

平成 28 年度奨励共同研究（特別教育プロジェクト推進経費）助成課題

高齢者の運動を通じた健康の維持・増進—清田区と美唄市を対象に—

(代表研究者)	スポーツ指導学科	国田賢治
(共同研究者)	スポーツ指導学科	清田岳臣
	スポーツ指導学科	阿南浩司
	スポーツ指導学科	後藤ゆり
(協力研究者)	日本医療大学	清田直恵
	金沢学院大学	藤原勝夫
	北海道文教大学	矢口智恵

目次

- (1) 清田区における健康づくり活動・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 3
- (2) 清田区の地区ウォーキングにおける心拍数、歩行速度および運動強度の測定・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 13
- (3) 美唄市における健康づくり活動・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 26
- (4) 美唄サテライトキャンパス平成 24 年度～平成 28 年度・・・・・・・・・・ 26
- (5) 美唄市のウォーキング活動における心拍数、歩行速度および運動強度の測定・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 31

(1) 清田区における健康づくり活動

平成 10 年、清田区は、札幌市が提言した健康札幌 21 の「自分の健康は自分で守ろう」のスローガンのもと、生活習慣病予防対策の一環として、区民に対し、健康づくり活動を現在に至るまで行っている。

清田区独自の健康づくり活動として、「健康&介護予防フェア」、「地域健康教室」、「健康アップ支援事業」という 3 つの取り組みがなされている。

「健康&介護予防フェア」とは区民に対する健康づくり及び介護予防の意識啓発などが主な内容の事業である。「地域健康教室」は医師や薬剤師などを招いて、保健・医療の最新で新しい情報を提供することで、区民一人ひとりが健康づくりを実施できることを目指すという活動である。「健康アップ支援事業」では、地域で健康づくりを推進する人材を育成するために、地域住民が自主的に健康づくりの企画・実施をしていくための健康づくりの場を提供する取り組みを行っている。

高齢者の健康づくり自主団体の清田 Hi 遊会と連携してさまざまな健康づくり活動にも力を入れてきている。それらの事業は「健康づくりリーダー養成研修部」、「清田区歩こう会」、「地区ウォーキング」の 3 つである。「健康づくりリーダー養成研修部」とは、清田区で健康づくりの中心となる人材を養成するための取り組みを行っている。この研修を受講した人のほとんどが清田 Hi 遊会に入会している。2 つ目の、「清田区歩こう会」は、区民の健康増進を図り、ウォーキング活動を通し清田区のウォーキング人口を増やし、ウォーキングにおける健康づくりを推進していく取り組みである。3 つ目は、「地区ウォーキング」という取り組みで、2 つの目的を持って行っている。目的の 1 つ目は、生活習慣病や寝たきりを防止し、活気あるまちづくりを進めるため、目的の 2 つ目は、地域の健康づくりに興味を持ってもらうことである。

清田区における健康づくり活動には、清田区独自で行っている事業および、清田 Hi 遊会と連携して行っている事業がある。

清田区独自で行っている事業は、1) 健康&介護予防フェア、2) 市民健康教育（地域健康教室）、3) 元気な街づくり支援事業「健康アップ支援事業」である。

1) 健康&介護予防フェア

1. 事業概要

健康増進普及月間にあわせて保健福祉部で実施する健康や介護予防に関する普及啓発のイベントである。

2. 目的

- ①区民に対する健康づくり及び介護予防を知識の普及・意識啓発、保健福祉部における事業及び、特定保健診査等の紹介・PRを行う。
- ②関係団体・ボランティアとの協働実施により地域における連携を促進している。

3. 実施内容

国の「健康増進普及月間」にあわせて、健康と介護予防を目的とした様々な事業を毎年9月に開催し、子どもから高齢者まで幅広い参加者を目指して実施している。

4. 実施結果

実施日：9月10日（土）

保健福祉課・保険年金課・健康・子ども課の3課合同で実施した。

清田区食生活改善推進員協議会、医師会、歯科医師会、薬剤師会、健康づくりリーダー、清田Hi遊会など関係団体・ボランティア等19団体と協力して実施した。

実施内容：以下のとおり

親子対象コーナー、パネル展示、薬の相談&血管年齢チェック、がん検診の普及・啓発コーナー、歯科相談・歯科ドック、食生活改善展、生活衛生展、針、温灸、あんま、指圧、マッサージ体験、今日から始める介護予防、健康づくり講演会、体力測定、特定健診・特定保健指導PR、肺年齢測定、活動紹介等。



2) 市民健康教育（地域健康教室）

1. 事業概要

医師会、歯科医師会、薬剤師会からの講師による保健・医療の正しい情報を提供する講座である。

2. 目的

保健・医療の最新で正しい情報を提供することで、区民一人ひとりが健康づくりを実施できることを目指す。

3. 実施内容

札幌市医師会、札幌歯科医師会、札幌薬剤師会の各幹事と連絡調整を行い、日程・内容について検討し実施した。

周知に関しては、庁舎内にチラシ・ポスターの設置、公報さっぽろへの掲載の他、清田 Hi 遊会の会報送付時にチラシを同封し、参加者を募った。

<地域健康教室>

- ・10月26日「知っておきたいノドの病気 声がれを中心に」
- ・11月16日「冬に流行る感染症～ノロウイルス胃腸炎を中心に～」
- ・1月26日「血液の病気と最近の治療について」

知っておきたいノドの病気 声がれを中心に

平成28年度 地域健康教室 ご案内

医療と保健にまつわる話題の最新情報をテーマに、清田区の医療機関の医師を講師に招いて講演会を開催します。

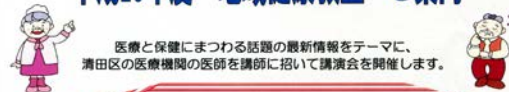


- 日時：平成28年10月26日(水曜日)
午後2時～午後3時
- 会場：清田区役所 2階 保健センター講堂
(清田区平岡1条1丁目)
- 講師：アリス耳鼻咽喉科
院長 唐崎 玲子 氏
- 参加料：無料
- 申込み：不要
当日直接会場へいらしてください
- 主催：札幌市医師会清田区支部
- 問合せ：清田区保健福祉部健康・子ども課
電話 889-2049 FAX 889-2405
Eメール kiyota.kenko@city.sapporo.jp


冬に流行る感染症 ～ノロウイルス胃腸炎を中心に～

平成28年度 地域健康教室 ご案内

医療と保健にまつわる話題の最新情報をテーマに、清田区の医療機関の医師を講師に招いて講演会を開催します。



- 日時：平成28年11月16日(水曜日)
午後2時～午後3時
- 会場：清田区役所 2階 保健センター講堂
(清田区平岡1条1丁目)
- 講師：ひらおか公園小児科
院長 長田 伸夫 氏
- 参加料：無料
- 申込み：不要
当日直接会場へいらしてください
- 主催：清田区・札幌市医師会清田区支部
- 問合せ：清田区保健福祉部健康・子ども課
電話 889-2049 FAX 889-2405
Eメール kiyota.kenko@city.sapporo.jp



血液の病気と最近の治療について

平成28年度 地域健康教室 ご案内

医療と保健にまつわる話題の最新情報をテーマに、清田区の医療機関の医師を講師に招いて講演会を開催します。

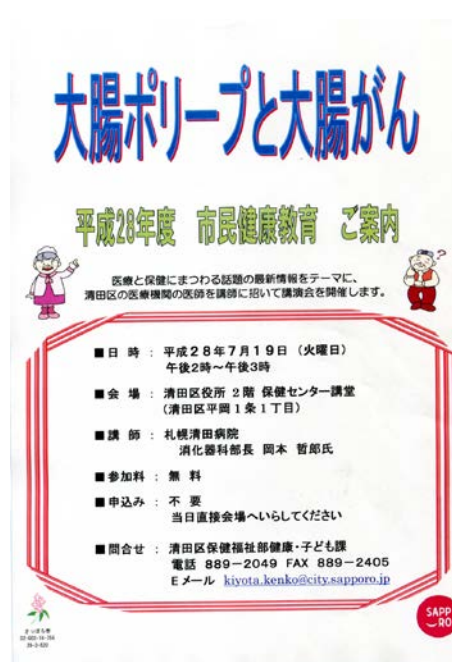
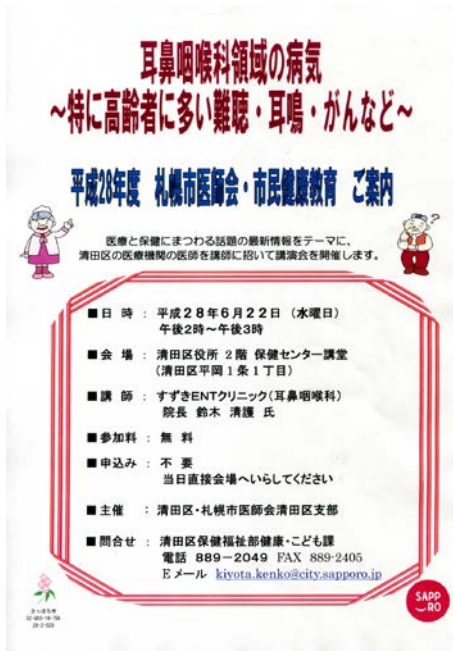


- 日時：平成29年1月26日(木曜日)
午後2時～午後3時
- 会場：清田区役所 2階 保健センター講堂
(清田区平岡1条1丁目)
- 講師：美しが丘病院
澤田 賢一 医師
- 参加料：無料
- 申込み：不要
当日直接会場へいらしてください
- 主催：札幌市医師会清田区支部
- 問合せ：清田区保健福祉部健康・子ども課
電話 889-2049 FAX 889-2405
Eメール kiyota.kenko@city.sapporo.jp



<市民健康教室>

- ・6月22日「耳鼻咽喉科領域の病気～特に高齢者に多い難聴・耳鳴・がんなど～」
- ・7月19日「大腸ポリープと大腸がん」



3)元気なまちづくり支援事業「健康アップ支援事業」

1. 事業概要

3階健康増進フロアを一般開放し、地域住民が自主的に健康づくりを企画、実施していくための組織づくりの場として提供している。隔週の火曜日ではスポーツ健康指導研究科の大学院生の新瀉氏が担当している。

2. 目的

地域住民の健康づくり活動を推進する。
健康づくりを企画・実施するグループに対して育成や支援を図っていく。
地域で健康づくり活動を推進する人材を育成する。

3. 実施内容

健康増進フロアの一般開放（施設管理は外部委託）

ア 日時

毎週土曜日（祝日、年末年始を除く） 午前9時30分～午後4時00分

隔週火曜日

イ 対象者

18歳以上の区民（市民も可）

ウ 運動教室

ダンベルとストレッチ（初心者向き）

リズムウォーキング（運動経験者向き）

午前10時～11時

午前10時30分～午前11時20分

午後2時00分～午後2時50分

清田 Hi 遊会との連携事業には、1. 健康づくりリーダー養成研修部、2. 清田区歩こう会、および3. 元気なまちづくり支援事業「ウォーキング健康づくり事業」地区ウォーキングがある。

1. 健康づくりリーダー養成研修部（清田 Hi 遊会）

ア. 事業概要

区民の健康づくりのために地域で活躍できる人材を養成するための研修。札幌市としてのリーダー養成研修は平成 22 年度をもって終了となった。平成 23 年度からは、区独自のプログラムにより実施し、清田 Hi 遊会の人材育成にも力を入れている。

イ. 目的

地域の中で健康づくり運動推進の中心的役割を担い、健康づくり活動を展開・推進できる人材を養成する。

ウ. 実施内容

● 研修受講者

一般公募と推薦で募集を行った。

連合町内会長宅には、推薦依頼文を送付し、まちづくりセンター所長には、公募ポスターの掲示を依頼した。

● 研修内容

平成 22 年度で予算措置がなくなり、平成 23 年度以降は、清田区独自のプログラム（以下のとおり）で実施。受講者には終了賞を授与している。

日程	内容
9月30日（金）	講話「地域における健康づくりリーダーの役割と健康さっぽろ 21(第二次)について」健康づくりのための食生活
10月3日（月）	講話「健康づくりから地域づくり」 清田 Hi 遊会の健康づくり活動の歩み
10月7日（金）	講話「認知症予防はカラダづくりから！」ウォーキング実技
10月12日（水）	行楽弁当の調理実習&区内ウォーキング
10月20日（木）	清田のまちづくり（地域振興課講話） 先輩リーダーとの交流会

平成 28 年度
健康づくりリーダー養成研修
一般受講者募集のお知らせ

～地域の方々の健康づくりを応援するボランティアを養成するために研修を実施します～
～健康づくりについて学び、自分の健康と地域の健康づくりを推進しませんか～

対象 地域の健康づくりに関心があり、研修終了後地域、町内会及び保健センターの健康づくり事業にボランティアとして活動できる区民の方
(全プログラム参加可能な方)
※ 研修にはウォーキングの実技もありますので、運動制限のある方はご相談ください。

定員 30名

日程

(1)	9月30日(金)	9:30～11:30
(2)	10月 3日(月)	9:30～11:30
(3)	10月 7日(金)	9:30～11:45
(4)	10月12日(水)	9:15～12:00
(5)	10月20日(木)	9:30～11:30

内容 裏面に記載

会場 清田区役所 2階 保健センター講堂など

受講料 無料

申込方法 9月21日(水)までに電話または窓口(土・日曜、祝・休日を除く)、FAXまたはEメール(住所、氏名、年齢、電話番号、FAXの場合はFAX番号も明記)でお申込みください。

申込み・問合せ先
清田区保健福祉部健康・子ども課(保健センター) 健やの推進係
電話 889-2049 FAX 889-2405
Eメール kivota.kenko@city.sapporo.jp
詳細は裏面を御覧ください

平成 28 年度 健康づくりリーダー養成研修プログラム

日	日程・会場	時間	内容
1	9月30日(金) 区役所2階 保健センター講堂	9:30～9:45	開講式(オリエンテーション)
		9:50～10:20	「地域における健康づくりリーダーの役割と健康さっぽろ21(第二次)について」
		10:30～11:30	「健康づくりのための食生活」
2	10月3日(月) 区役所2階 保健センター講堂	9:30～9:35	オリエンテーション
		9:35～10:35	「健康づくりから地域づくり」
		10:45～11:30	「清田 Hi 遊会の健康づくり活動の歩み」
3	10月7日(金) 区役所2階 保健センター講堂	9:30～9:35	オリエンテーション
		9:35～10:35	「認知症予防はカラダづくりから!」
		10:45～11:45	ウォーキング実技 健康増進フロア
4	10月12日(水) 区役所2階 常葉実習室 平岡副都心センター	9:15～12:00	行楽弁当の調理実習 区内ウォーキング(約4キロ)
		9:30～9:35	オリエンテーション
5	10月20日(木) 区役所2階 保健センター講堂	9:35～10:30	「清田区のまちづくり」
		10:40～11:20	先輩リーダーとの交流会
		11:20～11:30	閉講式

2. 清田区歩こう会

ア. 事業概要

清田区ふれあいプランの中で掲げる「市民参加によるまちづくり」の健康づくりを推進するため年間を通して可能なウォーキングを実施する。

イ. 目的

区民の健康増進を図り、「歩きやすい街」、「歩いていて楽しい街」、「歩きたくなる街」を目指してウォーキングを実施するとともに、区内のウォーキング人口を増やし、ウォーキングによる健康づくりを推進する。

ウ. 実施内容

清田 Hi 遊会と共催で実施した。

健康づくりリーダー(清田 Hi 遊会)を中心に歩き方の指導を行い、ウォーキング開始前と終了後には、体操を実施した。

エ. 実施結果および実施予定

実施内容(日程・コース・参加者)

年3回実施

平成28年5月20日 平岡公園よくばりコース (約8.0 Km)

平成28年9月16日 清田区の史跡探訪コース (約6.5 Km)

平成29年1月31日 白旗山かんじきウォーキング (約2.0 Km)

平成28年度 第1回 清田区歩こう会

誰でも、どこでも、いつからでも、気軽に始められるウォーキング。
手軽に運動習慣が身につくだけでなく、肥満やストレスの解消、
生活習慣病の予防にも効果があります。

※日 時：平成28年5月20日(金曜日)
午前 9時30分～12時

※集合・解散場所：清田区役所前

※コース：平岡公園よくばりコース(約8km)
(普通コース、ゆっくいコースがあります。)

※持ち物：水分補給用飲料水、汗拭き用タオル

※申込み：不要、9時から受付を行います。

※雨天の場合は中止です。帽子、歩きやすい靴でご参加ください。

第2回 清田区歩こう会
平成28年9月

第3回 清田区歩こう会
平成29年1月
冬の白旗山かんじきウォーキング

※第2、3回についての詳細は後日お知らせします。
主催：清田区健康・子ども課
清田区健康づくりリーダーの皆さん
詳細：清田区健康・子ども課 TEL. 889-2049
FAX 889-2405 E-mail: kiyota.kenko@city.sapporo.jp



平成28年度 第2回 清田区歩こう会

誰でも、どこでも、いつからでも、気軽に始められるウォーキング。
手軽に運動習慣が身につくだけでなく、肥満やストレスの解消、
生活習慣病の予防にも効果があります。

※日 時：平成28年9月16日(金曜日)
午前 9時30分～12時

※集合・解散場所：清田区役所前

※コース：清田区の史跡探訪コース(約6.5 km)

※持ち物：水分補給用飲料水、汗拭き用タオル

※申込み：不要、9時から受付を行います。

※雨天の場合は中止です。
※帽子、歩きやすい靴でご参加ください。

第3回 清田区歩こう会
平成29年1月 冬の白旗山かんじきウォーキング
※詳細については後日お知らせします。

主催：清田区健康・子ども課
協力：清田区運動
詳細：清田区健康・子ども課 TEL. 889-2049
FAX 889-2405 E-mail: kiyota.kenko@city.sapporo.jp



平成28年度 第3回 清田区歩こう会

今年度最後の「清田区歩こう会」は、雪の白旗山自然観察の森を散策します。
真・白や雪の森をかんじきを歩いて歩けば、小鳥の群れや動物の足跡が見つかるかも…)

※日 時：平成29年1月31日(火曜日)

※受付時間：午前9時00分～9時20分

※受付場所：清田区役所 2階 保健センター講堂

※開始時間：午前9時30分～12時00分

※集合・解散場所：清田区役所前(現地まで貸切バス利用)

※コース：冬の白旗山かんじきウォーキング
※かんじき約1時間(約2km)

※持ち物：水分補給用飲料水・汗拭き用タオル等

※費用・申込み：無料、平成29年1月10日(火)～
1月25日(水)までに電話、窓口、FAX、Eメール
でお申し込み下さい。

※(土・日曜、祝日を除く、予約制・先着80名まで)

- ① かんじきは、白旗山森林活用センターで貸し出します。
- ② ストックの必要方は、各自用意してください。
- ③ 長靴等、雪の入りやすい靴を履いてご参加ください。
- ④ 屋外ですので暖かい服装(帽子、手袋、重ね着)でおいでください。
- ⑤ 体力に自信のない方はご遠慮ください。
- ⑥ 運動制限のある方等は主治医にご相談ください。
- ⑦ 吹雪の場合は中止です。

主催：清田区健康・子ども課 協力：清田HI連合
詳細・申込み：清田区健康・子ども課 (電話：889-2049 内線525)
FAX 889-2405 E-mail: kiyota.kenko@city.sapporo.jp



3. 元気なまちづくり支援事業「ウォーキング健康づくり事業」

地区ウォーキング

ア. 事業概要

平成17年より、健康づくりリーダー養成研修修了者（主に清田区Hi 遊会）の主催で行われている全4地区で実施するウォーキング事業。

イ. 目的

生活習慣病及び寝たきり等を予防し、活力あふれるまちづくりをすすめるために、気軽にできるウォーキングを普及させる。

地区別に歩くことで、地域の健康づくりに関心を持つとともに、共に歩く仲間がいることを知る。

ウ. 実施内容

実施結果を参照。保健センターでは、チラシの作成・配布や年度終了時における反省会の実施等の協力、支援を行っている。

平成28年度 「清田区を歩こう」 全地区版
地区ウォーキングのご案内

清田区では、地区ごとにウォーキングを実施しています。
健康づくりリーダーと一緒に、皆さんもウォーキングを楽しみませんか。
一時間半程度で終了しますので、気軽にご参加ください。お住まいの地区以外の方も参加可能です。
※地区ウォーキング終了後（11月）、各地区の皆勤賞、精勤賞の方には粗品をプレゼント。

全地区共通：出発時間10時。雨天時は中止です
(集合時間 9時50分)

地区	日 種	期 間	集 合 場 所
清田・真栄地区	毎月4のつく日 (4日、14日、24日)	4月14日～11月14日	清田青空公園 (清田中学校付近) [清田4条3丁目] ※集合場所と解散場所が異なり10分
北野地区	毎月5のつく日 (5日、15日、25日)	4月15日～11月15日	北野中央公園 (高木橋寄りの東側) [北野5条4丁目]
里塚・美しが丘地区	毎月7のつく日 (7日、17日、27日)	4月7日～11月17日	里塚・美しが丘地区 センター正面広場 [里塚2条5丁目]
平岡地区	毎月8のつく日 (8日、18日、28日)	4月8日～11月18日	平岡栄光ストア 西側駐車場(旧ひび野前) [平岡7条2丁目]

なお、地区ウォーキングは、各地区とも、事故などの対応のための
保険加入はしておりませんので、ご了承ください。

主 催 清田Hi 遊会 (清田区健康づくりリーダー)
後 援 清田区保健福祉部健康・子ども課
問合せ 清田区保健福祉部健康・子ども課 (保健センター) 横やか推進係
電話 889-2049 FAX 889-2405 Eメール kiyota.ke.n.koishicity.sapporo.jp

SAPPORO

(2) 清田区の地区ウォーキングにおける心拍数、歩行速度および運動強度の測定

先述した地区ウォーキングは4月7日～11月18日までの期間中、毎月4のつく日は清田・真栄地区、5のつく日は北野地区、7のつく日は里塚・美しが丘地区、8のつく日は平岡地区でウォーキングを行っている。

地区ウォーキングが高齢者にとって最適な運動強度であることを検証する目的で、地区ウォーキングにおける心拍数、歩数および運動強度の測定を行った。

一回目の測定を行う前日（9月16日（金））に、教員と大学院生で測定器（心拍計、万歩計）のチェックを行った。その後、測定に同行する大学生全員を対象に、歩行距離を記録できるスマートフォンアプリのランタスティックが使用できるよう、大学院生から測定方法の説明を受けた。さらに心拍計、万歩計およびランタスティックの測定実践練習を学校のグラウンドで行った。

記入用紙には参加者の氏名、安静時心拍数、運動時心拍数、歩数、移動距離、主観的運動強度を記入する欄があり、測定開始すぐにランタスティックを起動させ、5分ごとに心拍計から心拍数、万歩計から歩数を確認し、さらに、ランタスティックから距離を、主観的運動強度は参加者に運動強度の程度を数字で答えてもらった。この一連の流れを教員、大学院生、大学生で各自シミュレーションをした。

測定当日は、4地区それぞれのウォーキングに同行し、ウォーキング参加者を対象にウォーキング実施前にアンケート調査を行い、その後、胸部に心拍計の送信部を、上肢に心拍計の受信部を、腰部に万歩計をそれぞれ取り付け、上述した測定を5分ごとにした。

以下に、ウォーキング実施時に用いた記入用紙、アンケート用紙、ウォーキング経路とウォーキング活動写真を示す。

氏名	測定時刻		
	心拍数	歩数	移動距離
5分目			
10分目			
15分目			
20分目			
25分目			
30分目			
35分目			
40分目			
45分目			
50分目			
55分目			
60分目			
65分目			
70分目			
75分目			
80分目			
85分目			
90分目			
95分目			
100分目			
105分目			
110分目			
115分目			
120分目			
125分目			
130分目			
135分目			
140分目			

氏名	測定時刻		
	心拍数	歩数	移動距離
5分目			
10分目			
15分目			
20分目			
25分目			
30分目			
35分目			
40分目			
45分目			
50分目			
55分目			
60分目			
65分目			
70分目			
75分目			
80分目			
85分目			
90分目			
95分目			
100分目			
105分目			
110分目			
115分目			
120分目			
125分目			
130分目			
135分目			
140分目			

等級	主観的運動強度
6	
7	非常に楽である
8	
9	かなり楽である
10	
11	楽である
12	
13	ややきつい
14	
15	きつい
16	
17	かなりきつい
18	
19	非常にきつい
20	

氏名 _____

年齢 _____

性別 _____

既往歴 _____

現病歴（投薬状況） _____

最も長い仕事歴（さしつかえなければ、具体的に _____）

（技術系・サービス・保安・農林漁業・運輸・公務員・事務員・その他（主婦含む））

その仕事に従事していた期間 _____ 年 _____ 月 ~ _____ 年 _____ 月

主な作業内容（主に立ったままする仕事・主に座ったままする仕事・両方同程度）

現在の活動

仕事の従事 有 無

仕事内容 _____

主な作業内容（主に立ったままする仕事・主に座ったままする仕事・両方同程度）

清田 Hi 遊会の会員 はい いいえ

はいで答えた方、会員歴は _____ 年

定期的な運動実施の有無

定期的な運動実施 有 無

実施種目は、 _____

1 週間で _____ 日

運動実施時間は 1 回につき _____ 時間

連絡先

住所 _____

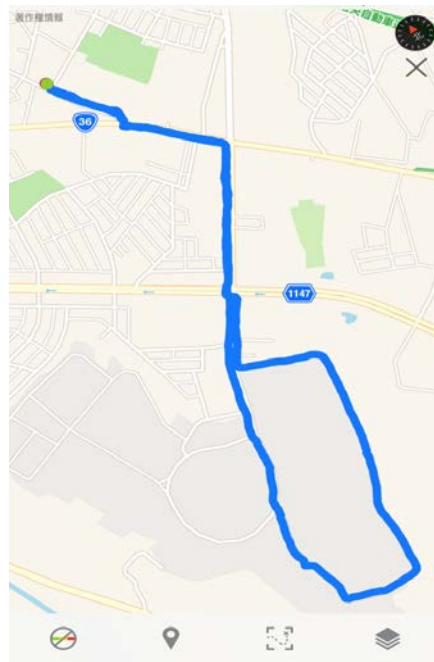
電話番号 _____

身のこなし能力に関する質問事項

- | | |
|----------------------------------|-----------------|
| 1. 暗い道を歩く | (できる・支障ある・できない) |
| 2. 人ごみの中をスムーズに歩く | (できる・支障ある・できない) |
| 3. 歩行中、前方から来る人とぶつかりそうになった時さっとさける | (できる・支障ある・できない) |
| 4. 手すりを持たないで階段を登る | (できる・支障ある・できない) |
| 5. 手すりを持たないで階段を降りる | (できる・支障ある・できない) |
| 6. 立ったままズボンまたはスカートをはく | (できる・支障ある・できない) |
| 7. 10秒間開眼で片足で立つ | (できる・支障ある・できない) |
| 8. 高い棚にあるものを上を向いて取る | (できる・支障ある・できない) |
| 9. 急に後ろを振り返る | (できる・支障ある・できない) |
| 10. バスや電車の中で立っている | (できる・支障ある・できない) |
| 11. 急に床から立ち上がる | (できる・支障ある・できない) |
| 12. 急に起きたり寝たりする | (できる・支障ある・できない) |
| 13. 走っている車や電車などを目で追う | (できる・支障ある・できない) |
| 14. クラクラしないで長く立っている | (できる・支障ある・できない) |
| 15. 上着の袖を自分で通す | (できる・支障ある・できない) |
| 16. 靴のヒモを結ぶ | (できる・支障ある・できない) |
| 17. 手指の折り曲げや手首の回転をスムーズに行う | (できる・支障ある・できない) |
| 18. 背中を後ろにそらす(後ろに曲げる) | (できる・支障ある・できない) |



里塚・美しが丘地区の地図



里塚・美しが丘地区のウォーキング経路



里塚・美しが丘地区ウォーキング写真 1



里塚・美しが丘地区ウォーキング写真 2



平岡地区の地図



平岡地区のウォーキング経路



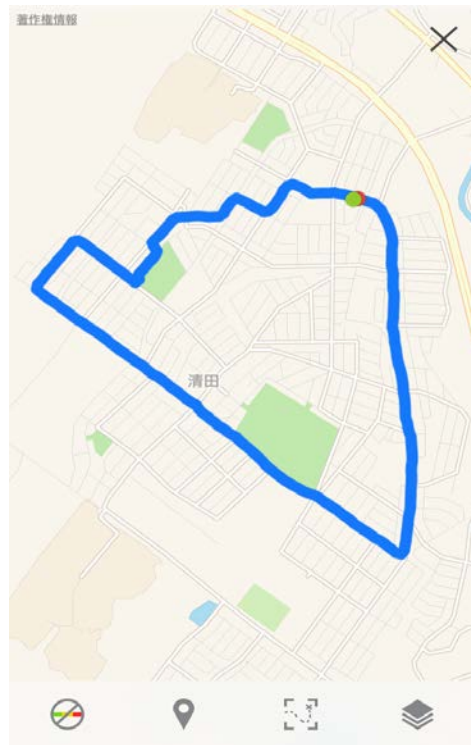
平岡地区ウォーキング写真 1



平岡地区ウォーキング写真 2



清田・真栄地区の地図



清田・真栄地区のウォーキング経路



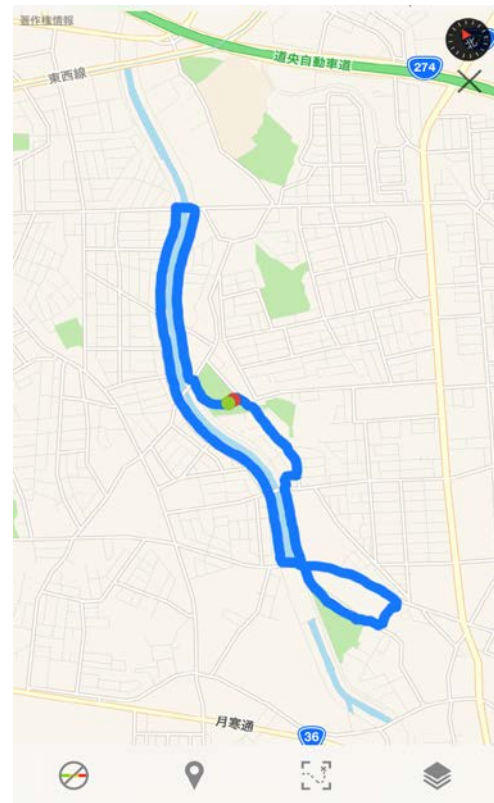
清田・真栄地区ウォーキング写真1



清田・真栄地区ウォーキング写真2



北野地区の地図



北野地区のウォーキング経路



北野地区ウォーキング写真 1



北野地区ウォーキング写真 2

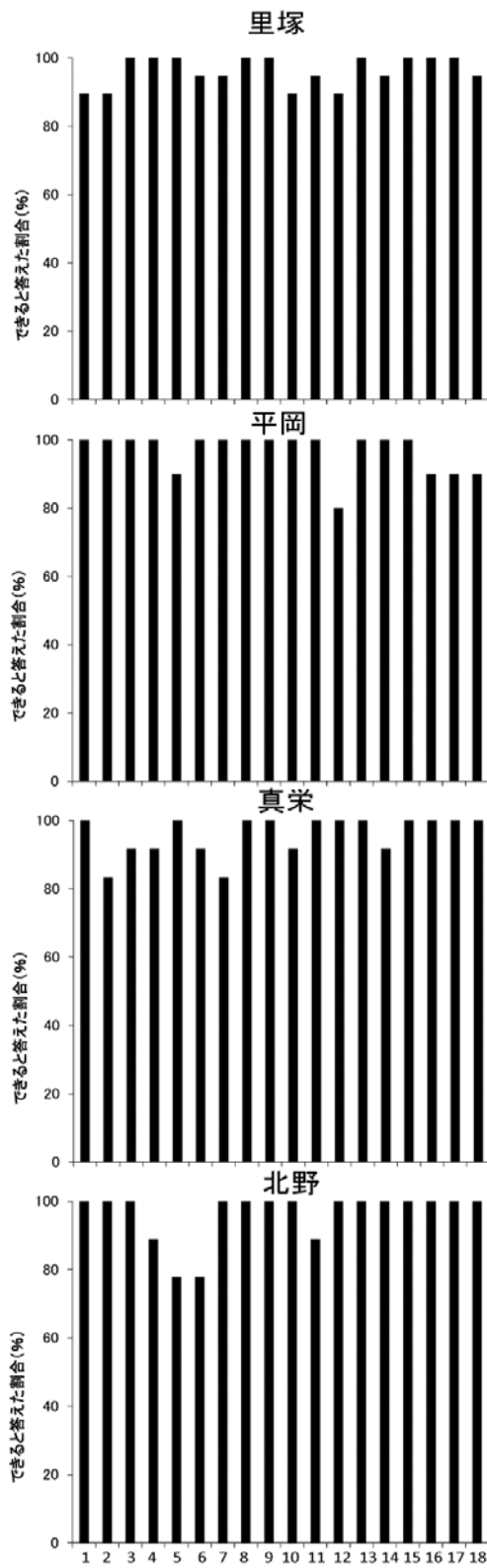


北野地区ウォーキング写真 3

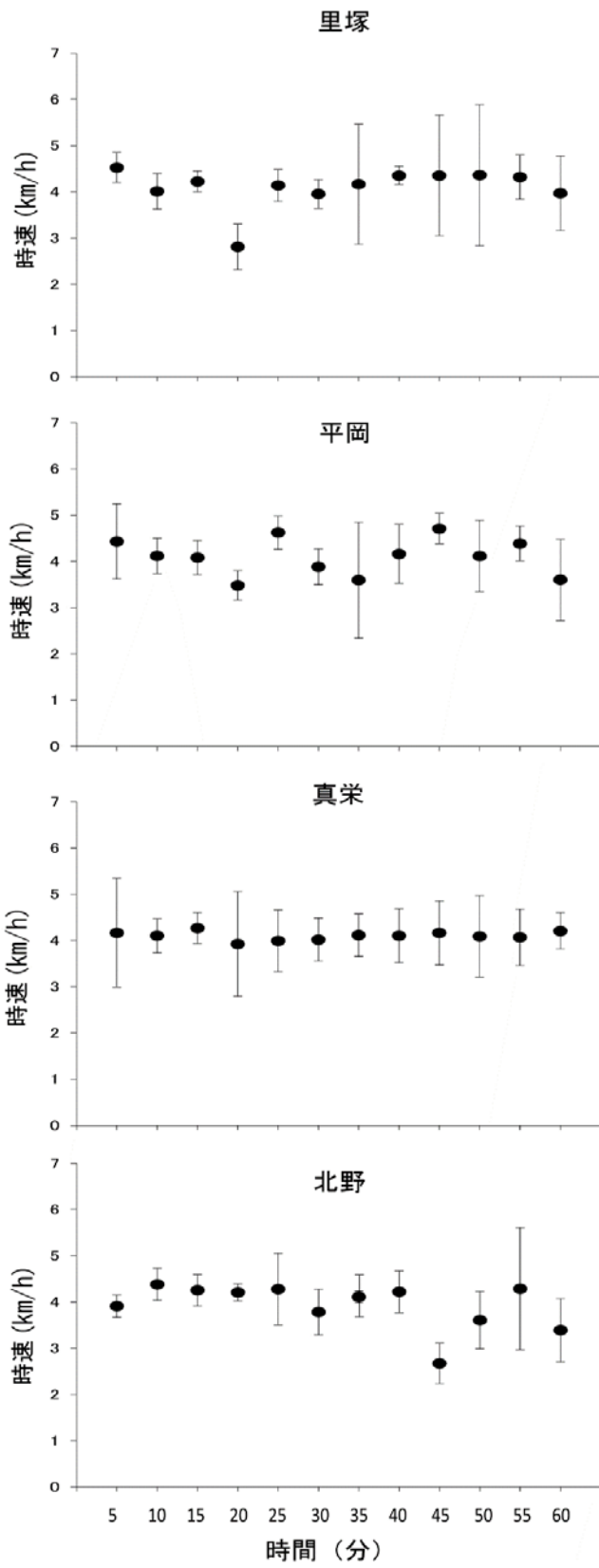
アンケートの結果、4地区のいずれも全ての質問項目においてできると答えた割合が70%以上であった。これは、日常生活に支障ない活動に参加者のほとんどが行っているということを示している。

4地区全てのウォーキングの測定終了後、アンケートとウォーキングデータの集計を行った。時速、運動時心拍数、運動時心拍数からの相対的運動強度、および主観的運動強度を求め、地区ごとの平均値と標準偏差を集計した。

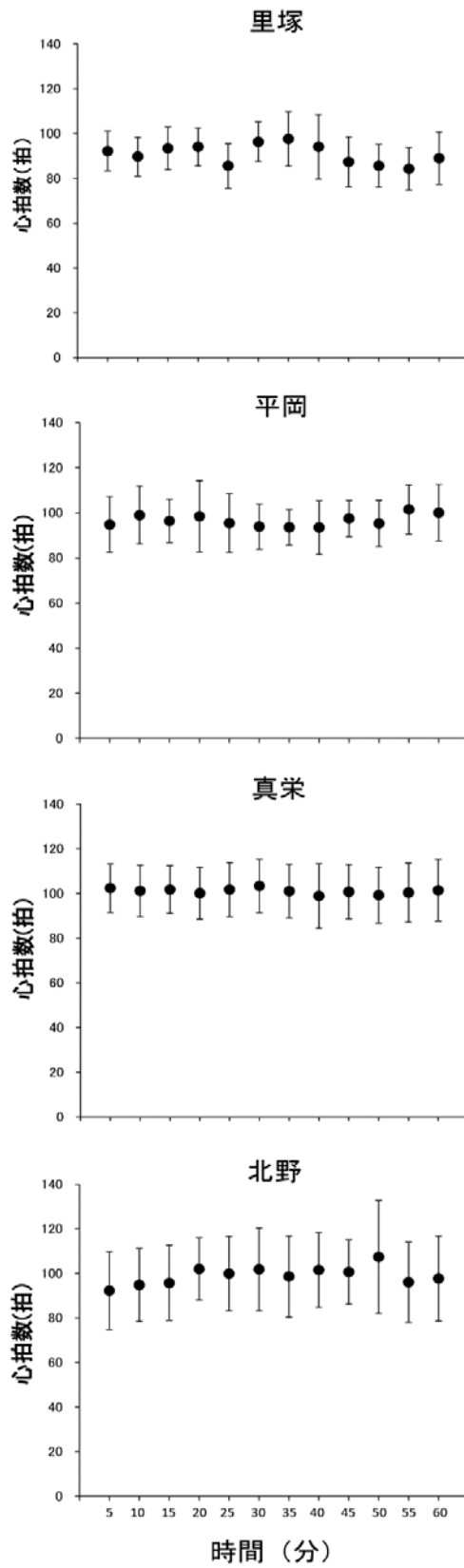
その結果、各地区ウォーキング開始5分～60分までの5分ごとの時速の平均値は里塚・美しが丘地区が2.5～5.0 km/h、平岡地区が約3.0～5.0 km/h、清田・真栄地区が約4.0 km/h、北野地区が3.0～4.5 km/hであった。運動時心拍数の平均は里塚・美しが丘地区が80～90拍、平岡地区が90～100拍、清田・真栄地区が100拍前後、北野地区が90～100拍であった。相対的運動強度は里塚・美しが丘地区が15～30%、平岡地区が20～30%、清田・真栄地区が30～40%、北野地区が20～40%であった。主観的運動強度の平均はどの地区も8～9程度であった。



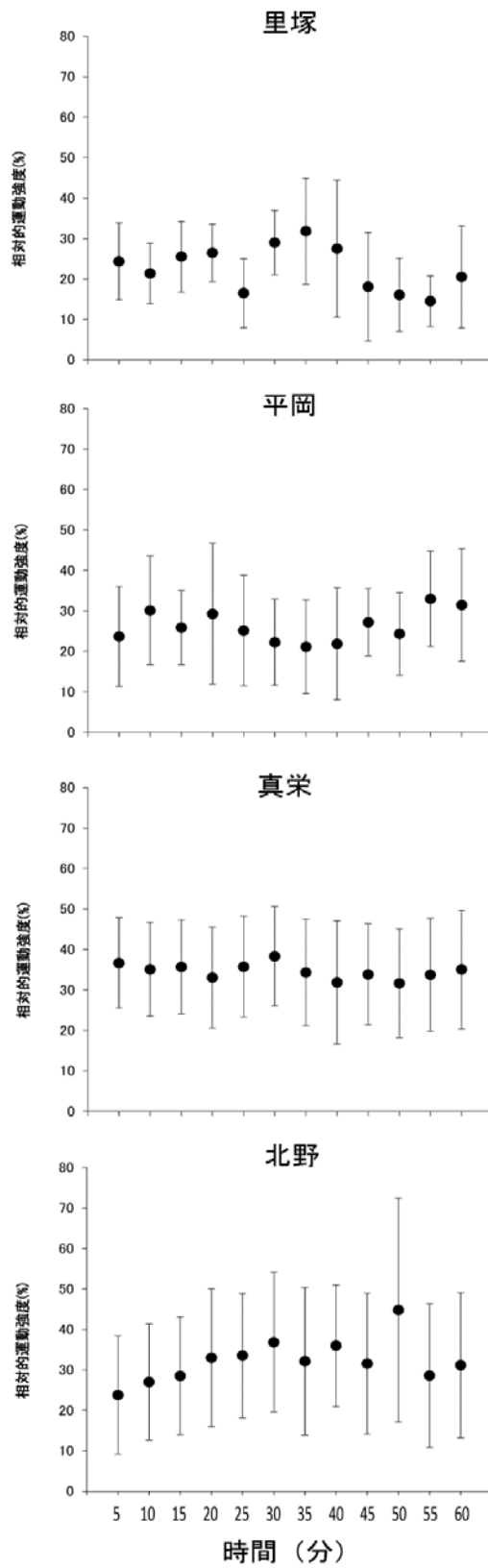
アンケート結果



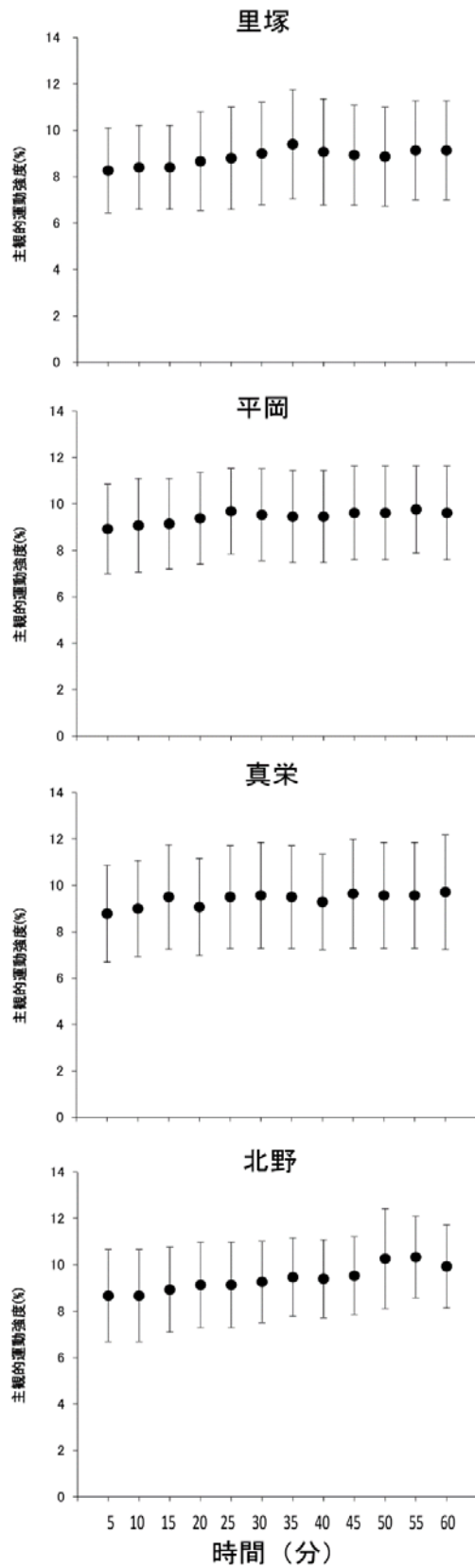
時速の平均値と標準偏差



心拍数の平均値と標準偏差



相対的運動強度の平均値と標準偏差



主観的運動強度の平均値と標準偏差

(3) 美唄市における健康づくり活動

美唄市は、少子高齢化が進展し、地域経済も停滞するなど、厳しい環境にある中、専修大学北海道短期大学が平成 23 年度から学生募集を停止するなど、地元で高等教育を受ける機会が減少しつつあるとの状況となっている。これをふまえ、美唄市は美唄市及び周辺地域において地域の活力づくりに必要な人材を育成することを目的に美唄サテライト・キャンパスを設置した。

美唄市は、地域活性化や人材の育成、学術振興に関する連携協定を締結している札幌国際大学、札幌大学及び札幌大谷大学等との連携のもと、美唄サテライト・キャンパスを運営している。外部環境の変化への適切な対応や市が抱える課題の解決も視野に入れ、①意欲ある産業人材の育成や、②自治体のガバナンス能力の向上、③次代を担う若者への質の高い教育の提供、④住み慣れた地域で豊かさを実感できる暮らしを実現することに焦点が当てられている。将来的には、市内外の高校生や大学生、働く若者などがキャンパスで学び、自由闊達に交流を行い、南空知圏などの住民を含め、広域的に利用する複合的な教育、人材育成の拠点となるよう目指している。

本論文では、美唄サテライトキャンパスについての概要を述べるとともに、平成 28 年度札幌国際大学の活動について述べることとする。

(4) 美唄サテライトキャンパス平成 24 年度—平成 28 年度

平成 24 年度、札幌国際大学の講座として、「①観光まちづくりの展開 春期（全 5 回）」「②観光まちづくりの展開 秋期（全 5 回）」「楽しく学ぶ韓国語（全 5 回）」「やさしい中国語入門（全 5 回）」「実験！健康づくり（全 5 回）」を担当した。①観光まちづくりの展開 春期は、美唄商工会議所において、越塚先生、宮武先生、井上先生が担当した。②観光まちづくりの展開 秋期は、美唄商工会議所において、井上先生、吉岡先生が担当した。楽しく学ぶ韓国語は、美唄市役所において、吉井先生が担当した。やさしい中国語入門は、美唄市役所において、吉井先生が担当した。実験！健康づくりは、美唄市役所において、国田、蔵満先生、新井先生、後藤先生が担当した。

平成 24 年度事業として「スポーツツーリズム共同調査チーム（札幌国際大学）」「美唄歴史文化共同調査チーム（札幌国際大学）」を担当した。美唄市におけるスポーツツーリズムの展開の可能性について調査・検討を行った。スポーツツーリズム共同調査チームは、市内各所、市役所会議室において林先生と村田先生が担当した。美唄歴史文化共同調査チームは、市内各所、市役所会議室において、丹治先生と井上先生が担当した。秋の美唄・ふるさとの魅力発見フィールドワークを行った。

平成 25 年度は、講座として「楽しく学ぶ韓国語（入門編）」「楽しく学ぶ韓国語（初級編）」を担当した。楽しく学ぶ韓国語（入門編）は美唄市役所において吉井先生が担当した。楽しく学ぶ韓国語（初級編）は、美唄市役所において、吉井先生が担当した。

平成 25 年度は事業として「美唄フットパス・スタートアップ事業」を担当し

た。

美唄フットパス・スタートアップ事業は、美唄市民会館において林先生が担当した。美唄市の食の魅力を活かしたコースを企画立案し、フットパス・イベントの実証開催を行った。

平成 26 年度は講座として「楽しく学ぶ韓国語（入門編）」「楽しく学ぶ大人の英会話（実践編）」を担当した。楽しく学ぶ韓国語（入門編）は、美唄市役所として吉井先生が担当した。楽しく学ぶ大人の英会話（実践編）は、美唄市役所として竹内先生が担当した。

平成 26 年度事業として「札幌国際大学卓球部によるレッスンと交流試合」「札幌国際大学シアターオーケストラ及び札幌交響楽団 OB による、美唄市内の吹奏楽団体との合同演奏」を担当した。札幌国際大学卓球部によるレッスンと交流試合は美唄市総合体育館において国田が担当した。美唄市教育委員会主催の全空知小中学生卓球大会参加者を対象に、卓球フォームを映像等で記録し、記録したフォームをみて振り返りワンポイントレッスンを受けた後、希望に応じて大学生との交流試合を行った。また、札幌国際大学へ市内の卓球部員等を派遣し、最新機器を使ったレッスン及び学生との交流試合を実施した。札幌国際大学シアターオーケストラ及び札幌交響楽団 OB による、美唄市内の吹奏楽団体との合同演奏はワークショップにおいて河本先生が担当した。音楽交流によるまちづくり（キャンプ）として、札幌国際大学シアターオーケストラと札幌交響楽団 OB が、美唄市内の中学・高校を含む吹奏楽団体とともに、ワークショップを通じ交流と技術向上を図りながら、合同演奏会に向けた練習を行った。発表の場として、美唄市民文化祭の音楽祭に「美唄サテライト・キャンパス with 札幌国際大学」として出演した。

平成 27 年度は講座として「①観光と ICT」、「楽しく学ぶ韓国語（旅行会話編）」「楽しく学ぶ英会話（日常会話編）」を担当した。①観光と ICT はピパオイの里プラザにおいて宮武先生が担当した。楽しく学ぶ韓国語（旅行会話編）は美唄市役所において吉井先生が担当した。楽しく学ぶ英会話（日常会話編）美唄市役所において竹内先生が担当した。

平成 27 年度事業名として「札幌国際大学卓球部によるレッスンと交流試合」「札幌国際大学シアターオーケストラ及び札幌交響楽団 OB による、美唄市内の吹奏楽団体との合同演奏」を担当した。札幌国際大学卓球部によるレッスンと交流試合は美唄市総合体育館において国田が担当した。美唄市教育委員会主催の全空知小中学生卓球大会参加者を対象に、卓球フォームを映像等で記録し、記録したフォームをみて振り返り、ワンポイントレッスンを受けた後、希望に応じて大学生との交流試合を行った。また、札幌国際大学へ市内の卓球部員等を派遣し、最新機器を使ったレッスン及び学生との交流試合を実施した。札幌国際大学シアターオーケストラ及び札幌交響楽団 OB による、美唄市内の吹奏楽団体との合同演奏はワークショップにおいて河本先生が担当した。音楽交流によるまちづくり（キャンプ）として、札幌国際大学シアターオーケストラと札幌交響楽団 OB が、美唄市内の中学・高校を含む吹奏楽団体とともに、ワークショップを通じ交流と技術向上を図りながら、合同演奏会に向けた練習を行った。発表の場として、美唄市民文化祭の音楽祭に「美唄サテライト・キャンパ

ス with 札幌国際大学」として出演した。

平成 28 年度の講義としてプレゼンテーション能力UPを総合生活キャリア学科講師の小林先生が担当した。

平成 28 年度事業名として「スポーツ少年団指導・交流試合」および「高齢者の健康の維持・増進を目的としたウォーキング」を担当した。高齢者の健康の維持・増進を目的としたウォーキングは美唄市総合体育館において国田が担当した。実施要項を別紙に示す。

平成 28 年度 ヘルシーウォーキング事業 実施要領 (案)

1、経過

平成 14 年度からヘルシーウォーキングを開催。平成 19 年度より、水中ウォーキングを開催。平成 24 年ノルディックウォーキング練習会を開催。ヘルシーウォーキングとノルディックウォーキング練習会は、運動推進員と協働で開催し、水中ヘルシーウォーキングはNPO法人美唄市体育協会と協働開催してきたところです。その結果、市民の関心が高まり、ノルディックウォーキング等、幅広い運動に取り組んでいる市民が増加しています。一方で、若い世代の運動不足や、高齢化による身体機能の低下から、運動を継続していくことが難しい現状も見られます。

平成 25 年度市町村健康増進計画である「びばいヘルシーライフ 21 (第 2 期)」では、重点テーマとして「健康づくりのための運動」と、「受動喫煙予防の推進」を掲げており、より一層の環境づくりが求められています。

そのため、今年度も昨年度に引き続き、運動推進員やNPO法人美唄市体育協会と連携を強化し、より一層の市民への啓発を図っていく他、サテライトキャンパスのプログラムに位置づけ、各年代や生活スタイル、体調に合ったウォーキングができるよう、開催日時や、個々の参加者の目的に合わせたペース配分等実施体制を工夫し、開催することとします。

2、目的

- 1) からだを動かすことの楽しさを感じることができ、運動を通じた健康づくりのきっかけとなる
- 2) 運動をともにする仲間との出会いや交流を通し、健康づくり活動を継続する意欲が高まる
- 3) 通年を通して運動を継続できる

3、実施主体 美唄市

4、対象者 市民

*重点対象者：新規参加者（健康づくりのための運動に取り組むきっかけづくりとなる）

5、周知方法

広報メロディー（毎月の実施内容のほか、すこやかロードに認定された 2 コースを周知）
運動推進員を通して各サークルや団体へPR
他保健事業・地区活動により周知
総合体育館・プール館内等でのポスター掲示
ホームページ

- 6、申込 安全なウォーキングを行うため、前日までに保健センターへ申込を行う。
申込順に交付番号を設定。交付番号を記入した、ウォーキング手帳を交付

7、実施内容

1) びばいすこやかウォーキング

①ウォーキング講習会

ねらい：正しい姿勢で効果的なウォーキングについて知り、日頃の健康づくりに生かすことができる。また、プログラムをきっかけにウォーキングを始めるきっかけとなる。

日 時：平成 28 年 4 月 15 日（金） 10：00～11：30（9：30 受付開始）

場 所：総合体育館（メインアリーナ）、~~田園あぜ道コース（一部）~~

内 容：○ウォーキングの正しい姿勢とその効果

○ボール・ウォーキング

講 師：○札幌国際大学

○吉田裕子氏

②ヘルシーウォーキング

(日程・内容)

- 第1回 5月13日(金) 四季をめぐる丘東明公園散策コース「春：桜満開」※1
- 第2回 6月10日(金) アルテのピクニックコース
- 第3回 7月8日(金) 国道一直線コース
- 第4回 8月5日(金) まちなかスイーツコース
- 第5回 9月16日(金) 田園あぜ道コース
- 第6回 10月7日(金) サテライトキャンパス ・ 皆勤賞表彰式 ※2
(チャレンジデー 5月25日(水) 公園散策コース)
(びばい休日すこやかウォーキング 9月11日(日))

・雨天中止

・流れ：集合→受付(9時30分より)・準備体操→出発(10時)→随時休憩→到着・解散(各自昼食や散策など)

※1 5月は旭公園、ベルコ・ツルハ裏の東屋を選択できるようにする。

※2 10月7日(金) 10:00~11:30(受付9:30~) 総合体育館

9:30~ 受付

10:00~ 開会挨拶・講師紹介

正しいウォーキングの姿勢のチェック

10:20~ ウォーキング出発 (田園あぜ道コース一部)

11:15~ 脈拍数チェックと運動指導

11:25~ 皆勤賞表彰式

・皆勤賞表彰式：第6回の実施終了後、日頃の健康づくりの取り組みの保証と健康づくりへの活動意欲向上のため、第1回~第6回全日程に参加した方に賞状と記念品を贈呈する

昨年度皆勤賞該当となった方は、賞状のみの贈呈とする

②ノルディックウォーキング練習会(おとら会)

日時：平成28年5月2日~10月末まで、毎週月曜日

場所：ベルコ・ツルハ裏の東屋

実施方法：周知、人数の把握は保健センター

実施については運動推進員が中心となって実施する。

2) 水中ウォーキング

(日時・内容)

日時：平成28年11月~H29年3月まで月1回実施

場所：温水プール「すい〜む」

実施方法：周知や参加者の把握については保健センターが担当

実施については、NPO 法人美唄市体育協会運動指導員が担当する

実施内容：NPO 法人美唄市体育協会運動指導員による指導のもと、エアロビクスの要素を含めた水中でのウォーキングを実施

- 8、従事スタッフ 保健師、NPO 法人美唄市体育協会運動指導員、
札幌国際大学教授・学生、元運動推進員吉田裕子

- 9、地域スタッフ 運動推進員：出発前に担当者とコース・休憩場所の確認
準備体操、ペース配分・コースの誘導の決定、参加者の様子を把握しながら安全に実施できるよう担当者と役割を担う

10、評価指標

- 1) 参加者が身体を動かすことの楽しさを感じることができた
- 2) 参加者が運動を共にする仲間との出会いや交流ができたか
- 3) 運動を継続する人が増えたか

11、留意点

- 1) びばいすこやかウォーキングは運動推進員が中心となり、企画・運営。参加者、特に初心者が安全・安心してウォーキングできるよう留意する。
- 2) 水中ウォーキングでは、NPO 法人美唄市体育協会運動指導員がプログラムを進行。内容等については参加者の状況等把握しながら検討していき、参加者が無理なく継続して水中ウォーキングに取り組めるよう検討しながら実施する。
- 3) 健康づくり啓発事業としてより効果を高めるため、保健指導事業・健康づくりサークル支援事業・健康づくり組織支援など他の保健事業や地区活動と連動して実施していく。
- 4) 運動を通じた健康づくりが市民に広がるよう、教育委員会・NPO 法人美唄市体育協会等関係機関と連携を図りながら実施する。
- 5) 平成 21 年度、北海道健康づくり財団において認定された「東明桜並木コース」「公園散策コース」の 2 コースを活用する他、美唄の魅力あるウォーキングコースを運動推進員オリジナルコースとして完成。

(平成 28 年 3 月作成)

(5) 美唄市の地区ウォーキングにおける心拍数、歩行速度および運動強度の測定

美唄市で行われているすこやかウォーキングが高齢者にとって最適な運動強度であることを検証する目的で、ウォーキング中の歩行速度、心拍数、および運動強度の測定を行った。

測定を行う前に、教員と大学院生で測定器(心拍計、万歩計)のチェックを行った。その後、測定に同行する大学生全員を対象に、歩行距離を記録できるスマートフォンアプリのランタスティックが使用できるよう、大学院生から測定方法の説明を受けた。さらに心拍計、万歩計およびランタスティックの測定実践練習を学校のグラウンドで行った。

記入用紙には参加者の名前、安静時心拍数、運動時心拍数、歩数、移動距離、主観的運動強度を記入する欄があり、測定開始後すぐにランタスティックを起動させ、5分ごとに心拍計から心拍数、万歩計から歩数を確認し、さらに、ランタスティックから距離を、主観的運動強度は参加者に運動強度の程度を数字で答えてもらった。この一連の流れを教員、大学院生、大学生で各自シミュレーションをした。

測定当日は、ウォーキングに同行し、ウォーキング参加者を対象にウォーキング実施前にアンケート調査を行い、その後、胸部に心拍計の送信部を、上肢に心拍計の受信部を、腰部に万歩計をそれぞれ取り付け、上述した測定を5分ごとにした。

ウォーキング実施時に用いた記入用紙とアンケート用紙は清田区での実施内容と同様である。ウォーキング経路とウォーキング活動写真を以下に示す。



美明市ウォーキング経路



心拍数と運動強度の測定 1



心拍数と運動強度の測定 2



心拍数と運動強度の測定 3



心拍数と運動強度の測定 4

アンケートの結果、全ての質問項目においてできると答えた割合が65%以上であった。日常生活に支障ない活動に参加者のほとんどが行っているということを示している。

美唄市ウォーキング開始5分～30分までの5分ごとの時速は4.9 kmであった。運動時の心拍数は約107拍、相対的運動強度は46.9%、主観的運動強度は約9.5であった。

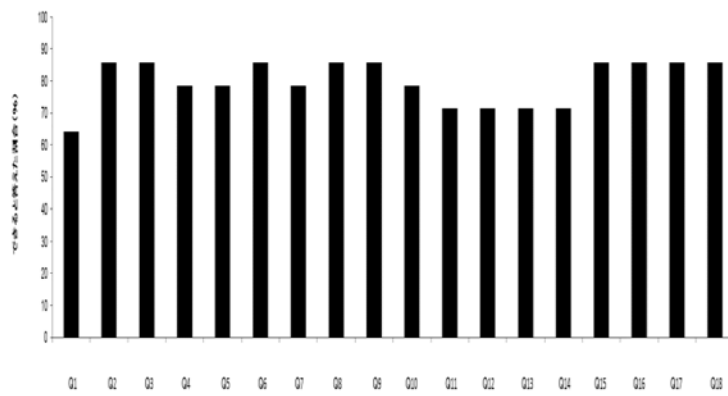
清田区および美唄市の高齢者を対象としたウォーキング活動における、心拍数から見た運動強度は、おおよそ次のように分類される。

- ①80～100 拍/分 日常生活範囲（座位、立位および歩行）
- ②100～120 拍/分 軽い適度な運動（運動によって、望ましい効果が上がる）
- ③120～140 拍/分 ややきつい運動（長い時間持続すると、疲労感が生じる）

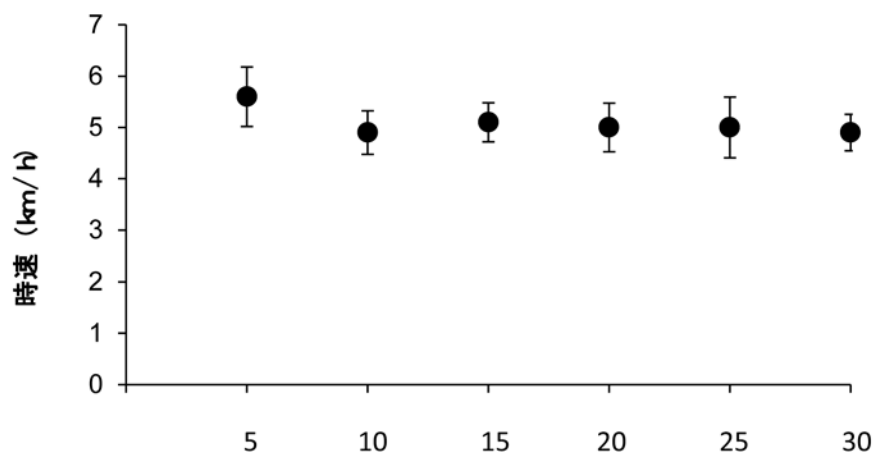
高齢者にとって、運動中の心拍数が100～120 拍/分となるような運動を、比較的長い時間持続することが理想であると考えられる。

軽運動に対する身体諸器官の代謝刺激（有酸素系）となるのは、少なくとも20分間程度運動を持続することが必要である。

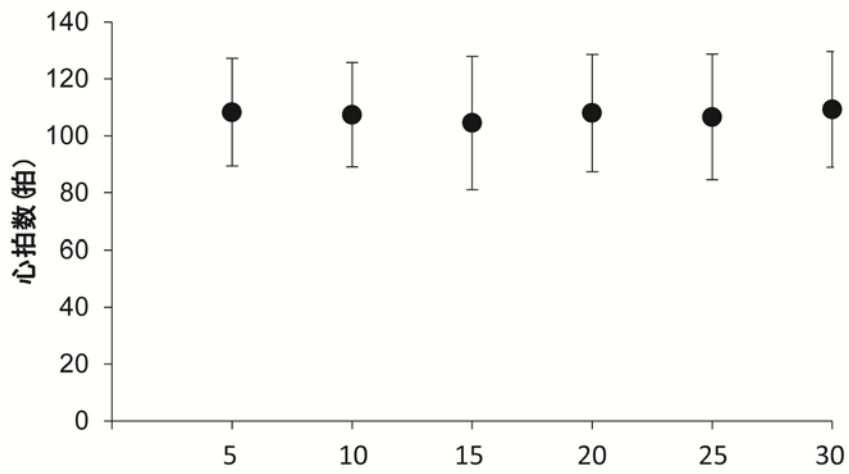
以上の結果から、清田区および美唄市で行われているウォーキング活動は、高齢者にとって適度な運動強度での活動になっていることが明らかとなった。



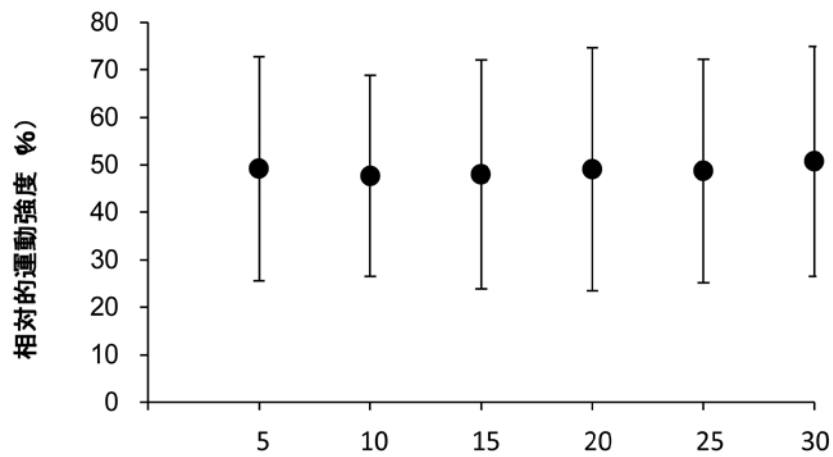
アンケート結果



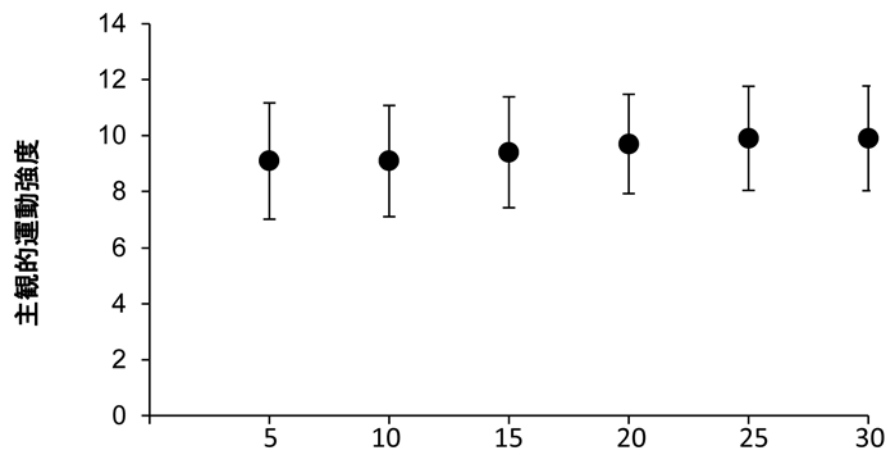
時速の平均値と標準偏差



心拍数の平均値と標準偏差



相対的運動強度の平均値と標準偏差



主観的運動強度の平均値と標準偏差