

作業員の昼食に関するアンケート結果から見る 橋梁補修工事が周辺地域（足立・川口地域）へ与える経済的効果

JFE エンジニアリング(株) 正会員○瀬尾 高宏
ショーボンド建設(株) 正会員 阿部 能和
JFE シビル(株) 本田 寛樹

1. はじめに 建設後 50 年以上経過する橋梁の割合が 2030 年代には 60%以上に急増するため、維持管理に必要な補修工事も急増することが予想されている。新設橋梁工事に比べて補修工事は、建設時に周囲にはなかった住宅も増えている影響から、一般者から騒音等の苦情を受けることが多い。その原因の一つとして工事中の地域へ与える経済的効果について住民に理解されにくいことが挙げられる。そこで工事中における作業員の地域での購買動向を調べるため、どの工種の作業員でも獲得行動をする昼食についてアンケート調査を実施した。

2. 調査対象と方法 調査対象とした補修工事の概要は図 1 中—線に示す東京都足立区から埼玉県川口市に伸びる高架橋(約 8.7km)への耐震性能の向上を目的としたものである。図 1 中○印は施工場所から道程 200m 以内にあるコンビニエンスストア(以下、コンビニ)(20 店舗)、△印は食堂やレストラン(以下、食堂)(14 店舗)を示した。図 2 に示すようなアンケート用紙を 2021 年 11 月 30 日に工事に従事する作業員 323 人に配布し、記入後回収箱に投函して貰うようにした。なお回収率は 100%である。

3. アンケート対象者 アンケート対象者の情報については、職種(図 3)、母国語(図 4)、性別を調査した。職種は塗装工 40.9(%)、鳶工 30.7(%)、鍛冶工 7.1(%)の構成であり、母国語は日本語以外ではベトナム語が 5.0(%)と最も多く、次いで英語が 4.0(%)であった。なお男女比は男性 99.7(%)であった。

4. アンケート結果 設問「昼食などは何処で確保していますか？」のアンケート結果を図 5 に示す。弁当持参する作業員が 38.5(%)で最も多く、次いで現場付近のコンビニを利用する作業員が 34.2(%)、現場近くの食堂を利用する作業員が 12.5(%)であった。

5. 地域への経済的効果

5. 1. コンビニでの購入費 JFA コンビニ統計調査月報(2021 年 11 月度)(以下、統計調査)によると、コンビニの商品構成で売上構成率が最も高い商品は図 6 に示すように、今回アンケート調査を実施した昼食などに当たる日配食品(おにぎり弁当、カウンター商品(揚げ物や中華まん)など)で 35.4(%)を占める。前述した統計調査から平均客単



図 1 工事周辺地域の地図

① 職種を教えてください。「レ」チェックを入れて下さい。

- | | | | |
|-------------------------------|------------------------------|----------------------------------|------------------------------|
| <input type="checkbox"/> 鳶工 | <input type="checkbox"/> 鍛冶工 | <input type="checkbox"/> 塗装工 | <input type="checkbox"/> 溶接工 |
| <input type="checkbox"/> 大工 | <input type="checkbox"/> 左官工 | <input type="checkbox"/> 型枠工 | <input type="checkbox"/> 鉄筋工 |
| <input type="checkbox"/> はつり工 | <input type="checkbox"/> 電気工 | <input type="checkbox"/> 配管工 | <input type="checkbox"/> 防水工 |
| <input type="checkbox"/> 舗装工 | <input type="checkbox"/> 警備員 | <input type="checkbox"/> その他 () | |

② 母国語を教えてください。「レ」チェックを入れて下さい。

- | | | | |
|---------------------------------|--------------------------------|----------------------------------|---------------------------------|
| <input type="checkbox"/> 日本語 | <input type="checkbox"/> 英語 | <input type="checkbox"/> 中国語 | <input type="checkbox"/> 広東語 |
| <input type="checkbox"/> スペイン語 | <input type="checkbox"/> フランス語 | <input type="checkbox"/> ドイツ語 | <input type="checkbox"/> 韓国・朝鮮語 |
| <input type="checkbox"/> ヒンディー語 | <input type="checkbox"/> アラビア語 | <input type="checkbox"/> ホルガ語 | <input type="checkbox"/> ミャンマー語 |
| <input type="checkbox"/> カンボジア語 | <input type="checkbox"/> ベトナム語 | <input type="checkbox"/> その他 () | |

③ 昼食などは何処で確保していますか。「レ」チェックを入れて下さい。

- | | | |
|----------------------------------|----------------------------------|--|
| <input type="checkbox"/> 弁当持参 | <input type="checkbox"/> 現場近くの食堂 | <input type="checkbox"/> 現場近くのコンビニエンスストア |
| <input type="checkbox"/> その他 () | | <input type="checkbox"/> 自宅近くのコンビニエンスストア |

図 2 アンケート用紙

キーワード 経済効果, 補修工事, 橋梁, アンケート, コンビニエンスストア, 食堂

連絡先 〒230-8611 神奈川県横浜市鶴見区末広町 2-1 JFE エンジニアリング(株)改築事業部 TEL 045-505-8911

価、店舗売上、来店客数を表1にまとめた。

表1より周辺地域における作業員のコンビニでの購入額を下記のように定義できる。

$$\text{平均日配食品客単価 } 682(\text{円/日人}) = \text{日配食品売上高 } 522,975(\text{円/日}) / (\text{平均来店客数 } 767(\text{人}) \times \text{売上構成率 } 35.4(\%))$$

上記の平均日配食品客単価から工事に従事する作業員が現場近くのコンビニ(20店舗)で昼食代として購入する額は75,338(円/日)である。これは1店舗当たり日平均店舗売上高の14.4(%)に相当する。

5. 2. 食堂やレストランでの購入費 工事に従事する作業員が現場近くの食堂(14店舗)での購入額を700(円/日人)と仮定すると、作業員が食堂レストランで購入する額は28,263(円/日)である。

6. まとめ 地域でのコンビニ、食堂での購入額を合計すると103,601(円/日)となる。さらに、昼食以外にもタバコ、缶ジュース類、ガソリン、軽油なども地域で購入することを考えると、新設橋梁工事に比べ労務率が高い補修工事が地域経済へ与える効果は小さくないことが分かった。

参考文献 1)前羽洋：転生？いや長寿命！浦舟水道橋、土木学会誌 Vol.107

No.2 February 2022

表1 コンビニ統計調査

平均客単価	平均店舗売上高	平均来店客数
681.6(円/人,税抜)	522,975(円/日店,税抜)	767(人/日店)

平均店舗売上高(円/日店)=月全店舗売上高(円)/全店舗数(店)/30(日)

平均来店客数(人/日店)=月全来店客数(人)/全店舗数(店)/30(日)

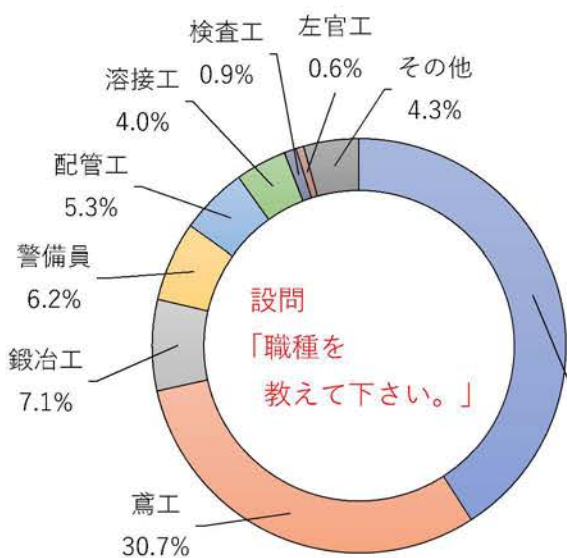


図3 職種アンケート結果

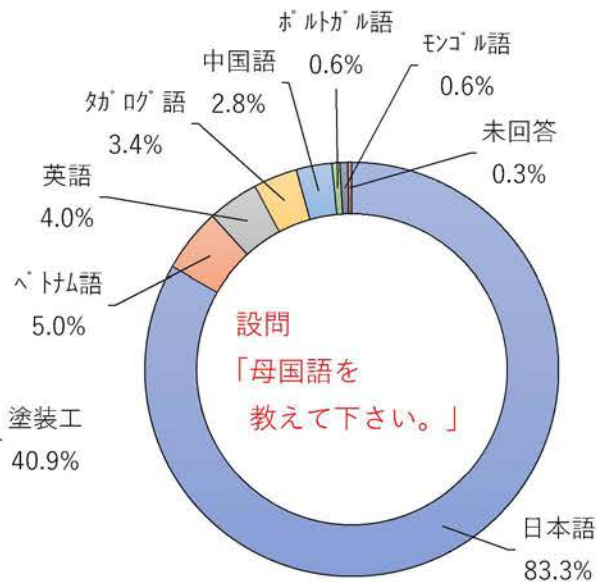


図4 母国語アンケート結果

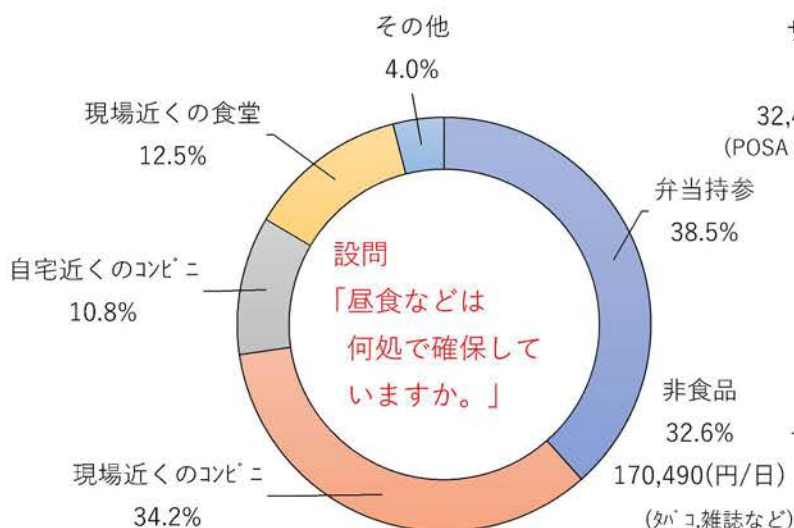


図5 昼食アンケート結果

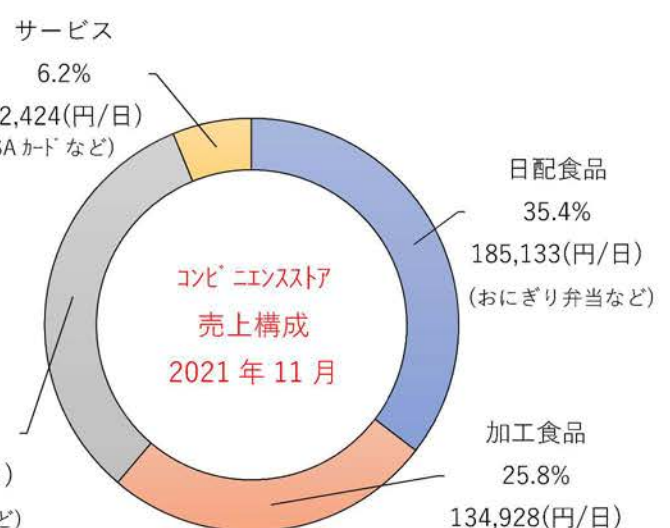


図6 売上構成比