩掛が入手できぬか、信用できない場合; 常に新しい単価が必要; 歩掛は条件により変化する	12
	建設物価などの公刊資料	流動的な材工の要業区分の比較の検討; 概算数量を早急に出す場合; 役所、施主に説得力がある; 常に新しい単価が必要	7
	相場	下請と契約できる最低の金額である; 歩掛×資金による単価より精製単価の方が安い場合もある; 工事費の単価は歩掛ではなく相場である	5
	担当工事の原価関係実績データ	歩掛は必ずしも正確でない; 自己データは調整できる; 次回契約に参考にする	5
	最近の市況判断のため; 工事費は需給のバランスの上になつ相場である	2	
工程労務関係基準	仮設設備見積資料	材工協定単価がすぐ判る	1
	1部屋単価		1
	担当工事の工事記録	労務者の質の低下、施工条件の変化に対し、自分のデータなら応用がきく; 工事量に対する適正な労務量、工期が得られる	5
	担当工事の歩掛実績データ	標準歩掛との差異検討のため; 適当な歩掛がないため; 自己のデータは応用がきく	3
	社内の工事記録	類似工事の場合に使用できる	2
	コンクリートピッチ	工程計画に役立つ	2
	現場周辺道路状況	最近の工程は交通状況も考慮する必要がある	1
	建築面積当りの職人投入限界値	工程計画に役立つ	1
	1フロア当りの必要労務者数	職人確保のため	1
	実施工程表	歩掛が入手できぬか、信用できない場合	1
労務以外の歩掛	工事機械だより	工事機械の租立解体工数が記載されている	1
	作業時間帯の能率差	3~6PMの作業能率は約1.5倍といわれるように時間帯での人員配置、工程管理に必要	1
	機械歩掛	工事機械の導入が進み、労務歩掛のみでは工程、単価の基準とならない; 建方機械のサイクルタイムによって仕事量は限定される	5
	材料歩掛	作業量を概略知るため	4
その他	工事歩掛	外注費の比重が重いため工事歩掛が必要	2
	当事者間の話し合い	衆知を集められる; 無理な条件の場合歩掛で計画できない	2
経験者の勘	平凡な作業ならこれで間に合う	1	

表一 労務歩掛に代る基準 (問3の回答)

%を合せると91%にもなり、ほとんどの人がその必要性を認めている。とりわけ主任や課長として第一線で働いている実務経験10年代の職員、東京、名古屋勤務の職員にこの傾向は強い。また、“どの程度使用してきたか”の質問(問2)にも「非常によく使用してきた」27%、「ある程度使用してきた」63%、合わせて89%(以下使用度と称す)の人が日常業務で使用してきている。「信頼できる歩掛が入手しにくい」、「使用する立場にいない」などの理由から使用度が必要度よりやや低目に出ているものの、必要性は依然衰えていないようである。

では、なぜ労務歩掛は必要なのだろうか(問1)。その理由として53項目程あげられたが、「原価関係」の理由をあげた人が一番多く47%、ついで「工程関係」27%、「労務関係」13%、「施工関係」7%、「その他」2%と続く。中分類レベルでみると「下請契約」、「工程計画」で必要という人が各々約20%、「工程管理」、「見積」、「原価計算」各々約10%、これだけで必要理由の6割以上を占めている。不必要側の理由としては「単価は相場で決まる」、「条件が不確定で使えない」、「歩掛を知らなくても仕事はできる」などの理由が出されている。これらは少数意見とはいえ、労務歩掛の能力限界、建築工事の複雑性、特殊性などを示唆する貴重な意見である。(図-1)

適当な労務歩掛がない場合それに代る基準があるのだろうか(問3)。「ある」という人が37%、「ない・無回答」63%である。代用基準として22項目程あげられたが、「原価関係」の基準をあげた人が一番多く52%、ついで「工程労務関係」28%、「労務以外の歩掛」17%、「その他」5%である。原価関係基準としては「下請契約単価」、「相場」、「建設物価などの公刊資料」などがあげられたが、「下請契約単価」は「常に新しい単価が必要」、「逆算して歩掛を出せる」などの理由から代用基準の第1位にあげられた。その他、応用がきくことから「担当工事の原価、歩掛データ、工事記録」、粗い歩掛ともいえる「コンクリートピッチ」、「建築面積当りの職人限界投入量」、急激な施工の機械化や材工共の増大を背景に「機械歩掛」、「工事歩掛」、無理な工事に「当事者間の話し合い」、平凡な工事に「経験者の勘」などの基準があげられている。(表-1)

4.2 労務歩掛の収集から使用までの現状

4.2.1 収集程度 “労務歩掛をどの程度収集してきたか”の質問(問4.1)に「必要と考えた工事に対してはほぼ収集してきた」という人が一番多く約40%、ついで「初めての担当工事に対してはほぼ収集してきた」、「あまり収集してこなかった」、「無回答」各々約

質問	収集方法	④ 実態調査などによる		⑤ 日常業務の整理		⑥ 日常業務の整理		⑦ 打合せ時における		⑧ 参考資料の調査		
		1. 労務関係書類	2. 原価関係書類	1. 先発関係から	2. 下請人などから	1. 社内資料	2. 社外資料					
4.1 どの程度収集してきたか	仮設工事	ほぼ全工事で収集	8	7	16	20	6	5	19	4		
		必要な工事で収集	28	38	45	48	36	37	42	41		
		最初の担当工事で収集	22	28	22	15	31	32	19	19		
	解体工事	あまり収集しなかった	27	23	13	12	23	23	13	29		
		全く収集しなかった	16	5	4	5	4	3	7	8		
		無回答	24	17	8	13	20	18	21	19		
	仕上工事	ほぼ全工事で収集	9	8	16	17	7	3	15	4		
		必要な工事で収集	32	41	48	53	38	40	43	38		
		最初の担当工事で収集	19	24	19	14	28	28	21	23		
	4.2 どのように整理してきましたか	仮設工事	あまり収集しなかった	26	21	13	12	23	25	14	29	
			全く収集しなかった	14	6	4	5	4	4	7	7	
			無回答	18	16	8	12	18	17	20	21	
解体工事		ほぼ全工事で収集	6	8	10	15	6	3	15	4		
		必要な工事で収集	17	28	37	46	33	40	33	31		
		最初の担当工事で収集	20	28	22	14	28	28	20	18		
仕上工事		あまり収集しなかった	37	30	25	17	29	26	22	39		
		全く収集しなかった	20	6	6	7	5	3	10	9		
		無回答	24	18	9	15	28	17	21	21		
4.3 どのようにして保管してきましたか		条件を詳細につけて	10	9	19	29	7	5	14	1		
		条件を概略つけて	60	66	62	62	50	53	51	54		
		条件を全くつけずに	30	26	19	15	44	42	35	45		
4.4 右記の使用目的に対してどの程度使用してきましたか	基本施工計画	無回答	41	21	13	20	29	24	33	32		
		報告書として	16	5	22	20	5	5	18	8		
		個人的なメモとして	55	65	64	71	51	49	57	59		
	実施施工計画	記録せずに記憶して	29	30	14	11	43	46	25	33		
		無回答	42	24	13	20	29	25	38	36		
		非常によく使用	4	11	14	16	10	5	11	4		
	基本工程計画	ある程度使用	59	60	54	54	58	50	65	46		
		あまり使用しなかった	24	22	24	20	27	34	19	42		
		全く使用しなかった	12	7	8	9	4	11	5	8		
	実施工程計画	無回答	47	39	26	35	38	40	40	38		
		非常によく使用	13	15	14	18	9	10	10	4		
		ある程度使用	52	59	58	57	63	56	71	46		
労務計画	あまり使用しなかった	25	21	21	16	26	30	15	44			
	全く使用しなかった	10	6	6	9	2	4	4	6			
	無回答	45	29	18	27	31	31	33	33			
労務手配	非常によく使用	8	14	19	14	11	4	12	4			
	ある程度使用	62	59	55	63	57	59	58	41			
	あまり使用しなかった	24	22	21	22	30	28	26	43			
見積	全く使用しなかった	7	5	4	9	2	9	4	12			
	無回答	48	42	28	36	42	45	47	42			
	非常によく使用	11	18	17	16	9	9	12	4			
予実算	ある程度使用	56	66	63	59	62	66	58	43			
	あまり使用しなかった	28	12	18	16	27	20	26	37			
	全く使用しなかった	6	5	3	10	2	5	4	15			
下請契約	無回答	47	29	18	28	33	33	36	33			
	非常によく使用	10	18	17	20	7	10	11	1			
	ある程度使用	53	58	63	49	59	53	44	36			
支払精算	あまり使用しなかった	26	21	17	21	32	33	34	43			
	全く使用しなかった	11	3	4	10	2	5	12	20			
	無回答	47	38	29	33	39	39	44	39			
4.5 どの程度信頼して使いましたか	非常によく使用	11	24	18	24	9	13	9	3			
	ある程度使用	50	58	65	44	53	54	44	36			
	あまり使用しなかった	29	16	14	21	34	29	37	41			
見積	全く使用しなかった	10	3	3	12	4	4	10	20			
	無回答	47	29	23	31	35	32	38	35			
	非常によく使用	11	14	14	25	8	6	7	4			
予実算	ある程度使用	45	56	59	57	58	50	53	42			
	あまり使用しなかった	28	22	23	17	28	36	28	39			
	全く使用しなかった	16	8	5	1	6	8	12	15			
下請契約	無回答	36	26	19	18	31	32	29	29			
	非常によく使用	11	11	15	25	9	4	7	3			
	ある程度使用	44	55	61	59	54	51	49	33			
支払精算	あまり使用しなかった	29	24	19	13	28	36	29	41			
	全く使用しなかった	16	10	6	4	9	9	16	22			
	無回答	35	31	20	19	33	35	36	33			
4.5 どの程度信頼して使いましたか	非常によく使用	14	16	21	30	8	4	8	3			
	ある程度使用	49	61	62	61	60	52	43	30			
	あまり使用しなかった	20	14	11	6	24	34	36	45			
支払精算	全く使用しなかった	18	9	6	3	8	11	13	22			
	無回答	36	26	19	18	31	31	32	29			
	非常によく使用	12	17	24	25	7	3	8	3			
支払精算	ある程度使用	44	53	58	59	54	52	38	24			
	あまり使用しなかった	23	18	12	13	31	36	36	43			
	全く使用しなかった	21	13	6	3	8	9	18	29			
4.5 どの程度信頼して使いましたか	無回答	39	31	20	23	35	33	35	33			
	非常に信頼して使用	9	11	13	18	4	1	7	2			
	信頼して使用	60	65	67	59	67	47	67	38			
支払精算	あまり信頼せずに使用	30	24	21	22	29	49	23	60			
	全く信頼せずに使用	1	1	0	1	0	3	2	5			
	無回答	47	29	18	21	33	32	39	35			

注: 数値は収集方法別に集計した回答数(不含無回答)に対する比率(%)

表-2 労務歩掛の収集から使用までの現状(問4の回答)

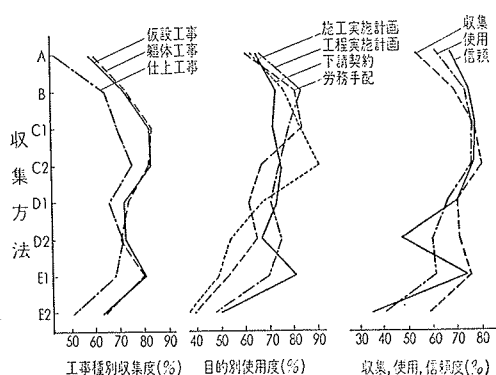


図-3 収集法別収集, 使用, 信頼程度

20%、「ほぼ全工事に対して収集してきた」、「全く収集してこなかった」各々約10%と続く。(表-2)

仮設、躯体、仕上の3工事種別間と時間研究、現場巡視、(労務、原価)書類整理、(社内、下請)聞込、(社内、社外)資料調査の8収集方法間で労務歩掛の収集程度は確実に異なる。仮設と躯体工事に対する収集のパターンはほとんど同じで、収集度の収集方法間平均は約73%である。収集方法としては「書類整理」と「社内資料調査」が一番使用されている。仕上工事に対する収集は前二者に比して全般的に約10%低く、収集方法としては「原価書類整理」と「下請聞込」が一番使用されている。(表-2、図-3)

4.2.2. 整理、保管状態 “労務歩掛をどのように整理してきたか”の質問(問4.2)に「歩掛が得られた条件を概略つけて整理してきた」という人が一番多く約60%、「条件を全くつけない」、「無回答」各々約30%、「条件を詳細につけて」約10%である。「書類整理」により収集した歩掛はよく整理され、「聞込」、「資料調査」による歩掛はあまり整理されていない。

保管状態については(問4.3)、「条件を詳細につけて整理した歩掛は工事記録などの報告書として保管」、「条件を概略つけて整理した歩掛は個人的なメモとして保管」、「条件を全くつけない歩掛は記憶で」というように整理と保管の間には相関関係がある。(表-2)

4.2.3. 使用程度 “労務歩掛をどの程度使用してきたか”の質問(問4.4)に「ある程度使用してきた」という人が一番多く約50%、ついで「あまり使用してこなかった」、「無回答」各々約30%、「非常によく使用してきた」、「全く使用してこなかった」各々約10%と続く。このように使用目的間、収集方法間で単純平均した使用度は問2の使用度より約30%も低い、個々には使用度が90%以上のものもあるので、見方の相違でこの程度の差は致し方なからう。(表-2)

実施施工計画、実施工程計画、労務手配、下請契約の4使用目的と先の8収集方法間で労務歩掛の使用度はほぼ確実に異なる。施工計画と工程計画における使用度の収集方法間平均は約70%であるのに対し、労務手配と下請契約では約6%低い。これら4使用目的に対する使用のパターンは各々異なっている。施工計画では「社内資料調査」、工程計画では「現場巡視」、労務手配では「労務書類整理」、原価業務では「原価書類整理」による歩掛が一番使用されている。全般的に「書類整理」、「現場巡視」による歩掛はよく使用されている。(表-2、図-3)

施工、工程、労務の実実施計画と基本計画における歩掛の使用パターンは各々ほとんど同じであるが、前者の使用度の方が数パーセント高い。原価関係の4業務における使用パターンもほとんど同じであるが、見積、下請契約の使用度は予実算、支払精算の使用度より数パーセント高い。(表-2)

4.2.4. 信頼程度 各収集方法による歩掛の収集、使用、信頼の程度(問4.4)は、ほとんど同じであるが、「時間研究」、「現場巡視」による歩掛は信頼されている割に収集、使用されず、逆に「下請聞込」、「社外資料整理」による歩掛は信頼されていない割に収集、使用されている点が多少異なる。(図-3)

#### 4.3. 労務歩掛の将来展望

労務歩掛を全社的に将来どのように収集、整理、保管、使用していったらよいだろうか(問5)。自由に書かれた意見を約500の単位の意見に分解し、同種の意見は集約して約200枚のラベルを作り、KJ法に則って組み立ててみた。その内容を要約すると「歩掛以前に社内と下請の体質改善を行なう必要があるが、それはさておき、とりあえず工程、労務計画管理用の歩掛あたりから始めたらどうか。組織的には、現場が歩掛データを収集し、常設が整理、保管、配布するようなシステムを取る。収集、整理の方法としては、統一された書式に則って適当にピックアップした現場からデータを収集し、条件別、段階別に分類整理し、定期的かつ有効に配布する」となる。(図-2)

### 5. むすび

調査結果の内容はかなり常識的なことではあるが、多数の人々の意見として顕在化され、再確認されたことに意味があり、以後の研究の拠になった。

最後にこのアンケート調査に協力して下さった多くの方々から感謝の意を表します。



