

西川先生のもっとお魚を食べよう 第7話 「ライフステージにおける DHA・EPA の関わり～中年期から高齢期～」

宮城大学 食産業学群フードマネジメント学類教授 西川 正純

みなさん、こんにちは。

師走を迎え慌ただしい時期となってきましたが、如何お過ごしでしょうか。

さて、先月は、ライフステージの成人期から中年期についてお魚の摂取と生活習慣病の予防の関係について紹介しましたが、今回は、ライフステージとの関係の第四弾として、中年期から高齢期にかけてのお話になります。

我が国の 65 歳以上のいわゆる高齢者の人口比率は毎年増加しています。2017 年版高齢社会白書によれば 2016 年には 27.3%に達し、日本人の 4 人に 1 人が 65 歳以上となっています。さらに 2036 年には 33.3%に達し、3 人に 1 人が 65 歳以上となると推計されています。世界保健機構（WHO）や国連の定義では、65 歳以上の高齢者の人口比率が 7%超は高齢化社会、14%超は高齢社会、21%超は超高齢社会とされていますが、我が国は今や超々高齢社会と言っても過言ではない状況です。超々高齢社会が進行する中、長寿化も進んでおり、厚生労働省の 2016 年簡易生命表によれば、日本人の平均寿命は女性が 87.14 歳、男性が 80.98 歳と毎年更新を続け、女性、男性とも世界 2 位となっています。その一方、日常的に介護、介護支援を必要としないで自立した生活ができる期間、いわゆる健康寿命は、女性が 74.79 歳、男性が 72.14 歳となっており、平均寿命との差は、女性が 12 年、男性が 8 年とかなりの開きがあります（図 1）。

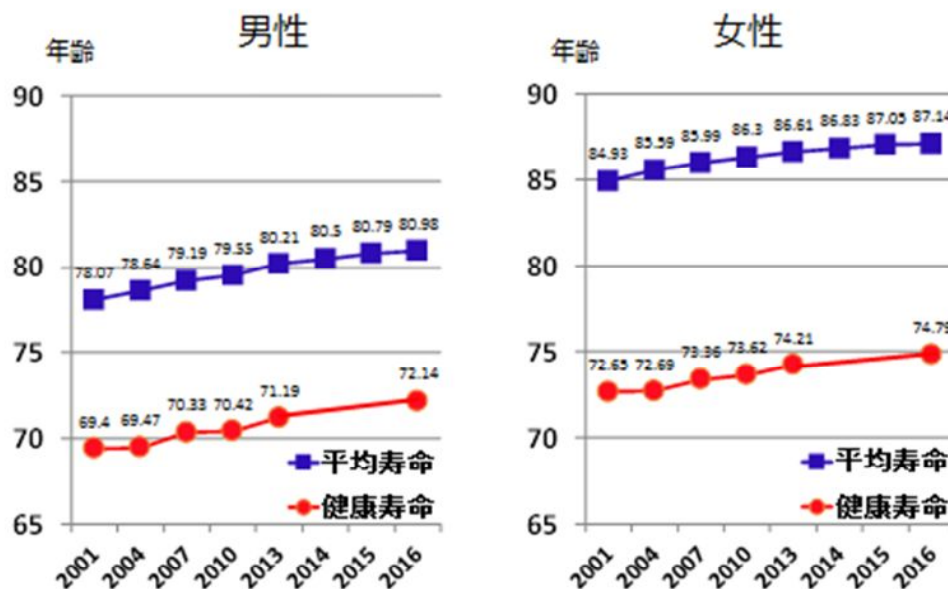


図1 平均寿命と健康寿命との関係

このことから、単なる長寿ではなく、疾病や生理的老化によるクオリティオブライフ（QOL）の低下をいかに防ぎ、健康で年を重ねる、いわゆる健康寿命をどこまで延ばすことができるかが、長寿国日本の大きな課題となっているのです。

それでは、どうすれば健康寿命を延ばすことが出来るのでしょうか。図 2 をご覧ください。

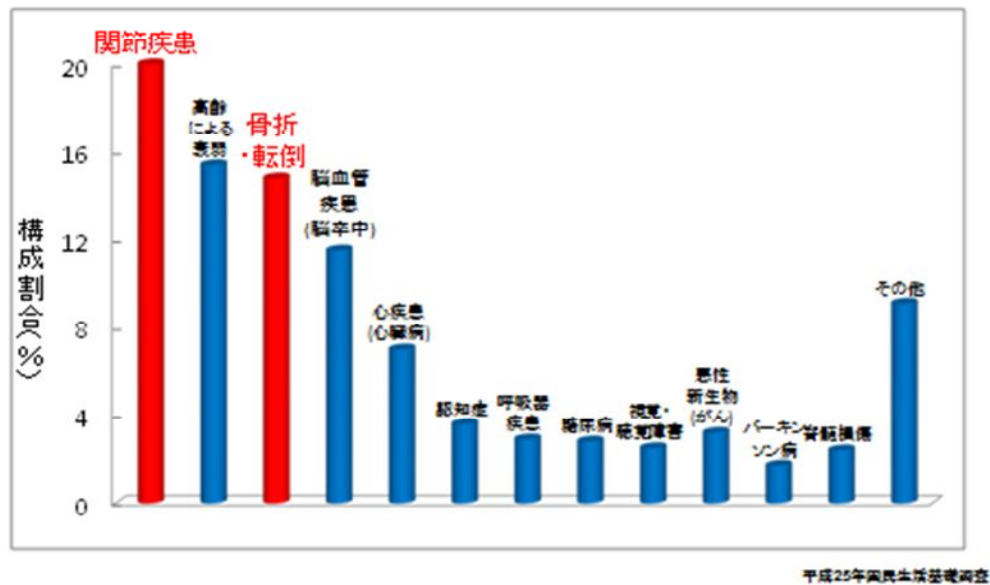


図2 介護支援が必要となった主な原因

これは、介護支援が必要となった原因をまとめたグラフです。ご覧の通り、トップは関節疾患、2位が高齢による衰弱、3位が骨折・転倒、4位が脳血管疾患となっています。高齢による衰弱はなかなか予防が難しいです。また、脳血管疾患は日頃からの生活習慣病の予防が重要ですが、突発的に起こることからこれも予測が難しいです。そうなりますと、関節疾患と骨折・転倒をなんとか予防できれば、健康寿命は延びのではないかとされているのです。その様な考えから、日本整形外科学会はロコモティブシンドローム（略してロコモとも呼ばれています）という概念を提唱しています。ロコモティブシンドロームとは、筋肉、関節、骨などの運動器官の障害によって日常生活で人や道具の助けが必要な状態(要介護支援)、またはその一步手前の状態を指します。ロコモを予防する、すなわち筋肉、関節、骨などの運動器官を正常に維持、あるいは強化できれば、健康寿命は自ずと延びるという訳です。それでは、筋肉、関節、骨を維持・強化するには、何を食べれば良いのかですが、実は、お魚が役立っているのです。例えば、筋肉の維持・強化には、アンセリンやカルノシンというイミダゾールジペプチドが機能すると言われていますが、カツオやマグロなどの回遊魚に特に多く含まれています。また、関節の維持・強化には、最近テレビコマーシャルでよく耳にするコンドロイチン硫酸やグルコサミンが関節痛の予防に役立つと言われていますが、これもサメのフカヒレやカニ、エビの殻から作られているのです。さらに、骨ですが、昔から骨を強くするには魚を食べなさいとよく言われていますが、そ

の理由は魚にカルシウムが多いこととカルシウムの吸収を高めるビタミン D が多いからです。表 1 をご覧ください。

表1 栄養成分の比較 魚 vs 肉(可食部100g)

	蛋白質 (g)	脂質 (g)	Ca (mg)	ビタミンA (マイクロg)	ビタミンD (マイクロg)	DHA・EPA (mg)
マグロ(赤身)	26.4	1.4	5	83	5	147
カツオ	25.7	2.8	23	9	22	650
サケ	22.3	4.1	14	11	32	610
マアジ	20.7	3.5	27	10	2	670
マイワシ	19.2	9.2	74	8	32	808
サンマ	217.6	23.6	26	16	15	890
マガレイ	19.6	1.3	43	5	13	105
牛肉ヒレ	20.5	4.8	4	4	0.4	14
豚ヒレ	22.8	1.9	4	2	0	4
鶏もも	18.8	3.9	5	18	0	11

日本食品標準成分表2015年版(七訂)より

確かに、畜肉に比べて魚はカルシウムとビタミン D が多いことが分かります。そして、最近では、それに加えてお魚に多く含まれる魚油成分のDHA・EPAが骨を強くすることも分かってきました。骨は、常に新陳代謝を繰り返しており、骨を作る骨芽細胞と骨を分解する破骨細胞のバランスで成り立っているのですが、女性は閉経を迎えることによってホルモンバランスが崩れ、破骨細胞が優位になり、高齢期の骨量が急激に減少していきます(図3をご覧ください)。それによって、骨粗鬆症を発症し易くなりますし、骨折の原因にもなります。

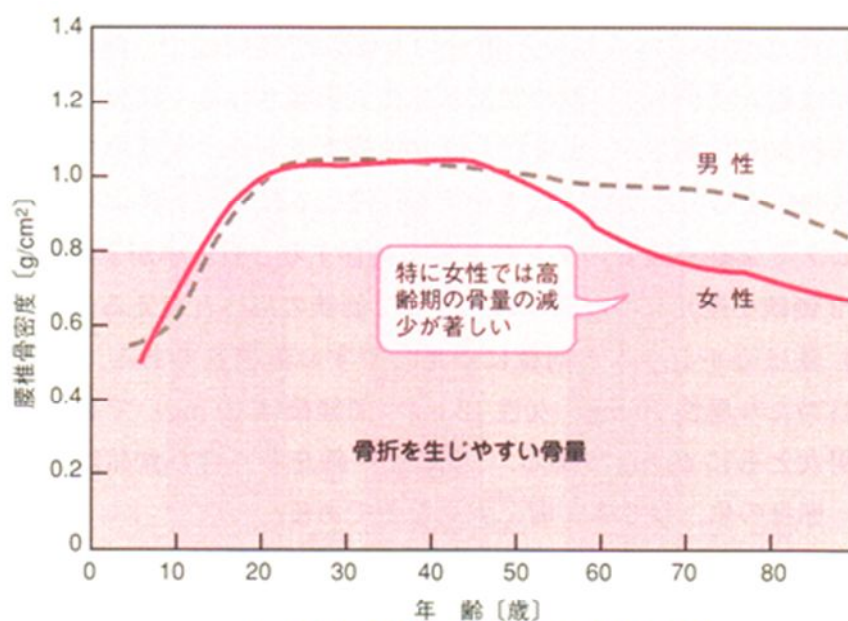


図3 腰椎骨密度の年齢変化

清野長紀ほか、医学のあゆみ、170、1041(1994)

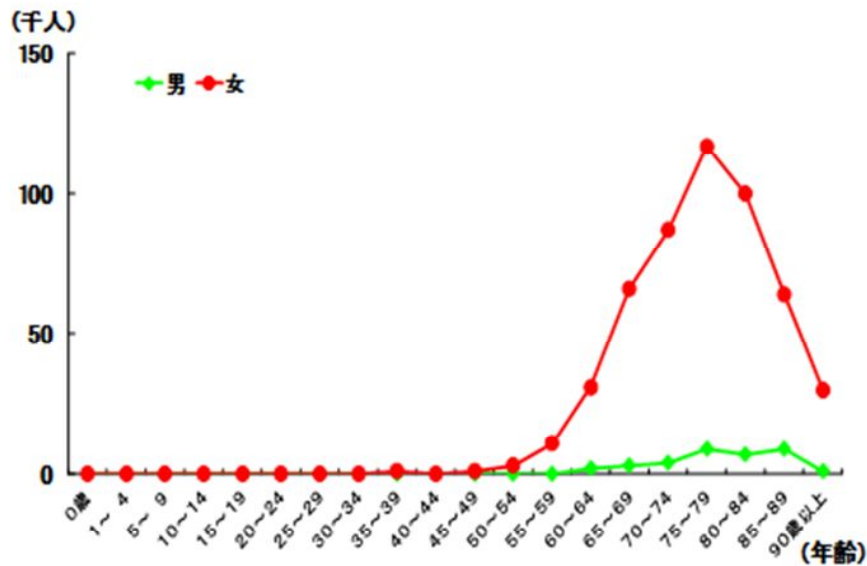


図4 骨粗鬆症患者数(性・年齢階級別総数)

平成26年・厚生労働省高齢者調査 上位 総患者数、性・年齢階級別・年齢小分類別

図4をご覧ください。実際、50歳ころからの骨粗鬆症の患者数は増えていますが、男性は少なく、そのほとんどが女性だということからも分かると思います。また最近、高齢の骨粗鬆症の方が脊椎圧迫骨折（圧迫骨折）という状態に陥ることも多くなっています。脊椎圧迫骨折は、別名、「いつのまにか骨折」とも言われています。後ろへ転倒し尻餅をついた時はもちろんですが、お米や布団などの重いものを持ったりした時、はたまた畑仕事や庭仕事、草むしりなどの作業を長時間行っても生じることがあるのです。また、その特徴として、お腹の後方にある背骨に骨折が生じ易いのですが、痛みは背骨ではなく腰部に感じることが多く腰痛と勘違いして見過ごすことがあるようです。

この様に、超々高齢社会が進行する我が国において、高齢者が筋肉、関節、骨を維持・強化することはとても大切ですが、そのかなりの部分をお魚が支えていると考えられます。特に骨を維持・強化する場合には、カルシウム、ビタミンD、そしてDHA・EPAが多く含まれるお魚を食べることは、とても良いと考えられる訳です。

みなさん、いかがでしょうか。今回、お魚の摂取とライフステージとの関係として、中年期から高齢期にかけての筋肉、関節、骨などの運動器官の維持・強化に焦点を当て紹介してきました。高齢者になって、自由に動き回れなくなることは、周囲とのつながりが希薄になるだけでなく、いろいろな事への意欲も失われて行きます。今日もお魚をたくさん食べて、筋肉、関節、骨などの運動器官の維持・強化して、健康寿命を延ばして参りましょう。

次回は、高齢期についてももう一話ご紹介したいと思います。