

石川県における先天異常モニタリング調査

(分担研究：先天異常のモニタリングに関する研究)

研究協力者：中川秀昭¹⁾

共同研究者：西条旨子¹⁾、瀬戸俊夫¹⁾、森河裕子¹⁾、
三浦克之¹⁾、田畑正司¹⁾、角島洋子¹⁾

要約：昭和56年より石川県内に所在する全産婦人科医療機関や衛生行政機関の協力の基に、人口ベースの先天異常モニタリングを実施している。平成9年度は平成8年度および平成4年から8年までの5年間の調査のまとめを行うとともに、昭和56～平成2年の10年間の報告に基づき設定したベースラインと比較した。平成8年の先天異常児発生頻度は全報告数、全マーカー奇形ともにベースラインよりやや多かった。発生頻度の多いマーカー奇形は多指症、ダウン症候群、口唇裂、口蓋裂などであった。平成4年から8年の5年間ではベースラインと比較して小頭症、ダウン症候群で増加がみられ、上肢の絞扼輪症候群で減少がみられた。全調査期間16年間で経年推移を検討すると、ダウン症候群や尿道下裂で増加傾向が、無脳症や水頭症で減少傾向がみられた。

見出し語：先天異常児、マーカー奇形、人口ベースモニタリング、ベースライン

研究目的

先天異常モニタリングの目的は環境中に存在する種々の変異原性物質の影響によって発生すると考えられる先天異常の多発を早期に的確に把握し、迅速に対策を確立することである。

このモニタリング機能が維持され、十分に発揮されるためには人口ベースのモニタリング調査による先天異常発生の安定したベースラインの設定と継続した調査が必要不可欠である。ベースラインの設定には少なくとも出産10万が必要で、これを基準として算出すべきものとされている。石川県における先天異常モニタリング調査は昭和56年に開始し、平成2年までの10年間で出産数が10万9千に達した。そこで、それまでの資料に基づいて石川県における人口ベースの先天異常ベースラインを算定した¹⁾。その後現在まで引き続いてモニタリング調査を実施し17年を経過している。

本年度(平成9年度)の報告では、平成9年度の調査が継続中なこと、母数になる出産数の確定が石川県より報告を受けていないため、①平成8年度の先天異常児の発生状況、②平成4～8年の5年間の先天異常児の発生状況をベースラインと比較、③昭和56年から平成8年までの満16年間における先天異常児の発生の経年推移を明らかにした。

調査方法

調査対象機関は石川県内に所在する全産婦人科医療機関である。石川県医師会、日本母性保護協会石川県支部、並びに調査対象とした県内全産婦人科病医院の協力を得て先天異常児発生調査を行っている。

調査客体は調査対象医療機関において、石川県内に住所がある妊婦から出産したすべての先天異常児(先天奇形、染色体異常、遺伝性疾患、先天性代謝異常、その他の先天異常)とした。診断は母親の分娩入院中に、主として産婦人科医によって行われており、いわゆる外表奇形に属するものが主となるが、内臓の奇形、感覚器の異常、その他の先天異常などは母親の入院期間中である出産後ほぼ1週間程度のうちに診断可能なものは全て報告を求めている。またマーカー奇形として厚生省「先天異常モニタリングシステムに関する研究班(班長小西宏)が用いた33種の奇形を採用し調査を行っている。

調査方法はアンケート郵送法によっており「先天異常児発生調査集計票」(資料1)及び「先天異常児発生調査個人票」(資料2)の2種類の調査票を用いている。毎月末に両調査票を郵送し、翌月末までに郵送により回収することを原則とした。

まず「発生調査集計票」により、各医療機関での先天異常児発生の有無と数の報告を受け、先天異常児の発生があれば「発生調査個人調査票」によりその内容の報告を受けている。

先天異常の発生頻度を算出するための分母となる出産児数は石川県及び金沢市の県下全保健所の協力を得て、調査票の回収された医療機関で、調査票の回収された月の出産数(出生数+死産数で石川県内居住の母親からの出産に限る)を調査集計した。

なお、調査方法の詳細は昭和62年度の厚生省心身障害研究、「先天異常モニタリングシステムに関する研究報告書」²⁾で報告したとおりで、調査用紙に関してははプライバシー保護の観点から平成8年度から改訂しており、一昨年度の厚生省心身障害研究、「生活環境が子供の健康や心身の発達に及ぼす影響に関する研究報告書」³⁾で報告した通りである。

調査結果

1) 昭和56年から平成8年までの調査対象と調査客体の把握状況(表1)

調査対象とした石川県に所在し、出産を取扱っている産婦人科医療機関数、アンケートに応じ調査票が回収された協力機関数は表に示したとおりである。調査参加率は昭和56年から平成8年までの満16年間の平均で81.4%で、ほぼ8割の対象医療機関から調査票が回収された。

昭和56年から平成8年までの満16年間における石川県内在住の妊婦からの出産児数は出産数は193,758件(出生186,069、死産7,689)で、この満16年間に協力機関で調査票が提出された月に石川県在住の母親からの出産数は165,216件(出生158,553、死産6,553)で調査客体の把握率は石川県内出産数の85.3%を占めていた。

2) 昭和56年から平成8年までの先天異常発生報告数(表1)

昭和56年1月1日から平成8年12月31日までの満16年間における協力医療機関より報告された石川県に居住する母親から出産した先天異常児報告数は1,214件で出産1万対73.5であった。年間報告数は60から90件で、出産1万対では62.9から100.3であった。

3) 平成8年度の先天異常児発生状況(表2)

平成8年の1年間に協力医療機関から提出された先天異常個人調査票のうち住所が石川県にある母親から出産下先天異常児は78件であった。同期間に協力医療機関での出産数は9,040件

1) 金沢医科大学公衆衛生学教室

1) Department of public Health, Kanazawa Medical University

(生産児数8,754件、死産児数286件)であったので、先天異常児の発生頻度は出産1万対86.3になった。これは昭和56年から平成2年までの10年間の集計結果を基に決定したベースラインの68.4より増加していた。33種のマーカー奇形の発生頻度は49件(出産1万対54.2)であり、ベースラインの同47.7よりやや増加していた。各種奇形中最も頻度が多かったのは多指の11.1で、次いでダウン症候群、口唇裂、口蓋裂の各5.5、無脳症、直腸肛門奇形、多趾、合趾の各4.4であった。表2には各四半期毎の先天異常数および各マーカー奇形の発生頻度を示したが、単年度ではばらつきが大きく、特に一定の傾向や極端な増減が見られたものはなかった。

4) 平成4-8年先天異常児の発生頻度(表3)

最近5年間の33種のマーカー奇形及びその他の奇形の発生頻度を集計し、ベースラインと比較した。5年間のマーカー奇形児の総発生頻度は230件(出産1万対49.9)であり、全体としてベースラインと大きな差は見られなかった。マーカー奇形以外の先天異常のみのもは168件(同36.4)であり、全先天異常児は398件(同86.3)であった。マーカー奇形以外の先天異常延べ発生件数は261件、これにマーカー奇形の延べ発生数276件を加えると、延べ総奇形数は537件であった。発生頻度の多い奇形は順にダウン症候群(同7.2)、口唇口蓋裂(同6.3)、多指(同5.4)、多趾(同4.1)、合趾(同4.1)、尿道下裂(同3.4)、口唇裂(同3.3)、口蓋裂(同3.1)であった。

ベースラインを基に平成4-8年5年間及び参考に平成8年の期待発生数(E)を算出し、それぞれの実発生数(O)との比(O/E)を求めた(表4)。平成4-8年度の5年間の発生頻度がベースラインに比べて多かった(O/E2.0以上)のは下肢の絞扼輪症候群(O/E2.9)、小頭症(同2.7)、ダウン症候群(同2.4)、小眼球症(同2.2)であった。このうちダウン症候群と小頭症はベースラインより有意に増加していた。また尿道下裂、下肢の絞扼輪症候群で増加傾向が示唆された。逆に上肢の絞扼輪症候群、口蓋裂で減少傾向が認められた。

5) 昭和56年から平成8年までの16年間の先天異常児発生頻度(表5)

石川県で本調査が始まった昭和56年から平成8年までの16年間(うち最初の10年間の頻度はベースラインとして設定した)の先天異常発生頻度を4年毎に区分して表5に示した。16年間全体では住所地が石川県にある母親から出産した先天異常児数は1,214件で、同期間に協力医療機関での出産数は165,216件(生産児数158,553件、死産児数6,663件)なので、出産1万対73.5であった。一方、マーカー奇形児の総発生頻度は795件で出産1万対48.1であった。マーカー奇形以外の先天異常のみを持つ児は419件(同25.4)、マーカー奇形以外の先天異常延べ発生数は779件、これにマーカー奇形の延べ発生数943件を加えると、

総延べ奇形数は1,722であった。また多発奇形児数は236件であった。奇形の発生頻度が最も多かったのは口唇口蓋裂(同5.7)で、次いで多指(同4.8)、ダウン症候群(同4.2)、口蓋裂(同4.1)、口唇裂(同3.9)、無脳症(同3.6)の順であった。経年的に先天異常児発生頻度の推移を見ると、ダウン症候群や尿道下裂で増加傾向があり、無脳症や水頭症で減少傾向がみられた。

まとめ

石川県における人口ベースによる先天異常モニタリングを実施するため、昭和56年より石川県内に所在する全産婦人科医療機関や衛生行政機関の協力を得て先天異常児発生調査を実施している。平成3年度には昭和56年1月から平成2年12月までの10年間における協力医療機関で石川県内に居住する母親から出産した109,132児と、同期間に報告のあった747先天異常児を基に、先の厚生省研究班が選定した33種のマーカー奇形のベースラインを作成し、その後も引き続いて調査を実施している。

平成9年度は平成8年度および平成4年から8年までの5年間の調査のまとめを行うとともに、先に設定したベースラインと比較した。

1) 平成8年の先天異常児発生頻度は全報告数、全マーカー奇形ともにベースラインよりやや多かった。発生頻度の多いマーカー奇形は多指症、ダウン症候群、口唇裂、口蓋裂などであった。

2) 平成4年から8年の5年間では全先天異常児報告数はベースラインよりやや多く、全マーカー奇形数はベースラインと差がなかった。発生頻度の多いマーカー奇形はダウン症候群、口唇口蓋裂、多指症などであった。

ベースラインと比較してこの5年間に小頭症、ダウン症候群で増加がみられ、上肢の絞扼輪症候群で減少がみられた。

3) 全調査期間16年間で経年推移を検討すると、ダウン症候群や尿道下裂で増加傾向が、無脳症や水頭症で減少傾向がみられた。

参考文献

- 1) 河野俊一ほか、石川県における先天異常の発生状況：地域・家庭環境の小児に対する影響等に関する研究、平成3年度研究報告書(厚生省心身障害研究)39-43,1992
- 2) 河野俊一ほか、石川県における先天異常のモニタリングに関する研究：先天異常モニタリングシステムに関する研究、昭和62年度研究報告書(厚生省心身障害研究)37-51,1988
- 3) 中川秀昭ほか、石川県における先天異常の発生状況：生活環境が子供の健康や心身野発達におよぼす影響に関する研究、平成7年度研究報告書(厚生省心身障害研究)170-184,1996

表 1. 石川県における先天異常モニタリング調査

	対象医療機関	協力医療機関 (%)	協力医療機関出産数/ 県内出産数 (%)	報告奇形児数 (出産1万対)
S 56	102	82 (80.4)	66.3	60 (64.5)
57	100	76 (76.0)	78.0	70 (63.6)
58	100	75 (75.0)	82.7	75 (64.6)
59	98	75 (76.5)	86.4	90 (75.8)
60	91	75 (82.4)	92.4	77 (64.3)
61	91	72 (79.1)	85.6	69 (62.9)
62	86	70 (81.4)	87.0	77 (73.8)
63	92	72 (78.3)	91.4	79 (72.5)
H 1	93	74 (79.6)	95.5	69 (63.7)
2	91	74 (81.3)	91.6	87 (79.1)
3	85	69 (81.2)	90.6	63 (63.1)
4	84	73 (86.9)	86.1	86 (90.8)
5	81	71 (87.7)	91.6	70 (72.3)
6	77	65 (84.4)	83.3	80 (83.9)
7	75	65 (86.7)	78.8	84 (100.3)
8	73	63 (86.3)	82.4	78 (86.3)
平均		(81.4)	85.3	(73.5)

表 2 平成8年先天異常報告数（4半期別）

調査期間	平成8年 1-3月	平成8年 4-6月	平成8年 7-9月	平成8年 10-12月	平成8年 12月	率
石川県居住者出産総数					11837	
石川県内出産数					10977	
報告機関出産数					9040	
生産児数					8754	
死産児数					286	
奇形児数	26	16	17	19	78	
発生頻度（出産1万対）					86.28	
マーカー奇形名						
1. 無脳症	2	2	0	0	4	4.42
2. 脳瘤・脳髄膜瘤	0	0	0	2	2	2.21
3. 水頭症	1	0	0	0	1	1.11
4. 小頭症	0	0	0	0	0	0
5. 単前脳胞症	0	0	0	0	0	0
6. 小(無)眼球症	0	0	0	0	0	0
7. 小耳症	0	0	0	0	0	0
8. 外耳道閉鎖	0	0	0	0	0	0
9. 口唇裂	2	1	0	2	5	5.53
10. 口唇口蓋裂	1	0	1	1	3	3.32
11. 口蓋裂	0	1	1	3	5	5.53
12. その他の顔面裂	0	1	0	0	1	1.11
13. 脊椎髄膜瘤・二分脊椎	0	0	1	0	1	1.11
14. 食道閉鎖	0	0	0	0	0	0
15. 臍帯ヘルニア	0	0	0	0	0	0
16. 腹壁破裂	0	0	0	0	0	0
17. 直腸肛門奇形	0	0	1	3	4	4.42
18. 尿道下裂	1	0	0	0	1	*2.16
19. 膀胱外反	0	0	0	0	0	0
20. 性別不分明	0	0	0	0	0	0
21. 多指	4	4	2	0	10	11.06
22. 合指	0	1	0	0	1	1.11
23. 裂手	0	0	0	0	0	0
24. 上肢の減数異常	1	0	0	0	1	1.11
25. 上肢の絞扼輪症候群	0	0	0	0	0	0
26. 多趾	0	1	1	2	4	4.42
27. 合趾	3	0	0	1	4	4.42
28. 裂足	0	0	0	0	0	0
29. 下肢の減数異常	0	0	0	0	0	0
30. 下肢の絞扼輪症候群	0	0	0	0	0	0
31. ダウン症候群	1	2	1	1	5	5.53
32. 軟骨無形成症	0	0	0	0	0	0
33. 結合双生児	0	0	0	0	0	0
その他(奇形児数)	11	4	9	5	29	32.08
その他(奇形数)	15	11	10	7	43	47.57
総奇形数	31	24	18	22	95	105.09
多発奇形児数	4	5	1	3	13	14.38

頻度：出産1万対

* 男子中での頻度 - 171 -

表 3 先天異常発生状況 (H4-H8)

調査期間	ペ-ライン	平成4年		平成8年	
		率	率	率	率
石川県居住者出産総数	136,846	58679		11837	
石川県内出産数	128,125	54624		10977	
報告機関出産数	109,132	46106		9040	
生産児数	104,333	44631		8754	
死産児数	4,799	1475		286	
奇形児数	747	398		78	
発生頻度(出産1万対)	68.4	86.32		86.28	
マーカ-奇形名	1万対				
1. 無脳症	4	13	2.82	4	4.42
2. 脳瘤・脳髄膜瘤	1.4	5	1.08	2	2.21
3. 水頭症	2.5	8	1.74	1	1.11
4. 小頭症	0.4	5	1.08	0	0
5. 単前脳胞症	0.1	0	0	0	0
6. 小(無)眼球症	0.3	3	0.65	0	0
7. 小耳症	0.7	4	0.87	0	0
8. 外耳道閉鎖	0.7	3	0.65	0	0
9. 口唇裂	4.3	15	3.25	5	5.53
10. 口唇口蓋裂	5.4	29	6.29	3	3.32
11. 口蓋裂	4.5	14	3.04	5	5.53
12. その他の顔面裂	-	1	0.22	1	1.11
13. 脊椎髄膜瘤・二分脊椎	1.8	9	1.95	1	1.11
14. 食道閉鎖	0.7	5	1.08	0	0
15. 臍帯ヘルニア	1.7	7	1.52	0	0
16. 腹壁破裂	1.2	7	1.52	0	0
17. 直腸肛門奇形	3.3	10	2.17	4	4.42
18. 尿道下裂	*1.9	8	*3.39	1	*2.16
19. 膀胱外反	-	0	0	0	0
20. 性別不分明	0.4	0	0	0	0
21. 多指	4.7	25	5.42	10	11.06
22. 合指	1.6	8	1.74	1	1.11
23. 裂手	-	2	0.43	0	0
24. 上肢の減数異常	2.5	12	2.6	1	1.11
25. 上肢の絞扼輪症候群	0.8	0	0	0	0
26. 多趾	3.2	19	4.12	4	4.42
27. 合趾	3.2	19	4.12	4	4.42
28. 裂足	0.2	0	0	0	0
29. 下肢の減数異常	1.7	4	0.87	0	0
30. 下肢の絞扼輪症候群	0.3	4	0.87	0	0
31. ダウン症候群	3	33	7.16	5	5.53
32. 軟骨無形成症	0.6	4	0.87	0	0
33. 結合双生児	0.4	0	0	0	0

頻度：出産1万対

* 男子中での頻度

表 4 平成4-8年, 8年先天異常発生頻度とベースラインの比較

マーカー・奇形名	ベースライン	平成4年-8年発生数(O)	平成4-8年期待発生数(E)	O/E	有意差	平成8年発生数(O)	平成8年期待発生数(E)	O/E	有意差
1. 無脳症	4	13	18.44	0.7		4	3.62	1.1	
2. 脳疝・脳髄膜瘤	1.4	5	6.45	0.78		2	1.27	1.57	
3. 水頭症	2.5	8	11.53	0.69		1	2.26	0.44	
4. 小頭症	0.4	5	1.84	2.72	P<0.05	0	0.36	0	
5. 単前脳胞症	0.1	0	0.46	0		0	0.09	0	
6. 小(無)眼球症	0.3	3	1.38	2.17		0	0.27	0	
7. 小耳症	0.7	4	3.23	1.24		0	0.63	0	
8. 外耳道閉鎖	0.7	3	3.23	0.93		0	0.63	0	
9. 口唇裂	4.3	15	19.83	0.76		5	3.89	1.29	
10. 口唇口蓋裂	5.4	29	24.9	1.16		3	4.88	0.61	
11. 口蓋裂	4.5	14	20.75	0.67	P<0.10	5	4.07	1.23	
12. その他の顔面裂		1	0			1			
13. 脊椎髄膜瘤・二分脊椎	1.8	9	8.3	1.08		1	1.63	0.61	
14. 食道閉鎖	0.7	5	3.23	1.55		0	0.63	0	
15. 膈疝ヘルニア	1.7	7	7.84	0.89		0	1.54	0	
16. 腹壁破裂	1.2	7	5.53	1.27		0	1.08	0	
17. 直腸肛門奇形	3.3	10	15.21	0.66		4	2.98	1.34	
18. 尿道下裂	*1.9	8	*4.49	*1.78	P<0.10	1	*0.87	*1.15	
19. 膀胱外反		0	0			0			
20. 性別不分明	0.4	0	1.84	0		0	0.36	0	
21. 多指	4.7	25	21.67	1.15		10	4.25	2.35	P<0.05
22. 合指	1.6	8	7.38	1.08		1	1.45	0.69	
23. 裂手		2	0			0			
24. 上肢の減数異常	2.5	12	11.53	1.04		1	2.26	0.44	
25. 上肢の絞扼輪症候群	0.8	0	3.69	0	P<0.05	0	0.72	0	
26. 多趾	3.2	19	14.75	1.29		4	2.89	1.38	
27. 合趾	3.2	19	14.75	1.29		4	2.89	1.38	
28. 裂足	0.2	0	0.92	0		0	0.18	0	
29. 下肢の減数異常	1.7	4	7.84	0.51		0	1.54	0	
30. 下肢の絞扼輪症候群	0.3	4	1.38	2.9	P<0.10	0	0.27	0	
31. ダウン症候群	3	33	13.83	2.39	P<0.001	5	2.71	1.85	
32. 軟骨無形成症	0.6	4	2.77	1.44		0	0.54	0	
33. 結合双生児	0.4	0	1.84	0		0	0.36	0	
合計	57.5	276	265.11	1.04		52	51.98	1.00	

頻度：出産1万対

* 男子中での頻度

表 5 石川県における先天異常発生状況 (S56-H8年)

調査期間	ベースライン	昭和56-59年	率	昭和60-63年	率	平成1-4年	率	平成5-8年	率	昭和56-平成8年	率
石川県居住者出産総数	136,846	59,579		53,085		47,720		46,870		207,254	
石川県内出産数	128,125	55,912		49,695		44,527		43,624		193,758	
報告機関出産数	109,132	43,791		44,274		40,517		36,633		165,215	
生産児数	104,333	41,685		42,424		38,935		35,506		158,550	
死産児数	4,799	2,106		1,850		1,582		1,127		6,665	
奇形児数	747	295		302		305		312		1,214	
発生頻度(出産1万対)	68.4	67.37		68.21		75.28		85.17		73.48	
マーカー奇形名											
1. 無脳症	4	19	4.34	22	4.97	10	2.47	9	2.46	60	3.63
2. 脳瘤・脳髄膜瘤	1.4	8	1.83	7	1.58	1	0.25	5	1.36	21	1.27
3. 水頭症	2.5	16	3.65	9	2.03	10	2.47	5	1.36	40	2.42
4. 小頭症	0.4	3	0.69	1	0.23	0	0	5	1.36	9	0.54
5. 単前脳胞症	0.1	1	0.23	0	0	0	0	0	0	1	0.06
6. 小(無)眼球症	0.3	2	0.46	1	0.23	1	0.25	2	0.55	6	0.36
7. 小耳症	0.7	6	1.37	2	0.45	2	0.49	3	0.82	13	0.79
8. 外耳道閉鎖	0.7	3	0.69	5	1.13	1	0.25	3	0.82	12	0.73
9. 口唇裂	4.3	23	5.25	20	4.52	10	2.47	11	3	64	3.87
10. 口唇口蓋裂	5.4	21	4.8	24	5.42	31	7.65	18	4.91	94	5.69
11. 口蓋裂	4.5	16	3.65	15	3.39	25	6.17	12	3.28	68	4.12
12. その他の顔面裂	-	0	0	0	0	0	0	1	0.27	1	0.06
13. 脊椎髄膜瘤・二分脊椎	1.8	7	1.6	11	2.48	5	1.23	7	1.91	30	1.82
14. 食道閉鎖	0.7	4	0.91	3	0.68	3	0.74	4	1.09	14	0.85
15. 臍帯ヘルニア	1.7	11	2.51	6	1.36	4	0.99	6	1.64	27	1.63
16. 腹壁破裂	1.2	4	0.91	6	1.36	6	1.48	5	1.36	21	1.27
17. 直腸肛門奇形	3.3	8	1.83	18	4.07	10	2.47	10	2.73	46	2.78
18. 尿道下裂	*1.9	2	*0.89	5	*2.20	8	*3.85	7	*3.73	22	*2.60
19. 膀胱外反	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
20. 性別不分明	0.4	1	0.23	2	0.45	1	0.25	0	0	4	0.24
21. 多指	4.7	24	5.48	21	4.74	12	2.96	22	6.01	79	4.78
22. 合指	1.6	4	0.91	10	2.26	8	1.97	7	1.91	29	1.76
23. 裂手	-	0	0	0	0	0	0	2	0.55	2	0.12
24. 上肢の減数異常	2.5	15	3.43	12	2.71	7	1.73	9	2.46	43	2.6
25. 上肢の絞扼輪症候群	0.8	4	0.91	3	0.68	2	0.49	0	0	9	0.54
26. 多趾	3.2	18	4.11	13	2.94	9	2.22	15	4.09	55	3.33
27. 合趾	3.2	17	3.88	11	2.48	13	3.21	15	4.09	56	3.39
28. 裂足	0.2	2	0.46	0	0	0	0	0	0	2	0.12
29. 下肢の減数異常	1.7	13	2.97	4	0.9	4	0.99	3	0.82	24	1.45
30. 下肢の絞扼輪症候群	0.3	0	0	3	0.68	1	0.25	3	0.82	7	0.42
31. ダウン症候群	3	15	3.43	11	2.48	17	4.2	26	7.1	69	4.18
32. 軟骨無形成症	0.6	5	1.14	1	0.23	0	0	4	1.09	10	0.61
33. 結合双生児	0.4	1	0.23	3	0.68	1	0.25	0	0	5	0.3
その他(奇形児数)		69	15.76	92	20.78	127	31.34	131	35.76	419	25.36
その他(奇形数)		198	45.21	164	37.04	221	54.55	196	53.5	779	47.15
総奇形数		471	107.56	413	93.28	423	104.4	415	113.29	1722	104.23
多発奇形児数		63	14.39	54	12.2	53	13.08	66	18.02	236	14.28

頻度：出産1万対 * 男子中での頻度

先天異常児発生調査集計表（平成 年 月分）

報告医療機関 I D （担当医名）	
先天異常の診断	1. なし 2. あり（下欄にご記入のうえ、個人票をご提出下さい）

先天異常の内訳（重複させないで下さい）

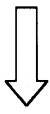
先天異常の種類	生活の本拠		先天異常の種類	生活の本拠	
	石川県内	県外		石川県内	県外
1. 無脳症	人	人	23. 腹壁破裂（含内臓脱）	人	人
2. 脳瘤・脳髄膜瘤	人	人	24. 食道閉鎖	人	人
3. 水頭症（先天性・胎児性）	人	人	25. 腸閉鎖（除直腸）	人	人
4. 小頭症	人	人	26. 直腸・肛門閉鎖	人	人
5. 単前脳胞症	人	人	27. その他の消化器奇形	人	人
6. 小（無）眼球症	人	人	28. 尿道下裂	人	人
7. その他の眼奇形	人	人	29. 外陰・会陰部の奇形	人	人
8. 小耳症	人	人	30. 多指症	人	人
9. 外耳道閉鎖	人	人	31. 裂手症	人	人
10. その他の耳奇形	人	人	32. 合指症	人	人
11. 鼻の先天異常	人	人	33. 上肢の減形成	人	人
12. 口唇裂	人	人	34. 上肢の絞扼輪症候群	人	人
13. 口唇口蓋裂	人	人	35. 多趾症	人	人
14. 口蓋裂	人	人	36. 裂足症	人	人
15. その他の顔面裂	人	人	37. 合趾症	人	人
16. 小顎症	人	人	38. 下肢の減形成	人	人
17. 胸骨裂	人	人	39. 下肢の絞扼輪症候群	人	人
18. 胸廓・脊椎変形	人	人	40. ダウン症候群	人	人
19. 脊椎髄膜瘤・二分脊椎	人	人	41. その他の染色体異常	人	人
20. 循環器の先天異常	人	人	42. 軟骨無形成症	人	人
21. 呼吸器の先天異常	人	人	43. 結合双生児	人	人
22. 臍帯ヘルニア	人	人	44. その他の先天異常	人	人

注）当月先天異常児の受診のない場合でもご提出下さい。

秘

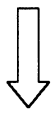
先天異常児発生調査個人票

調査年月日	平成 年 月 日	報告医療機関		
I 出産児(障害児)の性別	1. 男 ・ 2. 女	ID 番号		
II 出産年月日:平成 年 月 日	III 在胎期間: 週	IV 出産時体重: g		
V 出産の状況: 1.生存 2.生産後死亡 3.流死産	VI 分娩場所: 1.病医院 2.産院 3.自宅	VII 分娩状況: 1.自然 2.人工		
VIII 分娩時の異常: 1. なし 2. あり(異常の内容:)				
IX 夫(父親)の年齢 歳	X 職業:			
XI 妊婦(母親)の年齢 歳	XII 職業:			
XIII 現住所 県 市 町 村	XIV 生活の本拠の住所(里帰り分娩の場合) 県 市 町 村			
XV 今回妊娠中の妊婦(母親)の状況(最終月経以後)				
タバコ: 1.すわない 2.すう(1日 本)	妊娠分娩に伴う異常: 8. なし 9. あり	病名: 時期:		
酒: 3.飲まない 4.時々 5.毎日	その他の疾病異常: 10. なし 11. あり	病名: 時期:		
ワクチン接種: 6. なし 7. あり	薬物服用: 12. なし 13. あり	薬品名: 時期:		
XVI 先天異常児及び家族の先天異常の名称(該当する欄に病名、症状等を記入、重複記入可)				
先天異常の部位	出 産 児 (障 害 児)	妊 婦 (母 親)	夫 (父 親)	他の子(流早死産を含む)
	1. 第 子 2. 過去生産回、流死産回	3. 先天異常なし 4. 先天異常あり	5. 先天異常なし 6. 先天異常あり	7. 先天異常なし 8. 先天異常あり
A 頭部の異常				
B 眼の異常				
C 鼻の異常				
D 上下顎の異常				
E 口腔歯牙の異常				
F 耳の異常				
G 頸部・胸部 脊柱の異常				
H 四肢の異常				
I 皮膚・毛髪の異常				
J 外性器の異常				
K 循環器系の異常				
L 消化器系の異常				
M 筋肉の異常 神経系				
N 精神障害				
O 染色体異常				
P その他の異常				
XVII 事後の処理	1. 当院(科)にて治療	2. 専門医に紹介	3. その他	



検索用テキスト OCR(光学的文字認識)ソフト使用

論文の一部ですが、認識率の関係で誤字が含まれる場合があります



要約:昭和 56 年より石川県内に所在する全産婦人科医療機関や衛生行政機関の協力の基に、人口ベースの先天異常モニタリングを実施している。平成 9 年度は平成 8 年度および平成 4 年から 8 年までの 5 年間の調査のまとめを行うとともに、昭和 56 - 平成 2 年の 10 年間の報告に基づき設定したベースラインと比較した。平成 8 年の先天異常児発生頻度は全報告数、全マーカー奇形ともにベースラインよりやや多かった。発生頻度の多いマーカー奇形は多指症、ダウン症候群、口唇裂、口蓋裂などであった。平成 4 年から 8 年の 5 年間ではベースラインと比較して小頭症、ダウン症候群で増加がみられ、上肢の絞扼輪症候群で減少がみられた。全調査期間 16 年間で経年推移を検討すると、ダウン症候群や尿道下裂で増加傾向が、無脳症や水頭症で減少傾向がみられた。