



加算算定要件の緩和は栄養サポートチーム加算 届出受理病院を増加させたか? : 分割時系列分析



浅見貞晴^{1,2}, 藤川葵^{2,3}

¹武蔵野徳洲会病院, ²聖路加国際大学公衆衛生大学院, ³厚生労働省医政局医事課





日本臨床栄養代謝学会 利益相反開示

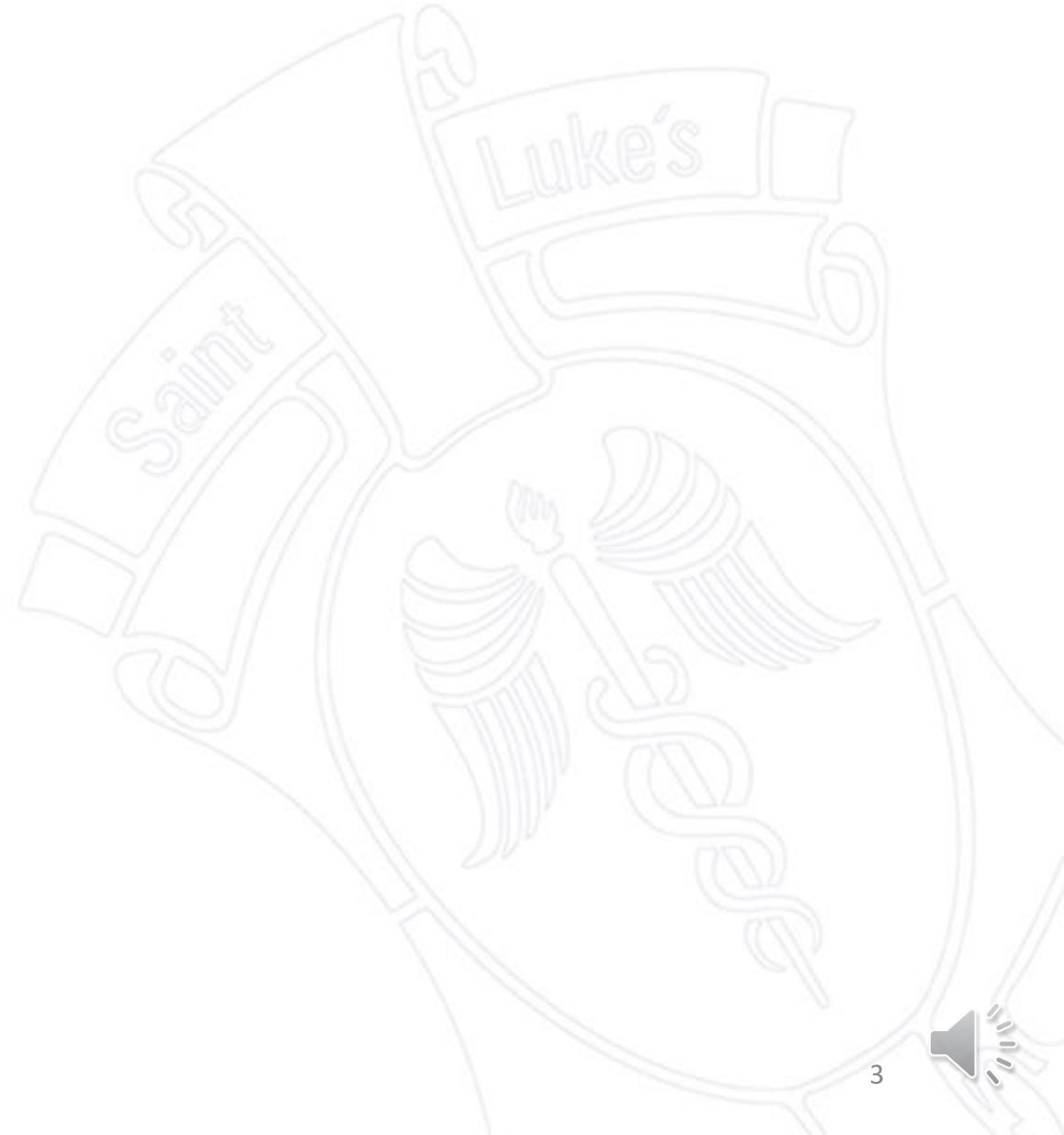
筆頭演者名： 浅見 貞晴

**本演題発表に関連し、開示すべき利益相反関係
にある企業等はありません。**





I. 背景





栄養サポートチーム

- 栄養サポートチーム (nutrition support team; NST)は, 多職種により構成される栄養管理に特化したチームである.
- NSTは以下の職種を含む:
 - 医師
 - 管理栄養士
 - 看護師
 - 薬剤師
 - その他の関係する医療職
- 多くの国際ガイドラインは, 急性期病院にNSTを設立することを推奨している.



(Gomes et al., 2018)



(Ukleja et al., 2018)



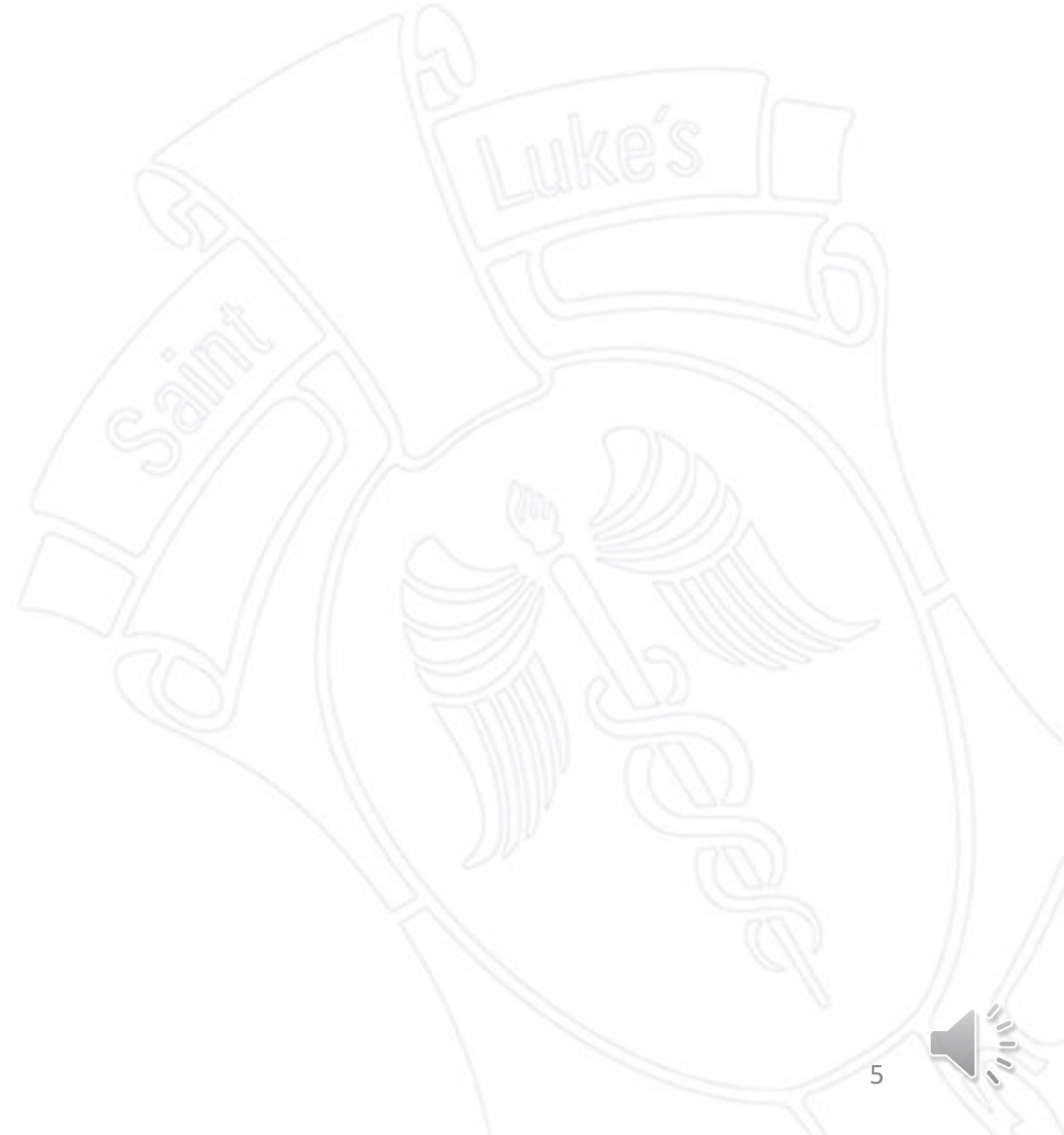
Putting patients at the centre
of good nutritional care

(NICE, 2006)





II. 問題提起





NST加算の診療報酬での新設

2010年



2015



2018



- 財政的インセンティブは病院の行動に多大な影響を及ぼす。
(Marc Roberts, 2004)
- 厚生労働省は、2010年(平成22年)の診療報酬改定において、チーム医療の促進のためNST加算を新設した。
 - これにより、算定要件を満たし地方厚生局に届け出が受理された病院は、NST回診に対価を請求できるようになった。





加算算定の障害となる厳しい算定条件

2010



2015年



2018



- 厳しい加算算定要件（NST業務に専従する者が必要）は、病院にとってNST加算を算定する上で障害となっていた。(Inoue, 2010)
- 2015年厚生労働省の補助金により行われた研究は、「NSTのさらなる推進のためには、専従要件の緩和等の制度面の見直しが必要である」と結論付けた。
(Satou, Kunisawa, Sasaki, Ikai, & Imanaka, 2015)





診療報酬改定によるNST加算算定要件の緩和

2010



2015



2018年



- 厚生労働省は平成30年度診療報酬改定で、NST加算算定要件の緩和を行った。
 - これにより、専従がいなくても、NST加算を算定できるようになった。
- この緩和によりは、NST加算算定病院は増加したはずである。

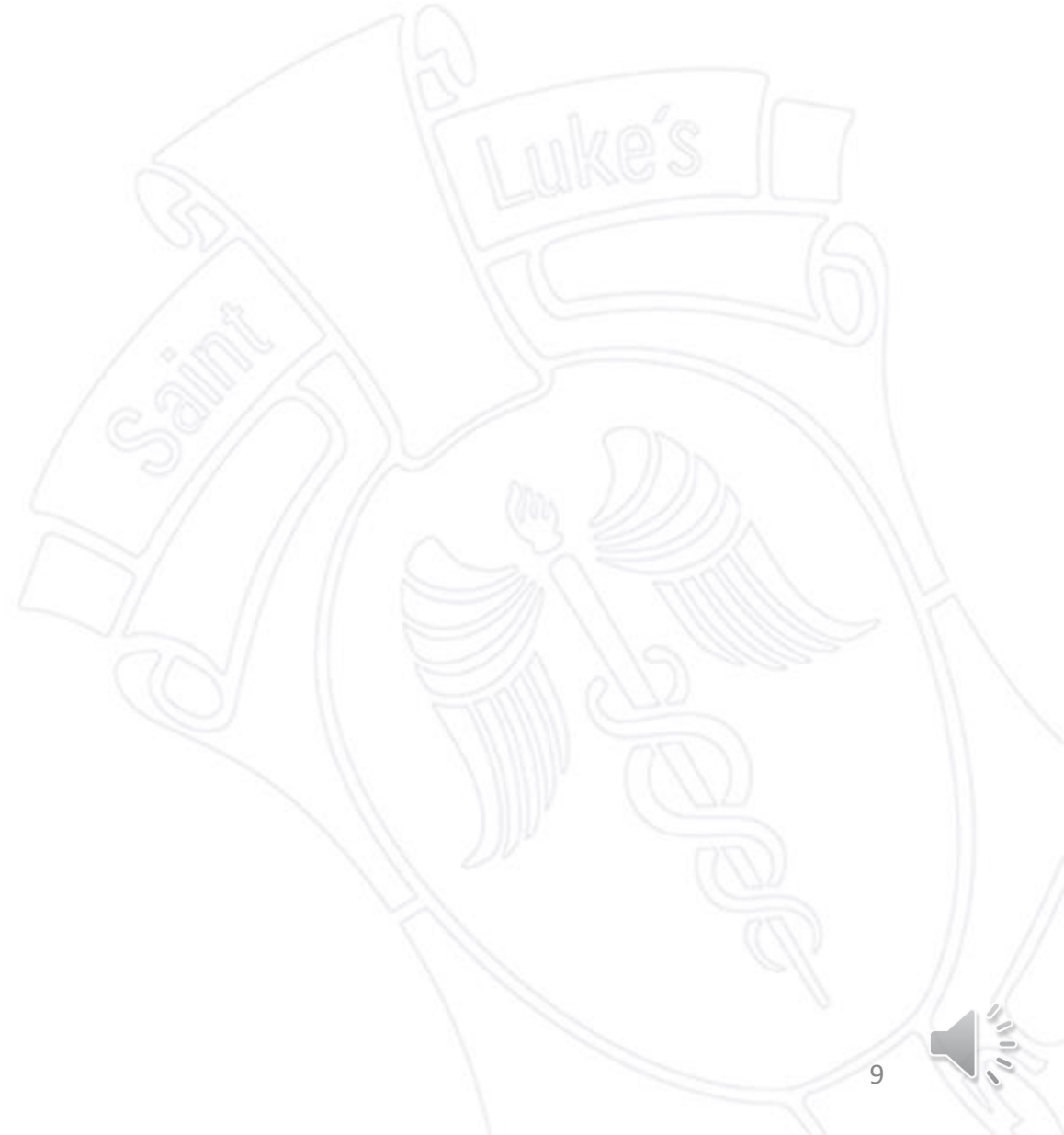


- しかし、NST加算算定要件の緩和が、NST加算算定病院の増加につながったという結果を示した研究は、これまでのところ報告されていない。





III. 目的





リサーチ・クエスチョン

- 平成30年度診療報酬改定におけるNST加算算定要件緩和により、NST加算を算定する病院は増えたのだろうか？
- NST加算算定要件緩和による影響は、病院の規模や機能により違いがあったのだろうか？





IV. 方法





研究デザイン

- 行政データを用いた分割時系列分析
- 母集団は, (人ではなく) 病院



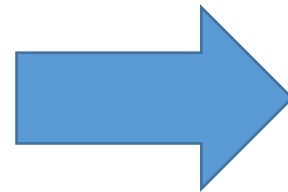


データソース：届出受理医療機関名簿

各医療機関が届け出ている, 施設基準を掲載.
毎月更新.

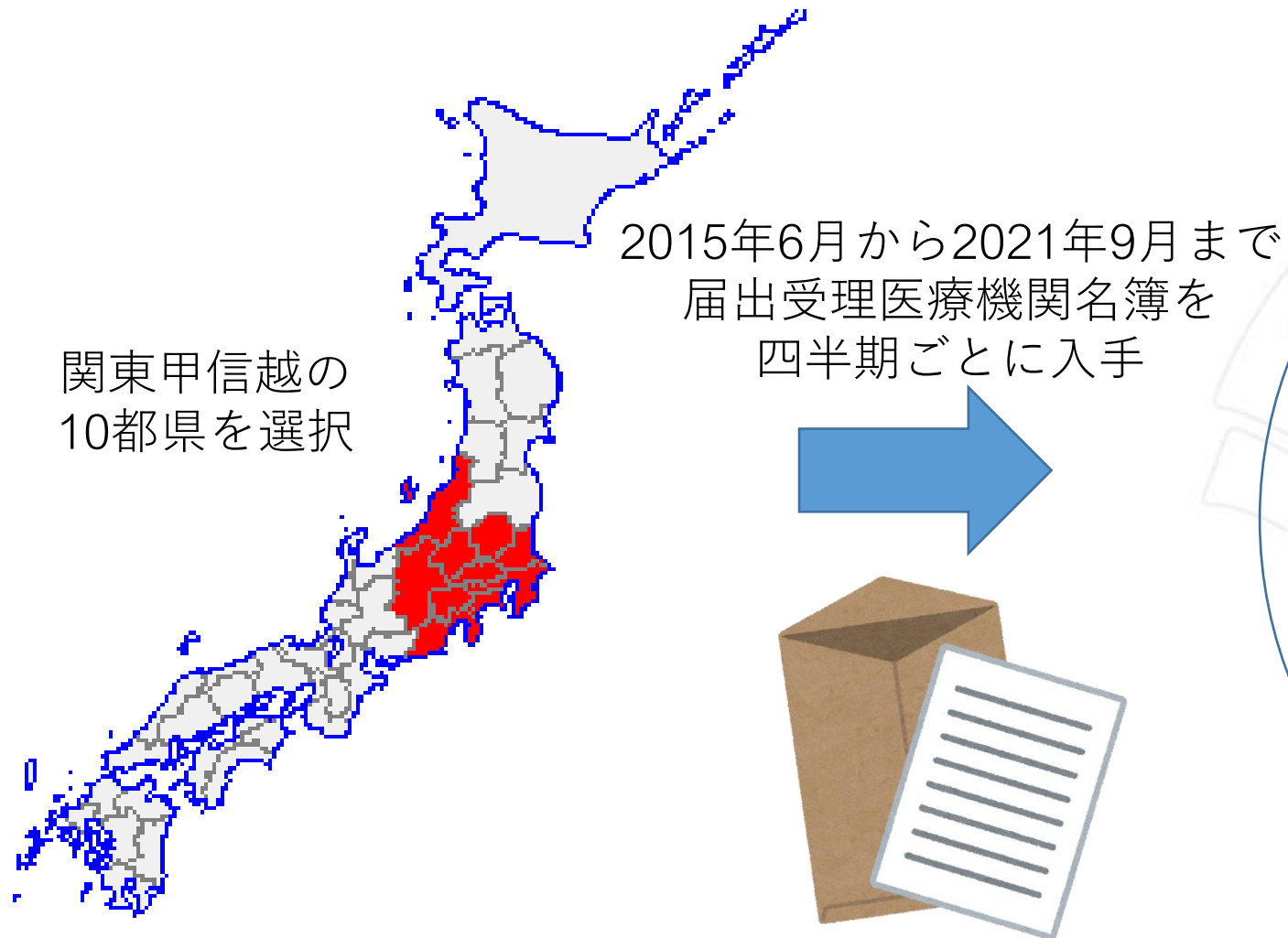
施設基準

- 入院基本料
(一般, 療養, etc.)
- 病床数 (一般, 療養, etc.)
- NST加算
- 集中治療室入院料
-

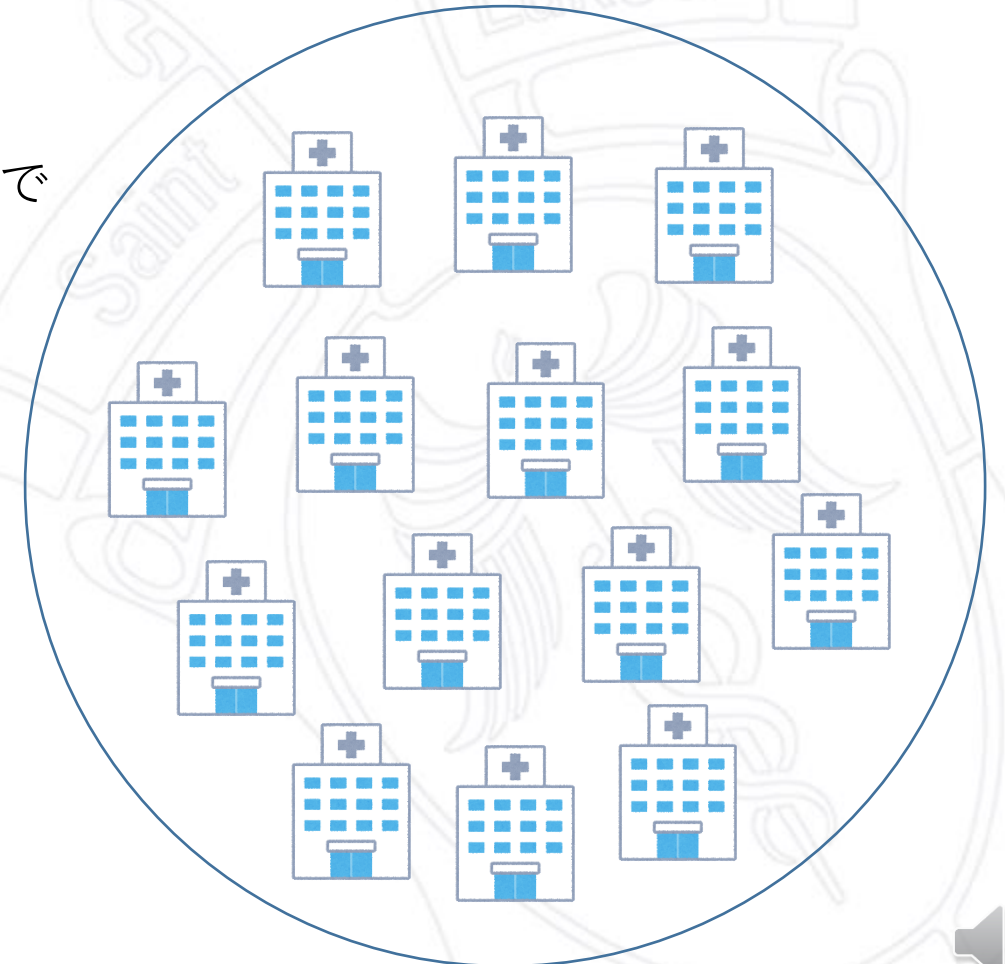




データソース：届出受理医療機関名簿



すべての病院について調査

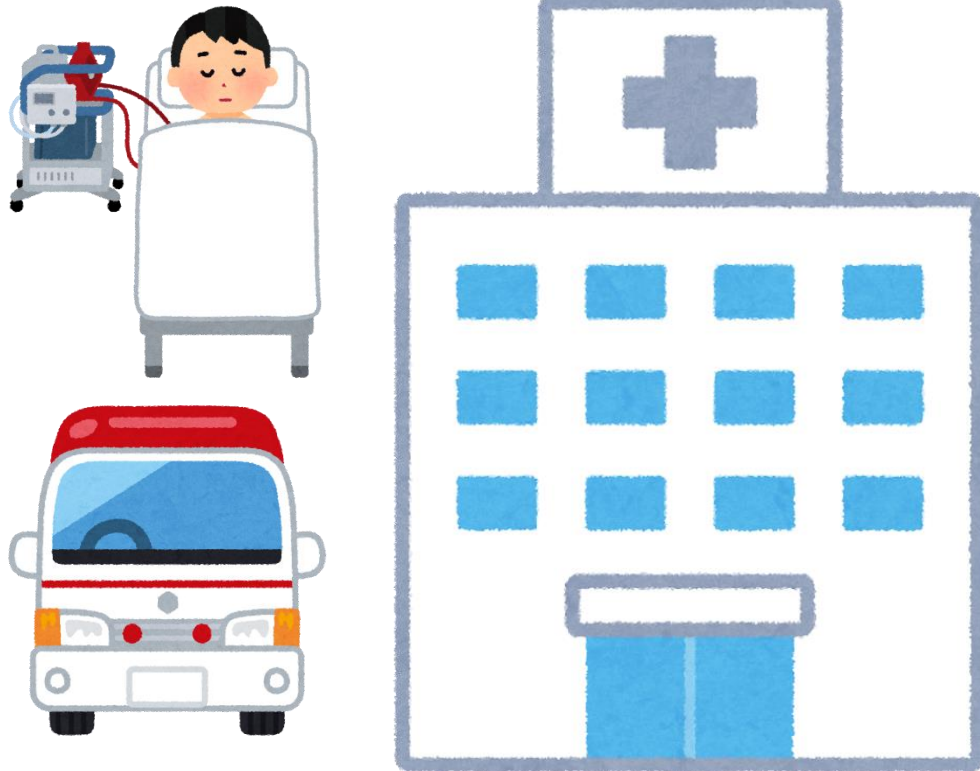




組み入れ/除外基準

組み入れ基準

- 急性期病院 (定義：一般病床数 ≥ 20)
→ 療養病院, 精神病院等は対象外



除外基準

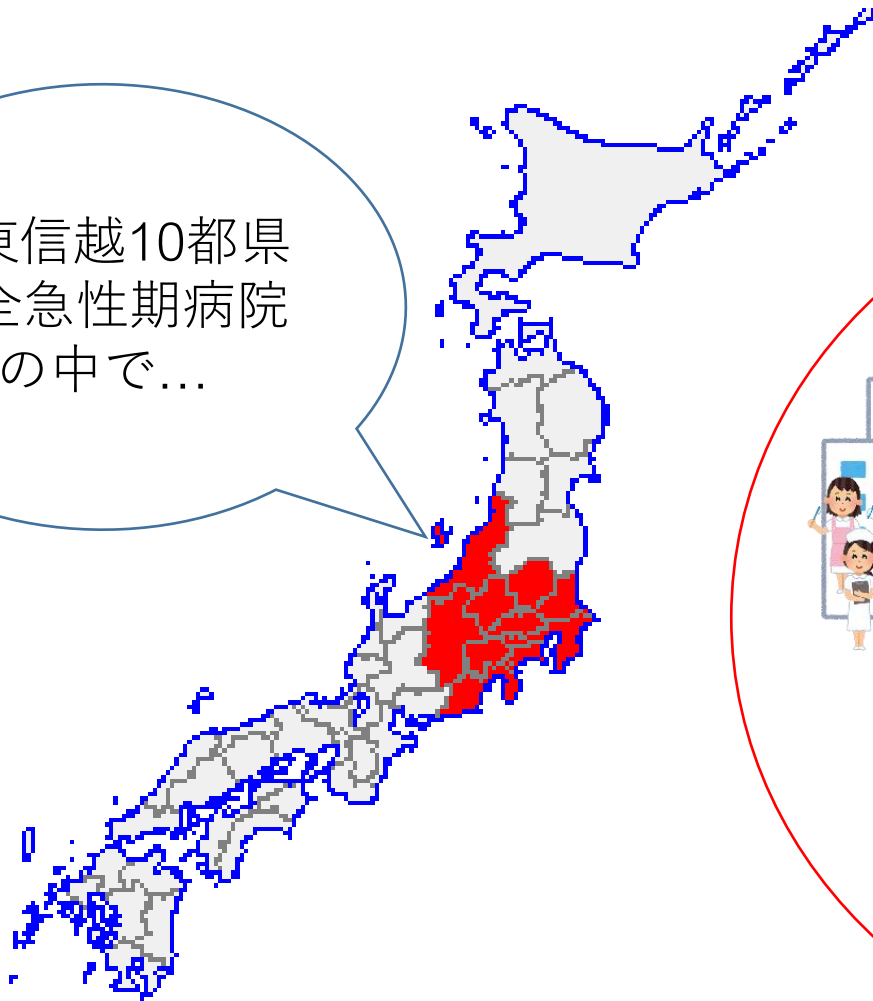
- なし



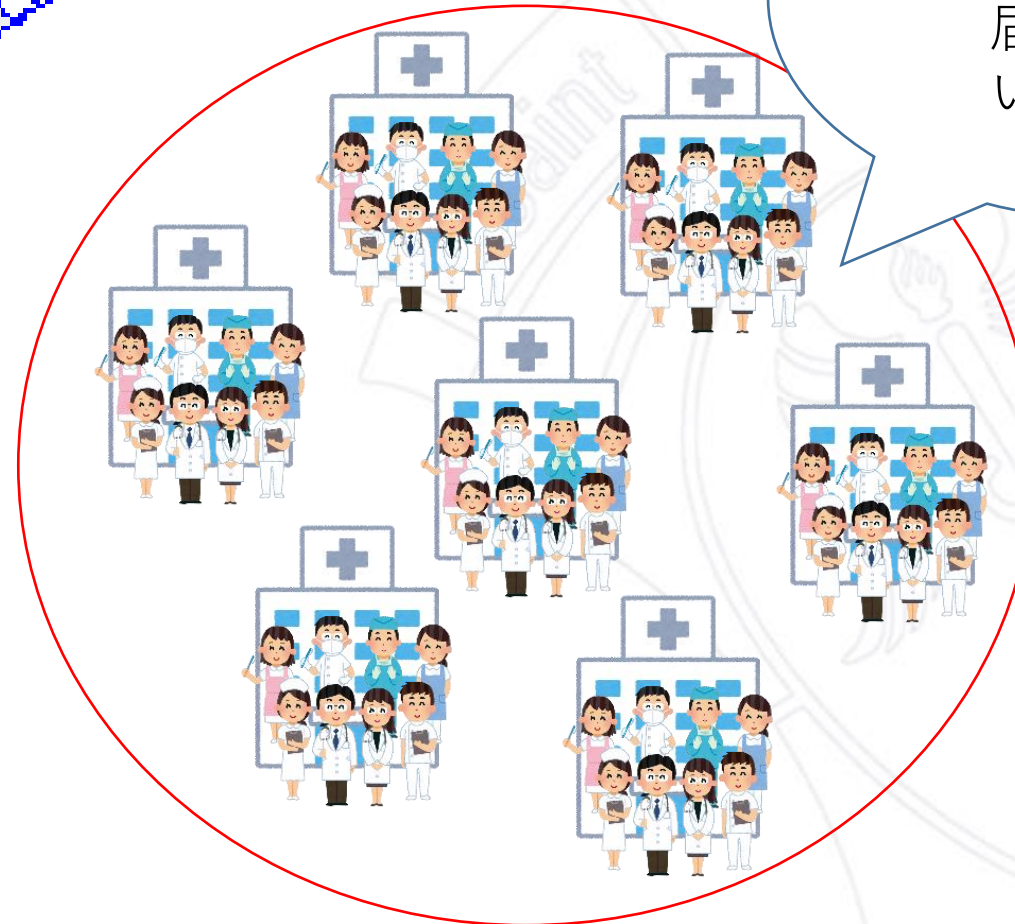


アウトカム測定1：NST加算届出病院数

関東信越10都県の
全急性期病院
の中で...



いくつかの病院が
NST加算算定を
届け出してい
るのか？



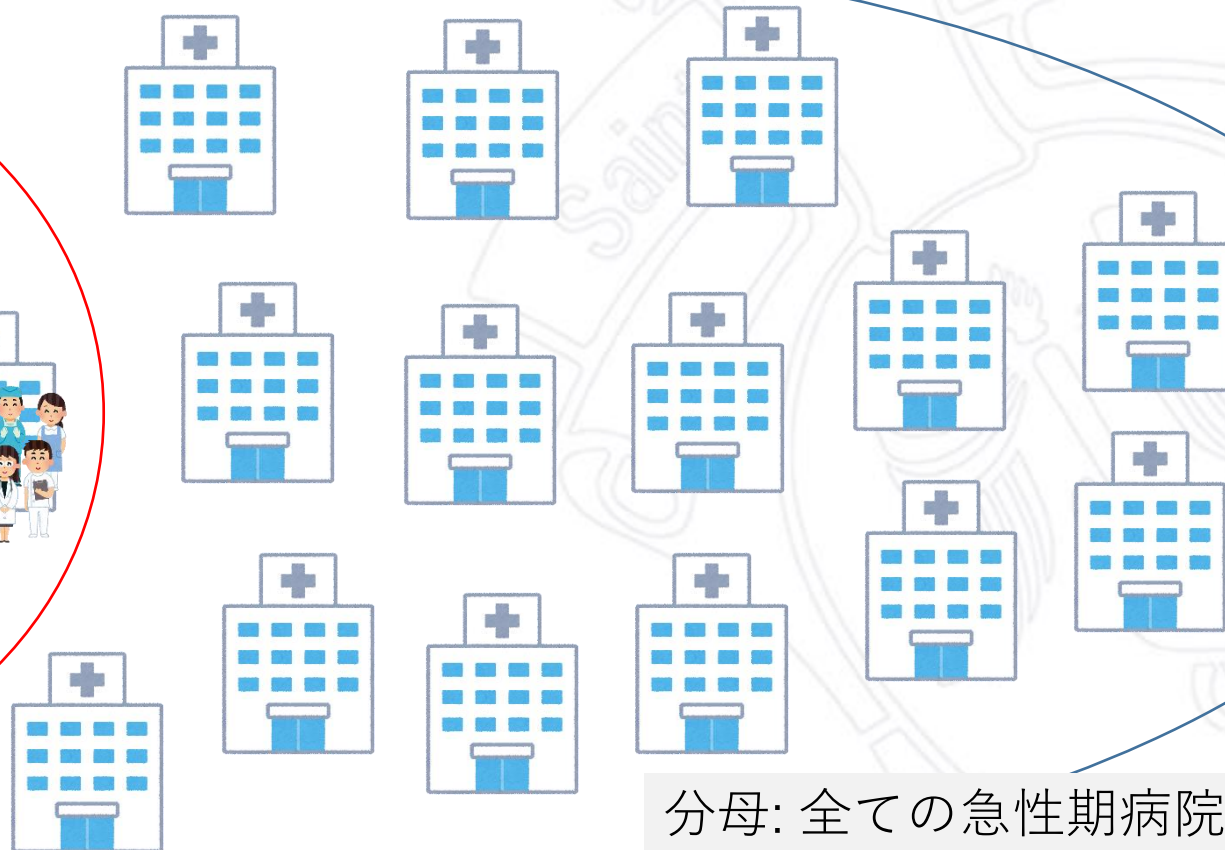
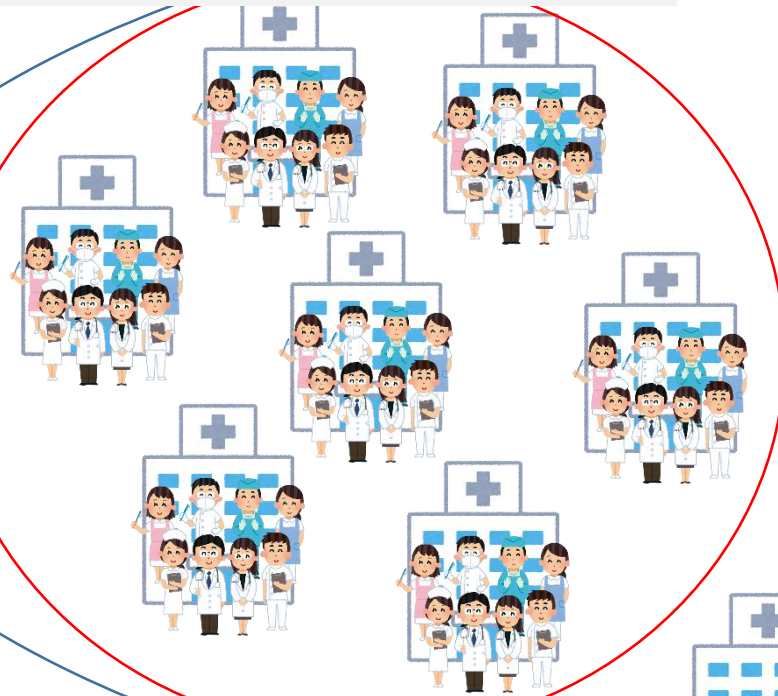


アウトカム測定2：NST加算届出率 (%)

10都道府県の何%の急性期病院がNST加算算定を届け出ているのか？

??%

分子: NST加算届出受理病院数



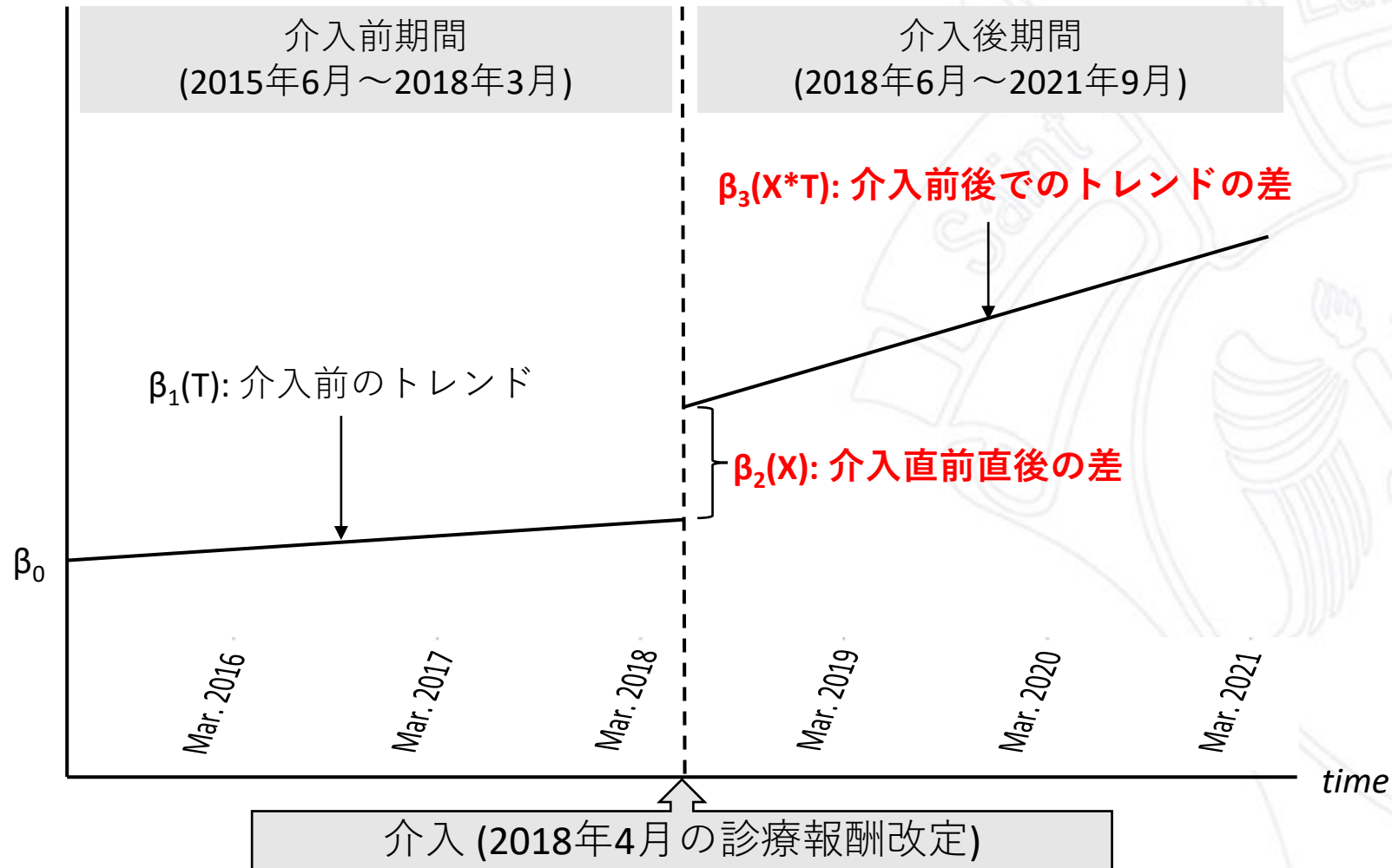
分母: 全ての急性期病院数





解析法：分割時系列分析

$$Y_t = \beta_0 + \beta_1 T_t + \beta_2 X_t + \beta_3 X_t T_t + \varepsilon_t$$





層別化解析：病院規模別

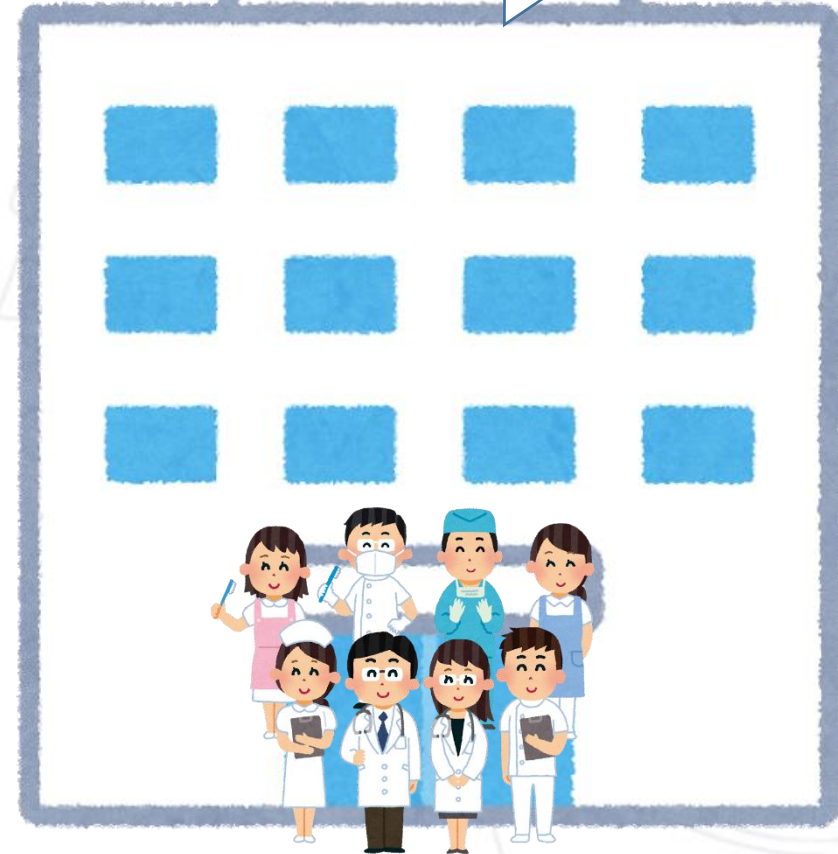
小規模病院
(一般病床数 <200)



中規模病院
(一般病床数 200-399)



大規模病院
(一般病床数 ≥ 400)





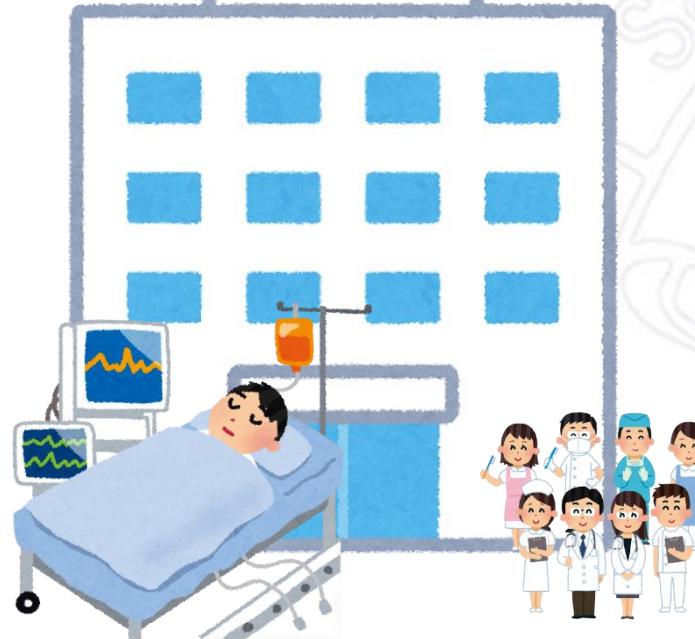
サブグループ解析：病院機能別

高度急性期機能

救命救急センターを
持つ病院



集中治療室を持つ病院



回復期機能

回復期
リハビリテーション
病床を持つ病院



* 例外的に、分母に療養病院を含む



統計解析, 倫理的配慮

- 同期間に結果に影響を与えるような他の介入はない
- Scatter plotの結果から季節性は想定しない
- サンプルの経時的変化を考慮に入れる → 割合に
- 自己相関性に対処
→ regression with Newey–West standard errors with one lag
(Linden, 2015)
- 有意水準： $p < 0.05$
- 解析ソフト：Stata 16.1 (StataCorp)
- 聖路加国際大学研究倫理審査委員会承認 (21-R129)





V. 結果





組入れられた病院と全国の病院の特性の比較

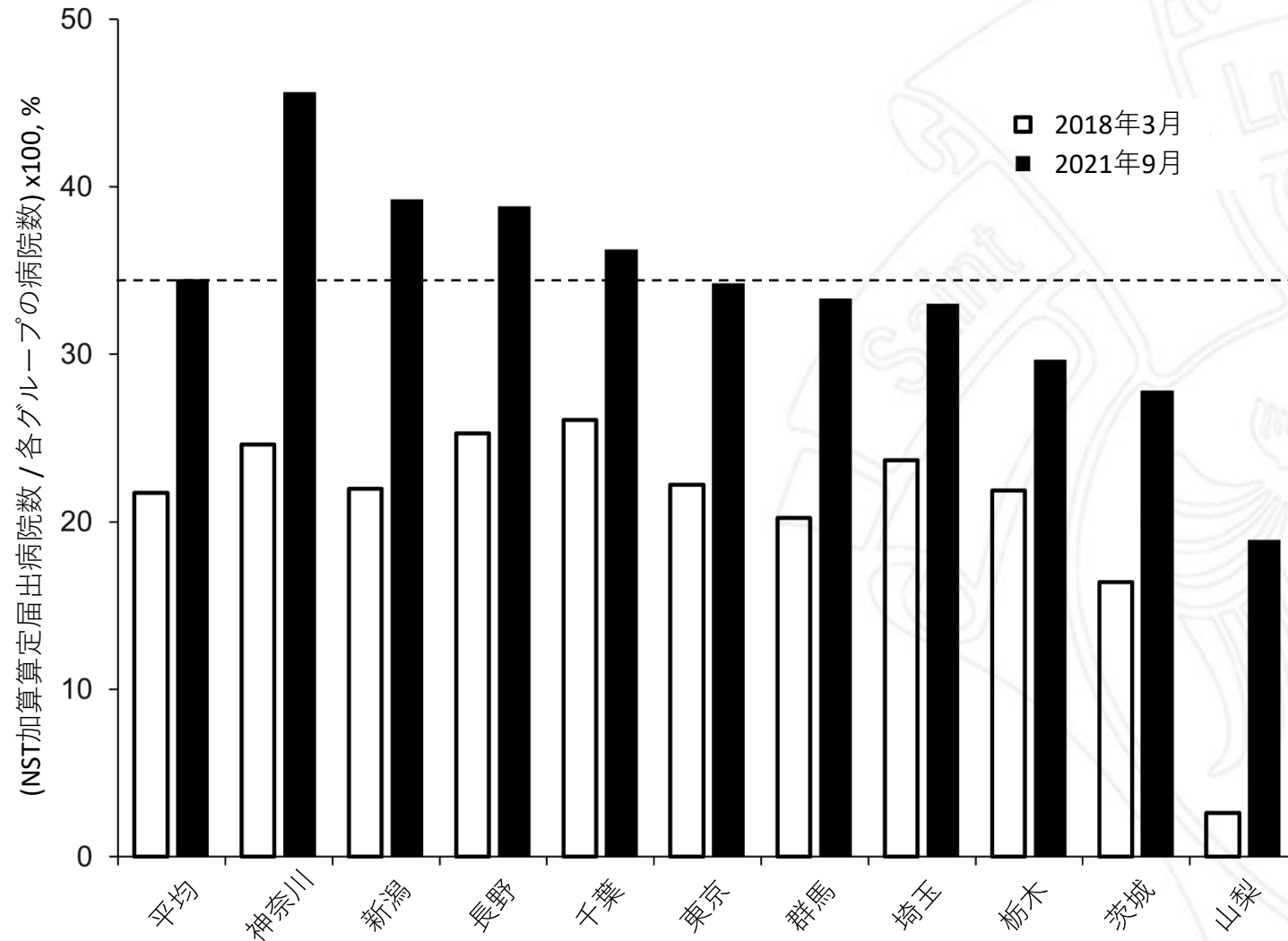
	関東信越 (10都県)	全国 (47都道府県)
急性期病院数	1471	4822
病院規模	n (%)	n (%)
小規模 (病床数 <200)	1042 (70.8)	3507 (72.7)
中規模 (病床数 200~399)	247 (16.8)	797 (16.5)
大規模 (病床数 \geq 400)	182 (12.4)	518 (10.7)
病院機能	n (%)	n (%)
救命救急センターあり	96 (6.5)	276 (5.7)
集中治療室あり	229 (15.6)	685 (14.2)
NSTあり	507 (34.5)	1673 (34.7)

2021年9月時点



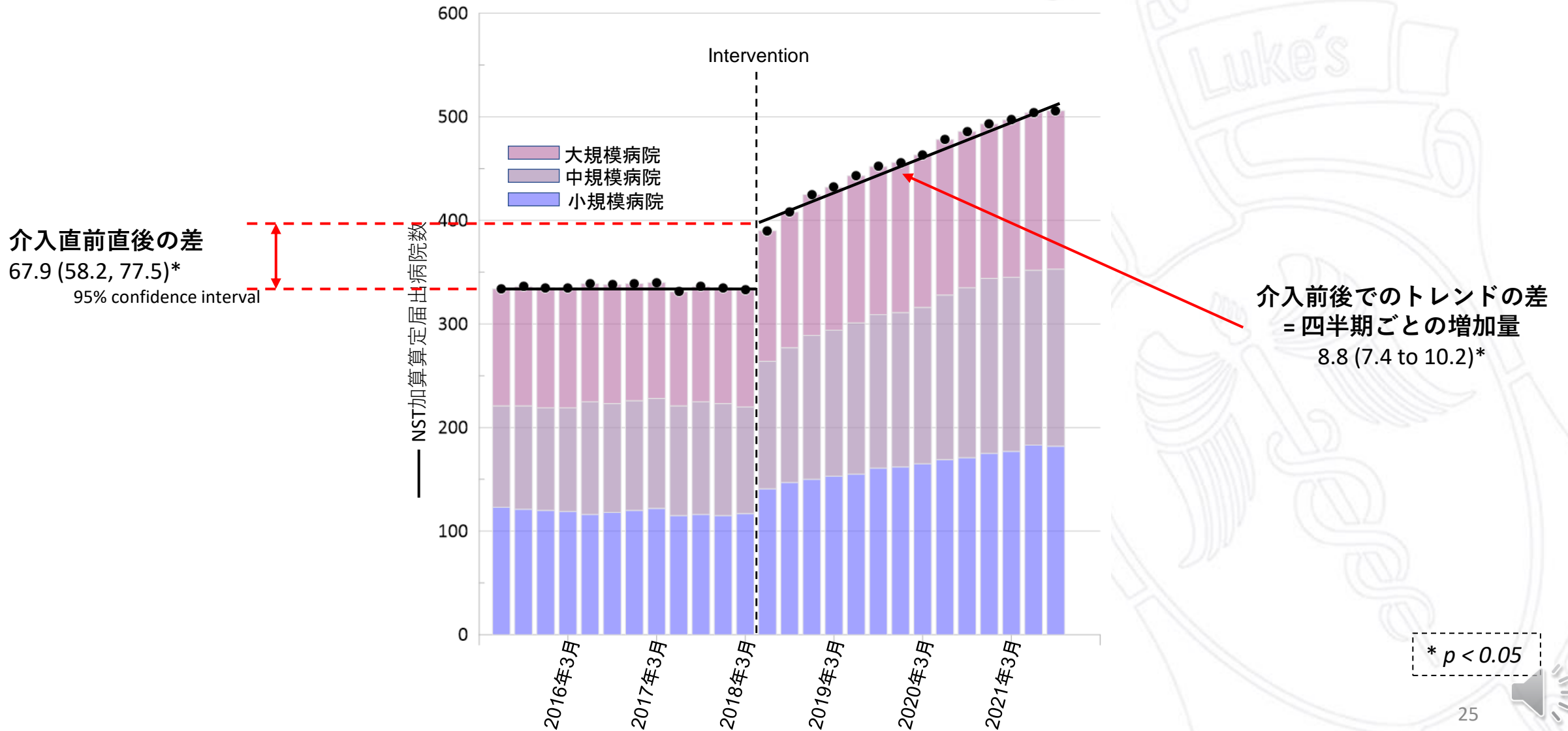


各都県ごとの介入前後のNST加算届出病院率

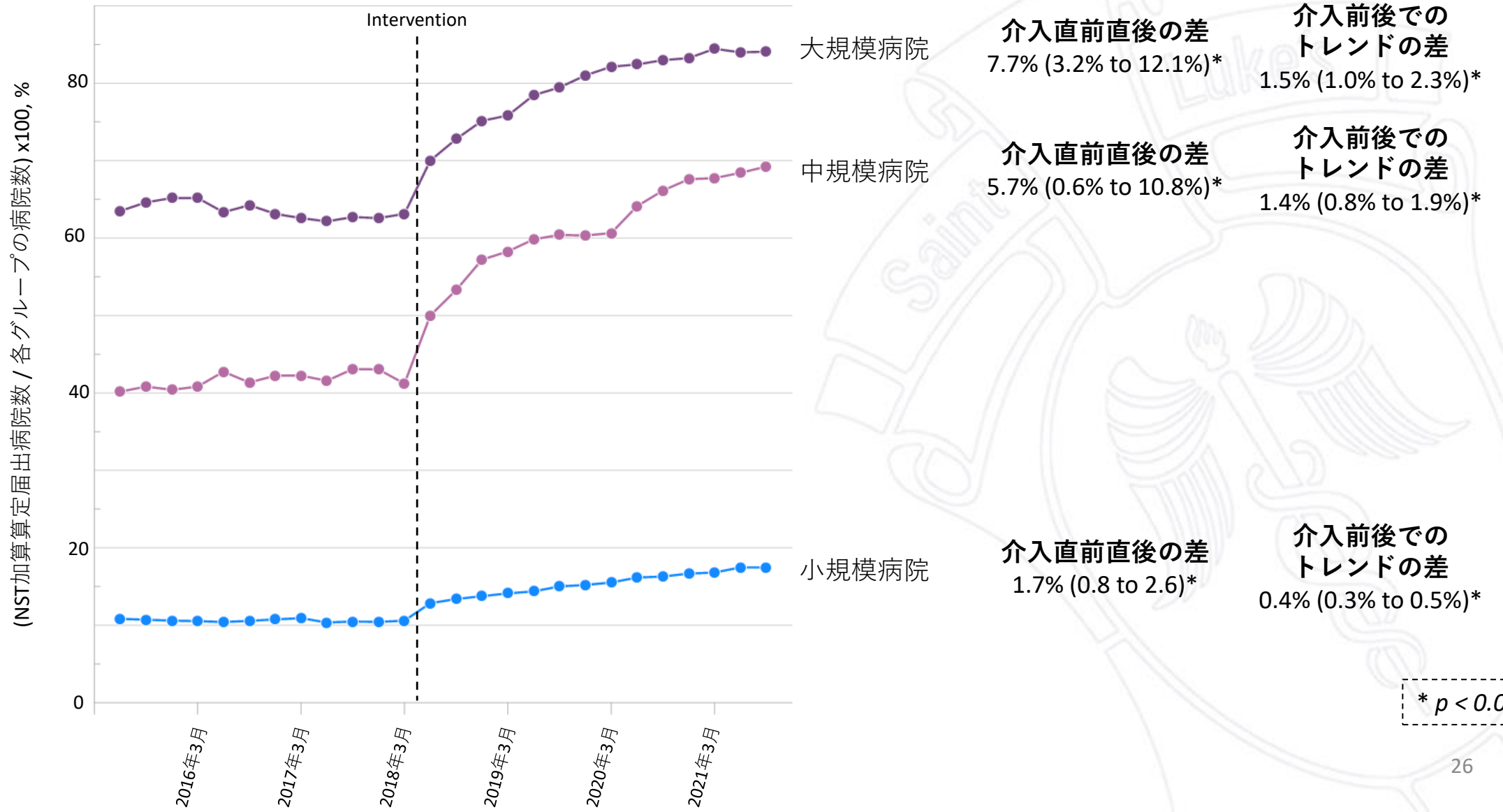




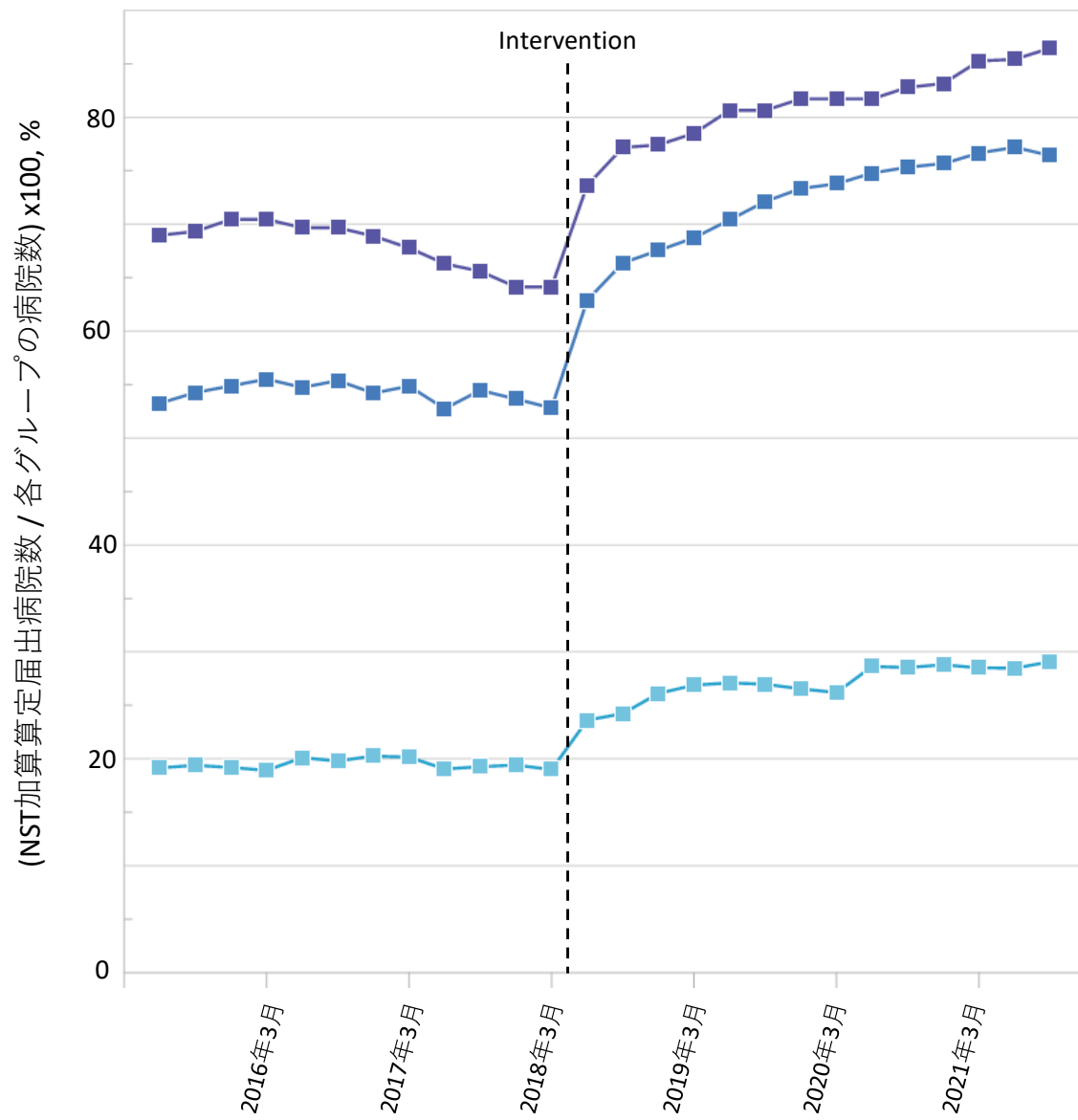
NST加算届出病院数の四半期ごとの推移



NST加算届出病院率の四半期ごとの推移 (病院規模別)



NST加算届出受理病院率の四半期ごとの推移 (病院機能別)



救命救急センター

介入直前直後の差
7.2% (2.4% to 12.0%)*

介入前後での
トレンドの差
1.5% (1.0% to 2.3%)*

集中治療室

介入直前直後の差
7.7% (2.4% to 13.1%)*

介入前後での
トレンドの差
1.4% (0.7% to 2.0%)*

回復期
リハビリ
テーション
病床

介入直前直後の差
3.4% (0.8 to 6.0%)*

介入前後での
トレンドの差
0.5% (0.2% to 0.8%)*

* $p < 0.05$



V. 考察





研究の要約

- NST加算算定要件緩和により, NST加算届出病院は増加した.
- 増加の程度は, 病院規模が大きく高度急性期機能を持つ病院で顕著であった一方, 小規模病院においては小さかった.





展望

- 現状の急性期病院におけるNST加算届出率 (35%)はまだ低い (NST加算届出病院数 \neq NSTを持つ病院数だとは思うが).
 - 2018年の報告では, 英国の急性期病院のNST普及率は80%. (Hollingworth et al., 2018)
- NST加算を算定せずともNST活動は可能であるが, 安定したチーム医療の維持のために, 財政的インセンティブは重要.





展望

- NST加算届出率を上げるための方策として以下が考えられる:
 - NST活動にさらなる財政的インセンティブを付加する.
 - NST活動のアウトカムを可視化し蓄積する.
 - NST活動はしているが加算の届出をしていない病院について調査をする.
 - 当学会のNST委員会のデータ等と行政データを結合し, 県ごとのNST加算届出率のばらつきの要因を探索する.
 - 例えば, 当学会会員の偏在であったり, 当学会のNST稼働認定施設の偏在があるかもしれない.





結語

- NST加算算定要件緩和により, NST加算届出病院は増加し, その効果は病院規模が大きく高度急性期機能を持つ病院で顕著であった.
- NST加算届出病院のさらなる増加のためには, 財政的インセンティブに留まらないさらなる介入が求められる.





参考文献

- Gomes, F., Schuetz, P., Bounoure, L., Austin, P., Ballesteros-Pomar, M., Cederholm, T., . . . Bischoff, S. C. (2018). ESPEN guidelines on nutritional support for polymorbid internal medicine patients. *Clinical Nutrition*, 37(1), 336-353.
- Ukleja, A., Gilbert, K., Mogensen, K. M., Walker, R., Ward, C. T., Ybarra, J., . . . Enteral, N. (2018). Standards for Nutrition Support: Adult Hospitalized Patients. *Nutr Clin Pract*, 33(6), 906-920.
- NICE. (2006). Nutrition support for adults: oral nutrition support, enteral tube feeding and parenteral nutrition. Retrieved from <https://www.nice.org.uk/guidance/cg32>
- Marc Roberts, W. H., Peter Berman, and Michael Reich. (2004). *Getting Health Reform Right: A Guide to Improving Performance and Equity*: Oxford University Press.
- Inoue, Y. (2010). Light and shadow of NST activity by newly established fee for health care service of nutrition support team. *The Journal of Japanese Society for Parenteral and Enteral Nutrition*, 25(6), 1199-1205.
- Satou, R., Kunisawa, S., Sasaki, N., Ikai, H., & Imanaka, Y. (2015). Current situation and issues related to claiming of charges for the operation of nutrition support teams. *Journal of the Japan Society for Healthcare Administration*, 52(1), 7-17.
- Bernal, J. L., Cummins, S., & Gasparrini, A. (2017). Interrupted time series regression for the evaluation of public health interventions: A tutorial. *Int J Epidemiol*, 46(1), 348–355. doi:10.1093/ije/dyw098
- Linden, A. (2015). Conducting interrupted time-series analysis for single- and multiple-group comparisons. *The Stata Journal*, 15(2), 480–500.
- Hollingworth, T., Akbar, T., Oke, S., McKee, R., Rochford, A., Relph, W.-L., . . . Gabe, S. (2018). PWE-113 Nutrition support teams in the UK: the current picture. *Gut*, 67(Suppl 1), A174-A175. doi:10.1136/gutjnl-2018-BSGAbstracts.347



ご清聴ありがとうございました！

