

2020年に向けたアスリートの 食事提供について

スポーツ栄養の立場から

日本大学文理学部
公認スポーツ栄養士
松本恵

スポーツ栄養の立場から

- ① オリンピックアスリートの試合期間中の「食」の特徴
- ② アスリートへの食の教育・サステイナビリティへの取り組み

食環境について

- a. 自国と同様な食管理を重視
- b. 衛生面の配慮
- c. 試合時間に合わせた食事時間管理

いつも食べ慣れているものを食べたい。

食中毒・感染防止のため生ものは食べない。

早朝・深夜にも補食や食事を摂りたい。

食事は楽しみではあるが、アスリートにとって食は・・・

アスリートは競技に合わせた、コンディショニングを優先し、いつものルーティンを可能にする食環境を求める。

オリンピックアスリートの試合期間中の「食」の特徴

①フードサービスに求めること

a. アレルギー対応：グルテンフリーなど

b. 宗教上の配慮

ハラール対応の食材・献立

c. ベジタリアン対応

d. 暑熱対策

ドリンクや高糖質食の提供

e. リカバリー

持ち出せる補食、
果物など

f. 減量などのアスリートの状況にあった食の提供

g. トレンドの導入：最近ではスムージー

個人個人の要望に合わせた対応をしてほしい。献立や食材の多様性をもとめる。

②フードサービスに求めること

f. 食材への配慮：ドーピングに配慮する

ドーピング禁止薬物の食材への混入について

中国・メキシコ産牛肉中のクレブテロール（成長促進剤）混入問題

Record China 2016年5月8日

- ✓ NFL（米ナショナル・フットボール・リーグ）では「**中国産、あるいはメキシコ産の食肉を大量に摂取した場合、禁止薬物に関するドーピング検査をクリアできない可能性がある**」として、両国の食肉の摂取を控えるように選手に警告した。
- ✓ メキシコ、サッカー代表選手はメキシコ産牛肉の摂取を禁止。
- ✓ メキシコ：2011年、5人のサッカー代表選手が陽性反応
- ✓ 中国：2015年と16年1～3月の検査で、競泳選手3人が陽性反応

→ 各国の選手が安心して摂取できる、ドーピング禁止薬物混入の危険のない食材の提供を徹底する必要がある。

アスリートのための食環境の準備

✓メニュー・献立の事前公開

和食や地域の食材にあらかじめ慣れてもらえる。

アレルギー、宗教などの対策を選手ができる。

✓食材・メニューの成分表示

知らない食材でも表示があれば安心。

✓事前のコミュニケーション

メニューや調理方法の要望をあらかじめ入手。

チームのスケジュールに合わせた食の提供を。

アスリートの食事の特徴

トレーニングのために増加した消費エネルギーと筋肉量の維持のため、食事量は増加する。



柔道100kg超級の選手の1食あたりの栄養素摂取量

項目	数値
エネルギー	2500 kcal
たんぱく質	129.0 g
炭水化物	246.7 g
脂質	68.2 g
カルシウム	180 mg
鉄	10.3 mg
ビタミンc	250 mg

アスリートのタンパク質必要量は適正か？

過剰摂取ではないか？

タンパク質源は温室ガス低排泄量の食材を選べないのか？

スポーツフード・プロテインパウダー・ドリンクよりも、食事から適正な量のタンパク質を摂取できないか？

フードサービス・栄養士が協力して教育、環境づくりが必要。

アスリートのたんぱく質摂取量

表 2. アスリートと運動を習慣的に行わない人の1日当たりのタンパク質の推奨摂取量 (RDA) の違い

例	単位	非アスリートのタンパク質 (RDA)	標準的なアスリートのタンパク質 (RDA)	高身体活動量のアスリートのタンパク質 (RDA)
60 kg 女性	タンパク質 (g/day)	48	90	150
	調理済み肉 (総タンパク質量 (g/日) *の50%として計算)	92	172	288
80 kg 男性	タンパク質 (g/day)	64	120	200
	調理済み肉 (総タンパク質量 (g/日) *の50%として計算)	123	230	387

* 食肉から摂取するタンパク質量は1日の総タンパク質摂取量の50%を推奨する。調理した牛肉（脂質含量15%）は可食部100 gあたりのタンパク質含量は26 g と計算した。アスリートの標準的な食事として、タンパク質の推奨摂取量は 1.5 g/kg/day⁷⁾ として計算した。高身体活動量のあるアスリートのタンパク質の推奨摂取量は 2.5 g/kg/day^{8、9)} として計算した。多くの持続可能または、健康増進のため推奨されるタンパク質の摂取量は1週間当たり、500gでそのうち、赤身肉から300 g である⁴⁾。アスリートが1日に推奨される総タンパク質摂取量の50%を食肉から毎日摂取すると、簡単に1週間当たりの持続可能な食肉摂取量を超える。 Meyer N et. al. 2017から引用し改変¹⁰⁾

アスリートのフードマイレージと 二酸化炭素排出量

アスリートの食環境

海外遠征など、化石燃料を消費して移動
トレーニングによって増加した消費エネルギーを補うため、食事量が増加する。

筋量増加・筋損傷からの回復のため、タンパク質摂取量が増大。

アスリートはサステナビリティに貢献することが難しい？

アスリートが食べるたんぱく質源と温室効果ガス（GHGS）の排出量

表 1. 食物の温室効果ガス（GhGs）の排出量.

低 GhGs	中 GhGs	高 GhGs
1 kg CO ₂ eq/kg 可食部あたり	1-4 kg CO ₂ eq/kg 可食部あたり	4 kg CO ₂ eq/kg 可食部あたり
じゃがいも	鶏肉	* 牛肉
パスタ	牛乳, バター, ヨーグルト	* 羊肉
パン	卵	豚肉
大麦・その他の穀物	米	七面鳥
野菜（例：たまねぎ, エンドウ豆, にんじん, トウモロコシ, 青菜類）	シリアル	魚
果物（例：リンゴ, ナシ, 柑橘類, プラム, ブドウ）	マーガリン	チーズ
豆類/レンズマメ	種実類	
砂糖菓子	ビスケット, ケーキ, デザート	
香辛料	果物（例：ベリー類, バナナ, メロン, サラダ）	
	野菜（例：マッシュルーム, グリーンピース, カリフラワー, ブロッコリー, かぼちゃ）	

肉類のCO₂排出は高い

*約20-50 kg CO₂ eq/kg 可食部当たり. 輸送トラックの平均CO₂ 排出量は0.186 kg CO₂ eq/km. Macdiarmid, J.I et. al. 2017 から引用し改変²⁾

アスリートへの食の教育

- ✓アスリートは自身のパフォーマンスのため食に関心が高い。

持続可能な食材の提供について正しい知識の教育に取り組むべき

- ✓食材の提供について、地域との連携を。

アスリートの地域への貢献⇔地域からアスリートへの応援



イベントでの貢献や
労働力としても！？

ジュニアアスリート
も真似をする。



まとめ

アスリートの食の特徴を知っていただきたい。

アスリートにはサステナビリティの
理念について教育する必要がある。

アスリートと地域の連携や協力を
すすめていきたい。

