

<3> 公害関係

昭和37年度

① 「豊平川の汚染度調査について」

田坂、山口；真田、野口（東保）

37年5月に豊平川の水道用取水口上流4地点の河川水を採取し、一般検査項目（DO、BOD、COD、アンモニア、大腸菌群など19項目）について検査した結果をまとめ項目別、及び総合的に汚染度を調査したもので、水質的には概ね良好であった。

昭和38年度

① 「札幌市における大気汚染—昭和38年度調査報告—」

高田、田坂、表

昭和38年度に実施した大気汚染検査のうちPbO₂法によるSO₂汚染度、及び降下塵測定結果を、月別、地域別に比較検討を加えてまとめたものである。（37年冬期に比し、38年冬期は全般に増加の傾向を示した）

② 「特殊な工場廃水による地下水の汚染について」

田坂；真田、野口（東保）

38年夏に、一市民の井戸水依頼検査の中に強度の特異的黄色着色のものがみられ、近くのメッキ工場廃水による汚染の疑いがあったので、問題工場廃水、及びその周辺30m以内の井戸水10件について調査した結果の報告である

昭和39年度

① 「札幌市の大気汚染—交差街路上の自動車排ガスによる大気汚染物質について—」

千葉、田坂、塩田（衛生部）

大気汚染源の実態調査の一環として、昭和39年8月及10月に市内2カ所（札幌駅前及び時計台前）において、自動車排ガスによる大気汚染物質（CO、CO₂、SO₂、NO₂、Pb、ホルマリン及び浮遊物質）の測定を実施した結果をまとめたもので、自動車の交通量との関係についても検討した。

② 「札幌市における大気汚染（昭和39年度調査報告）」

千葉、田坂、佐々木

昭和38年11月から39年10月までの1年間の札幌市内の大気汚染調査結果（降下ばい塵及びSO₂）をまとめたもので、暖房期（11月～3月）、非暖房期（4～10月）及び地区別（準工業、商業、及住宅）に分けて検討を加えている。

③ 「石油類による地下水の汚染について」

田坂、山口；真田、野口、灰野（東保）

39年3月一市民の苦情として、井戸水の石油ガソリン臭の苦情があり、これに関連して行った調査報告で、これ、飛散等の石油類が地下に滲透するおそれのある近くの石油会社（ガソリンスタンド及石油類貯蔵所）及びその周辺30～40mの井戸水9件について水質検査（一般検査及フェノール類、四エチル鉛）を行った結果をまとめたものである。

④ 「特殊な工場廃水による地下水汚染について」

灰野、野口（東保）、田坂、山口

店舗、小工場密集地で上下水道施設の完備していない地区の一市民の苦情として取り上げられたもので、故紙再生工場の廃水及びボイラーロー水の木製排水溝からの地下水滲透の疑いの下に、当廃水及び周辺6m前後の付近井戸水14件の水質検査を実施した結果をまとめたものである

⑤ 「水質汚濁の調査第一報—下水道放流水について—」

田坂、山口、池田

39年5～7月、及び同11～12月の2時期における本市下水道放流水の（33件）の調査結果をまとめたもので、豊平川及創成川等に流入する放流水のBOD値は高く、従って流量の少ない創成川、新川、伏竜川等は下水化の傾向をたどっていることが判明した。

昭和40年度

① 「下水による地下水の汚染調査」

灰野、神谷（東保）、田坂、青木、山口

40年5月市内一地区の住民数名から、井戸水が下水臭く、発泡し飲めないという苦情により、井戸水6件について、又同じく8月にも同地区から50m離れた地点で同様な苦情で井戸水14件について公営アパートの汚水による影響を考えて各々一般検査及びABSについて水質検査を行なった結果の報告である。

昭和41年度

① 「札幌市内汚染地区の浮遊塵量について」

田坂、佐々木、鈴木

大容量空気捕集器を用いて市内汚染地区で、41年度において隔月毎に浮遊塵量を測定した結果をまとめたもので、積雪期と非積雪期との違

い及び自動記録計測定との比較検討を行なった。

昭和42年度

① 「自動車排気ガスによる大気中窒素酸化物の濃度測定結果について」

田坂、佐々木

市内国道4カ所における自動車排気ガスによる大気中窒素酸化物の濃度測定を2法(クリス イロスベイ法及びザルツマン法)で42年7月及43年1月の2回に渉り実施し、その結果についてNOとNO₂の比、両法の相違、夏(7月)と冬(1月)との違い等について検討を加えたものである。」

昭和43年度

① 「テーパーエアサンプラーによる浮遊塵量測定についての一考察(透過法と反射法の比較)」

千葉、田坂

テーパーエアサンプラーによる浮遊塵量の測定法で、その濃度測定における透過法と反射法の両方の相関及びテーパー伊紙の種類(ワットマン製及び東洋伊紙製)による違いについて検討したものである。(第20回北海道公衆衛生学会)

昭和44年度

① 「原子吸光法によるマンガン定量について」

林、山口、佐藤(泰)

原子吸光分析は従来の分析法により勝れているが、開発されてから日が浅く、公定分析法として採用されていないため、従来の過硫酸アンモン法と比較検討した結果をまとめたものである。

② 「抗水廃水試験法(JIS-ポーラログラフィー)による微量カドミウム定量法の検討について」

田坂、山口

他の重金属と共存する微量カドミウム定量分析法は、まだ公定法として確立されていないが、JIS抗水廃水試験法ではポーラログラフィー法が採用されている。この方法(矩形波ポーラロ)によって鉄を多量に含む排水中のカドミウム定量の場合の問題点を検討したものである。

③ 「札幌市内地下水中のカドミウム分析結果について(原子吸光法による)」

林、田坂、山口、佐藤(泰)

市内の豊平川、新川系河川を中心に市内73カ所の地下水中のカドミウムの分析結果をまとめたもので、地下水及び河川水中には一般に微量のカドミウム(地下水は1ppb未満、河川水は1ppb前後)を含んでおり、上流の鉱山排水の影響は軽微であることが判明した。

(第21回北海道公衆衛生学会)

④ 「原子吸光法によるZn定量の際の器具とその取扱について」

山口、佐藤(泰)

原子吸光法によるZn定量における前処理として単純濃縮法を行う場合、ガラス棒、蒸発皿等の器具取扱い方法及び容器の洗滌法による測定値の変動を調べたものである。

(第6回全国衛生化学技術協議会総会)

⑤ 「降下ばい塵中の硫酸イオンの試験法の検討」

藤原、松坂、田坂

デポジションケージによって捕集した降下塵中の水溶性成分の分析における硫酸イオンの定量法として従来行なっているトリン法に対し、他の各種試験法の比較を実際の検体の測定値について統計的に検討したものである。

⑥ 「自動車排気ガス中の鉛の定量」

松坂、藤原、田坂

自動車排出ガス中の鉛の測定法として従来ジチゾン法により行なっていたが、新たに原子吸光法による測定値との比較検討を行なったものでその結果原子吸光法の方が、ジチゾン法により全般に高い値を示し、再現性も良い事が判明した。

昭和45年度

① 「工場排水試験方法(JISK 0102)(硫酸第2水銀法)による塩素イオン定量法の検討について」

盛田、林

塩素イオンの定量に際し、工場排水試験方法では、適当な酸溶液とアルカリ溶液を用いてPH調整し、滴定しているが、指示薬の色調変化が見分け難く、又滴定量よりpHが変化しやすい欠点があるため、コハク酸-ホウ酸ナトリウム緩衝液を使用する方法を検討した結果の報告である。

昭和46年度

① 「環元気化原子吸光法による水銀の定量」

盛田、林

J I S に新たに採用された環元気化原子吸光法による水銀の定量について、又固体試料についての石英管燃焼法について、各々実際の検体について試みた結果、固体試料の場合、前処理の加熱時間よりも試料の多少が回収率に大きく影響することが判明した。

昭和47年度

① 「ジフェニルカルバジド法による、にごり又は着色している水の6価クロムの定量」

小塚、松井、田坂

J I S - K 0102 工場排水試験法における6価クロムの定量法のうち、ジフェニルカルバジド法について、その操作の簡素化を計り、更に濁り又は着色している水の6価クロムを定量するため前処理法を検討し、新しい改良法を見出した報告である。

② 「ホルトリジンを用いる水中塩素酸塩の定量法の改良」

小塚、松井、田坂

水中の塩素酸塩の定量にホルトリジン吸光法を用いた北海道、宮城県の高研の報告について追試したが検量線が原点を通らず、再現性が悪い等の問題があるため、その原因を種々検討した結果、原点を通る再現性のよい改良法を見出した報告である。