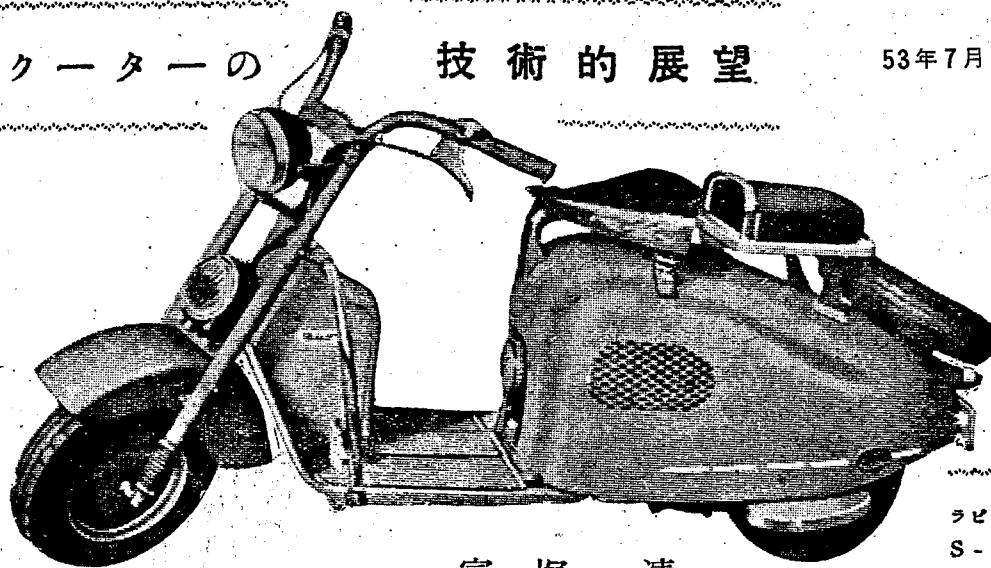


スクリーナーの

技術的展望

53年7月 SL



ラビット
S-53

—富塚清—

△スクーターの由来と概勢

スクーターの第1の語意は、「突進車」ということ。この名で最初に出たのは、子供が片足をかけ、他方の足でけって走る2輪車（日本ではこれをスケートとよび慣れてるが、これは誤り）これに発動機をつけたのが、モーター・スクーター。現在日本では、スクーターと言えば、この終りのものをさす。

モーター・スクーターは、日本では戦後のニュー・フェース。最初は飛行機会社が、戦後の仕事転換に困って、これに目をつけた。手本は、アメリカ兵の持ちこんだ、あちら製のもの。最初のはタイヤなど飛行機の尾輪の廢物利用で、まるでおもちゃのような小型、体裁も乗心地も上等でなく、日本でのとぼとぼ道で、どれだけ実用になるか？とあやぶまれたが、その後道もよくなれば、ガソリン事情もよくなる。且つ、胸に覚えた航空技術の転用で、めきめき改良が行われ、今では、旧来のオートバイ生産数を凌ぐ勢いである。メーカーは現在のところ6社。関東の富士工業と、名古屋の新三菱が一流

で、共に生産台数は月当り2000がらみ。他の4社は、三光工業、扶桑自動車、万国モータース、平野製作所で共に発足後、日浅く、生産台数は数百である。6社の生産数合計は略5000。実に急速に伸びたもの。この辺が絶頂か？という観もあるが、世界に冠たるスクーター國イタリーでは、月産15,000台にも達するというから日本もその例を追ってまだまだ上り勾配をつづけるかも知れない。

△スクーターの特長と欠陥

スクーターの特徴は；—
(a) 輪が小さく、重心が低い。
(b) 前輪直後にギャップがあって、またがずに腰がかけられる。
(c) クラッチが連心型で操作がかんたん。
(d) 輪の被いがよく出来てるので、着物がまきこまれたりよごれたりするおそれがない。

等の諸点である。(b)は大切な点で、後部席に人をのせたり、大荷物をつんだりしたとき、はっきり特長があらわれる。日本では、商用で大荷物をつむことが多いのでこの特長が大きく利く。ころんでも、あっさりからだが離れるので、けがをすることが比較的少い。

欠陥は、というと、輪が小さいので、凸凹道で衝撃がきつく、道のぬれた時すべり易く、高速で少し不安、遠距離をのると疲れる等である。この欠陥をのぞくために、各社共たゆまざ努力。その成果は着々と新型のものに現われつつある。

どこのにも共通した変化は、車輪の大きくなったこと。（昔ではタイヤ外径12吋のがあったが、今では少くも16吋、大きいのは19吋に達した。）馬力の増大（最初は2.5馬力ぐらいだったのが、今では最大のが7馬力に達した。）外形のスマート化、流線化、キック起動機の一般化等である。

ここでは、関東側3社の製品を技術的に眺めてゆくことにする。

△ラビット・スクーター

“ラビット”は、富士工業（旧中島飛行機）の製品、関東では、スクーターというかわりにラビットといふ人があるくらい、これは普及している。工場は、三鷹と、群馬県の太田とで、前者は、発動機の専門工場、後者で、車体を作つてまとめる。

太田では最近発動機の製造を始め、自下スクーターの発動機月産500台。なお、最近350ccのオートバイ“ヘリケーン”号も生産開始。これの製作は一切太田工場の手で行われ、月産約100。

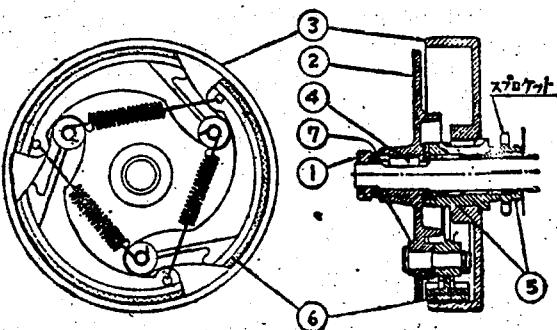
ラビットには、現在、S-53と、S-48との2つの型がある。S-53の方は、新型で、2段変速附3馬力。S-48の方は、最初からの無変速型で、そのかわり発動機を大型にして、足りないところを補ってある。発動機は200cc。出力は4.5馬力である。

遠心クラッチは、第1図のようなもの。これは、どのスクーターにも共通である。

(遠心クラッチのよい点は、スロットルを開いて行くと、或る速度のところで遠心作用がひかえベネの力に打ちかって、外に飛び出し、ひとりでにクラッチが入ること。ふつうのオートバイだと、クラッチとスロットルとの両方を操作する必要があり。やり損うと、発動機がとまってしまう。遠心クラッチには、そのおそれがあるでない。)

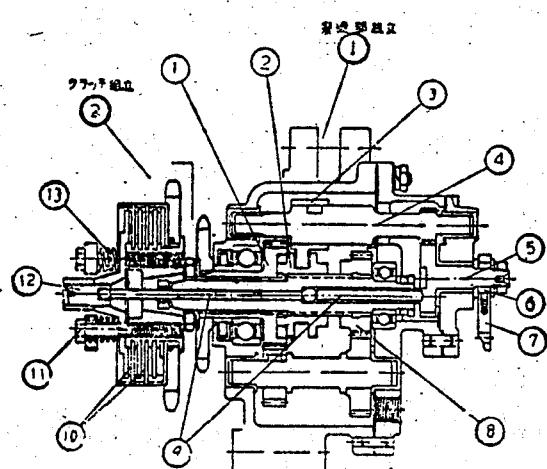
S-48では、発動機から動力をチャーンで後輪に伝える途中にこれが入るだけ。だから、勾配等に由来する走行抵抗の変化に応ずるために、スロットルの開度をかえて回転力(トルク)を加えることがあるばかり。発動機の回転力が大きければこれでも間に合う。但し坂上りにちょうどよいようにして

- ① 締付ナット、
- ② クラッチ取付板、③ フライホイール、④ キー
- ⑤ ブッシュ、⑥ クラッチライニング、⑦ スプリング、



第1図 遠心クラッチ

- ① 齧車、② 噴合爪、③ フォーカー、④ カム軸、
⑤ クラッチ切歎歎車、⑥ 爪車、
⑦ レバー、⑧ 齧車、⑨ 心棒、
⑩ フエロード摩擦板、⑪ 6角ボルト、
⑫ 調整ねじ、⑬ クラッチばね、



第2図 MC-1 1型ミッション

おくと、水平の時には回転力が余り、発動機が速くまわりすぎるくらいがある。この方法では、両方をよくするというわけには行かぬが、一方を犠牲にしてかんたんという特長を生かす。素人がつかうにはこれに限るといふ評がある所以。

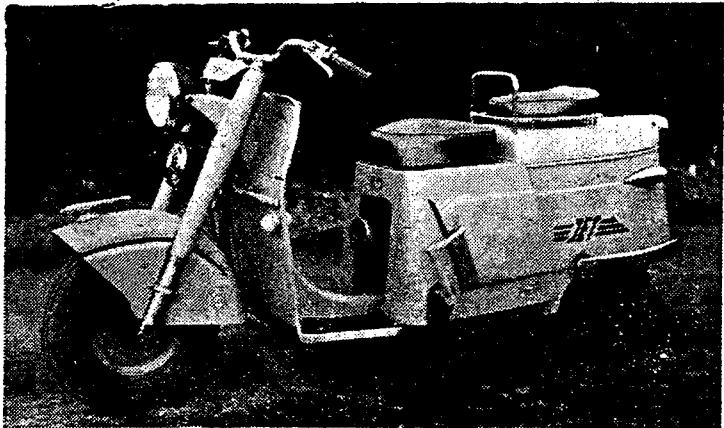
平野地区ではこれで殆んど不満はないから、関東地方でこれが大いにもてる。但し、山坂のきついところでは、これでは上りきれぬことが往々にして生ずる。

この欠陥を補うものがS-53で。これには常時啮合型2段変速装置についている。普通のオートバイの変速装置だと左手でクラッチ

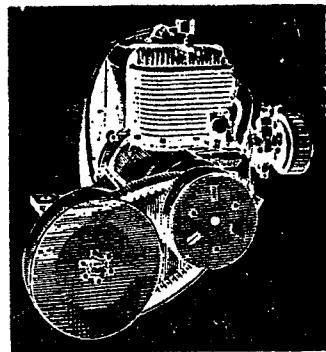
ラバット



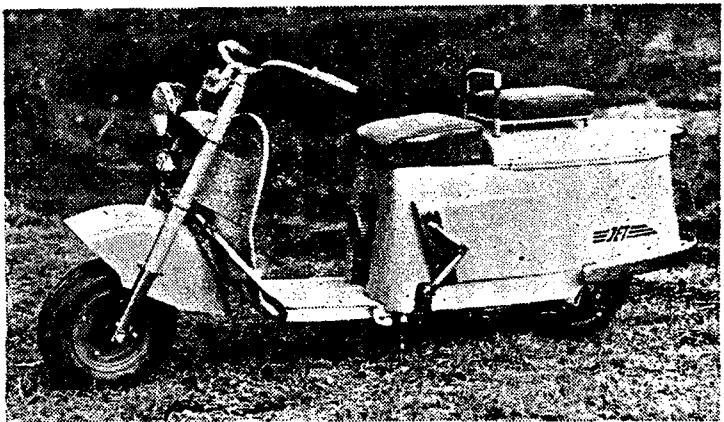
ラビット S-48



ジェット J-3型



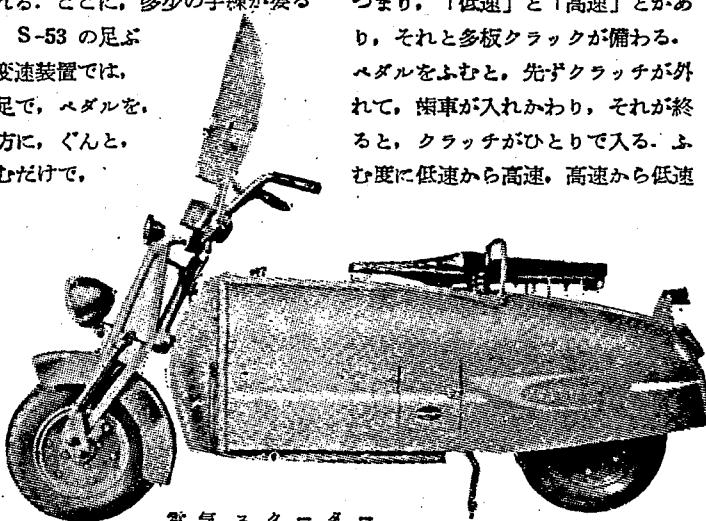
AE型7馬力エンジンと、Vベルト移動法による変速装置



ジェット J-4型

を外して、右手または足で歯車を入れかえて、左手を放し、クラッチを入れる。ここに、多少の手練が要るが、S-53の足ぶみ変速装置では、左足で、ペダルを、前方に、ぐんと、よむだけで、

用が足る。構造は第4図に示す通り。これには、歯車の組合せが2通り、つまり、「低速」と「高速」とがあり、それと多板クラッチが備わる。ペダルをよむと、先づクラッチが外れて、歯車が入れかわり、それが終ると、クラッチがひとりで入る。よむ度に低速から高速、高速から低速



電気スクーター

と、移って行く。ふみさえすればいいのだから全く素人向である。

◇ジェット・スクーター

これは、東京都練馬区関町（といっても、中央線西荻窪駅に近いところ）の三光工業会社の製品、同社はやはり、旧中島の技術系統、ことでも、J-3型とJ-4型との2種を出している。J-3型には、気筒容積200ccのAE型7馬力発動機がついている。これには、上図で見るような、会社独特の変速装置がついている。ゴムのVベルトを半径方向にずらせる点は、三菱のビジョンと同様だが、そのずらせ方に新しい工夫がある。これは、悠々たる大型車、全重量180キロもあるが、乗ってみると、操縦は案外軽い。なお、前輪ブレーキもついたから、ずっと安心感が増している。輪も外径19吋で、太さ5吋となったので、衝撃が少く、横走りのおそれもへった。けだし、スクーターとして、最せいたく品。

J-4型は、148cc 3.5馬力の軽量車。これでは、変速はVベルト手動変速式がつかわれている。

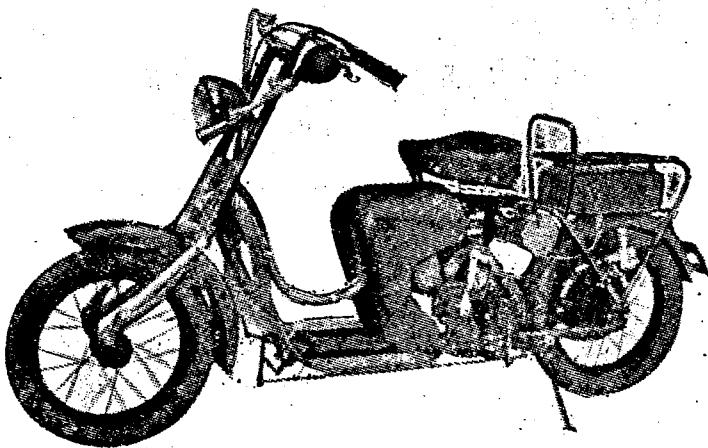
◇クラウン・スクーター

これは、日本では最小型、無試験許可で乗れる唯一のスクーター。製作者は、群馬県高崎市の扶桑自動車

工業株式会社である。技術系統はやはり中島系。ここでは、最初、シルバー・スターという蓄電池型電動スクーターを出していった。これは、医師の往診用などに歓迎されたが、蓄電池が、面倒なため、発展を見ずに終った。

こんどのクラウン号では、動力として、58.2 cc の 2 サイクル・バイク・モーターをそのままつかい、これに、足踏スターターと、2段変速とをつけた。クラッチはふつうのバイク同様、左手で操作。冷却ファンは無い。タイヤは比較的大きく、外径 18 吋、太さ 2.5 吋である。

ラピットや、ジェットに比しては、ちょっと外形が見劣りするが、乗ってみると、出足もわるくないし、クッションも利いて、そうわるくない。自転車に補助エンジンをつ



クラウン・スター B-53 型

けたものより数倍乗心地がよい。末端価額が 8.5 万円程度で、大型スクーターの半額近くであることとも魅力。だが、今のは、出来合のバイク・エンジンそのままをのせたので、

気筒部が前に傾出していて、被いがうまくない。今後、これ向きに発動機やスターター、変速機まわりを設計しなおしたら、更に価値を高めることになるだろうと期待される。