

## 『凍眠』で冷凍果物の品質安定

マンゴー、ライチ、ランブータンなど、高級フルーツに活用！

国際協力機構(JICA)は、「中小企業海外展開支援事業～案件化調査～」において株式会社テクニカン(横浜市都筑区 山田 義夫代表取締役)が提案する「液冷式の急速冷凍装置による農作物の高付加価値化と食品産業育成に関する案件化調査」(ベトナム)を採択しました。

ベトナムは、肥沃な土壌と温暖な気候のため、豊富な種類の果物を含む農産物に恵まれていますが、そのポストハーベスト技術や流通・販売システムの整備が十分ではありません。高温多湿の気候により、農産物などの劣化が早く進みやすいため、その鮮度を保ち、高付加価値の商品を消費者に提供することが課題であり、その一つの手段が生鮮食品の特性に合った冷凍技術の導入です。



急速冷凍装置「凍眠」  
(写真提供・(株)テクニカン)

(株)テクニカンは世界に先駆けてエチルアルコールを冷媒とする液冷式の急速冷凍装置「凍眠」を開発しました。従来の冷凍方式に比べ約20倍の凍結速度により、生成する氷の結晶を3 $\mu$ 程度(通常は20~30 $\mu$ )とすることに成功し、生鮮葉物野菜など一部の食材を除き、冷凍品の品質劣化問題をほぼ解決しました。運転コストも従来の冷凍方法と比較し、低く抑えられます。

マンゴー、ライチ、ランブータンなどの冷凍フルーツは、日本をはじめとする先進諸国において、今後、非常に高い需要が見込め、ベトナムにとって有力な輸出品として期待ができます。本案件化調査においては、ベトナム科学技術省などの協力を得て、輸出品として商品力が高い果実の品目ごとの収穫状況、品質、保管、物流の現状や食品産業の技術水準等を調査します。それらをもとに、世界市場で高い評価を得られる冷凍農産物を本製品を活用していかにして生産していくか、方途を探り、将来的に農民の所得向上と雇用の拡大に貢献し、農民自身と地域社会の発展をめざします。



(写真提供・(株)テクニカン)

「凍眠」で桃を急速冷凍させる様子

この調査は、我が国の中小企業を対象とした「中小企業海外展開支援事業～案件化調査～」として実施されます。案件化調査は、途上国の開発ニーズと日本の中小企業の優れた製品・技術等とのマッチングを行い、製品・技術をODA事業に活用するための情報収集・事業計画立案等を支援することを目的としたもので、2012年度から実施されており、2015年度第2回分は昨年9月に公示を行いました。120件の応募のうち34件が採択され、今後の契約交渉を経て契約に至ったものから、順次調査を実施します。

■参考:(プレスリリース)案件化調査 2015年度第2回公示の採択結果について

[http://www.jica.go.jp/press/2015/20160222\\_01.html](http://www.jica.go.jp/press/2015/20160222_01.html)

### 【本件に関する問い合わせ先】

JICA 横浜国際センター 担当: 原田 ・ 広瀬 ・ 須藤  
 TEL 045-663-3252 e-mail: yictad@jica.go.jp