

モーターファン

日本の道路問題を衝く
中古車市場を探る
グラフ ベンツ75年史



ヤマハ YA5 125cc

5月号

モペット長距離走行試験

明治大学自動車技術研究会

総走行 2,800 杆のテスト

50cc級のオートバイとして重宝がられているモペットは月産10万台というブームを続けている。単に便利重宝で値段も安いというだけでは、このブームも長つづきしないと思うが、一般の使用実績は相当よい。しかし、なんといつでも50ccの小さいエンジンをのせた超軽量級の車であるだけ、その実用性能、耐久性が一番問題であろう。この疑問に対して何等かの目安をつけようとして試みられたのが、モペットによる長距離テスト・ドライブである。

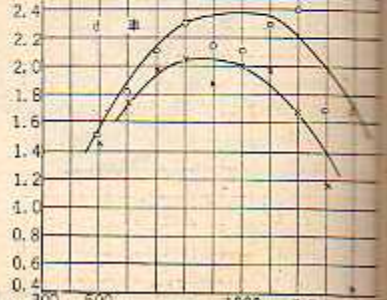
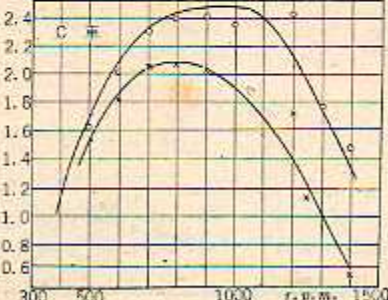
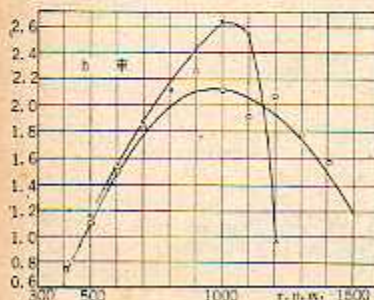
主催は明治大学理科学部連合自動車技術研究会で、8名のメンバーが1960年の7月21日から8月5日まで約16日間に亘り、東京から甲州街道、八王子から中仙道、碓氷峠で、上高地、乗鞍を登頂、更に北陸に至り、能登半島一周、それから日本海岸を北上して鶴岡、新庄、山形、福島をへて、磐梯朝日のスカイラインコースを走破、会津→鬼怒川の難路を越えて東京に至る周回約2,800kmを走らせた。

地図で明かな通り、舗装路面は少なく、乗鞍、能登、磐梯、会津街道などの有数な険路難路の踏破であつた。それだけに、このきびしい酷使によつて得られたデータはモペットの實用性に対する、ひとつの回答といつてもよいかと思うので、ここに、同研究会のレポートを要約して、読者の参考に供したい。

なおテストに動員したモペットはBSチャンピオン2台、ミヤベット2台、片倉シルク2台、サンライト1台の7台



で、他随行車にくるがねベビーを用意した。テストの対象とした項目は、故障、燃費の記録、道路状態のチェック、テスト・ドライブ前と終了後における加速試験、後輪出力試験で



ある。

やはりブリッジが多い

モペットのような小容量エンジン車では走行速度による影響が極めて大きいと思うが、レポートには、走行速度を明かにする資料が与えられていない。日記から想像すれば、舗装路で

砂利道の時で20~30km/h位の速度である。こうしたスピードでの連続走行はモペットとしては非常な酷使であることはいうまでもない。

2サイクルの悩みのひとつはスパーク・プラグ電極のブリッジ現象である。これが全部で24回起っている。7台の車で16日間であるから、1台に換算すれば112日間であり、のべ走行杆数は19,600kmに達するから、それほど多くほどの回数ではないが、故障のうちで一番多かったことはたしかである。

ブリッジの原因は①スパーク・プラグ電極における電圧の高さ(マグネットの発電電圧に關係する) ②燃料(鉛を入れたアンチノック剤) ③シリングの摩耗などによる鉄粉④空気と共に吸入された砂ほこりなどによつて生ずるといわれているが、一般にエンジンにロードを掛



雷岩を渡る

すぎると生ずるといわれている。レポートによると、第1日の正丸峠で2回(この登坂速度は15~20km/h) 第5日の上高地、乗鞍で3回(この登坂速度15~20km/h) 第10日目の石地(柏崎→彌彦の間)で7回、全車が1回ずつ記録している。

ここはホコリの多い砂利道だが、このときの速度は45~55km/hと記録されているから、猛烈な酷使下で発生していることを証拠だてている。

電装の故障はすくない

電装システムのその他の故障は断続器ポイントの割れが1台セルモーターの故障、ヒューズ取替各1回で少い。燃料系



定値を示す。この消費量を見ると、最低が 27.9km/l で最高は 81.2km/l と非常に差がある。30km/l 以下の数値はモベットとしては信じられないほどに悪い。気化器或はスロットルなどの不具合によつて、オーバフローしたものと考えられる。

今ひとつ気のつくことは、運転の仕方で燃費が非常に違うことである。4サイクルでも運転の上手下手で差ができるが、2サイクルの場合はその差が大きく出る。

スタートしてから4日間位までに、ライダー間に差異が大きくでているのは、車の運転に慣れであつたり、走り方が上手でなかつたことを示している。その後は大体揃つていて、ほぼ50km/l程度と相当なデータとなっている。最終日は舗装の良道をおとなしく走つたらしく、非常に優秀な値となっている。

燃費をよくするためには急加速や急ブレーキ

をしないで走ることだ。3サイクルでは特に顕著にそれが示される。こうした結果から、設計自体による燃費のよし悪しは勿論あるが、運転の仕方が大きく影響することを実証していることを教えていると思う。

第2表は0→400mの加速結果である。又第1～第7図は後輪出力のグラフである。いずれも、テスト・ドライブの前と後に測定したものを比較対照している。0→400mは東村山の機械試験所コースで測定し、後輪出力は独乙のユンカース社のジャーシ・ダイナモメーターで測つたものである。

加速性能も後輪出力も、テスト・ドライブ前の方が性能が高く、ドライブ後は低下を示している。その原因につい

表1 燃料消費測定値

	21	22	23	24	25	27	28	29	30	31	1	4	5
a	41.6	-	43.7	27.9	-	50.3	-	45.3	48.9	50.8	45.0	46.6	66.9
b	45.2	-	-	37.0	46.9	-	49.9	57.5	55.5	65.5	51.4	51.5	62.2
c	63.0	51.1	-	-	-	-	-	65.5	58.7	48.9	52.9	93.6	61.6
d	-	57.9	-	53.8	58.7	-	67.4	65.9	64.5	-	46.9	58.1	62.2
e	-	44.9	41.7	34.4	40.2	-	47.5	44.8	59.0	56.3	-	46.9	77.8
f	-	50.9	45.7	35.3	50.7	-	50.8	51.0	52.6	65.7	58.2	74.7	65.2
g	29.6	48.2	47.9	37.0	46.1	49.8	48.9	52.5	53.7	51.8	47.4	44.1	78.5

第2表 0→400m加速
(單位: 秒)

	ブスト 前	ブスト 後
a 車	28.6	29.7
b 車	30.3	29.8
c 車	29.3	32.1
d 車	28.9	29.6
e 車	33.1	34.1
f 車	31.5	30.7
g 車	-	34.6

では報告されていないが、2,800km程度の走行では摩耗は考えられないから、カーボンによるプラグの汚れとか、カーボンによる掃気効率の低下であろうと思われる。とに角、小さい容量のエンジンのもものでは、克明に手入れや掃除をして使われないと、性能の低下が著しいことを教えている。

差の大きすぎる燃費

燃料の消費はコースの全域については記録していない。一定区間を区切って測定した数値である。第1表にその測

