

カーボンニュートラルと建築家 (1)

2050CN
(1) Boundary (2) Average (3) Amount

Architect
(4) Demand (5) Function (6) Ability

何のための2050CNなのか。

将来も人類が地球で生存するために、温室効果ガスの「排出－吸収」を2050年以降は±0以下にする。

(1) … 空間的にはどの範囲での±0を目指し、建築家はどの範囲を分担するのか。

① 地球全体

±0以下にするのは、地球の生物圏・大気圏における、温室効果ガスの「排出－吸収」。

図(1)①
地球の生物圏・対流圏・成層圏

② 日本全体

±0以下にするのは、排他的経済水域の外縁内における、温室効果ガスの「排出－吸収」。

図(1)②
日本の領土と領海、接続海域や排他的経済水域の範囲
その平面的範囲の生物圏・対流圏・成層圏

③ 建築敷地

±0以下にするのは、建築敷地内における、温室効果ガスの「排出－吸収」。

図(1)③
建築敷地

CNの空間的な範囲、建築が分担すべき範囲

2050CNを達成するために、分担すべき範囲を考える。

図(1)④ 建築敷地とCN

CNは、
市街地の建築敷地のみならず、
交通インフラや公共の水と緑も、
全部合わせて達成するもの。

地球全体

- ・ 温室効果ガスが増減するBoundaryは、地上、空、水中・海中、地中における生物の生息圏(生物圏)、および成層圏までの大気圏内。地球の輪郭を直径10cmで書いた、太さ0.5mmのシャープペンシルの線より細い。 ± 0 以下にする範囲は、決して、地球全体ではない。
- ・ そして、生物圏・大気圏に流入するエネルギーは、地球内部の熱と太陽光だけである。
生物は、そのエネルギーと、大気や水や他の生物の一部を自らの中に採り込みながら個体として生きて死ぬことを繰り返し、種として生き続けている。
- ・ いま人類は、それ以外の地中に蓄積された非生物資源、化石燃料や金属などをも掘り出して使っている。
- 全ての非生物資源について、2050CNのために地球から採り出すことの是非を、検討する必要がある。

日本全体

- ・ 日本の権利がおよぶBoundaryは、領土と領海、接続海域や排他的経済水域の範囲。
 ± 0 以下にする範囲は、決して、陸地だけではない。
- ・ そして、Boundaryを越えて移動する物理的なやりとりとして、海外から日本に流入する輸入品・大気・海流・生物移動による排出、海外の企業や人による日本での排出、がある。その一方で、日本から国外に流出する輸出品・大気・海流・生物移動による排出、国内の企業や人による国外での排出がある。
- ・ さらに、海外との排出権取引も、 ± 0 への計算にカウントされる。
- ・ いま建築行為には、輸入材料や、海外からの労働者も多く使われている。その分を日本のCNでどう扱うか。
- 日本のBoundary内の森林や域で吸収されるCO₂のうち、建築行為用に差し引ける分を特定する必要がある。

建築敷地

- ・ 建築のBoundaryは、建築のCNに対しても、平面的には敷地境界とするのが適切だろう。断面的にも、敷地境界内の上空と地中になるだろう。
 ± 0 以下にする範囲は、決して、建築単体ではない。
- ・ そして、Boundaryを越えて移動する物理的なやりとりとして、敷地内への資材・物品・車両・水・電気・ガス・給気などの搬入による排出、外から来る人による排出、がある。その一方で、敷地外に搬出する廃棄物・再利用資源・排水・排気などによる排出、外へ出る人による排出がある。
- ・ さらに、敷地内で作ったエネルギーの外部への供給や、排出権取引も、 ± 0 への計算にカウントされる。
- ・ 建築のBoundary内で、温室効果ガスを ± 0 にする努力は、これら全てを考慮に入れる必要がある。
- 将来も人類が地球で生存するために、建築や建築家が分担すべき2050CNへの全体像を、そろそろ掴みたい。