

環境教育からESDへ

武蔵野市エコプラザ(仮称)検討市民会議

2017. 4. 27

小澤 紀美子

1 環境教育からESDへ

公害対策：全国小中学校公害対策研究会



「外なる自然」破壊→汚染をゼロに
分析的・社会科学的なアプローチ

環境対策：自然・環境共生



「内なる自然」破壊
総合的なアプローチ

持続性と創造的な地域・社会づくり：

統合的・ホリスティックなアプローチ
「環境・生命文明社会の創造」2014・7

□ 環境教育・ESDの概念の変遷

1972年ストックホルム国連人間環境宣言

EEの目的は「自己をとりまく自然及び人為的環境と人間との関係を取り上げ、その中で人口、汚染、資源の配分と枯渇、自然保護、運輸、都市と地方と開発計画が人間環境に対してどのようなかわりを持つかを理解させる教育のプロセスである」

1977年トビリシ環境教育政府間会議「トビリシ宣言」

EEの目標「関心・知識・態度・技能・評価能力・参加」

勧告10＝「EEは、国家間の責任と連帯の精神を助長し、経済的、政治的、生態学的な面から、近代的世界における相互依存性に対する関心を助長するのに役立つものでなければならない」

勧告11＝「それは当然、学際的で無くてはならない。環境教育は環境について(about)学ぶことではなく、環境から学ぶ(through)ことを意味する。」→「教育の変革」

1980年世界環境保全戦略：「環境と開発に関する世界委員会」→持続可能な開発SDの考え方

1992年国連環境開発会議「環境と開発に関するリオ宣言「アジェンダ21」

第36章「教育、意識啓発および訓練の推進」：「教育は持続可能な開発を推進し、環境と開発の問題に対処する市民の能力を高めるうえで重要である。……教育が効果的なものとなるためには環境と開発に関する教育が物理的、生物学的、社会経済的な環境と、人類(精神的な面を含む)の発展の両面の変遷過程を扱い、これらがあらゆる分野で一体化され、伝達手段として公式、非公式な方法及び効果的な手段を用いるべきである」

1987年テサロニキ国際会議「テサロニキ宣言」

「持続可能性の概念は単に環境だけではなく、貧困、人口、健康、食料の確保、民主主義、人権や平和を全て包括する。持続可能性とは、究極的には文化的多様性や伝統的知識を重んじる道徳的・倫理的義務である。」、EE＝「環境と持続可能性のための教育」と表現してもかまわない

2014年ユネスコESD方針

2014年GAP

トビリシの環境教育の原則 1977年

1. 環境の全体性—自然と人工、技術と社会(経済、政治、文化、歴史、倫理、審美)の側面—を考慮すること
2. 学校教育、学校外教育を問わず、就学前から生涯にわたって継続されること
3. 全体を見通したバランスのとれた視野を得るために、各学問分野に依拠しつつ、学際的なアプローチをとること
4. 学習者が他の地域における環境状況について理解を得られるよう、自分たちの住む地域、国全体、アジアなどの地域全体、国際的な視点から、主要な環境問題を取り上げること
5. 歴史的な視野を取り入れつつも、現在と未来の環境の状態に焦点を当てること
6. 環境問題の解決と予防のためには、地域、国、国際的な協力の必要性和重要性を啓発すること
7. 開発や経済の計画において、環境の側面をきちんと考えてみるようにすること
8. 学習活動を計画する際に学習者が役割を担ったり、意思決定や決定結果を受け入れる機会を提供すること
9. 環境に対する感性、知識、問題解決技能、価値観の明確化は、各年齢に応じたものとするが、早期段階では、自分たちの住む地域における環境への感性の形成を重視すること
10. 学習者が、環境問題の現象や原因を発見できるように手助けすること
11. 環境問題が複雑に絡み合っていることを強調し、そのために批判的思考や問題解決技能の開発の必要性を重視すること
12. 実践活動や直接体験を重視しながら、環境について、そして環境から学び教える広範な手法を活用するとともに、多様な学習環境を活用すること。

われら共有の未来

環境と開発に関する世界委員会 1987年

- 将来の世代のニーズを充たしつつ現代の世代のニーズも満足させるdevelopment

何にましても優先されるべき世界の貧しい人々の必要性の概念＋技術・社会組織のあり方によって規定される現在及び将来の世代のニーズを充たせるだけの環境の能力の限界についての概念→公正性／公平性

□「これからの環境教育・環境学習—持続可能な社会を目指して—」 1999年

環境教育の進め方

- ①環境問題は様々な分野と密接に関連しているので、ものごとを相互連関的かつ多角的にとらえて いく総合的な視点が不可欠である。
- ②すべての世代において、多様な場において連携をとりながら総合的に行われること。
- ③活動の具体的な目標を明確にしながら進め、活動自体を自己目的化しないこと。
- ④環境問題の現状や原因を単に知識として知っているということだけではなく、実際の行動に結びつけていくこと。
- ⑤そのためには課題発見、分析、情報収集・活用などの能力が求められるので、学習者が自ら体験し、感じ、わかるというプロセスを取り込んでいくこと。
- ⑥日々の生活の場の多様性を持った地域の素材や人材、ネットワークなどの資源を掘り起こし、活用していくこと。
- ⑦地域の伝統文化や歴史、先人の知恵を環境教育に生かしていくこと

環境教育の内容

- ①自然の仕組み：自然生態系、天然資源及びその管理
 - ②人間の活動が環境に及ぼす影響：人間による自然の仕組みの改変
 - ③人間と環境のかかわり方：環境に対する人間の役割・責任・文化
 - ④人間と環境のかかわり方の歴史・文化
- を系統性と順次性を視野に入れて展開していく

□「国連 持続可能な開発のための教育の10年」(提言)2004年→2005年～2014年

- ・学際性、総合性、・価値観や原則の共有、・批判的な思考と問題解決、・多様な方法
 - ・参加型の意思決定、・地域とのかかわり
- ＜ユネスコ2004年12月＞



これからの
環境教育・環境学習
持続可能な社会をめざして...



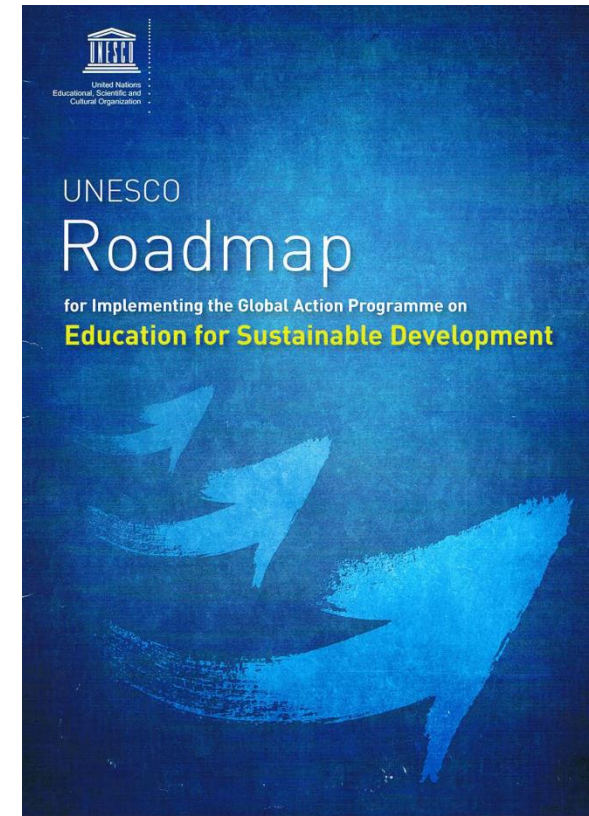
ESDユネスコ世界会議2014.11.10～11.12

GAP(グローバル・アクション・プログラム)

- ①政策的支援
- ②教育・トレーニングの場に持続可能性の概念を取り入れていく(機関包括型アプローチ)
- ③教員やトレーナーのスキルアップ
- ④ユースの役割支援と動員
- ⑤地域コミュニティや地方自治体でのコミュニティ・レベルのESDプログラム策定の推奨



あいち・なごや宣言



2030SDGs: 持続可能な開発目標

2015. 9国連

SUSTAINABLE
DEVELOPMENT GOALS

世界を変えるための17の目標



社会に開かれた教育課程

三つの柱を踏まえた日本版カリキュラム・デザインのため

主体性・多様性・協働性
学びに向かう力
人間性 など

どのように社会・世界と関わり、
よりよい人生を送るか

どのように学ぶか
(アクティブ・ラーニングの視点から
の不断の授業改善)

学習評価の充実
カリキュラム・マネジメントの充実

何を知っているか
何ができるか

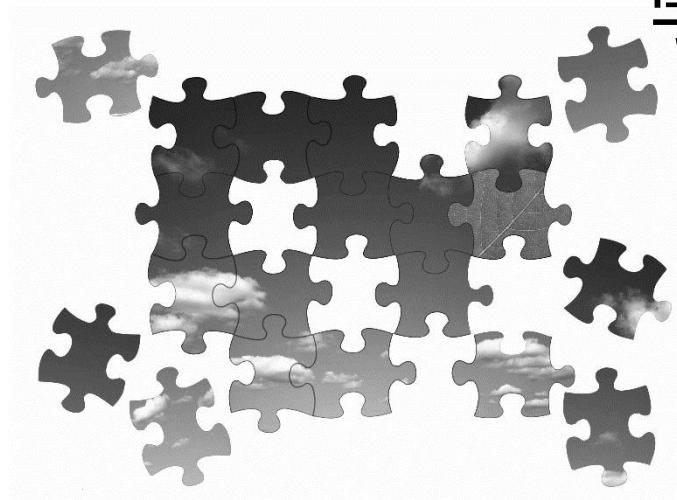
個別の知識・技能

知っていること・できる
ことをどう使うか

思考力・判断力・表現力等

自然・文化・社会・人の相互関係性

学術会議環境学委員会



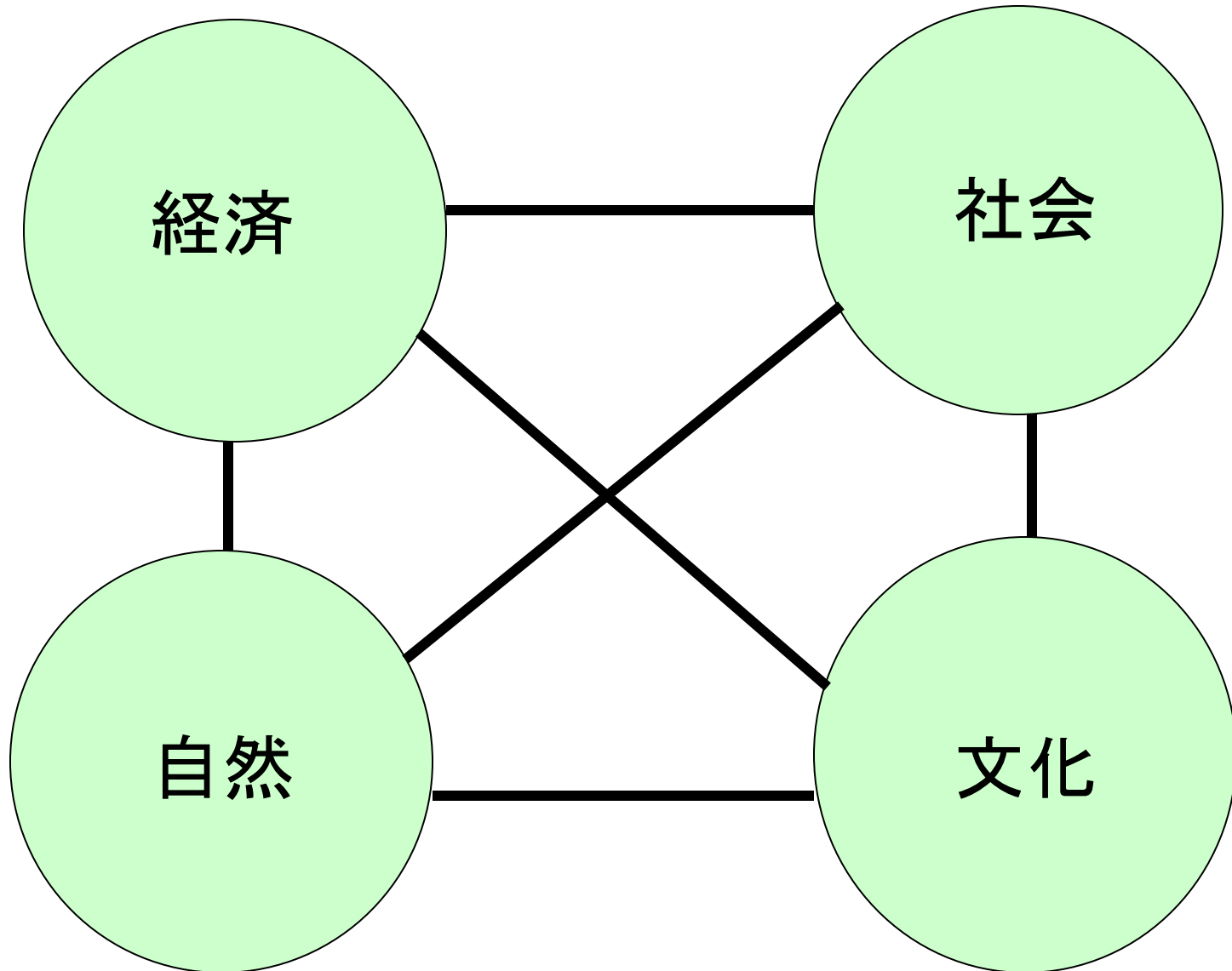
地球公共財としての視座：地球におけるすべての
生命体が、将来にわたり持続的に生きて
いくための共有の資源

物的環境：気候、地形、水、植生、土壌など

社会的環境：政治、経済、制度など

文化的環境：歴史、教育、コミュニティ、慣習など

持続可能な発展にむけて



過去に学び・今を知り・未来から学ぶ

屋久島の暮らしー開放系経済システム



暮らし・生業と水ー農・漁・森ー



見える化

Classified - Unclassified



水と暮らす黒部市とその周辺地域

北アルプスの雪どけ水が美しい扇状地をつくり、きれいな水に充たされた黒部市とその周辺の地域の暮らしは「黒部川扇状地湧水群」に支えられ、山－河川－海－水蒸気－雨・雪という水循環の中で成立→水循環を守り、伝えを学ぶ基本がこの地域にある



「清水」は「しょうず」と言われており、地域の方々が保全している。この地域は水循環と立山黒部ジオパーク(2014年8月認定)により地球規模の大地の成り立ちと現代の暮らしを結びつけて考え・学ぶ・実践することが出来る「自然と文化の学びの場」でもる。

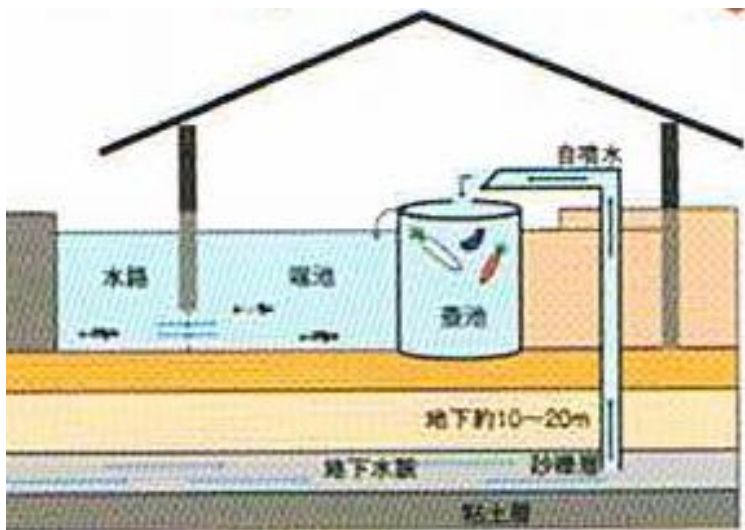


https://www.google.co.jp/?gfe_rd=cr&ei=P_YxZVoO7C8798wf1tqPYAw&gws_rd=ssl#q

湖西地区のかばた<川端>

国選定・重要文化的景観

「針江・霜降の水辺景観」地区



↑グリーンレターNo. 36:P23より

2 ESD・EfS／EEに関して

ESD・EfS(含むEE)とは

- * 人と人、人と自然、人と地域、
人と文化・歴史、人と地球との関係の再構築
- * 問題そのものを教えることではない
- * 教育のあり方を問う課題

Environmental Education(環境教育)



環境をトピックとして学ぶESD

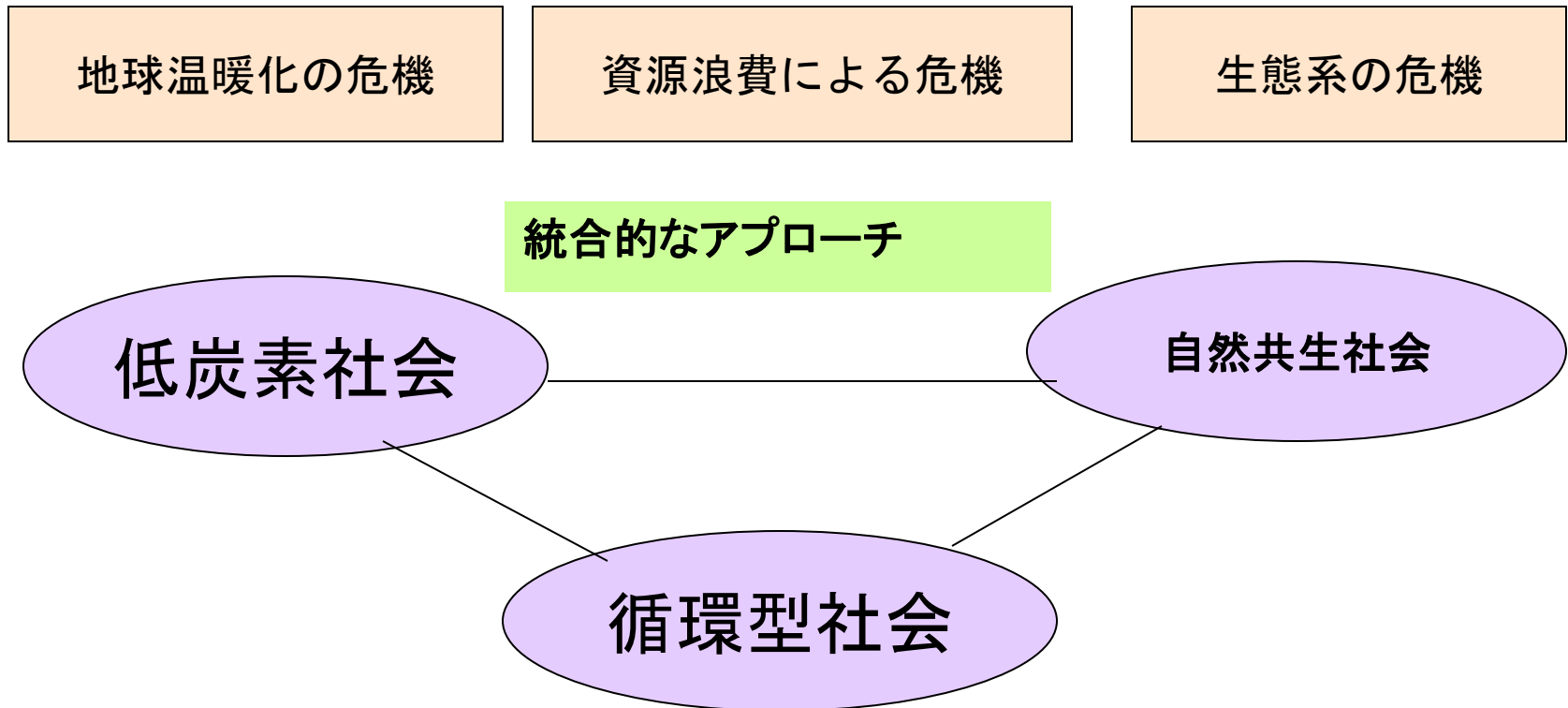
Education for Sustainable Development

ESD／EfS

(持続的発展のための／むけての教育)

3 持続可能な社会をめざす

低炭素・資源循環・自然共生政策の統合的アプローチによる
社会の構築～環境・生命文明社会の創造～ 2014. 7



何が問題か

—「外なる自然」破壊と「内なる自然」破壊—

- ◆ 効率性重視の社会のシステムの分断化
- ◆ グローバル化
- ◆ 人と〇〇との関係づくり困難化など
 - * 効率性重視の社会における分断化
 - * 自然との関わりが希薄
 - * 他者との交流、人との関係づくりの困難
 - * 自己否定の傾向
 - * 五感の衰退
 - * 人間性の解体
- ◆ 自己肯定感や物語を紡ぎ出す力

4 教育のあり方:21世紀の人づくりとは

「総合的な学習の時間」

1996年-2000年-2002年-2007年

➤ 知識伝達型教育観から

探究創出表現型教育観へ

➤ 伝統知(生活知)と科学知(学校知)

➤ 「学び」と「教え」を分裂させない

➤ Problemsを教えることではなく

→ Issuesへの対応

➤「学び」は多くの知識や技能を身に付けることではなく、疑問や好奇心に基づいた活動で出会う事柄を関連させ、意味づけていくプロセス

子どもが大きく前進する原動力は、授業での子ども相互のかかわりである。子ども相互が活動をすりあわせ、自己を見つめ直しながら自分の成長ととらえる」評価を子どもたちとともに創りあげる。

総合学習の展開においては、こうした教師側の「仕組み(構え)」が必要であるが、一方、「仕組みない(構えない)」で子どもの学びの状況に応じて考えながら展開する「反省的実践家」としての柔軟な対応も必要

系統的な学習と発見型学習

◇ どのように学ぶ／教える

$$1 + 1 = 2$$

$$2 = ? + ?$$

⇨ 正解が無いことへの対応

◇ 学び方を学ぶ **How to Learn**

◇ **about** : ～について知る・学ぶ

through : ～を通して学ぶ

小澤の教育観構成主義：ピアジェ

- * 知識は目的に応じて事実から切り取られ、構成される
 - 「学習」：知識の受容ではなく、知識を探究し構成する主体的な活動「自分の人生に必要な知識を自ら求め、知識を構成していく活動」

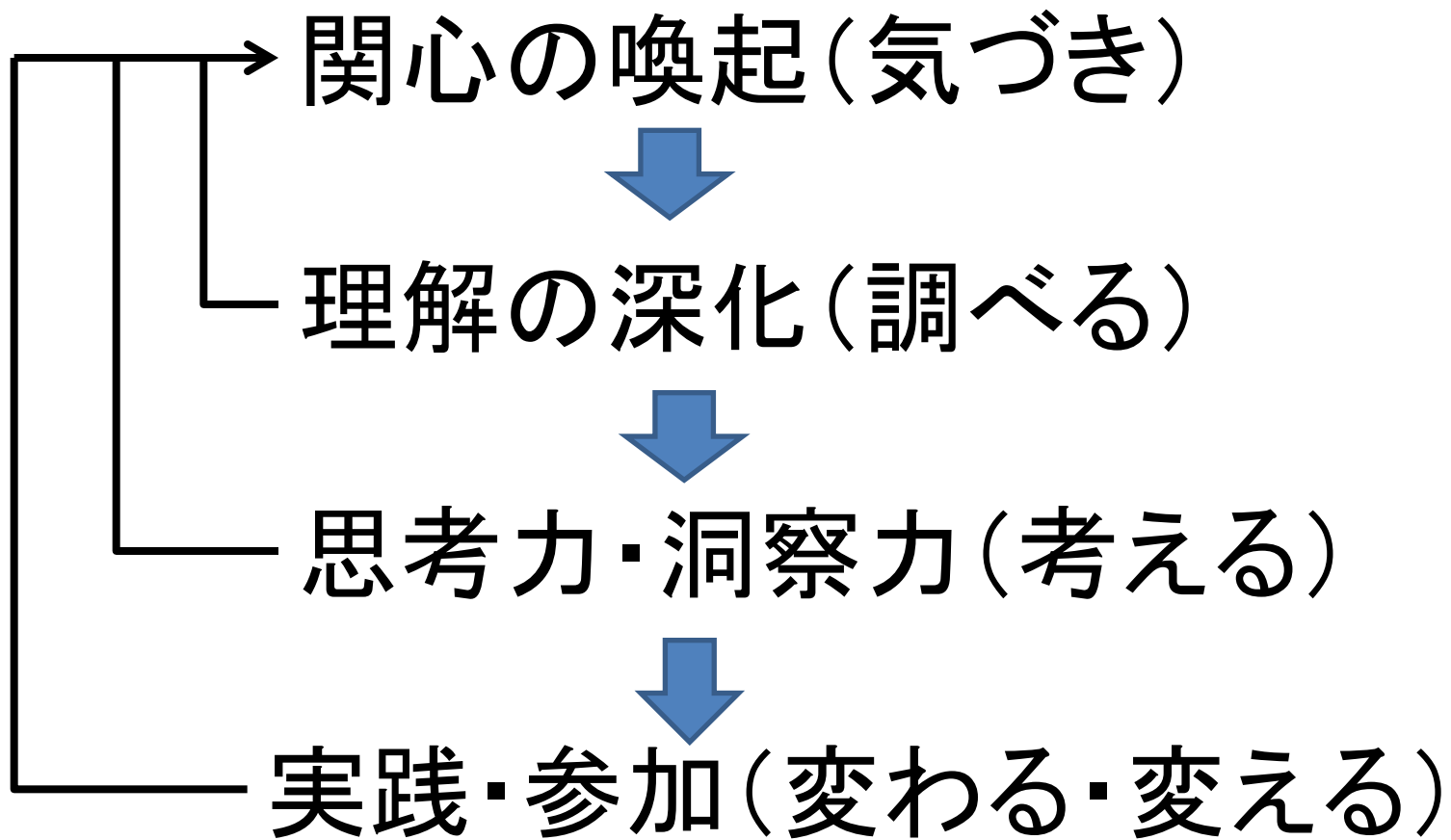
社会構成主義：ヴィゴキー

- * 構成という活動は、孤立した個人の活動ではなく社会的な脈絡、社会的な人間活動の中で起こる
 - 学習の質←協同活動による

持続可能な発展にむけての環境教育

- ①学際的なアプローチ ②システムシンキング (Systems Thinking) ③探求性や実践性を重視する参加型アプローチ ④批判性や多元的な見方を重視する問題解決型アプローチ
- ⑤多文化共生の視座を基盤とするアプローチ
- ⑥「かかわり」「つながり」を重視する統合的なアプローチ(ホリスティックなアプローチ)
- ⑦さまざまなセクターとの連携性や協働性に基づくアプローチ

反省的思考過程の重視 ＜J・デューイ＞



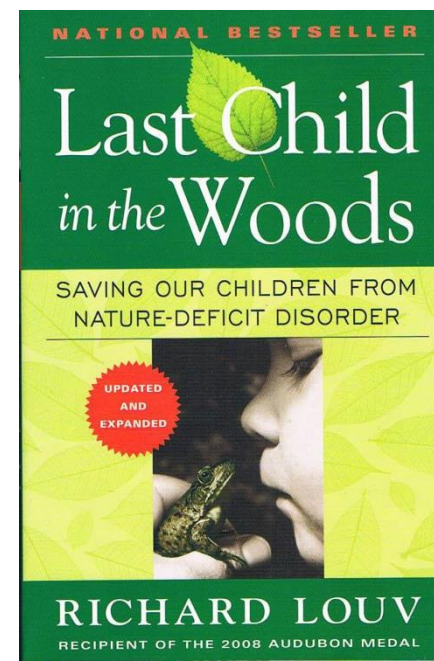
自然は「生きる力」の原点 自然体験は学びの土台づくり 自然体験は「サプリメント」ではない



D・ソベル著／岸由二訳
日経BP:「足もとの自然
から始めよう-子どもを
自然嫌いにしたくない親
と教師のために」

R・カーソン:センス・オブ・ワン
ダー<神秘さや不思議さに目を見はる感性>

R・ループ:自然欠乏症
「あなたの子どもの自然が足りない」



＊ 教えたからと言って学ぶとはかぎらない

＜里見実「学校でできることとは、なんだろうか」＞

＊ 「学ぶ」こと→「教えてもらう」ことへ

→知識は教師から「教わる」もの→「教科書」
に記述された知識が価値をもつ→学びの
主体性や探究意欲・能力の喪失

＜イリイチ:「脱学校の社会」＞

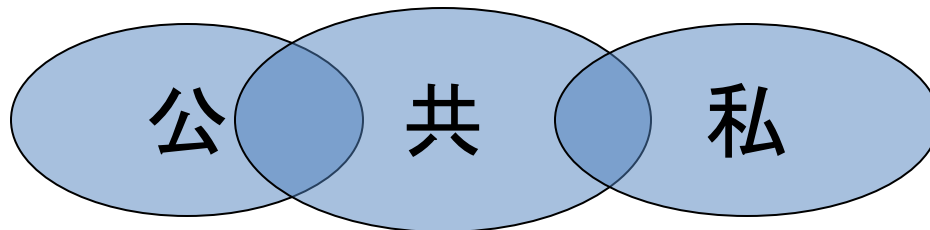
＊ 教育・学びの再生→学校・地域の可能性

→他者との相互作用→「物語」を紡ぎ出す力
個が学ぶ／他者と学ぶ／協働・協同で学ぶ
人と人／人と自然／人と社会

5 どのように考えていくか

-コミュニティ再生に向けて-

- ◆個別化と均質化→多様性(生物・文化・価値)
- ◆総合性・統合性→持続可能な地域づくり
- ◆「新しさ(破壊)」→「育む」
- ◆「平均値」型→「平均値＋分散」型
- ◆「おまかせ」→「いっしょに」: パートナー
- ◆「たてわり型」→「横断・網の目型」



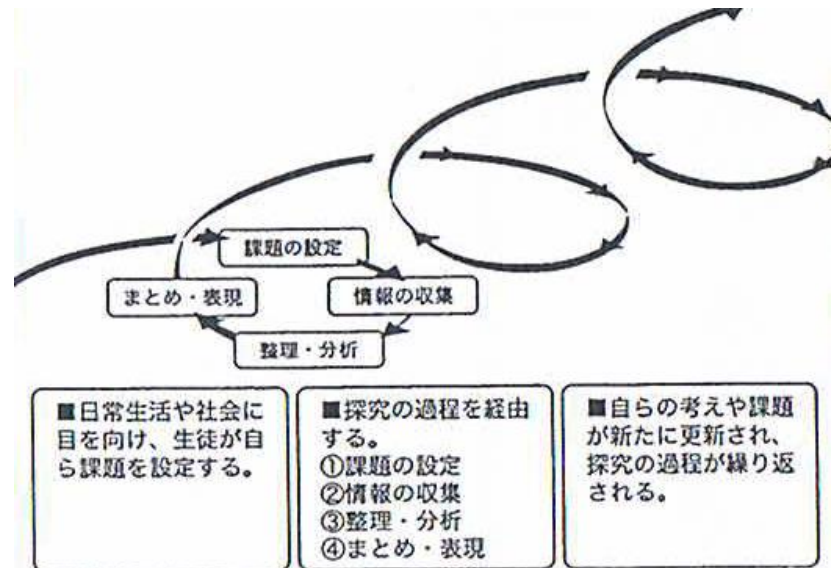
学びを魅力的にするには？

「！」: 気づき、感動＋関心喚起

「？」: 問う＜疑問＞＋調べる＜考える＞

「＋」: 引きつける、次の一步へ

アクションリサーチ →
探究的な学習における
生徒の学習の姿



総合的な学習の時間の現状

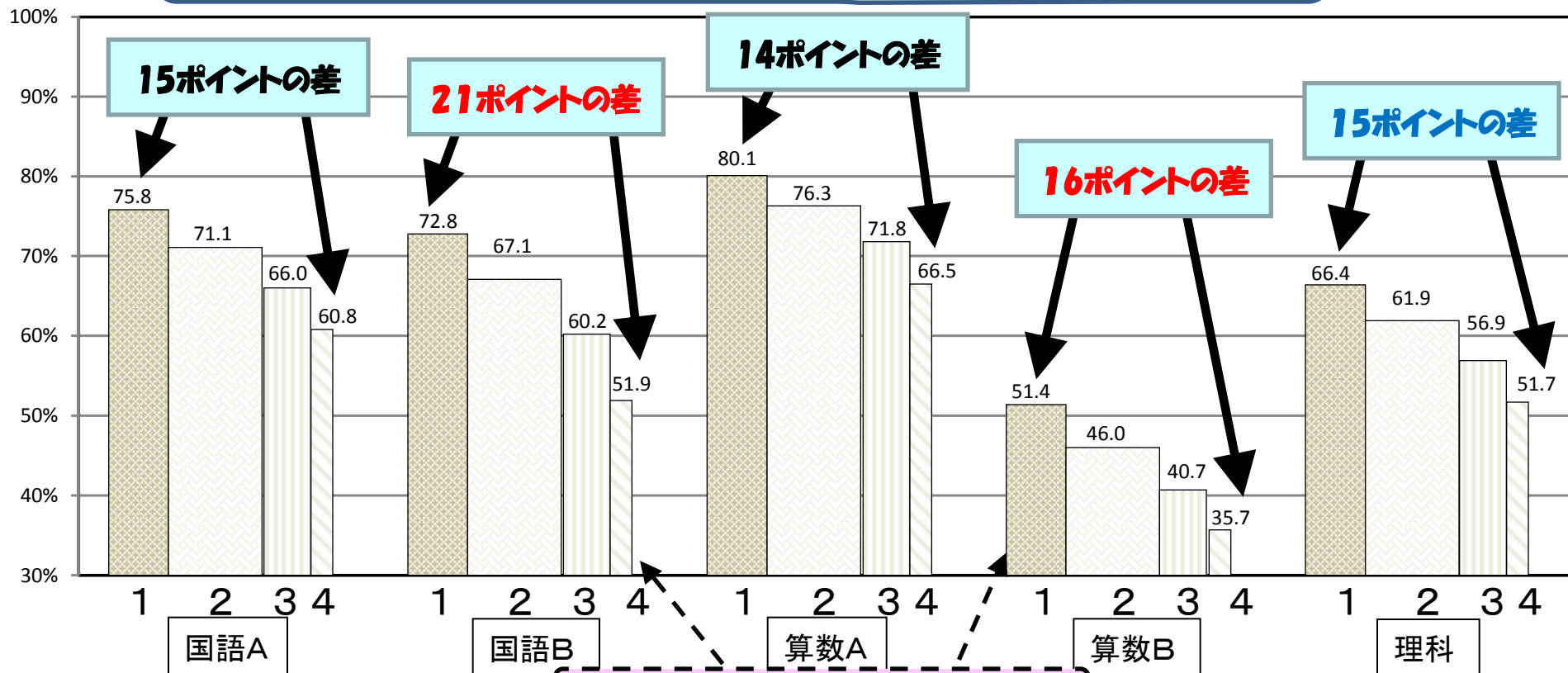
H27全国学力・学習状況調査(小学校6年生)

「総合的な学習の時間」では、自分で課題を立てて、情報を集めて整理して、調べたことを発表するなどの学習活動に取り組んでいますか」の回答と平均正答率のクロス集計

*「1 当てはまる」「2 どちらかといえば、当てはまる」

「3 どちらかといえば、当てはまらない」「4 当てはまらない」

「総合的な学習の時間」の趣旨に即した活動に取り組んでいる児童ほど、平均正答率（特にB問題）が高い。



グラフの横幅は各々の児童数の割合を反映

文部科学省田村学先生提供

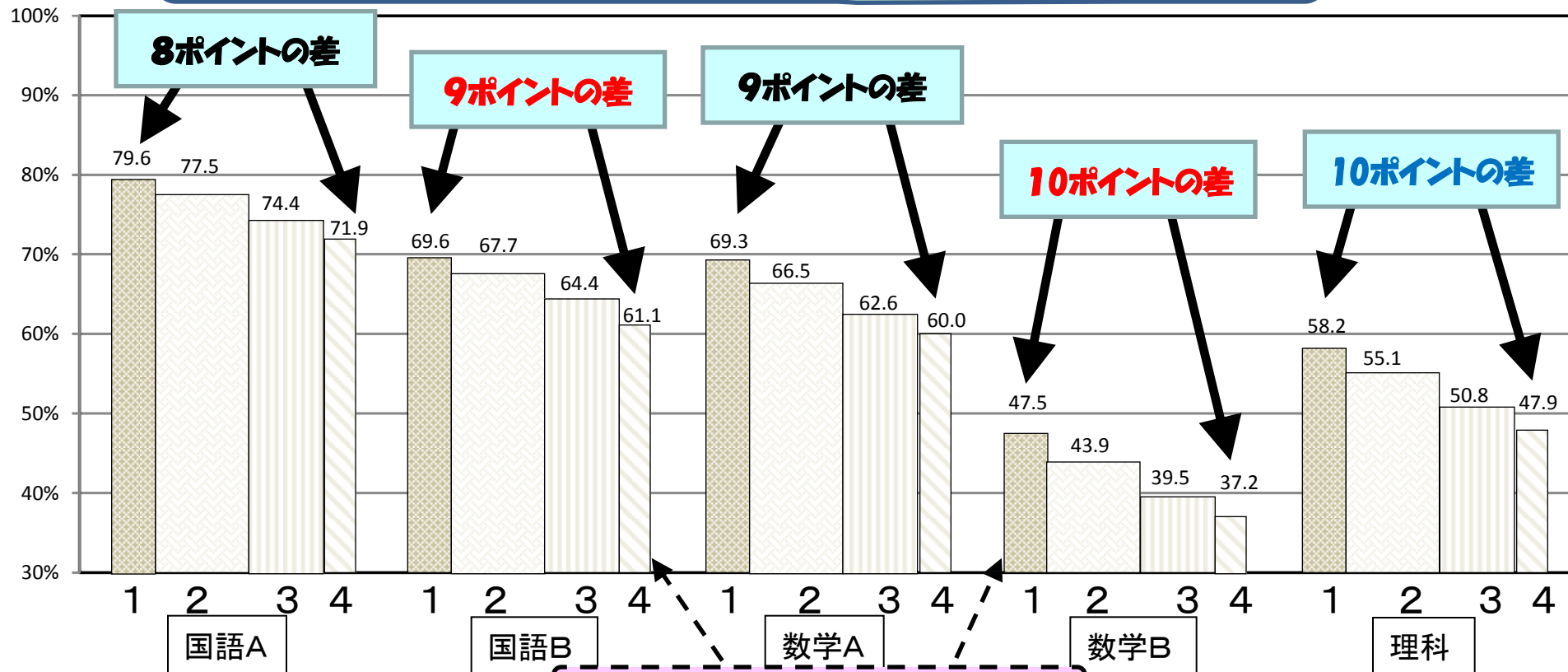
総合的な学習の時間の現状

H27全国学力・学習状況調査(中学校3年生)

「総合的な学習の時間」では、自分で課題を立てて、情報を集めて整理して、調べたことを発表するなどの学習活動に取り組んでいますか」の回答と平均正答率のクロス集計

*「1 当てはまる」「2 どちらかといえば、当てはまる」
「3 どちらかといえば、当てはまらない」「4 当てはまらない」

「総合的な学習の時間」の趣旨に即した活動に取り組んでいる児童ほど、平均正答率（特にB問題）が高い。



グラフの横幅は各々の児童数の割合を反映

文部科学省田村学先生提供

地域を創り・育てる学力

<村を育てる学力>

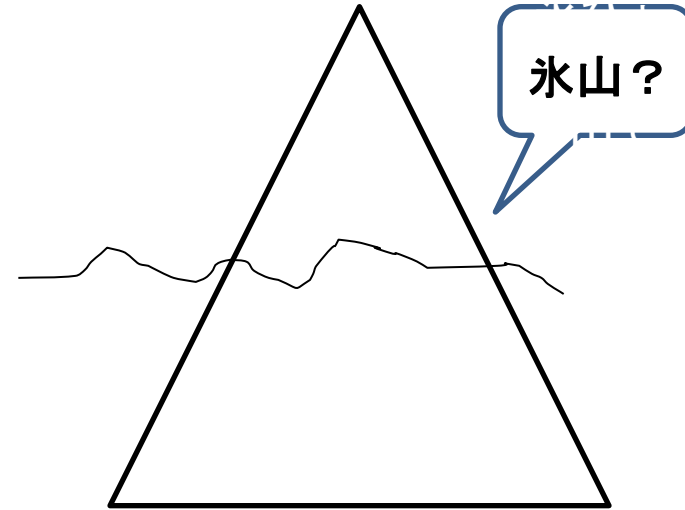
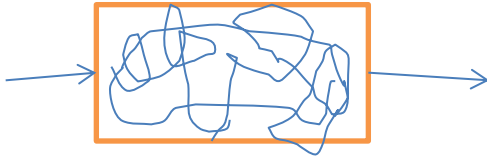
- 持続性
- 地域性: Sense of Place
- 共生性
- 多様性
- 協働・協同
- 内発性: 自立・内発的な力
- 共創: 社会的想像力と創造性

*東井義男:「村を育てる学力」

*J・デューイ:「経験と教育」「学校と社会」

今、求められている学力とは？

過程－産出モデル→テスト: 量的に測定できる尺度



PISA型学力

Educate の意味

e<外へ> + duc<導く> + ate
＝能力を導き出すようにする
学ぶことは「問う」こと

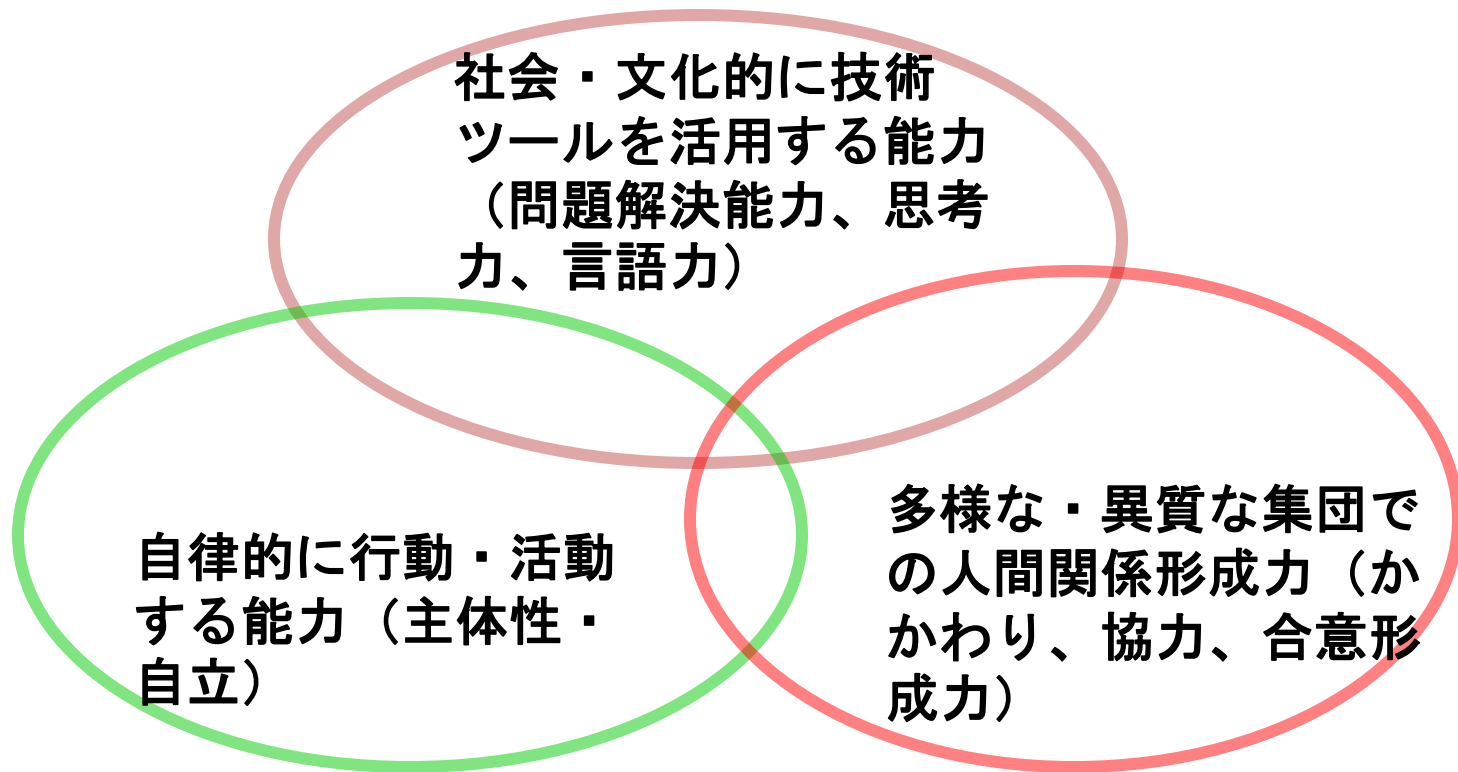
養育期間: 4年生まで←豊かな自然体験

内発的発展期: 5年生～

科学的認識/思考力/判断力/実行力

各教科→関係づける力/引き寄せる力

鍵となる：対話する力・対応する力・ 活用する力・越境する力



文部科学省教育課程
言語活動／体験活動
2007年

DeSeCoプロジェクト＜OECD＞

君たちは どう生きるか

吉野源三郎 著

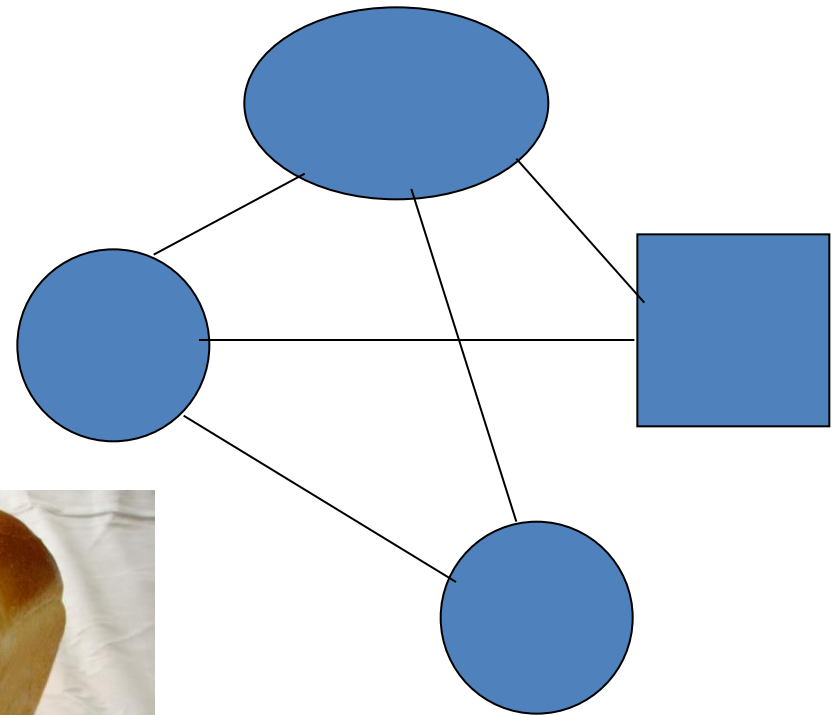
著者がコペル君の精神的成長に託して語り伝えようとしたものは何か。それは、人生いかに生きべきかと問うとき、常にその問いが社会科学の認識とは何かという問題と切り離すことなく問われねばならぬ、というメッセージであった。

著者の没後追悼の意をこめて書かれた「君たちはどう生きるか」をめぐる回想（丸山真男）を付載。



青 158・1
岩波文庫

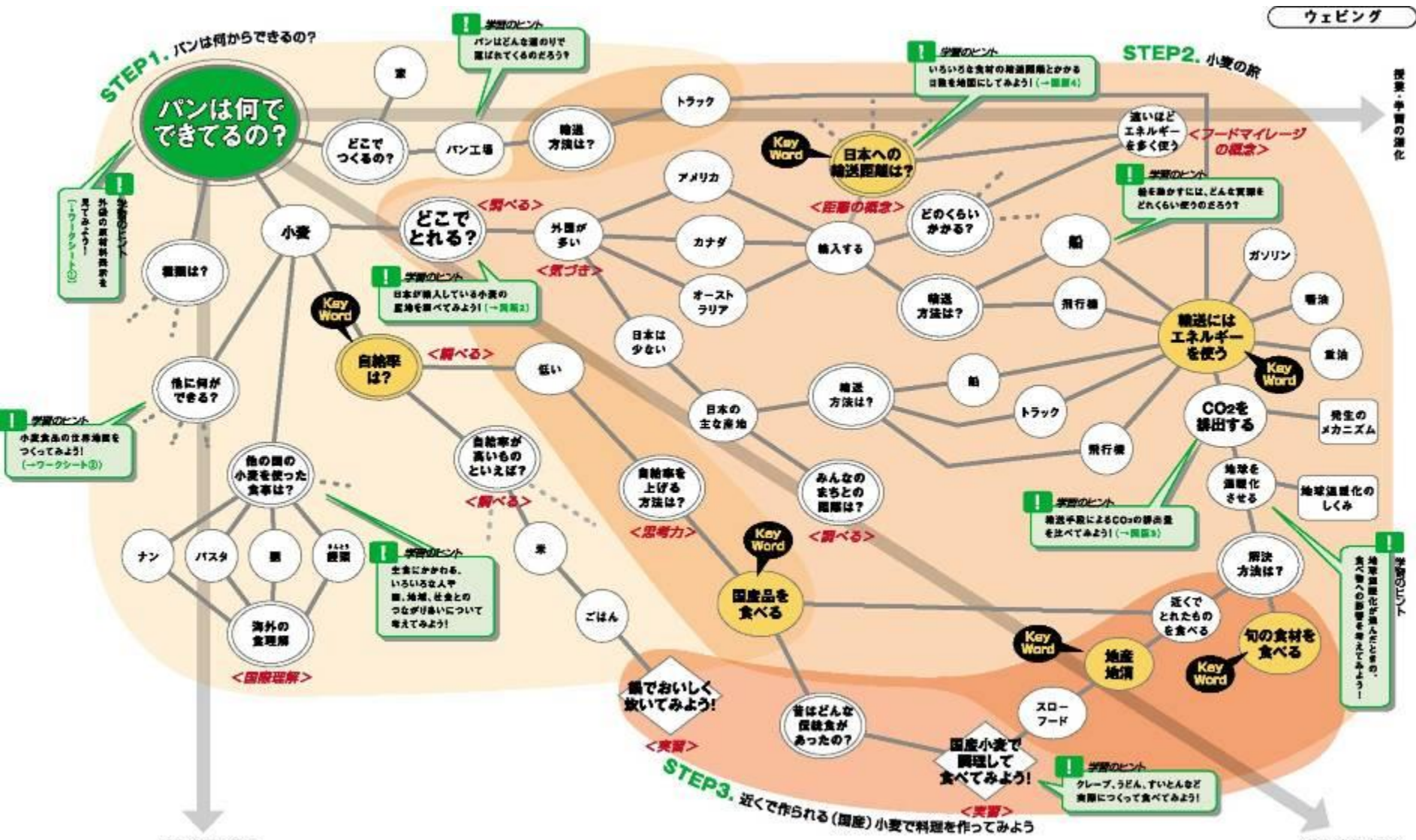
思考回路の活性化 —Webbingの発想—



学ぶこと:「問う」こと



食・水・エネルギー・ごみ・もの・住・まち



教育における体験の意味

- 「関係的行為としての一プロセス」という位置づけ
(「体験」の独立は、「学び」につながらない)
- 事前-実習(体験)-事後学習
生きることと「学び」のつながり
＜「持続可能な学び」＞
- 「体験」の本質－世界観への主体的な「潜入」
- 体験を通して得たものから、自己実現(社会変容)への支援
(一人一人の社会的役割への気づき)

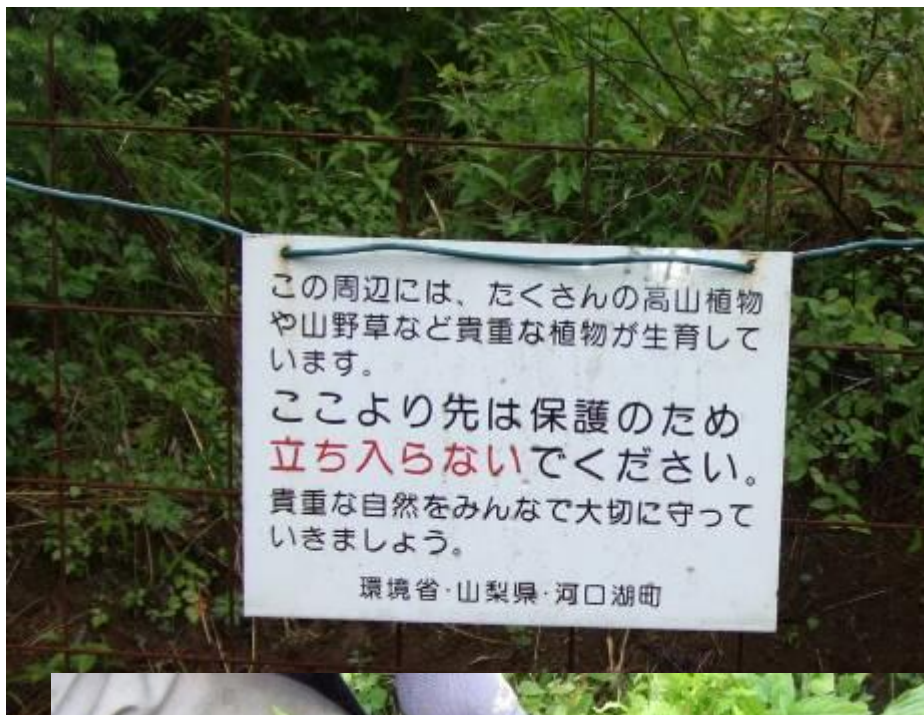
プロセススキルの育成 －未来を創る力－

- ・コミュニケーション能力
 - ・パターン分析能力
 - ・批判性
 - ・論理的思考力と決定能力
 - ・自分とコミュニティへの責任
 - ・他者と共に働く能力
- ＊ 想像力と創造性
＝社会的想像力

学習の四本柱

- (1) 知ることを学ぶ
- (2) 為すことを学ぶ
- (3) (他者と)共に生きることを学ぶ
- (4) 人間として生きることを学ぶ

＜「学習：秘められた宝」ユネスコ21世紀教育
国際委員会:1996年＞



三つ峠アツモリソウと盗掘
植生の変化

土地倫理＜アルド・レオポルド＞

「野生のうたが聞こえる」

* 自然のピラミッド

- ・「人間中心主義」から

「生物中心主義」への転換

- ・個人とは相互に依存し合う諸部分から
成る**共同体の一員**



- ・土地＜土壌、水、植物、動物＞にまで拡大

* 倫理枠一個人、社会、土地までに拡大

6 ESD/EEの事例

「課題研究」とは

高等学校にあたる後期中等教育の課程の一部として、学んだことの集大成として学習者が取り組みために開設されている科目

事例

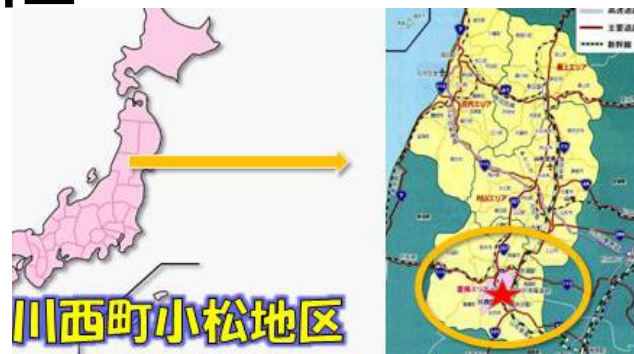
- * 山形県置賜農業高校の取組
- * 尾瀬高校の取組←松井先生の講義より
- * 中学校科学部の取組

持続可能な地域づくり: 自然の保全と 地域活性化の取組

山形県川西町: 井上ひさしとE・バード



遅筆堂文庫



(一社)置賜自給圏推進機構
・地産地消に基づく地域自給と圏内流通の推進
・自然と共生する安全・安心の農と食の構築
・教育の場での実践
・医療費削減の世界モデルへの挑戦
・「産・官・学・民」が一体化した推進
＜米沢市・長井市・南陽市・川西町・小国町・高畠町・白鷹町・飯豊町＞

図3 高校生によるまちづくり

【山形県立置賜農業高等学校の取り組み】

置賜農業高等学校のある山形県南部の川西町は、急速な人口減少や高齢化によって、市街地の商店街がシャッター街^{※1}になり限界集落^{※2}が増えるなど、まちが衰退していた。2005年12月、川西町の行財政改革案が提示され、「置賜農業高等学校の最寄り駅を無人化する」という公報が発表された。無人化を防ぐため、同校の女子生徒12名により「えき・まち活性化プロジェクトチーム」が結成された。

【結成の理由】

- ①駅に人がいないことは、高校生にとっては大きな不安であること。
- ②駅は、情報提供・地域交流の場としての役割があり、有人駅はまちづくりの面から大切だと考えたこと。
- ③駅の活性化は、同時に「まちの勢い」につながると思ったこと。

取り組み

●駅前や通学路に花を植える

憩いの場をつくるため、駅前や通学路に花を植える。



生徒が育てたペゴニアを、住民と協力して飾った。

●住民と連携したイベント

住民と連携した駅周辺の活性化事業。



▲えき・まち活性化プロジェクトチームのメンバー

●ヤギの駅長

学校で飼育する子ヤギを、初代駅長とし、イベントを開催した。新聞やマスコミに取り上げられ、駅や川西町の宣伝となった。



ごみ問題どう考える？－3Rs



市民教育としての協働経験の可能性

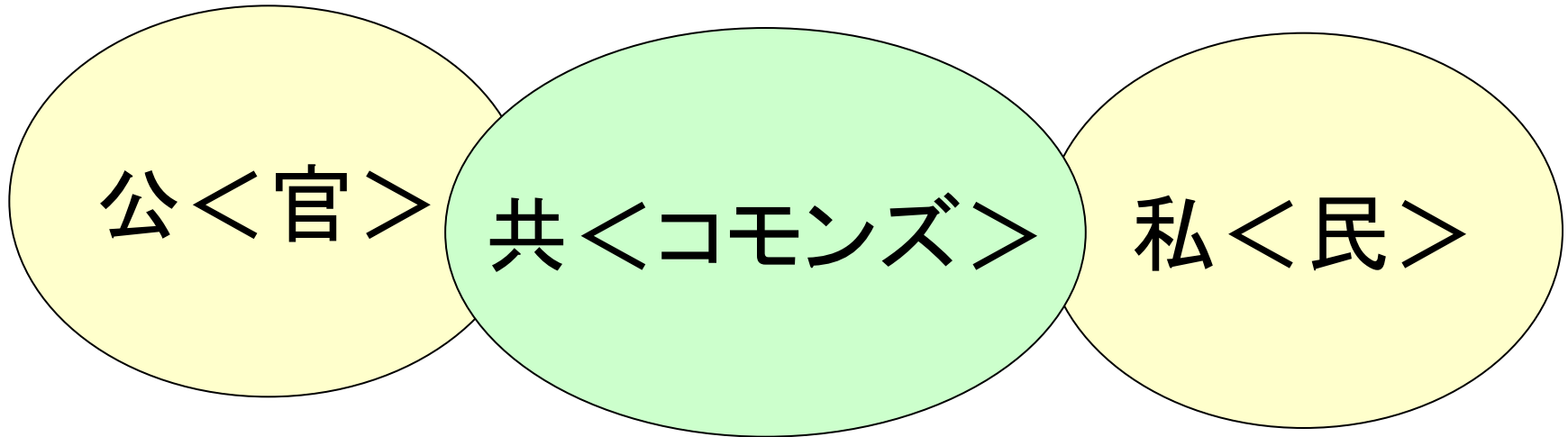
学びの様式の転換イメージ

	手段としての勉強	協働経験としての学び
内容	従来の教育 過去の歴史的文化 既存の教科内容 文脈から抽出された情報群	協働的な学び 現在の未来の課題 対話的探究により提起される身近な課題 状況に具体化される知恵
方法	教科内容の注输入的な教授活動中心 受容的暗記中心 文化内容の伝達	共同的な学び合いの過程の重視 対話・参加・協働・表現という経験 文化創造の経験
教育関係	教える → 学ぶ 一方的な垂直関係	学び合う 相互的対話関係
学びの意義	個人的な利益の追求 手段としての学習 学歴取得、他者との競争、勝者	協働による存在感の獲得 自己実現としての学び(個性の発揮) 手ごたえのある学び(感性の動く学び) 批判的精神、協働の知恵、行動変容

＜広石英紀「市民教育としての協働経験の可能性」(「経験の意味世界をひらく-教育にとっての経験とは何か-」 2003)より一部抜粋

持続可能な地域・社会づくり

－暮らしの安全・安心－



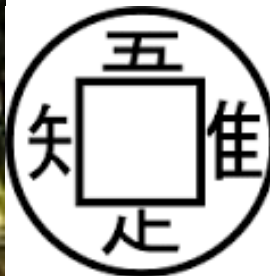
- * 地域資源の活用
- * 新しい公共＝多元的な公共性
- * 当事者主権
- * 地域から＝地域主導・多様な主体の協働

宮内泰介「歩く、見る、聞く 人びとの自然再生」岩波新書
石城謙吉「森林と人間―ある都市近郊林の物語」岩波新書

社会共通価値の共創

学びて思わざれば、則(すなわ)ち
罔(くら)し。思いて学ばざれば、
則(すなわ)ち殆(あや)うし。

＜論語 為政第二より＞



古代文字
吉川まみ

21世紀を生きる君たちへ

司馬遼太郎

・・・未来というものである。

私は、歴史小説を書いてきた。

もともと歴史が好きなのである。両親を愛するようにして、歴史を愛している。

歴史とはなんでしょう、と聞かれるとき、

「それは、大きな世界です。かつて存在した何億という人生がそこにつめこまれている世界なのです。」と、答えることにしている。

ただ、私に言えることがある。それは、歴史から学んだ人間の生き方の基本的なことどもである。

むかしも今も、また未来においても変わらないことがある。そこに**空気と水**、それに**土などという自然**があって、**人間や他の動植物、さらに微生物にいたるまで**が、それに依存しつつ生きているということである。

自然こそ不変の価値なのである。

人間は、自然によって生かされてきた。古代で中世でも自然こそ神々であるとした。このことは、少しも誤っていないのである。歴史の中の人々は、自然をおそれ、その力をあがめ、自分たちの上にあるものとして身を謹んできた。

その態度は、近代や現代に入って少しゆらいだ。

……人間こそ、いちばんえらい存在だ。

という、思いあがった考えが頭をもたげた。20世紀という現代は、ある意味では、自然へのおそれがうすくなった時代といっている。

同時に、人間は決しておろかではない。思いあがるということとはおよそ逆のことも、あわせ考えた。つまり私ども人間は自然の一部にすぎない、というすなおな考えである。

「人間は、自分で生きているのではなく、大きな存在によって生かされている。」

この自然へのすなおな態度こそ、21世紀への希望であり、君たちへの期待でもある。そういうすなおさを君たちが持ち、その気分をひろめてほしいのである。
人間は、助け合って生きているのである。

私は、人という文字を見るとき、しばしば感動する。 人

人間は、社会をつくって生きている。社会とは、支え合う仕組み ということである。

ゆっくりとラディカルに

1. 地域の多様性・独自性
2. 文理融合型
3. 多様なフィールドで
4. 生活知と科学知の統合
5. 社会変革に向けて
→新たな学術と社会の在り方をデザイン
6. 多様な人材の活用への戦略性

