

ポスト・コロナを見据えた「脱炭素」の実現に向けて⑤

－「地域脱炭素」に向けた地球温暖化対策の推進－

信金中央金庫 地域・中小企業研究所主任研究員

藁品 和寿

(キーワード) 地球温暖化対策 地域脱炭素 地域脱炭素ロードマップ 千葉県流山市
地方自治体実行計画 地方公共団体実行計画策定・実施支援サイト
事務事業編 区域施策編

(視 点)

2021年6月9日に開催された第3回国・地方脱炭素実現会議において、「地域脱炭素ロードマップ」が公表された。本ロードマップの中で、環境省をはじめ政府は、「地域脱炭素」の取組みを加速するため、2025年までの集中期間に、人材、情報、技術、資金の面から、積極的、継続的かつ包括的な支援スキームを構築する方針を示している。

そこで本稿では、「地域脱炭素」に向けて、これからまさに一步を踏み出そうとする地方自治体の参考に資するため、試行錯誤を繰り返しながら、地球温暖化対策の推進に向けて邁進している千葉県流山市の事例を紹介する。

(要 旨)

- 2022年は「地域脱炭素元年」と言われる。こうした中、「地域脱炭素」の取組みを加速するため、環境省をはじめ政府は、2025年までの集中期間に、人材、情報、技術、資金の面から、積極的、継続的かつ包括的な支援スキームを構築するとしている。
- 千葉県流山市は、2050年までに二酸化炭素実質排出量ゼロに取り組むことを表明する、いわゆる「ゼロカーボンシティ宣言」を、現在のところ表明していない。当市では、宣言をすることが目的化してグリーン・ウォッシュ(形式的なうわべだけの対応)とならないよう、地球温暖化対策の取組みにおいて成果や実績を積み上げることを優先している。
- 当市の第3期区域施策編では、「低炭素都市ながれやま」を標榜している。その上で、二酸化炭素排出量の削減目標について、2030年度までを計画期間に、短期目標として「2020年度までに3.8%削減」、中期目標として「2030年度までに20%削減」を掲げ、「省エネルギー」、「再生可能エネルギー」、「市民協働」等をキーワードに、5つの重点施策に取り組んでいる。
- 環境省は、地方自治体が地方公共団体実行計画を策定するにあたって、「地方公共団体実行計画策定・実施支援サイト」を通じて、計画策定を支援するマニュアルやツールを提供している。なお、マニュアルでは、省エネ等で努力した結果、最終的に必要となるエネルギー消費を再エネで調達するという考え方が示されている。

はじめに

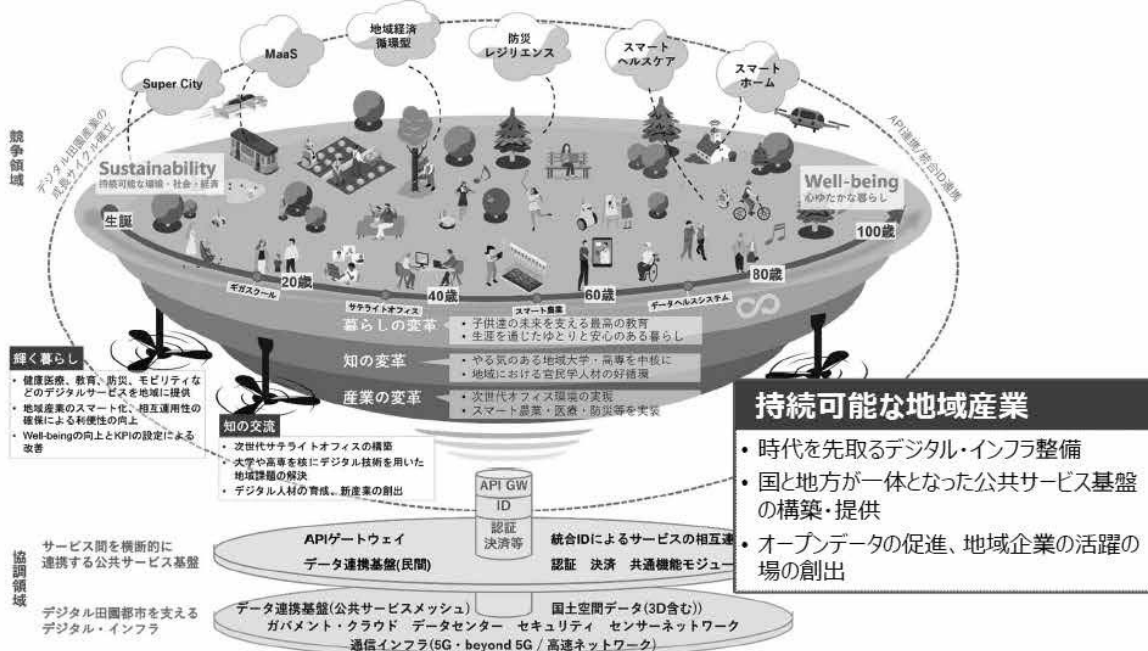
2022年6月7日に、「デジタル田園都市国家構想基本方針^(注1)」が閣議決定された(図表1)。本基本方針は、岸田文雄政権が標榜する「新しい資本主義」の重要な柱の一つであり、「全国どこでも誰もが便利で快適に暮らせる社会」を目指すことを表明したものである。「地域脱炭素」については、「地域資源を活かした脱炭素やエネルギー地産地消のための取組をデジタルと掛け合わせることによって、効率的に地域のエネルギー自給率を高めるほか、地域とESGに積極的なグローバル企業とのつながりの強化による地域経済活性化、脱炭素化への地域経済の円滑な移行など、地域の持続可能性を高める取組を進める」こと

が表明されている。政府として、「地域脱炭素」を通じて、他地域に依存せず、経済的に自立できる地域づくりを強力に後押しする姿勢が示されたといえよう。

また、「令和4年版 環境白書」は、2022年を「地域脱炭素元年」とし、地方創生の観点から、脱炭素化を核とした地域循環共生圏^(注2)の創造を求めている。

そこで本稿では、「地域脱炭素」に関連する諸施策を解説した本誌2022年10月号掲載の拙稿③の流れを受けて、「地域脱炭素」に向けて、試行錯誤を繰り返しながら、地球温暖化対策の推進に向けて邁進している事例を紹介し、これからまさに一步を踏み出そうとする地方自治体の参考に資するものとした。

図表1 デジタル田園都市国家構想基本方針の全体像



(出所) 第6回デジタル田園都市国家構想実現会議 (2022年4月4日) 資料10 「『デジタル田園都市国家構想』持続可能な新産業の創出へ」 p.1

(注) 1. 内閣官房ホームページ (https://www.cas.go.jp/jp/seisaku/digital_denen/index.html) を参照
2. 本誌2022年10月号掲載の拙稿③の1 (1) を参照 (<https://www.scbri.jp/geppo.htm>)

1. 「地域脱炭素」の推進に向けて

2020年10月26日、第203回国会の所信表明演説で菅内閣総理大臣（当時）により示された、いわゆる「2050年カーボンニュートラル宣言^(注3)」を受けて、同年12月25日に、国・地方脱炭素実現会議^(注4)が開催された。その後、2021年6月9日の第3回会議において、「地域脱炭素ロードマップ」が決定、公表された。

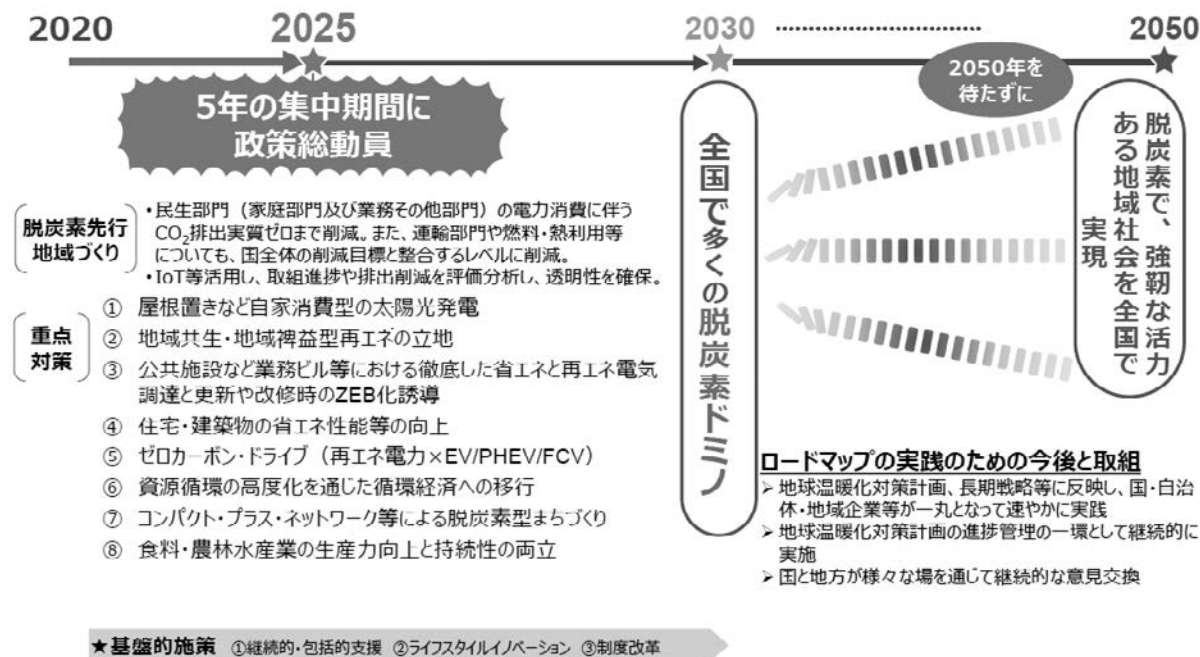
本ロードマップでは、「地域脱炭素が、意欲と実現可能性が高いところからその他の地域に広がっていく「実行の脱炭素ドミノ」を起こすべく、今後5年間で集中期間として施策を総動員する」ことが示されている（図表2）。

また、「2030年以降も、全国への地域脱炭素の取組みを広げ、2050年を待たずして、多くの地域で脱炭素を達成し、地域課題を解決した強靱で活力ある次の時代の地域社会へと移行することを目指す」ことも示している。

環境省をはじめ政府は、「地域脱炭素」の取組みを加速するため、2025年までの集中期間に、人材、情報、技術、資金の面から、積極的、継続的かつ包括的な支援スキームを構築する方針を示している。

しかし、中核市^(注5)未満の市町村の一部から、そもそも「脱炭素」を重要施策の一つとして位置づけていない、あるいは、環境基本計画等を策定していても、どこから着手すれ

図表2 「地域脱炭素」の実現に向けて



（出所）環境省（2022年3月）「ESG地域金融実践ガイド2.1」p.18

（注）3. 本誌2022年8月号掲載の拙稿①の2（2）に詳述

4. 国と地方が協働・共創して、2050年までのカーボンニュートラルを実現するため、地域の取組みと国民のライフスタイルに密接に関わる分野を中心に脱炭素方策を議論する場のこと。

5. 指定都市に準ずる都市として位置づけられ、「政令で指定する人口20万人以上の市」と規定されている都市のこと。

ばよいのかが分からずに着手できていない等の声を聴くことがある。

そこで、本稿では、「地域脱炭素」に向けて、これからまさに一步を踏み出そうとする地方自治体の参考に資するため、試行錯誤を繰り返しながら、地球温暖化対策の実行に向けて邁進している千葉県流山市（図表3）の事例を紹介する。なお、事例紹介の取材にあたっては、流山市 環境部 環境政策課 環境政策係の近藤恵美課長補佐に、貴重なお時間をいただいた。この場をお借りしてお礼申し上げたい。

図表3 流山市の概要



市制施行	1967年
人口（人）	206,137
世帯数（世帯）	86,521
面積	35.32km ²

（備考）2022年4月1日現在
（出所）流山市役所ホームページを基に信金中央金庫 地域・中小企業研究所作成。写真は流山市役所

2. 千葉県流山市における「地域脱炭素」に向けた挑戦

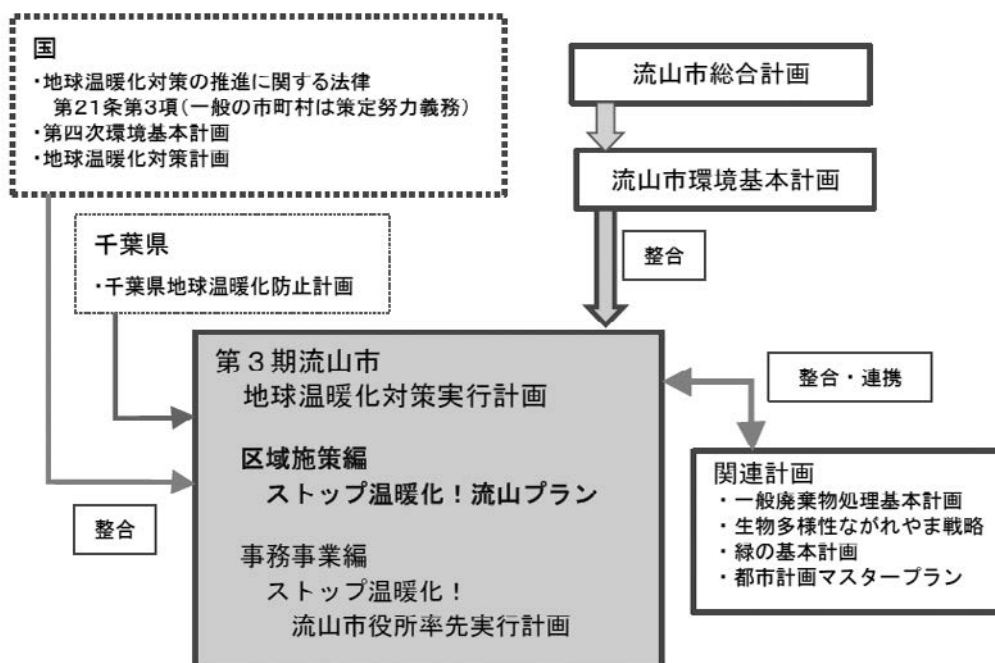
千葉県流山市は、2050年までに二酸化炭素実質排出量ゼロに取り組むことを表明する、いわゆる「ゼロカーボンシティ宣言^{（注6）}」を、現在のところ表明していない。当市では、宣言をすることが目的化してグリーン・ウォッシュ（形式的なうわべだけの対応）とならないよう、地球温暖化対策の取組みにおいて成果や実績を積み上げることを優先している。

当市は、「脱炭素」を含む地球温暖化対策の各種計画を、図表4のとおり、策定している。なお、流山市環境審議会での議論がきっかけとなり環境行動計画として1つの計画にまとめるのではなく、それぞれの計画の根拠法令や目的に応じて、個別に策定することとなった（2010年2月答申）。

当市では、第3期流山市地球温暖化対策実行計画として、事務事業編「ストップ温暖化！流山市役所率先実行計画」および区域施策編「ストップ温暖化！流山プラン」を策定している。前者は、市役所としての率先した取組み姿勢を市民に対し示す目的で、後者は、地球温暖化対策の取組みを示して市民向けに理解と協力を求めるメッセージを発信する目的で、それぞれ策定している。なお、当市は、事務事業編の策定期間を、区域施策編よりも約1年前倒ししている。事務事業編のタイトルに「率先」と表記しているのとおり、

（注）6. 環境省ホームページ（<https://www.env.go.jp/policy/zerocarbon.html>）を参照

図表4 流山市における地球温暖化対策に関連する計画の俯瞰図



(出所)「第3期流山市地球温暖化対策実行計画 ストップ温暖化！流山プラン」p.3

流山市役所としての地球温暖化対策の目標達成へ向けた強い姿勢を示すことで、市民に対して「市役所は率先してやっています」というメッセージを発する効果につながっている。

(1) 地球温暖化対策の推進

当市は、第3期区域施策編において、「低炭素都市ながれやま」を標榜し、その上で、二酸化炭素排出量の削減目標については、2030年度までを計画期間に、短期目標として「2020年度までに3.8%削減」、中期目標として「2030年度までに20%削減」を掲げている^(注7)(図表5)。さらに、以下の5つを重点施策として挙げている。

- ① 市民・事業者との協働による省エネルギー生活への転換の推進（市民・事業者との協働により、主に電力を中心とした省エネ施策を推進）
- ② 再生可能エネルギーの活用（太陽光発電設備を軸とした再生可能エネルギーの普及を推進）
- ③ 環境負荷の大きい自動車からの転換（流山ぐりーんバス^(注8)や路線バス・鉄道など公共交通網の整備と、徒歩・自転車・低燃費自動車などの普及を推進）
- ④ 廃棄物の発生抑制と資源循環（一般廃棄物処理基本計画の推進により、プラスチックごみを中心とした廃棄物削減、資源化）

(注)7. 2007年度を基準年度としている。

8. 市が事業主体となり、バス事業者が認可を受けて運行するタウンバス。現在、6ルートで運行している。

図表5 第3期地球温暖化対策実行計画「ストップ温暖化！流山プラン」の俯瞰図



(出所) 「ストップ温暖化！流山プラン 第3期地球温暖化対策実行計画（概要）」

⑤ 緑地保全と都市緑化による二酸化炭素吸収源対策（流山市グリーンチェーン戦略^(注9)や公園整備、植樹事業等により、都市緑化を推進）

これらの重点施策は、それぞれが相互に関連しながら、短期および中期で設定した二酸化炭素排出量の削減目標に貢献していくものである。以下では、特に「脱炭素」と関連する重点施策である①および②に焦点をあてて紹介したい。

当市は、市民および市内事業者との協働で、住宅用省エネルギー設備等として、太陽光発電設備等の導入促進を図っている。今年度は、2022年5月23日から23年3月31日を申請受付期間として、市内事業者から購入し設置した住宅用の太陽光発電設備等を対象に、「流山市住宅用省エネルギー設備等脱炭素促進事業補助金^(注10)」を提供している。本補助金は、一部千葉県の補助金を充当しているが、2022年度より太陽光発電設備に対する

(注)9. つくばエクスプレス沿線整備の5つの区域内および市内全域の流山市開発指導等要綱に規定する開発事業

10. 流山市ホームページ (<https://www.city.nagareyama.chiba.jp/life/1002584/1002591/1024476/index.html>) を参照

千葉県からの補助が打ち切られた。また、同じく2022年度から、千葉県が実施している太陽光発電設備等共同購入支援事業^(注11)により購入したものは補助の対象外となっている。しかし、当市では、市民からのニーズを踏まえ、太陽光発電設備の普及をさらに推進していくため、市単独補助メニューとして、今年度も昨年度と同様の条件で、補助金の交付を継続している。また、太陽光発電設備の併設を条件に、新車として市内事業者から購入した電気自動車にも補助金が受けられる。なお、太陽光発電設備等の導入支援では、当市独自に、住宅等所有者が太陽光発電設備を実質ゼロ円で設置できる「流山市太陽光発電初期費用ゼロ促進補助金^(注12)」を提供しているが、これは上記補助金との併用はできない。

太陽光発電設備の普及に併せて、電気自動車の普及も推進している。「流山市集合住宅・商業施設等用電気自動車等充電設備設置補助金^(注13)」は、集合住宅用と商業施設等用の2種類がある。当市は、マンション等の集合住宅への普及を推進したい意向があることから、集合住宅用補助金の交付上限額を商業施設等用より高めに設定している。なお、集合住宅に対する補助を厚めに手当てした背景として、集合住宅の住民の間にある、「自分たちに省エネや脱炭素でできることは限られている」といった潜在意識の払拭が挙げられる。

そのほか、当市は、2021年度（2021年7月

11日～2022年3月31日）に、「再エネ切り替えキャンペーン^(注14)」を実施した。本キャンペーンは、家庭で使用する電力を、再エネ由来の電力に切り替えた世帯（先着60世帯）に対して、市内産品をプレゼントする、といった内容である。千葉県を含む9都県市が実施した、アイチューザー株式会社と協定を締結して実施した「みんなでいっしょに自然の電気」キャンペーン^(注15)のPRも併せて行った。しかし、市民に対する周知活動の不足から、応募は数世帯に留まった。今後もエネルギーを取り巻く動向をみながら、市民への周知活動を徹底した上で、キャンペーンを実施する予定である。

(2) 今後の展開

現在、今年度中の策定を目途に、「第4期流山市地球温暖化対策実行計画（区域施策編）」の改定を行っている。本計画の策定にあたっては、第3期の計画の方向性を継承し、脱炭素に向け、民生家庭部門および民生業務部門の電力と運輸部門の自動車への対策を強化している。なお、当市は、中核市未満の市町村のため、改正地球温暖化対策推進法では、区域施策編の策定は努力義務である。

また、当市は「都心から一番近い森のまち」を都市のイメージにしており、市内に存する利根運河や市野谷^{いちのや}の森をはじめとしたさまざまな自然環境を将来に残していくため、

(注)11. 千葉県が、2022年4月22日から、家庭や事業所への再エネ導入を一層促進するために開始した。詳細は、千葉県ホームページ (<https://www.pref.chiba.lg.jp/ontai/press/2022/groupbuy.html>) を参照

12. 流山市ホームページ (<https://www.city.nagareyama.chiba.jp/life/1002584/1002591/1029954/index.html>) を参照

13. 流山市ホームページ (<https://www.city.nagareyama.chiba.jp/life/1002584/1002591/1033223/index.html>) を参照

14. 流山市ホームページ (<https://www.city.nagareyama.chiba.jp/life/1002584/1002591/1031169.html>) を参照

15. 千葉県ホームページ (<https://www.pref.chiba.lg.jp/shigen/chikyuuukankyou/miiden.html>) を参照

50年戦略として、2010年3月に、「生物多様性ながれやま戦略」を策定している。上述した区域施策編を策定した後の翌年度（2023年度）に見直す予定である。なお、市民に対しては、都市緑化への取組みが、区域施策編で目標に掲げた二酸化炭素排出量の削減と吸収源対策および生物多様性の両面に好影響を与えていくことを周知していきたいとしている。

3. 「地域脱炭素」の実現に向けて

「地域脱炭素ロードマップ」の冒頭では、「脱炭素の要素も加えた地域の未来像を描き、協力して行動することで、地域が主役となって強靱な活力ある地域社会への移行を目指す。国・地方の双方の行政府としても、こうした地域脱炭素の取組に関わるあらゆる政策分野において、脱炭素を主要課題の一つとして位置づけ、必要な施策の実行に全力で取り組む」ことが標榜されている。

2021年5月に、地球温暖化対策の推進に関する法律の一部を改正する法律（改正地球温暖化対策推進法）が成立した。同法第21条第3項から第7項では、都道府県および市町村の地方公共団体実行計画制度の拡充が規定されている。都道府県は、地方公共団体実行計画において、その区域の自然的社会的条件に応じた再エネ利用促進等の施策に関する事

項に加えて、施策の実施に関する目標を定めることとされた。また、市町村についても、都道府県と同様の対応が求められている。

本計画は、「事務事業編^(注16)」と「区域施策編^(注17)」の2種類で構成されている^(注18)。「事務事業編」の策定は、すべての地方自治体に義務付けられた一方、「区域施策編」の策定は、都道府県および指定都市^(注19)や中核市に義務付けられ、これら以外の市町村については努力義務とされている。

地方自治体が地方公共団体実行計画を策定するにあたって、環境省は、「地方公共団体実行計画策定・実施支援サイト^(注20)」(図表6)を通じて、計画策定を支援するマニュアルやツールを提供している(図表7)。事務事業編および区域施策編のマニュアル本編は、それぞれ表紙を含めて321頁および170頁と膨大であるため、小規模な市町村向けにコンパクトにまとめた簡易版が提供されている。また、地域の環境保全と地域経済の持続的発展に資する再エネを活用した脱炭素化の取組みに対しては、区域施策編において「地域脱炭素化促進事業編」として、マニュアルとハンドブックが提供されている。

磐田(2022)によると、これらマニュアルで貫いている考え方は、「茅方程式^(注21)」(図表8)に集約される。茅方程式では、「快

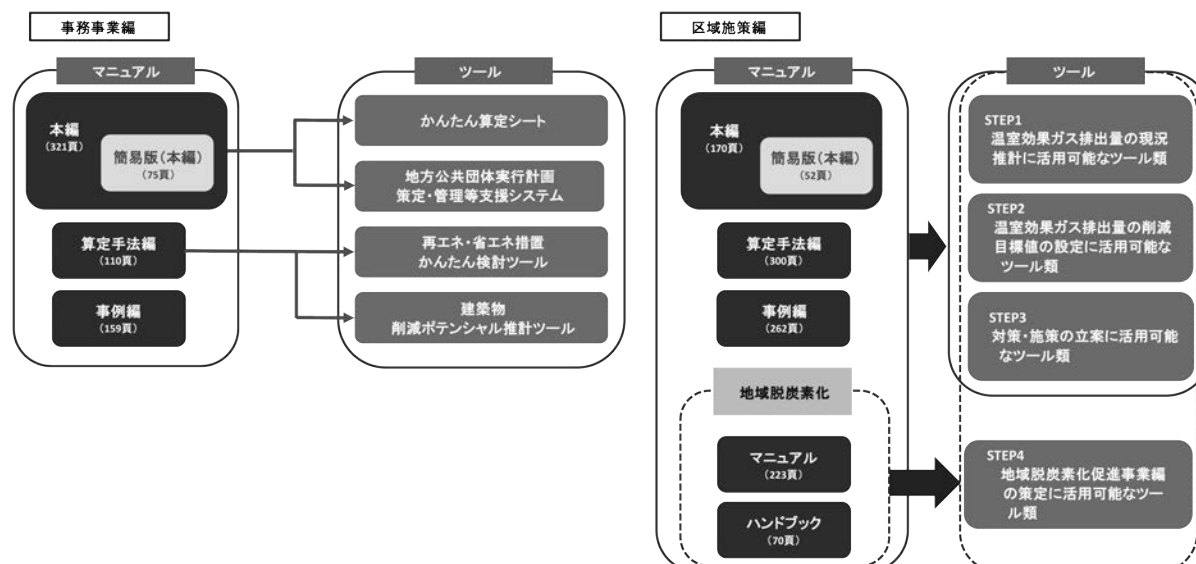
(注)16. 事務及び事業に関する温室効果ガスの排出量の削減等のための措置に関する計画（地方自治体自身の排出量の削減計画）のこと。
17. 区域の自然的社会的条件に応じて温室効果ガスの排出削減等のための総合的な計画（地方公共団体の区域全体の排出削減計画）のこと。
18. それぞれの策定・実施マニュアルについては、環境省ホームページ（https://www.env.go.jp/policy/local_keikaku/manual.html）を参照
19. 地方自治法で「政令で指定する人口50万以上の市」と規定されている都市のこと。
20. 詳細は、環境省ホームページ（https://www.env.go.jp/policy/local_keikaku/）を参照
21. 東大名誉教授の茅陽一先生が発案した地球温暖化対策を評価する公式

図表6 地方公共団体実行計画策定・実施支援サイト



(出所) 環境省ホームページ

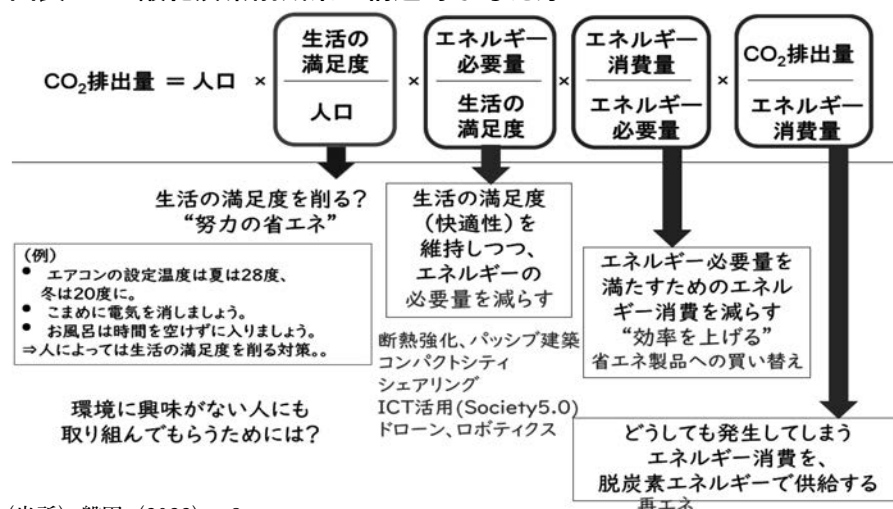
図表7 地方自治体実行計画の策定・実施マニュアルおよびツールの一覧



(注) 頁数は表紙を含む。

(備考) 環境省ホームページを基に信金中央金庫 地域・中小企業研究所作成

図表8 二酸化炭素削減策の構造的な考え方



(出所) 磐田 (2022) p.3

適性を削る省エネは市民の理解が得られず普及しにくい → 快適性を維持しつつエネルギー必要量を減らす → エネルギー消費の効率を改善 → 努力をしても発生してしまうエネルギー消費については脱炭素エネルギー（再エネ）で供給」という考え方が示されている。すなわち、当初の計画段階から再エネ導入に飛びつくのではなく、省エネ等で努力した結果、最終的に必要となるエネルギー消費を再エネで調達するといった考え方が示されているといえよう。

本稿の事例で取り上げた千葉県流山市で

は、地球温暖化対策の推進に向けて、「ゼロカーボンシティ宣言」をする前に、市民や地元事業者を巻き込みながら、かつ、制度設計においては地域ニーズ等を踏まえ、まずは成果や実績を積み上げることを最優先に取り組んでいる。この取り組み姿勢は、**図表8**で示した式の右辺にある「人口」以外の4項目にバランスよく対応しているものといえよう。国や県の制度やキャンペーンに乗りながらであっても、まずは「地域脱炭素」の実現に向けて一步を踏み出していく姿勢は重要といえよう。

〈参考資料〉

- ・国・地方脱炭素実現会議（2021年6月9日）「地域脱炭素ロードマップ」
- ・流山市（2015年3月）「第2次流山市環境基本計画」
- ・流山市（2017年3月）「第3期地球温暖化対策実行計画 ストップ温暖化！流山プラン」
- ・流山市（2020年12月）「第4期流山市地球温暖化対策実行計画（事務事業編） ストップ温暖化！流山市役所率先実行計画」
- ・磐田朋子（2022年6月28日）「脱炭素社会の実現を目指した計画づくりの考え方と具体的な方策」 芝浦工業大学システム理工学科環境システム学科