

一校舎建設現場における昼食およびその場所に関する意識調査

愛知工業大学 小池則満^{*1}名古屋学芸大学 山中克己^{*2}

By Norimitsu Koike, Katsumi Yamanaka

アブストラクト

労働安全衛生法改正によって快適職場づくりが事業者の努力義務となり、建設業においても快適な職場環境の形成に向けての取り組みが必要である。しかし、生産現場を野外に持ち単一生産である建設業の特徴に沿った施策を考えなくてはならない。本研究では職場環境の中でも特に昼食およびその場所に着目し、愛知県内の校舎建設現場において、作業員を対象とした配達弁当や昼食の場所に関するアンケート調査を実施した。その結果、配達弁当については、温度に対する不満が大きく電子レンジなどの加熱器が必要なことやカロリー摂取等に関する啓蒙が必要であることを指摘した。昼食の場所については、冷暖房、雨風を防ぐなど、食事を摂るための基本的な事項に対する要望がみられる一方で、車両が分煙スペース、プライベート空間としての役割を果たしていることを明らかにした。今後、様々な現場の形態に対応した昼食やその場所のあり方について考える必要性を指摘した。

【キーワード】：労働環境，快適職場づくり，昼食

1. 序論

わが国の労働災害は、技術の進歩とともに減少の傾向にあるが、危険作業の減少のかたわら、精神的疲労が原因と思われる事故も発生している。このような労働災害に対しては従来からの安全関係の計画の策定や規制の強化では十分な効果を期待できない可能性がある。こうした背景のもと、平成4年(1992年)5月の労働安全衛生法改正において、第七十一条の二に「事業者は、事業場における安全衛生の水準の向上を図るため、次の措置を継続的かつ計画的に講ずることにより、快適な職場環境を形成するように努めなければならない」とされ、快適職場づくりが事業者の努力義務となった。また、同年出された労働省告示第59号では、「快適な職場環境の形成を図るために事業者が講ずべき措置の内容に関する事項」として「疲労やストレスを効果的に癒すことが

できるように臥床できる設備を備えた休憩室等を確保すること」「食堂等の食事をするのできるスペースを確保し、これを清潔に管理しておくこと」などが示されている。

ところが、建設業は生産現場を野外に置く場合が多く、単一生産であるために労働環境改善のための施設も仮設のものになるなどの特徴がある。そのため、現場によっては食事を配達弁当に依存せざるを得ない場合もあり、生産現場が固定されて社員食堂などを持つ製造業等とは同一に論じられないと考えられる。

そこで本研究では、建設業の職場環境の中でも、特に「昼食」について着目し、アンケート調査によって配達弁当および昼食をとる場所に対する意識調査を行い、よりよい職場環境づくりにむけての知見を見いだすことを目的とする。

2. 既往研究と本研究の視点

労働安全衛生法によって、常時 50 人以上の労働

*1 工学部都市環境学科 0565-48-8121

*2 管理栄養学部管理栄養学科 05617-5-2555

者を使用する場合には、衛生管理者及び産業医を選任する義務が事業者には課せられている。そのため我が国の労働衛生の取り組み、特に健康管理や労働環境に関する研究は、産業医学分野によって主に取組まれており、快適職場形成の意義や課題を述べた論説もある^{1), 2)}。建設業における労働衛生管理の実態調査については井波らの事例がある³⁾。ここでは、安全衛生管理の現状や職業性疾病（腰痛、じん肺、熱中症等）への取り組み、さらには職場生活支援設備についての質問を、岐阜県内の建設事業場に対して行っている。その結果、取り組みの内容としては「洗面所・トイレ」の設置が 50.9%と最も多く、以下「食堂」35%「更衣室」24.5%となり、他の産業も含めた調査結果と比較すると、食堂の設置割合が低かったとされる。これも、単一・野外生産である建設業の特徴によるものと考えられる。なお、井波らは事業場規模別に快適職場づくりへの取り組みや意識の違いについての考察も行っているが、ほとんどの調査項目において統計的な有意差はみられなかったとしている。

ところで、分業化が進んだ今日の建設現場においては複数の事業者から多くの作業員が従事しているため、事業者（企業）ごとの取り組みを前提とした労働衛生管理の各種制度にそぐわない面がある。そこで、労働安全衛生法第 15 条では「統括安全衛生責任者」を元方事業者によって置くことが義務づけられており⁴⁾、安全衛生管理の体制が整えられる仕組みとなっている。したがって、快適職場づくりについても、こうした元方事業者が行うものと考えることができる。

以上のように、建設事業場を対象とした産業医からの見地による調査、分析は行われており、建設業者が労働安全衛生に取り組むための仕組みも定められている。しかし、建設業者が快適職場づくりにむけて施策を行うためには、まず、作業員から直接意見を聴取し、何を望んでいるか明らかにすることが必要と考えられる。

次に、快適な職場環境づくりにおいて、昼食やそれをとる場所は極めて重要であると考えられる。栄養学の分野においても、各種給食や食生活に関する研究は行われている。事業者を対象とした給食は産業給食と呼ばれ、建設現場における「配達弁当」も、

こうした産業給食の一種と言える。ところが、建設業を対象とした配達弁当に関する研究事例は見あたらない。配達弁当の栄養評価も重要であるが、まず、作業員が現状の味や量などに満足しているか調査する必要がある。

このような背景から、本研究では、従事する作業員から意見を集めること、快適職場環境づくりの中でも特に昼食およびその場所について考察すること、さらに配達弁当に関する意見を求めること、に留意して調査を行うこととした。

3. 調査の概要

建設現場には様々な形態があるが、本研究では愛知県内の校舎建設現場を対象にアンケート調査を行った。これは、工期・進捗の異なる 2 つの現場（鉄筋 2 階建て：建築面積約 320m²、および鉄筋 5 階建て：建築面積約 2200m²）が同一キャンパス内にあり、外構、基礎工から内装仕上げまで、様々な職種の方からの意見を得られることを期待したことによる。現場事務所の協力をいただいて、朝礼等を利用して現場に出入りする協力会社の方々に配布し、事務所内にて回収していただいた。配布期間は、2004 年 10～12 月までの約 3 ヶ月間である。

アンケートの内容は大きく分けて、配達弁当と、食事時の環境についての二つを設け、最後に個人データを記入してもらい回収した。結果から食事やその場所についての意識をまとめ、改善策を提案した。

4. アンケート結果

（1）回答者の属性

アンケートの回答数は 151 となった。配布・回収を、数回に分けることで、職種の異なる作業員の意見が得られるようにした。調査期間中に現場には延べ約 2300 人の方が出入りしたが、実数は不明である。回答者の職種および人数は表 1 に示す通りである。基礎段階の型枠、鉄筋工から仕上げ段階のクリーニング工まで様々な職種から意見をいただくことができたが、自由記述としたために、それぞれの職種が様々に書き込まれる結果となった。性別は全員男性であった。

表 2 に回答者の属性（レンジ、平均値）を示す。年齢層については、10 代が 7%、20 代が 11%、30

代が 15%、40 代が 19%、50 代が 22%、60 代が 26% となり、50～60 代で、約半数を占めた。経験年数については、10 年以下が 42%、20 年以下が 36%、30 年以下が 14%、30 年より長い者が 8% という構成であった。

表－1 職種一覧

鉄筋工	21	配管工	4	墨だし	2
大工	17	ガラス工	3	設備	2
サッシ工	11	金属工	3	防水	2
型枠	8	杭	3	補修工	2
斫工	7	クレーンオペレータ	3	クリーニング工	1
耐火	5	内装	3	警備員	1
土工	5	GL	2	雑工	1
吹き付け	5	アンカー工	2	空欄	26
圧接	4	エレベータ工	2		
電工	4	左官	2		

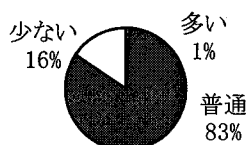
表－2 回答者の属性

	最低値	最大値	平均
年齢(歳)	17	65	39.5
経験年数	0.4	45	14.9
身長(cm)	150	184	169.3
体重(kg)	47	100	65.1

(2) 配達弁当に関する集計結果

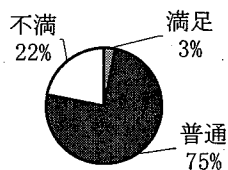
配達弁当に関して 7 つの質問に分け、回答は選択式と記述式で行った。回答数 151 のうち、「自宅から弁当を持参している」等の理由によって無回答であったものを除外した回答数 96 について、以下に集計した。

質問 I－1 弁当の量はどうですか？



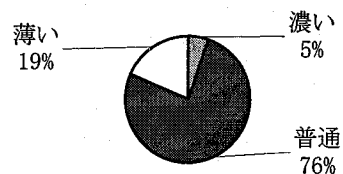
図－1 質問 I－1 の回答結果

質問 I－2 弁当の味はどうですか？



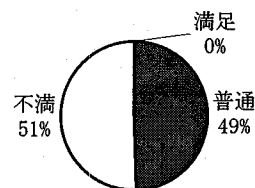
図－2 質問 I－2 の回答結果

質問 I－3 味の濃さはどうですか？



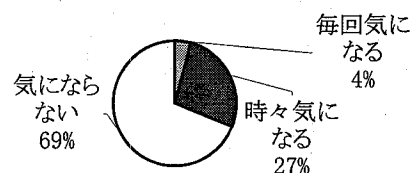
図－3 質問 I－3 の回答結果

質問 I－4 弁当の温度はどうですか？



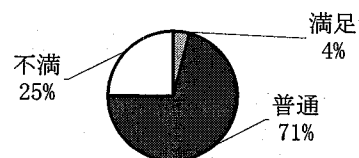
図－4 質問 I－4 の回答結果

質問 I－5 弁当のカロリー値を気にしたことがありますか？



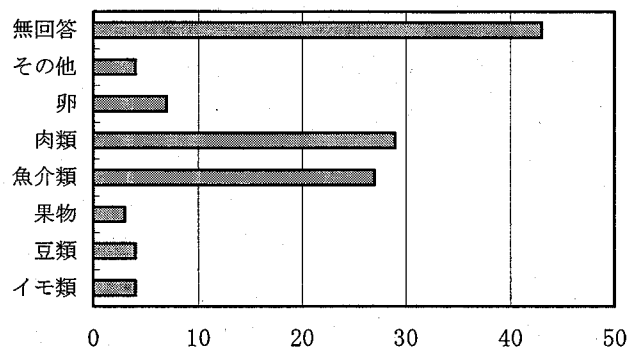
図－5 質問 I－5 の回答結果

質問 I－6 弁当のメニューに満足していますか？



図－6 質問 I－6 の回答結果

質問 I－7 満足するものの種類を教えてください。
(選択式複数回答可)



図－7 質問 I－7 の回答結果

(4) 食事環境に関する集計結果

食事場所の快適さや設備について尋ねた質問および結果を示す。回答数は151である。

質問Ⅱ-1 現在の食事場所は主にどこですか？

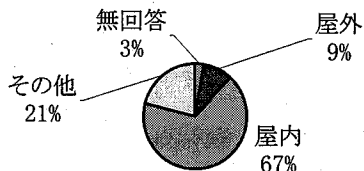


図-8 質問Ⅱ-1の回答結果

質問Ⅱ-2 昼食を快適に食べられていますか？

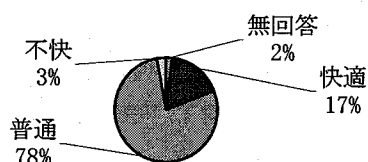


図-9 質問Ⅱ-2の回答結果

質問Ⅱ-3 食事をする場所は特に気にならないですか？

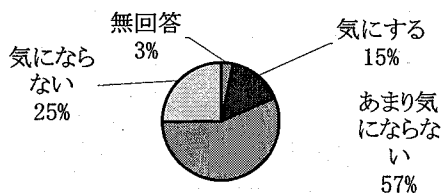


図-10 質問Ⅱ-3の回答結果

質問Ⅱ-4 現場に最低あって欲しいものを2つ選んでください。(選択方式)

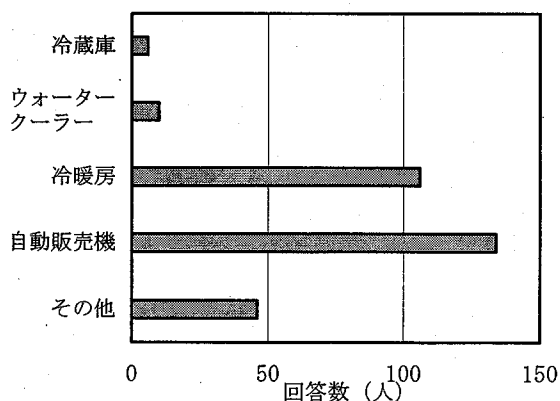


図-11 質問Ⅱ-4の回答結果

質問Ⅱ-5 今までに経験された現場に「これは快適だ」と思った設備はなんですか？(自由記述)

質問Ⅱ-6 あなたにとって快適な昼食場所の条件や考えを教えてください。(自由記述)

5. 考察と食事環境改善への提案

(1) 配達弁当に関する考察

配達弁当の量、味、濃さについては、おおむね「普通」と回答した割合が高く、大きな不満はなかった。弁当の量が「少ない」とした回答者15名のうち30代までが13名を占めていたことから、若い者には物足りなく思うようである。弁当の温度については、図-4に示すとおり不満と回答した人が5割と多く、満足とした回答は0であった。栄養学的に加熱することによる大きなメリットやデメリットは考えにくい、テクスチャ(食べ物を食べたときの触感)を改善して快適に食事をとれるようにすることは重要であり、電子レンジなどの加熱器具を置くことで解決され则认为られる。

弁当のカロリーについては、全体的に気を使っていない様子が見える。年齢別に集計した結果を表-3に示す。表中の数値は回答数、()内は%を示す。全回答数は92である。10代~20代は90%以上が「気にならない」と答えていたが、30代以上になると「毎回気になる」、「時々気になる」が30%以上となっている。

表-3 年代別にみたカロリー値を気にするかの回答者数

n=92 (%)				
年齢(歳)	毎回気になる	時々気になる	気にならない	計
17-29	0 (0)	2 (9)	21 (91)	23 (100)
30-49	3 (7)	16 (35)	27 (59)	46 (100)
50-	1 (4)	7 (30)	15 (65)	23 (100)

一方で、メニューの要望に関する複数選択では「魚介類」「肉類」に満足すると答えた割合が非常に高かった。しかし、生活活動強度別(注釈1)の栄養摂取基準では、「肉類」「魚介類」などのタンパク質は生活活動強度には関係がなく、「果物」などのエネルギー(カロリー)が、生活活動強度の高い人には必要とされている⁵⁾。建設作業員の生活活動強度は一般的に高いと考えられることから、こうしたエネルギー源の摂取について、適切な栄養指導や啓蒙活動が、作業員や弁当業者に対して行われることが望まれる。なお、「その他」として「野菜類」「麺類」

といった記述が見られた。

(2) 昼食場所に関する考察

食事の場所については、多くの作業員が「屋内」で食事をとっている。これは現場事務所内や建設中の校舎内であると考えられる。「その他」については、「クルマの中」といった回答であった。快適に食べられるかどうかについては「不快」と回答した割合は低く、食事の場所を気にするとした回答も15%程度であり、食事の場所に関する意識は、全体ではあまり高くないといえる。

現場に最低あって欲しいものについては、図-11に示すとおり、自動販売機と冷暖房との回答が多かった。質問Ⅰ-4において、弁当の温度に対して不満が寄せられたが、欲しいものの選択肢に電子レンジなどの加熱器具等を設けなかったため、どのくらいの割合で加熱器具が求められているのか、明らかにすることができなかった。なお、自由記述で「ポット(ラーメンをつくるため)」と記述された例もあった。これも温かいものを食べたいという要望の表れである。ただし、これらの結果は10~12月という調査時期を反映した回答と考えられ、夏場に調査を行えば異なった傾向がでる可能性はある。

次に自由記述式で回答を得た質問Ⅱ-5の記述から考察する。まず、「売店」「ゼネコンが用意してくれたコンビニ」という回答がいくつかみられた。調査対象現場を管理する建設会社にヒアリングを行ったところ、規模の大きな現場ではこうした作業員専用の売店を設置するケースがあるそうで、作業員の方にも好評のようである。次に、「広々とした休憩所」「食堂」といった食事施設や休憩施設そのものを求める回答があった。これに関連して、「長いす」「畳」のように、横になって体を休めるスペースを求める記述や「按摩機」が欲しいという意見が見られた。現場の規模や立地によってはこうしたスペースの確保が難しいことも考えられるが、労働安全衛生法第71条2にて「作業に従事することによる労働者の疲労を回復するための施設または設備の設置又は整備」が掲げられており、社会的要請は高まると考えられる。そのほか、「シャワー」「洋式トイレ」「製氷器」といった記入があった。

同じく自由記述式で回答を得た質問Ⅱ-6の記入例から考察する。まず、「雨風が防げるところ」「屋

根があるところ」「雨さえしのげればよし」といった雨風に関する記述がいくつかみられた。一方で、「野外」「車の中」で昼食をとっていると回答された方が、質問Ⅱ-6では「別に気にしない」「なし」となっていたり、むしろ「たばこのけむりのない所で食べる」「たばこくさくなく、寝ころんでもものが食べれてラジオが聴けること」「静かな場所」といった記述が見られた。このように、車両が一種のプライバシー空間あるいは分煙スペースとして機能している様子がうかがえることから、車中での昼食をただちに改善すべきともいえない。一方で、室内にそのようなスペースがないために車両を使っているとも考えられることから、作業員にさまざまな選択肢を示すことのできるような施策が必要であろう。

同じくタバコに関する記述として「空気のきれいなところ」「静かで禁煙の場所」「たばこのけむりのない所で食べる」といったものがあった。今回の調査ではタバコに関する質問項目を設けなかったが、建設現場においても分煙を求める声があり、昼食場所を考える上で、今後欠かせない要因であろうと考えられる。

なお、自由意見回答の内容について、年齢や経験年数との関連性を見いだすことはできなかった。

自由記述式の「特になし」などの回答を除いた有効記入率は、質問Ⅱ-5で32.5%、質問Ⅱ-6では30.5%であった。図-10の食事の場所に関する回答結果にもあるように、昼食の場所に対して全体に意識されていないようである。今後、都市部の建設現場等、条件の厳しい現場での調査等を行い、それぞれの現場に見合った昼食やその場所の改善方法について考える必要がある。

6. 結論

本研究では、建設業の職場環境の中でも、特に「昼食」について着目し、アンケート調査によって配達弁当および昼食をとる環境に関する意識調査を行った。得られた知見と提案をまとめれば、以下のようになる。

①配達弁当の温度に関する不満が高く、電子レンジなどを置くことで改善されることが考えられる。②カロリー値等栄養に関する知識の普及のための栄養教育について、作業員や弁当業者に対して行うことが望

まれる。③「雨さえしのげればよし」など、食事の場所としての基本的な環境を望む回答がいくつかあったことから、検討する必要がある。④分煙やプライバシーに関する記述も見られたことから、休憩室のあり方等について検討する必要がある。

本研究では、愛知県内の校舎建設現場にて、10～12月という期間において実施した。今後は、労働条件の厳しい真夏や厳冬期での調査なども行うなどして、それぞれの現場に合った昼食をとる場所の整備について考えることが必要であろう。

また、職場環境を整えるには、言うまでもなくコストがかかる。したがって、複数の施策案の中で必要性の高いものや満足度の低いものから考えていく必要がある。たとえば、分煙スペースの設置については、2003年に施行された健康増進法により分煙が努力義務とされており、今後は作業員の満足度に関わりなく取り組んで行かなくてはならない課題である。一方で、自動販売機や売店については、設置スペースや採算性、現場規模を勘案しながら考えていくこととなる。電子レンジやポットについては、比較的安価であり、早期の導入が容易であろう。このような施策選択の方法について今回の調査内容のみでは論じることができないため、様々な現場を対象とした調査を積み上げることが求められる。

なお、前述の建設事業場を対象とした井波らの調査において、快適職場づくりを進める上で重要と考える点をたずねている。その結果、「労働者の意識」が57.3%、「経営首脳者の意識」が33.2%、「資金的な面」が25.6%であり、他業種と比べると、「労働者の意識」に関する割合が極めて高かったとされる⁶⁾。ここでいう「労働者の意識」とは具体的にどのようなものか、経営側（事業場）と作業側、それ

ぞれの視点に立って調査することも必要である。

【謝辞】 アンケート配布に協力いただいた清水建設株式会社、および集計作業をお手伝いいただいた櫻井健大君、池原豊博君に御礼申し上げる次第である。

（注釈1）生活活動強度

厚生労働省が健康人を対象として健康の保持・増進、生活習慣病予防のために示している「第6次改定日本人の栄養所要量」にある指標のひとつ。「高い」に該当する目安として、「1日のうち1時間程度は激しいトレーニングや木材の運搬、農繁期の農耕作業などのような強い作業に従事している場合」が挙げられている。本研究のアンケート対象が作業員であり、一日のほとんどが立ち仕事であって資材等の運搬作業なども行っていると考えられ、生活活動強度を「高い」と判断し、考察した。

【参考文献】

- 1) 木村嘉勝；建設業における快適職場形成の推進について，産業医学ジャーナル，Vol. 19，No. 2，PP. 5-8，1996.
- 2) 野田一雄；建設業における快適職場形成の推進について，産業医学ジャーナル，Vol. 19，No. 2，PP. 9-16，1996.
- 3) 井波良一，鳥澤重男，岩田弘敏，井上真人，モハマド・セイド・ミルボド；岐阜県の建設業における労働衛生管理活動の実態に関する研究，労働福祉事業団岐阜産業保健推進センター，1999.
- 4) (社)実践教育訓練研究協会編；安全管理技術，工業調査会，1999.
- 5) 香川芳子監修；五訂食品成分表2002，女子栄養大学出版部，2002.
- 6) 上掲3)

A survey of lunch and its areas for workers in school building construction field by a questionnaire

By Norimitsu Koike, Katsumi Yamanaka

Recently, companies are required to provide a comfortable working area for their workers. The place to take lunch for construction workers is discussed through the questionnaire. As a result of a survey of workers in the school buildings construction field, we make the following points to be important. 1. A micro wave oven to warm a delivery lunchbox is needed. 2. Nutritional education to workers for health is needed. 3. Separate space for non-smokers is needed. Because some workers take break in their vehicles to avoid tobacco smoke. Also, some workers want to relax and listen to their radio in different area.