

# マイレჯマラソン20年の記録

西側通雄・清水啓司・横井隆治・佐藤幹夫

## 1 ま え が き

1981年9月15日、『1リットルで何km走れるか』をテーマに第1回マイレჯマラソンが鈴鹿サーキットで開催された。本大会は“日本で最初の手造り省エネカーによる燃費競技であり、製作技術や知識が不足していた”、“会場である鈴鹿サーキットが高低差の大きいコースのため、省エネカーにとって過酷で完走するのが難しい”等の理由で、当初出場チームは自動車メーカの研究グループや自動車に関する知識の豊富なグループに限られていた。しかし、回を重ねる毎に製作技術や知識の情報も広がり、様々なグループが車両を製作できるようになり出場チームも増えてきた。同時に、燃費向上のために小型で軽量な車体や空気抵抗の少ないカウリングの製作、エンジンの熱効率を上げるために改良した車両も増え、燃費も飛躍的に向上した。当初無理ではないかと思われていた1000km/lの燃費も第15回大会及び第18回大会で達成した。そんな中、主催者は『当初の目標は達成した（成果は得られた）』とのコメントを表明し、2000年10月29日、第20回大会を最後に終了した。

筆者らは、第3回大会から出場し、マイレჯマラソンの関わりも深い。そこで、日本を代表する省エネカー競技会の一つである本大会の終了を期に『マイレჯマラソン20年の記録』として大会毎の出場台数、完走率および燃費の推移をまとめたので報告する。

## 2 出場台数と完走率の推移

第1回大会及び第2回大会は予選と決勝の2ヒート制で行われた。第1回大会は予選で上位50チーム、第2回大会は上位100チームが決勝に進んだ。第3回大会以降は決勝のみの1ヒート制で行われた。

図1は各大会の出場台数及び完走台数の推移である。第1回大会は72台、第2回大会は184台と、回を重ねる毎に台数は増え、第15回大会には555台の最多となった。しかし、第16回大会では504台、第19回大会では443台と徐々に減少してきた。その理由に、1990年代前半から開催されるようになった小型EVレースやソーラーカーレースに移行したチームが増えたものと考えられる。

図2は各大会の完走率（完走台数／出場台数）である。第1回大会予選から第4回大会までは、第1回大会決勝の58%を除き70%以上の完走率であった。第5回大会以降第16回大会までは、天

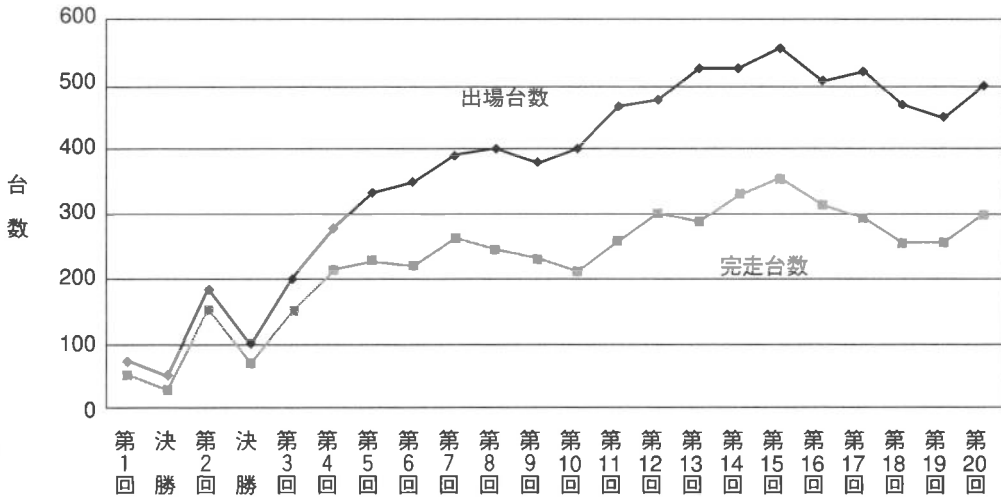


図1 出場台数及び完走台数

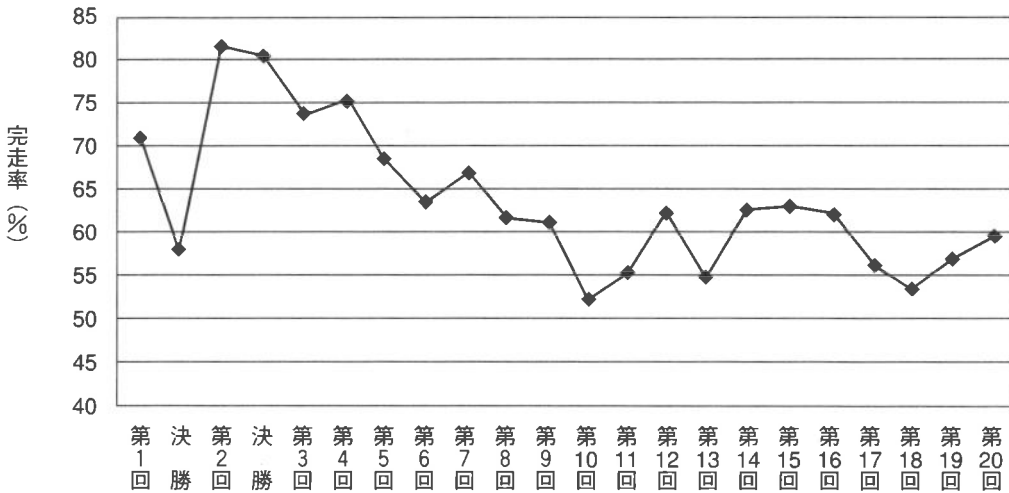


図2 完走率

候の悪かった第10回大会 (52.4%)、第11回大会 (55.3%) 及び第13回大会 (54.9%) を除き60% 台を維持していたが、第17回大会以降は50%台まで下がった。その理由の一つに、大会開始当初は自動車メーカの研究グループや自動車整備等に精通している専門グループの出場が中心であったが、回を重ねるにしたがって大学のクラブ、高等学校のサークルの出場が増えたことと、転がり抵抗の少ないタイヤ、空気抵抗の少ないカウリングを装着する等走行性能は向上した反面、軽量化を目指しすぎて強度不足となった車両が増えたものと推察される。

### 3 記録の推移

図3は各大会での優勝車の燃費と本学チームの最高燃費である。また、図4は筆者らが出場した大会での本学チームの最高順位である。第1回大会における優勝車の燃費は予選で422.0km/l、決勝では335.4km/lと低記録であったが、第7回大会では977.0km/lにまで向上した。第8回大会以降は降天候に左右されて低記録の大会もあったが、第15回大会では1252.2km/l、第18回大会では1060.6km/lと1000km/lを超える燃費を樹立した。

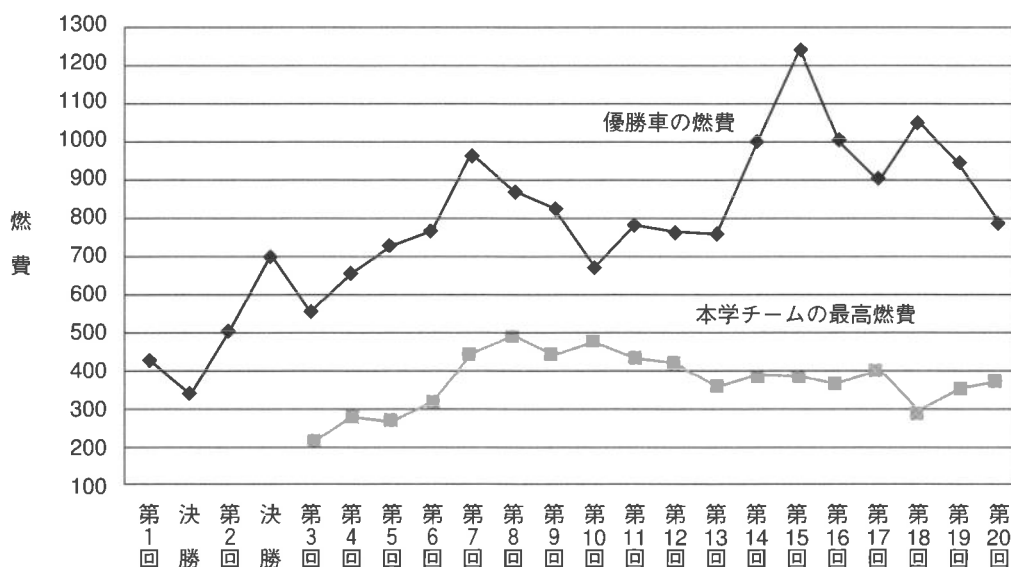


図3 優勝車の燃費及び本学チームの最高燃費

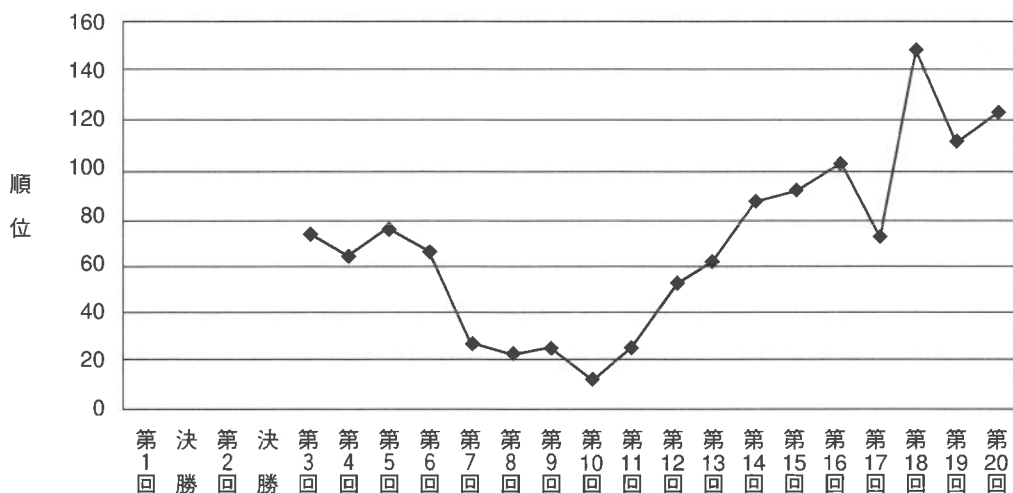


図4 本学チームの最高順位

筆者らは第3回大会に1号車,2号車及び3号車で初めて出場した。その時の燃費は214.8km/l(総合順位:73位)であった。第4回大会から第6回大会には2号車及び3号車で出場し,第4回大会に286.7km/l(総合順位:65位),第6回大会には313.6km/l(総合順位:66位)と向上した。第7回大会から第11回大会には4号車及び5号車で出場し,第7回大会に440.5km/l(総合順位:28位),第8回大会ではチーム最高の496.3km/l(総合順位:22位)を記録した。第10回大会では476.0km/lと第8回大会より悪かったが,総合順位ではチーム最高位の14位であった。第12回大会から第20回大会は6号車及び7号車で出場し,第12回大会には409.6km/l(総合順位:53位)と400km/lを上回ったが,第13回大会以降は300km/l台に止まった。

#### 4 ま と め

1981年から2000年までの20年間に亘り開催されたマイレージマラソンの出場台数は延べ8080台,完走台数は延べ4968台(完走率61.5%)であった。この間の最高出場台数は555台,最高燃費は1252.2km/lであった。本学チームは1983年から2000年の18年間に7台の省エネカーを製作,出場台数は延べ45台,完走台数は延べ42台(完走率93.3%)であった<sup>1)-3)</sup>。最高燃費は第8回大会に5号車で出した496.3km/l,最高順位は第10回大会の14位であった。第3回大会から第6回大会に使用した1号車は四輪で車体は開放型,2号車と3号車は三輪で車体は開放型であり,密閉型に比べ空気抵抗が大きく好燃費は期待できなかった。第7回大会から第11回大会に使用した5号車は三輪で車体は密閉型,小型,軽量に仕上がりに,エンジンも改良した車両であった。しかし,5号車は小型のためドライバーの選択に苦慮したので,第12回大会から使用した6号車では車幅を4cm,旋回時の安定性を上げるためトレッドを10cm広めた。そのため,5号車に比べ車両重量,走行抵抗ともに増えたため,5号車が記録した燃費を上回ることができなかった。今後,この経験を現在製作中の8号車に活かし,大会が継続されている省エネカー競技会に出場していきたいと考えている。

おわりに,本稿の作成にあたりご教示を賜った高行男教授に謝意を表す。

#### 参 考 文 献

- 1) 西側通雄,清水啓司,横井隆治,木下勝晴,阿知波重春,鹿子嶋正人,桜山一倉“省エネカー製作とレースへの参加”自動車整備技術に関する研究報告誌,第16号(1987)P.73-80.
- 2) 清水啓司,西側通雄,横井隆治,佐藤幹夫,高橋正則“省エネカーの試作(第2報)”自動車整備技術に関する研究報告誌,第20号(1991)P.4-10.
- 3) 西側通雄,清水啓司,佐藤幹夫,横井隆治,高橋正則“省エネカーの改良過程”中日本自動車短期大学論叢,第22号(1992)P.33-33