

関東甲信静支部のうごき

I. 騒音振動専門部会

1976年7月7～8日、第3回騒音振動専門部会が埼玉県のお世話で浦和市の埼玉県職員クラブで開催された。

まず、東京都公害研究所の望月富雄専門部会長から振動規制法の概要について報告があり、続いて各県市からの提出の議題について討論が行われた。

1) 静岡市の街路騒音と住民反応 (静岡県)

市街地を300m×300mの区画、932カ所に区切り、その中から任意に32カ所を選定し、24時間の騒音測定を行い、一方32カ所の地区内の道路に面した209世帯に対して、質問様式で住民の反応を調査した。アンケートの答で特徴的なことは、大人は自動車騒音をなんらかの形でうるさいと感じているが、子供は意外に自動車騒音を感じていないということであった。

2) 超低周波騒音の測定について (長野県)

超低周波音の苦情について各県の解決策をきかれたが、同じ問題をもっている山梨県や東京都との間で意見がかわされた。東京都では今年から3カ年計画で調査を実施する予定で2～10Hzまでの範囲の測定域を持った測定機を考えているということであった。

3) 東北自動車道の自動車騒音について (栃木県)

西那須野町において周波数分析、100回測定の中央値、90%レンジ、80%レンジおよび等価騒音レベル等を測定し、その結果 L_{eq} と $L_{10\alpha}$ の関係が近似的に $L_{eq} \approx L_{10} - 4$ で表わされる。

また、現在実施されている中央値によって代表される騒音レベルによる「うるさい」の評価には問題があるように思われる。

4) 川崎市の環境騒音 (川崎市)

川崎市が財団法人工業振興会に委託し、環境騒音の実態を調査した結果を報告した。地域によって工場騒音、深夜営業などの影響がみられるとはいえ、各地域とも昼夜ともに環境騒音は自動車騒音の影響が支配的である。

5) 武蔵野南線騒音振動測定結果 (川崎市)

中原区、高津区においての調査報告である。

(騒音について)

土被りの地域では50ホン(A)前後であったが、トンネル開口部では殆んどが80ホン(A)を超えていた。

(振動について)

トンネル部分についてはトンネルの直上部で、開口部については地表面で通過列車ごとに振動速度を測定した。土被りの地点では最高5.00mm/s、最低0.3mm/s前後の振動がみられた。

6) 鉄道振動と生活影響との相関に関する調査 (東京都)

鉄道線路から20m、40m、80mの地点でそれぞれ300世帯の主婦を対象にして、調査員による面接聴取による住民意識を調査した。

列車振動被害の訴えは70dBの点をピークとし、それをすぎるとまた低下する。例外として読書、考えごとは85dBをすぎると急激に被害の訴えが多くなる。

7) 新幹線の騒音振動について (神奈川県)

(振動について)

線路中央から直角に10m、20m、30m、50m、70m、可能なところでは0m、100m地点で、主としてZ方向を測定した。

レベルの大きさはトンネルを除き、大きい方から順に高架、切り通し、盛土、鉄橋の順である。

(騒音について)

レベルの大きさは鉄橋、高架、盛土、切り通しの順である。

8) 時系列解析の利用による構造物の振動応答について (埼玉県)

入力地盤の常時微動や鉄道振動の場合とについて、家屋の振動応答を求める場合、入力振動のパワースペクトルと家屋の振動(出力)のパワースペクトルとの測定のみで家屋の振動応答周波数を決定するのは誤った固有周波数を求める危険性がある。

入出力のクロススペクトルからコヒーレンス関数および周波数応答関数を求め、これから真の家屋の振動応答周波数を決定することができる。

(以下p. 56へつづく)

(p. 32よりつづく)

9) 道路構造別騒音測定結果 (横浜市)

横浜市内および付近の都市の道路構造別に測定した。測定は道路端より平面的に0m, 12.5m, 25m, 50m, 100mの5地点とし、次にそれぞれの平面的測定各点から立体的に1.2mから11.2mまでの空間の6地点計30地点で騒音レベルを測定し、また同時に交通量も測定した。結果として更地の場合、道路端から0mと100m地点まで約5dB(A)の差しかないのが注目される。また、路肩の上と下の2mの高度差で約10dB(A)の差があった。周波数分析に関しては、道路に最も近い所で1KHz～2KHzにピークがある。

翌8日は本田技研工業K.K.埼玉製作所狭山工場と、埼玉県公害センターを見学して解散した。

II. 関東甲信静支部会議

全国公害研協議会の関東甲信静支部会議は、9月9日から10日にかけて千葉県鴨川市で会員各機関長出席のもとで開催され、昭和50年度の支部事業報告、会計報告、昭和51年度の支部事業計画、予算案が審議され、続いて各機関からの提出議題の討議がなされた。主な議題としては、埼玉県公害センターから、国はテレメーターシステムの施設維持費および担当職員給与費に対しても補助すべきであるという提案があり、討議ではこれを可とする意見と現行地方交付税をさらに拡充する方が得策とする意見に分かれ、さらに研究を必要とすることで了解された。

静岡県公害防止センターからはSO₂自動測定機についてGR型とGRH型との間で測定値に差異があり取扱いに苦慮している、各自治体の状況を知りたいという提案があり、静岡県がつくったアンケート調査に協力し、さらに研究を続けることとされた。

また、自動測定機を設置している工場のばい煙量の測定義務について提案が出された。ばい煙発生施設においては大気汚染防止法にもとづく2月に1回、もしくは年2回のJIS法による測定記録が義務づけられているが、これに代えて自動測定機の記録を使用できないかというものであり、これについては法的な問題でもあり国における検討状況を見守りながら、一方で適時適切に意見を具申することで了解された。

提出議題討論の後、役員、専門部会長の選任、昭和54年度までの支部会議、専門部会の開催県を決め、千葉県公害研究所から千葉県の地盤沈下の特徴とメカニズム解明に関する報告があつて閉会した。

翌10日は地学巡見方式で九十九里天然ガス汲み上げに伴う地盤沈下地帯の実地視察を行った。この巡見は地盤

沈下研究室をもつ千葉県公害研究所のユニークなもので特にここに紹介しておく。

千葉県九十九里地域の地盤沈下と天然ガス噴出被害の巡検

9月10日、9時望洋荘を出発。太平洋を右手に見ながら、鴨川付近の地質の説明を聞く。内容は地下深部にまで達する鴨川地溝帯の地質構造のことであった。

バスが房総半島を北上するにつれて、第三紀の中新統・鮮新統の地層の説明になり、これらの地層をみながら関東構造盆地の構造発達史の説明があった。東京湾周辺や埼玉県南部で地下1,000m以深に発達している地層が、房総のこの地では地表に露出しており、関東地下水盆の盆状構造の理解を深めた。

このような説明を聞いているうちに、車は日蓮正人縁りの地、誕生寺に到着し、房総観光的一幕もあった。

バスは、太平洋に面した房総半島をさらに北上し、九十九里天然ガス田地帯の一部である夷隅町吹良地区に入る。ここでは、線状地盤沈下と呼ばれる断層運動が再活動する現象をまのあたり見学した。千葉県公害研究所地盤沈下研究室では、目下、この運動が天然ガスかん水揚水によるものかどうかの因果関係を究明中であった。

さらに、車中で天然ガスかん水揚水による地盤沈下のメカニズムについての説明を聞きながら、隣り町の岬町榎沢地区に到着する。

この地区は、天然ガスかん水揚水が原因で地下から天然ガスが噴出し、井戸水や植物に被害をおよぼしたところである。この噴出の主なメカニズムは、地下からの天然ガスかん水揚水による水圧の低下、その結果としての天然ガスかん水からの天然ガスの遊離、さらに断層をとうしての地上噴出、以上のものであった。

このような被害現場を見学したあと、九十九里平野のほぼ中央にある伊勢化学K.K.(白子町)のヨード生産工場を見学した。ここでの話しによると、ヨードは九十九里平野の地下に発達する中新統・鮮新統の地層から揚水される天然ガスかん水から生産されるとのことであった。そして、この地域でのヨード生産量は、全世界生産量の7割強をしめているそうであり、貴重な資源としてのヨードを改めて知らされた次第である。

千葉県公害研究所地盤沈下研究室では、このような資源に対して、公害のない有効利用が、シミュレーションをはじめ、地下水盆管理方式で可能であることを強調していた。この点が最後になるのが印象的であった。