

# 本道製材工場における産業公害の実態調査（2）

- 石狩，上川支庁管内工場のアンケートより -

田中治一\* 堀内 寛\*  
上田真一\* 北沢暢夫\*\*

本道製材業界において若し公害が発生しているとすれば、常識的には、騒音、振動、粉塵、煤煙などが考えられるが、これらがどの程度発生しているものか、その具体的な資料が得られていない状況であり、このことから、その基礎資料を集収し、さらにはこれが解決への具体的手がかりを得たいと、石狩，上川両支庁管内製材業界の事業主を対象にアンケート調査を行なった。その結果を前号では、公害発生の実態、規模と公害の関係、苦情、陳情の実態と件数、公害の種類などについて報告した。本号ではこれに引続いて、騒音源、公害防止、融資制度などについての事業主の考え方について報告する。

## 2.7 騒音発生源

木材関連工場公害中、最も多い騒音の発生源についてその内容をまとめたのが第9表である。

第9表 騒音の発生源 ( ) : %

発生源	発生したことがあ るが解決	現在も発 生してい る	今後発生 が予想さ れる	計
チ ッ パ ー	1	31	8	40( 67)
バ ー カ	2	2	1	5( 8)
チ エ ン ソ ー	—	1	—	1( 2)
製材工場全体	6	2	2	10( 17)
鉋 盤	—	4	—	4( 6)
集 塵 装 置	—	—	—	—
計	9	40	11	60(100)

この表は、前号の第7表による騒音の部分を再び抜き出して、騒音を発生している機械の種類別に区分したものである。1回答で2種以上の機械をあげているものには、その区分に従って、公害の種類を騒音と回答した50工場のうち、複数回答を含めた60件で除し百分率を求めたものである。なお特に機械の名をあげず

単に騒音とのみ書き込んだものは、製材工場全体の騒音の中に入れた。

本表で着目すべき点はチップーから発する騒音が40回答で、騒音全体の67%を占めていることである。このうち31例が現在も引続き発生していると答えている。

製材工場の騒音は、金属加工部門等の騒音に比較すれば音質が低く比較的温和な音とされているが、それでも最近普遍的になってきたチップーの騒音は、かなり不快な音を発するようである。

つぎに製材工場全体から発するというのが10回答あり、これは工場の生産活動にともなう諸機械、施設自体の発生音を原因として挙げているが、これらの中には貨物自動車の出入りや、原木製品の荷役等の関連作業からの騒音なども入っていると考えられる。ついでパーカと指摘しているものが5件、鉋盤4件、チェーンソー1件となっていた。

このように対象となる騒音を考える場合、チップーと製材工場内の諸機械諸施設からの騒音を加えればほぼ84%となることは、今後製材工場における騒音の問題をとりあげる際の示唆になるものと考えられる。

## 2.8 公害の防止（解決）方法および所要経費

公害防止の方法としては、個々の内容、立地条件などによってそれぞれ相違もあろうが、一応現時点で解決したと回答のあった19工場（20例）の対策項目を第10表にまとめてみた。

第10表によると、各種公害に対し、防止設備を施したものが14例と圧とう的に多数を占め、次いで移転が4例、その他2例となっている。

公害防止対策の内容をみると、騒音防止については、工場の周囲に塀を設けた、工場の窓を二重にした、開口部に布を垂らすなど、受音点間の対策を構じたも

第10表 公害の防止(解決)の方法 ( )=%

公害の種類 対策	騒音	粉塵	煤煙	廃棄物	公害全体 に対して の処理	計
防止設備	5	5	3	1		14( 70)
機械の改善 または取替え					1	1( 5)
工場の移転	1	1			2	4( 20)
補償					1	1( 5)
計	6	6	3	1	4	20(100)

のが主で、機械の消音や遮音、機械の移設を行なったものなど直接音源対策を施したものが若干あった。

つぎに粉塵の解決策では、亀裂を生じた鉋屑ダクトの修理などをあげており、多くは設備の補修に止まっている程度で抜本的な解消策と思われるものはないようである。その他煤煙、廃棄物などがあるが、その解決手段の内容については明らかでない。

なお防止設備をした14例の、設備費用の額については、1万~160万円と答えているが、具体的な設備改善の方法やその効果については明らかでなく、今後引き続き調査する予定である。

つぎに工場の移転に要した額は、1,000万円~1,400万円であって、相当の費用を支出している。もっともこれは公害防止対策として明確な意図によるものか、あるいは、原木や製品の置場や工場の拡張などの敷地の狭隘などから、住宅密集地帯から郊外などに移転したことにより、このような結果となったものかは明らかでない。

2.9 工場側からみた公害に対する意識

製材工場の経営者の側に立って、産業公害について、どの程度の意識をもっているかを調べて第11表の結果をえた。

本表で問題となるのは、現在も発生しており未解決のものと、さらにまた今後発生が予想される公害で、企業にとり相当深刻な問題としている11企業であろう。これは見方を変えていならば、地域住民に相当

の被害を与えているとも見られるわけで、これらの企業では早急な対策が望まれる。また現在はいはいたことではないとしている30企業といえども、今後工場の変化により問題となることもあり得るので、これが対策をい前から研究しておくことも必要となってくるのではあるまいか。

2.10 公害防止対策についての意識

前項では、経営者の立場から自工場を対象としての公害に対する感じ方を求めたが、次いで現実的な内容に入り、ここでは公害の防止対策についての意見を回答してもらったのが第12表である。

以上の回答を全体としてながめてみると、積極的に防止設備をしようと考えている19企業については問題はないが、意志があるが出来ないと回答している14企業については、何等かの原因があることになるが、そ

第11表 公害に対する意識 ( ):%

意識項目	発生した が解決	現在も発 生してい る	今後発生 が予想さ れる	発生した ことがな い	わからな い	計
相当深刻な問題 たいしたこと ではない	3	8	3	1	—	15( 10)
問題にならない	—	8	—	2	1	11( 7)
無回答	6	8	7	59	7	87( 55)
計	19	48	61	65	9	157(100)

第12表 公害防止の対策意識 ( ):%

発生状況 対策意識	発生した ことが 解決 した	現在も発 生してい る	今後発生 が予想さ れる	発生した ことがな い	わからな い	合計
防止設備をする 意思がある	4	13	1	1	—	19( 12)
防止設備をする 意思があるが できない	—	6	3	—	—	9( 6)
防止設備をする 意思がない	—	1	—	—	—	1( 1)
移設移転の 意思がある	—	—	—	—	—	—
移設移転の 意思がある ができない	1	3	—	—	1	5( 3)
移設移転の 意思がない	—	—	—	—	—	—
話し合い で解決 したい	—	—	1	—	—	1( 1)
その他	—	2	—	—	—	2( 1)
無回答	14	23	11	64	8	120( 76)
合計	19	48	16	65	9	157(100)

れは資金的な障害か、あるいは経済的で効果的な防止設備の方法がまだ確立されないことによるものか、それとも製材工場の公害問題は未だ重大な問題となっていないのかよく分らない。

製材工場の公害の対策は、具体的な事例について1つ1つ検討しなければならぬ要素が多く、一般論で解釈することは必ずしも容易ではないと思われるが、また他方一般的知識の不足から失敗を招いている場合も多いといえるので、これらの点についての研究が必要である。

### 2.11 公害の防止は可能か

前述の公害防止対策に関する企業の意識調査に関連して、公害を根本的に解消できるかどうかということについて、各企業の意見を集約してみたのが第13表である。

第13表 公害の解消は可能か ( ): %

完全に解消できる	ある程度の発生はさげられない	わからない	計
6( 4)	37( 24)	114( 72)	157(100)

第13表では、公害の発生を解消できるとする企業は非常に少なく全体の4%に過ぎない。ある程度はさげられないと回答しているのは24%、解消が可能かどうか判らないとするものが72%であることは、製材企業より発生する公害の防止研究の立ち遅れや、企業に対する指導普及の必要性を痛感する。

従来機械の設計には、主としてその性能や効率のみを重視する傾向にあつて、例えば発生する騒音を軽減することを重要な因子に入れて設計するということはいはあまりなかったといえる。最近音の低い加工機械の研究が行なわれ始めてはいるが、いまだ試作の域を出ていない。今後においては、性能や経済性もさることながら、なるべく発生音の小さい機械の要望度が高まってくるであろうことを考え、機械メーカーとしてはこのような機械の開発に取り組むことが急務と判断される。一方製材企業としては、いかに研究が進んだとしても音や粉塵を全く無くすることは無理なことなので、被害者が問題にする前に、防止するための方法を

考えることが必要である。

### 2.12 公害と融資制度の利用

公害防除施設に対する金融上の助成措置としては、中小企業設備近代化資金により、出資額5,000万円以下の会社、ならびに常時使用する従業員数300人以下の会社または、個人に対し、昭和29年度から実施しており、汚水処理施設については昭和40年度から、騒音

第14表 公害関連融資制度の利用 ( ): %

公害 利用有無	発生した が解決し た	現在も発 生してい る	今後発生 が予想さ れる	発生した ことがな い	わからな い	計
利用したい	6	15	7	2	1	31( 20)
必要ない	13	33	9	63	8	126( 80)
計	19	48	16	65	9	157(100)

防止設備については昭和43年度から行なわれている。また中小企業振興事業団による工場集団化事業、工場共同事業等に対する融資があり、また、中小企業金融公庫、国民金融公庫においても夫々、昭和45年度から新たに特別融資制度が創設された。その他、公害防止機器リース制度、北海道公害防止施設改善資金貸付規則、また、市町村によっては単独で融資制度を設けているところもあり、これらの融資制度を利用したいか否かについて、回答を求めたのが第14表である。

融資制度に対する考え方は、利用したいとするもの20%、必要がない80%であつて、融資を希望する企業が僅か20%と少なく、このことから今後税制上の優遇処置と共に公害融資制度についての普及を一層行なうことが必要であろう。

### 3. おわりに

公害問題はそれが企業内部における問題というよりは対外的、対社会に対する性格を持つだけに重大となっている。

ところで、木材工業と公害の関係については、現時点での社会的反応について判断すると、一部の企業を除き、比較的平穩裡におかれている向にある。連日新聞、テレビなどの報道の中で賑わす他産業の公害に対するとり上げ方に比較すると、木材工業のそれは、も

の数の数ではなく、いわば対岸の火災視に似た環境ともとれないこともない。しかしここで現在全国の津々浦々で話題を賑わしているいくつかの公害例をみると、そのほとんどが、マスコミの俎上にあがる以前から現存しており、それが一旦社会面に取り上げられるや否や、まさに疾風のように喧伝され、その結果当該企業がその対策に四苦八苦しているのが現実の姿である。それに対してその被害の大小はともかく、本調査で明かなごとく、木材産業の中にも、騒音をはじめとして、いくつかの公害になるべき要素が存在していることが事実であるとすれば、社会的な問題に発展する以前に、早期にそれらの芽をつんでおくことが望ましいと考える。

しかし一面企業にとってはこれら防止に要する投下資金は直接的に企業利益に結びつきにくく、例え各種の助成措置や税制の優遇処置が採られたとしても、各企業の負担は大きく、企業側でも積極的にこの問題と取り組む姿勢は欠けているのが実情とおもわれる。

本調査は、さきにも述べたとおり道内主要2都市を含む2支庁管内の製材工場を対象として行なったが、今後更に公害防止対策の方法、その効果などを調べ防止技術上の参考に供したいと考えている。

本調査資料が木材産業の公害に対する企業の正しい認識と防止技術の一助になれば幸いである。

おわりに本調査を行なうにあたり、アンケートに積極的に協力頂いた各企業に謝意を表する次第である。

#### 参考文献

- ・日本音響材料協会 騒音対策ハンドブック技報堂（昭42年）  
" 騒音防止のための工場建物 日本音響材料協（1971）
- ・福田基一，奥田襄介 磯城の騒音とその対策 共立出版（昭44年）
- ・通産資料調査会 産業と公害（昭45年）
- ・騒音規制法
- ・北海道公害防止条例
- ・札幌市 札幌の公害（昭45年）
- ・旭川市 公害とその現況（昭46年）
- ・北海道企画部 公害対策の概要（昭45年）
- ・北海道公害対策審議会 公害防止推進計画にかかる基本方針（昭45年）

指導部調査科  
指導部長