HOKUGA 北海学園学術情報リポジトリ
学校法人北海学園
北海学園大学
北海商科大学

タイトル	環境重視による内発的地域づくり ： 標茶町ゼロ・エミッション研究会の実践から(分権型社会における地域自立のための政策に関する総合研究(I))
著者	小田，清
引用	開発論集，84：33-58
発行日	2009-09-30

Hokkai-Gakuen Organization of Knowledge Ubiquitous through Gaining Archives.

開発論集　第84号　33-58(2009年９月)

環境重視による内発的地域づくり
―― 標茶町ゼロ・エミッション研究会の実践から ――

小　田　　清*

目　次

Ⅰ　内発的地域づくりの重要性
Ⅱ　標茶町の発展概況
　1　戦前期の地域発展
　　⑴　釧路集治監の設置
　　⑵　陸軍省軍馬補充部川上支部の設置
　　⑶　補助（許可）移民政策の奨励
　2　戦後期の地域発展
　　⑴　軍馬補充部の廃止と跡地利用
　　⑵　駅前大火と財政再建団体の指定
　　⑶　集約酪農地域の指定
　　⑷「調和」行政と自然公園条例の制定
　　⑸　パイロット・フォレスト事業
　　⑹　標茶高校の総合学科化
Ⅲ　研究会の立ち上げから起業化まで
　1　「研究会」(2000～2001年）立ち上げの地域的背景
　　⑴　地域経済の停滞と縮小する地方財政問題
　　⑵　標茶町第３期総合計画と循環型の地域づくり
　2　環境問題に関する研究会の立ち上げ
　　⑴「産業廃棄物リサイクル事業」研究会（2000年）
　　⑵「しべちゃゼロエミッション21」研究会（2001年）
　3　「カムイ・エンジニアリング㈱」の立ち上げ（2002年４月）と域内投資
Ⅳ　ゼロ・エミッションからの地域づくり～その特徴と問題点

Ⅰ　内発的地域づくりの重要性

1985年９月，アメリカの呼びかけで開催された先進５カ国（日，米，英，独，仏）蔵相・中央銀行総裁会議は，ドル安に向けての外国為替市場での協調介入行動，いわゆる「プラザ合意」をもって幕を閉じた。この主内容は，日本の輸出競争力を低下させるための円高誘導政策であり，この結果，急激に円高ドル安が進み，海外資金の日本への還流と輸出競争力の低下が始まった。そして，投資先を失った国内の遊休資本は，国内証券市場や大都市での不動産市場，山間・臨海部での大規模リゾート開発に向かい，1980年代の後半には空前のバブル景気を招来させた

*（こだ　きよし）　開発研究所研究員，北海学園大学経済学部教授

のである。しかし，実体を無視した虚構経済は長続きせずに数年で崩壊した。その後，失われた 10 年（実際はそれ以上であったが）と云われる長期不況に突入し，その後遺症はそれ以降の日本経済に多大な損失を与えてきたことは周知の通りである。逆に，アメリカ経済は新自由主義的な経済政策の推進とも相まって，輸出競争力の高まりと減税政策による内需拡大政策によって息を吹き返し，表面的には好景気を持続させてきたのである。

この間，日本経済はゼロ金利政策による大企業の不良債権処理と大規模財政出動による地域経済の維持に奔走してきたのであるが，2001 年 4 月以降の小泉「構造改革」の登場は「格差の拡大」を推し進め，状況を悪化させたのである。その後の 2008 年は，後世の歴史に残る激変の年であったように思われる。中国産ギョウザの農薬混入問題に始まり，高騰を続ける原油や穀物価格，突然の福田首相の退陣，引き継いでの麻生 KY・マンガ大好き内閣の誕生と支持率の急落，政策の行き詰まり，最後のトドメがアメリカ・サブプライムローン問題による世界金融危機と大不況である。

このような流れを受けて，わが国の世界的な大企業は口を揃えて業績不振を叫び，この時とばかりに非正規雇用者を中心に解雇，住宅退去を始めたのである。そこには企業の社会的責任は微塵も感じられず，18 世紀末の産業革命時に見られた無慈悲なまでの対労働者政策（低賃金・長時間労働，大量の失業者，無住宅等，文字通りの無産階級づくり）に後戻りしたかのようである。これまで追求してきた「豊かさ」とは何であったのかが思い知らされた 1 年でもあった。しかしながら，わが国の不況時における企業対応がこのような状況を作り出すことは，構造改革という名の「新自由主義路線」を標榜して誕生した小泉内閣の政策を考えれば予想されたことではあった。

小泉内閣の構造改革路線は，すでに橋本内閣において進められてきた 6 つの大改革（行政制度・経済構造・金融システム・財政構造・社会保障制度・教育制度）を踏襲したもので，小泉内閣が独自に提出したものではない。しかし，後先を考えない改革（悪）のスピードに関しては，はるかに橋本内閣を凌いでいたのである。

この結果，実効性があまり感じられない小さな政府づくりとしての行政改革や市町村合併の推進，労働者派遣法や大店法の改正など各種規制緩和としての経済構造改革，郵貯民営化や金融機関統廃合推進などの金融システム改革，公共投資や地方交付税の削減等の財政構造改革，年金切り下げや介護保険制度の改正等の社会保障制度改革，教育基本法の改正や株式会社大学設立の自由化等の教育改革等々，国民の「勘違い」を誘発した「劇場型」総選挙による高い支持率を背景に，大企業の高い内部留保や一部の富裕層と多くの貧困層を生みだしたことは周知の通りである。

同時に，この改革は大企業への投資減税や新規参入のための規制緩和と民営化，人件費コスト削減のための労働基準法改正など，バブル経済崩壊後の大企業再生に重点を置いたがために，正規労働者の削減や労賃の切り下げ，その代替としての派遣・契約社員，フリーター，パート労働者等の増大をもたらし，雇用条件の劣悪化を伴うワーキング・プアー層の大量出現となっ

たのである。そして，これまでに経験のないような格差社会を作り出し，今回の大不況がそれを加速化させているのである。

それだけではない。一連の新自由主義的改革は国土開発計画や地域開発政策の側面にも波及してきている。すなわち，これまでの地域開発計画の基本理念である「国土の均衡ある発展」を放棄し，大都市を司令塔とする地域開発計画へと方向転換したのである。このため，地方小都市を含む過疎問題はさらに深刻化し，リージョナル・プアーとでもいえるような事態を地域に引き起こしてきている。地域開発計画の本来的な課題は「地域経済の自立的なメカニズムを確立する」ことにあるはずであるが，構造改革の地域版は，逆にその自立力を奪い，崩壊を早めているのである。

1970 年代の半ば以降，内発的な地域自立力育成の試みは「一村一品運動」として展開されてきた。その多くは，従来からの法律的な縛りが弊害となって，直接的には地域の自立発展に結びつかなかった。しかし，一応の地域コミュニティの存在と地方交付税等の再配分制度が曲がりなりにも有効であったがために，地域の崩壊状況は軽傷で少なかった。今日の構造改革による地域開発計画は，同じように「地域の再生・自立化」を謳ってはいるが，地方交付税制度やセーフティ・ネットの大部分が破壊されている中での政策であり，その影響は深刻である。

一度壊した経済社会を現状回復するには 10 年近くの歳月が必要といわれている。北海道東部地域に存立する標茶町は，そのような厳しい状況の中から，地域が抱える諸問題を利用しながら内発的な地域自立力の形成を試みようとしている。すなわち，標茶町は，釧路湿原に注ぐ釧路川の源流部に位置し，二つの国立公園に属する自然環境に恵まれた地域である（図表 1 参照）。また，道内でも有数の酪農地帯であり，加えて 1 万ヘクタールの人工林を有する林業地域でもある。しかしながら，近年の公共事業削減による土木・建設業の停滞や家畜糞尿による環境汚染，牧草ロール用廃ビニールの処理，カラマツ間伐材の未利用や廃材等廃棄物の処理など，地域が抱える問題は多いということである。

このため，これら廃棄物等の諸問題を解決するとともに，併せて地域経済の活性化を図ることを目的に，2001 年，町内産業界，役場の関連課係，標茶高校･釧路公立大学教員などが集まって「しべちゃゼロエミッション 21 研究会」を立ち上げたのである。そして，その翌年にはそれに関連する起業に成功したのである。この試みは，単なる「起業化」の成功事例ではなく，過去のまちづくり政策（市街地・農村連携，公民館・教育研究所）を引き継ぎながらの「エコタウンづくり」と地域内投資循環を試みていることである。

本稿では，標茶町の発展史と起業化に至るまでの経緯，地域ぐるみの「エコタウン」づくりの有意性について考えてみたい。

図表 1　標茶町周辺図

標茶町『明日の大地～湿原を守り，酪農に生きる』（標茶町勢要覧）2002 年より転載。

II　標茶町の発展概況

1　戦前期の地域発展

⑴　釧路集治監の設置

シベチャ（標茶）の地名が様々な調査報告書や紀行文等に記されてくるのは，18 世紀以降のことであり，具体的に地図上に記載されはじめるのは，東蝦夷地の幕府直轄化（1799 年）に伴う内陸調査の進展によってである。ただし，アイヌ等居住の大きな集落として存在していたわけではなく，オホーツク海側と太平洋側を結ぶ交通の単なる通過地点以上の意味を持っていなかったようである。しかし，釧路に向かう際，斜里・標津方面から多和・虹別経由の場合も，網走から屈斜路・弟子屈経由の場合もシベチャは一つの中継点になっている。いわば，そこまでは陸路であってもシベチャから釧路までは水路に切り替わるからである。釧路から逆の経路の場合も同じで，距離的にも中継点としては都合の良い場所に位置していたといえよう[1)]。

シベチャ地域におけるアイヌの生活は，1635 年のクスリ（久寿里＝釧路）場所開設以来，経済的にクスリ場所への依存度を強めていったとされるが，完全に組み込まれたわけではなく，それなりの独自性と広域性を保っていたとされる。すなわち，シベチャ居住のアイヌはシヤリ（斜里）やクスリアイヌとの縁組みを常としていたのであり，それが崩れるのは場所経営の労働力確保のために，アイヌを土地に緊縛すべくシヤリとクスリに交流禁止を意味する境界を設けたからである。これによって縁組みはそれぞれの場所請負地内に限定され，生活圏や交流圏は人為的に制限されたのである。明治期に入り，シベチャは釧路ではなく，虹別・弟子屈等に一括組み入れられたのは，それまでの経済・交易・生活圏の有り様が反映されたものとされている[2)]。シベチャにおけるその後の自立的な精神はこの頃から培われたものであろうか。

明治 10 年代半ばにおける標茶（塘路村・熊牛村・虹別村）の人口は，根室県釧路国郡役所が行った調査（1883 年＝M 16）によれば，アイヌ居住者 141 名，和人居住者 7 名[3)] で，明治政府における北海道開拓の進展は，この地域にまでは及んでいないことが分かる。

このような状況が一変するのは，1885（M 18）年の熊牛村（標茶村の前身）に設置された釧路集治監によってである。用地面積 2000 万坪(約 7,000 ha)，建物総数 125 棟の集治監建設は，この地方では空前の工事となり，多数の建設関係者を標茶に集めた結果，人口総数は 2000 人近くに急増した。この集治監は東北海道の開拓に必要な基幹道路の開削や財閥系大資本の導入促進のための硫黄採掘（硫黄山）に囚人を使用するために開設されたものである。以後，人口数は集治監の完成と戸長役場の開設，市街地の形成，鉄道の開業等々，関連人口の増大に伴って増加を続け，1894（M 27）年には 5,500 人を超えるまでになる（図表 2 ）。しかしながら，国際的な硫黄価格の低迷と資源の枯渇により，1898（M 31）年，安田硫黄山事務所は硫黄採掘を打ち切り，経営を共同経営者へ移譲した。鉄道も休止し，全線の買収を北海道庁に請願した。また，1901（M 34）年には，北海道へ移送する囚人数の減少により，網走分監の新設と相殺されるように釧路集治監は廃止されることになった。事実上の網走分監への移転である。

図表 2　人口・就業者数（国調）

内訳 / 年次	総人口（人）	就業人口（人）・構成比（%）								
		（総数）	農業	林業	建設業	製造業	卸・小売飲食	運輸・通信業	サービス業	公務
1885	1,843	－	－	－	－	－	－	－	－	－
1894	5,591	－	－	－	－	－	－	－	－	－
1901	1,401	－	－	－	－	－	－	－	－	－
1907	529	－	－	－	－	－	－	－	－	－
1925	4,049	－	－	－	－	－	－	－	－	－
1945	9,697	－	－	－	－	－	－	－	－	－
1950	12,597	5,450	3,417	227	161	552	209	441	313	85
	%	(100.0)	62.7	4.2	3.0	10.1	3.8	8.1	5.7	1.6
1955	16,831	7,271	4,271	648	216	521	398	516	508	112
	%	(100.0)	58.7	8.9	3.0	7.2	5.5	7.1	7.0	1.5
1960	17,424	7,724	3,926	671	465	603	616	510	712	143
	%	(100.0)	50.8	8.7	6.0	7.8	8.0	6.6	9.2	1.9
1970	13,832	6,618	2,430	529	731	314	673	485	1,123	190
	%	(100.0)	36.7	8.0	11.0	4.7	10.2	7.3	17.0	2.9
1980	12,297	6,463	2,031	261	1,088	264	742	462	1,199	228
	%	(100.0)	31.4	4.0	16.8	4.1	11.5	7.1	18.6	3.5
1990	10,701	5,632	1,793	184	773	228	787	256	1,201	227
	%	(100.0)	31.8	3.3	13.7	4.1	14.0	4.5	21.3	4.0
2000	9,388	5,020	1,357	103	720	204	720	227	1,295	236
	%	(100.0)	27.0	2.1	14.3	4.1	14.3	4.5	25.8	4.7
2005	8,936	4,711	1,351	89	502	188	807	190	1,235	195
	%	(100.0)	28.7	1.9	10.7	4.0	17.1	4.0	26.2	4.1
2008	8,544	－	－	－	－	－	－	－	－	－

注 1）2008 年の人口数は住民登録人口で 12 月末である。
　2）標茶町『標茶町統計書　2001 および 2006』より作成。

⑵　陸軍省軍馬補充部川上支部の設置

硫黄採掘・精錬所に関連する施設の停止と釧路集治監の廃止は，標茶の人口を急減させ，市街地の衰退は目を覆うばかりであった。すなわち，1894 年に 5,500 人を数えた標茶の人口は，硫黄採掘停止後は 1,400 人台へ，集治監廃止後はわずかに 500 人台を数えるに過ぎなかったのである。この地域が再び活気を取り戻すのは，1907（M 40）年の陸軍省軍馬補充部川上支部の標茶設置であった。軍馬補充部の北海道への進出は，日清戦争後の 1900（M 33）年，白糠に釧路支部が設置されたことに始まる。その後の日露戦争によって軍馬育成の重要性を認識し，釧路支部の拡張計画を具体化した時に目に留まったのが，広大な旧集治監跡地であったとされる。施設建設は周辺用地の編入と共に 16 年間にわたって続けられ，大正末期には用地面積 1.8 万町歩，保管馬数 1,400 頭，本・分厩舎・官舎等建物は 140 棟余の巨大な軍馬牧場となったのである。この他に，軍馬補充部の設置は周辺農家からの馬の高値買い上げや馬産改良等によって畜産を振興させ，施設建設や飼育に関わる地域雇用を拡大し，標茶地域の経済を支えたのである。このため，人口数は再び増加に転じ，昭和元年には 4,000 人台を回復している。しかし，軍馬補充部の用地は標茶地域の主要な部分を占めたことによって，それ以降の産業発展，特に農業

振興を阻害したという点も併せて指摘しなければならない[4)]。

標茶地域において農業開拓が本格化するのは大正期以降のことである。明治期末までの標茶農業は，集治監農業にはじまり，自給中心の零細農業や投機的な農場開設が主で，農家戸数は100戸弱，畑地は400町歩に満たなかった。また，明治期にはまだ地力があり，金肥をそれほど必要としなかった標茶農業も，大正期に入ってからは，入植の早かった地域から次第に地力の低下がみられるようになり，肥料を使用した混同農業が唱えられるようになってきた。肥料使用による経費の増大や相次ぐ冷害凶作により，標茶を離れる農業者が多くなってきた。

⑶　補助（許可）移民政策の奨励

1923（T 12）年の関東大震災を契機に，罹災者の保護という社会政策的な側面と人口問題・食糧問題解決のための北海道開拓政策の促進という政府の方針もあって，内務省管轄の北海道庁は移住補助費の支給をもって北海道への移住を奨励することになる。これは補助移民政策と称されているが，この制度は昭和期には許可移民政策として継承されている。

新しい移民政策の下で，最初の入植者300戸弱が昭和初期に虹別原野に入ることになった。国と道庁の強い期待を背負っての虹別入植であったが，2年続けての冷害凶作はそれまでの農耕努力を水泡に帰し，この地域での畑作（穀菽）営農の困難さを示すものとなった。このため，根釧原野における拓殖政策は適地適作と混同農業への転換を目指し，1933年（S 8）に北海道庁は「根釧原野産業開発五ケ年計画」を策定し，虹別地区を中心に，それまでの馬産と併せて主畜（酪農）農業経営の徹底を図ることになったのである。この計画の大きな特色は，主畜農業を前提としての三圃式輪作法の提唱とそれまで一戸当たりの耕地面積が5町歩であったものを15～20町歩に拡大していることであろう。酪農王国といわれる標茶農業の端緒はこの時期に求められよう[5)]。なお，1930年に起こった農業恐慌の対策として標茶村農会によって進められた「標茶村経済更正計画」も，酪農業主体の経営推進をサポートしている。

2　戦後期の地域発展

⑴　軍馬補充部の廃止と跡地利用

1945年8月の敗戦によって標茶村が抱えた課題は，馬産・林産を基幹産業としてきたための食糧不足であり，配給等の公的対応や遠隔地への買い出し等の私的対応によって，ようやく糊口を凌いだのである。また，駐屯していた軍部隊等が順次解散し，広大な用地や施設がその使用目的を失って荒廃し始めていた軍馬補充部跡地の利用方法も急がれていた。さらには，復員軍人や外地からの引き揚げ者等を受け入れる「緊急開拓」の実施と，そのための用地の確保も急務であった。幸いにも標茶の場合，軍馬補充部用地が「緊急開拓」実施に先駆けて開拓用地に転用された結果，旧軍馬補充部関係者（元軍人や雇員等）や千島からの復員者が北部地域に入植し，いち早く集落を形成していったのである。

その後，国有未開地・国有林等の所管替えや農地改革が進み，「地区開拓計画」の策定もあっ

て，約１千戸の新規入植となり，計画的な開拓事業がようやく軌道に乗り始めるのである。ただし，食糧難，資材・資金不足から開墾作業の段階で離農していった人々も多く，今日のような一大酪農地帯への発展は，1954 年の酪農振興法制定以降のことである。

軍馬補充部跡地・施設の利用について，標茶村民は農業試験場の設置や中学校としての利用を希望していた。しかし，敗戦当時の北海道庁は，軍解体後の軍施設の教育施設への振り替えと戦後開拓と食糧増産の急務なることをもって，農学校の開設を基本方針として設置場所の選定を行っていたのである。このため，標茶村当局はこれら施設・用地を農学校招致と保健所設置に転用する運動を推し進めた結果，開拓の第一線指導者・中堅者を養成することを目標とした標茶農業学校の設置と旧厩舎を改築して地域の公衆衛生指導と衛生行政を担う標茶保健所が開設されたのである。また，戦前から地域の文化センターとしての役割を果たしてきた標茶青少年錬成場の活動を受け継ぐ形で，1949 年に制定された社会教育法の公布を待たず，1947 年 4 月には標茶公民館を開設している。その後，公民館活動の活発化に伴い，各地で分館を求める声が強くなっていった。しかし，財政不足もあって新館設置とは行かず，各地集落の協力もあって旧軍馬補充部施設や離農農家家屋などの利用によって，1977 年までに 5 か所の分館設置を成し遂げている。これら入植の進展と農業学校（1948 年には標茶農業高校へ）や保健所の開設，公民館活動の活発化等によって，標茶の人口は増加を続けることになる[6)]。

⑵　駅前大火と財政再建団体の指定

標茶村の人口数は 1 万 2 千人を突破したことを受けて，1950 年 11 月に町制を施行した。同じ頃，標茶市街地の標茶駅側（旧市街地）と国道側（新市街地）を二分する自然・原始河川の釧路川改修工事が実施され，蛇行河川から緩やかな曲線河川に生まれ変わった。これによって旧河川跡地の利用を含めて宅地開発等が可能となり，市街地の区画整理等を含む都市計画が樹立された。これに基づいて橋梁の改修工事も進められ，新・旧市街地は順調に拡大・発展を続けていた。しかし，1953 年 5 月に標茶駅前で発生した「標茶大火」は，標茶市街地を代表する商店街や農協，病院等を焼失させ，その影響は焼失店舗・民家・事務所はもとより，町民の生活用品や農機具・播種用の種子等，広範囲に及んだ。このため，罹災者への手厚い援助（衣料・食糧・仮設住宅，税の減免等々）が行われると同時に，火災後の道路拡幅や区画整理事業等の都市計画を具体化させることになった。

1955 年には，旧太田村が標茶町と厚岸町に分割統合され，標茶町の人口は 1,500 人弱の増加で 16,500 人，面積は 187 Km² 増えて 1,117 Km² となり（図表 3），別海村（当時）に次いで全道第 2 位の広さを誇ることになる。しかしながら，標茶町の財政は，朝鮮戦争特需後の景気冷え込みや特需インフレ，国際収支の赤字による政府の財政・金融の引き締め，洪水・冷害対策，人口急増による生活基盤投資の増加が重なり，1952 年度決算で赤字となった。加えて，駅前大火や国保病院の増・改築が重なり，自力再建は困難と判断して 1956 年度には財政再建団体の指定を受けることになる。再建期間は 8 年間であったが，歳出では役場費や土木費の縮減，歳入

図表３　地目別土地面積

内訳／年次	総面積 (100 ha)	畑		牧場		山林		原野		その他	
			%		%		%		%		%
1950	930	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
1980	1,107	190	17.2	203	18.3	514	46.4	164	14.8	36	3.3
1985	1,107	216	19.5	187	16.9	522	47.2	148	13.4	34	3.1
1990	1,099	231	21.0	170	15.5	505	46.0	150	13.6	44	4.0
1995	1,099	242	22.0	161	14.7	506	46.0	145	13.2	46	4.2
2000	1,099	250	22.7	153	13.9	503	45.8	142	12.9	52	4.7
2005	1,099	257	23.4	119	10.8	174	15.8	149	13.6	400	36.4

注１）2005 年より，それまで山林に含めていた国有林はその他で換算。
　２）標茶町『標茶町統計書　2001 および 2006』より作成。

では地方税や地方交付税交付金，国庫支出金の増額もあって好転し，５年間で財政再建は終了した[7]。同時期の高い経済成長率と税収増による拡大財政政策が幸いしたといえよう。

(3)　集約酪農地域の指定

財政再建団体に指定されたと同じ年，標茶町は「釧路内陸集約酪農地域」に指定された。政府は，特定の地域に酪農の振興施策を集中し，酪農専業地帯の形成と集送乳過程・施設の合理化による生乳市場の再編成を目標に，1954 年６月に「酪農振興法」を制定した。地区指定は全国で 40 カ所程度，北海道では 10 地区程度が候補に上げられていた。釧路支庁管内にとっては，地域特有の冷涼寡照での「冷害」の発生，馬の利用減少による馬産中心の有畜複合農業の停滞と広大で豊富な土地資源の存在を考え併せると，酪農を中心とする主畜専業農業への転換は願ってもないことであった。管内における熾烈な地域指定合戦は，複数の町村にまたがっての「４地域」が誘致運動を展開した。

結果的には釧路支庁管内全地域が指定されたが，標茶町は弟子屈町とともに，1956 年９月に「釧路内陸地域」として指定を受けた。これまで馬産を柱とする穀菽混同農業から脱却して酪農専業地帯に変貌するのはここからである[8]。事実，地域指定時の標茶町における乳牛飼育戸数は約 800 戸，頭数は 2,300 頭であったものが，10 年後の 1965 年には飼育戸数で 1,000 超，頭数では 9,000 頭を超えるまでに急増している（図表４）。

この流れはとどまることを知らず，1995 年まで飼育頭数を増大させていくのである。同時に経営規模をも拡大させ，それに反比例するかのように飼育戸数は減少していく。地域指定の前年では，５ha 以下の経営層が 75％前後を占めており，圧倒的に零細酪農業であった。しかし，2005 年では 30～50 ha の経営層が 20％以上，50 ha 以上層は 70％近くを占め，これらで 90％以上という大規模多頭飼育酪農に大きく変化していったことが示されている（図表５）。ただし，この大規模多頭飼育化が農家収入増に直結しているかといえば必ずしもそうではなく，農家１戸当たりの収入は増えているが，所得率は年々低下している。いわば，一定水準の生活に必要な収入を確保するためには，頭数増で対応せざるを得ないということを意味しており，そのた

図表 4　経営耕地面積と家畜飼養状況

内訳 / 年次	経営耕地面積 計 (100 ha)	経営耕地面積 ウチ牧草地(%)	採草放牧地 (100 ha)	借入耕地面積 (100 ha)	家畜飼養状況 乳用牛飼育 戸数	家畜飼養状況 乳用牛飼育 頭数	家畜飼養状況 乳用牛飼育 生産量	家畜飼養状況 肉用牛頭数
1955	55	—	—	—	790	1,749	(百 t)	20
1965	—	—	—	—	1,076	9,215	195	279
1970	152	91.8	100	2	941	17,776	451	797
1975	191	96.7	51	5	777	25,134	576	3,000
1980	225	98.6	52	14	672	30,659	882	2,616
1985	249	98.7	20	18	624	35,733	1,139	2,775
1990	263	97.8	13	19	578	38,467	1,334	2,928
1995	252	90.4	15	28	493	41,315	1,568	4,407
2000	259	95.0	6	42	430	39,913	1,633	2,153
2005	255	98.9	1	47	366	38,788	1,685	3,060

注 1）農業産出額の 1975 年の欄は 1977 年の数字である。
　2）標茶町『標茶町統計書　2001 および 2006』より作成。

図表 5　農家数と規模別経営耕地面積

内訳 / 年次	規模別経営耕地面積・構成比（%） 農家数	～5 ha	～10	～20	～30	～40	～50	50～
1955	1,505	74.5	25.1	0.4	—	—	—	—
1965	1,274	33.7	39.9	26.5	—	—	—	—
1975	855	9.7	7.5	24.6	33.2	25.8	—	—
1985	700	4.3	3.7	8.4	15.6	68.3	—	—
1995	549	1.5	2.6	5.5	11.3	49.2		30.2
2005	422	1.4	1.2	4.3	2.8	21.1		69.2

注 1）「農業・農林業センサス」および「北海道農林水産統計年報」による。
　2）標茶町『標茶町統計書　2001 および 2006』より作成。

めの多額の経営資金や労働力・労働時間の確保を考えると，家族経営では限界に行き当たるということになる（図表 6）。

図表 6　農業生産額と農業所得

内訳 / 年次	農業粗生産額（千万円） 総額 A	ウチ　耕種	ウチ　畜産 小計	ウチ 乳用牛	生産農業所得 総額 B (千万)	所得率 B／A (%)	農家 1 戸当り (千円)
1975	884	22	862	810	354	40.0	4,104
1980	1,180	43	1,137	1,049	525	44.5	6,835
1985	1,551	38	1,513	1,382	533	34.3	7,587
1990	1,584	34	1,550	1,429	602	38.0	9,367
1995	1,617	47	1,570	1,444	549	33.9	9,975
2000	1,587	40	1,547	1,445	524	33.0	10,758
2005	1,688	37	1,651	1,537	474	28.1	11,170

注 1）「北海道農林水産統計年報」による。
　2）標茶町『標茶町統計書　2001 および 2006』より作成。

⑷ 「調和」行政と自然公園条例の制定

区画整理と都市計画事業の進展，内陸集約酪農の推進，財政の健全化に目途がついた標茶町にとって次の課題は，第１次産業人口の増大と第３次産業人口の増大に伴う農村地域と市街地域，新規参入の開拓農家と既存農家，集落（本町・標茶・磯分内・茶安別）間の「調和」をいかに図るかにあった。この当時，「各種の調和」を町制の執行方針に掲げて行政を進める地方自治体はほとんどなく，地域拠点としての地域公民館の重要性の認識とともに，地域づくりに「一体感」の精神を植え付けたことは，その後の地域づくり活動に大きな影響を与えたのである。すなわち，1960 年度末をもって財政再建団体の指定が解除された結果，自主性を回復しての自治体行政が望まれたのである。そのため，「中心市街地と周辺集落の調和」を基調に，中心集落と周辺集落を結ぶ交通手段の高速化・高規格化・多元化を図ること，周辺集落の社会基盤を中心集落に近づけて地域の一体化を図ることが進められた[9]。

さらに特筆すべき町独自の施策としては，塘路湖・シラルトロ湖・釧路湿原東部・釧路川という水環境に恵まれた地形・地質から，1961 年３月に標茶町立自然公園条例を制定し，塘路地域を指定したことであろう。いわば環境の資産化と保全であり，釧路市を含めた住民の「憩いの場」つくりでもある。釧路から日帰りで足をのばせる格好のレク地域ということもあって，観光客の入り込み数は地域指定時には約４万人弱であったものが，1965 年には倍増している。その後，1980 年６月には釧路湿原が日本で最初のラムサール条約の登録湿地となり，1987 年７月には国内 28 番目の国立公園として釧路湿原が指定されるのである。それは町立自然公園指定から 26 年目のことである。ラムサール条約の登録湿地と国立公園指定の後も，自然を生かした施設づくりや体験型観光を主とした様々な催事やサービスの努力が実り，入り込み客数は増大し続けている（図表７）。近代的な高層ホテルがあるわけでもなく，モーターボートが走るわけでもない。あるのは自然景観を生かした温泉施設やカヌー，フィッシング，森林浴だけである。また，内水面漁業もワカサギの養殖を中心に小規模で行われ，漁獲物は観光客に供されたり，加工されて土産物となったりしている。この自然を保護・保全し利用する精神は，後の「ゼロエミッション研究会運動」の起業化に繋がることになる。

図表７　森林面積・水産業・観光

内訳 / 年次	森林所有別面積（ha）・構成比（%）					漁獲量	観光入込客数	
	総面積	国有林	町有林	民有林	全人工林	ワカサギ	総数	内/キャンプ
1955	44,999	78.5	5.1	16.4	－	Kg	人	人
1965	91,822	40.3	5.6	54.1	－	－	－	－
1975	63,614	42.6	7.6	49.8	－	28,235	57,370	4,578
1985	61,681	44.1	7.3	48.7	－	36,209	67,371	13,002
1995	59,201	44.3	7.2	48.5	－	31,180	150,200	7,484
2005	58,823	41.5	8.2	50.4	48.0	27,028	197,300	15,441

注１）森林所有欄の 1975 年は 1977 年の数字である。
２）「北海道林業統計」および「標茶町商工観光課」資料による。

⑸　パイロット・フォレスト事業

標茶町における山林・原野の面積は町域の 60％（図表３）を占め，阿寒国立公園を背後にしていることもあって，釧路支庁管内でも有数の森林地帯でもある。しかし，多くの他森林地域と同様に，戦後復興による枕木・坑木・木炭・薪炭の利用増と戦後開拓による農地造成等での伐採，あるいは高度経済成長期における旺盛な木材需要によって，天然林大径木の大部分が伐採されてしまったのである。併せて 1954 年の台風 15 号（いわゆる「洞爺丸台風」）による大量の風倒木被害の発生は，国有林を中心に造林意識の高まりを見せ，1957 年から 10 年間にわたって釧路営林署管内の標茶・厚岸町界区域の約１万 ha でカラマツを中心に造林事業を開始することになった。これがパイロット・フォレスト事業である。

この時の事業者の理念は，特殊な気象条件下にある根釧原野の農業を安定させるためには，林業を取り入れた多角的経営が必要であるというものであったが，当時の農業者にとって造林事業は，野ねずみ・山火事等の発生，投下資金回収・利益確保までに時間がかかりすぎるとして批判的であった。しかし，この造林事業は，単に林業だけのパイロットにとどまることなく，緑に包まれた根釧地域の理想的な農村像を目指した「指標林」として，根釧パイロット・ファームとの双璧で事業が進められることになった[10]。当時としては過伐採の結果，この地域一帯が原野化していたことを考えると，やむを得ない側面もあったと思われる。しかし，この地域の原風景が広葉樹林帯であることを考えると，カラマツ人工林化が地域の自然景観・生態系を変化させてきたことは考慮しなければならない。

⑹　標茶高校の総合学科化

標茶町の地域づくりに大きな貢献を果たしてきた教育機関として，軍馬補充部跡地に設立された標茶農業学校の変遷を挙げなければならない。既述のように，標茶高校の前身である標茶農業学校は 334 町歩という広大な敷地面積をもって，農学科，畜産科の 2 科体制で 1946 年に北海道庁立として設置された。学制改革によって，1948 年には農業科と畜産科を持つ北海道立標茶農業高校となり，同年 11 月には定時制農業課程が開設された。1950 年には普通科を増設して北海道標茶高校へと名称を変更し，総合高校への道を歩み始める。その間，1947 年 1 月には釧路原野の開発と生産増強の実効を上げ得る有為の人材育成を目的に釧路国高等青年学校が併置されたが，寄宿舎の焼失によって廃校となり，希望者を定時制農業課程に転入させている。

その後，普通科の間口増や生活科の新設，定時制の廃止と昼間季節定時制の農業課程設置，畜産科の酪農科への改称等があり，標茶高校は普通・生活・農業・酪農の 4 科を持つ高校へと発展してきた。同時に，周辺地域を含めて酪農業の発展もめざましく，多頭飼育・大型機械化が急速に進んでいく。そのこともあって，1960 年代の後半以降には農業に関連する学科の充実など，高校の方向付けが町内外で議論されてきたのである。その結果，1970 年には普通科の募集停止と農業土木科・農業機械科の新設があり，農業専門学校としての性格を明確にして高等教育が進められていくことになる。町内の普通科希望者は，その多くが隣町の弟子屈高校へ通

学することになった。そして，1972 年には再び北海道標茶農業高校と改称し，近代的な設備を伴った教育施設に生まれ変わるのである。しかしながら，進学率が年々高まり，普通科希望者が増大するにつれて弟子屈高校の受け入れには限界が生じてきた。そのため，1980 年度からは生活科と定時制農業科の廃止と普通科 2 間口の設置となり， 5 学科体制で再び校名は北海道標茶高校と改称されるのである。

この 5 学科体制は長くは続かなかった。1980 年代前半以降，酪農業の大規模化に伴う農業就業人口の減少と過疎化は周辺地域を含めて農業関連学科への志願者を急減させた。なかでも，農業土木科と酪農科の志願者は定員の半分程度になったので，酪農科は農業科と統合の後に酪農科となり，2000 年 4 月には再び改編が行われた。それは 4 学科 5 間口の総合学科 4 間口への一本化であり，これによって志願者の減少に歯止めがかかり，定員問題は一応の解消を見ることになる。この総合学科は文理・地球環境・酪農科学・食品科学・アグリビジネスの 5 系列に分けられ，目指す進路に応じて自由に科目選択が出来るようになっているが，文理系列以外は農業の色彩が強い科目が配列されている[11]。このような総合学科体制は，高校教員や生徒を含めて地域の環境問題に大きな関心を抱き，後述のエコタウンづくりに大きな役割を果たすことになる。また，1970 年から 80 年にかけての普通科志望者の弟子屈高校通学時の経験と交流は，その後の「ゼロエミッション 21 研究会」の立ち上げに大きな影響を与えているといえよう。

III　研究会の立ち上げから起業化まで

1　「研究会」（2000～2001 年）立ち上げの地域的背景

⑴　地域経済の停滞と縮小する地方財政問題

標茶高校の総合学科化　釧路集治監の設置と廃止，軍馬補充部川上支部の開設を端緒として，わが国有数の酪農地帯として発展してきた標茶町地域は，他の市町村と同様にバブル経済崩壊の影響を大きく受けたことはいうまでもない。地域の発展条件としては，人口数の 4 倍におよぶ乳牛を飼育する広大な酪農地帯，1 万 ha に及ぶカラマツ造林地としてのパイロット・フォレストの存在，ラムサール条約に湿地登録され国立公園にもなっている釧路湿原と塘路湖など，豊富な地域資源を背後に有しているということでは申し分ないといえよう。しかし，自然と一体化した産業発展といっても，これまで地域にとって最大の安定的で雇用吸収力を持った産業といえば，それは公共事業に依存した建設・土木産業である。したがって，公共投資額の多寡は，直接的に地域経済効果を左右する。円高という経済状況からして，域外からの企業誘致に多くの期待はかけられない。逆に，安価な第一次産品の輸入によって地域産業は大打撃を受けかねないのである。

折しも，バブル経済崩壊の影響は，1998 年における大規模な有効需要政策の展開と 2000 年以降の国家財政の赤字解消・スリム化となってあらわれる。そして，小泉「構造改革」の政策展開によって，地方交付税交付金や国庫支出金・補助金は大幅に削減されてきた。同時に，公共

事業予算も毎年削減され，全国の公共土木事業は縮小し続けてきたのである(図表８)。この国家財政の縮小は地方財政にも連動し，結果的に以前の景気回復のための過大な予算措置・地方債の発行は，逆に裏目に出て，景気回復による税収増に繋がらずに累積赤字の増大となる。北海道財政も同じ状況に遭遇することになった。このため道支出金や補助金の削減はいうまでもなく，これまで地域経済を支えてきた北海道土木事業も大幅な削減を強いられ，国家の公共投資予算の削減と併せて，地域経済に大きな打撃を与えることになる。加えて，これまであまり表立って展開してこなかった大手土建業者の地方進出・入札も多くなり，地域の中小業者の仕事を奪うことになる。

標茶町の2000年前後以降における事業所概況（図表９）を見ると，製造業と小売業の動向では事業所数は若干の減少であるが，従業員数にそれほどの変化はなく，小売業では増加している。しかし，建設業の場合は事業所数と従業員数ともに減少し，特に従業員数は90年代の最高時と比較して大幅な減少となっている。また，耐震偽装問題が出る以前にもかかわらず，建築確認件数が減少していることを併せ考えると，公共投資削減の影響が最も強くあらわれているのはこの分野であることが分かる。

このことは標茶町の財政状況の推移（図表10･11）によっても確認できる。すなわち，「構造改革」政策が開始される以前と以後での収入状況を見てみると，これまで総額では110億円前後で推移していたのが，約25%･27億円の大幅な減少となっている。その大部分は地方交付税

図表８　北海道開発予算の推移と北海道財政状況

（10億円・▲は減）

内訳 ＼ 年度		1990	1995	2000	2005	2007	2008	08－00
政府　公共事業費		7,255	9,172	9,358	7,458	6,875	6,735	▲2,623
開発事業費総額A		1,230	1,485	1,476	1,110	929	930	▲546
ウチ地方負担額B		482	545	549	389	286	302	▲247
B/A%		39.2	36.6	37.2	35.0	30.7	32.5	▲4.7
長期債務残高	政府(兆円)	266	410	646	774	767	778	132
	北海道(千億円)	－	27	44	56	56	－	－
	市町村(百億円)	21	29	38	38	－	－	－
北海道財政・決算	歳入額(10億円)	2,425	3,033	3,291	2,931	2,920	2,909	▲382
	地方税	527	543	630	509	607	608	▲22
	交付税	732	693	862	710	713	703	▲159
	国庫支出金	529	701	664	438	338	339	▲325
	地方債	243	463	465	635	668	645	180
	民生費	141	160	206	281	252	315	109
	農林水産業	382	548	511	333	275	235	▲276
	土木費	451	613	622	408	368	337	▲285
	教育費	612	675	639	525	470	481	▲158
	公債費	216	250	366	667	730	785	419

注１）北海道開発協会編『開発要覧』，北海道『北海道経済白書』，北海道市町村会編『市町村の財政概要』各年による。

２）2005年度以降の民生費は環境生活費と保健福祉費の合計である。

３）2008年度は予算である。

図表 9　事業所の推移

内訳／年次	建設業		建築確認件数	製造業（人・千万円）			内訳／年次	小売業（千万円）		
	総数	従業員		総数	従業員	出荷額		総数	従業員	販売額
1981	56	767	92	20	210	1,530	1982	151	530	1,008
1986	56	747	54	25	209	1,713	1988	150	638	1,034
1991	59	725	86	－	－	－	1991	150	615	1,341
1996	63	854	62	24	202	1,870	1994	144	594	1,383
2001	61	711	53	21	218	2,052	1999	122	566	1,471
2004	56	594	49	18	200	1,982	2004	116	650	1,265

注１）「事業所統計調査」「工業統計調査」「商業統計調査」による。
　２）建築確認は「標茶町建築課」資料による。

交付金や国庫補助金，道支出金の減少によるものである。このような厳しい財政状況は，自治体運営にとって必要な地方債の発行をも手控えさせることになる。収入の大幅減は，当然にも財政支出の大幅減となってあらわれてくる。支出削減で大きい項目は農林水産業費と土木費であり，これらはいずれも地域経済発展にとって必要不可欠な費用である。しかしながら，歳入額の大幅な減少への対応は，住民生活に直結する民生費や教育費の減額ではなく，農林水産業費や土木事業費の大幅な減額で処理せざるを得ず，そのしわ寄せは地域産業にあらわれることになる。特に酪農業に関連する公共事業への依存度合いが強い地場産業としての土木・建築業に大きな影響を与えたのであり，これが後述の研究会立ち上げに関連してくるのである。

⑵　標茶町第３期総合計画と循環型の地域づくり

もう一つの研究会立ち上げに関連する大きな事項は，総合計画の策定とその基本内容に「環境の創造」と「循環型社会の推進」を盛り込んだことであろう。

これまで標茶町では，まちづくりの基本となる総合計画を３期にわたって策定してきた。第

図表 10　財政状況（歳入決算）

（千万円・％）

内訳／年度	歳入総額	地方税		地方交付税		国庫支出金		道支出金		町債	
			構成比		構成比		構成比		構成比		構成比
1970	141	13	9.0	46	33.0	15	10.3	26	18.2	20	13.8
1975	303	28	9.1	124	40.7	30	9.8	26	8.5	33	10.8
1980	691	61	8.8	227	32.9	86	12.4	85	12.4	108	15.7
1985	766	76	9.9	300	39.2	73	9.5	73	9.6	85	11.1
1990	977	88	9.0	512	52.4	53	5.4	53	5.4	41	4.2
1995	1,228	94	7.7	560	45.6	113	9.2	73	6.0	119	9.7
2000	1,187	94	7.9	623	52.5	38	3.2	79	6.6	128	10.8
2005	1,026	88	8.6	461	44.9	25	2.4	59	5.7	93	9.1
2008	913	91	10.0	413	45.2	20	2.1	59	6.5	39	4.2
00－08	▲274	▲3	2.1	▲210	▲7.3	▲18	▲1.1	▲20	▲0.1	▲89	▲6.6

注１）2008 年度は予算で町資料による。▲はマイナスをあらわす。
　２）標茶町『標茶町統計書　2006』より作成。

図表 11　財政状況（歳出決算）

（千万円・%）

内訳 / 年度	歳出総額	民生費	構成比	農林水産	構成比	土木費	構成比	教育費	構成比	公債費	構成比
1970	140	9	6.1	48	34.1	19	13.9	19	13.6	7	4.8
1975	299	33	11.1	81	27.0	33	11.0	54	17.8	20	6.6
1980	681	110	16.1	172	25.3	110	16.2	78	11.3	55	8.1
1985	752	83	11.1	181	24.1	106	14.1	58	7.6	115	15.4
1990	972	76	7.8	147	15.1	77	8.0	80	8.2	120	12.3
1995	1,221	151	12.4	277	22.7	176	14.4	111	9.1	106	8.7
2000	1,171	104	8.8	281	24.0	195	16.6	93	7.8	128	10.9
2005	1,021	109	10.6	168	16.4	137	13.4	80	7.8	151	14.8
2008	913	88	9.6	150	16.4	61	6.7	60	6.5	122	13.4
00－08	▲258	▲16	0.8	▲131	▲7.6	▲134	▲9.9	▲33	▲1.3	▲6	2.5

注１）2008 年度は予算で町資料による。▲はマイナスをあらわす。
　２）標茶町『標茶町統計書　2006』より作成。

１期計画は「魅力ある豊かな郷土の建設」（1972～1981 年度の 10 年計画）をめざし，第 2 期計画では「魅力と活力ある郷土の建設」（1981～2000 年度の 20 年計画）を謳っている。前者の期間は，高度経済成長の末期からオイルショックによる低成長期を経ての回復期にあたり，後者のそれはバブル経済の発生とその崩壊を受けての長期停滞期にあたる。　この間，国民の価値意識は物質的な豊かさから心の豊かさを求める方向に大きく変化してきていた。したがって，このような時代の流れに加えて，３期計画の策定時には，少子高齢化や人口減少，地球的な規模での温暖化問題，資源の有効活用等がクローズアップされ，こうした問題に対処することも計画の内容として期待されたのである。すなわち，「大量生産，大量消費，大量廃棄というこれまでの社会経済システムを見直し，健全で恵み豊かな環境を維持し，環境への負荷の少ない健全な経済の発展をはかりながら，持続的に発展することのできる『循環型社会』へと変革していくことが必要」[12] ということである。

このため，第 3 期計画の策定に当たっては，全世帯対象のアンケート調査，町内会や地域会，各種団体からの意向調査や東京・札幌など「ふるさと会」会員などへのアンケート調査を踏まえ，約半年の議論の末に 2001～2010 年度にわたる計画の提案書がまとめられたのである。その特徴は，第 1 章の「人と自然が共生する環境の創造」に表れており，計画全体の基本をなしている。

その内容を整理すると，第 1 節では「秩序ある土地利用と保全」が謳われ，阿寒国立公園と釧路湿原国立公園の存在を前提に，酪農業や林業の展開に際しては「近年，農業・農村に対する多面的な機能の期待が高まってきていることから，自然景観などの地域資源を活用し，農村の有する豊かな自然環境との調和を保ちつつ，魅力ある地域づくりを総合的に進め……森林地域については……３つの河川の上・中流域に位置していることから，環境保全への十分な配慮とともに，活力ある森林整備と適正な林地保全」[13] が必要であるとし，都市地域では適切に用途地域の見直しを行い，無指定地域の無秩序な開発を規制・抑制するとしている。また，第 2 節

の「自然環境の保全とワイズユース」では，二つの国立公園とラムサール条約登録湿地に属していることから，自然との共生を基本としながら次世代への引き継ぎを強調している。そして，そのためには「保全に対する住民の意識を高めるとともに，地元の小中学校や標茶高等学校，北海道教育大学釧路校，民間研究機関などとの連携を図りながら，自然環境や生態系の調査活動や研究データの集積に努め……自然観察や体験学習の積極的な展開や情報発信をめざすことが，地域の資源特性を生かした地域振興の方向として期待される」[14] とするのである。第１章の最後，第３節「循環型社会の推進」では，これまでの第１・２節を推進する上での政策課題とあるべき方向性を指し示している。すなわち，標茶町において「人と自然が共生する環境の創造」を具体的に達成するためには，様々な課題が存在している。その現実に存在している課題を克服することによって，第１章の全体目標が達成されると理解することができるのである。その多くは産業展開で発生する廃棄物であり，日常生活で排出される各種のゴミである。これらへの適正な対応により，地域的に課題となっている「健全な経済や生活，自然環境の存在を前提とした持続可能な地域づくり」が達成できるのであり，経済活動の促進と生活の安定が確保されるのである。そのためには，各種廃棄物を資源化して再利用する「循環型地域システム」の構築が必要であり，第３期計画の主旨が生かされることになるのである。

２　環境問題に関する研究会の立ち上げ

⑴ 「産業廃棄物リサイクル事業」研究会（2000 年）

標茶町第３期総合計画の策定作業が開始されたのは 1998 年 10 月であるが，「循環型社会の推進」を基本内容とする計画案が固まったのが 2000 年８～９月頃である。この計画案策定作業に前後して発足したのが，自主的研究団体「産業廃棄物のリサイクル事業研究会」であった。

すでに述べてきたように，標茶町の第１次産業を中心とする地域経済は停滞傾向にあり，それをサポートすべき財政規模は縮小し続けてきている。このような閉塞状況を打破すべく「地域に存在する様々な課題について，環境を維持しながら解決できないであろうか，それを新しい産業創出，雇用創造に結び付けていくことはできないだろうか」[15] と考え，2000 年８月，異業種交流やまちづくりに熱心な町内の経営者や役場職員が，設立されて間もない釧路公立大学「地域経済研究センター」を訪問したのである。その結果，先ずは地域の環境問題を学ぶことから始めるということで，土建業者や商工業者，農協等関係機関のスタッフ，標茶町職員，学校の教員などが参加して，センター内に「産業廃棄物リサイクル事業研究会」を立ち上げることになったのである。そして，外部講師による講演会や行政の考え方などについて，月一回程度の勉強会を開き意見交換を進めていくうちに，標茶町の環境問題として４つの大きな課題が浮かび上がってきたのである。

１つ目はパイロットフォレスト内のカラマツ間伐材の活用方策についてである。林業経営が苦しくなるにつれて間伐材は廃木材として放置され，次の間伐が進まないという状況である。２つ目は基幹産業である酪農の生産活動から排出される家畜糞尿の処理問題である。町内人口

の 4 倍を超える飼育乳牛の存在は，その糞尿廃棄物が河川や国立公園に大きな影響を与える。特に水道水源や養増殖漁業など，下流域への環境問題が行政側の課題として認識されていたのである。3 つ目は牧草ロールに使用している廃プラスチックの処理問題である。ラップフィルムに入れた乾燥牧草は，給餌後は廃ラップだけが残る。単純燃焼処理ではダイオキシン問題が生じ，町内では処理できない。したがって，遠隔地である苫小牧の製紙会社まで搬送し高温処理を行っている。この搬送費と処理費（3 万円/ᵗᵒⁿ）は相当の額を農協と酪農家，町の三者が負担していたが，それを有効活用できないかということである(図表 12)。4 つ目は一般および産業廃棄物の処理問題である。標茶町では 1992 年より分別収集を開始していたが，廃ペットボトルも含めてリサイクル処理はなされていないのが現状であった。産業廃棄物については，その搬入は 1999 年に停止され，その処理のための町民や事業者の負担は年々重くなっていたのである。

これらの課題を解決するためには，どのような解決方法と産業創出の機会，いわゆるビジネスチャンスなどが考えられるのか。様々な議論を重ねていく中で浮かび上がってきたのが，「地域ゼロエミッション」という考え方であった。

図表 12　農業用廃プラスチック回収

年度＼内訳		排出農家数	個数（個）	重量（ᵗᵒⁿ）	処理料 A（千円）	運搬費 B（千円）	A＋B（千円）
2005	春	154	2,571	118	1,595	1,359	2,954
	秋	145	1,885	159	2,842	1,493	4,335
	計	299	4,456	276	4,437	2,852	7,289
2006	春	259	3,816	180	1,889	1,118	3,007
	秋	296	3,529	232	2,433	1,087	3,520
	計	555	7,345	412	4,322	2,205	6,527
2007	春	306	4,696	224	2,355	1,286	3,641
	秋	274	3,922	271	2,846	1,176	4,022
	計	580	8,618	495	5,201	2,462	7,663

注 1）青年部の協力を得て年 2 回回収。
2）廃プラの処理量・運搬量に関しては，現時点では中山間支援事業により農家負担なし。農協が回収後の経理等を行い補助申請。処理料＠は 10.5 円/Kg。

(2) 「しべちゃゼロエミッション 21」研究会（2001 年）

「ゼロエミッション」という考え方は，現在では一般的に広く知られているが，当時ではあまり普及していない新しい概念であった。いうまでもなく，この概念はブラジルのリオ・デ・ジャネイロで 1992 年 6 月に開催された「環境と開発に関する国連会議」の翌年に国連大学が提唱[16]したものであり，単なる廃棄物ゼロではなく，生産や生活の中でリサイクルの相互連関を重ねながら限りなく「廃棄物ゼロ」の社会を作り上げるというものである。標茶町は二つの国立公園と釧路湿原を有する地域であり，産業の振興と環境保全との両立は最も重要な政策課題でもある。したがって，このような考え方を地域の中で具体的に展開できれば，地域発展のモデル

ケースともなりうる。そのためにはまだまだ広がりと議論が足りないということで，2001 年には既存の「産業廃棄物リサイクル事業研究会」を発展的に解消し，その活動をよりオフィシャルなものにした「しべちゃゼロエミッション 21」研究会を立ち上げたのである。

この研究会は，産業廃棄物リサイクル事業研究会からのメンバーを中心に 10 名の会員で組織され，カラマツ間伐材の有効活用と家畜糞尿・生ゴミの適正処理による堆肥づくりに向けた二つの研究会活動を柱に講演会や実地調査等を精力的に行った。その活動資金としては，全国中小企業団体中央会が補助し，北海道経済産業局が募集する 2001 年度「新規成長産業連携支援事業（コーディネート活動支援事業・273 万円）に応募して採択された。この結果，地域ゼロエミッション活動に向けて，より一層の義務と責任を負うことになったのである。

具体的な活動状況は，2001 年度に研究会がまとめた「新規成長産業連携支援事業報告書〜環境と共生する地域産業の創造をめざして」に詳しい。すなわち，リサイクル関連の実地調査では，良質の堆肥を製造し園芸用として町民に還元している家畜糞尿堆肥製造施設で国のモデルとなった栃木県高根沢土づくりセンター，ゼロエミッションを会社の理念としている荏原製作所のエンジニアリング事業部「エバラゼロエミッションビレッジ」，都心の公園や街路地の剪定木を利用した「木質バイオマスエネルギー」を考える新宿区のバイオエネルギー・コンソーシアム，家畜糞尿による「バイオガスプラント」運用の埼玉県小川町の「小川町自然エネルギー研究会」，空気清浄やリサイクルウッド等様々な環境ビジネスを実践的に提案し，環境再生で特許 1200 件を取得している岐阜県穂積町のアイン㈱研究所などを訪問している。

講演会等の研究活動では，神戸市の㈱バイオグリーンによる「バイオ菌を使った家畜糞尿処理」の実験と講演，東京港区国際展示場での緑化と公園施設，水資源の浄化と管理，自然エネルギーと資源再利用等の企業技術出展である「グリーンビジネス展」の視察，標茶町役場大会議室での「北海道における木質バイオマスエネルギー利用の現状」についての講演会などを行った。そして，研究会の実践が全国中小企業中央会「新規成長産業連携支援事業」の「コーディネーターサミット」事例発表 6 団体の一つに選ばれ，釧路湿原の環境保護を行いながら起業化をめざす姿勢に大きな共感が寄せられたのである。

3 「カムイ・エンジニアリング㈱」の立ち上げ（2002 年 4 月）と域内投資

これまで述べてきた研究会の目的は，最終的には標茶町内の諸課題を起業化することによって解決する方向性を探るというものであったが，その調査の中で，木材と廃プラスチックを活用してリサイクリボードを製造しているアイン㈱研究所に興味を惹かれた。その本社（東京＝アイン・エンジニアリング社）を訪ねることによって，ボードだけではなく様々な環境処理技術についての知見を深め，起業化に向けて加速度がついていくことになる。その結果，アイン社が目指す技術展開の場として，標茶町の自然環境条件が合致するとし，木質複合材の生産を核とする技術提携によって起業化を図るという動きが始まったのである。

地域企業「カムイ・エンジニアリング㈱」[17] は地域ゼロエミッションを目標に，研究会メン

バー 4 人，釧路公立大学教員・研究員（独法化等によって民間経営に大学教員の参加が認められた）等の産学連携・出資・経営参画によって，2002 年 4 月 23 日に資本金 1 千万円で設立された。その概要は以下のようである。

・資本金　1,000 万円（研究会メンバー 5 名出資）
・試験プラント導入　資金調達＝経産省・新技術開発補助により 2,600 万円
（牧草と廃プラから新ボード＝カムイ・ウッド開発＝特許申請）
・工場建設（ 5 億円）の資金調達
１億円（縁故私募債＝コミュニティ・エンジェル債の利用→34 人出資）
（縁故私募債＝購入者 50 人未満，１口 50 分の１の金額）
２億円（中小金融公庫からの融資）
５千万円（ふるさと財団＝総務省系）
1.5 億円（地元金融機関融資＝釧路信金）
・製品　カムイ・ウッド（熱可塑性木質複合材製品）＝材料はすべて廃棄物（廃材・廃プラが中心＝牧草廃ラップは汚れ多く現在は未使用）
接着剤や水を使わない廃プラ洗浄＝シックハウスの要因無し
・当初の従業員　太平洋炭鉱退職者を含めて 24 人（現在は 17 人で運用）
・売り上げ高　03 年＝800 万円　04＝１億　06＝1.3 億　07＝１億円
（07 年は耐震強化設計で住宅建築落ち込み）
・現在　公共施設建材として 50～60％の売り上げ。民間用は 40～50％。

カムイ㈱では，当面する事業目標として，①新ボードとしてカムイウッド（中空熱可塑性木質複合材製品）の開発と製造，②植物の根が持つ水質浄化機能を活用したルートネットフロートシステムによる水質浄化施設研究開発と施工，③海の藻場再生の研究開発と施工を掲げている。いわば，標茶町や釧路湿原が抱える自然環境に企業を適応させていくということである。

このため，会社の利益は単純に株主配当等に充てるのではなく，これら自然環境保護の事業に投下する，すなわち企業利益の域内再投資・域内循環を図ることによって初期の目的を達成しようとするものである。具体的には，これまで多額の自己負担で外部に処理を委託していた農業者の廃プラスチックを，処理費用（図表 12）の域内化（内部化）によって，域外リーケージを防止するということが一つ。さらには，畜産廃棄物処理実験等環境教育重視の標茶高校へ補助（実際には町教育振興会への寄付＝400～500 万円/年＝それを活用）することによって，校地内に釧路湿原に繁茂している水草を育成する模擬湿原を建設し，有機畜産廃棄物の吸収力の高い水草を発見・利用することを委託したのである。いわば，企業の地域的責任をこのような形で果たそうということである。このことは若年酪農農業後継者（高校生等）の「クリーンな酪農」を目指すという意識変革にも大いに影響を与えているのである。文字通り地域発の産・

学・官連携による内発的な地域づくりの試みである。

Ⅳ　ゼロ・エミッションからの地域づくり～その特徴と問題点

標茶町における地域資源活用・環境重視からの「起業」と地域づくりは，地域の自然・環境条件と地域産業が抱える諸課題とが結合して始まっている。その意味では地域の持つ特殊性によって起業化の条件が整っており，他の地域に対して適合性があるかどうかは地域の発展過程とともに検証の必要があろう。しかしながら，標茶町の「環境と産業の共生」という地域づくりの実践は，多くの地域で参考にできる要素は十分に含んでいる。使い古された言葉ではあるが，「地域づくりは一夕一朝ではいかない」ということであろうか。

これまでの論述をフローチャートでまとめると以下のようになる。

〈戦前〉　釧路集治監（戸長役場）
↓
軍馬補充部川上支部
↓　（道庁・許可移民制度）
根釧原野農業開発５カ年計画
〈戦後〉　↓
標茶（農業）高校・公民館活動
↓　〈市街地と農村の調和・分かり合い運動〉
釧路内陸集約酪農地域，パイロット・フォレスト事業
↓
学校教育研究所（教育研究会＝地域ぐるみで教育を考える）
↓
釧路湿原・ラムサール登録（国立公園指定）
↓
景気低迷・公共事業削減・地域産業不振
↓　〈１Ａ１Ｐ（ワンエリア・ワンプライド）運動〉
「標茶町第３期総合開発計画＝地域（集落）づくり」
環境保全重視・廃棄物処理
↓
産業廃棄物リサイクル事業研究会
↓

〈産〉	←→	**〈官〉**	←→	**〈学〉**
（地域の農商工業者）		（標茶町役場）		（釧路公立地域経済研究センター）
（公共事業の減少）		（森林組合）		（標茶高校）

↓
しべちゃゼロエミッション21研究会
（環境と共生する地域産業の創造をめざして）
〈地域問題の存在〉　↓

商工業	農業	林業	水産業
（建設廃材の処理）	（家畜糞尿の処理）	（カラマツ間伐材の	（藻場の再生）
（ゴミ処理）	（廃ラップ処理）	有効活用）	（廃漁網処理）

↓
〈新産業の創出〉
↓
カムイ・エンジニアリング㈱
（リサイクルウッド＝熱可塑性木質複合材製品の製造）
↓
〈利益の域内投資・利用〉
↓

（水質浄化の共同研究）〈標茶高校〉	（環境新製品の開発）	（海の藻場再生の研究開発）〈厚岸漁港〉	（環境関連の研究開発）

↓
エコタウンづくり
〈単なる起業化ではなく，それまでのまちづくり運動の成果が結集〉
〈農業廃プラ等の処理は補助金により農家負担ゼロ。農協の消極性（要バーター）〉
〈起業化により，学・官の役割後退。経営第一主義に陥りがち。企業一人歩き？〉
↓ ↑
ゼロエミッション研究会（地域づくり運動）の初心に立ち返る
（町内の様々な助け合い運動の再認識）
‖
〈市街地と農村地帯の協力関係・地域教育・公民館運動〉

戦前期こそは，わずかな先住民の交通の要衝地で，かつ生活域であった標茶は，北海道開拓（道路開削）と硫黄採掘の同時進行という偶然によって，忽然と関係者を含めて５千人規模の集治監が設置され，当時としては「大集落」が出現したのである。しかしながら，公的依存の「形式的な地域発展」は，社会情勢の変化と北海道開拓の進展とともに集治監の移転・廃止となったが，その跡地に再び公的機関としての軍馬補充部が設置され，衰退傾向にあった地域経済社会は活気を取り戻すのである。この軍馬補充部の設置は標茶地域に畜産業を根付かせ，畑作入植者を増大させるが，連続冷害によって本格的な農業発展とはならなかった。その結果，冷害凶作に強い農業として，畑作から酪農への転換が図られることになる。この時，地域青年団を中心に「公民館活動」的な動きが見られ，戦後の集落ごとの公民館設置運動につながっていく。

この農業形態は，敗戦による軍馬補充部の解散にもあまり影響を受けずに地域に定着していく。また，軍馬補充部に勤務していた人たちの標茶定住も多く見られ，集治監の廃止・移転時に見られるような影響は少なかったと思われる。また，補充部跡地の利用についても，教育機関や医療施設の設置要望が強かったというのも特徴的である。多くは，再び大規模な公的機関の誘致活動を行うのが一般的であるが，教育や生活関連施設を重視するという住民意識は，その後の経済発展と環境保護の両立政策にもつながっていく。また，地域格差の是正策の一つとして「市街地と農村地域の分かり合い運動」が進められるのも標茶地域の特徴である。

このような地域ぐるみで地域発展を考えるという標茶地域の伝統は，昭和恐慌時期頃から培

われてきており，21 世紀にも生きているのである。そのような中から，産学官連携の地域づくりとして，「リサイクル起業化」の発想が生まれてくるのである。

それを整理すると次のようになる。①二つの国立公園と釧路湿原，自然湖，美しい景観の存在，②戦前期から青年団を中心に地域活動が活発で，市街地と農村地域の交流（助け合い）が盛んである。③地域公民館活動を通して地域（集落）のことは地域（集落）で考え決めることが根付いている。④全町民の意見を尊重した結果として，経済や教育・生活，自然環境重視の地域計画が策定されている。⑤国の大規模な開発事業（酪農，林業）の恩恵を受けると同時に，地域が抱える諸課題（公共投資減，大規模化による多頭飼育，大量の生活･産業廃棄物の存在，間伐残材）の解決も急務となる。⑥高校の相次ぐ学区・学科変更による通学生の交流と一体感がその後に生かされ，町内各界で自由に話ができる。⑦行政が中心となって，地域づくりに関し様々なコーディネータ・事務局役をこなすことが研究会活動を維持・発展させてきた。⑧地域密着型の教育研究機関（標茶高校，釧路公立大学地域経済研究センター）の存在。これらとそれまでのまちづくり運動の成果が重なり合って，ゼロエミッション研究会と｢起業化｣となったのである。したがって，それは単なる起業化ではなく，｢協同｣の地域づくりについての長い経験の結果なのである。その意味で，標茶町の実践事例は単純に他の地域に移転できるとは思われない。

ゼロエミッションを目標としての地域づくりに関して，いくつかの問題点も存在する。その一つは，これまで遠隔地で処理されていた酪農家の廃プラスチックは，カムイ・エンジニアリングの立ち上げによって，カムイウッド製品にリサイクルされた。しかし，その後，農業廃プラ等の処理は農家負担ゼロで農水省の補助金対象となり，農協が一元集荷（図表８）して近隣の製紙工場へ搬送することになり，カムイウッド用としては提供されなくなったことである。このため，現在では一部分は町内生活廃棄物としてのペットボトルキャップに依存せざるを得なくなってきており，その大半は地域外からの購入となっていることである。したがって，当初の地域内ゼロエミッションの目標からはズレ始めており，農水省補助事業が終了した時点で，再び原点回帰が可能になるかどうかである。今から，その時を見越して農業者と事業者との詳細な条件を含めての話し合いを行い，将来に備えるべきであろう。

二つ目は，カムイウッドの原材料として解体後の建築廃材を使用していることである。当初の目標では間伐残材等を利用し，森林を育成しながら環境を保全していくということであったが，それが果たせていないことである。この点での可能性も早急に検討すべきである。

三つ目は「起業化」は企業化であるという性格上，会社は経営中心主義になりかねないということである。今日では学･官の役割は少なくなり，「研究会」を通してのまちづくりに対する議論やその理念の深化は後退気味である。特に，農協や農業者との対話が薄れてきており，それが廃プラの他地域への搬送・処理につながっているのである。町内の様々な助け合い運動の延長線上にある「ゼロエミッション地域」づくりは，その運動の初心に立ち返り，新しい条件の下での「研究会」の再構築が必要かもしれない。

いずれにしても，内発的な地域開発事業は始まったばかりである。政府の環境保全に対する施策は，アメリカのグリーン・ニューディール政策とは比較にならないくらい貧弱であり，景気対策は相変わらずの外需頼みである。地域の自主的な努力にも限界がある。そのためにも，波及効果や雇用効果の高い内需重視への政策転換が急務なのである。

（なお，本稿は開発研究所・総合研究「人口減少下における地域の発展可能性に関する実証的総合研究」（2006～2008 年度）に関する研究成果の一部である）

注

1） 標茶町『標茶町史』（通史編第 1 巻），1998 年 3 月，362～373 頁。
2） 同上，372～373 頁。
3） 同上，386～387 頁。
4） 同上，674～683 頁。
5） 標茶町『標茶町史』（通史編第 2 巻），2002 年 3 月，30～55 頁。標茶町『明日の大地～湿原を守り，酪農に生きる』（標茶町勢要覧）2002 年，98～99 頁。
6） 標茶町『標茶町史』（通史編第 2 巻），第 10 章第 3 節，第 12 章第 1 ～ 2 節参照。
7） 標茶町『標茶町史』（通史編第 3 巻），2006 年 3 月，第 1 章第 1 ～ 2 節参照。
8） 同上，第 3 章第 1 ～ 2 節参照。
9） 同上，第 1 章第 2 節参照。
10） 同上，第 3 章第 8 節参照。
11） 標茶町『標茶町史』（通史編第 2 巻）第 12 章第 1 節，同（通史編第 3 巻）第 7 章第 1 節参照。
12） 標茶町『標茶町第 3 期総合計画』（2001～2010 年度の 10 年計画），2001 年 3 月， 2 頁。
13） 同上，48 頁。
14） 同上，51 頁。
15） 小磯修二『地域自立の産業政策～地方発ベンチャー・カムイの挑戦』イマジン出版，2007 年，16～17 頁。二つの研究会活動の状況については，本書の他に，釧路公立大学地域経済研究センター資料「地方における大学発ベンチャーの取り組み」，標茶町役場企画財政課資料「地方発，産官学共同から生まれた環境ビジネス」，小磯修二「地域に開かれた大学を目指して」，北海道開発協会編『開発こうほう』2004 年 3 月号を参考にしている。
16） 国連大学は 1993 年に国連大学アジェンダ 21 を決定したが，翌年，このプログラムの一環として「国連大学ゼロエミッション研究構想」を立ち上げた。そして，95 年に第 1 回ゼロエミッション世界会議を東京で開催した。これ以降，ゼロエミッションという新しい概念が一般的に広まっていくことになる。環境経済・政策学会編『環境経済・政策学の基礎知識』有斐閣，2006 年，294 頁。
17） カムイ（CAMEUI）という社名は，「標茶のまちは，素晴らしい自然と優しく共生しながら，豊かで安定した快適なまちづくりを目指します～Shibecha should be the **c**ommunity that has **am**enity and is **g**entle to nat**u**ral env**i**ronment～」という，地域の風土，文化を大切に，地域に根差した発展を目指しますという，英文のメッセージから名付けられ，地域で排出される廃棄物を新たな原料に，地域産業の創出を図ること，美しい環境の保全再生を実践することを目標に掲げている。小磯修二，前掲書，34 頁。

〈付表〉標茶町・地域発展略史

1876（M 9）　屈斜路村跡佐登（アトサヌプリ）で硫黄採鉱開始（佐野→山田→安田）。

1885（M 18）　釧路集治監（7000 町歩，125 棟）開庁。開監時 192 人収容，M 29 に 1,371 人で道路開削・硫黄採掘に利用。

熊牛村（塘路）に戸長役場設置（後に集治監内へ）。

1888（M 21）　釧路鉄道（安田経営）（川湯・硫黄山～標茶）開通。

1896（M 29）　安田硫黄採掘停止・精錬所廃止。

1901（M 34）　釧路集治監　廃監・網走へ移転（人口激減　約 5,500 人→1,500 人へ）。

1907（M 40）　集治監跡に陸軍省軍馬補充部川上支部を設置（1.8 万町歩，1,800 頭）。

（馬買い上げで畑作から馬産への転換進む）

1927（S 2）　国鉄釧網線　標茶まで開通（1931 釧網線全通）。

1928（S 3）　塘路漁業組合設立（ワカサギ生産）。

1929（S 4）　熊牛村から標茶村に改称。道庁・許可移民制度で虹別に 170 戸入植。

1930（S 5）　同制度で虹別に 106 戸入植。連続冷害（31・32 年）で 2/3 が離農。

1933（S 8）　根釧原野産業開発 5 カ年計画策定（畑作から酪農へ）。

1937（S 12）　標津線（標茶～標津）全通。

1945（S 20）　敗戦により軍馬補充部川上支部が解散。

1946（S 21）　庁立標茶農業学校（軍馬補充部跡地に）開校。戦後緊急入植開始。

1947（S 22）　公民館（中央公民館）設置（後に地区公民館 5 館増設）。

1948（S 23）　道立標茶農業高校（農業科＝定時制，畜産科各 1 間口）へ。

1950（S 25）　道立標茶高校（普通科 1 間口増設，計 3 学科体制）へ。

標茶村が町制施行で標茶町へ。

1953（S 28）　標茶駅前大火（104 戸焼失）と大規模区画整理。

1956（S 31）　釧路内陸集約酪農地域に指定される（31 年飼育頭数 2,300 頭）。

赤字財政再建団体に指定（再建期間 8 年）。他に釧路村・浜中村。

1957（S 32）　パイロット・フォレスト事業（標茶町・厚岸町 1 万㌶）開始。

1960（S 35）　町内 6 農協（標茶・虹別・阿歴内・塘路・茶安別・上茶安別）合併。

1965（S 40）　乳用牛飼育 1 万頭・牛乳生産 10 万石（1.8 万トン）突破。

1967（S 42）　多和地区（旧軍馬放牧地）国営大規模（1,500 ha）草地改良事業に着手。

1970（S 45）　標茶高校，標茶農業高校へ改称（生活・農業・酪農・農業土木・農業機械の 5 学科体制）。乳牛 2 万頭突破。

1975（S 50）　標茶農協と町内 5 農開協が合併，全町 1 農協へ。

1979（S 54）　標茶町学校教育研究所設置（1953 年からの教育研究会を発展継承）。

1980（S 55）　再び標茶高校へ（生活科・定時制普通科募集停止，普通・農業・酪農・農業土木・農業機械の 5 学科体制）。

釧路湿原（2.7 万㌶）・ラムサール条約で登録湿地となる。

1987（S 62）　釧路湿原・国立公園に指定（うち標茶町 44.6%）。

1989（H 1）　JR 標津線廃止。

1995（H 9）　エコ・ミュージアムセンター（塘路湖畔）開設（地域丸ごと博物館）。

1999（H 11）　「畜産廃棄物処理法」施行（5 年間の猶予期間）。

2000（H 12）　標茶高校　総合学科に改編（4 間口＝文理・地球環境・酪農科学・食品科学・アグリビジネスの 5 系列）。

「産業廃棄物リサイクル事業研究会」発足。

2001（H 13）「標茶町第 3 期総合計画」策定（循環型社会の提起）。
「しべちゃゼロエミッション 21 研究会」発足。
2002（H 14）「カムイエンジニアリング㈱」設立。
2003（H 15）「カムイエンジニアリング・標茶工場」竣工。
2004（H 16）「畜産廃棄物処理法」猶予期間終了・施行。
2005（H 17）カムイウッド，北海道「認定リサイクル商品」に認定。