

目的

地域基幹病院(大学病院)などと循環器専門
医院および一般内科医院における高血圧治
療薬の使用状況を調査し、薬剤の使用実態
に差があるか、臨床現場に特徴的な高血圧
治療薬の選択基準があるのか、また「**高血圧
治療ガイドライン2009**」の考え方が影響して
いるのか等について検討し、得られた調査結
果から高血圧治療の処方状況について考察
する。

本邦で現在降圧薬として 使用されている主な薬物

- カルシウム(Ca)拮抗薬
ジヒドロピリジン系、ジルチアゼム
- レニン・アンジオテンシン(RA)系阻害薬
ACE阻害薬、ARB薬
- 利尿薬
サイアザイド系、K保持性利尿薬、ループ利尿薬
- β遮断薬(αβ遮断薬を含む)
- α遮断薬
- 中枢性交感神経抑制薬(メチルドパ、クロニジンなど)

調査方法

- 調査期間：H22年10月1日～31日の1ヶ月間
- 方法：処方箋を基に、高血圧と診断された患者に処方された高血圧治療薬の種類（商品名）、患者の年齢・性別のデータを取り、高血圧治療薬の薬品別にその処方頻度について解析した。なお、利尿高血圧薬（利尿薬）については1日投与量について調査した。

統計解析

循環器専門医と一般開業医における処方頻度の比較において、 χ^2 検定により統計的評価をおこなった。このとき、 $P < 0.05$ を有意差ありと判定した。

調査内容

1. 循環器専門医および一般内科医院における
高血圧治療薬の処方頻度
2. 性別処方頻度
3. 年齢別処方頻度
 - 1) 65歳未満
 - 2) 65歳以上75歳未満
 - 3) 75歳以上

4. 主な高血圧治療薬の処方頻度

(循環器専門医と一般開業医との比較)

1) カルシウム拮抗薬

2) アンギオテンシン受容体拮抗薬 (ARB)

3) $\alpha\beta$ 遮断薬

4) 利尿薬

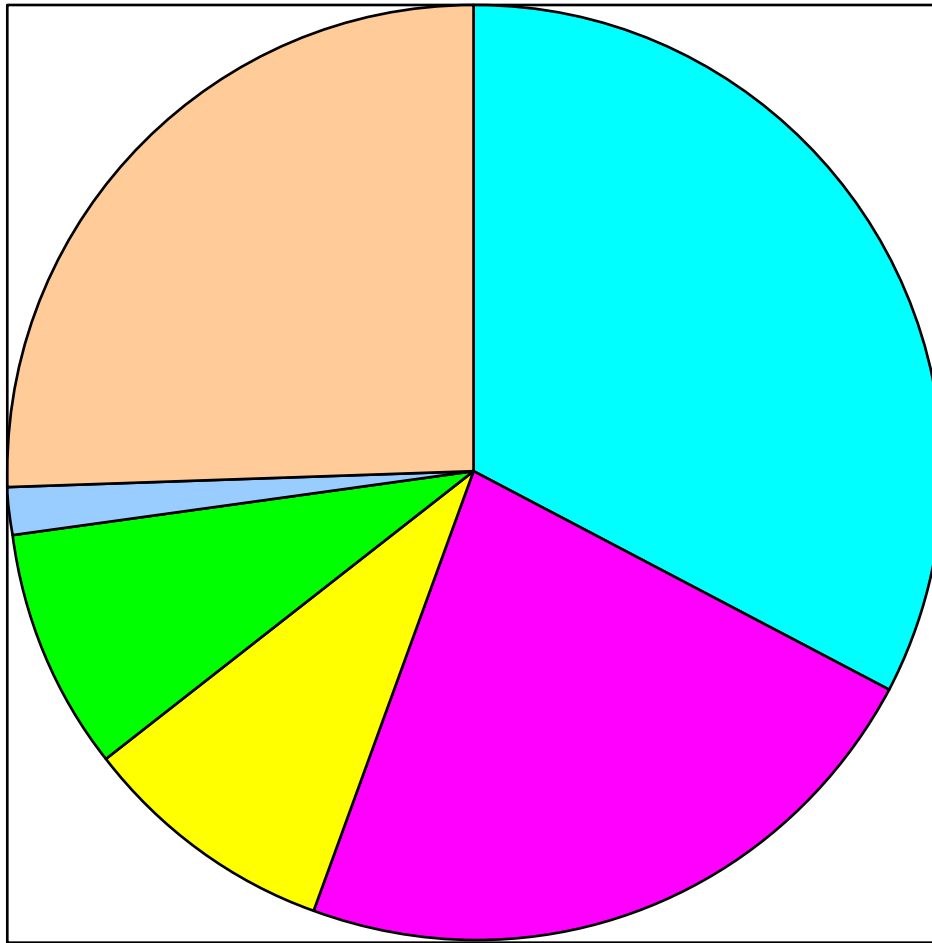
結果

- 循環器専門医院における高血圧治療薬の薬剤別全処方件数では、カルシウム拮抗薬が全体の36%と最も高く、次いでARB薬25%、 $\alpha\beta$ 遮断薬10%の順であった(図1)。
- 一般内科における処方頻度の割合と比較すると、上位二項目は同順位であったが、3位以降に大きな違いが見られた(図2)。
- 性別の処方頻度比較では両者に有意差は見られなかった。
- 循環器専門医院年齢別の処方頻度比較では有意差が見られ、75歳以上ではARBの処方頻度が有意に低かった(図3)。

- 一般内科医院では調査対象人数が少ないため年齢層にばらつきが見られるが、65歳未満ではCa拮抗薬、ARB、利尿薬のみしか処方されていないのに対し、65歳以上の高齢者ではより多くの治療薬が選択されていた。利尿薬の処方頻度においては有意差が見られ、75歳以上が有意に高い結果となった。(図4)。
- Ca拮抗薬の処方頻度は循環器専門ではアムロジピンに次いでベニジピンの処方頻度が高く、一般内科医院ではアムロジピンに次いでニフェジピンが高く、ベニジピンの処方頻度は有意に低かった(図5)。

- ARB薬では、バルサルタン、オルメサルタン、カンデサルタンの順に循環器専門で高く、一般内科医院はオルメサルタンとカンデサルタンの順位は逆であったが、各々に有意な差は見られなかった(図6)。
- 利尿薬においては、循環器専門医院ではトリクロルメチアジドに次いでフロセミドが処方されており、その他にも多くの利尿薬が処方されていたが、一般内科医院で処方されていた利尿薬はトリクロルメチアジドとフロセミドの二種類であり、循環器専門医院に比べフロセミドの処方割合が多かった(図8)。

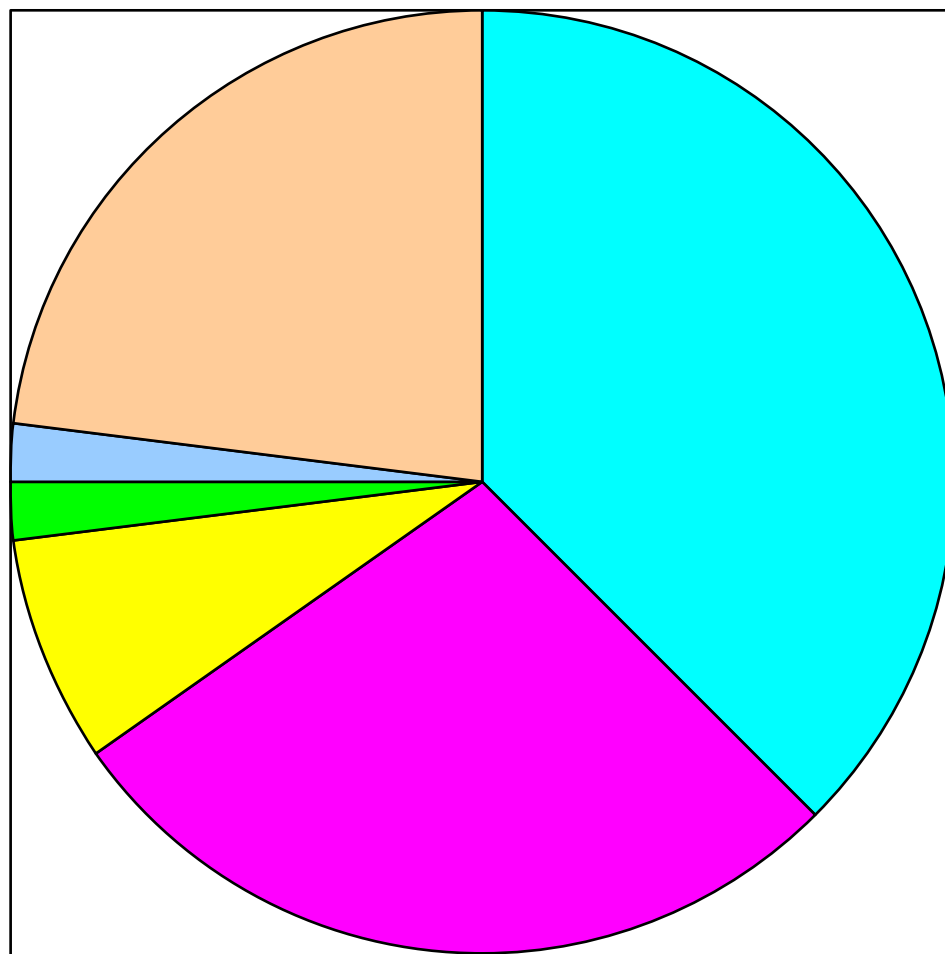
高血圧治療薬の処方頻度(図1)



循環器専門医院

- Ca拮抗薬 36%
- ARB薬 25%
- αβ遮断薬 10%
- 利尿薬 9%
- K保持性利尿薬 2%
- その他 28%

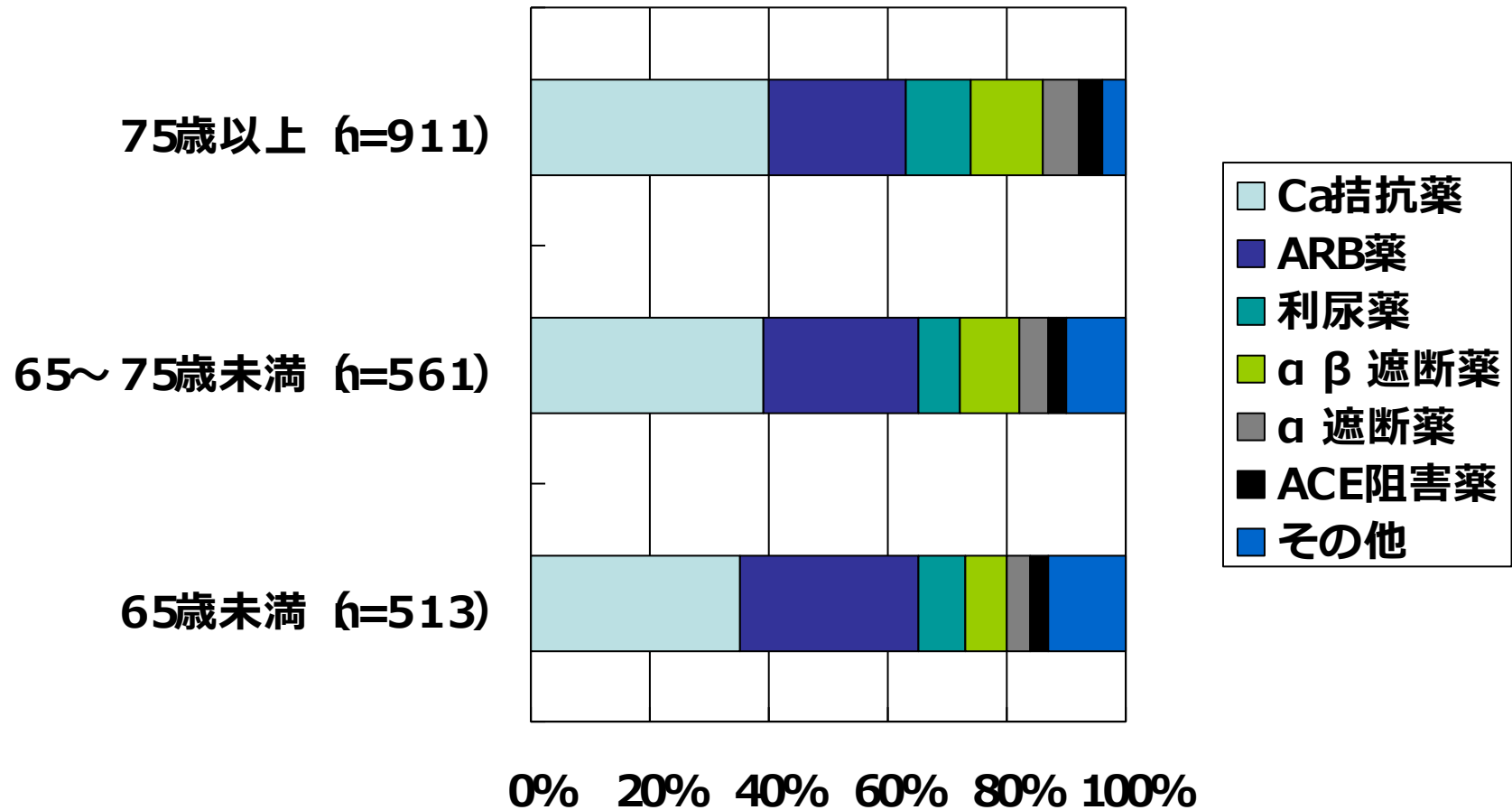
高血圧治療薬の処方頻度(図2)



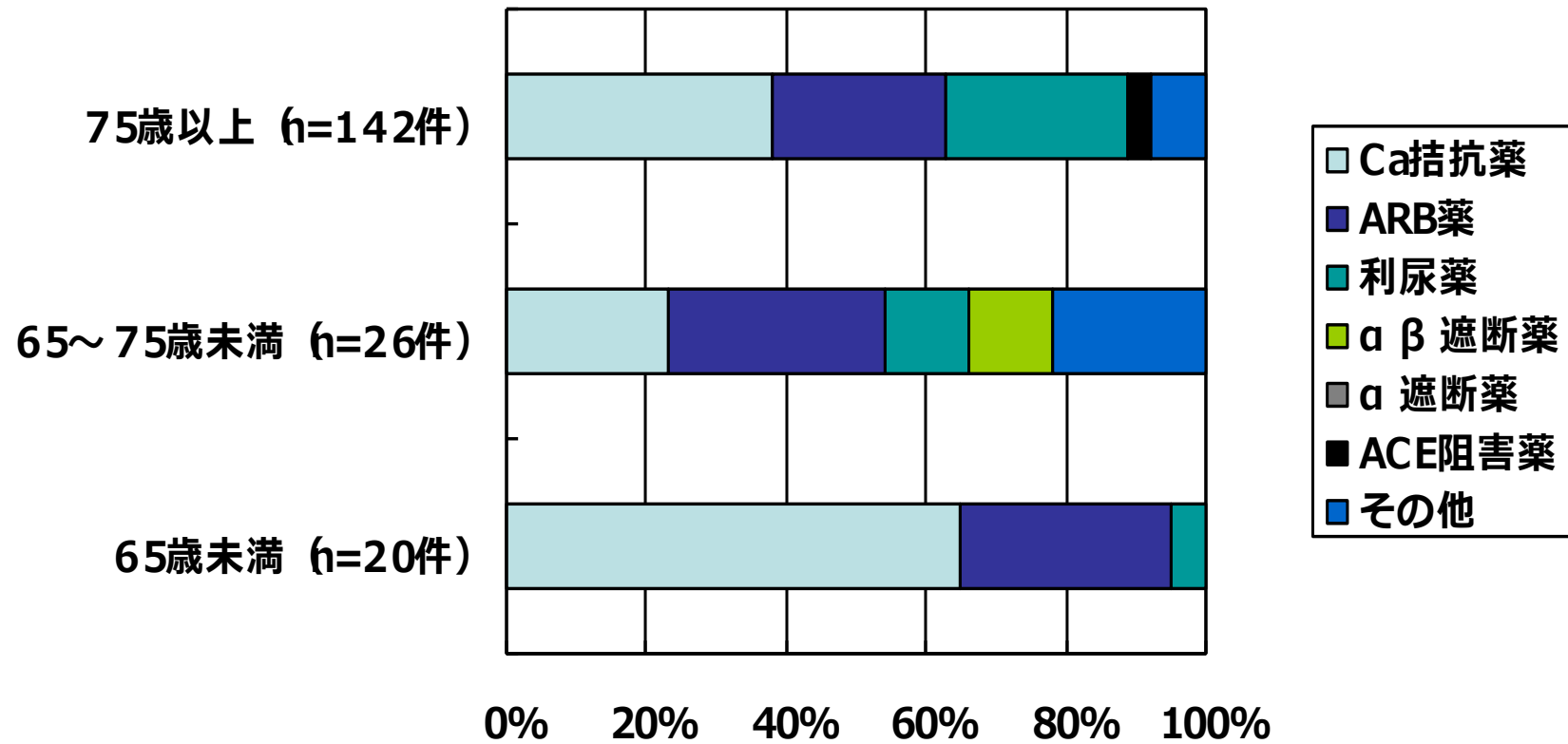
一般開業医

- Ca拮抗薬 39%
- ARB薬 29%
- ARB薬・Ca拮抗薬配合剤 8%
- ACE阻害薬 2%
- α β 遮断薬 2%
- その他 24%

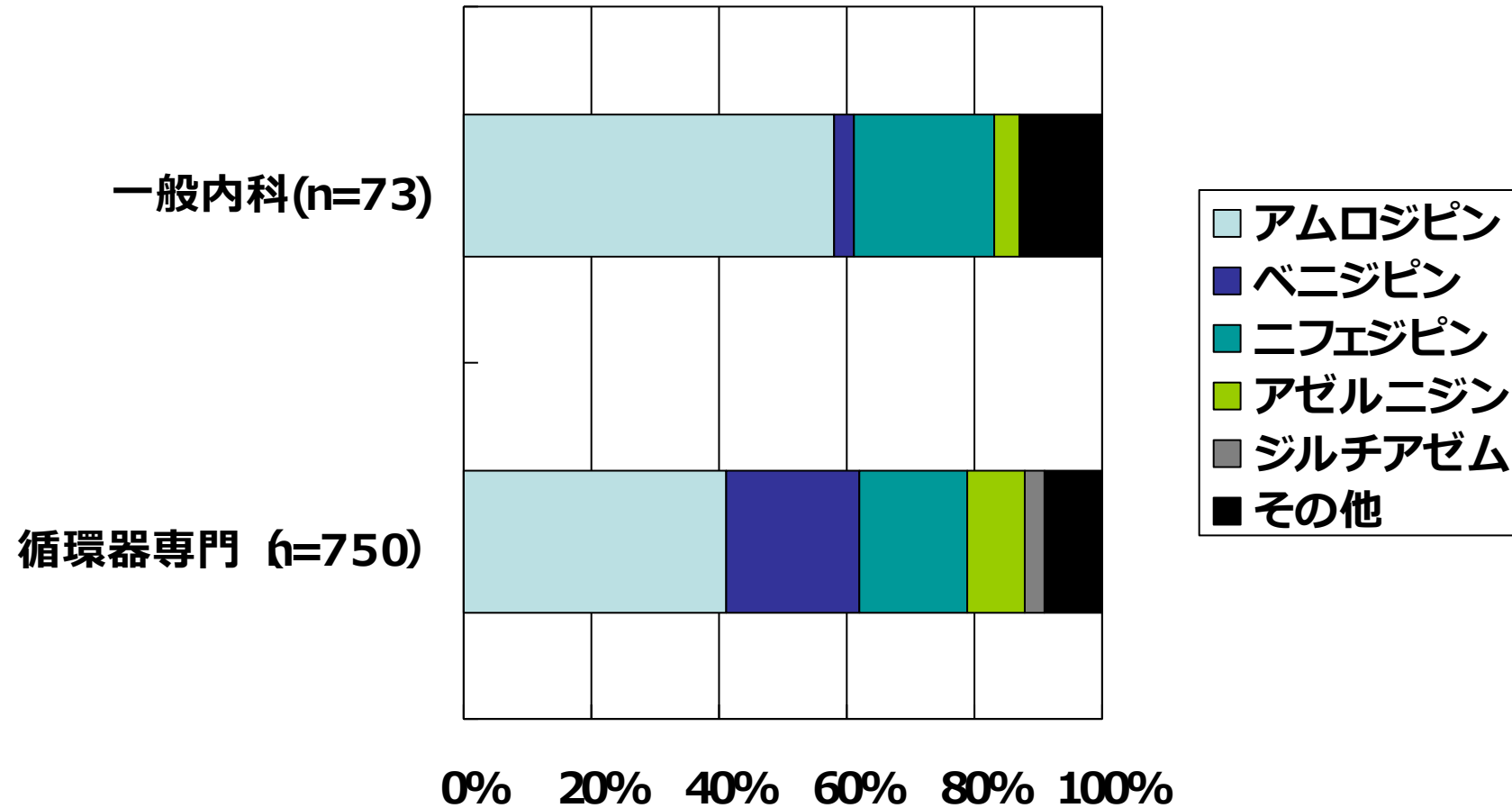
循環器専門医院の 年齢別処方頻度(図3)



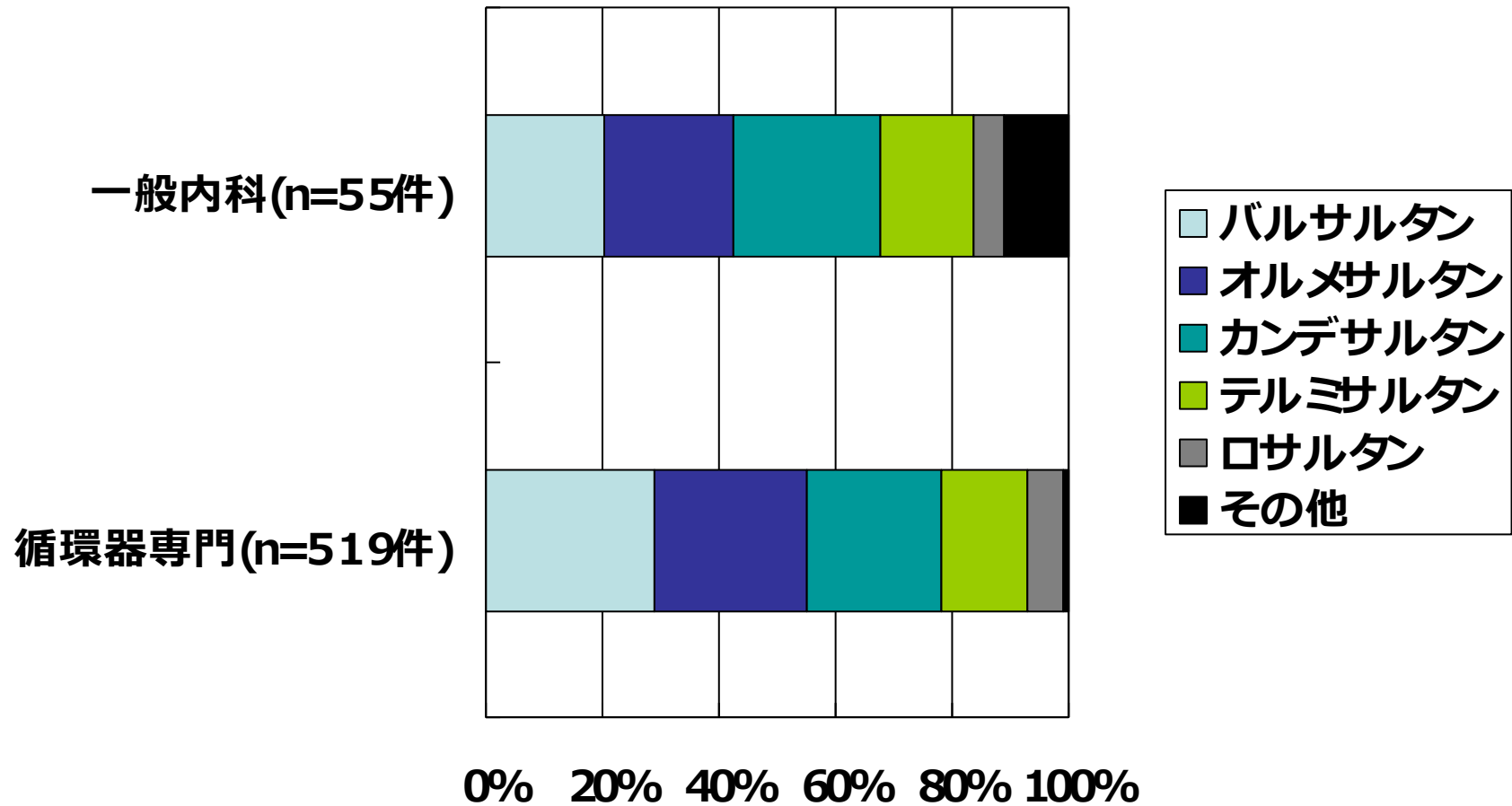
一般内科医院の 年齢別処方頻度(図4)



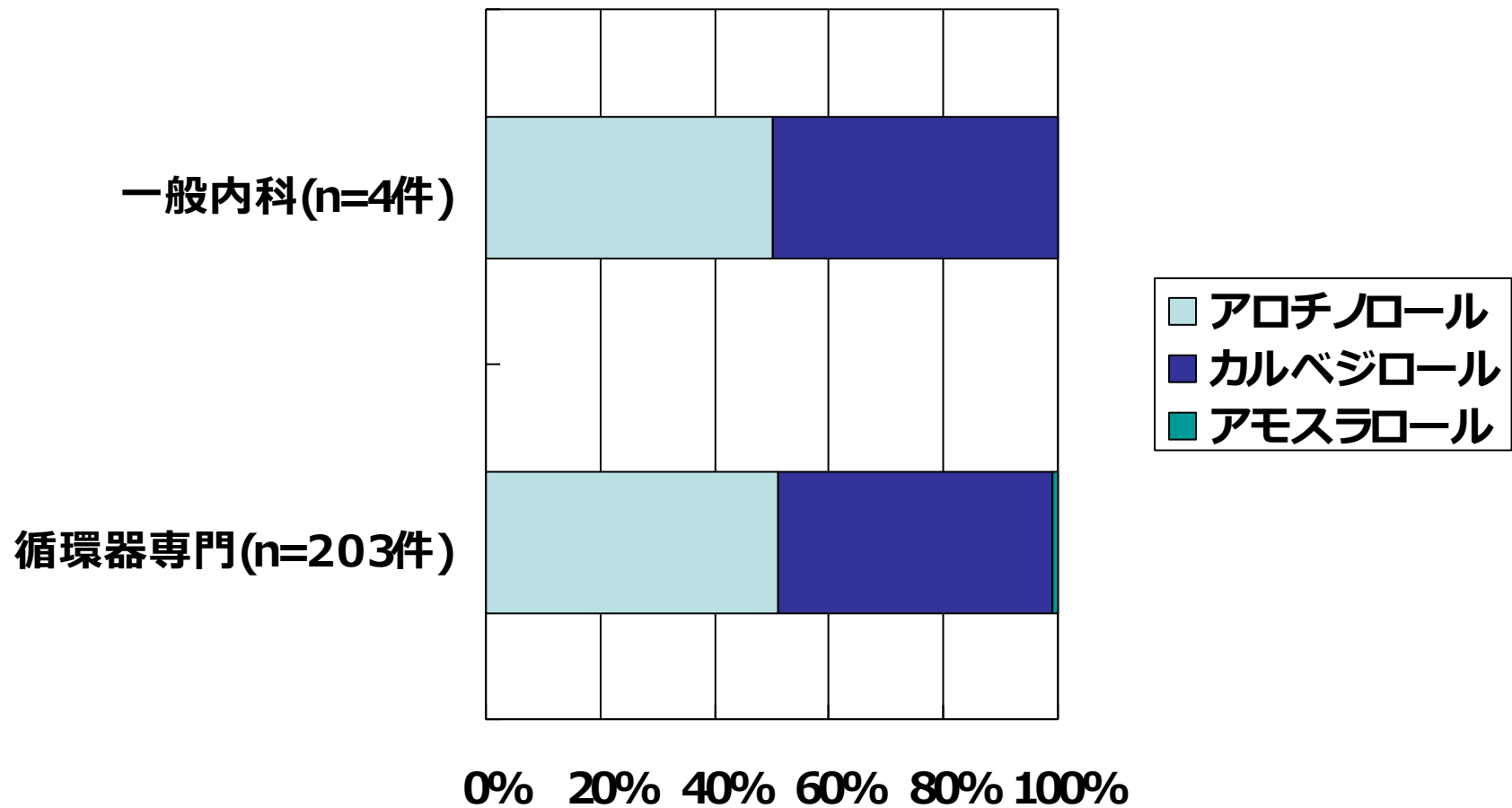
Ca拮抗薬の薬剤別処方頻度(図5)



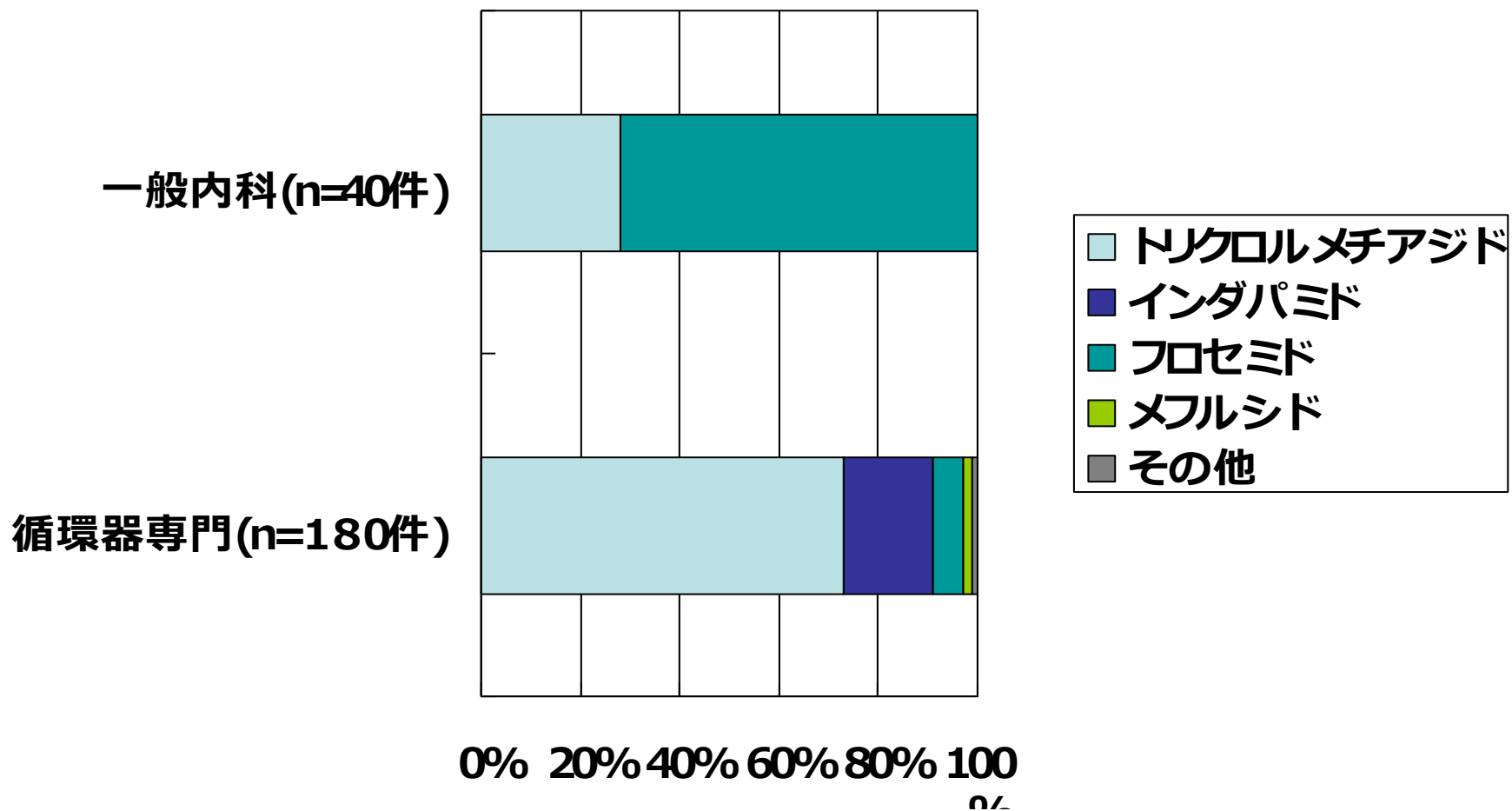
ARB薬の薬剤別処方頻度(図6)



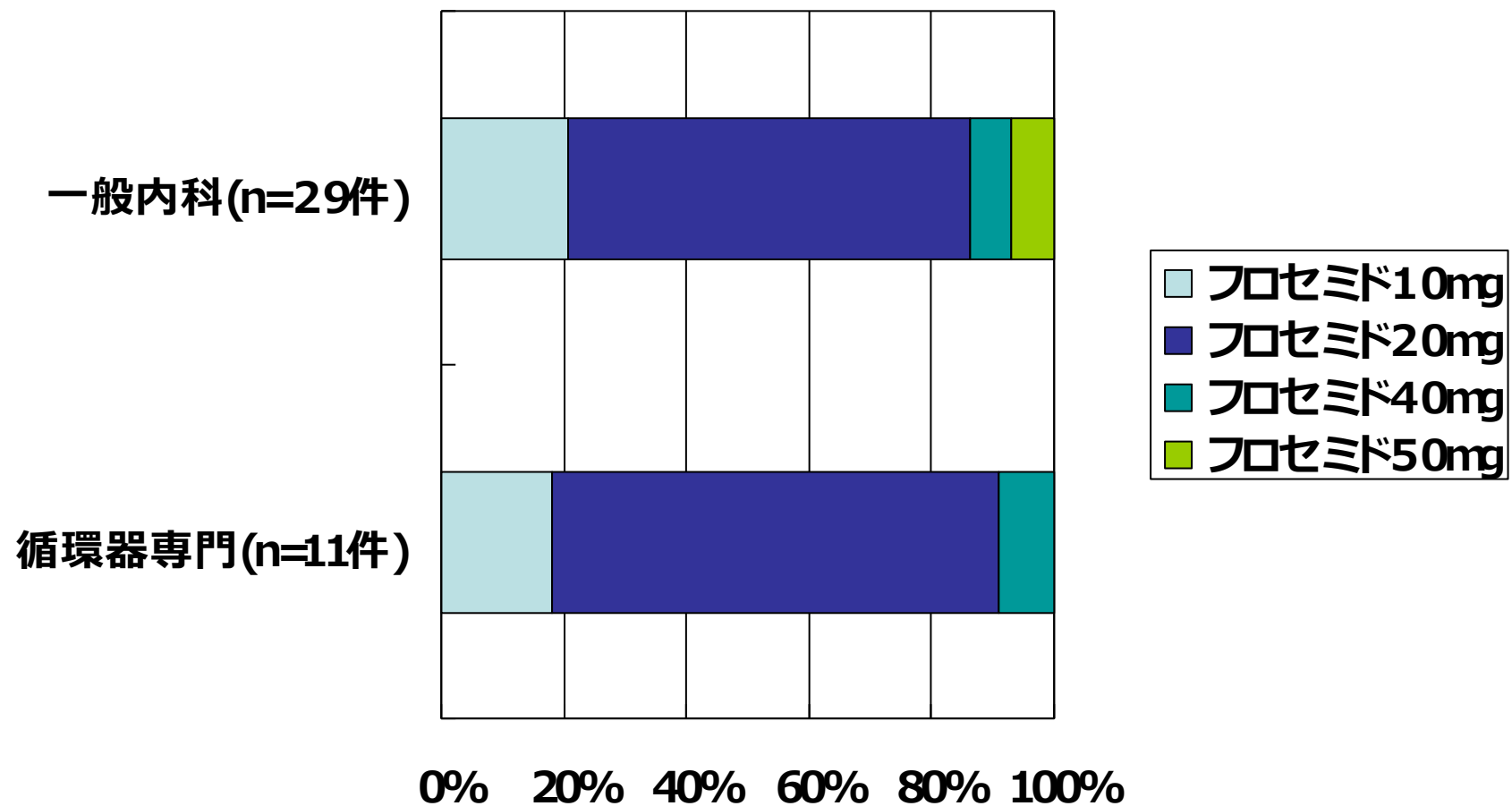
αβ遮断薬の薬剤別処方頻度(図7)



利尿薬の薬剤別処方頻度(図8)



フロセミドの1回投与量(図9)



考察

- 高血圧治療薬の処方頻度より、カルシウム拮抗薬およびARB薬に加え、利尿薬を基礎薬とする薬物治療が主に行われていると考えられる。
- 全体的に β 遮断薬の処方頻度が少ないことから、心抑制等に対する副作用を考慮していると考えられる。
- カルシウム拮抗薬ではアムロジピンが他の治療薬と比較して処方頻度の高さが顕著に見受けられる為、血管拡張と長時間作用を目的とした降圧治療が中心となっていると考えられる。

- 高血圧治療ガイドライン2009より、冠攣縮の関与が考えられる安静あるいは安定労作狭心症を合併する高血圧では、降圧薬としてカルシウム拮抗薬が第一選択になる為、カルシウム拮抗薬の処方頻度が最も多いと考えられる。
- 高血圧治療ガイドライン2009より、降圧薬治療は、カルシウム拮抗薬、ARB、ACE阻害薬、少量の利尿薬を第一選択薬とする為、利尿薬は比較的少量の10mg、20mgの処方が多いと考えられる(図9)。

- 高齢者ではβ遮断薬の禁忌や使用上の注意が必要な場合が多く為、β遮断薬の処方頻度が少ないと考えられる。
- 若年者はARB、ACE阻害薬もしくはβ遮断薬、高齢者は利尿薬もしくはCa拮抗薬が優先されるという考えもあるが、年齢別処方頻度比較で有意差が見られなかったことから、年齢によって大きな降圧効果の違いは少ないと考えられる。
- 循環器専門医院では使用薬剤の種類が多岐に渡っているため、より患者個々に見合った薬剤選択が行われていると考えられる。