

2025年5月27日
第11回 協会けんぽ調査分析フォーラム

運輸業の健診結果及び 口腔状況の健康経営参画別分析

遠島 綾子¹⁾、渡邊 勉¹⁾
三浦 宏子²⁾、松岡 紘史²⁾

1) 全国健康保険協会 北海道支部

2) 北海道医療大学歯学部

口腔構造・機能発育学系 保健衛生学分野

背景・目的

北海道支部加入者の特徴

- ①生活習慣病に直結する健診有所見率等が高い
- ②医科歯科を問わず医療費が高い
- ③入院外及び歯科の受診率が低い

【これまでの歯科受診行動等の研究】

1. 2017年度より歯周疾患と生活習慣病の関係について傾向を検討してきたが、その中で歯科受診状況等について、業態による傾向の違いを認めた。
2. 特に、運輸業（「道路貨物運送業」および「その他の運輸業」）は、歯科に関する指標（咀嚼自覚症状、歯科受診有無、残歯数）のいずれも下位であった。

本研究では運輸業に着目した分析を行い、新たなエビデンスを得て加入者・事業主の行動変容を促す事業展開を企画検討するため、事業所の健康経営参画状況と、問診結果や歯科受診行動との関連について検証することを目的とした。

(参 考)

【2022年度 都道府県支部別健診結果】

男女計	メタリックシンドロームのリスク保有率	腹囲のリスク保有率	血圧のリスク保有率	脂質のリスク保有率	代謝のリスク保有率	喫煙者の割合	BMIのリスク保有率	中性脂肪のリスク保有率	HDLコレステロールのリスク保有率
北海道順位	4位	3位	7位	3位	15位	1位	2位	5位	6位
北海道	18.5%	38.6%	50.5%	32.2%	17.2%	35.3%	35.9%	21.2%	4.7%
全国平均	15.9%	35.6%	45.9%	28.6%	15.6%	28.4%	31.4%	19.2%	4.2%

【2022年度 都道府県支部別 加入者1人当たり医療費】

	1人当たり医療費 (円/人)				受診率 (件/千人)		
	合計	入院	入院外 (調剤を含む)	歯科	入院	入院外	歯科
北海道順位	3位	2位	6位	9位	6位	45位	41位
北海道	223,684	64,917	132,160	22,445	110	6,058	1,538
全国平均	204,099	51,943	125,308	21,861	90	6,437	1,736

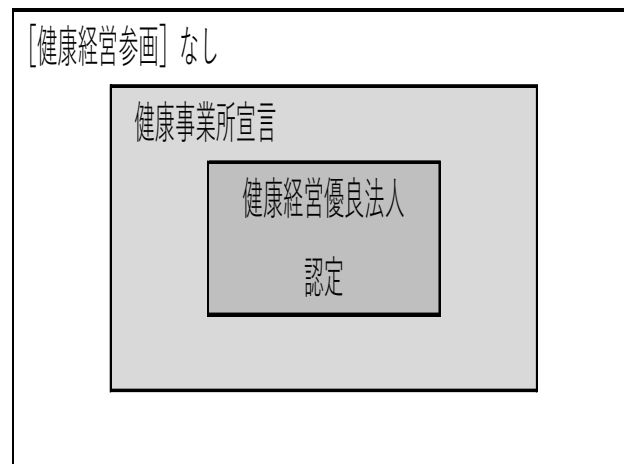
方 法

2020年度及び2021年度の生活習慣病予防健診結果がある受診者のうち、運輸業に属する男性（26,566名）を対象とした。

勤務する事業所の2020年度の健康経営参画状況（健康経営優良法人認定群／健康宣言群／参画なし群）で、健診及び問診の経年変化、歯科指標について該当者割合に差があるか χ^2 検定により比較した。

健康経営参画状況については、健康経営優良法人2021認定（申請は2020年秋）を受けている事業所は「優良法人」群、優良法人以外で協会けんぽ北海道支部のコラボヘルス事業である健康事業所宣言に参画している事業所は「健康宣言」群、いずれにも該当していない事業所を「参画なし」群として、対象者がいずれの事業所に勤務しているかを区分した。（図1）

（図1: 健康経営参画状況のイメージ）



方 法

【健診・問診・歯科指標について】

①BMI25以上該当状況、

②咀嚼の自覚症状、 ③喫煙の有無、

④2020年度内の歯科受診有無、

⑤2020年度の歯周組織検査

（歯周基本検査または歯周精密検査）による
残歯数（1-9本／10-19本／20本以上）

対象者を年齢区分（35-44／45-54／55-64／
65-74歳）別にも同様に比較した。

解析には SPSS Statistics ver29 を使用し、
有意水準は5%とした。

方 法

対象の健診及び問診の経年変化について、2020年度→2021年度の結果により、それぞれ下記のとおり区分した。

2020 BMI	2021 BMI	
	25未満	25以上
25未満	良好維持	悪化
25以上	改善	不良維持

2020 喫煙	2021 喫煙	
	いいえ	はい
いいえ	禁煙継続	喫煙移行
はい	禁煙移行	喫煙継続

2020 咀嚼	2021 咀嚼	
	なんでも噛める	噛みにくい・ほとんど噛めない
なんでも噛める	良好維持	悪化
噛みにくい・ほとんど噛めない	改善	不良維持

対象者の2020年度の各測定指標の状況

		人数	%			人数	%
年代	35～44歳	4,447	16.74%	BMI25以上	該当	11,939	44.94%
	45～54歳	8,676	32.66%		非該当	14,627	55.06%
	55～64歳	8,361	31.47%	咀嚼の自覚症状	なんでも噛める	18,037	73.29%
	65歳以上	5,082	19.13%		噛みにくい	6,000	24.38%
健康経営参画	健康経営優良法人認定	898	3.38%		ほとんど噛めない	572	2.32%
	健康宣言（優良法人以外）	5,405	20.35%	年度内受診	あり	6,231	23.45%
	なし	20,263	76.27%		なし	20,335	76.55%
喫煙	あり	13,293	50.04%	残歯数	0～9本	401	6.44%
	なし	13,273	49.96%		10～19本	1,049	16.84%
					20本以上	4,781	76.73%

結 果

① BMI25以上該当状況

「参画なし」群と比べ、「健康宣言」群は悪化の割合が有意に低く、「優良法人」群は良好維持の割合が有意に高い。
年齢区分別での有意差はみられなかった。

【全体：35～74歳】		BMI経年と 優良宣言 のクロス表									P 値 0.033 *	
		参画なし群			健康宣言群			優良法人群			合計	
		N	%	調整済み残差	N	%	調整済み残差	N	%	調整済み残差	N	%
BMI経年	悪化	676a	3.3%	2.8	144b	2.7%	-2.4	21a, b	2.3%	-1.4	841	3.2%
	改善	744a	3.7%	.2	201a	3.7%	.3	27a	3.0%	-1.1	972	3.7%
	不良維持	8370a	41.3%	.1	2249a	41.6%	.5	348a	38.8%	-1.6	10967	41.3%
	良好維持	10473a	51.7%	-1.2	2811a, b	52.0%	.2	502b	55.9%	2.4	13786	51.9%
合計		20263	100.0%		5405	100.0%		898	100.0%		26566	100.0%

各サブスクリプト文字は、列の比率が .05 レベルでお互いに有意差がない優良宣言 のカテゴリのサブセットを示します。

② 咀嚼の自覚症状

「健康宣言」群は「参画なし」群と比べて良好維持の割合が有意に少なく、不良維持の割合が有意に高い一方で、悪化と改善の割合も有意に高かった。

【全体：35～74歳】		咀嚼経年と 優良宣言 のクロス表									P 値 <0.001 ***	
		参画なし群			健康宣言群			優良法人群			合計	
		N	%	調整済み残差	N	%	調整済み残差	N	%	調整済み残差	N	%
咀嚼経年	悪化	1486a	8.0%	-1.3	450a	8.8%	2.0	64a	7.1%	-1.1	2000	8.2%
	改善	1365a	7.4%	-1.5	422a	8.3%	2.3	56a	6.3%	-1.5	1843	7.5%
	不良維持	3451a	18.7%	-3.8	1087b	21.3%	4.4	163a, b	18.2%	-.8	4701	19.2%
	良好維持	12198a	65.9%	4.7	3135b	61.5%	-6.0	613a	68.4%	2.1	15946	65.1%
合計		18500	100.0%		5094	100.0%		896	100.0%		24490	100.0%

各サブスクリプト文字は、列の比率が .05 レベルでお互いに有意差がない優良宣言 のカテゴリのサブセットを示します。

結 果

③ 喫煙の有無

全体（35～74歳）では有意ではなかったが、年齢区分別にすると、「55～64歳」で「参画なし」群と比べて「優良法人」群は禁煙継続の割合が有意に高く、「健康宣言」群は喫煙継続の割合が有意に高い。

【全体：35～74歳】				喫煙経年と 優良宣言 のクロス表						P 値 0.777		n.s.		
		参画なし群			健康宣言群			優良法人群			合計			
		N	%	調整済み残差	N	%	調整済み残差	N	%	調整済み残差	N	%		
喫煙経年	喫煙移行	311a	1.5%	-.1	85a	1.6%	.2	13a	1.4%	-.2	409	1.5%		
	喫煙継続	9685a	47.8%	.7	2542a	47.0%	-1.1	441a	49.1%	.9	12668	47.7%		
	禁煙移行	486a	2.4%	.9	117a	2.2%	-1.0	22a	2.4%	.2	625	2.4%		
	禁煙継続	9781a	48.3%	-.9	2661a	49.2%	1.3	422a	47.0%	-.9	12864	48.4%		
合計		20263	100.0%		5405	100.0%		898	100.0%		26566	100.0%		

各サブスクリプト文字は、列の比率が .05 レベルでお互いに有意差がない優良宣言 のカテゴリのサブセットを示します。

【55～64歳】												喫煙経年 と 優良宣言 のクロス表			P 値 0.008		**	
		参画なし群			健康宣言群			優良法人群			合計							
		N	%	調整済み残差	N	%	調整済み残差	N	%	調整済み残差	N	%						
喫煙経年	喫煙移行	80 _a	1.3%	1.0	21 _a	1.1%	-.5	N10未満を含むため非表示										
	喫煙継続	2837 _{a, b}	45.8%	-1.0	916 _b	48.2%	2.0	106 _a	38.8%	-2.5	3859	46.2%						
	禁煙移行	137 _a	2.2%	-.1	47 _a	2.5%	.8	N10未満を含むため非表示										
	禁煙継続	3134 _a	50.6%	.8	916 _a	48.2%	-2.2	164 _b	60.1%	3.2	4214	50.4%						
合計		6188	100.0%		1900	100.0%		273	100.0%		8361	100.0%						

各サブスクリプト文字は、列の比率が .05 レベルでお互いに有意差がない優良宣言 のカテゴリのサブセットを示します。

結 果

④ 年度内歯科受診の有無

全体、年齢区分別いずれも有意差はみられなかった。

【全体：35～74歳】		歯科受診と優良宣言のクロス表									P値 0.236 n.s.	
		参画なし群			健康宣言群			優良法人群			合計	
		N	%	調整済み残差	N	%	調整済み残差	N	%	調整済み残差	N	%
歯科受診	あり	4704 _a	23.2%	-1.7	1305 _a	24.1%	1.3	222 _a	24.7%	.9	6231	23.5%
	なし	15559 _a	76.8%	1.7	4100 _a	75.9%	-1.3	676 _a	75.3%	-.9	20335	76.5%
合計		20263	100.0%		5405	100.0%		898	100.0%		26566	100.0%

各サブスクリプト文字は、列の比率が .05 レベルでお互いに有意差がない優良宣言のカテゴリのサブセットを示します。

⑤ 歯周組織検査による残歯数

「健康宣言」群は「参画なし」群と比べて残歯数20歯以上の割合が有意に低い。年齢区分別にすると、有意差はみられなかった。

【全体：35～74歳】		残歯と優良宣言のクロス表									P値 <0.001 ***	
		参画なし群			健康宣言群			優良法人群			合計	
		N	%	調整済み残差	N	%	調整済み残差	N	%	調整済み残差	N	%
残歯	1_9	291 _{a, b}	6.2%	-1.4	103 _b	7.9%	2.4	N10未満を含むため非表示				
	10_19	742 _a	15.8%	-3.9	274 _b	21.0%	4.5					
	20_	3671 _a	78.0%	4.3	928 _b	71.1%	-5.4	182 _a	82.0%	1.9	4781	76.7%
合計		4704	100.0%		1305	100.0%		222	100.0%		6231	100.0%

各サブスクリプト文字は、列の比率が .05 レベルでお互いに有意差がない優良宣言のカテゴリのサブセットを示します。

考 察 ①

- ・ BMIの経年変化においては、「健康宣言」群及び「優良法人」群の結果が良好であった。

協会けんぽ北海道支部のコラボヘルス事業である「健康事業所宣言」では参画の前提条件として、事業所に対し、特定保健指導該当者の実施受け入れ（勤務時間中の実施調整等）必須としている。

また、健康経営優良法人は認定申請時に特定保健指導実施率が報告項目の一つとなっている。

それらの取り組みがBMIの悪化防止、良好維持に寄与している可能性が示唆された。

考察②

- ・口腔内の状況（咀嚼・残歯数）及び一部の年代の喫煙に関しては、健康宣言群の結果が不良であり、理由は推察が困難であるものの、今後の歯科保健事業等のアプローチ対象として明確にできた。

- ・年度内歯科受診有無に関しては有意差がなく、運輸業の勤務内容の特徴として、事業所単位での取り組みが奏功し難い分野であることも推察されるため、個人単位への取り組みも含め、引き続き事業企画の検討を継続したい。

支部事業展開(2024年7月～)

事業所を通じた歯科未受診者の口腔状況調査の実施

