

## スマートシティ

## 経済発展と環境対策の両立に向けて～スマートシティという視点～

東京工業大学統合研究院  
ソリューション研究機構教授  
柏木 孝夫 氏



- ▶ [スマートシティの概念とは](#)
- ▶ [日本でのスマートシティ計画](#)
- ▶ [スマートシティを現実のものにした電気自動車](#)
- ▶ [スマートシティに活用される最新技術](#)
- ▶ [スマートシティがもたらす社会的変化](#)
- ▶ [柏木教授のプロフィールページ](#)  
<http://aes.ssr.titech.ac.jp/greeting.html> (新しいウインドウで表示)

## スマートシティの概念とは

まずわかりやすく『4・3・2』という数字を使って、世界的なエネルギー事情を説明したい。世界人口69億人の中で、電気のない生活をしている人々が16億人(4分の1)、中国人とインド人を合わせた人口が24億人(3分の1)、そして石油埋蔵量は富士山をカップにしたとしたらその2分の1の容量。これはどういう事実をあらわしているだろうか。

非電化生活をしている16億人の人々には、やはり快適な電化生活の実現が望まれている。生活の向上が著しい中国とインドで多くの人が車に乗るようになったら、残り少ない石油はあっという間に消費され尽くしてしまう。したがって石油に頼らないエネルギーの安定供給が世界的な急務となっているのである。

環境の側面からも同様に、その燃焼時にCO2を排出する石油や天然ガス、石炭といった化石燃料からの脱却が地球規模での課題となっている。

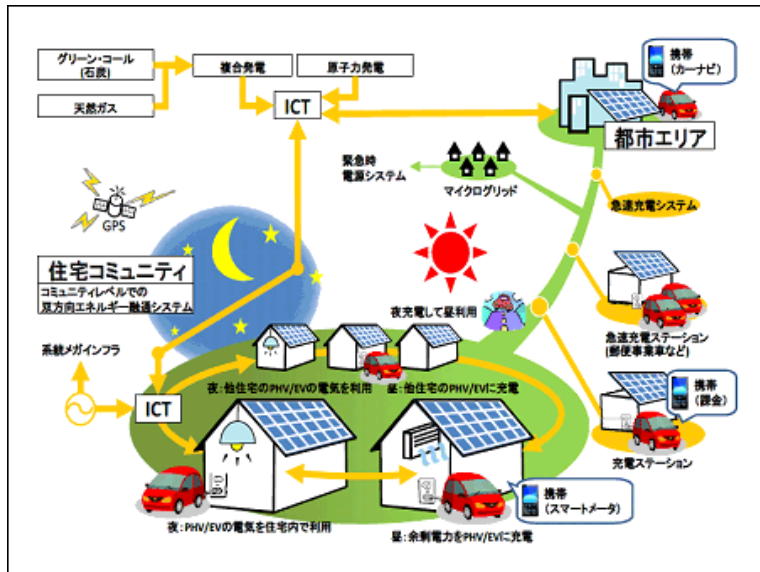
低炭素社会を実現し、国境を越えての平等なエネルギー供給のために、大きな期待と可能性を秘めているのが、太陽光や風力など自然の力を利用する再生可能エネルギーである。

これまでは化石燃料や原子力などのメガインフラが中枢をなし、街や工場などの需要側に流し込む形での送配電システムが取られてきているが、これからは需要側でも最大限に再生可能エネルギーを取り込み、メガインフラと需要側の双方向で管理する電力の新しい系統制御を行っていく。これがスマートシティ構想である。

具体的には各住宅の屋根に太陽電池を設置して発電し、生活に必要な電力を賄ったうえで余剰分は電気自動車に蓄電する。各家電と電力メーターにICT(情報通信技術)を組み込んで、家電を外からでもリモートコントロールできるようにする。こうしてまず『スマートハウス』が誕生し、スマートハウスが連携してお互いに電力を融通し合

例えば『スマートコミュニティ』ができる。やがてコミュニティで電力が余ってきたら、電力消費量の多い都市部に環境負荷の軽いグリーン電力を送れるようになる。このように双配電システムで電力システムのインテリジェント化を実現し、再生可能エネルギーを最大限に利用する社会が『スマートシティ』なのである。

スマートシティ概念図



## 日本でのスマートシティ計画

2005年の愛知万博で、経済産業省のNEDO(※)館にマイクログリッド(※)を組んで政府館に自然エネルギーを100%供給するプロジェクトがあり、私はチーフデザイナーを務めた。ここでスマートシティの原型を実証することができた。日本は当時からすでに技術を持っており、決して世界の中で遅れをとってはいなかったのである。

しかし本格的にスマートシティ計画が動き始めたのは、オバマ大統領がグリーン・ニューディール政策を発表して、その影響が日本にも波及してきたからだ。ちょうど日本でも民主党に政権が変わり、経済産業省内に『次世代エネルギー・社会システム協議会』が設置された。前政府の時代から新エネルギー政策に関わっている私はこのメンバーに任命され、他のメンバーと共にスマートシティを実証するための戦略的な取り組みを推進している。

戦略的な取り組みとはつまり、エネルギー問題の解決と生活の利便性を図るうえに、プラスαのイノベーションを求めていくことである。イノベーションとは、「新たな知や技術が牽引する社会経済システムの構造改革」を意味しており、技術開発だけではなく経済再生のひとつのシナリオを示すものでなくてはならない。そのために我々が目指しているのは、新たなビジネスモデルを作り出して雇用も創出し、欧米と組んで関連機器の国際標準化を実現して海外展開も可能にすることであり、日本の経済的発展までを見据えているのである。

まず国際標準化のための対応や社会システムの提言などに取り組むため、NEDOに働きかけて、業界の垣根を越えた「スマートコミュニティ・アライアンス」を設立し、民間企業に広く参加を呼びかけた。500社以上の企業が登録し、社会的関心の高さを実感している。さらに横浜市、愛知県豊田市、京都府(けいはんな学研都市)、北九州市の国内4都市をモデル都市に選定し、日本版スマートシティを5年計画で実証していくプロジェクトが2010年から始まっている。プロジェクト実行メンバーは自治体だけではなく、自動車や鉄鋼をはじめとするメーカー、電力、ガスの事業者、通信事業者など多方面にわたる業種の企業も名を連ねている。政府が投じる1000億円の公的資金に加え、こうした民間企業の資金もスマート化の実証のために投入される予定である。

## スマートシティを現実のものにした電気自動車

スマートシティ構想を現実にしたのが、電気自動車の実用化である。通常、電気自動車が積んでいるリチウムイオン電池は、1.6日分の家庭消費電力を溜められる。これまで家庭での太陽光発電などから得た電力は、余

剰分があっても蓄電しておくことができなかったのだが、これからスマートハウス化が進めば、電気自動車に蓄電できる。その電気自動車が、さらなる進化を遂げようとしているのである。

愛知県豊田市のスマートシティプロジェクトで中心的な役割を担うトヨタ自動車は、移動先のスーパーマーケットやコンビニエンスストアで電力のやり取りができる車を開発中だ。従来の電気自動車は車の動力として放電するだけであったが、電池の高性能化により、充電放電が自由にできるようになれば、たとえばスーパーマーケットに買い物に行って、一定額以上の買い物をしたらスーパーの屋根で発電した電力を無料で車に充電でき、逆に車からスーパーに電力を売ることもできる。消費電力がピークを迎えているときならば、高く買い上げてもらうことも出来るかもしれない。

これは家庭部門の電力の自由化も視野に入れたプロジェクトである。現在は50kW以上の高圧電力しか自由化されておらず、家庭レベルの低圧電力は地域ごとに電力会社が独占供給している。しかし政権が変わったことで規制緩和を受け入れやすい土壌ができていいる今、電力受給システムに規制改革が行われれば、こうした新たなビジネスモデルが生まれる可能性も高まる。

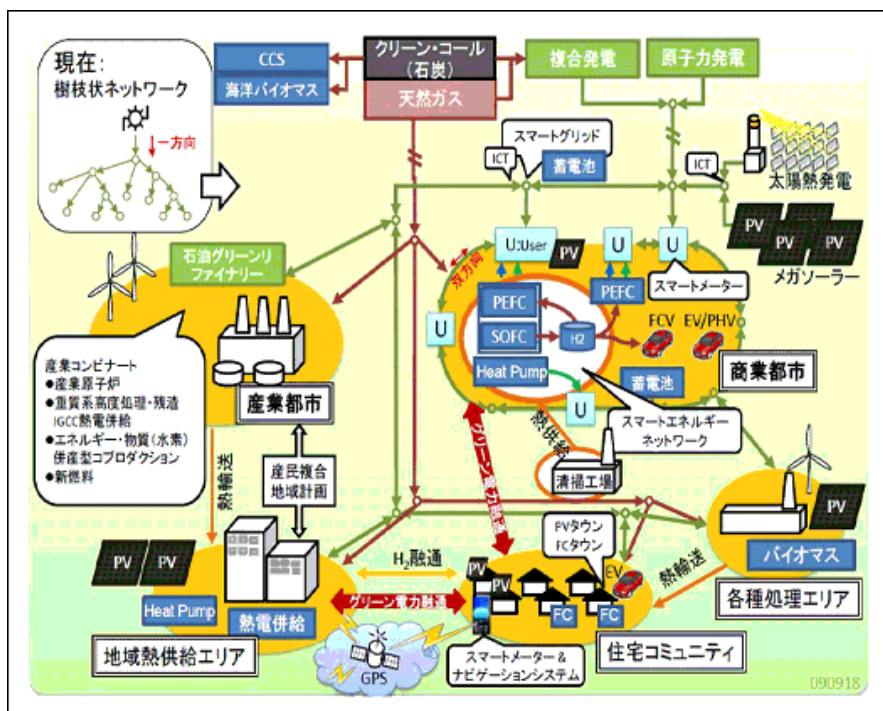
## スマートシティに活用される最新技術

スマートシティへの取り組みの中で活用される最新技術として、やはり一番に挙げられるのは上述した電気自動車の技術であるが、他に注目に値するものとして、ナビゲーションの可能性について紹介しておきたい。

全世界のナビゲーションの約4割のシェアを握っているオランダのトムトム社は、ナビゲーションを核とした新たなエネルギーシステムの構築を狙っている。天候によって左右される太陽光発電や風力発電であるが、ナビゲーションのGPSシステムを使って各地の発電状況を随時チェック出来るようにし、グリーンパワーを融通し合うというものである。ナビゲーションの会社が実践するだけに、波及効果の大きさも期待できる。

またスマートメーターの重要性も、スマートシティ構想を語るうえで外せないポイントである。スマートメーターとは通信機能を搭載した電力メーターのことで、従来の電力メーターに取って代わることで電力量の遠隔測定から家電の遠隔操作まで可能になる。家電にはICTを組み込む必要があるが、それぞれ1000円程度で組み込める見込みであり、暮らしとエネルギーの合理化に絶大な力を発揮するであろう。

スマートシティに活用される最新技術概念図



## スマートシティがもたらす社会的変化

明確にしておきたいのは、グリーンパワーを取り込んだ新しいエネルギーシステムだけで、我々の社会を支えることは難しいということだ。産業地域においては自然エネルギーの利用だけではパワー不足であることは否めず、既存のメガインフラとうまく並存させていくことが大切である。

それでも社会生活における変化には劇的なものが期待できるだろう。たとえばスマートメーターが普及することによって、各家庭のデータを解析して電力の使い方などをコンサルティングするホームドクターのような新しいビジネスモデルができるかもしれない。あらゆる電気機器にICTが搭載されていくと、介護や食料品の供給といった生活環境に関わる総合サービス産業が成長していくことも夢ではない。都市計画のあり方も、自然エネルギーをいかに確保するかという視点に変化していくだろう。たとえば日照権は単なる日当たりの良さの問題ではなく、エネルギーとしてお金に換算できる問題となる。コミュニティレベルでのカーシェアリングなど、発生電力をシェアして使うための社会システムの構築が、都市計画にも欠かせなくなってくるのではないだろうか。

自然エネルギーを最大限に取り込むことで、経済発展と環境対策が同時に成り立ち、街はインテリジェント化されて快適な暮らしが実現する。今後10～20年をかけて新たなエネルギーシステムを構築し、2050年には我々が描くグランドデザインがしっかりと機能するように、産学官連携しながら取り組んでいるところだ。  
(本記事は、平成23年1月12日に実施した柏木先生へのインタビュー内容を取りまとめたものです。)

※NEDO:独立行政法人 新エネルギー・産業技術総合開発機構経済産業省所管。国際的ネットワークを生かしながら、エネルギー・地球環境問題の解決と産業技術の競争力強化を目指す。

※マイクログリッド:エネルギー供給源と消費施設を持つ、小規模な電力ネットワークのこと。

### 柏木孝夫氏 プロフィール

1946年生まれ。1970年東京工業大学工学部卒業、1979年博士号取得。1980～1981年米国商務省NBS招聘研究員などを経て、1988年東京農工大学工学部教授に就任。2007年から国立大学法人東京工業大学統合研究院教授。日本エネルギー学会第21代会長、経済産業省のエネルギー関連の各種審議会の主要メンバーとして活躍。著書に「スマート革命—自動車・家電・情報通信・住宅・流通にまで波及する500兆円市場」「低炭素社会におけるエネルギーマネジメント」などがある。

▶ [ページを印刷する\(新しいウィンドウで表示\)](#) 

▶ [目次に戻る](#)

問い合わせ先

国土交通省 国土計画局 首都機能移転企画課

Tel: 03-5253-8366 Fax: 03-5253-1573 E-mail: [itenka@mlit.go.jp](mailto:itenka@mlit.go.jp)



## 大使館訪問記

駐日パラオ共和国大使館特命全権大使へのインタビュー(平成22年9月14日)

## 首都移転でゆるやかな変化を見せるパラオ共和国

駐日パラオ共和国大使館  
特命全権大使

ミノル・フランシスコ・ゼイヴィエル・ウエキ閣下



- ▶ [マルキョクへの首都移転の意味について](#)
- ▶ [首都移転実現までの道のりについて](#)
- ▶ [国会議事堂の設計とそのコンセプトについて](#)
- ▶ [首都移転後の変化について](#)
- ▶ [首都移転に対する評価について](#)
- ▶ [パラオ政府観光局ホームページ](#)  
<http://www.palau.or.jp/> (新しいウィンドウで表示)

## マルキョクへの首都移転の意味について

**Q.** 貴国では2006年にコロール島コロール州からバベルダオブ島マルキョク州への首都移転が行われました。この移転の意味、理由などをお聞かせ下さい。

**A.** 1981年に自治政府「パラオ共和国」が発足して憲法が公布されました。この憲法で『10年以内に首都移転』と定められたのが首都移転の直接の理由です。もともとパラオの国民は国土の中心部に近いところに首都を移したいと常々考えていました。というのも、コロールは長い間パラオの首都であったわけですが、首都をコントロールしていたのはスペインであったりドイツであったり日本であったり、信託統治時代のアメリカ合衆国だったのです。

それに、コロールが長い間首都であったために人口が過密状態になり、経済活動や学校など中心機能も集中し過ぎました。また、当時のパラオは交通機関というとボートがほとんどだったので、新たに橋や道路といったインフラ整備を進めるよう計画されました。そのことも国の中心部への首都移転を実現させる契機となりました。

この首都移転によって、コロールの人口過密を解消させたいと考えました。それからコロールに集中していた経済機能も分散させて、他の地方も恩恵を受けられるようにしたいという思いがありました。

**Q.** どうしてマルキョクが新首都に選ばれたのですか。

**A.** 最終的にマルキョクになったのは、土地が政府に無償で提供されたことにあります。現在国会議事堂が建っている首都エリアは、共和国政府が所管する土地になっており、アメリカ合衆国のワシントンD.C.と同じような感じになっています。

パラオのほぼ中心に位置しているマルキョクは高台の町で、東には海が広がり、西にはジャングルが広がっているのを眼下に見ることができます。

## 首都移転実現までの道のりについて

---

**Q. 1981年の憲法で『10年以内に首都移転』と定められていたのに、実際に移転されたのは2006年で25年も費やしています。その間、いろいろな問題があったのでしょうか。**

**A. 10年以内というのは、候補地を定めるという意味です。移転を終える時期を定めたものではありませんでした。**

昔はマルキョクとコロールはライバルに当たる関係にあったのですが、日本が統治に入ったときにその関係を解消して平和の時代に入りました。ですから、首都移転に当たってある程度政治的な話し合いは行われましたが、平和的なものでした。ちなみに、私たちはみんな同じ言語を使っていて習慣も同じ、パラオ人です。

**Q. マルキョクに決定してから実際の移転までは、どのような道のりでしたか。**

**A. 首都移転は代々の大統領が進めてきた大きなプロジェクトで、1985年に就任した第3代大統領ラザルス・サリー氏の時からずっと進められてきましたが、1993年にクニオ・ナカムラ大統領が就任した頃は、マルキョクは土地を提供し、アメリカ合衆国からも首都移転のために200万ドルの資金提供がされるなど、さまざまな準備が整った時期でした。そういう時に就任したので、ナカムラ大統領としては急いで進めなければという状態でした。**

そこでナカムラ大統領は、大統領命令を発して首都移転諮問委員会を立ち上げました。更に96年には国会議事堂建設法を通過させ、正式に国会議事堂建設のための委員会を発足させ、97年に国会議事堂のデザインが決まりました。このようにナカムラ大統領は、首都移転計画を精力的に推し進める時期に大統領に就任していたのです。

国会議事堂の建設は98年に始まり、多分3年くらいで完成したと思います。ただ、その後すぐに使用されたわけではなく、実際にはナカムラ大統領の次のトミー・レメンゲサウ大統領の就任後、2006年になってから移転が実現しました。というのも当時はガソリンが高いということもあり、通勤が負担になると考えた人が多く、さらに電気がまだ通っていないなど、すぐに使える状況にはなかったのです。

ちなみに、コロール島とバベルダオブ島を結ぶ橋は、70年代に最初に架けられましたが96年に徹底的な構造上の問題に直面し、その後2002年に日本のODA資金により新しい橋が完成しました。

## 国会議事堂の設計とそのコンセプトについて

---



((C)パラオ大使館)

**Q. 完成した国会議事堂は、アメリカ合衆国の国会議事堂に似ています。設計者はアメリカ人でしょうか？**

**A. 設計はハワイにある建築事務所に依頼しました。アメリカの事務所ではありませんが、ミクロネシア地域で活発に活動している建築事務所で、首都移転を担当する委員会がこの事務所を選びました。**

建築事務所からは違うスタイルの4種類のデザイン案が提示されました。太平洋諸国ではいかにも民族的なデザインを採用している国が多く、委員会でもはじめはパラオの文化的な背景を色濃く反映したデザインを選ぶべきではと考えていたようです。しかし最終的にはローマ時代の建築様式で、ヨーロッパやアメリカで多く見られるデザインが選ばれました。ご覧の通りシンプルかつエレガ

ントで、私たちは大変気に入っています。

**Q. このデザインのコンセプトを教えてください。**

**A. ローマ時代の様式ということで、文明であるとかデモクラシー、民主主義、人々の自由をシンボリックに表しています。パラオは誕生して間もない国ですので、新しく世界のコミュニティに仲間入りをする意味でも、建物を通して自由であること、独立したのだということをエレガントな形で世界のすべての国々に向けて発信したかったわけです。**

## 首都移転後の変化について

---

**Q. マルキョクは首都移転の前後でどう変わったでしょうか。たとえば移転前には人口が400人だったという文献を見ましたが、移転後は人口増加などが見られましたか。**

**A.** マルキョクは、コロール島との間に橋が架かりましたので旧首都コロールから車で20～30分程度の通勤が可能なお場所にあります。ですから、政府機関で働いている人は、実際には旧首都コロールに家を構えていてマルキョクに通勤するというケースが多いです。また、大統領、副大統領、国会議員もコロールから通っている人が多いです。したがって、期待していたほどの人口の移動は起きていません。

しかし、具体的な数字は把握していませんが、400人と比べればいぶんマルキョクの人口が増加したことは間違いありません。行政、立法、司法機関全てが移転したので、それに伴って住居をマルキョクに移した人もいっぺんはいますし、日中はマルキョクに勤務している人がたくさんいますので、レストラン産業など新しいサービス産業も生まれています。現在パラオで人口が一番多いのはコロールで、二番目は空港があるアイライ、そして三番目がマルキョクです。マルキョク州への道路網は整備され、現代的な下水システムが建設され、国会議事堂と併せて使用されています。商業活動を誘因するため、マルキョク地域を含む議事堂周辺2マイル内は非課税地域に指定されています。

**Q. 首都機能に関連する機関も全て移転したのでしょうか。**

**A.** 行政・立法・司法の機能に加えて、州長の議会もすでにマルキョクに移転しました。パラオはもともと州に分かれていて、それぞれの州に州政府があり州長がいて、独立した組織でした。その州長の議会が今でもあり、大統領の諮問機関のような役割を果たしていますので、当然すぐ近くに存在しなければなりません。

ただ、外国の大使館などがマルキョクに移転してくる状況にはなっていません。アメリカ合衆国はアイライに新しい大使館を建てただけですし、日本大使館も今コロールにあっておそらく移転の予定はないでしょう。パラオとしてはできればマルキョクに来ていただきたいですし、もし移っていただけるのなら土地の用意などもするのですが。

やはりコロールはレストランやホテルといった都市としての機能において中心的な役割を果たす施設の多い土地ですし、パンフィックリゾートの近くで場所もいいし、便利なのでしょう。また、コロールからマルキョクまで車で20～30分程度のごく近距離ですし、アイライを中心にコミュニケーションインフラも整っているの、特にマルキョクに移る必要性を感じていないのかもしれないですね。

もっともパラオにはそれほど多くの大使館があるわけではありません。日本、アメリカ合衆国のほか、中華民国(台湾)大使館、フィリピン共和国大使館があります。

## 首都移転に対する評価について

---

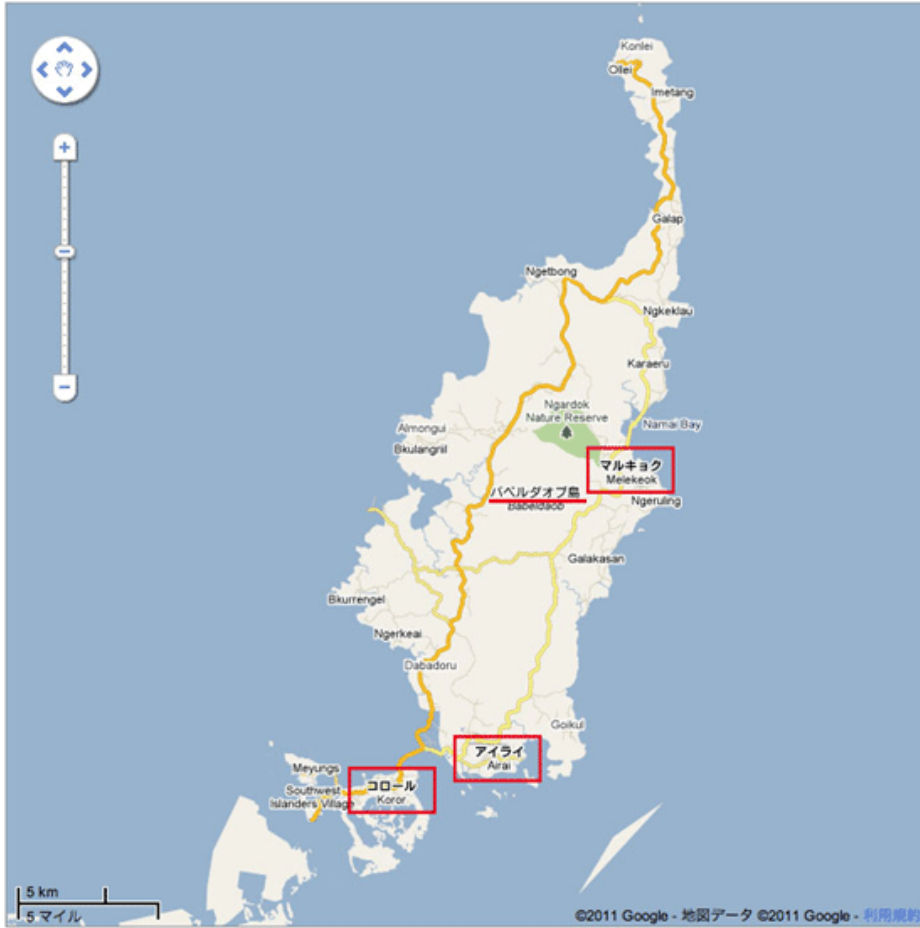
**Q: 首都移転に対する反応や評価について教えてください。**

**A.** 移転の法律が成立したときに、コロールの住民もとても喜びました。国民の大半はコロールに住んでいたのですが、もともとは他の村の出身という人も多く、将来的には他のエリアも経済的に発展をして、自分の出身地も恩恵を受け、いずれ故郷に帰って家を建てるといった絵図を描いたからでしょう。マルキョクにしても、地元が首都になるということで喜んでます。

今のところ、非常に劇的な変化があったという実感は、それほどないかもしれません。依然コロールでは経済機能が集中している傾向が残っています。ただ、マルキョクのあるバベルダオブ島に経済機能も移し、パラオの北部で経済活動を盛んにすることで住民たちも首都移転の恩恵を受けられるように、大統領が村のチーフを組織して都市開発を行い、投資を受け入れる体制や素地を作っているところです。こうした計画が実現しつつあります。



((c)外務省)









▶ [ページを印刷する\(新しいウィンドウで表示\)](#) 

▶ [目次に戻る](#)

問い合わせ先

国土交通省 国土計画局 首都機能移転企画課

Tel: 03-5253-8366 Fax: 03-5253-1573 E-mail: [itenka@mliit.go.jp](mailto:itenka@mliit.go.jp)

## 世界の国会議事堂

## ～河畔にそびえ立つゴシック・リヴァイヴァル建築の国会議事堂～

- ▶ [イギリス\(ロンドン\)](#)
- ▶ [ハンガリー共和国\(ブダペスト\)](#)

## イギリス(ロンドン)



イギリスの国会議事堂

ロンドンのテムズ河畔にそびえるウエストミンスター宮殿は、中世以来議会が開かれてきた伝統あるイギリスの国会議事堂であり、ビッグ・ベンのお愛称で知られる96.3mの時計塔を有する国内有数の観光名所でもあります。現在の建物は、かつての王宮が1834年に火災で焼失した後、1857年に再建されたもので、全長286m、1100を超える部屋、100の階段、11の中庭という壮大なスケールを誇っています。この壮麗な国会議事堂は、ゴシック・リヴァイヴァルが創造した『進歩的かつ伝統的』なイギリスのナショナル・アイデンティティの永続的な建築的記念碑となっています。

## ハンガリー共和国(ブダペスト)


ドナウ川に面して、宮殿のように装飾的な佇まいを見せるハンガリーの国会議事堂は、イギリス国外に建てられた唯一のゴシック・リヴァイヴァル様式の議事堂です。長さ268m、奥行き118m、高さ96mのハンガリー最大の建築物で、圧倒的な存在感を放っています。建設計画が持ち上がった1883年は、オーストリア=ハンガリー二重帝国時代で、ハンガリーではオーストリアのハプスブルク家からの独立の気運が高まっていました。ウィーンの国会議事堂を凌ぐほどの議事堂を目指し、国家的なアイデンティティの象徴として絢爛豪華な現在の建物を作ったと言われています。



ハンガリー共和国の国会議事堂

## 【ゴシック・リヴァイヴァル様式とは】

西洋で18世紀後半から主流となっていた『理論的で形式主義的な新古典主義』に対立する形で興った、中世の装飾的なゴシック様式を復興しようとするゴシック・リヴァイヴァル。復興の気運はイギリスから始まり、新古典主義以前に流行していた貴族主義的で退廃的なロココ様式とは違う本質的な美が追求され、やがて建築様式にまで浸透していきました。

- ▶ [ページを印刷する\(新しいウィンドウで表示\)](#) 
- ▶ [目次に戻る](#)

問い合わせ先

国土交通省 国土計画局 首都機能移転企画課

Tel: 03-5253-8366 Fax: 03-5253-1573 E-mail: [itenka@milit.go.jp](mailto:itenka@milit.go.jp)

## 世界の首都機能移転

## ～独立をきっかけにした新首都建設～

- ▶ オーストラリア連邦(キャンベラ)
- ▶ カザフスタン共和国(アスタナ)

## オーストラリア連邦(キャンベラ)



((C)外務省HP)

1901年に連邦制国家が成立し、英国からの独立を果たしたオーストラリア。19世紀から発展を見せていたシドニーとメルボルンが首都誘致合戦を繰り広げましたが、新たな都市を建設し首都にすることとなりました。1908年に連邦議会の投票により現在のキャンベラ(先住民のアボリジニ語「kamberra(出会いの場所)」に由来)の地が選ばれ、国際コンペで第1位を獲得した米国の建築家グリフィンの案を基に人造湖を中心とした都市建設が行われました。しかし第一次世界大戦の影響で建設はなかなか進まず、1927年に仮設の連邦議会議事堂が竣工し、暫定政府が置かれていたメルボルンから最小限の首都機能が移転しました。世界恐慌と第二次世界大戦という苦しい時期を経て、都市整備や施設建設が急ピッチで進められ、1988年に新たな連邦議会議事堂が完成し、現在の姿になりました。

キャンベラは連邦政府直轄の首都特別地域です。人造湖「バーレー・グリフィン湖」を境に、政府機関が集まる南側と商業地区の北側とで形成される中央地区が都心部となっています。ここから南北に展開するニュータウン郡が衛星都市的に発展しており、市街地相互の近接を避けたクラスター開発方式(小都市群に分散した開発方式)によって、緑あふれる都市を実現しています。1980年からの30年で人口は約23万人から約36万人に増えました。2019年までには39万人を上回る見通しで、今日では、立法・行政・司法等の国の主要な機能を備えたオーストラリア最大の内陸都市として成熟段階に入っています。

## カザフスタン共和国(アスタナ)



((C)外務省HP)

ソヴィエト連邦の構成共和国のひとつであったカザフスタンは、1991年のソヴィエト連邦解体により独立後、新たな首都アスタナ(カザフ語で「偉大な都市」の意。旧アクモラ)を建設し、1997年に旧都アルマティから移転しました。

アスタナが首都に選定された理由としては、旧都のアルマティ(アルマ・アタ)が抱える経済的、地理的、環境的な問題を解消するのに適していたからであったようです。アルマティが地震多発地帯に位置していたのに対して、ユーラシアプレートの真ん中にあるアスタナは地震の心配が少ないこと。更に中国国境に近いアルマティでは安全保障上の問題点があることや、国内最大の都市ゆえに大気汚染や人口過密問題に悩まされていたことが挙げられます。また、アスタナを含むカザフスタン北部はロシア系



人口比率が高い地域と言われており、首都地域にカザフ系人口が流入することによって民族の国内融和を意図したことも選定要因の一つだと考えられています。

カザフスタンが独立して以来、初めて自国の手で建設する首都は、1998年に開かれた新首都アスタナ計画の設計国際コンペで第1位を獲得した日本の黒川紀章建築都市設計事務所案をベースに開発が進められています。首都が移転してくる前には約27万人であった人口が、2007年には約57万人まで倍増し、2030年には100万人になる見込みです。インフラ整備にはまだ多くの課題が残されているものの、国際空港の新ターミナルが日本のODAによって建設され、首都の玄関らしい空港設備が整ってきました。会議場やオペラ劇場などが含まれるピラミッド型の「平和と和合の宮殿」や、およそ100メートルの高さを有するネギ坊主のような形をした塔「バイテレック(カザフ語で「生命の木」の意)タワー」も完成し、外資系企業によるプレミアムマンションの建設も行われるなど、建設面で目覚ましい発展を遂げており、草原の中の商業都市が21世紀にふさわしい機能を備えた新都市に生まれ変わっています。

▶ [ページを印刷する\(新しいウィンドウで表示\)](#) 

▶ [目次に戻る](#)

問い合わせ先

国土交通省 国土計画局 首都機能移転企画課

Tel: 03-5253-8366 Fax: 03-5253-1573 E-mail: [itenka@mlit.go.jp](mailto:itenka@mlit.go.jp)