

## 学校におけるエネルギー（環境）教育の可能性

**栢野彰秀**  
**島根大学教育学部**

1

## 今日の話題提供の内容

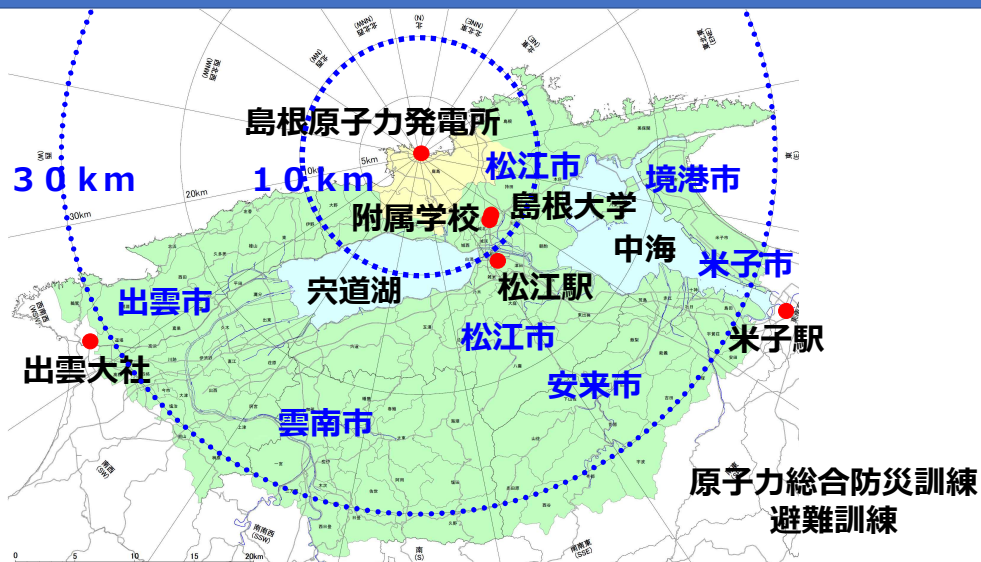
1. これまでの学校と連携した実践の紹介
2. 今期学習指導要領におけるエネルギー（環境）教育
3. 学校においてエネルギー（環境）教育を普及させるための視点  
（私見＝山陰エネルギー環境教育研究会の捉え）

**話題提供の前提**

**現時点では**  
**「エネルギー教育」 「エネルギー環境教育」**  
**定義をせずに極めてあいまいに用いています。**

2

## 島根県松江市と島根原子力発電所の位置関係



3

## 2020年度 山陰エネルギー環境教育研究会の活動

理科教員only

### エネルギー環境教育

1. 小学生向け科学教室  
紫外線を使ったものづくり 2回(4時間)
2. 中学校でのX線の飛跡の観察  
中学校4校 のべ38時間
3. 大学での放射線教育 1回(2時間)

### 高レベル放射性廃棄物の地層処分 を取り扱った授業

1. 小学校での実践 1校2時間
2. 中学校での実践 1校のべ24時間

原子力規制人材事業への参加  
島根大学教育学部 大学生

原子力規制庁の支援

次世代層への知識普及活動に参加  
島根大学教育学部 大学生

資源エネルギー庁の支援

4

## 今次学習指導要領（小・中）の確認

『小学校学習指導要領（平成29年告示）』,2018.

『中学校学習指導要領（平成29年告示）』,2018.

小学校	中学校
第1章 総則	第1章 総則
第2章 各教科	第2章 各教科
第3章 特別の教科道徳	第3章 特別の教科道徳
第4章 外国語活動	第4章 総合的な学習の時間
第5章 総合的な学習の時間	第5章 特別活動
第6章 特別活動	

小・中ともに第4, 5章「総合的な学習の時間」の「指導計画の作成と内容の取り扱い」に「環境」という言葉が記されているのみ。

「エネルギー教育」, 「エネルギー環境教育」という言葉は記載されていない。

5

## エネルギー教育やエネルギー環境教育がなぜ重要と考えられるのか

- ◎ 石炭・石油・ウラン再生不可能な資源  
採掘に伴う廃棄物の発生
  - ・ 生物多様性への影響
- ◎ 石炭・石油の消費 (CO<sub>2</sub>)
  - ・ 気候変動の結果としての生態系の変化
- ◎ 人口増加 → 食糧増産 → エネルギー供給の拡大

発電所の燃料

エネルギー；人間生活・環境問題に直結

6

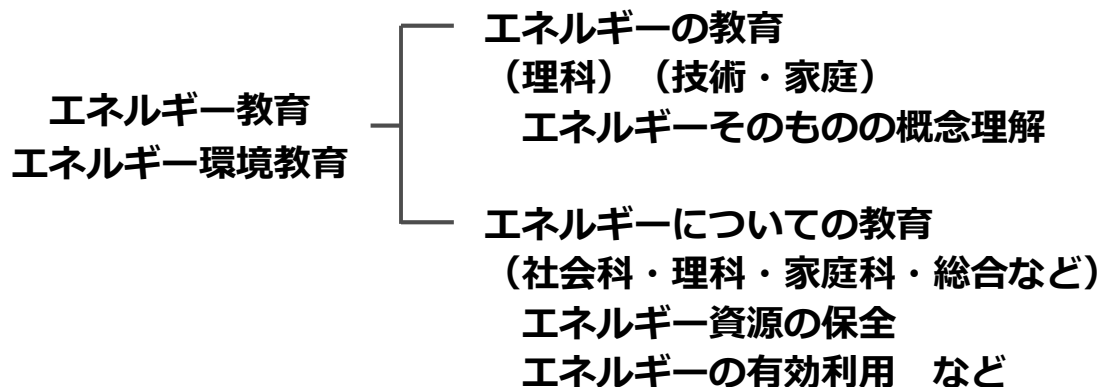
## 学校教育における エネルギー教育・エネルギー環境教育の可能性

校種	教科等	単元等
小・中・高	理科	エネルギー領域 など
小	社会	現代社会の仕組みや働きと人々の生活
小	家庭	消費生活・環境
中	社会	公民的分野
中	技術・家庭	エネルギー変換の技術
高	公共	持続可能な社会づくりの主体となる私たち
高	倫理	自然や科学技術に関わる諸課題と倫理
小・中	総合的な学習の時間	環境
高	総合的な探究の時間	環境

いろいろなところで  
可能性がある

7

## エネルギー教育・エネルギー環境教育の内容



各教科・教科外で多様な取り組みができる

8

### 学校教育の特徴

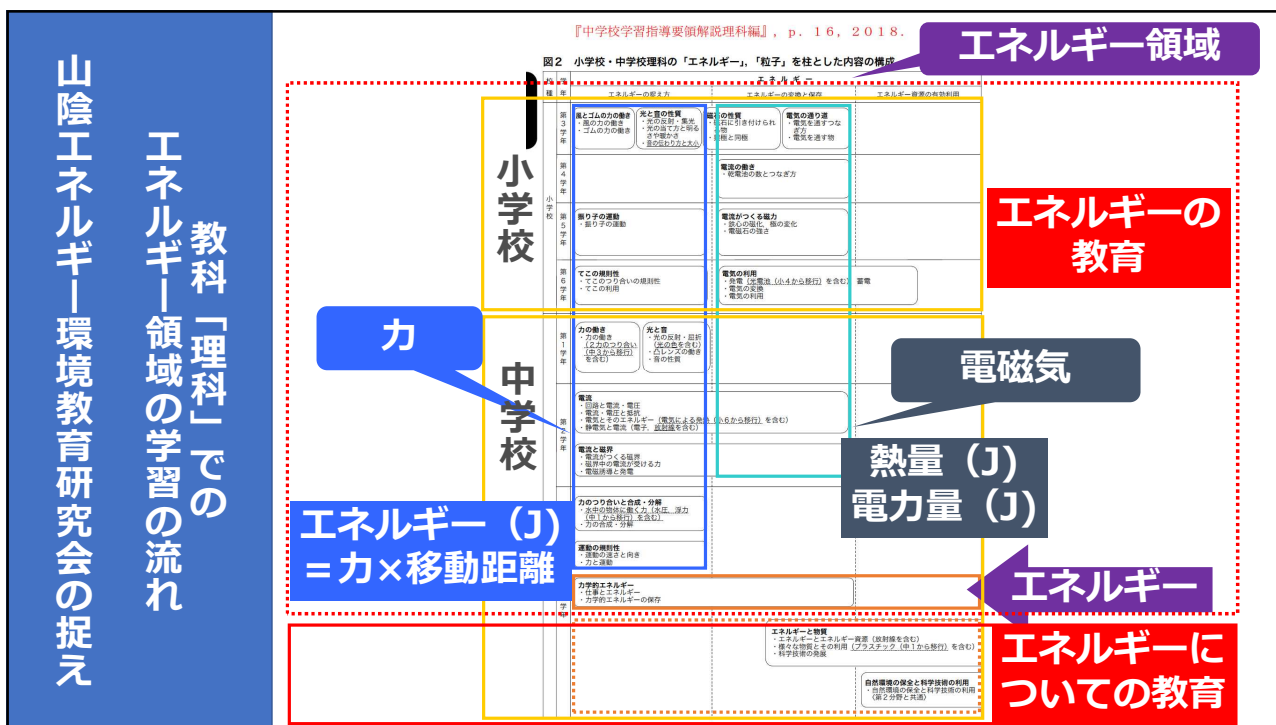
- ◎ 学習指導要領に記載された内容を一年間で授業する
  - ・ ・ 1年間で教科書の内容を全て終える必要がある

### エネルギー環境教育の活性化と拡大に向けて

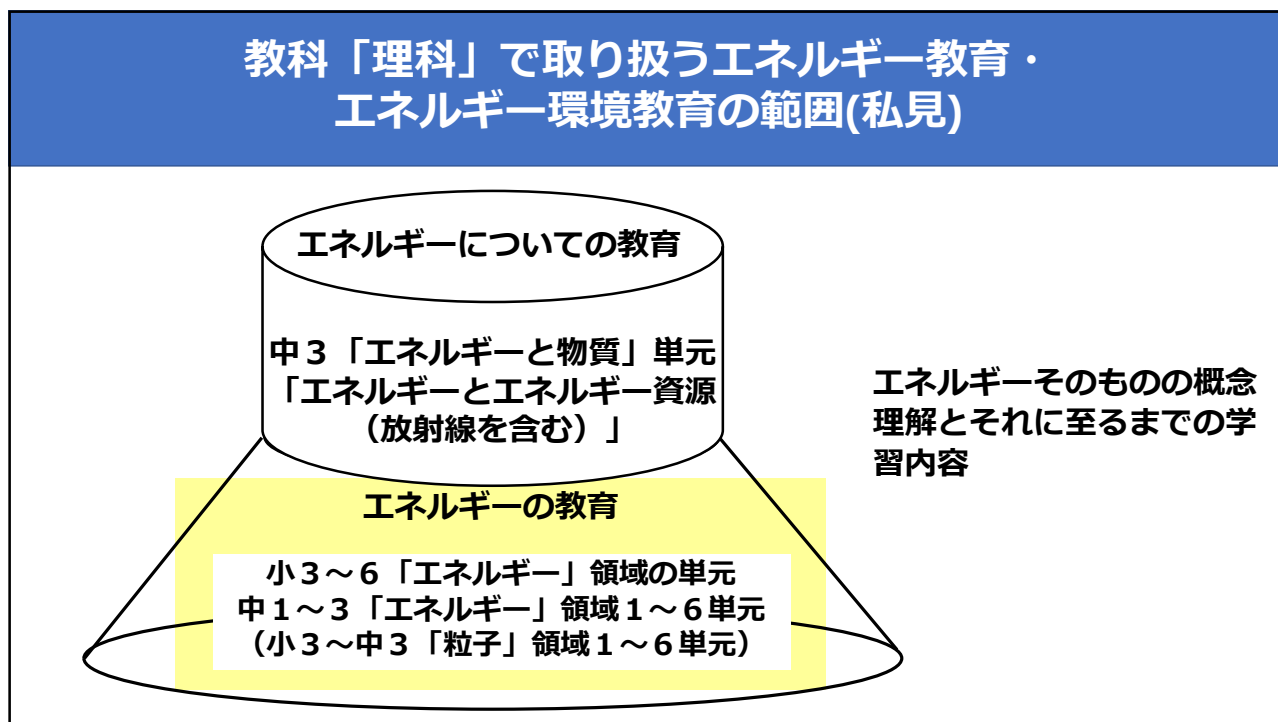
1. どの学年のどの教科のどの単元のどの学習内容でどのようなエネルギー教育（エネルギー環境教育）が可能かを具体的に示す
2. 1. で示した学習内容が何時間扱いの単元のうち何時間分の学習内容になるか示す
3. 総合的な学習の時間・教科外活動についても同様に具体的に示す

各教科・総合の学習内容の中にもうめこむ

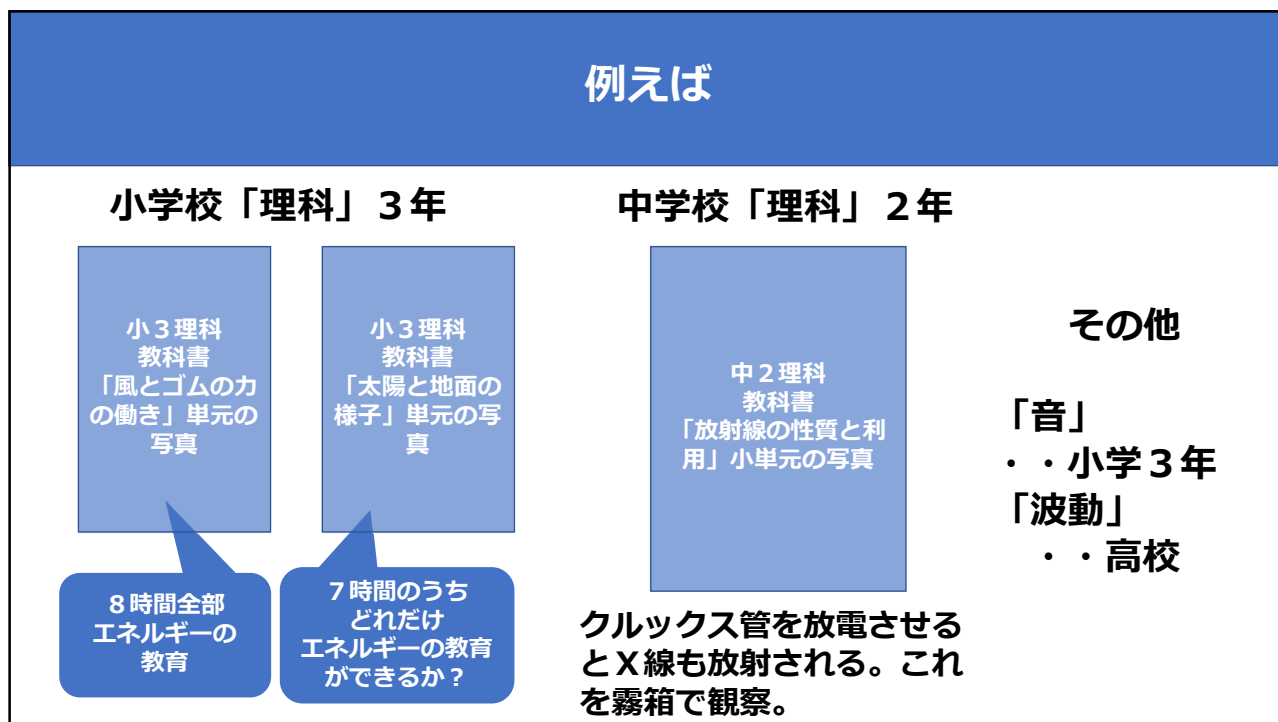
9



10



11



12

**しかし**

**地域会議の目標**

**SDG s を実現するためのエネルギー学習**

エネルギー教育4つの視点には  
環境問題なども入っている

13

**SDG s (持続可能な開発目標) 2015**



<b>1</b> 貧困をなくそう	<b>2</b> 飢餓をゼロに	<b>3</b> すべての人に健康と福祉を	<b>4</b> 質の高い教育をみんなに	<b>5</b> ジェンダー平等を実現しよう	<b>6</b> 安全な水とトイレを世界中に
<b>7</b> エネルギーをみんなにそしてクリーンに	<b>8</b> 働きがいも経済成長も	<b>9</b> 産業と技術革新の基盤をつくろう	<b>10</b> 人や国の不平等をなくそう	<b>11</b> 住み続けられるまちづくりを	<b>12</b> つくる責任 つかう責任
<b>13</b> 気候変動に具体的な対策を	<b>14</b> 海の豊かさを守ろう	<b>15</b> 陸の豊かさも守ろう	<b>16</b> 平和と公正をすべての人に	<b>17</b> パートナーシップで目標を達成しよう	

- ・ 7だけに焦点を当てるのではなく、7 + aを領域横断概念として捉えたエネルギー環境教育
- ・ エネルギーの教育に基づいたエネルギーについての教育

の視点も含むムーブメントにしたらとっかかりやすいのではないのでしょうか？

14