

実験用具・可変性探る

その先へ

山形ものづくり立県

め、ゼロから設計を考えたと
いう。

「41歳の葛西が銀」「冬季
五輪で日本人最年長メダリスト」。新聞各紙にこうした見
出しが躍った2014年2月。ソチ冬季五輪のスキー・
ジャンプ男子ラージヒルで銀
メダルを獲得した葛西紀明選
手の活躍に特別な感動を抱く
人がいた。板金塗装業を中心
に電気自動車製造などを手掛
ける齊藤クラフト(中山町)
の齊藤秀雄社長(59)だ。

葛西選手が身を包んでいた
ミズノ製ウエアの研究開発段
階で、基礎データを収集す
る風洞実験用の特殊マネキン
を作成したのが齊藤クラフ
ト。自動車の構造に対する豊
富な知識や、省エネカーの
軽量化に向けて培つたプラ
スチック成形技術などを応
用、新たな分野への挑戦を始
めている。

筑波大が国の委託を受け、
ウエアの改良に向けて空気抵
抗などを調査したこの実験で
中心となつたのが、同大の研
究員を務める山形大の瀬尾和
也だ。

齊藤クラフト 199
2年に「齊藤ボディー」
として創業した。96年に有限
会社化し、現在の名称に変更。
「クラフト」にはものづくり
分野に挑む思いを込めてい
る。資本金300万円。従業
員数は3人。

齊藤クラフト(中山)

哉教授。これまでも自らの研
究に用いる実験用具を齊藤社
長に発注しており、このとき
も高い技術力を見込んで製作
を依頼した。

■ゼロから設計

マネキンといつても、ただ
等身大の人形を作るわけでは
ない。強風に耐え得る強度
を持ち、なおかつジャンプ
の飛び出しから着地までの姿
勢を再現できなければいけな
い。もちろん見本はない。関
節部分のメカニズムをはじ
めで、基礎データを収集す

う手作業でミリ単位の成形を
それぞれが干渉し合わないよ
う手作業でミリ単位の成形を
施した。

製作に約7ヶ月を要し、全
体で14カ所が動くオリジナル
のマネキンを生み出した。「形
はまったく違うが、基本的な
仕組みは車と一緒に。これまで
培つた自動車製造技術があつ
る風洞実験用の特殊マネキン

製作に約7ヶ月を要し、全
体で14カ所が動くオリジナル
のマネキンを生み出した。「形
はまったく違うが、基本的な
仕組みは車と一緒に。これまで
培つた自動車製造技術があつ
る風洞実験用の特殊マネキン

それようとしている。
齊藤社長は30年ほど前から
省エネカーレースに参戦し続
けている。当時としては珍し
いFRPを使って軽量化を図
り、空気抵抗を抑えつつデザ
イン性に優れた車体を手作り

たからこそできた」と齊藤社
長は胸を張る。

マネキンの完成度の評価は
高く、ソチ冬季五輪後は筑波
大が日本最高峰の宇宙航空研
究開発機構(JAXA)の風
洞施設を使い、ジャンプ中の
最適な空中姿勢を探る研究に
活用。ウエアだけでなく、競
技スキルの向上にも役立てら
れた。

■軽量化を図る

齊藤社長は30年ほど前から
省エネカーレースに参戦し続
けている。当時としては珍し
いFRPを使って軽量化を図
り、空気抵抗を抑えつつデザ
イン性に優れた車体を手作り

たからこそできた」と齊藤社
長は胸を張る。

全国大会に参戦し続けるこ
とは社員一人一人の技術力向
上に役立つだけでなく、新し
い素材や技術など最先端の情
報を得る目的もある。電気自
動車や燃料電池車などハイテ
ク化する自動車業界で生き抜
くために勉強を怠つてはいけ
ないという強い思いがある。

ただ、本業である自動車修
理業の先行きに不安はある。
少子高齢化により国内の自動
車販売は減少し、それに伴い
板金塗装の仕事も減つていく
と見込まれる。現在は車の新
しい発電装置の開発なども進
めており、収益確保に向けて
新分野へ挑戦する必要性を痛
感している。

こうした中、マネキン製作
は理想的な仕事だった。「蓄
積した技術を使い、新たな分
野での助けになる仕事がで
き、収益にもつながる。水物
かもしれないが、可能性はあ
る」と齊藤社長。本業を大切
にしつつも、実験用具という
ニッチな分野でのビジネスチ
ヤンスを探していく。



齊藤クラフトが製作したマネキン。最

適な空中姿勢を調べる風洞実験で活躍

している(齊藤クラフト提供)



電気自動車などの製造で培つた技術を本業の板金
塗装をはじめ新たな分野で生かしている齊藤クラ
フト(齊藤秀雄社長)

II 中山町長崎

II 日曜日

II 曲面積算します

してきた。強度を保ちつつ
かに軽量化を図り、燃費向上
につなげるか。その挑戦の繰
り返しだった。