



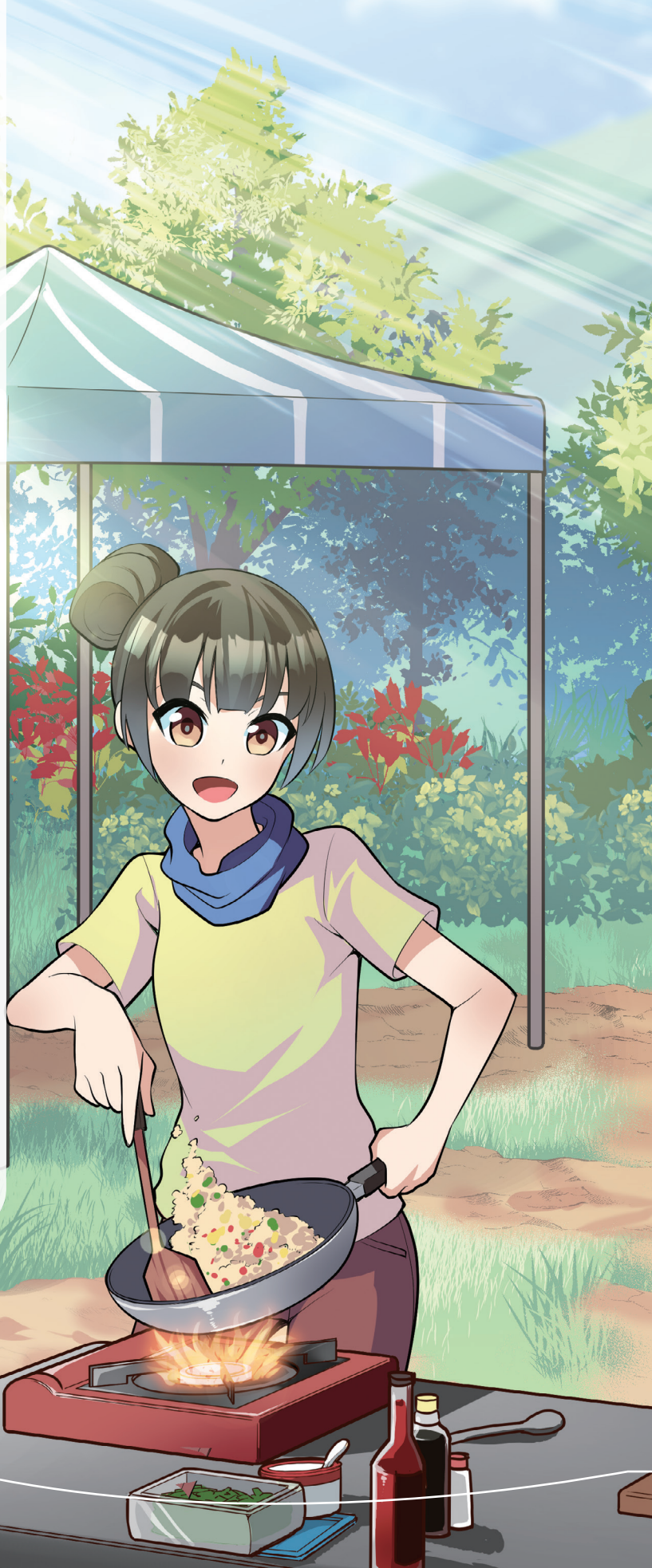
# 第一主題

## 戶外炊事樂

第1單元 野地燧人氏

第2單元 摩登炊事家

野地用火須判斷，  
戶外炊事有妙方，  
飯香四溢暖心房，  
環保永續齊減碳。





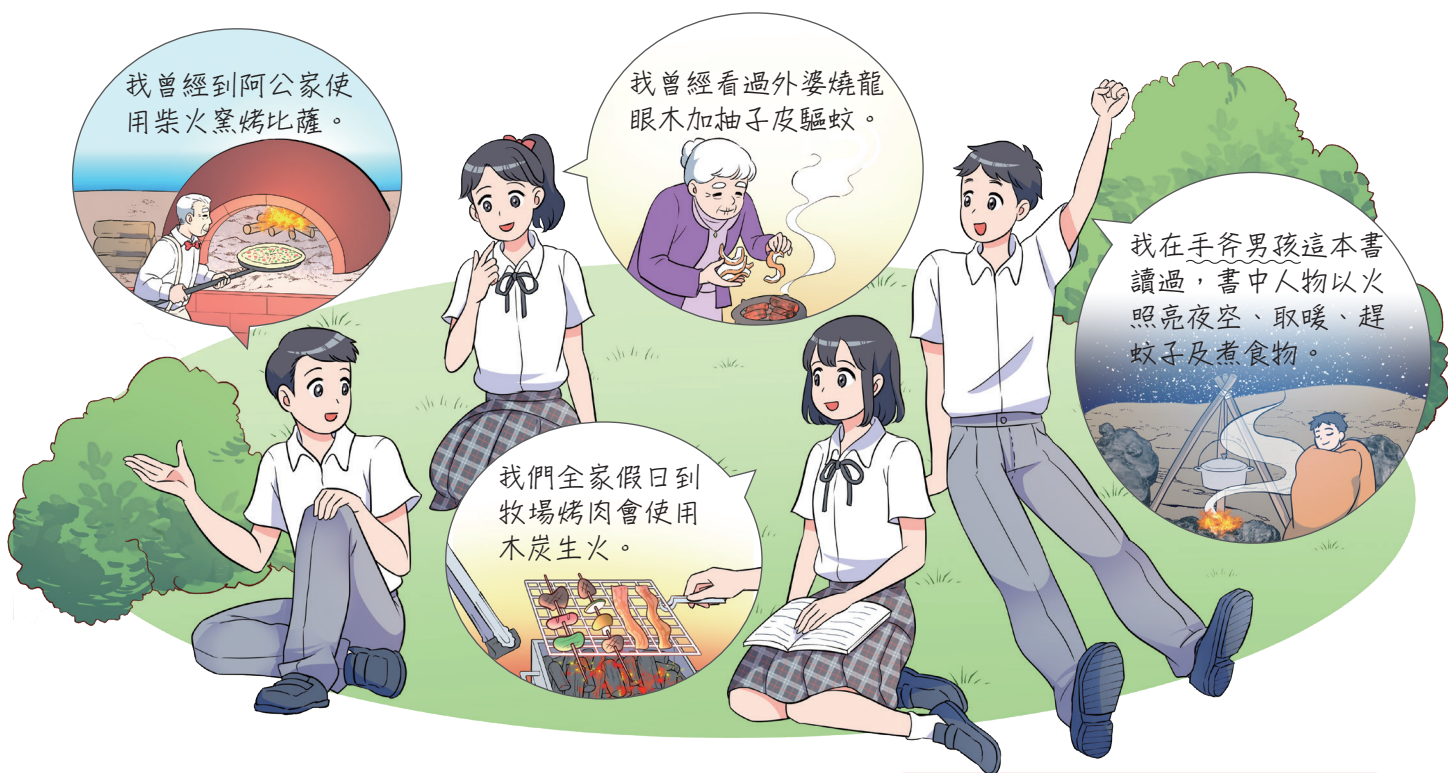


# 第1單元 野地燧人氏

## 活動 1 生火 Give Me Five

### 野地好「火」伴

火是人類邁向文明的重要指標，想想看，在閱讀過的書籍或自己與家人的生活經驗中，哪些情況會自己生火？如果必須運用戶外現有的材料將火生起並維持燃燒，需要注意哪些事項？



#### 我的生火經驗 與注意事項

---



---



---



生火需要可燃物、助燃物、燃點三要素，才能順利生起並維持燃燒。





## 生火五部曲

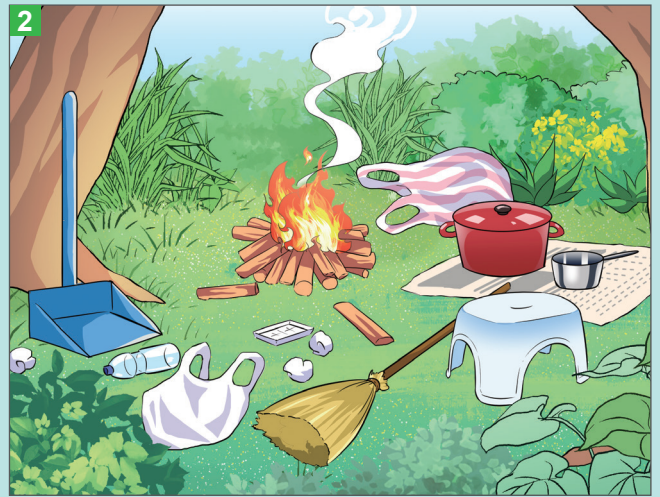
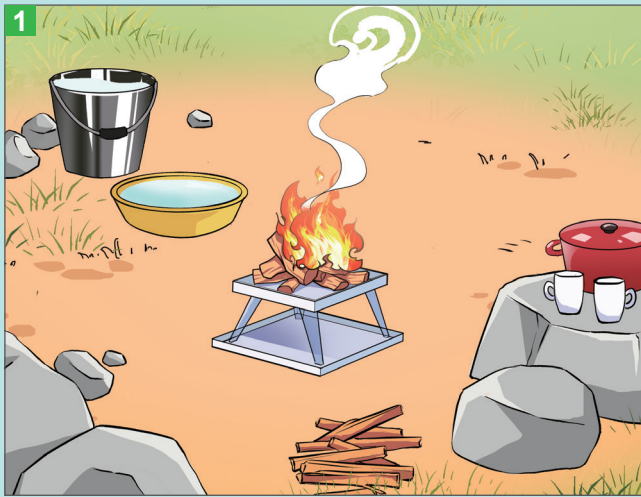
戶外活動時，能就地取材或運用不同的柴薪來生火煮食、照明、禦寒，是很重要的生活技能。但要掌握哪些生火要領，才能兼顧戶外生活所需並與環境合宜的互動？讓我們一起來思考。



生火地點的選擇

### 第一：生火地點

- 仔細觀察下列圖片，想一想，什麼樣的地點適合生火？有哪些注意事項？





原木生火：  
薪柴分級



火媒棒製作



火蟲製作

## 第二：分柴與架柴

### 1. 認識三級柴：生火必須有可燃物，細柴比較容易點燃，粗柴燃燒得比較久。

#### (1) 發火柴：一點就燃

以一根火柴就能點燃的柴。



▲火媒棒



▲火蟲



▲乾樹葉



▲乾樹皮

#### 火媒棒與火蟲製作

##### ① 火媒棒

###### A. 刀削式



以拇指抵住刀背，以控制施力大小。



削時刀口(鋒)朝外，由內往外削，並逐漸旋轉細柴。



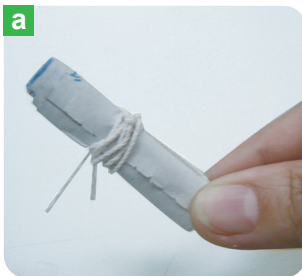
削得薄、長、密，才好引火。

###### B. 敲擊式



以木槌或重物將柴薪敲擊成扁平狀，露出木柴或竹片的纖維即可。

##### ② 火蟲



a. 將紙卷以棉繩纏繞固定或將小紙打成單結。

b. 放入蠟油中浸沾，蠟不要沾太厚。

c. 將沾滿蠟的紙卷拿出，放涼、變硬即完成。

#### (2) 引火柴：很快引燃

很快被發火柴點燃的柴。



#### (3) 燃燒柴：持久燃燒

為主要的燃料，可持久燃燒。





原木生火：  
獵人灶



木炭生火

2. 架柴：生火必須有助燃物，觀察下列各種燃料的搭架方式，有什麼共同點？  
怎麼做才能讓空氣在柴薪之間流通，又能讓火持續燃燒？



塔型



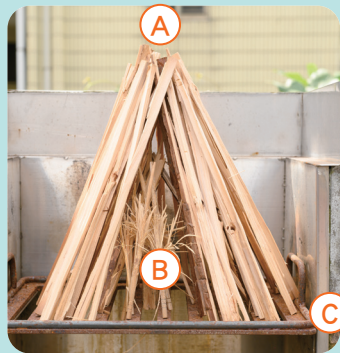
井字型



三角型

### 第三：點火

- 當柴堆架好後，就看點火的功力囉！想一想，要讓柴堆很快引燃，要在圖中哪一個位置點火？為什麼？



### 第四：控火

- 讓火穩定且安全持續燃燒的方法。
  - 當火勢穩定後，即可陸續添加柴薪。
  - 全程都須有人顧火，以增減燃料，控制火勢大小。
  - 注意風向和強度是否把火種吹到別處而產生火警。



### 第五：滅跡

- 用火結束後，注意餘燼處理，火苗要完全熄滅，勿留痕跡！

#### 滅火四字訣



打碎大塊餘燼



將水潑灑於火堆



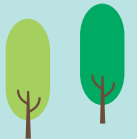
冷卻測試



清理環境



生火安全注  
意事項





## 燧人氏再現

點火使柴薪達到燃點，讓火生起來，可以依照天候或現有器材，選擇不同的點火方式。想想看，除了火柴與打火機外，還可以運用什麼器材來點火？小隊共同討論出自己的點火方式，並完成「生火實作事前準備分工表」。



打火石



小隊新發想



### 生火實作事前準備分工表

我們小隊點火方式：\_\_\_\_\_

準備項目	器材	負責人	備註
點火			
火烤甜點	棉花糖		
	巧克力		
	餅乾		
	竹籤或竹筷		



#### 分享與省思

- 了解戶外生火的相關事項後，自己以前的生火經驗有哪些合宜？又有哪些缺失需要改善？



#### 廣播站

下次上課進行生火實作及火烤甜點，記得攜帶所需物品和食材。



## 活動 2 生火一點靈

各小隊準備好點火的器材了嗎？讓我們來試試看如何架起柴堆，運用各種不同的點火方式將火生起來。並使用自己生起的火，烤出會「牽絲」的S'more吧！



### 活動花路米

- 1.各小隊領取三級柴薪，進行分柴及架柴。
- 2.小隊依據準備的器材，實作所選定的點火方式。
- 3.一定時間內如果無法讓火點燃，則改以火柴或打火機點火。
- 4.利用生起的火，參考下方步驟，完成火烤甜點的製作。

### 火烤甜點製作步驟



- 1.以竹籤或竹筷將棉花糖插上。



- 2.棉花糖在火上烤至焦黃。



- 3.烤過的棉花糖再與巧克力一起夾入餅乾片中，完成美味的S'more火烤甜點。

### 小叮嚀

- 1.烤棉花糖時，別直接對準大火，應以小火慢慢烤。
- 2.棉花糖至少距離火源約10公分的地方。
- 3.慢慢旋轉，直到外層呈現一圈金黃色澤。

學習任何點火方式一定要注意安全，可以準備工作手套或夾子，避免燙傷，並在旁邊準備一桶水，以備不時之需。

### 分享與省思

- 1.生火過程中，柴薪用量、火勢控制、成品呈現、滅跡善後、安全衛生等項目，有哪些地方需要改善？該如何改善？
- 2.未來在戶外時，自己會注意哪些事項來順利生火，但不造成環境負擔？



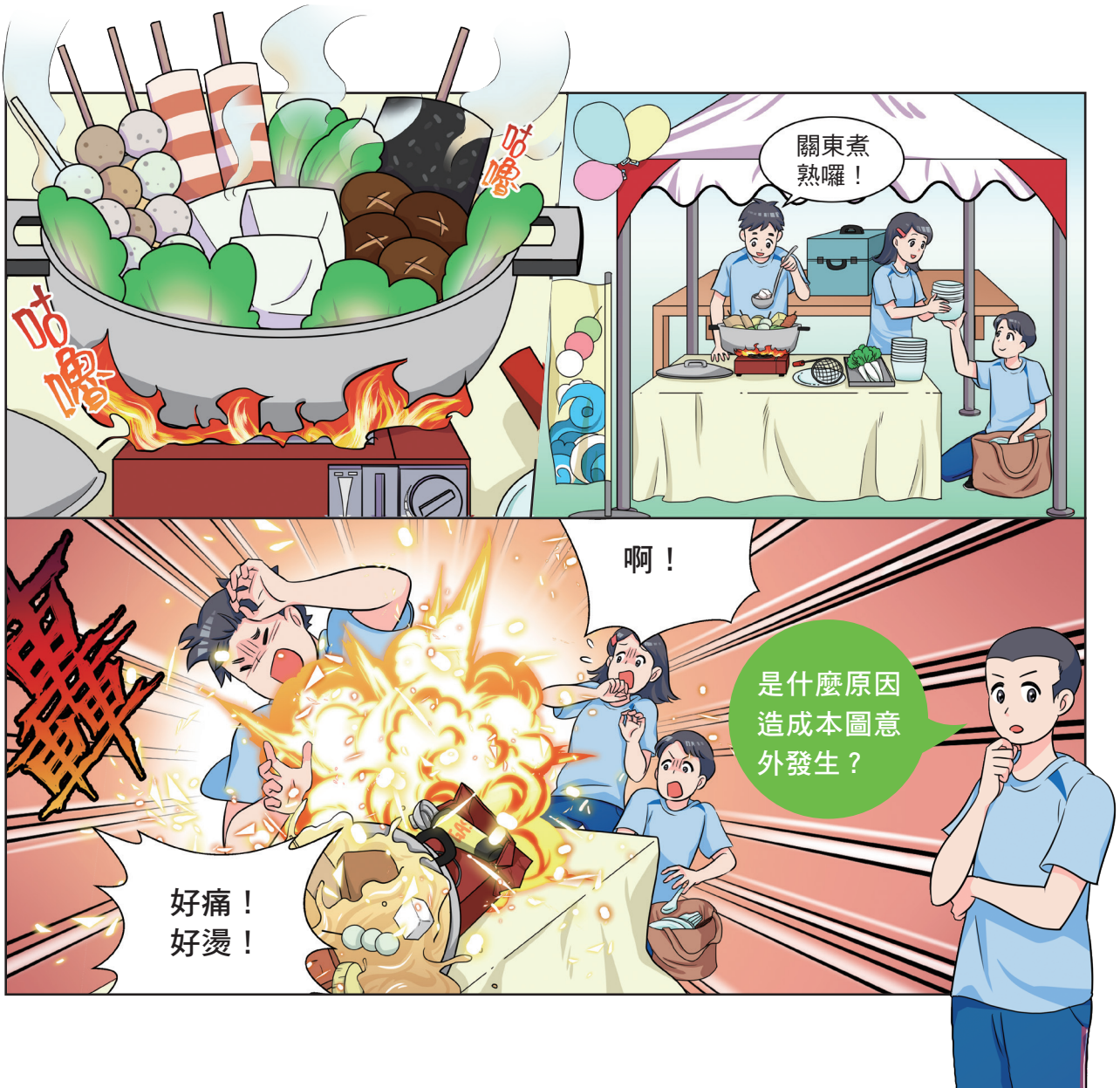


## 第2單元 摩登炊事家

### 活動 1 戶外炊事好幫手

#### 安全「炊」落去

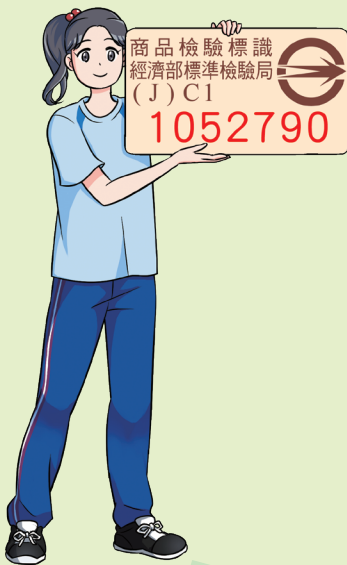
戶外炊事時，可以依據環境條件，進行生火煮食，也可以選擇現代戶外爐具，不僅炊煮快速、容易清理，更可以降低用火對環境的破壞。然而選用現代戶外爐具務必注意安全與使用原則。下圖為楠林國中國遊會使用現代戶外爐具時發生的危險案例，想想看，案例中發生爆炸的可能原因有哪些？





## 安全祕笈

為確保安全，使用現代戶外爐具一定要注意安全守則。除了應選用貼有「商品安全標章」的產品，使用前應詳閱使用說明書與注意事項。一起來學習現代戶外爐具的使用常識吧！（可參閱第17頁資訊補給站）



### 活動花路米

1. 閱讀現代戶外爐具卡式瓦斯爐的使用說明書。
2. 小隊討論下列問題，並將每題討論結果分別寫在五張不同便利貼上。
3. 小隊將各題討論結果分別貼在黑板上，全班共同檢視。

1. 使用卡式瓦斯爐時，周遭環境應注意哪些事項？

2. 如何避免烹煮時湯汁溢出？

3. 安全開關無法下壓的可能原因？

4. 哪些使用行為可能導致瓦斯罐過熱？

5. 卡式瓦斯爐使用完，爐身及爐架到處都噴到油，要如何清理？

### 小叮嚀

現代戶外爐具可依使用人數、燃料及使用目的不同，選擇不同爐具。卡式瓦斯爐為小隊活動最常使用的現代戶外爐具。不論選用哪一種爐具，別忘了要養成依照說明書操作的好習慣。



## 操作步驟123

與小隊夥伴共同討論，將卡式瓦斯爐的正確操作步驟，依序填入空格中。



卡式瓦斯爐

- 將瓦斯罐箱蓋揭起，再放置瓦斯罐，瓦斯罐缺口與瓦斯導引架凸口密合。



- 將爐架翻正後，確認瓦斯爐開關在「關」位置、瓦斯罐指示桿在「退罐」。



- 向左扭動至「點火」，直到聽到「卡」一聲，確認爐火是否點著。



- 拿出卡式瓦斯爐，放置平坦通風處。



- 關上瓦斯罐蓋箱，確認瓦斯爐開關在「關」位置。按下瓦斯罐指示桿至「上罐」位置。若發出「噦噦」聲，表示瓦斯罐未放妥當。



## 卡式瓦斯爐收卸步驟

1 關火，將瓦斯罐指示桿往上彈拉至退罐位置處。

2 取出瓦斯罐，蓋上瓶蓋。

3 待爐架降溫，翻面放好。

4 將瓦斯罐和瓦斯爐分開存放。

閱讀完使用說明書，了解卡式瓦斯爐的使用方法，讓我們實際練習，一起來試看看。



### 分享與省思

- 操作現代戶外爐具有哪些安全使用原則？將來實際使用時，該如何注意？

### 廣播站

- 各小隊蒐集戶外炊事食譜及食材價格，於下次上課帶到課堂討論。

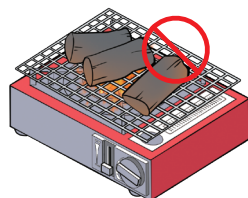


## ★卡式瓦斯爐使用說明

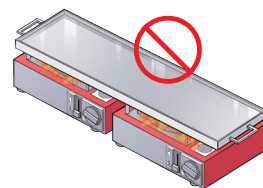
### (一)使用上應注意及禁止事項

- 1.使用前應先行檢查各部位結構是否有鏽蝕或動作不順的現象。
- 2.嚴禁在空氣不流通或密閉空間下使用，以免一氧化碳中毒。
- 3.使用時，卡式瓦斯爐應遠離易燃物及預備瓦斯罐。
- 4.使用後，要適當清潔爐具，並將瓦斯罐取出，避免橡膠墊圈老化造成漏氣。
- 5.使用中須留意燃燒狀況，避免烹煮時湯汁溢出造成爐火熄滅。
- 6.瓦斯罐使用完禁止放入可燃垃圾。
- 7.禁止使用中或使用完，立即搬動爐具，須待冷卻後才可移動。
- 8.嚴禁置放於不耐熱塑膠材質上使用，以免發生危險。

- 9.禁止可能導致瓦斯罐過熱的使用行為。



不可把木炭放到爐上。



勿將爐具併排使用。

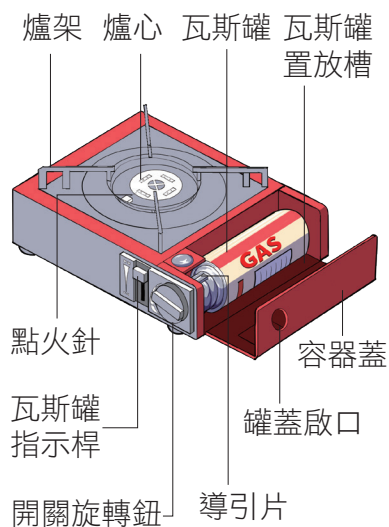


禁止錫箔紙直接在爐具上使用。



使用的鍋具不可大於爐架。

### (二)各部位名稱



### (三)保養與清潔

- 1.清理前須將瓦斯罐取出。
- 2.爐身：以清潔劑塗在布上輕抹，然後使用乾抹布抹乾。
- 3.爐架：清洗後使用乾布擦乾。
- 4.爐心：使用針將氣孔上阻塞物疏通。

### (四)簡易故障排除

- 1.瓦斯罐指示桿壓不下去的原因：請檢查開關旋鈕是否歸零後，再進行上罐、爐架是否已翻正。
- 2.壓下瓦斯罐指示桿後發出「噠噠」聲，表示瓦斯洩漏，請勿點火，請重新安裝瓦斯罐。
- 3.點火點不著可能原因：瓦斯罐缺口沒有對準「導引片」、瓦斯罐內沒瓦斯。



## 活動 2 「食」尚炊事有一套

### 戶外炊事Ready Go

是否曾經在好山好水的陪伴下，自己動手享受戶外炊事樂趣呢？聽說在戶外炊事和家中廚房的煮食不一樣，究竟戶外炊事要如何準備食材及煮食？讓我們先來看看吾衡學長與山琳學姐在社群網站分享的戶外炊事實習日誌。(可參閱第21頁資訊補給站)



Online Community



吾衡

今天，在學校戶外炊事實習，我們小隊早已分配好個人應攜帶食材。為了不製造過多垃圾及廚餘，再三估算同學食量。魚、肉容易腐壞，所以我在家先將肉洗淨，塗上鹽並加醬油醃漬，再使用保鮮盒分裝帶到學校。媽媽提醒我可以帶一些不易腐壞的食材，如海帶芽、乾蘿蔔絲等乾貨。爸爸告訴我餐具去油的好法寶，清洗之前先以衛生紙擦去油汙或是以使用過的茶包清洗。我的座位會晒到太陽，到校時就把食材放在山琳那裡。班長前一天先將肉冷凍，出門前才取出，外面包了好幾層報紙，這招我要學起來。筱璇更酷，她在食材袋中放了兩瓶已結冰的礦泉水。露營經驗豐富的駿凱則帶了擋風板，別隊很羨慕我們有這個祕密武器，不怕風大，讓火力更集中。還有他和班長的多功能叉勺，一物多用，好酷！

上課時，老師告訴我們一定要遵守安全原則，我們使用兩個爐子，一個煮飯、燒湯，另一個炒菜，真是快速。我在家先看了網路影片、查資料，整理出煮飯祕方：米和水的比例約1比1.3。先以大火煮，煮沸時攪拌，使上下調和，等水快乾時，改以小火燜熟。我們小隊的飯煮得又快又好吃！

山琳將食材切成小塊及絲狀，讓食物容易煮熟。大廚一開始，忘記把炒鍋內水分燒乾就要加油，還好有同學在旁提醒，要等鍋內水分燒乾再放油。煮青椒炒肉時，肉和青椒都炒太久，結果肉有夠硬，青椒黃黃爛爛，維生素都被破壞了。我們調味料都是少許少許加入，所以每道菜都鹹淡適中。

天空突然烏雲密布，還好下課前都沒下雨，終於理解老師告訴我們，戶外炊事以快、美味和衛生為原則的道理。今天，每隊都盡情展現廚藝，合作無間，在戶外炊事真是人生一大樂趣！

@山琳

168個讚

留言

透過吾衡與山琳在社群網站分享的戶外炊事實習日誌，

- 1.我學到哪些戶外炊事食材準備要領？
- 2.除了貼文中的戶外炊事要領，我還知道哪些能提供便利、衛生、環保，增進戶外炊事樂趣的器具或方法？





## 菜單設計有祕訣

經由戶外炊事實習日誌，發現戶外炊事從菜單設計到實際烹煮，處處都是學問。讓我們根據戶外炊事菜單設計四原則：「營養均衡、易於烹調、數量合宜、精打細算」，共同討論，擬出一份營養美味、經濟實惠且環保的戶外炊事菜單。規畫好「戶外料理企畫書」後，各小隊分別上臺報告菜單的菜名、內容及挑選的理由。聽完各隊的菜單設計報告，看看哪一隊最符合戶外炊事菜單設計原則？為什麼？



小隊戶外料理企畫書

項目	菜名	食材	數量	金額(元)	做法	負責攜帶者
<b>範例</b> <b>副菜</b> (其他營養素)	番茄炒蛋	番茄	2顆	20	1.蛋打均勻，加調味料。 2.番茄切塊，以油炒熱， 蛋加入拌均勻。	曾康暄
		蛋	4顆	32		
<b>主食</b> (醱類)						
<b>主菜</b> (蛋白質)						
<b>副菜</b> (其他營養素)						
<b>湯品</b>						
<b>調味料</b>						
<b>清潔用品</b>						

分量：\_\_\_\_\_人。

經費預算：\_\_\_\_\_元/人。



我們這一隊選擇番茄炒蛋。因為現在番茄便宜，又營養，而且很快熟。



## 炊事備忘錄

要使炊事活動進行順利，除了完成「戶外料理企畫書」外，還要注意哪些事項？為了讓「人人有事做，事事有人做」，現在依據戶外炊事時各職務的工作內容，配合小隊成員的特質，進行戶外炊事分工討論，並將討論結果記錄在「戶外炊事分工表」中，為下次上課的戶外炊事實作做好準備。



小隊戶外炊事分工表

職務	任務	姓名
小隊長	掌握工作進度、督導隊員分工合作，並照相與記錄。	
大廚	主要掌廚者，負責烹煮食材。	
二廚	洗菜、切菜、協助大廚烹煮食材。	
水伙	提水與供水，洗滌炊事用具。	
事務	餐桌布置、經費預估與結算。	
雜伙	領取與歸還器材、隨時保持炊事場地清潔。	

## 戶外炊事實作小錦囊

戶外炊事實作於炊事前的準備愈完備，在實作時愈能從容上場。炊事時分工及炊事後的善後工作，每件事都不得馬虎，同時也要考量不浪費食材、垃圾減量，以及炊事場地的環境保護等事項。

### 1. 炊事前

- (1) 食材、器具準備妥當。
- (2) 預算開列仔細，採買花費合理。
- (3) 適量準備食材，避免過度包裝。

### 2. 炊事中

- (1) 人人有事做，事事有人做。
- (2) 注意用火、用刀安全。
- (3) 注意食物清潔並妥善放置。
- (4) 炊事區隨時保持乾淨，垃圾集中處理。

### 3. 炊事後

- (1) 炊具、餐具洗刷晾乾後，清點歸還。
- (2) 減跡善後確實，落實垃圾減量。
- (3) 結算收支，公布帳目。

### 4. 其他

---



---



---

## 廣播站

下次上課要進行戶外炊事實作，小隊記得準備好食材及器具。





## ★戶外炊事用具

想要在戶外炊事更加輕鬆與愉快，除了食材準備及了解戶外煮食要領，各式各樣的戶外炊事用具也能協助我們在戶外煮食更輕便、安全及衛生。一起來認識各種戶外炊事用具吧！



**多功能叉勺**

具備叉子、湯匙、開罐器、刀子等功能。



**套鍋組**

由大小數個圓型鍋、餐盤與碗組合而成，圓鍋皆設有提把；鍋蓋有把手並可當煎盤使用，這些提把或把手都可以摺合收攏，以便完全收容在最大的圓鍋中。套鍋組的大小從個人到八人都有。

**擋風板**

除了擋風的功能，還能反射聚集熱能，增加熱傳效率，有助於節省燃料與烹煮時間。



**餐櫥網**

類似家中的碗櫥，專門收納戶外炊事的鍋碗瓢盆。可集中管理筷子、叉匙等細小物件不易遺失，阻隔戶外飛蠅爬蟲，兼具通風及衛生的考量。



**冰桶**

不插電就可在戶外使用的保鮮工具。

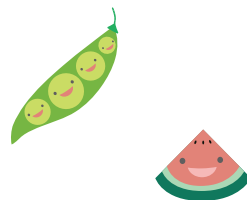




# 活動 3 戶外料理我最行

## 大展身手

各項食材、器具都準備好了嗎？各小隊依「戶外炊事分工表」分工合作，一切準備就緒後就可開始實作。



### 1. 準備器材和材料。

#### (1) 小隊炊事用具

- 飯鍋
- 湯鍋
- 炒鍋
- 炒鏟
- 飯匙
- 菜刀
- 砧板
- 盤子
- 大湯瓢
- 其他：

#### (2) 個人餐具

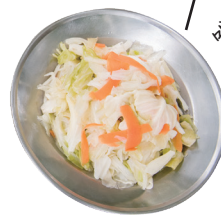
- 碗
- 筷子
- 湯匙
- 其他：

#### (3) 卡式瓦斯爐與食材

- 卡式瓦斯爐
- 食材



### 2. 分工合作，完成料理。



噠！噠！



## 溫馨共享

開飯前，小隊別忘了以歡呼、歌唱或默念的儀式感謝所有夥伴。享用美食後，須做好減跡、清理與善後工作，並於第24頁進行檢核。

### 1. 小隊開飯儀式

範例

感謝上蒼、謝謝夥伴，藍鵲  
小隊開飯了。



### 2. 全小隊一起開心用餐。



### 3. 用餐後共同洗滌餐具及清理環境。



### 4. 餐具擺置晾乾並歸還。





## 小隊戶外炊事實作檢討

完成小隊戶外炊事實作，小隊的表現如何？請在「實作狀況」欄位中評分。  
(確實做到10分、大致做到8分、部分做到4分、很少做到2分。)

類別	檢核項目	實作狀況
事前準備	1.食材準備妥當，器具清點確實。	
	2.預算開列仔細，採買花費合理。	
	3.適量準備食材，避免過度包裝。	
炊事過程	4.爐具正確使用，過程安全第一。	
	5.小隊分工合作，善盡個人職責。	
	6.食材易煮快熟，調理步驟簡易。	
	7.烹飪注意安全，隨時維持整潔。	
	8.食物營養均衡，烹調衛生美味。	
善後處理	9.器具清洗乾淨，整齊物歸原處。	
	10.減跡善後確實，落實垃圾減量。	

1.我給小隊炊事整體表現總分是\_\_\_\_\_，因為\_\_\_\_\_。

2.我們小隊最棒的地方是\_\_\_\_\_。

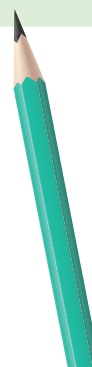
3.這次炊事活動我覺得表現特別好的人是\_\_\_\_\_，因為\_\_\_\_\_。

4.我們小隊在落實垃圾減量及環境保護的實際做法是\_\_\_\_\_。



### 分享與省思

- 1.我們小隊在事前準備、炊事過程與善後處理的實作中，還有哪些可以加強的地方？
- 2.經由本主題的活動後，對於戶外用火或戶外炊事有哪些收穫？在生活實際運用時，有哪些做法可以避免破壞自然，確保環境的永續發展？





# 學 習 自 動 好



走向戶外，學習生火、現代戶外爐具使用，以及戶外炊事等相關知能，可以增進我們戶外生活的能力與樂趣。同時更要有戶外炊事環境保護概念，減少對大自然的衝擊。經過本主題的學習，是否能充分體驗家中與戶外炊事的不同？讓我們針對以下項目檢核自己的學習狀況。

## 第①單元 野地燧人氏

學習狀況	自評項目
入門	能思考並說明分柴、架柴、點火要領及生火注意事項。
進階	能運用不同器材發想點火方式，並完成生火實作。
達人	能掌握實際生火的要領，並提出兼具環保方式的戶外用火注意事項。

## 第②單元 摩登炊事家

學習狀況	自評項目
入門	能說出使用現代戶外爐具的安全守則，並正確使用現代戶外爐具。
進階	能依據戶外炊事要領、菜單設計原則與環境保育概念，與小隊成員共同設計出適宜的戶外炊事菜單。
達人	能和小隊成員合作完成戶外炊事實作及善後，進行檢討與回饋。並展現在戶外用火或炊事時，落實環境永續保育的實際做法。

