

9. ビル居住：居住条件について

近畿大学医学部

野田 起一郎・澁 勲

研究目的

現代の生活環境と異常児発生の関連、とくにビル居住などの居住条件が妊娠、分娩、胎児新生児にどのように影響を及ぼすかを調査することを目的とする。

研究方法

全国主要8大学、並びにその関連病院に対してアンケート調査を行ない、ビル居住などの居住条件と妊娠、分娩、胎児新生児、その関連に関する成績を統計的に処理し、その因果関係を検討する。

研究結果と考察

居住条件の妊娠、分娩、新生児への影響について、集計した6,598名の成績を要約すると次の如しである。

- 1) 調査対象の居住状況は、一戸建居住者4,008名、60.7%とビル居住者2,590名、39.3%に大別された。1階居住者は3,713名、56.3%で、その内訳は平屋建1,180名、18%、2階建で1階に居間があるもの2,018名、30.6%、ビルの1階に居住しているもの507名、7.7%であった。2階居住者は1,515名、22.9%で、そのうち2階建で2階に居間があるもの802名、12.2%、ビルの2階に居住しているもの713名、10.8%であった。ビルの3階居住者は512名、7.8%で、エレベーターを使用していないもの457名、6.9%、使用しているもの55名、0.8%であった。ビルの4階居住者は361名、5.5%で、エレベーターを使用していないもの287名、4.3%、エレベーターを使用しているもの74名、1.1%であった。ビルの5階居住者は196名、2.9%でエレベーターを使用していないもの106名、1.6%、使用しているもの90名、1.4%であった。ビル6階以上の居住者はすべてエレベーターを使用しており、301名、4.6%であった。
- 全体として1～2階居住者が約80%を占めており、3階以上のビル居住者は全体の約20%でとくにエレベーター使用者が520名、7.9%と少なかった。
- 2) 産科的な異常(表1)のうち妊娠の異常としては切迫早産が、集計成績の上では1～2階居住者にくらべ、ビルの5階に居住しエレベーターを使用し

ていないものに多くみられた。しかし、1階と2階以上、1階と3階以上、1階と5階のエレベーターを使用していないものとの間に推計学的に有意差はなかった。

- 3) 妊娠期間の異常としては、自然流産が1～2階居住者にくらべ、ビルの4・5階に居住し、エレベーターを使用していないものに多かった。反対に人工流産は1～2階居住者にみられ、3階以上のビル居住者には極めて少なかった。

一方自然早産はビルの3・4・5階に居住し、エレベーターを使用しているものに多く、エレベーターを使用していないものに多いのではないかとという一般的な想定とは逆の結果が得られた。

- 4) 妊娠中毒症の合併は、軽症・重症を合わせて、1～2階居住者にくらべ、ビルの5階に居住し、エレベーターを使用していないものに多い傾向を示した。これも有意差はなかった。その他の欄における記載のうち、貧血と記入されたものが目立ったのでこれを調べてみると、これも5階に居住して、エレベーターを使用していないものにやや多い傾向を示した。
- 5) 偶発合併症として心疾患、糖尿病、喘息、甲状腺疾患、子宮筋腫・卵巣のう腫の合併が記入されたが、低頻度であり、居住階数との関係は考えられなかった。
- 6) 次に分娩に関する事項として(表2)、まず分娩誘発に関してであるが、前回の調査¹⁾で1～2階居住者に比べ、ビル3階以上に居住しエレベーターを使用しているものは誘発が有意に高い値が得られたが、今回の調査を加えると、この傾向は全く認められなくなった。

分娩様式は全国の平均で、自然分娩80.1%次いで帝王切開、第3位は吸引分娩の7.2%で、最も少なかったのは鉗子手術で64名0.9%に過ぎなかった。

これもビル居住との関連はとくにみられなかった。

- 7) 母体異常の中では、前期破水がビル4階に居住し、エレベーターを使用しているものに多く、これはエレベーターを使用していないものに多いのではないかとという想定とは逆の結果が得られた。弛緩出血のチェックが少ないので、分娩時総出血量を500g未

満, 501~999 g, 1,000 g 以上に分けて調査してみたが, 各々平均80.4%, 14.3%, 3.3%で, これもビル居住の階数との関係は認められなかった。

8) 新生児に関しては(表3), SGAがビルの5階に居住しエレベーターを使用しているものに多い傾向を示したが, 有意差はなかった。その他先天異常, 新生児の異常は極めて少なく, ビル居住との関係はなく, また, 生産・死産, 性別, 単胎・多胎についても居住条件との相関は認められなかった。

要 約

以上の研究結果と考察を要約すると, 単純集計による成績から, (前回の成績よりも) ある程度その傾

向が明らかになりつつあったが, 推計学的有意差を得ることはできなかった。

今回の調査を加えても, 3階以上に居住するものが約20%と少なく, 今後多数例集まれば明らかな意味を示す成績が得られるかも知れない。

文 献

野田起一郎, 瀧 勲: 現代生活環境による異常児発生疫学的研究——ビル居住, 居住条件について——厚生省, 心身障害, 妊婦管理研究報告集, 44-49, 1981。

表1

妊 娠 の 異 常	切迫流・早産	自然流産	早 産	妊娠中毒症 (軽・重)	貧 血	心 疾 患	糖 尿 病	喘 息	
平戸建	1,188	173 (14.5)	20 (1.7)	61 (5.1)	202 (17.0)	86 (7.2)	17 (1.4)	18 (1.5)	3 (0.3)
2階建・居間1階	2,018	188 (15.8)	43 (2.1)	93 (4.6)	246 (12.2)	162 (8.0)	14 (0.7)	13 (0.6)	6 (0.3)
ビル1階	507	49 (9.7)	7 (1.4)	24 (4.7)	57 (11.3)	55 (10.8)	10 (1.9)	3 (0.6)	1 (0.2)
2階建・居間2階	802	83 (10.3)	12 (1.5)	41 (5.1)	86 (10.7)	15 (1.9)	10 (1.2)	11 (1.4)	2 (0.3)
ビル2階	713	54 (7.5)	7 (0.9)	26 (3.6)	113 (15.8)	48 (6.7)	4 (0.6)	15 (2.1)	5 (0.7)
3階エレベーター無	457	51 (11.2)	3 (0.7)	19 (4.1)	71 (15.5)	28 (6.1)	5 (1.1)	2 (0.4)	1 (0.2)
有	55	7 (12.7)	0	4 (7.3)	4 (7.3)	7 (12.7)	1 (1.8)	1 (1.8)	0
4階エレベーター無	287	27 (9.4)	7 (2.4)	13 (4.5)	36 (12.5)	27 (9.4)	3 (1.0)	7 (2.4)	1 (0.3)
有	74	11 (14.9)	0	5 (6.7)	8 (10.8)	10 (13.5)	1 (1.4)	2 (2.7)	1 (1.4)
5階エレベーター無	106	17 (16.0)	3 (2.8)	3 (2.8)	22 (20.7)	20 (18.8)	1 (0.9)	1 (0.9)	1 (0.9)
有	90	7 (7.7)	0	7 (7.7)	11 (12.2)	9 (10.0)	0	0	2 (2.2)
6階以上	361	32 (10.6)	3 (1.0)	16 (5.3)	43 (14.3)	21 (7.0)	0	7 (2.3)	2 (0.7)
合 計	6,598	699 (10.6)	105 (1.6)	312 (4.7)	899 (13.6)	488 (7.4)	66 (1.0)	80 (1.2)	25 (0.4)

表2

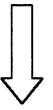
分 娩	分娩発来数	誘発発来	予定定切	分娩様式数	吸 引	鉗 子	骨盤位骨盤出	帝 切	前期破水	産後出血	
平戸建	1,146	826 (72.1)	272 (23.7)	0	931 (81.2)	78 (6.8)	5 (0.4)	35 (3.1)	97 (8.5)	135 (11.8)	29 (2.5)
2階建・居間1階	1,950	1,371 (70.3)	438 (22.5)	35 (1.8)	1,577 (81.0)	142 (7.3)	9 (0.5)	50 (2.6)	150 (7.7)	375 (19.2)	55 (2.8)
ビル1階	498	366 (73.5)	108 (21.6)	2 (0.4)	398 (79.9)	39 (7.8)	6 (1.2)	11 (2.2)	44 (8.8)	69 (13.8)	18 (3.6)
2階建・居間2階	782	528 (67.5)	196 (25.1)	15 (1.9)	631 (81.0)	43 (5.5)	9 (1.2)	26 (3.3)	64 (8.2)	101 (12.9)	23 (2.9)
ビル2階	699	555 (79.4)	141 (20.2)	3 (0.4)	567 (81.1)	53 (7.6)	14 (2.0)	18 (2.6)	47 (6.7)	81 (11.6)	26 (3.7)
3階エレベーター無	452	355 (78.5)	92 (20.4)	1 (0.2)	376 (83.2)	33 (7.3)	7 (1.5)	10 (2.2)	26 (5.8)	60 (13.3)	16 (3.5)
有	55	40 (72.7)	15 (27.3)	0	44 (80.0)	6 (10.9)	2 (3.6)	0	3 (5.4)	4 (7.2)	3 (5.5)
4階エレベーター無	278	203 (73.0)	62 (22.3)	6 (2.2)	226 (81.3)	19 (6.8)	2 (0.7)	9 (3.2)	22 (7.9)	39 (14.0)	6 (2.2)
有	73	56 (76.7)	14 (19.2)	2 (2.7)	58 (79.4)	8 (10.9)	0	3 (4.1)	4 (5.4)	16 (21.9)	4 (5.5)
5階エレベーター無	128	99 (77.3)	26 (20.3)	0	108 (84.4)	14 (10.9)	0	3 (2.3)	2 (1.5)	14 (10.9)	4 (3.2)
有	88	70 (79.5)	17 (19.3)	0	70 (79.5)	8 (9.1)	1 (1.1)	3 (3.4)	19 (6.3)	15 (17.0)	3 (3.4)
6階以上	297	213 (71.7)	70 (23.6)	2 (0.6)	234 (78.8)	20 (6.7)	9 (3.0)	13 (4.3)	19 (6.3)	48 (16.2)	14 (4.7)
合 計	6,446	4,682 (72.6)	1,451 (22.5)	66 (1.0)	5,220 (81.0)	463 (7.2)	64 (1.0)	181 (2.8)	484 (7.5)	957 (14.8)	201 (3.1)

表3

新 生 時	S G A	A G A	L G A	奇 形 内		新 生 児 異 常		
				外	内	重症黄疸	R D S	
平戸建	1,155	78 (6.7)	1,019 (88.2)	58 (5.0)	24 (2.0)	14 (1.2)	63 (5.4)	10 (0.8)
2階建・居間1階	1,965	123 (6.3)	1,733 (88.2)	91 (4.6)	30 (1.5)	16 (0.8)	80 (4.1)	12 (0.6)
ビル1階	498	29 (5.8)	451 (90.5)	18 (3.6)	15 (3.0)	3 (0.6)	17 (3.4)	4 (0.8)
2階建・居間2階	790	46 (5.8)	694 (87.8)	33 (4.1)	11 (1.3)	6 (0.7)	24 (3.0)	13 (1.6)
ビル2階	703	27 (3.8)	657 (93.4)	19 (2.7)	11 (1.5)	5 (0.7)	17 (2.4)	7 (1.0)
3階エレベーター無	455	23 (5.0)	415 (91.2)	17 (3.7)	6 (1.3)	2 (0.4)	17 (3.7)	4 (0.8)
有	55	4 (7.2)	49 (89.0)	2 (3.6)	1 (1.8)	0	2 (3.6)	0
4階エレベーター無	280	17 (6.1)	252 (90.0)	11 (3.9)	5 (1.7)	3 (1.1)	15 (5.3)	1 (0.3)
有	73	2 (2.7)	70 (95.8)	1 (1.3)	3 (4.1)	0	5 (6.8)	1 (1.3)
5階エレベーター無	129	6 (4.6)	116 (89.9)	7 (5.4)	2 (1.5)	0	3 (2.3)	0
有	88	9 (10.2)	79 (89.7)	0	4 (4.5)	1 (1.1)	8 (9.0)	2 (2.2)
6階以上	300	23 (7.6)	261 (87.0)	7 (2.3)	7 (2.3)	2 (0.6)	13 (4.3)	2 (0.6)
合 計	6,491	387 (6.0)	5,796 (89.3)	264 (4.1)	119 (1.8)	52 (0.8)	264 (4.1)	56 (0.9)



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

以上の研究結果と考察を要約すると,単純集計による成績から,(前回の成績よりも)ある程度その傾向が明らかになりつつあったが,推計学的有意差を得ることはできなかった。

今回の調査を加えても,3階以上に居住するものが約20%と少なく,今後多数例集まれば明らかな意味を示す成績が得られるかも知れない。