

## 研究報告書

# 1歳児の保育士配置の検討： 3対1と6対1の比較

2019年11月8日

新潟県私立保育園・認定こども園連盟  
(日本保育協会新潟県支部)

## 実験の概要

ある日の昼食時間、1歳児を担当する保育者（有資格者）1人が、テーブルについた3人の子ども、6人の子どもの食事を（時間をずらして）それぞれ介助する。テーブルにつく子ども（3、6人）は違うが、メニューは同じ。介助する保育者も同じ。

配膳が終わり、「いただきます」をしてから10分間の様子を録画・録音。

実験参加園は新潟県内（新潟市を除く）の16園。データは8月～10月に、計27保育者分を収集した。保育者の経験年数は4～34年（平均10.4年。回答があった23人で算出）。

★一次分析（本紙）では、単純に保育者がそれぞれの子どもにかけた言葉を数えた結果を示す。

## 結果の要約（詳細な数字と説明は4ページ以降）

★特定の保育者が3人の子どもの介助をしている時と6人の子どもの介助をしている時とを比べると、「保育者が発した言葉の総数」に差はない。また、発した言葉から明らかなひとり言や誰に向かって話したかがわからない言葉をさしひいた「保育者が特定の子どもに向けて発した言葉の総数」にも差はない（いずれも、統計学的な有意差は見られず※）。

=子どもの数が少ないなら話さない、ではない。子どもが多いからたくさん話す（早口になる）、でもない。

★保育者は、平均約6秒に1度、子どもに言葉がけをしている。

★かけた言葉の数は、平均64回（3人の時）→平均31回（6人の時）。子どもが6人の時、保育者が1人の子どもにかける言葉の数（平均）は、3人の時の半分。6人の時と3人の時の言葉がけの数の差は、統計学的に有意（※）。一定時間内にその保育者が話す言葉の総数は同じなので、当然の結果。

★子どもが6人の時は、3人の時に比べ、「声をかけられる子」と「声をかけられない子」の違いが著しい。3人の場合、言葉がけの数に最も大きな差がみられた場合でも、一番言葉がけが少なかった子と多かった子の差は4.6倍（160語対35語）だった。6人の場合、言葉がけが少なかった子と多かった子の差は最大18.7倍（54語対3語）。6人の場合、かけた言葉の数の差が一番多い子と少ない子の間で10倍以上になったケースが27件中6件あった（22%）。

＝1歳児は、発達の各側面における月齢差、個人差が大きいいため、子どもの数が多い(6人)場合、介助をあまり必要としない子どもに保育者が関わることはできなくなる。あるいは、介助がかなり必要な子どもがいた場合、他の子どもが介助を必要としていても、関わることができない。

★子どもが6人の場合、子どもが保育者に向けて発している**各種のシグナルに、保育者が気づけないケースが多々見られた。**(今後、詳細の分析)

＝介助をより必要とする子どもに関わるため。また、6人を保育者1人の視野範囲に座らせることは不可能なため。

★子どもが6人になると、保育者の言葉から「共感」「単語の言い換えや繰り返し」が減り、「指示」の言葉が残る傾向が見られた。(今後、詳細の分析)

★従来、「子どもに対して保育者が多すぎると、保育の質が下がる」と言われ、これが「1歳児6対1」を正当化する理由にもされてきた。しかしながら、今回の実験から、6対1では十分な関わりができないだけでなく、関わりがほぼなされない子どもが出ることも明らかになった。「**すべての子どもを視野の中に置き、子どもの働きかけにその都度、応える**」という観点から考えると、4対1でも厳しく、やはり3対1が必要であることは明らかであろう。「保育者が多すぎると…」という懸念は、そもそも配置とは無関係であり、保育者の教育、スキルの問題である。

※「統計学的有意差」:たとえば、A群とB群の値に差がある場合、それはその時、偶然に生じた差である可能性もある。統計学的な計算をすることで、さまざまな値の間の差が偶然の結果なのか、偶然では起こり得ない(＝なにか意味のある)結果なのかをある程度、言うことができる。

## なぜ、言葉がけが重要かつ不可欠

★**言葉がけの数は、人間の脳の発達に直接、影響する。**欧米で1980年代以降、複数進められてきた長期縦断研究(同じ人を追跡する研究方法)や無数の実験研究から、乳幼児期、それも生後～3歳の間に周囲のおとなからかけられた言葉の数(と質)が多いほど、**将来の学力だけでなく、人間としての力(非認知スキル)も高いことが明確になっている。**

★2018年8月に発表された米国の研究報告から、言葉がけの数が脳の左脳言語野の発達と直接、比例していることも明らかになっている。

★欧米では、2003年に発表された有名な「言葉がけの格差 word gap」論文以降、言葉がけと脳発達の関連は一般によく知られている。そのため、生まれた直後から保

護者が子どもと絵本を一緒に読んだり、積極的にやりとりをしたりすることが広く推奨されている。現在の欧米において、「言葉がけの格差」は、子どもと過ごす時間が少なく、ストレスが高い貧困層の問題と認識され、そのための介入プログラムが各地で進んでいる。

★日本の場合、貧富の差とは無関係に「言葉がけの格差」自体が知られていない。一方、「11 時間開所＝保育の標準時間」という国の定義のもと、**保護者は週 50 時間以上、保育施設を利用している**現状である（日米を除く OECD、EU 諸国の保育利用時間は、平均週 30 時間。もっとも長いラトヴィアで週 40 時間）。保育施設の長時間利用の問題はここでは措くとしても、**3 歳未満児が覚醒時の大部分を過ごす保育園において、保育者から子どもに対する豊かな言葉がけを保障することは、生産性の高い労働力を将来にわたって維持するうえで不可欠と考える。**

★言葉がけにおいては、量だけではなく、もちろん質も重要である。これまでの欧米の研究から、命令や指示の言葉、否定的な言葉は脳を育てず、逆に、子どもの脳をストレス下に置き、発達を阻害するリスクも高いことがわかっている。脳を十分に育てるためには、生後直後から（特に 3 歳までの時期に）あたたかく、共感のこもった話し方で、周囲のおとなが子どもの動き一つひとつを言葉にし、子どもが発する声（言葉）を子どもに返し、まだ言葉にならない言葉を子どもに合わせてくり返し、言い換え、増やしていくという過程が必須である。

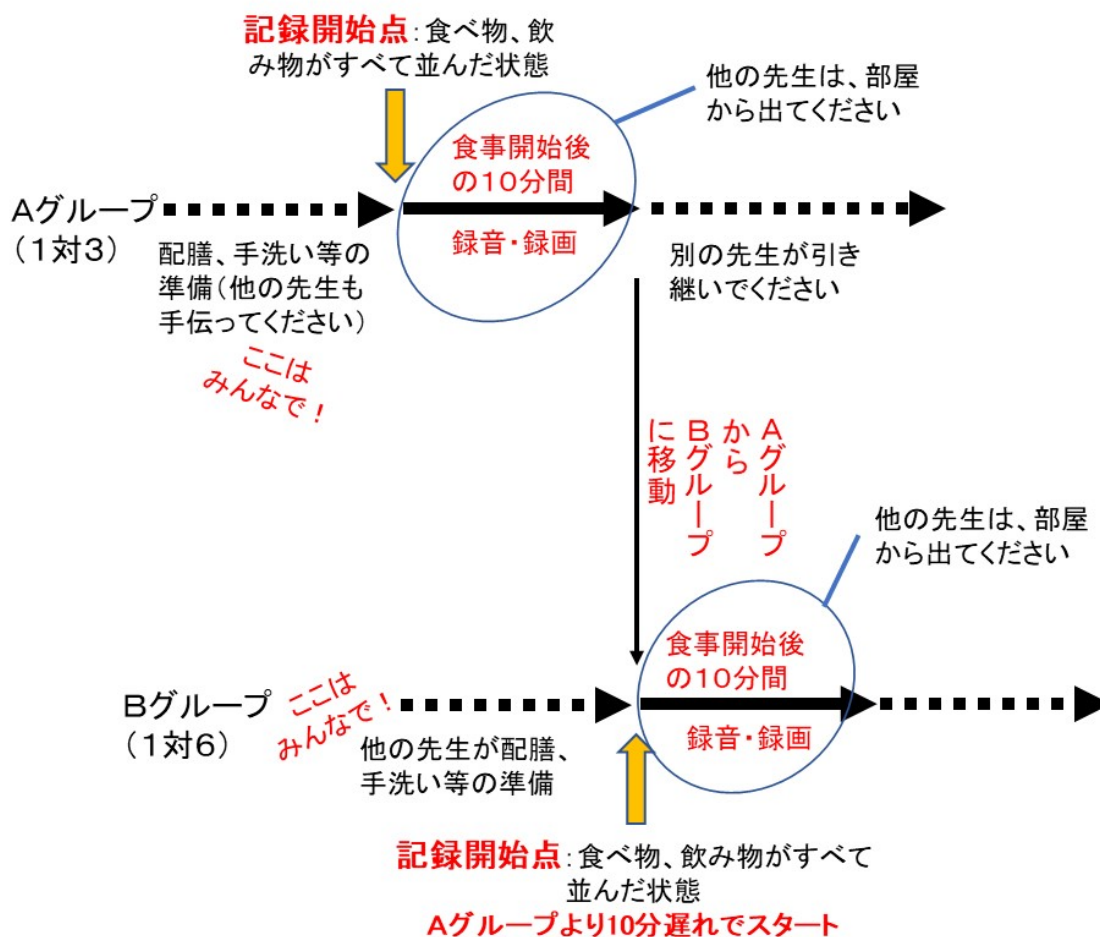
★少なくとも現時点では、AI（人工知能）にこうした「応答的であたたかい言葉のかかわり」はできないことが、実験からわかっている。また、ビデオ映像と生身の人間の両方から言葉を学んだ場合、乳児が言葉や概念を覚えるのは、あたたかく応答性のある人間からであることも実験から明らかである。

・参考『3000 万語の格差：赤ちゃんの脳を育てる親と保育者の言葉がけ』（ダナ・サスキンド著、掛札逸美訳。2018 年 5 月、明石書店）

## 実験の詳細と結果

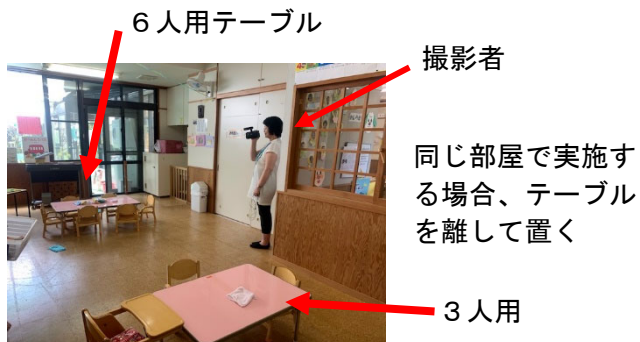
### 1. 実験方法

お願い: 6人でも3人でも、同じ時間内に食事を終わらせるつもりで進めてください



- 6対1、3対1、どちらを先にするかで結果が変わる可能性(実験で言ういわゆる「順序効果」)が予想されたため、実験を2回(保育者2人)以上する園では、順序を逆にした実験も実施。
- メニューによって子どもの食べ方、保育者の関わりが変わるため、同じ日に時間をずらして実施。子どもは変わるなので、3人のグループと6人のグループで月齢のばらつき等がほしい同じになるよう依頼。
- 撮影者は常に同じ。撮影者が誰であるかによって子ども、保育者の行動が変わる可能性があるため。
- 撮影者がおり、他のテーブルもないため、食事の雰囲気はいつもと異なるが、「異なる」という点では、3人の場合も6人の場合も共通。

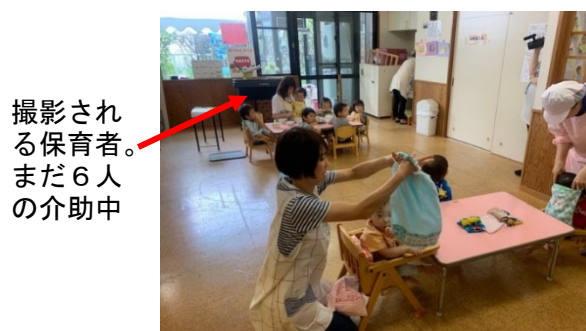
## 2. 実験手順



### Aグループの撮影・録音中



### Bグループも準備開始 (他の職員)



### 10分終わったので、撮影される保育者は移動

まだ撮影を開始していない



### Bグループの撮影開始

Aグループは、他の職員が介助を続ける



- ・録音した保育者の音声をテープ起こしし、実験担当者(1人)が画像を見ながら、どの子どもに向けた言葉がけかを記入。
- ・結果をカウントし、別の実験担当者(1人)がデータ分析。

### 3. 実験結果

1) 16園、27人の保育者からデータを得た。保育者の経験年数は、4～34年（平均10.4年。回答があった23人で算出）。

2) 3対1を先にするか、6対1を先にするかによって、言葉がけの総数の違い（順序の効果）は統計学的な有意差は見られず。よって、以下の分析はどちらを先にしたかを分けず、ひとつのデータとして分析した。

3) 保育者が発した言葉の総数と、特定の子どもに向けて発した言葉の総数

		子ども3人の時	子ども6人の時
保育者が発した言葉の総数	平均	201.7	203.6
	最も多い保育者	264	279
	最も少ない保育者	133	120
発した言葉のうち、特定の子どもに向けた言葉の総数	平均	192.4	188.7
	最も多い保育者	254	253
	最も少ない保育者	131	118

★3対1の時と6対1の時の言葉がけの総数に、統計学的な有意差は見られず。なおかつ、3対1と6対1のどちらを先にするかという順序の効果が見られなかったことを考慮に入れると、「子ども6人」をまず介助した保育者が「子ども3人」の介助になったからといって、「子どもが少ないのだから、話さなくていいや」と思ったりはしていないことを示している。

- ・上表の2つの総数の差は、保育者が誰に話しかけたのかが、画像と音声からわからなかった言葉の数、および、保育者の明らかなひとり言の数。
- ・言葉がけの総数に大きな幅が見られるが、これは単純に数をカウントしただけであり、現時点では「言葉がけが多いほど良い」とは言えない。この点については、「家庭保育との比較性から見た保育の観察研究」（1と2、2018年、2019年。『保育科学研究』。日本保育協会保育科学研究所の研究紀要に掲載）参照。

4) 子ども1人あたりの平均言葉がけ数

	子ども3人	子ども6人
平均値	64.1	31.5
標準偏差	24.7	19.5

- ・子どもの数が6人になると、1人あたりの言葉かけ数は半分に。
- ・平均値の差は統計学的に有意。

5) 同じテーブル内での言葉かけのばらつき

	子ども3人の時		子ども6人の時	
	テーブルの中で最も言葉かけが少なかった子どもへの言葉かけ	テーブルの中で最も言葉かけが多かった子どもへの言葉かけ	テーブルの中で最も言葉かけが少なかった子どもへの言葉かけ	テーブルの中で最も言葉かけが多かった子どもへの言葉かけ
範囲	23~69	61~160	3~34	28~114
平均	41.7	86.3	12.4	61.6
	(平均値で) 2.1倍		(平均値で) 5.0倍	

★上は範囲と平均値のみを示している。個々のグループで見ると、3人のグループで言葉かけの数に最も大きな差がみられた場合、一番言葉かけが少なかった子と多かった子の差は**4.6倍**（160語対35語）だった。一方、6人の場合、言葉かけが少なかった子と多かった子の差は**最大18.7倍**（54語対3語）だった。また、6人の場合には、言葉かけが少なかった子と多かった子の差が10倍以上になったケースが27件中6（22%）あり、いずれの場合も、**最も言葉かけが少なかった子は、10分間に10回以下の言葉しかかけられていなかった。**

1歳児は、発達の各側面における月齢差、個人差が大きいため、子どもの数が多い（6人）場合、介助をあまり必要としない子どもに保育者が関わることはできなくなる。あるいは、介助がかなり必要な子どもがいた場合、他の子どもが介助を必要としていても、関わるできない。

6) 今後の検討点（質の詳細な検討）

★子どもが6人の場合、子どもが保育者に向けて発している各種のシグナルに、保育者が気づけないケースが、画像上で多々見られた。介助をより必要とする子どもに関わるため。また、6人を保育者1人の視野範囲に座らせることは不可能なため。この点は質に大きく関わるので、詳細に検討する。

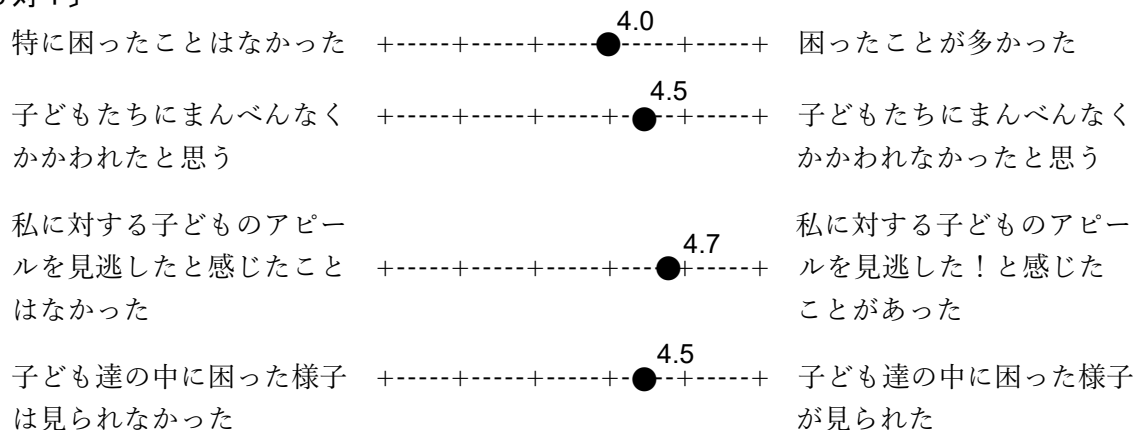
★子どもが6人になると、保育者の言葉から「共感」「単語の言いかえや繰り返し」が減り、「指示」の言葉が残る傾向が見られた。子どもが増えることによって、「食事を進める」ことに力点が置かれ、結果的に、子どもが3人の時には可能であった関わりができなくなっていることが示唆される。こちらも詳細に検討する。



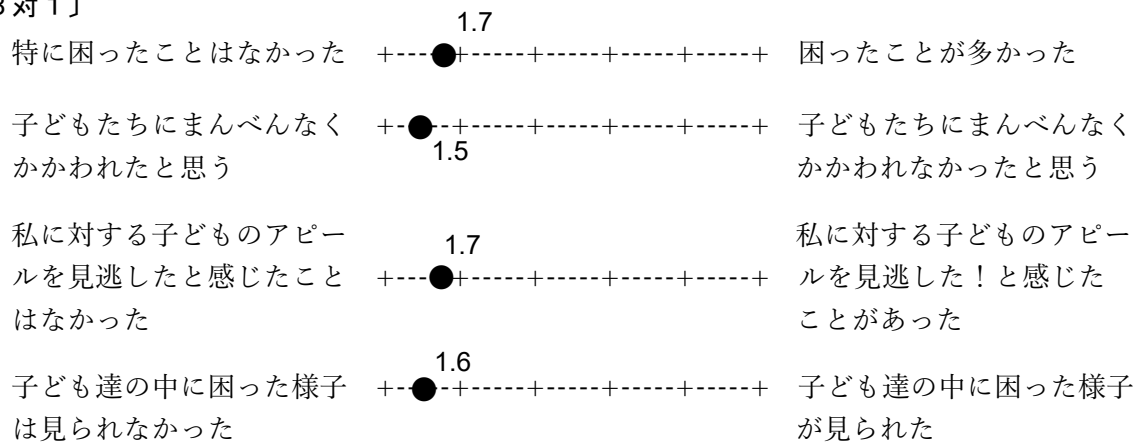
7) 実験に参加した保育者に対して実施したアンケートの結果

アンケート結果の平均値。3対1の回答結果と6対1の回答結果を同じ項目で比べると、値の差はどの項目でも統計学的に有意。尺度は1～6。尺度が1～5でないのは、東アジア文化の回答者の場合、中点(3)を選びがちで、その結果、統計学的分析が難しくなるため。

〔6対1〕



〔3対1〕



8) 実験に参加した保育者の感想 (抜粋)

(1) ビデオを自分で見返してみても

- ・ 6対1の時は、一人の子どもを見ていると反対側の子どもが見えておらず、みそ汁がこぼれたり、隣にいるのに死角になったりしている部分があると思いました
- ・ 6対1になると特に手のかかる子どもへの対応が多くなり、席を立って援助しなければならない時が多くなっていた。ひとりで食事ができる子どもへの声かけが少ない。
- ・ 3対1の時は、子どもに対して一つひとつ丁寧に対応できていた。声かけもでき、

楽しく食べれるような雰囲気を作ることができ、一人で食べれる子に対しても気にかけてくれた。6対1の時は、スプーンや食べ方など、気になる子しか目が行っていなかったように思う。自分も動くことがあるので、目がいかない子がいた。

- ・6対1の時よりも3対1の時の方が、子どもの表情を見て対話している感じがした。子どもからの発信の回数や会話は3対1のほうが多かったです。6対1では、おかずをこぼしていたこと等、映像を見るまで気づかなかったこともありました。
- ・6対1の時は、子どもが「せんせい！」と声をかけてくれても、しっかりと答えてあげることができなかった。それに比べ、3対1の時は視野に3人が入るため、一人ひとりがどうやって食べているのかがわかり、子どもの声に対して、笑顔で対応することができた。
- ・3対1の場合は、余裕を持ち、一人ひとりの食事の進み方を見て言葉がけや援助ができていた。6対1の場合は、必死の表情で関わり、言葉がけや目を配れない子もいた。スプーンの持ち方や食べこぼしに対処できていない。

## (2) 感想

- ・実験は、椅子に座っている状態での食事の介助場面でしたが、食事までの準備、食事後の後片付けが3対1と6対1では大きく変わってくるし、食事にかかる時間も3対1より6対1のほうが介助を待つ子、眠ってしまう子などがいて3割から4割くらい長くなった。
- ・6対1だと、誤食などの危険に気づき、すぐに危機回避に動くことができないと感じ、今後も3対1での配置の必要性を強く感じました。
- ・一人ひとりの子どもに対し、より丁寧で細かい保育を行うには、3対1のほうが良いと思った。子どもの「今、〇〇してほしいアピール」にも、すぐに対応することができ、子どもを待たせることがない。子どもの月齢差もあり、配慮を必要とする子どもも増えていきているので、少人数のほうが目を向け、手をかけてあげられる。よりよく子どもの成長を把握でき、保護者にその姿を伝えることで、信頼関係もより深めていけると思う。
- ・その日の活動や献立内容、子どもの機嫌、体調などが異なる中で、十分な配慮と温かい関わりが必要とされる年齢である。6対1では、食事の場面だけではなく、子ども達の情緒の安定や心身の成長に差が生じてくるのではないかと推察される。
- ・なるべく平等に関わりたいと思いましたが、実際一人と関わっていると、他児に目が向けにくく、食事の介助が必要な子へ多くかかわってしまい、声かけに差がありました(6対1)。検証に参加させていただいて、多くのことに気づくことができました。
- ・今回は給食のみの撮影でしたが、実際にはトイレ、手洗い、うがいと給食前にやる

べきことがあり、それらを6対1で安心安全に行うには、子どもたちの心にも窮屈な思いをさせてしまうだろうなとも思いました。コミュニケーションを図りながら、子どもたちの体だけでなく、心の成長を大切に日々の保育を過ごすためにも、私たち保育士も余裕を持って笑顔で子どもたちに向かうためにも、1歳児は3対1であることがありがたいところです。

- ・3対1の時は常に3人に目が行き届くので、家庭的な雰囲気ですら食事ができるように思います。6対1の時は、給食が終わり頃になると、それぞれ介助が必要な時に待たせてしまうことや、話せない子どもの要求に気づかないこともあるのではないかと思います。「自分でやりたい」という気持ちが出てくる時期なので、その気持ちをしっかり受け止めてあげたいと思っています。食事だけでなく、排泄や言葉の習得においても、3対1保育のほうが一人ひとりの心に十分寄り添った援助・介助ができるのではないかと思います。実験に参加し、現在、3対1保育をしているありがたさを感じました。
- ・1歳児になり、半年が経った中での給食でしたので、春よりも落ち着いて食べられていましたが、これが春入所当初であった場合は、6対1では6人を視野に入れても食事は大変だと思いました。食事以外でも、オムツ替えや着替えと、園での子どもにとって大切な生活、コミュニケーションを十分にとってあげるためにも、3対1での保育がいいと思います。
- ・6対1で2月、3月生まれの子どもの複数名食事中に寝てしまう、泣く、怒る等した場合、その対応に追われて、その他の子どもをみる、食育することは(自分には)できないと感じた。
- ・今回は、給食を食べることのみの実験だったが、1日の生活の流れのほんの一場面には過ぎず、朝から3対1で保育をして6対1で給食を食べるのと、朝から6対1で給食を食べるのでは、子どもにとって保育者に自分の思いを受けとめてもらえる安心感に歴然と差が出るのではないかと思った。それが子ども一人ひとりの今後の成長に関わるのは明らかなため、3対1の保育を継続して頂きたいと思う。
- ・1歳児は長時間、保育園で過ごす子が多くいます。一日での生活の中で、来てすぐウンチの子、機嫌が悪くぐずる子、泣く子、飛び回る子、1歳児クラスの4月生まれと3月生まれでは発育が1年近く違うことから目が離せません。まだ自分でできることが少なく、すべてに支援が必要です。子どもにかかわる支援の質の低下にならないためにもぜひ3対1を維持していただきたいです。財政危機によって、1歳児の発育・発達に阻害されないよう、子どもたちだけには影響のないような対策を大人が責任をもって進めていただきたいと願っています。

研究報告書『1歳児の保育士配置の検討：3対1と6対1の比較』

2019年11月8日

新潟県私立保育園・認定こども園連盟（日本保育協会新潟県支部）

●実験協力・実施

新潟県私立保育園・認定こども園連盟加盟園

●実験計画・実施・分析

高木早智子（花園第二こども園園長。日本保育協会埼玉県支部理事）

酒井初恵（小倉北ふれあい保育所夜間部主任。九州女子大学非常勤講師。看護学修士）

掛札逸美（NPO 法人保育の安全研究・教育センター代表理事。心理学博士）