

# 出雲大社参拝ツアーの新たな魅力作り -科学的視点からの検証&土産品開発-

一般社団法人川本6次産業化ネットワーク

○藤田小矢香、山下一也 島根県立大学出雲キャンパス  
橋本道男 島根大学  
ツーリストいずも  
一般社団法人出雲観光協会

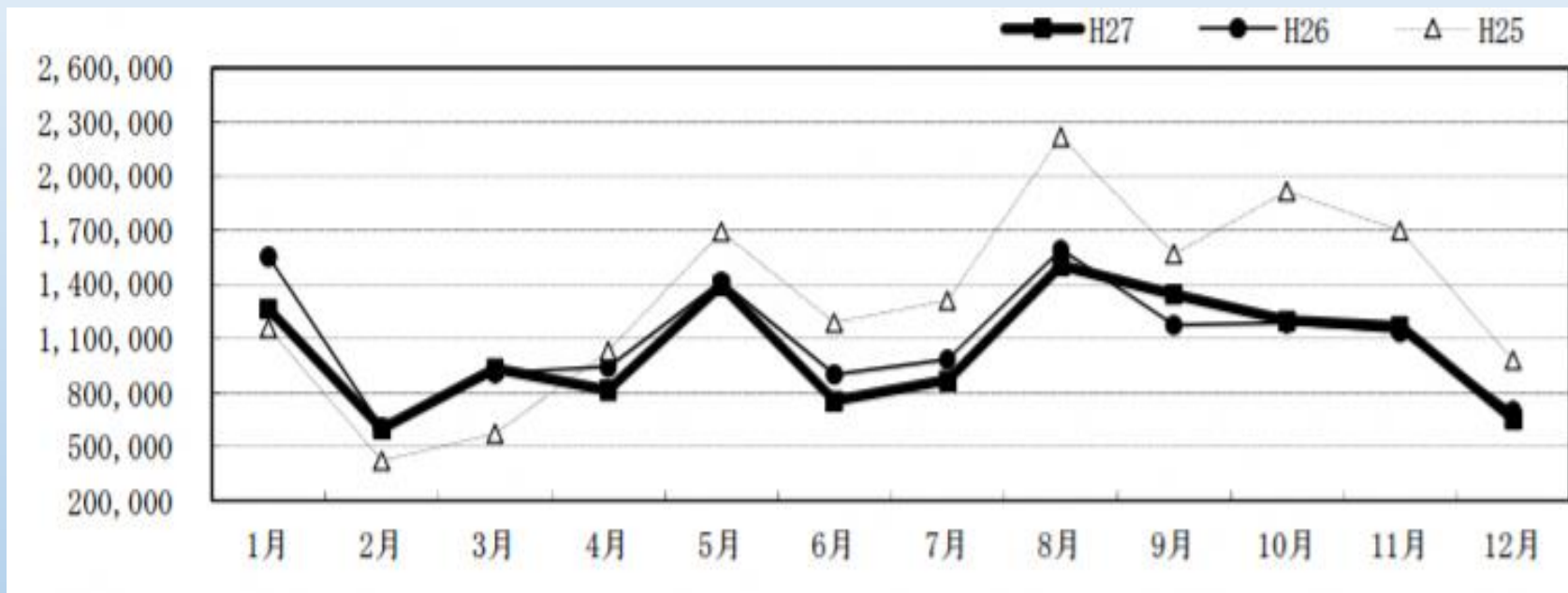
出雲大社参拝が自律神経機能検査などに及ぼす影響を科学的に検証する。それに基づいて観光ナビ(英語)を作成し、モニターツアーを実施し、商品化を目指す。また、出雲の特産品にエゴマを加えることにより、付加価値を付けて新たな土産品を開発する。

# 実施体制

事業者・機関名	業種	担当者 (職・氏名)	役割
一般社団法人川本6次産業化ネットワーク	開発	事務局・樋原清史 事務局・板倉仁志	全体進行管理
島根県立大学	教育機関	看護学部 副学長・山下一也 教授・若崎淳子 講師・渡邊克俊 講師・藤田小矢香 短期大学部 准教授・籠橋有紀子	プログラムの立案、科学的検証、観光ナビ・バーチャルツアー作成、土産品開発
島根大学	教育機関	医学部特任教授・橋本道男	科学的検証
ツーリストいずも	旅行業	専務取締役・須谷厚	モニターツアー計画・実施
一般社団法人出雲観光協会	観光	代表・今岡一郎	地元との調整

# 背景（1）

出雲地域の観光客は、出雲大社（出雲市）の「平成の大遷宮」や、広島県三次市と松江市を結ぶ松江自動車道の全線開通などにて観光客の増加が見られたもののその後ほぼ横ばいの状況にある。



年	入り込み数
平成 27 年	12,495,489
平成 26 年	13,099,631
平成 25 年	15,758,052
対比	増減
平成 27 年対比平成 26 年	-4.6%
平成 27 年対比平成 25 年	-20.7%

出雲市の入り込み数の増減

# 背景 (1)

島根県内の主要観光施設  
の2017年入り込み客数

施設名	入り込み 数(人)	対前年比 (%)
堀川遊覧船(松江市)	304,373	▲4.8
松江城(同)	462,950	▲11.3
足立美術館(安来市)	643,163	▲1.2
道の駅たたらば番地(雲南市)	378,227	▲9.7
古代出雲歴史博物館(出雲市)	265,250	▲7.6
三瓶自然館(大田市)	115,279	▲3.6
龍源寺間歩(同)	105,725	▲4.1
アクアス(浜田・江津市)	295,342	▲18.9
太鼓谷稲成神社(津和野町)	592,985	▲6.4
西郷お魚センター(隠岐の島町)	17,578	▲38.6

※▲はマイナス

## 龍源寺間歩(石見山) 4年ぶり増10万人

島根県内の主要観光26施設の2017年の入り込み客数が前年比3・8%減の618万人となった。世界遺産登録から10周年を迎えた石見銀山遺跡(大田市)のメインスポット・龍源寺間歩は、4・1%増の10万6千人で4年ぶりに増加。松江城天守(松江市)は15年の国宝指定効果の反動などで、11・3%減の46万3千人だった。県が各施設からの聞き取りを基にまとめた。26施設

17年 島根主要26施設

# 観光客3.8%減 618万人

シロイルカのパフォーマンスを休止中のアクアス(浜田市)は18・9%減の29万5千人。日本庭園が内外の高い評価を受ける足立美術館(安来市)は1・2%増の64万3千人だった。

26施設とは別に、出雲市が推計した出雲大社の入り込み客数は0・3%減の604万人。17年に

に認定されたほか、19年3月末まで続く遷宮事業による集客効果で、前年並みを維持した。600万人台は4年連続となった。

出雲市経済環境部の橋本孝次長は「高い水準を維持している。18年は出雲空港で新規路線(仙台、静岡両便)が就航するため、期待している」とした。

(勝部浩文)

# 背景（2）

## 島根県の外国人宿泊者数、都道府県別では最下位

山陰中央新報

### 島根 最下位の見通し 誘致取り組み不足が要因か 県など対策強化

17年外国人延べ宿泊者数ランキング

2017年の都道府県別の外国人延べ宿泊者数（観光調べ）で、島根県が最下位になる見通しとなった。9年連続だった最下位を16年に脱したが、17年（11月）は前年同期比14.9%減の4万7010人。16年に最下位の福井県が24.6%増の6万2670人に

16年の宿泊者数は島根県5万8310人、福井県5万4360人だった。福井県は汚名を返上するため、17年は香港や台湾を中心に

誘致取り組み不足が要因か 県など対策強化

仲ばし、逆転は難しい状況になっていて、県などは、訪日客誘致の取り組み不足が要因とみて対策を強化する。

プロモーションを強め、客足を誘致した。

一方、格安航空会社（LCC）の就航で米子空港（境港市）のソウル便が好調を維持する中、島根県は国別の宿泊者数（従業員10人以上の宿泊施設）で韓国人が15.6%減の4330人に低下。ソウル、香港両

便が就航する米子空港がある島根県と比べ、官民の受け入れ体制の違いなどが要因とみられる。16年に島根県西部であった風力発電施設の建設で急増したスペイン

島根県の外国人延べ宿泊者数の推移

年	外国人延べ宿泊者数（人）
2013	約1.8万
2014	約2.5万
2015	約3.5万
2016	約4.5万
2017	約4.7万

※2017年は1～11月の数字

山陰中央新報 2018年2月25日



出雲大社ではアジア系の観光客を見る機会が増えている。

山陰中央新報2018年2月25日

## 背景（3）

出雲の土産品としては、すでに縁結びグッズなどは種々あるが、健康と結びついた土産品は少ない。本事業に関連するわれわれの今までの研究について表に示すが、エゴマの研究を行ってきた。そこで、エゴマを出雲の土産品に加えることにより、付加価値を付け新たな土産品を作成することとした。

### 本事業に関連するわれわれの今までの研究

- ・エゴマ油を使用した地中海式和食による軽度認知障害の認知機能への影響（山下ら）
- ・地域在住一般高齢者の認知機能に対するエゴマ油を使用した地中海式食事の効果（山下ら）
- ・認知症・うつ病予防をめざしたヒト介入試験サブ解析によるテーラーメイド栄養学の試み（橋本ら）

# 1. 出雲大社参拝の科学的視点からの検証

出雲大社参拝の自律神経系に及ぼす影響について科学的検証を行った。参拝コースは下図のように勢溜の正面鳥居、松並木の参道の鳥居、拝殿前の銅鳥居のコースの往復である。

測定風景は下図に示すように電極を貼って後で処理するだけである。

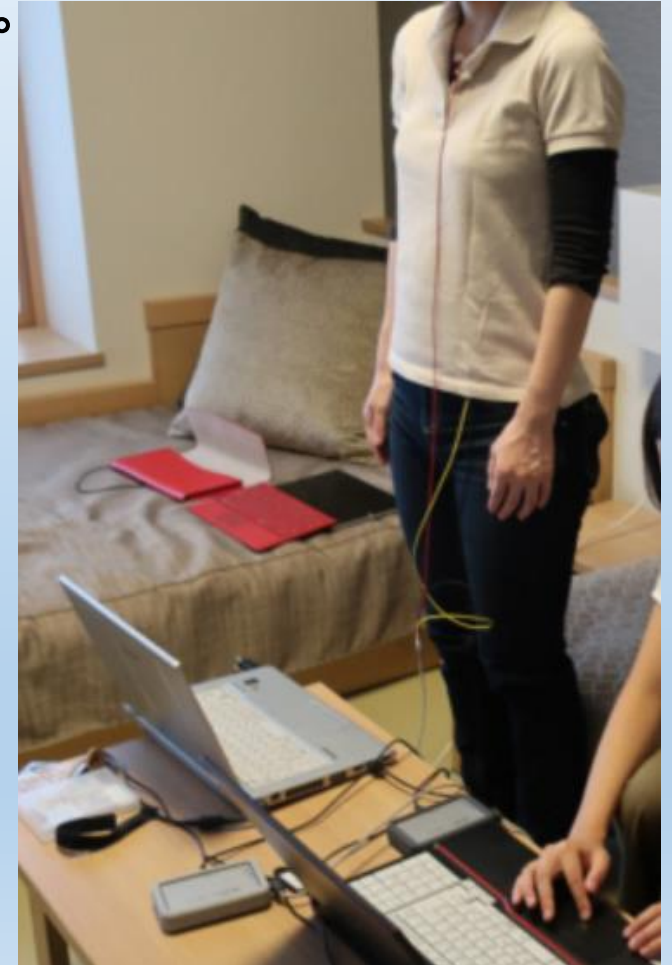
## 参拝のコース 約1時間



勢溜の正面鳥居



松並木の参道の鳥居 拝殿前の銅鳥居



## 【出雲大社参拝の様子】



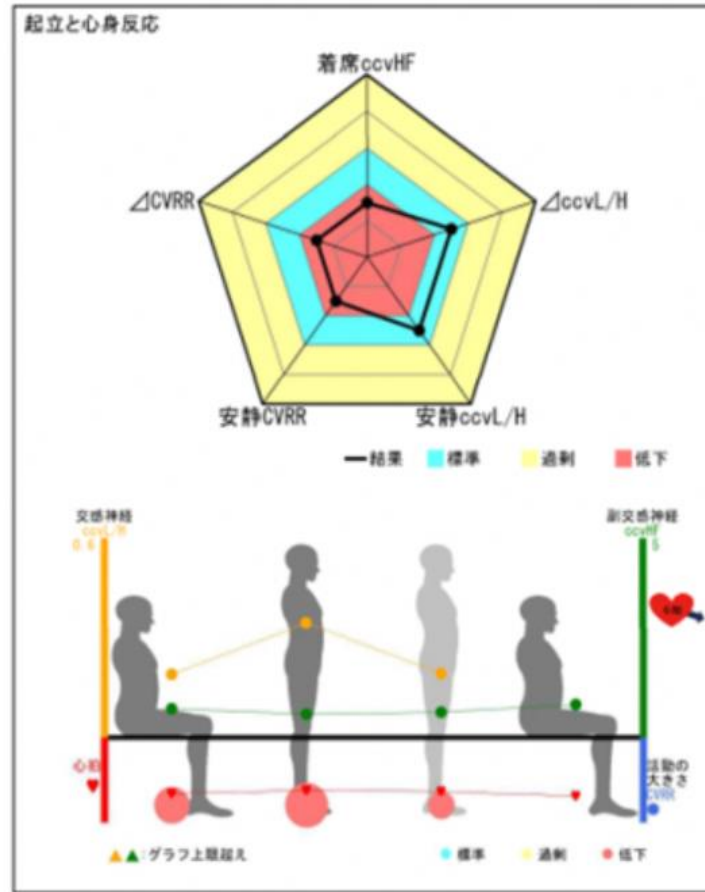
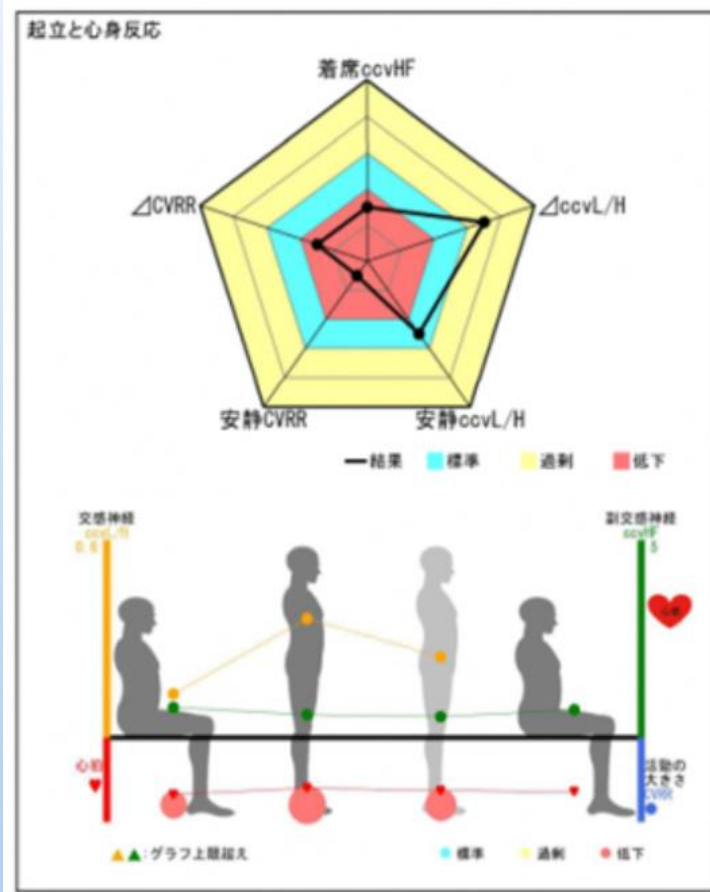
## 【歴博散歩の様子】



自律神経機能検査



# 被検者は日頃ストレスを感じている健常な看護大学4年女子学生の1例



起立と心身反応における参拝前後の自律神経活動のレーダーチャート（左：参拝前、右：参拝後）  
測定項目において、それぞれ中心赤色は低下、外側黄色は過剰、真中の青色は標準を示す。

**参拝後では自律神経機能活動が活性化し、自律神経のバランスが改善していた。**

# 【1泊2日モニターツアー】

	1日目	2日目
午前		<ul style="list-style-type: none"><li>・朝食</li><li>・瞑想</li><li>・出雲大社早朝参拝(自律神経機能検査)</li><li>・科学的検証、アンケート調査(POMS2日本語版など)</li><li>・医師のミニレクチャーと個別面談</li></ul>
午後	<ul style="list-style-type: none"><li>・ホテル到着</li><li>・自己紹介、オリエンテーション</li><li>・科学的検証(自律神経機能検査など)、アンケート調査(POMS2日本語版など)</li><li>・医師との個別面談</li><li>・ヨガin稲佐の浜</li><li>・夕食 薬膳料理</li><li>・アロマセラピー</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>・昼食後解散</li></ul>

# 【検査の様子】



POMS2日本語版の記入



自律神経機能検査測定



筋硬度計による筋肉硬度測定



唾液検査

# 【モニターツアーの様子】



稲佐の浜でのヨガ



瞑想



薬膳料理



早朝参拝

## 【結果】

1泊2日のヘルスツーリズム開始前・終了後のストレス評価として、筋硬度計、唾液アミラーゼ値、唾液抗酸化力のすべての項目で有意差はみられなかった。

自律神経機能検査では副交感神経活動が有意に増加し、POMS2日本語版でもネガティブな感情がポジティブな感情に変わっていた。

**1泊2日のヘルスツーリズムは心身の健康維持、気分転換に有効である。**

## 2. 新たな健康に関連した土産品(ギフト)を作成



えごまブレンド茶の開発



えごま野焼きかまぼこの開発

エゴマを出雲の土産品に加えることにより、新たな土産品2品(エゴマブレンド茶、エゴマ野焼きかまぼこ)を開発した。



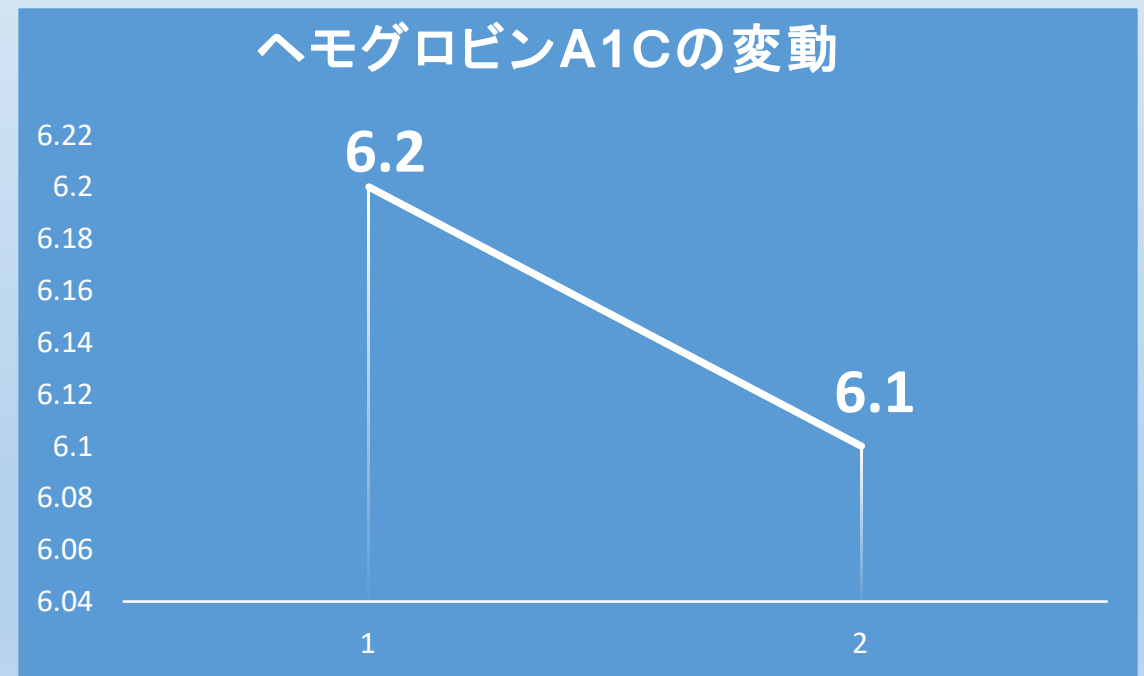
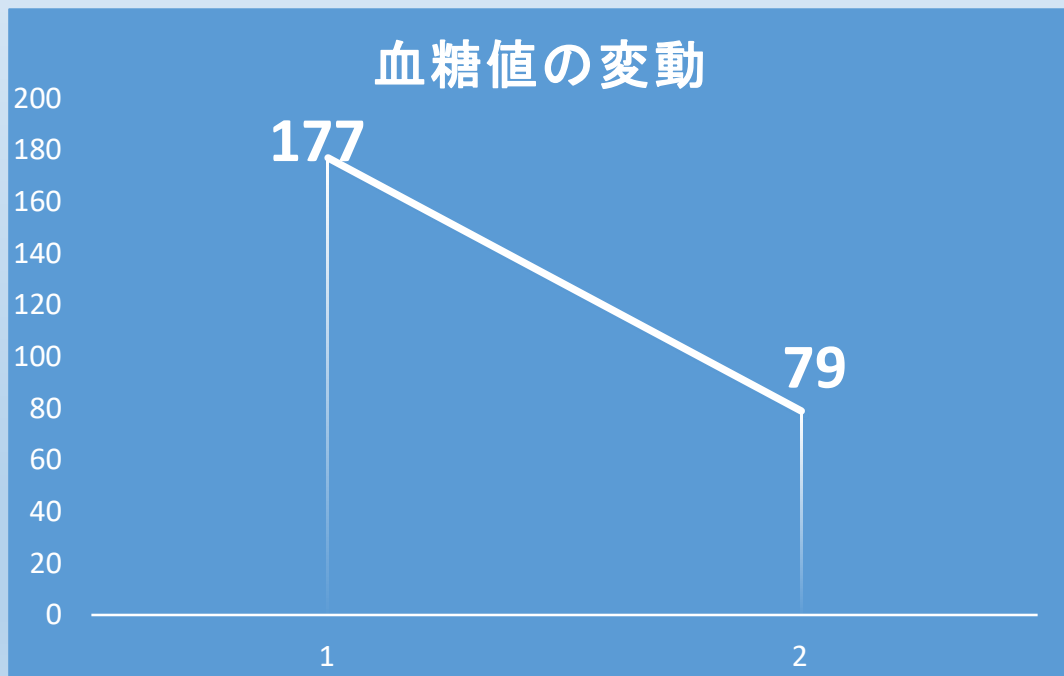
出雲大社ヘルスツーリズムとしての旅行商品の開発中

# えごまブレンド茶

## えごまブレンド茶について

大麦、玄米、エゴマ葉、緑茶

ロスマリン酸 990mg/100gDW含有



境界型糖尿病(61歳)の1ヶ月の血糖値、HbA1Cの変化

※ロスマリン酸 糖吸収抑制作用

# エゴマ葉ブレンド茶開発

## 桃翠園と 県立大出雲

茶の製造販売を手掛ける桃翠園(出雲市斐川町上直江)は、県立大出雲キャンパス(同市西林木町)と共同で、エゴマの葉のブレンド茶を開発した。日常的に飲んでもらえるように飲みやすさを重視した。同キャンパスが効能を調べており、効果を実証されれば、付加価値が高まることが期待される。(月森かな子)



エゴマの葉を使ったブレンド茶を手にする岡健悦会長(左)と藤田小矢香講師

## 飲みやすさ重視 キャンパスで効能検証

エゴマの葉には、血糖値上昇の抑制や抗酸化作用などの効能を持つ栄養素が豊富に含まれている。同社の岡健悦会長によると、エゴマの葉のみを使った茶は味の癖が強いという。

出雲キャンパス前からエゴマをり、エゴマ油を開発に着手した茶を使った茶中、同キャンパス也副学長と岡会同開発の話が、防止や薬膳を研究キャンパスの藤田が担当となり、共同開発を進めた。完成したブレンド茶は、本町産のエゴマ町産の大豆のほ緑茶を配合し、した風味に仕上げた。バックにすに味わえるよ20袋入りで、年12月下旬か調やインタート、松江、出雲田名市のスーにしている。出雲は1月からブレんだ人の血糖値を調べ、効能

## 学テ平均正答率 県上回る

学校別 記述 依然高い無解答率

松江市教委

松江市教育委員会は23日、小学5、6年と中学2年が参加した県学力調査(県学テ)の学校別成績をホームページで公表した。

市の平均正答率は、中2の国語を除き、小中学校とも全3学年と教科で県平均を上回った。一方、記述問題での無解答率の高さが依然として課題に上がった。

算数(数学)、社会、理科、英語で実施。松江市は小学5年が英語以外の4教科、小学6年が国語と算数、中学2年が全5教科で計4865人が受検した。

受検者が10人以下の計6校を除き、小学校30校、中学校16校の成績を整数値(四捨五入)で公表した。

市平均は、県平均と同じ中学2年の国語を除き、全ての学年と教科で県平均を1〜3割上回った。

小学校は5、6年のいずれも、全教科で半数以上の学校が県平均を超え、県が授業改善に力を入れている算数は5年20校、6年19校が県平均を超えた。中学校では数学で10校、英語で8校が県平均を上回った。

小中学校ともに全学年で記述問題の無解答率が高く、中学2年の数学は、数

の並びの規則性を作る問いや、から傾向を捉え、半数が無解答。えを要約して問内容を読み取が課題と見ている。対策として、中学校に指導ほか、他県でいる取り組み校訪問指導で





緑結びの神様としても名高く、神

神秘的な雰囲気も漂う。スサノオ

# IZUMO

Birthplace of Myths and Legends

## Praying for a Beautiful Encounter

When Lafcadio Hearn, also known as Koizumi Yakumo, visited Izumo Grand Shrine for the first time in 1890, he confessed his impressions, stating that Izumo is the land of the gods. The dignified appearance of the inner shrine (main hall) with the Chigi material on the roof, soaring to heaven as if entering the clouds, as well as the dignified mood embracing the entire shrine grounds, including the aura emanating from the dense forest lying between Mt. Yakumo and Misen, might also make a person without a drop of Japanese blood, like Hearn, feel the existence of the Japanese gods. Izumo Grand Shrine is believed to be the home of the god of beautiful encounters, and legend has it that all the gods throughout the country gather here in the month of Kamiarizuki (October of the lunar calendar) to discuss the current and future relationships between men and women. Thus, many people visit this shrine to

Izumo Taisha Grand Shrine is dedicated to Okuninushi-no-Okami, the key figure

### Izumo Oyashiro Ho

According to the Kojiki and Nihon Shoki, the Izumo Grand Shrine originated when Amaterasu created a large palace with pillars reaching to the abyss for Okuninushi-no-Okami. The shrine was built on Kuni-yuzuri (transfer of the land) measuring 24 meters in height, designated as a national treasure in 1959.

### Izumo Taisha Grand Shrine

After passing under the do-torii (torii gate), visitors can have a direct view of the front shrine building. The shrine building is 24 meters in height and made of Japanese cypress wood. It was designated as a national treasure in 1959. The front shrine building is positioned to the left, which you will notice when you enter the shrine gate at the center. This is to enable visitors to see the inner shrine roof.



A discovery that unlocked the truth behind the legend of the Grand Shrine that reaches the heavens

### Remains of the Grand Shrine

In 2000, remains perceived to be a part of the giant pillars of the huge inner shrine were excavated from the grounds of Izumo Grand Shrine. They were the remains of three logs bundled together to make up a giant pillar, which closely resembled the diagram of the structure shown in Kanawa-no-gozouei-sashizu (the purported ground plan for the building) that has been kept by the Senge Kokuso family. This resemblance has made the finding a historical discovery and sheds some light on the existence of the giant shrine in ancient times.



**Bow twice,  
clap four times,  
then end with  
a final bow**

### Praying at Izumo Taisha Grand Shrine

Although the standard ceremony performed to invoke the enshrined god at a Japanese shrine is two bows, two hand claps and a final bow, the ritual used here is two bows, four hand claps and a final bow.  
(This is for visitors.)



### 3. 観光ナビ(英語)の作成 WEBサイト

<http://www.kawamoto6ji.jp/izumotaisha/>



# 4. 成果報告書の作成と報告会を実施



今回の事業のまとめとして、ヘルスツーリズムと健康増進、温泉の効用など、本事業の結果も入れて、一般向けに左記のような形で一冊の本としてまとめた。



## 身近な病気こうして予防！

### シンポジウム2018

主催：鳥根県立大学出雲キャンパス

開催日：2018年2月17日(土)

会場：ホテルニューウェルシティ出雲「百合」

鳥根県出雲市塩治有原町2-15-1  
Tel：0853-23-7388

日頃から病気の予防をしておきましょう。このシンポジウムでは日頃の暮らし方のヒントをわかりやすく解説します。

12:30 受付開始  
血圧無料測定

13:00 挨拶：山下一也（鳥根県立大学副学長）

講演Ⅰ：庄長：吾郷美奈恵（鳥根県立大学看護学部教授）  
藤田小矢香（鳥根県立大学別科助産学専攻講師）  
「女性の自律神経機能」

13:25 石橋照子（鳥根県立大学看護学部教授）  
「糖尿病とメンタルヘルス対策」

報告：13:45 山下一也（鳥根県立大学副学長）  
「平成29年鳥根発ヘルスケアビジネス先進モデル構築支援事業報告」  
紹介：エゴマ醤油 エゴまブレンド茶  
：「身近な病気こうして予防」  
山陰中央新報社刊

講演Ⅱ：庄長：梶谷みゆき（鳥根県立大学看護学部教授）  
伊藤智子（鳥根県立大学看護学部教授）  
「認知症の予防と看護」

14:35 平松喜美子（鳥根県立大学看護学部教授）  
「健康寿命を伸ばそう」  
-セツパンドで筋力アップ-

14:55 閉会：山下一也（鳥根県立大学副学長）

対象：一般の方（定員50人）  
申し込み方法：電話・FAX・E-mailにより、**ご氏名、連絡先電話番号**を下記の連絡先にお申し込み下さい。当日参加も可能です。  
締め切り：平成30年2月8日(金)  
特典：セラバンド（参加者にプレゼント）  
「身近な病気こうして予防」・エゴマ醤油・エゴまブレンド茶 販売  
エゴまブレンド茶を差し入れるブースがあります。

参加費：無料

共催：山陰中央新報社 出雲医師会  
（一社）川俣6次産業化ネットワーク  
後援：出雲市、社会福祉法人出雲市社会福祉協議会

連絡先：鳥根県立大学出雲キャンパス  
担当：安田知美  
〒693-8501 出雲市西林木町151  
Tel：0853-20-0200、FAX：0853-20-0201  
E-mail: i-jimukyoku4@admin.u-shimane.ac.jp

平成29年鳥根発ヘルスケアビジネス先進モデル構築支援事業

## 神々の国出雲とヘルスツーリズム

日時：平成30年2月27日(火) 13時～15時

会場：ホテルニューウェルシティ出雲「百合」

■ 一般講演：13:00～13:40  
『自律神経機能とヘルスツーリズム』  
藤田小矢香（鳥根県立大学講師）  
『出雲観光 新WEBサイト紹介』  
山下一也（鳥根県立大学副学長）

■ 基調講演：13:40～14:40  
『観光タクシーが誘う癒しの旅』  
講師：出雲観光タクシー 宇都宮睦登

略歴：木次町（現・雲南市）チェリヴァホールを運営する第3セクター職員、雲南市観光協会観光振興企画員などを経て、現在出雲観光タクシーに勤務。

■ 特別企画：14:40～15:00  
司会：田澤達也（神門通りおもてなし協同組合理事長）  
『出雲でのヘルスツーリズムの可能性を探る』  
参加者の皆さんから質問や提案等の意見交換を行います。

内容：出雲でのヘルスツーリズムの可能性を引き出す

定員：50名、参加費：無料

申し込み方法：電話・FAX・E-mailにより、ご氏名、連絡先電話番号を下記の連絡先にお申し込み下さい。当日参加も可能。締め切り：平成30年2月8日(金)  
主催：鳥根県立大学出雲キャンパス  
後援：出雲市観光協会、出雲市観光協会、神門通りおもてなし協同組合  
会場/会場内：鳥根県立大学出雲キャンパス 出雲市西林木町151  
連絡先：鳥根県立大学出雲キャンパス 担当：安田知美  
〒693-8501 出雲市西林木町151 Tel:0853-20-0200 FAX:0853-20-0201  
E-mail: i-jimukyoku4@admin.u-shimane.ac.jp

本事業の成果について、一般向け、旅行会社向けに報告会を実施し、多くの意見の交換も行った。

# まとめ

## 事業で得られた成果

(ビジネス面)

- ・出雲大社ヘルスツーリズムとしての旅行商品の開発

- ・新たな土産品(ギフト)を作成

(健康面)

- ・出雲大社のヘルスツーリズムとしてメンタル面に有効

## 今後のビジネス展開

- ・旅行商品の開発
- ・土産品の販路拡大
- ・成果報告書の販売拡大

## ビジネス展開する上での課題

- ・土産品の販路の拡大においては未経験のためにこの事業期間ではまだ十分でない。

- ・えごまブレンド茶の健康への影響について実証

