

# 事 業 概 要

## 事業概況

市民の保健衛生に係わる諸問題へのアプローチとして、多方面にわたる調査研究を積極的に推進し、多くの成果をあげている。

細菌・ウイルス検査部門では、赤痢などの腸管系病原菌、サルモネラ菌などの食中毒、結核菌、食品細菌、インフルエンザウイルス、風疹抗体価などの検査を実施している。この中で、腸管系伝染病及び食中毒対策の一環として河川中の病原微生物調査を行うとともに、ウイルス部門では市内医院の協力によりインフルエンザ流行調査を実施した。

臨床検査部門では、昭和52年以来、先天性代謝異常、小児がん神経芽細胞腫、先天性副腎過形成のマス・スクリーニングを実施し、新生児123名の患者を発見し、早期治療に結びつけるなど大きな成果をあげている。また、昭和61年より、妊婦甲状腺機能検査を実施し、63名の患者を発見し母子保健の向上に努めている。

環境検査部門では、飲料水、プール水などの水質検査、繊維製品や家庭用洗剤などの家庭用品の検査を行っているが、本年度は本市がエキノコックス症対策重点地域に指定されたことから、給水区域以外の飲用目的の沢水などの水質検査を実施した。また、調査研究として、寒冷地における一般家庭の住居衛生に関する調査も実施している。

食品検査部門では、乳、乳製品、清涼飲料水、容器包装の規格検査、食品中の添加物、重金属、残留農薬、抗菌剤検査のほか、昭和57年から厚生科学研究の「食品添加物の1日摂取量調査」に参加しており、今年度はカルシウム、マグネシウム及び鉄の摂取量調査を実施し、さらに地研協議会による食物繊維の分析にも参加した。

大気検査部門では、降下ばいじん、重油中のいおう分測定、雨水分析、悪臭分析、アスベストなどの未規制物質の検査を行っている。本年度は、環境庁の委託業務として「環境大気調査（ホルムアルデヒド）」を行い、市内3カ所を対象地域としてホルムアルデヒド濃度を測定した。なお、近年、大きな社会問題となっているスパイクタイヤによるアスファルト粉じん調査については、昭和59年度から第3次5カ年計画により、公害部とともに一般環境中の調査を行っている。なお、本年度より新たに「オゾン層破壊」のメカニズム解明の一環として、「フロン」の測定等について」の取り組みを始めた。

水質検査部門では、河川水、鉱山排水、地下水、水遊場、湖沼、アスファルト粉じん河川底質、事業所排水、工事に伴う排水等についての水質または底質の検査を行い、水質に関する相談にも応じている。また、調査研究の一環として、化学物質分析法開発調査に関する環境庁委託業務も実施している。

本所における昭和63年度の試験検査状況は表1、表2のとおりである。

表1 試験検査実施件数

昭和63年度

| 検査内訳           |               |                | 件数              | 検査内訳       |        |   | 件数     |
|----------------|---------------|----------------|-----------------|------------|--------|---|--------|
| 細菌検査           | 分離・同定         | 腸内検査           | 931             | 飲料水検査      | 水道水    | 細菌学的検査                                  | 12     |
|                |               | レンサ球菌          | -               |            |        | 理化学的検査                                  | 12     |
|                |               | シフテリア菌         | -               |            |        | 細菌学的検査                                  | 171    |
|                |               | その他の細菌         | 150             |            |        | 理化学的検査                                  | 233    |
|                | 血清検査          | -              | 井戸水             |            | 細菌学的検査 | 867                                     |        |
|                | 化学療法剤に対する耐性検査 | -              |                 |            | 理化学的検査 | 929                                     |        |
|                | 動物試験          | -              |                 |            | 細菌学的検査 | 131                                     |        |
| ウイルス・リケッチア検査   | 分離・同定         | ボリオ            | -               | 利用水        | その他    | 理化学的検査                                  | 132    |
|                |               | 日本脳炎           | -               |            |        | 細菌学的検査                                  | 5      |
|                |               | インフルエンザ        | 159             |            |        | 理化学的検査                                  | 9      |
|                |               | その他のウイルス・リケッチア | -               |            |        | 細菌学的検査                                  | 386    |
|                | 血清検査          | ボリオ            | -               |            | 下水検査   | 理化学的検査                                  | 696    |
|                |               | 日本脳炎           | -               |            |        | 生物学的検査                                  | -      |
|                |               | インフルエンザ        | -               |            |        | 清掃検査                                    | 細菌学的検査 |
| その他のウイルス・リケッチア | 902           | 理化学的検査         | -               |            |        |   |        |
| 動物試験           | -             | 生物学的検査         | -               |            |        |   |        |
| 結核             | 培養検査          | 46             | その他             | その他        | -      |   |        |
|                | 化学療法剤に対する耐性検査 | -              |                 | 公害関係検査     | 大気     | SO <sub>2</sub> ・NO・NO <sub>2</sub> ・CO | -      |
| 性病             | 梅毒            | 1,770          | 浮遊粒子状物質(粉じんを含む) |            | 130    |   |        |
|                | りん病           | -              |                 |            | 降下ばいじん | 1,642                                   |        |
|                | その他           | -              |                 |            | その他    | 1,544                                   |        |
| 寄生虫・原虫         | 寄生虫           | 623            | 河川汚濁            | 理化学的検査     | 1,213  |   |        |
|                | 原虫類           | 23             |                 | その他        | 496    |   |        |
|                | 殺虫剤効力・耐性      | -              | その他             | 1,127      |        |   |        |
|                | その他           | -              | 一般環境            | 一般室内環境     | -      |   |        |
| 食中毒            | 細菌学的検査        | 685            |                 | 浴場水・プール水   | 160    |   |        |
|                | 理化学的検査        | -              | 放射能             | 雨水・陸水      | -      |   |        |
| 臨床検査           | 血液            | 血液型            |                 | -          | 食品     | -                                       |        |
|                |               | 血液一般検査         | 13              | その他        | -      |   |        |
|                |               | 生化学検査          | 1,725           | 温泉(鉱泉)泉質検査 | -      |   |        |
|                |               | 先天性代謝異常検査      | 18,540          | 家庭用品検査     | 160    |   |        |
|                | その他           | 60,416         | 薬品              | 特殊栄養食品     | -      |   |        |
|                | 尿             | 15,390         |                 | その他        | -      |   |        |
|                | 便             | -              | その他             | -          |        |   |        |
| 病理組織学的検査       | -             |                |                 |            |        |   |        |
| その他            | -             |                |                 |            |        |   |        |
| 食品検査           | 細菌学的検査        | 814            |                 |            |        |   |        |
|                | 理化学的検査        | 825            |                 |            |        |   |        |
|                | その他           | -              |                 |            |        |   |        |

資料 厚生省報告例第14表

表2 依頼者別試験検査検体数

昭和63年度

| 検査項目<br>区分     | 総数      | 細菌検査   | ウィルス検査 | リケッチャ検査 | 結核 | 性病    | 寄生虫原虫 | 食中毒 | 臨床検査   | 食品検査 | 水質検査 | 下水関係検査 | 清掃関係検査 | 公営関係検査 | 一般環境 | 放射能 | 温泉鉱泉水質検査 | 家庭用品検査 | 薬品 | 栄養 | その他 |
|----------------|---------|--------|--------|---------|----|-------|-------|-----|--------|------|------|--------|--------|--------|------|-----|----------|--------|----|----|-----|
|                | 依頼によるもの | 自ら行うもの |        |         |    |       |       |     |        |      |      |        |        |        |      |     |          |        |    |    |     |
| 保健所<br>(検査室)   | 21,512  | 480    | 288    | —       | 46 | 1,770 | 253   | 685 | 17,128 | 801  | 61   | —      | —      | —      | —    | —   | —        | —      | —  | —  | —   |
| 保健所以外<br>の行政機関 | 484     | —      | —      | —       | —  | —     | —     | —   | —      | 324  | 160  | —      | —      | —      | —    | —   | —        | —      | —  | —  | —   |
| 医療施設           | 39,730  | —      | 614    | —       | —  | —     | —     | —   | 78,953 | —    | 163  | —      | —      | —      | —    | —   | —        | —      | —  | —  | —   |
| 学校及び<br>事業所    | 2,195   | 446    | —      | —       | —  | —     | 388   | —   | —      | 231  | 946  | —      | —      | 24     | 160  | —   | —        | —      | —  | —  | —   |
| その他            | 332     | 5      | —      | —       | —  | —     | 5     | —   | —      | 35   | 287  | —      | —      | —      | —    | —   | —        | —      | —  | —  | —   |
| 自ら行うもの         | 6,995   | 150    | 159    | —       | —  | —     | —     | —   | —      | 248  | 644  | —      | —      | 5,634  | —    | —   | —        | 160    | —  | —  | —   |

資料 厚生省報告例第13表

## 1. 微生物検査

微生物検査係では、市民からの依頼と関係法令（伝染病予防法、食品衛生法等）に基づく行政サイドからの依頼により細菌、ウイルスの病原微生物を中心に検査を行う一方、これらに係わる調査研究を実施している。

昭和63年度における微生物検査の実施状況は表1のとおり、検体数4,322、延べ検査項目数10,649であった。主な業務内容は、次のとおりである。

### (1) 細菌検査

#### ア 腸管系病原菌検査

法定伝染病原菌の検査依頼は、931検体あり、便の培養検査を行った。今年度は、赤痢菌、サルモネラ菌（腸チフス、パラチフスA）、コレラ菌全て検出しなかった（表2）。

なお、防疫として保健所から依頼のあった海外旅行者40人の主な腸管系病原菌の検出状況は、病原大腸菌9人、サルモネラ菌6人、カンピロバクター3人であった（表3）。

また、食中毒、海外旅行者等から分離したヒト由来サルモネラ菌は、27種類の血清型に分別された（表4）。

#### イ 食品細菌検査

行政機関及び一般事業者から803検体の検査依頼があった。このうち行政機関の依頼は全体の約8割であった（表5）。検査項目では、今年度も生菌数、大腸菌群の依頼が多かったが、食中毒菌のなかでは、黄色ブドウ球菌、セレウス菌がそれぞれ201検体、118検体と多かった（表6）。

#### ウ 細菌性食中毒検査

食中毒の疑いで、保健所及び衛生管理部から58事例について、122件の申し込みがあり、延べ685検体について細菌検査を行った（表7）。58事例のうち、衛生管理部等が食中毒と認定したものは、8事例あり、原因菌としては、黄色ブドウ球菌が3事例、サルモネラ菌が2事例、セレウス菌が2事例、病原大腸菌が1事例であった（表8）。

#### エ 結核菌検査

保健所の管理検診、住民検診等による46検体について喀痰検査を行った。なお、塗沫、培養検査における陽性者はいなかった。

#### オ コレラサーベイランス

昭和53年11年から本市におけるコレラ防止対策に万全を期すため実施している。昭和63年度は、下水処理場の流入水、汚泥水各々48検体について検査を行った。その結果、コレラ菌（O-1）は検出しなかったが、いわゆるNAGビブリオが流入水で8検体（17%）、汚泥水で7検体（15%）検出した（表9）。

#### カ 河川環境調査

昭和58年から、河川及び排水路について病原微生物を主とした環境調査を実施しているが63年度は、3河川に9定点を設け延べ54検体を採水し検査した。チフス菌、パラチフスA菌、コレラ菌の法定伝染病原菌は、1年を通して検出しなかったが、サルモネラ菌は25検体（46%）から検出し、又、NAGビブリオは24検体（44%）から検出した（表10）。

(2) ウイルス検査

ア インフルエンザ流行調査

インフルエンザウイルスの早期検出、流行状況の把握を目的に昭和60年度から調査を実施している。今年度も、市内の2医院の協力により、159検体についてウイルスの分離を行った。インフルエンザの流行期に入った11月、Aソ連型が検出されたが、これはシーズン入りして全国で初めてのものであった。その後も、札幌市においては、Aソ連型のみの流行で推移した。

イ 風疹抗体価検査

市内7保健所及び医療機関からの依頼により、妊婦を含む成人女性を中心に、902検体について風疹抗体価の検査を行った。抗体陽性者は22.1%であった。

ウ トキソプラズマ抗体価検査

市内7保健所から依頼のあった23検体について、ラテックス凝集法によりトキソプラズマの抗体価の検査を行った。抗体陽性者は8.7%であった。

表1 微生物学的検査実施数

昭和63年度

| 区 分           | 検 体 数  | 延 検 査 項 目 数 |       |
|---------------|--------|-------------|-------|
| 便             | 腸管系病原菌 | 931         | 1,901 |
|               | 寄生虫卵   | 623         | 623   |
| 結 核 菌         | 46     | 92          |       |
| 食 中 毒         | 便・吐物   | 362         | 2,137 |
|               | 食品     | 185         | 1,474 |
|               | 関連材料   | 138         | 828   |
| 食 品 衛 生 細 菌   | 803    | 2,048       |       |
| ウ イ ル ス       | 分 離    | 159         | 159   |
|               | 血 清    | 0           | 0     |
|               | 風 疹    | 902         | 902   |
| ト キ ソ プ ラ ズ マ | 23     | 23          |       |
| 下 水           | 腸管系病原菌 | 96          | 192   |
| 河 川           | 腸管系病原菌 | 54          | 270   |
| 総 数           | 4,322  | 10,649      |       |

表2 法定伝染病病原菌検査状況

昭和63年度

| 項目<br>区分 | 赤痢菌 |     | サルモネラ菌<br>(腸チフス, パラチフスA) |     | コレラ菌 |     |
|----------|-----|-----|--------------------------|-----|------|-----|
|          | 検体数 | 陽性数 | 検体数                      | 陽性数 | 検体数  | 陽性数 |
| 保健所クリニック | 238 | 0   | 238                      | 0   | 0    | —   |
| 防疫       | 242 | 0   | 242                      | 0   | 39   | 0   |
| その他      | 451 | 0   | 451                      | 0   | 0    | —   |
| 総数       | 931 | 0   | 931                      | 0   | 39   | 0   |

表3 海外旅行者の腸管病原菌検出状況

昭和63年度

| 年月     | 検査者数 | 陽性者数 | 菌種名 <sup>2)</sup> |       |          |          | 検出菌種数 | 混合感染菌種              |
|--------|------|------|-------------------|-------|----------|----------|-------|---------------------|
|        |      |      | サルモネラ菌            | 病原大腸菌 | プレシオモナス菌 | カンピロバクター |       |                     |
| 63 4   | 2    | 1    |                   | 1     |          |          | 1     |                     |
| 5      | 1    | 1    |                   |       |          | 1        | 1     |                     |
| 6      | 3    | 0    |                   |       |          |          | —     |                     |
| 7      | 5    | 4    | 1                 | 3(2)  | 1        |          | 5     | ETEC(O6)+EPEC(O111) |
| 8      | 10   | 4    | 3                 | 2(1)  |          | 1        | 6     | Sal(O4)+ETEC(O6)    |
| 9      | 1    | 0    |                   |       |          |          | —     | +Campylo            |
| 10     | 0    | —    |                   |       |          |          | —     |                     |
| 11     | 0    | —    |                   |       |          |          | —     |                     |
| 12     | 8    | 3    | 1                 | 2(2)  |          |          | 3     |                     |
| 元 1    | 4    | 1    |                   |       |          | 1        | 1     |                     |
| 2      | 4    | 1    |                   | 1     |          |          | 1     |                     |
| 3      | 2    | 1    | 1                 |       |          |          | 1     |                     |
| 総数     | 40   | 16   | 6                 | 9(5)  | 1        | 3        | 19    |                     |
| 検出率(%) |      | 40.0 | 15.0              | 22.5  | 2.5      | 7.5      |       |                     |

1) カッコ内は毒素原性大腸菌 (LT, ST 産生) の再掲

2) 病原菌の血清型 (デンカ生研診断用免疫血清)

サルモネラ菌; O4 (2), O7 (1), O8 (2), O3, 10 (1)

病原大腸菌; O6・K15 (4), O55・K59 (1), O111・K58 (2), O146・K89 (1), O148・K+(1)

表4 ヒト由来のサルモネラ菌型

昭和63年度

| 血清型 <sup>1)</sup>                           | 菌型                | 海外<br>旅行者 | 一般 | 医療機関 <sup>2)</sup> | 食中毒 | 計   |
|---|-------------------|-----------|----|--------------------|-----|-----|
| O2 : a : -                                  | S. paratyphi A    |           |    | 1                  |     | 1   |
| O4 : d : 1, 2                               | S. stanley        |           |    | 1                  |     | 1   |
| O4 : d : 1, 7                               | S. schwarzengrund |           |    | 1                  |     | 1   |
| O4 : e h : 1, 2                             | S. saintpaul      |           |    | 2                  |     | 2   |
| O4 : e h : e n, z <sub>15</sub>             | S. sandiego       |           |    | 1                  |     | 1   |
| O4 : f, g : -                               | S. derby          |           |    | 1                  |     | 1   |
| O4 : f, g, s : -                            | S. agona          |           |    | 2                  |     | 2   |
| O4 : i : 1, 2                               | S. typhimurium    | 1         |    | 9                  | 10  | 20  |
| O4 : r : 1, 2                               | S. heidelberg     |           |    | 6                  | 1   | 7   |
| O4 : z : 1, 7                               | S. indiana        | 1         |    |                    |     | 1   |
| O7 : g, m, s : -                            | S. montevideo     |           |    | 1                  |     | 1   |
| O7 : m, t : -                               | S. oranienburg    | 1         |    |                    |     | 1   |
| O7 : k : 1, 5                               | S. thompson       |           |    | 2                  |     | 2   |
| O7 : k : e n, x                             | S. singapore      |           |    | 2                  |     | 2   |
| O7 : r : 1, 5                               | S. infantis       |           |    | 2                  |     | 2   |
| O7 : z <sub>10</sub> : e n, z <sub>15</sub> | S. mbandaka       |           |    | 1                  |     | 1   |
| O8 : d : 1, 2                               | S. muenchen       | 1         |    |                    |     | 1   |
| O8 : e h : 1, 2                             | S. newport        | 1         |    | 2                  |     | 3   |
| O8 : e h : 1, 5                             | S. kottbus        |           |    | 1                  |     | 1   |
| O8 : L v : 1, 2                             | S. litchfield     |           |    | 2                  |     | 2   |
| O8 : z <sub>10</sub> : e n, x               | S. hadar          |           |    | 11                 |     | 11  |
| O9 : g, m : -                               | S. enteritidis    |           |    | 11                 | 55  | 66  |
| O3, 10 : e h : 1, 6                         | S. anatum         |           |    | 1                  |     | 1   |
| O3, 10 : r : z <sub>6</sub>                 | S. weltevreden    | 1         |    |                    |     | 1   |
| O1, 3, 19 : y : L w                         | S. krefeld        |           |    | 1                  |     | 1   |
| O13 : f, g : -                              | S. havana         |           | 1  |                    |     | 1   |
| O35 : f, g : -                              | S. adelaide       |           |    | 1                  |     | 1   |
| 計   |                   | 6         | 1  | 62                 | 66  | 135 |

1) デンカ生研診断用免疫血清

2) 病院検査室、臨床検査所より菌株送付のあったもの



表5 食品細菌検査依頼別検体数

昭和63年度

| 依頼先<br>検体種別 | 総<br>数 | 行 政 機 関 |           | 一<br>般 |
|-------------|--------|---------|-----------|--------|
|             |        | 保 健 所   | 衛 生 管 理 部 |        |
| 牛乳, 加工乳     | 47     | 10      | 10        | 27     |
| 魚介類         | 46     | 3       | 34        | 9      |
| 冷凍食品        | 25     | 7       | 15        | 3      |
| 魚介類加工品      | 70     | 36      | 27        | 7      |
| 肉卵類加工品      | 104    | 57      | 35        | 12     |
| 乳製品, 乳類加工品  | 46     | 18      | 25        | 3      |
| アイスクリーム, 氷菓 | 78     | 58      | 10        | 10     |
| 穀類及び加工品     | 73     | 0       | 73        | 0      |
| 野菜, 果物及び加工品 | 14     | 11      | 0         | 3      |
| 菓子類         | 10     | 1       | 0         | 9      |
| 清涼飲料水       | 34     | 1       | 29        | 4      |
| 氷雪          | 8      | 5       | 0         | 3      |
| その他         | 248    | 159     | 45        | 44     |
| 総 数         | 803    | 366     | 303       | 134    |

表6 食品細菌検査項目内訳

昭和63年度

| 検査項目<br>検体種別 | 生菌数 | 大 腸<br>菌 群 | 食 中 毒 起 因 菌 |       |        |        |        | その他 | 総 数   |
|--------------|-----|------------|-------------|-------|--------|--------|--------|-----|-------|
|              |     |            | 黄色ブドウ球菌     | セレウス菌 | ウェルシュ菌 | サルモネラ菌 | 腸炎ビブリオ |     |       |
| 牛乳, 加工乳      | 59  | 54         | 2           | 0     | 0      | 2      | 0      | 0   | 117   |
| 魚介類          | 47  | 47         | 6           | 0     | 0      | 0      | 43     | 54  | 197   |
| 冷凍食品         | 24  | 24         | 0           | 0     | 0      | 0      | 0      | 0   | 48    |
| 魚介類加工品       | 17  | 70         | 1           | 0     | 0      | 1      | 16     | 0   | 105   |
| 肉卵類加工品       | 29  | 103        | 25          | 0     | 1      | 28     | 0      | 23  | 209   |
| 乳製品, 乳類加工品   | 12  | 40         | 0           | 0     | 0      | 0      | 0      | 23  | 75    |
| アイスクリーム, 氷菓  | 78  | 78         | 10          | 0     | 0      | 0      | 0      | 0   | 166   |
| 穀類及び加工品      | 73  | 73         | 4           | 73    | 0      | 0      | 0      | 0   | 223   |
| 野菜, 果物及び加工品  | 3   | 14         | 3           | 0     | 0      | 0      | 11     | 0   | 31    |
| 菓子類          | 11  | 9          | 7           | 0     | 0      | 0      | 0      | 0   | 27    |
| 清涼飲料水        | 1   | 34         | 0           | 0     | 0      | 0      | 0      | 0   | 35    |
| 氷雪           | 8   | 8          | 0           | 0     | 0      | 0      | 0      | 0   | 16    |
| その他          | 229 | 234        | 143         | 45    | 82     | 46     | 1      | 19  | 799   |
| 総 数          | 591 | 788        | 201         | 118   | 83     | 77     | 71     | 119 | 2,048 |

表7 細菌性食中毒検査依頼状況

昭和63年度

| 項目   | 月  |     |     |    |     |    |    |    |    |    |    |    |     | 計 |
|------|----|-----|-----|----|-----|----|----|----|----|----|----|----|-----|---|
|      | 4  | 5   | 6   | 7  | 8   | 9  | 10 | 11 | 12 | 1  | 2  | 3  |     |   |
| 事例数  | 6  | 6   | 5   | 6  | 10  | 5  | 2  | 3  | 3  | 1  | 8  | 3  | 58  |   |
| 申込件数 | 11 | 30  | 16  | 8  | 22  | 8  | 3  | 5  | 3  | 2  | 10 | 4  | 122 |   |
| 検体数  | 92 | 105 | 106 | 60 | 126 | 21 | 14 | 23 | 9  | 29 | 83 | 17 | 685 |   |

表8 主な細菌性食中毒発生状況

昭和63年度

| 番号 | 発生年月日  | 摂食者数 | 患者数 | 原因食品             | 患者便 |     | 食品  |     | 関連材料 |     | 原因菌                        |
|----|--------|------|-----|------------------|-----|-----|-----|-----|------|-----|----------------------------|
|    |        |      |     |                  | 検体数 | 陽性数 | 検体数 | 陽性数 | 検体数  | 陽性数 |                            |
| 1  | 63.4.7 | 8    | 7   | そうざい(うなぎと野菜の炒め物) | 3   | 2   | 5   | 5   | 6    | 0   | 黄色ブドウ球菌<br>(コアグラージェ型)      |
| 2  | 5.1    | 不明   | 552 | クジラ肉             | 68  | 55  | 11  | 11  | 0    | 0   | サルモネラ菌<br>(S. enteritidis) |
| 3  | 6.2    | 749  | 103 | 弁当               | 18  | 13  | 21  | 16  | 44   | 10  | 黄色ブドウ球菌                    |
| 4  | 7.31   | 48   | 25  | カニめし弁当           | 3   | 0   | 17  | 7   | 31   | 2   | 黄色ブドウ球菌                    |
| 5  | 8.7    | 122  | 70  | 仕出し料理・生寿司        | 10  | 9   | 12  | 1   | 13   | 2   | サルモネラ菌<br>(S. typhimurium) |
| 6  | 8.16   | 3    | 2   | かつ丼弁当            | 0   | 0   | 3   | 1   | 2    | 2   | セレウス菌                      |
| 7  | 8.29   | 不明   | 40  | 不明               | 9   | 8   | 0   | 0   | 0    | 0   | 病原大腸菌                      |
| 8  | 元3.14  | 4    | 4   | たき込ごはん           | 4   | 3   | 2   | 1   | 2    | 2   | セレウス菌                      |

表9 下水処理場のコレラ菌サーベイランス

昭和63年度

| 採水場所     | 流入水 |      | 汚泥水 |      | 計   |       |
|----------|-----|------|-----|------|-----|-------|
|          | 検体数 | 陽性*  | 検体数 | 陽性*  | 検体数 | 陽性*   |
| 新川下水処理場  | 12  | 0(1) | 12  | 0(1) | 24  | 0(2)  |
| 創成川下水処理場 | 12  | 0(4) | 12  | 0(3) | 24  | 0(7)  |
| 豊平川下水処理場 | 12  | 0(1) | 12  | 0(1) | 24  | 0(2)  |
| 厚別下水処理場  | 12  | 0(2) | 12  | 0(2) | 24  | 0(4)  |
| 総数       | 48  | 0(8) | 48  | 0(7) | 96  | 0(15) |

\* カッコ内はNAGビブリオ

表10 河川水中の病原微生物検出状況

昭和63年度

| 調査地点数 | 検体数 | 病原菌陽性数(%) |         |      |        |         |
|-------|-----|-----------|---------|------|--------|---------|
|       |     | チフス菌      | パラチフスA菌 | コレラ菌 | サルモネラ菌 | NAGビブリオ |
| 9     | 54  | 0(0)      | 0(0)    | 0(0) | 25(46) | 24(44)  |

## 2. 臨床検査

臨床検査係では、従来から行っている一般臨床検査に加え、行政方針として昭和52年度から全国に先駆けて、新生児の先天性代謝異常等のマス・スクリーニングを実施し、63年度までに235,100人の検査を行い先天性代謝異常症42人、先天性甲状腺機能低下症40人、先天性甲状腺ホルモン結合たん白欠損症10人、先天性副腎過形成症9人、計101人を発見したほか、56年度から乳児を対象に神経芽細胞腫マス・スクリーニングを実施し、63年度までに120,170人の検査を行い22人を、合計123人の患児を発見し早期治療に結びつけるなど大きな成果をあげている。

### 〔業務報告〕

63年度の主な業務内容は下記のとおりである。

#### (1) 一般臨床検査

一般臨床検査は、行政及び市民からの依頼によるもので、検査件数は5,403件である。内容は、性病予防法に基づく結婚・妊娠時や健康診断受診時の梅毒検査並びにHB抗原抗体検査がほとんどである(表1、2)。

#### (2) 先天性代謝異常マス・スクリーニング

市内で出生した全新生児を対象に血液ろ紙を用いて検査を行った。検査件数は180,540人である。検査内容は、フェニールケトン尿症、ガラクトース血症、ヒスチジン血症、ホモシスチン尿症、メイプルシロップ尿症の5種目で、北大、医大のコンサルタンツ医師による精密検査の結果1例がガラクトース血症、3例がヒスチジン血症と診断された。63年度までの総検査件数は235,100件であり、その発見頻度は1/5,598である(表3)。

#### (3) 先天性甲状腺機能低下症(クレチン症)マス・スクリーニング

市内で出生した全新生児を対象に血液ろ紙を用いて酵素免疫測定法により検査を行っている。検査件数は18,540件であり、精密検査の結果4例の患児を発見した。

63年度までの総検査件数は220,814件であり、その発見頻度は1/5,520である(表3)。

#### (4) 先天性甲状腺ホルモン結合たん白欠損症(TBG欠損症)マス・スクリーニング

クレチン症と同時に検査を行っている。検査件数は18,540件であり、患児は発見されなかった。63年度までの総検査件数は178,804件である。

#### (5) 先天性副腎過形成症マス・スクリーニング

57年5月から全新生児を対象に血液ろ紙を用いて酵素免疫測定法により検査を行っている。本年度の検査件数は18,540件であり、患児は発見されなかった。63年度までの総検査件数は137,539件で、その発見頻度は1/15,282である(表3)。

#### (6) 神経芽細胞腫マス・スクリーニング

56年度から市内に居住する生後6～12カ月の乳児を対象に、尿ろ紙を用いて高速液体クロマトグラフィ法によって検査を行っている。検査件数は15,390件であり、精密検査の結果、3例の患児を発見した。対象乳児に対する受検率は82%である。63年度までの総検査件数は120,170件で、その発見頻度は1/5,462である(表4)。

#### (7) 妊婦甲状腺機能マス・スクリーニング

61年6月から市内の医療機関を受診する妊婦を対象に、血液ろ紙を用い、4項目の検査から甲状腺

機能異常をスクリーニングしている。検査件数は4,796件であり、精密検査の結果、パセドウ病等22例の患者を発見した(表5)。

表1 一般臨床検査状況

昭和63年度

| 区  |          | 分              | 件数    |
|----|----------|----------------|-------|
| 血清 | 梅毒       | ガラクトース板法       | 1,770 |
|    |          | 梅毒血球凝集反応(TPHA) | 1,770 |
|    |          | 精密検査(凝集法, 緒方法) | 125   |
|    | B型<br>肝炎 | HBs抗原検査        | 887   |
|    |          | HBs抗体検査        | 756   |
|    |          | HBe抗原抗体検査      | 82    |
| 血液 | 血液一般検査   | 13             |       |
| 総数 |          |                | 5,403 |

表2 HBs抗原抗体検査陽性率

昭和63年度

| 区   | 分    | 検体数 | 陽性 | 陽性率  |
|-----|------|-----|----|------|
| HBs | 抗原検査 | 824 | 49 | 5.9% |
| HBs | 抗体検査 | 607 | 60 | 9.9% |

表3 先天性代謝異常等検査状況

昭和63年度

| 区        | 分          | 件数      | 再検査数 | 精密検査 | 患者数 |
|----------|------------|---------|------|------|-----|
| 血液<br>ろ紙 | フェニールケトン尿症 | 18,540  | 9    | 0    | 0   |
|          | ガラクトース血症   | 18,540  | 21   | 2    | 1   |
|          | ヒスチジン血症    | 18,540  | 3    | 3    | 3   |
|          | ホモシスチン尿症   | 18,540  | 0    | 0    | 0   |
|          | メイプルシロップ尿症 | 18,540  | 11   | 0    | 0   |
|          | クレチン症      | 18,540  | 134  | 21   | 4   |
|          | TBG欠損症     | 18,540  | 69   | 4    | 0   |
|          | 先天性副腎過形成症  | 18,540  | 66   | 5    | 0   |
| 総数       |            | 148,320 | 313  | 35   | 8   |

表4 神経芽細胞腫スクリーニング検査状況

昭和63年度

| 区 | 分             | 件数     | 再検査数 | 精密検査 | 患者数 |
|---|---------------|--------|------|------|-----|
|   | 神経芽細胞腫検査(尿ろ紙) | 15,390 | 61   | 7    | 3   |

表5 妊婦甲状腺機能検査状況

昭和63年度

| 区 | 分               | 件数    | 再検査数 | 精密検査 | 患者数 |
|---|-----------------|-------|------|------|-----|
|   | 妊婦甲状腺機能検査(血液ろ紙) | 4,796 | 65   | 52   | 22  |

### 3. 環境検査

飲料水、家庭用品等の安全の確保を図るため、市民及び行政等の依頼を受け、水道法に基づく飲料水検査、遊泳用プール水等の一般環境検査、有害物質を含有する家庭用品の規制に関する法律に基づく家庭用品検査及び調査研究を行っている。

本年度は本市がエキノコックス症（E症）対策重点地域に指定されたことから、衛生管理部の依頼によりE症健康診断地域における飲用目的の沢水等の水質検査を行った。

さらに、ゴルフ場に散布される農薬が問題となり、飲用水への影響を調査するため、衛生管理部の依頼により市内ゴルフ場の12施設の飲料水の緊急水質検査を行ったほか、公害部の依頼により還元井水の水質検査も実施した。

今後とも市民及び行政ニーズに積極的に対応していくと共に、市民の健康リビング推進のため、飲料水及び住環境等に関する調査研究の充実を図って行きたい。

#### 〔業務内容〕

昭和63年度における環境検査の検体総数は1,826、総項目数は17,067であった（表1）。検査別内容は次のとおりである。

#### (1) 水質検査

市民、行政及び営業者からの依頼により、専用水道や井戸水等の計1,506検体の飲料水検査を行った。依頼検査の75%を占める一般検査の検体数は1,375検体で、その内379検体（28%）は水質基準に不適であり、また、不適検体の項目別内訳では、色度、大腸菌群及び鉄の不適合数が高く、ついで一般細菌、濁度の順であった（表3）。この傾向は市民より検査依頼のあった飲料水についての苦情内容にも表れている（表4）。

また、専用水道等の全項目検査の検体数は68検体であり、その内、水質基準不適合率は一般検査とほぼ同じ26%であったが、不適検体の項目別内訳では、大腸菌群の不適合数が高く、ついで色度の順であった。なお、低沸点有機ハロゲン化合物検査は39検体であり、そのほとんどがトリクロロエチレン等3物質の検査依頼であった。

#### (2) 一般環境検査

営業者からの依頼により、プール水155検体、延べ759項目の検査を行ったが、水質基準違反はみられなかった。

#### (3) 家庭用品検査

衛生管理部からの行政依頼により、繊維製品及び家庭用化学製品の試買品160検体について、ホルムアルデヒドやディルドリン等の有害物質延べ239項目の検査を実施したが、結果は全て基準に適合した（表5）。

#### (4) 調査研究

調査研究の一つとして、市内7保健所と共同で実施したビル等飲料水の防錆剤使用実態調査について、その結果の概要を第47回日本公衆衛生学会で発表した。

表1 環境検査実施数

昭和63年度

| 検 査 名                      |                | 検 体 数 | 項 目 数  |
|----------------------------|----------------|-------|--------|
| 水<br>質<br>検<br>査           | 一 般 検 査        | 1,375 | 14,238 |
|                            | 全 項 目 検 査      | 68    | 1,604  |
|                            | 低沸点有機ハロゲン化合物検査 | 39    | 117    |
|                            | 特 殊 項 目 検 査    | 24    | 98     |
|                            | 計              | 1,506 | 16,057 |
| 一<br>般<br>環<br>境<br>検<br>査 | プ ー ル 水 検 査    | 155   | 759    |
|                            | 浴 場 水 検 査      | 5     | 12     |
|                            | 一 般 室 内 環 境    | —     | —      |
|                            | 計              | 160   | 771    |
| 家 庭 用 品 検 査                |                | 160   | 239    |
| 総 数                        |                | 1,826 | 17,067 |

表2 水質基準適否状況

昭和63年度

| 検査名   | 検査区分 |                | 適否           | 適            | 不           |       |      | 判定保留  | 総数    |      |
|-------|------|----------------|--------------|--------------|-------------|-------|------|-------|-------|------|
|       |      |                |              |              | 総数          | 化学・細菌 | 化学のみ |       |       | 細菌のみ |
| 一般検査  | 水道水  | 原水             |              | 8<br>(67%)   | 4<br>(33%)  | 1     | —    | 3     | —     | 12   |
|       |      | 浄水             |              | 207<br>(80%) | 52<br>(20%) | 6     | 40   | 6     | —     | 259  |
|       |      | 小計             |              | 215<br>(79%) | 56<br>(21%) | 7     | 40   | 9     | —     | 271  |
|       | 井戸水  |                | 684<br>(72%) | 260<br>(28%) | 30          | 137   | 93   | —     | 944   |      |
|       | その他  |                | 95<br>(62%)  | 59<br>(38%)  | 11          | 10    | 38   | —     | 154   |      |
|       | 利用水  |                | 2<br>(33%)   | 4<br>(67%)   | —           | 3     | 1    | —     | 6     |      |
|       | 計    |                | 996<br>(72%) | 379<br>(28%) | 48          | 190   | 141  | —     | 1,375 |      |
| 全項目検査 | 水道水  | 原水             |              | —<br>(—%)    | —<br>(—%)   | —     | —    | —     | —     | —    |
|       |      | 浄水             |              | 9<br>(82%)   | 2<br>(18%)  | —     | 2    | —     | —     | 11   |
|       |      | 小計             |              | 9<br>(82%)   | 2<br>(18%)  | —     | 2    | —     | —     | 11   |
|       | 井戸水  |                | 39<br>(71%)  | 16<br>(29%)  | 3           | 5     | 8    | —     | 55    |      |
|       | その他  |                | 2<br>(100%)  | —<br>(—%)    | —           | —     | —    | —     | 2     |      |
|       | 利用水  |                | —<br>(—%)    | —<br>(—%)    | —           | —     | —    | —     | —     |      |
|       | 計    |                | 50<br>(74%)  | 18<br>(26%)  | 3           | 7     | 8    | —     | 68    |      |
| 総数    |      | 1,046<br>(72%) | 397<br>(28%) | 51           | 197         | 149   | —    | 1,443 |       |      |



表3 水質基準不適検体の項目別内訳

昭和63年度

| 検査名   | 不適項目 |    | 色<br>度 | 濁<br>度 | pH<br>値 | 臭<br>気 | 亜硝酸性窒素<br>硝酸性窒素及び<br>硝酸性窒素 | 塩素イオン | 過マンガン酸<br>カリウム消費量 | 鉄   | 一般細菌 | 大腸菌群 | そ<br>の<br>他 | 総<br>数 |
|-------|------|----|--------|--------|---------|--------|----------------------------|-------|-------------------|-----|------|------|-------------|--------|
|       | 検体区分 |    |        |        |         |        |                            |       |                   |     |      |      |             |        |
| 一般検査  | 水道水  | 原水 | -      | -      | 1       | -      | -                          | -     | -                 | -   | 1    | 4    | -           | 6      |
|       |      | 浄水 | 34     | 9      | 1       | 2      | 1                          | -     | 1                 | 36  | 5    | 9    | -           | 98     |
|       | 井戸水  |    | 121    | 31     | 13      | 28     | 10                         | 4     | 23                | 86  | 48   | 96   | 2           | 462    |
|       | その他  |    | 17     | 9      | -       | 2      | -                          | -     | 2                 | 11  | 5    | 45   | -           | 91     |
|       | 利用水  |    | 2      | -      | 1       | -      | -                          | -     | 1                 | 2   | 1    | -    | -           | 7      |
|       | 計    |    | 174    | 49     | 16      | 32     | 11                         | 4     | 27                | 135 | 60   | 154  | 2           | 664    |
| 全項目検査 | 水道水  | 原水 | -      | -      | -       | -      | -                          | -     | -                 | -   | -    | -    | -           | -      |
|       |      | 浄水 | -      | -      | -       | -      | -                          | -     | -                 | -   | -    | 2    | -           | 2      |
|       | 井戸水  |    | 5      | 1      | -       | 2      | -                          | -     | 1                 | 2   | 3    | 10   | 3           | 27     |
|       | その他  |    | -      | -      | -       | -      | -                          | -     | -                 | -   | -    | -    | -           | -      |
|       | 利用水  |    | -      | -      | -       | -      | -                          | -     | -                 | -   | -    | -    | -           | -      |
|       | 計    |    | 5      | 1      | -       | 2      | -                          | -     | 1                 | 2   | 3    | 12   | 3           | 29     |
| 総数    |      |    | 179    | 50     | 16      | 34     | 11                         | 4     | 28                | 137 | 63   | 166  | 5           | 693    |

表4 水質検査の苦情内容

昭和63年度

| 苦 情 内 容               |            | 例 数  |
|-----------------------|------------|--|
| 生<br>水<br>の<br>状<br>態 | 色・濁り       | 褐色に濁る<br>褐色がつく<br>3<br>6   |
|                       | 臭 味        | 臭味がある<br>下水臭<br>金属臭<br>腐敗臭<br>油臭<br>し尿臭<br>かび臭<br>10<br>3<br>2<br>—<br>—<br>—<br>— |
|                       | 浮遊物<br>沈澱物 | 油膜が浮く<br>鉄さび状沈澱物<br>ごみが混じる<br>白色の沈澱物<br>砂が沈む<br>—<br>6<br>4<br>1<br>1              |
|                       | その他        | 洗濯物が変色する<br>洗濯槽が立つ<br>容器がさびる<br>1<br>1<br>—  |
| 沸かした水の状態              | 色・濁り       | 褐色に濁る<br>褐色がつく<br>1<br>1   |
|                       | 臭 味        | 金属臭<br>—   |
|                       | 浮遊物<br>沈澱物 | 白色の沈澱物<br>水あかがたまる<br>浴槽がさびる<br>6<br>1<br>—   |

表5 家庭用品検査状況

昭和63年度

| 項目<br>区分                        | ホルムアルデヒド          |                             |   | 塩化水素<br>硫酸 | 塩化ビニル | 有機水銀化合物 | ホスフィンオキシド<br>トリス(ニシアジリジン) | ディルドリン | プロピル)ホスフェイト<br>トリス(ニ、三ジプロム | トリフェニル錫化合物 | 水酸化ナトリウム<br>水酸化カリウム | トリブチル錫化合物 | ビス(ニ、三)ジプロムプロ | ピル)ホスフェイト化合物 | 四六シクロヘキ(ニ、四、五ト | リタロルフェノキシエトトリフ | メタノール | テトラクロロエチレン | トリクロロエチレン | 総<br>数 |
|---------------------------------|-------------------|-----------------------------|---|------------|-------|---------|---------------------------|--------|----------------------------|------------|---------------------|-----------|---------------|--------------|----------------|----------------|-------|------------|-----------|--------|
|                                 | 生<br>後<br>24<br>月 | 生<br>以<br>内<br>の<br>24<br>月 | 生<br>以<br>内<br>を<br>除<br>く<br>も<br>の<br>数 |            |       |         |                           |        |                            |            |                     |           |               |              |                |                |       |            |           |        |
| 試験検査総数                          | 104               | 13                          | 117                                       | 3          | 2     | 3       | -                         | 5      | 2                          | 3          | 11                  | 3         | 2             | 2            | 7              | 12             | 12    | 12         | 184       |        |
| 基準違反総数                          | -                 | -                           | -   | -          | -     | -       | -                         | -      | -                          | -          | -                   | -         | -             | -            | -              | -              | -     | -          | -         |        |
| 織<br>維                          | おしめ               | -/5                         | -   | -/5        | -     | -       | -/1                       | -      | -                          | -/1        | -                   | -/1       | -             | -            | -              | -              | -     | -          | -/5       |        |
|                                 | おしめ<br>おバ         | -/5                         | -   | -/5        | -     | -       | -/1                       | -      | -                          | -/1        | -                   | -/1       | -             | -            | -              | -              | -     | -          | -/6       |        |
|                                 | よだれ掛け             | -/8                         | -   | -/8        | -     | -       | -/1                       | -      | -                          | -/1        | -                   | -/1       | -             | -            | -              | -              | -     | -          | -/8       |        |
|                                 | 下着                | -/20                        | -/5                                       | -/25       | -     | -       | -/1                       | -      | -/1                        | -          | -/1                 | -         | -/1           | -            | -              | -              | -     | -          | -/25      |        |
|                                 | 中衣                | -/18                        | -   | -/18       | -     | -       | -                         | -/1    | -                          | -          | -                   | -         | -             | -            | -              | -              | -     | -          | -/18      |        |
|                                 | 外衣                | -/12                        | -   | -/12       | -     | -       | -                         | -/1    | -                          | -          | -                   | -         | -             | -            | -              | -              | -     | -          | -/12      |        |
|                                 | 手袋                | -/2                         | -/2                                       | -/4        | -     | -       | -/1                       | -      | -/1                        | -          | -/1                 | -         | -/1           | -            | -              | -              | -     | -          | -/4       |        |
|                                 | くつ下               | -/6                         | -/3                                       | -/9        | -     | -       | -/2                       | -      | -/1                        | -          | -/1                 | -         | -/1           | -            | -/1            | -              | -     | -          | -/13      |        |
|                                 | たび                | -                           | -/1                                       | -/1        | -     | -       | -                         | -      | -                          | -          | -                   | -         | -             | -            | -              | -              | -     | -          | -/1       |        |
|                                 | 帽子                | -/13                        | -   | -/13       | -     | -       | -                         | -/1    | -                          | -          | -                   | -         | -             | -            | -/1            | -              | -     | -          | -/13      |        |
|                                 | 衛生バンド             | -                           | -   | -          | -     | -       | -/1                       | -      | -                          | -/1        | -                   | -/1       | -             | -            | -              | -              | -     | -          | -/1       |        |
|                                 | 衛生パンツ             | -                           | -   | -          | -     | -       | -/1                       | -      | -                          | -/1        | -                   | -/1       | -             | -            | -              | -              | -     | -          | -/1       |        |
|                                 | 製<br>品            | 寝衣                          | -/9                                       | -/3        | -/12  | -       | -                         | -/1    | -/1                        | -/1        | -                   | -         | -/1           | -/1          | -              | -              | -     | -          | -/12      |        |
| 寝具                              |                   | -/6                         | -   | -/6        | -     | -       | -/1                       | -/1    | -/1                        | -          | -                   | -/1       | -/1           | -            | -              | -              | -     | -/6        |           |        |
| 床敷物                             |                   | -                           | -   | -          | -     | -       | -/1                       | -/1    | -/1                        | -          | -                   | -/1       | -/1           | -            | -              | -              | -     | -/2        |           |        |
| カーテン                            |                   | -                           | -   | -          | -     | -       | -/1                       | -      | -/1                        | -          | -                   | -/1       | -             | -            | -              | -              | -     | -/2        |           |        |
| 家庭用毛糸                           |                   | -                           | -   | -          | -     | -       | -                         | -/4    | -                          | -          | -                   | -         | -             | -/1          | -              | -              | -     | -/5        |           |        |
| 総数                              |                   | -/104                       | -/13                                      | -/117      | -     | -       | -/3                       | -      | -/5                        | -/2        | -                   | -         | -             | -/2          | -/2            | -              | -     | -          | -/131     |        |
| 家<br>庭<br>用<br>化<br>学<br>製<br>品 | 家庭用<br>接着剤        | -                           | -   | -          | -     | -/1     | -                         | -      | -/2                        | -          | -/2                 | -         | -             | -            | -              | -              | -     | -/4        |           |        |
|                                 | かつら等<br>の接着剤      | -                           | -/1                                       | -/1        | -     | -       | -                         | -      | -                          | -          | -                   | -         | -             | -            | -              | -              | -     | -/1        |           |        |
|                                 | 家庭用塗料             | -                           | -   | -          | -     | -       | -/1                       | -      | -                          | -/1        | -                   | -/1       | -             | -            | -              | -              | -     | -/2        |           |        |
|                                 | 家庭用<br>ワックス       | -                           | -   | -          | -     | -       | -/1                       | -      | -                          | -/1        | -                   | -/1       | -             | -            | -              | -              | -     | -/1        |           |        |
|                                 | くつ墨・く<br>つクリーム    | -                           | -   | -          | -     | -       | -/1                       | -      | -                          | -/1        | -                   | -/1       | -             | -            | -              | -              | -     | -/1        |           |        |
|                                 | 家庭用エア<br>ゾール製品    | -                           | -   | -          | -     | -/2     | -                         | -      | -                          | -          | -                   | -         | -             | -            | -/7            | -/12           | -/12  | -/33       |           |        |
|                                 | 住宅用<br>洗浄剤        | -                           | -   | -          | -/3   | -       | -                         | -      | -                          | -          | -                   | -         | -             | -            | -              | -              | -     | -/3        |           |        |
| 家庭用<br>洗浄剤                      | -                 | -                           | -   | -          | -     | -       | -                         | -      | -                          | -/11       | -                   | -         | -             | -            | -/1            | -/1            | -/11  |            |           |        |
| 総数                              | -                 | -                           | -   | -/3        | -/2   | -       | -                         | -      | -/3                        | -/11       | -/3                 | -         | -             | -/7          | -/12           | -/12           | -/53  |            |           |        |

(注) 分母は試験検査件数、分子は基準違反件数を表す。容器試験を除く。

#### 4. 食品検査

食品検査係では、市民の食生活の安全性を確保するため、市民および行政の依頼を受け、市民の食に関連する理化学検査を行っている。食品衛生法に基づいて、乳、乳製品、一般食品及び容器包装、洗浄剤等の規格検査を行うほか、食品中の添加物、重金属、残留農薬及び抗菌剤等の試験検査、さらに化学的食中毒の原因物質検査や栄養成分分析も実施している。また、これらに関する調査研究もおこなっており、昭和63年度は厚生科学研究や全国衛生化学技術協議会による精度管理及び地方衛生研究所全国協議会による食物繊維の分析に参加したほか、国立衛生試験所に食品汚染物のモニタリングのデーターを提供した。

##### 〔業務報告〕

昭和63年度中の総検体数は695件、総検査項目数は2,175件であり（表1, 2）、そのうち衛生管理部、保健所からの収去検査は559検体（80.4%）、項目数1,649件（75.8%）であった。

##### (1) 乳、乳製品規格検査

収去検査45検体133項目、その他の行政依頼検査18検体72項目及び一般依頼検査10検体19項目について検査を行いすべて規格に適であった。

##### (2) 一般食品の規格検査

生あんの規格検査21検体21項目、清涼飲料水規格検査37検体147項目について検査を行いすべて規格に適であった。また、油菓子17検体85項目について検査を行い基準違反はみられなかった。

##### (3) 食品添加物検査（表3）

ソルビン酸277件、亜硫酸92件、サッカリンナトリウム123件等、1,012件の検査を行い亜硫酸に1件の使用基準違反があった。

##### (4) 残留農薬及びPCB検査

残留農薬検査は野菜、果物等収去検査48検体197項目、一般依頼検査12検体16項目について検査を行い（表4）一部の検体に残留農薬が検出されたが（表5）、基準違反はみられなかった。PCBについては依頼検査の砂糖11検体ですべて不検出であった。

##### (5) 器具、容器包装検査

合成樹脂その他の規格検査19検体58項目について行いすべて規格に適であった。

##### (6) その他の検査

健康食品の重金属、異物検査15検体75項目の検査をおこなった。

##### (7) 厚生科学研究「食品添加物一日摂取量実態調査研究」

昭和63年度厚生科学研究は、指定された加工食品の一日喫食量に従って食品を購入し、8群に分類後秤取、摩砕して試料とし、全国12地区分担機関で送付し合い、当所はカルシウム塩、マグネシウム塩、鉄塩について担当し分析をおこなった。

表1 食品化学検査実施状況

昭和63年度

| 種類            | 依頼別             | 総 数 |       | 衛生管理部<br>保 健 所 |       | そ の 他 の<br>行 政 機 関 |     | 一 般 |     |
|---------------|-----------------|-----|-------|----------------|-------|--------------------|-----|-----|-----|
|               |                 | 検体数 | 項目数   | 検体数            | 項目数   | 検体数                | 項目数 | 検体数 | 項目数 |
| 牛             | 乳               | 39  | 143   | 13             | 57    | 18                 | 72  | 8   | 14  |
| 加             | 工 乳             | 3   | 9     | 3              | 9     | -                  | -   | -   | -   |
| 魚             | 介 類             | 46  | 98    | 45             | 97    | -                  | -   | 1   | 1   |
| 魚             | 介 類 加 工 品       | 122 | 415   | 99             | 310   | 7                  | 87  | 16  | 18  |
| 肉,            | 卵類及びその加工品       | 86  | 182   | 77             | 146   | 2                  | 26  | 7   | 10  |
| 乳             | 製 品             | 12  | 50    | 12             | 50    | -                  | -   | -   | -   |
| 乳             | 類 加 工 品         | 19  | 23    | 17             | 17    | -                  | -   | 2   | 6   |
| アイスクリーム類,     | 氷菓              | 2   | 4     | -              | -     | -                  | -   | 2   | 4   |
| 穀類及びその加工品     |                 | 89  | 221   | 72             | 152   | 14                 | 56  | 3   | 13  |
| 野菜, 果実及びその加工品 |                 | 147 | 567   | 116            | 437   | 2                  | 26  | 29  | 104 |
| 菓             | 子 類             | 31  | 106   | 26             | 94    | -                  | -   | 5   | 12  |
| 清             | 涼 飲 料 水         | 46  | 177   | 38             | 150   | -                  | -   | 8   | 27  |
| か             | ん 詰 び ん 詰       | 3   | 8     | 2              | 6     | -                  | -   | 1   | 2   |
| そ             | の 他 の 食 品       | 38  | 112   | 34             | 95    | -                  | -   | 4   | 17  |
| 添             | 加 物             | 2   | 2     | -              | -     | -                  | -   | 2   | 2   |
| 器             | 具 及 び 容 器 包 装   | 10  | 58    | 5              | 29    | -                  | -   | 5   | 29  |
| 昭             | 和 63 年 度<br>総 数 | 695 | 2,175 | 559            | 1,649 | 43                 | 267 | 93  | 259 |

表 2 食品化学項目別検査件数

昭和63年度

| 種 別            | 依 頼 別<br>検査項目                     | 総 数   | 衛生管理部<br>保 健 所 | そ の 他<br>行 政 機 関 | 一 般 |
|----------------|-----------------------------------|-------|----------------|------------------|-----|
|                |                                   |       |                |                  |     |
| 乳 及 び<br>乳 製 品 | 比 重                               | 33    | 13             | 18               | 2   |
|                | 酸 度                               | 45    | 19             | 18               | 8   |
|                | 乳 脂 肪 分                           | 40    | 18             | 18               | 4   |
|                | 乳 固 形 分                           | 29    | 6              | 18               | 2   |
|                | 無 脂 乳 固 形 分                       | 33    | 33             | —                | 3   |
|                | ア ル コ ー ル 分                       | 5     | 5              | —                | —   |
|                | 水 分                               | 5     | 5              | —                | —   |
|                | 計                                 | 190   | 99             | 72               | 19  |
| 清 飲 規 格        | 鉛, ビ 素, カ ド ミ ウ ム, ス ズ            | 147   | 124            | —                | 23  |
| 食 品 添 加 物      | ソ ル ビ ン 酸                         | 277   | 267            | —                | 10  |
|                | 安 息 香 酸                           | 14    | 13             | —                | 1   |
|                | パ ラ オ キ シ 安 息 香 酸                 | 14    | 12             | —                | 2   |
|                | デ ヒ ド ロ 酢 酸                       | 11    | 11             | —                | —   |
|                | 人 工 着 色 料                         | 49    | 46             | —                | 3   |
|                | 天 然 着 色 料                         | 1     | 1              | —                | —   |
|                | 亜 硝 酸 根                           | 81    | 76             | —                | 5   |
|                | 亜 硫 酸                             | 92    | 79             | —                | 13  |
|                | プ ロ ビ オ ン 酸                       | 6     | 6              | —                | —   |
|                | サ ッ カ リ ン ナ ト リ ウ ム               | 123   | 122            | —                | 1   |
|                | ブ チ ル ヒ ド ロ キ シ ア ニ ソ ー ル (B.H.A) | 80    | 71             | —                | 9   |
|                | ジ ブ チ ル ヒ ド ロ キ シ ト ル エ ン (B.H.T) | 80    | 71             | —                | 9   |
|                | 縮 合 リ ン 酸                         | 11    | 11             | —                | —   |
|                | プ ロ ビ レ ン グ リ コ ー ル               | 96    | 96             | —                | —   |
| 水 分            | 77                                | 77    | —              | —                |     |
|                | 計                                 | 1,012 | 959            | —                | 53  |
| 栄 養 分 析        | 粗 タ ン パ ク                         | 35    | —              | 25               | 10  |
|                | 粗 脂 肪                             | 35    | —              | 25               | 10  |
|                | 粗 繊 維                             | 12    | —              | 9                | 3   |
|                | 灰 分                               | 35    | —              | 25               | 10  |
|                | 水 分                               | 37    | 1              | 25               | 11  |
|                | ビ タ ミ ン                           | 61    | —              | 55               | 6   |
|                | Ca, P, Na, K                      | 25    | —              | 20               | 5   |
|                | 食 塩 相 当 量                         | 11    | 11             | —                | —   |
|                | 計                                 | 251   | 12             | 184              | 55  |

| 種 別          | 依 頼 別               |                         | 総 数   | 衛生管理部<br>保 健 所 | その 他 の<br>行 政 機 関 | 一 般 |
|--------------|---------------------|-------------------------|-------|----------------|-------------------|-----|
|              | 検 査 項 目             |                         |       |                |                   |     |
| 金 属          | ヒ素, 鉛, スズ, 銅等       |                         | 138   | 72             | 11                | 55  |
| 器具<br>・容器包装  | 材 質<br>試 験          | Cd, Pb, Ba              | 20    | 10             | —                 | 10  |
|              |                     | 揮 発 性 物 質               | 4     | 4              | —                 | —   |
|              | 溶 出<br>試 験          | 重 金 属                   | 10    | 5              | —                 | 5   |
|              |                     | B.H.A                   | 2     | —              | —                 | 2   |
|              |                     | B.H.T                   | 2     | —              | —                 | 2   |
|              |                     | 蒸 発 残 留 物 質             | 10    | 5              | —                 | 5   |
|              |                     | KMnO <sub>4</sub> 消 費 量 | 10    | 5              | —                 | 5   |
| 計            |                     | 58                      | 29    | —              | 29                |     |
| 残留農薬<br>・PCB | 塩 素 系               | 49                      | 44    | —              | 5                 |     |
|              | リ ン 系               | 127                     | 126   | —              | 1                 |     |
|              | カ ル バ リ ル           | 9                       | 9     | —              | —                 |     |
|              | パ ラ コ ー ト           | 3                       | 3     | —              | —                 |     |
|              | 金 属 (As, Pb, Cd)    | 9                       | 9     | —              | —                 |     |
|              | P C B               | 11                      | —     | —              | 11                |     |
|              | 合 成 抗 菌 剤           | ス ル フ ァ ジ ミ シ ン         | 1     | —              | —                 | 1   |
|              | ナ イ カ ル バ シ ン       | 6                       | 6     | —              | —                 |     |
| 計            |                     | 215                     | 197   | —              | 18                |     |
| 異 物          | ダ ニ そ の 他           |                         | 24    | 22             | —                 | 2   |
| そ の 他        | pH                  |                         | 15    | 14             | —                 | 1   |
|              | 酸 価                 | 21                      | 21    | —              | —                 |     |
|              | 過 酸 化 物 価           | 21                      | 21    | —              | —                 |     |
|              | 油 脂 分               | 17                      | 17    | —              | —                 |     |
|              | シ ア ン 化 合 物         | 21                      | 21    | —              | —                 |     |
|              | K 値                 | 2                       | 2     | —              | —                 |     |
|              | 揮 発 性 塩 基 窒 素       | 13                      | 13    | —              | —                 |     |
|              | 水 分 活 性             | 13                      | 13    | —              | —                 |     |
|              | エ ー テ ル 抽 出 物 質     | 2                       | 2     | —              | —                 |     |
|              | ヒ ス タ ミ ン           | 2                       | 1     | —              | 1                 |     |
|              | メ タ ノ ー ル           | 10                      | 10    | —              | —                 |     |
|              | 塩 素 酸 ナ ト リ ウ ム     | 2                       | —     | —              | 2                 |     |
|              | ジ エ チ レ ン グ リ コ ー ル | 1                       | —     | —              | 1                 |     |
|              | 計                   |                         | 140   | 135            | —                 | 5   |
| 総 計          |                     |                         | 2,175 | 1,649          | 267               | 259 |

表3 主な食品添加物の検査状況（収去検査）

昭和63年度

| 名称   | 食品名         | 件数<br>(違反) | 検出数    | 検出量<br>(平均)               | 使用基準                   |
|--|-------------|------------|--------|---------------------------|------------------------|
| ソ<br>ル<br>ビ<br>ン<br>酸                          | 魚肉ねり製品      | 45         | 26     | 0.4 ~ 1.9 (1.19)          | 2 g/kg以下               |
|  | 魚肉ハム・ソーセージ  | 3          | 1      | 0.6                       | 2 g/kg以下               |
|  | チーズ         | 6          | 0      |                           | プロピオン酸と<br>含量3g/kg以下   |
|  | 食肉製品        | 72         | 33     | 0.2 ~ 1.6 (1.45)          | 2 g/kg以下               |
|  | 漬物          | 26         | 17     | 0.1 ~ 1.0 (0.50)          | 1 g/kg以下               |
|  | その他の漬物      | 1          | 1      | 0.25                      | 0.5g/kg以下              |
|  | 魚介乾製品       | 25         | 18     | 0.1 ~ 1.0 (0.43)          | 1 g/kg以下               |
|  | イカクン・タコクン   | 17         | 16     | 0.4 ~ 1.2 (0.90)          | 1.5g/kg以下              |
|  | 煮豆・佃煮       | 25         | 7      | 0.3 ~ 0.8 (0.47)          | 1 g/kg以下               |
|  | みそ<br>その他   | 8<br>39    | 1<br>8 | 0.07<br>0.4 ~ 0.14 (0.27) | 1 g/kg以下               |
|  | 総数          | 267        | 128    |                           |                        |
| サ<br>ッ<br>カ<br>リ<br>ン<br>ナ<br>ト<br>リ<br>ウ<br>ム | 魚肉ねり製品      | 45         | 3      | 0.13 ~ 0.14 (0.13)        | 0.3g/kg未満              |
|  | 魚肉ハム・ソーセージ  | 1          | 0      |                           | 0.3g/kg未満              |
|  | コウジ・酢・たくあん漬 | 10         | 3      | 0.24 ~ 0.87 (0.58)        | 2 g/kg未満               |
|  | カス・ミソ・しょう油漬 | 15         | 4      | 0.05 ~ 0.36 (0.23)        | 1.2g/kg未満              |
|  | その他の漬物      | 11         | 2      | 0.03 ~ 0.12 (0.08)        | 0.2g/kg未満              |
|  | 煮豆・佃煮       | 24         | 0      |                           | 0.5g/kg未満<br>0.3g/kg未満 |
|  | その他         | 16         | 0      |                           |                        |
|  | 総数          | 122        | 12     |                           |                        |
| プ<br>ロ<br>ビ<br>レ<br>ン<br>グ<br>リ<br>コ<br>ー<br>ル | 生めん         | 66         | 46     | 0.4 ~ 1.8 (1.17)          | 2 g/kg以下               |
|  | 魚介乾製品       | 20         | 0      |                           | 0.6g/kg以下              |
|  | イカクン        | 10         | 0      |                           | 2 g/kg以下               |
|  | 総数          | 96         | 46     |                           |                        |



| 名称   | 食品名  | 件数<br>(違反) | 検出数 | 検出量<br>(平均)               | 使用基準          |
|------|------|------------|-----|---------------------------|---------------|
| 亜硝酸酸 | 魚肉製品 | 3          | 2   | 0.003 ~ 0.004<br>(0.0035) | 0.05g/kg以下    |
|      | 食肉製品 | 73         | 67  | 0.003 ~ 0.046<br>(0.015)  | 0.07g/kg以下    |
|      | 総数   | 76         | 69  |                           |               |
| 亜硫酸酸 | 生あん  | 16         | 0   |                           | 0.03g/kg未満    |
|      | 野菜   | 13         | 0   |                           | 使用しては<br>ならない |
|      | 漬物   | 21<br>(1)  | 5   | 0.004 ~ 0.089<br>(0.132)  | 0.03g/kg未満    |
|      | 煮豆   | 9          | 0   |                           | 0.1g/kg未満     |
|      | 佃煮   | 10         | 0   |                           | 0.03g/kg未満    |
|      | その他  | 10         | 10  | 0.068 ~ 0.161<br>(0.107)  |               |
| 総数   | 79   | 15         |     |                           |               |

| 着色料<br>(合成・天然) | 項目<br>種類 | 検<br>体<br>数 | 検<br>出<br>検<br>体<br>数 | 検<br>出<br>色<br>素<br>数 | 検 出 色 素 内 訳      |                  |                  |                    |                    |                    |                  |                  |                                 |                                 |                   |                            |                                      |
|----------------|----------|-------------|-----------------------|-----------------------|------------------|------------------|------------------|--------------------|--------------------|--------------------|------------------|------------------|---------------------------------|---------------------------------|-------------------|----------------------------|--------------------------------------|
|                |          |             |                       |                       | 黄<br>色<br>4<br>号 | 黄<br>色<br>5<br>号 | 赤<br>色<br>3<br>号 | 赤<br>色<br>102<br>号 | 赤<br>色<br>104<br>号 | 赤<br>色<br>106<br>号 | 青<br>色<br>1<br>号 | 青<br>色<br>2<br>号 | コ<br>チ<br>ニ<br>ー<br>ル<br>色<br>素 | ク<br>チ<br>ナ<br>シ<br>黄<br>色<br>素 | ラ<br>ック<br>色<br>素 | ニ<br>ン<br>ジ<br>ン<br>色<br>素 | ク<br>ロ<br>ロ<br>フ<br>ィ<br>ル<br>色<br>素 |
|                | 菓 子      | 11          | 3                     | 5                     | 1                | 1                | 1                | 1                  | 1                  |                    |                  |                  |                                 |                                 |                   |                            |                                      |
|                | つけもの     | 18          | 12                    | 27                    | 9                | 4                | 1                | 4                  |                    | 7                  | 2                |                  |                                 |                                 |                   |                            |                                      |
|                | そ の 他    | 17          | 8                     | 13                    | 5                | 1                | 1                | 1                  |                    | 1                  | 4                |                  |                                 |                                 |                   |                            |                                      |
|                | 総 数      | 46          | 23                    | 45                    | 15               | 6                | 3                | 6                  | 1                  | 8                  | 6                |                  |                                 |                                 |                   |                            |                                      |

表4 残留農薬・PCBの検査状況

昭和63年度

| 区分・判定<br>品名 | 区分 | 総数  |     | 適   |     | 不適  |     | 備考 |
|-------------|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|
|             |    | 検体数 | 項目数 | 検体数 | 項目数 | 検体数 | 項目数 |    |
| 総数          | 収去 | 48  | 197 | 48  | 197 | 0   | 0   |    |
|             | 依頼 | 12  | 16  | 12  | 16  | 0   | 0   |    |
| 果実          | 収去 | 12  | 54  | 12  | 54  | 0   | 0   |    |
|             | 依頼 | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   |    |
| 野菜          | 収去 | 30  | 133 | 30  | 133 | 0   | 0   |    |
|             | 依頼 | 2   | 2   | 2   | 2   | 0   | 0   |    |
| その他         | 収去 | 6   | 10  | 6   | 10  | 0   | 0   |    |
|             | 依頼 | 10  | 14  | 10  | 14  | 0   | 0   |    |

表5 野菜・果実等中の残留農薬および重金属

昭和63年度

| 検体数<br>Sample | 残留農薬<br>重金属 |    |  | 総<br>D<br>D<br>T | 総<br>B<br>H<br>C | アルドリソ | ディルドリン | エンドリン | ジコホール | キャブタン | キャブタホル | T<br>P<br>N | E<br>P<br>N | クロルピリホス | クロルピリンホス | ジメトエート | ダイアジノン | パラチオン | フェニトロチオン | フェンチオン | フェントエート | マラチオン | エチルチオメトン | ジクロルホス | カルバリル | バラコート | Pb | ASO <sub>3</sub> |  |
|---------------|-------------|----|--|------------------|------------------|-------|--------|-------|-------|-------|--------|-------------|-------------|---------|----------|--------|--------|-------|----------|--------|---------|-------|----------|--------|-------|-------|----|------------------|--|
|               | 検体          | 数  |  |                  |                  |       |        |       |       |       |        |             |             |         |          |        |        |       |          |        |         |       |          |        |       |       |    |                  |  |
| いんげん          | 1           |    |  |                  |                  |       |        |       |       |       |        |             |             |         |          |        |        |       |          |        |         |       |          |        |       |       |    |                  |  |
| かぼちゃ          | 1           |    |  |                  |                  |       |        |       |       |       |        |             |             |         |          |        |        |       |          |        |         |       |          |        |       |       |    |                  |  |
| キヤベツ          | 1           |    |  |                  |                  |       |        |       |       |       |        |             |             |         |          |        |        |       |          |        |         |       |          |        |       |       |    |                  |  |
| きゅうり          | 3           |    |  |                  |                  |       |        | ND    |       |       |        | ND          |             |         |          |        |        |       |          |        |         |       |          |        |       |       |    |                  |  |
| ごぼ            | 1           |    |  |                  |                  |       |        |       |       |       |        |             |             |         |          |        |        |       |          |        |         |       |          |        |       |       |    |                  |  |
| さといも          | 1           |    |  |                  |                  |       |        |       |       |       |        |             |             |         |          |        |        |       |          |        |         |       |          |        |       |       |    |                  |  |
| セルリー          | 1           |    |  |                  |                  |       |        |       |       |       |        |             |             |         |          |        |        |       |          |        |         |       |          |        |       |       |    |                  |  |
| だいこん(根)       | 1           |    |  |                  |                  |       |        |       |       |       |        |             |             |         |          |        |        |       |          |        |         |       |          |        |       |       |    |                  |  |
| たまねぎ          | 1           |    |  |                  |                  |       |        |       |       |       |        |             |             |         |          |        |        |       |          |        |         |       |          |        |       |       |    |                  |  |
| とうもろこし        | 1           | ND |  |                  |                  |       |        |       |       |       |        |             |             |         |          |        |        |       |          |        |         |       |          |        |       |       |    |                  |  |
| トマ            | 1           |    |  |                  |                  |       |        |       |       |       |        |             |             |         |          |        |        |       |          |        |         |       |          |        |       |       |    |                  |  |
| なす            | 1           |    |  |                  |                  |       |        |       |       |       |        |             |             |         |          |        |        |       |          |        |         |       |          |        |       |       |    |                  |  |
| にんじん          | 1           |    |  |                  |                  |       |        |       |       |       |        |             |             |         |          |        |        |       |          |        |         |       |          |        |       |       |    |                  |  |
| ねぎ            | 1           |    |  |                  |                  |       |        |       |       |       |        |             |             |         |          |        |        |       |          |        |         |       |          |        |       |       |    |                  |  |
| はくさい          | 1           |    |  |                  |                  |       |        |       |       |       |        |             |             |         |          |        |        |       |          |        |         |       |          |        |       |       |    |                  |  |
| ばれいしょ         | 3           |    |  |                  |                  |       |        |       |       |       |        |             |             |         |          |        |        |       |          |        |         |       |          |        |       |       |    |                  |  |
| ピーマン          | 2           |    |  |                  |                  |       |        |       |       |       |        |             |             |         |          |        |        |       |          |        |         |       |          |        |       |       |    |                  |  |
| ブロッコリー        | 1           |    |  |                  |                  |       |        |       |       |       |        |             |             |         |          |        |        |       |          |        |         |       |          |        |       |       |    |                  |  |
| ほうれんそう        | 2           |    |  |                  |                  |       |        |       |       |       |        |             |             |         |          |        |        |       |          |        |         |       |          |        |       |       |    |                  |  |
| レタス           | 1           |    |  |                  |                  |       |        |       |       |       |        |             |             |         |          |        |        |       |          |        |         |       |          |        |       |       |    |                  |  |
| いちご           | 2           |    |  |                  |                  |       |        |       |       |       |        |             |             |         |          |        |        |       |          |        |         |       |          |        |       |       |    |                  |  |
| かき            | 1           |    |  |                  |                  |       |        |       |       |       |        |             |             |         |          |        |        |       |          |        |         |       |          |        |       |       |    |                  |  |
| すいか           | 2           |    |  |                  |                  |       |        |       |       |       |        |             |             |         |          |        |        |       |          |        |         |       |          |        |       |       |    |                  |  |
| なし            | 1           |    |  |                  |                  |       |        |       |       |       |        |             |             |         |          |        |        |       |          |        |         |       |          |        |       |       |    |                  |  |
| 西洋なし          | 1           |    |  |                  |                  |       |        |       |       |       |        |             |             |         |          |        |        |       |          |        |         |       |          |        |       |       |    |                  |  |
| ぶどう           | 2           | ND |  |                  |                  |       |        |       |       |       |        |             |             |         |          |        |        |       |          |        |         |       |          |        |       |       |    |                  |  |
| スイロソ          | 1           |    |  |                  |                  |       |        |       |       |       |        |             |             |         |          |        |        |       |          |        |         |       |          |        |       |       |    |                  |  |
| りんご           | 1           |    |  |                  |                  |       |        |       |       |       |        |             |             |         |          |        |        |       |          |        |         |       |          |        |       |       |    |                  |  |
| みかん           | 2           |    |  |                  |                  |       |        |       |       |       |        |             |             |         |          |        |        |       |          |        |         |       |          |        |       |       |    |                  |  |
| きのこと          | 2           |    |  |                  |                  |       |        |       |       |       |        |             |             |         |          |        |        |       |          |        |         |       |          |        |       |       |    |                  |  |
| 小麦            | 1           | ND |  |                  |                  |       |        |       |       |       |        |             |             |         |          |        |        |       |          |        |         |       |          |        |       |       |    |                  |  |

(単位: ppm, ND: 不検出)

## 5. 大気検査

大気検査係では、市民の健康と生活環境に影響を及ぼすおそれのある大気汚染物質等の検査を行っており、行政依頼検査（公害部等）が全体の8割以上を占めている。

スパイクタイヤによるアスファルト等の浮遊粉じんについて調査研究を昭和54年度から行っており、更に59年度からは、公害部の依頼による分析も実施している。

また、近年社会問題化している酸性雨（雪）は、昭和59年度より、アスベストは、昭和61年度より継続して調査を行っている。特に、地球的規模での環境破壊が世界的に問題となってきたことから、当係においても、本年度より新たにオゾン層破壊のメカニズム解明の一環として、フロン分析についても取組み始めた。

### 〔業務報告〕

昭和63年度の実施検体数は2,040件、延検査項目数は3,279件であり、内訳は表1及び表2のとおりである。

#### (1) 環境調査

公害部の定点観測として市内3カ所にデポジットゲージを設置し、降下ばいじん量の測定を毎月1回行い、成分分析（総量、不溶性成分・タール分他2項目、溶解性成分・灼熱減量、灰分、pH他4項目）を実施している。

#### (2) 重油中のいおう分測定

大気汚染防止法及び札幌市公害防止条例に基づく燃料規制対象の燃焼施設における重油中のいおう含有量について、152検体を測定した。

#### (3) 酸性雨（雪）調査

定点観測として、市内1カ所に採雨器を設置し、毎月1回、4月～11月迄は雨水を、12月～3月迄は雪の水素イオン濃度、導電率他8項目の分析を実施した。

なお、北海道・東北ブロック公害研連絡協議会が実施している酸性雨・酸性雪の合同調査にも積極的に参加している。

#### (4) 悪臭物質調査

食料品製造工場等の苦情による悪臭防止法に基づく悪臭物質のうち、アンモニア、メチルメルカプタン他4物質の分析を行った。

#### (5) 有害物質調査

生活環境をそこなうおそれのある有害物質のうち、自動車排ガスからの影響と見られる発がん性物質（ベンツピレン）、一般環境中の水銀、塩化水素等の分析を行うとともに、最近、社会問題化しているアスベストについて環境中の濃度を把握するため、300件の調査を行った。

#### (6) スパイクタイヤによる粉じん調査

昭和59年度から札幌市5カ年計画事業の一環として、本格的な調査が開始され、公害部から業務委託を受けて、スパイクタイヤによる道路粉じんの大気環境中の浮遊粒子状物質等の総量及び重金属成分として、アルミニウム、鉄、マンガンの分析を行った。

(7) 自動測定機吸収液の調製

一般環境局（9 観測局）及び自動車排ガス局（3 観測局）における窒素酸化物、いおう酸化物自動記録計の吸収液の調製を、969 件行った。

(8) 環境庁委託業務

「環境大気調査（ホルムアルデヒド）」の委託を受け、対象地域として市内3カ所（①大都市地域、②中小都市地域、③バックグラウンド地域）を選び、夏期及び冬期に、各3日間測定を行った。

表1 大気検査実施件数

| 項 目             | 検 体 数  |        | 延 検 査 項 目 数 |        |       |
|-----------------|--------|--------|-------------|--------|-------|
|                 | 昭和63年度 | 昭和62年度 | 昭和63年度      | 昭和62年度 |       |
| 環境調査            | 降下ばいじん | 114    | 69          | 494    | 549   |
|                 | 浮遊粉じん  | 0      | 0           | 0      | 0     |
| 重油中のいおう分測定      |        | 152    | 134         | 152    | 134   |
| 煙道排ガス中のばいじん測定   |        | 11     | 0           | 11     | 0     |
| 酸性雨調査<br>(雪)    |        | 76     | 77          | 709    | 721   |
| 悪臭調査            |        | 44     | 22          | 192    | 96    |
| 有害物質調査          |        | 544    | 432         | 560    | 464   |
| スパイクタイヤによる粉じん調査 |        | 130    | 245         | 192    | 1,161 |
| 自動測定機吸収液調製      |        | 969    | 971         | 969    | 971   |
| 総 数             |        | 2,040  | 1,950       | 3,279  | 4,096 |

表2 大気検査実施件数一覧表

昭和63年度

| 区分                | 検体数     |     | 項目名    | 件数        | 区分                   | 検体数   |     | 項目名       | 件数       |        |
|-------------------|---------|-----|--------|-----------|----------------------|-------|-----|-----------|----------|--------|
|                   | 依頼      | 独自  |        |           |                      | 依頼    | 独自  |           |          |        |
| 降下ばいじん            | 定       | 26  | 12     | 総量        | 悪臭調査                 | 44    | -   | アンモニア     | 24       |        |
|                   | スパイク粉じん |     |        | 76        |                      |       |     | -         | 不溶解性成分   | 110    |
| 溶解性成分             |         | 272 | 硫化メチル  |           |                      |       |     |           | 29       |        |
|                   |         |     | 小計     | 418       |                      |       |     |           |          | 二硫化メチル |
|                   |         |     |        |           |                      |       |     | メチルメルカプタン | 29       |        |
|                   |         |     |        |           |                      |       |     | トリメチルアミン  | 9        |        |
|                   |         |     |        |           |                      |       |     | スチレン      | 16       |        |
|                   |         |     |        |           |                      |       |     | トルエン      | 6        |        |
|                   |         |     |        |           |                      |       |     | キシレン      | 6        |        |
|                   |         |     |        |           |                      |       |     | 酢酸nブチル    | 6        |        |
|                   |         |     |        |           |                      |       |     | ホルムアルデヒド  | 9        |        |
|                   |         |     |        |           |                      |       |     | 小計        | 192      |        |
| 雨水成分調査            |         | 58  | 18     | pH        | 有害物質調査               | 452   | 92  | 水銀        | 35       |        |
|                   |         |     |        | 導電率       |                      |       |     | 73        | アスベスト    | 304    |
|                   |         |     |        | 硫酸イオン     |                      |       |     | 70        | ベンツピレン   | 22     |
|                   |         |     |        | 硝酸イオン     |                      |       |     | 70        | ニトロピレン   | -      |
|                   |         |     |        | カルシウムイオン  |                      |       |     | 73        | ホルムアルデヒド | 49     |
|                   |         |     |        | 塩素イオン     |                      |       |     | 73        | 塩化水素     | 34     |
|                   |         |     |        | ナトリウムイオン  |                      |       |     | 73        | 一酸化窒素    | 58     |
|                   |         |     |        | マグネシウムイオン |                      |       |     | 28        | 二酸化窒素    | 58     |
|                   |         |     |        | カリウムイオン   |                      |       |     | 23        | 小計       | 560    |
|                   |         |     |        | アンモニウムイオン |                      |       |     | 73        | いおう酸化物   | 243    |
|                   |         |     |        | ホルムアルデヒド  |                      |       |     | 6         | 窒素酸化物    | 333    |
|                   | カルシウム分  | 24  | オキシダント | 54        |                      |       |     |           |          |        |
|                   | ナトリウム分  | 24  | 酸化剤    | 314       |                      |       |     |           |          |        |
|                   | 降下物量    | 26  | 等価液    | 25        |                      |       |     |           |          |        |
|                   |         |     | 小計     | 969       |                      |       |     |           |          |        |
| 重油                | 152     | -   | いおう分   | 152       | 自吸<br>動液<br>記録<br>計製 | 969   | -   |           |          |        |
| 煙道<br>排ガス         | 11      | -   | ばいじん   | 11        |                      |       |     |           |          |        |
| 粉じん<br>スパイク<br>調査 | 99      | 31  | 浮遊粉じん量 | 99        | 総数                   | 1,887 | 153 | 総計        | 3,279    |        |
|                   |         |     | 鉄      | 31        |                      |       |     |           |          |        |
|                   |         |     | アルミニウム | 31        |                      |       |     |           |          |        |
|                   |         |     | マンガ    | 31        |                      |       |     |           |          |        |
|                   |         |     | 小計     | 203       |                      |       |     |           |          |        |

## 6. 水質検査

水質検査係では、行政依頼検査として、市内の河川水、工場排水、鉱山排水の定期監視と水辺環境河川水水質調査他 8 調査等環境管理部実施事業について密接に連絡をとり、水質検査を実施した。

また、事業所排水や各種工事に伴う排水、湧水、井水等多様の依頼があり検査を実施した。調査研究としては「市内排水路水等の環境調査」「河川水浄化実験」「河川水質への硝化の影響」等、環境庁委託業務としては「分析法開発調査」を実施した。

昭和63年度中の検体数は、2,139件、延検査項目数は11,906件であった。

主な検査項目は、生活環境項目(6)、健康項目(9)の他、窒素、リン、トリクロロエチレン、LAS、ゴプロスタノール、ベンゾ(a)ピレン等46種に及んでいる。

今後は、複雑多様化する環境保全問題に対応するため、環境浄化、特に河川水、湖沼、各種排水等の水質浄化法の検討及び検査体制の一層の充実、強化を図っていきたい。

### 〔業務報告〕

依頼先別の検査内容は次のとおりである。

#### (1) 行政依頼検査

行政依頼検査は主として公害部からのものであり、その検体数は1,262件で総検体数の59%に相当し、延検査項目数では8,975件で75%を占めている。

##### ア 河川水質検査

豊平川水域15地点、新川水域5地点及び茨戸川水域5地点、その他1地点の合計26地点の環境水質監視に伴う水質検査が主なもので、総検体数561件、延検査項目数5,033件であった。

##### イ 鉱山排水水質検査

豊羽鉱山排水5地点及び手稲鉱山排水3地点で、計65検体、556項目について実施した。

##### ウ 工場排水水質検査

水質汚濁防止法に基づく特定事業場の定期監視による水質検査で、検体数463件、延検査項目数2,563件を実施した。

##### エ 地下水水質検査

井戸水の低沸点有機塩素化合物の検査で本年は調査地域を拡大したので、検体数139件、延検査項目数693件を実施した。

##### オ 水辺環境河川水質調査

市内水遊場6カ所について、6月、7月の2回実施し、検体数15件、項目数は63件であった。

##### カ その他

湖沼水質検査(7検体、56項目)、雪捨場調査(44検体、171項目)、定山溪ダム調査(6検体、26項目)等実施した。

#### (2) 事業所依頼検査

下水道法に基づく各保健所等の排水検査及び工事に伴う水質検査を実施した。

検体数は125件、検査項目数は351件であった。

#### (3) 調査

市内排水路水等環境調査

市内の河川の水環境下における水系病原菌等の汚染状況を把握する目的で河川9地点について年6回採水し、主に化学検査を実施した。

検体数は54件、項目数は544件である。

(4) 環境庁委託業務（分析法開発調査）

本年度は「ジシクロペンタジエン」の分析法を検討し開発した。

第6回環境科学セミナーにて報告した。



水質検査実施件数一覧表

昭和63年度

| 依 頼 先<br><br>調 査 名 | 行 政 機 関    |          |          |           |     |     |     |     |     |       | 事 業 所 一 般 |     |     |                   | 衛 生 研 究 所      |     |            |       |     | 総 計<br>63年度 | 総 計<br>62年度 |        |     |
|--------------------|------------|----------|----------|-----------|-----|-----|-----|-----|-----|-------|-----------|-----|-----|-------------------|----------------|-----|------------|-------|-----|-------------|-------------|--------|-----|
|                    | 環境水<br>質監視 | 鉱山<br>監視 | 工場<br>監視 | 苦 情 そ の 他 |     |     |     |     | 小 計 | 排 水   | 地下水       | その他 | 小 計 | 微生物<br>サーベ<br>ランス | 河川への硝化<br>影響調査 |     | 直接浄<br>化実験 | その他   | 小 計 |             |             |        |     |
|                    |            |          |          | 河川水       | 排 水 | 地下水 | 底 質 | その他 |     |       |           |     |     |                   | 河川水            | 排 水 |            |       |     |             |             | 河川水    |     |
|                    |            |          |          |           |     |     |     |     |     |       |           |     |     |                   |                |     |            |       |     |             |             |        | 河川水 |
| 検 体 数              | 402        | 65       | 463      | 332       | 159 | 17  | 139 | 10  | 7   | 1,262 | 109       | 13  | 3   | 125               | 54             | 335 | 197        | 119   | 47  | 752         | 2,139       | 1,555  |     |
| 項 目 数              | 4,502      | 556      | 2,563    | 1,354     | 531 | 34  | 693 | 40  | 56  | 8,975 | 312       | 34  | 5   | 351               | 544            | 335 | 197        | 1,025 | 479 | 2,580       | 11,906      | 11,591 |     |
| pH                 | 399        | 65       | 463      | 226       | 75  | 5   | 139 |     | 7   | 1,153 | 85        | 13  | 1   | 99                | 54             |     |            | 119   | 41  | 214         | 1,466       | 1,436  |     |
| DO                 | 397        |          |          | 8         | 8   |     |     |     |     | 405   |           |     | 1   | 1                 | 54             |     |            | 84    | 9   | 147         | 553         | 578    |     |
| BOD                | 400        |          | 418      | 147       | 135 | 5   |     |     | 7   | 965   | 1         |     |     | 1                 | 54             |     |            | 82    | 47  | 183         | 1,149       | 1,063  |     |
| COD                | 399        |          | 3        | 91        | 83  | 1   |     |     | 7   | 493   |           | 8   |     | 8                 | 54             |     |            | 70    | 47  | 171         | 672         | 599    |     |
| 浮遊物質               | 401        |          | 463      | 75        | 64  | 4   |     |     | 7   | 939   | 1         | 8   |     | 9                 | 54             |     |            | 118   |     | 172         | 1,120       | 1,041  |     |
| 大腸菌群               | 最確数        | 399      |          | 24        | 17  |     |     |     | 7   | 423   |           |     |     |                   | 50             |     |            |       |     | 50          | 473         | 555    |     |
|                    | デソ法        |          |          | 5         |     | 5   |     |     |     | 386   |           |     |     |                   |                |     |            |       |     |             | 386         | 387    |     |
|                    | MFC        | 83       |          | 19        | 19  |     |     |     |     | 102   |           |     |     |                   | 54             |     |            |       |     | 31          | 31          | 187    | 140 |
| ヘキサソ抽出物            | 157        |          | 136      | 58        | 57  | 1   |     |     | 351 |       |           | 1   | 1   |                   |                |     |            |       | 7   | 7           | 359         | 323    |     |
| 総窒素                | 156        |          | 5        | 32        | 18  |     |     | 7   | 7   | 193   |           |     |     |                   | 54             |     |            | 118   | 40  | 212         | 405         | 296    |     |
| 総りん                | 156        |          | 5        | 32        | 18  |     |     | 7   | 7   | 193   |           |     |     |                   |                |     |            | 133   | 6   | 139         | 332         | 295    |     |
| カドミウム              | 156        | 65       | 58       |           |     |     |     |     |     | 279   | 24        |     |     | 24                |                |     |            |       |     |             | 303         | 318    |     |
| シアン                | 156        | 36       | 58       |           |     |     |     |     |     | 250   | 23        |     |     | 23                |                |     |            |       |     |             | 273         | 269    |     |
| 有機りん               | 33         |          | 14       | 13        | 13  |     |     |     |     | 60    |           |     |     |                   |                |     |            |       |     |             | 60          | 35     |     |
| 鉛                  | 156        | 65       | 58       |           |     |     |     |     |     | 279   | 12        |     |     | 12                |                |     |            |       |     |             | 291         | 307    |     |
| 六価クロム              | 156        |          | 58       |           |     |     |     |     |     | 214   |           |     |     |                   |                |     |            |       |     |             | 214         | 229    |     |
| ひ素                 | 156        | 65       | 57       |           |     |     |     |     |     | 278   |           |     |     |                   |                |     |            |       |     |             | 278         | 284    |     |
| 総水銀                | 156        |          | 42       |           |     |     |     |     |     | 198   | 96        |     |     | 96                |                |     |            |       |     |             | 294         | 306    |     |
| アルキル水銀             | 33         |          | 14       |           |     |     |     |     |     | 47    |           |     |     |                   |                |     |            |       |     |             | 47          | 35     |     |
| PCB                | 33         |          | 14       |           |     |     |     |     |     | 47    |           |     |     |                   |                |     |            |       |     |             | 47          | 35     |     |
| フェノール類             | 26         |          | 14       |           |     |     |     |     |     | 40    |           |     |     |                   |                |     |            |       |     |             | 40          | 40     |     |
| 銅                  | 26         | 65       | 54       | 31        | 19  | 12  |     |     |     | 176   | 12        |     |     | 12                |                |     |            |       |     |             | 188         | 174    |     |
| 亜鉛                 | 26         | 65       | 58       |           |     |     |     |     |     | 149   | 12        |     |     | 12                |                |     |            |       |     |             | 161         | 182    |     |
| 溶解性鉄               | 26         | 65       | 52       | 1         |     |     | 1   |     |     | 144   | 11        |     |     | 11                |                |     |            |       |     |             | 155         | 152    |     |
| 溶解性マンガン            | 26         | 65       | 51       | 1         |     |     | 1   |     |     | 143   | 11        |     |     | 11                |                |     |            |       |     |             | 154         | 171    |     |
| 総クロム               | 26         |          | 14       |           |     |     |     |     |     | 40    | 24        |     |     | 24                |                |     |            |       |     |             | 64          | 66     |     |
| ふっ素                | 26         |          | 14       |           |     |     |     |     |     | 40    |           |     |     |                   |                |     |            |       |     |             | 40          | 40     |     |
| MBAS               | 156        |          | 3        | 7         |     |     |     | 7   |     | 166   |           |     |     |                   |                |     |            |       |     | 47          | 47          | 213    | 285 |
| LAS                | 26         |          |          | 7         |     |     |     | 7   |     | 33    |           |     |     |                   |                |     |            |       |     |             | 33          | 26     |     |
| TCE                | 52         |          | 14       | 138       |     |     | 138 |     |     | 204   |           |     |     |                   |                |     |            |       |     |             | 204         | 230    |     |
| PCE                | 52         |          | 14       | 138       |     |     | 138 |     |     | 204   |           |     |     |                   |                |     |            |       |     |             | 204         | 230    |     |
| 1,1,1-TCE          | 52         |          | 14       | 138       |     |     | 138 |     |     | 204   |           |     |     |                   |                |     |            |       |     |             | 204         | 230    |     |
| 電気伝導率              |            |          |          | 138       |     |     | 138 |     |     | 138   |           | 5   |     | 5                 |                |     |            |       |     |             | 143         | 213    |     |
| アクリルアミド            |            |          |          |           |     |     |     |     |     |       |           |     |     |                   |                |     |            |       |     |             | 0           | 1      |     |
| N-BOD              |            |          |          |           |     |     |     |     |     |       |           |     |     |                   | 8              | 335 | 197        | 35    |     |             | 575         | 575    | 32  |
| 塩化物イオン             |            |          |          | 7         |     |     |     |     | 7   | 7     |           |     | 1   | 1                 |                |     |            |       |     |             | 8           | 139    |     |
| アンモニウム性窒素          |            |          | 8        | 6         | 5   | 1   |     |     |     | 14    |           |     | 1   | 1                 | 54             |     |            | 28    | 41  | 123         | 138         | 138    |     |
| 亜硝酸性窒素             |            |          |          |           |     |     |     |     |     |       |           |     |     |                   | 54             |     |            | 119   | 31  | 204         | 204         | 122    |     |
| 硝酸性窒素              |            |          |          |           |     |     |     |     |     |       |           |     |     |                   |                |     |            |       |     |             | 0           | 10     |     |
| コプロスタノール           |            |          |          |           |     |     |     |     |     |       |           |     |     |                   |                |     |            |       |     | 44          | 44          | 44     | 122 |
| 水温、透視度(フィールド)      |            |          |          |           |     |     |     |     |     |       |           |     |     |                   |                |     |            | 119   | 88  | 207         | 207         | 215    |     |
| 水分含量               |            |          |          | 3         |     |     |     | 3   |     | 3     |           |     |     |                   |                |     |            |       |     |             | 3           | 29     |     |
| 強熱減量               |            |          |          | 3         |     |     |     | 3   |     | 3     |           |     |     |                   |                |     |            |       |     |             | 3           | 27     |     |
| 粒度組成               |            |          |          |           |     |     |     |     |     |       |           |     |     |                   |                |     |            |       |     |             | 0           | 3      |     |
| 四塩化炭素抽出物           |            |          |          | 3         |     |     |     | 3   |     | 3     |           |     |     |                   |                |     |            |       |     |             | 3           | 27     |     |
| 四塩化炭素抽出物(動・植物)     |            |          |          |           |     |     |     |     |     |       |           |     |     |                   |                |     |            |       |     |             | 0           | 24     |     |
| ベンゾ(a)ピレン          |            |          |          | 3         |     |     |     | 3   |     | 3     |           |     |     |                   |                |     |            |       |     |             | 3           | 6      |     |
| その他                |            |          | 6        |           |     |     |     |     |     | 6     |           |     |     |                   |                |     |            |       |     |             | 6           | 126    |     |

## 年間の動向

### 主な会議、研究会、学会等への出席

| 年月    | 会議等の名称  | 開催地           | 出席者    |
|-------|---|---------------|--------|
| 63. 5 | <p>北海道小児保健研究会第63年度総会</p> <p>※〔神経芽細胞腫マス・スクリーニング ークレアチニン値と尿ろ紙の乾燥について〕（花井）</p> <p>神経芽細胞腫マス・スクリーニングで行っているろ紙を用いた採尿において、湿潤尿ろ紙で起きる低クレアチニン等の異常検体の分析と尿ろ紙の乾燥による低クレアチニン等の防止効果について報告した。</p> <p>※〔神経症状を呈する小児の代謝異常症ハイリスク・マススクリーニングについて〕（山口）</p> <p>てんかん、精神運動発達遅延等の精神症状を呈する172例の小児を対象に、ろ紙血を用いて、アミノ酸、有機酸、ピオチニダーゼ活性を測定した。その結果、アミノ酸異常が3例、乳酸高値が3例認められたことを報告した。</p> | 札幌市           | 花井, 山口 |
| 63. 5 | 第55回日本食品衛生学会  | 横浜市           | 早川     |
| 63. 5 | 昭和63年度全国公害研協議会北海道・東北支部総会  | 田沢湖町<br>(秋田県) | 岡田, 塩田 |
| 63. 5 | 昭和63年度化学物質環境汚染実態調査打合せ会議   | 東京都           | 西野     |
| 63. 6 | 放射能検査の実態調査  | 東京都他          | 清水     |
| 63. 6 | 放射線安全管理講習会  | 札幌市           | 福士     |
| 63. 6 | 神経芽細胞腫検査技術者講習会  | 東京都           | 花井     |

| 年 月         | 会 議 等 の 名 称   | 開 催 地 | 出 席 者            |
|-------------|---|-------|------------------|
| 63. 6       | 全国衛生化学技術協議会理事会<br>昭和63年度全国地方衛生研究所長会議<br>昭和63年度地方衛生研究所全国協議会臨時総会  | 東 京 都 | 前田, 浦口,<br>伊藤(三) |
| 63. 6<br>~7 | 機器分析研修(一般課程)Bコース(公害研修所)   | 所 沢 市 | 井出               |
| 63. 7       | 地方衛生研究所全国協議会北海道・東北・新潟支部総会   | 天 童 市 | 岡田, 成田           |
| 63. 7       | 衛生微生物技術協議会第9回研究会<br>※〔札幌市における <i>V. mimicus</i> による食中毒事例〕(小林)<br>本市で発生した全国的にも非常に希な <i>V. mimicus</i> の食中毒事例について, その概要と分離菌株の性状について報告した。  | 富 山 市 | 小林               |
| 63. 7       | 小児内分泌に関するシンポジウム   | 東 京 都 | 福士               |
| 63. 7       | 第8回国際内分泌学会<br>※〔Development of Steroid ELISA for Dried Blood Sample on Filter Paper and Their Application to Diagnosis for 21-Hydroxylase Deficiency (21-OHP)〕(福士)<br>ろ紙血液を用いるステロイド(17-OHP, コルチゾール, テストステロン, アンドロステンジオン)のELISA法を開発し, 21-水酸化酵素欠損症のスクリーニング及び診断の有用性について報告した。 | 京 都 市 | 福士               |
| 63. 7       | 昭和63年度環境庁委託業務(ホルムアルデヒド打合せ会議)  | 東 京 都 | 立野               |

| 年 月   | 会 議 等 の 名 称  | 開 催 地            | 出 席 者                      |
|-------|--|------------------|----------------------------|
| 63. 8 | <p>第 20 回国際小児腫瘍学会</p> <p>※〔Mass-Screening for Neuroblastoma using High-Performance Liquid Chromatography in Sapporo City, Japan.〕(花井)</p> <p>札幌市で行っている高速液体クロマトグラフィーを用いた神経芽細胞腫マス・スクリーニングについて測定方法等のスクリーニングシステムとその成果及び有用性について、他の方法との比較から報告した。</p>   | ノルウェー<br>トロンハイム市 | 花井                         |
| 63. 9 | <p>指定都市衛生研究所長会議</p>  | 神戸市              | 岡田                         |
| 63. 9 | <p>第 47 回日本公衆衛生学会総会</p> <p>※〔札幌市におけるサルモネラの動態 — ヒト及び環境由来株の血清型と薬剤耐性 — 〕(鈴木)</p> <p>5 年間に札幌市内で分離されたサルモネラについて、ヒトと環境由来株との関連性を経時的に検討し、環境調査の有用性を明らかにした。</p> <p>※〔神経芽細胞腫マス・スクリーニング小児における尿中 VMA、HVA の正常値について〕(川合)</p> <p>正常児の新生児期から乳児期における尿中 VMA、HVA の正常値は、年齢とともに低下することが認められたことから、精密検査や予後の判定において、年齢別に VMA、HVA の正常値を設定する必要があることを報告した。</p> <p>※〔札幌市における新生児マス・スクリーニングについて〕(水嶋)</p> <p>札幌市で実施している新生児マス・スクリーニングにおいて、昭和 52 年から約 22 万人の新生児について検査を行い、計 83 例の患児を発見した。また、種々の確認検査により再採血数の減少と確実な判定を可能とした。</p> | 札幌市              | 鈴木, 川合,<br>水嶋, 赤石(準),<br>他 |

| 年 月   | 会 議 等 の 名 称   | 開 催 地 | 出 席 者             |
|-------|---|-------|-------------------|
|       | <p>※〔ビル飲料水における防錆剤の使用実態について〕(赤石(準))<br/>給水管の老朽化に伴う赤水が問題となっているビル等を対象として、<br/>注入方式別の添加濃度、防錆剤濃度の経時変化等について報告した。</p>  |       |                   |
| 63. 9 | <p>酵素免疫測定法による神経芽細胞腫マス・スクリーニング研究会</p>  | 東 京 都 | 福士, 花井            |
| 63. 9 | <p>第16回代謝異常スクリーニング研究会</p> <p>※〔ろ紙血液hCGの測定と妊婦甲状腺機能スクリーニングへの応用〕(福士)</p> <p>ろ紙血液を用いるhCGの測定を応用することにより、妊婦甲状腺機能スクリーニングでフリーT<sub>4</sub>高値を示すパセドウ病と一過性高フリーT<sub>4</sub>血症との鑑別が可能となり、スクリーニングでの有用性が判明した。</p> <p>※〔ろ紙血液による高乳酸血症のマス・スクリーニングの検討〕(水嶋)</p> <p>高乳酸血症のマス・スクリーニング法として、乳酸の測定に加え、ケトーシス、アルドーシスの検査法について検討した。また、実際にスクリーニングを実施したときの検査状況についても報告した。</p> <p>※〔小児期における尿中VMA, HVAの正常値と日内変動について〕(花井)</p> <p>新生児期から小児期までの尿中VMA, HVAの正常値を検討し、また、神経芽細胞腫患児における、尿中VMA, HVAの詳細な分析から、その変動の存在とマス・スクリーニングへの影響について報告した。</p> <p>※〔微量ケイ光定量法によるメイプルシロップ尿症およびホモシチン尿症のマス・スクリーニング法について〕(山口)</p> <p>メイプルシロップ尿症、ホモシチン尿症の迅速、確実なマス・スクリーニング法の開発を目的として、ろ紙中の分枝鎖アミノ酸及び総ホモシチンのマイクロプレートを用いた微量ケイ光定量法を検討し、その結果を報告した。</p> | 東 京 都 | 福士, 水嶋,<br>花井, 山口 |

| 年 月    | 会 議 等 の 名 称  | 開 催 地        | 出 席 者           |
|--------|--|--------------|-----------------|
| 63. 9  | 昭和63年度化学物質環境汚染実態調査ブロック別打合せ会議（東日本ブロック）  | 松尾村<br>（岩手県） | 山崎              |
| 63 9   | 第39回地方衛生研究所全国協議会及び次長、庶務担当課長会議  | 札幌市          | 高杉、岡田、<br>清水    |
| 63 9   | 第25回全国衛生化学技術協議会年会<br>※〔札幌市における降雪の地域別調査について〕（伊藤（正））<br>市内の地域別の実態を把握するため市内11地点を対象に2月、7月、11月、5月の時期別に調査を実施した結果、pHは市街地より郊外で低くなる傾向が認められ、また、近郊に石狩港を控えているため、雨雪成分は含塩粒子の影響を受け易く、特に風向により期別に特徴が現わすことが判明した。 | 札幌市          | 岡田、小塚、<br>伊藤(正) |
| 63 9   | JIS K 0102工場排水試験方法講習会  | 札幌市          | 井出              |
| 63 10  | 食品衛生微生物研究会 第9回学術講演会  | 東京都          | 大森              |
| 63. 10 | 第4回日本小児がん研究会   | 札幌市          | 花井              |
| 63. 10 | 第31回日本内分泌学会甲状腺分科会<br>※〔妊婦早期における甲状腺機能スクリーニングについて〕（福士）<br>妊婦甲状腺機能スクリーニングにより検出される甲状腺疾患は、200～300人に一人と高頻度であり、その病態もバセドウ病、橋本病、一過性高フリーT <sub>4</sub> 血症及び一過性高TSH血症と多彩な甲状腺機能異常が検出されたことを報告した。            | 長崎市          | 福士              |
| 63. 10 | 第14回北海道・東北ブロック公害研研究連絡会議  | いわき市         | 伊藤(正)、<br>川村    |

| 年 月    | 会 議 等 の 名 称  | 開 催 地          | 出 席 者  |
|--------|--|----------------|--------|
| 63. 11 | <p>第7回新生児スクリーニング国際会議</p> <p>※〔A Screening Program for Thyroid Function in Pregnancy by using Dried Blood Spot〕(福士)</p> <p>ろ紙血液を用いてフリーT<sub>4</sub>、TSH、抗マイクソーム及び抗サイログロブリン抗体のスクリーニングを行い、妊婦の甲状腺異常を検出し、適切な治療を行うことにより、新生児の甲状腺機能異常を防止することができることを報告した。</p> | ブラジル<br>サンパウロ市 | 福士     |
| 63. 11 | HTLV - I 母子感染予防研究会   | 札幌市            | 高杉, 水嶋 |
| 63. 11 | <p>第18回北海道母性衛生学会</p> <p>※〔札幌市における妊婦甲状腺スクリーニング〕(福士)</p> <p>札幌市における妊婦甲状腺機能検査の過去2年間の結果とその重要性について報告した。</p> <p>※〔札幌市における新生児マス・スクリーニング〕(水嶋)</p> <p>昭和52年から先天性代謝異常症5疾患、クレチン症、先天性副腎過形成症の新生児マス・スクリーニングの実施状況及び新生児約22万人で計83例の患児を発見したことを報告した。</p>                | 札幌市            | 福士, 水嶋 |
| 63. 11 | <p>第28回日本臨床化学会年会</p> <p>※〔乾燥ろ紙血液を用いたAPRT活性の簡易蛍光スポットテストと蛍光定量法について〕(水嶋)</p> <p>APRT欠損症のマス・スクリーニングのためのAPRT活性の蛍光定量法と蛍光スポットテストの開発と、新生児マス・スクリーニングへの応用の可能性について検討した結果を報告した。</p>  | 松山市            | 水嶋, 山口 |

| 年 月         | 会 議 等 の 名 称  | 開 催 地 | 出 席 者 |
|-------------|--|-------|-------|
|             | ※〔SBD-Fケイ光誘導体化による血液中総ホモシステインの定量について〕(山口)<br>血液試料中の総システイン、総ホモシステインをジチオエリストール還元処理、SBD-Fケイ光誘導体化後、HPLCにより簡便、迅速に測定する方法を開発し、その結果を報告した。 |       |       |
| 63. 11      | 第16回建築物環境衛生管理技術研究集会  | 東 京 都 | 師尾    |
| 63. 11      | 第29回大気汚染学会   | 仙 台 市 | 塩田    |
| 63. 11      | 第17回全国公害研協議会総会<br>昭和63年度地方公共団体公害試験研究機関等所長会議  | 東 京 都 | 前田    |
| 63. 12      | 第2回日本ビオチン研究会   | 東 京 都 | 山口    |
| 63. 12      | 放射線安全管理講習会   | 札 幌 市 | 福士    |
| 元年. 1<br>～2 | 国立公衆衛生院 特別課程ウイルスコース研修  | 東 京 都 | 鈴木    |
| 元年. 1       | 厚生省心身障害研究「マスククリーニングに関する研究」班副腎過形成症分科会   | 東 京 都 | 福士    |



| 年 月        | 会 議 等 の 名 称   | 開 催 地 | 出 席 者         |
|------------|---|-------|---------------|
| 元年 1       | <p>第15回環境保全・公害防止研究発表会</p> <p>※〔市内河川水質における硝化の影響〕(東海林)</p> <p>市内河川におけるN-BODの実態を把握し、BOD(T-BOD)の解析に資するため調査を実施した結果、採水地点の半数からN-BODが検出され、市内河川におけるN-BODの濃度分布が判った。また、N-BOD値がC-BOD値に比較して同一流下距離ではより大きく減少することが判った。</p> <p>※〔札幌市における大気環境中のアスベスト濃度について(第2報)〕(立野)</p> <p>未規制物質であるアスベストの環境中の濃度を把握するため、夏季、冬季の年2回、アスベスト発生源及び一般大気中のアスベスト濃度を測定した。その結果、アスベスト発生源から大気環境中への飛散が示唆されたが、幹線道路沿線、住宅地域のアスベスト濃度は環境庁のモニタリング結果の約1/2であった。</p> | 東京都   | 東海林, 立野       |
| 元年 1<br>~2 | 悪臭分析研修(国立公害研修所)   | 所沢市   | 伊藤(正)         |
| 元年 2       | 第2回公衆衛生情報研究協議会  | 東京都   | 岡田            |
| 元年 2       | 昭和63年度地研北海道・東北・新潟支部微生物研究部会総会  | 山形市   | 吉田            |
| 元年 2       | 厚生省心身障害研究「マスキングに関する研究」班会議   | 名古屋市  | 福土, 花井,<br>山口 |
| 元年 2       | 昭和63年度地研北海道・東北・新潟支部衛生化学研究部会総会   | 秋田市   | 小塚, 阿部        |

| 年 月   | 会 議 等 の 名 称   | 開 催 地          | 出 席 者     |
|-------|---|----------------|-----------|
| 元年. 2 | 第6回環境科学セミナー<br>※〔ジシクロペンタジエンの分析法開発調査について〕(西野)<br>昭和63年度環境庁委託業務であるジシクロペンタジエンの水質<br>・底質中分析法開発調査について発表した。                                     | 所 沢 市<br>東 京 都 | 山崎, 西野    |
| 元年. 2 | 昭和63年度環境庁委託業務(ホルムアルデヒド)結果報告打合せ<br>会議  | 東 京 都          | 塩田        |
| 元年. 3 | 代謝異常スクリーニング研究会技術者懇談会<br>第7回関東甲信越静岡部会  | 千 葉 市          | 水嶋        |
| 元年. 3 | 全国家庭用品安全対策担当係長会議  | 東 京 都          | 赤石(準)     |
| 元年. 3 | 食品添加物摂取量調査報告会<br>※〔加工食品に由来するCa, Mg, Feの一日摂取量について〕(大<br>内)<br>厚生省の食品添加物一日摂取量方式に従い, 全国12機関で集め<br>た加工食品8群のCa, Mg, Feを分析し, 一日摂取量につい<br>て報告した。 | 甲 府 市          | 大内, 山本    |
| 元年. 3 | 第23回水質汚濁学会<br>※〔循環水路による河川水浄化実験〕(浦嶋)<br>実河川応用を考慮した生物膜が付着生成したコンクリートブロッ<br>クの浄化率について実験し, 報告した。   | 京 都 市          | 浦嶋        |
| 元年. 3 | 第22回環境大気と植物懇話会<br>※〔札幌市における酸性雨調査結果〕(塩田, 伊藤(正))<br>昭和62年より四季別に測定を実施した降雨(雪)の市内11カ所<br>の調査結果を報告した。   | 札 幌 市          | 塩田, 伊藤(正) |

施設見学及び来訪者

| 年月日        | 来訪者                                     | 視察場所     | 人数 |
|------------|---|----------|----|
| 63. 6. 28  | イギリス・王立ヴィクトリア病院 Dr. A. W. Craft, 他      | 臨床検査係    | 2  |
| 63. 7. 25  | カナダ・マニトバ州立大学付属病院 Dr. J. S. D. Winten, 他 | 臨床検査係    | 2  |
| 63. 10. 19 | 千葉県環境衛生部                                | 施設及び業務全般 | 2  |
| 63. 10. 25 | 東京都北区衛生試験所                              | 〃        | 1  |
| 元年. 2. 3   | カナダ・アルバータ州立大学医学部 Dr. P. M. Olley        | 臨床検査係    | 1  |
| 元年. 2. 23  | 北海道公害防止研究所大気部                           | 施設及び業務全般 | 3  |
| 元年. 3. 16  | 環境庁保健調査室                                | 〃        | 3  |
| 元年. 3. 23  | 福岡市衛生試験所                                | 〃        | 2  |
| 元年. 3. 30  | 熊本県衛生公害研究所                              | 〃        | 2  |

実習指導・研修

| 年月日                | 実習者名                                | 実習内容            | 担当係   |
|--------------------|-------------------------------------|-----------------|-------|
| 元年. 1. 8～<br>1. 13 | デンマーク・オーフス地区病院<br>Dr. H. Schroeder  | 神経芽細胞種の検査方法について | 臨床検査係 |
| 元年. 3. 4～<br>3. 8  | イギリス・ニューキャッスル総合<br>病院 Dr. A. McGill | 〃               | 〃     |