

気候危機と都市と健康(論説) Oct.26, 2024 The Lancet

「僻地で世界最先端」西伊豆健育会病院早朝カンファ 仲田和正 2024.11

付けたり:ニューテリ-と東京の大気、50-60年前の日本、環境庁、石原慎太郎の
ディーゼル規制、日本はクリーン、岩倉使節団の見たパリ、下水道博物館、モスクワの大渋滞、
都市の再自然化

Climate crisis, cities, and health (Lecture),

著者

Prof. Mark J Nieuwenhuijsen

Institute for Global Health, Barcelona, Spain

Department of Experimental and Health Sciences, Universitat Pompeu Fabra, Barcelona

The Lancet Oct.26, 2024 に非常に考えさせられる論説(lecture)がありました。

NEJM は常に世界の臨床医に世界最先端の臨床知識を与えてくれます。

一方、the Lancet は常に世界の公衆衛生改善にも尽力しています。

気候危機と都市と健康(論説) Oct.26, 2024 The Lancet の要点は次の5点です。

- ① ヒートアイランド化で都市居住は健康リスクで寿命短縮する。西欧で2022年、猛暑で6万人死亡。
- ② 車使用減らし公共輸送手段増やし緑地を増やし健康都市(15-minute cities)とせよ。
- ③ 目指せ3-30-300! 窓から3本以上木が見え、町の30%を緑化し、300m内に公園を。
- ④ 選挙サイクル短く長期的視野に立つ政策がとれない。医師も立ち上がれ。治療より予防。
- ⑤ 2050年までに3-30-300政策を取る都市はより快適に、取らぬ都市は壊滅的となろう。

この数年、世界的にとんでもない夏の暑さになりました。就中(なかんづく)都市部は
コンクリートとアスファルトでヒートアイランド化し、「今や都市に住むこと自体が健康リスク」となり寿命も
短縮していると言うのです。そして2050年には再自然化(緑化)を進めて健康的となる
都市と、それができず崩壊していく都市の二つに二極化していくだろうと言うのです。
議員の選挙のサイクルが短すぎて政治家は人気取りを優先し長期的視野に立った政策を立案
できません。2050年はすぐそこです。

そして我々医療者も声を上げるべきだと言うのです。目指すは「3-30-300」です。
即ち自宅の窓から3本以上の木が見えること、都市の30%以上が緑化されること、
家から300m以内に公園があること、そういう都市を目指せと言うのです。
治療するよりも予防が重要です。

1. ヒートアイランド化で都市居住は健康リスクで寿命短縮する。西欧で 2022 年、猛暑で 6 万人死亡。

人類により引き起こされた気候変動により世界で毎年 500 万人が死亡しており、その 37%は気温上昇によります。この数年でヨーロッパでは気温は最高記録となり 2022 年には猛暑で 6 万人が死亡しました。特に都市部ではアスファルトとコンクリート面積の増加により気温が上昇しています。世界人口の 56%は都市部に居住しており現在、都市に住むこと自体が健康危機となりました。

The Lancet によると都市部の面積は地球表面の 3%に過ぎませんが化石燃料により 2020 年、CO₂と CH₄排出の 67-72%を占めます。2 億人が夏の気温が 35 度以上となる 350 都市に居住しています。2024 年カイロの夏の平均気温は 34 度、最高気温は 48 度に達しました。また大気汚染も深刻です。

次男がニューデリーの日本大使館にいます。インドでは 5 月 6 月が真夏ですが最高気温 48 度で 38 度だと少し涼しく感じるというのです。11 月、12 月はニューデリーでも気温が 10 度以下になるのであちこちで焚火がはじまります。ニューデリーは年間を通してスモッグに覆われており、東京に帰ると、その空の青さに感動し長時間散歩したくなるとのことでした。

日本の大都市も 1960 年代、70 年代はニューデリーのような感じでした。河川、海は汚染されて大気汚染による四日市の喘息や海水の水銀汚染による水俣病が問題になりました。流れを変えたのは 1971 年の環境庁設置でした。小生の小学校時代の友人の家がメッキ工場で廃液は川に垂れ流していました。しかしそれが禁止されて廃業しました。さらに 2001 年には環境庁は環境省に格上げとなりました。

とくに 1999 年の石原慎太郎の都知事就任により始まった東京都のディーゼル車規制により 国に先んじて東京都の厳しい排ガス規制が始まりました。下記のペットボトルの粉塵を振りまきながらの胸のすくような石原氏の記者会見を是非ご覧ください。これをきっかけとして東京の空は確実に青さを取り戻したのです。

[石原慎太郎 ディーゼル車 - Google 検索](#)

現在、日本は中国人、韓国人が羨むような大気の良さとなりました。東京の河川でも鮎が見られるようになり海もきれいになりました。現在、海にゴミを不法投棄すると最大で 500 万円の罰金です。

小生、学生の時 1975 年にヨーロッパ旅行をしました。羽田空港から出国する前日、代々木のユースホステルに泊った時、世界を旅行してきたというスイスの青年たちがいました。彼らに東京の感想を聞いたところ、日本はとてもクリーンだということです。それまで日本がクリーンだなんて思ってもみなかったので、「I don't think so.」と言ったところ「Yes, clean!」というのです。

たぶん街路にゴミがないという意味だったんだろうなと思います。ロンドンやパリではいたるところにタバコの吸い殻が落ちていますが国内ではそんなことはありません。

この論説によると北半球の気温は更に温暖化し今後、2050年にはマドリドは現在のモロッコのマラケシ並みに、ストックホルムはハンガリーのブダペスト、ロンドンはバルセロナに、モスクワはソフィアに、サンフランシスコと東京は中国長沙の気温となると予測されています。
海面の上昇ももうひとつのリスクです。

まとめますとヒートアイランド化で都市に住むことは今や健康リスクとなり寿命も短縮しています。西欧で2022年、猛暑で6万人が死亡しました。

2. 車使用減らし公共交通手段増やし緑地を増やし健康都市(15-minute cities)とせよ。

公共交通手段を増やして車の使用を控え、大気汚染を防ぎ通勤時間を減らす必要があります。パリではParis 15-minute cityと言って様々なサービスやアメニティが家から徒歩、自転車で15分以内で可能とし乗用車依存を減らし緑地を増やし歩行者、自転車にやさしい道路を作る計画を立てています。今後「compact cities」が都会での持続可能なパラダイム(認識の枠組み)であり「15-minute cities」を目指します。

明治4年(1871)から明治6年(1873)、実に1年9カ月をかけて岩倉使節団が欧米12か国を見学しました。新生日本を創るため大隈重信の計画により一大見学ツアーを敢行したのです。政府の役人46名、留学生60名近くの大使節団でなんと平均年齢32歳、最年長の岩倉具視が48歳、伊藤博文は31歳でした。20代、30代の官僚を中心に構成されていたのです。各国は実に親切で入港すると祝砲を撃ちパレードが行われ、ありとあらゆる施設を見学させてくれました。

これにより米欧各国をベンチマーキングして矢継ぎ早に国内に新制度、施設を取り入れたのです。上野国立博物館の前身は早くも明治5年(1872)創立、富岡製糸工場も明治5年です。なんと効率の良い国家建設だろうと感嘆します。

岩倉使節団はロンドンからドーバー海峡を渡り汽車でパリ東駅に到着、馬車で凱旋門のすぐ西の宿舎に到着しました。この宿舎は小生確認できました。

凱旋門の西側、グラント・アルメ通り左側にある最初の白い3階建て建物です。

凱旋門広場に面しています。

当時、既にパリはガス灯が整備されていました。米欧回覧実記にはロンドンの大気の汚さとパリの快適さの対比が描かれています。

「倫敦(ロンドン)の街は石炭の煙、白日を燻し雨露もまた黒きを覚ふ。巴里(パリ)は然らず。全府の民を遊苑中に置く。巴里の市中、行くところ皆遊息の勝地あり。

空気晴朗にして煤煙少なく薪を以て石炭に代ふ。倫敦にあれば人をして勉強せしむ。巴里にあれば人をして愉悦せしむ」と、この時代にパリの快適さを描いているのです。

確かにパリ市内にはいたるところに快適な公園がありセヌを渡れば広大なブローニュの森、ヴァンセンヌの森があります。ベルサイユ宮殿の広大な敷地もほとんどが森と緑地で市民がランニングしていました。2024年パリオリンピックの馬術部門はベルサイユの一角で行われ昨年小生が行った時は丁度その工事中でした。

岩倉使節団は下水道博物館も訪れており小生も訪ねてみました。パリの地下には下水道が完備しており早くも1867年に下水道ツアーが始まりました。現在も下水道施設そのものが博物館になっているのです。生ごみの臭いはしますが便臭はありません。

「明治6年1月16日、午後巴里府中の下水隧道をみる。また巴里の壯観中の一たり。その隧道地底8mの底を回る。大溝、中溝、小溝あり、また細支あり。・・常に人夫520人をいれてその底の芥をさらへて流れを閉塞せさらしむ。」
下水はフィルターを通して分別し、生ものは集めて乾燥させ堆肥とし水は浄化して流します。こんなに昔からパリでは壮大な都市計画に基づいて地上も地下も整備していたのだなあと感動しました。

モスクワに行った時、驚いたのは大渋滞です。東京に比べ地下鉄が少なすぎると思いました。モスクワの地下鉄は熱核戦争の退避壕を兼ねていて恐ろしく地下深いところにあり一気に高速エスカレーターで地下に降ります。しかし東京の地下を縦横無尽に走る地下鉄網と比べると、モスクワではあまりに公共輸送機関が少なく、これが乗用車の大渋滞を起こしているのです。

この総説によりますと緑地を増やし自転車レーンを増やし歩行を促して運動することにより死亡率が減少します。高密度の都市は死亡率が10-15%高く、緑地が少なく、大気は汚染されますが compact city なので一人当たりのCO2排出自体は少なくなります。電気自動車は万能解決策(panacea)のように言われますが、確かにCO2減少はあっても都市問題の根本的解決にはなりません。鉱山とバッテリー生産は環境への大きな負荷となります。

現在、ドイツのエッセン、ライプチヒ、デュッセルドルフでは「grüne urbane Erneuerung: green urban regeneration, 都市の再自然化」が進められており shrinking policy と呼ばれます。都市の空き家を取り壊し緑地、公園化するプロジェクトです。

ニュージーランドの3つの都市でサイクリングや歩道整備、緑地を広げることによりCO2放出は1,149トン減少して心臓呼吸器疾患が減り34.4 DALY(disability-adjusted life-years per year、障害調整生命年)の改善となりました。これは健康改善により実に34.4年分の健康生活年数を取り戻したことを意味します。

DALYとは、例えばある病気で50歳で亡くなった人が、もし健康であれば80歳まで生きられたとすると、その人は30年分の健康な生活年数を失った(30DALY)ことになります。また、10年間慢性の病気で苦しんでいた場合、その10年も健康な生活年数を失った(10DALY)とみなされます。

まとめますと車使用を減らし公共輸送手段を増やし緑地を増やし健康都市(15-minute cities)とする必要があります。

3. 目指せ3-30-300！窓から3本以上木が見え、町の30%を緑化し、300m内に公園を。

都市のヒートアイランド化は夏季の死亡率増加を起こしますがヨーロッパで30%を緑化すればその1/3を防げると言うのです。

新たな概念として3-30-300 green space ruleがあります。自宅窓から3本以上の木が見え、都市の30%を樹木でカバーし、家から300m以内に公園があることにより気候にも健康にも利点があります。

屋上の緑化も都市のヒートアイランドを防ぐ選択肢です。30%緑化により夏季気温は1.5度低下し熱波による死亡が23-37%低下します。

まとめますと都市では3-30-300を目指します！窓から3本以上木が見え、町の30%を緑化し、300m内に公園を造るのです。

4. 選挙サイクル短く長期的視野に立つ政策がとれない。医師も立ち上がれ。治療より予防。

気候変動へのアクションの妨げとなるのは議員の選挙サイクルの短さです。このために長期的視野に立った政策決定ができません。「気候危機は健康危機」なのです。

治療よりも予防に医師はより関わるべきです。「都市計画で健康は最優先事項」であり医療者だけにまかせるものではありません。

まとめますと選挙サイクルが短く長期的視野に立つ政策の実現は難しいのです。

医師も立ち上がり治療より予防により重点を置こうではないかとthe Lancetは呼びかけています。

5. 2050年までに3-30-300政策を取る都市はより快適に、取らぬ都市は壊滅的となろう。

2050年までに気候に対するアクションをおこし都市がよりクリーンに、より緑に、より耐久的(resilient)に、より生活しやすくしなければなりません。

このような施策を取らぬ都市は環境破壊、社会的不平等、経済的縮小、生活の質低下を
起こすでしょう。この政策を取る都市、取り掛からない都市の差はますます顕著となり、
アクションを取らぬ場合は不可逆的な壊滅となるでしょう。2050年はずぐそこなのです。

まとめますと2050年までに3-30-300政策を取る都市はより快適に、取らぬ都市は壊滅的と
なるでしょう。

それでは「気候危機と都市と健康(論説) Oct.26, 2024 The Lancet」要点5の怒涛の反復です。

- ① ヒートアイランド化で都市居住は健康リスクで寿命短縮する。西欧で2022年、猛暑で6万人死亡。
- ② 車使用減らし公共交通手段増やし緑地を増やし健康都市(15-minute cities)とせよ。
- ③ 目指せ3-30-300！窓から3本以上木が見え、町の30%を緑化し、300m内に公園を。
- ④ 選挙サイクル短く長期的視野に立つ政策がとれない。医師も立ち上がれ。治療より予防。
- ⑤ 2050年までに3-30-300政策を取る都市はより快適に、取らぬ都市は壊滅的となろう。