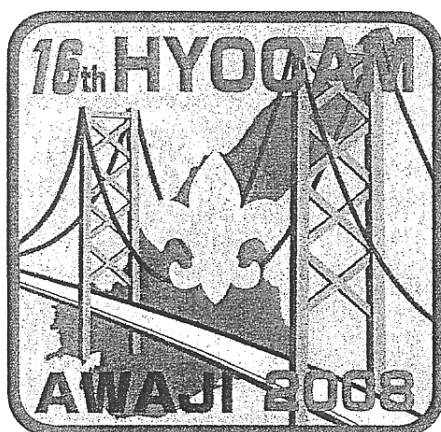


**Hyocam 2008 における  
プロパンガス使用の留意事項**



平成20年5月17日作成

日本ボーイスカウト兵庫連盟

# 目 次

1. プロパンガスの使用について .....	1
2. 各隊での必要器具および配分量について .....	1
プロパンガスの必要器具および接続例 .....	2
3. プロパンガスの特性 .....	3
4. 安全な利用方法と注意事項 .....	4
参考 .....	5

## チェックリスト

1. 設営におけるプロパンガスチェックリスト .....	6
2. 始業点検時のプロパンガスチェックリスト .....	7
3. 終業点検時のプロパンガスチェックリスト .....	8
4. 毎回使用前のプロパンガスチェックリスト .....	9
5. 毎回使用後のプロパンガスチェックリスト .....	9
6. 撤営におけるプロパンガスチェックリスト .....	10

この「留意事項」は、日本連盟の「13NJ」におけるプロパンガス使用に関する留意事項をもとに修正を加えて作成したものです。

## 1. プロパンガスの使用について

第16回兵庫連盟合同野営大会では、11・12・13NJと同様に、各隊の炊事用の燃料として、「プロパンガス」を使用します。

「なぜ、“プロパンガス”を使用するのか」については、次に示すとおりです。この点を十分ご理解いただき、スカウトにも指導され、大会に臨まれるようお願いいたします。

プロパンガスの使用経験がある方も含め、本資料を基にして、プロパンガスに対する理解を十分に深められ、大会に参加いただくようお願いいたします。

### プロパンガス使用の大きな理由

- (1) 合同野営大会会場(兵庫県立淡路島公園)は、兵庫県立都市公園条例によりたき火は禁止されている場所で、特別に許可を得て使用することに加え、公園の芝生の保護のため。
- (2) 合同野営大会を「環境の大切さを学ぶ場」とすることを願って、まきよりも環境(空気など)にやさしい(詳細については「3. プロパンガスの特性」を参照のこと)プロパンガスを使用する。
- (3) 調理時間を短縮(食事時間ではなく)することで、大会の101活動プログラム活動や友情交歓のための時間的余裕を確保する。

## 2. 各隊での必要器具および配分量について

(1) 使用するにあたっての必要器具(次ページの図例も参照)

プロパンガスを使用して炊事を行うためには、以下の器具が必要です。

①プロパンガスボンベ

内容量に応じ数種類ある。5kg、10kg、20kgなど

②レギュレーター

圧力調整器、気化ガスの圧力を調整する器具

③二口ガス栓

レギュレーターとゴムホースを連結する器具、一般家庭でいうガスの元栓。ゴムホースがはずれた時にガスを止めるヒューズ機構を内蔵。横または裏返しての使用は禁止

④ゴムホース(オレンジ色のプロパンガス専用のも、コンロ1台に約2m必要)

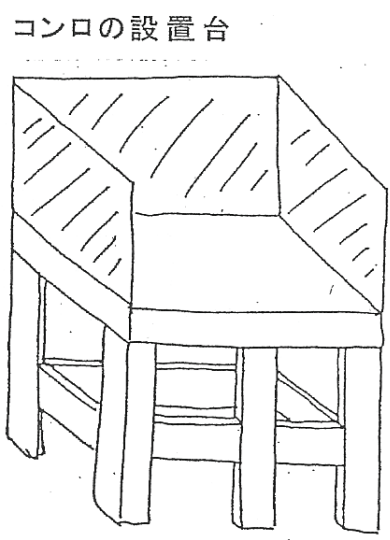
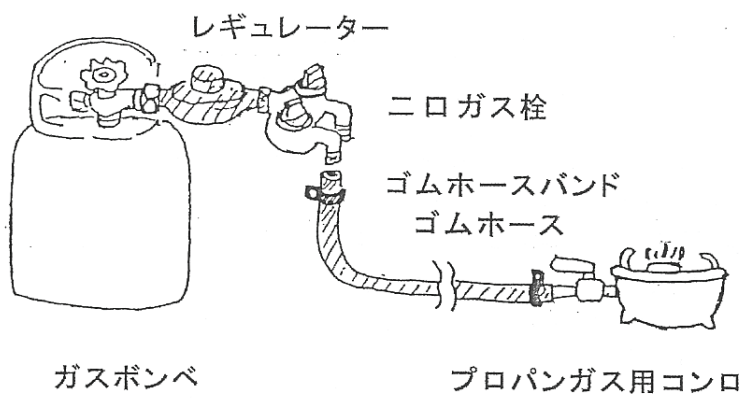
⑤ゴムホースバンド×2個(ガス漏れ・ホースのはずれ防止用、家庭用のもので可)

⑥プロパンガス用コンロ(多種あるが、かならずプロパンガス専用の器具で、つぎのページに示す表示のある器具。新規購入の場合は「立ち消え安全装置付」等、安全面に配慮した器具であることが望ましい)




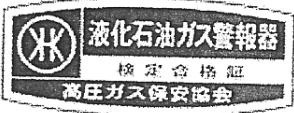





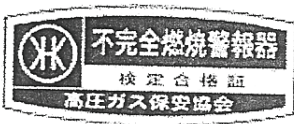

⑦コンロの設置台(炊事作業の行いやすい、安全かつ丈夫な設置台であること)

上記のうち、①～③については大会本部が準備し各隊に貸与しますが、④以降については、各隊携行品として、準備・持参いただくこととなります。

# プロパンガスの必要器具および接続例



## 表示マーク

<p>〈製品安全4法(液化石油ガス法)に基づく表示〉 (LPガス用警報器)</p> 	<p>〈(財)日本ガス機器検査協会関係〉</p> <p>防災用機器等</p>  <ul style="list-style-type: none"> <li>●都市ガス用ガス漏れ警報器</li> <li>●不完全燃焼警報器</li> <li>●外部警報器</li> <li>●ガス警報器アダプター</li> </ul> <p>(別項を含む)</p>  <ul style="list-style-type: none"> <li>●外部警報器(タイプII)の子機</li> </ul>
<p>〈高圧ガス保安協会関係〉 一体型警報器、分離型警報器及び集中監視型警報器(LPガス用警報器)</p>  <p>又は</p> 	<p>〈日本消防検定協会関係〉</p> <p>住宅用火災・ガス漏れ警報器</p>  <p>中継器・受信器</p> 
<p>液化石油ガス用ガス漏れ警報器に附属する機器</p>  <p>又は</p>  <p>不完全燃焼警報器</p>  <p>又は</p> 	

## (2)各隊への配分量

### ①プロパンガスボンベ

参加隊の1隊(標準の40名)あたりに10kgボンベ2個相当を貸与します。  
(合計20kg分=配給期間中の炊事使用量に十分足りると試算されています。)

### ②レギュレーター

一つのボンベに一つずつ付属します。

### ③二口ガス栓

1隊あたり4箇所分が準備されます。

## 3. プロパンガスの特性

### (1)プロパンガスとは？

正確には、エルピーガス(LPG=液化石油ガス)の1種類で、通常の状態では気体の石油ガスを圧縮して液化させたものです。(無色透明)

このエルピーガスは、一般的にプロパンガス(炭化水素プロパンが主成分のもの)とブタンガス(炭化水素ブタンが主成分のもの=100円ライターなどのライター燃料として多く使用されている)の2種類に大別され、プロパンガスのほうが取り扱いが容易なことから、家庭用・業務用として広く使用されています。

合同野営大会で使用するのもこのプロパンガスであり、全国の全世帯数の半分以上で使用されているエネルギーです。

### (2)プロパンガスの特徴・性質について

一般的なプロパンガスの特徴・性質は、以下に示すとおりです。

#### ①空気より重い

漏れると低い場所や物陰に溜まる恐れがあります。

#### ②ニオイが付けてある

本来は無色無臭ですが、ガス漏れをすぐ検知できるように“たまねぎの腐ったようなニオイ”を付けてあります。

#### ③クリーンである

プロパンガスそのものには人体に有害なCO(一酸化炭素)は含まれていません。ただし、換気不足などで不完全燃焼を起こすとCO(一酸化炭素)を発生します。また、大量に吸い込むと酸欠により意識を失ったり、窒息することもあります。

#### ④環境にもやさしい

まき(木材)と比較すると、以下のとおりとなります。

イ. 同じ重量(たとえば1kg)のまきとプロパンガスを燃やした時、プロパンガスはまきの約3.7倍の熱量カロリーを得ることができる。

ロ. 同じ熱量(たとえば240kcal)をまきとプロパンガスを燃やして得ようとした時、プロパンガスはまきの約1/4の二酸化炭素しか発生させない(二酸化炭素の発生は、地球温暖化の最大要因とされている)。

ハ. 従って、プロパンガスはまきよりも、かなり環境にやさしく、優れた燃料であるといえる。

(上記④の参考資料;「生活と環境」本多尚士他共著、建帛社発行 より)

#### 4. 安全な利用方法と注意事項

##### (1)安全な利用のために

プロパンガス自体は、使用上決して危険が伴う燃料ではありません。

むしろ、使用者のプロパンガスに対する無知や誤解に起因する。操作・使用ミスおよび点検ミスから多くの事故が発生しているのです。

従って、プロパンガスの安全利用のための基本原則は、

- ①プロパンガスの特性を十分に理解する。
- ②使用する器具の安全な使用方法を正しくマスターする。
- ③使用前、使用後の器具点検をかならず行う。

以上の3点です。安全な利用のための第一歩として確実に覚えてください。

##### (2)プロパンガス使用上の注意事項

以下に、野営生活におけるプロパンガス使用上の注意事項をまとめましたので各隊での準備訓練等で指導され、その安全対策を十分に立案されるようにお願いします。

##### (3)法令に基づく注意事項

- ①ガスボンベと火気使用場所(ガスコンロ)とは「2m以上離す」こと
- ②ガスボンベへの直射日光を避けるため「かならず日影を設ける」こと
- ③ガスボンベには「かならず転倒防止の措置を講じる」こと

##### (4)大会会場(=野外)での使用に関する注意事項

- ①設営のとき、毎朝の始業点検、毎夕の終業点検、毎回の使用前・使用後点検、撤営のときなどに6ページ以降のチェックリストを活用し、点検を確実にを行う。
- ②各隊で「プロパンガス安全管理責任者(指導者から)」を任命する。
- ③スカウトが直接プロパンガス器具類を使用することを禁止する。ただし、隊指導者の監督・指導の元に使用する場合はこの限りではない。
- ④火気使用中はかならず最低1人の監視員を置くこと(火気使用中は火気使用場所から離れてはならない)。
- ⑤太陽光線の元では、ガスの炎は視認しにくく、またガスの燃焼音も屋外では聞こえにくいので、使用中は十分に注意する。
- ⑥屋外での使用となるので、コンロ周辺には不燃物で風除けカバー(市販のてんぷらガードのようなもので十分な補強を施す)を準備し、立ち消えを防止する方策を講じる。
- ⑦雨が予想されるときや夜露が予想されるとき、また強風が予想されるときも、あらかじめ器具を保護するための必要な方策・措置を講じる。
- ⑧プロパンガスボンベからコンロまで(約2mのゴムホース区間)の間は、設営から撤営までの期間、立ち入り禁止区間として、人の通行ができないような方策を講じる。特に、夜間に誤って立ち入ることのないような配慮をする。
- ⑨万が一の火災事故を想定して、消火のための方策を準備するとともに、消火用水等の消火用資材(粉末消火器が望ましい)も用意する。
- ⑩事故が起こった場合には、速やかに再発防止策を講じるとともに、SC野



# 1. 設営におけるプロパンガスチェックリスト

チェック

(1) 炊事サイトの選定および設置について

- ① 風・雨(特に降雨時、水路および水溜りになりにくい場所)を考慮した場所であるか。
- ② 人の通行が多いと予想される場所(通路)ではないか。
- ③ コンロ台は水平になっているか。
- ④ コンロ台は丈夫にできているか(水の入ったなべは、かなりの重量になる)。
- ⑤ 炊事サイトは、野営テントから適当な距離(3~4m)をとっているか。

(2) プロパンガスの輸送について(配給場所から炊事サイトまで)

- ① ボンベのバルブおよび元栓は確実に閉まっているか(移動前・移動後)。
- ② ボンベのバルブから元栓まで、破損箇所・連結部分の緩み等はないか。

(3) 器具の設置について

- ① プロパンガスボンベおよびコンロ等は水平に設置されているか。
- ② 強風・地震・衝突等に対しての転倒防止策が講じられているか。
- ③ プロパンガスボンベは直射日光から不燃物で遮断されているか。

(4) 器具の接続について

- ① ボンベのバルブ、元栓およびコンロのツマミは、確実に閉まっている(止の位置)か。
- ② ゴムホース、コンロ等はプロパンガス専用のものであるか。
- ③ ゴムホースは両端とも指定の線以上まで確実に挿入されているか。
- ④ ゴムホースの両端には、ゴムホースバンドが確実にハマっているか。
- ⑤ ゴムホースとゴムホースが交錯していないか。
- ⑥ どの栓が、どのコンロに接続しているか(ゴムホースは)明確に判別がつくか。
- ⑦ ゴムホースが宙に浮いて、風で揺らいでいないか。
- ⑧ プロパンガスボンベ~レギュレーター~元栓等の部分に無理な重量がかかっていないか。

(5) すべての設置が完了した後について

- ① ガスのにおい(たまねぎの腐ったようなニオイ=ガス漏れ)はしないか。
- ② ガス漏れのような音(シュー、シューというような音)はしないか。
- ③ 周囲に火気(裸火)はないか。
- ④ ゴムホースの立入禁止場所は、明確な表示がされているか、夜でも大丈夫か。

(6) 上記までの「(1)~(5)」がすべて確認された後について

- ① 点火試験を行い、すべての器具で正常な燃焼が確認され、すべて正常に可動したか。
- ② 万が一の事故・火災に対する消火用資材等は用意されているか。

* 上記、確認しました。	確認担当者名	参加隊ガス安全管理者名
--------------	--------	-------------



## 2. 始業点検時のプロパンガスチェックリスト

チェック

毎朝、使用前（朝食炊事前）に確認する。

(1) 器具の状況について

- ① プロパンガスボンベおよびコンロ等は、水平に設置されているか。
- ② コンロ等の器具はぬれていないか、燃焼部分の詰まりはないか。
- ③ 強風・地震・衝突等に対する転倒防止策が講じられているか。

(2) 器具の接続について

- ① ボンベのバルブ、元栓およびコンロのツマミは確実に閉まっている（止の位置）か。
- ② ゴムホースは両端とも指定の線以上まで確実に挿入されているか。
- ③ ゴムホースの両端にはゴムホースバンドが確実にハマっているか。
- ④ ゴムホースとゴムホースが交錯していないか。
- ⑤ どの栓が、どのコンロに接続しているか（ゴムホースは）明確に判別がつくか。
- ⑥ ゴムホースが宙に浮いて、風で揺らいでいないか。
- ⑦ ガス漏れのようなにおい、ガス漏れのような音はしないか。

(3) 上記の確認が完了した後について

- ① 点火試験を行い、すべての器具で正常な燃焼が確認され、すべて正常に可動したか。
- ② 万が一の事故・火災に対する消火用資材等は用意されているか。

確認月日	8/7(木)	8/8(金)	8/9(土)	8/10(金)	8/11(金)	8/12(金)	8/8(金)
確認者氏名							

### 3. 終業点検時のプロパンガスチェックリスト

チェック

毎夕、使用の後(夕食炊事後、日没前)に確認する。

(1) 器具の状況について

- ① プロパンガスボンベおよびコンロ等は、水平に設置されているか。
- ② 強風・地震・衝突等に対する転倒防止策が講じられているか。
- ③ 強風や夜露、降雨に対するコンロ等の機器の防護作は講じられているか。
- ④ ゴムホースの立入禁止場所は、明確な表示がされているか、夜でも大丈夫か。

(2) 器具の接続について

- ① ボンベのバルブ、元栓およびコンロのツマミは確実に閉まっている(止の位置)か。
- ② ゴムホースは両端とも指定の線以上まで確実に挿入されているか。
- ③ ゴムホースの両端にはゴムホースバンドが確実にハマっているか。
- ④ ゴムホースとゴムホースが交錯していないか。
- ⑤ どの栓が、どのコンロに接続しているか(ゴムホースは)明確に判別がつくか。
- ⑥ ゴムホースが宙に浮いて、風で揺らいでいないか。
- ⑦ ガス漏れ(=ガスのにおい)、ガス漏れのような音はしないか。

(3) 上記の確認が完了した後について

- ① ボンベおよびコンロ周辺に危険物(可燃物、火種等)はないか。
- ② 万が一の事故・火災に対する消火用資材等は用意されているか。

確認月日	8/7(木)	8/8(金)	8/9(土)	8/10(金)	8/11(金)	8/12(金)	8/8(金)
確認者氏名							

## 4. 毎回使用前のプロパンガスチェックリスト

毎回の使用の前に確認する。

(1) 器具の状況について

- ① プロパンガスボンベおよびコンロ等は、水平に設置されているか。
- ② ゴムホースは両端とも確実に挿入され、ホースバンドが確実にハマっているか。

チェック

(2) 器具の使用について

- ① 使用するコンロの使用方法を正しくマスターしているか。
- ② ガス漏れ(=ガスのおい)、ガス漏れのような音はしないか。
- ③ 隊指導者、もしくは隊指導者の監督・指導のもとでの使用であるか。
- ④ 火気監視要員は誰か(火気使用中には火気使用場所から離れてはならない)。

* 上記、確認しました。	確認担当者名	参加隊ガス安全管理者名
--------------	--------	-------------

## 5. 毎回使用後のプロパンガスチェックリスト

毎回の使用の後に確認する。

(1) 器具の状況について

- ① プロパンガスボンベおよびコンロ等は、水平に設置されているか。
- ② ゴムホースは両端とも確実に挿入され、ホースバンドが確実にハマっているか。
- ③ ボンベのバルブ、元栓およびコンロのツマミは確実に閉まっている(止の位置)か。
- ④ ボンベおよびコンロ周辺に危険物(可燃物、火種等)はないか。

チェック

* 上記、確認しました。	確認担当者名	参加隊ガス安全管理者名
--------------	--------	-------------

## 6.撤営におけるプロパンガスチェックリスト

チェック

(1) 器具の撤収の前に

- ① ガス漏れ(=ガスのおい)、ガス漏れのような音はしないか。
- ② ボンベおよびコンロ周辺に危険物(可燃物、火種等)はないか。

(2) 器具の撤収について

- ① ボンベのバルブ、元栓およびコンロのツマミは確実に閉まっている(止の位置)か。
- ② ボンベのバルブから元栓まで、破損箇所・連結部分の緩み等はないか。

(3) 器具の撤収後の確認について

- ① GHQ返却品(ガスボンベと付随するレギュレーターおよび二口ガス栓)は、すべてそろっているか。
- ② ごみ、残材等がサイトに残されていないか(特にゴムホースバンド等の小物類)。

(4) すべての撤収後の確認について

- ① コンロ等を使用した炊事場所は、使用前の状態に戻されているか(原状復帰)。

* 上記、確認しました。	確認担当者名	参加隊ガス安全管理者名
--------------	--------	-------------