

## 中国の地域別にみた幼児の生活習慣の実態と課題

Living conditions and their problems of young children by regional analysis in China

姜 碧瑩<sup>1)</sup>  
Biyang JZANG

陳 洪淼<sup>2)</sup>  
Hongmiao CHEN

陳 少青<sup>3)</sup>  
Syaqing CHEN

前橋 明<sup>4)</sup>  
Akira MAEHASHI

### Abstract

This study focused on 5,014 young children's life habits in six regions of China, examining TV or videos screen time, bed time, hours of rest, as well average time of day of waste elimination.

The results collected found:

- (1) Young children in Beijing slept the shortest length of time (9 hr 12 min. ) , while children living in Shanxi Province slept (9 hr 49 min.) longer. .
- (2) Young children in Shanxi Province had the latest time of day for defecation (4:07 p.m.) .
- (3) Young children living in Yunnan Province spent the longest time viewing TV or videos (1 hr 17 min.) .
- (4) The children of Anhui Province were the only children in this study who went to bed before 9:30p.m. (9:20p.m.) and slept longer than their cohorts in this study (9 hr 46 min.) .

key words : 中国幼児, カウプ指数, 睡眠, 排便, 静的あそび

### はじめに

中国教育部は、「3～6歳児童学習と発展ガイド」<sup>1)</sup>において、栄養面・休養面・運動面の内容を含む良好な生活習慣は、幼児の健康づくりにとって必要不可欠であることを指摘している。

中国幼児の生活習慣に関する先行研究において、休養面では、劉志軍ら<sup>2)</sup>は、貴州省の3～6歳児を対象とする調査から、幼児は加齢とともに遅寝遅起き・短時間睡眠となる問題点を明らかにした。また、就寝時刻および起床時刻は、平日より週末の方が、より遅くなる傾向にあることを報告した。さらに、陳秋ら<sup>3)</sup>は、揚州市における未就学児の睡眠状況を調査し、男女を問わず遅寝・睡眠不足であること、46.1%の幼児に睡眠障害があることを報告した。

栄養面では、1959年から全国的な栄養状況調査が行われており、近年の中国国民栄養と慢性疾患状況報告書(2015)<sup>4)</sup>では、国民の身体発育

と栄養状態において、肥満問題が深刻化していることが報告された。その中で、2012年に6～17歳の児童・生徒で標準体重を超過している割合は、2002年のデータと比べて、5.1%上昇して9.6%に、肥満率が4.3%上昇して6.4%になったことを発表した。

運動面では、中国国家国民体力調査センターが、3～69歳の中国国民を対象として、2000年から5年ごとに全国31省で「国民体力調査」<sup>5)</sup>を実施しており、幼児の2014年のデータを2010年のものと比較すると、男児はボール投げ・平均台渡り・10m往復走、女児は座位の前屈の測定結果が低下していることがわかった。また、張彦峰ら<sup>6)</sup>は、2010年の調査データを用いて分析し、男女問わず、室外活動時間が室内活動時間より有意に長かったが、毎週平均5回以上、身体活動をする人の人数割合は、加齢とともに減少する傾向にあることを報告した。

1) 早稲田大学大学院人間科学研究科 2) 中国：華僑大学体育学院 3) 中国：首都師範大学体育教学研究部 4) 早稲田大学人間科学学術院

しかし、中国全体としてみると、栄養面・休養面・運動面全体のバランスを考慮して、幼児の生活習慣の実態を調査・分析する研究は、十分に行われていない。また、幼児に関する詳細な生活調査から見い出した健康管理上の問題点を検討し、分析することや問題点から検討した改善策をまとめた研究報告も未だなされていない。

そこで、本研究では、中国に居住する3～6歳幼児の生活習慣調査を保護者に対して行い、中国の幼児の生活習慣の実態を調査し、それぞれ地域別・性別に分けて、その特徴を分析することとした。あわせて、各地域の幼児が抱える健康管理上の問題点を見出し、その改善策を検討し、提示することとした。

## 方 法

2017年6月～2018年12月に、北京市（12園）、福建省泉州市（3園）と雲南省昆明市（4園）、山西省晋城市（2園）、安徽省阜陽市（2園）と陝西省西安市（4園）の幼児園で、計5,014人（男児2,559人・女児2,455人）の幼児の保護者に対し、幼児の生活習慣調査<sup>7)</sup>を実施した（表1）。

統計処理は、SPSSver.24を用いて、地域別の6群の生活時間の平均値の差をみるために、一元配置の分散分析<sup>8)</sup>によって検討した。

倫理的な配慮としては、調査を実施する際に、調査の目的と方法のほか、調査の回答は任意であること、個人名は特定されず、プライバシーは保護されることを、調査園や保護者に説明をし、同意の得られた対象から回答をしてもらった（早稲田大学倫理審査許可番号2018 - 228）。

## 結 果

### 1. 就寝時刻

6地域の幼児の平均就寝時刻は、男児では21時18分（安徽省）～21時50分（山西省）であり、女児では21時22分（安徽省）～21時49分

（陝西省）であった（表2）。6省の中で、安徽省の幼児の平均就寝時刻が、男女ともに1%水準で有意に早かった。

また、「21時以降」に就寝している幼児は、78.8%（安徽省男児）～97.6%（雲南省男児）いた（図1）。

### 2. 起床時刻

平均起床時刻をみると、男児では6時53分（北京市）～7時19分（雲南省）の範囲であり、女児では6時55分（北京市）～7時19分（雲南省）であった。平均起床時刻においては、1%水準で北京市の幼児が有意に早く、6地域で唯一7時前であり、雲南省の幼児は有意に遅い起床であった。

また、「7時前」に起床している幼児は、5.7%（山西省女児）～36.2%（北京市男児）いた。

### 3. 睡眠時間

平均睡眠時間をみると、男児では9時間11分（北京市）～9時間45分（安徽省）の範囲であり、女児では9時間12分（北京市）～9時間47分（安徽省）であった。平均睡眠時間においては、安徽省の幼児が有意に長かった（ $p < 0.01$ ）。

「10時間未満」睡眠の幼児は、27.7%（安徽省男児）～61.6%（北京市男児）いた（図2）。また、「9時間30分未満」の短時間睡眠の幼児は、53.2%（安徽省女児）～89.8%（北京市女児）いた。

### 4. 朝の疲労状況

朝の疲労症状別の有訴率をみると、男女ともに第1位は「ねむい」で10.5%（山西省男児）～23.1%（陝西省男児）みられた。続いて、「あくびがでる」で、3.9%（山西省男児）～11.1%（雲南省男児）、そして、「からだのだるい」が3.1%（安徽省女児）～7.4%（陝西省男児）と続いた（表3）。

### 5. 朝食摂取状況

平均朝食開始時刻をみると、男児では7時36分（安徽省）～8時20分（雲南省）であり、女児では7時41分（山西省）～8時21分（雲南省）であった。平均朝食開始時刻においては、雲南省の幼児が有意に遅かった（ $p < 0.01$ ）。

### 6. 排便状況

平均排便時刻をみると、男児では12時34分（安徽省）～15時44分（雲南省）であり、女児では13時14分（安徽省）～16時30分（雲南省）で

表1 中国での対象地域の抽出

	西部	中部	東部
北部	陝西省	山西省	北京市
南部	雲南省	安徽省	福建省

あった。

また、排便の時間帯において、「8時前」に排便をすませている幼児は、8.6%（安徽省女児）～21.9%（山西省男児）いた。さらに、排便が不規則の幼児は9.8%（山西省男児）～60.5%（安徽省女児）いた（図3）。

#### 7. あそび時間・帰宅後のあそび内容

平均あそび時間をみると、男児は2時間28分（山西省）～3時間13分（北京市）の範囲であり、女児では2時間39分（陝西省）～3時間13分（北京市）であった。平均あそび時間は、北京市の幼児が有意に長かった（ $p < 0.01$ ）。

帰宅後のあそび内容（上位3項目）は、男児では、「テレビ・ビデオ視聴」、「乗り物のおもちゃ」、「ブロックあそび」であり、女児では、陝西省を除く、すべての地域で「お絵かき」、「テレビ・ビデオ視聴」が上位2位までに上がった（表2）。続いて、「ままごと」、「絵本・本読み」、「工作」、「人形あそび」となった。

#### 8. 外あそび時間

平均外あそび時間をみると、男児では1時間02分（山西省）～1時間49分（北京市）の範囲であり、女児では1時間04分（山西省）～1時間37分（北京市）であった。

平均外あそび時間においては、北京市の幼児が有意に長かった（ $p < 0.01$ ）。

#### 9. テレビ・ビデオ視聴時間

平均テレビ・ビデオ視聴時間をみると、男児では47分（陝西省）～1時間19分（雲南省）の範囲であり、女児では44分（陝西省）～1時間13分（雲南省）であった。

平均テレビ・ビデオ視聴時間においては、陝西省の幼児が有意に短かった（ $p < 0.01$ ）。

#### 10. 6地域のカウプ指数でみた幼児の体型

「普通」体型に該当する人数割合をみると、33.5%（山西省女児）～50.4%（陝西省男児）の範囲にあった（図4）。

また、「やせぎみ」と「やせすぎ」体型に該当する人数割合をあわせると、21.7%（陝西省男児）～45.9%（山西省女児）であり、「太りぎみ」と「太りすぎ」体型に該当する人数割合をあわせると、16.7%（福建省女児）～33.9%（北京市男児）

であった。

## 考 察

### 1. 地域別にみた考察

中国の幼児の生活習慣を、休養面・栄養面・運動面から6つの地域別に比較し、それぞれの地域の課題や改善策を検討した。

北京市の幼児の平均あそび時間（3時間12分）と外あそび時間（1時間43分）は、ほかの地域より1%水準で有意に長いことを確認した。日中、十分にからだを使って活動することによって夜に、心地よい疲れを得ることは、就寝時刻が早まることにつながっていくが、平均就寝時刻（21時42分）は、21時30分を超える遅寝であった。また、遅寝により、平均睡眠時間（9時間12分）は、ほかの地域と比べ1%水準で有意に短いことを確認した。

北京市では、夕食後、保護者が子どもを連れて、住宅地近くの公園や広場で活動している習慣がある。子どもにとって、「口中は体温が上がって活動的になり、夜は体温が下がって眠くなる<sup>9)</sup>」という生体リズムは非常に重要であるが、北京市のように、夜に活動する環境や習慣があると、逆に子どもの体温が高く維持され、なかなか寝つけなくなっていくのではないかと懸念した。また、カウプ指数をみると、「普通」に該当する幼児（3歳女児を除く）が4割を下回っていた。一方、「太りぎみ」および「太りすぎ」に該当する男児が3割強、女児が2割強みられた。睡眠が不足してくると、食欲を促進するホルモン<sup>10)</sup>の分泌を促し、必要以上に食欲が亢進するため、「太りぎみ」「太りすぎ」の幼児が増え、「普通体型」幼児が少なくなったのではないかと考察した。また、睡眠時間が短くなると、長い覚醒時間で、おやつや夜食などを摂取する機会が増えることも、体型にネガティブな影響を及ぼしているのではないだろうか。

よって、幼稚園の保育者が、子どもたちの体温が最も高くなる午後4時前後<sup>11)</sup>に、園でからだをしっかりと動かす運動をさせて、子どもがエネルギーの発散や情緒の解放を図って、夜には心地良い疲れを感じて、早めに就寝できるのではないかと



表2 中国6地域の幼児の生活活動時間

項目	地域 性別	東部		中部		西部		全体 (N=5,014)
		北京市 (N=1,081)	福建省 (N=792)	山西省 (N=488)	安徽省 (N=383)	陝西省 (N=766)	雲南省 (N=1,504)	
就寝時刻	男児	21時41分±36分	21時45分±37分	21時50分±33分	21時18分±40分	21時43分±37分	21時44分±34分	21時42分±37分
	女児	21時42分±32分	21時48分±35分	21時47分±37分	21時22分±43分	21時49分±34分	21時45分±37分	21時44分±36分
	全体	21時42分±34分	21時47分±37分	21時49分±35分	21時20分±42分	21時47分±36分	21時45分±36分	21時43分±37分
起床時刻	男児	6時53分±25分	7時15分±25分	7時13分±20分	7時04分±31分	7時13分±19分	7時19分±20分	7時10分±25分
	女児	6時55分±20分	7時18分±27分	7時15分±19分	7時10分±29分	7時14分±18分	7時19分±22分	7時11分±24分
	全体	6時54分±23分	7時17分±26分	7時14分±20分	7時07分±31分	7時14分±19分	7時19分±21分	7時11分±25分
睡眠時間	男児	9時間11分±36分	9時間30分±35分	9時間23分±35分	9時間45分±44分	9時間29分±37分	9時間34分±36分	9時間28分±38分
	女児	9時間12分±30分	9時間29分±34分	9時間27分±36分	9時間47分±43分	9時間25分±34分	9時間34分±38分	9時間27分±37分
	全体	9時間12分±34分	9時間30分±35分	9時間25分±36分	9時間46分±44分	9時間27分±36分	9時間34分±38分	9時間28分±38分
朝食時刻	男児	7時51分±27分	7時37分±22分	7時38分±19分	7時36分±28分	8時10分±21分	8時20分±29分	7時55分±29分
	女児	7時53分±25分	7時40分±24分	7時41分±22分	7時43分±25分	8時14分±18分	8時21分±24分	7時59分±28分
	全体	7時52分±27分	7時39分±24分	7時40分±21分	7時40分±27分	8時12分±20分	8時21分±24分	7時58分±29分
排便時刻	男児	15時13分±330分	13時38分±343分	14時25分±346分	12時34分±338分	15時44分±319分	14時13分±319分	14時29分±334分
	女児	14時05分±324分	13時28分±338分	14時49分±332分	13時14分±325分	16時30分±297分	13時39分±317分	14時22分±326分
	全体	14時38分±329分	13時34分±341分	14時37分±340分	12時48分±334分	16時07分±309分	13時57分±319分	14時26分±331分
夕食時刻	男児	18時32分±47分	18時24分±36分	18時34分±41分	18時22分±37分	18時24分±35分	18時28分±52分	18時27分±46分
	女児	18時31分±46分	18時24分±35分	18時38分±40分	18時25分±45分	18時06分±54分	18時29分±53分	18時26分±49分
	全体	18時32分±47分	18時25分±36分	18時36分±41分	18時24分±41分	18時22分±54分	18時29分±53分	18時27分±48分
あそび時間	男児	3時間13分±101分	2時間48分±87分	2時間28分±78分	2時間48分±83分	2時間45分±80分	2時間50分±89分	2時間51分±89分
	女児	3時間11分±89分	2時間46分±85分	2時間32分±84分	2時間50分±78分	2時間39分±82分	2時間40分±87分	2時間48分±87分
	全体	3時間12分±89分	2時間47分±82分	2時間31分±72分	2時間49分±77分	2時間43分±78分	2時間50分±79分	2時間49分±87分
外あそび時間	男児	1時間49分±60分	1時間09分±55分	1時間02分±46分	1時間29分±56分	1時間12分±46分	1時間31分±57分	1時間25分±57分
	女児	1時間37分±56分	1時間09分±56分	1時間04分±52分	1時間20分±49分	1時間08分±49分	1時間31分±65分	1時間22分±58分
	全体	1時間43分±59分	1時間09分±56分	1時間03分±49分	1時間21分±56分	1時間09分±49分	1時間31分±62分	1時間23分±58分
テレビ・ビデオ 視聴時間	男児	1時間12分±55分	1時間01分±52分	56分±38分	1時間17分±48分	47分±40分	1時間19分±64分	1時間07分±55分
	女児	1時間12分±55分	54分±48分	56分±43分	1時間11分±51分	44分±38分	1時間13分±54分	1時間04分±51分
	全体	1時間12分±56分	58分±51分	56分±41分	1時間15分±50分	46分±39分	1時間17分±60分	1時間06分±54分

\*\* : p<0.01

□20時半前 □20時半～21時前 □21時～21時半前 □21時半～22時前 ■22時以降

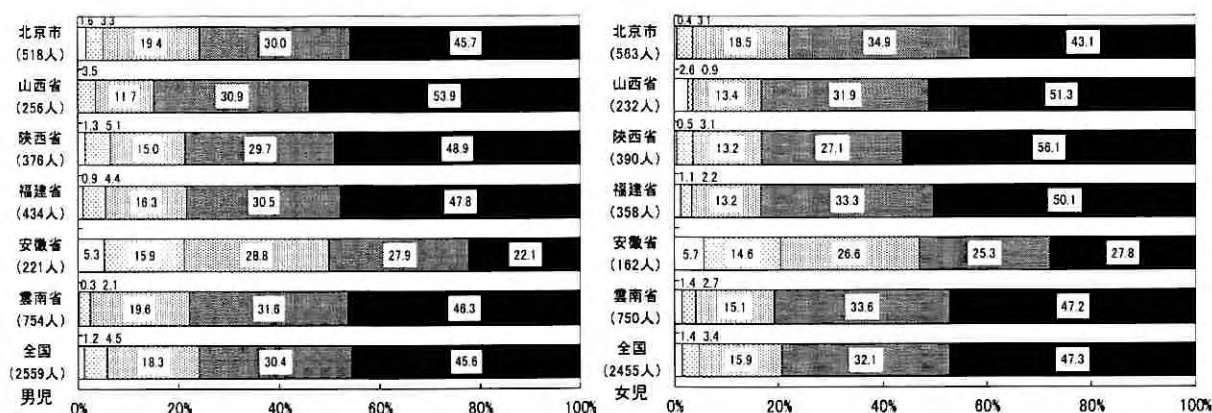


図1 中国6地域の幼児の就寝時刻別人数割合

■9時間未満 □9～9.5時間未満 □9.5～10時間未満 □10.5時間未満 □11時間未満 □11時間以上

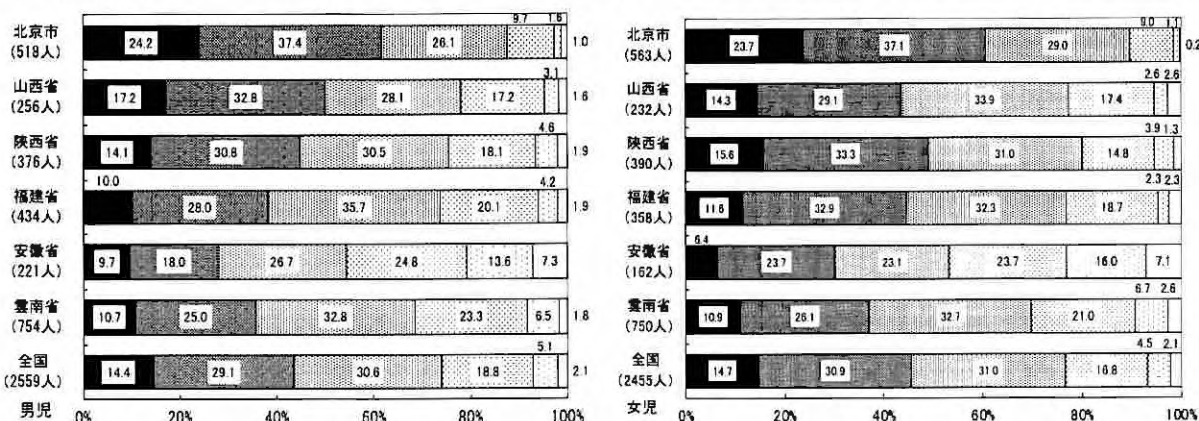


図2 中国6地域の幼児の睡眠時間別人数割合

表3 中国6地域の幼児の朝の疲労症状(訴え率)と帰宅後のあそび内容 (人数割合)

地域	性別	朝の疲労症状[上位3項目](訴え率)			帰宅後のあそび(上位3項目を抽出)		
		項目	項目	項目	項目	項目	項目
北京市 (N=1,081)	男児(N=518)	ねむい (18.5%)	あくびがでる (6.9%)	からだがだるい (5.4%)	テレビ・ビデオ (52.3%)	乗り物のおもちゃ (52.3%)	ブロックあそび (52.3%)
	女児(N=563)	ねむい (13.9%)	あくびがでる (5.7%)	横になりたい (4.6%)	お絵かき (69.6%)	テレビ・ビデオ (49.4%)	工作 (31.6%)
山西省 (N=488)	男児(N=256)	ねむい (10.5%)	からだがだるい (5.5%)	あくびがでる(3.9%)	ブロックあそび (54.3%)	テレビ・ビデオ (52.3%)	お絵かき (44.9%)
	女児(N=232)	ねむい (10.8%)	気分がわるい (5.2%)	きちんとしていられな い(4.3%)	お絵かき (75.0%)	テレビ・ビデオ (42.7%)	ままごと (38.4%)
陝西省 (N=766)	男児(N=376)	ねむい (23.1%)	あくびがでる (10.1%)	からだがだるい (7.4%)	乗り物のおもちゃ (57.7%)	ブロックあそび (56.9%)	お絵かき (41.8%)
	女児(N=390)	ねむい (20.5%)	あくびがでる・からだ がだるい(6.9%)		お絵かき (70.0%)	絵本・本読み (48.2%)	ままごと (40.8%)
福建省 (N=792)	男児(N=434)	ねむい (13.1%)	からだがだるい (6.7%)	あくびがでる(5.1%)	テレビ・ビデオ (55.3%)	乗り物のおもちゃ (52.5%)	絵本・本読み (42.9%)
	女児(N=358)	ねむい (12.6%)	あくびがでる (6.1%)	からだがだるい・気 分がわるい(4.2%)	お絵かき (72.6%)	テレビ・ビデオ (53.9%)	絵本・本読み (45.0%)
安徽省 (N=383)	男児(N=221)	ねむい (10.9%)	あくびがでる (7.7%)	気分がわるい (5.0%)	ブロックあそび (62.2%)	テレビ・ビデオ (49.9%)	乗り物のおもちゃ (43.6%)
	女児(N=162)	ねむい (12.3%)	あくびがでる (6.8%)	からだがだるい (3.1%)	お絵かき (71.7%)	テレビ・ビデオ (58.3%)	人形あそび (30.1%)
雲南省 (N=1,504)	男児(N=754)	ねむい (21.2%)	あくびがでる・からだ がだるい(11.1%)		テレビ・ビデオ (62.2%)	乗り物のおもちゃ (49.9%)	お絵かき (43.6%)
	女児(N=750)	ねむい (19.6%)	あくびがでる (8.7%)	からだがだるい (6.8%)	お絵かき (71.7%)	テレビ・ビデオ (58.3%)	絵本・本読み (30.1%)
全国 (N=5,014)	男児(N=2,559)	ねむい (17.6%)	あくびがでる (8.1%)	からだがだるい (7.5%)	テレビ・ビデオ (53.0%)	乗り物のおもちゃ (49.9%)	ブロックあそび (43.8%)
	女児(N=2,455)	ねむい (16.1%)	あくびがでる (6.6%)	からだがだるい (5.1%)	お絵かき (70.9%)	テレビ・ビデオ (49.6%)	絵本・本読み (37.4%)

複数回答

□7時前 □7時～8時前 □8時～12時前 ■12時～18時前 ■18時以降 □不定期

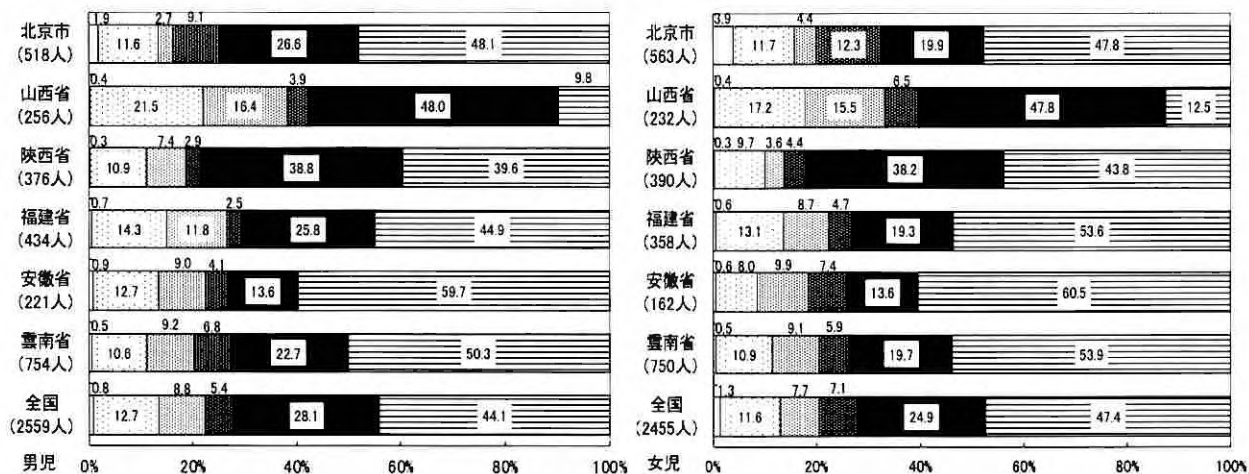


図3 中国6地域の幼児の朝の排便状況別人数割合

■やせすぎ □やせぎみ □普通 □太りぎみ ■太りすぎ

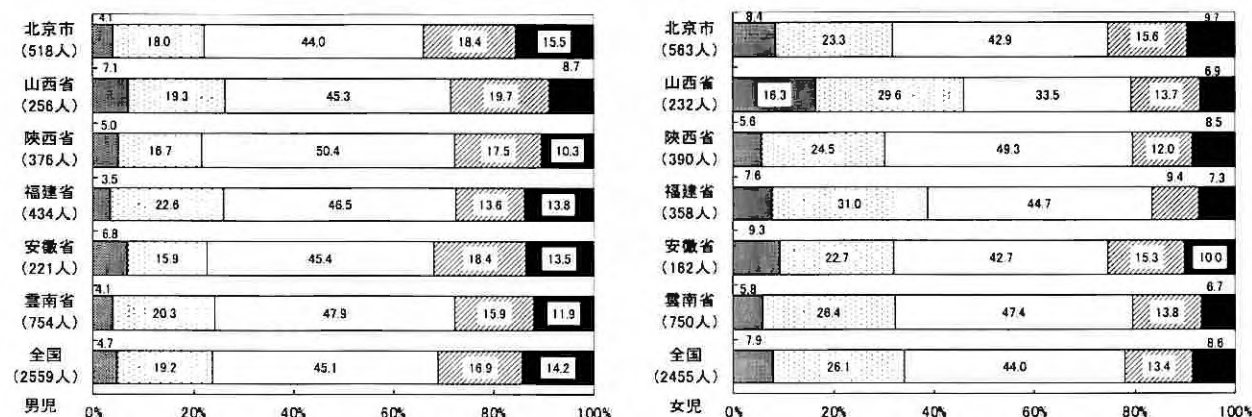


図4 カウプ指数でみた中国6地域の幼児の体型

と考えた。そして、夜になると、静的な活動を選び、光刺激や音刺激を避けるように工夫すると、就寝時刻を早めることにもつながると考えた。

山西省の幼児の平均就寝時刻は21時49分であり、6地域で就寝時刻が最も遅い地域であった。22時以降に就寝する幼児の割合は51.3%～53.9%もいたことより、山西省の半数以上の幼児が22時以降に就寝していることがわかる。睡眠不足で自律神経機能の失調や低体温による朝の体調不良、イライラ感を誘発し、落ち着きのない多動傾向を生み出すことになる恐れがあることを懸念した。

また、外あそび時間においては、山西省の幼児は、北京市や安徽省、雲南省に比べて1%水準で有意に短かった。さらに、帰宅後のあそび内容を見ると、お絵かきやままごとといった静的なあ

そびやテレビ・ビデオ視聴といった平面的な活動を上位項目にあげており、降園後に、戸外でしっかり空間を使ってからだを動かす外あそびの少ないことと室内での静的あそびが多いことを確認した。外で遊ぶ子どもほど、規則正しい生活リズムを送っていることから、外あそびの充実により、早く就寝させる生活を送ってほしいものである。そのためには、保育者や親といった大人は、日中に子どもたちからからだを動かす楽しさを味わわせることや、多様な運動あそびの楽しい体験をもたせて、運動を好きにさせること等への工夫が求められるよう。

陝西省の幼児の平均就寝時刻は21時47分であり、特に女児の就寝時刻(21時49分)が6地域の女児の中で最も遅かった。起床時刻は、7時以降と遅く、遅寝遅起きで、短時間睡眠(9時



間 27 分)となっていた。また、男女ともに、朝食時刻は、6 地域の中で 2 番目に遅い地域になっており、排便時刻は最も遅くなった。排便<sup>12)</sup>は、胃の中に食べ物が入ってくるとその刺激を受けて大腸が蠕動運動を起こし、便を S 状結腸から直腸へ送り出すので、朝食を食べることにより、排便リズムが作られる。

陝西省の幼児は、朝食開始時刻が遅いため、食べ物が入ってくる信号がなかなか伝わらないので、排便のリズムが乱れて、朝に排便できる割合が低下し、排便時刻が遅くなったのではないだろうか。また、栄養素のバランスが偏る食事と量が足りない食事から、腸内に食物残渣が満たされずに、なかなか便が出ないのではないかと推察した。それらの幼児に対して、1 日 3 食で、栄養のバランスの良い食べ物を食べさせること、また、3 食以外に足りないものを、午前と午後 2 度、質の良いおやつを補充することも必要であろう。もちろん、日中の運動量も増やし、食欲を高めてあげたいものである。

福建省の幼児の特徴として、平均就寝時刻が 21 時 47 分と 6 地域の中で 2 番目に遅い地域であった。前橋ら<sup>13)</sup>は、就寝時刻が遅くなるほど、翌朝に疲労症状を訴える頻度が高くなると指摘しており、就寝時刻を早めるための工夫が求められよう。次に、朝の疲労症状の有訴率をみると、男女を問わず「ねむい (12.6% ~ 13.1%)」という回答が最も多かったことにより、福建省の幼児は、睡眠不足の状態がからだにネガティブな影響を及ぼしているのではないかと懸念した。また、カウプ指数をみると、「普通」に該当する幼児が 4 割おり、男女ともに「やせぎみ」と「やせすぎ」に該当する人数割合が約 3 割もみられたことより、夜間の睡眠不足が、日中の疲労感や眠気を生じさせ、活動力を低下させ、エネルギーの消費が少なくなり、少食や偏食、給食嫌いという栄養面での問題を生じさせたのではないかと考えた。そのため、就寝時刻を早めるように、家庭内で子どもの就寝時刻を決めることや就寝時のルールづくりの工夫が必要なのではないだろうか。

安徽省の幼児は、6 地域で唯一、就寝時刻 (21 時 20 分) が 21 時 30 分前であり、睡眠時間 (9

時間 46 分) もほかの地域と比べ、1%水準で有意に長かった。しかし、心身の発達が著しい乳幼児期で、成長ホルモンの分泌に適した就寝時刻を考慮すると、遅くても 21 時までには就寝し、10 時間以上の睡眠時間<sup>14)</sup>を確保するような働きかけが望ましく、早く就寝させることを呼びかけた。また、テレビ・ビデオ視聴時間は、幼児にとっての推奨時刻<sup>15)</sup>より 1 時間を超えているため、就寝時刻が早まる 1 つの方法として、テレビ・ビデオ視聴時間を減らし、その代わりに、帰宅後、遅くならないうちに動的な外あそびでからだを十分に動かすことが望ましいと考えた。

雲南省の幼児の特徴として、平均朝食時刻が 8 時 21 分と遅く、ほかの地域より 1%水準で有意に遅かった。「8 時 30 分以降」に朝食を食べる雲南省の幼児が 57.6% ~ 62.0% もいたことを確認した。このことより、朝食でブドウ糖をはじめとする様々な栄養素を補給<sup>13)</sup>すると、午前中にしっかり活動できる状態を作る作用があるが、十分な食事をとる時間が短くなるため、午前中に園での活動がしっかりできないものと懸念した。また、降園後の活動としては、雲南省の幼児が、ほかの地域に比べて、テレビ・ビデオ視聴時間が最も長かった。降園後のテレビ・ビデオ視聴が戸外の運動あそび時間を奪うため、外あそび時間が短くなり、その結果、からだ動かさず、エネルギーの発散ができないため、夜に心地良い疲れを得られず、早めの就寝ができなくなっているものと考察した。それらの幼児に対して、保育者・保護者は、運動あそびの楽しさを子どもたちに伝えることが必要ではないだろうか。保育・幼児教育機関・団体も、手軽に行うことのできる運動あそびの実践方法を各家庭に伝えることが必要であろう。

## 2. 全体の考察

中国幼児の平均就寝時刻が 21 時 43 分、平均起床時刻が 7 時 14 分と遅く、睡眠時間が 9 時間 28 分と短いため、遅寝遅起き・短時間睡眠となっている実態を確認した。幼児にとって、21 時までに就寝し、夜間に 10 時間以上の睡眠時間をとることが望ましいが、中国幼児の全体的な現状では、遅寝遅起きで短時間睡眠の問題が極めて深刻化していることを心配した。高橋ら<sup>16)</sup>は、乳児およ

び幼児における就寝時刻と保護者が子どもを寝かしつけようとする養育行動（寝かしつけ時刻）との間に有意な関連があることを指摘した。つまり、保護者が幼児を早く寝かせる意識不足や幼児に対する睡眠の大切さについての認識不足が、中国幼児の遅寝、睡眠不足の誘因となっているのではないかと危惧した。

中国教育部の「3～6歳幼児学習と発展ガイド」<sup>11</sup>では、幼児が規則正しい生活習慣を身につけるために、早寝早起きと朝ごはん等を含むポイントをアピールしているが、中国では「毎日、朝食を食べている」幼児の割合は8割しかおらず、さらに、「朝の排便が不定期」である幼児は約5割もいたことを確認した。胃が小さい幼児は、必要とする1日3食のうち、1食でも抜けば、栄養バランスが偏り、量が足りない食事になり、腸内に食物残渣が満たされず、なかなか便が出なくなるのではないだろうか。また、幼児の偏食による野菜類や芋類、果物類などの食物繊維を多く含む食物が適量にとれないのではないかと懸念した。不溶性食物繊維は、便容量を増量する効果があり、水溶性食物繊維は便の水分含有を増加することで、排便を助ける効果<sup>17)</sup>があるため、それぞれの組織をとることで、幼児が適正に排便することができる。そのため、幼児に対しては、毎日、朝食をしっかりと食べることで、1日に3食を定時に摂取すること、栄養バランスの良い食事をとること、朝、トイレに座る習慣を身につけること等への努力が必要であると考えた。

また、中国教育部の「3～6歳幼児学習と発展ガイド」<sup>11</sup>によると、幼児は、毎日、外あそびを2時間以上、そのうち体育活動あそびを1時間以上することを目安としている。中国の幼児の現状をみると、幼児期に望ましいとされている毎日2時間以上のあそび（その中1時間以上の外あそび）は行っているが、あそびの内容をみると、男児では「テレビ・ビデオ視聴」、女児では「お絵かき」と「絵本・本読み」という静的なあそびが多かった。前橋<sup>18)</sup>は、動いていない子は、夜に心地よい疲れが感じられず、早めに就寝できないと指摘していることより、運動量が少ないために遅い就寝となっているものと推察した。今回の調

査では、幼児の園内での活動調査を含んでいないため、子どもの日中の身体活動量が低下しているかどうかは、正確には把握できなかった。一方、降園後の活動としては、からだをしっかりと動かす「外あそび時間」が少ないことと、室内での「静的あそび」の多いこと、「テレビ・ビデオ視聴」の多いことを確認し、幼児の身体活動量は高まっていないことを危惧した。

幼児の発育状態を表すカウプ指数を調査した中国幼児全体でみると、「普通」体型に該当する人数割合が4割を下回った。また、男児が「太りすぎ」と「太りぎみ」、女児が「やせすぎ」と「やせぎみ」の割合がそれぞれ約3割ずついた。睡眠不足でホルモン分泌が乱れる恐れや活動量が少ないことによるエネルギー消費の不十分さによる肥満問題、あるいは、少食・偏食・給食嫌いによって、やせの問題が生じているのではないかと危惧した。

## まとめ

中国の6地域で3歳～6歳児の保護者に対して、幼児の生活習慣調査を行い、各地域における幼児の健康管理上の課題を地域別に比較した結果、

- (1) 北京市の幼児は、平均あそび時間と外あそび時間は6地域の中で有意に長かった ( $p < 0.01$ )。また、平均就寝時刻は21時30分を超える遅寝で、短時間睡眠であった。夜の活動より、日中、体温がピークになる午後4時頃の運動あそびを奨励したい。
- (2) 山西省の幼児の平均就寝時刻は、6地域の中で就寝時刻が最も遅かった。また、外あそび時間においては、北京市や安徽省、雲南省に比べて有意に短かかった ( $p < 0.01$ )。日中に多様な運動あそびをさせて、運動量を確保することへの工夫が求められた。陝西省の幼児の朝食時刻は、6地域の中で2番目に遅い地域であり、排便時刻は最も遅いことを確認した。1日3食を定時に、栄養のバランスの良い食べ物を食べさせることを呼びかけたい。
- (3) 福建省の幼児は、6地域の中で就寝時刻が2番目に遅い地域であった。また、男女を問わず、



朝に「ねむい」という訴えが最も多かった。家庭内において、子どもの就寝時刻を決めることや就寝のルールづくり等の工夫が必要である。また、安徽省の幼児は、6地域の中で唯一、就寝時刻が21時30分前であり、睡眠時間もほかの地域と比べて有意に長かった ( $p < 0.01$ )。

(4) 雲南省の幼児は、平均朝食時刻が8時21分と遅く、6地域の中で有意に遅かった ( $p < 0.01$ )。降園後の活動としては、雲南省の幼児が、ほかの地域に比べて、テレビ・ビデオ視聴時間が最も長かった。

(5) 中国幼児の生活習慣の全体的傾向は、体養面では遅寝遅起きで短時間睡眠の問題が極めて深刻化しており、栄養面では排便不規則の幼児や排便時刻の遅い幼児が多く、運動面では降園後に室内での「静的あそび」と「テレビ・ビデオ視聴」の多いことを確認した。また、「普通」体型に該当する人数割合が4割を下回った。男児は「太りすぎ」と「太りぎみ」、女児は「やせすぎ」と「やせぎみ」の割合がそれぞれ約3割いた。

これらのことより、中国の幼児の遅寝遅起き短時間睡眠問題、排便時刻の不規則問題、テレビ・ビデオ視聴や静的なあそびの多い問題は、「普通」体型に該当する幼児の激減につながったのではないだろうか。これらの健康課題のあることの情報をも中国の園関係者や保育者、教育者、そして、保護者に伝え、できることから改善を図っていくことが急務であると考えた。

## 謝 辞

本研究を進めるにあたり、中国北京市、福建省泉州市、雲南省昆明市、山西省晋城市、安徽省阜阳市と陝西省西安市の幼稚園の保育者ならびに職員の皆様、園児と保護者の皆様に、心より御礼を申し上げます。

## 文 献

- 1) 中華人民共和国教育部：3～6歳幼児学習と発展ガイド, pp. 1-9, 2012.
- 2) 劉志軍・王広海他：貴州城市3～6歳児童睡眠パターンに関する調査, 中国児童保健雑誌

- 26 (2), pp.192-195, 2018.
- 3) 陳 秋・章景麗他：揚州市未就学児の睡眠状況に関する調査, 中国婦幼保健 33 (21), pp.4961-4965, 2018.
- 4) 中華人民共和国国家衛生健康委員会ホームページ：「中国国民栄養と慢性疾患状況報告書 (2015)」, <http://www.nhc.gov.cn/zwgk/jd/jd/201506/4505528e65f3460fb88685081ff158a2.shtml>
- 5) 国家体育総局体育科学研究所ホームページ, <http://www.ciss.cn/jgsz/gjgmtzjczx/>.
- 6) 張彦峰・江崇民：わが国国民体力活動の特徴研究, 体育文化導刊 10, pp.26-30, 2012.
- 7) 佐野祥平・松尾瑞穂・前橋 明：幼稚園幼児の生活要因相互の関連性とその課題－2010年の幼稚園児を対象としての分析－, 運動・健康教育研究 20 (1), pp.19-23, 2012.
- 8) 竹原卓真：SPSS のススメ 1, 北大路書房, pp.100-242, 2007.
- 9) 前橋 明：生活リズム向上大作戦, 大学教育出版, pp.83-85, 2006.
- 10) Knutson KLI・Van Cauter E：Associations between sleep loss and increased risk of obesity and diabetes., Annals of the New York Academy of Sciences 1129, pp.287-304, 2008.
- 11) 前橋 明：体温リズムと子どもの生活—心身ともに健康で、生き生きとした暮らしづくりのための知恵, 運動・健康教育研究 19 (1), pp.1-6, 2011.
- 12) 文部科学省：みんなで早寝早起き朝ごはん, pp.20-21, 2009.
- 13) 前橋 明・石井浩子・中永征太郎：幼児における登園児の疲労症状に及ぼす睡眠時間の影響, 倉敷市立短期大学研究紀要 23, pp.29-33, 1993.
- 14) 前橋 明：からだの不思議 4, 健学社, p. 4, 2017.
- 15) 服部伸一・足立 正他：テレビ視聴時間の長短が幼児の生活習慣に及ぼす影響, 小児保健研究 63 (5), pp.516-523, 2004.
- 16) 高橋真山美・小林美穂 他：都市部における

- 乳幼児の生活リズムと保護者の生活習慣との  
関連, 大阪市立大学看護学雑誌 6, pp.27-33,  
2010.
- 17) 浦尾正彦: 排便と健康, 順天堂醫事雑誌 60,  
pp.16-24, 2014.
- 18) 前橋 明: 子どもの健康福祉指導ガイド, 大  
学教育出版, pp.21-23, 2017.