

表2-1 介入前調査の応諾率

	啓発地域	対照地域
電話調査		
応答	10,474	12,833
非該当(40歳未満、75歳以上)	6,104	8,091
拒否	2,814	3,179
途中拒否	16	23
調査完了	1,540	1,540
応諾率	35.2%	32.5%

応諾率 = 調査完了 / (応答 - 非該当) × 100

表2-2 介入後調査の応諾率

	啓発地域	対照地域
電話調査		
応答	13,994	13,721
非該当(40歳未満、75歳以上)	4,488	4,925
拒否	7,902	7,175
途中拒否	64	81
調査完了	1,540	1,540
応諾率	25.3%	23.5%

応諾率 = 調査完了 / (応答 - 非該当) × 100

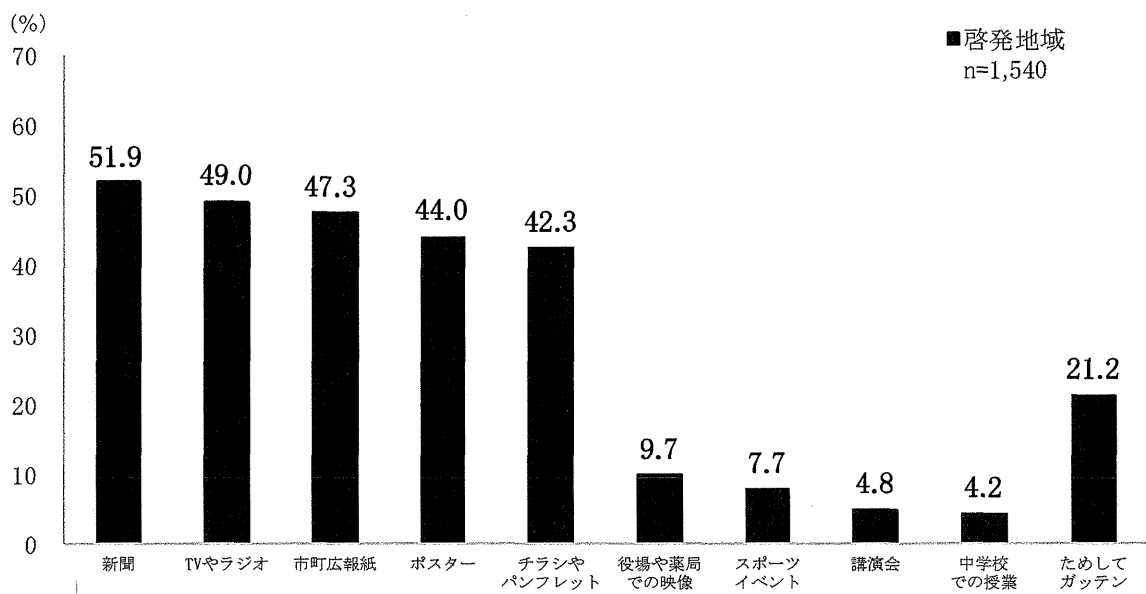


図2-1 啓発媒体毎の曝露状況

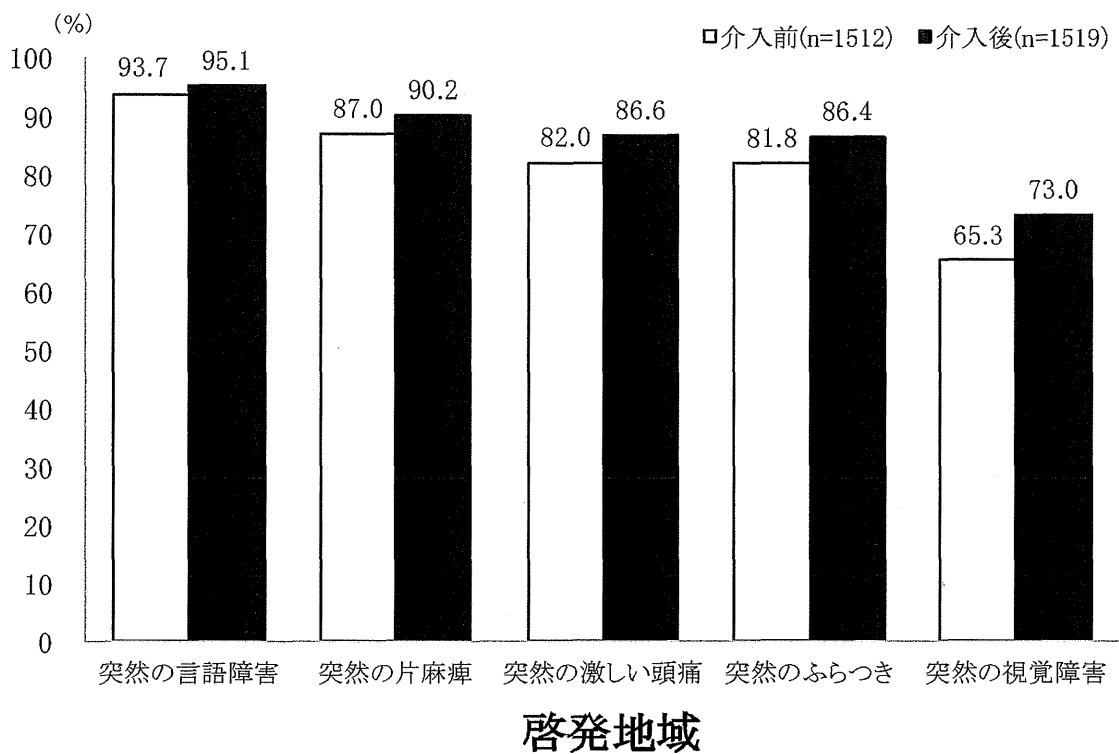


図2-2 啓発地域の脳卒中発作時症状毎の正答割合(10肢選択者を除く)

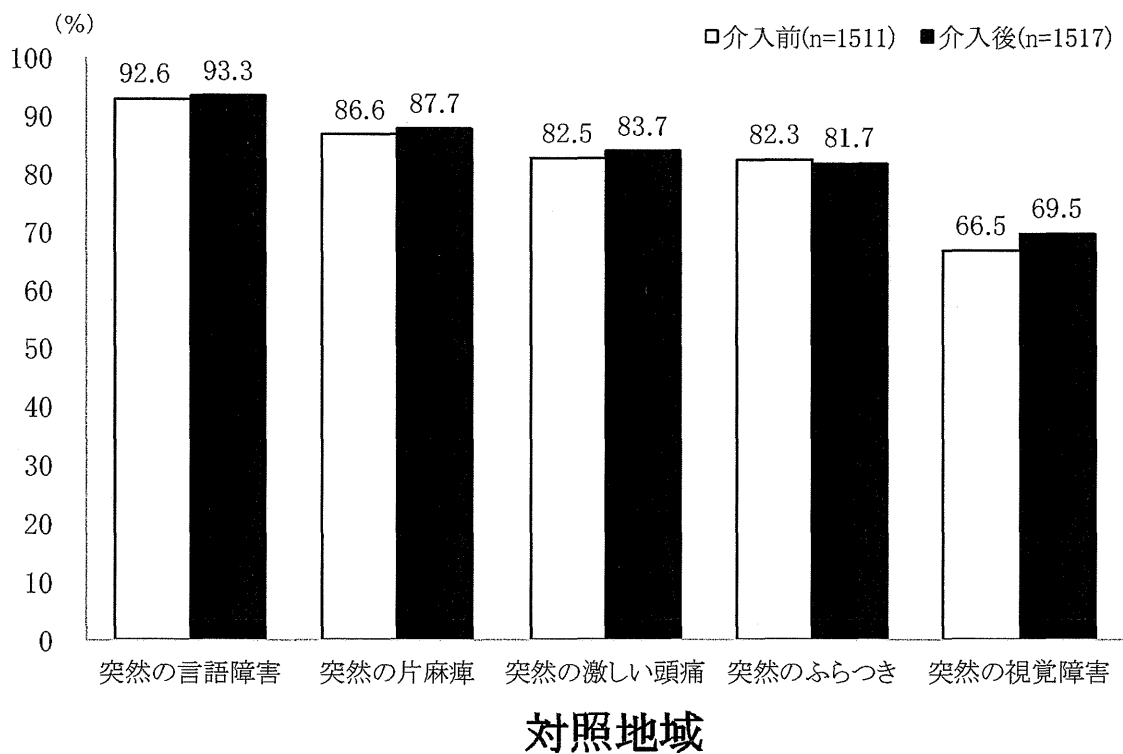


図2-3 対照地域の脳卒中発作時症状毎の正答割合(10肢選択者を除く)

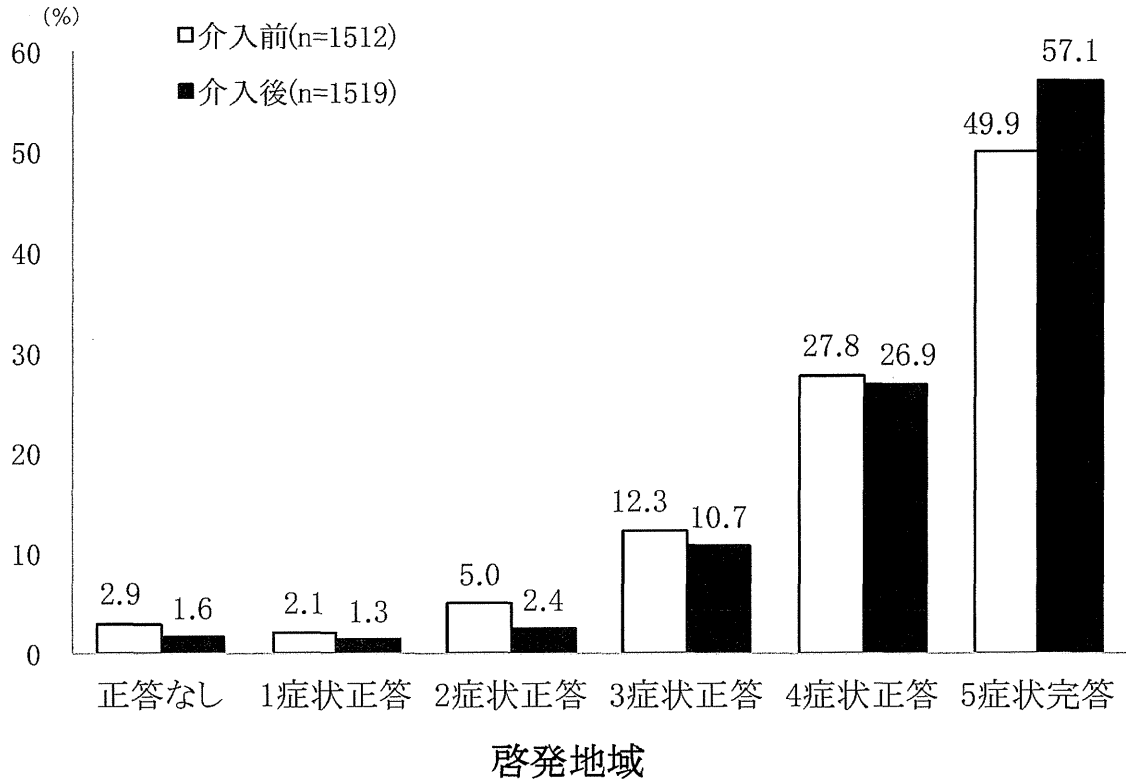


図2-4 啓発地域の脳卒中発作時 5 症状の正答個数(10 肢選択者を除く)

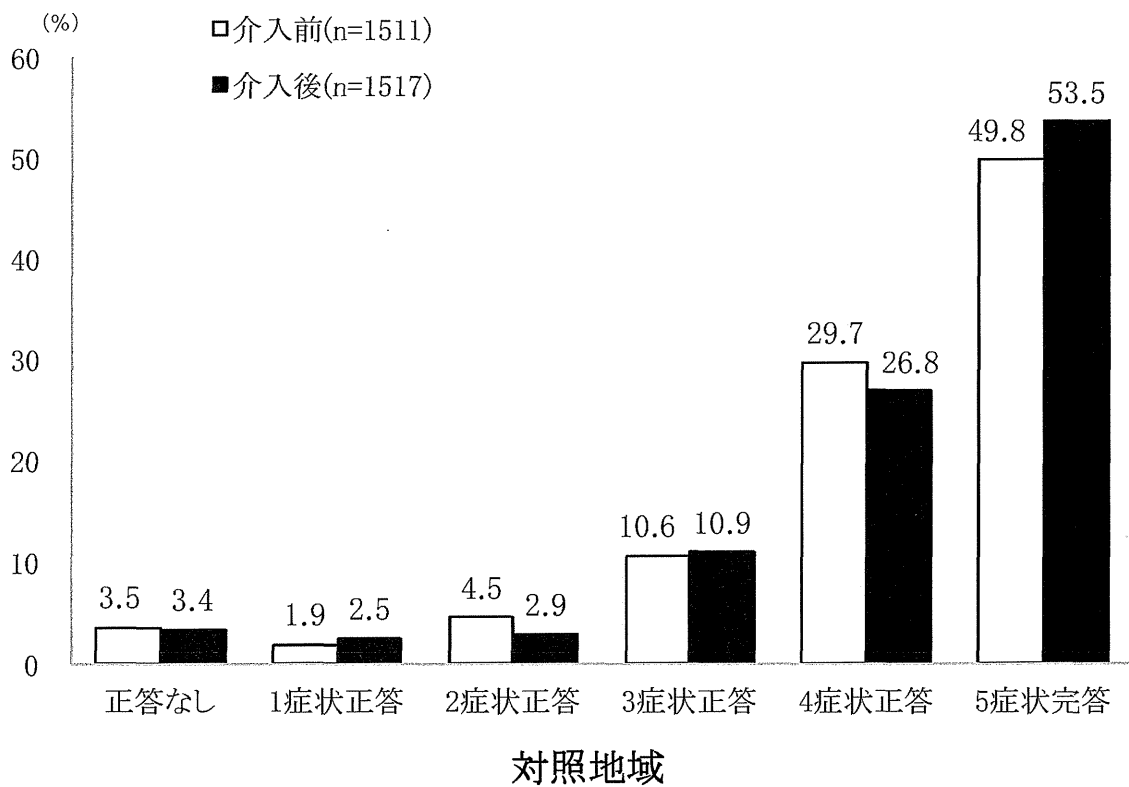


図2-5 対照地域の脳卒中発作時 5 症状の正答個数(10 肢選択者を除く)

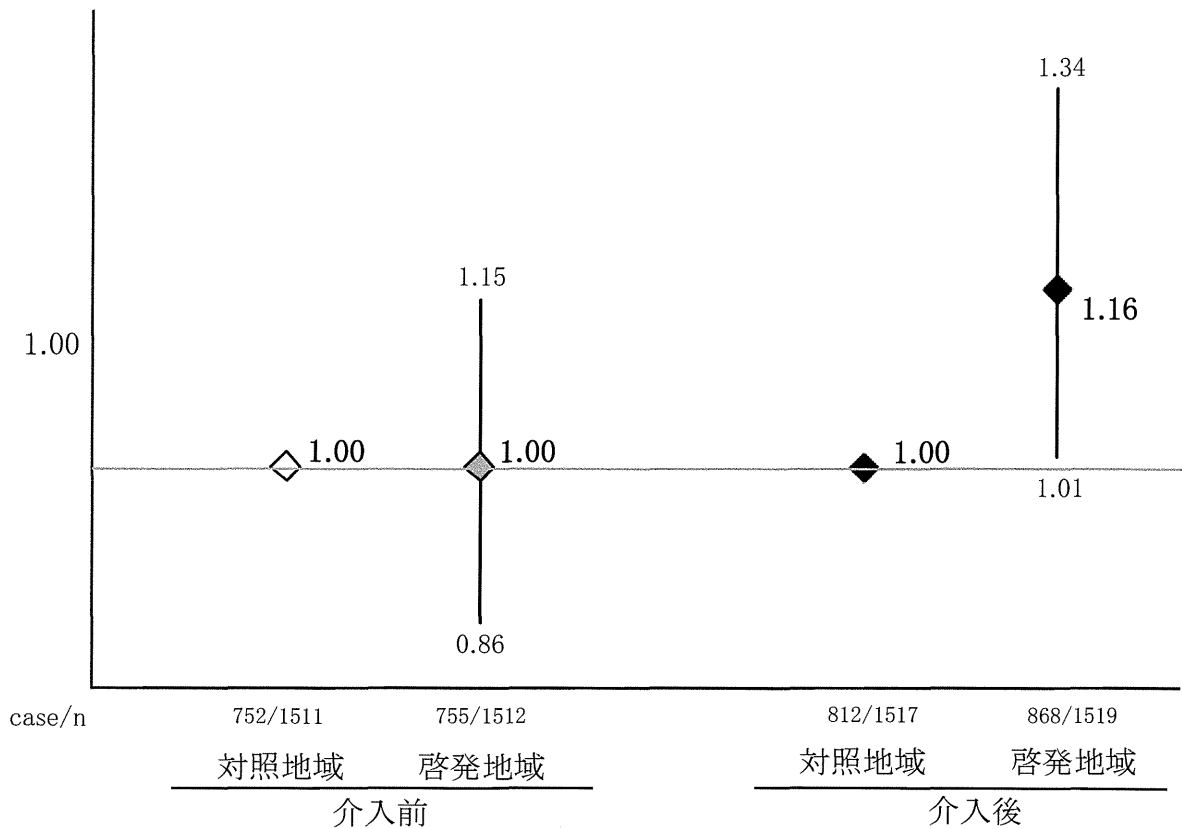


図2-6 啓発地域と対照地域の脳卒中発症時 5 症状完答割合のオッズ比と 95%信頼区間 (10 肢選択者を除く)

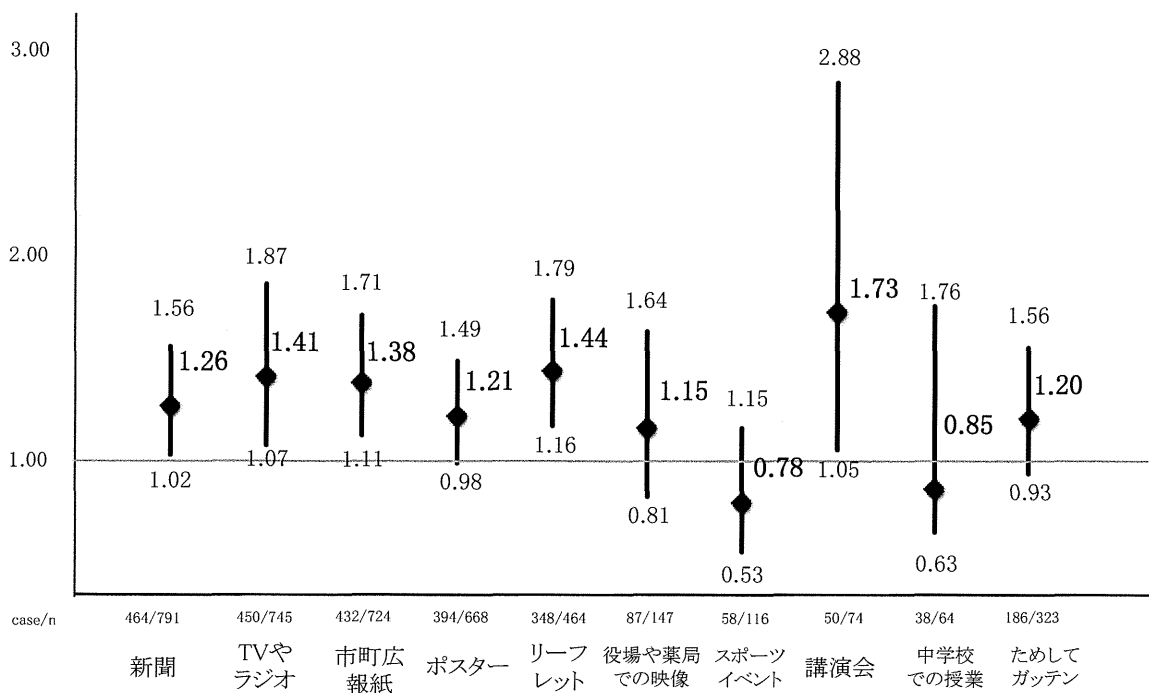
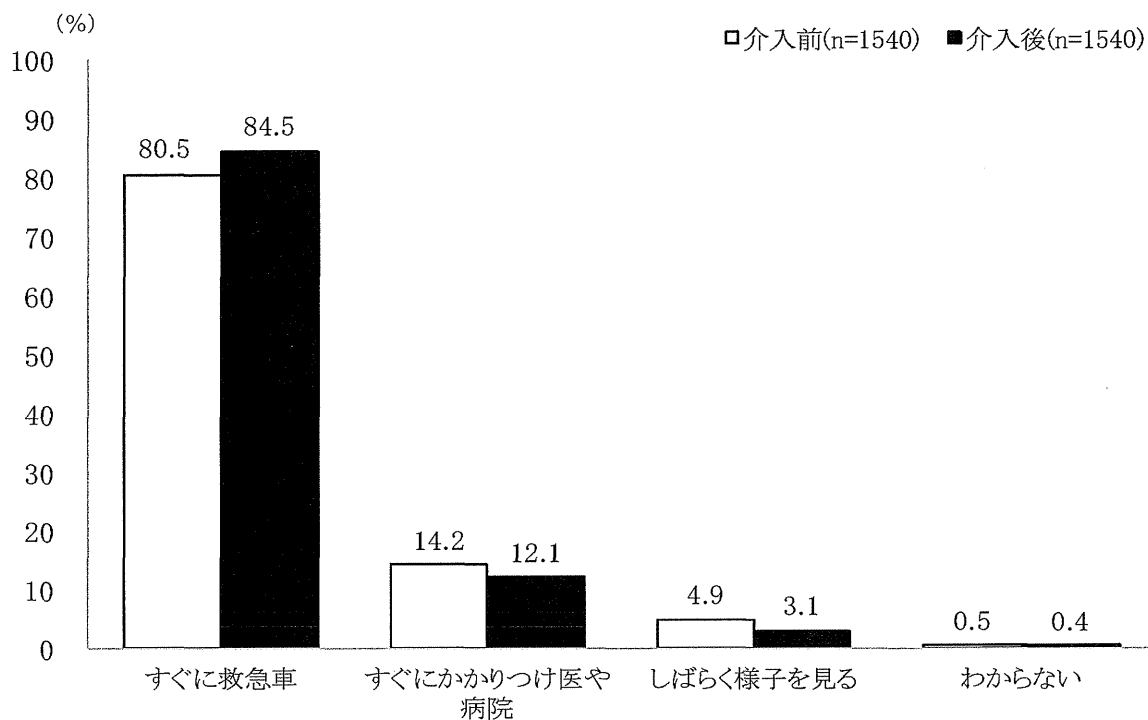
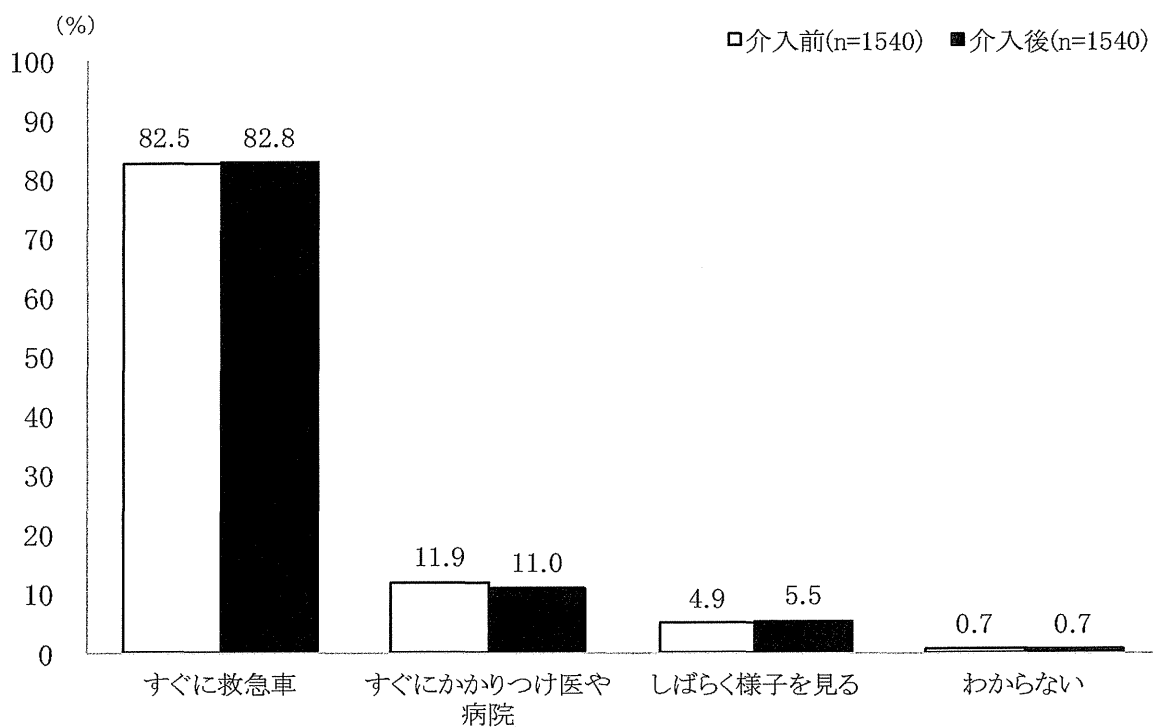


図2-7 啓発地域の啓発媒体毎の脳卒中発症時 5 症状完答割合のオッズ比と 95%信頼区間



### 啓発地域

図2-8 啓発地域の脳卒中発症時の対応毎の回答割合



### 対照地域

図2-9 対照地域の脳卒中発症時の対応毎の回答割合

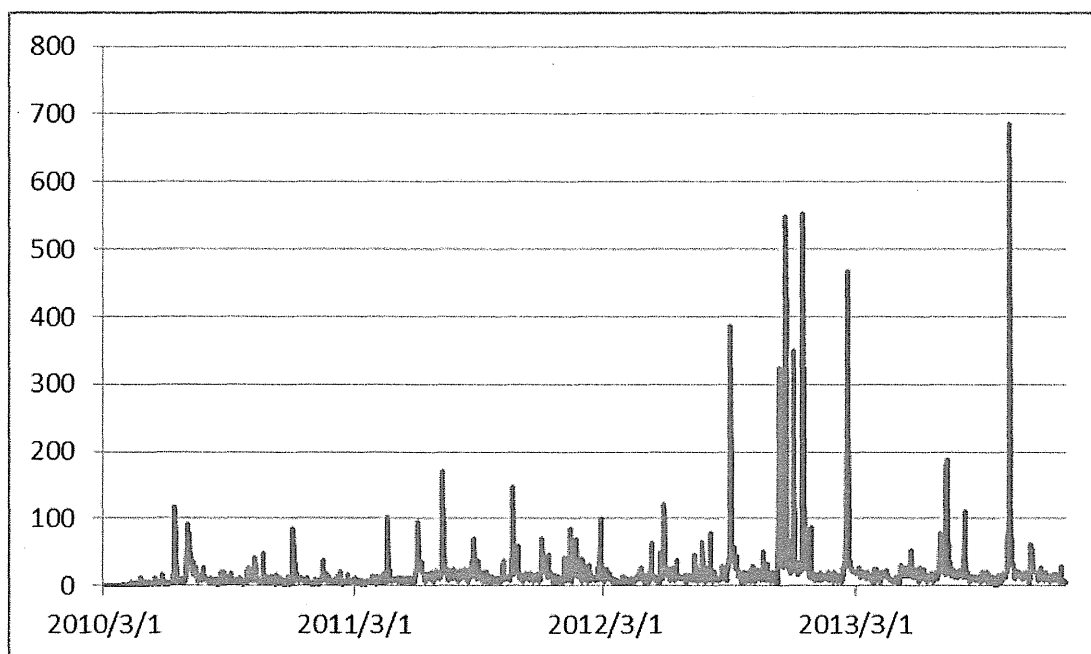


図 3-1 ホームページ開設から 2013 年 12 月までのホームページへの訪問数

### ポスティングの影響(2013年11月1日～年12月31日)

アクセス数/日 大阪府堺市にて配布(各戸ポスティング)↓

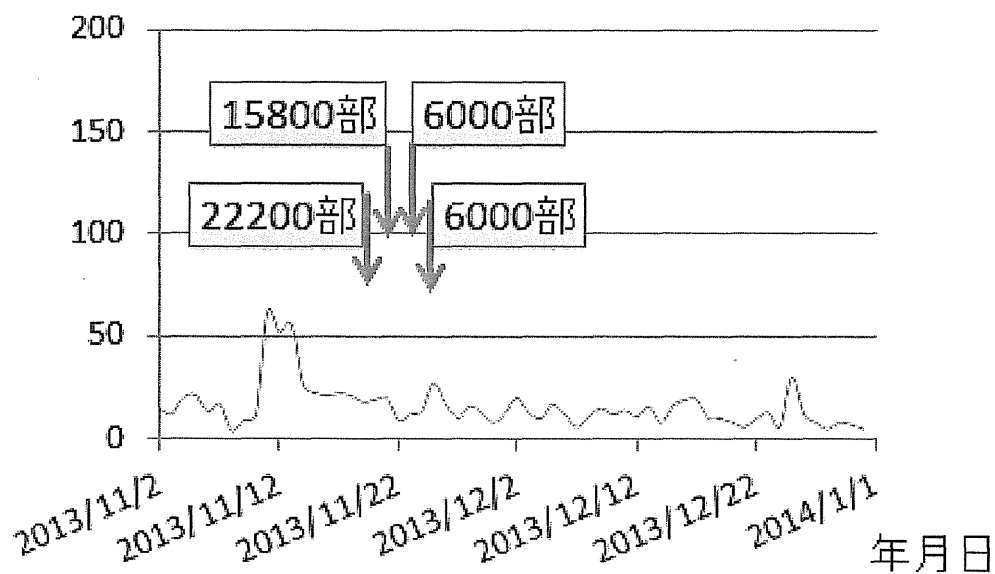


図 3-2 ホームページを宣伝するチラシを配布したことによるホームページへのアクセスへの効果

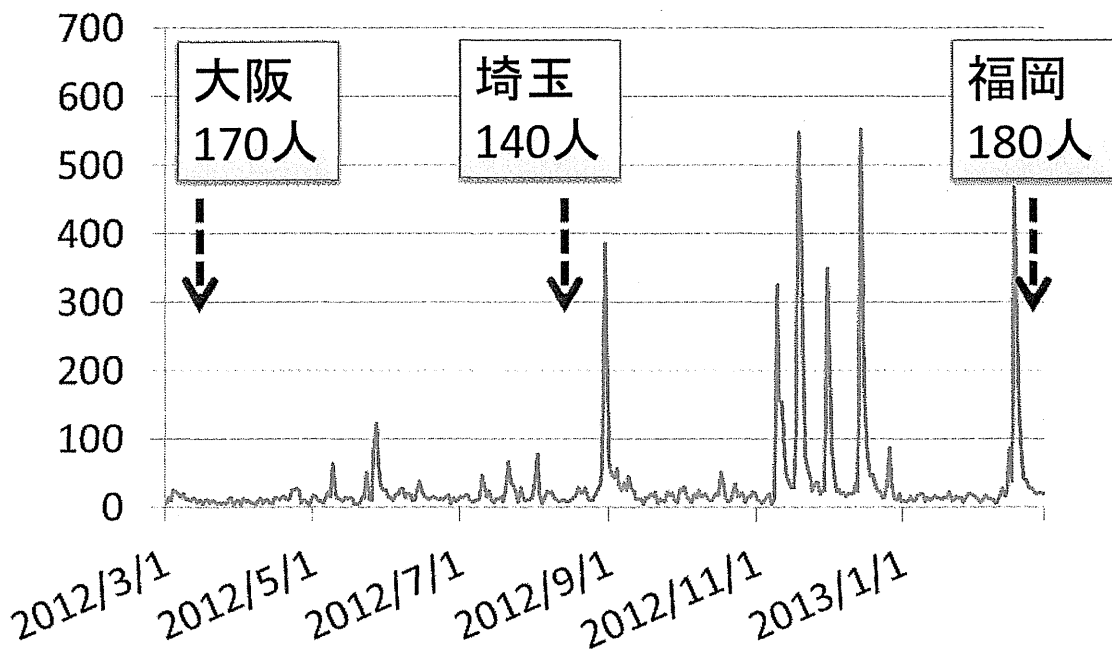


図 3-3 AED フォーラムでのチラシ配布がアクセス数の増加に及ぼす効果

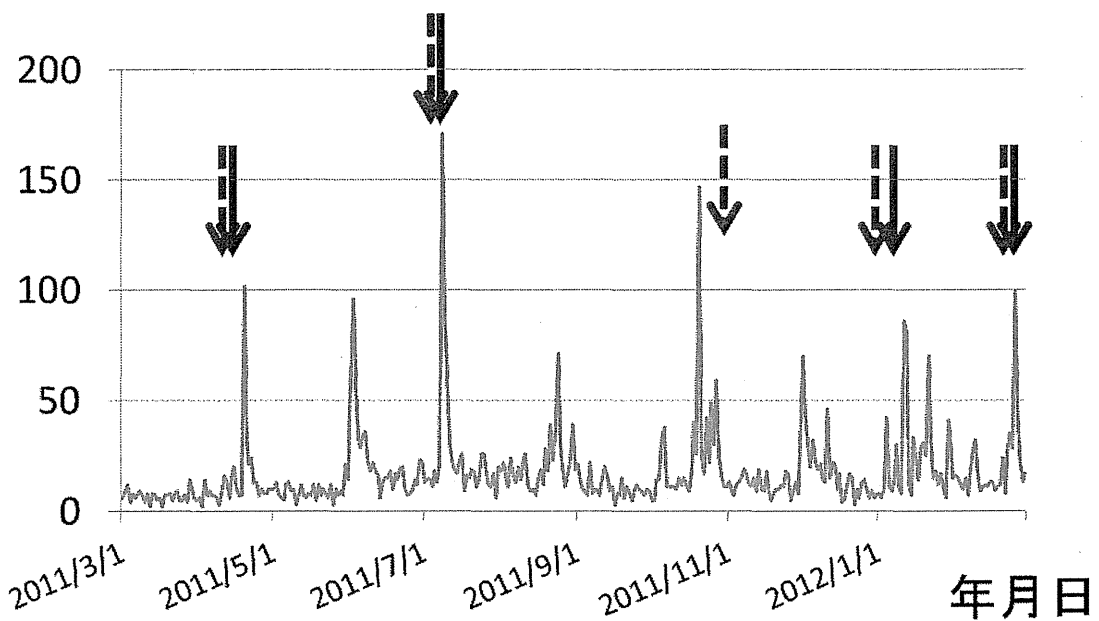


図 3-4 インタビューの公開 (波線矢印)、メールマガジンへの周知 (実線矢印) がホームページへのアクセス数に及ぼす効果



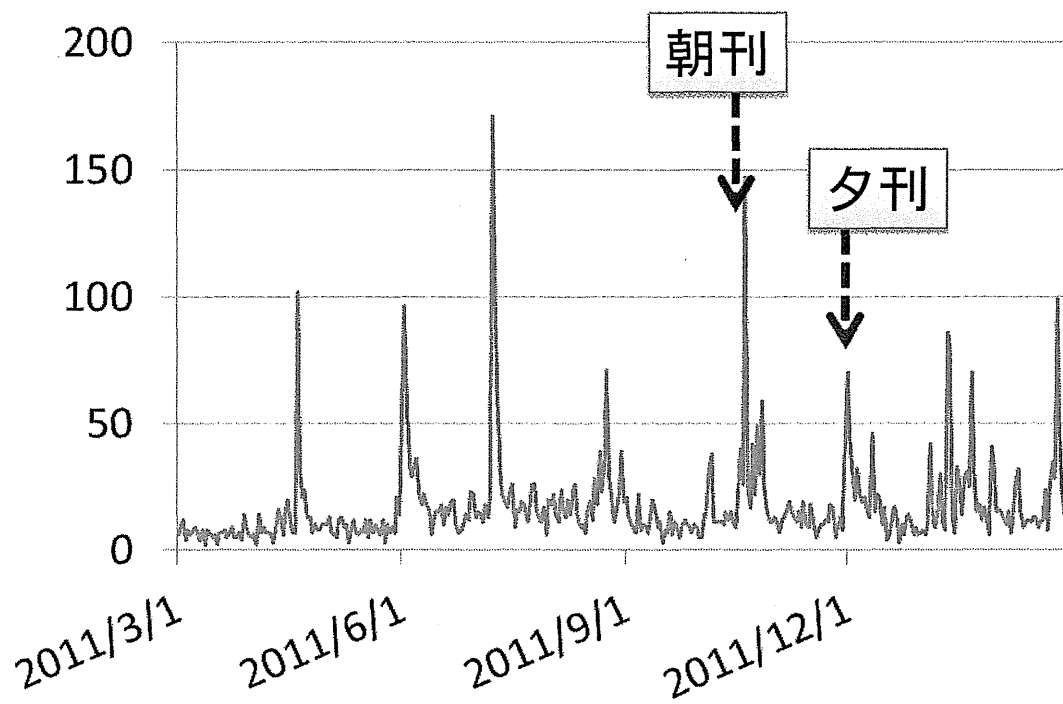


図 3-5 新聞記事での掲載がホームページへのアクセス数に及ぼす効果

表 3-1 E ラーニング前後 結果

	E ラーニング 前 (n=230)		E ラーニング 後 (n=230)		P
(突然倒れて、死戦期呼吸のある動画を見た後に) この人に自ら心肺蘇生をしようと思いませんか? (“そう思う”と回答) (%)	161	(70.0)	196	(85.2)	< 0.01
(突然倒れて、死戦期呼吸のある動画を見た後に) この状況で AED を使おうと思いませんか? (“そう思う”と回答) (%)	161	(70.0)	192	(83.5)	< 0.01

AED: 自動体外式除細動器

表 3-2 電話による意識・知識調査 回答者背景

	2012 年 (n=200)		2014 年 (n=200)		P
年齢, 歳, 平均, ± SD*	51.0	±16.6	50.2	±16.8	0.62
男性, n (%)	102	(51.0)	102	(51.0)	1.00
心肺蘇生講習会受講歴, n (%)	141	(70.5)	132	(66.0)	0.62
胸骨圧迫のみの講習会, n (%)	22	(11.0)	27	(13.5)	0.55
心停止現場への遭遇歴, n (%)	33	(16.5)	33	(16.5)	1.00
心肺蘇生の実験経験, n (%)	16	(8.0)	29	(14.5)	0.76

SD: 標準偏差

\*年齢の回答が得られた 2012 年 195 名、2014 年 192 名を対象とした

表 3-3 電話による意識・知識調査 結果

	2012 (n=200)		2014 (n=200)		P
もし見知らぬ人があなたの目の前で倒れていて意識がないようなら、あなた自ら人工呼吸や心臓マッサージを試みようと思いませんか。 (“そう思う”と回答) (%)	70	(35.0)	72	(36.0)	0.92
心臓マッサージのみでも、人工呼吸をする心肺蘇生と同じぐらいの効果があるということを、今まで聞いたことがありますか。 (“はい”と回答) (%)	117	(58.5)	122	(61.0)	0.68
実際に目の前で人が倒れたら AED があれば使用してみようと思いませんか。 (“そう思う”と回答) (%)	97	(48.5)	108	(54.0)	0.32
日本で 1 年間に心臓突然死で死亡する人は、およそ何人だと思われませんか? (正答) (%)	39	(19.5)	51	(25.5)	0.19
*舞鶴 PUSH プロジェクトを知っていますか? (“はい”と回答) (%)			16	(8.0)	


AED: 自動体外式除細動器

\*この質問は、2014 年のみ実施

表 3-4 啓発活動に掛かった費用

内訳		費用
講習会費用	簡易型講習 56回:5338人	560,000
	算出方法: 参加者20人につきインストラクター1名必要 参加者平均約100名÷20人×2000×56回	
	簡易型講習会資機材購入費	56,390
	普通救命講習(86回:1055人) 算出方法: 受講生1人当たり160円として換算 (大阪市消防からの情報により)	111,830
Eラーニング開発	(アクセス集計料込み)	336,000
啓発イベント×1回	(150人規模)	50,000
チラシ	デザイン、印刷	323,295
	新聞への折込み	113,925
チラシ・資機材等送料		11,970
指導者研修会に関わる旅費(1万円×4回)		40,000
合計		1,603,410

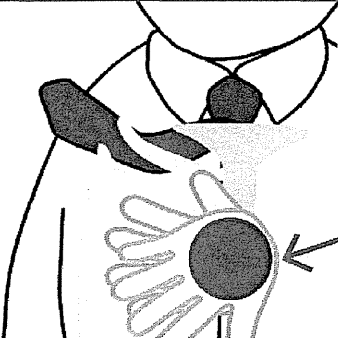
図 3-6 E ラーニング



問題は全部で10問です。時間制限はありません。  
まちがえても次にすすめます。  
最後に何問できたか判定します。  
全問正解すると壁紙がダウンロードできます。

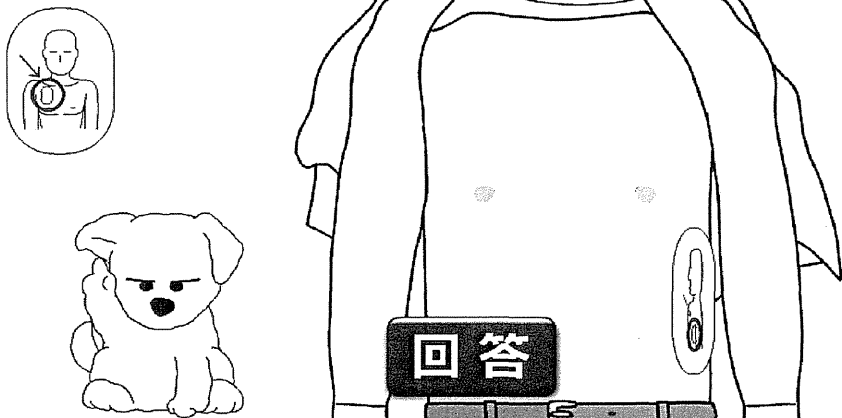
**はじめる**

**Q6** 胸骨圧迫(心臓マッサージ)はどれくらいのテンポで行いますか？ ※30秒のテンポチャレンジをします。



「30秒の胸骨圧迫テンポテスト」を行います。  
下のチャレンジボタンを押し、「スタートの合図」があったら、左の手を胸骨圧迫のテンポと思うはやさでカチカチ クリックしてください。

**Q9** AEDのパッドを貼る位置はどこですか？パッドを動かして移動させて下さい。



**回答**

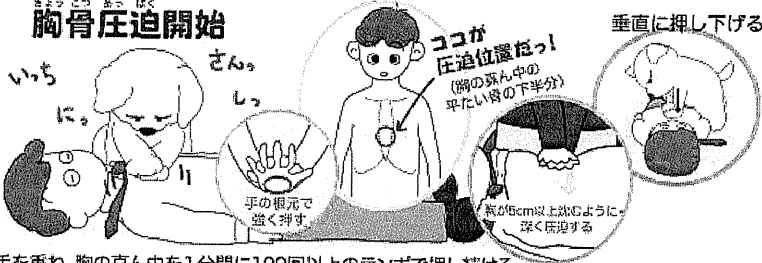
心肺蘇生法の手順

1. 119番通報とAEDの要請



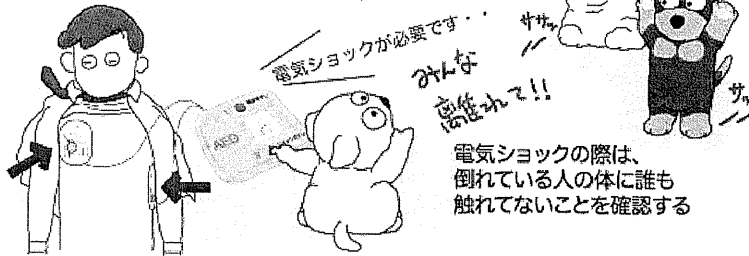
2. いつも通りの息をしないでなければすぐに

胸骨圧迫開始



両手を重ね、胸の真ん中を1分間に100回以上のテンポで押し続ける

3. AEDが到着したら電源を入れて音声に従って電気ショック



PUSH PROJECT PUSHプロジェクト  
http://osakalifesupport.jp/push/

メッセージビデオはこちら  
http://www.youtube.com/watch?v=g270CCKp0MRs

AEDのボタンをPUSH

AED(自動体外式除細動器)が到着したら、音声指示に従い、安全を確認してショックボタンを押します。

胸をPUSH

突然倒れ、意識も呼吸もない人がいたら、AEDを要請するとともに119番通報し、直ちに胸を強く押します(胸骨圧迫)。

あなた自身をPUSH

救急蘇生法の中で一番難しいのは、倒れた方に近づいて、声をかけることかもしれません。まず、勇気を拵って、声をかけて下さい。そして、できることを何かして助けて下さい。

Eラーニングで学ぼう!! 救命処置

10問のクイズで、いざという時の心肺蘇生法を学ぼう!  
インターネットのクイズで楽しみながら学べます。

Eラーニング前後の意識の変化を調査するため、簡単なアンケートにご協力をお願いします。

<http://119aed.jp/maizuru/>  
にアクセス!!

スマートフォンの場合はアプリをダウンロードして学べます。



大切な人を守るために

あなたの大切な人が、目の前でたおれたら... あなたは何かできますか?

舞鶴PUSHプロジェクト

舞鶴PUSHプロジェクトでは、短時間の簡易救命講習やEラーニング等を通じて、胸骨圧迫(心臓マッサージ)とAEDを学ぶ機会を増やすことで、突然の心停止となってしまった方を救命することのできる地域づくりを目指しています。

実施主体:厚生労働科学研究補助金「慢性期/ハイリスク者・脳卒中および心疾患患者に適切な早期見診を促すための地域啓発研究 (H23-循環器等(生医)-一般-009)

院外心停止の一次救命処置に関する啓発を進める手法の検討

協力: NPO法人 大阪ライフサポート協会、京都府舞鶴市

# 大切な人を守るために ～舞鶴PUSHプロジェクト～

お問い合わせ

心臓突然死とは

PUSHプロジェクトとは

楽しく学ぼう！心肺蘇生とAED

リンク集

## □舞鶴PUSHプロジェクト ホームページの趣旨

日本で年間7万人以上の方に発生している、突然の心停止。その人を救うためには、そのとき側にいる誰かの力が必要です。誰でもできる心肺蘇生法を地域に広め、少しでも助かる人を増やしたい。“いざという時にあなた自身の勇気をPUSHするプロジェクト”-それが舞鶴PUSHプロジェクトです。イノベーション普及理論を元に、短期間に、地域人口の16%へ知識・技術を普及させその効果を検証することで、この地での取り組みをモデル化し、全国各地に広げることを目指しています。



## □舞鶴PUSHプロジェクトのあゆみ

厚生労働省の補助金を受けた地域啓発研究の一環として、京都大学と舞鶴市が力を合わせて、平成23年に発足しました。地域の病院や消防本部が協力し、市内の全小中学校で心肺蘇生講習会が実施されるなど、2年間で7000人を超える方が心肺蘇生講習会へ参加してくれました。この数は、従来の取り組みの数倍以上に上ります。更に、Eラーニング教材（パソコンやスマートフォンを用いた自己学習教材）を開発し、新聞への折込み広告や自治体での回覧による啓発を展開し、合計で目標としていた人口の16%以上の方々に普及・啓発を行い、その結果を報告しました。平成26年4月以降は、舞鶴市の独自予算によって取り組みを継続していく事になっています。



一覧はこちら

2014年03月19日 [ホームページがオープンしました](#)

大切な人を守るために  
～舞鶴PUSHプロジェクト～

[舞鶴TOPページ](#) [概要](#) [お知らせ](#) [動画ページ](#)

このHPは、厚生労働科学研究費補助金「慢性期/ハイリスク者・脳卒中および心疾患患者に適切な早期受診を促すための地域啓発研究（H23-循環器等（生醫）-一般-009）代表者宮本恵宏」院外心停止の一次救命処置に関する啓発を進める手法の検討（分担者 石見 拓）によって運営されています。

Copyright(C) 大切な人を守るために～舞鶴PUSHプロジェクト～ All Right Reserved

## Ⅱ. 研究成果の刊行に関する一覧表

研究成果の刊行に関する一覧表

書籍

著者氏名	論文タイトル名	書籍全体の編集者名	書籍名	出版社名	出版地	出版年	ページ
槇野久士 宮本恵宏 岸本一郎	メタボリックシンドロームの病態診断 インスリン抵抗性の 評価法 高インスリン 正常血糖クランプ 法、SSPG法、ミニマル モデル法.	中尾一和	メタボリックシ ンドローム  (第2版)	日本臨床社	日本	2011	473-7
豊田一則	rt-PA静注療法の現状 と今後	坂井信幸 瓢子敏夫 松丸祐司 宮地 茂 吉村紳一 編	脳血管内治療の 進歩2011:最新の 機器をどう活か すか?	診断と治療 社	東京	2011	70-6
豊田一則	頸動脈狭窄症の疫学	永田泉 峰松一夫 坂井信幸 編	頸動脈狭窄症の 診療とステント 留置術の実際	永井書店	東京	2011	1-5
宮下史生 豊田一則	頸動脈狭窄症の病因	永田泉、 峰松一夫、 坂井信幸 編	頸動脈狭窄症の 診療とステント 留置術の実際	永井書店	東京	2011	6-10
古賀政利 豊田一則	頸動脈狭窄症の症候	永田泉、 峰松一夫、 坂井信幸、編	頸動脈狭窄症の 診療とステント 留置術の実際	永井書店	東京	2011	11-5
豊田一則 (JRCガイド ライン作成 合同委員会 委員として 分担執筆)		JRC蘇生ガイド ライン2010 JRC ガイドライン 作成合同委員 会, 編	JRC蘇生ガイドラ イン2010	へるす出版	東京	2011	
鈴木理恵子 豊田一則	rt-PA (アルテプラー ゼ) 静注療法の適応決 定に必要な血液検査 は何ですか? 一般 に脳卒中患者に必要な 血液検査項目は?	棚橋紀夫、 北川泰久編	脳卒中診療:こん なときどうする Q&A 改訂第二版	中外医学社	東京	2011	



橋本洋一郎 中山博文	リスクの評価 (P48-54)、脳卒中発 症リスク評価のため に最低限準備すべき 検査 (P55-61)、日常 診療における検査と その頻度 (P62-71)、 患者へリスクを上手 に説明するコツ (72-79)	橋本洋一郎、中 山 博文	脳卒中プライマ リケア-脳卒中 を発症させない 見逃さない	プリメド社	大阪	2011	
平出 敦	病院前救護システム	島崎修次・前川 剛志(監修)、岡 本和文、横田裕 行(編集)	救急集中治療医 学レビュー2012	総合医学社		2012	2-5
Toyoda K	Anterior cerebral artery and Heubner's artery territory infarction.	Paciaroni M, Agnelli G, Caso V, Bogousslavsky J	Manifestations of Stroke, Frontiers of Neurology and Neuroscience	Karger	Basel	2012	120-1 22
豊田一則	急性期脳梗塞(ブレ インアタック)	山口徹、 北原光夫、 福井次矢	今日の治療指針 2012年版	医学書院	東京	2012	753-7 54
豊田一則	rt-PAによる血栓溶解 療法の検証と展望	小林祥泰、 水澤英洋	神経疾患最新の 治療 2012-2014	南江堂	東京	2012	
Toyoda K	Cerebrorenal Interaction and stroke.	Toyoda K	Brain, Stroke and Kidney	Karger	Basel	2013	pp1-6
*中山 博文	脳卒中に関する一般 市民への啓発	峰松 一夫 上原 敏志	TIA(一過性脳虚 血発作)急性期医 療の実際	診断と治療 社	東京	2013	118-1 24

雑誌

発表者氏名	論文タイトル名	発表誌名	巻号	ページ	出版年
Higashiyama A, Wakabayashi I, Ono, Y; Watanabe, M, Kokubo Y, Okayama A, Miyamoto Y, Okamura, T.	Association With Serum Gamma-Glutamyltransferase Levels and Alcohol Consumption on Stroke and Coronary Artery Disease The Suita Study	STROKE	42(6)	1764-7	2011

Okamura T, Kokubo Y, Watanabe M, Higashiyama A, Ono Y, Nishimura K, Okayama A, Miyamoto Y.	A revised definition of the metabolic syndrome predicts coronary artery disease and ischemic stroke after adjusting for low density lipoprotein cholesterol in a 13-year cohort study of Japanese: The Suita Study	ATHEROSCLEROSIS	217 (1)	201-6	2011
Watanabe M, Kokubo Y, Higashiyama A, Ono Y, Miyamoto Y, Okamura T.	Serum 1,5-anhydro-D-glucitol levels predict first-ever cardiovascular disease: An 11-year population-based Cohort study in Japan, the Suita study	ATHEROSCLEROSIS	216 (2)	477-83	2011
Ichioka M, Suganami T, Tsuda N, Shirakawa I, Hirata Y, Satoh-Asahara N, Shimoda Y, Tanaka M, Kim-Saijo M, Miyamoto Y, Kamei Y, Sata M, gawa Y.	Increased Expression of Macrophage-Inducible C-type Lectin in Adipose Tissue of Obese Mice and Humans.	DIABETES	60 (3)	819-26	2011
Kajino K, Iwami T, Kitamura T, Daya M, Ong ME, Nishiuchi T, Hayashi Y, Sakai T, Shimazu T, Hiraide A, Kishi M, Yamayoshi S.	Comparison of supraglottic airway versus endotracheal intubation for the pre-hospital treatment of out-of-hospital cardiac arrest.	Crit Care.	15 (5)	R236	2011
Sasaki M, Iwami T, Kitamura T, Nomoto S, Nishiyama C, Sakai T, Tanigawa K, Kajino K, Irisawa T, Nishiuchi T, Hayashida S, Hiraide A, Kawamura T.	Incidence and outcome of out-of-hospital cardiac arrest with public-access defibrillation. A descriptive epidemiological study in a large urban community.	Circ J.	75	2821-6	2011
Nitta M, Iwami T, Kitamura T, Nadkarni VM, Berg RA, Shimizu N, Ohta K, Nishiuchi T, Hayashi Y, Hiraide A, Tamai H, Kobayashi M, Morita H; Utstein Osaka Project.	Age-specific differences in outcomes after out-of-hospital cardiac arrests.	Pediatrics.	128	e812-20	2011
Kubota Y, Yano Y, Seki S, Takada K, Sakuma M, Morimoto T, Akaike A, Hiraide A.	Assessment of pharmacy students' communication competence using the Roter Interaction Analysis System during objective structured clinical examinations.	Am J Pharm Educ.	75	43	2011
Nishiyama C, Iwami T, Nichol G, Kitamura T, Hiraide A, Nishiuchi T, Hayashi Y, Nonogi H, Kawamura T.	Association of out-of-hospital cardiac arrest with prior activity and ambient temperature.	Resuscitation	82	1008-12	2011

Hayakawa K, Tasaki O, Hamasaki T, Sakai T, Shiozaki T, Nakagawa Y, Ogura H, Kuwagata Y, Kajino K, Iwami T, Nishiuchi T, Hayashi Y, Hiraide A, Sugimoto H, Shimazu T.	Prognostic indicators and outcome prediction model for patients with return of spontaneous circulation from cardiopulmonary arrest: the Utstein Osaka Project.	Resuscitation	82	874-80	2011
Sakuma M, Morimoto T, Matsui K, Seki S, Kuramoto N, Toshiro J, Murakami J, Fukui T, Saito M, Hiraide A, Bates DW.	Epidemiology of potentially inappropriate medication use in elderly patients in Japanese acute care hospitals.	Pharmacoepidemiol Drug Saf.	20	386-92	2011
Kitamura T, Iwami T, Kawamura T, Nagao K, Tanaka H, Berg RA, Hiraide A; Implementation Working Group for All-Japan Utstein Registry of the Fire and Disaster Management Agency.	Time-dependent effectiveness of chest compression-only and Conventional cardiopulmonary resuscitation for out-of-hospital cardiac arrest of cardiac origin.	Resuscitation	82	3-9	2011
Fujimoto S, Toyoda K, Jinnouchi J, Yasaka M, Kitazono T, Okada Y	Differences in Diffusion-Weighted Image and Transesophageal Echocardiographical Findings in Cardiogenic, Paradoxical and Aortogenic Brain Embolism.	Cerebrovasc Dis.	32 (2)	148-54	2011
Kawano H, Yamamoto H, Miyata S, Izumi M, Hirano T, Toratani N, Kakutani I, Sheppard JA, Warkentin TE, Kada A, Sato S, Okamoto S, Nagatsuka K, Naritomi H, Toyoda K, Uchino M, Minematsu K.	Prospective multicentre cohort study of heparin-induced thrombocytopenia in acute ischaemic stroke patients.	Br J Haematol.	154 (3)	378-86	2011
Koga M, Kimura K, Shibazaki K, Shiokawa Y, Nakagawara J, Furui E, Yamagami H, Okada Y, Hasegawa Y, Kario K, Okuda S, Naganuma M, Nezu T, Maeda K, Minematsu K, Toyoda K.	CHADS2 score is associated with 3-month clinical outcomes after intravenous rt-PA therapy in stroke patients with atrial fibrillation: SAMURAI rt-PA Registry.	J Neurol Sci	306 (1-2)	49-53	2011

Koga M, Toyoda K, Nakashima T, Hyun B-H, Uehara T, Yokota C, Nagatsuka K, Minematsu K.	Carotid duplex ultrasonography can predict safety and outcome of intravenous rt-PA therapy for hyperacute stroke.	J Stroke Cerebrovasc Dis	20	24-29	2011
Mori M, Yamamoto H, Koga M, Okatsu H, Shono Y, Toyoda K, Fukuda K, Iihara K, Yamada N, Minematsu K.	Hyoid bone compression induced repetitive occlusion and recanalization of the internal carotid artery in a patient with ipsilateral brain and retinal ischemia.	Arch Neurol	68	258-59	2011
Nagasawa H, Yokota C, Toyoda K, Ito A, Minematsu K.	High Level of Plasma Adiponectin in Acute Stroke Patients is Associated with Stroke Mortality.	J Neurol Sci.	304	102-06	2011
Naganuma M, Koga M, Shiokawa Y, Nakagawara J, Furui E, Kimura K, Yamagami H, Okada Y, Hasegawa Y, Kario K, Okuda S, Nishiyama K, Minematsu K, Toyoda K.	Reduced estimated glomerular filtration rate is associated with stroke outcomes after intravenous rt-PA: the Stroke Acute Management with Urgent Risk-factor Assessment and Improvement (SAMURAI) Study.	Cerebrovasc Dis	31	123-29	2011
Naganuma M, Mori M, Nezu T, Makihara N, Koga M, Okada Y, Minematsu K, Toyoda K on behalf of the Stroke Acute Management with Urgent Risk-factor Assessment and Improvement (SAMURAI) Study Investigators.	Intravenous recombinant tissue plasminogen activator therapy for stroke patients Receiving maintenance hemodialysis: the Stroke Acute Management with Urgent Risk-factor Assessment and Improvement (SAMURAI) rt-PA Registry.	Eur Neurol	66 (1)	37-41	2011
Nezu T, Koga M, Nakagawara J, Shiokawa Y, Yamagami H, Furui E, Kimura K, Hasegawa Y, Okada Y, Okuda S, Kario K, Naganuma M, Maeda K, Minematsu K, Toyoda K.	Early ischemic change on CT versus DWI for stroke patients receiving Intravenous rt-PA therapy: SAMURAI rt-PA Registry.	Stroke	42	2196-200	2011
Tomii Y, Matsuoka H, Torii T, Uehara T, Toyoda K, Minematsu K.	A new ultrasound method for evaluating dysphagia in acute stroke patients.	Int J Stroke.	6 (3)	279-80	2011
Tomii Y, Toyoda K, Nakashima T, Nezu T, Koga M, Yokota C, Nagatsuka K, Minematsu K.	Effects of hyperacute blood pressure and heart rate on stroke outcomes after intravenous tissue plasminogen activator.	J Hypertens	29	1980-87	2011