

脱炭素に向けた住宅の省エネルギー政策動向 —岩手県における ZEH の展望—

Energy Conservation Policy Trends for Housing toward Decarbonization:
Prospects for Zero Energy House in Iwate

青笹健*
Ken AOZASA

Keywords: Energy Conservation, Heat Insulation Standard, Primary Energy Consumption standard
省エネルギー, 断熱性能基準, 一次エネルギー消費性能基準

1. はじめに

日本政府は、2050年までに温室効果ガスの排出を全体としてゼロにするカーボンニュートラルを目指すとして令和2年10月に宣言したり。また、住宅・建築分野の省エネルギー政策等の強化を目的に、「脱炭素社会の実現に資するためのエネルギー消費性能の向上に関する法律等の一部を改正する法律」が令和4年6月17日に公布された。同法律は、脱炭素社会の実現に向けた対策を加速的に進めるため、建築物のエネルギー消費性能の向上に関する法律（以下、建築物省エネ法）、建築基準法などの一体的な改正を行うものである。特に、建築物省エネ法では、住宅を含む全ての建築物の新築を対象に、省エネルギー基準への適合義務を拡大する改正が盛り込まれており、今後の住宅づくりにも大きな影響を及ぼす。

筆者は、令和4年度盛岡短期大学部公開講座において「加速する脱炭素への取り組み～これからの家づくりに求められること～」と題し、法制度の改正を踏まえて今後の住宅づくりで目指すべき方向を紹介した。本稿は、同公開講座の内容に基づいて、岩手県における住宅づくりに関わる省エネルギー政策の動向を報告する。

2. 住宅の省エネルギーに関わる制度改正の概要

2-1. 省エネルギー基準への適合義務の対象拡大

住宅以外の用途では、建築物省エネ法に基づいて、平成28年度から一定規模以上の新築時に省エネルギー基準への適合が義務化されている。その後、適合義務の対象範囲はより小規模な建築物へと拡大され、前述のとおり、令和4年改正において、改正法の公布から3年以内に、原則全ての新築住宅・非住宅が適合義務の対象となることになった。

住宅の省エネルギー基準は、昭和55年に断熱性能基準が制定され、公庫融資などの基準に採用されてきた。断熱性能基準は、平成4年、11年に基準値が強化され、平成25年には、省エネルギー基準に一次エネルギー消費性能の基準が追加された。今後の適合義務化において、住宅では断熱性能及び一次エネルギー消費性能の双方へ

の基準適合が求められる。住宅に関わる省エネルギー基準の変遷と今後の規制強化の予定を表1にまとめる。

住宅の断熱性能基準は、全国を8つの地域に区分して基準値が定められている。岩手県の市町村は、表2に示すとおり、2～4地域の3つの区分が指定されている。断熱性能基準は、気象条件に応じて想定される暖房負荷の大小によって区分されるもので、2、3地域には北海道の各都市も指定されている。北海道ではすでに断熱性能の高い住宅が普及しており、岩手県においても、同様に断熱性能の高い住宅が広く普及することが期待される。

一方、一次エネルギー消費性能基準では、暖房、冷房、換気、給湯、照明など、住宅全体での一次エネルギー消費量について、外皮や設備計画による設計性能として、基準値以下とすることが求められる。また、後述するカーボンニュートラルの実現に向けた住宅性能の普及目標などは、この一次エネルギー消費性能基準に基づいて設定されている。

表1. 住宅に関わる省エネルギー基準の変遷

年	内容
昭和55(1980)	省エネルギー基準(断熱性能基準)の制定
平成4(1992)	断熱性能基準の改正・強化
平成11(1999)	断熱性能基準の改正・強化
平成25(2013)	一次エネルギー消費性能基準の追加
令和4(2022)	住宅性能表示制度における上位等級(断熱)の追加 建築物省エネ法の改正
令和7(2025)	建築物省エネ法における誘導基準等の引き上げ 原則全ての新築住宅・非住宅に省エネ基準適合を義務付け(改正法の公布後3年以内)

表2. 省エネルギー基準の地域区分

区分	岩手県の市町村	他都市の例
2地域	八幡平市(旧安代町)、葛巻町、岩手町、西和賀町、九戸村	札幌市、旭川市など
3地域	盛岡市、花巻市、久慈市、遠野市、一関市(4地域の区域以外)、二戸市、八幡平市(2地域の区域以外)、滝沢市、雫石町、紫波町、矢巾町、住田町、岩泉町、田野畑村、普代村、軽米町、野田村、洋野町、一戸町	函館市、青森市、八戸市、湯沢市、鹿角市など
4地域	宮古市、大船渡市、北上市、一関市(旧一関市、旧花泉町、旧川崎村)、陸前高田市、釜石市、奥州市、金ケ崎町、平泉町、大槻町、山田町	秋田市、石巻市、気仙沼市など

*生活科学科生活デザイン専攻

2-2. 関連制度の改正

建築物省エネ法では、省エネルギー性能が優れる建築物を推進するため、誘導基準が定められている。表1に示すとおり、令和4年改正において誘導基準の基準値が引き上げられた。住宅について、一次エネルギー消費性能基準を例にとると、従来の省エネルギー基準値の10%減から20%減へと誘導基準の基準値が改正されている。

また、住宅性能表示制度では、省エネルギー対策に関連する項目として、断熱等性能等級、一次エネルギー消費量等級がある。令和3年及び令和4年に住宅性能表示制度が見直され、省エネルギー基準適合に相当する等級4の上位等級として、断熱等性能等級では等級5~7、一次エネルギー消費量等級では等級6が創設された。

3. 住宅の省エネルギー性能目標とZEH

3-1. ZEHとは

我が国では、消費エネルギー量と再生可能エネルギーによる創エネルギー量がバランスし、一次エネルギー消費量が実質的にゼロ以下となる住宅をネット・ゼロ・エネルギー・ハウス (Net Zero Energy House : 通称 ZEH) と称して、その普及を図っている。ZEHとは、『外皮の断熱性能等を大幅に向上させるとともに、高効率な設備システムの導入により、室内環境の質を維持しつつ大幅な省エネルギーを実現した上で、再生可能エネルギー等を導入することにより、年間の一次エネルギー消費量の収支がゼロとすることを旨とした住宅』²⁾と規定されるように、まず断熱性能の向上や高効率設備の活用による省エネルギーを徹底し、次いで太陽発電などの再生可能エネルギーによる創エネルギーを活用といった順序が重要である。ZEHの定義においても、①省エネルギー基準以上の断熱性能(強化外皮基準)、②再生可能エネルギーを除いて基準一次エネルギー消費量からの20%以上の削減を条件として、消費エネルギー量と創エネルギー量とのバランスで3つのランクが定められている。

3-2. 2050年に向けた住宅の普及目標

国のエネルギー基本計画³⁾、地球温暖化対策計画⁴⁾では、表3に示す2030年及び2050年に向けた住宅の省エネルギー性能について普及目標を掲げている。同計画では、再生可能エネルギーを除いて、一次エネルギー消費量の基準値から20%削減をZEH基準の水準と定めているが、これは図1に示すように、前述の誘導基準やZEHの必須条件を意味する水準である。

また、同計画では省エネルギー基準の段階的な水準の引き上げを実施することも掲げている。新築住宅において、まずは3年後に現行省エネルギー基準値への適合が求められるが、早々に誘導基準(ZEH基準の水準)等の水準への基準値の引き上げが実施されとも予想される。そして、同計画で示す2050年のストック平均での

目標達成に向けては、既存住宅の省エネルギー性能向上も大きな課題である。

4. おわりに

岩手県は、平成20年に現行の省エネルギー基準相当の省エネルギー性能(意識としてはワンランク上の性能)に岩手らしさ(県産木材の活用など3項目)を加えた「岩手型住宅」⁵⁾を定義し、補助制度や情報発信などによってその普及を図っている。一方、国の省エネルギー施策が加速的に強化されるなか、今後「岩手型住宅」のコンセプトの見直しも求められよう。また、県内においても先進的な取り組みを進める事業者は、国の補助制度等も活用しつつ高い断熱性能を備えた住宅やZEHを実現している。こうした住宅では、冬の暖かい住環境と暖房費用の削減を実現するだけではなく、冬の室内での暮らし方や暖房方式のあり方が変わる可能性もある。そのため、カーボンニュートラルの実現には、こうした高性能な住宅がより多くの住まい手に選ばれるように、断熱性能や省エネルギー性能向上のメリットなどを明らかにしつつ、わかりやすい情報発信も極めて重要である。

表3. 国が目標とする住宅の省エネルギー性能^{3),4)}

Table with 2 columns: 時期 (2030年度以降, 2050年) and 内容 (新築される住宅についてZEH基準の水準の省エネルギー性能の確保, 住宅のストック平均でZEH基準の水準の省エネルギー性能を確保)

* 省エネルギー基準の基準値から再生可能エネルギーを除いて20%減

Table showing 断熱等性能等級 (7, 6, 5, 4, 3, 2, 1) and 一次エネルギー消費量等級 (6, 5, 4, 1) with their respective criteria and standards.

*1 等級4:2025年に適合義務化が想定される水準

*2 白抜き文字の等級:国が将来の普及目標として掲げる水準

*3 太枠の等級:令和3年及び令和4年に創設された上位等級

図1. 住宅性能表示の上位等級とZEH普及目標との関係

参考文献

- 1) 第203回国会 菅内閣総理大臣所信声明演説、平成29年10月26日
2) 資源エネルギー庁、ZEHの定義(改訂版) <戸建住宅>、平成31年2月
3) 第6次エネルギー基本計画、令和3年10月閣議決定
4) 地球温暖化対策計画、令和3年10月閣議決定
5) 岩手県、岩手型住宅ガイドライン、平成20年3月