



**【土佐的循環型社会の実現に向けて】
-生物多様性と事業活動-**

提 言

2013年11月

土佐経済同友会

目 次

(提言の趣旨)	1
【土佐的循環型社会の実現に向けて】の提言	2
高知県 10 年ビジョンと提言の役割	3
Ⅰ 提言策定に至る問題意識	4
1. 経済成長と持続可能性の両立	4
2. 人口問題と産業の突然死	4
3. 生物多様性の危機と我々の暮らし	5
4. 生物多様性と事業活動	6
Ⅱ 高知県の自然環境と環境経営	7
1. 高知県の自然と土地利用	7
2. 県内産業と地域の自然	8
3. 「自然資本」と事業活動	8
4. 高知県民総幸福度（GKH）と環境経営	9
Ⅲ 提言の実現に向けた具体策	10
提言 1 事業活動と生物多様性との関わりを明らかにする	10
提言 2 生物多様性に及ぼす影響の低減に必要な取り組みを進める	12
提言 3 地域の生物多様性の保全と資源の持続可能な利活用モデルとなる産業創造	14
[むすびに]	16
[基調講演要約筆記]	17

(提言の趣旨)

2009 年 6 月の提言『“日本一輝く田舎”＝“土佐的循環型社会”づくり』以後、環境問題委員会ではその実現を目指し、勉強会や視察を重ね、特にエネルギーの自給について理解を深めてきた。

そういったなか、2011 年 3 月 11 日には東日本大震災が発生し、被災地域のみならず全国的なエネルギーの供給不足が連日のように報道され、安全でクリーンなエネルギーとして再生可能エネルギーが一躍脚光を浴びることとなった。また、翌年の 2012 年 7 月に固定価格買取制度が導入されてからは、全国各地で多くの再生エネルギー関連事業が計画され、高知県内においても多くの事業が進められている。

現代社会において、電気は我々の生活と事業活動には無くてはならないものであるが、大量生産、多消費で成り立つ社会を前提とした事業成長モデルが続いてきた結果、社会全体としては総エネルギーコストが非常に高くなり、エネルギー問題の解決無しに、新たな成長モデルを打ち出す事が困難となっている。例として、現在家庭では、第一次オイルショックが起こった 1973 年のエネルギー消費量と比較し、2 倍以上のエネルギーを消費しており、今でもその消費量は増加傾向にある。

また委員会による海外視察により、海外では、日本と同じようにオイルショックを経験した後、国家戦略のなかで再生可能エネルギーの導入を検討し、計画的に化石燃料への依存を減らし、必要なエネルギーを自給する仕組みを構築してきた国があることも分かった。

そして、東日本大震災の被災地の視察では、我々が直面している問題は、エネルギー問題に限ったものではなく、これまでの国や地方、集団と個人、経済と環境について我々に問うものだと考えるに至った。

今回の提言は、愛知目標^{※1}の達成に向けて 2012 年 9 月に策定された生物多様性国家戦略 2012-2020 を踏まえ、水・食料・エネルギーといった資源も含めて社会と事業活動に必要とされる資源についての認識を改め、生態系サービス^{※2}の価値付けとその持続可能な利用を目指すものである。高知県が策定を進めている「生物多様性こうち戦略(仮称)」との連携や協働も視野にいたした官民一体の取組みとして継続的な活動とすることが、現在推進する高知県産業振興計画において中長期的な産業育成につながるものと考え土佐経済同友会としての提言を取りまとめる。

※1 愛知目標…愛知県名古屋市で開催された第 10 回生物多様性条約国会議(COP10)で合意された戦略計画で、2050 年までに、「自然と共生する」世界を実現するというビジョンをもって、短期目標の 2020 年までに生物多様性の損失を止める行動の実施と 20 の個別目標の達成を目指す。

※2 生態系サービス…我々の暮らしは、食糧や水、気候の安定など、多様な生物が関わりあう生態系から得ることのできる恵みによって支えられており、「生態系サービス (ecosystem service)」はこれらの恵みをさすもの。

【土佐的循環型社会の実現に向けて】の提言

－生物多様性※³と事業活動－

土佐経済同友会

代表幹事 西山 彰一

代表幹事 中澤 陽一

代表幹事 小川 雅弘

環境問題委員長 永野 敬典

提言 1 事業活動と生物多様性との関わりを明らかにする

土佐的循環型・共生社会の実現に向けて、事業活動を営む際には生態系サービスの価値を認識するよう、事業者が率先し必要な活動を行う。また、その製品や事業活動を通じて顧客が、生態系サービスを意識できるよう取り組むことで、自然に負荷をかけない事業を支持する消費者を増やす。

提言 2 生物多様性に及ぼす影響の低減に必要な取り組みを進める

事業活動においては、環境影響評価(LCA 等)を適切に行い、最終処分までに必要となるエネルギー使用量まで含めたトータルコストを認識する。

また、事業者は自然生態系に対し問題を起こすような影響を与える物質を含む製品の取り扱いとは原則行わないよう努める。やむを得ず、対象となる物質を含む製品を製造し販売する場合については生産者責任により、再利用も含めた適切な最終処分を行うことで、自然に負荷をかけず事業活動に必要な資源調達を目指す。

提言 3 地域の生物多様性の保全と資源の持続可能な利活用モデルとなる産業創造

生態系サービスによる価値を最大限に活用した、地域内で持続可能な利用の範となる産業創造と育成を積極的に行う。また、対象となる製品やサービスを優先的に利用しその活動を支持することで、生物多様性の保全を地域全体で進める。

以上を官民一体となって進めていく事を提言する。

※ 3 生物多様性…生態系の多様性、種の多様性、遺伝子の多様性

高知県 10 年ビジョンと提言の役割

2011 年、土佐経済同友会では 10 年先の高知県の将来像を描くことが、新たな成長戦略に必要であると考え、トータルビジョン・サブビジョンでその姿を示した。さらに、GKH「県民にとっての幸せとは何か」を指標化する事は、県民による自律的な参画を促すのに必要なもので、その結果「日本一の輝く田舎」として高知がブランド化されるとした。

その中心的役割を果たすものが県内の自然環境・文化であり、ビジョン実現の基礎となるものと位置づけられている。

「日本一の幸福実感県・高知」＜GKHの追及＞

||

土佐的循環型・共生社会の実現

(高知県 10 年ビジョンの体系図より)

なお、環境問題委員会では土佐的循環型社会づくりについての提言を 2009 年に行っており、そのコンセプトは、人の生存に欠かせない「食糧」「エネルギー」「コミュニティ」を域内で確保し自立的経済の永続地帯を目指す事としている。

今回の提言は、高知県 10 年ビジョンのサブビジョンで示された土佐的循環型・共生社会を実現するためのアクションプランの実行に欠かせない重要な地域資源について、永続的な利用を目指すために、必要と考えられる取組について示すものであり、この事が高知県の新しい価値を創造していくものとする。

また、その取り組みが実施されるにあたっては、当該地の状況をよく把握し、実施にあたっては生態系への影響や、地域の伝統文化に配慮したものとすること。また、その手法については国や地域公共団体、地域住民や研究者との連携で進める取組であることとする。(環境省 生物多様性民間参画ガイドライン参照)



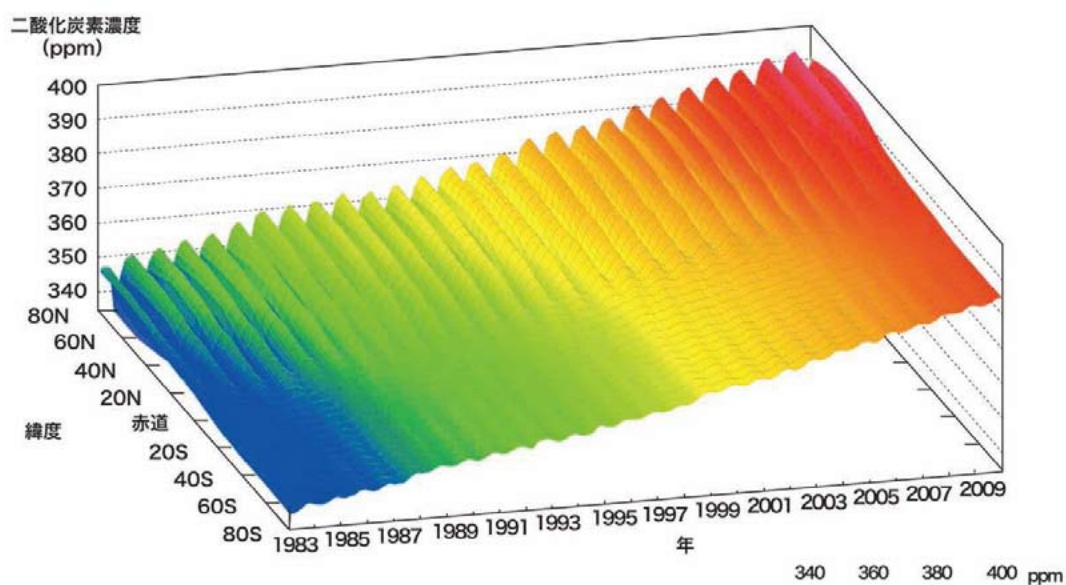
I 提言策定に至る問題意識

1. 経済成長と持続可能性の両立

世界各地で異常気象(豪雨・洪水、干ばつ、台風、猛暑)が頻発し、地球温暖化が現実に進行しているなかで、温室効果ガスについては自然の吸収量の倍以上の量が人為的に排出されており、その課題解決には地球全体の取組が不可欠となっている。

今後、先進国についてはその排出量は一定で推移すると予測されているが、途上国における発生量は長期にわたり増加の一途を辿ると予測される。途上国の工業化や都市化が進むことで、資源やエネルギー消費量が増大し、これと比例して引き起こされる環境問題は途上国の問題となるのか。むしろ、途上国の国民が豊かだと考える発展と環境はどのようなものなのかを知り、世界全体がバランスよく発展する未来を選択する必要がある。

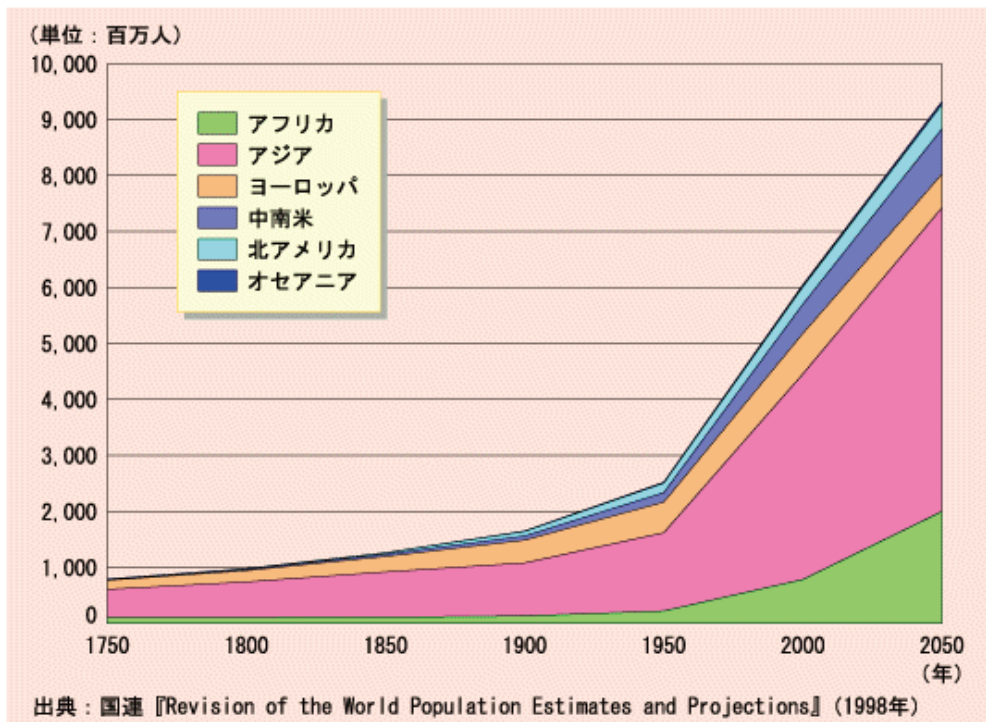
大気中の二酸化炭素濃度の推移(緯度別)



2. 人口問題と産業の突然死

地球環境の保全を強く意識しながら、制約のある生活環境については受け入れない先進国社会の先にあるのはどのような未来なのか。大量に資源やエネルギーを消費し廃棄し、自然界のバランスを損なっていく環境破壊行為により、生態系サービスを享受できなくなることによって突然死する産業の発生と、バランスを失い崩壊する経済。世界人口の急増に対し、物理的に供給不可となる食糧や飲料水の問題により否応なく人口は適正数まで急減。そのような破滅的なシナリオに沿って進んでいる社会だと我々は認識する必要がある。

世界人口の推移



3. 生物多様性の危機と我々の暮らし

県内外でも、自然界で目立った事象が身近なところで起きている。例えば、2012年8月、環境省のレッドリスト改定により正式に絶滅が宣言されたニホンカワウソの事は記憶に新しいが、以前は夏の風物詩として、それぞれの地域の河川で多く見かけられたゲンジボタルも見られなくなり、また、漁獲量の激減を機に調査を行った結果、個体数の減少が著しいことが明らかとなり、環境省がレッドリスト記載対象としたニホンウナギは、日本人の食糧資源としても大量に消費されている事から、今後の動向が注目されている。

近年の報告では、年間4万種の生物が絶滅しているといわれ、その速度は人類の影響を受けなかった時代の1000倍に加速しているといわれる危機的状況である。我々の暮らしと直接的に関係を持つ生物が絶滅し、影響が出るまで問題意識を持たないような社会は持続可能な社会とはならない。



レッドデータブック（2000年～2006年刊行）

4. 生物多様性と事業活動

種の多様性があり、これまで無意識に享受してきた生態系サービス(基盤サービス、供給サービス、調整サービス、文化的サービス)により我々の暮らしが支えられている事を自覚せず、企業経営を続けることが未来に責任あるものとはならない。

東日本大震災により予期せぬ形で発生した災害廃棄物(放射能による汚染水も含め)による環境汚染問題を踏まえ、社会インフラや住宅、その他施設の建設に使用される材料、企業や家庭で使用する電気・電子機器について、突発的な事故や災害が起きても、環境への影響を最小限とすべく、予防対応を厳格に行う必要がある。

東日本大震災の被害状況

被害状況の概況	東日本大震災における被害額の推計	
	項目	被害推計額
○ 人的被害 死者 15,858名 行方不明者 3,021名	建築物等（住宅・宅地、店舗・事務所、工場、機械等）	約10兆4,000億円
	ライフライン施設（水道、ガス、電気、通信・放送施設）	約1兆3,000億円
	社会基盤施設（河川、道路、港湾、下水道、空港等）	約2兆2,000億円
○ 建築物被害 全壊 129,286戸 半壊 254,632戸	農林水産関係（農地・農業用施設、林野、水産関係施設等）	約1兆9,000億円
	その他（文教施設、保健医療・福祉関係施設、廃棄物処理施設、その他公共施設等）	約1兆1,000億円
	総計	約16兆9,000億円
震災関係の予算	平成23年度補正予算	第1次補正 4兆153億円 第2次補正 1兆9,988億円 第3次補正 11兆7,335億円
	平成24年度当初予算	東日本大震災復興特別会計 3.3兆円

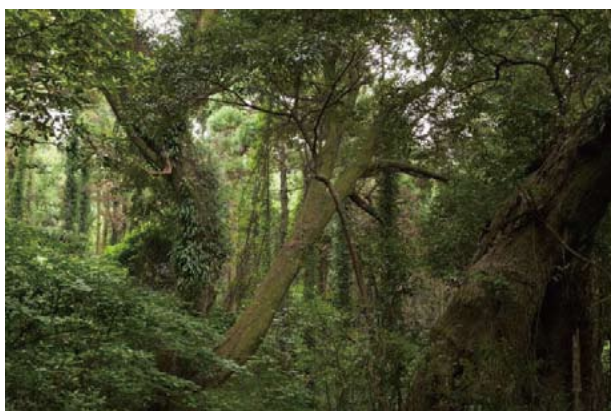
出典：内閣府 緊急災害対策本部 平成24年5月
平成24年環境保全経費等

II 高知県の自然環境と環境経営

1. 高知県の自然と土地利用

本県は、日本最後の清流といわれる四万十川や水辺利用率全国一の仁淀川など、四国山地に源を発する多くの清流と、東西に長い海岸線のおかげで黒潮が流れる太平洋と接する地域が多く、川や海といったイメージが強いが、山地率 89%という点では典型的な山国である。

また、2000 時間を超える年間日照時間と、地域差はあるが 2000 mm～3000 mmの年間降水量は全国トップクラスであり、多様な動植物を育む自然環境に恵まれた地域だといえる。



高知県内の土地利用については県の土地利用状況調査によれば下記の表のとおりとなっており、前記したとおり森林及び原野がその大半を占めているが、表からも農用地の減少が顕著であり、人と自然が共生する身近な場としての空間が年々失われているといえる。

今後進む、人口減少と県土の 9 割を占める中山間地域の過疎化や高齢化を考えると、県土の管理の担い手は確実に減少していくため、その荒廃が危惧される。

県 計	農用地	水面・	道路	宅地	その他	森 林 及び原野	合 計	単位：h a		
		河川・水路						農林業的 土地利用	都市的 土地利用	その他
H7	34,910	15,857	14,530	10,403	40,832	593,881	710,413	628,791	24,933	56,689
H8	33,599	15,910	14,650	10,518	42,873	592,657	710,207	626,256	25,168	58,783
H9	32,288	15,872	14,649	10,622	43,674	593,312	710,417	625,600	25,271	59,546
H10	31,318	15,845	14,844	10,715	44,611	593,084	710,417	624,402	25,559	60,456
H11	31,010	16,166	15,010	10,814	44,434	593,020	710,454	624,030	25,824	60,600
H12	30,375	16,415	15,170	10,883	44,551	593,073	710,466	623,448	26,053	60,965
H13	29,976	16,561	15,344	11,014	44,514	593,060	710,470	623,036	26,358	61,076
H14	29,585	16,523	15,508	11,139	44,966	592,749	710,470	622,334	26,647	61,489
H15	29,540	16,554	15,754	11,139	44,699	592,784	710,470	622,324	26,893	61,253
H16	29,440	16,802	16,145	11,239	40,931	595,914	710,470	625,354	27,384	57,732

※ 注 H16のその他面積が減少した理由は、森林地域へのGIS導入に伴う森林面積の精査(増)に伴いその他面積が森林面積となったことによるもの。

(出典 高知県土木部用地対策課ホームページ)

また、これらとあわせて都市部で進む、市街地の空洞化や未利用地の増加は、土地利用の可逆性が容易でないことから、対象地の生態系や周辺環境への影響を考えて、慎重に進められるべきであるといえる。

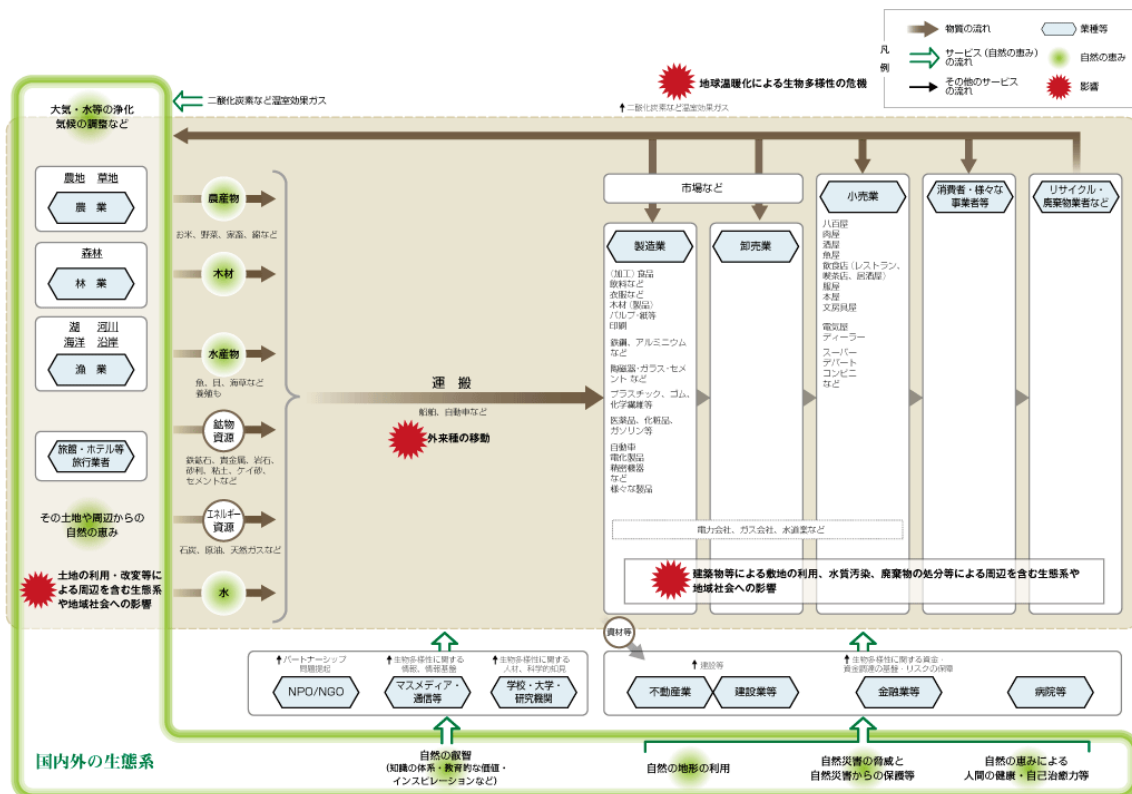
2. 県内産業と地域の自然

高知県経済の地域特性については、2007 年の提言書「高知県経済活性化の方向性と活性化策に関する提言」により、恵まれた自然環境を背景に、弱みにくらべ強みが多いとされている。

その将来像として「日本一輝く田舎」を掲げ、人口減少・高齢化が進む地域において、地域の特色を活かす産業活性化策は有効であるが、その基盤となる自然環境とそこからもたらされる生態系サービスに対する理解が深まらないかぎり、目指す持続可能な社会の実現は適わないものとなる。

地域で受け継がれてきた伝統産業は、その地域の生態系サービスを最大限に活かしたものとして学ぶべきものが多く、これまでの消費を前提とする社会のなかでは正当な評価を受けにくいものであったが、自然共生を目指す低炭素社会のなかでは将来に受け継がれて、その価値を見直されるものとなる。

なお、事業活動による生物多様性への影響については、その俯瞰図が環境省より提示されているので参考にしていきたい。



(出典 環境省「事業者の活動等と生物多様性の俯瞰図」)

3. 「自然資本」と事業活動

2012 年 6 月にブラジルで開催された国連持続可能な開発会議では、事業活動による「自然資本」への負荷の定量評価についての発表がなされ、また、国連環境計画・金融イニシアティブ(UNEP FI)と 持続可能な開発のための世界経済人会議(WBCSD)が「自然資本」を情報開示の方針をそれぞれ発表している。

「自然資本」とは自然財産(土壌、大気、水、植物相、動物相)から成るストック

のことである。この新たな概念の導入により、企業がその事業活動で直接的に、もしくは調達先となる協力企業に対しての働きかけにより、「自然資本」に与えている影響を定量的に評価する事で、持続可能な経済発展を目指すというものである。先の国連開発会議において提唱された「自然資本宣言」については、世界の金融機関 37 行が署名し、取り扱う金融商品に「自然資本」を重視するという方針を示した。

例えば植物に関して、高知県は国内に自生する植物 6,000 種の半数以上が存在することも確認されており、さらにはそのなかの 300 種ほどが薬用植物と見込まれている事などは注目すべき事項であり、恵まれた自然環境を保全し、それぞれの産業に活かす取り組みを進めることが、土佐的循環型・共生社会の実現に向けた確実な一歩となる。

4. 高知県民総幸福度（GKH）と環境経営

土佐経済同友会では、高知県 10 年ビジョンの実現に向けて、高知県民総幸福度（GKH）を高めるよう、高知独自の豊かさの指標づくりを進めており、2012 年度に県民総幸福度に関するアンケート調査を行った。その結果は、県民の多くは地域の自然とその恩恵については意識しており、雇用の場があれば、地元で家族や仲間と幸せを感じながら暮らすことが理想であると考えられるものが多くあった。

土佐的循環型・共生社会の実現に向けては、食糧とエネルギーの自給率向上や域内資源の循環利用、都市部や中山間地域における活性策等があげられたが、経済や事業活動を支える「自然資本」への負荷を考え、持続可能な消費生活・ライフスタイルを実現できるよう、消費過多といえるその暮らしを見直すとともに、若者の県外流出や人口減少に伴う域内市場の縮小も踏まえ、新たな成長産業の育成が急がれる。

そのためにも、事業者はその事業活動が「自然資本」に対してどのような影響を与えているのかを定量的に把握したうえで、環境負荷を低減する取組を、その商品やサービスを通じ行う環境経営の実行が求められる。

Ⅲ 提言の実現に向けた具体策

以上を踏まえ、それぞれの提言を実現する具体的実施策を記す。

提言1 事業活動と生物多様性との関わりを明らかにする

土佐的循環型・共生社会の実現に向けて、事業活動を営む際には生態系サービスの価値を認識するよう、事業者が率先し必要な活動を行う。また、その製品や事業活動を通じて顧客が、生態系サービスを意識できるよう取り組むことで、自然に負荷をかけない事業を支持する消費者を増やす。

〈提言1で考えられる取組案〉

○地域を巻き込んだ環境学習の場として看板の設置(生態系マップの作成)

地域の生態系を知ることから始まると考えられるこの取組は、事業者だけを対象としたものではなく、日常生活のなかで常に目に触れるものとして、県民がその地域の生態系について知り、その保全を進めるきっかけとして有効であると考えられる。

ここでは、環境学習の場として地域を巻き込み行っている事例として、委員会の海外視察対象地となったオーストリアのカンプタルジオパークの例をあげる。



(写真) 地域の自然環境、動植物の紹介を看板で行っているオーストリアのカンプタルジオパーク

○事業継続計画やCSR 報告書、環境活動レポートへの反映

事業活動が生物多様性とどのような関わりがあるかを把握するためにも、事業関係者であるサプライヤーや顧客、投融資先を含めた分析を行い、その影響を把握したうえで事業計画に活かすことが必要である。特に活動地域の自然資本とその恵みを認識し、持続可能な利用ができるよう定量的な評価活動に県は支援を行う。

すでに多くの組織が生物多様性について調査分析を行い、その「環境報告書」や「社会貢献活動レポート」に記載している事例が見受けられるが、定量的な評価は具体的な活動にとって不可欠となる。対象とする事業活動範囲を分類し、生態系への影響が大きなものから検討を進め関係者が知ることができるようにする。

○里山・山村文化に触れる機会を設ける

経済効果優先の社会にあっては、都市部の個々人の生活は都市的であり、身近にある自然との距離は何らかの機会がないと縮まらない。「土佐的循環型・共生社会」を目指しその取組を進めるには中山間地域の暮らしを体験し、その文化を理解するためにも積極的に里山・山村文化に触れる機会が必要となる。職員研修や組織内行事は県内の中山間地域を活動対象とすることで地域への理解を深め、自然の恩恵について触れる機会を設けることが必要である。

仕組みとしては既に「里山オーナー制度」や「棚田(水田)オーナー制度」等があるが、県や事業者は更なる機会の創出と場の創造を積極的に行う。



提言 2 生物多様性に及ぼす影響の低減に必要な取り組みを進める

事業活動においては、環境影響評価(LCA)を適切に行い、最終処分までに必要となるエネルギー使用量まで含めたトータルコストを認識する。

また、事業者は生態系に対し問題を起こすような影響を与える物質を含む製品の取り扱いとは原則行わないよう努める。やむを得ず、対象となる物質を含む製品を製造し販売する場合については生産者責任により、再利用も含めた適切な最終処分を行うことで、自然に負荷をかけず事業活動に必要な資源調達を目指す。

〈提言 2 で考えられる取組案〉

○防災対策事業への環境配慮材料の優先的採用

2011 年に発生した東日本大震災により、東日本では広い範囲が被災し、液状化被害により住宅や道路、ライフラインが多大な被害を受けた。本県でも、今後発生するといわれる地震災害に対して、被害を最小化すべく対策事業が進むが、土壌汚染や地下水汚染による生態系への影響を考慮し、自然環境に配慮した環境配慮材料(エコマテリアル)として、木材資源の活用が重要と考える。ここでは、高知大学も関係する地盤の液状化対策を丸太の打設で行う工法を例とする。



密度増大工法(丸太)

○各種機械への生分解性潤滑油剤の積極的使用

機械に使用される潤滑油剤の多くは鉱油をベースとして製造されているが、一般的に鉱油は自然界で分解されにくく、長期間にわたり残存することとなる。自然災害や事故により万が一自然界に流出してしまうと生態系への影響は甚大で、復元することは容易でない。代替品として生分解性潤滑油剤は、自然界に存在する微生物によって分解され、微生物自体も二酸化炭素と水に分解されて自然界に戻るので自然界に与える環境負荷を低減することができる。同種の製品の普及活動を県や事業者は積極的に行い、顧客の理解を得るよう必要な(広報)活動を行う。

○環境保全への取り組み表明

2003 年 4 月に本県で始まった「森林環境税」や県内外の様々な組織や団体と市町村・県で進める森林整備「協働の森づくり事業」は高知らしい環境活動として全国でも注目を集め 60 近い団体が参加している。また、「高知県リサイクル製品等認定制度」は認定対象が製品だけでなく、環境配慮型事業所やエコショップもその対象となっており、その活動は環境負荷を低減し循環型社会を築く取り組みとして高

知県のホームページやパンフレットを通じて情報発信されることは企業にとっても有益である。恵まれた高知の豊かな自然(山や海や川)を守り、将来世代に引き継げるよう事業者の同事業への積極的な参加を進めることとする。



○食品ロス削減への取り組み

高知の宴席といえば、郷土料理である皿鉢を囲みお酒を酌みかわす「おきやく」で有名であるが、少なからず食品ロスが発生している。これは高知県に限った事ではないが、外食産業を対象とした統計調査によれば披露宴や宴会、宿泊施設といった場の食べ残し率は 11～15%という数値であり、感覚的には高知の宴席で食べ残しとなる料理の量が多い。なお、国内の食品廃棄物等の発生量は、平成 22 年度で 2,086 万トンにもものぼり非常に大きなものといえる。2011 年に、国際連合食糧農業機関が発表した「世界の食糧ロスと食糧廃棄」に関する調査研究報告書によると、世界では生産量の 3 分の 1 にあたる 13 億トンの食糧が毎年廃棄されており、また食糧産出に投入されるエネルギーや水の消費量の増加が既に大きな問題となっている。

生産から消費に至る過程においては、食品関連事業者による発生抑制目標値の設定と、持続可能な取組として食品廃棄物は焼却や埋立処分といった環境負荷の大きなものではなく肥料化や飼料化といったかたちの再利用を徹底する。



提言3 地域の生物多様性の保全と資源の持続可能な利活用モデルとなる産業創造

生態系サービスによる価値を最大限に活用した、持続可能な利用の範となる産業創造と育成を積極的に行う。また、対象となる製品やサービスを優先的に利用しその活動を支持することで、生物多様性の保全を地域全体で進める。

〈提言3で考えられる取組案〉

○FSC 森林認証制度を受けた製品の優先的採用

平成12年に、梶原町森林組合が国内の団体としては初めて認証取得したFSC認証制度は、持続可能な森林資源の利用を目指すもので、適切な管理のもと市場に流通される製品に独自のロゴマークを付け、消費者だけでなく、その流通を通じて関係者の環境への意識を高めるものである。同活動について地域をあげて支援することの有効性と重要性は、森林資源の豊かな高知の特色を活かした取組となり、活動を通じて生態系を豊かにするものとするものと考えている。



〈FSCロゴマーク〉

○パッシブデザインの優先的採用

高知エコハウス普及推進協議会がすすめる高知エコハウスプロジェクトはパッシブデザインを採用した建築に再生可能エネルギーの利用を加えたエコハウス環境共生住宅の普及活動を行っている。同モデルハウスには県産の杉や桧はもとより、土佐漆喰や土佐和紙などの地場産品も利用されており、その土地の気候風土に配慮したものである。そこで生活する人々にとっても地球環境への負荷を低減したライフスタイルとすることが可能である。この取組は住宅にとどまらず、街づくりにおいても学校や公共施設で採用できるものであり、また森林資源を活かした産業成長戦略の一つとされるCLT工法の研究開発と合わせて大規模な建築物での採用が可能である。

※パッシブデザインとは建築物の設計において自然エネルギーを最大限に活かし、熱や空気を制御し快適かつ効率の良い生活空間を実現するデザインのこと。



○ジビエ料理で事業創造

山間部では野生のシカやイノシシによる農作物や森林の獣害が社会問題として深刻となっており、その解決手段として捕獲した動物を「ジビエ料理」として料理し提供する取り組みが始まっている。四国の山間部で起きている獣害問題の総合的な解決を目指したもので食を通じた環境教育にもつながるものである。同様の取組は他地域でも事業化されている例もあり、これを産業として育成することが生態系サービスの持続可能な利活用モデルとなり得る。



○藻場の復元による海の森再生

カツオの一本釣りや延縄といった多種多様な漁業が営まれてきた本県においても漁場の荒廃や燃油・資材の高騰が漁業者に与える影響は大きく、今後についてはその計画的な資源管理の徹底による資源の維持・回復が重要となる。

そういったなか、沿岸漁業における漁獲高の減少の原因として藻場が大規模に消滅する磯焼けがある。その発生原因は様々で単独または複合して影響を及ぼすといわれるが、人間が行う河川改修や護岸整備に伴う環境変化が海藻の栄養摂取を阻害しているという説もある。

熱帯・亜熱帯地方の海岸線や河口域ではマングローブが地域の生活資源として多様な機能を担ってきたが、二酸化炭素の固定や生物多様性の保全には大きな貢献をしているとされている。多種多様な生物が生息する場である藻場の復元は山と川と海を一体的に考えた取組が必要であり、健全な自然環境があって実現するものだと改めて認識したうえで、その復元は地域資源の持続可能な利用に不可欠である。



[むすびに]

我々が今進んでいる道は、ローマクラブが1972年に出した報告書『成長の限界』と、その続編である『限界を超えて―生きるための選択』（1992年）で提示されたシナリオに沿って、自然が与えてくれる恵み以上のものを消費し続け、環境汚染が進み、遠くない未来、世界経済が破綻し、人口が急減するという持続可能な道から外れたものである。

日本は世界のなかでも、自然への畏敬の念が強いといわれてきたが、経済発展とともに変化した社会環境は、幼少期から自然に接する機会を減少させ、大人への成長の過程で自然から無意識に学ぶことができた多くの貴重な機会を失わせた。その結果、これまで国内で行われた意識調査からも、大多数の個人が意識している環境に関する問題は、政府や企業への依存が強く、自らは考えない(気付かない)ところにある。

では、個人の意識変化を待つ時間は実際に残されているだろうか。上記した『成長の限界』の発表以降、人類社会が持続的な発展を行っていくには、地球環境は悪化しており、その生存に必要な自然の恵みを享受できる時間は僅かである。

時代に関係なく、社会の利益に合致する活動を行い経済的機能を果たすのが企業の存在理由であり、持続可能な社会の実現に向けて必要な行動を率先して進め、地域住民や将来世代にとっても豊かな社会を築く役割を果たす責任が企業にはある。

東日本大震災後、国内のエネルギー政策の課題が明らかとなり、ほぼ全量を輸入している化石燃料(＝枯渇性資源)への依存が見直されているが、枯渇性資源への依存という意味では、事業活動の多くが有限である生態系サービスに依存し成り立っていることを自覚し、生物多様性の損失がこれからの事業活動における最大のリスクであるとし、この問題に主体的に取り組まなければならない。

最後に、提言の具体化については、産、学、官、民が連携して検討を行う場を設ける必要があり、土佐経済同友会としてより良い地域社会の発展に貢献できるよう今後も活動を続ける所存である。

〔基調講演要約筆記〕

2013 年度 土佐経済同友会第一回定例会

開催日時：2013 年 6 月 17 日

場所：日航旭ロイヤルホテル



基調講演：「持続可能な社会とこれからのまちづくり」

持続可能な社会に向けた取組 環境省 参与 竹本和彦 氏

本日のテーマは「持続可能な社会に向けた取組」である。とりわけ、地球環境全体について国際的な観点から話をしたい。そして、地域における経済活動、社会活動との接点についても言及していきたい。

■持続可能な発展・社会とは

最初に、持続可能な発展・社会とはについて。古くから持続可能な発展・社会ということは言われているが、後世の世代にきちんとした環境を残していくということである。例えば、今の世代が貴重資源を使いきってしまうと、後世に貴重な資源がなくなってしまう。また、環境保全を考えた上での事業活動・社会活動をやっていかなければならない。

幾つか切り口がある。まず、低炭素社会の構築。具体的には温暖化社会に資する社会をしっかりやっていくということ。次に、資源を循環していく循環型社会。そして、自然と共生していく自然共生社会。こういった三つの切り口から持続可能な社会の実現の取り組みを考えている。今日は、ひとつひとつの切り口から話をしていく。

■低炭素社会の実現に向けて

最初は低炭素社会の実現、温暖化対策と言われるものである。地球温暖化の進行の顕著な例としては、年平均気温上位 10 位の内八つは 2000 年以降に記録されたものであるということ。1990 年代から世界全体の気温の変化を見ると、過去 100 年間の平均気温の上昇と過去 50 年間の平均気温の上昇を比べると、過去 50 年間の上昇率が高い。そのため、異常気象が世界各地で頻発している。今までと違うパターンで発生している。例えば、ヒマラヤの氷河は過去 20 年ぐらいの間に大きく後退している。

温暖化は大きく影響が出てきている。なぜか。二酸化炭素は温室効果ガスとして顕著なものであるが、経済社会が発展し、排出量が増えた。世界の温室効果ガス排出量を見ると、自然の吸収量 31 億炭素トンに対して人為的な排出量が 72 億炭素トンと倍程ある。つまり、大気中に温室効果ガスが滞り、増加している状況だ。

世界全体の二酸化炭素排出量を見ると、一位が中国 20%以上、二位が米国である。また、2010 年ぐらいを境に先進国の排出量を途上国の排出量が凌駕するようになった。先進国の排出量は頭打ちであるが、途上国は今後も発生量が増加する見込みであり、世界中で途上国からの排出量をどのように抑制していくかが今後の課題となっていることを共有しておきたい。

1988 年に気候変動に関わる国際政府間パネル（IPPC）ができた。そこが温室効果ガスに関する評価報告書を随時出している。それと並行する形で 1992 年に気候変動枠組み条約を採択し、1997 年に京都議定書を採択した。このような科学的な評価をベースに各国が合意を形成してきている。そして、IPPC の活動そのものが評価され 2007 年にノーベル平和賞を受賞した。

1992年に気候変動枠組み条約が採択されたわけだが、ここで二点強調しておきたい。基本は「地球温暖化防止のため大気中の温室効果ガス濃度を安定していくこと」であるが、原則がある。また「共通だが差異のある責任」がある。これは、途上国と先進国の差の強調。究極の目的は世界全体の共通の課題であるが、これまで先進国が経済発展において地球温暖化ガスを排出してきたので、先進国が率先して抑制の責任を負わなければならないということが差異のある責任の意味である。

全体として温室効果ガスの排出量を 1990 年レベルの数値を努力目標とした大きな枠組に合意をした。そして、実際の行動に移すために 1997 年に京都議定書に合意した。ここで先進国の目標を合意したが、途上国には義務を定めていないという事が重要な点である。先進国は努力目標から数値目標にまでもっていったが、世界全体で、途上国の目標をどのように盛り込むかが課題となった。

そこで 2007 年の COP13、バリ行動計画で今後の交渉のプロセスに合意がなされた。

国際交渉は非常に複雑であり、先進国と途上国の二つのグループに大きく分かれる。また単純交渉ではなく、先進国でも欧州の集まりとそれ以外、米国とその他、といった様に夫々な国が立場を異にしている。例えば、米国は京都議定書そのものに参加をしない事を表明したが欧州は更に先進国の対策を進めていくべきという立場であった。更に途上国は色々なグループに分かれる。影響を受ける島国や最貧国はより強い対策を求める。一方産油国は対策が進むと油が売れなくなるので、対策が進み過ぎない様な立場をとる。中国、インド、南ア、ブラジルは将来の排出量が伸びる国であるが、自分たちの発展に影響を受けない様な慎重な立場をとる。更に、これらの国は途上国全体に対して影響力のある国なので、途上国全体にプレッシャーをかけていく。こういう影響を受けながら途上国全体の意見が集約されていく。以前は途上国は一枚岩であったが、現在は様々な立場があり、ほころびが出てきている。

2011 年にダーバンで開催された COP17 では将来の枠組みに対する話し合いが随分と進んだ。全ての国に適用される法的枠組み構築に向けた道筋に合意がなされた。今後 2015 年まで交渉を行う、そして、2020 年から実施という段取りを決定。また、途上国を応援する資金援助も決定。途上国には対策も行ってもらうが資金援助もしようという枠組みになった。昨年、ドーハ、カタールで開催された COP18 でも同様の確認がされた。また、気候変動適用のあり方についても議論をした。

気候変動のまとめであるが、地球温暖化は既に現実のものである、地球規模の課題解決のためには地球全体の取組が不可欠、とりわけ新興国の参加が焦点である。気候変動問題への対応は緩和策と適応策が重要。気候変動問題は環境問題にとどまらず、エネルギー、開発経済、国際問題など幅広い分野に亘る課題であり、各国首脳がコミットする重要な課題である。

国内対策については触れなかったが、国際交渉には力強い国内対策の裏打ちが不可欠というのが重要なポイントである。

■循環型社会の実現に向けて

循環型社会とは、自然の天然資源を使って消費をするが、消費を廃棄するだけではなくリサイクルしていく。そして最も大切なのが発生抑制。ゴミを出さないリデュース、もう一度使うリユース、どうしても廃棄されていくものはリサイクルをしていくという社会。これらリサイクル、

リデュース、リユースの頭文字をとった 3R の循環が出来るシステムを作っていく。このような循環型社会を作っていくことが日本の重要な課題となっている。

循環型社会を形成するために色々な法律ができていく。まず、循環型社会形成推進基本法。それを支える廃棄物処理法、資源有効利用促進法。この基本法の下に色々なリサイクル法が整備されている。

法整備において日本は世界に誇れる先進的な取組をしている。また色々な指標、数値目標を作っており、リサイクル割合を上げる、最終処分量を下げるなどの試みをしている。



世界に目を転じると廃棄物の量はどんどん増えてきている。予測では更に廃棄物量は増える。途上国でもきちんと処理をしないといけないが、廃棄物が野積みされており、危険でもあり、健康問題もある。

そこで、2004 年のシーアイランド G8 サミットで日本は 3R イニシアティブを提唱した。2005 年には担当閣僚会議を東京で開催した。3R イニシアティブは G8 の流れできているが、日本はアジア地域の各国と協力しながら推進している。日本は歴史的にも技術やノウハウが蓄積されており、アジアの国と協力しながら静脈産業を展開していこうとしている。

貴重な資源は廃棄物の中にある。また一方で、希少資源を得るために多くの資源が費やされているという事も合わせて考えておかなければならない。3R イニシアティブという点では国際的な展開がある。日本の先進的な廃棄物処理・リサイクル技術を制度とパッケージにした国際的貢献があり、それは日本にもメリットがある。

循環型社会の実現に向けてのまとめであるが、まず、廃棄物フローの適正管理。資源有効利用と密接に関連がある。循環型社会の形成はグリーンエコノミーに貢献する柱として世界の潮流になる。3R は日本のブランドであり、日本が主導している世界的イニシアティブである。

最後に国内政策と国際政策は相互に影響しあっており、国内政策がきちっとできてこそ初めて国際貢献ができる。国際貢献をした結果、国内的な政策の充実が図られていく。国際社会と日本という関係は、国と地方という関係にもつながる。地方で取り組みを充実させて国に提案をしていく。色々な意味で複層的に関連している事がポイントである。

■自然共生社会の実現に向けて

生物多様性という言葉を知っていると思うが、三つの多様性がある。まず、生態系の多様性。そして、種の多様性。次に、種内の多様性。同種であっても色々な遺伝子がある。地域固有の自然があり生物がいる。こういった生物の多様性が人の生活に密接に関わっている。また、固有の自然、生態系があることで豊かな文化が醸成されており、我々の暮らしに不可欠なものである。

1992 年に生物多様性条約が採択された。2010 年の COP10 は名古屋で行われ、大きな成果を収めた。COP10 では 2010 年以降の目標（愛知目標）を採択し、ABS（遺伝資源へのアクセスと利益配分）に関する議定書を採択し、SATOYAMA イニシアティブを日本が提唱した。SATOYAMA イニシアティブは、現在、国際的ネットワークが形成されている。

愛知目標の概要であるが、生物多様性というのを一言で言うのは難しい。それを各項目に掘り

下げ、目標を決めた。例えば、自然生息地の損失を半減以下にする、侵略的外来種の抑制・根絶等である。遺伝資源の取得と利益配分というのは、途上国等の地域から遺伝子源をとり、別の利用者が経済活動を行う場合、資源を提供した側と資源による利益を得た側という関係ができてはいけないという事で、利益の配分のルールを定めた。これが名古屋議定書である。

SATOYAMA イニシアティブを日本が提唱したと言ったが、ポイントは原生的な地域を守るだけではなく里山の様な人の影響を受けた自然環境の保全も同じく重要であるという事である。面白い事に世界各地に里山的な考え方があり、多くの賛同を得られた。SATOYAMA イニシアティブパートナーシップに、今では 120 の団体が参加している。

最後に生物多様性と事業活動の関係について。自分達の経済活動が生物多様性にリンクしているという観点に立ち、環境省では民間参画ガイドライン、経済連の方では民間参画パートナーシップというものを呼びかけている。生物多様性基本法の中でも事業活動においては生物多様性に配慮しなければいけないと定めている。

民間参画パートナーシップの中でも様々な民間感覚で生物多様性に資する行動をどのようにやっていけばいいか、生物多様性に学ぶ活動をやっている。このような活動を国内でも世界各国と連携をしながらやっている。また、ガイドラインを平成 21 年に作成した。中部経済同友会も生物多様性の事例集を作成している。民間活動は生物多様性に遠い存在ではない。政府は生物多様性国家戦略も数度に亘って策定している。最近では、震災の教訓も含めて、自然と共生する国家戦略を定めた。

自然共生圏の新たな考え方は今後の皆さんの活動に参考になるのではないかな。自然共生圏の新たな考え方の基本は地産地消。しかしながらこれだけでは完結しない。生産地と消費地・都市を結びつける概念としてある。都市は資金や人材を生産地に供給をする。皆さんが農村におけるこういった活動に参画をしていく。生産地と消費地である都市を結びつける概念として自然共生圏を提示している。

2012 年 COP11 がインドで開催され、その結果、名古屋で決議した様々な決議や議定書が更に充実された。SATOYAMA イニシアティブについても国際的に評価をするという決議になった。日本は生物多様性の分野においても大きく貢献している。

まとめると、生物多様性の保全は持続可能な社会形成に向けた重要な柱であり、COP10 で大きな進展があった。今後、生物多様性の保全にあたって、ビジネス界の果たす役割が期待されている。SATOYAMA イニシアティブは日本主導の国際協力政策である。

■全体のまとめ

全体をまとめると、低炭素社会の実現、循環型社会の形成、そして、自然共生社会の実現。三つの切り口から申し上げてきたが、それぞれは別々に考えるのではなく夫々が絡み合っているものである。

そういう点において重要なのは、環境を保全するだけではなく、それを適切に活用する、利用するといった観点から持続可能な開発社会の形成に向けていくことが大切である。

以上

【環境問題委員会 検討委員一覧】

永野 敬典(委員長) 高野 一郎(副委員長) 西原敬三郎(書記)
岩田 和久 岡村 岳尚 小川 雅弘 佐藤 暢 立田 雅弘
中越 武義 中澤 陽一 中屋 宏二 西山 正晃 野崎 貴典
野村 栄一 濱田 直隆 日和崎 二郎 溝渕 基浩 矢野 富夫
山元 文明 依光 晃一郎 中嶋 重光

【委員会開催記録】

2010年～2011年 主な委員会活動

平成22年 4月28日

■内容 「地球環境問題」

講師：高知工科大学地域連携機構特任教授 永野正展 氏

平成22年 6月 8日

■内容 小水力発電について 世界と日本、高知県内の可能性など

講師：茨城大学 小林久 氏

平成22年 7月20日

■内容 「水問題」 世界の事情、国内の事情

講師：高知工科大学 村上雅博 氏

平成22年 9月 4日

■内容 梶原町 自然エネルギー関連施設見学

平成22年 9月10日

■内容 国内クレジット普及啓発セミナー

講師：株式会社日本環境取引機構 代表 向井征二 氏

平成22年10月1日

■内容 『停滞する日本の浮揚における“地域・地方”の役割』

講師：NHK報道局(東京) 記者(科学文化部) 山崎淑行 氏

平成23年 2月22日

■内容 『高知県新エネルギービジョン』

講師：高知県文化生活部 資源・エネルギー課 課長

平成23年 8月 8日

■内容 再生可能エネルギーの自給率と今後について

講師：千葉大学法経学部 教授 倉阪秀史氏

平成23年12月16日

■内容 「再生可能エネルギーの世界での状況と高知での産業化の可能性」

講師：東京都 谷口信雄氏

2012 年

第一回	3月14日	11名	2012年年間方針策定
第二回	4月10日	10名	『有機廃棄物のコンポスト化』 講師：エコデザイン研究所 取締役 横山貴志
第三回	5月 9日	7名	浜田英宏氏（高知エコデザイン地方議員連盟協議会会長） を招いての勉強会
第四回	6月25日	4名	宮城県視察準備会
	7月 6日～ 8日		宮城県視察研修 『仙台経済同友会との意見交換会』
第五回	8月21日	11名	宮城県視察報告会
第六回	10月 9日	9名	『太陽光発電事業について』 講師：溝渕基浩氏（イーアンドイー株式会社 取締役）
	11月 4日～11日		アッパーオーストリア視察研修 「アッパーオーストリア地域における再生可能エネルギー産業とクラスター政策について」
第七回	12月11日	12名	①アッパーオーストリア視察報告 ②「次世代自動車の普及に向けた経済産業省の取組について」 講師：松原浩司氏（経済産業省製造産業局自動車課長補佐企業・流通担当） 丸山智久氏（経済産業省製造産業局自動車課長補佐次世代自動車担当）

2013年

第一回	3月14日	5名	年間方針策定
第二回	4月 9日	7名	提言書策定・定例会準備
第三回	5月14日	12名	提言書策定・定例会準備
第四回	6月11日	10名	提言書策定・定例会準備
	6月17日		2013年度第一回定例会(当委員会主催) 基調講演「持続可能な社会とこれからのまちづくり」 講師：環境省 参与 竹本和彦 氏
第五回	7月 9日	8名	提言書策定
第六回	8月21日	6名	提言書策定
第七回	9月10日	10名	提言書策定
第八回	10月 8日	9名	提言書策定
第九回	11月 7日	15名	愛媛経済同友会環境問題委員会との意見交換会 第一部 環境関連施設視察(エコデザイン研究所) 第二部 意見交換会
第十回	12月10日	10名	活動成果報告・次年度方針

本件に関する問合せ先

土佐経済同友会 事務局

〒780-0823

高知市菜園場町 1-21 四国総合ビル 3F

(株)四銀地域経済研究所 内

TEL : 088-885-6707 FAX : 088-883-1156

メール・アドレス : tosadoyu@orange.ocn.ne.jp

インターネット・ホームページ :

<http://www.tosadoyukai.com/>

