

新生児臨床研究ネットワーク・データベース (極低出生体重児) から得られたエビデンス (2003-2012)

Vol 2 (2021改訂版)

藤村正哲、楠田 聡、河野由美、中西英彦、平野慎也、米本直裕

新生児臨床研究ネットワーク
Neonatal Research Network of Japan
2020

新生児臨床研究ネットワーク

目的

この研究の目的は、極低出生体重児の特徴と罹病について明らかにし、これらの児の医療内容についてまとめ、児の予後に影響を与える因子を評価することである^{1, 2)}

方法

日本国内の総合周産期母子医療センターと地域周産期母子医療センターの新生児集中治療部門NICUが参加する新生児臨床研究ネットワークを構築した。ネットワークは202のセンターより成り、2003-2012年に出生又は入院した1,500g以下の合計40,806人の極低出生体重児を含んでいる。極低出生体重児の多変量の周産期因子を解析するためロジスティック回帰分析を実施した。図表に掲載した因子はすべて解析モデルに含んでいる。ロジスティック回帰分析ではカテゴリー別データの場合在胎週齢24週未満（または28週以上）、AFD, Apgar Score 5分7-10、女、院内出生、経膈分娩をオッズ比 1 としている。統計解析にはEZRを用いた。

新生児臨床研究ネットワークは2003-2012年度の厚生労働科学研究費を受託した。

1. Satoshi Kusuda, Masanori Fujimura, Izumi Sakuma, Hirofumi Aotani, Kazuhiko Kabe, Yasufumi Itani, Hiroyuki Ichiba, Katsura Matsunami, Hiroshi Nishida and for the Neonatal Research Network of Japan. Morbidity and Mortality of Infants With Very Low Birth Weight in Japan: Center Variation. Pediatrics 2006;118:e1130-e1138; originally published online Sep 1, 2006
2. Kono Y, Yonemoto N, Nakanishi H, et al. Changes in survival and neurodevelopmental outcomes of infants born at <25 weeks' gestation: a retrospective observational study in tertiary centres in Japan. BMJ Paediatrics Open 2018;2:e000211. doi:10.1136/bmjpo-2017-000211

新生児臨床研究ネットワークのデータベースに用いる用語の定義を行う。出生日は日齢0である。**新生児死亡**は日齢28以内の死亡で、死亡退院とはNRN参加NICUから退院前に死亡することである。**在胎期間・在胎週齢(GA)**は以下の順で定義される：超音波検査による産科的診査、母体最終月経にもとづく産科的既往歴、新生児の出生後診察所見。各週の正常出生体重の10パーセンタイル未満の児をlight for GAと定義する。母体糖尿病(DM)又は妊娠糖尿病(GDM)と妊娠高血圧は診断基準に従う。前期破水(PROM)は陣痛発来前の破水と定義する。臨床的絨毛膜羊膜炎は母体の発熱、白血球増多、局所痛などの臨床症状によって診断する。組織学的絨毛膜羊膜炎はBlanc報告の基準による。**母体ステロイド投与**Antenatal steroid (ANS) は胎児肺成熟を促進するためのコルチコステロイド投与と定義する。**サーファクタント治療**は急性期の呼吸障害の期間に投与された肺サーファクタント(Surfacten) を意味する。**呼吸窮迫症候群**は臨床的かつ放射線学的所見により診断する。**慢性肺疾患(CLD)**は生後28日目に酸素療法を受けている児と定義し(72ページ)、36週CLDは児が胎齢36週目に酸素療法を受けていた児とする。**症候性動脈管開存症(PDA)**は左右短絡による超音波検査上かつ臨床的血流負荷の所見に基づいて診断する。**遷延性肺高血圧症**は卵円孔又は動脈管の右左シャントありで、心臓超音波検査による解剖学的異常のないものとする。**脳室内出血(IVH)**はPapileらの分類による。**壊死性腸炎(NEC)**は Bell らの分類 stage II 以上と定義する。消化管穿孔はその原因を問わず放射線学的に腹腔内フリーエアを認めたとき診断する。**敗血症**はNICU入院中に認めた培養陽性の敗血症又は菌血症である。**嚢胞性脳室周囲白質軟化症(PVL)**の診断は生後2週又はそれ以後の頭部超音波検査又は頭蓋MRIスキャンによる。**子宮内感染症**は出生時に新生児に何らかの炎症反応が認められたとき診断する。**未熟(児)網膜症(ROP)**は児にレーザー凝固術、冷凍凝固術のいずれか又は両方を行ったとき診断する。**晩期循環不全ステロイド療法** Late Onset Circulatory Collapse の患者は、入院中に副腎機能不全のための晩期循環不全の治療にステロイド療法を行ったとき診断する。先天異常には外表奇形を含めない。

- Morbidity and Mortality of Infants With Very Low Birth Weight in Japan: Center Variation.
Satoshi Kusuda,MD, Masanori Fujimura,MD, Izumi Sakuma,MD, Hirofumi Aotani,MD, Kazuhiko Kabe,MD, Yasufumi Itani,MD, Hiroyuki Ichiba,MD, Katsura Matsunami,MD, Hiroshi Nishida,MD, for the Neonatal Research Network, Japan. PEDIATRICS Volume 118, Number 4, October 2006

対象 60,632 ≤1,500 g

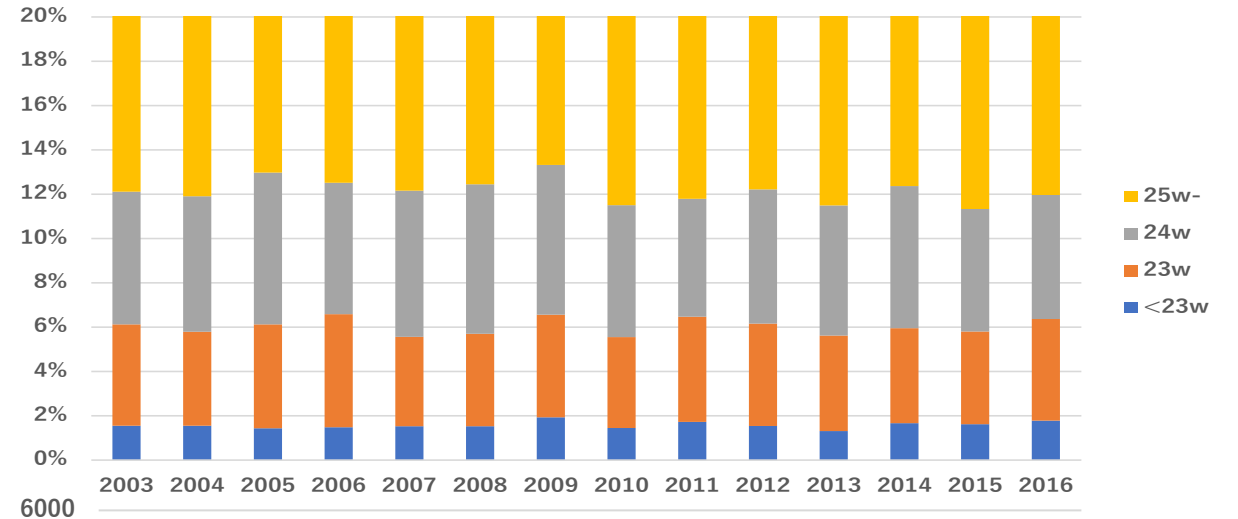
ページ	項目
P5	超早産児の年次推移 (在胎期間別)
P6	日本の人口動態統計 対 新生児臨床研究ネットワーク・データベース
P7-14	超早産児の生育限界の提言
P15-21	超早産児の疾患と死亡 NRNJ データベース 2003-2016 1. 出生場所、性比、胎児モニター、胎位、臍帯血輸血 2. SFD、分娩様式、多胎、糖尿病、妊娠高血圧、絨毛膜羊膜炎、母体ステロイド投与 3. けいれん、脳室内出血、脳室周囲白質軟化症、低酸素性虚血性脳症 4. 慢性肺疾患、動脈管開存症、晩期循環不全ステロイド療法 5. 敗血症、壊死性腸炎、中心静脈栄養、消化管穿孔、手術療法、輸血、未熟網膜症治療、先天異常 6. 酸素療法、持続陽圧呼吸、人工換気療法
P22-30	発達の重複障害 (<28週未満, 3歳) 2003-2016

NRNJ データベース 2003-2016

超早産児の年次推移 (在胎期間)

在胎期間

NRNJ0522	<23w	23w	24w	25w-	Total
2003	35	104	136	1,995	2,270
2004	43	118	170	2,449	2,780
2005	45	148	216	2,744	3,153
2006	52	180	209	3,082	3,523
2007	65	172	281	3,741	4,259
2008	63	172	278	3,608	4,121
2009	83	200	292	3,741	4,316
2010	75	214	310	4,607	5,206
2011	95	263	295	4,885	5,538
2012	86	259	339	4,915	5,599
2013	70	231	315	4,745	5,361
2014	83	214	321	4,378	4,996
2015	81	210	277	4,444	5,012
2016	80	206	252	3,960	4,498
Total	956	2,691	3,691	53,294	60,632



人口動態統計 対 新生児臨床研究ネットワーク・データベース

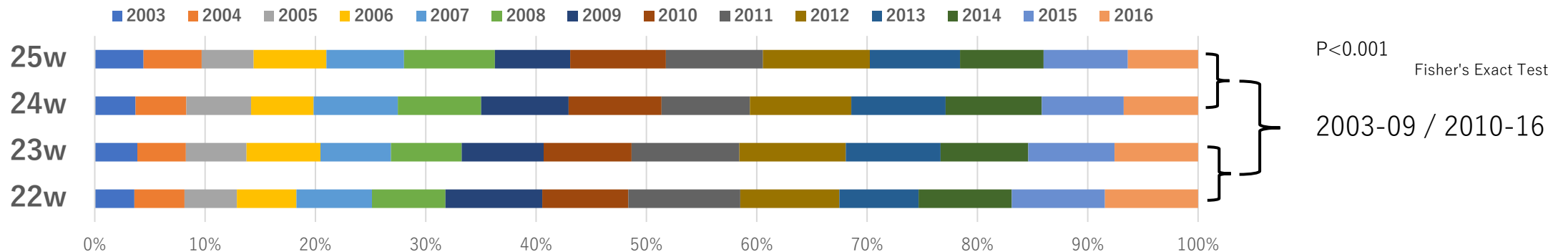
◆ NRNJデータベースは人口動態統計（2015/2016年）の極低出生体重児の約65% に相当している

人口動態統計との比較

年	出生体重	人口動態統計	NRNJ	NRNJ/日本
2015	-999g	3,084	2,083	0.675
	1000-1499g	4,426	2,927	0.661
2016	-999g	2,891	1,830	0.633
	1000-1499g	4,124	2,614	0.634

◆ (24, 25w)と(22, 23w)の比率を2003-09年 と 2010-16年で比較すると、より早産群で有意の増加が見られる

在胎期間の年次推移



超早産児の生育限界

NICU 基準の提言

超早産児の生育限界判定方法の提言*

1. ある週を例にとって(例えば24 週),
年次推移を調べる:

①生存率 ②障害発症率 (例えば3年間)

2. 以下の設問に回答する

Q ①: 生存率は?

1型	生存率が悪化	⇒ この週の治療法は不適切.
2型	生存率が不変	⇒ この週の治療法は再検討が必要.
3型	生存率が改善	⇒ ②へ

Q ②: 生存者中の重度障害発症率は?

Aタイプ	増加	⇒ この週の治療法は不適切.
Bタイプ	不変	⇒ この週は生育限界に近いが、受容可能.
Cタイプ	減少	⇒ 生育限界の週は未だ小さい週にある.

生育限界の判定

3型のB又はCのNICUは、この週の治療について生育限界を超えていない

NRNJ 2003-2016のデータで、この提言を検討してみよう

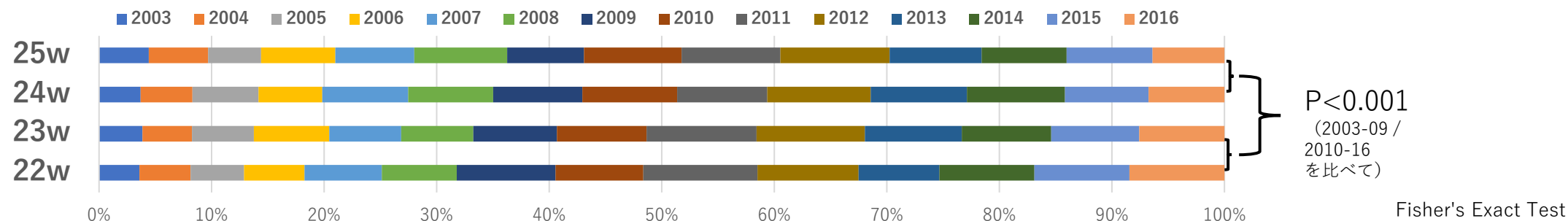
* (藤村正哲 他. 予後を視点においた超低出生体重児のケア-そのエビデンス-. 日本未熟児新生児学会雑誌 2003;15(1), 1-14)

年次推移(2003-2016)

22w, 23w, 24w & 25w

Database20200122

◆ 小さい週齢の割合は増えつつある。



年	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	計
20w	1							1			1	1	1		5
21w				1						1	1	3			6
22w	34	43	45	51	65	63	83	74	96	85	68	80	80	80	947
23w	104	118	148	180	172	172	200	214	263	259	231	214	210	204	2,689
24w	136	170	216	209	281	278	292	310	295	339	315	321	273	249	3,684
25w	188	225	200	281	299	351	291	369	374	413	348	322	325	272	4,258
計	463	556	609	722	817	864	866	968	1,028	1,097	964	941	889	805	11,589

Year	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	計
20w	0.2%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.1%	0.0%	0.0%	0.1%	0.1%	0.1%	0.0%	0.0%
21w	0.0%	0.0%	0.0%	0.1%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.1%	0.1%	0.3%	0.0%	0.0%	0.1%
22w	7.3%	7.7%	7.4%	7.1%	8.0%	7.3%	9.6%	7.6%	9.3%	7.7%	7.1%	8.5%	9.0%	9.9%	8.2%
23w	22.5%	21.2%	24.3%	24.9%	21.1%	19.9%	23.1%	22.1%	25.6%	23.6%	24.0%	22.7%	23.6%	25.3%	23.2%
24w	29.4%	30.6%	35.5%	28.9%	34.4%	32.2%	33.7%	32.0%	28.7%	30.9%	32.7%	34.1%	30.7%	30.9%	31.8%
25w	40.6%	40.5%	32.8%	38.9%	36.6%	40.6%	33.6%	38.1%	36.4%	37.6%	36.1%	34.2%	36.6%	33.8%	36.7%
計	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%

死亡率の年次推移 (20w, 21w, 22w) (2003-2016)

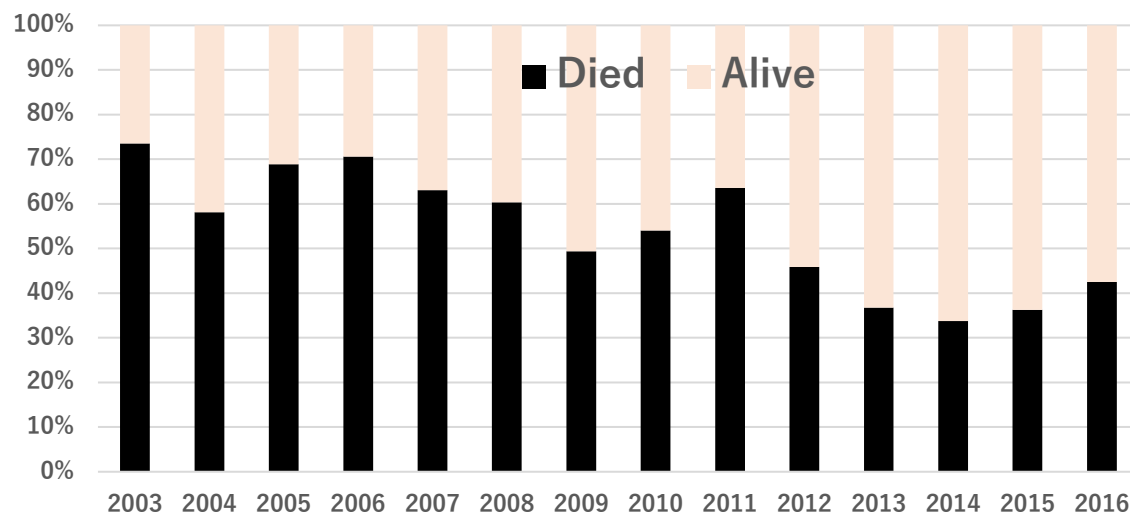
◆ 20w児 の死亡/生存数は2/3, 21w児 の死亡/生存数は2/4, そして 22w児の総数は947 (シンデレラ効果)

	20w					21w				22w													22w 計		
	2003	2010	2013	2014	2015	2006	2012	2013	2014	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016		
死亡	1	1							2	25	25	31	36	41	38	41	40	61	39	25	27	29	34	492	
生存			1	1	1	1	1	1	1	9	18	14	15	24	25	42	34	35	46	43	53	51	46	455	
計	1	1	1	1	1	1	1	1	3	34	43	45	51	65	63	83	74	96	85	68	80	80	80	947	

死亡率(%)

74% 58% 69% 71% 63% 60% 49% 54% 64% 46% 37% 34% 36% 43% 52.0%

◆ 2003年と2016年の間に 22w児の死亡率は74%から43%に(2.4%/年) 減少した. オッズ比0.89 (0.86-0.92)



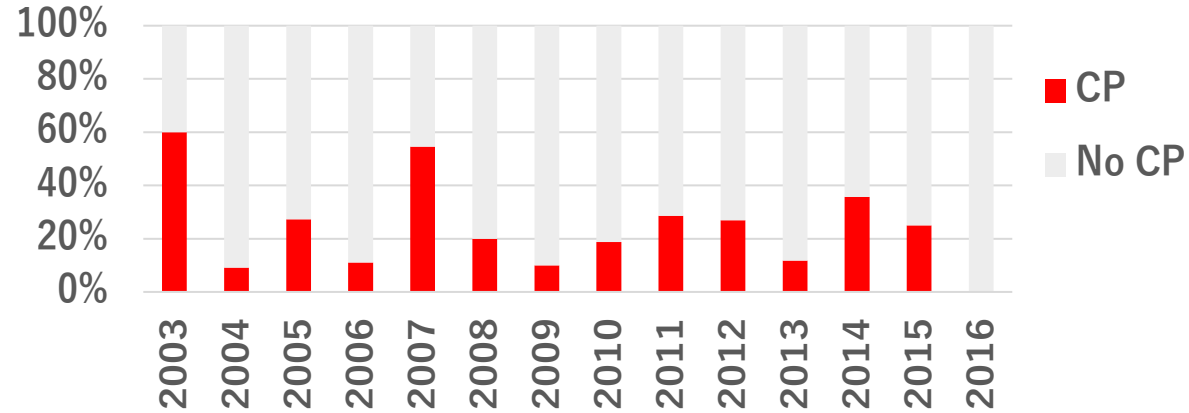
22w

目的変数			
死亡	オッズ比	95%信頼区間	P
22w	0.89	0.86-0.92	<0.001

ロジスティック回帰分析

脳性麻痺（3歳）の年次推移（22w）

◆ 2003-2016の14年間で22w児の脳性麻痺の発症率(平均23%)に変化はなかった



目的変数

22w オッズ比 95%信頼区間 P

CP

年 0.97 0.88 1.07 0.51

ロジスティック回帰分析

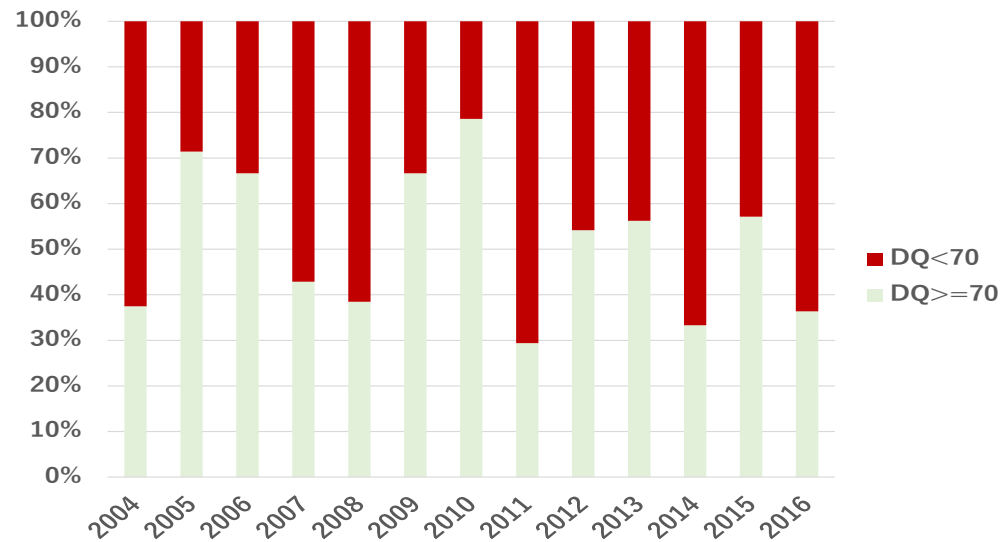
胎齢=22w

年	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	計
CP	3	1	3	1	6	3	2	3	6	7	2	5	4	0	46
No CP	2	10	8	8	5	12	18	13	15	19	15	9	12	7	153
計	5	11	11	9	11	15	20	16	21	26	17	14	16	7	199
%CP	60%	9%	27%	11%	55%	20%	10%	19%	29%	27%	12%	36%	25%	0%	23%

DQ<70 (22w)の年次推移

◆ 2003-2016の14年間で22w児のDQ<70の率(平均49%) に変化はなかった

胎齢=22w



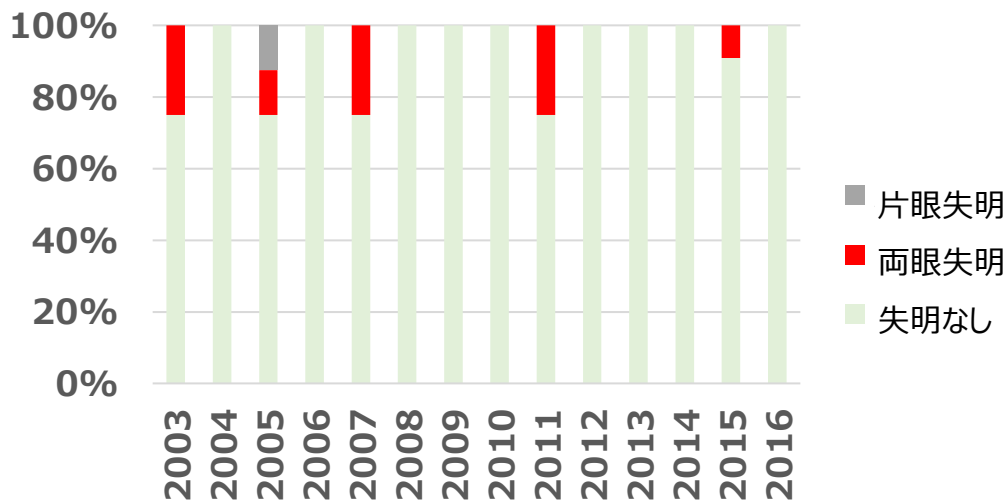
Dependent variable		22w		
DQ<70	odds		95%CI	P
Year	1.04	0.94	1.14	0.45

ロジスティック回帰分析

22w	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	計
DQ>=70	3	5	4	3	5	12	11	5	13	9	4	8	4	86
DQ<70	5	2	2	4	8	6	3	12	11	7	8	6	7	81
計	8	7	6	7	13	18	14	17	24	16	12	14	11	167
%DQ<70	63%	29%	33%	57%	62%	33%	21%	71%	46%	44%	67%	43%	64%	49%

視力障害（3歳）の年次推移

◆ 2003-2016の14年間で22w児の視力障害（3歳）は有意に減少した



22w Blind	Odds ratio	95% CI		P
Year	0.723	0.523	1.000	<0.05

ロジスティック回帰分析

胎齢22w

Year	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
失明なし	3	8	6	5	3	4	6	5	3	5	7	3	10	3
両眼失明	1		1		1				1				1	
片眼失明			1											
計	4	8	8	5	4	4	6	5	4	5	7	3	11	3

超早産児の生育限界

NRNJ データの22週児を例にとると、

×; No, ○; Yes

Q ①: 生存率は?

- | | | | |
|-------|-------|---|------------------|
| × 1型 | 生存率低下 | ⇒ | この週齢児の治療は不适当. |
| × 2型 | 生存率不変 | ⇒ | この週齢児の治療は再検討が必要. |
| ○ 3 型 | 生存率改善 | | |

②へ

Q ②: 生存者中の重度障害者の比率は?

- | | | | |
|--------|----|---|---------------|
| × Aタイプ | 増加 | ⇒ | この週齢児の治療は不适当. |
|--------|----|---|---------------|

CP DQ<70 VI

- | | | | | | |
|------|----|---|---|---|------------------|
| Bタイプ | 不変 | ○ | ○ | ⇒ | 生育限界に近いが受容できる. |
| Cタイプ | 減少 | | ○ | ⇒ | 生育限界はさらに小さい週齢にあり |

結論:

NRNJの22週児は 3型- B or C

NRNJの22週児は 生育限界に近いが積極的治療が適応である

超早産児の疾患と死亡

NRNJ データベース

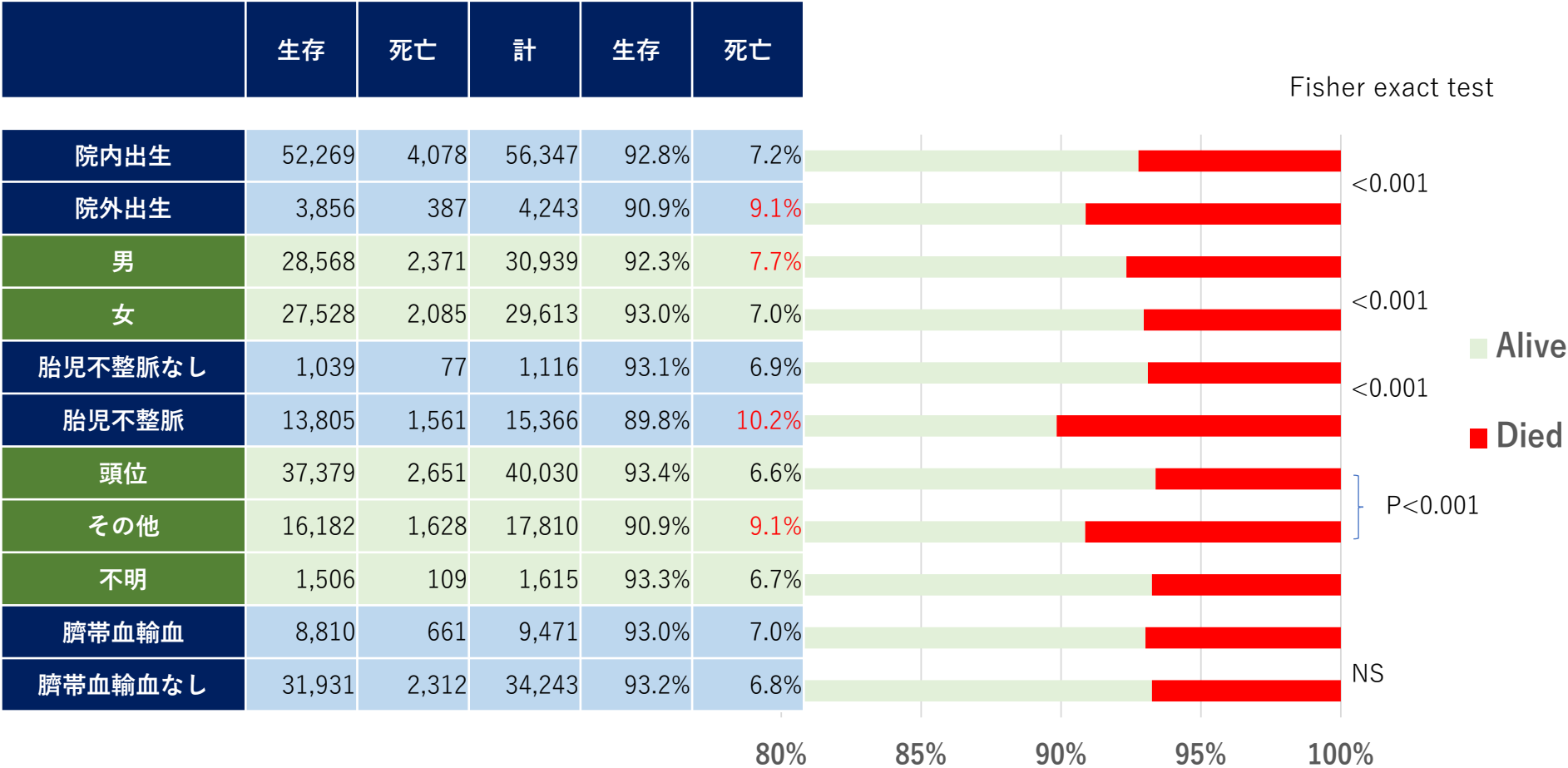
2003-2016

病態・疾患の有無と死亡率、罹病率

1. 出生場所、性比、胎児モニター、胎位、臍帯血輸血
2. SFD、分娩様式、多胎、糖尿病、妊娠高血圧、絨毛膜羊膜炎、母体ステロイド投与
3. けいれん、脳室内出血、脳室周囲白質軟化症、低酸素性虚血性脳症
4. 慢性肺疾患、動脈管開存症、晩期循環不全ステロイド療法
5. 壊死性腸炎、中心静脈栄養、消化管穿孔、手術療法、輸血、未熟網膜症治療、先天異常
6. 酸素療法、持続陽圧呼吸、人工換気療法

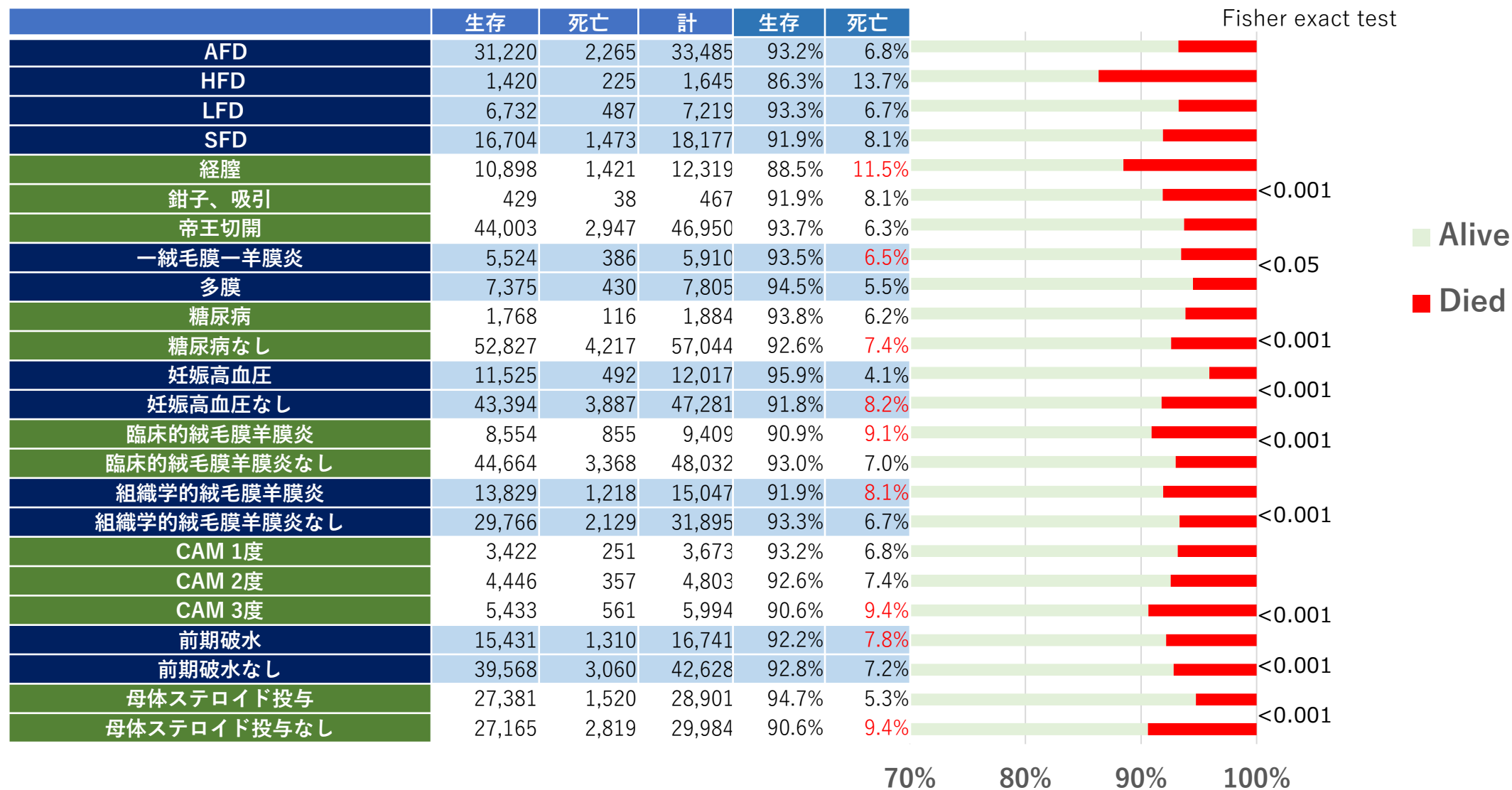
超早産児の疾患と死亡

1. 出生場所、性比、胎児モニター、胎位、臍帯血輸血



超早産児の疾患と死亡

2. SFD、分娩様式、多胎、糖尿病、妊娠高血圧、絨毛膜羊膜炎、母体ステロイド投与

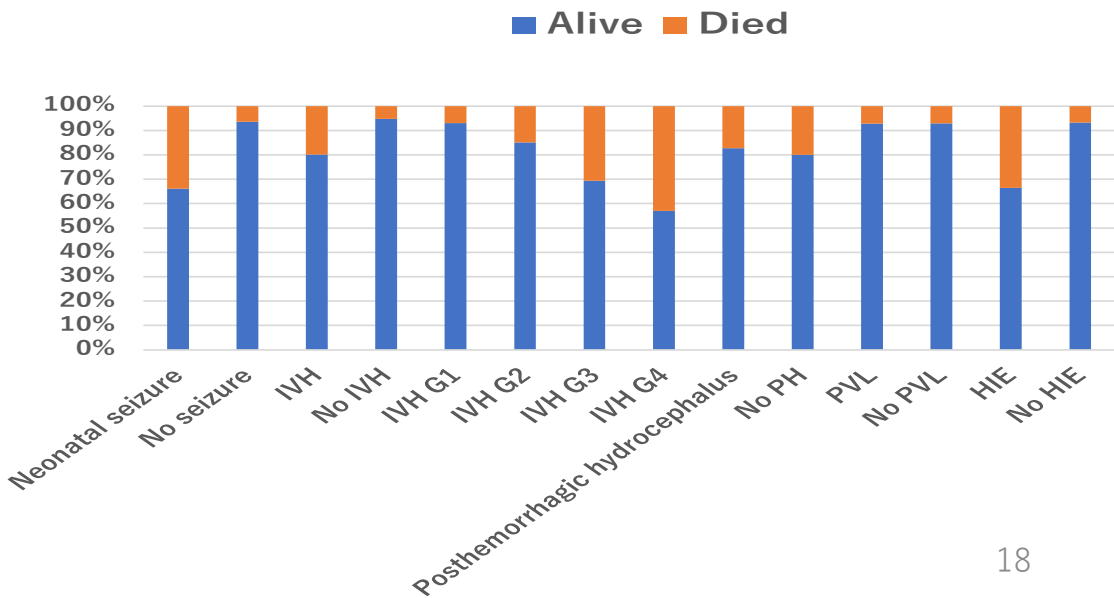
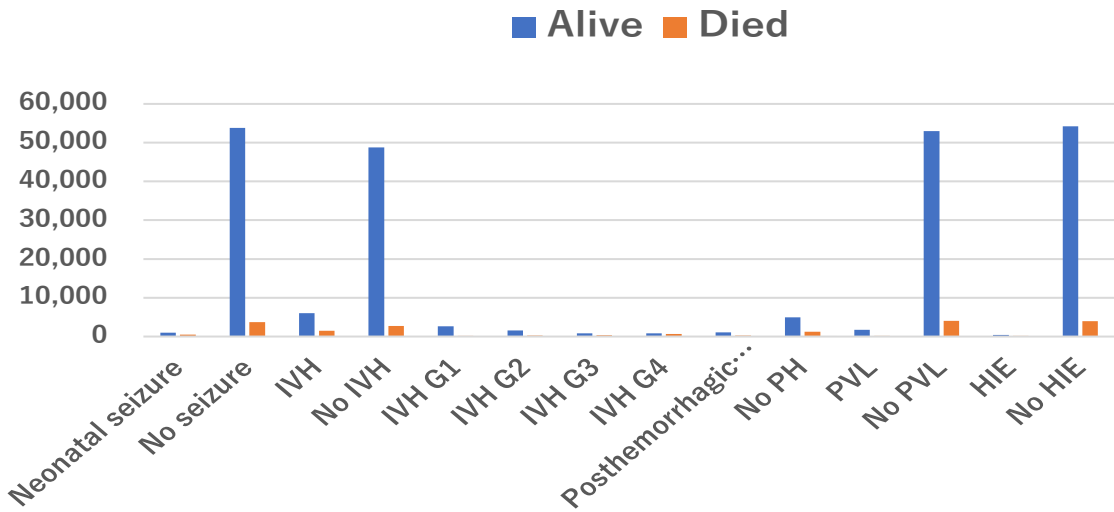


超早産児の疾患と死亡

3. けいれん、脳室内出血、脳室周囲白質軟化症、低酸素性虚血性脳症

	生存	死亡	計	P
計	56125	4465	60590	
けいれん	1,015	519	1,534	<0.001
けいれんなし	53,814	3,714	57,528	
IVH	6,050	1,503	7,553	<0.001
No IVH	48,778	2,720	51,498	
IVH G1	2,634	198	2,832	<0.001
IVH G2	1,560	273	1,833	
IVH G3	824	364	1,188	
IVH G4	828	623	1,451	
出血後水頭症	1,063	222	1,285	0.025
水頭症なし	4,912	1,230	6,142	
PVL	1,716	134	1,850	NS
No PVL	52,946	4,016	56,962	
HIE	369	186	555	<0.001
No HIE	54,167	3,940	58,107	

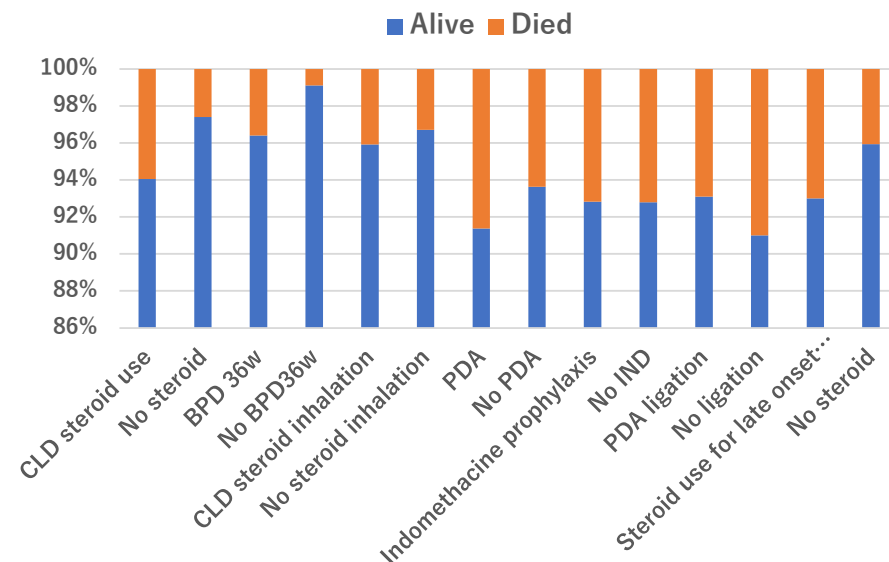
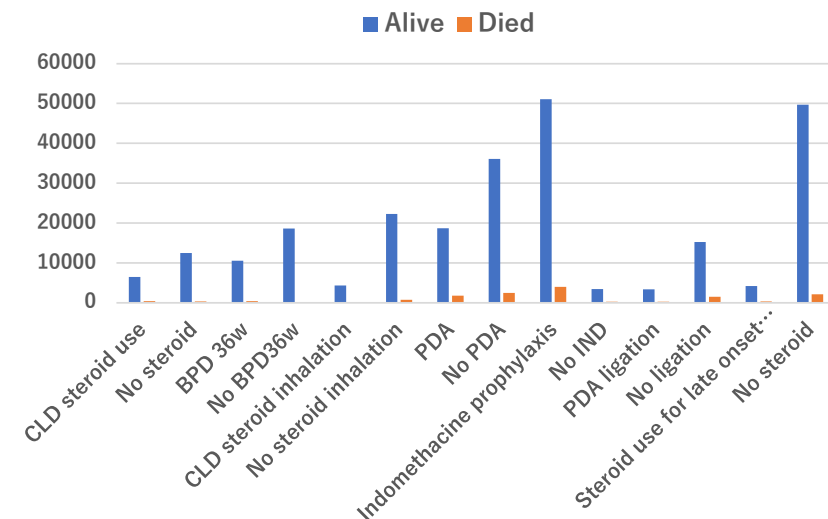
Fisher exact test



4. 慢性肺疾患、動脈管開存症、晩期循環不全ステロイド療法

	生存	死亡	計	P
計	56,125	4,465	60,590	
CLD ステロイド療法	6,495	411		<0.001
ステロイド療法なし	12,459	332	12,791	
BPD 36w	10,563	395	10,958	<0.001
BPD36wなし	18,607	167	18,774	
CLD 吸入ステロイド療法	4,348	185	4,533	0.008
吸入ステロイドなし	22,253	757	23,010	
PDA	18,706	1,767	20,473	<0.001
PDAなし	36,090	2,452	38,542	
インドメタシン予防投与	51,075	3,947	55,022	NS
予防投与なし	3,453	268	3,721	
PDA 結紮	3,335	247	3,582	<0.001
結紮なし	15,233	1,506	16,739	
LCCステロイド使用	4,215	317	4,532	<0.001
ステロイド使用なし	49,676	2,106	51,782	

Fisher exact test

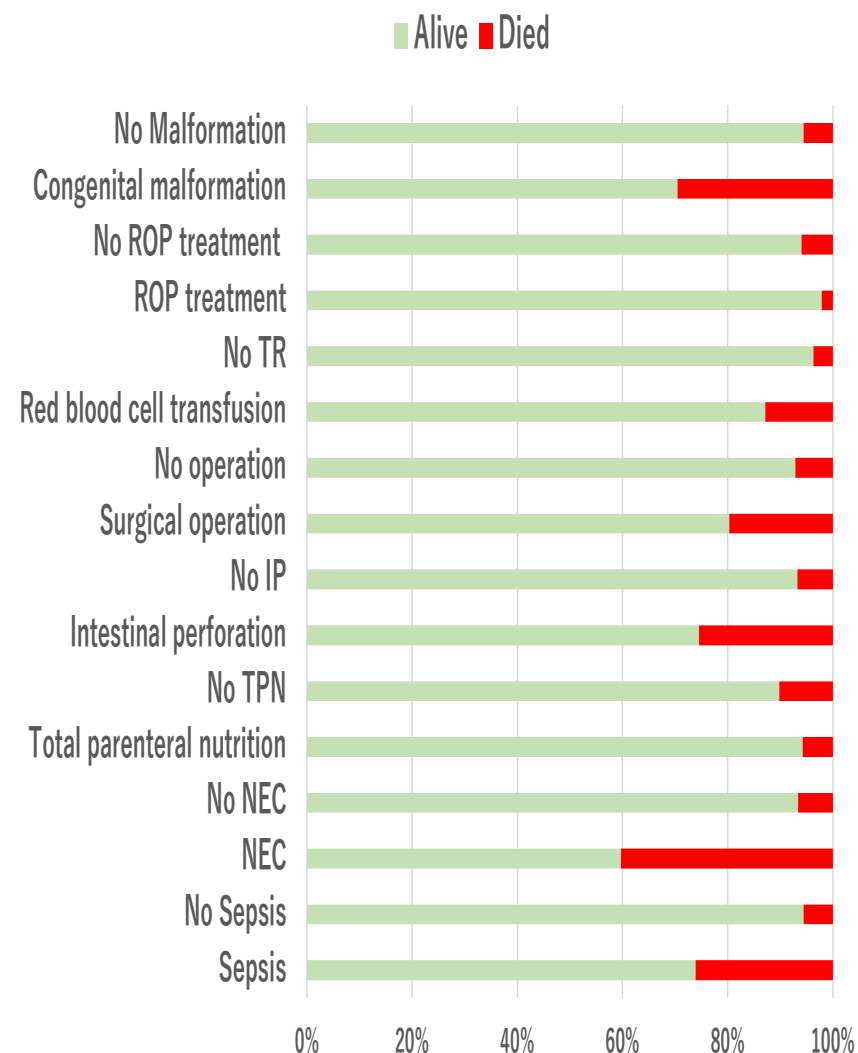
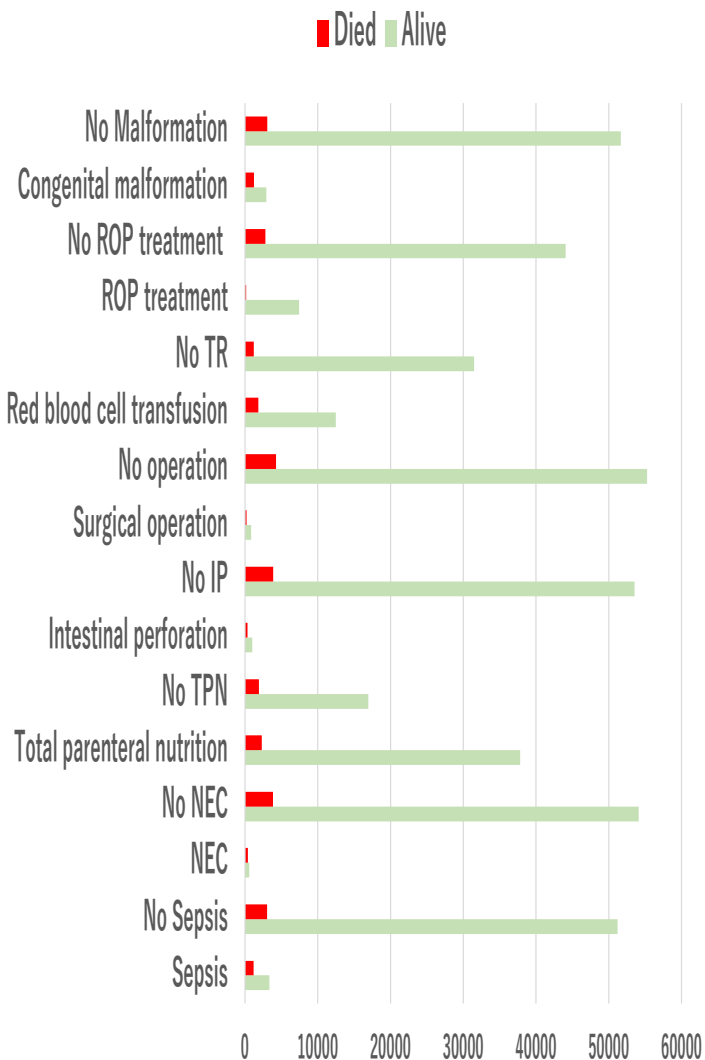


超早産児の疾患と死亡

5. 敗血症、壊死性腸炎、中心静脈栄養、消化管穿孔、手術療法、輸血、未熟網膜症治療、先天異常

	Alive	Died	Total	P
計	56,125	4,465	60,590	
先天異常なし	51,665	3,063	54,728	<0.001
先天異常	2,925	1,227	4,152	
未熟網膜症治療なし	44,074	2,807	46,881	<0.001
未熟網膜症治療	7,422	161	7,583	
輸血なし	31,501	1,216	32,717	<0.001
輸血	12,465	1,842	14,307	
手術なし	55,276	4,257	59,533	<0.001
手術	849	208	1,057	
穿孔なし	53,547	3,883	57,430	<0.001
消化管穿孔	984	336	1,320	
TPNなし	16,947	1,923	18,870	<0.001
TPN	37,812	2,313	40,125	
NECなし	54,116	3,836	57,952	<0.001
NEC	576	389	965	
敗血症なし	51,226	3,033	54,259	<0.001
敗血症	3,353	1,184	4,537	

Fisher exact test

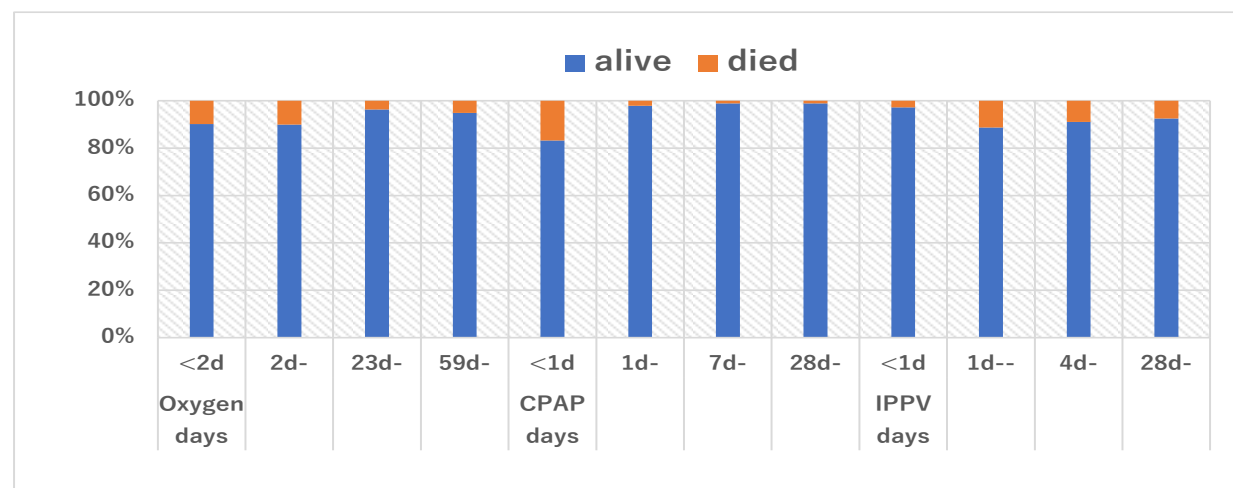
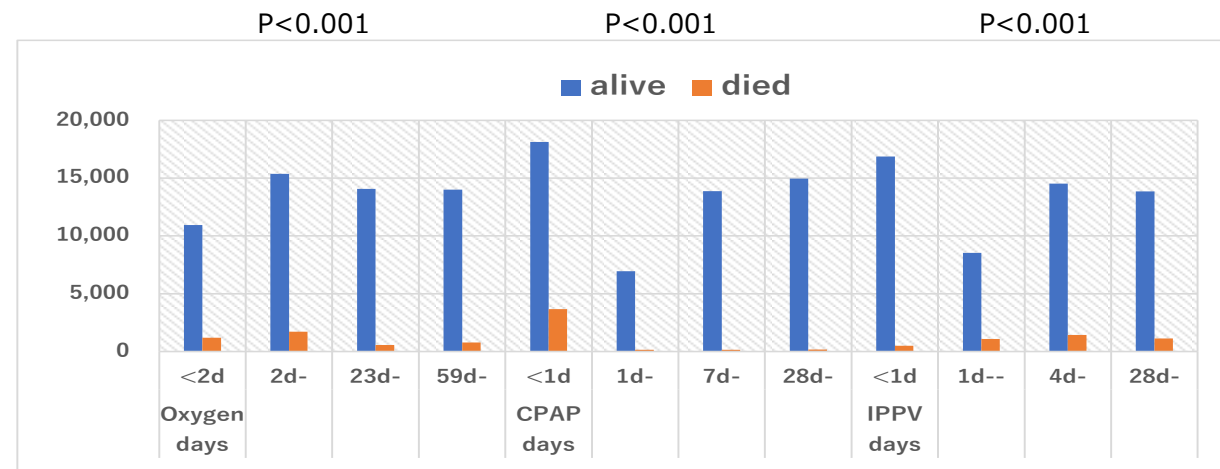


超早産児の疾患と死亡

6. 酸素療法、持続陽圧呼吸、人工換気療法

		生存	死亡
計		56,125	4,465
酸素日数	<2d	10,948	1,190
	2d-	15,377	1,719
	23d-	14,079	547
	59d-	14,017	768
CPAP 日数	<1d	18,133	3,654
	1d-	6,952	151
	7d-	13,882	151
	28d-	14,957	176
IPPV 日数	<1d	16,874	494
	1d--	8,525	1,085
	4d-	14,519	1,426
	28d-	13,856	1,126

	生存率	死亡率
<2d	90.2%	9.8%
2d-	89.9%	10.1%
23d-	96.3%	3.7%
59d-	94.8%	5.2%
<1d	83.2%	16.8%
1d-	97.9%	2.1%
7d-	98.9%	1.1%
28d-	98.8%	1.2%
<1d	97.2%	2.8%
1d--	88.7%	11.3%
4d-	91.1%	8.9%
28d-	92.5%	7.5%



発達重複障害（28週未満、3歳）

新生児臨床研究ネットワーク・データベース

2003-2016

超早産児の発達障害（28週未満、3歳）

◆ 4種の神経発達障害データ有無の揃っている4,919名について示す。(DQ測定データのある児の70%に相当する)

(実数)

	CPなし	脳性麻痺	計
22w	57	6	63
23w	319	53	372
24w	545	73	618
25-27w	3543	323	3866
計	4464	455	4919
	DQ<70なし	発達指数<70	計
22w	36	27	63
23w	222	150	372
24w	415	203	618
25-27w	3209	657	3866
計	3882	1037	4919

	VIなし	視力障害	計
22w	46	17	63
23w	298	74	372
24w	525	93	618
25-27w	3612	254	3866
計	4481	438	4919
	HAなし	補聴器の使用	計
22w	63		63
23w	369	3	372
24w	610	8	618
25-27w	3830	36	3866
計	4872	47	4919

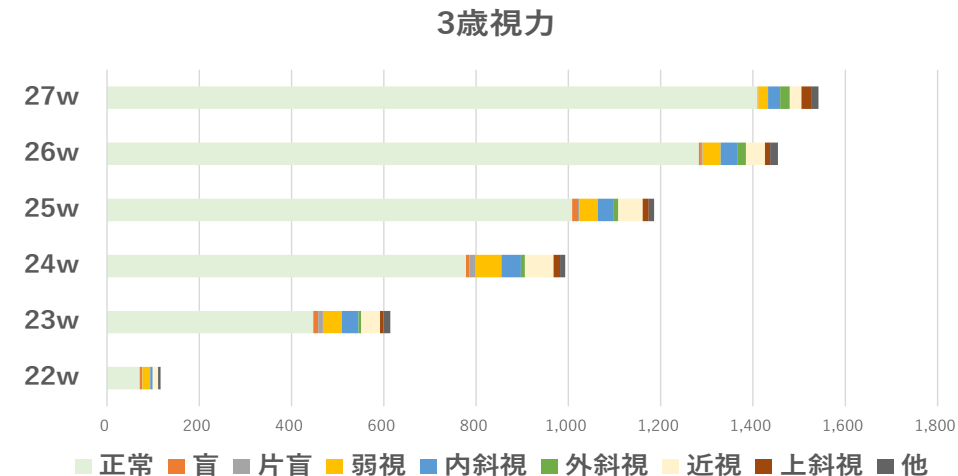
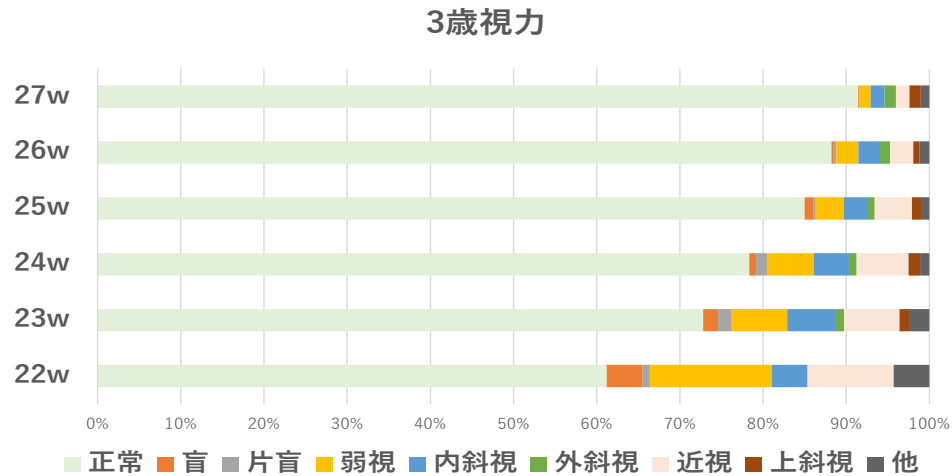
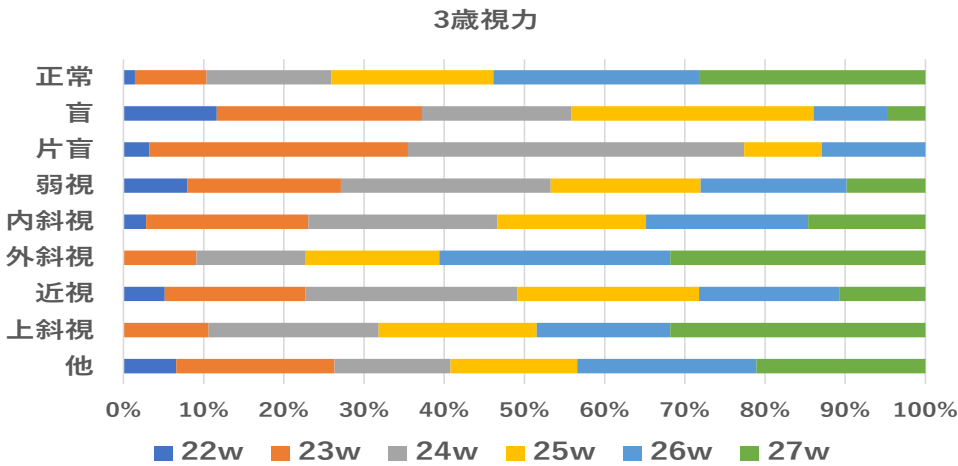
(%)

	CPなし	脳性麻痺	計
22w	90.5%	9.5%	100%
23w	85.8%	14.2%	100%
24w	88.2%	11.8%	100%
25w-	91.6%	8.4%	100%
計	90.8%	9.2%	100%
	DQ<70なし	発達指数<70	計
22w	57.1%	42.9%	100%
23w	59.7%	40.3%	100%
24w	67.2%	32.8%	100%
25-27w	83.0%	17.0%	100%
計	78.9%	21.1%	100%

	VIなし	視力障害	計
22w	73.0%	27.0%	100%
23w	80.1%	19.9%	100%
24w	85.0%	15.0%	100%
25w-	93.4%	6.6%	100%
計	91.1%	8.9%	100%
	HAなし	補聴器の使用	計
22w	100.0%	0.0%	100%
23w	99.2%	0.8%	100%
24w	98.7%	1.3%	100%
25-27w	99.1%	0.9%	100%
計	99.0%	1.0%	100%

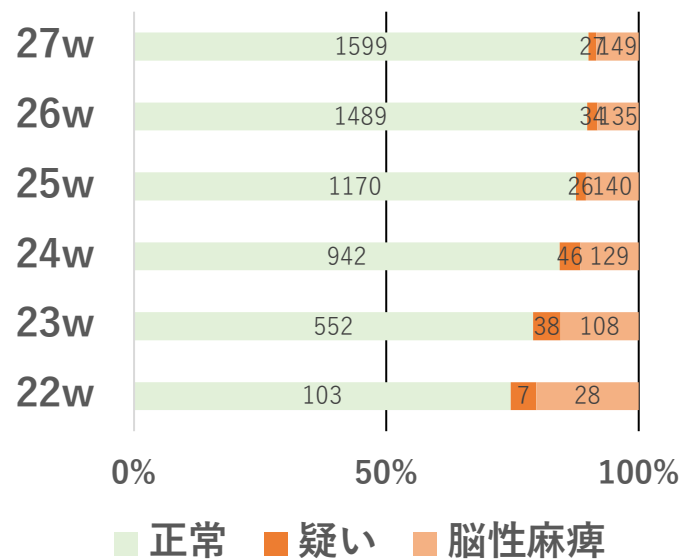
視力障害

	22w	23w	24w	25w	26w	27w	計
正常	71	447	778	1,008	1,283	1,410	4,997
両眼失明	5	11	8	13	4	2	43
片眼失明	1	10	13	3	4		31
弱視	17	41	56	40	39	21	214
内斜視	5	36	42	33	36	26	178
外斜視		6	9	11	19	21	66
近視	12	41	62	53	41	25	234
上斜視		7	14	13	11	21	66
他	5	15	11	12	17	16	76
計	116	614	993	1,186	1,454	1,542	5,905



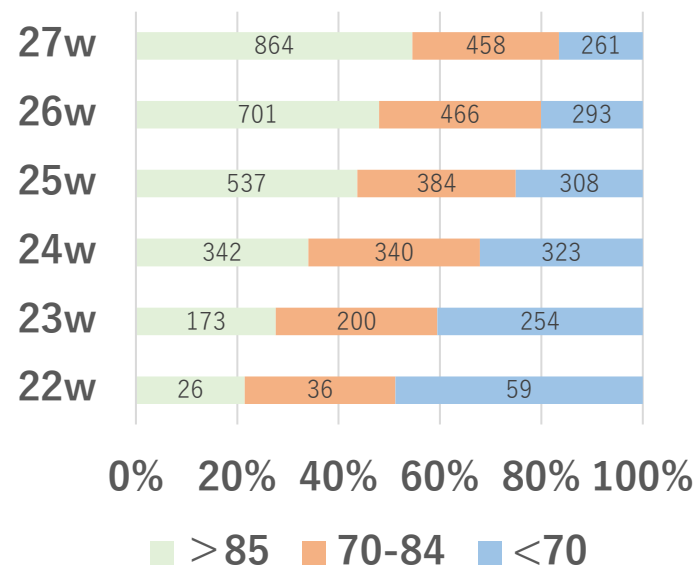
◆ 在胎週別の発達障害の比率

脳性麻痺



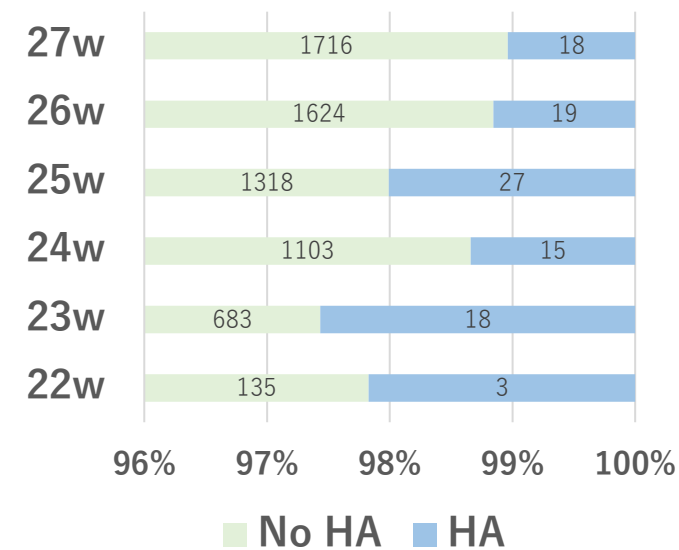
N= 6,722

発達指数



7,025

補聴器の使用

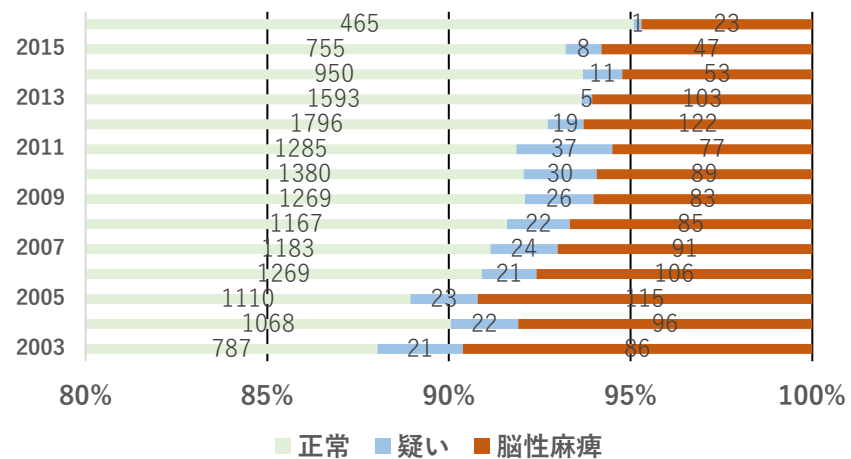


6,676

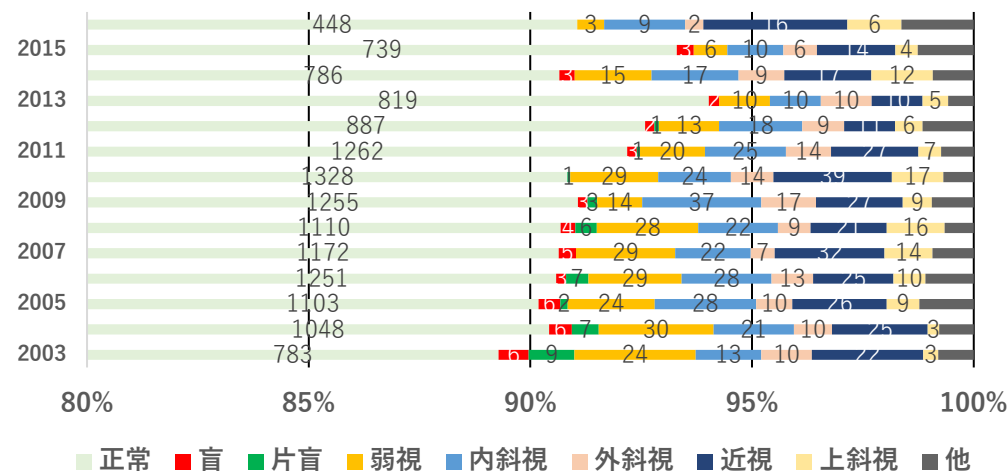
発達障害の年次推移

◆ 脳性麻痺と視力障害は減少しつつあり、発達遅延と補聴器の使用は増加しつつある

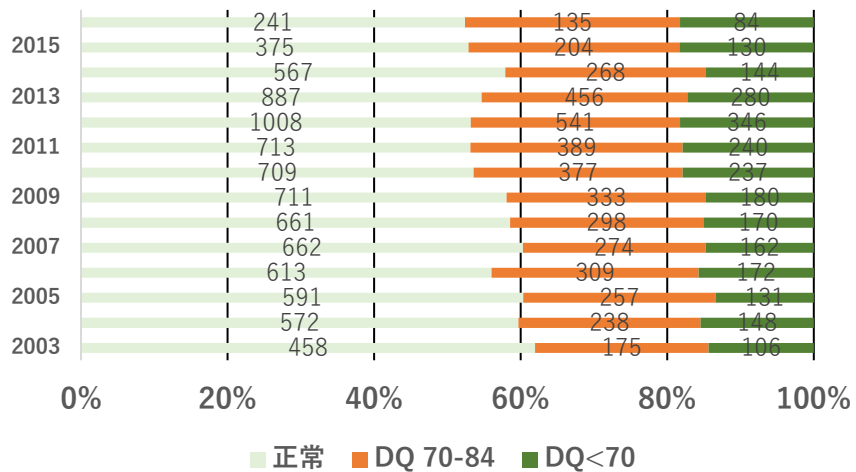
脳性麻痺



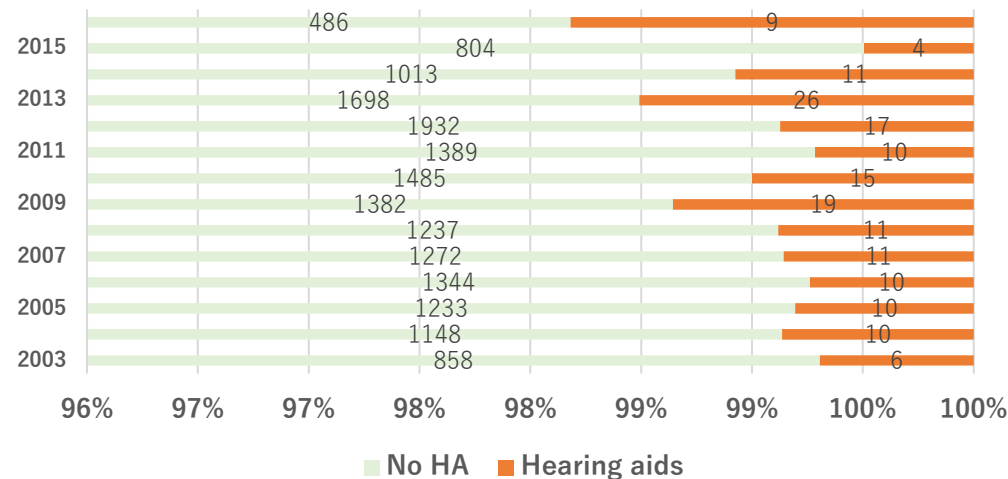
視力障害



発達指数



補聴器の使用



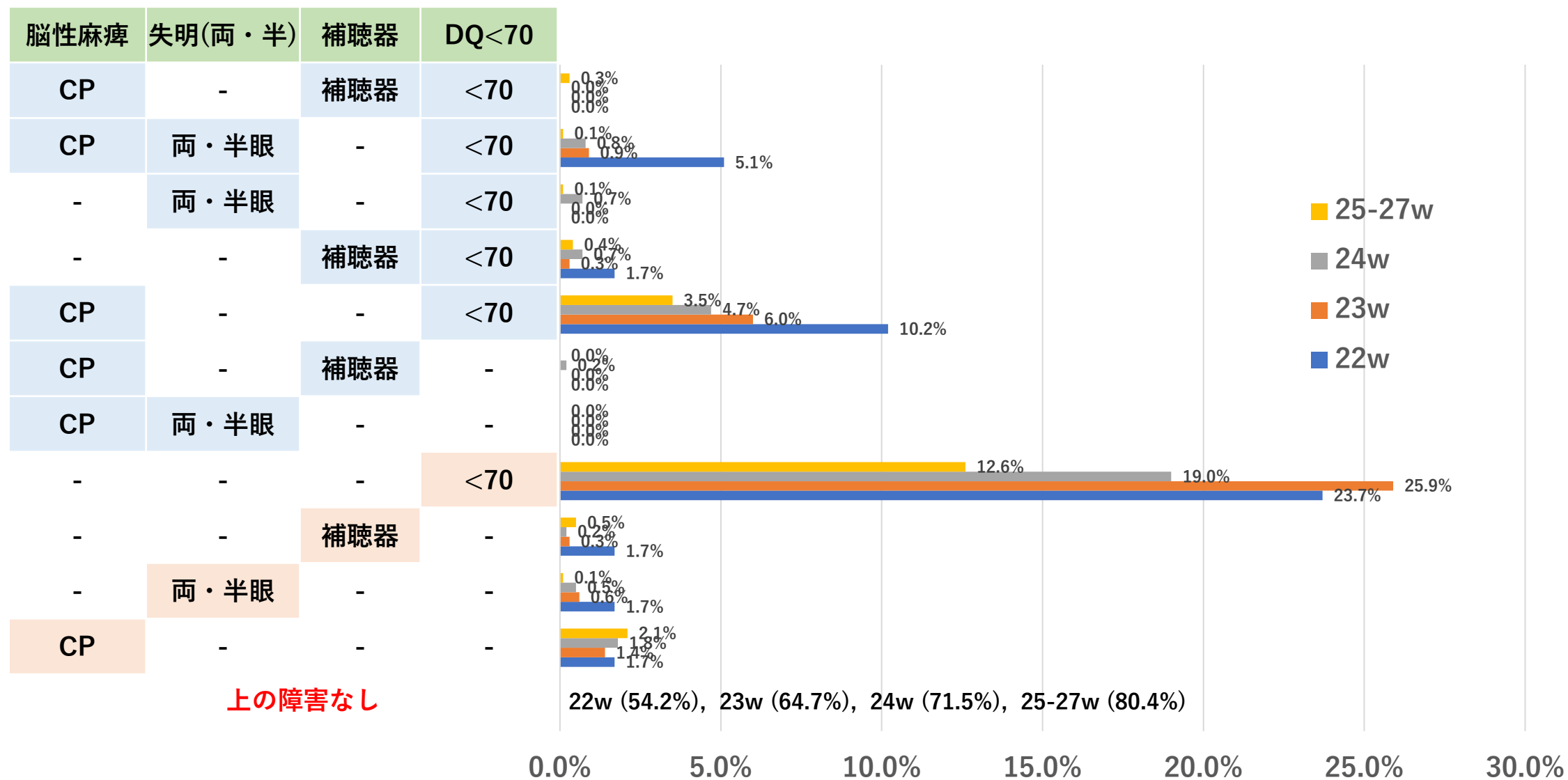
超早産児の重複障害と週齢一覧表(<28w, 3 years)

◆ 障害の分類はNRN定義による (遅延 : DQ<70, 境界 : DQ70-84)

	主な項目				22w	23w	24w	25-27w	総計	22w	23w	24w	25-27w	総計
	難聴	失明	脳性麻痺	発達遅延										
主な項目	—	—	CP	遅延	8	26	40	132	206	11.6%	6.5%	5.6%	4.0%	4.6%
	—	—	CP	境界	1	2	7	40	50	1.4%	0.5%	1.0%	1.2%	1.1%
	—	—	CP	—		5	11	39	55	0.0%	1.2%	1.5%	1.2%	1.2%
	—	—	—	遅延	11	79	114	353	557	15.9%	19.6%	15.9%	10.6%	12.4%
	—	—	—	境界	12	95	149	564	820	17.4%	23.6%	20.8%	17.0%	18.2%
— 該当する障害なし —					28	171	366	2,112	2,677	40.6%	42.4%	51.0%	63.6%	59.4%
視覚・聴覚が関与する項目	—	両眼失明	CP	遅延	4	3	2	5	14	5.8%	0.7%	0.3%	0.2%	0.3%
	—	両眼失明	CP	境界				1	1	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
	—	両眼失明	—	遅延		2	3	3	8	0.0%	0.5%	0.4%	0.1%	0.2%
	—	片眼失明	CP	遅延		3	3	1	7	0.0%	0.7%	0.4%	0.0%	0.2%
	—	片眼失明	CP	境界		1		0	1	0.0%	0.2%	0.0%	0.0%	0.0%
	—	片眼失明	—	遅延		2	4	2	8	0.0%	0.5%	0.6%	0.1%	0.2%
	—	片眼失明	—	境界		2	1	1	4	0.0%	0.5%	0.1%	0.0%	0.1%
	—	片眼失明	—	—	1	1	2	1	5	1.4%	0.2%	0.3%	0.0%	0.1%
	難聴	—	CP	遅延	1	3	5	14	23	1.4%	0.7%	0.7%	0.4%	0.5%
	難聴	—	CP	境界				1	1	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
	難聴	—	CP	—			1	1	2	0.0%	0.0%	0.1%	0.0%	0.0%
	難聴	—	—	遅延	2	2	4	14	22	2.9%	0.5%	0.6%	0.4%	0.5%
	難聴	—	—	境界	1	3	3	13	20	1.4%	0.7%	0.4%	0.4%	0.4%
	難聴	—	—	—		2	3	21	26	0.0%	0.5%	0.4%	0.6%	0.6%
	難聴	失明	CP	遅延		1		2	3	0.0%	0.2%	0.0%	0.1%	0.1%
総計					69	403	718	3,320	4,510	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%

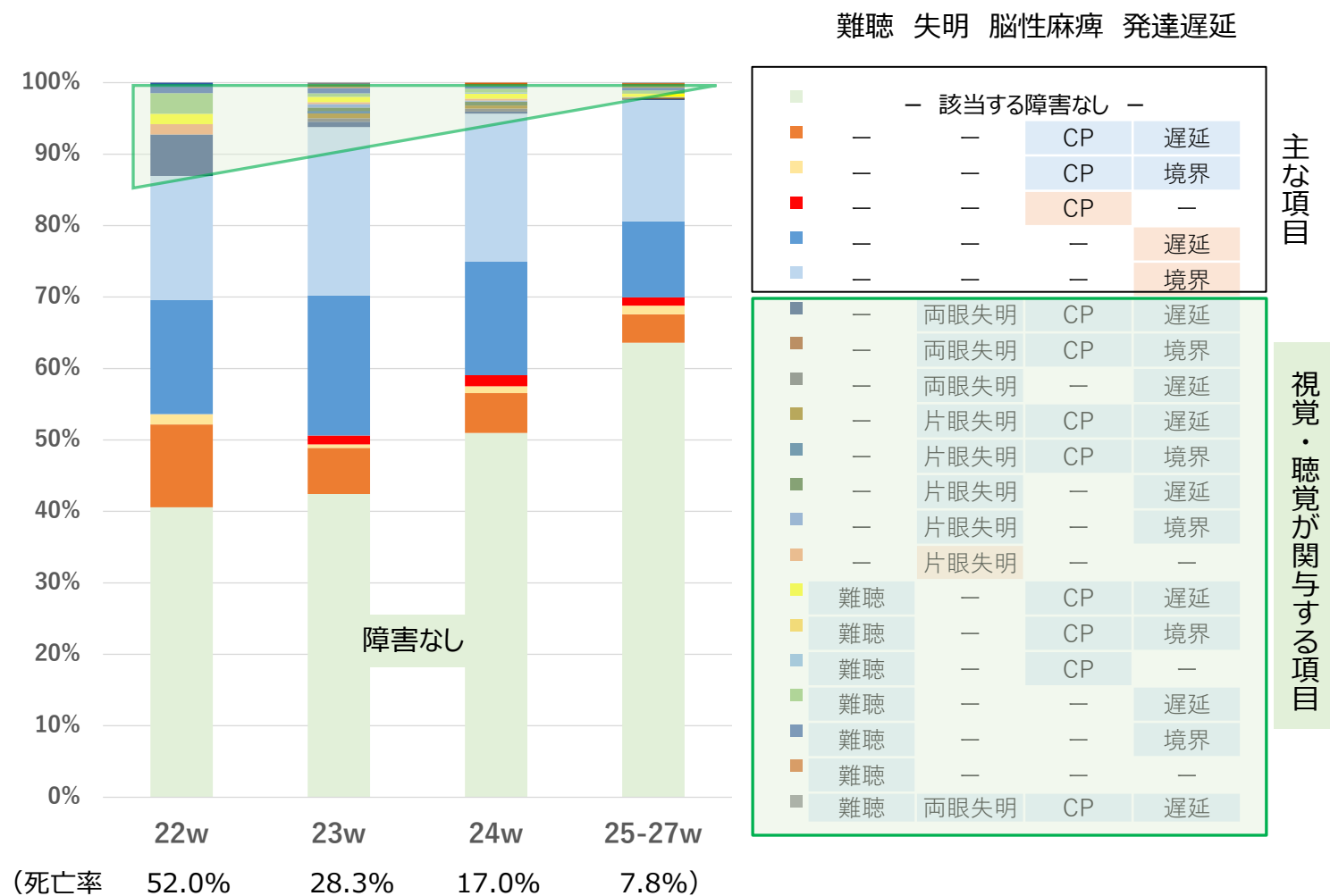
障害別週齢の寄与度の比較

それぞれの障害に在胎期間の占める割合を示した棒グラフで、%値が関与の相対的な大きさを示しています。



週齢別の障害分布図(<28w, 3歳)

- ◆ 超早産児の神経障害の割合を週齢別に示します
- ◆ 22wは死亡率が大きいため、障害なしの割合が小さくなります



障害別、週齢の割合

◆ 重複障害に関与する週齢の割合を示す

