

随筆

中国無錫駐在記

北村 康弘

1. はじめに

中国江蘇省無錫市に、KYBグループの中国拠点の一つで、主に二輪車用サスペンションを製造しているWuxi KYB Top Absorber Co., Ltd (以下KWT)がある。そのKWTに、2016年4月から3年8ヶ月の間、技術主幹として駐在し、製品開発と拡販に務めた奮闘記を記す。

二輪車向けサスペンションの開発に従事して初めての海外駐在であり、技術者として他に得難い大変に貴重な経験を積ませていただいた。これから世界に打って出る若手技術者の参考になれば幸いである。

2. 無錫について

無錫市は上海の北西約130kmに位置し、上海虹橋空港からは車で高速道路を使って1時間半から2時間程度の距離にある。列車で上海から無錫へ行くには、上海駅や上海虹橋駅から出ている高速鉄道が便利であり、片道50分ほどで到着する。駅付近の長距離バスターミナルからは無錫行き的高速バスも運行しており、交通の不便は感じない。日本の空港を朝出発すれば、KWTにはその日の午後には到着できる。駐在員としては大変ありがたい立地であった。

無錫市の面積は4,788km²、湖や運河が多い水の都である。市内には隋の時代から作られてきた大運河が今も流れており、船舶がゆったりと行き交っている。

総人口は600万人を超え、規模的には日本の政令指定都市のある県をイメージしていただければよいと思う。工業の街としても有名で、多くの日系企業が開発区を中心に工場を構えており、日本人駐在員も多かったが、最近では減少傾向と聞いている。

市街には高層ビルやマンションが林立し、大都会の景観を呈する。街を歩き交う人々には活気があり、当時中国の経済成長を強く感じたものだ。

言語は中国標準の北京語以外に、地元同士であれば無錫語が使われている。日本人が聞くと、とても荒っぽく聞こえ、赴任当初は喧嘩しているのではな

いかと毎回驚いていたものである。そのうち「またはじまったか」などと気にならなくなってくれば、無錫の生活に馴染んだ証拠かもしれない。

無錫は三国志に登場する呉の発祥の地でもある。紀元前の殷、周の時代から錫の産地として栄えたが、人々が青銅器に使う錫を争って掘り尽くしたことから無錫と呼ばれるようになったという。お土産としては、泥人形と呼ばれる素朴な人形が有名である。農民たちが生き抜いていくために、泥を練って暖炉や日干しで固めて彩色を施し、食べ物と交換したという。中国各地にみられるが、特に無錫は400年の歴史を持つそうであり、帰任する駐在員に記念品として泥人形を渡すのがKWTの慣わしである。



写真1 無錫の泥人形

3. 無錫の生活

無錫の食として思い出すのは、豚の骨付き肉を甘く煮込んだ無錫排骨と呼ばれる料理で、いわゆる「豚の角煮」に近い味付けであり、私の大好物であった。ほかにも太湖で採れる銀魚(シラウオの一種)料理も有名であり、総じて甘口の味付けなので、辛い中国料理が苦手な日本人の口にも合う優しい料理である。

中国では、暑い夏に気の合う仲間たちでビールを

飲みながらザリガニを食べるのが定番だ。最初は怯んだものの、一口食べれば手が止まらず、お皿一杯のザリガニを皆で平らげたものだ。上級者は頭やハサミの中の身も上手に食べるが、日本人には少々厳しいかもしれない。

寒い冬には火鍋がお勧めだ。大きな鍋の中にスープを注ぎ、その中に食材を入れて数分煮た後、自分でトッピングして好みに合わせたタレを付けて口に運ぶ。スープには香辛料がたっぷり入り、とても辛い。翌日にお腹の調子を悪くしたものだが、慣れてくるとこれが非常に美味しい。日本でも最近は火鍋料理店が増えていると聞く。機会があれば行ってみたい。



写真2 ザリガニ料理



写真3 火鍋

お酒は白酒（バイチュウ）が有名だ。原料はトウモロコシやジャガイモ、米などの穀物が主の、中国発祥の蒸留酒である。アルコール度数は50度前後の強いお酒であり、独特の香りを持つので日本食にはちょっと合わないかもしれないが、こってりとした中国料理とは相性が良く、当時美味しくいただいたものだ。乾杯の音頭に乗せられて調子に乗ってグイ

グイ飲むと、記憶が無くなり大変なことになるので、初めての方は注意されたし。

食の話は切りがないので、次は住の話をしたい。住まいは無錫市中心から少し離れた郊外の地区にあり、日本人の多くがこの周辺に居住していた。周辺の治安もよく、近くのスーパーで日本からの輸入食材も入手できる環境にあった。また歩いて20分ほどの距離に中国では「広場」とよばれている飲食街があった。仕事終わりに寄って夕食をとりながら一杯やることもでき、海外駐在としては恵まれた環境にあったと思う。ちなみにこの広場は、昭和の雰囲気を感じる大変味わい深い飲食街であり、KWT駐在経験者にはお馴染みの場所である。規模は大きく、もしかしたら中国で最も日本料理店が密集する飲食街だったのかもしれない。仕事がうまくいかず途方に暮れた時に、日本を感じ心癒せる場所でもあった。お世話になった皆様に感謝申し上げたい。



写真4 広場の風景

移動に関し、当時の主な足はタクシーか路線バスであった。路線バスは、乗りこなせば効率よく動くことはできるが、路線図と路線番号がややこしいので上級者向きかもしれない。初めての方にはタクシーの利用をお勧めする。当時初乗り10元（150円程度）で、行く先さえ身振り手振りで伝えることができれば、どこでも連れていってくれる。最近は携帯端末を利用した配車アプリが盛んに用いられ始めており、今後はこれらを使いこなす必要がありそうだ。

支払いにはSNSを用いた電子決済が行き渡っている。露店の店先にもQRコードが表示されており、携帯電話さえあれば普段の生活は事足りる。大変便利に利用させていただいたものだが、日本に帰ってきてからは札入れと小銭入れを持つ生活に戻ってしまった。

春の無錫は見事な桜が街を彩る。地元の方たちは、世界3大桜の名所というが、残りの2つが何処なの

か、不思議と教えてくれる方はいない。日本のお花見と異なるのは、夜桜が電飾で見事にライトアップされている点である。いかにも中国らしい演出であり、日本人からすると風情が無いような感を受けるが、実際に夜のライトアップされた桜を見ると、幻想的で素晴らしいものである。機会があれば是非体験いただきたい。



写真5 無錫の夜桜

4. 中国の二輪車事情

中国と聞いて、北京市の見渡す限りの自転車を思い浮かべる方はもう少ないと思う。現在、沿岸地域では、環境規制対応でエンジン付き二輪車の通行が禁止されており、代わりに市民の足として電動スクーターが普及し、道路にあふれかえっている。最高速度は40km/h程度のものから、80km/hを超えるような高性能の車両まで様々なメーカーから販売されており、安いものは2,000元（約3万円）程度で家電のようにスーパーで販売されている。赴任当初は音もなく背後から近づく電動バイクに何度も肝を冷やしたものの、政府の指導もあり、ヘルメット着用ルール等の整備が進み、利用者の意識は向上している。

一方、起伏の激しい内陸地域では、非力な電動二輪車は役に立たず、今もエンジン付き二輪車が利用されている。大きなものでも排気量は250cc程度までで、大型バイクを見かけることは少なかったが、最近はこちら大型バイクへの需要が高まっており、国内で催されるモータショウでも、大手メーカーから勃興する新興メーカーまで、様々なメーカーが大型バイクやその用品を出展しており、訪れるユーザの視線を釘づけにしていた。

この市場を狙った新興の二輪車メーカーが中国各地で勃興し、非常に活気のある、且つ魅力的な市場が形成され始めていた。当時、これらの国産大型車両

向けのサスペンションは、欧州のサスペンションメーカーから輸入している場合が多く、国内二輪車メーカーからは、これら大型車両向けサスペンションの中国国産化が待望されていた。

KWTがこの市場に挑戦する環境が、まさに整いつつあったのである。



写真6 重慶モータショウ

5. 中国における開発

二輪車用のサスペンション部品の中で、KWTで生産しているのは前輪側に装着されるフロントフォーク（FF）と、後輪側に装着されるリヤクッションユニット（RCU）の2品である。特にFFは、路面からの衝撃を吸収し乗り心地を良くする機能の他に、前輪を把持し、操舵入力の前輪に伝える機能や、衝突時の衝撃を吸収するバンパーの役割も求められ、車体の一部として強度・剛性を担う重要な機能部品である。したがって開発は車体開発と同時に進める必要があり、車両メーカーと相互に深い関わり合いを持ちながら開発は進んでいく。

日本では、車両メーカーと、我々サスペンション部品メーカーの間で、長年の開発により役割が決まっており、双方で実施すべき事は明確に定められている。その中で、操縦安定性や乗り心地の仕上げのためのチューニングは、なかなか机上で決定する事は出来ず、車両メーカーの評価ライダーの実走行による官能評価結果を技術用語に落とし込み、減衰力や摺動性等の特性の作り込みで最適化を図っている。

これらの一連の開発を、大型車両開発経験の少ない中国の車両メーカーとどのように進めていくかがKWT技術部門の大きな課題であった。

まずは強度面について、車体諸元にに基づき適切なサイズや材質の提案が必要であったが、これに関しては双方の経験や基準に基づき、適切な仕様に落と

し込むことは比較的容易であった。

時に問題となるのが表面処理に関する仕様であった。色調や耐候性、耐食性について、すり合わせ不足で失敗する事も当初多かったものの、お客様要求の正確な理解ができさえすれば、KYBグループの経験・ノウハウから適切な仕様を提案する事は、大きな問題なくできたと思う。

苦しんだのは、操縦安定性や乗り心地のチューニングであった。そもそも無錫では電動スクータしか走行できないので、ギヤ付きの大型二輪車に乗ったことが無いKWT技術スタッフによる聞き取りでは、ライダーの感じている不具合を技術用語に落とし込むことができず、その結果、どのような方向に特性を持っていけばよいのか、適切な判断ができない状態に陥っていた。評価ライダーも、2台の車両を乗り合わせて相対評価し、どちらが好みなのかは判断できるが、絶対的な評価基準を持ち合わせていない事が多く、どこまで作り込めばよいのか、判断に苦しむ場面も多く見られた。

そんな時は日本で経験のある駐在員の出番なのであるが、当初はなかなか客先ライダーの求めるところを適切に把握する事ができず、何度もコメントをいただくも、ライダーを納得させる改善仕様を提案できない苦しい状況が続いていた。言葉の壁も多少はあったと思うが、決してそれだけではなく、こういう時にはこうすればよい、という共通の認識を構築できていなかったことが、いたずらにテストサンプルや工数を増やしてしまう原因であったと今は思う。

この問題を打破する為、社内でライダーの感じるフィーリングとサスペンションの相関性について、スタッフと勉強会を行うと同時に、社内の空きスペースで車両の乗り合わせを行い、ライダー操作に対する二輪車の挙動について、簡単なながらも体感する機会を設けた。初歩的なレベルではあったが、基本的な理解の下地は形成できたと思っている。

本来であれば、これらをマニュアルに落とし込み、仕組みを整備すべきであるが、お客様は待つてはくれない。否応なく実戦による経験値向上が始まり、発生する事象に対し、改善の方向性を皆で議論し、提案仕様に織り込んでいった。

これらの効果もあり、ある程度のチューニングは、客先ライダーからのコメントに基づき対応できるレベルに到達したが、まだまだ不十分であり、お客様の大満足を得るには至らなかった。また、実車評価が進むにあたり、お客様でもどこまで作り込めばよいか判断に苦しんでいる場面がみられ、再び壁に突き当たっていた。ここから1段階上にステップアップするためにはどうしたらよいか。先輩に相談し、考え、一つの挑戦を試みる判断に至った。日本から評価

ライダーを招聘し、中国のお客様と一緒に車両を乗り合わせ、課題の抽出と問題解決を図る、いわゆるジョイントテストを中国で決行することを決意した。

6. 中国ジョイントテスト

想いは固まったが、実行するには、当然ながら関係する皆様の理解と協力を得る必要がある。

まずは企画書を作成し、ジョイントテストの必要性と、それにより期待される効果（評価レベル向上とアピール、新規受注）を明確にした。これを元に熱い気持ちを込めて提案し、社内トップの了承を得ることができた。

その後、日本のKYBモータサイクルサスペンション株式会社（KMS）に評価ライダーの招聘を申し入れ、業務多忙の中も快く受け入れてくれたKMSの皆様から感謝している。

次に、お客様へのプレゼンテーションを行った。ここはKWT営業部門の力の発揮どころである。担当が一斉にお客様の下に走り、企画を説明、お客様の快諾を得ることができた。お客様には今回の積極的な提案を非常に好意的に受け止めていただき、大変ありがたく思っている。

土俵が整い、早速具体的な準備にとりかかった。中国沿岸の華東地区、及び内陸の重慶地区のお客様を巡る総行程2,000kmのジョイントテストを安全且つ効率的に実施するために、2週間に及ぶ詳細計画を立案した。20人以上のスタッフが関わる計画であり、目的と成果のイメージを共有化するため、何度も打ち合わせを繰り返し、計画を詰めていった。

日本から招聘したKMSの評価ライダーは2名、まずは安全確保が第一である。万が一の転倒時でもライダーの安全を守るよう、日本と同様の安全装具で臨み、十分な休養がとれるよう旅程を調整した。

また、安全のため評価コースとしてサーキットを各地区で貸し切り、専有で評価できる状況を整えた。

現地でのサンプル分解や仕様変更へ備え、中国鎮江地区のKYBグループから減衰力試験機を装備するフルサイズトレーラーを借用し、全行程への同行を計画した。

いよいよ本番、準備万端で臨んだジョイントテストは、結果として大成功に終わった。残念ながら機密事項のため詳細をお伝えすることはできないが、お客様のライダーとKMSライダーが、同じ車両をお乗り合わせ直接交流できたことにより、今までよく理解できていなかった事象が明確になり、それらへの対策効果も検証する事ができた。チューニングにおいて一番大事なコミュニケーションは大幅に向上したと感じている。お客様にも大変好評であり、KYBグループの

底力を感じていただけたのではないかと考えている。

走行後には双方の技術スタッフを交えて様々な議論をすることができ、KWT技術スタッフのモチベーションは大きく向上した。スタッフの目が生き生きとしていたことを帰国した今も鮮明に覚えている。



写真7 チューニング用車両



写真8 走行評価

7. おわりに

現在、おかげさまでKWTの中国国内販売は好調である。中国二輪車用部品会社十傑に選ばれたとも聞いており、本活動が貢献しているとすれば大変嬉しく思う。まさに技術者冥利につきる思いである。

写真9は、ジョイントテスト全行程を終了した後の打ち上げで、KWTとKMSの仲間が国を越えてお互いを称えあい、喜びを分かち合っている写真である。筆者の勇気の源になっている写真であり、このような場に立ち会えたことを誇りに思う。

ご協力いただいたお客様をはじめ、海外で学ぶ機会を与えてくれた皆様、挑戦を認めてくれた上司、現地で力を合わせたスタッフにあらためて感謝申し上げます。モータサイクル事業の発展を願って、
 謝謝大家！（皆様ありがとう！）



写真9 国を越えてお互いを称えあう仲間たち

著者



北村 康弘

1996年入社、オートモーティブコンポーネンツ事業本部モータサイクル事業部事業企画部部長。KYBモータサイクルサスペンション株式会社で設計業務を担当後、Wuxi KYB Top Absorb-er Co.,Ltd駐在を経て現職。