

a technical
expert

vol.163



技を支える

命を守るSASGAの
ブレーキ再生加工技術

ブレーキ再生加工のパイオニア
中山 榮さん(70歳)

ブレーキは走行環境で磨耗が違います。都会ではブレーキを踏む頻度が高いし、温度や湿度でも変わる。うちは実車テストで最良の部品を開発し、東京と東北に地域を絞って成功したスキマ産業です



都内足立工場で岡村正則工場長と製品の仕上りをチェックする中山榮社長（左）。

撮影当日はドラムブレーキの部品研磨と再生加工が行われていた。工場内は整理・整頓が徹底されている（ISO9002・9001認証取得）。



中山ライニング工業株式会社（本社・東京都江東区）は自動車や建設機械などのブレーキ再生加工のパイオニアである。新車に装着される純正部品を自動車工場に提供するのではなく、整備工場や各ディーラー、運送会社、タクシー会社、量販店などを相手に各々の車種に最も適合する、厳選した材質のブレーキ部品を納入する。「もうひとつの主力であるクラッチ部品でも同じですが、あくまでも主力メーカーさんが開発したあらゆる材質のなかから実車テストをして、ドライバーの身になって車種に適合した材質の部品を提供するのが当社の役割です。テス

トを繰り返して販売されるオリジナル商品のSASGA（サスガ）ブランドには、さすがブレーキシステムのパイオニアだ、と言われるようにとの自負も込めています」



右が再生後に製品化されたディスクブレーキのパッド。左のように土台の金属まで磨耗させてしまうと著しく危険である。

そのように語る社長の中山榮（なかやま・さかえ）さんは、自身の愛車のホイールを指差しながら、今回の話の中心であるブレーキ再生加工について説明してくれた。

「これは最近購入した車で、こ



品ぞろえされた多くの部品は、注文に応じて直ちに再生加工されて4ページ下の配送車により顧客に届けられる。



パッドの相方ともいうべきブレーキ・ローターの研磨。工作機械は同社の独自開発品で市販もされている。



車輪のホイール越しに見えるディスクブレーキシステムの一部。風通しによる空冷効果は重要だが、駐車時の浸水には要注意。

それがディスクブレーキですが、ホイールがブレーキパッドの粉ですぐに真っ黒になってしまった。ウチのSASGAのパッドに取り換えたらすぐにおさまりましたよ」

車輪のホイールの隙間からブレーキが見える。自家用車を持つ人でも、このようにブレーキが外から見えることに気づかない人もいるだろう。近年の乗用車は内側から摩擦材のライニングを押し広げるドラムブレーキシテムが減って、外側から締め付けるディスクブレーキが主流になっている。原理は自転車のブレーキと同じで車輪とともに回転する円盤状のロー



一目でブレーキの危険度が分かる特許申請中のディスクブレイ(左ディスク・右ドラム方式)。

ターを両側から摩擦材のパッドで挟み込む。

「ブレーキパッドはタイヤと同じで限度以上に磨耗すると危険です。乗用車の場合、摩擦材の残厚が四ミリになったら交換すべきだと思います。それと同様に、パッ



工場内には研磨見本などが分かりやすく掲示されている。

ドの交換時は相手材のローターも研削する必要があるでしょう。こちらは交換するよりも研削して、スリットを入れるなどすれば、ブレーキフィリングもベストの状態に回復できます。これがブレーキ再生加工の大まかな特徴になりますね」

再生加工作業の実際を同社足立工場で撮影させていただいた。

基本工程は、まずパッドは古い摩擦材を七〇〇度から八〇〇度の



ジグが工夫された独自の工作機械はブルーに塗装され、工場内には重圧感はない。



SASGA(サスガ)ブランドで知られる同社のブレーキパッド。車種に応じて多品種を供給。

高熱で燃焼して研磨機にかける。微妙なひずみを検査して修正し、新しい摩擦材に接着剤を塗って土台に貼り付け、再び加熱して接着させる。一方のローター、こちらはレコード盤の溝のように傷ついた面を研削して、放熱を高めるた



創業は昭和37年(1962)。従業員110人。シンボルカラーの看板には「ブレーキシステムのバイオニア」の文字が。

めにスリットを刻み入れる。
「ディスクローターなどは新しく交換するよりも熱履歴を十分に受けている中古のローターを研磨して再利用したほうが、ひずみやブレが新品よりも起きにくくブレーキフィーリングが良いのです」
これらは愛車の点検を整備工場任せにしているユーザーにとって、得がたい情報なのではないか。
「工場の中は常に整理・整頓、



創業の地、墨田区にある「ブレーキ博物館」。館長代理の杉本博さんの説明は安全走行にかける使命感に満ちている。

清潔に保っています。これが本当のモノづくりの工場だぞ、と言って子供たちを引率して見える先生方が何人かいらっしやいますよ」
子供だけではなく大人をふくめてブレーキの大切さを知らしめることを目的として、中山さんは都内墨田営業所の二階に「ブレーキ博物館」を開設している。
「事故防止のABS(アンチロック・ブレーキ・システム)なども実際に体感することができ、すべてを知ることが出来る施設です。クルマ社会なのにパッドの磨耗を判断する方法など日本では余

り知られていませんからね」
余談ながら自動車先進国のアメリカにおいて、一九五三年、屋根のないコンバーチブル車を疾駆させて私立探偵が活躍する小説『ロング・グッドバイ』(レイモンド・チャンドラー)が刊行されている。
「一日何も起こらなかった。夕食をとり、オールズモビルを終夜営業の修理工場に預けた。ブレーキのパッドを点検してもらったためだ」(村上春樹訳・早川書房版の第四七章より)
「日本では一般の方はブレーキは踏めば止まるもんだ程度の認識しかないでしょう。単なる鉄の塊ではなく、



端末パソコンを搭載した40台の無線配送車は配送センターの指令を受けて機動性を発揮する。



2000年3月、墨田区認定第22番目の開館。祝祭日・月曜休館(Tel (03) 3632-6931)。

これに命が乗っているんですから、その重要性をしつかりと知っていただきたいですね」
岡村正則工場長(五三)と製品の仕上がり具合をチェックする中山さんの視線は鋭い。
(撮影・福田栄夫 取材・吉田孝二)



博物館にはブレーキをはじめシャシー部分の諸システムが、ひと目で分かるよう展示されている。