

「乳幼児突然死症候群 (SIDS) および乳幼児突発性危急事態 (ALTE) の  
病態解明等と死亡数減少のための研究」

平成 26 年度～28 年度 分担研究報告書

研究課題：人口動態統計データを用いた乳児突然死症例の検討

研究分担者：加藤稲子（三重大学大学院医学系研究科）

研究要旨

人口動態統計では死亡診断書の記載に基づいて死因分類が行われている。人口動態統計のデータにて乳幼児突然死諸侯群 (SIDS) と分類されている症例について、解剖に基づいて診断された SIDS 症例数の年次変化、地域別差異を検討し、さらに SIDS 以外の乳児の突然死と思われる症例数についても検討した。

SIDS、窒息と診断された症例数は徐々に減少傾向を示していたが、原因不明と診断される症例は増加傾向を示していた。解剖実施数は徐々に増加していたが、解剖実施例においても原因不明の症例数が増加してきていた。解剖実施率の増加は乳児の突然死例では診断に解剖が必要であることの認識が高まったこと、虐待などとの鑑別が必要となってきたこと、2014 年からの新法解剖の施行などの影響によることが考えられたが、解剖実施率には地域による格差も認められた。

SIDS リスク因子の解明には、解剖により正確に診断された症例の死亡状況からリスクとなる環境因子の検討が可能であると思われ、解剖により診断された SIDS 症例の登録システムを構築するなどにより SIDS リスク因子の検討が必要と思われた。

今回の検討から、SIDS、窒息は減少傾向にあるものの、解剖を実施しても原因が特定されない症例が増加していた。乳児の突然死全体を考慮した場合、リスク因子を解明し、発症を防ぐためには、SIDS、窒息だけでなく、原因不明と診断された症例についても詳細を検討し、発症状況や原因不明と判断された根拠などの検討していく必要がある。

A. 研究目的

平成 17 年度の厚生労働科学研究（子ども家庭総合研究事業）「乳幼児突然死症候群 (SIDS) に関するガイドライン」（主任研究者：坂上正道）により、乳幼児突然死症候群 (SIDS) の定義が改定され、SIDS の診断は解剖と死亡状況調査に基づいて行われることとなった。また 2012 年に新法解剖の制度が発足した。新法解剖は、死因・身元調査法により、死因を明らかにするため特に必要があると認められる場合には、警察署長、海上保安部長等の判断により、遺族の承諾を得ることなく、解剖を実施することができるという新たな制度である。

乳児突然死の発症状況を把握し、リスク因子の

解明に役立てることを目的として、人口動態統計データから SIDS、窒息あるいは気道内異物、原因不明の症例の発症数、解剖実施率の推移を検討した。

B. 研究方法

人口動態統計においては、死因分類には ICD-10 が用いられており、死亡診断書に基づいて死因が分類されている。総務省の人口動態統計データ（総務省 政府統計の総合窓口 (<https://www.e-stat.go.jp/SG1/estat/eStatTopPortal.do>)）において、SIDS に関しては、死因基本分類コードにて「R95 乳幼児突然死症候群」と分類されており、死亡診断書の記載か

ら SIDS の診断名がある症例、および解剖が行われていない症例でも死亡診断書の記載から SIDS の可能性が高い症例が SIDS として分類されている。また死因簡単分類では SIDS は 18200 と分類されているため、SIDS の発症数および解剖実施数の把握はこのいずれかのコードから検索可能であった。

乳児の睡眠中の窒息として考えられる診断として、基本分類で「T71 窒息」、「T17 気道内異物」と分類されている。原因不明の症例については「R96 その他の突然死、原因不明」、「R99 その他の診断名不明確及び原因詰め医の死亡」、が当てはまると思われた。

解剖実施数の推移については「解剖あり」の統計表から、死亡簡単分類で、「18200 乳幼児突然死症候群」、窒息は「20104 の不慮の窒息」、原因不明の症例としては「18300 その他の症状、徴候及び異常臨床所見で他に分類されないもの」を抽出して検討した。以上の人口動態統計のデータから、0歳を対象として平成8年(1996年)から平成27年(2015年)までを対象に発症数の推移を検討した。

### C. 研究結果

平成8年から平成27年の SIDS、窒息(窒息+気道内異物)、原因不明の発症数の推移を図1に示す。平成8年のデータでは SIDS が 477 例、窒息が 110 例、原因不明は 40 例であり、出生数 1000 に対する発症率は SIDS 0.40、窒息 0.17、変院不明 0.03 であった。その後、SIDS と窒息は徐々に減少傾向であったが、原因不明は平成11年から徐々に増加し、平成17年に窒息の発症数を越え、平成20年に SIDS の発症数を越えていた。平成27年における発症数は SIDS 96 例、窒息 81 例、原因不明 140 例で、出生数 1000 に対する発症率は SIDS 0.10、窒息 0.08、変院不明 0.14 であった。

解剖実施数は平成15年以降増加しており、SIDS、窒息における解剖実施数はほぼ横ばいであるものの、原因不明の症例数が増加してきていた(図2)。解剖を実施しても原因が特定できない症例が増加していた。

SIDS 症例だけでみると解剖実施数は増加してきており、2005年では解剖実施は48.9%であったが、2015年では SIDS の76.0%が解剖により診断されていた(図3)。都道府県別の解

剖実施率は表1に示すように地域による格差が認められた。

### D. 考察

人口動態統計にて SIDS と分類された症例における解剖実施率は地域差はあるものの全体としては年々上昇してきている。これは SIDS 診断には解剖が必要との認識が高まってきたこと、虐待などとの鑑別が必要となってきたこと、平成24年より実施された新法解剖の影響が考えられる。解剖にて診断された SIDS 症例について、発症状況の情報を蓄積して解析することは SIDS リスク因子の検討に有用であることが考えられる。法医、病理の協力を得て、解剖にて診断された症例の登録システムを構築することで、発症状況を把握し日本におけるリスク因子の検討が行われることが望まれる。

今回の検討から、SIDS および窒息の症例は減少傾向を示していた。これに対して原因不明とされる症例が増加してきていた。SIDS の定義からは解剖が実施されなかった場合には不詳とするとされているが、解剖実施例においても原因不明の症例が増加していた。乳児の突然死を防ぐためには、SIDS、窒息だけでなく、原因不明と診断された症例の詳細を検討し、発症状況や原因不明と判断された根拠などの検討から予防が可能かどうかを検討していく必要があると考えられた。

### E. 結論

SIDS および窒息の発症数は徐々に減少してきていたが、解剖によっても原因不明と診断される症例が増加していた。乳児の突然死の発症数減少のためには、SIDS や窒息だけでなく、睡眠中に発生する乳児死亡全体についても症例登録システムを構築するなどで発症状況を検討し、リスク因子解明と予防対策を考慮していく必要がある。

### 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 なし

図1

### 1歳未満の突然死と思われる症例の発症数の推移 (人口動態統計)

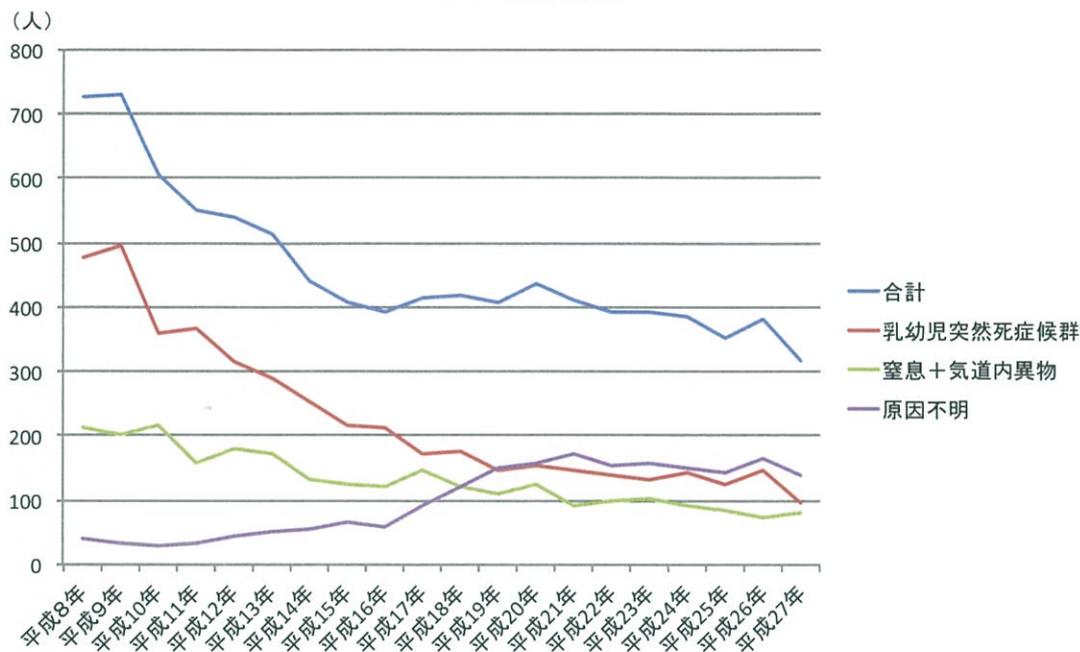
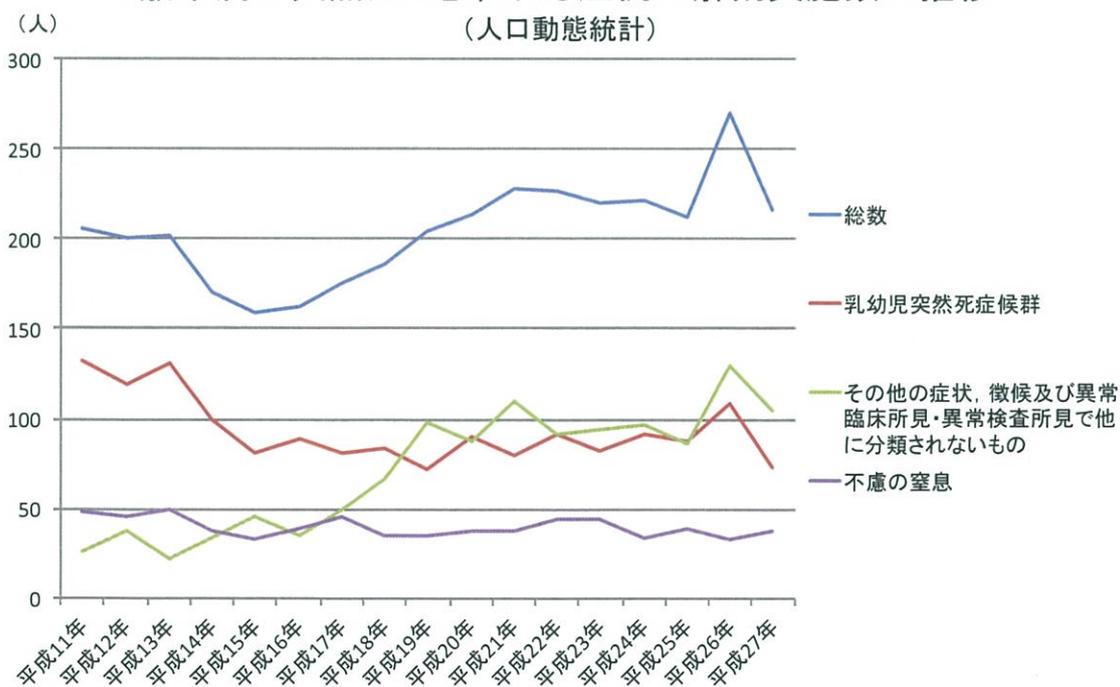


図2

### 1歳未満の突然死と思われる症例の解剖実施数の推移 (人口動態統計)



解剖実施数は増加しているが、他に分類されないものが増加している

図3

SIDSの発症総数と解剖実施数の推移  
(人口動態統計)

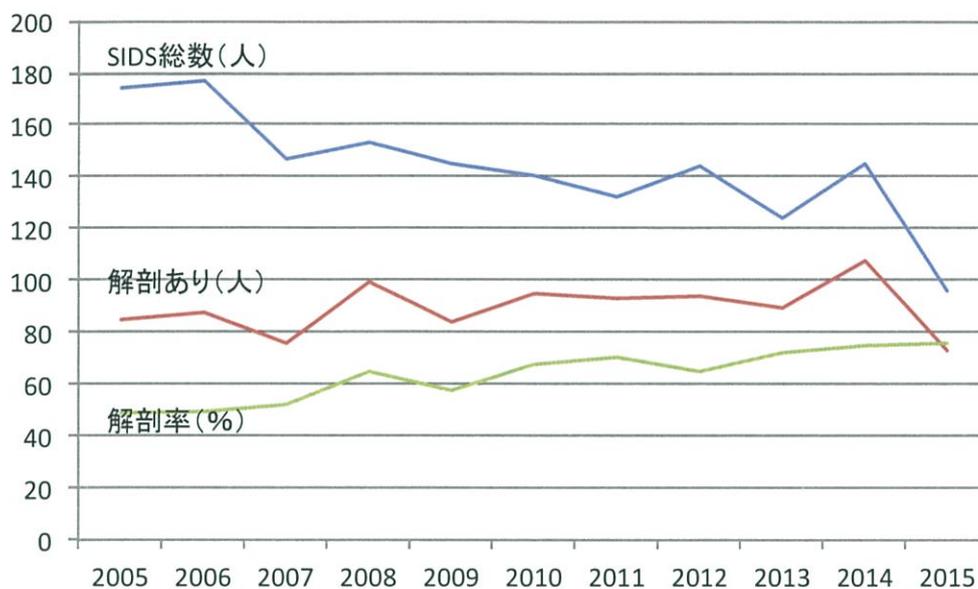


表1 平成26年SIDS症例の都道府県別解剖実施率

平成26年	SIDS総数	解剖あり	解剖率(%)	平成26年	SIDS総数	解剖あり	解剖率(%)
全 国	146	109	74.7	24三 重	-	-	-
01北 海 道	6	6	100.0	25滋 賀	1	1	100.0
02青 森	2	1	50.0	26京 都	-	-	-
03岩 手	-	-	-	27大 阪	2	1	50.0
04宮 城	6	5	83.3	28兵 庫	2	1	50.0
05秋 田	-	-	-	29奈 良	2	1	50.0
06山 形	1	1	100.0	30和 歌 山	-	-	-
07福 島	2	1	50.0	31鳥 取	-	-	-
08茨 城	4	3	75.0	32島 根	5	5	100.0
09栃 木	1	1	100.0	33岡 山	-	-	-
10群 馬	1	1	100.0	34広 島	3	-	0.0
11埼 玉	10	10	100.0	35山 口	5	4	80.0
12千 葉	5	2	40.0	36徳 島	-	-	-
13東 京	13	12	92.3	37香 川	-	-	-
14神 奈 川	14	14	100.0	38愛 媛	2	2	100.0
15新 潟	4	1	25.0	39高 知	3	3	100.0
16富 山	-	-	-	40福 岡	15	7	46.7
17石 川	-	-	-	41佐 賀	-	-	-
18福 井	1	1	100.0	42長 崎	2	2	100.0
19山 梨	2	1	50.0	43熊 本	-	-	-
20長 野	-	-	-	44大 分	2	1	50.0
21岐 阜	2	2	100.0	45宮 崎	5	5	100.0
22静 岡	4	4	100.0	46鹿 児 島	3	-	0.0
23愛 知	9	3	33.3	47沖 縄	7	7	100.0