

子ども未来館基本構想 検討委員会における各議題

| 次第 | 内容 | 検討のポイント | 第1回 | 第2回 | 第3回 | 備考 |
|---------------------|---|---|-----|-----|-----|---|
| ●前提条件の整理 | | | | | | |
| 現状分析と課題整理 | ・子どもや教育を巡る社会状況（潮流）の整理 ・福山市の現状の整理 | 現状の課題認識と先進事例情報 にもとづく基礎知識の共有 | ○ | | | |
| 類似都市・類似施設調査 | ・類似都市、類似事例についての調査分析 | | ○ | | | |
| 子ども未来館整備における視点 | ・以上の調査より、子ども未来館整備において必要な視点（コンセプト策定に 必要な与件）、事業の方向性を整理 | 各委員の専門領域、知見にもと づく事業の方向性に関する妥当 性や過不足に対する協議 | ○ | | | |
| アンケート素案配布 | 8月実施予定のアンケート項目 | ご意見は後ほどメールで集約 | ○ | | | |
| 市民意見の収集 | ・市民懇話会、アンケート等の整理 および市内企業ヒアリングの内容等 | 市民ニーズの共有 | | ○ | | 具体手法、時期につ いては継続して検討 中。 |
| ●事業の方針 | | | | | | |
| 子ども未来館の基本理念 | ・基本理念（コンセプト）案 | 基本理念の妥当性に対する協議 | | ○ | | |
| 子ども未来館の基本機能 | ・基本機能（例：展示、教育普及、市民の活動の場、等）案 | 基本機能やテーマの過不足や優 先度に関する助言 | | ○ | | |
| ターゲットと利用想定 | ・メインターゲットの設定と多様なターゲットの利活用想定 | | | ○ | | |
| テーマ設定 | ・取り扱うテーマ案 （例：宇宙、生命、くらし、自然、等の 科学をベースにした切り口を提示） | | | ○ | | |
| ●管理運営についての検討 | | | | | | |
| 管理運営の基本方針 | ・基本計画で検討すべき項目について触れる | 管理運営方式に関するメリッ ト・デメリットの共有および、 体制構築に関する助言 | | | ○ | |
| 管理運営体制 | ・基本計画で策定すべき体制（主に必要な部門や人材）を検討 | | | | ○ | |
| 管理運営方式 | ・事業方式の検討（民間活力導入手法の整理） | | | | ○ | |
| ●整備の方針 | | | | | | |
| 施設整備の基本方針 | ・施設イメージとゾーニング（ゾーン構成）案 ・ゾーン構成図とバックヤード含めた必要諸室（機能） の整理 | 整備方針、規模や立地に対する 課題や有用性に関する意見交換 | | | ○ | 予定地の検討状況、 条件によっては上記 管理運営と共に議論 を行う。 |
| 整備予定地について | ・施設の建設予定候補地の整理と分析 （メリット・デメリット） | | | | ○ | |
| 事業スケジュール | ・事業全体のスケジュール案 | | | | ○ | |

福山市子ども未来館 現状調査資料

2021.07.19 トータルメディア開発研究所・凸版印刷

1. 全国の動向

1-1 全国的な人口の動向（少子化をめぐる現状）

- (1) 総人口と人口構造の推移
- (2) 世界と比較して年少人口割合が小さい日本
- (3) 日本の出生数及び合計特殊出生率の推移
- (4) 世界と比較して日本の合計特殊出生率の動き

1-2 全国的な理科教育についての現状

- (1) 国際数学・理科教育動向調査（TIMSS）に現れる日本のこどもたちの傾向
- (2) 日本のこどもたちの理科への意識
- (3) TIMSS調査結果を踏まえた文部科学省の施策

1-3 近年の理科教育の潮流

- (1) 学習指導要領の改訂
- (2) STEAM教育について
- (3) 小学校プログラミング教育について

(1) 総人口と人口構造の推移

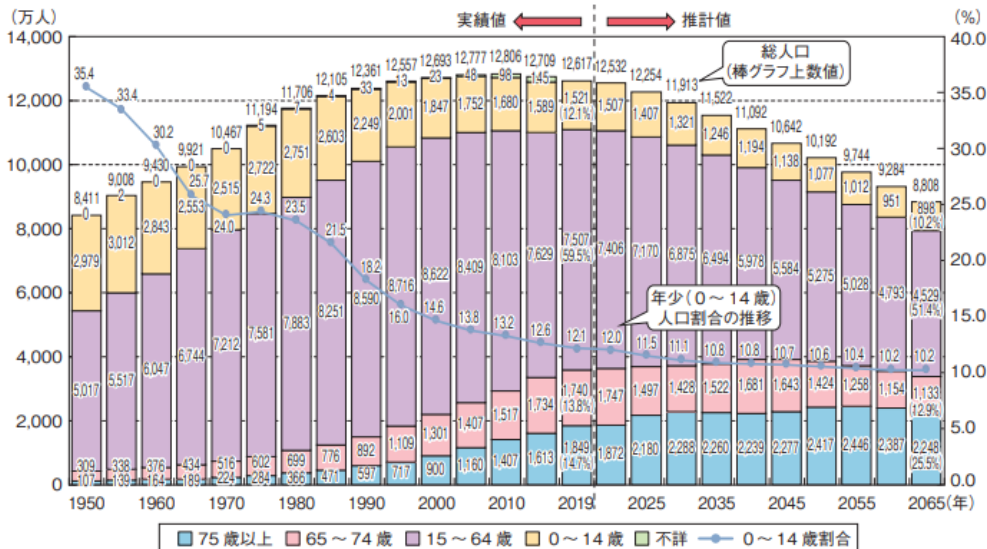
○総人口は減少し、少子高齢化が進むと予想されている。

→日本の総人口は2019年調べで、1億2,617万人【年少人口（0～14歳）1,521万人（12.1%）、生産年齢人口（15～64歳）7,507万人（59.5%）、65歳以上人口3,589万人（28.4%）】となっており、2053年には1億人を割る見込みとなっている。

(2) 世界と比較して年少人口割合が小さい日本

○世界全域の年少人口割合（国連推計）は、26.2%であるが、我が国の総人口に占める年少人口の割合は、12.1%と世界的に見ても小さくなっている。

●日本の総人口及び人口構造の推移と見通し



●諸外国における年齢（3区分）別人口の割合

| 国名 | 年齢（3区分）別割合 (%) | | |
|----------|----------------|--------|-------|
| | 0～14歳 | 15～64歳 | 65歳以上 |
| 世界 | 26.2 | 65.6 | 8.2 |
| 日本 | 12.1 | 59.5 | 28.4 |
| シンガポール | 12.6 | 78.3 | 9.0 |
| ドイツ | 13.2 | 65.6 | 21.2 |
| イタリア | 13.7 | 64.3 | 21.9 |
| 韓国 | 13.8 | 73.4 | 12.9 |
| ポーランド | 14.8 | 69.4 | 15.7 |
| スペイン | 14.9 | 66.4 | 18.6 |
| カナダ | 16.0 | 68.0 | 16.1 |
| ロシア | 16.9 | 69.6 | 13.6 |
| スウェーデン | 17.3 | 63.1 | 19.6 |
| イギリス | 17.6 | 64.5 | 18.0 |
| 中国 | 18.1 | 72.6 | 9.3 |
| フランス | 18.4 | 62.8 | 18.9 |
| アメリカ合衆国 | 19.2 | 66.1 | 14.6 |
| アルゼンチン | 25.2 | 64.1 | 10.7 |
| インド | 28.4 | 65.9 | 5.6 |
| 南アフリカ共和国 | 29.3 | 65.7 | 5.0 |

資料：United Nations "World Population Prospects 2019"
注：ただし、諸外国は2015年時点の数値、日本は総務省「人口推計」（2019年10月1日現在確定値）による。

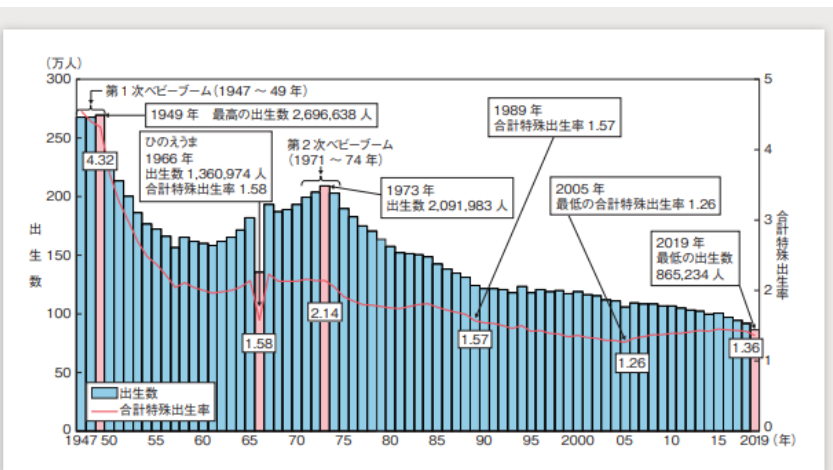
(3) 日本の出生数及び合計特殊出生率の推移

○日本の年間の出生数・合計特殊出生率はともに減少傾向にある。

(4) 世界と比較した日本の合計特殊出生率の動き

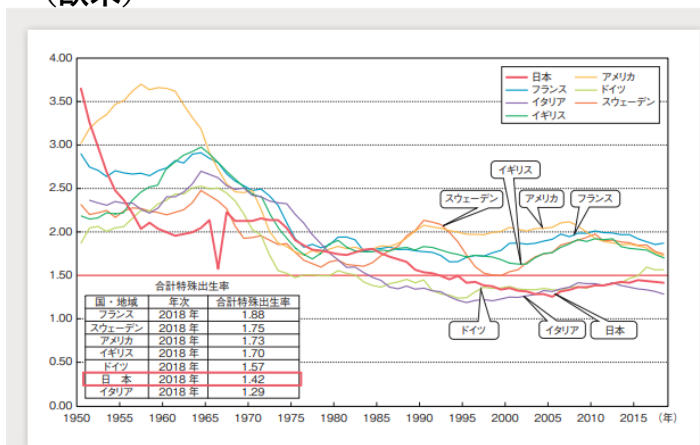
○アジアと比較すると日本の合計出生率は相対的に高く推移しているが、欧米と比較すると日本の合計特殊出生率は低い。
 欧米諸外国との差は、少子化対策に関する現金給付や現物給付を通じた家族政策全体の財政的な規模が小さいことが一因であるとされている。

●出生数及び合計特殊出生率の年次推移



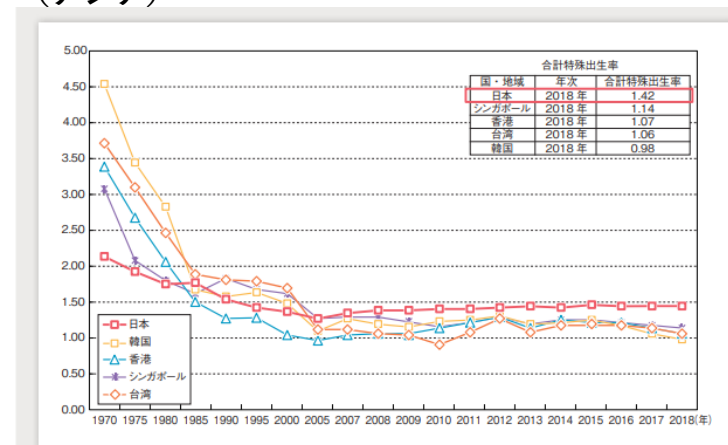
資料：厚生労働省「人口動態統計」

●諸外国・地域の合計特殊出生率の動き (欧米)



資料：諸外国の数値は1959年までUnited Nations "Demographic Yearbook"等、1960~2017年はOECD Family Database、2018年は各国統計、日本の数値は厚生労働省「人口動態統計」を基に作成。
 注：2018年のフランスの数値は暫定値となっている。
 2019年は、フランス 1.87 (暫定値)、スウェーデン 1.70、アメリカ 1.71となっている。

●諸外国・地域の合計特殊出生率の動き (アジア)



資料：各国・地域統計、日本は厚生労働省「人口動態統計」を基に作成。
 注：台湾の1970年は1971年、1975年は1976年、1980年は1981年の数値。
 2019年は、シンガポール 1.14、香港 1.05 (暫定値)、韓国 0.92 (暫定値) となっている。

(1) 国際数学・理科教育動向調査 (TIMSS) に現れる日本の子どもたちの傾向

○教科の平均得点について

→小学校・中学校いずれも、引き続き高い水準を維持しているが、2015年（平成27年）調査に比べ、**小学校理科においては平均得点が低下している。**

○質問紙調査について

→小学校理科について「勉強は楽しい」と答えた児童の割合は、引き続き国際平均を上回っているが、**中学校理科について「勉強は楽しい」と答えた児童・生徒の割合は、国際平均を下回っている。**小学生と中学生で学校の理科教育の楽しさに乖離が見られる。 ※p.5参照

2019年（平成31年）国際数学・理科教育動向調査 (TIMSS) が実施され、その結果を文部科学省が発表。

この調査結果により、理科の学力(到達度)や学習意識に着目することで、科学分野に対する子どもたちの理解や意識の状況を把握することが可能になる。

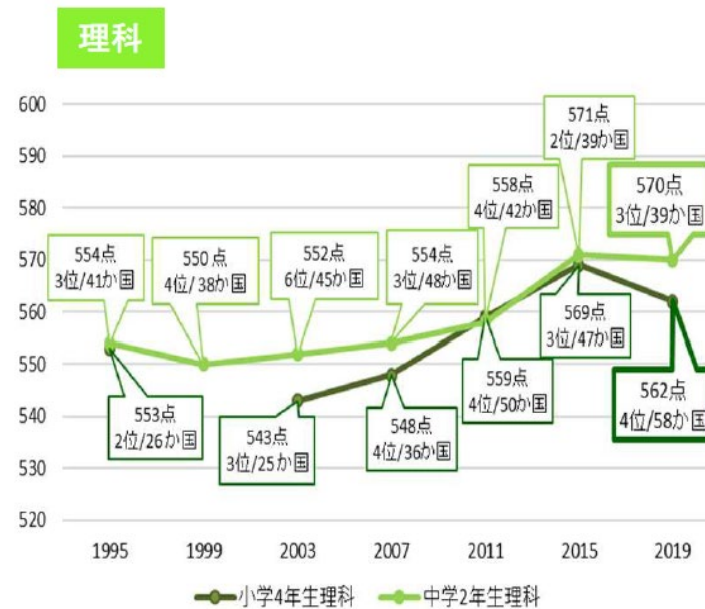
※国際数学・理科教育動向調査 (TIMSS)

●国際教育到達度評価学会 (IEA) が、児童生徒の算数・数学、理科の教育到達度を国際的な尺度によって測定し、児童生徒の教育上の諸要因との関係を明らかにするため、学習到達度と児童・生徒の学習環境条件等の諸要因の関係分析を目的に、世界中の子どもたちを対象に1995年から4年ごとに実施されている(日本では小学4年生と中学2年生が対象)。

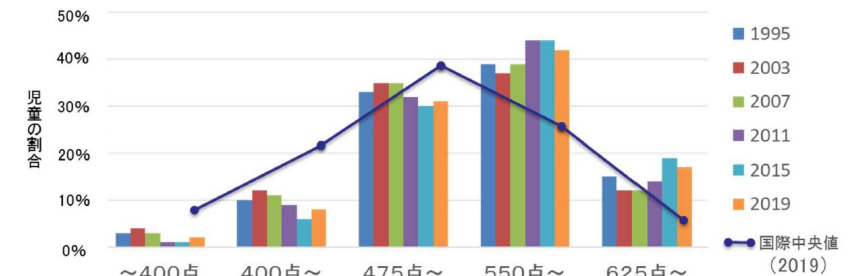
●2019年調査には、小学校は58か国・地域、中学校は39か国・地域が参加。

●日本では、IEAの設定した基準に従い、小学校4年生約4200人(147校)、中学校2年生約4400人(142校)が参加。

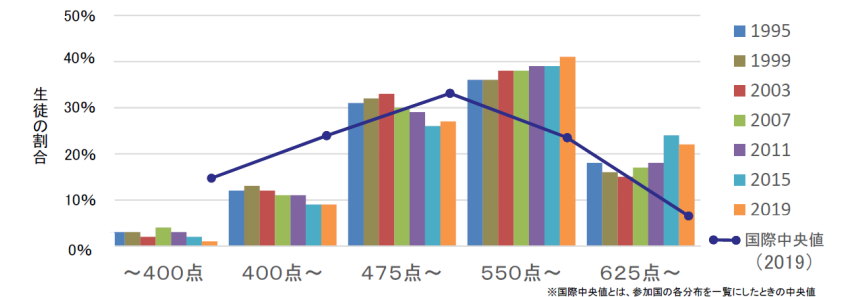
●平均得点の推移



●習熟度別の児童の割合の経年変化 (小学校)



●習熟度別の生徒の割合の経年変化 (中学校)



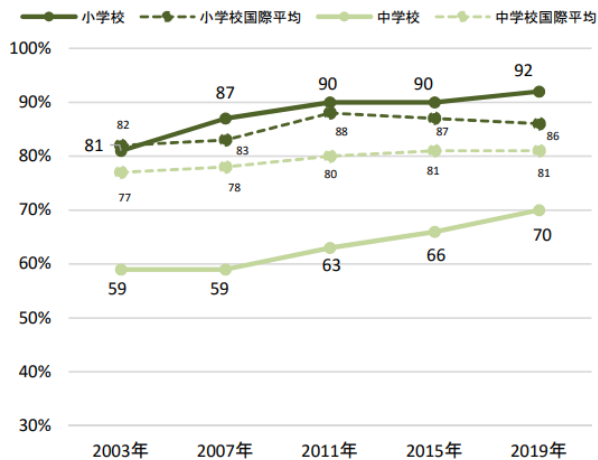
(2) 日本の子どもたちの理科への意識

○理科教育への興味・関心には小学生と中学生で差があり、学年が上がるにつれて理科が得意科目だということの割合は低下している。
→小学校の理科教育と中学校の理科教育に乖離がある。

○国際平均値と比較する中学生が「理科を勉強すると、日常生活に役立つ」「理科を使うことが含まれる職業につきたい」と回答する割合が低い。
→理科と日常生活と関わりが少ない。

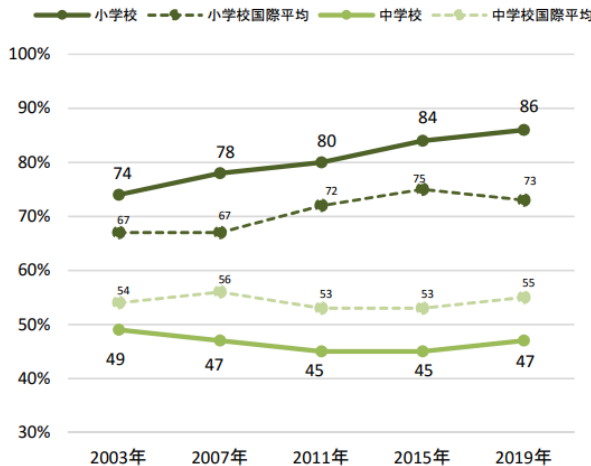
●理科に関するアンケート調査結果

理科の勉強は楽しい

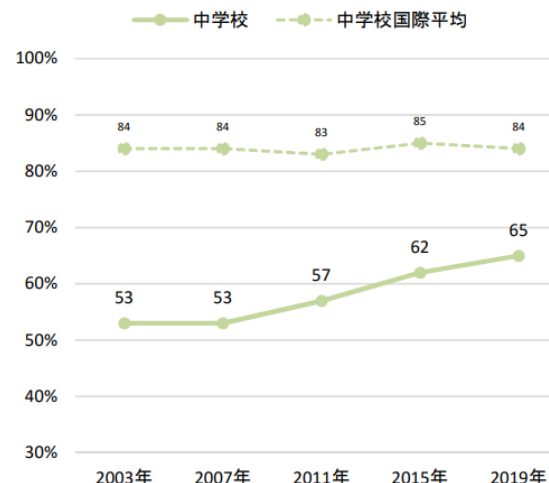


理科は得意だ

※実際の質問項目は「わたしは理科が苦手だ／理科は私の得意な教科ではない」であり、この質問に対して「まったくそう思わない」「そう思わない」と答えた児童生徒の割合をグラフにしている。

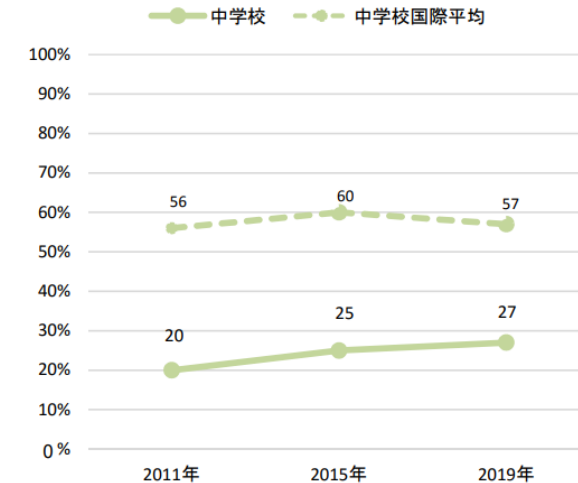


理科を勉強すると、日常生活に役立つ



※数値は「強く思う」「そう思う」と回答した児童生徒の小数点第1位までの割合を合計し、さらにその小数点第1位を四捨五入したもの。
※国際平均については、調査参加国・地域が毎回異なる点に留意する必要がある。
※質問紙調査は1995年から実施されているが、項目の変化等により経年で比較できるのは2003年以降（「理科を使うことが含まれる職業につきたい」は2011年以降）の調査結果になる。

理科を使うことが含まれる職業につきたい



(3) TIMSS調査結果を踏まえた文部科学省の施策

○新学習指導要領では、理科教育については関心を高めるために日常生活や社会との関連が重視されている。

→自然の事物・現象に主体的に関わり、科学的に探究する学習を充実させることが求められている。

1. 新学習指導要領の着実な実施等

文部科学省において、TIMSS調査結果における各課題に対応した新学習指導要領の着実な実施とともに、各種施策を推進し、教育委員会・学校・教職員の取組を支援。

(1) 主体的・対話的で深い学びの視点からの授業改善により、児童生徒に学習する意義を実感させたり、情報を精査して考えを形成させたり、問題を見いだして解決策を考えさせたりすることを重視した学習を充実できるよう、好事例の蓄積や情報提供などによる支援を実施。

(2) 理数教育の充実 <理科>

・自然の事物・現象に進んで関わり、見通しをもって観察、実験などを行い、その結果を分析して解釈するなどの科学的に探究する学習を充実。

・理科を学ぶことの意義や有用性の実感及び理科への関心を高める観点から、日常生活や社会との関連を重視。

(3) 情報活用能力の確実な育成 情報活用能力を学習の基盤となる資質・能力として位置付け、教科等横断的に育成することとし、学校での学習活動におけるコンピュータ等を活用した学習、小学校段階からのプログラミング教育、情報モラル教育等の充実。

(4) 全国学力・学習状況調査も活用した指導の充実 全国学力・学習状況調査の結果等により、児童生徒の学習状況を把握した上で、知識・技能を実生活の様々な場面に活用する力や、様々な課題解決のための構想を立て、実践して改善する力を育成する指導の充実。

2. 学校における環境整備の加速化に向けた取組の推進

(1) 学校のICT環境整備の加速化と少人数による指導体制の検討

・「GIGAスクール構想の実現」として、一人一台の学習用コンピュータ、学校内の全教室の高速かつ大容量の通信ネットワーク、緊急時における家庭でのオンライン学習環境の整備、GIGAスクールサポーターの配置等を推進。

・一人一台端末の活用等による児童生徒の特性・学習定着度等に応じたきめ細かな指導の充実等、学校におけるICT活用の効果を最大化する少人数による指導体制の計画的な整備について検討。

(2) 理科教育に係る設備整備等 児童生徒が主体的に学習に取り組み学習意欲を育むことにつながるよう、観察・実験の充実を図っていく観点から、理科教育のための設備整備や観察実験アシスタントの配置の支援などを推進。

(3) 小学校高学年からの教科担任制の導入(令和4年度目途)の検討・義務教育9年間を見通した指導体制の構築、教科指導の専門性を持った教師によるきめ細かな指導の充実、教師の負担軽減等の観点から導入を検討。対象教科は、グローバル化・STEAM教育充実の要請を踏まえ、例えば外国語・理科・算数。

(1) 学習指導要領の改訂

○社会構造の変化などを背景に、小学校では2020年度、中学校では2021年度、高等学校では2022年度から新しい学校指導要領が始まっている。学校で学んだことが、明日、そして将来につながるように、子供の学びが進化している。

- 何ができるかを明確にし、①知識及び技能、②思考力、判断力、表現力等、③学びに向かう力、人間性等の三つの柱で再整理
- どのように学ぶかを重視し、主体的・対話的で深い学び（アクティブ・ラーニング）の視点から授業を改善
- 何を学ぶのか、新しい時代に必要となる、プログラミング教育、理数教育の充実などを重視した教育内容

●新しい学習指導要領に込められた思い

学校で学んだことが、子供たちの「生きる力」となって、明日に、そしてその先の人生につながってほしい。

これからの社会が、どんなに変化して予測困難な時代になっても、自ら課題を見つけ、自ら学び、自ら考え、判断して行動し、それぞれに思い描く幸せを実現してほしい。

そして、明るい未来を、共に創っていきたい。

2020年度から始まる新しい「学習指導要領」には、そうした願いが込められています。

これまで大切にされてきた、子供たちに「生きる力」を育む、という目標は、これからも変わることはありません。

一方で、社会の変化を見据え、新たな学びへと進化を目指します。

生きる力 学びの、その先へ

新しい「学習指導要領」の内容を、多くの方々と共有しながら、子供たちの学びを社会全体で応援していきたいと考えています。

●新しい学習指導要領の理念

社会に開かれた教育課程

3つのポイント

よりよい学校教育を通じてよりよい社会を創るという目標を学校と社会が共有します。

これからの社会を創り出していく子供たちに必要な資質・能力が何かを明らかにし、それを学校教育で育成します。

地域と連携・協働しながら目指すべき学校教育を実現します。

●学習指導要領改訂の考え方



(2) STEAM教育について

○これからの社会における求められる人材像、学びの在り方

→これから技術が発展し、様々なコトやモノが世界規模で動き、影響しあう「Society 5.0」という変革期を迎えている現代社会において、国が考えている教育政策としては、**STEAM教育の推進**、総合的な探求の時間、理数教育等における問題発見・解決的な学習活動の充実などが求められている。

●「Society5.0にむけた人材育成 ～社会が変わる、学びが変わる～」 文部科学省（平成30年）

（3）高等学校時代

思考の基盤となる STEAM 教育を、すべての生徒に学ばせる必要がある。こうした中で、より多くの優れた STEAM 人材の卵を産みだし、将来、世界を牽引する研究者の輩出とともに、幅広い分野で新しい価値を提供できる数多くの人材の輩出につなげていくことが求められている。

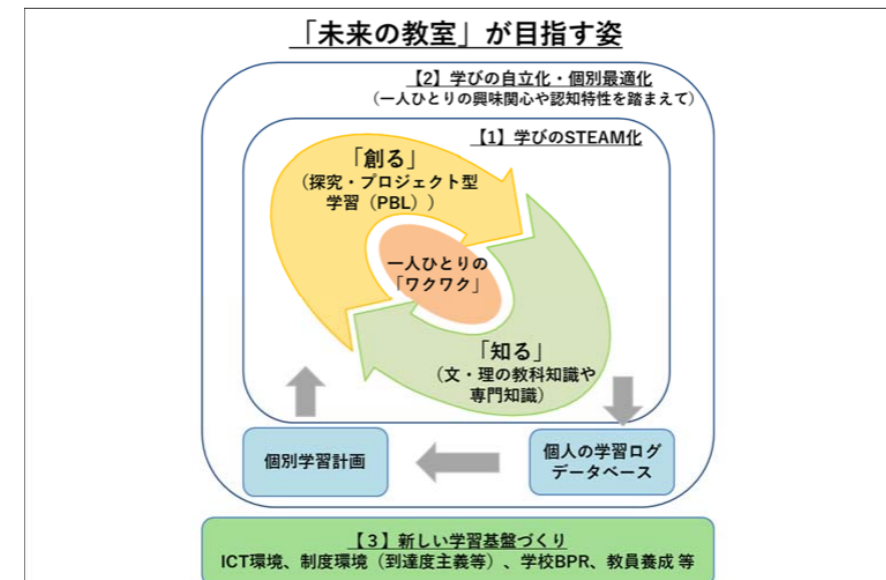
●技術の進展に応じた教育の革新（抄）（令和元年5月17日 教育再生実行会議 提言）

（1）Society5.0 で求められる力と教育の在り方

国は、幅広い分野で新しい価値を提供できる人材を養成することができるよう、初等中等教育段階においては、STEAM 教育（Science, Technology, Engineering, Art, Mathematics 等の各教科での学習を実社会での問題発見・解決にいかしていくための教科横断的な教育）を推進するため、「総合的な学習の時間」や「総合的な探求の時間」、「理数探究」等における問題発見・解決的な学習活動の充実を図る。その際、各発達段階において、レポートや論文等の形式で課題を分析し、論理立てて主張をまとめることも有効である。そのため、国は、カリキュラム・マネジメントの視点を踏まえ、人材活用も含め産学連携や地域連携による STEAM 教育の事例の構築や収集、モデルプランの提示や全国展開を行う。また、グローバルな社会課題を題材にした、産学連携 STEAM 教育コンテンツのオンライン・ライブラリーを構築する。

●「未来の教室ビジョン」・「『未来の教室』とEdTech研究会 2次提言」 経済産業省（令和元年）

3つの柱として、「学びの STEAM 化」「学びの自立化・個別最適化」「新しい学習基盤づくり」を掲げられている。



(3) 小学校プログラミング教育について

○市町村教育委員会における小学校プログラミング教育に関する取り組み状況等調査

→小学校プログラミング教育の実施に向けて、約93%の教育委員会が、「令和元年度末までに各校1人以上の教員に実践的な研修を実施済み・実施予定」、「教員が授業の実践や模擬授業を実施済み・実施予定」と回答している。
一方で、約7%の教育委員会においては、最低限必要と考えられる指導体制の基礎が整っていないと回答している。

→都道府県ごとの集計値を比較すると、最高で100%、最低で約74%とばらつきが見られる。
広島県は全国平均を下回っている。

令和元年度 市町村教育委員会における小学校プログラミング教育に関する取り組み状況等調査の結果

令和2年度から小学校プログラミング教育が必修となるにあたり、各学校において、令和元年度中に、その円滑な実施に向けて最低限必要と考えられる指導体制の基礎(※)が整えられているかなど、準備状況・予定について把握するために文部科学省が調査を実施。

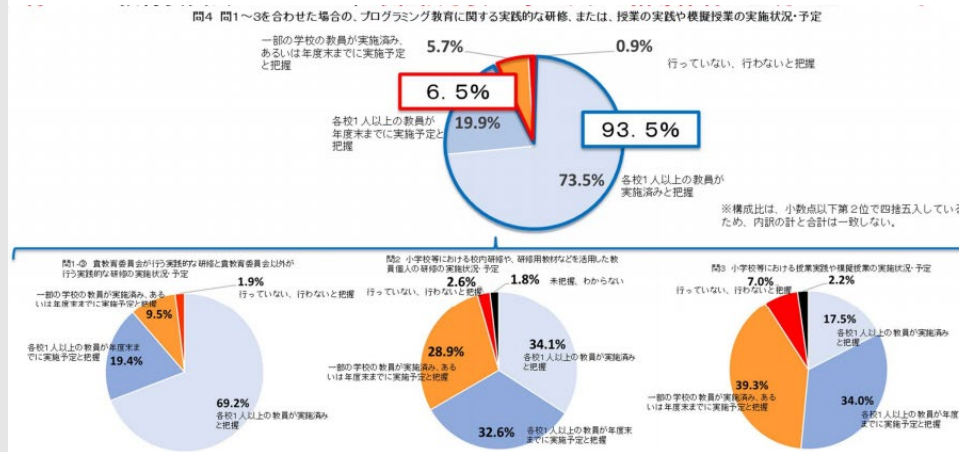
対象：小学校を設置する全市町村教育委員会
(特別区、学校組合含む。悉皆調査)

調査時点：令和元年11月1日

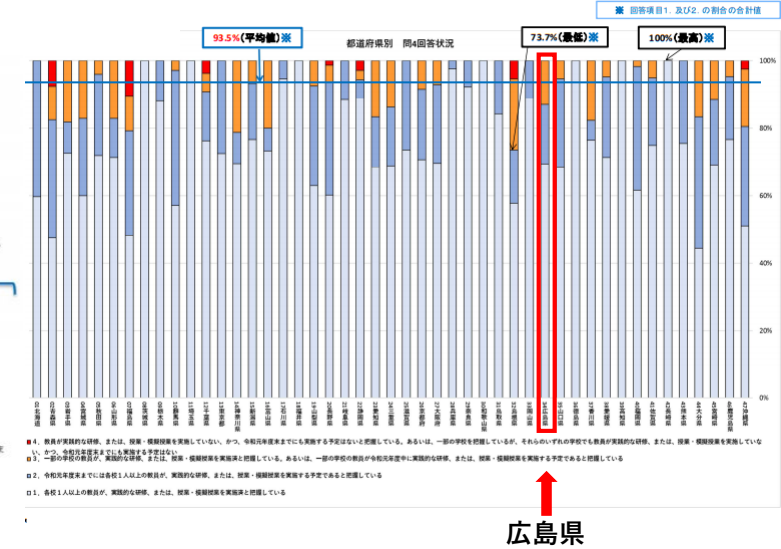
質問項目の概要：

- 問1 教育委員会等主催の研修の実施状況・予定【選択】
 - 問2 校内研修等の実施状況・予定【選択】
 - 問3 授業や模擬授業の実施状況・予定【選択】
 - 問4 問1～3全体を通した準備状況・予定【選択】
 - 問5 その他、プログラミング教育を実施できる体制が整っている・整える予定である場合について【自由記述】
- ※ 教育委員会が令和元年11月1日までに実施したこと・把握していること/令和元年度末(令和2年3月末)までに実施する予定・把握している予定を回答。

●全国の集計



●都道府県別の集計



2. 福山市について

2-1 福山市における人口の動向（少子化）

- (1) 福山市の総人口
- (2) 人口の年齢構成
- (3) 福山市における合計特殊出生率の推移

2-2 福山市の地勢について

- (1) 福山市地勢の特徴
- (2) 福山市及び周辺の地域・都市圏について
- (3) 福山市及び周辺地域の科学館及び科学に関する博物館・プラネタリウムについて

2-3 福山市の教育の取り組み

- (1) 福山市の教育方針の流れ
- (2) 福山市におけるイエナプランの取り組み
- (3) 福山市のこどもへの学習状況のアンケート内容

2-4 福山市の産業について

- (1) 福山市の産業の特徴

(1) 福山市の総人口

○福山市の総人口は2010年をピークに減少傾向にある。

→2010年（平成22年）国勢調査では461,357人となっており、これをピークに減少に転じ、2040年（平成52年）には389,797人と40万人を下回り、2060年（平成72年）には315,241人まで減少すると見込まれている。（国立社会保障・人口問題研究所による将来推計）

(2) 人口の年齢構成

○少子高齢化が進行しており、今後も同じ傾向が続くと考えられる。

→年少人口（15歳未満）と生産年齢人口（15～64歳）は共に減少傾向にある一方で、65歳以上の高齢者と高齢化率は大きく増加している。人口全体では年少人口、生産年齢人口は引き続き減少するとともに、65歳以上の高齢者も、2040年（平成52年）から減少を始め、人口減少が加速化すると見込まれている。一方で、高齢化率は、高い水準のまま推移することが見込まれている。（国立社会保障・人口問題研究所の推計）

福山市人口ビジョン

人口の現状を分析し、人口に関する住民の認識の共有化に努めるとともに、人口の将来展望を示すビジョン

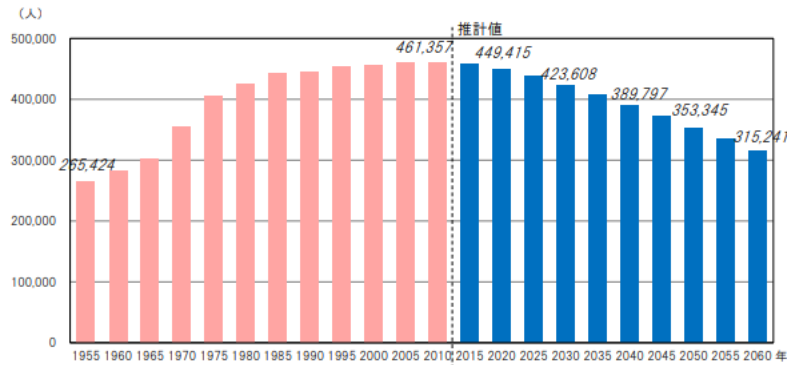
(内容)

「福山市総合戦略」において、市民が夢と希望のもてる、活力と魅力ある地域づくりに向けて効果的な施策を企画立案する上で基礎となることを十分に認識して策定されている。人口ビジョンの策定においては、国の長期ビジョンや広島県の人口ビジョンを勘案し、今後の人口の変化が地域の将来に与える影響についても分析・考察を行うものとしている。

(対象期間)

2060年（平成72年）まで。

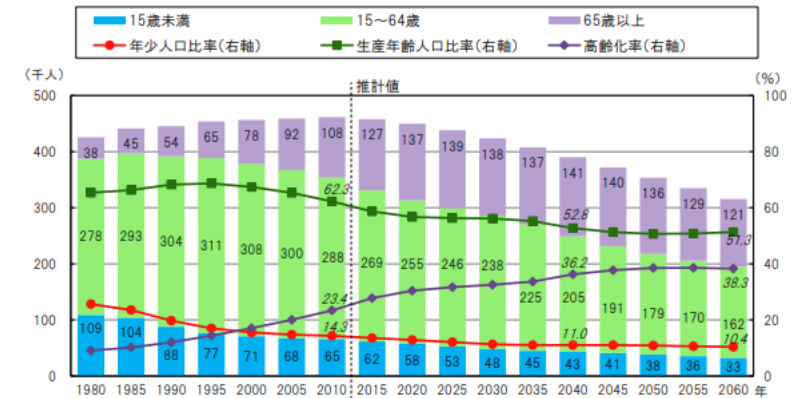
●人口総数の推移



(注) 2045年（平成57年）以降は、国立社会保障・人口問題研究所の推計に準拠し、まち・ひと・しごと創生本部が作成した推計値

(資料) 総務省「国勢調査」、国立社会保障・人口問題研究所「日本の地域別将来推計人口」

●年齢三区分人口の推移



(注) 2045年（平成57年）以降は、国立社会保障・人口問題研究所の推計に準拠し、まち・ひと・しごと創生本部が作成した推計値

(資料) 総務省「国勢調査」、国立社会保障・人口問題研究所「日本の地域別将来推計人口」

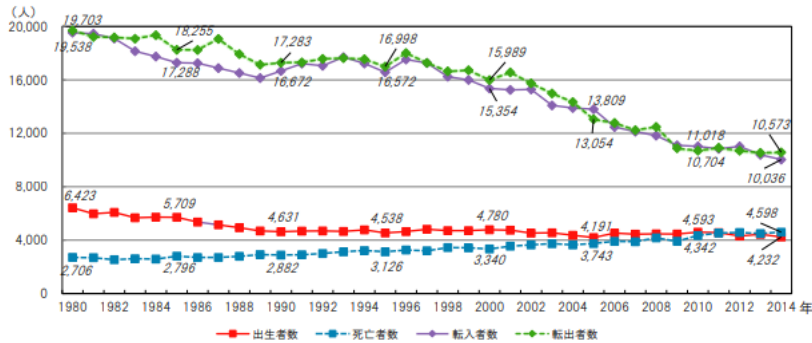
(3) 福山市における合計特殊出生率の推移

○全体数は減少傾向にあるものの、広島県内では6番目に高い水準となっている。

→合計特殊出生率：2008年（平成20年）からの5年平均では1.71となっており、広島県平均の1.54を大きく上回っている。これは、県内で6番目の高い水準であり、特に都市部の中では突出して高い。

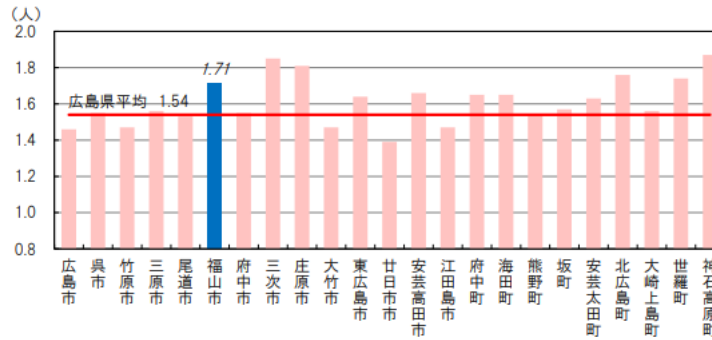
→合計特殊出生率の推移：一貫して、国、県を上回っているものの、国、県と同様に2007年（平成19年）まで大きく低下している。2003-2007年からは、国、県を上回る割合で合計特殊出生率が増加しているものの、この間の出生数は横ばいであることから、子どもを生む女性の数そのものが減っていることが考えられる。

●出生数、死亡者数、転入数、転出者数の推移



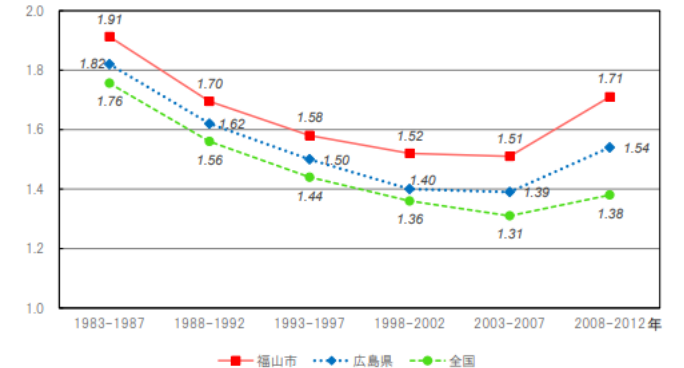
(資料) 住民基本台帳に基づく人口、人口動態及び世帯数

●県内市町村との合計特殊出生率比較 (2008年(平成20年)～2012年(平成24年))



(資料) 厚生労働省「人口動態保健所・市区町村別統計」

●合計特殊出生率の推移



(資料) 厚生労働省「人口動態保健所・市区町村別統計」

(1) 福山市地勢の特徴

- 南部は瀬戸内海、北部は中国山地に面しており、多様な自然環境がある。芦田川周辺では農業、南部では水産業が行われている。
- かつては鉱山があった。(大谷鉱山・山南銅山・大豊銅山・勝負銅山・田壕銅山・本郷町の炭田)
- 福山には北部の丘陵地帯に標高500mを超える山が、沼隈半島には、400m級の山があり、芦田川水系など5つの水系の川が集まっている。
- 南部には瀬戸灘(備後灘)が広がり、離島(仙酔島、横島、宇治島、田島(最大)、矢ノ島、袴島、走島)も存在している。

(2) 福山市及び周辺の地域・都市圏について

- 合併によって、市内には様々な文化圏が混在。北部地域・北東地域・東部地域・中央地域・西部地域・南部地域と特徴ある6つの文化圏に分類される。
- 備後都市圏と呼ばれる圏域が広島県府中市・尾道市・神石高原町・世羅町、岡山県南西部の笠岡市・井原市に広がる。

●山間部の天然記念物
上原谷石灰岩巨大礫(山野町)



●沿岸部の天然記念物
仙酔島の海蝕洞と仙酔の岩脈(鞆町)



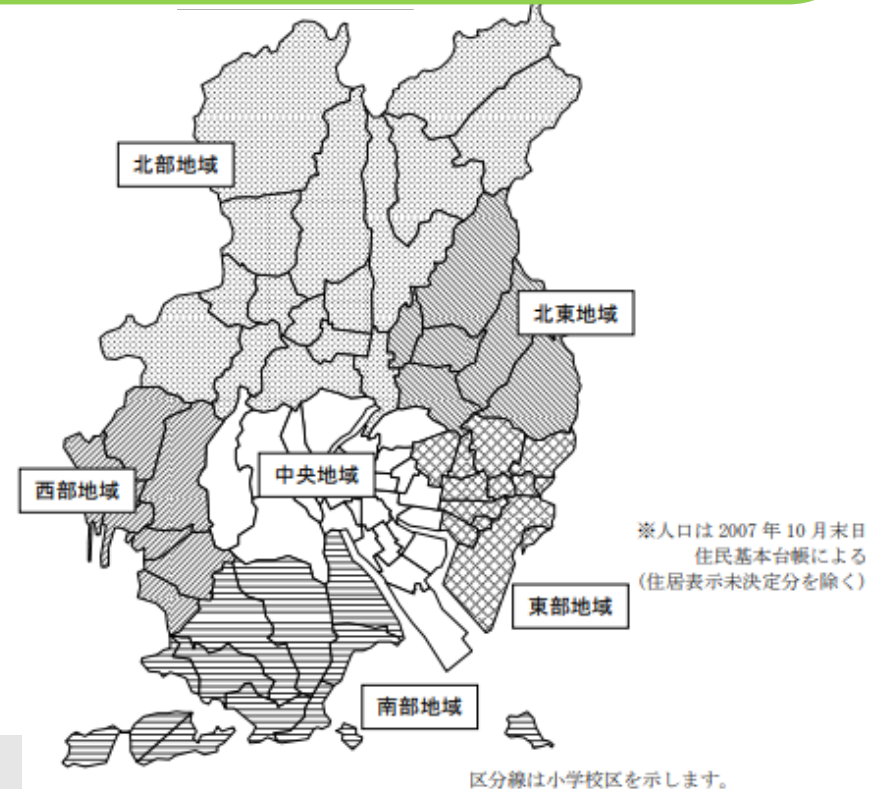
●地域別の人口推移と人口増加率

| | 人口推移(人) | | | 年平均増加率(%) | |
|------|---------|---------|---------|------------|------------|
| | 1995年 | 2000年 | 2005年 | 1995~2000年 | 2000~2005年 |
| 中央地域 | 166,183 | 171,292 | 174,769 | 0.61 | 0.41 |
| 東部地域 | 86,761 | 87,489 | 88,171 | 0.17 | 0.16 |
| 西部地域 | 41,251 | 40,781 | 39,369 | -0.23 | -0.69 |
| 南部地域 | 40,725 | 38,579 | 37,843 | -1.05 | -0.38 |
| 北部地域 | 78,894 | 78,406 | 78,357 | -0.12 | -0.01 |
| 北東地域 | 39,977 | 40,361 | 40,578 | 0.19 | 0.11 |
| 市域合計 | 453,791 | 456,908 | 459,087 | 0.14 | 0.10 |

●年齢構成比

| | 年齢別人口(人) | | | | 構成比(%) | | |
|------|----------|---------|--------|---------|--------|--------|-------|
| | 0~14歳 | 15~64歳 | 65歳以上 | 合計 | 0~14歳 | 15~64歳 | 65歳以上 |
| 中央地域 | 26,622 | 113,532 | 35,199 | 175,353 | 15.2% | 64.7% | 20.1% |
| 東部地域 | 14,445 | 61,388 | 14,143 | 89,976 | 16.1% | 68.2% | 15.7% |
| 西部地域 | 4,915 | 24,027 | 9,196 | 38,138 | 12.9% | 63.0% | 24.1% |
| 南部地域 | 4,452 | 22,483 | 10,982 | 37,917 | 11.7% | 59.3% | 29.0% |
| 北部地域 | 11,296 | 50,576 | 18,652 | 80,524 | 14.0% | 62.8% | 23.2% |
| 北東地域 | 6,130 | 26,737 | 9,372 | 42,239 | 14.5% | 63.3% | 22.2% |
| 市域合計 | 67,860 | 298,743 | 97,544 | 464,147 | 14.6% | 64.4% | 21.0% |

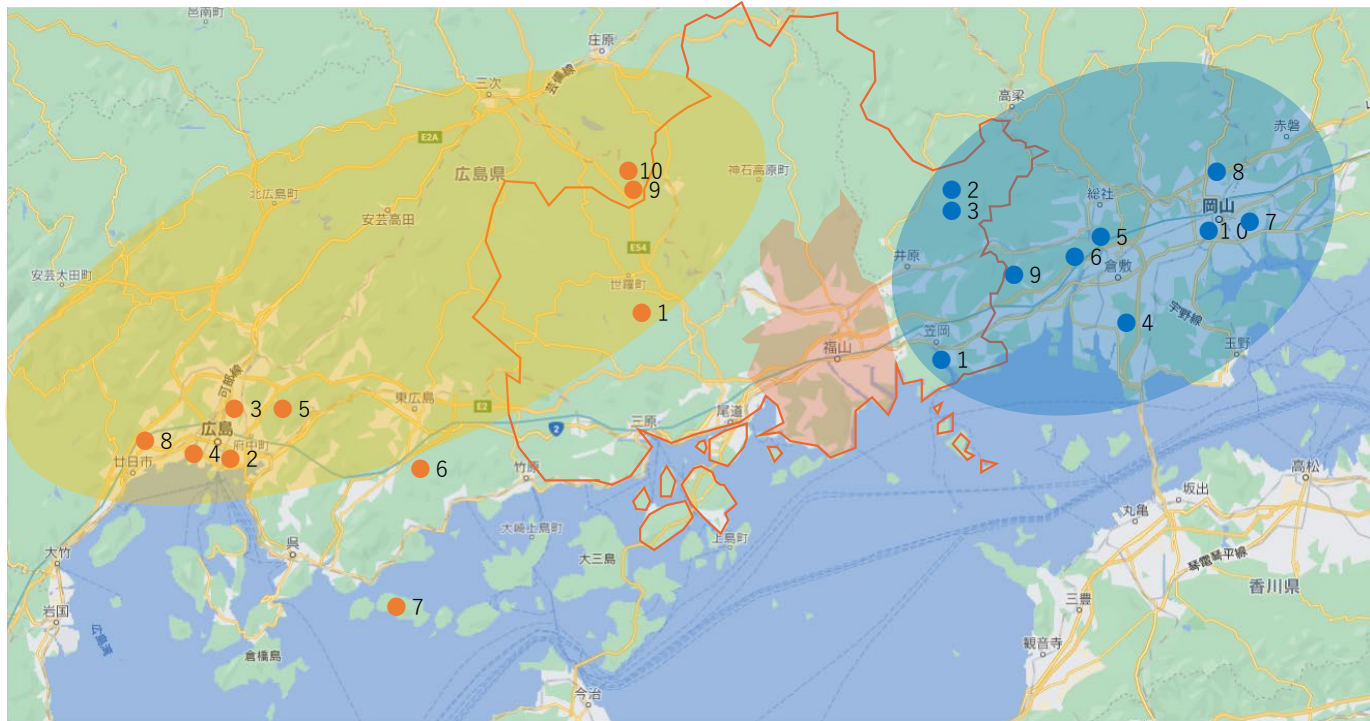
住民基本台帳 2007年(平成19年)10月末日現在
(住居表示未決定分を除く)



参照：福山市HP 上原谷石灰岩巨大礫(かみはらだにせっかいがんきょだいれき) (<https://www.city.fukuyama.hiroshima.jp/soshiki/bunka/64183.html>)
 福山市HP 仙酔層と岩脈(せんすいそうとがんみやく) (<https://www.city.fukuyama.hiroshima.jp/soshiki/bunka/64084.html>)
 福山市都市マスタープラン (<https://www.city.fukuyama.hiroshima.jp/uploaded/attachment/5487.pdf>)

(3) 福山市及び周辺地域の科学館及び科学に関する博物館・プラネタリウムについて

○岡山県と広島県の両県には科学館及び科学に関する博物館・プラネタリウムが存在しているが、福山市には科学に触れる教育施設がない。



- : 広島県
- : 岡山県
- : 福山市
- : 備後圏域

| 所在地 (県) | 所在地 (市町村) | カテゴリー | 番号 | 施設名 |
|---------|-----------|------------------|----|--|
| 広島県 | 三原市 | 宇宙・天文 | ① | 三原市宇根山天文台 |
| | 広島市 | 生物 (人体) | ② | 広島市健康づくりセンター健康科学館 ※備後圏域 |
| | | 宇宙・天文 科学の基礎原理 | ③ | 5-daysこども文化科学館 |
| | | 気象 | ④ | 広島市江波山気象館 |
| | | 自然、生物 (昆虫) | ⑤ | 広島市森林公園こんちゅう館 |
| | | 宇宙・天文 | ⑥ | 東広島天文台 |
| | 東広島市 | 宇宙・天文 | ⑦ | 呉市かまがり天体観測館 |
| | 呉市 | 宇宙・天文 | ⑧ | 山女WOODONEプラネタリウム |
| | 廿日市市 | 宇宙・天文 | ⑨ | ジミー・カーターシビックセンタープラネタリウム館 |
| | 三次市 | 宇宙・天文 | ⑩ | 弘法山こども天文台 |
| 岡山県 | 笠岡市 | 生物 (カブトガニ) | ① | 笠岡市カブトガニ博物館 |
| | 井原市 | 宇宙・天文 | ② | 美星スペースガードセンター展示館 |
| | | 宇宙・天文 | ③ | 美星天文台 |
| | 倉敷市 | 宇宙・天文 科学の基礎原理 | ④ | ライフパーク倉敷科学センター ※備後圏域 |
| | | 生物 (昆虫) | ⑤ | 倉敷昆虫館 |
| | | 生物・自然 | ⑥ | 倉敷市立自然史博物館 |
| | 岡山市 | 古生物 | ⑦ | 日本化石資料館 |
| | | 古生物 | ⑧ | 岡山理科大学恐竜学博物館 |
| | 浅口市 | 宇宙・天文 | ⑨ | 岡山天文博物館 |
| | 岡山市 | 宇宙・天文 科学の基礎原理 | ⑩ | 人と科学の未来館サイビア |

(2) 福山市におけるイエナプランの取組

- 2022年4月、イエナプラン教育校「常石ともに学園」開校予定
- 20～21年度、常石小学校で教育実践、官民協力し開校準備

→異年齢集団（1～3、4～6年生）を編成し、対話・遊び・学習・行事等の4つの活動を基本に、個々の違いを大切にする。
→通学区域は市内全域とし、市外からの通学も可能とする。

●自由な学習場所



学習場所は自由に選べる。教室は「居心地のよいリビングルーム」というコンセプトで物の配置や装飾を子どもたちが自身が行っているが、その中のどこにいてもいいし、廊下など別の場所で勉強しても構わない。

●異年齢で話し合う



自分で計画したり、異年齢で意見交流したりしながら学ぶ。地域や科学・技術などをテーマに、異年齢で探究する。

●常石小学校のある一日の日課表

| | 内容 |
|-------|---------------|
| 8:20 | 読書 |
| 8:35 | サークル対話 |
| 8:50 | ブロックアワー |
| 9:40 | ブロックアワー |
| 10:25 | 休憩 |
| 10:45 | ブロックアワー |
| 11:30 | ブロックアワー |
| 12:20 | 給食 |
| 12:55 | 休憩 |
| 13:25 | そうじ |
| 13:45 | ワールドオリエンテーション |
| 14:30 | 催しやサークル対話 |
| 15:00 | 下校 |

イエナプラン

オルタナティブ教育の1つとして知られる。

ドイツの教育学者であるペーター・ペーターセンが創始し、1960年代ごろからオランダで広まった。

現在オランダでは、イエナプラン教育を展開する小学校が200校以上ある。

●特徴：独自の教育コンセプト「20の原則」の下、異年齢集団で活動する。対話・遊び・仕事（学習）・催し（行事）という4つの活動を通じて、1人ひとりの個性を尊重しながら自律と共生を学んでいく。近年、日本でも活動を取り入れる学校や塾があり、教育に関心の高い保護者からも期待を集めている。

●日本での取り組み：

- ・1例目 私立 長野県 大日向小学校
- ・2例目 公立 福山市立常石ともに学園（2022年4月開校予定）

参照：福山市HP 【終了】【イエナプラン教育（常石小）】オープンスクール・学校説明会を開催します！

(<https://www.city.fukuyama.hiroshima.jp/site/kyoiku/200605.html>)

常石小学校HP 学校要覧 (http://www.edu.city.fukuyama.hiroshima.jp/shou-tsuneishi/img/RE2020_Gakkou_Yoran.pdf)

(3) 福山市の子どもへの学習状況のアンケート内容

○理科が得意科目であるかを問うアンケート

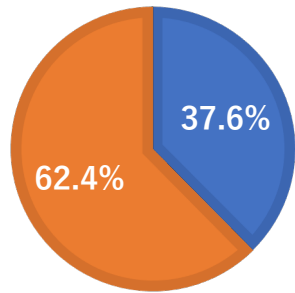
→理科を得意だと答えた子どもの割合は小学5年生では37.6%であるのに対して、中学2年生では20.7%と減っている。
学年が上がるにつれて理科への苦手意識を感じる生徒の割合が増えている。

○授業が分からなくなった時期についてのアンケート

→小学校5年生の回答では、理科の授業が始まる小学校3年生のスタート時点で躓いている割合も高くなっている。中学2年生の回答と合わせると小学校高学年～中学への進学時に授業が分からなくなる割合が高い。
 →生活環境の変化により日常生活の中で理科への関心が補強されなくなっていること、学年が上がるにつれて理科にも数式が使われ、内容が難解になることが原因として挙げられる。

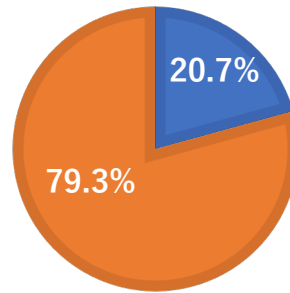
●理科が得意科目であるかを問うアンケート
 (小学5年生の回答)

■ 得意と回答 ■ 得意と回答していない



(中学2年生の回答)

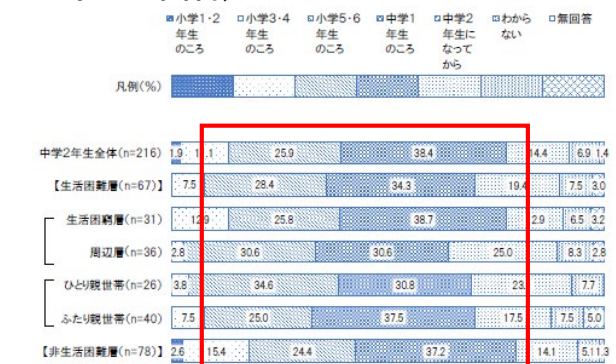
■ 得意と回答 ■ 得意と回答していない



●授業が分からなくなった時期についてのアンケート
 (小学5年生の回答)



(中学2年生の回答)



2017年(平成29年)7月に行われた、福山市子どもの生活実態調査報告書に記載されている、市内の子どもの学習状況に関するアンケート結果。

※福山市子どもの生活実態調査報告書

- 調査の目的: 本調査は、子どもの生活状況の実態や家庭の状況、生活環境についての意識やニーズなどを把握し、今後の子どもの貧困対策における、効果的な支援のあり方を検討するための基礎資料とすることを目的として実施した。
- 調査対象者: 小学5年生とその保護者、中学2年生とその保護者
- 調査方法: 学校を通じた配付・回収 調査票は「小学生票」「中学生票」(以下「子ども票」と表記)及び「小学生保護者」「中学生保護者」(以下「保護者票」と表記)で構成され、学校を通じて配付した。子ども票と保護者票はそれぞれ無記名で記入の上、各々個別の封筒に入れ封かんした後、さらに世帯用の封筒に入れたものを、学校を通じて回収。

参照: 2018年度 福山市子どもの生活実態調査報告書 (<https://www.city.fukuyama.hiroshima.jp/uploaded/attachment/105096.pdf>)
 理科離れの動向に関する一考察-実態及び原因に焦点を当てて-(https://www.jstage.jst.go.jp/article/jssej/39/2/39_114/_pdf)

(1) 福山市の産業の特徴

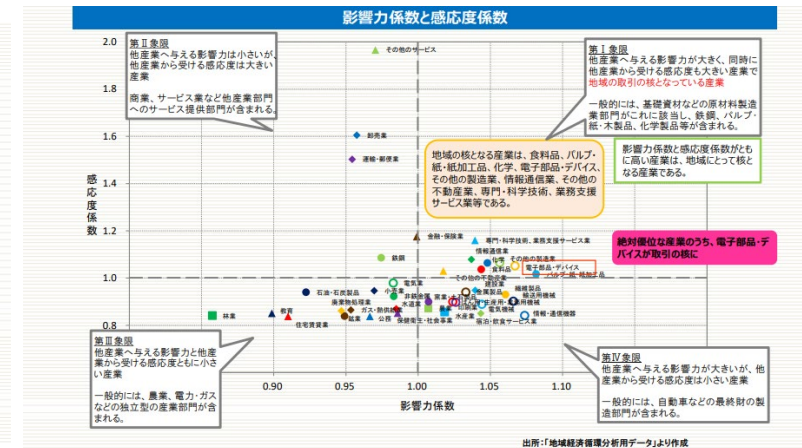
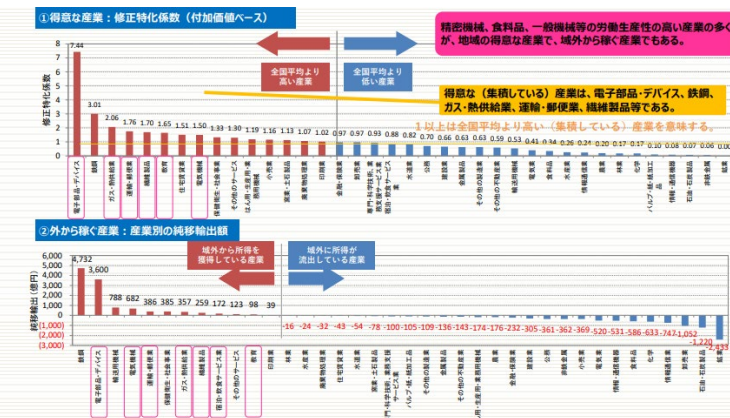
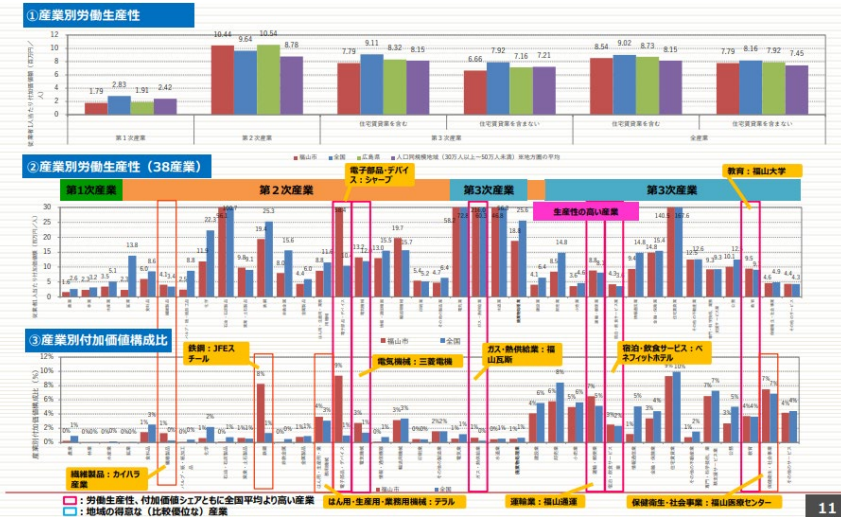
○福山市の「オンリーワン・ナンバーワン企業」は高い技術力を有している。

- 主産業は第2次産業である。かつては鉄鋼業1本であったが、現在は電子部品・デバイスも含めた2本軸に変化。(鉄鋼(JFEスチール)/電子部品・デバイス(シャープ、三菱電機))
- 電子部品・デバイス以外で絶対優位な産業は、電気機械、ガス・熱供給業、運輸・郵便業、教育。得意で、かつ、域外から稼ぐ産業は、鉄鋼、電気機械、運輸・郵便業、保健衛生・社会事業、繊維製品、その他のサービス、教育、印刷業となっている。
- 「運輸・郵便業」→「鉄鋼」→「電気機械」→「電子部品・デバイス」等、特に川上産業から川下産業まで市内の産業間取引が活発。

●福山市の地域経済循環構造(稼ぐ力)について

●福山市の地域経済循環構造(特異な産業と域外から稼ぐ産業)について

●福山市の地域経済循環構造(影響力係数と感応度係数)について



福山市子ども未来館 ミッションシート

2021.07.19 トータルメディア開発研究所・凸版印刷

全国の動向

- 1 **全国的な人口の動向**
少子高齢化が進み、未来を担う子どもの人口が年々少なくなっている。
- 2 **全国的な理科教育についての現状**
中学にあがると理科に楽しさや得意意識を抱く子どもの割合が低下する傾向にあり、日常生活と関連付けることで関心を高める理科教育が求められている。
- 3 **近年の理科教育の潮流**
社会の変化を受けて求められる学びの在り方も変化しており、その一つとしてSTEAM教育が注目されている。また学校でのプログラミング教育の指導体制が十分に整っておらず、補完する場が求められている。

福山市の現状・課題

- 1 **福山市における人口の動向**
人口減少、少子高齢化が進展している。
- 2 **福山市の地勢について**
科学と身近に接して学べる環境が少ない。
- 3 **福山市の教育の取り組み**
多様な学びの場の提供を進めている。
- 4 **福山市の産業について**
福山の強みや特徴を発見・認識することが必要。

近年の科学館の潮流

- 1 **ターゲットの拡大**
小学生をメインターゲットしつつも、大人までを対象とするなど年齢層が幅広くなっている。
- 2 **施設目的の多様化**
理科＝科学ではなく、生活とのつながりや科学的な考え方など幅広い分野を学ぶことが求められている。



昨年度報告書

》身につくスキル・感性

自ら課題を発見し
解決できる能力

個人の尊重や
成功体験の積み重ねに
よる自己肯定感

常識にとらわれない
アイデアを生み出す力・
企画力

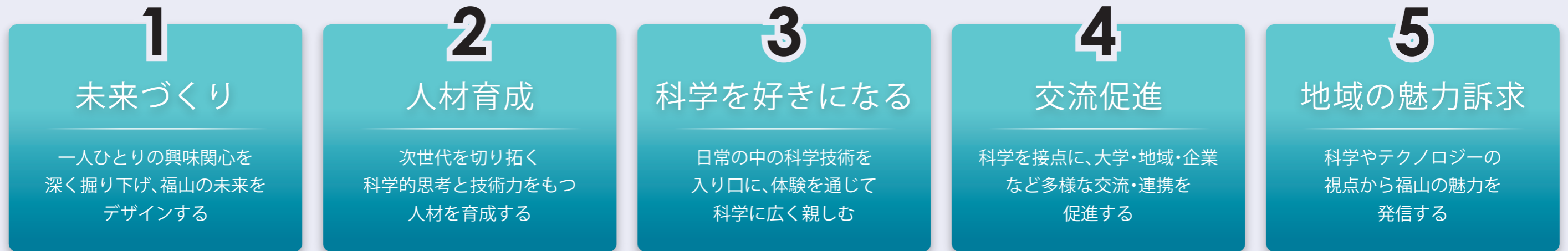
メインターゲット

小学生～中学生

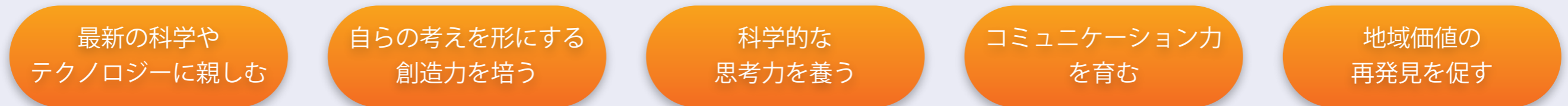
- 「子ども」未来館である以上、ターゲットは若者。
- メインターゲットは、いろいろな意見をしがらみなく吸収できる小・中学生。

※プロジェクト会議意見抜粋

施設のミッション / 施設が将来成し遂げるべき使命



施設の目的 / ミッション実現に向けて施設が実施すべきこと



施設のメインターゲット / 誰に対して訴求するか

子ども（就学前から小・中・高校生）
メインターゲットとなる年齢層をやや広めに設定。
子どもに加えて大学生や大人の参画・利用促進も図る。

施設像 / 場としての在り方

次代を担う子どもたちが最新の科学やテクノロジーに触れ、
楽しく学び、そして成長していく場