

## 「#SDGstrong #ChakkaMaki | 着火巻」 & 竹割箸フェザースティックづくり ワークショップモデルのSDG17項目整合表

目標1：貧困に終止符を打つ。竹割箸は安価で入手しやすく、「#SDGstrong #ChakkaMaki | 着火巻」と組み合わせることで簡単に火を起こすことができます。これはサバイバル環境においても重要な生存技術です。

目標2：飢餓をゼロに。竹割箸と「#SDGstrong #ChakkaMaki | 着火巻」を使って火を起こすことで、食料の調理や保存が可能になります。また、竹は食用や飼料としても利用できます。

目標3：健康的な生活を確保する。竹割箸と「#SDGstrong #ChakkaMaki | 着火巻」を使って火を起こすことで、水の沸騰や消毒ができます。これは感染症や寄生虫の予防に役立ちます。

目標4：質の高い教育を提供する。竹割箸のフェザースティックづくりは、キャンプテクニックやナイフの扱い方などの実践的なスキルを学ぶ機会です。また、竹の特性や利用法などの知識も得られます。

目標5：ジェンダーの平等を達成する。竹割箸のフェザースティックづくりは、男女問わず参加できるワークショップです。火起こしや調理などの家事労働も男女共同で行うことができます。

目標6：水と衛生へのアクセスを確保する。竹割箸と「#SDGstrong #ChakkaMaki | 着火巻」を使って火を起こすことで、水資源の管理や衛生環境の改善ができます。また、竹は水源地の保全にも貢献します。

目標7：エネルギーへのアクセスを確保する。竹割箸と「#SDGstrong #ChakkaMaki | 着火巻」は、再生可能で環境に優しいエネルギー源です。発電や暖房などにも利用できます。

目標8：経済成長と雇用を推進する。竹割箸と「#SDGstrong #ChakkaMaki | 着火巻」は、地域産業や観光業に活用できます。竹林の管理や加工、販売などの雇用創出にもつながります。

目標9：インフラや産業化を推進する。竹割箸と「#SDGstrong #ChakkaMaki | 着火巻」は、低コストで高効率な技術です。竹は建築材料や工業製品などにも加工できます。

目標 10：不平等を是正する。竹割箸と「#SDGstrong #ChakkaMaki | 着火巻」は、誰でも手軽に利用できる技術です。社会的・経済的・地域的な格差を縮小することができます。

目標 11：都市を持続可能にする。竹割箸と「#SDGstrong #ChakkaMaki | 着火巻」は、都市部でも利用できる技術です。災害時や非常時に役立ちます。また、都市部における竹林の整備や活用も促進します。

目標 12：持続可能な消費と生産を確保する。竹割箸と「#SDGstrong #ChakkaMaki | 着火巻」は、廃棄物の削減やリサイクルに貢献します。竹は生分解性であり、着火巻は再利用できます。

目標 13：気候変動に対処する。竹割箸と「#SDGstrong #ChakkaMaki | 着火巻」は、温室効果ガスの排出量を抑える技術です。竹は二酸化炭素の吸収量が多く、「#SDGstrong #ChakkaMaki | 着火巻」は石油系の火起こし剤よりも環境に優しいです。

目標 14：海洋と海洋資源を保全する。竹割箸と「#SDGstrong #ChakkaMaki | 着火巻」は、海洋汚染の防止に貢献します。竹は海岸線の浸食や侵食を防ぎ、「#SDGstrong #ChakkaMaki | 着火巻」はプラスチックや化学物質の流出を防ぎます。

目標 15：陸域と生物多様性を保全する。竹割箸と「#SDGstrong #ChakkaMaki | 着火巻」は、森林や生態系の保護に貢献します。竹は土壌の肥沃化や水質の浄化に役立ち、「#SDGstrong #ChakkaMaki | 着火巻」は野生動物への影響を最小限に抑えます。

目標 16：平和と公正な社会を推進する。竹割箸と「#SDGstrong #ChakkaMaki | 着火巻」は、社会的結束や協働を促進する技術です。ワークショップやキャンプなどの活動を通じて、人々の交流や理解が深まります。

目標 17：グローバル・パートナーシップを活性化する。竹割箸と「#SDGstrong #ChakkaMaki | 着火巻」は、国際的な協力や交流に活用できる技術です。竹は世界中に分布し、着火巻は日本発祥の技術です。これらを通じて、文化や知識の共有ができます。

## 竹割箸とアスペンの割箸の気乾比重と焼き付け用焚き木としての有用性

1.竹割箸とアスペンの材質について一般的な特性を以下に述べます。

- ・竹割箸：竹は軽くて強度が高いのが特徴です。竹は水分を吸収しやすい材質で、保存状況によりカビが発生する可能性があります。
- ・アスペンの割箸：アスペン（白楊）は白くて軽く柔らかい木質が特徴です<sup>5</sup>。成長が早いので白樺に比べて腰がなく、割箸の厚みが厚めになります。

これらの特性より、竹とアスペンの気乾比重はそれぞれ異なることがわかります。

竹とアスペンの気乾比重は以下の通りです：

- ・竹の気乾比重：約 0.69。
- ・アスペンの気乾比重：約 0.38。

これらの数値は、それぞれの木材が乾燥状態での重さと同じ体積の水の重さを比較したものです。木材の気乾比重は、その木材の密度や強度、そして加工性などの物性を理解するための重要な指標となります。

2.竹割り箸の気乾比重については、製造工程からも推察することができます。

竹割り箸の製造工程は以下のようになっています。

- ・竹は3～4年で成熟し、伐採されます。
- ・竹は箸の長さに裁断されます。
- ・竹は煮沸し、すすぎます。これは清潔に保つためです。
- ・竹は湿度14%以下で70°Cに保ち、72時間乾燥させます。
- ・竹は規定の長さに調整して切断されます。
- ・竹は1膳の割り箸が一本ずつに分かれるようにカットされます。

この工程から、竹割り箸の気乾比重は以下のように推察できます：

- ・竹は軽くて強度が高い材質です。そのため、気乾比重は高いと考えられます。

- ・竹は水分を吸収しやすい材質です。そのため、乾燥工程で水分を減らすことで、気乾比重を上げることができます。
- ・竹は煮沸することで、糖分やタンニンなどの成分を抽出します。そのため、乾燥工程で重量が減ることがあります。
- ・竹はカットすることで、表面積が増えます。そのため、乾燥工程で水分が蒸発しやすくなります。

以上のことから、竹割り箸の気乾比重は、竹の種類や品質によって異なるものの、約 0.69 という数値が妥当だと考えられます。

この数値は、木材として使用される竹の気乾比重とほぼ同じで、これは広葉樹の気乾比重とも類似したものといえます。

3.竹割り箸とアスペンの割箸の気乾比重と焚き付け用焚き木としての有用性について以下に、その要点をまとめます。

- ・竹割り箸とアスペンの割箸は、それぞれ異なる材質の特性を持ちます。
- ・竹割り箸は、軽くて強度が高いのが特徴ですが、水分を吸収しやすくカビが発生する可能性があります。
- ・アスペンの割箸は、白くて軽く柔らかいのが特徴ですが、成長が早いために腰がなく厚みが厚めになります。
- ・竹とアスペンの気乾比重は、それぞれ約 0.69 と約 0.38 で、竹の方が高いです。
- ・竹割り箸の気乾比重は、製造工程で水分を減らしたり、糖分やタンニンを抽出したりすることで決まります。
- ・木材の気乾比重は、その木材の密度や強度、そして加工性などの物性を理解するための重要な指標です。
- ・竹割り箸とアスペンの割箸は、お焚き付け用焚き木として使用することができますが、それぞれにメリットとデメリットがあります。
- ・竹割り箸は、気乾比重が高いために燃焼効率が高く、火力も強いですが、水分やカビに注意する必要があります。
- ・アスペンの割箸は、気乾比重が低いために燃焼効率が低く、火力も弱いですが、保存や管理が容易です。