転倒予防教室が参加者のストレス度合いに

どのような影響を与えるのか？

～「ストレス」を数値化し、事業参加を有意義にするための工夫につなげる～

札幌市東区介護予防センター伏古本町

豊嶋　優允

岸　美知代

北海道医療大学ﾘﾊﾋﾞﾘﾃｰｼｮﾝ科学部

教授 鈴木　英樹

介護予防センターとは？

札幌市から委託を受け、地域の高齢者やその家族に対し、総合的な**相談支援**の実施、地域の福祉活動と連携して**介護予防事業**を実施、また、**普及・啓発**を行い、地域包括支援センターと連携・協力して、地域の高齢者の心身の健康維持や保健・福祉・医療の向上を図る事を目的としている。

【 札幌市内に５３箇所・札幌市東区には８箇所 】

当予防センターが担当している地域は、札幌市東区の伏古本町地区

・札幌市東区総人口　　257,468人

・札幌市東区高齢者人口　56,768人

・札幌市東区伏古本町地区総人口　30,065人

・札幌市東区伏古本町地区高齢者人口　7,318人

・札幌市東区伏古本町地区高齢化率　24,3%

（伏古本町地区は、東区で２番目の高齢化率になっている）

平成２６年４月１日現在

介護予防センター伏古本町における
介護予防事業への取り組み

一次予防（ポピュレーションアプローチ）として…

① 閉じこもり予防のためのすこやか倶楽部（月５回程度）
（内容としては、音楽療法や料理、手芸、脳トレ等　３会場にて）

② 転倒骨折予防を目的とした運動教室（月３回、1回約1時間）

・開催場所；伏古本町まちづくりセンター
・参加人数；毎回約30名
・実施内容；体調チェック、椅子に座っての運動、ボールを用いた運動、運動用ラダーを使用した二重課題下運動
・参加スタッフ；予防センター職員2名、理学療法士1名
・モットー；心身機能に関わらず皆が楽しめるように！
楽しいだけではなく、心身機能に効果あるものを！

モットーを達成するための具体的な取り組み

① 運動方法は、心身機能に応じて本人が自由に加減して行う。
② 本人が加減している状況に対し、他の人は「突っ込み」を入れない。
③ 単なる運動に終始するのではなく、隣同士の人や参加者同士の語らいを大切にする。
④ 必ずペア又は数人のグループでの運動を取り入れる。
⑤ 上手に行えないことを「マイナス体験」として指摘しないようにする。
⑥ 教えたり、教えあったりしながら、互いが互いを補うような雰囲気を作る。
⑦ 出席カードの作成；出席状況に応じた年末の景品大会。
⑧ 定期的な心身機能（下肢筋力やバランス等）の客観的評価を行う。

実際の様子

今回の報告のきっかけ

本教室の事業評価

→　満足度に関するアンケートや運動機能評価を実施

⬇

その結果…

→　大半の人は「満足した（楽しかった）」と回答していた。

また、運動機能についても大半の人で「維持」されていた。

⬇

スタッフ「良かった！」

でも、本当に楽しかったのだろうか…

そ・こ・で…

今回の報告の目的

満足度を違った視点から評価してみよう

→ 本人の主観（アンケート）ではなく、客観的指標を用いて、教室参加前後での気分を評価してみよう！

→ すこやか倶楽部参加者に対する満足度などに関する過去の報告
でもアンケートが主流で、客観的指標が用いられたものは見られない！

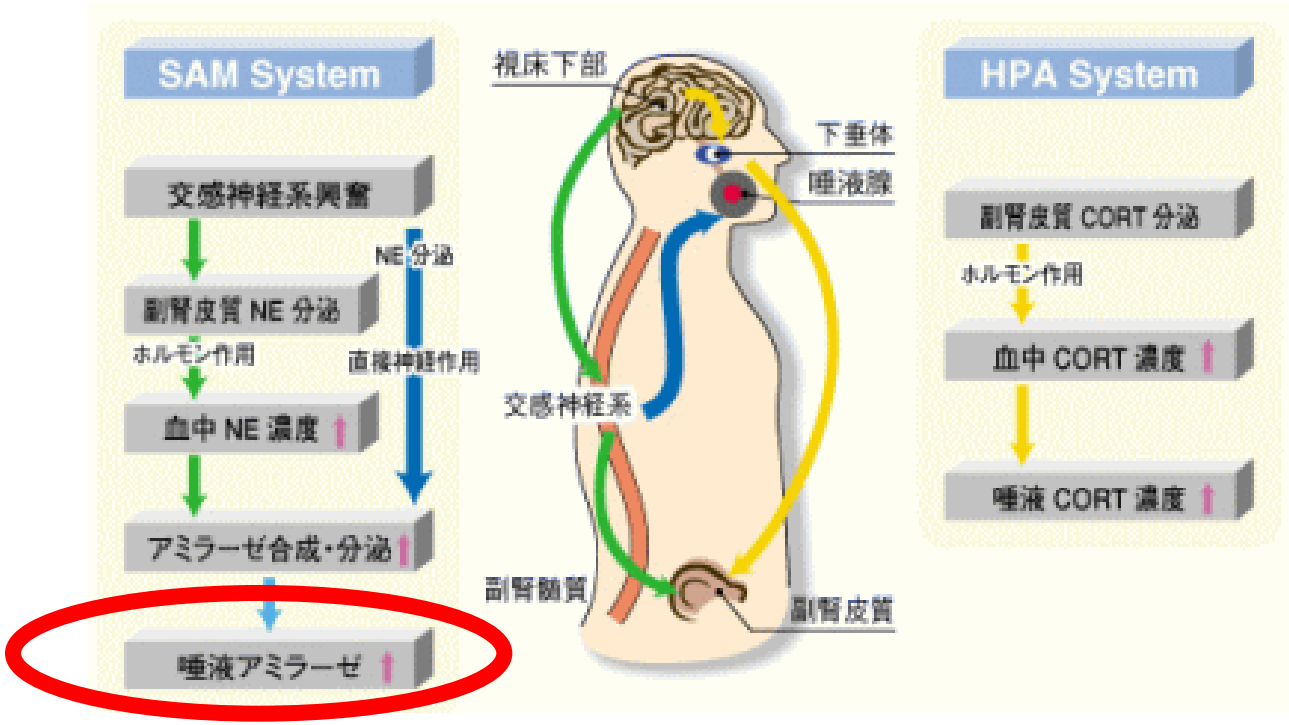
⬇

客観的指標に何が？

唾液中に含まれるアミラーゼ濃度！

唾液中へのアミラーゼ分泌機序

・ストレス（生体が外界から刺激を加えられたときに生じる反応）の程度を反映。



・医学や心理学の分野では非侵襲的で簡便な測定方法としてよく用いられている。

方　法

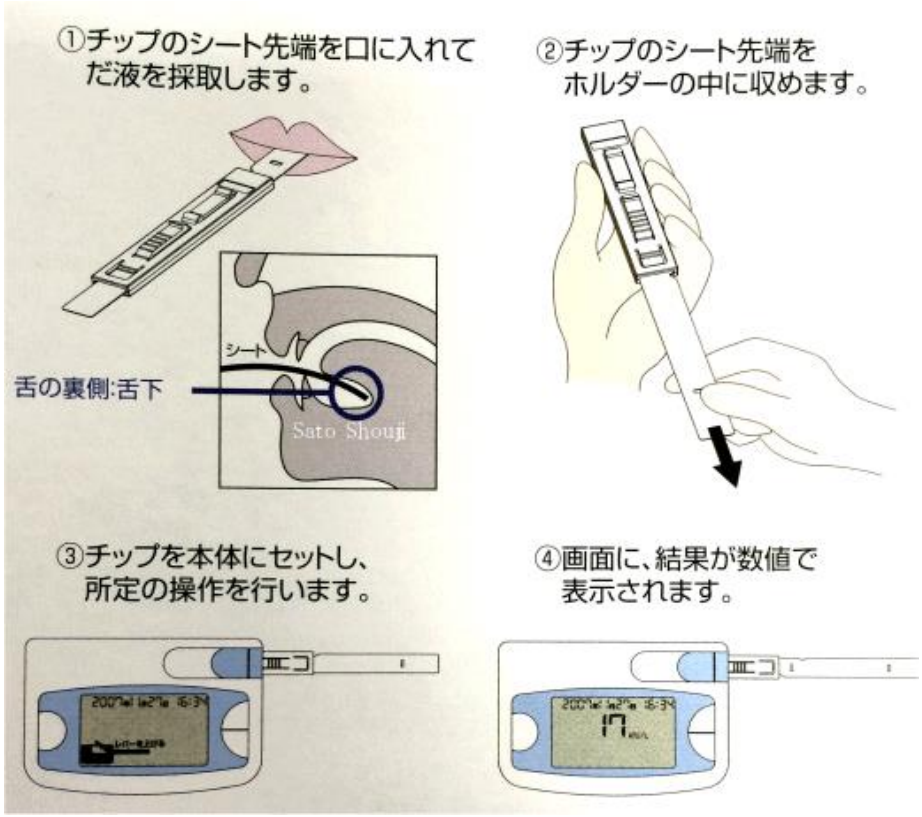
・対象者；転倒予防教室参加者32名（男性4名、女性28名）

・測定項目；①唾液アミラーゼ活性
②教室参加に対する満足度（満足、不満足、どちらでもない）

・測定機器；NIPRO唾液ｱﾐﾗｰｾﾞﾓﾆﾀ-CM-2.1

0～30KU/L	ないよ!!!	
31～45KU/L	ややあるよ	
46～60KU/L	あるよ	
61～ KU/L	だいぶあるよ…	

KU/L=キロユニットパーリットル



結　果①

唾液アミラーゼ活性（KU/L）

教室開始前；**24.1**　→　教室終了時；　30.6

アミラーゼ活性の増減者の割合（人）

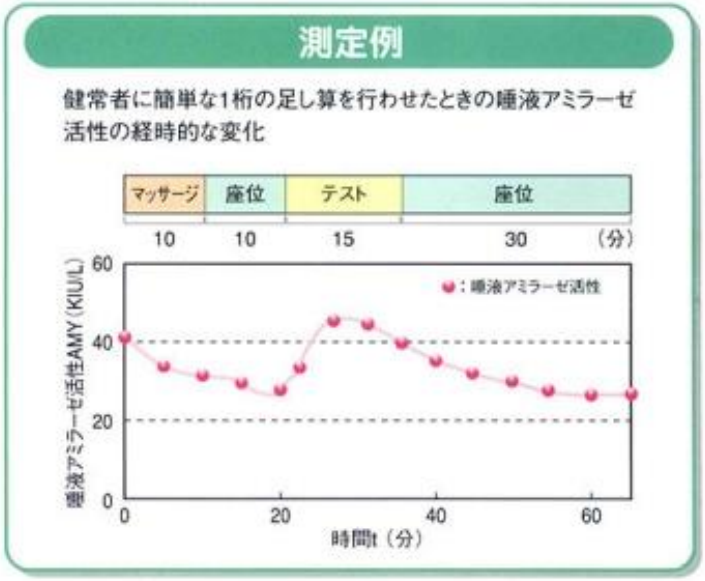
値が上昇；10名、値が降下；20名, 不変; 2名

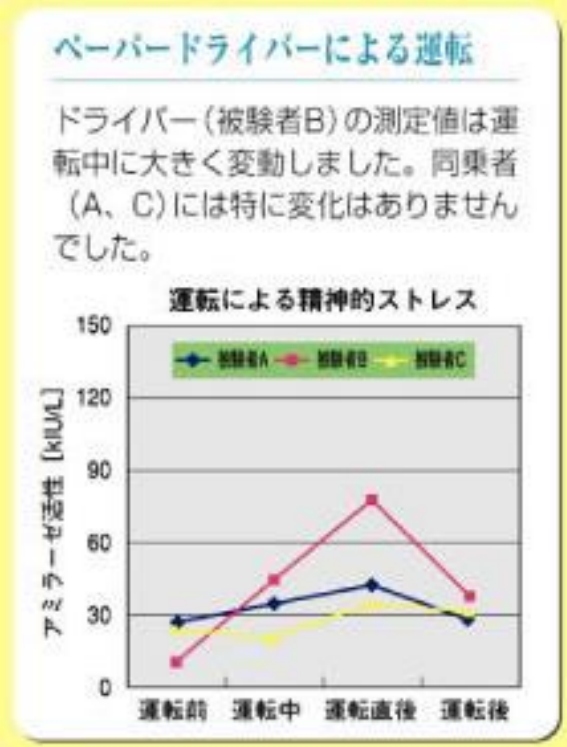
転倒予防教室に対する満足度

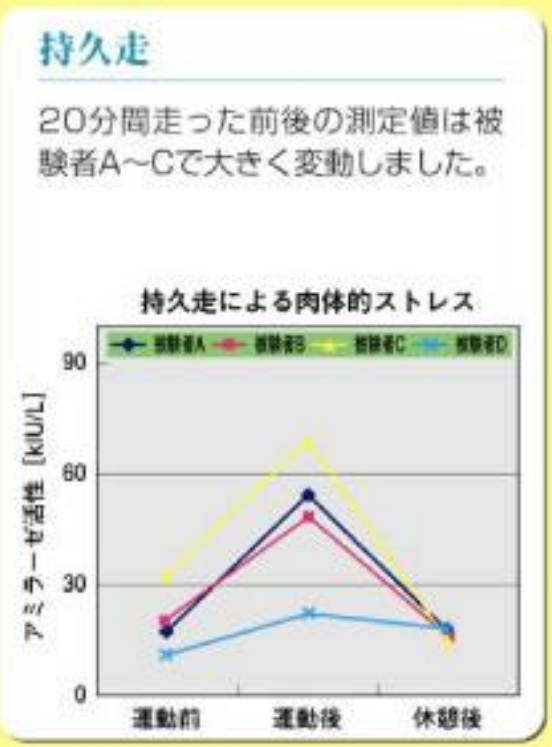
全員が**「満足した（楽しかった）」**と回答。

考　察①

・体外刺激による唾液アミラーゼの変化（NIPRO HPより）







考　察②

・今回の結果

全体として値が下がっている人が半数以上を占めていた。
しかし、
値が上がった人も1/3いた。

→　アンケートでは一様に「楽しい」と答えていたものの、
身体の生理的反応は必ずしも一致していなかった。

→　アンケート結果のみで、事業評価をしてしまうことの危険性は？

まとめ

1　当予防センターが実施している転倒予防教室について紹介した。

2　転倒予防教室参加者に対し、教室参加に係る満足度（楽しさ）を主観的及び客観的に評価し、その差異について検討を行った。

3　主観的評価（参加者の感想）と客観的評価（唾液アミラーゼ）の結果は必ずしも一致してはいなかった。

4　以上のことから、新規参加者の方や、参加時に他の参加者の方との交流がうまく行えない方々の評価には、客観的評価も加える必要性があるのではないかと考えられる。

今後に向けて

1　性格や思考様式と唾液アミラーゼの関係性について調べて行きたい。

2　実施するスタッフの相違による結果の相違について調べて行きたい。

3　値の再現性の問題もあるため、繰り返し測定を行い、結果を蓄積して行きたい。

4　ストレス値が上昇した方が、どの場面でストレスを感じたのか？を検証し、事業の運営に工夫していきたい。

自分達の取り組みの根拠を示せるようになりたい！

ご清聴ありがとうございました

東区のマスコットキャラクターの
「タッピー」です