

資料1 欧州連合による見解

健康への影響

関連性を示す十分な証拠のある健康影響

- ①抗体反応の低下（成人および小児）ジフテリアと破傷風のワクチン接種後の抗体価低下
- ②脂質異常症（成人及び小児）
- ③幼児及び胎児の成長の低下
- ④腎臓がんのリスクの増加(成人)

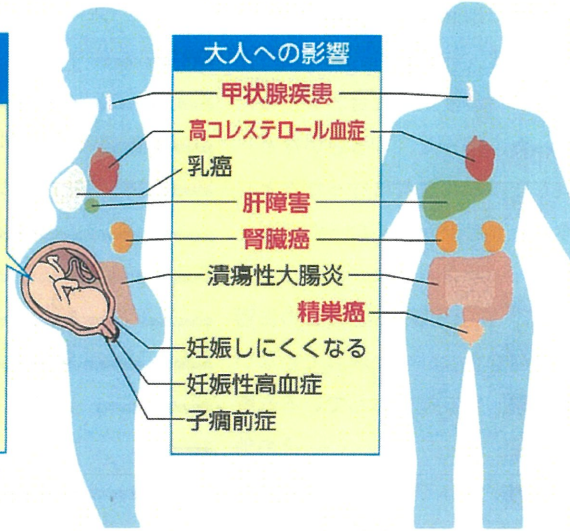
欧州環境機関

胎児への出生後の発達への影響

- 乳腺発達の遅れ
- ワクチンに対する反応の低下
- 低出生体重
- 肥満
- 性的成熟の早期化
- 流産リスクの増加
- 精子数と運動能力の減少

赤文字：確実性が高い
黒文字：確実性が中程度

PFASのヒトへの影響



資料2 アメリカの医療対応ガイドライン

2022年、米国科学・工学・医学アカデミーは5,000本以上の論文を分析し『ガイダンス』としてまとめました。担当した専門家は「メカニズムはまだ不明だが、重大な疾患と高い関連性が一貫して見つかった。PFASにより病気を発症した人たちはいる、と言える。市民の健康を守るアプローチをするべきだ」と提言しています。

2023年4月放送 NHK「クローズアップ現代 追跡PFAS汚染」より

米国科学アカデミー臨床医へのガイドライン

- 1 PFASの血清濃度が2ng/mL以下の場合には通常診療でよい。
- 2 PFASの血清濃度が2ng/mL以上20ng/mL未満の患者に対して
 - ・暴露源が特定されている場合、特に妊婦ではPFAS暴露の削減を奨励する
 - ・脂質異常症のスクリーニングを優先的にを行う
 - ・すべての出生前診断において、妊娠高血圧症候群のスクリーニングを行う
- 3 PFASの血清濃度が20ng/mL以上の患者に対して
 - ・PFAS被ばく源が特定された場合、特に妊娠中の人については被ばくを削減を図る
 - ・脂質異常症のスクリーニング（2才以上）
 - ・精巣癌、潰瘍性大腸炎の評価（15才以上）
 - ・甲状腺機能検査として甲状腺刺激ホルモンTSH検査（18才以上）
 - ・腎臓癌の評価（45才以上）

ナノグラム/リットル(ng/L)とは？

25mプールでは塩ですと小さい粒4、5粒程度、大きい粒だと1粒で超えてしまう量が入った状態

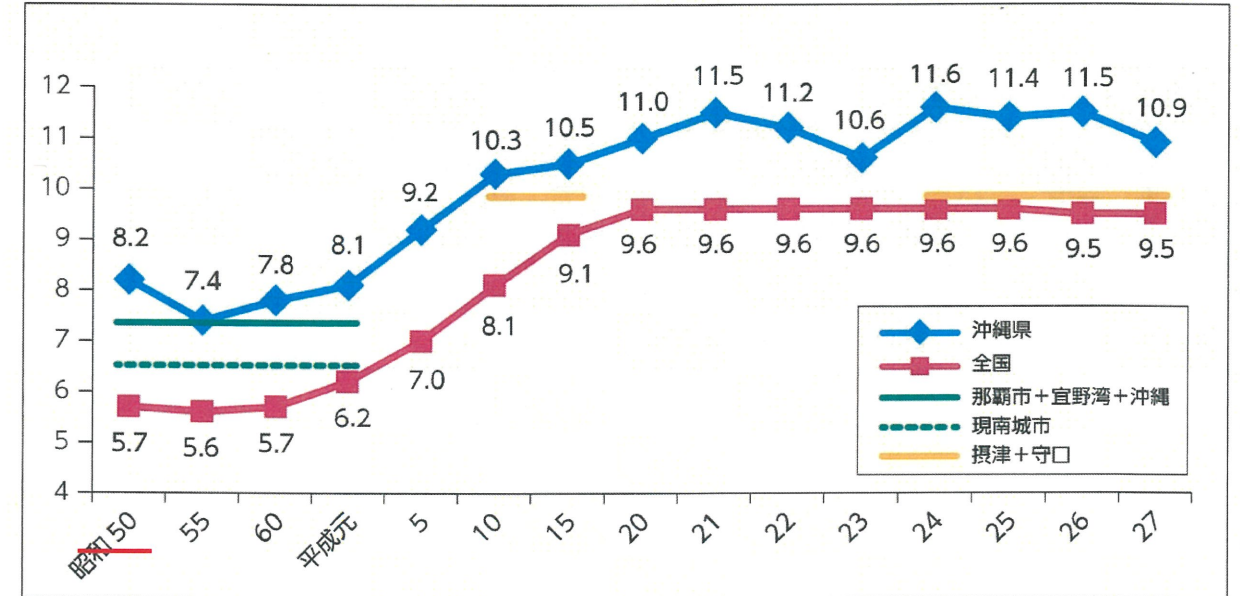
資料3 低出生体重児に関する調査 京都大小泉研究室の調査結果

大阪府下での低出生体重児の頻度の比較（京都大・小泉昭夫名誉教授、原田浩二准教授らの調査報告）
ダイキン工業は、摂津市にある。そこで、摂津市と淀川を隔てて反対側にある守口市の低出生体重児を合計した。ほぼ大阪全域が淀川水系から水道水を取水しているため、その影響を排除し大気由来のPFOAの影響の評価のため、全国と比較した。PFOA排出を2010年に削減以降、低出生体重児の頻度は全国並みになった。

	1999-2004			2012-2016		
	総数	低出生体重	%	総数	低出生体重	%
摂津+守口	13,933	1,315	9.4	9,165	875	9.5
全国	6,927,064	616,398	8.9	5,053,241	480,991	9.5
オッズ	1.07 (p=0.026)			1.00 (p=0.915)		

資料4 高濃度PFASが検出される沖縄と摂津市の比較

低出生体重児の出生率 沖縄と大阪、全国比較



低出生体重児は、PFOS汚染地域で多い可能性が否定できない

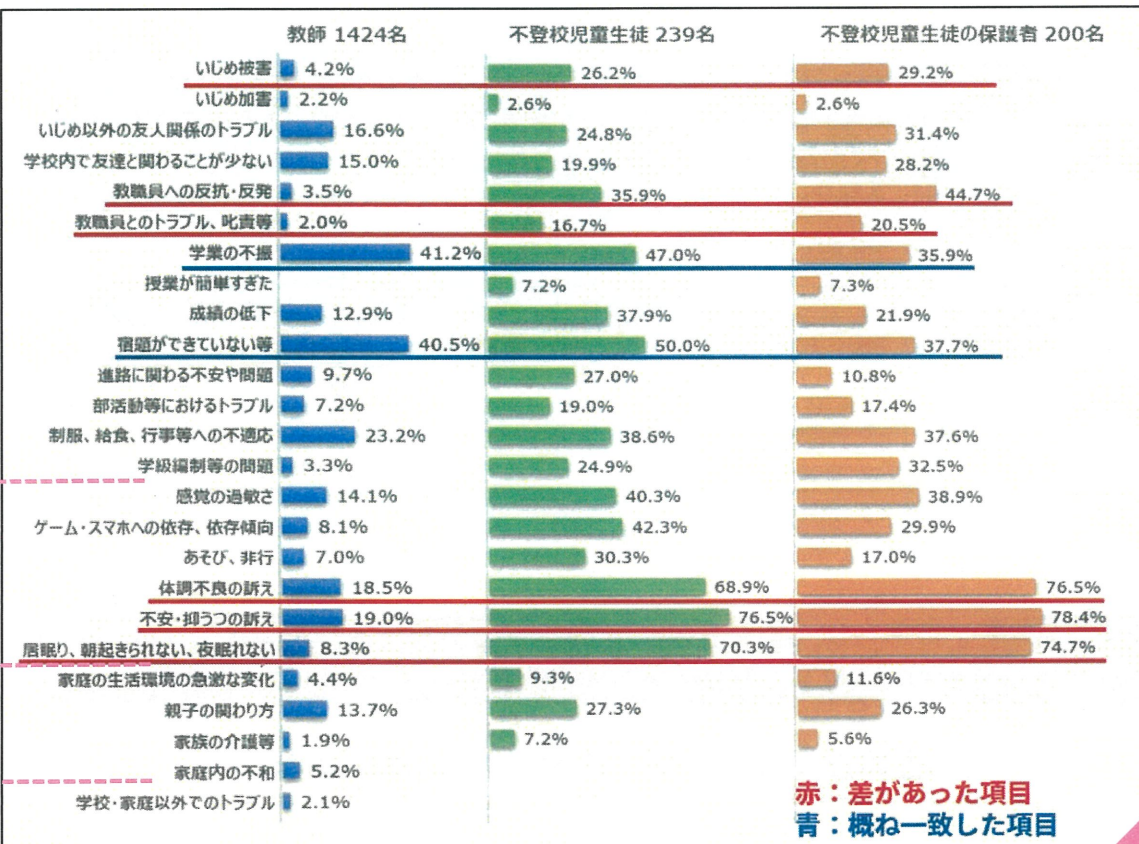
資料1～4の出典:

『PFASガイドブック』（社会医療法人・健全会PFAS専門委員会 監修:小泉昭夫・京都大学名誉教授、原田浩二・京都大学准教授）

資料5 「文科省委託事業 不登校の要因分析に関する調査研究」2024.3公表
概要版より抜粋

資料6 学校に行きづらいつと感じ始めた本人理由と学校が報告する不登校理由との違い 文科省調査資料より田中作成

「きっかけ要因」に関する教師・児童生徒・保護者の回答の比較



赤：差があった項目
青：概ね一致した項目

教師が令和4年度不登校として報告し、かつ児童生徒も年間欠席30日以上と回答した239名、および保護者も年間欠席30日以上と回答した200名の結果を記載。
「学業の不振」、「宿題の提出」については、三者の回答割合が比較的近い値であった。一方、**「いじめ被害」、「教職員への反抗・反発」、「教職員からの叱責」**等については、教師と児童生徒・保護者の回答割合に違いがみられた。また、**「体調不良」、「不安・抑うつ」、「居眠り、朝起きられない、夜眠れない」**といった心身不調・生活リズム不調については、児童生徒や保護者は約7~8割が回答しているのに対し、教師の回答割合は2割弱と低かった。

※学校・子ども・保護者で全く同じ内容の質問をしている

ピンク色書き込みは田中追記。乖離が大きい項目。
子どものSOSが届いてないのではないかな。

子ども2020：「不登校児童生徒の実態把握に関する調査報告書」令和3.10公表より『最初に学校に行きづらいつと感じ始めたきっかけ』【複数回答】
 学校2020：「令和2年度 児童生徒の問題行動・不登校等生徒指導上の諸課題に関する調査結果報告書」令和3.10公表より
 学校2023：「令和5年度 児童生徒の問題行動・不登校等生徒指導上の諸課題に関する調査結果報告書」令和6.10公表より
 ※学校と子どもの質問項目が違うため、一概には比べられない

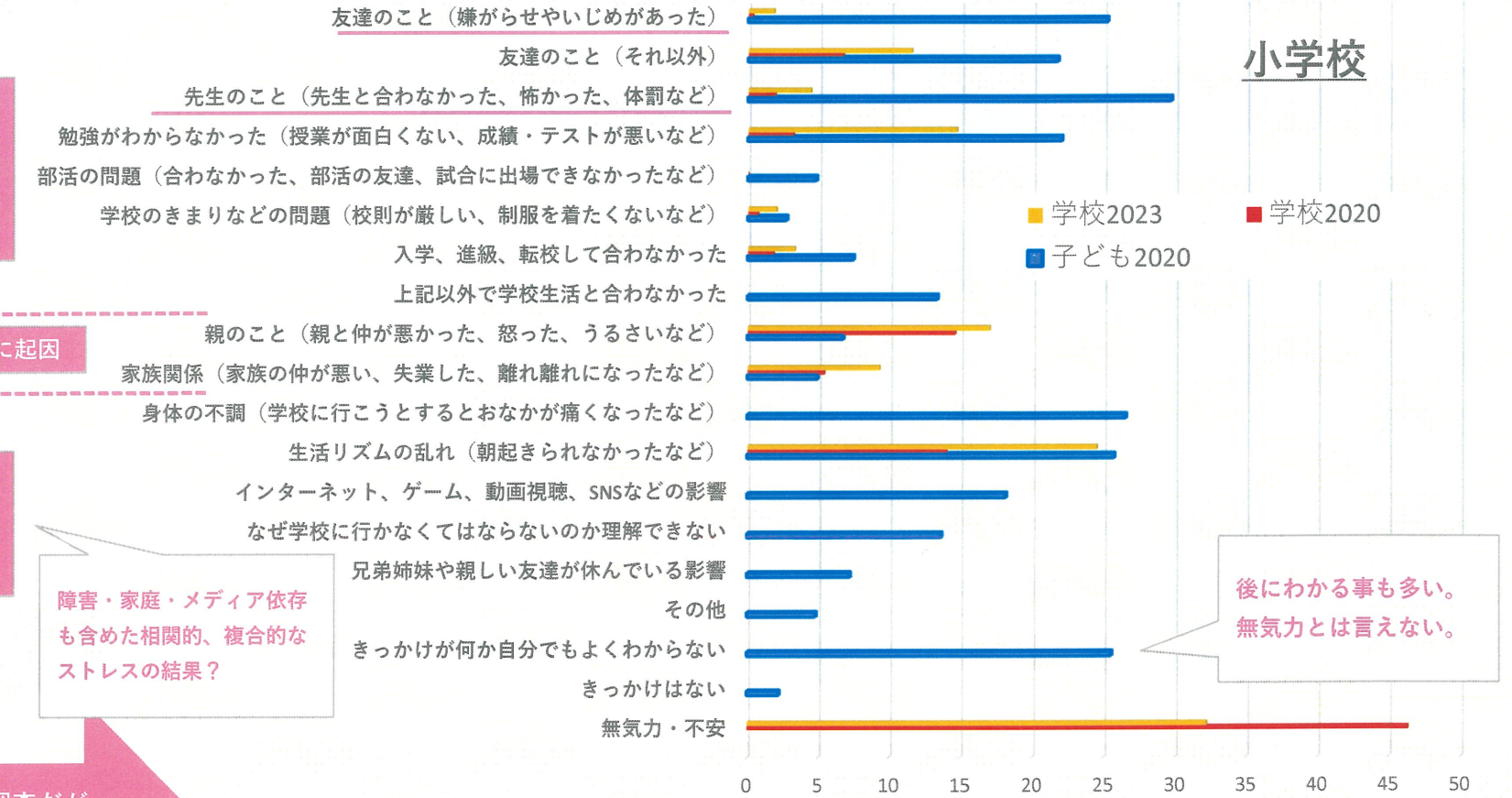
学校に起因

家庭に起因

本人起因

障害・家庭・メディア依存も含めた相関的、複合的なストレスの結果？

別の調査だが、似たような結果



後にわかる事も多い。
無気力とは言えない。

