

# 劇的な燃費削減効果を実現!

ホテル・旅館にとって、「光熱費削減」は常ならぬ重要なテーマであり続けている。しかも、サービスのレベルを落とすことなく、この命題に取り組まなければならないのだ。この難題に挑戦して目をみはる効果を弾きだした老舗旅館の実例を徹底取材した。



奥飛騨温泉郷 薬師の湯 本陣  
岐阜県高山市奥飛騨温泉郷一重ヶ根208-48  
TEL0578-89-2026 <http://www.yakushi-hj.com/>

岐阜県高山市の奥飛騨温泉郷は北アルプスの雄大な自然に囲まれ、春の桜、夏の山歩き、秋の紅葉、冬の雪景色と四季折々の楽しみで観光客を集めている。100本近い源泉は地層構成が複雑なため泉質が異なり、さまざまな肌触りの温泉を楽しむことができる。食材は飛騨牛や山菜などが有名だが、富山方面との道路網が整備されているため、水見漁港から仕入れる新鮮な海の幸も豊富だ。この奥飛騨温泉郷のひとつ新平湯温泉で、昨年50周年を迎えたのが「奥飛騨 薬師の湯 本陣」である。同館は52室の温泉旅館で、温泉や食事の魅力だけではなく、代表取締役社長石田清造氏自らが語り手やガイドを務める、「温泉かたりべ」「奥飛騨ソムリエ」といった地元紹介のイベント



代表取締役社長 石田清造氏  
奥飛騨薬師の湯本陣

を開催。団体客から個人客へのマーケット変化に対応するとともに、地域全体の振興を図っている。温泉の湯量には恵まれる同地だが、暖房費のかさむ冬の長い土地柄において、経営コストに大きな比重を占めるのが燃料費である。同館でも年間約2700万円（2013年データ）に上る灯油費用の削減が、収益構造改善の大きな課題になっていた。この経営課題の解決に目覚まし「効果を発揮したのが、燃料添加剤「ECOMAX（エコマックス）」だ。

## 年間燃料費を約2割削減

「一昨年の12月からエコマックスを使い始めました。このタイプの省エネ製品は、過去にも何種類か試してみてもはっきりとした効果が出なかった。言ってみれば「だまされたつもりで」の導入です（笑）。しかし、実際は初月から燃費向上効果が出始

めて、年間では約600万円近い経費削減が実現し、約20%の省エネとなりました。ホテル・旅館の経営者の皆さんなら、電気代や化石燃料費などの光熱コスト削減がいかに困難かはよくわかっておられると思います。また、燃料費の抑制によって削減できた金額を、当館のような50室規模の温泉旅館が売上アップで作り出すのは簡単ではありません。エコマックスは取支構造の改善に大きく役立つ製品と言っているでしょう」

エコマックスは、灯油、重油、軽油、ガソリンといった石油系燃料に少量を添加することにより、10〜20%の燃費向上を可能にする添加剤である。製造元は自動車関連企業の㈱ピーニングで、販売元は㈱松本日光舎。松本日光舎は、石川県内で40店舗と20名の外交営業員を展開するクリーニング会社で、品質を重視したクリーニング技術の評価が高く、県内政財界の要人も顧客リストに名を連ねる。エコマックスの販売元となった経緯は、ホテル・旅館業界同様、ボイラー燃料費が大きなコスト要因となるクリーニング業界で、実際に自社で使用し10%以上の燃費削減効果が出たことが契機となった。薬師の湯本陣の燃費データは別表の通りである。第3者の研究機関による燃費検

証実験や、ボイラーを終日焚き続けるもやし製造業などの燃費データも公表している。詳細は松本日光舎にお問い合わせいただきたい。

## 微量で効果、コスト負担少ない

エコマックスの燃費向上原理は、燃料内の炭化水素の細分化である。石油系燃料は精製後、炭化水素が結合し、中に包まれた分子が燃えにくくなる傾向がある。エコマックスはこの固まった炭化水素を細分化しながら再結合を防ぐことで燃え残りが減り、燃費向上とともに、燃焼室の汚れ減少・排ガスのクリーン化といったメリットが現れる。石油を原料とした製品のためボイラーへのダメージがないことは、石油会社系研究機関で実証されている。使用方法は灯油・重油で若干異なるが、初回のみ燃料の1000分の1、2回目以降2000分の1と微量で、コスト・作業性とともに現場の負担が軽いことも特徴だ。燃焼効率が上がるため空気比の調整が必要になるが、ボイラー業者のメンテナンスに任せれば大きな問題でない。

「燃費データとともに、製品の使用方法やボイラーの空気比調整が必要なことなどについて、しっかりと説明を受けたことも採用のきっかけ

になりました。施設ごとのボイラーのタイプや使用状況によって、燃費向上が目に見えるまでに若干の時間が必要なものもあるでしょうが、最終的には間違いなく結果が出ると思っています」

この石田氏の言葉通り、ボイラーの流量計のデータを宿泊客数・売上などと比較しながら、エコマックスの効果を確認すればいいだろう。添加量が少ないため、試用コストの負担も小さい。製品の販売数では、リネンサプライ・クリーニング業が約50%、宿泊業が約40%と、それぞれの業界で着実に実績を積み重ねている。

ボイラーメンテナンス会社も、エコマックスによる燃費向上を認めている。ボイラーは機器ごとに異なった調整をする必要があり、排ガス分析などをもとに適切な設定を行なう。メンテナンスは煤付着によるトラブル防止を目的として、一般的に空気比を多めに設定する傾向がある。一方で、この調整方法が燃費を若干落とすこともわかっていて、エコマックスを添加すれば、燃費向上のために通常では困難な空気調整が可能になるというのが専門家の見解だ。データやノウハウも積み重ねられ、ボイラーの高効率化にメンテナンス社にとっても安心して使える製品である。

## 奥飛騨温泉郷 薬師の湯 本陣(岐阜県高山市)

平成25年12月スタート	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	削減効果
添加前25年月数量(L)	31,000	36,300	28,000	26,300	16,550	12,500	17,500	17,700	12,800	25,100	24,000	36,000	
添加前25年月数量累計(L)	31,000	67,300	95,300	121,600	138,150	150,650	168,150	185,850	198,650	223,750	247,750	283,750	
添加前25年金額(円)	2,923,692	3,484,296	2,651,876	2,450,640	1,521,889	1,112,500	1,645,000	1,663,800	1,208,968	2,454,682	2,379,603	3,622,559	
添加前25年金額累計(円)	2,923,692	6,407,988	9,059,864	11,510,504	13,032,393	14,144,893	15,789,893	17,453,693	18,662,661	21,117,343	23,496,946	27,119,505	
平均単価(円)	94.4	96.0	94.7	93.2	92.0	89.0	94.0	94.0	94.5	97.8	99.2	99.1	95.6円
添加後26年月数量(L)	36,000	34,000	25,000	12,000	12,000	8,000	8,000	16,000	8,000	18,000	22,000	28,200	
添加後26年月数量累計(L)	36,000	70,000	95,000	107,000	119,000	127,000	135,000	151,000	159,000	177,000	199,000	227,200	-56,550 L
添加後26年金額(円)	3,668,967	3,329,518	2,382,113	1,318,490	1,311,865	808,000	832,000	1,664,000	832,000	189,000	231,000	250,340	
添加後26年金額累計(円)	3,668,967	6,998,485	9,380,598	10,699,088	12,010,953	12,818,953	13,650,953	15,314,953	16,146,953	16,335,953	18,645,953	21,149,353	-5,970,152円
平均単価(円)	99.3	95.4	94.7	103.6	108.0	101.0	104.0	104.0	104.0	105.0	105	88.8	93.1円

平成25年12月よりECOMAX灯油油使用開始。添加2週間後に空気比を調整。平成25年1月～12月までと、添加した平成26年1月～12月を比較  
平成25年使用量283,750Lに対して、平成26年使用量は、227,200L 昨年対比 80.1% (▲19.9%)、削減量 ▲56,550L  
金額での比較では、同期間で、25年 27,119,505円に対し26年21,149,353円 ▲5,970,152円 昨年対比78.0%、(▲22.0%)  
※この期間に掛かったECOMAX費用は、1/2,000換算で227,200L/2,000=113.6L (ECOMAX灯油用18L缶×6.3缶分=453,600円)  
差引純利益 5,970,152円-453,600円=5,516,552円

問い合わせ：㈱松本日光舎 石川県金沢市横川7丁目2番地 Tel 076-241-6155 Fax 076-241-8550 <http://nikkousya.co.jp/index.php>