

# 医療提供状況等について

## — 第1回地域医療構想調整会議における意見等を踏まえたデータについて —

栃木県保健福祉部医療政策課

### 内 容

- 1 第1回地域医療構想調整会議で示したデータ等について
- 2 各地域医療構想調整会議における主な意見等
- 3 医療提供状況に係るデータについて
  - ① 疾患別の入院患者流出状況について
  - ② 入退院経路について
  - ③ 入院患者住所地と医療機関所在地の距離から見る入院医療の状況
  - ④ 肺炎患者(救急車利用)の病院群輪番制病院への入院状況について

# 1 第1回地域医療構想調整会議で示したデータ等について（振り返り）

## データ

## 要点

### 人口推計に基づく医療需要の見通し

- 2040年の年少人口、生産年齢人口、老年人口
- 2040年の入院・外来の医療需要

- ✓ 老年人口の増加により、65歳以上の医療需要は増加する見通し
- ✓ 高齢者に多い疾患や医療介護の複合ニーズを有する患者に対応した医療提供体制が必要

### 入院患者の流出入状況

- 医療圏毎の流出入の患者数、割合
- 流入した患者の居住地、年齢の割合
- 流入した患者を受け入れた医療機関の割合
- 流出した患者の流出先市町、年齢、疾患の割合

- ✓ 宇都宮は流出入ともに同等の割合で、県北・県西・県東は流出割合が多く、県南・両毛は流入割合が多い
- ✓ 隣接市町との間の高齢者の流出入割合が大きい
- ✓ いずれの医療圏でも、「新生物〈腫瘍〉」「循環器系の疾患」「消化器系の疾患」の患者の流出割合が多い

### 手術の実施状況

- MDC別手術件数
- 医療機関別手術件数（MDC別）
- がん・循環器等の治療、幅広い手術、全身管理及び救急医療の実績（病床機能報告）

- ✓ 各医療圏とも、「消化器系疾患、肝臓・胆道・膵臓疾患」の手術件数が多い
- ✓ いずれの医療圏も特定の病院が多くの手術を実施している状況

### 救急医療の状況

- 各消防、重症度別の救急搬送人員数
- 救急車受け入れ件数×医師数（常勤換算）

- ✓ 救急搬送人員数は増加傾向にあり、特に宇都宮市において大きく増加
- ✓ 中等症の搬送人員数が増加傾向
- ✓ 救急車を受け入れている病院に偏り

## 2 各地域医療構想調整会議における主な意見等

### 入院患者の流出入状況について

- 流出入自体は問題ではなく、疾患毎に分けて流出入状況を見るべき【宇都宮・県西】
- 心筋梗塞や脳卒中などの時間的制約がある疾患の流出は対策が必要（タイムロスなく患者を運ぶ体制など）【宇都宮・県西】
- 希少疾患や時間的制約が少ない疾患の流出は許容されるべきではないか【宇都宮】
- 地域になければならない（完結すべき）医療について、地域のコンセンサスを得ることが重要であり、それを踏まえて、流出入の問題は考えるべき【県西・県東】
- 流出した患者の退院先として、地元に戻る傾向があるのではないか【県調整会議】

### 地域性などを踏まえた医療提供体制について

- 面積の広い医療圏では、高齢患者の移動手段が一層の課題になるだろう【県北】
- 高齢者の骨折とリハビリが増えてくることが予想されるが、そのような患者は自分で移動できないため、整形外科の医師については、1箇所を集約するのではなく、患者の移動手段の問題も考慮した配置とするべきではないか【県北】
- 脳卒中等の時間が問題となる疾患に関しては、救急車の到着が遅れると、治療後の状態が悪くなるので、医療圏の面積も考慮して機能分化は考えるべき【県北】
- 地域の発展という意味では、子育て世代が暮らしやすい地域づくりが重要であり、小児科や産婦人科に関しては何かしらの対応が必要ではないか【県西】

### 救急医療の体制について

- 二次の輪番病院にも2種類ある（多数の機能を持つ二次輪番病院と機能が限られる二次輪番病院）。例えば、高齢者の肺炎などは、機能が限られる二次輪番病院がしっかりと受け、多機能の二次輪番病院を圧迫しない体制が必要ではないか【県西】

### 3 - ① 疾患別の入院患者流出状況について (自療圏に住む当該疾患の入院患者のうち、他圏域へ入院した患者の割合)

#### ICD10分類

- ・「先天奇形、変形および染色体異常」、「周産期に発生した病態」の流出率は全般的に高い
- ・「呼吸器系の疾患」、「消化器系の疾患」の流出率は全般的に低い

| ICD10                  | 宇都宮   | 県西     | 県東    | 県南    | 県北    | 両毛    |
|------------------------|-------|--------|-------|-------|-------|-------|
| 感染症および寄生虫症             | 22.9% | 44.2%  | 16.5% | 12.5% | 17.5% | 6.5%  |
| 新生物<腫瘍>                | 38.4% | 56.8%  | 52.0% | 6.7%  | 30.6% | 21.9% |
| 血液および造血器の疾患ならびに免疫機構の障害 | 34.8% | 32.6%  | 29.7% | 12.0% | 10.2% | 13.3% |
| 内分泌,栄養および代謝疾患          | 31.8% | 32.1%  | 30.6% | 5.0%  | 18.6% | 10.5% |
| 精神および行動の障害             | 51.5% | 35.4%  | 42.7% | 20.2% | 50.0% | 3.0%  |
| 神経系の疾患                 | 27.6% | 47.2%  | 34.6% | 10.7% | 21.0% | 13.0% |
| 眼および付属器の疾患             | 56.6% | 60.4%  | 34.8% | 2.6%  | 22.0% | 32.4% |
| 耳および乳様突起の疾患            | 26.9% | 30.0%  | 38.6% | 4.0%  | 13.9% | 10.3% |
| 循環器系の疾患                | 22.0% | 48.7%  | 40.1% | 6.0%  | 23.8% | 8.1%  |
| 呼吸器系の疾患                | 20.0% | 31.6%  | 15.2% | 8.7%  | 14.4% | 5.6%  |
| 消化器系の疾患                | 21.7% | 30.8%  | 23.5% | 9.5%  | 16.4% | 4.4%  |
| 皮膚および皮下組織の疾患           | 30.6% | 31.2%  | 38.6% | 9.1%  | 18.9% | 11.6% |
| 筋骨格系および結合組織の疾患         | 33.1% | 36.9%  | 62.7% | 10.7% | 33.4% | 19.6% |
| 尿路性器系の疾患               | 26.5% | 30.5%  | 30.4% | 9.5%  | 18.5% | 6.1%  |
| 妊娠,分娩および産じょく<褥>        | 37.5% | 55.4%  | 29.9% | 13.4% | 16.8% | 19.1% |
| 周産期に発生した病態             | 53.0% | 100.0% | 25.8% | 36.2% | 42.3% | 30.0% |
| 先天奇形,変形および染色体異常        | 75.5% | 93.6%  | 86.7% | 1.4%  | 63.3% | 37.5% |
| 損傷,中毒およびその他の外因の影響      | 20.5% | 35.1%  | 42.7% | 7.9%  | 22.3% | 7.2%  |
| 特殊目的用コード               | 10.5% | 12.4%  | 18.8% | 13.3% | 12.3% | 21.0% |

出所：DPCデータ様式1（期間：令和4年4月～令和5年3月、n=151,871）

## 脳卒中

- 「宇都宮」、「県南」、「両毛」は比較的流出率が低い
- 「県西」、「県東」は比較的流出率が高い

### 流出率（全体）

| 宇都宮   | 県西    | 県東    | 県南   | 県北    | 両毛   |
|-------|-------|-------|------|-------|------|
| 11.6% | 62.5% | 43.7% | 5.7% | 25.3% | 8.3% |

出所：DPCデータ様式1（期間：令和4年4月～令和5年3月、n=5,400）

### 流出率（救急車を利用した患者のみ）

| 宇都宮   | 県西    | 県東    | 県南   | 県北    | 両毛   |
|-------|-------|-------|------|-------|------|
| 11.3% | 62.7% | 33.3% | 4.5% | 30.3% | 4.2% |

出所：DPCデータ様式1（期間：令和4年4月～令和5年3月、n=2,714）

## 急性心筋梗塞

- 「宇都宮」、「県南」、「両毛」は比較的流出率が低い
- 「県西」、「県東」は比較的流出率が高い

### 流出率（全体）

| 宇都宮   | 県西    | 県東    | 県南   | 県北    | 両毛   |
|-------|-------|-------|------|-------|------|
| 17.4% | 54.2% | 45.3% | 4.0% | 20.3% | 7.3% |

出所：DPCデータ様式1（期間：令和4年4月～令和5年3月、n=1,101）

### 流出率（救急車を利用した患者のみ）

| 宇都宮   | 県西    | 県東    | 県南   | 県北    | 両毛   |
|-------|-------|-------|------|-------|------|
| 16.4% | 62.9% | 44.8% | 4.7% | 26.3% | 7.0% |

出所：DPCデータ様式1（期間：令和4年4月～令和5年3月、n=768）

## 肺炎

- 流出率は他の疾患と比較して全体的に低いが、「宇都宮」、「県西」が他の地域と比べると、流出率が高い

### 流出率（全体）

| 宇都宮   | 県西    | 県東   | 県南   | 県北   | 両毛   |
|-------|-------|------|------|------|------|
| 13.8% | 11.2% | 9.0% | 8.5% | 6.7% | 2.1% |

出所：DPCデータ様式1（期間：令和4年4月～令和5年3月、n=2,513）

### 流出率（救急車を利用した患者のみ）

| 宇都宮  | 県西    | 県東   | 県南   | 県北   | 両毛   |
|------|-------|------|------|------|------|
| 8.0% | 12.4% | 5.9% | 7.7% | 6.7% | 2.8% |

出所：DPCデータ様式1（期間：令和4年4月～令和5年3月、n=1,037）

## がん

- 「宇都宮」、「県西」、「県東」は、他の地域より比較的流出率が高め
- 流出率の低い部位については、各地域で異なる傾向が見られる

### 流出率（部位別）

| カテゴリ      | 宇都宮   | 県西    | 県東    | 県南    | 県北    | 両毛    |
|-----------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 食道        | 49.0% | 82.0% | 73.0% | 1.2%  | 41.7% | 46.1% |
| 胃         | 33.8% | 41.1% | 37.1% | 6.4%  | 26.4% | 13.7% |
| 結腸        | 25.6% | 32.9% | 21.5% | 5.7%  | 26.1% | 19.6% |
| 直腸S状結腸移行部 | 32.2% | 50.5% | 44.5% | 4.3%  | 32.4% | 20.9% |
| 肝及び肝内胆管   | 51.5% | 56.3% | 40.3% | 7.0%  | 45.6% | 19.4% |
| 胆のう及び他の胆道 | 35.2% | 28.6% | 34.7% | 4.4%  | 37.1% | 21.5% |
| 膵         | 34.2% | 42.1% | 39.2% | 3.9%  | 40.5% | 27.4% |
| 気管、気管支及び肺 | 29.5% | 65.5% | 48.9% | 5.2%  | 31.3% | 28.0% |
| 乳房        | 32.1% | 43.5% | 78.0% | 5.3%  | 17.9% | 4.7%  |
| 子宮        | 67.0% | 92.6% | 91.1% | 1.6%  | 18.0% | 25.5% |
| 卵巣        | 66.7% | 94.4% | 92.1% | 0.9%  | 26.6% | 50.6% |
| 前立腺       | 32.5% | 54.3% | 55.9% | 5.4%  | 18.5% | 9.7%  |
| 膀胱        | 24.6% | 40.2% | 52.0% | 10.9% | 21.6% | 11.7% |
| 悪性リンパ腫    | 46.6% | 86.7% | 21.0% | 3.8%  | 44.2% | 57.1% |
| 白血病       | 79.4% | 89.6% | 25.9% | 11.3% | 21.9% | 60.6% |

出所：DPCデータ様式1（期間：令和4年4月～令和5年3月、n=21,866）

# 3 - ② 入退院経路について

## 全体

- 自宅や他の病院から入院した患者は、「自宅」への退院の割合が最も多い
- 介護施設から入院した患者は、「施設」への退院の割合が最も多い

入院経路：自宅

退院経路別患者割合



入院経路：病院

退院経路別患者割合



入院経路：介護施設

退院経路別患者割合



出所：DPCデータ様式1（期間：令和4年4月～令和5年3月、n=151,871）

## 流出患者のみ

- 全体の結果と比べると、「自宅」へ退院する患者の割合が若干増える傾向が見られる

入院経路：自宅

退院経路別患者割合



入院経路：病院

退院経路別患者割合



入院経路：介護施設

退院経路別患者割合



出所：DPCデータ様式1（期間：令和4年4月～令和5年3月、n=34,020）

# 3 - ③ 入院患者住所地と医療機関所在地の距離から見る入院医療の状況

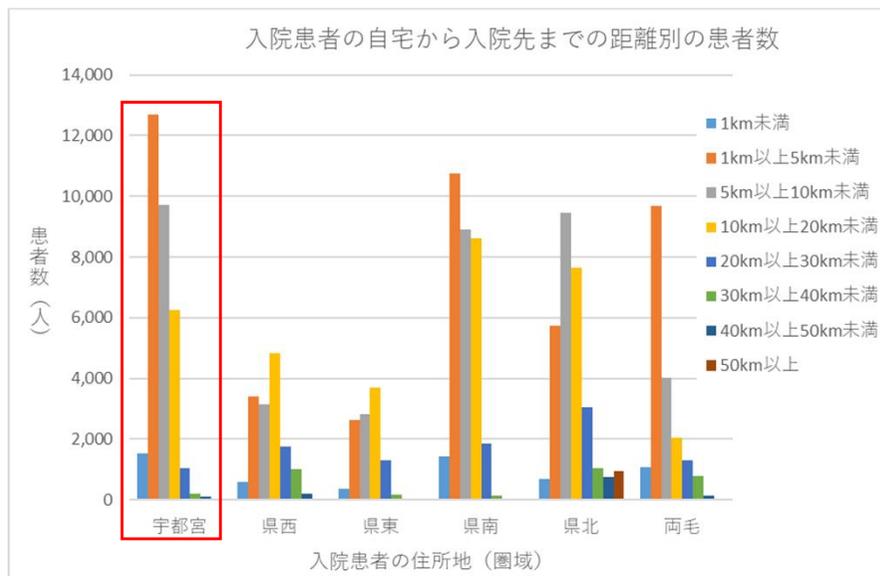
## 入院患者住所地と入院先医療機関までの直線距離（自宅からの入院のみ）

- 「宇都宮」・「県南」・「両毛」に住む患者の自宅から入院先までの平均距離は比較的短い
- 「県西」・「県東」・「県北」に住む患者の自宅から入院先までの平均距離は比較的長い
- 「宇都宮」・「県南」・「両毛」は、入院先までの距離が「1km以上5km未満」の患者が最も多く、「県北」は、「5km以上10km未満」、「県西」・「県東」は、「10km以上20km未満」の患者が最も多い

| 平均距離（直線）<br>（自宅⇄入院先） | 宇都宮   | 県西     | 県東     | 県南    | 県北     | 両毛    |
|----------------------|-------|--------|--------|-------|--------|-------|
|                      | 7.5km | 12.3km | 11.1km | 8.5km | 13.4km | 8.2km |

※ 医療機関所在地及び患者住所地（郵便番号（町名）単位）の緯度経度情報から2点間の直線距離を算出

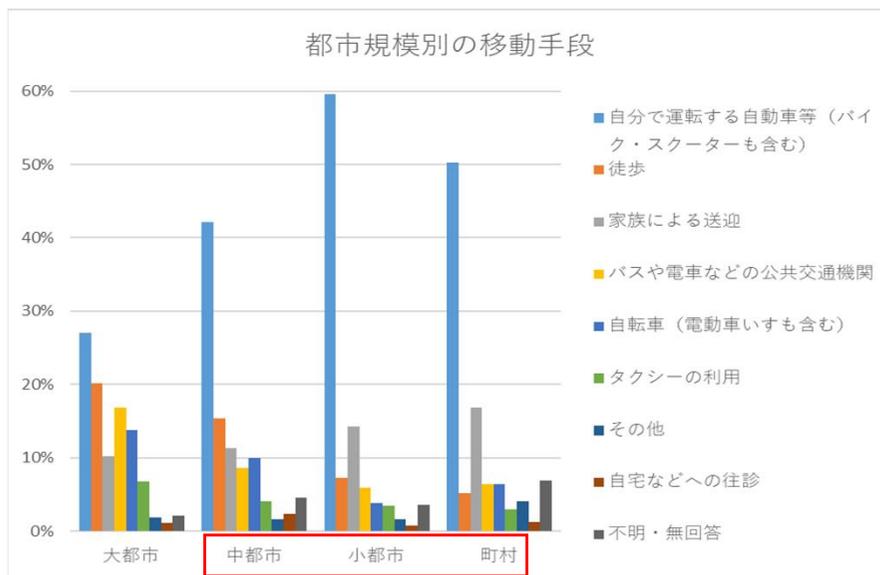
出所：DPCデータ様式1（期間：令和4年4月～令和5年3月、n=137,713）、国土交通省「位置参照情報」より作成



## 高齢者の医療機関への移動手段（全国） ※入院・外来の区別なし

- 高齢者（65歳以上）の医療機関への移動手段を見ると、都市規模に関わらず「自分で運転する自動車等」の割合が最も多い
- 「バスや電車などの公共交通機関」を利用する高齢者の割合は、都市規模が小さくなるほど減少
- 小都市・町村では、「家族による送迎」の割合も多い

| 都市規模               | 県内で該当する市町  |
|--------------------|--|
| 大都市（東京都23区・政令指定都市） | —  |
| 中都市（人口10万人以上の市）    | 宇都宮市【宇都宮】、栃木市・小山市【県南】、那須塩原市【県北】、足利市・佐野市【両毛】                |
| 小都市（人口10万人未満の市）    | 鹿沼市・日光市【県西】、真岡市【県東】、下野市【県南】、大田原市・矢板市・さくら市・那須烏山市【県北】        |
| 町村                 | 益子町・茂木町・市貝町・芳賀町【県東】、上三川町・壬生町・野木町【県南】、塩谷町・高根沢町・那須町・那珂川町【県北】 |



出所：内閣府「令和4年度高齢者の健康に関する調査」より作成

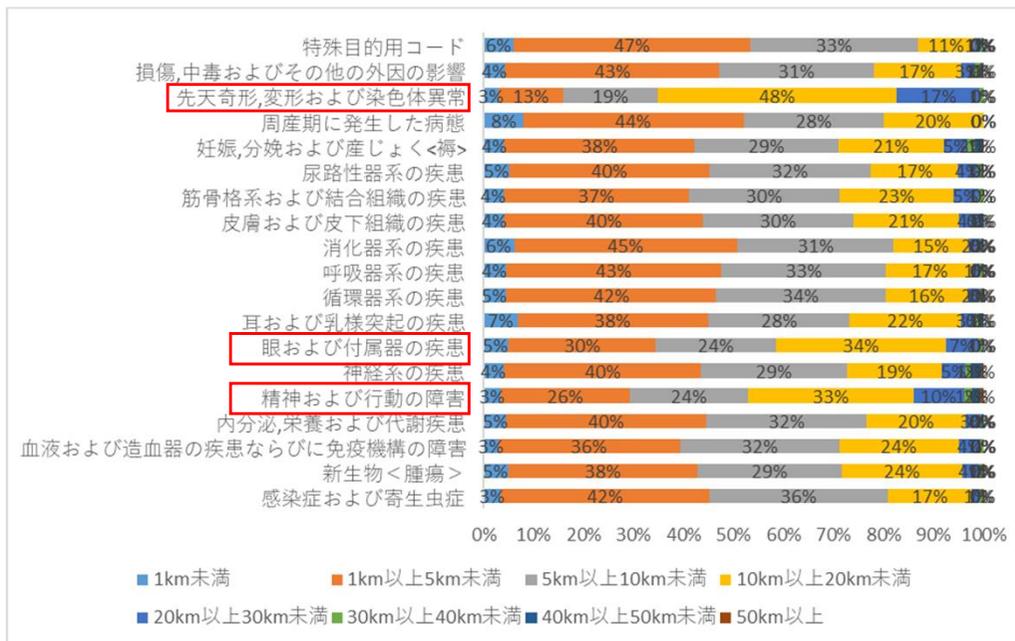
# 3 - ③ 入院患者住所地と医療機関所在地の距離から見る入院医療の状況

## 疾患別・入院移動距離別の患者割合（自宅からの入院した患者の自宅⇔入院先の距離による分類）

### 宇都宮

- 多くの疾患で、自宅から1km以上5km未満の医療期間に入院している患者の割合が比較的高い
- 「精神および行動の障害」、「眼および付属器の疾患」、「先天奇形、変形および染色体異常」は、自宅から入院先への距離が10km以上ある患者割合が他の疾患よりも比較的多い

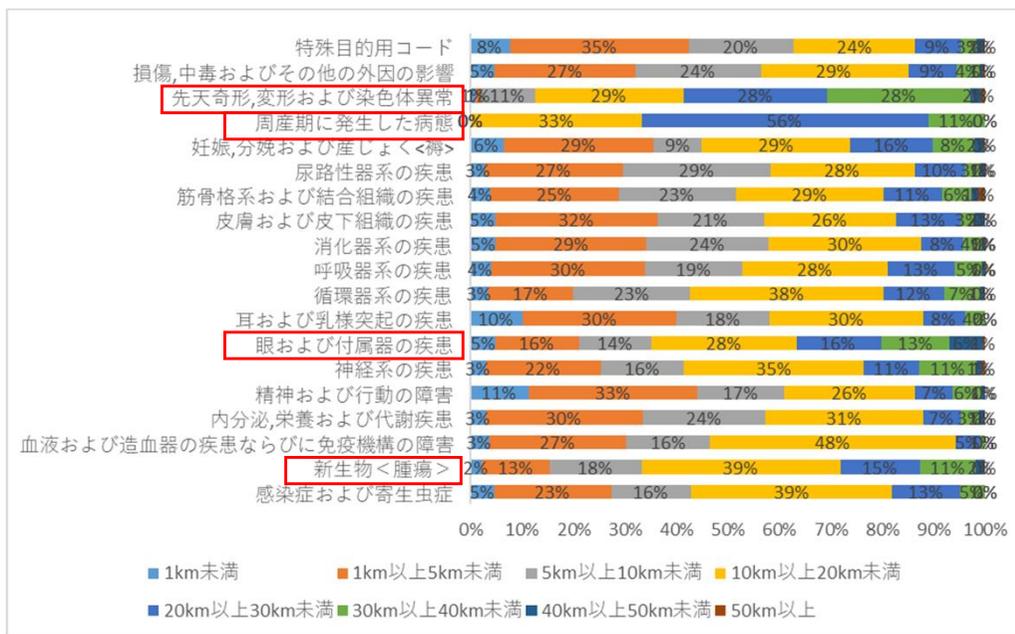
出所：DPCデータ様式1（期間：令和4年4月～令和5年3月、n=31,587）、国土交通省「位置参照情報」より作成



### 県西

- 多くの疾患で、自宅から10km以上20km未満の医療機関に入院している患者の割合が比較的高い
- 「新生物」、「精神および行動の障害」、「眼および付属器の疾患」、「周産期に発生した病態」、「先天奇形、変形および染色体異常」は、自宅から入院先への距離が離れている患者割合が他の疾患よりも比較的多い

出所：DPCデータ様式1（期間：令和4年4月～令和5年3月、n=14,933）、国土交通省「位置参照情報」より作成



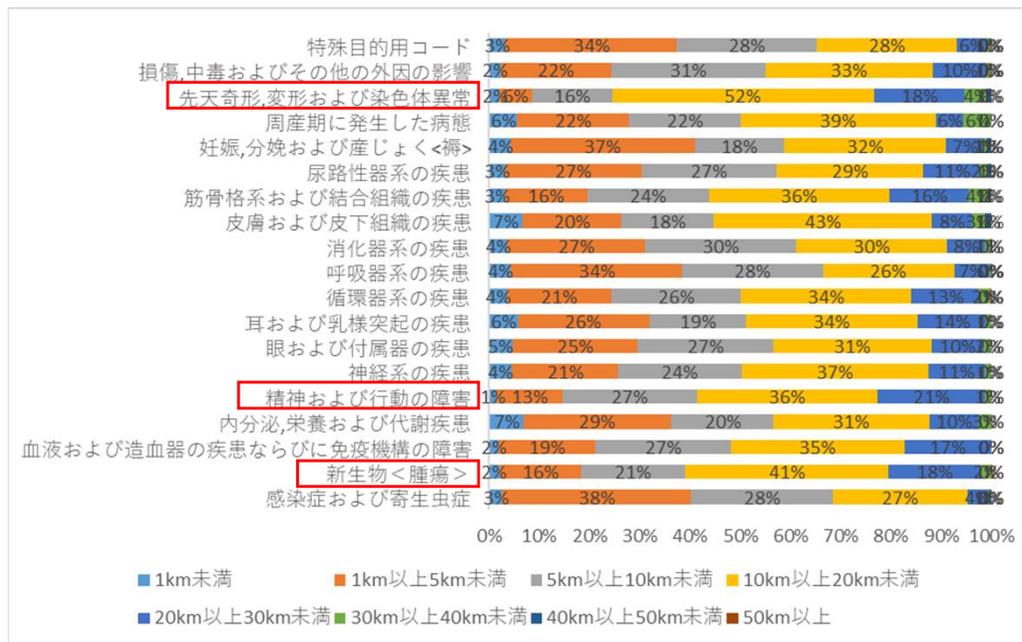
# 3 - ③ 入院患者住所地と医療機関所在地の距離から見る入院医療の状況

## 疾患別・入院移動距離別の患者割合（自宅からの入院した患者の自宅⇔入院先の距離による分類）

### 県東

- 多くの疾患で、自宅から10km以上20km未満の医療機関に入院している患者の割合が比較的高い
- 「新生物」、「精神および行動の障害」、「先天奇形、変形および染色体異常」は、自宅から入院先への距離が離れている患者割合が他の疾患よりも比較的多い

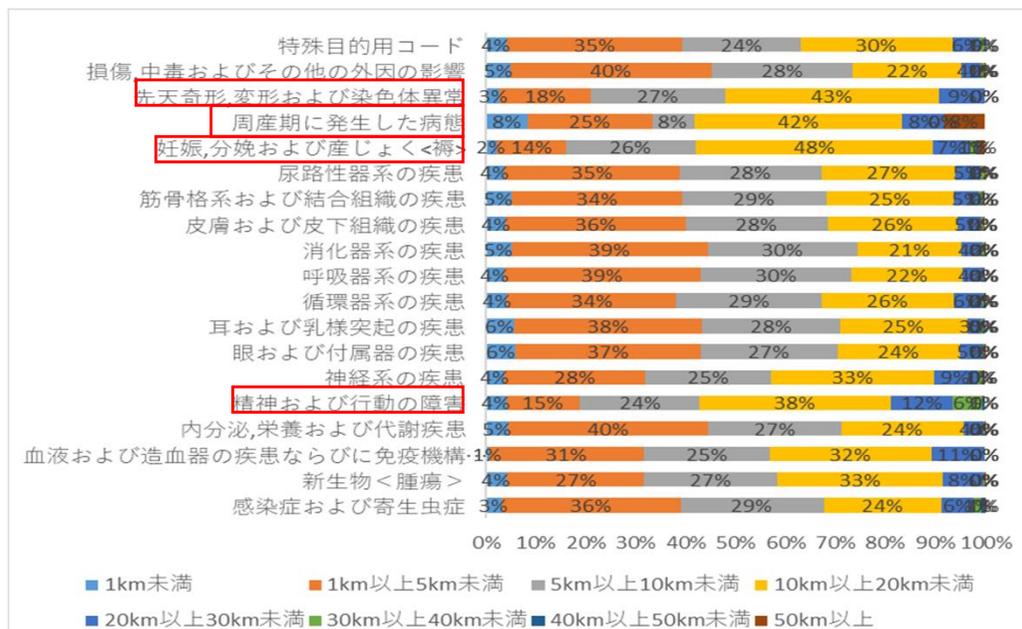
出所：DPCデータ様式1（期間：令和4年4月～令和5年3月、n=11,027）、国土交通省「位置参照情報」より作成



### 県南

- 多くの疾患で、自宅から1km以上5km未満の医療機関に入院している患者の割合が比較的高い
- 「精神および行動の障害」、「妊娠、分娩および産じょく<褥>」、「周産期に発生した病態」、「先天奇形、変形および染色体異常」は、自宅から入院先への距離が10km以上ある患者割合が他の疾患よりも比較的多い

出所：DPCデータ様式1（期間：令和4年4月～令和5年3月、n=31,765）、国土交通省「位置参照情報」より作成



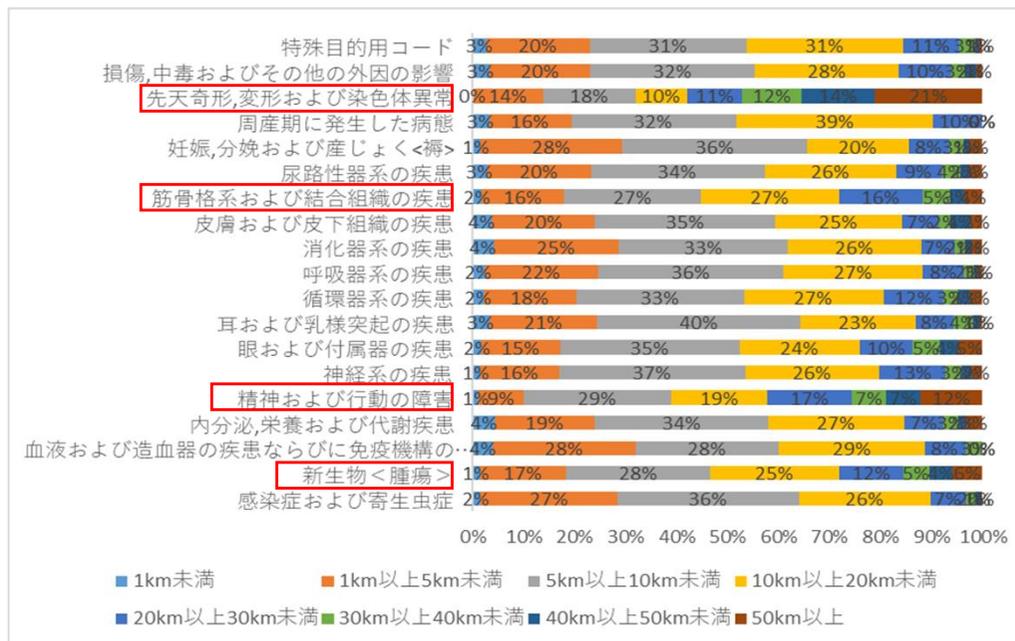
# 3 - ③ 入院患者住所地と医療機関所在地の距離から見る入院医療の状況

## 疾患別・入院移動距離別の患者割合（自宅からの入院した患者の自宅⇔入院先の距離による分類）

### 県北

- 多くの疾患で、自宅から5km以上10km未満の医療機関に入院している患者の割合が比較的高い
- 「新生物」、「精神および行動の障害」、「筋骨格系および結合組織の疾患」、「先天奇形、変形および染色体異常」は、自宅から入院先への距離が離れている患者割合が他の疾患よりも比較的多い

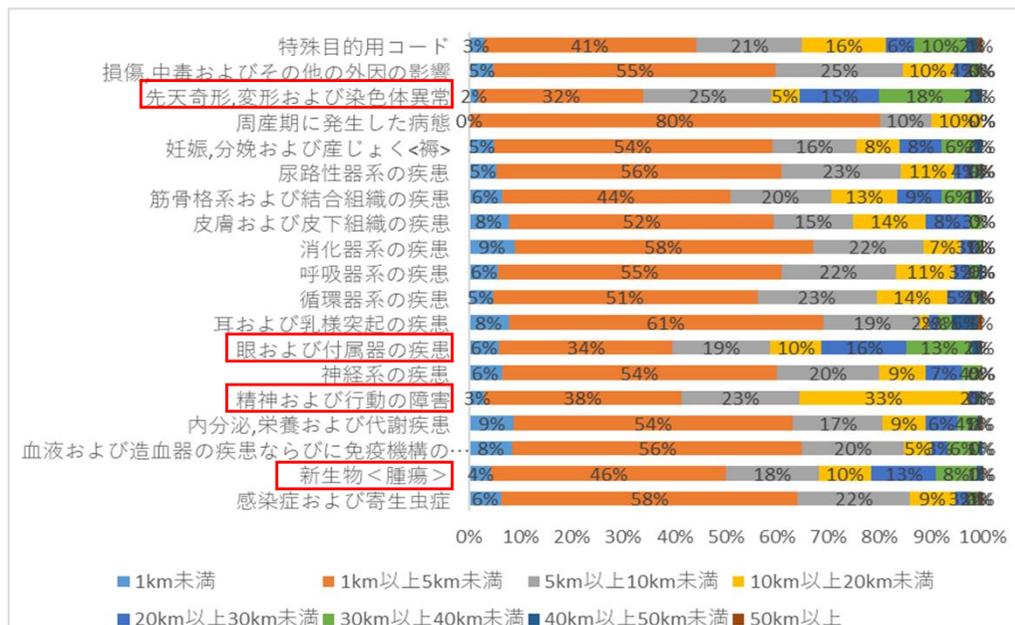
出所：DPCデータ様式1（期間：令和4年4月～令和5年3月、n=29,320）、国土交通省「位置参照情報」より作成



### 両毛

- 多くの疾患で、自宅から1km以上5km未満の医療機関に入院している患者の割合が比較的高い
- 「新生物」、「精神および行動の障害」、「眼および付属器の疾患」、「先天奇形、変形および染色体異常」は、自宅から入院先への距離が離れている患者割合が他の疾患よりも比較的多い

出所：DPCデータ様式1（期間：令和4年4月～令和5年3月、n=19,081）、国土交通省「位置参照情報」より作成



# 3 - ③ 入院患者住所地と医療機関所在地の距離から見る入院医療の状況

## 入院移動距離と在院日数（平均）、退院経路の関係（自宅から入院した患者のみ）

### 在院日数

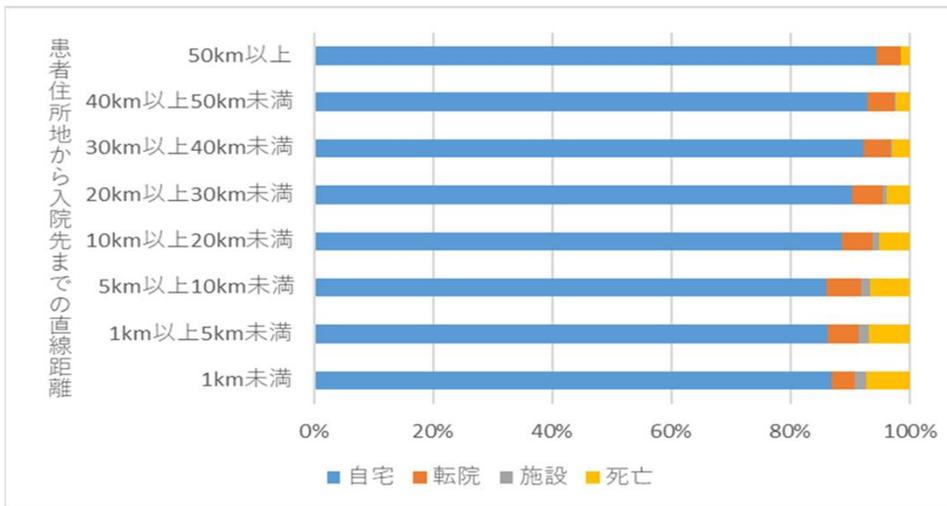
- 入院移動距離と在院日数の関係には、相関関係は見られなかった

| ICD10                  | 1km未満 | 1km以上5km未満 | 5km以上10km未満 | 10km以上20km未満 | 20km以上30km未満 | 30km以上40km未満 | 40km以上50km未満 | 50km以上 | 距離×在院日数の相関係数 |
|------------------------|-------|------------|-------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------|--------------|
| 感染症および寄生虫症             | 11    | 14         | 15          | 14           | 25           | 25           | 14           | 18     | 0.05         |
| 新生物〈腫瘍〉                | 16    | 14         | 13          | 13           | 13           | 13           | 14           | 15     | -0.10        |
| 血液および造血器の疾患ならびに免疫機構の障害 | 21    | 20         | 18          | 17           | 23           | 19           | 3            | 0      | 0.00         |
| 内分泌、栄養および代謝疾患          | 20    | 17         | 15          | 14           | 14           | 12           | 9            | 10     | -0.08        |
| 精神および行動の障害             | 39    | 34         | 41          | 35           | 44           | 41           | 29           | 62     | 0.06         |
| 神経系の疾患                 | 17    | 16         | 17          | 15           | 12           | 12           | 21           | 17     | -0.03        |
| 眼および付属器の疾患             | 2     | 3          | 3           | 4            | 5            | 5            | 5            | 5      | 0.20         |
| 耳および乳突突起の疾患            | 5     | 5          | 5           | 5            | 5            | 6            | 4            | 3      | -0.01        |
| 循環器系の疾患                | 20    | 17         | 17          | 15           | 15           | 13           | 15           | 16     | -0.05        |
| 呼吸器系の疾患                | 22    | 19         | 18          | 17           | 16           | 10           | 6            | 10     | -0.03        |
| 消化器系の疾患                | 10    | 9          | 9           | 10           | 11           | 9            | 7            | 9      | -0.02        |
| 皮膚および皮下組織の疾患           | 20    | 20         | 22          | 19           | 14           | 14           | 14           | 16     | -0.07        |
| 筋骨格系および結合組織の疾患         | 25    | 21         | 21          | 21           | 20           | 18           | 19           | 19     | -0.04        |
| 泌尿器系の疾患                | 15    | 13         | 12          | 11           | 11           | 10           | 12           | 10     | -0.05        |
| 妊娠、分娩および産じょく〈胎〉        | 7     | 8          | 9           | 11           | 12           | 10           | 9            | 19     | 0.12         |
| 周産期に発生した病態             | 14    | 13         | 4           | 7            | 9            | 10           | 0            | 2      | -0.13        |
| 先天奇形、変形および染色体異常        | 8     | 7          | 7           | 8            | 9            | 8            | 12           | 11     | 0.10         |
| 損傷、中毒およびその他の外因の影響      | 24    | 19         | 19          | 17           | 17           | 15           | 9            | 11     | -0.06        |
| 特殊目的用コード               | 11    | 12         | 14          | 14           | 14           | 14           | 18           | 12     | 0.04         |

出所：DPCデータ様式1（期間：令和4年4月～令和5年3月、n=137,713）、国土交通省「位置参照情報」より作成

### 退院経路

- 入院移動距離が長いほど、自宅へ退院する割合が若干増える傾向が見られた



出所：DPCデータ様式1（期間：令和4年4月～令和5年3月、n=137,713）、国土交通省「位置参照情報」より作成

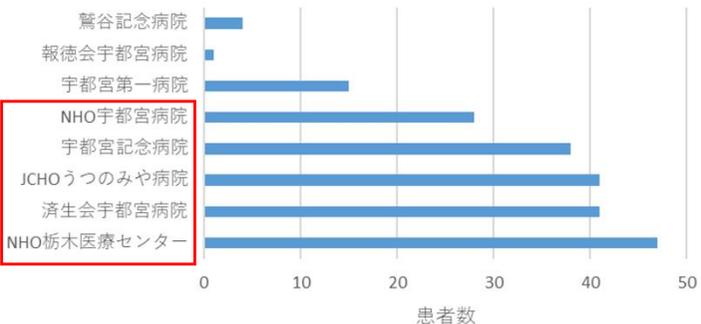
# 3 - ④ 肺炎患者（救急車利用）の二次救急（輪番制病院）への入院状況について

## 肺炎患者（救急車利用）の入院受け入れ状況

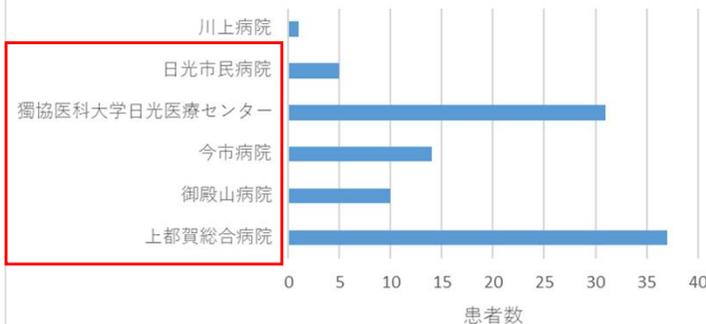
- 各地域の病院群輪番制病院を中心に患者を受け入れている
- 地域によっては、病院群輪番制病院の中でも、受け入れる患者数に差がある

病院群輪番制病院

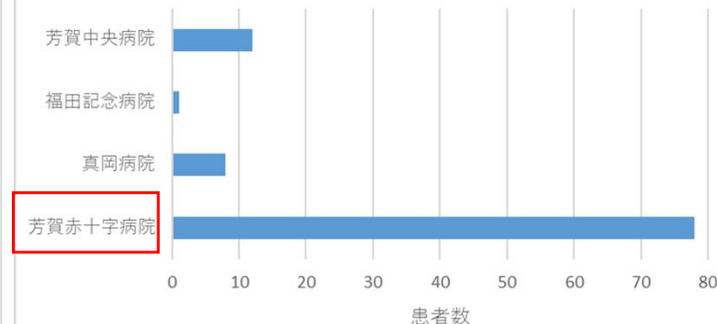
宇都宮



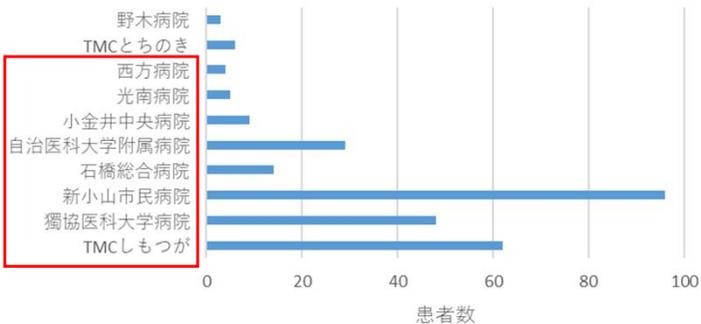
県西



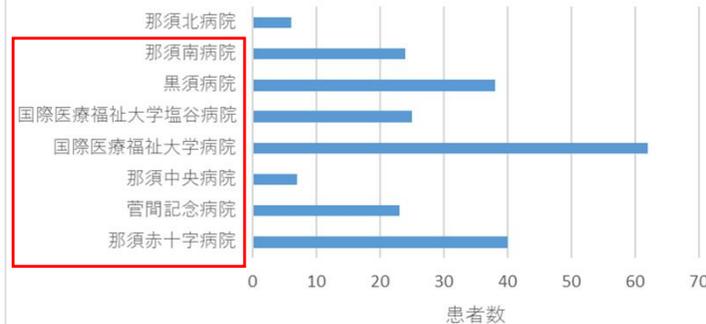
県東



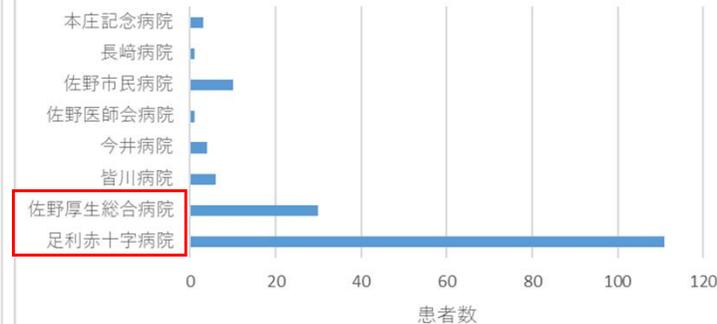
県南



県北



両毛



出所：DPCデータ様式1（期間：令和4年4月～令和5年3月、施設数：県内44施設、n=1,079）