

報道関係各位

Press Release

—
2020年12月2日
dot science 株式会社

世界初、完全閉鎖型植物工場での食用バラの栽培に成功。 通年出荷が可能な食用バラ「Nobel Rose」の量産出荷を開始 食べられる花屋 EDIBLE GARDEN

株式会社丸和製作所との共同開発。2020年12/2（水）より通年販売をスタート

日本で唯一の100%化学農薬不使用のエディブルフラワー（食べられる花）専門店 EDIBLE GARDEN を運営する dot science 株式会社（代表取締役小澤亮）は、株式会社丸和製作所（以下、丸和製作所：代表取締役社長寺田謙継）と共同開発した”世界初の完全閉鎖型植物工場で栽培する食用バラ「Nobel Rose（ノーベルローズ）」の量産提供を2020年12/2（水）より開始いたします。

EDIBLE GARDEN の公式 Web サイト：

<https://ediblegarden.flowers/>

Nobel Rose の販売ページ：

<https://ediblegarden.flowers/category/flower/nobelrose/>



■世界初の技術で香り高い食用バラの通年出荷を実現

エディブルフラワーは需要が増加している一方で、季節性や天候に影響を受けやすいため、通年で安定的に出荷することが難しいことが課題でした。特に需要の高い食用バラは、クリスマスやバレンタインなどの需要が増加するタイミングで、出荷量が減少してしまいます。そこで、食べられる花屋 EDIBLE GARDEN は、丸和製作所と LED 光源等を活用した完全閉鎖型植物工場のシステムにて、食用バラを栽培する世界初のシステムを確立。希少性の高い香りのある食用バラを、気象条件や季節の影響を受けず、通年で安定的に生産・出荷できる体制を構築しました。

Press Release

—

2020年12月2日
dot science 株式会社

■世界初の技術によって生まれた革新的な食用バラ



Nobel Rose という名称は、ノーベル賞で世界的に著名なスウェーデンの発明家” Alfred Bernhard Nobel ”と”新しい、革新的”という意味をもつ”Novel”をかけあわせた、”革新的でサイエンティフィックな食用バラ”としての商品イメージを表現しています。無農薬栽培が難しい香り高いバラを、完全閉鎖型植物工場にて、通年で提供ができる世界初の栽培技術確立することで、クリスマスやバレンタインデーなど、生の食用バラの流通がなくなる冬期にも高品質な食用バラをお求めやすい価格で提供します。

■近年、ニーズが急増しているエディブルフラワー



国内のエディブルフラワーの市場規模は、2009年から2013年の4年間に120%増にて増加傾向であり(1、2)、アメリカ、ヨーロッパ、北欧をはじめとした国外では市場規模が直近2,3年にて200%~300%増加していると推定されています。

Press Release

—

2020年12月2日

dot science 株式会社

* 1：平成22年産 地域特産野菜生産状況 調査(愛知県追加調査分) の調査結果

<https://www.pref.aichi.jp/engei/web/yasai-chousa/h22tokusanyasai-keka.pdf>

2：平成26年産地域特産野菜生産状況 調査(愛知県版)の調査結果

<https://www.pref.aichi.jp/uploaded/attachment/224944.pdf>

■エディブルフラワーを最も使用したい時期に市場にないという課題

エディブルフラワーは、その需要が増加している一方で、季節性や天候に影響を受けやすいため、露地栽培やハウス栽培では、通年で安定的に出荷することが難しいことが課題でした。特にエディブルフラワーの中でも需要の高い食用バラは、クリスマスやバレンタインなど、需要が増加するタイミングで開花させることが難しい、もしくは暖房費などによりコストがかかるため、一般的な栽培方法の農家による出荷量が減少してしまうという課題が認められています。

■世界初の完全閉鎖型植物工場での食用バラの量産出荷

丸和製作所では、室内でLED光源等を活用した完全閉鎖型植物工場のシステムにて「Nobel Rose」を栽培することで、気象条件や季節の影響を受けず、周年安定的に生産、出荷できる体制を構築しました。さらに、丸和製作所の完全閉鎖型植物工場では、元来、大手家電メーカーへ供給するテレビの液晶を中心とした電子部品の製造工場スペースを活用することで、クリーン度の非常に高い環境下で食用バラの生産を可能とし、害虫や病原菌の侵入リスクを極小化、栽培期間中に化学農薬を一切使用することなく、収穫までの栽培・生産プロセスを確立しております。

■完全閉鎖型植物工場における食用バラ生産の将来展望

従来の完全閉鎖型植物工場にて生産される品目は、レタスやベビーリーフなどの葉物野菜がメインでした。これら需要の高い品目を、安定的に高品質で提供できる一方、一般の流通量が多い品目のため、高付加価値化が難しいという課題がありました。また、初期導入コストの回収や水道光熱費などの維持コストの負担が大きいため、採算ベースに見合う生産施設は限られており、完全閉鎖型植物工場の普及拡大の足かせとなっていました。この課題について、丸和製作所とdot scienceにて完全閉鎖型植物工場における食用花、その中でも特に需要が高く、高付加価値化を図れる食用バラを生産することで、いちごやレタスなどの促成栽培のように、市場流通量が少ない季節に商品を供給し、高収益化を達成、完全閉鎖型植物工場のさらなる普及拡大、発展に貢献できるものと期待します。

■スーパーフードとしての食用花の機能性および効果効能について

Press Release

—

2020年12月2日
dot science 株式会社



バラは、花の女王と呼ばれる、花を代表する最も可憐で美しい花の1種です。また、香気成分を多く含む品種には、健康や美容に対しての効果も確認されており、愛でるだけでなく、香る、食べる、触れるといったシーンにおいても利用用途が広がっています。

■バラが含有する成分と人体への効果効能

【香気成分・精油成分】

□1, 3-ジメトキシ-5-メチルベンゼン

鎮静効果、肌荒れ改善や皮膚バリアー機能回復、ストレス緩和などの効果が認められています。

□オイゲニン（タンニン類）

□内炎治療、強壮、月経不純改善、スキンケアに効果があるとされています。

□ゲラニオール

抗腫瘍（≒抗がん）効果があるとされており、抗腫瘍作用の1つとして腫瘍細胞に対するアポトーシス(プログラム細胞死)誘導作用が報告されています。

□ネロール

細胞回復効果、女性ホルモン分泌促進を有します。

□ファルネソール

皮膚炎やニキビなどを起こさせる黄色ブドウ球菌に対して抗菌作用を有します。

□フェニルエチルアルコール

抗菌作用を有します。

【機能性成分・栄養成分】

□ビタミンC

抗壞血病、抗酸化、抗がん、かぜ予防、白内障予防および免疫機能増強に効果があるとされています。

Press Release

—

2020年12月2日
dot science 株式会社

【色彩効果】

バラの赤色には、交感神経を刺激し、脈拍と体温の上昇、血流の促進、アドレナリンの分泌の促進、新陳代謝の促進および食欲の増進などの効果があります。

バラのピンク色には、心と体を若返らせる効果があり、心を満たし、人を思いやるあたたかさを与えてくれる色であるとされています。

■主催者のプロフィール

食べられる花屋「EDIBLE GARDEN」

日本で唯一の100%化学農薬不使用のエディブルフラワー（食べられる花）専門店。指定の生産者による国内最高品質の食用バラをはじめ、ミシュランガイド星付きレストランでも愛用されるエディブルフラワー各種（生食用花・ドライ）を取り扱う。食用花の食事シーンを増やすために、大学と食用花の栄養価や香気成分の分析も研究中。

- 公式サイト：<https://ediblegarden.flowers/>

<運営会社について>

dot science 株式会社はシェフ、マーケター、科学者を中心に構成された食の領域の課題解決に取り組む専門家集団です。様々なものが、刻一刻と変化する社会環境から見据えていくのは、わたしたちの「食」の未来。伝統食を中心に時代に合う形で変化させていきながら、良いものをつくる生産者が、100年後までその事業を続けられるような、そんな未来を模索して参ります。

- 食べられる花屋 EDIBLE GARDEN <https://ediblegarden.flowers/>
- 食用花 体験型アート おいしい花畑 <https://art.ediblegarden.flowers/>
- 香りを食べるアイス FRAGLACE <https://fraglace.jp>
- 干物を UPDATE したアタラシイヒモノ <https://himono.design/>
- 究極の餅 THE OMOCHI <https://theomochi.com/>

会社名: dot science 株式会社
資本金: 2,900,000 円
住所: 〒104-0061 東京都中央区銀座3丁目11番3号
電話番号: 03-4540-4271
代表取締役: 小澤 亮
ホームページ: <https://foodvisioning.science/>