

グリーン経営認証取得による効果－平成24年版－

トラック、バス、タクシー事業者の取得2年後の平均燃費は、車両総重量8トン以上のトラックの場合で認証取得時と比較して4.0%、8トン未満で4.1%、バス2.6%、タクシー1.4%と向上していました。さらに、認証取得後1年目の走行距離あたりの交通事故件数は、前年比でトラック33.7%、バス23.7%、タクシー7.1%減少し、また、走行距離あたりの車両故障件数は、前年比でトラック27.6%、バス9.7%、タクシー5.5%減少しました。

倉庫、港湾運送事業者では、取得2年後のCO₂排出原単位は普通倉庫で4.1%、冷蔵倉庫で1.5%、港湾運送では取扱いトン数あたりで8.2%、取扱コンテナ数量あたりで4.4%改善されていました。

さらに、認証取得事業者は「職場モラル・士気の向上」、「お客様からの評価の向上」、「交通事故件数の減少」「リーダー層の人材育成」などいろいろなメリットを感じていることがわかりました。

1. 検討の背景

交通エコロジー・モビリティ財団では、運輸業界を対象に、中小規模の事業者でも容易に、かつ継続的に環境保全に取り組むことのできるグリーン経営（環境負荷の少ない事業運営）推進マニュアルを作成するとともに、本マニュアルに基づいて一定レベル以上の取組みを行っている事業者に対して、審査の上認証・登録を行うグリーン経営認証制度を、平成15年10月のトラック運送事業者向けを皮切りに、順次各運輸事業者向けに開始しました。

当財団では、グリーン経営認証制度による環境負荷低減の実効性を定量的に評価するため、認証取得による具体的効果の検討を実施し、認証取得後の燃費向上効果はもとより、交通事故件数の減少、職場モラルの向上等の副次的効果が見られたことを平成18年度より公表してきました。この結果、「省エネルギー法に基づく告示で荷主に配慮を求める」「グリーン購入法の特定調達品目に輸配送、貸切バス、タクシーが追加」「認証取得に向けた助成制度の拡大」などの行政等による認証取得事業者への優遇、普及支援策が広がってきました。

25年3月末現在、認証登録した事業者数は3,700社、登録事業所が保有する車両の総数は20万台を超えており、これは日本全国の事業者の保有台数の13%以上にあたります。

本検討結果の公表により、認証取得のメリットや社会的意義を運輸事業者に対してアピールするとともに、認証取得事業者に対する荷主や社会からの評価を向上させ、認証取得に向けた取組みの一層の拡大につなげることを目指しています。

2. 検討結果の概要

(1) 認証取得によるメリット 認証取得事業者の声

認証取得事業者に対するアンケート結果から、認証取得事業者はいろいろなメリットを感じていることがわかりました。

項目名	トラック	バス	タクシー	倉庫、 港湾運送	旅客船、 内航海運
燃費の向上	83.8%	81.1%	76.9%	—	—
電気/燃料使用量削減	—	—	—	75.0%	60.0%
職場モラルの向上	76.6%	74.8%	83.0%	77.5%	100.0%
お客様からの評価向上/取引上の優遇	50.3%	26.4%	32.2%	27.5%	-(0%)
リーダー層の人材育成	31.5%	37.1%	25.7%	27.5%	20.0%
交通事故件数の減少	50.1%	40.9%	48.0%	—	—
荷役事故件数の減少	—	—	—	21.2%	—
車両故障件数の減少	55.2%	44.0%	45.6%	—	—
設備機器類の故障件数の減少	—	—	—	30.0%	—
廃梱包材量の減少	17.2%	—	—	—	—
廃棄物発生量の減少	—	—	—	57.7%	—

(2) 平均燃費 認証前後2年間の比較<トラック、バス、タクシー>

認証取得事業者の平均燃費は、認証取得後の2年間でそれぞれよくなりました。

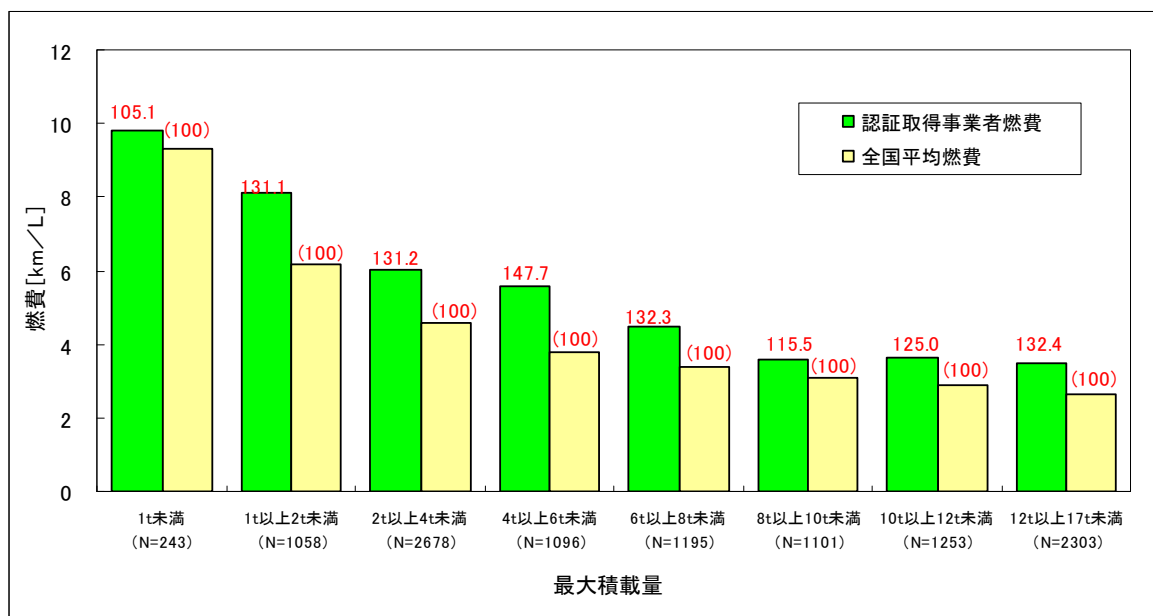
- 車両総重量8トン以上のトラック 認証取得時比 4.0% 改善
- 車両総重量8トン未満のトラック 認証取得時比 4.1% 改善
- バス 認証取得時比 2.6% 改善
- タクシー 認証取得時比 1.4% 改善

※トラックとバスはディーゼル自動車、タクシーはLPG自動車について集計しています。

(3) 平均燃費 全国平均との比較<トラック>

トラックの認証取得事業者の平均燃費を全国平均と比較すると、全ての車種区分で全国平均よりも良く、全車種区分の加重平均の比較では全国平均より30.0%良い水準でした。

■ 平均燃費 全国平均より 30.0% 良い水準



最大積載量	全国平均燃費(*1) [km/L]	認証取得事業者	
		燃費[km/L]	全国平均を100とした時の指数
1t 未満	9.32	9.79	105.09
1t 以上 2t 未満	6.19	8.12	131.10
2t 以上 4t 未満	4.58	6.01	131.15
4t 以上 6t 未満	3.79	5.60	147.65
6t 以上 8t 未満	3.38	4.48	132.48
8t 以上 10t 未満	3.09	3.57	115.53
10t 以上 12t 未満	2.89	3.61	124.98
12t 以上 17t 未満	2.62	3.47	132.41
加重平均	3.27*2	4.26	129.96

(※1)「貨物輸送事業者に行わせる貨物の輸送に係るエネルギー使用量の算定の方法」(2006 年経済産業省告示第 66 号)で示されている事業用貨物自動車の最大積載量別燃費を使用。なお、告示で示された燃費は 2003 年度の自動車輸送統計調査の原データを基に推計したものであり、一方、認証取得事業者の最大積載量別燃費の計測期間は主に 2006 年度から 2011 年度であり、測定期間がそれぞれ異なります。

(※2) 全国平均燃費データには加重平均値の算出基礎となる最大積載量別総走行距離、総燃料消費量データがないため認証取得事業者の事業者の最大積載量別走行距離を用いて、全国平均燃費の加重平均値を算出しました。

(4) CO₂ 排出原単位 認証前後 2 年間の比較

＜倉庫、港湾運送、旅客船、内航海運＞

認証取得事業者の CO₂ 排出原単位は、認証取得後の 2 年間でそれぞれよくなりました。

■普通倉庫(所管面積あたり)	認証取得後の 2 年間で 4.1% 改善
■冷蔵倉庫(設備トン数あたり)	認証取得後の 2 年間で 1.5% 改善
■港湾運送(取扱トン数あたり)	認証取得後の 2 年間で 8.2% 改善
■港湾運送(取扱コンテナ数量あたり)	認証取得後の 2 年間で 4.4% 改善
■旅客船(距離キロ数あたり)	認証取得後の 2 年間で 1.0% 改善
■内航船(距離キロ数あたり)	認証取得後の 2 年間で 4.4% 改善
■曳船(航行時間あたり)	認証取得後の 2 年間で 1.6% 改善

倉庫、港湾運送、旅客船、内航海運において使用された各種エネルギーについての CO₂ 排出量の算出には、2011 年の経済産業省・環境省による算定省令に基づく CO₂ 換算係数を用いています。

電気(一般電)	: 0.561 kgCO ₂ /kWh
都市ガス	: 2.23 kgCO ₂ /Nm ³
軽油	: 2.58 kgCO ₂ /L
ガソリン	: 2.32 kgCO ₂ /L
灯油	: 2.49 kgCO ₂ /L
A 重油	: 2.71 kgCO ₂ /L
B・C 重油	: 3.00 kgCO ₂ /L
LPG(液体)	: 3.00 kgCO ₂ /kg 又は 1.67 kgCO ₂ /L (LPG: 1kg=1.795L)
LPG(気体)	: 7.81 kgCO ₂ /m ³ (LPG: 1kg=0.384m ³)

* 事業者の省エネ成果を観るために、認証取得前後のエネルギー使用量に対して上記係数を統一的に使用しています。

(5) 交通事故件数 認証前後 1 年間の比較＜トラック、バス、タクシー＞

アンケートに回答のあった認証取得事業者の走行距離あたりの交通事故件数は、認証取得後 1 年目に前年比でトラック 33.7%、バス 23.7%、タクシー 7.1% 減少しました。

■トラック	認証取得後 1 年目の前年比 33.7% 減少
■バス	認証取得後 1 年目の前年比 23.7% 減少
■タクシー	認証取得後 1 年目の前年比 7.1% 減少

(6) 車両故障件数＜トラック、バス、タクシー＞

アンケートに回答のあった認証取得事業者の走行距離あたりの車両故障件数は、認証取得後 1 年目に前年比でトラック 27.6%、バス 9.7%、タクシー 5.5% 減少しました。

- トラック 認証取得後 1 年目の前年比 27.6% 減少
- バス 認証取得後 1 年目の前年比 9.7% 減少
- タクシー 認証取得後 1 年目の前年比 5.5% 減少