



【経歴】

1938年 三重県亀山市生まれ
1961年 早稲田大学第一理工学部建築学科卒業
1963年 早稲田大学大学院理工学研究科修士課程修了
1966年 早稲田大学大学院理工学研究科博士課程修了 工学博士
1979年 東海大学教授
1998年 東海大学学長
2000年 空気調和・衛生工学会会長
2004年 東海大学名誉教授

【著書】

「太陽熱冷暖房システム」	単著	オーム社	（1977年 5月）
「省エネルギーシステム概論」	単著	オーム社	（2003年12月）
「最新建築環境工学」	監修・共著	井上書院	（1999年 9月）
「最新建築設備工学」	監修・共著	井上書院	（2002年 9月）

【功績・推薦理由】

田中俊六氏は、1971年3月に早稲田大学大学院理工学研究科建築学専攻博士課程を修了され、その後、東海大学工学部において建築学科専任講師としてご活躍されました。田中氏は卓越した教育者として、1979年4月に同大学の教授に昇進され、さらに1998年4月から2000年3月の2年間にわたり、東海大学学長として同大学の発展に多大な貢献をされました。

また、田中氏は、2000年5月から2002年5月まで空気調和・衛生工学会の会長を務め、建築環境工学の分野においても重要なリーダーシップを発揮されました。現在、東海大学名誉教授（工学博士）として、引き続き教育と研究に多大な影響を与え続けておられます。

田中俊六氏の著書「省エネルギーシステム概論」（オーム社）をはじめとする多くの著作は、建築環境工学の発展に寄与し、後進の指導においても重要な教材となっています。

田中俊六氏は、その卓越した学術的業績と、教育および社会に対する多大な貢献を通じて、稲門建築会特別功労賞にふさわしい候補者であると確信しております。どうか、田中俊六氏を同賞においてご高配賜りますよう、お願い申し上げます。

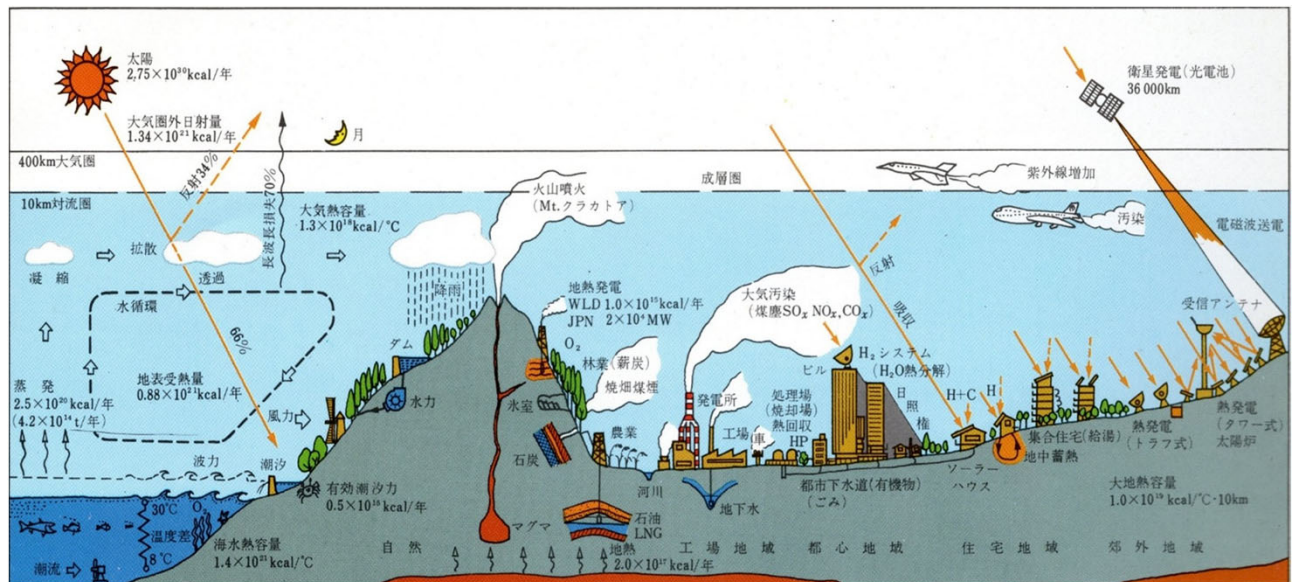
推薦者 お茶の水女子大学名誉教授 田中 辰明（苗1963）

主な研究内容

1961年から学部、大学院で井上宇市先生から空調システム全般、MIT帰りの木村建一先生からは太陽熱冷暖房に関して指導を受けた。74年から国の「サンシャイン計画」では推進委員として太陽熱冷房の開発を指導するとともに東海大学では、集熱器、給湯システム、冷房システムの実験研究などを行った。

1977年（48年前、39歳）にはオーム社から単著、『太陽熱冷暖房システム』を刊行し、好評を得た。【図-1】は当時、想定されていた太陽エネルギー利用技術の30年後の姿を、技術書ではあまりなかったカラーで描いたものである。30年後には純技術的にはほとんどが実現したが、結果的には熱利用技術が衰退し、当時は宇宙用で非常に高価であった太陽電池、風力発電などの隆盛を予期できなかった。静止衛星発電こそ実現していないが、総じて熱利用と比べ、電気電子利用技術関連分野の進歩、効率化、低コスト化の速さとその優位性は認めざるを得ない。

当時の「地球環境問題」は温暖化ではなく《オゾン層破壊》による紫外線増加であったがフロンガス対策で解消した。



【図-1】30年後の実用化を想定した太陽エネルギー関連技術の全体像（1961年時点）

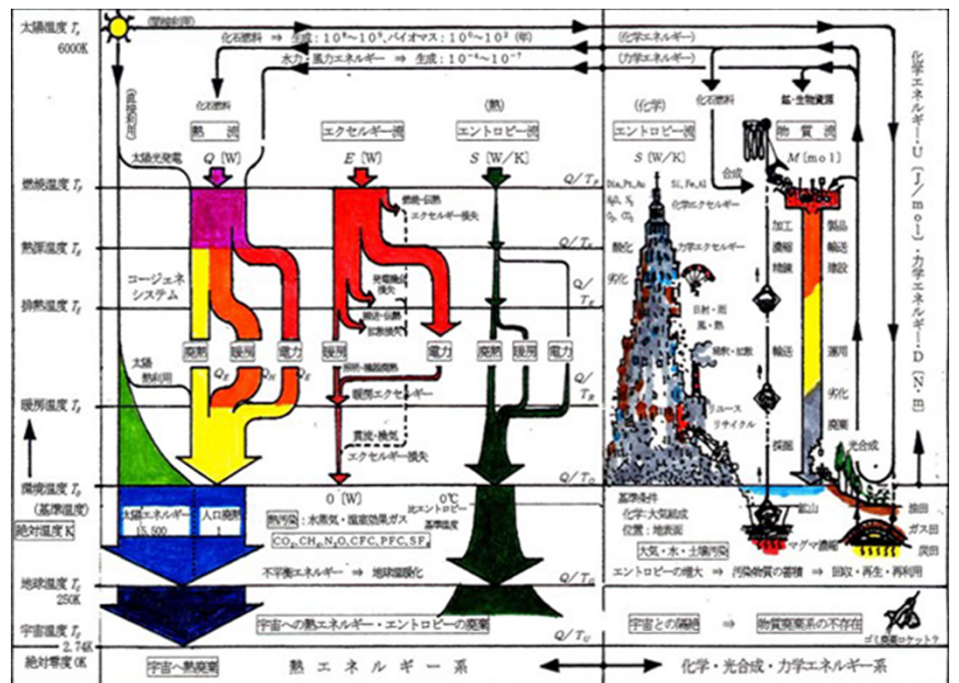
1962年にドイツの地域暖房を見る機会があった後、東京都の《地域暖房委員会》の委員長としてその普及を指導したが、同時に、日本の民生用エネルギー供給システムの在り方に関心を持つようになった。

2003年には研究の集大成として、一次エネルギー不足という地政学的、冷房と暖房が必要な気候学的特性を持つ日本での民生用エネルギー供給システムを「電化か、ガス化か」という観点から問うた、同じオーム社から単著『省エネルギーシステム概論』を刊行した。

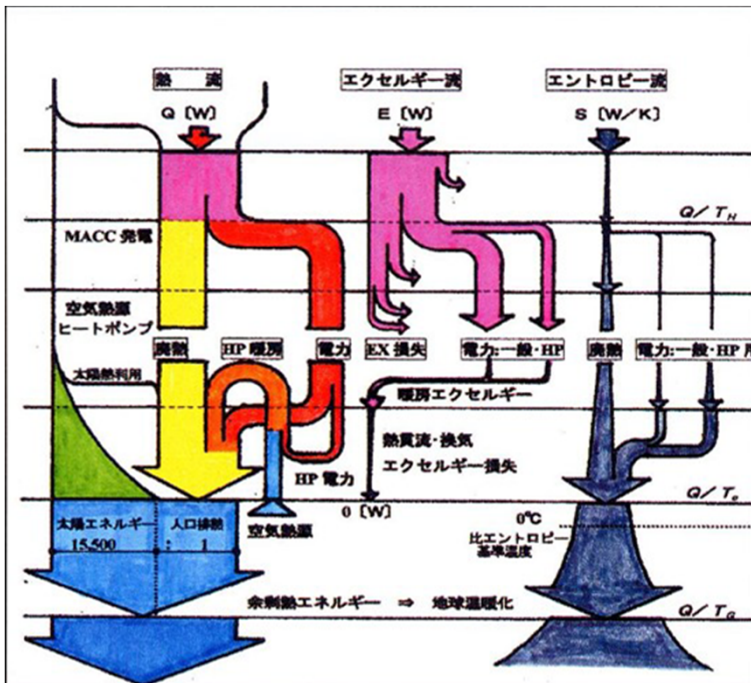
【図-2】は論議の前提となる太陽から地球、暗黒の宇宙に至る、エネルギー、エントロピー、エクセルギーの流れを図に表したものである。熱エネルギーはすべて超高温（6000K）の太陽から15℃の地球を経て6Kの超低温の暗黒宇宙へ方向に流れ、逆流できるのは【図-3】のヒートポンプサイクル（と光合成のバイオマス）だけである。

【図-4】のように熱エネルギーのカスケード利用の観点からガスコージェネが喧伝されたが、実際には系統電力の最新鋭の複合火力発電では熱を最も多段階に利用しており、最新の発電効率は65%を達成している。排熱を利用せずとも、冷暖房・給湯に高効率の電動ヒートポンプを組み合わせることでガスコージェネよりはるかに省エネ効果を発揮できている。

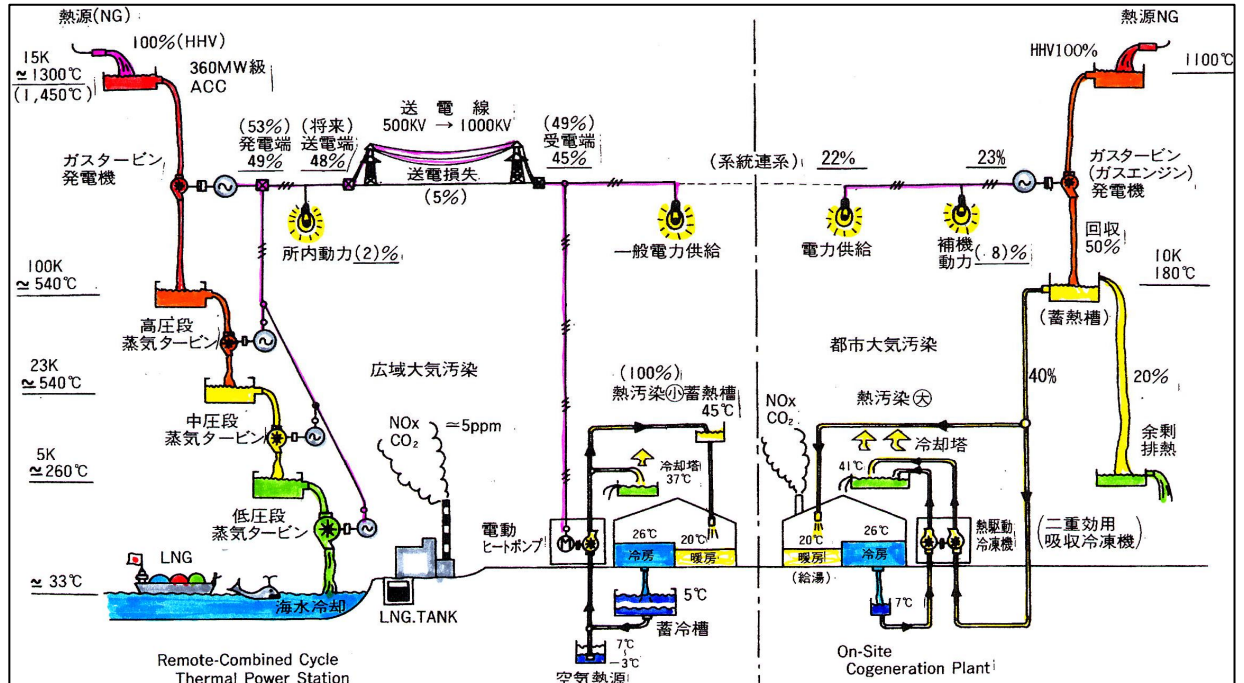
ただ、再生可能エネルギーの導入の進むヨーロッパ諸国ではHP活用による環境にやさしい「全電化」が進むが、太陽光、風力などの導入が遅れ、原発事故のあった日本ではピーク電力不足対策と大規模停電への危惧から大規模ビルを中心にガスコージェネとの《ハイブリッドシステム》が多用されているのは本意ではない。



【図-2】太陽から地球、暗黒宇宙までのエネルギー、エクセルギー、エントロピーの流れ図



【図-3】ヒートポンプ利用のエネルギー、エクセルギー、エントロピーの流れ図



【図-4】高効率複合火力発電とオンサイトガスコージェネの熱のカスケード利用比較