

# 月刊 サンエスウォッチング Vol.2

「OnebyESU JFF#501 フレーム 開発ストーリー」

## 第1章 構想から試作品ができるまで

### 悩み事を解決する

多くの製品開発は、シンプルな悩み事を解決しようとの思いから始まります。東京サンエスオリジナル製品の、サドル幅を「狭く」して快適なペダリングを目指した「ナロウサーティー」、足の長さや骨盤の幅などを考慮してクランク長を「短く」左右幅を「狭く」今までにないサイズを設けた「ラ・クランク」、サドル・クランク、それにペダルの3点を一体化するためにペダルシャフトの幅を「狭く」した「48シリーズ」。そしてこれら『三位一体』が完成した後に、肝心要、自転車の幹になるフレームのカタチからも悩み事を解決しようという取り組みに至りました。

### 3本ローラーによる気づき

「自転車に乗っていて腰が辛い・肩が凝る・上手く曲がれない・快適な乗車が長続きしない・そもそも漠然と違和感がある、とか・・・」こう言った悩みは付き物です。それを明確に肉体で分かり易く気づかせて解決する手段に「3本ローラー」を用いる、というアイデアを当時3本ローラーでのレッスン（こ〜ぞ倶楽部）を老若男女に施していた「福島康司（海外UCIプロツアーステージ優勝の元選手）」氏から戴きました。

自前の自転車でレッスンに来られた方の中には、いくら頑張っても基本部分から上達が難しい生徒さんもうらっしゃるとのこと。これには何か機材的要因があるのではないか・・・と。特に3本ローラーによる基本課程「手放し乗車」は、車体の機材としてのバランスと、肉体のスキルとしてのバランスが一体とならなければ乗りこなしが難しく、これをスムーズに行えることが、車道での安全かつ快適な走行に結びつくとの考えでした。

康司氏のレッスン現場で、初心者から競技者に至る100人を超える3本ローラーの実証の蓄積によって「パーツに必要な大切なこと」と「フレームとフォークに必要な大切なこと」のツボに気づかされることとなったのです。

### 考えを数字に表し形にする

東洋フレームとの協働ブランド「TESTACH テスタッチ」での20年近いフレーム作りのノウハウを活かしつつ、JFFではよりポピュラーでリアルな経験値を積み上げる作業を3本ローラーでの取り組みをベースに行いました。

基本となるポイントとしては「トップチューブを短く」「ヘッド角度とシート角度を寝かせ」「BB位置を低く」する。それは、乗車時の車体バランスを中心に保ち、人体の重心バランスを安定させ、ペダリングによるグラつきを抑制し、スムーズなハンドリング操作にも貢献する設計です。

素材は柔軟なクロモリを剛性過多にならないようにサイズに応じてバテッド加工しました。それに合わせてフロントフォークもモデル及びオフセットを多種設け最適なハンドリングを追求しました。（フレームジトメトリーやフロントフォークのオフセットなどの詳細は第2章で説明します）

構成するパーツには『三位一体』をセットアップして3本ローラーと車道走行での実証実験を重ねていったのです。

### 〈名称の由縁〉

「JFF」とは Japanese Fit Frame の頭文字。敢えて日本人向けと表現することで、その設計ポリシーを明確化しました。また「#501」はモデル品番であり、他にスチールディスクCXの#801、アルミカンティCXの#803と#803Z、アルミディスクCXの#805があり、#805Zも現在開発中です。

●次回(9/14)の月刊サンエスウォッチングは「OnebyESU JFF#501 フレーム 開発ストーリー」  
●第2章 試作品から完成～そしてセカンドモデルの開発へ～を予定しています。今年発表予定のセカンドモデルのプロトタイプも掲載する予定です。



●2010年の「サイクルモード」の様子。福島康司氏が飛び入りでの3本ローラー実践を弊社ブース前で初披露しました。後輩である新城幸也選手も訪れ来場者も当時は手放しに釘付けになっていました。



●2011年の「サイクルモード」では（こ〜ぞ倶楽部）生徒さんの3本ローラー実演が大きな話題となり、ブースは常に大盛況。来場者は熱心に康司氏のレクチャーに聞き入っていました。



●社員全員で3本ローラーの手放しレッスンを体験し、バランスの重要性を体感すると共に、構成するパーツが数ミリ違いで乗車バランスに影響を与えるということも実感しました。



●2013年、JFF#501の最初の試作ではサイズごとに全て同じスペックで完成車に仕上げ、実証実験を繰り返しました。小さいサイズでもバランス良く90mm以上のステムを取り付けられる設計です。



●JFF#501 520mm 試作1号機。適正なオフセットを持つフロントフォーク、「三位一体」のパーツと共に既にある程度整ったスタイルとなっています。フレームはこれからブラッシュアップを繰り返すことになります。