

## 第4節 視覚障害

視覚障害の問題点の中分類レベルで改善事例の多かった作業遂行の出力/表示、文書処理、職場環境の移動、及び人事・労務の採用・配置について、問題点の小分類に下りて、それらの傾向をみてみた。

なお、視覚障害の全事例数は 33 事例で、小分類レベルに下り、その傾向をみるにはやや少ないかもしれない。

### ア. 出力/表示

「出力/表示」の小分類項目である「信号知覚」、「文字の大きさ」、「表示位置等」のうち、視覚障害では「信号知覚」にのみ 8 事例が得られた。予想されるように、視覚情報が知覚できないことによる問題である。具体的には、コンピュータのディスプレイの画面表示が分からないという問題と、工作機械のランプ表示や制御データが分からないという問題である。前者の問題に対しては、全盲の場合は画面読み上げソフトが利用されている（点字ディスプレイの併用の事例もある）。弱視の場合は、画面拡大ソフトが利用され、併せて画面読み上げソフトも利用されている。後者の問題に対しては、ランプ表示はブザー等の音情報でも呈示できるように機械を改造している。また制御データについては、読み上げソフトを活用して音声情報として呈示するように改造している。その他に、人的支援による対応事例もある。

なお、上記「重度障害者の職域拡大のための総合的支援技術の開発に関する研究」では、視覚障害者用の Windows 画面読み上げソフトを開発し、95Reader の商品名で製品化され、広く利用されている。

### イ. 文書処理

「文書処理」の小分類項目である「文字の読み書き」と「文章の理解」のうち、視覚障害では「文字の読み書き」にのみ 8 事例が得られた。これは、全盲等の重度視覚障害者の墨字（普通文字）の読み書きが困難なことを示している。改善策は、墨字文書の書きについては、画面読み上げソフトや音声ワープロソフトが利用されている。一方、墨字文書の読みについては、職場介助者等の人的支援の利用が多い。なお、弱視の事例では、読みに拡大読書器を利用している。

### ウ. 移動

「移動」の小分類 7 項目のうち、視覚障害では、「通路」3 事例と「エレベータの使いやすさ」2 事例を得た。具体的には、通路に関しては歩行の手がかりがないという問題であり、エレベータに関しては階数が分からない問題や階数指示の操作ができないという問題である。前者の問題への改善策は、誘導ブロックの利用や手すり等への点字貼付である。後者に対しては、階数等の音声情報呈示と操作盤への点字貼付で対応している。

## エ. 採用・配置

「採用・配置」の小分類項目のうち、視覚障害者については、「職務づくり」1事例、「配置転換」1事例、「中途障害者雇用継続の体制づくり」2事例の計4事例が得られた。そのうち、中途障害者雇用継続の体制づくりについては、進行性の眼疾患による視力低下と、事故による失明の2事例で、ともにコンピュータを活用することによって雇用継続を図っている。

## 第5節 聴覚障害

聴覚障害の問題点の中分類レベルで改善事例の多かった作業遂行の出力/表示、安全、情報伝達、及び人事・労務の定着について、問題点の小分類に下りて、それらの傾向をみてみる。

### ア. 出力/表示

「出力/表示」の小分類項目である「信号知覚」、「文字の大きさ」、「表示位置等」のうち、聴覚障害では「信号知覚」にのみ14事例が得られた。予想されるように、音情報（聴覚情報）が知覚できないことによる問題である。具体的には、操作している機械のブザー等の音信号が分からない、さらには機械の動作音が分からず異常に気づかないといった問題である。その改善策は、聴覚信号を視覚信号に変換するもので、主にランプが用いられている。とくに聴覚障害者の生活支援用に発売されている「パトライト」が、このような機械の改造にも活用されている。その他、機械のトラブルを振動で伝達する改造や、安全対策から危険を知らせるのではなく直ちに機械を停止させてしまう、自動停止装置の取り付けの事例もある。

### イ. 安全

「安全」の小分類項目の中では、聴覚障害の場合、「非常警報の知覚」に関わる事例が多い。具体的には、非常警報や火災警報が聴覚障害者には聞こえないという問題である。対策は、やはり警報に加え、ランプ等の視覚情報でも知らせられるようにするものである。ここでも、「パトライト」の活用が多い。

表2.2 「安全」の内訳

小分類	事例数	割合(%)
操作機器の安全性	2	16.7
周辺設備の安全性	0	0.0
搬送機械の知覚	2	16.7
非常警報の知覚	8	66.7
緊急時対応	0	0.0
危険物の取り扱い等の問題	0	0.0
計	12	100.0



図6 機械の異常音が知覚できないため、異常をフラッシュボールで伝え、内容はモニターに表示するように改善

#### ウ. 情報伝達

「情報伝達」は、主に人対人の情報伝達の問題であるが、「作業指示等の方法」に関わる事例が多い。具体的には、作業場面で聴覚障害者と円滑に意思疎通ができないという問題である。その対策としては、健聴者が手話を学ぶ事例が多い。しかし、その一方で、ホワイトボードを活用して内容を要約し、わかりやすく書くという、筆談のやり方を改善している事例も少なくない。その他、電子メールを活用している事例もある。

表23 「情報伝達」の内訳

小分類	事例数	割合(%)
作業指示等の方法	12	80.0
離れた場所への連絡	3	20.0
計	15	100.0

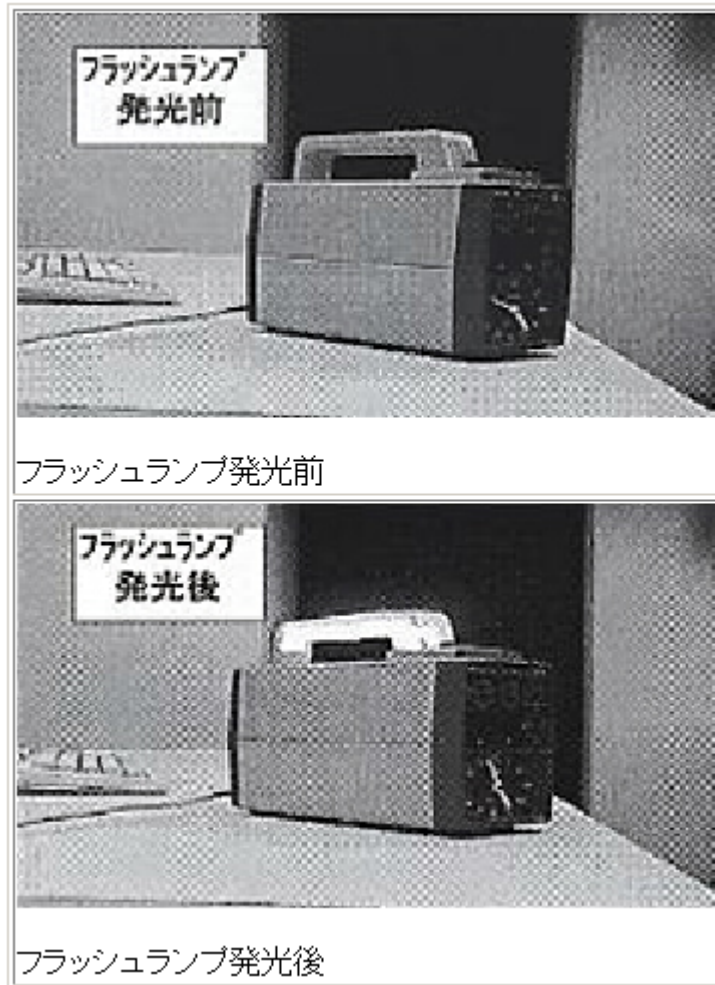


図7 離れた所にいる聴覚障害者にフラッシュランプで合図

#### エ. 定着

聴覚障害については、「定着」の小分類項目では、圧倒的に「コミュニケーション」に関わる問題が多い。具体的には、コミュニケーション手段の問題から職場内で聴覚障害者が一般社員と十分に交流できない、中には孤立を深め離職してしまうといった問題であった。また、聴覚障害者から上司等へ緊急連絡の手段がないという問題もある。それらの対策としては、一般社員が手話を学ぶというもので、手話講習や手話サークルを立ち上げる事例が多い。また、トラブルの解決等込み入った話し合いが必要な場合には、外部の手話通訳者の派遣を依頼している事例もある。緊急連絡に対しては、しかるべき社員の自宅に FAX を設置する事例がみられた（現在では、携帯電話に取って代わられているかもしれない）。

表 2 4 「コミュニケーション」の内訳

小分類	事例数	割合(%)
コミュニケーション	12	80.0
障害者の態度	0	0.0
身辺自立	0	0.0
障害者理解	2	13.3
雇用支援体制づくり	1	6.7
家族との連携	0	0.0
計	15	100.0



図 8 聴覚障害者とのコミュニケーションの向上を図るため手話講習会を実施

## 第 6 節 知的障害

本節では、知的障害の問題点の中分類レベルで改善事例の多かった作業遂行の手作業・処理と人事・労務の定着について、問題点の小分類に下りて、それらの傾向を確認する。

### ア. 手作業・処理

「手作業・処理」の小分類の項目別の知的障害の事例数をみると、肢体不自由のそれと対照的である。小分類項目としては、「識別判断」、「数的処理」、「作業内容の理解」、「技能・熟練」、「作業精度」が、いずれも全体の 10%を超えている。

付表では、「作業精度」の個別事例を示しておいた。その個々の事例をみると、部材切断の寸法にばらつきがある、部材の取り付け位置や締め付け具合にばらつきがある、部材の取り付け忘れがある、目視検査で見落としがある等の問題である。それに対して、自動化し人間の介在を排除する、正確に取り付

けができる治具を製作する、各種センサーを利用してミスを検知し作業者に警告する等の改善・改造の事例が示されている。このような改善手法は、「作業精度」だけに限るものではないが、知的障害者をはじめ、多くの障害者が生産工程等での就業を可能にする上で有効ではないかと考える。

表 2 5 「手作業・処理」の内訳

小分類	事例数	割合(%)
作業面の高さ・作業姿勢	10	5.0
部材等の運搬	4	2.0
力を要する作業	9	4.5
部材等の取り扱い	5	2.5
識別判断	33	16.5
数的処理	32	16.0
作業内容の理解	23	11.5
技能・熟練	30	15.0
作業精度	28	14.0
作業速度	15	7.5
手作業に起因する低生産性	11	5.5
計	200	100.0



色分けされた連絡便袋



色分けされたポスト

図9 支社、事業所を色分けすることで社内連絡便の誤配がなくなった



計数を不要にした容器

図10 容器の改善で計数を不要にした

## イ. 定着

知的障害では、「定着」の小分類の各項目にまんべんなく改善事例がある。その中では、「障害者の態度」が、最も事例数が多い。その個別事例をみると、情緒不安定、自信のなさ、自己中心的な言動等、知的障害者の心理面・行動面の諸問題の一端がかいま見える。それらの問題に対し、事業所は、様々な支援を行っていること、あるいは行わねばならないことを示している。

表 2 6 「障害者の態度」の内訳

小分類	事例数	割合(%)
コミュニケーション	18	17.0
障害者の態度	30	28.3
身辺自立	12	11.3
障害者理解	16	15.1
雇用支援体制づくり	20	18.9
家族との連携	10	9.4
計	106	100.0



図 1 1 知的障害者と社員の交流を図るためタイムカードに各自の写真を貼付