

当院入院心リハ症例データベースに基づく リハ治療の質改善の取り組み

医療法人 誠和会 倉敷記念病院 リハビリテーション部 心臓リハビリテーションチーム

理学療法士 水田 泰博、川田稔、小林万里子、森本隆也、小林一樹、小林亜莉沙、

藤川千賀子、森本美沙

作業療法士 平田貴也、山上晴美、清水香里

入院心不全症例のデータベースについて

当院では、2020年7月より、入院心不全症例の各種データ集積を開始した。

今回、2020年度（2020/7/1～2021/3/31）と2021年度のデータを対象とし、各アウトカム項目について年度間で比較・検証した。

2020年度のアウトカム指標から得られた臨床指標として、リハ治療開始から各種活動・離床を開始するまでの日数や、身体機能指標として等尺性膝伸展筋力・SPPB得点の結果を、当院の現状として現場療法士に還元し、より早期に離床を進めていくよう喚起する取り組みを実施した。

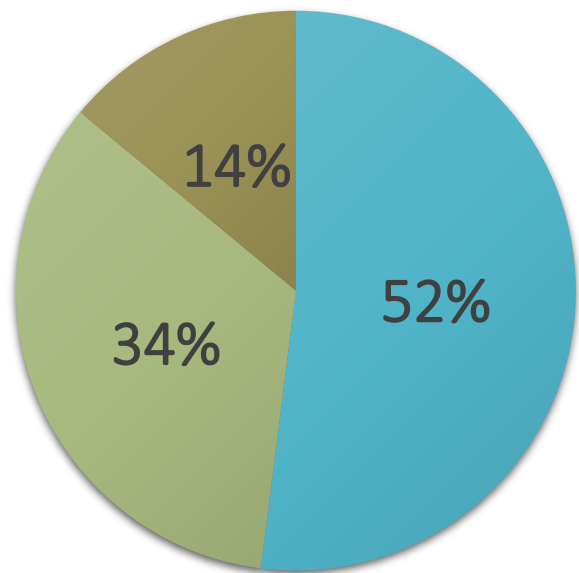
そこで、入院前歩行が自立していた症例の歩行自立達成率について、先行研究と比較し考察した。

患者背景①

	2020年度	2021年度
症例数	87	120
性別	M:38 F:49	M:62 F:58
年齢	88.4	86.3
BMI	20.6	20.2
HDS-R	16.6	16.6
LVEF	52.0	47.9
入院時BNP	426.1	414.2
入院時eGFR	44.3	45.9
入院時握力	12.5	13.5
入院時膝伸展筋力体重比	0.24	0.24
入院時SPPB	3.3	4.3

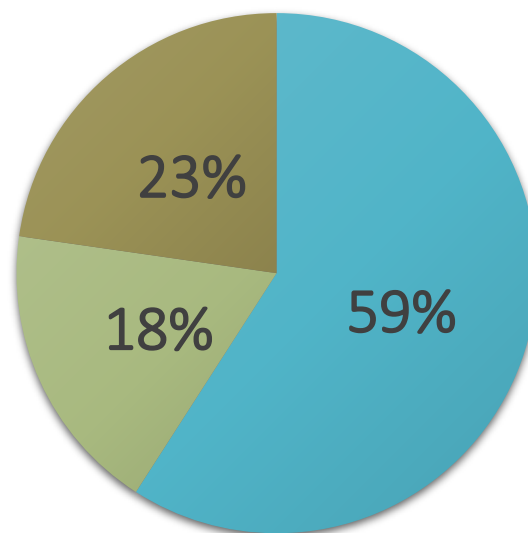
患者背景②

2020年度



- HFpEF (heart failure with preserved ejection fraction)
- HFmEF (heart failure with mid range ejection fraction)
- HFrEF (heart failure with reduced ejection fraction)

2021年度



- HFpEF (heart failure with preserved ejection fraction)
- HFmEF (heart failure with mid range ejection fraction)
- HFrEF (heart failure with reduced ejection fraction)

図1. 心不全分類(left ventricular ejection fraction)別割合

患者背景②

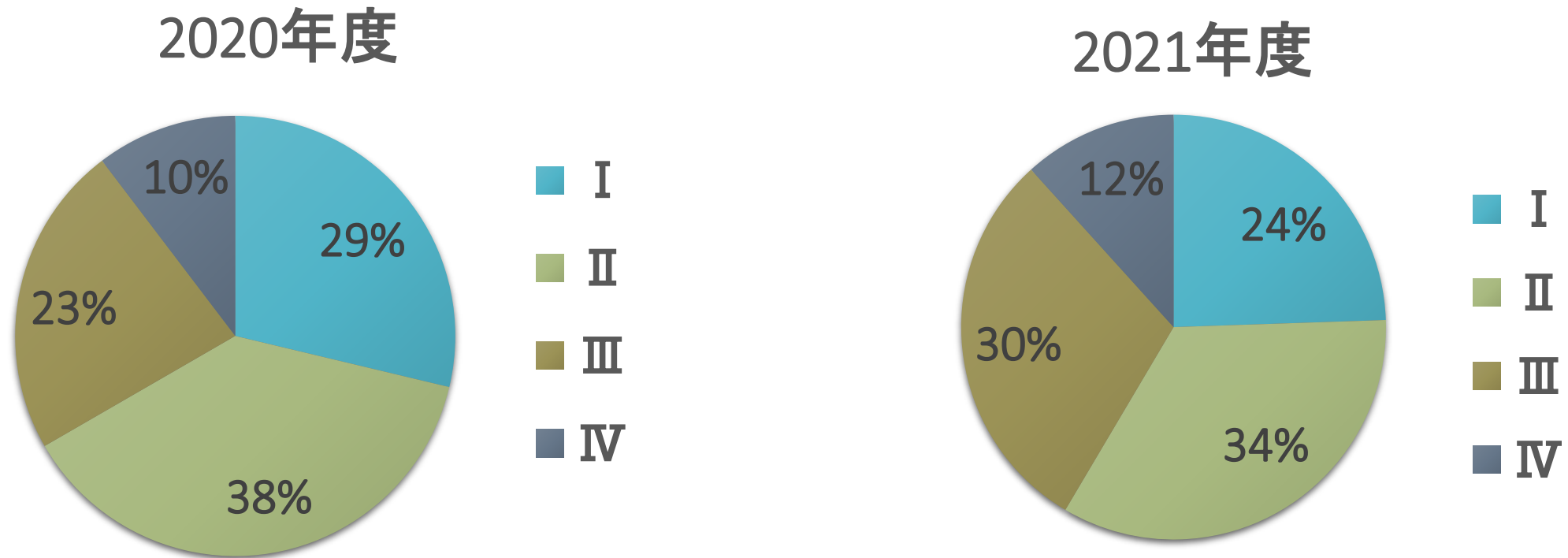


図2. NYHA分類(New York Heart Association functional classification)別割合

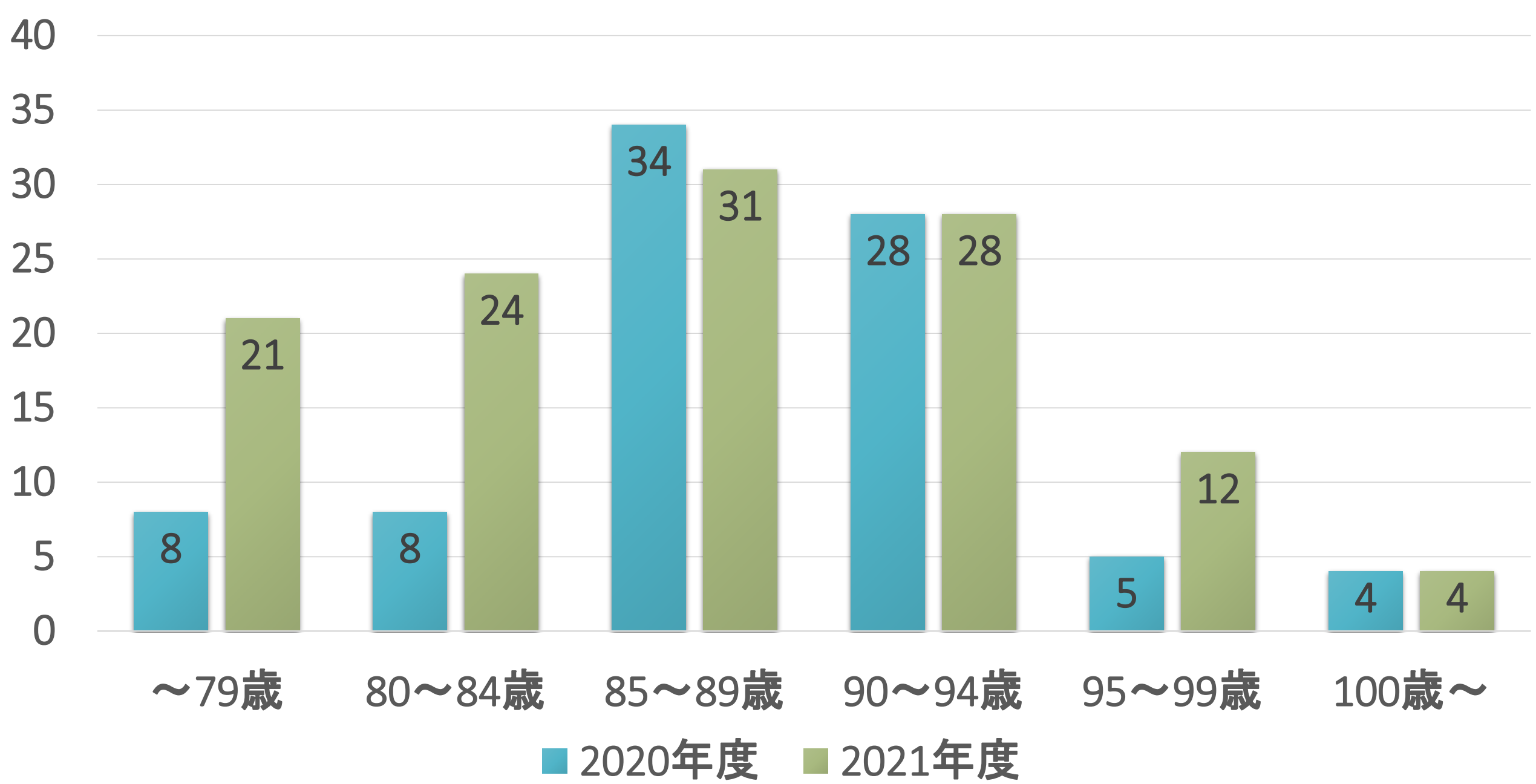


図3. 年齢層別人数

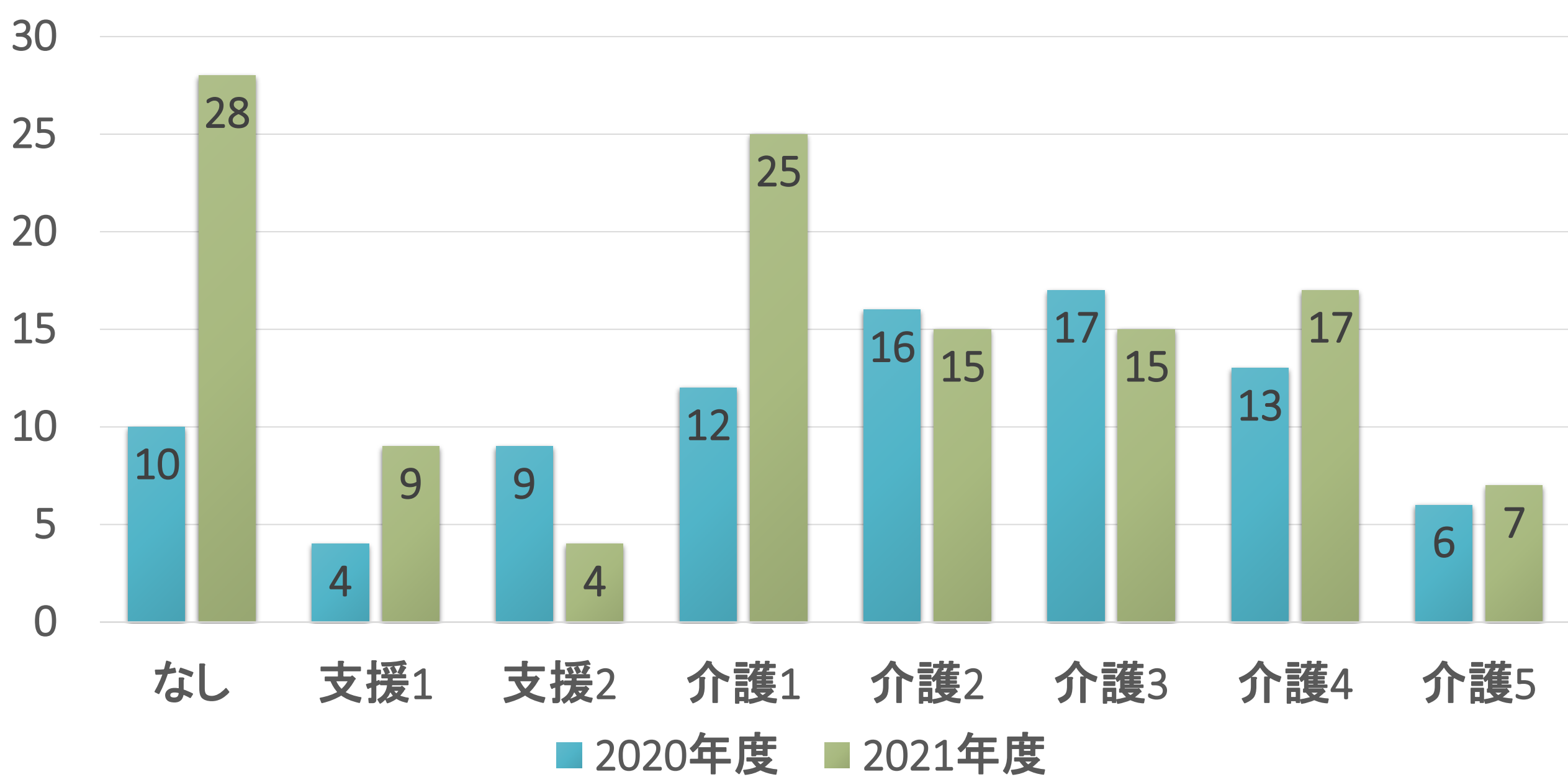


図4. 介護保険

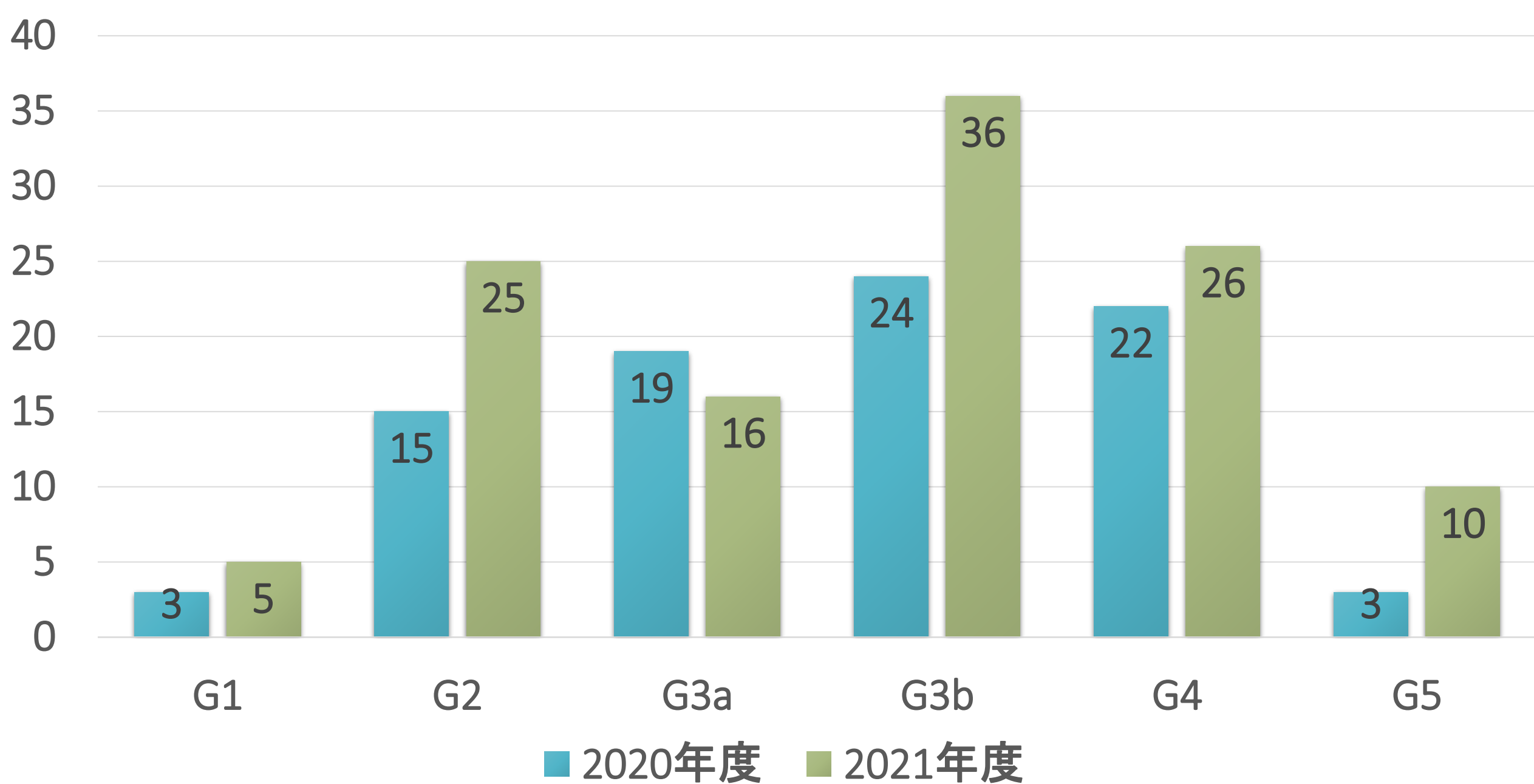
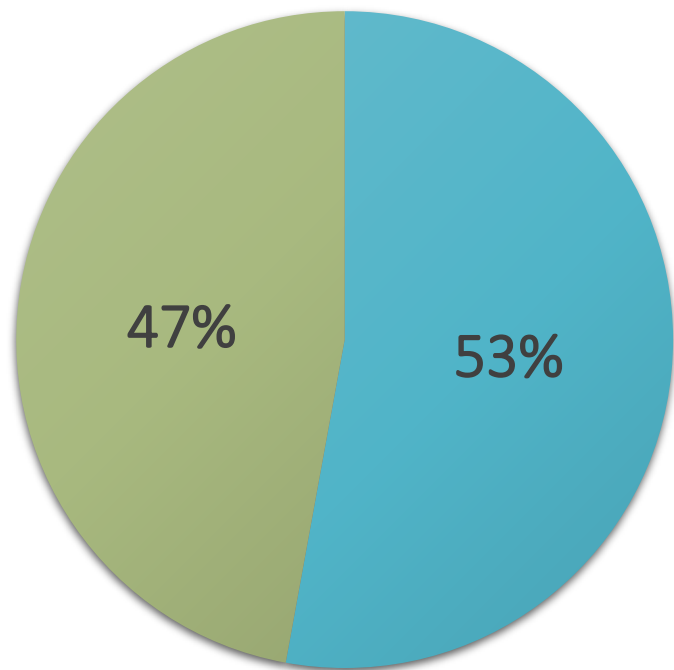


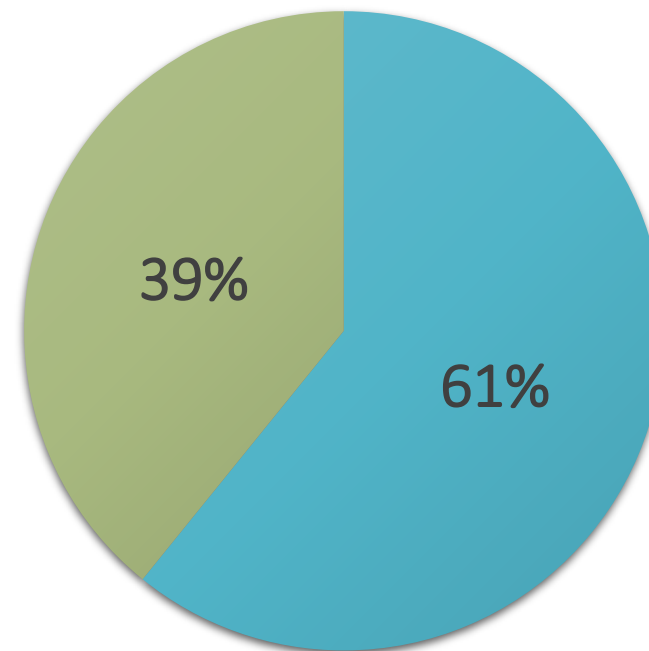
図5. CKD(chronic kidney disease)分類別人数

2020年度



■ 自立 ■ 非自立

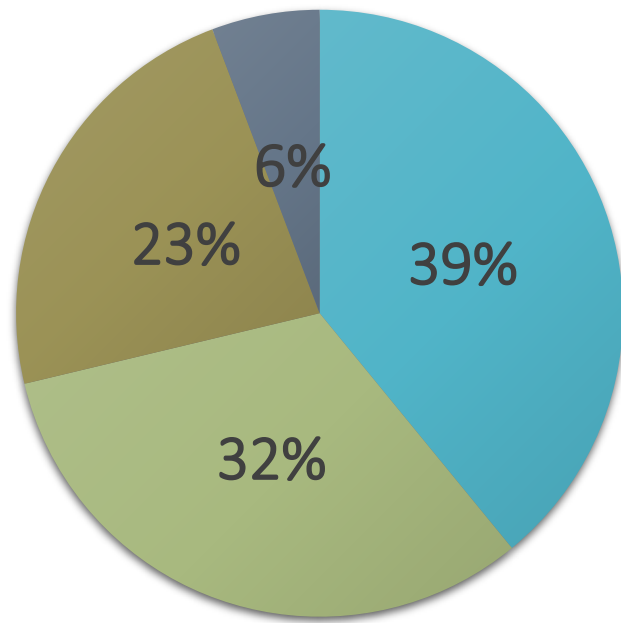
2021年度



■ 自立 ■ 非自立

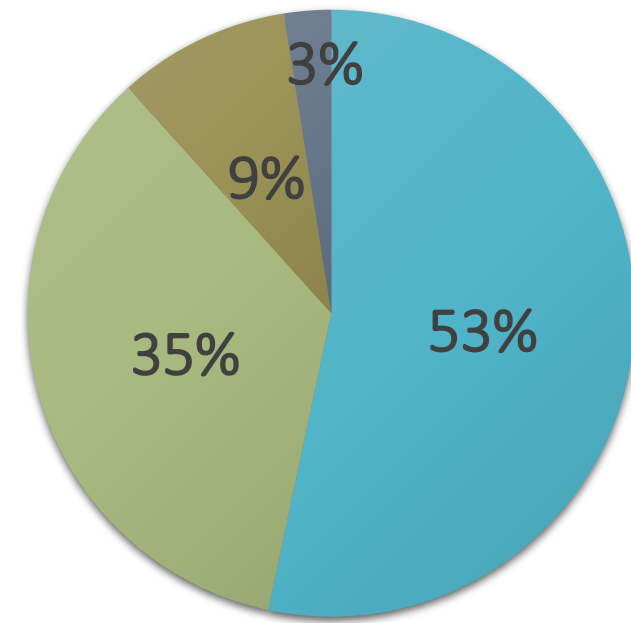
図6. 入院前歩行の自立と非自立割合

2020年度



■ 自宅 ■ 施設 ■ 死亡 ■ 転院

2021年度



■ 自宅 ■ 施設 ■ 死亡 ■ 転院

図7. 転帰別 割合

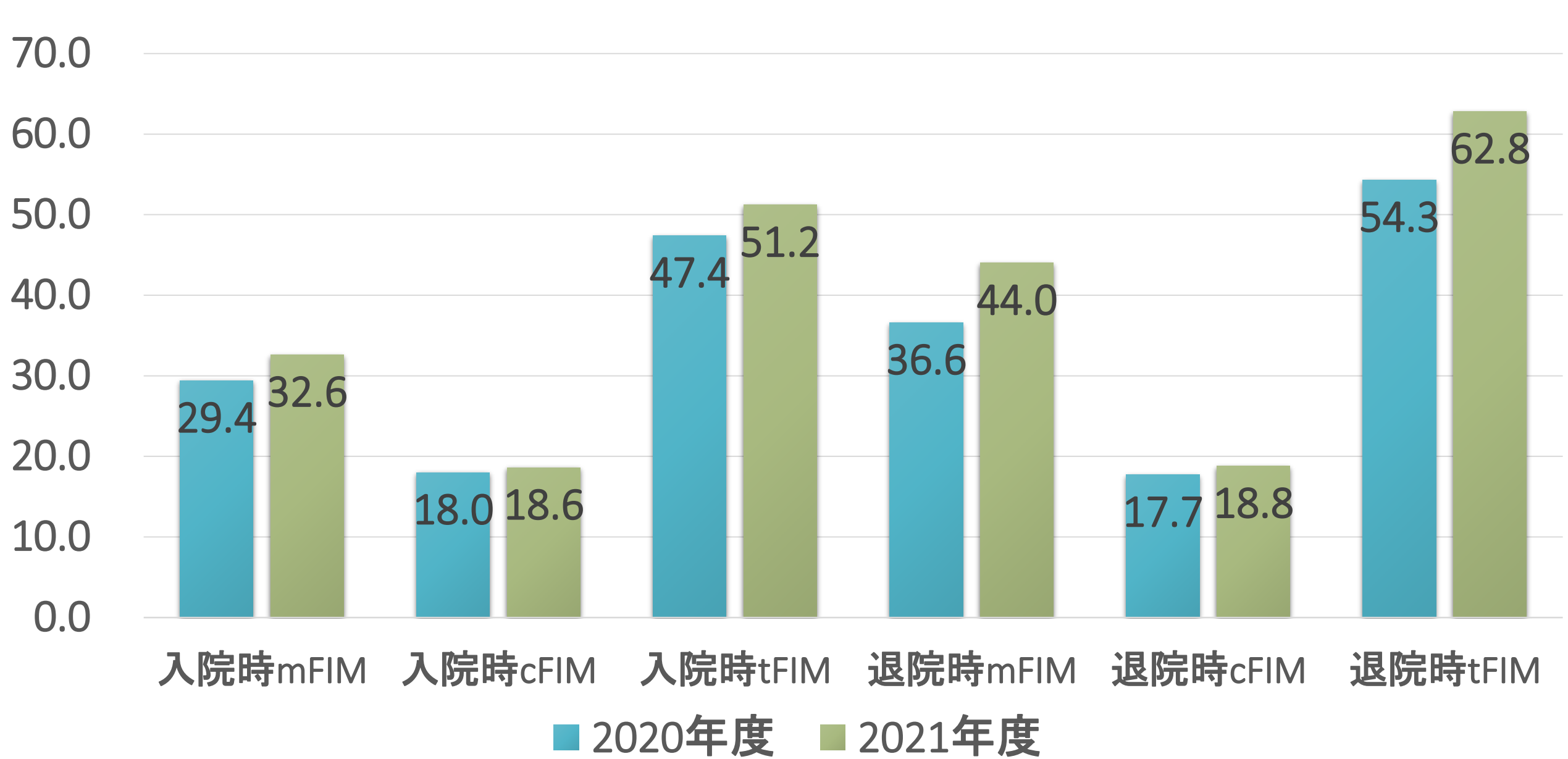


図8. FIM (Functional Independence Measure) 比較

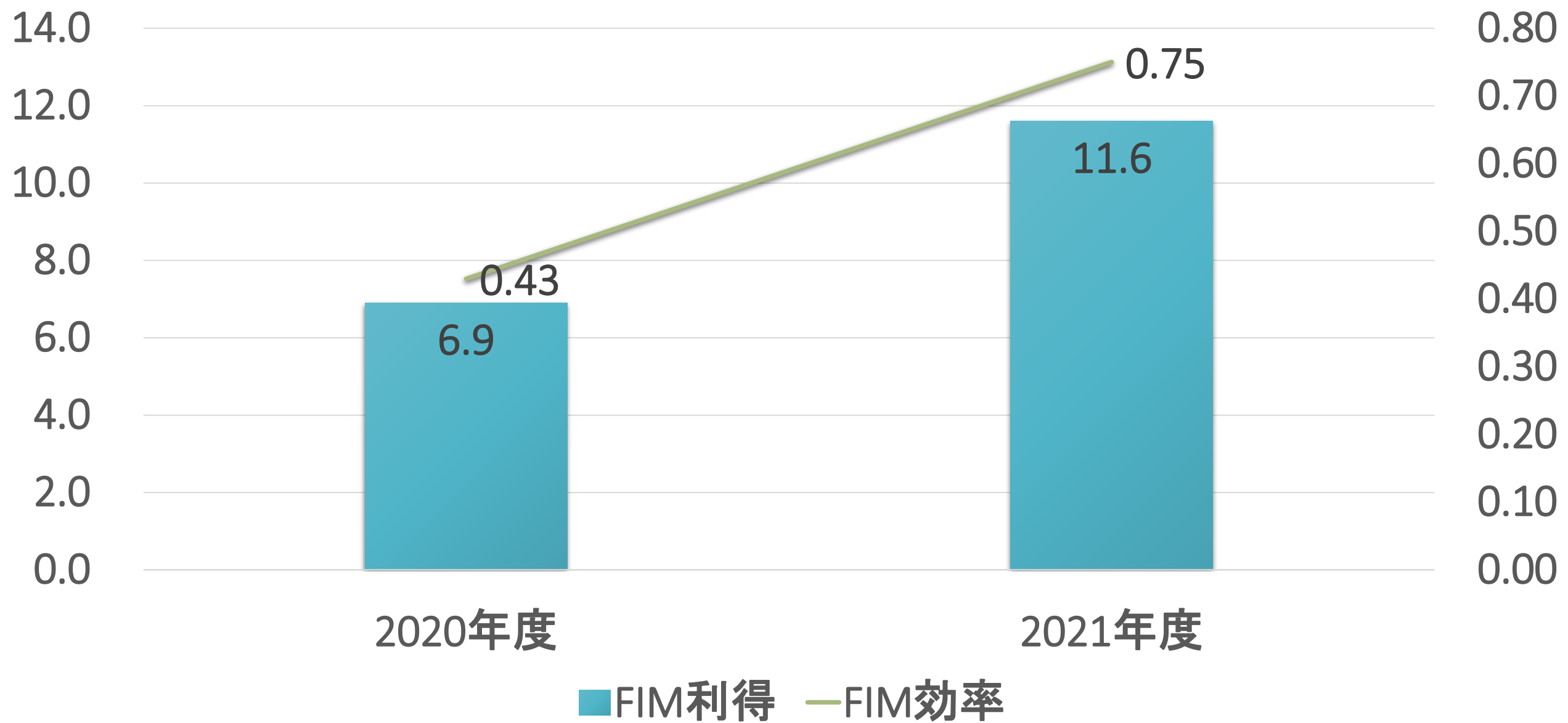


図9. FIM利得・効率比較

各項目結果①

	2020年度	2021年度
端座位開始までの日数	0.8	1.1
起立開始までの日数	1.7	1.3
歩行開始までの日数	3.2	2.1
歩行自立までの日数	10.8	6.8
リハ治療日数	32.3	28.1
在院日数	39.5	32.9
自宅退院率(%)	39.0	53.3
退院時歩行自立率(%)	54.4	47.9

各項目結果②

FIM関連	2020年度	2021年度
開始時mFIM(点)	29.4	32.6
開始時cFIM(点)	18.0	18.6
終了時mFIM(点)	36.6	44.0
終了時cFIM(点)	17.7	18.8
FIM利得(点)	6.9	11.6
FIM効率(利得/治療日数)	0.43	0.75

結果

今回我々は、2020年7月から構築開始したデータベースを基に、当院の入院心不全症例に対するリハ治療の質改善へ向けたPDCAサイクルを回す取り組みを実施した。

2020年度のアウトカム指標から得られた臨床指標として、リハ治療開始から各種活動・離床を開始するまでの日数や、身体機能指標として等尺性膝伸展筋力・SPPB得点の結果を、当院の現状として現場療法士に還元し、より早期に離床を進めていくよう喚起した。

そして、2020年度と2021年度の各種アウトカムを比較した。

対象は、2020年7月～2022年3月までに心臓リハビリテーションの処方となった、207例（男性：100例 女性：107例）の心不全症例とし、在院日数、リハビリテーション治療日数、心不全分類、入院前の歩行自立状況と、入院中の歩行自立の達成状況（自立率、自立に要した日数）、転帰等について、年度間で比較検討を行った。

結果、平均年齢や認知機能、握力、膝伸展筋力（体重比）、SPPB、BNP、eGFR等の患者背景は近似しているが、歩行自立までに要した日数や平均在院日数・リハビリテーション治療日数の短縮と、FIM利得、FIM効率の向上が見られた。

考察

2020年度と2021年度の年度間比較において、歩行自立までの日数、リハ治療日数、在院日数はすべて短縮した。

図6に示す通り、入院前歩行が自立していた症例が2021年度の方が多い結果であったことから、歩行自立に至る可能性が高い症例が多く、図9に示すようなFIM利得およびFIM効率の改善が得られた可能性はある。

しかし、先行研究¹⁾で示されている、退院時歩行自立の有無を分ける歩行開始病日のカットオフ値4日と比較しても、当院では2021年度で歩行開始までの日数は2020年度で3.2日、2021年度では2.1日と短縮できている。当院で取り組んだ早期離床の取り組みが奏功した結果ではないかと考える。すなわち、現場でのリハ治療の標準化が進んだ結果と考える。また、歩行自立までに要した日数については、先行研究²⁾と比較しても短い日数となっており、入院高齢心不全症例における早期離床の重要性を再確認した。

一方、退院時に歩行自立率は2021年度で47.9%と半数を割っており、今後は離床の時期だけでなく、その具体的活動内容まで調査していくことが課題と考える。

まとめ

早期離床の取り組みが奏功した点がある一方、退院時の歩行自立率は2021年度で47.9%と半数を割っており、今後は離床の時期だけでなく、その具体的活動内容まで調査していくことが課題と考える。

参考文献

- 1) 小澤 哲也 他:入院期高齢心不全患者に対する歩行能力を維持するための離床開始時期の検討:理学療法学,2015,42(1):22-34
- 2) 梅原 拓也,片山 信久:高齢心不全患者の心機能と腎機能の歩行・入院期間への影響—多施設共同後ろ向きコホート研究—:理学療法科学,2019,34(4):479-483
- 3) 堤 篤秀,金子 秀雄:入院高齢心不全患者における歩行自立再獲得の遅延因子—身体機能に着目して—:理学療法科学,2021,36(3):223-229
- 4) 横田 純一 他:高齢心不全患者の自宅退院の予測因子についての検討:理学療法学,2021,48(1),79-86
- 5) 中村 公則,若林 昌司:入院を必要とした高齢急性心不全患者における退院時歩行自立予測因子の検討:理学療法の臨床と研究,2015,24:35-39