

## (2) バイオマス関連事業の効果の発現状況等

### (要旨)

バイオマス関連事業は、総合戦略を実現するための手段として、平成 15 年度から 20 年度までの 6 年間に 6 省で計 214 事業実施されている。これらの事業が計画的かつ総合的に実施され、それぞれの事業の目的を達成することによって効果が発現し、ひいては総合戦略に基づく政策全体の効果の発現へとつながるものである。

当省が、バイオマス関連事業 214 事業ごとに、事業の効果の発現状況等を把握した結果、以下のとおり、各省の自己評価の結果、効果が発現しているものが 161 事業 (75.2%) ある。一方、当省の調査の結果、①効果 (注) が発現しているとみられるものは 35 事業 (16.4%) にすぎず、これらの事業についても発現の度合いが低調又は不明確であること、②事業のニーズの把握等が的確とはいえないものがあること、③複数の省や部局等が別々に類似の事業を実施しているなど効率的ではないものがみられることなどから、バイオマス関連事業が総合戦略の実現手段として効果的かつ効率的に実施されているとはいえない。

(注) 「効果」とは、行政機関が行う政策の評価に関する法律 (平成 13 年法律第 86 号) 第 3 条第 1 項に規定する政策効果 (当該政策に基づき実施し、又は実施しようとしている行政上の一連の行為が国民生活及び社会経済に及ぼし、又は及ぼすことが見込まれる影響) をいう。いわゆる「アウトカム」をいい、行政の産出活動である「アウトプット」は含まない。

① 6 省の自己評価の結果をみると、214 事業のうち、効果が発現しているものが 161 事業 (75.2%) あり、効果が発現していないものは事業実績がない 1 事業 (0.5%) のみであり、残る 52 事業 (24.3%) については、「事業実施期間の途中である」などの理由で効果の発現は不明であるとしている。

一方、当省の調査の結果によると、効果が発現しているとみられるものが 214 事業のうち 35 事業 (16.4%) あるが、これらについても、効果が発現しているものの、その程度が低調であるものが 16 事業 (214 事業に対し 7.5%)、効果が発現しているものの、尺度がないため、その程度が明確でないものが 19 事業 (同 8.9%) となっており、事業の実施により期待される効果が発現しているとはいえない。

なお、残りの 179 事業 (83.6%) については、アウトプットについては一定の評価ができるものが 28 事業 (214 事業に対し 13.1%)、アウトプットで

さえ、評価が困難なものが114事業（同53.3%）等アウトプットレベルにとどまるものが145事業（同67.8%）となっている。これらの他、事業実績がないものが6事業（同2.8%）、バイオマス関連の事業実績を特定できないものが28事業（同13.1%）みられる。

また、これらのバイオマス関連事業を、事業種別（「施設導入」、「調査・研究開発」、「実証」、「普及啓発」及び「基準策定」の5区分）でみると、「施設導入」は214事業のうち53事業（24.8%）と、事業数では4分の1程度であるが、予算規模では2兆3,975億円のうち1兆9,565億円（81.6%）と全体の8割以上を占めている。

施設導入（注1）は、バイオマスエネルギー等の生産を目的としていることから効果発現の即効性の高い事業であるため、53事業のうち21事業（39.6%）において効果の発現がみられる。

しかし、21事業のうち、計画どおりに稼働している施設数が50%未満にとどまっているものが8事業（38.1%）あり、中には、事業を中止した例が複数みられることや、目標を達成している施設が皆無（平成20年度実績）となっている事業があることから、効果の発現は低調といえる。

また、「調査・研究開発」（注2）は、214事業のうち80事業（37.4%）と事業の数は最も多い。一方、実用化を効果の指標にすると、80事業のうち73事業（91.3%）がアウトプットレベルにとどまり、効果の発現がみられるものは3事業（3.8%）となっている。

（注1） 「施設導入」は、民間事業者等の施設導入に対する補助事業であり、一つの事業で交付件数は年間数件から50件程度ある。1件（1施設）当たりの交付額は、エネルギー生産施設の場合は5億円以上で、当省の調査対象で最大は約16億円である。交付に当たっては、関係省が施設の事業計画を審査するとともに、施設の稼働開始後に当該施設から徴する運営状況に関する報告等により稼働状況を把握することとしている。

（注2） 「調査・研究開発」は、バイオマス利用技術等の調査研究や技術開発で、テーマ等を公募する事業の場合は、一つの事業で交付件数が数十件になる。関係省が外部有識者等の評価を経て研究テーマを採択する。

- ② 予算及び決算の両方が特定できた86事業について、予算の執行状況をみると、執行率が50%未満のものが15事業（17.4%）みられる。これらの中には、執行実績が皆無のものが2事業あるほか、10億円以上の不用を生じているものが3事業あるなど、事業のニーズの把握が的確とはいえない状況がみられる。

③ 事業の内容をみると、i) 民間事業者に対する輸送用バイオ燃料の製造施設の導入に係る補助事業を3省で別々に実施しているもの、ii) バイオマスプラスチックのリサイクルシステムの構築に係る補助事業を同一省の別部局でそれぞれ実施しており、同じ事業者が両事業を実施しているものがみられるなど、複数の省や同一省の複数の部局が類似の事業を実施しており効率的でない状況がみられる。

このような状況がみられる要因として、次のことが挙げられる。

- ① 個別事業について、一部の事業を除いて、効果を把握するための指標の設定、効果発現の把握方法等効果を把握・検証する仕組みが構築されていないこと。
- ② 個別事業について、
  - i 施設導入に係る事業については、関係省が、事業実施要綱等に基づき、施設の事業計画の審査や運営状況に関する報告の徴取等を行っているが、交付決定時の審査基準が不明確であることや個別の交付先に対する「改善指導等の事業管理」の実効性が確保されていないこと、
  - ii 技術開発に係る事業については、関係省が外部有識者等の評価を経て研究テーマを採択するなどしているが、事業の実施から実用化に至るまでの見通しが不明確であることや、個別の事業で得られた結果を実用化に結び付けるための仕組みがないこと等、事業効果の実現性を高める仕組みが構築されていないこと。
- ③ 事業のニーズの的確な把握等を踏まえた予算の見直しが不十分であること。
- ④ 関係省間や省内関係部局間において、類似の事業の実施についての調整が不十分であること。

## ア 把握する内容及び手法

本評価においては、バイオマス関連事業214事業について、個別に、事業目的、事業実施年度、総合戦略の項・細目、事業種別、事業費（予算・決算）、事業実績、各省の自己評価等を把握、分析するとともに、総合戦略の実現手段としての事業が効果的・効率的に実施されているかどうかという観点から、効果の発現状況、予算の執行率、関係府省間の事業の重複の有無等を調査した。

## イ 把握した結果

### (7) バイオマス関連事業の概要

#### (省別・予算区分別)

バイオマス関連事業は、図表2-(2)-1のとおり、平成15年度から20年度までの6年間に6省で計214事業実施されており、予算の総額は6兆5,495億円に上る。中でも農林水産省所管の事業が114事業(53.3%)と全体の半数以上を占め、予算総額は1兆2,628億円となっている。

また、バイオマス関連事業214事業のうち、複数の事業の予算を一括計上し、バイオマス関連分の予算については内数と記載され、当該金額が明示されていないもの(以下「内数事業」という。)は106事業(49.5%)で、予算の総額は6兆3,556億円(97.0%)に上る。一方、バイオマス関連分の予算が特定されているもの(以下「特定事業」という。)は108事業(50.5%)あるが、予算の総額は1,939億円(3.0%)となっている。

図表2-(2)-1 省別・予算区分別の事業数・予算額

(単位：事業、百万円、%)

区 分		総務省	文 部 科学省	農 林 水産省	経 済 産業省	国 土 交通省	環境省	計
内 数	事業数	1	5	43	21	9	27	106 (49.5)
	予算額	245	53,775	1,139,403	410,180	4,194,239	557,807	6,355,651 (97.0)
特 定	事業数	0	1	71	16	11	9	108 (50.5)
	予算額	-	5,441	123,417	50,781	5,116	9,149	193,905 (3.0)
計	事業数	1	6	114	37	20	36	214 (100)
	予算額	245 (0.004)	59,217 (0.9)	1,262,820 (19.3)	460,961 (7.0)	4,199,355 (64.1)	566,956 (8.7)	6,549,557 (100)

(注) 1 当省の調査結果による。

2 予算額は、100万円未満を切り捨てているため、計欄の金額と一致しないものがある。

(特定事業の予算規模別)

特定事業を予算規模別にみると、図表2-(2)-2のとおり、「1億円未満」のものが42事業(38.9%)と最も多く、次いで「1億円以上5億円未満」31事業(28.7%)、「10億円以上50億円未満」の22事業(20.4%)等となっている。

なお、予算規模の最も大きい事業は、施設導入補助を主目的とする「バイオマスの環づくり交付金(農林水産省:平成17年度及び18年度 約333億円)である。

図表2-(2)-2 特定事業の予算規模別の事業数

(単位:事業、%)

予算規模	総務省	文部科学省	農林水産省	経済産業省	国土交通省	環境省	計
300億円以上	0	0	1	0	0	0	1 (0.9)
250億円以上 300億円未満	0	0	0	0	0	0	0
200億円以上 250億円未満	0	0	1	0	0	0	1 (0.9)
150億円以上 200億円未満	0	0	1	0	0	0	1 (0.9)
100億円以上 150億円未満	0	0	1	1	0	0	2 (1.9)
50億円以上 100億円未満	0	1	1	2	0	0	4 (3.7)
10億円以上 50億円未満	0	0	10	8	1	3	22 (20.4)
5億円以上 10億円未満	0	0	4	0	0	0	4 (3.7)
1億円以上 5億円未満	0	0	16	5	6	4	31 (28.7)
1億円未満	0	0	36	0	4	2	42 (38.9)
計	0	1	71	16	11	9	108 (100)

(注) 当省の調査結果による。

### (事業種別ごとの事業数及び予算総額)

バイオマス関連事業 214 事業を事業種別ごとにみると、図表 2-(2)-3 のとおり、事業数では、「調査研究・技術開発」(以下「調査・研究開発」という。)が 80 事業 (37.4%) と最も多く、次いで、「施設導入補助」(以下「施設導入」という。)が 53 事業 (24.8%)、「実証」及び「ソフト支援・普及啓発」(以下「普及啓発」という。)がそれぞれ 37 事業 (17.3%) などとなっている。また、予算額では、下水道 3 事業 (予算額が 4 兆円以上) を除く、211 事業の合計 2 兆 3,975 億円のうち、施設導入が 1 兆 9,565 億円 (81.6%) と全体の 8 割以上を占めている。

図表 2-(2)-3 事業種別のバイオマス関連事業数・予算額

(単位：事業、百万円、%)

所管省	事項	調査・研究開発	実証	施設導入	普及啓発	基準策定	計
総務省	事業数	0	0	0	0	1	1
	予算額	-	-	-	-	245	245
文部科学省	事業数	6	0	0	0	0	6
	予算額	59,217	-	-	-	-	59,217
農林水産省	事業数	36	17	33	26	2	114
	予算額	38,003	43,767	1,170,038	10,982	28	1,262,820
経済産業省	事業数	19	8	3	7	0	37
	予算額	59,988	84,121	263,648	53,203	-	460,961
国土交通省	事業数	7	7	4	0	2	20
	予算額	5,794	32,080	5,622	-	3,891	47,389
環境省	事業数	12	5	13	4	2	36
	予算額	28,610	14,969	517,247	5,659	470	566,956
計	事業数	80 (37.4)	37 (17.3)	53 (24.8)	37 (17.3)	7 (3.3)	214 (100)
	予算額	191,613 (8.0)	174,938 (7.3)	1,956,557 (81.6)	69,845 (2.9)	4,635 (0.2)	2,397,591 (100)

(注) 1 当省の調査結果による。

2 予算額は 100 万円未満を切り捨てているため、計欄の金額と一致しないものがある。

3 国土交通省の「施設導入」欄の予算額は下水道 3 事業 4 兆 1,519 億円を除く。

(決算規模別の事業数)

バイオマス関連事業 214 事業のうち、バイオマス関連分の決算を特定できた 122 事業について、決算規模別にみると、図表 2-(2)-4 のとおり、「1 億円未満」のものが 56 事業 (45.9%) と最も多く、次いで「1 億円以上 5 億円未満」の 31 事業 (25.4%)、「10 億円以上 50 億円未満」の 23 事業 (18.9%) などとなっている。

なお、決算額が最も大きい事業は、施設導入を主目的とする「新エネルギー等事業者支援対策事業」(経済産業省：バイオマスを含む新エネルギーを対象として平成 9 年度から 24 年度まで予定。バイオマス分の決算額が 15 年度から 20 年度までの 6 年間で約 258 億円)である。

図表 2-(2)-4 決算規模別のバイオマス関連事業数 (特定)

(単位：事業、%)

予算規模	総務省	文部科学省	農林水産省	経済産業省	国土交通省	環境省	計
300 億円以上	0	0	0	0	0	0	0 (0.0)
250 億円以上 300 億円未満	0	0	0	1	0	0	1 (0.8)
200 億円以上 250 億円未満	0	0	0	0	0	0	0 (0.0)
150 億円以上 200 億円未満	0	0	1	0	0	0	1 (0.8)
100 億円以上 150 億円未満	0	0	1	0	0	0	1 (0.8)
50 億円以上 100 億円未満	0	1	1	0	0	0	2 (1.6)
10 億円以上 50 億円未満	0	0	13	2	0	8	23 (18.9)
5 億円以上 10 億円未満	0	0	4	2	0	1	7 (5.7)
1 億円以上 5 億円未満	1	0	17	4	2	7	31 (25.4)
1 億円未満	0	1	43	0	1	11	56 (45.9)
計	1	2	80	9	3	27	122 (100)

(注) 当省の調査結果による。

(終了・継続別及び事業実施期間別の事業数)

バイオマス関連事業 214 事業について、平成 21 年度時点での終了・継続の別をみると、図表 2-(2)-5 のとおり、既に終了しているものが 137 事業(64.0%)で、継続中のものが 77 事業 (36.0%) となっている。継続中の事業のうち、36 事業は 6 か年度以上実施されている。

図表 2-(2)-5 終了・継続別の事業数

(単位：事業、%)

終了継続の別	総務省	文 部 科学省	農 林 水産省	経 済 産業省	国 土 交通省	環境省	計
終 了	0	3	84	23	11	16	137 (64.0)
単年度	0	0	21	1	6	2	30
2 か年度	0	0	14	4	1	1	20
3 か年度	0	1	21	2	3	4	31
4 か年度	0	0	8	3	0	1	12
5 か年度	0	2	14	8	1	4	29
6 か年度 以上	0	0	6	5	0	4	15
継 続	1	3	30	14	9	20	77 (36.0)
2 か年度	0	2	10	0	1	2	15
3 か年度	0	0	4	3	0	2	9
4 か年度	0	0	3	3	1	0	7
5 か年度	1	0	5	1	0	3	10
6 か年度 以上	0	1	8	7	7	13	36
計	1	6	114	37	20	36	214 (100)

(注) 当省の調査結果による。



また、事業の実施期間をみると、図表2-(2)-6のとおり、「6か年度以上」が51事業(23.8%)と最も多く、次いで、「3か年度」が40事業(18.7%)、「5か年度」が39事業(18.2%)等となっている。

図表2-(2)-6 実施期間別の事業数

(単位：事業、%)

実施期間	総務省	文 部 科学省	農 林 水産省	経 済 産業省	国 土 交通省	環境省	計
単年度	0	0	21	1	6	2	30 (14.0)
2か年度	0	2	24	4	2	3	35 (16.4)
3か年度	0	1	25	5	3	6	40 (18.7)
4か年度	0	0	11	6	1	1	19 (8.9)
5か年度	1	2	19	9	1	7	39 (18.2)
6か年度 以上	0	1	14	12	7	17	51 (23.8)
計	1	6	114	37	20	36	214 (100)

(注) 当省の調査結果による。

(基本的戦略別の事業数等)

バイオマス関連事業 214 事業を総合戦略における基本的戦略に掲げる事項別にみると、図表 2-(2)-7 のとおり、事業数では、「経済性向上(変換)」が 65 事業 (30.4%) と多く、次いで、「革新的技術開発」が 39 事業 (18.2%)、「経済性向上(生産)」が 37 事業 (17.3%)、「全体設計」が 36 事業 (16.8%) となっている。

また、バイオマス関連分の決算を特定できた事業の決算額では、図表 2-(2)-8 のとおり、「経済性向上(変換)」が 1,070 億円と多く、次いで、「輸送用燃料」が 520 億円、「農林漁業活性化」が 469 億円、「経済性向上(生産)」が 452 億円となっている。

図表 2-(2)-7 基本的戦略別の事業数

(単位：事業)

戦略事項	総務省	文部科学省	農林水産省	経済産業省	国土交通省	環境省	計
国民的理解の醸成	0	1	16	3	1	2	23
全体設計	1	2	14	6	3	10	36
バイオマス構築	0	1	18	4	0	1	24
関係者役割分担	0	0	12	6	0	3	21
経済性向上(生産)	0	1	25	10	1	0	37
コスト高是正(生産)	0	0	1	0	0	0	1
環境整備(生産)	0	0	18	0	1	0	19
経済性向上(変換)	0	1	32	12	7	13	65
革新的技術開発	0	3	18	10	2	6	39
コスト高是正(変換)	0	0	3	0	0	0	3
利用拡大	0	0	15	3	3	9	30
農林漁業活性化	0	0	34	0	0	0	34
環境整備(利用)	0	0	5	5	7	4	21
輸送用燃料	1	0	8	4	5	4	22
海外連携	0	1	2	3	1	6	13

(注) 1 当省の調査結果による。

2 一つの事業が複数の基本的戦略に該当する場合がある。

図表 2-(2)-8 基本的戦略別の決算額

(単位：千円)

戦略事項	総務省	文部科学省	農林水産省	経済産業省	国土交通省	環境省	計
国民的理解の醸成	-	5,434,697	2,716,171	-	-	4,529,534	12,680,402
全体設計	144,571	5,434,697	15,820,756	551,309	-	10,253,703	32,205,036
バイオマスタウン構築	-	-	38,438,034	1,397,729	-	-	39,835,763
関係者役割分担	-	-	7,693,406	1,397,729	-	69,889	9,161,024
経済性向上(生産)	-	5,434,697	38,170,461	1,624,735	-	-	45,229,893
コスト高是正(生産)	-	-	2,933,723	-	-	-	2,933,723
環境整備(生産)	-	-	24,317,281	-	-	-	24,317,281
経済性向上(変換)	-	5,434,697	56,690,972	27,978,073	-	16,914,473	107,018,215
革新的技術開発	-	97,593	10,439,633	3,369,827	-	6,272,594	20,179,647
コスト高是正(変換)	-	-	2,933,723	-	-	-	2,933,723
利用拡大	-	-	24,762,555	1,397,729	-	13,370,923	39,531,207
農林漁業活性化	-	-	46,902,075	-	-	-	46,902,075
環境整備(利用)	-	-	9,904,638	809,778	331,321	1,619,173	12,664,910
輸送用燃料	144,571	-	39,092,572	2,423,320	411,654	10,021,060	52,093,177
海外連携	-	-	49,808	13,645	-	46,944	110,397

(注) 1 当省の調査結果による。

2 決算額が特定できた事業分のみ計上している。

3 一つの事業が複数の基本的戦略に該当する場合がある。

(イ) バイオマス関連事業の効果の発現状況等

a 各省の自己評価の結果、効果の発現が不明なもの

6省の自己評価における評価指標の設定状況をみると、図表2-(2)-9のとおり、バイオマス関連事業214事業のうち、アウトプット指標やアウトカム指標が設定されているものは145事業(67.8%)、評価指標が設定されていないものが69事業(32.2%)ある。

また、6省の自己評価結果をみると、図表2-(2)-10のとおり、「効果が発現している」と評価しているものが161事業(75.2%)、「効果が発現していない」と評価しているものが1事業(0.5%)、「不明」と評価しているものが52事業(24.3%)ある。

なお、「効果が発現していない」と評価している1事業は事業実績がないものである。「不明」と評価している52事業の「不明」とされている理由をみると、図表2-(2)-11のとおり、「事業実施期間の途中であること」が18事業と最も多く、次いで、「バイオマス分の評価が困難」が15事業、「事業実績なし」が3事業等となっている。

図表2-(2)-9 バイオマス関連事業についての6省の評価指標の設定状況

(単位:事業、%)

区分	総務省	文部科学省	農林水産省	経済産業省	国土交通省	環境省	計
評価指標あり	0	4	71	30	13	27	145 (67.8)
アウトプット	0	3	29	29	7	14	82
アウトカム	0	1	37	1	6	12	57
アウトプット・アウトカム	0	0	5	0	0	1	6
評価指標なし	1	2	43	7	7	9	69 (32.2)
計	1	6	114	37	20	36	214 (100)

(注) 当省の調査結果による。

図表 2-(2)-10 バイオマス関連事業についての6省の自己評価の結果

(単位:事業、%)

6省の自己評価の結果	総務省	文部科学省	農林水産省	経済産業省	国土交通省	環境省	計
効果が発現しているもの	0	4	83	25	19	30	161 (75.2)
効果が発現していないもの	0	0	0	0	0	1	1 (0.5)
効果の発現が不明なもの	1	2	31	12	1	5	52 (24.3)
計	1	6	114	37	20	36	214 (100)

(注) 当省の調査結果による。

図表 2-(2)-11 6省の自己評価で「不明」とされている理由

(単位:事業、%)

不明の理由	総務省	文部科学省	農林水産省	経済産業省	国土交通省	環境省	計
事業実施期間の途中であること	0	2	8	7	1	0	18 (34.6)
バイオマス分の評価が困難	0	0	7	4	0	4	15 (28.8)
事業実績なし	0	0	2	0	0	1	3 (5.8)
個別事業を評価する仕組みなし	0	0	1	0	0	0	1 (1.9)
その他	1	0	13	1	0	0	15 (28.8)
計	1	2	31	12	1	5	52 (100)

(注) 当省の調査結果による。

b 当省の評価結果等

(評価基準等)

当省では、今回、バイオマス関連事業の効果の発現状況を把握するため、次の方法で評価指標を設定した。

- ① 事業の所管省が定める評価指標が妥当である場合(7事業)は、当該指標を活用した。
- ② 事業の所管省が評価指標を定めていない場合(65事業)又は指標を定めているものの妥当ではないと考えられる場合(142事業)は、図表2-(2)-12のとおり、当省が調査・研究開発、実証、施設導入、普及啓発及び基準策定の事業種別ごとに指標を設定した。

図表2-(2)-12 バイオマス関連事業の効果の発現に係る評価指標

指標区分		アウトカム・アウトプットの例	アウトカム・アウトプットを把握した結果	評価結果	
研究 開発 ・ 実証	アウトカム	定量 実用化率、事業化率 (事業化支援的な事業)	・目標の75%以上 ・事業化率50%以上	A 一定の効果発現あり (又は見込まれる)  (内数事業の場合はバイオマス関連分についての評価結果。以下同じ。)	
			・上記以外(ゼロを除く。)	B 効果は発現しているものの低調	
	定性	実用化例、事業化例  数値はあるが、達成の度合いを測る尺度がない。	・実用化例あり又は実用化予定等あり	A 一定の効果発現あり (又は見込まれる)	
				C 効果は発現しているものの、その程度は不明	
	アウトプット	定量	<ul style="list-style-type: none"> <li>・論文件数</li> <li>・特許件数</li> <li>・システム件数</li> <li>・実用モデル件数</li> <li>・生産・変換効率</li> <li>・製造単価</li> <li>・CO<sub>2</sub>削減量(試験値)</li> <li>・HPのアクセス件数</li> <li>・データベースへのアクセス件数</li> </ul>	・目標の75%以上 ・個別テーマでみる場合、目標達成テーマが50%以上	D 効果の発現に至っていない。一定のアウトプットあり
				・上記以外(ゼロを除く。)	E 効果の発現に至っていない。アウトプットはあるものの低調
定性		<ul style="list-style-type: none"> <li>・フォーラム等の参加者数</li> <li>・地域計画の策定件数</li> <li>・外部有識者の評価</li> <li>・事業採択件数</li> </ul>	・有識者等の第三者の評価で目標達成とされているもの	D 効果の発現に至っていない。一定のアウトプットあり	
		<ul style="list-style-type: none"> <li>・数値はあるが、達成の度合いを測る尺度がない。</li> <li>・事業継続中</li> </ul>		F 効果の発現に至っていない。アウトプットはあるものの、その程度は不明	
実績なし				G 事業実績なし	
事業の実績が不明、バイオマス分の実績を特定できないもの等				H 事業実績が不明確	

施設導入・実証	アウトカム	定量	<ul style="list-style-type: none"> <li>生産量</li> <li>CO<sub>2</sub>削減量</li> <li>個別施設の計画達成数</li> <li>事業化率</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>目標値の75%以上</li> <li>目標達成施設が50%以上</li> <li>事業化率50%以上</li> </ul>	A 一定の効果発現あり (又は見込まれる)
				上記以外(ゼロを除く。)	B 効果は発現しているものの低調
		定性	対象が少ない(5件以下)事業については、定性的に効果の発現状況を判断	A 一定の効果発現あり (又は見込まれる)	
	アウトプット	定量	<ul style="list-style-type: none"> <li>施設設置数</li> <li>施設能力</li> </ul>	目標の達成	D 効果の発現に至っていない。一定のアウトプットあり
				上記以外	E 効果の発現に至っていない。アウトプットはあるものの低調
	定性	数値はあるが、達成の度合いを尺度がない。	F 効果の発現に至っていない。アウトプットはあるものの、その程度は不明		
実績なし					G 事業実績なし
事業の実績が不明、バイオマス分の実績を特定できないもの等					H 事業実績が不明確

普及啓発・基準策定	アウトカム	定量	<ul style="list-style-type: none"> <li>認知度、知識、技能の向上</li> <li>バイオマス製品等の生産、販売、使用量</li> <li>CO<sub>2</sub>削減量</li> <li>対象施設の計画達成数</li> <li>事業化率</li> <li>取組項目の実施率</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>目標の75%以上</li> <li>目標達成した対象施設が50%以上</li> <li>事業化率50%以上</li> <li>実施率50%以上</li> </ul>	A 一定の効果発現あり (又は見込まれる)
				上記以外(ゼロを除く。)	B 効果は発現しているものの低調
		定性	数値はあるが、達成の度合いを尺度がない	C 効果は発現しているものの、その程度は不明	
	アウトプット	定量	<ul style="list-style-type: none"> <li>HPのアクセス件数</li> <li>マニュアル等の利用件数</li> <li>システムの利用件数</li> <li>説明会等への参加者数</li> <li>アンケート結果</li> <li>コンクール応募件数</li> <li>普及職員による現地指導</li> <li>基準・指針の策定</li> <li>事業採択件数</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>目標の75%以上</li> <li>利用率50%以上</li> </ul>	D 効果の発現に至っていない。一定のアウトプットあり
				上記以外	E 効果の発現に至っていない。アウトプットはあるものの低調
	定性	数値はあるが、達成の度合いを尺度がない	F 効果の発現に至っていない。アウトプットはあるものの、その程度は不明		
実績なし					G 事業実績なし
事業全体の実績が不明、バイオマス分の実績を特定できないもの					H 事業実績が不明確

(注) 当省が、「アウトカム指標とアウトプット指標の分類の考え方」(総務省行政評価局)、関係省の補助金実施要綱等を基に、作成した。

### (事業の効果の発現状況(省別))

図表2-(2)-13のとおり、「効果が発現している」とみられるものが214事業のうち35事業(16.4%)あるが、これらのうち、「効果は発現しているものの低調」が16事業(7.5%)、「効果は発現しているものの、その程度は不明」が19事業(8.9%)となっており、事業の実施により得ようとする効果が得られているとはいえない。

また、残り179事業(83.6%)については、「一定のアウトプットあり」が28事業(13.1%)、「アウトプットはあるものの、その程度は不明」が114事業(53.3%)、「事業実績なし」が6事業(2.8%)、「事業実績が不明確」が28事業(13.1%)みられる。

なお、バイオマス関連事業214事業の個別の調査結果は、資料9のとおりである。

図表2-(2)-13 バイオマス関連事業の効果の発現状況(省別)

(単位：事業、%)

評価結果	総務省	文部科学省	農林水産省	経済産業省	国土交通省	環境省	計
A 一定の効果発現あり	0	0	0	0	0	0	0 (0.0)
B 効果は発現しているものの低調	0	0	12	0	0	4	16 (7.5)
C 効果は発現しているものの、その程度は不明	0	0	10	4	0	5	19 (8.9)
小計 (効果が発現しているもの)	0	0	22	4	0	9	35 (16.4)
D 一定のアウトプットあり	1	2	12	8	4	1	28 (13.1)
E アウトプットはあるものの低調	0	0	2	1	0	0	3 (1.4)
F アウトプットはあるものの、その程度は不明	0	3	58	19	15	19	114 (53.3)
小計 (アウトプットのみもの)	1	5	72	28	19	20	145 (67.8)
G 事業実績なし	0	0	4	0	0	2	6 (2.8)
H 事業実績が不明確	0	1	16	5	1	5	28 (13.1)
合計	1	6	114	37	20	36	214 (100)

(注) 当省の調査結果による。



### (事業の効果の発現状況 (事業種別))

バイオマス関連事業の効果の発現状況について、事業種別でみると、図表2-(2)-14のとおり、「施設導入」は214事業のうち53事業(24.8%)と事業数では4分の1程度であるが、予算規模では2兆3,975億円のうち1兆9,565億円(81.6%)と全体の8割以上を占めている。

施設導入は、バイオマスエネルギー等の生産を目的とした即効性の高い事業であるため、53事業のうち21事業(39.6%)において「効果の発現」がみられる。しかし、計画どおりに稼働している施設数が50%未満にとどまるなど低調な状況にあるものが8事業(38.1%)あり、中には、事業を中止した施設の例も少なからずみられる。

また、「調査・研究開発」は、事業数が214事業のうち80事業(37.4%)と最も多いが、実用化を効果の指標にすると、80事業のうち73事業(91.3%)がアウトプットレベルにとどまり、効果の発現があるものは3事業(3.8%)となっている。

図表2-(2)-14 バイオマス関連事業の効果の発現状況 (事業種別)

(単位:事業、%)

評価結果	調査・研究 開発	実証	施設導入	普及啓発	基準策定	計
A 一定の効果発現あり	0	0	0	0	0	0
B 効果は発現しているものの低調	2	4	8	2	0	16
C 効果は発現しているものの、その程度は不明	1	3	13	2	0	19
小計 (効果が発現しているもの)	3 (3.8)	7 (18.9)	21 (39.6)	4 (10.8)	0 (0.0)	35 (16.4)
D 一定のアウトプットあり	19	6	0	0	3	28
E アウトプットはあるものの低調	1	2	0	0	0	3
F アウトプットはあるものの、その程度は不明	53	21	15	21	4	114
小計 (アウトプットのもの)	73 (91.3)	29 (78.4)	15 (28.3)	21 (56.8)	7 (100)	145 (67.8)
G 事業実績なし	0 (0.0)	0 (0.0)	5 (9.4)	1 (2.7)	0 (0.0)	6 (2.8)
H 事業実績が不明確	4 (5.0)	1 (2.7)	12 (22.6)	11 (29.7)	0 (0.0)	28 (13.1)
合計	80 (100)	37 (100)	53 (100)	37 (100)	7 (100)	214 (100)

(注) 当省の調査結果による。

(事業の効果の発現状況 (内数事業・特定事業別))

バイオマス関連事業 214 事業の効果の発現状況を予算の特定事業・内数事業の別でみると、図表 2-(2)-15 のとおり、「効果が発現しているもの」が、内数事業では 19 事業 (17.9%)、特定事業では 16 事業 (14.8%) であり、内数事業か特定事業かの別で、その効果の発現状況に違いはみられない。

図表 2-(2)-15 バイオマス関連事業の効果の発現状況 (内数事業・特定事業別)

(単位：事業、%)

評価結果	内数事業	特定事業	計
A 一定の効果発現あり	0	0	0
B 効果は発現しているものの低調	7	9	16
C 効果は発現しているものの、その程度は不明	12	7	19
小計 (効果が発現しているもの)	19 (17.9)	16 (14.8)	35 (16.4)
D 一定のアウトプットあり	12	16	28
E アウトプットはあるものの低調	0	3	3
F アウトプットはあるものの、その程度は不明	43	71	114
小計 (アウトプットのみなもの)	55 (51.9)	90 (83.3)	145 (67.8)
G 事業実績なし	4 (3.8)	2 (1.9)	6 (2.8)
H 事業実績が不明確	28 (26.4)	0 (0.0)	28 (13.1)
合計	106 (100)	108 (100)	214 (100)

(注) 当省の調査結果による。

(事業の効果の発現状況 (決算規模別))

バイオマス関連事業 214 事業の効果の発現状況を決算規模別でみると、図表 2-(2)-16 のとおり、事業の決算規模の大小において、その効果の発現状況に違いはみられない。

図表 2-(2)-16 バイオマス関連事業の効果の発現状況 (決算規模別)

(単位:事業、%)

評価結果	1億円未満	1億円以上 10億円未満	10億円以上 50億円未満	50億円以上 100億円 未満	100億円 以上	計
A 一定の効果発現あり	0	0	0	0	0	0
B 効果は発現しているものの低調	1	4	8	1	2	16
C 効果は発現しているものの、その程度は不明	6	5	3	0	1	15
小計 (効果が発現しているもの)	7 (12.5)	9 (23.7)	11 (47.8)	1 (50.0)	3 (100)	31 (25.4)
D 一定のアウトプットあり	4	8	2	1	0	15
E アウトプットはあるものの低調	1	1	0	0	0	2
F アウトプットはあるものの、その程度は不明	38	20	10	0	0	68
小計 (アウトプットのみもの)	43 (76.8)	29 (76.3)	12 (52.2)	1 (50.0)	0 (0.0)	85 (69.7)
G 事業実績なし	6 (10.7)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	6 (4.9)
H 事業実績が不明確	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
合計	56 (100)	38 (100)	23 (100)	2 (100)	3 (100)	122 (100)

(注) 当省の調査結果による。

(事業の効果の発現状況 (終了・継続別))

バイオマス関連事業 214 事業の効果の発現状況を事業の終了・継続の別でみると、図表 2-(2)-17 のとおり、「効果が発現しているもの」は、終了しているものが 24 事業 (17.5%)、継続しているものが 11 事業 (14.3%) であり、終了か継続かの別で、その効果の発現状況に違いはみられない。

図表 2-(2)-17 バイオマス関連事業の効果の発現状況 (終了・継続の別)

(単位：事業、%)

評価結果	終了	継続	計
A 一定の効果発現あり	0	0	0
B 効果は発現しているものの低調	11	5	16
C 効果は発現しているものの、その程度は不明	13	6	19
小計 (効果が発現しているもの)	24 (17.5)	11 (14.3)	35
D 一定のアウトプットあり	21	7	28
E アウトプットはあるものの低調	3	0	3
F アウトプットはあるものの、その程度は不明	70	44	114
小計 (アウトプットのみもの)	94 (68.6)	51 (66.2)	145
G 事業実績なし	5 (3.6)	1 (1.3)	6
H 事業実績が不明確	14 (10.2)	14 (18.2)	28
合計	137 (100)	77 (100)	214

(注) 当省の調査結果による。

(事業の効果の発現状況 (実施期間別))

バイオマス関連事業 214 事業の効果の発現状況と事業実施期間の関連は、図表 2-(2)-18 のとおり、「効果が発現しているもの」が、単年度では 4 事業 (13.3%)、6 か年度以上では 6 事業 (11.8%) となっており、事業実施期間の長短が、その効果の発現状況に影響を与えているとはいえない。

図表 2-(2)-18 バイオマス関連事業の効果の発現状況 (事業実施期間別)

(単位：事業、%)

評価結果	単年度	2か年度	3か年度	4か年度	5か年度	6か年度以上	計
A 一定の効果発現あり	0	0	0	0	0	0	0
B 効果は発現しているものの低調	2	4	4	0	3	3	16
C 効果は発現しているものの、その程度は不明	2	3	3	2	6	3	19
小計 (効果が発現しているもの)	4 (13.3)	7 (20.0)	7 (17.5)	2 (10.5)	9 (23.1)	6 (11.8)	35
D 一定のアウトプットあり	2	2	6	3	9	6	28
E アウトプットはあるものの低調	2	0	0	1	0	0	3
F アウトプットはあるものの、その程度は不明	20	24	20	11	13	26	114
小計 (アウトプットのみもの)	24 (80.0)	26 (74.3)	26 (65.0)	15 (78.9)	22 (56.4)	32 (62.7)	145
G 事業実績なし	1 (3.3)	2 (5.7)	1 (2.5)	0 (0.0)	1 (2.6)	1 (2.0)	6
H 事業実績が不明確	1 (3.3)	0 (0.0)	6 (15.0)	2 (10.5)	7 (17.9)	12 (23.5)	28
合計	30 (100)	35 (100)	40 (100)	19 (100)	39 (100)	51 (100)	214

(注) 当省の調査結果による。

(事業の効果の発現状況 (基本的戦略別))

バイオマス関連事業の効果の発現状況について、基本的戦略別にみると、図表2-(2)-19のとおり、「効果が発現している」が最も多くみられるのは「バイオマスの変換に関する戦略」の「経済性向上」である。これは、当該事項の実現手段として、施設導入に係る事業が多いためである。

図表2-(2)-19 バイオマス関連事業の効果の発現状況(基本的戦略別)

(単位：事業)

評価結果	(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				(5)アジア等毎外との連携に関する戦略
	①国民的理解の醸成	②システム全体設計	③バイオマスタウン	④関係者役割分担	①経済性向上(収集)	②コスト是正(収集)	③環境整備(生産)	①経済性向上(変換)	②革新技术開発	③コスト是正(変換)	①利用創出拡大	②農林漁業活性化	③環境整備(利用)	④輸送用燃料	
A 一定の効果発現あり	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
B 効果は発現しているものの低調	0	2	3	1	7	0	3	11	2	0	6	7	2	3	0
C 効果は発現しているものの、その程度は不明	1	2	3	1	3	0	3	11	2	0	7	2	1	2	0
小計 (効果が発現しているもの)	1	4	6	2	10	0	6	22	4	0	13	9	3	5	0
D 一定のアウトプットあり	4	6	2	1	2	0	1	9	10	1	3	1	2	5	2
E アウトプットはあるものの低調	0	0	0	0	1	0	1	2	1	0	1	1	0	0	0
F アウトプットはあるものの、その程度は不明	12	22	15	13	23	1	8	25	24	2	8	15	14	11	10
小計 (アウトプットのみもの)	16	28	17	14	26	1	10	36	35	3	12	17	16	16	12
G 事業実績なし	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	3	2	0	0
H 事業実績が不明確	6	4	1	5	1	0	3	5	0	0	5	5	0	1	1
合計	23	36	24	21	37	1	19	65	39	3	30	34	21	22	13

(注) 当省の調査結果による。

(事業の効果の発現状況 (決算額ベース))

バイオマス関連事業 214 事業のうち、決算額が特定できた 116 事業 (事業実績が無い 6 事業を除く。) について、評価区分ごとに決算額を集計した結果は、図表 2-(2)-20 のとおりで、事業費ベースでは全体の過半を占める施設導入において効果の発現がみられる。また、214 事業の決算額合計約 1,374 億円のうち、効果の発現がみられる事業の決算額合計は約 887 億円 (64.6%) と過半を占めている。ただし、効果の発現がみられる事業は、いずれも効果の発現が低調又は不明確なものであり、実際に当該決算額に見合う効果が発現しているとはみられない。

図表2-(2)-20 事業種別バイオマス関連事業の事業数及び決算額(決算特定分)

(単位：事業、千円)

評価結果	事項	調査・研究 開発	実証	施設導入	普及啓発	基準策定	計
A 一定の効果発現あり	事業数	0	0	0	0	0	0
	決算額	-	-	-	-	-	-
B 効果が発現しているものの低調	事業数	2	4	8	2	0	16
	決算額	551,741	13,043,300	35,886,677	2,250,226	-	51,731,944
C 効果が発現しているものの、その程度不明	事業数	1	3	10	1	0	15
	決算額	22,785	4,734,914	32,220,531	65,927	-	37,044,157
小計 効果が発現しているもの (AからC)	事業数	3	7	18	3	0	31
	決算額	574,526	17,778,214	68,107,208	2,316,153	-	88,776,101
D 一定のアウトプットあり	事業数	9	3	0	0	3	15
	決算額	6,764,355	6,641,382	-	-	428,094	13,833,831
E アウトプットはあるものの低調	事業数	0	2	0	0	0	2
	決算額	-	234,782	-	-	-	234,782
F アウトプットはあるものの、その程度不明	事業数	27	11	11	17	2	68
	決算額	13,729,099	7,879,263	8,406,414	4,279,549	28,698	34,323,023
小計 アウトプットのみもの (DからF)	事業数	36	16	11	17	5	85
	決算額	20,493,454	14,755,427	8,406,414	4,279,549	456,792	48,391,636
H 事業実績が不明確	事業数	0	0	0	0	0	0
	決算額	-	-	235,000	-	-	235,000
合計	事業数	39	23	29	20	5	116
	決算額	21,067,980	32,533,641	76,748,622	6,595,702	456,792	137,402,737

(注) 1 当省の調査結果による。

2 「事業数」欄は、決算額のうちバイオマス関連分の額を、事業を実施した全ての年度で特定できた事業の数である (事業実績が無い 6 事業を除く)。

3 「決算額」欄は、1 か年度でもバイオマス関連分の額を特定できたものを計上している。

上記のとおり、バイオマス関連事業については、事業種別において傾向に違いがみられることから、事業種別ごとに整理した結果は、以下のとおりである。

### (a) 施設導入

上記の図表 2-(2)-14 のとおり、施設導入 53 事業のうち、21 事業で効果の発現がみられるものの、いずれの事業も効果の発現が低調又は不明確である。これらの事業のうち、主な事例は、図表 2-(2)-21 のとおりで、中には、補助金の交付を受けた施設のうち、一部の施設において事業を中止したものもみられる。

図表 2-(2)-21 効果の発現が低調なものなどの例（施設導入に係る事業）

No.	事業名 (所管省)	事例の概要
1	バイオマス利活用フロンティア整備事業 (農林水産省) (平成 15 年度、16 年度) 決算額：29 億 4,700 万円	本事業により整備された 13 施設について、平成 20 年度の運営管理状況報告に基づき、原料調達、マテリアル生産及びエネルギー生産の状況をみると、次のとおり低調となっている。 <ul style="list-style-type: none"> <li>① 原料調達               <p>13 施設のうち、計画どおり原料調達できたものは 4 施設 (30.8%) にすぎず、計画に対して 50%未満のものが 5 施設 (38.5%) ある。</p> </li> <li>② マテリアル生産               <p>13 施設のうち、計画どおりマテリアル生産できたものは 4 施設 (30.8%) にすぎず、計画に対して 50%未満のものが 4 施設 (30.8%) ある。</p> </li> <li>③ エネルギー生産               <p>7 施設のうち、計画どおりエネルギー生産できているものは 2 施設 (28.6%) にすぎず、計画に対して 50%未満のものが 4 施設 (57.1%) ある。</p> </li> </ul>



2	<p>バイオマスの環 づくり交付金 (農林水産省) (平成 17 年度、 18 年度) 決算額：157 億 5,400 万円</p>	<p>本事業により整備された 31 施設について、平成 20 年度の運営管理状況報告に基づき、原料調達、マテリアル生産及びエネルギー生産の状況をみると、次のとおり低調となっている。</p> <p>① 原料調達</p> <p>31 施設のうち、計画どおり原料調達できたものは 6 施設 (19.4%) にすぎず、計画に対して 50%未満のものが 9 施設 (29.0%) ある。</p> <p>② マテリアル生産</p> <p>29 施設のうち、計画どおりマテリアル生産できたものは 8 施設 (27.6%) にすぎず、計画に対して 50%未満のものが 12 施設 (41.4%) ある。</p> <p>③ エネルギー生産</p> <p>12 施設のうち、計画どおりエネルギー生産できたものは 2 施設 (16.7%) にすぎず、計画に対して 50%未満のものが 2 施設 (16.7%) ある。</p> <p>(施設が長期にわたって稼働していない例)</p> <p>① 食品廃棄物の飼料化施設 (国費約 16 億円) が、原料調達が不調で、事業は軌道に乗らないまま中止 (現在、別の事業者が引き継いで事業の再開に向けて取り組んでいる)。この原因の一つとして、原料調達の計画量の約 6 割が集中していた 1 者からの調達が不調であったことが挙げられる。</p> <p>② 食品廃棄物の堆肥化施設 (国費約 2 億 6,000 万円) が、原料の組成と施設のマッチングが悪かったことなどから施設の不具合が続き、2 年以上操業停止状態になっている。この原因の一つとして、コンビニエンスストア等からの廃棄物に多く混在するビニールを除去する装置を備えた設備の導入に係る検討が不十分であったことが挙げられる。</p>
3	<p>地域バイオマス 利活用交付金 (農林水産省) (平成 19 年度 から 22 年度 まで) 決算額：108 億 1,800 万円 (平 成 19 年度、20 年度)</p>	<p>本事業により整備された 24 施設について、平成 20 年度の運営管理状況報告に基づき原料調達、マテリアル生産及びエネルギー生産の状況をみると、次のとおり低調となっている。</p> <p>① 原料調達</p> <p>24 施設のうち、計画どおり原料調達できたものは 1 施設 (4.2%) にすぎず、計画に対して 50%未満のものが 15 施設 (62.5%) と低調で、中には、原料調達の実績がないものも 1 施設 (4.2%) ある。</p>

		<p>② マテリアル生産</p> <p>23 施設のうち、計画どおりマテリアル生産できたものは 2 施設 (8.7%) にすぎず、計画に対して 50%未満のものが 17 施設 (73.9%)、生産の実績がないものも 2 施設 (8.7%) ある。</p> <p>③ エネルギー生産</p> <p>4 施設のうち、計画どおりエネルギー生産ができたものはなく、計画に対して 50%未満のものが 3 施設 (75.0%) ある。</p>
4	<p>技術革新波及対策事業 (産地提案型事業 飼料化施設)</p> <p>(農林水産省)</p> <p>(平成 19 年度から 21 年度まで)</p> <p>決算額 : 5 億 2,000 万円 (平成 19 年度から 20 年度)</p>	<p>本事業により整備された 3 施設の平成 21 年度実績をみると、計画どおりにマテリアル生産ができた施設はなく、計画に対して 50%未満の施設が 2 施設 (66.7%) ある。</p>
5	<p>木質バイオマス利用促進整備 (農林水産省)</p> <p>(平成 17 年度から継続)</p> <p>決算額 : 24 億 7,000 万円 (平成 17 年度から 20 年度まで)</p>	<p>本事業により平成 17 年度に整備された 13 施設の平成 20 年度における稼働状況をみると、全ての施設が目標を下回っており、目標達成率が 50%未満の施設が 4 施設 (30.8%) ある。</p> <p>なお、13 施設のうち、1 施設が目標を当初計画の約 4 割にまで下げる計画変更をしているが、それでも目標を達成していない (目標に対して 92.4%)。</p>
6	<p>木質バイオマスエネルギー利用促進事業 (林業・木材産業構造改革事業)</p> <p>(農林水産省)</p> <p>(平成 14 年度から 16 年度まで)</p> <p>決算額 : 12 億 7,000 万円</p>	<p>本事業により平成 15 年度に整備された 26 施設の平成 20 年度 (目標年度) における稼働状況をみると、目標どおり木質ペレットなどを製造・利用できたものは 4 施設 (15.4%) にすぎず、目標達成率が 50%未満のものが 12 施設 (46.2%) と半数近くある。</p> <p>また、26 施設のうち、3 施設 (11.5%) が当初計画より目標を下げるために計画を変更しているが、3 施設のうち 2 施設は計画の変更後も目標を達成していない。</p>
7	<p>広域連携等バイオマス利活用推進事業</p>	<p>(施設が事業を中止した例)</p> <p>食品廃棄物のメタン発酵変換機器 (国費約 4,900 万円) に不</p>

	(農林水産省) (平成 18 年度 から 22 年度 まで) 決算額：5 億 5,300 万円 (平 成 18 年度から 20 年度まで)	具合が生じ、また、原料となる食品廃棄物が計画どおり調達で きない事態が生じたため、事業を中止した。
8	新エネルギー等 事業者支援対策 事業 (経済産業省) (平成 9 年度か ら 24 年度まで)  決算額：258 億 6,300 万円 (平 成 15 年度から 20 年度まで)	<p>本評価において実地調査したバイオマス関連施設 132 施設の うち、10 施設（下記のバイオディーゼル燃料の製造施設 1 施設 を除く。いずれも施設整備後 2 年以上経過）が本事業の交付を 受けて整備。これら 10 施設の発電又はマテリアル生産の状況 をみると、9 施設が全ての年度において計画を下回っており、 これらのうち、2 施設は平成 19 年度及び 20 年度ともに 50%未 満である。</p> <p>これらのうちの 1 施設（国費約 3 億 5,300 万円）は、発電実 績の計画に対する割合が、施設整備後 3 年間全て 20%未満に止 まっている。この理由の一つとして、メーカー側が施設の稼働 データの収集作業を行うために未だに施設の引渡しをせず、メ ーカーの意向に沿って稼働してきたことなどが挙げられ、国庫 補助を受けた施設として適切な運営とはいえない。</p> <p>(施設が事業を中止した例)</p> <p>① バイオディーゼル燃料の製造施設 (国費約 4,400 万円) が、 基幹事業である石油卸売の不振等により事業を中止した。</p> <p>② 木質チップ発電施設 (国費約 550 万円) が施設建設前に、 事業を中止した (補助金は初年度分のみ交付。返還済み)。</p>

(注) 当省の調査結果による。

上記のように、施設導入の効果の発現が低調な要因として、補助を受ける事業主体において、事業計画の実現性等についての検討が不十分であることなどが挙げられるほか、関係省においても、交付決定時の審査基準が明確でないことや個別の交付先に対する「改善指導等の事業管理」の実効性が確保されていないことが挙げられる。

(b) 実証事業

実証事業 37 事業の中には、図表 2-(2)-22 のとおり、効果の発現が低調なものや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ものがみられる。

図表 2-(2)-22 実証事業の効果の発現が低調なものなどの例

No.	事業名	事例態様の区分	事例の概要
1	バイオ燃料地域 利用モデル実証 事業 (農林水産省) (平成 19 年度か ら 23 年度ま で)  決算額：81 億 2,100 万円 (平 成 19 年度、20 年度)	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。
		施設が事業 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	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。注) 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

			<p>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>（注） 国費の額は、平成 20 年度までの施設整備費約 7 億円、地域協議会活動費及び技術実証費約 3 億円の合計である。なお、実証期間終了までの国費投入見込額は約 24 億円である。</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）（注）が平成 21 年度から稼働。</p> <p>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。</p> <p>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、「バイオマスエ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> <p>（注） 国費の額は、施設整備費約 23 億円、平成 20 年度までの地域協議会活動費及び技術実証費約 8 億円の合計額である。なお、事業期間終了までの国費投入見込額は約 57 億円である。</p>
--	--	--	--

2	<p>食品リサイクル推進モデル整備事業 (農林水産省) (平 15 年度)</p> <p>決算額：11 億 800 万円</p>	<p>施設が事業を中止した例</p>	<p>① 食品廃棄物を肥・飼料化し、グループ企業や配合飼料メーカー等へ販売する事業者が整備した施設（国費約 1 億円）が、事業を中止</p> <p>② 食品関連事業者等から排出される水産系食品廃棄物等を肥・飼料化し、養殖業者及び畑作農家等へ販売する事業者が整備した施設（国費約 1 億 3,000 万円）が、事業を中止</p>
3	<p>ソフトセルローズ利活用技術確立事業 (農林水産省) (平成 20 年度から 24 年度まで)</p> <p>決算額：2 億 3,300 万円（平成 20 年度）</p>	<p>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例</p>	<p>稲わらからバイオエタノールを製造する施設（国費約 4,700 万円）（注）を整備し、稲わらの収集運搬に関する実証を平成 20 年度から、バイオエタノールの製造に関する実証を平成 21 年 10 月から実施。平成 21 年度の事業目標であるバイオエタノールの製造単価 140 円／1（燃料製造に要するコスト 90 円／1、収集運搬に要するコストを 50 円／1）について段階的にコスト削減を図り、事業の最終年度である 24 年度にはバイオエタノールの製造単価を 90 円／1（燃料製造に要するコスト 50 円／1、収集運搬に要するコストを 40 円／1）以下にする計画を策定している。</p> <p>しかし、収集運搬に要するコストは、原料の乾燥等にコストを要したことから、平成 20 年度の実証結果では 50 円／1 を超えている。</p> <p>また、燃料製造の実績はまだ少ないが、収集運搬に要するコスト以上にコスト削減を求められている。仮に、計画どおりのコスト削減が図られたとしても、施設におけるバイオエタノールの最大製造量は年間 1kl 程度と少量であるため、実証期間終了後、本実証で得られたデータ等を活用して、実用（商用）施設としての大型プラントをただちに稼働させるためには、実証の規模が小さく、ビジネスモデルとして成立させることが困難であると考えられる。</p> <p>（注） 国費の額は、平成 20 年度の技術実証費の額である。なお、実証期間終了までの国費投入見込額は約 7 億円である。</p>

4	<p>地球温暖化対策 ビジネスモデル インキュベーター事業 (環境省) (平成16年度 から21年度ま で)</p> <p>決算額：19億 6,500万円(平 成16年度から 20年度まで)</p>	<p>効果の発現 が低調な例 (ビジネス モデルとし て成立させ ることが困 難と考えら れる例)</p>	<p>本事業では、補助対象者事業者から毎年度、事業の実績としてCO<sub>2</sub>の削減実績を報告させているが、平成20年度のバイオマス分をみると、対象2施設とも計画を達成しておらず、CO<sub>2</sub>削減量についても、実績は約4,473t-CO<sub>2</sub>で、計画値13,673t-CO<sub>2</sub>の32.7%と低調である。</p> <p>建設廃材からバイオエタノールを製造する施設(国費約18億円)が平成19年度から稼働。しかし、19年度のバイオエタノール製造量は約65kl(計画量1,400klの4.6%)、20年度は約77kl(同5.5%)と、極めて低調である。</p> <p>この原因は、原料となる建設廃材が不況の影響等から計画の約半分しか調達できなかった上、変換工程の不調等があるとしており、ビジネスモデルとして成立させることは困難な状況あり。</p>
5	<p>環境と経済の好 循環のまちモデ ル事業 (環境省) (平成16年度 から20年度ま で)</p> <p>決算額：18億 4,700万円</p>	<p>効果の発現 が低調な例</p> <p>補助金を受 けて整備し た施設が使 用されてい ない例</p>	<p>平成16年度から19年度までのバイオマス関連交付対象16地区について20年度実績をみると、計画を達成しているのは2地区にすぎない。</p> <p>① 環境保全をバネにしたまちおこしモデルを構築。当省が現地調査した事業者が、補助を受けて整備した木質バイオマス熱分解施設(約1億1,400万円)について人件費がかかり過ぎるとして使用していない。</p> <p>② 平成16年度から18年度で木質バイオマスガス化発電設備を整備・稼働を計画していたが、試運転時の部品や計器の故障等で本格稼働が開始できず、目的としているCO<sub>2</sub>削減効果が全く発現していない例あり。</p>

(注) 当省の調査結果による。

このほか、単年度で終了するなど、効果が限定的で波及効果が乏しいと考えられるものが、図表2-(2)-23のとおり2事業みられる。

図表 2-(2)-23 効果が限定的で波及効果が乏しいと考えられる例

事業名	事例の概要
提案型未利用木質資源利用地域再生施設モデル事業 (農林水産省) (平成 20 年度) 決算額：2 億 2,900 万円	「提案型未利用木質資源利用地域再生施設モデル事業」は、「木質資源利用ニュービジネス創出事業」の対象となったモデル事業実施地区における未利用の木質資源を利用する施設の整備に対する支援を目的としているが、実績は民間事業者 1 社のみで単年度で終了している。
バイオマス利活用高度化実証事業 (農林水産省) (平成 16 年度) 決算額：575 万円	モデル地域において、バイオマス燃料の原料となる農作物の低コスト生産手法の実証試験、未利用バイオマスの効率的収集・運搬・貯蔵方法の実証、燃料への変換手法の実証等を目的としているが、実績は 1 市のみで単年度で終了している。

(注) 当省の調査結果による。

上記のように、実証事業の効果の発現が低調な要因として、補助を受ける事業主体において、事業計画の実現性等についての検討が不十分であることなどが挙げられるほか、関係省においても、ビジネスモデル確立の実現性の検討が十分でないことや個別の交付先に対する「改善指導等の事業管理」の実効性が確保されていないことが挙げられる。

### (c) 調査・研究開発

調査・研究開発に係る事業は、最も多い 80 事業が実施されているが、効果の発現がみられる事業は 3 事業にとどまっている。

調査・研究開発に係る事業は、実用化に至った例が少ない。これらの事業をみると、図表 2-(2)-24 及び図表 2-(2)-25 のとおり、研究開発テーマの事前検討が不十分であると考えられるもの等がみられる。



図表 2-(2)-24 開発テーマの事前検討や研究開発後から実用化までの事前  
検討が十分でないと考えられる例

事業名	事例の概要
<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 水産バイオマスの資源化技術開発事業</li> <li>・ 水産業振興型技術開発事業（水産バイオマスの資源化技術開発事業）</li> </ul> （農林水産省） （平成 15 年度から継続中） 決算額（2 事業計）：1 億 9,600 万円（平成 15 年度から 20 年度まで）	水産バイオマスの活用を促進するため、現在は未利用となっている水産生物資源の有効利用を事業化させる上で必要となる基礎的な技術を確立することを目的として、マグロ延縄漁などに混獲されるが、ワックスを大量に含むために流通が禁止されているアブラソコムツの有効利用を目指して実験が行われ、アブラソコムツから有害なワックスエステルを取り除き、魚肉を練り製品の原料とする技術や魚醤油を作る手法が開発されたが、実用化には至っていない。
一般・産業廃棄物・バイオマスの複合処理・再資源化プロジェクト （文部科学省） （平成 15 年度から 19 年度まで） 決算額：54 億 3,400 万円	バイオマス等を無害化するだけでなく、原料化・燃料化するための複合処理・再資源化に関する技術開発を行うとともに、その実用化と普及を目指して、影響・安全性評価や経済・社会システムの一環として成立させることを目的としている。しかし、使い勝手や費用効果などが最大の問題点となり、実用化された例はない。

（注）当省の調査結果による。

図表 2-(2)-25 長期間研究を実施しているが実用化に至っていない例

事業名	事例の概要
<ul style="list-style-type: none"> <li>木材成分の分離技術の開発 (農林水産省) (平成13年度から17年度まで) 決算額：3億6,400万円</li> <li>低コスト木質資源利用技術開発事業 (農林水産省) (平成18年度から20年度まで) 決算額：2億5,900万円</li> </ul>	<p>林野庁では、木質資源からリグニンとセルロースを分離し、再利用可能な木質プラスチックや有機化学工業の原料とする技術開発を目的に、平成13年度から17年度までの5年間、「木材成分の分離技術の開発」を実施。</p> <p>これに続き、リグノフェノールの低コスト生産技術及び利用技術の開発を目的として平成18年度から20年度までの3年間「低コスト木質資源利用技術開発事業」を実施し、目標としたリグノフェノール1kg当たりの製造単価3,500円(平成20年度目標)を達成している。</p> <p>しかし、両事業を合わせると8年間研究を続けているが、より一層の製造コストの削減と付加価値の高い用途開発が課題となり、事業化には至っていない。</p>

(注) 当省の調査結果による。

また、調査・研究開発の中には、図表 2-(2)-26 のとおり、所管省の事業評価において、数値目標や政策目的と整合性のある目標の設定等を行うよう指摘されているものがみられる。

図表 2-(2)-26 事業評価における目標設定等の在り方についての指摘がある例

事業名	事例の概要
<p>イネゲノム機能解析研究 (農林水産省) (平成15年度から19年度まで) 決算額：115億1,900万円 の内数</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 事後評価(研究開発マネジメントの実施状況)                      予算額に鑑みた個別課題目標の再設定や、個別課題の中止・追加などの変更が行われる中で、全体の総括責任者が5年の間で2回交代しているなどの状況がみられる。                      農林水産省は、「今後このような多くの相互に関連する個別課題から構成される研究開発の実施に際しては、全体として政策目的に関連させた目標の設定、及びそれに相応したマネジメント体制を整備し、研究開発全体の目標の達成状況や全体の運営管理の妥当性な</li> </ul>

	<p>どについての評価を行う体制を整備すべきである。」と指摘されている。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 研究開発成果と目標の達成状況 <p>本事業については、当初計画された9つの個別課題のうち、3つの個別課題については、総合科学技術会議の事前評価による課題の重点化などの指摘や研究の進捗状況等を踏まえ、計画を変更し、途中で中止又は終了した。</p></li> </ul>
<p>地域活性化のためのバイオマス利用技術の開発 (農林水産省) (平成19年度から23年度まで) 決算額：29億3,300万円 (平成19年度、20年度)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 中間評価（研究目標の達成度及び今後の達成可能性等） <p>農林水産省は、「研究目標については多くの個別課題において既に達成している状況にあり、研究としては概ね順調に進んでいるが、個別課題の研究目標については、全体目標（100円／1の達成）における位置づけ、貢献度が不明確であり、特にI系の目標が低すぎるものが多いところである。このため、今後、100円／1を達成するために必要なより高い目標の設定を行い、これを指標として管理を行う必要がある。」と指摘されている。</p></li> <li>● 中間評価（研究推進方法の妥当性） <p>本プロジェクトにおいては、当初1年半は、設定された個別研究課題ごとに並列的に研究を実施してきたことから、栽培、運搬、前処理、糖化、発酵、蒸留、副産物利用のプロセス全体での評価ができず、課題間の連携はほとんどない状況であった。</p></li> <li>● 研究推進方法の妥当性 <p>今回の中間評価では、運営委員会において課題目標や進捗状況等を判断して実行課題21課題を中止（又は終了）とし、新たに実行課題8課題を開始することと見直しを行うこととした。</p></li> </ul>
<p>新たな農林水産政策を推進する実用技術開発事業 (農林水産省) (平成20年度から27年度まで)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 事前評価（総合評価） <p>農林水産省は、「本研究制度は重要であり、内容は適切であると判断される。なお、個々の研究課題において、数値目標又は達成したかどうか明確に判断できる目標の設定が行われるよう制度運営することが重要で</p></li> </ul>

<p>予算額:51億9,900万円の 内数(平成20年度。決算 額はバイオマス関連分を 特定できない)</p>	<p>ある。また、一層効果的な制度運営を図るため、政策 テーマにどのように寄与したかについても把握に努め ることを期待する。」とされている。</p>
---	--

(注) 当省の調査結果及び農林水産省の資料による。

上記のように、国費を投入した調査・研究開発事業の結果が実用化に至っていない例があることの要因として、事業の実施が着実に実用化につながるよう採択基準が明確になっていないこと、得られた調査・研究開発等の結果を実用化につなげるため、次の段階の調査・研究開発の実施に活用するなど、成果の活用のための手段や手法、その工程など全体としての進行管理が体系的に行われておらず、事業効果の発現の実現性を高める仕組みが構築されていないことが挙げられる。

調査・研究開発については、他の施設導入等に比べて、効果(実用化)が発現しづらいものであり、いたずらに効果を求め過ぎた場合、その可能性を小さくするおそれがあるが、国費を投入して実施する以上、実用化までの脈絡を明確にしておくことが重要であると考えられる。

### c 予算と実績がかい離しているもの

バイオマス関連事業 214 事業のうち、バイオマス関連分の予算・決算を特定できた 86 事業の予算執行率(注)をみると、図表 2-(2)-27 のとおり、執行率が 50%未満と低調なものが 15 事業(17.4%)みられる。これらのうち 2 事業(86 事業に対し 2.3%)は執行率がゼロである(事例については、図表 2-(2)-28 及び図表 2-(2)-29 参照)。

これらの 15 事業の中には、実績と予算がかい離し、10 億円以上の不用を生じているものが 3 事業(20%)あるなど、事業のニーズの把握が的確とはいえない状況がみられる。

(注) 当該事業の平成 15 年度から 20 年度における予算の合計に対する決算の合計の割合

図表 2-(2)-27 バイオマス関連事業の予算執行率

(単位：事業、%)

執行率	総務省	文 部 科学省	農 林 水産省	経 済 産業省	国 土 交通省	環境省	計
100%	0	0	13	0	1	2	16 (18.6)
75%以上 100%未満	0	1	37	5	1	4	48 (55.8)
50%以上 75%未満	0	0	5	2	0	0	7 (8.1)
25%以上 50%未満	0	0	5	0	1	0	6 (7.0)
0%超 25%未満	0	0	5	0	0	2	7 (8.1)
0%	0	0	1	0	0	1	2 (2.3)
計	0	1	66	7	3	9	86 (100)
平均 執行率	-	99.9	81.1	83.9	83.5	61.3	79.6

(注) 1 当省の調査結果による。

2 平均執行率は、各事業の予算執行率を足しあげ、事業数で除した。

図表 2-(2)-28 予算執行率がゼロの事業

事業名	事例の概要
生ごみ利用燃料電池等普及促進事業 (環境省) (平成 15 年度から 17 年度まで)	ディスポーザー付き集合住宅へのメタン発酵装置、燃料電池などの設置による発電事業を行う民間機関の支援を目的とするものである。 平成 15 年度及び 16 年度は各年度予算 1 億円、17 年度は予算 1,000 万円を計上しているが、3 年間とも実績ゼロで終了した。
家畜排せつ物メタン発酵等利用システム構築事業 (農 林水産省) (平成 20 年度から 21 年度まで)	家畜排せつ物の処理過程で発生するメタンガスや消化液等を地域内の園芸生産に有効活用することにより、農畜産分野における温室効果ガス排出量を削減するモデル体系の確立を目的とするものである。 平成 20 年度 4,200 万円の予算を計上しているが、実績はゼロである。

(注) 当省の調査結果による。

図表 2-(2)-29 予算執行率が 50%未満の事業（0%の事業を除く）

No.	事業名	事業の概要	事例の概要
1	バイオマスの環 づくり交付金 (農林水産省) (平成 17 年度、 18 年度)	バイオマスタウン構想の策定や バイオマスの変換・利用施設等の 一体的な整備等、バイオマスタウ ンの実現に向けた地域の創意工夫 を凝らした主体的な取組を支援す る。	平成 17 年度及び 18 年度 の予算 333 億 3,000 万円に 対し、決算は 157 億 5,400 万円で、執行率は 47.3% となっている。 本事業では、少なくとも 65 億円の不用が生じてい る。
2	地域バイオマス 利活用交付金 (農林水産省) (平成 19 年度 から 22 年度 まで)	バイオマスタウン構想の策定や バイオマスの変換・利用施設等の 一体的な整備等、バイオマスタウ ンの実現に向けた地域の創意工夫 を凝らした主体的な取組を支援す る。	平成 19 年度及び 20 年度 の予算 219 億 6,600 万円に 対し、決算額は 108 億 1,800 万円で、執行率は 49.3%となっている。 本事業では少なくとも 45 億円の不用が生じてい る。
3	バイオ燃料地域 利用モデル実証 事業 (農林水産省) (平成 19 年度 から 23 年度 まで)	輸送用の石油燃料に代替又は混 合可能な燃料として導入が見込ま れるバイオエタノール及びバイオ ディーゼル燃料を対象に、原料の 調達から燃料の供給まで、地域の 関係者が一体となった取組を支援 する。	平成 19 年度は予算 85 億 4,300 万円に対し、決算 は 17 億 6,900 万円で、翌 年度繰越予算 67 億 4,700 万円を除く 2,600 万円が 不用となっている。 また、平成 20 年度は予 算 88 億 8,500 万円に対し、 決算は 63 億 5,200 万円で、 翌年度繰越予算 10 億 8,100 万を除く 14 億 5,100 万円が不用となっている。 両年度の不用額を合わ せると 14 億 7,800 万円で、 予算執行率は 46.6%とな っている。

4	ソフトセルロース利活用技術確立事業 (農林水産省) (平成 20 年度から 24 年度まで)	農村の地域資源であるソフトセルロース系原料を利活用して、農村の振興を図るとともに、ソフトセルロース系原料から効率よくバイオ燃料を製造する技術を確立することを目的とし、ソフトセルロース系原料の収集運搬、バイオ燃料の製造及び利用に係る一体的な取組並びにこれらの取組に係る情報の発信等を支援する。	平成 20 年度予算 16 億 6,531 万円に対し、決算は 2 億 3,351 万円で、執行率は 14.0%で、翌年度繰越予算 7 億 7,200 万円を除く、6 億 5,900 万円が不用となっている。
5	バイオマス利活用高度化実証事業 (農林水産省) (平成 16 年度)	モデル地域において、バイオマス燃料の原料となる農作物の低コスト生産手法の実証試験、未利用バイオマスの効率的収集・運搬・貯蔵方法の実証、燃料への変換手法の実証等を行う。	平成 16 年度予算 1 億円に対し、決算は 575 万円で、執行率は 5.8%となっている。
6	地産地消型バイオディーゼル燃料農業機械利用産地モデル確立事業 (農林水産省) (平成 20 年度から 21 年度まで)	なたねの低コスト生産、廃食用油の収集、バイオディーゼル燃料製造、農業機械におけるバイオディーゼル燃料の長期安定利用を一体的に導入する地域に対して助成する。	平成 20 年度予算 5,741 万円に対し、決算は 1,665 万円で、執行率は 29%となっている。
7	水産基盤整備事業のうち水産系副産物活用推進モデル事業 (農林水産省) (平成 15 年度から 20 年度まで)	貝殻等水産系副産物を、漁場の底質改良材、増殖礁、土木材料などとして、水産基盤整備事業において大量に活用するためのモデル事業の実施及び技術の検証・改善を行う。	平成 15 年度から 20 年度までの予算の計 105 億 2,500 万円に対し、決算は 45 億 7,680 万円で、執行率は 43.5%となっている。
8	生産振興総合対策事業のうち、	外食産業、学校給食等の食品残さ、食品産業の製造過程で発生す	平成 15 年度予算 6,246 万円に対し、決算は 1,246

	<p>耕畜連携・資源循環総合対策事業のうち、資源循環型農業・食品産業総合支援事業のうち、有機性資源飼料化事業</p> <p>(農林水産省)</p> <p>(平成 14 年度、15 年度)</p>	<p>る食品加工残さ等を飼料化し、畜産農家等へ供給するための飼料化施設、加熱殺菌処理施設等有機性資源飼料化施設の整備</p>	<p>万円で、執行率は 20%となっている。</p>
9	<p>高機能たい肥活用エコ農業支援事業</p> <p>(農林水産省)</p> <p>(平 19 年度から 21 年度まで)</p>	<p>農業者団体等が、堆肥の肥効調整やペレット化などの新しい堆肥生産技術を用いて、畜産地域において、耕種農家のニーズにあった高機能な堆肥生産を行い、耕種地域に供給することにより、広域的に環境保全農業に取り組むモデル地域を育成</p>	<p>平成 19 年度予算 3 億 1,200 万円に対し、決算額は 0 円。20 年度は減額しているものの、1 億 4,200 万円(対 19 年度比 45.6%)の予算を計上し、決算額は 57 万円で、2 か年度の予算執行率は 0.1%となっている。</p>
10	<p>エコフィード緊急増産対策事業</p> <p>(農林水産省)</p> <p>(平成 20 年度から継続中)</p>	<p>配合飼料メーカーと食品残さ飼料化業者が連携し、エコフィードの生産・利用を拡大させる取組に支援する。</p>	<p>平成 20 年度予算 7 億 9,100 万円に対し、決算額は 4,300 万円(予算額の 5.5%)。しかし、平成 21 年度も 6 億 6,300 万円(対 20 年度比 83.7%)の予算を計上している。</p>
11	<p>新燃料の安全性・低公害性評価事業</p> <p>(国土交通省)</p> <p>(平成 15 年度から継続中)</p>	<p>現在実用化されているバイオマス燃料(バイオディーゼル、E10 など)を長期間にわたり使用した場合の排出ガ斯特性及び排出ガス後処理装置への影響、装置の安全性等を評価する。</p>	<p>平成 15 年度から 20 年度までの予算の計 2 億 4,000 万円に対し、決算は 1 億 1,165 万円で、執行率は 46.5%となっている。</p>
12	<p>再生可能燃料利用促進補助事業</p>	<p>カーボンニュートラルであるバイオ素材から製造したエタノール</p>	<p>平成 15 年度から 17 年度までの予算の計 16 億</p>



	(環境省) (平成 15 年度 から 17 年度 まで)	を自動車のガソリンや、ボイラー等の燃料との混合使用する技術を普及する。	2,000 万円に対し、決算は 515 万円で、執行率は 0.3%となっている。
13	廃棄物系バイオマス次世代利活用推進事業 (環境省) (平成 20 年度 から 22 年度 まで)	廃棄物系バイオマスについて、それぞれの性状、排出量、地理的分散等の状況は大きく異なっているため、それぞれの地域特性に応じた利活用策の全体像を検討する。 また、食品廃棄物について、家庭系の生ごみの利活用推進に向けた調査・検討を行う。	平成 20 年度予算 3 億 3,400 万円に対し、決算は 2,900 万円で、執行率は 8.7%となっている。

(注) 1 当省の調査結果による。

2 No.3 とNo.10 の事業については、100 万円未満を切り捨てて記載しているため、集計が一致しない。

上記のように、予算の執行率が低い事業がみられる要因として、図表 2-(2)-30 のように、事業主体が自己資金を確保できなかったために交付を受けることを断念した例もあるなど予算の執行見込みの精査が不十分であること、また、執行実績を踏まえた予算等の見直しが不十分であることが挙げられる。

図表 2-(2)-30 自己資金が確保できず補助金の交付を断念した例

事業名	事例の概要
地域バイオマス利活用交付金	q 町(熊本県)のバイオマスタウン構想に基づく竹バイオマス事業は、総事業費約 20 億円で、同事業に係る資金計画では、このうちの 1/2 については国の補助(約 10 億円)、残り 1/2 は事業実施主体(民間)が自己資金を政府系金融機関から融資を受けるとされている。 事業実施主体は、同町を經由し、地域バイオマス利活用交付金(約 2 億 9,200 万)の交付を申請する一方、自己資金確保のため、政府系金融機関と交渉を続けていたが、予定していた融資が受けられず、資金繰りがつかない状況に陥り、交付を受けることを断念している。

(注) インターネット等の報道による。

d 複数の省や部局等が別々に類似の事業を実施しており、非効率とみられるもの

バイオマス関連事業 214 事業について、類似事業の有無の視点で調査した結果、図表 2-(2)-31 のとおり、複数の省や部局等が別々に類似の事業を実施しており、非効率と考えられるものがみられる。

図表 2-(2)-31 複数の省や部局等が別々に類似の事業を実施している等  
非効率とみられるものの例

(単位：百万円)

No.	事業名	所管省	実施年度	20 年度 決算額	事例の概要
1	エコ燃料利用促進補助事業	環境省	平成 19 年度 から継続中	514	いずれも民間事業者に対するバイオマス輸送燃料（BDF、エタノール）の製造施設に対する補助を行っている。 なお、これらの事業に関する予算について、「各経費のポイント（21 年度政府案）」（平成 20 年 12 月財務省主計局）をみると、廃棄物事業者によるものは環境省とされているが、3 省とも廃食用油を原料としてバイオ燃料を製造する事業者に対して補助が行われている。
	地域バイオマス利活用交付金	農林水産省	平成 19 年度 から 22 年度	6,647	
	新エネルギー一等事業者支援対策事業	経済産業省	平成 9 年度 から 24 年度	3,305	
2	地産地消型バイオディーゼル燃料農業機械利用産地モデル確立事業	農林水産省 (生産局)	平成 20 年度 から 21 年度	16	どちらもバイオディーゼル燃料の地産地消のモデルを構築する事業であるが、別々の事業として行う必要性が乏しいと考えられる。
	バイオ燃料地域利用モ	農林水産省	平成 19 年度 から 23 年度		

	デル実証事業	(農村振興局)			
3	地産地消型バイオディーゼル燃料農業機械利用産地モデル確立事業	農林水産省(生産局)	平成20年度から21年度	16	「地産地消型バイオディーゼル燃料農業機械利用産地モデル確立事業」はバイオディーゼル燃料による農業機械の省エネ技術等の実践を行うモデル事業であるのに対し、「バイオディーゼル燃料のトラクターへの利活用の研究」はバイオディーゼル燃料を使った場合のトラクターの出力や排ガス特性への影響等の基礎・基盤技術を開発するものであり、同時期に、実践事業と基礎技術開発を行っている。
	バイオディーゼル燃料のトラクターへの利活用の研究	農林水産省(技術会議)	平成18年度から21年度	20年度 予算額 (内数) 1,814	
4	広域連携等バイオマス利活用推進事業	農林水産省(農村振興局)	平成18年度から22年度	200	どちらもバイオマスプラスチックのリサイクルシステムの構築を目的とする事業であり、別々の事業として実施する必要性が乏しいと考えられる。 また、両事業には、共通する事業者がみられる。
	バイオマスプラスチック容器包装再商品化システム検討事業	農林水産省(総合食料局)	平成19年度から21年度	11	
5	広域連携等バイオマス利活用推進事業	農林水産省(農村振興局)	平成18年度から22年度	200	いずれも食品リサイクルを目的とする事業であり、別々に実施する必要性が乏しいと考えられる。
	食品循環資源経済的処	農林水産省(総	平成19年度から21年度	17	

	理システム 実証事業	合食料 局)			
	技術革新波 及対策事業 (産地提案 型事業飼料 化施設)	農林水 産省(生 産局)	平成19年度 から21年度	71	
6	提案型未利 用木質資源 利用地域再 生施設モデ ル事業	農林水 産省 (林野 庁)	平成20年度	229	「提案型未利用木質資源 利用地域再生施設モデル 事業」は、「木質資源利 用ニュービジネス創出事 業」の対象となったモデル 事業実施地区における未 利用の木質資源を利用す る施設の整備に対する支 援を行うものであるが、実 績は民間事業者1社のみ で、効果が限定的であり、 また、単年度で終わってい るなど、別々の事業として 実施する必要性も乏しい と考えられる。
	木質資源利 用ニュービ ジネス創出 事業		平成20年度 から継続	487	
7	増養殖機能 等実証調査 事業	農林水 産省 (水産 庁)	平成16年度 から18年度	—	どちらも貝殻を使って 増養殖場(礁)等を造成す る事業であり、別々の事業 として実施する必要性が 乏しいと考える。
	水産基盤整 備事業のう ち水産系副 産物活用推 進モデル事 業		平成15年度 から20年度	0	
8	地域活性化 のためのバ イオマス利 用技術の開	農林水 産省 (技術 会議)	平成19年度 から23年度	1,450	「地域活性化のための バイオマス利用技術の開 発」において、稲わらの収 集技術・バイオエタノール

	発				化技術の開発等を行っているが、「ソフトセルロース利活用技術確立事業」又は「バイオマスエネルギー等高効率転換技術開発」においても、同様のテーマの技術開発を行っており、別々の事業として実施する必要性が乏しいと考えられる。
	ソフトセルロース利活用技術確立事業	農林水産省 (農村振興局)	平成20年度から24年度	233	
	バイオマスエネルギー等高効率転換技術開発	経済産業省	平成19年度から継続	20年度 予算額 2,800	
9	施設園芸脱石油イノベーション推進事業	農林水産省(生産局)	平成19年度から21年度	20年度 予算額 156	いずれも施設園芸施設(温室、集出荷施設等)の温室効果ガス排出削減対策を目的とするものであり、別々の事業として実施する必要性が乏しいと考えられる。 なお、「家畜排せつ物メタン発酵等利用システム構築事業」及び「省石油型施設園芸技術導入推進事業」はバイオマス関連の実績はない。
	家畜排せつ物メタン発酵等利用システム構築事業		平成20年度から21年度	0	
	省石油型施設園芸技術導入推進事業		平成20年度から21年度	0	
10	地域バイオマス利活用交付金	農林水産省	平成19年度から22年度	6,647	いずれも事業の中で、家畜排せつ物の高度利用施設(メタン発酵施設、焼却施設、炭化施設)の整備を補助するメニューが設けられている。
	畜産環境総合整備事業	農林水産省	平成17年度から21年度	20年度 予算額 2,285	
	新エネルギー等事業者支援対策事業	経済産業省	平成9年度から24年度	3,305	

11	木質バイオマス利用促進整備(平成20年度から森林・林業・木材産業づくり交付金)	農林水産省(林野庁)	平成17年度から継続	973	いずれも事業の中で、木質ボイラーの整備を補助するメニューが設けられている。
	地域新エネルギー等導入促進事業	経済産業省	平成9年度から24年度	237	
	新エネルギー等事業者支援対策事業	経済産業省	平成9年度から24年度	3,305	
	地方公共団体対策技術率先導入補助	環境省	平成15年度から21年度	28	
12	新燃料使用時の排出ガス実態調査	環境省	平成13年度から継続	21	国土交通省では自動車の安全性及び公害防止の観点から道路運送車両法の保安基準や技術基準・ガイドラインなどを作成するため、環境省では大気汚染防止の観点から自動車排出ガス及び燃料の許容限度を検討するため、それぞれ調査事業を実施しているものの、バイオマス燃料使用時の自動車排出ガス実態の把握という調査内容は類似しているところがあり、合理化が図ることが出来ると考えられる。
	新燃料の安全性・低公害性評価事業	国土交通省	平成15年度から継続	7	

(注) 1 当省の調査結果による。

2 「20年度決算額」欄に予算額を記載している事業は、バイオマス関連分の決算額が特定できないものである。

上記のように、複数の省や部局等が別々に類似の事業を実施しているなど、事業が効果的かつ効率的に行われていない要因として、関係省間や省内関係部局間において、類似の事業の実施についての調整が十分でないことなどが挙げられる。