

## 肉類摂取と大腸がん発症リスクとの関連：宮城県コホート

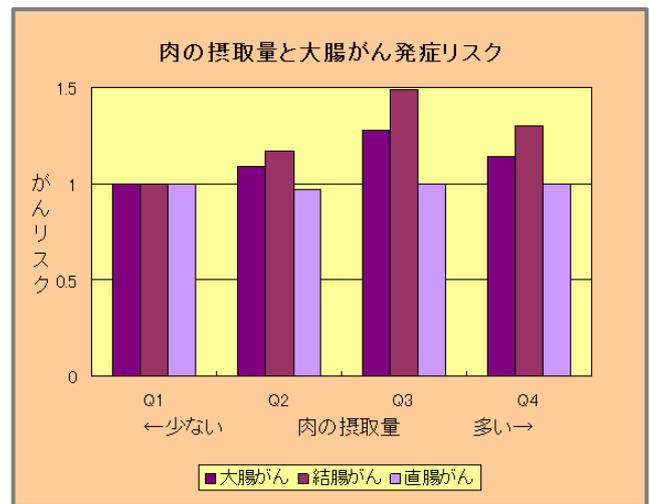
Meat consumption and risk of colorectal cancer in Japan: The Miyagi Cohort Study.  
2006年 European Journal of Cancer Prevention 発表

### 肉を良く食べる人でも、大腸がん発症リスクは高くならない

従来の研究結果から、牛肉などの赤身肉を頻繁に摂取することで大腸がん発症リスクがおそらく高くなるであろう、また、ハムやソーセージなどの加工肉で大腸がん発症リスクが高くなる可能性があると考えられていました。そのメカニズムについては、高温でよく調理された肉に含まれるヘテロサイクリックアミンや芳香族炭化水素、加工肉に含まれるニトロソ化合物、鉄による活性酸素などフリーラジカルなどの関与を示す実験があります。しかし、疫学研究の結果は必ずしも一致していません。そこで、宮城県コホート研究のデータから、肉の摂取量によって参加者を4つにグループ分けして、大腸がん発生率を比較しました。すると、肉の摂取量が最も多かったグループの大腸がん発症リスクは、最も少なかったグループと比べて高くはなりませんでした。

さらに、大腸がんの部位別に検討しましたが、結腸、直腸、近位結腸、遠位結腸のいずれについても、肉の摂取量が最も多かったグループでリスクが高くはなりませんでした。また、肉の種類別に摂取頻度でグループ分けして調べてみましたが、牛肉、豚肉、ハム・ソーセージ、鶏肉、レバーのいずれについても、最もよく食べていたグループで大腸がん発症リスクが高くなることはありませんでした。

宮城県コホートでは、肉の摂取量と大腸がん発症リスクとの間に関連はありませんでした。



### 研究のデータについて

ベースライン調査：1990年6月から8月に、宮城県内の14町村在住の40-64歳のすべての男女約5万2千人を対象に、生活習慣に関する自己記入式アンケートを配布し、4万7605人から有効回答を得ました。回答率は92%です。

生活習慣に関する調査内容は、病気の既往歴と家族歴、体型、健診受診、女性の出産歴などに関することなどの健康状態、運動習慣、喫煙、飲酒、食事などの生活習慣、職業、婚姻状況、学歴、健康保険加入状況などの社会的な状況から構成されています。

追跡調査：ベースライン調査に答えていただいた方のうち、がんの既往歴のある方1113人、今回の研究に関連する質問への回答に不備のあった方4657人を分析の対象から外しました。ベースライン調査時から2001年3月31日までの追跡調査で、約4万2000人の対象者のうち結腸がん280人、直腸がん198人、両方のがんにかかった人4人、合計474人の大腸がんが確認されました。

### 肉の摂取について

食事についての40項目のアンケートの中で、平均してどれくらいの回数食べているかを尋ねました。回答の選択肢の多くは次の5つでした（ほとんどとらない、月に1-2日とる、週に1-2日とる、週に3-4日とる、ほとんど毎日とる）。季節のある食品については、よく出回っている時期にどれくらい摂取しているかを答えていただきました。

対象者それぞれの1日当たりの肉の総摂取量を、牛肉、豚肉、ハム・ソーセージ、鶏肉、レバーの5項目に対する回答から算出しました。

肉の摂取量以外に大腸がん発症リスクに関わる可能性のある他の条件については、その影響をできるだけ取り除きました。具体的には、性別、年齢の他、喫煙、飲酒、BMI、学歴、がんの家族歴、歩行時間、脂肪、カルシウム、食物繊維について、グループ間の偏りを統計学的方法で調整しました。

---

肉をよく食べる人では大腸がん発症リスクが高くなるのではないかとされます。特に、牛肉、豚肉、羊肉などの赤身肉や、ハム、ソーセージなどの加工肉との関連はたびたび指摘され、調理法や大腸がんの部位によって影響が違ふことを示す報告もあります。ただし、人を対象とした疫学研究の結果は、必ずしも一致していません。

### 研究の特徴と限界について

最近、大規模前向きコホート研究で肉の摂取量と大腸がん発症リスクを検討したヨーロッパの報告では、4つのうち2つで関連がないという結果でした。これに対し、米国の報告では、関連があるという結果が大半です。これについては、ヨーロッパでは肉の中でも加工肉の消費量が多いのに対し、米国では牛肉などの赤身肉がよく食べられているという違いを指摘する研究者もいます。

宮城県コホートでは、肉の摂取量の最も多いグループの平均摂取量が最も少ないグループの1.7倍にすぎませんでした。また、欧米に比べ摂取量も少なく、毎日食べると答えた人はわずかでした。この範囲の摂取量では、大腸がんへの影響が検出できないのかもしれませんが。

また、自己回答によるデータを用いたため、必ずしも回答が実際と同じとは限らないのではないかと考えられます。しかし、アンケートの回答による肉の摂取量は、実際の食事記録と関連していたという結果が得られていますので、それほど大きく外れているとは言えません。

---