

平成28年度  
ひらめき☆ときめきサイエンス～ようこそ大学の研究室へ～KAKENHI  
(研究成果の社会還元・普及事業)  
実施報告書

HT28047 プログラム名 糖尿病ってどんな病気？予防について考えてみよう！



開催日：平成28年8月7日(日)  
平成28年11月13日(日)  
実施機関：秋田看護福祉大学  
(実施場所) (秋田看護福祉大学)  
実施代表者：佐藤純子  
(所属・職名) (看護学科 准教授)  
受講生：小学生12名、中学生16名  
関連URL：<http://www.well.ac.jp>

【実施内容】

(小学生5・6年生プログラム(8月7日(日)実施))

昨年度のアンケート結果を踏まえ、要望が多かった夏休みの日曜に小学5・6年生プログラムを行った。小学生12名の参加があった。

1. 受付(9:30～10:00)

実施協力学生を多めに配置し、受付係と誘導係を設け案内を実施した。案内板も活用した。

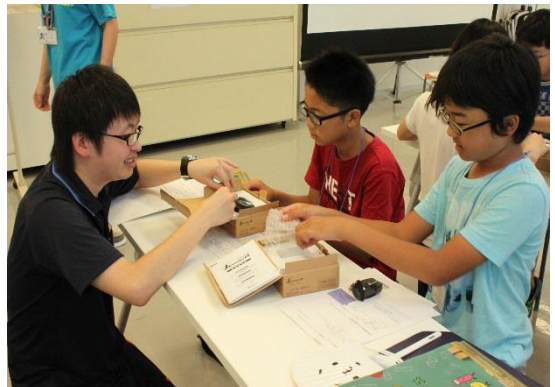
2. 開会式(10:00～10:30)

水木学部長のあいさつ、オリエンテーション後、科研費についての説明、自己紹介を行った。

予め担当学生を決め、小グループでの活動を行うよう説明した。また、実施分担者は同じ色のポロシャツを着用し、何かあったときには声をかけるようオリエンテーションを行った。グループの担当学生もオリエンテーションで自己紹介を行い、参加者が顔を覚える機会をつくった。

3. 実習①ライフコーダーをつけてキャンパスツアー

3人の小学生に2～3名の学生を配置し、小グループで活動を行った。ライフコーダーの装着も教員及び学生の補助のもとスムーズに実施できた。大学内を案内し、体育館では簡単なゲーム(しっぽ鬼ごっこなど)を行い、運動を促した。予想気温が35°Cの猛暑日であったことから、麦茶を準備し、運動後は水分補給に努め、熱中症対策を実施した。体調を崩す参加者はいなかった。



4. 講義「糖尿病ってこわい病気？」

糖尿病という病気について、糖尿病昔話として、いつから糖尿病という病気があったのかをイラストを交えながら説明した。また糖尿病は、最初は痛くもかゆくもないためどんどん病気が進行してしまい、合併症といわれる症状が起きることを説明し、怖い病気ではあるが、生活習慣を改善することで予防ができること、食べる量と運動する量のバランスをとることが大切さを、イラストを交えつつ説明した。若い年代で発症し易いペットボトル症候群について説明し、また普段食べているお菓子の糖質の量、脂質の量を砂糖と粘土で見せ、午後の実験

につなげた。小学生の皆さんの予防行動として1. 好き嫌いしないで、何でもよく食べましょう、2. 3食きちんと食べましょう。3. 良くかんで(1回に30回以上)食べましょう、4. 運動をしましょう。(ゲームばかりでは、いけません)、5. 野菜を多めに食べましょう、6. おやつはほどほどにしましょう、7. お母さんのお手伝いをしましょう、と今後の生活習慣で意識してほしいことを述べた。

## 5. 昼食・懇談会 (12:00~13:15)

昼食は大館市の名物でもある鶏めし弁当を、参加者を囲み、実施分担者、実施協力者で楽しく食べた。小学生は実施協力者の大学生と食後、ゲームをしつつ楽しく遊んでいた。お菓子のカロリー表示を見る参加者もいた。

## 6. 実習②運動量と同じ砂糖の量を測ってみよう (13:15~14:00)

ライフコーダーを解析し、個別の運動量や歩数、運動強度などのデータを紙媒体で渡し、運動量を砂糖の量に換算してもらった。それぞれが自分の運動量の砂糖を量り、ナイロン袋に入れ持参させた。その後、様々な清涼飲料水に含まれる砂糖の量を実際に量り、それぞれのペットボトルの中に入れ、清涼飲料水の砂糖の量を可視化した。その後、砂糖が多く含まれている順にペットボトルを並べてもらい、おやつを多く食べたときにはどの飲み物を選択するか考えるよう促した。スナック菓子を提示し、自分の好きなお菓子を手にし、粘土で脂質の量を量ってもらった。お菓子の中の糖分は砂糖で量ってもらい、可視化した。また3Kgの脂肪のフードモデルを持たせ、重さを実感してもらった。



## 7. 閉会式・あいさつ・未来博士号授与式、記念撮影、アンケート用紙記入(14:00~15:00)

小学生一人ひとりに学部長から未来博士号の賞状が授与された。その後、全員で記念撮影を行い、アンケートを記入してもらい解散とした。迎えに来た保護者に直接、引渡し、安全の管理に努めた。

### (中学生プログラム(11月13日(日))実施)

中学生は今回初めて実施した。中学生16名、保護者2名、養護教諭1名の計19名の参加者があった。

#### 1. 受付(9:30~10:00)

実施協力学生を多めに配置し、受付係と誘導係を設け案内を実施した。案内板も活用した。

#### 2. 開会式(10:00~10:30)

水木学部長のあいさつ、オリエンテーション後、科研費についての説明、自己紹介を行った。

予め担当学生を決め、小グループでの活動を行うよう説明した。また、実施分担者は同じ色のポロシャツを着用し、何かあったときには声をかけるようオリエンテーションを行った。グループの担当学生もオリエンテーションで自己紹介を行い、参加者がグループの担当学生の顔を覚える機会をつくった。

#### 3. 実習①ライフコーダーをつけてキャンパスツアー

4人の中学生に2～3名の学生を配置し、小グループで活動を行った。ライフコーダーの装着も教員及び学生の補助のもとスムーズに実施できた。大学内を案内し、体育館では簡単なダンスのステップから徐々にレベルアップし、運動を促した。その結果、30分足らずのダンスで参加者全員の歩数が2000歩を越えていた。



#### 4. 講義「糖尿病ってこわい病気？」

糖尿病という病気について、糖尿病昔話として、いつから糖尿病という病気があったのかをイラストを交えながら説明した。また糖尿病は、最初は痛くもかゆくもないためどんどん病気が進行してしまい、合併症といわれる症状が起きることを説明し、怖い病気ではあるが、生活習慣を改善することで予防ができること、食べる量と運動する量のバランスをとることが大切さを、イラストを交えつつ説明した。若い年代で発症し易いペットボトル症候群について説明し、また普段食べているお菓子の糖質の量、脂質の量を砂糖と粘土で見せ、午後の実験につなげた。中学生の参加者の予防行動として1. 食べてはいけないものはない、2. バランスよく食べること、3. 野菜を多めに食べよう、最初に野菜から食べる、4. 腹八分目を心がけよう、5. 食べたなら運動するか、家事を手伝おう、6. 若い時のつもりで同じ量を食えると良くない、7. 運動習慣を身につけよう、と生活活動の中に運動を取り入れる生活習慣を意識しましょうと説明した。

#### 5. 昼食・懇談会（12:00～13:15）

昼食は大館市の名物でもある鶏めし弁当を、参加者を囲み、実施分担者、実施協力者で楽しく食べた。小学生は実施協力者の大学生と食後、ゲームや会話を楽しんだ。

#### 6. 実習②運動量と同じ砂糖の量を測ってみよう（13:15～14:00）

ライフコーダーを解析し、個別の運動量や歩数、運動強度などのデータを紙媒体で渡し、運動量を砂糖の量に換算してもらった。それぞれが自分の運動量の砂糖を量り、ナイロン袋に入れ持参させた。中学生はダンスで歩数が2000歩以上で、換算した砂糖の量が多かったために、運動量と砂糖の量の可視化が明確であった。その後、様々な清涼飲料水に含まれる砂糖の量を実際に量り、それぞれのペットボトルの中に入れ、清涼飲料水の砂糖の量を可視化した。また、砂糖が多く含まれている順にペットボトルを並べてもらい、おやつを多く食べたときにはどの飲み物を選択するか考えるよう促した。スナック菓子を提示し、自分の好きなお菓子を手にし、粘土で脂質の量を量ってもらった。お菓子の中の糖分は砂糖で量ってもらい、可視化した。お菓子のカロリー表示を見て驚いていた。さらに3Kgの脂肪のフードモデルを持たせ、重さを実感してもらった。



#### 7. 閉会式・あいさつ・未来博士号授与式、記念撮影、アンケート用紙記入（14:00～15:00）

中学生一人ひとりに学部長から未来博士号の賞状が授与された。その後、全員で記念撮影を行い、アンケートを記入してもらい解散とした。迎えに来た保護者に直接、引渡し、安全の管理に努めた。

中学生用プログラム



小学生用プログラム



### 【事務局との協力体制】

前もって実施分担者、実施協力者、事務局が集まり、準備段階から連絡・報告・相談を行い、それぞれの役割を明確化し役割分担を行った。事務局には特に、各書類の取りまとめ、発送、保管などの手続き、委託費の管理、収支報告書の作成、損害保険の契約など細かな業務をお願いした。

### 【広報活動】

- ・事務部広報係が大学のホームページに本事業の内容を掲載し、PRした。
- ・大館市の教育委員会の協力を得て、大館市内の小中学校すべてにチラシを配布した。
- ・小学生が職場体験で本学に來訪したときには、直接、本事業について呼びかけた。
- ・北秋田市、能代市、鹿角市の教育委員会の協力を得て中学校への参加の呼びかけを実施した。
- ・大館市教育委員会の教育研究発表会に参加し、小中学校の教諭に啓蒙活動を実施した。
- ・大館市近隣の地元新聞に小学生プログラムを取り上げてもらい、中学生プログラムも実施することを記事にしてもらった。

### 【安全配慮】

参加者全員が傷害保険に加入した。また参加者に怪我のない様に、実施分担者・実施協力者でグループ制を取り、目を離さないよう配慮した。また保護者の送迎についても参加者を一人にしないよう配慮し、直接保護者に引き渡した。写真撮影についても保護者の同意を事前に得た。また、アレルギーにも配慮し、事前にアレルギーの有無について聴取した。

### 【今後の発展性と課題】

若い世代に糖尿病の予防について伝えていくことで、少しでも良い生活習慣を身につけてもらい、糖尿病の発症を減少することが期待できるのではないかと思う。また、子どもから保護者に発信してもらうことで食生活や運動習慣の見直しを家族で考える機会になることを期待している。アンケートの結果から身近な食べ物が思ったよりも砂糖を含む量が多く、驚いた。今後、注意するという回答があったことから、身近な食べ物の砂糖の量、脂質の量を可視化することで若い世代に対する糖尿病予防教育の充実を図りたい。本学の地域性で、このような催しを実施する機会が殆どないことから、小中学生たちからは、また来たいという声が聞かれた。今後も継続し、科学の楽しさを知ってもらいたい。

### 【実施分担者】

水木 暢子 看護福祉学部 学部長、教授および看護学科 学科長

畠山 禮子	看護福祉学部	看護学科	准教授
黒澤 繭子	看護福祉学部	看護学科	講師
今野 修	看護福祉学部	看護学科	講師
小畑 千春	看護福祉学部	看護学科	講師
高山 新吾	看護福祉学部	看護学科	助教
伊藤 洋介	看護福祉学部	看護学科	助手

【実施協力者】 10 名

【事務担当者】 事務部 総務課 主事補 岩谷 菜緒  
事務部 総務課長 高橋 裕之