

抄録 1 枚目

信州公衆衛生雑誌（抄録）投稿テンプレート 見本

①表題 / MS 明朝体、12 ポイント太字

保護マスクの漏れ率に装着指導、発声等与える影響に関する調査研究

水木将（信州大学医学部衛生学公衆衛生学教室）、森下開、伊東真、梅原舞、小林若菜、佐藤渉、辻野亮、藤田楓、堀谷勇介、米良健輝（信州大学医学部）、塚原照臣（信州大学医学部産業衛生学講座）、野見山哲生（信州大学医学部衛生学公衆衛生学教室）

③キーワード（5 語以内）
/ MS 明朝体、10.5 ポイント標準

キーワード：保護マスク、漏れ率、フィットテスト、発声、作業管理

※読点（、）で区切ります。

要旨：労働衛生の 3 管理の 1 つである作業管理において、有害物質の曝露を防ぐ保護マスクは重要であるが、使用する際の問題として保護マスクの漏れがあり、適切に顔面にフィットしていない場合、有害物質の曝露が懸念される。今回我々は保護マスクの漏れ率に装着指導と発声等与える影響をフィットテストにより明らかにした。装着指導は漏れ率を有意に低下させ、大声（80 dB）で漏れ率の有意な上昇が見られた。保護マスクを使用するには装着指導が必要であり、装着下では無理な発声を行わないよう注意が必要である。

②著者名（所属機関名）
/ MS 明朝体、10.5 ポイント標準

※読点（、）で区切り、同じ所属機関の著者は続けて記載します。
例）公衆太郎、公衆次郎（公衆衛生大学医学部）、
※著者は連名者を含め全員本学会会員に限ります

⑤本文の見出し
/ 欧文：Century、和文；MS ゴシック
10.5 ポイント標準

※本文は、下記見出しに項目分けしてください。

目的、方法、結果、考察、（謝辞）、利益相反、文献。

A. 目的

保護マスクの漏れ率に装着指導と発声等与える影響を調査した。

B. 方法

今まで保護マスクを装着したことのない信州大学の学生 8 名を調査対象とした。保護マスクは、

80 BPM のテンポで朗読した³⁾。首の運動は、正面を向いたところからスタートし、上下左右それぞれの方向を向き正面に顔の向きを戻すという動作を 1 セットとし、1 分間に 15 セットのペースで実施した。歩行は 100 BPM のテンポで腿挙げ運動を実施した。走行は 150 BPM のテンポで腿挙げ運動を実施した。

④要旨（250 字程度）
/ MS 明朝体 10.5 ポイント標準

⑥本文（図表も含めて A4 用紙 2 枚以内）
/ MS 明朝体、10.5 ポイント標準

抄録 2 枚目

⑤文献の引用

※引用した箇所の右肩に番号を付けてください。

⑦図表 / 挿入点数に上限はありません。ただし規程枚数と、テンプレートの余白を維持してください。

※可読性を維持するため、できるだけ簡潔なものとしてください。

※画像の場合、解像度は 220dpi としてください。

※白黒印刷になるので、カラーの図表は不可です。

保護マスクの装着指導により保護マスクの漏れ率が低下することが確認できた。装着指導による保護マスクの漏れ率の低下は複数の研究で指摘されており¹⁾²⁾、本研究もその効果を確認した。この理由として、毛や眼鏡等の巻き込みや顎、鼻根のフィットの改善が多く指摘されており¹⁾²⁾、装着指導を行うことでこれらが改善されたと考えられた。発声では、指導前、指導後の両者で座位に比べ 80 dB で漏れ率が高くなることを確認でき、大声を出した場合、保護マスクの効果的な使用に影響を与えると考えられた。この理由として、口角の大きな動きや筋肉の収縮が起きることによって保護マスクの位置がずれた可能性が考えられた。保護マスクを装着する際は、装着指導を行い、会話を行う際にはできるだけ大声を出さない、騒

F. 利益相反

利益相反なし

G. 文献

- 1) 田中茂：労働衛生保護具（防毒保護マスク、化学防護手袋、化学防護服）。産業衛生学雑誌 45 (2) : A33-34. 2003.
- 2) 飯田裕貴子, 吉川徹：新規開発された使い捨て呼吸用保護具の装着教育効果に関する研究。労働科学 90 (2) : 53-64. 2014.
- 3) 川本真一, 足立吉広, 大谷大和, 他：来場者の声の特徴を反映する映像エンタテインメントシステムのための台詞音声生成システム。情報処理学会論文誌 51 (2) : 250-264. 2010.

⑦利益相反
※有無について明記してください。

⑧文献
※文献は 5 個以内とし、引用順に記載してください。

※雑誌名は医学中央雑誌および Index Medicus に従った略記とし、雑誌は、著者名：表題。誌名 巻：始項 - 終項。発行年。

著書は、著者名：表題。書名（編集者）。始項 - 終項。発行所。発行年。

の順に記載してください。

※著者は最初の 3 名以内のみとし、それ以上のときは「他」または「et al.」としてください。

表 1. 装着指導前、指導後の保護マスクの漏れ率

指導前	人数	最小値	最大値	平均値±標準偏差	p value ^{※1}	p value ^{※2}	p for trend ^{※3}
座位	6	1.93	20.79	9.93 ± 6.69			
発声 60 dB	6	1.43	34.42	14.07 ± 11.71	0.17		
70 dB	6	1.99	26.57	15.06 ± 10.54	0.17		
80 dB	6	3.29	39.55	21.34 ± 12.22	0.03		0.08
首の動き	6	1.85	23.84	11.32 ± 8.30	0.92		
歩行	6	1.94	26.07	12.80 ± 9.66	0.25		
走行	6	4.41	18.70	9.72 ± 4.95	0.92		
指導後							
座位	6	0.41	3.34	1.70 ± 1.13	<0.05		
発声 60 dB	6	0.46	6.30	3.34 ± 2.33	0.12	<0.05	
70 dB	6	0.96	6.40	4.08 ± 2.31	0.08	0.08	
80 dB	6	2.11	10.55	5.70 ± 3.69	0.05	<0.05	0.01

※1 指導前、指導後における、座位と各項目の比較 ※2 各項目の指導前と指導後の比較
※3 指導前、指導後における座位、発声 60 dB、70 dB、80 dB についての傾向性の検定