

I. 温故知新：卵殻膜ペプチド（NEM®）即効性で体感のある新規関節素材

1) 卵殻膜の歴史

● 公定書 ◆ ヒト臨床試験 ◇ 査読中 ◆ その他

- ◆ 15 世紀末頃：日本 野戦の負傷に治癒促進を目的に利用
- 1596 年：中国 明の薬学書「本草綱目」に「鶏子白皮」として収載
「たまたま刀を口に入れ、舌が 2 つに切れ落ちそうになったので、鶏子白皮を袋にして上から軟膏を塗布した。鶏子白皮は柔軟で薄く、舌を保護、薬を浸透させる」
- ◆ 1607 年：「本草綱目」が日本に伝来、卵殻膜の利用が広まる
- ◆ 江戸時代以降の日本：* 武術の擦り傷に貼付 * 美肌の食品や化粧品原料
* 火傷や植皮部の創傷被覆材、人口臓器や生体材料などの研究対象
- ◆ 2017 年春：NEM®が関節の抗炎症と鎮痛、並びに関節の保護の機能性新素材として来航



2) 卵殻膜ペプチド NEM® 有効性と安全性の検証

- ◆ 1993 米国にて卵殻膜の研究開始：「卵殻膜を与えたら、年老いた馬がまた走れるようになった」
- ◆ 2006 米国製法特許：US 7,017,277 B1 28/03/2006 卵殻膜の物理的剥離
- ◆ 2007 卵殻膜ペプチド(NEM®)：米国にて新規関節素材として上市
- ◆ 2009 Clin. Interv. Aging 米国ヒトオープン試験（対象者：関節症による軽度～中程度のみ）：痛みと可動域の有意な改善
- ◆ 2009 Clin. Rheumatol. 米国ヒト RCT 試験（対象者：変形性関節症グレード I～III）：痛みとこわばりの有意な改善、NNT 解析による即効性と体感の良さ
- ◆ 2012 Precision Nutrition カナダ ヒト RCT 試験（対象者：関節に慢性的な痛み）：有意な改善
- ◆ 2012 Food Chem. Toxicol.：毒性試験および過剰摂取（推奨量の 50 倍）による安全性を報告
- ◆ 2014 Mod. Res. Inflamm. ラット試験：炎症性サイトカインの産生を抑制
- ◆ 2014 J. Arthritis ドイツ ヒトオープン試験（対象者：膝または股関節に軽度～中程度の痛み）：痛みとこわばりの有意な改善
- ◆ 2015 J. Nutr. Health ラット試験：炎症性バイオマーカー産生抑制と軟骨保護作用
- ◆ 2015 J. Inflamm. Res.：NF-κB 活性化による経口免疫寛容
- ◆ 2016 Int. J. Clin. Med. イタリア ヒトオープン試験（対象者：膝に軽度～中程度の痛み）：痛みとこわばりの有意な改善、鎮痛薬使用頻度の有意な低減
- ◆ 2016 欧州リウマチ・関節炎学会 トルコ ヒト RCT 試験（対象者：変形性関節症グレード II～III、膝に痛み）：痛みとこわばりの有意な改善
- ◆ 2016 Vet. Med. Res. Rep. イヌ RCT 試験（対象：軽度～中程度の持続的な関節機能低下が認められるイヌ）：痛み、機能、QOL の有意な改善と血清中 CTX-II 濃度の低減
- ◆ 2016 Mod. Rheumatol. ラット試験：血清中炎症性バイオマーカー濃度の有意な低減、関節腫脹と軟骨破壊の抑制作用
- ◇ 2017 米国 RCT 試験（対象：健常者）：運動負荷試験における関節痛と可動域の有意な改善、尿中 CTX-II 濃度の有意な低減（健常者の関節保護効果）
- ◆ 2017 4 月 健食原料・OEM 展 2017（東京）アスク薬品が紹介 同年 7 月 国内販売を開始

II. 学術、海外のハーブ医薬品・食品についての情報：

文献情報アップデート：スベリヒユ（1）、グリーンオート（2）

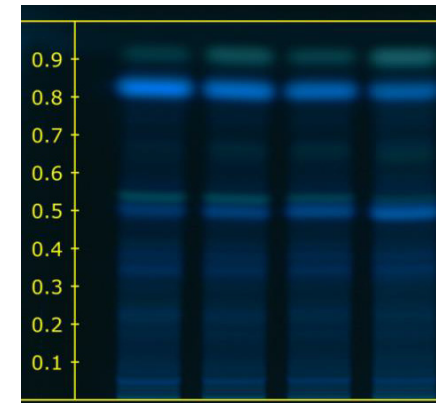
- スベリヒユの伝承利用、植物化学、薬理学に関するレビュー（2017.06）
“A review of traditional uses, phytochemistry and pharmacology of Portulaca oleracea L”
(J of Ethnopharmacology 205(9), 2017, 158-172)
- Avena sativa（オート麦の実がつく前の地上部）：“2017 年の薬草賞”を受賞
 - https://oatnews.org/oatnews_pdfs/2017cmt/Plant_2017.pdf
 - 認知機能とメンタル・ヘルスの天然サポーター（2017.04/05）
“Avena sativa: a natural supporter of cognition and mental fitness”
(Wellness Foods & Supplements No.1, April/May 2017)

◇ 変えます 「仕事の質」

III. 製品情報：トンカットアリ乾燥エキス 012.105 Physta®

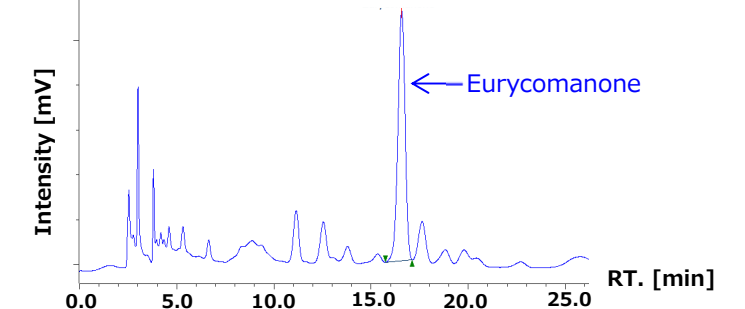
1) 多成分系エキスの品質：定性と定量（品質管理 今井耕平）

◆ 定性(HPTLC)：Batch 間の同等性を保証



Batch A B C D

◆ 定量(HPLC)：含有量を保証



2) 有効性の裏付け：

- ◆ ヒト臨床試験 ◆ その他
- ◆ 2003 Br. J. Sports Med.：体脂肪率の有意な低下と筋力、筋肉量の増加
- ◆ 2010 Asian J. Andrology：精子の質の有意な改善
- ◆ 2011 Andrologia：加齢男性症状(AMS)スコアと血清テストステロン値の有意な改善
- ◆ 2013 Phytother. Res.：総テストステロンおよび遊離テストステロン値、筋力の有意な増加
- ◆ 2014 Evid. Based Complement. Alternat. Med.：血清テストステロン値の上昇と性的な健康、AMS スコアの有意な改善
- ◆ 2014 国内特許(特許第 5607013 号)取得
- ◆ 2016 Phytother. Res. (国内 UMIN 登録臨床)：免疫力年齢と免疫スコアの有意な改善
血液検査、尿検査等により安全性を確認

3) 安全性の裏付け：

急性経口毒性試験(ラット)	LD ₅₀ ≥ 2,000 mg/kg
28 日間亜急性毒性試験(ラット)	無毒性量(NOEL) > 1,000 mg/kg
ヒト臨床試験	投与量 200, 400, 600 mg/日 2 ヶ月 血液・肝機能・腎機能検査・腫瘍マーカー、免疫検査値などに異常なし

IV. ワークライフバランス：

1) リレーde ウォーク 南行徳発 旧国府（社員出身地）廻り 2,050.4km

2017.07 末現在 636.1 km 武蔵国府(619.3km)を通過。

【出発点】行徳 常夜灯 【目的地】沖縄県首里城

【到達点】気づき「古人の跡を求めず古人の求めし所を求めよ」： 故郷への想いと新たな気づき

2) 連続休暇の利用で日本三景：購買 高崎 3) 「社員いきいき！元気な会社」

宣言企業

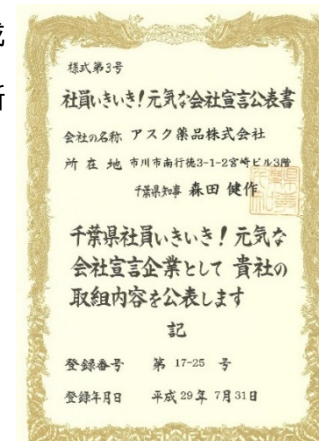
- 2017.05.26 天橋立（京都）：晴れのち曇り
・辿り着くのに一番苦労した場所で、その分到達した時の達成感は一歩おでした。頂上にある望遠鏡はペンキ塗りたて。
・早朝 きれいな浜辺散策。海に浮かぶ天橋立。平和だと油断していたら、**とんびに朝食を奪われました。**

2016.05.23 松島（宮城）：日焼けするほどの晴天

- ・地上は人がとにかく多かったです。
- ・クルージングでのんびりしたい方におすすめです。
- ・海の中に小島がたくさんあるので不思議な気持ちになりました。

2013.05.27 宮島（広島）：残念ながら雨

- ・海に浮かぶ鳥居と引き潮に姿を現す柱は必見！
- ・鹿が沢山、外国人が沢山そして**私**、お釈迦さま弥山の麓で、皆で感動しました。



(2017 年 7 月 31 日登録)



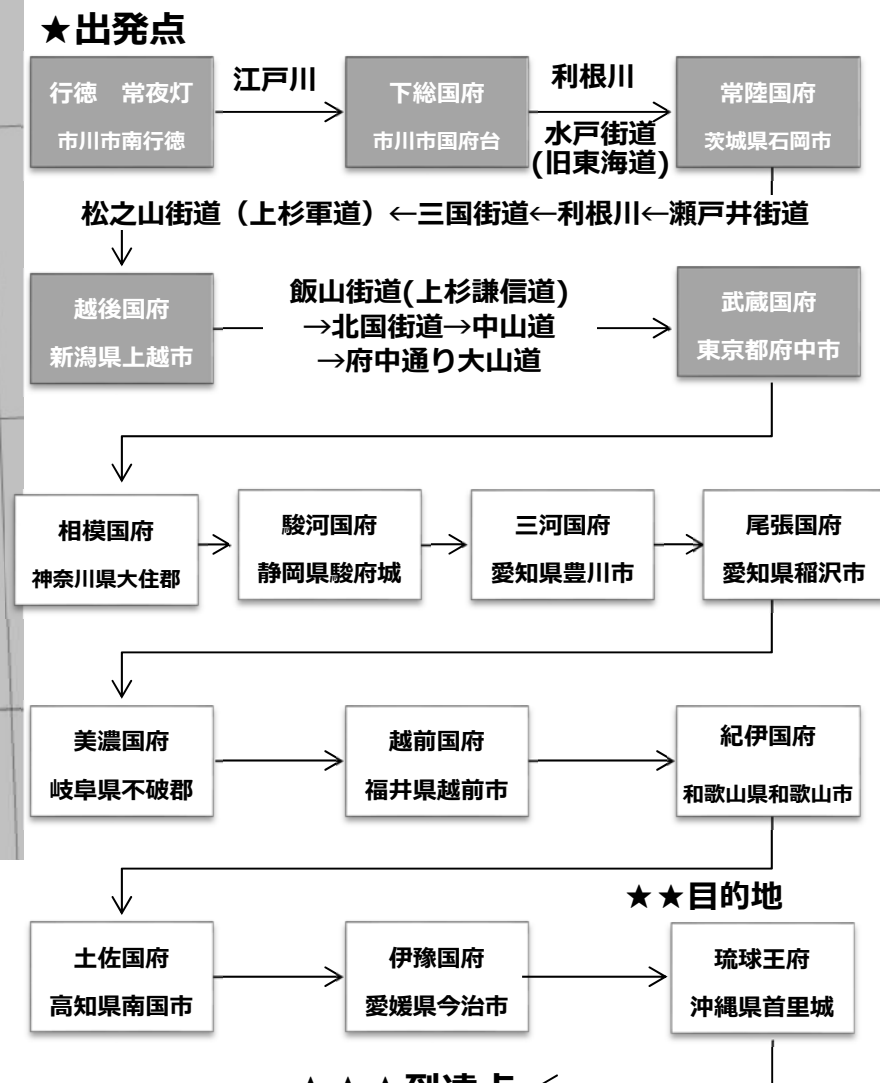
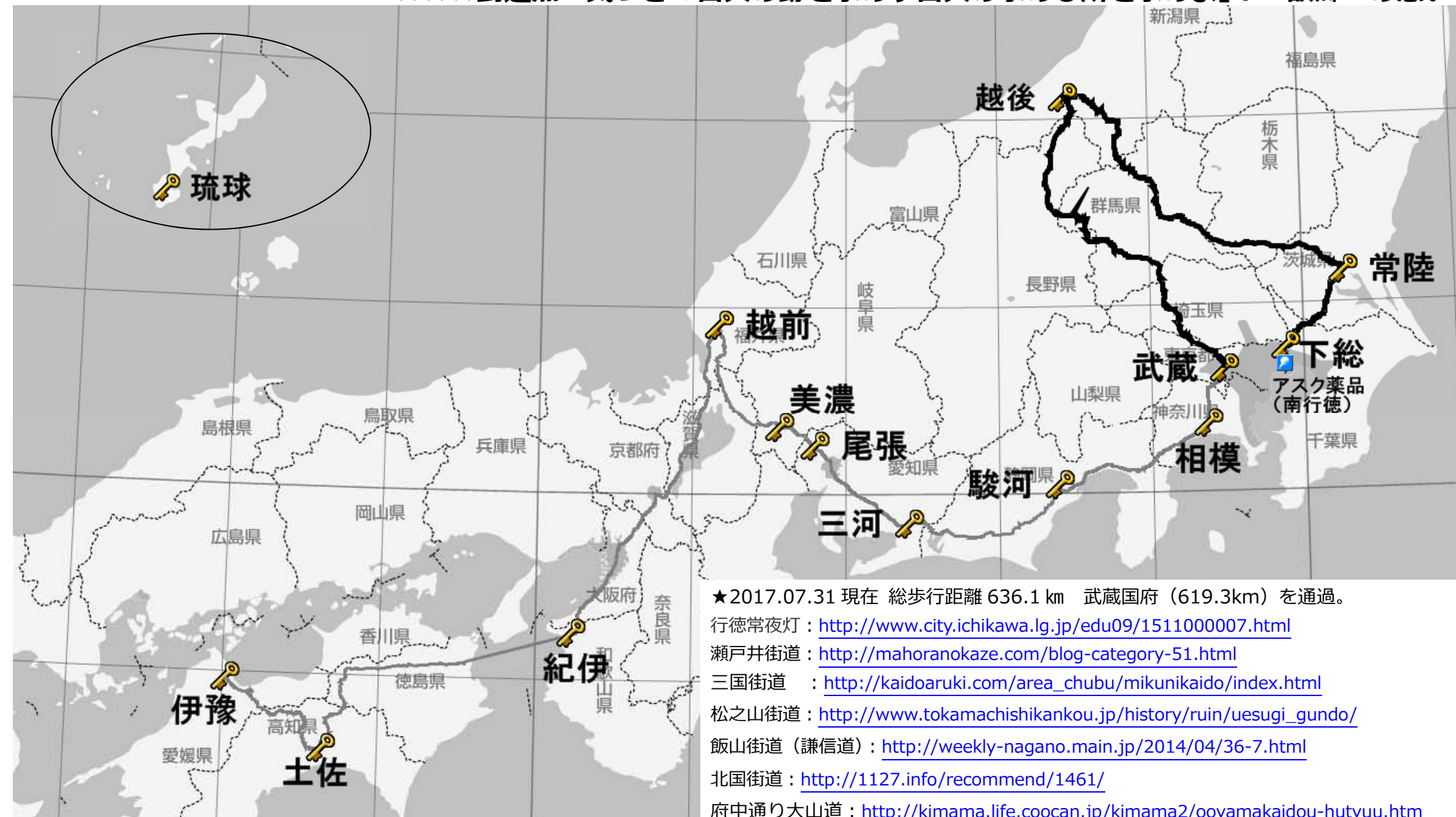
◆ 変えません 「変化を視る秤」



【2017年5月～2018年4月：社員全員参加 空き時間(昼休み・終業後等)を利用した歩みでできること：距離と気づき

★行徳 常夜灯（市川市本行徳）を出発点とし、社員の出身地の国府巡り、★★首里城（那覇市首里）を目的地とする歩み（延べ 2,050.4 km）

★★★到達点 気づき「古人の跡を求めず古人の求めし所を求めよ」： 故郷への想いと新たな気づき



★★★到達点

先人の足跡を辿ることで、なぜそのようなことが引き継がれてきたのか、先人が何を見、聞き、嗅ぎ、食べ、触れ、考えたのか、足跡の先に何を求めていたのかを自らの歩みに想像する。



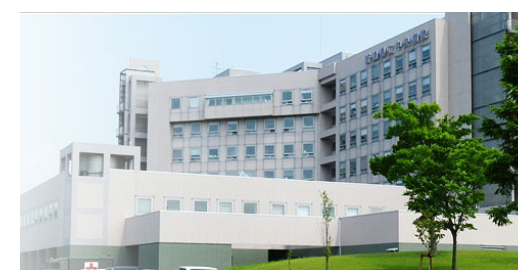
★出発点：行徳 常夜灯
千葉県市川市本行徳



下総の国府（現 和洋女子大学）
千葉県市川市国府台



常陸の国府（現 石岡小学校庭）
茨城県石岡市総社



越後の国府？（現 県立新潟中央病院付近）
新潟県上越市 今池遺跡近く



武蔵の国府（現 大國魂神社）
東京都府中市



南行徳

- ★ 出発点の行徳 常夜灯： 行徳の塩（生命と力の源）とお江戸日本橋（五街道の起点）を結んだ旅の出発点。江戸川を遡ると下総の国府国府台です。 旅人の安全とアスクの歩みを照らす常夜灯。
- ◇ 下総の国府： 国府台 江戸川を遡ると流山の白味噌、野田の醤油。野田醤油の始まりは、信玄公の兵士を元気づけた「川中島御用溜醤油」として知られます。その原料となる塩は、越後ではなく「行徳の塩」であったと推測されます。
- ◇ 常陸の国府： 石岡 日本最古の塩作りは、縄文時代に常陸国で始まりました。広畑貝塚、美浦村法堂遺跡と上高塚貝塚の古代製塩所を結ぶ直線の延長に国立科学博物館筑波実験植物園が見つかります。 www.tbg.kahaku.go.jp
- ◇ 越後の国府： 諸説あり不明 権力と塩、ともに塩作りの一ノ口遺跡、又は、今池遺跡の近辺にあったと推測されます。敵の製塩所を奪う漬すが常識の世界史に例を見ない「謙信公の情けの塩」は、この地に始まります。
- ◇ 武蔵の国府： 府中市 大國魂神社（武蔵国の守り神）「くらやみ祭り」で有名です。神職の品川海上での「汐盛り」の清め式に始まり、汐水の持ち帰り、神輿の鏡を塩で磨き清める「御鏡磨式」では、祭りの命を塩がつなぎます。