

## おむつ装着感と精神状況及び身体状況の傾向の分析 —学生のおむつ装着体験とアンケート調査より—

井関 智美      藤井 敬美  
三上 ゆみ\*      塚本 幸恵\*

介護福祉学

An Analysis of Comfortability with Diapers, and Users' Psychology and Vitalsigns  
—From Students' Experience of Wearing Diapers and Questionnaires to them—

Satomi ISEKI      Hiromi FUJII  
Yumi MIKAMI      Yukie TSUKAMOTO  
(2000年11月1日受理)

おむつ着用は精神的な問題を大いに含んでいる。おむつ利用の高齢者の精神的問題を把握する基礎的資料を得る目的で、本学地域福祉学科1年生におむつ装着排尿体験を行うと共に調査をおこない、1) おむつ装着感の傾向、2) おむつ装着と精神的傾向、3) おむつ装着時の身体的傾向、4) おむつ装着時の日常生活行動等の観点から分析した。その結果、全ての種類のおむつでは、装着感が排尿時を頂点として後60分まで悪化傾向が持続していた。おむつ装着感が感情を起こし、感情の持続が気分に影響し、また、認識が生活行動範囲に影響し、おむつの機能が感情に影響すること等が示唆された。また、リハビリパンツの装着感や機能への感じ方が他のおむつより良く、行動範囲も広いことが認められた。しかしおむつ装着は精神的問題が大きい事を再認識した。原因であるおむつ装着感の多方面からの系統的な改善方法の解明と、おむつの機能の更なる改良が重要である。

### はじめに

高齢者の平均寿命の延長に伴い、ADLの低下や痴呆の進行等により、高齢者の機能的失禁が増加している。これらの失禁に対しておむつ利用が増過し、日常化の傾向にあり、高齢者の生活の質を低下させていると感じられる。

我が国では高齢者がおむつを着けることは一般的に、自尊心の低下をもたらすものとして恐れら

れてきた。このようにおむつ着用は精神的満足感を疎外するものと考えられており、精神的な問題が大きいと思われる。おむつ利用が精神に及ぼす研究は、我が国が外国より盛んであるといわれ<sup>1)</sup>、伊藤の<sup>2)</sup>一般の健康人に対しておむつに対する受け止め方を調査した研究や、増田<sup>3)</sup>や丁野<sup>4)</sup>らが看護学生のおむつ装着体験を通して、おむつ装着の不快感を精神面と身体面で調査した研究等がある。また、おむつの装着感の実験研究は甲斐<sup>5)</sup>

\*新見公立短期大学非常勤助手

や豊間<sup>6)</sup>、古松<sup>7)</sup>等のおむつ内気候とおむつの素材や不快感についての研究がある。しかし、おむつ装着感と精神の状態の関連を検討したものは見当たらなかった。

おむつ利用の高齢者の精神的満足感を低下させないために、おむつ利用者の精神的問題の把握をする基礎的資料を得る目的で、本学地域福祉学科1年生63名におむつ装着排尿体験を行うと共にアンケート調査をおこない、その結果を1) おむつ装着感の傾向、2) おむつ装着と精神的傾向、3) おむつ装着時の身体的傾向、4) おむつ装着時の行動等の観点から分析した。

## 研究方法

1. 対象：新見公立短期大学地域福祉学科1年生63名(女性61名、男性2名)  
回答率63名中100%であった。
2. 使用試料
  - 1) パンツ型おむつ(商品名：ライフリーリハビリパンツユニ・チャーム KK)以後リハビリパンツという …21名
  - 2) パンパース型おむつ(商品名：アテントーB&G KK)以後パンパースという …21名
  - 3) フラット型おむつ(フリーダムさわやかーキンバリー KK)以後フラットという+おむつカバー …21名

3. 方法：学生を3群(試料1. 2. 3)に分け、学生のそれぞれが試料を装着した後排尿し、排尿後90分まで体験と調査をおこなった。調査は装着前、装着時、排尿時、排尿後15分、同30分、同45分、同60分、同90分、終了後の計9回、調査表に自己記入で回答を求めた(表1)。
4. 評価スケール：装着感4項目、感情5項目、気分5項目は5段階評価で調べ、脈拍、呼吸は実測値を求めた。
5. 分析：装着感の傾向、装着時の精神状態の傾向(感情、気分、認識)、装着時の身体状態の傾向(脈拍、呼吸)、おむつの機能、日常生活行動について全体的傾向と3種類のおむつ間の傾向を比較した。検定は中央値の検定をクラスカルホリスの方法とウイルコクソンの符号付き順位検定法でおこなった。尚、装着前、排尿時、排尿、後15分、排尿後30分、排尿後45分、排尿後60分、排尿後90分の結果を分析した。結果の処理はspssを使用した。
6. 期間：平成12年6月16日～7月12日の間に行った。

## 結 果

1. おむつ装着被験者の背景  
被験者の年齢は平均で18.2±0.4歳であった。

表1 おむつ装着排尿体験アンケート内容

氏名( )
年齢( 歳)
身長( cm)
体重( kg)
装着日の気温( °C)
装着感 : 装着時 排尿直後 排尿15分後 30分後 45分後 60分後 90分後測定
暑い 湿っている 肌触り 蒸れる
例) 暑い 非常に有り 有り 普通 有り 非常に有り 冷たい
精神状態 : 装着時 排尿直後 排尿15分後 30分後 45分後 60分後 90分後測定
感情5項目 (不安 緊張 興奮 ショック 不快)
気分5項目 (悲しい 憂鬱 腹立たしい 恥ずかしい 惨め)
認識3項目 (無様 人に会いたくない 生きる事に疑問)
例) 不安=1. 非常に強い 2. 強い 3. ある 4. 非常に弱い 5. ない
バイタルサイン : 装着前 装着時 排尿直後 排尿15分後 30分後 45分後 60分後 90分後測定
脈拍数/分 呼吸数/分

身長は平均で $157.9 \pm 6$  cm、体重は平均 $52.5 \pm 5.9$  kgであり、装着体験時の気温は平均 $27.6 \pm 2.7^\circ\text{C}$ であった。

## 2. 尿量

おむつ装着排尿体験における尿量をみると、63

名の尿量平均は $124.3 \pm 81\text{ml}$ であり、おむつの種類別の尿量では、リハビリパンツ平均 $101 \pm 71\text{ml}$ 、パンパース平均 $162 \pm 100\text{ml}$ 、フラット平均 $109 \pm 53.5\text{ml}$ となっていた。パンパースでの尿量が多い傾向であった。尚、尿量測定は、おむつ装着排尿体験終了後におむつを外し、おむつの重量を台

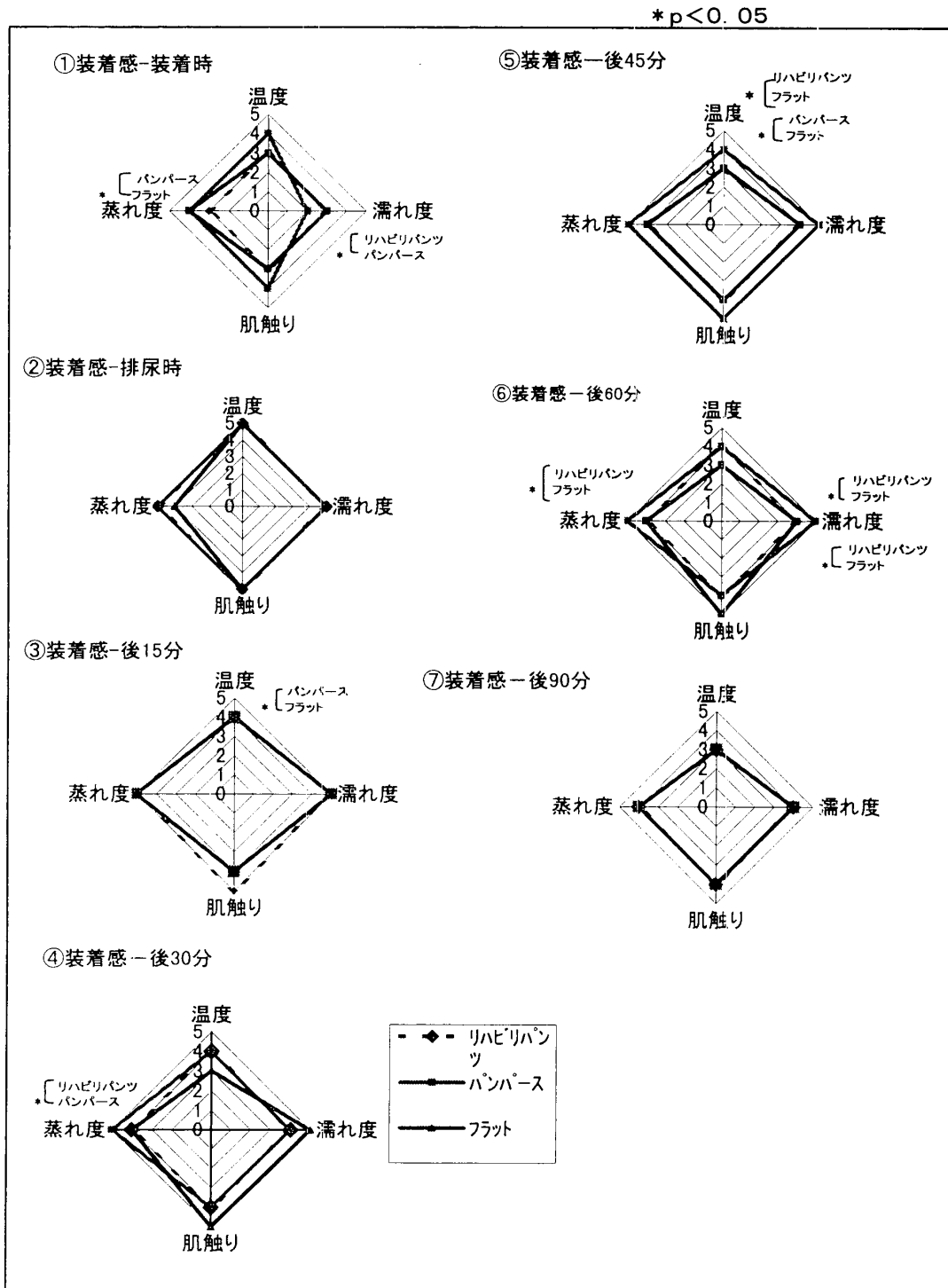


図1 おむつ装着感の経時的変化

秤で計測した。

### 3. おむつ装着感の傾向 (図1)

おむつ装着感はおむつ内の皮膚感覚である温度、濡れ度、肌触り、蒸れ度の4項目で調べ、全体とおむつの種類別で比較した。全ての種類のおむつの装着感4項目の中央値を装着時から、排尿後90分の間の時間経過で見ると、排尿時に中央値は装着前より有意に高く ( $P<0.05$ )、後60分までの高値で装着感の悪化が持続していた。装着時の中央値は4以下で低くなっていた。全ての種類のおむつの排尿時では、殆どの項目で中央値が5の満点となっており、装着感の悪化が見られ、後15分でも濡れ度と蒸れ度は5の満点となっており、これらの項目で装着感の悪さが持続していた。後90分では、全ての種類のおむつで平均値が4以下を示し改善が見られた。特に温度が中央値3以下であり、他の装着感覚より改善がみられていた。

おむつの種類別で装着感をみると、リハビリパンツの装着時の中央値は全項目で2以下を示し、他のおむつより装着感が良い傾向であり、特にリハビリパンツとパンパース間で有意差があった ( $P<0.05$ )。後30分ではリハビリパンツが全項目で値が4となっており、他のおむつより装着感の良い傾向を示した。後45分ではフラット、パンパースでは濡れ度、肌触り、蒸れ度の4項目中3項目で5の満点を示し悪化は持続していたが、リハビリパンツのみは装着感4項目が3で装着感の改善傾向が見られた。リハビリパンツは排尿直後から15分で装着感の悪化が見られたが、30分以降で中央値の低下が見られ、他のおむつより装着感の改善が排尿後早期に出現していた。特に60分後においてリハビリパンツがフラットより有意に装着感が良くなっていた ( $P<0.05$ )。パンパースでは後45分で温度が4、それ以外の項目が全て5であり、また、後60分でも蒸れ度5、濡れ度5となっており、他のおむつより装着感の悪化が時間経過の後半においても持続する傾向を示した。

### 4. おむつ装着時の感情の傾向 (図2)

おむつ装着時の感情について不安、緊張、興

奮、ショック、不快感の5項目について中央値で調べた。その結果を装着時から排尿後90分までを経時的にみると、全の種類のおむつで排尿時が最も値が全体的に高く、次いで後15分、装着時の順であった。装着時がすでに後30分より中央値が高い傾向であり、また、後30分では不快項目以外の項目で中央値が低下傾向を示した。その後、後30分から後90分間の感情の変化は少なくなっていた。不快項目は排尿時から後90分にかけて、平均値で4-5の高値横ばい傾向が持続していた。

おむつの種類別では、特にリハビリパンツでは後30分以降で不快項目の中央値は5の満点で高値横ばいしており、排尿後30分以降で他のおむつよりも不快感が強まる傾向を示した。また、リハビリパンツの装着時の不快感はパンパースより有意に強くなっていた ( $P<0.05$ )。フラットでは装着時の不安と、ショックの項目で他のおむつより有意に中央値が高く ( $P<0.05$ )、感情の悪化が見られた。フラットでは後15分以前で不安、緊張が4以上で、他のおむつより高い傾向であり、また、30分以降においても不安が他のおむつより高値の3で持続し、フラットの不安感が終始において持続傾向を示した。

### 5. おむつ装着時の気分の傾向 (図3)

おむつ装着時の気分について憂鬱、悲しい、腹立たしい、恥かしい、惨めの5項目で調べた。全ての種類のおむつで排尿時と排尿後15分で中央値がほぼ3以上で高く、恥ずかしい、惨め、憂鬱の項目で高い傾向であった。全ての種類のおむつで後30分から後45分以降にかけて中央値が2-3であり低下傾向であったが、それ以降後90分まで同値で横ばい状態を示した。また、腹立たしいが経過時間の終始で2となっており、低値横ばいであった。恥ずかしい、惨め、憂鬱の項目が他の項目より高い傾向を示した。

おむつの種類別では、リハビリパンツが装着時と後30分の気分項目で他のおむつより中央値が低い傾向であった。フラットの装着時では、憂鬱と腹立たしいにおいて、他のおむつより中央値が有意に高く ( $P<0.05$ )、気分の悪化が強くなっていた  $P<0.05$ 。また、パンパースにおいても憂鬱

\* :  $p < 0.05$

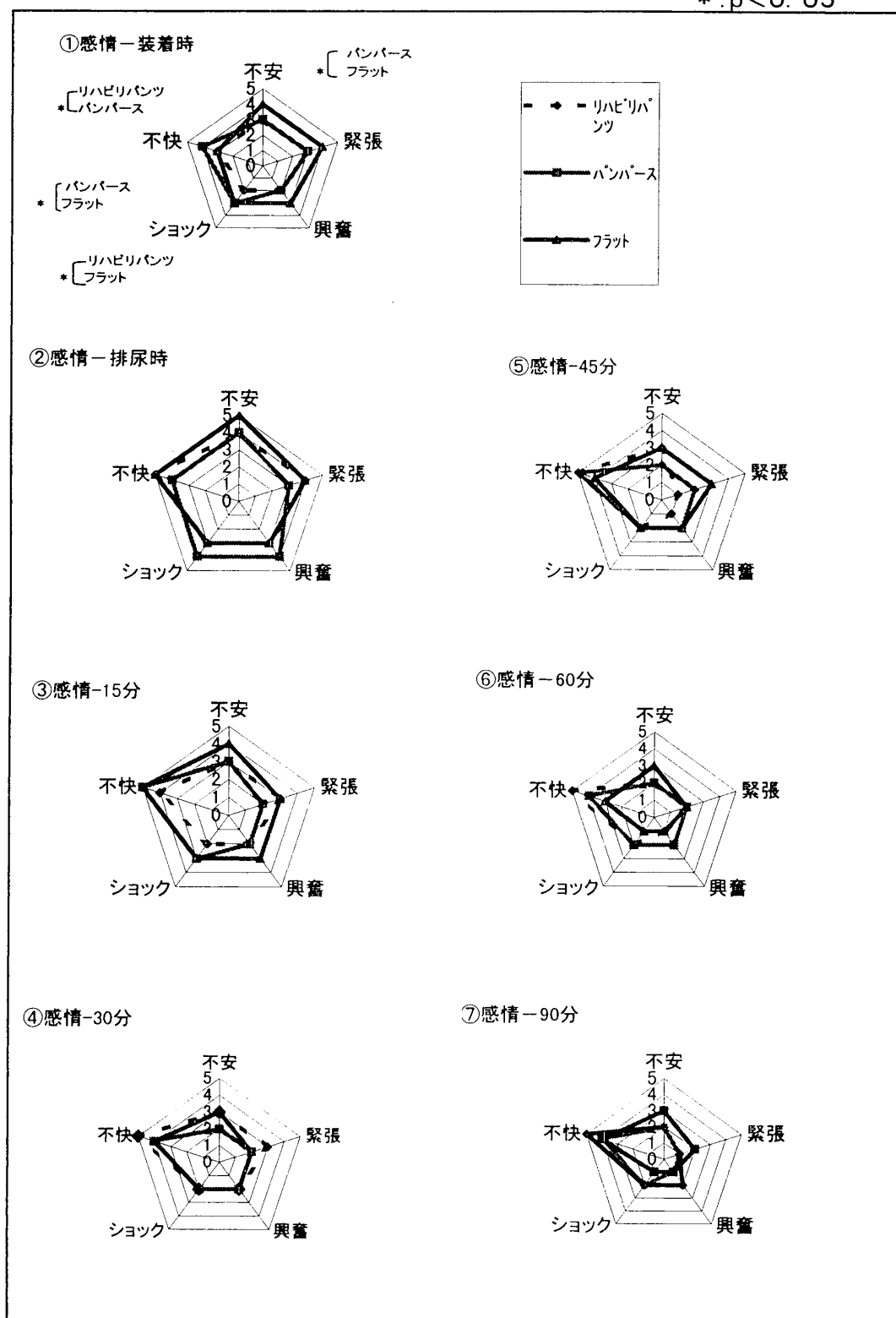


図2 おむつ装着時の感情の経時的変化

の項目でリハビリパンツより中央値が有意に高かった  $P < 0.05$ 。

6. おむつ装着時の認識の傾向 (図4)

おむつ装着時の認識は、全ての種類のおむつの装着時の全経過時間において人に会いたくないの

\* p<0.05

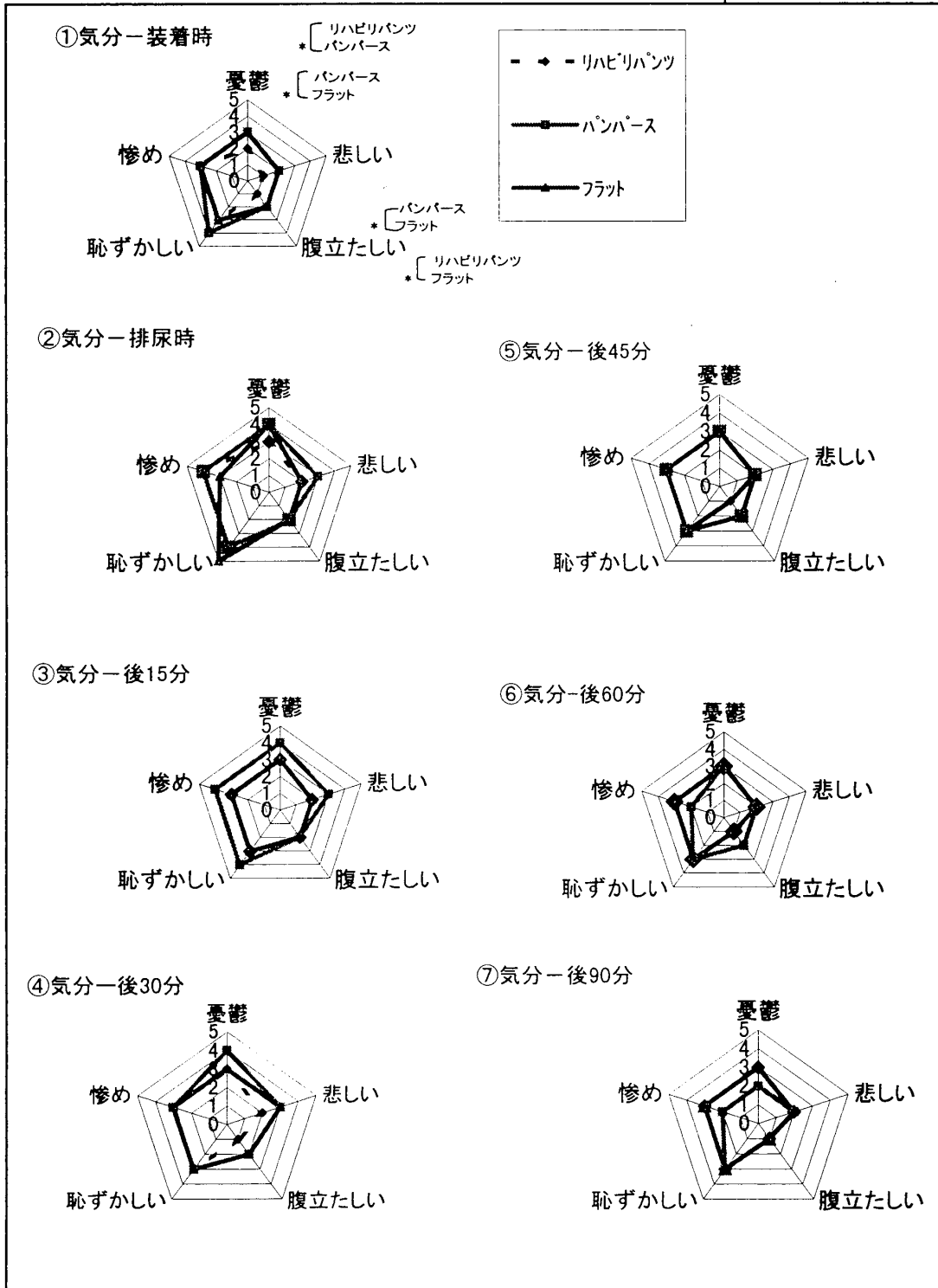


図3 おむつ装着時の気分の経時的変化

中央値がほぼ5の満点で高値横這い状態であった。また、生きることに疑問の認識項目では全経過時間で2以下の低値横ばい状態が見られた。

おむつの種類別で見ると、パンパースのぶざまの項目では装着時から後30分の間において中央値

が4であり他のおむつより高い傾向を示した。リハビリパンツの生きることに疑問の項目では中央値が1であり他のおむつより低い傾向を示した。リハビリパンツのぶざまの項目では排尿時においてパンパースより中央値が有意に高く (P<

\*p<0.05

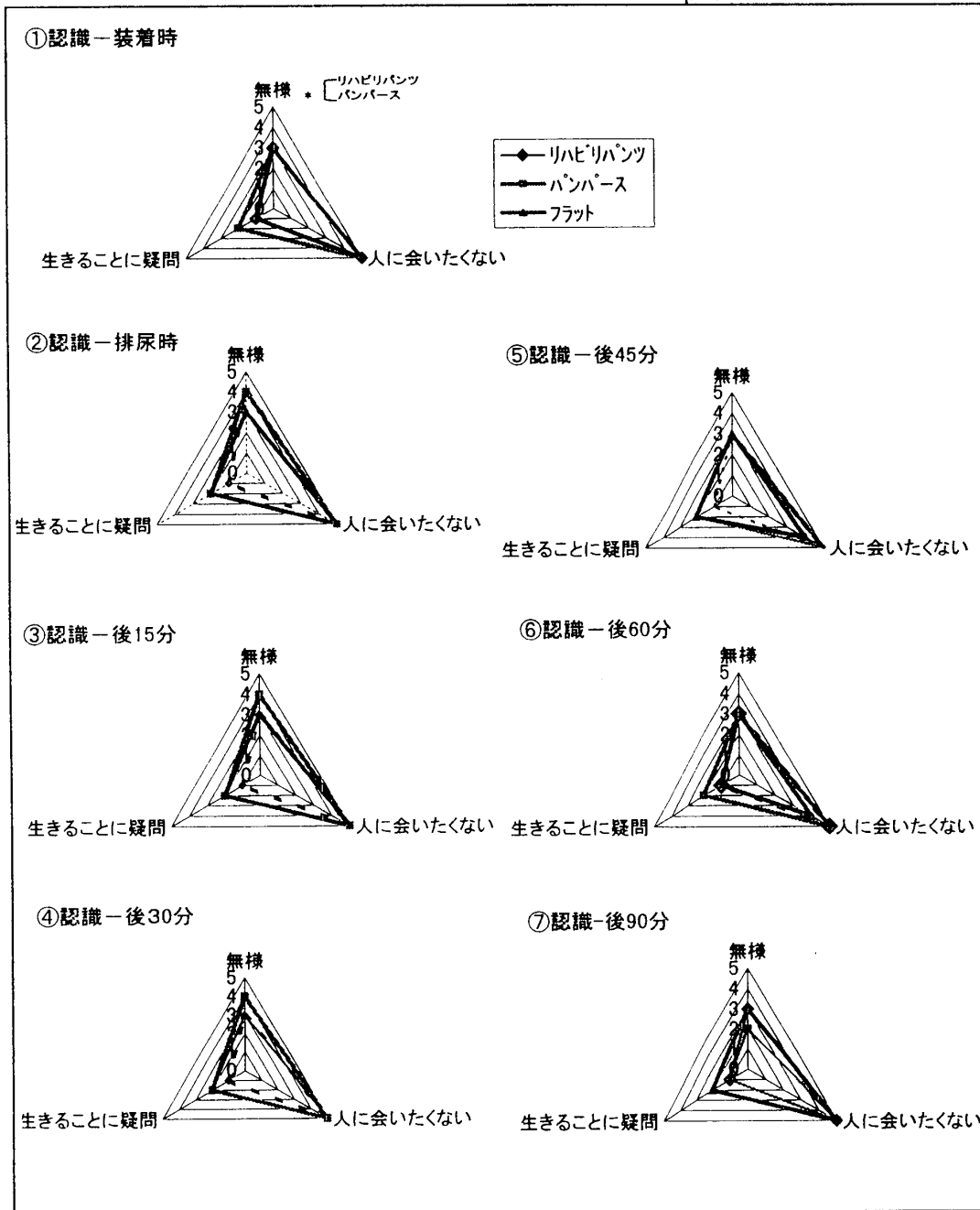


図4 おむつ装着時の認識の経時的変化

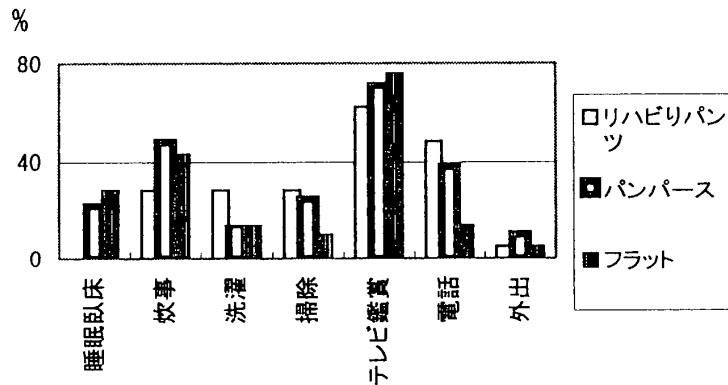


図5 おむつ装着中に行った生活行動件数

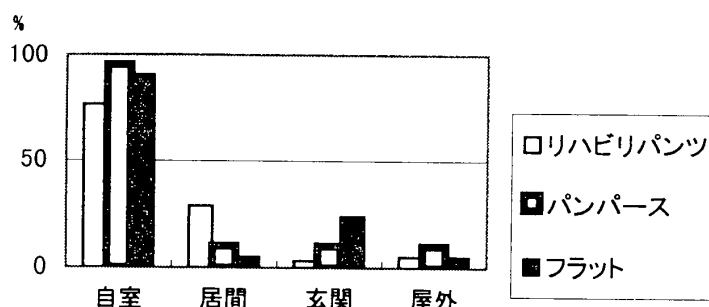


図6 おむつ装着中の行動場所と人数

0.05)、認識が強まっていた。

### 7. おむつ装着体験中の行動範囲 (図5)

おむつ装着体験中に行動した範囲を全体験者から見ると、自室と答えた者が98%で最も多く、居間が14%、玄関が16%、屋外は6%の順になっていた。

おむつ種類別で自室を見ると、リハビリパンツが76%、パンパース95%、フラットで90%でありリハビリパンツが他のおむつより自室が少ない傾向を示した。同様に居間ではリハビリパンツが29%で最も多くパンパースの9%、フラットの4%より多い傾向を示した。玄関はフラットが24%で他のおむつより多い傾向を示した。また屋外と回答した者はパンパースが19%で最も多く、他のおむつは10%未満に留まっていた。リハビリパンツは自室で少なく居間で多い傾向であり、パンパースは屋外でわずかに多い傾向が認められた。

### 8. おむつの装着中に行った日常生活行動

(図6)

おむつ装着中に行った日常生活行動を見ると、全体的にはテレビ鑑賞が最も多く、外出が最も少なくなっていた。おむつの種類別ではリハビリパンツにおいて睡眠臥床と回答した者は存在せず、炊事28.6%、洗濯28.6%、掃除28.6%、電話28.6%となっており、これらの活動的項目で他のおむつより高率傾向を示したが、睡眠臥床での非活動的項目での解答者はなかった。フラットは睡眠臥床28.6%と、テレビ鑑賞で76%となっており、これらの非活動的項目で他のおむつより高率傾向を示したが、炊事、洗濯、掃除等の活動的項目では他

より低率傾向であった。パンパースは他のおむつの中間位を示したが、わずかに外出において他のおむつより高率傾向であった。

### 9. おむつの機能に対する意識の傾向 (図7)

おむつの機能に関連するおむつの装着時の漏れや、ずれに対する感じ方についての傾向を見ると、全ての種類のおむつの動きやすい項目では、装着時の全経過時間中3点満点中1の低値横ばい状態となっており、おむつ装着はいずれのおむつでも動き難いと感じており、おむつ間の差は見られなかった。後45分以降では動き易いが1、ずれ、漏れ共に2であり、45分以降では動き難いがずれたり漏れの感じ方が少ない傾向を示した。

おむつの種類で見ると、リハビリパンツのずれ難い項目では装着時から後45分の間でフラットより有意に高く (P<0.05、ずれ難いという感じを受けていた。リハビリパンツの漏れ難いは、終始2であり、漏れ難い傾向を感じていた。フラットでは30分以前においてほぼ全項目が1であり、ずれ易く、また漏れ易くかんじる傾向を示した。リハビリパンツは漏れ難く、ずれ難い傾向であり、反対にフラットは漏れ易く、ずれ易い傾向を示した。

### 10. おむつ装着時の脈拍と呼吸の状態

(図8、9)

おむつ装着時の脈拍を全ての種類のおむつで見ると、その平均値は装着前から装着時及び装着時から排尿直後にかけて有意に値が増加し (P<0.05)、排尿時を頂点として排尿時から後15分にかけて有意に値の減少が見られていた (P<0.05)。以降はほぼ横ばい状態で有意差は



\* P<0.05

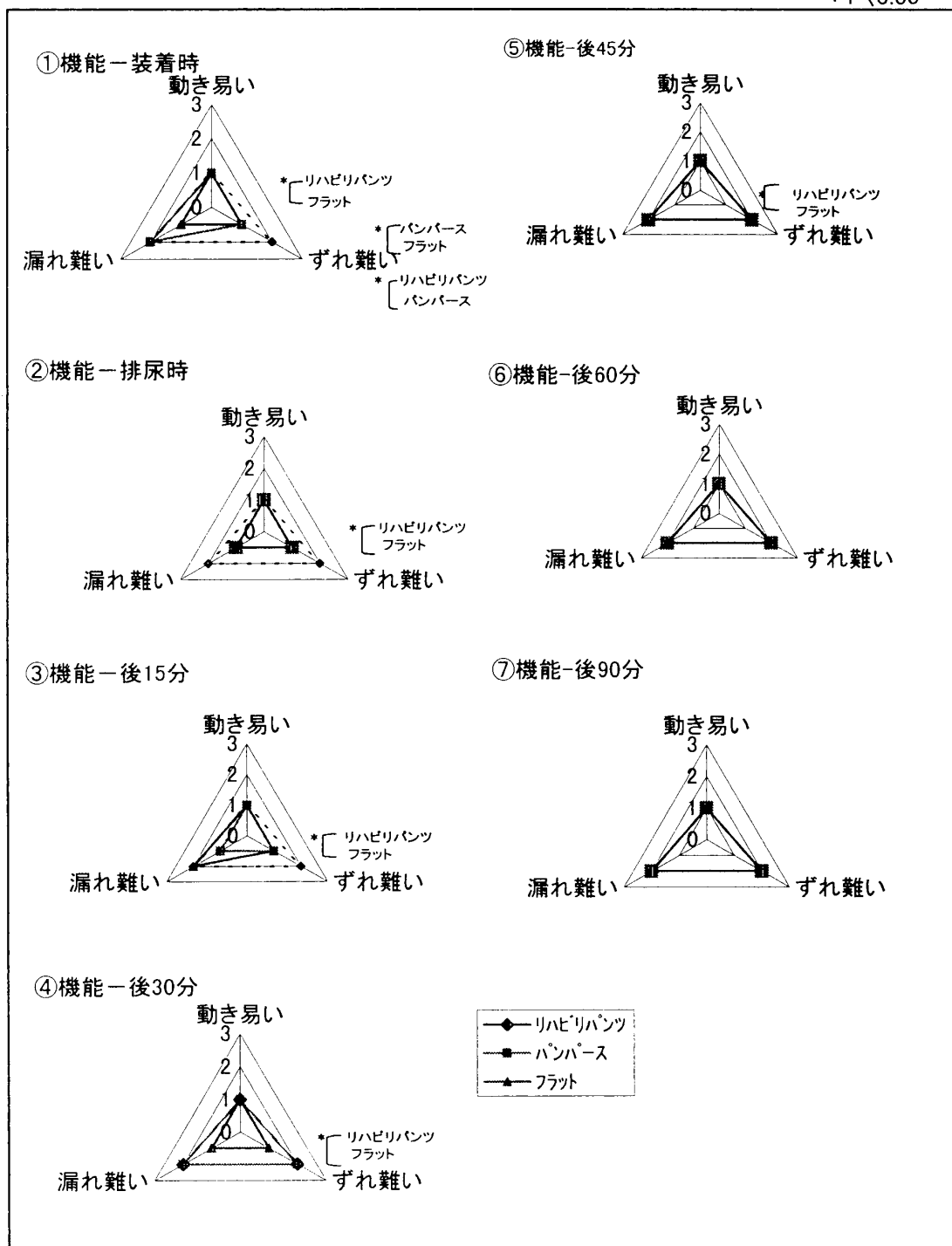


図7 おむつの機能への感じ方の経時的変化

なかった。

おむつの種類の比較では全体的にフラットが他のおむつより高い傾向を示した。後15分以降のバンパースとフラットでの差はなかった。排尿時以前ではリハビリパンツが他のおむつより平均値が低い傾向を示していた。しかし、おむつの種類間

での脈拍数に多少の差があったが有意な差は認められなかった。

呼吸において全ての種類のおむつで見ると、装着前から装着時にかけて有意に呼吸数の増加があった (P<0.05)。後15分から後30分にかけて減少傾向を示し、以降90分まで横ばい状態であっ

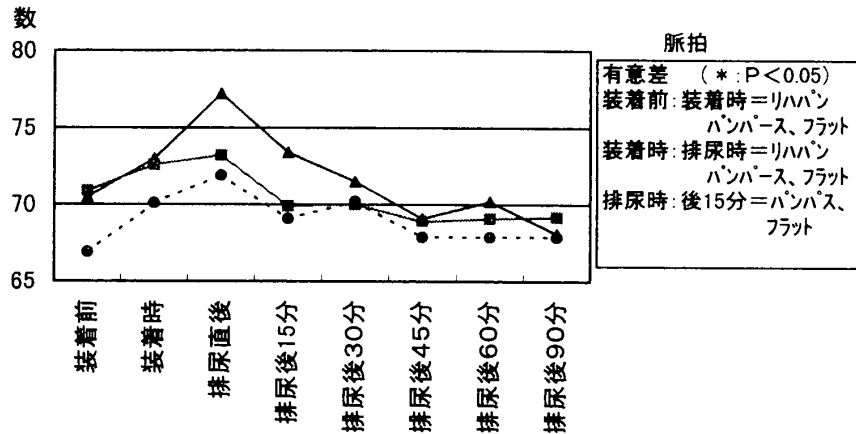


図8 おむつ装着時の脈拍の経時的変化

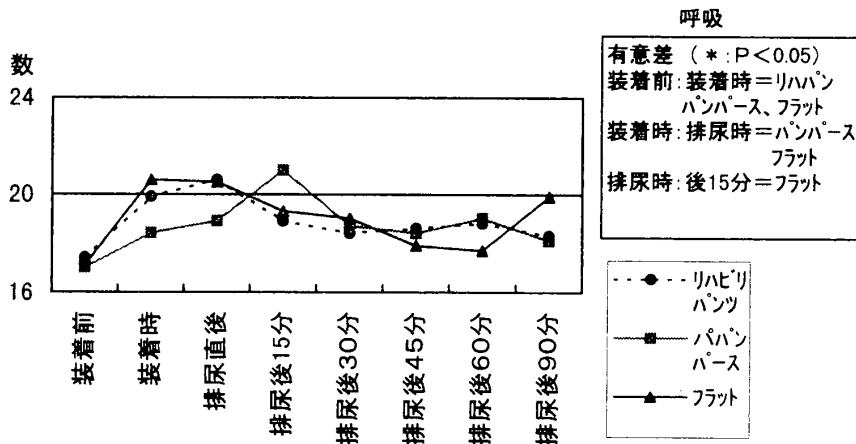


図9 おむつ装着時の呼吸の経時的変化

た。リハビリパンツとフラットでは、装着時から排尿時を山としており、パンパースでは後15分が頂点となっていた。しかし、おむつの種類間での呼吸数に多少の差があったが有意な差は認められなかった。

脈拍、呼吸共に、すでに装着時に高値を示す傾向にあり、装着そのものと脈拍、呼吸との関連が窺われた。

### 考 察

感覚から感情が生起するといわれ、また、感情の持続が気分であるといわれている<sup>2)</sup>。おむつ装着感はおむつを着けた時、おむつの当たっている皮膚がその感覚器官を通して知覚した感覚の総称である。

おむつ装着感では排尿時を頂点として後15分にか

けて下降しており装着感と排尿の関連が改めて認められた。また装着感では排尿時を頂点として後60分まで続いていた。感情の中の不快感も排尿時を頂点として後90分まで続いており、装着感と感情の不快感の関連が窺われた。特に、不快感と装着感の中の濡れ度、肌触り、蒸れ度の項目での関連が強いと思われた。また、感情は装着時の時点ですでに高まっており、装着時の感情の高まり（悪化）は装着することそのものがストレスになっていることが推察される。さらに感情は不快項目を除いた「不安」、「緊張」、「興奮」、「ショック」の項目で後30分以降で中央値が低下し感情の改善傾向を示した。一方気分では後45分以降において中央値の低下が見られ改善傾向が窺えた。このように感情と気分の改善傾向の出現には時間の差が認められ、感情が気分より改善傾向の出現が15分早いことは、感情の持続が気分派生しているとする

唆されたと考えられる。

気分では「腹立たしい」の項目が全おむつで低値を示した。おむつ装着感が終始高値であることに対してと腹立たしい気分が低値であることは、おむつ装着時に腹立たしい気分は生じし難いと考えられた。おむつ装着時の気分は恥かしく、惨めで憂鬱な気分が強い傾向であった。

認識では全ての種類のおむつで「人に会いたくない」と「ぶざま」が装着前から高値となっており、特に「人に会いたくない」は終始高値横ばい傾向であった。「人に会いたくない」は、気分の「恥ずかしい」と共に他人を意識した項目であり、これらが高いことは、社会的不利益の問題が考えられる。

装着体験中の行動範囲では自室と答えた者が9割と多く、また行った日常生活も非活動的項目が多くなっており自室にこもりあまり動かない生活をしており、社会的不利益との繋がりがやや明確化された。

装着時の脈拍と呼吸はすでに装着時に高まっており、おむつ装着そのものがストレスになり脈拍数、呼吸数の上昇に繋がっていると考えられた。

おむつの種類別ではリハビリパンツの着感感後半で改善され他のおむつより改善傾向を示した。感情でも不快感以外の不安、緊張、興奮、ショック等の項目の後半での改善が見られ、リハビリパンツの装着感と感情の関連が窺えた。

また、リハビリパンツのおむつの機能については他のおむつより、漏れ難く、ずれ難さを感じる傾向にあると共に感情の不安、緊張の項目で低下が見られた。またフラットではずれ易く、漏れ易いと感じる傾向と共に感情の不安、緊張が高い傾向を示した。これらからおむつの機能と不安等の感情の関連が示唆された。また、脈拍においてもフラットで高値であったことはフラットで感情の不安、緊張の項目が高いことが脈拍の多いことと関連していると考えられた。

リハビリパンツの、装着中の行動範囲は他のお

むつより居間での体験者が多いことや、体験中に行った生活行動では活動的行動が多く、認識の「生きることに疑問」が他のおむつより低かった。リハビリパンツでは装着感やおむつの機能に対する感じ方が良い事から精神状態が他のおむつより良い傾向である事が認められた。

おむつ装着時の装着感は悪化状態が長時間続いており、精神状態への影響が大きいと考えられた。装着感が感情を起し、感情の持続が気分に影響し、認識が日常生活行動に影響し、感情が脈拍に関連し、また、おむつの機能に対する感じ方が感情に関連していることが示唆された。従って、原因であるおむつ装着感の多方面からの系統的な改善方法の解明と、おむつの機能の更なる改良が重要である。今回の調査は63名と対象者が少ない。今後は、調査結果の妥当性を検討することも含めて、対象者数を増やし装着感と精神の関連を明確にして行きたい。

#### 引用文献

- 1) 井関智美：最近のおむつに関する国内外の研究傾向の分析、新見女子短期大学紀要、19、53-61、1998
- 2) 伊藤孝治：おむつに関する意識、愛知県立短期大学雑誌、36、7-14、1994
- 3) 増田安代：紙おむつでの排尿体験学習の効果—学生の意識変化に関する一考察—、看護展望、23(12)、98-105、1998
- 4) 丁野みどり：老人看護学における学生の体験学習の成果、神戸市立看護短期大学紀要、15、1996
- 5) 甲斐今日子：排尿後のおむつ内の不快感について、佐賀大学教育学部研究論文集44(2)、49-56、1996
- 6) 豊間和子：小児用紙おむつ内の尿量・湿度と不快感、日本家政学会誌、45(12)、1121-1136、1994
- 7) 古松弥生：おむつ装着時の被服気候と快適性、小児保健研究、51(1)、1992
- 8) 中島義明：心理学辞典、有斐閣、141-169、1999