

ビンゴ形式の学習媒体その2

メタボビンゴクイズ

食べ物等の役目に入れ替えたとき、三つのグループに分けることができます。下の表の正しいものを選んで下さい。

グループ1 魚・卵・肉・大豆などに含まれる

① たんぱく質の給源
② エネルギー源
③ ビタミンC

グループ2 牛乳・乳製品・海藻・小魚・えびなどに含まれる

① エネルギー源
② カルシウムの給源
③ ビタミンC

たんぱく質はいつ摂ると効果が高いですか？

① 朝食
② 昼食
③ 夕食

メタボビンゴクイズ

その2

グループ2 米・パン・いも・めんなどに含まれる

① たんぱく質
② 脂肪・脂溶性ビタミンの給源
③ エネルギー源

グループ3 植物油・動物油に含まれる

① ビタミンA・C
② 脂肪・脂溶性ビタミンの給源
③ たんぱく質の給源

植物油・動物油の役割

① ビタミンA・C
② 魚
③ その他の野菜・果物

緑黄色野菜はどれですか？

① ブロッコリー
② たまねぎ
③ キャベツ

2	5	7
1	●	4
6	3	8

メタボビンゴクイズ

その2

グループ3 ビタミンA・C・ミネラルの給源である

① その他の野菜・果物
② 緑黄色野菜
③ 植物油・動物油

グループ3 ビタミンC・ミネラルの給源である

① 牛乳
② 魚
③ その他の野菜・果物

解答と解説

ゲーム1 ボデーを作る役目	
1	たんぱく質源
1	魚・卵・肉・大豆などに含まれる ①
2	カルシウム <small>の給源</small>
1	牛乳・乳製品・海藻・小魚・えびなどに含まれる ②
ゲーム2 ガソリンの役目	
3	エネルギー源
1	米・パン・いも・めんなどに含まれる ③
4	脂肪・脂溶性ビタミン <small>の給源</small>
2	植物油・動物油 <small>に含まれる</small> ①
1	牛乳 ②
1	魚 ③
ゲーム3 オイルの役目	
5	ビタミンA・C・ミネラル <small>の給源</small>
1	緑黄色野菜 <small>に含まれる</small> ②
6	ビタミンC・ミネラル <small>の給源</small>
1	その他の野菜・果物 <small>に含まれる</small> ③
7	③ 筋肉は夜、睡眠中に作られるので、夕食に摂ると効果が高いです。ただし、筋肉を付ける運動も必要です。
8	① 緑黄色野菜は包丁で切って、中まで色のついている野菜と構えます。キャベツとたまねぎは淡色野菜です。

メタボビンゴクイズ

次の中から旬の季節が違つ野菜をひとつ選んで下さい。

① いんげん
② 白菜
③ 大葉

① だいこん
② なす
③ 長ねぎ

① グリーンピース
② たけのこ
③ れんこん

メタボビンゴクイズ

その3

① かぶ
② ししとう
③ オクラ

① ほうれんそう
② トマト
③ とうがん

① ニラ
② ゆり根
③ みょうが

① ピーマン
② 小松菜
③ つるむらさき

3	4	1
6	●	8
5	2	7

メタボビンゴクイズ

その3

① 枝豆
② しめじ
③ 里芋

① ニラ
② ゆり根
③ みょうが

① ピーマン
② 小松菜
③ つるむらさき

解答と解説

- 1 ② 白菜ー冬
いんげんと大葉は夏が旬
- 2 ② なすー夏
だいこんと長ねぎは冬が旬
- 3 ③ れんこんー秋
グリーンピースとたけのこは春が旬
- 4 ① かぶー冬
ししとうとオクラは夏が旬
- 5 ① ほうれんそうー冬
トマトととうがんは夏が旬
- 6 ① 枝豆ー夏
しめじと里芋は秋が旬
- 7 ③ みょうがー夏
ニラとゆり根は冬が旬
- 8 ② 小松菜ー冬
ピーマンとつるむらさきは夏が旬

ビンゴ形式の学習媒体その4

メタボビンゴクイズ	メタボビンゴクイズ	メタボビンゴクイズ	解答と解説									
次の中から旬の季節が違 う野菜をひとつ選ん で下さい。	その4	その4										
<p>① うど</p> <p>② カリフラワー</p> <p>③ アスパラ</p>	<p>① 菜の花</p> <p>② ゴーヤ</p> <p>③ そら豆</p>	<p>① ジャがいも</p> <p>② まいたけ</p> <p>③ きゅうり</p>	1 ② カリフラワー—秋 うどとアスパラは春が旬									
<p>① スナップ えんどう</p> <p>② ふきのとう</p> <p>③ みず菜</p>	<p>① しいたけ</p> <p>② ズッキーニ</p> <p>③ エリンギ</p>	<p>① ふき</p> <p>② 山和芋</p> <p>③ マシユルーム</p>	2 ③ みず菜—冬 スナップえんどうとふきの とうは春が旬									
<p>① 長いも</p> <p>② 春菊</p> <p>③ セリ</p>	<table border="1"> <tr> <td>4</td> <td>6</td> <td>8</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>●</td> <td>7</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>5</td> <td>3</td> </tr> </table>	4	6	8	2	●	7	1	5	3	<p>① とうもろこし</p> <p>② さやえんどう</p> <p>③ いんげん</p>	3 ③ セリ—春 長いもと春菊は秋が旬
4	6	8										
2	●	7										
1	5	3										
			4 ② ゴーヤ—夏 菜の花とそら豆は春が旬									
			5 ② ズッキーニ—夏 しいたけとエリンギは秋が旬									
			6 ③ きゅうり—夏 じゃがいもとまいたけは秋が旬									
			7 ① ふき—春 山和芋とマシユルームは秋が旬									
			8 ② さやえんどう—春 とうもろこしとインゲン は夏が旬									

喫茶店の“待合室モデル”による情報システムおよびコンテンツ編集と整備

分担研究者 廣田晃一 独立行政法人国立健康・栄養研究所

研究協力者 古池直子、細井俊克、海老原美樹 独立行政法人国立健康・栄養研究所

研究要旨

生活衛生施設における健康情報の効果的な伝達方法とシステムとして、試作した B6 版カードをもとに、喫茶店で使用するための三角柱型モデルを制作し形成評価を行った。生活衛生施設における健康情報の伝達方法として、情報カードは有用であると思われる、今回新たに考案された待合室モデルの中核としての使用が期待された。

A.目的

生活衛生施設のような本来的に健康情報の専門家(発信者)も、健康情報を期待して集まる受け手(受信者)も存在しない場所において、その情報の発信と受信を的確になしうるモデルを構築することが本研究の目的である。

第三年度は、実際の生活衛生施設における若干の実践を交えながら、生活衛生施設における健康増進のための効果的な健康情報の授受とそれを含めたより包括的な健康教育のためのシステム(待合室モデル)について報告した。

B.研究方法

1 喫茶店における実践

生活衛生施設のモデル系として東京都H市の駅前とは離れた川沿いにある商店街にある喫茶店 R(珈琲専門店、資料1)を選び、実践活動を検討した。

喫茶店という状況を考えたときに、情報カードに対応するものとして、テーブルの隅に

立っているお勧めメニューカードの存在に着目した。レストランなどでもおなじみの、たとえばデザートの一覧や、持ち帰り用のお勧め、といったサブメニューであり、それがもっと極端になったものには、たとえば、現在ではもうほとんど見かけないが、有料干支占いのくじがついた専用灰皿のようなレストランとは何の関係の無い独立性の高いものがある。この最後の有料占いは、特に生活衛生施設である必然性はないように思われるが、レストラン以外の場所にこれがあっても、利用することはほとんどないのではないだろうか。それは後述の待合室モデルにおいても、特に生活衛生施設の特異性が高い部分であるが、なかなか言語化して解析することが容易でない部分でもある。

カードをそのまま立てる代わりに、A4横に3等分して印刷したものを三角柱の形に折って立てる形の情報カードを試作した(三角柱型情報カード、図1(1))。

毎週一回発行とし、週変わり新しいニュースが読めるようにした。このニュース自体

は、独立行政法人国立健康・栄養研究所において 2001 年以來、筆者が運営しているオンライン健康ニュースから選択し、二次元バーコード及び URL を印刷して、その場でオリジナルのサイトにもアクセス可能なような構成とした。さらに、このニュースについての議論が可能なように、ソーシャル・ネットワーク・システム型のオンライン・コミュニティも整備した。

しかし、コンピュータを使用したシステムは、比較的年齢の高い層においては、ほとんど受け入れられないことが徐々に明らかになってきていたので、この三角柱型情報カードは、そのまま専用バインダーに綴じて保存しておくことも可能な構成にした。図 2 に実際にバインダーに綴じたところを示す。

2009 年 1 月下旬から 2 月下旬にかけて 4 週間にわたり、毎週土曜日の午前 10 時半から約 1 時間半、その週に発表された健康ニュースの中からピックアップしたニュース 3 点を印刷した三角柱型情報カード及びアンケート用紙を持ち込んで展示し、来店者のカードに対する反応を観察するとともに、アンケートおよびインタビューを行った。

2 待合室モデル

この喫茶店を対象とした実践活動モデルの検討から、このモデルが、いわば「健康情報の待合室モデル」として一般化が可能なように思われた。というのも、喫茶店において最も熱心に情報カードを読むのは、コーヒーが運ばれてきたときからコーヒーを飲み終わるまでの時点（これが喫茶店においては最大の目的と思われる）ではなく、コーヒーが来るまでの時点か、コーヒーを飲んでしまっても用件が終わらない（例えば、待ち合わせの人物が現れない）ときであって、これはまさに何かを待っている状態である。

この待機状態は、生活衛生施設においては頻繁に発生するものであり、この状態をいかに有効に使うかがポイントではないかと思われた。例えば、銭湯における、入浴以外のすべての行為が、この待機状態の一部として解釈できるだろう。

この視点は意外に示唆的であり、一例を挙げれば情報伝達の実践活動を試みる場合、実践者はおうおうにしてその情報自体に意味があると思込むが、待合室にいてたまたまその情報を見る人間は、決して情報カードをそのような目ではみないだろう。それは文字通り、たまたま目にするだけなのだ。

その情報が面白ければもっと詳しく知りたくなるだろうというのが、本研究で期待している効果ではあるが、それとて、たまたまの情報で、読み手は意味があるとは思っていないということを念頭において作る必要があるということになる。

このような情報のモデルは、いっそテレビ CM や雑誌広告に近いものになるはずである。

そうなると情報カードの制作は根底から変更する必要さえあるかもしれない。今回は残念ながら時間の制約もありそこまでは踏み込めなかったが、これも方法論の一部として今後念頭におくことが重要であろう。

C. 研究結果

1 喫茶店における実践活動

三角柱型情報カードのニュースに対するアンケートは 18 人から回答を得た。結果を表 1 に示す。これは第 1 週目のカードに対するアンケート結果である。喫茶店 R（常連客が極めて多い）の来店者の反応は、最新の健康ニュースということで新鮮な驚きに満ちたものといえ、表 1 の項目 1, 2 の得点が高いことからそれがうかがえる。インタビューによってもこのことは確認された。

しかし、ニュースだけでは、本人の意識を
変革する効果はあまりないと思われ(表1の
項目3)、さらに新鮮さも週を追うごとに薄れ
ていってしまった。これは、実際にアンケー
トに答えてくれた回答者が急速に減少したこ
とから明らかであった。

D. 考察

民間生活衛生施設のように、情報の発信者
と受信者がもともと同程度の知識しか持たな
い場合、より専門的な知識のよりどころは書
籍等の印刷物がもっとも確実であるが、情報
を流通させるためには、情報が可搬性に優れ
ている必要があると思われる。ここで想定さ
れている情報発信者は書籍について限られた
一部においてしか発信者足りえないという事
情もある。そのために情報の信頼性が低下し
ては意味がない。

そこで報告者らは、生活衛生施設における
情報伝達をノード型伝達モデルと仮定しそこ
における情報伝達のスムーズなやりとりを
実現するための媒体として情報カードの制作を
試みた(二年度)。

従来の専門家から一般人へ健康情報が伝達
されるというモデル(従来型)から、専門家や
一般人という特性を排除して単に情報を媒介
するノードに見立てた、より一般的なノード
間の伝達モデル(ノード型)へ移行することで、
生活衛生施設における健康情報の伝達はより
効果的になると思われた。

実際、カードゲームを模した情報カードは、
小規模な調査において、予想外に有効である
感触を得た。

そこで、さらにこれを変更した三角柱型情
報カードを試作し、喫茶店での実践活動を試
みたところ、確かに有効ではあるが、それだ
けでは持続性がないらしいことが明らかにな

ってきた。

ニュース自体は、十分に新しく新奇なもの
ばかりであり、専門研究者の視点からは特に
興味を失う点はないはずだったが、現実によ
うな興味の急速な減少という事態になっ
た。その原因としてあげられるのは、第一に、
ニュースの新鮮さ、新奇性という基準が、専
門研究者と喫茶店の来店者では、おそらく極
端に異なっていたためではないかと筆者は考
えている。来店者の理解は極めて表層に留ま
るため、「実際上どのニュースも同じようなも
のにしか見えない」という現象が起こってい
るのではないかと、ということである。

今後このような問題についてさらに検討を
重ねることで、より有効なシステムの開発に
つながることが期待される。

E. 結論

試作した B6 版カードをもとに、喫茶店で
使用するための三角柱型モデルを制作し形成
評価を行った。生活衛生施設における健康情
報の伝達方法として、情報カードは有用であ
ると思われ、今回新たに考案された待合室モ
デルの中核としての使用が期待された。

F. 研究発表

1. 論文発表
なし
2. 学会発表
なし

G. 知的所有権の取得状況

1. 特許取得
なし
2. 実用新案登録
なし

フィールドとした喫茶店（珈琲専門店）の外観及び店内の様子

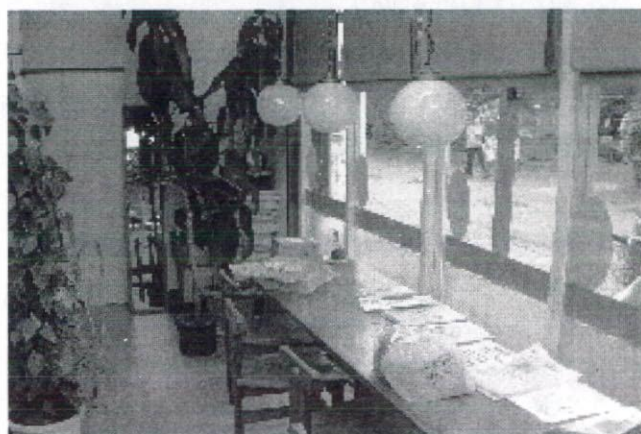


図1 三角柱型情報カード



<p>2009年 最新健康ニュース ～海外の学術雑誌からの報告～</p> <p>加齢とともに小食になることは有益である</p> <p>加齢に伴って小食にすることで肉量が増えるという研究が、メタ分析により、19人の中年女性の健康行動に関する10年間の追跡調査から、食事制限をしないものは40%以上の体重増加を伴うことが明らかになったと報告。体重増加と肥満による様々なリスクの軽減のためにも、適切な食事摂取エネルギーを身につけることが健康と長寿の秘訣。</p> <p>(2009年1月6日「栄養学」)</p> <p>ちょっとお尋ねな健康ニュース-2</p> <p>国立健康・栄養研究所が毎日発信している、最新健康・栄養ニュース。そのなかから、知っていると役立つ、かつ、健康的なニュースを、いくつかピックアップしてお届けします。</p> <p>平成23年1月17日発行 第288号</p>	<p>2009年 最新健康ニュース ～海外の学術雑誌からの報告～</p> <p>体重の重い女性は人格障害になりやすいようだ</p> <p>高体重もしくは肥満の女性は社会的な人権侵害や、イデオ、偏見にさらされることが多い傾向にあるという研究。実際に過剰な体重の女性に比べて、イデオが低下する傾向が見られた。これらの人権侵害傾向は、自身の生活習慣を改善し、その重がよくなることで軽減されている可能性があるとのべ、今後有効な治療法を求めて対策を練る必要性を指摘している。</p> <p>(2009年1月8日「精神科身体医学」)</p> <p>国立健康・栄養研究所では、新しくSNSを立ち上げました。</p> <p>健康や栄養に関するニュースもたくさん、随時でのアクセスもできますので、ぜひご参加下さい！</p>	<p>2009年 最新健康ニュース ～海外の学術雑誌からの報告～</p> <p>低炭水化物ダイエットは集中力を高めるが、肥満を予防できる可能性がある</p> <p>低炭水化物ダイエットを行うことによる効果は、肥満を予防するだけでなく、集中力を高めるという報告がある。炭水化物の摂取量を低下させることで、脳内のエネルギーが不足し、集中力が低下する可能性があるという報告がある。炭水化物の摂取量を低下させることで、脳内のエネルギーが不足し、集中力が低下する可能性があるという報告がある。</p> <p>(2009年1月9日「食生活」)</p> <p>国立健康・栄養研究所 最新健康・栄養ニュース心く島通信 http://www.nhi.go.jp/infodiet/news/</p> <p>「むく島通信」では、海外の学術雑誌や学会発表から、取れた最新の健康情報を毎日更新しています。健康に関する情報を、毎日の健康に役立て下さい。</p> <p>(C) National Institute of Health and Nutrition (I Section, K1804)</p>
---	---	--

図2 三角柱型情報カードの専用バインダー

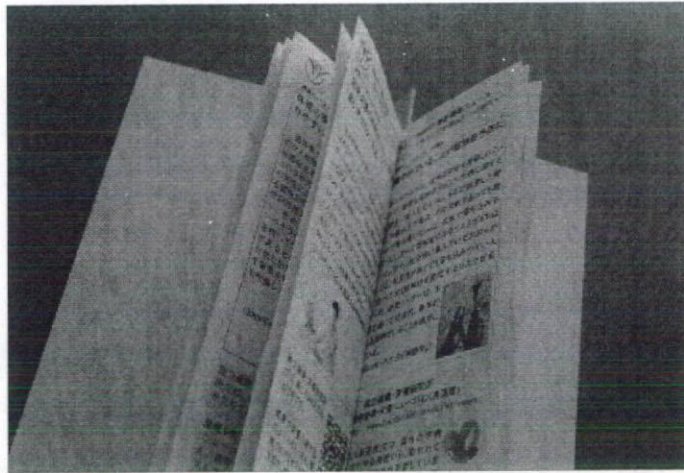


表1 喫茶店のテーブルに立てたニュース三角柱に関するアンケート結果 (n=18)

	1	2	3	4	5	6	7
ニュース1	3.8	3.0	3.0	2.3	2.3	2.6	2.5
ニュース2	3.6	3.5	2.6	2.5	2.1	2.9	2.9
ニュース3	3.5	3.3	2.8	2.5	2.5	2.6	2.6

- 1新しい発見があった。
- 2他にも関連した内容のニュースを読みたいと思った。
- 3自分の行動を改善したいと思った。
- 4身近な人に行動を改善するよう勧めようと思った
- 5自分が思っていたことが正しかったとわかって安心した
- 6ニュースのリーフレットを保存しておこうと思う
- 7ニュースのリーフレットを人に見せたいと思う

銭湯を活用した健康増進の学習会及び体力測定

分担研究者	樋口 満	早稲田大学スポーツ科学学術院	教授
主任研究者	大賀 英史	国立健康・栄養研究所	客員研究員
協力研究者	河野 寛	早稲田大学 スポーツ科学学術院	助手
協力研究者	青山友子	早稲田大学スポーツ科学学術院	研究員

研究要旨

地域住民を対象に、その生活圏にある銭湯が健康づくりを増進する機能を付与するためのプログラムやその運用方法を具体化するために、休憩室を利用した①健康や体力に関する知識の導入、②体力測定、③健康相談という三つのプログラムを休日の午後に実施した。15名の参加があり、スムーズに実施でき、終了後の満足度も高く、健康づくりの習慣を維持する動機づけも行うことができた。大学等の専門機関において多くの測定項目を他人数に行う測定に対して、比較的小規模で、測定の間にも相談時間もある講習会形式の測定は、より親密な雰囲気の中で、健康行動を維持するため補完的な機能が与えられることが明かとなった。

A. 研究目的

本研究は、生活衛生施設である銭湯において、1)地域住民を対象とした健康相談および簡易体力測定が実施可能かどうか、2)健康相談および簡易体力測定会が参加者にとって有益な支援になりうるかについて検討することとした。また、以前に早稲田大学の体力測定会に参加した被験者が測定会に参加することで運動の実施機会や時間に変化があるかどうかを合わせて検討した。

B. 研究方法

1. 対象

東京都多摩地区のH市の市民。

2. 測定イベント

・健康体力測定（2008年4月・8月）

早稲田大学スポーツ科学部において実施したこの測定会では、身長、体重、体脂肪率、血圧、MRIによる腹部スライス画像（内臓脂肪）、最大酸素摂取量、脚筋力、日常的な身体活動量などを測定し、各個人のデータに基づいて健康管理や身体活動量の維持・増進などに関するアドバイスを組み入れた返却シートを郵送した。

・銭湯における健康講話および簡易体力測定会

このイベントは、以前に健康体力測定会に参加した被験者およびそれ以外のH市在住の市

民を対象として、H市にある銭湯の休憩室等を

利用して実施した。簡易体力測定会の測定項目は、体重、血圧、握力、垂直跳び、長座体前屈であった（資料1）。

簡易体力測定会の前に「銭湯から動楽を〜アクティブライフのすすめ〜」と題して20分程度の講話を行った。講話中は、常に参加者からの質問を受け付ける形式をとり、講話終了後も健康相談を含めた質疑応答を行った。

講話終了後、参加者の体力測定を行った。各測定中にも参加者からの健康や運動に関する質問を受け付け、健康相談にのる形式とした。測定並びに相談については、大学の助教1名、大学院生3名、研究員1名のスタッフが担当した。

参加者には、フィードバックとして、自分の握力・垂直跳び・長座体前屈における体力年齢がわかるようなシートを用意し（資料2）、返却した。

最後に、今回の「銭湯における健康相談・健康講話および簡易体力測定会」に関するアンケートを実施した。

C. 結果および考察

「早稲田大学健康体力測定」に参加した284名の被験者のうち16名がH市在住であり、

その16名中7名が「銭湯における健康講話および簡易体力測定会」に参加した。また、日頃よりこの銭湯での健康づくりプログラムに参加している者も参加し、「銭湯における健康講話および簡易体力測定会」への参加者総数は15名であった。

健康講話では、講話者と参加者の距離も近いことから、親近感を持ちやすかったためか、「講話にはとても満足した」・「動楽（楽しく動く）のための工夫の仕方が理解できた」などの満足感が得られ、動楽に関する理解が深まったようだった。

体力測定では、もっとも多くの声としては、「自分の身体や体力に関心を持った」というものであった。講話でアクティブライフについて理解が深まったこともあり、健康的で活動的に楽しく生活を送るために体力が必要であることを認識した上で、自身の体力が平均値よりも高いか低いかで一喜一憂する場面が多く見られた。これは、自身の体力に関心を持ったことに他ならない。アンケートの中でより詳細な体力測定を受けたいという声が多く聞かれたことも関心が高まったことの裏付けとなるだろう。

健康相談は、特別にブースを設けることはせず、講話中、講話後、体力測定中などの空き時間を利用して行った。講話のスライドを見ながらの相談や自身の体力年齢を見ながらの相談であったため、総論と各論を織り交ぜた相談が可能となった。アンケートの結果は、「今後も相談会を開いてほしい」といったような答えが多く聞かれた。

今回の「銭湯における簡易体力測定会や健康講話」の実施については、「今後も是非行ってほしい」という声が圧倒的であった。今回のイベントは、健康や体力に関する知識の導入・体力測定・健康相談という三本柱があったことが一連の流れを生み、参加者の満足度を上げたと推測できる。

補足データとして、早稲田大学の健康体力測定に参加した方の運動習慣が測定前後で変化しているかどうかを検討した。7名中3名の方が1週間あたりの運動時間が増加していることが明らかとなった。この3名は、体力測定を実施することで自身の身体を知り、健康増進や運動の必要性を理解したことで、「銭湯における健康講話および簡易体力測定会」に参加したと考えられる。

今後、銭湯利用者を対象とした今回のようなイベントを開催することで、健康や体力に普段興味のない方々に対して健康知識や体力を高い水準に保つことの重要性が理解されることが期待される。

E. 結論

銭湯において、比較的小規模で測定の間にご相談時間もある講習会ともに行う体力測定は、健康行動を維持するための学習機会になり得ることが明らかになった。

F. 研究発表

1. 論文発表
なし

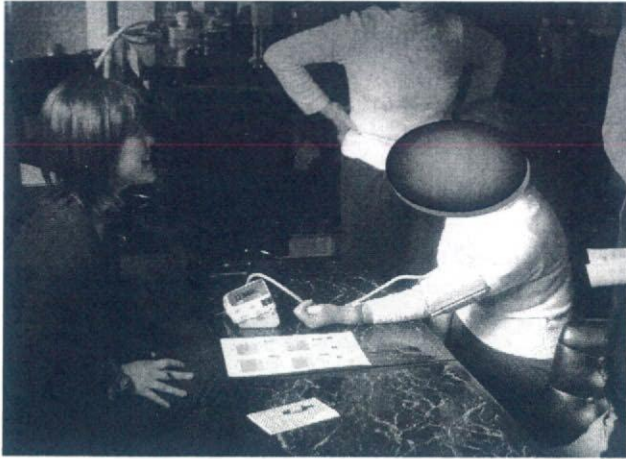
2. 学会発表
なし

G. 知的所有権の取得状況

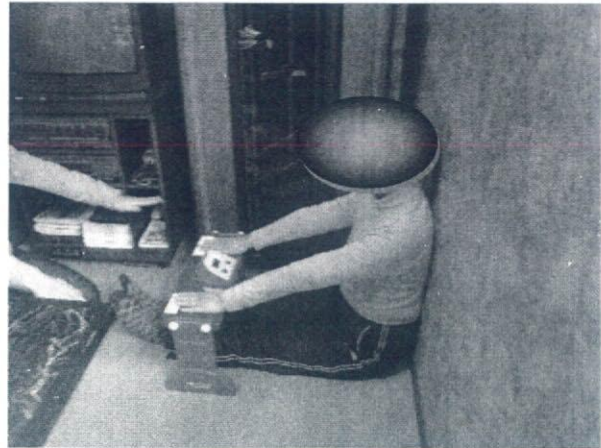
1. 特許取得
なし

2. 実用新案登録
なし

血圧の測定



長座体前屈の測定（準備段階）



垂直跳びの測定



長座体前屈の測定



●●● 体力測定・健康チェック返却シート ●●●

2009. 3. 1測定

さま (56 歳)

男性用

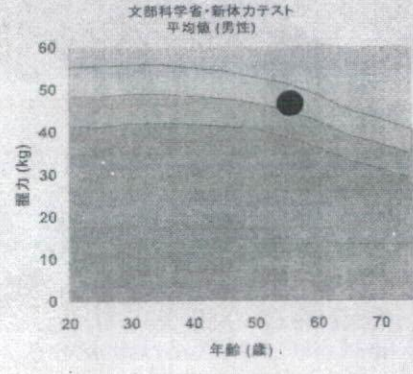
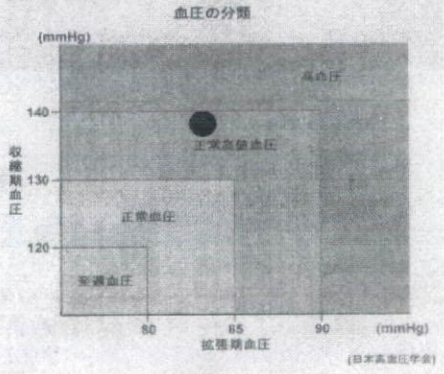
身長 167 cm

体重 65 kg

BMI 23.3

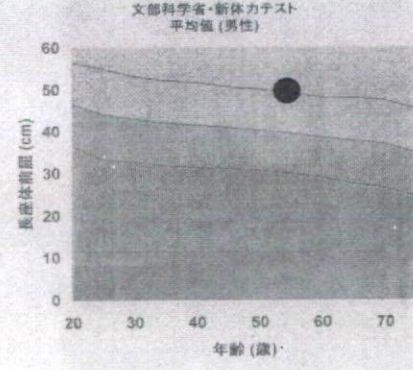
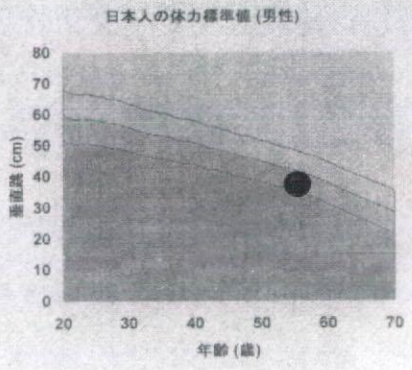
血圧
拡張期 83 mmHg
収縮期 137 mmHg

握力
右 49 kg
左 46 kg



背骨長さ
1回目 38 cm
2回目 41 cm

長座体前屈
1回目 47 cm
2回目 50 cm



Ⅲ. 研究成果の刊行に関する一覧表

発表者氏名	論文タイトル名	発表誌名	巻号	出版年
大賀英史、大森豊緑、近藤高明	ソーシャルキャピタルにおける近隣との人間関係と居住環境との関連	第67回日本公衆衛生学会総会抄録集	55(supl.)	平成20年11月
大賀英史 ¹⁾ 、高山光尚	保健指導における対象者の性格傾向及び生活背景の事前把握が保健指導の担当者に与える効果	15回日本未病システム学会学術総会演題集		平成20年11月

Ⅳ. 研究成果の刊行物・別刷