

日本学術会議 幹事会附置委員会 フューチャー・アースの推進に関する委員会
持続可能な発展のための教育と人材育成の推進分科会（第3回）
議事要旨

1. 日 時：平成26年3月31日（月）13：00～15：45
2. 場 所：日本学術会議 6-A（1）会議室
3. 出席者：氷見山委員長、井田幹事、花木委員、武内委員、宮寺委員、山形委員、小金澤委員、田中委員、田路委員、日置委員、福士委員（11名）
欠席者：中静副委員長、林委員、毛利委員、矢原委員、谷口委員、（5名）
オブザーバー：名古屋大学大学院環境学研究科加藤准教授
文部科学省研究開発局高木技術参与
事務局：飯島次長、盛田審議第二担当参事官、辻上席学術調査員、佐藤審議専門職
4. 配付資料：
資料1：第2回議事要旨案
資料2：提言（案）持続可能な発展のための教育と人材育成の推進に向けて
資料2-追加：高等教育にかかる政策提言（案）
参考：委員名簿

5. 議 事：

1. 前回議事要旨(案)の確認
氷見山委員長より、「資料1：第2回議事要旨案」が示され、これが委員会として了承された。
2. 提言（案）についての審議
氷見山委員長より、「資料2：提言（案）持続可能な発展のための教育と人材育成の推進に向けて」が、各グループ（初等中等教育、高等教育、社会と教育）から提出された提言案をもとにまとめられたものであること、要旨部分は氷見山委員長が適宜取りまとめ、本文部分は各グループの原案をほぼ生かしたものである旨説明があった。
続いて、この資料に基づいて、氷見山委員長から、タイトル（表紙）、要旨、本文の順に、説明が行われた。適宜、各グループの取りまとめ担当委員である、日置委員（初等中等教育）、福士委員（高等教育）、花木委員（社会と教育）から、担当部分の説明等が行われた。
主な修正、コメント、ディスカッション等は次の通り。

【用語の説明、用語の統一】

- ・一般の人にも理解できるように、用語の説明が一部必要である。現在のところ、指摘されたのは、「ステークホルダー」「アウトリーチ」「PISA」「環境教育コーディネータ」「ファシリテータ」。
- ・また、用語の統一（ステイクホルダー/ステークホルダー、ファシリテーター/ファシリテータ等）も行う。

【タイトル】

- ・タイトルは以下のように修正することとした。
- 修正前：「持続可能な発展のための教育と人材育成の推進に向けて」
修正後：「持続可能な未来のための教育と人材育成の推進に向けて」
(Education and capacity building for sustainable future)

(ディスカッション等)

- ・”ESD “という用語をどのように使うのか方針が知りたい。” Sustainable Development” に途上国に関連するイメージがついているならば、サステイナビリティ教育ぐらいがよいのではないか。
- ・現場の多くはESDという言葉を知らない。またESDは10年の区切りを迎え、一区切りのタイミングであるので、今のタイトルはインパクトがない。

- ・「発展」という言葉にひっかかる人が多いのではないか。ESDはユネスコが提唱したので、FE(Future Earth)では避けているのではないか。
- ・ユネスコの『持続可能な未来のための学習』の初版本があった。発展と異なり「未来」という言葉はニュートラルである。
- ・ESDはユネスコの組織内では、自然科学や人文・社会科学の担当とは異なる小さな組織が担っているため、ESDというと非常に狭い議論を行っているという印象を与える。また日本の中でも、この言葉が難しいという意見もある。Sustainability Educationという言葉がSustainability Scienceとともに広がりつつある。Sustainable Developmentという言葉は途上国との同床異夢のためのもの（保全と開発の落としどころ）と考えられており、先進国も含めて考えるときには、Global Sustainabilityというようになっている。なお国内で、別の言葉（未来可能性、サバイバビリティ等）を広めようという取り組みがあった。

【提言の小見出しについて】

- ・提言内容がわかるような小見出しにすることとした。

【要旨】

■1 作成の背景

- ・この部分に関して、Future Earthの目的等についてさらに書き込むこととした。具体的には、ICSUにおいて”science for science”から”science for society”になってきたこと、これを背景にしてFuture Earthの目指す”transdisciplinary”についての理解等について追加することとなった。

(ディスカッション等)

- ・transdisciplinary等の用語については、以下のような定義の理解であり、transdisciplinaryをICSUが先導できるかどうかはFEの重要なポイントである。
 multidisciplinary (ディシプリンはそのままいろいろあるという状態。相乗効果を狙う)
 interdisciplinary (分野間の壁が取り払われて融合する)
 transdisciplinary (社会との壁が取り払われ融合する)

■2 現状及び問題点 (1)

- ・PISAについて少し追加することとした。
- ・「自然と人間との関係性について深く考察された新しい教育」を「自然と人間との関係性について深く考察する新しい教育」に変更することとした。

(ディスカッション等)

- ・震災後特に、夢や希望を持ちにくくなっている。トップの能力の子どもだけでなく、「普通の子ども」がほめられて自信を持つようなことを入れられれば良いのではないか。

■2 現状及び問題点 (2)

- ・高等教育における関連研究の発展については、原案よりも広がりがある形で（例えば国際地球観測年などのInternational Yearの影響等）記載することとなった。

(ディスカッション等)

- ・矢原徹一委員の関係する九州大学決断科学プログラムの国際シンポジウム（2014年3月5日—6日）において、スタンフォード大学のHal Mooney博士が、関連する科学の発展についての歴史について発表を行ったが、その際の資料が参考になるのではないか。
- ・高等教育においては細分化が問題である。科学が細分化する一方で、横断的知識を生かしつつステークホルダーと「協働」で取り組む難しさを指摘してはどうか。

■2 現状及び問題点 (3)

- ・見出しについては以下のように変更することとした。

修正前：「サステナビリティ教育へのステークホルダーの関与」

修正後：「ステークホルダーの関与」

- ・ステークホルダー、アウトリーチについては説明を加えることとした。

(ディスカッション等)

- ・ステークホルダーの定義は、FE の Initial Design を踏襲するか。
- ・リオ+20 でもステークホルダーの定義がある。いくつかあるので、それらを紹介しても良いかもしれない。

■3 提言 (1)

- ・見出しについては以下のように変更することとした。

修正前：「初等中等教育の充実」

修正後：「初等中等教育の再構築」

- ・案の第二に関しては、文章をわかりやすくすることとした。
- ・案の第五(科学オリンピック等)は、第三(ユネスコスクール)とまとめることとした。
- ・案の第一から第四は、丸数字として①から④までに分け、小見出しをつけることとした。

(ディスカッション等)

- ・案の、第一と第二は明確に分けてはどうか。第一は基礎力、第二は総合的力・構想力の育成を狙いとするものとしてはどうか。
- ・第二については以下のようにしてはどうか。「第二に、主に総合的な学習の時間においては、個々の学習を社会と結びつく具体的な体験を通じてつなげ、個々の学習から離れ transdisciplinary なものへと高めることにより未来の地球を考える総合力を培うべきである」。
- ・「環境教育」という言葉が出てくるが、その位置づけがわかりにくい。地球規模の環境と人間の共生(未来)を目指す教育がイコールで「環境教育」なのか。それともそれは持続可能な未来のための教育なのか。主語がわかりにくいところがあるように思う。もし、持続可能な未来のための教育としてさまざまあり(家庭科、理科、等々)、その代表選手として環境教育があるということならわかるが、そういう位置づけがないまま随所に出てくるとわかりにくい面がある。
- ・初等中等教育の部分では、具体的教科名を入れてはどうか(家庭科、理科、社会、公民、地学、地理、等)。

■3 提言 (2)

- ・現在の案は、組織論が中心なので、内容についての記載を行うこととした。

(ディスカッション等)

- ・自然科学と人文社会科学の融合の課題等があるのではないか。内容の記載が弱い印象
- ・地球全体の課題、地域固有の課題、この二つをどのように教育の中でうまく展開していくか。地球変動などはグローバルでよいが、生態系などでは違う。それらをどうやってつなげていくのが課題である。その中で、経験知をどうやって統合化するのかということが重要である。こうした点も、課題として記載する必要がある。
- ・マイクロとマクロをどうつなぐか。ローカルとグローバル両方大事である。しかし、その手段については、FE の Initial Design に記載がない。高度な、マルチスケールの研究をどう組み立てるか、そのための教育をどう構築するのかという点も重要な課題ではないか。

■3 提言 (3)

- ・見出しについては以下のように変更することとした。

修正前：「サステナビリティ教育へのステークホルダーの関与の強化」

修正後：「ステークホルダーの関与の強化」

- ・「地域コミュニティ」については、地方自治体、地方公共団体、NPO 等を想定しており、適宜

カッコ内表示として追加することとした。

- ・「学習の場として提供することができる。」については、主語をより明確にしたうえで、「学習の場として提供することが望まれる。」のように具体的なアクションにつながるよう修正することとした。

(ディスカッション等)

- ・誰が動くべきなのか明確にした方がよいのではないか。
- ・以下の二つに分けて記載した方がわかりやすいのではないか。一つは初等中等教育、高等教育の課題を踏まえたうえでそれがより開かれたものになるための取組、もう一つは社会全体の持続性を高めるための取組である。
- ・初等中等教育に関する参画においては、アセスメント、評価が必要である。またカリキュラムの開発に関してもともに行う必要がある。

【本文】

■1 作成の背景

- ・各グループ0.5ページぐらいとし、それぞれ提供されたものを氷見山委員長がまとめることとした。

■2 現状及び問題点 (1)

- ・丸数字で、①から④までに分け、小見出しをつけることとした。

■2 現状及び問題点 (2)

- ・個別の大学の取り組みは本文には入れないように修正することとした。

(ディスカッション等)

- ・サステナビリティとレジリエンスの関係については、次のように考えられる。サステナビリティはノーマティブな達成すべき目標である。それに至る過程ではいろいろなショックがあるが、それらのショックを、吸収しながら進む中で必要な考え方のことをいうのがレジリエンス。こうした点を追加したらどうか。
- ・レジリエンスは柔構造に近い概念で、しなやかで負けないということがあるだろう。

■2 現状及び問題点 (3)

- ・用語の使い方の統一（ファシリテータ、ステークホルダー等）を行うこととした。
- ・多少文章を削減することとした。

(ディスカッション等)

- ・日本学術会議の提言を引用することは、良い。過去の提言には内容が良くても活かされていないものがあるので、光を当てることは意味がある。

■3 提言 (1)

- ・②、③の事例は削除することとした。

■3 提言 (2)

- ・①、②、③について、中身がわかるようそれぞれ0.5ページぐらい書き込むこととした。

3. 今後の予定

【提言修正案の締切等】

各グループは、要旨及び本文の修正案を本日の議論をもとに行い、氷見山委員長に提出することとした。その際、現在の提言（案）のファイルでやり取りを行うこととした。

要旨及び本文の修正提出期限は、2014年4月11日（金）とした。

【次回の予定】

次回は2014年4月21日(月)13:00-15:00に開催予定とした。