

どうする浜松！

3つの緊急提言

2024.01.30

浜松市の地方創生は10年目を迎えますが、長期にわたる緊縮財政により、多くの懸案事項が先送りされ、「地方創生」は、絵に描いた餅に終わろうとしています。この間、出生者数は30%も減少、「地方創生は待ったなし」です。

企業が設備投資や研究開発により発展していくように、地方自治体も住民の福祉向上のため、未来への投資が不可欠です。そこで、10年の遅れを取り戻し、持続可能な都市づくりを実現するため、中野市長に「3つの緊急提言」を提出しました。

概要は「モビリティ改革」「中心市街地再生」「林業/天竜区再生」を一体的に進め、カーボンニュートラルに積極的に取り組むことで、新たな産業と雇用を創出し、政令指定都市としての風格と魅力、都市間競争力を高め、「若者から選ばれる地方都市」をめざすものです。

提言事項

- モビリティ改革 ⇒公共交通基盤整備によるコンパクトな都市づくり
- 中心市街地再生 ⇒浜松駅北口地区と松菱跡地再開発による都心再生
- 林業/天竜区再生 ⇒バイオマス発電によるエネルギーの地産地消

浜松都市環境フォーラム

提言の趣旨

～地方創生のための3つの緊急提言～

浜松市の将来人口(2050年)は、20%以上減少することがほぼ確実です。「緊急提言」は人口減少を前提に、手厚い子育て支援などの少子化対策と同時に、メリハリの効いたコンパクトシティを基本に、市と市民の未来にとって最も優先度・重要度の高い3つの成長戦略を地方創生の切り札としてまとめたものです。

概要は、「モビリティ改革」と「中心市街地再生」、「林業/天竜区再生」を一体的に進めるとともに、カーボンニュートラルに積極的に取り組むことで、新たな産業と雇用を創出し、市税等の長期的に安定した自主財源を確保することをめざしています。それにより、政令指定都市としての風格と魅力を高め、都市間競争力を高めて「若者から選ばれる都市」をめざしています。

1 モビリティ改革

～公共交通基盤整備によるコンパクトな都市づくり～

■ どうする浜松！（解決すべき課題）

【公共交通分担率ワーストワン】

浜松市の公共交通分担率(鉄道とバス)は、政令指定都市中最下位の(4.4%)です。平均値の20%は、各都市が長年にわたり公共交通の基盤整備をしてきた結果です。浜松市は1975年の9.6%から4.4%に減り続けており、自動車分担率は増え続けています。市民の移動手段として最も重要な公共交通の基盤整備が40年以上も放置されてきたのは大きな問題です。

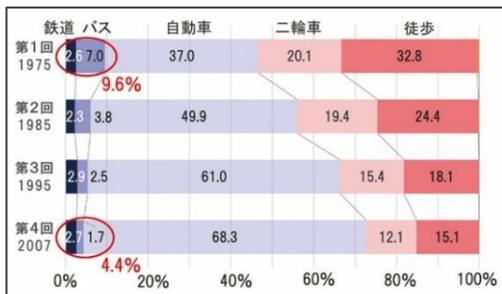


図-1 公共交通分担率(パーソントリップ調査)

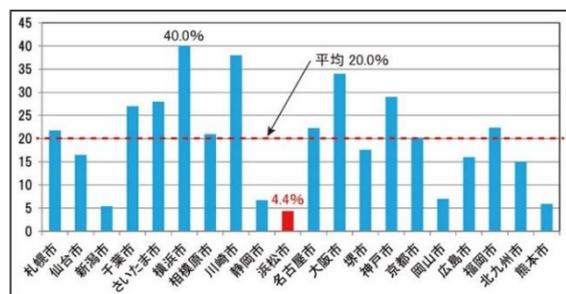


図-2 政令指定都市の公共交通分担率(2007年)

【崩壊寸前の路線バス事業】

市全域をカバーする公共交通は、「鉄道3線」と「路線バス」のみです。約半世紀の間、鉄道利用客は横ばいですが、路線バスはピーク時の7,710万人から1,660万人に激減しています。今も相次ぐ赤字路線の廃止・減便により、バス事業は危機的な状況にあります。バスが無くなって困るのは市民です。これ以上放置すれば、浜松から路線バスが消えて無くなることになります。

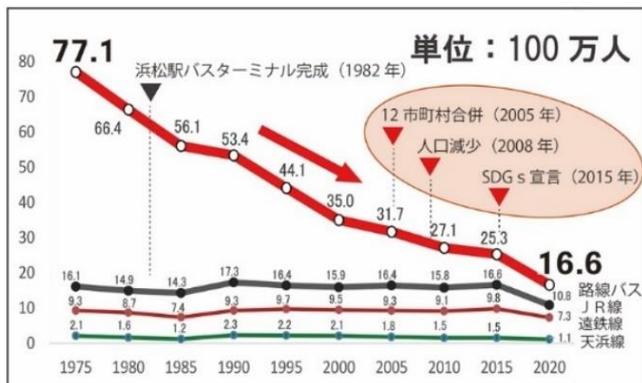


図-3 鉄道とバス利用客数の推移



図-4 鉄道・バス主要路線図

【人身事故件数ワーストワン】

人口10万人当たりの人身交通事故件数は14年間連続ワーストワンが続いています。道路延長が政令指定都市で最も長く、典型的な車依存社会のため自動車の総交通量が多いことが大きな要因ですが、14年連続のうえ、件数が断トツに多いのは異常です。

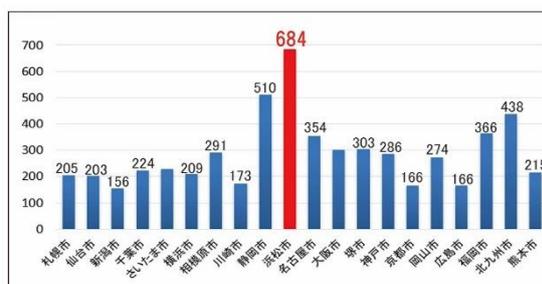


図-5 人口10万人あたり人身事故件数(2021年)
出展：浜松市交通事故防止対策会議

【交通格差・経営効率の改善】

路線バスはバスターミナルから放射状に伸びているため、中心街ではダブつき郊外に行くほど路線と便数が減り、「中心街」と「郊外」との交通格差が拡大しています。また、中心街では渋滞による遅延などバスの運行・経営効率が著しく低下しています。輸送力、定時性に優れたLRTを導入し、余剰となるバスをフィーダーバスとして再編することで運行効率は大幅に改善され、運転手不足にも寄与することになります。

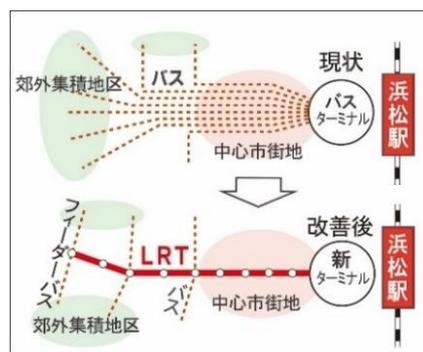


図-6 交通格差、運行効率改善

【交通弱者救済】

路線バスの廃止・減便により、高齢者や障がいのある人、運転免許証のない若年層などの交通弱者は、人口の約3割を占めており、外出の自由が奪われています。人は移動(外出)することで消費しており、外出難民をなくすことは地域経済に貢献することになります。運転免許証を返上する高齢者が増えており、車を利用できなくても移動に困らないまちづくりが急務となっています。

【脱炭素社会への対応】

世界は SDGsに基づき持続可能な開発目標をめざしており、日本は 2050 カーボンニュートラルの達成をめざしています。国内で排出される CO₂ のうち運輸部門が 17.4%を占め、そのうちの 44.3%を自家用乗用車が占めています。車は便利で快適な乗物ですが、重量が1トン以上あり、1 人を 1km 運ぶ時に排出する CO₂ は運輸部門中最大です。浜松は典型的な車依存社会のため、公共交通の利用を促進することが市民にできる最も効果的な CO₂ 削減策となります。鉄道・LRT・バス等、公共交通ネットワークを整備し、公共交通の利用促進を図る必要があります。

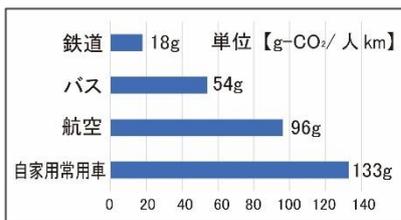


図-7 1人を1km 運ぶ時に排出する CO₂

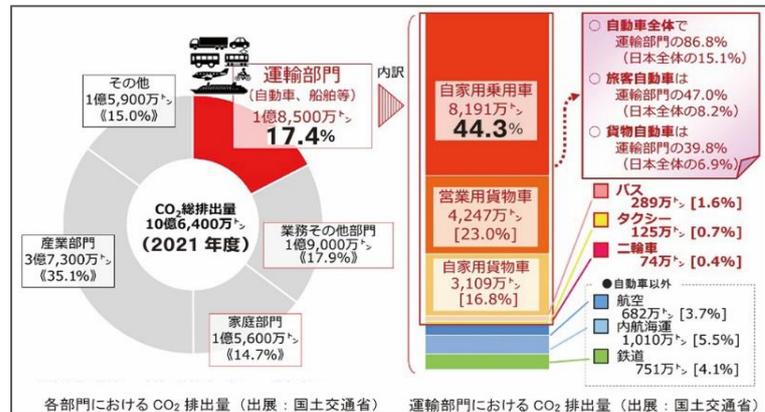


図-8 各部門における CO₂ 排出量(出典:国土交通省)

■モビリティ改革（解決策）

「市町村合併による市域拡大」、「人口減少社会」、「脱炭素社会」という、都市計画の根幹を覆すような歴史的な時代の変化に対応するには、百年に一度と言われる「モビリティ改革」が必要です。モータリゼーションにより郊外に拡散した都市を効率的でコンパクトな都市に集約し、車を利用できなくても移動に困らない持続可能な都市づくりが必要です。

緊急提言 1-1 LRTを基幹交通とする公共交通の基盤整備

【目標は公共交通分担率倍増】

モビリティ改革の数値目標として、公共交通分担率倍増(8.8%)をめざしています。公共交通の基盤を整備して公共交通の利用を促進し、脱炭素社会に対応した都市づくりをめざすとともに、人口減少社会に備えた効率の良いコンパクトな都市づくりをめざす計画です。

【LRTの導入】

広大な市域を公共交通だけでカバーするのは不可能です。また、公共交通分担率を倍増させるには 4,700 万人利用客を増やす必要があり、1%引き上げるには 1,000 万人増やす必要があるため、図-3 のグラフが示す通り鉄道とバスだけでは不可能です。そこで、新たな交通モードとして輸送力・定時性の高い LRT を導入する計画です。「鉄道」が大量輸送の役割を担い、「LRT」が中量輸送、「路線バス」が少量輸送、「デマンド交通」が少人数・個人輸送の役割を担い、公共交通空白域をマイカーと自転車でカバーすることにより、効率的な交通ネットワークを構築する計画です。

表-1 公共交通と自動車等の組み合わせによる広域交通ネットワーク

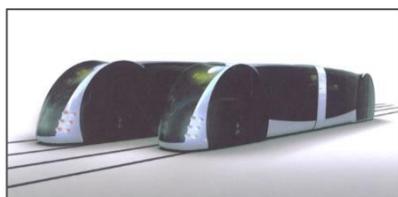
公共交通	幹線交通	鉄道（3線）	・大量輸送、定時定刻運行、長距離移動 ・JR線（駅間距離約5km）、遠鉄線（駅間約1km）、 天浜線（駅間平均1.8km）
		LRT(7路線)	・中量輸送（約150人）、定時定刻運行（6分毎） ・駅間距離（約0.5km）放射状線と市内循環線
	支線交通	路線バス	・少量輸送（約50人）、渋滞による遅延あり ・バス停間距離（約0.3km）
		デマンド交通	・ごく少人数の移動（通院・買物支援） ・路線バスのない地域での移動手段（予約制）
自動車等	ファーストマイル	マイカー	・自宅から最寄りのP&Rまでの移動 ・いつでもどこでも自由に移動
		自転車	・自宅から最寄りのC&Rまでの移動（ドアツードア） ・短距離の移動（1～3km）

※P&R：パーク&ライド C&R：サイクル&ライド

【LRTの整備と路線バスの再編】

LRTは「6路線」と「市内循環線」の延べ45.2kmを整備する構想です。LRT導入により余剰となる路線バスは、LRT主要停留場(トランジットセンター)からフィーダーバスとして再配分する計画です。LRTは渋滞による遅延がなく輸送力が高いため、バスとの乗り継ぎによりバスの弱点を補完し、公共交通の運行効率と利便性・速達性を高める計画です。LRTの主要停留場には十分な収容台数のパーク&ライド(P&R)とサイクル&ライド(C&R)を整備し、主要なバス停にはC&R(屋根付き駐輪場)を整備する計画です。公共交通のない地域は、自宅から最寄りのトランジットセンターやバス停までのファーストマイルに車や自転車を使い、公共交通に乗り継ぎ、公共交通の利用を促進する計画です。LRTは需要ニーズの高い「三方原本線」から順次進めていく構想です。

- ・三方原本線(16.7km)
- ・中田島線(4.8km)
- ・入野雄踏線(10.8km)
- ・宮竹線(6.1km)
- ・市内循環線(1周約3.2km)
- ・富塚線(支線:実質整備区間3.0km)
- ・浜北線(支線:実質整備区間3.2km)



LRT 車両: デザイン河岡徳彦



図-9 LRT・フィーダーバス路線構想図

【南北幹線LRTの整備】

「LRT三方原本線」は浜松駅と明神池運動公園（浜北球場）を結ぶ路線です。沿線周辺には市役所をはじめ企業や病院・高校などが集積しており、「中田島線」と接続して南北交通幹線軸を構築する計画です。LRTは渋滞による遅延がなく10分毎に運行（ピーク時は6分毎）するため、通勤・通学をはじめ買物や通院、市外からの交流人口を増やすことができます。観光や音楽・文化・スポーツ産業の振興にも資するうえ、企業誘致や各種競技大会等の誘致にも役立つこととなります。

【LRTとP&Rの運賃】

LRTの運賃は政策的に低く抑え一律200円（それでも黒字）とし、P&R利用料金は1回1日100円を想定しています。最寄りのP&Rにマイカーを預ければ都心まで500円で往復でき、車を利用するよりも便利で経済的なうえ、時間を気にせず買物や食事、コンサートや演劇等を楽しむことができます。お酒を飲むこともでき、都心でのナイトライフが一変することとなります。



図-10 LRTによる南北幹線交通軸

【LRTの事業費・採算性】

「三方原本線」で試算した場合、事業費は約670億円ですが、国の1/2の補助により市の負担は約340億円となります。需要予測1,100万人で試算した場合、運賃収入は22億円、諸経費は16.7億円（国内軌道事業を参考に1億円/km）と想定、差し引き5.3億円の黒字となっています。

宇都宮LRTが開業

「宇都宮LRT」が2023年8月に開業しました。総事業費は684億円、国の1/2補助により実質的な負担は342億円、1km当たりの事業費は約47億円です。これには鬼怒川架橋や横断橋等のコストアップ要件が含まれており、「LRT三方原本線」では40億円で試算しています。宇都宮LRTは予測を上回り開業82日で100万人を達成しており、JR宇都宮駅西口地区への延伸計画が進められています。



【LRT全線の整備計画】

LRT全線を整備するには約1,800億円が必要ですが、国の1/2補助により実質的には900億円で整備できることとなります。30年で返済した場合、毎年度の負担は30数億円となりますが、市の一般会計予算3,895億円（R5年度）の0.8%程度で済み、財政上問題ないと考えます。それにより、公共交通の基盤が整備され、「公共交通分担率倍増」と、「メリハリの効いたコンパクトシティ」、「温暖化対策」を同時に進めることができ、投資以上の効果が得られることとなります。

緊急提言 1-2 LRT沿線集約型コンパクトシティ

【郊外に拡散した都市を集約】

人口減少社会に対応するには、郊外に拡散した都市を効率の良いコンパクトな都市に集約する必要があります。そこで、都市化を重点的に推進すべき地域に、新たな基幹交通として輸送力・定時性・静穏性に優れ、人にも環境にも優しいLRTを導入して都市化を誘導する計画です。運賃を政策的に低く設定し、沿線周辺の利便性や快適性、将来性を高めることで、マンションや住宅、商業施設や事業所、保育施設や福祉・医療施設などの都市機能が集積することになります。延べ45.2kmの沿線周辺は、市内で最も便利で快適なエリアに変貌を遂げ、LRT沿線周辺に住めば、暮らしに必要なあらゆる機能やサービスを利用でき、車がなくても移動に困らないコンパクトな都市が実現することになります。

【経済効果・税収効果】

LRT全線を整備すると10数年にわたり、1,800億円が投資されることになり、それだけでも大きな投資効果・経済効果をもたらすことになります。整備後は沿線周辺の都市化が進むごとに、固定資産税等の市税が増収を続けることになり、長期的に安定した自主財源を確保することができます。これまで車を利用できなかった多くの市民が、LRTを利用して外出を楽しむようになり、公共交通の利用が促進され、運賃収入はもちろん沿線の消費活動が活発になります。また、「温暖化対策先進都市」として、浜松市の評価が高まり移住促進策にもつながります。LRTそれ自体が新たな観光シンボルとなり、浜名湖観光圏の産業振興にも大きく貢献することになります。

【ストック財源の活用】

「3つの緊急提言」を実現するには多くの財源が必要です。市は行革と経費削減で生み出した1,300億円を市債返済にあててきましたが、地方創生や都市基盤整備等の必要な事業を先送りして貯めたストック財源でもあり、地方創生の遅れを取り戻すために有効に活用する必要があります。特に、公共交通の基盤整備は40年近く放置されたままであり、ストック財源の約7割(900億円)を充てれば、LRT全線の整備が進み、公共交通の基盤整備と、メリハリの効いたコンパクトシティを実現することができます。中心市街地は「公共交通で集客」する戦略により再生を期すことが可能となり、温暖化対策にも大きく寄与することになります。宇都宮市は2006年に「LRT導入推進室」を新設し、2023年に「宇都宮ライトレール」を開業しており、「未来への投資を選択した都市」と、「経費削減を選択した都市」の彼我の差は歴然です。図-11は投資的経費の推移を表したのですが、行革の始まる前年の2006年よりも低いレベルで推移しており、未来への投資が止まっていることが伺えます。

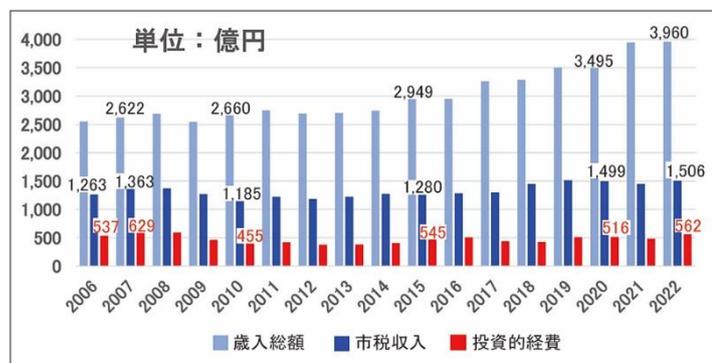


図-11 浜松市の市税収入と投資的経費の推移

2 中心市街地再生

～浜松駅北口地区と松菱跡地再開発による都心再生～

■ どうする浜松！（現状と課題）

【戦略の差が招いた衰退】

中心市街地(以下「都心」と記す)衰退の最大の要因は、「戦略の差」にあります。郊外大型店は地価の安い土地に大規模の無料駐車場を整備して、「マイカーで集客」する戦略で成功しています。それに対し、地価の高い都心は、「公共交通で集客」する戦略を取るべきですが、郊外と同じ戦略で駐車場を整備してきました。結果は高い駐車料金がネックとなり、大半の市民は駐車料無料の郊外の大型店で消費を済ませています。都心を再生させるには「公共交通で集客」する戦略に転換し、公共交通の基盤整備を最優先に取り組む必要があります。

【都市機能の拡散】

本提言では図-12のように東西・南北概ね 1.1km のエリアを都心と想定しています。このエリアからは多くの大手商業資本が撤退し、物販店も大半が撤退して跡地は青空駐車場と化しています。市内最大の商業地としての都市機能は崩壊状況に近く、人口は僅か 11,000 人となりました。都心最大の消費者は郊外の住民ですので、郊外の消費者を惹きつけるような個性と魅力ある都市づくりが急務です。ただ、個々の事業者や商店街の努力で解決できる問題ではないため、市が都心再生の方針を明確に示し、強力なリーダーシップを発揮して推進する必要があります。

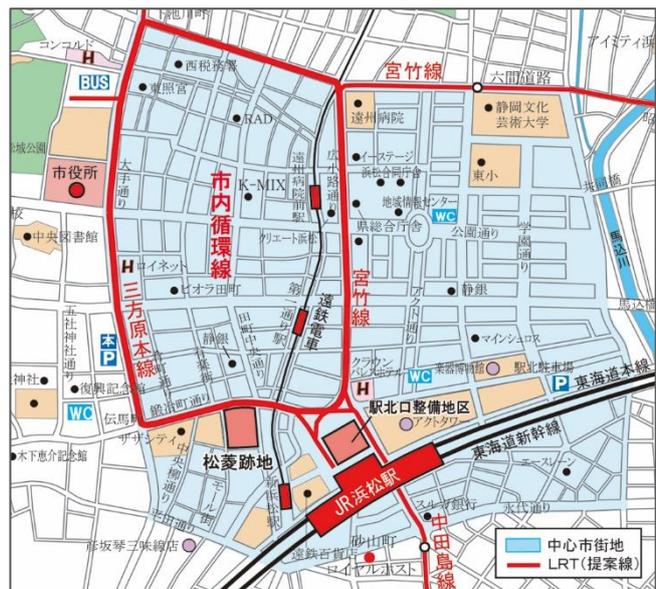


図-12 中心市街地想定エリア

■ 中心市街地再生（解決策）

浜松駅を中心とする都心は、市内で最も「賑わい」と「稼ぐ力」のある商業地です。長期にわたる衰退は市財政に重大な損失をもたらしており、都心再生は地方創生の一丁目一番地です。都心の持つポテンシャルを最大限引き出し、郊外にはない洗練された魅力を生み出すことが都心再生の必須条件となります。それには、①高次な都市拠点機能の整備、②歩いて楽しめるまちづくり、の一体的・総合的な整備が必要です。

緊急提言 2-1 浜松駅北口地区の整備

【高次な都市拠点機能の整備】

「浜松駅」は西遠広域都市圏における交通の要衝です。その中枢を担ってきたバスターミナルは、利用客が激減し役割を終えつつあります。そこで、都心再生の第一段階として、バスターミナルは廃止し、交通の要衝として高次な都市機能を備えた「駅ビル」として整備する必要があります。商業施設やホテル、文化施設、ホールや大・小会議室、国際会議場など、政令指定都市にふさわしい都市機能を整備し、浜松駅2階フロアと自由通路でつなぎ、地上のLRT、路線バス、タクシー、送迎車両に乗り継ぎできるようにするなど、「駅ビル」と「公共交通基盤整備」の一体的な整備が必要です。市の50年・100年先を見据えた巨大プロジェクトとなるため、プロポーザル方式により、全国から提案事業者を選定し、民間の経営ノウハウと資金を活用する必要があります。

浜松駅バスターミナル

旧国鉄高架化事業に伴い、1982年に完成し既に40年以上が過ぎています。バス利用客が激減し、交通の要衝としての機能は衰退し、駅前一等地を占有する意義は失われています。西に伸びる鍛冶町通りと、北に伸びる広小路通りへの人の流れを遮断し、都心衰退の大きな要因ともなっています。



図-13 浜松駅バスターミナル

緊急提言 2-2 旧松菱跡地への市庁舎移転

【都心再生の切り札】

旧松菱跡地は都心再生にとって極めて重要なうえ、公共性の高いエリアです。20年近く更地のまま放置されているのは異常です。これ以上地権者の努力だけに依存すべきではなく、できない理由を述べている段階ではありません。地権者と連携を図りながら、市と市民の未来にとっての最善策を策定し、決断し実行に移す段階を迎えています。

都心再生の第二段階として、現市庁舎を松菱跡地へ移転することが最善策と考えます。都心の人口は僅か11,000人程度ですので、内発的な消費と賑わいを生み出す戦略が必要です。市庁舎移転により新たに2,500人相当の昼間人口を増やすことができ、帰宅時の買物や夜間消費も促進されることになります。現市庁舎は老朽化が進んでおり、前倒して移転することが効率的な財政運営に寄与することになります。商業施設やオフィス、美術館(移設)や音楽大学(誘致)、保育・福祉施設などを含む複合ビルが想定されますが、「駅ビル」同様に、プロポーザル方式により全国から優れた提案事業者を選定し、「市庁舎移転」と「移転後の浜松城公園の整備」を一体的・総合的に進め、都心再生の基礎を築く必要があります。

老朽化が進む市庁舎

現市庁舎は北館が1965年に完成、本館は1980年に完成しています。両建物は「耐震性がやや劣る」と診断され、倒壊する危険性はないが、かなりの被害を与えるものと予測されると診断されています。移転新築は巨大地震への備えと、都心再生の切り札となります。また、現市庁舎を使いながら新市庁舎を建設できるメリットがあります。



図-14 浜松市役所

中心市街地衰退の歴史

モータリゼーションにより、大規模の無料駐車場を備えた郊外型大型店が進出し、中心市街地からはニチイ(1991)、長崎屋(92)、マルイ(94)、西武(97)、松菱(2001)、イトーヨーカドー(07)が撤退し、さらに多くの店舗が撤退し、青空駐車場に姿を変えています。



図-15 往年の松菱百貨店

緊急提言 2-3 歩いて楽しめるまちづくり

【歩いて楽しめるまちづくり】

都心再生の第三段階として、都心全体を屋根のないショッピングセンターとして、「歩いて楽しめるまちづくり」を進める計画です。「浜松駅北口」と「松菱跡地」の整備により、新たな昼間人口や交流人口を生み出すとともに、都心の隅々まで人の流れが届くように魅力と回遊性を高め、太陽や風など自然を感じながら、歩き続けたいくなるようなまちづくりをめざしています。

【駐車場の段階的廃止】

「公共交通で集客」する戦略により、「歩いて楽しめるまちづくり」を具体的に進めるには、都心内の駐車場を可能な限り廃止し、車と人の動線を分離して歩行者が安全に移動できるまちづくりが必要です。郊外型大規模店のように、完全な歩行者天国にすることはできませんが、段階的に都心内の駐車場を廃止していく必要があります。

【公共駐車場から廃止】

都心には大規模な公共駐車場が3ヵ所(延べ1,799台)あります。市民の大半は郊外の駐車無料の大型店を利用しており、公共駐車場は役割を終えています。そこで市営北駐車場(1990年完成 815台)は廃止し、より生産性の高い都市施設への転用が必要です。なお、ザザシティ駐車場(651台)は出入口が都心外延部の道路側に面しているため、「歩いて楽しめるまちづくり」には影響はなく存続する必要があります。



図-16 市営北駐車場

【駅南地下駐車場の転用】

駅南地下駐車場(333台)は駅直下にあるため駅周辺の渋滞を招いており、交通結節点としての機能を備えた駅前広場に改革する必要があります。その前段階として、自転車専用の駐輪場に転用し、駅南広場への一般車両の進入を減らす必要があります。駅南地下駐車場は浜松駅のコンコースとエスカレータで接続しており、雨天でも濡れずに移動できるため、自転車利用の通勤・通学者にとっては最も利用しやすい場所となります。また、浜松駅から半径2~3kmは自転車商圏でもあり、駐輪場に転用することで、近隣住民の消費を促進することができます。

研究提言 2-4 道路空間の再配分

LRT導入により、浜松駅バスターミナル発着の路線バスは大幅に削減され、一般車両の流入も大幅に削減されます。都心に流入する車両は、タクシー・集配車両・送迎車両等に限定され、余裕の生まれた道路空間は歩行者優先とし、「歩道の拡幅」と「自転車レーン」に充て、人と自転車と車の分離を進め、安全で快適に「歩いて楽しめるまちづくり」の実現をめざしています。

【自転車レーン・駐輪場の整備】

自転車はドアツードアの便利な移動手段です。浜松駅から半径2～3kmは自転車商圏として都心にとって大切な消費者です。自転車レーンを整備したうえで、適所に駐輪場を整備して消費を促進させる必要があります。都心の大半は駐輪禁止区域になっており、放置自転車の取り締まりが行われていますが、その必要がなくなり経費削減につながります。



図-17 自転車専用レーン(オランダ)

【歩道の拡幅・休憩施設の充実】

都心の隅々まで、歩いて楽しめるまちづくりを実現するため、随所に歩き疲れた時に一休みできる木陰やベンチ、ポケットパーク、オープンカフェ、公共トイレ等を整備する計画です。それにより、ウィンドウショッピングを楽しむ、買物を続けることができ消費を促進することにつながります。また、レンタサイクルやLRT(市内循環線)の整備により、郊外の大型店とは違った都心ならではの魅力を活かすことができます。



【浜松城公園の整備とメインストリートの再生】

浜松城公園は都心の外縁部にあり、「浜松城」は徳川家康公の居城として、また出世場として多くの国民に知られています。市庁舎移転後はその知名度を活かして、常に市民や来訪者が集まる「文化・歴史・交流ゾーン」として整備することで、浜松駅から浜松城公園までの人の流れを生み出し、メインストリートとして再生させる必要があります。なお、市庁舎移転後の跡地利用としては、「はまホール」の後継施設や、木造多目的ドーム、武道館整備などが挙げられます。

③ 林業 / 天竜区再生

～バイオマス発電等によるエネルギーの地産地消～

■ どうする浜松！（現状と課題）

【人口減少問題は深刻】

天竜区の人口は市全体の僅か 3.4% (26,003 人/2023 年) です。直近 10 年の出生者数は 50% も減少し 2023 年の出生者数はたった 66 人です。高齢化率は 46.9% と高く、「消滅可能性都市」へと向かっています。人口減少に歯止めをかけるには、新たな成長産業と雇用の創出が最優先課題です。市域の 6 割を占める森林は、吉野・尾鷲と並んで「日本三大美林」の一つとして知られています。森林資源の利活用が林業再生、天竜区再生の鍵となっています。

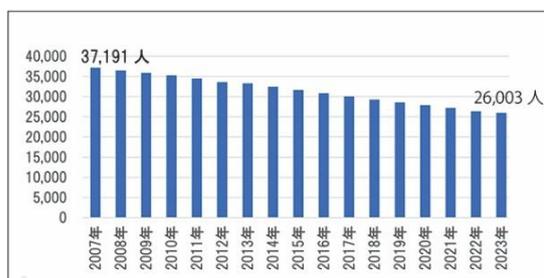


図-18 天竜区の人口推移

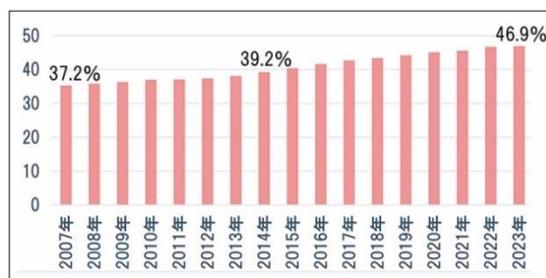


図-19 天竜区の高齢化率の推移

【森林循環サイクルの確立】

林業従事者の不足、林業の不採算性等により、林業再生の目途が立っていないのが実情です。森林の持つ治山・治水機能、CO₂吸収効果を維持し、持続可能な林業をめざすには、間伐から伐採、製材・加工・販売、再造林に至る森林循環サイクルを確立する必要があります。それには、「待ちの林業」から「攻めの林業」に転じ、林業を魅力ある産業に変えるための戦略が必要です。

■ 林業 / 天竜区再生（解決策）

緊急提言 3-1 バイオマス発電によるエネルギーの地産地消

一つ目が「バイオマス発電所」の整備です。林地や製材所からは大量の林業廃材が出されます。処分するにはコストがかかり、放置すれば森林を荒廃させる厄介者ですが、バイオマス燃料として発電すれば資源に変わります。電力は LRT や天浜線、地域の工場等に供給し、排熱は地域熱供給に活用する計画です。カーボンニュートラルに積極的に取り組むことで「エネルギーの地産地消」を推進する計画です。林業廃材は半永久的に発生するため、安定した発電が可能となります。むしろ、放置された林地残材の処分が進み、枝打ちや間伐等の森林管理が進むことになり、新たな雇用が生まれ林業再生の起爆剤となります。バイオマス発電は全国で導入されており、岡山県真庭市の「真庭バイオマス発電所」等、先進地の取り組みを学ぶことができます。

真庭バイオマス発電所

真庭市は岡山県で面積が最も大きく(828 km²人口 45,000 人)森林が 80%を占め、天竜区(943 km²人口 26,000 人)と共通点があります。2015 年に「真庭バイオマス発電所」を稼働(総事業費 41 億円)し、木質チップを燃料に年間約 8,500 万 kw/h、22,000 世帯分を発電し 23 億円の売電収入を得ています。



緊急提言 3-2 ペレット・チップ生産拠点の整備

二つ目が「木質系ペレット」と「木質チップ」の生産と販売です。「木質系ペレット」は、バイオマス資源(樹皮や間伐材・製材廃材等)を粒状に圧縮成形した固形燃料です。発熱量・燃焼効率がが高く、運搬・貯蔵が容易で安定供給のできるクリーンエネルギーです。ストーブや発電用燃料として利用されており、ハウス栽培では燃料代の高騰から、重油暖房機と併用してペレット暖房機が採用されています。



図-20 木質系ペレット

「木材チップ」は、林業廃材を切削もしくは破砕して木片にしたものです。林地残材(間伐材等)は水分が多く、そのままでは燃料として利用しにくいので乾燥が必要です。「木質チップ生産工場」をバイオマス発電所に併設し、排熱を利用して乾燥させ、燃料として発電することで効率的な発電が可能となります。バイオマス発電が軌道に乗ると木材チップの需要が高まり、林業廃材が不足する事態となり、林業再生に弾みがつき、佐久間ダム湖に溜まる流木の処理にも役立つこととなります。



図-21 木質チップ

緊急提言 3-3 CLT 生産拠点の整備

三つめは CLT(クロス・ラミネイティド・ティンバー)の生産拠点の整備です。CLTは板の層を各層で互いに直交するように積層接着した直交集成板です。厚型パネルは断熱性、耐震性に優れ、建築基準法改正により中大規模建築物に使用できるようになり、国産の杉でも十分な強度の CLT パネルを製作できます。大阪万博の円形回廊には大量の CLT が利用されており、都内では 18 階建ての木造オフィスビルの建設(三井不動産)が始まっています。CLT 生産拠点は中部、関東、関西エリアが空白域のため、第二東名を流通拠点とする天竜区に生産拠点を設けることで、新たな木材需要を生み出し雇用を創出することができます。



図-22 CLT パネル

緊急提言 3-4 遠鉄西鹿島駅のUD化

遠鉄「西鹿島駅」は「天浜線」と「遠鉄線」が合流する重要な交通結節点ですが、両鉄道を乗り継ぐには地下道を渡るため大きなバリアとなっています。浜松市はUD(ユニバーサルデザイン)を基本としたまちづくりを推進しており、今後、天竜区を活性化させていくには、両鉄道のスムーズな乗り継ぎが不可欠です。遠鉄線は西鹿島駅が終着駅のため、ホームの末端と天浜線ホームを接続することにより、同一ホームでの乗り換えができるようになります。駅舎と検査整備工場の移設がともなうため、調査費を計上して概略設計、概算事業費等の検討のうえ、早期実現が必要です。

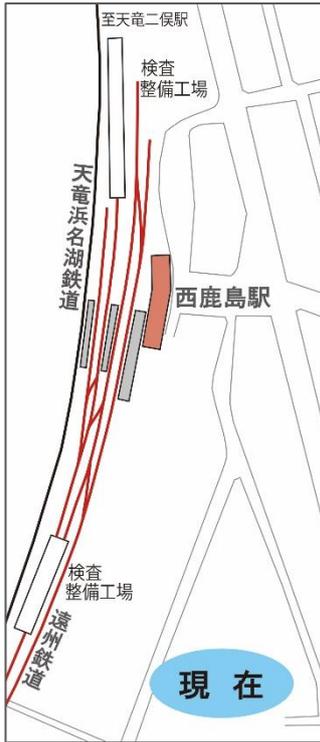


図-23 西鹿島駅の現状

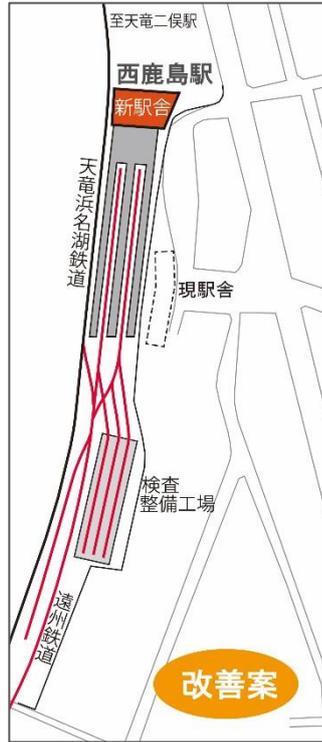


図-24 乗り継ぎ改善案



図-25 遠鉄西鹿島駅全景



図-26 天浜線ホーム(地下道入口)

【暫定案:遠鉄線の天竜二俣駅乗り入れ】

遠鉄線を天浜線「天竜二俣駅」まで乗り入れる計画は、過去にも検討されています。予算上の問題から棚上げとなりましたが、前述のUD化実現までの暫定案として、「西鹿島駅～天竜二俣駅」間に連絡列車を運行する方法が考えられます。

「図-26」のように、天浜線から西鹿島駅1番ホームに引込線を入れ、専用ホーム(青色)につける方法です。天竜浜名湖鉄道から車両を借りるか、同鉄道が運行すれば車両調達も不要のうえ、トンネル改修、鹿島橋改修も必要がないため、少ない事業費で整備できます。遠鉄線のラッシュ時には連絡列車を増便することも可能となり、両鉄道の利便性を高めることができます。

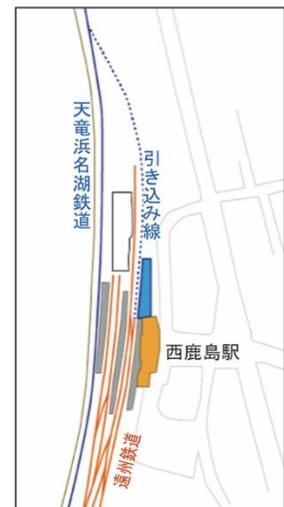


図-27 天浜線乗り入れ案