

環境と子どもの発育発達に関するアンケート

3歳代用

アンケートにご協力いただきありがとうございます

お子様の現在の生活について質問がさせていただきます。当てはまるものに○をつけてください。

アンケートの内容は本調査以外の目的で使用することはありません。

また、個人を特定される様な形で公表されることはありません。

・謝礼、連絡を希望する方は、保護者氏名、郵便番号、住所(電話番号)を御記入下さい。

	記入者 父・母	記入 平成	年	月	日
生年月日	平成	年	月	日	男・女
					第 1・2・3 子

Q 身体発育について 身長 ()cm 体重 ()kg

Q 健康面での心配はありますか。

(1)アレルギーについて(次のうち医師の診断を受けたものに○をつけてください。)

アトピー性皮膚炎、食物アレルギー、気管支ぜんそく、その他()

(2)その他 具体的にご記入ください

Q 心や知的な発達についてどう感じていますか。

良い 普通 心配

「心配」と答えた方はよろしければ心配な点について下欄にご記入ください

Q これまで健診や保育園などで何か気になることを指摘されたことはありますか。

はい いいえ

「はい」と答えた方はよろしければ具体的な内容を下欄にお書きください

Q 一人で歩けるようになったのはいつですか

年 月(または 才 か月)ころから

Q 階段を足を交互に出して一人で登りますか

はい いいえ

Q 両足をそろえてジャンプできますか

はい いいえ

Q あまりこぼさないで自分で食べられますか

はい いいえ

Q 手本を真似て線や丸を書きますか

はい いいえ やらせたことがない

Q ボタンのない上着を着たり脱いだりできますか

はい いいえ

Q よくお話しをするようになりましたか

はい いいえ

Q 大きい、小さいはわかりますか(大きい方はどっちなど正しく指させますか)

はい いいえ どちらともいえない

Q 赤、青、黄色、緑などの色はわかりますか(赤いのはどこ、などで指差せますか)

はい いいえ どちらともいえない

Q ままごとなどのごっこ遊びはできますか

はい いいえ どちらともいえない

Q その他に何か気になることなどありましたらご自由にご記入ください

続いて裏面もご記入ください

「子どもの強さと困難さアンケート」
(Strengths and Difficulties Questionnaire: SDQ)

以下のそれぞれの質問項目について、あてはまらない、まああてはまる、あてはまる、のいずれかのボックスにチェックをつけてください(例:☑)。答えに自信がなくても、あるいは、その質問がばからしいと思えたとしても、全部の質問に答えてください。あなたのお子さんのここ半年くらいの行動について答えてください。

お子さんのお名前: 性別: 男児 / 女児

お子さんのお誕生日:年.....月.....日

	あてはまらない	まああてはまる	あてはまる
他人の気持ちをよく気づかう	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
おちつきがなく、長い間じっとしていられない	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
頭がいたい、お腹がいたい、気持ちが悪いなどと、よくうたえる	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
他の子どもたちと、よく分け合う(おやつ・おもちゃ・鉛筆など)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
カッとなったり、かんしゃくをおこしたりする事がよくある	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
一人でいるのが好きで、一人で遊ぶことが多い	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
素直で、だいたい大人のいうことをよくきく	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
心配ごとが多く、いつも不安なようだ	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
誰かが心を痛めていたり、落ち込んでいたり、嫌な思いをしているときなど、すすんで助ける	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
いつもそわそわしたり、もじもじしている	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
仲の良い友だちが少なくとも一人はいる	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
よく他の子とけんかをしたり、いじめたりする	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
おちこんでずんでいたり、涙ぐんでいたりすることがよくある	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
他の子どもたちから、だいたい好かれているようだ	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
すぐに気が散りやすく、注意を集中できない	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
目新しい場面に直面すると不安ですがりついたり、すぐに自信をなくす	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
年下の子どもたちに対してやさしい	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
よく大人に対して口答えする	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
他の子から、いじめの対象にされたり、からかわれたりする	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
自分からすすんでよく他人を手伝う(親・先生・子どもたちなど)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
よく考えてから行動することができる	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
他の人に対していじわるをする	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
他の子どもたちより、大人という方がうまくいくようだ	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
こわがりで、すぐにおびえたりする	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ものごとを最後までやりとげ、集中力もある	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

署名: 日付:年.....月.....日

ご回答くださったのほどなためですか(○をつけてください):

親 / 保育士 / 教師 / その他(具体的に:))

ご協力ありがとうございました。

環境と子どもの発育発達に関するアンケート

4歳代用

アンケートにご協力いただきありがとうございます

お子様の現在の生活について質問がさせていただきます。当てはまるものに○をつけてください。
アンケートの内容は本調査以外の目的で使用することはありません。
また、個人を特定される様な形で公表されることはありません。

・謝礼、連絡を希望する方は、保護者氏名、郵便番号、住所(電話番号)を御記入下さい。

	記入者 父・母	記入 平成	年	月	日
生年月日 平成 年 月 日	男・女	第 1 ・2 ・3 子			

Q 身体発育について 身長 ()cm 体重 ()kg

Q 健康面での心配はありますか。

(1)アレルギーについて(次のうち医師の診断を受けたものに○をつけてください。)

アトピー性皮膚炎、食物アレルギー、気管支ぜんそく、その他()

(2)その他 具体的にご記入ください

Q 心や知的な発達について どう感じていますか。 良い 普通 心配 「心配」と答えた方はよろしければ心配な点について下欄にご記入ください

Q 健診や保育園・幼稚園などで何か気になることを指摘されたことはありますか。 はい いいえ 「はい」と答えた方はよろしければ具体的な内容を下欄にお書きください

- Q 片足けんけんをできますか はい いいえ
- Q かけっこは速く走れますか はい いいえ
- Q おはしを使いますか はい いいえ
- Q はさみで紙を上手に切れますか はい いいえ やらせたことがない
- Q 洋服を一人で着たり脱いだりできますか はい いいえ
- Q 赤、青、黄色、緑の4色の名前を言えますか 言える 少し間違える 言えない
- Q 3つまでの物(積み木など)を数えることができますか はい いいえ やらせたことがない
- Q ままごとなどのごっこ遊びはできますか はい いいえ どちらともいえない
- Q 遊具などの順番を待てますか はい いいえ どちらともいえない
- Q 気になる癖や問題と思われる行動などがありますか はい (具体的に) いいえ
- Q その他に何か気になることなどありましたらご自由にご記入ください

続いて裏面もご記入ください

「子どもの強さと困難さアンケート」
(Strengths and Difficulties Questionnaire: SDQ)

以下のそれぞれの質問項目について、あてはまらない、まああてはまる、あてはまる、のいずれかのボックスにチェックをつけてください(例:)。答えに自信がなくても、あるいは、その質問がばからしいと思えたとしても、全部の質問に答えてください。あなたのお子さんのここ半年くらいの行動について答えてください。

お子さんのお名前: 性別: 男児 / 女児

お子さんのお誕生日:年.....月.....日

	あてはまらない	まああてはまる	あてはまる
他人の気持ちをよく気づかう	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
おちつきがなく、長い間じっとしてられない	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
頭がいたい、お腹がいたい、気持ちが悪いなどと、よくうったえる	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
他の子どもたちと、よく分け合う(おやつ・おもちゃ・鉛筆など)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
カッとなったり、かんしゃくをおこしたりする事がよくある	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
一人であるのが好きで、一人で遊ぶことが多い	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
素直で、だいたい大人のことをよくきく	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
心配ごとが多く、いつも不安なようだ	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
誰かが心を痛めていたり、落ち込んでいたり、嫌な思いをしているときなど、すすんで助ける	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
いつもそわそわしたり、もじもじしている	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
仲の良い友だちが少なくとも一人はいる	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
よく他の子とけんかをしたり、いじめたりする	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
おちこんでしずんでいたり、涙ぐんでいたりすることがよくある	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
他の子どもたちから、だいたい好かれているようだ	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
すぐに気が散りやすく、注意を集中できない	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
目新しい場面に直面すると不安ですがりついたり、すぐに自信をなくす	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
年下の子どもたちに対してやさしい	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
よく大人に対して口答えする	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
他の子から、いじめの対象にされたり、からかわれたりする	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
自分からすすんでよく他人を手伝う(親・先生・子どもたちなど)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
よく考えてから行動することができる	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
他の人に対していじわるをする	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
他の子どもたちより、大人という方がうまくいくようだ	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
こわがりで、すぐにおびえたりする	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ものごとを最後までやりとげ、集中力もある	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

署名: 日付:年.....月.....日

ご回答くださったのほどなただですか(○をつけてください).....

親 / 保育士 / 教師 / その他(具体的に.....)

ご協力ありがとうございました。

環境と子どもの発育発達に関するアンケート

5歳代用

アンケートにご協力いただきありがとうございます。
 お子様の現在の生活について質問がさせていただきます。当てはまるものに○をつけてください。
 アンケートの内容は本調査以外の目的で使用することはありません。
 また、個人を特定される様な形で公表されることはありません。

・謝礼、連絡を希望する方は、保護者氏名、郵便番号、住所(電話番号)を御記入下さい。

--	--	--	--	--

生年月日	平成	年	月	日	記入者 父・母	記入 平成	年	月	日
					男・女	第 1・2・3 子			

Q 身体発育について 身長 ()cm 体重 ()kg

Q 健康面での心配はありますか。

(1)アレルギーについて(次のうち医師の診断を受けたものに○をつけてください。)

アトピー性皮膚炎、食物アレルギー、気管支ぜんそく、その他()

(2)その他 具体的にご記入ください

--

Q お子さんの発達で気になることはありますか。 はい いいえ 「はい」と答えた方はよろしければ具体的な内容を下欄にお書きください

--

Q お子さんの手先や運動について、同じ年齢の子どもと比較してご覧になった場合に、どう感じられていますか。以下の質問について当てはまる数字に○をつけてください。

1:全く当てはまらない 2:少しだけ当てはまる 3:だいたい当てはまる 4:ほとんど当てはまる 5:全くそのとり

コントロールよく、正確にボールを投げることができる。	1	2	3	4	5
2メートルくらい(1.8~2.4m)の距離から投げた小さいボール(例えば、テニスボール位)を捕ることができる。	1	2	3	4	5
バットやラケットで、近づいてくるボールやバドミントンのシャトルを正確に打つことができる。	1	2	3	4	5
庭や遊び場にある障害物を、簡単に飛び越えることができる。	1	2	3	4	5
同じ年齢や性別の他の子どもと同じくらい速く、同じようなやり方で、走ることができる。	1	2	3	4	5
運動に関する活動をしようとするとき、思った通りに身体を調整したり、課題をうまくやり遂げることができる。(例えば、段ボールやクッションで“要塞”を作ったり、公園にある遊具でうまく遊んだり、ブロックで家やある物を組み立てたり、クラフト・素材などを使ったりなど)	1	2	3	4	5
教室で、字を書いたり、絵を描いたりするのは、クラスの他の子に十分ついていけるくらいのスピードである。	1	2	3	4	5
書いた字や数字や単語は、読みやすく、きちんと、正確である。また、もし、まだお子さんが字を書けない時は、上手に色を塗ったり描いたりして、あなたが何が描いてあるかわかるような絵を描く。	1	2	3	4	5
字を書いたり、絵を描いたりするときに、力の入れ具合などをうまく調整できる。(鉛筆を握るときに、力をいれすぎたり、強く握りすぎたり、また、筆圧が強すぎて、濃すぎたり、薄すぎたりしないなど)	1	2	3	4	5
絵や形を、はさみで正確に、簡単に切ることができる。	1	2	3	4	5
運動能力を必要とするスポーツや活動・ゲームなどに興味があったり、参加するのが好きである。	1	2	3	4	5
新しい運動の課題(例えば、スイミングやローラーブレード)を簡単に習得し、他の子どもと同じくらいのレベルになるのに、余計に練習や時間を必要としない。	1	2	3	4	5
片付けや、靴を履く、靴紐を結ぶ、服を着るなどが、素早く、てきぱきとできる。	1	2	3	4	5
「がさつ者」「おっちょこちょい」などと言われたことはない。(小さな部屋で壊れやすい物を壊してしまうなど、不器用に見えるという意味)	1	2	3	4	5
長い間座っていないといけないときに、疲れやすいとか、前屈みになったり、椅子から滑り落ちそうになることはない。	1	2	3	4	5

続いて裏面もご記入ください

「子どもの強さと困難さアンケート」
(Strengths and Difficulties Questionnaire: SDQ)

以下のそれぞれの質問項目について、あてはまらない、まああてはまる、あてはまる、のいずれかのボックスにチェックをつけてください(例:)。答えに自信がなくても、あるいは、その質問がばからしいと思えたとしても、全部の質問に答えてください。あなたのお子さんのここ半年くらいの行動について答えてください。

お子さんのお名前..... 性別: 男子/女子

お子さんのお誕生日:年.....月.....日

	あてはまらない	まああてはまる	あてはまる
他人の気持ちをよく気づかう	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
おちつきがなく、長い間じっとしてられない	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
頭がいたい、お腹がいたい、気持ちが悪いなどと、よくうたえる	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
他の子どもたちと、よく分け合う(おやつ・おもちゃ・鉛筆など)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
カッとなったり、かんしゃくをおこしたりする事がよくある	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
一人でいるのが好きで、一人で遊ぶことが多い	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
素直で、だいたい大人のことをよくきく	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
心配ごとが多く、いつも不安なようだ	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
誰かが心を痛めていたり、落ち込んでいたり、嫌な思いをしているときなど、すすんで助ける	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
いつもそわそわしたり、もじもじしている	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
仲の良い友だちが少なくとも一人はいる	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
よく他の子とけんかをしたり、いじめたりする	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
おちこんでしずんでいたり、涙ぐんでいたりすることがよくある	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
他の子どもたちから、だいたい好かれているようだ	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
すぐに気が散りやすく、注意を集中できない	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
目新しい場面に直面すると不安ですがりついたり、すぐに自信をなくす	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
年下の子どもたちに対してやさしい	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
よくうそをついたり、ごまかしたりする	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
他の子から、いじめの対象にされたり、からかわれたりする	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
自分からすすんでよく他人を手伝う(親・先生・子どもたちなど)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
よく考えてから行動する	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
家や学校、その他から物を盗んだりする	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
他の子どもたちより、大人という方がうまくいくようだ	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
こわがりで、すぐにおびえたりする	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ものごとを最後までやりとげ、集中力もある	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

署名: 日付:年.....月.....日

ご回答くださったのはどなたですか(○をつけてください):

親/保育士/教師/その他(具体的に:.....)

ご協力ありがとうございました。

© Robert Goodman, 2006

環境と子どもの発育発達に関するアンケート

6歳代用

アンケートにご協力いただきありがとうございます。
 お子様の現在の生活について質問がさせていただきます。当てはまるものに○をつけてください。
 アンケートの内容は本調査以外の目的で使用することはありません。
 また、個人を特定される様な形で公表されることはありません。

・謝礼、連絡を希望する方は、保護者氏名、郵便番号、住所(電話番号)を御記入下さい。

	記入者	父・母
--	-----	-----

生年月日	平成	年	月	日	記入	平成	年	月	日
					男・女	第	1・2・3	子	

Q 身体発育について 身長 ()cm 体重 ()kg

Q 健康面での心配はありますか。

(1)アレルギーについて(次のうち医師の診断を受けたものに○をつけてください。)

アトピー性皮膚炎、食物アレルギー、気管支ぜんそく、その他()

(2)その他 具体的にご記入ください

Q お子さんの発達で気になることはありますか。健診などで気になることを指摘されたことはありますか。

はい いいえ 「はい」と答えた方はよろしければ具体的な内容を下欄にお書きください

Q お子さんの手先や運動について、同じ年齢の子どもと比較してご覧になった場合に、どう感じられていますか。以下の質問について当てはまる数字に○をつけてください。

1: 全く当てはまらない 2: 少しだけ当てはまる 3: だいたい当てはまる 4: ほとんど当てはまる 5: 全くそのとり

コントロールよく、正確にボールを投げることができる。	1	2	3	4	5
2メートルくらい(1.8~2.4m)の距離から投げた小さいボール(例えば、テニスボール位)を捕ることができる。	1	2	3	4	5
パットやラケットで、近づいてくるボールやバドミントンのシャトルを正確に打つことができる。	1	2	3	4	5
庭や遊び場にある障害物を、簡単に飛び越えることができる。	1	2	3	4	5
同じ年齢や性別の他の子どもと同じくらい速く、同じようなやり方で、走ることができる。	1	2	3	4	5
運動に関する活動をしようとするとき、思った通りに身体を調整したり、課題をうまくやり遂げることができる。(例えば、段ボールやクッションで“要塞”を作ったり、公園にある遊具でうまく遊んだり、ブロックで家やある物を組み立てたり、クラフト・素材などを使ったりなど)	1	2	3	4	5
教室で、字を書いたり、絵を描いたりするのは、クラスの他の子に十分ついていけるくらいのスピードである。	1	2	3	4	5
書いた字や数字や単語は、読みやすく、きちんと、正確である。また、もし、まだお子さんが字を書けない時は、上手に色を塗ったり描いたりして、あなたが何が描いてあるかわかるような絵を描く。	1	2	3	4	5
字を書いたり、絵を描いたりするときに、力の入れ具合などをうまく調整できる。(鉛筆を握るときに、力をいれすぎたり、強く握りすぎたり、また、筆圧が強すぎて、濃すぎたり、薄すぎたりしないなど)	1	2	3	4	5
絵や形を、はさみで正確に、簡単に切ることができる。	1	2	3	4	5
運動能力を必要とするスポーツや活動・ゲームなどに興味があったり、参加するのが好きである。	1	2	3	4	5
新しい運動の課題(例えば、スイミングやローラーブレード)を簡単に習得し、他の子どもと同じくらいのレベルになるのに、余計に練習や時間を必要としない。	1	2	3	4	5
片付けや、靴を履く、靴紐を結ぶ、服を着るなどが、素早く、てきぱきとできる。	1	2	3	4	5
「がさつ者」「おっちょこちょい」などと言われたことはない。(小さな部屋で壊れやすい物を壊してしまうなど、不器用に見えるという意味)	1	2	3	4	5
長い間座っていないといけないうちに、疲れやすいとか、前屈みになったり、椅子から滑り落ちそうになることはない。	1	2	3	4	5

続いて裏面もご記入ください

「子どもの強さと困難さアンケート」
(Strengths and Difficulties Questionnaire: SDQ)

以下のそれぞれの質問項目について、あてはまらない、まああてはまる、あてはまる、のいずれかのボックスにチェックをつけてください(例:☑)。答えに自信がなくても、あるいは、その質問がばからしいと思えたとしても、全部の質問に答えてください。あなたのお子さんのここ半年くらいの行動について答えてください。

お子さんのお名前.....性別: 男子/女子

お子さんのお誕生日:年.....月.....日

	あてはまらない	まああてはまる	あてはまる
他人の気持ちをよく気づかう	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
おちつきがなく、長い間じっとしてられない	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
頭がいたい、お腹がいたい、気持ちが悪いなどと、よくうたえる	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
他の子どもたちと、よく分け合う(おやつ・おもちゃ・鉛筆など)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
カッとなったり、かんしゃくをおこしたりする事がよくある	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
一人でいるのが好きで、一人で遊ぶことが多い	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
素直で、だいたい大人のことをよくきく	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
心配ごとが多く、いつも不安なようだ	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
誰かが心を痛めていたり、落ち込んでいたり、嫌な思っているときなど、すすんで助ける	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
いつもそわそわしたり、もじもじしている	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
仲の良い友だちが少なくとも一人はいる	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
よく他の子とけんかをしたり、いじめたりする	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
おちこんでずんでいたり、涙ぐんでいたりすることがよくある	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
他の子どもたちから、だいたい好かれているようだ	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
すぐに気が散りやすく、注意を集中できない	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
目新しい場面に直面すると不安ですがりついたり、すぐに自信をなくす	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
年下の子どもたちに対してやさしい	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
よくうそをついたり、ごまかしたりする	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
他の子から、いじめの対象にされたり、からかわれたりする	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
自分からすすんでよく他人を手伝う(親・先生・子どもたちなど)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
よく考えてから行動する	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
家や学校、その他から物を盗んだりする	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
他の子どもたちより、大人という方がうまくいくようだ	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
こわがりで、すぐにおびえたりする	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ものごとを最後までやりとげ、集中力もある	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

署名: 日付:年.....月.....日

ご回答くださったのはどなたですか(○をつけてください):

親/保育士/教師/その他(具体的に.....)

ご協力ありがとうございました。

© Robert Goodman, 2006

環境と子どもの発育発達に関するアンケート

小学生用

アンケートにご協力いただきありがとうございます。

お子様の現在の生活について質問がさせていただきます。当てはまるものに○をつけてください。

アンケートの内容は本調査以外の目的で使用することはありません。

また、個人を特定される様な形で公表されることはありません。

・謝礼、連絡を希望する方は、保護者氏名、郵便番号、住所(電話番号)を御記入下さい。

記入者 父・母 記入 平成 年 月 日

生年月日	平成	年	月	日	男・女	第 1・2・3 子
------	----	---	---	---	-----	-----------

Q 身体発育について 身長 ()cm 体重 ()kg

Q 健康面での心配はありますか。

(1)アレルギーについて(次のうち医師の診断を受けたものに○をつけてください。)

アトピー性皮膚炎、食物アレルギー、気管支ぜんそく、その他()

(2)その他 具体的にご記入ください

Q お子様の学習面について 良い 普通 心配 「心配」と答えた方はよろしければ心配な点について下欄にご記入ください
どう感じておられますか。

学校での様子をおしえてください

Q 算数は得意ですか 得意 普通 苦手

Q 文章を声に出して読むのは得意ですか 得意 普通 苦手

Q 漢字の書き取りは得意ですか 得意 普通 苦手

Q お子さんの手先や運動について、同じ年齢の子どもと比較してご覧になった場合に、どう感じられていますか。以下の質問について当てはまる数字に○をつけてください。

1:全く当てはまらない 2:少しだけ当てはまる 3:だいたい当てはまる 4:ほとんど当てはまる 5:全くそのとり

コントロールよく、正確にボールを投げることができる。	1	2	3	4	5
2メートルくらい(1.8~2.4m)の距離から投げた小さいボール(例えば、テニスボール位)を捕ることができる。	1	2	3	4	5
バットやラケットで、近づいてくるボールやバドミントンのシャトルを正確に打つことができる。	1	2	3	4	5
庭や遊び場にある障害物を、簡単に飛び越えることができる。	1	2	3	4	5
同じ年齢や性別の他の子どもと同じくらい速く、同じようなやり方で、走ることができる。	1	2	3	4	5
運動に関する活動をしようとするとき、思った通りに身体を調整したり、課題をうまくやり遂げることができる。(例えば、段ボールやクッションで“要塞”を作ったり、公園にある遊具でうまく遊んだり、ブロックで家やある物を組み立てたり、クラフト・素材などを使ったりなど)	1	2	3	4	5
教室で、字を書いたり、絵を描いたりするのは、クラスの他の子に十分ついていけるくらいのスピードである。	1	2	3	4	5
書いた字や数字や単語は、読みやすく、きちんと、正確である。また、もし、まだお子さんが字を書けない時は、上手に色を塗ったり描いたりして、あなたが何が描いてあるかわかるような絵を描く。	1	2	3	4	5
字を書いたり、絵を描いたりするときに、力の入れ具合などをうまく調整できる。(鉛筆を握るときに、力をいれすぎたり、強く握りすぎたり、また、筆圧が強すぎて、濃すぎたり、薄すぎたりしないなど)	1	2	3	4	5
絵や形を、はさみで正確に、簡単に切ることができる。	1	2	3	4	5
運動能力を必要とするスポーツや活動・ゲームなどに興味があったり、参加するのが好きである。	1	2	3	4	5
新しい運動の課題(例えば、スイミングやローラーブレード)を簡単に習得し、他の子どもと同じくらいのレベルになるのに、余計に練習や時間を必要としない。	1	2	3	4	5
片付けや、靴を履く、靴紐を結ぶ、服を着るなどが、素早く、てきぱきとできる。	1	2	3	4	5
「がさつ者」「おっちょこちょい」などと言われたことはない。(小さな部屋で壊れやすい物を壊してしまうなど、不器用に見えるという意味)	1	2	3	4	5
長い間座っていないといけないうきに、疲れやすいとか、前屈みになったり、椅子から滑り落ちそうになることはない。	1	2	3	4	5

続いて裏面もご記入ください

「子どもの強さと困難さアンケート」
(Strengths and Difficulties Questionnaire: SDQ)

以下のそれぞれの質問項目について、あてはまらない、まああてはまる、あてはまる、のいずれかのボックスにチェックをつけてください(例:☑)。答えに自信がなくても、あるいは、その質問がばからしいと思えたとしても、全部の質問に答えてください。あなたのお子さんのここ半年くらいの行動について答えてください。

お子さんのお名前.....性別: ~~男子/女子~~

お子さんのお誕生日:年.....月.....日

	あてはまらない	まああてはまる	あてはまる
他人の気持ちをよく気づかう	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
おちつきがなく、長い間じっとしてられない	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
頭がいたい、お腹がいたい、気持ちが悪いなどと、よくうたえる	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
他の子どもたちと、よく分け合う(おやつ・おもちゃ・鉛筆など)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
カッとなったり、かんしゃくをおこしたりする事がよくある	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
一人でいるのが好きで、一人で遊ぶことが多い	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
素直で、だいたい大人のことをよくきく	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
心配ごとが多く、いつも不安なようだ	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
誰かが心を痛めていたり、落ち込んでいたり、嫌な思いをしているときなど、すすんで助ける	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
いつもそわそわしたり、もじもじしている	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
仲の良い友だちが少なくとも一人はいる	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
よく他の子とけんかをしたり、いじめたりする	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
おちこんでずんでいたり、涙ぐんでいたりすることがよくある	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
他の子どもたちから、だいたい好かれているようだ	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
すぐに気が散りやすく、注意を集中できない	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
目新しい場面に直面すると不安ですがりついたり、すぐに自信をなくす	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
年下の子どもたちに対してやさしい	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
よくうそをついたり、ごまかしたりする	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
他の子から、いじめの対象にされたり、からかわれたりする	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
自分からすすんでよく他人を手伝う(親・先生・子どもたちなど)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
よく考えてから行動する	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
家や学校、その他から物を盗んだりする	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
他の子どもたちより、大人という方がうまくいくようだ	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
こわがりで、すぐにおびえたりする	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ものごとを最後までやりとげ、集中力もある	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

署名: 日付:年.....月.....日

ご回答くださったのはどなたですか(○をつけてください):

~~親/保育士/教師/その他(具体的に.....)~~

ご協力ありがとうございました。

© Robert Goodman, 2006

環境と子どもの発育発達に関するアンケート

《中学生用》

アンケートにご協力いただきありがとうございます。

お子様の現在の生活について質問させていただきます。当てはまるものに○をつけてください。

アンケートの内容は本調査以外の目的で使用することはありません。

また、個人を特定される様な形で公表されることはありません。

・謝礼、連絡を希望する方は、保護者氏名、郵便番号、住所(電話番号)を御記入下さい。

--	--

生年月日	平成	年	月	日	記入者	父・母	記入	平成	年	月	日
					男・女		第	1・2・3	子		

Q 身体発育について 身長 ()cm 体重 ()kg (測定日 年 月 日)

Q 健康面での心配はありますか。

(1)アレルギーについて(次のうち医師の診断を受けたものに○をつけてください。)

アトピー性皮膚炎、食物アレルギー、気管支ぜんそく、その他()

(2)その他 具体的にご記入ください

--	--

Q お子様の学習面についてどう感じておられますか。 良い 普通 心配 「心配」と答えた方はよろしければ心配な点について下欄にご記入ください

--	--

学校での得意科目を教えてください。

Q 数学	得意	普通	苦手
Q 英語	得意	普通	苦手
Q 国語	得意	普通	苦手
Q 社会	得意	普通	苦手
Q 理科	得意	普通	苦手
Q 体育	得意	普通	苦手

Q お子さんの手先や運動について、同じ年齢の子どもと比較してご覧になった場合に、どう感じられていますか。以下の質問について当てはまる数字に○をつけてください。

1:全く当てはまらない 2:少しだけ当てはまる 3:だいたい当てはまる 4:ほとんど当てはまる 5:全くそのとり

コントロールよく、正確にボールを投げることができる。	1	2	3	4	5
2メートルくらい(1.8~2.4m)の距離から投げた小さいボール(例えば、テニスボール位)を捕ることができる。	1	2	3	4	5
バットやラケットで、近づいてくるボールやバドミントンのシャトルを正確に打つことができる。	1	2	3	4	5
庭や遊び場にある障害物を、簡単に飛び越えることができる。	1	2	3	4	5
同じ年齢や性別の他の子どもと同じくらい速く、同じようなやり方で、走ることができる。	1	2	3	4	5
運動に関する活動をしようとするとき、思った通りに身体を調整したり、課題をうまくやり遂げることができる。(例えば、段ボールやクッションで“要塞”を作ったり、公園にある遊具でうまく遊んだり、ブロックで家やある物を組み立てたり、クラフト・素材などを使ったりなど)	1	2	3	4	5
教室で、字を書いたり、絵を描いたりするのは、クラスの他の子に十分ついていけるくらいのスピードである。	1	2	3	4	5
書いた字や数字や単語は、読みやすく、きちんと、正確である。また、もし、まだお子さんが字を書けない時は、上手に色を塗ったり描いたりして、あなたが何が描いてあるかわかるような絵を描く。	1	2	3	4	5
字を書いたり、絵を描いたりするときに、力の入れ具合などをうまく調整できる。(鉛筆を握るときに、力をいれすぎたり、強く握りすぎたり、また、筆圧が強すぎて、濃すぎたり、薄すぎたりしないなど)	1	2	3	4	5
絵や形を、はさみで正確に、簡単に切ることができる。	1	2	3	4	5
運動能力を必要とするスポーツや活動・ゲームなどに興味があったり、参加するのが好きである。	1	2	3	4	5
新しい運動の課題(例えば、スイミングやローラーブレード)を簡単に習得し、他の子どもと同じくらいのレベルになるのに、余計に練習や時間を必要としない。	1	2	3	4	5
片付けや、靴を履く、靴紐を結ぶ、服を着るなどが、素早く、てきぱきとできる。	1	2	3	4	5
「がさつ者」「おっちょこちょい」などと言われたことはない。(小さな部屋で壊れやすい物を壊してしまうなど、不器用に見えるという意味)	1	2	3	4	5
長い間座っていないといけないときに、疲れやすいとか、前屈みになったり、椅子から滑り落ちそうになることはない。	1	2	3	4	5

続いて裏面もご記入ください

「子どもの強さと困難さアンケート」
(Strengths and Difficulties Questionnaire: SDQ)

以下のそれぞれの質問項目について、あてはまらない、まああてはまる、あてはまる、のいずれかのボックスにチェックをつけてください(例:☑)。答えに自信がなくても、あるいは、その質問がばからしいと思えたとしても、全部の質問に答えてください。あなたのお子さんのここ半年くらいの行動について答えてください。

お子さんのお名前.....性別: 男子/女子

お子さんのお誕生日.....年.....月.....日

	あてはまらない	まああてはまる	あてはまる
他人の気持ちをよく気づかう	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
おちつきがなく、長い間じっとしてられない	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
頭がいたい、お腹がいたい、気持ちが悪いなどと、よくうたえる	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
他の子どもたちと、よく分け合う(おやつ・おもちゃ・鉛筆など)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
カッとなったり、かんしゃくをおこしたりする事がよくある	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
一人であるのが好きで、一人で遊ぶことが多い	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
素直で、だいたい大人のことをよくきく	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
心配ごとが多く、いつも不安なようだ	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
誰かが心を痛めていたり、落ち込んでいたり、嫌な思いをしているときなど、すすんで助ける	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
いつもそわそわしたり、もじもじしている	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
仲の良い友だちが少なくとも一人はいる	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
よく他の子とけんかをしたり、いじめたりする	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
おちこんでしずんでいたり、涙ぐんでいたりすることがよくある	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
他の子どもたちから、だいたい好かれているようだ	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
すぐに気が散りやすく、注意を集中できない	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
目新しい場面に直面すると不安ですがりついたり、すぐに自信をなくす	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
年下の子どもたちに対してやさしい	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
よくそをついたり、ごまかしたりする	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
他の子から、いじめの対象にされたり、からかわれたりする	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
自分からすすんでよく他人を手伝う(親・先生・子どもたちなど)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
よく考えてから行動する	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
家や学校、その他から物を盗んだりする	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
他の子どもたちより、大人という方がうまくいくようだ	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
こわがりで、すぐにおびえたりする	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ものごとを最後までやりとげ、集中力もある	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

署名:.....日付:.....年.....月.....日

ご回答くださったのはどなたですか(○をつけてください):

親/保育士/教師/その他(具体的に.....)

ご協力ありがとうございました。

© Robert Goodman, 2006

IV. 研究成果の刊行に関する一覧表

研究成果の刊行に関する一覧表
(2010年4月1日～2013年3月31日迄)

雑誌

発表者氏名	論文タイトル名	発表誌名	巻号	ページ	出版年
多田裕	環境汚染と周産期	周産期医学	41(増刊号)	1045-1047	2011
多田裕	母乳はダイオキシンで汚染されていると聞きましたか？	周産期医学	42(増刊号)	132-133	2012
Chihara.I,Uehara.R,Kotani.K,Sadakane.A,Aoyama.Y,Tsuboi.S,Ae.R,Enkhoyun.E,Nakamura.Y	The effect of prepregnancy body mass index on singleton cesarean delivery among term nulliparous women in Japanese population.	Arch Gynecol Obstet.	284	1117-1122	2011
河野由美	SGA 児の長期予後 神経学的障害と発達予後	周産期医学	40	235-239	2010
河野由美	低出生体重児の精神運動発達	周産期医学	41	815-816	2011
YANG.AOHNISHI.H,MA TSUI.E,FUNATO.M,KATO.Z,TERAMOTO.T,KANEKO.H,KIMURA.T,KUBOTA.K,KASAHARA.K, and KONDO.N	Genetic variations in MyD88 adaptor-like are associated with atopic dermatitis.	International Journal of molecular medicine	27	795-801	2011
近藤直実、松井永子他	小児喘息の治療を獲得するために-新たな提言-両輪療法-	アレルギー	61	1736-1743	2012

V. 研究成果の刊行物・別冊

366 環境汚染と周産期

Effects of environmental pollutants on perinatal period

多田 裕
Hiroshi Tada前 東邦大学新生児学教室
[〒113-0024 東京都文京区西片 2-8-25]Key words : POPs, ダイオキシン, 母乳汚染, メチル水銀,
放射線量

環境汚染物質の影響は成人より胎児・小児に影響が表れやすい。これまでに種々の環境汚染物質が問題になってきたが、ダイオキシン、メチル水銀、放射性物質をその代表として周産期での影響と対応を考える。

ダイオキシン

DDTなどの多くの農薬や殺虫剤など塩素を含む残留性有機汚染物質(POPs: persistent organic pollutants)による健康被害が報告されてきた。その多くは製造や使用が禁止されるようになったが、残留性があるため、未だ環境中から検出される。しかし、環境省はこれらの物質の測定を継続し、現在では健康に影響する程度の濃度ではないと報告している。

ダイオキシン類(同様な毒性をもつPCDD, PCDF, Co-PCBの異性体をダイオキシン類と呼び毒性等量で表す)は農薬等の化学物質の合成の際に産生されるが、燃焼の際にも発生し、塩素痤瘡、発

癌、免疫、生殖機能、発育発達など健康への影響が大きいことからPOPsの代表的な物質として注目されてきた。POPsの多くは脂溶性であるため体内脂肪に蓄積される。

ダイオキシン類は脂溶性であるばかりでなく生体内での代謝・分泌がほとんどないため、一生の間蓄積が続き体内濃度は次第に増加する。ただし、母乳中には母親の脂肪がおよそ3.5g/100gと多量に分泌されるので、母体の脂肪に蓄積しているダイオキシン類も母乳中に排出され唯一の排出経路になる。汚染源は主に食物(肉、魚、乳製品)であるが、乳児は脂肪含有量の多い母乳を主な食品としているので汚染の危険は高い。ダイオキシン類の毒性の中では生殖毒性や胎児・小児の発達への影響が微量で表れるとされる。また、母乳中からの汚染と胎児期の汚染は母親の汚染の程度を反映しているので、母乳中のダイオキシン濃度の測定が重要になる。

母乳中のダイオキシン類を、1973~1998年までは大阪府に保存されていた母乳、1989年以降は厚生労働省の研究班のデータで示したが(図1)、各分画とも年々低下しており、我が国のダイオキシン対策の効果が明らかになっている。乳幼児の発育発達への明らかな影響は認められていないので、現在の程度の汚染では母乳の授乳を継続しても問題はないと考える¹⁾。

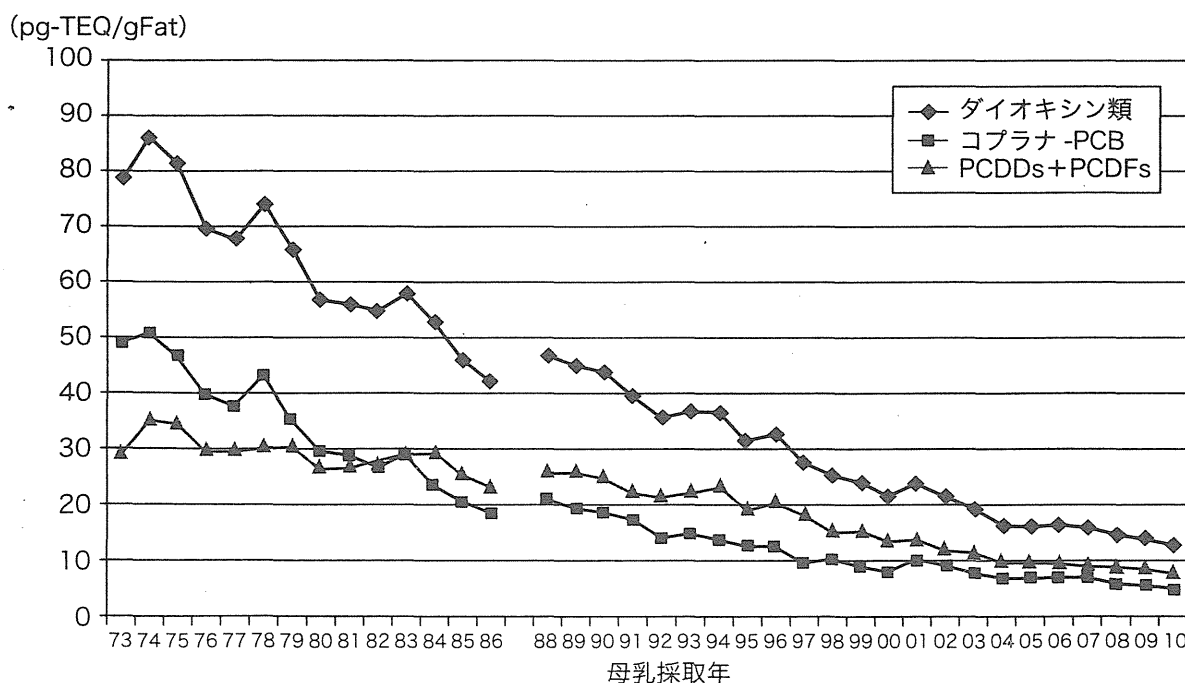


図1 母乳中のダイオキシン類濃度の推移

表 妊婦が注意すべき魚介類の種類とその摂取量(筋肉)の目安

摂取量(筋肉)の目安	魚介類
1回約80gとして妊婦は2カ月に1回まで (1週間当たり10g程度)	バンドウイルカ
1回約80gとして妊婦は2週間に1回まで (1週間当たり40g程度)	コビレゴントウ
1回約80gとして妊婦は週に1回まで (1週間当たり80g程度)	キンメダイ メカジキ クロマグロ メバチ(メバチマグロ) エッチュウバイガイ ツチクジラ マッコウクジラ
1回約80gとして妊婦は週に2回まで (1週間当たり160g程度)	キダイ マカジキ ユメカサゴ ミナミマグロ ヨシキリザメ イシイルカ

(参考1) マグロの中でも、キハダ、ピンナガ、メジマグロ(クロマグロの幼魚)、ツナ缶は通常の摂食で差し支えありませんので、バランスよく摂食して下さい

(参考2) 魚介類の消費形態ごとの一般的な重量は次の通りです。

- 寿司、刺身：1貫または1切れ当たり15g程度
- 刺身：1人前当たり80g程度
- 切り身：1切れ当たり80g程度

水銀(メチル水銀)

水銀、カドミウム、鉛、砒素などの重金属汚染がこれまでに問題になってきたが、排出源対策により一般社会での問題は少なくなった。しかしメチル水銀は水俣病などで問題になったが、自然界にも存在するため魚介類からの汚染が現在でも問題になる。メチル水銀は胎盤を通過し、しかも血液-脳関門が完成されていない発達中の胎児では影響が表れる可能性が強く、最もハイリスクである²⁾。このため、妊婦は魚介類の摂取に注意する必要があり、「妊婦が注意すべき魚介類の種類とその摂取量(筋肉)の目安」として、妊婦が1週間に食べても安全と考えられる摂取量の目安が示されている(表)³⁾。表にあげた15種の魚介類は食物連鎖で高い位置を占めるため、クジラ類やマグロ、キンメダイなどの大型で肉食性の魚のメチル水銀の含有量が多くなっている。無機水銀自体は消化管からの吸収が少ないが、海中の無機水銀がプランクトンの中でメチル化し、これ

を魚介類が摂取し食物連鎖の中で濃縮されるので高位置のものほど蓄積量が多くなる。この現象は上述したダイオキシン類などのPOPsでも認められる現象である。

メチル水銀は母乳中にも分泌されるが、母親の血中濃度より著しく低値であり、胎児と異なり乳幼児の水銀代謝は成人とほぼ等しいと考えられるので、日本人の普通の魚介類の摂取量であれば、母乳哺育中の乳児を含めて子どもや成人への影響はないとされている²⁾。また、魚介類は良質な蛋白質やEPA、DHAなどの高度不飽和脂肪酸をそのほかの食品に比べ一般に多く含み、微量元素等の摂取源であるなど、健康な食生活に欠かせない利点の多い食品なので、妊婦を含め適量な量の魚介類の摂取は勧められることが、ほかの環境汚染物質と異なる点である。

放射能汚染

原子力発電所の爆発事故により放射能をもつヨード(I-131)とセシウム(Cs137, Cs134)が排出され、地面や大気、食品などの汚染が社会問題になっている。中でも、放射線は分裂中の細胞のDNAの結合を切断するため成長の盛んな胎児や小児への影響が最も懸念される。

我々は自然にも放射線に曝露され、また医療でも被曝しているが、後者は医療による利点との兼ね合いがあるが、事故での被曝は何の利点もなくゼロであることが望ましい。しかし、放射能汚染が発生してしまった状態で子どもをもつ家族の心配も強いので、周産期関係者はどの程度の危険があるのかを冷静に判断する必要がある。

放射線量と人体への影響は図2に示した通りであり⁴⁾、1,000 mSv以上の被曝では急性の臨床症状、250 mSv以上では白血球数の減少などの検査上の異常、100 mSv以上では発癌率の上昇などが報告されており、100 mSv以上の被曝は避けるべきである。しかしこの線量以下での影響は明らかでないのでその危険性には種々の議論がある。放射線によりDNAに損傷が生じることは知られているが、自然にも修復能力があるので線量が少ないところではその影響が明らかではない。そのため上限量を20 mSv以下とし、国でもこの基準を超える可能性のある地域は避難地域として指定し、食品、水などの汚染もそれらの摂取により年間5 mSvを超える線量に達する恐れ

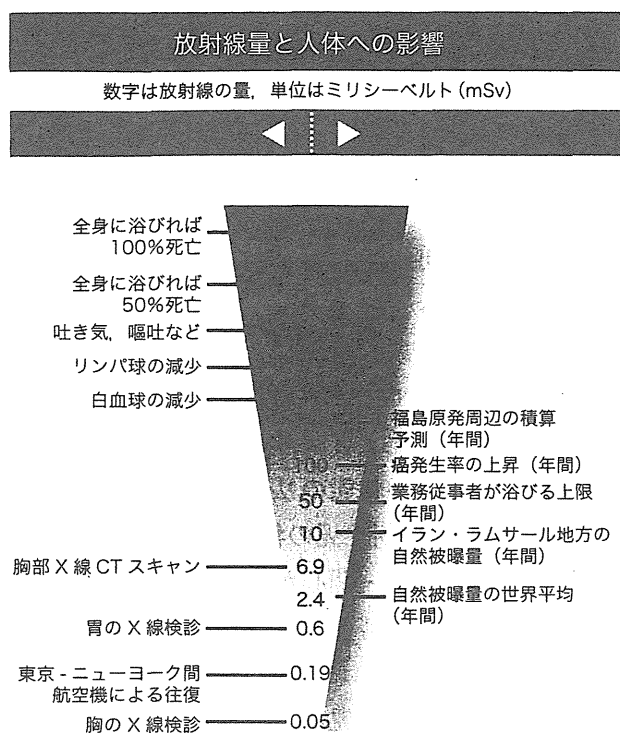


図2 放射線量と人体への影響(多田ら)⁴⁾
数字は放射線の量、単位はミリシーベルト (mSv)

がある場合には流通を制限している。しかし、子どもの感受性は大きいので10 mSvあるいは平常時の1 mSv以下にするべきであるとの意見もある。また、社会では線量に関係なしに放射線が検出されたこと自体を問題としていることもある。

原発事故がなくても宇宙線、大気、食品、体内の K^{40} などからの自然放射線と医学的処置から我々は年間1~1.4 mSv被曝を受けており、自然放射線量が多く年間10 mSv被曝している地域もあるが、特に健康被害は認められないとされている。このため、

自然放射線と医学的な被曝を除き、1 mSv以下にすることは望ましいが、このために子どもの生活が過度に制限を受け、身体的あるいは精神的に発育発達に影響を受けることも問題である。

このため、現在の状況では20 mSv以下、できれば子どもの特殊性を考慮して10 mSv以下の被曝量を目指し、さらに1 mSv以下に近づけることが望ましいと考える。なお、この被曝量は年間の積算量なので、報道されている1時間当たりの放射線量から、生活様式を考慮した上で今後1年間の放射線量の推移を考慮して24時間、365日の被曝量を計算し影響を考えることが必要である。

環境汚染物質の周産期への影響を考える際に、健康への影響に注意することは重要であるが、水、母乳、食品などの汚染の報道に過度に反応し、汚染の影響以上に妊婦や子どもの生活が影響を受けたこともあったので、周産期関係者は科学的に正確な知識をもった上で家族の心情にも配慮して正しい判断をすることが必要である。

文献

- 1) 母乳のダイオキシン汚染の実態調査と乳幼児の発達への影響に関する研究(研究代表者多田裕), 平成19~21年度総合研究報告書, 2010
- 2) 食品安全委員会(委員長寺田雅昭): 厚生労働省発食安第0723001号に係る食品健康影響評価の結果の通知について, 平成17年8月4日通知
- 3) 薬事・食品衛生審議会食品衛生分科会乳肉水産部会: 妊婦への魚介類の摂食と水銀に関する注意事項, 平成17年11月2日
- 4) 多田 裕, 中川 恵一: 子育てのための安全情報—大災害を乗り越えていくために—, 赤ちゃん子育てインフォ(母子衛生研究会ホームページ)

* * *



母乳はダイオキシンで汚染されていると聞きましたが？

多田 裕

Key Words : POPs, ダイオキシン, 母乳汚染, 母乳哺育

回答のポイント

- 母乳にはダイオキシンが含まれている。
- ダイオキシンは人体に有害な作用を及ぼすが、最近では汚染が軽減している。
- 母乳中の濃度も減少し、現在程度の汚染では子どもの健康に影響は認められていない。
- 母乳には多くの利点があるので、安心して母乳哺育を続けてほしい。

ダイオキシンの発生

ダイオキシンは、ベトナム戦争で枯れ葉剤に混入して散布されたことで知られている塩素を含む化学物質である。農薬や殺虫剤などを生産する際に副次的に発生し、製品の使用の際に意図せずにダイオキシンの汚染が広がった。その後、DDTなどの多くの塩素を含む農薬や殺虫剤などの化学物質(残留性有機汚染物質：PDPsと総称)に健康被害があることが明らかになり、製造や使用が禁止され、ダイオキシンの発生も少なくなった。しかし、燃焼の際にも生ずるので、ゴミや廃棄物の焼却時にも発生し、残留性があるので現在でも汚染が続いている¹⁾。

ダイオキシンは微量でも人体に影響し、塩素痤瘡(黒っぽい脂が出るにきび)、発癌、免疫機能、生殖機能、発育発達などに影響する。ダイオキシン作用をもつ物質には多くの異性体があるので、ダイオキシンの量は毒性量(TEQ)として表現される。成人が1日に摂取しても健康被害が出ないと考えられる許容量(耐容摂取量という)は、1日に体重1kg当たり4pgTEQと定められている。人間への汚染をなるべく少なくするために、ダイオキシンが発生しにくい高温でゴミを焼却するなどの法的なダイオキシン排出規制もなされるようになり、現在では発生量が著しく減少している²⁾。

なぜ母乳はダイオキシンに汚染されるか

ダイオキシンは安定した脂溶性の物質であり、一度体内に入ると代謝や体外への排泄がほとんどなく脂肪内に蓄積し続ける。体内に入る主な経路は食品で、体内にダイオキシンを蓄積した魚、肉、卵、乳製品などを食べることにより汚染される。食物連鎖で次第に体内濃度が増すので、魚などでは大型の魚や鯨類などの濃度が高く、一方水に溶けないので米や小麦などの植物、特に種子類はあまり汚染されない。食物から摂取したダイオキシンは消化管から吸収され、体内の脂肪に蓄積する。ヒトの脂肪はダイエットなどで量が変化することはあっても、その中に蓄積しているダイオキシンは体から出ていくことはほとんどないので、ダイオキシンの濃度は年を経るほど増加する。しかし唯一の例外は母乳で、授乳することにより授乳婦の体内の脂肪が母乳中に分泌されるので、脂肪に溶けていたダイオキシンも母乳中に分泌され、母親の体内のダイオキシン濃度は下がる¹⁾。

母乳を飲ませても子どもの健康には影響がないか

母乳は100g中に約3gの脂肪を含んでいる。この脂肪の中には母親が子どもの頃から出産までに蓄積してきたダイオキシンが含まれるので、母乳を哺乳している乳児は大量のダイオキシンも飲むことになる。乳児は1年間にわたり成人の耐容摂取量の20倍を上回るダイオキシンを母乳から摂取するので、健康への影響が懸念された。

そこで厚生労働省は研究班を組織し、母乳汚染

Hiroshi Tada 東邦大学名誉教授
[〒113-0024 東京都文京区西片 2-8-25]
E-mail : tadah@mta.biglobe.ne.jp

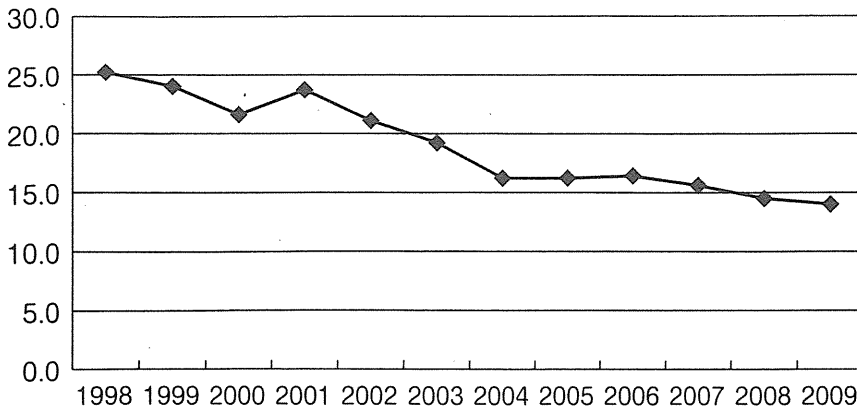


図 母乳中のダイオキシン濃度の変化
(多田ら, 2010より作成)²⁾

の実態の解明と子どもの健康への影響について検討した。母乳中のダイオキシン濃度を測定することで母親の体内のダイオキシンの量を推定することが可能になり、日本全体の汚染の状況や排出規制の効果も明らかにできる。

研究で得られた母乳中の濃度の変化を図に示したが²⁾、測定を開始した1998年の頃に比べると現在では濃度が約60%に低下している。研究初期には地域により汚染濃度に差があったのだが、排出規制の効果もあって最近では大きな地域差も認められなくなっている²⁾。

また、子どもの健康に明らかな影響は認められていない。

1970年代の保存母乳を測定した結果では現在の6倍以上も濃度が高く²⁾、汚染が進んでいた。その頃の母乳の健康への影響は不明だが、最近の母乳

はダイオキシン濃度が低下しており、日本人が摂取する標準的な食事のダイオキシン濃度を測定したトータルダイエットスタディでも同様の低下が報告されているので³⁾、今後の日本人の体内汚染は低下し、母乳中の濃度もさらに低下することが期待される。

母乳には多くの利点があり、母乳で哺育することを中止したり、心配する必要はないと思われる。

文献

- 1) 多田 裕：母乳と環境汚染. 周産期医学 34 (9) : 1371-1375, 2004
- 2) 母乳のダイオキシン汚染の実態調査と乳幼児の発達への影響に関する研究(研究代表者 多田 裕), 平成21年度研究報告書, 2010.3
- 3) 昭和21年度食品からのダイオキシン類医日摂取量調査結果について, 平成22年10月8日, 厚生労働省ホームページ

* * *