

## 「ふるさと春日井学」研究フォーラム

Forum for Furusato Kasugai Studies

「ふるさと春日井」まちづくりへの応援メッセージ

『ふるさと意識なくして地域の活性化なし』

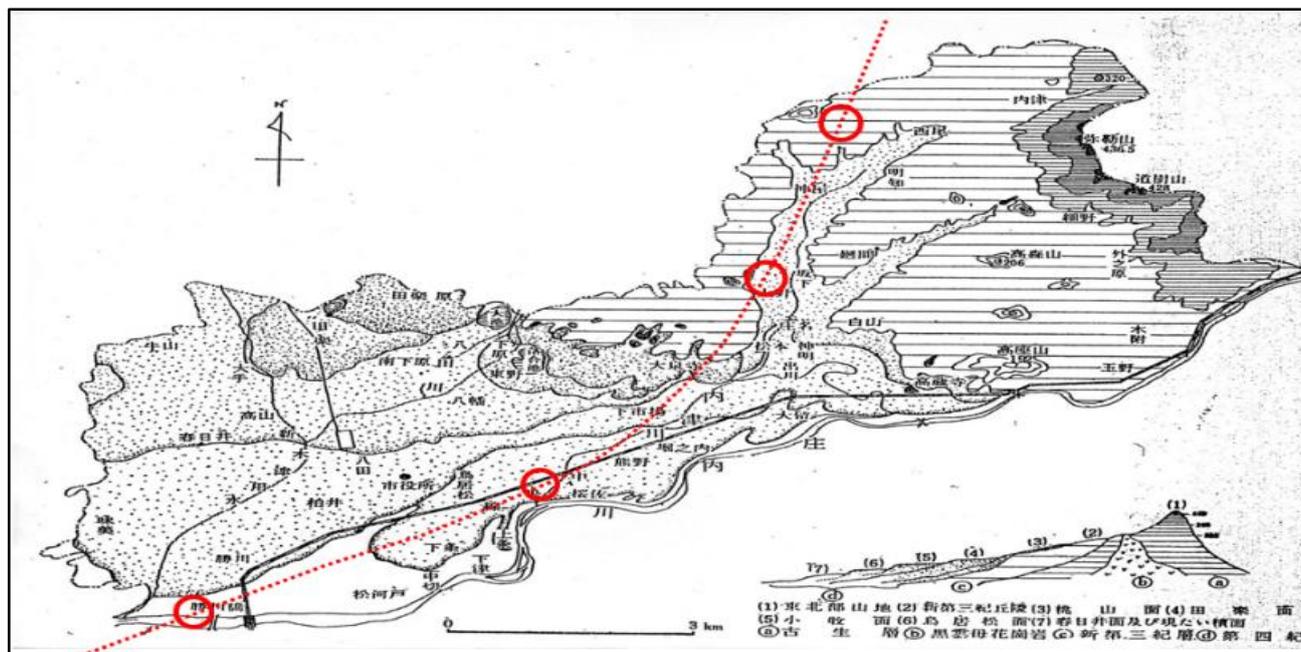
## 会報

NO. 95

2024.12.7 発行

編集責任者：河地 清

[Kawachi-k@mb.ccnw.ne.jp](mailto:Kawachi-k@mb.ccnw.ne.jp)



《上図は春日井市を斜めに横断するリニア中央新幹線を表す》

春日井市内を斜めに縦断するリニア中央新幹線の工事は、身近なところで着々と進められています。

しかし、リニア工事についての詳細についてはあまり知られていません。

リニアとはどのような技術なのか、何が問題なのか、リニア開通によって何がどのように変わるのか等々お話を聞くことにいたしました。

### 95回「ふるさと春日井学」研究フォーラム

11月2日(土)(ささえ愛センター)で開催しました。

テーマ:『ふるさと春日井の自然とリニア中央新幹線工事を考える』

講師:川本 正彦 氏 (春日井リニア新幹線を問う会事務局長)

講演要旨 次ページに掲載

## 東海道新幹線とリニア中央新幹線

	東海道新幹線	リニア新幹線
車両	N700 系	MLX 系, L0 系
列車長	16 両編成, 400 m	16 両編成, 400 m
重量 (定員乗車時)	700 t	400 t
走行速度	300 km/h	500 km/h
1車両・電力消費量	1.7万 k w	3.5万 k w
車両維持費	1770億円	3080億円
設備更新費	560億円	1160億円
工事費	3310億円	9兆5千3百億円
新幹線と在来線との相互接続	できる	できない
路線距離	366 k (名古屋) 515.5 k (大阪)	285.6 k (名古屋) 438 k (大阪)

## 超電導磁気浮上方式 超電導磁石1車両34台設置 磁界1テスラ×34テスラ

車両の超電導コイル(-269度冷却、電気抵抗ゼロ) 永久電流700A 1テスラの磁界を発生、ガイドウェイの浮上コイルとの間で吸引と反発して(磁界の性質)400トンの車両を浮上する。ガイドウェイの推進コイルの電流(磁界)を変化(指令室)⇒超電導磁界を変化、走行速度を変える。案内コイルの磁界(吸引と反発)でガイドウェイの中心に位置するようにする。

## リニア超電導磁石の磁界

リニア超電導磁石の磁界の強さ	1T = 100万 $\mu$ T
リニア客室の磁界 0.3m高さ	0.43mT = 430 $\mu$ T
リニア貫通路磁界 0.3m高さ	0.92mT = 920 $\mu$ T
小児急性リンパ性白血病	0.3 $\mu$ T

## ペースメーカー使用している方は？

**ミニリニア**  
ご乗車前の **おねがい**

安全にご乗車頂くため、下記の点にご注意ください。

⊘

**ペースメーカー使用の方**

申し訳ございませんが、乗車はご遠慮願います。

⊘

**磁気カード・電子機器**

車内床には置かず、膝の上または荷物置き場に置いてください。

**車内貫通路の磁界・高さ30センチで0.92mT**

**ICNIRPではペースメーカーの制限レベルは0.5mT。**

**磁気カード・電子機器は膝の上、荷物棚に置く**

**車内の床には置かない**

## リニア工事 静岡工区の状況 2014年からJR東海と静岡県 対話を続けている。

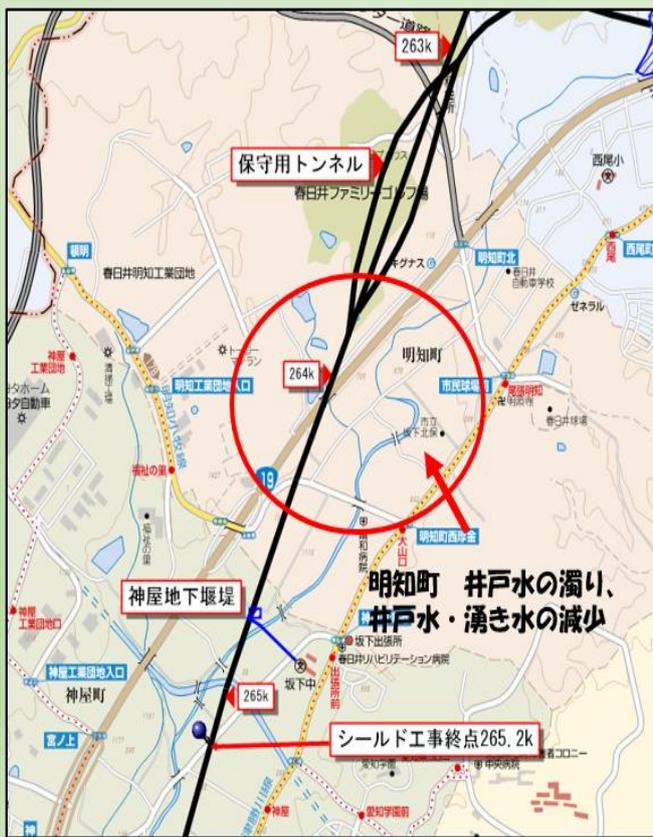
- ①大井川の水量 毎秒2トン減少、水資源の保全。
- ②南アルプスの生物多様性の保全。
- ③大井川に発生土置き場設置、自然・生活環境の保全。

JR東海 「トンネル湧水の原則全量戻し」を表明するのに4年半もかかった。  
 2019年12月 JR東海と膠着状態が続く、静岡県は国に要請  
 2020年 国が間に入って「有識者会議」で 31回 話し合いを続けている。  
 2020年 JR東海は静岡県の理解が得られていないので、27年開業は困難

2020年大村知事 1日も早く着工を 静岡県川勝知事に迫る  
 マスコミ「遅れているのは川勝のせい・川勝がごねているとバッシング」

2022年川勝知事、関東車両基地を視察 用地買収が進んでない、仮に来年着工しても「資料や現場を見ると27年は難しい」JR東海に根拠の開示を求めた。

### 春日井市明知町でリニア工事の影響・井戸水濁り、湧き水の水位低下



① トンネル近くの事業者は「製品製造に使用している井戸が突然濁った。

30年以上こんなことはなかった。数千万円でろ過装置を付けた」

JR東海が来たが、調査もせずに「因果関係はない」と結論付けた。

水が濁水化したころから、社屋にひびが入り床がひび割れる現象が起きている

② 自宅の井戸の水位がどんどん下がり、汲み上げのために修理した。ポンプが砂を嚙んでダメになった。

湧き水を貯えている池が、底が見えるくらいまで水位が下がった。

JR東海にも見に来てもらったが「自然現象だ」と言われた。

「今まで一度も起きたことがないのに」と住民の方は困惑していました。

③春日井市内では農業用水を引いている川が、逆に水量が増えて濁った等の事象が発生している。(JR東海 内津川にトンネル湧水を放流)

## リニア工事 中部圏大深度地下事業区域 17k



- ① 坂下西工区 10.1k  
坂下非常口⇒神領非常口⇒勝川非常口
- ② 名城東工区 5.8k  
名城非常口⇒勝川非常口
- ③ 坂下東工区 2.2k  
坂下 1 丁目⇒坂下 4 丁目
- ④ 名城西工区 1.8k  
名城非常口⇒名古屋市中区丸の内

**リニア走行時、トンネルの中、地震・火災・事故起きたら甚大な被害に!!**

品川・名古屋間 286 キロ (86% 246 キロ 地下トンネル)

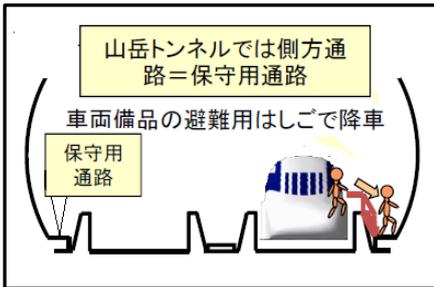
JR 東海の手引きでは「リニア 最寄りの非常口・駅に停止する」 火災車両は動かせば延焼広がる。

- ② 「複数の乗務員で避難誘導」 乗務員は多忙 避難誘導できるか  
乗務員対応(状況確認・指令室に連絡・16 両車両に避難はしご配置等)
- ③ 「お客様にも協力をいただき、避難誘導を行う」
- ④ 「救助隊到着までトンネル内で待機していただく」

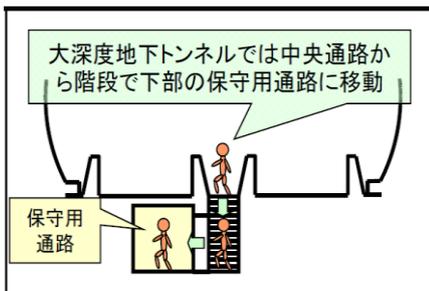
名古屋	のぞみ 名古屋・東京 1時間40分				東京	1時間40分
名古屋	20分	荷物検査10分	リニア40分	15分	品川・東京15分	東京 1時間40分

### トンネルの中で事故や火災・地震に遭遇したら

**超電導リニア(強力な磁界)を消磁しないと車両の横を歩けません。**



**山岳トンネルから、避難する。**乗客は側方通路に降ろされて非常口(斜坑)に向かいます。地上に出るまで 800m から 3K 歩かなければなりません。非常口は山奥深いため、冬場は気温が低く積雪も予想されます。救助隊が駆けつけるまで 6 時間以上待たされます。



**都市部の大深度地下トンネルから避難する。**乗客は中央通路に降ろされトンネル下部の保守用の通路(外気を送風)を歩いて都市部非常口(立坑の深さ 65m から最大で 115 m)の階段で地上に出ます。ストレッチャーを折り畳まずに寄せられる大型の約 40 人乗りエレベーターを設置するとのことですが、救助専用になるので使うことはできません。歩ける人は 20 階から 36 階の階段を歩かなければなりません

超電導磁石は停車している間も常時稼働(励磁)して、強力な磁界を出しています。乗客が避難するときは(磁界を消す)消磁しないと車両の横を歩けません。

JR 東海は非常事態になったときに超電導磁石を停止(消磁)する時間を明らかにしていません。

急に停止すると超電導磁石(永久電流 700 A)がクエンチ(常電導状態)になり、超電導コイルが過熱して車両が燃焼(火災)する危険があります。

## 磁界は見えません。リニアは厄介な乗り物です。

コロナ禍で新幹線の乗客の大半を占めていたビジネスマンもリモート営業に活路を見出していて、今後も減少すると言われていています。少子高齢化も進行しています。

超電導磁石リニアは短時間で移動するため、社外の景色を楽しみながら旅行するということもできません。東南海地震が起きたらリニアもひとたまりもなく被害を受けます。リニアは86%がトンネルなので災害復旧も在来新幹線以上に長期化を要します。

これからの社会において「リニア中央新幹線」が本当に必要になるのでしょうか。

リニア建設はまだ入り口です。今のうちに中止すれば財政的にも損害を軽くすることができます。

### 一旦設置したトンネル施設の撤去は困難。

- ① JR東海はリニアトンネル 未来永劫、責任が持てるのか
- ② リニアトンネルの耐久性は 何年、走行できるか
- ③ 残された地下トンネルは崩壊と地盤沈下を引き起こす。
- ④ JR東海は目先の利益を追求 地権者の同意もなしに建設。
- ⑤ 地下トンネルは100年後の社会、国民に負の遺産になる。

### リニア新幹線の現在と未来

#### リニアと東海道新幹線の併用は可能か

- ① 「のぞみ」の乗客 大半がリニアに乗り移る
- ② 東海道新幹線は赤字になる 「ひかり」と「こだま」
- ③ リニア新幹線 維持・保守費は2倍 電力消費は5倍
- ④ リニア新幹線 経済性・採算性・安全性のリスクを抱える

- 東海道新幹線 主な利用者はビジネス。
- 2050年人口 9500万人 現在の65% 少子高齢化社会
- 働く世代50% リニア乗客減少
- リニア・東海道新幹線 共に赤字になる(共倒れ経営破綻)

## ここまでリニア新幹線について考察してきました。 名古屋・品川間 最速 40 分 リニアは夢見ています。

リニアからの車窓は暗闇です。乗客は為すすべもありません。乗ったらただ寝るだけ。駅で車両を見送ることもできません。旅行というよりただ早く移動するだけの単調な乗り物です。東海道新幹線は、車窓から自然は四季折々 雪をかぶった富士山、河川や湖の青さ、人間生活の営みを感じながら乗ることができます。

現在 リニア開業 2039 年以降 工事を進めています。リニア工事 各地で問題を起こしています。瑞浪市大湫町トンネル工事の湧水は止まっています。住宅の地盤沈下は進行しています。中山道、大湫集落が破壊されてしまいます。

春日井西尾工区でもトンネル湧水が(大湫町の 1.5 倍)大量に出ています。井戸水の水位低下 地盤沈下も起きています。地下水脈が破損していることは明らかです。このまま行くと自然環境・生活環境への影響が懸念されます。

春日井市内の地下でリニアトンネルの工事が行われています。

シールドトンネル工事では何が起きるか終わるまでわかりません。亜炭鉱跡の陥没など

**いま 私たちに必要な公共交通はなんであるのか 考えることが求められています。**

### OPINION **それでも工事は粛々と進められて行く？ 河地 清**

静岡工区大井川の水量毎秒 2 トン減少、水資源の保全、南アルプスの生物多様性の保全。岐阜県瑞浪市、明智町、大湫町の井戸の水枯れ、水位低下、地盤沈下等々工事が進むたびに次から次へと問題が立ち上がる。

国の支援で J R 東海という民間企業が進める大プロジェクト、前途を心配せざるを得ない。究極の自然環境破壊の工事であるという意見がある一方、一大メガロポリスの形成によりその経済効果は、大きな国富 (GDP) をもたらすという意見もある。何が正解か、今日まで解らないでいる人達は多いと思う。

今回の講演を聞いてその問題点が非常によく理解できた。静岡県前知事の川勝平太が何故強固に工事の見直しを主張していたのかも理解できた。川勝の判断は、行政の責任者の判断であり、研究者、学者 (西洋経済史、文明史家) の慧眼でもあったと思える。

それでも工事は、粛々と進行している。孫の世代になったときに、暮らしを脅かす自然界のシッペ返しを喰うのではないかと、引き返せば良かったと後悔することにはならないだろうかと老婆心が過る。

リニア新幹線の敷設は、確かに、技術・文明の進歩発展と言えるであろう。しかし、一方では、無辜の民の犠牲を厭わず進んで行くものなのかとも思わせる出来事だ。経営学の碩学 P.F ドラッカーは、「知りて過ちを犯す」意思決定は、最も愚なことであると言っている。愚を繰り返さない為にも、叡智を持つ人間であるならば、引き返す「勇気」と「熟慮」も必要なのではないか。目先の利益、木を見て森を見ずの近視眼的発想、に陥っていないか。そんなことを考えさせられる講演であった。

リニアについて、さらに理解を深めるための書籍を紹介しておく。

山本義隆『リニア中央新幹線をめぐって - 原発事故とコロナ・パンデミックから見直す』

2021 年みすず書房 (1800 円 + 税)

(文責: 河地 清)

かすがい市民活動情報サイト: <http://kasugai.genki365.net/>

ふるさと春日井学 検索