

小児の不慮の事故死の地域格差に関する研究

(分担研究：小児の事故とその予防に関する研究)

田中哲郎、牧野 尚、宮澤博夫
島崎哲弥、宮島 祐、本多輝男

要約：不慮の事故死の地域差について検討を行った結果、事故が特定の地域に集積している傾向はみられなかった。しかし、県別にみると多い県と少ない県の格差がかなりみられた。また、郡部、市部別に検討すると事故死は郡部に多く、市部、特に11大都市に少なかった。以上のことより、事故防止策を立てるに当たっては、地域の特性を十分に加味して行うべきであると思われた。

見出し語 不慮の事故、地域格差、事故マップ

研究目的 小児期の不慮の事故防止を考える上で、地域格差が存在するかは重要な課題である。もし、事故の発生頻度、事故の種類等に大きな地域格差が存在するならば、その原因を明らかにし、地域差を考慮した上での事故防止対策を実施することが必要である。しかし、我が国においては小児の事故死亡率の地域格差についての検討は十分に行われていない。

今回、我々は小児期の不慮の事故死の地域格差について検討を行ったので報告する。

研究方法 資料は厚生省統計情報部より発表されている人口動態統計の保管分の死亡数、性、年齢(5歳階級)、死因(简单分類)、都道府県(11大都市再掲)別を使用した。

また、1年分では、都道府県別にすると数値が少なく、ばらつきが大きくなることより、昭和54年より昭和63年までの10年間の統計値を合計した。死亡率に使用した人口は昭和60年の国勢調査確定人口を用い、出生、人口10万対とした。市都、郡部の差については、昭和60年度人口動態統計特殊報告¹⁾を使用した。

結果

I. 事故マップの作製

1) 0歳

昭和63年の乳児の死亡率(出生10万対)は500を切っているが、昭和54年より昭和63年の10年間の平均では全国平均値は648.0であった。

都道府県別では、死亡率の高率なのは和歌山(785.5)、茨城(775.9)、青森(763.2)、鹿児島(759.4)、福島(752.8)の順であった。一方、低率なのは、岡山(550.7)、兵庫(569.3)、静岡(577.3)、福井(589.6)、東京(591.2)であった。

不慮の事故死亡率の全国平均は37.4で、高率なのは石川(60.1)、大分(55.3)、佐賀(55.3)、鳥取(53.1)、山口(52.7)、一方、低率なのは栃木(21.4)、東京(24.8)、沖縄(25.6)、京都(27.4)、奈良(28.1)であった。

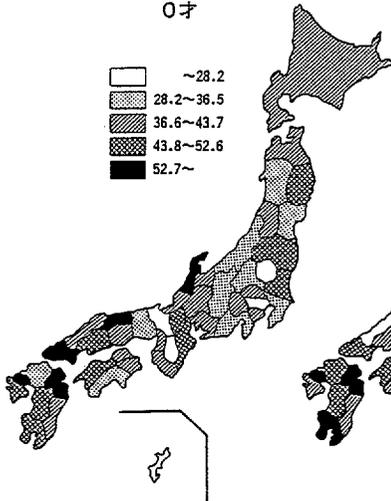
また、不慮の事故を種類別にみると、自動車事故(E104)の死亡率の全国平均は1.7、不慮の墜落(E107)1.8、火災、火焰による事故(E108)1.3、不慮の溺水(E110)3.1、機械的窒息(E111)6.6で、溺水と機械的窒息による事故が多か

都道府県別不慮の事故の死亡率 0才

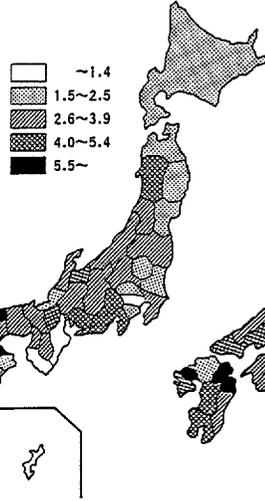
昭和54年～63年

高率からみた順位	総死亡		不慮の事故 (E104-E114)		自動車事故 (E104)		不慮の墜落 (E107)		火災・火傷による事故 (E108)		不慮の溺水 E110		不慮の機械的窒息 E111	
	都道府県名	死亡率 (出生10万別)	都道府県名	死亡率 (出生10万別)	都道府県名	死亡率 (出生10万別)	都道府県名	死亡率 (出生10万別)	都道府県名	死亡率 (出生10万別)	都道府県名	死亡率 (出生10万別)	都道府県名	死亡率 (人口10万別)
	県名		県名		県名		県名		県名		県名		県名	
高率1	和歌山	785.5	石川	60.1	宮崎	4.0	鳥取	4.0	鳥取	6.6	鳥取	10.6	石川	10.3
2	茨城	775.9	大分	55.3	石川	3.8	香川	3.5	山形	3.4	佐賀	9.5	佐賀	9.9
3	青森	763.2	佐賀	54.7	群馬	3.5	鹿児島	3.5	徳島	3.2	香川	6.1	大分	9.5
4	鹿児島	759.4	鳥取	53.1	熊本	3.5	愛媛	3.4	福井	3.0	鹿児島	6.1	三重	9.0
5	福島	752.8	山口	52.7	北海道	3.4	長野	3.3	福島	2.9	大分	5.6	福島	8.9
	(全国)	648.0	(全国)	37.4	(全国)	1.7	(全国)	1.8	(全国)	1.3	(全国)	3.1	(全国)	6.6
低率43	東京	591.2	奈良	28.1	大阪	0.6	宮崎	0.7	栃木	0.4	東京	1.4	群馬	4.9
44	福井	589.6	京都	27.4	東京	0.6	長崎	0.5	千葉	0.3	鳥根	1.1	東京	4.9
45	静岡	577.3	沖縄	25.6	(高知)		(鳥根)		静岡	0.2	三重	1.0	京都	4.3
46	兵庫	569.3	東京	24.8	(富山)	0.0	(富山)	0.0	熊本	0.0	沖縄	1.0	奈良	4.3
47	岡山	550.7	栃木	21.4	(沖縄)		(沖縄)		(沖縄)		和歌山	0.8	栃木	4.0

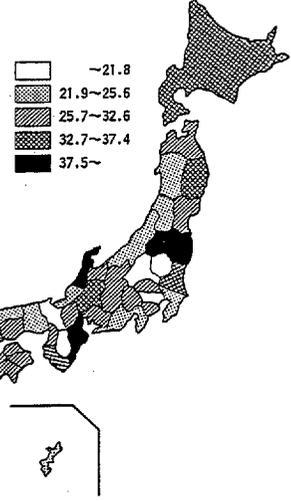
都道府県別不慮の事故の死亡率
0才



不慮の溺水



不慮の機械的窒息



った。

不慮の溺水について、都道府県別にみると、高率なのは、鳥取(10.6)、佐賀(9.5)、香川(6.1)、鹿児島(6.1)、大分(5.6)であった。一方、低率なのは、和歌山(0.8)、沖縄(1.0)、三重(1.0)、鳥根(1.1)、東京(1.4)であった。

不慮の機械的窒息の高率な県は石川(10.3)、佐賀(9.9)、大分(9.5)、三重(9.0)、福島(8.9)で、一方、低率なのは栃木(4.0)、奈良(4.3)、京都(4.3)、東京(4.9)、群馬(4.9)であった。

2) 1～4歳

1～4歳の年齢階層における総死亡率は全国

平均で57.2であった。高率なのは佐賀(76.6)、岩手(73.6)、鹿児島(72.0)、高知(70.9)、岡山(70.9)で、低率なのは神奈川(46.2)、東京(46.5)、京都(49.7)、兵庫(51.8)、埼玉(52.2)であった。

不慮の事故による死亡率は全国で20.3であった。高率なのは佐賀(42.3)、秋田(35.1)、岩手(33.9)、富山(31.4)、青森(30.7)であった。一方低率なのは東京(9.8)、神奈川(11.8)、京都(13.2)、沖縄(13.6)、大阪(14.0)であった。

不慮の事故を種類別にみると自動車事故の死亡率は5.9と不慮の溺水の死亡率が8.4と高かった。

都道府県別にみて、不慮の自動車事故の死亡率が高かったのは、山梨(10.9)、青森(9.4)、秋田(9.3)、佐賀(9.2)、高知(8.9)で、低率なのは東京(3.4)、和歌山(3.9)、神奈川(4.0)、大阪(4.4)、兵庫(4.4)等であった。

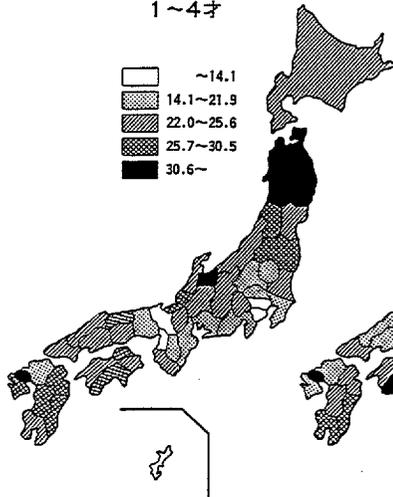
不慮の溺水の死亡率が高率な県は佐賀(24.4)、岩手(18.5)、秋田(18.2)、富山(17.4)、長崎(16.4)で、低率な県は東京(2.0)、神奈川(3.6)、大阪(4.2)、京都(4.8)、千葉(5.5)であった。

都道府県不慮の事故の死亡率 1-4才

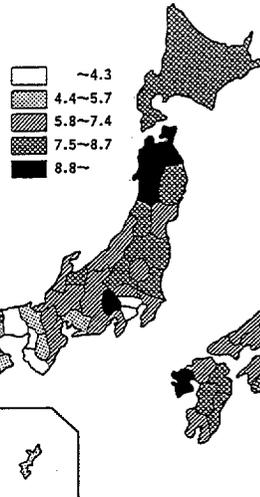
昭和54年～63年

高率から みた順位	総死亡		不慮の事故 (E104-E114)		自動車事故 (E104)		不慮の墜落 (E107)		火災・火焔による事故 (E108)		不慮の溺水 E110	
	都道府 県名	死亡率 (出生10万別)	都道府 県名	死亡率 (出生10万別)	都道府 県名	死亡率 (出生10万別)	都道府 県名	死亡率 (出生10万別)	都道府 県名	死亡率 (出生10万別)	都道府 県名	死亡率 (出生10万別)
高率1	佐賀	76.6	佐賀	42.3	山梨	10.9	広島	1.9	北海道	3.3	佐賀	24.4
2	岩手	73.6	秋田	35.1	青森	9.4	兵庫	1.7	青森	2.5	岩手	18.5
3	鹿児島	72.0	岩手	33.9	秋田	9.3	島根	1.6	山形	2.2	秋田	18.2
4	高知	70.9	富山	31.4	佐賀	9.2	山口	1.5	岩手	2.2	富山	17.4
5	岡山	70.9	青森	30.7	高知	8.9	東京	1.5	福井	1.9	長崎	16.4
	(全国)	57.2	(全国)	20.3	(全国)	5.9	(全国)	1.0	(全国)	1.1	(全国)	8.4
低率43	埼玉	52.2	大阪	14.0	兵庫	4.4	福井	0.5	島根	0.5	千葉	5.5
44	兵庫	51.8	沖縄	13.6	大阪	4.4	大分	0.5	神奈川	0.5	京都	4.8
45	京都	49.7	京都	13.2	神奈川	4.0	栃木	0.4	熊本	0.4	大阪	4.2
46	東京	46.5	神奈川	11.8	和歌山	3.9	山形	0.3	滋賀	0.3	神奈川	3.6
47	神奈川	46.2	東京	9.8	東京	3.4	高知	0.2	奈良	0.3	東京	2.0

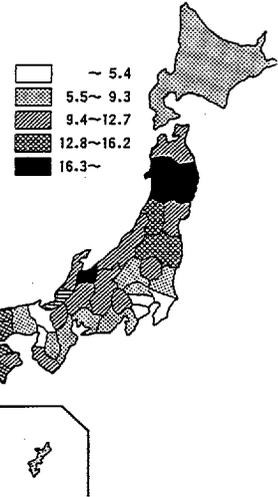
都道府県別不慮の事故の死亡率
1-4才



自動車事故



不慮の溺水



3) 5-9 歳

5-9歳の年齢階層の総死亡率は全国で、24.6であった。

都道府県別で死亡率が高いのは高知(31.6)、山口(30.4)、長崎(29.4)、鹿児島(29.0)、熊本(29.0)、低いのは京都(20.3)、神奈川(21.3)、東京(21.6)、長野(22.0)、宮城(22.1)であった。

不慮の事故の死亡率は全国では9.9であった。高い県は高知(16.8)、徳島(14.3)、長崎(14.1)、福井(13.8)、島根(13.8)であった。一方低いのは東京(6.2)、神奈川(7.0)、京都(7.5)、長野(7.7)、大阪(7.8)であった。

不慮の事故の種類別で高かったのは、自動車事故の死亡率が4.4、不慮の溺水の死亡率は3

.0で他の事故に比べ高率であった。

都道府県別での自動車事故の死亡率が高かったのは茨城(7.9)、栃木(6.2)、福島(6.0)、北海道(5.9)、鳥取(5.7)であった。低いのは和歌山(2.8)、長野(2.8)、大分(3.2)、宮城(3.3)、京都(3.3)であった。

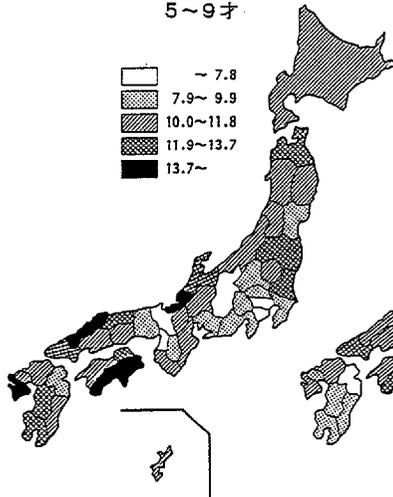
不慮の溺水の死亡率の高率な県は高知(7.4)、長崎(6.8)、石川(6.3)、徳島(5.5)、佐賀(5.3)であった。一方低率なのは東京(1.1)、神奈川(1.4)、栃木(1.8)、長野(2.0)、大阪(2.0)であった。

都道府県別不慮の事故の死亡率 5-9才

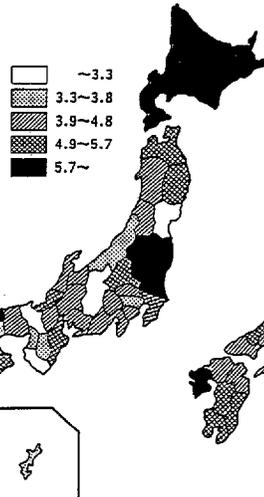
昭和54年～63年

高率から みた順位	総死亡		不慮の事故 (E104-E114)		自動車事故 (E104)		不慮の墜落 (E107)		火災・火傷による事故 (E108)		不慮の溺水 E110	
	都道府 県名	死亡率 (出生10万対)	都道府 県名	死亡率 (出生10万対)	都道府 県名	死亡率 (出生10万対)	都道府 県名	死亡率 (出生10万対)	都道府 県名	死亡率 (出生10万対)	都道府 県名	死亡率 (出生10万対)
	果名	(出生10万対)	果名	(出生10万対)	果名	(出生10万対)	果名	(出生10万対)	果名	(出生10万対)	果名	(出生10万対)
高率1	高知	31.6	高知	16.8	茨城	7.9	愛媛	0.8	福井	1.9	高知	7.4
2	山口	30.4	徳島	14.3	栃木	6.2	沖縄	0.8	高知	1.6	長崎	6.8
3	長崎	29.4	長崎	14.1	福島	6.0	高知	0.7	青森	1.4	石川	6.3
4	鹿児島	29.0	福井	13.8	北海道	5.9	山口	0.6	鳥取	1.4	徳島	5.5
5	熊本	29.0	鳥取	13.8	鳥取	5.7	長崎	0.6	山形	1.1	佐賀	5.3
	(全国)	24.6	(全国)	9.9	(全国)	4.4	(全国)	0.3	(全国)	0.5	(全国)	3.0
低率43	宮城	22.1	大阪	7.8	京都	3.3	宮崎	0.1	滋賀	0.2	大阪	2.0
44	長野	22.0	長野	7.7	宮城	3.3	奈良	0.1	大分	0.2	長野	2.0
45	東京	21.6	京都	7.5	大分	3.2	青森	0.1	福島	0.2	栃木	1.8
46	神奈川	21.3	神奈川	7.0	長野	2.8	三重	0.1	佐賀	0.2	神奈川	1.4
47	京都	20.3	東京	6.2	和歌山	2.8	佐賀	0.0	奈良	0.1	東京	1.1

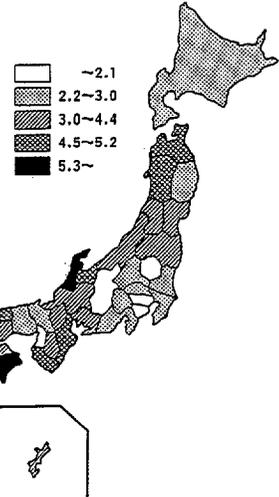
都道府県別不慮の事故の死亡率
5-9才



自動車事故



不慮の溺水



II. 市部、郡部別の不慮の事故の比較

市部、郡部、11大都市別に不慮の事故及び有害作用について比較した。更に不慮の事故の2大原因である自動車事故、溺水についても検討を行った。

0~4歳での不慮の事故及び有害作用の死亡率は全国平均が19.6であったが、郡部は33.3と高く、市部は17.3、中でも11大都市は12.5と著しく低値であった。

自動車事故の死亡率は全国平均が3.8であっ

たが、郡部は 6.0 と高く、市部は 4.8、特に 11 大都市は 1.9 と低かった。不慮の溺水は全国平均は 6.1 であったが、郡部は 10.1 と高く、市部は 4.8 と低く、11 大都市では 2.5 と著明に低かった。

5～9 歳での不慮の事故の死亡率は全国平均は 8.6 であったが、郡部は 11.3 と高く、市部は 7.7、特に 11 大都市では 6.5 と著明に低かった。自動車事故は全国平均で 3.5 であったが、郡部は 4.2 とやや高く、市部は 3.3、11 大都市は 3.8 とやや高くなっていた。

不慮の溺水は全国平均で 2.9 であったが、郡部は 4.1 と高く、市部は 2.5、特に 11 大都市は 1.3 と著明に低値であった。

考察 日本国内における地域格差は、交通機関の発達、マスメディアの発達によりほとんど全ての分野で減少傾向にあるものとされている²⁾。しかし、生活習慣は、現在でも地域により種々な差が存在する。小児の事故について考えるに際しても、地域差が存在するかどうかについての検討は重要と思われるが、これについて検討した報告はあまり見られない。そこで、我々は不慮の事故死亡率の地域格差について検討を行った。事故の種類を 47 都道府県別にみた場合、死亡数が少ないことよりばらつきが大きくなると考えられたので、昭和 54 年より昭和 63 年 10 年分を加算し、その平均値を使用した。このため 10 年間の推移については無視しているが、傾向をつかむためには、大きな問題はないと考えられた。

事故マップからは、0 歳不慮の事故の死亡率は西の地域に多いようであったが、それ以外には大きな特徴はみられなかった。

0 歳の都道府県別にみると、総死亡率では最も高い和歌山県は、最も低い岡山県の 1.4 倍にすぎなかったが、不慮の事故の死亡率は、最も高い石川県は栃木県の 2.8 倍、溺水では鳥取県は和歌山県の 13.3 倍、機械的窒息では、石川県は栃木県の 2.6 倍と大きな差がみられていた。

1～4 歳では、不慮の事故の死亡率は東北地方に多く、東海道ベルト地域に少ない傾向がみられた。また、総死亡率は佐賀県が神奈川県 の 1.6 倍、不慮の事故の死亡率では佐賀県は東

京都の 4.3 倍、特に溺水では佐賀県は東京都の 12.2 倍であった。

5～9 歳でも、総死亡率は最も高い高知県が京都府の 1.6 倍であったが、不慮の事故では高知県は東京都の 2.7 倍と差が大きかった。

これらの結果より、地域による大きな傾向はないものの県により大きな差がみられていた。

郡部、市部、11 大都市別に比較してみると、不慮の事故は、郡部が市部に比べて高かった。特に 11 大都市は 1～4 歳の自動車事故が市部に比べ高かった以外では、市部に比べても低い結果であった。

これらの結果より、小児の事故死は郡部に高く、市部、特に大都市で低い傾向がみられた。この原因については明らかでないが、大都市において、事故に対する環境整備が進んでいること、母親の事故防止に対する認識が高い³⁾とも考えられた。今後、この差について検討を行うことにより、事故防止策を考える上で何か参考になるものと考えられる。

また、事故防止の対策を立てる際には、地域の特性を加味して行う必要があると考えられた。

おわりに

不慮の事故死の地域差について検討を行った結果、事故が特定の地域に集積している傾向はみられなかった。しかし、県別にみると多い県と少ない県の格差がかなりみられた。また、郡部、市部別に検討すると郡部に多く、市部、特に 11 大都市における死亡率は少なかった。以上のことより、事故防止策をたてるに当たっては、地域の特性を十分に加味して行うべきである。

文献

- 1) 厚生省大臣官房統計情報部：
昭和 60 年主要死因別訂正死亡率、人口動態統計特殊報告。
- 2) 加納克己：我が国における健康水準の地域格差の推移に関する研究，民族衛生，55 巻，38～45，1987。
- 3) 田中哲郎他：乳幼児の事故体験と母親の事故防止策の実施度に関する調査研究，平成元年度，厚生省心身障害研究報告書，「地域・家庭環境の小児に対する影響等に関する研究」



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:不慮の事故死の地域差について検討を行った結果、事故が特定の地域に集積している傾向はみられなかった。しかし、県別にみると多い県と少ない県の格差がかなりみられた。また、郡部、市部別に検討すると事故死は郡部に多く、市部、特に 11 大都市に少なかった。以上のことより、事故防止策を立てるに当たっては、地域の特性を十分に加味して行うべきであると思われた。