

NPO都市住宅とまちづくり研究会

250310原子力と都市計画：その危険な歴史を語る

0. なぜ，原発立地に関する都市計画研究をはじめたのか
1. 原発植民地：帝国植民地支配から原子力開発へ
2. 原発植民地の都市計画の不在
3. 支配はつづく

新建築家技術者集団代表幹事
『日本の科学者』編集委員長
乾 康代

0. なぜ、原発立地に関する都市計画研究をはじめたのか

1999年、**JCO臨界事故**が起きた。JCOは住宅地にあるという報道に驚愕。東海村の**都市計画は原子力に屈してつくられた**と強く印象づけられた

2001年、茨城大学教育学部の住居学教員として水戸市に転居，2004年ごろ，東海村を初めて訪問した

村の市街地は，密度高く，原発に迫っていた。この村の構造はおかしいと気づき，村は**強大な権力によってつくられたと直感**，調査を始めた

2015年，運よく入手できた事業者側の一次資料で，きな臭い表現に出くわした。「**この地はいわば汚れを知らぬ白紙のままの処女地であり...**」

日本の原子力開発は，「**平和利用**」ではなかったのか？

私は，東海村の原子力開発は，大日本帝国による**植民地支配**とつながっていることに気づいた

0. なぜ、原発立地に関する都市計画研究をはじめたのか 2

2020年秋、**原子力産業会議（原産）**が、茨城県行政に介入し、**私的開発計画を東海村の都市計画に公定させて開発をすすめた**事実にとどり着き、東海村長選最中の2021年8月、建築学会に論文を発表した*

つづいて、村の開発に**大日本帝国による植民地統治手法が援用されていた**事実を明らかにした

東海村にはじまる原子力開発70年の歴史は、**原子力開発への都市計画規制を忌避して過疎地立地で規制フリー**をすすめ、**計画的規制なし**を当たり前にしてきたことを教える

規制フリー、**住民の安全徹底無視**の原発行政、そして、**福島第一原発事故の影響の大きさ、深さ、長さ**を考えれば、**原発は人間の定住環境に置いてはならない**ということははっきりしている

原子力開発の歴史には、**原発をどうすべきか**についての明快な解がある

* 乾 康代「原子力開発黎明期の原子力政策と都市計画：東海村における原子力センターの建設過程分析」『日本建築学会計画系論文集』86(789)，2021

核燃料施設で臨界事故



東海村

放射能漏れ、3人被ば

10キロ圏に屋内退避

【本紙記者特別取材】東海村の原子力発電所が、午後三時三十分、臨界事故を起こした。この事故は、福島第一原子力発電所と同様に、原子炉の冷却機能が失われ、放射性物質が漏れ出した。事故発生後、東海村の住民は、半径10キロ圏内に屋内退避を命じられた。事故発生から約10時間後、原子炉の炉心が溶け出し、放射性物質が大量に漏れ出した。この事故は、福島第一原子力発電所と同様に、原子炉の冷却機能が失われ、放射性物質が漏れ出した。事故発生後、東海村の住民は、半径10キロ圏内に屋内退避を命じられた。事故発生から約10時間後、原子炉の炉心が溶け出し、放射性物質が大量に漏れ出した。

newsee-media.com

茨城新聞

茨城新聞社
 〒311-0001 茨城県水戸市
 電話 027-221-3121
 FAX 027-221-1999

ひろがれ地球村

URUNO
 つまみぐろーす

サリン実行犯に死刑判決
 ニーで市民と警察が衝突
 自民党の新3役が決まる
 経済対策委員会規模は10兆円

1. 原発植民地：帝国植民地支配から原子力開発へ

大英帝国植民地→大日本帝国植民地→原発植民地

1-1. 大英帝国植民地

1) 国家統制

国王，国家による緊密な植民地支配

2) 資本主義

植民地貿易，資源の搾取，富の集積

3) ユートピア思想

本国ではできない新しい社会組織の実験場

1-2. 大日本帝国の植民地統治

大英帝国植民地統治手法を踏襲している

1) 帝国権力をバックにした支配

たとえば、南満州鉄道株式会社（満鉄）
炭鉱，製鉄，港湾，電力，ホテル経営，鉄道府属地の行政を把握。

2) 資本主義

石炭収奪

3) 都市計画の利用

大同都邑計画：資源略奪の一翼を担って作成された

1-3. 日本のお元植民地

▶ヘクター「工業化がすすんでも、国内の**中心地域と周縁地域の経済的不平等**は継続し、周縁地域は『**国内植民地**』というべき位置にとどめ置かれる」

▶日本の国内植民地は、**沖縄、北海道、お元立地地域**…

▶**お元植民地**とは、**中心地域に対して経済的不平等にある周縁地域**がお元を押し付けられ、**従属関係**に置かれている地域

▶お元立地の**周縁地域利用の展開**

東海村：



福井県敦賀市，美浜町，福島県双葉地区：



全国：

首都圏周縁



2つの地方圏周縁



全国の地方圏周縁

1950年代後半

1960年代後半～

1970年代～

概念〈原発植民地〉について

西川長夫「現代のエネルギーの中心をなす原発の問題は、**新植民地主義の典型**である」

「二つの廃墟について」『環』49, 2012

開沼博「本書が解き明かすべき**地方の服従**の問題は、まさにこの**自国内に後進性・周縁性をもった〈他者〉**を見つけ出し**近代的な〈自己〉が征服していく極めてコロニアルなプロセス**とも捉えることができるだろう」

『「フクシマ」論：原子カムラはなぜ生まれたのか』，青土社，2011

原発計画にみる 日本の<周縁地域>図



1-4. 東海村における原子力開発手法

1) 日本原子力産業会議（原産）による支配

原産は、行政に介入、自身の開発計画を東海村の都市計画に公定させた

2) 植民地統治思想と政策

原子力優越思想、地元住民の差別、原子力新住民の隔離

3) 都市計画の利用

大日本帝国の植民地統治手法を受け継いでいる

「東海原子力都市開発株式会社設立趣意書」で、東海村の原子力開発手法を読み解く

東海原子力都市開発株式会社

設立趣意書

創立事務所 茨城県那珂郡東海村字嶺崎
電話(石神) 番

東京事務所 東京都千代田区丸の内三丁目
仲四号館六号 R.I.A.内
電話、千代田(27)9700番

東海原子力都市開発株式会社 設立趣意書

1. 趣旨

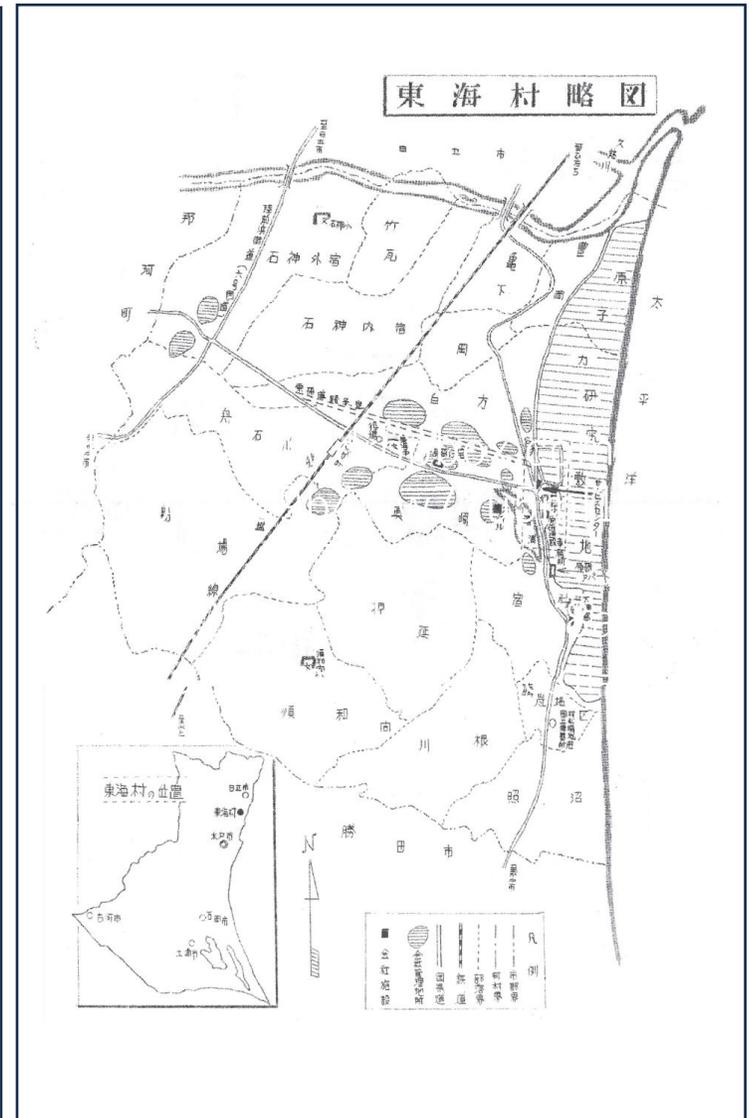
原子力平和利用の日本センターとして、特殊法人「日本原子力研究所」をはじめ、「原子燃料公社」「アイソトープセンター」及び「放射線医学総合研究所」等原子力機関が茨城県東海村に集中して建設されることは周知のとおりである。

東海村は国鉄常磐沿線水戸、日立両市のはば中間に位置し、面積3,580平方キロ、人口2,000、南北に阿漕と浦と久慈川を控え、延々百数十万坪に亘る白砂青松の砂防林を距て太平洋に接する。

風光明媚な自然環境と大部分の住民が漁業家であるこの地はいわば汚れを知らぬ白紙のままの処女地であり、近代科学の粋を集めた原子力センターの所在地にかこむらしい、学問と文化の理想の憩園都市を建設するには蓋し絶好の立地条件に至ると言えよう。従って、官民一致して、徹底的な都市計画を期し、強力にその具体化を図る事は要である。

原子力研究所に於ては建築費として3ノ年度7億余円、2ノ年度30億円、1ノ年度以後も又年々累増する影響を以て大規模な建設工事を日夜兼行で進めて居り、又燃料公社、アイソトープセンター、放射線医学研究所其他の公私立研究施設も2ノ年度以後相次いで建設される予定である。更に実験用及び産業用発電炉の設置等をみるに到れば、東海村はおろか周辺地域にその関連工業が澎湃として興るべきことはまた火を見るより明かである。これに伴い人口も急激に膨脹するだらう事は何人も肯定するところであろう。いま、何等の積極的な対策もなく成行きに放置するならば、平和な東海村は忽ち策動と利権の巷と化し、徒らに地元の動揺と感性を煽すばかりか、諸々の建設事業にも支障を来し、当初の希望とは凡そ正反対の低俗極まる住民都市となつてしまふだらう。われわれは深くこれを憂ふ次第である。

(2)



原産, 1957年3月作成

手法1 行政介入

原産が、都市計画行政へ介入、村の都市計画に公定させた

年	月	出来事
1956	3	原産設立
	4	東海村への原研設置決定
	7	<u>都市計画決定</u>
1957	3	<u>東海都市開発設立趣意書</u>
	7	原電実験炉の運転開始
	11	日本原子力発電設立
1958	5	東海原発の設置計画の発表
1959	3	東海原発の設置申請
	12	同許可

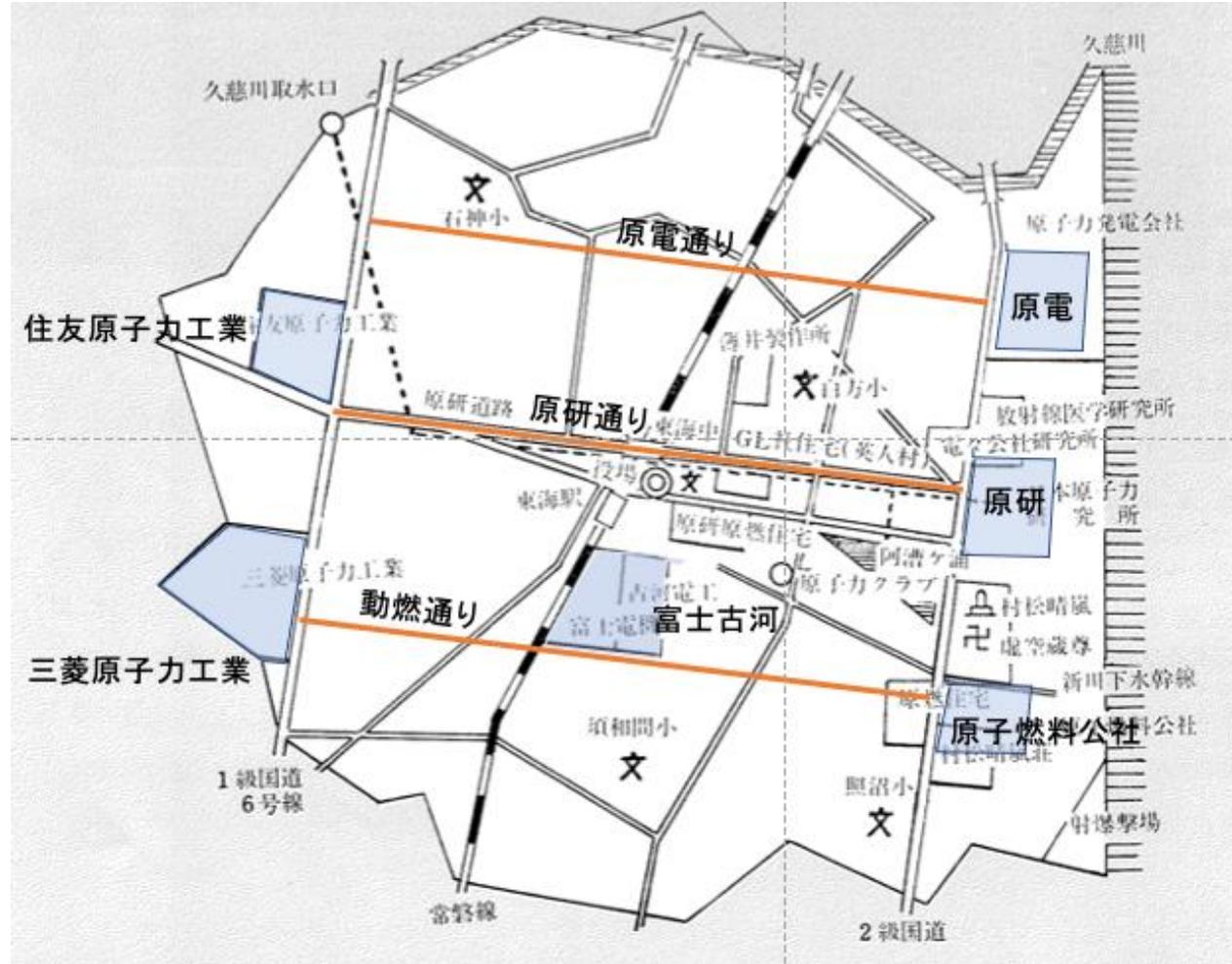
風光明媚な自然環境と大部分の住民が純農家であるこの地はいわば汚れを知らぬ白紙のままの処女地であり、近代科学の粹を集めた原子力センターの所在地にふさわしい、学問と文化の理想的模範都市を設営するには蓋し絶好の立地条件にあると言えよう。従って、官民一致して、徹り周到な都市計画を用意し、強かにその具体化を図る事が必要であろう。

しかし、せつかくの理想も経済力の裏付けなしにはプラン倒れに終ってしまう。これを実現し、血を通わせるためには、民間に於いて、相当の資金と実行力を持った推進体が必要である。

われわれはここに東海原子力都市開発株式会社を創立し、村当局は勿論、政府、原子力研究所其他中央地方の関係機関と密接な連絡を持ちつゝ、世界に恥しからぬ理想的な原子力都市建設に必要な諸般の事業を組織的に遂行したい念願である。

手法2 処女地開発

「白紙のままの処女地」，自在な開発



東海村『東海』，1961

手法3 都市計画の利用

都市計画を利用して，傘下グループ企業へ用地を配置配分。

都市計画風だが単なる配分。**計画ではない**

原子力産業グループ

グループ	加盟企業数	幹事会社	主要企業	燃料加工企業
<u>三菱</u>	25	三菱重工	三菱原子力工業 三菱電機	三菱原子燃料
東京	22	日立製作所	バブコック日立	日本ニュークリ
<u>東芝・三井</u>	33	東芝	石川島播磨重工業	ア・フュエル
<u>第一</u>	22	富士電機	神戸製鋼所 川崎重工業	原子燃料工業
<u>住友</u>	38	住友原子力工業	住友金属 住友重機	



東海村の都市計画図（1956年）

手法4 地元住民差別

原子力の優越性 地元民への差別

風光明媚な自然環境と大部分の住民が純農家であるこの地はいわば汚れを知らぬ自給のままの処女地であり、近代科学の粋を集めた原子力センターの所在地にふさわしい、学術と文化の理想的模範都市を設営するには蓋し絶好の立地条件にあると言えよう。従って、官民一致して、徹頭徹尾な都市計画を用意し、強かにその具体化を図る事が必要であろう。

しかし、せつかくの理想も経済力の裏付けなしにはプラン倒れに終ってしまう。これを実現し、血を通わせるためには、民間に於いて、相当の資金と実行力を持った推進体が必要である。

われわれはここに東海原子力都市開発株式会社を創立し、村当局は勿論、政府、原子力研究所其他中央地方の関係機関と密接な連絡を持ちつゝ、世界に恥しからぬ理想的な原子力都市建設に必要な諸般の事業を組織的に遂行したい念願である。

原子力の優越性をひけらかした原研幹部と、優越性を受容した村民

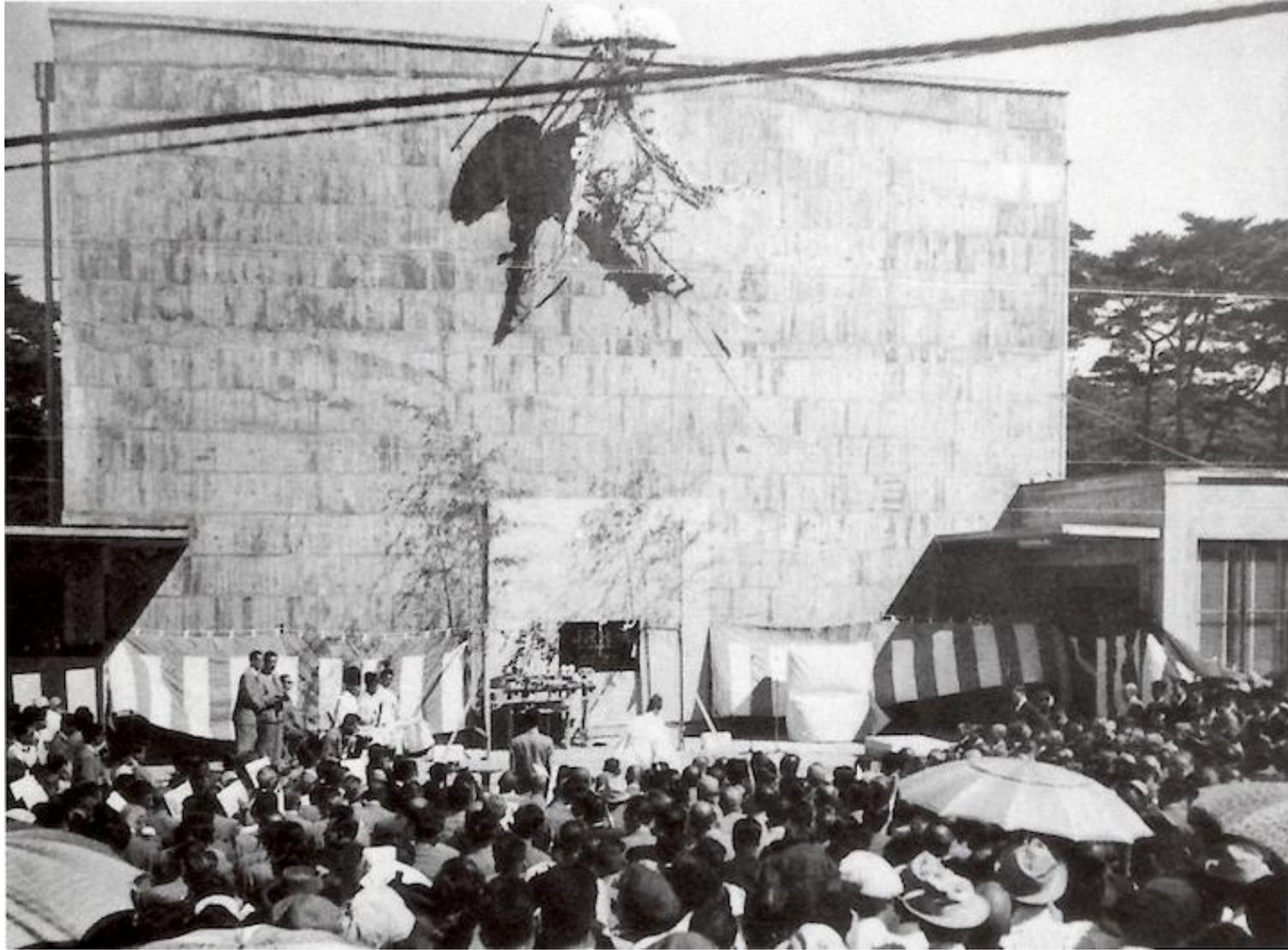
▶ **久布白兼致**（原研常任理事）：（研究員は）日本で**最優秀な頭脳の持ち主**

▶ **村上達也**（元村長，当時中学2年）：この田舎の村に最先端の研究所ができる，**優秀な研究者たち**がやってくるという知らせに，村民は沸き立ちました。（中略）村人とはまったく違う顔をした人たちが移り住んでくる

▶ **沢畠むめ**（1957年当時56）：記念式典の日のことをよく覚えています。朝からドーンとあがる花火，祝賀行進で子供たちの振る小旗，腹を抱えて笑った演芸会など，それは華やかでした。あのとき，強い予感がありましたね。これから村は絶対に良くなるんだと。

原子力研究所の設置は，**私たちには夢のような出来事**でした。（中略）**原子力は偉大ですよ，まったく**

▶ **村民**：福島の方はお気の毒だったけれど**東海村は特別**（乾が2021年村長選中に聞いた言葉）



原研JRR-1完成祝賀式典（1957年9月）

手法 5

原子力住民の隔離

地元からの原子力住民隔離



上：原研給与住宅
下：原電外人住宅

「1. 原発植民地：帝国植民地支配から原子力開発へ」をまとめて

東海村の原子力開発 5 つの手法

- 手法 1 行政介入
- 手法 2 処女地開発
- 手法 3 都市計画の利用
- 手法 4 地元住民差別
- 手法 5 原子力住民の隔離

▶手法 5 つは**植民地統治手法**

東海村は、**大日本帝国植民地の直系原発植民地**

▶原発植民地は、帝国植民地と違って行政統治機構はない。**支配関係は不可視的。**

植民地支配からの<独立>という認識になりにくい

東海村では、原発立地地域のなかでも優越した特別の村という思い込み、周辺のごよよりも豊かで住み良いまちという満足感が、<独立>意識を抑えている

2. 原発植民地の都市計画の不在

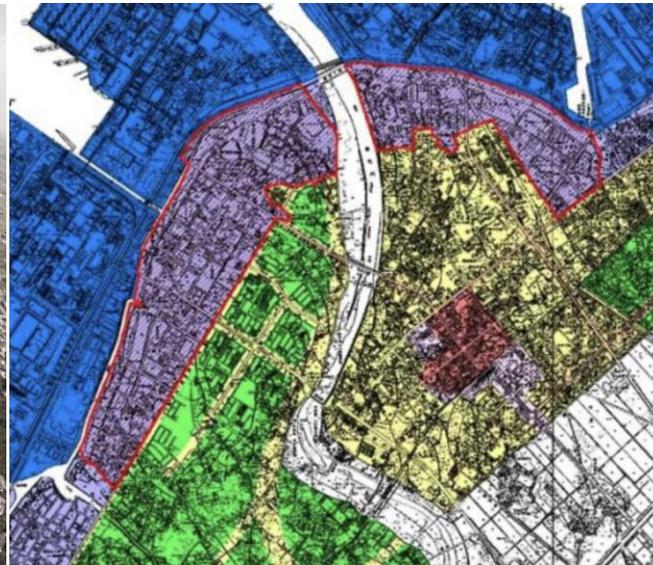
石油コンビナート爆発火災に比べると、
原発事故の影響はさらに広大になる。し
かし、原発立地地域には都市計画立法も
個別規制も何もない
なぜないのか



東海村の
原発と
市街地



知多半島石油コンビナートの
グリーンベルト



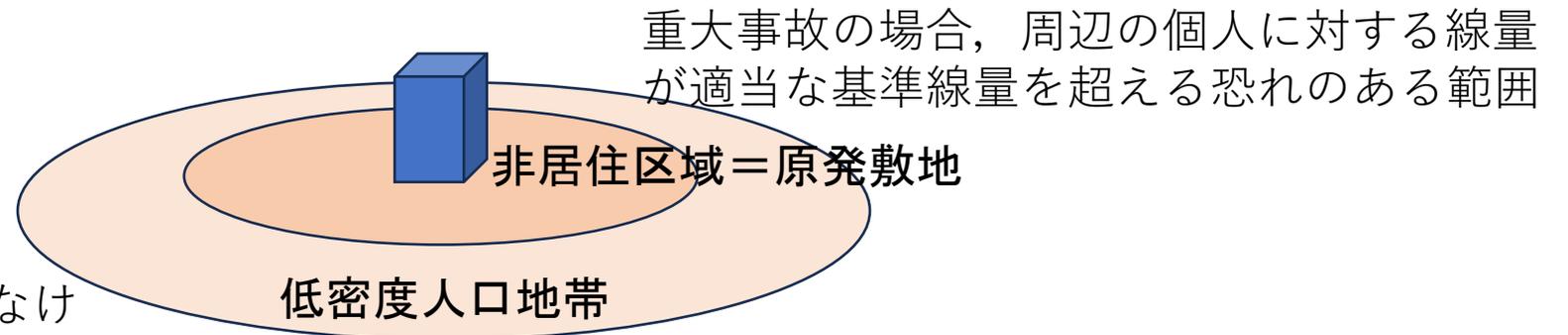
市原市石油化学コンビナートの
特別工業地区



同石油コンビナートの火災

2-1. 過去にあった原発立地規制

原子炉立地審査指針（1964年）

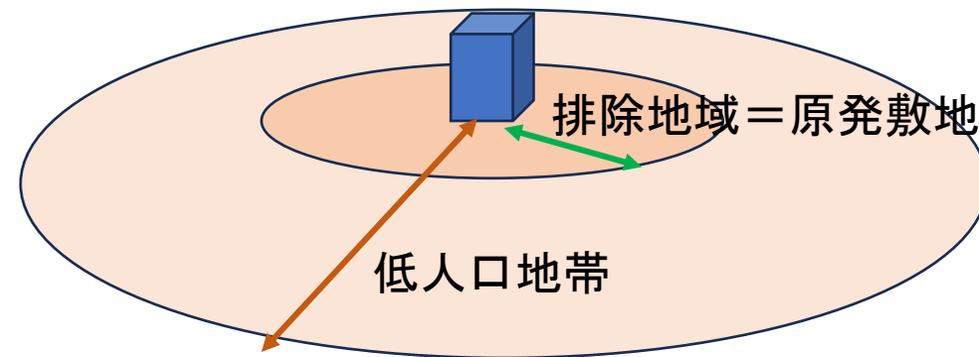
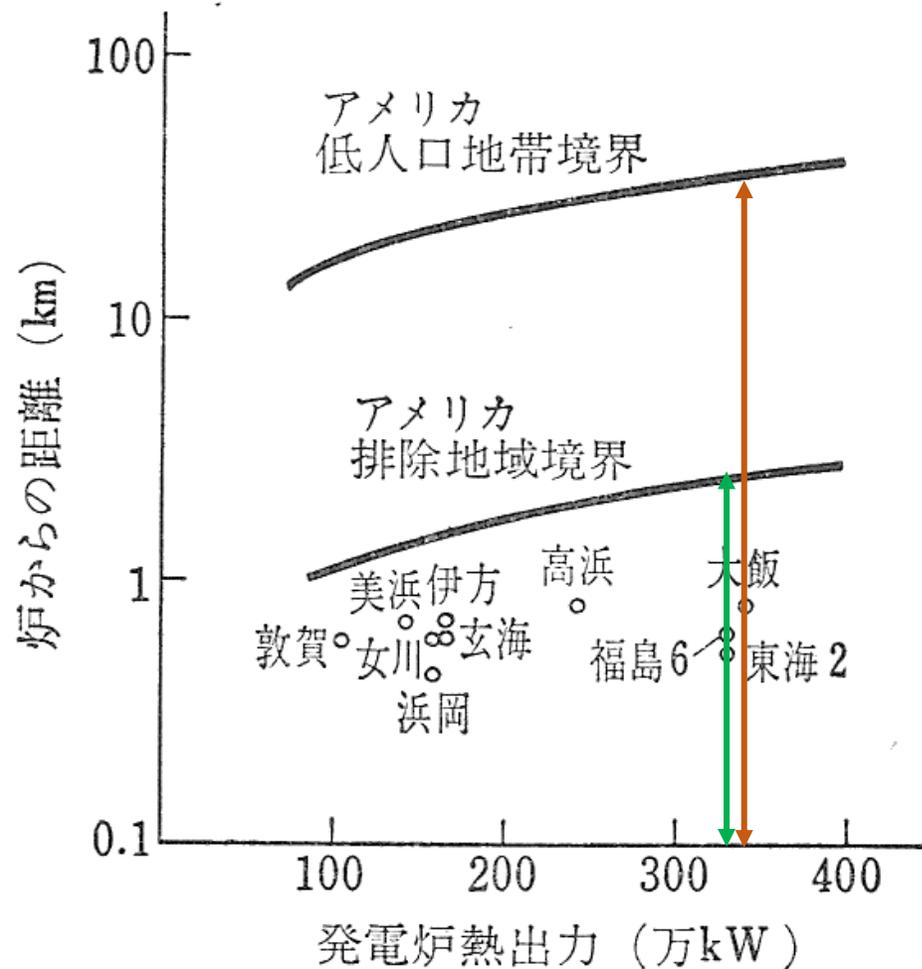


仮想事故の場合、何らの措置も講じなければ、公衆に著しい放射線障害を与える恐れのある範囲



- ▶ 原子炉の安全性が著しく向上しているので、原発敷地は狭くてよい（1967年）
- ▶ 2013年の新規制基準で、審査指針は適用しないと決定

アメリカの立地基準で計算した日本の原発立地環境



武谷三男編『原子力発電』，岩波新書，1976

2-1. 過去にあった原発立地規制 2

原子力都市計画法案（1960年）

▶ 原子力委員長 中曾根康弘

「原子力施設の増設にもかかわらず、その周辺は現状のまま放置しておいてよいのかどうか、原子力の特殊性からみて何らかの対策を要する」*

原子力都市計画法要綱作成。原発周辺に**緑地帯設置**を明記

▶ しかし、法案は国会に上程できなかった

経緯：日経が2月法案上程を報道（1月21日）、上程が突然なくなった

中曾根は、この事態について何も語っていない
私は、原産が阻止に動いたのだと見ている

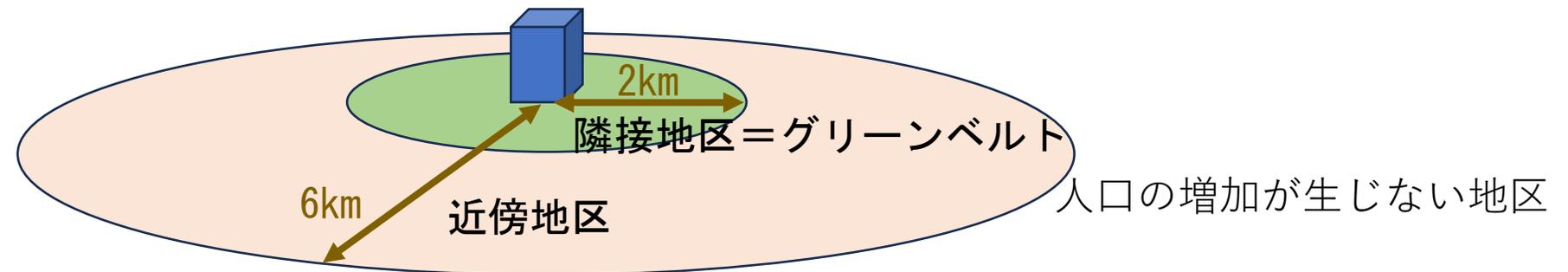


*中曾根康弘「原子力都市計画法の構想」『都市問題』51(1), 1960

2-1. 過去にあった原発立地規制 3

原子力委員会原子力施設地帯整備部会答申（1964年）

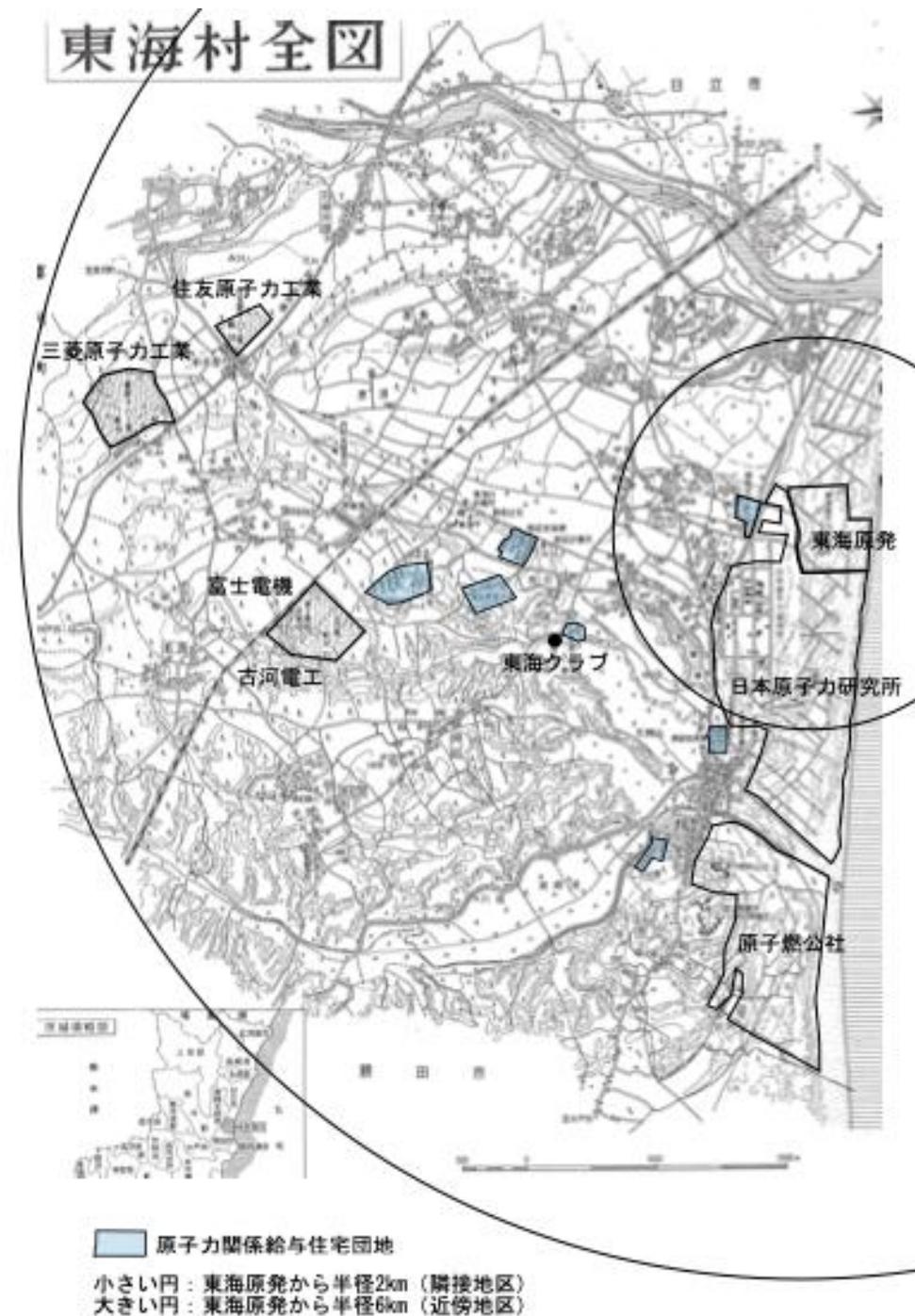
- ▶ 実現しなかった原子力都市計画法に替わり，東海村への個別適用としてまとめられた
- ▶ **グリーンベルト導入**を明記。大きな前進だったが，
- ▶ しかし，茨城県は，これに応えず，策定した計画は**骨を抜かれた計画**だった（茨城県原子力施設地帯整備基本計画，1965年）



規模の大きい人口集中地区が存在しない地区

東海村は、2km, 6km圏に入る

➡ 原発立地規制は適用されず、あるいは実現できなかった



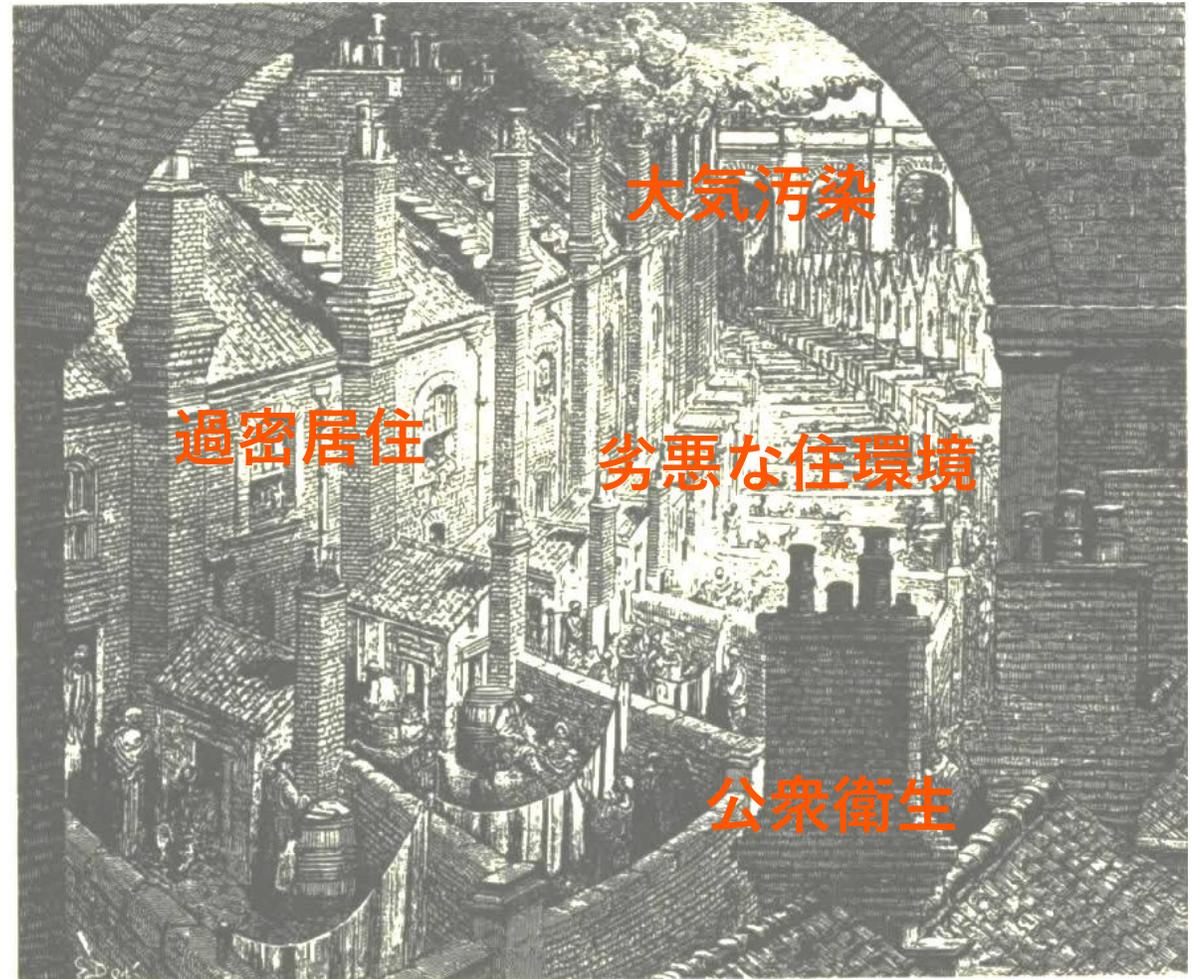
2-2. なぜ，原発立地地域に都市計画規制のない状態がつづいているのか，近代都市計画の成立を振り返る

産業革命後の都市問題

過密居住
公衆衛生
都市拡大

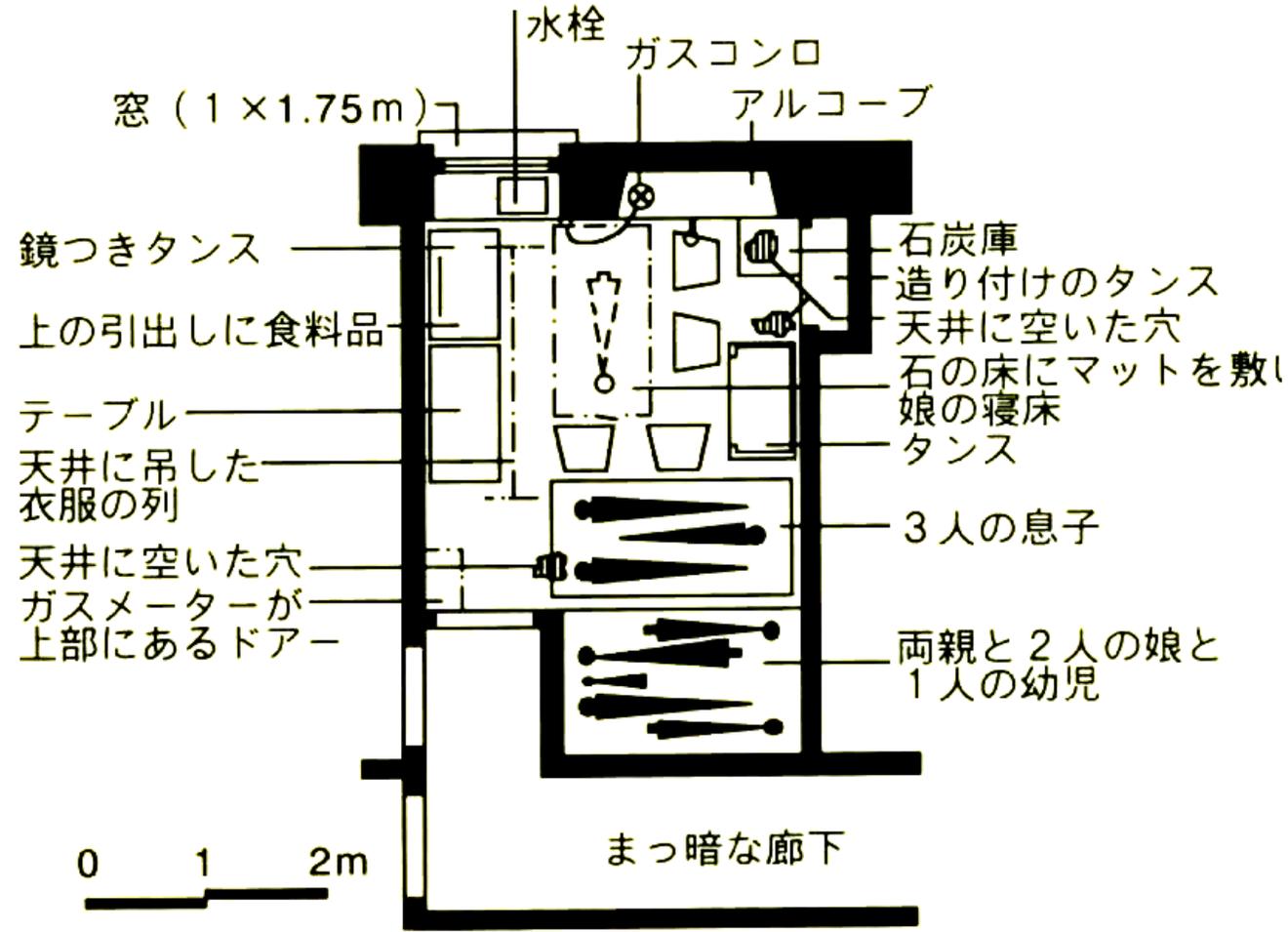
近代都市計画の理念

衛生
防災
効率
秩序



ロンドンの労働者居住区（版画1872年）

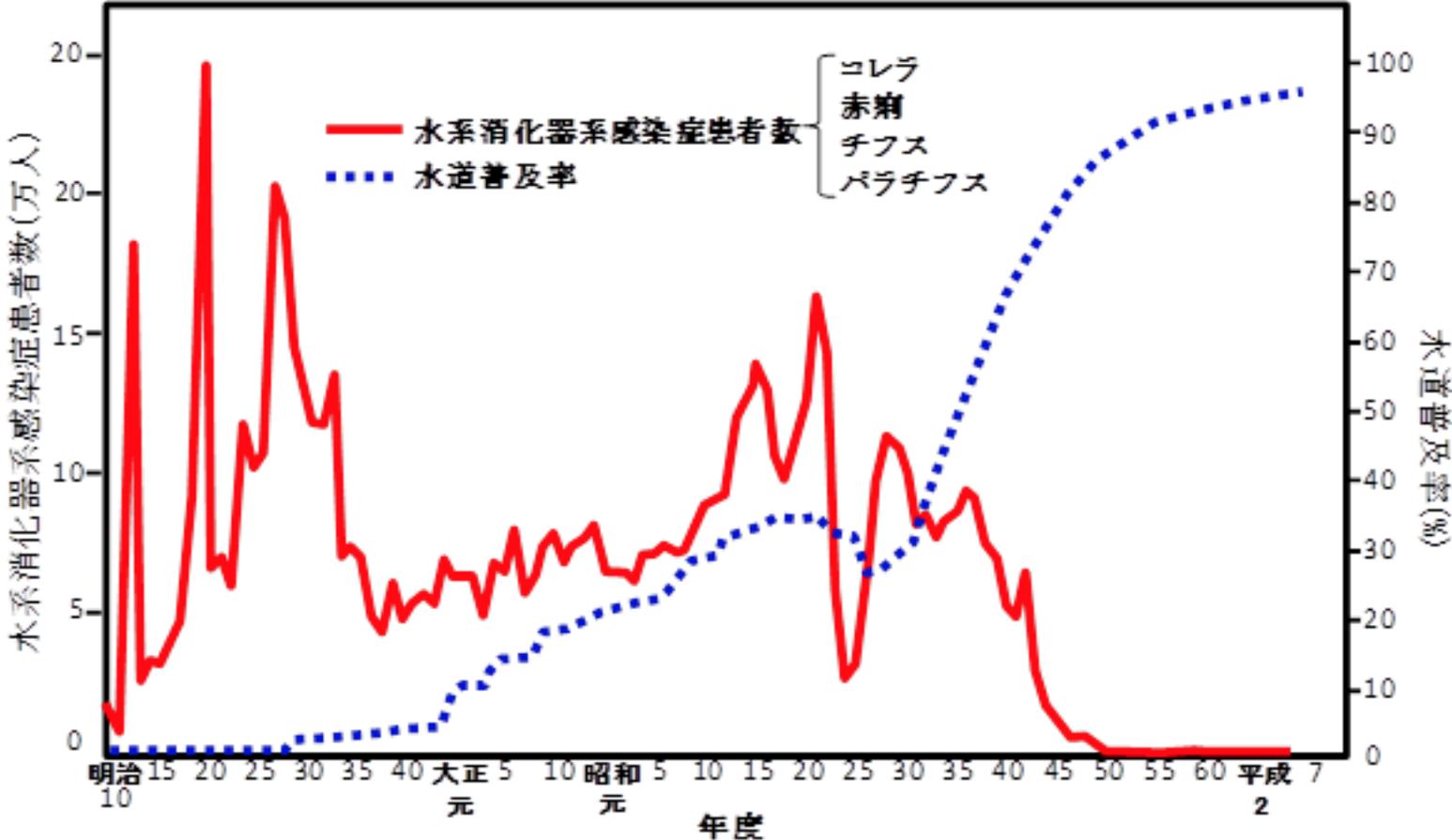
労働者世帯の過密居住



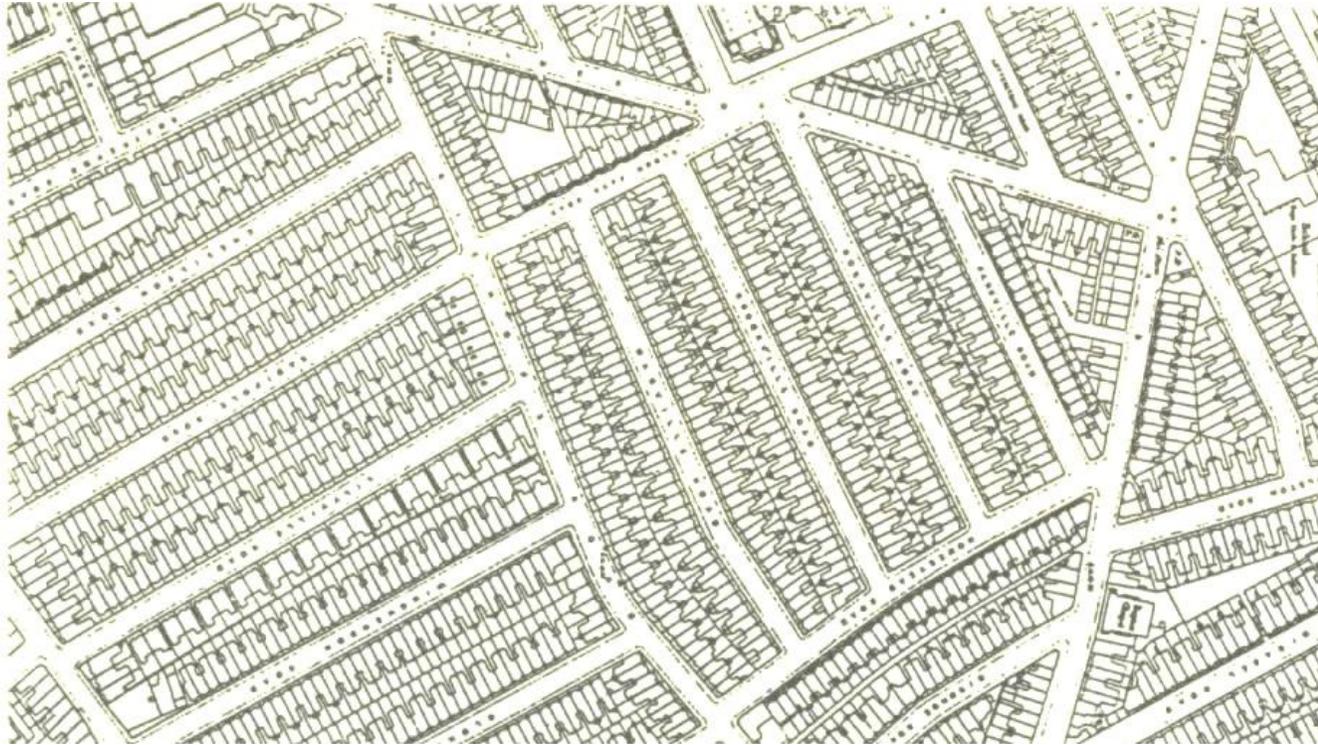
グラスゴー, Journal of the Royal Institute of British Architects 1948年

公衆衛生

水道普及率と水系伝染病患者数

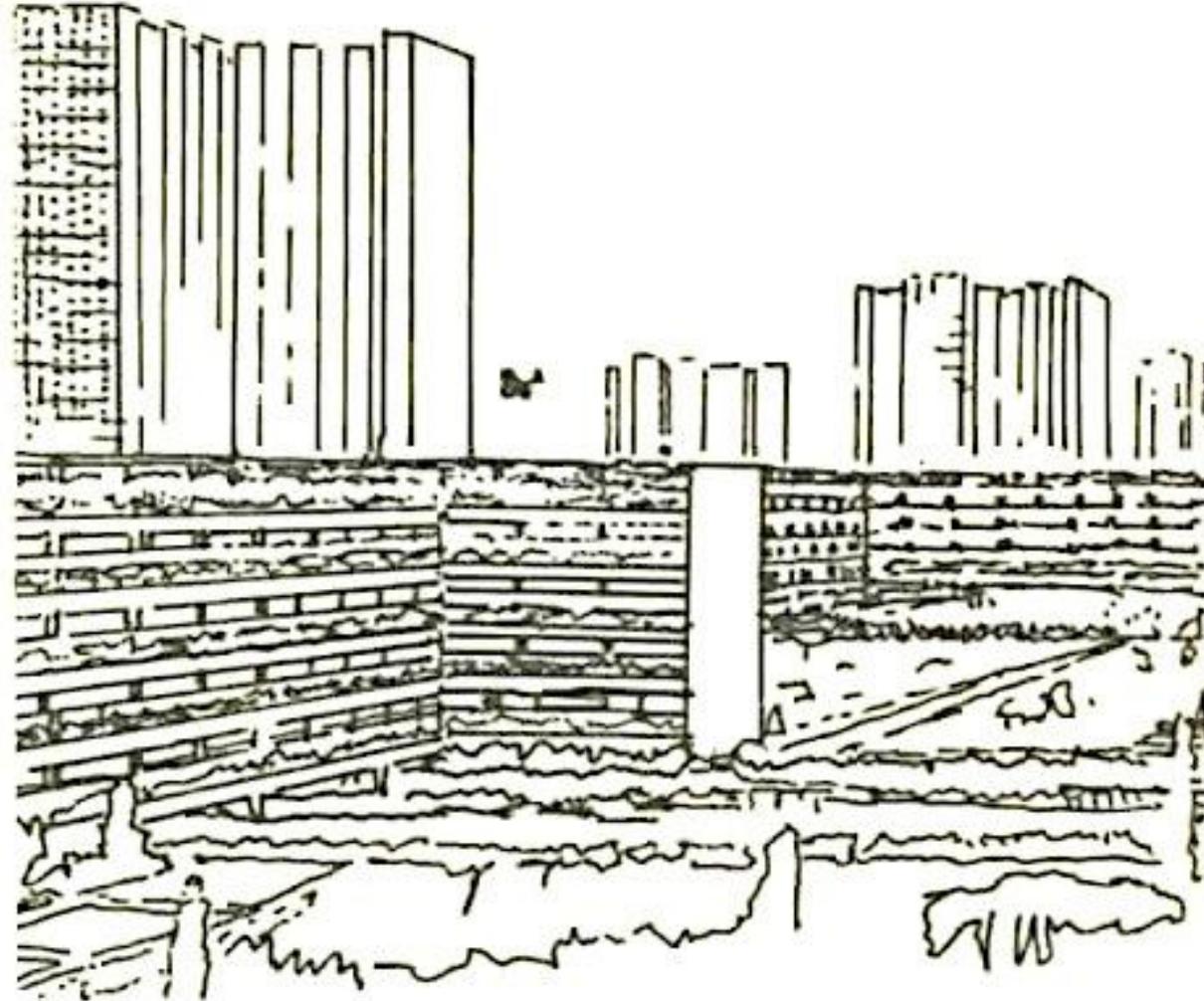


ロンドン市建築条例でできた住宅地



近代都市計画が描いた都市の例

コルビュジエの高層住宅地



ペリー「近隣住区」

コミュニティ空間のまとめり



2-3. 原発設置に対するコントロールは可能か

原子力委員長 近藤駿介 「最悪シナリオ」
2011年 3月25日

東京新聞, 2012/1/12

東京新聞

福島事故直後に「最悪シナリオ」

半径170キロ 強制移住

2012.1.12

政府公表せず

福島第一原発の事故当初、新たな水素爆発が起きるなど事故が次々に拡大すれば、原発から半径百七十キロ圏は強制移住を迫られる可能性があらるとの「最悪シナリオ」を、政府がまとめていたことが分かった。首都圏では、茨城、栃木、群馬各県が含まれる。



政府関係者は「起こる可能性が低いことをあえて仮定して作ったもので、過度な心配をさせる恐れがあり公表を控えた」と説明。近藤委員長は「当時、4号機のプールは耐震性に不安があり、そこにある大量の核燃料が溶けたらどうなるか把握しておきたかった」と話している。

250キロ圏、避難の可能性

菅直人首相（当時）の指示を受け、近藤駿介・原子力委員長が個人的に作成した。昨年三月二十五日に政府は提出を受けたが、公表していなかった。シナリオでは、1号機で二回目の水素爆発が起きて放射線量が上

昇し、作業員が全面撤退せざるを得なくなる。注水作業が止まると、3号機の炉心の温度が上がって格納容器が壊れ、二週間後には4号機の使用済み核燃料プールの核燃料が溶け、大量の放射性物質が放出されると推定した。

放射性物質で汚染される範囲は、旧ソ連チエルノブイリ原発事故の際に適用された移住基準をあてはめると、原発から半径百七十キロ圏では強制移住、二百

と試算した。事故の拡大を防ぐ最終手段にも言及、「スラリー」と呼ばれる砂と水を混ぜた泥で炉心を冷却する方法が有効とした。スラリーの製造装置と配管は、工程表にも取り入れられ、実際に福島第一に配備されている。

要になる可能性がある

米国緊急時対応計画

▶放射性プルームのばく露と吸入による**外部被ばく**のリスクゾーン
= 半径16km (10マイル) 圏

① 3.2 km (2マイル) 圏：即時避難

② 3.2～8 km (2～5マイル) 圏：3.2km圏の住民の90%が避難を完了する時間が経過したら風下側で避難開始

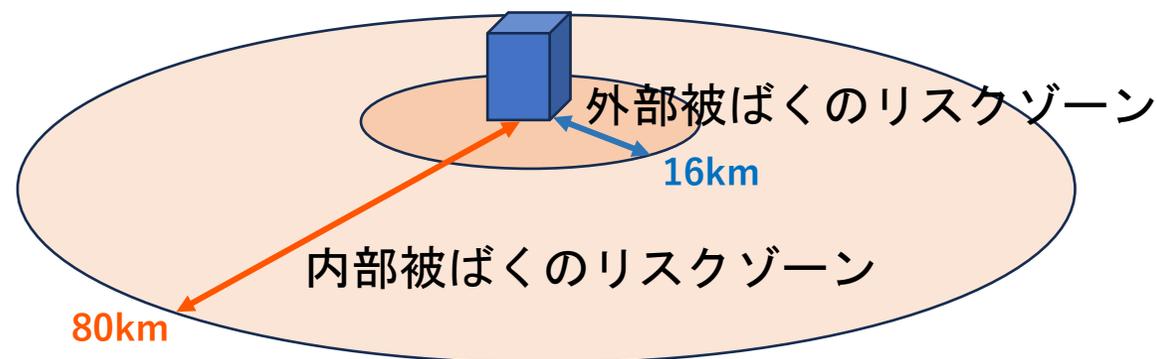
③ 8～16km (5～10マイル) 圏：屋内退避をし避難の準備継続

▶**内部被ばく**のリスクゾーン
= 半径80km (50マイル) 圏

米国原子力委員会の避難勧告

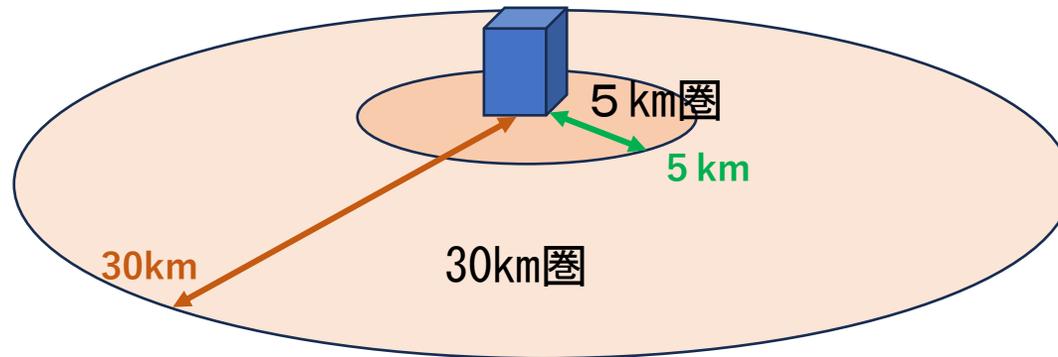
(2011年3月16日)

80km (50マイル) 以内に住むアメリカ人は避難することが適当



日本の原発事故時の避難計画

- ① 予防的防護措置を準備する区域（PAZ） 5 km圏：即時避難
- ② 緊急時防護措置を準備する区域（UPZ） 30km圏：屋内退避。500 μ Sv以上になった場合，即時避難



原発立地に都市計画規制がない理由

- ▶ 近代都市計画の理念は、工業化都市の**防災、衛生、効率、秩序**
原発事故対応の都市計画には、**避難、広域、長期**が必要
避難に対しては**広大な周辺地域の人口分布コントロール、避難経路と避難地**、**広域**に対しては**周辺自治体間の広域連携都市計画** → **実現不能**。**長期**に対しては**時間軸の計画**
- ▶ 原子力開発の半世紀は、**原子力開発に対する都市計画規制を忌避して、過疎地立地で規制フリーをすすめる、住民の安全を徹底的に無視した危険な原発植民地を植えてきた歴史**
- ▶ **小型モジュール炉**が開発中。**地方都市にも設置できると宣伝**。**新たな原発植民地の開拓か**

さいごに

3. 支配はつづく

- ▶ 福島県大熊町，双葉町での徹底した**住民監視**（1970）
- ▶ **電源三法交付金**（1974）
- ▶ **重要土地利用規制法**（2023）
原発周辺1kmを注視区域
- ▶ **脱原発（廃炉）自治体**への支援策は何もない

今日の話は、
NPO西山卯三記念すまい・まちづくり文庫
「西山卯三記念叢書」出版助成を受けて行った研究の一部です

叢書 1

岩元真明『ヴァン・モリヴァンー激動のカンボジアを生きた建築家』

叢書 2

原子力と都市計画に関する研究をまとめているところです



Millegraph, 2025年3月25日,
¥3,300

