

第22回アジア陸上競技選手権食事調査報告

金子晴香^{1),2)} 真鍋知宏^{1),3)} 常友綾二⁴⁾ 岩本広明⁴⁾ 宮澤那緒⁴⁾ 松尾信之介^{4),5)}
山澤文裕^{1),6)}

- 1) 公益財団法人日本陸上競技連盟医事委員会 2) 順天堂大学医学部整形外科
3) 慶應義塾大学スポーツ医学研究センター
4) 公益財団法人日本陸上競技連盟医事委員会トレーナー部 5) 大阪学院大学
6) 丸紅健康開発センター

1. はじめに

第22回アジア陸上競技選手権はインド・ブバネーシュワルで行われた。インドは水事情が日本に比べ悪く、4年前のインド・ブネーにて開催されたアジア選手権において日本チーム内の胃腸炎の多発が報告されていたため、今回の大会は事前に胃腸炎対策を十分に行い出発した。大会中腹痛や下痢は多発しなかったが、今後同様の地域に遠征することを考え、食事とコンディショニングに関する情報を収集しておくことは大切である。本報告の目的は、帰国後行ったアンケートをもとに、今回大会の選手およびスタッフの食事状況についてまとめ、今後の遠征に必要な情報を収集することにある。

2. 方法

第22回アジア陸上競技選手権より帰国後、大会参加選手54名にアンケート協力をメールにて依頼し、Google Formsを用いて記名式Webアンケート調査を行った。アンケートは13問からなり、質問3, 4, 6, 10, 13を複数回答可とした。アンケートは集計し、SPSS ver20を用いて $p < 0.05$ を有意とし、 χ^2 検定を用いて解析した。

3. 結果

選手52名よりアンケートを回収し、回収率は96.3%であった。

質問1「食事をどのように取りましたか？」については、ほとんどホテルの食事と回答した人が

19.2%、ホテルの食事と持参した食事のミックスと回答した人が51.9%、ほとんど持参した食事と回答した人が28.8%であった(図1a)。

質問2「ホテルの食事をどれくらい取りましたか？」については、毎食と回答した人は50.0%、1日1~2回と回答した人は17.3%、2~3日に1回と回答した人は25.0%、全く食べていないと回答した人は4人で7.7%であった(図1b)。質問1でほとんど持参した食事と回答した人の66.7%は2~3日に1回はホテルの食事をとっていた。

質問3「ホテルの食事で何をとりましたか？」については、米・ナン、鶏肉・魚料理、カレー等よく加熱された食材をそれぞれ90.4%、75.0%、73.1%の人が選択していた(図2a)。

質問4「日本から持参した食物の種類は何ですか？」については、ご飯を持ってきた人は86.5%、スープや味噌汁、エナジーバー、おかずとなるレトルト・フリーズドライ食品を持ってきた人はそれぞれ約6割程度であった(図2b)。

質問5「体重の変化はありましたか？」については、減った選手が、53.8%、変わらない選手が40.4%、わからないと回答した選手が5.8%であり、増えた選手はいなかった(図1c)。

質問6「インドに入って体調が悪くなりましたか？」については、体調に変化がなかった選手は76.9%、腹痛・下痢のあった選手は11.5%であった(図2c)。

質問7「通常の試合前と比較して便通に変化はありましたか？」については、変化なしと回答した選手は61.5%、便秘と回答した選手は13.5%、軟便および下痢と回答した選手はそれぞれ15.4%、9.6%であった(図1d)。

質問8「水道水をどれくらい口にしていましたか？」については、全く口にしていないと回答した選手が90.4%、歯磨きに使用した選手が3.8%、歯ブラシをゆすいだと回答した選手が5.8%であった(図1e)。

質問9「食器をどのように使用しましたか？」については、食器にラップを巻いたと回答した選手は25.0%、紙皿、紙コップを用いた選手は7.7%、アルコール除菌した選手は48.1%、そのまま使用した選手は19.2%であった(図1f)。

質問10「不足していたと思う栄養素はありますか？」については、ビタミンが75.0%の選手が不足していたと回答し、続いてミネラル(53.8%)、食物繊維(48.1%)と回答した選手が多かった(図2d)。

質問11「現地のコンディションは難しかったですか？」については、まったく難しくなかったと回答した選手は11.5%、50%と回答した選手は46.2%であった。一方、100%難しかったと回答した選手は3.8%であった(図1g)。

質問12「食事が競技パフォーマンスに影響しましたか？」については、まったく難しくなかったと回答した選手は30.8%、50%と回答した選手は28.8%であった。一方、100%難しかったと回答した選手は3.8%であった(図1h)。

質問13「帰国後、体調が悪くなりましたか？」について、69.2%の選手は体調に変化はなかったと回答した。一方、腹痛や下痢と回答した選手は21.2%であった(図2e)。

インド滞在中の体調で腹痛・下痢を起こしたかや便通の変化は、どのように食事をとったかや、ホテルの食事をどれくらいとったか、水道水の使用や食器の扱いによって有意な差はなかった($p=0.697 \sim 0.963$)。ホテルの食事や水道水の使用が帰国後の腹痛や下痢発生に関係はしていなかった(それぞれ $p=0.511, 0.112$)。また、現地のコンディションと食事や水道水の使用は有意な関係はなかった(それぞれ $p=0.411, 0.868$)。

4. 考察

大会中、水以外のホテルの居室・食事面の衛生上の問題はなかったため、滞在中の腹痛・下痢の発生は11.5%であり、インド以外の国に遠征した時の発生率7~9%^{1), 2)}よりはやや多いものの、旅行者下痢症は20~50%に起こるともいわれており^{3), 4)}、その発生率と比べると低かった。前回イン

ド・ブネーに帯同したときは8割以上の選手に症状があったとされており、衛生環境ごとに違った結果が生じることが考えられた。今回の大会では衛生環境がよかった点に加え、前回の大会の経験をいかし、日本から持参する食品や、手洗いや消毒等の情報を事前に提供していたことも発生率を下げた可能性があるが、その程度は分からない。

前回のインドでの胃腸炎の多発の情報により、過度にインドの料理、水に対する恐怖感から、持参したインスタント食品を使用し、ホテルの食堂で提供される料理をほとんど食べていない選手は28.8%に及んだ。今回は衛生状態も良かったことから、体調管理面に関して、インスタント食品と現地の料理のどちらが体調管理に有効であったか、単純には比較をできない。有意な差はなかったが、ほとんど持参した食事と回答した選手の現地でのコンディションは50%以上難しかったと答える人が多い傾向であり、また、食事が競技のパフォーマンスに影響しましたかの質問も50%以上影響したと答える人が多い傾向にあった。今回持参したような簡易な調理で食べられる日本から持参した食事を食べなれていない人も多いためと考えられ、そのために体調を崩す選手もいた可能性がある。日本代表レベルの選手にとって海外への遠征する機会は多く、現地の食事と持参する食事のバランスや体調を整える工夫等、チームとしても各個人としても備えていく必要がある。

5. まとめ

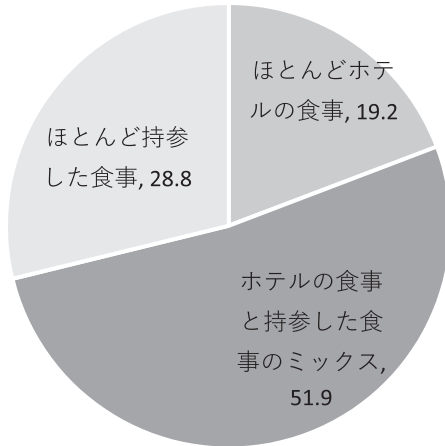
第22回アジア陸上競技選手権大会後のアンケートについて報告した。今後もこのような報告を集積し、遠征中の適した食事環境の整備に役立てたい。

参考文献

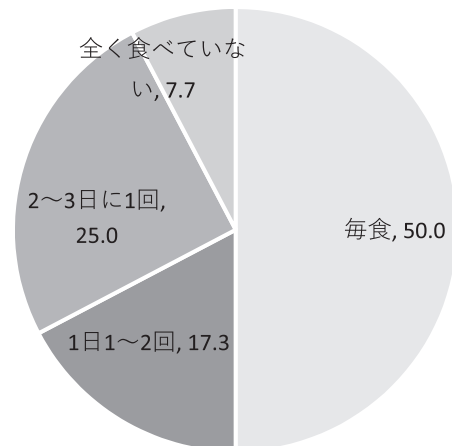
- 1) 加藤穰 (2016) 世界競歩チーム選手権 帯同報告. 陸上競技研究紀要, 12:177-178.
- 2) 鳥居俊, 村上博之, 田村佑実保 (2016) 第31回オリンピックリオデジャネイロ大会チームドクター帯同報告. 陸上競技研究紀要, 12:168-171.
- 3) Stefen, R., M. Rickenbach, U. Willhelm, et al. (1987) Health problems after travel to developing countries. J. Infect. Dis, 156:84-91.
- 4) 山澤文裕 (2004) 海外遠征で注意を要する感染

図1アンケート結果 単回答問題

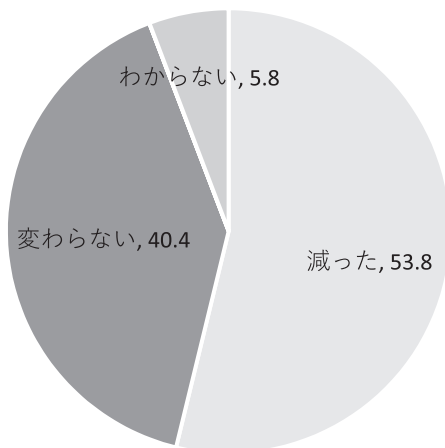
a 質問1「食事をどのように取りましたか？」



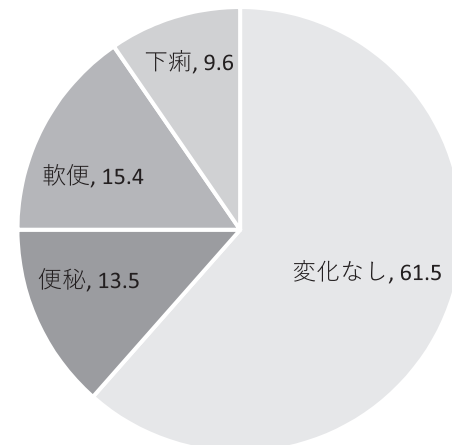
b 質問2「食事をどれくらい取りましたか？」



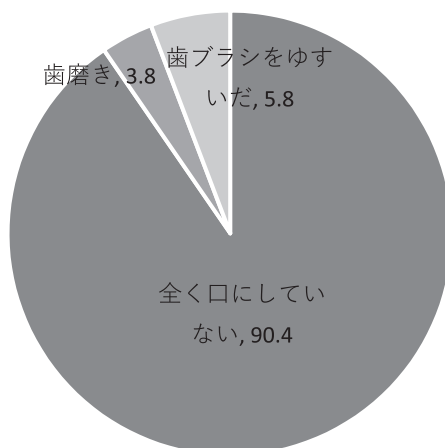
c 質問5「体重の変化はありましたか？」



d 質問7「通常の試合前と比較して便通に変化はありましたか？」



e 質問8「水道水をどれくらい口にしていますか？」



f 質問9「食器をどのように使用しましたか？」

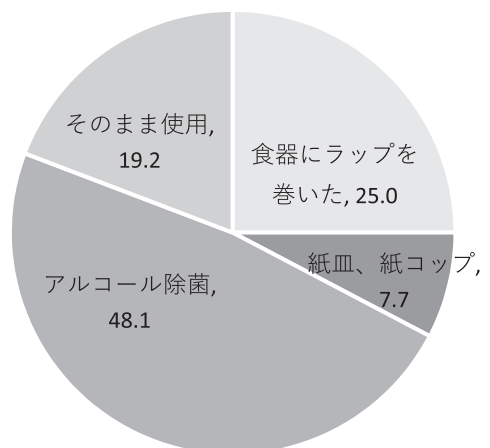
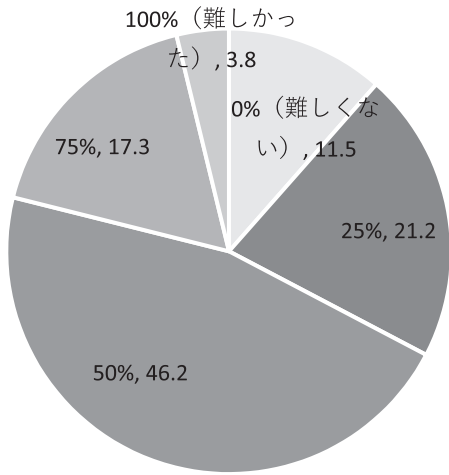


図1 つづき

g 質問11「現地のコンディションは難しかったですか？」



h 質問12「食事が競技パフォーマンスに影響しましたか？」

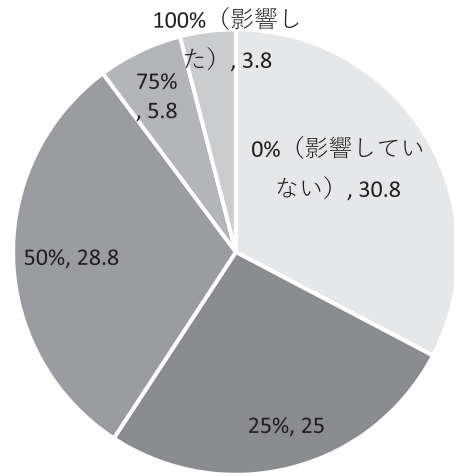
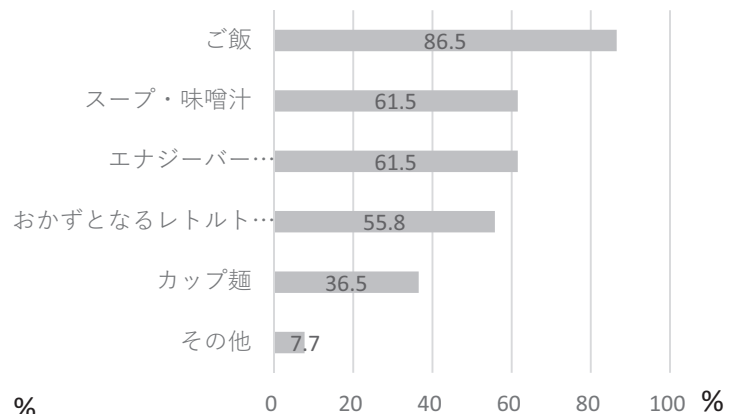
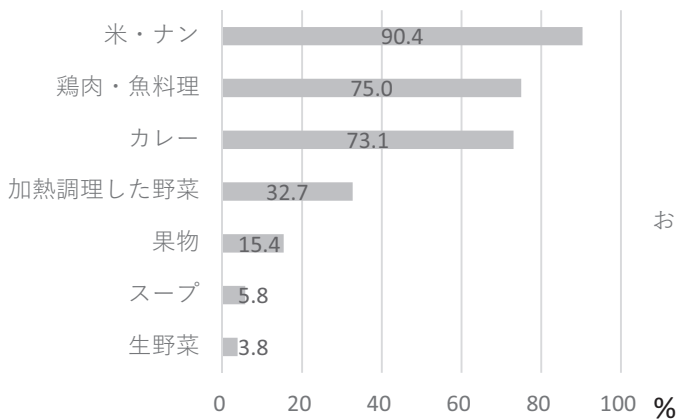
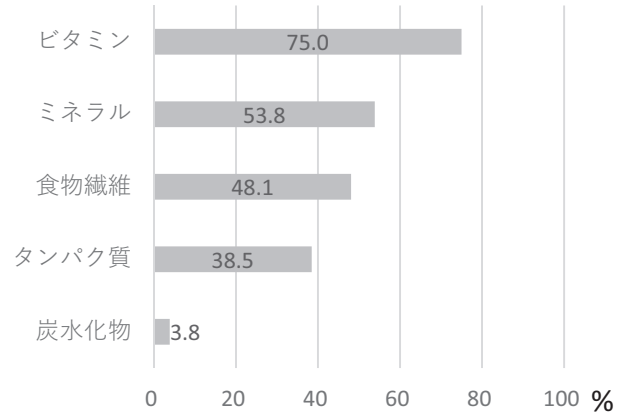
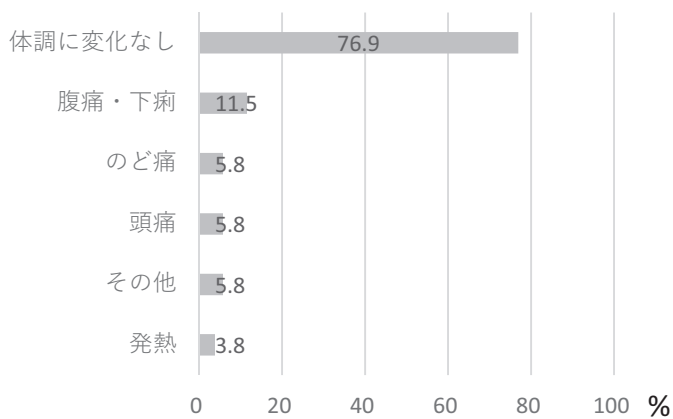


図2 アンケート結果 複数回答肢問題

a 質問3 「ホテルの食事では何をとりましたか？」 **b** 質問4 「日本から持参した食物の種類は何ですか？」



c 質問6 「インドに入って体調が悪くなりましたか？」 **d** 質問10 「不足していたと思う栄養素はありますか？」



e 質問13 「帰国後、体調が悪くなりましたか？」

