

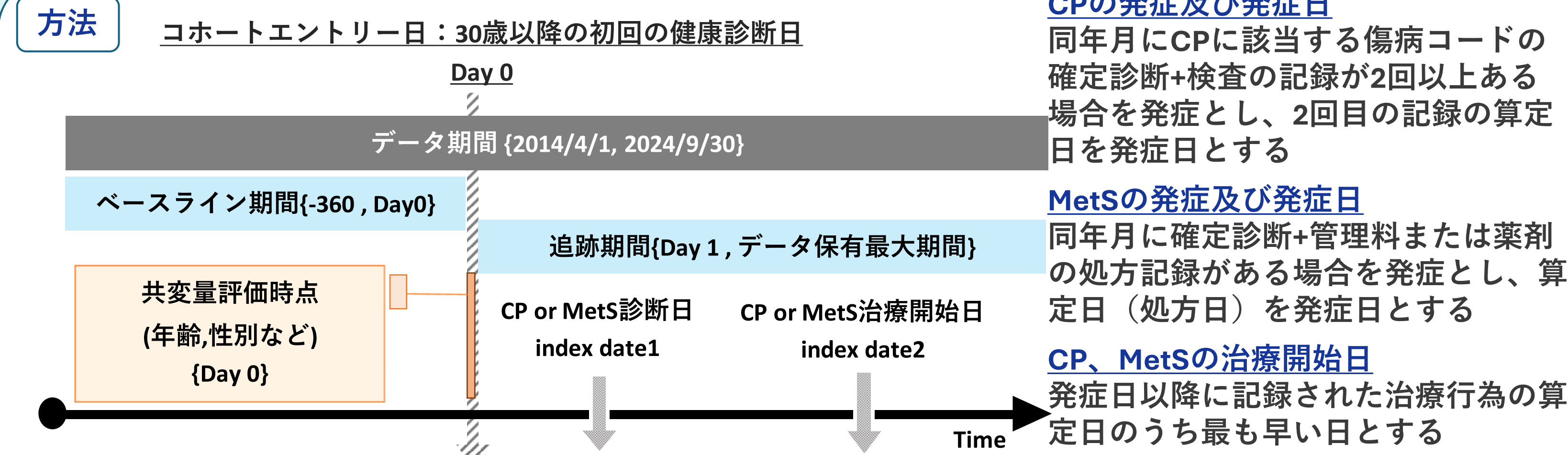
保険者データを用いた慢性歯周炎とメタボリックシンドローム構成疾患の発症及び要因に関する研究

○古川友花¹, 藤居宏幸¹, 藤野亮¹, 佐野博美²

¹ ArkMS株式会社, ² DeSCヘルスケア株式会社



背景・目的 慢性歯周炎(CP)は生活習慣病の一つとされ、全身性疾患との関連、特にメタボリックシンドローム構成疾患(糖尿病、高血圧症、脂質異常症:MetS)との相互関連性が報告されている。これらの疾患は、歯科-医科連携による生活習慣及び疾患の改善の重要性が唱えられているが、両領域を包括した大規模データでの検証は十分ではない。



データベース: DeSCヘルスケア株式会社が提供する保険者データ(匿名加工情報)
研究対象症例: 30歳以降の初回の健康診断時にCP、MetS構成疾患のいずれも非罹患の被保険者
解析: 保険者種別(健保、国保、後期高齢者)において

- CP発症症例におけるMetS構成疾患の累積発生率、MetS構成疾患の発症症例におけるCPの累積発生率
- CP治療深度別(未治療/外科的処置を伴わない治療/外科的処置)のMetS構成疾患の累積発生率
- CP及びMetS構成疾患の発症リスク比

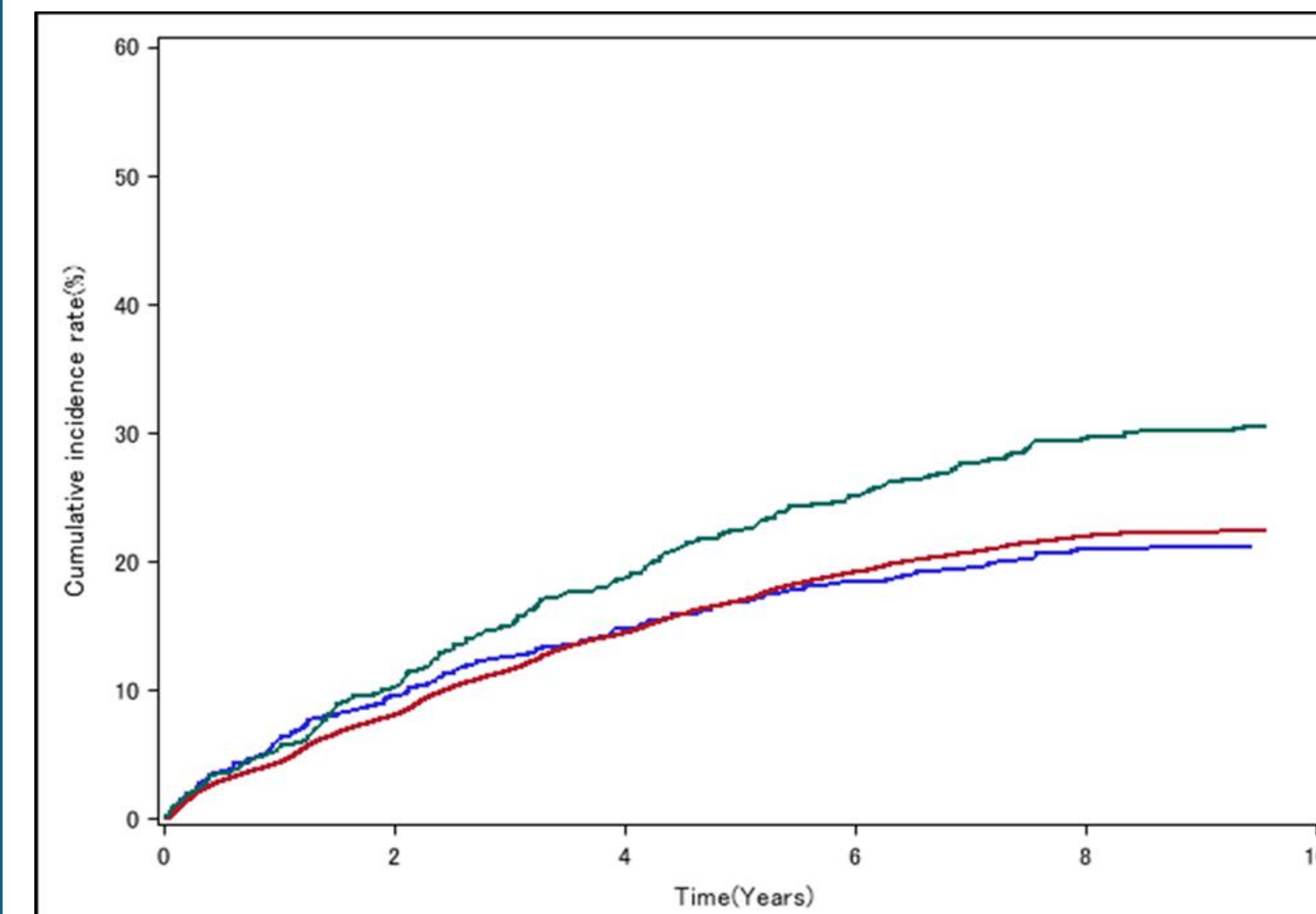
研究対象症例

2014年4月~2024年9月のDeSCデータ内の被保険者数	n=	17,523,185	追跡期間の中央値
組み入れ基準に該当	n=	589,682	男性 健保: 2,294日
除外基準に該当	n=	459,110	国保: 1,341日
▶研究対象症例数	n=	130,572	後期高齢者: 1,074日
男性	n=	69,022	女性 健保: 1,628日
女性	n=	61,550	国保: 1,348日
			後期高齢者: 1,154日

COI: 古川、藤居、藤野はArkMS株式会社の社員であり、佐野はDeSCヘルスケア株式会社の社員である。

結果 患者背景

	男性			女性		
	健保	国保	後期高齢者	健保	国保	後期高齢者
症例数, n(%)	42,016(100.0)	25,071(100.0)	1,935(100.0)	26,439(100.0)	32,528(100.0)	2,583(100.0)
年齢						
平均(標準偏差)	39.2(8.8)	55.3(11.2)	79.8(4.1)	42.1(9.4)	57.4(10.7)	80.1(4.6)
中央値	39.0	55.0	79.0	40.0	60.0	79.0
最小-最大	30-74	39-74	66-97	30-73	39-74	66-100
喫煙習慣: 習慣的な喫煙があるか?						
はい	12,466(29.7)	9,454(37.7)	177(9.2)	2,647(10.0)	4,082(12.6)	38(1.5)
いいえ	27,217(64.8)	15,616(62.3)	952(49.2)	22,863(86.5)	28,443(87.4)	1,473(57.0)
不明	2,333(5.6)	1(0.0)	806(41.7)	929(3.5)	3(0.0)	1,072(41.5)
飲酒習慣: 飲酒頻度						
毎日	6,818(16.2)	9,166(36.6)	381(19.7)	2,594(9.8)	4,383(13.5)	106(4.1)
時々	12,834(30.6)	5,762(23.0)	171(8.8)	7,528(28.5)	7,190(22.1)	230(8.9)
ほとんど飲まない	9,426(22.4)	8,900(35.5)	440(22.7)	11,786(44.6)	19,334(59.4)	1,044(40.4)
不明	12,938(30.8)	1,243(5.0)	943(48.7)	4,531(17.1)	1,621(5.0)	1,203(46.6)
飲酒習慣: 飲酒日一日当たりの飲酒量						
1合未満	10,547(25.1)	8,811(35.1)	295(15.3)	11,253(42.6)	15,341(47.2)	427(16.5)
1~2合未満	7,844(18.7)	5,705(22.8)	146(7.6)	2,961(11.2)	3,336(10.3)	29(1.1)
2~3合未満	3,588(8.5)	3,131(12.5)	23(1.2)	836(3.2)	1,034(3.2)	2(0.1)
3合以上	1,679(4.0)	1,337(5.3)	8(0.4)	234(0.9)	444(1.4)	2(0.1)
不明	18,358(43.7)	6,087(24.3)	1,463(75.6)	11,155(42.2)	12,373(38.0)	2,123(82.2)
歯の本数						
歯の欠損の記録あり*	4,902(11.7)	5,361(21.4)	833(43.1)	2,962(11.2)	7,243(22.3)	1,069(41.4)
平均(標準偏差)	29.28(4.2)	23.99(8.7)	16.58(9.9)	29.04(4.5)	24.97(7.7)	17.59(9.7)
中央値	31.0	28.0	18.0	31.0	28.0	18.0
最小-最大	3-31	4-31	3-31	4-31	4-31	3-31



CP治療別のMetSの累積発生率

- CP発症症例において、実施された治療ごとにMetSの累積発生率を算出
- 健保(左図)、国保において外科的処置を伴う治療に至るようなCP症例はMetSの累積発生率が高かった。

健保	症例数	累積発生率
外科的処置を伴う治療	696	(30.5)
外科的処置を伴わない治療	42,853	(22.3)
治療なし	936	(21.2)

結論 大規模なリアルワールドデータを用いてCPとMetSの相互関連性を検証

- CP発症例におけるMetS累積発生率は全ての保険者種別でCP未発症例より高く、特に外科手術を伴うCP治療のある症例で顕著であった。年齢や性別、生活習慣を含むリスク比の結果から、CP・MetSの発症に共通する特性が両疾患のリスク因子となる可能性が示唆された。
- 先行研究で報告されてきた知見を補強する結果が得られた。
- 保険請求データを用いているため、保険者種別や保険者の変更となる場合のデータの追跡、連結は不可能である。また、健康診断の受診を条件とすることによるhealthy worker effectの可能性は否定できない。

CP発症のリスク比

	健保	症例数	CP発症数	%	調整リスク比(95%CI)
年齢		68,455	44,485(65.0)	-	
30 <= - < 40		34,594	21,968(63.5)	ref.	
40 <= - < 50		23,569	16,166(68.6)	0.957 (0.901 - 1.017)	
50 <= - < 64		9,049	5,683(62.8)	0.872 (0.782 - 0.972)	
65 <= - < 75		1,243	668(53.7)	0.720 (0.584 - 0.887)	
性別		42,016	26,937(64.1)	ref.	
男性		26,439	17,548(66.4)	1.107 (1.068 - 1.149)	
女性		15,113	9,268(61.3)	ref.	
喫煙有無		50,080	33,278(66.5)	1.080 (1.037 - 1.126)	
あり		9,412	6,010(63.9)	ref.	
なし		20,362	13,217(64.9)	0.973 (0.934 - 1.013)	
飲酒頻度		21,212	13,377(63.1)	0.917 (0.873 - 0.963)	
毎日		21,800	14,190(65.1)	ref.	
時々		10,805	6,989(64.7)	1.020 (0.982 - 1.059)	
ほとんど飲まない		4,424	2,772(62.7)	1.013 (0.961 - 1.068)	
飲酒量		1,913	1,249(65.3)	1.096 (1.021 - 1.176)	
1合未満		54,585	34,507(63.2)	ref.	
1~2合未満		13,870	9,978(71.9)	1.151 (1.105 - 1.199)	
2~3合未満		16,140	9,360(58.0)	1.133 (1.095 - 1.173)	
3合以上		2,058	940(45.7)	1.069 (0.892 - 1.283)	
MetS有無					
なし					
あり					

患者背景

- 研究対象症例について健康診断情報等から取得可能な患者背景を集計
- 「飲酒、喫煙習慣がある」症例は性別では男性が多く、保険者種別では国保が最も多い。
- 後期高齢者では歯の欠損の割合が高まり、残存する本数も減少していた。
- *歯式コード、状態パートより「欠損歯」または「部インプラント」に該当する場合に欠損として扱った。

リスク比

- CP発症のリスク比は女性やMetSあり、飲酒量が多い場合に高かった。
- MetS発症のリスク比はCPありや飲酒量が多い場合に高かった。
- 保険者種別でCP、MetS発症の傾向は異なっていた。