

台湾ウエイトリフティン グチームの合宿における 食の取組について

士別市教育委員会合宿の里推進室　ホストタウン統括監　濱田　納睦

士別市について



最寄り空港 旭川空港

旭川空港から車で約1時間

農業のまち

羊のまち

自動車等試験研究のまち

合宿のまち



ホストタウンとしての取り組み

- 平成29年7月29日～8月5日

国立台湾師範大学ウエイトリフティング部の士別合宿

士別市の安全安心な食の提供

⇒ **G A P 認証**を取得した農業者が生産した食材の提供

※全5品目（南瓜・馬鈴薯・玉ねぎ・アスパラガス・
ブロッコリー）のうち**2品目**を提供

使用得到 GLOBAL G.A.P.許可的農戶生產的食品 (土別產)

(本許可為 2020 年東京奧運會,殘奧會的調配基準)

■所謂 GLOBAL G.A.P.■

G.A.P.是 Good Agricultural Practices 的縮寫(良好農業規範)GLOBAL G.A.P.是指

- 降低食品安全方面的風險
- 勞動保護
- 環境保護
- 維持生態平衡

通過以上的實踐將“食品的安全和可以持續的生產管理”提高到社會需求水準以上的國際基準。

(得到許可的農戶生產的食品)

○ 龍鬚菜



作為日本料理天婦羅的代表請您來品嚐。

○ 硬花球花椰菜

請您品嚐螃蟹和蛋白的澆汁。



GLOBAL G.A.P.認證を受けた農業者が生産した食材(土別產)を使用しています

(同認證は 2020 年東京オリンピック・パラリンピックの調達基準にも位置付けられています)

■GLOBAL G.A.P.とは■

G.A.P.は Good Agricultural Practices の略であり、GLOBAL G.A.P.は、

- 食の安全リスクの低減
- 労働保全
- 環境保全
- 生態系の維持

の實踐を通して「食の安全と持続可能な生産管理」を社会の求めるレベル以上に実現するための国際基準です。

(認證を受けた農業者が生産した食材)

○ アスパラガス



代表的な日本料理の天ぷらとしてお召し上がり下さい。

○ フロッコリー

蟹と卵白のあんかけとしてお召し上がり下さい。



歓迎レセプションメニュー

天婦羅

GAP食材
士別産アスパラ
海老 南瓜

本日のおしながき



ムール貝の燻製 生ハム スモークサーモン

刺身盛り合わせ

GAP食材

ブロッコリーの蟹と卵白のあんかけ

ビーフシチュー

ひまわり畑ポーク使用
豚ロースのロースト オレンジソース

寿司盛り合わせ

メロン・ケーキ

◇コーナーにて◇

GAP食材

天婦羅 (アスパラ・海老・南瓜)



アンケート調査の結果

2. 今回提供した「アスパラの天ぷら」はどうでしたか。

項目	回答数	割合
①おいしかった	5	100%
②おいしくなかった	0	0%
③普通	0	0%

3. 今回提供した「ブロッコリーの蟹と卵白のあんかけ」はどうでしたか。

項目	回答数	割合
①おいしかった	5	100%
②おいしくなかった	0	0%
③普通	0	0%

5. 合宿や遠征の際の食事が一番気をつけているのは何ですか

項目	回答数	割合
味	0	0%
量	0	0%
食材の安全性	1	20%
カロリーや栄養素	4	80%



**食環境の魅力としては、
味や安全性だけでは片手落ち**

台湾ウェイトリフティングチーム合宿

(平成30年2月8日～14日、23日～27日)

- G A P 認証を取得した農業者が生産した食材など、安全安心な
士別産食材の提供

+

- 公認スポーツ栄養士による栄養指導





蜂谷愛氏

- (公財)全日本スキー連盟 医科学サポート委員
- N T C 競技別強化拠点施設(スキー・ジャンプ)
情報医科学機能栄養部門マネジメントスタッフ
- 2017冬季アジア札幌大会 栄養サポート委員会副委員長

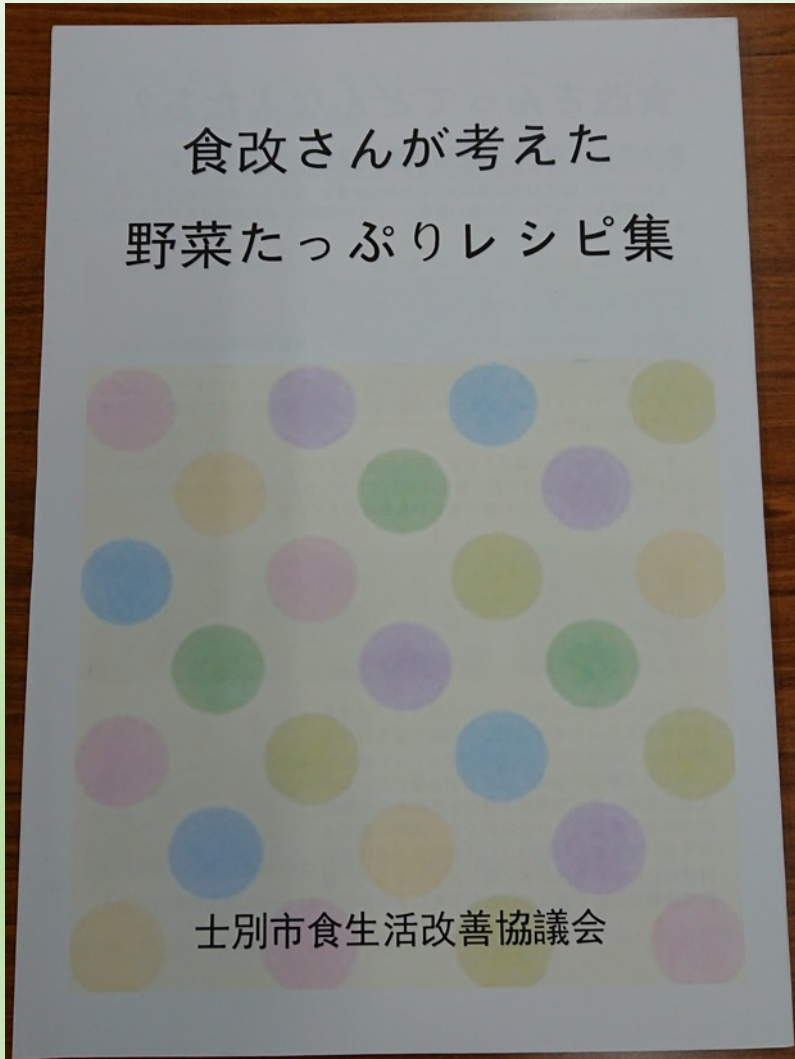
食材以外の地元資源の活用

- 給食センター献立の活用


 平成30年 Aコース **2月 献立予定表**
 士別市学校給食センター
 

<p><small>こんげつ しべつさん</small> 今月の士別産</p> <p>キャベツ・じゃがいも・ <small>たまねぎ</small> 玉葱・<small>にく</small> サフオーク肉・ コーン・かぼちゃペー スト</p> <hr/> <p><small>がつ しゅん</small> 2月 旬のたべもの</p> <p>キャベツ・かぼちゃ・ <small>はくさい</small> 白菜・<small>そら</small> ほうれん草・にら などがあります。</p>	<p>◆白飯の持参日は、 <u>月曜日・木曜日</u>です。</p> <p>◇毎日はし・スプー ン・おしぼりを忘れ ないで下さい。</p> <p>※献立予定表には、主な食 材を記載しています。</p> <p>※献立は、材料の都合で予 告しないで一部を変更す ることがありますのでご 了承ください。</p>	<p>1日当たり平均栄養量</p> <p>★たんぱく質量★ 小学生 28.5g 中学生 33.1g</p> <p>★脂質★ 小学生 23.0g 中学生 25.9g</p> <p>★塩分★ 小学生 3.4g 中学生 4.0g</p> 	<p>9 (金)</p> <p>小684kcal 中871kcal</p> <p><small>こがた</small> ・小型バターパン</p> <p><small>ぎゅうにゅう</small> ・牛乳</p> <p><small>しお</small> ★塩ラーメン</p> <p><small>ほんほんじー あ</small> ☆棒棒鶏ソース和え</p> <p>◎Pいちごジャム</p> <hr/> <p>★ラーメン・豚肉・つと・もやし・ 白菜・チンゲン菜・長葱・わかめ ☆鶏ササミ・もやし・キャベツ・人 参・ごま(棒棒鶏ドレッシング)</p>
---	--	--	--

食生活改善推進員考案レシピの活用



スペイン風オムレット

冷蔵庫の中にある、野菜、きのこを使っても美味しく食べられます。

【材料(4人分)】

- 卵 4個
- 塩 少々
- じゃがいも 120g
- トマト 120g
- ブロッコリー 80g
- 粉チーズ 大さじ1と1/3
- 油 大さじ1と1/3

【作り方】

- ① 卵を溶きほぐし、塩を加えて混ぜる。
- ② じゃがいもは1cm角に切ってゆで、ブロッコリーは子房に分けゆで、トマトは1cm角に切る。
- ③ ①に②と粉チーズを加えて混ぜる。
- ④ フライパンに油を熱し、③を入れて著で大きくかき混ぜ、ふたをして火を通す。
- ⑤ 食べやすい大きさに切り、器に盛って、完成。

エネルギー 199kcal
たんぱく質 8.6g
脂質 8.8g
炭水化物 7.9g
食物繊維 1.6g
塩分 0.6g

納豆春巻き

お酒のおつまみにもおすすめです。お好みでしそと一緒に包んでも、美味しく食べられます。

エネルギー 121kcal
たんぱく質 7.6g
脂質 6.4g
炭水化物 10.7g
食物繊維 2.4g
塩分 0.4g

【材料(4人分)】

- 納豆 2パック
- 練り辛子 少々
- スライスチーズ 4枚
- 長ねぎ 1/4本
- 春巻きの皮 8枚
- サラダ油 少々
- きゅうり 1/2本
- サニーレタス 60g

【作り方】

- ① 納豆は練り辛子を加え、粘りが出ないように軽く混ぜる。
- ② スライスチーズは2つに切り、長ねぎはみじん切りにする。
- ③ 春巻きの皮を広げ、チーズ、納豆、長ねぎの順にのせて包む。巻き終わりを下にしておく。
- ④ 油少々を③の両面にぬる。
- ⑤ オーブントースターの天板に④を並べて乗せ、3分ほど焼く。焼き色がついたら返してカリッと焼く。
- ⑥ 器に⑤を盛り付け、飾り切りにして練り辛子ときゅうりとサニーレタスを添え、完成。

*お好みでしそと一緒に包んでも良い

士別集訓 2/8 晚餐

“陶板焼”

(猪五花肉・茄子・青椒・洋葱・蘑菇、金針菇、扇貝、馬鈴薯年糕・黄油)

炒蔬菜(韭菜)

煮菜(蘿蔔・魚糕・高野豆腐・煮雞蛋)

白飯,味噌湯(魚肉・蘿蔔)

甜點(酸爛草莓果醬、赤糖)

※ 士別産的食材

到着直後の提供形態 (公認スポーツ栄養士合流前)



選手が体格や体調等に合わせて量を調節できる
buffet形式に変更（公認スポーツ栄養士合流後）



士別集訓 2/11 朝餐

烤鮭魚, 蛋包飯,
肉丸子, 硬花球花椰菜,
義大利湯(洋葱),
白飯

自助餐

(筋子・鱈魚子・味付海苔・沙律・海帶佃煮義
大利面・大蒜醬・梅幹、豆腐、煮雞蛋、牛奶、
豆漿、100% 橘子汁、番茄汁、煮雞蛋、溫暖
的粗茶・黃油麵包・草莓果醬・寡糖)”

※ 士別產的食材



日本甜菜製糖の
ビートオリゴ



士別市朝日町の
ごだわりマトピューレ



G A P 認証を受けた農業者との交流

公認スポーツ栄養士によるスポーツ栄養講座





士別合宿 2/9 昼食

塩ラーメン

牛乳

小型バターパン

棒棒鶏ソース和え ※ 和寒町産 越冬キャベツ

いちごジャム

士別市朝日町の中学校での交流





蛋餅

特別的好
雞蛋·奶酪·蔬菜

士別集訓 2/10 午餐

雞肉咖喱(帶脫脂牛奶,馬鈴薯,洋葱)

蔬菜沙律

葡萄柚,橘子汁

※ 士別產的食材 米

人気メニューその1



人気メニューその2



後半合宿



使用得到 GLOBAL G.A.P.許可的農戶生產的食品 (土別產)

(本許可為 2020 年東京奧運會,殘奧會的調配基準)

■所謂 GLOBAL G.A.P.■

G.A.P.是 Good Agricultural Practices 的縮寫(良好農業規範)GLOBAL G.A.P.是指

- 降低食品安全方面的風險
- 勞動保護
- 環境保護
- 維持生態平衡

通過以上的實踐將“食品的安全和可以持續的生產管理”提高到社會需求水準以上的國際基準。

(得到許可的農戶生產的食品)

○ 馬鈴薯



含有豐富的抗氧化的維他命 C。洋芋的維他命 C 因受到澱粉的保護因此具有加熱時不易被損壞的特徵。

○ 洋蔥



含有可以提高吸收維他命 B1, 對身體代謝有促進作用的硫化氫。

○ 硬花球花椰菜



含有豐富的β-胡蘿蔔素, 維他命 C, 有助於鼻和喉嚨等粘膜的健康保護。

今回の宿泊施設の食堂




アンケート調査の結果

6. GLOBAL G.A.P.など低農薬で安全安心な土別産の食材をどう思いますか。

項目	回答数	割合
①人に薦めたい	27	93%
②人に薦める程ではない	0	0%
③おいしければ良い	1	3%
無回答	1	3%

7. 今回はスポーツと栄養に関する2つの機関が認めるスポーツ栄養の専門家の指導による食事を提供しました。この取組みについてどう思いますか。

項目	回答数	割合
必要	19	66%
あると安心する	8	28%
必要ない	0	0%
無回答	2	7%



**安全安心な食と
スポーツ栄養に基づく食事の提供の
双方で高評価を得る事ができた**

蜂谷愛¹⁾ 高木健史²⁾ 丸奈央子³⁾ 真保裕美子⁴⁾ 濱田納睦⁵⁾

- 1) 札幌医科大学大学院医学研究科
2) 札幌市教育委員会学校給食センター
3) 札幌市保健福祉部健康長寿推進室保健福祉センター
4) 士別市朝日地域交流センター
5) 士別市教育委員会合宿の推進室

第54回日本循環器病予防学会学術集会での 蜂谷愛氏のポスター発表 (2018年6月22日～23日 ホテルライフオーソ札幌)

背景

北海道士別市は2016年に台湾のホストタウンとして登録され、スポーツと食の交流を通して、産業、農業、教育などの活性化を図っている。こうした取り組みを地域の健康づくりに繋げることができれば、地域協働による地域保健活動への発展が期待できる。

ホストタウン：2020年東京オリンピック・パラリンピック競技大会開催に向け、スポーツ立国、グローバル化の推進、地域の活性化、観光振興等に資する観点から、参加国・地域との人的・経済的・文化的な相互交流を図る地方公共団体。(引用 内閣官房オリパラ事務局 資料より)

【士別市の概要】

北海道の北に位置する人口19,135人(平成30年5月末日現在)の都市。陸上やスキージャンプなどの競技施設が充実しており、合宿に力を入れている。昨年の合宿利用者は年間延べ23,090人(2017年)である。冷涼で寒暖差が大きい気候を活かして、農業や化学肥料を必要最低限にとどめるクリーン農業、グローバルGAPの取り組みを進めている。



目的

ホストタウンの交流事業の一環として、アスリートと生活習慣病の一次予防に応用できるレシピを含む地域住民への健康情報紙を発行するため、事前調査として海外選手に給食・食生活改善協議会のレシピを基にした料理を提供し、レシピのアスリートへの適応性を確認する。



方法

【方法1】2018年2月8日～14日、市内の合宿施設を利用する台湾のジュニア選手を対象に、施設既存のメニュー、士別市学校給食センターと士別市食生活改善協議会のメニューを基に、スポーツ栄養学からみた栄養価調整をし、グローバルGAP食材(ブロッコリー、玉ねぎ、馬鈴薯)を用いた献立を作成し提供する。

【学校給食センター】担当者: 栄養士 連携内容: 給食の人気メニュー、調理方法に関する情報提供
【保健福祉センター】担当者: 管理栄養士 連携内容: 食生活改善協議会のメニュー情報を提供
【合宿施設】担当者: 施設長、調理長 連携内容: メニュー情報の提供、調理に関する提案、提供方法の調整
【士別市教育委員会】担当者: 職員 連携内容: スケジュール調整、GAP食材の手配、選手との連絡
【外部】担当者: 公認スポーツ栄養士 連携内容: スポーツ栄養学を基にした栄養価、提供方法の提案を含む全体調整。

～関連施設と担当～

【方法2】喫食場面の観察と無記名の自記式調査票を用いたアンケートを実施し、結果から料理に対する満足度について確認する。調理担当者には聞き取りにて食事調整に関する意見を確認し、得られた知見からレシピの適応性について考察する。

考察

今回は薄味や調理の工夫など食文化に配慮した調整を行うことでジュニア選手のメニューに対する評価は高く、レシピの適応性を確認できた。減塩については健康づくりにおいて重要な要素であり、今後は実際の塩分量の変化について確認し地域住民への啓発資料に役立てたい。

結果

【結果1】喫食者はジュニア選手10名と指導者5名の計15名であった。期間中に提供した食事は、朝食が6食、昼食が3食、夕食が4食であった。合宿施設の既存の献立に、地元の給食・健康レシピ計9品を組み入れ、たんぱく質量などの栄養調整を行った。この他に、文化交流や懇親会による外食が昼食が2食、夕食が2食あった。



元のメニューから、肉の増量、料理の追加などを行いたんぱく質、糖質を増量



元のメニューから、肉の増量、料理の追加などを行いたんぱく質、糖質を増量



中国語によるメニュー、食材資料を掲示

期間中に行った調整

- 料理の食べ方などを紹介する資料の掲示(例: 冷奴の食べ方を実物と紙資料で説明)
- 調理スタッフと連携し味付けを調整(例: みそ汁の薄味)
- 文化的配慮(例: 牛肉食べない方の食事調整)

【結果2】喫食場面の観察では料理は概ね好評であり、アンケート結果では「おいしい」との回答が100.0%であった。調理担当者への聞き取りでは、通常の料理との違いとして、薄味、麺を柔らかく茹でる、肉の量が多いなどの意見があった。

日本循環器病予防学会 COI 開示

筆頭発表者名: 蜂谷 愛

演題発表に関連し、開示すべきCOI関係にある企業などはありません。

日本スポーツ栄養学会第5回大会での 蜂谷愛氏のポスター発表 (2018年7月21日～22日 同志社大学今出川キャンパス良心館)



スポーツ栄養士によるホストタウン士別市合宿施設での海外選手の食環境整備 ～2017冬期アジア札幌大会のレガシー～

蜂谷愛¹⁾ 湊谷実咲²⁾ 丸奈央子³⁾ 真保裕美子⁴⁾ 濱田納陸⁵⁾

- 1) 札幌医科大学大学院医学研究科
- 2) 士別市教育委員会学校給食センター
- 3) 士別市保健福祉部健康長寿推進室保健福祉センター
- 4) 士別市朝日地域交流センター
- 5) 士別市教育委員会合宿の里推進室

1. スポーツ栄養マネジメントの目的

ホストタウン士別市はスポーツ合宿招致を通じた地域の活性化を推進している。2018年に台湾のウェイトリフティングチームが士別市で交流合宿を行うこととなり、国際大会に関わったスポーツ栄養士に食環境整備をしてほしいとの依頼を受け実施した。

ホストタウン: 2020年東京オリンピック・パラリンピック競技大会開催に向け、スポーツ立国、グローバル化の推進、地域の活性化、観光振興等に資する観点から、参加国・地域との人的・経済的・文化的な相互交流を図る地方公共団体。(引用 内閣官房オリパラ事務局 資料より)

[士別市の概要]

北海道の北に位置する人口19,135人(平成30年5月末日現在)の都市。陸上やスキージャンプなどの競技施設が充実しており、合宿に力を入れている。昨年の合宿利用者は年間延べ23,090人(2017年)である。冷涼で寒暖差が大きい気候を活かして、農業や化学肥料を必要最低限にとどめるクリーン農業、グローバルGAPの取り組みを進めている。



2. スクリーニング・アセスメント

2018年2月23日～27日の合宿に参加したウェイトリフティング選手7名(高校から大学生までの男性3名、女性4名)を対象とした。BMI(ボディマスインデックス)の平均(標準偏差)は25.97(4.87)であった。アセスメントは、喫食状況の観察と聞き取り・合宿終了時のアンケートにより、選手の食事の満足度を確認した。その結果と、士別市職員・調理担当者への聞き取り、スポーツ栄養士の主観的評価を総合して食環境整備について評価した。

4. 実施・モニタリング

期間中に提供した食事は、朝食4食、昼食2食、夕食2食であった。喫食の様子から料理についての説明の揭示を追加し、料理の味付けは検査と汁物の塩分測定により調整した。塩分濃度は喫食状況から0.8%未満を提供の目安とした。文化的配慮により牛肉を食べない選手2名の食材変更を行った(農家にとって農耕する牛は家族という考え)。

		合宿行程表		合宿施設での食事提供		
		1日目	2日目	3日目	4日目	5日目
朝食	移動	合宿施設	合宿施設	合宿施設	合宿施設	合宿施設
	外食	歓迎会	合宿施設	合宿施設	送別会	
昼食	移動	そば打ち体験	練習	練習	合宿施設	合宿施設
	外食	練習	茶道体験	市内高校体育交流	合宿施設	合宿施設
夕食	移動					移動

3. サポート計画

推定エネルギー必要量、推定たんぱく質必要量を算出し、士別市の食材を使用し、士別市の学校給食、食生活改善協議会のメニューを取り入れた献立を作成した。提供方法はピュウフェ方式とし、士別市の食材説明のプレートを提供した。喫食状況の確認により提供方法、味付けの調整を調理担当者で行うこととした。



中国語による食材に関するプレート

5. 栄養マネジメントの評価

選手へのアンケートの結果では、食事は「おいしかった」との回答が100%、スポーツ栄養士の関わった食事の提供は、「必要である」との回答が4名、「安心する」との回答が2名、無記名1名であった。士別市の職員から「選手、帯同の指導者から好評であった」、調理担当者から「提供方法が参考になった」との声が確認できた。スポーツ栄養士の経験は文化的配慮や地元への長期的な影響を考えた取り組みに反映された。



朝食ピュウフェ 昼食 体育交流スノーシュー

6. 考察およびまとめ

士別市の食材を紹介し、選手の文化背景を考慮した安心で満足できる食環境をつくることで、継続的な交流に向けて貢献できたと考えられる。地元の合宿施設、栄養士との連携は、合宿施設でのスポーツ栄養をもとにした食事提供や地域住民の健康づくりに展開できる可能性がある。本活動は2017年冬季アジア札幌大会のフードレガシーの中で未来に残すものとして挙げられた、合宿受け入れ施設への栄養情報の提供、生産者とともに安全な食材を広げること、地域と連携したスポーツ栄養の情報提供に繋がるものである。

COI 開示

筆頭発表者: 蜂谷 愛
演題発表に関連し、開示すべきCOI 関係にある企業などはありません。