

日医総研ワーキングペーパー

2012年・2013年

(2011年度・2012年度)

民間医療機関全体(診療所及び病院)における
地球温暖化対策フォローアップと電力供給等に関する研究

—2015年COP21に向け厚生労働省所管の

「環境自主行動計画フォローアップ会議」等の抜本的見直しを—

No. 332

2014年12月

日本医師会総合政策研究機構

はじめに

2007年から2013年(2006年度から2012年度実績)にかけて、私立(民間)病院(設置者が国・地方自治体・国立大学法人・独立行政法人等を除く民間病院、以下「病院」ともいう)を対象に、「病院における地球温暖化対策自主行動計画フォローアップ研究」(別途研究)を行った。

一方「診療所」については、エネルギー消費やエネルギー消費起源のCO₂排出の実態把握等は、2009年まで行われていなかった。このため、2010年よりは民間診療所(設置者が国・地方自治体・国立大学法人・独立行政法人等を除く診療所、以下「診療所」ともいう)のエネルギー消費や、エネルギー消費起源のCO₂排出の実態等を、2008年度実績から把握してきた。

そこで、民間診療所と病院を合わせた民間医療機関全体について、2011年度・2012年度実績のエネルギー消費やCO₂排出実態等を把握し、民間医療機関全体でのフォローアップを行なうことを目的として本研究を行った。

すなわち、2012年・2013年に行った実態調査は、2011年度・2012年度実績の「診療所における地球温暖化対策」に関わるもので、これに日医総研の別途研究「NO. 351 2013年(2012年度)病院における地球温暖化対策自主行動計画フォローアップ研究」の結果を引用し、「民間医療機関(民間診療所及び民間病院)全体における地球温暖化対策」のフォローアップを行った。

また本研究では我が国が参加したCOP3での、「京都議定書第一約束期間」(2006年(平成18年)～2012年(平成24年))が終了して、2020年(平成32年)以後の国際的枠組(2015年(平成27年)COP21、パリ)に向けた検討が始まっていることから、こうした世界及び我が国における地球温暖化対策の動向についても整理・検討することを目的とした。

更に、地球温暖化対策に大きな影響を与える電力・都市ガスについて、東日本大震災以後、原子力発電所の停止等に伴う「電力料金や都市ガス料金高騰」の問題が発生し、また太陽光発電申請急増に伴う「再生可能エネルギー固定価格買取制度」の問題も発生したことから、これら問題の整理と検討を行うことも目的とした。

なお、本研究で行なった実態調査は、2012年・2013年(2011年度・2012年度)の「診療所における地球温暖化対策」に関わるもので、これに別途研究である日医総研「NO. 351 2013年(2012年度)病院における地球温暖化対策自主行動計画フォローアップ研究」、及び「NO. 264 2010年・2011年 診療所における地球温暖化対策及びエネルギー対策のフォローアップ研究」の結果を引用し、「民間医療機関(民間診療所及び民間病院)全体における地球温暖化対策」のフォローアップを行なうこととした。

＜本研究の対象分野＞

2010年(2008年度実績)～
2013年(2012年度実績)
診療所における地球温暖化対策

(一部別途研究)
(※2 2010年・2011年 診療所にお
ける地球温暖化対策及びエネルギー対策
のフォローアップ研究)

(別途研究)
2007年(2006年度実績)～
2013年(2012年度実績)
病院における
地球温暖化対策

(※1 2013年(2012年度)病院における地球
温暖化対策自主行動計画フォローアップ研
究)

電力・都市ガス料金高騰及び
再生可能エネルギー固定価格買取制度の問題

世界及び我が国における地球温暖化対策の動向

— 本研究の実態調査対象

..... 別途研究

※1 「NO.351 2013年(2012年度)病院における地球温暖化対策自主行動計画フ
ォローアップ研究」日医総研

※2 「NO.264 2010年・2011年 診療所における地球温暖化対策及びエネルギー対
策のフォローアップ研究」日医総研

注1：診療所及び病院とも対象は私立（民間）の診療所・病院で、私立（民間）とは（設
置者が国・地方自治体・国立大学法人・独立行政法人等を除くもの）を除いた運営主体で
ある。

2012年・2013年
(2011年度・2012年度)

民間医療機関全体(診療所・病院)における
地球温暖化対策フォローアップと電力供給等に関する研究

主席研究員 畑仲 卓司

キーワード

- ◆地球温暖化対策
- ◆病院
- ◆有床診療所
- ◆無床診療所
- ◆気候変動に関する政府間パネル (IPCC)
- ◆気候変動枠組条約締約国会議 (COP)
- ◆電力料金
- ◆都市ガス料金
- ◆再生可能エネルギー固定価格買取制度

ポイント

- ①本研究はまず、民間の病院(別途研究)と診療所(一部別途研究)を合わせ、民間医療機関全体での地球温暖化対策のフォローアップを目的として行った。また、世界及び我が国における地球温暖化対策の動向について整理・検討することも目的とした。さらに、「電力料金や都市ガス料金高騰」の問題が発生し、また太陽光発電申請急増に伴う「再生可能エネルギー固定価格買取制度」の問題も発生したことから、これら問題の整理と検討を行うことも目的とした。
- ②地球温暖化対策を評価する目安となる指標として、私立(民間)病院と同様、エネルギー起源のCO₂排出原単位(延べ床面積当りのCO₂排出量、kg-CO₂/m²)を取り上げ、2008年度を基準年度として、2012年度まで年率1.0%削減を医療機関全体の評価目安とした。
- ③2008年度から2012年度にかけてCO₂排出原単位の平均対前年削減率(年率平均)は、診療所は4.12%減であったが病院は1.82%減で、診療所が病院を上回って減少した。また、病院における2006年度から2012年度にかけての平均対前年削減率は3.23%減で、これと比較しても診療所は病院を上回って減少した。
- ④CO₂排出原単位におけるエネルギー種別の構成比をみると、無床診療所の電力を排出要因とする割合が、有床診療所より7.6%高いことが明らかになった。また、無床診療所における電力への依存度86.0%は、病院の電力への依存度60.4%に比べてもかなり高く、電力の診療所への影響の大きさが明らかになった。
- ⑤これまでのCO₂排出量原単位の減少要因として、診療所・病院とも省エネへの積極的な取り組み姿勢がある。診療所は、2012年度の「積極的に取り組んでいる」或いは「あ

る程度取り組んでいる」割合は 74.7%と、2009 年度 50.4%より大きく増加した。病院は、2012 年度の「組織を設置して」或いは「組織を設置しないが取り組んでいる」割合は 87.7%と、2006 年度 42.1%より大きく増加した。

⑥「気候変動に関する政府間パネル」(Intergovernmental Panel on Climate Change、IPCC)は、「第5次評価報告書」の「第1作業部会」(科学的根拠)、「第2作業部会」(影響・適応・脆弱性)、「第3作業部会」(緩和策)の報告書、及び「第5次統合報告書」を公表した。

⑦第1作業部会(科学的根拠)の報告書では、下記の点が報告された。

- 1) 人間による影響が温暖化の支配的な原因である可能性が極めて高い。
- 2) 温室効果ガス(GHG)の排出がこのまま続く場合、現在から21世紀末までに最大4.8°Cの気温上昇、最大0.82mの海面上昇が予測されている。

⑧第2作業部会(影響・適応・脆弱性)の報告書では、下記の点が報告された。

- 1) ここ数十年、すでに世界中の生態系と人間社会に気候変動の影響が現れている。
- 2) 気候変動による8つの主要なリスク(海面上昇、高潮などによるリスク、暑熱によるリスク等)がある。

⑨第3作業部会(緩和策)の報告書では、気温上昇を産業革命前に比べ2°C未満に抑えられる可能性が高い2100年(平成112年)までの「シナリオ」として、「2010年(平成22年)の世界の温室効果ガス排出量と比べて、2050年(平成62年)の世界の温室効果ガス排出量を40~70%削減(年率1.27~2.97%減)し、さらに、2100年(平成112年)には世界の温室効果ガスの排出量がほぼゼロ又はそれ以下に削減する」ことが報告された。

⑩気候変動に対する対策(緩和策)について、気候変動枠組条約締約国会議(Conference of the Parties、COP)が毎年年末に開催され、今後COP21(2015年(平成27年)12月、パリ)において、2020年(平成32年)以降の気候変動に関する国際枠組みに合意することとしており、全ての国が参加する法的枠組みの発効する時期として、2020年(平成32年)末が示されている。

⑪第四次エネルギー基本計画が2014年(平成26年)4月閣議決定され、再生可能エネルギーの中で「地熱」「一般水力(流れ込み式)」が「ベースロード電源」に位置づけられ、発電(運転)コストが低廉で、安定的に発電することができ、昼夜を問わず継続的に稼働できる電源とされた。また、「原子力」については、「安全性の確保を大前提に、エネルギー需給構造の安定性に寄与する重要なベースロード電源」とする一方、「原発依存度については、省エネルギー・再生可能エネルギーの導入や火力発電所の効率化などにより、可能な限り低減させる」としている。

⑫電気事業者の電力料金（自由化部門・高圧業務用）は、東日本大震災前の2011年（平成23年）1月を100とした場合、2014年（平成26年）11月現在最も高い電気事業者では175.5にも高騰し、全国10電気事業者平均でも147.6という高騰を示している。また、都市ガス料金（自由化部門・特約料金で業務用用途等に利用する料金）も、2011年（平成23年）1月を100とした場合、2014年（平成26年）11月には最も高い都市ガス事業者では140.0もの値上がりをしており、また都市ガス事業者平均でも129.6という高い値上りを示している。

⑬太陽光による再生可能エネルギー発電設備の認定容量が、2013年（平成25年）3月から2014年（平成26年）6月にかけて急激に増加し、2014年（平成26年）6月末現在の認定容量は7,178万kwに、また認定件数は131.6万件に達した。この状況に対し5電力会社では、小規模の太陽光発電（東北電力は全ての小規模エネルギー電源）を除き、全ての接続申込への回答保留がなされた。しかし、再生可能エネルギー固定価格買取制度が始まった時点で、太陽光発電急増の問題発生は十分予想された。発足当初2012年度（平成24年度）の調達価格が、コスト試算額の上値に近い40円/kwh（10kw以上）と、他のエネルギー源に対し事業参入が容易な割に、かなり高く設定されたことが問題の根源である。

⑭このため、資源エネルギー庁の第6回新エネルギー小委員会において、再生可能エネルギーを最大限導入するための基本的考え方が、資源エネルギー庁より示された。これによると、「買取価格・期間」「kwあたり年間発電電力量」「出力の安定性」の観点から、総合的に最も高い評価は「地熱」であり、これに次ぐのが「水力（中小水力）」と示唆される。

⑮前記までの検討結果を考察することにより、次のような地球温暖化対策及び電力供給に関する今後の課題や提言等を示した。

- 1) 2015年（平成27年）C O P21で予想される厳しいCO2削減目標への対応
- 2) 2020年以降の我が国の新たな削減目標は、厚生労働省所管団体の「環境自主行動計画フォローアップ会議」で方策も含め協議を
- 3) 「環境自主行動計画のフォローアップ会議」は検討内容・方法等の抜本的な見直しを
- 4) 電力料金・都市ガス料金の高騰に対する医療面での対応を
- 5) 再生可能エネルギー固定価格買取制度の抜本的な見直しを
- 6) 民間病院業界の地球温暖化対策自主行動計画フォローアップ作業へ国の経済的支援を
- 7) スマートメーター等の医療機関等事業者への優先配備を

