

【添付文書8】食品データ

| | | | | | |
|---------|----|------|--------|--------|--------|
| K01-096 | 49 | 2689 | 50.73 | 18.80 | 7.12 |
| K01-200 | 46 | 1535 | 139.19 | 12.04 | 8.15 |
| K01-201 | 46 | 2322 | 211.07 | 11.30 | 8.71 |
| K01-205 | 65 | 3220 | 147.69 | 12.14 | 7.01 |
| K01-206 | 68 | 2339 | 99.85 | 10.21 | 6.31 |
| K01-207 | 54 | 3792 | 82.61 | 15.74 | 7.49 |
| K01-210 | 41 | 3189 | 61.50 | 13.77 | 8.72 |
| K01-211 | 54 | 4089 | 115.39 | 14.59 | 6.65 |
| K01-212 | 49 | 3541 | 101.51 | 8.48 | 6.23 |
| K01-213 | 50 | 2444 | 161.62 | 14.43 | 8.50 |
| G01-101 | 46 | 1823 | 39.39 | 14.55 | 9.63 |
| G01-104 | 74 | 1521 | 41.98 | 42.51 | 28.74 |
| G01-105 | 49 | 3687 | 20.12 | 11.11 | 8.86 |
| G01-107 | 57 | 1901 | 77.59 | 71.05 | 63.48 |
| G01-109 | 51 | 2318 | 82.44 | 25.70 | 21.01 |
| G01-110 | 58 | 1359 | 77.62 | 19.24 | 16.30 |
| G01-112 | 43 | 1400 | 211.26 | 122.90 | 104.93 |
| G01-114 | 28 | 2615 | 24.46 | 8.89 | 7.39 |
| G01-115 | 55 | 1758 | 75.24 | 19.89 | 15.27 |
| G01-116 | 44 | 2833 | 295.13 | 32.51 | 22.96 |
| G01-118 | 60 | 1254 | 56.87 | 16.03 | 12.90 |
| G01-119 | 60 | 2039 | 107.97 | 99.22 | 67.31 |
| G02-142 | 46 | 2676 | 104.54 | 21.15 | 16.00 |
| G03-143 | 41 | 2515 | 111.04 | 19.15 | 9.52 |
| G01-149 | 38 | 2157 | 87.56 | 24.45 | 18.11 |
| G01-150 | 40 | 952 | 104.00 | 86.71 | 79.76 |
| G01-152 | 34 | 1337 | 37.69 | 11.12 | 9.66 |
| G01-154 | 53 | 1706 | 165.66 | 39.29 | 29.96 |
| G01-157 | 57 | 2700 | 351.53 | 7.80 | 6.41 |
| G01-158 | 29 | 1544 | 66.03 | 16.22 | 13.61 |
| G01-160 | 39 | 1249 | 54.01 | 39.85 | 27.70 |
| G01-166 | 52 | 1598 | 263.86 | 64.74 | 44.22 |
| G01-167 | 28 | 2034 | 135.61 | 36.70 | 27.52 |
| G01-168 | 46 | 1207 | 130.81 | 54.32 | 46.07 |
| G01-169 | 46 | 1618 | 90.92 | 68.63 | 53.92 |

【添付文書 8】 食品データ

| | | | | | |
|---------|----|------|--------|--------|--------|
| G01-173 | 59 | 1420 | 59.75 | 19.53 | 14.51 |
| G01-175 | 39 | 2396 | 45.52 | 85.06 | 81.57 |
| G01-180 | 48 | 2082 | 53.49 | 148.90 | 151.21 |
| G01-181 | 56 | 2255 | 317.89 | 12.26 | 9.56 |
| G01-184 | 26 | 2535 | 41.80 | 30.64 | 24.88 |
| G01-185 | 48 | 2052 | 93.52 | 21.83 | 17.28 |
| G01-186 | 28 | 2406 | 47.35 | 52.59 | 46.01 |
| G01-187 | 58 | 2136 | 62.31 | 50.77 | 42.77 |
| G01-188 | 51 | 1881 | 55.92 | 24.66 | 18.39 |
| G01-190 | 36 | 2117 | 55.36 | 18.88 | 12.33 |
| G01-191 | 65 | 1953 | 77.51 | 47.41 | 32.17 |
| G01-192 | 29 | 1627 | 204.34 | 43.65 | 36.55 |
| G01-193 | 59 | 2374 | 52.93 | 15.61 | 12.50 |
| G01-194 | 43 | 1781 | 147.82 | 44.99 | 32.61 |
| G01-195 | 65 | 3078 | 28.79 | 19.48 | 17.90 |

【パキスタンの小児】

| ID | 体重 [kg] | 摂取量 [g] | 鉛 (Pb) 濃度 [ng/g] | ヒ素 (As) 濃度 [ng/g] | 無機ヒ素 (iAs) 濃度 [ng/g] |
|---------|------------|------------|---------------------------|----------------------------|-------------------------------|
| K01-001 | 8 | 1785 | 47.39 | 9.71 | 5.01 |
| K01-002 | 11 | 1428 | 115.08 | 21.54 | 14.70 |
| K01-003 | 10 | 1470 | 23.54 | 10.43 | 8.10 |
| K01-004 | 9 | 1311 | 36.50 | 8.12 | 4.36 |
| K01-005 | 13.5 | 1893 | 37.57 | 5.29 | 2.84 |
| K01-006 | 10 | 231 | 145.48 | 10.25 | 8.94 |
| K01-008 | 12.5 | 1870 | 79.89 | 12.91 | 9.70 |
| K01-009 | 10 | 2371 | 59.09 | 18.06 | 8.66 |
| K01-010 | 10.0 | 2274 | 89.43 | 10.81 | 4.88 |
| K01-012 | 10.0 | 1415 | 121.58 | 13.16 | 6.02 |
| K01-013 | 12.0 | 996 | 141.60 | 14.60 | 5.82 |
| K01-014 | 9.0 | 693.5 | 71.26 | 19.81 | 10.30 |
| K01-016 | 9.0 | 1190 | 194.08 | 26.62 | 13.10 |
| K01-019 | 10.0 | 2116 | 23.08 | 6.78 | 5.20 |

【添付文書8】食品データ

| | | | | | |
|---------|----|------|--------|-------|-------|
| K01-020 | 12 | 760 | 29.57 | 8.20 | 7.74 |
| K01-021 | 9 | 988 | 64.33 | 10.16 | 8.59 |
| K01-022 | 12 | 1189 | 243.94 | 35.64 | 21.61 |
| K01-023 | 12 | 832 | 53.96 | 13.87 | 11.71 |
| K01-024 | 9 | 1992 | 39.53 | 11.92 | 10.10 |
| K01-025 | 11 | 1598 | 100.38 | 8.91 | 7.10 |
| K01-026 | 11 | 1772 | 32.07 | 8.11 | 5.13 |
| K01-027 | 9 | 2544 | 47.73 | 15.51 | 12.30 |
| K01-028 | 8 | 1093 | 142.07 | 14.78 | 13.60 |
| K01-034 | 10 | 268 | 90.54 | 18.21 | 13.44 |
| K01-035 | 10 | 1681 | 43.73 | 13.63 | 5.45 |
| K01-040 | 12 | 1158 | 66.99 | 9.04 | 7.78 |
| K01-042 | 10 | 1380 | 34.97 | 22.01 | 8.16 |
| K01-045 | 10 | 1046 | 58.14 | 24.36 | 14.24 |
| K01-046 | 9 | 2009 | 30.96 | 4.72 | 3.12 |
| K01-050 | 10 | 1969 | 19.40 | 10.33 | 7.35 |
| K01-051 | 11 | 221 | 37.23 | 5.80 | 5.56 |
| K01-052 | 6 | 805 | 101.11 | 16.80 | 11.67 |
| K01-053 | 9 | 1034 | 76.58 | 14.23 | 10.19 |
| K01-054 | 10 | 1620 | 41.47 | 6.69 | 5.39 |
| K01-063 | 10 | 1462 | 25.20 | 19.94 | 12.68 |
| K01-065 | 14 | 1202 | 121.05 | 8.06 | 6.75 |
| K01-066 | 10 | 1181 | 61.59 | 9.55 | 6.12 |
| K01-067 | 9 | 524 | 820.28 | 13.73 | 10.80 |
| K01-070 | 11 | 2143 | 46.83 | 8.12 | 5.28 |
| K01-071 | 9 | 715 | 64.02 | 10.31 | 8.89 |
| K01-074 | 10 | 764 | 60.75 | 11.69 | 9.49 |
| K01-075 | 10 | 1454 | 33.42 | 12.40 | 9.10 |
| K01-081 | 14 | 677 | 87.68 | 6.93 | 4.54 |
| K01-082 | 10 | 2052 | 10.36 | 4.62 | 4.43 |
| K01-083 | 9 | 683 | 33.76 | 9.10 | 7.49 |
| K01-085 | 11 | 934 | 51.20 | 10.07 | 7.67 |
| K01-088 | 9 | 727 | 40.10 | 14.28 | 10.31 |
| K01-089 | 10 | 999 | 80.16 | 12.97 | 9.37 |
| K01-090 | 11 | 830 | 17.35 | 8.54 | 7.43 |

【添付文書 8】 食品データ

| | | | | | |
|---------|-----|------|--------|--------|-------|
| K01-092 | 7 | 848 | 43.57 | 8.00 | 5.21 |
| K01-093 | 14 | 1945 | 29.77 | 10.27 | 8.65 |
| K01-094 | 11 | 934 | 90.48 | 11.93 | 7.89 |
| K01-096 | 11 | 1432 | 62.05 | 18.21 | 9.08 |
| K01-200 | 8 | 575 | 152.10 | 11.40 | 6.33 |
| K01-201 | 9 | 803 | 52.48 | 7.00 | 6.32 |
| K01-205 | 11 | 956 | 20.17 | 13.39 | 8.27 |
| K01-206 | 8 | 1702 | 104.57 | 7.41 | 4.65 |
| K01-207 | 11 | 932 | 62.88 | 8.81 | 5.81 |
| K01-210 | 10 | 1703 | 52.99 | 13.28 | 8.61 |
| K01-211 | 13 | 2583 | 24.85 | 6.68 | 6.12 |
| K01-212 | 11 | 2852 | 40.63 | 4.46 | 4.11 |
| K01-213 | 9 | 803 | 55.71 | 6.12 | 4.67 |
| G01-101 | 7.6 | 1850 | 29.62 | 12.51 | 9.95 |
| G01-103 | 6 | 387 | 66.41 | 11.05 | 8.91 |
| G01-104 | 7 | 717 | 32.09 | 22.72 | 18.00 |
| G01-107 | 16 | 1425 | 62.79 | 43.92 | 40.10 |
| G01-109 | 20 | 1160 | 95.38 | 34.37 | 29.74 |
| G01-110 | 9 | 1689 | 39.31 | 20.89 | 18.90 |
| G01-112 | 9 | 1202 | 167.14 | 127.05 | 98.93 |
| G01-114 | 10 | 1130 | 28.78 | 11.19 | 9.06 |
| G01-115 | 8 | 744 | 40.25 | 14.51 | 10.70 |
| G01-116 | 10 | 1743 | 247.37 | 31.47 | 23.30 |
| G01-118 | 4 | 861 | 37.31 | 18.03 | 15.60 |
| G01-119 | 11 | 1359 | 48.52 | 83.14 | 70.60 |
| G02-142 | 9 | 2487 | 85.18 | 23.13 | 18.10 |
| G03-143 | 10 | 1959 | 25.35 | 13.72 | 6.42 |
| G01-149 | 8 | 1420 | 89.25 | 18.00 | 14.90 |
| G01-150 | 10 | 680 | 95.31 | 79.58 | 68.89 |
| G01-152 | 9 | 797 | 67.22 | 21.61 | 16.11 |
| G01-154 | 13 | 947 | 54.56 | 39.41 | 32.65 |
| G01-157 | 10 | 1699 | 31.98 | 7.26 | 5.70 |
| G01-158 | 6 | 828 | 98.11 | 19.66 | 15.30 |
| G01-160 | 7 | 977 | 47.78 | 34.66 | 23.73 |
| G01-166 | 10 | 944 | 125.51 | 69.08 | 52.04 |

【添付文書8】食品データ

| | | | | | |
|---------|----|------|--------|--------|--------|
| G01-167 | 4 | 2296 | 128.37 | 35.10 | 26.74 |
| G01-168 | 12 | 1099 | 123.78 | 50.96 | 43.11 |
| G01-169 | 7 | 1067 | 102.29 | 70.40 | 58.09 |
| G01-173 | 7 | 857 | 62.98 | 19.50 | 15.69 |
| G01-175 | 4 | 1993 | 53.01 | 82.53 | 83.24 |
| G01-180 | 4 | 1837 | 54.83 | 144.30 | 139.85 |
| G01-181 | 7 | 1586 | 286.97 | 12.00 | 9.51 |
| G01-184 | 5 | 1372 | 47.74 | 31.63 | 27.15 |
| G01-185 | 10 | 1300 | 99.62 | 21.70 | 17.30 |
| G01-186 | 11 | 1715 | 49.11 | 51.13 | 46.63 |
| G01-187 | 10 | 1348 | 73.11 | 52.48 | 49.89 |
| G01-188 | 10 | 1093 | 66.92 | 26.83 | 19.36 |
| G01-190 | 10 | 1481 | 64.71 | 18.61 | 13.70 |
| G01-191 | 7 | 1279 | 96.82 | 45.65 | 31.77 |
| G01-192 | 9 | 1489 | 126.33 | 36.49 | 31.72 |
| G01-193 | 11 | 1618 | 60.35 | 16.33 | 12.58 |
| G01-194 | 10 | 1629 | 74.52 | 43.03 | 32.72 |
| G01-195 | 8 | 2484 | 28.91 | 19.25 | 19.20 |

食品試料の分析方法

<回収>

- ・ 食品試料は、3日分をメニューと共に自治医大で回収し、試料重量を記録した。
- ・ 3日分全量を家庭用フードプロセッサーで粉碎しジューサーミキサーで液状化後、全量をポリプロピレン製バケツ内に移し攪拌混合した。
- ・ 混合液を再度ジューサーで細粒化し均質化した後、その一部を酸洗浄したプラスチック容器に移し、-18℃以下で冷凍保管した。
- ・ パキスタンの試料については、同様の処理後、一部を分注し、自治医科大学へ空輸した。

<灰化処理>

- ・ 冷凍保管された試料は、室温で融解し、ホモジナイザー（ポリトロン）で均質化後、各分析に用いた。
- ・ 試料 2 g に分析用硝酸 5 ml と過酸化水素水 1 ml を添加した後、マイクロ波分解装置（TOPwave, analytik jena Japan）で加圧加熱処理した。

<濃度測定>

- ・ 試料に含まれる鉛(Pb)・総ヒ素(As)・無機ヒ素(iAs)の濃度はすべて(財)日本食品分析センターにて測定した。
- ・ Pb・As濃度は灰化溶液を日本食品分析センターにて定容後、ICP-MSにより測定した。
- ・ 試料中のiAs濃度は、抽出からHPLC-ICP-MSによる測定までの全工程を食品分析センターに実施した。

<ICP-MS分析>

- ・ 鉛及び総ヒ素の試験方法

a) 試薬

鉛標準液 (1000 mg/L) (原子吸光分析用) [関東化学株式会社]

ヒ酸 [As(V)] 水溶液 (認証標準物質 NMIJ CRM7912-a) [独立行政法人産業技術総合研究所]

内標準元素

テルル標準液 (原子吸光分析用) [関東化学株式会社]

タリウム標準液 (原子吸光分析用) [関東化学株式会社]

水: イオン交換水 (電気伝導度 1 μ S/cm 以下)

硝酸 (Ultrapur-100) [関東化学株式会社]

酢酸 (特級) [関東化学株式会社]

【添付文書 8】食品データ

b) 試験溶液の調製

灰化陰膳試料について、酢酸 1 mL 及び内部標準液をテルルとして 50 ng/mL 及びタリウムとして 5 ng/mL となるように加えた後、水で 50 mL として灰化陰膳試料試験溶液とした。

c) 標準溶液の調製

ポリプロピレン製定容溶液に硝酸 5 mL、鉛標準液及びヒ酸 [As(V)] 水溶液を水で希釈して加え、酢酸 1 mL 及び内部標準液をテルルとして 50 ng/mL 及びタリウムとして 5 ng/mL となるように加えた後、水で 50 mL に定容した。鉛として 0, 0.04, 0.1, 0.2, 0.5, 1, 2, 4 及び 8 ng/mL、ヒ素として 0, 0.06, 0.1, 0.2, 0.5, 1, 2, 4 及び 8 ng/mL となるように水で希釈し、標準溶液とした。

d) 測定

標準溶液及び試験溶液を ICP 質量分析計に導入し、各元素の濃度と内標準元素のイオン強度比により検量線を作成し、試験溶液中の濃度を求めた。

<ICP 質量分析装置操作条件>

機種：Agilent 7500ce [アジレント・テクノロジー株式会社]

高周波出力：1600 W

プラズマガス(アルゴン)：15 L/min

キャリアーガス(アルゴン)：0.70 L/min

コリジョンガス(ヘリウム)：4 mL/min

測定質量数：208(鉛)，75(ヒ素)，205(タリウム；鉛の内標準元素として)，128(テルル；ヒ素の内標準元素として)

・ 無機ヒ素の試験方法

a) 試薬

ヒ素標準液 [As(III) 100 mg/L] (原子吸光分析用) [関東化学株式会社]

ヒ酸 [As(V)] 水溶液 (認証標準物質 NMIJ CRM7912-a) [独立行政法人産業技術総合研究所]

水：イオン交換水(電気伝導度 1 μ S/cm 以下)

硝酸 (Ultrapur-100) [関東化学株式会社]

マロン酸 (特級) [和光純薬工業株式会社]

1-ブタンスルホン酸ナトリウム (特級) [和光純薬株式会社]

25%水酸化テトラメチルアンモニウム水溶液 (TAMAPURE-AA TMAH) [多摩化学工業株式会社]

メタノール (特級) [和光純薬工業株式会社]

25%アンモニア水 (精密分析用) [和光純薬工業株式会社]

メチルオレンジ (特級) [関東化学株式会社]

りん酸 (特級) [小宗化学薬品株式会社]

b) 試験溶液の調製

検体 2 g を 10 mL 容共栓遠心沈殿管に量りとり, 0.3 mol/L 硝酸 2 mL を添加して 100 °C に設定したドライブロックバスで 2 時間加熱抽出した。放冷後, 遠心分離 (2320 × g, 10 分間) を行い, 上澄みを 20 mL 容メスフラスコに移した。10 mL 容共栓遠心沈殿管中の残渣に水 5 mL を加えて振とうし, 遠心分離 (2320 × g, 10 分間) を行い, 上澄みを先の 20 mL 容メスフラスコに移す操作を 2 回繰り返した。指示薬としてメチルオレンジを使用し, アンモニア水で pH 3 になるように調整後, 水で定容したものをシリンジフィルター (孔径 0.45 μm, セルロース混合エステル) でろ過し, 試験溶液とした。

c) 標準溶液の調製

As(III) 及び As(V) の標準品をそのまま各形態のヒ素標準原液とした。これらを水で適宜希釈して, 最終濃度が 0.5, 1, 2, 5 及び 10 ng/mL になるように 50 mL 容メスフラスコに分取し, 2.5 %りん酸溶液 1 mL 及び 0.3 mol/L 硝酸 5 mL を加え, メチルオレンジを指示薬としてアンモニア水で pH 3 になるように調整後, 水で 50 mL に定容したものを標準溶液とした。

d) 測定

標準溶液及び試験溶液を HPLC-ICP-MS に導入し, 標準溶液濃度とピーク面積により検量線を作成し, 試験溶液中の濃度を求め, 試料中の濃度を算出した。

<HPLC 条件>

機種: Agilent 1200 Series [アジレント・テクノロジー株式会社]

カラム: CAPCELL PAK C18 MG, 4.6 mm I.D. × 250 mm S-5 μm [株式会社 資生堂]

移動相: 10 mmol/L 1-ブタンスルホン酸ナトリウム, 4 mmol/L 水酸化テトラメチルアンモニウム, 4 mmol/L マロン酸, 0.05 %メタノール, pH3.0

カラム温度: 室温

導入量: 20 μL

流量: 0.75 mL/min

<ICP-MS 条件>

機種: Agilent 7500ce [アジレント・テクノロジー株式会社]

高周波出力: 1600 W

プラズマガス(アルゴン): 15 L/min

キャリアーガス(アルゴン): 0.70 L/min

コリジョンガス(ヘリウム): 4 mL/min

測定質量数: 75(ヒ素)

【添付文書 9】飲料水データ

表) 飲料水中の鉛およびヒ素の濃度

1、母親と小児の飲料水試料が異なる場合、母親の飲料水を「ID+Mw」、小児の飲料水を「ID+Cw」で別個に示した。

【日本の飲料水】

| ID | 摂取量 母親 [ml] | 摂取量 小児 [ml] | 鉛 (Pb) 濃度 [ng/ml] | ヒ素 (As) 濃度 [ng/ml] |
|-----------|-------------------|-------------------|-------------------------|--------------------------|
| S01-001 | 1035 | 1111 | 0.00 | 0.18 |
| S01-002 | 1114 | 472 | 0.84 | 0.81 |
| S01-003 | 606 | 0 | 1.93 | 0.26 |
| S01-005 | 2293 | 865 | 0.00 | 0.23 |
| S01-007 | 1135 | 319 | 0.00 | 0.46 |
| S01-008 | 1082 | 547 | 0.65 | 0.61 |
| S01-011 | 2500 | 1186 | 0.00 | 0.23 |
| S01-012 | 234 | 68 | 0.00 | 0.20 |
| S01-013 | 1159 | 0 | 0.86 | 0.35 |
| S01-015Mw | 2909 | - | 0.18 | 0.62 |
| S01-015Cw | - | 816 | 0.20 | 0.66 |
| S01-016 | 2511 | 1032 | 0.02 | 0.49 |
| S01-017Mw | 1477 | - | 0.00 | 0.58 |
| S01-017Cw | - | 383 | 0.00 | 0.19 |
| S02-001 | 7350 | 1589 | 0.00 | 0.35 |
| S02-003 | 1457 | 121 | 0.00 | 0.01 |
| S02-004 | 194 | 0 | 0.00 | 0.96 |
| S02-005 | 849 | 822 | 0.00 | 0.06 |
| S02-006 | 1295 | 113 | 0.29 | 0.22 |
| S02-007 | 1827 | 727 | 0.31 | 0.76 |
| S03-001 | 973 | 548 | 0.00 | 0.28 |
| S03-002 | 895 | 271 | 0.00 | 0.85 |
| S03-003Mw | 1481 | - | 2.23 | 0.08 |
| S03-003Cw | - | 991 | 1.83 | 0.08 |
| S03-004 | - | 106 | 0.00 | 0.37 |
| S03-005Mw | 513 | - | 0.02 | 0.83 |
| S03-005Cw | - | 723 | 0.00 | 1.01 |

【添付文書9】飲料水データ

| | | | | |
|-----------|------|------|------|------|
| S03-006Mw | 1729 | - | 0.57 | 0.72 |
| S03-006Cw | - | 723 | 0.19 | 0.60 |
| S03-008 | 822 | 421 | 0.00 | 1.10 |
| S03-009 | 405 | 0 | 2.46 | 0.14 |
| S03-011 | 0 | 166 | 0.01 | 0.18 |
| S03-012 | 926 | 852 | 0.00 | 0.38 |
| S03-013 | 2007 | 1211 | 2.34 | 0.34 |
| S03-015 | 1675 | 710 | 0.00 | 0.22 |
| S03-016 | 4162 | 251 | 0.19 | 0.84 |
| S03-017 | 291 | 1553 | 0.00 | 1.23 |
| S03-019 | 0 | 74 | 4.86 | 0.68 |
| S03-020 | 356 | 6 | 0.14 | 0.69 |
| S03-021 | 1154 | 0 | 0.04 | 0.69 |
| S05-002 | 1266 | 195 | 0.29 | 0.14 |
| S05-003 | 1624 | 0 | 0.04 | 0.14 |
| S05-004 | 2545 | 1069 | 0.00 | 0.11 |
| S05-005 | 0 | 174 | 0.00 | 0.28 |
| S05-008 | 2662 | 933 | 0.16 | 0.22 |
| S05-010 | 431 | 336 | 0.08 | 0.12 |
| S05-011 | 1690 | 271 | 0.11 | 0.34 |
| S05-012 | 713 | 297 | 0.27 | 0.22 |
| S05-013 | 1485 | 355 | 0.31 | 0.32 |
| S05-014 | 359 | 0 | 0.41 | 0.21 |
| S05-015 | 2015 | 1794 | 0.01 | 0.26 |
| S05-016 | 122 | 0 | 0.07 | 0.45 |
| S05-017Mw | 3267 | - | 0.18 | 0.31 |
| S05-017Cw | - | 2719 | 0.01 | 0.26 |
| S05-019 | 2348 | 0 | 0.01 | 0.42 |
| S05-020 | 1094 | 639 | 1.14 | 0.34 |
| S05-021 | 1687 | 914 | 0.00 | 0.42 |
| S06-001 | 1671 | 0 | 0.04 | 0.23 |
| S06-003 | 2702 | 1171 | 0.02 | 0.33 |
| S06-004 | 2860 | 1049 | 0.01 | 0.21 |
| S06-006 | 1549 | 1043 | 0.02 | 0.22 |
| S06-007 | 2237 | 590 | 0.00 | 0.55 |

【添付文書9】飲料水データ

| | | | | |
|-----------|------|------|------|------|
| S06-008 | 2716 | 985 | 0.06 | 0.37 |
| S07-001 | 2207 | 928 | 0.17 | 0.31 |
| S07-002 | 1258 | 289 | 0.81 | 0.03 |
| S07-003 | 943 | 432 | 0.37 | 0.52 |
| S07-004 | 935 | 524 | 0.00 | 0.97 |
| S07-006 | 1777 | 1454 | 0.00 | 1.69 |
| S07-007Mw | 757 | - | 0.32 | 0.92 |
| S07-007Cw | - | 2011 | 0.09 | 0.25 |
| S07-008 | 543 | 0 | 0.24 | 3.35 |
| S07-009Mw | 200 | - | 0.00 | 1.05 |
| S07-009Cw | - | 166 | 0.08 | 2.23 |
| S07-014Mw | 2056 | - | 0.14 | 0.93 |
| S07-014Cw | - | 1314 | 0.19 | 0.86 |
| S08-002 | 885 | 1384 | 0.01 | 0.33 |
| A01-001Mw | 829 | - | 0.23 | 0.53 |
| A01-001Cw | - | 391 | 0.45 | 0.56 |
| A02-001 | - | 568 | 0.29 | 0.47 |
| A02-003 | - | 107 | 0.00 | 2.96 |
| A02-004 | - | 593 | 0.01 | 0.49 |
| A02-005 | - | 564 | 0.14 | 0.19 |
| A02-006 | - | 609 | 0.11 | 0.40 |
| A02-007 | - | 239 | 0.01 | 7.42 |
| A02-008 | - | 1856 | 0.01 | 0.02 |
| A02-009 | - | 1168 | 0.49 | 0.35 |
| A02-010 | - | 1021 | 0.10 | 2.43 |
| A02-011 | - | 279 | 0.01 | 0.23 |
| A02-012 | - | 66 | 0.18 | 0.52 |
| A02-013 | - | 907 | 0.01 | 0.52 |
| A03-002 | 2121 | - | 0.08 | 0.23 |
| A03-006 | 239 | - | 0.30 | 0.25 |
| A03-008 | 1723 | - | 0.06 | 0.25 |
| A03-009 | - | 399 | 0.02 | 0.37 |
| A03-010 | 783 | - | 0.25 | 0.37 |
| A03-011 | 2443 | - | 0.13 | 2.14 |
| A03-012 | 543 | - | 0.44 | 0.27 |

【添付文書9】飲料水データ

| | | | | |
|---------|------|-----|------|------|
| A03-013 | 1180 | 306 | 0.00 | 0.25 |
| A03-014 | - | 707 | 1.21 | 0.76 |
| A03-015 | 1485 | - | 2.21 | 0.08 |
| A03-017 | 260 | - | 0.11 | 0.59 |
| A03-018 | 2382 | - | 0.29 | 0.31 |
| A03-019 | 694 | - | 0.33 | 0.24 |

【パキスタンの飲料水】

| ID | 摂取量 母親 [ml] | 摂取量 小児 [ml] | 鉛 (Pb) 濃度 [ng/ml] | ヒ素 (As) 濃度 [ng/ml] |
|-----------|-------------------|-------------------|-------------------------|--------------------------|
| K01-001Mw | 3000 | - | 4.02 | 2.69 |
| K01-001Cw | - | 800 | 0.72 | 2.17 |
| K01-002 | 2900 | 2050 | 0.00 | 1.31 |
| K01-003Mw | 3000 | - | 0.32 | 2.60 |
| K01-003Cw | - | 250 | 0.39 | 2.69 |
| K01-004Mw | 2300 | - | 0.02 | 1.22 |
| K01-004Cw | - | 870 | 0.02 | 0.85 |
| K01-005Mw | 3380 | - | 1.27 | 2.29 |
| K01-005Cw | - | 2090 | 0.91 | 2.24 |
| K01-006Mw | 3000 | - | 0.07 | 1.88 |
| K01-006Cw | - | 1100 | 0.04 | 1.46 |
| K01-007 | 2000 | - | 0.07 | 1.61 |
| K01-008Mw | 2000 | - | 0.00 | 1.71 |
| K01-008Cw | - | 2150 | 0.08 | 1.52 |
| K01-009Mw | 3000 | - | 0.02 | 1.22 |
| K01-009Cw | - | 1810 | 0.00 | 0.57 |
| K01-010Mw | 3000 | - | 2.19 | 1.90 |
| K01-010Cw | - | 660 | 0.61 | 2.18 |
| K01-012Mw | 3000 | - | 0.89 | 2.01 |
| K01-012Cw | - | 660 | 0.84 | 2.07 |
| K01-013Mw | 6500 | - | 0.62 | 2.21 |
| K01-013Cw | - | 1850 | 0.59 | 4.26 |
| K01-014Mw | 2125 | - | 0.87 | 2.48 |
| K01-014Cw | - | 520 | 0.73 | 2.22 |

【添付文書 9】 飲料水データ

| | | | | |
|-----------|------|------|------|------|
| K01-016Mw | 3350 | - | 1.06 | 1.55 |
| K01-016Cw | - | 1690 | 1.36 | 1.45 |
| K01-019Mw | 3000 | - | 0.00 | 1.28 |
| K01-019Cw | - | 740 | 0.00 | 1.32 |
| K01-020 | 2000 | 1600 | 0.09 | 2.78 |
| K01-021 | 1302 | 300 | 0.58 | 1.60 |
| K01-022 | 3000 | 1800 | 0.09 | 0.18 |
| K01-023 | 2200 | 2200 | 0.06 | 2.42 |
| K01-024 | 2350 | 1550 | 0.09 | 2.55 |
| K01-025 | 3000 | 1550 | 0.04 | 2.44 |
| K01-026 | 2460 | 2350 | 0.07 | 2.18 |
| K01-027Mw | 2350 | - | 0.03 | 1.55 |
| K01-027Cw | - | 1680 | 0.00 | 2.24 |
| K01-028 | - | 1055 | 0.04 | 1.30 |
| K01-034 | 3000 | 1200 | 0.05 | 1.26 |
| K01-035 | 3000 | 0 | 0.04 | 1.35 |
| K01-040 | 2700 | 2100 | 0.06 | 2.44 |
| K01-042 | 3000 | 1800 | 0.03 | 0.21 |
| K01-045 | 3000 | 1200 | 0.09 | 0.19 |
| K01-046 | 3000 | 900 | 0.06 | 0.47 |
| K01-049 | 3000 | - | 0.04 | 1.49 |
| K01-050 | 2400 | 2100 | 0.05 | 1.24 |
| K01-051 | 2600 | 1100 | 0.07 | 1.13 |
| K01-052 | 3000 | 3000 | 0.07 | 0.90 |
| K01-053 | 3000 | 1500 | 0.04 | 1.16 |
| K01-054 | 3000 | 3000 | 0.03 | 1.67 |
| K01-063 | 2400 | 1500 | 0.01 | 0.52 |
| K01-065 | 600 | 500 | 0.03 | 0.16 |
| K01-066 | 3000 | 1500 | 0.02 | 0.55 |
| K01-067 | 1000 | 1900 | 0.67 | 2.16 |
| K01-070 | 3050 | 1830 | 0.02 | 2.06 |
| K01-071 | 3000 | 1330 | 0.07 | 0.47 |
| K01-074 | 2100 | 1900 | 0.12 | 0.93 |
| K01-075 | 3000 | 2080 | 0.08 | 2.30 |
| K01-081 | 2500 | 1900 | 0.06 | 0.61 |

【添付文書 9】 飲料水データ

| | | | | |
|-----------|------|------|------|-------|
| K01-082 | 3000 | 1430 | 0.06 | 2.56 |
| K01-083 | 3000 | 1400 | 0.08 | 2.29 |
| K01-085 | 3000 | 1000 | 0.02 | 1.13 |
| K01-088 | 3000 | 2000 | 0.04 | 2.29 |
| K01-089 | 3000 | 1200 | 0.15 | 2.02 |
| K01-090 | 3000 | 1250 | 0.05 | 1.98 |
| K01-092 | 2700 | 600 | 0.07 | 1.87 |
| K01-093 | 3000 | 2100 | 0.07 | 1.07 |
| K01-094 | 2050 | 1400 | 0.04 | 1.20 |
| K01-096 | 2000 | 3000 | 0.30 | 1.37 |
| K01-200 | 2500 | 1400 | 0.06 | 0.22 |
| K01-201 | 2800 | 2000 | 0.06 | 2.24 |
| K01-205 | 3000 | 950 | 0.05 | 1.26 |
| K01-206 | 2400 | 1800 | 0.02 | 0.26 |
| K01-207 | 3500 | 1250 | 0.02 | 0.90 |
| K01-210 | 3000 | 1500 | 0.09 | 1.91 |
| K01-211 | 3000 | 1000 | 0.07 | 1.89 |
| K01-212 | 3000 | 810 | 0.08 | 1.96 |
| K01-213 | 2600 | 1775 | 0.61 | 2.12 |
| G01-101 | 3000 | 1400 | 0.01 | 0.46 |
| G01-104Mw | 1500 | - | 0.00 | 51.53 |
| G01-104Cw | - | 2000 | 0.00 | 20.91 |
| G01-105 | 3000 | - | 0.00 | 0.31 |
| G01-107Mw | 3000 | - | 0.01 | 14.69 |
| G01-107Cw | - | 2100 | 0.00 | 6.40 |
| G01-109Mw | 3000 | - | 0.00 | 3.68 |
| G01-109Cw | - | 1500 | 0.00 | 3.76 |
| G01-110Mw | 3000 | - | 0.00 | 3.27 |
| G01-110Cw | - | 950 | 0.00 | 7.89 |
| G01-112Mw | 3000 | - | 0.00 | 41.39 |
| G01-112Cw | - | 2500 | 0.00 | 20.14 |
| G01-114Mw | 3000 | - | 0.00 | 0.32 |
| G01-114Cw | - | 1800 | 0.00 | 0.24 |
| G01-115Mw | 3000 | - | 0.07 | 0.13 |
| G01-115Cw | - | 820 | 0.06 | 0.13 |

【添付文書 9】飲料水データ

| | | | | |
|-----------|------|------|------|-------|
| G01-116Mw | 3000 | - | 0.01 | 2.28 |
| G01-116Cw | - | 1350 | 0.01 | 1.66 |
| G01-118Mw | 3000 | - | 0.00 | 1.16 |
| G01-118Cw | - | 3000 | 0.00 | 1.59 |
| G01-119Mw | 3000 | - | 0.00 | 16.98 |
| G01-119Cw | - | 1400 | 0.00 | 16.33 |
| G02-142Mw | 3000 | - | 0.04 | 0.87 |
| G02-142Cw | - | 2800 | 0.00 | 1.37 |
| G03-143 | 3000 | 3000 | 0.00 | 0.72 |
| G01-149 | 3000 | 3000 | 0.01 | 0.39 |
| G01-150 | 3000 | 2050 | 0.00 | 16.49 |
| G01-152 | 3000 | 2450 | 0.00 | 2.53 |
| G01-154 | 3000 | 2450 | 0.01 | 3.22 |
| G01-157 | 3000 | 1480 | 0.01 | 0.28 |
| G01-158 | 3000 | 1900 | 0.00 | 0.35 |
| G01-160 | 3000 | 1490 | 0.00 | 0.23 |
| G01-166 | 3000 | 2250 | 0.00 | 5.99 |
| G01-167 | 3000 | 850 | 0.00 | 0.92 |
| G01-168 | 3000 | 2750 | 0.01 | 13.09 |
| G01-169 | 3000 | 1200 | 0.05 | 11.25 |
| G01-173 | 3000 | 570 | 0.02 | 0.40 |
| G01-175 | 2400 | 430 | 0.04 | 20.36 |
| G01-180 | 3000 | 1500 | 0.00 | 38.29 |
| G01-181 | 3000 | 450 | 0.00 | 0.99 |
| G01-184 | 3000 | 1550 | 0.01 | 6.32 |
| G01-185 | 2750 | 930 | 0.00 | 5.52 |
| G01-186 | 3000 | 430 | 0.00 | 8.11 |
| G01-187 | 3000 | 620 | 0.02 | 10.89 |
| G01-188 | 3000 | 1950 | 0.11 | 4.94 |
| G01-190 | 2700 | 650 | 0.04 | 0.84 |
| G01-191 | 2800 | 900 | 0.05 | 23.47 |
| G01-192 | 3000 | 450 | 0.01 | 15.33 |
| G01-193 | 460 | 3000 | 0.02 | 3.56 |
| G01-194 | 3000 | 660 | 0.00 | 10.45 |
| G01-195 | 3000 | 330 | 0.00 | 6.25 |

飲料水試料の分析方法

- ・ <回収>
- ・ 飲料水試料は、3日分を自治医大で回収し、試料重量を記録した。
- ・ 3日分全量を混合し希硝酸を添加し冷蔵保管した。
- ・ パキスタンの試料については、一部を分注し、自治医科大学へ空輸した。

- ・ <濃度測定>
- ・ 試料に含まれる鉛(Pb)・総ヒ素(As)の濃度は、自治医大で試料の前処理と定容を行った後、国立環境研にて ICP-MS により測定した。

- ・ <ICP-MS 分析>
- ・ ICP 質量分析装置操作条件
 - 機種： Agilent 7500cx [アジレント・テクノロジー株式会社]
 - RF パワー：1600 W
 - プラズマガス：15.0 L/min
 - 補助ガス：0.90 L/min
 - キャリアガス：0.90 L/min
 - メイクアップガス：0.25 L/min
 - リアクションガス：He 4.5 mL/min
 - 測定質量数：208(鉛)，75(ヒ素)，205(Tl；鉛の内標準元素として)，71 (Ga；ヒ素の内標準元素として)

【添付書類10】陰膳データ

表) 陰膳からの鉛およびヒ素、無機ヒ素の週間摂取量

【日本の母親陰膳】

| ID | 鉛 (Pb) 週間摂取量 [μ g/kg-BW/week] | ヒ素 (As) 週間摂取量 [μ g/kg-BW/week] | 無機ヒ素 (iAs) 週間摂取量 [μ g/kg-BW/week] |
|---------|--|---|--|
| S01-001 | 1.03 | 6.83 | 1.79 |
| S01-002 | 1.21 | 3.61 | 1.53 |
| S01-003 | 1.40 | 5.68 | 1.56 |
| S01-004 | 1.83 | 1.62 | 1.03 |
| S01-005 | 1.33 | 23.17 | 1.36 |
| S01-006 | 0.54 | 5.05 | 1.21 |
| S01-007 | 1.24 | 45.23 | 1.22 |
| S01-008 | 0.86 | 3.67 | 0.63 |
| S01-010 | 1.00 | 8.63 | 1.33 |
| S01-011 | 0.62 | 7.34 | 2.68 |
| S01-012 | 0.82 | 9.21 | 4.22 |
| S01-013 | 2.25 | 9.16 | 1.08 |
| S01-015 | 0.97 | 9.94 | 1.12 |
| S01-016 | 0.97 | 5.60 | 1.16 |
| S01-017 | 5.43 | 5.30 | 2.26 |
| S02-001 | 0.50 | 16.35 | 1.86 |
| S02-002 | 1.55 | 6.04 | 0.80 |
| S02-003 | 0.98 | 6.90 | 1.71 |
| S02-004 | 1.78 | 16.96 | 5.26 |
| S02-005 | 2.57 | 15.51 | 2.69 |
| S02-006 | 1.03 | 21.50 | 1.27 |
| S02-007 | 0.69 | 5.66 | 1.34 |
| S03-001 | 2.11 | 6.32 | 0.79 |
| S03-002 | 0.64 | 8.99 | 2.17 |
| S03-003 | 0.64 | 3.70 | 0.91 |
| S03-005 | 1.34 | 2.45 | 0.94 |
| S03-006 | 0.89 | 5.56 | 1.24 |
| S03-007 | 0.69 | 6.17 | 3.84 |
| S03-008 | 1.11 | 8.12 | 2.12 |

【添付書類 10】 陰膳データ

| | | | |
|---------|------|-------|------|
| S03-009 | 0.89 | 6.60 | 1.15 |
| S03-010 | 0.66 | 2.27 | 0.99 |
| S03-011 | 0.54 | 1.04 | 0.66 |
| S03-012 | 0.64 | 11.30 | 1.53 |
| S03-013 | 1.48 | 2.16 | 0.85 |
| S03-014 | 0.73 | 5.37 | 1.67 |
| S03-015 | 2.17 | 22.18 | 3.26 |
| S03-016 | 2.84 | 4.70 | 1.24 |
| S03-017 | 3.47 | 7.68 | 0.91 |
| S03-018 | 0.53 | 2.50 | 0.70 |
| S03-019 | 0.79 | 4.17 | 1.02 |
| S03-020 | 1.23 | 24.39 | 3.15 |
| S03-021 | 0.74 | 1.61 | 0.47 |
| S03-022 | 0.68 | 12.52 | 2.89 |
| S05-002 | 1.50 | 8.52 | 2.11 |
| S05-003 | 0.98 | 1.59 | 0.78 |
| S05-004 | 0.94 | 13.92 | 3.97 |
| S05-005 | 0.71 | 6.33 | 1.87 |
| S05-006 | 1.21 | 3.36 | 1.62 |
| S05-007 | 5.08 | 2.36 | 0.73 |
| S05-008 | 0.71 | 8.27 | 0.73 |
| S05-009 | 0.82 | 14.43 | 3.06 |
| S05-010 | 0.84 | 6.74 | 2.79 |
| S05-011 | 1.69 | 2.62 | 0.56 |
| S05-012 | 0.74 | 21.64 | 2.06 |
| S05-013 | 0.49 | 1.65 | 1.22 |
| S05-014 | 3.12 | 10.67 | 6.75 |
| S05-015 | 1.20 | 13.75 | 0.64 |
| S05-016 | 3.08 | 3.63 | 1.52 |
| S05-017 | 0.95 | 6.77 | 2.33 |
| S05-019 | 0.47 | 3.06 | 0.93 |
| S05-020 | 1.33 | 8.43 | 4.30 |
| S05-021 | 0.55 | 3.57 | 1.71 |
| S05-022 | 1.88 | 2.95 | 1.31 |
| S06-001 | 0.87 | 11.22 | 1.11 |

【添付書類10】陰膳データ

| | | | |
|---------|------|-------|------|
| S06-002 | 0.40 | 6.69 | 2.00 |
| S06-003 | 1.31 | 3.05 | 1.49 |
| S06-004 | 2.00 | 1.03 | 0.69 |
| S06-005 | 0.95 | 11.66 | 1.14 |
| S06-006 | 0.86 | 6.68 | 2.95 |
| S06-007 | 1.07 | 4.27 | 1.60 |
| S06-008 | 0.51 | 2.87 | 1.93 |
| S07-001 | 1.27 | 9.66 | 3.66 |
| S07-002 | 0.79 | 7.03 | 1.33 |
| S07-003 | 0.32 | 2.48 | 0.57 |
| S07-004 | 0.49 | 6.78 | 3.70 |
| S07-005 | 0.79 | 4.79 | 1.91 |
| S07-006 | 0.35 | 10.03 | 1.44 |
| S07-007 | 0.61 | 9.30 | 1.49 |
| S07-008 | 0.84 | 10.39 | 1.16 |
| S07-009 | 0.46 | 3.99 | 1.84 |
| S07-010 | 0.48 | 2.62 | 1.58 |
| S07-011 | 2.04 | 1.54 | 0.68 |
| S07-013 | 0.45 | 8.10 | 0.91 |
| S07-014 | 1.14 | 5.02 | 0.85 |
| S07-015 | 7.97 | 7.36 | 2.11 |
| S08-001 | 0.54 | 9.68 | 3.00 |
| S08-002 | 0.66 | 3.75 | 1.57 |
| A01-001 | 3.47 | 5.80 | 1.01 |
| A03-002 | 0.75 | 13.65 | 1.39 |
| A03-005 | 0.57 | 4.73 | 0.63 |
| A03-006 | 0.30 | 4.87 | 1.52 |
| A03-008 | 0.95 | 15.45 | 4.93 |
| A03-010 | 0.87 | 1.58 | 0.67 |
| A03-011 | 1.60 | 6.36 | 1.39 |
| A03-012 | 0.72 | 12.09 | 0.69 |
| A03-013 | 0.66 | 6.44 | 0.92 |
| A03-015 | 1.58 | 73.80 | 1.60 |
| A03-016 | 0.73 | 4.93 | 1.10 |
| A03-017 | 1.20 | 8.15 | 3.81 |

【添付書類 10】陰膳データ

| | | | |
|---------|------|------|------|
| A03-018 | 1.31 | 6.36 | 1.19 |
| A03-019 | 0.33 | 8.49 | 0.67 |
| A03-020 | 0.39 | 3.18 | 1.10 |

【日本の小児陰膳】

| ID | 鉛 (Pb) 週間摂取量 [μ g/kg-BW/week] | ヒ素 (As) 週間摂取量 [μ g/kg-BW/week] | 無機ヒ素 (iAs) 週間摂取量 [μ g/kg-BW/week] |
|---------|--|---|--|
| S01-001 | 1.44 | 19.56 | 4.98 |
| S01-002 | 3.66 | 10.99 | 5.21 |
| S01-003 | 1.26 | 7.31 | 4.04 |
| S01-004 | 3.72 | 9.45 | 3.64 |
| S01-005 | 3.60 | 47.82 | 4.87 |
| S01-006 | 2.70 | 5.60 | 2.63 |
| S01-007 | 3.16 | 44.83 | 2.84 |
| S01-008 | 1.88 | 8.27 | 3.66 |
| S01-010 | 1.72 | 20.85 | 3.62 |
| S01-011 | 5.89 | 21.49 | 7.78 |
| S01-012 | 13.12 | 17.22 | 7.34 |
| S01-013 | 3.36 | 38.45 | 3.71 |
| S01-015 | 5.21 | 21.26 | 3.27 |
| S01-016 | 2.35 | 13.68 | 3.36 |
| S01-017 | 1.96 | 17.55 | 2.84 |
| S02-001 | 3.50 | 28.63 | 3.74 |
| S02-002 | 2.66 | 12.96 | 3.27 |
| S02-003 | 2.29 | 23.56 | 5.42 |
| S02-004 | 3.60 | 50.31 | 7.72 |
| S02-005 | 2.75 | 25.91 | 2.93 |
| S02-006 | 3.49 | 23.87 | 5.82 |
| S02-007 | 1.44 | 12.12 | 3.06 |
| S03-001 | 2.44 | 4.39 | 1.54 |
| S03-002 | 3.92 | 21.91 | 4.84 |
| S03-003 | 2.50 | 18.78 | 2.36 |
| S03-004 | 3.04 | 8.74 | 2.82 |
| S03-005 | 3.48 | 19.76 | 4.81 |