

救急医療搬送体制等のあり方に関する検討会 説明資料

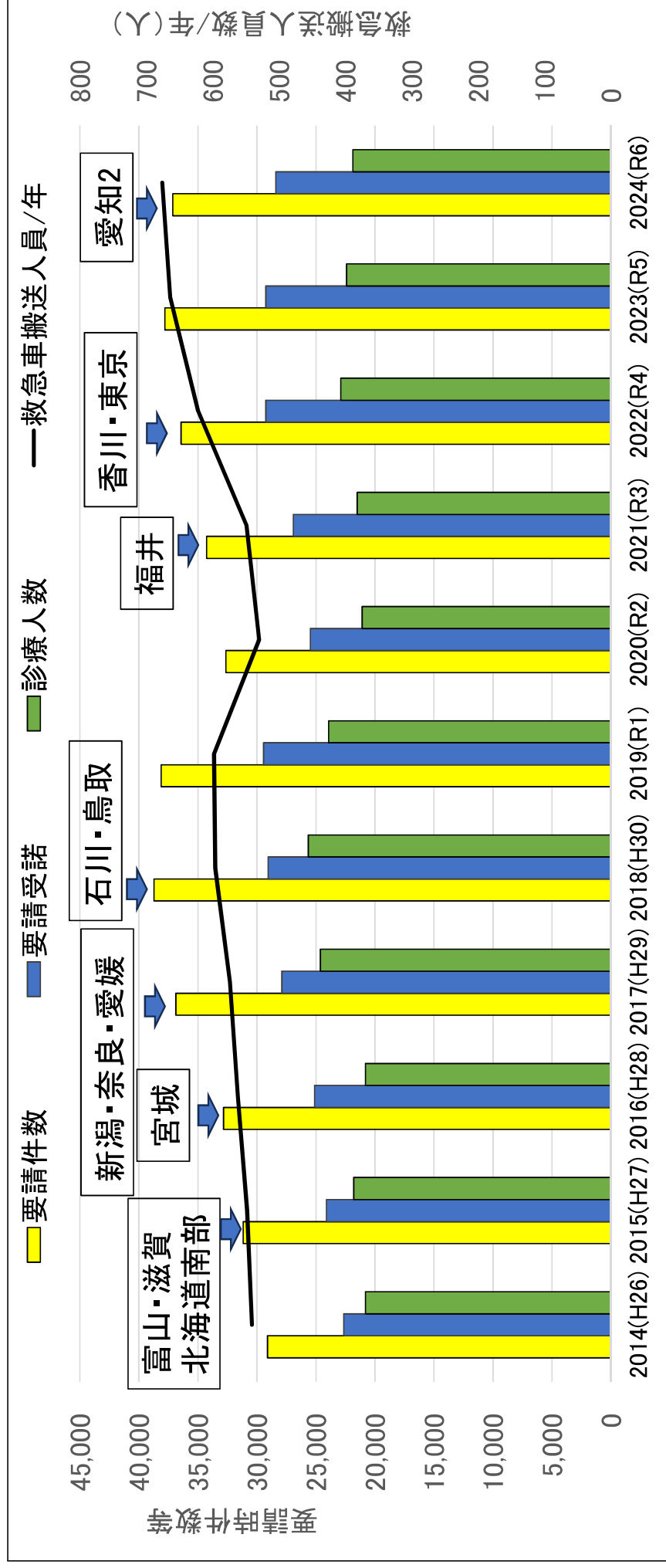
20260723

一般社団法人 日本航空医療学会

猪口貞樹

I-①: DHの要請・受諾件数および診療人数の推移

(令和7年度ドクターヘリ症例データ収集調査分析事業:ドクターヘリ運用状況概要)

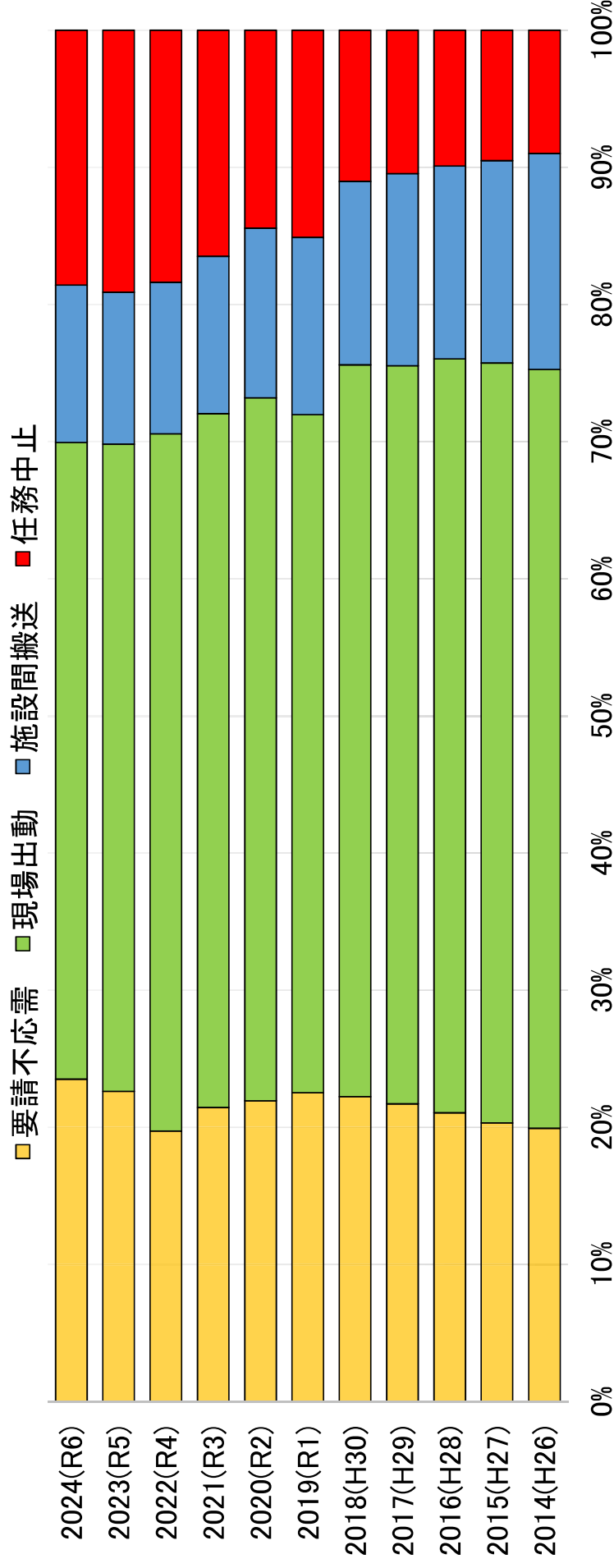


- 2014年以降、DHは全国に13機新規導入され57機となった。要請件数、受諾件数、診療人数は、COVID-19の影響で2019～2020年度に減少、その後は増加して安定している。

I－①：DHの運用

- 現場出動（一次任務）
 - 傷病発生現場（又は直近臨時離着陸場）へ**直接出動して介入**するもの
- 施設間搬送（二次任務）
 - 医療機関に収容されている症例を高度医療機関へ**集中治療搬送**するもの
- 要請方式（タイミング）
 - 救急隊現場到着前要請（**覚知要請**）
 - 119番で救急要請があった直後のDH要請
 - 救急隊現場到着後要請（**現着後要請**）
 - 救急隊現場到着後に病状を確認してから行うDH要請
- 要請不応需： 下記の理由で出動要請に応じられない
 - 天候不良**（有視界飛行困難）、**重複要請**（出動中の要請）、機体の異常等
- 任務中止： 下記の理由で一旦応需した任務を中止
 - 消防機関の**要請キャンセル**（覚知要請で多い）、医師の判断、天候不良など

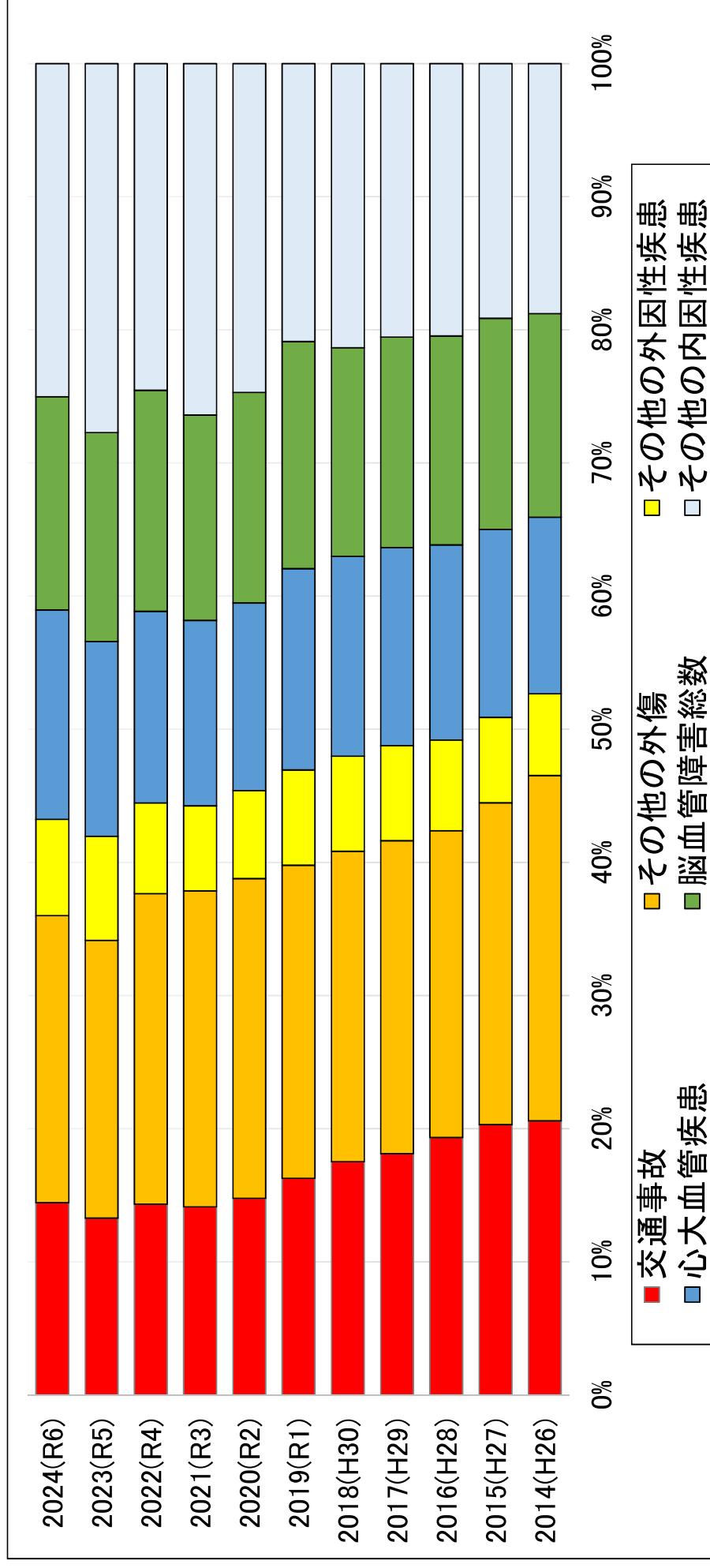
I-①: 出動要請への対応(構成比率)の経年推移 (令和7年度ドクターヘリ症例データ収集調査分析事業:ドクターヘリ運用状況概要)



- 要請不応需・任務中止の構成比率が、経年的に増加傾向である。直近の数年は安定しているが、注意して観察する必要がある。

I-①:DH診療患者の疾病構成比率の経年推移

(令和7年度ドクターヘリ症例データ収集調査分析事業:ドクターヘリ運用状況概要)



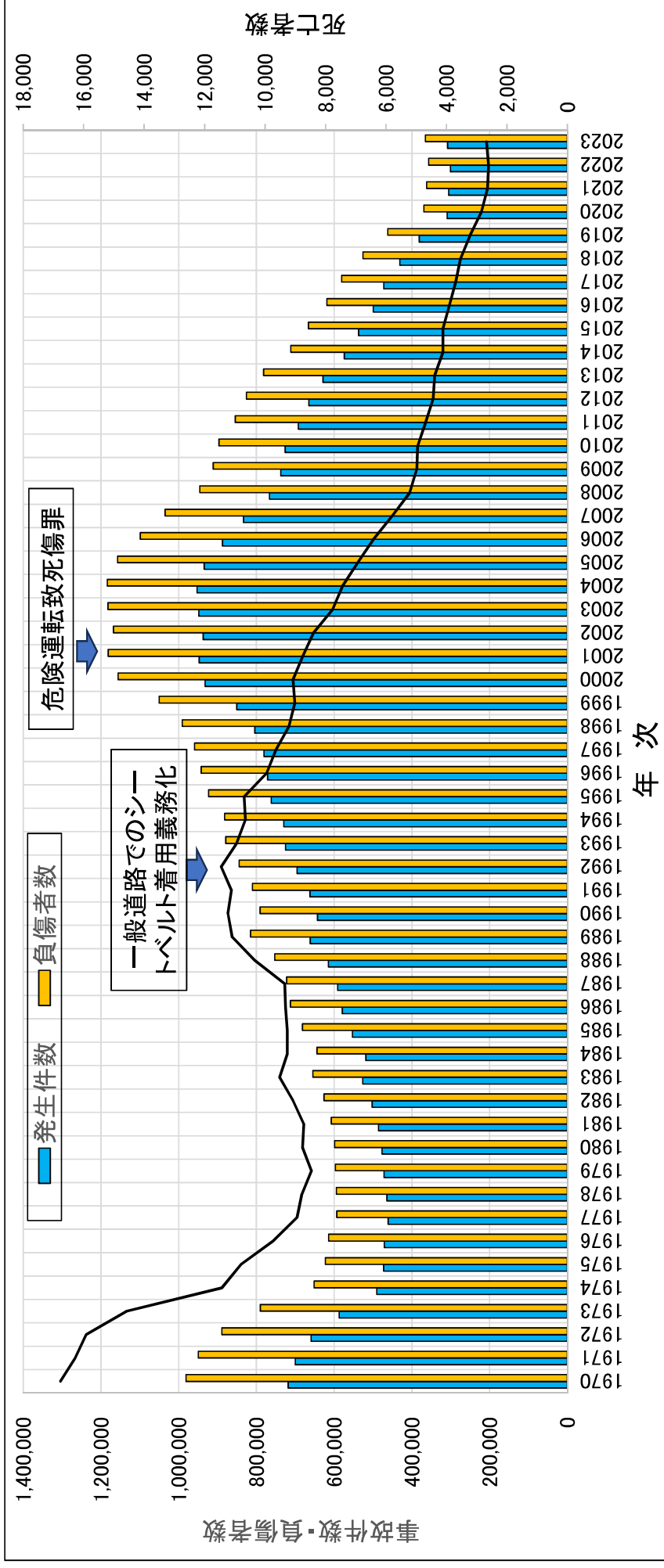
- **交通外傷および外因性疾患**全体の構成比率は継続的に減少、**その他の内因疾患**(感染症、呼吸器疾患等)が増加しているが、直近の数年間は横ばいになっている。

(令和7年度ドクターヘリ症例データ収集調査分析事業：ドクターヘリ運用状況概要)
(外因のものの構成比率が高い順に左から配置。広島県は除外、東京都は参考値)



- **疾病構成は地域差が大きく、外因性疾患の構成比率が高い地域は大都市・その周辺に多く、内因性疾患の構成比率が高い地域は、過疎地、島嶼に多い傾向がある。**

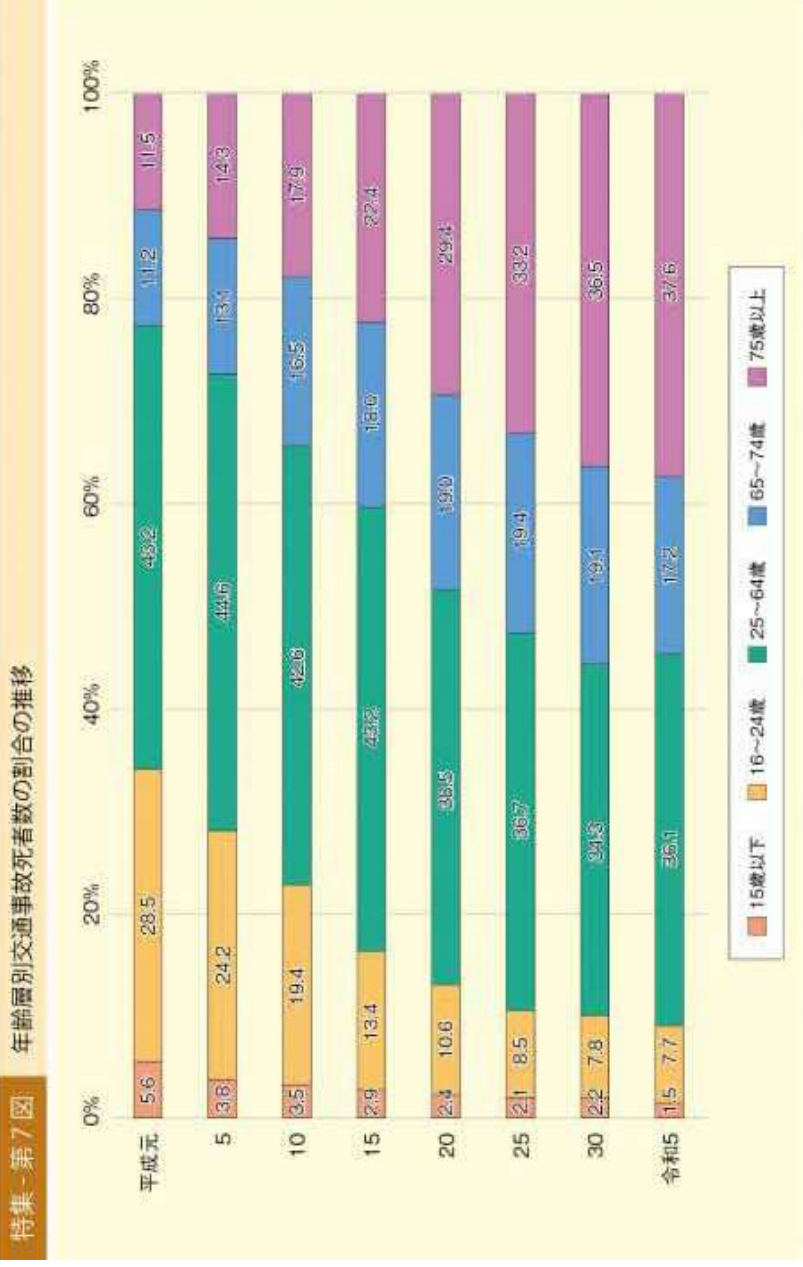
I－②：本邦における交通事故の発生件数・死傷者数の年次推移 (令和6年度：警察庁交通局)



- 交通事故による死亡者数は1992年の11,452人、負傷者数は2004年の118.3万人をピークに大きく減少、2023年の死亡者数2,670人(-76.7%)、負傷者数36.5万人(-69.1%)である。

Iー②:年齢層ごとの交通事故死者数の割合

(警視庁資料:平成元(1989)年～令和5(2023)年)



- ・24歳以下の死者数の構成比率は**35%⇒10%弱に減少**。
- ・65歳以上の死者数は、**23%⇒55%(うち75歳以上は14%⇒38%)に増加**。

I-②:65歳以上の交通事故死亡者の事故状態 (警視庁資料:平成元(1989)年～令和5(2023)年)

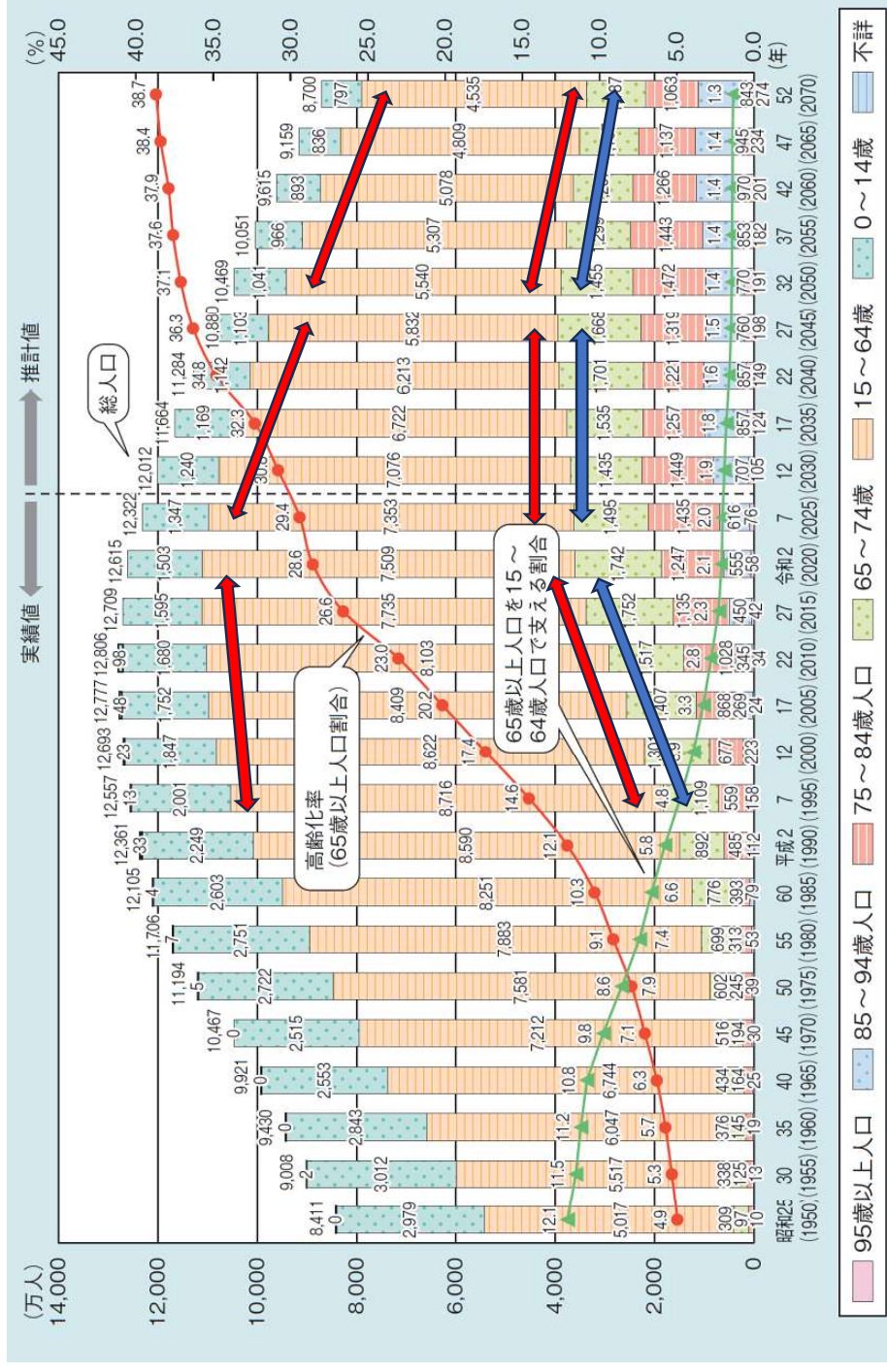


注 1 警察庁資料による。
2 構成割合は小数点以下第2位を四捨五入しているため、合計しても必ずしも100とならない。

65歳以上の死亡者の**構成比率**は、歩行中(53.4%⇒46.9%)、自転車(23.1%⇒14.2%)、二輪車(11.9%⇒7.4%)と減少したが、**自動車乗車中が(11.1%⇒30.8%)と増加**。

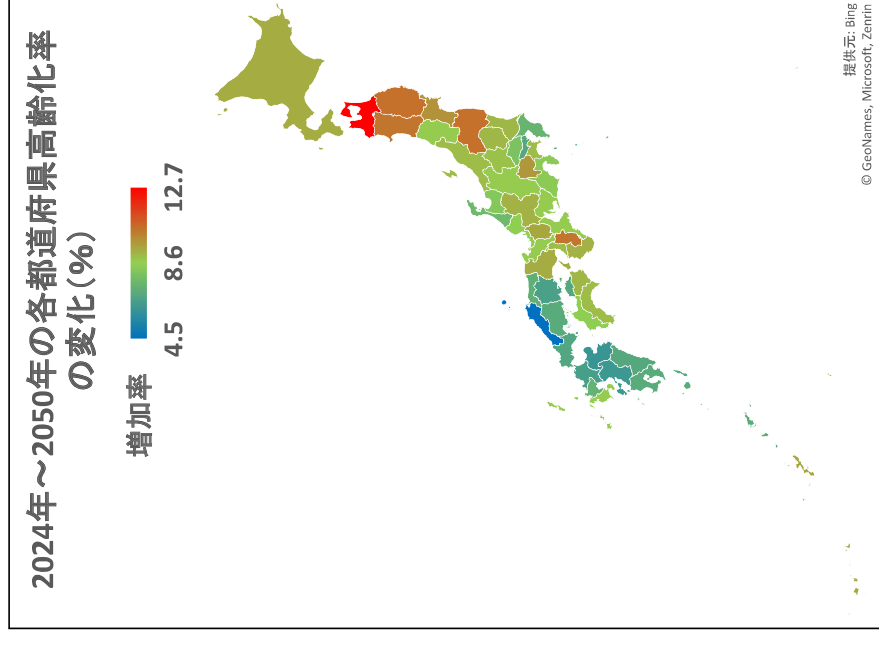
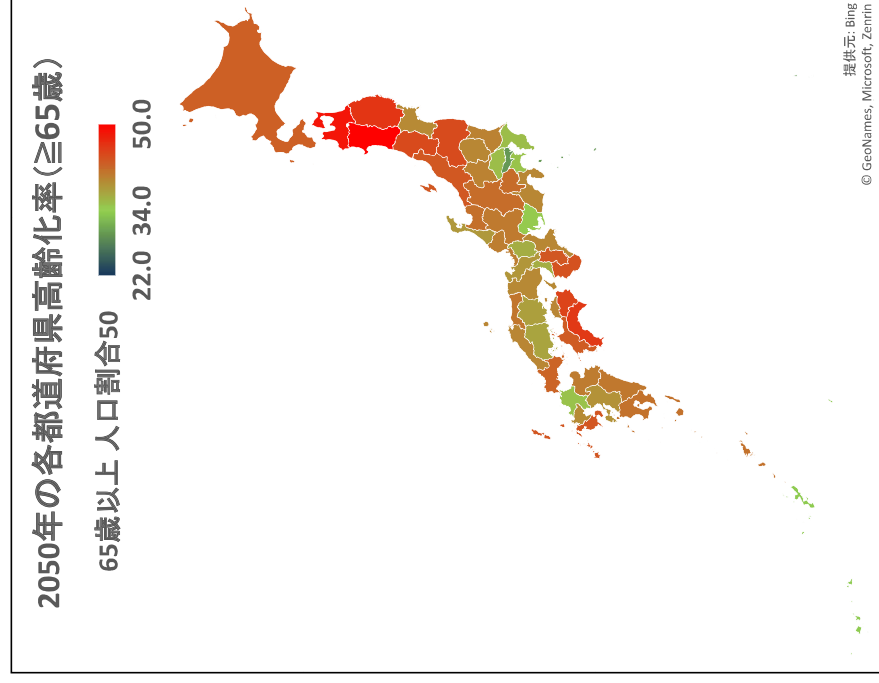
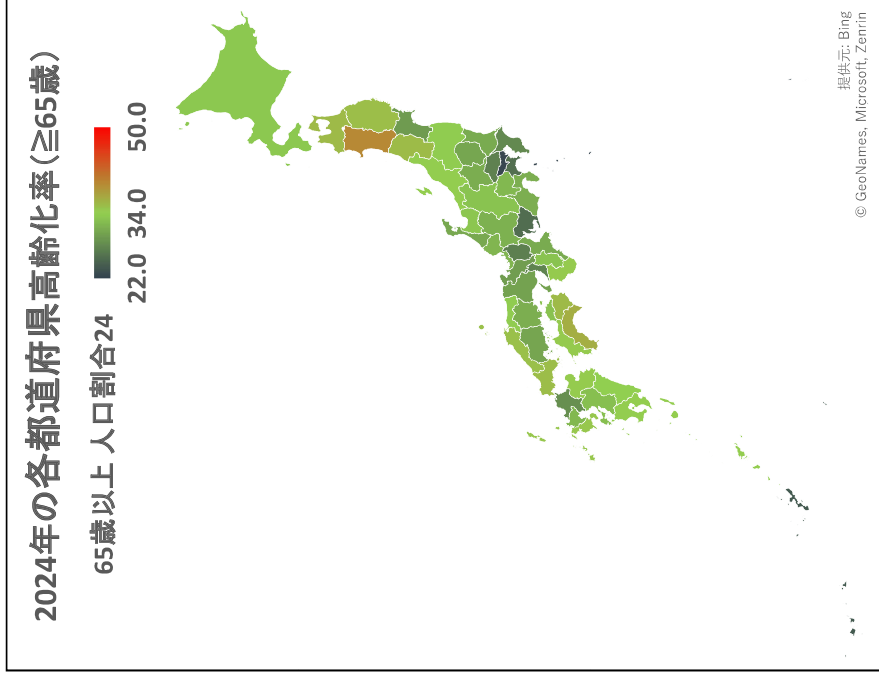
I-②: 高齢化の推移と将来推計

(高齢社会白書(令和8年版))



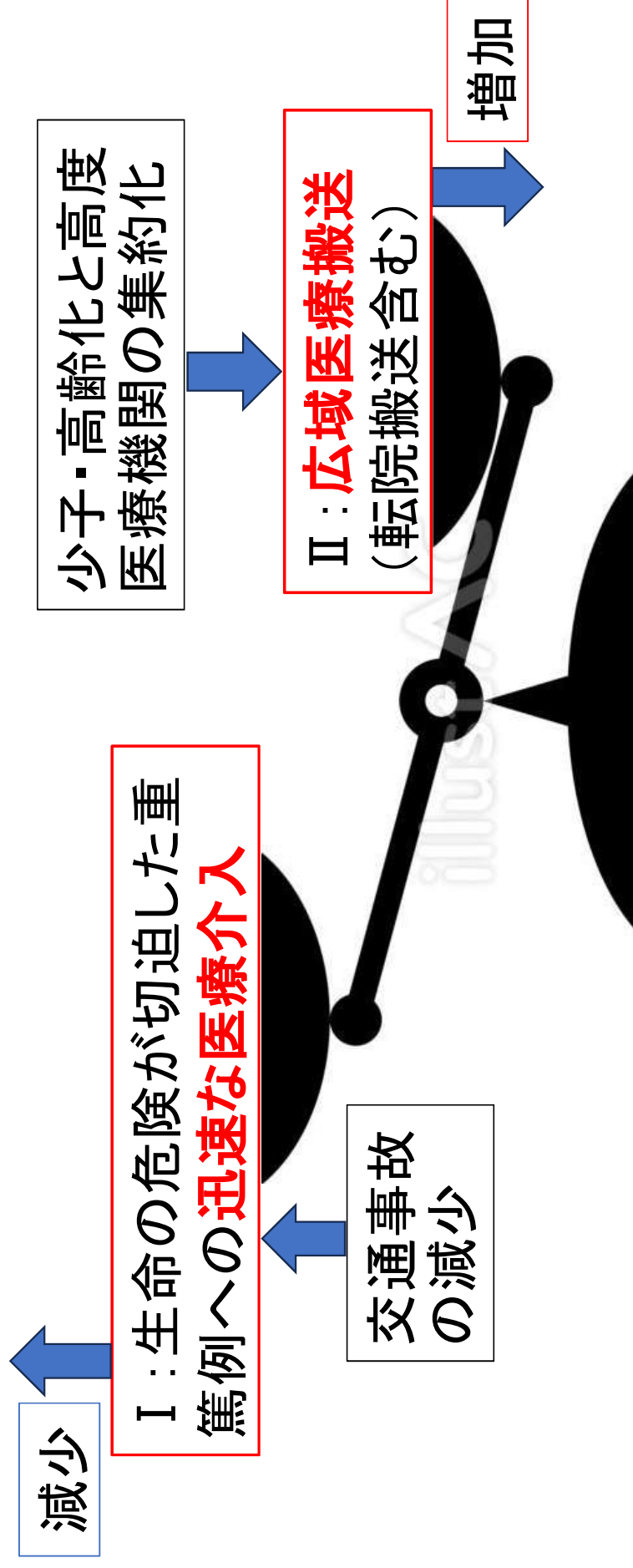
- 2025年の高齢化率(≥65歳)は29.4%で世界一。今後、さらに増加して、2040年34.8% 2050年37.1%となる。生産年齢人口の急速な減少(赤矢印)が、主な原因。

I－②：本邦における高齢化と将来推計 (高齢社会白書(令和8年版)より改変)



- 少子高齢化は全国的に進行するが、高齢化率には**地域差**が見られる。青森県、秋田県、岩手県、福島県、奈良県では、**2050年までに10%以上**上昇する。

Iー③:DHの運用と疾病構成の将来推計 (DHに求められる機能のバランス)



DHでは、上記2つの機能が混在しており、現在は、I (迅速な医療介入) の減少とII (広域医療搬送) の増加が**同時進行**している。

I－③:DHの機能比較

	I：迅速医療介入	II：広域医療搬送
主な対象疾患	重症外傷	内因性疾患
将来の需要量	減少	増加
医療介入の迅速性	必須、最重要	疾病・病態により多様
搬送時間短縮	必須ではない	必須 (疾病により幅がある)
主な搬送形態	現場出動	現場出動+ 転院搬送
基地病院からの対象距離	≧7-15km(交通事情等による)	30km～100km以上が多い
代替手段	ドクターカー 消防救急車	消防救急車、ドクターカー、船舶 消防・防災ヘリ 海上保安庁ヘリ、自衛隊ヘリ
要請に対応できない場合	代替手段を利用する 死亡率が上がる可能性あり	適切な代替手段がないと 致命的になることがある
夜間・悪天候対応	出来たほうが良い	地域によっては必須
機体と装備	N又はTA類の機体	TA類以上の機体で、 夜間・悪天候 に対する 安全装備 が必須

I－③：DHの機能と有効性・経済性

I：迅速医療介入

重症外傷等、生命や機能に対するDHの介入効果が判定しやすく、有効性を示す疾病や病態が多い。コホート研究は数多く報告されているが、ランダム化比較試験は困難。メタ解析は可能だが、病態や状況の**異質性**のため、困難な場合も多い。

介入時間短縮のため、救急隊**現着前**要請を行うと、**トリアージ精度が低下**する。

高齢者の事故が増加しており、外傷の**重症度評価**について、再検討を要する。

II：広域医療搬送

血栓除去が必要な脳梗塞など、**根本治療**を行う医療機関到着までの搬送時間を短縮することで、転帰の改善が確認できるものが含まれている。

開放骨折や腹膜炎、消化管出血など、**根本治療までの時間短縮**は必要だが、現場での介入や数十分程度の短縮では救命効果が確認できないものも多い。

代替搬送手段のない島嶼部や過疎地で発生した外傷、疾病では、DHの**トリアージ閾値を下げざるを得ない**。

ランダム化比較試験は不可能。病態・状況の異質性のため、多くはメタ解析も困難。

まとめ

I : DHの現状と中・長期的課題

- 本邦のドクターヘリ(DH)は、2024年度に57機体制となり、全都道府県(京都を除く)に導入されている。
- COVID-19の影響で出動要請数が一時的に減少したが、近年は**年間診療人数2.2万人程度**で推移している。
- **要請不応需・任務中止**の比率は、経年的に増加傾向である。
- **交通外傷**の構成比率が経年的に**減少**し、その他の**内因性疾患**(感染症・呼吸器疾患など)の比率は**増加傾向**。
- DH診療例の疾病構成比率には大きな**地域差**が見られ、**大都市周辺では外因性疾患**が、**高齢化・過疎化**の進む地方では**内因性疾患**の比率が高い傾向。
- DHの運航には、**迅速医療介入**と**広域医療搬送**の2つの目的が混在しており、中・長期的には後者の比重が高くなる。有効性・経済効果の測定が課題。