

た。

- ④ B群については急性期退院時 mRS により層別化した患者を亜急性期入院期間 30 日間隔でさらに層別化し、亜急性期における FIM 改善ありなし入院期間、FIM の推移、転帰について解析した。
- ⑤ B群については亜急性期転院後 2 ヶ月間 FIM 利得の全くない症例(1 ヶ月以内退院転院症例を除いた)の特徴について解析した。

(倫理面への配慮)

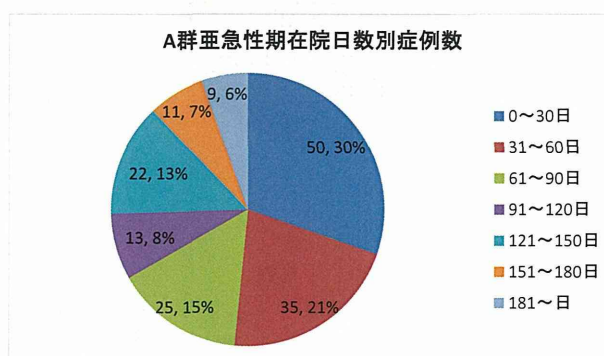
本研究は 2015 年に厚生労働省と文部科学省が作成した「人を対象とする医学系研究に関する倫理指針」に基づき実施した。本研究は既存のデータを利用した観察研究であり、研究結果に個人を特定できる情報が含まれることもない。脳卒中連携パスを適用する際に、データを臨床研究に利用することは患者、家族の同意取得済みであり、実際の研究実施に当たっては倫理上の問題がないように配慮した。

### C. 研究結果

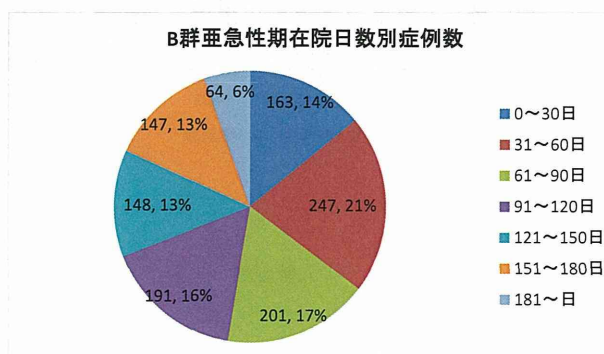
- 1. A、B 群の急性期退院時 mRS 別症例数、年齢、入院回数、急性期平均在院日数、亜急性期平均在院日数、急性期 mRS、急性期感染症発症率、感染症内訳(グラフ 5.1.1~グラフ 5.1.12)

A 群では急性期退院時 mRS4、5 だけで 81% を占め、B 群では急性期退院時 mRS2~5 の症例数比率は各々 20~28% とほぼ均等であった。A 群は B 群よりも高齢で、B 群では年齢と急性期退院時 mRS がほぼ比例関係であった。入院回数については両群とも 1.1 回前後であり、90% 程度の症例が初回発症であった。急性期平均在院日数は退院時 mRS 値と比例関

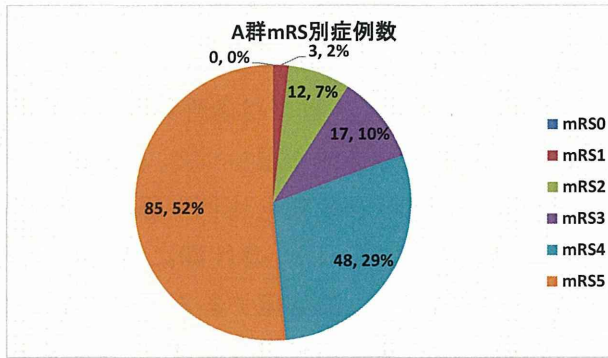
係にあり、A 群 mRS4、5 がやや長かった。亜急性期平均在院日数も退院時 mRS 値と比例関係にあったが、A 群では急性期再入院や死亡例があるためにやや短かった。発症直前の mRS 値も退院時 mRS 値と比例関係にあり、A 群がやや高値であった。急性期における脳梗塞合併症の多くは感染症である。急性期における感染症の多くが誤嚥性肺炎で、次が尿路感染症であった。急性期退院時 mRS 値に比例して感染症発症頻度が上がり、急性期感染症発症率は B 群より A 群で高かった。B 群では mRS5 症例での感染症発症頻度が他の mRS 群に比較し 3 倍以上の高値であった。



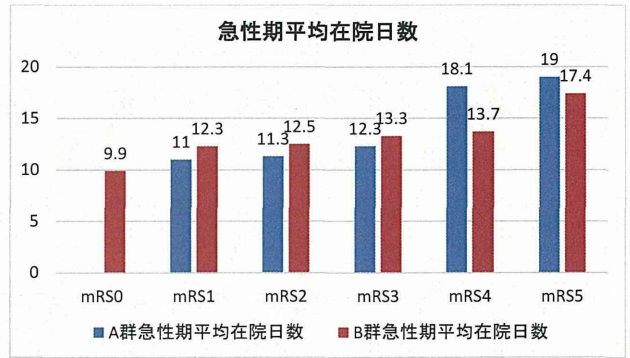
グラフ 5.1.1



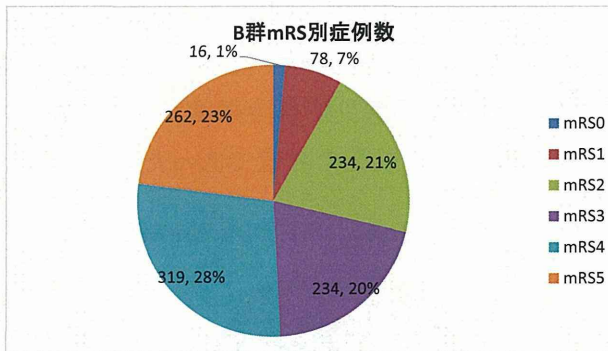
グラフ 5.1.2



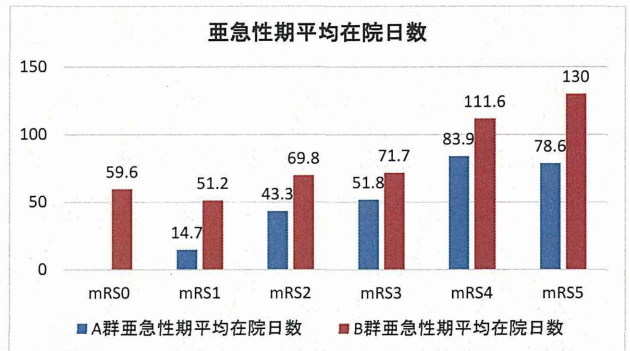
グラフ 5.1.3



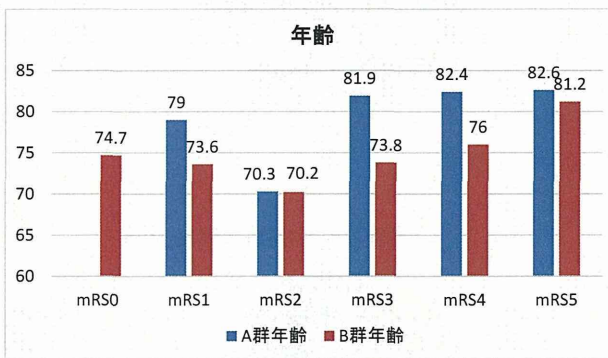
グラフ 5.1.7



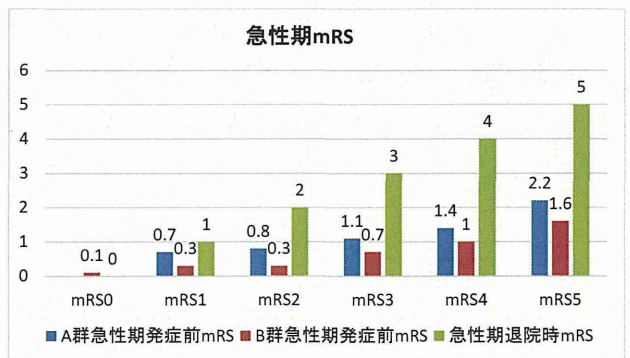
グラフ 5.1.4



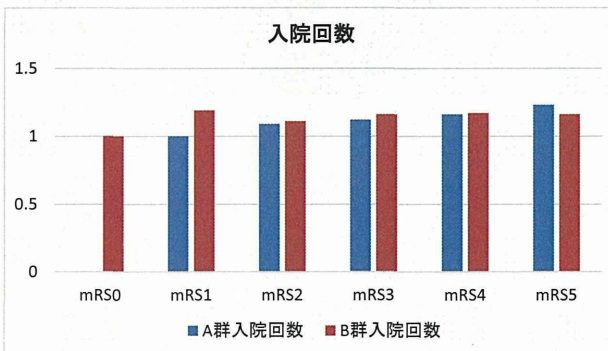
グラフ 5.1.8



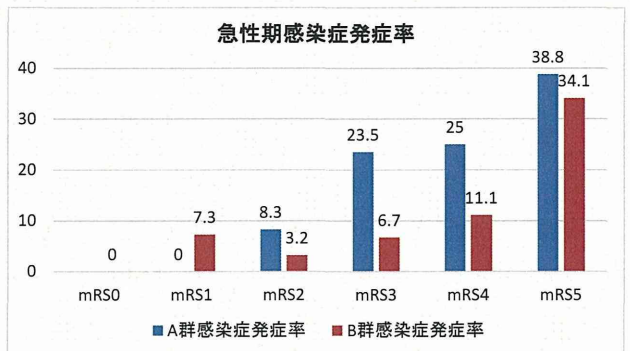
グラフ 5.1.5



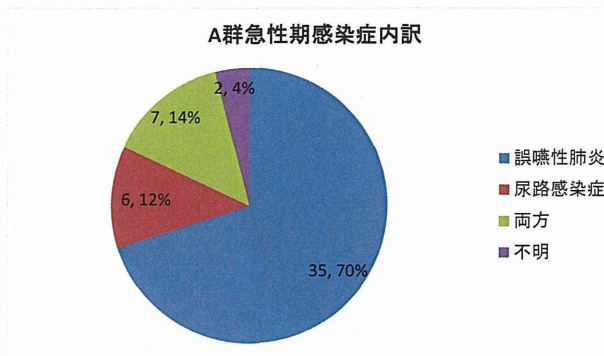
グラフ 5.1.9



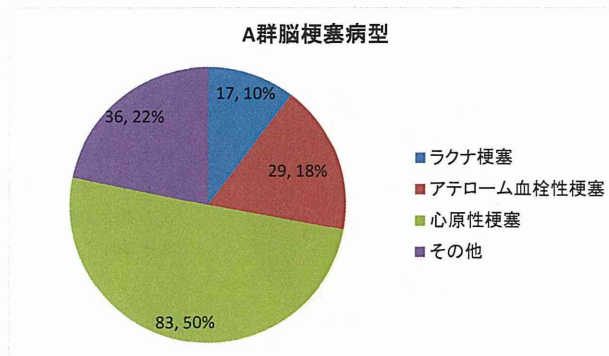
グラフ 5.1.6



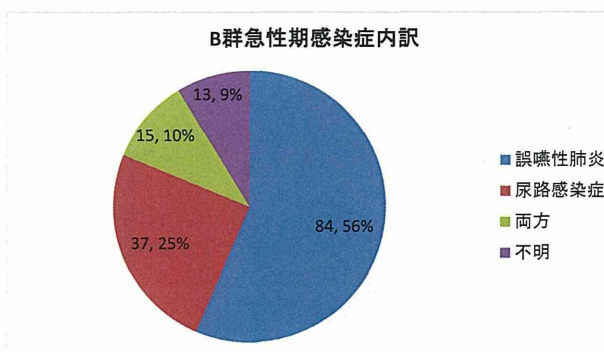
グラフ 5.1.10



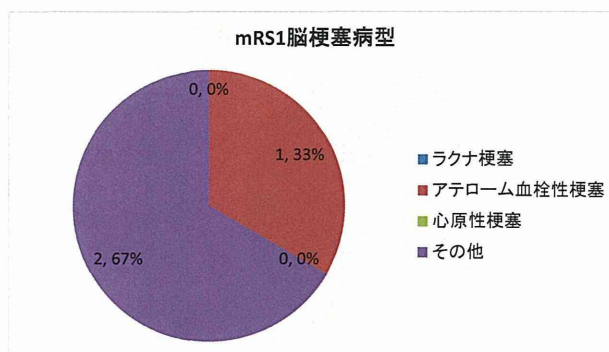
グラフ 5.1.11



グラフ 5.2.1



グラフ 5.1.12

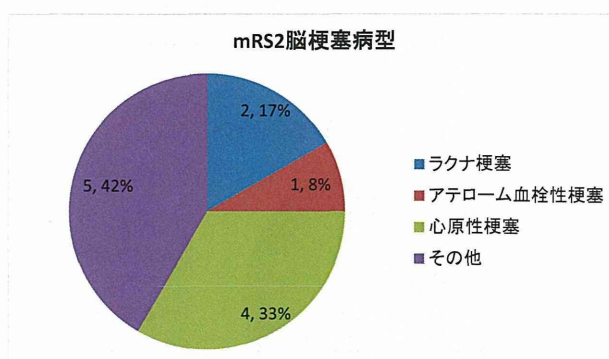


グラフ 5.2.2

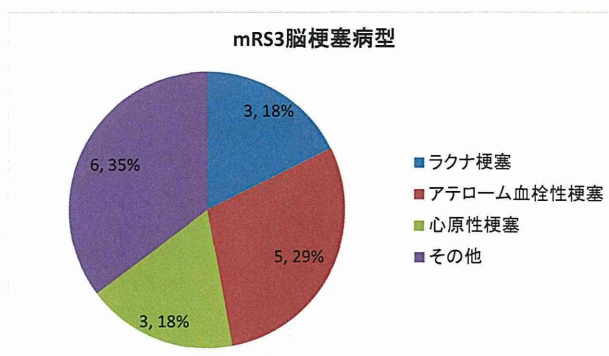
グラフ 5.1.1～グラフ 5.1.12 A、B 群の平均在院日数別症例数、mRS 別症例数、年齢、入院回数、急性期平均在院日数、亜急性期平均在院日数、急性期 mRS、急性期感染症発症率、感染症内訳

2. A 群における済生会熊本病院退院時 mRS 別臨床病型、B 群における済生会熊本病院退院時 mRS 別臨床病型(グラフ 5.2.1～グラフ 5.2.6、グラフ 5.3.1～グラフ 5.3.7)

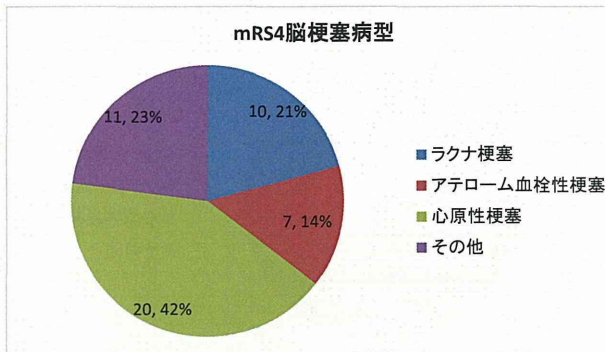
A 群では心原性脳梗塞が多く、急性期退院時 mRS0 において心原性脳梗塞が少なく、逆に mRS5 においては心原性脳梗塞が多かった。①において mRS5 では急性期感染症発症率が高値であったことを考慮すれば、ADL は感染症発症の重要なリスクファクターであり、心原性脳梗塞では ADL 重症度とともに感染症発症リスクが高くなる傾向にあるといえる。



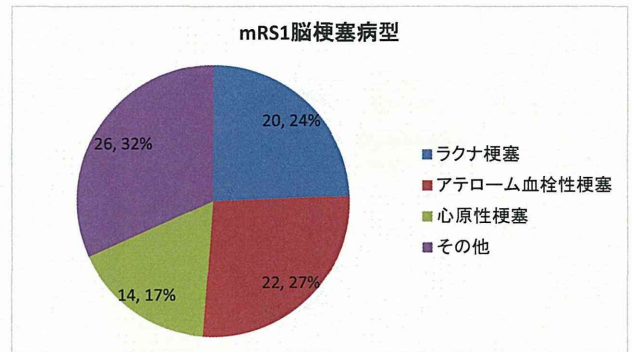
グラフ 5.2.3



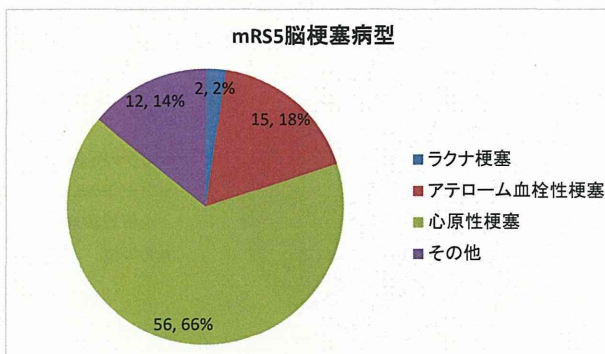
グラフ 5.2.4



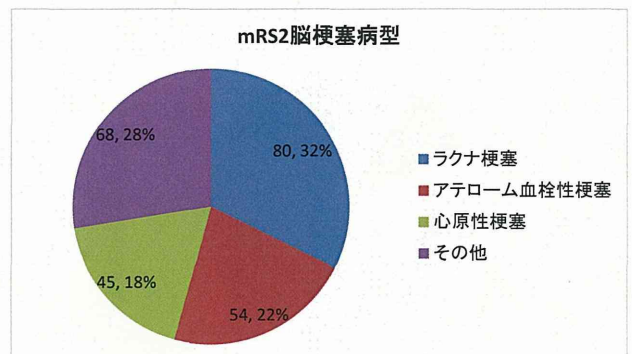
グラフ 5.2.5



グラフ 5.3.3

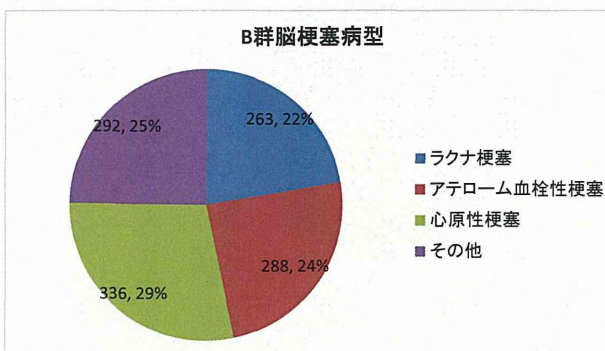


グラフ 5.2.6

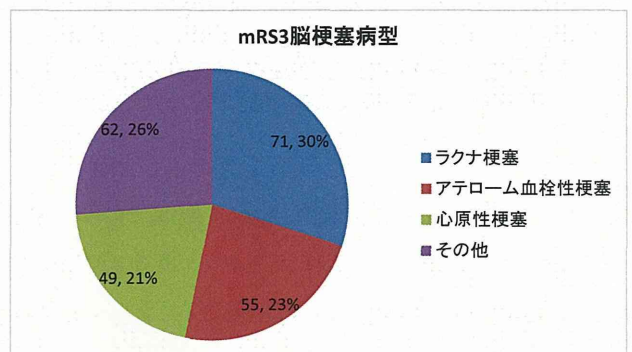


グラフ 5.3.4

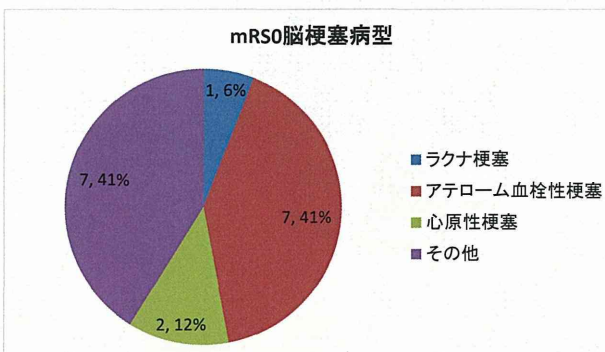
グラフ 5.2.1～グラフ 5.2.6 A群における済生会  
熊本病院退院時 mRS 別臨床病型



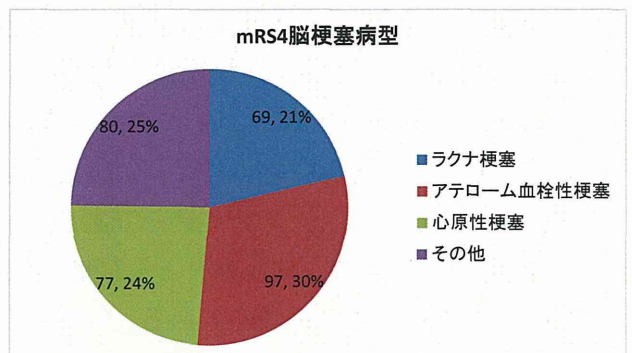
グラフ 5.3.1



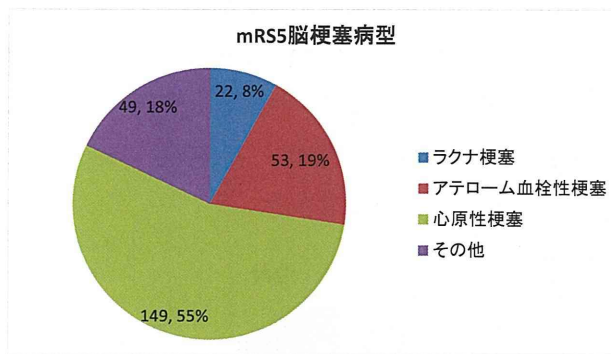
グラフ 5.3.5



グラフ 5.3.2



グラフ 5.3.6

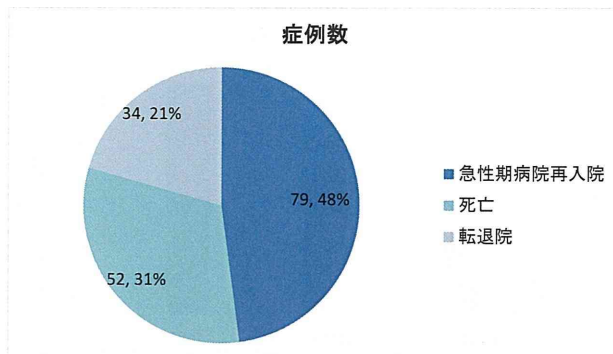


グラフ 5.3.7

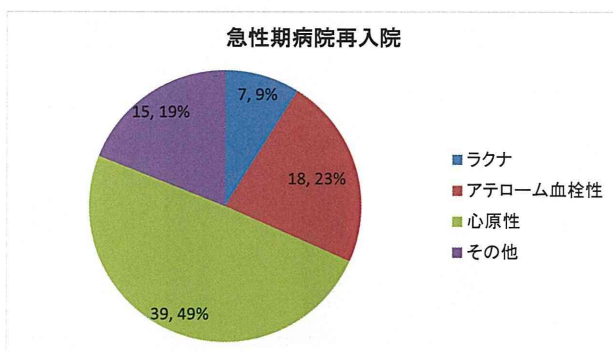
グラフ 5.3.1～グラフ 5.3.7 B群における済生会熊本病院退院時 mRS 別臨床病型

3. A群における急性期再入院例、死亡例、転退院例別の症例数、臨床病型、年齢、急性期平均在院日数、亜急性期平均在院日数(グラフ 5.4.1～グラフ 5.4.7)

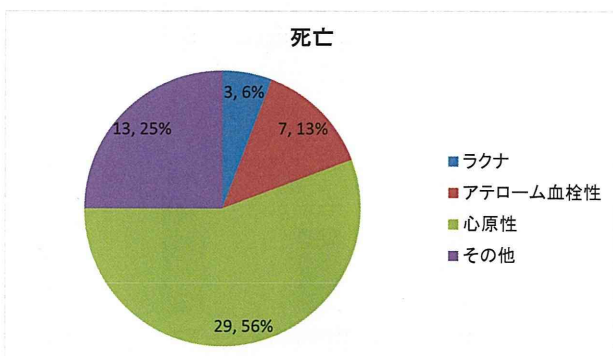
亜急性期で合併症を発症した症例の 48% は急性期再入院となり、31%が死亡し、21%はそのまま回復し転退院された。合併症を発症した症例の約半数は心原性脳梗塞であり、心原性脳梗塞のリスクが高いことが明らかになった。亜急性期での合併症発症なし症例に比較し、合併症発症例は年齢が高く、急性期での在院日数も長く、特に死亡例でその傾向が強かった。急性期再入院例、死亡例では、亜急性期転院後 2 か月前後に身体状態が悪化していた。一方、合併症発症後、亜急性期病院での治療が奏功してそのまま転退院できた症例では在院日数が長くなることも明らかになった。



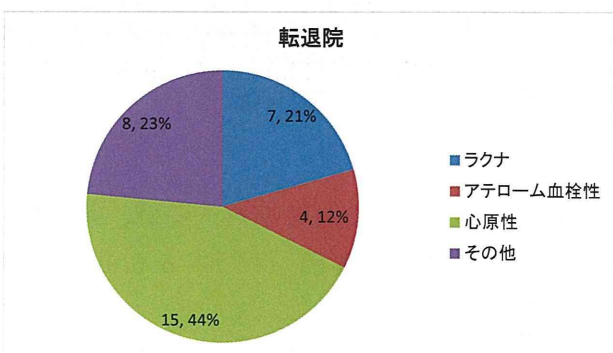
グラフ 5.4.1



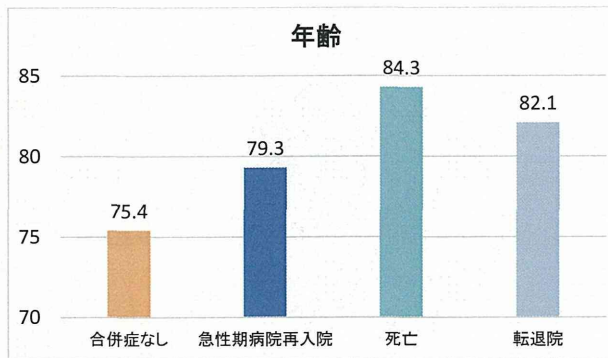
グラフ 5.4.2



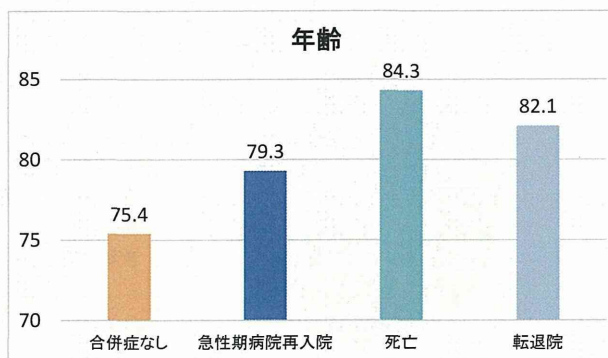
グラフ 5.4.3



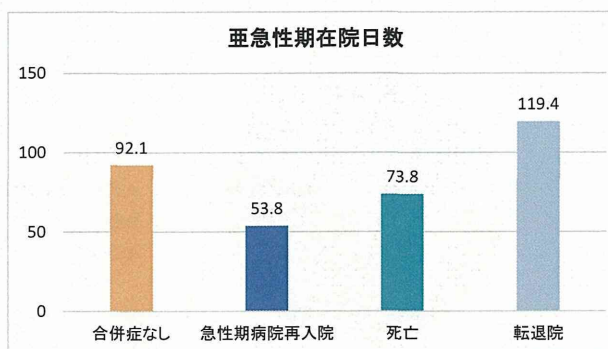
グラフ 5.4.4



グラフ 5.4.5



グラフ 5.4.6



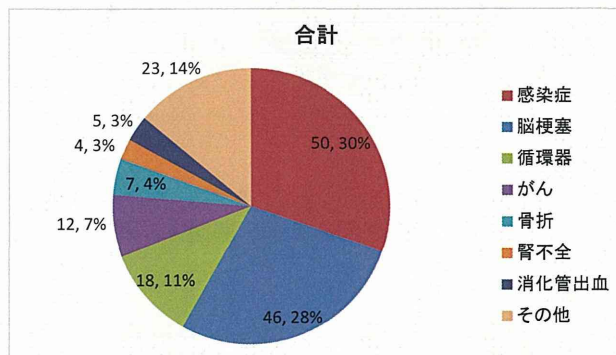
グラフ 5.4.7

グラフ 5.4.1～グラフ 5.4.7 A群における急性期再入院例、死亡例、転退院例別の症例数、臨床病型、年齢、急性期平均在院日数、亜急性期平均在院日数

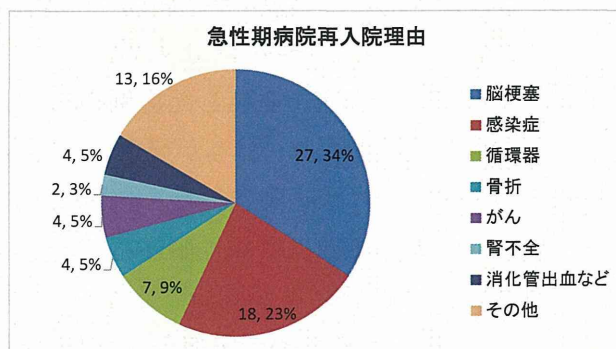
4. A群における急性期再入院例、死亡例、転退院例の要因 (グラフ 5.5.1～グラフ 5.5.4)

亜急性期で合併症を発症した要因としては、急性期再入院群の 23%が感染症、34%が神経症状の悪化、死亡群の 36%が感染症、19%が神経症状の悪化、合併症治療後転退院

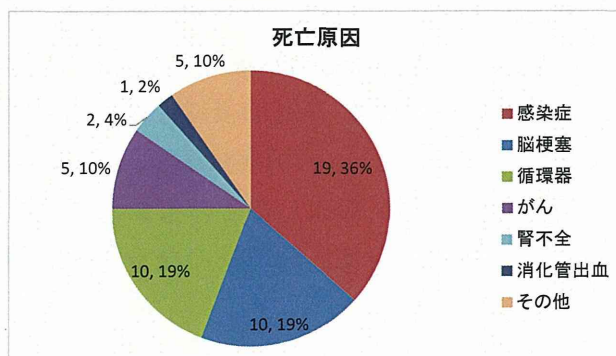
群の 38%が感染症、26%が神経症状の悪化であり、全体でも感染症 30%、神経症状悪化 28%であった。いずれも合併症としての感染症と原疾患の悪化とが重要な要因であることが明らかになった。



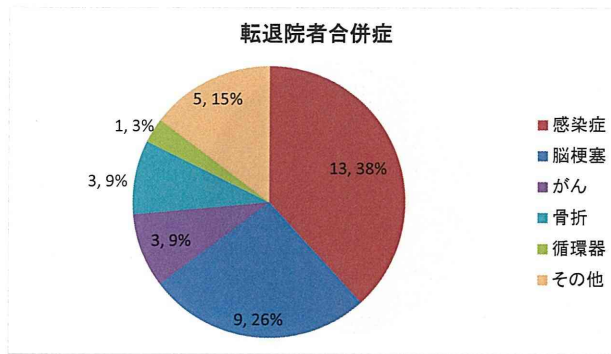
グラフ 5.5.1



グラフ 5.5.2



グラフ 5.5.3

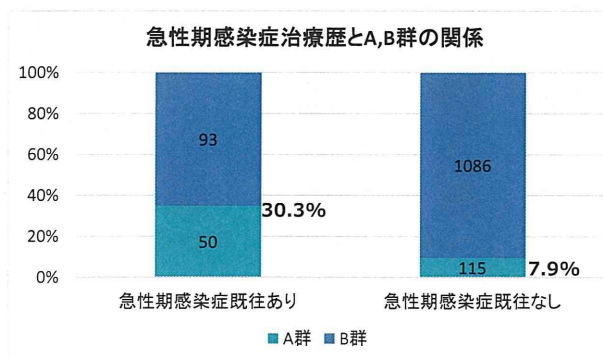


グラフ 5.5.4

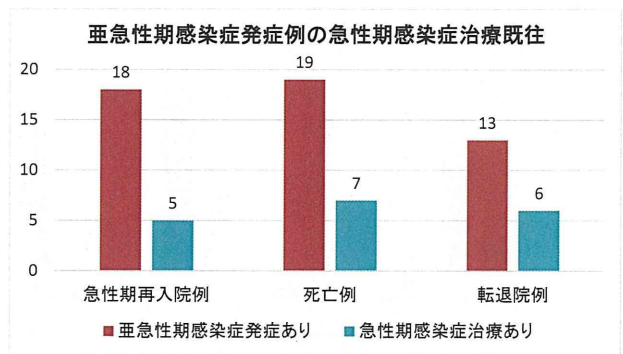
グラフ 5.5.1 グラフ 5.5.4 A群における急性期再入院例、死亡例、転退院例の要因

5. A、B群の急性期感染症発症率、急性期感染症発症例の亜急性期での感染症発症、A群（急性期再入院例、死亡例、転退院例別）感染症発症例の急性期感染症発症既往、に関するデータ（グラフ 5.6.1～グラフ 5.6.2）

A、B両群を合わせた1,344例中143例10.6%が急性期において感染症を発症した。亜急性期では50例3.7%に感染症が発症し、それはすべてA群165例の30.3%に該当するが、B群1,179例では感染症発症例はない。逆に亜急性期で感染症を発症した50例中（数字が同じ50であるが症例は必ずしも一致していないことは確認済み）18例が急性期での感染症治療歴があった。亜急性期で合併症を発症しなかったB群では急性期入院中の感染症発症率が7.9%と低値であった。



グラフ 5.6.1

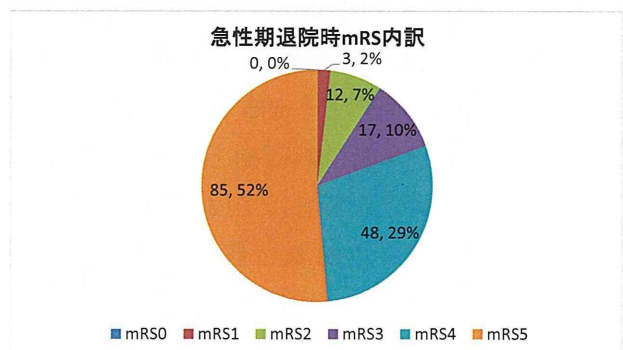


グラフ 5.6.2

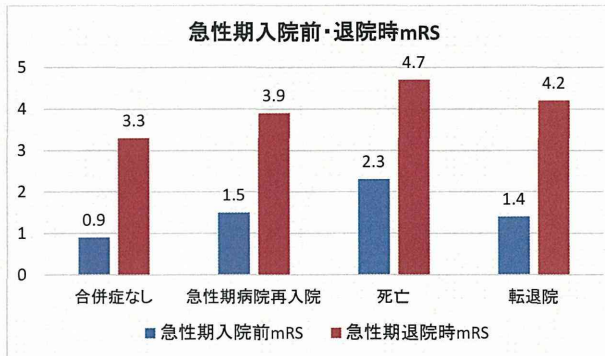
グラフ 5.6.1～グラフ 5.6.2 A、B群の急性期感染症発症率、急性期感染症発症例の亜急性期での感染症発症、A群（急性期再入院例、死亡例、転退院例別）感染症発症例の急性期感染症発症既往、に関するデータ

6. A群における急性期再入院例、死亡例、転退院例別 mRS、FIM データ（グラフ 5.7.1～グラフ 5.7.3）

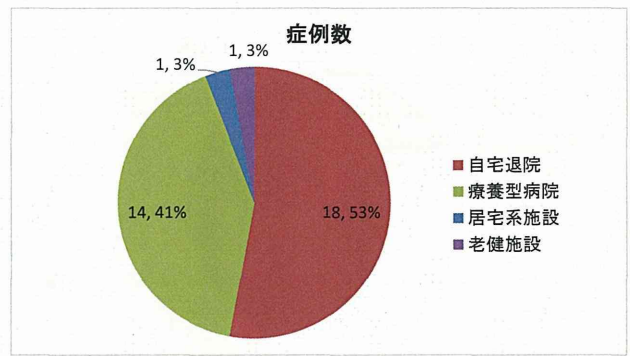
亜急性期病院で合併症を発症したA群は急性期退院時 mRS4 が 29%、mRS5 が 52%と中等症以上がほとんどを占めた。亜急性期病院で合併症発症しない例に比較し、急性期入院直前の mRS 値もやや高いことが明らかになった。一方でA群の亜急性期入院時 FIM は低値で急性期再入院例、死亡例は FIM 改善がないが、転退院例では FIM 改善が見られた。



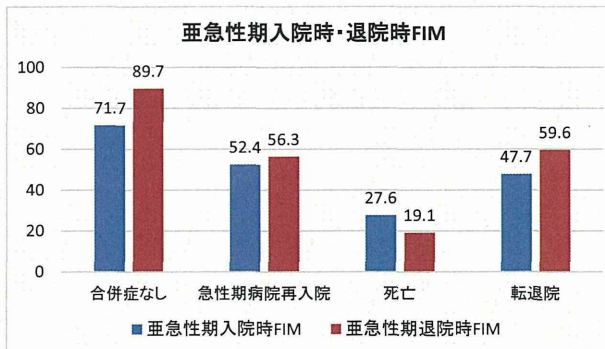
グラフ 5.7.1



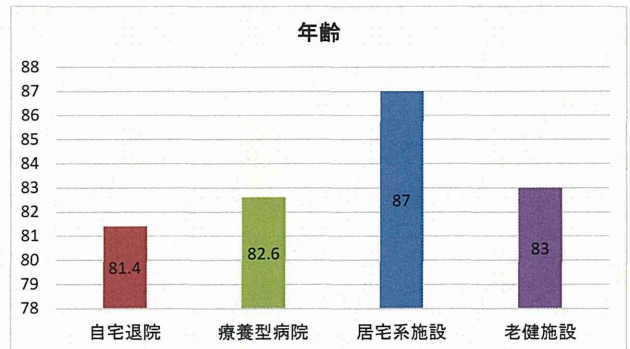
グラフ 5.7.2



グラフ 5.8.1



グラフ 5.7.3

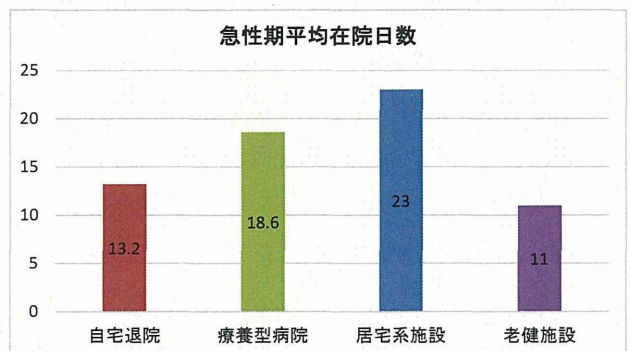


グラフ 5.8.2

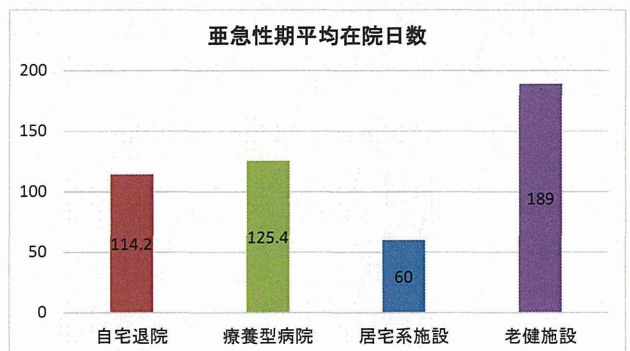
グラフ 5.7.1～グラフ 5.7.2 A群における急性期再入院例、死亡例、転退院例別 mRS、FIM データ

### 7. A群における転退院例の患者転帰別データ (グラフ 5.8.1～グラフ 5.8.6)

A群の転退院例における転帰は、自宅退院が53%、療養型病院転院が41%と大半を占めた。自宅、療養型病院、居宅系施設に従って年齢層が上がり、急性期での平均在院日数が長く、急性期退院時 mRS も高値となり、亜急性期での FIM も低値傾向となった。自宅退院者、老健施設入所者は FIM 改善があった。亜急性期平均在院日数は居宅系において短く、老健施設において長かった。

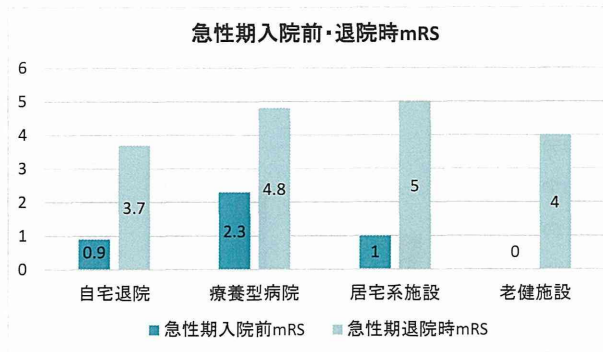


グラフ 5.8.3

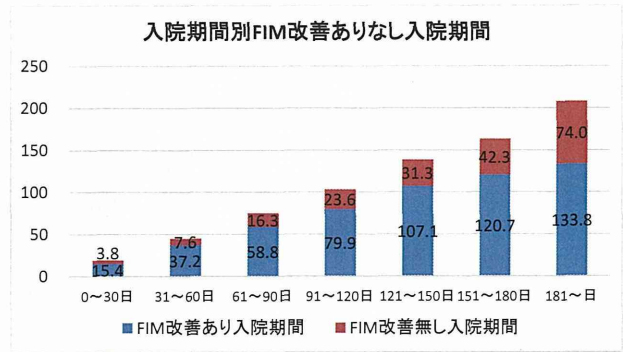


グラフ 5.8.4

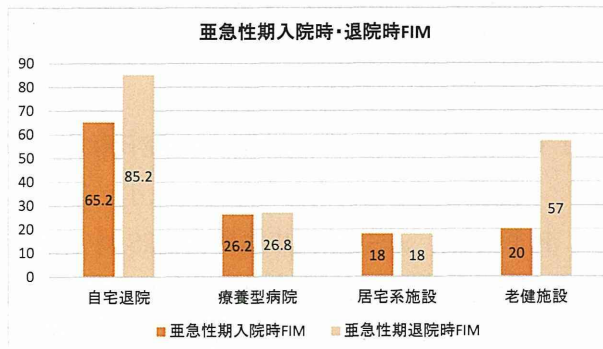




グラフ 5.8.5



グラフ 5.9.2



グラフ 5.8.6

グラフ 5.8.1~グラフ 5.8.6 A群における  
転退院例の患者転帰別データ

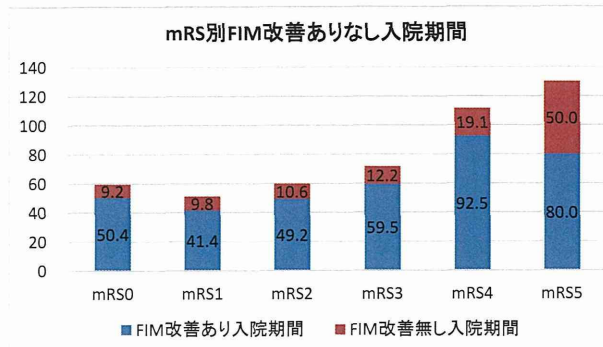
### 8. B群におけるFIM改善ありなし平均在院日数 (グラフ 5.9.1~グラフ 5.9.2)

B群ではmRS値に応じて入院期間が長くなり、FIM改善なし入院期間も少しずつ長くなった。入院期間で層別化すると入院期間が長くなるほどFIM改善あり入院期間も長くなり、FIM改善なし入院期間も少しずつ長くなった。

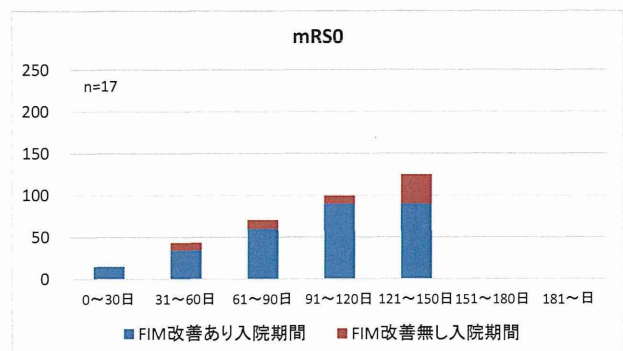
グラフ 5.9.1~グラフ 5.9.2 B群におけるFIM改善ありなし平均在院日数

### 9. B群におけるmRS別、在院日数別FIM改善ありなし平均在院日数 (グラフ 5.10.1~グラフ 5.10.6)

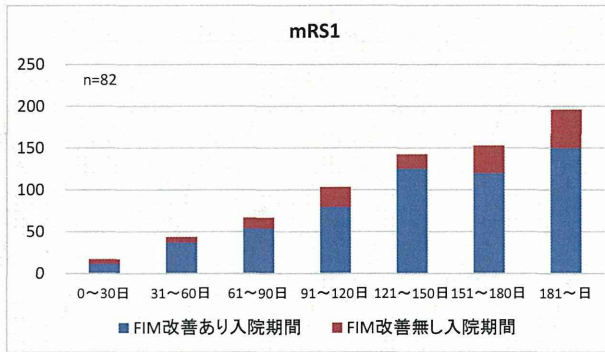
B群では、mRS別FIM改善ありなし入院期間はいずれのmRS群においても入院期間が長くなるとともにFIMも徐々に改善する一方で、FIM改善のない入院期間も徐々に長くなる傾向にあった。mRS2群の入院期間151日以上は5例、181日以上は1例のみであることから、この2グループのデータ解釈には注意を要する。



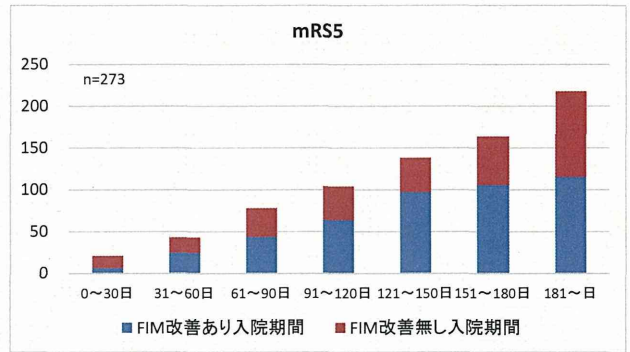
グラフ 5.9.1



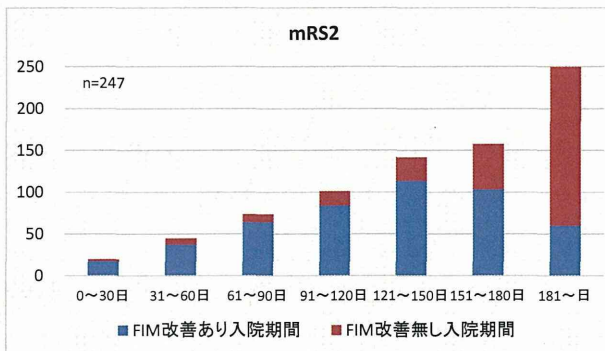
グラフ 5.10.1



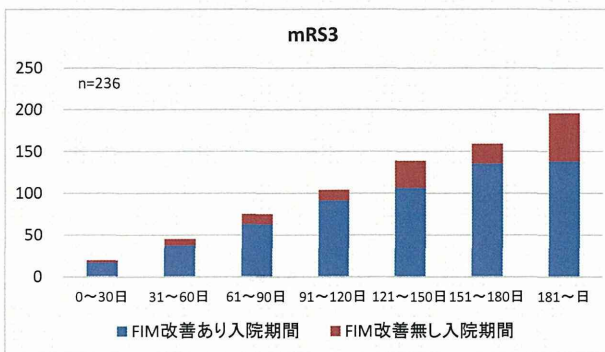
グラフ 5.10.2



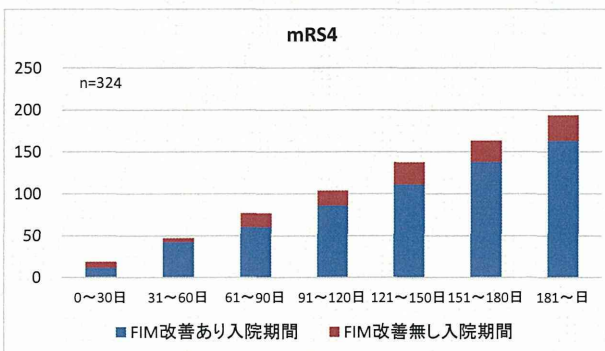
グラフ 5.10.6



グラフ 5.10.3



グラフ 5.10.4

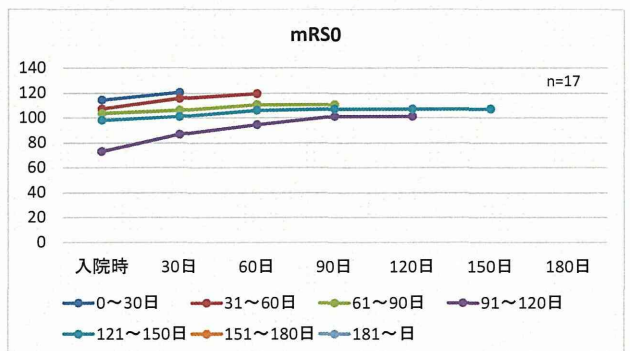


グラフ 5.10.5

グラフ 5.10~グラフ 5.10 B群における mRS 別、  
在院日数別 FIM 改善ありなし平均在院日数

10. B群における mRS 別、在院日数別 FIM 推移 (グラフ 5.11.1~グラフ 5.11.7)

B群では、mRS 別 FIM 推移は mRS 値が上がるほど亜急性期入院時 FIM が低値であり、最終 FIM 到達レベルも低値であった。各 mRS 群を入院期間 30 日ごとにさらに層別化すると、入院期間が長くなるほど亜急性期入院時 FIM が低値で最終 FIM 到達レベルも低値であった。mRS2 と mRS3 の入院期間 181 日以上症例はいずれも 1 例のみであり、この 2 グループのデータ解釈には注意を要する。



グラフ 5.11.1