

妊娠期の身体変化と住宅内外で発生する事故の関連  
 妊娠期から育児期における環境整備に関する基礎研究

Relation between physical changes during pregnancy and the occurrence of accidents inside and outside of the home.  
 Basic research about environmental improvement from pregnancy period, child-rearing period

○牟田聡子<sup>1</sup>, 山中新太郎<sup>2</sup>, 八藤後猛<sup>1</sup>

\*Satoko Muta<sup>1</sup>, Shintaro Yamanaka<sup>2</sup>, Takeshi Yatogo<sup>1</sup>

The purpose of this research is proposal of design method to ensure the safety of pregnant women. Incidentally, the purpose of this paper is understanding the living environment of pregnant women and the actual condition of accidents as the basic research. As a result, suggestions were obtained that accident and events predictive of accidents occurrence factor and place/time of occurrence had a causal relationship.

1. はじめに

近年、住宅産業で子育てしやすい住宅の商品開発、公共交通事業者でベビーカーマークの策定等、さまざまな子育て環境整備が行われている。一方、妊婦に着目すると、妊婦は10か月の短期間に身体・生理・心的変化等の変化にさらされる。しかし生活環境の安全確保や不便さの研究や環境整備は十分に行われていない。

2. 研究目的

妊娠期に経験した事故やヒヤリハットと身体・生理・心的変化の関係を解明し、それらを考慮した設計方法の提案を行う。本稿はその基礎的研究として妊婦の生活環境と事故の実態を認知することを目的とした。

3. 研究方法

調査会社に登録した妊婦を対象に Web によるアンケート及びその環境を写真撮影により報告するフォトサーベイ調査を行った。対象者は「(1)20歳～44歳で妊娠12週以降」、「(2)今回の妊娠中に事故やヒヤリハットを経験したことがある」の二条件を満たした妊婦である。対象の事故やヒヤリハットは経験したうちの「最も印象に残ったもの」とする。回収結果は Table 1 のとおり。

4. 結果

本稿では筆者らがすでに行った研究結果<sup>[1]</sup>を使用し、得られた結果を3つの腹囲段階別に集計した。腹囲段階は妊娠12週～19週が<70cm台>、妊娠20週～32週が<80cm台>、妊娠33週～39週が<90cm台>である。また、3つの段階に属さない妊娠12週未満を<12週未満>、妊娠40週以上を<40週以上>として分類した。

(1) 腹囲段階別事故・ヒヤリハット経験 (Figure 1)

自宅及び外出先において最も印象に残った事故やヒヤリハットは、自宅で経験したことがある(N=116)のは<80cm台>が最も多く50.0%であった。これは外出先

Table1. Recovery result

Delivery number	Recovered	Valid responses	Effective response rate
9,175	518	139	72.0%

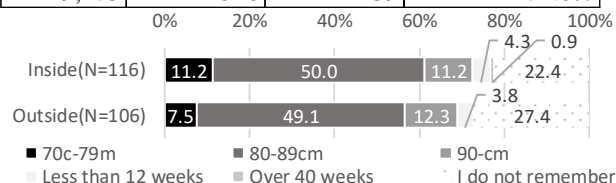


Figure1. [Stage of AC]Experience of an accident and events predictive of accidents

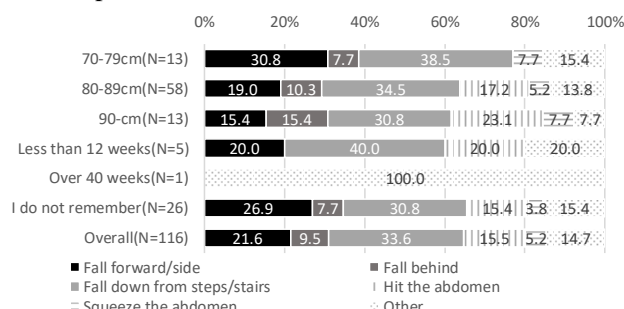


Figure2. Type of an accident and events predictive of accidents. (Inside)

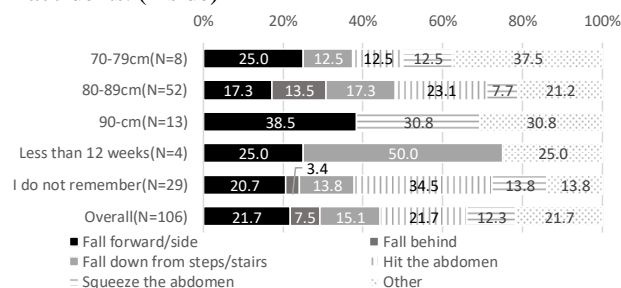


Figure3. Type of an accident and events predictive of accidents. (Outside)

(N=106)も同様で、<80cm台>で49.1%であった。

(2) 事故・ヒヤリハットの種類

[自宅]：どの腹囲段階でも<段差や階段等からの落下>が最も多く30%以上を占めた (Figure2)。

[外出先]：<70cm台><90cm台>は<前方や側方に転倒>、

1：日大理工・教員・まち， 2：日大理工・教員・建築

<80cm 台>は<腹部をぶつける>が最も多い (Figure3)

(3) 事故・ヒヤリハットの発生場所

[自宅]: <70cm 台><80cm 台>は<階段>が多く, <90cm 台>は<リビング (居間)>であった (Figure4).

[外出先]: <70cm 台><80cm 台>は<道路 (歩道) 上>が多く, <90cm 台>は<駐車場内>であった (Figure5).

(4) 事故・ヒヤリハットの発生時間\*

[自宅]: <70cm 台>は<午前 9 時頃から午後 3 時頃><午後 6 時頃から午後 9 時頃>, <80cm 台>は<午後 6 時頃から午後 9 時頃>, <90cm 台>は<午後 3 時頃から午後 6 時頃><午後 6 時頃から午後 9 時頃>が最も多い (Figure6).

外出先: <70cm 台><80cm 台>は<午前 9 時頃から午後 3 時頃>, <90cm 台>は<午前 9 時頃から午後 3 時頃><午後 3 時頃から午後 6 時頃>が最も多い (Figure7).

(5) 事故・ヒヤリハット発生時の周囲の様子 (外出先)

発生時の周囲の様子はどの段階でも<人がいないか, 少なかった>が多い. (Figure8)

5. 考察

回答者が印象に残った自宅での事故・ヒヤリハット及び発生場所から足を滑らせる, 段を踏み外すことが要因で, 階段から転落する事故が多いと考えられる. 外出先の発生場所は<道路 (歩道) 上><駐車場内>のような, 自動車が通行する場所で発生しやすい. また, 発生時の時間帯は, 自宅では<午後 6 時頃から午後 9 時頃>に発生していて, その要因として身体・生理・心的変化で普段より疲労が蓄積されやすい妊婦にとって, この時間帯は注意が欠如しやすいことが考えられる. 外出先では外出頻度の高い<午前 9 時頃から午後 3 時頃>で, <人がいないか, 少なかった>状況で発生しやすい. 明るく周囲に人が少ない状況にも関わらず, 事故やヒヤリハットが発生していることから, 「人とぶつかって発生する」ことが要因になると考えにくく, 建築物, 道路のつくり等対象物による影響が示唆できる.

6. まとめ

事故やヒヤリハットの発生要因として発生場所や時間帯にも因果関係があるとの示唆が得られた. 今後は収集されているフリーアンサーを考慮し, 詳細な分析を行い発生メカニズムを解明するとともに妊娠期の変化や環境等を考慮した設計方法の提案の必要がある.

7. 引用・参考文献

[1] 牟田聡子, 八藤後猛: 妊娠期における身体変化と日常生活動作の困難レベルが住宅内外の事故発生に及ぼす影響 妊娠期から乳幼児期の環境変化に着目した整備に関する研究 その 1, 日本建築学会計画系論文集, 第 742 号, 3051-3060, 2017/1

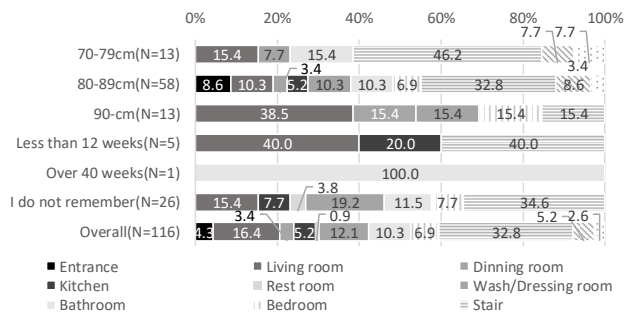


Figure4.Plce when an accident and events predictive of accidents occurred. (Inside)

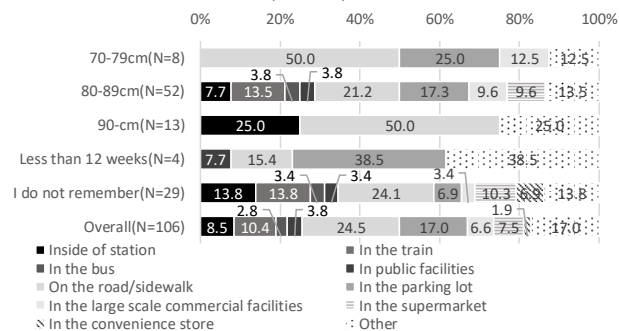


Figure5.Plce when an accident and events predictive of accidents occurred. (Outside)

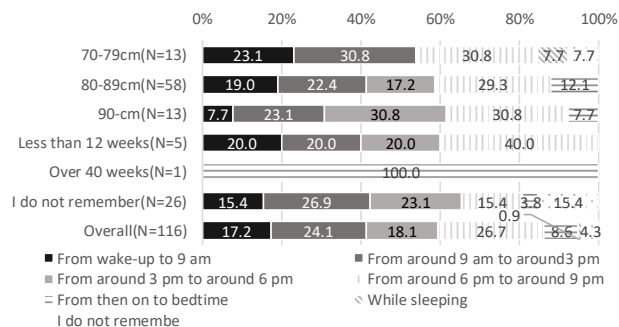


Figure6.Time zone when an accident and events predictive of accidents occurred. (Inside)

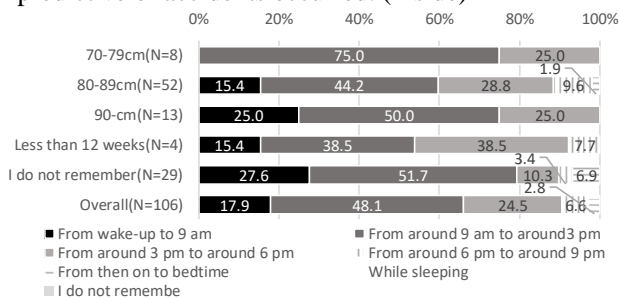


Figure7.Time zone when an accident and events predictive of accidents occurred. (Outside)

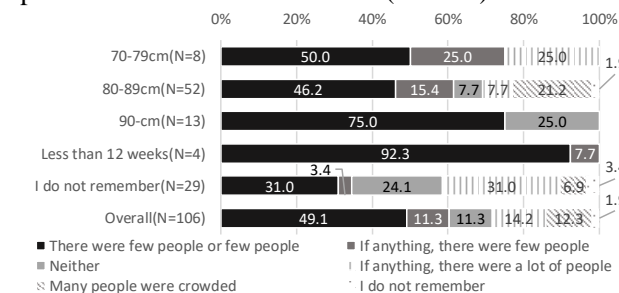


Figure8.Surroundings when an accident and events predictive of accidents occurred. (Outside)