

「環境ソリューション地域・関西」宣言
～情報受発信プラットフォームの設立に向けて～

2009 年 5 月

社団法人 関西経済同友会

環 境 委 員 会

目 次

「環境ソリューション地域・関西」宣言【要旨】

はじめに	1
1.地球温暖化の状況	1
(ア) 佐紀子 Daorana 氏 の話	2
(イ) 溶け出す氷河 ～グリーンランド イルリサット氷河の融解～	3
(ウ) 日本近海の変化	4
2.グリーン・ニューディールとこれからの環境産業	4
3.「環境ソリューション地域・関西」の宣言に向けて	
- 関西環境ソリューション・プラットフォームの設立 -	5
(ア) 関西の特長 その1 関西の精神文化的なバックグラウンド ～自然との一体感～	5
(イ) 関西の特長 その2 伝統文化に加えて、世界最先端の環境技術の集積	5
(ウ) 関西環境ソリューション・プラットフォーム	6
a) 関西の問題・課題	6
b) 課題への対応	6
(エ)「環境ソリューション地域・関西」宣言	7
関西の伝統文化・自然・ユネスコ世界遺産	9
主な大学・研究機関	9
環境先端企業	10
「関西環境シヨールーム化候補」	12
「関西環境ソリューション・プラットフォーム」の概念	13

【資料編】

1. 参考文献	14
2. 環境技術などに関する情報受発信、ビジネスマッチング等取り組み事例	15
3. 関西経済同友会「関西環境親善大使」名刺(案)	17
4. 環境委員会 活動記録(2007年度～2008年度)	18
5. 2008年度 環境委員会名簿	19

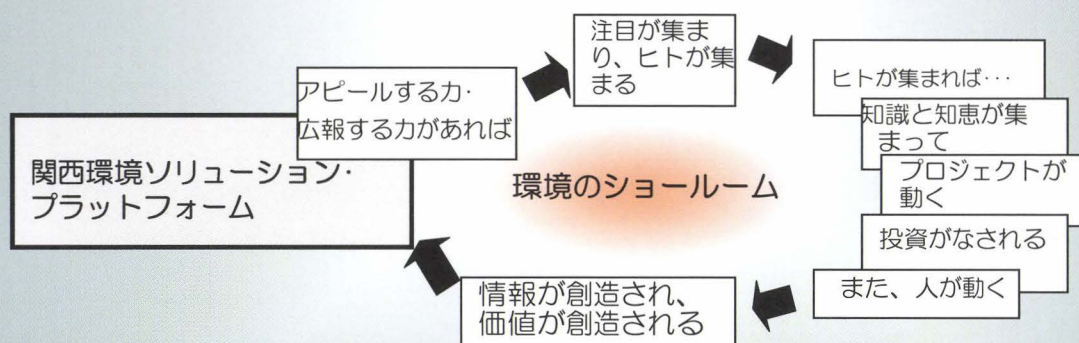
「環境ソリューション地域・関西」宣言 【要旨】

【社会経済潮流の変化】

- ①環境問題は 21 世紀の最大のテーマである。議論はあるものの、地球温暖化解決に向けた CO₂ 削減が、世界共通の課題となった。（京都議定書）
- ②2008 年、米国のサブプライムローン問題を端緒として、世界経済は危機的状況に直面した。
- ③危機からの脱出の為、「グリーン・ニューディール」政策が世界的な潮流となり、「環境産業」が環境保護と経済成長を両立させるキーファクターとなっている。

「環境ソリューション地域・関西」

- ①デンマークは環境立国として売り出し中。デンマーク一国と規模的に同じである関西にはその可能性がある。
- ②自然との一体感に価値をおく歴史・文化遺産の集積がある関西では、「環境問題」を流行に流されないテーマにすることができる。関西の文化・伝統を単に観光資源としてのみ考えるのはもったいない。
 - ・狩猟や伐採が禁じられてきた春日大社周辺や比叡山延暦寺、高野山金剛峯寺、三輪山大神神社、伊勢神宮と森など。
 - ・ユネスコ世界遺産（文化遺産：法隆寺地域の仏教建造物、姫路城、古都京都の文化財、古都奈良の文化財、紀伊山地の霊場と参詣道）
- ③世界トップレベルの環境技術の集積がある。
【蓄エネ・省エネ・創エネ】パナソニック、ダイキン、シャープ、京セラ、三洋電機、【分析機器、装置】島津製作所、堀場製作所、【エコハウス】大和ハウス、積水ハウス、【水質浄化】東洋紡績、ササクラ、【エネルギー】関西電力、大阪ガス、【農業】ヤンマー、クボタ、【緑化】サントリー、【自転車】シマノ
- ④問題は関西が環境先進地域であると十分に認識されていないことにある。関西の歴史・文化と関西の技術を「ショールーム」と見たててアピール・広報するべきである。



- ⑤環境ショールーム化を目指して「関西環境ソリューション・プラットフォーム」を例えば関西広域連合内に設立する。

- (a) 関西の「環境問題解決力（ソリューション）」と「環境ショールーム化」のアピール力と広報力を担う。
- (b) 地域との連携を担う（市民活動、学校教育との連携）。
- (c) 環境ビジネス・マッチングとフォローアップ、情報精査（企業 OB 等による目利き）を行う。

はじめに

地球環境問題には、「地球温暖化」「オゾン層破壊」「酸性雨」「砂漠化」「野生生物種の減少」「有害廃棄物の環境・海洋汚染」などがあるが、なかでも最も解決が難しく、影響が大きいのが地球温暖化であろう。

2007年にIPCC（気候変動に関する政府間パネル。1988年にUNEP:国連環境計画とWMO:世界気象機関により設立）は、人類活動による大気中のCO₂の増加が温暖化の原因である可能性が非常に高い（very likely）と報告している。

「地球温暖化の原因がCO₂によるものとは言えない」という議論があることも確かである。しかし、CO₂原因説が正しかった場合、地球環境は取り返しのつかないことになるであろう。森林を伐採し、石油などの限りあるエネルギーを浪費し続けたとしたら、地球環境は破壊されていくであろう。

こうした問題意識のもと、本稿は、地球温暖化はもちろん、有害廃棄物による環境汚染など、総合的に環境を捉えた環境問題解決に向け、関西地域の貢献のあり方として、「環境ソリューション地域・関西宣言」をまとめる。その実現に向けて、本委員会では「関西環境ソリューション・プラットフォーム」を設立し、情報受発信力を強化するとともに、関西経済同友会の会員一人ひとりが「関西環境親善大使（仮称）」となって、環境ソリューション地域・関西をそれぞれの立場でアピールしていくことが必要と考える。

1. 地球温暖化の状況

2008年8月～9月に、環境委員会は、「欧州環境ソリューション視察団」を派遣し、デンマーク、フィンランドのほか、地球温暖化の影響が顕著に現われている場所として、しばしば報道される「グリーンランド」まで足を伸ばし、現地在住者へのヒアリングを実施した。



図ー1 コペンハーゲン沖の洋上風力発電



図ー2 コペンハーゲン近郊に広がる農地



図ー3 サムソ島（デンマーク）

(ア) 佐紀子 Daorana 氏 の話

【佐紀子 Daorana 氏 プロフィール】

お茶の水女子大学卒業。サントリー株式会社 宣伝部に勤務の後、グリーンランドのイヌイットのバニバック・ダオラナさんと結婚、退職（1998 年）。以後グリーンランドにて生活する。北極圏最北の街、カーヌーク（ご主人の出身地）でハンターであるご主人と暮らす。現在はグリーンランド南部の首都ヌークで夫、3 人の娘と生活し、Air Greenland のマーケティング部に属し、調査、宣伝などの活動をしている。

“私がグリーンランドに移ってから、ほとんど毎年のように「今年は海が凍るのが遅い」と聞きます。以前は太陽がまだ空にある時期に（10 月中旬から下旬）、沿岸での最初の犬ぞり猟ができたという話を聞いたことがあります、この 10 年でそういうことはなくなりました。

ここ数年では 11 月末、時には 12 月のクリスマス近くなった頃でも、氷の張り方が薄く「どここの岬は（氷が薄く）危ない」などという話を聞きます。2 年前だったでしょうか、最北の村 Siorapalik（Qaanaaq から 60km ほど北にあり、植村直巳さんが犬ぞりの訓練をするために滞在した、人間が住める限界である最北の地）で、最も寒い時期であるはずの 1 月に海が開いて、村のすぐ前の海氷の上に停めてあった犬ぞりが犬たちと一緒に流されたことがありました。その年の冬は別の猟師が、海氷が割れたために犬やそりと共に大きな氷の塊に乗って流され、通りがかったヘリコプターに救助されたものの、犬のチームは助けられず失ってしまったということもありました。

北極圏で海氷が張る地域は、初夏と初冬（Qaanaaq の場合は 6～7 月と 11 月）に約 2 週間ずつ、ボートも犬ぞりも使えない時期があります。猟ができないので、15 頭前後の犬のチームと家族を養う猟師には大変な時期です。特に晩秋から初冬にかけて、悪天候が長く続いて満足に猟ができない年があったり、氷がしっかり張らないために海氷での網猟ができない時期が長かったりと、生活を脅かす状況が頻繁に起こるようになっていきます（もともと Qaanaaq は天候がかなり安定した地域のはずですが、グリーンランド南部に見られるような強風と雨が長く続くことが多くなりました。）。数年前の秋には、猟がまともにできない時期が長くて、犬に食べさせることができず、猟のパートナーである犬を射殺せざるを得ないところまで追い込まれている猟師がかなりいることが大きく報道され（グリーンランド国内の報道ですが）、犬のえさが救援物資として届けられたこともあります。

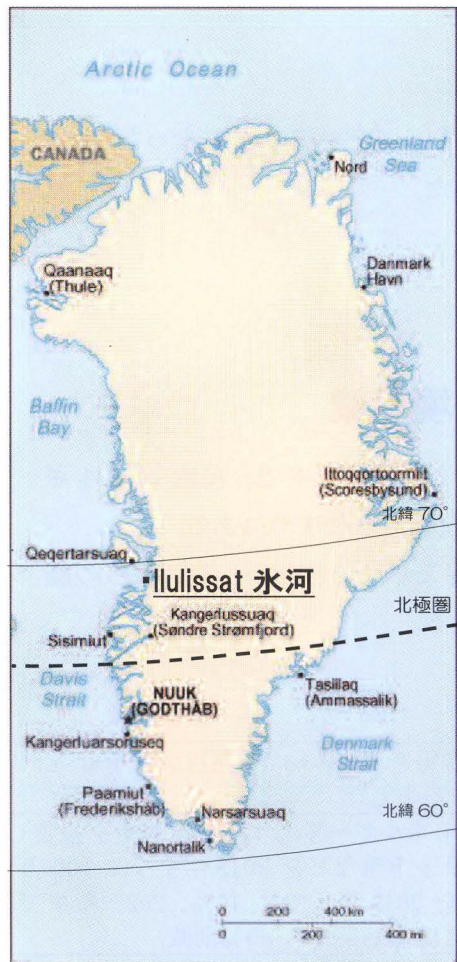
最近数ヶ月の傾向として、グリーンランドが温暖化で利益を得る、というようなトーンの国際報道を目にするようになりました。最南端の地域では確かに、以前はほとんどできなかった農業の可能性が広がって盛んになりつつあります。海流や海水温の変化で獲れる魚の種類や海域が変化し、場所によっては漁業にいい影響が見られるという現象もあります。また、氷床の後退、永久凍土の溶解、海氷域の減少等によって、地下資源や海底油田に先進国の注目が集まっている（私は「欲が集まっている」と言いたいところですが）。グリーンランド国内にもそういう欲に惹かれる層と、憂えている層に分かれつつあるということが起こっています。

ただし一部にあった、グリーンランドは温暖化を歓迎！などという報道は民意とはかけ離れた感覚であり、他とは違う報道をして目立ちたいというメディアのエゴの結果のような気がします。

ここに住む一般の人の感覚は、目に見えて変わりつつある環境に対する不安の方が大きいのではないのでしょうか。地球温暖化は、数千年にわたって極寒の北極圏でアザラシ漁を生業とし生きてきた先住民イヌイットの伝統的な生活や文化にも大きく影響を与えていると思われます。”（2008 年 9 月のヒアリングより）

(イ) 溶け出す氷河 ～グリーンランド イルリサット氷河の融解～

平均気温の上昇によって、グリーンランドのユネスコ世界遺産「イルリサット氷河」は、ここ数年で急激に溶け続け、海岸部から内陸部へと後退している。2001 年からの 6 年間で後退した距離は約 15 キロメートルにもなる。



資料 : <http://www.lib.utexas.edu/maps/polar.html> より

図-4 グリーンランド地図



資料 : デンマーク大使館提供資料より
図-5 イルリサット氷河の後退の様子
(経年変化の記録[1851 年～2006 年])



図-6 大陸氷河が崩れてフィヨルドを流れている様子
写真提供 : 伊東則昭 環境委員会副委員長



図-7 イルリサット氷河
写真: 関西経済同友会「欧州環境ソリューション視察団」報告書より

(ウ) 日本近海の変化

日本近海の例をいくつか挙げる。

- オホーツク海（羅臼の海）の海水温は 0.5℃上昇し、流氷が 40%減少して、スケソウダラの漁獲量は 10 年前と比べて半減。
- 九州西部の海水温が 100 年で 1.2℃上昇した。沖縄に生息する亜熱帯性の珊瑚(クシハダミドリイシ)が五島列島北部で発見され、生息域が約 60k m北上した。
- 若狭湾の真冬の平均海水温は、1℃程度上昇している。
- インド洋に分布するトゲシヤコが、日本のシヤコ水揚げの 7 割以上を占めるようになった。
- さんご礁に生息するイトヒキアジが定置網にかかるようになった。

このように、日本近海の海水の温度も上昇している。

2 . グリーン・ニューディールとこれからの環境産業

世界経済は「100 年に一度」と言われる危機に直面している。こうした状況下で、環境・エネルギーを景気対策の柱と位置づける「グリーン・ニューディール」が世界的な潮流となりつつある。

従来、環境問題に対する取り組みと経済成長は相反するものと捉えられてきたが、これからの経済成長を促すキーフアクターの 1 つが「環境産業」となってきたのである。

表ー 1 グリーン・ニューディールの内容・位置づけ

日 本	2009 年 4 月、環境省は今後 5 年程度で、環境産業 ^{注)} 市場を現状の約 70 兆円から 100 兆円以上に、雇用者数は 140 万人から 200 万人以上に拡大するとした。
アメリカ	オバマ大統領は、「グリーンジョブ」と題し、再生可能エネルギー等に 1,500 億ドルを投資し、500 万人の新規雇用創出を提示。プラグイン・ハイブリッド車などを 2015 年までに 100 万台生産・導入を目標に。再生可能エネルギー電力の割合を 2012 年までに 10%、2025 年までに 25%へ。キャップ&トレードを導入し、2050 年までに温室効果ガス 80%削減。
ド イ ツ	再生可能エネルギー（バイオマス、風力、太陽光）産業は 2,400 億ドル規模、25 万人を雇用（3 年で 55%成長）。2020 年には自動車産業を上回る規模に。
中 国	2008 年 11 月、景気対策として、2010 年末までに住宅供給、農村政策、重要インフラ等、10 の分野に総額 4 兆元(57 兆円)を投入する計画を発表。昨年、1,000 億元（約 1.4 兆円）を先行で投じ、このうち環境・省エネへの投資は 120 億元（約 1,700 億円）を占めた。
E U	2008 年 11 月、景気刺激策として、各加盟国レベル（1,700 億ユーロ）と EU 予算・欧州投資銀行予算（300 億ユーロ）の合計 2,000 億ユーロ（23.7 兆円、GDP 比 1.5%）を計上し、雇用創出及びイノベーションへの投資を行う。また、2009 年 3 月、EU の結束政策を通じて、環境に配慮した「グリーン経済」に 1,050 億ユーロ（12.4 兆円）を投入し、欧州がグリーン技術の分野で世界的なリーダーとなることを目指すほか、EU の気候変動目標の達成及び低炭素経済構築のための措置に 480 億ユーロ（6.7 兆円）を割り当てる。
国際連合	潘基文（パン・ギムン）国連事務総長は、「現在の金融危機は、気候変動問題に取り組む機会でもある。経済危機が拡大する今、緑の成長が数百万の雇用を創出する」と発言（2008 年 12 月 11 日 COP14 での演説）

注) 環境省は、環境産業を「A. 環境汚染防止」「B. 環境負荷低減技術及び製品」「C. 資源有効利用」「D. 環境誘発型ビジネス」の 4 つに分類している。

資料：環境省ホームページより（<http://www.env.go.jp/guide/info/gnd/>）抜粋。

3 .「環境ソリューション地域・関西」の宣言に向けて ――関西環境ソリューション・プラットフォームの設立――

(ア) 関西の特長 その1 関西の精神文化的なバックグラウンド ～自然との一体感～

京都・奈良・大阪は、古代から近世まで日本の政治・経済・文化の中心地であり、この歴史的背景から、関西には全国の神社仏閣の半数以上、国宝・重要文化財も約 60%が集中している。

1000 年以上、狩猟や伐採が禁じられてきた春日大社周辺や比叡山延暦寺、高野山金剛峯寺、三輪山大神神社、紀伊山地の霊場と参詣道、伊勢神宮と森など、日本の社寺信仰は、自然を崇拜し、自然との融合を説いている。ユネスコの世界文化遺産には京都の文化財、比叡山、法隆寺地域の仏教建造物、奈良の文化財、紀伊山地の霊場と参詣道、姫路城が登録されている。千家に代表される「数寄や茶の文化」、池坊や小原の「華道の文化」は、虚飾を取り除き、侘び、寂びなどのシンプルさに価値を求める。

「環境」という言葉が単なる流行に流されず、「自然と調和した発展」「自然への畏敬」としてしっかりと根づいたものとするためにも、1000 年の関西の歴史・文化は精神的なバックグラウンドとなるであろう。このような歴史・文化上のバックグラウンドを持つことは環境問題を認識する上で、大変重要な意味を持っている。

表－2 国宝・重要文化財指定件数 (単位:件)

	国宝指定件数	重要文化財指定件数
関 西	643	6,292
全 国	1,073	12,553

資料：Kansai Window (<http://www.kansai.gr.jp/place/data/data08.htm>)



資料：画像は文化庁「文化遺産オンライン」(http://bunka.nii.ac.jp/jp/world/h_0A.html) より引用。

図－8 紀伊山地の霊場と参詣道

(イ) 関西の特長 その2 伝統文化に加えて、世界最先端の環境技術の集積

前述したように、関西には京都や奈良など古都のたたずまいや伝統文化、さらに社寺の信仰に支えられた山々と自然など、自然と融和する精神文化のバックグラウンドが存在する。それらは関西の地力と言えるものである。

加えて関西にはエレクトロニクス産業、ハイテク産業を中心とする企業が集積しており、蓄電池、太陽光発電、分析・モニタリング、廃棄物処理、大気や海水汚染防止など、世界でも有数の環境技術が民間主導で蓄積されている。(本稿 10 頁 表－3 を参照)

(ウ) 関西環境ソリューション・プラットフォーム

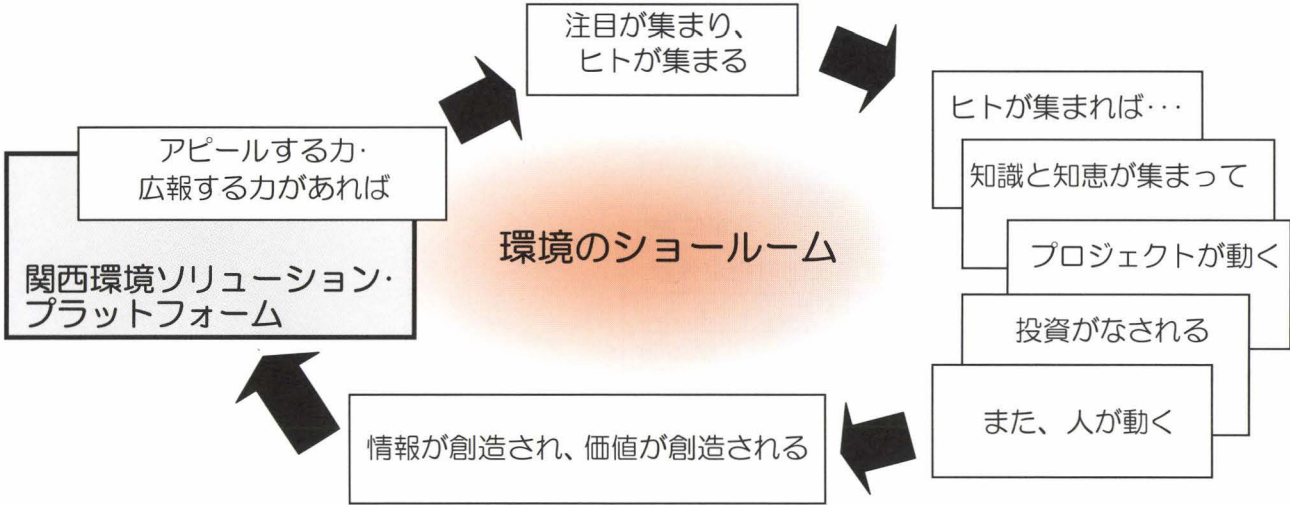
a) 関西の問題・課題

当委員会が中心となり、2008 年 8 月に実施した「欧州環境ソリューション視察団」の視察先であるデンマークはヨーロッパの小国である。しかし、デンマークは関西より人口規模も国土面積もGDPも同規模の国家ながら、環境立国として世界にアピールする力を持っている。

それに比べて関西はどうであろうか？ 海外環境使節団が来日したとき、東京、名古屋を視察後、関西を通り越し、九州に向かってしまうのは何故だろうか？

優れた環境技術を有する企業が集積する関西だが、「環境先進地域」としての認知度が高いとはいえない。それは、関西に「アピールする力」「広報する力」が不足しているからである。「アピールする力」の弱いところに発展はないであろう。

関西はデンマークと同規模なので、あたかも関西をデンマークと同じような環境立国国家と見立ててアピールすることはできないだろうか。



図－9 「アピール力」「広報する力」のサイクル

b) 課題への対応

関西のように伝統と文化、技術力を兼ね備えている地域では、「アピールする力」「広報する力」は、このサイクルを繰り返すうちにやがてそれらが「本物」になり、発展する原動力となるだろう。

「環境ソリューション地域・関西」とは、関西の持てるもの、「文化・伝統」と「技術力」を「見える化」し、「ショールーム化」することによって、広く世界にアピールすることに他ならない。

その「アピールする力」「広報する力」を実行する主体となるのが「関西環境ソリューション・プラットフォーム」である。このプラットフォームは、関西を環境問題解決（ソリューション）の中心的地域の一つにする原動力となる仕組みである。将来的には、関西広域連合（仮称）がその役割を担うことを期待する。これは、デンマークが国家単位で環境立国をアピールしているのと同様に、同規模の関西も、環境先進地域としてのまとまりをもってアピール・広報していこうという提案である。

本稿 13 頁で「関西環境ソリューション・プラットフォーム」を提案する。

(エ)「環境ソリューション地域・関西」宣言

関西の伝統文化、自然、それらをバックボーンとして集積する環境技術による「環境ソリューション力」を、関西環境ソリューション・プラットフォームを基盤として、「見える化」し、「ショールーム化」する。そうする事により「環境ソリューション地域・関西」が実現するのである。

関西の伝統文化、自然、先進環境産業・技術の集積



関西環境ソリューション・プラットフォームの設立



環境ソリューション力の“見える化”すなわち関西環境ショールーム化の推進



環境ソリューション地域・関西の実現

次ページの地図で「環境ソリューション地域・関西」を提示する。

「環境ソリューション地域・関西」宣言 — 関西環境ショールーム化候補 —

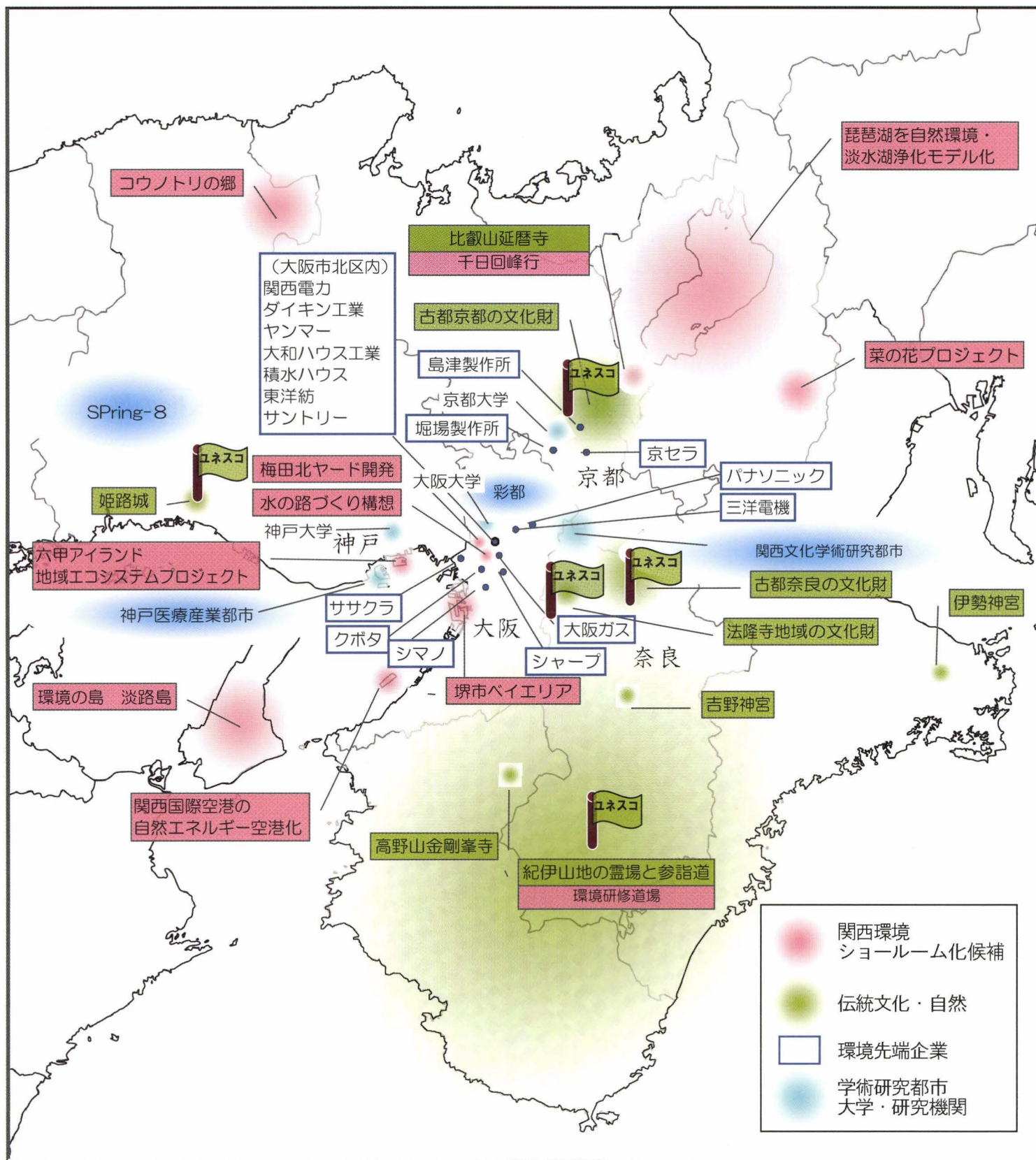


図-10 関西環境ショールーム化候補

● 関西の伝統文化・自然・ユネスコ世界遺産

狩猟や伐採が禁じられてきた春日大社周辺や比叡山延暦寺、高野山金剛峯寺、三輪山大神神社、紀伊山地の霊場と参詣道、伊勢神宮と森など、日本の社寺信仰は、自然を崇拜し、自然との融合を説いている。

ユネスコ世界遺産(文化遺産)

法隆寺地域の仏教建造物 [法隆寺、法起寺]

姫路城

古都京都の文化財（京都市、宇治市、大津市）

[賀茂別雷神社（上賀茂神社）、賀茂御祖神社（下鴨神社）、教王護国寺（東寺）、清水寺、延暦寺、醍醐寺、仁和寺、平等院、宇治上神社、高山寺、西芳寺、天龍寺、鹿苑寺（金閣寺）、慈照寺（銀閣寺）、龍安寺、本願寺、二条城]

古都奈良の文化財

[東大寺、興福寺、春日大社、春日山原始林、元興寺、薬師寺、唐招提寺、平城宮跡]

紀伊山地の霊場と参詣道

【吉野・大峯】吉野山、吉野水分神社、金峯神社、金峯山寺、吉水神社、大峰山寺【熊野三山】熊野本宮大社、熊野速玉大社、熊野那智大社、青岸渡寺、那智大滝、那智原始林、補陀洛山寺【高野山】丹生都比売神社、金剛峯寺、慈尊院、丹生官省符神社【参詣道】大峯奥駈道（玉置神社を含む）、熊野参詣道 中辺路（熊野川を含む）・小辺路・大辺路・伊勢路（七里御浜、花の窟を含む）・高野山町石道

● 主な大学・研究機関

(順不同)

■大 学

京都大学
京都工芸繊維大学
京都府立医科大学
京都薬科大学
滋賀医科大学
滋賀県立大学
立命館大学
長浜バイオ大学
大阪大学
大阪医科大学
奈良先端科学技術大学院大学
同志社大学
奈良県立医科大学
大阪府立大学
大阪市立大学
兵庫医科大学
神戸大学
神戸薬科大学
甲南大学
兵庫県立大学
和歌山県立医科大学
近畿大学
大阪芸術大学
大阪学院大学
大阪工業大学
宝塚造形芸術大学
大手前大学
神戸芸術工科大学
京都精華大学
京都造形芸術大学
京都市立芸術大学
嵯峨芸術大学
成安造形大学

皇學館大学
佛教大学
龍谷大学
高野山大学
大阪大谷大学
大谷大学
京都光華女子大学
四天王寺大学
種智院大学
花園大学
京都女子大学

【合計】44校

■学術都市

長浜サイエンスパーク
彩都ライフサイエンスパーク
関西文化学術研究都市
先端医療センター
播磨科学公園都市 【合計】5箇所

■研究機関

国立循環器病センター
滋賀県工業技術総合センター
滋賀県東北部工業技術センター
大阪府立産業技術総合研究所
(財)ヒューマンサイエンス振興財団
産業技術総合研究所関西センター
(財)発酵研究所
大阪府立成人病センター
大阪市立工業研究所
産業技術総合研究所セルエンジニアリング研究部門
医薬基盤研究所、彩都リエゾンオフィス
日本原子力開発機構光科学研究所
国際高等研究所
理化学研究所 発生・再生科学総合研究センター
理化学研究所 分子イメージング研究開発拠点
神戸臨床研究情報センター
神戸健康産業開発センター
神戸バイオメディカル創造センター
神戸大学バイオテクノロジー研究・人材育成センター
神戸大学インキュベーションセンター
神戸医療機器開発センター
(財)高輝度光科学研究センター (SPRING-8)
理化学研究所播磨研究所

【合計】23 研究機関

資料：「関西発！経済再生拠点化計画～関西メガ・リージョン活性化構想～」をもとに、関西経済同友会が作成。

表－3 関西にある環境産業・技術の事例

(順不同)

【蓄エネ・省エネ・創エネ】	パナソニック株式会社 ① 家電製品や住宅設備等の省エネ化や太陽光発電、家庭用燃料電池などによる創エネにより、総合的な環境技術力で「おうちまるごとエコ」が可能なエコハウスを提案。 ② 次世代の「創エネ技術」として、家庭用燃料電池コージェネレーションシステムを開発。世界最高の発電効率（2008年4月現在）と耐用年数10年以上を達成し、一般的な家庭用エネルギーに比べてCO ₂ 排出量12%削減を実現。
	ダイキン工業株式会社 ① 技術開発により、低外気温度での暖房能力アップと省エネ性向上で、標準機に比べてエネルギー消費効率30%アップ、電力消費量・CO ₂ 排出量最大22%削減を実現した。 ② 空調のインフラとIT技術を活用し、遠隔省エネ制御を可能にした。遠隔からのエネルギー測定だけでなく、その対策も可能にした。
	シャープ株式会社 ① 世界最先端の液晶パネル工場と薄膜太陽電池工場をそれぞれ堺マザー工場として、堺市に建設し、世界展開を計画している。 ② 太陽電池メーカーとして、材料から発電事業までのトータル・ソリューションカンパニーを目指している。太陽光発電コストを既存電力並みまで引き下げべく、取り組んでいる。（2007年：46円/kWh→2010年：23円/kWh→2030年：7円/kWh）
	京セラ株式会社 ① 世界で初めて量産技術確立した多結晶シリコン太陽電池を製造する。多結晶シリコンの鋳造からセルの生産、モジュールの組み立て、発電システムまでを一貫生産。 ② 発電効率を高めた太陽電池セルを開発し、次世代エコカーの開発にも協力している。
	三洋電機株式会社 ① 携帯電話やノートPCに使用されている、繰り返し使用可能なリチウムイオン電池は世界NO.1のシェアであり、かつ次世代ニッケル水素電池「エネルギープ」も開発。 ② 世界トップレベルのハイブリッド型太陽電池やHEV（ハイブリッドカー）向けの二次電池マーケットの拡大を目指す環境エナジーの先進メーカー。
【分析機器、装置】	株式会社島津製作所 ① 「電気バイオ修復法」「電気フェンス法」など最先端の技術を駆使して、汚染土壌の浄化をする他、大気、水等あらゆる環境問題に取り組んでいる。 ② 環境計測・分析機器のレパートリーの広さは世界トップクラスを誇っている。
	株式会社堀場製作所 ① 国内で90%超、世界で80%のシェアを誇る自動車排ガス測定装置メーカー。 ② 地球温暖化ガスや大気汚染、酸性雨、水質汚濁、煙道排ガス等、地球上の生物に影響を与える環境負荷を正しく測定する分析機器のラインナップは500種以上あり、また有害物質を元素レベルで計測できる、X線分析顕微鏡を世界に先駆けて開発した。
【エコハウス】	大和ハウス工業株式会社 ① 高度な環境性能を備えたエコハウスを開発、外張り断熱と太陽光発電で、光熱費とCO ₂ 排出の削減を実現できるのが特徴。 ② 「環境共生住宅認定制度※」を活用し、自然環境との共創共生を図る「自然と調和したまちづくり」を進めている。
	積水ハウス株式会社 ① 世界初のエコ・ファースト企業として、家庭からのCO ₂ 排出量を最小限にし、排出量と削減量を相殺してほぼ「ゼロ」となる「CO ₂ オフ住宅」を販売。 ② すべての戸建て住宅で、CO ₂ 排出量を約20%削減。さらに、中古住宅を壊すことなく再生・循環させ、次の家族に再分譲する「エコループ」事業を展開。

【水質浄化】	東洋紡績株式会社 ① 海水の淡水化。水だけを透過させる中空糸型逆浸透膜の開発に成功。高品質の水を高い稼働率、低コストで生産する。 ② 高温・高塩濃度の海域を有する中東湾岸諸国で 50%以上のシェアを持つ。福岡の国内最大規模の海水淡水化施設にも採用。 株式会社ササクラ ① 海水の淡水化プラントの日本トップメーカー（船舶用では世界一） ② 半導体製造排水の非生物的水処理（リサイクル、ヨウ素・ホウ素など有価物再利用）では世界トップの技術力をもつ。
【エネルギー】	関西電力株式会社 ① 供給側の電力の低炭素化による CO₂ の削減（供給責任）と、需要側の高効率機器使用による省エネ促進（電化社会の推進）とで、低炭素社会の実現を目指す。 ② 新エネルギー開発として、淡路島（風力発電 12 機、総出力 24,000 k w、CO₂ 削減効果 13,000t/年）・堺市臨海部（太陽光発電 28,000kw、CO₂ 削減効果 10,000t/年、シャープと共同事業）、『海外』・ツバル太陽光発電、・ニュージーランド風力発電、・インドネシア水力発電などのプロジェクトが進行。 大阪ガス株式会社 ① 家庭用エネルギーの 3 割を占める給湯分野において、世界でいち早く小型化に成功したコージェネレーションシステムのラインナップを拡充し、省エネ・CO₂ 削減に貢献。 ② 10 数年前から、次世代住宅「ファクター 4 の家（エネルギー量 1/4、省エネ設備・家電、省エネ型ライフスタイル、省エネ建築）」の居住実験を続けており、世界中から見学者が訪れている。
【農 業】	ヤンマー株式会社 ① 燃料効率のいい「エコトラ・エコディーゼル」、エンジン出力を無駄なく使用できる「HMT トラクター」など業界初の製品を次々と開発。 ② バイオディーゼル燃料の研究を 1970 年頃より開始し、2008 年に研究施設をマレーシアに開設、英国やインドで実証実験を行うなど、グローバルな活動を展開。 株式会社クボタ ① 消費燃料の低減、環境負荷物質削減、排ガス低減など、環境に配慮した農業機械の製品開発に努めている。
【緑 化】	サントリーホールディングス株式会社 ① 土を使わない素材「パフカル」を使用した画期的な屋上緑化システムを独自開発。「緑の屋根」、壁面緑化システム「花のかべ」などの製品は、ヒートアイランド現象の緩和や屋内への断熱効果を図る。
【自転車】	株式会社シマノ ① 環境に優しい乗り物の代表である自転車メーカーであり、自治体と共に「自転車と共生するまちづくり」を進めている。

● 「関西環境ショールーム化」候補

ショールーム (1) 六甲アイランドを自然エネルギーの島へ

六甲アイランド（神戸市東灘区）での自然エネルギー利活用の推進

- ・ 人口：17,600人、面積：5.8 km²
- ・ 住宅地を主としたまちづくりが進められてきた
- ・ 六甲おろしの風を利用する洋上風力発電を、デンマーク・サムソ島※に倣い、地域住民が主体となって市民出資型で進行中
- ・ 神戸市は 2009 年度から六甲アイランド沖のフェニックス事業用地（88ヘクタール）を候補地として風力発電所の導入調査を開始する
- ・ 生ゴミ→バイオ燃料→バス運行（排ガス排出ゼロのまち）

※「サムソ島（右図）」：サムソ島は人口約4,400人、面積は淡路島とほぼ同じ114km²だが、同島は「新エネルギープロジェクト」により、島内のエネルギーを風力・バイオマスを用い、エネルギー自給率100%を達成しており、食料自給率も100%という特長を持っている。この事業の主体が「サムソ・エネルギーアカデミー」であり、①風力発電装置の設置、②住民からの投資募集、③普及啓発、人材育成、④視察団の受入などに対し、一元的に対応している。国の長期的安定的な政策と合理的な予算に基づき、サムソ島独自の行動計画を立案、同アカデミー所長のゾーレン・ヘアマンセン氏の強力なリーダーシップでプロジェクトが推進された。2007年には国内外から年間約4,000人が同島を訪れており、デンマークを代表する「環境先進地域」となっている。



ショールーム (2) 琵琶湖を湖沼環境保全モデル化

- ・ 湖の各地で、住民が主体となってその地にあった方法（ヨシの天然パワー利用、微生物〈バクテリア〉利用、バブル利用など）により、湖の浄化を各地が連携して進める。
- ・ 太陽光発電を利用して水を電気分解し、水素と酸素を生成し、水素を燃料電池に利用、酸素を湖底の低酸素化解消に使用する。（滋賀県により実験開始）

ショールーム (3) 関西国際空港の自然エネルギー空港化

- ・ 自然エネルギー（太陽光発電モデル空港にサッカースタジアムの大型版を想定）
- ・ 環境ソリューション地域・関西のゲートシティに相応しい空港として整備する

ショールーム (4) 環境の島「淡路島」

- ・ 面積：600 km²、人口：154,000人、国県指定文化財：約70件
- ・ 淡路島形浄瑠璃、うずしお、いざなぎ神宮、15基の風力発電、御井の清水、竹林利用によるバイオエネルギー、産廃物の島内リサイクルなどを組み合わせて、環境と観光をアピールする

ショールーム (5) 堺市ベイエリア

- ・ 関西電力、シャープ、堺市が連携し、堺市臨海部にメガソーラー発電施設2カ所を共同で建設。電池新工場で生産する薄膜シリコン太陽電池モジュールが採用される予定。これらの発電施設の出力を合わせると世界最大級の太陽光発電規模となる約28MWとなり、同計画によるCO₂削減量は合計で年間約1万トンとなる見込み。

ショールーム (6) 梅田北ヤード開発

- ・ 「環境ナレッジ」と環境についての集客型施設などで、最先端の環境分野を「見える化」する。

ショールーム (7) コウノトリの郷（コウノトリ育む農法）

- ・ おいしい米と多様な生き物を育み、コウノトリも住める豊かな文化、地域、環境づくりを目指すための農法（安全な米と生きものを同時に育む農法）が実施されている。
- ・ 環境に配慮した持続可能性の高い農法の事例としてアピールする。

ショールーム (8) 菜の花プロジェクト

- ・ 菜の花プロジェクトネットワークは、市民イニシアティブに基づいた産・官・学・民のパートナーシップにより、菜の花を中心とした資源循環型社会の具体的な地域モデルづくりを推進している。

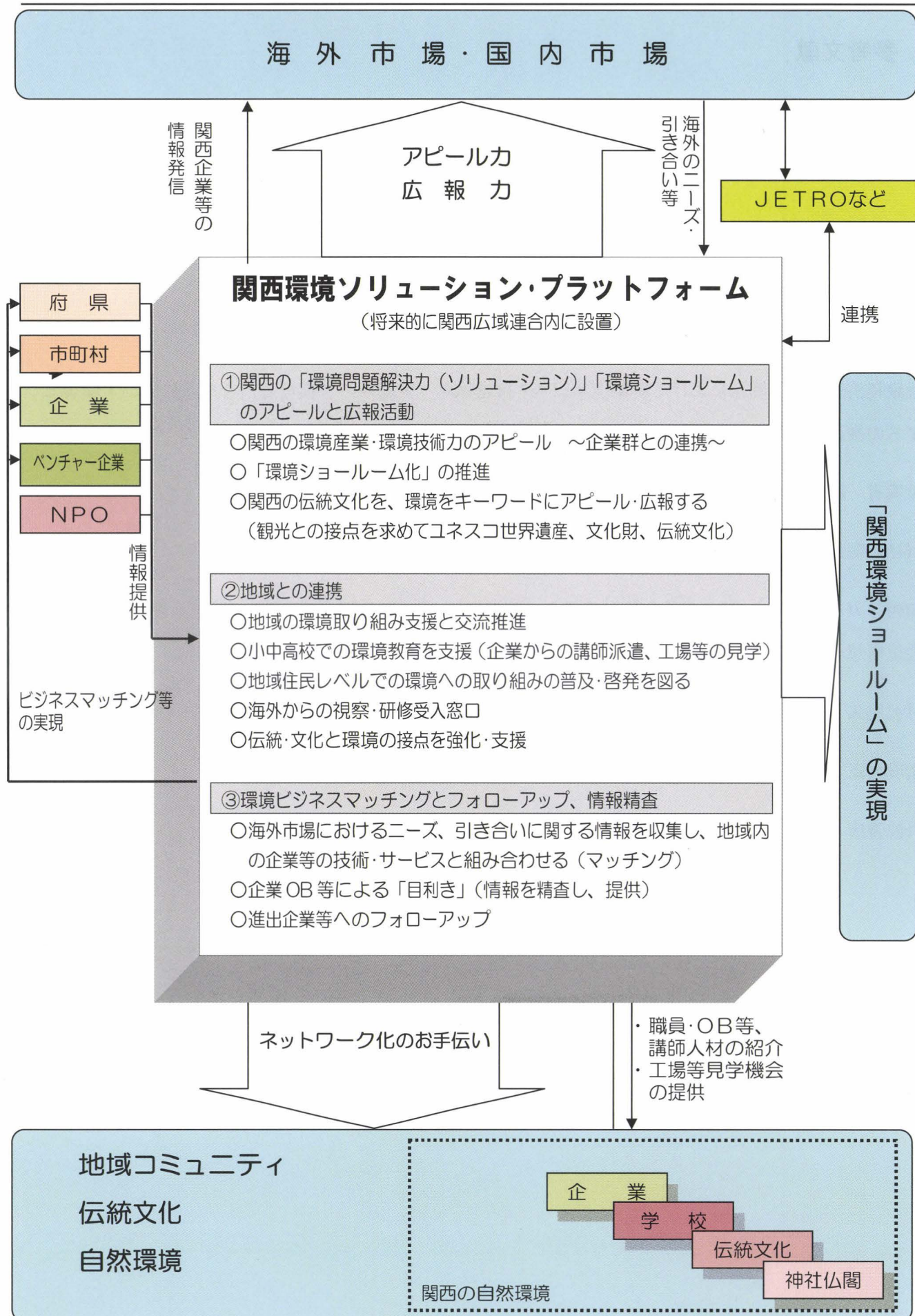
ショールーム (9) 農のゼロエミッション

- ・ 滋賀県が「しがゼロエミッション型農村創生」事業として、兵庫県では「農のゼロエミッション」事業として、生物由来のバイオマスの利活用を推進している。

ショールーム (10) 紀伊吉野の環境研修道場 ～修験道の自然観～

ショールーム (11) 比叡山延暦寺の千日回峰行の自然観と体験ツアー ～行者の自然観～

図-11 「関西環境ソリューション・プラットフォーム」の概念



1 . 参考文献

- ・ (独) 新エネルギー・産業技術総合開発機構「関西地域における新産業創造に向けた産業技術戦略に関する調査 報告書」(2006 年 3 月)
- ・ 井熊均「だから日本の新エネルギーはうまくいかない! ～日本の技術&ビジネスの真価を問う～」(2007 年 5 月)
- ・ 環境省、文部科学省、経済産業省、気象庁「IPCC 地球温暖化第四次レポート」(2007 年 11 月)
- ・ 近畿経済産業局「関西における新環境ビジネス推進戦略 ～関西の「環境力」を成長に活かす環境ビジネスの推進～」(2008 年 3 月)
- ・ 環境省 編「平成 20 年版 環境・循環型社会白書」(2008 年 6 月)
- ・ (社) 関西経済同友会「欧州環境ソリューション視察団 報告書」(2008 年 12 月)
- ・ 関西メガ・リージョン活性化構想検討委員会「関西発! 経済再生拠点化計画 ～関西メガ・リージョン活性化構想～ 報告書」(2009 年 3 月)
- ・ 村沢義久「文春新書 日本経済の勝ち方 太陽エネルギー革命」(2009 年 3 月)
- ・ 環境大臣 斉藤鉄夫「緑の経済と社会の変革」(2009 年 4 月)
- ・ 岩波書店「世界 第 791 号」(2009 年 5 月)

2 . 環境技術などに関する情報受発信、ビジネスマッチング等取り組み事例

環境技術や環境産業・ビジネスの、地域外・海外に対する広報・PR活動、ビジネス・マッチングの取り組みなどが、複数の組織において取り組まれつつある。その具体例として、ジェトロと近畿経済産業局の取り組みを紹介する。

取り組み事例 1：ジェトロ大阪本部による「環境輸出プラットフォーム事業」

【概 要】

- ・ ジェトロ大阪本部を大阪・関西における省エネ・環境技術輸出の拠点と位置づけ、環境輸出プラットフォーム事業を展開。
- ・ 同プラットフォーム事業は、米国、EU、中国などを対象として、ミッション派遣、海外見本市出展、商談会開催などを実施することにより、ビジネス機会を創出する。
- ・ ジェトロ大阪本部は、省エネ・環境技術の輸出プラットフォームとして、同分野の中堅・中小企業からなる大阪・関西ネットワークを構築する。
- ・ 第一段階として米国をターゲットとして、ミッション派遣、海外見本市出展、商談会開催等を実施することにより、ビジネス機会を創出する。
- ・ 中国については、2008 年 4 月 1 日より中国企業・団体・機関向けにジェトロ中国 5 事務所（北京、上海、大連、青島、広州）に設置した「日中省エネ・環境協力相談窓口」の、大阪・関西における受け皿として、本プラットフォームを活用していく。

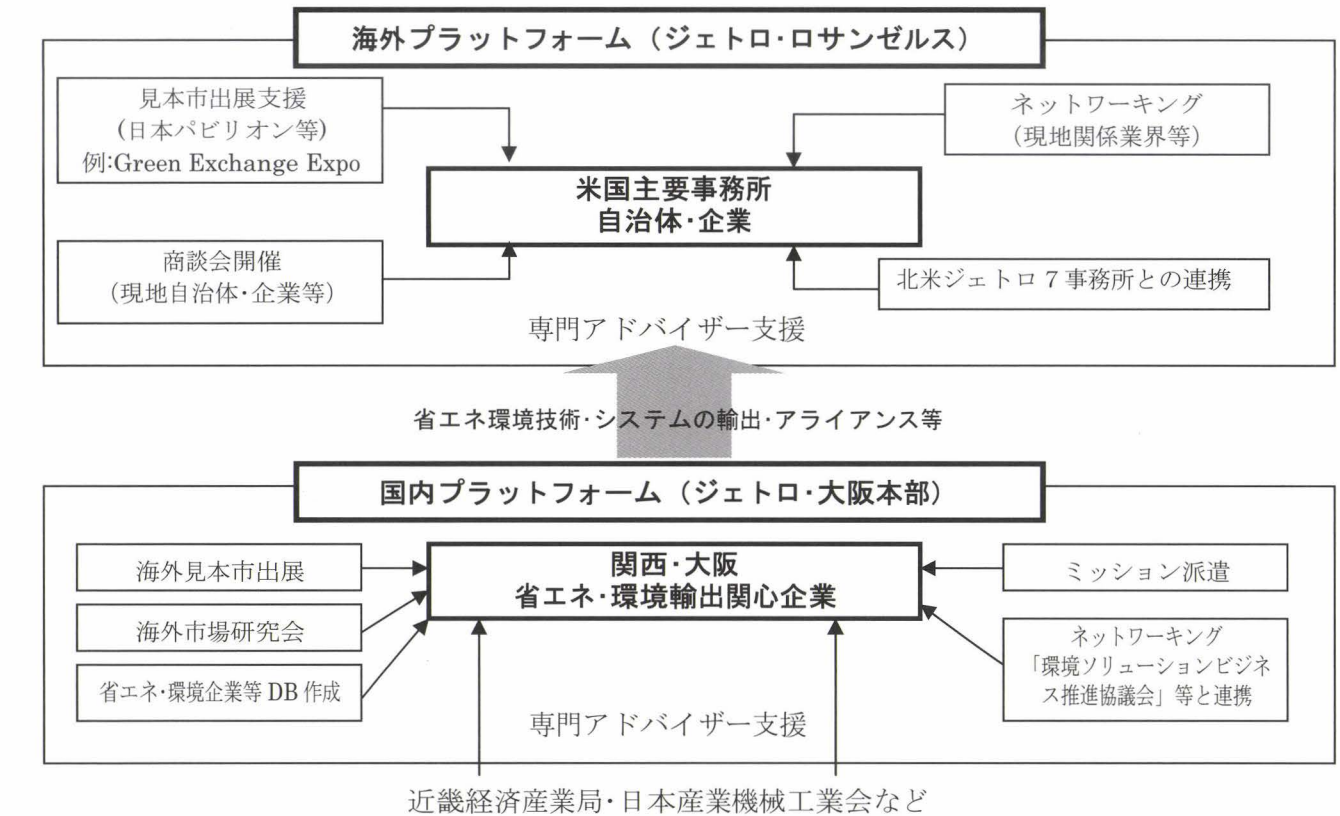


図-12 環境輸出プラットフォーム事業

取組事例 2：近畿経済産業局「環境ビジネス KANSAI プロジェクト」

【概 要】

- ・ 近畿地域において、環境負荷軽減に寄与する新技術・新商品の開発やサービスの提供、さらには環境システム構築を視野に入れたネットワークを形成・支援し、環境と経済のベストマッチングにより新事業の創出を図るため、新たに環境分野のクラスター形成に取り組む。
- ・ 「特定非営利活動法人資源リサイクルシステムセンター」がプロジェクトの推進組織として、近畿地域が保有する環境ビジネスに関するポテンシャルを活かして、技術シーズと市場ニーズのマッチング、産官学による事業連携・ネットワーキング等を図りつつ、環境ビジネスに資する技術開発・商品開発、新たな事業モデル開発の支援などの各種事業を行い、近畿地域での環境分野における新規事業の創出を目指す。

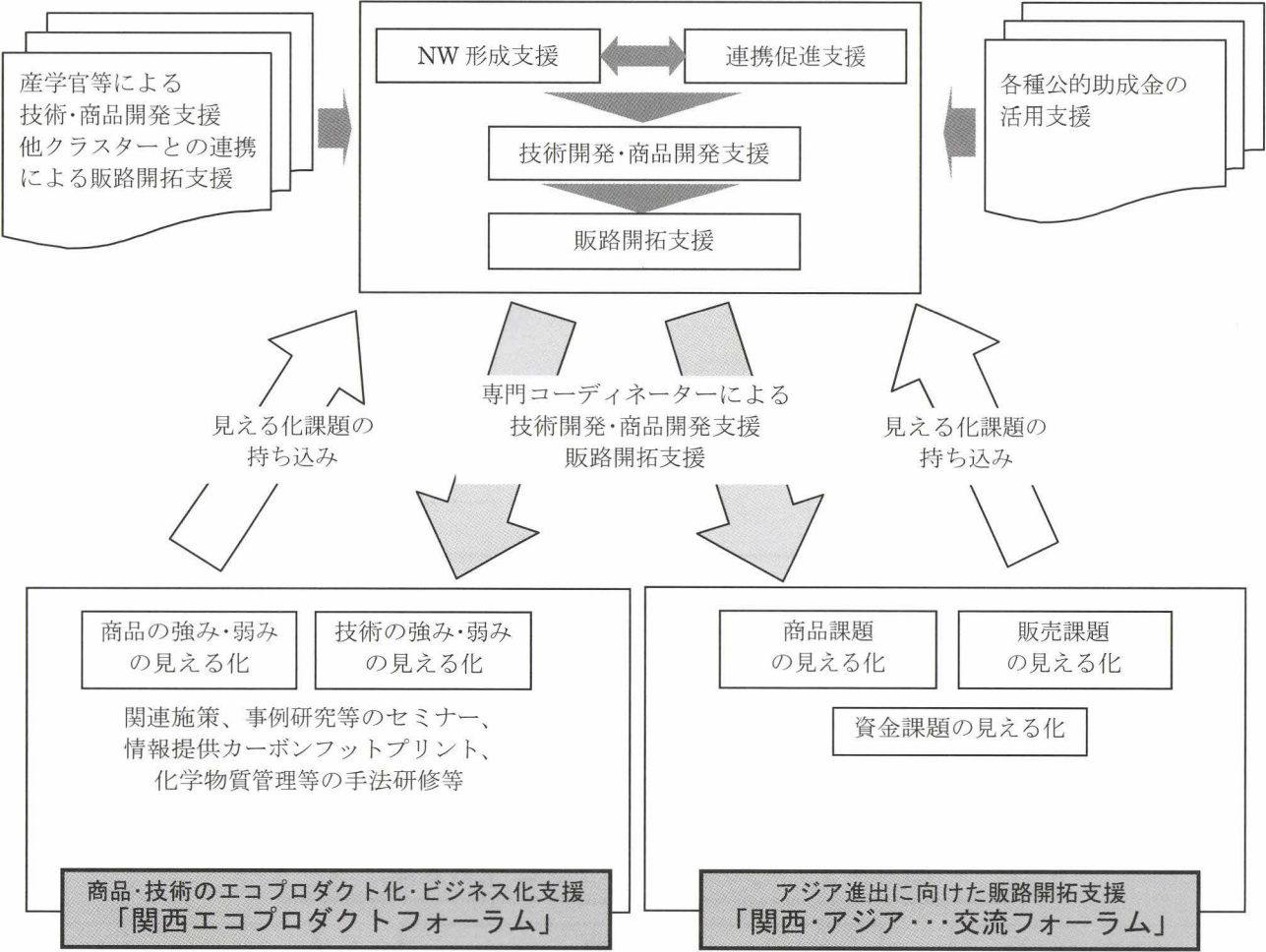


図-13 環境ビジネス KANSAI プロジェクト

3 . 関西経済同友会「関西環境親善大使」名刺（案）

（ おもて面 ）



（ うら面 ）



4 . 環境委員会 活動記録 (2007 年度～2008 年度)

【2007 年度】

2007. 6. 13	第 1 回正副委員長会議	2007 年度委員会方針案について
2007. 8. 6	第 2 回正副委員長会議	活動スケジュールについて（講師、視察先等）
2007. 9. 20	視察（スタッフ対象）	財団法人地球環境産業技術研究機構（RITE）訪問
2007. 10. 15	第 3 回正副委員長会議	講演会「環境共生産業による都市の再生に向けて」 講師：藤田 壮 氏（東洋大学大学院工学研究科環境・デザイン専攻特任教授、独立行政法人国立環境研究所アジア自然共生研究グループ環境技術評価システム研究室長）
2007. 11. 6	第 4 回正副委員長会議	講演会「中国は持続可能な社会か ～環境と農業から検証する～」 講師：原 剛 氏 （早稲田大学大学院アジア太平洋研究科 教授）
2008. 1. 23	第 5 回正副委員長会議	講演会「環境先進国デンマークの環境政策・環境ビジネスの現状と将来像 ～日本との協力の可能性～」 講師：フレディ・スヴェイネ駐日デンマーク大使
2008. 3. 27	第 6 回正副委員長会議	デンマーク視察案について（日程、実施期間等）

【2008 年度】

2008. 6. 27	第 1 回正副委員長会議	2008 年度環境委員会活動方針案について
2008. 8. 8	第 2 回正副委員長会議	講演会 「デンマークの環境政策について」 講師：松岡 憲司 氏（龍谷大学経済学部教授） 説明会 欧州環境ソリューション視察団説明会
2008. 8. 30 ～ 9. 7		欧州環境ソリューション視察団 派遣 （デンマーク、フィンランド、グリーンランド）
2008. 10. 15	第 3 回正副委員長会議	欧州環境ソリューション視察団 報告書案について
2008. 12. 3	第 4 回正副委員長会議	講演会①「関西の環境ビジネスについて」 講師：小菅 修氏（経済産業省 近畿経済産業局 環境・リサイクル課長） 講演会②「太陽光発電における現状と将来」 講師：村松 哲郎 氏（シャープ株式会社 執行役員 ソーラーシステム事業本部本部長）
2009. 2. 19	第 5 回正副委員長会議	講演会「環境ソリューション地域・関西」実現に向けて 講師：井熊 均 氏（株式会社日本総合研究所 執行役員 創発戦略センター所長）
2009. 3. 27	ヒアリング	関西広域機構 訪問 特定非営利活動法人資源リサイクルシステムセンター 訪問
2009. 4. 10	第 6 回正副委員長会議	調査研究活動成果物（案）についての検討

5 . 2008 年度 環境委員会名簿

委員長	鳥井 信吾	サントリーホールディングス	取締役副社長
副委員長	加藤 誠	伊藤忠商事	相談役
〃	二宮 清	ダイキン工業	顧問
〃	藤井 眞澄	関西電力	常務取締役
〃	長谷川 博	大林組	専務執行役員
〃	横井 省吾	コムーチュア	専務取締役
〃	森田 義一	帝人	帝人グループ専務執行役員
〃	熊谷 京子	クマリフト	代表取締役
〃	長谷川 剛	櫻宮化学	取締役社長
〃	野村 正朗	りそな銀行	取締役副会長
〃	岡本 良一	川崎重工業	理事関西支社長
〃	大鶴 英嗣	パナソニック	取締役
〃	野村 卓也	スーパーステーション	取締役社長
〃	山本 一樹	フィンランド・ジャパン貿易	取締役社長
〃	小嶋 達典	がんこフードサービス	常務取締役関東営業本部長
〃	鴻池 忠彦	鴻池運輸	取締役社長
〃	伊東 則昭	西日本電信電話	代表取締役副社長
〃	長島 俊夫	三菱地所	代表取締役専務執行役員
〃	寺岡 龍彦	東神電気	取締役社長
〃	成田 吉隆	日本政策金融公庫 国際協力銀行	西日本統括審議役
〃	永井 浩二	野村證券	代表執行役兼執行役員専務
〃	近藤 徹	不二熱学工業	取締役社長
〃	時永 周治	テルウェル西日本	常務取締役
〃	古市 健	日本生命保険	取締役常務執行役員
〃	吉野 国夫	ダン計画研究所	代表取締役
〃	難波 正人	竹中工務店	常務取締役
〃	渡邊 博之	イトーキ	執行役員関西支社長
スタッフ	山下 洋介	サントリーホールディングス	大阪秘書室専任部長
〃	小倉 由紀	サントリーホールディングス	大阪秘書室
〃	大月 秀夫	伊藤忠中国総合研究所	関西代表
〃	的場 佳子	伊藤忠商事	大阪秘書室長
〃	竹内 誠	伊藤忠商事	秘書部
〃	土屋 隆彦	ダイキン工業	監査役室長
〃	齊藤 公治	関西電力	火力事業本部火力グループマネジャー
〃	池田 彰宏	大林組	建築企画部企画課長
〃	本宮 智	コムーチュア	企画総務部経営企画室担当課長
〃	田中 郁雄	クマリフト	経営管理部総務グループ係長
〃	小田 成良	櫻宮化学	総務部長

〃	増山 達夫	りそな銀行	コーポレートガバナンス事務局 マネージャー
〃	正田 茂雄	川崎重工業	関西副支社長
〃	田崎 友紀子	スーパーステーション	副社長
〃	上田 詔俊	鴻池運輸	環境部 担当課長
〃	富森 浩治	西日本電信電話	総務部企画担当部長
〃	野田 純司	三菱地所	大阪支店ビル営業課担当課長
〃	玉井 敬行	東神電気	執行役員 営業本部 電力担当部長(兼)新商材開発部長
〃	大庭 栄介	日本政策金融公庫 国際協力銀行	西日本国際営業部 総務課長
〃	葛西 功	野村證券	大阪総務部長
〃	高梨 義光	不二熱学工業	管理本部 総務グループ長
〃	織田 新	テルウェル西日本	総合人材サービス営業部 企画部門担当課長
〃	渡辺 誠	日本生命保険	本店広報室長
〃	宮尾 展子	ダン計画研究所	常務取締役・研究主幹
〃	佐々木 正人	竹中工務店	役員補佐
〃	中村 保友	イトーキ	関西支社 営業推進部長
〃	久富 克純	イトーキ	関西支社 マーケティング室長
代表幹事 スタッフ	寺島 修	関西電力	秘書室リーダー
〃	廣瀬 茂夫	三井住友銀行	経営企画部部長
〃	伊藤 史匡	三井住友銀行	経営企画部金融調査室室長代理
事務局	斉藤 行巨	関西経済同友会	常任幹事・事務局長
〃	松尾 康弘	関西経済同友会	事務局次長兼企画調査部長
〃	與口 修	関西経済同友会	企画調査部主任
〃	小谷 美貴	関西経済同友会	企画調査部

「環境ソリューション地域・関西」宣言

～ 情報受発信プラットフォームの設立に向けて ～

2009 年 5 月発行

発行者 社団法人 関西経済同友会

常任幹事・事務局長 斉藤 行巨

〒530-6691 大阪市北区中之島 6-2-27 中之島センタービル 28 階

電話 (06) 6441-1031

印刷所 株式会社 高橋印刷所

本報告書は再生紙を使用しています。

