

2 事業別調査研究記録

(発表学会の記載のないものは、各年度の札幌市公衆衛生研究業績集に発表)

<1> 疫学関係

昭和37年度

① 「食中毒起因菌の健康保菌調査と疫学的考察」

巽、田村、白石(主)

1962年～62年にかけて、札幌市内の健康人について、食中毒起因菌の保菌状態を調査した結果、Salmonella、病原性好塩菌は秋季には検出されず、夏季を除くと人から人への汚染は少ないと考えられる。また、St aureus、Cl welchiiなどは四季を通じての汚染が考慮される。

② 「1962年札幌市における病原性好塩菌による食中毒の概況」

巽、田村、白石(主)、遠田

1962年札幌市において発生した細菌性食中毒のうち、5例について病原性好塩菌を分離したが、すべて原因食が得られず、患者の便よりの分離に止まった。疫学調査により、原因食は、いか、まぐろ、さんま、ちくわなどすべてが魚類と推定された。

(第13回日本衛生検査学会)

③ 「札幌市における昭和37年度夏季発生の食中毒について」

巽、田村、白石(主)

夏季に発生した細菌性食中毒は18例であり、主な分離菌はS enteritidis(2例)、S thompson(1例)、E-coli(1例)、Morganella(2例)、病原性好塩菌(5例)、St aureus(2例)であった。

④ 「食中毒推定原因食(マクロ)より分離したAeromonasについて」

巽、田村

マクロ刺身が推定原因食と考えられた食中毒例で、患者は摂食後数時間で下痢、嘔吐、腹痛、発熱などの症状を呈した。刺身より特異的にAeromonasを分離したが、患者便が得られなかったため、食中毒由来菌としての意義づけは不可能であった。

(第12回北海道衛生検査学会)

⑤ 「S. enteritidisによる食中毒発生例」

巽、田村、白石(主)

5月末、市内において集団食中毒が発生し、摂食者14名中12名が発病したが、9名よりS. enteritidisを分離した。本菌の薬剤感受性について、SM、CM、TM、Kaに感受性があった。また、14日後の検便で、なお1名の保菌者があった。

(第12回北海道衛生検査学会)

昭和38年度

① 「最近の赤痢菌型の推移と薬剤感受性について」

巽、田村、白石(主)、遠田

昭和26年以降の札幌市における赤痢菌菌型の分布をみると、26年はB群が殆んどで、27年よりD群が増加しはじめ、本年からD群が不流を占めるにいたった。また薬剤感受性では、昭和34年に6.3%の耐性があったが、38年には11.9%と増えている。

(第13回道支部衛生検査学会)

(第15回北海道公衆衛生学会)

② 「札幌市2カ年間の腸炎ビブリオ性食中毒について」

巽、田村、白石(主)、遠田

過去2年間の腸炎ビブリオ性食中毒は20例で、発生時期は、いずれも7～10月の間であった。これらの事例について、気象との関係、その他疫学的考察を試みた。

(第13回道支部衛生検査学会)

(第15回北海道公衆衛生学会)

③ 「Vibrio-parahemolyticusの実験報告(第1報)」

巽、田村、白石(主)

Vibrio-parahemolyticusと胃液等との関連について実験した結果、正常値の酸度を有する胃液では5分以内に菌が死滅したが、減酸性の胃液では30分以内で菌は死滅しなかった。また胃液、Trypsin消化後のVibrioについては、型転換および生物学的変化は認められなかった。

④ 「昭和38年度札幌市内の赤痢菌型の分布と薬剤感受性について」

巽、田村、白石(主)、遠田

当試験所で分離した赤痢菌189株の菌型の分布は、B群8.5株(4.5%)、D群104株(55%)で、A群、C群は皆無であった。抗生物質に対しては、25株に耐性がみられ、うち7株はSM、CM、TC3耐性であった。

⑤ 「札幌市における寄生虫保有状況と今後の予防対策について」

巽、田村、前田、水木

蛔虫の保有状況は、学童で2.3%、市民で1.4%であり、都心部では最低の保有率にまで到達したと思われるが、郊外では都心部と比較し、まだかなりの差がみられる。

蛔虫卵(学童のみ)は、15.7%の保有率で、今後の対策が望まれる。

⑥ 「結核菌分離培養法の比較実験報告」

巽、田村、前田、郷江(兵庫衛研)

市販5社の結核菌分離培地(3%小川培地)の比較検討を行なった。また、前処理液(NaOH)の濃度と培地PH、菌数との関係について実験を行なった。1%NaOH液を前処理液として使用する場合は、適当な処理時間をかけて1%小川培地に接種すれば、4%NaOH液処理法(3%小川培地)と比較して差はないと思われる。

昭和39年度

① 「札幌市における犬のSalmonellaその他の検索と分離菌について」

田村、前田、白石(主)、水木、遠田、紺野、加藤
紺野、加藤(東保)

119例の犬について、その腸間膜、リンパ節、および糞便からサルモネラの分離を試みた。陽性数は8例(6.7%)で、S typhimurium 2、S potsdam 1、S enteritidis 3、S give 1、S binga 1、であった。このほかBethesda群が2例検出された。

② 「分離菌種からみた腸内病原細菌の分布と動向」

巽、田村、白石(主)、遠田

当試験所発見以来分離した腸内病原細菌について、その分布と動向についてまとめた。

③ 「支那筍製品の食品衛生学的研究-第2報、分離菌の性状について-」

田村、白石(主)、紺野(東保)

市販の加工支那筍(ポリエチレン袋入り)より、支那筍を軟化させる原因菌であるPectin分離菌Ba Subtilisの一異型種を分離した。本菌の発育菌は100℃10間で死滅するが、乾燥孢子菌では60分間でも死滅しない。

(第13回北海道食糧学会)

④ 「Vibrio - parahemolyticusの災験報告」

巽、田村、白石(主)、遠田

腸炎ビブリオの培地PHの変化における増殖の状態、胆汁酸、薬剤、防腐剤などについての抵抗性を実験したが、Biotype 1、2についてG-ems、Speciesを区別するほどの大差はみられなかった。

⑤ 「札幌市学童のぎょう虫卵検査報告」

巽、田村、前田、水木

学童における蛔虫卵陽性者の減少により 当市でも本年よりぎょう虫卵の集団検査を行なうことになったので、ここ数年の成績をも含めて報告する。

昭和40年度

① 「食中毒に由来する好気性有芽胞桿菌Ba cereusの衛生細菌学的考察」

田村、白石(主)、巽

おじやを推定原因食とする食中毒事例で、食品、吐物、糞便よりBa cereusを分離した。この菌は枯草菌と共に空気、土壌菌として広く存在し、環境に対し強い抵抗力を有する。また、本菌による食中毒の場合は、その生菌数が食品1gあたり10⁶~7であることが特徴であり、症状は比較的軽症である。

(第17回北海道公衆衛生学会)

(日本衛生検査誌第14巻11号)

② 「札幌市における細菌性食中毒の統計的観察」

巽、田村、白石(主)

昭和37~40年の4年間における細菌性食中毒についてみると、腸炎ビブリオ、病原性大腸菌によるものは夏季に多く、サルモネラ菌、ウェルシュ菌、ブドウ球菌等によるものは比較的季節に関係ない。

③ 「Ba cereusの衛生細菌学的研究(第1報)」

田村、白石(主)、巽

札幌市において、ロースハムを原因とするもの(1960年)、毛ガニによるもの(1965年)、おじやによるもの(1965年)、計3例のBa-cereusによる食中毒を経験したので、この菌について衛生細菌学的研究を行なった。

④ 「喀痰の結核菌検査時におけるCandida属の検出例について」

水木、前田、田村、巽

市内の各病院、保健所より依頼された結核菌検査の喀痰について、真菌の検索をも実施した。Candida属は比較的高率に分布し、特に医療機関より依頼されたものでは40%以上の検出率で、そのうち50%がC albicansであった。

昭和41年度

① 「サルモネラの研究—第2報、ヒト由来のサルモネラについて—」

田村、白石(圭)、新井

最近札幌ではチフス、パラチフスの患者、保菌者は非常に少なくなってきたが胃腸炎型のサルモネラが多種に亘って出現している。その主なものは *S. enteritidis*、*S. typhimurium* などである。

② 「好気性有芽胞菌の研究—第2報、衛生細菌学的な簡易な同定法—」

田村

食品などの腐敗菌、とくに好気性有芽胞桿菌については、多くの場合雑菌として見とどされることが多く、その検査方法が十分に確立されていないと思われるので、これらの菌群を簡単に分離同定できる検査方法の検討を試みた。

③ 「全国統計からみた札幌市における細菌性食中毒」

田村、白石(圭)、新井

過去5年間における札幌市の食中毒罹患率は、各年度とも全国平均を上廻っている。原因菌別では、腸炎ビブリオ、ブドウ球菌によるものは、全国平均より20~30%低く、サルモネラ等腸内病原細菌では逆に発生頻度が高い。

④ 「札幌市の赤痢菌型の変貌と耐性菌の出現」

新井、白石(圭)、田村

最近4年間、札幌市では赤痢の発生が四季を問わず増加している。菌型も現在では、その殆んどがB群からD群に移行し、しかもこれらの90%以上が薬剤耐性菌である。

⑤ 「血液より分離せる *B. anitratum* とと思われる細菌について」

前田、水木

菌血症と推定される患者血液より再度に亘り *B. anitratum* を分離した。このほか食品、患者尿などからも本菌を分離したがいずれも多剤高度耐性菌であった。

⑥ 「食品より検出せる *Serratia* について」

前田、水木

サラダ、煮豆などより赤色色素を産生する *Serratia* 菌を分離した。本菌は軽度の疾患を起こすことがある。薬剤に対しては、PC、C1に耐性があり、SM、CP、Kaには感受性が高かった。

⑦ 「水、食品細菌における *Coli-Aerogenes group* に関する2~3の知見」

前田、水木

水、食品細菌検査での大腸菌群について、その分類学的検査を行なった。食品由来116株では10株(8.6%)、水由来では29株(34.4%)が *E. Coli* であり、その他の菌では、食品由来のものに *C. titrobaeter* が(26%)30株と多かった。

昭和42年度

① 「ブドウ球菌性食中毒例とその疫学的考察」

白石(圭)、新井、田村、佐々木(東保)

3月末温泉街で発生したブドウ球菌性食中毒例は冬期の発生であること、その規模が大ききことなどから疫学的に多くの教訓を得たので報告する。

② 「好気性有芽胞桿菌の研究—第3報、*B. cereus* の簡易同定について—」

田村、白石(圭)

B. cereus の検査法について、その選択分離培地の考案と鑑別試験の簡易化を検討した。

昭和43年度

① 「生活環境における病原細菌の分布調査—その1、調理室および浴場における病原細菌の調査—」

田村、水木、白石(圭)、岸、小島、前田、青木、佐々木(東保)

温泉街のホテル、旅館の調理室、調理人などについて衛生細菌学的調査を行なったが、調理人は各種の食中毒起因菌を保菌しており、器具、食器等に伝播する疫源と考えられる。

② 「生活環境における病原細菌の分布調査—その2、ブドウ球菌の分布について—」

田村、白石(圭)、小島、新井、佐々木(東保)

温泉街の旅館の調理人の手指などについて、ブドウ球菌の分布を調査し、2~3の知見を得た。

③ 「腸内分布の好気性有芽胞菌の調査(第1報)」

田村、白石(圭)、水木

学校給食従事者100名を対象に冬期間における *B. cereus* の保菌状態を調査したが陽性率は5%であった。

④ 「感受性ディスク法の検討 — 主として培地条件、菌量などのおよぼす影響 — 」

田村、白石(圭)、水木
市販培地のロット別による感受性の変動ならびに接種菌量による変動について、1濃度法と3濃度法と比較検討した。

⑤ 「標本よりみた寄生虫保有率の推移と最近の動向」

田村、新井、水木、小島
最近における市民の寄生虫保有の状況とその推移について検討した。

昭和44年度

① 「サルモネラの研究Ⅲ — ヒト由来のサルモネラについて — 」

田村、白石(圭)、水木
過去6年間の札幌市で検出したヒト由来のサルモネラについて疫学的考察を行なった。

② 「札幌市における赤痢流行20年の推移と最近の動向」

田村
札幌市における赤痢の流行について、過去20年間の推移とその動向を考察した。

③ 「オハギが原因食と推定されるサルモネラ食中毒例」

田村、水木、白石(圭)、小島
患者、原因食(オハギ)および調理人よりS. thomsonを検出し、人→食品→人への感染サイクルが確認された。

(第21回北海道公衆衛生学会)

④ 「生活環境における病原菌の分布調査 — 第3報、魚販売店における病原菌汚染について — 」

前田、水木、白石(圭)、岸、東海林、田村、佐藤(誠)、森崎(中央保)、
宮島、平野、林、大川、橋本
魚介類販売店29店を対象にさしみ用魚介類、ふきん、まないた、および調理人の手指について、腸炎ビブリオ、ブドウ球菌等による汚染状況を調査した。

⑤ 「ブドウ球菌の分布と食中毒 — 主としてエンテロトキシン型別について — 」

白石(圭)、東海林、水木、前田、田村、山本、浜崎、佐藤(誠)、森崎
昭和44年発生した食中毒由来株およびその他のブドウ球菌についてエンテロトキシン型別検査を行ない、その分布について調査した。

⑥ 「食品衛生に関連する乳酸菌の基礎的実験(第1報)」

田村、宮島(中央保)
食品衛生に関連する2種の乳酸菌について醗酵乳培地を使用して、大腸菌およびブドウ球菌との共棲、拮抗の状態を知るために実験を行なった。

昭和45年度

① 「札幌市における風疹HI抗体の保有状況について」

前田、岸、太田、佐伯(市立病院)
札幌市民の風疹に対するHI抗体保有状況を調査したが、15才未満では50%以下で、20才以上では98%であった。また、妊婦では139例すべて抗体を保有していた。

(第21回北海道公衆衛生学会)

② 「ブドウ球菌の分布と食中毒 — 調理室におけるブドウ球菌の分布 — 」

白石(圭)、水木、岸、東海林、熊谷、高田、太田、前田、田村、
稲垣、鷺田、守屋(南保)
温泉街の旅館を対象に、その調理室および調理人について、隔月ごとに6回、1年に亘りブドウ球菌の分布状態を追跡調査した。

(第23回北海道公衆衛生学会)

③ 「学童のぎょう虫卵保有状況と駆虫対策への問題点」

岸、熊谷、東海林、高田、太田、四枚田
昭和44、45年のぎょう虫卵検査結果をまとめ、駆虫対策への問題点について考察した。

④ 「家畜および健康人由来大腸菌のin vitroにおける化学療法剤感受性とR因子について」

寺門、陸地(農林省動物医薬検査所)
森永(衛生部)、前田

1970年札幌市内の健康人、乳牛、豚から分離した大腸菌について化学療法剤感受性ならびにR因子の検出を試み、比較検討した。

(日獣会誌25(1971))

昭和46年度

① 「サルモネラの研究IV—市販肉のサルモネラについて—」

白石(主)、水木、東海林、高田、熊谷
太田、岸、四枚田、前田、田村

昭和46年8月、札幌市内の食肉小売店110店を対象に、牛肉、豚肉、マトン、とり肉、とりもつの5種についてサルモネラの汚染状態を調査した。汚染率は、とりもつ49.5%、とり肉34.7%、豚肉24.5%、マトン14.5%、牛肉10.0%であった。

(第25回北海道公衆衛生学会)

② 「1971年札幌市民の風疹HI抗体保有状況」

岸、太田、前田、佐伯(市立病院)

前年に引き続き1971年における札幌市民の風疹に対するHI抗体価を調査し、流行予測を行なった。

③ 「札幌市某商業高校女生徒における風疹のHI抗体保有状況」

岸、太田、前田
我妻、佐伯(市立病院)
富樫(北大医小児科)

風疹ワクチン接種を行なうための事前処置として、札幌市内の某商業高校女生徒について、風疹HI抗体の検索を行なったのでその成績を報告する。

④ 「札幌市民の風疹HI抗体調査成績(1970~71)」

佐伯、我妻(市立病院)
岸、太田、前田
梅津(通信病院)
橋本(札幌医大)
(小児科第13巻第6号)

昭和47年度

① 「サルモネラの研究V—ニワトリ処理場のサルモネラについて—」

白石(主)、岸、東海林、熊谷、太田
山田(慶)、四枚田、長山、前田、渡辺

とり肉類のサルモネラ汚染源調査として、処理中のとり肉、とり場の器具、作業員の手指、ならびに養鶏場などについて追跡調査を行なった。

(第25回北海道公衆衛生学会)

② 「風疹ワクチンの使用経験および大森地区における風疹流行の疫学調査」

桑島、富樫、佐久間、長井(北大医学部)
佐伯、我妻(市立病院)
前田、岸、太田
奥田(江別市)

風疹ワクチン研究会の一員として、風疹ワクチンの野外試験を行なった。また、大森地区の風疹流行のウイルス学的検索を行なったので、併せて風疹ワクチンの早期実用化の必要性とその問題点について考察した。

(臨床小児医学20巻6号)
(第128回日本小児科学会北海道地方会)
(第8回日本ウィルス学会北海道支部総会)

昭和38年度

- ① 「セルローズアセテート膜による血清蛋白質の電気泳動—第1報：健康人の検診と血清蛋白の分画値について—」

巽、山川、佐藤（敏）

高田（知）、田口（中央保）

採用時の検診で健康者とおもわれる14才～23才までの男女合計260名の血清について、セルローズアセテート膜を支持体とした濾紙電気泳動法により、血清蛋白の分離のパターンを調査した。

昭和39年度

- ① 「セルローズアセテート膜による血清蛋白質の電気泳動—第2報：男子成人病検診と血清蛋白の分画について—」

巽、山川、佐藤（敏）

高田（知）、田口（中央保）

40才～70才までの成人病検診者を対象に血清蛋白の濾紙電気泳動をおこない健康者ならびに準健康者との間にみられる分離パターンの差異について検討した。

- ② 「蛍光抗体法—その1、直接法用蛍光抗体液の作成について—」

佐藤（敏）、阿部 光雄（衛生部）

蛍光抗体法で使用されるラベル抗体作成について実例として豚トキソプラズマ症の血清をもちいて手技を解説した。

昭和40年度

- ① 「セルローズアセテート膜による血清蛋白質の電気泳動—第3報：健康人の検診と血清蛋白の分画値について—」

巽、山川、佐藤（敏）

高田（知）、田口（中央保）

セルローズアセテート膜を支持体とした濾紙電気泳動法により得られた分離パターンを年令別、性別に分けてその正常値、異常値の範囲を統計学的解析によりもとめた。
（第15回日本電気泳動学会総会）（生物物理学誌11巻1号（1965））

- ② 「セルローズアセテート膜による血清蛋白質の電気泳動—第4報：女子成人病スクリーニング検診と血清蛋白の分画について—」

巽、山川、佐藤（敏）

田口、遠田（中央保）

40才～70才までの女性299名について成人病検査のスクリーニング結果と血清蛋白分画値との相関性について検討を試みた。

- ③ 「蛍光抗体法—その2、間接法用蛍光抗体液の作成—」

佐藤（敏）

蛍光抗体法間接法で使用される抗ヒトγグロブリンラベル抗体液の作成について、ヒトγグロブリンの精製とアジバンド処理による免疫法を中心に解説した。

昭和41年度

- ① 「セルローズアセテート膜による血清蛋白質の電気泳動—第5報：血漿（清）蛋白の分画値について—」

山川、佐藤（敏）、田口

遠田（中央保）、田村ヒサヲ（中央保）

札幌市中央保健所の母性相談に訪れた妊娠20才～39才までの235名の血漿並びに血清について妊娠月別に濾紙電気泳動法による血漿（清）蛋白分画値の変動を追求した。

昭和42年度

- ① 「免疫学的実験法を応用した梅毒血清反応について」

佐藤（敏）、田口、佐藤（勇）、山下

遠田（中央保）

梅毒患者血清、BFP血清、健康者血清について分岐電気泳動法により分画した各ブロックについてγA、γM、γG量を定量すると共に各ブロックが梅毒反応5法（ガラス板法、凝集法、RPCF、FTA-ABS）にどのように反応するかをしらべた。

昭和43年度

- ① 「カルジオライピン3法とRPCF、FTA、TPHAの検査成績の比較」

佐藤（敏）、田口、佐藤（勇）、山下

カルジオライピン3法の検査結果が一致しない血清並びにBFP血清を対象にしてこれに特異反応であるRPCF、FTA-ABS、TPHAの3法を併用し各反応間の一致度をしらべた。

昭和44年度

- ① 「梅毒患者血清のセファデックスG-200ゲル濾過による分画とCF抗体の関係について」

佐藤(敏)、田口、佐藤(勇)、山下

梅毒患者血清14例、BFP血清1例、健康者血清5例についてセファデックスG-200ゲル濾過法により得られた各分画について、ワッセマン反応(箱方法)に対する反応をしらべた。

(第21回北海道公衆衛生学会)

昭和45年度

- ① 「血液中鉛の定量について」

佐藤(勇)、佐藤(敏)、山田(慶)

某所より分与された血液20例についてジチゾン単色法(硝酸逆抽出)並びにジチゾン-MIBK原子吸光法により鉛を定量し、相関性、再現性について検討を加えた。

(第23回北海道公衆衛生学会)

- ② 「昭和45年の1ヶ年間に於ける梅毒血清検査に関する2.3の知見」

田口、山田(慶)

昭和45年中に梅毒反応の検査依頼のあったものうちから、カルジオライビン抗原を使用した検査で1法以上陽性を示した血清261例についてTPHA、FTA-ABS検査を併用し血清学的な意味での「治癒の判定」の基準に関する2.3の知見を得た。

昭和46年度

- ① 「原子吸光法による尿中カドミウム分析法の検討」

佐藤(勇)、山田(慶)、佐藤(敏)、田村

札幌市役所職員10名の尿について、ジチゾン単色法(硝酸逆抽出)並びにDDTC-MIBK原子吸光法によりくり返し測定を重ねて、相関性、再現性を検討した。

(第23回北海道公衆衛生学会)

- ② 「石山地区住民健康診断2次検診対象者の尿中カドミウム並びに尿中亜鉛の測定結果について」

佐藤(勇)、山下、山田(慶)

田口、佐藤(敏)、田村

カドミウム汚染が心配された札幌市内の亜鉛鉱山日産横場附近の住民の尿について原子吸光法によりカドミウムと亜鉛を測定しその相関性をしらべた。

昭和47年度

- ① 「北海道の都市における大気中鉛の影響」

斉藤、高桑(北大医衛生)

佐藤(敏)、佐藤(勇)

北海道都市における大気中鉛の影響を交通警察203名を対象として血中鉛量 δ -ALA-D活性、全血比重等を測定し、また、各都市における大気中鉛量測定資料とも照合して有意差を検討した。

(第31回日本公衆衛生学会)