

《日常的なみかん摂取が健康に与える影響を調査》
～みかんの島 周防大島の「みかん農家」と「都内在住者」の血管年齢*1を比較～
みかん農家と都内在住者の平均血管年齢に差異を確認

2011年3月4日
糖転移ヘスペリジン・ビタミンP研究会

<調査結果の概要>

1. 平均血管年齢は「都内在住者」の方が「みかん農家」よりも全体で2.7歳高い

- ・ 男性では5.0歳、女性では2.8歳、「都内在住者」の方が血管年齢の平均値が高い
- ・ 血管年齢が実年齢相当・以下である人の割合は、「みかん農家」の方が高く、「都内在住者」では、実年齢を上回っている人が半数以上(51.4%)

2. 毎日みかんを食べる「みかん農家」の血管年齢、ほとんどみかんを食べない「都内在住者」より約4歳若い

- ・ 「みかん農家」の中でも特に「毎日みかんを食べている人」は、「都内在住者」の「ほとんどみかんを食べない人」より血管年齢が男性で6.5歳、女性では3.1歳若い
- ・ 血管年齢が実年齢相当・以下である人の割合は、「みかん農家」で「毎日みかんを食べている人」の55.2%に対し、「都内在住者」の「ほとんどみかんを食べない人」は46.5%

3. 喫煙リスクを除いても、血管年齢が実年齢相当・以下である割合は「みかん農家」の方が高い

- ・ 喫煙者の血管年齢が非喫煙者に比べて飛躍的に高いことが明らかであるため、非喫煙者に絞り集計をした結果、それでも血管年齢が実年齢相当・以下である割合は「みかん農家」で56.1%、「都内在住者」で50.5%。

「糖転移ヘスペリジン・ビタミンP研究会」(会長:山下 静也・大阪大学医学部附属病院 病院教授 循環器内科、事務局:林原生物化学研究所/岡山県)は、オムロンコーリン株式会社、社団法人 周防大島観光協会、山口大島農業共同組合、十条銀座商店街の協力のもと、秋～冬のみかん収穫・出荷期に、普通の人よりもみかんを食べる頻度の高い、みかんの島と呼ばれる周防大島のみかん農家(山口県周防大島町)の生活者と、東京都内の一般生活者(東京都内在住者)の血管年齢を測定・比較することで、みかん及びヘスペリジン摂取が血管年齢に与える影響を調べました。

みかんの季節である冬は、血管系の疾患が発症するリスクが高まる時期*2でもあります。近年の研究で、みかんの皮や果実に含まれる成分「ヘスペリジン」には、毛細血管の強化、血流改善効果や血圧上昇の抑制など、血管力を高める様々な効果が明らかになっており、みかんと健康との関係に注目が集まっています。一方2010年時点で、国内での一人当たりのみかん消費量は、10年前に比べ23.2%減っています*3。このような背景を受け、本会ではみかん摂取の健康への効果を明らかにすることを目的に、今回の調査を実施しました。

今回の調査結果の詳細については、次ページ以降をご参照ください。

*1: 血管年齢とは、動脈硬化の状態を知る目安とされ、血管年齢が実年齢に比べて大幅に高い場合、動脈硬化が進んでいると判断できる。
*2: 2006年3月9日修正 厚生労働省「心疾患—脳血管疾患死亡統計の概況人口動態統計特殊報告」
*3: 2008月 厚生労働省「食料需給表」

<調査結果の詳細>

1. 平均血管年齢は「都内在住者」の方が「みかん農家」よりも全体で 2.7 歳高い

- 男性では 5.0 歳、女性では 2.8 歳、「都内在住者」の方が血管年齢の平均値が高い
- 血管年齢が実年齢相当・以下である割合は、「みかん農家」の方が高く、「都内在住者」では、実年齢を上回っている人が半数以上(51.4%)

「みかん農家」43 人と「都内在住者」107 人の、血管年齢と実年齢の差異を調べたところ、全体の平均値は「みかん農家」では+4.7 歳、「都内在住者」では+7.4 歳となり、その差異を比較すると、「みかん農家」と「都内在住者」の間で 2.7 歳の差がみられました。男女別では、男性で 5.0 歳(みかん農家:+5.4 歳、都内在住者:+10.4 歳)、女性で 2.8 歳(みかん農家:+3.9 歳、都内在住者:+6.7 歳)の差となりました^{※図1}。また、血管年齢が実年齢と同じ、もしくは実年齢より若い人の割合を算出し、比較したところ、「みかん農家」では 55.8%と、半数以上が血管年齢が実年齢と同じ、もしくは実年齢より若かったのに対し、「都内在住者」では血管年齢が実年齢を上回る人が、半数以上を占める結果となりました^{※図2}。

図1. 「みかん農家」43人と「都内在住者」107人の、血管年齢と実年齢の差の平均値

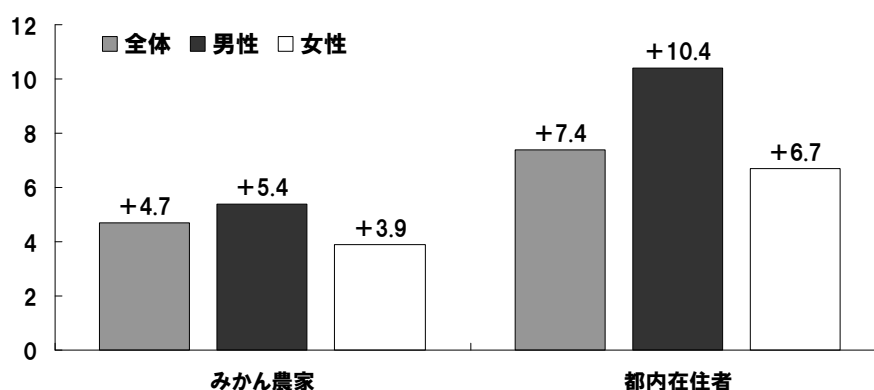
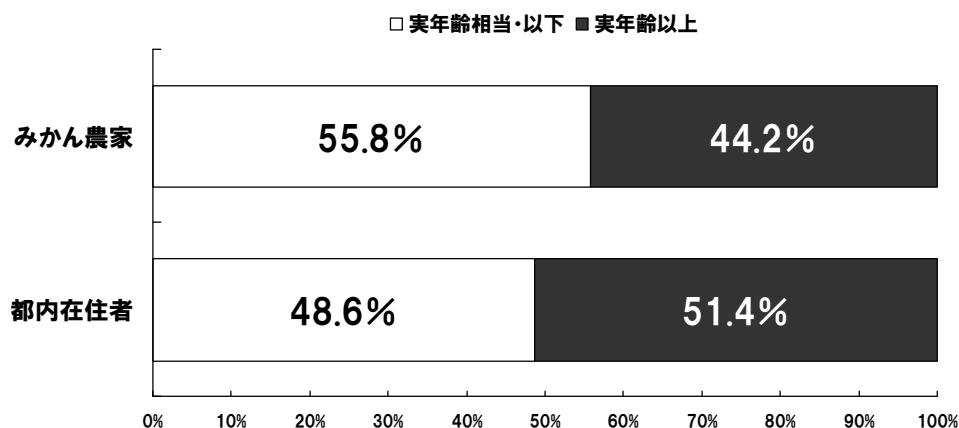


図2. 「みかん農家」43人と「都内在住者」107人の、血管年齢と実年齢との比較結果



2. 毎日みかんを食べる「みかん農家」の血管年齢、ほとんどみかんを食べない「都内在住者」より約4歳若い

- 「みかん農家」の中でも特に「毎日みかんを食べている人」は、「都内在住者」の「ほとんどみかんを食べない人」より血管年齢が男性で6.5歳、女性では3.1歳若い。
- 血管年齢が実年齢相当・以下である人の割合は、「みかん農家」で「毎日みかんを食べている人」の55.2%に対し、「都内在住者」の「ほとんどみかんを食べない人」は46.5%。

みかんの摂取習慣が血管年齢に与える影響を調べるために、「みかん農家」43人の中でも、特に「毎日みかんを食べている」と回答した人29人と、「都内在住者」107人の中で「ほとんどみかんを食べない」と回答した人43人の、血管年齢と実年齢の差異を算出したところ、全体の平均値は「みかん農家」の「毎日みかんを食べている人」では+3.9歳、「都内在住者」の「ほとんどみかんを食べない人」では+8.0歳となり、その差異を比較すると、約4歳の差が見られました。男女別では、「みかん農家」の方が「都内在住者」よりも、男性では6.5歳(みかん農家:+3.5歳、都内在住者:+10.0歳)、女性で3.1歳(みかん農家:+4.3歳、都内在住者:+7.4歳)血管年齢が若いという結果となりました^{※図3}。また、血管年齢が実年齢と同じ、もしくは実年齢より若い人の割合を比較しても、「みかん農家」の「毎日みかんを食べている人」が55.2%であるのに対して、「都内在住者」の「ほとんどみかんを食べない人」では46.5%と、差が見られました^{※図4}。

図3. 毎日みかんを食べる「みかん農家」29人と、ほとんどみかんを食べない「都内在住者」43人の血管年齢と実年齢の差の平均値

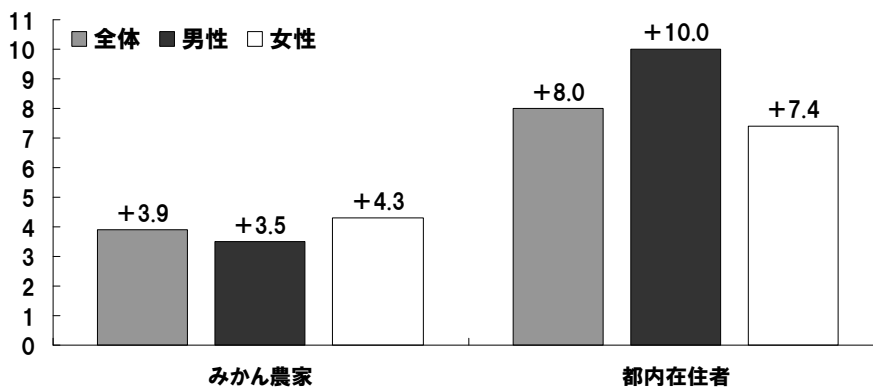
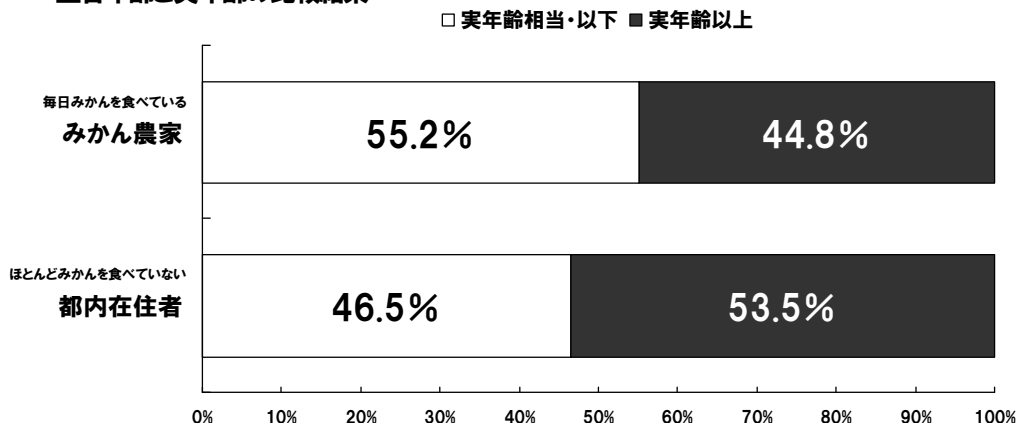


図4. 毎日みかんを食べる「みかん農家」29人と、ほとんどみかんを食べない「都内在住者」43人の血管年齢と実年齢の比較結果

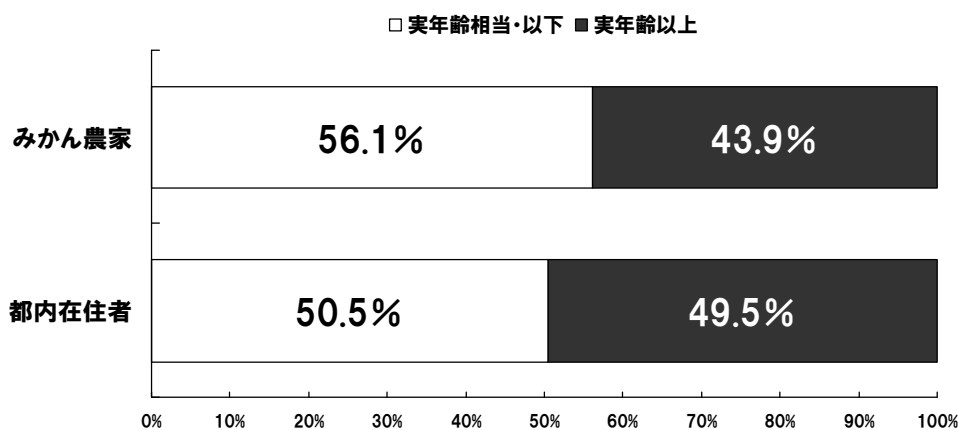


3. 喫煙リスクを除いても血管年齢が実年齢相当・以下である割合は「みかん農家」の方が高い

■ 喫煙者の血管年齢が非喫煙者に比べて飛躍的に高いことが明らかであるため、非喫煙者に絞り集計をした結果、それでも血管年齢が実年齢相当・以下である割合は「みかん農家」で56.1%、「都内在住者」で50.5%。

特に動脈硬化の原因として挙げられる「喫煙」というリスクファクターを除くため、「みかん農家」43人のうち非喫煙者41人と、「都内在住者」107人のうち非喫煙者91人の血管年齢を比較したところ、「みかん農家」の方が、「都内在住者」よりも血管年齢が実年齢と同じ、もしくは実年齢より若い人の割合は高く（みかん農家:56.1%、都内在住者:50.5%）、「みかん農家」の方が「都内在住者」よりも血管年齢が低い傾向が見られました^{※図5}。

図5. 喫煙者を除く、「みかん農家」41人と「都内在住者」91人の、血管年齢と実年齢との比較結果



※NEWS RELEASE 中の数値は、全て小数点第2位以下を四捨五入しています。

<調査概要>

- 調査主体: 糖転移ヘスペリジン・ビタミンP 研究会
- 調査時期: 2010年11月2日(火)~3日(水)
2010年11月7日(日)~8日(月)
- 調査対象: 糖転移ヘスペリジン・ビタミンP 研究会が実施する無料測定会に参加し、
当調査への協力を同意したみかん農家と都内在住者である60代以上の男女
- 対象者居住地: みかん農家: 山口県周防大島町
都内在住者: 東京都

- 調査方法: 実態調査
- 実施人数: 150人

		60代	70代	80代以上	合計
みかん農家	男	9	11	2	22
	女	10	10	1	21
都内在住者	男	6	10	3	19
	女	28	51	9	88