

学籍番号:CD141003

『同床異夢』によるプロジェクトの成立と暴走:「バイオマス・ニッポン総合戦略」の事例

Formation and dispersion of chaotic visioned projects: A case study of
Biomass-Nippon Strategy

大学院商学研究科

博士後期課程 経営・マーケティング専攻

谷口 諒

謝辞

私が一橋大学に入学してから、もうすぐ9年が経つ。この間に多くの方々から、暖かいご指導とご支援をいただいていた。そのすべての方々から心から感謝申し上げる。

指導教員の青島矢一先生には、学部3年時にゼミに入って以来、さまざまなことを学ばせていただいた。直観に反する現象を捉える上での感覚、そしてその背後にあるメカニズムを探るための論理的思考。「おもしろく、意義のある」研究を行う上で必要となるスキルとセンスを、先生と議論を交わす中でどうにか体得しようとしたつもりである。そのような日々の指導の中でも特に、「わかりやすく、読みやすい文章を書く」ということを厳しく指導していただけたことは、これからの研究生活にとっての大きな糧となるだろう。また、研究面での指導だけでなく、精神的にも支えていただいたと思っている。不安定になりがちな大学院生活の中で、「院生ってそんなもんだよ」と笑って励ましてくれたり、ときには「今は焦らずできることだけやりな」と温かい言葉をかけてくれたりすることで、自分の精神状態が「普通」なのだとは何度も気づかされた。青島先生の人柄に支えられ、5年間という大学院生活を「何事もなく」過ごせたように思われる。そして何より、こうして研究者を志す今の自分がいるのも、学部4年時に就職活動もせずフラフラしていた私を大学院に導いてくださった先生のお陰である。心から感謝したい。

論文指導教員である清水洋先生には、博士3年時の急なお願いであったにもかかわらず、論文指導教員になることを快く受けてくださり、本当に感謝している。一年間という短い期間であったが、清水先生には、自分の研究をどうやって魅力的にしていくか、主張が明確な文章をどうやって書くかを教えていただいた。また、博士論文のストーリーが決まらない中で、何を明らかにする研究で、どこが研究の売りなのかを先生と何度も議論することで、この博士論文が形作られていった。清水先生からご指導いただいたことすべてを、この博士論文では表現することはできていないけれども、今後の研究活動の中で活かしていきたい。

清水先生にお願いするまで論文指導教員を務めていただいていたのは、坪山雄樹先生である。坪山先生には、修士論文の審査から先生が在外研究に旅立たれるまでの約2年半、事例研究を進める上で必要となる知識やテクニックなど、多くのことを教えていただいた。また、坪山ゼミでは、先生と二人で「マニアックな」論文を読むことが多く、組織論研究の深さと面白さを実感する機会を得た。この博士論文の中で引用している論文の中で「変わった」ものがあれば、それは坪山先生と輪読したものである。ある研究発表の場で「くだらないね」と言われたことを坪山先生と話して盛り上がったことは、いい思い出である。先生との議論の中で得た洞察をもとに、「くだらなくない」研究を行っていくことが今後の目標である。

この博士論文を完成させる上で、江藤学先生には大変お世話になった。先生には、政策や省庁に関する知識や現場感覚を教えていただいただけでなく、インタビュー調査にも同行していただいた。まったく理解できない「官僚用語」を説明していただくなど、円滑にインタビューが進められたのは、江藤先生のお陰である。

また、大学院では授業などの機会を通じて多くの先生方と接する機会に恵まれた。長岡貞

男先生(現東京経済大学)、西口敏宏先生、延岡健太郎先生、加藤俊彦先生、軽部大先生、楡井誠先生(現財務省財務総合政策研究所)、尾田基先生(現東北学院大学)、木村めぐみ先生には、授業や研究発表の場を通じてご指導いただいた。なかでも加藤俊彦先生とは、授業だけでなく、学内で立ち話をさせていただく機会が多かった。修士論文のときもそうであったが、博士論文を執筆する中で何度も励ましていただいたことには、感謝の念が尽きない。

先生方だけでなく、同じゼミに所属する他の大学院生から学ばせていただくことも大いにあった。伊東幸子さん、三浦紗綾子さん(現就実大学)、中野浩一さん、松原日出人さん(現一橋大学)、金東勲さん、金成美さん、猪股優史さん、高田直樹さん、王文さん、伊藤愛さん、宮川千幸さん、山口翔太郎さん、陳平さん、新田隆司さん、李萌さんからは、ゼミでの私の発表に対してさまざまな有益なコメントをいただいた。改めて感謝申し上げたい。そのなかでも高田直樹さんと山口翔太郎さんには、本論文の原稿を格別丁寧に読んでいただき、貴重なコメントをいただいた。特に高田さんからは、論文提出に向けてさまざまな助けをいただいた。締め切りに間に合う形で博士論文が提出できたことは、ひとえに彼のお陰である。

研究室が同室であった佐々木秀綱さん(現一橋大学)、青山裕樹さん、寺本有輝さんにも感謝している。ストレスフルな研究生生活を送る中で精神的な安定を保てたのも、彼らのような「愉快的仲間」がいたからである。そして、ゼミも研究室も違ったが、唯一の同期である平野貴士さんにも感謝している。平野さんは、修士課程のころから苦楽を共にしてきた仲間である。研究からプライベートに至るまで本当にいろいろなことを語り合うことで、何度も救われた。感謝している。

インタビュー調査を快く引き受けてくださった方々に対しても心から感謝している。お名前を挙げることはできないけれども、世間的に失敗したと言われている政策の事例を取り上げ、そのプロセスを詳細に追うことができたのも、これらの人々の暖かいご協力があったからである。厚く御礼申し上げたい。

また、本論文の作成にあたっては、文部科学省科学技術イノベーション政策における「政策のための科学」推進事業(SciREX)の基盤的研究・人材育成拠点(イノベーションマネジメント・政策プログラム:IMPP)からの助成を受けた。同プログラムからの支援にもこの場を借りて感謝したい。

私事ではあるが、家族について記すことを許していただきたい。研究者である父には、財政面だけでなく、研究のための書籍や資料をいくつも提供していただいた。こうして何不自由なく研究を行えることは、父のお陰である。母には、数えきれないくらいの迷惑を掛けたと思う。心身ともに健康な状態で博士論文を執筆できたのも、母の支えがあったからである。また、私と対照的に陽気な兄には、会うたびに元気づけられた。

そして最後に、私の暗く先の見えない大学院生活を陰で支え、暖かく見守ってくれた婚約者である齊藤綾乃への感謝の言葉を記すことをお許し願いたい。

2017年1月10日

谷口 諒

目次

第1章 はじめに.....	1
1. 問題意識.....	1
2. 本稿の事例分析の概要.....	2
2.1. 理論的な視点.....	2
2.2. 事例の簡単な流れ.....	2
3. 本稿の構成.....	4
第2章 既存研究の検討.....	6
1. 正当性獲得研究の起源.....	6
1.1. 新制度派組織論の登場.....	6
1.2. Meyer & Rowan(1977)の議論.....	7
1.3. 正当性と資源獲得.....	8
2. 正当性概念の特徴.....	9
2.1. 「正当性(legitimacy)」の定義と類型.....	9
2.2. 新規性と戦略性.....	10
3. 正当性獲得研究.....	11
3.1. 正当性獲得のルート.....	11
3.2. フレーミングを通じた正当性の獲得.....	12
3.3. 言説の創出を通じた正当性の獲得.....	15
3.4. 小括.....	19
4. 資源獲得と資源活用の矛盾.....	19
4.1. 正当性と効率性の対立.....	20
4.2. シンボリック・マネジメント論.....	20
4.3. 小括：ホンネとタテマエという視点.....	24
5. 本稿における理論的な焦点と問い.....	24
5.1. フレーミング戦術と言説戦術の再評価.....	24
5.2. ホンネとタテマエから見たフレーミング戦術.....	25
5.3. 複数フレームの共存.....	26
5.4. 複数フレームの共存とホンネの追求.....	27
5.5. 理論的な問い.....	28
6. 本章のまとめ.....	29

第3章 研究方法とデータ	30
1. 研究方法.....	30
1.1 事例分析の採用理由	30
1.2. 単一事例分析の採用理由.....	31
2. 事例の選定	31
2.1. 国の政策を事例とする理由	31
2.2. バイオマス戦略を事例とする理由	32
3. 使用したデータ	33
3.1. 新聞記事	33
3.2. インタビュー調査.....	34
3.3. 議事録.....	35
第4章 事例の概要と事例分析の焦点.....	36
1. バイオマスに関する基本的知識	36
1.1. バイオマスとは	36
1.2. バイオマスの利活用方法.....	37
1.3. バイオマスの特性.....	37
1.4. 小括：バイオマス利活用の多面性	38
2. 事例概要：「バイオマス・ニッポン総合戦略」	39
2.1. 「バイオマス・ニッポン総合戦略」とは	39
2.2. バイオマス戦略に期待された効果	39
2.3. バイオマス戦略で設定された基本的戦略	40
3. 事例分析の焦点.....	41
3.1. 分析対象とする省.....	41
3.2. 分析対象とする事象	42
4. 次章の分析に向けて.....	44
第5章 多様な意味が見出されたバイオマス	45
1. バイオマスに結びつけられてきた社会的課題.....	45
1.1. バイオマスに抱かれてきた期待.....	46
2. バイオマスに結びつけられる社会的課題の変化.....	52
2.1. 社会情勢が変化する中で位置づけを変えるバイオマス	55
3. 次章に向けた問いの導出	60
3.1. 本章のまとめ	60
3.2. バイオマスに対するフレームの多元化.....	60
3.3. 次章以降の分析に向けた問いの導出	62

第6章 バイオマス戦略の成立.....	63
1. 地域活性化フレームの創出：農林水産省内での正当性の確立.....	63
1.1. 農林水産政策の改革とバイオマスの利活用.....	63
1.2. 廃棄物・リサイクル対策としてのバイオマス.....	65
1.3. 地域活性化という新たな意味の創出.....	67
1.4. 省内での正当性の獲得.....	68
1.5. 小括：正当性獲得過程でのフレームの変容.....	69
2. 地球温暖化防止フレームと新エネルギー普及フレームの創出.....	69
2.1. 温暖化防止フレームの創出.....	69
2.2. 新エネフレームの創出.....	71
2.3. 各々のフレームの推進主体.....	75
2.4. 小括：関連の強い温暖化防止フレームと新エネフレーム.....	75
3. 各フレームの推進主体が直面した問題.....	76
3.1. 農林水産省が直面した問題：他省の協力の必要性.....	77
3.2. 新エネ課が直面した問題：新エネルギーの正当性.....	78
3.3. 環境省が直面した問題：温暖化対策としての正当性.....	79
3.4. 小括：取組の実行性と正当性.....	81
4. 「複数フレームの共存」：問題の克服とバイオマス戦略の成立.....	81
4.1. 農林水産省による他省への呼び掛け.....	81
4.2. 農林水産省の目的がもたらした正当性.....	83
4.3. バイオマス戦略の成立.....	85
4.4. 小括：『バイオマス・ニッポン』のもとで創出された『複数フレームの共存状態』	
85	
5. 本章のまとめ.....	86
第7章 バイオマス戦略の暴走.....	88
1. 温暖化対策としての期待の増大.....	89
1.1. 京都議定書の発効.....	89
1.2. 「京都議定書目標達成計画」の策定とバイオマスに関する目標数値.....	89
1.3. 目標数値の引き上げとバイオ燃料の導入目標が設定された理由.....	90
1.4. 導入目標量の達成見込みの根拠.....	93
1.5. 小括：バイオマス戦略外部で醸成されたバイオマスへの期待.....	97
2. バイオマス戦略における矛盾の表出.....	97
2.1. 国際的視点の必要性：第5回会合.....	98
2.2. 「新エネルギー＝国産エネルギー」という想定への誤り：第6回会合.....	98
2.3. 戦略の理想追求か実現可能性か：第7回会合.....	100

2.4. 戦略の理想を追求するためには：第8回会合.....	102
2.5. バイオマス戦略の改定	104
2.6. 小括：バイオ燃料導入をめぐる意見対立	104
3. 環境省が描いたシナリオ：輸入バイオ燃料の大量導入.....	105
3.1. 「エコ燃料利用推進会議」による試算.....	106
3.2. 国産バイオ燃料の供給見込み量.....	106
3.3. バイオ燃料の輸入可能性.....	107
3.4. バイオ燃料の環境性.....	108
3.5. 小括：環境省と経済産業省から見たバイオ燃料の推進	111
4. 輸入バイオ燃料への抵抗	113
4.1. 環境省のシナリオへの NPO 団体による反発.....	113
4.2. 国産輸送用バイオ燃料推進本部の設置.....	114
5. バイオマス戦略による国産バイオ燃料の推進.....	115
5.1. 「国産バイオ燃料の大幅な生産拡大について」	115
5.2. バイオ燃料事業の増大	115
5.3. 国産バイオ燃料の導入実績.....	116
5.4. 国産バイオ燃料を通じた地域の活性化.....	118
5.5. 国産バイオ燃料を通じた温暖化の防止.....	119
5.6. 小括：国産バイオ燃料の大幅な導入拡大に向けた試みとその効果.....	120
6. 本章のまとめ.....	121
第8章 「複数フレームの共存」に潜む畏.....	122
1. バイオマス戦略の成立プロセス	122
1.1. 事例の要約.....	122
1.2. 「複数フレームの共存」が実現するとき	123
1.3. 小括：「複数フレームの共存」が有効なとき	125
2. バイオマス戦略の暴走プロセス	125
2.1. 事例の要約.....	125
2.2. 複数フレームの共存状態が維持されるとき.....	126
3. 本章のまとめ：「複数フレームの共存」方策が抱える矛盾	129
第9章 結論.....	130
1. 要約	130
2. 本稿の貢献と限界、今後の研究課題	130
2.1. 本稿の貢献.....	130
2.2. 本稿の限界と今後の研究課題	131

補論 1 行為主体の正当性：シンボルを通じた正当性の獲得	133
補論 2 潜在的な矛盾を覆い隠した信念	135
参考文献	137

第1章 はじめに

1. 問題意識

本稿の目的は、資源の獲得に奔走する行為主体が陥る「罨」を明らかにすることにある。具体的には、「プロジェクトへの資源動員を成功させる方策が、当該プロジェクト実行段階での暴走を招く」という現象の背後にあるメカニズムを探求することに、本稿の主眼が置かれている。

組織、組織内の個人、企業家などの行為主体が、自らの目標達成に必要な種々の資源を、すべて自ら賄うことができるとは限らない。それゆえ、これらの行為主体は、目標達成に向けた活動を行う前にまず、必要な資源を組織内外から獲得してこなければならない。

しかし、資源獲得にはしばしば困難が伴う。その活動を遂行する能力が当該主体にあるのか、そもそもその活動を行う意義があるのか、意義があるとして期待する成果を上げることができるのか、などの疑義を潜在的な資源提供者から投げかけられることがあるからである。

では、いかにして行為主体は必要な資源を獲得することができるのか。多くの既存研究が、「正当性(legitimacy)」という鍵概念を使用して、この問いに答えてきた。行為主体は、潜在的な資源提供者から正当な資源提供先として認められることで必要な資源を獲得することができる。したがって、行為主体が直面する資源獲得の問題は、いかにして正当性を獲得するかという問題に置き換えることができる。

正当性の獲得をテーマとする研究は多岐にわたる研究領域に存在するけれども、その好例は企業家研究である。

企業家は、事業の立ち上げや運営を行っていく上で、外部から資金や人材などの資源を獲得しなければならない。そのためには、投資家などの潜在的な資源提供者から、正当な資源提供先として認めてもらう必要がある。しかし多くの企業家は、確固たる過去の実績を持たず、また確証をもって事業の収益性を示せるわけでもないため、外部から簡単に資源提供を受けることはできない。こうした困難に直面する中でも企業家は、なんとかして自らの活動の正当性を獲得し、必要な資源を調達しなければならない。

既存研究は、正当性の獲得がとりわけ困難な状況に注目し、行為主体が正当性を獲得するために用いる方策やその獲得プロセスに関する多くの知見を生み出してきた。しかし多くの正当性獲得研究は、正当性の獲得と結果としての資源動員は、あくまでも行為主体の目標を達成するための手段でしかないという点を見過ごしてきた。行為主体にとっては、目標を達成することが本来の目的であり、資源の獲得はそのための「途中の手段」でしかないはずである。

資源獲得が直接的に目標達成につながるのであれば、正当性と資源獲得にのみ焦点をあてる既存研究に何ら問題はない。しかし、正当性獲得の手段は往々にして、目標を達成する手段と矛盾する。正当性の獲得に成功したとしても、むしろそれゆえに、目標の達成を導く

適切な活動が実施できないという事態が起こり得る。このような状況では、正当性と資源獲得に焦点をあてた研究は片手落ちとなる。

このような指摘は、何も真新しいものではない。むしろ、正当性獲得研究の源流にある Meyer & Rowan(1977)が最も重要視していた点である。Meyer らは、組織構造の規定要因を議論する中で正当性概念を導入し、「組織の正当性がその生存見込みを左右する」という理論命題を導出した。この命題がその後の正当性獲得研究の流れを作っていた。しかし、Meyer らが最も力点を置いていたのは、その命題ではなかった。Meyer らは、正当性を得ることの重要性よりも、「正当性を得るための手段は、そもそもの組織目標を効率的に達成する手段と矛盾する」という点に注目していたのである。

この理論命題は、一部の研究領域を除いて、ほとんどの正当性獲得研究に取り込まれることはなかった。すなわち、正当性獲得研究は、その進展とともに、正当性の獲得を議論する上で最も重要な視点を「忘却」していったのである。その結果として、多くの正当性獲得研究は、正当性の獲得自体があたかも本来の目的であるかのように議論を展開してきた。

正当性獲得の手段が目標達成に向けた手段と矛盾するのであれば、正当性獲得研究から得られた知見は、実践的な意味を持たないだけでなく、実践家の失敗を引き起こしかねない。こうした事態を招かないためにも、正当性と資源の獲得は、あくまで目標達成の手段でしかないという視点を「復権」する必要がある。その上で、正当性の獲得が目標達成に向けた活動に影響を与えるプロセスとメカニズムを明らかにすることが必要である。

2. 本稿の事例分析の概要

2.1. 理論的な視点

上記の問題意識に基づき、本稿では、行為主体が採用する正当性獲得の方策の中でも、既存研究において有効だと指摘されてきた方策に注目する。それは、「複数フレームの共存」という方策である。詳しくは第2章で議論するが、その方策は簡単に言えば、「ある活動に多様な意味を見出すこと」で、多様なステークホルダーからその活動への正当性と資源を獲得していく方策である。

本稿では、事例分析を通じて、行為主体がその方策を採ることで「正当性(資源)の獲得に成功するが、その方策を採ったがゆえに、目標達成に向けた活動が阻害される」というプロセスとそのメカニズムを考察していく。採用する事例は、日本の省庁横断型政策であった「バイオマス・ニッポン総合戦略」(以下、バイオマス戦略)である。本稿では、各省がバイオマスをどのように意味づけていたか(フレーミングしていたか)に注目し、バイオマス戦略の成立過程と暴走過程を記述していく。

2.2. 事例の簡単な流れ

農林水産省が採った「複数フレームの共存」という方策は、同省と環境省、経済産業省の新エネルギー課(以下、新エネ課)それぞれが互いの保持するフレームを正当性の盾として用

いたことで、バイオマス戦略の成立につながった。しかし、その方策はバイオマス戦略の暴走を招いた。正当性を獲得するために共存させたフレーム間の矛盾が露呈したため、いずれかのフレームをバイオマス戦略から切り捨てる必要があったものの、それができなかった。それにより、バイオマス戦略は、「非合理的な」方向へと向かっていくこととなったのである。

2.2.1. バイオマス戦略の成立プロセス

農林水産省は、地域活性化対策という観点からバイオマスに注目していたものの、その取組を効果的に推進していくためには他省の協力が必要だと認識していた。一方で、新エネ課は、新エネルギーの利用拡大という観点からバイオマスに関心を寄せていたが、その取組が同省の任務に反すると思われるために、バイオマスを推進する正当性を自組織内で十分に認められていなかった。また環境省は、地球温暖化対策としてバイオマスに注目していたものの、温暖化対策としての費用対効果が他の施策に比して劣るために、バイオマスを優先的に推進していく正当性を持っていなかった。

そのような状況の中で農林水産省は、バイオマスの推進には温暖化の防止や新産業の創出、地域の活性化などの多様な意義があることを主張し、他省の協力を要請した。それに対して、新エネ課と環境省はそれぞれ、農林水産省が抱いていた地域活性化対策という目的を盾とすることで、「新エネルギーとしてのバイオマス」、「温暖化対策としてのバイオマス」という取組の正当性を獲得した。こうして、3 組織各々の直面した問題が解決されたことで、省庁横断型の政策としてバイオマス戦略が成立した。

2.2.2. バイオマス戦略の暴走プロセス

バイオマス戦略の始動から 2 年が経過したころ、国の温暖化対策を見直す中で政府は、バイオマスエネルギーの導入目標を従前のそれから大幅に引き上げた。しかし、それによりバイオマス戦略に内在する矛盾が表出した。温暖化対策としての実効性を高めるためには輸入バイオ燃料の導入が必要であるものの、輸入バイオ燃料が普及すれば地域活性化という目的が阻害されてしまう。こうした矛盾が明らかになったことで、農林水産省(国産バイオ燃料支持派)と新エネ課及び環境省(輸入バイオ燃料支持派)との間で対立が生まれた。この対立は、輸入バイオ燃料を大量に導入する必要性を示した環境省の試算が公表されたことで決着したかに見えた。

ところが、環境省が描いたシナリオを批判する要請書を、NPO 団体が内閣総理大臣を筆頭に各大臣に提出したことで、バイオ燃料の大量輸入という選択肢は採れなくなった。そのなかでバイオマス戦略は、温暖化の防止と地域の活性化を同時追求するために、国産バイオ燃料の大幅な生産拡大に向けて取組を強化していった。しかしその結果は、温暖化対策で設定されたバイオ燃料の導入目標を達成できなかつただけでなく、地域活性化及び温暖化防止という双方の視点からしても、限定的な効果しか生み出さなかつたのであった。

3. 本稿の構成

本稿は全 9 章構成となっている。つづく第 2 章では、既存の正当性獲得研究をレビューすることで、本稿の理論的貢献の所在を明確にする。そこでは、正当性獲得研究の源流にある Meyer & Rowan(1977)が提示した 2 つの理論命題をもとに、既存研究を整理していく。その作業を通じて、本稿では「複数フレームの共存」という方策に注目することを述べる。そのうえで、本稿の理論的課題として、「正当性を獲得するために共存させた複数のフレームは、資源の活用段階においてなぜ取捨選択ができなくなるのか、またそれによっていかなる問題が生じるか」を議論する。本稿では、その理論的課題を考察するために、日本の政策である「バイオマス・ニッポン総合戦略」(以下、バイオマス戦略)の事例分析を行う。

それを踏まえて第 3 章では、(1)なぜ事例分析を採用するのか、(2)なぜ単一事例分析か、(3)なぜ国の政策の事例か、(4)なぜバイオマス戦略の事例か、を述べる。また第 3 章では、分析の中で中心的に用いたデータの特徴とそれらのデータが分析の中で何を明らかにするために用いられているかを述べる。そこで紹介するデータは、新聞記事とインタビュー調査、議事録である。

第 4 章では、具体的な事例分析に入る前の準備として、「バイオマスとは何か」、「バイオマス戦略とは何か」に加え、第 6 章及び第 7 章で行う分析の焦点を説明する。ここでは、バイオマスを利活用する取組が多面性を持ったものであり、複数の目的を持ったバイオマス戦略はバイオマスの多面性に注目した政策であることを述べる。それに基づき、次章に向けた問いとして、バイオマス戦略が始動する以前から、バイオマスの多面性が認識されていたのかを提示する。もし仮にそうでないのであれば、バイオマス戦略に参画した省庁の戦略的意図によって、当該戦略が複数の目的を帯びた可能性があるからである。

その問いに基づき、第 5 章では、バイオマスを取り上げた新聞記事の内容分析を行う。その分析から、バイオマスの多面性は必ずしもバイオマス戦略が始動する以前から十分に認識されていたわけではないことが明らかになる。その結果を踏まえて、バイオマス戦略の成立プロセスを追っていく。

第 6 章では、インタビューデータを中心的に用いて、バイオマス戦略の成立プロセスを記述していく。そこでは、農林水産省と経済産業省、環境省それぞれが、(1)どのような問題を背景として、またいかにしてバイオマスの利活用という取組をフレーミングしていったか、(2)バイオマス利活用の推進を企図する中で、どのような問題に直面したか、(3)その問題をいかに克服したか、に注目する。この事例記述からは、直面した問題を解決するために農林水産省が「複数フレームの共存」という方策を採ったことで、上記 3 組織それぞれの問題が解決され、その結果としてバイオマス戦略が成立したことが明らかになる。

第 7 章では、議事録を中心的な情報源として使用し、バイオマス戦略の暴走プロセスを記述していく。ここでは、バイオマス戦略の下で「国産バイオ燃料の大幅な生産拡大」という方針が打ち出されるまでの過程を追っていく。この事例記述からは、バイオマス戦略に内在する矛盾が表出した中で、その矛盾を解消する「合理的な」選択肢が提示されたにもかか

ならず、その選択肢が採られなかったことが示される。

第 8 章では、第 6 章と第 7 章の事例記述を振り返り、バイオマス戦略が成立して暴走していくまでの一連のプロセスを理論的に解釈していく。ここでは、「複数フレームの共存」という方策の功罪を議論し、その方策を利用する行為主体が陥る「罨」の存在を指摘する。

最後に第 9 章では、それまでの議論を総括し、本稿の貢献と限界を述べる。

第2章 既存研究の検討

本章の目的は、既存の正当性獲得研究のレビューを通じて、本稿の理論的貢献の所在を明確にすることにある。結論を先取りすれば、本稿が目指す理論的貢献は、既存研究において有効だとされてきた正当性獲得の方策の罫を明らかにすることである。正当性獲得の行為は、多岐にわたる現象において観察されるため、以下では領域横断的なレビューを展開する。

第一節では、組織論領域において正当性がなぜ重要視されるようになったかを考察することから始める。そこでは、正当性獲得研究の源流にある Meyer & Rowan(1977)の議論を検討し、「正当性を認められることで、活動に必要となる資源を獲得できるため、正当性を認められた組織は、その生存の見込みを高めることができる」という理論命題が、その後の正当性獲得研究の流れを作ったことを指摘する。

続く第二節では、正当性概念が多様な研究領域に取り込まれてきた理由を考察する。源流にある新制度派組織論では「組織の正当性(organizational legitimacy)」に焦点があてられたが、必ずしも組織の正当性に限定されることなく、これまで多様な対象が正当性研究で扱われてきた。

第三節では、既存の正当性獲得研究をレビューする。そのレビューは、(1)フレーム(frame)、(2)言説(discourse)の2つの概念に基づいて行われる。

第四節では、第三節で取り上げた正当性獲得研究の問題点を議論する。そこでは、Meyer & Rowan(1977)が提示した、正当性に関するもうひとつの理論命題が、既存の正当性獲得研究では十分に考慮されてこなかったことを指摘する。

第五節では、第四節での議論を踏まえ、本稿が目指す正当性獲得の方策を述べる。それを踏まえ、本稿における理論的な問いを導出する。

なお本稿では、多様な現象に正当性概念が適用されていることを踏まえ、「資源」には金銭的な資源や人的資源といった有形の資源だけでなく、肯定的な評価や支持(それに基づく購買行動)といった無形のものも含まれると考える。

1. 正当性獲得研究の起源

1.1. 新制度派組織論の登場

「正当性(legitimacy)」は、組織論研究における主要概念のひとつである(Johnson, 2004; Deephouse & Suchman, 2008)。正当性概念は、Weber の官僚制組織に関する研究のなかで登場して以来、さまざまな組織論研究で用いられ、その理論的および実証的知見が蓄積されている。

組織論研究の中で正当性をめぐる問題が盛んに議論されるようになったのは、新制度派組織論が登場し、正当性が組織の生存や成長を左右すると指摘されるようになったからである(Baum & Oliver, 1991; DiMaggio & Powell, 1983; Meyer & Rowan, 1977; Ruef & Scott, 1998)。その指摘の根幹には、「正当性を認められると、活動に必要となる資源を獲得

できる」という因果が存在する(e.g. Brown, 1998; Packalen, 2007)。

新制度派組織論は、技術や市場環境に注目した古典的な組織理論を補完するものとして登場した。例えば、1960年代に登場したコンティンジェンシー理論は、組織と環境との関係に注目するオープン・システム・アプローチを採用し、組織構造は不確実性や多様性といった環境要因に依存するとした(e.g. Lawrence & Lorsch, 1967)。そこで注目された環境要因は、組織が扱う技術の性質や市場の特性であった。一方、1970年代後半に登場した新制度派組織論は、組織構造の規定要因として、社会に普及している価値や規範などの制度的・文化的要因を重視している(e.g. Meyer & Rowan, 1977)。

新制度派組織論の礎を築いた Meyer & Rowan(1977)は、特定の公式構造が出現し、それが多様な組織に普及する理由を理論的に考察する中で、組織の正当性の重要性を説いた。そこで以下では、Meyer & Rowan(1977)の議論の一部に言及しつつ、なぜ正当性が組織にとって重要なのかを確認する。

1.2. Meyer & Rowan(1977)の議論

Meyer & Rowan(1977)以前の組織理論では、組織の特定の公式構造が出現し、それが社会に普及するのは、その構造が組織内の活動を調整、統制する上で最も効率的であるからだと考えられていた。しかし、Meyer らは、組織内の活動が必ずしも公式構造に従っていないにもかかわらず、その構造が捨て去られることなく多様な組織によって採用されているという現象に注目した。公式構造が活動の効率性を高めるとする既存理論からすると、組織の活動が公式構造に沿わないという現象は説明が難しい。そうした状況は改善されるべきはずなのに、その公式構造が多様な組織に普及しているという現象に対しては、何か別の説明が必要となる。そこで Meyer & Rowan(1977)は、組織の正当性という視点を導入し、公式構造と実際の活動が乖離している状態が機能的である場合があり、それゆえ、公式構造が同種の組織に普及するという現象が観察されるという説明論理を提示した¹。

Meyer らは、組織が直面する環境を技術的環境と制度的環境に大別し、制度的環境に直面する組織にとっては自らの正当性の獲得が重要となると指摘する。

技術的環境では、インプットがアウトプットへと変換される因果プロセスが明確であり、アウトプットを評価する基準が確立されている。技術的環境に直面する組織は、その活動の効率性や生産する製品の品質などによって環境から評価され、その生存や成功が決定される。

それに対して制度的環境では、インプットがアウトプットへと変換される因果プロセスが不明瞭であり、アウトプットを評価する基準が不明確である。このような環境下では、組織の成功や生存が社会的な正当性によって決定される。アウトプット自体の評価が困難であるため、組織が生み出すアウトプットに対する信頼が重視されるからである。

¹ この点に関しては本章第四節で議論する。

制度的環境では、アウトプットの信頼の証となる許認可制度や規制などのルールが生成される。それらのルールは、制度的ルール(*institutional rule*)と呼ばれ、「どのような組織が合理的か、組織はどうあるべきか」に関して、ステークホルダーの間で共有されている理解、規範、信念などを反映し、形作られる。制度的環境に直面する組織は、アウトプットの信頼性を示すために、その環境下で生成された制度的ルールを遵守した組織構造を採用しなければならない²。制度的ルールを遵守しなければ、ステークホルダーから正当な組織として認められなくなり、資金や人材など活動に必要な資源を社会から獲得することができなくなる。裏を返せば、組織は、制度的ルールを遵守した組織構造を採用することで、正当な組織として認められれば、自らの生存の見込みを高めることができる。

Meyer & Rowan(1977)は、制度的環境に直面する組織として学校組織を挙げている。学校組織は、アウトプット(例えば、学生の学力や教育の質)を生み出すための確立された技術を持ち合わせていないことに加え、そのアウトプットを一元的に評価することは困難である。そのため学校組織には、その制度的環境内で定められる、カリキュラムや教科書などの導入といった制度的ルールへの対応が求められる。ルールに対応しない学校組織は、規制当局、保護者、教員などからその正当性を疑われることとなり、学校運営に必要な資源(例えば、規制当局からの認可や生徒、教職員)を獲得することができず、存続が危うくなる。

1.3. 正当性と資源獲得

上述のように、Meyer & Rowan(1977)は、組織構造の規定要因を理論的に考察する中で、「(制度的環境に直面する)組織の生存は、その正当性によって左右される」という理論命題を導出した。その後の実証研究では、この命題と整合的な結果が得られている(e.g. Baum & Oliver, 1991; Choi & Shepherd, 2005; Rao, 1994; Ruef & Scott, 1998; Singh, Tucker, & House, 1986)。

たとえば、Baum & Oliver(1991)は、カナダにある 1,018 の育児・保育サービス組織(728 の託児所と 290 の保育園)をサンプルとして、正当性と組織の生存率の関係を検証している。Baum らによれば、託児所や保育園は制度的環境に直面する組織である。なぜなら、そこで提供される日々のサービス(例えば、子供への対応)を保護者が吟味・評価することは非常に困難だからである。そのため、たとえば託児所は、地方政府と業務委託契約を結んでいることが、保護者から正当性を認められる上で重要であった。業務委託契約を交わしている託児所には、抜き打ちで地方政府の監査が入るため、「その契約を交わしている託児所は(交わしていない託児所よりも)信頼できて、質のいいサービスを提供してくれる」という信念が市民(潜在的なサービス利用者)の間で共有されていた。そこで Baum らは、「地域の施設を利

² たとえば、ある環境下において「企業は従業員のワーク・ライフ・バランスに配慮すべきである」という規範に基づいて「ノー残業デー」という制度的ルールが生成されている場合、当該環境下にある企業は、ノー残業デーを組織内の規定として採用しなければその正当性をステークホルダーから疑われてしまう。

用する許可を得ているか否か」に加え、託児所が「地方政府と業務委託契約を結んでいるか否か」によって組織の正当性を操作化し、分析を行った³。分析の結果、正当性を得ている託児所及び保育園は、そうでない組織よりも生存率が有意に高い(退出率が低い)ことが示されている。子供の保護者は、正当性を得ていない託児所・保育園よりも、正当性を得ている託児所・保育園の方を好んで利用するからこそ、後者の生存率が有意に高くなるのである。

新制度学派が展開した正当性の概念は企業家研究⁴へと取り込まれていった(e.g. Aldrich & Fiol, 1994)。企業家は、事業の立ち上げやその運営に向けて資源を必要とするけれども、その社会的信用の低さや事業に伴う不確実性ゆえに、容易には資源を獲得することができない(e.g. Zott & Huy, 2007)。潜在的な資源提供者が、資源の正当な提供先として企業家を認めていないからである。そのために、事業の推進を目指す中で企業家が直面する最も重要な問題のひとつが、正当性の獲得なのである。

しかし、企業家研究に限らず、その他さまざまな研究領域にも正当性概念は持ち込まれている。そこで次節では、正当性の定義と類型を示すことで、正当性概念が新制度派組織論の枠を越え、さまざまな研究領域に取り込まれていった理由を考察する。

2. 正当性概念の特徴

2.1. 「正当性(legitimacy)」の定義と類型

Suchman(1995)によれば、正当性とは、「規範や価値、信念、定義からなる、社会的に構成されたシステムの中で、ある主体の行為が望ましいもしくは適切だとされるような、一般的な認知や想定」(p.574)である。したがって、簡略化して言えば、正当性が認められている状況とは、規範や価値、信念、定義と照らし合わせて当該行為が望ましい(適切だ)と認知されている状況のことを指す。Suchman(1995)は、この定義に基づき、正当性のタイプを3つに大別している。すなわち、実用的正当性(pragmatic legitimacy)、倫理的正当性(moral legitimacy)、認知的正当性(cognitive legitimacy)である⁵。ここでは、生命保険という商品を例にとって、それら3つの正当性がそれぞれどのような基準によって判断されるかを説明していく。

³ Baum & Oliver(1991)は、その尺度を「制度的つながり(institutional linkage)」と呼んでいる。

⁴ ベンチャー企業研究という呼び方もあるが、本稿では企業家研究という表現を用いる。

⁵ 正当性の類型は、他にも多様なものが提示されている(Aldrich & Fiol, 1994; Scott, 1994; Archibald, 2004)。Aldrich & Fiol(1994)は認知的正当性(cognitive legitimacy)と社会政治的正当性(sociopolitical legitimacy)に正当性を分類している。Scott(1994)は、Aldrich & Fiol(1994)の認知的正当性を引き継ぎながらも、社会政治的正当性を規制的正当性(regulative legitimacy)と規範的正当性(normative legitimacy)に分解し、それらを正当性の3類型として提示している。そして Archibald(2004)は、規制的正当性と社会政治的正当性を同一だとし、規範的正当性と認知的正当性をまとめることで、新たな正当性として文化的正当性(cultural legitimacy)を提示し、社会政治的正当性と文化的正当性の2つに正当性を分類している。

実用的正当性は、評価者の「私的な思惑(self-interested calculation)」に基づいて判断される。つまり、実用性の観点からして、ある行為が評価者にとって有益であると認知された場合に、実用的正当性が認められることになる。これを生命保険の例に当てはめると、生命保険に加入することで便益を享受できると認知されている状態が、生命保険という商品が実用的正当性を得ている状態である。すなわち、その商品の実用的正当性を認めている消費者がいるからこそ、生命保険市場は成り立っているということになる。

次に、倫理的正当性は、ある行為が「正しいこと(right things to do)」であるか否かという評価に基づいて判断される正当性である。つまり、倫理的正当性は、実用性を基準に判断される実用的正当性とは異なり、道義的観点から判断されるのである。生命保険市場が成立する以前、人命をもとにビジネスをするという行為は、生命の尊厳を冒瀆する行為とみなされていた(Zelizer, 1978)。その状態が、倫理的正当性が疑われている状態である。人命を経済取引の対象とするという行為に倫理的正当性が認められたからこそ、生命保険という商品が成立し、生命保険市場が立ち上がったのである⁶。

最後に、認知的正当性は、暗黙の価値観や信念に基づいて判断される。認知的正当性が認められると、ある行為を取ることが自明視されるようになる。現代の日本人のなかには、生命保険に加入するか否かを悩む人はいるけれども、生命保険という商品が存在すること自体に疑問を抱く人は極めて少ないだろう。それは、われわれが生命保険という商品の存在を自明視しているからである。一方、生命保険市場が存在しない国や地域の人々は、生命保険という商品自体が何なのか、何のために存在しているのかを理解できないであろう。これが、認知的正当性が認められていない状態である。このように、認知的正当性は、上記2つの正当性とは異なり、行為(存在)が望ましいか否かを問題とはしない⁷。

2.2. 新規性と戦略性

上述のように定義づけられた正当性には2つの重要な特徴がある。

第一の特徴は、「すでに抱かれている(共有されている)」規範や価値、信念によって判断されるという点である。これは、既存の価値観などの枠組みから逸脱する対象は正当性が疑われる(認められない)ことを意味する。つまり、必ずしも組織といった行為主体だけでなく、正当性が認められている行為主体の活動であっても、その正当性が疑われる可能性があるということである。

たとえば、既存企業が上市する新製品は、正当性が問題となる。なぜなら、新製品は、既存の価値観などの枠組みで捉えることができない新規性を含んでいたり、もしくはそのよ

⁶ 生命保険以外にも、たとえば、人間の死体やその臓器を医学生の研修先等に提供するサービス(市場)が米国に存在するのも、倫理的正当性が認められて成立したサービス(市場)の事例として挙げられる(Anteby, 2010)。

⁷ Aldrich & Fiol(1994)によれば、新しい製品やプロセス、サービスが当たり前のもので受け入れられるようになったときに、認知的正当性は最も高くなる。

うな枠組みを破壊することを意図して上市されたりするからである(e.g. Munir & Phillips, 2005)。したがって、新製品が普及していくプロセスには、正当性が確立されていくプロセスが介在しているのである(e.g. Dalpiaz, Rindova, & Ravasi, 2016; Delmestri & Greenwood, 2016; Navis & Glynn, 2010)。だからこそ、正当性研究は、組織以外の対象、とりわけ新規のモノゴト(企業家、新製品、新技術など)をも対象とし、広がりを見せているのである。

第二の特徴は、正当性の概念に社会構成主義の視点が含まれている点である。この点は、正当性の源泉となる制度的ルールはステークホルダーの信念等を反映して形成されると指摘する Meyer & Rowan(1977)の中にすでに確認できる。社会構成主義的な視点からは、正当性には戦略性や主体的行為が関係していることがわかる。すなわち、正当性が「社会的に構成される」からこそ、人々には、正当性を戦略的に獲得できる余地が残されている。「行為主体性(agency)」(Emirbayer & Mische, 1998)を前提とした、正当性の「獲得」を議論する研究が成り立つ理由がここにある(e.g. Zott & Huy, 2007; Hargadon & Douglas, 2001)⁸。

上記2つの特徴から、正当性概念を扱った研究は、「正当性を得ることで必要な資源を獲得(動員)できる」という前提に基づき、「いかにして行為主体が正当性を獲得するか」を主たる問題として、新制度派組織論の枠を越え、企業家研究などさまざまな研究領域で展開されている。

3. 正当性獲得研究

正当性の獲得をテーマとする研究の多くは、「正当性の獲得」と「資源の獲得」をほぼ同義に扱っている⁹。たとえば、Navis & Glynn(2010)は、衛星ラジオという市場カテゴリーの生成過程を分析する中で、当該カテゴリーの正当性を、受信契約者数(獲得された資源)の多寡で判断している。本稿も同様の視点に立つが、資源獲得に先行して正当性の獲得がある点には十分留意してレビューを進める。

3.1. 正当性獲得のルート

ある目的から活動を行おうとしている行為主体を想定した場合、行為主体と活動のいず

⁸ しかし、Meyer & Rowan(1977)以降の制度論では、組織は制度に縛られる存在として描かれるようになり、正当性の源泉となる制度は社会的に構成されるという視点は次第に影を潜めていった。酒井(2015)によれば、その契機は組織の「同型化(isomorphism)」を議論した DiMaggio & Powell(1983)にある。制度論の中で社会構成主義の視点が復権するのは、制度変革や新制度の創出を主導する行為者を指す「制度的企業家(institutional entrepreneur)」(DiMaggio, 1988)の概念が提唱されてからであった。

⁹ 正当性を扱った研究の中には、他の資源を獲得する上で重要な資源のひとつとして正当性を捉えるものもある(e.g. Zimmerman & Zeitz, 2002)。ただし、そのような見方に立ったとしても、「正当性の獲得が活動に必要な資源の獲得につながる」という論理が変わるわけではない。

れか（もしくはどちらも）が、その正当性を疑問視される可能性がある¹⁰。行為主体の正当性が疑問視されている状況とは、たとえば企業家のように、過去の実績を示せないために潜在的な資源提供者から資源提供先としての正当性(実用的正当性)を認められていない状況である。一方で、活動の正当性が認められていない状況とは、行為主体が抱く活動の目的が倫理的に認められないものであったり、潜在的な資源提供者の利害や価値観にそぐわないものであったりする場合である。いずれの状況であっても、正当性を獲得するために辿る基本的なルートは一緒であるが、以下では、活動の正当性が疑問視されている状況を想定してレビューを行う。

正当性は、評価者である潜在的な資源提供者の利害や倫理観、認知といった枠組みに合致することで認められる。したがって、正当性を獲得するためのルートは、次の2つになる。すなわち、(1)活動の目的や意味・意義を潜在的な資源提供者の利害などの枠組みに「合わせる」、(2)行為主体が抱いている活動の目的や意味・意義に合うように、潜在的な資源提供者の枠組み自体を「変化させる(新たに創り出す)」、である。

(1)のルートを辿る正当性獲得の方策は「フレーム(frame)」もしくは「フレーミング(framing)」概念を扱った既存研究において指摘されている。一方で、(2)のルートを辿る方策は「言説(discourse)」概念を扱った既存研究で指摘されてきた。

3.2. フレーミングを通じた正当性の獲得

フレームもしくはフレーミング概念を用いた既存研究の分析レベルは多岐にわたるため、フレームもしくはフレーミングの確立された定義は存在しない(Cornelissen & Werner, 2014)¹¹。しかし、それらが正当性の獲得という文脈で用いられる場合には、フレームとは「物事の持つ意味」であり、フレーミングとは「物事の意味づけ」である。つまり、フレーミングを通じた正当性の獲得(以下、フレーミング戦術)とは、潜在的な資源提供者の解釈枠組みに合うように、行為主体が推進したい物事を意味づけ、その意味を伝達していく方策だと言える。

既存研究では、組織内外問わず、フレーミング戦術が有効であることが指摘されている。組織外からの正当性の獲得に注目する研究としては、社会運動研究(e.g. Gerhards & Rucht,

¹⁰ 行為主体の正当性が問題となっている場合の、正当性獲得の方策に関しては、補論1を参照。

¹¹ フレームおよびフレーミングは、Goffman(1974)以降、社会科学研究で広く用いられるようになった概念である(Cornelissen & Werner, 2014)。Cornelissen & Werner(2014)によれば、分析レベルの異なる多様な研究領域で用いられる概念であるため、フレームもしくはフレーミング概念の確立された定義は存在しない。しかし、社会運動研究の中で用いられるフレーミング概念は、「変革の意味や目的、問題の所在、それに対する解決策に関する解釈枠組みを、人々に提示する行為」(酒井, 2016)を指していることを踏まえれば、本研究のように、フレームを「物事の持つ意味」、フレーミングを「物事の意味づけ」と捉えたとしても問題はないと考えられる。

1992)や新市場の創出を扱った研究(e.g. Weber, Heinze, & DeSoucey, 2008)があり、組織内での正当性の獲得に注目した研究としては、組織変革研究(Kellogg, 2011)やイシュー・セリング研究(e.g. Dutton & Ashford, 1993; Howard-Grenville, 2007)、イノベーションの正当化を扱った研究(武石・青島・軽部, 2012)がある。

上記の研究群の中で、フレーミングの重要性がとりわけ盛んに議論されているのは、社会運動研究である(e.g. Benford & Snow, 2000; Snow, Burke Rochford, Worden, & Benford, 1986)¹²。そこで蓄積されたフレーミングに関する知見は、他の多くの組織論研究に取り込まれている(e.g. Alt & Craig, 2016; Howard-Grenville, 2007; Kellogg, 2011; Weber et al., 2008)。

社会運動研究は、新制度派組織論に由来する正当性という概念を明示的に使用しているわけではないが、実質的には正当性の獲得を議論してきた。社会運動を成功に導くためには、支持者という資源を獲得することが重要となり、そこでは運動の正当性の確保が鍵となるのである(e.g. Jenkins & Perrow, 1977)。

社会運動とは「①複数の人々が集合的に、②社会のある側面を変革する」(道場・成, 2004, p.4)試みであり、当該運動の正当性を認めた人々が支持者(もしくは参加者)となることで拡大していく、既存の枠組みの変革を目指す集合的な企てである。フレーム概念を取り入れた社会運動研究は、「いかにして社会運動の主導者は支持者を獲得するか」という問題関心に基つき、主導者が提示したフレームと社会運動の拡大の関係を明らかにしている。

たとえば、長谷川(2001)は、日本初の市民風力発電所の建設につながった「グリーン電気料金運動」の拡大は、その主導者たちが風力発電に対するフレームを転換したことによると指摘している。この運動は、北海道グリーンファンドが主導したものであり、風力発電の建設案は原子力発電機の増設に反対する中で生じたものであった。しかし当初は、風力発電を「原子力発電に代わるエネルギー」とフレーミングをしていたために、反原発派の支持を獲得することはできなかったものの、風力発電所の建設に必要な支持者(出資者)を獲得するまでには至らなかった。そのような状況下で北海道グリーンファンドは、風力発電を「強風という地域資源を活かしたコミュニティ・ビジネス」としてフレーミングするように転換することによって、反原発派以外の多くの支持者(出資者)を獲得することに成功した。反原発派以外の人々をターゲットとして「フレームを調節」(Benford & Snow, 2000)したことが、功を奏したのである。

上記の例以外にも、「レーガン大統領のベルリン訪問への抗議運動」(Gerhards & Rucht, 1992)、「IMF と世界銀行の年次総会への抗議運動」(Gerhards & Rucht, 1992)、「リサイクル運動」(Lounsbury, Ventresca, & Hirsch, 2003)、「スローフード運動」(van Bommel & Spicer, 2011)、「緑の建築(green building)運動」(Meyer, Cross, & Byrne, 2016)が拡大していった要因はそれぞれ、運動の主導者が提示したフレームにあったと指摘されている。

¹² 社会運動研究の中でフレーミング概念が取り込まれるようになった理論的背景に関しては、酒井(2015)が詳しい。

社会運動研究で構築された「フレーミングが支持者(正当性)の獲得に影響する」という概念枠組みは、さまざまな研究領域に取り込まれてきた。新市場の創出(Weber et al., 2008)や組織変革(Kellogg, 2011)、営利企業による環境活動(Alt & Craig, 2016; Howard-Grenville, 2007)を扱った研究は、「行為主体が提示したフレームに共鳴した人々(消費者、組織成員、組織のトップ)が、その活動に資源(購買、支持、予算)を提供する」という論理を展開している。たとえば Weber et al.(2008)は、グラスフェッド(*grass-fed*: 牧草で育てられた)の食肉と乳製品市場の事例を取り上げ、その先駆的生産者たちが当該製品を「自然にも体にもやさしい製品(食品)」とフレーミングしたことによって、そのフレームに共鳴した人たちが新たな生産者もしくは消費者となり、グラスフェッド市場が立ち上がったことを明らかにしている。

また、組織内での正当性獲得を議論するイシュー・セリング研究でも、フレーミング戦術の重要性・有効性が指摘されている(e.g. Dutton & Ashford, 1993; Dutton, Ashford, O'Neil, & Lawrence, 2001; Sonenshein, 2016)¹³。イシュー・セリングとは、「イシューに対する他者の注意と理解を促すために取られる個人の行動」(Dutton & Ashford, 1993, p.398)と定義される概念である。イシュー・セリング研究は、「ある特定のイシューが本来的に戦略イシューであるのではなく、あるイシューを組織のトップが組織パフォーマンスに影響するものと信じるようになることで当該イシューが戦略イシューとなる」という社会構成主義的な視点に立つ(Dutton & Ashford, 1993)。ここでは、イシューをいかにパッケージするか、すなわち「イシューをいかにフレーミングするか」が鍵を握っており、トップの利害に合致するフレームを提示することの重要性が指摘されている(Dutton & Ashford, 1993; Dutton et al., 2001; Sonenshein, 2016)。当初の問題関心はミドル・マネジャーが推進を目指すイシューにあったが、近年のイシュー・セリング研究は、営利企業内における環境保全に係るイシューなど「組織内で正当性を認められにくいイシュー」に問題関心を広げている。ここでは、コスト削減や収益性、企業市民活動といった「組織が重視する価値」を以てイシューをフレーミングすることで、当該イシューにトップの関心を引き寄せることができる、つまり組織的イシューに転換できるとされている(Bansal, 2003; Dutton et al., 2001)。

イシュー・セリング研究と同様の指摘は、イノベーションの正当化プロセスに注目した武石ほか(2012)においてもなされている。新しいアイデアや技術を「経済成果をもたらす革新」(一橋大学イノベーション研究センター, 2001)としてのイノベーションへと結実させる試みは、不確実性が高く、事前に経済合理性を示すことが難しい。そのために、ある技術やアイデアの提案者が、その推進に必要となる資源を社内で獲得することは容易ではない。武石らは、そのような問題を克服し、イノベーションへの資源動員を実現していくためには、「イノベーションを推進する理由」、すなわち、当該イノベーションを推進する意味・フレームが重要だと指摘する。イノベーションの推進者が、潜在的な資源提供者の利害に合致するよ

¹³ この概念は、戦略策定プロセスにおけるミドル・マネジャーの役割に注目した研究が増大する中で、Dutton & Ashford(1993)によって提唱された概念である。

うなフレームを提示したり、逆に資源提供者側から新たなフレームが創出されたりすることによって、イノベーションへの資源動員が正当化されていくのである。

このように、正当性を獲得する上でのフレーミングの重要性は、多様な研究領域で指摘されている。ただし、ここで注意が必要なのは、潜在的な資源提供者の利害などに合致するようなフレームのみが正当性の獲得にとって有効なフレームなのであり、すべてのフレームが有効に作用するわけではない、ということである。提示するフレームの有効性を議論するためには、潜在的な資源提供者の解釈枠組みを形作っている言説に目を向ける必要がある。

3.3. 言説の創出を通じた正当性の獲得

言説とは、意味の込められたテキストの集合体であり、人々の解釈枠組みを形作る(Munir & Phillips, 2005; Phillips, Lawrence, & Hardy, 2004)。ここで言う「テキスト」には、単なる文書だけでなく、「行為者の主観的意味が付与された記号」(坂下, 2002, p.47)としてのシンボルが含まれる(Munir & Phillips, 2005; Phillips et al., 2004)。言説を通じて正当性を獲得した具体的な事例を議論する前に、言説の役割を確認するために、フレーミング戦術の有効性と言説との関係を考察する。

先に引用した Weber et al.(2008)で「自然にも体にもやさしい製品」というフレームに共鳴する人たちが存在したのは、その当時、持続可能な農業経営や地域コミュニティの活性化、健康、消費活動の変革を謳う社会運動が存在したからであった。そうした社会運動が「環境保全を考慮したうえで消費活動を行う」という価値観を世の中に芽生えさせており、だからこそ、グラスフェッド製品の先駆的生産者が提示したフレームに共鳴する人たちが存在したのである。つまり、社会運動が展開するフレームが言説となり、それが人々の解釈枠組みを形作っていた(変化させていた)からこそ、行為主体のフレームが有効に機能したのである。

言説の役割は、病院組織内の研修医教育の改革を分析した Kellogg(2011)でも言及されている。Kellogg(2011)では、患者と研修医の権利保護団体が「研修医の長時間勤務は患者のケアと研修医の健康を害する」という言説を創り出したことで、「過酷な病院実習は不当なものである」というフレームを研修医が提示することができるようになり、それに共鳴した病院内の医師たちを改革支持派に取り込んでいったことが記述されている¹⁴。

¹⁴ Kellogg は、新聞記事の内容分析を通じて、1970年代後半には「過酷な病院実習は医師になるための通過儀礼である」という言説が存在していたものの、1990年代に入ってから、「研修医の長時間勤務は患者のケアと研修医の健康を害する」という言説が浸透していることを明らかにしている。そのように言説が変化したため、1990年代以降の研修医たちは、「過酷な病院実習は不当なものである」とフレーミングすることができるようになったのである。ただし、Kellogg(2011)は、改革の成否を分けた要因としてフレーミングを挙げているけれども、それは必要条件であり、組織内の政治的機会が重要だと指摘している。改革に失敗した1990年代の研修医の事例と改革に成功した2000年代の研修医の事例を比較すると、上記のフレームを提示できる文化的な素地(言説)はどちらも整っていたが、改革に失敗した研修医の場合には、アカウンタビリティシステムなどの組織構造が整備されていなかったため、支持者を獲得することができなかつたのである。

行為主体にとって「都合の良い」言説が存在しなければ、フレーミング戦術は有効な手段とはならない。しかし、言説は間主観的なものであるため、行為主体にはそれを創出する余地が残されている。したがって、「都合の良い」言説が存在しない場合、行為主体は、正当性の獲得に向けて言説を創り出していく可能性がある。

行為主体にとって都合の良い言説が存在しない状況とは、当該主体が推進したい活動の意味を当該主体の意図通りに理解できる解釈枠組み(を形作る言説)が存在していない状況を指す。たとえば、Weber et al.(2008)の事例で言うと、食品を評価する上で「自然にも体にもやさしい」という点に価値を見出す消費者が一般的に存在しない状況ということになる。その場合、いくら「自然にも体にもやさしい」というフレームで訴求したとしても、顧客を引き付けることはできないであろう¹⁵。

「都合の良い」言説が存在しないという状況は、とりわけ新規性の高いプラクティス、製品、技術などが登場した際に生じると考えられる。たとえば、新技術が登場した際、われわれは、(従来技術に根差す)既存の解釈枠組みに基づいてそれらを理解しようとする(Hargadon & Douglas, 2001)。そのため、それがたとえばラディカルな変化を含む技術である場合、われわれは、それを普及させたい行為主体の意図とは異なる捉え方をするだろう(e.g. Hargadon & Douglas, 2001)。また、過去に存在しなかった全く新しい技術が登場した場合には、それを評価できる解釈枠組み自体が存在しないため、理解することさえできないかもしれない(Garud & Rappa, 1994)。そこで、そうした新技術の普及を目指す行為主体は、自らの意図に沿った解釈枠組みを人々に植え付けるために、言説を創り出していく必要がある。

こうした行為主体の行動は「制度化(institutionalization)」プロセスにおいて観察される(e.g. Maguire, Hardy, & Lawrence, 2004)。制度化とは、簡単に言えば、「物事(製品、技術、プラクティスなど)が当然のものとして受け入れられていくプロセス」、すなわち、それらの認知的正当性が認められていくプロセスである(Berger & Luckmann, 1966)。上述の Weber et al.(2008)と Kellogg(2011)では、社会運動が言説の創出主体として描かれているが、社会運動に限らず、新技術の普及を目指す行為主体が言説を創り出していくこともある(Garud & Rappa, 1994; Munir & Phillips, 2005)。たとえば Munir & Phillips(2005)は、Kodak のロールフィルムカメラの事例分析に基づき、広告・ポスターなどを通じて同社が、新技術を普及させるために言説を創り出していったことを指摘している。

Kodak がロールフィルムカメラを導入した当初、写真を撮るという行為は、写真家や上・中流階級に属すアマチュアが支配する慣行であった。写真家は営利目的で写真を扱ってお

¹⁵ もし仮に言説が存在しなかったとしたら、そのようなフレームを創出することすら、行為主体にはできないかもしれない。たとえば、Kellogg(2011)の事例では、脚注 14 にあるように、1970 年代後半には「過酷な病院実習は医師になるための通過儀礼である」という言説が存在した。そのため、その時代の研修医は、そもそも病院実習を不当なものだとは考えていなかったために変革をする気すらなく、過酷な実習を甘受していたようである。

り、アマチュアはそれを芸術品と捉えていたため、彼らにとって、カメラの持ち運びやすさよりも、画質がカメラを評価する重要な性能軸であった。そのため、Kodak のロールフィルムカメラは導入当初、従来のカメラに比して多大な進歩を遂げた(よりコンパクトになったことに加え、壊れやすいガラス板の代わりに化学的にコーティングしたフィルムを搭載させ、永続的に画像を残すことができるようになった)にも拘わらず、画質が従来のカメラよりも劣るという理由で、支配的なユーザーであった写真家やアマチュアに受け入れられることはなかった。そこで Kodak は、広告・ポスターなどから成る言説を通じて、「写真を撮る」という行為に関して一般に抱かれていた信念を変化させ、プロやアマチュア以外の幅広いユーザーを確保していったのである。

ロールフィルムカメラが登場した当時は、素人、とりわけ女性が写真を撮ることはほとんどなく、休暇中に写真を撮るという発想自体も存在しなかった。こうした時代に Kodak は、広告・ポスターにカメラを持った女性を積極的に登場させ、「Kodak のカメラ無しで過ごす休暇は無駄な休暇である」という諷刺的な文句を打ち出し、「カメラは休暇の必需品」、「写真を撮るのは女性であり、カメラはファッションの一部」という信念を一般大衆に植え付けていった。それらの言説を創出した意図は、カメラのユーザーを拡大するためだけでなく、カメラという技術の評価軸を画質から移動性へと変化させる点にもあった。Kodak のロールフィルムカメラは、既存のカメラに比して画質では劣っていたものの、コンパクトになったことで持ち運びが容易になっていたからである。それらの言説に加え、Kodak は、「写真は家族の時間や思い出を記録・構築していくもの」という信念を創り出すために、スナップショットとフォトアルバムというコンセプトを打ち出していった。こうして、「写真を撮ることは、プロの仕事もしくはアマチュアの高尚な趣味」というカメラに対する従来の信念は、「写真を撮るという行為は、一般的で社会的な行為である」という新たな信念によって塗り替えられていった。それにより、既存のカメラに比して画質では劣っていたものの、Kodak のロールフィルムカメラは普及していったのである。

上記の事例が例証しているように、既存技術とは異なる性能を持った新技術が登場した際、新技術は、既存技術に基づく解釈枠組みによって捉えられてしまうため、既存ユーザーに受容されないだけでなく、既存ユーザーにしかその存在を「認知」されない可能性が高い。既存技術を取り巻く言説が、当該技術の評価軸とユーザーの境界を規定しているからである。そこで新技術の普及を目指す行為主体は、Kodak が行ったように、既存の解釈枠組みを駆逐するために、新たな解釈枠組みを形作る言説を創り出していく必要がある¹⁶。

¹⁶ 既存研究では、自明視されている既存技術もしくはプラクティスなどは、「社会に埋め込まれている(embedded)」という点で「制度」と呼ばれる。また、Kodak の事例のように、それを新たな技術やプラクティスで代替していくことを「制度変革」、その変革の担い手を「制度的企業家」と呼ぶ。本稿では、制度変革現象よりも、正当性の獲得に焦点を置いており、言説と人々の解釈枠組みとの関係に注目していることを明確にするため、あえて「制度変革」など上記の概念の使用を避け、技術の代替や普及といった表現を用いている。

Kodak の事例から示唆される点は、技術の評価軸自体が言説、より厳密に言えば、それに支えられた信念によって規定されているということである。その点に早くから注目し、技術進化の社会認知モデルを提唱した Garud & Rappa(1994)の事例分析もまた、言説を通じた正当性の獲得というルートの存在を示唆している。

Garud & Rappa(1994)が事例として取り上げた人口内耳技術の場合、開発当初の 1980 年代初頭には、その価値を評価する基準が定まっていなかった¹⁷。そのため当時はまだ、「優れた人口内耳技術とは何か」について研究者の間でも意見が割れている状況であった。そのような状況の中で、シングルチャネル技術を推進する 3M/House 陣営とマルチチャネル技術を推進する Nucleus/Melbourne 陣営との間で、技術仕様のデファクトスタンダードをめぐる争いが生じた。

シングルチャネル技術とマルチチャネル技術は、安全性と有効性という点で、それぞれ異なる特徴を有していた。シングルチャネル技術は、装着者の人体への影響は少ないけれども、発された言葉を聴き分けられる程の性能はなかった。このような方向で技術開発が進められたのは、人口内耳技術は安全性が第一であり、言葉を聴き分けることよりも、周りの音が聴こえることの方を聾者は望んでいる(好んでいる)、という信念を研究者が抱いていたからであった¹⁸。それに対して、マルチチャネル技術の研究者たちは、言葉を聴き分ける能力こそが人口内耳技術に求められており、シングルチャネル技術の研究者が考えるリスクは科学的根拠に乏しいと考えていた¹⁹。そのため、マルチチャネル技術は、話し言葉を聴き分けられる設計になっていたが、シングルチャネル技術が考慮したリスクに配慮した設計にはなっていなかった。

このように、安全性を第一とするシングルチャネル技術と有効性を第一とするマルチチャネル技術は、各々の研究者たちが抱いていた異なる信念に支えられていたのである。双方の研究者たちは、それぞれが重視する評価軸をもとに、人口内耳に関する臨床データを蓄積していった。それらの臨床データが蓄積されていく中で、医学界での人口内耳技術の評価軸が安全性から有効性へと移っていった、すなわち「優れた人口内耳技術とは有効性の高い(聴き取りやすい)ものである」という信念が医学界において徐々に形成されていったのである。それにより、それまで後塵を拝していたマルチチャネル技術が、1985 年あたりからシェアを逆転し、支配的な技術となったのであった。

¹⁷ 1978 年には 3M がシングルチャネルの人口内耳技術の事業化に向けた試みをスタートさせているが、安全性と有効性のいずれが重視すべき評価軸であるかは定まっていなかった。

¹⁸ 当時は聴覚・聴力に関して解明されている点が限られていたため、人体への神経生理学的なダメージを最小限に抑えるべきであるという考えが支配的であった。聾者が周りの音を聴くことを望んでいるという考えも、聾者のニーズに対する理解に根差したものであった。

¹⁹ マルチチャネル技術の研究者たちは、シングルチャネル技術のユーザー(聾者)がマルチチャネル技術へ乗り換える際に受けるダメージが問題になると考えていた。

この事例が示しているように、まったく新しい技術が市場に登場した場合、それを評価する解釈枠組みは存在しない。そのため、その技術の普及を目指す行為主体は、当該技術を「適切に」評価できる解釈枠組みを構築していく必要がある。人口内耳技術の事例で観察されたデファクトスタンダードをめぐる争いは、各々の陣営が自らにとって有利な解釈枠組み、すなわち、「都合の良い」言説の創出をめぐる争いとして見ることができる。

以上の 2 つの事例が示唆するように、行為主体はときに、自らの活動の正当性を獲得することを意図して、言説を創り出していく。創出された言説が潜在的な資源提供者の信念を新たに形成することで、行為主体は正当性の獲得に成功するのである。

3.4. 小括

ここまで、フレーミングと言説という 2 つの概念に基づき、既存研究で指摘されてきた正当性獲得戦術を見てきた。本稿では、正当性獲得に向けたルートとして、(1)潜在的資源提供者の利害などの枠組みに「合わせる」、(2)その枠組み自体を「変化させる(新たに創り出す)」の 2 つを提示し、前者にフレーミング戦術、後者に言説戦術が該当するとしてレビューを行ってきた。

フレーミング戦術は、潜在的な資源提供者の利害などの枠組みに合致するように、活動が持つ意味を変化させる、というものである。この戦術を用いて正当性を獲得する事例は多岐にわたる研究領域で観察されており、組織内外から正当性を獲得していく上ではこの戦術が有効であることが明らかにされてきた。ただし、この戦術の有効性は、潜在的な資源提供者の枠組みを支えている言説に依存していることを指摘した。

言説戦術は、行為主体にとって「都合の良い」言説が存在しない場合に用いられる戦術であった。既存研究では、ときには既存の解釈枠組みを代替することを目的として、新たな解釈枠組みの形成に向けて、行為主体が言説を創り出していく事例が観察されている。この戦術は、潜在的な資源提供者が保持する枠組みを「変化させる(新たに創り出す)」というルートを辿るため、フレーミング戦術よりも困難で時間のかかる戦術であると言えるだろう。

4. 資源獲得と資源活用の矛盾

正当性の獲得が資源の獲得につながるからこそ、資源を必要とする行為主体は正当性の獲得に奔走する。しかし、多くの場合、正当性の獲得もそれが導く資源の獲得も、手段にすぎない。獲得した資源を活用し、当初の目標を達成することにこそ本来の目的がある。この点が、既存の正当性獲得研究では十分には考慮されてこなかった。

正当性獲得研究の源流にある Meyer & Rowan(1977)の焦点は、正当性を獲得するための手段が、組織目標を達成する上で求められる活動の実施を阻害する点を議論することにあった。すなわち、Meyer らは、正当性を得ることの重要性よりも、そもそもの組織目標を効率的に達成する手段と資源を獲得するための手段が矛盾する点に注目していたのである。

4.1. 正当性と効率性の対立

Meyer & Rowan(1977)のそもそもの問題関心は、「実際の活動が必ずしも組織の公式構造に従っていないにもかかわらず、その構造が捨て去られることなく多様な組織によって採用されているのはなぜか」にあった。この問いに対する Meyer らの回答は、「特定の組織にとっては公式構造と実際の活動が乖離している状態は機能的であり、それゆえ、当該構造が同種の組織に普及していく」というものである。

Meyer らが指摘するように、制度的環境に直面する組織は、そこで生成された制度的ルールを組織構造に取り込むことで、正当性を得ることができる。しかし、そこで当該組織は問題に直面する。制度的ルールは、当該環境下で一般的に抱かれている信念や規範を反映して生成されたものであるため、個別組織の実情を反映したものではない。それゆえ、制度的ルールに従った活動は、組織の目標を達成するための最適な活動と一致しているとは限らない。つまり、制度的ルールに基づいて活動を行うことによって、組織目標の達成という本来の目的を効率的に遂行することが阻害されてしまうかもしれない。

そのことに加え、制度的環境には、それぞれ異なる規範や信念を持つ多様なステークホルダーが存在するため、生成される制度的ルールが多面的になる可能性が高く、ときには相矛盾するルールが同時に存在する場合もある。たとえば、学校組織が直面する制度的環境には、規制当局や保護者、教員など、多様なステークホルダーが存在する。それら個々のステークホルダーが抱いている信念や規範、たとえば「学校組織の在り方」に対する考え方は必ずしも同一だとは限らない。それゆえ、学校組織は、規制当局や保護者、教員などの多様なステークホルダーから、異なる制度的ルールへの対応を求められるのである。こうした多様な制度的ルールを取り込むことは、本来の組織目標の達成効率をさらに悪化させる可能性がある。

こうした状況に対する組織による対応方法の1つが「脱連結(decoupling)」である。つまり、外部から見える公式の組織構造は制度的環境に適合させる一方で、実際の活動は組織目標の達成に最適な方法で進める。こうして組織は、組織の正当性と組織目標の効率的な達成というふたつの要求を同時に獲得しようとする。制度的環境に直面する組織にとって、公式構造と実際の活動が乖離している状態は、活動の効率性を維持する上で機能的だといえる。

4.2. シンボリック・マネジメント論

正当性の獲得に向けた打ち手は、組織目標を効率的に達成するための活動と必ずしも整合的ではない。それゆえ、目標達成に資源が必要だとしても、その獲得の仕方如何によっては、目標達成に必要な活動が実行できなくなる可能性がある。資源獲得の手段は、動員された資源に基づいて組織目標の達成に向けた諸活動を実施すること、すなわち「資源を活用していくプロセス」に少なからず影響を及ぼすのである。この点が、ここまでレビューしてきた正当性獲得研究では十分に考慮されてこなかった。

ただし、新制度派組織論から派生したシンボリック・マネジメント論には、この点を視野

に入れた研究が見られる。シンボリック・マネジメント論は、Meyer & Rowan(1977)が提唱した脱連結概念に関する議論を一步進めた研究群である。

4.2.1. 脱連結に対する Meyer & Rowan(1977)の見解

脱連結が組織によって戦略的に実行され、組織の公式構造と実際の活動が切り離されていることを外部のステークホルダーが認識していないという状況もありえる。しかし Meyer & Rowan(1977)は、組織の構造と活動が脱連結されていることを外部のステークホルダー自身も承知していると想定していたと考えられる。

Meyer らは、脱連結している組織が無秩序状態に陥らないのは、「信頼と誠意の論理(logic of confidence and good faith)」に基づいて組織成員と外部ステークホルダーが行動するからだと指摘する。たとえば、学校組織では、教員免許を持った人材が採用されて生徒の指導にあたる。学校内では、管理者や生徒の保護者などが、必要な資格を持った教員の能力を信頼する、すなわち「物事は見た通りであり、従業員ならびにマネジャーは自らの役割を適切に果たしている」(Meyer & Rowan, 1977, p.358)という想定を教員に向けることで、その教員に対する検査や監督・監視を回避する。一方で、信頼を向けられた教員は、誠意を示す(信頼を裏切らない)ために、上記の想定を維持しようとする。たとえば、実際にはカリキュラムに沿っていない授業を行っていても、業務報告の際にはカリキュラム通りの授業を実施したと報告することで、表向きには組織の公式構造が機能しているという体裁を維持しようとするのである²⁰。「物事は見た通りであり、従業員ならびにマネジャーは自らの役割を適切に果たしている」という想定が組織成員同士もしくは外部ステークホルダーから組織に対して向けられることで、組織は、脱連結された状態のもとで日々の職務を滞りなく行うことができる。この意味において Meyer & Rowan(1977)は、「儀礼的な行為によって生み出される信頼と誠意は、まったく詐欺的なものではない」(pp.358-359)と述べている。

4.2.2. 「組織ファサード(organizational façade)」

上述のように、Meyer & Rowan(1977)は、組織(成員)と外部ステークホルダーが「協力して」脱連結状態を維持していると捉えていた。それに対してシンボリック・マネジメント論は、組織に騙される存在として外部ステークホルダーを捉え、組織は自らの便益のために「戦略的に」脱連結を行うという議論を展開している。

シンボリック・マネジメント論は、「組織目標や組織構造などを実際に変化させるのではなく、社会的な価値や期待にあたかも沿っているように組織を描き出す」(Ashforth & Gibbs,

²⁰ Meyer らは、Goffman(1967)の議論を援用し、「回避(avoidance)」、「配慮(discretion)」、「見過ごし(overlooking)」が展開されることで脱連結状態が維持されると指摘している。したがって、文中では明確な言及はないけれども、Meyer らは、公式構造に沿った行動(例えば、カリキュラムに沿った指導)を組織成員が取っていないことを、他の組織成員や外部のステークホルダーも承知していると想定していたと考えられる。

1990, p.180)ことによって、組織は正当性とそれに伴う外部資源の獲得を目指すことがあると指摘する²¹。たとえば Ashforth & Gibbs(1990)は、シンボリック・マネジメントによって正当性の獲得(維持)を目指す組織の典型として、衰退期にある組織をあげている²²。

シンボリック・マネジメントの例としては、「組織ファサード(organizational façade)」の公表が挙げられる(Starbuck & Nystrom, 2006)。組織ファサードとは、ステークホルダーの要求に沿った内容であるものの実態を伴わない、すなわち脱連結を意図したタテマエの計画・施策のことである。組織は、実際の活動を調整・統制するという実質的な機能を期待してではなく、意味やメッセージ(例えば、「自組織は健全である」)をステークホルダーに伝えることを目的として、組織ファサードを策定、公表する。つまり、組織ファサードは、外部のステークホルダーからすれば機能的な計画・施策に見えるかもしれないが、当該組織にとってはその存在自体にしか価値のないシンボルなのである。

既存研究は、さまざまな組織によって組織ファサードが採用されていたことを指摘している(Holmes & Grieco, 1991; Tilcsik, 2010; 坪山, 2011; Westphal & Zajac, 1994)。たとえば、坪山(2011)は、組織ファサードの事例として、日本国有鉄道(以下、国鉄)の財政再建計画を取り上げている。当時の国鉄は、実質的な財政破綻の状況に陥っていたため、政府出資や財政投融资の増額、運賃の値上げなどを必要としていた。そのなかで、国鉄は、貨物の輸送需要が順調に伸びていくという想定に基づく財政再建計画を公表した。しかし実際には、貨物輸送に対する需要は当時減少傾向にあり、現実的な将来予測からすれば、その需要は伸びるはずがなかった。つまり、国鉄が公表した計画は、現実と著しくかけ離れた虚構の計画だったのである。貨物の輸送需要が過大に見積もられたのは、「確たる再建計画を条件に財政援助もありうる」という当時の大蔵省の見解に沿ったものでなければ、国鉄は政府出資の増額などの支援を受けることができなかつたためである。

4.2.3. 組織ファサードの失敗

脱連結研究の広範なレビューを行った Bromley & Powell(2012)は、組織活動の透明性や説明責任の重要性が社会の中で増していくことで、上記のような戦略的脱連結は観察され

²¹ Ashforth & Gibbs(1990)は、正当性を得るために展開される施策として「実体的マネジメント(substantive management)」と「シンボリック・マネジメント(symbolic management)」の2つがあると指摘する。後者は本文中にある通りの組織の行動であり、前者は、ステークホルダーの要求に合わせて、実際に組織構造を変化させ、それに従い活動を行っていくことを指す。

²² 衰退期にある組織は、資源投入先としてステークホルダーからその正当性を疑われるようになる(e.g. Sutton & Callahan, 1987)。ステークホルダーの視点からすれば、自らの利害に応じてくれる手段(組織)の中で、衰退期にある組織はその実効性、すなわち実用的正当性が低いと考えられてしまうのである。そのため、衰退期にある組織は、自組織の実用的正当性を示すシンボルを用いて、正当性の獲得・維持を目指すのである。

なくなるだろうと指摘している²³。この指摘は、組織に対する外部からの監視の目が強化されることによって、脱連結が成功する見込みが低下するという想定に基づいている。

しかし、既存研究では、組織外からの圧力によってではなく、組織内部で生じる諸力によって、脱連結が失敗に終わる事例も観察されている(Holmes & Grieco, 1991; Tilcsik, 2011; Turco, 2012; 坪山, 2005)。組織のトップは脱連結を意図して組織ファサードを公表するけれども、組織は必ずしも一枚岩のように動かない(e.g. Pfeffer, 1981)ことに加え、タテマエであるはずの組織ファサードは一旦公表されると「事実」となってしまう(e.g. 坪山, 2005)ために、トップの意図通りに脱連結が成功するとは限らないのである。

たとえば、Turco(2012)は、倫理的正当性が疑問視されるサービスを展開する営利企業の事例を分析する中で、トップの意図した脱連結が組織成員の抵抗から失敗に終わったことを明らかにしている。当該企業は、初産を控えるもしくは初産後の母親をターゲットとして、妊婦服などの商品であったり、授乳や育児などの講習や相談といったサービスであったりを提供する企業であった。しかし、そのような母親のケアは伝統的に家族や親戚、地域コミュニティが担うものであったため、それを経済取引の対象とする行為は倫理的正当性が疑われるものであった。

そこで、当該企業のトップは、「女性が母親になるのを手助けする」という点を強調することで、営利追求という経営論理を隠し、事業を立ち上げた。それによって、多くの母親たちが当該企業のサービスを利用するようになった。しかし、従業員たちは、トップの意に反して、事業計画に沿った収益が見込める講習の実施を拒否したり、当該企業よりも商品を安く買えるショップを紹介したりしていた。トップが意図した脱連結は失敗したのである。

これは、トップがタテマエとして公表したはずの企業理念に共感した人材(看護師や助産師など)が従業員となっていたためである。彼(女)らは、当該企業が母親にとって安全で心休まる場所であり、従業員は母親の信頼できるアドバイザーであるという企業理念を守るためにも、講習内容を標準化して個々の母親と手続き的に接したり、高額な商品売りつけたりはできないなどと主張し、営利を追求しようとするトップに抵抗したのである。こうして、当該企業のトップは、営利を追求するために組織ファサードを打ち出したものの、脱連結に失敗し、長期的な収益を上げることに失敗したのであった。

坪山(2005)においても、「事実」となった組織ファサードを抵抗の根拠とされることで脱連結が失敗することが指摘されている。また、Tilcsik(2011)は、旧ソビエト圏のある政府機関の事例分析を行う中で、当該組織が公表した計画は、当初は脱連結が意図されていたものの、組織内の権力構造が変化したことで実際に実施されるようになっていったという論理

²³ Bromley & Powell(2012)は、組織ファサードのように、計画・施策と実際の活動が切り離される脱連結のことを「政策-実践の脱連結(policy-practice decoupling)」と呼び、これからは、組織目標とそれに向けた手段との乖離を指す「目的-手段の脱連結(means-ends decoupling)」が増大していくと指摘している。詳しくは Bromley & Powell(2012)を参照のこと。

を展開している。

4.3. 小括：ホンネとタテマエという視点

上述のように、シンボリック・マネジメント論において提唱された組織ファサードは、正当性を獲得する手段としては機能的かもしれない。しかし、資源を獲得する本来の目的を達成することまでを視野に入れた場合、それは必ずしも有効な手段とはいえない。

そのような問題が生じる理由は、資源を獲得する段階において、行為主体がタテマエを用いるからである。資源を必要とする本来の目的(ホンネ)を突き通しても正当性を認められないために、行為主体は、ホンネを意図的に隠し、タテマエの計画(組織ファサード)を公表することで正当性の獲得を目指す。しかし、行為主体からすればタテマエであるはずの計画は、ひとたび公表されれば「事実」として扱われてしまう。それ故に、獲得した資源をホンネの追求のために活用しようとする中で困難に直面するのである。

このように、組織ファサード研究が注目したのは、ホンネとタテマエを使い分ける行為主体の姿であった。ホンネを隠すという点で組織ファサードは極端な方策だけれども、行為主体のホンネとタテマエに注目することで資源の獲得から活用までの一連のプロセスを議論している点で、組織ファサード研究は示唆的である。

5. 本稿における理論的な焦点と問い

ここまで議論してきたように、第三節でレビューした正当性獲得研究は、Meyer & Rowan(1977)が提示した「正当性を獲得するための手段は、活動の効率性を追求するための手段と矛盾する」という理論命題を十分に考慮してこなかった。資源を獲得することは手段であり、目的ではない。そうであるならば、正当性獲得の方策を考察する上では、獲得した資源を当初の目的に向けて活用していくプロセスまでを議論に含める必要がある。

それを踏まえて本節では、前節で導出された視点をもとに、フレーミング戦術と言説戦術を捉え直し、本稿が注目する正当性獲得の方策を明らかにする。そのうえで、既存研究を再検討し、本稿の理論的問いを導出する。

5.1. フレーミング戦術と言説戦術の再評価

資源獲得の本来の目的である「ホンネの達成」という観点から見た場合、第三節で議論したフレーミング戦術と言説戦術はどのように捉えることができるだろうか。

言説戦術は、行為主体にとって「都合の良い」言説が存在しない場合に用いられる戦術である。ここで「都合の良い」言説とは、行為主体が推進を目指す活動の意味や目的を当該主体の意図通りに理解する解釈枠組みを形作る言説のことであった。すなわち、言説戦術のエッセンスは、行為主体のホンネを受容する評価者(潜在的な資源提供者)を創り出すことにある。したがって、フレーミング戦術よりも困難で時間のかかるルートを辿るけれども、言説戦術は、行為主体のホンネの追求という観点から捉えたとしても、正当性獲得の有効な方策

だと言えるだろう。

それに対して、フレーミング戦術は、潜在的な資源提供者の利害などに活動の意味や目的を「合わせる」というルートを辿る方策であった。したがって、この戦術によって正当性(資源)を獲得したとしても、そこで提示したフレームが必ずしも行為主体のホンネを反映しているとは限らない。この方策を議論した既存研究はあくまで、フレーミングの巧拙が正当性(資源)獲得の成否を分けるという点に注目してきたのであり、そのフレーミングが行為主体のホンネなのかタテマエなのかという点に十分な注意を払ってきたわけではない。それゆえ、フレーミング戦術は、行為主体のホンネの追求という観点からすると、必ずしも有効な方策ではなくなる可能性がある。

5.2. ホンネとタテマエから見たフレーミング戦術

フレーミング戦術の要点は、潜在的な資源提供者の利害に合致するフレームを提示することにある。ただし、行為主体のホンネに基づいたフレームが、必ずしも潜在的な資源提供者の利害などに合致するフレームだとは限らない。したがって、行為主体のホンネとタテマエという視点を取り入れると、フレーミング戦術を通じて正当性を獲得するパターンを3つに分類することができる。

一つ目は、潜在的な資源提供者の利害などに合致するフレームを提示するために、行為主体がホンネを捨て去る、というパターンである。この場合、行為主体は、活動に必要な資源を獲得することはできるけれども、自身が当初抱いた活動の目的を諦めることになる。したがって、ホンネの追求という観点からすると、このパターンは合理的ではない。

二つ目は、潜在的な資源提供者の利害などに合致するフレームをタテマエとして提示する、すなわち組織ファサードを利用するというパターンである。これは、一つ目のパターンと異なり、ホンネを捨て去ることなく資源を獲得することができる。しかし、上述の既存研究が指摘してきたように、タテマエとして提示したはずのフレームは「事実」として扱われてしまうため、ホンネを追求するために獲得した資源を有効に活用できなくなる可能性が残される。

最後に三つ目は、潜在的な資源提供者の利害などに合致するフレームをタテマエとして提示しながらも、ホンネに基づくフレームも同時に提示する、というパターンである。これは、複数のフレームを共存させる、すなわち活動に対して複数の意味を見出すことで、当該活動の正当性の獲得を目指すということである。上記2つのパターンは、ひとつのフレームを提示することを想定しているために、ホンネを捨てるもしくは隠すという極端なルートを辿ることになる。それに対して、この三つ目のパターンは、上記2パターンの中間形態としてホンネをあえて前面に押し出すために、組織ファサードのような問題を軽減することができると思われる。

以上のように、行為主体のホンネとタテマエという視点からフレーミング戦術を捉え直した場合、正当性の獲得に向けてフレームを提示する際には、上記3つのパターンが存在す

る。そのなかでも本稿では、複数のフレームを提示するという方策に焦点を当てる。その理由は、行為主体がホンネを追求するために資源を獲得することを考慮した場合、その方策を採ることが最も現実的だと考えられるからである。

5.3. 複数フレームの共存

複数のフレームを共存させるというフレーミング戦術は、イノベーションの正当化研究や社会運動研究でその有効性が指摘されている(e.g. Gerhards & Rucht, 1992; 武石ほか, 2012)。

イノベーションは、あるアイデアを持った組織内の個人が組織内外の多様な行為主体を支持者に変え、それぞれから資源提供を受けることで実現する(武石ほか,2012)。そのため、イノベーションの推進者は、解釈枠組みの異なる複数の行為主体から正当性を獲得し、資源を動員していかなければならない。

その過程では、イノベーションの推進に対してその推進者が抱く理由や目的が、必ずしもすべての行為主体に受け入れられるとは限らない。むしろ逆に、それぞれの行為主体が別々の理由から、当該イノベーションの推進を支持する可能性がある。武石ほか(2012)は、その状態を「多様な理由の共存状態」と呼び、それがイノベーションへの資源動員に結実した事例を報告している。

その例として、セイコーエプソンの自動巻発電クォーツウォッチ KINETIC の事例が挙げられる。KINETIC は、電池交換の手間を省くことに加え、精密機械である時計の故障を招く漏液の問題を解消する目的から開発されたものであった。しかし、そのような特性を備えるため、厚さと重さと値段という点で従来のクォーツ時計に劣っていたため、事業化に至る前に中止となる危機に陥っていた。

ところが、環境問題に関心を寄せていたドイツの現地販売会社の社長が「環境にやさしい」という新たなフレームを電池交換が不要という特長に見出したことで、事業化への道が再び拓けた。当時は日本でも環境問題が関心を集めており、KINETIC の開発部隊は「環境への負荷の面でも、資源の節約という面でも従来のクォーツウォッチには問題がある」(武石ほか,2012,p.375)と主張して販売会社である服部セイコーへ売り込んだ。こうして、当該技術の開発が再開され、KINETIC は事業化されるに至った。電池交換不要という特長に、環境保護につながるという新たな意味が見出されたことによって、KINETIC は実現したのである。

この事例が示唆するように、イノベーションの実現過程には多様な行為主体が関与するがゆえに、イノベーションへの資源動員を正当化する重要なルートとして、複数フレームの共存が位置づけられる。

イノベーションの推進者と同様に、社会運動の主導者もまた、複数のフレームを共存させることで支持者の獲得を目指す。社会運動の拡大には、異なる解釈枠組みを持つ複数の集団の動員が求められるからである(e.g. Benford & Snow, 2000)。そのため社会運動研究は「ど

のようなフレームが社会運動の拡大につながるか」という問いを考察している。この問いに対して既存研究は「マスター・フレーム(master frame)」と呼ばれる抽象的なフレームを提示することの有効性を明らかにしている。マスター・フレーミングの例としては、「環境的公正性(environmental justice)」や「民主制への回帰(return to Democracy)」を求めるフレーミングが挙げられてきた(Benford & Snow, 2000)。

マスター・フレームは、抽象的で多様な解釈が可能であるため、異なる解釈枠組みを持つ集団は、自分たちが展開するフレームに基づいてマスター・フレームを咀嚼し、当該運動へ参加する。したがって、マスター・フレームのもとには、異なる複数のフレームが共存する。複数のフレームを共存できるようなこうした抽象的なフレームが、社会運動の拡大にとって重要であると社会運動研究は指摘している。

Gerhards & Rucht(1992)が分析した IMF 総会に対する抗議運動は、平和団体や女性団体、環境団体など、それぞれ異なる利害を持つ集団が参画し、拡大していった運動である。この抗議運動の主導者たちは、IMF と世界銀行による政策を「帝国主義のイデオロギー(ideology of imperialism)」とフレーミングしており、平和団体などの集団は、そのフレームにそれぞれ独自の解釈を加え、抗議運動へ参加していた。平和団体は、南北問題は戦争・紛争の原因であり、帝国主義のイデオロギーは南北問題を加速させると解釈し、抗議運動へ参加した。また、女性団体は、家父長主義と密接に結びついている帝国主義が現在の資本主義経済の秩序を生み出しており、そのしわ寄せが女性に来ていると主張し、抗議運動へ参加していった。さらに環境団体は、IMF と世界銀行が支援する帝国主義的な開発プロジェクトは熱帯雨林の破壊を招くものであると考え、運動へ参加していったのであった。

このように、社会運動の拡大には、異なるフレームを持つ人々・集団の動員が求められるため、各フレームを結びつけることができるような抽象的なフレームが必要となる(Benford & Snow, 2000; Gerhards & Rucht, 1992; Meyer et al., 2016)。換言すると、異なるフレームを持つ集団から活動の正当性を得るためには、彼(女)らのフレームをいかに残存させるかが鍵を握っており、当該活動の根幹となるフレームが多義的でなければならない。マスター・フレームという単一のフレームしか存在していないように見えて、そのもとには、よりミクロな複数のフレームが共存しているのである。

5.4. 複数フレームの共存とホンネの追求

上述の既存研究が指摘してきたように、複数のフレームを共存させることは、正当性を獲得する上で有効な方策である。しかしながらその一方で、行為主体のホンネの追求という観点からすると、その方策は動員した資源の活用段階において負の影響をもたらさう。

ある活動の推進を目指す行為主体が複数のフレームを共存させることで資源を獲得した場合、その活動のもとには多様な利害や価値観が共存することになる。一般的に考えても、異なる利害や価値観が共存していることが、活動の推進に対して負の影響を与えることは想像に難くないだろう。実際に、複数のフレームを共存させることの重要性を説く武石ほか

(2012)も、「資源動員に向けて創造された多様な理由は、イノベーションの推進者の意図を離れて、自走する危険性がある」(p.153)と指摘している。そのうえで武石らは、複数フレームの共存とはあくまで、イノベーションの実現プロセスで生じる資源動員の問題を克服するための「途中段階での手段」(p.150)であることを強調している。

では、活動の推進を図る行為主体がホンネを達成するためには、正当性獲得のために共存させた複数のフレームをどのように扱えばいいのだろうか。その点に関して、武石ほか(2012)は、以下のように指摘する。

イノベーションは、イノベーションの推進者の創造的正当化の努力の結果としてさまざまな固有の理由をまとっている。不確実性の高い環境でイノベーション・プロセスを前進させる上ではそれが必要だからである。しかし、最終的に許される理由は客観的な経済合理性のみである。だからイノベーションに付与されている正当化の理由を一旦剥ぎ取り、経済合理性の観点から冷静に事業計画を判断することが求められる。

上記の指摘は、動員した資源をホンネの追求に向けて活用していく段階において、正当性を獲得するために共存させたフレームをある一定の軸(上記の例では経済合理性)に基づいて評価し、フレームの取捨選択を行っていく必要があるということである。裏を返せば、そのような取捨選択ができなければ、行為主体の意図を離れて活動が自走していき、当該主体のホンネはその達成が危ぶまれる可能性が高いということである。

5.5. 理論的な問い

では、資源獲得のために共存させたフレームを、資源の活用段階において取捨選択していくことは本当に可能なのだろうか。

組織ファサード研究から示唆される点は、正当性を獲得するために用いたフレームは、それがたとえ行為主体にとってタテマエであろうとも「事実」になってしまうため、それを当該主体が否定することは難しいということである(e.g. 坪山, 2005)。そうであるならば、活動の主導者である行為主体が、自身のホンネを追求するために、共存させたフレームを否定し、切り捨てていくことは容易にはできないと考えられる。したがって、複数フレームの共存という方策は、正当性(資源)を獲得する上では機能的であるかもしれないが、行為主体がホンネを追求していくプロセスまでを視野に入れると、必ずしも有効な方策であるとは限らない。

そこで本稿では、「資源獲得のために共存させたフレームを、資源の活用段階において取捨選択していくことは果たして可能なのか」という問題意識に基づき、複数フレームの共存という方策を用いることで行為主体が直面する問題を考察する。具体的には、複数のフレームを取捨選択できないとすれば、(1)それはなぜか、(2)それによっていかなる問題が資源の

活用段階で生じるか、を考察していく。それらの問いを考察することを通じて、既存研究において有効だと指摘されてきた「複数フレームの共存」という正当性獲得方策の罍を明らかにすることが、本稿の目的である。

6. 本章のまとめ

本章では、Meyer & Rowan(1977)が提示した、正当性に関する2つの理論命題を軸として、既存の正当性獲得研究のレビューを行った。

Meyerらは、特定の公式構造が出現し、それが多様な組織に普及する理由を理論的に考察する中で、「正当性を認められることで、活動に必要となる資源を獲得できるため、正当性を認められた組織はその生存見込みを高めることができる」と「正当性を獲得するための手段は、活動の効率性を追求するための手段と矛盾する」という2つの理論命題を提示した。前者の命題は、その後の正当性獲得研究の流れを作っていた。それに対して後者の命題は、脱連結を鍵概念とするシンボリック・マネジメント論に受け継がれたものの、多くの正当性獲得研究では十分に考慮されてこなかった。

組織ファサード研究は、上記2つ目の理論命題を根幹に据えているため、資源獲得を目指す行為主体のホンネとタテマエにとりわけ注意を払ってきた。行為主体のホンネとタテマエという視点は、正当性の獲得を議論する上で重要な視点である。なぜなら、ホンネ(資源を必要とする本来の目的)を突き通しても正当性を得られないからこそ、正当性を得るといふ試みが困難なのであり、したがって「いかにして行為主体は正当性を得たか」が重要な問いとして成り立つからである。

それに対して組織ファサード研究以外の既存研究は、その問いを根本的な問題意識としているものの、行為主体のホンネとタテマエという視点をほとんど考慮してこなかった。そのため、それらの既存研究は、資源を獲得する本来の目的(行為主体のホンネ)という観点を看過したまま、正当性獲得の方策を議論してきた。

資源を獲得することが手段にすぎないのであるならば、資源を獲得する本来の目的を考慮したうえで、正当性獲得の方策を議論する必要がある。そこで本稿では、行為主体がホンネの達成を目指すことを考慮してもなお、既存研究で機能的だとされてきた正当性獲得の方策は果たして有効なのかを議論する。具体的には、複数フレームの共存という方策に注目し、その方策を用いることで行為主体が陥る罍を考察していく。

第3章 研究方法とデータ

本稿では、「正当性を獲得するために共存させた複数のフレームは、資源の活用段階においてなぜ取捨選択ができなくなるのか、またそれによっていかなる問題が生じるか」を、単一事例分析を通じて考察する。採用する事例は、日本の政策である「バイオマス・ニッポン総合戦略」である。

第一節では、本稿がなぜ単一事例分析という手法を採用するのかを述べる。つづく第二節では、なぜ「バイオマス・ニッポン総合戦略」の事例を採用するのかを述べる。そして最後に第三節では、本稿の分析で中心的に用いたデータを紹介する。ここでは、各々のデータが分析の中でどのような問いに答えるために、またどのような点を明らかにするために用いられているのかを述べる。

具体的な検討に入る前に、ここでもう一度、本稿で用いる「資源の活用」の意味について確認しておきたい。本稿では、「動員された資源に基づいて組織目標の達成に向けた諸活動を実施すること」を、「資源の活用」と表現する。ここで「組織目標」とは、資源を必要とする本来の目的であり、資源獲得を目指す行為主体のホンネと同義である。また、本稿が注目する資源の獲得から活用に至るプロセスは、政策の文脈においては、政策の成立から実施に至るプロセスに対応している。

1. 研究方法

1.1 事例分析の採用理由

事例分析を採用する理由は、(1)本稿が仮説構築を目指す研究だからであり、その上では(2)「どのように(how)」と「なぜ(why)」の問いに答える必要があるからである。前章で指摘したように、既存研究の多くが「いかにして行為主体は正当性を獲得するか」を分析するだけに留まっていたのに対して、本稿はその議論を一步進め、既存研究で機能的だとされてきた正当性獲得の方策に伴う問題を考察する。

本稿が注目する理論的課題は、これまで十分に考察されてこなかった問題である。そのため、本稿の課題に対して、既存理論から説得力のある回答を導き出すことは難しい。そのような特徴を持つ理論的課題を考察する上では、事例研究という手法が有効である(Eisenhardt,1989)。なぜなら、事例研究は、文書や資料記録、関係者へのインタビューなどといったさまざまな証拠源を利用することができるため、現実の現象に根付いた新たな理論を創出する可能性が高いからである(沼上,1995; Yin,1994)。

また、本稿の理論的課題に基づいて仮説を構築していく上では、「どのように(how)」と「なぜ(why)」の問いを考察していく必要がある。具体的には、「いかにして行為主体は正当性(資源)を獲得していったか」や「正当性獲得後に、どのように活動の方向性が決まっていたか、またそれはなぜか」などの問いに答える必要がある。Yin(1994)によれば、「どのように(how)」と「なぜ(why)」という問題を議論する際には、事例研究は有用な手法である。

上記 2 つの理由から、本稿では事例分析を採用する。本稿における事例分析は、資源の獲得から活用に至るまでの一連のプロセスを記述したうえで、そのプロセスを理論的に解釈していくという流れで実施される。物事が経時的にどのように展開されていったか、またなぜそのような経路を辿ったかを理解することを目的としているという点で、本稿はプロセス研究として位置づけることができる(Langley,1999)。

1.2. 単一事例分析の採用理由

事例分析という研究手法は、複数事例分析と単一事例分析という 2 つのアプローチに分類することができる(e.g. Eisenhardt & Graebner,2007)。本稿は、単一事例分析を行う。その理由は、本稿がプロセス研究であり、行為主体間の相互行為を通じて主体各々の意図や解釈が合成されていく過程とその結果として生じた帰結を理解することを目的としているからである。

単一事例分析は、複数事例分析よりも広いコンテキストを視野に収めた上で、詳細なデータを以て事例記述を行うことができる(沼上,2000)。したがって、行為主体の意図と解釈を了解し、主体間の相互行為を通じてそれらが合成されていくプロセスを追っていく上では、単一の事例に焦点を合わせて分析を行うことの方が有効だと考えられる。また実際に、単一事例分析を実施している経営学研究の多くは、行為主体の意図に基づいた行為とその連鎖に注目し、〈行為のシステム〉(沼上,2000)を記述することを目的としている(Langley & Abdallah,2011)。

2. 事例の選定

仮説構築を目指す事例研究では、特定の母集団からランダムに事例を選定するのではなく、新たな理論や仮説を生み出すと思われる事例を選択し、分析することが望ましい(Eisenhardt,1989)。そこで本稿では、日本の政策である「バイオマス・ニッポン総合戦略」(以下、バイオマス戦略)の事例を取り上げる。

2.1. 国の政策を事例とする理由

国の政策を事例として選定した理由は主に 2 つある。第一の理由は、資源の獲得から活用(政策の策定から実施)といった一連のプロセスに関与する行為主体各々の利害を把握しやすいからである。各省庁は、それぞれの法律(設置法)によって、その任務が規定されている。それゆえ、各省庁がそれぞれどのような利害から、政策の策定や実施に参画していたかを明確に把握することができる。行為主体の利害が明確になっているという状況は、複数の行為主体の意図を了解していく作業が求められる分析にとって有用な状況だと考えられる。

第二の理由は、資源の獲得から活用に至る過程で下された意思決定に係る情報を比較的豊富に入手できるからである。企業組織を対象とした場合、意思決定に関して公開されている情報が極めて限定的であるため、資源の獲得から活用に至る過程を記述するには限界が

ある。それに対して行政組織の場合、行政上の諸問題を議論する会議の議事録や提出資料などは、原則として各省庁のウェブサイトで公開されている。それらのデータは、意思決定に際して各行為主体がどのような意図を持っていたか、またその時点でどのような情報を把握していたかなどを理解する上で重要な情報源となる。

2.2. バイオマス戦略を事例とする理由

国の政策の中でもバイオマス戦略の事例を取り上げる理由は主に2つある。第一の理由は、当該政策が複数の目的を持った省庁横断型の政策だからである。次章で述べるように、バイオマス戦略は、環境政策やエネルギー政策、地域活性化政策といった複数の側面を持った政策であり、農林水産省を中心として計6省がその実施に参画した省庁横断型の政策である。

本稿では、前章で述べたように、複数フレームの共存という正当性獲得の方策に注目する。複数のフレームが共存している状態とは、ある活動に対して複数の意味が見出されている状態のことである。したがって、バイオマス戦略のもとでは、複数のフレームが共存していると見ることができる。

複数のフレームを持った省庁横断型の政策は、自組織の取組の正当性を獲得しようとする各省庁の意図が合成された結果として成立している場合がある (Aoshima & Shimizu, 2012)。換言すれば、政策に参画する省庁が正当性の獲得を意図した結果として、当該政策に複数のフレームが見出されているのである。したがって、バイオマス戦略においても、農林水産省などが正当性の獲得を意図して、複数のフレームを見出していった可能性がある。

第二の理由は、バイオマス戦略が必ずしも成果を上げることなく終わった政策だからである。バイオマス戦略の政策評価を行った総務省は、2011年に公表した報告書の中で、当該戦略はその実施に期待されていた効果をほとんど発現することがなかったという評価を下している。そのような結果に終わった理由はさまざまなものが考えられるが、バイオマス戦略の実施段階(資源の活用段階)では何かしらの問題が生じていた可能性が高い。

このような「失敗事例」は、本稿の理論的課題を考察する上で格好の事例である。既存の正当性獲得研究の多くは、主に「成功事例」を対象として正当性獲得の方策を議論してきた²⁴。そこでの成功事例とは、資源獲得に成功したというだけでなく、当初の目的通りの成果を上げた(例えば、イノベーションの実現)という意味である。組織ファサード研究を除いて、「資源獲得に成功したけれども、資源の活用で失敗した」という事例を分析し、正当性獲得の方策を議論している研究はほとんど存在しない。既存研究では、成功事例のみが対象となっていたため、資源の活用プロセスまで含んだ議論を展開する必要性が十分に認識されて

²⁴ 成功事例と失敗事例を比較する場合であっても、そこでの成否は資源を獲得できたか否かであり、「資源獲得に成功したけれども資源活用に失敗した」という事例を対象とした研究は、組織ファサード研究を除いてほとんど存在しない。

こなかったのではないかと思われる。したがって、「資源獲得に成功したけれども、資源の活用で失敗した」バイオマス戦略の事例は、本稿の問題関心に適合した事例である。ただし、バイオマス戦略の失敗原因を考察することが本稿の目的ではないことには注意されたい。

3. 使用したデータ

本節では、第5章から第7章にかけて実施される分析の中で中心的に用いた3つのデータを紹介する。3つのデータは、(1)新聞記事、(2)インタビュー調査、(3)議事録である。

3.1. 新聞記事

3.1.1. 新聞記事を用いた分析の目的

本稿では、バイオマスを取り上げた新聞記事の内容分析を行い、これまでバイオマスがどのような社会的課題と結びつけられてきたか(どのような課題を解決する手段として期待されてきたか)を明らかにする。その目的は、バイオマスに結合される社会的課題が多様化していることを示し、一度結合されたフレームは取捨選択(淘汰)されにくい傾向があることを指摘することにある。

3.1.2. 新聞記事分析の特徴

新聞の報道内容と社会意識には、類似性や相関関係が見られることが実証的に明らかにされている(樋口,2011)。そうであるならば、新聞記事の内容分析を行うことで、社会で共有されている認知を把握することがある程度可能だと考えられる。実際に、既存研究においても、ある特定の産業や市場カテゴリー、用語に対する、社会で共有されている認知や信念を捉えるために、新聞記事の内容分析が行われている(e.g. Navis & Glynn,2010; Ocasio & Joseph, 2005; Zilber,2006)。たとえば、Zilber(2006)は、イスラエルのハイテク産業の事例を取り上げ、「ハイテク(high tech)」に対してイスラエル社会の中で抱かれている信念・神話を新聞記事の内容分析から捉えている。また、「コーポレートガバナンス(corporate governance)」という用語が持つ意味の変化を分析した Ocasio & Joseph(2005)は、新聞記事の内容分析を通じて、コーポレートガバナンスという用語の意味がその時々社会背景に応じて変化していることを指摘している。

以上のことを踏まえ、本稿では、バイオマスを取り上げた新聞記事を用いて、これまでバイオマスがどのような社会的課題と結びつけられてきたか(どのような課題を解決する手段として期待されてきたか)を分析する。

分析に用いる新聞記事は、分析に用いる記事は、1975年から2015年までの「日本経済新聞」及び「日経産業新聞」で取り上げられたバイオマスに関する記事(計6,428件)である。記事の抽出には『日経テレコン21』を使用し、「バイオマス」という用語が見出しもしくは本文、キーワードのいずれかに出現する記事を抽出している。記事内容のコーディング手続きに関しては、新聞記事の分析を行う第5章において説明する。

3.2. インタビュー調査

3.2.1. インタビューデータを用いた分析の目的

インタビュー調査から得た証言をもとに事例記述を行うのは、第 6 章である。その章における問いは、「いかにしてバイオマス戦略は成立したか」である。

バイオマス戦略の策定に係る議事録や資料は、ウェブサイトで公開されていない。そこで本稿では、当時の関係者へのインタビューから得たデータをもとに、各省の意図や当時の省内の状況などに注目しながら、バイオマス戦略の成立プロセスを記述していく。

3.2.2. インタビュー調査の手続きと記述方法

インタビュー調査に関しては、インタビューイの匿名性を条件に行われたため、インタビューイの当時の役職やインタビューを実施した場所など、個人を特定できるような情報に関する言及は回避する。したがって、以下のインタビュー調査の概要説明や事例分析におけるインタビュー内容の引用に関しては、意図の上で曖昧にしていることに注意されたい。

インタビュー調査は、2015 年 2 月から 2016 年 7 月までの間に、分析対象期間(2002 年頃から 2008 年頃)において、農林水産省(3 名)、経済産業省(2 名)、環境省(1 名)のいずれかに所属していた計 6 名の方々に対して行われた。インタビューは、6 名の方々に対して平均約 2 時間(合計 8 回、約 17 時間)実施された。インタビュアーは、筆者と江藤学(現一橋大学イノベーション研究センター教授)である。

インタビュー開始当初は、ほとんど構造化せずにインタビューを実施した。その後、次第に問いが明らかになっていく中で、半構造化形式に変更し、インタビューを実施していった。インタビューイへの質問項目は、主にバイオマス戦略の策定もしくは推進時の各省内の状況に関するものである。ただし、質問項目は 10 年以上前の出来事に関するものであるため、レトロスペクティブなバイアスを生み出す可能性が高い。そこで筆者らは、そのようなバイアスを可能な限り排除するために、たとえば、農林水産省の当時の政策方針や会議の議事録、会議資料などをインタビューイと参照しながら、インタビューを行った。また、インタビューイの方々には、それらの質問項目に対して新たな情報を提供してくれると思われる方々を、次なるインタビューイとしてご紹介いただいた。

事例分析の中でインタビュー内容を引用する際には、当時バイオマス戦略とインタビューイがどのような関わりを持っていたかを特定できないようにするため、意図的に曖昧な表現に変えている。

インタビューに協力していただいた方々の当時の所属官庁とインタビュー日時、時間に関しては、表 3-1 の通りである。

表 3-1 インタビュー調査リスト

所属官庁	引用時の略称	日付	時間 (分)
農林水産省	A 氏	2015 年 2 月 24 日	135
		2015 年 6 月 8 日	105
		2016 年 6 月 28 日	150
	B 氏	2015 年 7 月 6 日	105
	C 氏	2016 年 7 月 22 日	80
経済産業省	D 氏	2015 年 10 月 13 日	60
	E 氏	2016 年 2 月 23 日	120
環境省	F 氏	2016 年 5 月 12 日	120

3.3. 議事録

3.3.1. 議事録を用いた分析の目的

第 7 章では、議事録を中心的に用いた事例記述を行う。そこでの問いは、「いかにしてバイオマス戦略は暴走していったか」である。その中で議事録は、バイオマス戦略に関する国の方針や目標数値などが何を根拠に設定されていったのか、また、バイオマス戦略を推進する中で時間展開とともにどのように利害対立が表出していったかなどを分析するために使用されている。

3.3.2. 議事録の特徴

行政上の諸問題や法案、政策案の検討にあたって、各省庁では、民間の有識者などにより構成される会議が行われることがある。それらの会議は、研究会や審議会、検討部会などの名称で行われている。それらの会議の議事録や議事要旨、提出資料、構成員一覧などの情報は、「審議会等の透明化、見直し等について」(1995 年 9 月 29 日閣議決定)に基づき、原則として各省庁のウェブサイトで公開されることとなっている。

上記の中でも議事録は、政策の策定や推進に携わっていた関係者の当時の意図やその時点で把握していた情報を確認することができるという利点を持っている。また、その利点は、調査時点から過去を振り返っていくインタビュー調査とは異なり、レトロスペクティブなバイアスが発生しないことも意味する。したがって、政策効果が否定的に捉えられているバイオマス戦略のような政策の場合には、極力インタビュー調査に頼るのではなく、当時の議事録に基づいて、利害対立などの発生過程を見ていくことが得策だと考えられる。

第4章 事例の概要と事例分析の焦点

本章では、事例分析の理解を助けることを目的として、第一節において「バイオマスとは何か」、第二節において「バイオマス戦略とは何か」を説明していく。それを受けて、第三節では、事例分析の焦点を述べる。

第一節では、バイオマスに関する基本的な知識を紹介する。その主たる目的は、バイオマスの多面性を示すことにある。バイオマスにはさまざまな種類があるだけでなく、その利用方法や変換方法も多岐にわたる。それゆえ、バイオマスを利活用するという取組には、多様な側面が本来的に備わっているのである。

第二節では、本稿が事例として取り上げるバイオマス戦略の概要を説明する。第一節の議論を踏まえれば、バイオマス戦略は、バイオマスの多面性に着目し、バイオマスの利活用を通じて多様な効果の発現を狙った政策であったと言える。ここでは、バイオマス戦略の目的や期待された効果、目的達成に向けた基本的戦略を見ていく。

第三節では、バイオマス戦略の事例分析の焦点を明確にする。第二節で説明するように、バイオマス戦略の実施には6省が参画していた。本稿では、そのなかでも主要なプレイヤーであった3省に分析の焦点を絞ることになる。

最後に第四節では、バイオマスもしくはバイオマス戦略に関して注目すべき点を指摘し、次章の分析に向けた仮説を提示する。

1. バイオマスに関する基本的知識

1.1. バイオマスとは

バイオマスとは、生物資源(bio)の量(mass)を表す概念で、「再生可能な、生物由来の有機性資源で化石資源を除いたもの」²⁵である。バイオマスは、太陽のエネルギーを使って、無機物である水と二酸化炭素から生物の光合成によって生成された有機物であり、生命と太陽エネルギーがある限り持続的に再生可能な資源である。

図4-1に示したように、バイオマスには多種多様な資源が含まれており、その分類には確立したものがない。ここでは、バイオマス・ニッポン総合戦略の全体像を紹介している小宮山・迫田・松村(2003)の分類を取り上げる。小宮山ほか(2003)では、バイオマスの発生源を基準として、「廃棄物系バイオマス」、「未利用バイオマス」、「資源作物」、「新作物」の4つにバイオマスを分類している。

「廃棄物系バイオマス」とは、われわれの暮らしや産業活動から排出される有機性廃棄物である。これには、家畜排せつ物や食品廃棄物、建設発生木材、水産加工残渣などが該当する。一方で、「未利用バイオマス」には、資源として利用されずに廃棄されているバイオマスが含まれる。具体的には、稲わらやもみ殻などほとんど利用されていない農作物の非食用部(商品にならない部分)や、山林中に放置されている間伐材などの林地残材が該当する。「資

²⁵ 「バイオマス・ニッポン総合戦略」(2002年12月27日閣議決定)、p.4。

「資源作物」とは、物質やエネルギー資源を得ることを目的として栽培される植物である。資源作物は、食料や木材の生産を目的として栽培される植物ではないため、現在の休耕地や未利用地などで栽培される。「新作物」とは、品種改良や遺伝子組換えによって、生産性などを改善した資源作物のことである。

図 4-1 バイオマス資源の分類



出所：農林水産省ホームページより

http://www.maff.go.jp/j/wpaper/w_maff/h19_h/trend/1/t1_1_2_04.html

1.2. バイオマスの利活用方法

このように多種多様なバイオマスは、製品もしくはエネルギーに変換され、利用される。製品利用としては、たとえば、食品廃棄物を堆肥に変換して農地で利用したり、製材工場で排出された端材（製材工場残材）をパーティクルボードの原料として利用したりする。

一方で、エネルギー利用の場合には、バイオマスを燃焼して発電を行ったり、燃焼から得られる熱を利用したり、また、トウモロコシなどのバイオマスをバイオエタノールなどの燃料に変換して利用することになる。このように、バイオマスのエネルギー変換にはさまざまな経路があり、変換技術にも直接燃焼、熱化学的変換、生物学的変換といったアプローチが存在する(表 4-1)。

1.3. バイオマスの特性

石炭や石油などといった化石資源は、その生産スピードよりも利用スピードの方が速いため、いずれ枯渇する枯渇性資源だと言われている。加えて、化石資源の使用は、利便性や経済性を代償として、廃棄物問題や二酸化炭素問題など、地球環境に関する多くの問題を生み出している。そのため、化石資源に依存する社会は、非持続的な社会であると指摘される(小宮山ほか,2003)。それに対して、バイオマスを基盤とした社会は、持続的に発展可能な社会である(小宮山ほか,2003)。なぜなら、バイオマスは、森林の持続的な管理などの条件が満たされれば、枯渇することがないからである。

更なる利点として、バイオマスには「カーボンニュートラル」という特性があると指摘さ

れている(e.g. 大森・長谷川・根本,2001)。カーボンニュートラルとは、炭素中立という意味である。バイオマスにその特性が備わっているということは、「バイオマスを燃焼しても、大気中の二酸化炭素量は増加しない」ということを指す。これは、バイオマス燃焼によって発生する CO₂ は光合成によってバイオマスが固定化した CO₂ である、という考えに立脚している。そのために、化石資源に代わってバイオマスを利活用していくことによって、地球温暖化問題は進展しないと考えられているのである。

表 4-1 バイオマスエネルギーへの変換技術の分類

技術要素Ⅰ	技術要素Ⅱ	技術要素Ⅲ	
直接燃焼技術	燃焼技術		
	黒液燃焼技術		
熱化学的変換技術	熱変換技術		
	化学反応変換技術		
	炭化技術		
	燃料化技術	RDF 燃料化技術	
		固形燃料化技術	
		セメント、高炉用燃料化技術	
		液体燃料化技術	
バイオディーゼル燃料化技術			
生物学的変換技術	メタン発酵技術		
	アルコール発酵技術		
	水素発酵技術		

出所：独立行政法人工業所有権総合情報館(2004)「平成 15 年度特許流通支援チャート バイオマスエネルギー」、p.8 に基づき筆者作成

1.4. 小括：バイオマス利活用の多面性

家畜排せつ物や稲わら、林地残材など、多くのバイオマスは農林漁業の現場で発生している。それゆえ、バイオマスは、農林水産業と密接な関係を持っている。その一方で、バイオマスは、製品もしくはエネルギーとして利用可能であるため、一次産業だけでなく、他の産業分野とも関係する。このように、バイオマスの利活用をめぐる一連のプロセスには、多様な産業・プレーヤーが関係している。

また、バイオマスはその特性上、さまざまな社会的問題と関係する。先に述べたように、バイオマスには廃棄物が含まれていることに加え、バイオマスは再生可能な資源である。そのため、化石資源とは対照的に、バイオマスの利活用は、廃棄物問題の解決に資するポテンシャルを持っている。また、カーボンニュートラルという特性を備えていることから、バイ

オマスの利活用は、地球温暖化の防止にも貢献する²⁶。

バイオマスは、その種類や発生場所、利活用方法、変換技術が多岐にわたるだけでなく、再生可能性やカーボンニュートラルという特性を持っている。それゆえ、バイオマスの利活用という取組には、上述のように、多様な側面があるのである。

2. 事例概要：「バイオマス・ニッポン総合戦略」

2.1. 「バイオマス・ニッポン総合戦略」とは

「バイオマス・ニッポン総合戦略」(以下、バイオマス戦略)は、2002年12月27日に閣議決定された省庁横断型の政策であり、バイオマスの利活用に関する我が国の基本的方針を定めたものである。バイオマス戦略は、2005年に京都議定書が発効したことなどを受けて、一部内容が見直され、2006年3月31日に再び閣議決定されている。

バイオマス戦略は、民間有識者から構成される「バイオマス・ニッポン総合戦略策定アドバイザリーグループ」の意見に基づき、内閣府、農林水産省、環境省、経済産業省、国土交通省、文部科学省の1府5省による協議を経て策定された。その実施には、農林水産省を中心として、環境省、経済産業省、国土交通省、文部科学省、総務省の計6省が政府事業を実施する形で参画した。実施されたバイオマス関連事業は、計214事業にのぼり、2003年度から2008年度までの6年度間において1,374億円以上の政府予算が投じられた。

しかし、バイオマス戦略の政策評価を行った総務省は、実施されたバイオマス関連事業の成果や事業の補助金等を受けて整備されたバイオマス関連施設の稼働状況など、バイオマス戦略の効果を総合的な観点から評価した上で、バイオマス戦略に期待された効果はほとんど発現していないと結論づけている。総務省の政策評価の内容は、2011年2月に「バイオマスの利活用に関する政策評価書」として公表されている。

2.2. バイオマス戦略に期待された効果

政策名にも用いられている「バイオマス・ニッポン」とは、バイオマスを生活基盤とする日本社会のことを指している。上述のように、バイオマスは再生可能であるため、それを基盤とするバイオマス・ニッポンは、持続的な発展が可能な社会であり、地球温暖化を防止できる社会だとされる。このように定義される「バイオマス・ニッポン」を実現することが、バイオマス戦略の目的であった。

「バイオマス・ニッポンの実現」を目的とするバイオマス戦略では、その目的を達成することで次の4つの効果が発現すると期待されていた。すなわち、(1)地球温暖化の防止、(2)

²⁶ 「バイオマスはカーボンニュートラルという特性を持っている」という考え方には注意が必要である。なぜなら、「バイオマスを燃焼しても大気中のCO₂は増加しない」という場合、そこではバイオマス自体の生産・製造もしくは変換施設への運搬過程で消費されるエネルギーは考慮されていないからである。それらの過程で消費されるエネルギーが化石燃料によるものであれば、カーボンニュートラルが成り立たない場合がある(久保田・松田,2009,2010 ; 泊,2012)。

循環型社会の形成、(3)新産業の育成、(4)農林漁業、農山漁村の活性化、である。そのなかの「循環型社会」とは、資源を持続可能な形で循環させながら利用していく社会のことを指す。

新産業の育成という効果は、バイオマス関連産業を創出することを指している。バイオマスの利活用を推進することが、革新的な技術や製品の開発につながり、全く新しい環境調和型のバイオマス関連産業を創出する、ということである。

(4)の効果は、バイオマスが主に農山漁村で発生することから期待された効果である。バイオマスは、それまで廃棄物として処理されるか、未利用のまま放置されていたものである。したがって、それらを資源(バイオマス)として利活用していくことによって、農山漁村には、食材や木材の供給といった従来の役割に加え、エネルギーや工業製品の供給という新たな役割を見出すことができる。これら新たな役割が、農林漁業及び農山漁村の活性化につながると期待されていたのである。

このように、バイオマス戦略、ひいては「バイオマス・ニッポンの実現」には、異なる複数の期待が寄せられていたのである。

2.3. バイオマス戦略で設定された基本的戦略

バイオマス・ニッポンを実現するためには、バイオマスを製品やエネルギーに変換する技術の研究開発を進めるだけでは十分でない。変換技術の効率性も重要ではあるものの、バイオマスを利活用していく上では、さまざまな段階で生じる非効率性・問題を排除していく必要がある。

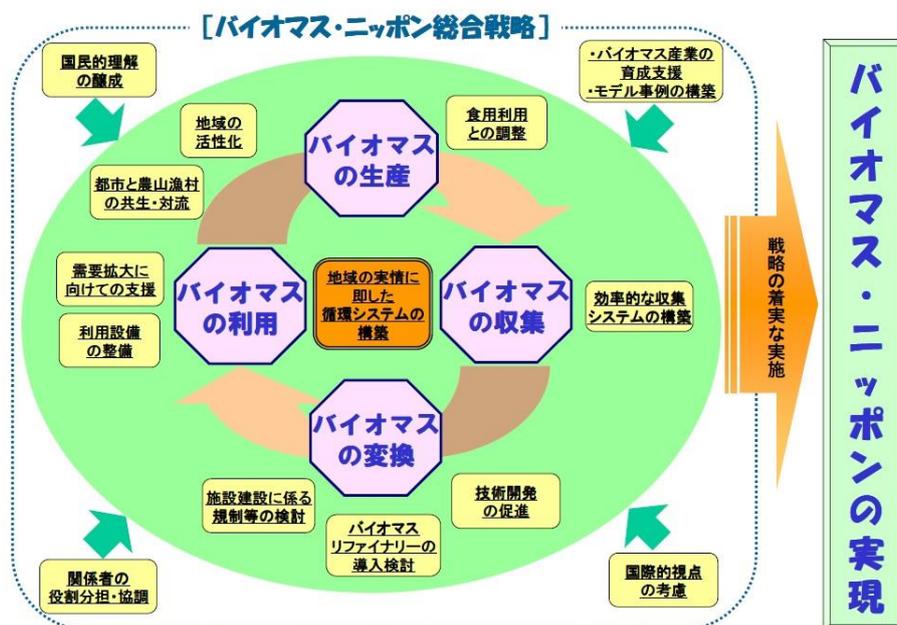
たとえば、生ごみ(食品廃棄物)と容器を分別して収集することによって、廃棄物系バイオマスを変換する際の効率を向上させることができる。また、バイオマスは全国津々浦々で発生するため、それらを効率よく収集し、変換施設へ運搬する必要がある。製品やエネルギーに変換した後の利用段階でも、それらをどこで利用するかなど、バイオマス・ニッポンの実現に向けては利用環境の整備も重要となる。

以上のように、バイオマス・ニッポンを実現するためには、バイオマスの生産から収集、変換、利用に至るまでの各段階が有機的なつながりを持った、全体として経済性がある循環システムの構築が求められる(図 4-2)。そのため、バイオマス戦略では、以下に記す 4 つの基本的戦略に基づき政府事業が実施されていった²⁷。

- (1) バイオマス利活用推進に向けた全般的事項に関する戦略
- (2) バイオマスの生産、収集・輸送に関する戦略
- (3) バイオマスの変換に関する戦略
- (4) バイオマスの変換後の利用に関する戦略

²⁷ 2006 年に閣議決定されたバイオマス戦略では、これらの基本的戦略に「アジア等海外との連携に関する戦略」が追加されている。

図 4-2 バイオマス・ニッポンの実現に向けて



出所：農林水産省(2002)「バイオマス・ニッポン実現に向けて(骨子イメージ)」²⁸

3. 事例分析の焦点

3.1. 分析対象とする省

先述したように、バイオマス戦略の実施には農林水産省を中心とした 6 省が参画した。それら 6 省は、それぞれの設置法で規定されている任務が異なることから、バイオマス戦略の推進に対して異なる目的や思惑を抱いていたと考えられる。本来であれば、それらすべての省の視点を考慮すべきである。しかし、すべての省の視点を一挙に分析すると、各省の思惑が錯綜するあまりに、各省の展開するフレームの共存状態がどのように創り出されていったかなど、本稿の注目するプロセスが捉えにくくなる恐れがある。

そこで本稿では、農林水産省と経済産業省、環境省の 3 省を分析対象とする。その理由は、それら 3 省がバイオマス戦略の主要なプレーヤーだったからである。そのことは、実施した事業数とその予算額を示した表 4-2 から読み取れる。表 4-2 は、国土交通省が実施した 3 事業を除外した 211 事業を対象として、バイオマス関連事業として計上された予算額の合計と、実施されたバイオマス関連事業の数を各省別に示したものである²⁹。表中の特定事業とは「当該事業の予算全てがバイオマスを対象とした事業」のことであり、内数事業とは「当該事業の予算がバイオマス以外も対象とした事業」のことである。

次頁表 4-2 に示されるように、農林水産省と環境省、経済産業省が実施した事業は、計

²⁸ <http://www.env.go.jp/press/press.php?serial=3510> (2016 年 11 月 19 日最終閲覧)

²⁹ 国土交通省が実施した 3 事業とは、下水道事業である。これら 3 事業は、4 兆円を超える予算を一括計上している。そのため、外れ値として扱い、表 4-2 から除外した。

187事業にのぼる。これは、全体の9割近い事業数である。また、予算額に関しても、それら3省の予算額が最も多い。このことから、それら3省がバイオマス戦略の中心的存在であったことがわかる。

3.2. 分析対象とする事象

事例分析は、バイオマス戦略の成立過程と実施過程に分けて行う。成立過程の分析は、第6章で行う。ここでは、農林水産省と環境省、経済産業省各々が、どのような目的からバイオマスの利活用という取組に注目したのか、その取組の推進を目指す中でいかなる問題に直面したか、そしてその問題をどう克服したかという一連のプロセスを記述していく。

実施過程の分析は、第7章で行う。ここでは、バイオマス戦略のもとで「国産バイオ燃料の大幅な生産拡大」という方針が打ち出されるに至ったプロセスを分析する。そこに注目する理由は、国産バイオ燃料にこだわるか、輸入バイオ燃料を促進するのかという議論の中でバイオマス戦略に内在する矛盾が表出し、農林水産省と新エネ課及び環境省の間で対立が生じたからである。表出した対立は解消されることなく、また輸入バイオ燃料に依存することが経済性の点でも温暖化抑制の点でも有効であることが示されたにもかかわらず、「国産バイオ燃料の大幅な拡大」という方針が打ち出されることになった。それは、バイオマス戦略が、内在する矛盾ゆえに、「非合理的な」方向へと進み、暴走していったことを示している。

表 4-2 各省が実施したバイオマス関連事業の予算額と事業数 (単位：千円)

	農林水産省	環境省	経済産業省	国土交通省	文部科学省	総務省	計
特定事業	123,417(71)	9,149(9)	50,781(16)	5,116(11)	5,441(1)	0(0)	193,905(108)
内数事業	1,139,403(43)	557,807(27)	410,180(21)	42,273(6)	53,775(5)	245(1)	2,203,685(103)
計	1,262,820(114)	566,956(36)	460,961(37)	47,389(17)	59,217(6)	245(1)	2,397,590(211)

出所：総務省(2011)をもとに筆者作成

注：括弧内が事業数である。

4. 次章の分析に向けて

本章では、バイオマスの基本的知識とバイオマス戦略の概要を説明した。ここで注目すべき点は、以下の2点である。

第一に、バイオマスの利活用という取組には多様な側面が備わっていることである。この多面性こそが、バイオマス(の利活用)に対する多様な解釈・フレーミングの余地を生み出している。

第二に、バイオマス戦略が複数の目的・側面を持った政策だということである。バイオマスが多面性を有していることを考えれば、バイオマス戦略が複数の目的を持っていることも不思議ではない。しかし、前章で指摘したように、正当性の獲得を意図した省庁の戦略的行動によって、政策が複数の側面を帯びることがある(Aoshima & Shimizu,2012)。そのことを勘案すると、複数の側面を持ったバイオマス戦略が策定された背後には、当該戦略に参画した省庁の意図が介在している可能性がある。そうであるならば、バイオマス戦略が始動する以前は、バイオマスの多面性が十分に認識されていなかった可能性が高い。

そこで次章では、新聞記事の分析を通じて、これまでバイオマスのどのような側面が注目されてきたかを明らかにする。

第5章 多様な意味が見出されたバイオマス

前章で確認したように、バイオマス戦略は、環境政策やエネルギー政策、産業政策、地域活性化政策といった多様な側面を持った政策であった。しかしながら、歴史的に見ると、当該戦略以前からバイオマスの多面性が必ずしも十分に認識されていたわけではなかった。社会情勢が変化する中でバイオマスに様々な意味が付与されてきたのである。このことを示すために本章では、バイオマスを取り上げた新聞記事の分析を通じて、社会情勢の変化に伴ってバイオマスのどのような側面が注目されてきたかを明らかにする。分析は以下のように進める。

第一節では、バイオマスに結びつけられてきた社会的課題を特定する。まず、1975年から2015年までを対象として、バイオマスを扱った新聞記事の件数の推移を見ることで、バイオマスがとりわけ注目を集めてきた時期を判別する。そこでは、主に3つの期間において、バイオマスが社会的な注目を集めてきたことを明らかにする。それを受けて次に、記事に付されるキーワードに着目することで、特定された3つの期間で、バイオマスが取り上げられる文脈が異なっていることを示す。それと共に、キーワードの変化から推察される文脈の変化が現実と対応しているのかどうかを、バイオマス関連政策の目的の変化と突き合わせることで確認する。この作業によって、バイオマスに結合されてきた5つの社会的課題が抽出される。

つづく第二節では、バイオマスに結合されてきた社会的課題の経時的変化とその理由を考察する。まず、抽出された5つの社会的課題をもとに、バイオマスが扱われる文脈の質的な変化を定量的に捉えていく。具体的には、5つの社会的課題をコードとして設定し、各記事の内容をコーディングしていくことで、バイオマスに結合されてきた社会的課題の経時的変化を詳細に観察する。その結果を踏まえて次に、観察された変化を具体的な新聞記事の内容や社会情勢の変化と照らし合わせていくことで、バイオマスに結合される社会的課題が変化していった理由を考察する。

最後の第三節では、バイオマスに結合された社会的課題が経時的に多元化していることを示す。その上で、社会情勢が変化によって存続が危ぶまれた取組の正当性を維持しようとする行為主体の戦略的行動が、観察された多元化傾向の背後にあるという仮説を提示する。その仮説の妥当性を示すための、よりミクロな視点での分析は、次章以降で行われる。

1. バイオマスに結びつけられてきた社会的課題

本節では、新聞記事の分析から、バイオマスに結合されてきた社会的課題を明らかにする。分析に用いる記事は、1975年から2015年までの「日本経済新聞」及び「日経産業新聞」で取り上げられたバイオマスに関する記事、計6,428件である。記事の抽出には『日経テレコン21』を使用し、「バイオマス」という用語が見出し、本文、キーワードのいずれかに出現する記事を抽出した。

分析は、新聞記事の経時的変化を量的変化と質的变化に分けて行う。量的変化の分析は、記事数の推移に基づき、バイオマスに社会的な注目・関心が寄せられてきた時期を特定することを目的とする。分析からは、大きく分けて3つの期間において、バイオマスに注目が集まっていたことが観察される。質的变化の分析からは、それら3つの期間でバイオマスの取り上げられ方が異なっていることを示す。

1.1. バイオマスに抱かれてきた期待

1.1.1. バイオマスへの社会的関心の変遷：バイオマス関連記事の量的変化

図5-1は、1975年から2015年までのバイオマスに関する記事数の推移を示したものである。図からは、1975年以降、バイオマスに関する記事数は増減を繰り返してきたことが確認できる。

バイオマスに関する記事の件数は、1978年(11件)に初出した後、1985年(95件)まで増加している。しかし、1985年以降は件数が減少し、1990年代になるとほとんど取り上げられなくなった。その後再び記事数が増加するのは2000年代に入ってからである。1999年に24件だった記事は、2000年には65件に増え、2003年には前年から200件近く増加し、2008年には454件までになっている。2008年以降は2009年に408件、2011年に360件と一旦減少傾向になるものの、2012年(463件)には前年から100件近く増加し、2015年時点まで2000年代以前よりも高い水準を維持している。

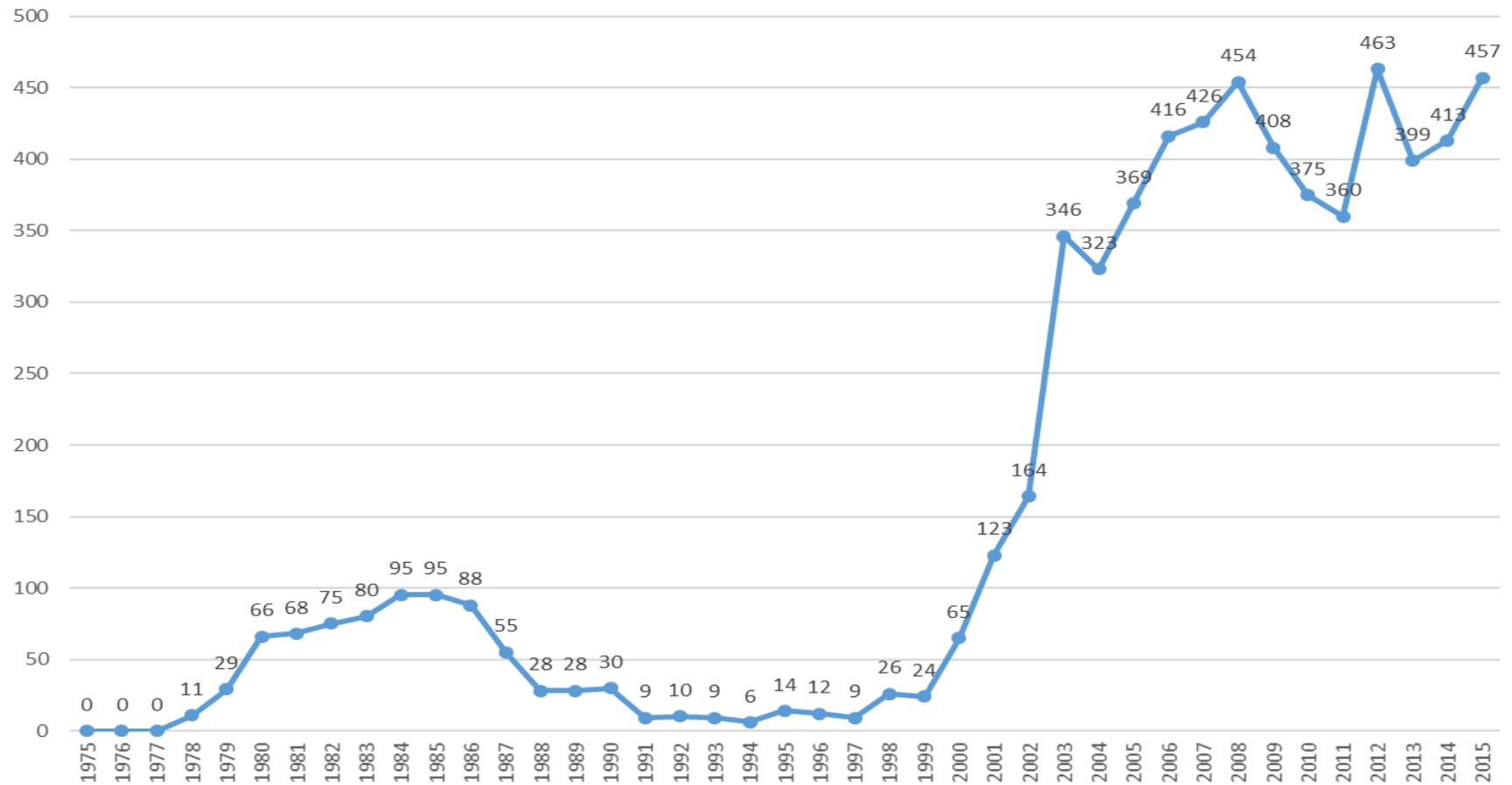
記事数が社会的な注目度を表しているとするならば、大きく分けて、1970年代終盤から1980年代中盤までの期間、2000年から2008年までの期間、そして2012年から2015年までという3つの期間において、バイオマスは社会的注目を集めていたことがわかる。これら3つの期間は、日本においてバイオマスが政策的に取り上げられた時期と呼応する。

最初に記事数が増加していく1970年代終盤から1980年代中盤にかけては、通商産業省工業技術院の「サンシャイン計画」及び農林水産省農林水産技術会議の「バイオマス変換計画」³⁰のもとでバイオマスに係る研究開発が推進された時期である。サンシャイン計画では、1979年に総合研究の1つのテーマとして、バイオマスエネルギーが取り上げられた。また、バイオマス変換計画は、1981年から10年間にわたって実施された研究開発プロジェクトである。

2000年から2008年までの期間は、本稿が事例として取り上げるバイオマス戦略(2003～2008年)が実施された時期である。また、再び件数を伸ばしていく2012年以降は、東日本大震災の発生や人口減少といった問題を背景として、再生可能エネルギーのひとつであるバイオマスの重要性が再認識された時期と重なる。たとえばこの時期、「まち・ひと・しごと創生総合戦略(以下、地方創生戦略)」(2014年12月27日閣議決定)の中でバイオマスが取り上げられている。

³⁰ 正式名称は、「生物資源の効率的利用技術の開発に関する総合研究」である。

図 5-1 バイオマスに関する記事の件数推移



出所：『日経テレコン 21』に基づき筆者作成

注：人事・訃報記事は除外

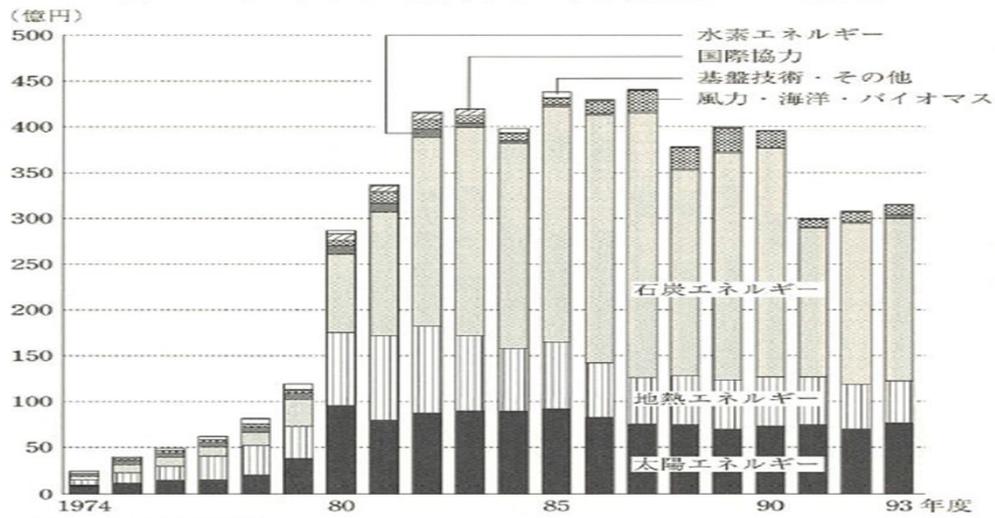
80年代と2000年代の時期で記事数が大きく異なるのは、バイオマスに係る政策規模の差異を反映していると考えられる。サンシャイン計画では、太陽エネルギー、地熱エネルギー、石炭エネルギー、水素エネルギーがメインの研究テーマであり、バイオマスエネルギーは総合研究の中の1つの研究テーマにすぎなかった。それに対して、バイオマス戦略はその名の通り、バイオマスを中心的に扱う政策であった。そのため、両政策間では、バイオマスに投じられた研究開発費に顕著な差がみられる。図5-2はサンシャイン計画のもとでバイオマス関連研究に投じられた研究開発費を示しており、図5-3はバイオマス戦略のもとでのそれを示している。図5-3ではバイオマス以外の研究テーマが含まれる事業の予算は除外しているため、実際には、図の比較から判断できる以上に、バイオマス戦略下で、より多くの研究開発予算が投じられたと考えられる。

80年代と2000年代の2つの期間では研究開発費だけでなく政策の事業範囲も異なる。サンシャイン計画とバイオマス変換計画で行われたのはバイオマスの変換技術の研究開発であり、それ以外の、たとえば、バイオマスが生産される現場の環境整備等に係る事業は実施されていない。それに対して、バイオマス戦略はバイオマスの利用拡大を目的とした政策であったため、変換技術の開発だけでなく、生産現場の環境整備、収集システムの確立、利用環境の整備など、バイオマスの利活用全般にわたる取組が実施された。また、地方創生戦略では、地域でのバイオマスの利用拡大を目的としているため、変換技術の開発のみならず、各地域のバイオマス賦存量調査や地域住民へのバイオマス利用の啓発なども実施されている³¹。

このように、研究開発費や事業範囲の違いから考えると、2000年代以後の政策規模の方が大きく、そのことが記事数の差に反映されたと考えられる。つまり、政策規模が社会的関心度に影響を与えていると推察される。

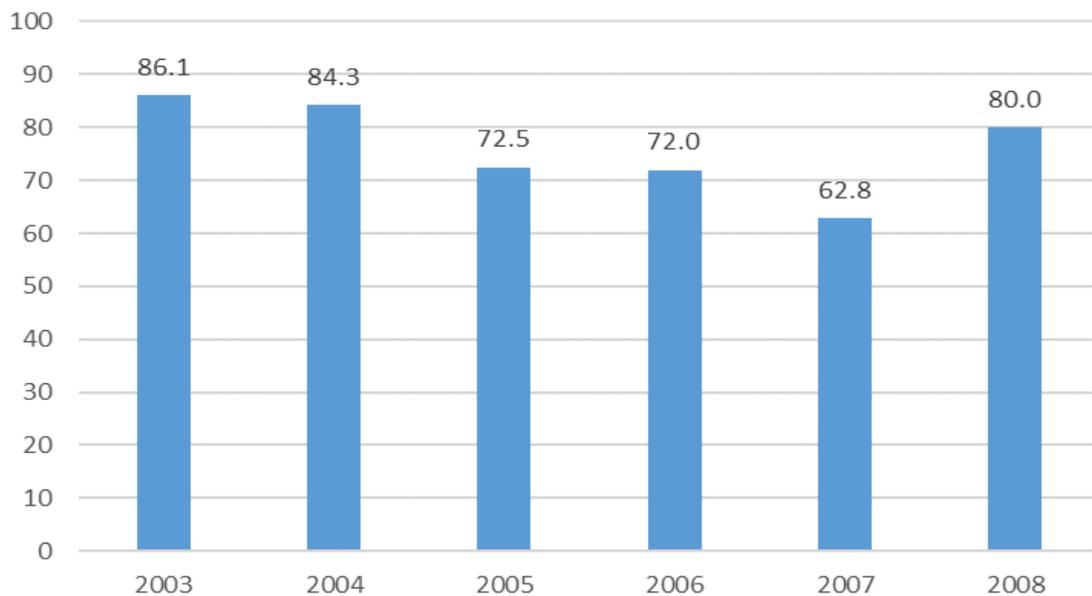
³¹ たとえば、北海道の幌延町では、地方創生先行型事業の「バイオマス利活用可能性調査」の一環として、バイオマスエネルギー利用に関するセミナーを実施している（参考URL: <http://www.town.horonobe.hokkaido.jp/www4/section/sangyo/1e009f000000922t.html>）。

図 5-2 サンシャイン計画におけるバイオマスに係る研究開発予算（単位：億円）



出所：島本(2014)、p.38、図 2-3

図 5-3 バイオマス戦略におけるバイオマスに係る研究開発予算（単位：億円）



出所：総務省(2011)をもとに筆者作成

注：特定事業³²の調査・研究開発事業の予算のみ計上

³² 「特定事業」とは、バイオマス戦略の場合、「当該事業の予算全てがバイオマスを対象としたもの」である。それに対して「内数事業」とは、「当該事業の予算がバイオマス以外も対象としたもの」と定義される事業である。

1.1.2. バイオマスが取り上げられる文脈の変化：バイオマス関連記事の質的变化

観察された3度のブームでは、バイオマスが取り上げられる文脈が異なる。ここでは、記事内容の質的な変化を、各記事に付されているキーワードの変化から明らかにする。

『日経テレコン 21』では、記事の主題をあらわすキーワードが各記事に複数個付されている。表5-1は、それらキーワードの頻出上位20語を3つの期間別に示したものである³³。表5-1を見ると、全期間を通じて、「エネルギー」と「技術開発」、「燃料」が上位20語の中に入っていることがわかる。このことから、1975年から2015年時点まで、バイオマスは、エネルギー源という位置づけのもとで、関連する技術開発が実施されてきたと推測できる。一方、期間によってバイオマスが異なる観点から捉えられてきたことも読み取れる。

表 5-1 年代別に見たキーワード頻出上位 20 語

順位	1975-1999 年	2000-2008 年	2009-2015 年
1	エネルギー	燃料	エネルギー
2	研究開発	エネルギー	発電
3	技術開発	CO ₂ 削減	再生可能エネルギー
4	エネルギー開発	発電	太陽光発電
5	資源	CO ₂	燃料
6	燃料	地球温暖化	CO ₂ 削減
7	技術	リサイクル	電力
8	開発	技術開発	工場
9	利用	環境保全	技術開発
10	植物	環境対策	間伐材
11	エネルギー政策	生物資源	資源
12	代替エネルギー	環境	発電所
13	技術革新	工場	北海道
14	アルコール	電力	建設
15	新エネルギー	廃棄物	経済産業省
16	実用化	温暖化対策	太陽光
17	研究所	設備投資	木材
18	農業	温暖化ガス	政府
19	研究	コストダウン	新製品
20	石油	風力発電	福島

出所：筆者作成

注：「バイオ」もしくは「バイオマス」が含まれる単語は除外

³³ バイオマス関連名詞が出現した文脈を見るため、バイオマス関連名詞は除外している。

・ 1975 - 1999 年

1975年から1999年までの期間では、エネルギー関連の単語が多く出現する傾向にある。特に、「エネルギー開発」や「エネルギー政策」、「代替エネルギー」、「新エネルギー」、「石油」は、上位20単語中では当該期間でのみ出現している単語(以下、特徴語)となっている。これらの単語の他に、この期間では、「研究開発」、「技術開発」、「技術」、「開発」、「技術革新」、「研究所」、「研究」といった開発活動に関する単語の出現頻度が高い。したがって2000年代以前はエネルギー利用としての側面が注目され、石油代替エネルギーという位置づけのもとで各種の開発活動が行われていた、ということが読み取れる。

このことは、この時期に実施されたサンシャイン計画とバイオマス変換計画の目的が石油代替エネルギーの模索にあったことと整合的である。1973年と1979年の二度にわたって石油危機が発生したことで、化石エネルギーの有限性が認識されるようになり、石油代替エネルギーの模索が重要な政策課題となったのである。

・ 2000 - 2008 年

2000年から2008年までの期間では、エネルギー関連の単語が消え、代わりに「CO₂」、「地球温暖化」、「リサイクル」、「環境保全」、「環境対策」、「環境」、「廃棄物」、「温暖化対策」、「温暖化ガス」といった地球環境に関する単語が多くを占めている。したがって、この期間のバイオマスは、エネルギー対策という視点からではなく、環境対策として捉えられていたと判断できる。このことは、バイオマスの利活用を通じた地球温暖化の防止や循環型社会³⁴の形成を目的としたバイオマス戦略が当該期間中に推進されていたことと整合的である。

・ 2009 - 2015 年

2009年から2015年までの期間では、2000年から2008年までの期間と比べて、環境関連の単語の出現割合が相対的に下がっており、「発電」、「太陽光発電」、「電力」、「発電所」といった電力・発電関係の単語の出現割合が高まっている。また、「北海道」と「福島」という地名が頻出語に入っていることから、当該期間では、バイオマスの地域性が強調されていたと考えられる。2009年以降のバイオマスは、地域で利用されるエネルギーという観点から、再びそのエネルギー利用という点から注目を集めるようになったと推測される。

この期間のキーワードの出現傾向もまた、バイオマスに関する政策内容を反映していると考えられる。バイオマス戦略以降、バイオマスが政策的に取り上げられたのは、2011年3月11日に発生した東日本大震災をきっかけとしてであった。震災を契機として分散型エネルギーシステムの構築が重要視されるようになり、バイオマスのみならず、エネルギーの

³⁴ 循環型社会とは、「(1)廃棄物等の発生抑制、(2)循環資源の循環的な利用及び(3)適正な処分が確保されることによって、天然資源の消費を抑制し、環境への負荷ができる限り低減される社会」(環境庁,2000)を指す(参考 URL: <http://www.env.go.jp/recycle/circul/kihonho/shushi.html>)。

地産地消が可能な再生可能エネルギーの必要性が強く認識されるようになったのである。また、人口減少と地域経済の縮小へ対応するために策定された「まち・ひと・しごと創生総合戦略(以下、地方創生戦略)」(2014年12月27日閣議決定)の中でも、バイオマスの利活用が取り上げられている。

このように、表 5-1 で観察されたバイオマス関連記事の内容の経時的変化は、バイオマスに解決が期待された社会的課題の変化を示しており、それは同時に、バイオマス関連政策の目的の変化を反映したものだと考えられる。

ただし、ここまでの分析ではまだ、バイオマスと結合されてきた社会的課題の変化を十分には捉えきれていない。上記の分析では、特に出現頻度の高いキーワードだけに焦点を絞っていたため、各期間でとりわけ強く結び付けられてきた社会的課題しか観察できていない。たとえば、2000年から2008年の期間では、地球環境に関する単語がキーワード上位20語の多くを占めており、その背景には環境政策という面を持ったバイオマス戦略の存在があると指摘した。しかし、バイオマス戦略は、環境政策だけでなく、地域活性化政策やエネルギー政策、経済政策といった側面を持った政策でもあった。しかし先の分析では、これら多様な社会的課題や政策目的の重点度合いの変化を捉えきれていない。そこで次に、これまでの分析を元にして、バイオマスと多様な社会的課題との関係を定量的に分析し、バイオマスの役割が社会でどのように解釈されてきたのかを、より詳細に考察する。

2. バイオマスに結びつけられる社会的課題の変化

先述した政策に基づくと、これまでバイオマスは主に、エネルギー対策及び環境対策、地域経済対策の一環として位置づけられてきたことがわかる。より詳細に述べれば、①石油代替エネルギーの普及拡大(エネルギー対策)、②分散型発電システムの構築(エネルギー対策)、③地球温暖化の防止(環境対策)、④循環型社会の形成(環境対策)、⑤地域の活性化(地域経済対策)、に向けた手段としてバイオマスは期待されてきたのである。

本節では、上記 5 つの課題をコードとして設定し、各記事の内容がどの課題に該当するかをコーディングすることによって、バイオマスに結合される課題が多様化してきたことを示す。各記事のコーディング手続きは以下の通りである。

- (1) バイオマス関連記事(6,428 件)に付されたキーワードの中で、100 回以上出現した(100 件以上の記事に付された)キーワード 127 語を抽出する。
- (2) それら 127 語のキーワードに対して、5 名のコーダー(エネルギーの専門家 2 名、バイオマスの専門家 1 名、大学院生 2 名)が個別に、5 つのコード及び「該当なし」のいずれかに該当するかを判断して振り分ける(ひとつのキーワードに対して複数のコードを付与する場合あり)³⁵。

³⁵ 「地域の活性化」コードに関しては、農山漁村の活性化もしくは自治体の振興に該当すると考えられる場合にコードを付与する指示を出している。

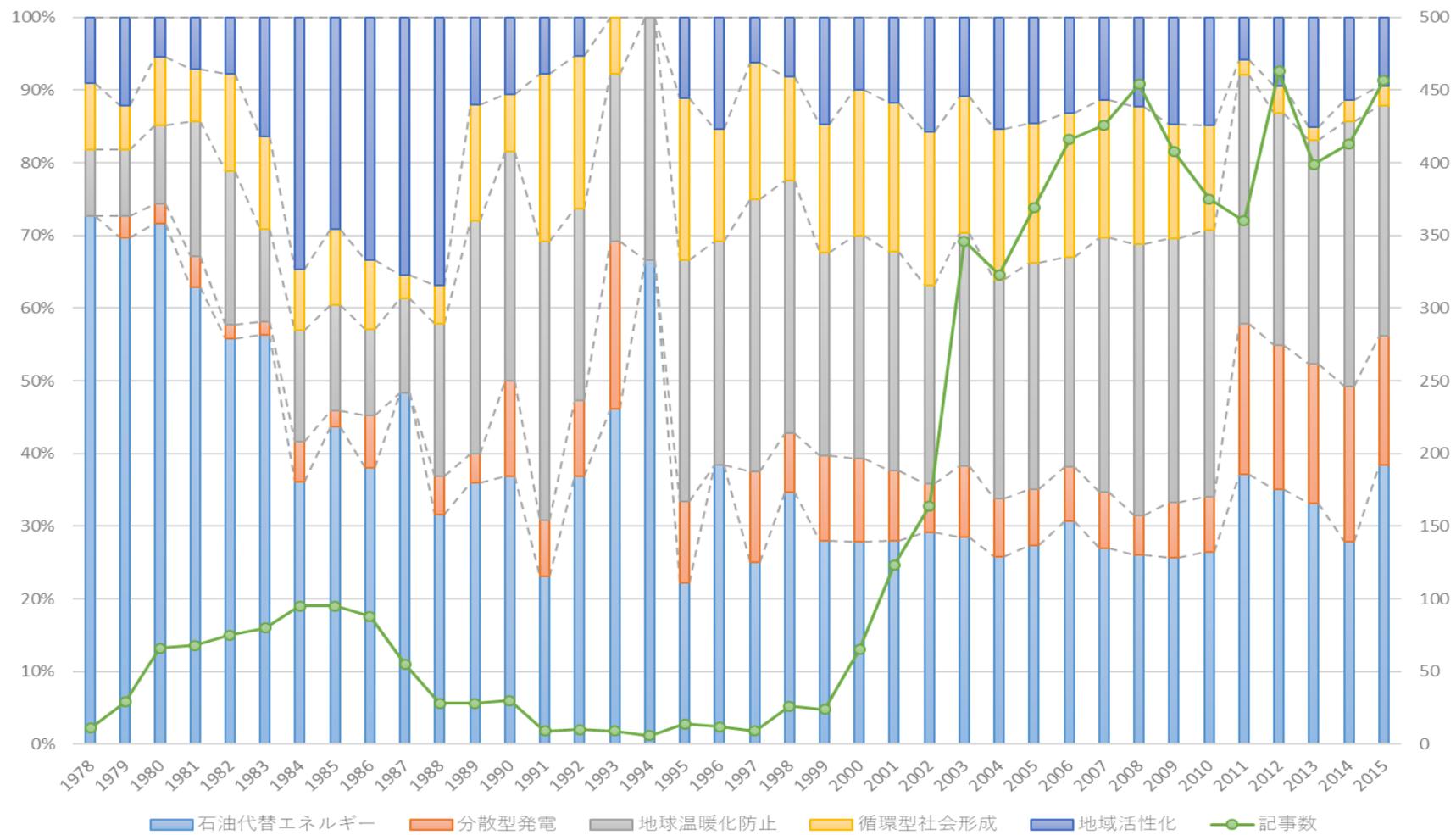
- (3) あるキーワードに対して、3名以上かつ最も多くのコーダーが付与したコードを当該キーワードのコードとして設定する。複数のコードがこの条件を満たし、コーダーの数が同数であった場合には、当該キーワードにそれら複数のコードを設定する。
- (4) ある記事に付されているキーワードの中に、コードが設定されているキーワードが出現している場合、当該記事にそのコードを付与する。たとえば、ある記事のキーワードの中に、「石油代替エネルギーの普及拡大」というコードが付与されたキーワードと「地球温暖化の防止」というコードが付与されたキーワードが出現している場合、当該記事には「石油代替エネルギーの普及拡大」及び「地球温暖化の防止」というコードが付与される。

上記の手続きでコーディングされた記事をもとに、各年の記事に占める各コードの割合を算出する。割合は、分母に「当該年においてコードが付与された記事ののべ件数」をとり、分子に「(当該年において)当該コードが付与された記事件数」をとり、年ごとに算出する。たとえば、2003年の場合、346件の記事のうち、「石油代替エネルギー」のコードが付与された記事は194件、「分散型発電」は67件、「地球温暖化防止」は219件、「循環型社会形成」は128件、「地域活性化」は74件であり、コードが付与された記事ののべ件数はそれらの合計の682件となる。この682を分母とし、各コードが付与された件数を分子として、2003年における各コードの割合が算出される。

図5-4には、各コードの割合と記事件数の推移がプロットされている。各コードの割合の推移に関しては、以下のようにまとめられる。

- (1) 「石油代替エネルギー」の割合は、1983年まで50%を超えている。その後は割合を低下させる傾向にあるものの、一貫して30%近くの割合を保っている。
- (2) 「分散型発電」の割合は、対象期間を通じて低調である。しかし、1997年からは10%近い割合を保ちつつ、2011年から20%に近い割合に一気に増加している。
- (3) 「地球温暖化防止」は、1990年代に入るあたりから割合を30%近くに増加させ、その後も30-40%近くの割合を保っている。2000年代以降は「石油代替エネルギー」と同等もしくはそれを上回る割合となっている。
- (4) 「循環型社会形成」の割合は、1990年代中盤頃までバラつきがあるものの、1995年からは20%近い割合を保っている。しかし、2011年からはその割合は著しく低下している。
- (5) 「地域活性化」は、1980年代中盤から1990年代に入る頃まで、30%近い割合となっている。しかしその後は低下し、10%近い割合で推移している。

図 5-4 各コードの割合と記事数推移



出所：筆者作成

2.1. 社会情勢が変化する中で位置づけを変えるバイオマス

設定したコードが 5 つであることから、ひとつのコードの割合が 20%を超えていれば、当該コードが示す社会的課題とバイオマスとの結びつきが相対的に強かったことになる。そこでここでは、対象期間の中で 30%以上の割合を示した年度がある 3 つのコード—「石油代替エネルギー」、「地域活性化」、「地球温暖化」—に着目し、バイオマスがこれらのコードが示す社会的課題と結びつけられた理由を考察する。

2.1.1. 石油危機と原油価格の下落に翻弄されたバイオマス

「石油代替エネルギー」の割合が 1983 年まで 50%を超えていることから、これが 1970 年代終盤から 1980 年代初期までの支配的なコードであったと言える。この期間、バイオマスは石油代替エネルギーの模索もしくは普及という社会的課題と最も強く結びつけられていた。たとえば、1979 年の日経産業新聞は、「廃木材を石油代替資源に—大工試、総合利用研究に乗り出す」という記事を掲載し、以下のように報じている。

石油代替資源としてバイオマスの活用が注目されているが、通産省大阪工業技術試験所は、廃木材からアルコール燃料や微生物たんぱくを得る研究に見通しを得たことから、今後、木質系廃棄物の総合利用研究に乗り出す³⁶。

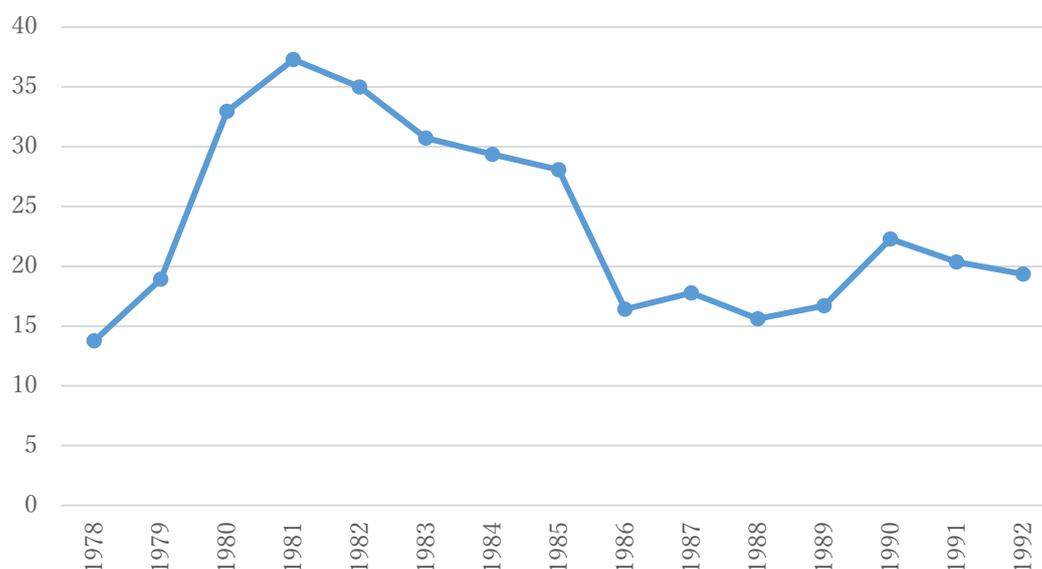
石油代替資源(もしくはエネルギー)としてバイオマスが位置づけられていたことは、石油代替エネルギーの技術開発を目的としたサンシャイン計画やバイオマス変換計画がこの当時実施されていたという事実と整合的な結果である。

しかし、1984 年から「石油代替エネルギー」の割合が急激に低下していることからわかるように、石油代替エネルギーとバイオマスとの結びつきは次第に弱まっていく。これは、1 つには原油価格の下落によるものだと考えられる(大森・長谷川・根本,2001;末松,2004)。たとえば、末松(2004)は、原油価格の下落によって、原油に対するバイオマスエネルギーの経済的優位性を確保できる見込みが低下したために、バイオマスのエネルギー利用の気運が沈静化したと指摘している。実際、1984 年頃から原油価格は急激に低下している(図 5-5)。

ただし、石油代替エネルギーの模索という社会的課題との結びつきを弱めたことで、バイオマスが社会的な注目を失ったわけではない。バイオマス関連の記事数が減少するのは 1987 年からだが、1979 年の第二次原油危機によって急騰した原油価格が下がり始めるのは 1981 年からである。つまり、原油価格が低下する中でも、バイオマスはその注目度を維持もしくは増大させていた。

³⁶ 『日経産業新聞』(1979 年 7 月 12 日朝刊)「廃木材を石油代替資源に—大工試、総合利用研究に乗り出す」14 面。

図 5-5 原油輸入 CIF 価格の推移(1978 - 1992 年) (単位：ドル/バレル)



出所：通商産業省資源エネルギー庁(1993)のデータに基づき筆者作成

2.1.2. 地域活性化による研究プロジェクトの存続

原油価格が下がり始める 1981 年から、「石油代替エネルギー」に代わって「地域活性化」が割合を増加させている。つまり、この時期からバイオマスは、地域活性化という社会的課題との結びつきを強めていったといえる。たとえば、日本経済新聞の 1984 年の記事「地域エネルギー開発を—群馬ルネッサンス懇、21 世紀の県のビジョンへ提言」では、地場産業の振興と結びつけてバイオマスが語られている。

県は気候風土の点から見みて、太陽熱(光)、風力、水力、地熱、バイオマス、雷電などのエネルギーに恵まれており、バイオマスを利用した野菜栽培、地熱、風力の観光面での活用、薪(しん)炭エネルギーを使った林業の再生産、中小水力をテコに地場産業の振興—などをあげている³⁷。

この記事では、バイオマスは主に農林水産業の現場で発生するという、バイオマスの地域性に焦点が当てられている。では、なぜこの時期からバイオマスの地域性が注目されるようになったのであろうか。ひとつの可能性としては、原油価格が下落したことで、石油代替エネルギーという理由からバイオマスの開発や活用の取組を存続させることが難しくなったということが考えられる。このことに関しては、たとえば、地域のバイオマス利活用プロジェクトの変革を報じた 1984 年の日経産業新聞の記事が象徴的である。

³⁷ 『日本経済新聞』(1984 年 5 月 16 日地方経済面、北関東)「地域エネルギー開発を—群馬ルネッサンス懇、21 世紀の県のビジョンへ提言」4 面。

マリンバイオマスの研究は昭和四十八年の石油危機をきっかけに、昆布など海藻を原材料としてメタンガスをつくり出す新エネルギー源として注目されてきた。石播(石川県播磨重工業)は同研究で中心的な役割を果たし、栽培用いかだやメタン発酵施設など技術的な問題は解決した。ただ原油価格の低迷などエネルギー情勢が変化したため、代替エネルギーという視点だけではマリンバイオマスシステムの実現は難しいのが現状である。このため同システムを食品、化学など周辺産業と有機的に結びつけ、地域開発プロジェクトとしたのが石播の今回の「バイオトピア 2000 構想」といえる³⁸。

この記事にあるように、石播が参画したバイオマス研究プロジェクトは、石油危機を契機として開始されたプロジェクトであったため、原油価格の下落という外部環境の変化に直面する中で、その存続が危ぶまれることとなった。そのため、プロジェクトを存続させるためには、石油代替エネルギーの模索という目的ではない、他の目的が必要になった。そこで、バイオマスの地域性に着目し、研究開発の目的に地域活性化という目的を加えることで、プロジェクトの存続を図ったのである。

これまで見てきたように、1970年代終盤から開始されたバイオマス研究は、石油危機を契機に開始されたものであった。したがって、石播の研究プロジェクトに限らず、当時のバイオマスの研究プロジェクトは同様の状況に直面し、その目的を地域活性化で補完もしくは置換していったと考えられる。そうすることで、原油価格が下落する中でも、バイオマスに対する社会的関心はある程度維持されていたのである。

しかし、地域活性化という新たな役目が見出されたものの、1988年以降の記事数の減少が示すように、バイオマスに対する社会的関心は徐々に薄れていく。ひとつには当時の地域活性化施策の考えかたが影響していると考えられる。当時は、外部から企業や産業を誘致することが地域活性化の中心にあり、地域内部の資源を活かすことで地域活性化を目指すという考え方が広まるのは1990年代後半以降のことである(尾崎・中西,2011)。したがって、域内で発生するバイオマスの利用を通じて地域活性化を図るという考え方は、当時は一般的ではなかった。地域活性化とバイオマスの間につながりが新たに見出されたものの、それは当時の地域活性化施策の考え方とは整合的ではなかったがゆえに、盛り上がることなく世の中の関心も薄れていったと推察される。

2.1.3. 「カーボンニュートラル」という信念に支えられた温暖化対策としてのバイオマス

1990年代はバイオマス関連記事の絶対数が少ないため解釈には注意を要するが、この時期に出現割合が増加したコードは「地球温暖化防止」である。地球温暖化問題は、1988年

³⁸ 『日経産業新聞』(1984年11月24日朝刊)「石播、海洋農場でバイオマスシステム実用化計画—昆布から発酵ガス」1面。

に米国上院の公聴会の中で言及されてから、日本でも関心を集めるようになった³⁹。そうした流れの中、温暖化防止の手段としてバイオマスの利用が捉えられるようになったと考えられる。たとえば、1989年の日本経済新聞は「地球環境(1)温暖化、対策難しい」という記事で、以下のようにバイオマスに言及している。

通産省工業技術院では、温暖化を防ぐための技術課題を検討している。課題は、米 DOE(米国エネルギー省)の検討とも共通点が多く、新エネルギーの開発、省エネルギー技術の開発、植物の保護やバイオマスの利用——などである⁴⁰。

また、1992年には気候変動枠組条約、1997年には京都議定書が採択されたことで、地球温暖化問題の重要度は高まっていた。しかし、1990年代を通じてバイオマス関連記事の数が低調であるように、温暖化対策として位置づけられたバイオマスに対する社会の関心は薄かった⁴¹。京都議定書採択の翌年から記事数が微増しているものの、この頃はまた、他の手段と比べて、温暖化防止へのバイオマスの貢献度は明確でなかったと考えられる⁴²。

しかし、それが2000年代に入ると、「カーボンニュートラル」という特性を後ろ盾としてバイオマスは、温暖化対策として再び注目を集めることになった。2001年に公表されたIPCC(Intergovernmental Panel on Climate Change)の「地球温暖化第3次レポート」の中で、バイオマスエネルギーが地球温暖化対策の選択肢として取り上げられた。その背景には、カーボンニュートラルというバイオマスの特性がある。カーボンニュートラルとは炭素中立という意味である。バイオマスを燃焼することで発生するCO₂は生物の成長過程で光合成によって大気中から吸収したCO₂であるという考えに立脚すれば、バイオマスの燃焼は大気中のCO₂を増加させないことになる。日本では、科学技術・学術政策研究所の2001

³⁹ 1988年の米国の公聴会に関しては、1988年8月6日の日経産業新聞朝刊7面で「米国ワース法案、地球温室化を防止へ、2000年にCO₂、20%削減」として報じられている。また、『日経テレコン21』を用いて「日本経済新聞」及び「日経産業新聞」を対象として「地球温暖化 or 地球温室化」で検索すると、1980年から1987年まで合計21件(1980年初出)であった記事数が、1988年には70件、1989年には710件と急増している。

⁴⁰ 『日本経済新聞』(1989年5月1日)「地球環境(1)温暖化、対策難しい」41面。

⁴¹ 1992年の気候変動枠組条約は「環境と開発に関する国際連合会議」にて、京都議定書は「第3回気候変動枠組条約締結国会議」にて採択された。

⁴² 京都議定書採択の翌年から記事数が微増しているのは、産業界でバイオマス利用の機運が高まってきたからだと考えられる。たとえば、2000年6月28日の日経産業新聞朝刊18面「転換期迎えた新エネルギー(中)バイオマスを積極活用—埋もれた資源を宝の山に」という記事の中では、1998年からビール業界を筆頭に、生産工程で排出される有機性廃棄物等の再資源化方策としてバイオマスエネルギーに注目が集まり、バイオマス変換(利用)施設の導入が進んでいることが紹介されている。そのように、バイオマスへの社会的な注目は、必ずしも社会的課題への政策的対応だけでなく、経営的課題に対する企業努力も反映されているのである。

年のレポートではじめて、カーボンニュートラルという概念が紹介されている⁴³。バイオマス戦略の中でも、この概念を参照することで地球温暖化対策としてのバイオマス利活用の意義が説かれている。

1999年の記事と2001年の記事とでは、付与されたコードの割合構成に顕著な差異は見受けられないものの、記事数にはかなりの差がある。この差は、IPCCレポートとカーボンニュートラルという概念に基づき、バイオマスと地球温暖化問題との結びつきがより強固になったからだと考えられる。

ただし、「バイオマスはカーボンニュートラルという特性を持っている」という考え方には注意が必要である。なぜなら、「バイオマスを燃焼しても大気中のCO₂は増加しない」という場合、そこではバイオマス自体の生産・製造もしくは変換施設への運搬過程で消費されるエネルギーは考慮されていないからである。それらの過程で消費されるエネルギーが化石燃料によるものであれば、カーボンニュートラルが成り立たない場合がある(久保田・松田,2009,2010; 泊,2012)。また、バイオマスを燃焼することで発生するCO₂を光合成によって吸収する森林等が再生されていない場合もまた、カーボンニュートラルは成立しない(泊,2012)。

しかし、カーボンニュートラルという概念が登場した2001年当時には、上記の問題点が必ずしも十分に認識されていたわけではなかったと考えられる。上記で引用した久保田氏、松田氏、泊氏が、カーボンニュートラルの問題点を指摘し始めるのは2008年以降である。

泊氏は、第7章の分析でも登場する団体「バイオマス産業社会ネットワーク」の設立者のひとりであり、総務省が行ったバイオマス戦略の政策評価に係る研究会に有識者として参加した人物である。泊氏は2002年の自身の書籍の中で、「(バイオマスが)持続的に管理がされれば」(原後・泊,2002,p.9)という条件には言及しているものの、バイオマスの生産過程等で消費されるエネルギーに起因する問題には触れておらず、むしろ、カーボンニュートラルを根拠に温暖化対策としてのバイオマスの有効性を述べている(原後・泊,2002)。また、久保田氏と松田氏がカーボンニュートラルの成立条件を指摘するのは、確認できる限り2008年の学会報告が最初である(松田・久保田,2008)。したがって、カーボンニュートラルという概念がバイオマスに適用されたのは、十分な科学的根拠に裏付けられた上でのことではなかったものの、2001年当時には、「バイオマスはカーボンニュートラルという特性を持っている」という信念がたしかに存在しており、その信念がバイオマスへの注目を支えていたのである⁴⁴。

⁴³ 「Google Scholar」及び「CiNii」で「カーボンニュートラル」と検索してヒットした論文は、大森良太・長谷川明宏・根本正博(2001)「バイオエネルギー利用の動向と展望」、『科学技術動向』が最も古い論文である。

⁴⁴ 日本に限らず、世界的に見ても、このような信念が存在していたと考えられる。たとえば、Johnson(2009)は、バイオマス燃焼による二酸化炭素排出量(もしくはライフサイクルアセスメント)を研究した論文のほとんどがバイオマスはカーボンニュートラルであると報告しているが、それが誤りであることが徐々に認識されてきている、と指摘している。

3. 次章に向けた問いの導出

本章では、バイオマスに関する新聞記事の分析を通じて、バイオマスに結合された社会的課題が経時的に変化してきたことを示した。そのうえで、社会的課題の変化と、バイオマス関連政策や新聞記事の内容の変化とを突き合わせることで、結合される課題が変化してきた理由を説明した。

本節では、本章の議論を整理した後、上記の分析結果に更なる考察を加えることで、次章に向けた問いを導出する。

3.1. 本章のまとめ

1975 年以降バイオマスが最初に注目を集めたのは、石油危機を契機としてであった。1970 年代に発生した二度の石油危機によって日本では、石油を代替するエネルギー源を模索することが重要な政策課題となった。その中でバイオマスは、石油代替エネルギーとして位置づけられることで注目を集めた。しかし、原油価格の下落で、原油に対するコスト優位の見通しが立たなくなり、エネルギー源としてのバイオマスに対する研究開発は下火となった。

そうした状況の中でも、地域活性化の手段として位置づけを変えることで、バイオマスへの注目はある程度維持された。しかし、地域資源を活用した地域活性化という政策は当時一般的ではなかったため、バイオマスは徐々に社会からの注目を失っていった。

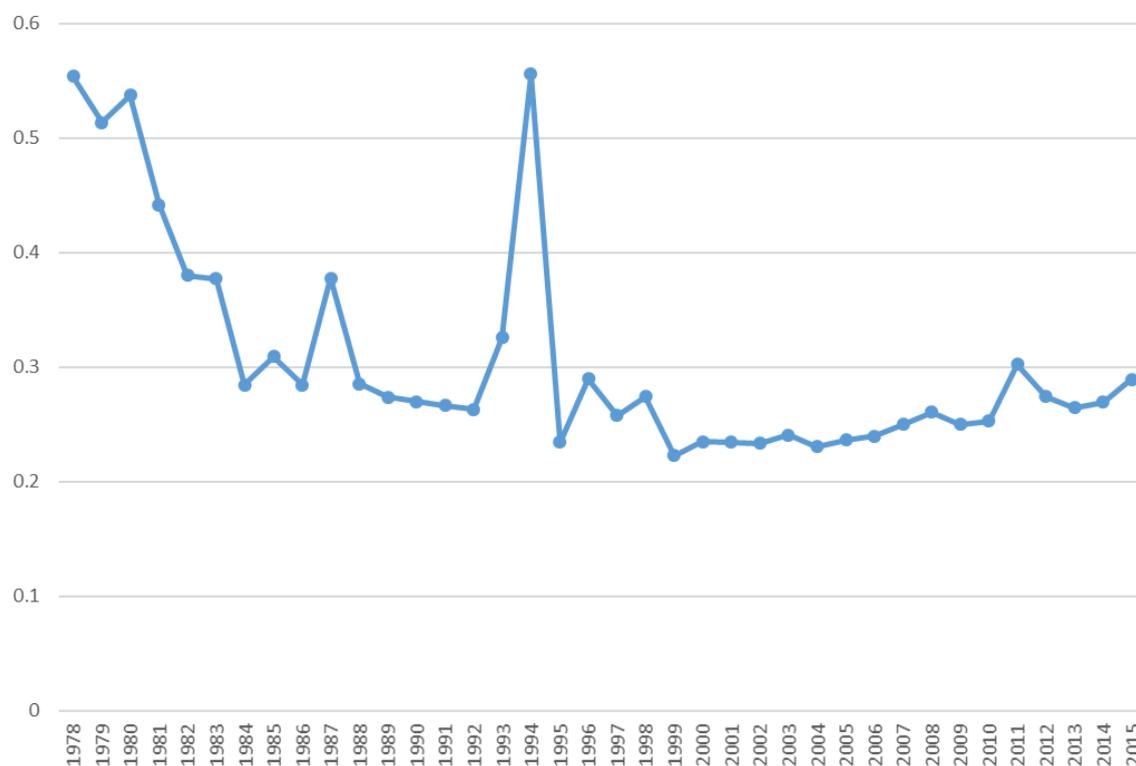
バイオマスが再び脚光を浴びるのは、地球温暖化問題が国際的な政策課題として取り上げられるようになった時である。温暖化対策として位置づけられた当初は際立った注目を集めることはなかったものの、カーボンニュートラルという概念が形成されたことで、バイオマスは温暖化対策としての地位を確立し、大きな注目を集めることになった。

3.2. バイオマスに対するフレームの多元化

記事数が増加傾向にあった 1970 年代終盤から 1980 年代中盤までと 2000 年代以降を比較すると、2000 年代以降は、それまで中心的であった「石油代替エネルギー」の割合が低下し、「地球温暖化防止」など様々な他のコードの割合が増加し、コード間で割合が分散していることがわかる(図 5-4)。この点を、付与されたコードの集中度を表す HHI(Herfindahl-Hirschman Index)の推移で示したのが、図 5-6 である。

1990 年代は記事数が少ないため解釈には注意が必要であるものの、対象期間を通じて HHI が減少傾向にあることがわかる。これは、バイオマスに結合される社会的課題が多元化してきたことを示している。

図 5-6 HHI の推移



出所：筆者作成

多元化する傾向にあるということは、裏を返せば、一元化の方向に向かっていないということである。したがって、図 5-6 に示される多元化傾向は、バイオマスに一度結合された社会的課題は、そのつながりの強弱の変化はあるとしても、なかなか分断されにくいということを示唆している。この傾向は、「石油代替エネルギー」の割合推移からも確認できる。本章で分析してきたように、原油価格が下落したことで、石油代替エネルギーとしてのバイオマスエネルギーの開発はその意義を失っていった。しかしながら、図 5-4 に示されているように、「石油代替エネルギー」は、2015 年に至るまで一定の割合を保っている。

では、なぜ一元化に向かわなかったのでしょうか。そこには、バイオマス関連の取組を推進する行為主体の意図が介在していると考えられる。

ある目的に基づき立ち上がった取組は、外部環境の変化に伴って目的の達成が困難になる、もしくは目的の重要性が低下することで、その存続が危ぶまれる可能性がある(e.g. 五島,2014; 島本,2014)。そのような状況に直面した場合、取組を存続させるためには、当初の目的を他の目的で補ったり、置き換えたりする必要が出てくる。上述した、石播が参画したバイオマス研究プロジェクトは、まさにそのような状況に直面したプロジェクトであった。当該プロジェクトの推進者たちは、原油価格の下落という外部環境の変化に直面する中で、バイオマスの利用に地域活性化という新たな意義・意味を見出し、プロジェクトの存続を図

ったのであった。

プロジェクトの推進者が生存のための戦略的行動を取るのは、プロジェクトが外部資源に依存しているからである。外部からの資源提供を受け続けるために、その推進者は、外部環境が変化していく中でもプロジェクトの正当性を維持しようとして目的を多元化していくのである。したがって、図 5-6 に示される多元化傾向は、バイオマス関連の取組を存続させようとする推進者の意図を反映している可能性がある。

3.3. 次章以降の分析に向けた問いの導出

上記の説明はもう一步進める必要がある。すなわち、なぜ淘汰されるはずの目的や意味を、その推進者は残存させることができているのかを問う必要がある。

本来であれば、外部環境の変化に伴って当初の目的が重要性を低下させたならば、その目的は、外部の資源提供者から正当性を疑われることとなり、プロジェクトから切り離されるはずである。しかし、それが淘汰されることなく残存しているということは、プロジェクトに対するフィードバックが適切に機能していないということである。

それでは、なぜそのようなフィードバックが機能しないのか。この問いに答えるためには、具体的なプロジェクトに目を向け、よりマイクロな視点から分析を行う必要がある。それを踏まえ、つづく第 6 章と第 7 章では、バイオマス戦略に視点を移し、当該戦略がいかにして正当性を獲得し、それを維持したのかを見ていく。とりわけ注目するのは、バイオマス戦略に結合されたフレームである。第 6 章では、バイオマス戦略が成立するまでのプロセスにおいて、フレームがいかにして結びついていったのかに焦点を当て、つづく第 7 章では、外部環境が変化する中でも結合されたフレームがなぜ維持されたのかを分析していく。

第6章 バイオマス戦略の成立

本章では、バイオマス戦略の策定に至るまでのプロセスを明らかにする。具体的には、農林水産省と経済産業省、環境省がそれぞれ、(1)どのような問題を背景として、またいかにしてバイオマスの利活用をフレーミングしていったか、(2)バイオマス利活用の推進を企図する中で、どのような問題に直面したか、(3)その問題をいかに克服したか、を議論する。

第一節では、農林水産省に注目し、上記(1)の問いを考察する。農林水産省は当時、所管領域においてBSE問題が発生し、政策方針の改革を官邸から求められていた。そこで同省は、バイオマスの利活用を「地域活性化のための取組」とフレーミングし、改革に向けた取組として位置づけた。

第二節では、環境省と経済産業省に注目し、上記(1)の問いを考察する。環境省は、国際的に地球温暖化問題が重要性を増す中で、温暖化対策としてバイオマスの利活用に注目した。一方で経済産業省は、原油輸入の中東依存度が高まり、エネルギーの安定供給を確保する必要性が増大したことから、新エネルギーとして位置づけられるバイオマスに注目した。バイオマス利活用という取組を、環境省は「温暖化防止のための取組」とフレーミングし、経済産業省は「エネルギーの安定供給のための取組」とフレーミングしたのである。

第三節では、3省それぞれの視点から上記(2)の問いを考察する。農林水産省は、バイオマスの利活用を効果的に進めていくために、他省の協力を必要としていた。バイオマスに関する取組が他省の所管領域にまたがるものだったからである。それに対して経済産業省と環境省は、バイオマスの推進という取組の正当性が十分に得られない状況に直面していた。

最後に第四節では、上記(3)の問いを考察する。ここでは、農林水産省が提示した「地域活性化対策としてのバイオマス」というフレームが、経済産業省と環境省がバイオマス推進に向けた正当性を獲得する上で重要な役割を果たしたことを明らかにする。

1. 地域活性化フレームの創出：農林水産省内での正当性の確立

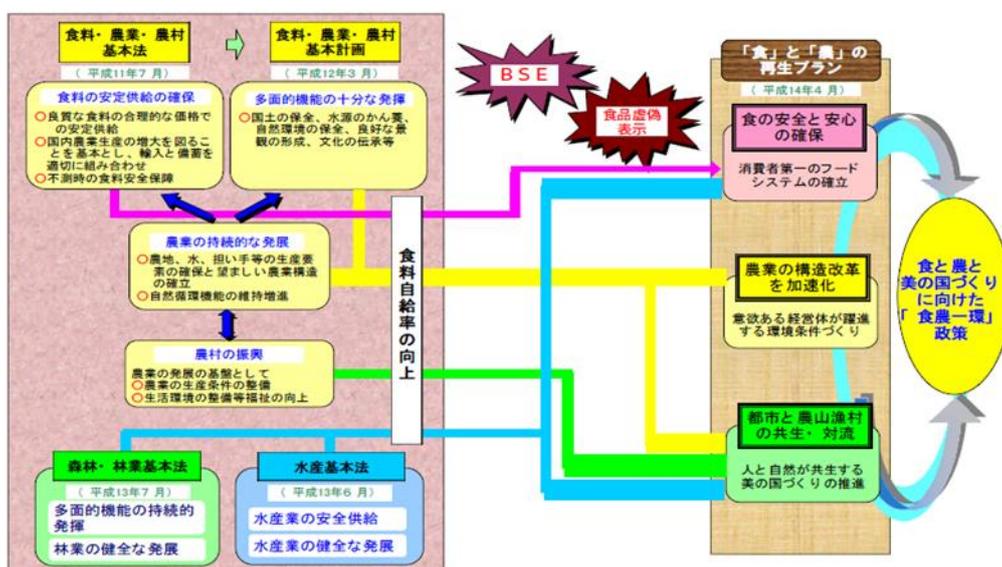
1.1. 農林水産政策の改革とバイオマスの利活用

バイオマス戦略は、バイオマスの環境性が注目される中で成立した政策ではあるものの、その発端は、農林水産省が企図した農林水産政策の抜本的な改革にある。

2001年当時、農林水産省は、BSE問題や食品の虚偽表示問題の発生に伴い、それまでの農林水産政策を見直す必要に迫られていた。その中で同省は、食料・農業・農村基本法を基礎とした『食』と『農』の再生プラン(以下、再生プラン)(2002年4月11日)を改革方針として打ち出した。

再生プランは、「食の安全と安心の確保」と「農業の構造改革の加速化」、「都市と農山漁村の共生・対流」という3つの目的に基づいて構成されている。バイオマスの利活用は、このうちの「都市と農山漁村の共生・対流」における「地球にやさしい生物エネルギー・資源の有効利用」に関する取組として位置づけられている(図6-1)。

図 6-1 「『食』と『農』の再生プラン」の位置づけ



出所：農林水産省「食料産業の構造改革について—『食』と『農』の再生プラン」の推進—(経済財政諮問会議提出資料、2002年5月30日)

「都市と農山漁村の共生・対流」とは、「都市と農山漁村を行き交う新たなライフスタイルを広め、都市と農山漁村それぞれに住む人々がお互いの地域の魅力を分かち合い、『人、もの、情報』の行き来を活発にする取組」である⁴⁵。図 6-1 に示されているように、「都市と農山漁村の共生・対流」には、農業の持続的な発展や農村の振興、林業及び水産業の健全な発展といった項目が結びつけられている。したがって、農林水産省内では、農山漁村の活性化に向けた取組の一環としてバイオマスが位置づけられていたと言える。

農林水産省は、次のような論理に基づき、バイオマスを農山漁村(地域)の活性化として解釈していたと考えられる。すなわち、それまで廃棄物として処理されるか未利用のまま放置されていた家畜排せつ物や間伐材などを、エネルギーや製品へと変換することによって、農山漁村の新たな役割や魅力が見出される⁴⁶。それにより、都市と農山漁村との間で人やモノ、情報が行き交うようになる。そしてそのことが、農山漁村の活性化につながる、という論理である。

このように、農林水産省は、バイオマスの利活用を「農山漁村(地域)活性化のための取組」とフレーミングし、自組織の政策改革に向けたひとつの柱としてバイオマスを位置づけたのであった。

⁴⁵ 農林水産省 HP (http://www.maff.go.jp/j/nousin/kouryu/kyose_tairyu/top.html) より。

⁴⁶ この点に関しては、「バイオマス・ニッポン総合戦略」(2002年12月27日閣議決定)の中でも言及されている。

ただし、地域活性化というフレームは、農林水産省内でバイオマスに関する取組を最初に提案した人物が当初提示したものではない。その人物は、「廃棄物・リサイクル対策としてのバイオマスの利活用」とフレーミングし、同省内でその取組の正当性を獲得することに奔走していた。地域活性化というフレームは、同省内において、バイオマスに関する取組が正当性を獲得していく過程で新たに見出されたフレームなのである。

1.2. 廃棄物・リサイクル対策としてのバイオマス

1.2.1. 日本国内で注目を集める廃棄物問題⁴⁷

日本では、2000年代に入るあたりから、廃棄物問題が注目を集めるようになっていた。バブル景気(1980年代後半から90年代前半)による消費の増大や生産活動の拡大により、廃棄物の排出量が急増していったことで、最終処分(埋立て)場の残余容量が逼迫する状況にあった。一方で、最終処分場の環境汚染を懸念する地域住民の反対運動などもあり、最終処分場の新規建設は進まない状況にあったのである。

そのなかで、廃棄物対策の焦点は、有害廃棄物を適正に処理できる施設の拡大や最終処分場の新設から、廃棄物排出量の抑制や廃棄物のリサイクルへと移っていった。施策転換の流れを受けて「容器包装リサイクル法」⁴⁸や「食品リサイクル法」⁴⁹など各種リサイクル法が整備されていくのと並行して、「循環型社会形成推進基本法」(2000年6月2日)が制定された。この法律は、廃棄物等の発生を抑制し、再使用、再生利用を図ることで資源を循環的に活用していく社会、すなわち循環型社会の構築に向けた基本方針を定めたものである。

1.2.2. 廃棄物・リサイクル対策としての正当化

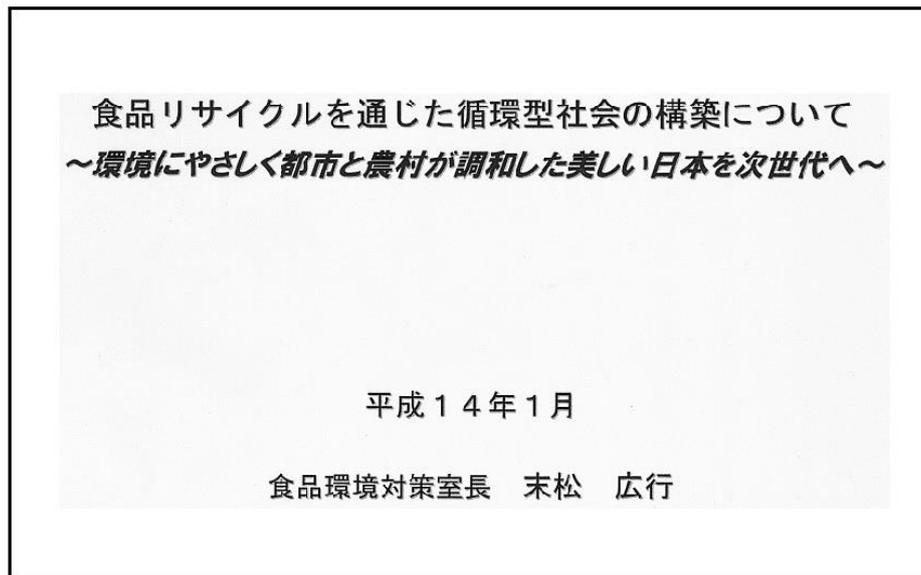
農林水産省の食品流通局食品環境対策室長(2001年当時)であった末松広行氏は、廃棄物問題が国内で注目を集める中で食品リサイクル法の施行に携わり、食品廃棄物などのさまざまな形態のあるバイオマスを有効利用する必要性を認識していった。そこで末松氏は、廃棄物・リサイクル対策、ひいては循環型社会の形成に向けた取組としてバイオマスの有効利用を進めることを、農林水産省内で提案したのであった(図6-2)。

⁴⁷ 環境省大臣官房廃棄物・リサイクル対策部企画課循環型社会推進室(2014)。「日本の廃棄物処理の歴史と現状」を参考とした。

⁴⁸ 正式名称は、「容器包装に係る分別収集及び再商品化の促進等に関する法律」(1995年6月16日法律第112号)である。

⁴⁹ 正式名称は、「食品循環資源の再生利用等の促進に関する法律」(2000年6月7日法律第116号)である。

図 6-2 末松氏が作成した当時の資料



出所：末松(2003) p.3 より。

しかし、バイオマスの有効利用という末松氏の提案は、農林水産省内でなかなか支持を得られない状況にあった。当時の同省内の状況に関して、B氏は、筆者らによるインタビューの中で以下のように振り返っている。

(バイオマスの利活用は農林水産省内で)本当キワモノ扱いされていた。(バイオマスの推進は)うちだけじゃできないだろうとか言われていて。・・・中略・・・この時は農林水産省の中で、バイオマスの予算はどの局が出すの、それに誰に予算出すのとかさ、あんまり色々な施策に手を広げてもねとか言われていた⁵⁰。

この証言から窺えるように、末松氏が提案したバイオマスの利活用という取組に対して、当時の農林水産省内では抵抗感が強く抱かれていた。この点に関しては、2004年に開催された座談会の中での、農林水産省内に設置された「バイオマス・ニッポン総合戦略策定プロジェクトチーム」の室長であった藤本潔氏の発言にも見て取れる。

『バイオマス・ニッポン総合戦略』の策定にあたり、むしろ省内の協力を得ることの方が大変だったかもしれません。・・・中略・・・特に間伐材をかかえている林野庁、家畜排せつ物をかかえている生産局畜産部などとの折衝に

⁵⁰ 筆者らによる B 氏へのインタビュー調査より(2015年7月6日)。

も苦労しました⁵¹。

バイオマスの利活用という取組に対する抵抗感が同省内で生じた理由について、当時農林水産省に在籍していた A 氏は、インタビューの中で次のように述べている。

農林水産省というところは、食品に使う分以外に対しては、非常に冷たいところですよ。何と言いますか、木を燃やすために作るとか、それからトウモロコシをアルコールにするために作るとか、そういった考え方は農林水産省の政策立案者には基本的にあまりなかったのではないのでしょうか⁵²。

この発言からは、バイオマスの利活用という取組が、農林水産省の従来の施策と大きく異なる新たな試みであったことがわかる。たしかに、「食料の安定供給の確保」や「森林保続培養及び森林生産力の増進」が農林水産省の任務であることからすれば、燃料として使うために森林を整備することであったり、食用以外のために農業を振興したりすることは、同省の任務と直ちに合致するものではない⁵³。

このように、バイオマスの利活用を進めるという末松氏の提案は、それが既存の施策とは性格が著しく異なる新規の取組であったために、同省内では正当性が認められなかったのである。

1.3. 地域活性化という新たな意味の創出⁵⁴

そのような状況に直面した末松氏は、バイオマスの利活用という新政策提案を携え、当時の小泉純一郎内閣の首席総理秘書官であった飯島勲氏のもとを訪れた⁵⁵。

当時の小泉総理は、2001年9月の所信表明演説の中で「政府は、身近なところからの環境問題への取組として、食品リサイクルを進めます」と発言していることからわかるように、リサイクル対策を積極的に進める考えを持っていた。そのため、バイオマスの利活用という末松氏の提案は、官邸から積極的に支持された。

また、当時の官邸は、BSE問題などが発生したことを受けて、農林水産政策の抜本的な改革を武部勤農林水産大臣(当時)に求めていた。そのような状況の中で末松氏の新政策提

⁵¹ 内山洋司・荒木由季子・藤本潔・田島正喜・小川紀一郎(2004)。「座談会 バイオマスエネルギーの利用について—バイオマスロードマップの成果を踏まえて」『季刊エネルギー総合工学』27(3), p.5 より抜粋。

⁵² 筆者らによる A 氏へのインタビュー調査より(2015年2月24日)。

⁵³ 「農林水産省設置法」(1999年7月16日法律第98号)。

⁵⁴ 以下の記述は、インタビュー調査と飯島勲(2006)をもとにしている。

⁵⁵ この訪問は、その当時自由民主党広報本部長を務めていた中川昭一氏の口利きにより実現したものであった。末松氏は、中川氏が農林水産大臣であった際に大臣秘書官事務取扱を務めていたため、中川氏と親交があった。

案が持ち上がったために、官邸は武部大臣に対して、新政策であるバイオマスの利活用を進めてはどうかと進言した。それを受けて、武部大臣は、改革方針として打ち出す再生プランの中に、バイオマスの利活用を盛り込むこととしたのである。

もともと末松氏は、廃棄物・リサイクル対策としてバイオマスの利活用を提案した。しかし、先述したように、再生プランの中でバイオマスは、地域活性化対策として位置づけられている。このことは、同省内において、バイオマスの利活用は、単なる廃棄物・リサイクル対策ではなく、バイオマスが発生する地域の活性化につながる取組として再解釈されたことを示している。再解釈には、農林水産政策の改革に向けた取組として位置づけるために、「農林水産業の発展、農林漁業者の福祉の増進、農山漁村及び中山間地域等の振興」⁵⁶という同省の任務に、バイオマスの利活用という取組を引き寄せる意図があったと考えられる。

1.4. 省内での正当性の獲得

上記の経緯から、末松氏の提案したバイオマスの利活用は、農林水産省内でトップの支持を取り付け、省を挙げた取組となった。そのなかで、それまで抵抗を示していた省内の部局も、次第にバイオマスの利活用という取組の正当性を認めていった。当時の様子を、A氏はインタビューの中で以下のように振り返っている。

バイオマスの予算っていうのはいろいろと省内で反対があった。けれども、農業土木に関する施策はいつも失敗するっていうイメージがその当時はあったから、(省を挙げてバイオマスを)前向きにやるっていうのも大事だろということ、(反対派であった部局も)予算をつけるというようになった⁵⁷。

各省の毎年度の予算案は、基本的にボトムアッププロセスを経て編成されていく(真淵,2009)。その過程で各部局が、前年度予算をベースとした予算枠に基づき、部局内の各課から要求される予算案を査定することになる。とりわけ農林水産省では、予算措置による事業の実施が重視されており、各課の業務における予算立案・執行業務の比率は比較的大きく、予算獲得が個々の部局(もしくはそこに属す各課)の業績評価の指標となることも少なくない(城山・細野,2002)。したがって、上記のA氏の発言にあるように、それまでバイオマスに対して否定的であった部局が、限られた予算枠の中にバイオマス関連の予算を組み込むということは、その取組の正当性を認めたいという行為だったと言える。

こうして、バイオマスの利活用という取組は農林水産省内で正当性を獲得していき、「バイオマスの利活用は地域の活性化に向けた取組である」という信念が、同省内で共有されていった。このことは、前出の座談会における藤本氏(バイオマス戦略策定プロジェクト

⁵⁶ 「農林水産省設置法」(1999年7月16日法律第98号)。

⁵⁷ 筆者らによるA氏へのインタビュー調査より(2015年6月8日)。

トチームの室長)の発言からも読み取れる。

バイオマスといえは、・・・中略・・・地域の活性化につなげたいという思いが非常に強くあったということが言えると思います⁵⁸。

1.5. 小括：正当性獲得過程でのフレームの変容

本節で見てきたように、当時農林水産省の食品環境対策室長であった末松氏は、国内で廃棄物問題が関心を集める中でバイオマスの利活用に注目し、それを廃棄物・リサイクル対策としてフレーミングした。しかし、バイオマスの利活用という取組自体が馴染みのない新規の試みであったため、同省内ではなかなか正当性が得られなかった。そのような状況のなか、末松氏の提案は、官邸及び農林水産大臣から支持を得ていった。バイオマスの利活用という新たな試みは、農林水産政策の抜本的な改革を行う上で格好の取組であったのである。こうして、トップに正当性を認められる中で、バイオマスの利活用は、地域活性化対策という新たなフレームを纏うようになった。つまり、バイオマスの利活用という末松氏の提案は、当初はなかなか正当性が認められなかったものの、農林水産政策の改革に向けた取組として位置づけられ、同省を挙げて推進されていくこととなったのである。

このように、地域活性化というフレームは、バイオマス利活用の推進を提案した末松氏が当初提示したフレームなのではなく、その取組が農林水産省内で正当性を獲得していく中で創出されたフレームなのである。

2. 地球温暖化防止フレームと新エネルギー普及フレームの創出

地域活性化フレームが創出されたのと時を同じくして、バイオマスの利活用には、地球温暖化の防止というフレームと新エネルギーの普及というフレームが見出された。それらのフレームは、地域活性化フレームの創出とは異なる流れの中で生み出された。

2.1. 温暖化防止フレームの創出

2.1.1. 国際的な地球温暖化問題

1997年12月に京都議定書が採択されたことで、日本では、地球温暖化の防止に向けた取組が大きな重要性を持つこととなった。京都議定書は、京都で開催された気候変動枠組条約第3回締約国会議(The Conference of Parties: COP3)で採択された気候変動枠組条約に関する議定書である。京都議定書では、2008年から2012年までの第一約束期間において、先進国全体で1990年比5%の温室効果ガス総排出量を削減することが目標とされ、各国に法的拘束力のある数値目標が設定された。日本には、当該約束期間の中で、1990年比6%の

⁵⁸ 内山洋司・荒木由季子・藤本潔・田島正喜・小川紀一郎(2004)。「座談会 バイオマスエネルギーの利用について—バイオマスロードマップの成果を踏まえて」『季刊エネルギー総合工学』27(3), p. 7 より抜粋。

削減義務が課された。

京都議定書の採択を受けて、1998年6月に地球温暖化対策推進本部において「地球温暖化対策推進大綱」が策定された。2002年3月には、京都議定書の締結に先立って当該大綱が見直され、6%削減約束の達成に向けた対策の全体像が示された。具体的には、次の5つの目標に加え、京都メカニズムを補足的に活用することで、6%の削減を図ることとされている。

- ① エネルギー起源二酸化炭素(±0.0%)
- ② 非エネルギー起源二酸化炭素、メタン、一酸化二窒素(▲0.5%)
- ③ 革新的技術開発及び国民各界各層の更なる地球温暖化防止活動の推進(▲2.0%)
- ④ 代替フロン等3ガス(HFC、PFC、SF6)(+2.0%)
- ⑤ 吸収量の確保(▲3.9%)

2002年6月4日に京都議定書締結の承認が閣議決定され、削減目標達成に向けて具体的に取組が実施されていくこととなった。

2.1.2. 温暖化対策におけるバイオマス

バイオマスの利活用は、上記5つの目標のうち、主に①及び②、⑤と関係している。①に関する取組のひとつとして、大綱では新エネルギーの積極的な導入が挙げられている。新エネルギーは、エネルギーの発生過程で追加的な二酸化炭素を排出することがないとされているからである。バイオマスは2001年時点で新エネルギーに分類されていなかったが、大綱での指摘などを受け、2002年1月から新エネルギーとして法的に位置づけられた。

②の目標に関しては、廃棄物の発生抑制や再使用、再生利用の推進という点から、バイオマスの利活用が取組のひとつとして挙げられている。これには、たとえば、家畜排せつ物の堆肥化や食品廃棄物の飼料化といった取組が該当する。この目標は、先述した廃棄物対策とも対応しているため、循環型社会の形成にも資するものである。

最後に、⑤の目標は、京都議定書第3条3及び4項において、森林が吸収した二酸化炭素量を温室効果ガス排出量の削減数値に算入することが定められていることから設定されたものである。京都議定書第3条3項では、1990年以降に行われた新規植林及び再植林、森林減少の3つの活動による吸収量を計上することが認められている。したがって、この目標に向けた取組には、間伐等による森林の健全な整備やその過程で生じる林地残材⁵⁹(木質バイオマス)を有効利用することが盛り込まれている。

このように、地球温暖化という国際的な問題を背景として、バイオマスの利活用には、温暖化対策というフレームが見出された。このフレームに基づく取組には、上述のように、バ

⁵⁹ 林地残材とは、間伐や主伐により伐採された木材のうち、未利用のまま林地に残置される間伐材や枝条等を指す。

バイオマスのエネルギー利用だけでなく、製品利用に関する取組も含まれている。

2.2. 新エネフレームの創出

2.2.1. 新エネルギー導入支援策の強化

新エネルギーは、日本固有の概念である。それは、再生可能エネルギーのうち、「経済性の面における制約から普及が十分でないものであって、その促進を図ることが石油代替エネルギーの導入を図るために特に必要なもの」⁶⁰として定義され、政策的な支援対象として位置づけられている。再生可能エネルギーとは、自然環境の中で繰り返し起こる現象から取り出すことのできるエネルギーであり、上位概念である石油代替エネルギーとは、石炭や自然エネルギーなど石油に代えて利用できるエネルギーの総称である(大平,2005)。

2001年6月に公表された「新エネルギー部会報告書—今後の新エネルギー対策のあり方について—」の中で、2010年度における新エネルギー導入目標量(原油換算 1,910万kl)が設定されたことを受けて、新エネルギーの導入支援策が強化されていくこととなった⁶¹。

この報告書では、新エネルギー導入の意義は、①エネルギー安定供給の確保、②地球環境問題への対応、③新規産業・雇用の創出にあるとされている。この意義からも窺えるように、この報告書は、主に中長期的なエネルギーの安全保障の確保と国際的な地球温暖化問題への対応を目的に作成された。温暖化対策の中に新エネルギーの導入が含まれているけれども、新エネルギーの重要性は、温暖化以外の問題も背景として増大したのである。

2.2.2. 原油の中東依存度の増大

日本では、エネルギーの安定供給を目的として新エネルギーの導入が進められてきた。前章でも触れたように、新エネルギーの普及が国の政策課題となった契機は、1970年代に発生した二度の石油危機である。日本のエネルギー政策は、石油危機の経験を踏まえて、(1)石油の安定供給の確保、(2)石油代替エネルギーの開発導入の促進、(3)省エネルギーの推進を根幹に据えて進められてきた。新エネルギーの導入はそのうちの(2)に該当する⁶²。

上記(2)及び(3)に係る施策により、日本の石油供給量は1990年代半ば以降、減少基調で推移してきた(図6-3)。一方で上記(1)に関しては、原油輸入先の多角化が図られ、中国やインドネシアといった非中東地域からの原油輸入が進められてきた。それにより、1967年

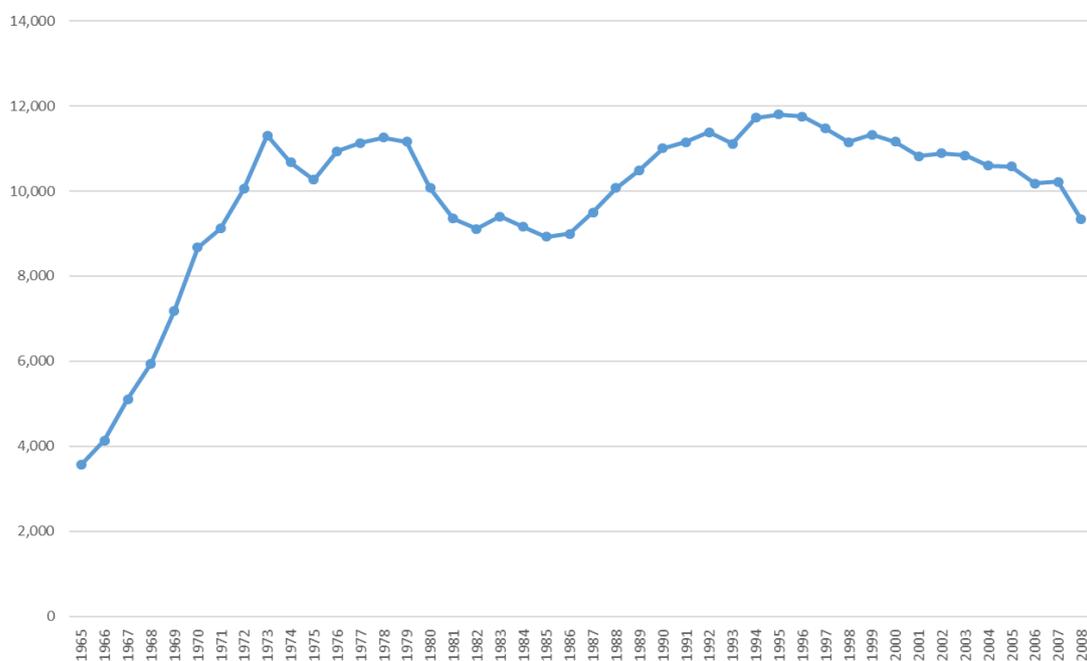
⁶⁰ 「新エネルギー利用等の促進に関する特別措置法」(1997年4月18日法律第37号)。原文では、「石油代替エネルギー」が「非化石エネルギー」となっている。これは、「石油代替エネルギーの開発及び導入の促進に関する法律等の一部を改正する法律」(2009年7月8日法律第70号)の中で、「石油代替エネルギー」という表記を「非化石エネルギー」へと改めることが定められたことによる。

⁶¹ 1,910万klという目標数値は、後述するように、その後のエネルギー政策および温暖化政策の土台となる数値である。

⁶² 新エネルギーは、「石油代替エネルギーの開発及び導入の促進に関する法律」(1980年5月30日法律第71号)の中で、石油代替エネルギーのひとつとして位置づけられた。

に 91.2%であった原油の中東依存度は 1987 年には 67.9%まで低下した(図 6-4)。しかし、その後は再び中東依存度が高まっていき、2000 年には 87.1%となっている⁶³。

図 6-3 日本の石油供給量の推移(1965-2008 年)

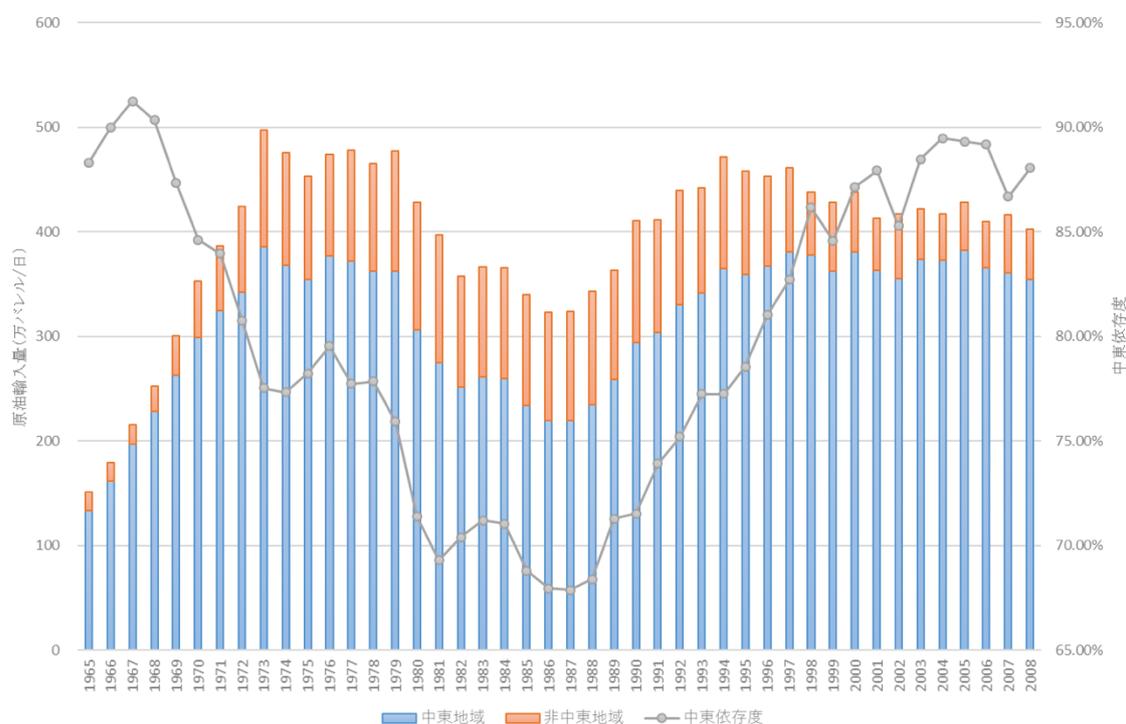


出所：資源エネルギー庁「総合エネルギー統計」をもとに筆者作成。

注：数値は石油(原油と石油製品)の一次エネルギー国内供給量。単位は 10¹⁵J。

⁶³ この増大の原因のひとつには、アジア諸国で石油需要が増大したことによって、アジアの産油国が、それまで輸出していた原油を自国の需要に充てるようになったことがあると考えられる。

図 6-4 原油の輸入量と中東依存度の推移(1965-2008 年)



出所：資源エネルギー庁「資源・エネルギー統計年報・月報」をもとに筆者作成。

このように、原油輸入の中東依存度が増大したこと、すなわち、エネルギーの安定供給を確保する必要性が増大したことで、新エネルギー導入の重要性が増してきたのである。たとえば、1997年に施行された「新エネルギー利用等の促進に関する特別措置法(以下、新エネ法)」の目的は、「内外の経済的社会的環境に応じたエネルギーの安定的かつ適切な供給の確保に資するため、新エネルギー利用等についての国民の努力を促すとともに、新エネルギー利用等を円滑に進めるために必要な措置を講ずることとし、もって国民経済の健全な発展と国民生活の安定に寄与すること」⁶⁴とされており、温暖化問題への対応は含まれていない。

新エネルギーの導入に温暖化防止という目的が見出されたのは、先述した地球温暖化対策推進大綱(1998年6月19日)の中の「講ずべき地球温暖化対策」において、新エネルギーの導入が挙げられたことによる⁶⁵。大綱の方針により、2003年4月から全面施行された「電気事業者による新エネルギー等の利用に関する特別措置法(以下、RPS法)」⁶⁶の目的

⁶⁴ 新エネ法の本文より抜粋。

⁶⁵ 「地球温暖化対策推進大綱—2010年に向けた地球温暖化対策について—」、地球温暖化対策本部、1998年6月19日(参考URL: <http://www.kantei.go.jp/jp/singi/ondanka/9806/taikou.html>)。

⁶⁶ この法律は、新エネルギーにより発電された電気を一定量以上利用することを電気事業者に義務付けるものである。

は、「内外の経済的社会的環境に応じたエネルギーの安定的かつ適切な供給の確保に資するため、電気事業者による新エネルギー等の利用に関する必要な措置を講ずることとし、もって環境の保全に寄与し、及び国民経済の健全な発展に資すること」⁶⁷とされている。

このように歴史的に見ると、新エネルギーの導入は、もともとはエネルギーの安定供給を目的として推進されてきた取組であることがわかる。温暖化の防止という目的は、地球温暖化問題が重要性を増す中で、新たに付与された目的なのである。

たしかに、2000年代に入ってから新エネルギーの導入が重要視されるようになったのは、温暖化対策として位置づけられたことの影響が大きい。しかし、1990年代から原油の中東依存度が増大していることを勘案すれば、温暖化対策だけでなく、エネルギー政策の観点からも、新エネルギーは注目を集めるようになったのだと考えられる。

2.2.3. 新エネルギーにおけるバイオマス

バイオマスエネルギーは、2001年時点まで新エネルギーとして法律的に位置づけられていなかった。新エネルギーにバイオマスが追加されたのは、バイオマスのエネルギー利用が国際的に活発化してきたことに加え、国内においても先進的な利用事例が見受けられるようになったからであった。

2001年6月に開催された第7回総合資源エネルギー調査会新エネルギー部会⁶⁸では、それら国内外の動向を報告する資料が提出され、経済性や燃料の収集・輸送体制の整備が国内のバイオマスエネルギーの普及拡大に向けた課題となっていることが伝えられた。それを受けて、当該部会の報告書では、「バイオマスのエネルギー利用について、新エネ法上の新エネルギーとして明確に位置づけ、積極的に導入促進を図っていくことが適当である」⁶⁹という指摘がなされた。そして、その指摘に基づき、2002年1月に「新エネルギー利用等の促進に関する特別措置法施行令」が改定され、バイオマスエネルギーは新エネルギーのひとつとして法律的に位置づけられることとなった(図6-5)。

こうして、バイオマスには、新エネルギーの普及に向けた取組という新たな意味が見出され、政策的にその導入促進が目指されるようになったのである。

⁶⁷ RPS法の本文より抜粋。

⁶⁸ 経済産業省資源エネルギー庁新エネルギー課が所管する審議会である。

⁶⁹ 総合資源エネルギー調査会第7回新エネルギー部会(2001年6月22日)「新エネルギー部会報告書(案)ー今後の新エネルギー対策のあり方についてー」、p.14より抜粋。

図 6-5 新エネルギーにおけるバイオマス



出所：経済産業省 HP より⁷⁰。

2.3. 各々のフレームの推進主体

温暖化対策は、国際条約を根拠としたものであるため、国を挙げた取組として位置づけられている。そのため、特定の省庁が温暖化対策を担うということでは必ずしもない。

しかし、環境省の任務が「地球環境保全、公害の防止、自然環境の保護及び整備その他の環境保全並びに原子力の研究、開発及び利用における安全の確保を図ること」⁷¹であり、同省に地球環境局地球温暖化対策課が設置されていることからすれば、「温暖化対策としてのバイオマス」は、主に環境省が推進するフレームであったと言えるだろう。

一方で、新エネルギーは、経済産業省、その中でも特に資源エネルギー庁新エネルギー課(以下、新エネ課)の所管領域である。たしかに、新エネルギーには、温暖化対策という側面がある。しかし、先述したように、それはエネルギー政策及び産業政策という側面も備えている。したがって、経済産業省の任務が「民間の経済活力の向上及び対外経済関係の円滑な発展を中心とする経済及び産業の発展並びに鉱物資源及びエネルギーの安定的かつ効率的な供給の確保を図ること」⁷²であることからすれば、「新エネルギーとしてのバイオマス」は、新エネ課の推進するフレームであったと言える。

2.4. 小括：関連の強い温暖化防止フレームと新エネフレーム

本節で見てきたように、温暖化防止フレームと新エネフレームは、地域活性化フレームとは異なる問題を背景として創出されたものであった。

⁷⁰ http://www.kanto.meti.go.jp/seisaku/enetai/index_shinene.html (2016年10月31日最終閲覧)

⁷¹ 「環境省設置法」(1999年7月16日法律第101号)。

⁷² 「経済産業省設置法」(1999年7月16日法律第99号)。

温暖化防止フレームは、地球温暖化問題が国際的に注目を集めるようになる中で、国の温暖化対策にバイオマスに関する取組が組み込まれたことで生み出された。一方で、新エネフレームは、エネルギーの安全保障問題と温暖化問題が合流したことに加え、バイオマスをめぐる国内外の状況を踏まえ、バイオマスエネルギーが新エネルギーとして法的に位置づけられたことで生み出されていったフレームであった。

温暖化防止フレームと新エネフレームは、いずれも温暖化対策という意味を含んでいるという点で、関連の強いフレームである。ただし、後者のフレームにはエネルギー政策と産業政策という意味も含まれているため、それぞれ別々のフレームとして見るができる。

また、ここまでの議論の中で、バイオマスには、廃棄物・リサイクル対策もしくは循環型社会の形成に向けた取組というフレーミングもなされていたことを確認した。このフレームは、廃棄物処理やリサイクルを所管する環境省が主に推進するフレームだと考えられる⁷³。循環型社会の形成という目的は、バイオマス戦略にも掲げられている。

ただし、本稿では、以下に引用する F 氏(当時環境省)の発言に基づき、「循環型社会の形成に向けたバイオマスの利活用」というフレームは議論の対象外とする。F 氏はインタビューの中で、環境省内では温暖化対策とリサイクル対策(循環型社会の形成)とではどちらの方が勢力的に強かったか、という質問に対して以下のように答えている。

当然のことながら、温暖化の方が強いですね。・・・中略・・・リサイクルは温暖化対策と重複する部分かなりあるので。⁷⁴

先述したように、2002年3月に策定された地球温暖化対策推進大綱では、廃棄物の再利用といったリサイクルに関する取組も含まれている。持続的にバイオマスを利活用していくこと自体も循環型社会の形成につながる取組であり、それを通じて、地域の活性化や温暖化の防止、新エネルギーの普及といった目的が果たされていく。前章で説明したように、「バイオマス・ニッポン」自体が循環型社会のことを指しているため、「循環型社会の形成に向けたバイオマスの利活用」というフレームはマスター・フレームであり、そのもとに上記3つのフレームが存在していると考えることができる。本論文では、フレームの形成や変容に関心があるため、循環型社会の形成というフレームを議論の焦点から外し、その下にある3つのフレームに焦点をあてることとする。

3. 各フレームの推進主体が直面した問題

表 6-1 に整理したように、農林水産省と新エネ課、環境省はそれぞれ、異なる問題を背景として、バイオマスの利活用もしくは新エネルギーの導入に固有の目的を抱いていた。

⁷³ 環境省には、廃棄物・リサイクル対策部が設置されている。

⁷⁴ 筆者らによる F 氏へのインタビュー調査より(2016年5月12日)。

他方で、これら 3 主体は、バイオマスに係る施策を進めていく上でそれぞれ異なる問題に直面してもいた。本節では、各主体が直面していた問題とその理由を議論する。

表 6-1 各組織がバイオマスに注目した背景と抱いた目的

	バイオマス利活用の目的 (フレーム)	バイオマス(もしくは新エネルギー)に 注目した背景
農林水産省	地域の活性化	国内の廃棄物問題、 農林水産政策の改革(BSE 問題)
新エネルギー課	新エネルギーの普及	原油の中東依存度の増大、 国際的な地球温暖化問題
環境省	地球温暖化の防止	国際的な地球温暖化問題

出所：筆者作成

3.1. 農林水産省が直面した問題：他省の協力の必要性

農林水産省では、農林水産政策の改革に向けた取組としてバイオマスの利活用が位置づけられた。しかしながら、先に引用した B 氏の発言から窺えるように、農林水産省内では、バイオマスの利活用を効果的に進めていくには他省の協力が必要だという認識が共有されていた。インタビューの中で A 氏は、バイオマスの利活用が他省の所管領域にまたがる取組になることは容易に想像できたとして、以下のように述べている。

バイオマスっていうのは、作る場所は植物なので、これは多分わが省(農林水産省)の所管であろうと。エネルギーの利用という点で言うと、これは経済産業省の所管になるだろうと。・・・中略・・・廃棄物ということを見ると環境省の所管になるであろうし、それから炭素の流れを考えると、最終的に炭素を処理しなければいけないのは(下水道処理という点で)国土交通省になります。ですから、バイオマスに所管なしということもありましたので、これは逆に農林水産省だけでやろうとするのではなくて、・・・中略・・・自分たちだけではなかなか進まないであろうということは、容易に想像はついたという状況であろうかと思えます⁷⁵。

前章で指摘したように、バイオマスの利活用という取組は多様な側面を持っている。その一連のプロセスを各省の所管業務と対応させると、家畜排せつ物や木材、水産加工残滓

⁷⁵ 筆者らによる A 氏へのインタビュー調査より(2015 年 2 月 24 日)。

などといったバイオマスが発生するのは、農林水産省が所管する農林漁業の現場である。一方で、食品廃棄物などの廃棄物の処理やリサイクルを所管するのは環境省であり、バイオマスをエネルギー利用しようとする、エネルギー政策を専管事項とする経済産業省の所管業務にかかることになる。

このように、バイオマスの利活用という取組は、その性質ゆえに、他省の所管領域にまで及ぶ取組であった。そのため、農林水産政策の改革に向けた取組として位置づけたものの、農林水産省は、他省の協力がなければ、自組織の目的を達成することができない状況に陥っていたのである。

3.2. 新エネ課が直面した問題：新エネルギーの正当性

新エネ課は、2002年6月に制定されたRPS法に基づき、新エネルギーの利用拡大を積極的に進めようとしていた。しかし、当時の経済産業省内では、新エネルギーの導入に否定的な意見が存在した。そのころの状況に関して、当時経済産業省に在籍していたD氏は、インタビューの中で次のように振り返っている。

当時省内には新エネルギーをやりたい派とやりたくない派がいて、・・・中略・・・(新エネルギーを)進めたくない人たちもいるわけですよ。厳密に言えば、業界が進めたくないんでしょうけどね⁷⁶。

新エネルギーの課題は経済性にあり、化石燃料に比べてコスト高であるために普及が進んでいなかった。それゆえ、新エネルギーの推進は、経済産業省の任務である「経済及び産業の発展」を阻害する可能性がある。その一方で、エネルギーの安定供給という視点からすると、新エネルギーの導入は重要な取組となる。したがって、エネルギー政策だけでなく、産業政策も主たる業務とする経済産業省にとって、新エネルギーの導入は矛盾を抱えた取組であったと言える。そのために、上記のD氏の発言にあるように、省内では新エネルギー推進に対する意見が割れていた。当時の省内の状況に関しては、当時経済産業省に在籍していたE氏も、インタビューの中でD氏と同様の指摘をしている。

今ではそこまでではないと思うけど、当時省内の人はだいたい新エネルギー嫌いだっただ。・・・中略・・・経済産業省っていうのは省内でいろいろ担当している業界があるじゃないですか。業界がみんな後ろについているので、(新エネルギーの推進は)ほとんどあらゆる業界を敵に回す仕事ですよ。だから、どうやって省内の人たちを納得させるかという問題が(新エネ課には)あったと思いますよ⁷⁷。

⁷⁶ 筆者らによるD氏へのインタビュー調査より(2015年10月13日)。

⁷⁷ 筆者らによるE氏へのインタビュー調査より(2016年2月23日)。

新エネルギーの推進は、新規の施策であることに加え、設置法で規定されている任務と対立する施策であったために、新エネ課を除く同省内の多くの部局は消極的姿勢を示していた。それゆえ、バイオマスエネルギーの導入を積極的に進めていくために、新エネ課は取組の意義を省内の反対派に納得させる必要があった。つまり新エネ課は、バイオマスエネルギー推進の正当性を自組織内で獲得していかなければならなかったのである。

3.3. 環境省が直面した問題：温暖化対策としての正当性

経済産業省とは異なり、環境省内では、バイオマスの推進に対する消極的な意見はほとんど存在しなかった。当時環境省に在籍していた F 氏は、バイオマス戦略策定以前の同省内の状況について、インタビューの中で以下のように述べている。

(温暖化対策としてのバイオマスの推進に対して)当然賛成ですね。反対する要素はないですよ。・・・中略・・・省としては、特段抵抗感はなかったと思います⁷⁸。

温暖化対策を専管事項とする環境省にとって、新エネルギー及び循環資源、森林吸収源という多様な側面を持つバイオマスを活用することは、まさに合目的的な取組であった。それゆえ、農林水産省や経済産業省と異なり、同省内ではバイオマス推進への抵抗感がなかった。

ただし、様々な温暖化対策の中でバイオマスの利活用を優先的に進めていくことに関しては、懐疑的な意見が存在していた。そのことについて、F 氏は以下のように述べている。

温暖化対策の予算というのは、CO₂削減量あたりの単価みたいなのがすぐ計算できてしまう。当時、ある種の指標として、(CO₂)1tあたりの削減に対していくらの補助金が使われるか、というのが結構議論になった。限界削減費用曲線(図 6-6)の議論からすると、左側にコストの安いもので右側がコストの高いものを並べるのだけど、左側のものからやるべきだと、効率性が高いと。省エネなんかは左側になる。再生可能エネルギーになると少しコストが上がってきて、太陽光は中ぐらい、バイオマスって高かった。少なくとも温暖化対策だけとして見れば、森林吸収源は(コストが)かなり高いし、バイオマスも太陽光に比べると高い⁷⁹。

この発言からは、CO₂削減に関する費用対効果からすると他の取組に劣っていたために、バイオマスの利活用が温暖化対策として正当性を得ることは難しかったことが窺える。この

⁷⁸ 筆者らによる F 氏へのインタビュー調査より(2016年5月12日)。

⁷⁹ 筆者らによる F 氏へのインタビュー調査より(2016年5月12日)。

点に関しては、環境省内ではないけれども、2000年12月に開催された新エネルギー部会の中でも指摘されている。以下に引用する発言は有馬調整官による新エネルギー対策の政策的位置づけに関するものである。

CO₂の削減のみを政策選択の指標といたしました場合に、新エネルギーを国内で導入することによってCO₂を削減するよりも、例えば、京都メカニズムを使って海外からCO₂の削減ユニットを購入してきた方が、はるかに費用対効果が高いということは明らかでございます。・・・中略・・・恐らく、省エネや原子力を通じたCO₂の排出削減の方が、多くの場合CO₂削減のみで政策的価値を置くとすれば、費用対効果が新エネの導入に比べて高いケースが多いのではないかとこのように考えております⁸⁰。

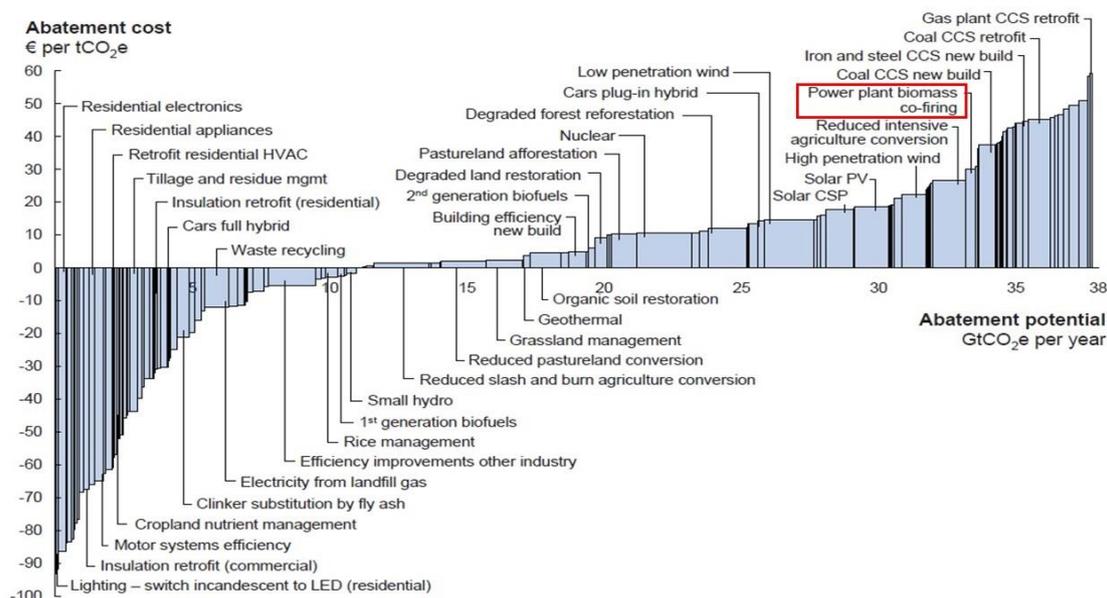
温暖化対策という視点から見た場合、新エネルギーは省エネルギーなど他の施策よりも費用対効果が低いという指摘である⁸¹。さらに、先程のF氏の証言からわかるように、バイオマスはその新エネルギーの中でも特に費用対効果が低かった。

このように、環境省自体はバイオマス利活用の意義は認めていたけれども、他の温暖化対策に比して費用対効果が低かったため、「温暖化対策」としてバイオマスを優先的に推進することには十分な正当性が得られていなかった。

⁸⁰ 第11回総合資源エネルギー調査会新エネルギー部会(2000年12月21日)議事録、p.4より。

⁸¹ このような指摘は、新エネルギー部会の中で委員だけでなく、事務局側からもなされた。この議論を経たことにより、新エネルギー導入の意義として、エネルギーの安定供給や新規産業・雇用の創出が追加されたと考えられる。

図 6-6 限界削減費用曲線におけるバイオマス発電



出所：McKinsey & Company(2009). *Pathways to a Low-Carbon Economy: Version 2 of the Global Greenhouse Gas Abatement Cost Curve.*

3.4. 小括：取組の実行性と正当性

本節で見てきたように、農林水産省と新エネ課、環境省は、バイオマスの利活用を進める固有の理由を持っていたけれども、その一方で、それぞれ異なる問題に直面していた。

農林水産省は、農林水産政策の改革に向けた取組としてバイオマスの利活用を位置づけたものの、自省だけでは取組の実行性が欠けてしまう状況に直面しており、他省の協力を必要としていた。

それに対して、新エネ課と環境省はいずれも、取組の正当性が問題となっていた。新エネ課は、新エネルギーの導入に否定的な部局が省内に存在していたため、バイオマスエネルギーの導入を積極的に進めていくうえで、その取組の意義を省内の反対派に納得させる必要があった。環境省の場合は、バイオマスの推進に反対する意見は省内にほとんど存在しなかったけれども、温暖化対策という視点から見ると、バイオマスの利活用はその費用対効果からして十分な正当性を持ちえない取組であった。

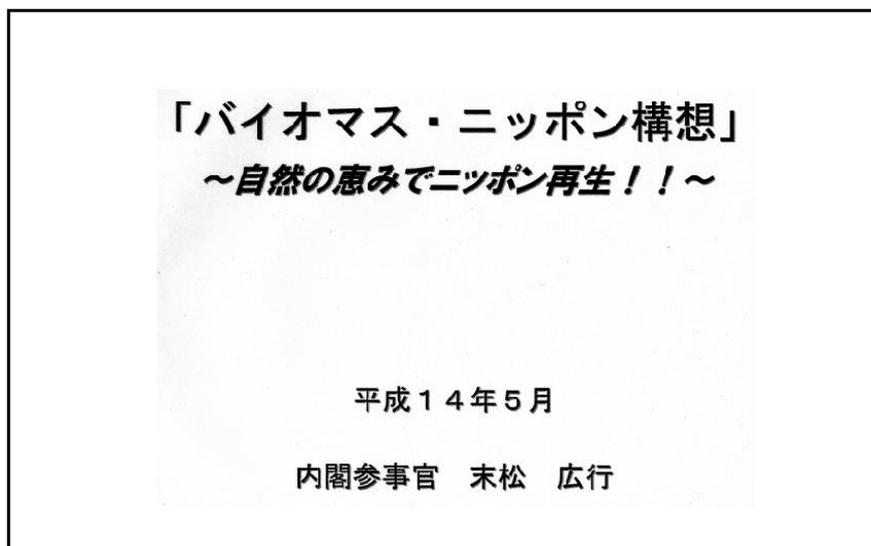
4. 「複数フレームの共存」：問題の克服とバイオマス戦略の成立

4.1. 農林水産省による他省への呼び掛け

2002年3月から内閣官房へ出向し、内閣参事官となっていた末松氏は、農林水産省が他省の協力を必要とするなかで、バイオマスの利活用は農林水産省だけでなく「国全体として進めるべきものであること」(末松,2003,p.94)という点を強調するため、『バイオマ

ス・ニッポン』という用語を造った(図 6-7)。農林水産省は、その用語を使い、他省の協力を要請していく。

図 6-7 末松氏が当時作成した資料



出所：末松(2003)p.94 より。

2002年5月30日に開催された経済財政諮問会議の中で提出された農林水産省の資料では、バイオマスの利活用が地球温暖化対策の切り札となり得ることが特に強調され、循環型社会の形成や新産業の創出、農山漁村の活性化にもつながることが言及された(図 6-8)。武部大臣は、その資料を説明する中で、バイオマスの利活用は政府全体で取り組むべき課題だと以下のように主張した。

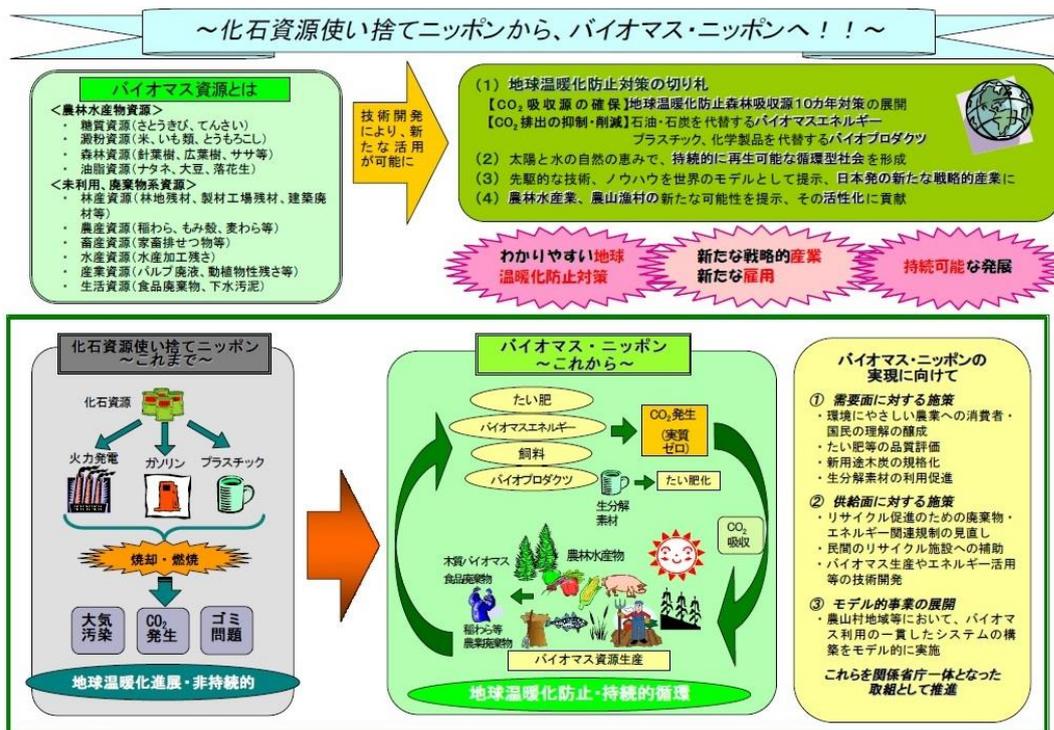
化石資源使い捨ての非持続的経済社会構造から、農林水産物資源を中心とする生物由来のバイオマス資源を活用し、真に持続的な循環型の経済社会構造を構築すべきでございます。関係府省一体となった取組を推進し、都市と農山漁村の交流を進める中で新たな産業としての複合的、総合的なバイオマス産業コンプレックスを実現したいと考えております。・・・中略・・・バイオマス・ニッポン総合戦略は政府全体で緊急に取り組むべき課題でありまして、経済活性化戦略におきましても、・・・バイオマス・ニッポン戦略を重点的に位置づけるようお願いしたいと思います⁸²。

当該会議では、農林水産省との議論を経た民間委員から、「農業資源を活用したバイオマス

⁸² 第14回経済財政諮問会議(2002年5月30日)議事録、p.15-16より。

の有効活用は、エネルギー的利用のほか、生分解性プラスチック、農薬・医薬品・化粧品、等多様な新たな商品開発の可能性が極めて高く、・・・中略・・・農業・林業を環境保全やバイオマス生産の場として再活性化させる施策を関係省庁一体となって推進していくべき」⁸³という指摘もなされた。

図 6-8 経済財政諮問会議において農林水産省が提出した資料



出所：農林水産省「化石資源使い捨てニッポンから、バイオマス・ニッポンへ」（経済財政諮問会議提出資料、2002年5月30日）

このように、農林水産省は、『バイオマス・ニッポン』という用語に、温暖化対策や産業政策、地域活性化対策といった複数の意味も持たせることで、他省の協力を仰いだのであった。

4.2. 農林水産省の目的がもたらした正当性

バイオマスの利活用に対して農林水産省が見出した地域活性化対策という意味は、新エネルギー課と環境省がバイオマス推進に向けた正当性を獲得する上で重要な役割を果たした。

当時経済産業省に在籍していた前出の E 氏は、インタビューの中で、バイオマスは農林水産省が関与していたため、他の新エネルギーに比して、その推進に向けた正当性を確立

⁸³ 経済財政諮問会議(2002年5月30日)、有識者議員提出資料「食料産業の構造改革について」p.3より。

しやすかったのではないかと指摘している。

(太陽光とか他の新エネルギーと違って)バイオマスの推進ってやっぱり農林水産省が関与したことが結構大きいと思うんですよね。・・・中略・・・(農林水産省の目的は)農山漁村の振興で、その目的には、ある種の業界を助けるという側面があるわけです。だから、産業振興を目指す経済産業省からすれば、その目的にある程度共感できるんですよ。・・・中略・・・バイオマスって多面性がある。単にエネルギーとか環境とかっていうだけじゃなくて、農業、漁業、林業をどう助けるかみたいな面もある。(バイオマスの推進には)農林水産省が関与することで、そうした論理が入った。それが結構大きかったと思いますね。・・・中略・・・経済産業省の立場としたら、エネルギー政策じゃないですか。農林水産省は農山漁村政策なんですよ。でも、その1つずつだと、たぶんどこからも予算が出てこない⁸⁴。

上記の E 氏の指摘にあるように、産業政策を専管事項とする経済産業省にとって、バイオマスエネルギーに農林水産省が関与したことは大きな意味を持っていた。バイオマスの推進に農林水産省が抱いていた目的が、農林水産業の振興という産業政策的な側面を持っていたからである。バイオマスエネルギーは、その原料が農山漁村で発生するため、新エネルギーの中でもとりわけ地域性の高いエネルギーである。それゆえ他の新エネルギーにはない地域活性化という意義を持ちえたし、だからこそ、新エネルギーを否定的に捉えていた経済産業省内の部局も、バイオマスエネルギーに導入の意義を認めたのである。こうして、新エネ課は、農林水産省の呼び掛けに応じて、バイオマス・ニッポン実現に向けた取組へ参画していくこととなる。

また、地域活性化という農林水産省の目的は、温暖化対策としてバイオマスを推進しようとしていた環境省にとっても重要な意味を持っていた。これに関して、当時環境省に在籍していた前出の F 氏は次のように述べている。

政策的に合理化するためには、単に温暖化対策という一重の政策効果のみならず、地域コミュニティの再生とか、他の色々な理由を考えないと、政策的にはなかなか議論に乗りがたかったんでしょうね。純粹コストからみると、バイオマスは優先順位が下がりますから⁸⁵。

つまり、地域活性化という農林水産省の目的は、温暖化対策としてのバイオマスの正当性を補完する機能を果たしていたのである。

⁸⁴ 筆者らによる E 氏へのインタビュー調査より(2016年2月23日)。

⁸⁵ 筆者らによる F 氏へのインタビュー調査より(2016年5月12日)。

先述したように、新エネルギーは温暖化対策としての費用対効果が相対的に低く、バイオマスは新エネルギーの中でも特にそれが低かった。そのため、環境省は、温暖化対策という視点からだけでは、バイオマスの推進を正当化することができなかった。換言すれば、環境省は、バイオマスの利活用を進めていくために、温暖化の防止以外の目的を必要としていたのである。そのような状況の中で、地域活性化という目的が登場したことで、環境省は、バイオマス推進という取組を正当化することができたのである。

このように、新エネ課と環境省は、農林水産省が抱いた地域活性化という目的を後ろ盾として、バイオマスに関する取組の正当性を獲得することができたのである。

4.3. バイオマス戦略の成立

農林水産省が他省の協力を要請した経済財政諮問会議(2002年5月30日)のあと、同年6月19日には、農林水産省内に「バイオマス・ニッポン総合戦略策定プロジェクトチーム」が設置された。そこでは、民間有識者から構成される「バイオマス・ニッポン総合戦略策定アドバイザリーグループ」からの意見に基づき、『バイオマス・ニッポン』の実現に向けた取組方針に関する検討が行われた。

その後、2002年6月26日に閣議決定された「経済財政運営と構造改革に関する基本方針2002」では、「農林水産省、環境省、関係府省は協力して、動植物、微生物や有機性廃棄物からエネルギー源や製品を得るバイオマスの利活用の推進について具体策を2002年度中にとりまとめる等、計画的に取り組む」⁸⁶ことと記され、バイオマス利活用の推進に向けて、省庁横断的に施策が展開されることが明言された。これを受けて、同年7月には、農林水産省及び文部科学省、経済産業省、国土交通省、環境省が連名で「バイオマス・ニッポン総合戦略骨子」を公表し、同年12月27日に「バイオマス・ニッポン総合戦略」が閣議決定される運びとなった。

4.4. 小括：『バイオマス・ニッポン』のもとで創出された『複数フレームの共存状態』

本節では、バイオマス戦略の策定に至る過程で、農林水産省、経済産業省の新エネ課、環境省の各々が直面した問題がそれぞれどのように克服されたかを見てきた。

農林水産省は、バイオマスの利活用を効果的に進めていくために、他省の協力を必要としていた。そのなかで、バイオマスに関する取組の発案者である末松氏は、バイオマスの利活用は国を挙げて取り組むべき課題であることを強調するために、『バイオマス・ニッポン』という用語を造った。農林水産省は、その用語に、温暖化対策や産業政策、地域活性化対策といった複数の意味も持たせることで他省の協力を要請した。

一方、新エネ課と環境省では取組の正当性が問題となっていた。そうした状況の中で、

⁸⁶ 「経済財政運営と構造改革に関する基本方針2002」(2002年6月25日閣議決定)、p.19より抜粋。なお、原文では「平成14年度中」と表記されているが、本稿では西暦表記で統一した。

地域活性化対策という農林水産省の目的が、「新エネルギーとしてのバイオマス」、「温暖化対策としてのバイオマス」の正当性を補完したことで、新エネ課と環境省はバイオマスの利活用を積極的に推進していくことが可能となった。換言すると、農林水産省と新エネ課、環境省はそれぞれ、他組織が推進するフレームをタテマエとして用いることで、自らが直面した問題を乗り越えていったのである。

先述したように、そもそも農林水産省は、地域活性化に向けた取組としてバイオマスを捉えていた。そうであるにもかかわらず、『バイオマス・ニッポン』に地域活性化対策だけでなく、温暖化対策などといった意味も含ませたことの背後には、任務や所管の異なる他省からの協力を取り付けようとする意図があったと考えられる。つまり、農林水産省は、『バイオマス・ニッポン』という用語に、地域活性化対策というホンネのフレームを結びつけつつ、他省の協力を得るためのタテマエとして、温暖化対策といった他のフレームも結びつけたのである。

その一方で、新エネ課と環境省は、農林水産省の地域活性化フレームがあったことで、バイオマスに関する取組の正当性を獲得し、新エネルギーの普及もしくは温暖化の防止といった自組織の目的に向けた取組を実施できることとなった。地域活性化自体は、新エネ課と環境省にとっての中心的な目的ではないので、両者もまた、自組織のフレームに基づいた取組の正当性を得るために、他組織が展開するフレームをタテマエとして用いていたのである。

このように、他省の協力を得るために農林水産省が創り出した『バイオマス・ニッポン』のもとで、ひとつの組織の視点からするとホンネのフレームとタテマエのフレームが共存する状態が創出されていたのである。

5. 本章のまとめ

本章では、農林水産省、経済産業省の新エネ課、環境省それぞれの視点から、(1)どのような問題を背景として、またいかにしてバイオマスの利活用をフレーミングしていったか、(2)バイオマス利活用の推進を企図する中で、どのような問題に直面したか、(3)その問題をいかに克服したか、を議論した。

農林水産省は、農林水産政策の改革が求められる中で、バイオマスの利活用を地域活性化対策としてフレーミングし、改革に向けた取組として位置づけた。地域活性化対策というフレームは、バイオマスに関する取組が同省内で正当性を獲得していく過程で見出されたものであった。しかし、農林水産省は、改革の柱のひとつに組み込んだものの、自組織だけでは効果的にバイオマスの利活用を推進していくことができないために、他省の協力を必要としていた。

経済産業省の新エネ課は、原油輸入の中東依存度が高まる中で、エネルギー対策としてバイオマスをフレーミングしていた。しかし、新エネ課以外の多くの部局は、新エネルギーの導入に消極的な姿勢を示していた。そのため、新エネ課は、バイオマスエネルギーの導入を

積極的に進めていく上で、その取組の正当性を省内で獲得する必要があった。

環境省は、地球温暖化問題が国際的に重要性を増す中で、温暖化対策としてバイオマスをフレーミングしていた。しかし、環境省もまた、バイオマスを推進する十分な正当性を得られていなかった。それは、バイオマスの利活用という取組が他の温暖化対策に比して費用対効果が低かったからであった。

上記のように3組織それぞれが直面した問題は、農林水産省が『バイオマス・ニッポン』という用語に複数のフレームを結合させ、バイオマス推進への他省の協力を要請したことで解決された。農林水産省は、地域活性化というホンネのフレームに加え、他省の協力を得るためのタテマエとして、温暖化の防止や産業政策などのフレームも提示した。それに対して、取組の正当性が問題となっていた新エネ課と環境省は、農林水産省にとってはホンネのフレームをタテマエとして利用することで、取組の正当性を獲得した。その結果、新エネ課と環境省がバイオマスを積極的に推進できるようになったことで、他省の協力を必要としていた農林水産省の問題も解決された。

『バイオマス・ニッポン』に結合された複数のフレームは、全体的な視点からするとすべてホンネのフレームであったが、そこに参画した組織個別の視点からすると、ホンネのフレームとタテマエのフレームが混在していた。その中でもタテマエのフレームは、当該組織が直面した問題を解決する上で機能的であった。そのため、複数のフレームが共存する状態が実現し、それによってバイオマス戦略が成立したのである。

しかし、バイオマス戦略の実施段階においてフレーム間の矛盾が表出し、バイオマス戦略は暴走していった。次章では、そのプロセスを追っていく。

第7章 バイオマス戦略の暴走

閣議決定から2年が経過し、バイオマスの利活用をめぐる状況が変化したこと、とりわけ京都議定書が発効したことを受けて、政府はバイオマス戦略を見直し、2006年3月31日、一部内容を改訂したバイオマス戦略を再び閣議決定した。この見直しでは、「バイオマス輸送用燃料の利用の推進」がポイントの一つとして挙げられ、特に国産のバイオマス輸送用燃料の利用促進が強調された。それに対応して2007年2月、「国産バイオ燃料の大幅な生産拡大」という方針が打ち出され、国産バイオ燃料の導入に向けた取組が強化されることになった。

本章では、「国産バイオ燃料の大幅な生産拡大」という方針が打ち出されるに至ったプロセスを議論する。この方針に注目する理由は、バイオ燃料の導入をめぐる議論の中でバイオマス戦略に内在する矛盾が表出し、農林水産省と新エネ課及び環境省の間で対立が生じたからである。本章では、以下の流れに沿って議論を展開する。

第一節では、バイオ燃料に関する取組に焦点が当たる契機となった、国の温暖化対策の改定を説明する。日本の温暖化対策は、京都議定書が発効したことを受けてその内容が見直された。見直しにより、バイオマスの熱利用に係る目標数値が従前のそれに比べて大幅に引き上げられ、その内数として、バイオ燃料の導入目標が新たに設定された。そのことを踏まえて、ここでは、温暖化対策がどのように変更され、その変更がいかなる根拠に基づいたものであったかを議論する。その議論からは、国を挙げたバイオマス戦略に、温暖化対策としての大きな期待を寄せられていたことが明らかになる。換言すれば、バイオマス戦略は、京都議定書の発効を契機として、温暖化対策としての側面を強めることとなったのである。

第二節では、バイオマス戦略の有識者会議に注目し、バイオマス戦略の改定に関する議論、とりわけバイオ燃料の導入方針に関する議論がどのように展開されていったかを追っていく。バイオマス戦略は、国の温暖化対策が変更されたことなどを受けて、その内容が見直されることとなった。見直しに向けた議論では、バイオマスに関する取組が海外でも活発化してきていることから、バイオマス戦略をより一層効果的に推進していくために、バイオマス資源を海外から輸入するという方針が提示された。バイオ燃料の導入目標を達成するために定められたこの方針は、バイオマス戦略に潜んでいた矛盾を露呈させた。温暖化対策に向けた取組として海外からバイオ燃料を輸入すれば、国内のバイオマス資源を利用した国産バイオ燃料の普及が阻害され、地域活性化という目的が果たされなくなってしまうからである。この矛盾は、輸入バイオ燃料が国産バイオ燃料に比してコスト優位にあることが認識されるようになったことで、より明確になった。それにより、バイオ燃料の導入方針をめぐる、国産バイオ燃料支持派と輸入バイオ燃料支持派という対立構図が生まれたのであった。

第三節では、バイオ燃料の導入に関する環境省の試算を議論する。第二節までの議論では、バイオ燃料の導入方針に関する環境省の見解が明らかとなっていない。そこで、環境省が行

った試算結果を見ていくことで、同省が輸入バイオ燃料の導入を支持する立場にあったことを明らかにする。環境省の試算は、国産バイオ燃料の導入ポテンシャルが極めて限定的であるため、バイオ燃料の導入目標を達成するためには大幅にバイオ燃料を輸入する必要があることを示していた。またその試算からは、輸入バイオ燃料が、温暖化対策として十分に有効な手段であるという結果も得られていた。つまり、温暖化対策としてのバイオマス戦略の実効性を高めるためには、輸入バイオ燃料を積極的に導入していくことが求められたのである。しかし実際には、バイオマス戦略が国産バイオ燃料の導入へと進んだことで、バイオ燃料の大量輸入は実現しなかった。

第四節では、輸入バイオ燃料という選択肢が採られなかった理由を議論する。環境省が描いた上記のシナリオは、NPO 団体からの反発に遭った。持続可能性の追求を目的とする NPO 団体は、国産バイオ燃料の優先導入を求める要請書を内閣総理大臣などに対して提出した。その内容は、バイオ燃料の大量輸入が環境・社会問題を助長するというものであり、輸入バイオ燃料という選択肢を否定するものであった。この要請書が提出されたことで、バイオ燃料を大量に輸入することは実質的に不可能になったと考えられる。その後、バイオマス戦略は、温暖化の防止及び地域の活性化、エネルギーの安全保障という意義を掲げ、国産バイオ燃料の大幅な生産拡大へと向かっていったのであった。

最後に第五節では、バイオマス戦略に対する総務省の政策評価をもとに、実施されたバイオ燃料に関する事業の成果を見ていく。ここでは、国産バイオ燃料の生産はほとんど進むことがなかったことに加え、その試みは、地域の活性化および温暖化の防止という観点からして、限定的な効果しか発現しなかったことが明らかになる。つまり、国産バイオ燃料の大幅な生産拡大という方針は、地域活性化と温暖化防止の同時追求を目指したものの、どちらの目的も十分に達成することできなかったのである。

1. 温暖化対策としての期待の増大

1.1. 京都議定書の発効

京都議定書の第 25 条では、次の両方の条件を満たした 90 日後から当該議定書は効力を持つとされている。その条件とは、(1)55 か国以上の国が締結、(2)締結した附属書 I 国(削減義務のある諸国)の合計の二酸化炭素の 1990 年の排出量が全附属書 I 国の合計排出量の 55%以上、である。

米国が京都議定書の受け入れを拒否していたことに加え、ロシアも受け入れの判断を見送っていたために、(2)の条件が満たされない状況が 2004 年ころまで続いていた。しかし、2004 年 11 月にロシアが京都議定書を批准したことで上記の要件は満たされることとなり、2005 年 2 月 16 日、京都議定書は発効することとなった。

1.2. 「京都議定書目標達成計画」の策定とバイオマスに関する目標数値

京都議定書の発効を受けて、政府は「京都議定書目標達成計画(以下、京都目標計画)」を

2005年4月28日に閣議決定した。

日本では、2002年に策定された地球温暖化対策大綱(以下、対策大綱)が2004年に評価及び見直しされることになっており、「地球温暖化対策の推進に関する法律」(1998年法律第117号)の中で、京都議定書発効の際に京都議定書目標達成計画を定めることとされている。それらを踏まえて、それまでの地球温暖化対策の成果に基づき、削減義務達成に向けた新たな方針が京都目標計画としてまとめられた。

京都目標計画では、対策大綱と同様に、2010年度における新エネルギーの導入目標量は原油換算1,910万kl/年と設定されている⁸⁷。しかしながら、京都目標計画では、各新エネルギーの数値目標の内訳が対策大綱から変更され、バイオマスに関する目標数値が大幅に引き上げられた。具体的には、バイオマスの熱利用に関する目標数値が、対策大綱のそれに比べて5倍近くが引き上げられた(表7-1)。

1.3. 目標数値の引き上げとバイオ燃料の導入目標が設定された理由

京都目標計画で掲げられた各新エネルギーの導入目標量は、経済産業省が設置する審議会である総合資源エネルギー調査会需給部会が取りまとめた「2030年のエネルギー需給展望」(2005年3月)を根拠としている。したがって、京都目標計画の目標数値の内訳が変更されたのは、京都議定書の発効を受けて当該報告書に修正が加えられたことによる。

京都議定書発効以前の当該報告書の検討案「2030年のエネルギー需給展望中間とりまとめ(案)」(2004年10月)では、新エネルギーの導入目標量及び内訳について対策大綱のそれを引き継いでおり、輸送用バイオ燃料の導入目標量は明記されていない。しかし、京都議定書の発効後に作成された「2030年のエネルギー需給展望最終とりまとめ(案)」では、表7-1に示すとおり、新エネルギーの導入目標に大幅な修正が加えられている。

⁸⁷ 対策大綱及び京都目標計画には、「現行対策維持ケース」と「追加対策ケース(目標ケース)」の2パターンの導入シナリオが設定されている。ここでは「追加対策ケース(目標ケース)」を参照した。

表 7-1 新エネルギー導入量に関する目標数値 (単位：原油換算万 kl)

	地球温暖化対策推進大綱	京都議定書目標達成計画
太陽光発電	118	118
風力発電	134	134
廃棄物発電＋ バイオマス発電	586	586
太陽熱利用	439	90
廃棄物熱利用	14	186
バイオマス熱利用	67	308 (輸送用バイオ燃料 50 万 kl 含む)
未利用エネルギー	58	5
黒液・廃材等	494	483
合計	1,910	1,910

出所：総合資源エネルギー調査会需給部会(2005)「2030年のエネルギー需給展望」に基づき筆者作成

表 7-1 を見ると、発電分野の各目標数値は維持されているものの、太陽熱利用と未利用エネルギー、黒液・廃材等、とりわけ太陽熱利用のそれが大幅に引き下げられていることがわかる。それら 3 つの目標数値の減少分にあたる 413 万 kl は、廃棄物熱利用(+172 万 kl)とバイオマス熱利用(+241 万 kl)の目標数値増加分によって補填されている。

この目標数値の変更は、2004 年時点までの各新エネルギーの導入実績を踏まえたものである。この変更に関して、当時新エネ課の課長であった荒木由季子氏は、総合資源エネルギー調査会需給部会(2005 年 2 月 23 日)の中で以下のように発言している。

太陽熱の利用が、現行大綱目標に比べますと、なかなか難しいということでございまして、追加対策ケースの場合でも、300 万 kl ほど下げてください。そのほか、評価を見直したところもございまして、現行対策目標から若干下げているところもございしますが、これにつきましては、廃棄物熱利用とバイオマス熱利用、特にバイオマス熱利用の部分で達成していくということを見込んでございます⁸⁸。

各新エネルギーの導入量推移を見ると、実際に、発電分野の新エネルギー及びバイオマス熱利用は導入量を伸ばしているのに対して、太陽熱利用の導入量は年々減少していつていくことがわかる(表 7-2 及び図 7-1)。表 7-2 は、2002 年から 2004 年までの各年における、

⁸⁸ 第 11 回総合資源エネルギー調査会需給部会(2005 年 2 月 23 日)議事録。

各新エネルギーの導入実績値を示したものであり、「その他」には太陽熱利用及び廃棄物熱利用、未利用エネルギー、黒液・廃材等が含まれている。図 7-1 は、表 7-2 の「その他」に含まれている太陽熱利用の導入量の推移を示したものである。

表 7-2 に示されているように、対策大綱と京都目標計画で目標数値が維持された発電分野の各新エネルギーは、2002 年から 2004 年にかけて導入量を増加させている。一方で、目標数値が引き上げられたバイオマス熱利用は、一貫して導入量を伸ばしており、2004 年度のそれは対前年度比 54%増と急速に導入が進んでいることがわかる。目標数値が維持もしくは増加されたそれらの新エネルギーに対して、その他の項目は導入量を年々減少させており、その中でも太陽熱利用に注目すると、その導入量は 1994 年をピークとして、減少の一途を辿っている(図 7-1)⁸⁹。

表 7-2 各新エネルギーの導入実績値と対前年度増加率 (単位：原油換算万 kl)

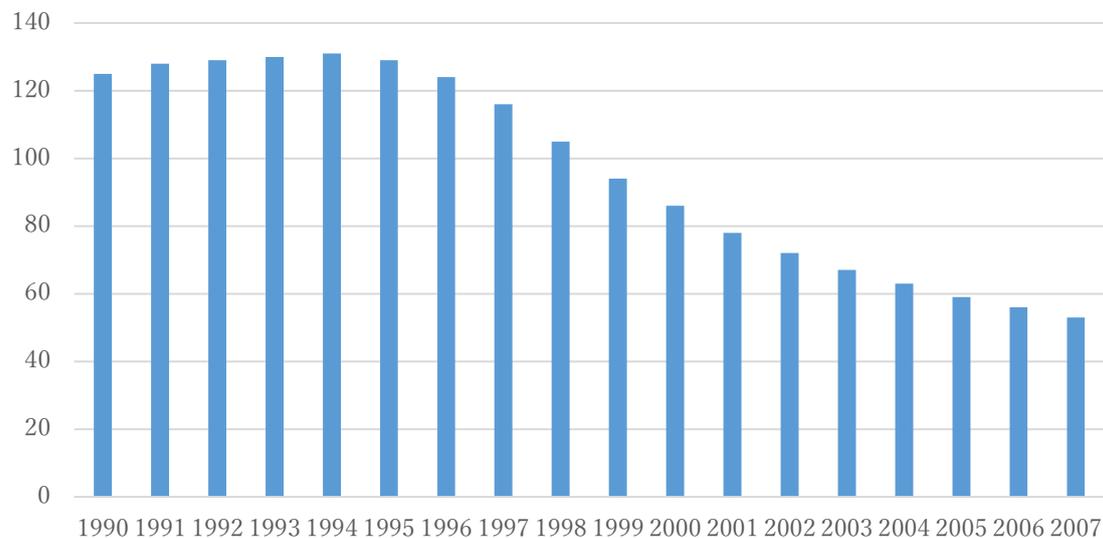
	2002 年度	2003 年度	2004 年度
太陽光発電	16	21(31.25%)	28(33.33%)
風力発電	19	28(47.37%)	38(35.71%)
廃棄物・バイオマス発電	175	214(22.29%)	227(6.07%)
バイオマス熱利用	68	79(16.18%)	122(54.43%)
その他	713	712(-0.14%)	705(-0.98%)

出所：地球温暖化対策推進本部「京都議定書目標達成計画の進捗状況」(2007 年 5 月 29 日)に基づき筆者作成

注：括弧内は対前年度比増加率であり、小数点第三位以下を四捨五入。

⁸⁹ 太陽熱利用は、対策大綱の目標数値の高さに見て取れるように、石油危機以降、我が国で大きな期待が寄せられてきた。しかし、図 7-1 からわかるように、太陽熱利用の導入は期待通りには進まなかった。その要因に関しては、木村(2008)が詳しい。

図 7-1 太陽熱利用の導入量推移 (単位：原油換算万 kl)



出所：資源エネルギー庁資料に基づき筆者作成

<http://www.meti.go.jp/committee/materials2/downloadfiles/g90326a11j.pdf>

このように、京都目標計画において新エネルギーの導入量目標の内訳が変更されたこと、特にバイオマス熱利用のそれが大幅に引き上げられた理由は、太陽熱利用の導入拡大が想定通りに進まなかったことに加え、バイオマス熱利用の導入が急激に進んだことにある。

そのなかで輸送用バイオ燃料の目標数値は、温暖化対策だけでなく、エネルギー政策上の理由から新たに設定された。2005年当時、日本の自動車燃料は100%近くが石油系燃料に依存しており、エネルギー政策上、自動車燃料の多様化が求められていた。一方でその当時、米国やブラジルを中心として、バイオ燃料の導入が世界的に進んでいた。その状況に鑑みて、自動車燃料の多様化を図るために、日本でもバイオ燃料の導入が目指されるようになったのである。バイオ燃料の導入は、自動車燃料の多様化だけでなくCO₂排出量の削減にもつながる。それゆえ、温暖化対策の中にバイオ燃料が位置づけられている。

1.4. 導入目標量の達成見込みの根拠

こうして引き上げられたバイオマス熱利用の目標数値は、導入ポテンシャルの高さと省庁横断型プロジェクトであるバイオマス戦略の存在、そして想定を上回る導入実績の伸びを以て、その達成が見込まれた。

前出の新エネ課課長の荒木氏は、バイオマス熱利用の目標数値引き上げに関して、総合資源エネルギー調査会需給部会(2005年2月23日)の中で以下のように発言している。

バイオマス熱利用につきましては、現在、私どもの省庁だけではなくて、関係省庁が一丸となって、バイオマス・ニッポン総合戦略ということで、バイオ

マスの利用を促進していくということもございます・・・中略・・・賦存量につきましては、かなりございますので、これを関係省庁とも連携をとりながら促進していくということで、先ほどのような形での熱利用の促進を図っていくということを考えております⁹⁰。

この発言からは、バイオマス熱利用拡大のポテンシャルが相当程度見込めることに加え、省庁横断型のバイオマス戦略が実施されていることを以て、バイオマス熱利用の目標数値引き上げの妥当性が主張されていたことがわかる。内閣に設置されている地球温暖化対策推進本部がまとめた「京都議定書目標達成計画の進捗状況」の中でも、「バイオマス・ニッポン総合戦略に基づきバイオマス熱利用の促進を想定」⁹¹した上で、2010年度原油換算 308万kl/年というバイオマス熱利用の目標を設定したと記されている。

また、その進捗状況報告書からは、バイオマス熱利用の導入実績が見込み量を上回る形で伸びていたことから、目標数値の達成が見込まれていたことがわかる。当該報告書は、2010年を除いて、2006年から2014年まで毎年公表されており、各新エネルギーの各年度の導入見込み量と実績値をまとめている。表7-3は、2006年から2009年までの報告書をもとに、2010年度308万klの導入に向けて設定されたバイオマス熱利用の各年度の導入見込みと実際の導入数値を示したものである。

表7-3に示されているように、当初想定されていた導入見込み量は2004年度で92万kl、2005年度で108万klであったのに対して、実際には2004年度時点で122万klの導入が達成された。それにより、2005年度の導入見込み量は108万klから138万klへと引き上げられたものの、2005年度の導入実績は141.8万klとなり、再び見込み量を上回る導入が進んだ。その後も見込み量と同程度もしくはそれ以上の導入が進んでいる。このように、バイオマスの熱利用は、2007年度時点まで、想定を上回るスピードで導入が進んでいたことがわかる。こうした着実な導入量の拡大もまた、目標数値達成の根拠となっていたのである(表7-4)。

⁹⁰ 第11回総合資源エネルギー調査会需給部会(2005年2月23日)議事録。

⁹¹ 地球温暖化対策推進本部「京都議定書目標達成計画の進捗状況」(2007年5月29日)、p.98。

表 7-3 バイオマス熱利用の各年度の導入見込み量と実績値 (単位：原油換算万 kl)

年 度 報告書年	2002 年度	2003 年度	2004 年度	2005 年度	2006 年度	2007 年度	2008 年度	2009 年度	2010 年度
2006 年	68	79	92	108	126	147	194	241	308
2007 年	68	79	122	138	157	177	205	242	308
2008 年	68	79	122	141.8	156.3				
2009 年	68	79	122	141.8	156.3	197.8			

出所：地球温暖化対策推進本部「京都議定書目標達成計画の進捗状況」(2006年7月7日、2007年5月29日、2008年7月29日、2009年7月17日)に基づき筆者作成

注：網掛け部分が見込み量。2008年及び2009年の報告書では見込み量の記載がないため空欄としている。

表 7-4 各報告書におけるバイオマス熱利用に関する記述

報告書年	記述内容
2007 年	引き続き、コスト低減に向けた技術開発や実証事業を進めるほか、効率的・効果的な補助金等の執行により 2010 年度における目標導入量(308 万 kl)の達成に向けて取り組む。
2008 年	2006 年実績値は、156.3 万 kl となっている。2002 年実績と比較して、約 2.3 倍の増加となっていることや近年の増加量が約 26 万 kl/年であることに加えて、バイオ燃料に関する各省庁の実証、製造・利用に関する積極的な技術開発・導入支援、品質確保の制度整備、税制の創設により導入量の達成を見込んでいる。
2009 年	2007 年実績値は、197.8 万 kl とんっている。2002 年実績と比較して、約 3 倍の増加となっていることや近年の増加量が約 28 万 kl/年であることに加えて、バイオ燃料に関する各省庁の実証、製造・利用に関する積極的な技術開発・導入支援、品質確保の制度整備、税制の創設により導入量の達成を見込んでいる。

出所：地球温暖化対策推進本部「京都議定書目標達成計画の進捗状況」(2007 年 5 月 29 日、2008 年 7 月 29 日、2009 年 7 月 17 日)に基づき筆者作成

1.5. 小括：バイオマス戦略外部で醸成されたバイオマスへの期待

京都議定書の発効を受けて、新たな温暖化対策方針として京都目標計画が策定された。京都目標計画では、太陽熱利用の導入が低迷していたことに加え、バイオマス戦略の始動からバイオマス熱利用の導入実績が急激に伸びていたことを踏まえて、バイオマス熱利用に係る目標数値が従来の 5 倍近くにまで引き上げられた。さらに、運輸部門の石油依存度を引き下げることで温暖化の防止を図るという目的から、バイオ燃料に関する数値目標が新たに設定された。バイオ燃料に焦点が当たったのは、バイオ燃料の導入が国際的に活発化していたからであった。

大幅に引き上げられたバイオマス熱利用の目標数値は、バイオマス戦略の存在を以て、その達成が見込まれた。国を挙げたバイオマス戦略のもとで、各省庁がバイオマス熱利用の拡大に向けた取組を実施しており、実際に導入実績値が想定を上回るスピードで伸びていることから、十分に達成可能な目標数値だと判断されたのである。

こうして、京都目標計画における新エネルギーの導入目標量の半分近くがバイオマスエネルギーによるものとなった⁹²。前章で見たように、バイオマス(エネルギー)はそもそも、温暖化対策として十分な正当性を認められていなかった。しかし、地域活性策対策などの目的を纏うことでバイオマス戦略が立ち上がり、さらに、温暖化対策としてバイオマスエネルギーは新エネルギーの中で最も期待の寄せられるエネルギーとなったのである。

2. バイオマス戦略における矛盾の表出

バイオマス戦略の始動から約 2 年が経過し、京都議定書が発効するなど、バイオマスの利活用を取り巻く情勢が変化してきた。それを受けて、バイオマス・ニッポン総合戦略推進アドバイザリーグループ会合(以下、AG 会合)では、バイオマス戦略の見直しに向けて、委員から多様な論点が提示された。

それらの論点の中でも、本節では、国産バイオ燃料の推進へとつながっていく論点に焦点を当てる。具体的には、国内のバイオマスにのみ頼るのではなく、海外からバイオマスを輸入し、それを利活用することでバイオマス戦略を推進していくという論点である。

この論点は、複数の目的を持つバイオマス戦略を支えていた「新エネルギー＝国産エネルギー

⁹² 廃棄物発電にはバイオマス由来資源の発電も含まれており、黒液・廃材もバイオマスにあたる。したがって、京都目標計画における 1,910 万 kl という新エネルギーの導入目標量の半分以上がバイオマスエネルギーによるものとなっていたことになる。当時の新エネ課課長であった荒木氏も、バイオマス・ニッポン総合戦略推進アドバイザリーグループ会合の中で、次のように発言している。「発電分野における廃棄物発電とバイオマス発電、これは廃棄物とはいっても実際上バイオマス分の入っている廃棄物もございますので一緒になっております。この 586 万キロリットルと熱利用分野のバイオマス熱利用を足し合わせると 900 万キロリットル弱になっておりますので、バイオマスで全体の半分近くを占める。黒液・廃材もバイオマスですので、これを含めると新エネルギーの導入量の目標の相当な部分がバイオマス由来のものであるということでございます」。(バイオマス・ニッポン総合戦略推進アドバイザリーグループ第 6 回会合議事録、2005 年 5 月 23 日、p.10)。

ギー」という暗黙的に抱かれていた想定を浮き彫りにし、その想定が誤りであったことを示すものであった。以下では、AG 会合の中で上記の論点が提示された後、その論点をめぐる議論がどのように展開されていったかを追っていく。そこで注目する点は、地域活性化と温暖化防止との間で生じた矛盾とそれぞれの目的を支持する主体間で交わされた議論である。

2.1. 国際的視点の必要性：第 5 回会合

京都議定書の発効日の同日に開催された第 5 回 AG 会合では、はじめてバイオマス戦略の見直しに向けた議論が交わされた。その中で、ある委員から、見直しの検討作業を行うにあたって、バイオマスに関する海外動向を視野に入れ、バイオマス戦略に国際的な視点を導入する必要性が指摘された。

アジア、中南米も、バイオマスエタノールなどを中心に、動きが非常に活発化してきているわけです。したがって、日本としても、海外との関係をうまく利用しながら、国内のバイオマス資源の利活用を進めることは望ましいことだと思いますし、海外から必要なバイオマス資源を確保することもある局面では必要になってくると思います・・・中略・・・今までの我々のこの会議では、ややもすれば日本国内のことを—それは当然結構だと思うのですが、次回の見直しにおきましては、国際的な視点ということを取り上げてはどうかと思いましたので、お話しさせていただきました⁹³。

この発言は、海外においてバイオマスの利活用が進んでいるため、日本国内でバイオマスの導入を進めるうえで、海外の動きを利用する必要があることを指摘するものである。国際的な視点、特に、海外のバイオマス資源の利用という選択肢が提示されたことで、国産バイオマスと輸入バイオマスのどちらを優先的に利用するかという点が、バイオマス戦略見直しに関する争点のひとつとして持ち上がったのであった。

また、当該会合では、新設するバイオマス・ニッポン総合戦略検証ワーキンググループ(以下、WG)が上記の指摘等を踏まえた具体的な見直しの検討作業を行うことが決定された。

2.2. 「新エネルギー＝国産エネルギー」という想定への誤り：第 6 回会合

第 6 回 AG 会合は、2005 年 5 月 23 日に開催された。この会合では、京都議定書発効を受けて改訂された「2030 年のエネルギー需給展望」(2005 年 3 月)及びそれに基づく京都目標計画(2005 年 4 月 26 日)を土台として議論が交わされた。前節で述べたように、京都目標計画では、バイオ燃料の導入目標が新たに設定され、それを含むバイオマス熱利用の目標数値が大幅に引き上げられている。

⁹³ バイオマス・ニッポン総合戦略推進アドバイザーグループ第 5 回会合(2005 年 2 月 16 日)議事録、p.12。

前回の会合で提示された輸入バイオマスという選択肢に基づき、この会合では、京都目標計画の中で設定されたバイオマスの導入目標量を、国内のバイオマス資源のみで達成を目指すのか、それとも輸入バイオマスも利用するのか、という質問がある委員から提示された。

新エネルギー、特にバイオの利用に関するいろいろな数字がございましたけれども、これらのエネルギーは国内ですべて供給するという前提なのか、輸入ということもお考えなのか。特に輸送用の場合のエタノール、ETBE なんかございますけれども、実際にご検討されているかどうかわかりませんが、どのような想定をされているのか、もしおわかりになれば教えてほしいと思います⁹⁴。

この質問に対して、前出の新エネ課課長の荒木氏は、次のように回答している。

私どもはエネルギー見通しをつくるときには、特に新エネルギーについて国産、海外ということは特段何か想定をつくっているわけではございません。今までの新エネルギーというのはほとんど国産でしかあり得なかった。・・・中略・・・輸送用燃料のバイオマス利用というのは若干海外からの輸入の可能性ということも、ある種現実的に検討し得る新たなケースではないかと思えます。・・・中略・・・私どもとして国産でなければいけないとか、そういうことではないとは思っております。ただ、海外からもってくるとなると当然コスト的には輸送費等のハードルがございますので、その辺がビジネスの場で一体どれぐらい見合うのかということかと思えますし、そのあたりの検討が今後必要になってくるかとは思っております。ただ、国産でなければいけないということはどこにも書いてございませんので、その可能性は全く除外されているわけではないと考えております⁹⁵。

上記の荒木氏の発言にあるように、バイオマス資源を海外から調達するという選択肢が提示される以前、新エネ課は、「新エネルギー＝国産エネルギー」という想定を置いていた。ただし、その想定は、新エネ課に限らず、政府全体で抱かれていたと考えられる。政府の当時のエネルギー政策や環境政策のベースとなっていた「長期エネルギー需給見通し」（2001年7月）では、新エネルギーに関して以下のように記述されている。

太陽光発電、風力発電、廃棄物発電等の新エネルギーは、一般的にコストが

⁹⁴ バイオマス・ニッポン総合戦略推進アドバイザリーグループ第6回会合(2005年5月23日)議事録、p.20。

⁹⁵ バイオマス・ニッポン総合戦略推進アドバイザリーグループ第6回会合(2005年5月23日)議事録、p.20-21。

高く、太陽、風力といった自然条件に左右される面もあるが、国産エネルギーであるとともに、基本的には CO₂ を発生させないという優れた環境特性を有している⁹⁶。

上記の報告書は 2001 年に公表されたものであるが、「新エネルギー＝国産エネルギー」という想定は、2003 年にバイオマス戦略が始動した後も維持されていた。たとえば、文部科学省の科学技術政策研究所科学技術動向研究センターに当時在籍していた大平竜也氏も、2005 年 8 月号の『科学技術動向』の中で「再生可能エネルギーは、純国産資源である」(p.31)と述べている。しかし、上記の荒木氏の発言から窺えるように、AG 会合の中で輸入バイオマスという選択肢が提示されたことで、その想定が誤りであったことが認識されたのであった⁹⁷。

ただし、荒木氏の発言によれば、新エネ課は、海外からバイオマスを輸入するか否かはあくまで経済性によって判断されるべき問題であると捉えていた。そのことに加え、その当時には国産バイオ燃料と海外産バイオ燃料とのコスト差が明確になっていなかったため、海外産という選択肢が存在するものの、コストの観点からして海外産バイオ燃料の導入は進まないと考えていたと思われる。

しかし、当該会合以降、海外産バイオ燃料のコスト優位が認識されていったことで、バイオマス戦略に内在していた矛盾が表出していった。それにより、バイオ燃料の輸入を認めるか否かという議論は活発化していくこととなった。

2.3. 戦略の理想追求か実現可能性か：第 7 回会合

WG は、AG 会合での有識者からの意見等を踏まえ、見直しに向けた論点を整理した報告書を作成した。「バイオマス・ニッポン総合戦略の見直しに向けた論点整理」と題されたその報告書では、バイオマスの利活用をめぐる社会的背景として、第 5 回 AG 会合で提案された「国際的な視点」が追加された。

国際的な視点をめぐる論点として取り上げられてきたバイオマス資源の調達に関して、

⁹⁶ http://www.rist.or.jp/atomica/data/dat_detail.php?Title_No=01-09-09-06 (2016 年 11 月 12 日最終閲覧) より該当箇所を抜粋。

⁹⁷ 実際に、初版の京都目標計画では「太陽光や風力、バイオマス等を活用した新エネルギーは、地球温暖化対策に大きく貢献するとともに、エネルギー自給率の向上に資するため、その導入を促進する」(京都議定書目標達成計画、2005 年 4 月 28 日、p.36)となっており、国産エネルギーという言葉は使われていない。そして 2 度の改定を経て公表された京都目標計画では、「太陽光や太陽熱、風力、バイオマス等を活用した新エネルギーは、地球温暖化対策に大きく貢献するとともに、エネルギー源の多様化に資するため、国の支援策の充実等によりその導入を促進する。また、地域における地産地消型の新エネルギー導入の取組への評価と、先進的事例紹介によるベストプラクティスを共有する」(京都議定書目標達成計画、2008 年 3 月 28 日、p.50)となっており、新エネルギーの中には地産地消型(国産)でないエネルギーも含まれていることが、暗に想定されていることが窺える。

当該報告書では、「取組を進めるにあたっては、国内バイオマスの利活用が抑制され、国土の荒廃を招かないよう、国産バイオマスを基本として、輸入バイオマスも利活用することが重要である」(p.3)とされた。

この文言をめぐる委員の間では、バイオマス戦略を推進していく上で、当該戦略の策定根拠のひとつである地域の活性化を重視すべきか、コストを重視すべきか、という意見の対立が表面化した。

何もしない(対策を講じない)でいると・・・中略・・・海外でつくられたバイオマスエタノールとか、バイオマスからのポリ乳酸等が石油にかわって船に乗って日本にやってくる日本の村中、町中に普及するということは考えられ得ること・・・中略・・・いささか懸念される⁹⁸。

この発言は、コスト競争力で輸入バイオマスが国産バイオマスを上回った場合、輸入バイオマスが国内に普及することとなり、その結果として、国内で発生するバイオマス資源が活用されなくなってしまうことを危惧したものである。委員の間では、バイオマス戦略の見直しにあたって国際的な視点を取り入れることの重要性は認識されていたものの、その視点を過度に重要視すれば、バイオマスの利活用を通じた地域の活性化という、バイオマス戦略が当初思い描いた目的が阻害されてしまう、という意見も存在したのである。同様の意見は、たとえば、以下に引用する委員の発言にも見て取れる。

国際的な視点が大きく取り込まれたということが大変重要なのだと思うのですが、気のせいかな、海外が大変大きいような気がします。・・・中略・・・「取組を進めるにあたっては、国内バイオマスの利活用が抑制され、国土の荒廃を招かないよう、国産バイオマスを基本として、輸入バイオマスも利活用することが重要である」。・・・中略・・・これを忘れずにやっていかないと、・・・中略・・・地域でつくっているものが足がすくわれてしまうと。そうなってしまうと、バイオマス・ニッポンが目指したものとかなり映像が違ってしまいますので、ぜひこのワーキンググループの中でこのところは重く受けとめて議論していただきたいなと思います⁹⁹。

上記のような意見に対して、ある委員は、地域活性化も重要な目的ではあるものの、バイオ燃料の導入に関してはあくまでコストに基づいて議論すべきであり、バイオマス戦略の

⁹⁸ バイオマス・ニッポン総合戦略推進アドバイザリーグループ第7回会合(2005年9月9日)議事録、p.18。

⁹⁹ バイオマス・ニッポン総合戦略推進アドバイザリーグループ第7回会合(2005年9月9日)議事録、p.28。

実現性を重要視すべきだと反論した。

海外におけるバイオ燃料についての各国政府の重点的な取り組みは・・・中略・・・今非常に活発に動いていると思います。したがって、海外と国内の彼我の比較をよくしながら考えていかないと、ひとりよがりの国内だけの議論ではなかなか進まないということであると思います。・・・中略・・・国内の農山村地の産業振興というお話がもちろん大きな目的ではあるのですが、やはり環境とか、先ほどエネルギーの安全保障という話がありましたが、そういうことを差し引いてもコストというものをベースに考えていかないと実際に戦略をつくっても利活用が進まないということになるのだろうと思いましたので、やはり経済原理といいたまうか、コスト、あるいは供給の安定性、こういったキーワードについても、十分にそれを念頭に置きながら戦略を立てないとなかなか実現性のないものになってしまうのかなというところを少し心配いたしております¹⁰⁰。

以上のように、当該会合では、バイオマス戦略を見直しに向けて、輸入バイオマスという選択肢をどのように位置づけるかという点をめぐって、委員の間で意見が衝突した。この論点は、つづく第8回AG会合(2006年3月22日)においても議論されていった。

2.4. 戦略の理想を追求するためには：第8回会合

2006年3月22日に開催された第8回会合では、前回会合での議論を踏まえた、WGの報告書への対応方針が提出された。その方針の中では、バイオ燃料の普及に関して、「国産のバイオマス由来輸送用燃料については、・・・中略・・・輸入バイオマス由来燃料との棲み分けを明確に」という方向性が示された。それに対してある委員は、バイオ燃料に関する直近の国内の動向を踏まえると、その棲み分けが本当に実現可能なのかという疑問を投げかけた。

「国産バイオマス由来輸送用燃料は、産地や燃料を製造する地域やその周辺地域における利用を中心に進める等、輸入燃料とのすみ分けを明確にする」と書いてありますが、こんなにうまくいくものかどうかです。例えばもう既に大阪のある石油メーカーはマレーシアのパームの会社とかなり大きな事業提携を結んで輸入量も相当大量に入れている¹⁰¹。

¹⁰⁰ バイオマス・ニッポン総合戦略推進アドバイザーグループ第7回会合(2005年9月9日)議事録、p.28-29。

¹⁰¹ バイオマス・ニッポン総合戦略推進アドバイザーグループ第8回会合(2006年3月22日)議事録、p.24。

この発言にあるように、当該会合が開催された時点ではすでに、輸入バイオ燃料の導入に向けた動きが進んでいた。具体的には、滋賀県にある畠山石油有限会社が、大阪府下の物流・運送事業者などへ BDF を直接販売するために、マレーシアの企業が製造するパーム油由来 BDF を 2006 年 6 月から 2 か月毎に 3,000kl、2007 年からは 5,000kl/月に増大させて輸入する計画を打ち出していたのである。計画で示された販売価格は、軽油と同程度もしくは数円/L 安の見込みであった。価格競争力で勝る輸入バイオ燃料が国産バイオ燃料の普及を阻害するという予測も、現実味を帯びてきたのである。

上記の委員の指摘は、具体的な数値を根拠としたものではないけれども、国産バイオ燃料よりも輸入バイオ燃料の方がコスト優位にあるという認識に基づいたものである。こうした認識は、国産バイオ燃料の普及を目指す農林水産省も持っていた。たとえば、農林水産省の染英昭技術総括審議官(当時)は、当該会合の中で以下のように発言している。

日本で本当にバイオマスの燃料 50 万キロリットル導入するとすると、一体どこまで輸入でやるのか、国産でどこまでやるのかというのを多分いつかの時点では明確にせんといかんのだろうと思っております。ただ、おっしゃったように、日本の場合には国産品のコスト問題が極めて密接に関連してしましまして、それをいかにしていくのかというのが大変大きい問題です¹⁰²。

上記のような認識が抱かれるようになったため、国産バイオ燃料の導入を目指す農林水産省は、経済性以外の軸でバイオ燃料の導入を議論しなければならなかった。そのような状況の中で、農林水産省の藤本潔環境政策課長(当時)は、同省はバイオ燃料導入の意義がエネルギーの地産地消にもあると捉えていると主張した。

(バイオ燃料の導入に関して)私どもとしてはできるだけ地域の農産物を使った地産地消、エネルギーの地産地消という意味も含めまして進めさせていたきたいと考えておるところでございます¹⁰³。

国産か海外産かを問わず、バイオ燃料の導入は、石油依存度を低下させるために、エネルギーの安全保障に資する取組である。しかし、エネルギーの地産地消は、エネルギーの安全保障を意味するけれども、エネルギー資源を国内で賄うという点で、バイオ燃料を輸入することでは生み出せない価値でもある。つまり、農林水産省は、経済性以外の評価軸、とりわ

¹⁰² バイオマス・ニッポン総合戦略推進アドバイザーグループ第 8 回会合(2006 年 3 月 22 日)議事録、p.28。

¹⁰³ バイオマス・ニッポン総合戦略推進アドバイザーグループ第 8 回会合(2006 年 3 月 22 日)議事録、p.26。

け輸入バイオ燃料の導入では生み出せない価値軸を提示することで、国産バイオ燃料の正当化を図ったのである。

これに呼応する形で、バイオマス戦略が当初描いた目的を達成するためには経済性をある程度度外視する必要もあるのではないか、という指摘も委員の中から提示された。

今までも皆さんがバイオマスは大事だといいつつ、なかなか日本に定着しなかった理由等々考えると、・・・中略・・・コストの問題が非常にあるわけです。したがって、この戦略を検討する場合に、1つとして市場メカニズムに任せて持続、継続できるテーマは何なのかという整理の仕方が1つあると思うのです。・・・中略・・・これは残念ながら市場メカニズムとしてはなかなか回しにくい、しかし地域活性化もしくは食料問題等々で大事だ、したがってこれはある程度公的な仕組みを加えながらやっていこうじゃないか、そういうすみ分けができてくるとみている方もわかりやすい¹⁰⁴。

2.5. バイオマス戦略の改定

第5回から第8回までのAG会合での議論を経て、新たなバイオマス戦略が2006年3月31日に閣議決定された。

この改定では、バイオマス戦略の目的が変更されることはなく、見直しのポイントとして(1)バイオマス輸送用燃料の利用の推進、(2)バイオマスタウン構築の加速化、が挙げられた。特に(1)に関しては、国産のバイオマス輸送用燃料の利用を促進することが強調された。

ただし、改定されたバイオマス戦略は、京都目標計画で掲げられた50万kl/年という目標数値に向けて、国産バイオ燃料と輸入バイオ燃料各々の導入ポテンシャルも目標量も示していない。つまり、国産バイオ燃料の導入が強調されたものの、必ずしもバイオ燃料の輸入という選択肢が切り捨てられたわけではないのである。

2.6. 小括：バイオ燃料導入をめぐる意見対立

バイオマス戦略内部(AG会合)では、京都議定書の発効等を契機として、当該戦略の見直しに向けた議論が交わされた。しかし、その中で時間の経過とともに明らかになってきた現実には、バイオマス戦略が当初思い描いた理想とかけ離れたものであった。

海外諸国の動向を踏まえて提案された国際的な視点は、バイオマス戦略の一層の推進を図るために、国内外のバイオマス資源を活用していくというものであった。この視点はさらに、京都目標計画で設定されたバイオ燃料の数値目標を、国内資源だけで達成するのか、それとも輸入バイオ燃料も視野に入れるのかという議論に発展した。

当初、輸入バイオ燃料のコスト優位性が認識されていない状況においては、この視点から

¹⁰⁴ バイオマス・ニッポン総合戦略推進アドバイザーグループ第8回会合(2006年3月22日)議事録、p.29-30。

さしたる論争は巻き起こらなかった。新エネ課は、輸入バイオ燃料という選択肢を否定することはなく、バイオ燃料を輸入するか否かはあくまで経済性を持って判断すべき問題であるという考えを示していた。

ところがその後、輸入バイオ燃料の導入が地域活性化と逆行する取組であることが指摘されると、バイオ燃料導入の評価基準をめぐる意見の対立が生じた。一方は、バイオマス戦略の実行性に鑑みて経済性を以て評価すべきだと主張し、他方は、バイオマス戦略の目的である地域活性化を重視すべきだと主張したのである。

この意見対立は、輸入バイオ燃料のコスト優位が認識されるようになると、輸入バイオ燃料の支持派と国産バイオ燃料の支持派という対立構図へと発展した。そのなかで、国産バイオ燃料の支持派は、バイオ燃料を輸入することでは生み出せない価値を主張し、経済性を度外視する方向で国産バイオ燃料の導入を正当化しようと試みたのであった。

以上の経緯から改定された新たなバイオマス戦略は、国産バイオ燃料の導入に力点を置く内容であったものの、必ずしも輸入バイオ燃料を否定したわけではなかった。バイオ燃料の導入をめぐる意見対立は明確に解消されず、どちらかが支配的になるということとはなかった。

ここまでの議論を踏まえ、農林水産省と新エネ課(経済産業省)、環境省それぞれの立場を確認したい。地域活性化という目的を持つ農林水産省は、先述したように、国産バイオ燃料を支持する立場にあった。それに対して新エネ課は、議事録からは明確に判断できないものの、バイオ燃料の導入は経済性を以て判断すべきという考えを示していたことからして、輸入バイオ燃料を支持していたと考えられる。たしかに、国産バイオ燃料はエネルギーの地産地消に資する。しかし、輸入バイオ燃料も、エネルギーの安全保障に資する取組であり、新エネルギーの普及という目的に合致する。したがって、新エネ課には、輸入バイオ燃料を否定する理由はないと考えられる。

一方で、環境省の立場はこの時点では明確になっていない。経済性で勝る輸入バイオ燃料の導入が進むことで、京都目標計画の目標数値が達成される可能性はある。しかし、輸入バイオ燃料のライフサイクル(現地生産から輸入、国内利用)において排出されるCO₂量が、ガソリンや軽油といった代替燃料のそれよりも多くなれば、温暖化対策という点からして輸入バイオ燃料を支持することはできなくなる。したがって、環境省にはこの時点において、輸入バイオ燃料を否定する余地が残されていたと考えられる。

しかし、次節で検討するように、バイオ燃料の導入に関する試算が公表されたことで、環境省が輸入バイオ燃料を支持する立場にあることが明確になる。それにより、国産バイオ燃料を支持する農林水産省と輸入バイオ燃料を支持する新エネ課及び環境省という対立構図が浮き彫りになる。

3. 環境省が描いたシナリオ：輸入バイオ燃料の大量導入

先述したように、改定されたバイオマス戦略では、京都目標計画で設定されたバイオ燃料

に関する目標数値(2010 年度時点原油換算 50 万 kl/年)の達成に向けて、国産バイオ燃料と輸入バイオ燃料それぞれの具体的な導入量は明示されていなかった。それに加え、双方の導入ポテンシャルや環境性も明確になっていなかった。

環境省が設置した審議会は、それらの点を評価し、報告書を公表した。その内容は、輸入バイオ燃料の大幅な導入を支持するものであった。本節では、その報告書の内容を見ていく。

3.1. 「エコ燃料利用推進会議」による試算

2005 年 12 月、環境省は、バイオ燃料の数値目標の達成に向けた導入シナリオを検討するために、産学の有識者から構成される「エコ燃料利用推進会議」を設置した。当該会議の検討結果は、「輸送用エコ燃料の普及拡大について」という報告書としてまとめられ、2006 年 5 月に公表されている。なお、当該会議で使用される「エコ燃料」という用語は「生物資源であるバイオマスを加工処理して得られる再生可能燃料」であるため、バイオ燃料と同義である。

当該報告書では、技術的に利用可能なエコ燃料として、バイオエタノール、バイオディーゼル(以下、BDF)、及びバイオガスが挙げられており、このうちバイオエタノールと BDF が 2010 年度目標に向けて普及可能なバイオ燃料とされている。BDF に関しては、軽油への混合または代替利用が想定されている。一方で、バイオエタノールの利用に関しては、エタノールを直接ガソリンへ混合して利用する方法と、エタノールとイソブチレンを合成して得られる ETBE をガソリンへ添加する方法が想定されている。日本では、「揮発油等の品質の確保等に関する法律」の強制規格により、エタノールの混合率は 3 体積%、ETBE の混合率は 8 体積%が上限として定められている。

3.2. 国産バイオ燃料の供給見込み量

エコ燃料利用推進会議は、「地産地消の取組の推進」という観点から、2010 年度時点での国産バイオ燃料の導入ポテンシャルの試算を行った。表 7-5 は、その試算結果をバイオマスの種類別に示したものである。

表 7-5 の合計欄に示されているように、国産バイオ燃料は、最大限見積もったとしても、2010 年度時点では 4.6 万 kl/年しか導入ポテンシャルがないという試算結果となっている。つまり、原油換算 50 万 kl/年のバイオ燃料を 2010 年度時点で導入するためには、その 9 割以上を輸入バイオ燃料に頼らざるを得ないということである。

さらに、その試算自体、「現状の取組をさらに加速し最大限発展させる」という前提の下で行われている。たとえば、「廃木材」の数値は、廃木材からエタノールを製造する大阪府のプラント(約 800kl/年の生産能力)をベースに算出されている。そのプラントは、試算時点において整備段階にあり、まだ稼働が開始されていないプラントであった(稼働開始予定は 2007 年 1 月)。しかし、廃木材の試算数値は、当該プラントが稼働するだけでなく、それと同規模のプラントが「他の大都市圏 2~4 カ所に整備されるとすると」という前提にもとづ

いて算出されたものとなっている。それと同様に、「廃食用油」の数値に関しても、試算時点での実績(約 5,000kl/年)の 2 倍から 3 倍の導入が進むと仮定して算出されている。

最大限の努力投入が前提とされている数値に加え、「糖蜜(沖縄)」や「規格外小麦(北海道)」の見込み量の最大値は、非現実的な想定に基づくものとなっている。たとえば、「糖蜜(沖縄)」の数値は、沖縄県宮古島の製糖工場から発生する糖蜜をエタノールに変換する実証事業のケースをもとに算出されたものであり、その最大供給見込み量の 800kl/年は、宮古島内で発生するすべての糖蜜約 7,000t をエタノール製造に利用した場合の数値となっている。しかし実際には、発生する糖蜜は飼料原料など他用途にも利用されているため、7,000t すべてがエタノールに利用されるというのは非現実的な想定である。

このように、京都目標計画で設定された目標数値の 1 割程度(4.6 万 kl/年)にしか満たない供給見込み量の最大値でさえ、実現可能性が極めて低いものとなっているのである。では、目標数値の残り分にあたる約 46 万 kl/年のバイオ燃料は、はたして輸入可能であったのだろうか。

表 7-5 2010 年度のバイオエタノールと BDF の供給見込み量 (単位：原油換算 kl)

	バイオマスの種類	供給見込み量
バイオエタノール	糖蜜(沖縄)	400~800
	規格外小麦(北海道)	3,200~6,400
	廃木材	2,300~3,800
	食品廃棄物	0
	ミニマムアクセス米	19,600
	稲わら	0
	生産調整面積(稲)	0
	遊休農地(ソルガム)	0
	林地残材	0
BDF	廃食用油	10,000~15,000
	油糧作物(ナタネ)	0
	合計	35,500~45,6000

出所：エコ燃料利用推進会議(2006)「輸送用エコ燃料の普及拡大について」に基づき筆者作成

3.3. バイオ燃料の輸入可能性

環境省の報告書では、バイオ燃料の必要量(46 万 kl/年以上)を輸入することは十分可能だとされている。当該報告書は、バイオエタノールの輸入可能性については経済産業省の委託調査「ブラジルからのエタノール輸入可能性に関する調査研究」(2005 年 5 月)を、一方で BDF のそれについては総合資源エネルギー調査会燃料政策小委員会の報告書「輸入バ

イオディーゼル燃料の供給安定性及び経済性」(2003年9月)をそれぞれ根拠としている。

バイオエタノールに関する上記の調査研究では、ブラジルで生産されたサトウキビを原料としたエタノール(現地生産)の輸入が調査対象となっている。その調査によれば、ブラジル国内でのサトウキビの備蓄体制の整備や海上輸送能力の確保、長期購入契約の締結等の条件が満たされれば、2009年以降に原油換算約106万kl/年の供給確保が可能だとされている。また、もし仮にそれらの条件が満たされなかったとしても、約30万kl/年の供給を確保できる余地があると結論付けられている¹⁰⁵。

一方で、BDFの供給可能性に関する報告書では、マレーシアとインドネシアからパーム油由来のBDFを輸入する経路が最有力だとされている。調査時点においてマレーシアとインドネシアの両国は、パーム油の十分な生産量を保持していたことに加え、数年のうちの増産を見込んでいた。その時点においてBDF製造プラントは未整備であったものの、それら両国は、BDF生産とその積極的な輸出に向けた取組を行っていた。このことから、上記の報告書は、原油換算36-185万kl/年の輸入は量的には十分に可能だと結論付けている。

以上のことから、環境省の報告書では、バイオエタノールとBDFそれぞれの内訳は明確にはされていないものの、量的な観点から見た場合、バイオ燃料を輸入することで京都目標計画の目標数値を達成することは十分可能であるとされている。

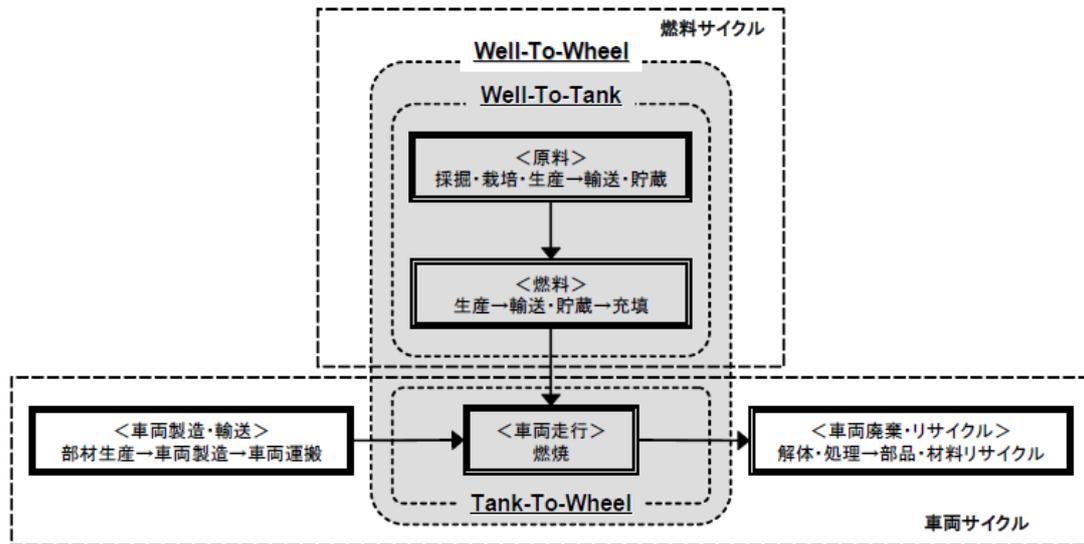
ただし、量的には実現可能な手段であったとしても、バイオ燃料の導入は温暖化対策として位置づけられているのであるから、環境性の観点からも、バイオ燃料を国産で賄うか輸入するかを議論する必要がある。そこで次に、国産及び輸入バイオ燃料の温暖化対策としての有効性に関する評価を見ていく。

3.4. バイオ燃料の環境性

当該報告書では、国産バイオ燃料と輸入バイオ燃料の温暖化対策としての有効性が比較されている。有効性があるか否かは、バイオエタノールの場合にはガソリンと、BDFの場合には軽油との比較から示される。比較の上で注目される数値は、自動車用燃料として利用される想定に基づき、原料の採掘または生産から原料輸送、燃料消費に至る一連のプロセスで排出されるCO₂量である(図7-2の網掛け部分)。

¹⁰⁵ 報告書の中では、バイオエタノール量で記載されているため、原油量に換算した。バイオエタノール1klあたりの原油量は、バイオエタノール単位発熱量(21.2GJ/kl)÷原油発熱量(36.2GJ/kl)=0.59kl/klとなる。したがって、バイオエタノール180万kl及び50万klをそれぞれ原油換算すると、180×0.59=106.2万klと50×0.59=29.5klとなる。

図 7-2 自動車用燃料のライフサイクル



出所：エコ燃料利用推進会議(2006)「輸送用エコ燃料の普及拡大について」、資料-24 より抜粋。

以下 2 つの表における「平均」とは原料の例年通りの収量や平均的な輸送距離(たとえば、プラントから流通拠点)を想定した場合であり、一方で「悪条件」とは収量を例年よりも低く、かつ輸送距離を平均よりも長く想定した場合となっている。

表 7-6 は、ガソリン及び輸入エタノール、国産エタノールそれぞれの CO₂ 排出量を示したものである。輸入エタノールに関しては、ブラジルで生産されたサトウキビを原料としたエタノール(現地生産)の輸入が想定されている。

表からわかるように、輸入および国産のバイオエタノールともに、ガソリンよりも CO₂ 排出量が抑えられていることから、温暖化対策としての有効性が認められる。輸入と国産とを比較すると、平均的ケースでは国産エタノールの CO₂ 排出量の方が少ない一方で、悪条件ケースでは国産の CO₂ 排出量のほうが高くなっている。したがって、輸入と国産とを比べた場合には、どちらの方が温暖化対策としての有効性が高いかとは一概には言えない結果となっている。

表 7-6 ガソリンとバイオエタノールの CO₂ 排出量の試算結果 (単位 : kgCO₂/GJ)

	ガソリン	バイオエタノール			
		輸入		国産	
		平均	悪条件	平均	悪条件
原料生産	1.1	5.9	6.7	0.0	0.0
原料輸送	1.0	1.3	1.3	1.9	3.8
燃料製造	8.8	0.3	0.3	7.4	17.7
燃料輸送	0.0	8.0	8.9	0.4	1.3
燃料流通	0.4	0.3	0.3	0.3	0.3
燃焼	67.1	0.0	0.0	0.0	0.0
合計	78.4	15.9	17.5	10.1	23.1
ガソリンに対する比率	100%	19%	21%	12%	27%

出所：エコ燃料利用推進会議(2006)「輸送用エコ燃料の普及拡大について」、表 2-28 をもとに筆者作成。

また、先述したように、バイオエタノールの利用は、3%を上限としてガソリンへ混合するか、ETBE を生成して 8%上限で添加するかのいずれかの方法を取るようになる。それを踏まえて、エタノール 3%混合ガソリン(E3)と ETBE7%混合ガソリン(ETBE7)の CO₂ 排出量を示したのが表 7-7 である。この排出量の試算には、表 7-6 における輸入バイオエタノールの平均的ケースの数値が用いられている。

表 7-7 に示されるように、ガソリンと比較すると、E3 及び ETBE7 は、原料生産から燃料流通に至るまでのプロセス(Well-to-Tank)では CO₂ を増加させるものの、燃焼までを含むプロセスでは CO₂ 削減効果が認められる。E3 と ETBE7 とでは、E3 の CO₂ 削減効果の方が高いことがわかる。

表 7-7 ガソリンと E3、ETBE7 の CO₂ 排出量の試算結果 (単位 : kgCO₂/GJ)

	原料生産	原料輸送	燃料製造	燃料輸送	燃料流通	燃焼	合計	削減率
ガソリン	1.11	1.00	9.67	0.00	0.40	73.14	85.32	
E3	1.26	1.01	9.58	0.24	0.40	70.80	83.29	2.40%
ETBE7	1.27	1.19	10.08	0.00	0.40	70.59	83.53	2.10%

出所：エコ燃料利用推進会議(2006)「輸送用エコ燃料の普及拡大について」、表 2-29 をもとに筆者作成。

表 7-8 は、軽油及び輸入 BDF、国産 BDF それぞれの CO₂ 排出量を示したものである。輸入 BDF に関しては、マレーシアで生産されたパーム油を原料とした BDF(現地生産)の輸入が想定されている。表 7-8 からわかるように、輸入及び国産の BDF とともに、軽油よりも CO₂ 排出量が抑えられていることから、温暖化対策としての有効性が認められる。一方で、輸入と国産の比較となると、平均および悪条件ともに輸入 BDF の CO₂ 排出量の方が少ない。したがって、温暖化対策という観点からすると、輸入 BDF の方が有効性の高い手段であると言える。

このように、温暖化対策という観点からすると、国産及び輸入バイオ燃料はいずれも、その有効性が認められる。ただし、バイオエタノールの場合には国産と輸入のどちらが温暖化対策として有効かは判断が難しいのに対して、BDF に関しては、輸入の有効性の方が高いと判断される試算結果となっている。したがって、輸入バイオ燃料の導入は、京都目標計画の目標数値を達成するためだけでなく、実際の温暖化対策として、国産バイオ燃料と同等もしくはそれ以上の有効性を持つ手段であったと言える。

表 7-8 軽油と BDF の CO₂ 排出量の試算結果 (単位 : kgCO₂/GJ)

	軽油	BDF					
		輸入		国産			
				廃食用油回収		休耕地ナタネ油生産	
		平均	悪条件	平均	悪条件	平均	悪条件
原料生産	1.1	11.4	12.6	0.0	0.0	11.8	12.9
原料輸送	1.0	0.3	0.3	0.1	0.1	0.2	0.2
燃料製造	2.8	7.1	7.1	27.9	27.9	28.0	28.0
燃料輸送	0.4	1.5	2.1	0.3	1.0	0.3	0.3
燃料流通	0.0	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	1.0
燃焼	68.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
合計	73.9	20.6	22.4	28.7	29.4	40.6	42.4
軽油に対する 比率	100 %	28%	30%	39%	40%	55%	57%

出所：エコ燃料利用推進会議(2006)「輸送用エコ燃料の普及拡大について」、資料-34 をもとに筆者作成。

3.5. 小括：環境省と経済産業省から見たバイオ燃料の推進

本節で見てきたように、環境省が設置したエコ燃料利用推進会議では、「地産地消の取組の推進」という観点から、2010 年度時点での国産バイオ燃料の導入ポテンシャルの試算が

行われた。しかし、その試算結果は、国産バイオ燃料では京都目標計画で設定された目標数値(原油換算 50 万 kl/年)の 1 割程度しか賅えないことを示すものであった。

このように国産バイオ燃料では十分な量の供給が見込めない中で、環境省が描いたシナリオは、ブラジルやマレーシア、インドネシアからバイオ燃料を輸入するというものであった。ブラジルのバイオエタノールやマレーシア及びインドネシアの BDF は、供給量が十分に見込めることに加え、CO₂削減効果も有していた。むしろ、BDF に関して言えば、国産よりも輸入 BDF の方が、高い CO₂削減効果が認められる試算結果が得られていた。また、燃料政策小委員会の試算によると、東南アジアからの BDF の輸入量を増大させた場合、現地での生産過程でスケールメリットが働くために、トータルコストが低下するという試算結果も得られている(表 7-9)¹⁰⁶。つまり、京都目標計画の数値目標を達成するだけでなく、実質的な温暖化対策として見た場合も、バイオ燃料の輸入を増大させることは合理的な選択肢であったのである。

表 7-9 輸入量に応じた BDF の日本着時点のコスト比較 (単位：円/L)

		36 万 kl/年			185 万 kl/年		
		最低	平均	最高	最低	平均	最高
原料費	主原料 CPO(粗パーム油)	25.4	45.8	67.6	25.4	45.8	67.6
	副原料メタノール	1.7	2.5	3.9	1.7	2.5	3.9
BDF 化費	固定費	8.8	8.8	8.8	6.9	6.9	6.9
	変動費	6.4	6.4	6.4	5.0	5.0	5.0
	副産物(粗グリセリン)	-2.8	0	0	-2.8	0	0
輸送費		4.3			2.0		
日本着コスト		43.8	67.8	91	38.2	62.2	85.4

出所：総合資源エネルギー調査会石油分科会石油部会第 11 回燃料政策小委員会(2003 年 9 月 22 日)配布資料「輸入バイオディーゼル燃料の供給安定性及び経済性」に基づき筆者作成。

注：BDF 化費に関しては、マレーシアとインドネシア双方のケースの平均値。

以上のことを踏まえれば、バイオ燃料の導入加速化という方針がバイオマス戦略のもとで打ち出された中であって、環境省にとっては、輸入バイオ燃料の導入を積極的に進めることが合理的であったと考えられる。

また、先述したように、輸入バイオ燃料の導入は、運輸部門の石油依存度の低下やエネルギー源の多様化につながるという点からして、新エネ課(経済産業省)にとっても合目的な

¹⁰⁶ 日本国内で廃食用油を原料とした BDF の価格は、軽油取引税(32.1 円/L)を課税しない価格で 70-90 円/L となっている。

取組であった。実際に同省は、2006年からバイオ燃料に向けた取組を進めていく。たとえば、2006年3月22日に開催された参議院経済産業委員会の中で二階俊博経済産業大臣(当時)は、日本におけるバイオエタノールの普及促進策に関する委員からの質問に対して、以下のように回答している。

私どももやがてバイオエタノールの導入という面でブラジルと密接な関係を持っていかなくてはならない日が来るわけでありますから、あらかじめこのバイオエタノールの導入についてお互いに検討しておく必要があるということで、フルラン氏(伯開発商工大臣)との間で両国で検討しようということになって、日本の国内でも専門家が集まって、これから具体的な検討に入ろうとしているところであります。

この発言にあるように、2006年4月には、経済産業省において、二階大臣と松あきら副大臣、フルラン大臣が参加する閣僚級ワーキンググループが開催され、バイオエタノールの日本への輸入に関する検討が行われている。

しかし、次節で議論するように、環境省の報告書が公表されたことで、バイオ燃料の大量輸入というシナリオに反対するNPO団体等が出現し、バイオマス戦略は国産バイオ燃料の大幅な生産拡大へと向かっていくこととなる。

4. 輸入バイオ燃料への抵抗

4.1. 環境省のシナリオへのNPO団体による反発

2006年5月12日、バイオマスの適正な利用推進や世界の森林問題に取り組む複数の団体及び個人が連名で、環境大臣に対して、バイオ燃料の今後の導入方針に関する要請書を提出した。同様の要請書は、2006年6月5日に、内閣総理大臣及び経済産業大臣、農林水産大臣、国土交通大臣に対しても提出された。「バイオ燃料の持続可能性確保に関する要請―特に輸入バイオ燃料に関するガイドライン策定など―」と題するその要請書は、環境省が描いたシナリオに対する懸念が記されたものであった。

要請書は、NPO法人バイオマス産業社会ネットワーク(以下、BIN)を中心として作成されたものである。それを踏まえ、以下では便宜上、BINを主体として記述する。先述したように、環境省のシナリオは、マレーシアとインドネシアからパーム油由来のBDFを、ブラジルからサトウキビを原料としたバイオエタノールを輸入する内容であった。それに対してBINは、それらの国からバイオ燃料を大量に輸入する、すなわち、それらの国においてパーム油やサトウキビを急激かつ大量に生産することは多くの環境・社会問題を引き起こすと指摘し、反発した。

たとえば、BINによれば、パーム油の生産現場であるプランテーションの急速な拡大は、東南アジアにおける森林減少の要因のひとつとされており、用地取得による地元住民の権

利の侵害、低賃金等の労働問題を引き起こす可能性がある。また、ブラジルにおいてサトウキビの作付面積を増大させることは、生物多様性を損ないかねない。

BIN は、それらの問題を助長することを以て、バイオ燃料の輸入を急激に推し進めることは温暖化防止対策に逆行する取組であり、持続可能性に反するさまざまな問題を生みかねないと指摘した。さらに BIN は、バイオ燃料の導入にあたって以下の 3 点を考慮することを要請した。

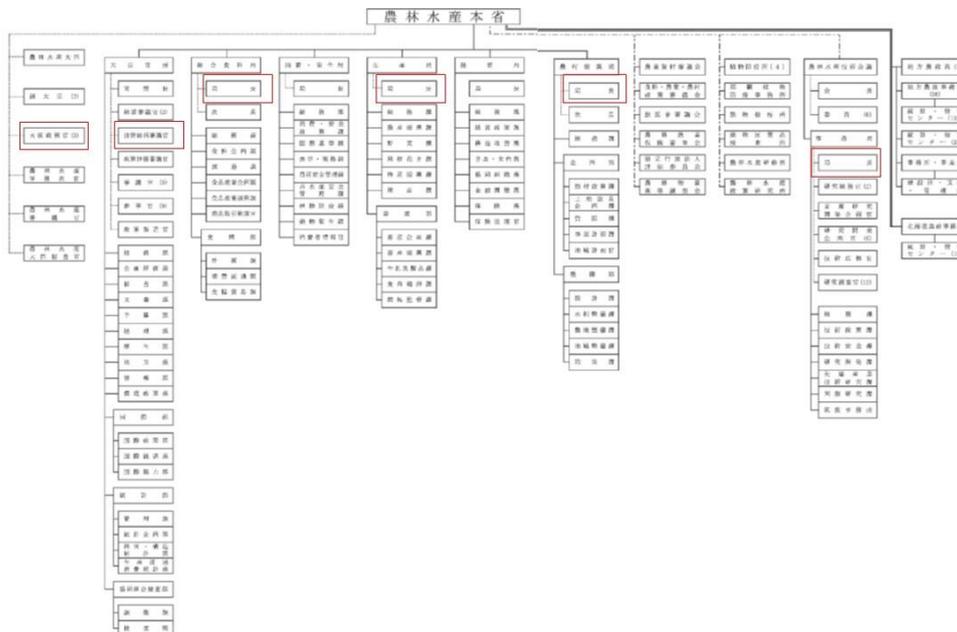
- ① バイオ燃料の利用においては、経済性などを勘案しつつ、できるだけ地域産、国産を優先すること。そのための税制・財政等による適切な誘導手段を導入することを検討すること。
- ② バイオマス燃料の輸入に際しては、生産地および加工過程における環境的側面及び社会的側面から持続可能なものを優先することとし、原料調達の際のサプライチェーンの把握と透明性の確保などを柱とするガイドラインを作成すること。また、学識経験者、企業、市民団体等からなる協議会を設け、当該ガイドラインの作成・実施のため、継続的に実効性のある対策に取り組むこと。
- ③ すでに取組みが始まっている違法伐採木材対策にならい、持続的なバイオマス資源利用を促進する国際的な取組みを同じ目的を持つセクターと協力し、世界のバイオマス資源利用をより持続可能なものとなるよう、日本が積極的に支援していくこと。

上述のように BIN は、バイオ燃料を導入する際には国産を優先することに加え、輸入する際には生産国の環境・社会問題に十分に配慮することを求めたのであった。こうした要請書が提出されたことで、京都目標計画の数値目標の達成に向けて、輸入バイオ燃料を積極的に導入していくことは困難になった。バイオマス戦略、とりわけそこに参画する環境省からすれば、この要請書によって、自組織にとって合目的な取組を封じられたのである。

4.2. 国産輸送用バイオ燃料推進本部の設置

地域活性化という目的からバイオマス戦略を推進する農林水産省は、2006年6月30日、省内に「国産輸送用バイオ燃料推進本部」を設置した。推進本部は、大臣政務官を本部長として、大臣官房技術総括審議官、総合食料局長、生産局長、農村振興局長、技術会議事務局長、林野庁長官を構成員とする組織であった。構成員の同省内での階級(図 7-3)から考えると、国産バイオ燃料の推進は、農林水産省にとって重要な政策課題であったと判断できる。

図 7-3 国産輸送バイオ燃料推進本部の構成員の農林水産本省内における階層位置



出所：平成 18 年度農林水産省年報をもとに筆者作成

5. バイオマス戦略による国産バイオ燃料の推進

5.1. 「国産バイオ燃料の大幅な生産拡大」

バイオマス戦略の関係府省の局長級から成る「バイオマス・ニッポン総合戦略推進会議」は、地球温暖化の防止及び地域の活性化、エネルギーの安全保障という観点から国産バイオ燃料の導入拡大が求められているとして、2007年2月に「国産バイオ燃料の大幅な生産拡大」を公表した¹⁰⁷。この報告書では、当面の目標として、主に糖蜜と規格外小麦、廃木材を原料とした国産バイオ燃料を、農林水産省が2011年度において3万kl/年、環境省が数年内に0.6万kl/年をそれぞれ導入するとされた。

ここまで見てきたように、バイオ燃料の導入に関して、国産か輸入かという点をめぐって意見が対立していた。しかし、上記の方針が打ち出されたことによって、バイオマス戦略は、国産バイオ燃料の積極的な導入へと向かっていくこととなった。

5.2. バイオ燃料事業の増大

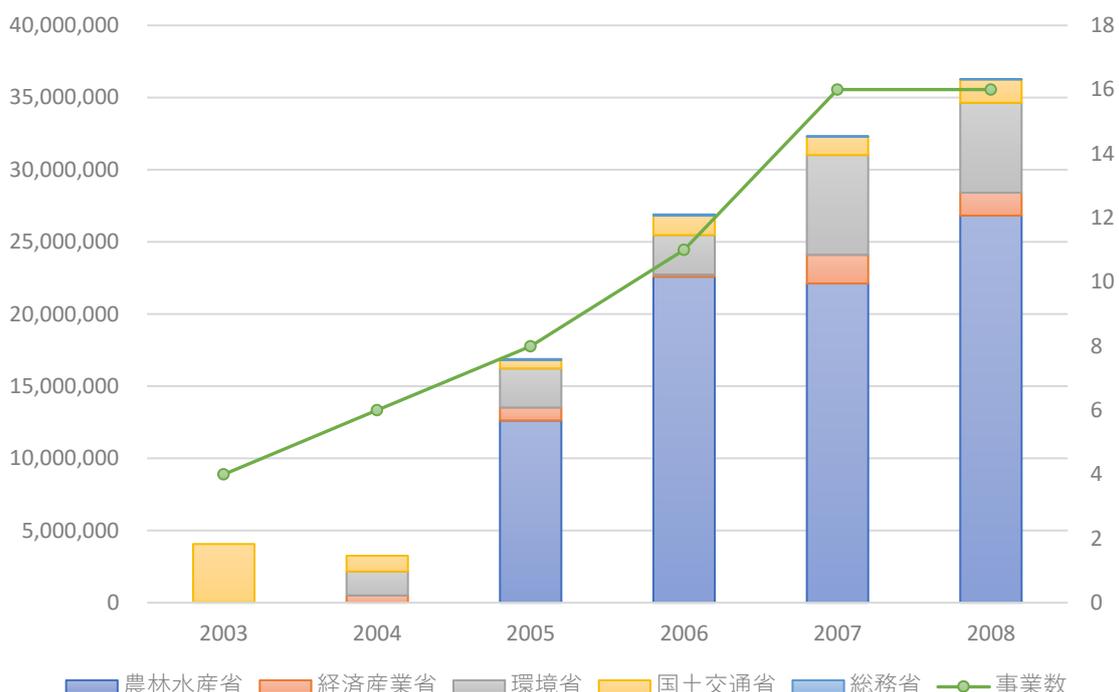
図 7-4 は、バイオ燃料に関するバイオマス関連事業の事業数と予算総額の推移を示した

¹⁰⁷ 当該報告書の内容と「国産バイオ燃料の導入の更なる拡大に向けて」（第7回バイオマス・ニッポン総合戦略推進会議配布資料、2006年11月10日）を参考とした。なお、第7回推進会議の議事録に加え、2007年2月までに開催された第8、9回の推進会議の議事録及び配布資料が公開されていないため、「国産バイオ燃料の大幅な生産拡大」が策定されるまでにどのような議論が交わされたかは不明である。

ものである。図からは、バイオ燃料に係る取組は、事業数及び予算総額ともに増加傾向にあり、とりわけ農林水産省が積極的に実施していったことがわかる。そのなかでも2007年度から2008年度にかけては、事業数に変化はないものの、予算総額が増加している。これは、上述の国産バイオ燃料に係る方針が打ち出された影響によるものである。

このように、バイオマス戦略のもとで各省は、バイオ燃料、とりわけ国産バイオ燃料の導入に係る取組を強化していったのであった。

図 7-4 バイオ燃料に係るバイオマス関連事業の事業数及び予算総額推移（単位：千円）



出所：総務省(2011)をもとに筆者作成

5.3. 国産バイオ燃料の導入実績

バイオ燃料関連の事業数およびそれらに投じられた予算は増大したものの、総務省の政策評価によると、事業の多くは期待される効果を発現するに至らなかった。

たとえば、表 7-10 に示すように、農林水産省が2007年度及び2008年度に実施した「バイオ燃料地域利用モデル実証事業」によって整備されたBDF等の製造施設は、その多くが計画通りの実績を上げることができていない。また、それらの施設の中には、採算性が見込めないために稼働を中止する可能性がある施設も存在する結果となっている。

表 7-10 効果の発現が低調なバイオ燃料事業の例

事業効果の発現が低調な例	(1)バイオエタノール実証事業を実施する 3 地区のうち 2 地区(残り 1 地区は平成 21 年度稼働)の平成 20 年度の生産実績をみると、1 地区は計画に対して 32.2%、1 地区は 8.5%と低調である。(2)バイオディーゼル燃料実証事業を実施する 11 地区のうち、平成 20 年度の生産目標が設定されている 8 地区の実績をみると、目標どおり生産できた地区はなく、5 地区(62.5%)は 50%未満と低調で、2 地区(25.0%)は設備導入の遅れから実績が皆無となっている。(3)当省が現地調査したバイオディーゼル製造関連施設(国費約 2,000 万円)について、ほとんど使用されていない状況がみられる。
事業を中止した例	バイオディーゼル燃料実施地区については、事業開始初年度の平成 19 年度に採択された 5 件のうち 2 件が事業を中止し、20 年度に採択された 9 件のうち 1 件も事業を中止。
ビジネスモデルとして成立させることが困難と考えられる事例	<p>① 米を原料としたバイオエタノール製造の地域エネルギー循環モデルづくりを目的として、平成 20 年度途中から施設(国費約 10 億円)が稼働しており、21 年度実績をみると、原料イネの生産やバイオ燃料の販売がおおむね計画どおりに進んでいるとされている。しかし、バイオエタノールの製造量は目標の約半分にとどまっており、バイオエタノール製造単価も稼働開始直後という条件を考慮しても相当高コストとされており、国からの技術実証費(年間約 2 億円)がなくなる実証期間終了後の平成 24 年度以降の展開は不明である。原料米の確保も課題であり、助成制度による原料価格の引き下げなど原料確保の支援策の確立を求めている。</p> <p>② 北海道内において、米(実証当初はミニマムアクセス米を使用、段階的に道産多収米の比率を高める。)からバイオエタノールを製造する施設(国費約 31 億円)が平成 21 年度から稼働。しかし、多収米はまだ試験段階のものであるため、十分な量の種もみを入手することが難しいなど作付面積の拡大に課題があることから、調達量の約 99%(平成 21 年度実績)をミニマムアクセス米等に頼っている。今後、多収米の作付けを増やしていく必要があるが、実証期間中(23 年度まで)の各年度の作付計画も明確には示されておらず、また、飛躍的な作付面積の拡大も望めない状況にあることから、現段階ではビジネスモデルとして成立させることは困難な状況となっている。なお、製造したバイオエタノールは販売先である横浜まで船で運搬しており、道内では消費されていない。この点について、外部有識者を交えた農林水産省のバイオ燃料地域利用モデル実証事業アドバイザー委員会においても、「バイオマスイネルギーの地産地消の観点からこのことが適当なのかどうか検証していただきたい。」とする意見が出されている。</p>

出所：総務省(2011),pp.181-182 をもとに筆者作成

上記の例のように、国産バイオ燃料の導入に係る事業の効果が低調であったため、国産バイオ燃料の導入はほとんど進まなかった。表 7-11 は、2006 年度から 2008 年度までの国産バイオ燃料の導入実績を年度ごとに示したものである。そこに示されるように、2008 年度において、バイオエタノールは 200kl/年、BDF は 1 万 kl/年しか導入されていない。総務省は、この結果を受けて、50 万 kl/年という京都目標計画の目標数値は達成が困難であると評価している。

バイオ燃料の導入に関しては、石油連盟が 2010 年度までに 21 万 kl/年(輸入 18 万 kl/年 + 国産 3 万 kl/年)のバイオ燃料を導入する方針を 2006 年に打ち出していた。バイオマス戦略によって導入された国産バイオ燃料が約 1 万 kl/年であるから、50 万 kl/年という数値を満たすためには残り約 28 万 kl/年のバイオ燃料が必要となる。しかし、総務省の評価時点では、その分量のバイオ燃料を導入する具体的な見込みは立っていなかった。実際に、バイオマス熱利用の導入実績から見ても、2008 年度以降に国産バイオ燃料の導入量が増大した可能性は低い。

京都目標計画におけるバイオマス熱利用の導入目標は 2010 年度時点で 308 万 kl/年であり、そのなかにバイオ燃料 50 万 kl/年が含まれている。しかし、バイオマス熱利用の導入実績は、2008 年度で 175.3 万 kl/年、2009 年度で 170.9 万 kl/年、2010 年度で 173.7 万 kl/年となっており、目標数値に達していないどころか、その導入はほとんど進んでいない¹⁰⁸。つまり、2008 年度以降、国産バイオ燃料の導入は進展していない可能性が高いだけでなく、輸入バイオ燃料の導入もほとんど進まなかった。

表 7-11 国産バイオ燃料の導入実績値 (単位：原油換算 kl)

	2006 年度	2007 年度	2008 年度
バイオエタノール	30	30	200
BDF	5,000	5,000	10,000
合計	5,030	5,030	10,200

出所：総務省(2011)をもとに筆者作成

5.4. 国産バイオ燃料を通じた地域の活性化

バイオマス関連事業によって整備された 13 の BDF 等製造施設¹⁰⁹のうち採算性を把握できた施設は 12 あり、そのうち 10 施設は 2008 年度において赤字を計上している。その 10 施設のなかで、2007 年度においても赤字を計上しているのが 8 施設となっていることに加え、施設の稼働が開始された 3 年以上が経過しているものの、1 カ年も黒字化していない施設が 6 施設となっている。

¹⁰⁸ 地球温暖化対策推進本部「京都議定書目標達成計画の進捗状況」(2014 年 7 月 1 日)。

¹⁰⁹ 総務省は、バイオエタノールと BDF のいずれか、もしくはその両方を製造している施設を「BDF 等製造施設」としている。

赤字を計上していない施設であっても、市町村からの繰入金等を受けることで赤字を解消している施設も存在する。その例には、経済産業省の「地域新エネルギー等導入促進事業」によって整備された施設のケースを挙げることができる。当該施設は、市営の施設であり、学校給食センター等から排出される廃食用油を原料として買い取り、BDFを生産していた。しかし、生産されたBDFは市の公用車の燃料として使用されるために、この事業から得られる収入はなく、当該施設は、市からの繰入れや県の運営補助金を受けることで赤字を補填していたのである。

総務省の評価書によれば、採算が取れていない施設が多いひとつの理由は、上記の施設のように、生産したBDFを公用車の燃料として利用したり、環境意識啓発のためのPRとして利用したりするなど、そもそも採算目的でBDFを生産している施設が少ないことにある。採算目的の施設が少なかった原因は、軽油に対してBDFが価格競争力を持ち得なかったことにある¹¹⁰。つまり、BDFを生産するとしても、価格競争力が低いために採算目的で施設を稼働することが難しく、環境意識の向上などの目的からでしか、施設を稼働させる正当性を持つことができなかつたのである。

たしかに、採算性を度外視していようとも、BDFを積極的に利用していることが地域のアピールポイントとなり、それが内外の注目を集めることで地域の活性化につながっていく可能性は否定できない。しかし、採算が取れていない以上、BDF等の製造施設を持続的に稼働させていくことは難しい。施設の稼働が止まれば、地域で発生するバイオマス(資源)を変換する手段が失われることになるのであるから、バイオマスの利活用を通じた地域の活性化は実現できなくなる。したがって、国産バイオ燃料を通じた地域活性化の効果はきわめて限定的であったと言える。

5.5. 国産バイオ燃料を通じた温暖化の防止

総務省は、バイオマス関連事業によって整備されたBDF等製造施設のCO₂削減効果も評価している。その評価は、「当該施設の整備に伴い、CO₂排出量が削減されているか」という視点から行われた¹¹¹。その評価によると、調査対象となった11の施設のうち、CO₂を削減した施設が5施設、削減していない施設が6施設ある¹¹²。

図7-5は、削減している施設数と削減していない施設数の推移を示したものである。図からわかるように、CO₂を削減している施設の割合は一旦低下するものの、2005年から増加している。しかし、総務省の調査によれば、調査した11施設でのCO₂削減効果を平均すると、1施設あたり559t-CO₂/年でCO₂が増加している。したがって、温暖化の防止という観

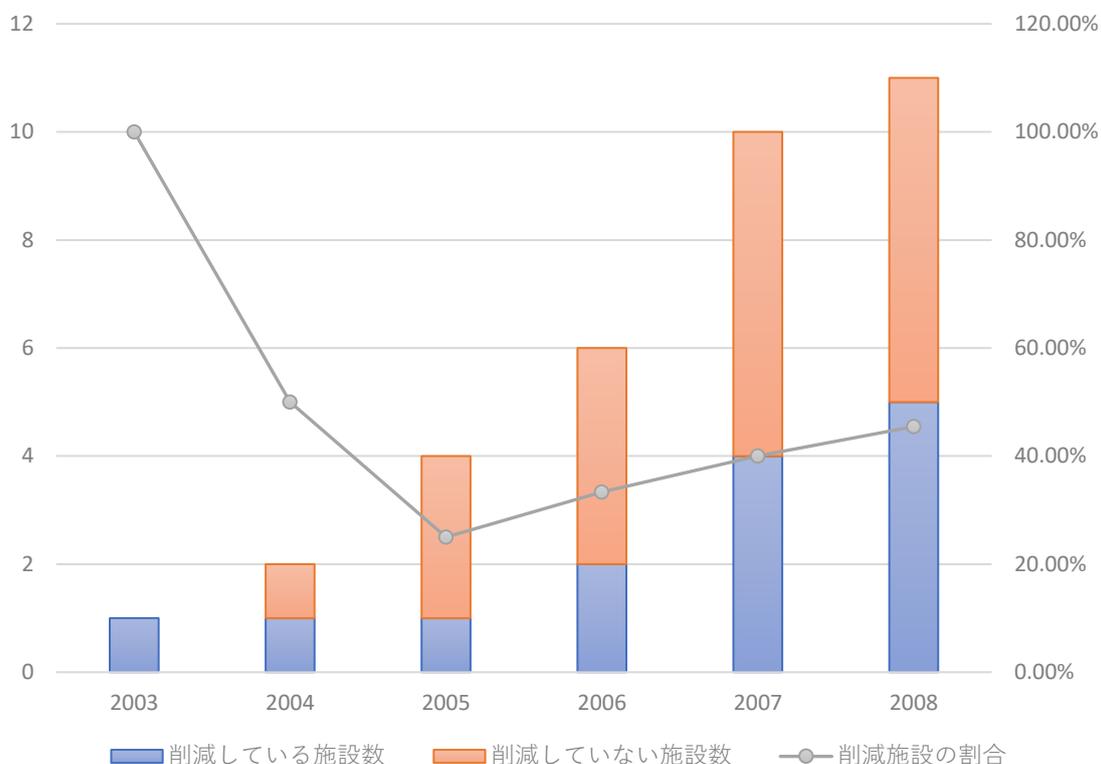
¹¹⁰ 農林水産省大臣官房環境政策課「バイオ燃料をめぐる情勢」(2006年6月)。

¹¹¹ 総務省の調査はこのほかにも、「カーボンニュートラルが成立する可能性があるか」、「投じた国費に見合うCO₂削減効果が発現しているか」という観点からも行われている。

¹¹² これら11施設は、CO₂の排出量等を計算するために必要な電力消費量等が判明した施設である。

点からしても、国産バイオ燃料の積極的な導入は、限定的な効果しか発現させていない結果となっている。

図 7-5 BDF 等製造施設のうち CO₂ を削減した施設と削減していない施設の割合



出所：総務省(2011)をもとに筆者作成

5.6. 小括：国産バイオ燃料の大幅な導入拡大に向けた試みとその効果

本節では、総務省の政策評価に基づき、国産バイオ燃料の導入実績及び BDF 等製造施設の採算性と環境性を検討した。

バイオ燃料に係る取組は、事業数及び予算総額ともに増加傾向にあり、2007 年に国産バイオ燃料の積極的な導入方針が打ち出されたことで、それまで以上に多くの政府予算が投じられることとなった。しかし、整備された BDF 等製造施設は、そのほとんどが計画通りにバイオ燃料を生産することができず、なかには採算が取れずに事業を中止する施設も見受けられた。計画通りの生産活動が実施されなかったために、国産バイオ燃料の生産が強力に推し進められたにもかかわらず、2008 年度において導入された国産バイオ燃料は、約 1 万 kl/年にしか満たなかった。それゆえ、総務省は、京都目標計画で設定された 2010 年度 50 万 kl/年という目標数値は達成が困難であると評価した。

そもそも国産バイオ燃料の積極的な導入が目指された理由は、地域の活性化と温暖化の防止を両立させながら、バイオマス戦略を推進していく点にあった。しかし、バイオマス戦

略のもとで整備された BDF 等製造施設は、そのほとんどが赤字を計上しており、採算が取れていない状況であった。そのことに加え、BDF 等製造施設の中には CO₂ を削減している施設も多く見受けられるものの、全体で見ると、それらの施設が整備されたことで CO₂ は増加していた。したがって、地域活性化と温暖化防止という当初期待された効果は、きわめて限定的にしか発現しなかったと言える。

以上のように、国産バイオ燃料の大幅導入を企図したバイオマス戦略の試みは、少なくとも総務省の政策評価が対象とした 2008 年度までの期間において、期待された効果をほとんど上げなかったのである。

6. 本章のまとめ

本章では、「国産バイオ燃料の大幅な生産拡大」が打ち出されるまでの過程を議論した。

京都議定書の発効を契機に策定された京都目標計画では、バイオマス熱利用の目標数値が大幅に引き上げられ、バイオ燃料の導入目標が新たに設定された。この目標により、バイオマス戦略は、温暖化対策としての側面を強めることとなった。

しかし、そのことがバイオマス戦略に内在する矛盾を表出させた。温暖化対策としての実効性を高めるためには輸入バイオ燃料の導入が必要であるものの、輸入バイオ燃料が普及すれば地域活性化という目的が阻害されてしまう。こうした矛盾が明らかになったことで、国産バイオ燃料の導入を支持する農林水産省と輸入バイオ燃料の導入を支持する新エネ課及び環境省という対立構図が生まれた。この対立は、輸入バイオ燃料を大量に導入する必要性を示した環境省の試算が公表されたことで決着したかに見えた。

ところが、環境省が描いたシナリオを批判する要請書を、NPO 団体が内閣総理大臣を筆頭に、農林水産大臣、経済産業大臣、環境大臣に提出したことで、バイオ燃料の大量輸入という選択肢は採れなくなった。そのなかでバイオマス戦略は、温暖化の防止と地域の活性化を同時追求するために、国産バイオ燃料の大幅な生産拡大に向けて取組を強化していった。しかしその結果は、温暖化対策で設定されたバイオ燃料の導入目標を達成できなかっただけでなく、地域活性化及び温暖化防止という双方の視点からしても、限定的な効果しか生み出さなかったのであった。

第8章 「複数フレームの共存」に潜む畏

ここまで第6章と第7章にわたって、バイオマス戦略の成立過程と実施(暴走)過程を記述してきた。そこに見えたのは、複数のフレームが共存することで成立したバイオマス戦略が、それらのフレーム間で生じた矛盾を解消することができずに暴走していったプロセスであった。本章では、第6章(成立過程)と第7章(暴走過程)の議論をそれぞれ整理した上で、バイオマス戦略の成立から暴走に至るまでの一連のプロセスを理論的に解釈する。

第一節では、第6章で議論した「バイオマス戦略の成立プロセス」を簡単に振り返ったあとで、そのプロセスの中で観察された事象を理論的に解釈していく。ここでは、「フレーミング・コンテスト(framing contest)」という概念に基づき、どのような状況下で「複数フレームの共存」が有効な方策となるかを議論する。

第二節では、第一節と同様の作業を、第7章で議論した「バイオマス戦略の暴走プロセス」に関して行う。ここでは、なぜフレームの取捨選択が実現しなかったのかに焦点を当て、その問いに対する回答を理論的に探っていく。

第三節では、第一節と第二節の考察に基づき、「複数フレームの共存」という方策が抱える根本的な矛盾を指摘する。そこに、その方策に潜む畏が存在する。

1. バイオマス戦略の成立プロセス

1.1. 事例の要約

農林水産省は、農林水産政策の改革を官邸から求められる中で、バイオマスの利活用を「地域活性化のための取組」とフレーミングし、改革に向けた取組として位置づけた。しかし、バイオマスが多様な側面を持つがゆえに、農林水産省だけでバイオマスの利活用を効果的に推進していくことは現実的に不可能であった。そのために同省は、他省の協力を必要としていた。

農林水産省がバイオマスに注目したのと時を同じくして、経済産業省の新エネ課と環境省も、バイオマスの利活用に関心を寄せていた。新エネ課は、原油輸入の中東依存度が増大していたことを背景として、バイオマスを「新エネルギー普及に向けた取組」とフレーミングしていた。一方で環境省は、国際的に地球温暖化問題に関心を集める中で、「温暖化の防止に向けた取組」としてバイオマスをフレーミングしていた。しかし両者はいずれも、バイオマスの利活用という取組の正当性を十分に得られない状況に直面していた。

3組織それぞれが直面した問題は、農林水産省が複数のフレームを提示したことで解決された。農林水産省は、『バイオマス・ニッポン』という用語を造り、そこに地域活性化というホンネのフレームだけでなく、温暖化の防止や産業政策などといったタテマエのフレームを結合させ、他省の協力を求めた。それに対して、新エネ課と環境省は、農林水産省にとってはホンネのフレームをタテマエとして利用することで、バイオマス推進という取組の正当性を獲得した。その結果、新エネ課と環境省がバイオマスを積極的に推進できるように

なったことで、他省の協力を必要としていた農林水産省の問題も解決された。こうして、複数のフレームを纏ったバイオマス戦略が成立したのであった。

1.2. 「複数フレームの共存」が実現するとき

農林水産省は、『バイオマス・ニッポン』にホンネとタテマエのフレームを結合させることで、新エネ課と環境省からの協力を得ることに成功した。同省は、「複数フレームの共存」という方策を用いることで、バイオマスの利活用という活動の正当性を新エネ課と環境省から認められ、「他省の協力」という資源を獲得することに成功したのである。したがって、既存研究と同様に本稿の事例分析もまた「複数フレームの共存」が正当性獲得のために有効であることを示している。

しかし、複数のフレームが共存する状態が常に成立するとは限らない。異なる主体がそれぞれの利害に合致するフレームを主張する結果として、お互いに競争状態になることが考えられる。既存研究では、その状態を「フレーミング・コンテスト」と呼んでいる。

1.1.1. 「フレーミング・コンテスト(framing contest)」

既存研究は、特定の活動やプロジェクトに参加する複数の主体間で複数のフレームが共存するという現象が容易には実現しないと指摘している(e.g. Ansari, Wijan, & Gray,2013; Meyer et al.,2016)。なぜなら、各々のフレームを展開する行為主体同士が、資源動員後の取組の主導権を握ろうとして争うからである(e.g. Meyer et al.,2016)。

そのような争いは「フレーミング・コンテスト」(Kaplan,2008)と呼ばれる。フレーミング・コンテストが生じる理由は、同一の活動やプロジェクトであっても、それに対するフレーミングが異なれば、具体的な取組の方向性が変わるからである(Jasanoff,1996; Snow et al.,1986; Meyer et al.,2016)¹¹³。そのことは、バイオマス戦略という同一のプロジェクトに結合された地域活性化フレームと温暖化防止フレームとでは、バイオ燃料の導入方針が異なっていたことから理解できるだろう。

しかし、バイオマス戦略の成立プロセスでは、フレーミング・コンテストは発生せず、複数のフレームが共存する状況が実現した。なぜなのか。以下、この問いに答える形で、複数フレームの共存が実現するための条件を探る。

1.1.2. フレーミング・コンテストが発生しない条件

バイオマス戦略の成立過程では、農林水産省と経済産業省の新エネ課、環境省の間でフレーミング・コンテストが生じることはなく、複数のフレームが共存することとなった。フレ

¹¹³ フレーミング・コンテスト自体は、さまざまな場面や行為主体間で生じる。たとえば、既存研究では、新技術の普及プロセスにおける新旧技術各々の推進主体間(e.g. Gurses & Ozcan,2015)や技術開発プロセスにおける複数の部門間(e.g. Leonardi,2011)などにおいて、フレーミング・コンテストが生じることが観察されている。

ーミング・コンテストが発生しなかった理由は、新エネ課と環境省が地域活性化という農林水産省のホンネのフレームを受け入れたからである¹¹⁴。そして両者がそのフレームをなぜ受け入れたかと言えば、地域活性化というフレームが、両者が推進するフレームの正当性を補完したからであった。ここで新エネ課に焦点を当て、当時の状況を確認したい。

新エネ課は、新エネルギーの利用拡大、より厳密に言えばエネルギーの安定供給という観点から、バイオマスの推進を目指していた。しかし、新エネ課は、バイオマスエネルギーの導入を進める正当性を十分に持ち得なかった。新エネルギーの推進は、新規の施策であることに加え、設置法で規定されている任務と対立すると思われる施策であったからである。それゆえ、バイオマスエネルギーの導入を積極的に進めていくために新エネ課は、新エネルギーの普及以外の意義をその取組に見出す必要があった。そのような状況の中で農林水産省が、地域活性化というフレームを提示した。新エネ課は、そのフレームを盾として、バイオマスを推進する正当性を省内で獲得したのであった。

「複数フレームの共存」という方策を行為主体が採用する理由は、自身のフレームだけでは十分な正当性が得られていないからである。裏を返せば、自身のフレームだけでは十分な正当性が認められていない場合、当該主体は、正当性を獲得するために他のフレームを必要とするということである。したがって、複数フレームを提示する主体と同様にフレームを提示される側の主体も自身のホンネのフレームだけでは活動を正当化できない場合、つまり「複数フレームの共存」を必要としている場合は、フレーミング・コンテストが生じることなく、複数のフレームが共存する状態が実現すると考えられる。

1.2.3. 正当性を相互補完するフレーム

しかしフレームを提示された側が自身のホンネのフレーム以外を必要としているといっても、何でも受け入れるというわけではないだろう。では、なぜ地域活性化フレームは、新エネ課が正当性を獲得していく際に有効に作用したのか。以下ではこれを議論する。

地域活性化フレームが存在したことで新エネ課が正当性を獲得できた理由は、(1)地域活性化フレームと経済産業省の所掌事務が共鳴したことに加え、(2)地域活性化フレームが新エネフレームと同一の価値軸上に存在しなかったからだと考えられる。

(1)に関しては第6章で述べたように、経済産業省が専管事項とする産業政策と地域活性化対策に共通する点があったために、新エネ課は、バイオマスエネルギーを推進していく正当性を省内で獲得できた。ただし、新エネ課が正当性を獲得できた背景には、それ以外の要因もあると考えられる。そのことは、以下に引用するE氏(経済産業省)の発言から窺える。

環境省が新エネルギーをやりましょうって言ったって、産業界も経済産業

¹¹⁴ なお、後に表出するフレーム間の矛盾を認識していたのであれば、フレーミング・コンテストが発生していた可能性がある。この点については、補論2を参照。

省も聞く耳を持たない。だって、環境のために新エネルギーを導入するっていうのは当たり前だから。太陽光発電入れるべきですよとか言ってもしょうがないんで、・・・中略・・・(バイオマスには)単にエネルギーとか環境とかっていうだけじゃなくて、農業、漁業、林業をどう助けるかみたいな面もある。(バイオマスの推進には)農林水産省が関与することで、そうした論理が入った。・・・中略・・・バイオマスでも仮に環境省だけだときっとみんなからフンって言われて終わりになってたんでしょけど¹¹⁵。

第6章でも述べたように、新エネルギーの導入には温暖化防止という意義もある。したがって、環境省が提示する温暖化防止フレームも経済産業省の所掌事務と共鳴するフレームであったと言える。しかし上記のE氏は、環境省の温暖化防止フレームを持ち出しても、新エネ課は省内で正当性を得ることはできなかった可能性があるとして指摘している。

E氏の指摘に基づくと、地域活性化フレームが正当性獲得に寄与した理由は、それが新エネルギーの導入に農林漁業の振興という新たな意義もしくは価値をもたらしたからだと考えられる。それまでは既存の価値(エネルギーの安定供給の確保、地球環境問題への対応、新規産業・雇用の創出)に基づいて、新エネルギー導入という取組は評価されていた。そこに農林漁業の振興という新たな価値が加わった、すなわちその取組を評価する軸が増えたことで、従来の軸にもとづく評価が「甘く」なったということである。

以上の議論に基づくと、あるフレームの正当性を補完するフレームとは、「異なる価値をもたらすフレーム」であることが示唆される。

1.3. 小括：「複数フレームの共存」が有効なとき

本節では、特定の活動やプロジェクトに参加する複数の主体間でフレーミング・コンテストが発生せず「複数フレームの共存」が実現する条件を考察した。その考察からはまず、フレームを提示する側と提示される側の行為主体が同様の問題に直面している場合に、フレーミング・コンテストは発生しないと考えられた。第二に、異なる価値軸上に存在するフレーム同士が相互に正当性を補完し合うような場合、複数フレームが共存しやすいことも議論した。

以上の議論を踏まえると、(1)活動の正当性が十分に得られていない行為主体をターゲットとして、(2)異なる価値を内包したフレームを共存させる場合に、「複数フレームの共存」という方策が有効に作用することが示唆される。

2. バイオマス戦略の暴走プロセス

2.1. 事例の要約

¹¹⁵ 筆者らによるE氏へのインタビュー調査(2016年2月23日)より。

京都議定書が発効したことを受けて、政府はそれまでの温暖化対策を見直し、京都目標計画という新たな方針を打ち出した。そこでは、バイオマス熱利用の目標数値が大幅に引き上げられ、その内数としてバイオ燃料の導入目標が新たに設定された。それは、国を挙げたバイオマス戦略に対して政府が温暖化対策として大きな期待を寄せていたことを示していた。こうしてバイオマス戦略は、温暖化対策としての側面を強めることとなった。

しかし、それによりバイオマス戦略に内在する矛盾が表出した。温暖化対策としての実効性を高めるためには輸入バイオ燃料の導入が必要であるものの、輸入バイオ燃料が普及すれば地域活性化という目的が阻害されてしまう。こうした矛盾が明らかになったことで、国産バイオ燃料の導入を支持する農林水産省と輸入バイオ燃料の導入を支持する新エネ課という対立構図が生まれた。この対立は、輸入バイオ燃料を大量に導入する必要性を示した環境省の試算が公表されたことで決着したかに見えた。

ところが、環境省が描いたシナリオを批判する要請書を、NPO 団体が内閣総理大臣を筆頭に、農林水産大臣、経済産業大臣、環境大臣に提出したことで、バイオ燃料の大量輸入という選択肢は採れなくなった。そのなかでバイオマス戦略は、温暖化の防止と地域の活性化を同時追求するために、国産バイオ燃料の大幅な生産拡大に向けて取組を強化していった。しかしその結果は、温暖化対策で設定されたバイオ燃料の導入目標を達成できなかっただけでなく、地域活性化及び温暖化防止という双方の視点からしても、限定的な効果しか生み出さなかったのであった。

2.2. 複数フレームの共存状態が維持される時

正当性獲得の方策として「複数フレームの共存」の有効性を指摘する既存研究は、動員された資源を活用していく段階では、ある一定の評価軸を以て、結合されたフレームを取捨選択していく必要があると指摘している(武石ほか,2012)。それは、フレームの取捨選択ができなければ、活動が行為主体の意図を離れて自走していく危険性があるからである。本稿が分析したバイオマス戦略は、まさにその事例である。バイオマス戦略のもとで実施された「国産バイオ燃料の大幅な生産拡大」は、正当性を獲得するために結合されたフレームが取捨選択されず、すなわち、本来淘汰されるべきフレームが淘汰されることなく残存し、矛盾するフレームを纏ったまま実施された活動の事例である。

「正当性を獲得するために結合されたフレームが取捨選択されることなく維持される」という指摘は、Aoshima & Shimizu(2012)が、「グリーン家電普及促進事業」(以下、エコポイント事業)という日本の政策を分析する中で行っている¹¹⁶。そこで以下では Aoshima & Shimizu(2012)の議論をもとにしてバイオマス戦略のもとでフレームが取捨選択されずに維持された理由を考察する。

¹¹⁶ 当該事業は、省エネ性能の高い家電(エアコン、冷蔵庫、地上デジタル放送対応テレビ)を購入した消費者に対して商品やサービスに交換可能なエコポイントを付与するという内容であった。

2.2.1. 「結託する」行為主体：Aoshima & Shimizu(2012)の説明論理

エコポイント事業には、環境省と経済産業省、総務省が参画しており、複数のフレームが付与されていた。具体的には、環境省は環境政策、経済産業省は経済政策、そして総務省は地デジ化対策としてそれぞれこの事業をフレーミングしていた。この事業は複数のフレームが共存することで成り立っていたのである。しかしこの事業は、地デジ化対策という観点以外では極めて限定的な効果しか生まなかった(Aoshima & Shimizu,2012)。

Aoshima & Shimizu(2012)は複数フレームが共存している状態を『同床異夢(strange bedfellows)』の状態と呼んでいる。ここで『同床異夢』とは、ある取組に異なるフレームを持った複数の行為主体が参画しているという単純な意味ではなく、互いのフレームが互いの正当性を支えている状態を指している。

高い不確実性が伴う活動の正当性を得る上では、上記の意味での『同床異夢』状態を創り出すことが必要だと Aoshima & Shimizu(2012)は指摘する。しかしその一方で Aoshima らは『同床異夢』が抱える問題も指摘している。すなわち、環境目標が十分に達成できなくとも地デジ化が進めばよいというように、互いのフレームが互いの正当性の盾となることで、本来であれば淘汰されるはずのフレームが淘汰されず、十分な効果を上げないまま活動が推進されていく危険性があるということである。つまり、行為主体が活動の正当性を維持しようとする結果として、『同床異夢』状態が維持され、活動が自走していくのである。

以上のように、Aoshima & Shimizu(2012)は、本稿と同種の現象を観察している。Aoshima らが定義する『同床異夢』という状態は、バイオマス戦略の下で観察された「複数フレームの共存」状態と同一である。そして、フレームの取捨選択が行われずに『同床異夢』状態が維持され、活動が自走するという指摘は、本稿の事例にも当てはまるものである。しかし、バイオマス戦略のもとでフレームの取捨選択が実現しなかった理由は、Aoshima らが展開した説明論理からでは必ずしも説明ができない。

Aoshima らの説明論理は、活動に参画する行為主体の戦略的行動が外部からのフィードバックを無効化するという論理である。具体的には、活動に参画する行為主体が「結託して」活動の正当性を維持しようとすることによって、本来淘汰されるべきフレームが淘汰されずに残存するという論理である。つまり、活動を推進する行為主体にはそもそも、フレームを取捨選択するインセンティブがないため、フレームの取捨選択は実現しないということである。

それに対してバイオマス戦略の場合は、活動に参画する行為主体同士が結託したことで、フレームの取捨選択が行われなかったわけではない。むしろ、外部環境が変化したことでフレーム間の矛盾が表出し、行為主体同士が各々のフレームの正当性をめぐって争っていた。つまりバイオマス戦略の場合は、フレームを取捨選択するインセンティブが行為主体にあったにもかかわらず、それが達成されなかった事例なのである。バイオマス戦略ではなぜフレ

ームの取捨選択が実現しなかったのだろうか。

2.2.2. フレームの取捨選択が成功しなかった理由

バイオマス戦略が最終的に国産バイオ燃料の導入へと向かった理由は、輸入バイオ燃料の導入に対して NPO 団体が反発したからである。ただし、NPO 団体からの反発が生じる以前から、バイオマス戦略が暴走する兆候は表れていた。改定されたバイオマス戦略の中ですでに、国産バイオ燃料の導入が強調されていたからである。改定版のバイオマス戦略は、環境省の試算結果が公表される以前に閣議決定されている。

AG 会合の中でフレーム間の矛盾が認識された時点において、新エネ課は輸入バイオ燃料を支持する立場にいたが、環境省の立場は明確になっていなかった。したがって極端に言えば、改定版のバイオマス戦略で国産バイオ燃料の導入が強調されたということは、新エネ課(輸入バイオ燃料支持派)が国産バイオ燃料の導入を否定し切れなかった結果として見ることができる。では、なぜ新エネ課は国産バイオ燃料(地域活性化フレーム)を否定し切れなかったのだろうか。

(1) タテマエの「事実化」

上記の問いに対するひとつの仮説は、「地域活性化という農林水産省のホンネのフレームを、新エネ課は正当性を獲得するためのタテマエとして利用していたから」というものである。組織ファサード研究が指摘するように、正当性を獲得するために利用したタテマエは「事実」となってしまうために、それを否定することは困難である(e.g. 坪山,2005)。そのために、新エネ課は、地域活性化という農林水産省のホンネのフレームを否定することができなかった、ということである。

(2) 異なる価値の評価不可能性

フレームの取捨選択は、「ある一定の評価軸を以て」行われる。たとえば、経済性という軸から各フレーム(に基づく取組)を評価することで、経済性の劣るフレームは切り捨てられることになる。逆を言えば、経済性という評価軸では測れない価値(例えば環境性)を内包するフレームは、経済性という評価軸からでは否定することができない。

そうであるならば、経済性で劣る国産バイオ燃料の導入を正当化しようとしていた農林水産省の行動にも目を向ける必要がある。それを踏まえて、輸入バイオ燃料を支持する派に対して、農林水産省がどのように抵抗したかを簡単に振り返る。

たとえば、第 7 章で議論した AG 会合において、農林水産省の藤本氏は、地域活性化に包含されるエネルギーの地産地消という視点から、国産バイオ燃料の導入を正当化していた。エネルギーの地産地消は、エネルギー資源を国内で賄うという点で、バイオ燃料を輸入することでは生み出せない価値であった。農林水産省は、経済性以外の評価軸、とりわけ輸入バイオ燃料の導入では生み出せない価値軸を提示することで抵抗したのであった。

以上の議論を踏まえると、異なる価値を以て抵抗する農林水産省を前にして、新エネ課は、地域活性化フレームを否定し切ることができなかつたのだと考えられる。

3. 本章のまとめ：「複数フレームの共存」方策が抱える矛盾

「複数フレームの共存」を有効な方策と指摘する既存研究は、フレームを提示される側の視点を考慮してこなかったために、「どのような場合に複数フレームの共存という方策は有効か」を十分に考察できていない。それに対して、バイオマス戦略の事例からは、(1)活動の正当性が十分に得られていない行為主体をターゲットとして、(2)異なる価値を内包したフレームを共存させる場合に、「複数フレームの共存」という方策が有効に作用することが示唆された。

また、既存研究は、その方策によって正当性を獲得し、動員した資源を活用していく段階に入った際には、共存させたフレームを取捨選択していく必要があると指摘する。しかし、バイオマス戦略の事例からは、フレームの取捨選択という試みが非常に困難であることが示唆される。そのひとつの理由は、切り捨てられるフレームの推進主体が、異なる価値を持ち出して抵抗するからであった。

以上の考察に基づくと、「複数フレームの共存」は、ある種の矛盾を孕んだ方策であることが示唆される。「複数フレームの共存」という方策は、異なる価値を内包するフレームを共存させることによって、正当性を獲得する上で機能的な方策となる。しかしながら、異なる価値を内包するために、一定の評価軸からそれらのフレームを取捨選択していくことは困難になる。それゆえに、「複数フレームの共存」によって正当性を獲得した活動は、フレームを適切に切り捨てることができず、暴走していく可能性が高いのである。

第9章 結論

本稿では、「プロジェクトへの資源動員を成功させる方策が、当該プロジェクト実行段階での暴走を招く」という現象の背後にあるメカニズムを探求するために、バイオマス戦略の事例分析を行った。本章では、これまでの議論を総括したうえで、本稿の貢献と限界、今後の研究課題を述べる。

1. 要約

正当性獲得研究の源流にある Meyer & Rowan(1977)は、正当性概念に関する2つの理論命題を提示した。「正当性を認められることで、活動に必要となる資源を獲得できるため、正当性を認められた組織はその生存見込みを高めることができる」という命題は、その後の正当性獲得研究の流れを作っていた。しかし、Meyerらがより重要視していた「正当性を獲得するための手段は、活動の効率性を追求するための手段と矛盾する」という命題は、シンボリック・マネジメント論を除き、ほとんどの正当性獲得研究の議論に取り込まれてこなかった。そのため、多くの正当性獲得研究は、「正当性とそれに伴う資源の獲得はあくまでも、当初の目標を達成するための手段でしかない」という視点を看過し、正当性獲得の方策を議論してきた。

その視点の重要性を再確認するために本稿は、既存研究において有効だとされてきた「複数フレームの共存」という方策に注目し、その方策を採用することで目標達成に向けた活動の実施が阻害されるプロセスとそのメカニズムを、バイオマス戦略の事例を通じて考察した。Aoshima & Shimizu(2012)の言葉を借りれば、バイオマス戦略はまさに、『同床異夢』の状態が創出されることで成立し、それゆえに「合理的な」選択肢を採用することができず暴走していったプロジェクトであった。

バイオマス戦略の事例からは、「複数フレームの共存」という方策がある種の矛盾を孕んだ方策であることが示唆された。その方策は、異なる価値を内包するからこそ機能的な正当性獲得の方策たりうる。しかしながら、その一方で、異なる価値を内包するがゆえに、共存しているフレームを一定の評価軸から取捨選択していくことは困難になる。したがって、「複数フレームの共存」によって正当性を獲得した活動は、もし仮にフレームを取捨選択する機会があったとしても、フレームを適切に切り捨てることができずに暴走していく可能性が高い。「複数フレームの共存」という方策を採用することで行為主体が陥る「罠」が、そこに見える。

2. 本稿の貢献と限界、今後の研究課題

2.1. 本稿の貢献

「複数フレームの共存」が抱える矛盾を指摘した点に加え、本稿には次の2つの貢献がある。第一の貢献点は、「複数フレームの共存」という方策の功罪を具体的な事例分析に基

づき例証した点である。「複数フレームの共存」によって正当性が確立されていくプロセスは、既存研究においても示されている。その一方で、既存研究は、「フレームを取捨選択できなければ活動が自走する」と指摘しているものの、そのような事態が具体的にどのように生じるのかは明らかにしていない。それに対して本稿は、バイオマス戦略の成立から暴走に至るまでの一連のプロセスを、さまざまなデータを用いることで詳細に記述した。その事例記述で明らかになった点は、自らが支持するフレームの正当性を維持するために、さまざまな価値をそのフレームに付与していく行為主体の姿であった。こうした抵抗が生じることを勘案すると、本来淘汰されるべきフレームが残存し続ける可能性は、既存研究が想定しているよりも遥かに高いと考えられる。それは、適切にフレームを切り捨てることができず、活動が暴走していく危険性が高いことを意味している。

第二の貢献点は、正当性獲得の方策として「複数フレームの共存」が有効であるという既存研究を支持する結果を得たうえで、その方策が有効に作用する状況を理論的に考察した点である。その考察は、既存研究では十分に考慮されてこなかった、フレームを提示される側の視点に着目することで行った。その考察からは、フレームを提示する側の行為主体と同様に、フレームを提示される側の主体もまた、正当性を獲得するために他のフレームを必要としている場合、「複数フレームの共存」が有効に作用するという示唆を得た。フレーミング・コンテスト概念を援用することで、その方策が必ずしも有効ではない状況が存在することを指摘した点も、本稿の理論的な貢献である。

2.2. 本稿の限界と今後の研究課題

上記のような貢献がある一方で、本稿には限界もある。第一に、「国産バイオ燃料の大幅な生産拡大」という方針がどのような議論を経て打ち出されたのかを議論できていない点である。本稿では、データの制約からそのプロセスを記述できていない。淘汰されるべきフレームが淘汰されずに維持されるメカニズムに関する洞察を深めるためには、フレーム間の対立が最終的にどのようなプロセスを経て決着(妥結)するのかを議論する必要がある。

第二に、国産バイオ燃料に係る事業が限定的な効果しか発現させなかった理由を分析できていない点である。それらの事業成果はたしかに低調であったけれども、その原因を明確に議論できていない。もし仮に国産バイオ燃料の大幅な導入方針が打ち出されたことで、バイオ燃料に係る事業内容が「非合理的な」ものに変化したのであれば、淘汰されるべきフレームが維持されたことと活動が暴走したとの関係をより精緻に議論できる。

最後に第三の限界は、本稿が単一事例研究だという点である。本稿の知見は、単一事例から得られたものである。そのゆえ、その一般化可能性を高めるためにも、今後は他の事例との比較分析が必要となる。またここでは、今後の研究課題として、境界条件の判別について言及したい。

本稿では、「複数フレームの共存」を採ることで行為主体が陥る「罨」の存在を指摘した。そこでは、あたかも行為主体が不可避免的に陥る罨であるかのように議論を展開した。しかし、

「複数フレームの共存」の有効性を指摘する武石ほか(2012)は、その方策を採った行為主体が「罨」に嵌ることなく、動員した資源を目標達成に向けて有効に活用していった事例を報告している。つまり、行為主体が「罨」に陥るか否かを分かつ境界条件が存在するのである。今後の研究課題は、その境界条件を抽出するために、複数事例の比較分析を行うことである。

補論 1 行為主体の正当性：シンボルを通じた正当性の獲得

シンボルとは、「行為者の主観的意味が付与された記号」(坂下, 2002, p.47)である。たとえば、儀式や企業のロゴ、企業名などといった要素に、行為者の主観的な意味が込められている場合、それらはシンボルとなる。シンボルを使用もしくは行使、表現することは「シンボリックな行為(symbolic action)」と呼ばれる(坂下, 2002)。シンボルもしくはシンボリックな行為は、そこに込められている意味・メッセージが資源提供者の信念や価値観と共鳴することで、資源獲得に対して有効に作用する。

シンボルが正当性の獲得のために用いられることは、主に企業家研究において観察されている。企業家は、確固たる実績を持っていないことに加え、ベンチャーの収益性を明確に示せない中で、ベンチャーの立ち上げや運営に必要な資源を獲得しなければならない(e.g. Rasmussen, Mosey, & Wright, 2011; Starr & MacMilan, 1990)。しかし、潜在的な資源提供者からすれば、ベンチャー事業には不確実性が伴うことに加え、企業家自身の過去の実績が不明確であるがゆえに、その企業家が投資に見合うだけの成果を上げることができるのかを判断することは困難である(e.g. Brush, Greene, & Hart, 2001)。資源提供者からして、企業家もしくはその事業は、自らの利害に応じてくれる手段・投資先の中で、実用的正当性が低いと考えられてしまうのである。

そこで企業家は、必要な資源を獲得するために、シンボル(シンボリックな行為)を通じて、「有能な企業家とはどのような人間か」に関して潜在的な資源提供者が抱いている信念に合致するように、自分自身を「見せ」ていくのである。既存研究では、プレゼンテーションの仕方や構成(Baron & Markman, 2003; Lounsbury & Glynn, 2001)、オフィスの立地や装飾(Clarke, 2011; Starr & MacMilan, 1990; Zott & Huy, 2007)、服装(Clarke, 2011)、著名もしくは権威ある人物や組織とのつながり(Zott & Huy, 2007)などが、シンボル(シンボリックな行為)の例として挙げられている。それらの研究の中で、Zott & Huy(2007)は、事例分析を通じて、資源獲得に成功した企業家がそれらのシンボル(シンボリックな行為)を戦略的に利用していたことを指摘している。

Zott & Huy(2007)は、資源獲得の成否と企業家のシンボリックな行為の関係を考察するために、イギリスのビジネススクール出身者である 7 名の企業家を対象とした比較分析を行っている。分析からは、企業家の学位や仕事への姿勢、もしくはウェブサイトやオフィスの見た目、権威ある人物と関係があるか否かなどといった要素が、資源獲得の成否を分かち要因であることが指摘されている。さらに、資源提供者へのインタビューを通じて Zott らは、創業時に給料をもらわずに働くことが事業に対する高いコミットメントを示したり、ウェブサイトやオフィスの立地、求人方法の手続きなどが当該ベンチャーのプロフェッショナルな雰囲気を醸し出したりするために、シンボルが資源獲得(資源提供)に影響するのだと結論付けている。仕事への姿勢などの要素は、資源提供者に対してさまざまな意味を伝えるシンボルとして、企業家の資源獲得に正の影響を及ぼしていたのである。Zott らの分析で

は、それらのシンボルが資源獲得に有効に作用することを、企業家自身が認識していたことも確認されている。すなわち、資源獲得に成功した企業家たちは、戦略的にそれらのシンボルを用いていたのである。

以上の議論に基づくと、シンボルを用いた正当性獲得の行為は、主に行为主体自身の正当性が疑問視されている場合に使用される、もしくは、有効であると考えられる。

補論 2 潜在的な矛盾を覆い隠した信念

輸入バイオ燃料という選択肢が出現したことで、地域活性化と温暖化防止及び新エネルギーの普及という目的間の矛盾が表出し、バイオマス戦略は暴走していった。それらの目的間で矛盾が生じた理由は、地域活性化という目的が実現する前提条件と、温暖化防止及び新エネルギーの普及という目的が実現する前提条件とが異なる点にある。

地域の活性化という目的は、「国内で発生するバイオマス」の利活用が進むことで達成される目的である。それに対して、温暖化の防止と新エネルギーの普及は、「国内外で発生するバイオマス」のエネルギー利用が進むことで実現する目的である。したがって、実際的な問題は別として、バイオマスの利活用を通じて地域の活性化が果たされれば、必然的に新エネルギーの普及と温暖化の防止が図られるけれども、バイオマスの利活用を通じて新エネルギーの普及と温暖化の防止が果たされたとしても、必ずしも地域の活性化が進展するわけではない。目的間の関係がこのような構造になっていたために、バイオ燃料の導入に関する議論の中で矛盾が表出したのである。

では、目的間の矛盾は、バイオマス戦略策定時に認識されていたのだろうか。バイオ燃料の導入方針をめぐる議論の中で矛盾が露呈したことに関して、A氏はインタビューの中で以下のように振り返っている。

バイオマス・ニッポン総合戦略の最初のやつ(2002年12月27日閣議決定)のころは、その辺の大きな問題(矛盾)について、十分気が付いていなかったのではないかというふうに思います。・・・中略・・・そのときは、まだとりあえずバイオマスを認知するっていうところで、皆さんご協力をいただいたという感じだっただろうし¹¹⁷。

上記のA氏の発言が必ずしも真実とは限らないが、バイオマス戦略の策定時には、農林水産省と新エネ課、環境省は、互いの目的が矛盾することを認識していなかった可能性が高い。たとえば、もし仮に当時から農林水産省が地域活性化と温暖化防止が矛盾することを認識していたのであれば、同省が、それらの目的を共存させて環境省に協力を要請することはなかったと思われる。矛盾する目的を共存させれば、農林水産省がホンネを追求するために実施する取組の効果が、環境省のそれによって打ち消されるからである。このことは、地域活性化という目的を正当性の盾として用いた新エネ課と環境省に関しても言えるだろう。

では、なぜ3組織は矛盾の存在を認識していなかったのだろうか。それに対するひとつの答えとして、「新エネルギー＝国産エネルギー」という信念が矛盾を覆い隠していた、という仮説を挙げることができる。つまり、そのような信念が存在していたために、3組織は潜在的な矛盾があることを認識できなかったのである。

¹¹⁷ 筆者らによるA氏へのインタビュー調査より(2016年6月28日)。

第 7 章で述べたように、AG 会合の中で輸入バイオマスという選択肢が提示されるまでは、「新エネルギー＝国産エネルギー」という暗黙の想定(信念)が政府全体で共有されていた。その想定に基づくと、バイオマスエネルギーは必然的に国産のエネルギーということになる。つまり、バイオマス戦略を策定する際、より厳密に言えば、農林水産省が新エネ課と環境省の協力を仰いだ時点では、バイオマスエネルギーを利用することで新エネルギーの普及もしくは温暖化の防止を図るという想定の背後に、「国内で発生するバイオマス」を利用することが暗黙の前提として置かれていたのである。裏を返せば、「海外で発生するバイオマス」を利用するという発想自体、その当時には浮かばなかったのである。それゆえに、「海外で発生するバイオマス」を利活用することでも新エネルギーの普及と温暖化の防止が達成されるということに、3 組織は気付くことができず、目的間の潜在的な矛盾を認識できなかったのである。

参考文献

◇ 出版物 (書籍、論文等)

- Aldrich, H. E. & Fiol, C. M. (1994). Fools Rush in? The Institutional Context of Industry Creation. *Academy of Management Review*, 19(4), 645-670.
- Alt, E. & Craig, J. B. (2016). Selling Issues with Solutions: Igniting Social Intrapreneurship in for-Profit Organizations. *Journal of Management Studies*, 53(5), 794-820.
- Ansari, S., Wijen, F., & Gray, B. (2013). Constructing a Climate Change Logic: An Institutional Perspective on the “Tragedy of Commons”. *Organization Science*, 24(4), 1014-1040.
- Anteby, M. (2010). Markets, morals, and practices of trade: Jurisdictional disputes in the US commerce in cadavers. *Administrative Science Quarterly*, 55(4), 606-638.
- Aoshima, Y., & Shimizu, H. (2012). A Pitfall of Environmental Policy: An analysis of “Eco-point Program” in Japan and its application to the renewable energy policy. *International Journal of Global Business and Competitiveness*, 7(1), 1-13.
- Archibald, M. E. (2004). Between isomorphism and market partitioning: How organizational competencies and resources foster cultural and sociopolitical legitimacy, and promote organizational survival. *Research in the Sociology of Organizations*, 22(4), 171-211.
- Ashforth, B. E. & Gibbs, B. W. (1990). The Double-Edge of Organizational Legitimation. *Organization Science*, 1(2), 177-194.
- Bansal, P. (2003). From Issues to Actions: The Importance of Individual Concerns and Organizational Values in Responding to Natural Environment Issues. *Organization Science*, 14(5), 510-527.
- Baron, R. A. & Markman, G. D. (2003). Beyond Social Capital: The Role of Entrepreneurs' Social Competence in their Financial Success. *Journal of Business Venturing*, 18(1), 41-60.

- Baum, J. A. C. & Oliver, C. (1991). Institutional Linkages and Organizational Mortality. *Administrative Science Quarterly*, 36(2), 187-218.
- Benford, R. D. & Snow, D. A. (2000). Framing Processes and Social Movements: An Overview and Assessment. *Annual Review of Sociology*, 26, 611-639.
- Berger, P. L., & Luckmann, T. (1966). *The Social Construction of Reality: A treatise in the sociology of knowledge*. New York: Doubleday.
- Bromley, P. & Powell, W. W. (2012). From Smoke and Mirrors to Walking the Talk: Decoupling in the Contemporary World. *The Academy of Management Annals*, 6(1), 1-48.
- Brown, A. D. (1998). Narrative, Politics, and Legitimacy in an IT Implementation. *Journal of Management Studies*, 35(1), 35-58.
- Brush, C. G., Greene, P. G., & Hart, M. M. (2001). From Initial Idea to Unique Advantage: The Entrepreneurial Challenge of Constructing a Resource Base. *Academy of Management Executive*, 15(1), 64-78.
- Choi, Y. R. & Shepherd, D. A. (2005). Stakeholder Perceptions of Age and Other Dimensions of Newness. *Journal of Management*, 31(4), 573-596.
- Clarke, J. (2011). Revitalizing Entrepreneurship: How Visual Symbols are Used in Entrepreneurial Performances. *Journal of Management Studies*, 48(6), 1365-1391.
- Cornelissen, J. P. & Werner, M. D. (2014). Putting Framing in Perspective: A Review of Framing and Frame Analysis across the Management and Organizational Literature. *The Academy of Management Annals*, 8(1), 181-235.
- Dalpiaz, E., Rindova, V., & Ravasi, D. (2016). Combining Logics to Transform Organizational Agency: Blending Industry and Art at Alessi. *Administrative Science Quarterly*, 61(3), 347-392.

- Deephouse, D. L. & Suchman, M. (2008). Legitimacy in Organizational Institutionalism. In E. Greenwood, C. Oliver, K. Sahlin, & R. Suddaby (Eds.), *The Sage Handbook of Organizational Institutionalism* (pp.49-77). London: SAGE Publications Ltd.
- Delmestri G. & Greenwood, R. (2016). How Cinderella Became a Queen: Theorizing Radical Status Change. *Administrative Science Quarterly*, 61(4), 507-550.
- DiMaggio, P. J. (1988). Interest and Agency in Institutional Theory. In L. G. Zucker (Ed.), *Institutional Patterns and Organizations: Culture and Environment* (pp.3-22). Cambridge, MA: Ballinger.
- DiMaggio, P. J. & Powell, W. W. (1983). The Iron Cage Revisited: Institutional Isomorphism and Collective Rationality in Organizational Fields. *American Sociological Review*, 48, 147-160.
- 独立行政法人工業所有権総合情報館 (2004) 「平成 15 年度特許流通支援チャート バイオマスエネルギー」
- Dutton, J. E. & Ashford, S. J. (1993). Selling Issues to Top Management. *Academy of Management Review*, 18(3), 397-428.
- Dutton, J. E., Ashford, S. J., O'Neill, R. M., Lawrence, K. A. (2001). Moves that Matter: Issue Selling and Organizational Change. *Academy of Management Journal*, 44(4), 716-736.
- Eisenhardt, K. M. (1989). Building Theories from Case Study Research. *Academy of Management Review*, 14(4), 532-550.
- Eisenhardt, K. M., & Graebner, M. E. (2007). Theory Building from Cases: Opportunities and Challenges. *Academy of Management Journal*, 50(1), 25-32.
- Emirbayer, M. & Mische, A. (1998). What is Agency? *American Journal of Sociology*, 103(4), 962-1023.

- Erkama, N. & Vaara, E. (2010). Struggles Over Legitimacy in Global Organizational Restructuring: A Rhetorical Perspective on Legitimation Strategies and Dynamics in a Shutdown Case. *Organization Studies*, 31(7), 813-839.
- Garud, R. & Rappa, M. A. (1994). A Socio-cognitive Model of Technology Evolution: The Case of Cochlear Implants. *Organization Science*, 5(3), 344-362.
- Gerhards, J. & Rucht, D. (1992). Mesomobilization: Organizing and Framing in Two Protest Campaigns in West Germany. *American Journal of Sociology*, 98(3), 555-596.
- Goffman, E. (1967). *Interaction Ritual*. New York: Anchor.
- Goffman, E. (1974). *Frame analysis: An essay on the organization of experience*. Harvard University Press.
- 五島綾子 (2014). 『<科学ブーム>の構造—科学技術が神話を生みだすとき』みすず書房.
- Gurses, K. & Ozcan, P. (2015). Entrepreneurship in Regulated Markets: Framing Contests and Collective Action to Introduce Pay TV in the U.S.. *Academy of Management Journal*, 58(6), 1709-1739.
- 原後雄太・泊みゆき (2002). 『バイオマス産業社会:「生物資源 (バイオマス)」利用の基礎知識』築地書館.
- Hargadon, A. B. & Douglas, Y. (2001). When Innovations Meet Institutions: Edison and the Design of the Electric Light. *Administrative Science Quarterly*, 46(3), 476-501.
- 長谷川公一 (2001). 「環境運動と環境政策」長谷川公一編『環境運動と政策のダイナミズム』有斐閣, 1-34.
- 樋口耕一 (2011). 「現代における全国紙の内容分析の有効性: 社会意識の探索はどこまで可能か」『行動計量学』38(1), 1-12.
- 一橋大学イノベーション研究センター (2001). 『イノベーション・マネジメント入門』日本経済新聞出版社.

- Holmes, L. & Grieco, M. (1991). Overt Funding, Buried Goals, and Moral Turnover: The Organizational Transformation of Radical Experiments. *Human Relations*, 44 (7), 643-664.
- Howard-Grenville, J. A. (2007). Developing Issue-Selling Effectiveness over Time: Issue Selling as Resourcing. *Organization Science*, 18(4), 560-577.
- 飯島勲 (2006). 『小泉官邸秘録』 日本経済新聞社.
- IPCC (2001) 「地球温暖化第3次レポート」
- Jasanoff, S. (1996). Is Science Socially Constructed and Can It Still Inform Public Policy? *Science and Engineering Ethics*, 2, 263-276.
- Jenkins, J. C., & Perrow, C. (1977). Insurgency of the powerless: Farm worker movements (1946-1972). *American Sociological Review*, 42(2), 249-268.
- Johnson, C. (2004). Introduction: Legitimacy Processes in Organizations. *Research in the Sociology of Organizations*, 22, 1-24.
- Johnson, E. (2009). Goodbye to carbon neutral: Getting biomass footprints right. *Environmental Impact Assessment Review*, 29(3), 165-168.
- Kaplan, S. (2008). Framing Contests: Strategy Making under Uncertainty. *Organization Science*, 19(5), 729-752.
- Kellogg, K. C. (2011). Hot Lights and Cold Steel: Cultural and Political Toolkits for Practice Change in Surgery. *Organization Science*, 22(2), 482-502.
- 木村宰 (2008). 「太陽熱温水器の普及はなぜ停滞しているのか」『電力中央研究所報告 Y 研究報告』 08002, 1-46.
- 久保田宏・松田智 (2009). 『幻想のバイオ燃料』 日刊工業新聞社.
- 久保田宏・松田智 (2010). 『幻想のバイオマスエネルギー』 日刊工業新聞社.

- 小宮山宏・迫田章義・松村幸彦 (2003). 『バイオマス・ニッポン—日本再生に向けて』 日刊工業新聞社.
- Langley, A. (1999). Strategies for theorizing from process data. *Academy of Management Review*, 24(4), 691-710.
- Langley, A., & Abdallah, C. (2011). Templates and turns in qualitative studies of strategy and management. In D. Bergh & D. Ketchen (Eds.), *Building methodological bridges: Research methodology in strategy and management* (Vol. 6, pp. 201-235). Bingley, UK: Emerald Group.
- Lawrence, P. and Lorsch, J. (1967). *Organizations and Environments: Managing Differentiation and Integration*. Boston: Harvard Business School Press.
- Leonardi, P. M. (2011). Innovation Blindness: Culture, Frames, and Cross-Boundary Problem Construction in the Development of New Technology Concepts. *Organization Science*, 22(2), 347-369.
- Lounsbury, M. & Glynn, M. A. (2001). Cultural Entrepreneurship: Stories, Legitimacy, and the Acquisition of Resources. *Strategic Management Journal*, 22(6-7), 545-564.
- Lounsbury, M., Ventresca, M., & Hirsch, P. M. (2003). Social Movement, Field Frames and Industry Emergence: A Cultural-Political Perspectives on US Recycling. *Socio-Economic Review*, 1(1), 71-104.
- 真淵勝 (2009). 『行政学』 有斐閣.
- Maguire, S., Hardy, C., & Lawrence, T. B. (2004). Institutional Entrepreneurship in Emerging Fields: HIV/AIDS Treatment Advocacy in Canada. *Academy of Management Journal*, 47(5), 657-679.
- 松田智・久保田宏 (2008). 「地球温暖化対策としての農作物を原料としたバイオエタノールの石油代替利用効果の LCA 解析」『日本 LCA 学会研究発表会講演要旨集』 3, 172-174.

- McKinsey & Company (2009). *Pathways to a Low-Carbon Economy: Version 2 of the Global Greenhouse Gas Abatement Cost Curve*.
- Meyer, J. W. & Rowan, B. (1977). Institutionalized Organizations: Formal Structure as Myth and Ceremony. *American Journal of Sociology*, 83, 340-363.
- Meyer, M. A., Cross, J. E., & Byrne, Z. S. (2016). Frame Decoupling for Organizational Change: Building Support across Divergent Stakeholders. *Organization & Environment*, 1-21.
- 道場親信・成元哲(2004). 「社会運動は社会をつくる？」大畑裕嗣・成元哲・道場親信・樋口直人編『社会運動の社会学』有斐閣, 1-11.
- Munir, K. A. & Phillips, N. (2005). The Birth of the ‘Kodak Moment’: Institutional Entrepreneurship and the Adoption of New Technologies. *Organization Studies*, 26(11), 1665-1687.
- Navis, C. & Glynn, M. A. (2010). How New Market Categories Emerge: Temporal Dynamics of Legitimacy, Identity, and Entrepreneurship in Satellite Radio, 1990-2005. *Administrative Science Quarterly*, 55(3), 439-471.
- 沼上幹 (1995). 「個別事例研究の妥当性について」『ビジネスレビュー』 42(3), 55-70.
- 沼上幹 (2000). 「行為の経営学: 経営学における意図せざる結果の探究」白桃書房.
- Ocasio, W. & Joseph, J. (2005). Cultural Adaptation and Institutional Change: The Evolution of Vocabularies of Corporate Governance, 1972-2003. *Poetics*, 33, 163-178.
- 大平竜也 (2005). 「再生可能エネルギーの普及促進策と技術課題」『科学技術動向』 53, 30-41.
- 大森良太・長谷川明宏・根本正博 (2001). 「バイオエネルギー利用の動向と展望」『科学技術動向』 9, 20-29.

- 尾崎雅彦・中西穂高 (2011). 「地域経済活性化要因の研究」『RIETI Policy Discussion Paper Series』 11-P-014, 1-36.
- Packalen, K. A. (2007). Complementing Capital: The Role of Status, Demographic Features, and Social Capital in Founding Team's Abilities to Obtain Resources. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 31(6), 873-891.
- Pfeffer, J. (1981). *Power in Organizations*. Cambridge: Ballinger.
- Phillips, N., Lawrence, T. B., & Hardy, C. (2004). Discourse and Institutions. *Academy of Management Review*, 29(4), 635-652.
- Rao, H. (1994). The Social Construction of Reputation: Certification Contests, Legitimation, and the Survival of Organizations in the American Automobile Industry: 1895-1912. *Strategic Management Journal*, 15, 29-44.
- Rasmussen, E., Mosey, S., & Wright, M. (2011). The Evolution of Entrepreneurial Competencies: A Longitudinal Study of University Spin-Off Venture Emergence. *Journal of Management Studies*, 48(6), 1314-1345.
- Ruef, M. & Scott, W. R. (1998). A Multidimensional Model of Organizational Legitimacy: Hospital Survival in Changing Institutional Environments. *Administrative Science Quarterly*, 43(4), 877-904.
- 酒井健(2015). 「イノベーションにおける『予期せざる』支持者の出現とその影響—斜面補強工法の普及を事例として—」『一橋大学大学院商学研究科博士論文』.
- 酒井健(2016). 「イノベーションにおけるフレーミングの硬直化—組織内共鳴とパワーの理論—」『日本経営学会誌』 37, 40-50.
- 坂下昭宣 (2002). 『組織シンボリズム論—論点と方法—』 白桃書房.
- Scott, W. R. (1994). *Institutions and Organizations: Foundations for Organizational Science*. California: Sage Publications.
- 島本実 (2014). 『計画の創発—サンシャイン計画と太陽光発電』 有斐閣.

Singh, J. V., Tucker, D. J., & House, R. J. (1986). Organizational Legitimacy and the Liability of Newness. *Administrative Science Quarterly*, 31(2), 171-193.

城山英明・細野助博 (2002). 『続・中央省庁の政策形成過程: その持続と変容』 中央大学出版部.

Snow, D. A., Burke Rochford, E. Jr., Worden, S. K., & Benford, R. D. (1986). Frame Alignment Processes, Micromobilization, and Movement Participation. *American Sociological Review*, 51(4), 464-481.

Sonenshein, S. (2016). How Corporations Overcome Issue Illegitimacy and Issue Equivocality to Address Social Welfare: The Role of the Social Change Agent. *Academy of Management Review*, 41(2), 349-366.

Starbuck, W. H., & Nystrom, P. C. (2006). Organizational Facades. In W.H. Starbuck (Ed.), *Organizational Realities: Studies of Strategizing and Organizing* (pp.201-208). New York: Oxford University Press.

Starr, J. A. & MacMillan, I. C. (1990). Resource Cooptation Via Social Contracting: Resource Acquisition Strategies for New Ventures. *Strategic Management Journal*, 11, 79-92.

Suchman, M. C. (1995). Managing Legitimacy: Strategic and Institutional Approaches. *Academy of Management Review*, 20(3), 571-610.

末松 (2003). 「バイオマス・ニッポン総合戦略の策定 —美しい地球を残すために私たちができること—」『新政策』2003年7月号, 92-95.

Sutton, R. I. & Callahan, A. L. (1987). The Stigma of Bankruptcy: Spoiled Organizational Image and Its Management. *Academy of Management Journal*, 30(3), 405-436.

武石彰・青島矢一・軽部大 (2012). 『イノベーションの理由—資源動員の創造的正当化』 有斐閣.

- Tilcsik, A. (2010). From Ritual to Reality: Demography, Ideology, and Decoupling in a Post-Communist Government Agency. *Academy of Management Journal*, 53(6), 1474-1498.
- 泊みゆき (2012). 『バイオマス 本当の話: 持続可能な社会に向けて』 築地書館.
- 坪山雄樹 (2005). 「組織におけるフィクションの自走: 国鉄再建計画を事例として」『日本経営学会誌』 13, 74-85.
- 坪山雄樹 (2011). 「組織ファサードをめぐる組織内政治と誤解—国鉄財政再建計画を事例として」『組織科学』 44(3), 87-106.
- Turco, C. (2012). Difficult Decoupling: Employee Resistance to the Commercialization of Personal Settings. *American Journal of Sociology*, 118(2), 380-419.
- 内山洋司・荒木由季子・藤本潔・田島正喜・小川紀一郎 (2004). 「座談会 バイオマスエネルギーの利用について—バイオマスロードマップの成果を踏まえて」『季刊エネルギー総合工学』 27(3), 3-20.
- van Bommel, K. & Spicer, A. (2011). Hail the Snail: Hegemonic Struggles in the Slow Food Movement. *Organization Studies*, 32(12), 1717-1744.
- Weber, K., Heinze, K. L., & DeSoucey, M. (2008). Forage for Thought: Mobilizing Codes in the Movement for Grass-fed Meat and Dairy Products. *Administrative Science Quarterly*, 53(3), 529-567.
- Westphal, J. D. & Zajac, E. J. (1994). Substance and Symbolism in CEO's Long-Term Incentive Plans. *Administrative Science Quarterly*, 39(3), 367-390.
- Yin, R. (1994). *Case Study Research: Design and Methods*. Beverly Hills, CA: Sage.
- Zelizer, V. A. (1978). Human values and the market: The case of life insurance and death in 19th-century America. *American Journal of Sociology*, 84(3), 591-610.

Zilber, T. B. (2006). The Work of the Symbolic in Institutional Processes: Translation of Rational Myths in Israeli High Tech. *Academy of Management Journal*, 49(2), 281-303.

Zimmerman, M. A. & Zeitz, G. J. (2002). Beyond Survival: Achieving New Venture Growth by Building Legitimacy. *Academy of Management Review*, 27(3), 414-431.

Zott, C. & Huy, Q. N. (2007). How Entrepreneurs Use Symbolic Management to Acquire Resources. *Administrative Science Quarterly*, 52(1), 70-105.

◇ 文書（報告書、メモ等）

NPO 法人バイオマス産業社会ネットワーク 「バイオ燃料の持続可能性確保に関する要請～特に輸入バイオ燃料に関するガイドライン策定など～」(2006年6月5日)

環境省 「京都議定書目標達成計画」(2005年4月28日)

環境省 「京都議定書目標達成計画(改定案)」(2008年3月28日)

環境省 「国産バイオ燃料の導入の更なる拡大に向けて」(第7回バイオマス・ニッポン総合戦略推進会議配布資料, 2006年11月10日)

—エコ燃料利用推進会議 「輸送用エコ燃料の普及拡大について」(2006年5月)

—大臣官房廃棄物・リサイクル対策部企画課循環型社会推進室 「日本の廃棄物処理の歴史と現状」(2014年2月)

経済産業省 「新エネルギー部会報告書(案)ー今後の新エネルギー対策のあり方についてー」(総合資源エネルギー調査会第7回新エネルギー部会報告書, 2001年6月22日)

経済産業省 「長期エネルギー需給見通し」(2001年7月)

経済産業省 「輸入バイオディーゼル燃料の供給安定性及び経済性」(総合資源エネルギー調査会石油分科会石油部会第11回燃料政策小委員会配布資料, 2003年9月22日)

経済産業省 「ブラジルからのエタノール輸入可能性に関する調査研究」(2005年5月)

—資源エネルギー庁 「総合エネルギー統計」(1965年版から2008年版)

—資源エネルギー庁 「資源・エネルギー統計年報・月報」(1965年版から2008年版)

—総合資源エネルギー調査会需給部会 「2030年のエネルギー需給展望中間とりまとめ(案)」(2004年10月)

—総合資源エネルギー調査会需給部会 「2030年のエネルギー需給展望」(2005年3月)

—総合資源エネルギー調査会需給部会第11回議事録(2005年2月23日)

—総合資源エネルギー調査会新エネルギー部会第11回議事録(2000年12月21日)

—総合資源エネルギー調査会新エネルギー部会 「新エネルギー部会報告書(案)ー今後の新エネルギー対策のあり方についてー」(2001年6月22日)

総務省 「経済財政運営と構造改革に関する基本方針2002」(2002年6月21日)

総務省 「バイオマスの利活用に関する政策評価書」(2011年2月)

農林水産省 「平成18年度 農林水産省年報」

農林水産省 「バイオマス・ニッポン実現に向けて(骨子イメージ)」(2002年7月)

農林水産省 「食料産業の構造改革についてー『「食」と「農」の再生プランの推進』ー」(経済財政諮問会議提出資料, 2002年5月30日)

農林水産省 「化石資源使い捨てニッポンから、バイオマス・ニッポンへ」(経済財政諮問会議提出資料, 2002年5月30日)

—大臣官房環境政策課 「バイオ燃料をめぐる情勢」(2006年6月)

内閣府 「審議会等の透明化、見直し等について」(閣議決定, 1995年9月29日)

内閣府 「バイオマス・ニッポン総合戦略」(閣議決定, 2002年12月27日)

内閣府 「経済財政運営と構造改革に関する基本方針 2002」(閣議決定, 2002年6月25日)

内閣府 「京都議定書目標達成計画」(閣議決定, 2005年4月28日)

内閣府 「まち・ひと・しごと創生総合戦略」(閣議決定, 2014年12月27日)

—地球温暖化対策推進本部 「地球温暖化対策推進大綱」(2002年3月19日)

—地球温暖化対策推進本部 「京都議定書目標達成計画の進捗状況」(2006年7月7日, 2007年5月29日, 2008年7月29日, 2009年7月17日, 2014年7月1日)

—経済財政諮問会議第14回議事録(2002年5月30日)

バイオマス・ニッポン総合戦略推進会議 「国産バイオ燃料の大幅な生産拡大」(2007年2月)

—バイオマス・ニッポン総合戦略推進アドバイザーグループ第5回会合議事録(2005年2月16日)

—バイオマス・ニッポン総合戦略推進アドバイザーグループ第6回会合議事録(2005年5月23日)

—バイオマス・ニッポン総合戦略推進アドバイザーグループ第7回会合議事録(2005年9月9日)

—バイオマス・ニッポン総合戦略推進アドバイザーグループ第8回会合議事録(2006年3月22日)

—バイオマス・ニッポン総合戦略検証ワーキンググループ 「バイオマス・ニッポン総合戦略の見直しに向けた論点整理」(第5回バイオマス・ニッポン総合戦略推進会議配付資料, 2005年9月28日)

◇ 新聞、雑誌

『日経産業新聞』(1979年7月12日朝刊), 「廃木材を石油代替資源に—大工試、総合利用研究に乗り出す」14面.

『日経産業新聞』(1984年11月24日朝刊), 「石播、海洋農場でバイオマスシステム実用化計画—昆布から発酵ガス」1面.

『日経産業新聞』(1988年8月6日朝刊), 「米国ワース法案、地球温室化を防止へ、2000年にCO₂、20%削減」7面.

『日経産業新聞』(2000年6月28日朝刊), 「転換期迎えた新エネルギー(中)バイオマスを積極活用—埋もれた資源を宝の山に」18面.

『日本経済新聞』(1984年5月16日地方経済面, 北関東), 「地域エネルギー開発を—群馬ルネッサンス懇、21世紀の県のビジョンへ提言」4面.

『日本経済新聞』(1989年5月1日朝刊), 「地球環境(1)温暖化、対策難しい」41面.

◇ ウェブサイト、データベース等

環境省「バイオマス・ニッポン総合戦略骨子の策定について」, <http://www.env.go.jp/press/press.php?serial=3510> (2016年11月19日最終閲覧)

環境省「循環型社会形成推進基本法の趣旨」, <http://www.env.go.jp/recycle/circul/kihonho/shushi.html> (2017年1月8日最終閲覧)

経済産業省資源エネルギー庁「太陽熱利用」, <http://www.meti.go.jp/committee/materials2/downloadfiles/g90326a11j.pdf> (2017年1月8日最終閲覧)

—総合資源エネルギー調査会「長期エネルギー需給見通し(2001年7月・総合資源エネルギー調査会)」, http://www.rist.or.jp/atomica/data/dat_detail.php?Title_No=01-09-09-06 (2016年11月12日最終閲覧)

関東経済産業局「新エネルギー」, http://www.kanto.meti.go.jp/seisaku/enetai/index_shinene.html (2016年10月31日最終閲覧)

日本経済新聞『日経テレコン 21』

農林水産省「(1)地球温暖化対策の加速化 エ バイオマス利活用の加速化」, http://www.maff.go.jp/j/wpaper/w_maff/h19_h/trend/1/t1_1_2_04.html (2017年1月8日最終閲覧)

農林水産省「グリーン・ツーリズム都市と農山漁村の共生・対流」, http://www.maff.go.jp/j/nousin/kouryu/kyose_tairyu/top.html (2017年1月8日最終閲覧)

農林水産省「『都市と農山漁村の共生・対流』とは」, http://www.maff.go.jp/j/nousin/kouryu/kyose_tairyu/k_kyotai/ (2017年1月8日最終閲覧)

北海道幌延町「幌延町まち・ひと・しごと創生総合戦略」, <http://www.town.horonobe.hokkaido.jp/www4/section/sangyo/le009f000000922t.html> (2017年1月8日最終閲覧)

◇ 法律

「揮発油等の品質の確保等に関する法律」 (1976年11月25日法律第88号)

「農林水産省設置法」 (1999年7月16日法律第98号)

「経済産業省設置法」 (1999年7月16日法律第99号)

「新エネルギー利用等の促進に関する特別措置法」 (1997年4月18日法律第37号)

「循環型社会形成推進基本法」 (2001年6月2日法律第100号)

「環境省設置法」 (1999年7月16日法律第101号)

「電気事業者による新エネルギー等の利用に関する特別措置法」 (2002年6月7日法律第62号)

「容器包装に係る分別収集及び再商品化の促進等に関する法律」（1995年6月16日法律第112号）

「食品循環資源の再生利用等の促進に関する法律」（2000年6月7日法律第116号）

「石油代替エネルギーの開発及び導入の促進に関する法律等の一部を改正する法律」（2009年7月8日法律第70号）

「石油代替エネルギーの開発及び導入の促進に関する法律」（1980年5月30日法律第71号）

「地球温暖化対策の推進に関する法律」（1998年10月9日法律第117号）