

幼兒期 兒童의 調整力 向上을 위한 身體運動 能力에 關한 研究

裴 英 浩

A Study on Physical Motor Abilities for Increasing
of Coordination of a Infant.

Young-ho Bai,

Summary

The purpose of this study is to devise a scheme of promotion health and physical strength of the kinder garten children in Je Ju city. I chose 269 children (160 boys, 109 girls) from 4 kinder garten optionally. This has been carried out as follows:

a. Test Items;

- 1) Trunk flexion
- 2) closed - Eyes foot - balance
- 3) Standing long Jump .
- 4) modified suttle run.

b. Result obtained;

Whereas boys higher abilities than girls in static balance as well dynamic motion, girls show higher abilities than in flexibility.

緒 言

身體運動에 關한 生體機能과 器官系統에 對하여 그의 發達順序를 論한다는 것은 그리 쉬운 일이 아니라고 생각한다. 特히 神經系의 發達이 筋肉, 骨格系의 發達보다도 이르다는 것은 이미 아는 事實이다. 이것은 一般의 體力의 指標中에서 調整系의 能力이 다른 出力系의 能力 보다도 빠른 時期에 完成할 수 있음을 暗示하고 있다. 따라서 身體運動의 機能과 發達을 促進함에 있어서는 무엇보다도 調整系의 能力發達이 뛰어난 時期의 體育活動이 가장 重要하다고 생각한다.

일찌기 勝部¹⁾ 등에 있어서는 幼兒를 對象으로 여러 가지 運動種目的 實驗的 研究을 行한 바 있으나 그 結果 平衡性 敏捷性等的 調整系의 能力은 筋力等的 出力系 能力보다도 幼兒期에 있어서의 練習效果가 현저히 優秀하다는 發表가 되어 있다. 이것은 調整力向上의 臨界期가 乳兒期에 있음을 말하고 있다. 따라서 兒童期에 이르기 까지 繼續됨을 알 수 있다. 卽 이것은

幼少年期를 一貫하여 physical resources로서의 調整系能力的 發達에 對한 解明이 必要하다고 생각된다.

그러므로 本 研究은 調整力의 發達이 活潑한 乳兒期에 처해 있는 濟州市內 幼稚園 兒童을 對象으로 하여 그의 運動能力에 關한 測定을 試圖하여 男女의 差를 比較 檢討하고 幼兒의 健康 및 體力增進에 對한 對策을 講究하기 위한 基礎資料를 提供하고자 한다.

調查對象 및 方法

調查對象

本 研究의 對象은 濟州市內 幼稚園을 任意推出하여 男兒 160名 女兒 109名 合計 269名을 對象으로 하였으며, 各 幼稚園別 測定人員은 다음과 같다.

研究 및 測定期間: 1981年 3月~1981年 11月까지

測定 項目 및 方法

本 研究의 測定項目으로는 Curetan 運動能力 要素中

2 논문지

Kinder gardenname	Sin Seong		Seo bu		Seong An		Je Ju	
Sex	M	F	M	F	M	F	M	F
Member	24	17	64	51	34	17	38	24
Total	41		115		51		62	

柔軟性, 平衡性, 瞬發力, 敏捷性과 관련있는 뒷몸 앞으로 굽히기, 눈감고 한발서기, 제자리 멀리뛰기, 왕복 달리기等 4個項目을 測定하였다.

뒷몸 앞으로 굽히기 (Flexibility Measurement) (trunk flexion)

體前屈이라고 흔히 불리는 것으로 身體의 前屈 柔軟性을 測定하는 項目이다. 測定方法으로는 約 50 cm 높이의 體前屈대 中央에 測定대 平面에 垂直이 되고 위로 20 cm 밑으로 40 cm되는 자를 부착시킨다. 피검자는 편안한 姿勢로 부착시킨 測定자가 兩발 中央에 오도록 대 위에 선다. 다음은 무릎을 편 姿勢로 上體를 앞으로 최대한 굽히되 兩팔과 손을 떨어져서 부착시킨 측정자에 손 끝을 댄다. 檢査者는 被檢者의 손가락끝이 닿은 점을 cm單位로 읽어 記錄하는데, cm미만은 반올림한다. 2回 實施하여 그중 좋은 成績을 記錄한다. 被檢者가 前屈姿勢를 取할때 반동을 利用해서는 안되는 것으로 最高로 굽힌 姿勢에서 2秒 以上 머물도록 해야한다.

눈감고 한발서기 (Balance Measurement) (Closed-eyesfoot balance)

靜的 平衡性을 檢査하는 한 方法이다. 눈을감고 한 발로 얼마나 오래 서 있을 수 있는지를 測定하는 것인데 視覺의 도움 없는 밸런스 能力을 檢査하는 種目이다.

測定方法으로는 被檢者는 마루에 맨발로 서서 兩손을 허리에 가볍게 대고 兩발중 便利한 한발의 무릎을 굽혀 마루로부터 15 cm 程度 떨어지게 들고 선 準備 姿勢를 取한다.

‘始作’ 口습에 따라 準備姿勢에서 뜨고 있던 兩쪽 눈을 꼭 감고 몸의 밸런스를 取하면서 오래 있기를 한다.

檢査者는 被檢者가 準備姿勢를 完了한 것을 確認한 後 “始作” 口습과 同時에 스톱워치를 가동시키고

繼續 被檢者를 감시한다. 被檢者가 감은 눈을 뗐을 때 딛고 있는 발을 움직였을 때, 들고 있는 발이 다른 物體에 닿았을 때 허리에 댄 손을 떼었을 때의 경우에 스톱 워치를 停止시키고 그때까지 所要된 時間을 記錄한다.

2回 實施하고 그중 좋은 成績을 記錄하는데 記錄은 秒 單位로 하고 秒以下는 반올림한다.

제자리 멀리뛰기 (Power Measurement) (Standing long jump)

수직도와 더불어 全身의 瞬發力을 測定하는 項目이다.

이 動作은 우리의 日常生活에서도 많이 경험하는 動作이다. 어릴때 장난삼아 競爭하는 뽀뛰기 같은 것을 통하여 몸에 익은 動作이므로 누구나 복잡한 기구나 施設이 없어도 손쉽게 테스트해 볼 수 있다.

測定方法으로는 모래밭, 줄자, 모래를 고르는 고무래, 비 등을 준비하고, 被檢者는 모래밭 끝에서 20~30 cm 떨어진 곳에 선을 긋고 그 線에 발부리를 맞추어 10~20 cm程度 발을 벌리고 편한 姿勢를 갖는다. 팔이나 몸으로 充分히 모우션을 取하여 앞 위쪽으로 뛰어 最大限 멀리 가게 한다. 空中에 있어서의 몸 動作은 自由이다. 身體의 어느 部分이든지 모래밭에 닿은 가장 가까운 지점과 발부리를 맞춘 線과의 距離를 측정한다.

2回 實施하여 좋은 成績을 記錄하되 單位는 cm로 하고 cm以下는 반올림한다.

왕복달리기 (Agility Measurement) (modified shuttlerun)

왕복 달리기 의 원법에서 一定한 時間內에 달린 距離를 測定하던 것을 一定한 距離를 달린 時間을 측정하여 比較 檢討하는 方法을 擇하고 있으며 또 달리기 의 스피이드와 方向 轉換의 能力을 測定하려는 원법에 全

身의 上下 屈身 能力과 물건을 쥐고 달린다는 일반성을 가미하여 보다 복잡한 要素를 綜合的으로 測定하려는 項目이다.

測定方法으로는 10 m 距離를 두고 두개의 平行線을 그은 다음, 平行線 中央點에서 지름 50 cm의 半圓을 平行線 바깥측으로 긋는다. 한편 두개의 나무 토막(5 cm × 5 cm × 5 cm)을 半圓선 半圓에다 놓는다.

被檢者는 出發線에서 自由로운 출발 자세로 取하는데, 被檢者의 “차려” 그리고 “시작” 구령에 재빨리 달려가 半圓선 半圓 속에 미리 準備된 나무 토막을 집어 들고 出發線 半圓 속에 재빨리 가져다 놓는다.

이와 같은 動作을 되풀이하여 두 개의 나무 토막을

全部 出發線 半圓까지 운반 한다. 이때 檢査者는 出發線에서의 “시작” 구령과 더불어 두 개의 나무 토막을 正確하게 운반하였을 때까지의 時間을 計測하여 記錄으로 한다.

2 回의 實施를 原則으로 하여 그중 좋은 成績을 記錄하며 記錄은 1/10 sec 單位로 한다.

結果 및 考察

表 I은 測定하여 얻어진 값을 가지고 種目別로 男·女의 平均値와 標準偏差를 求하였다.

Table 1. Mean and standard deviation of Items

Item	Male		Female	
	M ± SD		H ± SD	
trunk flexion (cm)	4.62 ± 3.67		5.89 ± 4.45	
closed-eyes foot balance (L) (sec)	6.43 ± 7.30		5.29 ± 4.62	
" (R) (sec)	7.3 ± 7.94		6.19 ± 6.29	
standing long jump (cm)	106.22 ± 18.55		94.41 ± 15.01	
modified shuttle run (sec)	16 ± 1.47		18 ± 1.76	

위의 表 I에서 보면 윗몸 앞으로 굽히기에서 女兒는 男兒보다 優越性을 나타 내었으나 다른 種目에서는 男兒가 女兒보다 優勢하였다. 그러나 別로 큰 差는 없었으며 다만 跳躍力에서는 平均 10 cm 以上の 差異가 났으며 幼兒時代부터 현저한 差異를 나타내고 있음을 알 수 있다.

表 II에 있어서는 各 種目別 相關을 求하여 運動能力 要素間 相關性의 여부를 알아보았다.

위의 表 II에서 보면 男兒, 女兒가 大體로 運動能力 要素別 相關은 없으나 눈감고 한발서기에서 男兒, 女兒 모두가 左側, 右側 相關을 나타내었다. 體育心理學에서 말하는 左右 兩側性 轉移는 幼兒時代に 確實하게

Table 2. Correlation Coefficient among the measurement Items

Item	Male					Female				
	A	B	C	D	E	A	B	C	D	E
A	-	0.09	0.05	0.04	0.01	-	-0.06	-0.04	0.04	-0.11
B		-	-0.34	-0.01	-0.01		-	0.41	0.24	-0.20
C			-	0.83	-0.07			-	0.71	-0.05
D				-	0.06				-	0.06
E					-					-

A : Trunk flexion

B : Closed-eyes foot balance (L)

C : Closed-eyes foot balance (R)

D : Standing long jump

E : modified shuttle run

4 논 문 정

나타난다고 생각된다. 그러므로 양쪽을 다 시킴으로써 오는 強化分散을 막기 위해서는 한쪽만 訓練시키는 것이 效果的이라 하겠다.

또 男兒, 女兒 모두 눈감고 한발서기 右側과 제자리 멀리뛰기에서 높은 相關을 나타내고 있는데 이는 最初의 跳躍인 한발들고 뛰어노는 動作의 영향이라고 생각된다.

摘 要

1) 男兒가 女兒보다 優勢한 種目は 瞬發力, 走力, 筋의 協應力 等과 關係된 主로 同的인 種目的 能力面에서 男兒가 優勢하나 靜的인 平衡性에 있어서는 男兒가 優越性을 나타내고 있다.

2) 女兒가 男兒보다 優勢한 種目は 主로 靜的인 柔軟性에서 優越함을 나타내고 있다.

3) 男兒는 한발서기 右側과 제자리 멀리뛰기에서 0.83으로 높은 相關을 나타내었다.

4) 女兒는 한발서기 右側과 제자리 멀리뛰기에서

0.71로 높은 相關을 나타내고 있다.

5) 男兒, 女兒 모두 눈감고 한발서기에서 左側과 右側은 0.34 ~ 0.41로 약간의 相關 또는 確實히 相關을 나타내고 있다.

以上 幼兒期 兒童의 調整力 테스트 調査에 있어서 그의 傾向을 보면 活發한 遊戱的인 運動種目を 測定할 경우 그의 運動樣式이 調整力 테스트의 運動樣式과 直接的으로 같지 않음에도 不拘하고 調整力 테스트의 成績은 向上하고 있음을 알 수 있었다. 但, 이것은 男女間의 差가 있었으며, 男兒의 경우는 確實히 有意差가 있었으나 女兒에 있어서는 有意한 向上으로만은 볼 수 없었다. 그의 理由로서는 女兒에 있어서는 男兒와 같이 積極的이 아니었다고 생각된다.

幼兒期의 調整力 向上은 運動의 樣式보다도 內容에 있어서 보다 큰 影響을 미칠 수 있으며 興味위주의 活動이 甚한 게임化된 運動이 效果的이 있었다. 그러므로 앞으로 學校 體育카리큘럼은 보다 신중하고도 重要한 問題라고 생각된다.

引 用 文 獻

桐生武夫, 藤江學, 1960. 協應動作に關する研究, 體育學研究 2(7): 250 ~ 260.

石河利寬, 1970. 小學校, 體育科で體力はどのように考えるか 學校體育 21(8): 20 ~ 23.

石河利寬, 1974. 調整力 體育科學センター事業概覽(昭和 48年度) 21 ~ 27.

猪飼道夫, 1972. 調整力-④の生理學的考察體育の科

學 22: 5 ~ 10.

倉田博外 2, 1970. 筋力の調整能力について 體力科學 19: 40 ~ 46.

酒卷夫, 1974. 敏捷性測定法の檢討, 體育の科學 日本體育學會編集, Vol 24, No.4, p.260

체육교육자료총서(Ⅱ) p.232, p.237, p.180, p.192.