



アストモスガス かわら版

2021年2月号

2月

如月(きさらぎ)



水墨画の風景の真っ只中、雪に染まる深山幽谷へ。屋形の窓越しに眺める風景はまた違った趣。溪流の両岸が白く染まり、雪と断崖と川が織りなす荘厳な冬景色が現れる。

猊鼻渓舟下り (一関市)



・編集・アストモスリテイリング株式会社
東北カンパニー / 岩手支店



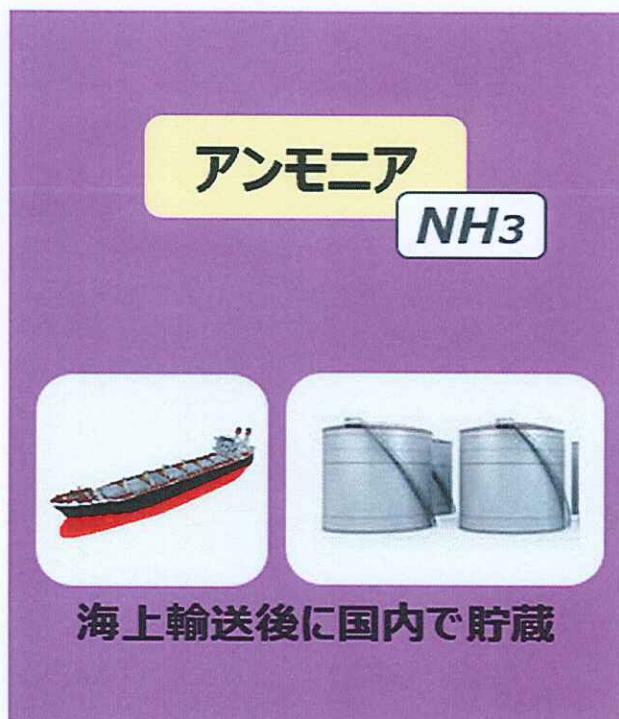
アンモニアが“燃料”になる？！身近だけど実は知らないアンモニアの利用先

「アンモニア」といえば、思い浮かぶのは「刺激臭のある有毒物質」というイメージでしょう。昔から畑の肥料として利用されてきたことを思い浮かべる人も多いかもしれません。しかし、実はアンモニアには、肥料にとどまらない、次世代エネルギーとしての大きな可能性が秘められているのです。燃料としての可能性にも注目が集まるアンモニアについて、ご紹介しましょう。まずは、あまり知られていないアンモニアの基礎知識を見ていきましょう。

「肥料」や「化学製品の基礎材料」として利用されるアンモニア

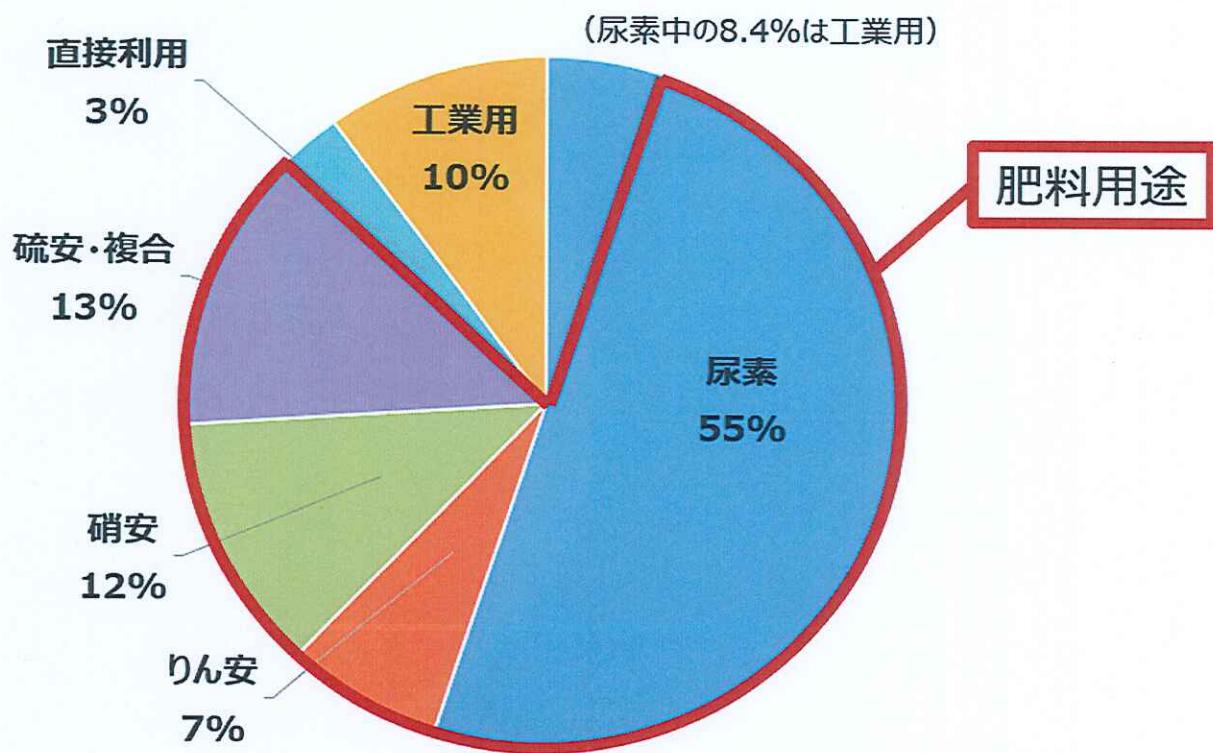
アンモニアは常温常圧では無色透明の気体です。みなさんも知っている通り、特有の強い刺激臭があって、毒性があるために「劇物」に指定されています。アンモニアの分子式は「NH₃」で、水素(H)と窒素(N)で構成されています。

このアンモニア、昔から肥料として利用されてきたことは知っている人も多いかと思います。今も、化学的に合成されたアンモニアの大半が、肥料の原料として使用されています。



また、アンモニアは、火力発電所が排出する煤(スス)に含まれる、大気汚染物質「窒素酸化物(NOx)」の対策にも利用されています。NOxにアンモニアを結びつけることで化学反応を起こし、窒素(N₂)と水(H₂O)に還元する「還元剤」として利用するのです。

さらに、アンモニアは化学製品の基礎材料としても利用されています。世界全体でのアンモニアの用途は、その約8割が肥料として消費されていますが、残りの2割は工業用で、メラミン樹脂や合成繊維のナイロンなどの原料となります。世界の人口は現在も増え続けているため、食料確保の必要性から考えても、農産物の肥料として利用されるアンモニアの重要性は今後も変わらないだろうと考えられます。



こうしたニーズのため、世界各地の化学工場でアンモニアが生産されています。アンモニアを合成するためには水素が必要となります。この水素は主に天然ガスを中心とした化石燃料由来のものが使われています。ただ、最近では、太陽光など再生可能エネルギー(再エネ)由来の電気を使い、水を電気分解してつくる水素の検討も始まっています。

アンモニアに期待される、CO₂削減に役立つ「燃料」としての役割

アンモニアについて新しい用途として注目されているのが、**エネルギー分野**での活用です。

エネルギー分野でアンモニアが注目される理由のひとつは、次世代エネルギーである水素の「キャリア」、つまり輸送媒体として役立つ可能性があるためです。前述した通り、アンモニアは水素分子を含む物質です。そこで、**大量輸送が難しい水素を、輸送技術の確立しているアンモニアのかたちに変換して輸送し、利用する場所で水素に戻す**という手法が研究されています。

加えて、近年では、燃料としての利用も研究されはじめました。アンモニアは燃焼しても**CO₂を排出しない「カーボンフリー」**の物質です。将来的には、アンモニアだけをエネルギー源とした発電を視野に入れた技術開発が進められていますが、石炭火力発電に混ぜて燃やす(混焼)ことでも、CO₂の排出量を抑えることが可能です。

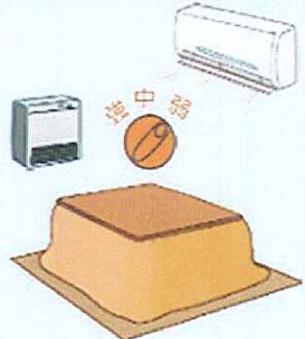
現在、石炭火力にアンモニアを20%混焼する実証実験が進められています。もし仮に国内の大手電力会社が保有するすべての石炭火力発電所で20%混焼をおこなえば、CO₂排出削減量は約4000万トンになります。さらに今後は、混焼率を向上させる技術を確立させていくとともに、**アンモニアだけを燃料として使用する「専焼」も将来的に始まる見通し**となっています。もし、こうした石炭火力がすべてアンモニア専焼の発電所にリプレースされれば、CO₂排出削減量は約2億トンになると試算されています。燃料アンモニアの導入には、大きなインパクトがあるのです。

家庭できる省エネ

こたつ

こたつ布団に、上掛けと敷布団をあわせて使う。

- ・こたつ布団だけの場合と、こたつ布団に上掛けと敷布団を併用した場合の比較（1日5時間使用）
- ・年間で電気32.48kWhの省エネ、
- ・原油換算8.18L、
- ・CO2削減量15.9kg 約880円の節約



ガス・石油ファンヒーター

室温は20℃を目安に。

- ・外気温度6°Cの時、暖房の設定温度を21°Cから20°Cにした場合（使用時間：9時間／日）

- ・●ガスファンヒーターの場合
・年間でガス8.15m³の省エネ、
・原油換算9.45L、
・CO2削減量18.3kg 約1,320円の節約
- ・●石油ファンヒーターの場合
・年間で灯油10.22Lの省エネ、
・原油換算9.68L、
・CO2削減量25.4kg 約880円の節約



温水洗浄便座

使わないときはフタを閉める。

- ・フタを閉めた場合と、開けっぱなしの場合の比較（貯湯式）
・年間で電気34.90kWhの省エネ、原油換算8.79L、CO2削減量17.0kg 約940円の節約

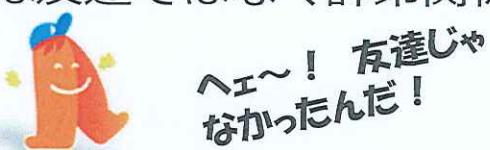


豆知識

知らなくてもいいような雑学 話のタネに(^^)/

■ ガチャピン・ムック

ガチャピンとムックは友達ではなく師弟関係。ガチャピンが師匠、ムックが弟子。



■ 所在地

JR品川駅がある住所は品川区ではなく隣の港区。

(東京都港区港南2-1-78)

三鷹市の大沢総合グラウンドも三鷹市ではなく隣の調布市にある。

(正確には住所は三鷹市だが位置的に調布市に食い込んでいる形になっている。調布飛行場の真横。住所は東京都三鷹市大沢5-21-12)

■ ビル掃除

時々街で見かける、屋上からゴンドラやロープでぶら下がって作業をするビルの掃除。

実は高い場所での作業よりも洗剤の取り扱いの方が命がけ。

外壁のしつこい汚れを落とすのに人間の皮膚や骨を溶かすほどの強力な洗剤を使うため。

献立にお困りの皆さんへ!!



豚ごぼうおろし丼



たこときゅうりのガーリックマリネ



↑毎月美味しいレシピ追加中！是非お試しください♪

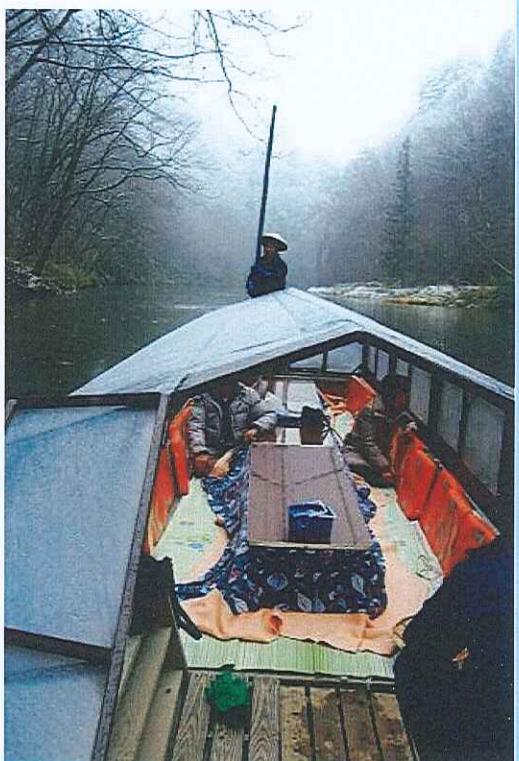
岩手のトピックス

猊鼻渓舟下り

【岩手県一関市】

一本棹で漕ぐこたつ舟。船頭の唄が旅情を誘う地

水墨画の風景の真っ只中、雪に染まる深山幽谷へ。屋形の窓越しに眺める風景はまた違った趣。定期便は予約なしで乗船できる。溪流の両岸が白く染まり、雪と断崖と川が織りなす荘厳な冬景色が現れる。12月～2月は、屋形のこたつ舟を運航。



一本棹で漕ぐこたつ舟で渓流へ！こたつ舟では、名物の木流し鍋がセットでも楽しめる（乗船料込み3300円～）。鶏肉や大根、人参、ごぼうを刻み、味噌で煮た鍋で温まろう。

約2kmにわたり、高さ100mを超える断崖絶壁が川岸にそびえる猊鼻渓。石灰岩を浸食する砂鉄川がつくり上げた渓谷を、船頭が棹一本で巧みに操る舟に乗って観賞できる。往復約1時間30分もの間、水面から広がるのは、しんしんと雪が舞い散る幽玄の世界。灰色の川に吸い込まれていく雪片、冬空に高くそびえる岩肌、小枝の先まで雪をのせた樹木…。目に映る風景が、水墨画の世界を漂っているかのような気分に浸らせてくれる。舟下りのクライマックスで、船頭が「げいび追分」を披露。しんと静まり返った川面に船頭の唄が響き渡り、日常を離れた旅情にさらに引き込まれる。



営業時間	11月21日～3月20日	9時30分～15時
舟下り料金	中学生以上	1,600円
所在地	岩手県一関市東山町長坂字町467	
交通アクセス	0191-47-2341	（げいび観光センター）
ホームページ	東北道一関ICより25分	駐車場／200台
	http://www.geibikei.co.jp	