

第 13 表 (背向きひじかけ振り)

	3 才			人 員	4 才			人 員	5 才			人 員	
	+	M	-		+	M	-		+	M	-		
男	16.4	4.3	78.3	23	31.4	44.3	24.2	124	78.6	17.7	2.7	220	
女	22.2	0	77.7	27	43.2	48.3	16.9	118	80.4	16.1	3.6	223	
男	A	29.4	0	61.6	13	40.0	38.3	21.7	60	81.5	13.2	1.9	106
	B	10.0	0	100.	10	23.4	50.0	26.6	64	74.6	13.2	3.5	114
女	A	7.7	0	92.3	17	45.9	41.0	13.1	61	81.8	15.7	2.6	115
	B	0	0	90.0	10	40.4	38.6	21.1	57	78.7	16.7	4.6	108

要領 鉄棒に背をむけひじをかけてぶら下がり体を前後に振る  
 { 確実に体がふれる (90°近くふれる)……+  
 ・振幅が貧弱 (45°以下)……………M  
 ・全くふれないかあしだけふる……………-

懸垂 (2)

11、背向きひ  
 じかけ振り  
 むずかしい動  
 作のように思わ  
 れるが、実際は、  
 それほどむず  
 かしいこと  
 が数字によつて  
 示されている。  
 三才で二〇%  
 前後で、四才  
 で三五%、五才

では約八〇%になり、五才で大部分のものが背面懸垂で大きくふれるようになる。男女差も女兒が各年齢ともいく分よい程度であり大きくはない。四才でM級が非常に多いのはこのころから五才にかけて急速にのびていくことを示しているとみてよい。

A—B群ではやはりA群がすぐれており、とくに三才、四才でB群との差は大きく、五才ではB群がのびてA群との差をちぢめているが、まだ完全に追いつくところまでいっていない。

12、逆上り  
 逆上りは、しりあがりなどもよばれており、強力な懸垂力を必要とし、かつ鉄棒を中心に全身を一回転して棒上におきあがりバランスを保つというむずかしい動作である。  
 したがって三才児ではまったくできない。四才でも成功者は一〇%あまりであり、M級を加えても二〇%台である。五才になると男児三〇%、女児四五%と進歩しているが、これまで調査し

幼児における運動機能の発展 (四)

篠崎謙次

第 14 表 (逆上り)

	3 才			人 員	4 才			人 員	5 才			人 員	
	+	M	-		+	M	-		+	M	-		
男	0	0	100.	23	13.5	10.1	76.5	119	29.2	26.7	44.0	202	
女	0	3.7	96.3	27	13.2	14.9	72.0	121	45.4	20.0	24.6	220	
男	A	0	0	100.	13	21.1	12.3	66.7	57	29.9	28.1	42.1	107
	B	0	0	100.	10	6.4	8.1	85.1	62	28.4	20.4	46.3	95
女	A	0	5.9	94.1	17	16.1	19.4	64.5	62	53.5	22.8	23.7	114
	B	0	0	100.	10	10.2	10.2	79.7	59	36.7	16.0	46.2	106

要領 あしを蹴り上げて逆上りできる (にぎり方は順手もしくは逆手どちらでもよい)

- ・鉄棒上に上体があがるが、あがるが上体がおきあがらない…+
- ・鉄棒上に股関節まであがるが、あがるが上体がおきあがらない…M
- ・鉄棒上に股関節まであがるが、あがるが上体がおきあがらない…-

てきた種目とくらべて最低の率である。そしてここでも女兒の方が高い成功率を示していることは予想外であり、いかに女兒が鉄棒運動に興味と能力を発揮しているかがわかると思う。

いうMの数も、五才からやや増加している、このころから六才にかけて成功率が五〇〜六〇%ぐらいに高まるであろうと予想される。

A—B群では全体としてA群がすぐれている。ただ男児では五才でB群が追いついてほとんど差がなくなっている。これはA群が五才で停滞気味であり、あまり進歩を示していないためである。それに反し女兒はA群が優位してその差が大きくなっている。

第 15 表 (中ぬき腰かけ)

	3 才			人 員	4 才			人 員	5 才			人 員	
	+	M	-		+	M	-		+	M	-		
男	0	0	100.	23	2.4	3.2	94.4	124	8.8	22.0	68.5	216	
女	0	0	100.	27	0.8	0	99.1	120	9.9	20.4	70.3	222	
男	A	0	0	100.	13	3.3	5.0	91.7	60	13.2	23.6	55.7	106
	B	0	0	100.	10	1.6	1.6	96.9	64	4.5	14.5	81.0	110
女	A	0	0	100.	17	0	0	100.	61	16.8	25.4	57.0	114
	B	0	0	100.	10	1.7	0	98.3	59	2.8	13.9	83.1	108

要領 鉄棒にぶら下がり両うでの間に両あしを入れ、棒上に腰掛姿勢になる

- ・棒上に腰かけられるが、あがるが上体が起きない…+
- ・腰まであがるが、あがるが上体が起きない…M
- ・腰まであがるが、あがるが上体が起きない…-

三才児は全然できないし四才児でも問題にならないが、しかし男児で二人、女児で一人の成功者がいることは注目されてよい。五才でもまだ九%前後しか成功していないので、この種目は幼児にはきわめて高度な運動であるといつてよい。

しかしさすがに五才児ではM級が急に増加している、このころから興味をもつて練習され、

のは、五才A群が急速にのびているからである。このような傾向(五才でAB差が大となる)は前述の「あしぬき回り」のときと同様であり、比較的むずかしい動作、五才でもまだ未完成で、これからのびが著しい種目にあられると考えられる。

13、中ぬき腰かけ

できかけていることが推測されるのである。

女兒は四才では男児におとるが五才でかなり進み男児よりいく分高い成績を示している。A—B両群では四才児はほとんどみろべき数字はでていない。五才になると棒上に腰があがらないもの数(不成功数)はA群五〇%台に減じているのに、B群ではまだ八〇%も残っている。B群の進歩がきわめて貧弱であることが明らかである。

14、あしかけあがり

むずかしい種目で三才児は不成功一〇〇%。しかし前項目の「中ぬき腰かけ」よりも進歩率が高く四才で約五%、五才では男二二、女三四%にのびている。五才でののびがかなり急速であることが明らかであるが、全体としては不成功の割合が高く(男七三、女五四)幼児で成功するのは能力のすぐれた子ども、いつも鉄棒にぶら下って練習している子どもに限られるであろう。

男女別に見ると四才で女兒がいく分よく、五才ではさらによくくなって男児をしのいでいるのが目立っている。A

第 16 表 (あしかけあがり)

	3 才			人 員	4 才			人 員	5 才			人 員
	+	M	-		+	M	-		+	M	-	
男	0	0	100.	23	4.1	9.9	86.0	122	22.2	4.5	73.2	220
女	0	0	100.	27	6.6	10.6	83.0	122	34.5	10.9	54.6	220
A	0	0	100.	13	5.2	17.2	77.6	58	32.4	3.6	64.0	111
B	0	0	100.	10	3.3	3.3	93.9	64	11.9	5.5	82.6	109
A	0	0	100.	17	9.5	20.6	69.8	63	43.4	8.8	47.8	113
B	0	0	100.	10	3.4	0	96.6	59	25.2	13.1	61.7	107

要領 鉄棒におら下がり片あしををかけてあがる

- ・片あしをかけたまま棒上にあがる……………+
- ・胸の位置まであがるが棒上にあがれない…M
- ・片あしがかかか程度まで……………-

第 17 表 (あしかけ回転)

	3 才			人 員	4 才			人 員	5 才			人 員
	+	M	-		+	M	-		+	M	-	
男	0	0	100.	23	9.3	10.2	80.5	118	16.0	7.6	76.5	225
女	3.7	0	96.3	27	17.3	13.4	69.3	127	23.6	17.4	59.0	195
A	0	0	100.	13	9.3	9.3	81.4	54	24.3	9.3	64.0	107
B	0	0	100.	10	9.4	11.1	79.7	64	7.6	5.9	86.4	118
A	5.9	0	94.1	17	25.0	19.1	55.1	68	31.0	9.5	50.9	116
B	0	0	100.	10	8.5	6.8	84.1	59	12.7	29.1	58.3	79

要領 鉄棒上にあしかけ姿勢をとり、前またはうしろへ一回転する(はじめの姿勢はほう助してよい)

- ・一回転すれば……………+
- ・まわりきれない……………M
- ・全然まわれない……………-

15、あしかけ回転  
—B群では前項目同様明らかにA群がB群にすぐれている。あしかけあがり同様むずかしい。しかし三才でも女兒に一人だけ成功者がいることは「あしかけあがり」にはみられない現象である。四才五才と成功率は徐々にのびているが、とくに女兒の進歩が著しい。四才では「あしかけあがり」よりも成功率が高いのは、「あしかけあがり」はできなくて「あしかけ回転」のでき

る子がいることを示している。それは何らかの方法であしをかけたらば（ほう助されたりして）回転だけできる子がいるのである。とくに女兒にこのような子どもが多い。五才になると「あしかけ

あがり」が進歩するので回転だけに成功するものはなくなるのである。一般に懸垂の多くの種目がそうであるように、あしかけ回転も各年齢とも女兒の成績がよいのは、このころの女兒の身体の均衡が男児に比して保ち易いためであろうか？ A—B群の比較

では、「あしかけあがり」と同じく男女ともA群がかなりすぐれている。

16、うで立回転

さらにむずかしい動作である。このため四才児では男女とも一%しか成功していない。しかし五才になると一五%の成功者がでていることは、このような高度な懸垂運動をもこなすことができることを示している。しかしこれはひとにぎりの特殊な子どもであって五才児の大部分はレディネスが未完成であることを理解しておいた方がよい。ここでは男女差はほとんどあらわれないが、A—B群の比較ではA群が

第 18 表 (うで立回転)

	3 才			人 員	4 才			人 員	5 才			人 員	
	+	M	-		+	M	-		+	M	-		
男	0	0	100.	23	1.0	1.0	98.0	103	15.1	1.3	85.3	166	
女	0	0	100.	27	0.8	0	99.2	121	16.8	6.2	77.1	161	
男	A	0	0	100.	13	2.0	2.0	95.9	49	26.2	2.8	71.8	84
	B	0	0	100.	10	0	0	100.	54	3.7	0	96.4	82
女	A	0	0	100.	17	1.6	0	98.4	62	25.6	2.3	72.1	86
	B	0	0	100.	10	0	0	100.	59	6.5	10.7	82.7	75

要領 うで立懸垂の姿勢から前またはうしろへ一回まわる

- ・ 1回まわれれば……………+
- ・ まわりきれない……………M
- ・ 全然まわれぬ……………-

第 19 表 (背向きひじかけ回転)

	3 才			人 員	4 才			人 員	5 才			人 員	
	+	M	-		+	M	-		+	M	-		
男	0	0	100.	23	0	0.9	99.1	124	6.7	1.3	92.1	165	
女	0	0	100.	27	1.8	0	98.3	112	8.6	3.1	88.3	162	
男	A	0	0	100.	13	0	1.6	98.3	60	10.7	2.4	86.9	84
	B	0	0	100.	16	0	0	100.	64	2.5	0	97.5	81
女	A	0	0	100.	17	3.6	0	96.4	56	11.8	2.4	85.9	85
	B	0	0	100.	10	0	0	100.	56	5.2	3.9	90.9	77

要領 背向きひじかけの姿勢からうしろへ一回転まわる

- ・ 一回転すれば……………+
- ・ まわりきれない……………M
- ・ 全然まわれぬ……………-

まきりB群はきわめて低い率となっている。17、背向きひじかけ回転

一七項目中もっともむずかしい動作であることが数字によって明かである。それでも四才女兒で二人成功している。五才児もようやく六—八%程度しか成功していない。しかもまた中間のMの率が低いことは成功の方向へ進んでいける層のうすいことをあらわしている。つまり五才児にもできるものがあるという程度しか理

第 20 表 懸垂各項目の成功率

種 目	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
3才 男	8.7		34.8	13.0	30.4	8.7	30.4	30.4	4.3	18.5	16.4						
3才 女	18.5		44.4	18.5	51.8	11.1	47.4	47.4	14.8	29.6	22.2	3.7			3.7		
4才 男	45.7	21.9	49.1	27.5	72.5	15.6	33.9	44.6	20.5	57.0	31.4	13.5	2.4	4.1	9.3	1.0	0
4才 女	46.7	23.1	68.0	40.2	81.0	24.0	45.0	55.4	45.0	64.3	43.2	13.2	0.8	6.6	17.3	0.8	1.8
5才 男	76.2	36.1	85.3	59.5	80.5	45.2	79.0	82.8	70.5	57.1	78.6	29.2	8.8	22.2	16.0	15.1	6.7
5才 女	76.3	40.4	87.2	73.4	88.6	55.2	84.2	88.0	70.5	64.8	80.4	45.4	9.9	34.5	23.6	16.8	8.6

解できない数字である。

したがって男女についてもとりたてていうほどのことはない

が、やはりここで  
も女兒が  
一步先ん  
じている  
傾向はあ  
る。A—  
B群につ  
いみると  
数字その  
ものが低  
いので比  
較するに  
十分でないが、B  
群は貧弱  
でA群が  
ずっとよ  
いことは

いままでの種目と変りはない。

懸垂運動のまとめ

各種目における成功率の比較

第二〇表をみると三才ごろからよくできて(三〇%)五才になると八〇%以上成功する種目は、(3、あしかけけんすい)(4、あしかけけんすい)(7、跳上りうで立けんすい)(8、うしろ下り)などである。鉄棒にぶら下って振る(1、けんすいぶらんこ)とか、ぶら下ってあしをもち上げる(2、えびけんすい)などの比較的簡単な動作よりもあしを棒にかけることの方が成功率が高い。これはおそらく子どもが鉄棒に向うと、ただ懸垂するか、あしを振るとかいう動作よりも、まずあしを鉄棒にかけようとするし、これに興味をもって練習するためではなからうか。このように鉄棒にあしをかけることは早くからかなりできている。そのうちでもあしかけは四才児で七〇—八〇%を獲得し五才でのびはわずかである。片あしかけは四才では停滞し五才で急に上昇しているところがちがっている。これからみると予想に反してあしかけの方が片あしかけよりもやさしいということになる。四才で七〇—八〇%を示している種目には存在しないので、あしかけけんすいは、懸垂種目中一番やり易い動作であるといつてよい。四才でこれだけよくできるのであるから五才では九〇%以上を示してもよきそうに思われるが、四才でよくのびた

あとは五才で停滞する場合が多い。また八〇%近くまで進出するとあとは五十六%か、せいぜい七十八%ぐらいしかのびないのが普通である。このようにして一般的に五才ですべての能力が均衡を保つように発展していくのが定型のようである。片あしかけ懸垂・両あしかけ懸垂の発展はちょうどこのような発展の型を示している。7、跳び上りうで立懸垂へ8、うしろ下りも三才から三〇〜四〇%成功しているが四才では目立つた進歩を示さず五才で急上昇し八〇〜八八%におよんでいる。その他五才で八〇%近くの高率を示すものでは11、背向きひじかけ振りへがある。この種目は一見むずかしそうであるが、意外成功率が高い。へ1、けんすいぶらんこへ2、えびけんすいへなども高率であるのは意外とするところである。けんすいぶらんこは三才ではほとんど問題にならず四才でも四五%、五才でも八〇%に達していない。単に振るだけでは子どもに興味の対象にならないようである。それにもましてむずかしいのがへ2、えびけんすいへである。五才で男三六%、女四〇%でしかない。この成績はへ6、両あしかけてばなし(男四五%、女五五%)よりもさらに低率である。これもまた力的努力的運動で子どもに興味をもたれず、あまり練習されないためであろうか。

五才で五〇%に達しない種目はへ2、えびけんすいへへ12、逆上りへ13、中ぬき腰かけへ14、あしかけ上りへ15、あしかけ

回転へ16、うで立懸垂へ17、背向きひじかけ回転などであるが、これらは幼児にはきわめてむずかしい動作で、能力と練習の機会にめぐまれてはじめて成功する運動であるといえる。

一般に懸垂運動においては、ただ一つの例外をのぞいて、女兒は男児にすべての種目においてまさっていることが調査によって明瞭に示されている。(男児の成功率で女兒よりもすぐれているのはへ12、逆上り(四才—男一三・五、女一三・二)で〇・三%優位だけである)

いま十七項目を成功率の高いものからならべてみると5・3・8・7・11・1・9・4・10・6・2・12・14・15・16・13・17の順になる。

## 2、A—B両群の比較

全体的にみてやはりA群の方が成功率が高いことは当然のことである。とくに三才児では両群の差はかなり大きい。すなわちA群にはできるがB群では0というものの男女合計八項目に及んでいゝ。しかしまれにB群の成功率が高い種目もある(7、跳上りうで立懸垂うしろ下り)が、これは三才児の調査人員が少ないためにおこった例外的なものであるかと思われる。四才ではB群の成績はかなりA群においつき、中にはA群を追いぬいている種目もでてゐる。たとえばへ1、けんすいぶらんこへ2、えびけんすいへへ5、両あしかけけんすいへなどでは、B群の成功率はA群より

高率を示し、へ10、あしぬき回りでは両者ほとんど拮抗している。つまりこれらの種目では四才B群ののびは著しくA群ののびを上まわっているので追いつくと考えられる。ところがこのように四才B群が高率を示した種目でも、五才になると再びA群に追いついてしまふ。この場合五才A群ののびが旺盛になりB群は停滞していることがみられる。以上要約すると

1、二才と五才にわたって全般的にA群の成功率はB群にまさる。

2、四才と五才にいたる発達過程においてB群はA群に追いつき、五才ではA群との差は僅少となり、全般的に両者の力は均衡化してくる傾向がある。

3、四才で若干種目においてB群がすぐれた結果を示すが、これは五才になると再びA群に追いつかれる。

4、このことからA—B両群ののびには時期的な差があり、A群がさきののび、次にB群さらにA群というふう交互にのびる時期を現わしながら次第に両者が均衡化するよう思われる。

(五才までの結果ではB群が完全にA群に追いついたとはいわれないが、さらに六才に進めばその差はほとんどなくなるのではないかと推測される。)

5、女兒B群は男児B群よりも早くおいつき、均衡化する傾向がある。このことは一般に男児に比し女兒の成績がまさっている

ことと関係があると思われる。たとえば五才男Bで八〇%以上に達しているのは、一種目しかない(3、あしかけけんすい)へA群は六種目への五才女Bでは四種目にわたっている(A群は五種目)ことによっても、いかに女兒の進歩追いつきが多く種目に及んでいるかも知れよう。  
(宇都宮大学)

松木ゆきの

幼稚園の朝

園さの庭あちこちめぐりおきな児と

お早ようかわすま幸思まうなり

園庭のさぎん花と幼児の登園

さぎん花は寒風よそに咲きほころ

児らの登園よろこぶがごと

ストーブをかこみて

ストーブをかこみて見ている紙芝居

よろこびにみつ児らのまなざし

(香川県観音寺市立観音寺幼稚園)