

令和3年度厚生労働科学研究費補助金
地域医療基盤開発推進研究事業
「第8次医療計画に向けた周産期センターの集約化・重点化と
周産期医療を担当する医師の確保・専門教育に関する研究」

分担研究報告書（令和3年度）

研究課題名：周産期医療から小児医療へのスムーズな連携

研究代表者；池田智明 三重大学大学院医学系研究科産科婦人科学 教授
研究分担者：阪井裕一 埼玉医科大学総合医療センター小児科 教授
中村友彦 長野県立こども病院 病院長

【研究要旨】

2014年から2021年までの間に、埼玉医大総合医療センターで出生後6か月以上の入院加療を受けた患児は66例で、毎年 8.3 ± 1.5 （平均±標準偏差）例とほぼ一定数であり、生存率は80%と高く、2018年以降は超早産児が増加傾向であった。66例のうち60例（91%）は、入院中の全経過にわたって新生児病棟で診療を受けていた（中央値10か月（6～39か月））。このような患児の療養環境に配慮して周産期医療から小児医療へのスムーズな連携を図り、かつ新生児病床を有効に利用する、という観点から、新生児に特有な全身管理やケアを必要とする時期を乗り切った後には、患児を小児病棟へ移すことを考慮すべきであろう。新生児病床と小児病床の診療報酬の差を無くすなど、周産期医療から小児医療への連携にインセンティブが働くような仕組み作りが望まれる。

A 研究目的

周産期センターを退院した児が、乳幼児期にどれくらいの疾患に罹患しているか、地域を選んで後方視的に検討する。また、障害児養育施設への収容状況についても実態を把握する。その後、周産期医療から小児医療にスムーズ移行するための方策を提言する。

今年度は埼玉医大総合医療センターにおいて、出生後から6か月以上にわたる長期

の入院加療を必要とした患児を対象とし、周産期医療から小児医療への連携の実態を調査した。

B 研究方法

診療録から、2014年から2021年までの間に埼玉医大総合医療センターで出生後6か月以上の入院加療を受けた患児を見出し、診療体制、病態、転帰、小児医療への連携の課題について検討した。入院中に特殊な検

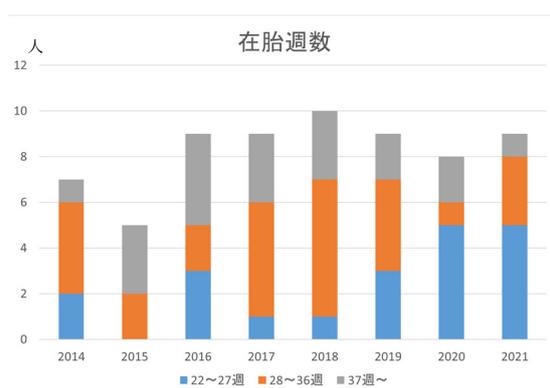
査や手術などの目的でいったん他院に移り短期間で帰院した場合（一時的な転院）は、一連の入院として扱った。

C 研究成果

対象となった患児は 66 例で、退院した年別には毎年 5 から 10 例（ 8.3 ± 1.5 ：平均±標準偏差）とほぼ一定の人数で推移していた（図 1）。在胎週数別にみると、2018 年以降は超早産児が増加する傾向にあった（図 2）。



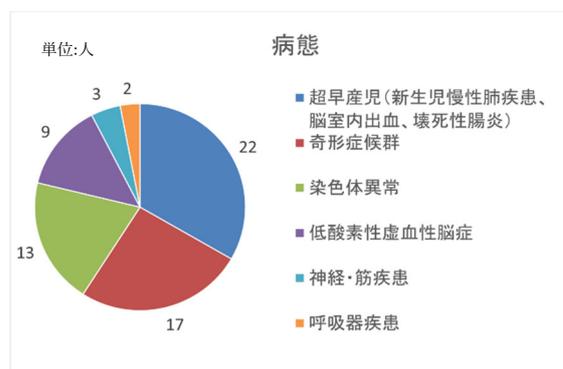
(図 1. 出生後 6 か月以上の入院加療を受けた患児：人数(年別))



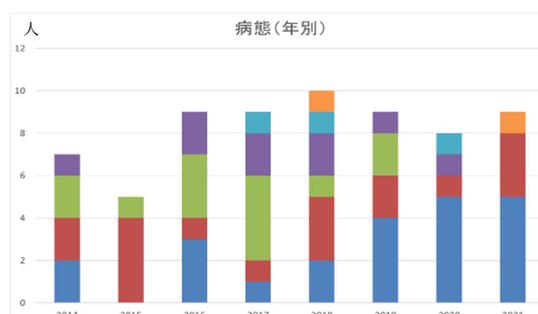
(図 2. 出生後 6 か月以上の入院加療を受けた患児:在胎週数別)

病態は、超早産児（新生児慢性肺疾患、脳室内出血、壊死性腸炎）が 22 例と最も多く、

次いで奇形症候群（Pierre Robin 症候群、VACTER 連合など）17 例、染色体異常（18 トリソミー、13 トリソミーなど）13 例、低酸素性虚血性脳症 9 例、神経・筋疾患（筋緊張性ジストロフィー、ミトコンドリア病、難治性てんかん）3 例、呼吸器疾患（間質性肺炎、気管・気管支軟化症）2 例であった（図 3、4）。

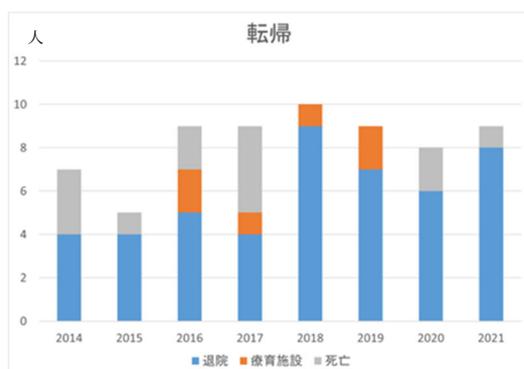


(図 3. 出生後 6 か月以上の入院加療を受けた患児：病態別)



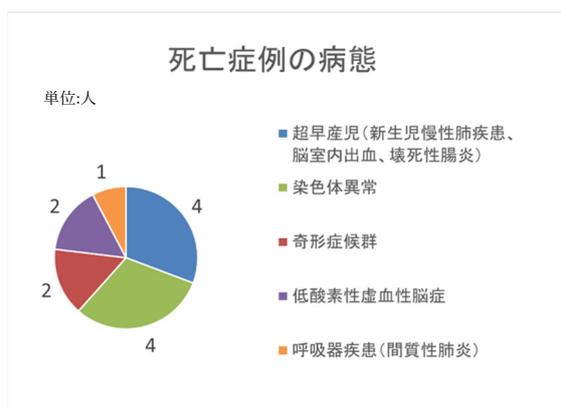
(図 4. 出生後 6 か月以上の入院加療を受けた患児:病態(年別))

転帰は、退院・療育施設へ転院した者が 53 例（80%）で、特に 2018 年以降は 36 例のうち 33 例（92%）が退院・転院していた（図 5）。



(図 5. 出生後 6 か月以上の入院加療を受けた患児の転帰)

死亡例 13 例の病態は、超早産児と染色体異常が各 4 例、奇形症候群と低酸素性脳症が各 2 例、呼吸器疾患（間質性肺炎）1 例であった（図 6）。転院した 6 例の行き先は、全員が埼玉県内の療育施設であった。



(図 6. 出生後 6 か月以上の入院加療を受けた患児の死亡症例の病態)

入院診療の場は、66 名のうち 6 名だけが新生児病棟から小児病棟に移っていた（生後 8 か月から 2 歳 8 か月の時点）。他の患児は全経過を新生児病棟で過ごしたことになる（中央値 10 か月（6～39 か月））。小児医療へのスムーズな連携を図るために、いずれの患児においても、退院前に医師（新生

児科と小児科）、看護師（新生児病棟、小児科外来/病棟）、薬剤師、MSW、さらに必要に応じて理学療法士、管理栄養士、小児外科医が加わって多職種カンファレンスが開催され、退院後の診療に関する検討がなされていた。

D 考察

周産期医療の進歩により重症新生児の救命例は年々増加傾向にあり、超早産児の長期入院が増えていることはその表れであると考えられる。一方で、NICU での急性期を乗り切った後、年余にわたり、あるいは退院した後も終生医療から離れられない患児も増えており、私たちは 2011 年に日本小児在宅医療支援研究会を立ち上げ、在宅医療を推進してきた。また社会的な問題により家族の許に退院できない患児もいるので、そのような患児の受け入れ先として 2013 年に医療型障害児入所施設「カルガモの家」を開設した。これらの要因により、長期入院患児数は年々増加することではなく、一定の数に収まっていると考えられる。

新生児期を超えた患児の療養環境と新生児病床の有効利用の観点からは、これらの長期入院患児は急性期を乗り切った後、いずれかの時点で新生児病棟から小児病棟に移ることが望ましい。実際、私たちは 2018 年以来、退院後も医療的ケアが必要になるような患児は、退院の前に新生児病棟から小児病棟に移して退院指導を行う、という方針にしたが、小児病棟の人員不足などの理由により、小児病棟へ移せた患児はいまだ 6 名に過ぎない。

転棟を妨げている要因の一つは、新生児病床と小児病床の診療報酬の差にもあると

考えられる。この差を無くし、さらに病棟間の連携を促すためにインセンティブをつけるような診療報酬の改定が望まれる。医療施設の役割分担、患者の集約化を進めるために、病診連携、病病連携にインセンティブをつける診療報酬改定が進められてきたが、全く同じことを院内の病棟間にも適用する（病棟間連携）という発想を持ちたい。

E. 結論

埼玉医大総合医療センターで出生後 6 か月以上にわたって入院加療を受けた患児は、2014 年から 2021 年まで毎年 8.3 ± 1.5 例とほぼ一定数で、生存率は 80% と高く、2018 年以降は超早産児が増加傾向であった。このような患児の療養環境に配慮して周産期医療から小児医療へのスムーズな連携を図り、かつ新生児病床を有効に利用する、という観点から、これらの長期入院患児の診療の場を新生児病棟から小児病棟へ移すことを考慮すべきである。

F. 健康危険情報：なし

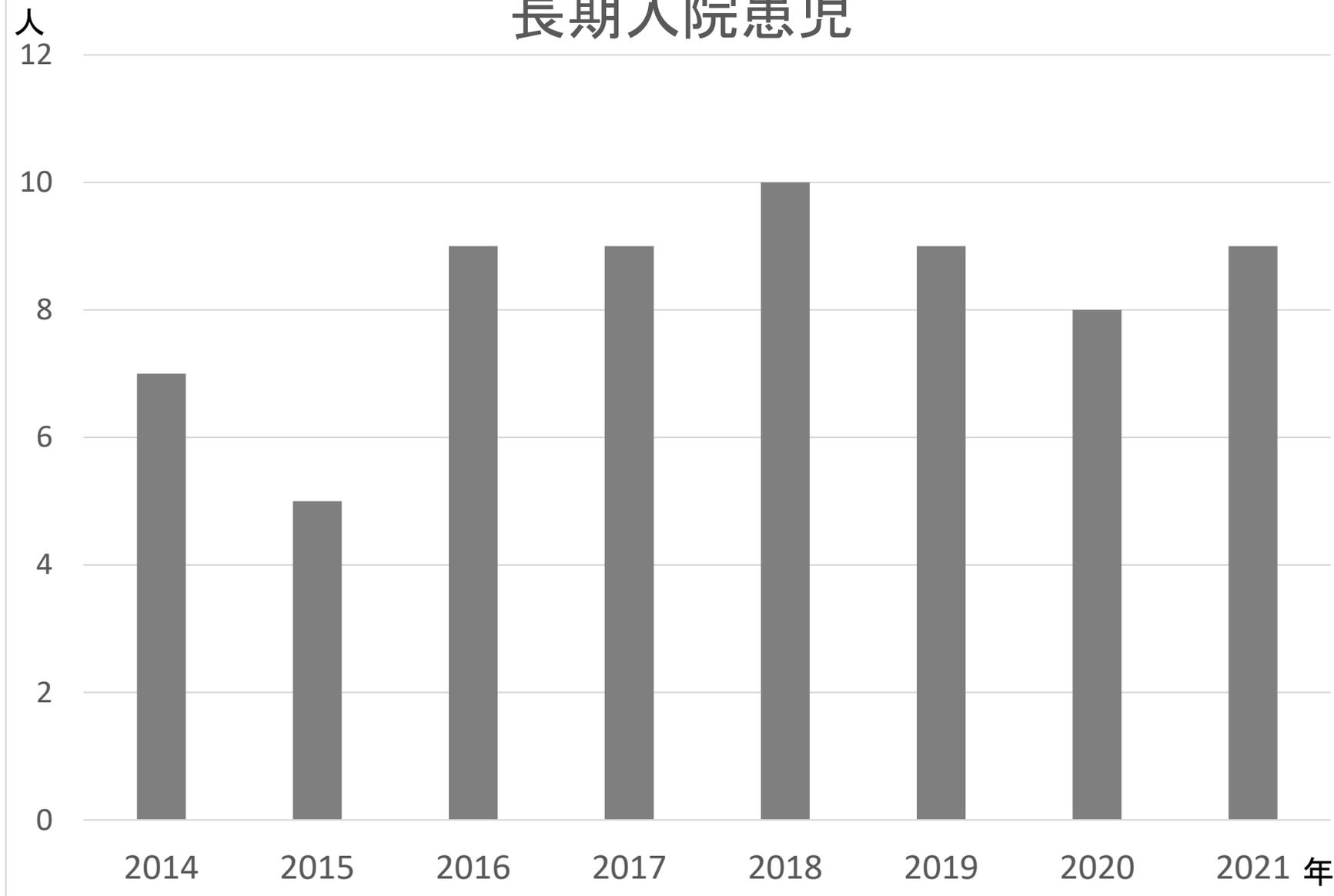
G. 研究発表

1. 論文発表：なし
2. 学会発表：なし

H. 知的財産権の出願・登録状況（予定を含む。）

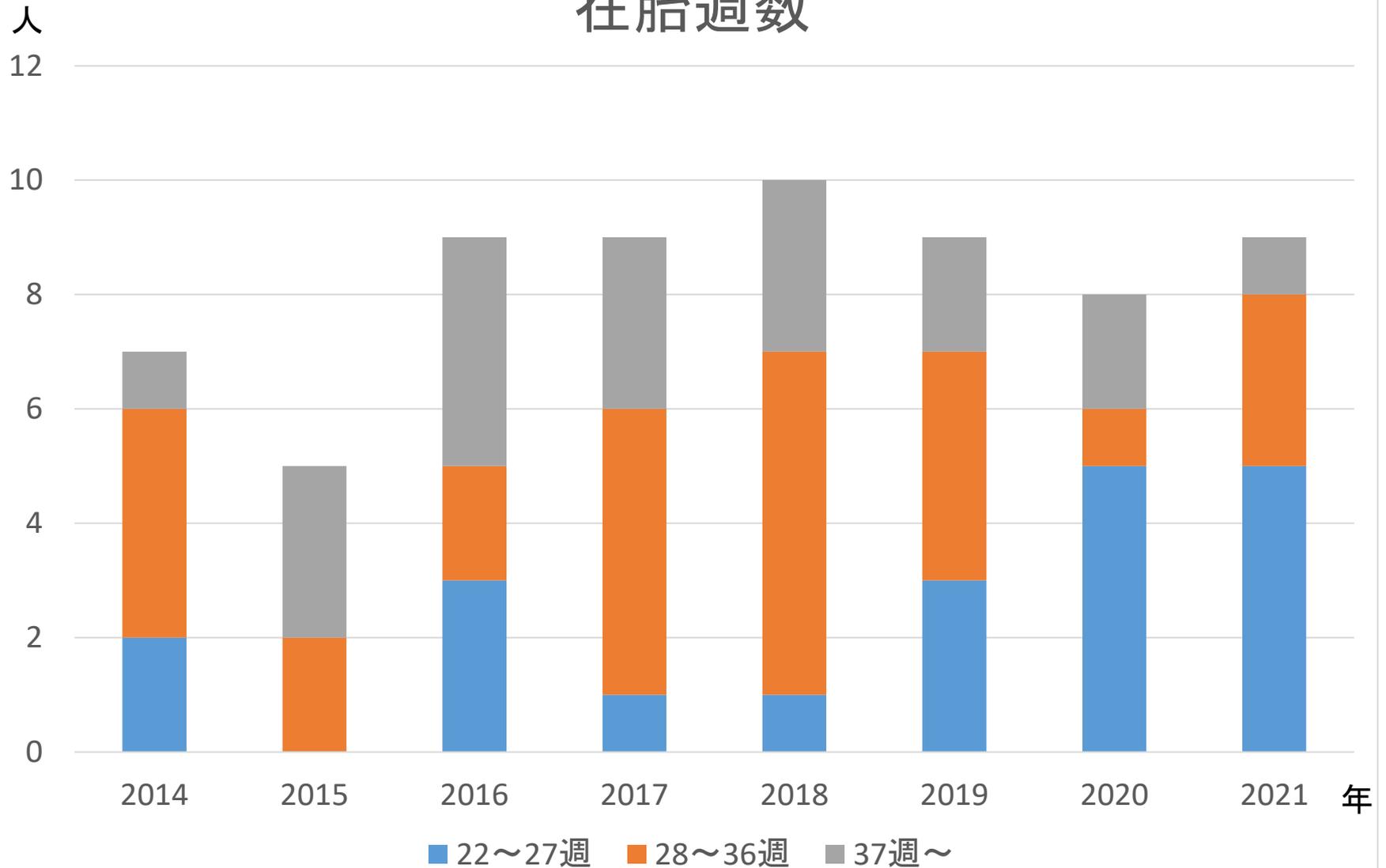
1. 特許取得：なし
2. 実用新案登録：なし
3. その他

長期入院患児



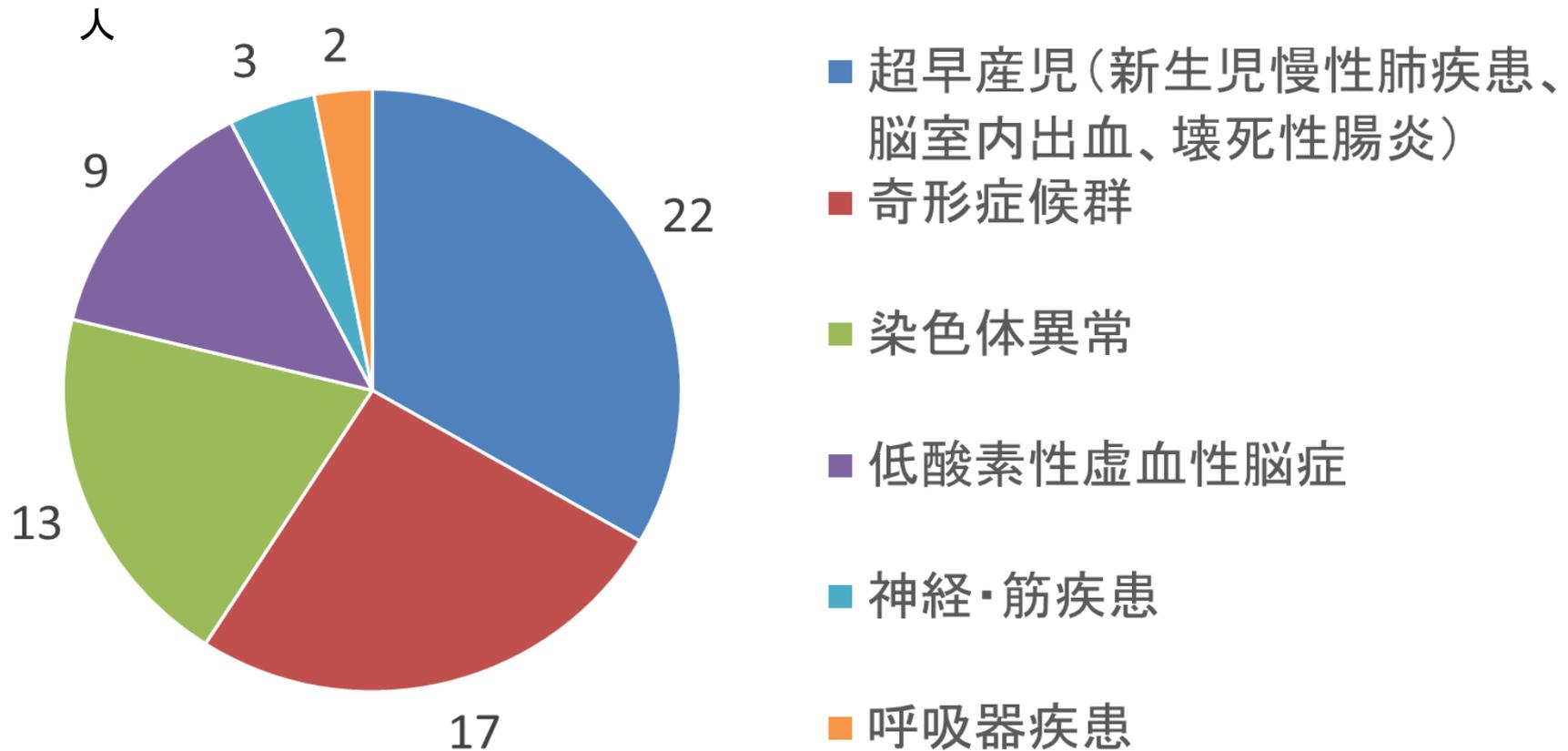
(図1. 出生後6か月以上の入院加療を受けた患児:人数(年別))

在胎週数



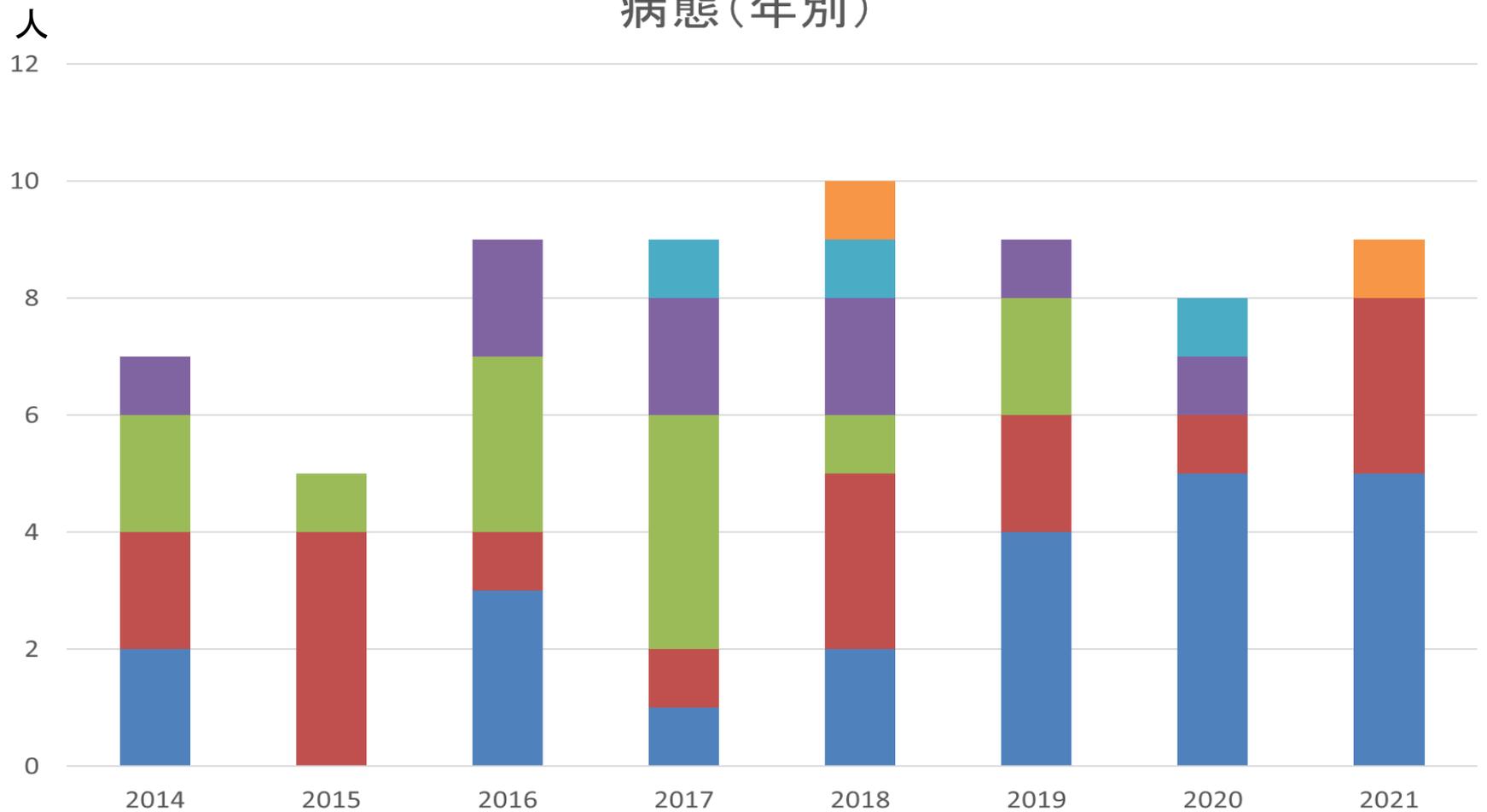
(図2. 出生後6か月以上の入院加療を受けた患儿:在胎週数別)

病態



(図3. 出生後6か月以上の入院加療を受けた患児：病態別)

病態(年別)



(図4. 出生後6か月以上の入院加療を受けた患儿: 病態(年別))

転帰

人

12

10

8

6

4

2

0

2014

2015

2016

2017

2018

2019

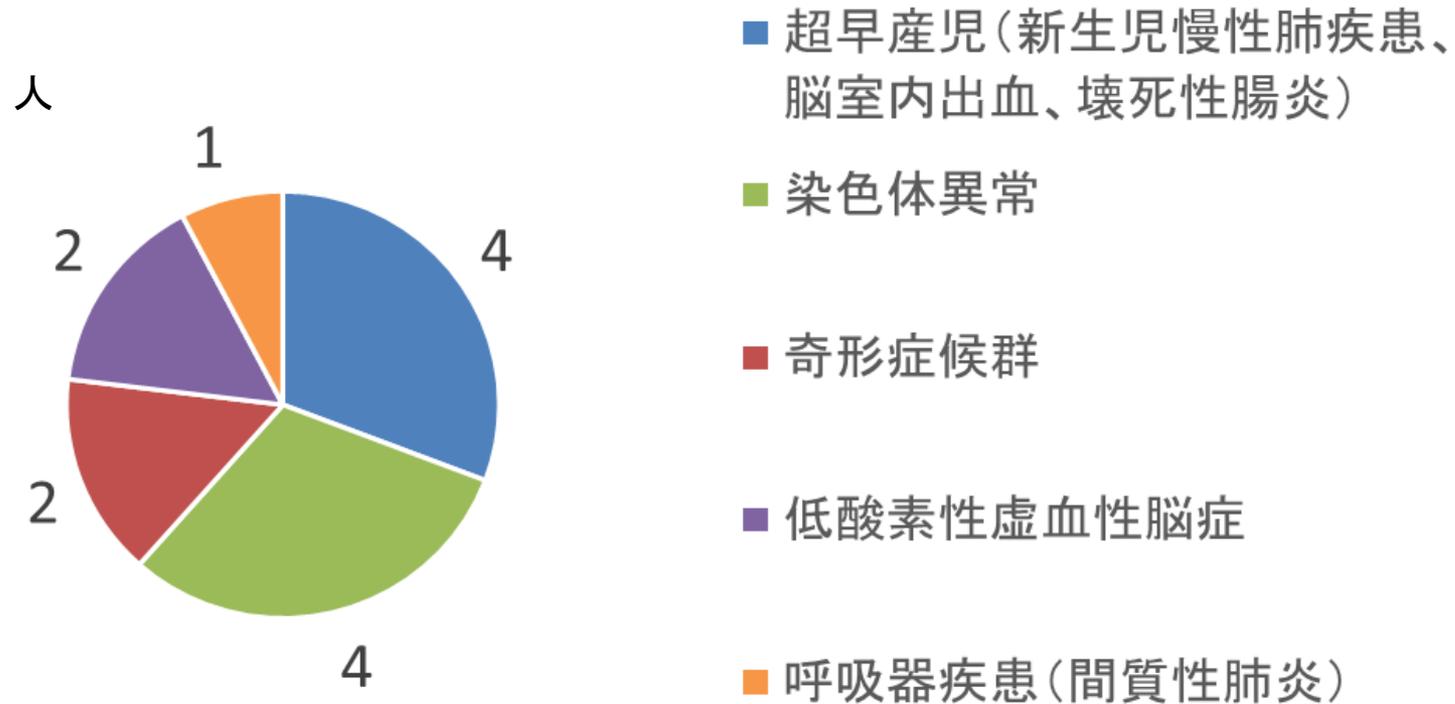
2020

2021 年

■ 退院 ■ 療育施設 ■ 死亡

(図5. 出生後6か月以上の入院加療を受けた患児の転帰)

死亡症例の病態



(図6. 出生後6か月以上の入院加療を受けた患児の死亡症例の病態)