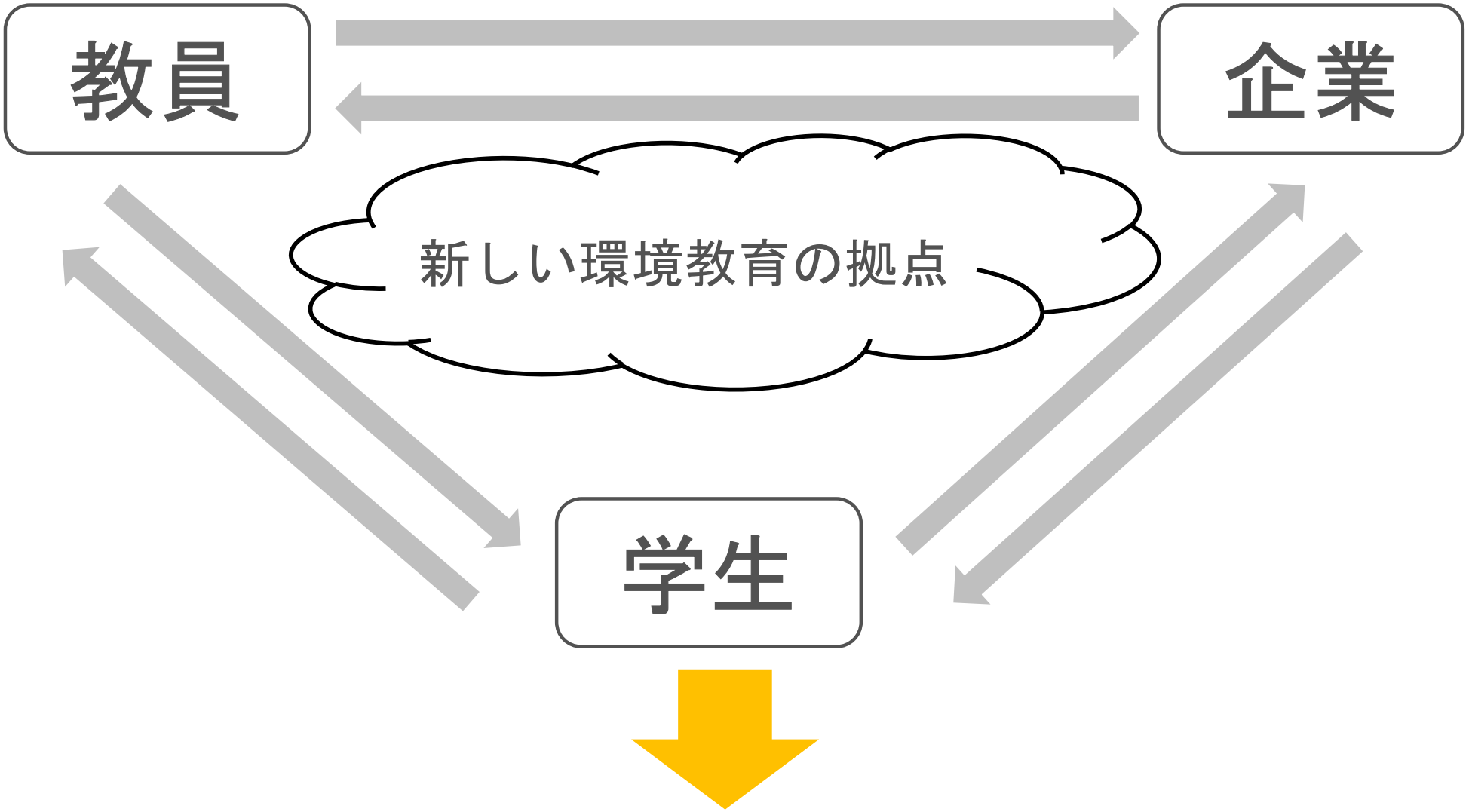
統廃合になった
学校施設を利用した
ESD実践プログラム

あいち環境塾　第16期
環境教育・環境学習チーム

【メンバー】
片岡謙真、立松昌朗、
田邉敦、平島啓司、宮島伸子

【アドバイザリー講師】
石井陽祐、奥岡桂次郎、
羽田裕、福澤和久
(五十音順)



経済観念と豊かな発想力を備えた、環境問題をリードするビジネスリーダーを育てる

発表内容

1．現状の把握

2．2040年に予想される教育

3．提案・アクションプラン

4．予想される効果

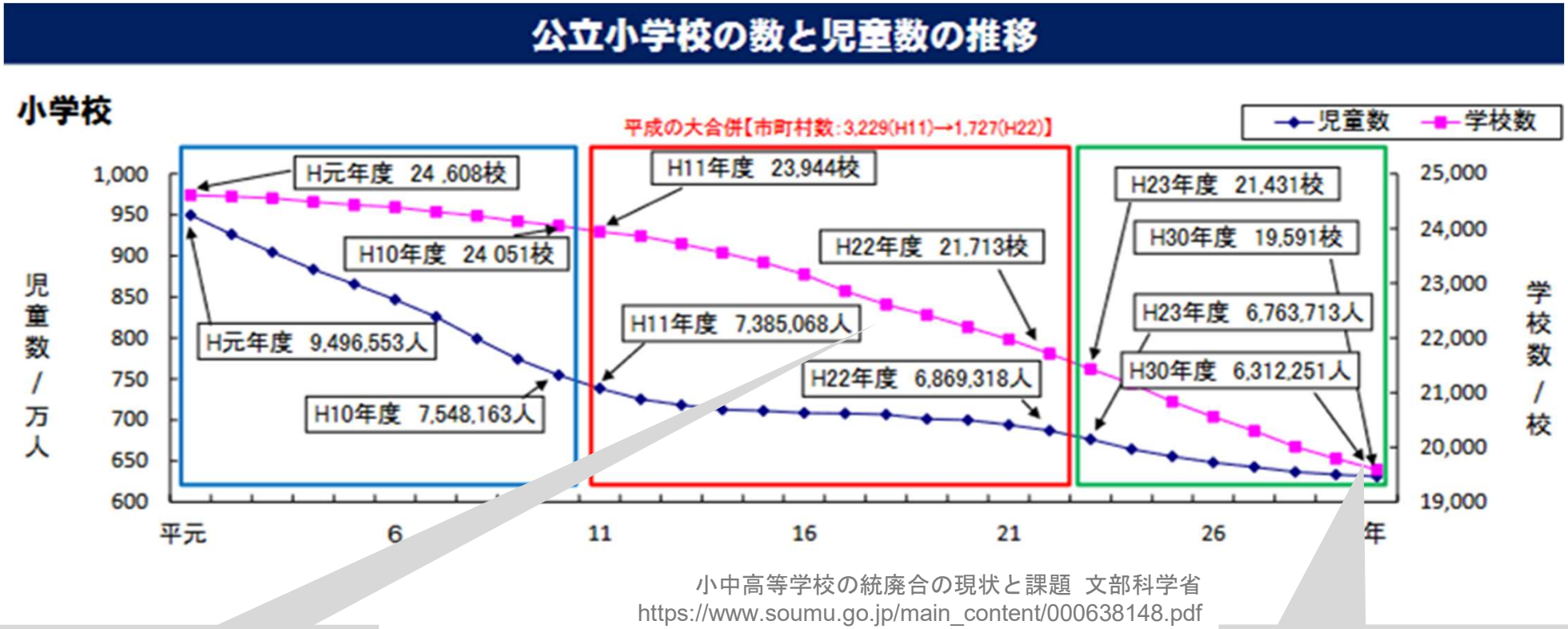
環境教育を受けた経験について

	複数回答	n	%
	全体	(2075)	
1	森林破壊や海洋汚染など地球環境に関すること	1132	54.6
2	身近な地域の自然環境に関すること	669	32.2
3	生命の尊さや自然の大切さに関すること	794	38.3
4	絶滅のおそれのある野生生物に関すること	816	39.3
20	日常の身近な暮らしが世界とつながっていること	371	17.9
21	海外の環境問題に関すること	415	20.0
22	環境、経済、社会のつながりに関すること	527	25.4

令和２年度環境教育等促進法
基本方針の実施状況調査（アンケート調査）抜粋
https://www.env.go.jp/policy/post_154.html

既存の環境教育では、環境問題を経済的な視点から
ビジネスとして学ぶ機会が少ない

課題：環境教育を対象者に届ける方法　①学校の統廃合



小中高等学校の統廃合の現状と課題　文部科学省
https://www.soumu.go.jp/main_content/000638148.pdf

平成の大合併
２２３１校減少

現在も同じ
ペースで減少

統廃合が増加、その理由は少子化とインフラの老朽化

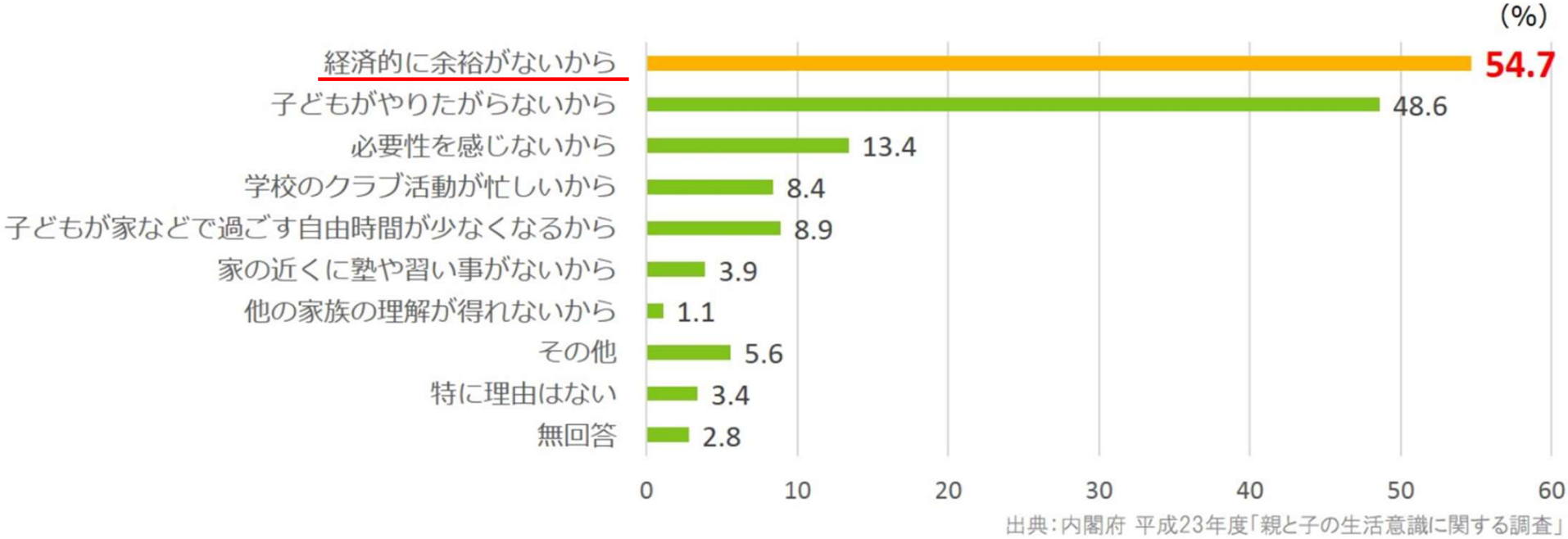
慢性的な教師不足

学校種	学校に配置されている教師の数（A）	学校に配当されている定数（B）	「教師不足」の人数（C）＝B-A	「教師不足」の比率（C／B）
小学校	379,598	380,198	979	0.26%
中学校	218,504	219,123	722	0.33%
小中学校小計	598,102	599,321	1,701	0.28%
高校	159,688	159,837	159	0.10%
特別支援学校	78,474	78,632	205	0.26%
合計	836,264	837,793	2,063	0.25%

教育新聞2022年1月31日より抜粋
https://www.kyobun.co.jp/news/20220131_06/

十分な教育を届けることが出来なくなる

貧困家庭の子どもが塾や習い事をしていない理由



Eduwell Journalより抜粋
https://eduwell.jp/article/educational-cost-children-japan-out-school-education-cause-disparity-part2/

貧困世帯の子どもが学校外教育を利用しない
最大の理由は経済的事情

発表内容

1．現状の把握

2．2040年に予想される教育

3．提案・アクションプラン

4．予想される効果

2040年に予想される教育環境

例	なりゆきの姿
	あるべき姿
1	環境保護だけを考えて経済性を考えない教育
	環境と社会経済のバランスを考えた教育
2	活用されない廃校の増加
	新しい環境教育の拠点の創出
3	教員の忙殺
	企業の活用と連携

発表内容

1．現状の把握

2．2040年に予想される教育

3．提案・アクションプラン

4．予想される効果

目的：将来の環境ビジネスリーダーを育てる

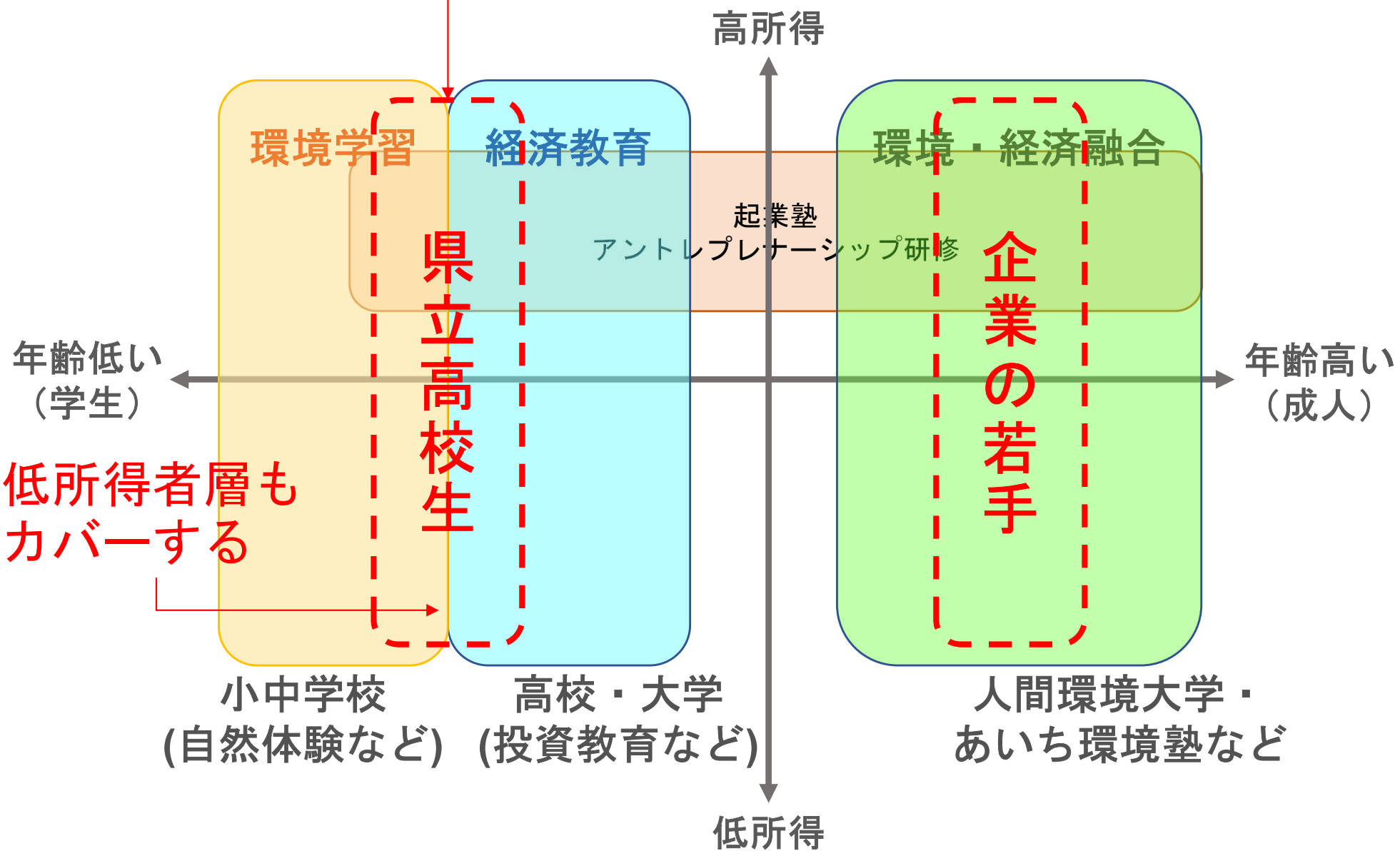
- 経済活動と環境保全が両立しなければ持続可能な社会ではない
- 環境ビジネスは世界規模の大きなビジネスチャンス

提案

- 廃校の校舎に、環境系企業を誘致する
- 統合された県立高校に、学生と企業が交流できる環境を作る
- 企業と高校生が共同で、新しい環境ビジネスの企画を作る

だれに？

環境問題をビジネスととらえて学ぶプログラムがない



どこで？

統合校 (県立高校)

学生と企業の交流・協業拠点*

廃校 (中山間地)

環境教育フィールド、
企業のサテライトオフィス・福利厚生利用

例) 足助ユースホステル
(旧足助町立椿立小学校)

廃校 (都市部)

環境系企業のオフィス利用

例) なごのキャンパス (旧那古野小学校)

相互利用

* 実際に、2023年に「稲沢・稲沢東・尾西高校」、
2025年に「津島北・海翔」が統合される予定

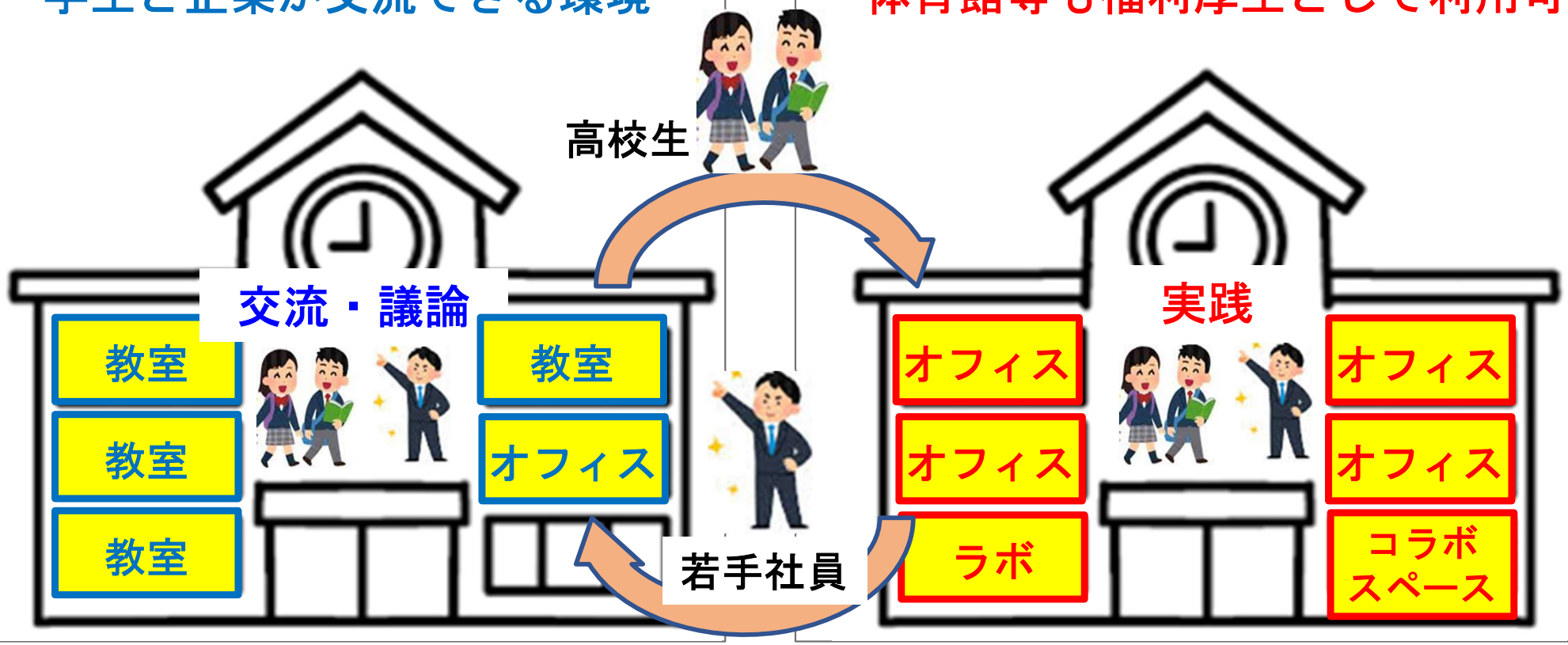
どのように？

統合校

- 企業が週替わりで常駐する
- 企業から環境ビジネスを学ぶ
- 学生と企業が交流できる環境

廃校 (都市部)

- 環境系企業が入居しオフィス利用
- 環境教育の実践の場として活用
- 体育館等も福利厚生として利用可



想定カリキュラム

- 1年次：環境と経済・ビジネスを総合的に学ぶ
- 2年次：具体的なテーマを決め、企業とともに実際の環境問題を解決するビジネス提案を作る

コース	1年次 ：総論	2年次：具体的なビジネス提案
	• 4コース全て受講 • 企業の若手社員が講師 • 他企業や教員も聴講可能	• 1テーマを1年かけて取り組む • 学生と企業が共同で取り組む
A	地球環境全般	・森林環境ビジネス (定員5名) ・海洋環境ビジネス (定員5名)
B	サーキュラーエコノミー	・XXXXX (定員5名) ・XXXXX (定員5名)
C	生物多様性	・XXXXX (定員5名) ・XXXXX (定員5名)
D	環境経済学	・XXXXX (定員5名) ・XXXXX (定員5名)

想定カリキュラム

【お題例】 新しい森林サービス産業を作る (2年次)

- 学生と企業が共同で提案を作り、実践、効果や経済性を検証する
- 優秀な提案は企業が買い取る

担当	4月	5月	6月	7月	9-12月	1-3月
	講義・ディスカッション				実践	
森林組合・林業会社	森林環境・森林計画					
商社		木材流通				
エネルギ企業			エネルギ			
学生と企業が共同で				提案策定		
					実践	
						検証・発表

効果・経済性の検証

エコツアーをやってみる

自伐型林業家を育てる

プロジェクトスケジュール

	STEP1	STEP2	STEP3
	2023-2025	2026-2027	2028～
	パイロットケースとして、 いくつかの地域で実施		県全域に展開
統合校	・企業誘致・選定 ・授業後の課外活動として企業が参加	既存授業の一部に企業が外部講師として参加	企業人が本格的に参画して新しい授業科目を作る
廃校 (都市・ 中山間地)	・企業誘致・選定 ・インフラ整備	・オフィス・フィールドとしての運用開始 ・統合校と交流開始	県全域で廃校利用オフィス・フィールドをネットワーク化
その他アクション	検証実施	・検証実施 ・文科省へ企画提出	文科省の認可取得

発表内容

1．現状の把握

2．2040年に予想される教育

3．提案・アクションプラン

4．予想される効果

想定される効果

実践的な「環境ビジネス」を学ぶことで、将来の環境ビジネスリーダーが育つ

	学生	企業 (若手社員)
学問的な学び	◎	○ (マネージメント教育)
実践的な学び	◎	
将来キャリア	◎ (キャリア教育)	
ビジネス	◎ (起業マインド醸成)	◎ (マーケ・企画)
負担・コスト	△	○ (固定費削減)
その他	-	◎ (福利厚生)

A) 環境ビジネスを職業にするイメージがわく
B) 環境ビジネスの起業に繋がる
C) 教えることで自らも学び、指導方法も学ぶ
D) 若者層のニーズ、柔軟なアイデアを得られる
E) 賃貸コストを削減できる
F) 体育館・プール・食堂など利用できる

想定される波及効果

学生たちの学びをサポートすることで、学校教員や地域社会も意識を変えるチャンス

	学校教員	地域社会
学問的な学び	◎ (リスキリング)	-
実践的な学び		-
将来キャリア	-	-
ビジネス	-	◎ (ビジネスチャンス)
負担・コスト	◎ (負担軽減)	-
その他	-	◎ (地域活性)

A) 知識アップデート、意識変革
B) 自らの職務に集中できる
C) コミュニティビジネスが生まれる可能性
D) 廃校利用による周辺地域の活性化

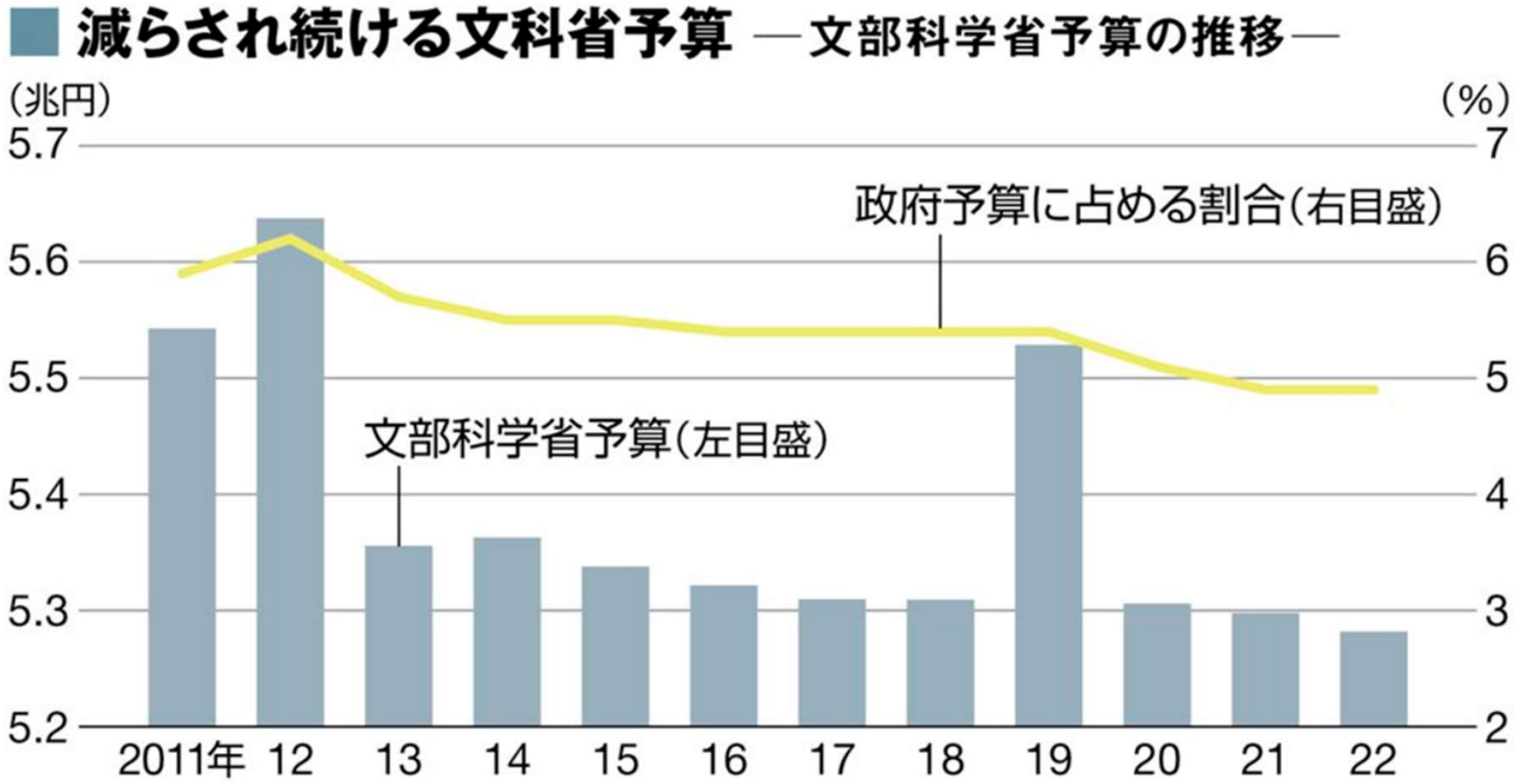
まとめ

- 統廃合となった学校施設を活用し、新しいESD教育の拠点としくみを作る
- 実践的な「環境ビジネス」を学び、世界の環境ビジネスをリードするリーダーを育てる
- 学校教員や地域を含めた社会全体での環境意識を高める

経済活動と環境保全が両立した持続可能な社会を作るとともに、ビジネスチャンスをつかむ

ご清聴ありがとうございました

少子化でも、教育は充実しない



週間東洋経済2022年7月23日より抜粋

これ以上の財源が見当たらない

(補足)　対面コミュニケーション VS. Web コミュニケーション

「課題解決・提案型の環境教育」に適切なコミュニケーション方法は「対面」との結論

対面による コミュニケーション	Webによるコミュニケーション		
● 現実の課題を探し、実感する ● 改善アイデアを出し合い、互いに議論する ● 誰かに何かを提案する ● 信頼関係を構築する力	**Web1** 一部 (教師など) から情報発信	**Web2** 各人が情報発信	**Web 3** 各人が情報を発信 (メタバース、トークン、NFT)

(補足)　対面コミュニケーション VS. Web コミュニケーション

新しい環境教育に必要なのは「知の深化」なので、「対面」を選択した。

テクノロジーの新旧であり、社会学的新旧ではない

対面による コミュニケーション	対面（リアル）を補完 するためのWeb	新たなコミュニティを 形成するためのWeb
授業、ディスカッション、 ディベート、体験学習など	遠隔地、感染症蔓延、 などに対応する Web授業、Zoom会議	Web3

ボンディング型
（**知の深化**、信頼、集合知、暗黙知、
ワイガヤ、井戸端会議・・・）

ブリッジング型
（**知の探索**、イノベーション、
ヒラメキ、メタバース・・・）

社会学者ジェームズ・コールマンのソーシャルキャピタル理論

補足

新たに提案する環境教育の届け方（場所）

「提案する環境教育の**内容**」に合致する場所には、次の選択肢がある。

1．ファーストプレイス：家庭教師や家庭でのweb学習
2．セカンドプレイス：学校の教科プログラムに組み込む
3．サードプレイス：学校以外or学校内でも学校の課外授業や部活

「提案する環境教育の**内容**」に合致するのは、サードプレイスだと考えた。

ファーストプレイス（家庭）	セカンドプレイス（学校）	サードプレイス（学校以外）
・プライベートな時間 ・自分のことに集中	・上下関係 ・義務感 ・強制力	・中立性 ・平等主義 ・会話が中心 ・遊び心

アメリカの社会学者レイ・オルデンバーグ

補足

新たに提案する環境教育の届け方（場所）

サードプレイスとして企業に環境教育を担わせることは可能
（企業側も十分にインセンティブあり）

セカンドプレイス（学校）	サードプレイス（学校以外）
・上下関係 ・義務感 ・強制力	・中立性 ・平等主義 ・会話が中心 ・遊び心

学校の機能を民間企業が担っているケースは多い

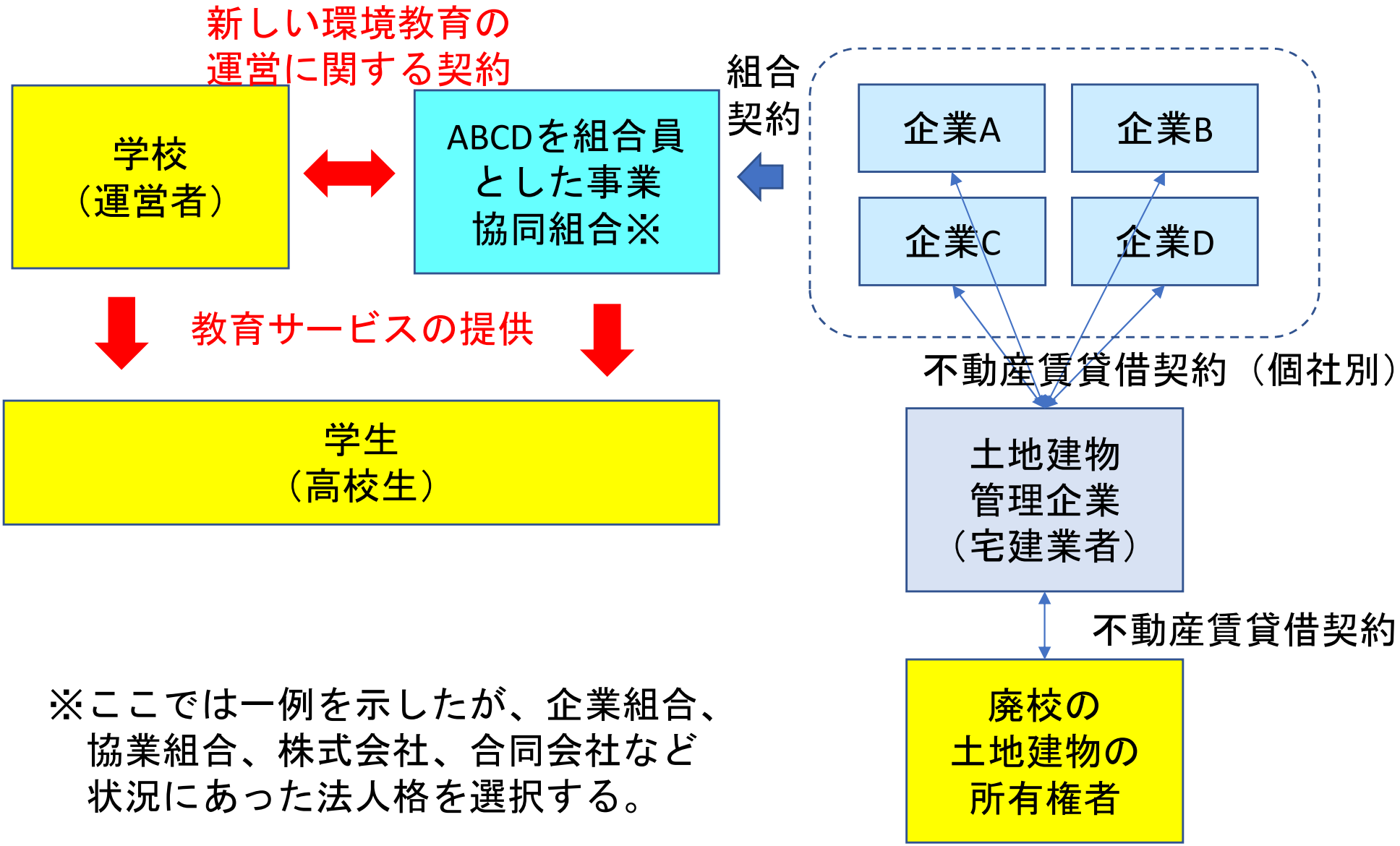
セカンドプレイス（学校）	教育の外部委託	サードプレイス（学校以外）
・上下関係 ・義務感 ・強制力		・中立性 ・平等主義 ・会話が中心 ・遊び心

学校教育の外部委託の例
- 金融教育の銀行・証券会社への委託
- 水泳授業の外部委託
- 部活の外部委託
- 大学入試問題の予備校への作成委託
- 高校授業の欠席を厳しく咎めず、予備校に通わせて東大合格者を増やす
- 大学授業の出席を取らず、予備校に通わせて司法試験合格者を増やす
- 「学校より塾が楽しい」

学校授業の受託に人気がある理由
知識や経験が乏しい（どのような色にも染まりやすい）人間が多数集まっている学校は、企業だけでなくカルト宗教やマルチ商法などにとっても「宝の山」。また、学校の授業は平日（月～金）に行われるので、土日に顧客が集中する企業（スポーツ施設など）では、授業を受託すると設備の稼働率向上になる。

アクションプラン具体案（発表資料の補足）

スキーム図



※ここでは一例を示したが、企業組合、
協業組合、株式会社、合同会社など
状況にあった法人格を選択する。

新学習指導要領における「環境教育」

小学校
- 生活科
- 社会科
- 理科
- 道徳

中学校
- 社会
- 理科
- 総合
- 特別学習

高校
- 理科
- 地理歴史
- 公民
- 家庭科

＜学んでいる内容例＞

自然の大切さ、節水、節電、エネルギー、公害、廃棄物、資源、生態系、温暖化、持続可能社会、生活デザイン、ごみ拾いボランティア活動…

経済活動と結びついていない「環境教育」

想定カリキュラム

対象となる産業構造や社会構造を踏まえた環境教育

いきなり「CO2排出量削減のためにEV（電気自動車）が必要」という教育をするのではなく、まず自動車業界（売上規模、雇用者数、主要企業等）の教育をする。

産業構造の理解	環境問題の理解
エネルギー部門の産業構造を勉強	エネルギー部門の環境問題を勉強
産業部門の産業構造を勉強	産業部門の環境問題を勉強
運輸部門の産業構造を勉強	運輸部門の環境問題を勉強
家庭部門の社会構造を勉強	家庭部門の環境問題を勉強

環境教育の視点による投資教育

従来の投資教育、投資セミナーとは違った切り口

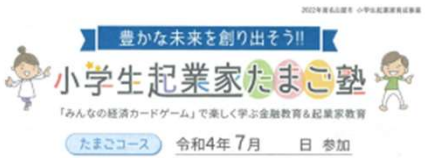
テクニカル分析	→	ファンダメンタル分析
定量分析	→	定性分析 非財務情報重視

教育の中で重視すべき視点

TCFD提言に基づくシナリオ分析の内容
GHG排出量推移　Scope3集計状況
炭素利益率（ROC）　生物多様性の取組
CSR活動のマテリアル設定
ESG関連指標の役員報酬への反映
女性役員の比率　育児休暇取得率
ネガティブインパクト　など

環境問題解決のためのアントレプレナーシップ教育

「だれかがやってくれる」ではなく、自分で社会問題を解決しよう

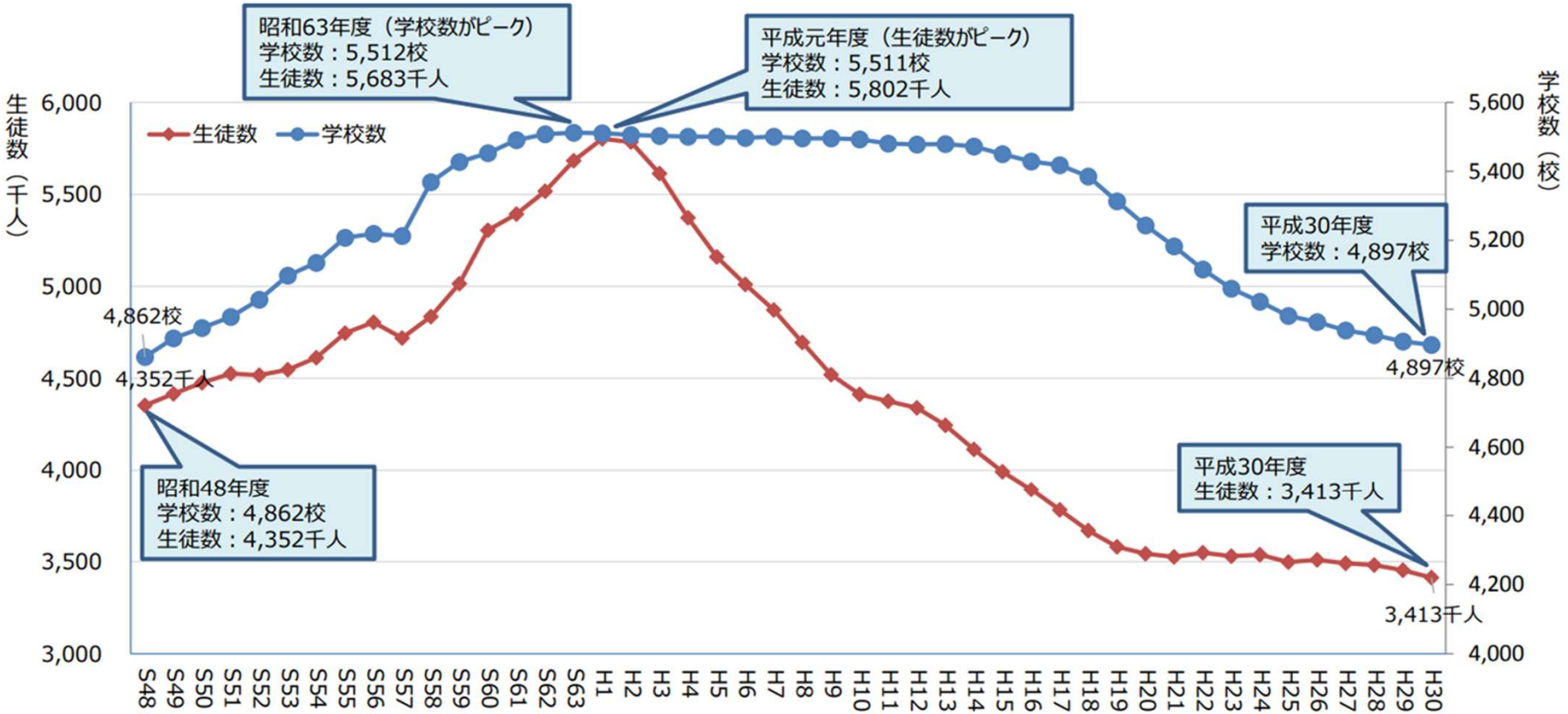


里山体験を経済に結び付ける教育

里山体験の収穫物を、目標を決めて販売して現実の厳しさを知る。
どうすれば売れるか、マーケティング戦略を考える。

学校の統廃合補足資料

高等学校の学校数と生徒数の推移



■愛知県の高校

学校数：２２０校

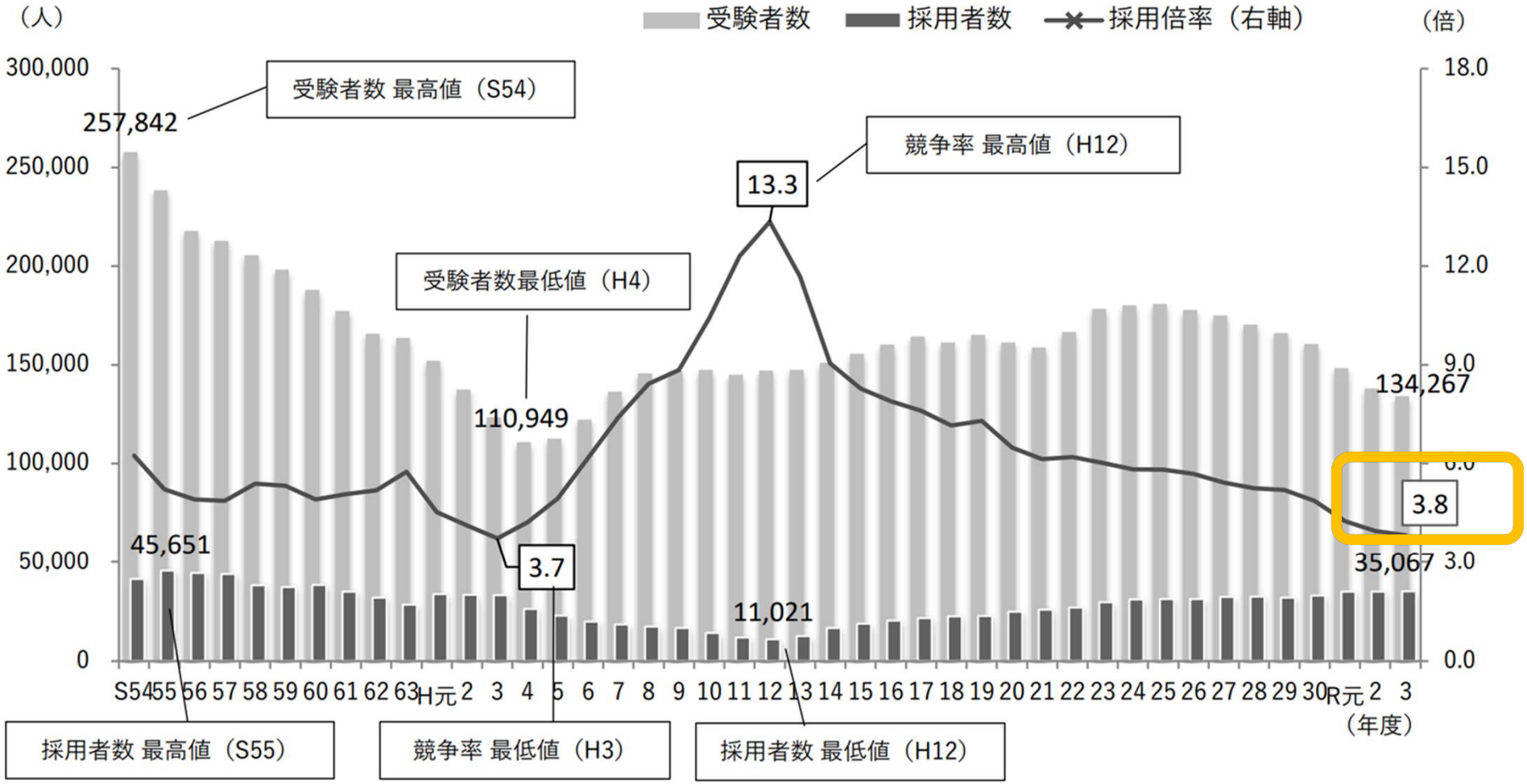
生徒数：１８５，９２０人

前年度比較：４，３８９人減少

令和3年度　学校基本調査結果　https://www.pref.aichi.jp/soshiki/toukei/gakkokihon2021.html

小中高等学校の統廃合の現状と課題　文部科学省
https://www.soumu.go.jp/main_content/000638148.pdf

図1　総計　受験者数・採用者数・競争率（採用倍率）の推移



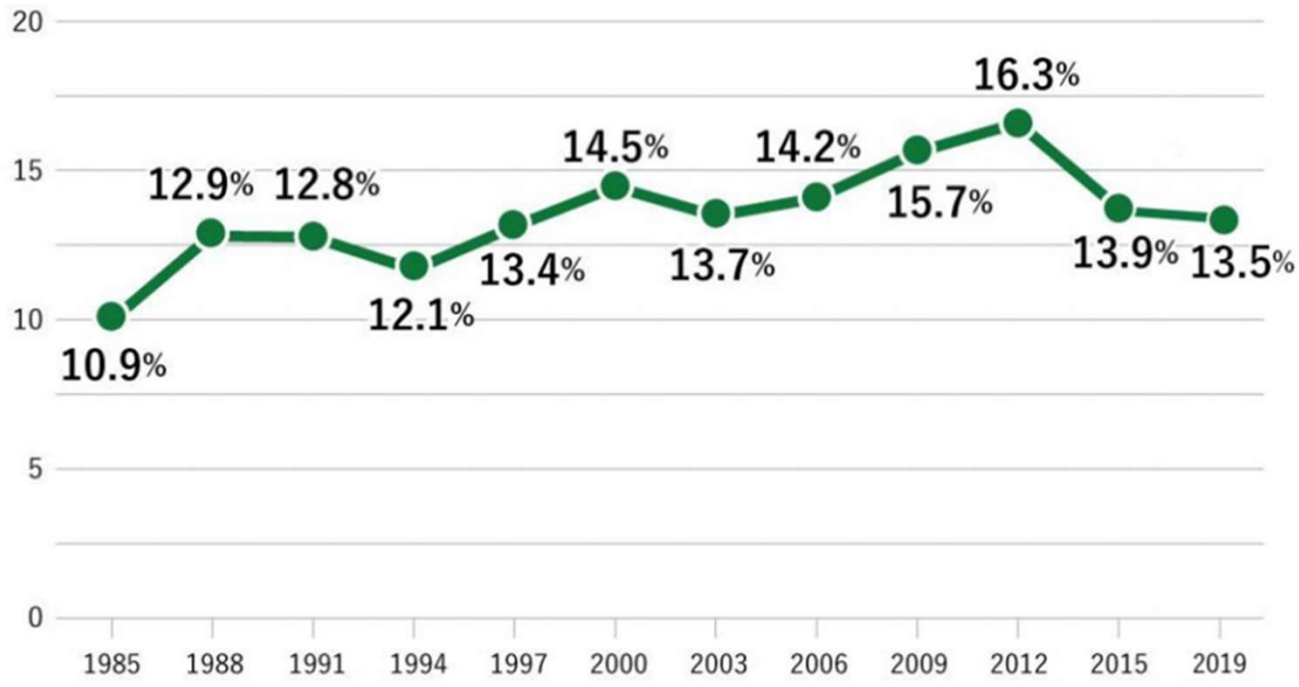
（注）「総計」は小学校、中学校、高等学校、特別支援学校、養護教諭、栄養教諭の合計

文科省　令和3年度（令和2年度実施）公立学校教員採用選考試験の実施状況について
https://www.mext.go.jp/content/20220128-mxt_kyoikujinzai01-000020139-1.pdf

子どもの貧困に関する補足資料

「子どもの貧困」の現状

日本の子どもの貧困率は今、OECD加盟国の中で最悪の水準にあります。子どもの貧困率は、1980年代から上昇傾向にあり、今日では実に7人に1人の子どもが貧困状態にあるとされています。

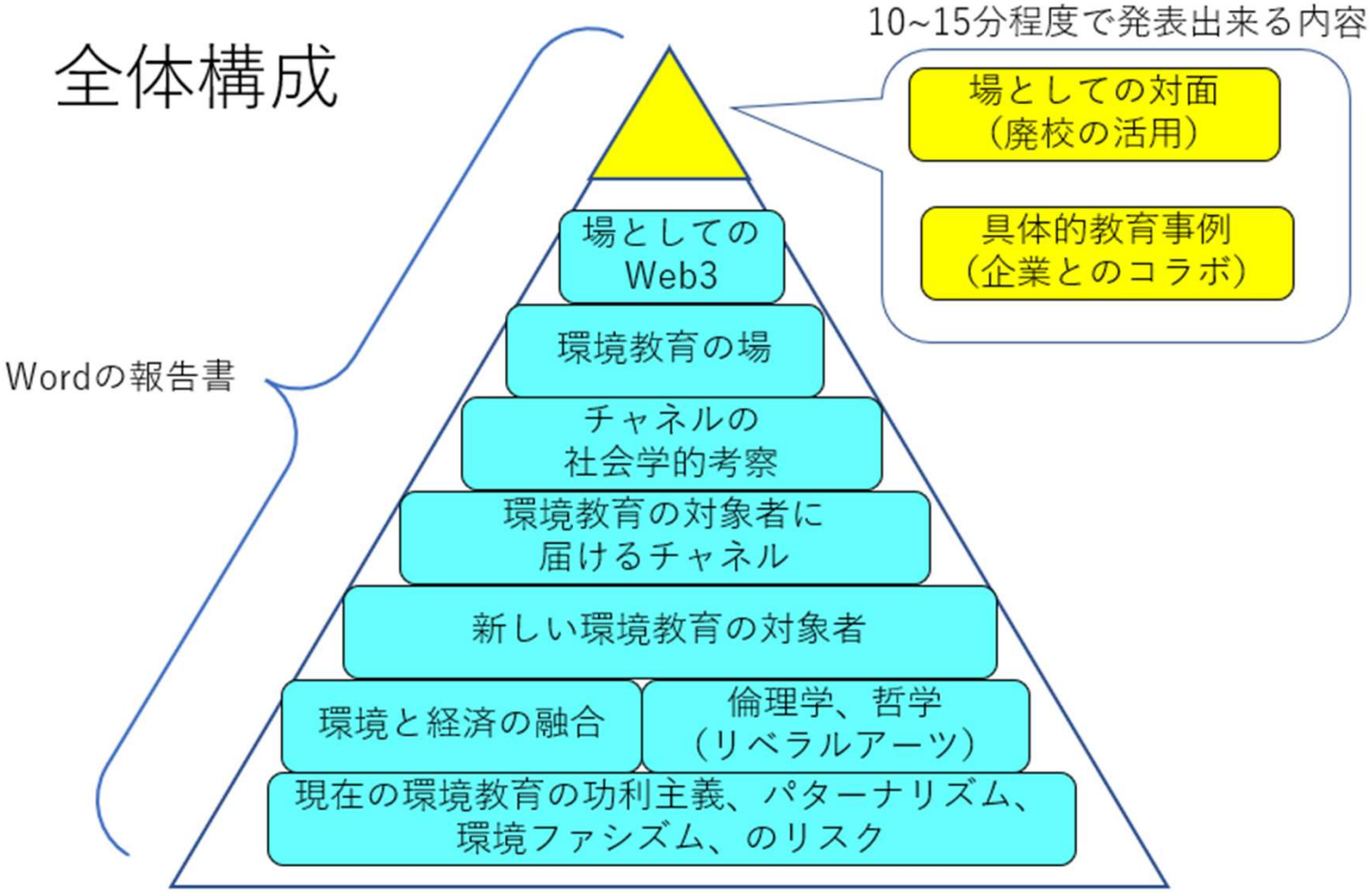


子どもの相対的貧困率の推移。1985年に10.9%であった子どもの貧困率は、2019年には13.5%となっています。

日本財団HPより抜粋
https://www.nippon-foundation.or.jp/what/projects/ending_child_poverty

子どもの貧困率とは、相対的貧困の状態にある18歳未満の子どもの割合を指します。国民を可処分所得の順に並べ、その真ん中の人の半分以下しか所得がない状態を相対的貧困と呼び、親子2人世帯の場合は月額およそ14万円以下(公的給付含む)の所得しかないことになります。こうした世帯で育つ子どもは、医療や食事、学習、進学などの面で極めて不利な状況に置かれ、将来も貧困から抜け出せない傾向があることが明らかになりつつあります。子どもの貧困問題への対応は喫緊の課題となっています。

全体構成


10~15分程度で発表出来る内容
場としての対面
（廃校の活用）
具体的教育事例
（企業とのコラボ）
Wordの報告書
場としての
Web3
環境教育の場
チャネルの
社会学的考察
環境教育の対象者に
届けるチャネル
新しい環境教育の対象者
環境と経済の融合
倫理学、哲学
（リベラルアーツ）
現在の環境教育の功利主義、パターナリズム、
環境ファシズム、のリスク

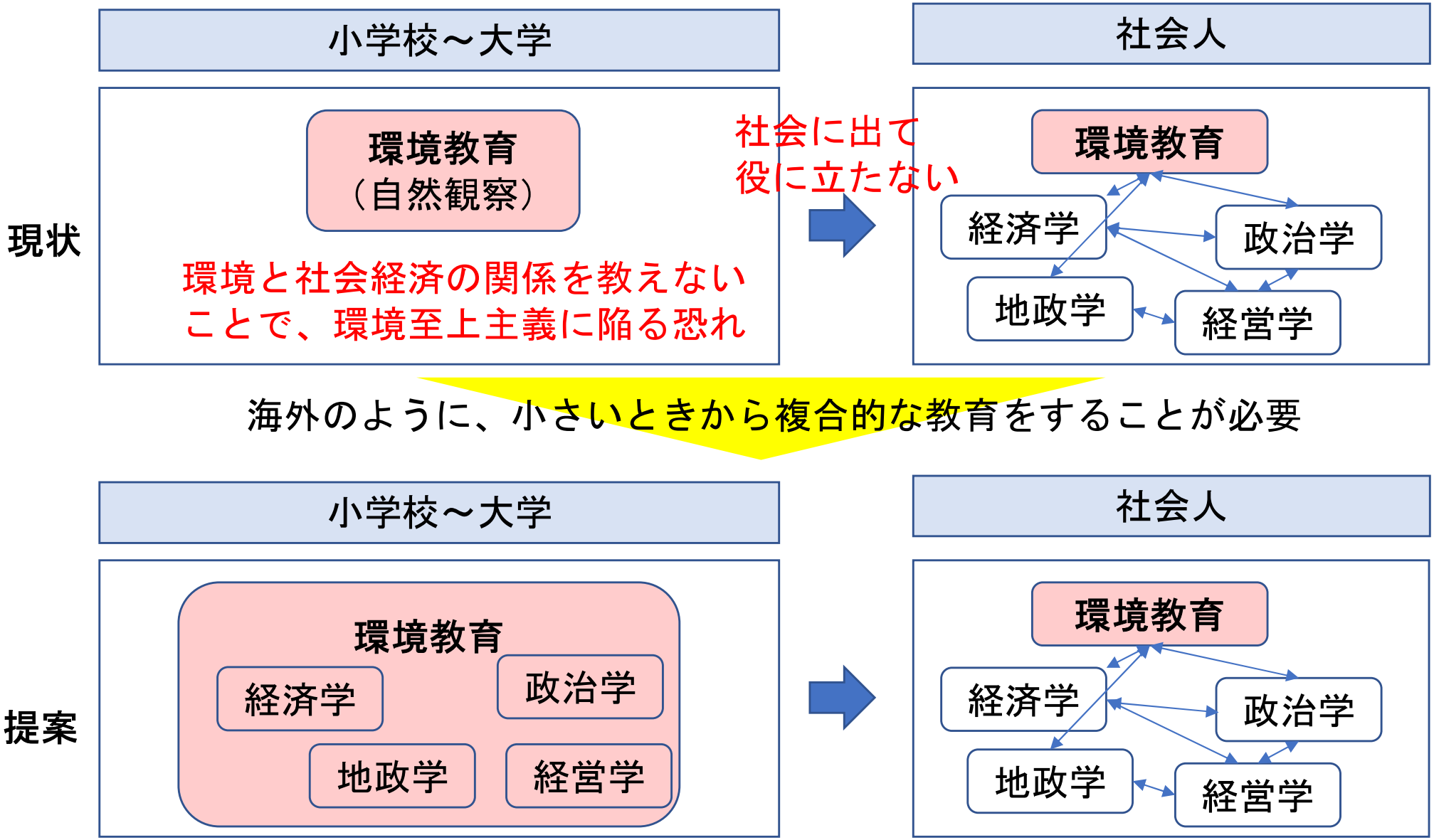
全体の論理展開

	教育の内容の問題（環境教育独自）	教育の届け方の問題（教育一般）	教育を届ける相手
現状	経済社会教育と結びついていない環境教育	①廃校の増加 ②教師不足（多忙・能力不足） ③教育予算の削減	小学校～大学（学校教育の対象者）

環境教育の「内容」を変えるために民間企業を使うことで、教育一般の課題である①②③まで解決（逆利用）してしまうのが今回の提案のミソ

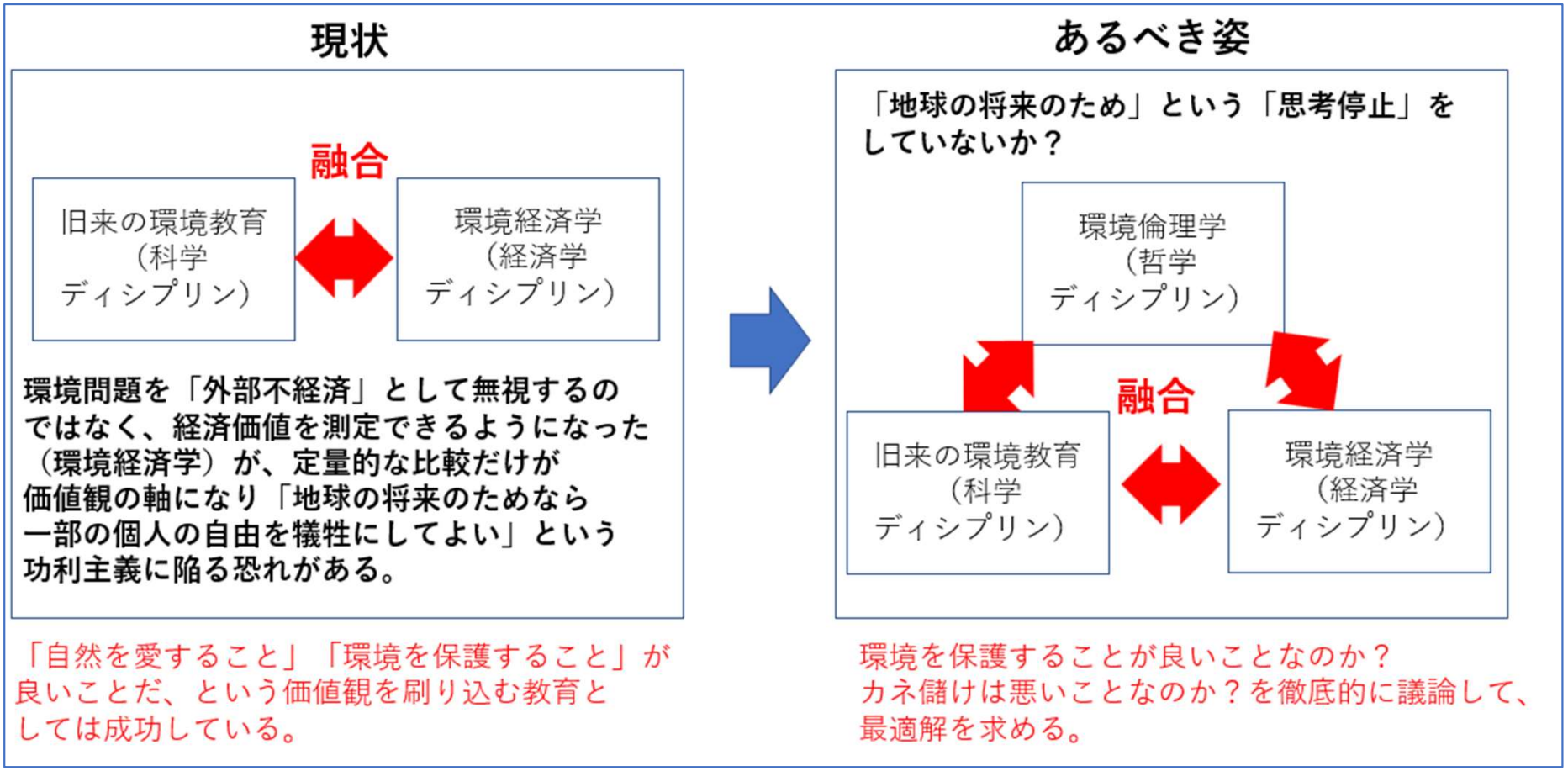
提案	経済社会教育と結びつけた環境教育	①廃校②教師不足③予算不足、の問題を持った学校 民間企業の協力	学校教育の対象者の中から対象者を絞りこむ

新たに提案する環境教育の内容



新たに提案する環境教育の内容

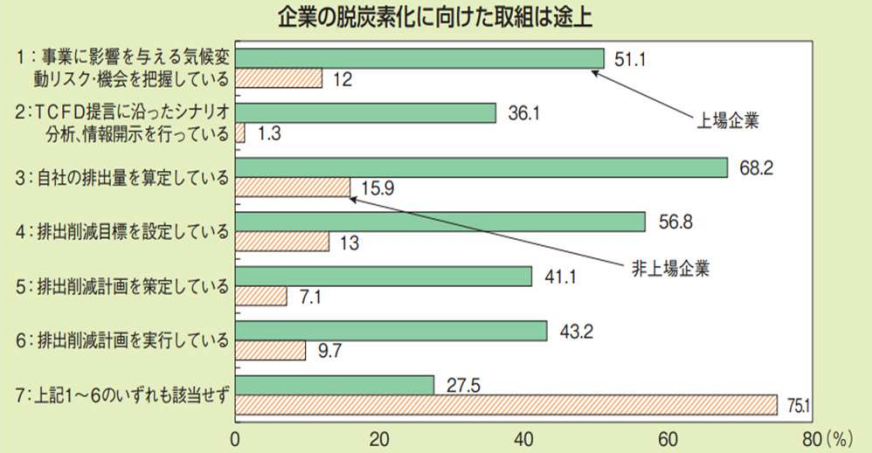
諸学を結びつけるリベラルアーツの重要性
（欧米ではキリスト教神学の素養があるうえ、学校では哲学は必須の学問）



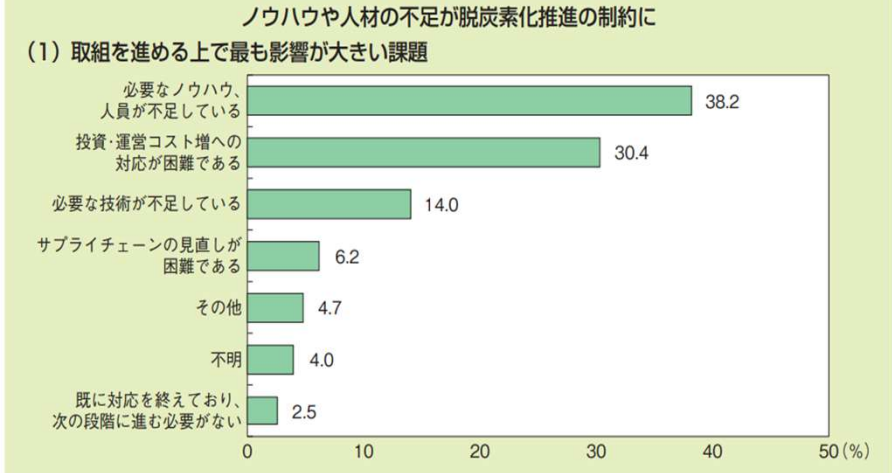
新たに提案する環境教育の内容～事例

企業では、GHG排出量算定やTCFD提言に基づくシナリオ分析などの人材が不足しているが、学校はこれらの人材を提供できていない。

第３－２－１０図　我が国企業の脱炭素化に向けた取組状況



第３－２－１１図　脱炭素化に向けた取組を進める上での課題



新たに提案する環境教育の届け方（場所）～事例

企業側にもインセンティブがある事例

GIFU

岐阜県政記者クラブ加盟社　各位

令和４年５月２０日（金）　岐阜県発表資料			
担　当	担当係	担当者	電話番号
大垣北高校	教頭	橋　博	代表　0584-81-2244
学校支援課	教科教育第二係	宮脇　亜紗美	内線　3549 直通　058-272-8841 FAX　058-278-2822

成年年齢１８歳への引き下げに伴う金融教育の一環として大垣共立銀行と連携した教科横断的な授業実践を大垣北高等学校で行います

令和４年４月から、成年年齢が引き下げられたことにより、１８歳に達した高校生は在学中でも一人で有効な契約を結ぶことができるようになりました。そのため、授業をはじめとするあらゆる場面で自立した消費者としての自覚を促す必要性が高まっています。

県立高等学校では、「消費者教育・金融教育」と「主権者教育」の両面から、家庭科や公民科の授業を中心に、様々な場面で重点的に指導や教育的活動を行っています。

このたび、県立大垣北高等学校において金融教育の一環として、大垣共立銀行と連携し教科横断的な授業実践を行います。

記者発表資料

資料５

令和４年度小学校水泳授業委託事業

～市内全小学校で実施！子どもの泳力・体力向上および授業環境の充実へ～

市教育委員会では、令和２年度から「志木市水泳指導のあり方基本方針」に基づき、子どもの泳力向上や学校の環境整備等における課題を解決すべく、民間スイミングスクールと連携した水泳授業委託事業を展開しています。

今年度から市内全８校へ事業を拡大し、屋内温水プール設備を活用するとともに、専門性の高い複数のインストラクターの指導により、子どもたちの運動機能や泳力及び体力の向上につなげていきます。

＜民間施設への水泳授業委託により期待される効果＞

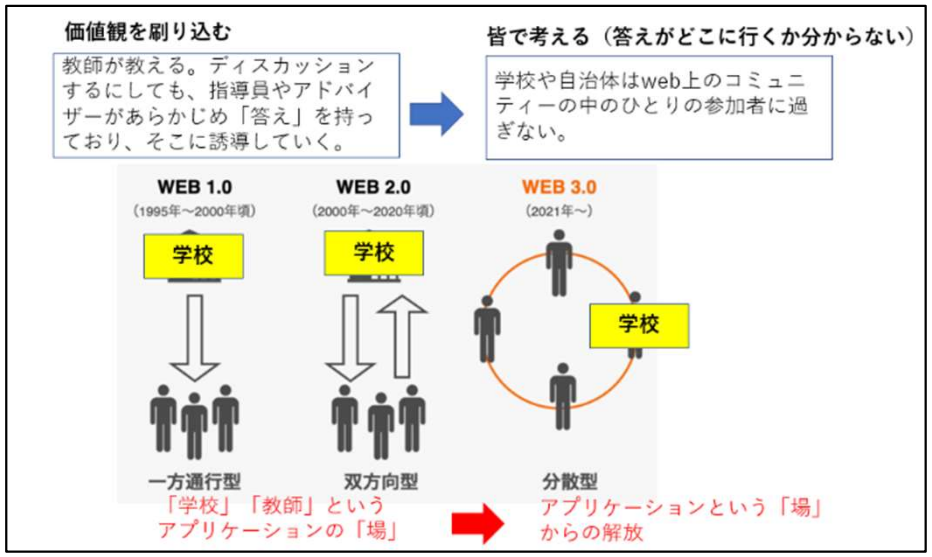
（１）泳力・体力の向上
- 水泳専門のインストラクターによる効果的で専門的な指導

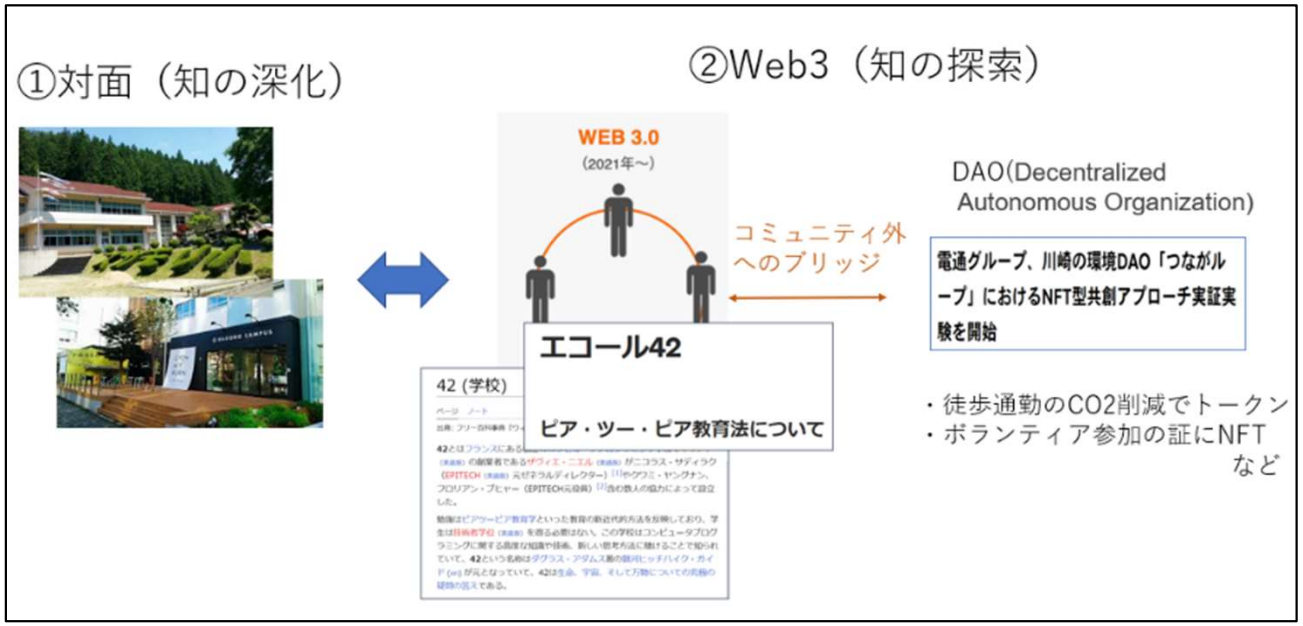
（２）安心・安全の確保
- 天候や気温による影響が少ない
- 厳格な水質基準を満たした屋内温水プールでの授業
- 安全を確保した運営体制による、万一の場合の即時対応

（３）学校の管理運営コストの削減

新たに提案する環境教育の届け方（web）

Web利用（ZOOM利用の講義・会議など単なる対面の代用ではなくWeb3を展望したもの）については、Word報告書には記載したが、発表資料からは省いている。
（発表時間と説明スペースの都合）

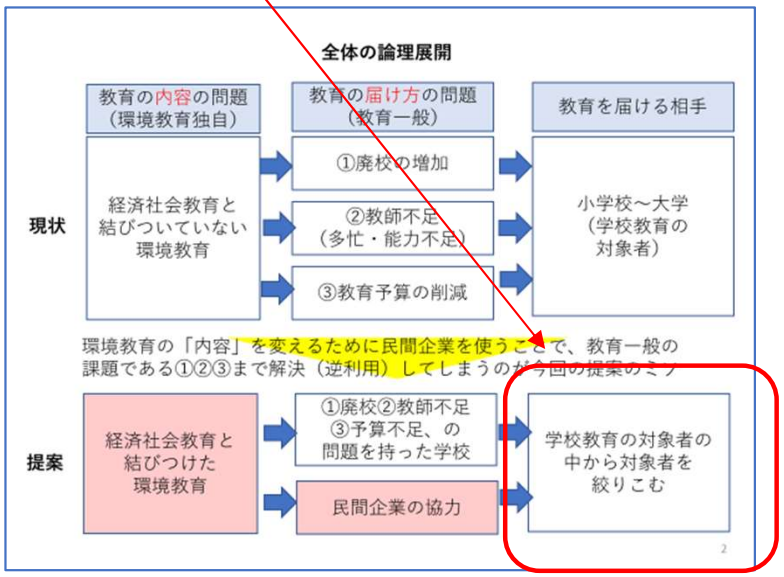




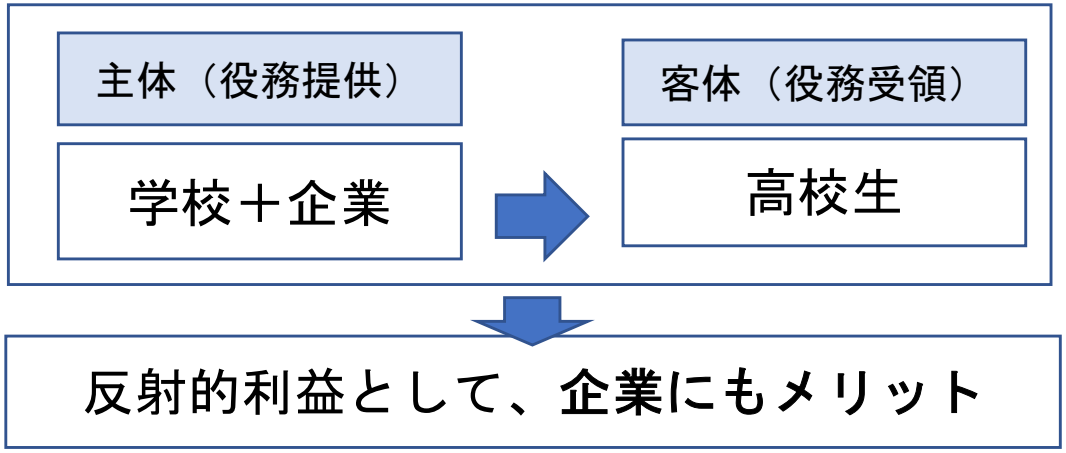
新たに提案する環境教育を届ける対象者（客体）の絞り込み

（ポジショニングマップは発表資料を参照のこと）

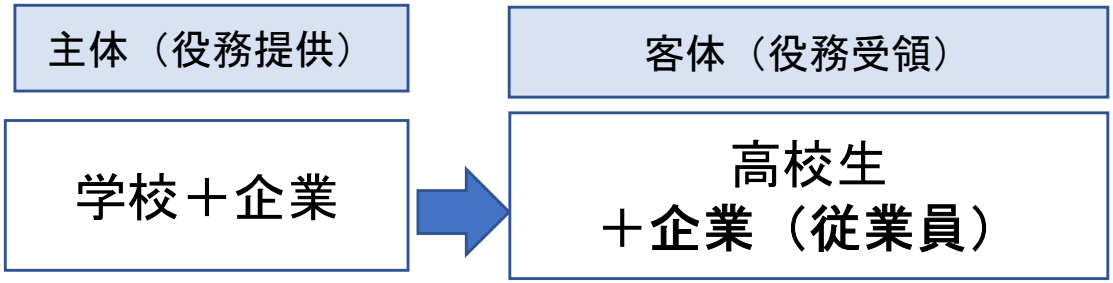
この部分をどう絞り込むか？



説明スペースが十分なWord報告書では
時間的に同時発生する便益を、論理的には
２段階で説明している



説明スペースに制限があるPPT資料では、「予め狙った便益」であることと
便益発生の時間的同時性に鑑みて、便益を受ける者を全て客体として表現している



アクションプラン具体案（発表資料の補足）

学校のメリット詳細（ここで現状の問題の伏線を全て回収）

教育の内容		企業の協力により、経済社会教育と結びついた環境教育ができる
教育の届け方	①廃校の増加	廃校の有効活用。遊休資産が収益を生む資産になる。
	②教員不足	企業の協力により、教員不足をカバー。社会経験が無く社会経済の知見が乏しい教員の再教育不要。
	③教育予算減少	企業にインセンティブあり（次シート参照）。タダで企業に協力させることが可能。

アクションプラン具体案（発表資料の補足）

企業側のメリット詳細（企業の協力可能性）

近隣対策	地域住民を敵に回したくない産廃業者にメリット
人材確保	優秀な人材の青田買い
顧客囲い込み	銀行証券による高校生の新規口座獲得
マーケティング	クッキー利用の個人情報活用に限界。消費者のナマの声を聴くことができる機会は貴重
アライアンス	学生起業家との接点確保。投資によるキャピタルゲイン
信用強化	学校と接点を持つことでの信用力強化。特に、反社会的勢力ではないことの証左になる。
会計税務	学校に資金提供すると寄附金になる（控除限度額を超えれば加算）が、企業活動なら損金で落ちる。

アクションプラン具体案（発表資料の補足）

地域のメリット詳細（近隣住民や自治体他部署の協力可能性）

犯罪防止	廃校で人流の無いエリアが生じるリスクに対応
地域 活性化	誘致する企業の地産地消ビジネスで地域経済力向上。 学生と企業と商店街との連携による商店街活性化。
税収 アップ	住民税、事業税、事業所税、固定資産税等の税収増加

波及効果の更に次に追加的に得られると想定されるメリット
（発表資料の補足）

１．政府の先を行くモデルケースとしての環境教育

文部科学省、環境省、経済産業省などの縦割りで動きが取れない政府に先んじて、新しい環境教育のモデルケースを作る
（愛知県は、鉱工業、商業、サービス業のバランスが良く、
モデルケースになりやすい）

２．不登校対策

提案する新しい環境教育を、正規の単位取得にするにはまだまだ高いハードルがあるが、少なくとも不登校の子供に「学校とは違う世界がある」と気づかせる機会になる。