

# 小規模事業所の産業保健活動レベルと健康レベルの関連

---

## 石川産業保健推進センター

森河裕子(相談員・金沢医科大学看護学部)

田畑正司(相談員・石川県予防医学協会)

城戸照彦(相談員・金沢大学医薬保健学域)

小山善子(所長・石川産業保健推進センター)

## 研究の背景

- 小規模事業場の産業保健活動は規模の大きい事業場に比べて低調である。(厚生労働省:労働者健康状況調査)
- しかし、比較的規模の小さい事業場のなかでも産業保健活動レベルには格差があり、従業員の健康レベルに影響すると考えられる。

## 目的

- 小規模事業所の産業保健活動レベルと、従業員の生活習慣や健康診断  
有所見率の関連を検討すること

# 対象と方法

## 対象

石川県内の某健診機関が2009年に健診を実施した中小規模事業所1900事業所、およびその従業員。

## 調査の方法と流れ

- ① 事業所の産業保健活動に関する質問紙調査(事業所代表者に記入を依頼)
- ② 従業員の健診情報の提供を依頼(従業員個人を特定できない形式による提供)
- ③ 従業員の健診情報の取得
- ④ 事業所調査と従業員健診情報の結合

A健診機関における健康診断実施事業所1900社



事業所調査票  
回答あり  
539事業所(28.4%)

事業所規模、業種、職種、喫煙対策、  
作業環境の維持管理、安全衛生教育  
など



従業員の健診成績の提供に同意あり  
476事業所(25.1%)

喫煙、飲酒、生活習慣改善意欲や健康診断の有所見率



従業員数300人未満  
456事業所

結合

全体の従業員数(60歳未満)  
13566人  
(男性8686人、女性4880人)

解析対象

## 倫理的配慮

独立行政法人、労働者健康福祉機構、産業保健調査  
研究倫理委員会の承認を得て行った。

# 表1 対象事業所の特徴

| 事業所規模  |          | 事業所数 |
|--------|----------|------|
|        | 20人未満    | 169  |
|        | 20-49人   | 168  |
|        | 50-99人   | 68   |
|        | 100-299人 | 51   |
| 事業所の業種 |          |      |
|        | 製造業      | 135  |
|        | 建設業      | 100  |
|        | 運輸       | 39   |
|        | 卸売・小売    | 48   |
|        | 医療・福祉    | 28   |
|        | その他      | 106  |

## 表2 解析対象者の業種、職種

|                | 男    |         | 女    |         |
|----------------|------|---------|------|---------|
| 解析対象者数         | 8686 | (100.0) | 4880 | (100.0) |
| 業種             |      |         |      |         |
| 製造業            | 2904 | (33.4)  | 1540 | (31.6)  |
| 建設業            | 1384 | (15.9)  | 218  | (4.5)   |
| 運輸業            | 904  | (10.4)  | 157  | (3.2)   |
| 卸・小売業          | 864  | (9.9)   | 636  | (13.0)  |
| 医療             | 159  | (1.8)   | 610  | (12.5)  |
| サービス業          | 1208 | (13.9)  | 877  | (18.0)  |
| その他            | 1263 | (14.5)  | 842  | (17.3)  |
| 職種             |      |         |      |         |
| 生産・運輸業         | 4425 | (50.9)  | 1297 | (26.6)  |
| サービス・販売・保安     | 748  | (8.6)   | 982  | (20.1)  |
| 管理職・事務・専門技術・営業 | 3513 | (40.4)  | 2601 | (53.3)  |



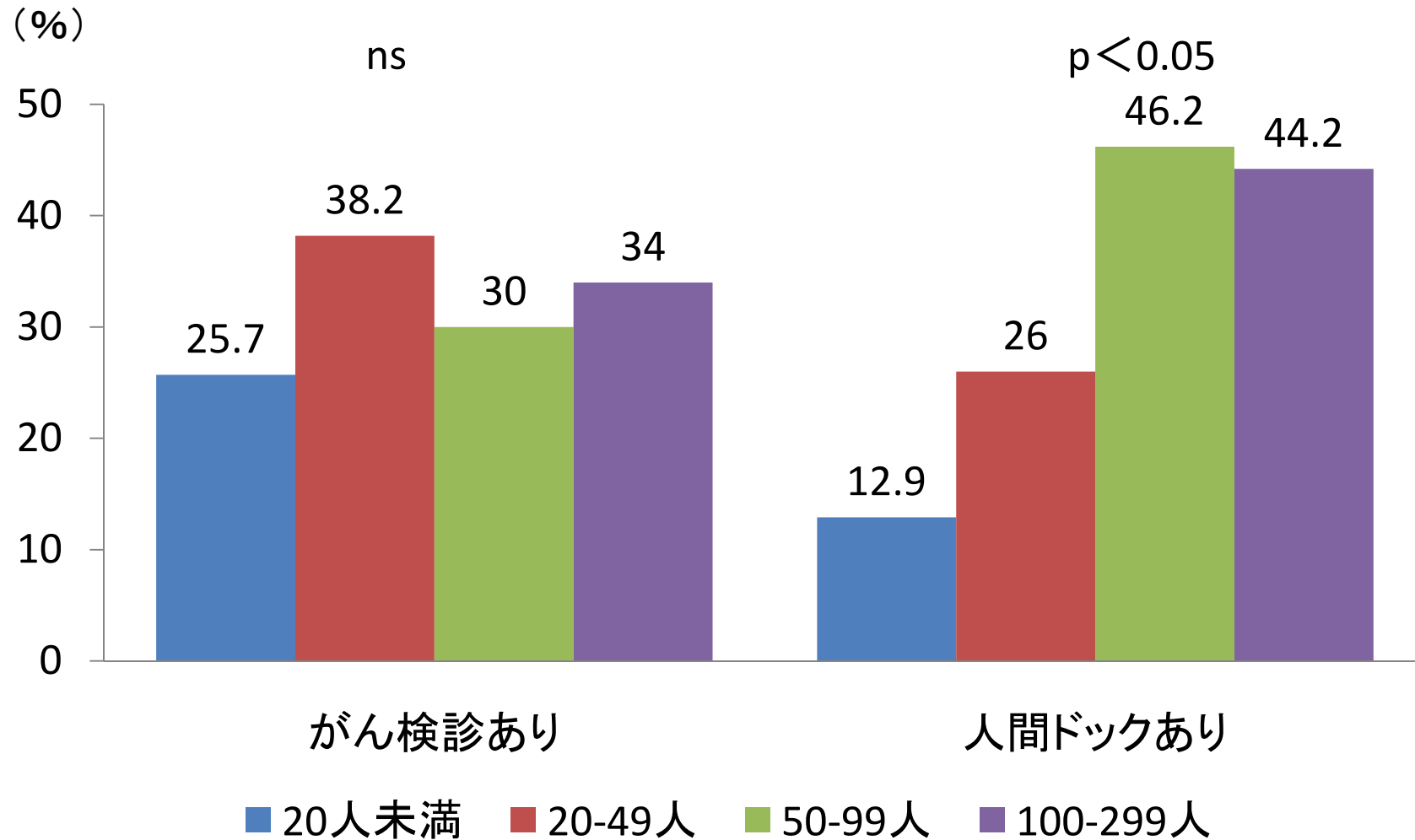
## 分析方法

- 事業所の産業保健活動の実施状況の事業所規模間比較 ( $\chi^2$ 検定)
- 事業所の業種、規模、対象者の職種と生活習慣、健康診断の有所見率の関連を検討 (多重ロジスティック回帰分析)
- 事業所の産業保健活動の実施状況と従業員の生活習慣、健康診断の有所見率の関連を検討 (多重ロジスティック回帰分析)

# 結果(1)

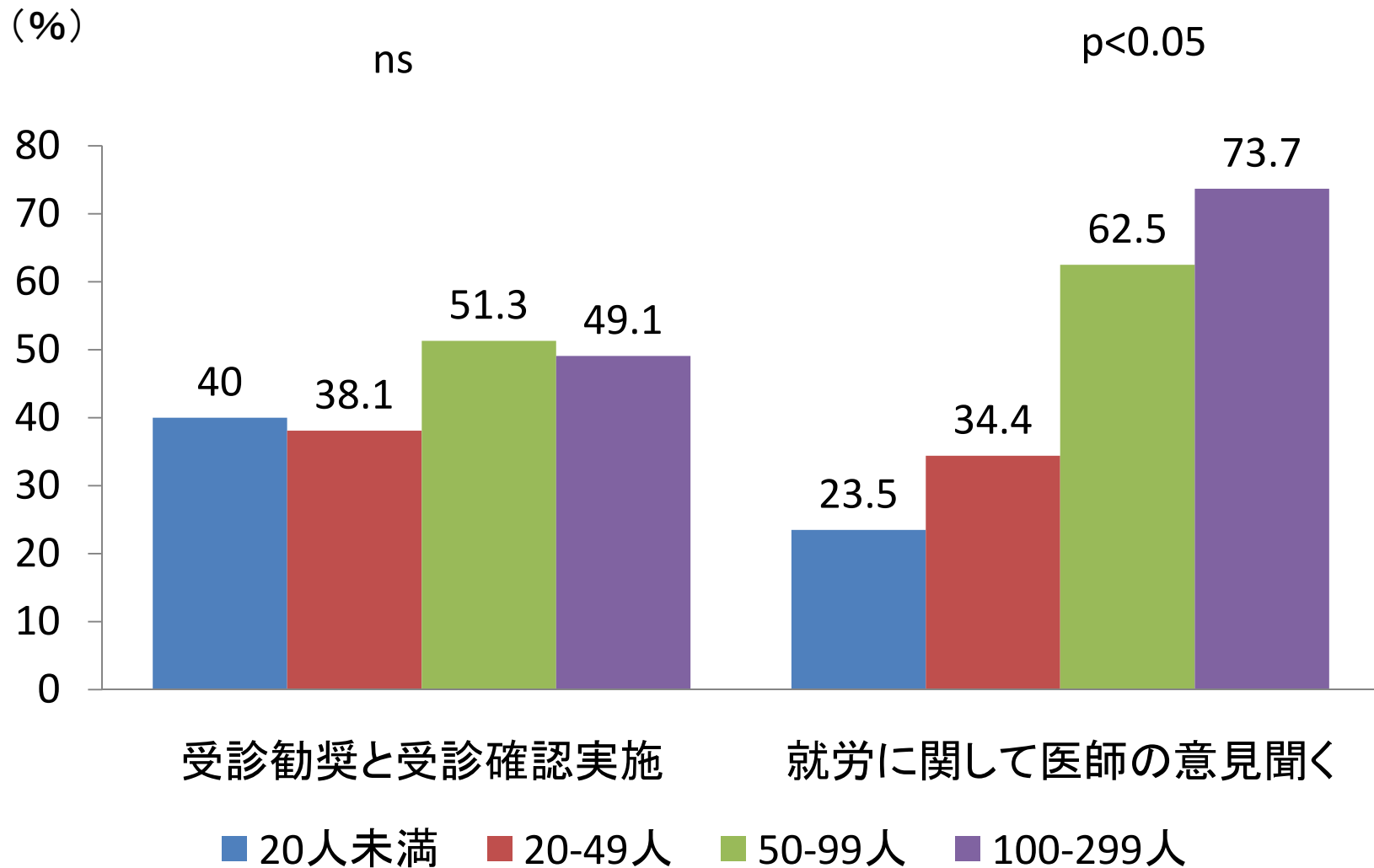
## 事業所規模と保健活動レベル

# 図1.がん検診、ドック検診実施状況の 事業所規模間比較



p値:  $\chi^2$ 検定  
ns: 有意差なし

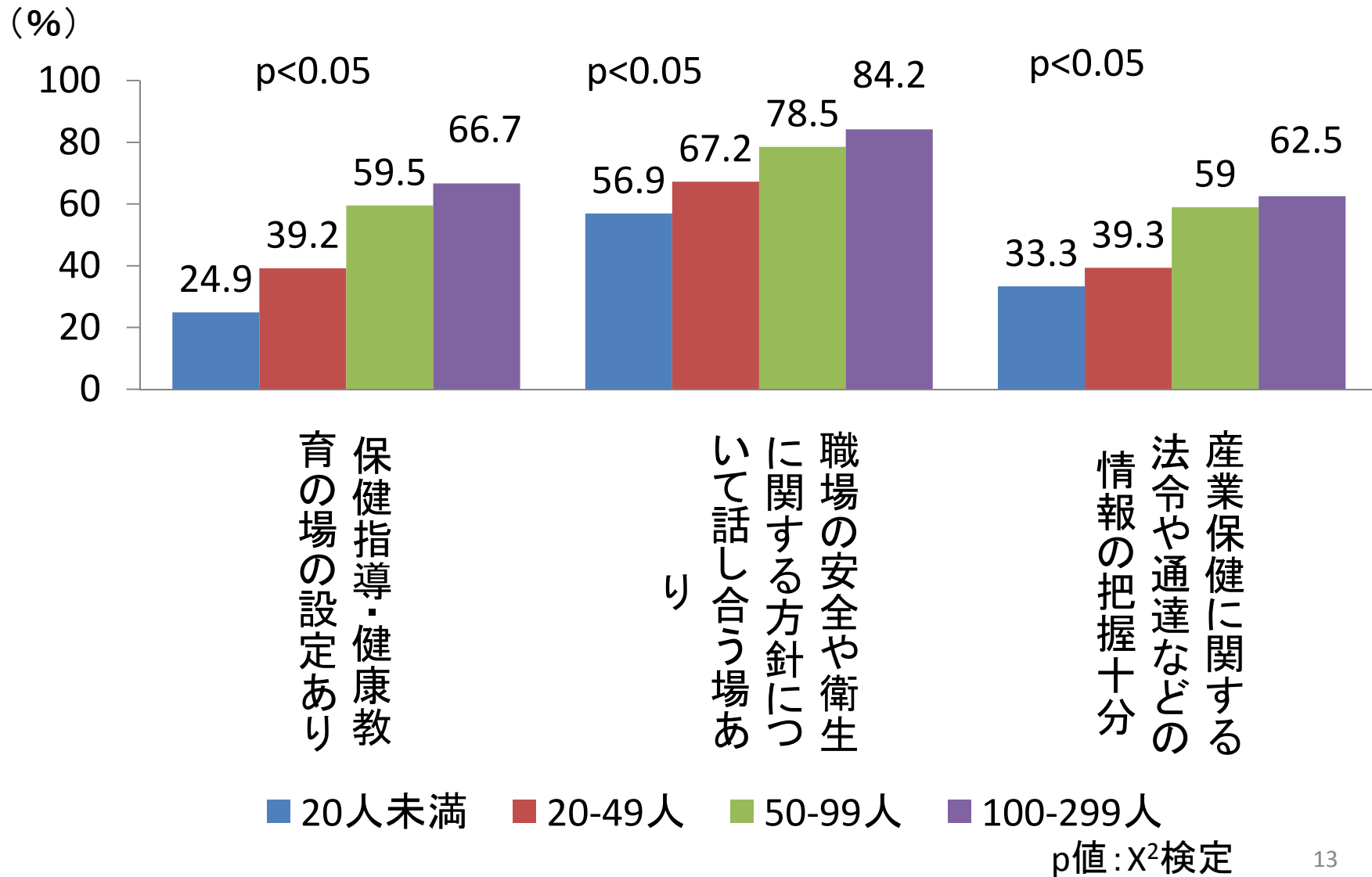
## 図2 健康診断において異常のあった従業員への対応の事業所規模間の比較



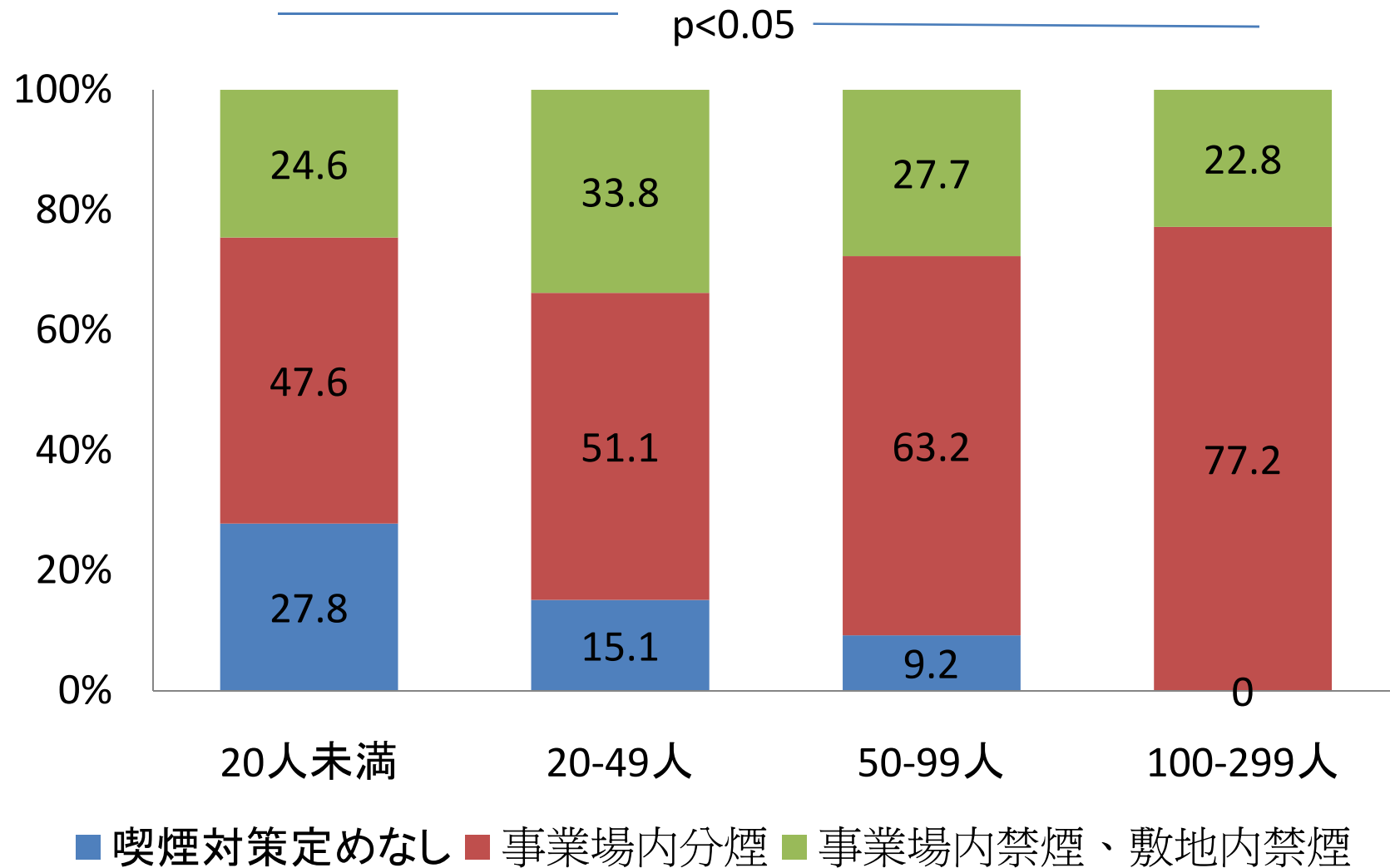
p値: X<sup>2</sup>検定

ns: 有意差なし

### 図3 職場の安全衛生対策の実施状況の事業所規模間の比較



# 図4 事業場の喫煙対策の事業所規模間比較



p値: X<sup>2</sup>検定

## 結果(2)

事業所の産業保健活動と従業員の健康レベルの関連  
の検討

表3 生活習慣、健診有所見と事業所特性、職種に関連(男)

|              | 聴力4K<br>Hz | 血圧   | 脂質          | 血糖          | 肝機能         | 肥満          | 喫煙          | 多量飲<br>酒    | 低い習<br>慣改善<br>意欲 |
|--------------|------------|------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|------------------|
| 有所見率 (%)     | 10.9       | 20.7 | 25.1        | 4.5         | 15.7        | 28.6        | 52.6        | 7.9         | 32.8             |
| <b>業種</b>    |            |      |             |             |             |             |             |             |                  |
| 製造業          | 1          | 1    | 1           | 1           | 1           | 1           | 1           | 1           | 1                |
| 建設業          | 1.00       | 1.18 | 0.99        | 1.30        | 1.12        | 1.16        | <b>1.60</b> | <b>2.09</b> | 1.00             |
| 運輸業          | -          | 1.08 | 1.15        | <b>1.45</b> | 1.16        | <b>1.31</b> | <b>1.67</b> | <b>1.47</b> | 0.92             |
| 卸・小売業        | -          | 1.16 | 1.08        | 1.31        | 1.11        | 0.97        | <b>1.22</b> | <b>1.88</b> | 0.83             |
| 医療           | -          | 1.19 | 1.05        | 1.53        | <b>1.87</b> | 1.24        | 1.31        | 1.30        | 0.59             |
| その他のサービス業    | -          | 1.19 | 1.15        | 0.99        | <b>1.27</b> | 0.90        | 1.10        | 1.32        | 0.90             |
| <b>事業所規模</b> |            |      |             |             |             |             |             |             |                  |
| 100-299人     | 1          | 1    | 1           | 1           | 1           | 1           | 1           | 1           | 1                |
| 20人未満        | 1.99       | 1.09 | 1.22        | 0.93        | <b>1.23</b> | 1.06        | <b>1.39</b> | 1.28        | <b>1.22</b>      |
| 20-49人       | 1.44       | 1.08 | 1.11        | 0.79        | 1.06        | 0.95        | <b>1.20</b> | 1.12        | 1.03             |
| 50-99人       | 1.06       | 0.95 | 0.93        | 1.05        | 0.99        | 0.92        | 1.10        | 1.08        | 1.00             |
| <b>職種</b>    |            |      |             |             |             |             |             |             |                  |
| 管理職・専門技術・事務  | -          | 1    | 1           | 1           | 1           | 1           | 1           | 1           | 1                |
| 生産・運輸        | -          | 1.22 | <b>0.79</b> | 1.11        | 0.93        | <b>0.83</b> | <b>1.49</b> | <b>1.79</b> | <b>2.00</b>      |
| サービス・販売・保安   | -          | 0.82 | 0.86        | 1.08        | 0.93        | <b>0.77</b> | <b>1.21</b> | 1.37        | <b>1.62</b>      |

オッズ比: 多重ロジスティック回帰分析、年齢階級および他の変数で調整、  
赤字、青字 p<0.05



表4 生活習慣、健診有所見と事業所特性、職病分類の関連(女)

|              | 聴力4K<br>Hz | 血圧          | 脂質          | 血糖   | 肝機能         | 肥満          | 喫煙          | 多量飲<br>酒 | 低い習<br>慣改善<br>意欲 |
|--------------|------------|-------------|-------------|------|-------------|-------------|-------------|----------|------------------|
| 有所見率 (%)     | 5.3        | 7.1         | 13.9        | 1.5  | 2.0         | 12.2        | 17.4        | 0.9      | 28.0             |
| <b>業種</b>    |            |             |             |      |             |             |             |          |                  |
| 製造業          | 1          | 1           | 1           | 1    | 1           | 1           | 1           | 1        | 1                |
| 建設業          | 1.00       | 0.37        | 0.65        | 0.80 | 0.71        | 1.02        | 0.76        | 1.56     | 0.83             |
| 運輸業          | -          | 1.65        | 1.16        | 0.83 | 2.11        | 1.23        | <b>2.79</b> | 2.41     | 1.24             |
| 卸・小売業        | -          | 0.90        | 0.80        | 0.61 | 0.78        | 0.85        | 1.22        | 1.06     | 1.04             |
| 医療           | -          | 0.89        | 0.85        | 0.60 | 1.79        | <b>1.47</b> | <b>1.44</b> | 2.68     | 0.84             |
| その他のサービス業    | -          | 0.91        | 0.82        | 0.47 | 0.91        | 0.78        | 1.18        | 1.53     | 0.80             |
| <b>事業所規模</b> |            |             |             |      |             |             |             |          |                  |
| 100-299人     | 1          | 1           | 1           | 1    | 1           | 1           | 1           | 1        | 1                |
| 20人未満        | 1.17       | <b>1.65</b> | 1.11        | 1.33 | 0.51        | 1.11        | 0.89        | 1.17     | 1.07             |
| 20-49人       | 2.14       | <b>1.88</b> | 0.90        | 1.50 | <b>0.58</b> | 0.91        | 1.02        | 0.99     | <b>1.24</b>      |
| 50-99人       | 1.62       | <b>1.84</b> | 0.93        | 1.92 | 0.59        | 1.06        | 1.15        | 1.57     | 1.15             |
| <b>職種</b>    |            |             |             |      |             |             |             |          |                  |
| 管理職・専門技術・事務  | -          | 1           | 1           | 1    | 1           | 1           | 1           | 1        | 1                |
| 生産・運輸        | -          | 1.34        | <b>0.77</b> | 0.72 | 0.93        | <b>1.50</b> | <b>1.39</b> | 1.91     | <b>1.36</b>      |
| サービス・販売・保安   | -          | 0.99        | 0.89        | 1.37 | 1.36        | 1.12        | <b>1.93</b> | 1.56     | 1.13             |

オッズ比: 多重ロジスティック回帰分析、年齢階級調整、赤字、青字 p<0.05

## 表5 生活習慣、健診有所見と産業保健活動の関連(男性)

|          | 聴力4KHz      | 喫煙          | 多量飲酒        | 低い改善意欲      |
|----------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| 喫煙対策     |             |             |             |             |
| 事業場内禁煙   | 1.00        | 1.00        | 1.00        | 1.00        |
| 分煙       | <b>1.50</b> | 1.08        | 1.13        | 1.07        |
| 定めなし     | 1.35        | <b>1.48</b> | <b>1.84</b> | 1.27        |
| 環境維持取り組み |             |             |             |             |
| なし       | 1.00        | 1.00        | 1.00        | 1.00        |
| あり       | 0.76        | 1.02        | 1.05        | 1.02        |
| 受診勧奨と確認  |             |             |             |             |
| なし       | 1.00        | 1.00        | 1.00        | 1.00        |
| あり       | 0.88        | <b>0.90</b> | 1.03        | 0.89        |
| 医師意見聴取   |             |             |             |             |
| なし       | 1.00        | 1.00        | 1.00        | 1.00        |
| あり       | 1.04        | 1.07        | 1.01        | <b>1.28</b> |
| 健康教育の場   |             |             |             |             |
| なし       | 1.00        | 1.00        | 1.00        | 1.00        |
| あり       | <b>0.74</b> | 1.01        | 1.01        | <b>0.87</b> |
| 安全衛生話し合い |             |             |             |             |
| なし       | 1.00        | 1.00        | 1.00        | 1.00        |
| あり       | 1.04        | 0.99        | 1.14        | 0.98        |

オッズ比: 多重ロジスティック回帰分析、年齢階級、事業所規模、職種、業種調整、  
**赤字**、**青字** p<0.05

## 表6 生活習慣、健診有所見と産業保健活動の関連(男性)

|          | 聴力4KHz      | 喫煙          |
|----------|-------------|-------------|
| 喫煙対策     |             |             |
| 事業場内禁煙   | 1.00        | 1.00        |
| 分煙       | 0.55        | <b>1.71</b> |
| 定めなし     | 1.18        | <b>1.64</b> |
| 環境維持取り組み |             |             |
| なし       | 1.00        | 1.00        |
| あり       | 0.76        | <b>0.73</b> |
| 受診勧奨と確認  |             |             |
| なし       | 1.00        | 1.00        |
| あり       | 0.61        | 1.06        |
| 医師意見聴取   |             |             |
| なし       | 1.00        | 1.00        |
| あり       | <b>7.57</b> | 0.81        |
| 健康教育の場   |             |             |
| なし       | 1.00        | 1.00        |
| あり       | <b>0.38</b> | <b>0.79</b> |
| 安全衛生話し合い |             |             |
| なし       | 1.00        | 1.00        |
| あり       | 2.37        | 1.10        |

オッズ比: 多重ロジスティック回帰分析、年齢階級、事業所規模、職種、業種調整、  
**赤字**、**青字** p<0.05

## 結果のまとめ(1)

- 事業場の規模が小さいことは、男性では喫煙と肝機能異常の有所見率が高い事と関連が認められた。
- 事業場の規模が小さいことは、女性では高血圧有所見率が高い事と関連が認められた。
- 事業場内で健康教育の場の設定をしたことがあることは、男女とも聴力有所見率が低い事と関連していた。また、女性では喫煙率が低い事、男性では生活習慣改善意欲との関連が認められた。
- 事業場内を禁煙にしていることは、喫煙率が低い事、男性では多量飲酒率が低い事、聴力有所見率と関連していた。
- 医師の意見聴取は女性では聴力有所見が高い事と関連が見られたが、因果の逆転が示唆された。

## 研究の限界

- 低い事業所調査回収率によるバイアスの可能性
- 横断調査であるために因果関係をいうことができない
- 労働態様、作業環境について調べていない

## 結語

- 事業場の規模、喫煙対策、健康教育の場の設定などが、喫煙や生活習慣改善意欲、一部の健診有所見率に関連することが示唆された。
- 事業場における喫煙対策や安全衛生教育など、手近なことから安全衛生対策を進めることは、従業員の健康意識を高め、健康診断有所見率を下げることにつながると考えられる。
- 小規模事業場に対する具体的な介入が求められる。