

保育所における園芸の保育効果 —福岡市の事例から—

山本俊光^{1,2}・森 啓一郎^{1,3}・松尾英輔^{1,4}

¹園芸福祉研究会 818-0192 福岡県太宰府市五条4-16-1

²久留米学園高等学校 813-0032 福岡県久留米市東町272-4

³福岡女子短期大学 818-0192 福岡県太宰府市五条4-16-1

⁴東京農業大学農学部 243-0034 神奈川県厚木市船子1737

Nurturing Effects of Horticulture on Nursery School Children in Fukuoka, Japan

Toshikou YAMAMOTO^{1,2}, Keiichiro MORI^{1,3} and Eisuke MATSUO^{1,4}

¹*Japanese Society for the Study of Horticultural Well-Being, 4-16-1 Gojo, Dazaifu 818-0192, Japan*

²*Kurume Gakuen High School, 272-4 Higashi, Kurume 813-0032, Japan*

³*Fukuoka Women College, 4-16-1 Gojo, Dazaifu 818-0192, Japan*

⁴*Faculty of Agriculture, Tokyo University of Agriculture, 1737 Funako, Atsugi 243-0034, Japan*

Summary

This study deals with the nurturing effects on children (aged 2-5 years) of gardening at nursery schools in Fukuoka, Japan. The number of replies was 49 (recovery 32 %). The effects on two groups of children (with "frequent" and "infrequent" gardening activities) were analyzed from the answers to a questionnaire on the aims and changes administered to the staff. Each answer was classified into five areas, namely: "environment", "presentation", "health", "human relationships", and "language", based on the aims of nurturing at nursery schools.

Descriptions relating to the more frequent gardening group (once a week or more) mentioned more aims and changes, compared with those relating to the less frequent gardening group (for one year only, or only once every few months). The answers regarding expected effects of gardening in the "frequent" group covered four of the five areas of developmental aims (with the exception of "language"). Those of the "infrequent" group covered three areas (the exceptions being "language" and "health").

However, in spite of gardening frequency, all of the answers on changes in the children covered all five areas. The rates of change (regarding changes/aims) were higher in the infrequent gardening group than in the more frequent group.

Compared with those of the frequent gardening group, nursery school teachers of the infrequent gardening group would, no doubt, not be aware of the effects of gardening activities, so they would not be able to describe their aims and effects of gardening before its practice. However, after commencing such activities, they would have noticed the changes of children.

This means that teachers themselves grow through gardening activities with children. In other words, 'deprived' teachers learn much more than 'experience-rich' teachers from regular gardening activities.

Keywords : Education effect, horticulture, nursery school, 教育効果, 園芸, 保育所

はじめに

核家族化が進み、都市化が進んだ現代において、都

市部に暮らす幼児は、家や庭での遊びが中心になっている(青井, 2000)。また、遊び場所や遊び方は親の世代に比べると急速に変化していて(田中治彦, 2000)、幼児の約95%は、幼稚園や保育所で幼児期を過ごす(青井, 2000)。文部省(1999)と厚生省

2005年9月29日受付。2006年2月8日受理。

人間・植物関係学会雑誌 5(2):13-18, 2006. 論文.

(1999) は、この時期に、身近な環境に親しみ、自然とふれあうなかで、さまざまな事象に興味や関心を持つようにすることを目指している。この趣旨に従えば、すべての幼稚園や保育所で自然とかがわりあうような保育が行われ、子どもはそこで自然とかがわりあう生活をしていると推察される。

また、親が食事をきちんと作らないために欠食する子どもが現れている(厚生労働省, 2004a)。孤食(ひとり食べ)、固食(好きなものだけ)、小食(少食)が家庭でみられるようになり、子どもたちの生活習慣病が増えている(佐賀県食育推進研究会, 2005)。このような現代の抱える食の問題は、厚生労働省や農林水産省を中心に食育という考え方で解決しようとする試みがなされている(厚生労働省, 2004b; 農林水産省, 2004)。

その食育の一環として子どもたち自身が野菜やイモなどを育てて食べる動きが保育所でもみられる(厚生労働省, 2004a)。実際、園で野菜を植えて収穫すると、食べようとする意欲につながるし(保育所における食育研究会, 2004)、園児がイモを掘る様子はマスコミの話題にもなり、子どもたちはとても喜んでいるという保育所関係者の話を聞くことも多い。

しかしながら、園児がどのくらい園芸にかかわりあっているのか、その体験が園児にどのような保育効果をもたらすかについては詳細な報告はない。そこで、筆者らは、福岡市内の保育所を対象に園児が行った園芸の実践状況を調べ、園児に与える保育効果を探った。

調査方法と取りまとめ方

福岡市は、人口135万人の政令都市で、九州の中でもっとも都市化が進んでおり、保育所の数も多い。公立、私立双方の保育所があり、住宅密集地域や農村地域もある。狭い地域ながらさまざまなタイプの保育所があり、都市から農村までを含めたモデル地域の一つとみなしうるところから調査地として取り上げた。

2004年2月初めに市内のすべての認可保育所154園(うち市立保育所24園)にアンケート用紙を送付し、2月末までに回収した。市立保育所22園、私立保育所27園の計49園から回答を得た(全体の回収率32%)。そのうち47園では園児が園芸(主な作業は、水やり、種まき、土入れ、収穫、球根・種いもの植え付けで、栽培植物は、チューリップ、サツマイモ、アサガオ、キュウリ、ミニトマトなど112種類)を行っていた。残りは、職員だけで園芸を行っていた保育所が1園、まったく園芸を行っていない保育所が1園であった。回答者は、主任保育士59%、所長(園長)20%、保育士18%であった。

2003年時点での園芸実施の有無、園芸作業の頻

Table 1. The groups classified by the rate of children gardening experience and the number of the nursery schools.

第1表. 園児の園芸経験の区分と保育所数.

経験年数	栽培種類数	作業頻度	区分	保育所数
1年	6種類以下		①	5
2年以上	6種類以下	1~3か月に1回	②	2
		週に1回以上	③	9
2年以上	7種類以上	週に1回以上	④	26

度、植物の選定理由、園児の作業内容(以上選択方式)、園児の園芸経験年齢と栽培植物、園芸を行う保育のねらいおよび実施後の園児の変化(以上記述方式)をすべて記入していた42園についてまとめた。

年齢ごとの園芸実施率は、3歳児未満36%(15園)、3歳児67%(28園)、4歳児88%(37園)、5歳児100%(42園)と年齢が上がるにつれて実施率は高くなり、すべての園で少なくとも1年間は園芸を行っていた。上記の年齢から園芸を始め、卒園まで続けるとすると、園児の園芸経験年数別にみた保育所の数は、1年5園、2年9園、3年13園、4年以上15園となる。

園芸を1年だけ行った園で5歳児が栽培した植物種類数は最大6、平均3.6であったのに対して、2年以上園芸を行った園の年平均栽培種類数は10.0といじりしく多かった。しかし、2年以上園芸を実施する園のなかには、種類数が少なく作業頻度は1~3か月に1回という園や、種類数は少ないが週に1回以上という頻度の高い園もみられた。

植物とのふれあいの効果は、できるだけ頻度が多く、種類数は多いほうが大きいと考えられる。そこで、第1表のように計四つにグループ分けをして保育効果について検討した。すなわち、経験年数によって、1年の園(①グループ)と2年以上の園とに分け、2年以上の園については、まず栽培種類数7以上(④グループ)とそれ未満の園に分け、つぎに6以下の場合には、作業頻度が1~3か月に1回の園(②グループ)と週に1回以上の園(③グループ)とに分けた。なお、④グループではすべて作業頻度は週に1回以上であった。

記述された保育のねらいと園児の変化をグループごとにまとめて保育指針の内容と照らし合わせ、園児の園芸経験と保育効果の関連を検証した。

結 果

1. 保育所の記述に読み取る保育方針

保育所保育指針には、保育の目標に向けてねらいと内容が具体的に示されており、その内容は、3歳児以上では5領域(身近な環境とのかかわりに関する「環

Table 2. Some examples of the responses classified into five areas based on the nursery's aims on the nurturing aims of gardening at the nursery schools and the changes of the children since they started gardening.

第2表. 園芸の保育のねらいおよび園児の変化の記述例とそれが属する領域(保育指針内容).

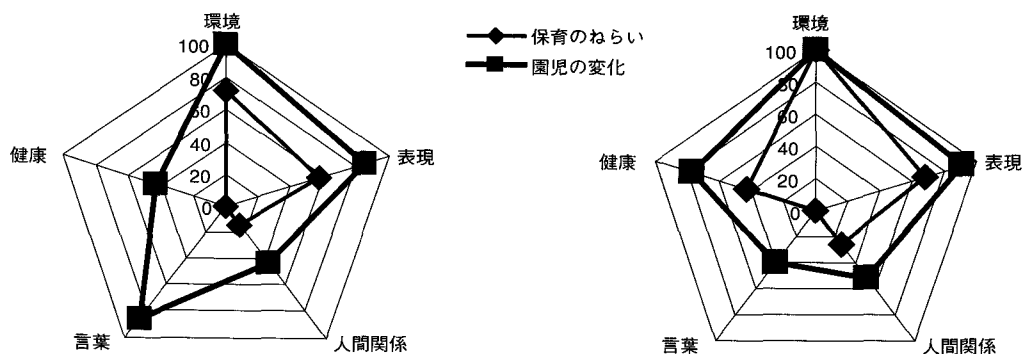
記述区分	記述内容	領域				
		環境	表現	健康	人間関係	言葉
保育のねらい	命の大切さを味わう・大切にすることを養う	○				
	自然に親しむ	○				
	生長の過程を観察させる	○				
	草花をきれいだと思う気持ちを芽生えさせる	○	○			
	植物を育てる喜びを知る	○	○			
	発見や驚き、試したりして感性豊かにする	○	○			
	色水、ヘチマたわしを作って遊ぶ	○	○	○		
	嫌いな野菜を食べられるようになるため	○		○		
	育てることの責任、友達との協力		○		○	
	労働の大切さを知る			○		
園児の変化	優しく世話をした	○				
	生長の変化に敏感に気づいた	○	○			
	図鑑で調べ考えた	○	○			
	季節感を味わった	○	○			
	生長を楽しみにした	○	○			
	植物の名前をよく知った	○	○			
	自分で作ったものを喜んで食べた	○	○	○		
	水遣りを積極的にした	○	○	○	○	
	生長に変化があれば保育士や友達に知らせて喜び合った	○	○		○	○
	数を数えたり、大きさ重さ、長さを比べ、楽しんだ	○	○		○	○
	花が咲くと大きな声で何色だ、あなたのは何色だと喜んでいた	○	○		○	○

境」、感性と表現に関する「表現」、人とのかわりに関する「人間関係」、言葉の獲得に関する「言葉」、心身の健康に関する「健康」に分かれている。

記述された保育のねらいを上記と照らし合わせると、「命の大切さを味わう・大切にすることを養う」(環境)、「創造性・表現力を育てる」(表現)のよう一つの領域に属する記述から、二つの領域に属する「収穫の喜びを味わう」(環境、表現)、「嫌いな野菜を食べられるようにする」(環境、健康)、さらには、三つの領域に属する「色水・ヘチマたわしを作って遊ぶ」(環境、表現、健康)など71個の記述があった。記述は、一つあるいは二つの領域にあてはまるものが多かった(第2表)。

観察された園児の変化についての記述内容はねらいのそれと似ていたが、ねらいの場合と違って四つあるいは五つの領域にわたるものもみられ、記述は121個とねらいより多かった。なお、保育のねらいと園児の変化の各記述が保育指針のどの領域にあてはまるかは、田中敏明(2000)の資料を参考にした。

ねらい、園児の変化いずれについても、経験の多いグループ(③、④グループ)の記述は、経験の少ないグループ(①、②グループ)の記述より多い傾向がみられた。このことをより明確に解析するために、複数領域にわたる記述は、一つの記述ではあるが各領域に一つずつ記述されたものとみなした。そのうえで、記述のあった園はグループの全保育所の何%であったか



A 1年あるいは2年以上1~3か月に1回作業を行った7園.

B 2年以上以上に1回以上作業をした35園.

Fig. 1. The rate of schools with the responses based 5 areas of nursery's aims (%).
第1図. 保育指針の内容5領域に関する記述をした保育所の割合(%).

Table 3. The responses in the group based the nursery's aims (school average).
 第3表. 園児の園芸経験区別にみた保育指針の記述数 (園あたり平均).

経験区分	保育所数	領 域											
		全体		環境		表現		健康		人間関係		言葉	
		ねらい	変化	ねらい	変化	ねらい	変化	ねらい	変化	ねらい	変化	ねらい	変化
①	5	1.6	7.0	1.0	3.0	0.6	2.2	0	0.4	0	0.4	0	1.0
②	2	3.5	9.0	2.5	4.0	0.5	3.0	0	0.5	0.5	0.5	0	1.0
③	9	4.9	11.4	3.1	4.7	1.2	4.0	0.6	0.8	0	1.3	0	0.7
④	26	5.2	11.4	2.9	5.0	1.3	3.4	0.5	1.3	0.4	1.1	0	0.7

(第1図), つぎに, 1園あたりの平均記述数はいくつであったかをグループごとに算出した(第3表)。

2. ねらいと園児の変化に関する記述

1) 記述した保育所の割合

記述を解析するにあたって, 経験の少ないグループ(①, ②グループ)と多いグループ(③, ④グループ)に分けて検討できるかどうかを, 園児の変化の記述を参考に調べた。

総記述数に対する各領域の記述割合は, ①グループと②グループでは, 「環境」がともに44%, 「表現」が29%, 33%, 「健康」がともに6%, 「人間関係」がともに6%, 「言葉」が15%, 11%であった。これに対して③グループと④グループでは, 「環境」が41%, 43%, 「表現」が35%, 30%, 「健康」が7%, 12%, 「人間関係」が12%, 10%, 「言葉」がともに6%であった。

このように変化に関する記述をみると, ①, ②グループどうし, あるいは③, ④グループどうしは, それぞれ似た傾向を示していた。そこで, ①, ②グループを園芸経験の少ないグループ(7園)(第1図左), ③, ④グループを園芸経験の多いグループ(35園)(第1図右)とみなし, ねらいと変化を記述した園の割合(%)が保育指針の内容5領域に関して, どのように異なるかを調べた。

まず, 園児の園芸経験が少ないグループでは, 経験の多いグループに比べてねらいを記述した園の割合が低かった(第1図)。経験が少ないグループでは, 環境(71%)と表現(57%), 人間関係(14%)に関する記述をした園はあったが, 健康, 言葉領域の記述をした園はなかった。これに対して, 経験の多いグループでは, 環境(100%), 表現(69%)領域の記述をした園の割合は高く, 健康(43%), 人間関係(26%)の領域にも記述をしていた。経験の多少にかかわらず言葉領域に関する記述をした園はなかった。

つぎに, 園児の変化についてみると, 経験の少ないグループでは, 環境(100%), 表現(86%), 言葉(86%)領域の割合が高く, 5領域すべてにおいてねらいに比べていちじるしく高い記述率となった。これ

に対して経験の多いグループでは, 環境(100%), 表現(91%), 健康(77%)領域の記述をした園の割合が高く, 人間関係(51%)と言葉(43%)領域がこれらに続いた。環境(ねらい, 変化ともにすべての園が記述)を除くどの領域でも, ねらいに比べて変化の記述は25~43%高かった。

以上のように, 園児の経験の多少にかかわらず, ねらいよりも園児の変化を記述した園の割合が高かった。また, その増え方は, 経験の少ない園のほうが大きかった。

2) ねらいと園児の変化に関する1園あたりの平均記述数

①~④グループが保育のねらいと園児の変化について, どのくらい記述していたかをさらに詳細に検討した。①~④グループごとに1園あたりの平均記述数を示したのが第3表である。

まず, グループごとに園あたりの平均記述数をみると, 保育のねらいでは, ①グループは1.6, ②グループは3.5, ③グループは4.9, ④グループは5.2と, 園芸経験が多い園ほど記述数は多かった。

これを領域別にグループ間で比較してみると, 記述数の多少はあるが, 環境, 表現の領域では, すべてのグループが記述していたのに対して, 健康の領域の記述をしたのは③と④グループ, 人間関係領域では②と④グループだけであり, 言葉の領域のねらいを記述したグループはまったくなかった。

次に園児の変化に関する記述では, 園あたりの平均記述数は, ①グループ7.0, ②グループ9.0, ③グループ11.4, ④グループ11.4であった。保育のねらいと同様に, 園芸経験が多くなるにつれて記述数が増えていた。

これを領域ごとにみると, どのグループにおいても環境, 表現領域の順に記述が多く, つぎに①, ②グループでは言葉領域が多く, ③グループでは人間関係領域, ④グループでは健康領域が多かった。

考 察

保育の中で園芸を取り上げるに際して, どのような

ねらいをもっているかは、園芸が保育に果たす役割をどの程度理解しているかを示すものと考えられる。その成果が期待通り、あるいは期待以上であれば、その後園芸を取り入れる大きな動機付けになる。したがって、どのようなねらいで園芸を行い、どのような園児の変化を観察して記述しているかは、保育をする園ならびに保育士の意識を表すものともいえよう。このような点からみると、園芸を行うねらいと園児の変化に対する保育所の自由記述は保育効果を示す一つの指標とも考えられる。

調査数は少ないものの、第1図と第3表でみたように、そのねらいと変化に関する記述をみると、経験の少ないグループと多いグループとで大きく違っていた。すなわち、少ないグループでは、ねらいを記述した園の割合は低く、それも3領域（環境、表現、人間関係）に限られており（第1図）、記述数も少なかった（第3表）。これに対して、経験の多いグループでは、言葉を除く健康、人間関係領域にも記述があり（第1図）、園あたりの記述数は経験の少ない園に比べて多かった（第3表）。

これらの結果は、経験の多い園ほど保育士が園芸を保育に取り入れようとする意識が高い、つまり保育のねらいが明確に意識されているので、その記述数が多いことを示している。ただし、園芸に対する回答者の経験や関心の度合いについては、双方のグループとも回答者の役職に偏りはなかったことから、それらの差が回答に及ぼす影響は少ないと考えられる。

変化に関する記述は、ねらいよりも多くなっており、どの領域にもみられ、園あたりの記述数は経験の多い園の方が多かった。（第1図、第3表）。

一般に園芸の保育効果に対する保育士や園自体の意識の高低は、そのねらいや変化を記述する力に関係すると考えられる。つまり、保育士の意識の高い園（園児の経験が多い園）では、ねらいをもって園児の様子を幅広くみて保育にあたるので、変化についても園児の姿からより多くの効果を読み取ると考えられる。したがって、変化についても保育士の意識の高い園の記述数が多くなるのは当然のことであろう（第1図）。

また、変化に関する記述は、経験の多少にかかわらず、ねらいよりも多く、その増え方は少ないグループの方がいちじるしかった（第1図）。園児の経験の少ない園ではねらいに健康、言葉領域の記述はなかったが、変化についてはどの領域にも記述がみられた（第3表）。

このことは、経験が少ない園では、園芸を始めるにあたって、その効果をあまり理解しておらず、期待もしていなかったのであるが、実践して園児の行動を観察する中で、園児の変化がいちじるしいことに気づいたことを示すと考えられる。わずかに1年あるいは1～3か月に1回程度でも、園児は園芸を経験するこ

とで周りの環境に気づき、人間的に成長していったとみられる。

以上の結果は、園児の経験の多い園は園芸の保育効果をよく知っているのに対して、経験の少ない園では、実践を通して保育士の予想を上回る保育効果を実感し、その効果を認識したといえよう。

グループの記述が領域間でどのように異なるかをみると、経験の少ないグループ（①、②）では、言葉の領域の記述はねらいにはみられなかったが、変化では環境、表現の領域について多かった。栽培経験中に植物の変化を園児どうしが喜んだり教えあったりした姿は、保育士の印象に強く残ったと推察される。このとき、保育士はねらい以上の効果を実感したのではなかろうか。

いっぽう、経験の多いグループ（③、④）では、言葉より健康、人間関係領域の記述が多かった（第3表）。これらの保育所では、栽培後収穫して園児に食べさせたところが多かった。とくに④グループでは、26園中25園までが園児が喜んで食べる作物を選定し、収穫して食べたり給食に提供したりしていた。このことが、食に関する④グループの記述（健康領域）を増やしたと考えられる。

これは、保育士があるねらいをもって取り組んだことから園芸の内容にちがいが生じ、そのためグループ間に記述のちがいが生じたといえよう。

松尾（1998）は、園芸には社会的効用があると述べているが、活動そのもの、あるいは生産物が話題になることは、市民の間でも認められている。同様に園児の場合にも、園児同士、あるいは、園児と保育士との間でコミュニケーションが促進されたことが、「花が咲くと大きな声で何色だ、あなたのは何色だと喜んでいた」、「生長に変化があれば保育士や友達に知らせる喜び合った」、「数をかぞえ、大きさ、重さ、長さを比べ、楽しんだ」などの形で記述されている。これは、保育所における人間関係が園芸経験によって豊かになったことを示している。個々人が、それぞれに植物を育てる経験をするだけでなく、人の関係の中で植物の生長を楽しむことを知るといふ経験の質の変化が生じているといえよう。

また、園芸は自然とかわるためにそれを規定している環境領域の記述が多いのは当然であろう。しかし、ねらいの記述が少なかった1年あるいは栽培種類数が少なく2～3か月に1回の作業という園芸経験が少ない場合にあっても、変化に関する記述がすべての領域に及び、その記述割合や数がねらいに比べていちじるしく大きくなったこと（第1図、第3表）から、園芸は偏った領域だけに効果があるのではなく、保育の目指すすべての領域において園児の成長に寄与する保育手段であることがわかる。

このような園芸の保育効果に対する保育士の理解が

深まり、意識が向上すれば、保育士の視点が明確になり、各領域の保育効果はより増すことが期待できよう。したがって、まず保育所において保育士が園芸を体験することで園芸の効果を実感し、園芸への意欲を高めることが重要であると考えられる。

摘 要

福岡市の認可保育所を対象にアンケート調査（回答49園、回収率32%）によって、園児の園芸経験の多少を探り、園芸を行う保育のねらいおよび実施後の園児の変化の記述から園芸の保育効果を検証した。

園児の経験の少ない園は、環境、表現、人間関係領域で保育のねらいを記述していたが、経験の多い園では、健康領域にも記述がみられた。ねらいの記述割合は、どの領域でも経験の多い園のほうが高かった。園児の変化では、経験の多少にかかわらず、5領域すべてに記述がみられた。変化の記述割合は、ねらいを上回り、とくに経験の少ない園ではそれがいちじるしかった。

園あたりの記述は、経験の多少にかかわらず、園児の変化ではすべての領域にみられ、その数はねらいを大きく上回っていた。記述数は、経験の多い園に多い傾向がみられたが、ねらいに対しての増え方は、経験の少ない園のほうがいちじるしく大きかった。

このように、園芸は保育指針のすべての領域に関して保育効果をもっていること、1年間のみあるいは1～3か月に1回程度という少ない園芸体験でもその効果はきわめて顕著であること、そして保育士は、その体験を通して保育効果を知ることがわかった。これらの結果は、まず園芸を実践することが、園児だけでなく、保育士の成長にとっても重要であることを示唆している。

謝 辞

本研究を遂行するにあたって、福岡市役所ならびに

保育所の関係者各位と福岡女子短期大学保育学科助教 授尾花雄路氏のご協力を得ました。ここに記して感謝の意を表します。

引用文献

- 青井倫子. 2000. 幼児の遊び環境としての幼稚園・保育所. p. 74. 松澤員子編. 子どもの成長と環境. 昭和堂. 京都.
- 保育所における食育研究会 (編). 2004. 子どもかがやく乳幼児の食育実践へのアプローチ. pp. 123-164. 財団法人児童育成協会児童給食事業部. 東京.
- 厚生省. 1999. 保育所保育指針. p. 74. フレーベル館. 東京.
- 厚生労働省. 2004a. 食を通じた子ども健全育成のあり方に関する検討会報告書.
http://www.i-kosodate.net/mhlw/i_report/eat_edu/report1/index.html.
- 厚生労働省. 2004b. 保育所における食育に関する指針. http://www.i-kosodate.net/mhlw/i_report/eat_edu/report2/index.html.
- 松尾英輔. 1998. 園芸療法を探る. pp. 58-59. グリーン情報. 名古屋.
- 文部省. 1999. 幼稚園教育要領. p. 20. フレーベル館. 東京.
- 農林水産省. 2004. 食育推進だより.
<http://www.maff.go.jp/sogo-syokuseikatu-hp/51.pdf>.
- 佐賀県食育推進研究会/佐賀県栄養士会 (編). 2005. 佐賀発 食で育む“生きる力”. p. 2. 佐賀新聞社. 佐賀.
- 田中治彦. 2000. 地域社会の子どもの遊び場. pp. 186-189. 松澤員子 (編). 子どもの成長と環境. 昭和堂. 京都.
- 田中敏明 (編著). 2000. 子どもの園生活と生長の姿. p. 191. ミネルヴァ書房. 京都.