

対話型シミュレーションゲーム『SIM熊本2030』を 活用したまちづくりのカタチツクリ

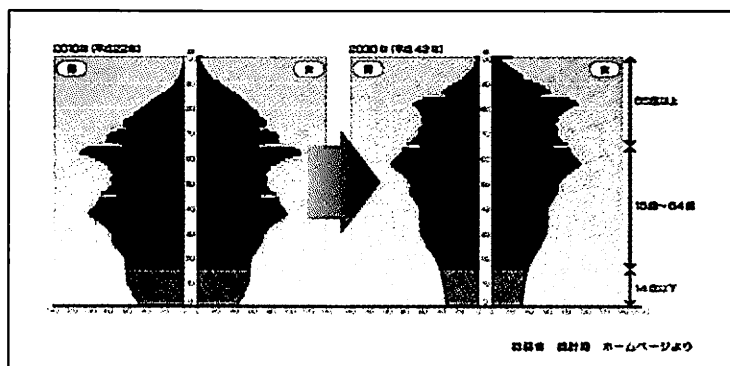
チーム名：くまもとSMILEネット
(県職員自主活動グループ)

我が国は2030年には、3人に1人が65歳以上の高齢者というハイパー高齢化社会になると予測されている。加えて少子化、人口減少、それらに伴う税収の減少など解決すべき課題は多い。これらの課題を解決する鍵の一つは「対話」であると考えますが、住民、とくにこれからの重要な役割を担う若年世代にとって「対話」は必ずしも得意ではない。そこで若い世代も「対話」に参加できるよう、2030年までの5年毎に迫り来る課題に対し、6人が1チーム（仮想市の部長役）になって、市のありたい姿を制限時間の中でチームによる対話に基づく政策選択と、幸福量を最大化するアイデアを考える対話型シミュレーションゲーム「SIM熊本2030」を制作、これまでに9回221人に対して実施した。その結果、「限られた時間で選択し判断する難しさと、それによって未来を変えていける希望のようなものに気づいた」「ビジョンを持たないと事業の重要性に気づかない」「行政運営の縮図のような良いプログラム」など肯定的な意見が寄せられた。今後は本シミュレーションゲームを広く実施することで、自分たちが創りあげていきたい未来・地域を考えることに貢献していきたい。

1. 「2030年問題」を考える

現在の日本では、戦後に生まれた団塊の世代が高齢化し、2025年頃から75歳以上の後期高齢者世代に突入し始める。日本の人口構成も、図1のようにピラミッドの上層部分が大きくなり、2030年には、3人に1人が65歳以上の高齢者と言われるほど、高齢者率の上昇が予想され、国や各自治体では社会保障費をはじめ、各分野において、少子高齢化・人口減少社会への対策の検討が始まっている。果たして、このことが何を意味し、また、どのような影響を及ぼすのか。我々はどのように対応していかなければならないのかをここでは考えてみたい。

図1



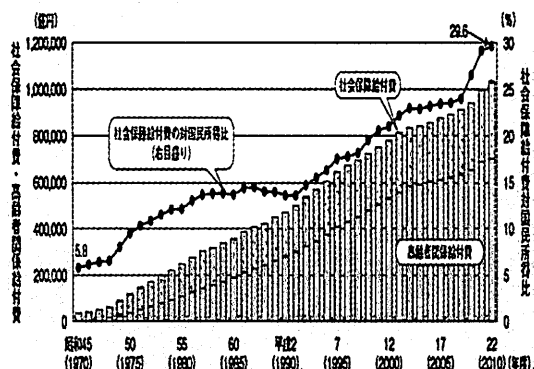
出典：NHKホームページ「プロジェクト2030」

<http://www.nhk.or.jp/shutoken/2030/series1/date/index.html>

2. 少子高齢化・人口減少社会=すでに起こった未来

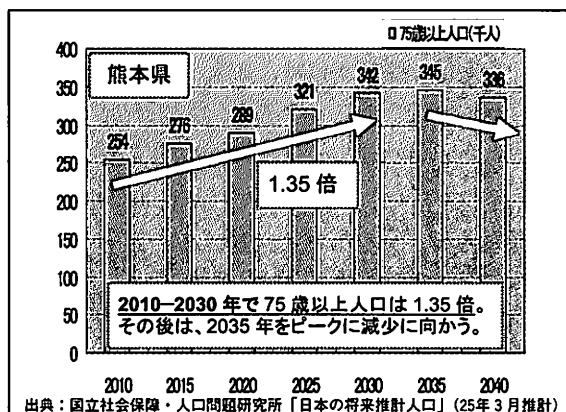
高齢化に伴う医療費抑制のため、高齢者の健康増進を進めてはいるが、社会保障費は上がり続け（図2）、国立社会保障・人口問題研究所の試算では、2030年の熊本県の75歳以上人口は対2010年比1.35倍の34.2万人まで増加する（図3）。世界に先駆けて日本が体験するハイパー高齢化社会と言われている。しかし、これは過去の出生数に基づく変えることのできない『すでに起こった未来』であり、避けて通ることはできない課題である。

図2



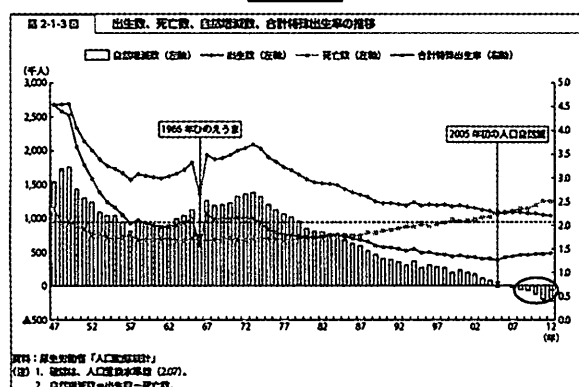
資料：国立社会保障・人口問題研究所「平成24年社会保険給付費推計」

図3



出典：国立社会保障・人口問題研究所「日本の将来推計人口」(25年3月推計)

図4

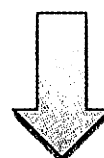


資料：厚生労働省「人口動態統計」
(注) 1. 出生率は、人口動態統計(2007)。
2. 合計特殊出生率=出生率-死亡率。

1970年代から出生数は減少の一途。

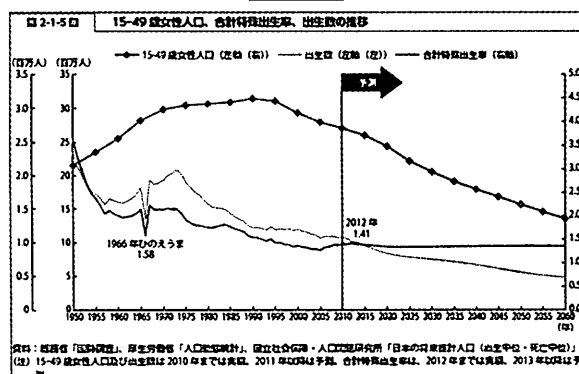


1990年代から子供を産める女性の数は減少の一途。



仮に合計特殊出生率が向上しても、既に生まれた人間の数は変わらない。

図5



資料：総務省「国勢調査」、厚生労働省「人口動態統計」、国立社会保障・人口問題研究所「日本の将来推計人口(出生率・死亡率)」
(注) 15-49歳女性人口及び出生率は2010年までは推計、2011年以降は予測。合計特殊出生率は、2017年までは推計、2018年以降は予測。

さらに、少子化も同時に進行し（図4）、子どもを産める女性の数も減少する（図5）。

これも『すでに起こった未来』である。その結果、国や県、民間企業も様々な経済対策・経営努力を続けているが、人口減の影響を受けて税収は徐々に減少していく。

3. 2030年に迫り来る社会保障以外の問題とは？

この『すでに起こった未来』は他の課題も突きつけてくる。それは、コミュニティ機能や地域行事の消失、農業後継者確保、棚田・里山の維持、今後の墓地管理など日本の地域文化にも影響するものや、すでに進行中の学校の統廃合や空き家対策など多岐にわたる。

＜議論が始められている問題や取り組み＞

独居老人、孤独死、無縁化、治安見守り、墓地の管理

- 高齢者の就労・生きがいづくり（農業、保育、介護施設）
- 墓地や霊園のあり方

成年後見制度、認知症高齢者

- 高齢者の生きがいづくり（市民後見人）
- 認知症サポーター活動のステップアップ

交通、移動手段

- 小型車（2人乗）や電気自動車の活用
- コミュニティバスの推進

農業後継者、食の安全、棚田里山、森林保全、治水

- 地元出身就農者、Uターン・Iターン就農者の受け入れ

都市部の空洞化、学校の統廃合、空き家、住宅のあり方、建物・施設等の老朽化

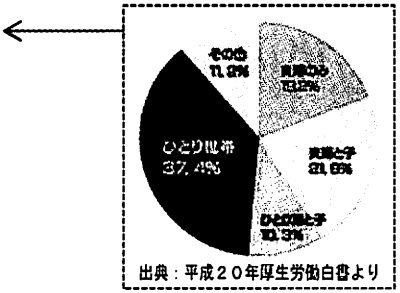
- 廃校の活用（地域の健康体操）
- リノベーションの推進、県産材の活用

ネット社会

- ICTを活用した遠隔地における質の高い教育

雇用（正規・非正規・フリーター・外国人）、ニート、貧困、女性労働力、定年延長

- 高齢者の就労・生きがいづくり（延長保育）



その中でも特に、高齢者一人世帯の増加が予想されているが、一人暮らしは家族同士の支え合いができないことから失業や病気といった社会的なリスクに弱く、社会全体に大きな影響を及ぼすことが懸念されており、今以上の見守りの強化などが求められる。

一方で、こうした高齢者世帯を支える若手世代の非正規雇用率は、雇用形態の多様化・非正規化の流れにより、増加の一途を辿ると予想されている（図6）。その影響もあって

図6

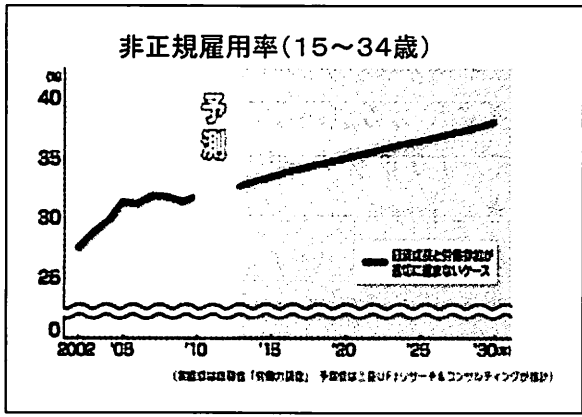
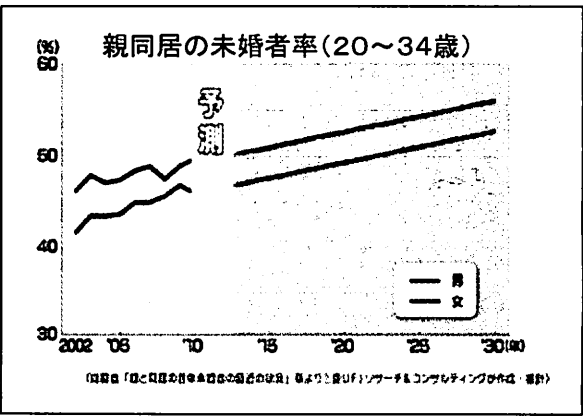


図7



か、経済的自立が進まず、親同居の未婚者率の増加も課題として挙げられている(図7)。

このように、2030年の日本、そして熊本は、少子高齢化・人口減少社会のピークに突入し、多岐に渡る課題に直面する。これまでは財政負担を増やす事で解決してきたものもあったが、膨らむ国債(国の借金)や下がり始めた国債の格付けなど、財政的な制約がある中で、今後は「あれも、これも」ではなく「あれか、これか」の選択が求められる。

しかし、その過程には、「過疎部 対 都市部」或いは「高齢世代 対 若手世代」といった「対立」の構図が潜んでいるため、我々はこうした「対立」を解消していかなければならない。価値観の多様化が進み、一つの指標だけでは測れないこれからの社会の中では、「対立」を乗り越えて、いかに住民が満足・誇りに思える状態・社会を「対話(=互いの存在・考えを否定することなく認め合い、新たな合意点を探る話し合い)の中から創っていく」のかが重要となってくる。

では、ここであらためて考えてみたい。我々は何を考え、何を「対話」により解決していかなければならないのか?既に述べた通り少子化や高齢化社会は、過去の人口変動に基づく『すでに起こった未来』である。しかし、「そこで暮らす我々の生き方は?」「ありたいまちの姿は?」という問いかけに対する答えは『これから創っていく未来』であり、「対話」により解決の糸口を導きだすことができる課題である。

大切なのは、未来の姿・課題をすべて悲観して受け入れることで思考停止になってしまうのではなく、『すでに起こった未来』と『これから創っていく未来』とに切り分けて考えていくことである。そして、『これから創っていく未来』に対して、その解決策を導きだすために必要であると考えているのが、「対話」である。しかし、いざ「対話」といっても、第一に、そもそも「対話」の必要性が認識されていない。第二に、若手世代にはそうした対話の場はハードルが高く、主体的に参加しづらい。第三に、参加者が固定化して、新たな参加者が増えにくい、という現状がある。では、これらの隘路をいかに解決していくのか、その手法を次から考えていく。

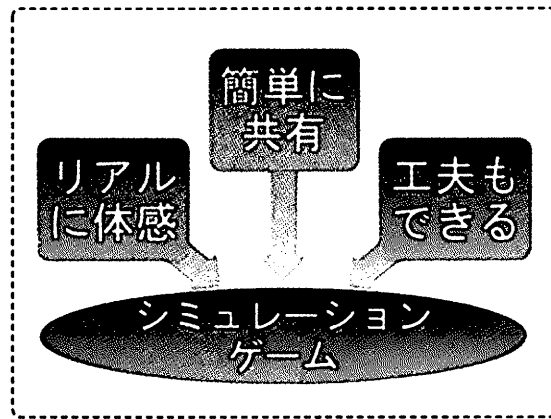
4. 変化を知り、変化を予測し、変化をリードする

理想のまちづくりを行うためには、

- ① 迫り来る変化を知り、自分たちで「予測」あるいは変化を「リード」すること。
 - ② その予測した未来に、自分たちやその地域はどうありたいのかを「対話」すること。
 - ③ これからその未来(変化)に向き合っていく「若手世代」がその当事者になること。
- が、必要だと考える。

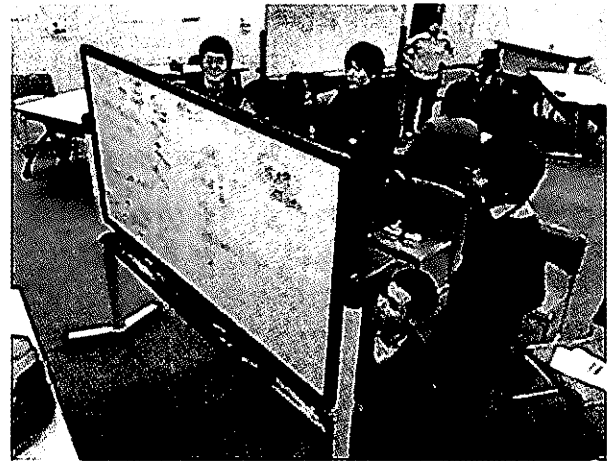
「変化に対応できたものだけが生き残る」という考え方があるが、最近の事例としては、徳島県神山町が挙げられる。地上デジタル放送開始をキッカケに光ファイバー整備を実施、高速大容量のブロードバンド設備を備える地域で、そこにある豊かな自然の中でのサテライトオフィスという発想とその需要の見込みによって、IT関係の移住者を増やしている。一つの変化をきっかけに次の変化を予測して対応できた事例である。

それぞれの地域でも、こうした取り組みを行うにあたっては、いきなり本題・本番から始めるのではなく、ワンクッション置いて、ハードルを低く設定する必要がある。焦らずに小さな成功体験から進めていくことが大事である。特に、若手世代を巻き込んでいくためには、より参加しやすく、より多くの意見を出してもらうことが求められる。そこで、



2030年までの社会情勢の変化をリアルに体感し、まちづくりの予行練習ができるシミュレーションゲームを制作した。参考にしたのは『ゲーミフィケーション（＝ゲーム化する）』という考え方である。課題をゲーム化することで、これまでの立場や年代、経験の差を越えて参加しやすくし、ゲームという仮想空間の中でより多くの意見を引き出すことができる。何より、その中では参加者同士で地域の問題を共有できるし、今後どうしていきたいかの前向きな意見を集めることができる。

<グループでシミュレーションする様子>



平成26年1月、8月、10月と熊本県庁の自主活動グループ主催で3回実施し、県内や九州各県の各自治体の参加者から、それぞれの地域での開催要望が相次いでいるところである。次では、対話型シミュレーションゲーム「SIM熊本2030」の概要を説明する。

5. 対話型シミュレーションゲーム『SIM熊本2030』

(1) ゲーム内容

2030年までの5年毎に迫り来る課題に対し、6人が1つのチーム（仮想市の部長役）になって、市のありたい姿を考える対話型シミュレーションゲーム。制限時間の中で、チームによる対話に基づく政策選択と、幸福量を最大化するアイデアが求められる。

（※「SIM」はシミュレーションの意）



(2) ルール

- ① 仮想の市には、年間100億円の予算がある。
- ② 各部予算の内訳は、総務部25億円（うち公債費15億）、企画部5億円、健康福祉部40億円、商工部10億円、農林部10億円、土木部10億円であり、義務的経費を除いた政策的経費は総務部を除き各部2～3億円である。
- ③ これまでの人口減少により労働力人口も減少し、税収は5年ごとに1億円ずつ下がる。
- ④ 反対に、高齢化の進行により、社会保障経費は5年ごとに1億円ずつ増加する。
- ⑤ そうした中で、仮想の市には5年ごとに様々な課題（選択イベント）が発生する。

（例）老朽化するインフラの更新問題

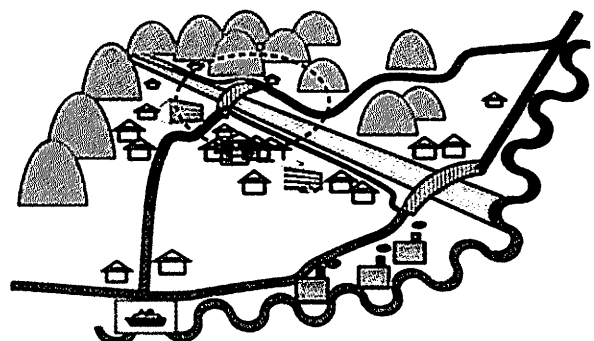
**Q. 中山間に通じる橋の更新時期が到来。
当該道路は集落につながる大事な生命線であり要望も大きい。
補修費は1億円。
さて、どうする？**



A. 補修する B. 補修しない

スマイル地区（山間部）

スマイル地区（山間部）



- ⑥ 各部長は市民の総幸福量の最大化のために、制限時間内に市としての判断を行う。
- ⑦ 当然、判断には負担も伴う。税収減・社会保障経費の増加で既に2億円の捻出が必要な状況で、さらに今回の判断（橋の補修工事）に伴う1億円、計3億円が必要となる。
- ⑧ 捻出できるのは、各部の事業（裁量的経費）からとなる。1事業が1億円の設定。
- ⑨ ただし、住民サービスの低下は避けなければならず、捻出元事業を選択した場合は、その事業の廃止（縮小）に伴う影響をどうカバーするかまでの説明責任が伴う。
- ⑩ 制限時間内に「市としての判断」及び「捻出元事業の決定」、「それに伴う影響への対応策の説明」ができなければ、その費用負担は赤字債（借金）で対応することとし、

その赤字債（借金）が総額 5 億円に達したら、財政破綻（ゲームオーバー）となる。

（例）企 画 部：IT行政の推進事業、まちづくり（地域づくり）補助金

健康福祉部：子ども医療費補助事業、健康づくり支援事業

商 工 部：企業誘致補助金、ゆるキャラ活動委託費、販路拡大のイベント事業

農 林 部：有害鳥獣対策事業、農業担い手育成事業、新品種開発への補助事業

土 木 部：子ども高齢者向け歩道バリアフリー事業、防災対策事業（防波堤・山間部斜面）

重点港湾整備事業

（※総務部には裁量的経費はなく、部長会議の調整役を担ってもらう設定。）

果たして、あなたの市は各部長が協力し合って、2030年までに迫り来る課題を乗り越えることができるのでしょうか？そして、2030年になる頃には、あなたの市はどんな市になっているのでしょうか？

（3）これまでの開催実績と各地への広がり

平成25年 8 月 熊本県庁のチャレンジ・グループ支援制度を活用して制作開始

平成26年 1 月 第 1 回 S I M熊本2030実施（32名参加）

平成26年 8 月 九州オフサイトミーティングで第 2 回 S I Mを開催（50名参加）

平成26年10月 希望者向け体験会として第 3 回を開催（10組織から24名参加）

また、この S I M熊本2030は、シナリオやゲーム設定のカスタマイズが可能であり、一度体験された方には、その方がゲームMCを務めることを条件に無償でデータを提供している。そのため、各自の組織に持ち帰り、実施される参加者が多いのも特徴である。

【参考】

上益城地域振興局（管内市町村勉強会）… H26. 2. 8 実施済（10名参加）

諫早市役所（長崎）…………… H26. 8. 30実施済（35名参加）

マチナカレッジ（熊本の市民大学）…………… 街中シナリオとしてリニューアルし、市民参加型の講座として H26. 11. 24実施済（30名参加）

福岡市役所…………… H26. 11. 5 実施済（12名参加）

熊本市役所（早稲田大学マニフェスト研究所人材マネジメント部会同窓会）
…………… H27. 1. 24実施済（18名参加）

人吉市役所…………… H27. 1. 30実施済（10名参加）

宮崎県庁…………… 実施計画中

福岡市役所（再）…………… 福岡シナリオとしてリニューアルしたうえで市民と一緒にを行う企画を H27. 3 月に計画中。

6. 「S I M熊本2030」が導くもの

(1) 行政（職員間）にとっての「S I M熊本2030」

このゲームをゴールに導くためには、「縦割りの打破」、「俯瞰した行政運営」、「政策判断の一貫性」等が求められる。これらの学びは実際の行政運営にも通じるものであり、参加者もゲームを通して“個別最適思考”から“全体最適思考”へと変化していく。

また、意見を重ね合わせて結論を導き出す「コミュニケーション力」や「チームワーク」等は、職員の人材育成や採用試験（第2次試験）での選考にも活用できると、複数の自治体から導入の相談がが、寄せられている。

(2) 行政－住民間にとっての「S I M熊本2030」

いわゆる「あれも、これも」ではなく、「あれか、これか」。真に必要なものは何か？という考え方がこれからの時代には求められる。行政の側としても、こうしたツールがあることで対話の場を設定しやすくなり、「行政」対「住民」という対立感情から離れ、まちづくりについて気軽に考えることができる。何より、自分たちのまちが大事にしたいものは何かという“共通理念（＝まちのビジョン）”を対話の中で一緒に考えることができる。

その他にも、何か検討している政策がある場合に、シミュレーションという形で影響調査を行うことができるかもしれない。ゲームの中でいくつかの課題・障壁があがったとしても、普段はそこで「どうしよう」と思考停止になりがちであるが、ゲームの中であれば、それを乗り越えるための対応策までを前向きに考えることができるため、効果的な実験の場となり得る。実際にその政策を導入する場合には、そこで出てきた修正点をブラッシュアップして政策決定すればいいのである。

(3) 住民間にとっての「S I M熊本2030」

最も効果的であると考えるのが、住民間の対話、特にそのために不足しがちな若手世代の参加を促すことができる点である。また、日々の暮らしの中では考えない「自分たちはこのまちをどうしたいのか？」を考えることで、その後の地域活動の「当事者」になってもらうことができるかもしれないし、その中で新しいプロジェクトが自然と発生したり、小さな連携だとしても隣同士、ご近所同士の協力・支え合いが生まれれば、「地域の力」は底上げされる。その力は、災害時や高齢者・子どもの見守りににおいて活躍するはずである。

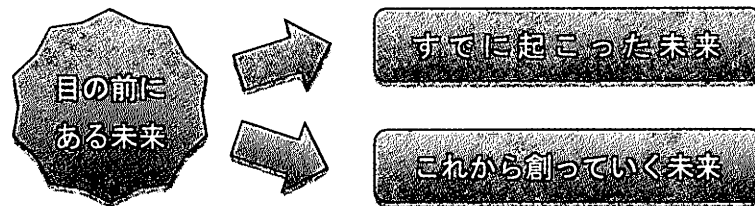
(4) 高校生・大学生にとっての「S I M熊本2030」

地方から都市部への若者の流出について、その流れ（＝憧れ）をその時点では止める事はできない。ただし、記憶の中に自分達のまちについて楽しく話し合った経験や成功体験があれば、将来、キャリアの選択を行う時に、地域の当事者としての意識を呼び覚ますはずである。就労・進学し、一定の経験を積んでから、その地域に戻ってきてくれる。こうした流れを増やしていくことでUターンの増加、人口減少の一つの対応策になる。「S I M熊本2030」の新たな活用方法として、今後、研究・実践していきたい点である。

7. 最後に～「S I M熊本2030」を活用したまちづくりのカタチヅクリ～

この「S I M熊本2030」はあくまで“ツール”である。では、このツールを通して我々は何を実現したいのか。それは、未来のまちづくりにおける我々のありたい姿である。そのために大切にすべき3つのことを我々からの提言としてまとめ、本書の結びとしたい。

提言①：「すでに起こった未来」と「これから創っていく未来」を分けて考えよう

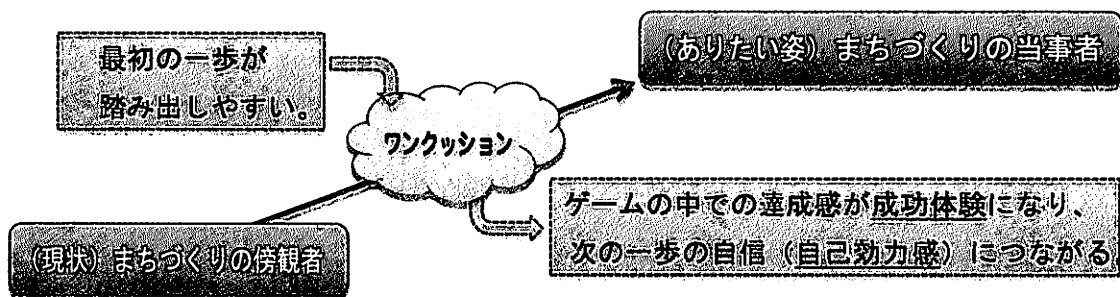


「すでに起こった未来」を悲観的に嘆くのではなく、いわばゲームの設定条件、制約ルールとして受け入れ、「これから創っていく未来」の方に注力する。問題ばかりに囚われるのではなく、その条件の中で「何ができるのか」を考えることが大事である。

この「S I M熊本2030」の中では、迫られる選択の中で「長期ビジョンの重要性」や自分たちのまちの「強み」が何であって、考え方を变えることで、それをまちの武器として活かしていけることに気づくことができる。自分たちで創っていける未来に気づき、まちの強みにフォーカスする。すべては目の前の2つの未来を「分ける」ことから始まる。

提言②：ハードルを下げる／ワンクッション置いて考えることが大事

この「S I M熊本2030」では、未来に起こる課題やその対応策を「ゲーミフィケーション（＝ゲーム化）」することで、関わりやすく、そして、考えやすくしている。いわばハードルを下げる、あるいはワンクッション置いて考える、というイメージである。



このアプローチは2つの効果を生み出す。1つ目は、ワンクッションあることで、最初の一步を踏み出しやすくしている点である。最初から百点満点の一步を踏み出す必要はなく、スモールスタート（小さく踏み出すこと）の方が結果としてゴールに近づくものである。

2つ目は、仮想の中で失敗からの学びや成功体験を積むことで、その次の一步に向けた自信や未来を創る自己効力感（＝「自己に対する信頼感や有能感」の意）を生み出すことができる点である。この積み重ねこそが、未来を担う人材の育成につながると考える。

提言③：「対立」を「対話」で乗り越える

最後に、これから我々に迫り来る様々な選択の場面で、「過疎部 対 都市部」「高齢世代 対 若手世代」といった対立の中での資源配分や利害調整が求められる。そうした時に、いかに住民と行政が対立を越えて対話できるか。世代や地域を越えて、自分たちの未来に対する共通認識と相互理解をもって進むことができるか。そのことに、私たち行政職員や住民は備えておく（＝練習をしておく）必要がある。だからこそ、まず「対話」が持つ無限の可能性とその有用性を体感してもらう必要があった。このS I M熊本2030を通じて、参加者に「対話」の力を感じ取ってもらい、その参加者を中心にそれぞれの地域の未来を笑顔で迎えられるように、社会の変化を知り、変化に対応し、変化をリードしていければと思う。

「対立」を「対話」で乗り越えて、自分たちが創り上げていきたい未来・地域を考えていきましょう。この「S I M熊本2030」がそのための一助になれば幸いです。

平成27年1月

くまもとSMILEネット S I M熊本2030制作メンバー 一同

平成26年1月25日に初めて開催した「S I M熊本2030」@熊本県庁



(参加者の主な感想)

- ・行政運営の縮図のような非常に良いプログラム。
- ・限られた時間で選択し判断する事の難しさと、それによって未来を変えていける「希望」のようなものに気づきました。
- ・トップ（市長や部長）の立場が分かった。
- ・ビジョンを持たないと事業の重要性に気づかない→ビジョンがあると仕事がしやすいということに気づいた。