

資料2:表44 男女・年代別・回答者数・割合(Q6:歯科用語に対する知識:ブリッジ)

		Q6 あなたは、以下の言葉を知っていますか。また、説明できますか。 それぞれあてはまるものをお選びください。 【ブリッジ】				
		全体	説明できる	少し説明できる	知っているが説明はできな	知らない
全体		3090 100.0	427 13.8	800 25.9	830 26.9	1033 33.4
全体	20代	618 100.0	30 4.9	50 8.1	127 20.6	411 66.5
	30代	618 100.0	51 8.3	109 17.6	181 29.3	277 44.8
	40代	618 100.0	74 12.0	181 29.3	181 29.3	182 29.4
	50代	618 100.0	89 14.4	220 35.6	200 32.4	109 17.6
	60代以上	618 100.0	183 29.6	240 38.8	141 22.8	54 8.7
	全体	1545 100.0	196 12.7	367 23.8	374 24.2	608 39.4
男性	20代	309 100.0	9 2.9	20 6.5	57 18.4	223 72.2
	30代	309 100.0	23 7.4	44 14.2	70 22.7	172 55.7
	40代	309 100.0	32 10.4	74 23.9	83 26.9	120 38.8
	50代	309 100.0	45 14.6	107 34.6	88 28.5	69 22.3
	60代以上	309 100.0	87 28.2	122 39.5	76 24.6	24 7.8
	全体	1545 100.0	231 15.0	433 28.0	456 29.5	425 27.5
女性	20代	309 100.0	21 6.8	30 9.7	70 22.7	188 60.8
	30代	309 100.0	28 9.1	65 21.0	111 35.9	105 34.0
	40代	309 100.0	42 13.6	107 34.6	98 31.7	62 20.1
	50代	309 100.0	44 14.2	113 36.6	112 36.2	40 12.9
	60代以上	309 100.0	96 31.1	118 38.2	65 21.0	30 9.7

資料2:表45 男女・年代別・回答者数・割合(Q6:歯科用語に対する知識:インプラント)

		Q6 あなたは、以下の言葉を知っていますか。また、説明できますか。 それぞれあてはまるものをお選びください。 【インプラント】				
		全体	説明できる	少し説明できる	知っているが説明はできな	知らない
全体		3090 100.0	485 15.7	968 31.3	1110 35.9	527 17.1
全体	20代	618 100.0	55 8.9	134 21.7	230 37.2	199 32.2
	30代	618 100.0	64 10.4	168 27.2	271 43.9	115 18.6
	40代	618 100.0	82 13.3	208 33.7	238 38.5	90 14.6
	50代	618 100.0	92 14.9	232 37.5	222 35.9	72 11.7
	60代以上	618 100.0	192 31.1	226 36.6	149 24.1	51 8.3
	全体	1545 100.0	246 15.9	447 28.9	523 33.9	329 21.3
男性	20代	309 100.0	25 8.1	61 19.7	102 33.0	121 39.2
	30代	309 100.0	32 10.4	82 26.5	121 39.2	74 23.9
	40代	309 100.0	40 12.9	89 28.8	121 39.2	59 19.1
	50代	309 100.0	53 17.2	104 33.7	105 34.0	47 15.2
	60代以上	309 100.0	96 31.1	111 35.9	74 23.9	28 9.1
	全体	1545 100.0	239 15.5	521 33.7	587 38.0	198 12.8
女性	20代	309 100.0	30 9.7	73 23.6	128 41.4	78 25.2
	30代	309 100.0	32 10.4	86 27.8	150 48.5	41 13.3
	40代	309 100.0	42 13.6	119 38.5	117 37.9	31 10.0
	50代	309 100.0	39 12.6	128 41.4	117 37.9	25 8.1
	60代以上	309 100.0	96 31.1	115 37.2	75 24.3	23 7.4

資料2:表46 男女・年代別・回答者数・割合(Q6:歯科用語に対する知識:マウスガード)

		Q6 あなたは、以下の言葉を知っていますか。また、説明できますか。 それぞれあてはまるものをお選びください。 【マウスガード】				
		全体	説明できる	少し説明できる	知っているが説明はできない	知らない
全体		3090 100.0	239 7.7	491 15.9	802 26.0	1558 50.4
全体	20代	618 100.0	32 5.2	52 8.4	153 24.8	381 61.7
	30代	618 100.0	45 7.3	69 11.2	158 25.6	346 56.0
	40代	618 100.0	44 7.1	114 18.4	145 23.5	315 51.0
	50代	618 100.0	40 6.5	141 22.8	173 28.0	264 42.7
	60代以上	618 100.0	78 12.6	115 18.6	173 28.0	252 40.8
	全体	1545 100.0	92 6.0	216 14.0	386 25.0	851 55.1
男性	20代	309 100.0	17 5.5	23 7.4	82 26.5	187 60.5
	30代	309 100.0	17 5.5	27 8.7	66 21.4	199 64.4
	40代	309 100.0	19 6.1	44 14.2	76 24.6	170 55.0
	50代	309 100.0	11 3.6	62 20.1	84 27.2	152 49.2
	60代以上	309 100.0	28 9.1	60 19.4	78 25.2	143 46.3
	全体	1545 100.0	147 9.5	275 17.8	416 26.9	707 45.8
女性	20代	309 100.0	15 4.9	29 9.4	71 23.0	194 62.8
	30代	309 100.0	28 9.1	42 13.6	92 29.8	147 47.6
	40代	309 100.0	25 8.1	70 22.7	69 22.3	145 46.9
	50代	309 100.0	29 9.4	79 25.6	89 28.8	112 36.2
	60代以上	309 100.0	50 16.2	55 17.8	95 30.7	109 35.3

資料2:表47 男女・年代別・回答者数・割合(Q6:歯科用語に対する知識:口腔ケア)

		Q6 あなたは、以下の言葉を知っていますか。また、説明できますか。 それぞれあてはまるものをお選びください。 【口腔ケア】				
		全体	説明できる	少し説明できる	知っているが説明はできない	知らない
全体		3090 100.0	286 9.3	740 23.9	1155 37.4	909 29.4
全体	20代	618 100.0	42 6.8	98 15.9	208 33.7	270 43.7
	30代	618 100.0	54 8.7	115 18.6	239 38.7	210 34.0
	40代	618 100.0	43 7.0	164 26.5	235 38.0	176 28.5
	50代	618 100.0	48 7.8	170 27.5	256 41.4	144 23.3
	60代以上	618 100.0	99 16.0	193 31.2	217 35.1	109 17.6
	全体	1545 100.0	118 7.6	332 21.5	534 34.6	561 36.3
男性	20代	309 100.0	19 6.1	38 12.3	97 31.4	155 50.2
	30代	309 100.0	20 6.5	59 19.1	92 29.8	138 44.7
	40代	309 100.0	19 6.1	71 23.0	111 35.9	108 35.0
	50代	309 100.0	18 5.8	75 24.3	124 40.1	92 29.8
	60代以上	309 100.0	42 13.6	89 28.8	110 35.6	68 22.0
	全体	1545 100.0	168 10.9	408 26.4	621 40.2	348 22.5
女性	20代	309 100.0	23 7.4	60 19.4	111 35.9	115 37.2
	30代	309 100.0	34 11.0	56 18.1	147 47.6	72 23.3
	40代	309 100.0	24 7.8	93 30.1	124 40.1	68 22.0
	50代	309 100.0	30 9.7	95 30.7	132 42.7	52 16.8
	60代以上	309 100.0	57 18.4	104 33.7	107 34.6	41 13.3

資料2:表48 男女・年代別・回答者数・割合(Q6:歯科用語に対する知識:歯科訪問診療)

		Q6 あなたは、以下の言葉を知っていますか。また、説明できますか。 それぞれあてはまるものをお選びください。 【 歯科訪問診療】				
		全体	説明できる	少し説明できる	知っているが説明はできな	知らない
全体		3090 100.0	283 9.2	564 18.3	668 21.6	1575 51.0
全体	20代	618 100.0	34 5.5	60 9.7	104 16.8	420 68.0
	30代	618 100.0	46 7.4	77 12.5	128 20.7	367 59.4
	40代	618 100.0	44 7.1	110 17.8	136 22.0	328 53.1
	50代	618 100.0	49 7.9	151 24.4	157 25.4	261 42.2
	60代以上	618 100.0	110 17.8	166 26.9	143 23.1	199 32.2
	全体	1545 100.0	98 6.3	222 14.4	318 20.6	907 58.7
男性	20代	309 100.0	11 3.6	21 6.8	49 15.9	228 73.8
	30代	309 100.0	18 5.8	30 9.7	46 14.9	215 69.6
	40代	309 100.0	16 5.2	40 12.9	69 22.3	184 59.5
	50代	309 100.0	16 5.2	58 18.8	74 23.9	161 52.1
	60代以上	309 100.0	37 12.0	73 23.6	80 25.9	119 38.5
	全体	1545 100.0	185 12.0	342 22.1	350 22.7	668 43.2
女性	20代	309 100.0	23 7.4	39 12.6	55 17.8	192 62.1
	30代	309 100.0	28 9.1	47 15.2	82 26.5	152 49.2
	40代	309 100.0	28 9.1	70 22.7	67 21.7	144 46.6
	50代	309 100.0	33 10.7	93 30.1	83 26.9	100 32.4
	60代以上	309 100.0	73 23.6	93 30.1	63 20.4	80 25.9

資料2:表49 男女・年代別・回答者数・割合(Q6:歯科用語に対する知識:8020運動)

		Q6 あなたは、以下の言葉を知っていますか。また、説明できますか。 それぞれあてはまるものをお選びください。 【 8020運動】				
		全体	説明できる	少し説明できる	知っているが説明はできな	知らない
全体		3090 100.0	524 17.0	709 22.9	307 9.9	1550 50.2
全体	20代	618 100.0	93 15.0	100 16.2	57 9.2	368 59.5
	30代	618 100.0	96 15.5	120 19.4	69 11.2	333 53.9
	40代	618 100.0	92 14.9	169 27.3	68 11.0	289 46.8
	50代	618 100.0	95 15.4	166 26.9	64 10.4	293 47.4
	60代以上	618 100.0	148 23.9	154 24.9	49 7.9	267 43.2
	全体	1545 100.0	208 13.5	304 19.7	162 10.5	871 56.4
男性	20代	309 100.0	39 12.6	34 11.0	33 10.7	203 65.7
	30代	309 100.0	48 15.5	59 19.1	28 9.1	174 56.3
	40代	309 100.0	33 10.7	70 22.7	44 14.2	162 52.4
	50代	309 100.0	35 11.3	69 22.3	26 8.4	179 57.9
	60代以上	309 100.0	53 17.2	72 23.3	31 10.0	153 49.5
	全体	1545 100.0	316 20.5	405 26.2	145 9.4	679 43.9
女性	20代	309 100.0	54 17.5	66 21.4	24 7.8	165 53.4
	30代	309 100.0	48 15.5	61 19.7	41 13.3	159 51.5
	40代	309 100.0	59 19.1	99 32.0	24 7.8	127 41.1
	50代	309 100.0	60 19.4	97 31.4	38 12.3	114 36.9
	60代以上	309 100.0	95 30.7	82 26.5	18 5.8	114 36.9

資料2:表50 男女・年代別・回答者数・割合(Q7:齲蝕予防に対する知識)

		Q7 あなたが、むし歯予防に効果があると思われる方法はどれですか。 あてはまるものをすべてお選びください。													
		全体	歯みがき をする	フッ素入り 歯磨き剤 を使う	だらだら 食いをし ない	甘いもの を食べな い	ジュース など甘い ものを飲 まない	キシリト ル入りガ ムを噛む	代用甘味 料入り のお菓子 を食べる	食後にお 茶を飲む	フッ化物 の溶液で 洗口(ぶく ぶくうが い)をする	フッ化物を 歯に塗布 する	シーラント (歯の溝を 削らずに 樹脂など で埋める 方法)をす	その他	むし歯予 防に効果 がある方 法は特に ない
全体		3090 100.0	2973 96.2	1606 52.0	1108 35.9	952 30.8	813 26.3	1368 44.3	219 7.1	1224 39.6	987 31.9	1074 34.8	261 8.4	29 0.9	39 1.3
全体	20代	618 100.0	595 96.3	261 42.2	177 28.6	208 33.7	182 29.4	240 38.8	34 5.5	162 26.2	164 26.5	135 21.8	26 4.2	5 0.8	10 1.6
	30代	618 100.0	605 97.9	342 55.3	218 35.3	186 30.1	172 27.8	263 42.6	42 6.8	227 36.7	178 28.8	202 32.7	51 8.3	10 1.6	2 0.3
	40代	618 100.0	603 97.6	361 58.4	235 38.0	189 30.6	169 27.3	294 47.6	45 7.3	239 38.7	204 33.0	249 40.3	73 11.8	9 1.5	7 1.1
	50代	618 100.0	579 93.7	322 52.1	208 33.7	162 26.2	126 20.4	285 46.1	40 6.5	263 42.6	208 33.7	236 38.2	53 8.6	3 0.5	9 1.5
	60代以上	618 100.0	591 95.6	320 51.8	270 43.7	207 33.5	164 26.5	286 46.3	58 9.4	333 53.9	233 37.7	252 40.8	58 9.4	2 0.3	11 1.8
全体		1545 100.0	1477 95.6	734 47.5	283 18.3	469 30.4	341 22.1	643 41.6	97 6.3	460 29.8	399 25.8	420 27.2	93 6.0	14 0.9	23 1.5
男性	20代	309 100.0	294 95.1	121 39.2	58 18.8	100 32.4	82 26.5	112 36.2	18 5.8	66 21.4	68 22.0	48 15.5	11 3.6	4 1.3	5 1.6
	30代	309 100.0	306 99.0	146 47.2	58 18.8	90 29.1	70 22.7	114 36.9	18 5.8	82 26.5	67 21.7	69 22.3	16 5.2	4 1.3	1 0.3
	40代	309 100.0	298 96.4	162 52.4	54 17.5	85 27.5	60 19.4	137 44.3	17 5.5	88 28.5	76 24.6	100 32.4	19 6.1	3 1.0	6 1.9
	50代	309 100.0	285 92.2	150 48.5	46 14.9	81 26.2	51 16.5	136 44.0	20 6.5	101 32.7	89 28.8	89 28.8	18 5.8	2 0.6	6 1.9
	60代以上	309 100.0	294 95.1	155 50.2	67 21.7	113 36.6	78 25.2	144 46.6	24 7.8	123 39.8	99 32.0	114 36.9	29 9.4	1 0.3	5 1.6
全体		1545 100.0	1496 96.8	872 56.4	825 53.4	483 31.3	472 30.6	725 46.9	122 7.9	764 49.4	588 38.1	654 42.3	168 10.9	15 1.0	16 1.0
女性	20代	309 100.0	301 97.4	140 45.3	119 38.5	108 35.0	100 32.4	128 41.4	16 5.2	96 31.1	96 31.1	87 28.2	15 4.9	1 0.3	5 1.6
	30代	309 100.0	299 96.8	196 63.4	160 51.8	96 31.1	102 33.0	149 48.2	24 7.8	145 46.9	111 35.9	133 43.0	35 11.3	6 1.9	1 0.3
	40代	309 100.0	305 98.7	199 64.4	181 58.6	104 33.7	109 35.3	157 50.8	28 9.1	151 48.9	128 41.4	149 48.2	54 17.5	6 1.9	1 0.3
	50代	309 100.0	294 95.1	172 55.7	162 52.4	81 26.2	75 24.3	149 48.2	20 6.5	162 52.4	119 38.5	147 47.6	35 11.3	1 0.3	3 1.0
	60代以上	309 100.0	297 96.1	165 53.4	203 65.7	94 30.4	86 27.8	142 46.0	34 11.0	210 68.0	134 43.4	138 44.7	29 9.4	1 0.3	6 1.9

資料2:表51 男女・年代別・回答者数・割合(Q8:歯周疾患と全身疾患等の関係に対する知識)

		Q8 歯周病と関連のあると思われる病気はどれだと思いますか。 あてはまるものをすべてお選びください。							
		全体	心臓病	動脈硬化	誤嚥性肺炎	低体重児 出産・早	糖尿病	いずれで もない	わからな い
全体		3090 100.0	791 25.6	557 18.0	443 14.3	193 6.2	842 27.2	134 4.3	1412 45.7
全体	20代	618 100.0	119 19.3	103 16.7	74 12.0	44 7.1	177 28.6	34 5.5	280 45.3
	30代	618 100.0	158 25.6	97 15.7	73 11.8	61 9.9	161 26.1	28 4.5	290 46.9
	40代	618 100.0	181 29.3	116 18.8	75 12.1	45 7.3	167 27.0	30 4.9	278 45.0
	50代	618 100.0	160 25.9	114 18.4	110 17.8	20 3.2	168 27.2	22 3.6	282 45.6
	60代以上	618 100.0	173 28.0	127 20.6	111 18.0	23 3.7	169 27.3	20 3.2	282 45.6
	全体	1545 100.0	389 25.2	279 18.1	171 11.1	49 3.2	374 24.2	85 5.5	735 47.6
男性	20代	309 100.0	66 21.4	59 19.1	36 11.7	12 3.9	79 25.6	20 6.5	139 45.0
	30代	309 100.0	80 25.9	44 14.2	23 7.4	14 4.5	74 23.9	18 5.8	154 49.8
	40代	309 100.0	82 26.5	53 17.2	29 9.4	11 3.6	72 23.3	21 6.8	154 49.8
	50代	309 100.0	76 24.6	60 19.4	48 15.5	7 2.3	71 23.0	14 4.5	144 46.6
	60代以上	309 100.0	85 27.5	63 20.4	35 11.3	5 1.6	78 25.2	12 3.9	144 46.6
	全体	1545 100.0	402 26.0	278 18.0	272 17.6	144 9.3	468 30.3	49 3.2	677 43.8
女性	20代	309 100.0	53 17.2	44 14.2	38 12.3	32 10.4	98 31.7	14 4.5	141 45.6
	30代	309 100.0	78 25.2	53 17.2	50 16.2	47 15.2	87 28.2	10 3.2	136 44.0
	40代	309 100.0	99 32.0	63 20.4	46 14.9	34 11.0	95 30.7	9 2.9	124 40.1
	50代	309 100.0	84 27.2	54 17.5	62 20.1	13 4.2	97 31.4	8 2.6	138 44.7
	60代以上	309 100.0	88 28.5	64 20.7	76 24.6	18 5.8	91 29.4	8 2.6	138 44.7

資料2:表52 男女・年代別・回答者数・割合(Q9:歯を保つことの意義)

		Q9 歯を保つことの意義と思われることはどれだと思いますか。 あてはまるものをすべてお選びください。													
		全体	何でも食 べられる	正しい発 音ができ る	顔の表情 が作れる	体のパラ ンスを保 つ	脳の活性 化につな がる	ストレスを 解消でき る	肥満を防 ぐ	美味しく食 べられる	胃腸を守 る	スポーツ ができる	その他	歯を保つ ことに意 義を感じ	
全体		3090 100.0	2734 88.5	1806 58.4	1776 57.5	1911 61.8	1878 60.8	917 29.7	1019 33.0	2384 77.2	1659 53.7	931 30.1	26 0.8	29 0.9	
全体	20代	618 100.0	535 86.6	296 47.9	331 53.6	316 51.1	281 45.5	151 24.4	191 30.9	462 74.8	208 33.7	136 22.0	4 0.6	8 1.3	
	30代	618 100.0	553 89.5	319 51.6	362 58.6	401 64.9	345 55.8	175 28.3	206 33.3	479 77.5	254 41.1	207 33.5	5 0.8	3 0.5	
	40代	618 100.0	549 88.8	358 57.9	352 57.0	431 69.7	378 61.2	182 29.4	201 32.5	475 76.9	348 56.3	206 33.3	8 1.3	6 1.0	
	50代	618 100.0	538 87.1	379 61.3	345 55.8	372 60.2	390 63.1	180 29.1	197 31.9	464 75.1	383 62.0	192 31.1	5 0.8	8 1.3	
	60代以上	618 100.0	559 90.5	454 73.5	386 62.5	391 63.3	484 78.3	229 37.1	224 36.2	504 81.6	466 75.4	190 30.7	4 0.6	4 0.6	
全体		1545 100.0	1351 87.4	797 51.6	770 49.8	845 54.7	834 54.0	409 26.5	436 28.2	1101 71.3	774 50.1	453 29.3	17 1.1	22 1.4	
男性	20代	309 100.0	259 83.8	134 43.4	137 44.3	138 44.7	127 41.1	69 22.3	86 27.8	207 67.0	96 31.1	72 23.3	4 1.3	5 1.6	
	30代	309 100.0	278 90.0	131 42.4	157 50.8	175 56.6	140 45.3	75 24.3	84 27.2	219 70.9	106 34.3	102 33.0	3 1.0	3 1.0	
	40代	309 100.0	268 86.7	157 50.8	155 50.2	197 63.8	165 53.4	72 23.3	84 27.2	220 71.2	161 52.1	96 31.1	5 1.6	5 1.6	
	50代	309 100.0	264 85.4	170 55.0	148 47.9	162 52.4	172 55.7	80 25.9	83 26.9	213 68.9	179 57.9	88 28.5	4 1.3	6 1.9	
	60代以上	309 100.0	282 91.3	205 66.3	173 56.0	173 56.0	230 74.4	113 36.6	99 32.0	242 78.3	232 75.1	95 30.7	1 0.3	3 1.0	
全体		1545 100.0	1383 89.5	1009 65.3	1006 65.1	1066 69.0	1044 67.6	508 32.9	583 37.7	1283 83.0	885 57.3	478 30.9	9 0.6	7 0.5	
女性	20代	309 100.0	276 89.3	162 52.4	194 62.8	178 57.6	154 49.8	82 26.5	105 34.0	255 82.5	112 36.2	64 20.7	0 0.0	3 1.0	
	30代	309 100.0	275 89.0	188 60.8	205 66.3	226 73.1	205 66.3	100 32.4	122 39.5	260 84.1	148 47.9	105 34.0	2 0.6	0 0.0	
	40代	309 100.0	281 90.9	201 65.0	197 63.8	234 75.7	213 68.9	110 35.6	117 37.9	255 82.5	187 60.5	110 35.6	3 1.0	1 0.3	
	50代	309 100.0	274 88.7	209 67.6	197 63.8	210 68.0	218 70.6	100 32.4	114 36.9	251 81.2	204 66.0	104 33.7	1 0.3	2 0.6	
	60代以上	309 100.0	277 89.6	249 80.6	213 68.9	218 70.6	254 82.2	116 37.5	125 40.5	262 84.8	234 75.7	95 30.7	3 1.0	1 0.3	

「歯科口腔保健の推進に関する基本的事項」の目標値設定に関する基礎的検討
－既出統計データを用いた将来推計に基づくアプローチ－

研究代表者 三浦 宏子 国立保健医療科学院 統括研究官
研究分担者 尾崎 哲則 日本大学歯学部人間科学教室 教授
研究分担者 大内 章嗣 新潟大学大学院医歯総合研究科 教授
研究分担者 松本 勝 明海大学歯学部社会健康科学講座 准教授

研究要旨

目的：「歯科口腔保健の推進に関する基本的事項」の各具体的指標における目標値設定のための基礎データを得るために、既出の歯科口腔保健に関わる統計データをもとにした将来推計等の解析を行った。

方法：用いた公的統計資料は歯科疾患実態調査、国民健康・栄養調査、学校保健統計調査、3歳児歯科健康診査データ等である。これらのデータをもとに、回帰分析による将来推計を行い、平成34年度の時点での推計値を求めた。

結果および考察：回帰分析による推計の代表的事例として「3歳児でのう蝕のない者」を取り上げ、過去のデータより回帰分析を行い、求めた推計値をベースに実現可能性や年代の特性等の要素を加味して目標値の設定を試みたところ、得られた回帰式の決定係数 R^2 は0.98と高く、適合性は極めて良好であった。回帰分析による将来推計値の算出は、目標値設定のための基礎資料として有用であり、最近のデータ推移に基づく目標値の設定が可能になるばかりではなく、実現可能性も踏まえた数値目標を設定する有効なツールになるものと考えられる。

A. 研究目的

平成23年8月に交付された「歯科口腔保健に推進に関する法律」において、今後の歯科口腔保健をさらに推進するために、第12条に基づき基本的事項を定め、歯科保健活動の方針、目標、計画その他の詳細を定めることとなった。

基本的事項の方針や具体的な目標項目については、「歯科口腔保健の推進に関する専門委員会」（委員長：林 謙治・国立保健医療科学院院長）により、平成23年12月よ

り平成24年3月にかけて、議論を行い素案として取りまとめられたところである。

我々は、専門委員会での目標値設定のための基礎データを提示するために、公的統計データを用いた将来推計等を行った。本稿では、今回用いた将来推計の考え方と代表的な結果を示すことにより、目標値設定の際に、将来推計値をどのように活用するかについて検討を行った。

併せて、上述した将来推計や専門委員会の議論を経て、取りまとめられた「歯科口

腔保健の推進に関する基本的事項」の各々の具体的指標案について、使用した具体的データソースと、その必要性ならびに目標値設定の考え方についての別表を章末資料として提示した。

B. 基本的事項の概要

本研究の基盤となる「歯科口腔保健の推進に関する基本的事項」について、以下に概要をまとめる。

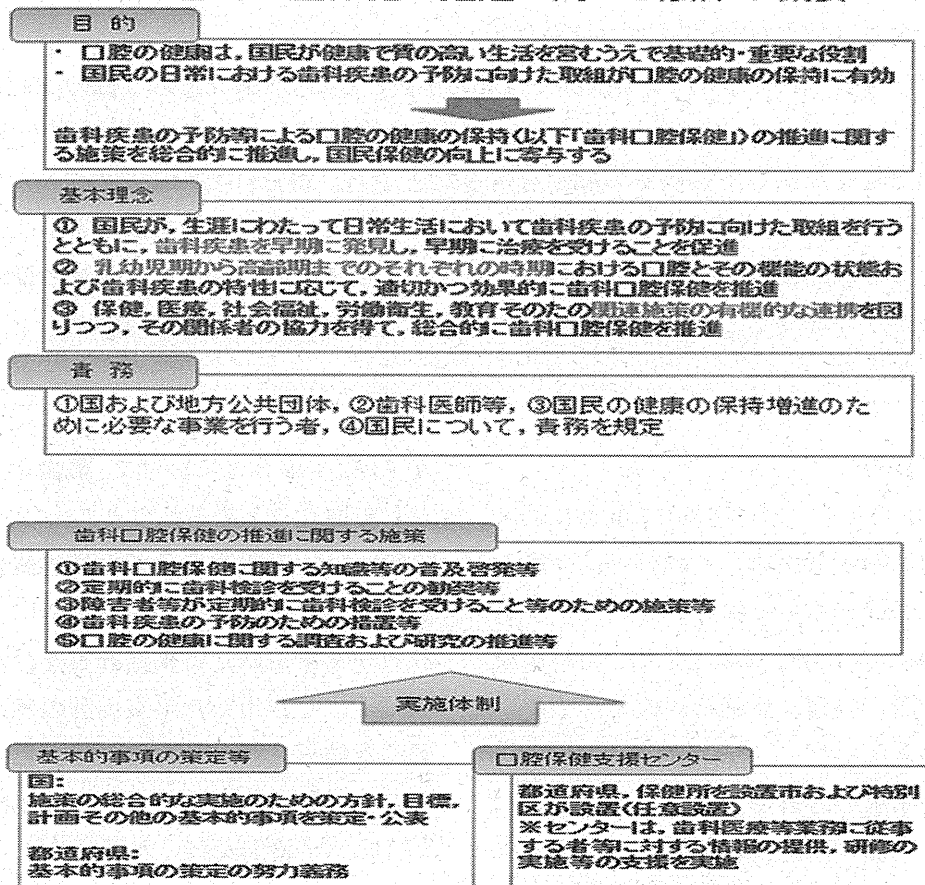
(1) 歯科口腔保健法における基本的事項の概念的枠組み

歯科口腔保健法の概要を図1に示す。歯科口腔保健法の基本理念や条文での規定を踏まえ、基本的事項の概念的枠組みは構成されている。また、国民健康づくり運動プ

ランとの調和も求められており、両者が自治体にて無理なく実施できるような工夫もなされている。

歯科口腔保健法では、「歯科保健に関する知識等の普及啓発」(第7条)、「定期的に歯科検診を受けること等の勧奨」(第8条)、「歯科疾患の予防のための措置」(第9条)、「口腔の健康に関する調査・研究の推進」(第11条)のように、今までの地域歯科保健において実施されてきた施策のさらなる普及啓発を求める事項に加え、「障害者が定期的に歯科検診を受ける等のための施策」(第9条)を規定した点が大きな特色である。また、基本理念にもあるように、ライフステージの特性を踏まえた歯科保健施策が求められている。

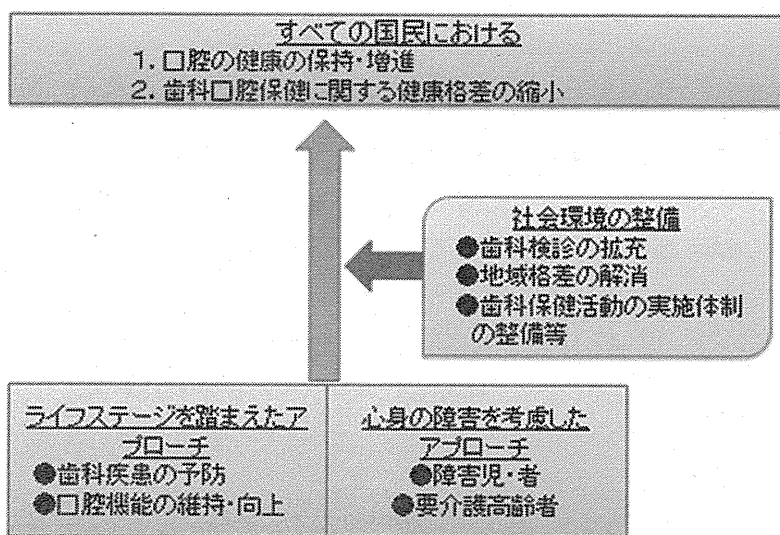
図1. 歯科口腔保健の推進に関する法律の概要



一方、国民健康づくり運動プランにおいて、健康寿命の延伸とともに健康格差の縮小が大きな目標として掲げられていることを踏まえ、基本的事項の策定に際しては、図2に示すように、「ライフステージを踏まえたアプローチ（歯科疾患の予防、口腔機能の維持・向上）」と「障害を考慮したアプローチ」を併せて実施するとともに、社会

環境の整備を図ることにより、各ライフステージの特性を反映した口腔の健康の保持・増進を図る。また、これらのアプローチによって、地域格差の縮小だけでなく障害がもたらす格差の縮小を図り、すべての国民における歯科口腔保健に関する健康格差の縮小を目指している。

図2. 基本的事項の概念的枠組み



(2) 目標項目

ライフステージを踏まえたアプローチでの目標に関して重要な点は、歯科疾患の予防だけでなく口腔機能の維持・向上にも着目しているところである。また、階層化を図るために、「アウトカムとしての目標、プロセスとしての計画」を明示し、原則としてアウトカムのみ数値目標を設定した点

も、特記すべき点である。

前項で記したように、次期国民健康づくり運動プランとの調和を図る一環として、次期国民健康づくり運動プランの「歯・口腔の健康」目標については、すべて基本的事項の目標項目中に包含されており、自治体での実施においても一定の整合性が保たれている。

C. 目標値設定の基礎資料としての将来推計

数値目標の設定に際して考慮すべき事項として、①重要な健康課題であること、②予防医学上で十分に意味のある改善幅、③実現可能性、④科学的根拠、⑤区切りの良い値の5項目が重要だと言われているが、数値目標の設定根拠のひとつとして、将来推計値をもとに設定することは、学術的にも妥当なものと考えられる。

また、PDCAの観点からも、できる限り客観的な指標を用い、かつ今後、公的統計資料等で継続的に評価が可能な指標を設定することも極めて重要な視点である。

(1) 推計方法

過去の年次データから、時系列分析を行い、推計値を求めることは、様々な領域において、しばしば実施される手法である。経済予測等の複雑な社会現象を説明する時系列モデルとしては、ARIMA (Autoregressive Integrated Moving Average) 等の高度な統計モデルを使用することが多いが、観察される事象が直線的に増加もしくは減少するような場合では、直線回帰分析による予測は直感的でわかりやすい手法である。

本研究では、回帰分析を用いて、歯科口腔保健に関する指標の平成34年度の時点での将来推計を行い、今般の目標値設定のための基礎資料とした。

(2) データソース

目標値設定のために用いたデータソースは、歯科疾患実態調査（平成5年、11年、17年）、国民健康・栄養調査（平成16年、平成21年）、学校保健統計調査（平成19年~23年）、3歳児歯科健康診査結果（平成16年~21年）等である。

D. 結果

将来推計値をもとにした数値目標の設定の代表事例として、ここでは経年的な時系列データを得ることができうるう蝕の指標を取り上げ、目標値設定までの一連の過程を示す。回帰分析を行う際には、連続した年次データの使用が望ましいが、歯科疾患実態調査などの一定間隔で飛び離れているデータを利用する際にも、用いる手法は基本的には同一である。

また、経年的な既存データが乏しい指標における目標値設定事例についても、口腔機能に関する指標を取り上げ、目標値設定までの一連過程を示す。

(1) 「3歳児でのう蝕のない者の増加」の将来推計と目標値設定

3歳児は乳歯咬合の完成期であり、乳歯う蝕の状況を把握する上で、よく用いられる指標である。特に、3歳児歯科健康診査データは客体数が多く、かつ連続した年次データを使用することができるため、有用なデータソースである。ここでは、平成17年から21年までの5年間のデータを用いて、回帰分析を行った。

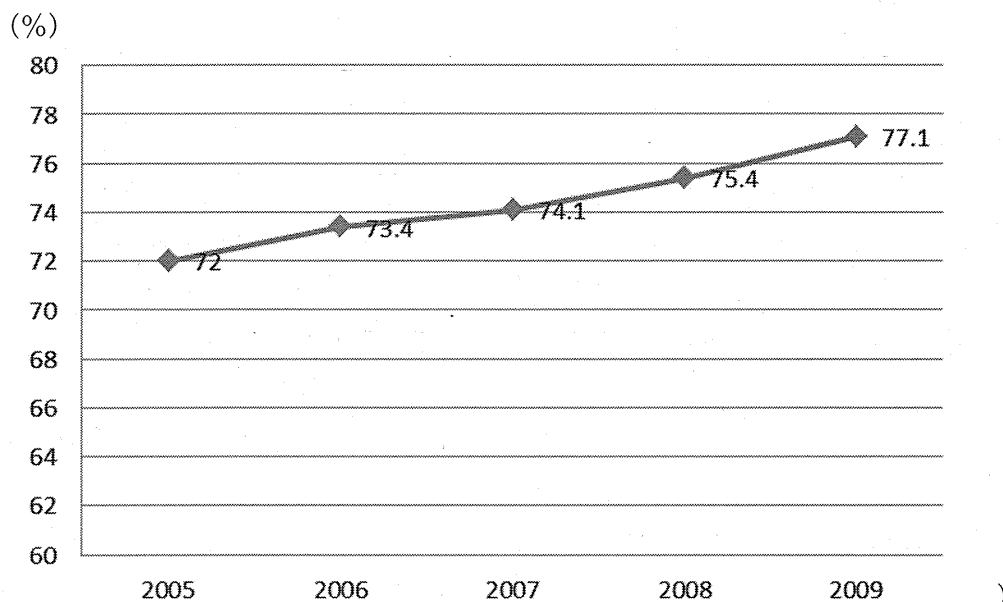
図3に、当該年の3歳児のう蝕のない者の推移を示す。このグラフより明らかな様に、わが国の乳歯う蝕の有病状況は近年、著しく改善しており、3歳児でのう蝕のない者の割合は、ほぼ直線的に増加している。回帰分析の結果、相関係数(r)は0.99と相関性が極めて高く、決定係数についても0.98であり良好な適合度を示していた。そこで、過去のデータ分析によって得られた回帰式より平成35年時点の割合を予測したところ、約94%と推計された。

しかし、現時点で、う蝕のない者の割合は既に高率に達しており、今後、天井効果

により上昇傾向に抑制がかかる可能性は極めて高いものと考えられる。目標値設定には、過去のデータから求めた推計値だけで

なく、今後の実現可能性等を考慮する必要があり、目標値として90%を設定した。

図3. う蝕のない者の割合の5年間の推移 (平成17年-21年)



(2) 「60歳代における咀嚼良好者の増加」の将来推計と目標値設定

回帰分析は3点以上のデータがある時に実施可能であるが、データソースの制約があり、使用できるデータが2点のみしかない場合は2点を結んだ直線をもとに参考値を求め、データの背景要因の分析を加えて、目標値設定を行うなどの工夫があると良い。

その代表例として、「60歳代における咀嚼良好者の増加」の目標値設定の事例を紹介する。本指標については、データソースとして平成16年と21年の国民健康・栄養調査しかないため、平成16年データの

71.3%と平成21年データの73.4%の2点を結んだ直線から求められる平成35年での参考値79%を求めた。併せて、本指標が口腔機能の維持を図るものであることから、1年代若い50歳代の現状値も参考にして、目標値設定のための基礎データを求めた。

平成21年の国民健康・栄養調査での50歳代の現状値が78.2%であったことも踏まえ、60歳代になっても50歳代の口腔機能を維持するという視点を加え、「60歳代における咀嚼良好者の増加」の目標値を80%と設定した。

E. 考察

本研究においては、歯科口腔保健の推進に関する基本的事項で取り上げられている具体的指標の目標値の設定に際して、過去の時系列データを用いた回帰分析による推計値等を活用する方法を示した。その際には、まず得られた統計データを経時的にプロットし、そのパターンを把握することが必要である。今回、事例として記載した「3歳児のう蝕のない者」の割合に関する推移は、明確に直線的な増加傾向にあったため、直線回帰による予測を行ったが、データ推移の状況によっては指数回帰による予測の方が適していることもある。

また、適合度が良好な回帰式から得られた推計値であっても、推計値自体が、今後とも過去と同様な状況が続くという仮定の上で求められている値であることについて、十分に留意する必要がある。特に、今後、天井効果によって頭打ち傾向になることが予想される場合は、その点も考慮して目標値を設定する必要がある。

このように目標値の設定において将来推計値を活用する場合、実現可能性を重視して推計値より低めに設定する場合もあるが、今後の歯科保健活動の効果を見込んで、より高い値を設定して理想を目指す場合もある。重要なことは、地域における歯科保健の現状を的確に把握し、地域診断¹を行うことによって歯科口腔保健にかかわる課題を明確にしておくことである。

なお、本稿にて事例として取り上げた指標を含む「歯科口腔保健の推進に関する基本的事項」に関する各目標値案について、①現状値、②目標値、③必要性、④目標値の考え方を別表にて取りまとめ添付したので、参照されたい。

F. 結論

歯科口腔保健にかかわる数値目標の設定において、過去のデータを用いて回帰分析を行うことによって得られる将来推計値は、実現可能性等を踏まえた有用な基礎的情報を示した。

G. 研究発表

1. 総説

- [1] 三浦宏子、薄井由枝. 地域包括医療・ケアの動向と今後の口腔保健. 保健医療科学 60: 396-400, 2011.
- [2] 守屋信吾、安藤雄一、三浦宏子. 日本人の口腔状態の推移—「8020 達成度」の推移と見通し. 保健医療科学 60: 379-386, 2011.

H. 知的財産権の出願・登録状況

なし

I. 参考文献

- 1) 水嶋春朔. 地域診断のすすめ方—根拠に基づく生活習慣病対策と評価—. 医学書院、2006.

【参考資料】

「歯科口腔保健の推進に関する基本的事項」に関する目標等について（案）

「歯科口腔保健の推進に関する法律」（平成 23 年法律第 95 号）第 12 条第 1 項の規定に基づき定められる「基本的事項」の目標について、必要性、目標値の考え方等を以下に示すこととするので参考とされたい。

1 口腔の健康の保持・増進、歯科口腔保健に関する健康格差の縮小に関する目標

次の 2 から 5 に掲げる目標等を達成すること等により実現を目指すこととする。

2 歯科疾患の予防における目標

（1）乳幼児期

【目標】健全な歯・口腔の育成

具体的指標：3 歳児でのう蝕のない者の増加

現状値	77.1%（平成 21 年）
目標値	90%（平成 34 年度）
データソース	厚生労働省 実施状況調べ （3 歳児歯科健康診査、平成 17～21 年）
目標の必要性	3 歳児は乳歯咬合の完成期であり、乳歯う蝕状況を評価する上で最もよく用いられる年代である。 健康日本 21 の最終評価において、3 歳児のう蝕有病者率は低減したが、「う蝕のない 3 歳児の割合を 80%以上にする」目標は達成されておらず、さらなる改善が必要である。
目標値の考え方	3 歳児のう蝕有病者率の過去の 5 年間データ（3 歳児歯科健康診査結果、平成 17～21 年）から、う蝕のない者の割合を求め、その値をもとに回帰分析による推計を行った。その結果、平成 34 年度において、3 歳児でのう蝕のない者の割合は 94%と推計されたが、既に、う蝕のない者の割合が高率に達していることから、今後、天井効果により上昇傾向に抑制がかかることが予想される。これらのことを踏まえ、実現可能性等を考慮して、目標値を 90%と設定する。

(2) 学齡期（高等学校等を含む）

【目標】 口腔状態の向上

具体的指標①：12歳児でのう蝕のない者の増加

現状値	54.6%（平成23年）
目標値	65%（平成34年度）
データソース	学校保健統計調査（平成21～23年）
目標の必要性	<p>う蝕は、学齡期の子どもにとって裸眼視力1.0未満の者と並ぶ代表的な疾病であり、小児の健全な育成のためにう蝕予防は重要である。</p> <p>12歳児のう蝕有病状況は、学齡期の歯科保健の代表的な指標のひとつであり、その有用性は高い。</p>
目標値の考え方	<p>客体数が多く、かつ毎年の経年的データが報告されている学校保健統計調査の直近の3年間のデータ（平成21～23年）を用いてう蝕のない者を算出し、得られたデータをもとに回帰分析による推計を行った。その結果、平成34年度において「12歳児でのう蝕のない者の割合」は76%と推計されたが、既にフッ化物歯磨剤の市場占有率ならびに使用者割合ともに約9割に達していること等の背景要因の変化により、今後「う蝕のない者の割合」の上昇傾向は抑制がかかる可能性がある。また、学校における歯・口腔の健康づくりにかかわる保健活動の現状等を踏まえることも必要であると考えられる。これらの実現可能性に関わる項目を考慮し、目標値を65%と設定する。</p>

具体的指標②：中学生・高校生における歯肉に炎症所見を有する者の減少

現状値	25.1% (10～19歳、H17 歯科疾患実態調査)
目標値	20% (平成34年度)
データソース	歯科疾患実態調査 (平成11年、平成17年)
目標の必要性	<p>学齢期 (高等学校を含む) の歯周疾患の詳細な全国的データは、歯科疾患実態調査のみである。ここでは、歯周組織の炎症初期に見られる代表的な所見である「プロービング時の出血」を示すコード1の該当者を歯肉炎保有者として、その有病状況の推移をみた。その結果、平成11年から17年の6年間では、ほぼ変化なく推移していた。</p> <p>今後、学齢期の口腔保健の向上を図る上で、歯肉炎予防は重要な課題であるばかりでなく、成人期以降の歯周病対策にもつながる大きな健康課題である。学齢期において、正しいセルフケアについての知識と方法を習得し、歯科保健行動を変容することにより、学齢期の歯肉炎のリスクは低減すると予想される。</p>
目標値の考え方	<p>歯科疾患実態調査のデータを用い、歯周疾患のスクリーニング評価であるCPI (Community Periodontal Index: 地域歯周疾患指数) にて、軽度の歯肉炎症の代表的な所見である出血を表すコード1を有する者を歯肉炎保有者とした。CPI データについては、平成11年と平成17年の歯科疾患実態調査によって報告されているが、10歳代では23.3%から25.1%に微増している。</p> <p>歯肉炎は正しい歯口清掃を行うことにより、可逆的に改善するため、適切な歯科保健指導が実施されれば、状況は好転するものと考えられる。実現可能性を含め、上記の事項を総合的に勘案して、目標値を20%に設定した。</p> <p>なお、CPI の実施には専用プローブを用いた検診を行う必要があるが、各都道府県にて学校保健統計調査の歯科のデータを活用できる場合は、G所有者とG0数のデータを把握し、歯肉炎所有者率 ((G所有者 + G0数) / 全受診者数) × 100) を用いてもよい。その場合の目標値は、地域・学校での現状を加味して設定するのが望ましい。</p>

(3) 成人期（妊産婦を含む）

【目標】健全な口腔状態の維持

具体的指標①：20歳代における歯肉に炎症所見を有する者の減少

現状値	20歳代 31.7%（平成21年国民健康・栄養調査）
目標値	20歳代 25%（平成34年度）
データソース	国民健康・栄養調査（平成21年）
目標の必要性	<p>歯周病は、う蝕と並ぶ歯科の二大疾病のひとつであり、日本人の歯の喪失をもたらす主要な原因疾患である。また、歯周病は糖尿病や循環器疾患との関連性が指摘されていることから、成人期においての重要な健康課題のひとつである。</p> <p>歯肉の所見は若年期より高率に認められ、歯周炎が顕在化し始めるのは40歳以降であるが、国民健康・栄養調査だけでなく歯科疾患調査においても、歯肉に炎症所見を有する20歳代の者はほとんど減少しておらず、対策の必要性は高い。</p>
目標値の考え方	<p>平成21年国民健康・栄養調査の生活習慣調査の項目のひとつである「歯ぐきの状態」において、「歯ぐきが腫れている」、「歯を磨いた時に血が出る」のいずれかに該当する者を「歯肉に炎症所見を有する者」とし、別途集計した。平成16年の時点では32.2%であったが、平成21年では31.7%とほとんど変化が認められなかったことから明らかなように、20歳代での状況については改善の必要性が高い。歯肉の初期炎症は、適切なセルフケアを行い、良好な口腔管理が維持できれば改善すると言われていることより、近年の推移と今後の歯周病予防対策の効果を考慮し、20歳代での目標値を25%とした。</p>

具体的指標②：40歳代における進行した歯周炎を有する者の減少

現状値	37.3%（平成17年歯科疾患実態調査）
目標値	25%（平成34年度）
データソース	歯科疾患実態調査（平成17年、平成21年）
目標の必要性	<p>歯周病は、う蝕と並ぶ歯科の二大疾病のひとつであり、日本人の歯の喪失をもたらす主要な原因疾患である。また、歯周病は糖尿病や循環器疾患との関連性が指摘されていることから、成人期においての重要な健康課題のひとつである。</p> <p>40歳以降、歯周炎は顕在化し始めるため、40歳代での歯周炎の有病状況を把握することは歯周疾患対策の推進には大きな意義を有する。</p>
目標値の考え方	<p>歯周疾患のスクリーニング評価であるWHOのCPI（Community Periodontal Index:地域歯周疾患指数）にて、4mm以上の深い歯周ポケットを有する者（コード3以上の者）を「進行した歯周炎を有する者」とした。なお、CPI評価にて対象歯がない者（コードXの者）については対象者から除外して計算を行う。過去の歯科疾患実態調査（平成11年と17年）のデータを用いて、平成34年度での歯周炎有病者率について参考推計値を求めたところ、40歳代では32%と予測された。この値と歯周病予防の進展による改善効果を加味して、目標値を25%と設定した。</p>

具体的指標③：40歳の未処置歯を有する者の減少

現状値	40.3%（平成17年）
目標値	10%（平成34年度）
データソース	歯科疾患実態調査（平成5年、平成11年、平成17年）
目標の必要性	<p>未処置歯を有する者の低減は、歯の喪失防止に直結するものであり、重要な健康課題のひとつである。</p> <p>近年、中高年齢層の一人平均残存（現在）歯数が増加する一方、う蝕経験者率は25歳以降ほぼ100%となっている。特に、未処置歯を有する者の割合は各年齢階級とも減少傾向を示すものの、近年、若年層に比べて、中高年齢層ではその減少率が小さくなる傾向を示している。</p> <p>高齢化の進展および残存歯数の増加に伴い、今後、増加が予想される根面う蝕の1次・2次予防を進めるためにも、未処置歯を有する者の割合を減少させていくことが重要である。</p>
目標値の考え方	<p>対象年齢は歯の早期喪失の防止に関する目標との関連性を確保することから、40歳（35～44歳）を対象年齢とした。</p> <p>近年の動向を反映するため、歯科疾患実態調査の直近3回分（平成5年、11年、17年）のデータを用いて、各年齢階級の未処置歯を有する者の割合を回帰分析による推計を行った。その結果、40歳（35～44歳）の未処置歯を有する者の割合についての平成34年度時点の推計値は14%であった。今後の口腔保健のさらなる推進と実現可能性の両者を考慮し、40歳の目標値を10%と設定する。</p>

具体的指標④：40歳で喪失歯のない者の増加

現状値	54.1%（平成17年歯科疾患実態調査）
目標値	75%（平成34年度）
データソース	歯科疾患実態調査（平成5年、11年、17年）
目標の必要性	<p>歯の喪失は器質的障害であり、摂食機能や構音機能等の主要な生活機能にも大きな影響を与える健康被害である。</p> <p>また、歯の喪失と寿命との間に有意な関連性があることが、複数の疫学論文で報告されており、歯の早期喪失の防止は健康寿命の延伸にも大きく寄与するものと考えられる。</p>
目標値の考え方	<p>ライフステージを踏まえて、歯の喪失予防に取り組むためには節目となる年齢を設定するのが望ましい。歯の早期喪失の抑制のために、目標値を40歳（35～44歳）に設定することにより、重症化予防を目指す。</p> <p>目標値設定の基礎資料として、歯科疾患実態調査の過去3回分のデータをもとに回帰分析を行ったところ、40歳の喪失歯のない者の割合の推計値は79%であったが、実現可能性等を加味して75%と設定した。</p> <p>なお、歯数については、自己評価によって保有状況を評価する方法も歯科検診データと一定レベル以上の一致度を有するという報告もあるため、地方自治体にて十分な歯科検診データを有していない場合は、代替手段のひとつとして考えられる。</p>

(4) 高齢期

【目標】 歯の喪失防止

具体的指標①：60歳の未処置歯を有する者の減少

現状値	37.6% (平成17年)
目標値	10% (平成34年度)
データソース	歯科疾患実態調査 (平成5年、平成11年、平成17年)
目標の必要性	<p>未処置歯を有する者の低減は、歯の喪失防止に直結するものであり、重要な健康課題のひとつである。</p> <p>近年、中高年齢層の一人平均残存(現在)歯数が増加する一方、う蝕経験者率は25歳以降ほぼ100%となっている。特に、未処置歯を有する者の割合は各年齢階級とも減少傾向を示すものの、近年、若年層に比べて、中高年層ではその減少率が小さくなる傾向を示している。</p> <p>高齢化の進展および残存歯数の増加に伴い、今後、増加が予想される根面う蝕の1次・2次予防を進めるためにも、未処置歯を有する者の割合を減少させていくことが重要である。</p>
目標値の考え方	<p>対象年齢は歯の早期喪失の防止に関する目標との関連性を確保することから60歳(55～64歳)を対象年齢とした。</p> <p>近年の動向を反映するため、歯科疾患実態調査の直近3回分(平成5年、11年、17年)のデータを用いて、各年齢階級の未処置歯を有する者の割合を回帰分析による推計を行った。その結果、60歳(55～64歳)の未処置歯を有する者の割合についての平成34年度時点の推計値は11%であったことより、60歳の目標値を10%と設定する。</p>