
東日本大震災2 周年シンポジウム
復興の支援と日本の再生
—災害科学国際研究所の役割と貢献—

災害後の地域精神医療保健と精神医学 ～その課題と展望～

2013 年3 月10 日 (日) 13:00～17:00
トラストシティカンファレンス仙台



東北大学 災害科学国際研究所

東北大学 大学院 医学系研究科/東北大学病院
東北大学 東北メディカル・メガバンク機構

災害精神医学分野

富田 博秋





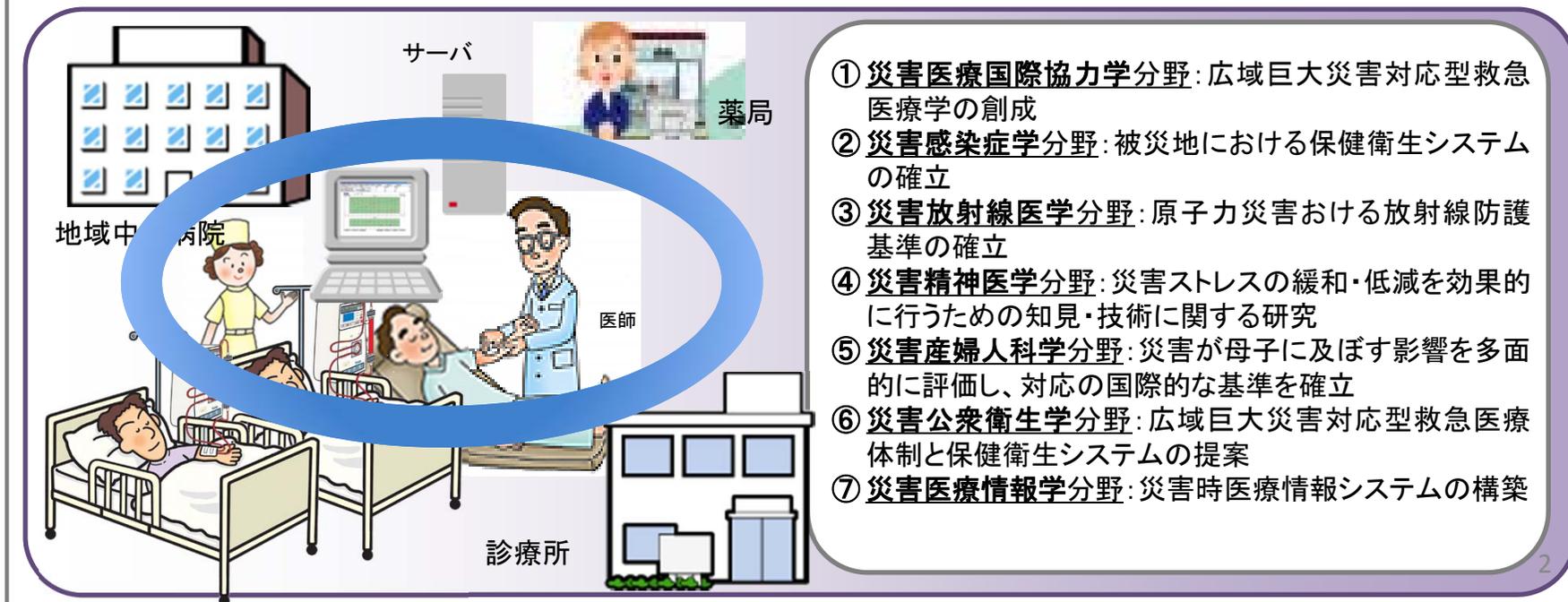
東北大学

災害科学国際研究所 災害医学研究部門

目的: 広域巨大災害対応の急性期ならびに慢性期の対応と防災体制を研究し、国際標準として確立する。

プロジェクト概要:

広域巨大災害対応型救急医療学の基盤構築、被災地での感染症全般に対する医療の研究、原子力災害での放射線防護基準の確立、災害ストレスの緩和・低減に関する研究、災害が母子に及ぼす影響や対応の国際的基準の確立、広域巨大災害後の保健衛生システムの提案、災害時医療情報システムの構築と国際標準化などを、各分野間およびリスク研究部門や人間・社会対応研究部門と連携しながら実現する。



災害精神医学分野の課題

被災者のメンタルヘルスの実態把握と対策

災害急性期メンタルヘルス
医療保健対応の体制づくり

メンタルヘルス関連機関の被害状況・災害対応
に関する情報のアーカイブ

被災地域の精神科医師不足の解消
地域精神医療の充実

より有効な疾患予防・スクリーニング法
・診断法・治療法・個別化医療

災害がもたらすストレス

- ・心的外傷/トラウマ

- ・喪失（人・家屋/財産・生活/環境・役割）

- ・罪悪感/自責感

- ・生活環境の変化に伴うストレス
（居住環境/経済面/職場環境・過労など）

Post-Traumatic Stress Disorder
「心的外傷後ストレス障害」

Post-Traumatic Stress Reaction
「心的外傷後ストレス反応」

1) 再体験

- ・勝手に記憶がよみがえる（動揺・身体反応）
- ・悪夢

2) 回避・麻痺（記憶を連想させる物事の回避）

3) 過覚醒

- ・不眠 ・いらいら、怒りっぽさ、集中力減退
- ・常時緊張、ちょっとした音などに驚く

疫学

災害曝露後のPTSDの罹患率は5% ~ 60%?

災害 : 自然災害: 地震、津波、竜巻、台風、豪雨などに起因

人為的災害:

- ・人為ミス(ヒューマンエラー)による事故に起因する災害
- ・テロリズムなど故意の人的行為に起因する災害

自然災害は自然現象と人為的要因との複合により起因する場合が多い。

例: 地震による被害—建造物の耐震対策

洪水による被害—地勢管理のあり方

福島第一原子力発電所事故

東日本大震災による被害の概要

死者： 15,873人
行方不明者： 2,744人
重軽傷者： 6,114人

全壊： 12万9,622戸
半壊： 26万6,392戸
全半焼： 279戸
床上浸水： 2万0,587戸
床下浸水： 1万5,627戸
一部破損： 72万7,940戸

(警察庁プレスリリース2012年11月14日)

七ヶ浜町と東北大学の共同事業による 震災後の健康づくりへの取り組み

2011年3月～ 避難所・被災家屋の巡回



2011年5月～ 仮設住宅での茶話会・個別相談
医療保健教育機関との会合・セミナー開催



2011年11月～ 町内で大規模半壊以上の家屋被害に
遭われた方全員(約2800名)対象の健康調査の実施



2012年～ 健康調査結果に基づく個別の面接・支援
町と連携しての健康づくりの方針の検討

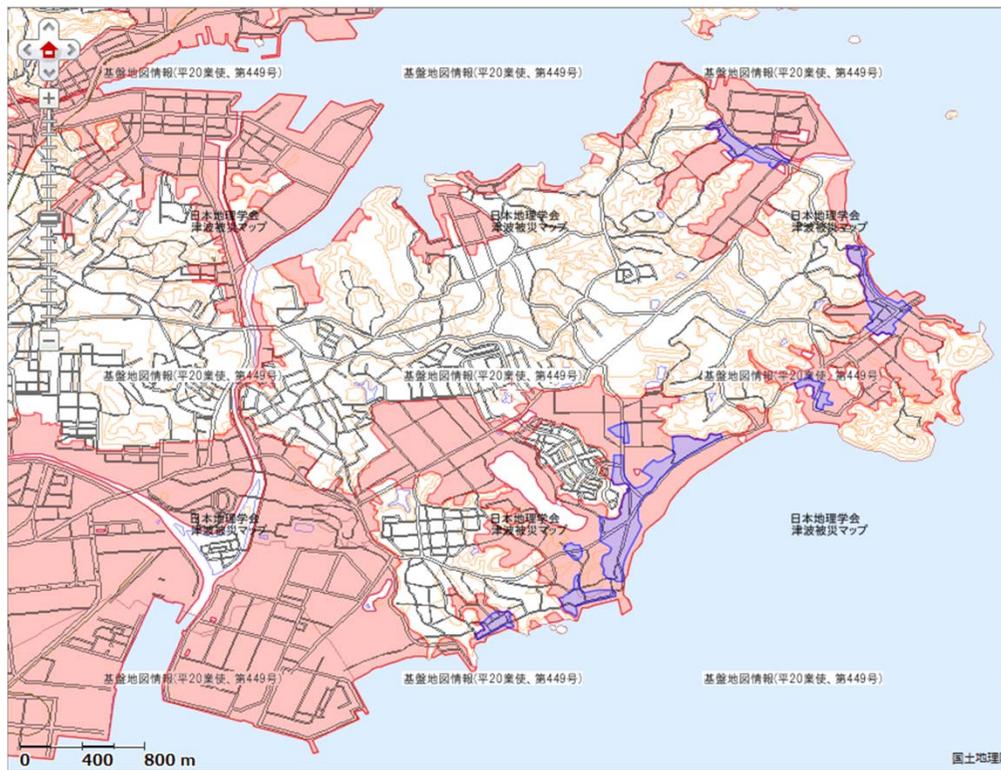


2012年11月～ 第2回目健康調査

七ヶ浜健康増進プロジェクト

住宅 被害	全壊	大規模半壊	半壊	一部損壊
	683戸	233戸	375戸	2449戸

人的被害	死者	行方不明者
	104名	4名



家屋全壊or大規模半壊：2801名

調査研究同意 1892名

本解析対象者

18歳以上：1619名
(男性761名：女性858名)

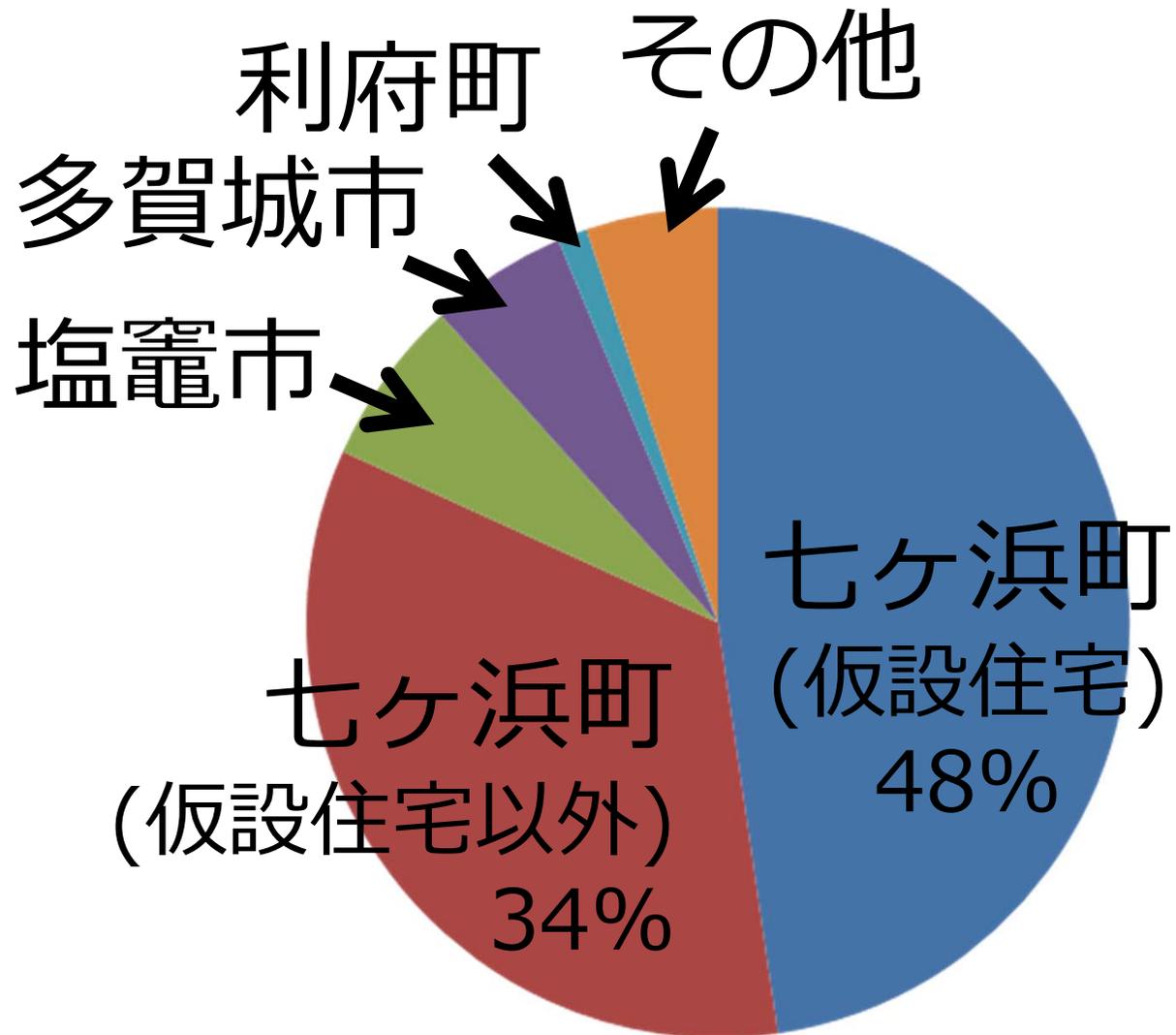
成人

- (1) 医療機関受診・中断の状態
- (2) 食事の状態
- (3) 喫煙
- (4) 飲酒
- (5) 就労の状態
- (6) アテネ不眠尺度
- (7) ルーベン社会的ネットワーク尺度
- (8) 生活不活発スケール
- (9) K6 精神的健康度質問票
- (10) 外傷後過敏症状
- (11) 経済状況
- (12) 改訂出来事インパクト尺度

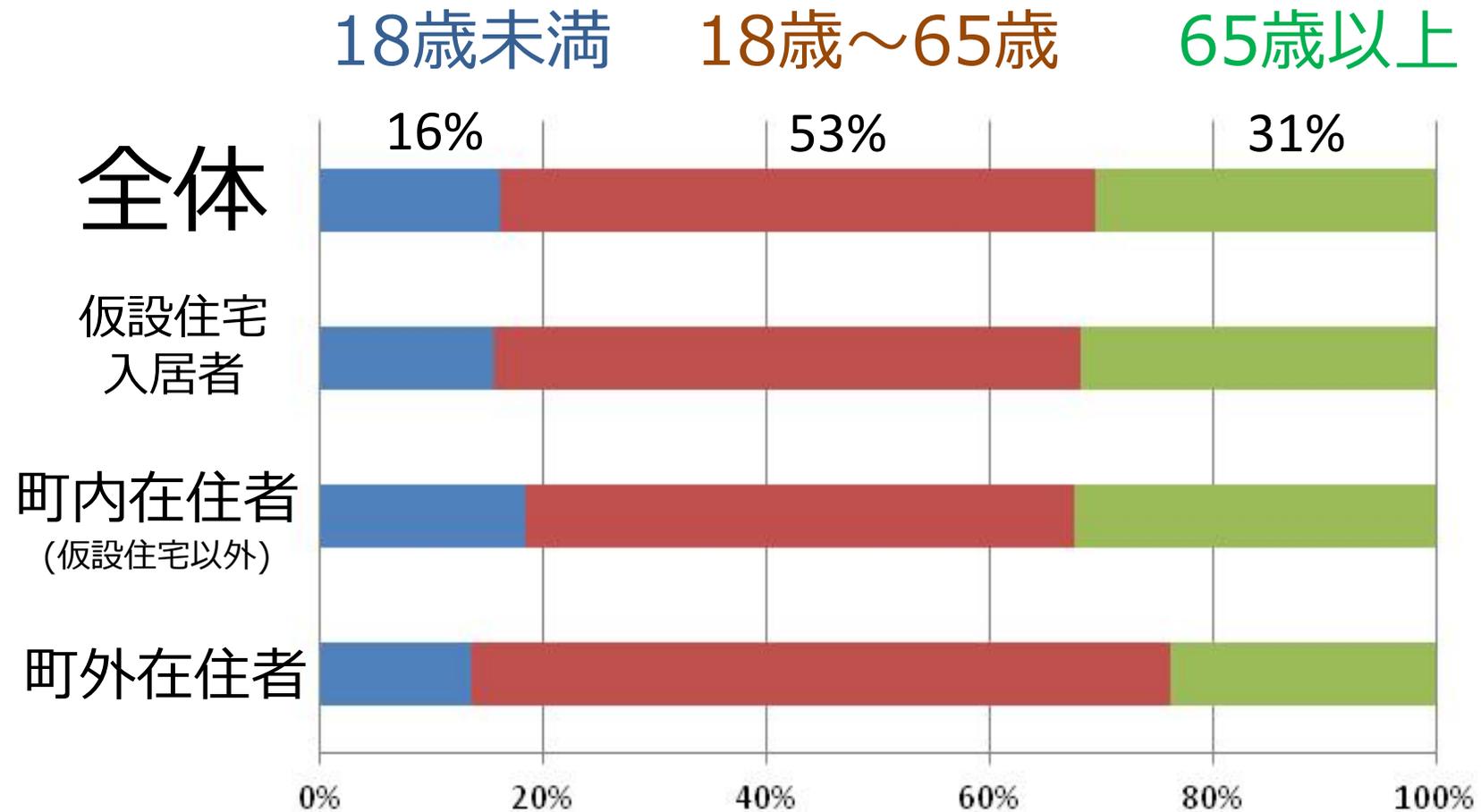
18歳未満の乳幼児、 児童、青年 (保護者対象の問診票)

- (1) 医療機関受診・中断の状態
- (2) 睡眠
- (3) 保育・学校生活の状況
- (4) 食事の状態
- (5) 一般の健康状態
- (6) 行動の変化
- (7) 保護者のストレス

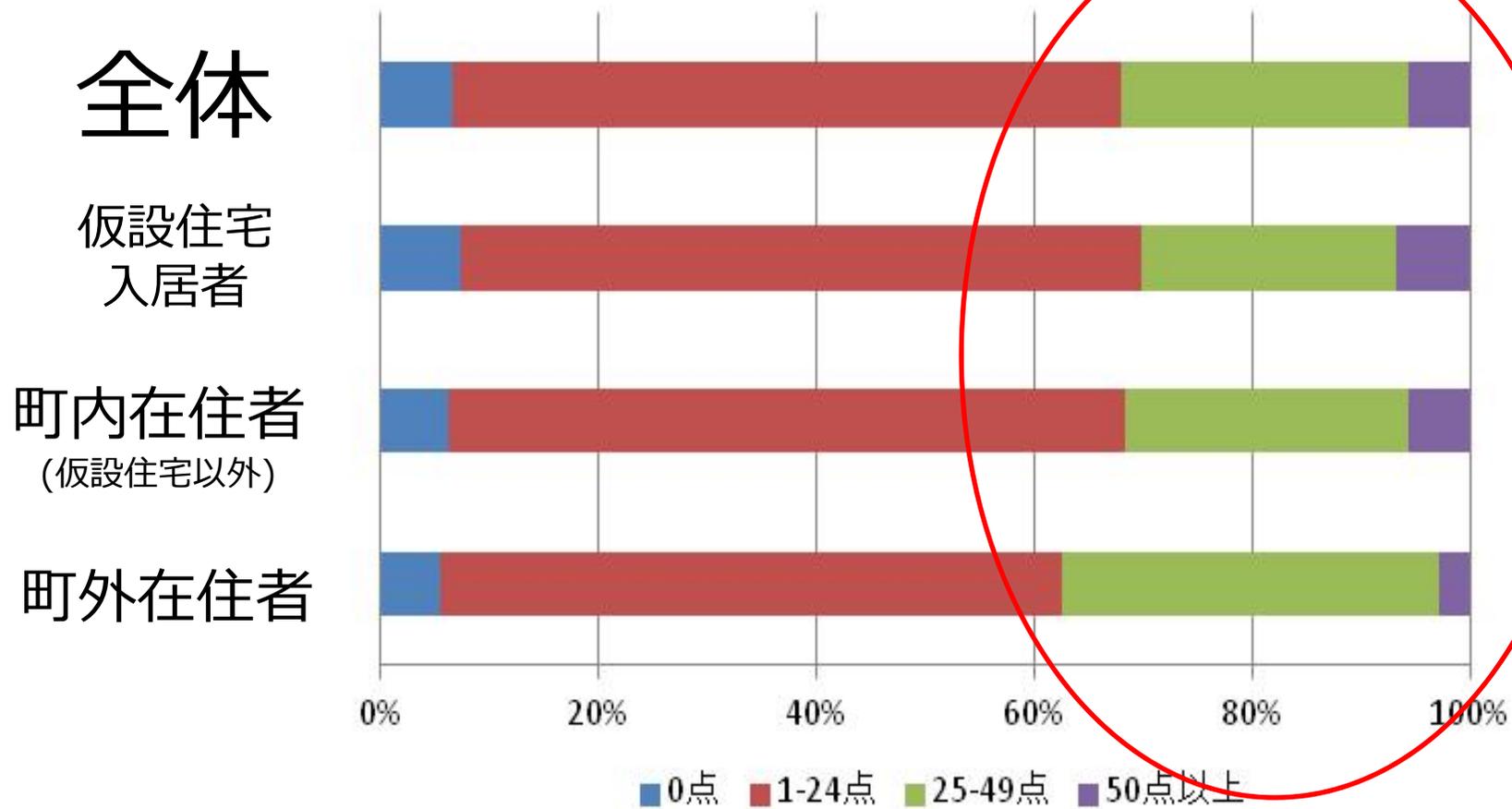
回答者の居住地域



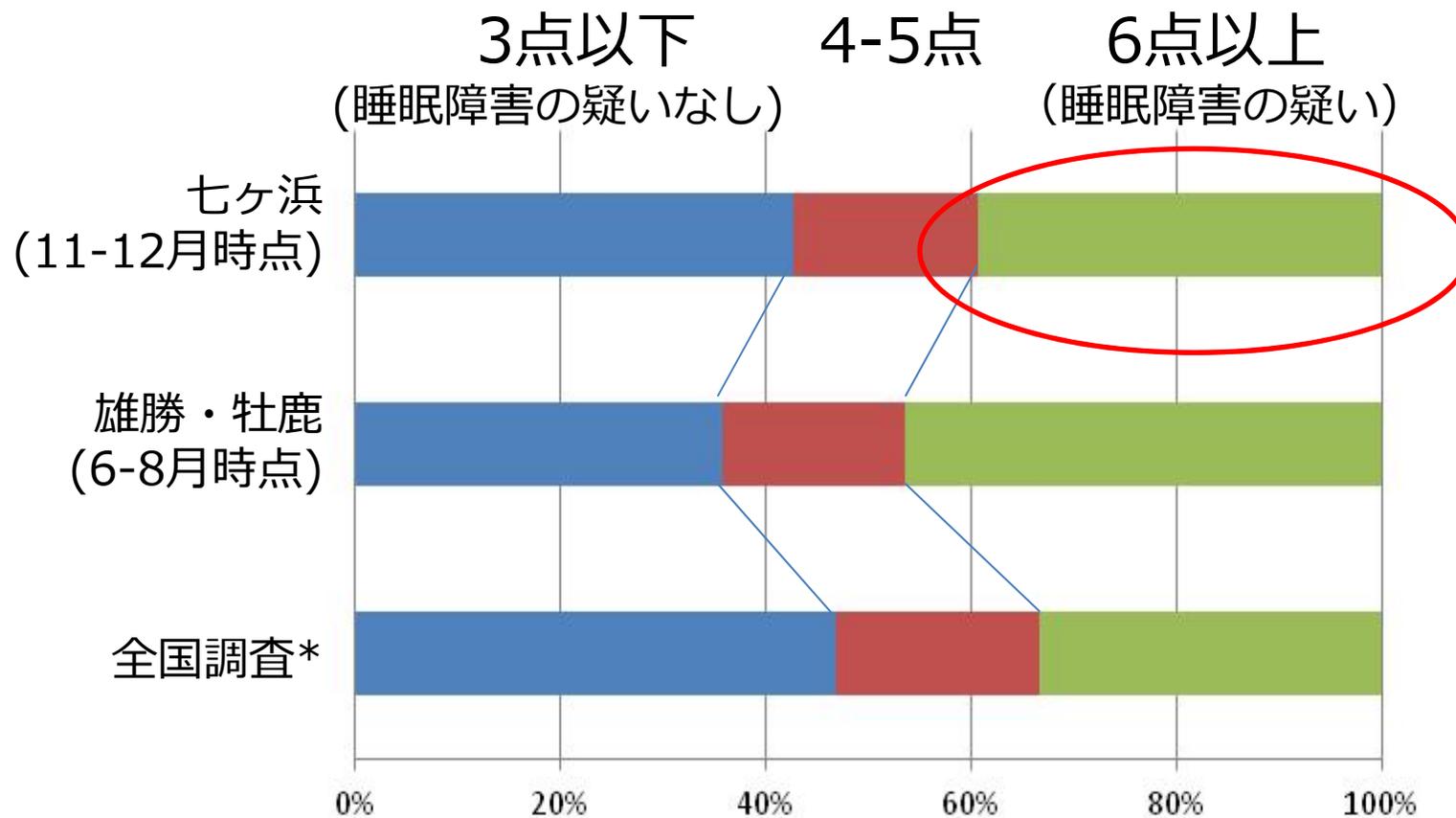
調査対象者の年齢構成



出来事インパクト評価尺度の結果 (PTSR)

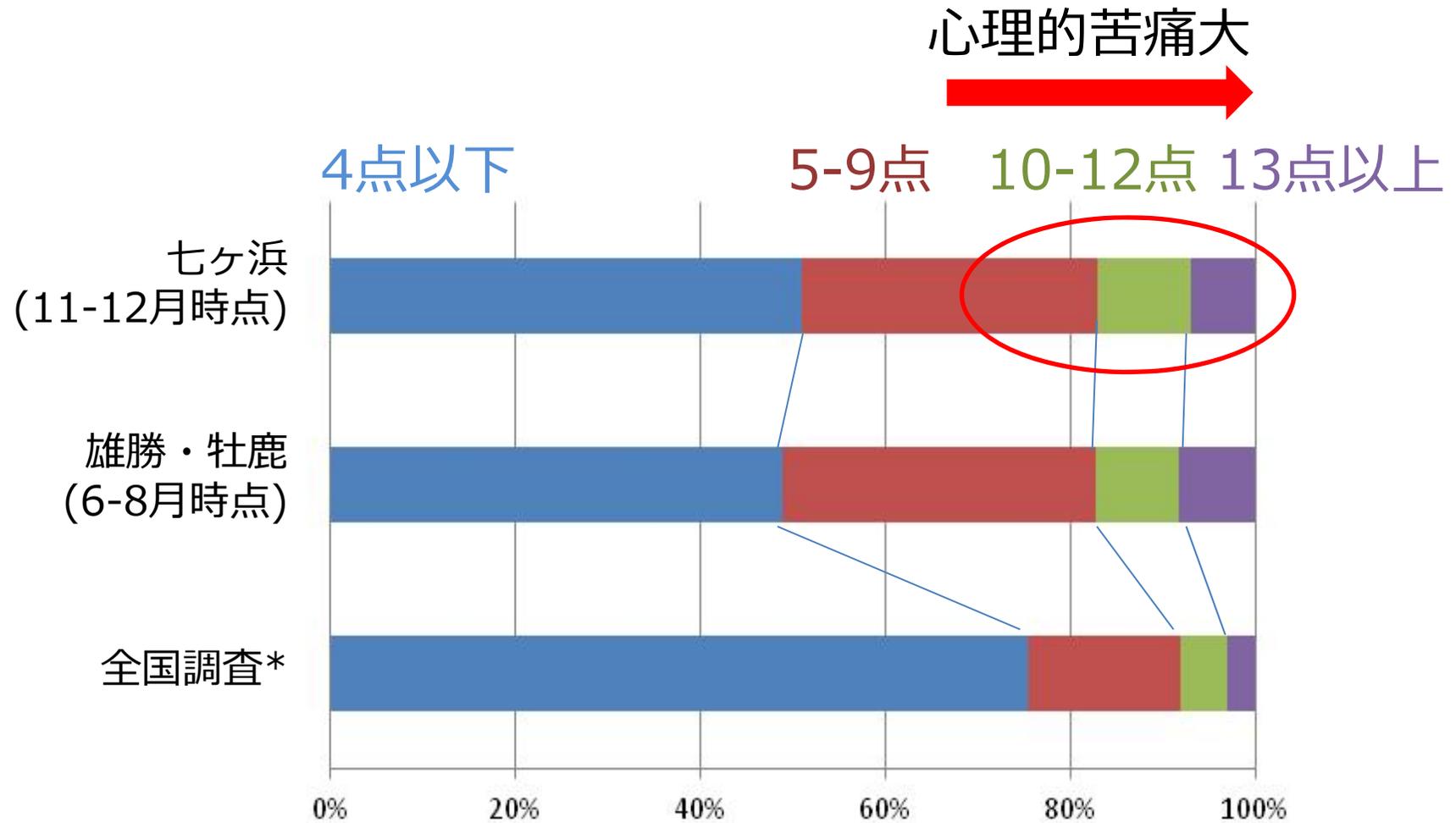


アテネ不眠尺度



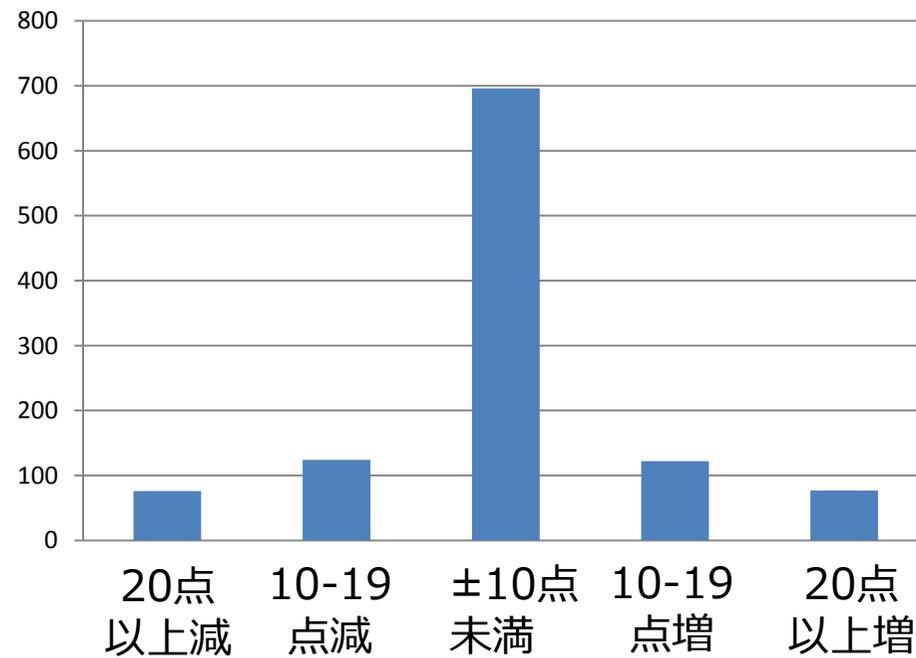
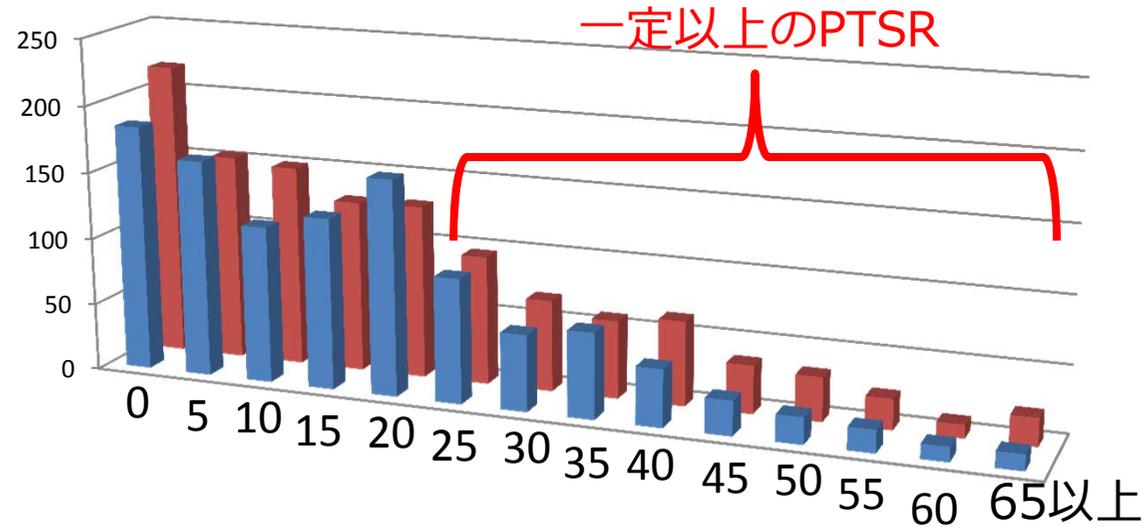
*Sleep Medicine 2005 6(1) 5-13

こころの健康 (K6)

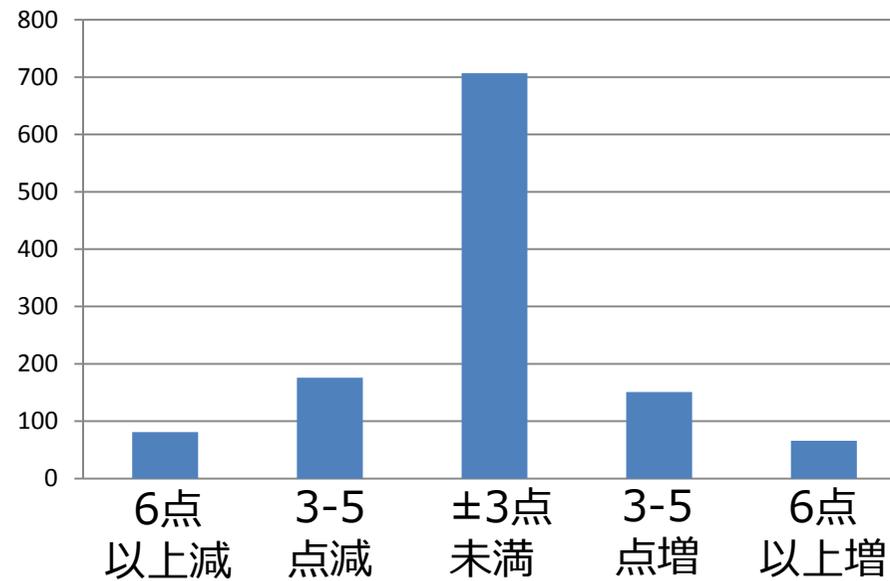
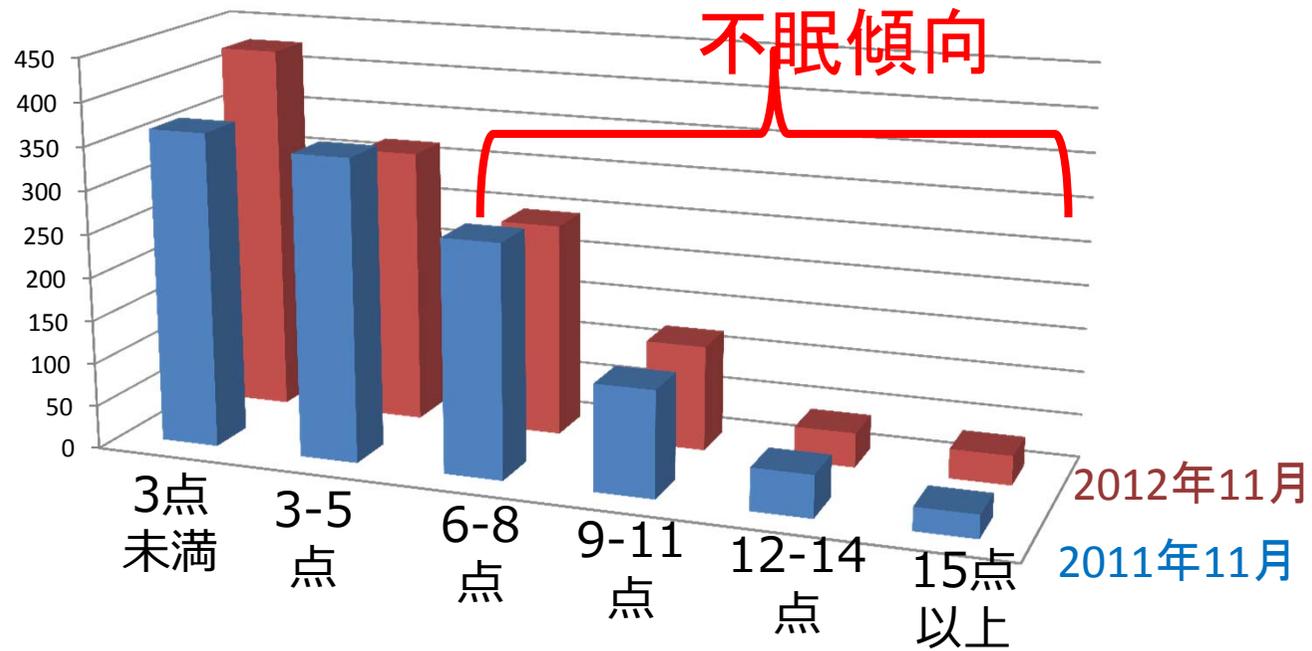


*川上ら平成18年度政策科学総合事業

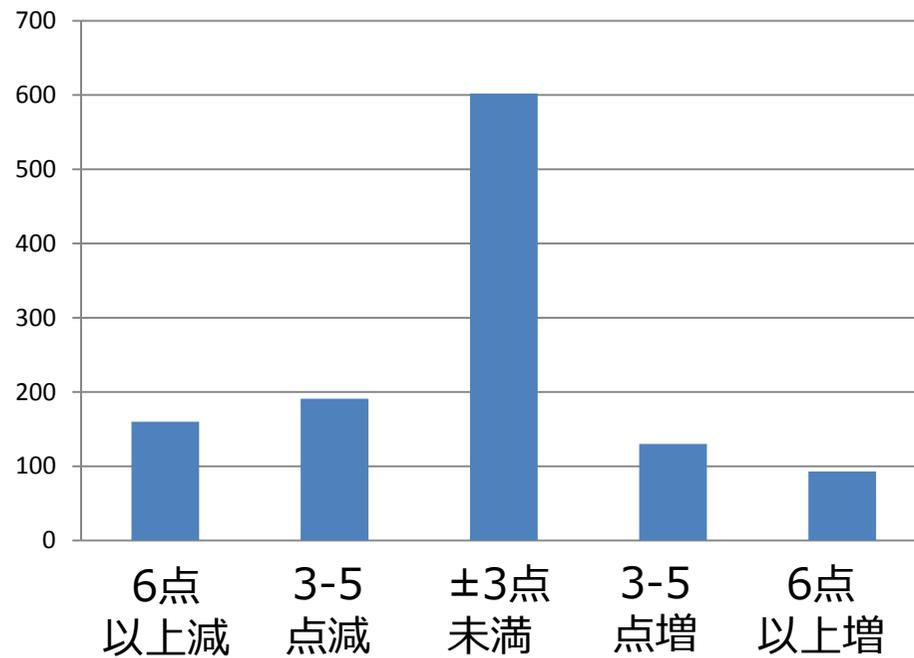
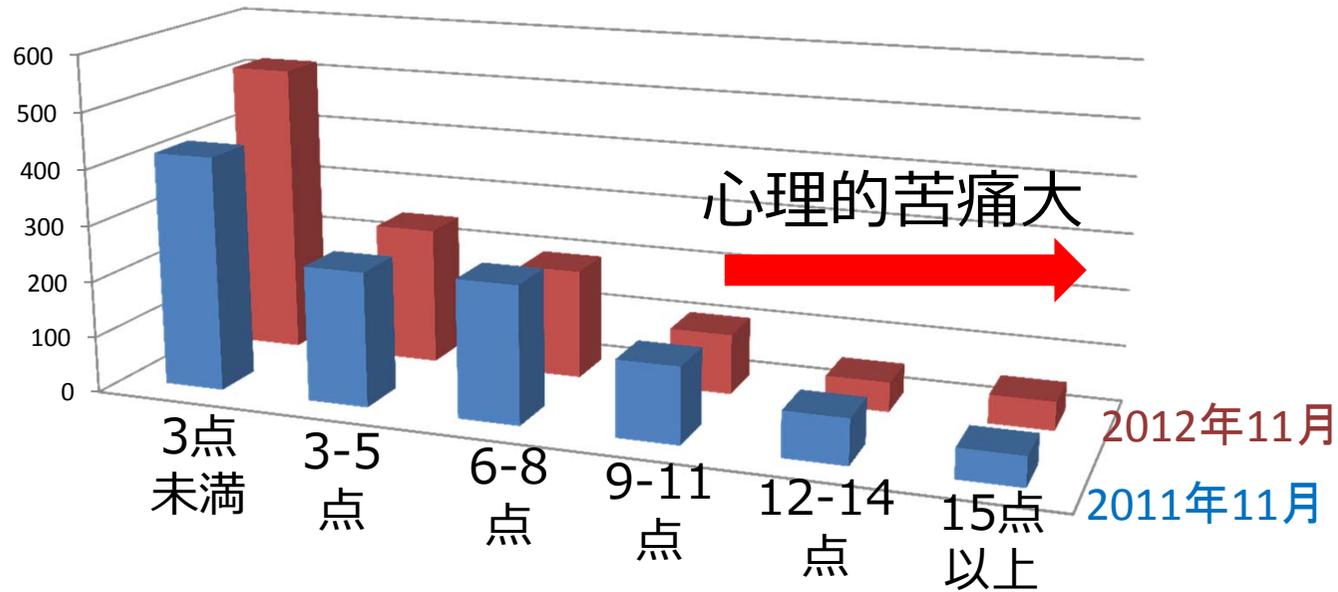
出来事インパクト評価尺度（1年後の経過）



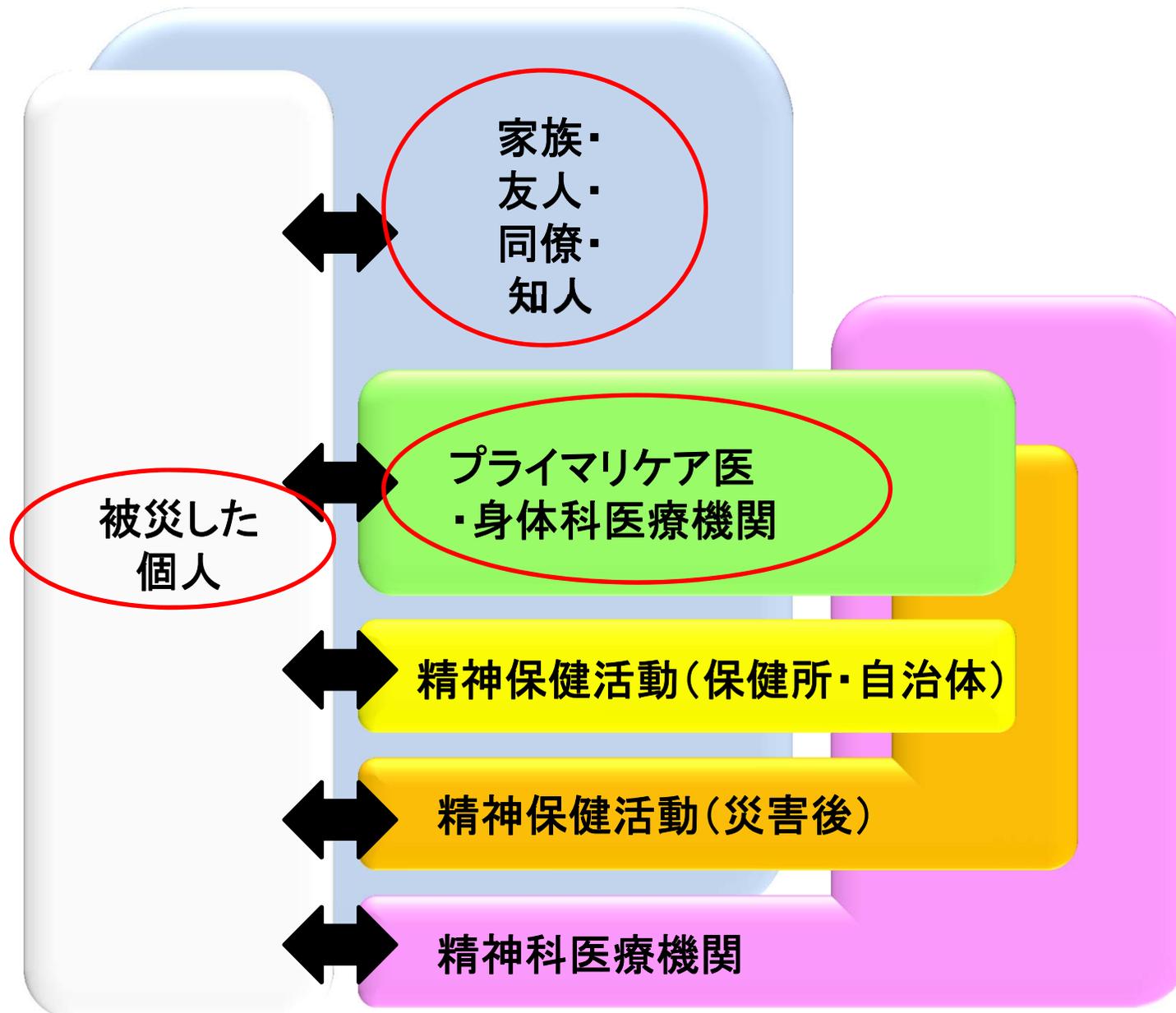
アテネ不眠尺度 (1年後の経過)



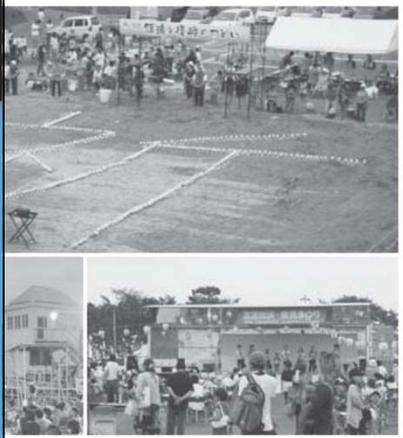
こころの健康 (K6) (1年後の経過)



災害後のこころの回復に関わる人・体制



町報などでの健康調査結果の報告と健康づくりのワンポイントアドバイスの掲載



シリーズ

心と体の健康シリーズ Vol.1
 七ヶ浜町の震災の復興への影響調査から
 元気な心とからだ!!

平成24年度事業がスタートしています
 2 写真は、昨年開始された地区の復興見余りの模範です。
 この見余りには、町の地域活性化の一助(安心・元氣な
 3 地域社会づくり補助金)が活用されています。3月議会
 4 議決された平成24年度予算、今月号では、その主な事業
 についてご紹介します。

2012 5 | vol.487
 広報しながはま

七ヶ浜町ウェブサイト
<http://www.shikahama.com>
 ★電子メールでのお問い合わせはこちら!

平成23年3月11日に発生した東日本大震災は多くの方の生活や健康に大きな影響を与えています。町では東北大学との共同事業として、全県または大規模半壊の世帯全員を対象に震災後の健康状態に関する調査を行いました。被災した方々の健康状態を確かめ、今後、皆様が体調を崩すことなく、より健康に過ごしていただくために、適切な支援の体制を整えていきたいと考えております。今回は第1回目の調査結果がまとまりました。東北大学災害

震災以降、東北大学遠征保健支援センターの活動をともなう被災された方々の健康に関するお話を伺わせていただきました。その中で震災後、健康問題も困りなご様子の方にご相談したり、医療機関を受診することを躊躇する方が少なからずおられることを実感しました。この現状は、被災者への健康問題の現状を明らかにし、今後の健康づくりの方向性を示すことにつながります。

保健支援センターでは、町と東北大学の共同事業「七ヶ浜町健康増進プロジェクト」として、東原が「大規模半壊」全壊の被害に遭われた方々全員を対象に健康相談や生活の状況をアンケート調査させていただき、この情報に基づいて健康増進への取り組みを進めました。平成23年11月以降、調査員が全対象者のお宅を訪問して、生活の状況、生活習慣、睡眠、震災のご様子などについてお話を伺い、お悩みやご要望などをお聞きし、必要に応じて健康相談や医療機関の紹介を行っています。現在も健康調査を進めています。引き続き、この取り組みを進めてまいります。

東田先生の紹介
 東北大学災害科学国際研究所
 災害精神医学分野
 教授 医学博士
 東田孝次

住まいの状況

回答者の約8%が町内の仮設住宅にお住まいで、34%の方は「自宅を半壊・全壊をされた」、民間賃貸物件に転居された方がおられます。また、町内にお住まいの方の約18%が現在、仮設住宅・多賀城など町外にお住まいの方です(図1)。

出来事インパクト尺度

今回の震災のようなつらい体験をされた方は、そのつらさや不安に悩まされ、体調が思いついておられない方もいらっしゃると思います。震災後、体調の悪化や不安、不眠などのことがあっても、お悩みを相談することが大切です。また、お悩みを相談することで、お悩みが軽減され、心身の健康が保たれることが期待されます。今回の調査では出来事インパクト尺度という質問票にお答えいただきました。ご回答いただいた約3割の方が、震災によるお悩みが軽減していることがわかりました(図4)。

図3. ご回答頂いた方の年齢構成

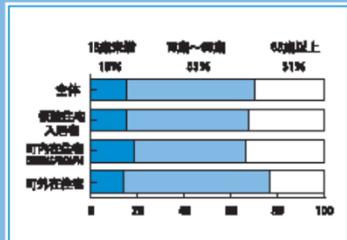


図1. ご回答頂いた方の現在のお住まい

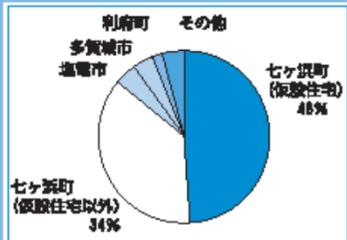


図4. 出来事インパクト尺度の結果

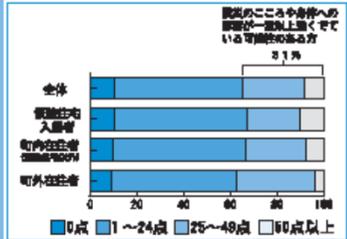
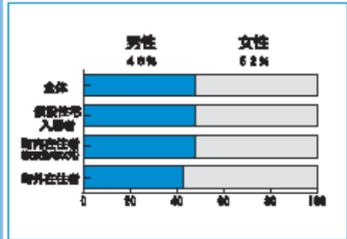
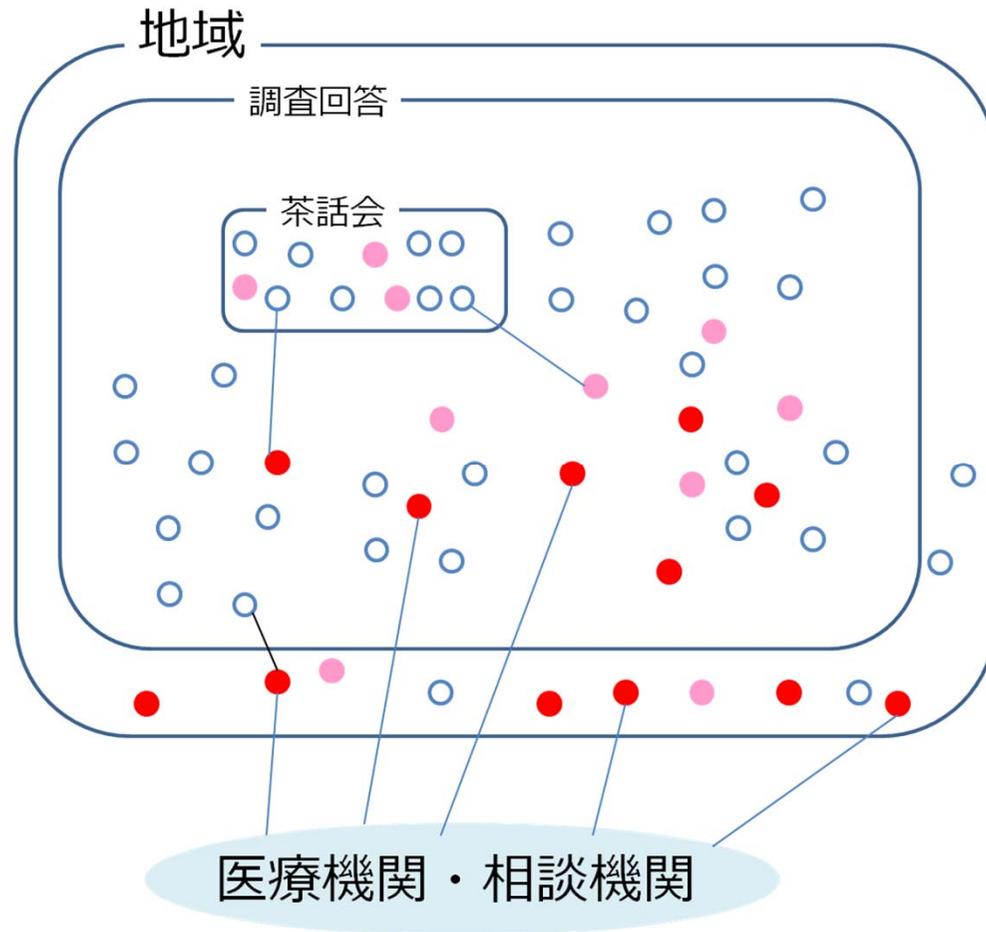


図2. ご回答頂いた方の男女比

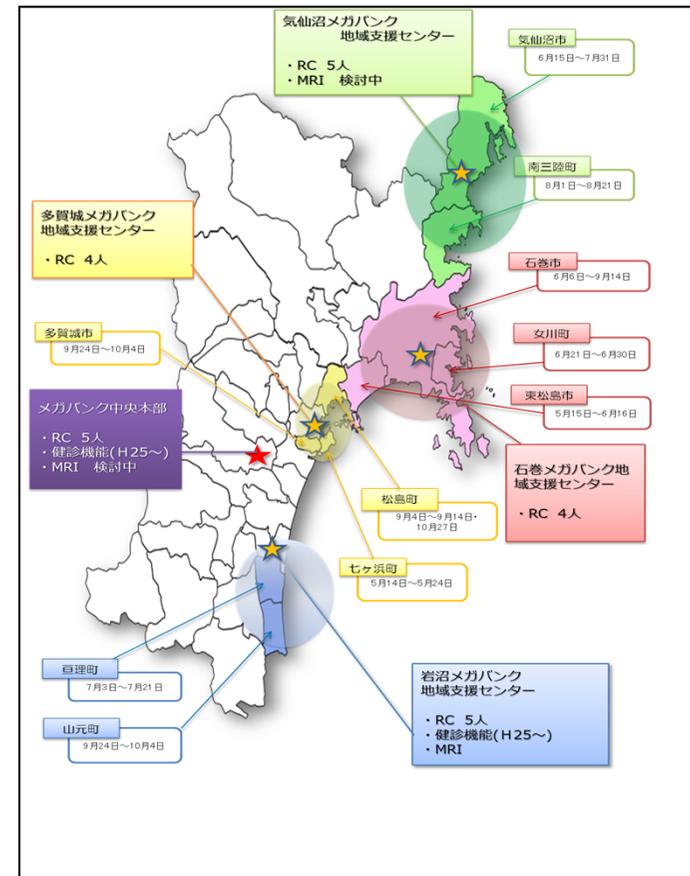


地域健康調査と相談・普及啓発活動の今後の展望

地域内のネットワークの強化



全県への展開

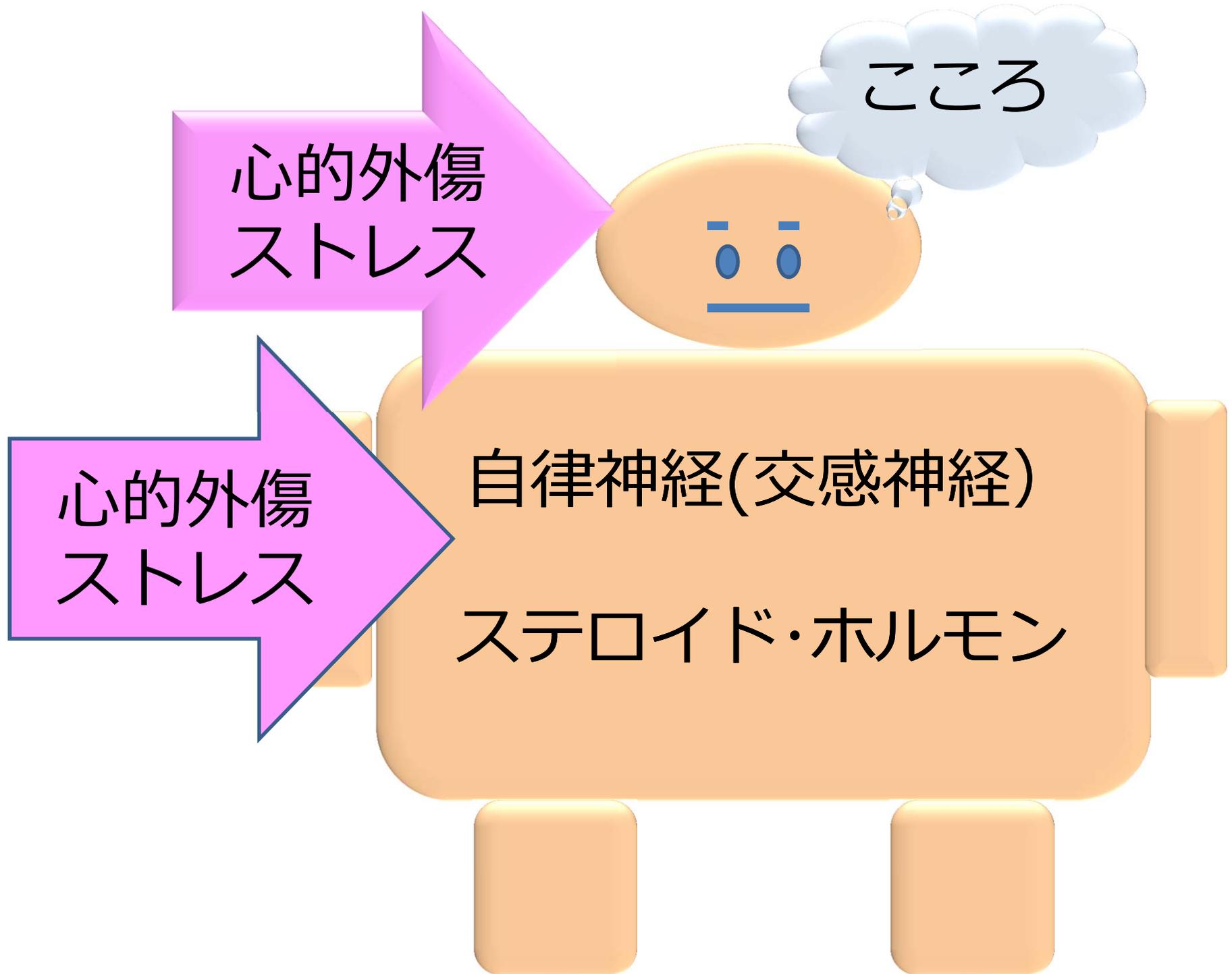


こころ

心的外傷
ストレス

心的外傷
ストレス

自律神経(交感神経)
ステロイド・ホルモン



ストレス

辺縁系-視床下部-
下垂体-副腎皮質系
(LHPA axis)

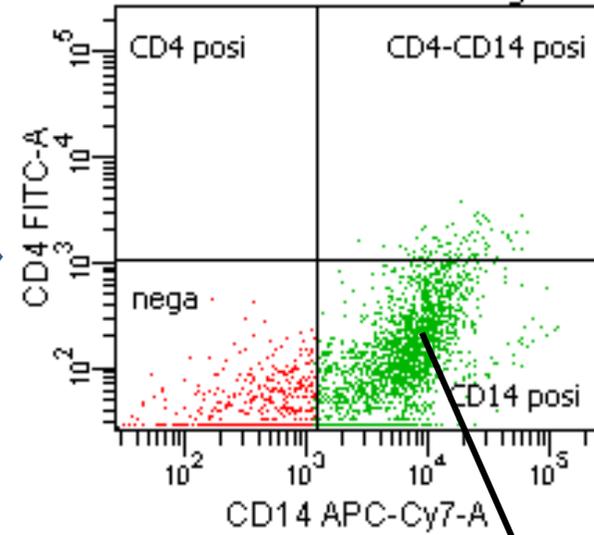
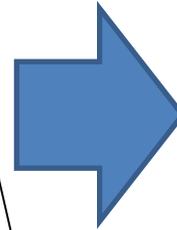
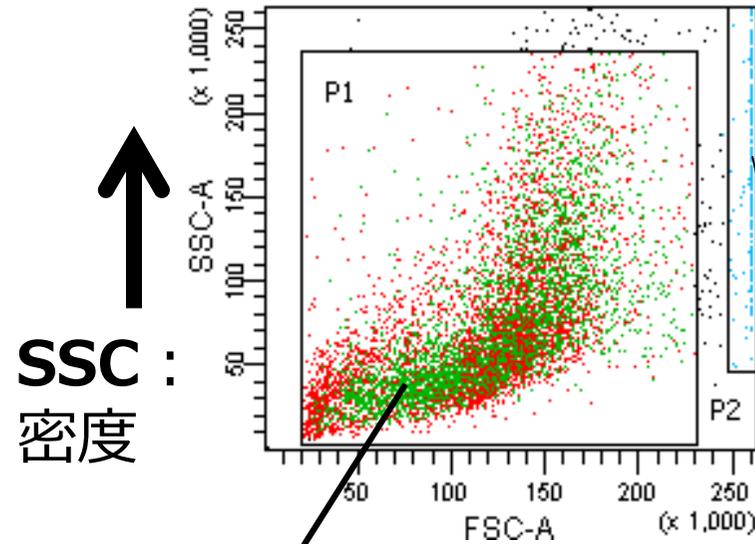
交感神経副腎髄質系
(SAM axis)

免疫系

NK細胞、T細胞 (Th2 を除く)、B細胞は β -アドレナリン受容体と若干の α -アドレナリン受容体が発現し、急性ストレスによる交感神経からの影響を受ける。

免疫細胞全般はコルチゾール受容体を発現し、コルチゾールの結合により免疫抑制を引き起こされる。

唾液からの単球系細胞の単離



検体として唾液使用した理由



末梢血

侵襲性 → 大

小

唾液

← 侵襲性



~~経時的検討~~

~~子供~~

~~複数回~~

複数回

経時的検討

子供

有資格者
(医師、看護師、
臨床検査技師)

技術不要誰でも採取可能
場所を選ばない

地域の保健ベースで
集積が可能

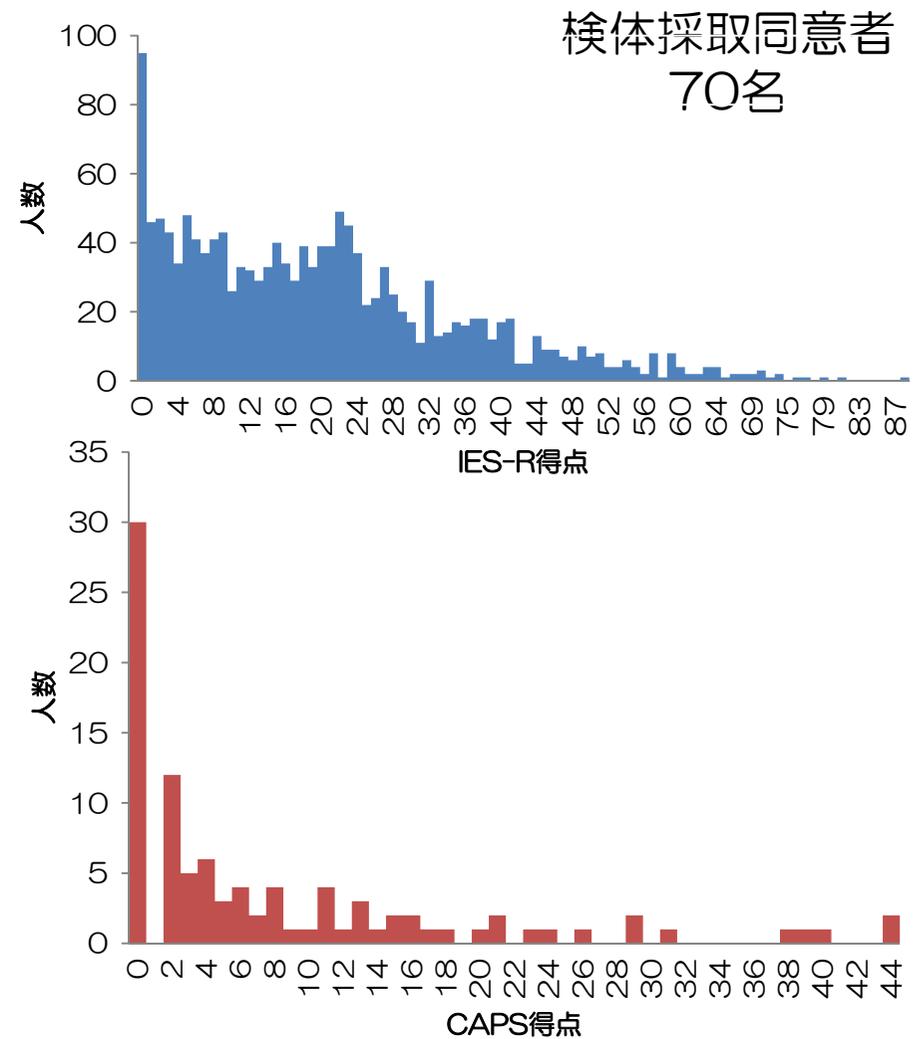
健康調査

- 調査時期：2011年11月

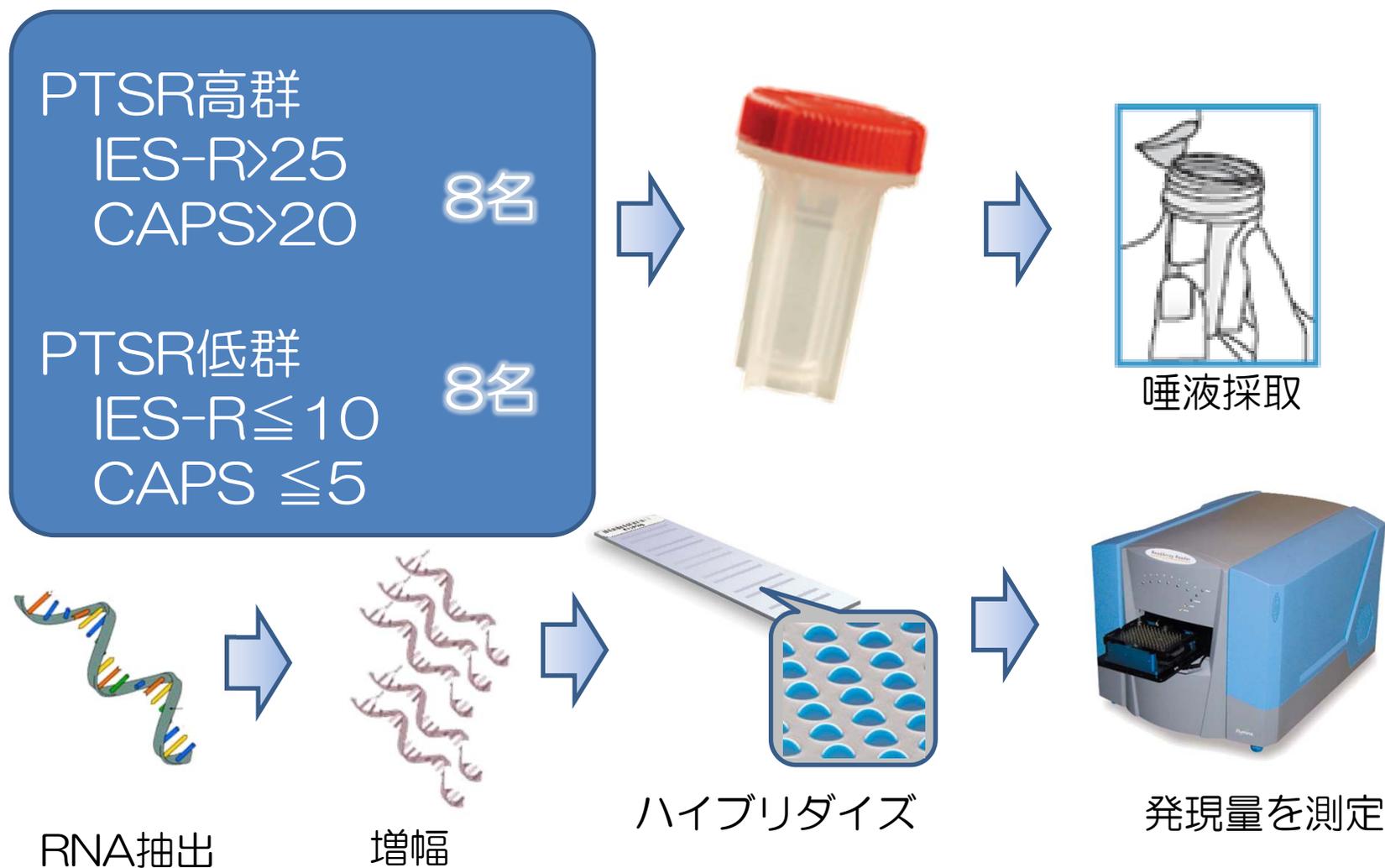
- 質問項目

精神面の健康状態に関する 質問項目

1. 出来事インパクト尺度 (IES-R)
- PTSDの強度を測定
2. PTSD臨床診断面接尺度日本語版 (CAPS)
3. K6(古川) 精神疾患に関する健康度を測定



唾液からの遺伝子発現解析



PTSR強度で発現が変化する遺伝子群

Cell type	PTSR 高vs.低	
Probe set	48702	
Expression	28246	
Common expression	20136	
> 2-Fold Change	9	<u>category:</u> metal/cation / ion binding
< 0.5-Fold Change	45	<u>category:</u> enzyme binding ribonucleoprotein complex

共同研究者/研究連携

災害科学国際研究所 平川新

災害精神医学分野 兪志前、小野千晶、鈴木大輔、築田美抄、上田穫

災害医学研究部門 伊藤潔、江川新一、栗山進一、服部 俊夫、千田浩一

情報アーカイブ分野 今村文彦、柴山明寛、佐藤翔輔、南幸弘

東北メディカル・メガバンク機構 山本雅之

地域医療支援部門 清元秀泰、菅原準一、瀧靖之

予防医学・疫学部門 辻一郎、寶澤篤

バイオバンク部門 栗山進一、峯岸直子

ゲノム解析部門 五十嵐和彦、布施昇男、木下賢吾、長崎正朗、
田邊修、安田純

医療情報ICT部門 富永悌二、中谷純

人材育成部門 中山啓子、石井直人、鈴木洋一

事務管理広報部門 八重樫 伸生、大隅典子、長神風二

東北大学医学系研究科

松岡洋夫（精神科）、曾良一郎（精神・神経生物学分野）

国立精神・神経医療研究センター 金吉晴、中島聡子 他

新学術領域研究 喜田聡、加藤忠史 他

七ヶ浜町

他