

# 「阿波おどり」を活かした妊婦運動の効果

広島大学大学院総合科学研究科  
総合科学専攻  
灘 久代

## 要旨

### 研究目的

多くの妊婦が快適な日常生活とスムーズな出産が体験できるために、「阿波おどり」を活かした「阿波おどり体操・マタニティ編」を制作した。制作の基本方針は、安全、効果、いつでも気軽に、楽しく、子どもと一緒に、とした。

この妊婦運動を妊婦の運動実施率向上の一助として実用化するために、プログラムが基本方針に沿った内容になっているかどうかを検証することを目的とした。

### 研究方法

第2章では、制作した「阿波おどり体操・マタニティ編」の必要性を受容度から確認するために、徳島市在住の乳幼児を持つ母親に対して面接調査を行った。

第3章から第5章では基本方針の検証を行い、第3章では、先ず安全性を「妊婦スポーツの安全管理基準」が示す心拍数とRPE (Rate of Perceived Exertion: 主観的運動強度) から検証した。検証では妊婦の安全を考慮し、非妊婦、妊娠前から阿波おどりを継続している妊婦、そして妊婦の順序で行った。

第4章では、効果の1つである循環機能(全身の持久力)に与える影響について「阿波おどり体操・マタニティ編」を6週間以上継続している妊婦の心拍数の変化から検証した。

第5章では、安全以外の効果、いつでも気軽に、楽しく、子どもと一緒に、を「阿波おどり体操・マタニティ編」を体験した妊婦のアンケート(自由記載)から検証した。

### 結果と考察

1. 「阿波おどり体操・マタニティ編」の受容度調査を徳島市在住の乳幼児を持つ母親(517人)に行ったところ、次回の妊娠時に「阿波おどり体操・マタニティ編」をやってみたいと回答した初妊婦は67.2%であり、運動率が18.0%と低い経妊婦も55.0%と高い割合であった。さらに徳島県外者も67.7%と約7割の人が関心を示した。

以上の結果から、新たに制作した「阿波おどり体操・マタニティ編」に受容があることが確認できた。

2. 基本方針の安全性については、「妊婦スポーツの安全管理基準」が示す運動強度(心拍数とRPE)から検証した結果、妊婦222人の心拍数は $107.8 \pm 13.7$ bpmで、ピーク値は86~159bpmであった。基準値の150bpmを超えた8人(4%)は、いずれも運動プログラム後半(開始後5分)の運動強度が自由に調整できる女おどりの自由踊りで認め、その値は153~159bpmであった。

RPEは、妊婦270人のうち267人(98.9%)が11(楽である)から13(ややきつい)で

あり、3人（1.1%）は基準値を超えた15（きつい）であった。

「阿波おどり体操・マタニティ編」を体験した妊婦289人のうち、自ら運動を中断した妊婦は1人もおらず、運動後および妊娠経過にも何ら異常は認められなかった。

これらの結果から「阿波おどり体操・マタニティ編」は、妊婦スポーツの安全管理基準を満たし、妊婦が安全に行える運動といえる。

3. 効果の1つとして、運動を6週間以上継続した妊婦の心拍数の変化から、循環機能（全身の持久力）に与える影響を検証した結果、心拍数が減少した妊婦は8人中3人、心拍数に変化が見られなかった妊婦は4人、心拍数が増加した妊婦は1人であり、効果を判定することはできなかった。その理由として次のことが考えられた。

- ① 妊婦の安全面から、最大能力で実施して測定することができないことから、実施時の運動強度が一定でない。
- ② 妊婦は、胎児の成長とともに体重や循環血液量の増加などによる負荷が大きくなるため、一定した条件でデータを取ることができず、比較することが難しい。
- ③ 「阿波おどり体操・マタニティ編」を継続している者は、散歩をはじめマタニティ・ヨガ、ストレッチなどを行っており、心拍数の変化が「阿波おどり体操・マタニティ編」によるものかどうかの判定が難しい。
- ④ 運動の頻度や期間が一定ではない。

これらの理由により、妊婦の運動効果の判定には、妊婦の安全面のこと、同一妊婦であっても運動開始当初の妊娠中期と継続した妊娠末期では、身体の変化や負荷が異なるなどから、生理学的に検証することは容易ではない。

4. 安全以外の4つの基本方針を「阿波おどり体操・マタニティ編」体験者のアンケート（自由記載）から検証した結果、「いつでも気軽に」は「適度な運動」「自宅で気軽にでき続けたい運動」のカテゴリーから確認でき、「楽しく」「子どもと一緒に」は「親子でできる楽しい運動」のカテゴリーから確認できた。「効果」は「体力維持や体調の改善」「体重のコントロール」「ストレスの解消や体調の改善」「安産傾向で産後の回復が早い」のカテゴリーから確認でき、制作の基本方針が活かされたプログラムに構成されていた。

効果では妊娠中および出産だけでなく、産後の回復にも良い影響をもたらしていることが確認できたが、複数の運動を行っている者が多いことから、「阿波おどり体操・マタニティ編」だけによる効果とはいえない。しかし効果が確認されたことは、妊婦の運動意欲や継続への意欲を高めることになる。

## 結論

多くの妊婦が快適な日常生活とスムーズな出産ができるように、「阿波おどり」を活かした妊婦運動「阿波おどり体操・マタニティ編」を基本方針（安全、効果、いつでも気軽に、楽しく、子どもと一緒に）のもとに制作した。

新たな妊婦運動は、制作の基本方針が活かされたプログラムに構成されており、妊婦の運動率向上の一助として実用化することができる。

## 研究の限界と今後の課題

### 1. 運動効果の検証

妊婦に勧める妊婦運動が、出産に対してどのような効果や影響をもたらすのか、その根拠を明らかにすることは容易ではない。その理由として次のようなことが考えられた。

① 運動により、腹筋や腰筋などの筋群が強化されていることのみならず、運動を通して体得するリラックスなど1つの事柄に複数の要因が混在する。また分娩時間の短縮などは体質も影響することから、得られた効果が運動によるものかどうかの判定が難しい。

② 妊婦は、妊娠とともに負荷が大きくなるといった要素があり、一定した条件下でデータをとることができない。

③ 人道上、妊婦に対し運動負荷試験を行うにも限界がある。

しかし妊婦に勧める運動が、どのような効果や影響があるのかを色々な要因を制御することで、客観的評価ができるよう検討を重ねていく必要がある。

### 2. 妊婦運動の安全基準と RPE の普及

運動強度は、運動時の心拍数と RPE を基準に判断されることが多く、わが国で策定された「妊婦スポーツの安全管理基準」の運動強度も、心拍数と RPE の2つが示されている。しかし心拍数は、年齢、精神状態などにより値が異なり、またその日の心身のコンディションや運動のやり方によっても変化する。そのため、運動を一時停止して測る心拍数よりも、その時々を感じる RPE で運動強度を調整する方が簡単で有効であるといえる。

また RPE は運動強度の判定や調整だけでなく、妊娠期における日常生活の動静指導にも活かすことができる。妊婦の日常に RPE が活かされることで、運動率も上昇すると思われる。

### 3. 「阿波おどり体操・マタニティ編」の普及

「阿波おどり体操・マタニティ編」を普及させるためには、妊婦教室などで妊娠中の健康づくりのための運動を動機づけ、続けて身体を動かす機会を作り、妊婦に「楽しい」「気持ちいい」という感覚を実感してもらうことである。

ところで妊婦運動は、出産が終了したらそれで終わりというわけではない。妊娠、出産を通して、妊婦が健康の重要性、運動の必要性を実感し、そして運動が継続できたなら、出産後の運動にもつながり、さらにはその後の健康の維持・増進、将来の生活習慣病の発症予防にもなる。

このように、女性が運動習慣を身に付ける最良の機会となる妊娠期を十分に活かすことができるのは、日々妊婦に関わっている助産師である。助産師自身にも、運動の楽しさや意義を「阿波おどり体操・マタニティ編」を通して伝え、働きかけることは、有効な普及の手段になると思われる。