

特定非営利活動法人日本顎咬合学会 一般社団法人 日本自立支援介護・パワーリハ学会
高齢者施設入所者の口腔機能調査プロジェクト(平成 30 年度)
特別養護老人ホームにおける入居者のケアと口腔状態の実態 報告サマリー

1. 目的

高齢者施設の入所者の中には、咀嚼・摂食機能に障害を持つものが多いが、義歯の調整や修理により、咀嚼・摂食機能の回復が見込め、常食に移行することが可能である。本調査は、口腔状態とケアの状況、さらにはその状態がどのように ADL に影響しているのかを明らかにすることを目的とする。

なお、本調査は、特定非営利活動法人日本顎咬合学会と一般社団法人 日本自立支援・パワーリハ学会との共同事業としておこなわれ、今後の歯科と介護の協働を期待するものである。

2. 調査概要

施設調査票と介護職調査票による量的研究。

1) 調査対象者と調査方法

769 事業所の 1 事業所 10 名を対象とする（合計利用者 7,690 名）郵送法による質問票調査。

2) 調査項目

施設の基本情報、調査対象利用者の介護基本情報、ケアの状態、機能評価、歯科・口腔状態に関する内容とした。回答方法については、番号による選択、および、数値の記入を主たる方法とした。

3. 調査体制

口腔機能調査プロジェクト：特定非営利活動法人 日本顎咬合学会

<https://www.ago.ac/>

調査責任者	日本自立支援介護・パワーリハ学会 会長 国際医療福祉大学大学院 教授	竹内 孝仁
調査責任者	日本自立支援介護・パワーリハ学会 理事 国際医療福祉大学大学院 准教授	小平めぐみ
分担研究者	聖隷クリストファー大学 社会福祉学部 介護福祉学科 教授	古川 和稔
分担研究者	杏林大学 理学療法学科 准教授	榎本 雪絵
分担研究者	順天堂大学大学院 医療看護学研究科 准教授	藤尾 祐子
分担研究者	順天堂大学 保健看護学部高齢者看護学 講師	榎本 佳子
分担研究者	国際医療福祉大学大学院 助教	坂田 佳美
分担研究者	聖隷クリストファー大学 介護福祉専門学校 講師	植田 裕太郎

4. 倫理的配慮

日本自立支援介護・パワーリハ学会研究倫理審査にて承認を得て実施している（承認番号 No18115）。

5. 結果

調査票の回収率は以下のとおりである。

表1 回収率[単位:件]

アンケート種別	送付数	回収数	回収率
施設調査票	769	108	14.0%
介護職員調査票	7,690	1,408	18.3%

1) 施設概要

①「居室タイプ」については、「多床室」が59件（54.6%）で最も回答が多く、続いて「ユニット型個室」が54件（50.0%）で多く、そして、「従来型個室」が40件（37.0%）であった。

表2 居室タイプ [単位:件]

項 目	件 数	比 率 (n = 108)
ユニット型個室	54	50.0%
ユニット型準個室	1	0.9%
従来型個室	40	37.0%
多床室	59	54.6%

②経口移行加算の取得状況（有無）

平成30年4月～10月における「経口移行加算の取得状況（有無）」については、「取得していない」は88件（81.5%）、「取得した」は7件（6.5%）であった。

表3 経口移行加算の取得状況（有無） [単位:件]

項 目	件 数	比 率
取得した	7	6.5%
取得していない	88	81.5%
無回答	13	12.0%
合計	108	100.0%

③経口維持加算（Ⅰ）の取得状況（有無）

平成30年4月～10月における「経口維持加算（Ⅰ）の取得状況（有無）」については、「取得していない」は69件（63.9%）、「取得した」は28件（25.9%）であった。

表 4 経口維持加算（Ⅰ）の取得状況（有無） [単位:件]

項目	件数	比率
取得した	28	25.9%
取得していない	69	63.9%
無回答	11	10.2%
合計	108	100.0%

④経口維持加算（Ⅱ）の取得状況

平成30年4月～10月における「経口維持加算（Ⅱ）の取得状況（有無）」については、「取得していない」は76件（70.4%）、「取得した」は21件（19.4%）であった。

表 5 経口維持加算（Ⅱ）の取得状況（有無） [単位:件]

項目	件数	比率
取得した	21	19.4%
取得していない	76	70.4%
無回答	11	10.2%
合計	108	100.0%

⑤口腔機能向上加算の取得状況（有無）

平成30年4月～10月における「口腔機能向上加算の取得状況（有無）」については、「取得していない」は87件（80.6%）、「取得した」は5件（4.6%）であった。

表 6 口腔機能向上加算の取得状況（有無） [単位:件]

項目	件数	比率
取得した	5	4.6%
取得していない	87	80.6%
無回答	16	14.8%
合計	108	100.0%

⑥口腔衛生管理体制加算の取得状況（有無）

平成30年4月～10月における「口腔衛生管理体制加算の取得状況（有無）」については、「取得した」は60人（55.6%）、「取得していない」は35人（32.4%）であった

表 7 口腔衛生管理体制加算の取得状況（有無） [単位:件]

項目	件数	比率
取得した	60	55.6%
取得していない	35	32.4%
無回答	13	12.0%
合計	108	100.0%

2) 利用者状況

①要介護度

「要介護度」については、「要介護4」が457件（43.6%）で最も回答が多く、続いて「要介護5」が272件（26.0%）で多く、そして、「要介護3」が263件（25.1%）であった。

表 8 要介護度 [単位:件]

項 目	件 数	比 率
要支援 1	0	0.0%
要支援 2	0	0.0%
要介護 1	6	0.6%
要介護 2	41	3.9%
要介護 3	263	25.1%
要介護 4	457	43.6%
要介護 5	272	26.0%
無回答	9	0.9%
合 計	1048	100.0%

②バーセルインデックス（機能的評価）合計

「バーセルインデックス（機能的評価）合計」については、「20 点以上、40 点未満」が271件（25.9%）で最も回答が多く、続いて「40 点以上、60 点未満」が236件（22.5%）で多く、そして、「5 点以上、20 点未満」が235件（22.4%）であった。

また、平均は 32.0 人、最大は 100.0 人、最小は 0.0 人であった。

表 9 バーセルインデックス（機能的評価）合計 [単位:件]

項 目	件 数	比 率
0 点	126	12.0%
5 点以上、20 点未満	235	22.4%
20 点以上、40 点未満	271	25.9%
40 点以上、60 点未満	236	22.5%
60 点以上、80 点未満	136	13.0%
80 点以上	44	4.2%
合 計	1048	100.0%

3) 基本ケア

①平均的な1日の水分摂取量

「平均的な1日の水分摂取量」については、「1,000ml 以上、1,200ml 未満」が 297 件 (28.3%) で最も回答が多く、続いて「1000ml 未満」が 225 件 (21.5%) で多く、そして、「1,200ml 以上、1,400ml 未満」が 187 件 (17.8%) であった。

また、平均は 1220.0ml、最大は 3440.0ml、最小は 100.0ml であった。

表 10 平均的な1日の水分摂取量 [単位:件]

項 目	件 数	比 率
1000ml 未満	225	21.5%
1,000ml 以上、1,200ml 未満	297	28.3%
1,200ml 以上、1,400ml 未満	187	17.8%
1,400ml 以上、1,600ml 未満	155	14.8%
1,600ml 以上、1,800ml 未満	82	7.8%
1,800ml 以上	101	9.6%
無回答	1	0.1%
合計	1048	100.0%

②平均的な1日の歩行量

「平均的な1日の歩行量」については、「0m」が 539 件 (51.7%) で最も回答が多く、続いて「20m 以上、120m 未満」が 160 件 (15.3%) で多く、そして、「120m 以上、220m 未満」が 76 件 (7.3%) であった。また、平均は 97.7m、最大は 2000.0m、最小は 0.0m であった。

表 11 平均的な1日の歩行量 [単位:件]

項 目	件 数	比 率
0m	539	51.7%
0.1m 以上、20m 未満	61	5.8%
20m 以上、120m 未満	160	15.3%
120m 以上、220m 未満	76	7.3%
220m 以上、320m 未満	37	3.5%
320m 以上、420m 未満	15	1.4%
420m 以上	68	6.5%
無回答	87	8.3%
合計	1043	100.0%

③平均的な1日の食事摂取カロリー

「平均的な1日の食事摂取カロリー」については、「1,500Kcal以上、1,700Kcal未満」が351件（33.5%）で最も回答が多く、続いて「1,300Kcal以上、1,500Kcal未満」が315件（30.1%）で多く、そして、「1,100Kcal以上、1,300Kcal未満」が198件（18.9%）であった。

また、平均は1364.0人、最大は2312.0人、最小は500.0人であった。

表 1 平均的な1日の食事摂取カロリー [単位:件]

項 目	件 数	比 率
900Kcal 未満	29	2.8%
900Kcal 以上、1100Kcal 未満	77	7.3%
1,100Kcal 以上、1,300Kcal 未満	198	18.9%
1,300Kcal 以上、1,500Kcal 未満	315	30.1%
1,500Kcal 以上、1,700Kcal 未満	351	33.5%
1,700Kcal 以上	21	2.0%
無回答	57	5.4%
合計	1048	100.0%

④排泄様式

「排泄様式」については、「移動等介助でトイレ使用」が472件（46.4%）で最も回答が多く、続いて「おむつ使用」が346件（34.0%）で多く、そして、「移動等自立でトイレ使用」が171件（16.8%）であった。

表 13 排泄様式 [単位:件]

項 目	件 数	比 率
おむつ使用	346	34.0%
移動等介助でトイレ使用	472	46.4%
移動等自立でトイレ使用	171	16.8%
無回答	28	2.8%
合計	1017	100.0%

4) 食事の状況

①主食

「主食」については、「米飯又はパン」が427件（40.9%）で最も回答が多く、続いて「お粥パン粥」が301件（28.9%）で多く、そして、「軟飯」が180件（17.3%）であった。

表 14 主食 [単位:件]

項 目	件 数	比 率
米飯又はパン	427	40.9%
軟飯	180	17.3%
お粥パン粥	301	28.9%
ミキサー食	108	10.4%
無回答	27	2.6%
合計	1043	100.0%

②副食

「副食」については、「常菜又は1口きざみ」が567件（54.2%）で最も回答が多く、続いて「極小きざみ」が229件（21.9%）で多く、そして、「ミキサー食」が111件（10.6%）であった。

表 15 副食 [単位:件]

項 目	件 数	比 率
常菜又は1口きざみ	567	54.2%
極小きざみ	229	21.9%
ソフト食	108	10.3%
ミキサー食	111	10.6%
無回答	31	3.0%
合計	1046	100.0%

5) 口の中の状況

①日常の状態

「ふだん（日常）の状態」については、「口を閉じている」が877件（83.8%）で最も回答が多く、続いて「口を開けていることが多い」が155件（14.8%）で多く、そして、「舌が唇の間から出ている」が8件（0.8%）であった。

表 16 ふだんの状態 [単位:件]

項 目	件 数	比 率
口を開けていることが多い	155	14.8%
口を閉じている	877	83.8%
舌が唇の間から出ている	8	0.8%
無回答	7	0.7%
合計	1047	100.0%

②歯肉（歯ぐき）などの状態

「痛み、腫れ出血など」については、「ない」は945件（90.3%）、「ある」は96件（9.2%）であった。「口臭」については、「ない」は842件（80.3%）、「ある」は201件（19.2%）であった。

表 17 歯肉の状態 [単位:件]

項 目	痛み・腫れ・出血など		口臭	
	件数	比率	件数	比率
ある	96	9.20%	201	19.20%
ない	945	90.30%	842	80.30%
無回答	6	0.60%	5	0.50%
合計	1047	100.00%	1048	100.00%

③残渣(食べかす)

「残渣（食べかす）」については、「ほとんどない」は734件（70.0%）、「よく見られる」は306件（29.2%）であった。

表 18 残渣（食べかす） [単位:件]

項 目	件 数	比 率
よく見られる	306	29.2%
ほとんどない	734	70.0%
無回答	8	0.8%
合計	1048	100.0%

6) 義歯の使用状況

「義歯の使用状況」については、「一日中使用している」が463件（76.5%）で最も回答が多く、続いて「食事の時にのみ使用する」が97件（16.0%）で多く、そして、「食事の時は外している」が25件（4.1%）であった。

※「両顎義歯」のデータのみを集計対象とした。

表 19 義歯の使用状況 [単位:件]

項 目	件 数	比 率
一日中使用している	463	76.5%
食事の時にのみ使用する	97	16.0%
食事の時は外している	25	4.1%
無回答	20	3.3%
合計	605	100.0%

7) 義歯の適合

「義歯の適合性」については、「食事中に義歯が動揺（ぐらついたり外れたり）する」が71件（10.7%）で最も回答が多く、続いて「口を開くと義歯が動揺（ぐらついたり外れたり）する」が49件（7.4%）で多く、そして、「会話中に義歯が動揺（ぐらついたり外れたり）する」が38件（5.7%）であった。

※「片顎義歯」、「両顎義歯」のデータのみを集計対象とした。

表 20 義歯の適合性 [単位:件]

項 目	件 数	比 率
口を開くと義歯が動揺（ぐらついたり外れたり）する	49	7.4%
会話中に義歯が動揺（ぐらついたり外れたり）する	38	5.7%
食事中に義歯が動揺（ぐらついたり外れたり）する	71	10.7%
無回答	503	76.1%
合計	661	100.0%

8) 歯科医師の診療（直近3ヶ月）

「最近3か月の歯科医師の診療」については、「歯科医師の診療なし」は448件（66.3%）、「歯科医師の診療あり」は204件（30.2%）であった。

※「片顎義歯」、「両顎義歯」のデータのみを集計対象とした。

表 21 最近3か月の歯科医師の診療 [単位:件]

項 目	件 数	比 率
歯科医師の診療あり	204	30.2%
歯科医師の診療なし	448	66.3%
無回答	24	3.6%
合計	676	100.0%

9) 義歯の調整（直近3ヶ月）

①義歯の調整の有無

「最近3か月の義歯調整」については、「義歯調整なし」は540件（79.9%）、「義歯調整あり」は106件（15.7%）であった。

※「片顎義歯」、「両顎義歯」のデータのみを集計対象とした。

表 22 最近3か月の義歯調整 [単位:件]

項 目	件 数	比 率
義歯調整あり	106	15.7%
義歯調整なし	540	79.9%
無回答	30	4.4%
合計	676	100.0%

②義歯のある方の義歯調整の有無

義歯のある方の「上顎」「下顎」の状態を「最近3か月の義歯調整の有無」ごとに項目をみると、次の通りであった。

表 23 上顎 [単位:件]

上顎	義歯調整あり		義歯調整なし		合計	
	件 数	比 率	件 数	比 率	件 数	比 率
部分義歯	37	36.6%	102	19.4%	139	22.2%
総義歯	64	63.4%	423	80.6%	487	77.8%
合計	107	100.0%	785	100.0%	892	100.0%

表 24 下顎 [単位:件]

下顎	義歯調整あり		義歯調整なし		合計	
	件 数	比 率	件 数	比 率	件 数	比 率
部分義歯	45	45.9%	117	23.4%	162	27.1%
総義歯	53	54.1%	383	76.6%	436	72.9%
合計	107	100.0%	785	100.0%	892	100.0%

③義歯の作成時期と義歯調整の有無

「義歯の作成時期」について、「最近 3 か月の義歯調整の有無」ごとに最も回答数が多い項目をみると、次の通りであった。「義歯調整あり」の場合、「入所前に作製したもの」で 68 件（64.2%）、「義歯調整なし」の場合、「入所前に作製したもの」で 476 件（88.5%）であった。

表 25 義歯の作成時期 [単位:件]

義歯の作成時期	義歯調整あり		義歯調整なし		合計	
	件 数	比 率	件 数	比 率	件 数	比 率
入所前に作製したもの	68	64.2%	476	88.5%	544	84.5%
入所後に作製したもの	37	34.9%	56	10.4%	93	14.4%
無回答	1	0.9%	6	1.1%	7	1.1%
合計	106	100.0%	538	100.0%	644	100.0%

10) 義歯の有無とバーセルインデックス：機能的評価の関係)

①対象グループの正規性の検定

「義歯の有無」別に「バーセルインデックス（機能的評価）」を群に分け、群間比較を行った。群間比較に先立ち、各群が正規分布に従うかを、有意水準 5%にて Shapiro-Wilk 検定を行った。結果、すべて有意水準未満になり、帰無仮説が棄却され、正規分布に従うとは言えないという結果になった。そのため、群間比較においては、ノンパラメトリック検定である Kruskal-Wallis 検定を採用した。有意水準 5%にて検定を行った。検定結果は以下のとおりであった。

表 26 群間比較の検定結果

対象グループ	検定統計量	p 値	有意差の有無 (有意差がある項目は○)
食事	24.8300	0.0000	○
車椅子からベッドへの移動	11.9600	0.0000	○
整容	4.6900	0.1000	
トイレ動作	28.1400	0.0000	○
入浴	0.1500	0.9300	
歩行	7.9400	0.0200	○
階段昇降	0.1600	0.9300	
着替え	11.7600	0.0000	○
排便コントロール	19.2600	0.0000	○
排尿コントロール	22.2300	0.0000	○
バーセルインデックス（機能的評価）合計	27.8600	0.0000	○

上記の検定結果より、「整容」、「入浴」、「階段昇降」以外の項目において、有意差が認められた。義歯の有無によって、各機能評価に違いがある可能性が高いことがこの検定結果よりうかがえる。

6. まとめ

本調査における対象施設の概況を単純集計からみると次のとおりとなった。居室タイプはユニット型個室、従来型個室、多床室の種別についてはそれぞれ同数ぐらいの回答が得られた。経口移行加算など加算については取得していない施設が多かった。

調査対象の利用者の概況を同じく、単純集計からみても。要介護度は3以上の比率が高く、バーセルインデックス（機能的評価）の合計をみると、「5点～60点」の比率が高く、中程度の介護を必要とする利用者が多いように見られた。

次に、「食事の状況」、「口の状況」、「歯と義歯」に関する項目について、「最近3か月の歯科医師の診療の有無」、「最近3か月の義歯調整の有無」ごとにクロス集計を行ったが、この結果から次の状況がうかがえた。

歯科医師の診療があると回答した利用者ほど、「痛み、腫れ出血など」があり、口腔の状況が悪い人ほど医師のチェックを受けている傾向がみられた。したがって予防的な診療やチェックというよりも事後的な対応としてこれら診療やチェックがなされているように見受けられた。

「義歯の有無」と「バーセルインデックス（機能的評価）」統計解析を行った結果、バーセルインデックスの7項目と合計において、「義歯の有無」による有意差が認められた。

これらの結果から、口腔状態とADLは明らかに影響していることがいえる。

義歯（部分・総義歯）や欠損歯がある場合、定期的に歯科受診が必要である。高齢者は食事摂取量の低下や体調を崩すことによって、体重の減少ひいては口腔内の状況が顕著に変化する。しかしながら、最近3か月の間に歯科診療されていない高齢者は、448名（66.3%）であった。口腔内の痛みや腫れ出血など顕著に状態の悪化が観察できるものは診療に結びついているが、口腔内の状態が悪くても診療されていない項目が多い。本調査から、口腔内の目立たない変化やADL状態の低下については、介護現場のみならず、歯科医師・歯科衛生士も見過ごしている部分が多いといえる。高齢者の口腔機能に対する歯科界のかかわりは、事後的な対応になりがちだが、今後は「高齢者の自立性」を積極的に支える歯科医療としての視点が必要になると思われる。