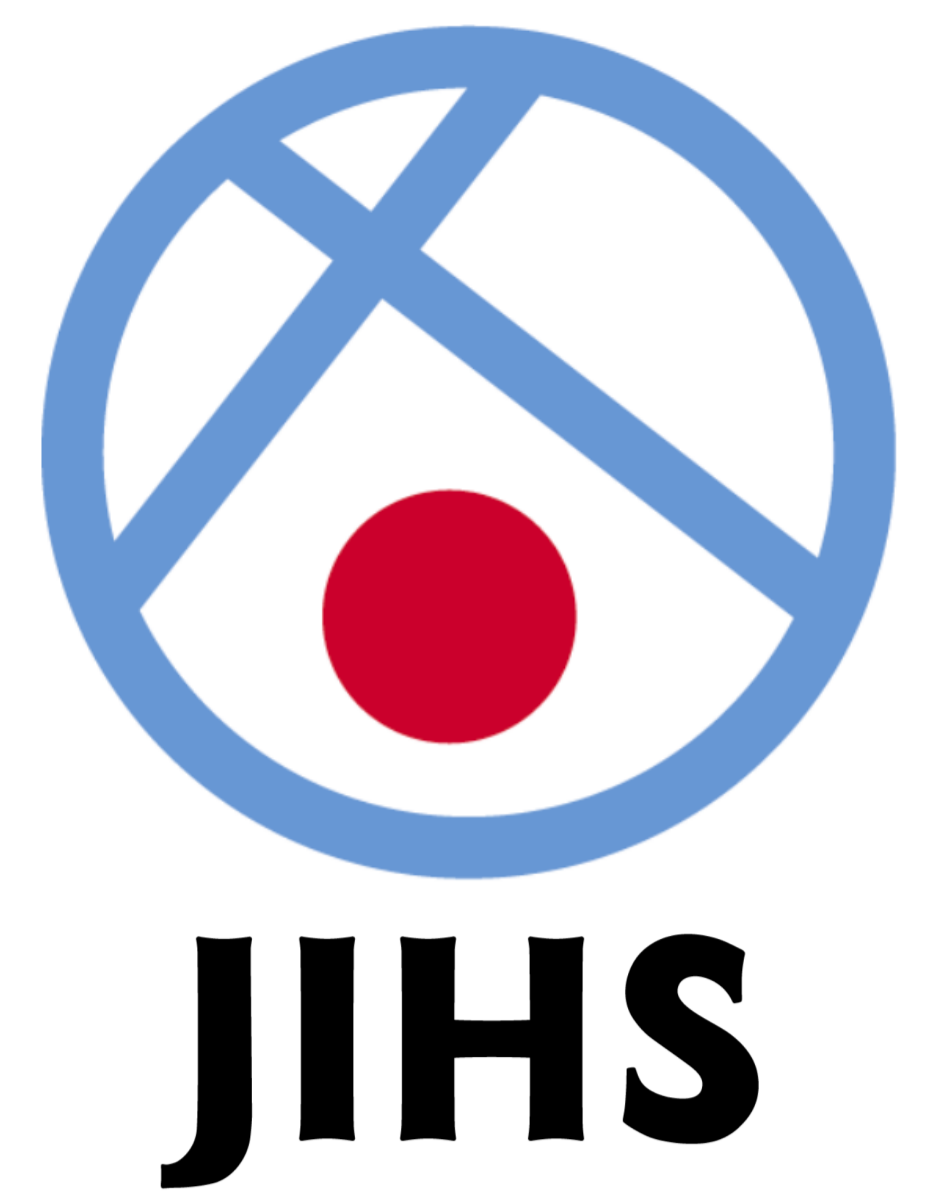




当院 ICU における入退室時の SOFA スコアの特徴的なパターンについて



岡本 竜哉、田根 志帆、伊藤 響、船登 有未、松田 航、植村 樹、佐々木 亮、関原 圭吾

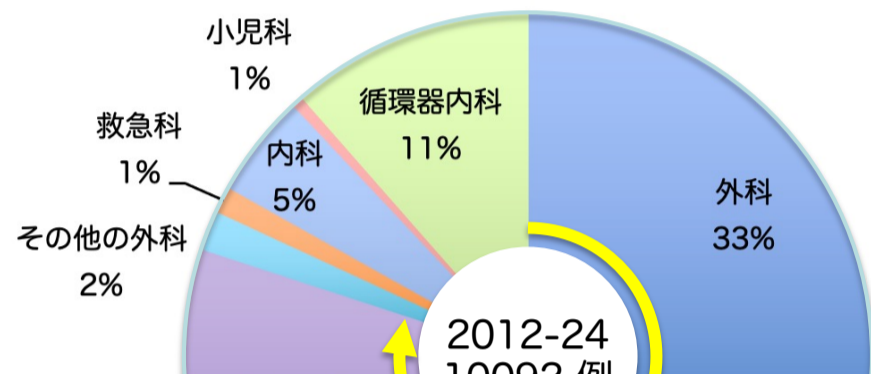
国立健康危機管理研究機構 国立国際医療センター 集中治療科

背景と目的

- 平成 30 年度診療報酬改定において、特定集中治療室管理料を算定する患者については、**入退室時の SOFA スコア**が DPC データの報告対象となった。
- このことは **ICU の機能評価**と関連している可能性が示唆される。
- そこで、2018 年 4 月から 2025 年 12 月までの当院 ICU 入室患者 (6077 名) における **入退室時の SOFA スコア**の分析を行った。

当院の ICU 運用状況 (2012/4 ~ 2025/3)

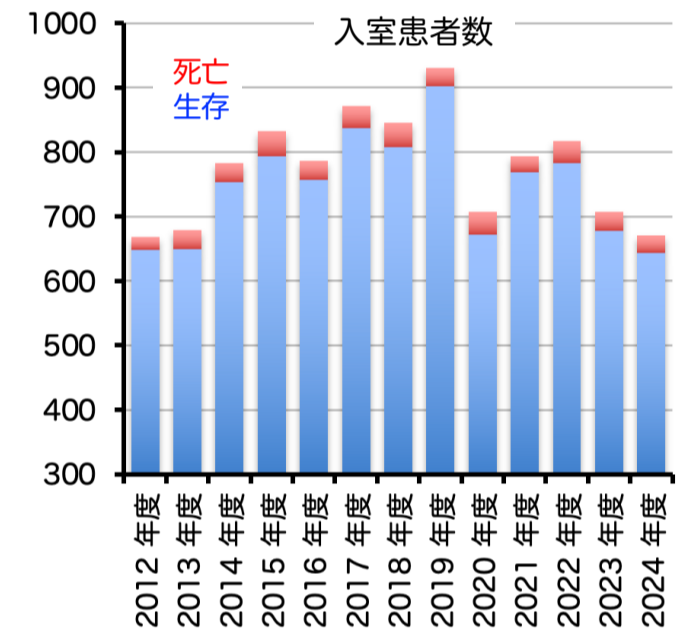
総ベッド数 781 床
 ICU ベッド数 10 床
 オープン床 4 床
 個室床 6 床



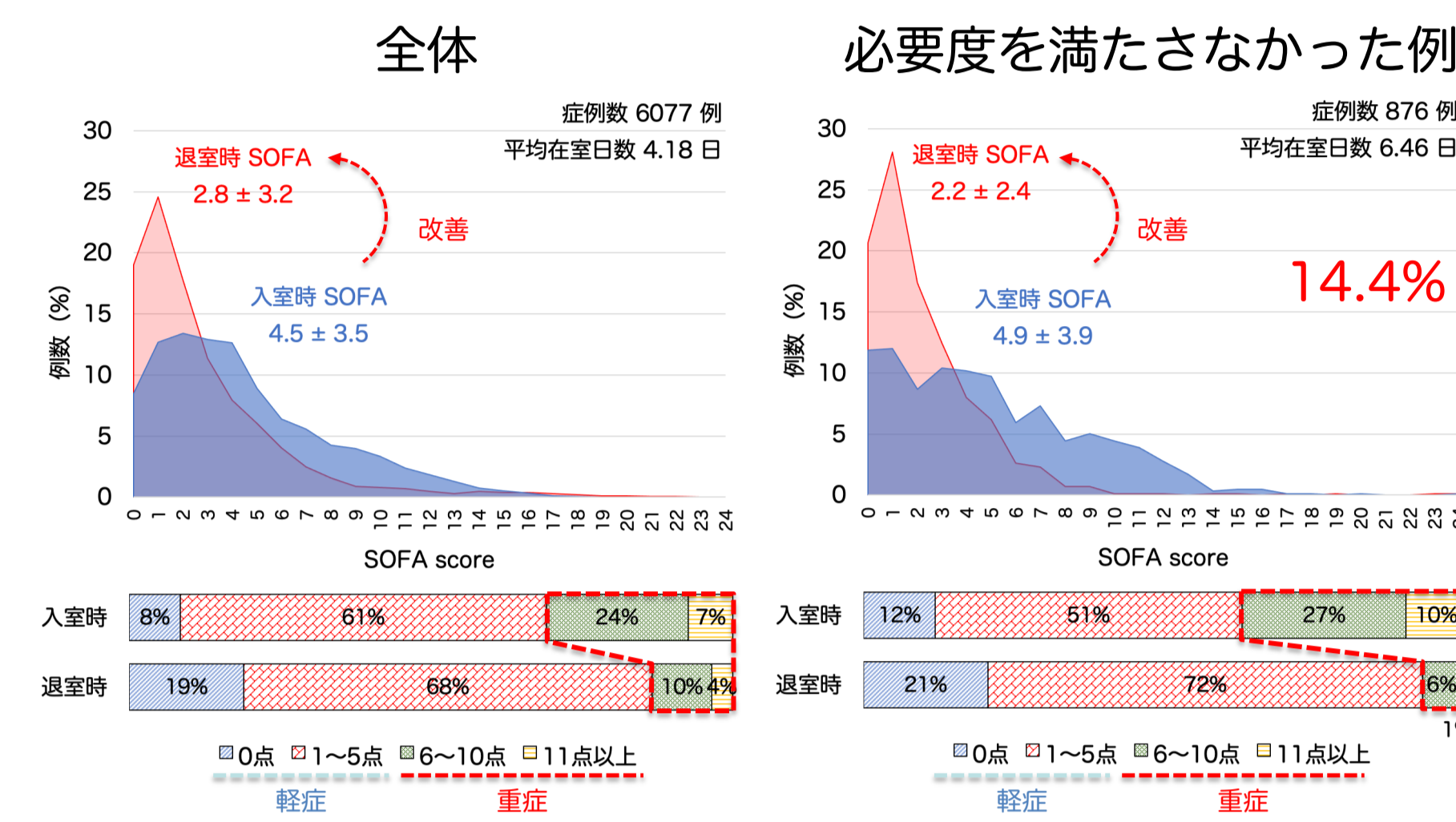
特定集中治療室管理料 1 (2016/1~)

外科系 (Surgical ICU) 81%
 内科系 (Medical ICU) 7%
 循環器系 (CCU) 12%

年度	入室患者数	ICU 死亡患者数	ICU 死亡%	加算対象 (2週間) 患者数	加算対象 (%)	平均在室日数	病床利用率 (%)	平均在室日数
2012年度	668	20	3.0	640	95.8	5.91	73.88	3.37
2013年度	679	30	4.4	645	95.0	6.38	79.75	3.43
2014年度	783	30	3.8	752	97.3	7.35	79.68	3.35
2015年度	832	39	4.7	801	96.3	7.69	76.89	3.32
2016年度	787	30	3.8	755	95.9	7.82	78.22	3.61
2017年度	845	34	3.9	811	96.1	8.29	82.93	3.46
2018年度	949	37	4.4	915	96.4	8.27	82.68	3.56
2019年度	931	29	3.1	899	96.6	9.07	90.74	3.50
2020年度	707	35	5.0	665	94.1	8.42	84.22	4.45
2021年度	794	25	3.1	765	96.3	9.42	94.19	4.24
2022年度	817	34	4.2	777	95.1	9.39	93.92	4.20
2023年度	707	29	4.1	682	96.3	9.13	91.31	4.77
2024年度	671	27	4.0	621	92.5	9.21	92.05	4.94
合計	10092	399	4.0	9644	95.6	8.67	86.72	3.94

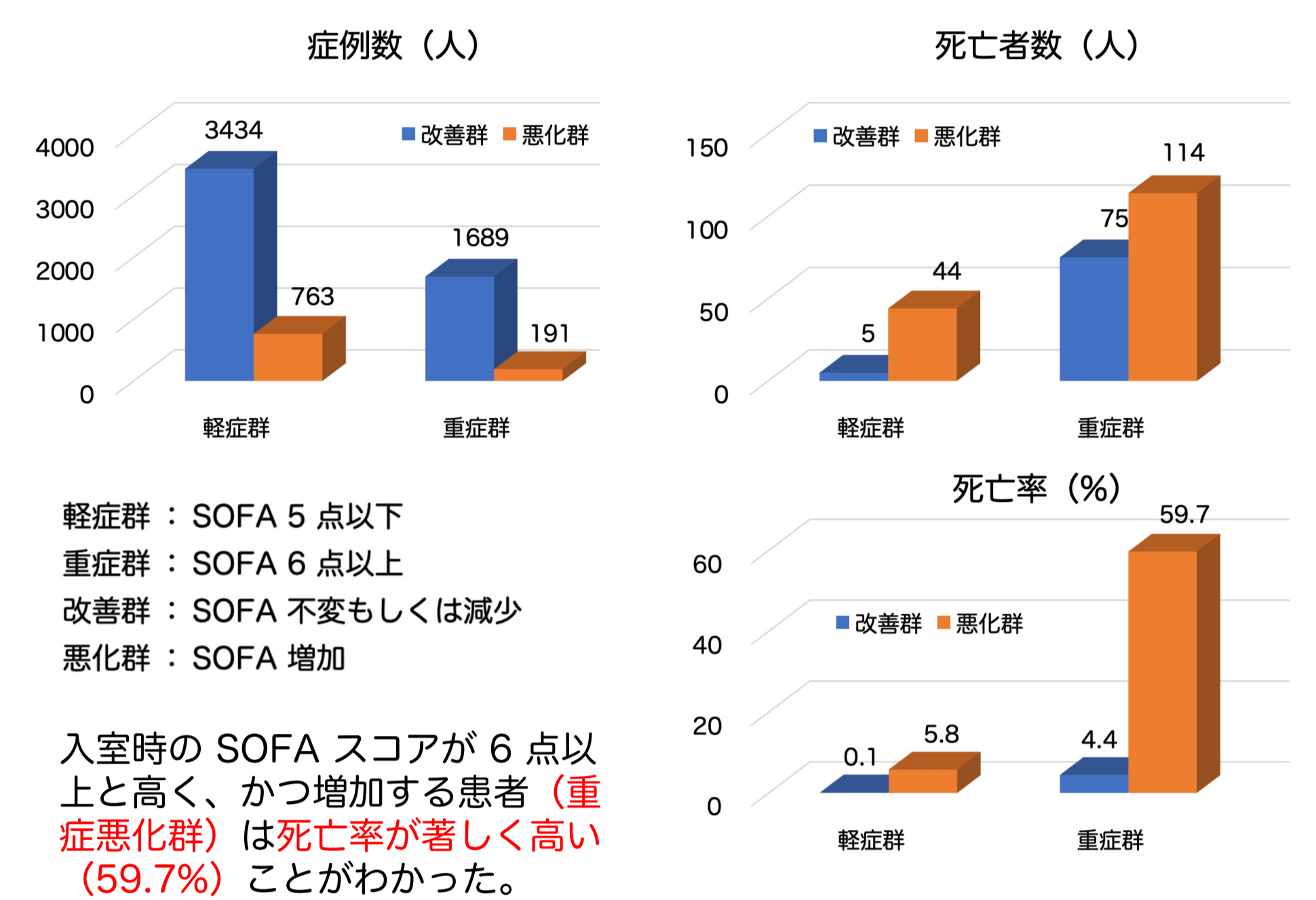


SOFA score の分布 (重症度・看護必要度)

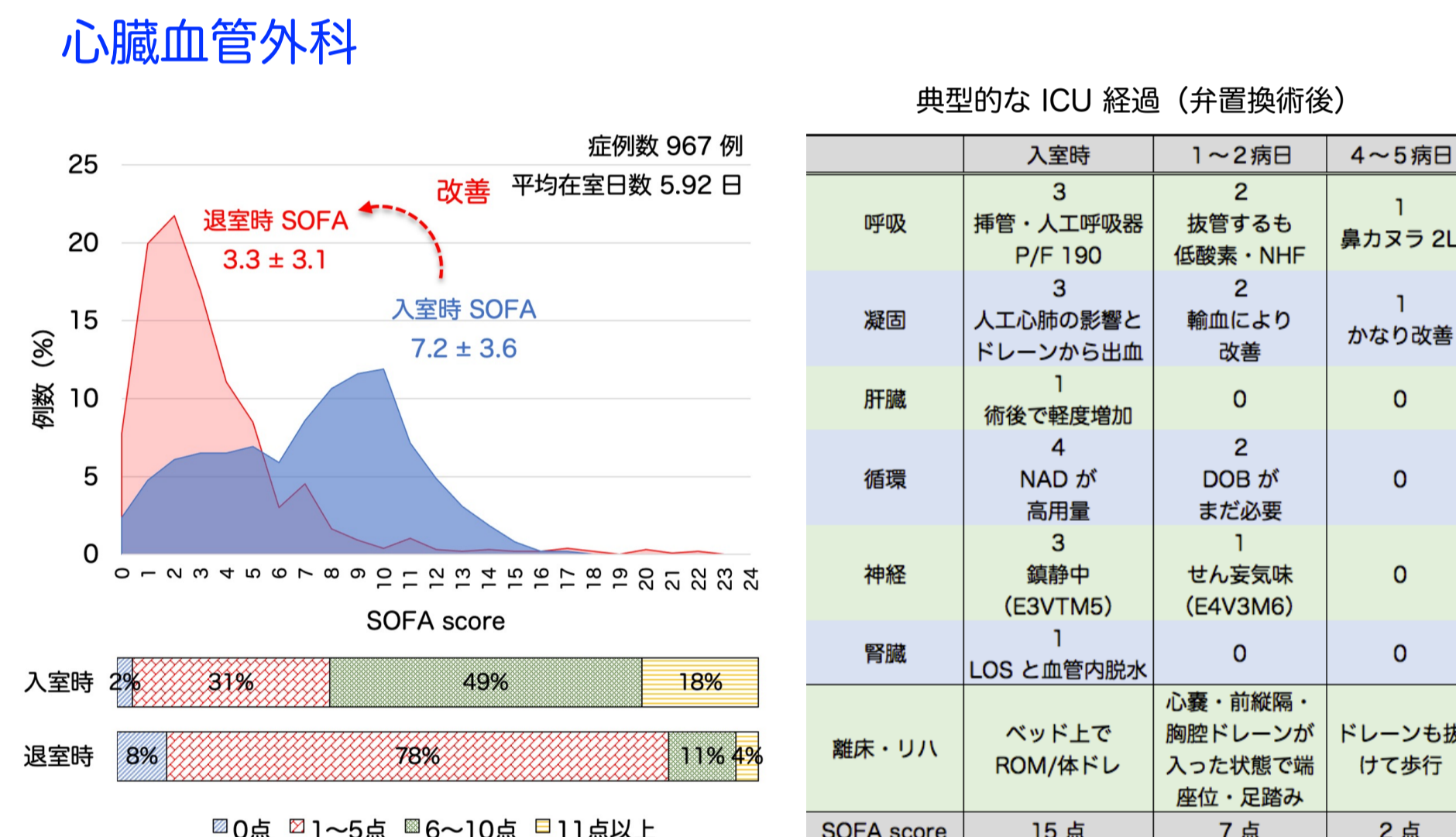


重症度・看護必要度の基準を満たさなかった症例の SOFA スコア分布は、全体と比べ大きな差異を認めなかった。

SOFA score の群別評価 (死亡率)

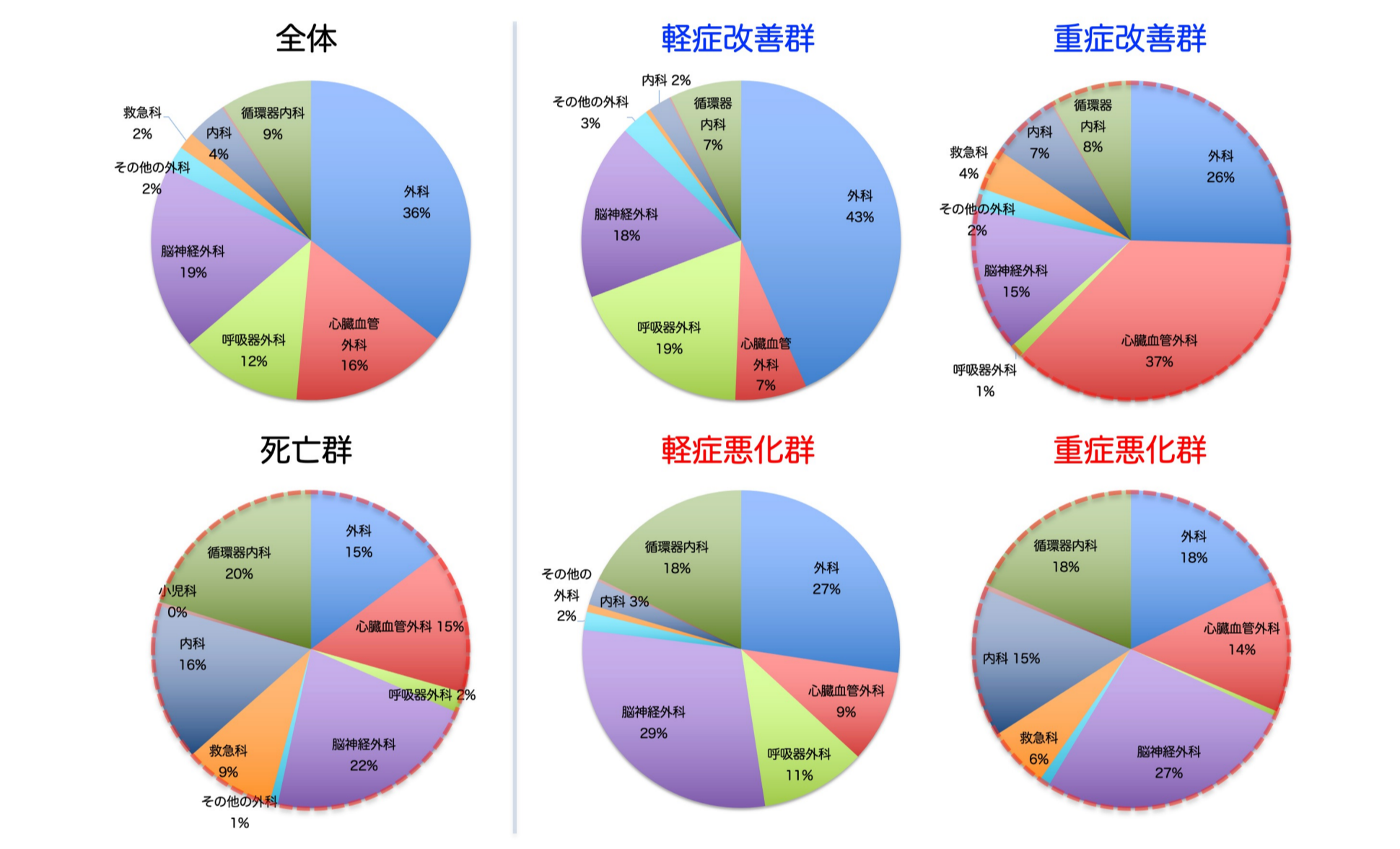


SOFA score の分布 (診療科別)



経過中に色んなもの (器械・ドレーン・薬剤など) が外れていくため、SOFA スコアは入退室時で 7.4 から 3.3 へと **著明な改善**を認めた。

SOFA score の群別評価 (診療科内訳)

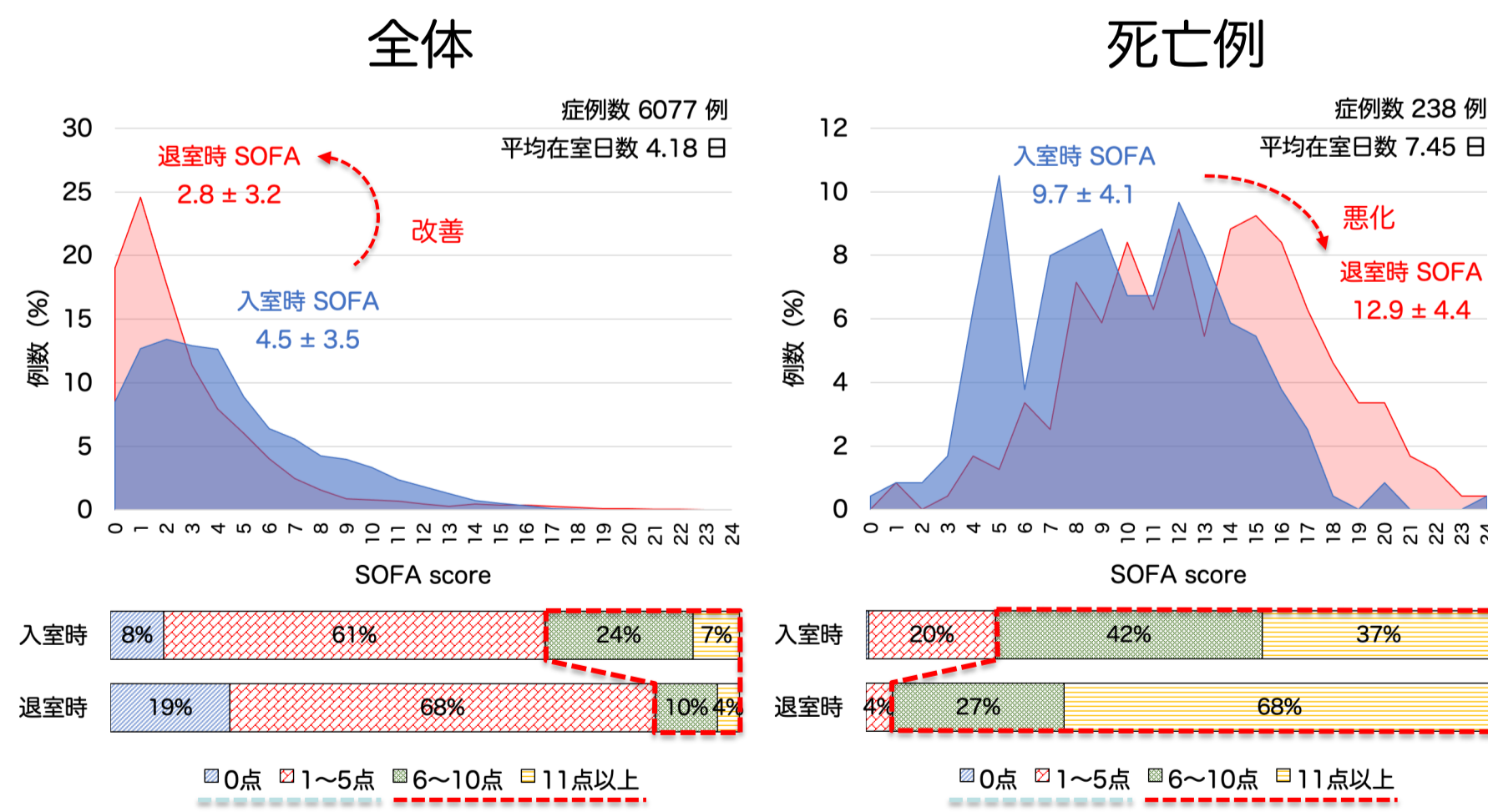


SOFA (Sequential Organ Failure Assessment) score

	0 点	1 点	2 点	3 点	4 点
呼吸器					
PaO ₂ /F _i O ₂ (mmHg)	≥400	<400	<300	<200 +呼吸補助	<100 +呼吸補助
凝固能					
血小板数 (×10 ³ /μL)	≥150	<150	<100	<50	<20
肝臓					
ビリルビン (mg/dL)	<1.2	1.2~1.9	2.0~5.9	6.0~11.9	>12
循環器					
MAP (mmHg)	MAP ≥70 mmHg	MAP <70 mmHg	DOA <5 or DOB	DOA 5.1~15 or Ad ≤0.1 or NOA ≤0.1	DOA >15 or Ad >0.1 or NOA >0.1
中枢神経					
Glasgow Coma Scale	15	13~14	10~12	6~9	<6
腎					
クレアチニン (mg/dL)	<1.2	1.2~1.9	2.0~3.4	3.5~4.9	>5.0
尿量 (mL/日)					<200

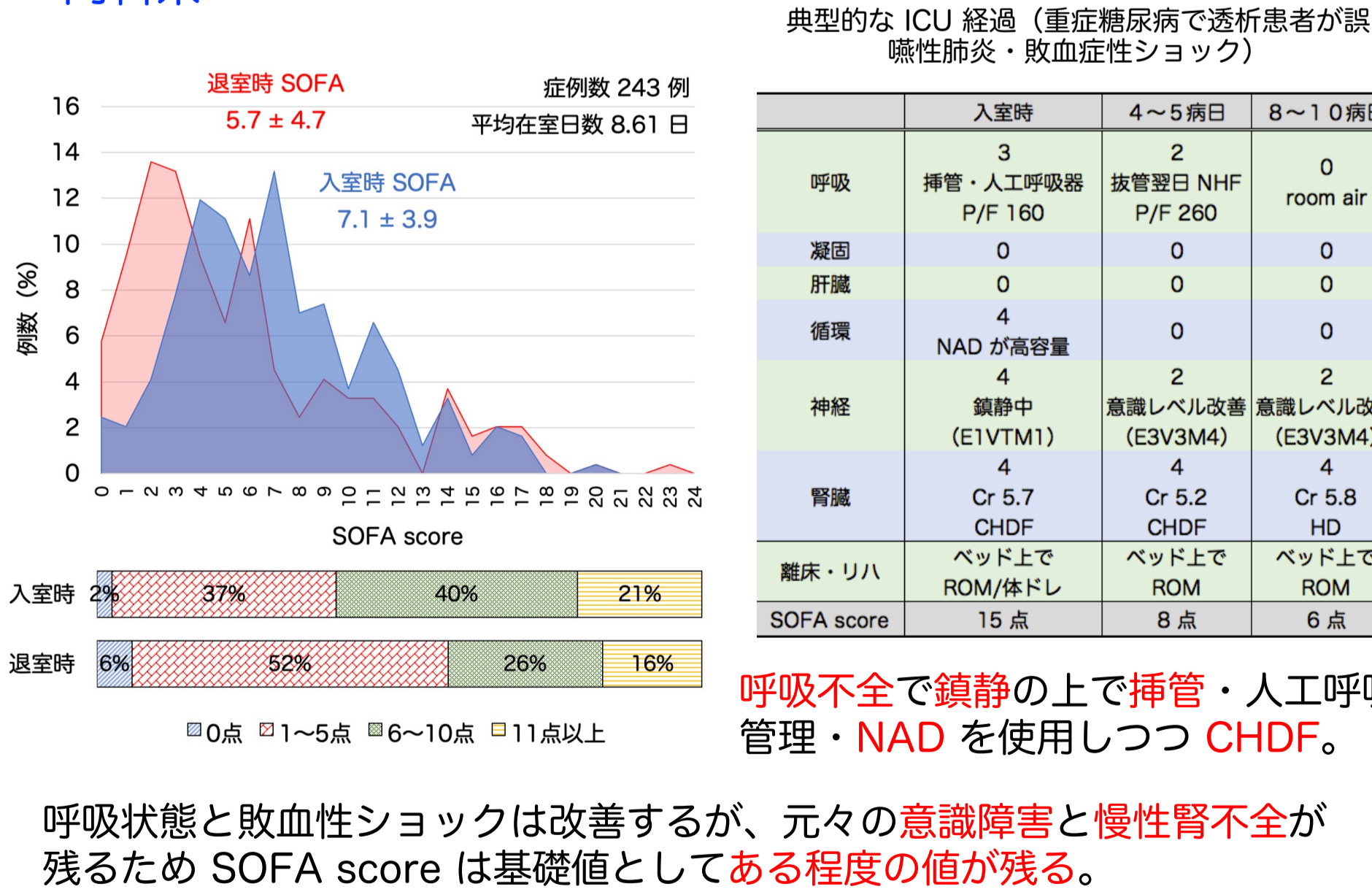
呼吸器系、循環器系、中枢神経系、肝臓、腎臓、凝固能といった 6 臓器の障害レベルを点数化するもので、APACHE-II スコアと異なり、日々の経過に応じた **多臓器不全の評価**が可能。

SOFA score の分布 (全体と死亡例)

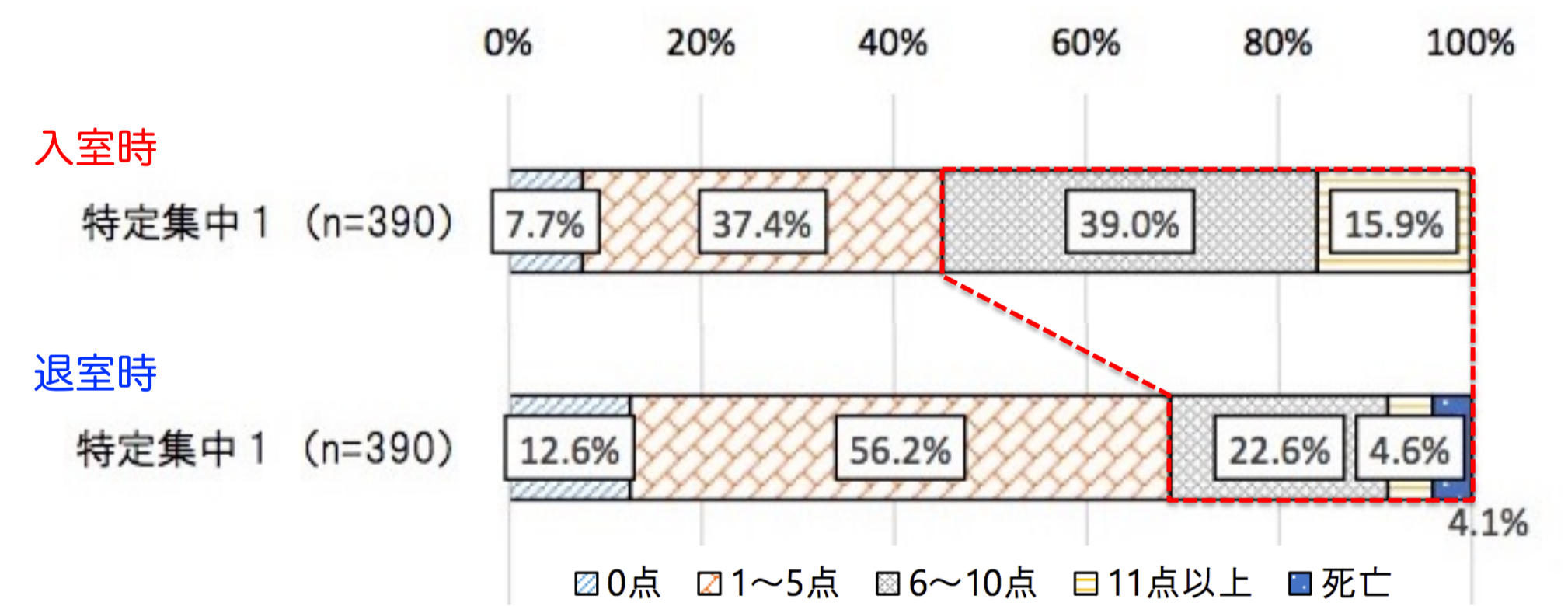


入室時の重症群 (6 点以上) は 31%、退室時では 14% に減少した。死亡例の重症群は 79% で、退室時では 95% に増加した。

内科系



全国調査結果 (入院医療等の調査・評価分科会)



全国の ICU (特定集中治療室管理料 1) の DPC データの解析では、入室時の重症群 (6 点以上) は 54.9%、退室時では 31.3% に減少した。

令和 6 年度診療報酬改定

管理料 (入院科)	特定集中治療室管理料 1	特定集中治療室管理料 2
7 日以内	14,406 点	7 日以内 14,406 点
8~14 日以内	12,828 点	8~14 日以内 12,828 点
15 日以上	11,250 点	15 日以上 11,250 点
医師の配置	—	—
重症度・看護必要度	A 項目 2 点以上・8 割以上	—
SOFA スコア	SOFA スコア 5 以上の患者: 1 割以上	—

特定集中治療室管理料 1 の要件として、入室時 SOFA スコアが 5 点以上の割合が 10% 以上であることが追加された。当施設では、42.0% と基準を満たしている。

考察と結論

- 入室患者の診療科や基礎疾患によって SOFA スコアの変化パターンは異なる。
- 特に手術侵襲度、取扱患者に占める内科慢性疾患や中枢神経系疾患の患者の割合等によって大きく影響された。
- 侵襲度の高い緊急手術を多く受け入れている外科系 ICU は、入室時の SOFA は高いが退室時には減少するというパターン、1 泊の予定手術を多く受け入れている内科系 ICU は、入室時も退室時も SOFA が低いというパターン、基礎疾患のある重症患者を受け入れている ICU は、入室時の SOFA は高く退室時にもあまり減少しないというパターン、が得られると思われる。
- SOFA スコアの変化パターンのうち、重症悪化群は内科系や脳外科に多く、死亡率も高かった。
- 入退室時の SOFA スコアの変化パターンで、どのような患者を扱っているか推測できる。このことが、ICU の評価指標にどのように活用されていくの注目している。

COI 開示
筆頭発表者: 岡本 竜哉



① 役員・顧問職等の報酬	無	⑥ 研究費・助成金など	無
② 株式の利益 (または株式の 5% 以上)	無	⑦ 奨学 (奨励) 寄付金など	無
③ 特許権使用料など	無	⑧ 寄附講座所属	無
④ 講演料など	無	⑨ その他 (旅費・贈答品など)	無
⑤ 原稿料など	無		