

# 小児医療 ロジックモデル (案)



# 小児医療

## 第1 現状と課題

### 1 小児医療をとりまく状況

#### (1) 小児の疾病構造

- 本県の1日あたりの小児（0歳から14歳までを指す。以下同じ。）の推計入院患者数は、厚生労働省「令和2年患者調査」（1日の抽出調査）によると、約0.6千人、外来で約10.2千人となっています。
- 傷病分類別にみると、本県では、周産期に発生した病態や先天奇形等での推計入院患者が多くなっており、全国と同様の傾向にあります。
- 患者調査における小児の精神及び行動障害を推計患者数で見ると、平成29年10月(2017年)300人であるのに対し、令和2年10月(2022年)700人と増加の傾向です。疾患としては、摂食障害や発達障がいの患者数が増加しています。

【表1】 傷病分類別推計入院患者数（小児）（令和2年）

傷病分類	長野県		全国	
	患者数 (千人)	割合 (%)	患者数 (千人)	割合 (%)
周産期に発生した病態	0.1	16.7	5.9	25.8
先天奇形, 変形及び染色体異常	0.1	16.7	3.0	13.1
神経系の疾患	0.1	16.7	2.1	9.2

(厚生労働省「患者調査」)

- 傷病分類別の外来患者については、本県、全国ともに呼吸器系の疾患が多くなっています。

【表2】 傷病分類別推計外来患者数（小児）（令和2年）

傷病分類	長野県		全国	
	患者数 (千人)	割合 (%)	患者数 (千人)	割合 (%)
呼吸器系の疾患	2.9	28.4	213.1	29.6
健康状態に影響を及ぼす要因及び保健サービスの利用	2.4	23.5	156.7	21.8
消化器系の疾患	1.3	12.7	105.9	14.7

(厚生労働省「患者調査」)

注1) 患者数については、小数点第2位以下四捨五入による。

注2) 表1及び2の傷病分類は、「疾病及び関連保健問題の国際統計分類 (ICD)」の基本分類。

## (2) 死亡の状況

- 令和3年(2021年)の本県の乳児死亡率(出生千対)は1.0、乳幼児死亡率(5歳未満、人口千対)は0.4、小児死亡率(15歳未満、人口千対)は0.2となっており、いずれも平成13年(2001年)から減少を続けていて、全国とほぼ同じ水準となっています。

【表3】 乳児死亡率等の推移

年	長野県			全国		
	乳児死亡率 (出生千対)	乳幼児死亡率 (5歳未満、 人口千対)	小児死亡率 (15歳未満、 人口千対)	乳児死亡率 (出生千対)	乳幼児死亡率 (5歳未満、 人口千対)	小児死亡率 (15歳未満、 人口千対)
H13	2.0	0.6	0.3	3.1	0.8	0.3
H18	2.1	0.5	0.2	2.6	0.7	0.3
H23	1.9	0.5	0.2	2.3	0.7	0.3
H28	1.9	0.2	0.2	2.0	0.5	0.2
R3	1.0	0.4	0.2	1.7	0.4	0.2

(厚生労働省「人口動態統計」)

- 本県の小児の主な死亡原因は、「先天奇形、変形及び染色体異常」、「周産期に発生した病態」、「循環器系の疾患」、「新生物<腫瘍>」となっています。
- 現在、国において、小児死亡の予防策への取り組みとして、医療機関や行政等の関係機関・専門家等の連携により、亡くなったこどもの事例を検証し予防策を提言するチャイルドデスレビュー(CDR)の取り組みが進められています。

【表4】 小児(15歳未満)の主な死因(令和3年)

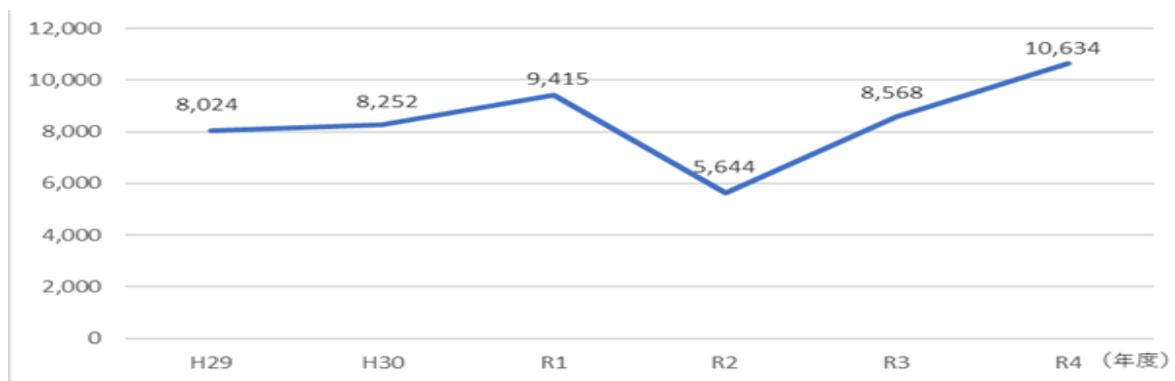
	長野県			全 国		
	死 亡 原 因	患者数 (人)	割合 (%)	死 亡 原 因	患者数 (人)	割合 (%)
1位	先天奇形、変形及び染色体異常	14	35.0	先天奇形、変形及び染色体異常	666	25.1
2位	周産期に発生した病態	7	17.5	傷病及び死亡の外因	451	17.0
3位	循環器系の疾患	5	12.5	周産期に発生した病態	402	15.1
4位	新生物<腫瘍>	4	10.0	新生物<腫瘍>	273	10.3

(厚生労働省「人口動態統計」)

## (3) 小児救急の現状

- 保護者が夜間・休日における子どもの急病や外傷等の対処に戸惑う時に、適切な受診につなげることを目的とした小児救急電話相談(＃8000)は、平成18年度(2006年度)から運用を開始し、令和元年度(2019年度)から対応時間の拡大、令和4年度(2022年度)から回線数を増やして運用しており、令和4年度(2022年度)の相談件数は10,634件となっています。
- 18歳未満の救急搬送は、平成18年(2006年)の約6,800人から令和2年(2020年)は約4,500人に減少するとともに、軽症者の割合は約70%から約65%に低下しており、全国より低い割合で推移しています。

【図1】 小児救急電話相談（#8000）相談件数の推移



【表5】 18歳未満の救急搬送数の推移

(保健・疾病対策課調べ)

年	長野県			全国		
	搬送人数(人)	軽症者数	割合 (%)	搬送人数(人)	軽症者数	割合 (%)
H27	6,533	4,213	64.5	464,424	340,702	73.5
R2	4,565	2,941	64.4	339,966	243,988	71.8

(消防庁「救急・救助の現況」)

【表6】 年齢区分別傷病程度別の救急搬送人員（令和2年）

区分		新生児	乳幼児	少年	成人	高齢者	合計
死亡	人数(人)	0	3	1	168	1,125	1,297
	構成比 (%)	(0.0)	(0.1)	(0.1)	(0.8)	(2.0)	(1.5)
重症	人数(人)	14	37	59	1,441	6,315	7,866
	構成比 (%)	(7.5)	(1.7)	(2.7)	(6.9)	(11.2)	(9.6)
中等症	人数(人)	158	667	684	8,767	33,637	43,913
	構成比 (%)	(85.0)	(30.3)	(31.3)	(41.8)	(59.7)	(53.7)
軽症	人数(人)	14	1,489	1,438	10,577	15,185	28,703
	構成比 (%)	(7.5)	(67.8)	(65.9)	(50.4)	(27.0)	(35.1)
その他	人数(人)	0	1	0	7	8	16
	構成比 (%)	(0.0)	(0.1)	(0.0)	(0.1)	(0.1)	(0.1)
合計	人数(人)	186	2,197	2,182	20,960	56,270	81,795
	構成比 (%)	(100.0)	(100.0)	(100.0)	(100.0)	(100.0)	(100.0)

(長野県危機管理部消防課調べ)

#### (4) 小児の疾病予防・相談

- 小児の疾病予防の観点から、定期予防接種の推進が重要ですが、県内で予防接種率に地域差が生じないように、予防接種率向上に向けた対策が課題です。
- 乳幼児期には疾患を早期発見し、適切な治療や相談につなぐため、新生児聴覚検査や先天性代謝異常等検査及びオプショナルスクリーニング検査などが行われています。また、3歳児健康診査において弱視等の早期発見のため導入が進められている屈折検査は、令和4年度(2022年度)87.0%と普及している状況ですが、今後すべての市町村で実施ができるよう体制整備が必要です。
- 乳幼児健康診査は、疾病の早期発見だけでなく家庭環境や保護者の困り感を把握し、多職種が協力して小児とそれを取りまく環境を支援していくきっかけとして重要です。

#### (5) 小児の社会的状況

- 不登校、いじめ、虐待、自殺等、小児を取り巻く社会的な状況には多様な問題が生じています。県内における虐待に関する相談対応件数は令和4年度(2022年度)2,537件となっております。行政等関係する機関と医療機関が連携して問題に取り組むことが重要です。
- また、家庭内貧困やヤングケアラーなど、新たに生じている社会的な課題への対応も必要です。

### 2 小児医療の提供体制

#### (1) 小児医療に関わる医療施設・医師の状況

- 小児科を標榜する医療施設は減少しており、特に診療所は平成14年(2002年)の438か所から令和3年(2021年)には325か所となっています。
- 小児医療に関わる医師は全国と同水準で推移しています。引き続き、小児医療を担う医師の確保が必要です。
- 小児医療を担う医師の確保として、小児科専門医数の増加と、より専門性を持つ小児科サブスペシャリティの専門医の養成、またかかりつけ医としての小児科医会が認定している「地域総合小児医療認定」等の確保を進めていく必要があります。

【表7】 小児科を標榜している医療施設数の推移 (単位：施設)

年	H14	H17	H20	H23	H26	H29	R3
病院	75	73	73	73	70	70	67
診療所	438	438	409	354	345	335	325

(医療政策課「医療機能調査」)

【表8】 医療施設に従事する医師で主な診療科が「小児科」である医師数の推移 (単位：人)

年	H26	H28	H30	R2

長野県	病院	211	222	211	226
	小児人口1万対	7.6	8.4	8.3	10.9
	診療所	76	71	73	77
	小児人口1万対	2.7	2.7	2.9	3.1
全国	病院	10,108	10,355	10,614	11,088
	小児人口1万対	6.2	6.6	6.9	7.4
	診療所	6,650	6,582	6,707	6,909
	小児人口1万対	4.1	4.2	4.4	4.6

(厚生労働省「医師・歯科医師・薬剤師統計」)

## (2) 小児救急医療体制の状況

- 初期小児救急医療体制は、平成11年度(1999年度)以降、全国的に病院群輪番制の整備が推進されています。本県では、郡市医師会による在宅当番医制と、小児救急患者の受診が多い時間帯(18時～22時頃)に勤務医と開業医の当番制で運営(センター方式)する休日夜間急患センター等による体制整備を進めています。
- 平成29年(2017年)時点では、8医療圏でセンター方式による初期小児救急体制が整備されていましたが、令和5年(2023年)現在、2医療圏のセンターが休止となっており、在宅当番医及び近隣圏域との連携により小児救急医療体制を維持しています。
- 初期小児救急医療で対応が困難な患者の受け入れは、入院小児救急医療が担っています。
- 24時間体制での小児救命救急医療は、小児中核病院(信州大学医学部附属病院、県立こども病院)が担うことで、小児救急医療体制が維持されています。

## (3) 小児医療体制の状況

- 本県の小児医療体制は、平成17年(2005年)の厚生労働省の通知を受け、平成18年(2006年)10月に「長野県産科・小児科医療対策検討会」が設置され、県内の産科・小児科医療のあり方について、また、平成19年(2007年)3月には「長野県の産科・小児科医療のあり方に関する提言書」がとりまとめられ、医療資源の集約化・重点化の方向が示されました。
- 一般小児医療機関では対応が困難な患者の受け入れは、「地域小児連携病院」及び「小児地域医療センター」が相互に連携し担っています。特に、「小児地域医療センター」は各地域における小児科医療の中心的な役割を果たす病院として、24時間体制で入院が必要な二次医療と救急搬送等に対応しています。
- 高度な小児医療を提供する「小児中核病院」は、小児地域医療センターとしての機能に加え、三次救急医療、高度医療、先進的医療及び臨床研修を担う施設です。信州大学医学部附属病院及び県立こども病院がその役割を担うことで、県内の小児医療体制が維持されています。
- 出生数の減少や小児科医療機関の減少の中、県内すべての地域における医療体制の確保のため、医療の集約化・重点化に向けた小児医療体制の整備が進められています。
- 災害時において、特に医療のサポートが必要となる小児に対する災害医療体制の構築を図るため、H28年から厚生労働省が実施する「災害時小児周産期リエゾン養成研修」に、毎年小児及び周産期医療を担当する医師を派遣しています。現在、災害発生時に備え、小児周産期リエゾンが県防災訓練に参加しています。

## (4) 療養・療育の支援体制

- 人工呼吸器を装着している障がい児その他の日常生活を営むために医療を要する状態にある

障がい児（医療的ケア児）等の在宅療養・療育体制の整備ができるよう、令和4年4月に長野県医療的ケア児等支援センターを設置し、医療・福祉・教育等の多職種連携による支援体制の構築を進めています。

- 医療的ケアを必要とする小児への退院支援の対応状況では、多職種による退院支援会議や訪問診療等による支援体制の整備を推進しています。一方で、在宅療養・療育における保護者への安全・安心に対する環境整備や教育等の保護者支援が課題となっています。
- 長期療養をしている小児の心のケアも重要であり、必要に応じて精神科受診へつなげていくことが求められています。
- また、在宅療養・療育体制の整備が進む中、医療的ケアや配慮が必要な小児に対する災害支援対策の推進が課題となっています。
- 小児期から成人期への移行期にある慢性疾病（小児慢性特定疾病、難病等）の患者に対して、小児期医療・成人期医療の双方において、最適な医療が提供できる体制を構築するため、令和2年10月から、長野県移行期医療支援センターを設置し、移行期医療コーディネーターが配置されています。
- 平成23年度（2011年度）から、小児在宅医療において必要とされるスキルの向上を目的として、地域基幹病院・訪問看護ステーション等、地域の多職種向けの研修会を開催しています。
- 平成27年度（2015年度）から、小児慢性特定疾病児童等及びその家族を支援するため、「小児慢性特定疾病児童等自立支援員」を配置しています。
- 小児が療養している間の保護者を支援するために保護者が休業を取得しやすい体制や相談体制の整備、病児・病後児保育施設の拡充が望まれています。

## 第2 目指すべき方向と医療連携体制

### 1 目指すべき方向

#### 目指す姿（分野アウトカム）

適切な小児医療が提供され、小児やその家族が安心して暮らすことができる。

#### 中間成果（中間アウトカム）

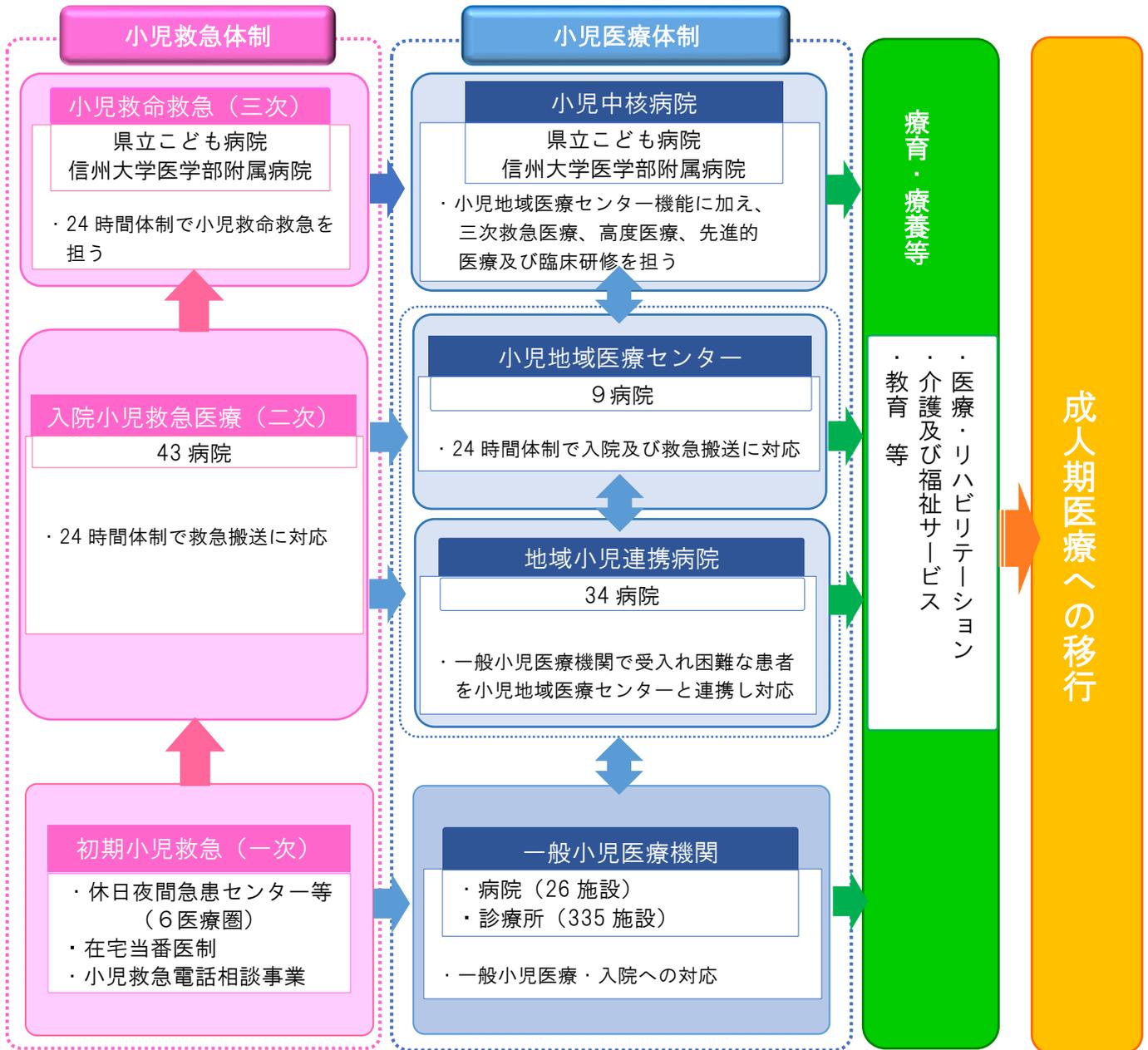
- (1) 小児とその家族が事故や病気に対する適切な予防行動がとれている
- (2) 小児の家族が医療の必要性について相談し、適切な受療行動がとれている
- (3) 医療が必要とされている小児が早期に発見され、医療につながっている
- (4) 症状に応じて、小児患者が適切な医療を受けられている
- (5) 継続的な医療が必要な小児患者が成人期医療に移行するための支援を受けている
- (6) 小児救急患者が緊急度、重症度に応じて、適切な救急医療を受けられている
- (7) 小児患者が必要に応じた療育が受けられている
- (8) 小児患者が退院後の生活を踏まえ、安心した在宅療養支援が受けられている  
(在宅移行+継続療養)
- (9) 有事（災害時、新興感染症の発生・まん延時）を見据えた小児医療体制が整っている

## 2 小児医療の提供体制

目指すべき小児医療の提供体制は、図2のとおりです。

小児医療を担う医療機関の役割分担と連携により、小児患者が症状の緊急度・重症度に応じて必要な医療が提供される体制の構築を目指します。

【図2】長野県小児医療体制のイメージ



### 3 二次医療圏相互の連携体制

小児救急医療・小児医療体制の状況は、表9のとおりです。

小児地域医療センターが未設置の木曽医療圏及び大北医療圏については、木曽医療圏は上伊那医療圏及び松本医療圏と、大北医療圏は松本医療圏と連携した医療提供体制を推進します。

【表9】小児救急医療・小児医療体制の状況

小児救急体制	小児医療体制		
小児救命救急 (三次救急)	小児中核病院	(全県)	県立こども 信州大学医学部附属病院
	小児 地域医療セン ター	(佐久) (上小) (諏訪) (上伊那) (飯伊) (木曽) (松本) (大北) (長野) (北信)	佐久医療センター 信州上田医療センター 諏訪赤十字病院 伊那中央病院 飯田市立病院 (上伊那、松本医療圏と連携) まつもと医療センター (松本医療圏と連携) 長野赤十字病院、篠ノ井総合病院 北信総合病院
入院小児救急 (二次救急)	地域小児 連携病院	(佐久) (上小) (諏訪) (上伊那) (飯伊) (木曽) (松本) (大北) (長野) (北信)	こもろ医療センター、国保浅間病院、町立千曲病院、国保軽井沢病院 東御市民病院、国保依田窪病院 岡谷市民病院、諏訪中央病院、信濃医療福祉センター、富士見高原病院 昭和伊南総合病院、町立辰野病院 健和会病院、下伊那赤十字病院、県立阿南病院 県立木曽病院 相澤病院、城西病院、松本協立病院、松本市立病院、塩尻協立病院、 安曇野赤十字病院 市立大町総合病院、あづみ病院 新町病院、松代総合病院、東長野病院、長野市民病院、長野中央病院、 県立信州医療センター、稲荷山医療福祉センター、新生病院 飯山赤十字病院
初期小児救急 (一次救急)	一般小児 医療機関		その他病院 診療所 センター方式による初期救急医療(急病センター等)

## 第3 施策の展開

### 1 小児とその家族へ事故や病気に対する適切な予防行動を促す情報発信

- 小児とその家族が事故や病気に対する適切な予防行動をとれるよう、事故防止対策や急病への対応等の情報発信を市町村と連携して取り組みます。
- 病気の予防のためにすべての小児が予防接種を受けることを目指し、定期予防接種の受診率向上及び接種率の地域格差の是正に向けて、市町村と連携して普及啓発に取り組みます。

## 2 小児患者の家族に対する相談体制の維持及び適切な受療行動の促進

- 夜間や休日等の小児の急病時に家族の不安軽減を図り、適切な受療行動がとれるよう、小児救急電話相談（#8000）の体制を維持します。

## 3 医療が必要とされている小児が早期に発見され、医療につながるための支援

- 医療が必要な小児の病気や障がい等が早期に発見され、適切な医療につながるよう、乳幼児健康診査の受診率向上とともに、健康診査の結果により精密検査等が必要な小児とその家族が相談できる体制の整備を推進します。

## 4 症状に応じて、小児患者が適切な医療を受けられる体制整備

- 小児とその家族がかかりつけ医を持ち、身近な地域で日常的な小児医療や相談が受けられる体制を推進します。
- 小児患者が重症度や専門性に応じた適切な医療を受けられるよう、一般小児医療機関及び地域小児連携病院、小児地域医療センター、小児中核病院の連携による提供体制を維持します。
- 小児患者がその身体的及び精神的な症状に応じて、小児医療と併せて必要な他科受診ができるよう他科連携による体制を整備します。

## 5 継続的な医療が必要な小児患者が成人期医療に移行するための支援

- 小児患者が成人期に移行しても継続的な医療を受けられるよう、移行期支援センターや移行期医療コーディネーター等による小児科から成人診療科への移行期医療の連携体制を推進します。

## 6 小児救急患者が緊急度、重症度に応じて、適切な救急医療を受けられる体制維持

- 小児の急病等に対し、休日夜間救急センターや休日当番医等による身近な地域における小児救急医療の提供体制を維持します。
- 小児救急患者が緊急度や重症度に応じて迅速な救急医療を受けられるよう、初期小児救急（一次救急）、小児地域医療センター機関及び地域小児連携病院による入院小児救急（二次救急）、小児救命救急（三次救急）の連携による提供体制を維持します。

## 7 小児患者が必要に応じた療育が受けられる体制整備

- 病気や障がいのある小児が必要に応じた療育が受けられるよう、関係機関との連携調整などの支援体制を整備します。県では長野県難聴児支援センターなどを設置し、療育を支援していきます。

## 8 小児患者が退院後の生活を踏まえ、安心した在宅療養支援（在宅移行+継続療養）が受けられる体制整備

- 医療的ケア児等の望ましい療養、療育環境への移行を図るための検討・協議を行い、安心して在宅療養が継続できるよう、医療、保健、福祉及び教育の連携による在宅医療体制を整備します。

## 9 有事（災害時、新興感染症の発生・まん延時）を見据えた小児医療体制整備

- 災害時に医療サポートが必要となる医療的ケア児や妊産婦等に対する災害医療体制の構築を図るため、災害時小児周産期リエゾンの養成を推進します。
- 県防災訓練への小児周産期リエゾンの参加及び平時からのリエゾン連携会議開催や情報共有により、有事を見据えた小児に対する災害医療体制を検討します。
- 新興感染症の発生・まん延時の有事を見据えた小児医療の災害支援体制を検討します。

## 第4 数値目標

### 1 目指す姿

区分	指標	現状 (2023)	目標 (2029)	目標数値 の考え方	備考 (出典等)
0	乳児死亡率（出生千対）	1.0%（2021）	1.0%	現在の水準を維持する	厚生労働省「人口動態統計」
0	小児死亡数	40人（2021）	40人	現在の水準を維持する	厚生労働省「人口動態統計」
0	この地域で子育てをしたいと思う親の割合	96.5%（2021）	96.5%	現在の水準を維持する	すこやか親子21

### 2 予防・相談

区分	指標	現状 (2023)	目標 (2029)	目標数値 の考え方	備考 (出典等)
0	不慮の事故による死亡率（10万人対）	0.83%（2021）	0.83%	現在の水準を維持する	厚生労働省「人口動態統計」
P	小児の予防接種率				
S	小児の事故防止について普及啓発している自治体の割合	100%（2021）	100%	全ての市町村で普及啓発を実施する	母子保健事業の実施状況調査
S	—（予防接種実施に関する指標—予防接種啓発事業等）—				
P	#8000 応答率	55%（2021）	55%以上	現在の水準以上を目指す	保健・疾病対策課調
P	#8000を知っている親の割合	89.5%（2021）	89.5%以上	現在の水準以上を目指す	すこやか親子21
S	#8000に対応する医療機関数				

P	乳幼児健診受診率	1歳6か月 97% 3歳 96.4% (2021)	1歳6か月 97%以上 3歳 96.4%以上	現在の水準以上を目指す	地域保健・健康増進事業報告
---	----------	---------------------------------	---------------------------------	-------------	---------------

### 3 小児医療体制

区分	指標	現状 (2023)	目標 (2029)	目標数値 の考え方	備考 (出典等)
P	<del>(紹介率、逆紹介率)</del>				
P	小児かかりつけ医を持つ人の割合	3,4か月児 74.5% 3歳児 85.7%	3,4か月児 74.5%以上 3歳児 85.7%以上	現在の水準以上を目指す	すこやか親子21
S	NICU、PICU 病床数（高度医療）、小児科専門医数、小児科専門外来を有する医療機関数				
S	児童精神科診療医療機関数（入院病床数）				
S	<del>(身体症状に関する指標)</del>				

### 4 小児救急体制

区分	指標	現状 (2023)	目標 (2029)	目標数値 の考え方	備考 (出典等)
P	小児救急搬送の内、受入困難事例の件数	17件	15件	直近3か年の 平均値以下に 解消	救急搬送における医療機関の受入状況等実態調査（医療機関に受入の照会を行った回数が4回以上の件数）
P	ドクターカー応需率				
S	休日夜間急病センター等の小児初期救急医療体制を整備している医療圏数	10圏域	10圏域	現在の水準を維持する	保健・疾病対策課調
P	圏域をまたいだ搬送数				

S	小児救急の重症者の受け入れが可能な病院数				
---	----------------------	--	--	--	--

## 5 療養・療育支援

区分	指標	現状 (2023)	目標 (2029)	目標数値 の考え方	備考 (出典等)
P	長野県難聴児支援センター 相談件数	1930 件 (2022)	1930 件以上	現在の水準以上を目指す	保健・疾病対策課調
P	退院支援を受けたNICU,GCU 入院児数	180 人 (2021)	180 人以上	現在の水準以上を目指す	厚生労働省 NDB オープンデータ
S	在宅小児の緊急入院を受け入れている医療機関数	0	増加	現在の水準以上を目指す	厚生労働省 NDB オープンデータ
P	医療的ケア児の予定入院受入数				
P	—(退院支援会議開催数)—				
S	在宅医療支援を行っている病院・診療所数				

## 6 有事の小児医療

区分	指標	現状 (2023)	目標 (2029)	目標数値 の考え方	備考 (出典等)
P	災害時小児周産期リエゾンの県防災訓練参加回数	1 回 (2022)	年 1 回	年 1 回以上の参加	保健・疾病対策課調
S	災害時小児周産期リエゾン任命者数	19 人 (2022.4 時点累計)	36 人	現状の増加数(年約 2.8 人)を維持	保健・疾病対策課調
S	小児周産期リエゾンの配置二次医療圏数	5 医療圏 (2022)	10 医療圏	10 医療圏	保健・疾病対策課調

注) 「区分」欄 S (ストラクチャー指標) : 医療サービスを提供する物的・人的資源及び組織体制等を測る指標  
P (プロセス指標) : 実際にサービスを提供する主体の活動や、他機関との連携体制を測る指標  
O (アウトカム指標) : 医療サービスの結果として住民の健康状態や患者の状態を測る指標

### コラム

- チャイルドデスクレビュー
- 移行期医療コーディネーター
- 家族等の付き添い者