

## 男性用抱っこコートの開発

加藤 貴司\*<sup>1)</sup> 平山 明浩\*<sup>1)</sup> 藤田 薫子\*<sup>2)</sup>

## Development of Coat with a Baby Pouch for Men

Takashi Kato\*<sup>1)</sup>, Akihiro Hirayama\*<sup>1)</sup>, Kaoruko Fujita\*<sup>2)</sup>

キーワード：ダッカー，抱っこ紐，乳児，男性，コート，イクメン

Keywords：Baby pouch, Baby carrier, coat, men's, for men

## 1. まえがき

従来の育児製品は女性用の製品が多く，製品のサイズやデザインなど男性をターゲットにした製品は見られなかった。昨今では，育児に参加する男性が急増していることから男性をターゲットにした育児製品の需要が見込めると考えられる。そこで男女兼用の製品である抱っこ具に着目し，抱っこ具を使用しながら上から着用できる男性用衣服（コート）の開発を行った。

## 2. 内容

**2.1 抱っこ具の調査** 抱っこ用コートを作成する上で課題となる，内包される乳児の姿勢について，抱っこ紐メーカーにヒアリングを行った。

乳児の抱かれる姿勢については，股関節脱臼が最も懸念されていることがわかった。これらを防止するため，生後3ヶ月未満から使用できる抱っこ紐は「腰抱き」（図1）といわれる乳児が座った姿勢がとれる抱き方が多い。また3ヶ月以降からは，乳児の下肢が伸展した形になる抱き方「たて抱き」（図2）を採用する製品もあることがわかった。



図1. 腰抱き



図2. たて抱き

**2.2 「腰抱き」と「たて抱き」の周長の変化** 「腰抱き」と「たて抱き」のウエスト部の周長の変化を算出した。計測に使用した成人用ボディは株式会社キイヤ製造のブレタス A4（身長 165 から 170cm）と乳児用はベビー用フィッティングマネキン（身長 80cm），日本工業規格 JIS L4001

事業名 平成23年度 基盤研究

\*<sup>1)</sup> 墨田支所\*<sup>2)</sup> 技術経営支援室乳児用衣料のサイズ<sup>(1)</sup>を参考にした（表1）。

表1. 成人男性（165-170 cm）と乳児（80cm）のサイズ

	バスト	腹囲	ヒップ	背肩幅	総丈
成人男性	98.0	90.0	96.0	43.0	142.0
乳児	48.7	45.4	46.9	21.8	64.0

単位 cm

「腰抱き」は乳児の脚が成人のウエスト部分に位置するため「たて抱き」に比べ，ウエスト部分が10から15cmほど増えることがわかった。

**2.3 男性用抱っこコートの試作** 抱き方の違いによる周長の変化に対応するために，ダッカー（コートに装着する補助布）には伸縮素材のニット生地（組織：3×2 ゴム編み）を使用した。コートのデザインはビジネススーツとコーディネートしやすいトレンチコートのデザインを選定した。そして，ダッカー不要時にはマフラーとして身につけることができる形状を考案し，型紙の作成を行った<sup>(2)</sup>。

ダッカーとして使用する場合は，長辺に対し二つ折にし（図3），不要時には短辺に対し二つ折にすることで，マフラーとしても使用可能である（図4）。

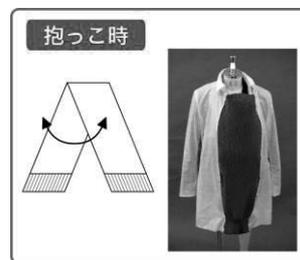


図3. ダッカー

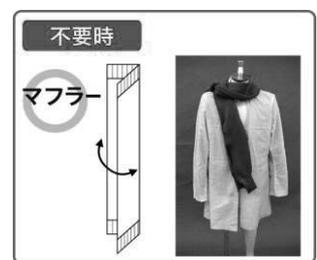


図4. マフラー

**2.4 ダッカーとコートとの接続手段の選定** ダッカーとコートを接続する副資材としてファスナとボタンについて検討を行った。ファスナでは縫製した両端部が硬くなる点，マフラー使用時に務歯部分が首元に当たる点が問題として残った。

次にボタンでは、編成によりボタンホールを形成することで、コートの開口に利用していたボタンとダッカーが接続可能になった。ボタンの場合、ファスナで見られた問題点がなかったため、本研究ではボタンによる接続方法を選定した(図5)。



図5. 編成により形成したボタンホール 図6. 衣服圧の測定

**2.5 締め付けの検証** 抱っこコートに内包される乳児への締め付けを計測するため、ニットと織物のダッカーで衣服圧の比較を行った。ニットと織物の比較を行った理由は、開発品ではダッカーにニット生地を使用しているが、既製品の女性用抱っこコートでは織物が使用されることが多いためである。

(1) 測定方法 乳児のマネキンの5つの部位(頭部、腰部、臀部、左足踝、右足踝)に衣服圧センサーを取り付け(図6)、以下の素材とサイズで測定を行った。

(2) 試料 織物(組織:平織り, 綿:100%, 重さ:137g/m<sup>2</sup>, 経糸:23本/cm, 緯糸:24本/cm, 厚さ:0.32mm)。

ニットの素材(組織:3×2ゴム編み, 糸:アクリル70%・ウール30%, 重さ:291g/m<sup>2</sup>, 糸太さ:48番双糸 引き揃え, 厚さ:3.71mm)。

(3) 結果及び考察 ニットと織物それぞれのダッカーで衣服圧を測定した結果を表2に示す。

織物aは臀部を除き、いずれの項目でも最も高い数値を見せた。ダッカーにつれじわが見られることから頭部の締め付けがきついと考えられる(図7)。

織物bは15cmのゆとりがあることから、乳児へ接触面がなく、締め付けはないが、広いゆとりによりコート首元が開いてしまう(図8)。

ニットでは伸縮性により、コート首元は閉じた形状でありながら、ゆとりの多い織物bと近似値の衣服圧を見せた(図9)。

表2. ダッカーの違いによる衣服圧の測定結果

試験布	頭部	腰部	臀部	左足踝	右足踝
織物a, 幅30cm	11.3	3.2	0.0	6.1	5.8
織物b, 幅45cm	0.0	1.4	0.0	0.0	0.0
ニット, 幅30cm	1.4	1.5	0.0	0.0	0.0

単位:hPa 試験布の長さはすべて86cm



図7.織物aのつれじわ 図8.織物bの首元 図9.ニットのダッカー

### 3. まとめ

伸縮素材のニット生地でダッカーを開発することにより、「たて抱き」、「腰抱き」の抱き方の違いによるウエスト部分の周長の変化に対応できるコートを開発した(図10)<sup>(9)</sup>。既製品は、ダッカー単体ではリユース方法がないため不要品となっていたが、本研究ではマフラーとして使用可能な設計とすることで、新しいダッカーを開発することができた(図11)。また衣服圧を測定した結果、開発品のダッカーは乳児への締め付けが少なく、適度にコート首元が閉じられていた。



図10. ダッカーとして着用時



図11. マフラーとして着用時

今後は、ダッカーの編地に年ごとに変わる流行色や柄を取り入れるため、流行色の調査や柄を表現する編成方法などを検討していく。また保温性の向上のためにライナー(取り外し可能なコートの裏地)を用いた設計も考慮したい。

(平成24年5月18日受付, 平成24年8月3日再受付)

### 文 献

- (1)日本規格協会 「乳幼児用衣料のサイズ JIS L4001」 pp.2-5 (1998)
- (2)株式会社アミコファッションズ 「工業用パターン ガイドブック」 pp.250-251 (1981)
- (3)加藤貴司:「補助布付きコート, 補助布及びマフラー」, 特願2012-181879号