

アミノ酸発酵生産における負荷低減

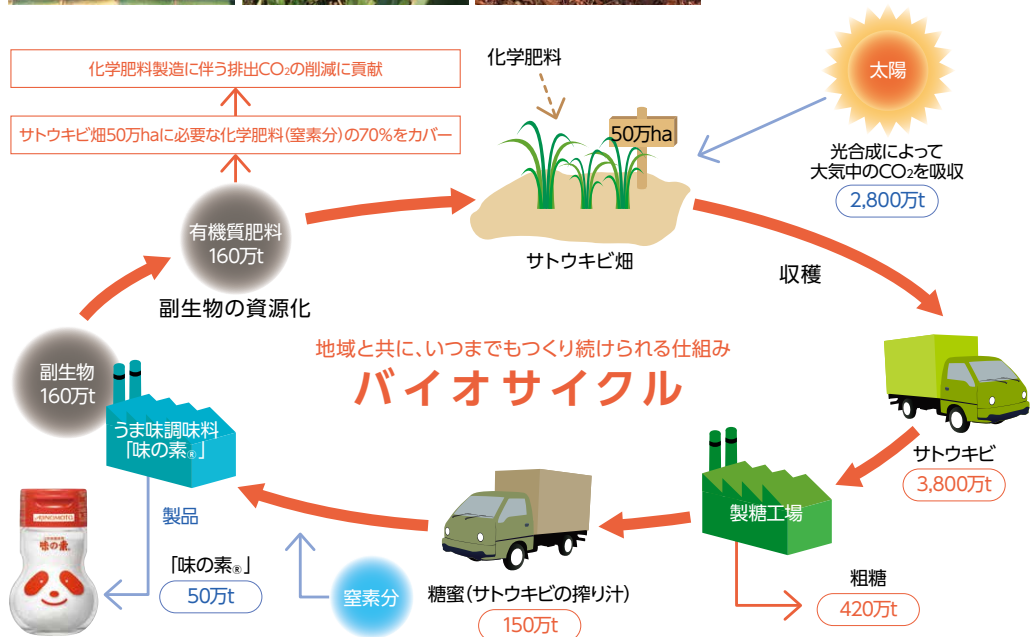
考え方
 GRI301-DMA

持続可能な農業に貢献する「バイオサイクル」

味の素グループは、それぞれの地域で入手しやすい農作物を主原料として発酵法でアミノ酸を生産し、アミノ酸を取り出した後に残る栄養豊富な副生物(コプロ)を肥料や飼料としてほぼ100%活用しています。こうした、地域の農業を豊かにしながら持続的に農作物を調達する資源循環型アミノ酸発酵生産方法(バイオサイクル)を、食資源の安定的な確保の実現および持続可能な農業への貢献方法の一つとして、世界各地の発酵工場を導入しています。

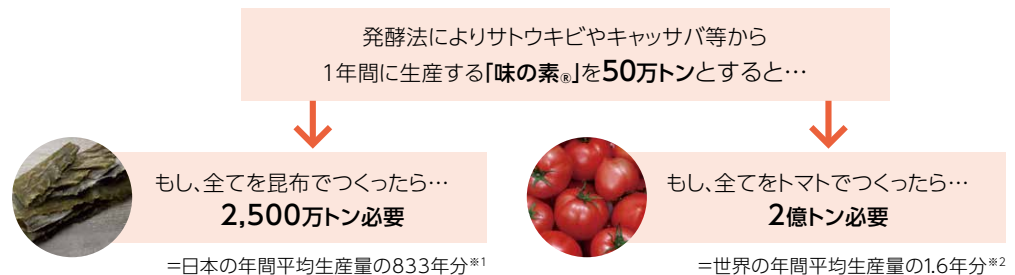


アミノ酸生産の主原料であるサトウキビ(左)、トウモロコシ(中央)、キャッサバ(右)



この図は味の素グループが1年間に世界各地で生産するうま味調味料「味の素」を50万トンとして、その原料が全てサトウキビと仮定して表したモデルです。サトウキビ栽培および製糖産業に関わる数値は世界の標準的な値を用い、「味の素」生産に関する数値は味の素グループの実績に基づいています。

もし、アミノ酸をつくるのに発酵法を使わなかったら…



*1 だし昆布のグルタミン酸平均抽出量100g当たり2,240mgをベースに算出。
 *2 完熟トマトのグルタミン酸平均抽出量100g当たり140mgをベースに算出。

考え方

GRI301-DMA

実績

▶ P61

低資源利用発酵技術

味の素グループは、長年にわたり、独自の先端バイオ・ファイン技術を活用して少ない原料で効率よく発酵生産する低資源利用発酵技術の開発を精力的に進めてきました。

低資源利用発酵技術には、発酵の生産効率を上げる「原料・エネルギーを削減する技術」や、エネルギー源としてそれぞれの地域の未利用資源だったもみ殻やウッドチップ等を使用する「バイオマスの利用」があります。これらの技術は、食資源の確保および原料や生産時に使用する水、CO₂の抑制につながります。

低資源利用発酵技術の導入状況

味の素グループは、アミノ酸を生産している「低資源利用発酵技術」導入対象工場の79%において、2019年度までに「原料・エネルギー削減技術」を導入しました。今後は、2020年4月にSBT (Science Based Targets) イニシアティブにて認定された目標「2030年度までにScope3温室効果ガス排出量を2018年度基準で24%削減」を達成する施策の一つとして、本技術のさらなる開発・導入を進めます。