

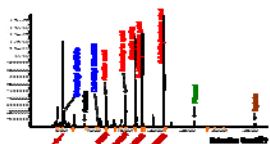
静岡県試験研究 10 大トピックス（工業技術研究所）

<p>タイトル</p>	<p>がんのにおいを低減させる緑茶蒸留液の量産化技術の開発</p>	<p>研究課題名 期間</p>	<p>がん患者の生活の質の向上を目指した緑茶蒸留液の実用化に関する研究 平成 26 年度</p>
<p>所 属</p>	<p>工業技術研究所 食品科</p>	<p>補職名 研究者名</p>	<p>上席研究員 油上 保 主任研究員 池ヶ谷 篤</p>
		<p>問合せ先</p>	<p>054-278-3026</p>
<p>研 究 概 要</p>	<p>【背景・ねらい】</p> <p>がん患者は、患部からの分泌物等により特有の病臭が発生し、大きなストレスを感じている。また、その精神的なストレスは、がん患者の免疫能を低下させ、治療の妨げとなることから、静岡がんセンター及びファルマバレーセンターでは、がん患者の心を癒し、生活の質を向上させるため、年齢、性別を問わず好まれる緑茶の香りを、清拭するタオルに付与する取組を試験的に開始した。緑茶の香りの付与は、カテキンやカフェインが患者の皮膚等に影響を及ぼすことがないようにするため、水蒸気蒸留により茶葉から香気を抽出した蒸留液（以下、緑茶蒸留液）で行う。この取り組みをより安価で大規模に実用化するための技術開発と緑茶の香りの消臭効果について検証した。</p> <p>【成果の内容・特徴】</p> <p>1 緑茶蒸留液を製造する際の原材料として、香りの嗜好性、価格等の面から、火入れを抑えた二番茶の茎茶が最適であることを特定した。</p> <p>2 蒸留方法を最適化するとともに、大規模蒸留器でも同様の緑茶蒸留液が製造できるような製造条件を特定した。</p> <p>3 がんの病臭の特徴成分としては“魚臭”の元であるトリメチルアミンや、“たくあん臭”、“たまねぎ臭”の元であるジメチルトリスルフィドが主要な成分として挙げられ、その他にもノナナールやヘキサナール等多くの成分が関係しているが、開発した緑茶蒸留液には、これらの一部を低減させる効果が確認された。</p> <p>4 平成 27 年度は大型蒸留器での製造実用化を達成させるとともに、消臭作用機構の一部を明らかにした。</p> <p>【成果の活用・留意点】</p> <p>1 開発した緑茶蒸留液は静岡がんセンターで使用されているが、他の医療機関等への普及も進めていく。</p> <p>2 緑茶蒸留液は、がんの病臭以外の臭気対策にも有望であることから、医療以外への用途拡大も期待できる。</p>		

静岡がんセンター、ファルマバレーセンターの取り組み

1. がんの「ニオイ」究明

代謝異常等によりがん患者から発生する特有のニオイの成分を究明



2. 「ホッ」と安らく香り

地域の特産品の香りで患者さんに「ホッ」とやすらげる時間を提供したい

年連・性別を問わず好まれる「緑茶」の活用を決定！

3. 清拭用緑茶蒸留液の一次試作



実用化に向けた工業技術研究所における取り組み

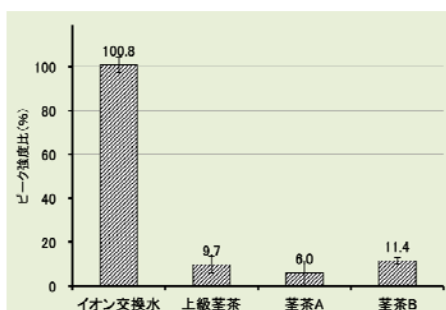
1. 最適な蒸留方法の検討

2. 最適な「緑茶」原材料の選定

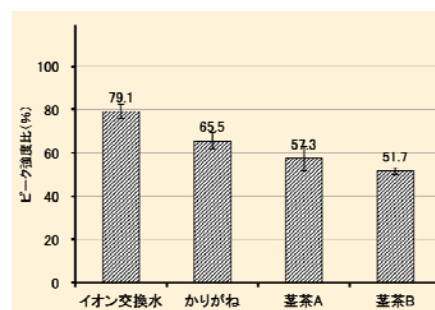
3. 病臭抑制効果の検証

がんの病臭の代表的な原因物質と緑茶蒸留液を混合

トリメチルアミン(生臭い)やジメチルスルフィド(腐ったたまねぎの臭い)等が減少し、悪臭を低減させる効果が明らかになった！



トリメチルアミン



ジメチルスルフィド

4. 大型蒸留器での実用化

落合ハーフ園(三島市)で大規模蒸留試験を実施

製法を微調整し量産が可能に！
最終的な生産コストが当初の1/10以下に!!

