



最優秀賞

アイシン九州株式会社

従業員全員が 全く同じ条件で 競い合える職場を目指す

「特別扱いは障害者のためにならない」と
職場環境を改善し、工夫しながら、
健常者と障害者を平等に扱うことで
仕事へのやる気と自立心を促す

ユニバーサル化された製造ラインで、自信を持って作業に取り組む聴覚障害者たち。



アイシン九州株式会社

代表者: 代表取締役社長 加藤 肇

〒861-4214 熊本県下益城郡城南町大字舞原字西500-1

TEL0964-28-8181 FAX0964-28-8155

URL: <http://www.aisin-kyushu.co.jp/>

【事業所の概要と障害者雇用の経緯】

大手自動車部品製造会社、アイシン精機株式会社の子会社として、平成5年4月に設立。トヨタ自動車並びにトヨタ自動車九州、マツダ他の自動車メーカー向けに各種部品製造を行うほか、生活産業製品、家電製品の部品生産、液晶・半導体生産装置組立事業にも進出するなど、独立企業として業務の拡大を図っている。平成11年度に障害者雇用を開始。現在15名の聴覚障害者の大半が、ドアチェック生産ラインに配属されている。従業員全体の平均年齢28歳という若々しい企業だ。

【業種および主な事業内容】

自動車の機能部品・装飾部品の製造、および液晶・半導体製造装置等の組立

【従業員数】

550名(平成16年2月現在)

うち障害者数17名

<内訳>

聴覚障害者15名、肢体不自由者1名、知的障害者1名

簡単な道具立てと 円滑なコミュニケーションで、 障害者を貴重な戦力に 育てることができる。

特例子会社ではないため 健全者と同等を前提に採用

アイシン九州は、愛知県刈谷市に本社を持つトヨタ系総合自動車部品メーカー、アイシン精機の九州地区生産拠点として、ドアチェック（ドアの開閉トルクを調節する商品）、ドアフレーム、アウトサイドハンドルなどのドア商品、サンルーフ、リヤスポイラー、ルーフレールなどの外装商品、パワーシート、マニュアルシート、リヤシートなどのシート商品製造に当たっている。

特に、ドアチェックについてはアイシン精機受注の全量を生産しており、月産80万～90万個、年間では1200万個を、午前6時から深夜23時50分まで、2交代制でフル生産している。

操業開始から4年目の平成9年以降

は、これら自動車部品の加工技術を応用して、九州内の生活産業機器、電器電子機器メーカー向けの部品製造、設計、生産装置の組立事業にも参入。立地を生かしながら本社とは異なる独自の事業を持つ優良企業へと成長中だ。

そんなアイシン九州が障害者雇用を開始したのは、今から5年ほど前のこと。理由の一つには「地域社会に貢献し、より信頼される企業づくり」を目指す意図ももちろんあったが、本音のところでは、大幅な人員増加に備えて法定雇用率を守るためという理由が大きかった。

「それまでに聴覚障害者を含む障害者を雇用した実績はなく、さまざまな問題が考えられました。そのため、初年度の雇用で、2名の聴覚障害者の採用から始めたのです」（経理原価部経理課長兼総務部総務課長・河野敏氏）。

障害者が製造を担当しているドアチェック。



しかし、障害者を受け入れるための道具立てと、円滑なコミュニケーションさえあれば貴重な戦力となるのが分かり、一昨年採用者数を増やして、現在は15名の聴覚障害者を雇用するに至っている。

「当社は、障害者雇用を目的とした特例子会社ではなく、あくまでも一般の企業ですから、採用に当たっては、障害者だからといって働き方も仕事内容も区別していません。その代わりに、教育も賃金も社内資格の認定も、全く分け隔てせずに処遇するというのをきちんと説明した上で入社してもらっています。

結果としては、出勤率も仕事の能力も一般の従業員と変わらず頑張ってくれるし、むしろ、集中力がある分、効率よく働いてもらえるということで、採用を増やして



メインの工場棟。この右手に、液晶・半導体製造装置の組み立て工場がある。



作業者本人にも監督者にも目に付きやすい位置に設置された「装置起動中ランプ」。

「すべては手探りでのスタート。 トラブルに対応しながら 障害者たちから 多くのことを教わった」

きました。来年には将来の工場増設に備えた造成工事も予定されるほど仕事の量も増えていますので、障害者の受入枠をさらに広げていきたいと考えています」（河野氏）。

課題を整理した上で 3つの取り組みテーマを設定

聴覚障害者を迎え入れる前段階で、課題として持ち上がったのは次のような点であった。

①必要な指導・業務指示ができるか（指



採用を担当する経理原価部経理課長兼総務部総務課長の河野敏氏。「聴覚障害者雇用に伴う改善効果に加えて、若い社員の多い当社にとって貴重な経験になりました」。



- 示を理解させることができるか
 - ②作業上の安全確保ができるか
 - ③品質・生産工数などの目標値を達成できるか
 - ④設備異常を発見できるか
 - ⑤災害や設備異常時の緊急連絡ができるか
 - ⑥他の従業員とコミュニケーションが取れるか
 - ⑦スキル向上と適正な評価ができるか
- 特に、品質の維持や目標値を守ることの意義をどうやって理解させるか、設備異常をどうやって認識させるかという点については、難易度が高いことが予想された。健聴者であれば、導入教育の段階で、仕事の意義や不良品を出さないことの重要性など抽象的な事柄も、言葉で説明できるから難しくないし、設備が正常に稼働しているかは音で判断できる。

それができない彼らに、どうやって教育を施し、正常かつ安全な状態を認識させるかということが問題だった。

そこでこれらの課題解決のために、<道具立て><円滑なコミュニケーション><適正な評価>の3つのテーマを設定し、テーマに沿って、関係する部門の担当者が以下の目標を立てた。

●障害者がS(安全)・Q(品質)・C(コスト)・D(納期)の目標値を的確に理解し、それを守れる体制づくり

●スキル評価による職場ローテーションと明確なチャレンジ目標を設定できるシステムの構築への取り組み

●社員全員が自分の仕事に自信を持ち、自らスキルアップにチャレンジする意欲が持てる環境づくり

以下、テーマごとに具体的にどのような対策を実施したのかを見ていこう。



自分が製造したものは責任を持って品質をチェックし、後工程に送る。

手話での会話を推進する一日一手話活動。

お互いにコミュニケーションを 取りたい気持ちさえあれば、 そのための努力もでき トラブルも自然と解決へ向かう。

現場のリーダーとして改善に取り組んだ製造部生産2課職長の高木俊克氏。障害者の中からラインリーダーとなれる人材を出したいと育成に励んでいる。



触れることによって振動を感じ取ったり、高熱が発生していないかどうかを確認するように指導する方法を採用した(P14-B参照)。

最も説明しづらい不良品チェックについては、ラインごとに「不具合見本ボード」を作り、不良品の現品を確認させることによって、言葉で説明しなくても、見本に照らし合わせて理解できるようにした(P15-C参照)。

「それ以前は、不良品の後工程への流出防止策としては、ここまでなら大丈夫という限度見本で対応していたのです。しかし、生産工場で働いた経験のない聴覚障害者には、不良品の説明をすることが難しく、なかなか理解してもらえませんでした。不良品の現品を用意して、

設備の改良や新機能の追加で 作業環境を改善

〈道具立て〉をテーマに、生産現場における改善に取り組んだのは、ドアチェックの製造を受け持つ製造部生産2課職長の高木俊克氏である。聴覚障害者のほとんどは、このラインへの配属が予定されていたからだ。

「これまで製造設備では、ほとんどの作業を目と音で確認するのが基本となっていました。生産数が予定数に達するとブザーで作業者に知らせる装置が初めから備え付けられているほか、始業前点検でモーター音を聞き分けたり、部品切れを振動音の変化でキャッチしたり、設備が1サイクル動く間に決められた作業ができていないかどうかを作動音で判

断するなどです。そこで、改善の第一歩は、音以外の方法で状況判断できるように、作業手順を変更したり、新しい装置を取り付けたりすることから始めました」(高木氏)。

具体的には、作り過ぎをブザーで知らせるのではなく、予定数量に達すると自動的に設備が停止する装置を組み込んだり、設備が稼働中であることを示すランプを取り付けて、作動ランプが消える前に決められた作業ができていないかどうかを確認できるようにした。この作動ランプは、異常が発生したときは点灯したままとなるため、作動中に手を出して機械に挟まれるなどの危険防止装置も兼ねている。

また、設備に異常が発生したときや部品切れが生じたときに、センサーで異常をキャッチしてランプが点灯する仕組みも考案。モーターの異常の確認は、手で



業務内容を指示するホワイトボードと会話用の携帯ボード。



製造部品を送り出すレール。部品切れを知らせるセンサーが組み込まれている。

「『俺たちは負けない』 障害者の意欲に応えるため より働きやすい作業環境を つくっていききたい」



1点ずつ目視で確認するよう指導して、不良品の発生を減らすことができるようになったのですが、音で聞き分けるより目で確認したほうがより確実ですから、音で判断する健聴者より、むしろ聴覚障害者の方が発見できる確率は高いくらいです」（高木氏）。

工場内の環境整備や 情報伝達手法も現場で提案

製造設備の改善と並行して、作業現場における環境改善やく円滑なコミュニケーション>づくりも高木氏がリーダーとなって推進した。

時間を知らせるチャイムが聞こえない聴覚障害者のために、製造ラインごとに小型デジタル時計を設置したり、構内を

走るフォークリフトに回転灯を付けたり、通路の角にミラーを設置するなどして衝突を避けるなどの工夫を施した（P14-B参照）。

また、災害等が発生したときの緊急連絡が確実に伝わるようにするため、障害者が現在どこで働いているかが一目で分かる「作業者マップ」を掲示。一方で、聴覚障害者には本人たちの了解を得た上で作業帽に「障害者バッジ」を付けてもらい、健聴者には、緊急連絡をするときに近くにいる障害者に情報を伝達するとともに、避難誘導をするように指示している（P13-A参照）。

作業の指示や従業員同士のコミュニケーションには、ホワイトボードやハンディボードを活用している。だが、あいさつや日常会話程度の手話はマスターしようということで、構内数カ所に、手話でのあい

さつや指文字による五十音の表現を学べるポスターも掲示した。これをきっかけに、自発的な手話を勉強する会が発足したり、業務終了後の意見交換会、休日のレクリエーションでも社員間の交流が盛んになり、聴覚障害者が職場内で孤立する状況も徐々に改善されることとなった（P13-A参照）。

「実のところ、設備や作業環境の改善は、聴覚障害者の方を迎えてから手探りでやってきたのです。彼らと一緒に仕事をした経験はこちらにもなかったわけですから。立場として彼らを指導していますが、指導方法や働きやすい環境づくりといった面で、彼らから教えられることも少なくありません。

一緒に働いてきた経験から言えることは、環境さえ整えば、健聴者も聴覚障害者も一緒だということです。考えて行



手話のポイントを写真で紹介する手作りのポスター。掲示板にも連絡事項とともに手話の図解が貼られている。

障害者だからといって 評価の特別扱いは一切なし、 仕事内容も賃金もすべて 健常者と同じ土俵。

動する能力は同じですから、後は本人の努力次第でどんどん成長していける。今は改良が未着手となっている設備もあるため、配置できるラインにも限界がありますが、できるだけ早いうちに、溶接や検査工程にも対応できるよう改良して、彼らの意欲に応じていきたいと考えています」(高木氏)。

障害者と健常者が同じ土俵で 競い合う評価システムを構築

高木氏の現場における指導方針を受けて、スキルの<適正な評価>のための基準づくりや、スキルアップのための社内講習の改善も進められている。



始業時の設備などの点検項目を記載したチェックマニュアル。

例えば、講習では、熊本県障害者雇用促進協会からプロの手話通訳士を派遣してもらい、講習内容を同時通訳で理解できるようにしている。職場ローテーションで新たな作業に取りかかる時も、随時この手話通訳士を手配して、確実かつスムーズな教育を実施し、ハンディからくる不公平が生じないようにしている(P13-A参照)。

ただし、実際の仕事の成果に対する評価やスキル認定試験において、障害者を特別扱いするようなことは一切行っていない。

「仕事内容においても、教育、評価の面でも特別扱いしない。そうすることで、かえって聴覚障害者のやる気を引き出すことができたように思います。その結果として、複数の工程を覚えることで仕事に対する自信が芽生え、さらに次の目

標に向かって真摯に取り組むようにもなりました」(河野氏)。

構内の一角には、すべての従業員のスキル評価実績が確認できるボードが設置されている。スキルごとに難易度による点数が決められ、職長による評価や試験の結果でスキルクリアが認められれば、次のスキル獲得に向けての取り組みを促す仕組みだ(P15-D参照)。

障害者にとって、職場のみんなに自分の評価が知れ渡るプレッシャーもあるが、むしろ健常者に、障害者でも健常者と変わらない働きができることを理解してもらえることが、大きなやりがいとなっている。

「彼らは、いつも『俺たちは負けない』と言っています。彼らの頑張りを周りも分かっているから、対等な仲間として受け入れることができるのです」。

そんな高木氏の言葉が印象に残った。



複数で作業するセルでは、次の工程の作業状況を見ながら呼吸を合わせることを要求される。

取り組みの実例

A 情報伝達の 改善

携帯用ホワイトボードの活用

当初は、固定式のボードを設置して指導・指示を行ったが、ボードの設置場所以外で説明ができず、非効率だった。そこで、小型のハンディボードを用意することで、どこでも指導できるようにし、ボードにフックを付けて、指示箇所につけられるようにして、どの部分について説明しているのかを明確に理解できるようにした。

手話通訳の活用

1週間の導入研修、技術講習、職場ロテーションなど多くの説明を必要とする場面では、その都度、専門の手話通訳士を招き、確実に情報が伝わるようにした。従業員と家族が参加するファミリーフェスティバルなどでも、手話通訳をつけて、他の社員との交流促進を図っている。



場所と異常内容を知らせる「呼び出しアンドン」。手元のスイッチで状況を表示させる。



呼び出しアンドンの設置

設備が故障したり、部品が切れるなどの事態が発生したとき、障害者が監督者に即座に連絡を取れるように、構内に「呼び出しアンドン」を設置。障害者が管理者を捜し回らなくても、手元のスイッチで事態を連絡できるシステムを用意した。これにより、障害者も安心して作業に取り組めるようになった。

障害者バッジの活用

障害者の理解を得た上で、各自の帽子にバッジを取り付けた。災害などの緊急時に、館内放送が聞こえないために逃げ遅れたりすることがないように、連絡が入ったときは周囲の者がこのバッジを確認して、誘導することになっている。部外者に対しても、挨拶などで失礼があった場合などのために、バッジの意味を理解してもらう掲示を行っている。

デジタル時計の設置

聴覚障害者には作業時間当たりの出来高を把握するために一定時間ごとに鳴らすチャイムや、休憩時間を知らせるチャイムが聞こえないため、ライン

時間当たり出来高と時間管理用のデジタル時計。



のコントロール盤に小型のデジタル時計を貼り付けた。これにより、出来高管理と時間管理が聴覚障害者自身でできるようになった。

「一日一手話活動」の実践

構内に、手話による挨拶の仕方、基本的な指文字を教えるポスターを掲示するとともに、「一日一手話活動」と称して、毎日一つずつ、新しい手話を教える写真を掲示して、健聴者に手話を覚えてもらっている。日常会話程度なら十分にコミュニケーションを取ることができる従業員も増えてきて、QC活動などでも役立っている。



帽子に付けられた障害者バッジ。工場の入り口にはバッジの意図に関する説明書がある。

押し付けがましくならないよう
現場の意見を尊重し、全員参加で
より働きやすい環境づくりを推進。

B

安全性の確保

起動ランプによる視認装置

作業中に機械に巻き込まれるなどの事故を防止するため、ランプで作動状況を知らせる装置を取り付けたほか、動作中に手が伸びたときなどに赤外線センサーで感知して、警告ランプが点灯する仕組みを考案した。



作業者に設備の状況を知らせるランプ。圧力がかかった状態で停止するとランプが点灯したままとなる。

フォークリフトにパトランプ

部品や完成品の運搬にフォークリフトを使用しているが、健聴者だけであったときは、走行音で判断できるため、特に事故は起きなかった。音で判断できない聴覚障害者のために、黄色く発光する回転灯を設置し、その光でフォークリフトが近くにいることを知らせるようにした。

コーナーミラーの設置

構内の通路の交差点に、天井から半球ミラーをつり下げ、どの方向からフォークリフトが走ってくるか、曲がった先に障害物がないかなどを確認できるようにした。

フォークリフト本体にも、黄色のパトランプを設置して事故回避を図っている。



フォークリフトの接近を知らせるためのミラー。



最終組立ラインの第一工程を担当する聴覚障害者。

振動を利用して自動的に部品を供給する装置。部品切れをセンサーでキャッチし、光で知らせる。





C

生産効率の維持

不良品見本ボードの製作

聴覚障害者に対して不良品の説明をすることはかなり困難だった。そこで、製品ごとに不良品をそろえたボードを用意し、目視によるチェックの際に、同じような状態になっているものは取り除くよう指導したところ、不良品の見逃しは大幅に減少した。

作り過ぎ防止装置

部品によっては、生産数が一定数量

に決められているものがある。作り過ぎると当然その分はムダになるため、予定数に達した時点でブザーが鳴るよう仕込んであるが、これを、前もってカウンターに予定数を打ち込んでおき、予定数に達すると自動的に設備が停止するようにした。これにより、聴覚障害者が働ける場所が広がることになった。



製造設備の制御盤。赤い数字のカウンターで製造個数が示される。

始業点検方法の改編

作業開始前の始業点検の際、特にモーターの不具合が発生しても聴覚障害者には異常音が判断することができない。そこで、作業マニュアルを改編し、「モーター部分の振動と熱の確認」点検項目に追加した。当初は、管理者が代行していた作業が、障害者自身でできるようになり、自立を促す一つのきっかけともなった。



製品ごとに用意されている『不良見本』。これと同じ状態になっていないかを目で確認する。

D

適正なスキル評価

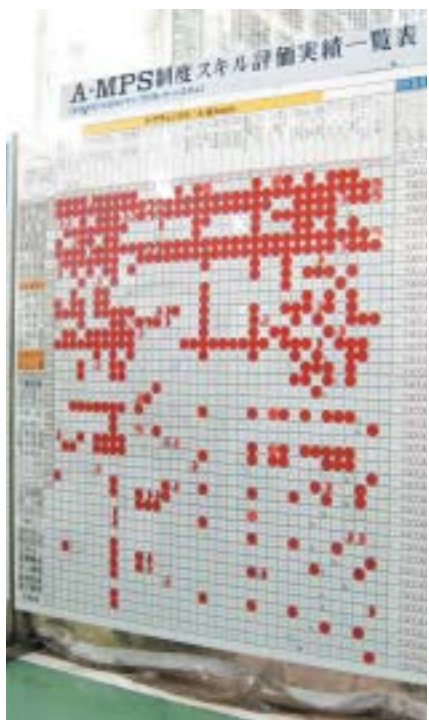
評価結果を知らせるスキルボード

従来から、作業者のスキル評価を公平・公正に行うために、A.MPS (Aisin-Kyushu Man Promote System) と名付けたシステムを採用している。この評価システムの下、聴覚障害者も健聴者と同様に評価することとし、構内に設置したスキルボードでいつでも自分の現在の得点が確認できるようにしている。

社内講習、認定試験の機会均等

検査工程と溶接工程については、認定試験をクリアした作業でなければ従事できないが、聴覚障害者に対しても、手話通訳による情報不足の不公平さを

カバーする以外は、健常者と同じ内容の講習、試験を受けてもらうことにしている。



作業者のスキル獲得状況を知らせるスキルボード。クリアしたスキルは赤丸で表示される。

聴覚障害者雇用から生まれた良い点

●すべての作業者に優しい職場

聴覚障害者のためにいろいろ工夫したことは、結果的に健聴者にとっても優しい作業環境をつくることにつながった。聴覚障害者が職場の仲間になったことで、生産技術の面でも大きなヒントが得られることとなった。

●職場の活性化と一体化

障害の有無に関係なく、すべての作業者が対等に評価されることで、健常者の意欲も引き出せた。障害者、健常者がいい意味で競い合い、職場に一体感が生まれると同時に、従業員同士の交流も活発になった。

●障害者の戦力化に自信

聴覚障害者が頑張る姿を見て、障害者の雇用に自信を持つことができた。さらに改善を進めて、障害者雇用を増やしていきたいと考えている。