運動不適応症候群の教育的解決に資する実践的研究 - 小学校教育における活動内容の体系化の試み-

研究代表者	兵庫教育大学	教授	三野	耕
			MINO	TSUTOMU
共同研究者	同上	教授	千駄	忠至
			SENDA	TADASHI
	同上	教授	岡	秀郎
			OKA	HIDEO
	同上	教授	荒木	勉
			ARAKI	TSUTOMU
	同上.	教授	後藤	幸弘
			GOTO	YUKIHIRO
	同上.	助教授	永木	耕介
			NAGAK I	KOSUKE
	同上	講師	森田	啓之
			MORITA	HIROYUKI

研究の要旨

運動不足の教育的解決に向けた小学校教育における学習内容の系統・体系化を図るため、全国 6 地区の 2 7 4 1 名の小学生とその親を対象として、1 3 項目からなる「生活環境の調査」を実施した、生活環境のうち生物・社会科学的側面からその実態を把握し、運動、栄養、睡眠のバランスの整ったモデル群と運動不足群の比較から何が運動不足の要因になっているのかを検討するとともに、これらを解決するため必要なことことがらを推論した、運動不足の主な要因は、T V ゲーム等室内での静的遊びが多い、精神的不安定、通塾等であり、受動的態度や発達課題の未解決であった。これらの結果から自分の体力・環境等の認識や各教科で学習した知識・技能を統合し、課題解決する過程を学習内容とすることが必要であるとを明らかにした。

はじめに

小学生の体力低下,小児成人病,体育嫌い,不登校等の運動不足に端を発する運動不適応症候群とも言うべき病理現象が指摘されて久しい.これらの解決策は,主として社会科学的見知からのスポーツ教育における楽しさ体験の重視,遊び環境の整備,学習指導要領の改訂等によって実践されてきた.しかし,全国保険医団体連合会の報告で記められるように病理現象の解決については充分な成果をあげていると言えない.1995年度の子ども白書でいると言えない.1995年度の子ども白書でいると言えない.1995年度の子ども白書でいると言えない.1995年度の子ども白書でよれば、過去30年間敏捷性と心肺機能は向上してきたが、筋力と柔軟性及び運動能力は向上していないと報告されている。また、冒頭で述べた子どもの身体的・精神的変化は、人間的な発育・発達を脅かす深刻な社会的病理現象であり早急に対策をたてる必要がある.

この問題解決に資する従来の取り組みを概観すると、ある特定の基礎的専門科学による成果に基づいた解決策が示されているが、先述した病理現象が複数の要因による総合的結果として発生していると捉えれば、従来提示された対策が結果的に対処療法的にならざるを得なかったと考える。さ

らに、子どもにどのような能力を身につけるかに ついての検討が充分なされてこなかったこともそ の一因であると考える。したがって、これらの病 理現象に対し恒久的対策としての教育的解決策を 構築していく必要がある。そのためには運動不適 応症候群を総合的研究の対象として、生物科学的 及び社会科学的立場からその実態と原因を追求し 子どもに培うべき能力を勘案して、各教科、体育 ・保健学習、教科外活動を視野に入れた体育・保 健学習の統合に向けた体育科の学習内容の系統・ 体系化をすることである。

本研究では、小学生の生活環境の実態を生物科学的及び社会科学的立場から把握し、運動量、栄養摂取量、睡眠量のバランスの歪みをもたらした原因を明らかにすることを目的とした。

方 法

1. 生活環境調査の実施

(1)対象:全国6地区(東北・北海道,関東・信越,東海・北陸,近畿,中国・四国,九州・沖縄)に在住する児童1年生から6年生3600名とその保護者(有効回答数2741).

(2)調査方法:13項目からなる質問紙を作成 し個別記入法(留置法)を用いた.

(3)調査内容:

- 1) 社会的環境要因・家庭環境, 塾, 遊びの 人的・物理的環境等
- 2) 生活行動的要因・食事の内容, 生活行動 の内容, 健康度, POMS検査等
- 3)身体的要因:形態,体力・運動能力
- (4)調査期間:平成6年12月から平成7年3 月

2. 調査結果の処理

名義尺度項目は頻度・百分率、間隔尺度項目は得点、比率尺度項目は実測値を用いた。なお、運動量は生活行動記録からそれぞれの行動を抽出しRMRを算出して求めたエネルギー消費量とした。栄養摂取量は朝夕の食事の献立やおやつの量を香川(6)の食品成分表を、学校給食は茂木(9)の栄養価早見表を用い算出した。睡眠量は就寝時刻と起床時刻から求めた(10分単位)。

遊びは、自転車乗り、野球、ブランコ、ごっこ遊び等を動的遊び、TVゲーム、ファミコン、プラモデル、マンガ等を静的遊びとして分類した.

3. 運動量, 栄養摂取量及び睡眠量のバランスの 判定基準の設定

運動量、栄養摂取量及び睡眠量のバランスの判定基準を設定するために、生活環境調査の全ての項目に回答した445名の中から、健康度調査項目において48点以上(各項目5点、合計60点満点)の子ども(低学年63名、中学年52名、高学年47名)を対象にして運動量、栄養摂取量及び睡眠量の平均値と標準偏差を算出した。これらを用い3要因の評価基準をシグマー法(0.5SD)により作成した。

- 4. 3要因のバランス歪みの判定とその類型化 3要因のバランス歪みの判定は以下の手順で行った.
- (1) 各個人の運動量、栄養摂取量、睡眠量をシ グマー法により作成した図に記入した.
- (2)個人別に3要因の中で最も高い要因に基づき3要因のバランスを保持するための必要な他の要因の理論値を算出した.
- (3)個人別に測定値と理論値の差を求めた.
- (4) 理論値との差が±0.5 S D 以内の値であれば充足, それ以上であれば不足と判定した.

運動量、栄養摂取量、睡眠量のバランスの類型は、これら3要因のバランスが保持されているENS群、運動量のみが不足している eNS群、栄養量のみが不足しているENS群、睡眠量のみが不足しているENs群等7類型とした.

5. 統計的処理

有意差検定は t 検定, カイ自乗検定を用いいずれも 5 %水準で有意と判定した.

結 果

- 1. 子どもの生活環境の実態
- (1) 社会的環境の実態

表1に社会的環境(学習塾,稽古事,スポーツ 教室等)の調査結果を示した.

表 1. 社会的環境状況の結果(単位%)

	低学年 668	中学年 767	高学年
通塾(ス・学・能合む)※	72	80	76
シの スホーツ	52	46	39
種類 学習	29	34	58
稽古	74	78	57
遊び 同年令	63	67	. 7 <u>2</u>
相手 異年令	9	8	5
兄弟他	18	15	10
遊び 1 人	25	22	26
大数 2~3人	41	38	43
4人以上	34	40	31
遊び 家中・庭	71	68	70
場所 学校・公園	22	26	21
公民館・道	7	6	9
遊び 動的遊び	85	92	79
用具 静的遊び	95	88	85
動的遊び 興味 静的遊び 寝心 寝込 勉強	60 33 3 4	54 36 7 3	49 37 11 3

※ ス:スポーツ, 学:学習塾, 稽:稽古事 塾の種類, 遊び用具は複数回答

通塾の割合は低学年72%,中学年80%,高学年76%であり、日本学校保健会の結果(10)や謝名元(15)の結果とほぼ一致するものであった.通塾の種別は低・中学年は稽古事が最も多く、次いでスポーツ教室であるがスポーツ教室は学年進行に伴い減少していた.学習塾は学年進行に伴い増加し、高学年では稽古事とほぼ同等であった.また、通塾している子どもは種別の異なる複数の塾に通っていることが認められた.さらに、通塾に費やす1週間の平均時間は高学年で学習塾220分、稽古事118分、スポーツ教室330分であった.

日常の遊びに関わる相手,人数,場所,用具について次のことが認められた.遊び相手と人数はどの学年も同学年が最も多く70%前後を占め,

遊び人数は2~3人であった.4人以上で遊ぶ子どもの割合は低学年で19%,高学年で30%と学年進行に伴いわずかに増加する傾向であった.

遊び場所はどの学年も屋内が約70%,屋外は約20%であった.しかし,動的遊びへの興味・関心は低学年で67%,高学年で65%の子どもが持っていた.

遊び場所への移動は90%の子どもが徒歩で15分以内で可能であり、動的・静的遊び用具はともに多く所有していた。

(2) 生活行動の実態

表2に子どの健康度,表3に動的・静的遊び・ TV視聴の調査結果を示した.

表 2. 子どもの健康度調査結果(単位点)

項 目		低学年	中学年。	高学年		
疲れない	M	3.2	3.1	3.0		
	SD	1.5	1.1	1.0		
動きがす	M	3.2	3.2	3.1		
	SD	1.2	1.2	1.0		
病気しな	M	3.5	3.5	3.5		
い	SD	1.0	1.2	1.2		
目覚め良	M	3. <u>2</u>	3.2	2.9		
	SD	0.9	0.9	1.1		
背もたれ	M	3. 4	3.3	3.1		
なし	SD	0.8	0.9	1.1		
頬杖つか	M	4.0	3.7	3.5		
ない	SD	0.8	0.9	0.9		
屑こり無	M	4.6	4.2	3.9		
	SD	0.5	1.2	1.0		
腰痛無	M	4.7	4.4	4.0		
	SD	0.6	0.9	1.0		
体温高	M	2.7	2.7	2.6		
	SD	0.8	0.7	0.9		
あくび無	M	3.9	3.8	3.3		
	SD	1.2	1.2	1.1		
貧血無	M	4.7	4.6	4.6		
	SD	0.8	0.8	0.7		
スポーツ	M	3.7	3.8	3.8		
好き	SD	0.9	0.9	1.0		

表3.動的・静的遊びとTV視聴(単位%)

j	全年	低学年	中学年	高学年
	数	668	767	1297
動が間	2 時間以上	27	18	13
	1 ~ 2 時間	20	16	23
	1 時間未満	63	66	64
静波時間	2時間以上	19	17	26
	1~2時間	41	33	29
	1時間未満	40	50	45
干 V 平日	2時間以上 1~2時間 1時間未満	33 44 23	35 43 22	43 38 19

各学年ともにスポーツ好きであるが、学年進行に伴い目覚めの悪さ、背もたれ、頰杖をつく、肩こり、腰痛等が多くなっている傾向であった。また、低体温が各学年において認められた。健康度の合計得点は学年進行に伴い減少する傾向であっ

た. これらの結果は学齢期シンドロームに関する 全国共同調査結果⁽²⁾とほぼ一致した.

動的遊びを1日平均2時間以上する子どもの割合は、学年進行に伴い減少したが、静的遊びとTV視聴を2時間以上する子どもの割合は増加した。また、土曜日・日曜日に静的遊びを2時間以上する子どもが約50%あり平日より多かった。さらに、TV視聴を2時間以上する子どもは、どの学年も平日で40%前後、土曜日で60%前後、日曜日で70%前後の割合で見られ、自由時間の多くを静的遊びとTV視聴に費やしていた。

表4に各学年の平日の運動量、栄養摂取量、睡眠量の結果を示した.

表4.1日の運動量、栄養摂取量、睡眠量

学 轰	低学年	中学年	高学年
	448	561	682
運動量 M	1680	1890	1650
(cal) SD	350	440	560
栄養摂取量 M	2700	2900	2990
(cal) SD	280	340	4 60
睡眠量 M	560	530	500
分 SD	50	40	50

高学年の運動量がやや少ないが、他の学年では 従来からいわれている運動不足は認められなかった。摂取している食品は牛乳、乳製品、大豆製品 等の摂取割合が80%以上であった。おやつの摂 取の割合は低学年86%、中学年78%、高学年71%であった。夜食の摂取割合(たいてい食べる)は低学年13%、中学年18%、高学年34%であった。偏食の著しい子どもの割合は各学年とも10%以下であった。栄養素の充足率はカルシュウム、鉄、蛋白質、脂質、ビタミンA、Cととに充足されていた。それらの中でもビタミンA、C及び蛋白質、脂肪は多く摂取していた。排便の習慣化は殆どできていた。

精神的安定度を測定したPOMS検査では、各 学年ともに元気活動尺度の得点が高く、他の尺度 の得点が低い標準型のアイスバーグ・プロフィー ルを示した。

(3) 形態と体力・運動能力の実態

形態や機能については文部省の平成7年度体力・運動能力調査報告(*)や浅野(*)による報告とほぼ同様の結果であった。すなわち、10年前の調査結果と比較し身長、体重等の形態は向上しているが、運動能力テストの走り幅跳び、立ち幅跳び、連続逆上がり、体力診断テストの背筋力、立位体

前屈は低下していた.

子どもの日常生活における状況の特徴として, スポーツ好きで動的遊びに対する興味・関心は高 く動的遊びの環境も整っているが,屋内での静的 遊びが多く,遊び相手は同年齢で人数が2~3人 と少ないこと等であった.

他の状況については、通塾児が多く、TV視聴を2時間以上する子どもの割合が高く、自由時間を静的遊びに当てる割合が増加していた。

正木⁽⁸⁾ が指摘した背もたれ、頰杖をつく、肩こり、腰痛等のからだのおかしさは学年進行に伴い増加していた。形態的には向上しているが体力的には筋力、柔軟性が低下し、精神的安定度は比較的安定していた。食生活は高脂肪、高蛋白の食品を摂取している傾向であった。

2. 運動不足をもたらす要因

運動不足をもたらす要因を検討するため、運動量・栄養摂取量・睡眠量を高値でバランスを保持している充足群(ENS)と運動不足群(eNS、eNS、eNS、の群間の比較をし、その結果次のことが認められた。

(1) 社会的要因

表5. 運動不足群の遊び環境(単位%)

	群	ENS	e N S	e n S	e N s
	人数	49	31	15	22
遊人数	1 人	4.1	29.0	40.0	31 .8
	2~3人	46.9	58.1	46.7	40 .9
	4人以上	49.0	12.9	13.3	27 .3
遊游	家中·庭 安校 安 安 安 安 安 安 安 京 安 京 日 章 日 章 日 章 日 章 日 章 日 章 日 章 日 章 日 章 日	32.7 61.2 6.1	54.9 16.1 29.0	60.0 13.3 26.7	59.1 13.6 27.3
具	動的遊び	100.0	96.8	73.3	81.8
	静的遊び	100.0	100.0	100.0	100.0
興味	動的遊び	73.5	74.2	60.0	63.6
	静的遊び	26.5	25.8	40.0	36.4
塾	み. −ッ	57.1	16.1	0.0	9.1
	学習	65.3	77.4	66.6	72.7
	稽古	10.2	51.6	60.0	51.6

高学年について示した表5にみられるように、運動不足群では1人で遊ぶ子どもが30%あり、4人以上の集団で遊ぶ子どもは22%であった. スポーツ教室に通う子どもは約10%であった. 遊び場所は家の中や公民館等屋内が80%であった. しかし、ボール、自転車、縄跳び等の動的遊び用具を所有する子どもは80%以上であり、動的遊びに興味・関心を持っている子どもは約60%であった. 通塾に関しては、運動不足群よりE

N S群のスポーツ教室に通う率が高く, 稽古事に通う率が低かった. しかし, 学習塾に通う率やスポーツ・学習塾・稽古事を合わせた通塾率に両群間の差は認められなかった.

ENS群の49人中21人はスポーツ教室に不参加であった。彼等は学習塾に通熟しているがその時間は午後6時30分以後であった。また、帰宅後は4人以上の仲間とサッカーや野球等の動的遊びを行っていることが認められた。

(2) 生活行動的要因と身体的要因

各学年においてENS群と運動不足群を平均値で比較した結果、POMS検査の元気活動性と健康度合計点及び目覚めの良さ・肩こり・頬杖つかないの項目、体重、運動量において各学年ともに運動不足群がENS群より劣っていた。また、POMS検査の情緒混乱、抑鬱、疲労や静的遊び時間の平均値は運動不足群が高かった。

表6に子どもの生活時間調査から1日平均の動 的遊びと静的遊び時間を示した.

表 6. 1 日平均の動的・静的遊び時間(単位分)

学	年		低学年	中学年	高学年
ENS	勳	N M SD	66 121 31	31 112 34	49 95 20
	静的	M SD	95 29	89 35	82 33
e N S	動的	Z SD SD	25 103 36	21 76 24	31 41 15
	静的	M SD	115 38	127 32	1 43 39
e n S	動的	ZMS	30 94 27 95 33	25 85 31	15 62 25
	静的	M SD	95 33	102 42	123 32
e N s	動的	SMZ	23 83 26	14 86 34	22 51 25 134 31
	静的	M SD	102 48	108 36	134 31

いずれの群においても動的遊び時間は、学年進行に伴い減少し、特に運動不足群では高学年の減少が顕著であった。静的遊び時間は運動不足群において学年進行に伴い増加し、ENS群では減少する傾向であった。運動不足群の動的遊び時間と静的遊び時間の差は低学年では小さいが学年進行に伴い大きくなり、高学年では静的遊び時間は動的遊び時間の2倍以上であった。動的遊びに対する興味・関心は両群各学年ともに70%前後を占め静的遊びを大きく上回り、両群間に差は認められなかった。

表7に高学年のENS群と運動不足群の運動量, 栄養摂取量, 睡眠量を比較した結果を示した.

表7. 運動不足群の運動量、栄養摂取量、睡眠量

群	-	運動量 (cal)	栄養摂取量 (cal)	睡眠量(分)
ENS群	M	2320	3350	48 0
N=49	SD	380	330	30
運動不足群	M	1050	2580	510
N=68	SD	360	450	50

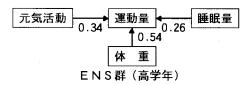
運動不足群は運動量、栄養摂取量ともにENS群 より少く睡眠量はやや多かった.

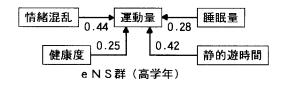
形態(身長、体重、座高)、運動能力・体力テストでは、各学年ともに運動不足群がENS群より劣っていた。

これらの結果から、運動不足群の子どもは、遊び人数が少なく、疲れやすく、形態や運動能力が劣ると捉えることができる。また、動的遊びに興味・関心を持ち、かつ動的遊び用具を所有しながら自由時間が増加する土曜・日曜日にも静的遊びをする特徴がみられた。

(3)運動量に影響を与える要因

図1に運動量に影響を与えている要因を検討するため、運動量を目的変数、他の18要因を説明変数とし重回帰分析で得られた標準偏回帰係数を用いて作図した高学年の結果を図1に示した.







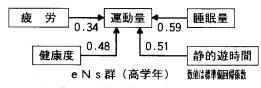


図1. 運動量に影響を与える要因

高学年のENS群では運動量に形態的要因の体重、生活行動的要因のPOMS検査の元気活動性、睡眠量が影響を与えていた。運動不足群のeNS群では生活行動的要因としてPOMS検査の情緒混乱、健康度の合計得点、静的遊び時間、睡眠量が影響を与えていた。enS群では運動量に静的遊び時間、POMS検査の抑鬱、eNs群では静的遊び時間、POMS検査の疲労等が影響を与えていた。これら運動不足群に共通して運動量に影響を与えていたのは静的遊び時間、精神的不安定などの生活行動的要因であった。

ENS群と運動不足群における社会的要因・生活行動的要因・身体的要因の比較結果,運動不足群における運動量に影響を与える要因分析結果から,共通してみられた運動不足をもたらす要因は,生活行動的要因である健康度の低さ,精神的不安定,静的遊び時間の多さであった.

また、社会的要因として設定した名義尺度項目 にみられた運動不足の要因は、屋内での静的遊び の実施であった。

ちなみに栄養不足群(EnS, Ens, enS) と睡眠不足群(ENs, Ens, eNs) において運動不足群と同様の分析をし、図2のような結果を得た.

栄養不足の要因は、緊張度の高さ、偏食の多さ、 栄養摂取量の少なさ、静的遊びの多さであった。 睡眠不足の要因は、通塾の多さ、緊張度の高さと 疲労、TV視聴と静的遊びの多さであった。





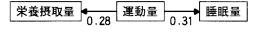


図2. 運動量、栄養摂取量、睡眠量の関連

図2に重回帰分析で得た標準偏回帰係数を用い, 運動不足群,栄養不足群,睡眠不足群における運動量,栄養摂取量,睡眠量の関連を作図した結果 を示した. 各不足群においては、運動量、栄養摂取量、睡眠量の連鎖の関連は認められなかった. しかし、睡眠不足群の睡眠量に、栄養不足群の栄養摂取量に運動量が影響を与えていた.

考察

1. 子どもの生活環境の実態

子どもは、スポーツ好きであり、動的遊びに対する興味・関心も高く、また、動的遊びの環境は整っているが、現実には通塾児が多く、静的遊びを多く行っていることが認められた。また、遊び仲間は同年齢で人数が2~3人と少ないことであった。

これらの結果は白石の報告(14)と同様、子どもの自由時間が通塾とTVゲーム・TV視聴、マンガ等マスコミ娯楽による受動的な静的遊びに費やされ、屋外で遊ぶ意欲はあっても遊ばないことを表している。また、通塾している子どもは各学年とも種別の異なる複数の通塾が認められたことから、通塾のためまとまった自由時間が得られず、仲間同志で共有できる自由時間も得にくい状況にあると考える。

静的遊びが多く実施されていることについて, 仙田⁽¹³⁾は都市開発による遊び場の喪失。TV・ TVゲームの出現, 少子化, コミュニティーの喪 失をあげている.しかし、本研究で得た動的遊び に対する興味・関心が高いにもかかわらず自由時 間に静的遊びを実施しているとする結果からは、 子どもの発達課題が解決されておらず、物事に主 体的・能動的に関わる能力が身についていないと 捉えることができる. TVゲームは仲間を必要と せず1人で好きなときに好きな時間行える手軽さ, 興味をそそるストーリー, 結果の明確性を有して おり遊び方やルールを工夫する必要はなく、帰宅 後の自由時間を過ごす絶好の遊びになっている. また、現在においても高学歴社会、有名校から一 流企業への志向性が根強く、都市農山村を問わず 低年齢から通塾のレールが引かれており、この様 な志向性による画一的な価値観が物事に主体的・ 能動的に関わる適応・操作能力を阻害していると 考える.

あくび、頰杖をつく、肩こり等は学年進行に伴い増加していた. 形態的には優れているが体力の 伸びが伴わず筋力、柔軟性は低下していた. 精神 的安定度は比較的安定していた。これらの結果は 食生活は充実し身長体重等の形態的要因は向上し ているが、防衛体力の不足と日常生活において疲 労していることを表している。子どもの身体運動 の量と機会は、学校における生活時間帯の活動内 容が10年前とさほど変化していないことを考え れば、帰宅してからの自由時間がTVゲームや通 塾等に費やされていることにより減少しているも のと考えられる。また、防衛体力の低下や疲労し ている状態は多くの識者⁽⁷⁾⁽⁸⁾⁽¹⁸⁾が指摘してい るように、帰宅してからの身体運動の量と機会の 不足によるものと考える。

以上の社会的・生活行動的要因から現在の子どもの実態としては、動的遊びへの欲求は持っているが、勉強最優先とする認識があり、平日の帰宅後は塾から解放されたわずかな自由時間、土曜日曜日にはより多くの自由時間を静的遊びに興じている生活状況にあると捉えることができる.

2. 運動不足をもたらす原因

運動不足に直接影響を与えていた要因は、静的遊び時間の多いこと、精神的不安定及び健康度の低さであった.これらの要因は動的遊びをしていない、情緒が安定していない、疲れていることを意味し、運動やスポーツの実施や意欲を阻害するものであり、運動不足との関係は言及するまでもない.むしろこれらの要因の背景に存在する要因を究明することが重要である.ENS群と運動不足群において通塾(学習塾と稽古事)、遊び場所を検討した結果、運動不足群は通塾率と屋内で遊ぶ率が高く通塾の数も多かった.

6年生のA君は午後4時帰宅、軽い食事をして休息し5時から6時までピアノのレッスン、7時から9時まで学習塾、9時半食事、風呂に入って宿題を済ませ床についたのが11時半であった。A君と同様な例は他の子どもにも多く認められた。これらの結果から通塾が帰宅後の自由時間の主たる活動内容になり、通塾の間のわずかな時間が子どもの自由になる時間となっている。また、塾の種類が多様でありその通塾の時間帯も異なり子ども達が共有できる自由時間の確保が困難であるため、1人で手軽にできるTVゲーム等の静的遊びをしている。すなわち、画一的な価値観による受験競争に勝つため通塾が静的遊びをする要因の1

つになっていると考える.

他方、ENS群の運動量の確保の基盤がスポーツ教室であり、大人の管理下における活動であった。山本 (17) は現在の子どものスポーツは能力・技能が平均した集団でしか成立しないものにかわり、強者・弱者を共存させる特性やルールの柔軟性に欠ると指摘している。近藤 (7) は子どもが行っているスポーツに大人が介入し指導することによって子どもに受容的態度が形成されていると指摘している。これらを合わせ考えると、子どもが行うスポーツの内容や指導によって運動はしているもののその活動は受動的であると推測する.

加賀⁽⁵⁾によれば、運動遊びによって集団の中で相手と競い、共同し喜びや悔しさや我慢すること、相手に対する配慮、異なる価値観等の体験が可能であるとしている。POMS検査の情緒不安定要因が静的遊びに影響を与えていたのは、集団による動的遊びの不足等に起因する自我の未発達によるものであり、自己の内に生じた葛藤を克服し自発的に行為する能力が身に付いていないため集団で遊べないことによるものと考える。

本研究結果から、静的遊び時間を動的遊び時間 に置き換えることによって運動量を確保すること は計算上可能であった。また、ENS群にみられ たように4人以上で動的遊びを能動的に行ってい る事実や運動不足群の子どもの動的遊びについて の興味・関心の高さから、自由時間における動的 遊びの力を内在させていることは容易に推測でき る.動的遊びを促進するためには、子どもの1日 又は1週間の生活の中で如何にして自分の時間を 確保し、これを何のためにどのように活用するか の環境への適応・操作能力も重要である。

運動不足には社会的・生活行動要因が連関し環境への適応・操作能力が必要であることを指摘してきた.これらの要因を排除し運動不足を解決していくためには、太田(12)の健康や身体活動が重要であることを充分理解することや深谷(3)のある曜日の午後、学校を半日としその地域の塾やおけいこごとを自粛する提案もあるが、通塾が定着化し子ども社会が崩壊ている現在、認識力や実践の場の提供ではなく、現在の社会環境の中でどのようにしてよりよく生きるか、その能力すなわち環境への適応・操作能力をつけることが重要であると考える.

栄養不足と睡眠不足については紙面の都合上考 察の記載を省略した。

3. 運動促進に関わる学習内容

体育科の教科としての存在のひとつの特徴は、 各教科、特別活動等で学習・体験したことがらを 補充・深化・統合し、健康的に生きる実践力を育 成することにある.

体育科の学習を調枝(16)が指摘する的確な情報 処理によって不確定なものを確定していく過程で あるとする考え方と本研究で得た受動的態度, 画 一的価値観、発達課題の未解決等の問題を合わせ 考えると、多様な価値の認識と現象の分析、さら に各教科の学習で得た知識や生活経験の中から課 題解決に必要な情報を取捨選択し知恵として活用 できる主体的な適応・操作能力が重要になると考 える、従来の体育科の主たる学習内容は運動技術、 ルール,マナー等であり、できることとわかるこ とやこれらを統一し獲得することを重視してきた. 意欲や知識はあっても実践化できないのは、実践 することの重要性やその方法が日常生活や学習の 場で学習できていないことによるものと考える. 先述の主体的な適応・操作能力を身につけさせる ためには、課題解決をするために何をどのように するか、すなわち、総合的把握・分析、予測・判 断,遂行,解決する課題解決過程を学習内容とす ることが必要であると捉えることができる.

今後の課題

本研究では、多様な価値の認識と現象の分析、さらに各教科の学習で得た知識や生活経験の中から課題解決に必要な情報を取捨選択し、知恵として活用できる主体的な適応・操作能力を身につけるために課題解決過程を学習内容とすることの必要性を推論した。今後の課題は、子どもの発達過程や発達課題を考慮し小学校体育科の学習内容を検討した上で、実践仮設を設定し授業で検証することである。

要約

運動不足の教育的解決に向けた小学校教育における学習内容の系統・体系化を図るため、274 1名の小学生とその親を対象とし、「生活環境の 調査」を実施した、生物・社会科学的側面からそ

- の実態を把握し、運動、栄養、睡眠のバランスの整ったENS群と運動不足群の比較をし、運動不足の要因の検討とこれを解決するための学習内容を推論した。本研究で得た主な結果は次の通りであった。
- 1,通塾の割合は各学年ともに多く,学習塾は学年進行に伴い増加し,通塾している子どもには複数の通塾が認められた.
- 2, 遊び相手と人数はどの学年も同学年が最も多く, 遊び人数も2~3人であった. 遊び場所はどの学年も屋内が70%前後を占めたのに対し屋外は20%前後であった. しかし, 屋外で遊ぶ動的遊びに対する興味・関心は高かった.
- 3, 学年進行に伴い目覚めの悪さ, 背もたれ, 頰 杖をつく, 肩こり, 腰痛等が多くなっている傾向 であった. また, 低体温は各学年において認めら れた.
- 4, 帰宅後の自由時間の多くを静的遊びとTV視聴に費やしていた.
- 5,運動不足群の子どもは、遊び人数が少なく、 疲れやすく、静的遊び時間が多い、形態や運動能 力が劣っていた。
- 6, 運動不足の要因は静的遊び時間の多さであり, 通塾が間接的要因となっていた.
- 7, 運動不足の解決には、環境への適応・操作能力が必要であることを推論した.
- 8,総合的把握・分析,予測・判断,遂行,解決する課題解決過程を学習内容とすることが必要であると推論した.

発表論文

- [1] 千駄忠至,三野耕,岡秀郎,荒木勉,後藤幸弘,永木耕介,森田啓之,運動不適応群の教育的解決に資する実践的研究-小学校教育における体育科の学習内容について一,日本教科教育学会誌,(投稿中)
- 「2」 千駄忠至, 三野耕, 岡秀郎, 荒木勉, 後藤 幸弘, 永木耕介, 森田啓之, 小学生の生活 実態に関する研究, 体育・スポーツ科学, (投稿中)

参考・引用文献

(1) 浅野勝巳,子どもの体力・運動能力の最近の動向,体育科教育,第39巻14号,(1995)

- p. 14-18.
- (2) 藤森弘, 最近の子どもの健康をめぐる問題, 体育科教育, 第40巻12号, (1992)p. 88-89.
- (3) 深谷昌志, 囲い込まれる子どもたち, 体育 科教育, 第43巻15号, (1995)p. 20-26.
- (4) 池田延行,平成7年度体力・運動能力調査 結果その1,学校体育,第49巻13号,(199 6)p. 46-47.
- (5) 加賀秀夫,子どもの心への影響,体育科教育,第44巻15号,(1996)p.26-28.
- (6) 香川綾, ダイジェスト版四訂食品成分表, 女子栄養大学出版部(1995)
- (7) 近藤充夫,子どもの身体と心はいま、体育 科教育、第43巻8号、(1995)p. 14-17.
- (8) 正木健雄,子ども白書から見えてくるもの, 学校体育,第43巻15号,(1995),p.16-19.
- (9) 茂木専枝,学校給食献立の立て方と栄養価 早見表,光生館(1992)p.303.
- (10) 日本学校保健会, 児童生徒の健康状態サーベイランス事業報告, 日本学校保健会, (1 992)
- (11) 日本子どもを守る会,子ども白書(1995)
- (12) 太田壽城,運動不足病の傾向と対策、体育 科教育、第42巻12号、(1994)p. 16-18.
- (13) 仙田満, 学校を子どものあそび場に, 体育 科教育, 第43巻8号, (1995)p. 26-29.
- (14) 白石信子,子どもたちのテレビゲーム利用,放送研究と調査,NHK放送研究所,(1994)p.54-57.
- (15) 謝名元慶福, 疲れている子どもたち-第2 回NHK小学生の生活と意識調査から-, 放送研究と調査、(1990)p. 2-11.
- (16) 調枝孝治,遊び・スポーツの教育学,体育 科教育,第36巻1号,(1988)p.14-17.
- (17) 山本清洋,子どもの遊び・スポーツの今日的課題,体育科教育、第36巻1号、(1988)p. 25-27.
- (18) 吉田茂,子どもの運動発達と運動課題,体育科教育,第44巻15号,(1996)p. 14-17.

資 料

調査用紙(生活環境の調査) 8枚

生活環境の調査についてのお願い

現在子どもたちについては、小児成人病・体力不足等の様々な問題が指摘されています。その原因は、都市化・人口集中化や受験競 争等による生活環境の変化であろうとの立場から、これらの問題の解決にむけた対処療法的な方法が開発されてはきたものの十分な成 果をあげているとは言えません。私たちは、これらの問題の解決には、恒久的対策としての教育的解決に向けた教育における運動の促 進を図る学習内容の体系化が必要であると考えています。

この調査は、子どもたちの運動、休養、栄養等の実態についてとらえるとともに、これらの関連性とその原因を明らかにしようとす るものであり、これからの小学校における健康教育の学習内容の体系化を図るための基礎資料にするためのものです。

この調査結果は、本研究の目的以外には使用せず、また、個人の情報を他に漏らさないことを厳守します。

お手数をかけますが、主旨をご理解の上、ご協力くださるようお願いいたします。

平成7年1月10日

兵庫教育大学生活・健康系教育 千駄 忠至 三野 耕 荒木

生活環境の調査

記入年月日

平成 月 在 В

勉

回答の記入の仕方

・以下のそれぞれの質問で、あてはまるものの番号を○でかこんでください。

・()や□の中には、あてはまる数や語を記入してください。

学年・組・番号 性 男・女 年 細 番

1、同居している家族の方の日頃の運動実施の様子についておたずねします。 例を参考にして記入してください.

お子さ	AT #A	運動部の網	圣験		現在している運動	b
んとの 統 柄	年齢	いつ頃	種目	種目	1 週間実施回数	1回の運動時間
兄	20	中. 高など	野球	水泳	週2回	1.5時間
					:	

2、お子さんのからだやその他の特徴等についておたずねします。あてはまる番号に〇をつけてください。

かなり やや ふつう やや かなり

1)疲れにくい ………………… 5 ・ 4 ・ 3 ・ 2 ・ 1 … 疲れやすい 2) 動きがすばやい …………… 5 ・ 4 ・ 3 ・ 2 ・ 1 … おそい 3) 病気をしない 5 ・ 4 ・ 3 ・ 2 ・ 1 … する 4) 朝パッチリ目覚める ………… 5 ・ 4 ・ 3 ・ 2 ・ 1 …… 目覚めない 5) よく背もたれによりかかって 椅子にかける …………… 5 ・ 4 ・ 3 ・ 2 ・ 1 … 椅子にかけない 6) よくほほずえをつく ………… 5 ・ 4 ・ 3 ・ 2 ・ 1 … つかない 4 3 2 ・ 1 … こらない 8) よく腰のいたいことがある… 5 4 • 3 2 ・ 1 … いたくない 3 . 2 ・ 1 … 低い 9) 体温が高い ------ 5 . 4 10) 日中よくあくびをする …… 5 ・ 4 ・ 3 ・ 2 ・ 1 … しない 11) 集会の時よく うずくまったり倒れる …… 5 ・ 4 ・ · 2 · 1 ··· ない 3 12) スポーツが好きである 5 ・ 4 3 ・ 2 ・ 1 ···· 好きではない

1) 整へ行っている ①いいえ ②はい その理由について【

1

1)で②はいと答えた人は、2)の質問に答えてください。

2) 塾では何を習っていますか、1回の時間や1週間に行く回数は、どれくらいですか、例を参考にして記入してください。

習っているもの	1回の時間	1週間の回数
学習塾	2 時間	2 🗊
サッカー	3時間30分	1 🗇

習っているもの	1回の時	間	1週間の回数
	時間時間	分 分	[0] [0]
	時間	分	[0]

4. お子さんの日常の遊びや友だちについておたずねします。

1)	遊ぶときはだれとよ	く遊びますか、また、	その理由を()の中に	記入してください.
	of that I a Make on the Address	8 tr 1 m + 112	OF TO A HOLD	CO 4 4 AM

①同じ学年の友だち

②年上の友だち

③年下の友だち

④きょうだい

⑤家の人

⑥ひとりで遊ぶ

①特に決まっていない ⑧その他[

1

その理由【

2)何人でよく遊びますか、また、その理由を()の中に記入してください。

11.1人 2.2~3人 3.4~5人 46~9人 ⑤10人以上

その理由し

3) どこでよく遊びますか、1つ○印をつけてください。

9.境内(寺、神社)

1 家の中 2 家の庭 3 園、校庭 ④空き地

⑤公園

⑥児童館

(7)公民館

8道路

]

4) 主に遊んでいる屋外の遊び場までの時間はどれくらいですか、 (大人が歩いて) 1.5分以内 2.5~15分 3.15分~30分 ④30分以上

5) 平日の遊ぶ時間は1日平均何時間くらいですか(土、日曜日は除きます).

ゆその他(

家の中では 130分以内 ②30分~1時間 ③1~2時間 ④2~3時間 ⑤3~4時間 ⑥4時間以上 家の外では ①30分以内 ②30分~1時間 ③1~2時間 ④2~3時間 ⑤3~4時間 ⑥4時間以上

6) 土曜日の遊ぶ時間は平均何時間くらいですか(学校の休みの土曜日は除きます).

家の中では ①30分以内 ②30分~1時間 ③1~2時間 ④2~3時間 ⑤3~4時間 ⑥4時間以上 家の外では ①30分以内 ②30分~1時間 ③1~2時間 ④2~3時間 ⑤3~4時間 ⑥4時間以上

7) よく行っているあそびに〇印をつけてください。 (いくつでも可)

(1)自転車乗り

②野球

③キャッチボール ④なわとび

⑤サッカー

(6)水泳

⑦探検遊び

(8)ラジコン

ロテレビゲーム

(9ローラースケート(10ごっこ遊び

事ぶらんこ 多プラモデル

ゆジャングルジム ゆすべり台 カトランプ (18)お絵描き

(9まんが

13テレビ 20その他(

8) 家庭や近所の遊び場で、いつも使用できる遊び道具に〇印をつけてください。(いくつでも可)

コボール類

2)野球用具

③自転車

④竹馬

(5)なわとび

:6 バドミントン プローラースケ ト®スキー、スケート⑨ぶらんこ 川すべり台 12ジャングルジム 13ままごとセット 19楽器

(1))鉄棒

匿お絵描き道具 北室内ゲーム類 (8)テレビゲーム (19)こま 19積み木、ブロック 20その他(

9) テレビをみますか。 ①はい ②いいえ ①はいと答えた人は、10)11) の質問に答えてください。

10)よくみるテレビの番組を1つ選びその番号に〇印をつけてください.

1.マンガ・アニメ ②ドラマ

③スポーツ ④ニュース ⑤バラエティー

(6)その他(

11)テレビは1日何時間くらいみますか。

平日は、 1.30分以内 ②30分~1時間 ③1~2時間 ④2~3時間 ⑤3~4時間 ⑥4時間以上 上曜日は、130分以内 2330分~1時間 31~2時間 ④2~3時間 ⑤3~4時間 ⑥4時間以上

日曜日は,130分以内(②30分~1時間(③1~2時間(④2~3時間(⑤3~4時間)⑥4時間以上

5、お子さんのおこづかいの与え方とその理由についておたずねします。

①毎月1回与える ②毎週1回与える ③毎日与える ④必要な時に与える ⑤与えない ⑪その他 (その理由【

6、お子さんはおこづかいを主に何に使っている様子ですか、1つ選んでください。

①おやつなどの食べ物を買う.

②おもちゃを買う.

③マンガの本など読みたい本を買う.

4.貯金しておいて、欲しいものができたときに使う。

:5 その他(

ユテレビをみる ①友だちと遊ぶ 10.したいことがない	②テレビゲームをする ①スポーツをする ①その他(④読書 塾も含む)⑨寝る	⑤勉強をする
8、お子さんの食生活につ 1)食べたい食べ物、食べが ()の中に、食べたい	こくないと思っている動	gべ物をA、B、Cの		つ選んでください。
() さんま() さけ() ぶり() あさり() かまぼこ() ひつじ肉)にしんう うちらじくうちらじくわ) 豚肉	() あじ() まぐろ() いか() さざえ	()かつお()えび()はまぐり()鶏卵()牛肉	() わかさぎ() はまち() さば() たこ() かき() うずらの卵() レバ
() ニラ (() みつば (() キャベツ (() たけのこ ()にんじん)アスパラ水煮)ごぼう)たまねぎ	()ピーマン	() ブロッコリー() カリフラワー() セロリ() トマト	() きくな() ほうれん草() きゅうり() 大根() なすび() その他
() すいか (() びわ ()レモン)なし (梨)) <i>ぶど</i> う	() いちご () バナナ		
2) 牛乳を家庭で飲んでいま ①毎日飲む ②たいていむ 3) 日頃から、生クリーム、 1品でも飲食しています ①毎日飲食する ②たいで	なむ ③ときどき飲む ヨーグルト、乳酸菌が Tか.	(料、アイスクリーム、	チーズ、コーヒー牛乳	見等の乳製品を家庭でどれか ったく飲食しない
①毎日飲食する ②たいで 記入してください。 一番よく飲食する?		?き飲食すると答えた.)	人は、一番よく飲食する	5乳製品の品名を()の中に
4) 日頃から、豆腐、味噌, -1.毎日食べる -2.たいてし	食べる ③ときどき食	にべる ④ほとんど食・	べない (5)まったく食べ	べない
てください。 一番よく食べる大虫	万製品の品名()		品の品名を()の中に記入し
5)日頃お子さんの栄養面で 気をつけていることがら 9、お子さんのおやつや夜1	• (り中に記入してください	`.
1) おやつを食べていますか ①毎日食べる のたいてい	\		べない ⑤まったく食~	くない
①毎日食べる ②たいてい 2) よく食べるおやつの品名 () (
3) 夜食を食べていますか。 ①毎日食べる ②たいてい	食べる ③ときどき食	べる ④ほとんど食べ	べない ⑤まったく食~	ない
①毎日食べる ②たいてい さい。	食べる ③ときどき食	べると答えた人は、4	1)の質問に答えてくた	

7. お子さんが現在一番したいと思っていることは何ですか、1つ選んでください。

4) よく食べる夜食の品名を下記の表から、3つ選んで() の中に番号を記入してください. () () (

飲もの、食べものの品名表

1. ジュース	2. コーラ類	3. サイダー類	4. 牛乳	5.乳酸菌飲料	6. コーヒー
7.アイスクリーム	3.シャーベット	9. プリン	10,チョコレート	11,キャラメル	12.ガム
13.ケーキ類	14. ピーナッツ	15. ビスケット	16. おかき	17. ようかん	18. ポテトチップン
19, クラッカー	20. まんじゅう	21, スナック菓子	22. うどん, そば	23. インスタントラーメン	24. 食パン
25. 菓子パン	26. くだもの	27. カレーライス	28,おにぎり	29. やきめし	30. その他()

- 10、お子さんの食事や排便等の様子についておたずねします。
 - 1) お子さんの食事の量は、①非常に多い ②多い ③ふつう ④少ない ⑤非常に少ない
 - 2) お子さんは、偏食をしますか、①著しい ②少しある ③ない
 - 3)家族で偏食をする人がいますか、(お子さん本人は除く) ①いる ②いない
 - 4) お子さんの排便は、1.毎日ある ②2日に1回ある ③3日に1回ある ④4日に1回ある ⑤不規則である
 - 5) お子さんの排便の時期はいつが多いですか、 ①朝 ②昼 ③夜 ④一定していない
- 11、今日を含めて、ここ1週間のお子さんの気分の状態について、あてはまる番号に○印をつけてくさださい。

1:全くそんなことはない 2:わ	ずかにそうだ	3: ある程度そうだ 4: かなりそうだ	5:非常にそうだ
1) 他人に対して友好的だ	1.2.3.4.5	34) 興奮しやすい	1-2-3-4-5
2) 精神的に緊張している	1.2.3.4.5	35) 孤独だ	1.2.3.4.5
3) 怒っている	1.2.3.4.5	36) みじめだ	1.2.3.4.5
0,2000	, 2040	30) 0,0372	
4)疲れきっている	1 - 2 - 3 - 4 - 5	37) 頭が混乱している	1-2-3-4-5
5) 不幸な気分だ	1 - 2 - 3 - 4 - 5	38) 陽気だ	
6) 頭が冴えている	1.2.3.4.5	39) 苦い体験をした	
7) 活き活きしている	1 - 2 - 3 - 4 - 5	40) 力つきてしまった	1.2.3.4.5
8) 気持ちが混乱している		41) 心配事がある	
9) ヘマをやったと後悔している	1 - 2 - 3 - 4 - 5	42) (人に対して)攻撃的である	1 • 2 • 3 • 4 • 5
SA SEAR SAN ENGINEENDE IN AC IN 1990		0 grinds (100 500 € 1001 (000000000 0 10 10 10 100)	
10) 心が揺れ動いている	1 - 2 - 3 - 4 - 5	43) 心穏やかだ	1.2.3.4.5
11) 物事に気乗りがしない	1 - 2 - 3 - 4 - 5	44) ふさぎこんでいる	1.2.3.4.5
12) 人のことでイライラしている		45) 絶望的な気分だ	1.2.3.4.5
13) 人に親切だ	1-2-3-4-5	46) 無気力で怠けている	1.2.3.4.5
14) 悲しい気分だ	1 • 2 • 3 • 4 • 5	47) 反抗的だ	1.2.3.4.5
15) 活動的だ	1 • 2 • 3 • 4 • 5	48) 自分でどうしょうもない	1.2.3.4.5
, , , , , , , , , , , , , , , , , , , ,		10, 11, 12, 04, 014,	
16) 神経質だ	1 - 2 - 3 - 4 - 5	49) 疲労困ばいしている	1.2.3.4.5
17) 人にむっつりしている	1 - 2 - 3 - 4 - 5	50) うろたえている	1.2.3.4.5
18) 気がめいっている	1 - 2 - 3 - 4 - 5	51) 気が充実している	1.2.3.4.5
19) 精力的である	1 - 2 - 3 - 4 - 5	52) (誰かに)だまされている気がする…	1.2.3.4.5
20) あわてふためいている	1-2-3-4-5	53) 怒り狂っている	1.2.3.4.5
21) 失望している	1 • 2 • 3 • 4 • 5	54) 自分を有能だと思う	1.2.3.4.5
22) ゆったりした気分だ		55) 物事を信じやすい	1.2.3.4.5
23) 自分をとりえのない人間だと思う…	1 - 2 - 3 - 4 - 5	56) 活気に溢れている	1-2-3-4-5
24) 意地が悪い		57) (人に) 気難しい	1-2-3-4-5
25) 思いやりがある	1 • 2 • 3 • 4 • 5	58) 自分を役立たずだと思う	1.2.3.4.5
26) 不安だ	1 - 2 - 3 - 4 - 5	59) 忘れっぽい	1.2.3.4.5
27) 落ち着きがない	1 • 2 • 3 • 4 • 5	60) 心配事がない	1.2.3.4.5
*			
28) 物事に集中できない	1 - 2 - 3 - 4 - 5	61) 大変おびえている	1.2.3.4.5
29) 疲れている	1 - 2 - 3 - 4 - 5	62) 罪悪感がある	1 - 2 - 3 - 4 - 5
30) (誰かの) 役に立っている	1 - 2 - 3 - 4 - 5	63) 元気旺盛だ	1 - 2 - 3 - 4 - 5
31) (他人に) 悩まされている	1-2-3-4-5	64) 万事に確信がもてない	1 - 2 - 3 - 4 - 5
32) やる気をなくしている		65) ヘトヘトにくたびれている	1.2.3.4.5
33) 憤慨している	1 - 2 - 3 - 4 - 5		

12. お子さんの平日(昼食を除く),および日曜日について1日の食事の献立名、材料名及び数量または目安量を例に習って記入してください。

例

ŧ	献立名	材料名	数量又は目安量
朝食	h-25	食パン	6枚切の内2枚
	目玉焼	バター たまご サラダ油	少々 1個 小さじ1
	サラダ	塩 レタス きゅうり	少々 1葉 1/2本
	オレンジェッス	ト"レッシンク" オレンシ" 100%	少々 150m1
昼食	肉うどん	うどん 牛肉 うどんつゆ ねぎ	1 王 20g どんぶり1杯 少々
夕食	ごはん オイル焼き 粉吹芋	こめ とり肉 油 塩こしょう じゃゲ芋	茶碗 2 杯 80g 少々 少々 中 1/2個
間食	4:9L	牛乳	180m1

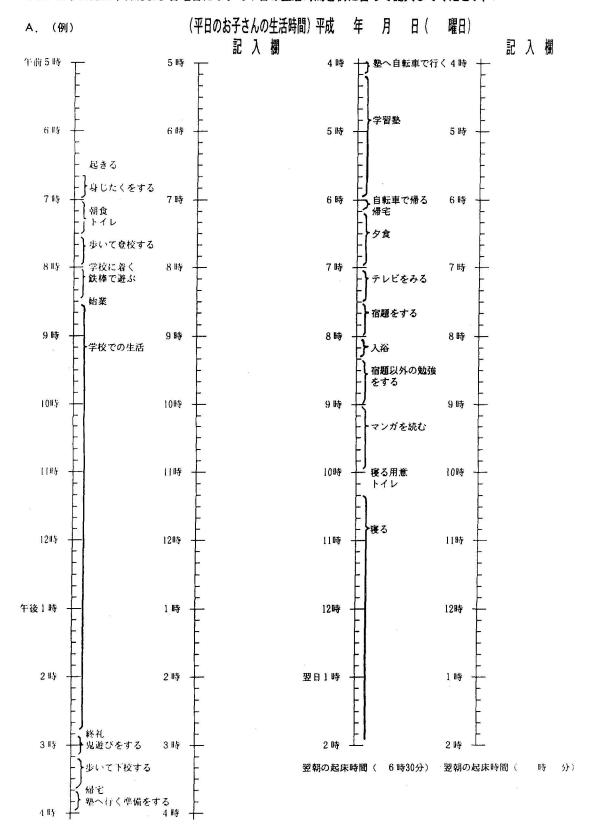
A. 平日(平成 年 月 日 曜日)(水曜日または木曜日の様子を記入してください。)

	献	立	名	-	材	料	名			数	*	又	は	目	安			 	9		
朝食								н	•				59	ı.		20					
i															× 100						
夕食																					
	=																				
間食	: :	15	-					н											is .		
	N														*					D)	
																	N			war- 121v	

B. 日曜日(平成 年 月 日)

	献立名	材料名	数量 又は 目 安量
朝食			
		a 2	
昼食			
			٠
		9 4	*
	T a		
夕食			
	×		
	B.		· ·
	9	٠	
間食			
	#		u
		8	
			,
	0		

-15 -



(日曜日のお子さんの生活時間) 平成 年 月 E

