

高層集合住宅居住に伴う小児の健康阻害とその対応に関する研究
(分担研究 : 居住環境と子どもの健康)

織田正昭、清川一彦、袴田理恵、日暮 眞

要約: 大都市圏での急速な住居の高層化に鑑み、東京都内などの高層集合住宅地区にて調査研究を行なった結果、現時点では高層なる物理条件が直接的に乳幼児の健康に影響を及ぼす可能性は小さいが、外出しにくい環境が、乳幼児の心身の成長発達の遅れ・歪みを助長する背景の因子となることが示唆された。この問題解決に当っては、高層居住の母子の相互行動と健康の関連に関する分析の他、海外との関連事情の比較研究も有用である。

見出し語: 高層居住、適応、母子の相互行動

I. はじめに:

近年の大都市圏での高層住宅居住の急速な増加が、環境適応力の未熟な小児の健康にどのような影響を及ぼすか、筆者らは東京などの高層集合住宅にて、これまで延べ1400人を超える乳幼児を対象に、健康に関する調査を実施し検討してきた。本研究では、それらをふまえ、高層居住のこどもの健康阻害因子を明確化し、以て今後更に増えるであろう高層居住のこどもの、健康の維持推進の為の方策を、健康的適応healthy adaptationの面から提言する基礎資料を得ることを目的とした。

II. 研究方法と対象:

1) 1987年より筆者らが行なってきた下記の6つの高層集合住宅地区での調査研究(アンケート調査、現地聞き取り調査、面接調査)での基礎データのうち、分析未了のものについて解析し考察した。

a)東京江戸川区S団地 b)東京江東区O団地
c)東京練馬区H団地 d)新川崎P団地
e)神戸P地区 f)芦屋A団地

2) 今後の高層居住のこどもの健康問題を考え参考とすべく、関連する海外事情について資料分析・面接を通して比較検討した。
3) 動物(マウス)を用いたコンピュータシミュレーションによる母子の数理行動生態学的解析を試みた。

III. 結果:

1) 母子の行動上の問題点

高層居住の母親は、見と一緒にいる時間が多く、外出しても、見が視界にいる範囲で遊ばせる傾向が強い。なお低層階の母親の15%が育児不安を訴えているのに対し、高層階の母親では42%と有意に高く、乳幼児を抱える磁気の母親に対する対策にの必要性が示唆された。

2) 高層児に特徴的な日常生活上の問題点

下表に見るように、高層児に日中のおもらし、夜尿傾向が強く、心理的因子の関与が推測された。

	低層	高層
日中のおもらし	9.5 %	27.3 %
おねしょ	43.0 %	71.0 %

3) 幼児の集団生活への適応

高層団地内にある二つの幼稚園にて、教諭をとおして595名の園児の園での行動状況を観察した所、園で保育上問題のある幼児は、低層階では3%、高層階では36%と大幅な差異を認め、高層児に社会生活、集団生活への適応上、問題点がある事が示唆された。

4) Draw-a-man test による知的発達の差異

下表に示すように、3歳では差異が無いが、4歳、5歳では統計的差異を認めた。

(50項目中の通過項目数)

	低層	高層
3歳	6.8	6.8
4歳	11.2	13.4
5歳	15.7	17.2

5) 立地環境・建築構造の違いに因る健康障害因子の検討

各団地の実地調査、聞き取り調査から以下の結果を得た。

e), f)の団地は埋立て地にできた高層団地であり、特に低層階で湿気によるカビ発生や、潮風によるサビが多く、児のアレルギー傾向との関連が示唆された。

c)の団地は、規模が大きく、団地内の道路の横断歩道が少ない上、高架になっていて、住民間の水平方向のコミュニケーションが図りにくい。

a)の団地は互いに近接しているながら分譲と賃貸の区分がはっきりとしているため、親側に住民区別(差別)の意識が強く、子供達が

自由に交流を図り遊ぶことを困難にしている。
b)団地のある江東区は住民の6割以上が集合住宅に住んでおり、高層居住に対する意識は高いが、構造的に死角が多く、事故・犯罪面を気にする住民が多い。日中は団地がスラム化し、空き家のごとき状態になることに対する不安が大きい。

6) 高層居住に関する諸外国の事情

高層居住に関する各種の資料と在住関係者とのインタビューを基に、高層住宅に対する海外諸国の社会的評価を比較検討した結果、以下に示すように、社会事情に違いはあるものの、こどもの高層居住に対しては、批判的傾向が強い。

①イギリス

1960年代に高層住宅ラッシュがあったが、ガス爆発事故を契機に、高層住宅批判がなされ、現在は70%以上が1、2階建てで、高層住宅は殆ど建てられていない。子持世帯は5階以下に住むよう指導されている。

②スウェーデン

1960~70年代に高層住宅が多く建てられたが、1960年代始めから高層居住についても研究がよくなされ、こどもの高層居住はよくないとの一般的認識ができています。現在、高層住宅は全く建てられていない。

③アメリカ

高層居住の賛否に関する論議は殆どないが、エレベーター内など高層住宅が、犯罪の場になりやすいとの指摘があり、防犯面からの意識は高い。

④韓国

首都ソウル近郊で高層住宅が急速に増えている。安全・防犯面から、エレベーターには、日本のデパートの様に、きちんと管理人がついている。

⑤その他

香港、タイ、インドネシアなど東南アジアでは、まだ住戸の量的確保に絶対的に主眼があり、こどもへの影響云々については、全く意識がなく、議論すらない。

7) 動物(マウス)モデルを用いた母子の行動生態学的解析の為のコンピュータシミュレーションの試み

これまでの筆者らの研究から、高層居住の母子には、行動の時間的集積性など日常行動パターンに特性があり、この事が母子の健康と深く関連していることが示唆されたことからこれを更に検討すべく、動物(マウス)をもちいて、母子の行動を数理行動生態学的シミュレーションモデルの作成を試みた。

システムは、1m四方のアクリル平板上にてDDY系、又はBALB/c系のマウスを這わせ、諸条件下で行動を制御させて、上方からCCDカメラを通して撮影したビデオ画像をパソコンに取込んで画像解析するものである。現在、母子相互行動、餌などの条件下で、マウスの行動を分析しており、このシミュレーションがヒトにも応用できる可能性がある事が示唆された。現在、更にデータの集積をしている。(なおコンピュータ解析プログラムは、東大工学部計数工学科の協力を得て、C言語で作成した。)

IV. 考察

高層居住といっても、高さは現時点ではせいぜい150メートル程度であり、これまでの筆者らの研究からすれば、この物理的条件が、直接的に人体に影響を及ぼす可能性は低い。問題は、高所と言う外出しにくい環境、水平

Abstract

Effects of high-rise living on child health

Masaaki Oda, Kazuhiko Namikawa
Rie Hakamada and Makoto Higurshi

Health effects of high-rise living on children were studied in light of rapid increase in high-rise living in urban area. It was found that the high-rise living has mental and long-term health damaging effects on children rather than physical ones. Further study should include behavioral and ecological approach to their health in terms of maternal and child health.

方向への行動制限、半閉鎖社会での人間関係高層階という、空中に住んでいることによる、情緒の不安定感といった事からくる、精神的心理的さらには社会的影響であり、今後、これら諸々の不適応に対する対策の研究が必要であると思われ、その為に海外諸国の事情の関する研究は参考になる。

現段階では、高さそのものの子供の人体への影響は見出されなかったが、高層階と低層階の気圧差が20ミリバール程度あることから今後、より高層の住宅が建てられるならば、乳幼児の聴覚系への影響や心身症との関連に関する基礎的検討が必要と思われる。

高層居住の母子の相互行動の解析は、健康との関連を把握する上で重要であるが、アンケート調査で一時的・表面的な状況は把握できても、行動心理的解析は不可能に近く、実地観察法も、実際に広大な団地内で実施することには困難を伴う。本研究で試みているマウスモデルによる数理行動学的シミュレーションは、それらをカバーし得る方法として今後、応用が広いと思われる。

【文献】

1. 織田正昭：人工化・情報化されたこどもの居住環境：子ども家庭福祉情報, 4, 18, 1992.
2. 織田正昭：都市化と育児：小児科臨床, 46, 1993. (印刷中)
3. 織田正昭、日暮 眞：高層空間と環境、都市と環境(ぎょうせい), 75, 1992.



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:大都市圏での急速な住居の高層化に鑑み、東京都内などの高層集合住宅地区にて調査研究を行なった結果、現時点では高層なる物理条件が直接的に乳幼児の健康に影響を及ぼす可能性は小さいが、外出しにくい環境が、乳幼児の心身の成長発達の遅れ・歪みを助長する背景の因子となることが示唆された。この問題解決に当っては、高層居住の母子の相互行動と健康の関連に関する分析の他、海外との開運事情の比較研究も有用である。