

令和5年4月1日

2023

# KASAI STEAM

## White Paper \*

### 【INDEX】

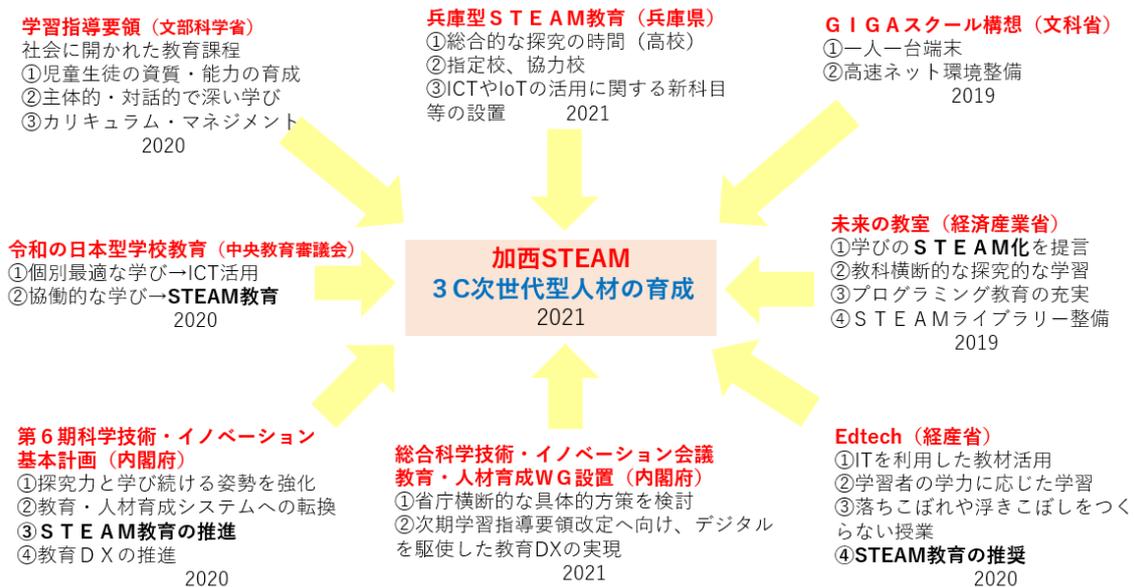
1. STEAM 教育の流れ（文部科学省×経済産業省×内閣府×兵庫県）
  2. 加西市の教育基本理念
  3. 新しい教育ビジョン「加西 STEAM」
  4. 加西 STEAM ロードマップと実践3本柱
  5. 加西 STEAM の「学びのサイクル」
  6. 柱1：「総合的な学習の時間」× STEAM
  7. 柱2：「GIGA×プログラミング教育」× STEAM
  8. 柱3：「特別活動・学校行事」× STEAM
  9. 「関係機関」× STEAM
  10. 「サードプレイス」× STEAM
  11. STEAM 研修
  12. STEAM Labo. × 5つのツール
- 参考資料、参考文献



\*White Paper とは、ユーザー（教職員）の視点に立ち、指針や情報を提供することで、ユーザーが課題解決に向かうための推進計画書の事です。

加西市教育委員会 学校教育課

# 1. STEAM 教育の流れ（文部科学省×経済産業省×内閣府×兵庫県）



2020年、「学習指導要領」の改訂のポイントの一つに、多様な人々とのつながりを保ちながら学ぶ「社会に開かれた教育課程」を重視しています。

また、「令和の日本型学校教育」（中央教育審議会、2021）では、「個別最適な学び」と「協働的な学び」の2つの柱が示されており、積極的なICTの活用とSTEAM教育を推奨しています。

一方、「未来の教室」（経済産業省、2019）の「学びのSTEAM化」の提言の中で、教科横断的・探究的な学習やプログラミング教育を重要視しています。

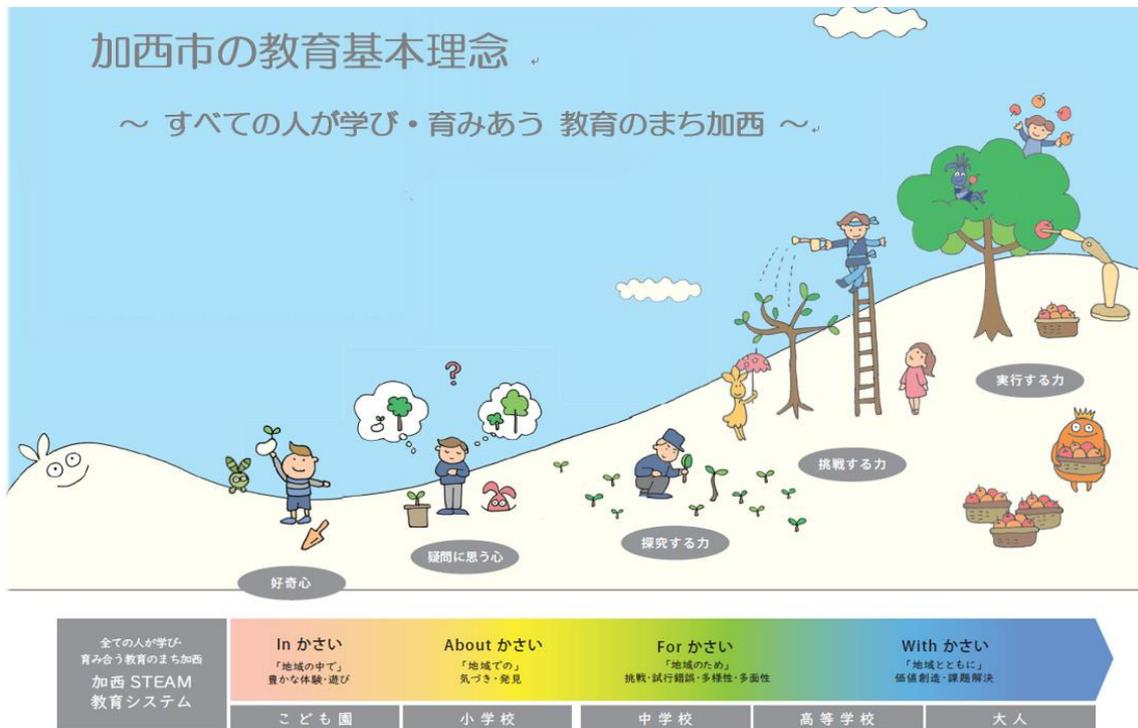
加えて、「GIGA スクール構想」による一人一台端末貸与や高速ネット整備が加速され、STEAM教育推進環境が急速に整ったのは言うまでもありません。

更に、「第6期科学技術・イノベーション基本計画」（内閣府、2021）において、探究力と学び続ける姿勢強化等、資質・能力の育成を中核に据え、STEAM教育や教育DXを強く推し進めるよう提言されています。

兵庫県においては、「兵庫型STEAM教育、2021」が発表され、2022年より高等学校教育の総合的な探究の時間が実施されています。

このようなSTEAM教育の流れを受け、加西市では、2021年、県下で初めて義務教育下でSTEAM教育を推進することを宣言しました。

## 2. 加西市の教育基本理念



### 「郷土を愛し」

加西市の小・中学校は地域とともに長い歴史を刻み、子どもたちは、地域の一員となり、赴任した教師もそれぞれの地域の特性を理解し、地域と協働しながら各校の特色を大切にしてきました。

### 「豊かに」

今、Society5.0の入り口に立ち、AIを活用しながらも、人間にしかできない力をつけることが求められます。その基盤となる幼少期からの五感を育み、生まれ育った地域の良さを知り、それに誇りを感じられる子どもを育てることが重要です。

### 「未来を拓く」

同時に、多様な課題を克服しようとする大人の営みを目の当たりにして、「共感し、他者と協働しながら、アイデアを出し実装に向かう子どもたちを育成する」ための新しい教育ビジョンが求められています。

### 「人づくり」

加西市では、20年後の「未来の大人づくり」をめざし、新しい教育ビジョンとして「加西 STEAM」を宣言しました。加西市では、加西 STEAM を通して、正解のない問題に挑戦 (Challenge)、多様な他者と協働 (Collaborate)、新しい価値を創造 (Create) できる3つ資質・能力を備えた「3C次世代型人材」を育成していきます。

### 3. 新しい教育ビジョン「加西 STEAM」

#### KASAI STEAM New Vison

STEAM教育を通して「3C次世代型人材」を育成

～「探究心」と「創造力」を伸ばし、さまざまな課題解決に挑戦できる人材育成～



加西市では、「探究心」と「創造力」を伸ばし、さまざまな課題解決に挑戦する次世代型人材を育成していく「加西 STEAM」に取り組んでいます。

「なぜ?」「知りたい!」「創りたい!」  
ココロが動く学びを通じて、挑戦 (Challenge)・協働 (Collaborate)・創造 (Create) ができる「3C次世代型人材」を育てていきます。

「加西 STEAM」は、20年後の「未来の大人づくり＝3C人材づくり」をめざした加西市の提唱する「新しい教育ビジョン」であります。

加西市は、「正解のない問題」にチャレンジし、他者と協働し、「あったらいいな」「できたらいいな」を創造していく、20年後の加西の未来を切り拓く「人づくり」をめざしています。



- \* 「STEAM」とは、科学 (Science)、技術 (Technology)、工学 (Engineering)、芸術/文系 (Arts)、数学 (Math) の5つの英単語の頭文字を組み合わせた造語
- \* 「STEAM教育」とは、各教科での学習を実社会での問題解決に生かしていくための教科横断的な教育
- \* 「加西 STEAM」とは、STEAM教育を通して「3C次世代型人材」を育成する新しい教育ビジョン

## 4. 加西 STEAM ロードマップと実践 3 本柱

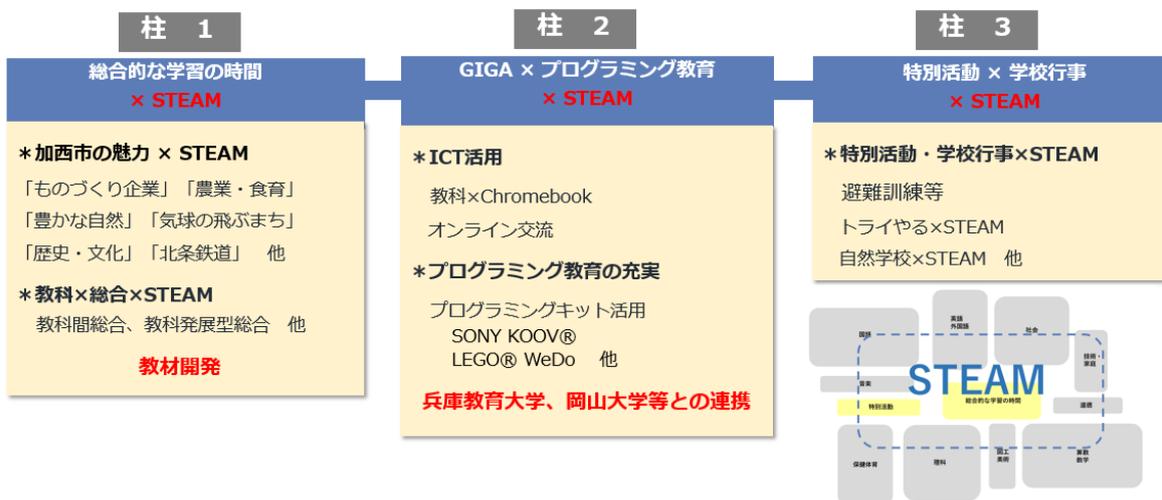


加西市は、2021年「加西 STEAM 宣言」、2022年「サードプレイス宣言」を受け、2023年からは「マスタープラン推進」のもと、プラットフォームの構築、STEAM コンテンツやプログラムの蓄積を図っていきます。

また、学校教育では、STEAMを知る年、STEAMを位置づける年を経て、2023年は加西 STEAM を実装することをめざします。

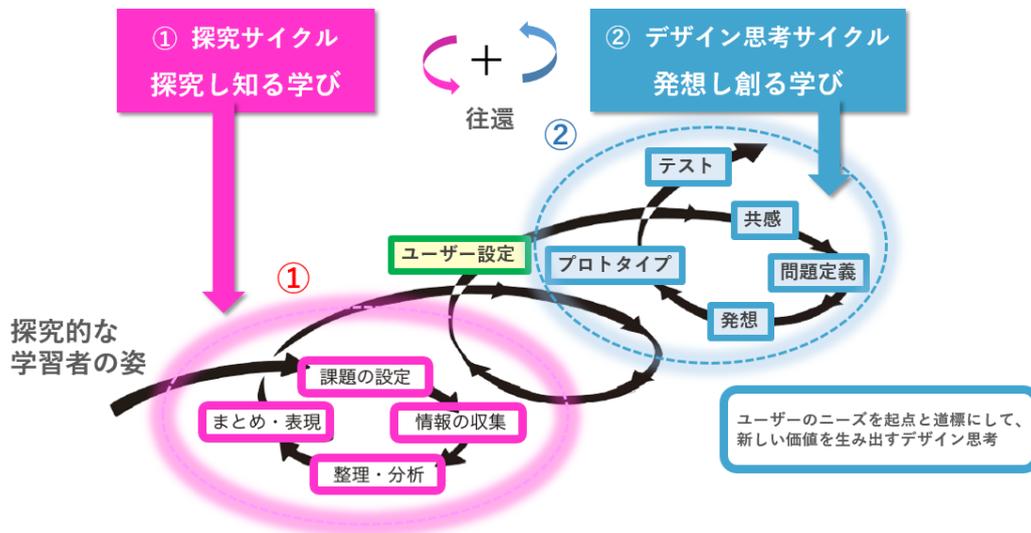
このロードマップにより、①総合的な学習の時間×STEAM ②GIGA×プログラミング教育×STEAM ③特別活動・学校行事×STEAM の実践 3 本柱を推進していきます。

各学校の実情やリソースに応じて、これまでの総合的な学習の時間や特別活動・学校行事を教育課程の中に、加西 STEAM を位置付け実装していきます。



## 5. 加西 STEAM の「学びのサイクル」

### KASAI STEAM 2 Learning cycles



森山ほか（2022）小中学校での実践を想定した日本型 STEAM 教育の展開略例の提案、兵庫教育大学学校教育学研究,より引用し作成

加西市では、「探究心」と「創造力」を伸ばし、さまざまな課題解決に挑戦する力をつけるために、総合的な学習の時間等の探究的な学習において、【探究し知る学び】と【発想し創る学び】の往還を重視しています。

単元の中で【探究サイクル】と【デザイン思考サイクル】の2種類の学びのサイクルを回すことが、加西 STEAM のポイントになります。

#### \* 「ユーザー設定」

ユーザーとは、何かに困っている人です。それは身近な友達でも、先生でも、学校、あるいは地域、市民や企業でもいいでしょう。教材開発のスタートにあたり、ユーザーは誰なのか、ユーザーの困りごとに子どもたちは「共感」できるのかを意識します。

#### \* 「デザイン思考」(スタンフォード大学ハッソ・プラットナー・デザイン研究所、2012)

『ユーザーの困りごとに共感し、解決のためのアイデアを出し、プロトタイプ（仕組、しかけ、モノの試作品）を創り、ユーザーからの意見を聞く。テストを繰り返し、問題帰結の実現や社会実装に向かう。』そのプロセスをいいます。

#### \* 「探究し知る学び」と「発想し創る学び」を往還

「探究し知る学び」と「発想し創る学び」を往還する学びを仕組んで、「ワクワク感」のある活動へと教材開発していきます。

## 6. 柱1：「総合的な学習の時間」 × STEAM



1 本目の柱は、「総合的な学習の時間」 × STEAM です。

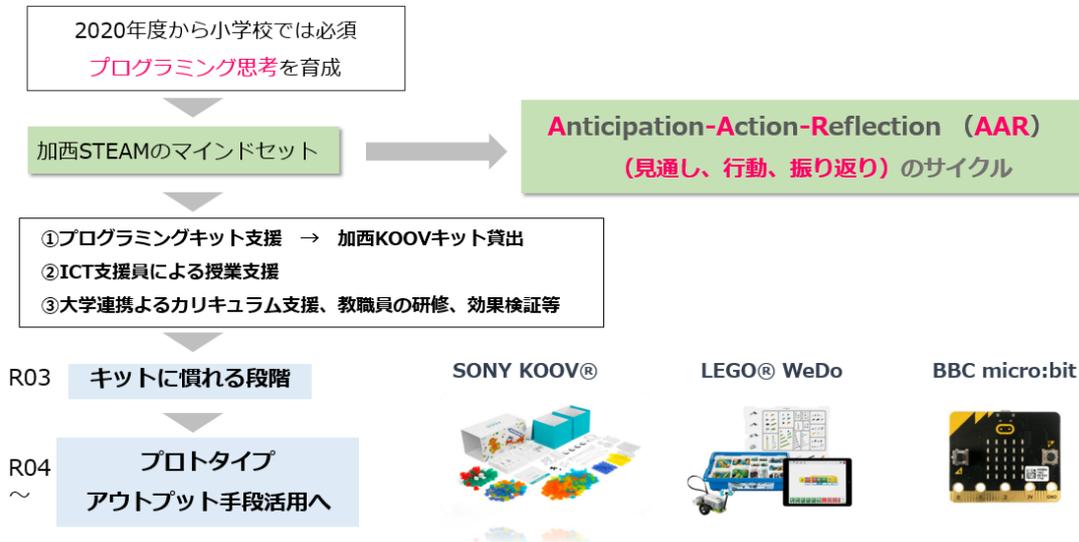
加西市は、ふるさと納税額が全国12位（2021年）と多くの方々から応援をいただいております。魅力的な「リソース」がたくさんあります。よって、以下の3つの効果を期待しながら、「総合的な学習の時間」 × STEAM の教材開発に取り組んでいきます。

### 【効果】

- ①身近な加西の中にこそ、自分ごととなる「リアル」な問題や課題があります。
- ②課題を克服しようとする大人の営みを目の当たりにすることで、「共感」や子どもなりの「アイデア」が湧き出てきます。
- ③探究の場には、全ての子どもにとっての「居場所」や「出番」があり、「学びがい」が発動します。そして、「あったらいいな」「できたらいいな」新たな価値の創造力を養っていきます。

北条東小学校・富合小学校	日吉小学校	北条中学校
<p>地元企業 × STEAM</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>●「PPES × STEAM」 車載用電池を開発（トヨタ × パナソニック）</li> <li>●「伊東電機 × STEAM」 Amazonの物流を支えるパワーモータ</li> </ul>	<p>加西市の課題 × STEAM</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>●加西市の課題を調べ（知る学び） 加西市の魅力パンフレット・動画で発信（創る学び）</li> </ul>	<p>数学 × 総合 × STEAM</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>●第1弾：ペットボトルいかだレース</li> <li>●第2弾：人文字をつくろう ～運動場に作図～</li> </ul>
	<p>* kasai-steam.com で実践内容を掲載中</p>	<p>* kasai-steam.com で実践内容を掲載中</p>

## 7. 柱2：「GIGA×プログラミング教育」 × STEAM



2本目の柱は、「GIGA×プログラミング教育」 × STEAMです。

2020年から小学校では、プログラミング教育が必須となりました。

プログラミング的思考の育成を2本目の柱に位置付け、①～③の学校支援を積極的に行っています。

- ①プログラミングキット支援
- ②ICT支援員による授業支援
- ③大学連携によるカリキュラム支援、教職員の研修、効果検証等

プログラミング教育の成果として、各種プログラミング大会やアイデアコンテストで優秀な成績を残す学校や子どもも出てきています。

賀茂小学校	西在田小学校
<p>KOOV×プログラミング教育× STEAM教育開発センターCRE Lab. (岡山大学)</p> <p>FORUM2022で実践発表 KOOV×STEAM</p>	<p>環境×プログラミング教育×LEGO 福祉×プログラミング教育×LEGO</p> <p>「世の中で役立つロボット作ろう」4年生</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・目覚まし爆音&amp;おでこ突きロボ</li> <li>・落とし物移動警報ロボ</li> <li>・コミュニケーションロボ</li> <li>・安全歩道横断ロボット</li> </ul>
<p>「全国選抜小学生プログラミング大会2022 兵庫県大会」</p> <p>「盲導犬ロボ 全ての人に健康と福祉を！」6年生</p> <p>優秀賞「ミックウェア賞」を受賞</p> <p><a href="https://kasai-steam.com/?page_id=907&amp;preview=1&amp;ppp=45dd653e69">https://kasai-steam.com/?page_id=907&amp;preview=1&amp;ppp=45dd653e69</a></p>	<p>「SDGsクリエイティブアイデアコンテスト2021」</p> <p>「ぼくたちにできること エコスクール×SDGs」6年生</p> <p>全国上位4作品選出の「優秀賞」を受賞</p> <p><a href="https://express.adobe.com/page/RQ60JknxpjZ5t/">https://express.adobe.com/page/RQ60JknxpjZ5t/</a></p>

## 8. 柱3：「特別活動・学校行事」 × STEAM

3本目の柱は、「特別活動・学校行事」 × STEAMです。

### 実践例① 防災×STEAM ⇒ 「避難訓練（学校行事）をプロデュース」

#### ハザードマップ作りと 4年生考案避難訓練

富田地区の人たちが、より安全に避難できたり、自分で自分の命を守れるようになったりできる。

- 各町毎に分かれて危険な箇所を調査し、マップにまとめる。
- 大人が近くにいらない時に地震が起きたと想定して、訓練内容を考える。
- 地震発生直後の身の守り方と、地震がおさまった後の避難方法を全校生へ伝える。
- 避難訓練を行う。

#### 富田地区 ハザードマップ



この水浸し所で水かきが届いて危ないよ！  
遠づかぬいようかな！

この報道の場所は、地震で濡れにくいから…  
だから、この濡れ濡れしにくい場所を…

#### 避難訓練事前学習



絶対に頭を守ることをしてほしいね！だから、そこを分かりやすく  
劇で伝えよう！逃げる時も忘れずにね。

防災×STEAMで学んだことを生かして、自分たちで避難訓練をプロデュースする取組例です。事前学習では避難訓練での動きや注意点を全校生に伝え、避難訓練当日は、教師と連携しながら避難訓練の指示をし、振り返りを行うなど、避難訓練一連をプロデュースしました。

教師主導の学校行事から、子どもたち自身が「自分ごと」と転換した実践例です。

### 実践例② 自然学校（学校行事）×STEAM ⇒ 「オークタウン加西改造計画」

#### 取り組みの流れ

- 自然学校でオークタウンを利用
- 自然学校ふりかえり
- 自然学校報告会  
ユーザーのニーズ ・〇〇したいと思える施設に  
・利用者増加  
・老朽化対策
- オークタウン加西改造計画
- 夏休み自由研究
- 提案書（パワーポイント）作成
- オークタウン加西・市役所に提案

#### ▲ オークタウン加西改造計画 ▲

～利用者が増え、来てよかったと思える施設に～

- 1 合宿室改造
- 2 風呂場改造
- 3 キャンプ場改造
- 4 わくわくイベント企画 1
- 5 わくわくイベント企画 2
- 6 知名度UP作戦

令和4年度 富田小学校 5年生



★シャワーのどろろは鏡を大きくしてシャワーを付けたらいいと思いました。シャワーを付けたらいいので、もつたえようにならうです。

自然学校（学校行事）でオークタウンを利用し、ユーザーのニーズに共感することで、発想し創る学びへと発展しました。「利用者が増え、来てよかったと思える施設」にするためのアイデアを直接オークタウン館長に提案しました。

その結果、①合宿室全てに時計設置 ②和室壁紙張り替え ③看板設置（数カ所）が、実現することになりました。

学校行事×STEAMで「あったらいいな」が実装された実践例です。

## 9. 「関係機関」 × STEAM

加西STEAMをリアルな学びに高めるには、多様なリソースとの連携が必要



加西 STEAM を「リアルな学び」に高めるには、学校だけのリソースでは足りません。行政機関、企業、大学、NPO などの関係機関との連携が大切となります。関係機関のリソースを活用しながら、新たな教材開発や学校支援、学校外での加西 STEAM 環境を整えていきます。

### ①兵庫教育大学との STEAM 連携協定

1. 加西 STEAM マスタープランの監修
2. 教員研修支援 STEAM 教育担当者研修会の実施
3. 学校支援
  - ・北条東小学校への継続支援、兵庫教育大学学校教育学研究等に論文投稿支援
  - ・トライやる×STEAM プラン監修と評価
4. 学校外の STEAM イベント連携
  - ・兵教大 2 年生向け選択授業（後期）でイベントを支援する学生を育成

### ②文部科学省 初等中等教育局 教育課程課 との連携

1. STEAM についてのアドバイザーからのサポート
  - ・STEAM 教育等の教科等横断的な学習の推進に関する協力者相談体制の紹介
2. 加西 STEAM 課題へのマッチング
3. 加西 STEAM マスタープラン構築へのアドバイス
4. コーディネーター、ICT 支援員のマンパワー不足解消等への継続相談

# 10. 「サードプレイス」 × STEAM

**2022～**

**サードプレイス宣言**

加西市サードプレイス  
サードプレイスとは、

- ① **Open Stance**  
～開かれた態度で、門戸を開き
- ② **Open Mind**  
～開かれた心で、多様な価値を受け止め
- ③ **Open Will**  
～未来へ挑戦する意思を後押しします

**3Cが生まれる  
第3の場所の提供  
STEAM Labo. 教室設置**

「サードプレイス」宣言

Open Stance  
開かれた態度で門戸を開く。

Open Mind  
開かれた心で多様な価値を受け止める。

Open Will  
未来へ挑戦する意思を後押しする。

2022年11月、加西市は3C次世代型人材育成のためのプラットフォームとしてサードプレイスの提供を宣言。サードプレイスでは、多様な人々が出会い、対話を通して新しい価値を創造するとともに未来への挑戦が生まれる仕掛けを作っていきます。

加西市では、2022年に「サードプレイス宣言」を行い、学校でも家でもない「第3の場所」において、子どもたちが「あったらいいな」を実装できる場所を提供していきます。

これまでは、図書館のワークショップや有志によるボランティア活動、加西市デジタル戦略課と連携したGEG (Google Educator Groups) によるネットワーク構築、各種コンテスト参加支援等を行ってきています。

今後、公民館のSTEAM Labo. の活用やSTEAMプログラムの実施等、社会教育や生涯学習の分野における「3Cが生まれる第3の場所」の提供を拡大していきます。

加えて、11月3日を「加西STEAMの日」と定め、兵庫教育大学からのブース参加等、多くの関係機関と連携しながら、「STEAM Fes. in KASAI」を開催します。

## R04.10.1 公民館STEAMプログラム



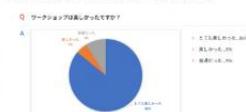
**ロケット de STEAM**

開催日時  
● 日：令和4年10月1日 (土)  
● 時：13:00～16:00  
● 場：善防公民館 2階大研修室、芝生広場

ワークショップ開催の目的  
▶ モデルロケットを作成することで「生産力」や「空間的想像力」を養成すること  
▶ 実際にモデルロケットを飛ばすことで、どういった仕組みでロケットは飛ぶのか、より高い高度を飛ばせることで「論理的思考力」を養うこと

<https://kasai-steam.com/achievement/rocket/>

参加したのは小学1年生から6年生までの22名。



## R04.11.23 加西STEAMフェス

<https://www.city.kasai.hyogo.jp/site/library/31307.html>

**ONE DAY STEAM Vol.2 STEAM Fes. in KASAI**

日時：令和4年11月23日 (水・祝) 13:00～16:45  
場所：アスタアさい 1階から4階  
対象：子どもから大人まで  
参加費：無料

加西STEAMコンサート  
開催ブース (予約不要、自由参加)

＜オープニングセミナー＞  
● 30分で自分だけのホームページを作ろう！  
● 加西市の魅力を伝えるプレゼン作り！  
● P7アプリで絵本を制作しよう！

＜STEAMコンサート＞  
● ロボット教室「自動運転モビリティのプログラミングにチャレンジ！」  
● 100inゲーム「Get The Points」  
● YouTubeチャンネル「YouTuberになってみよう！」  
● データを使ってちょっぴり先の未来を見てみよう！

加西STEAM展  
● デジタルホースボートあそぼう！  
● Space Booth (気球から宇宙へ)  
● ロイロとCanvasでワクワクしよう  
● 夢の教室  
● 加西STEAM展  
● STEAM本展示

兵庫教育大学ワークショップ  
● 30分で自分だけのホームページを作ろう！  
● 加西市の魅力を伝えるプレゼン作り！  
● P7アプリで絵本を制作しよう！

# 11. STEAM 研修



2021年は、STEAM教育を知る年とし、E-ラーニングを全教職員に実施しました。

2022年は、加西市総合教育センター主催のSTEAM研修を実施し、より実践的な学びの機会を設けました。

加えて、2022年は、各校の教育課程に加西STEAMを位置づけ、校務分掌にSTEAM担当者を配置し、STEAM教育推進委員会を設けました。加西市初のSTEAM担当者会も活動を開始し、各校の核となってSTEAM教育を推進しています。

2023年からは、加西STEAMを実装し、STEAMプログラムを蓄積していきます。

Eラーニング受講 内容 ※受講期間：2022年1月1日から1月31日の間にご受講ください。  
 ■Eラーニング アジェンダ 合計 約1時間25分 (全6コマ)

コマ	タイトル
1	STEAMとは
2	STEAM教育の要件
3	STEAM教育における問い・ファシリテーション
4	STEAM教育の評価軸
5	STEAM教育と総合的な学習（探究）の時間との関係
6	STEAM教育実践例（企業や大学との連携）

スマホでも受講可能！  
 自分の好きな時に、好きな  
 場所で受講可能。セキュリティ

## R04 教職員研修

### R4 加西STEAM教育研修講座(総合教育センター)

- 「3C人材育成を目指す授業の実践(5年生社会)」
  - 講師：東京都小学校教員 小泉 志信
  - ★10月21日 13:30～16:30 泉小学校(18名受講)
  - ★市内小5年を対象に単元全体の出前授業を通して授業改善による3C人材育成を提案
- 「デザイン思考で拓く加西STEAM」
  - 講師：兵庫教育大学大学院教授 森山 潤 永田 智子
  - ★10月27日 15:00～16:30 コミセン小ホール (29名受講)
  - ★加西STEAM教育をどう考えるかワークショップ形式で学ぶ
- 「STEAM的な切り口でITリテラシーについて学ぶ」
  - 講師：S-netサポーターズ 代表 吉田 理子
  - ★11月15日 13:30～16:30 富田小学校 (16名受講)
  - ★データ収集・検証の過程を通して課題を解決するSTEAM教育の具体的授業公開事後研修会を開催



## R04～ STEAM担当者会

(1) 校務分掌にSTEAM担当者を配置・STEAM推進委員会を設立

(2) STEAM担当者会

第1回 STEAM担当者顔合わせ、テーマ設定、年間計画の作成  
 ★4月 テーマ「デザイン思考をもとにして各学校でSTEAM実践を！」

第2回 STEAM担当者研修会  
 ●講師：兵庫教育大学大学院教授 森山 潤 永田 智子  
 ★8月24日 13:30～16:30 兵庫教育大学STEAMラボ教室 (12名受講)  
 ★子どもたちがアウトプットするためのデジタルツールの操作方法(デジタル体験型)

第3回 STEAM担当者研修会  
 ●講師：兵庫教育大学大学院教授 森山 潤 永田 智子  
 ★10月27日 15:00～16:30 コミセン小ホール (29名受講)  
 ★加西STEAM教育をどう考えるかワークショップ形式で学ぶ

第4回 STEAM担当者実践交流会・まとめ  
 ★2月下旬～3月上旬予定 13:30～16:30



## 12. STEAM Labo. × 5つのツール



2022年、デジタル田園都市国家構想推進交付金を活用し、市内全ての学校、公民館、加西市総合教育センター、オークタウン加西等の計21か所に「STEAM Labo.」教室を設置しました。(以降「STEAM Labo.」と表記)

「STEAM Labo.」とは “あらたな学びとであう場所” のことです。

①新たな価値を創造する「スペース」 ②他者とつながる「オンライン」 ③360度カメラで「リフレクション」という3つコンセプトを持っています。

「STEAM Labo.」には、主に下記の5つのツールが用意されており、それらの組み合わせによって、他校やサードプレイス等の「学校の外×STEAM」で“あらたな学び”が期待されます。

### STEAM Labo. 5つのツール



## 13. 情報発信

これからは、  
正解のない問題を解く力が必要です。

複雑化・多様化する現代社会には、  
正解のない問題が数多く待ち受けています。  
これに挑戦するには、一人だけの視点ではなく、横断的・総合的な  
観点から他の人たちとの協働が欠かせません。  
さらに、AIやロボット、ビッグデータなどを活用したサービスが  
より身近な存在となり、上手く共存し活用できる力が求められます。  
また問題の解決には、新しい「しくみ」と「しかけ」を創り、  
新たな価値を創造していくデザイン思考も重要となります。  
このような時代を渡り歩いていく人材が求められているのです。



加西市各種広報誌、保護者向けパンフレット、加西 STEAM 専用HPや教職員向けの加西 STEAM 通信等、あらゆる機会を捉え加西 STEAM の情報発信をしていきます。

「なぜ?」「知りたい!」「創りたい!」

心が動けば学びが「自分ごと」になる

ワクワクドキドキの「原体験」を加西っ子に!

「加西 STEAM」で

「知る」と「創る」の学びを往還し

挑戦×協働×創造できる「3C次世代型人材」を育てたい

「あったらいいな」「できたらいいな」

創り手となって「未来のカケラ」を実現させる

「未来の大人」づくりを「加西STEAM」で



加西STEAM専用HPで情報発信 → [kasai-steam.com](https://kasai-steam.com)

教職員にダイレクトに情報発信 (Microsoft Teams) → 加西STEAM通信

## 参考資料

### 「総合的な学習の時間」とSTEAM教育の関係

	総合的な学習の時間	STEAM教育
目的	<ul style="list-style-type: none"> <li>■探究的な見方・考え方を働かせ、総合的・横断的な学習を行うことを通して、よりよく課題を解決し、<b>自己の生き方</b>を考えていくための<b>資質・能力を育成</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■科学・技術分野の経済的成長や革新・創造に特化した<b>人材育成</b></li> <li>■STEAM分野が複雑に関係する現代社会に生きる<b>市民の育成</b></li> </ul>
対象・領域	<ul style="list-style-type: none"> <li>■特定の教科等に留まらず、<b>横断的・総合的</b>であり、<b>実社会・実生活</b>の中から見いだされた事象が対象 (例えば、現代的な諸課題に対応する課題、地域や学校の特色に応じた課題、児童の興味・関心に基づく課題など)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■STEAM分野を幹としつつも扱う課題によって<b>様々な領域を含む</b> (例えば、科学・技術分野に特化した課題からART/DESIGN、ROBOTICS、eSTEM(環境)、国語や社会に関する課題など)</li> </ul>
学習過程	<ul style="list-style-type: none"> <li>■解決の道筋がすぐには明らかにならない課題や、唯一の正解が存在しない課題などについても、自らの知識や技能等を総合的に働かせて、<b>目前の具体的な課題</b>を粘り強く対処し解決することを重視</li> <li>■「①課題の設定→②情報の収集→③整理・分析→④まとめ・表現」の<b>探究のプロセス</b>を重視</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■各教科・領域固有の知識や考え方を統合的に活用することを通した<b>問題解決的な学習</b>を重視</li> </ul>
教育課程	<ul style="list-style-type: none"> <li>■教育目標との関連を図る教育課程の中核。各学校において目標や内容を設定</li> <li>■各教科等及び総合的な学習の時間で身に付けた資質・能力を相互に関連付け、教科横断的な視点で組立</li> </ul>	(学校全体の仕組みとしての機能が期待できる)

新しい時代の初等中等教育の在り方について(抄)(中央教育審議会 諮問) 新時代に対応した高等学校教育の在り方(令和元年10月15日 高校WG STEAM教育と「総合的な探究の時間」/共通教科「理数」の関係資料を「総合的な学習の時間」との関係に編集

## 参考文献

中央教育審議会(2021)、「令和の日本型学校教育」の構築を目指して～全ての子供たちの可能性を引き出す、個別最適な学びと、協働的な学びの実現～(答申)

経済産業省(2019)、「未来の教室」ビジョン:経済産業省「未来の教室」と Etch 研究会第2次提言

森山潤、永田智子、石野亮、中井俊尚(2022)、小中学校での実践を想定した日本型 STEAM 教育の展開略例の提案、兵庫教育大学学校教育学研究, 第 35 巻,

文部科学省(2022)、STEAM 教育等の教科等横断的な学習の推進について

内閣府(2021)、第6期科学技術、イノベーション基本計画

スタンフォード大学ハツ・プラットナー・デザイン研究所(2012)、一般社団法人デザイン思考研究所(編)、柏野尊徳、仲野珠希(訳):スタンフォードデザインガイド～デザイン思考5つのステップ