

「脳卒中レジストリを用いた我が国の脳卒中診療実態の把握」
報告書 2020 年
(日本脳卒中データバンク)

【報告書の転載・利用等について】

- ※1 学術目的の場合には、出典に「脳卒中レジストリを用いた我が国の脳卒中診療実態の把握（日本脳卒中データバンク）」報告書 2020 年」と明記のうえご利用ください。
- ※2 学術目的以外の場合には使用目的・使用用途を明らかにして下記の宛先まで許諾申請を必ず行ってください。
- ※3 出典を明らかにしない転載引用は、これを禁じます。

この調査に関するお問い合わせは下記までお願いいたします。

(問合せ宛先)

日本脳卒中データバンク事務局

〒564-8565 大阪府吹田市岸部新町 6-1 国立研究開発法人国立循環器病研究センター内

E-mail: strokedatabank@ncvc.go.jp

はじめに

新システム移行後の「日本脳卒中データバンク」事業は、2016 年から 2019 年末までの症例登録が約 43,000 例となりました。旧システムデータと合わせますと、20 年間で約 21 万件もの症例が蓄積されました。何よりもまず、貴重な診療情報をご提供頂いている患者の皆様と、データ入力に大変な労力を頂いているご参加施設のスタッフに深く感謝申し上げます。

COVID-19 禍中、脳卒中診療も大きな影響を受けています。急性期脳卒中診療の最前線でご尽力されている先生方は、ご自身や施設の感染被害を防ぎつつ、救急診療の質をできるだけ保つという、大変困難な課題に対応する必要がありました。現在は、感染蔓延期の診療方法ノウハウが蓄積されてきてはいますが、感染防御のための医療資源が不足し、市民（あるいは我々医療従事者も）の理解が十分でなかった感染流行初期、それはそれは大変なご苦勞であったと思います。ご参加施設のスタッフの皆様は、そのような中でも引き続いて本事業にご協力頂き、あらためて感謝申し上げます。

今回の報告書は、発症後 7 日以内の急性期脳卒中及び一過性脳虚血発作 (TIA) で参加施設に入院した症例のうち 2019 年 1 月 1 日～ 12 月 31 日の期間に退院した 15,772 例を対象といたしました。昨年度報告書 (2018 年登録対象) での 11,759 例から大きく症例数を伸ばし、より多くのご施設の情報に基づいて、報告させていただいております。

さて、本事業は書籍「日本脳卒中データバンク 2021」の発刊を企画し、2021 年初旬の刊行に向け、順調に作業が進んでおります。先の刊行書籍「日本脳卒中データバンク 2015」は脳卒中診療に関わる医師のみならず、市民の皆様やメディアからもたいへんご好評を頂きました。新しい書籍は、旧システムデータと新システムデータを合体した大規模データでの解析を行いました。これまで以上の充実した内容になっておりますので、ご期待頂きたいと思います。

近年、ビッグデータの情報管理技術は飛躍的に進み、なかには人工知能 (AI) を用いたデータ管理も行われてきています。症例登録事業においては、電子カルテからの情報抽出、他データベースとの連結、データ解析などに力を発揮していくものと考えられ、人間の負担を軽減してくれる可能性があります。「日本脳卒中データバンク」は、利用可能な新技術も積極的に取り入れ、より悉皆性高い、登録簡便なデータベースへの改善努力を継続して参ります。さらに多くのご施設のご参加をお待ちしております。

2020 年 9 月吉日

日本脳卒中データバンク 運営委員長
国立循環器病研究センター 副院長
豊田 一則

日本脳卒中データバンク運営委員会

委員長 豊田一則 国立循環器病研究センター 副院長

委員（五十音順、敬称略）

| | |
|-------|------------------------------------|
| 飯原弘二 | 国立循環器病研究センター 病院長 |
| 板橋亮 | 岩手医科大学 脳神経内科・老年科 教授 |
| 上山憲司 | 社会医療法人医仁会中村記念病院 脳神経外科 部長 |
| 宇野昌明 | 川崎医科大学附属病院 脳神経外科 教授 |
| 小笠原邦昭 | 岩手医科大学 脳神経外科 教授 |
| 北園孝成 | 九州大学大学院医学研究院 病態機能内科学 教授 |
| 古賀政利 | 国立循環器病研究センター 脳血管内科 部長 |
| 野川茂 | 東海大学医学部付属八王子病院 脳卒中センター 神経内科 教授 |
| 宮本恵宏 | 国立循環器病研究センター オープンイノベーションセンター センター長 |
| 山口修平 | 島根大学 名誉教授 |

顧問

| | |
|------|-----------------|
| 小林祥泰 | 島根大学 名誉教授 |
| 峰松一夫 | 医療法人医誠会 法人本部 理事 |

日本脳卒中データバンク事務局

| | |
|---------------|-------|
| 事務局運営担当 | 吉村壮平 |
| 事務局運営担当 | 石上晃子 |
| 事務局運営担当 | 三輪佳織 |
| 事務局運営担当 | 高下純平 |
| 事務局運営担当 | 廣田亜希子 |
| 事務局データ管理担当 | 宮本恵宏 |
| 事務局データ管理担当 | 岩永善高 |
| 事務局データマネージメント | 笹原祐介 |
| 事務局データマネージメント | 住田陽子 |
| 事務局データ分析担当 | 中井陸運 |

〒564-8565 大阪府吹田市岸部新町 6-1

国立循環器病研究センター内

URL : <http://strokedatabank.ncvc.go.jp/>

E-mail : strokedatabank@ncvc.go.jp

目次

| | ページ |
|--|-----|
| 調査期間 | 4 |
| 対象患者 | 4 |
| 病型別割合 | 5 |
| 発症時年齢 | 7 |
| 病型別入院前生活場所 | 9 |
| 病型別救急自動車等の救急搬送システムの利用 | 9 |
| 病型別院内発症例の割合 | 10 |
| 来院時 Japan Coma Scale | 10 |
| 病型別来院時重症度分類 | 11 |
| 病型別リハビリ実施症例の割合 | 12 |
| 病型別 modified Rankin Scale | 13 |
| 急性期血管内再開通療法の有無 | 14 |
| 手術の有無 | 15 |
| 病型別退院場所 | 16 |
| 病型別転帰（死亡） | 16 |
| 在院日数 | 17 |
| 施設別の診療の質指標の結果 | 19 |
| 索引 | 27 |

調査期間

2019 年 1 月 1 日~2019 年 12 月 31 日の期間に退院した症例

対象患者

- ① 発症後 7 日以内の急性期脳卒中及び一過性脳虚血発作 (TIA) で参加施設に入院した症例 15,772 例。
- ② 急性期脳卒中/TIA の定義は以下の示された ICD10 コードとする。

表 1. ICD10 コード表

| Stroke subcategory | ICD-10 codes | 大項目 | 小項目 |
|-------------------------------------|------------------------|-----------------|---------------------------------|
| Acute stroke | I60 | くも膜下出血 | I60.0 頸動脈サイフォン及び頸動脈分岐部からのくも膜下出血 |
| | | | I60.1 中大脳動脈からのくも膜下出血 |
| | | | I60.2 前交通動脈からのくも膜下出血 |
| | | | I60.3 後交通動脈からのくも膜下出血 |
| | | | I60.4 脳底動脈からのくも膜下出血 |
| | | | I60.5 椎骨動脈からのくも膜下出血 |
| | | | I60.6 その他の頭蓋内動脈からのくも膜下出血 |
| | | | I60.7 頭蓋内動脈からのくも膜下出血, 詳細不明 |
| | | | I60.8 その他のくも膜下出血 |
| | I60.9 くも膜下出血, 詳細不明 | | |
| | I61 | 脳内出血 | I61.0 (大脳)半球の脳内出血, 皮質下 |
| | | | I61.1 (大脳)半球の脳内出血, 皮質 |
| | | | I61.2 (大脳)半球の脳内出血, 詳細不明 |
| | | | I61.3 脳幹の脳内出血 |
| | | | I61.4 小脳の脳内出血 |
| | | | I61.5 脳内出血, 脳室内 |
| | | | I61.6 脳内出血, 多発限局性 |
| | | | I61.8 その他の脳内出血 |
| | | | I61.9 脳内出血, 詳細不明 |
| | I63 (excl. I63.6) | 脳梗塞 | I63.0 脳実質外動脈の血栓症による脳梗塞 |
| I63.1 脳実質外動脈の血栓症による脳梗塞 | | | |
| I63.2 脳実質外動脈の詳細不明の閉塞又は狭窄による脳梗塞 | | | |
| I63.3 脳動脈の血栓症による脳梗塞 | | | |
| I63.4 脳動脈の血栓症による脳梗塞 | | | |
| I63.5 脳動脈の詳細不明の閉塞又は狭窄による脳梗塞 | | | |
| I63.6 脳静脈血栓症による脳梗塞, 非化膿性 | | | |
| I63.8 その他の脳梗塞 | | | |
| I63.9 脳梗塞, 詳細不明 | | | |
| I64 | 脳卒中, 脳出血又は脳梗塞と明示されないもの | - | |
| H34.1 | 網膜血管閉塞症 | H34.1 網膜中心動脈閉塞症 | |
| Ischemic stroke (includes acute but | I63 (excl. I63.6) | ※上記参照 | |
| | I64 | ※上記参照 | |
| Subarachnoid hemorrhage | I60 | ※上記参照 | |
| Intracerebral hemorrhage | I61 | ※上記参照 | |
| Transient ischemic attack | G45 (excl. G45.4) | 一過性脳虚血発作及び関連症候群 | G45.0 椎骨脳底動脈症候群 |
| | | | G45.1 頸動脈症候群(半球性) |
| | | | G45.2 多発性及び両側性脳(実質)外動脈症候群 |
| | | | G45.3 一過性黒内障 |
| | | | G45.4 一過性全健忘 |
| | | | G45.8 その他の一過性脳虚血発作及び関連症候群 |
| G45.9 一過性脳虚血発作, 詳細不明 | | | |

病型別割合

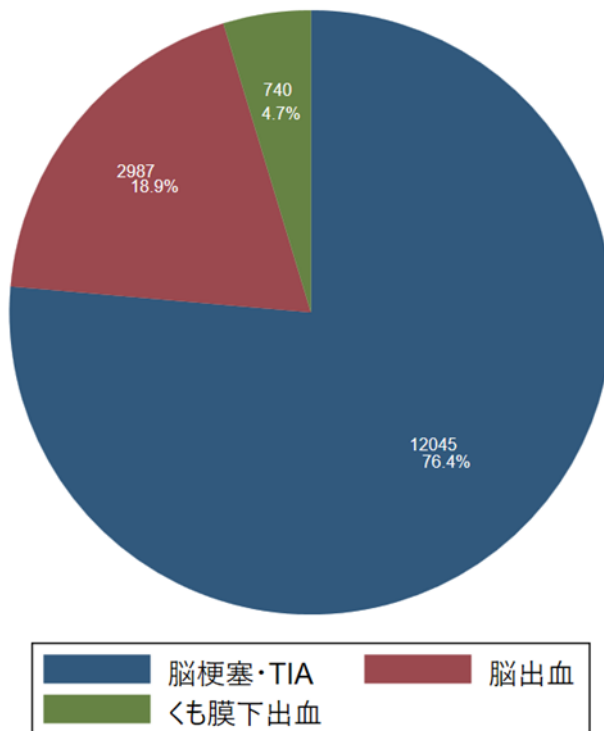


図 1-1. 病型 (全体) N=15,772

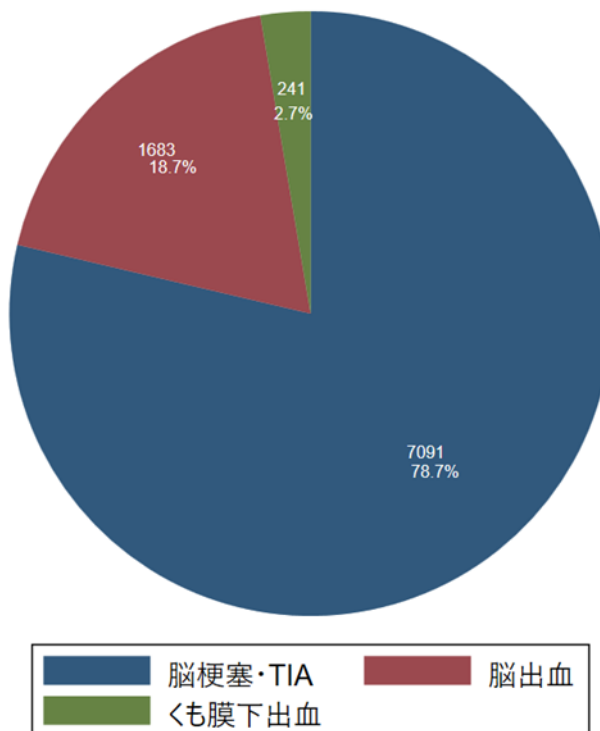


図 1-2. 病型 (男性) N=9,015

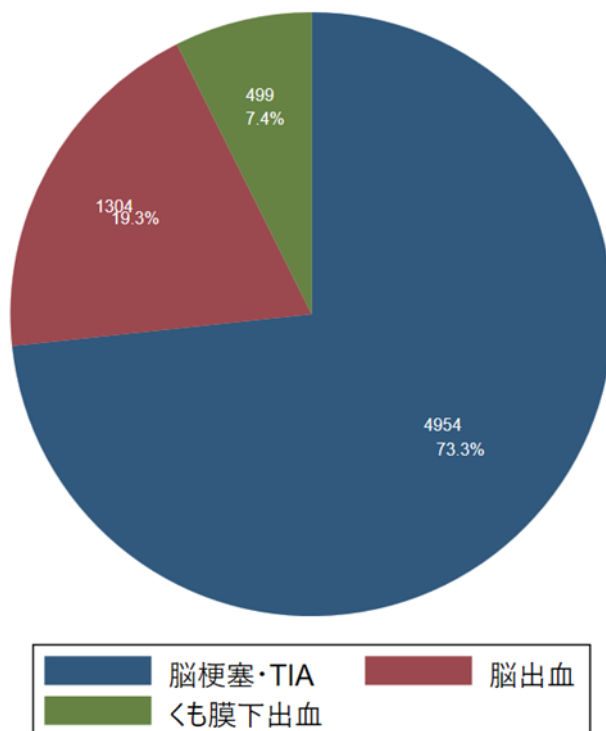


図 1-3. 病型 (女性) N=6,757

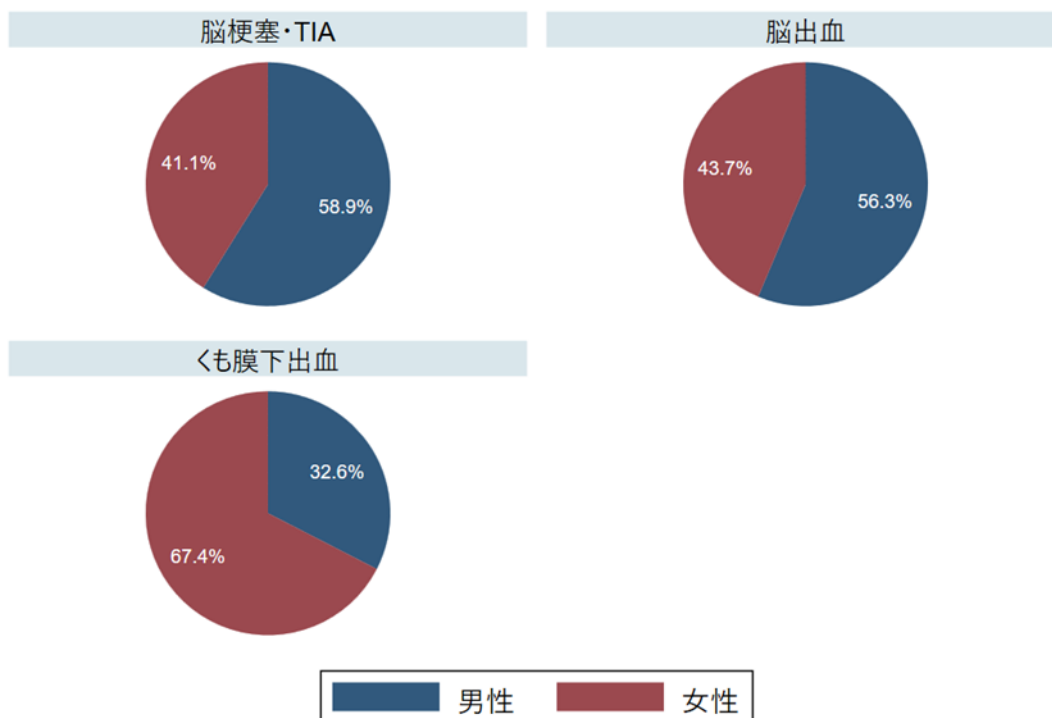


図 1-4. 病型別の男女構成

発症時年齢

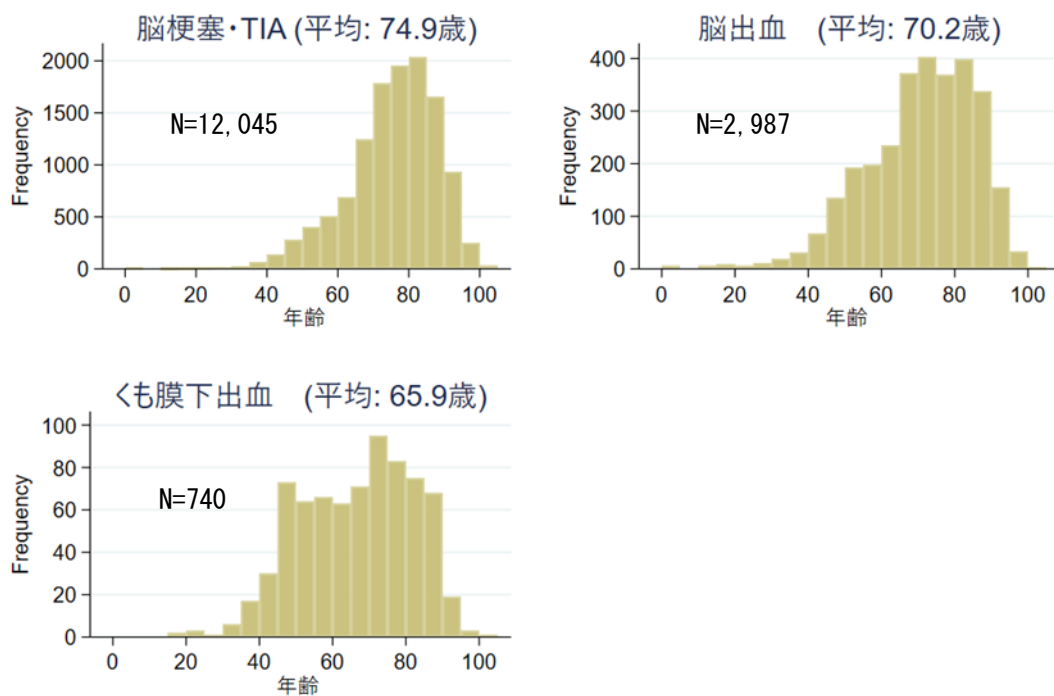


図 2-1. 病型別発症時年齢

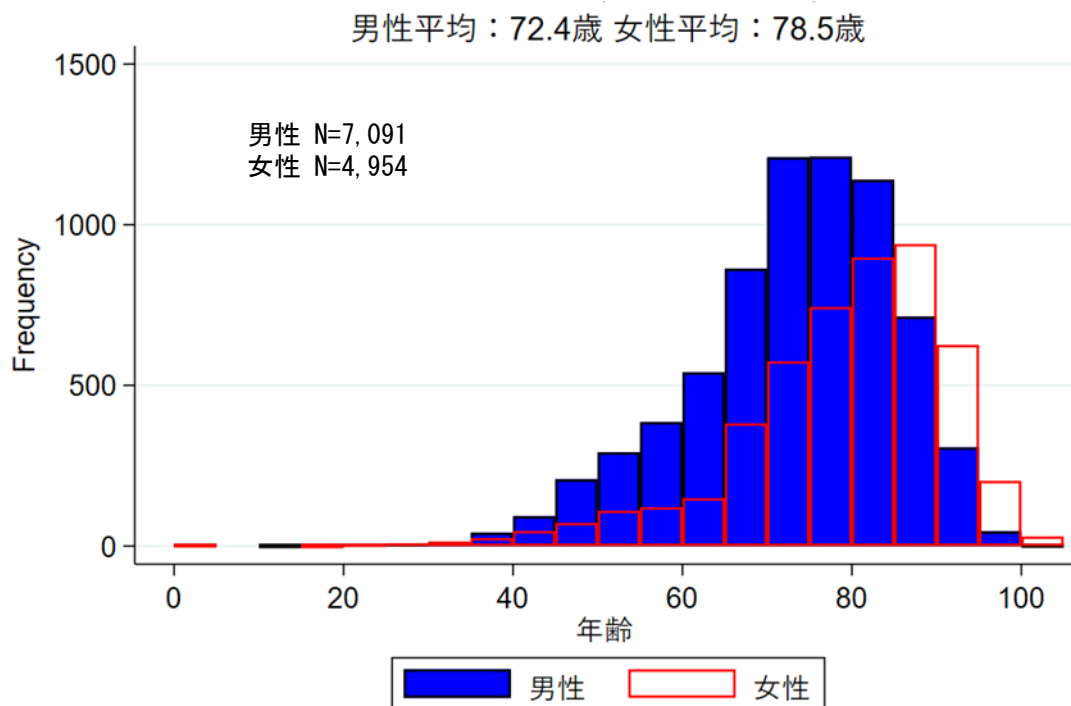


図 2-2. 性別発症時年齢 (脳梗塞/TIA)

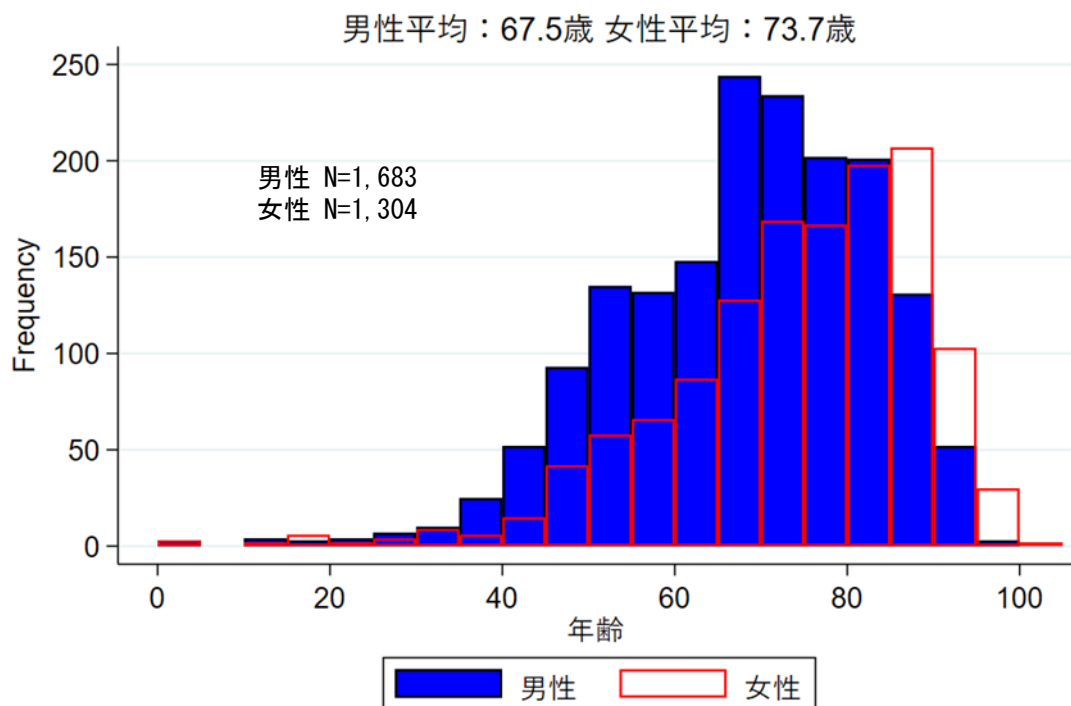


図 2-3. 性別発症時年齢（脳出血）

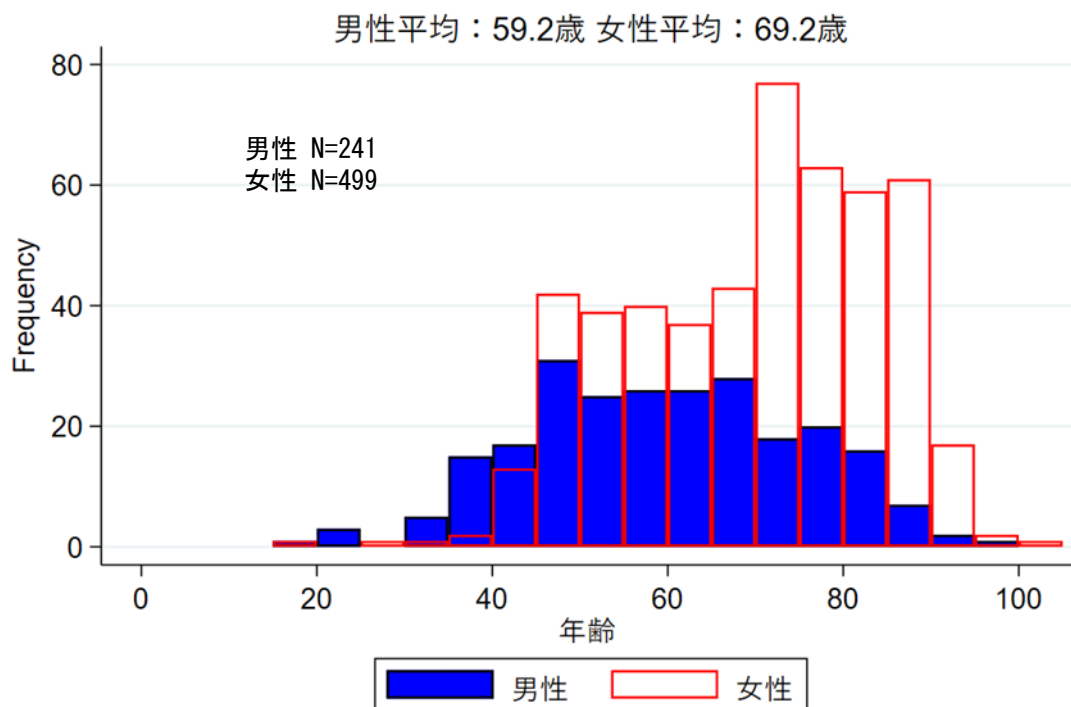


図 2-4. 性別発症時年齢（くも膜下出血）

病型別入院前生活場所

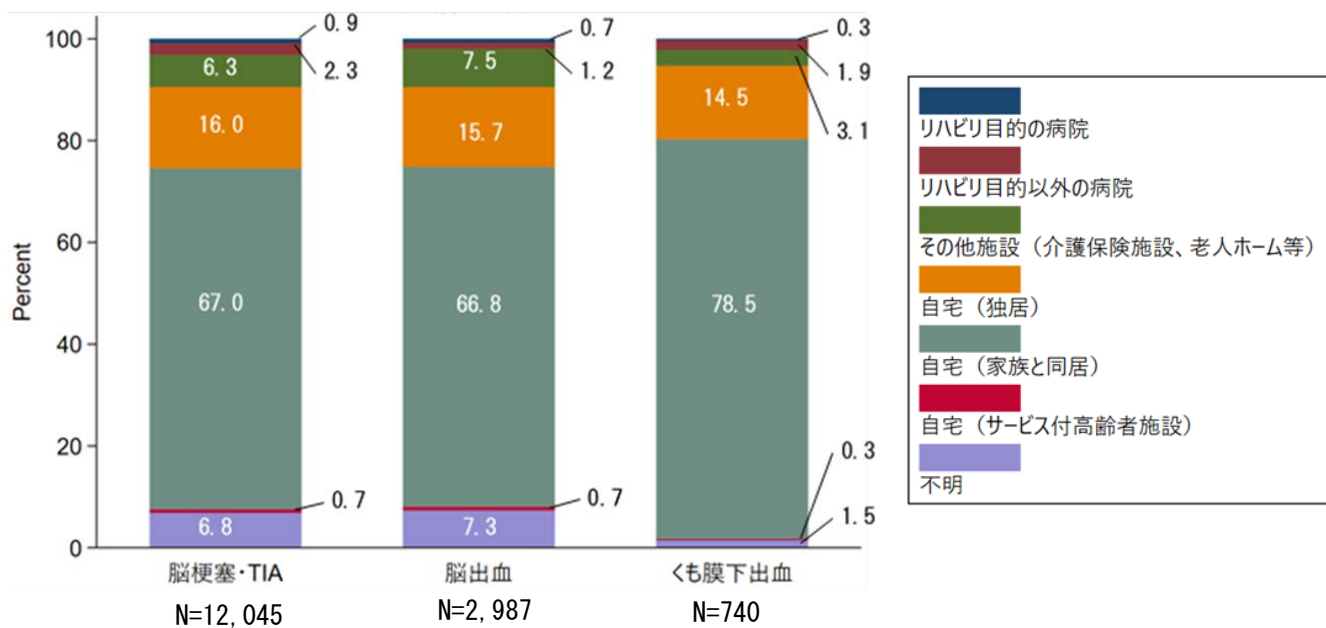


図 3. 病型別入院前生活場所

病型別救急自動車等の救急搬送システムの利用

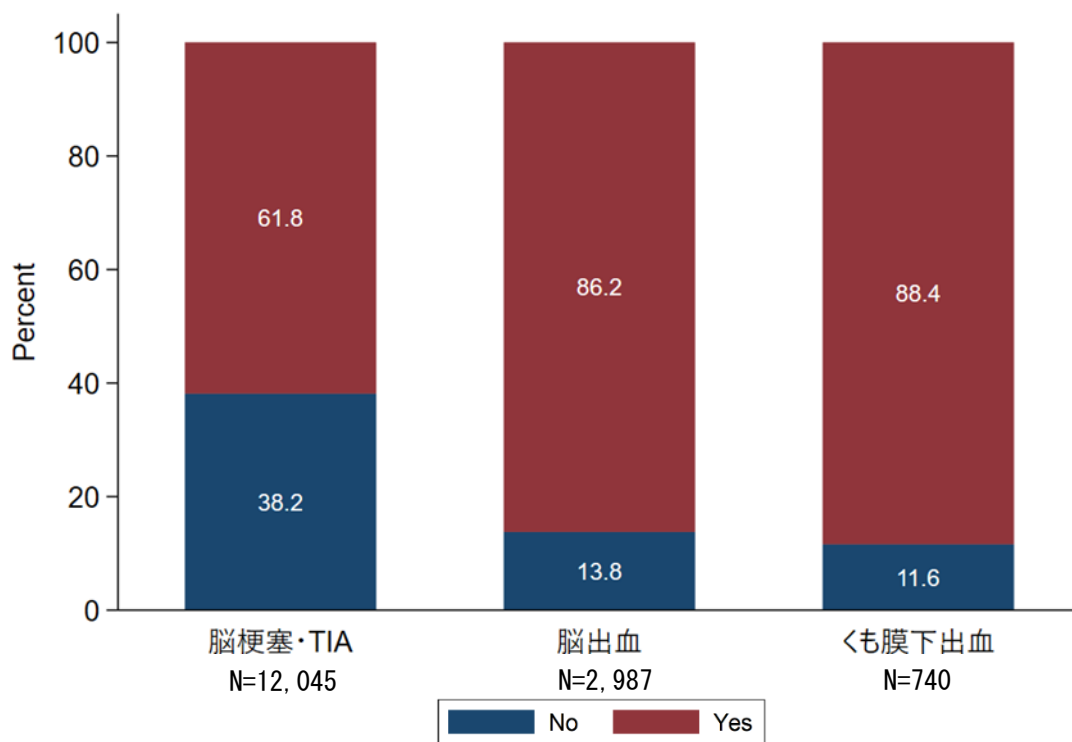


図 4. 病型別救急自動車等の救急搬送システムの利用

病型別院内発症例の割合

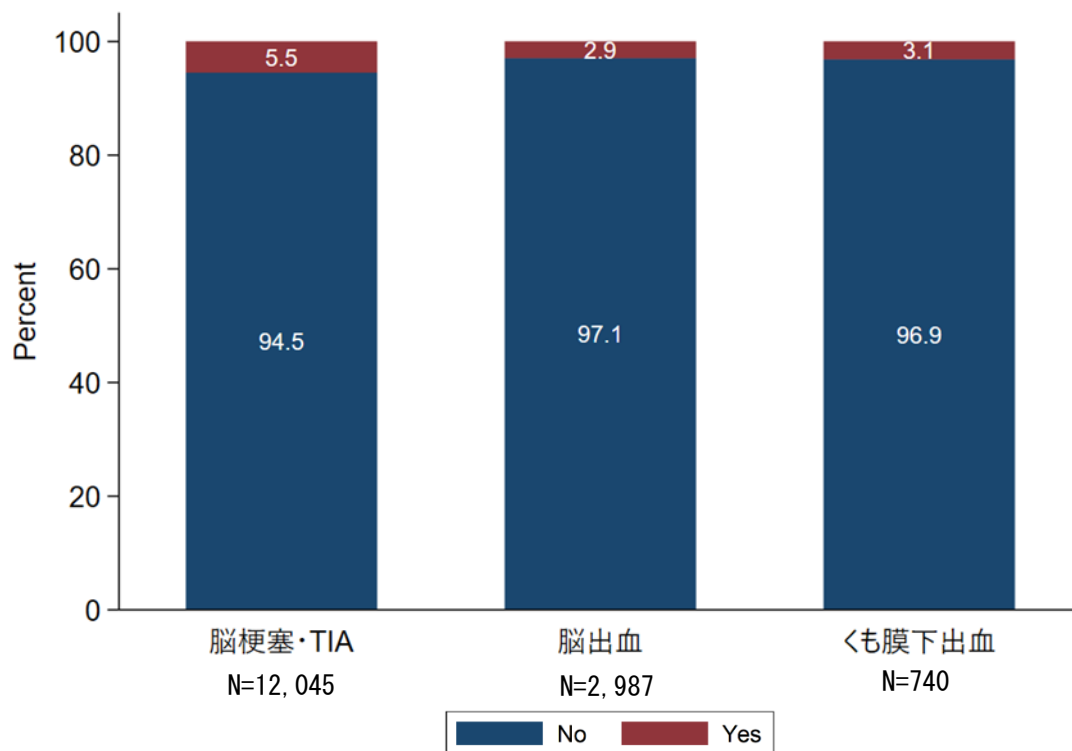


図 5. 病型別院内発症例の割合

来院時 Japan Coma Scale

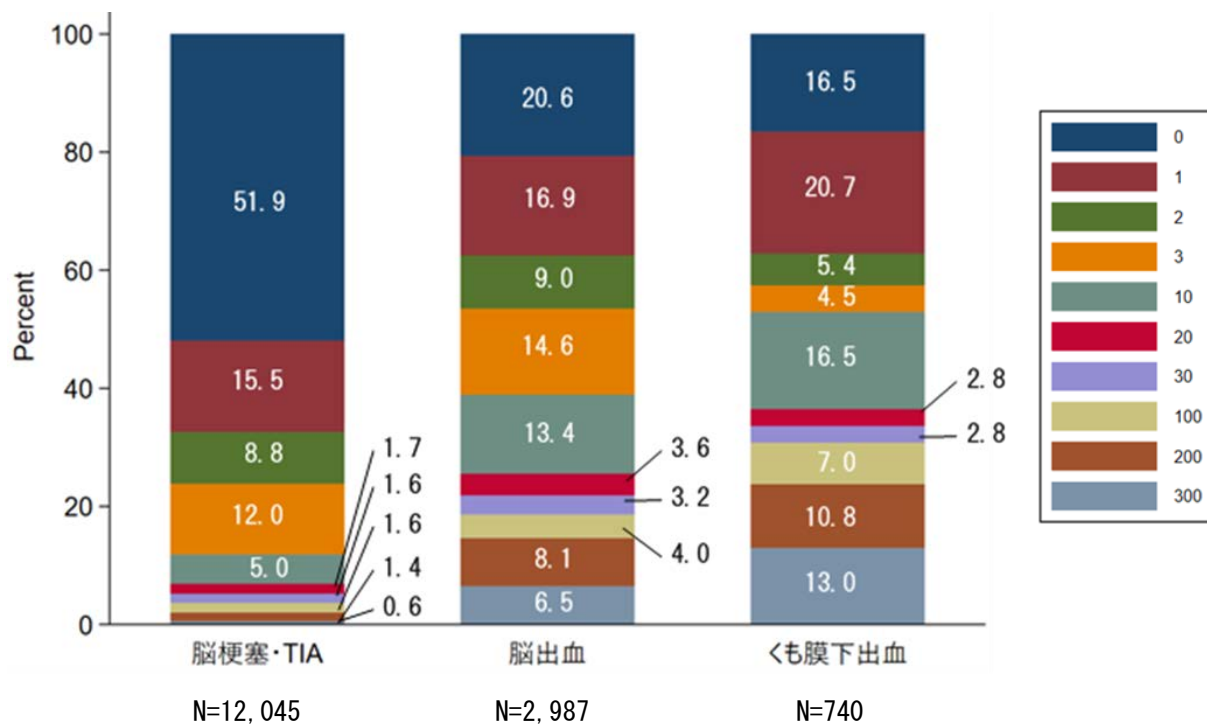


図 6. 病型別来院時 Japan Coma Scale

病型別来院時重症度分類

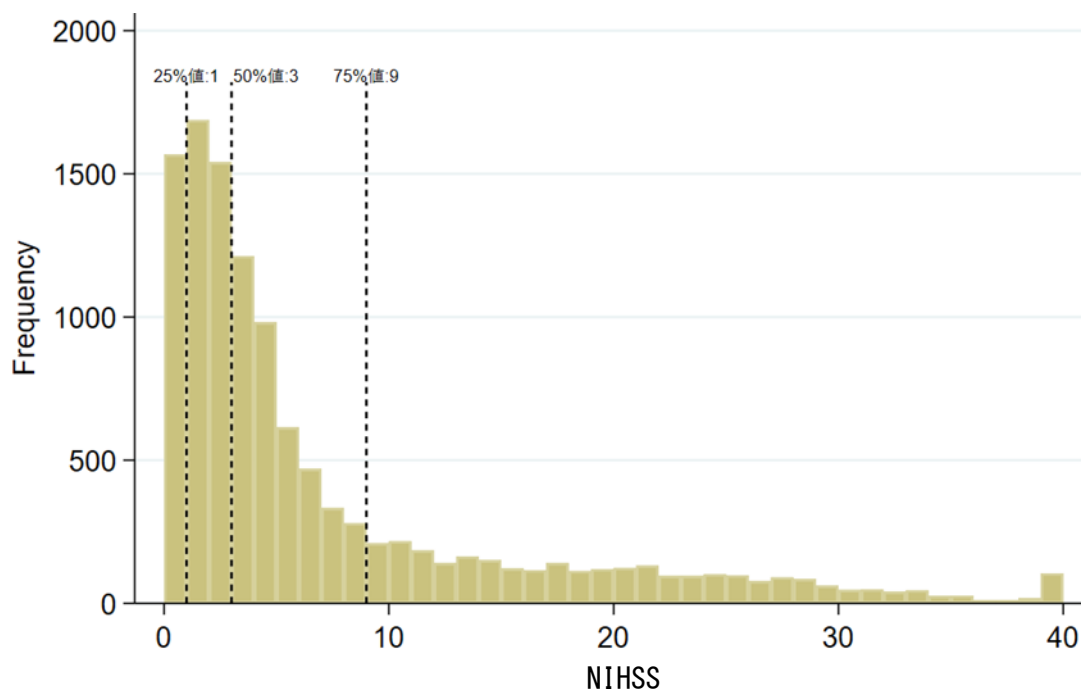


図 7-1. 来院時 NIHSS (脳梗塞/TIA) N=11,715

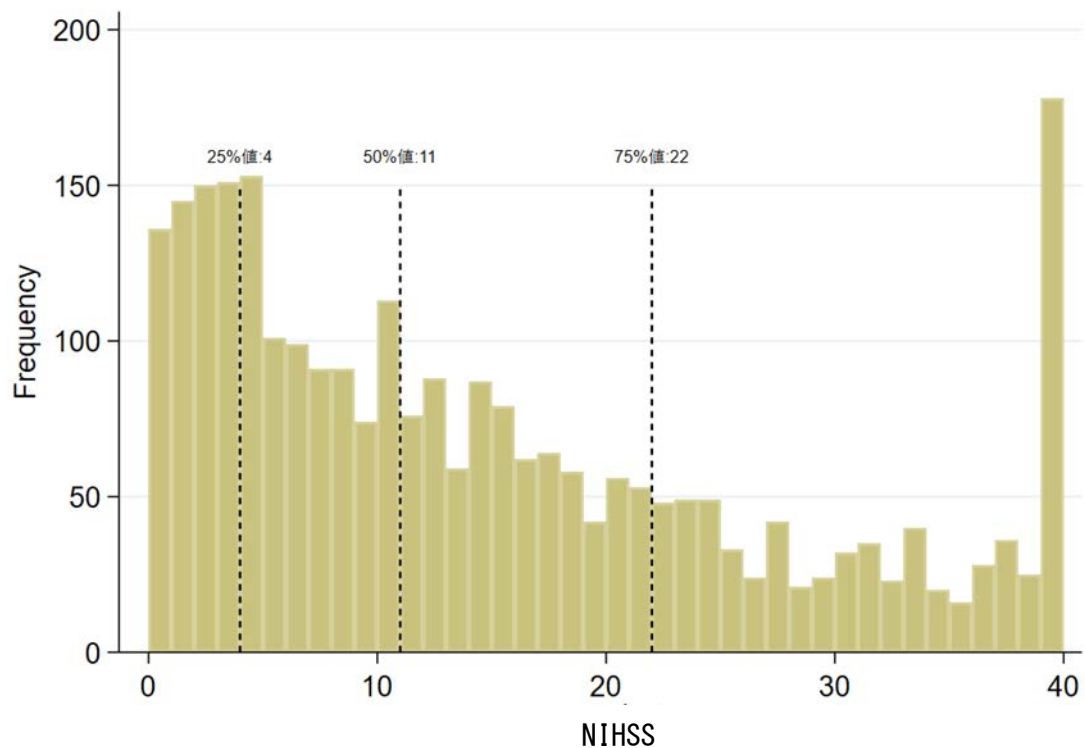


図 7-2. 来院時 NIHSS (脳出血) N=2,751

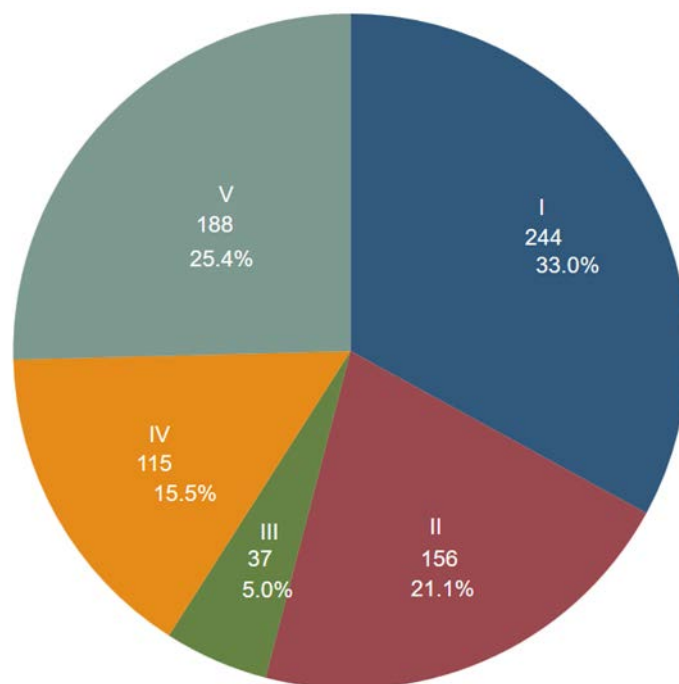


図 7-3. WFNS 分類（くも膜下出血）N=740

病型別リハビリ実施症例の割合

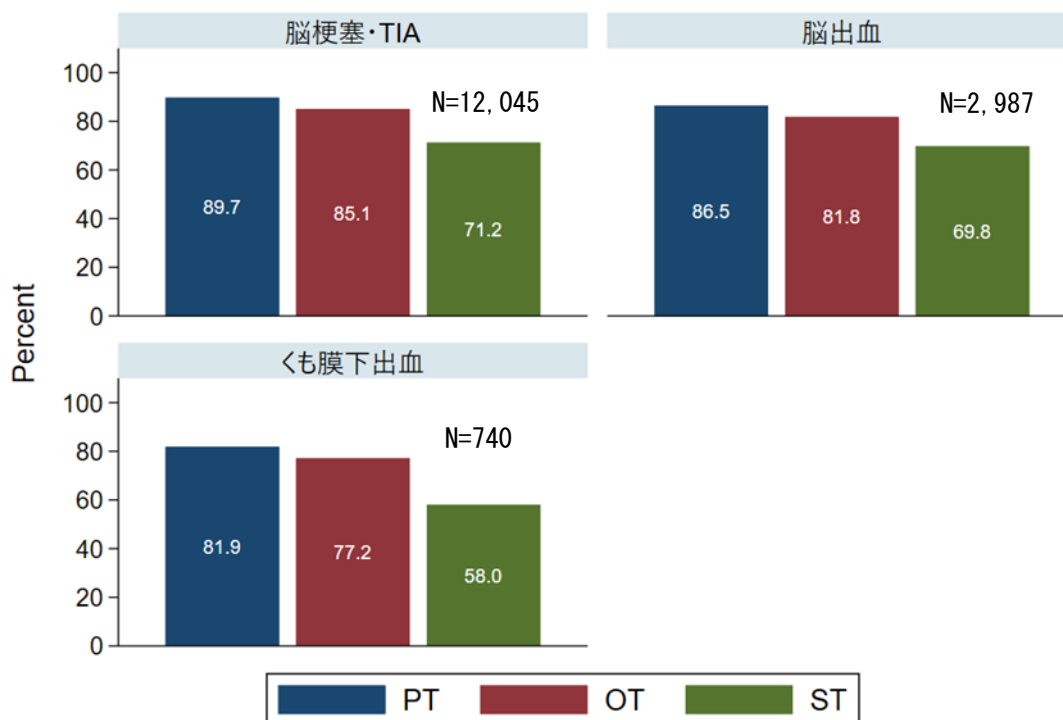


図 8. 病型別リハビリ実施症例の割合

病型別 modified Rankin Scale

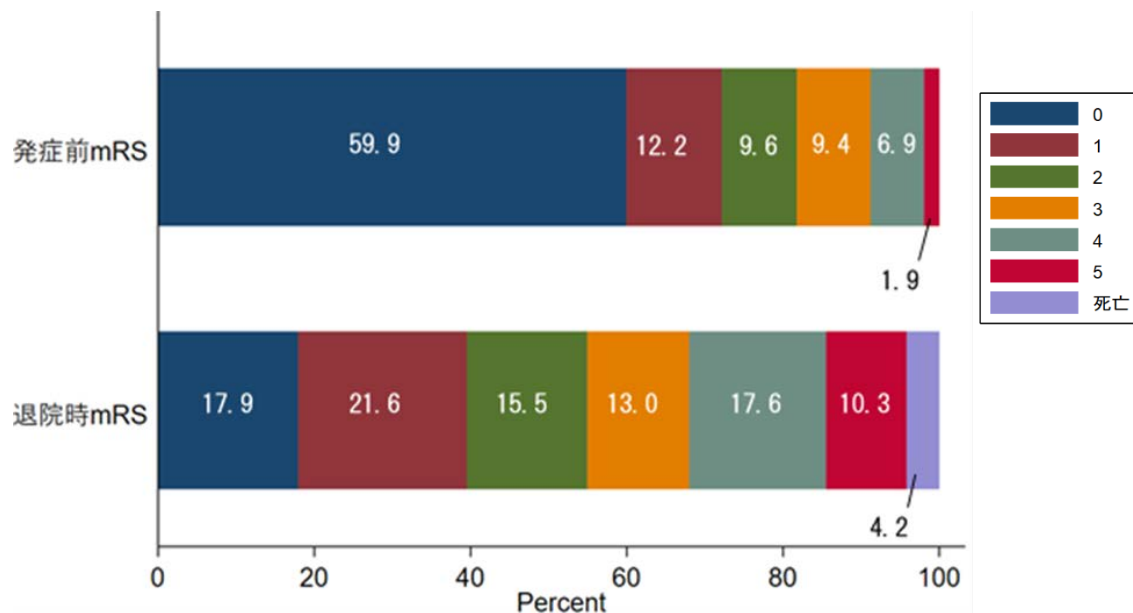


図 9-1. modified Rankin Scale (脳梗塞・TIA) N=12,045

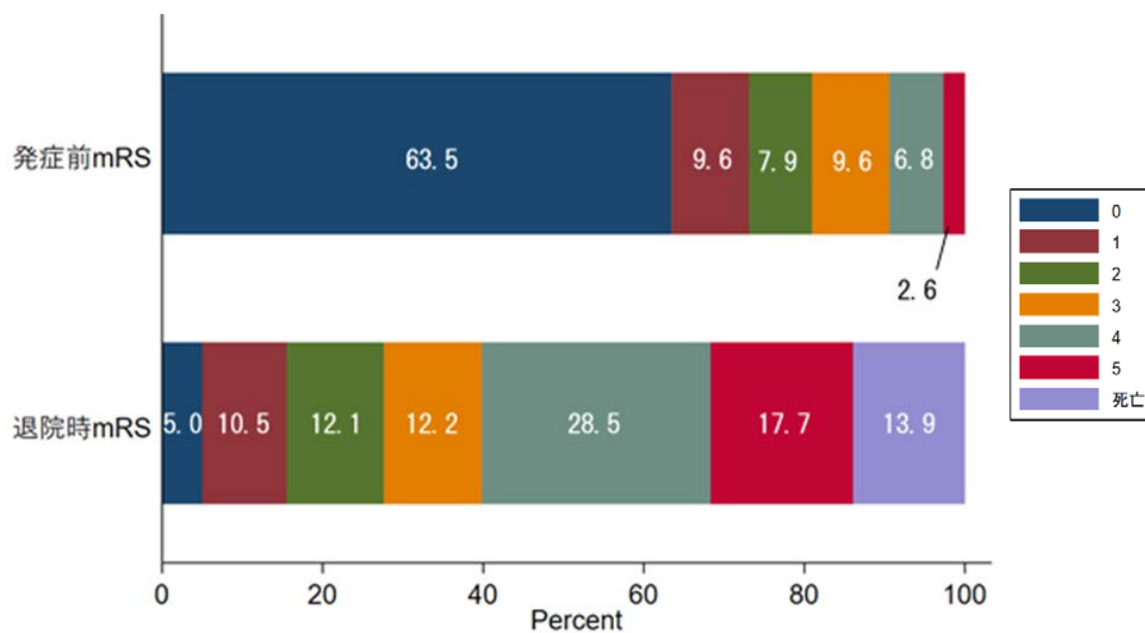


図 9-2. modified Rankin Scale (脳出血) N=2,987

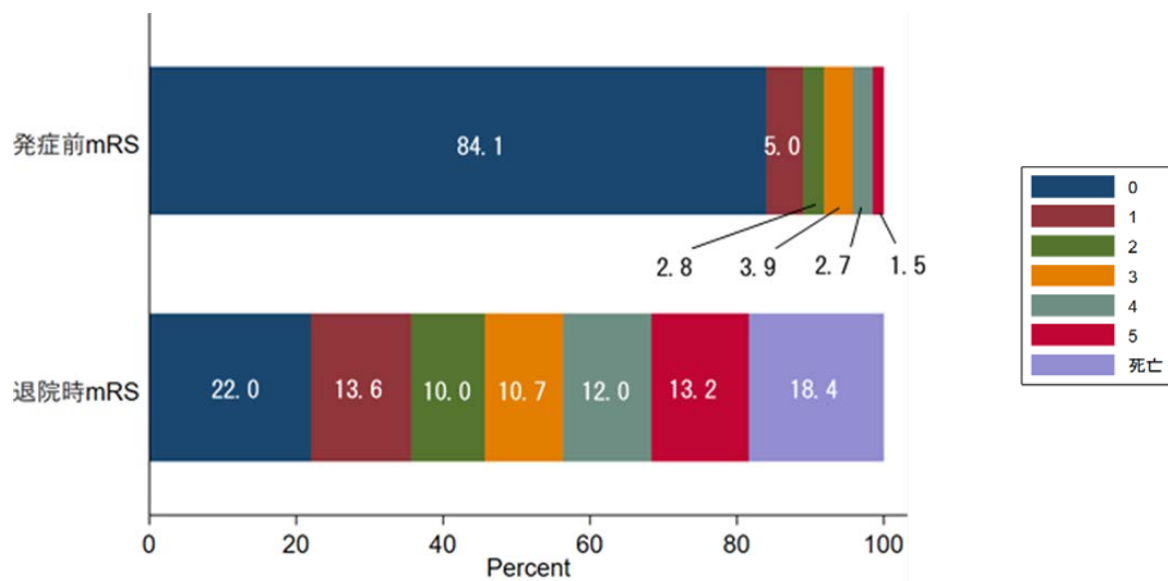


図 9-3. modified Rankin Scale (くも膜下出血) N=740

急性期血管内再開通療法の有無

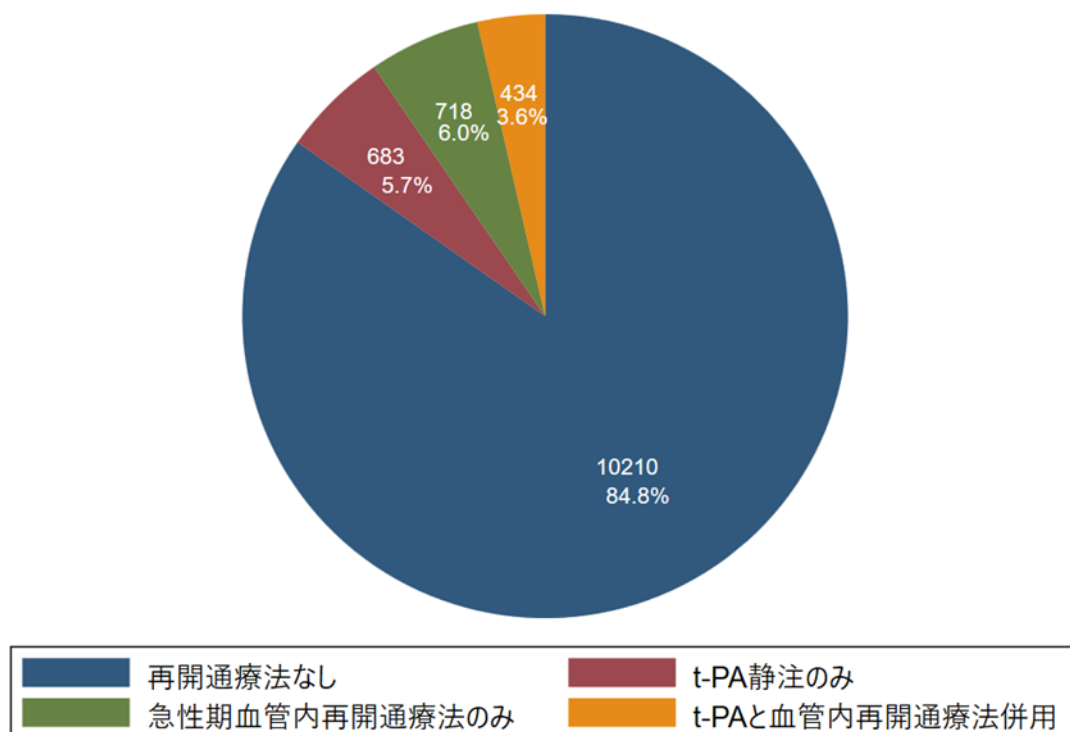


図 10. 急性期血管内再開通療法の有無 (脳梗塞・TIA) N=12,045

手術の有無

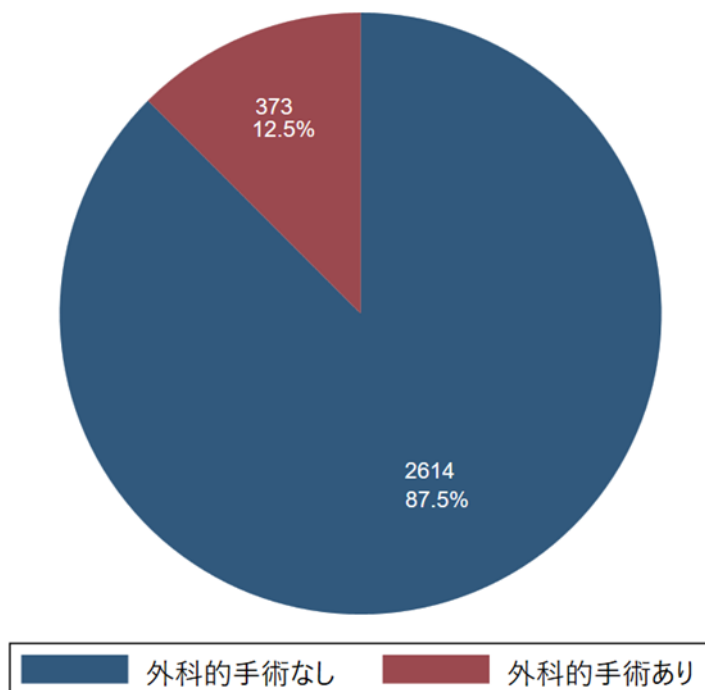


図 11-1. 手術の有無（脳出血）N=2,987

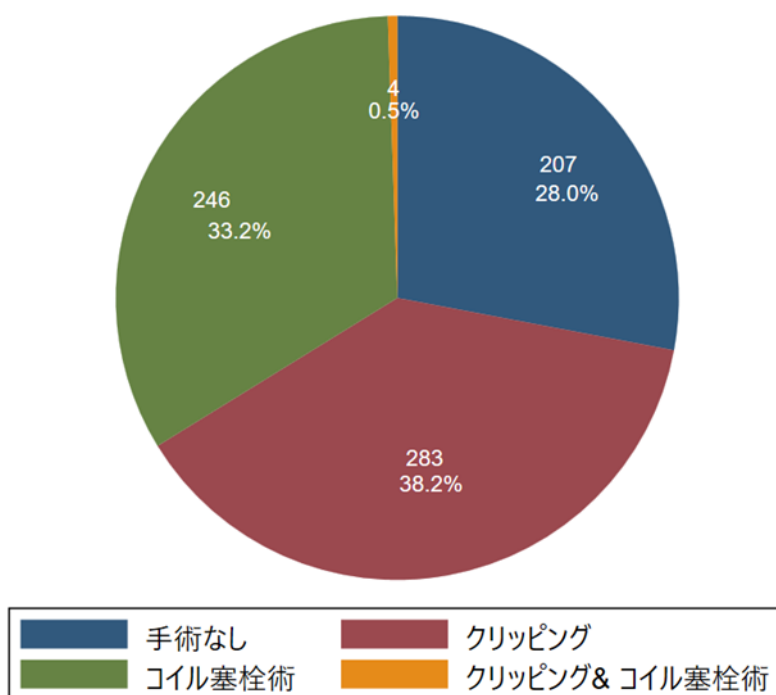


図 11-2. 手術の有無（くも膜下出血）N=740

病型別退院場所

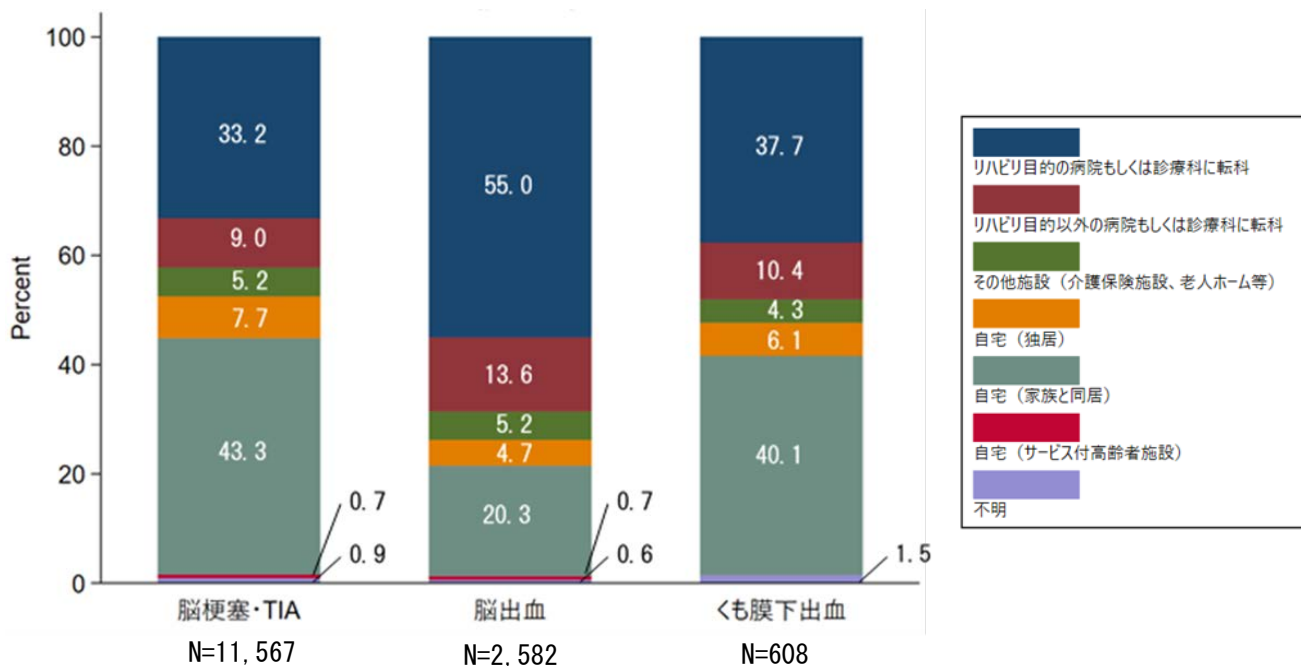


図 12. 病型別退院場所

病型別転帰 (死亡)

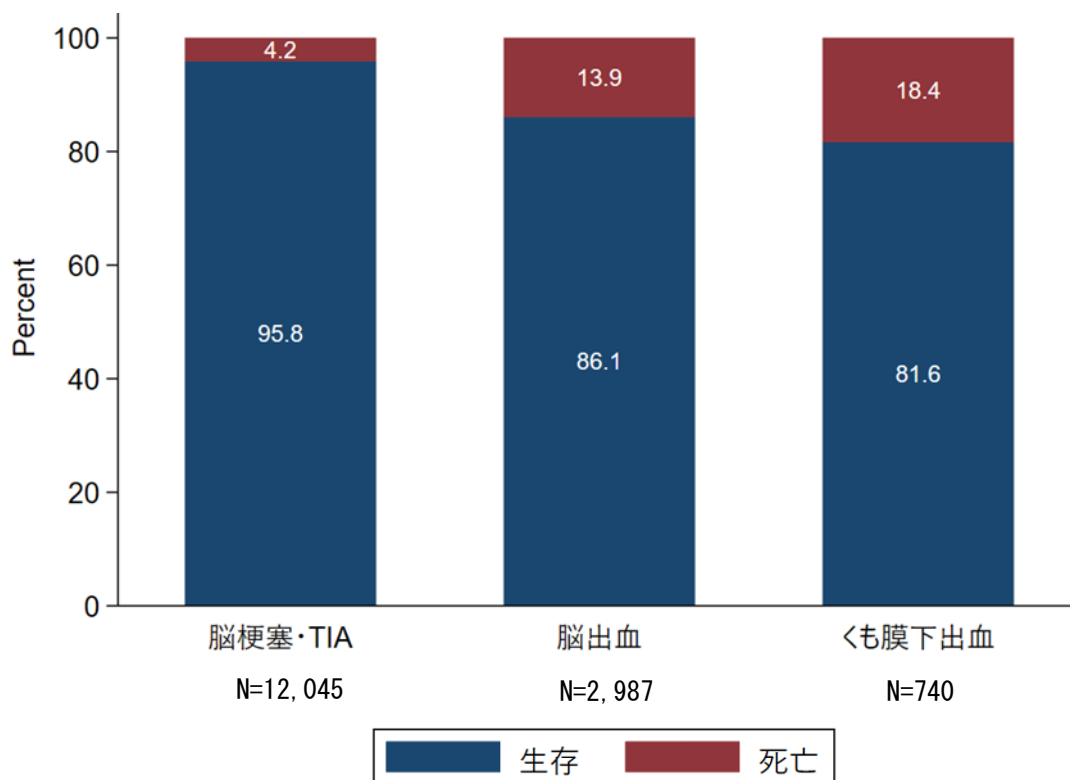


図 13. 病型別転帰 (死亡)

在院日数

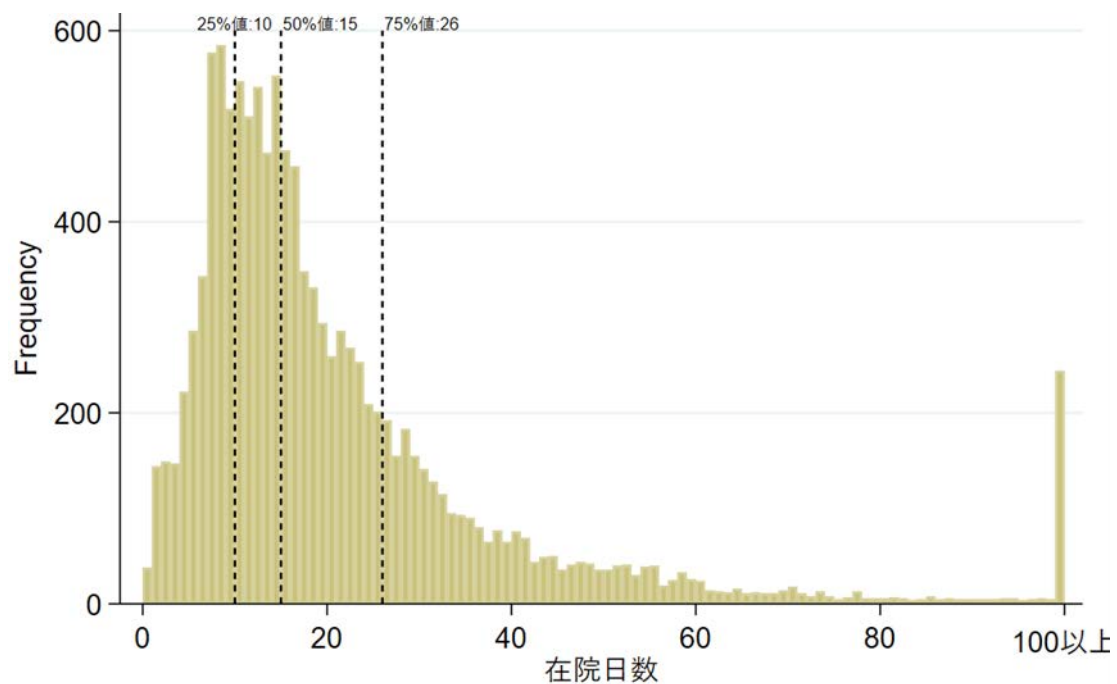


図 14-1. 在院日数（脳梗塞・TIA）N= 12,045

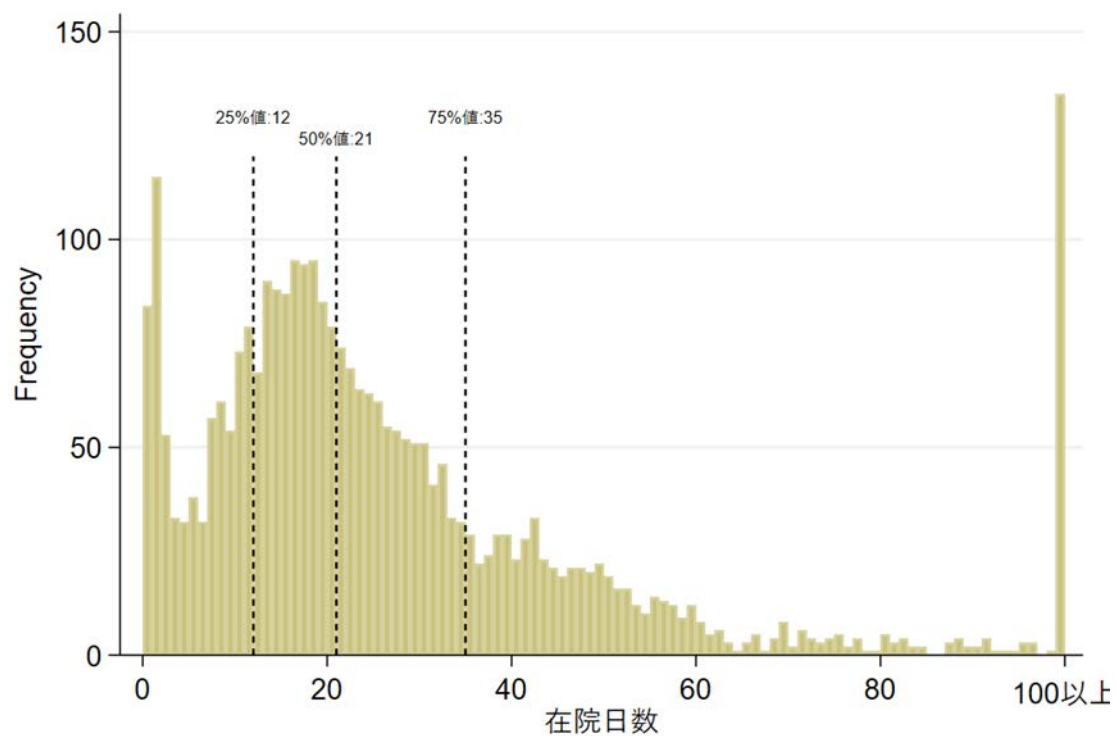


図 14-2. 在院日数（脳出血）N=2,987

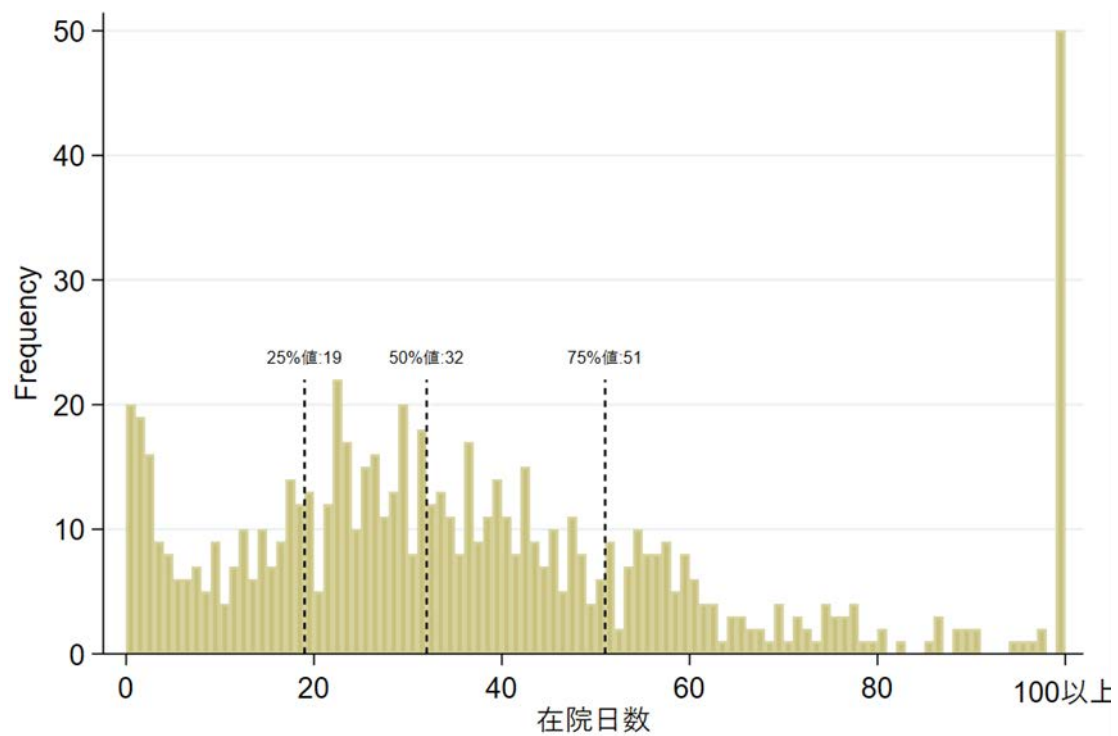


図 14-3. 在院日数（くも膜下出血）N=740

施設別の診療の質指標の結果

「診療の質」とは何か、といった場合に、米国医学研究所(Institute of Medicine)による「診療の質とは、個人および集団に対する診療行為が望まれた健康状態をもたらす確率をあげ、かつ、最新の専門知識と合致する度合いをいう」とされた定義がよく用いられます。簡単に言えば、「診療の質」とは、適切なタイミングで適切な診療行為が行われる度合いを意味しています。

Evidence-practice gap が無いことが、診療の質が高いと考えられており、脳卒中データバンクでは、質指標（クオリティ・インディケータ、Quality Indicator : QI）を用いて、施設別の脳卒中中の Evidence-practice gap を可視化することにより、診療の質を改善していくことを目指します。

各 QI に関しては、他施設との位置関係を示す百足図で表しており、グラフの読み方を図に示します。百足図では右側の施設ほど診療実績が良く、同じ値の場合は症例数が多い施設がより値の誤差が少ないと考え、右側に配置するようにしています。

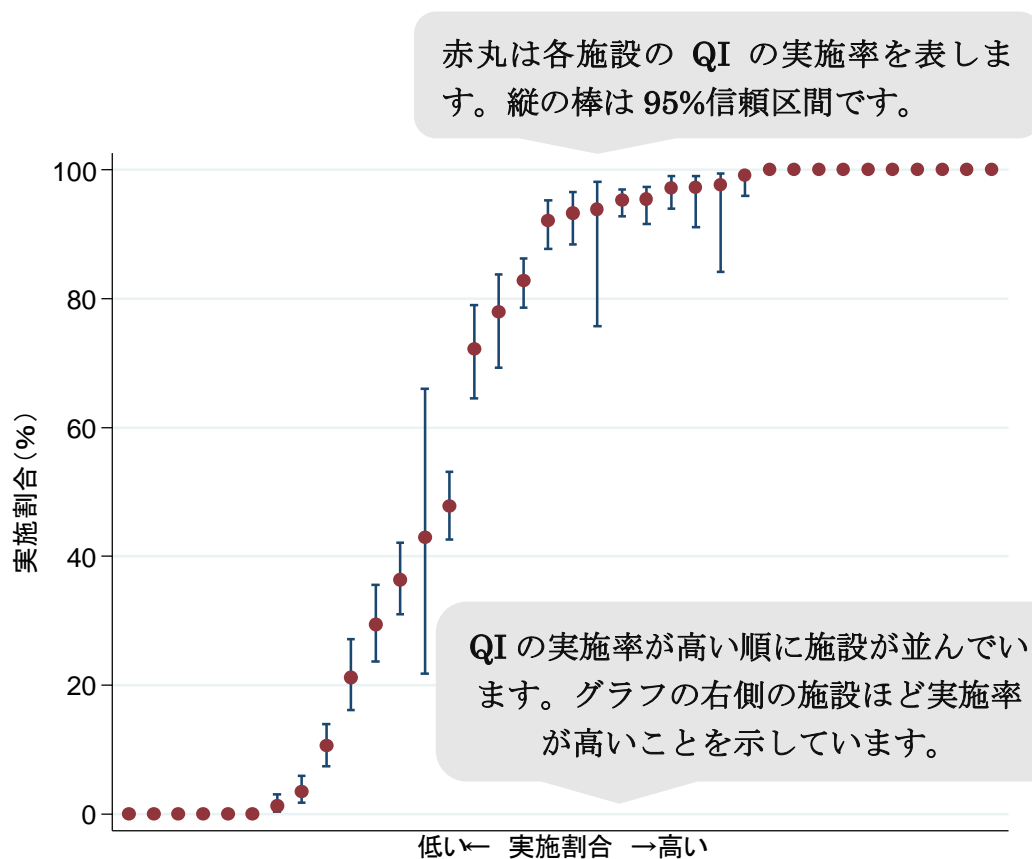


図 15. グラフの見方

なお、施設ベンチマークは別冊でご報告いたします。

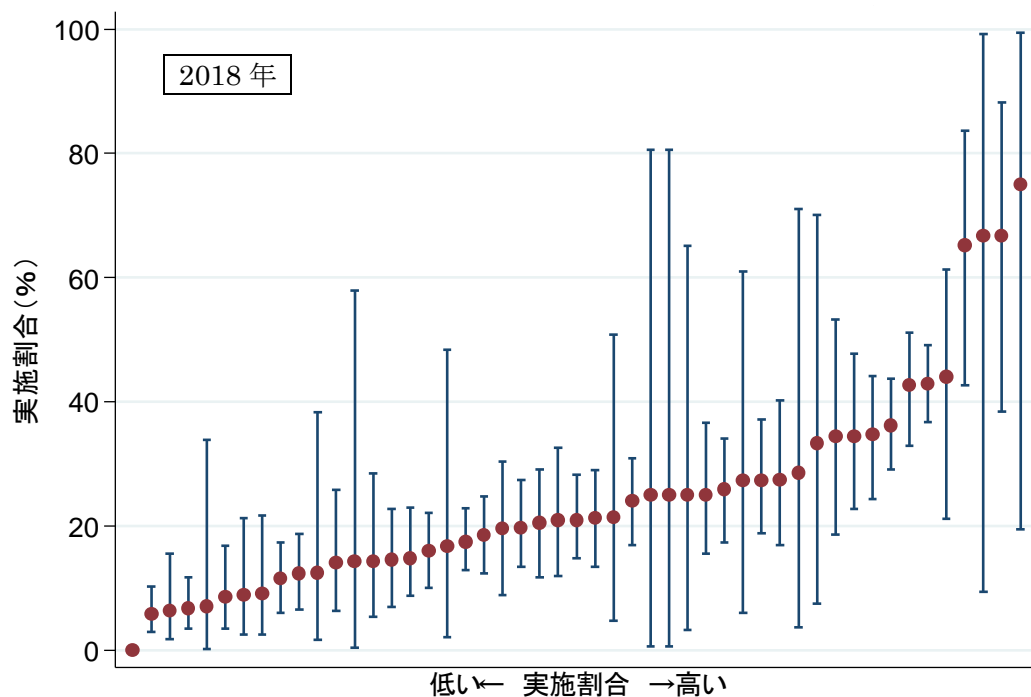
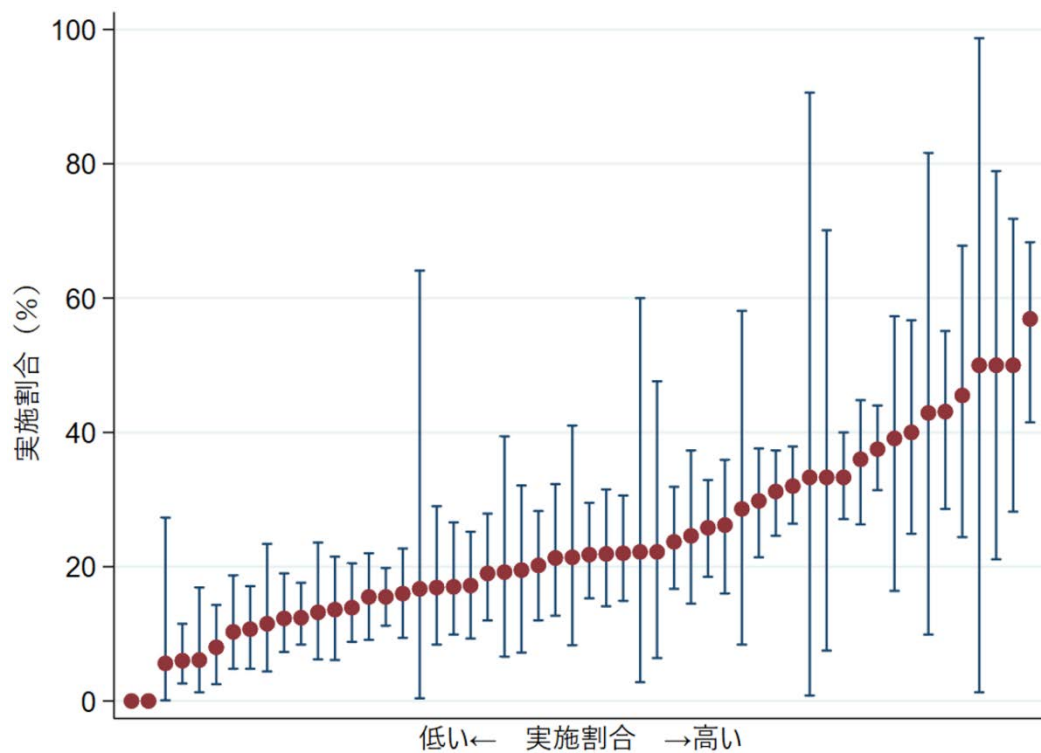


図 15-1. 施設別：発症後 4.5 時間未満に来院した脳梗塞/TIA 症例に対する t-PA 療法の実施割合

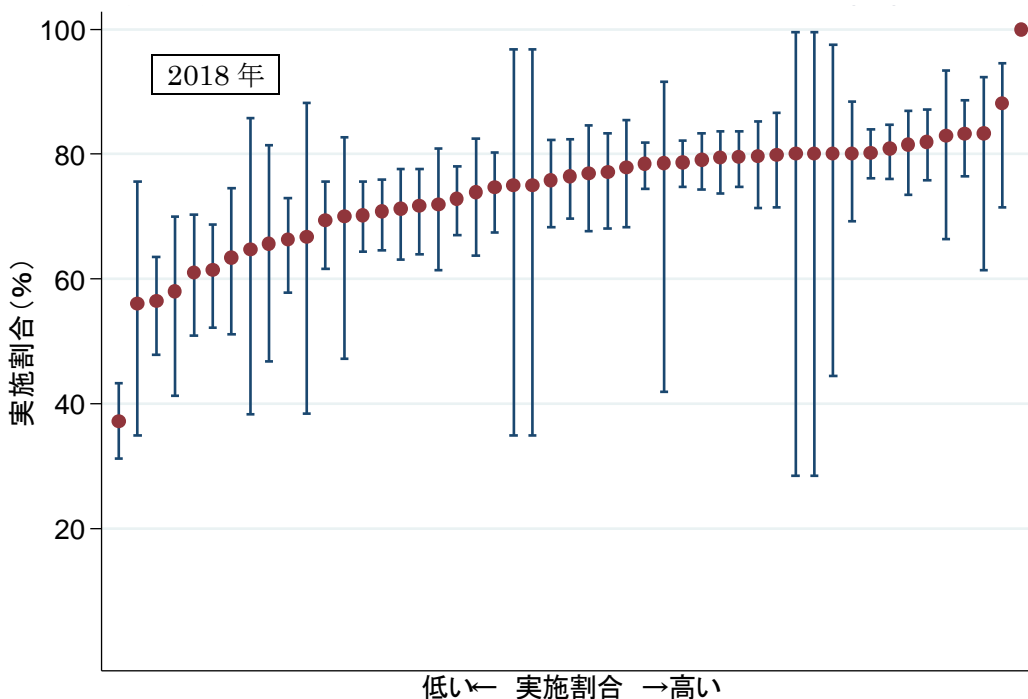
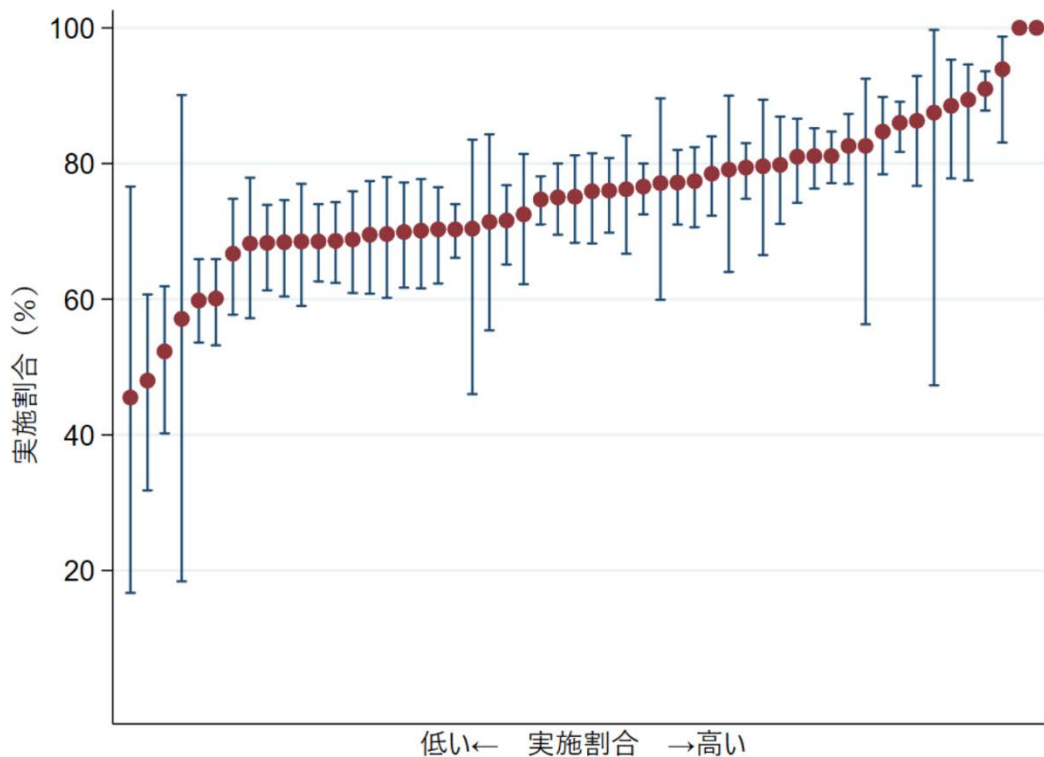


図 15-2. 施設別：心房細動の無い脳梗塞/TIA 症例に対する退院時抗血小板薬の処方割合

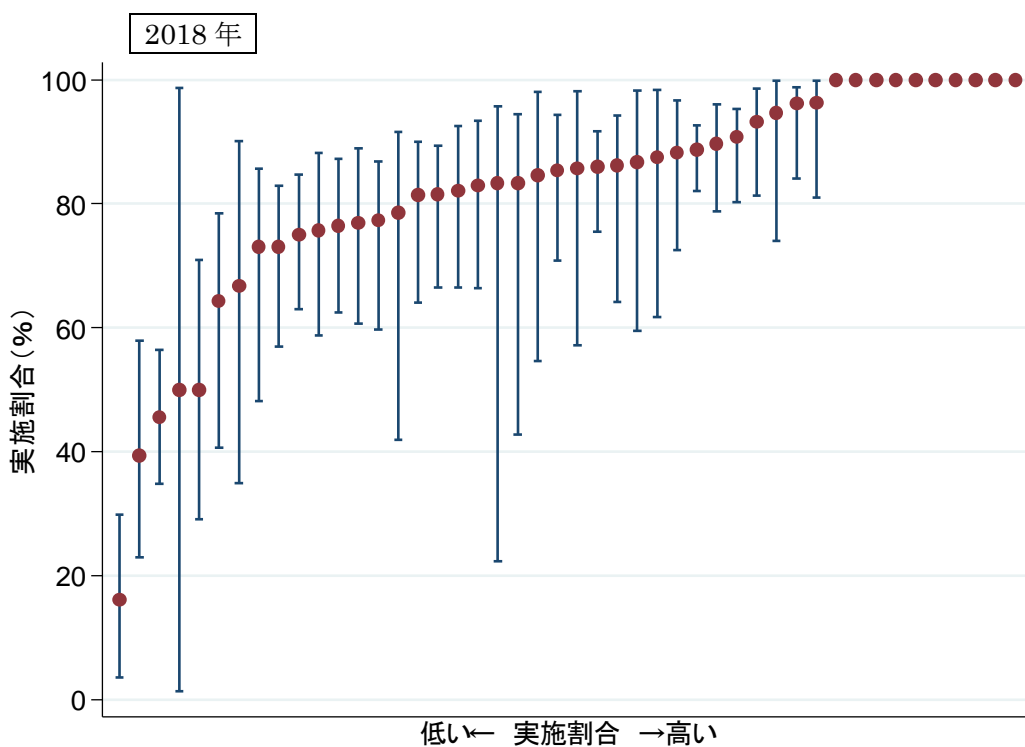
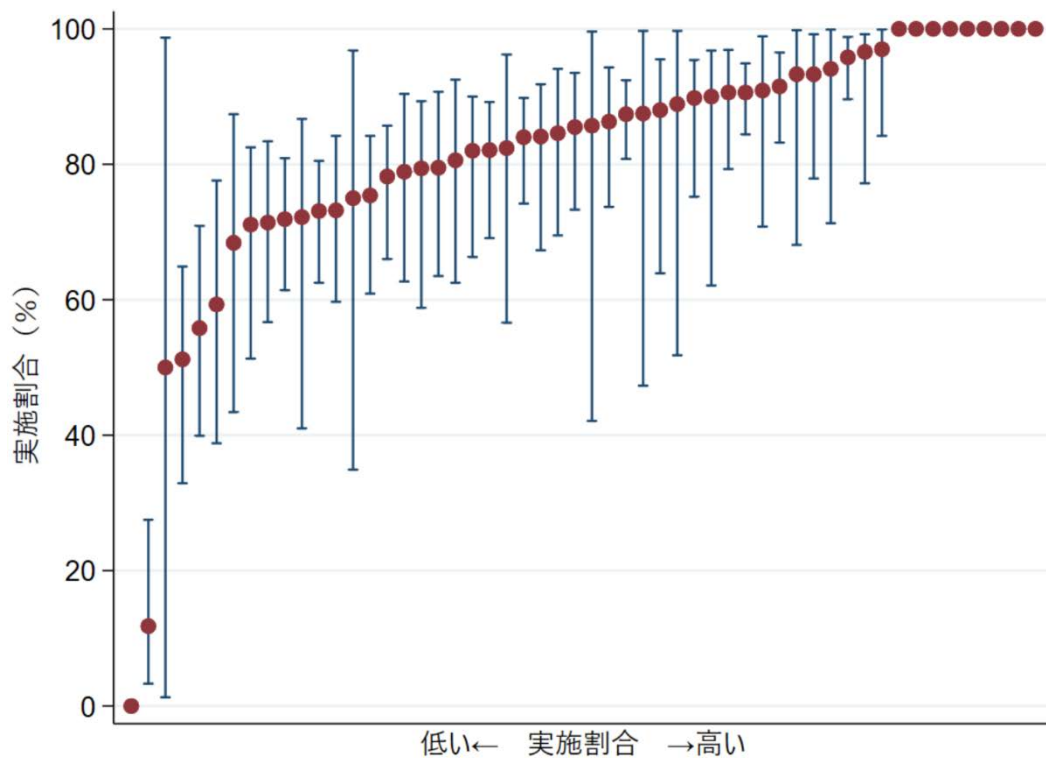


図 15-3. 施設別：心房細動を有する脳梗塞/TIA 症例に対する退院時抗凝固薬の処方割合

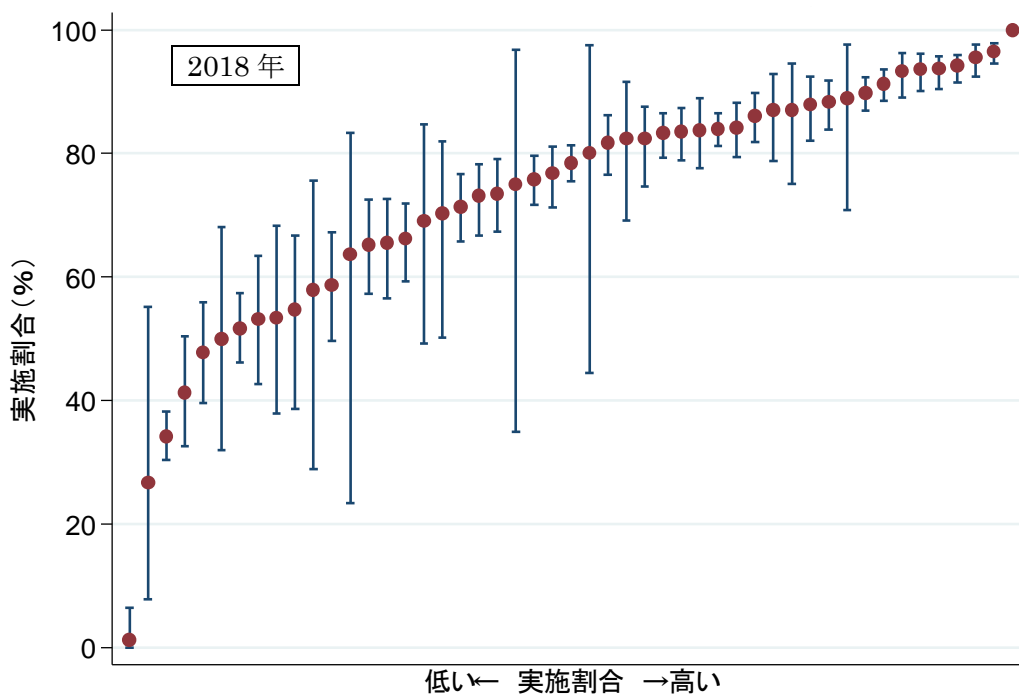
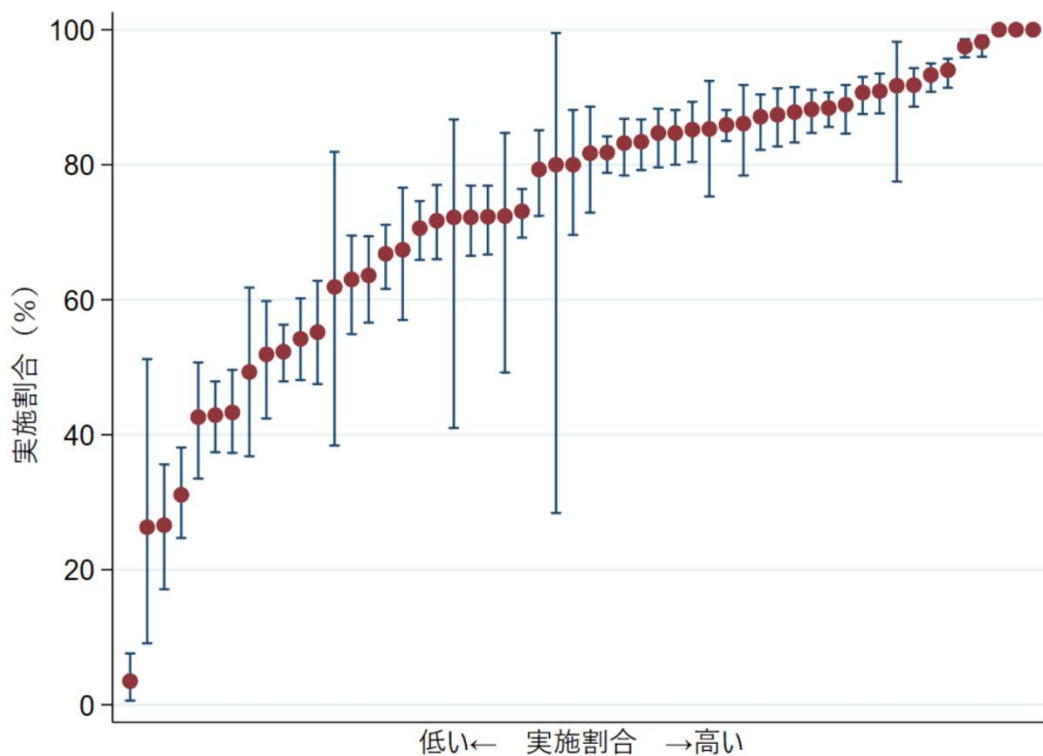


図 15-4. 施設別：入院後 2 日以内の理学療法または作業療法の実施割合

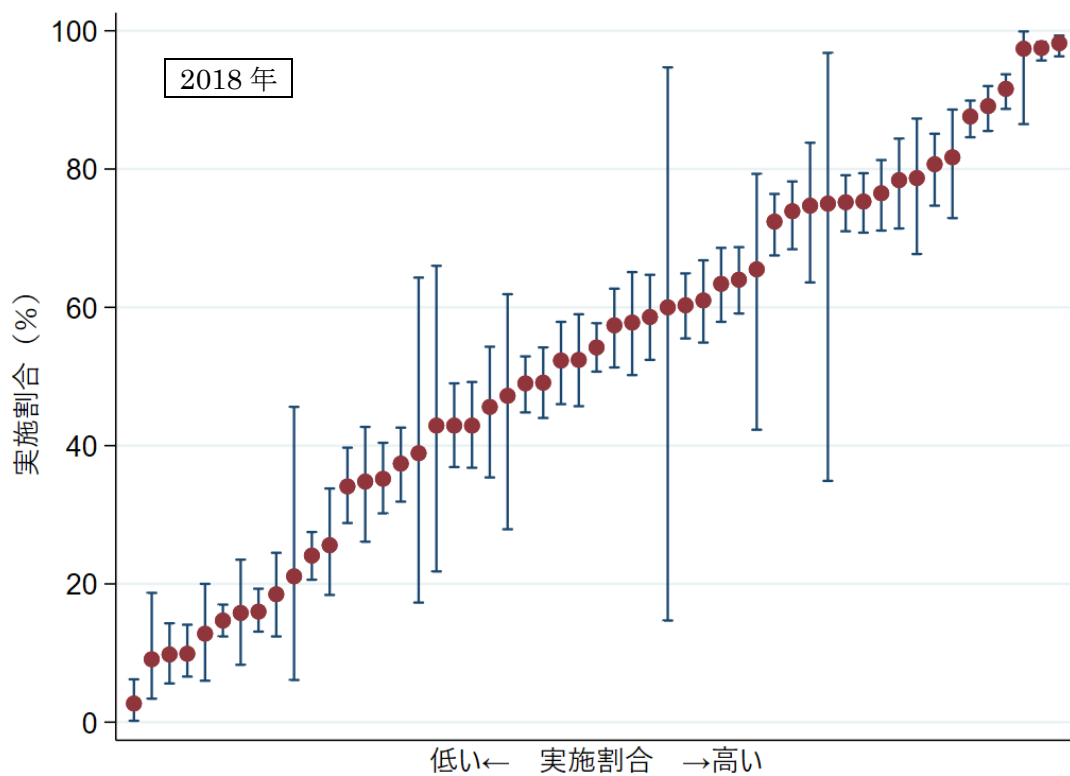
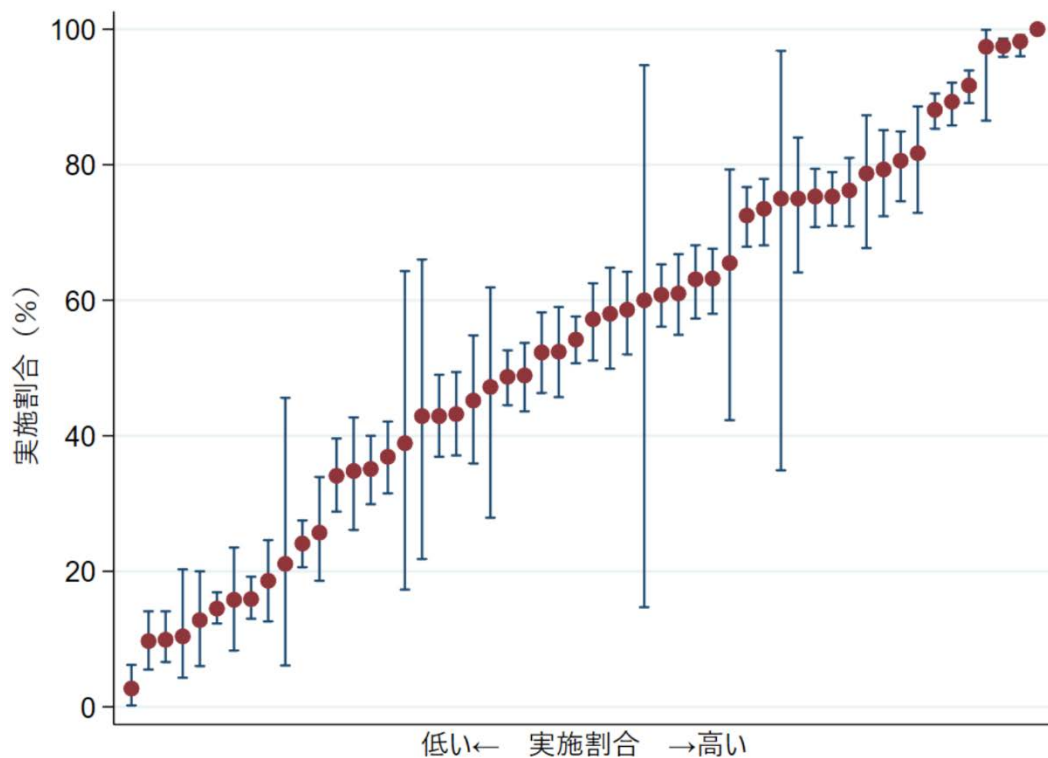


図 15-5. 施設別：入院後 2 日以内の言語療法の実施割合

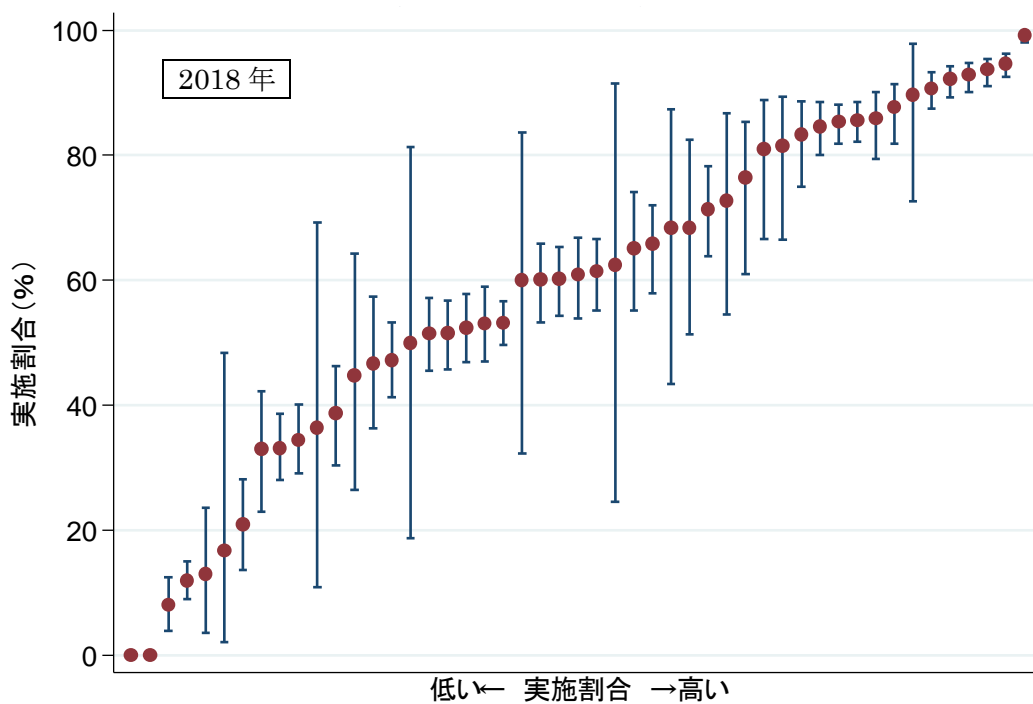
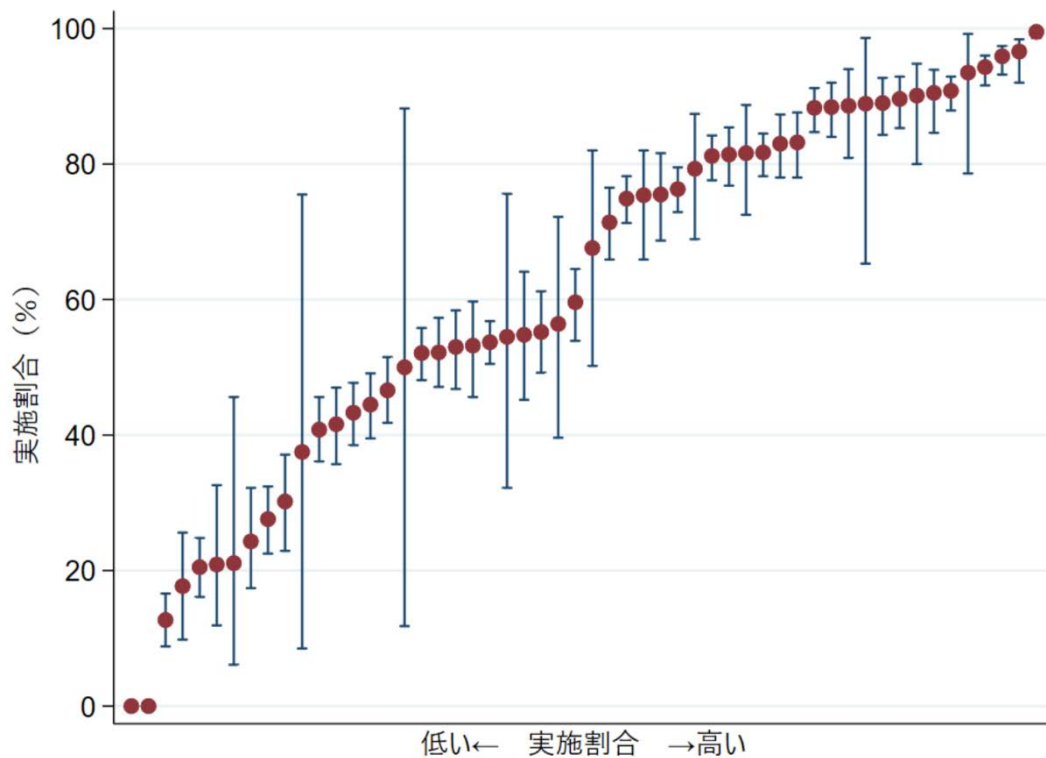


図 15-6. 施設別：嚥下機能の評価の実施割合

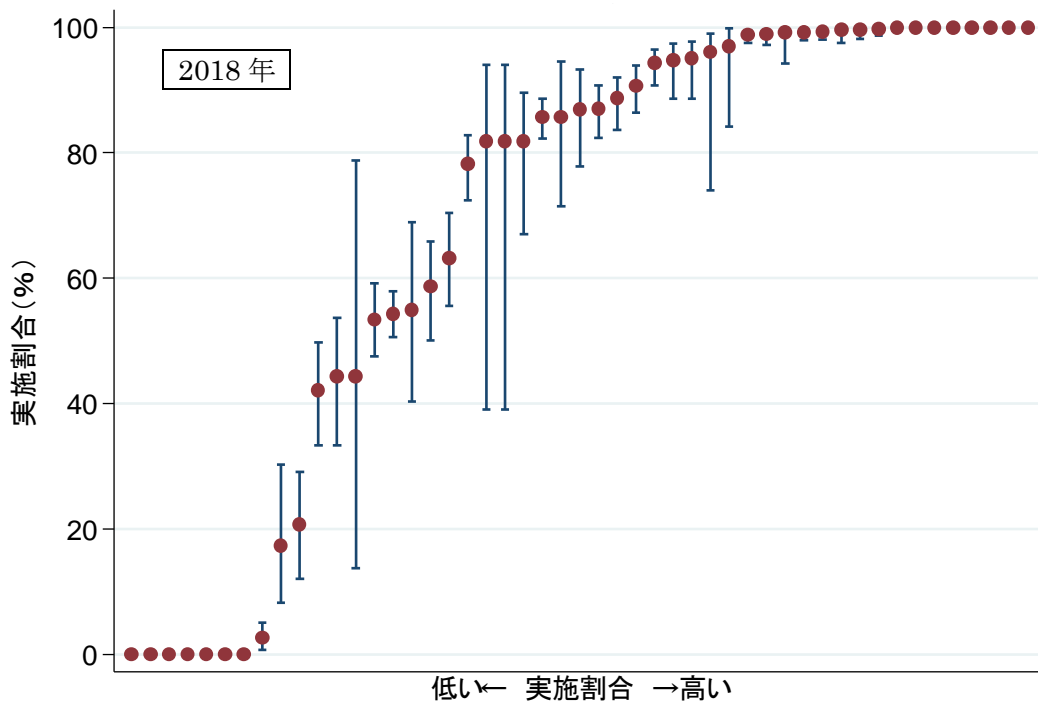
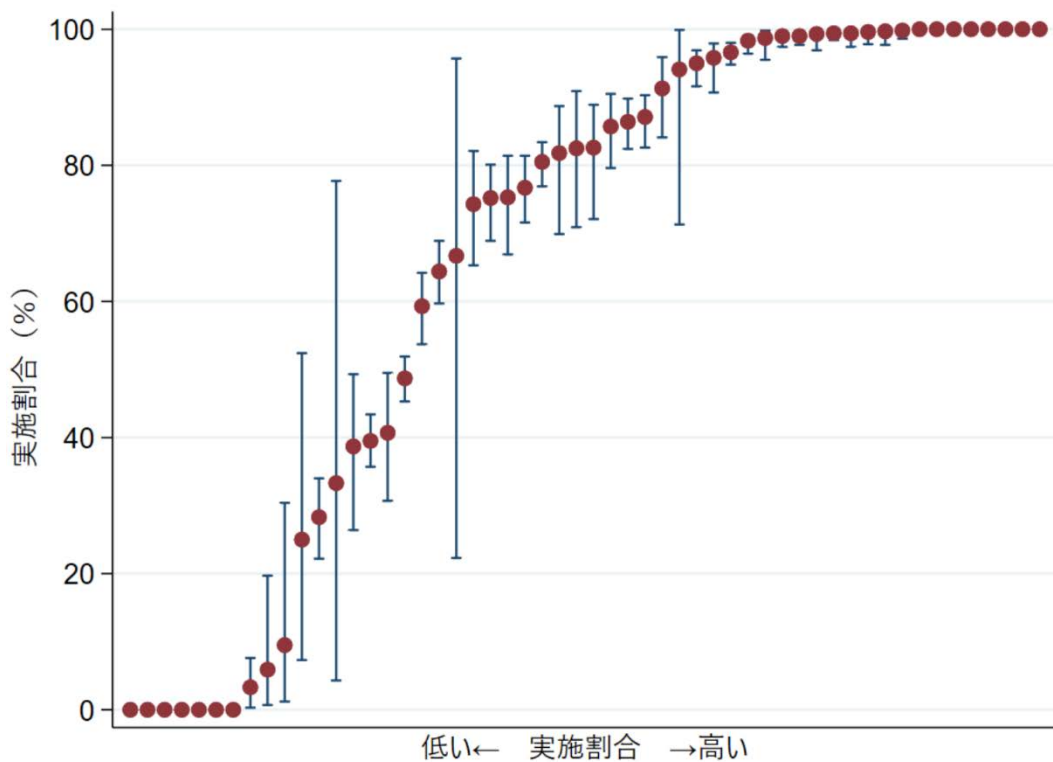


図 15-7. 施設別：脳卒中教育の実施割合

索引

| | ページ |
|--|-----|
| 表 1. ICD10 コード表 | 4 |
| 図 1-1. 病型（全体） | 5 |
| 図 1-2. 病型（男性） | 5 |
| 図 1-3. 病型（女性） | 6 |
| 図 1-4. 病型別の男女構成 | 6 |
| 図 2-1. 病型別発症時年齢 | 7 |
| 図 2-2. 性別発症時年齢（脳梗塞/TIA） | 7 |
| 図 2-3. 性別発症時年齢（脳出血） | 8 |
| 図 2-4. 性別発症時年齢（くも膜下出血） | 8 |
| 図 3. 病型別入院前生活場所 | 9 |
| 図 4. 病型別救急自動車等の救急搬送システムの利用 | 9 |
| 図 5. 病型別院内発症例の割合 | 10 |
| 図 6. 病型別来院時 Japan Coma Scale | 10 |
| 図 7-1. 来院時 NIHSS（脳梗塞/TIA） | 11 |
| 図 7-2. 来院時 NIHSS（脳出血） | 11 |
| 図 7-3. WFNS 分類（くも膜下出血） | 12 |
| 図 8. 病型別リハビリ実施症例の割合 | 12 |
| 図 9-1. modified Rankin Scale（脳梗塞/TIA） | 13 |
| 図 9-2. modified Rankin Scale（脳出血） | 13 |
| 図 9-3. modified Rankin Scale（くも膜下出血） | 14 |
| 図 10. 急性期血管内再開通療法の有無（脳梗塞/TIA） | 14 |
| 図 11-1. 手術の有無（脳出血） | 15 |
| 図 11-2. 手術の有無（くも膜下出血） | 15 |
| 図 12. 病型別退院場所 | 16 |
| 図 13. 病型別転帰（死亡） | 16 |
| 図 14-1. 在院日数（脳梗塞/TIA） | 17 |
| 図 14-2. 在院日数（脳出血） | 17 |
| 図 14-3. 在院日数（くも膜下出血） | 18 |
| 図 15. グラフの見方 | 19 |
| 図 15-1. 施設別：発症後 4.5 時間未満に来院した脳梗塞/TIA 症例に対する t-PA 療法の実施割合 | 20 |
| 図 15-2. 施設別：心房細動の無い脳梗塞/TIA 症例に対する退院時抗血小板薬の処方割合 | 21 |
| 図 15-3. 施設別：心房細動を有する脳梗塞/TIA 症例に対する退院時抗凝固薬の処方割合 | 21 |

| | |
|---|----|
| | 22 |
| 図 15-4. 施設別：入院後 2 日以内の理学療法または作業療法の実施割合..... | 23 |
| 図 15-5. 施設別：入院後 2 日以内の言語療法の実施割合..... | 24 |
| 図 15-6. 施設別：嚥下機能の評価の実施割合..... | 25 |
| 図 15-7. 施設別：脳卒中教育の実施割合..... | 26 |