

弘前市の都市公害について

小 山 禎 子

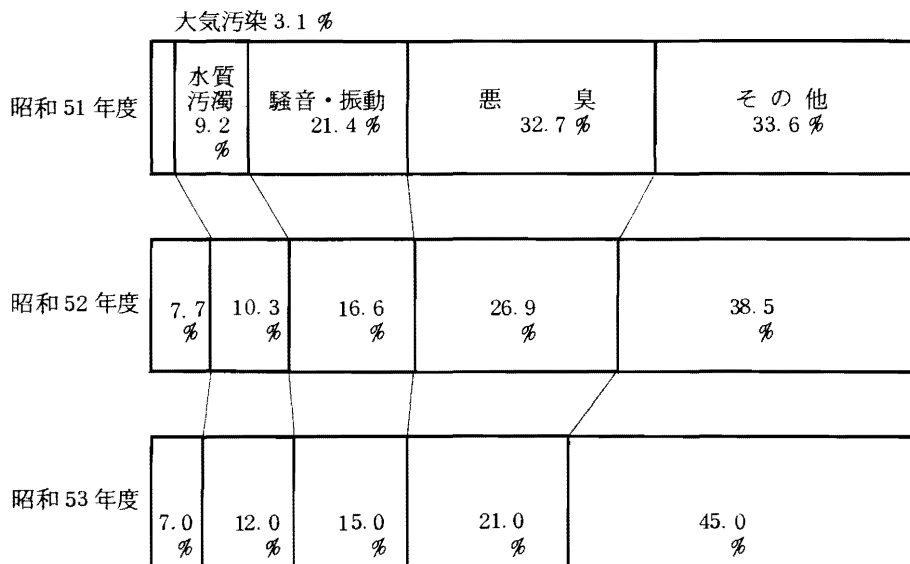
1. はじめに

人間生活を中心にみた場合、都市が過密地域の主体となっており、その過密がゆえに様々な問題が生じている。公害問題もその一例である。都市における公害は、各種の工場が主体となる産業公害と都市生活における不特定多数の発生源を持つ都市公害とに分けられる。弘前市の場合は第二次産業の割合が低く、文化的、観光的な性格を持った都市でありその公害も後者に入られる。そこで私は、弘前市の都市公害を昭和52・53年度に市役所に寄せられた苦情を中心に調査し、公害の発生要因及びその地域性をみていこうと思った。まず、公害を種類別に概観し次いで人口増減、都市計画の用途地域別などの面から考察した。調査地域としては旧市街地と新市街地を中心とした。苦情を中心としたのは、専門的、科学的見地とは異なった面で地域住民の生活環境と直結しており、一つの指標となると思われたからである。

2. 種類別

弘前市では、苦情を水質汚濁、大気汚染、騒音・振動、悪臭、その他の五つに大別している。その他を除くと悪臭が一位、次いで騒音・振動となっている（図1）。

図1 種類別苦情件数比



水質汚濁を生じさせる主なものとして、都市下水（生活排水）、養鶏場等からの排水、土砂などの浮遊物質などがあげられる。弘前市における水質汚濁の苦情は51年度が全苦情の9.2、52

年度 10.2 %, 53 年度 12 % と年々増加の傾向にある。内訳をみると、浄化槽、豚舎污水、工場污水、廃油、雑排水、その他と多種であるが、浄化槽、家庭雑排水が約半数を占めている。工場排水による苦情は 51・53 年度が 2 件ずつと少ない。市の水質調査（S 52.7.27）においても家庭排水が多量に流れ込む寺沢川の汚濁が特に激しいという結果が出ている。

大気汚染の苦情は、そのほとんどが市街地からの発生で事業所の焼却炉及び煙突からの煤煙によるものとなっている。全体の占める割合は小さいが、「目にしみる」、「のどが痛む」など付近の住民の声からもわかるように直接的被害を与えている。しかし、当市は第二次産業の事業所が少ないことから、今後はむしろ自動車の増加に伴う排気ガスの一酸化炭素、炭化水素等の増量による大気汚染の悪化の方が問題となると思われる。

騒音・振動は、近年の産業開発や市街地の拡大に伴い頻発しており、悪臭に次いで苦情が多くなっている。工場や事業所、建設工事によるもの、冷蔵庫のモーター音、遊技場や深夜営業、交通騒音など発生源が多種である。発生源と一般住宅が混在しており、工場は小規模のものが多く、移転、防音対策などの困難なのが現状である。建設工事騒音は一定期間ではあるが、その種類によっては長期間に渡り振動を伴ったり、電波障害を誘引し付近の住民を悩ませている公害である。

悪臭の苦情は 51 年度 32 件、52 年度 21 件、53 年度 21 件となっており各年度とも一位である。その中でも畜産業が発生源である苦情が約 50 % を占め、以前から豚舎などが存在していたところへ住宅化が進んだ南側の新市街地からの発生がほとんどである。工場を発生源とした苦情は、工場数が少ないこともあり 53 年度が 3 件と少ない。その他には、下水や用水の不備による悪臭、個人住宅やアパート等が発生源となっているものといった都市が発展するに伴い発生して来る苦情もみられる。そのため、環境基準など規則面だけの防止対策だけでなく、住民も改善に協力する必要がある。

以上述べて来た四つの項目以外を弘前市では、その他として取扱っている。但し、当市では市役所に寄せられた苦情は一括して扱っているため、この中には本来は公害に該当しないものも含まれている。発生件数は 51 年度 33 件、52 年度 30 件、53 年度 45 件と多い。内訳は、「ごみ・し尿・家庭排水等一般廃棄物」が多く、他に「農薬散布」、「ダンプ等」、「浄化槽」などがあり、その発生地域にも特徴がみられず市内の各地から発生している。その他の苦情は、技術的対処とか規制といった対策以前で住民側が相互に注意を払ったり、話し合うことなどでかなり減少するのではないだろうか。このように多発しているのは近隣との交友関係の無さも原因の一つとなっていると思う。

季節的には 5 月から 8 月にかけて開放的な生活状態となり、梅雨期など気候的にも高温多湿といった不快感の増す時期に多く、閉鎖的な生活状態となり積雪によって発生源が雪に埋もれてしまう冬期にはずっと少なくなる。

表1 昭和53年度 月別公害苦情受付件数

単位：件

種類 \ 月		4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	計
典型公害	大 気 汚 染	0	0	1	5	1	0	0	0	0	0	0	0	7
	水 質 汚 濁	4	1	1	0	1	1	3	1	0	0	0	0	12
	騒 音 ・ 振 動	1	1	0	4	1	1	3	2	1	1	0	0	15
	悪 臭	1	2	2	5	7	0	1	0	2	0	0	1	21
そ の 他		5	2	8	8	5	7	4	1	1	1	2	1	45
計		11	6	12	22	15	9	11	4	4	2	2	2	100

表1からもわかるように、53年度ではこの4ヶ月間で55件と年間の半数以上を占めている。特に大気汚染は100%であり、悪臭は76.2%、騒音・振動が40%と集中している。53年度の大気汚染のような極端な偏りはみられないが、51・52年度においても春期から夏期にかけて多く、冬期に少ないといった傾向が現われている。

3. 地域別（人口増減別）

昭和50年度から53年度の人口増減をみると（表2）、旧市街地（4区、6区を除く）の人口は減少している。それに対し新市街地の人口は近年急増の傾向にある。

表2 人口増減率

地 区	人 口 50年度(人)	人 口 53年度(人)	差 (人)	増 減 率 (%)
1 区	8,788	8,236	- 552	- 6.3
2 区	4,022	3,627	- 395	- 9.8
3 区	9,368	8,908	- 460	- 4.9
4 区	11,307	11,667	+ 360	+ 3.2
5 区	11,806	11,629	- 177	- 1.5
6 区	10,831	10,866	+ 35	+ 0.3
7 区	8,362	7,847	- 515	- 6.2
8 区	8,748	8,509	- 239	- 2.7
桜ヶ丘・緑ヶ丘	7,135	9,208	+ 2,073	+ 29.1
城 東・外 崎	5,655	7,834	+ 2,179	+ 38.5
松 原・取 上	10,899	12,946	+ 2,047	+ 18.8
中 野・城 南	5,093	5,460	+ 367	+ 7.2
浜の町・石 渡	2,695	3,338	+ 643	+ 23.9

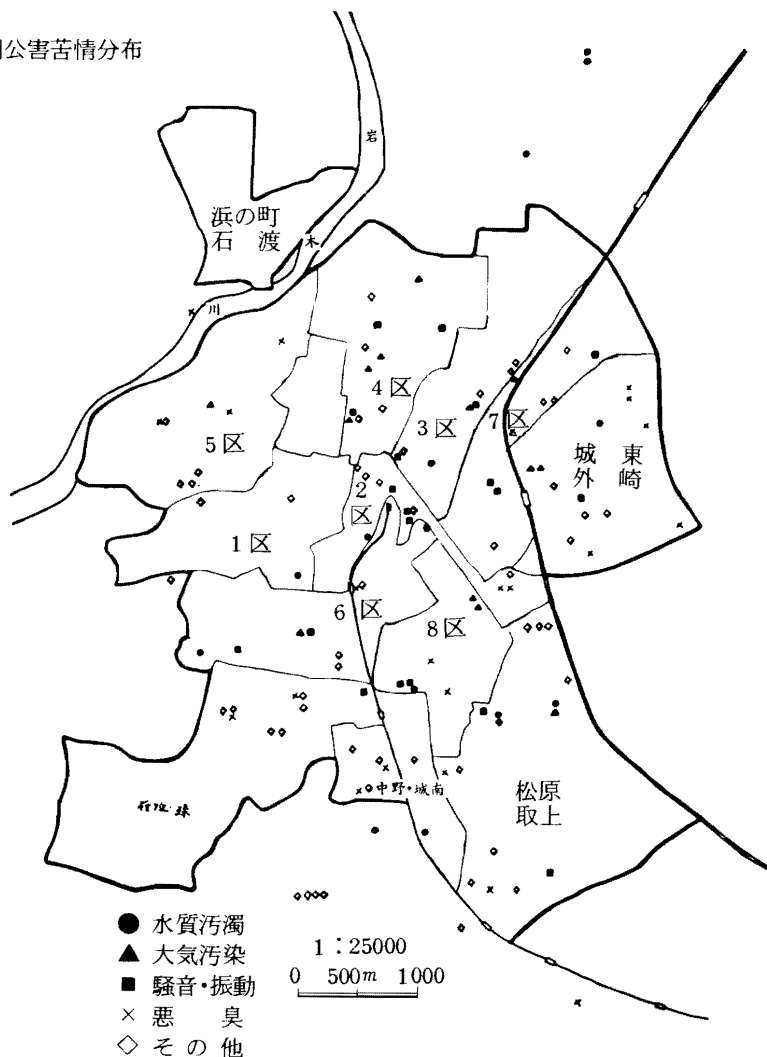
官庁、各種事業所が集積している中心地であるため交通量が多く、建設工事等が盛んなことから騒音・振動、大気汚染が多く、畜舎は少ないことから悪臭の苦情は少ない。

増加地域にあって旧市街地である4区と6区は減少地域と似た傾向がみられるが、この二地区は位置的に旧市街地であり、性格上中心部の減少地域に含まれると思う。

新市街地は人口が増加しており、市街地の南側の増加率が北側を上回っている。大気汚染や悪

臭などの苦情が多く、悪臭は特に市街地の南側に多いが、ここは周辺部が果樹園であり以前から存在していた豚舎付近にまで住宅化が進んで来たため発生したものである。それに対し、北側は水田地帯で豚舎もほとんど存在しないため悪臭は少なく、また住宅化がそれほど進んでいないこともあり全体的にも公害は少ない。中心部に多い騒音・振動は少ない。その他の苦情は人口の増減に関係なく散在していることから、発生源も多方面にわたるものと思われる。（図2）

図2 種類別公害苦情分布



4. 都市計画の用途地域別からみた公害

昭和45年から実施されている都市計画の用途地域別に公害をみていく。まず第一種及び第二種住居専用地域、住居地域は苦情が多い。住居地域には工場が混在し、商業地域に近接しているなど発生源を多数含んでいるためである。第一種及び第二種住居専用地域は急激に住宅化が進んだ地域であり、豚舎も混在している、下水の流れが不十分、生活の場となっていることなどにより苦情が多発している。

商業地域、近隣商業地域では騒音・振動、大気汚染の苦情が多いが、商店街は交通量が多く、店舗改築、各種工事が常に行われているためである。全体的には苦情件数は少ないが、これは職場と住宅が分離しているため夜間人口が激減する、生活の場となっていないことが原因と思われる。

工業専用地域、工業地域からの苦情は非常に少ない。これらの地域は市街地の郊外に位置し、周辺部は水田であり住宅が非常に少ないため住民への直接的影響がほとんどなく、また工場数自体が少ないことが主な理由である。むしろ一般住宅が混在している準工業地域の方が苦情件数が多くなっている。（図2）

5. まとめ

以上のように弘前市の公害をいくつかの観点からみてきたが、全体的には中心部で苦情が少なく、新市街地域である住宅地で多発している。しかし全般的には苦情が点在しており、その原因も不特定多数で細かなものが多いことなど対策が困難といえる。

今後は用途地域を徹底し、住居地域で発生源となっている工場を移転させること、工業地域では同種の工場が集積していることから、共同処理施設を作る、防音装置を取り付けるなどの対策が必要と思う。

また、都市公害は住民が被害者であるとともに加害者である面もある。そのため、現在発生源となっている排水路や浄化槽を整備する、防音装置を取り付ける、規制を強化するといった技術的対処や行政上の対処だけでなく町単位で下水の清掃を行うとか、近隣住民で協力し防止に努めるなど、市側にだけ頼らず、自ら環境を良くしていこうとする住民側の姿勢も大切であろう。

当市はこれまで人口が増加しており、今後も増加が見込まれ、それに伴い公害も多くなるであろう。現在発生しているような公害を防ぐためには事前に地域に即応した対策、対処をとることが望ましい。今後は、公害を地域の問題として捉えるのはもちろん、広域的な面からもその問題に適した対策を講じていく必要があると思う。

論文を書くに当たり、御助言、御指導して下さった横山先生、水野先生、並びに多くの統計資料を提供して下さいました交通公害課、企画課はじめ、弘前市役所の方々に感謝いたします。

参考文献

- 西村嘉助（1976）：「地域と環境保全」大明堂
- 田辺健一、福井英夫、岡本次郎（1974）：「地理学と環境」大明堂
- 山下克彦（1974）：「札幌市における都市公害の分布」東北地理第26巻2号
- 弘前市環境部交通公害課編（1976）：「弘前市の公害」
- 弘前市管理部企画課編（1975）：「弘前市の人口」
- 統計資料（1976～1978）：苦情発生状況、産業別発生件数、月別苦情発生件数