Bailey＋Co社のフリーズドライ工程

フリーズドライ（凍結乾燥）の製造工程は、基本的に「前処理 → 凍結 → 真空乾燥（一次乾燥＋二次乾燥） → 検査 → 包装」です。

Bailey＋Co社はすべて自社内で材料を加工しています。（他社さまは加工後の「材料」を仕入れしているところが多い）

1. 前処理（洗浄・カット・調理）

素材を洗浄し、必要に応じてカットする

2. 凍結（フリーズ）

−30℃〜−35℃の冷凍庫で中心まで完全に凍結させる。凍結には8時間以上かかることもある。

ポイント：急速凍結が品質を左右する 急速凍結 → 氷晶が小さくなり、細胞構造が壊れにくい。

3. 真空凍結乾燥（ドライ）

凍結した原料を真空凍結乾燥機に入れ、氷を液体にせず直接「昇華」させて水分を除去する。

Bailey＋Co社は大手と違い小さな真空乾燥機のため真空にするスピードが速い＆細かい温度管理ができる→大量生産不可

● 一次乾燥（昇華）

深い真空状態を作り、棚に穏やかな熱を加える

氷が直接水蒸気に変わり、凝縮器で再凍結して除去

水分の約95%がこの工程で抜ける

● 二次乾燥（脱着）

温度をゆっくり上げ、素材に結合して残る水分を除去

最終水分量は 1〜4%以下

Bailey＋Co社は熱伝導を利用した伝導熱トレイ乾燥方式で時間をかけて温度をあげるため素材本来の栄養素を失いにくい

ベルト式でよくあるような自動処理でなく素材(季節や大きさ)に合わせた適切な温度と時間で対応している（職人による温度管理）

この工程が伝導熱トレイ乾燥方式だと高温にならない（他の製法だと70〜85度になることもある）

4. 品質検査

色・香りの官能検査

微生物検査

乾燥状態の確認

5. 包装・出荷

湿度・光を防ぐ高気密フィルムで包装し、箱詰めして出荷。

Bailey＋Co社はこの工程をすべて素材業者や外注に頼らず すべて自社で行っています

あわせて、通常ニュージーランドからくるコンテナ輸送の船便は3週間弱かかります。

船便はコストが安くなる＆環境にやさしいのですが赤道直下を1週間近く航行します。

コンテナの積まれた位置や季節・天候によってはコンテナ内の温度がかなり上がってしまいますが

Bailey＋Co社の製品はすべて空輸で入荷していますので品質がとても安定しています。

※良いフリーズドライの見分け方

本来フリーズドライの製品はすべて「しっとりしている」「やわらかい」「常温のお水でふやける」が基本です。

①フリーズドライは上記の製法上、素材の「油分」が落ちにくいです→しっとりしているのは「油分」が残るため

②低温で製造されたフリーズドライは固くならず「ふわふわ」or「サクサク」した触感に仕上がります。→タンパク質が固くならない。

③素材本来の色が若干白っぽくなって仕上がります。→火が入らない・酸化していない。

※悪いフリーズドライ

表面がパリッと割れる・固い・全体的に黄色い→熱が加わってしまっているor素材がよくない