

# 入門演習における出前授業の取組 ——「エコ・トレードゲーム（KIU版）」

神 山 智 美

## はじめに

筆者が勤務している九州国際大学は、全学部において1年生は通年・必須の入門演習という科目を受講する。昨年度の筆者の入門演習メンバーは、ゼミ生20名（男性18名、女性2名）であり、ゼミごとに配置されるSA（Student Assistant）と呼ばれる上級生のアシスタントが2名であった。

そもそも入門演習は、新入生がまずもって大学に慣れ、友人を作り、今後の大学生活を営んでいく足掛かりを築くことを目的としている。そのため、筆者は、「散歩（三步として、友人・大学・地域を一步步ずつゆっくり知っていく）」を年間テーマにしており、地域の特色や営みを勉強しつつ、それらを踏まえて何らかの貢献ができることを目標にしている。

昨年度の春学期（前期）は、大学近辺から徐々に視野を広げ、北九州市同区内に在する北九州市環境ミュージアムを訪問してワークショップに参加したことに加え<sup>1</sup>、同区内の交通問題を検討するために北九州市の都市交通政策課の方々のお話を拝聴した<sup>2</sup>。また、2014年のESD（Education for Sustainable Development：持続可能な開発のための教育、以下「ESD」という。）国際会議が日本（名古屋）で開催される運びとなり、北九州市もRCE（Regional Center of Expertise on Education for Sustainable Development）の一つとして何らかの責務を果たさねばならないことを知った。

それらを踏まえて、秋学期（後期）には、ゼミでもESDについて何か取り組もうということになった。学生からの要望は、「出前授業に行きたい（「できれば母校がいい」とか、「女子校に行きたい」とかという要望もあった）」が最

も多く、学生が高校生に何を指導できるかを考えた。その結果、ゲーム指導が適当であろうと思い、トレードゲーム（貿易ゲームともいう。以下1－（4）に詳述している。）を、環境教育、それも、北九州が行っている環境国際協力を素材として、いわゆるエコに限定しない広い意味での環境について扱えるエコ・トレードゲーム（本学のゼミで行うので九州国際大学バージョン（kyushu International University バージョン）とする：以下「エコ・トレードゲーム（KIU版）」という。）に改良して指導しようということになった。

その経過を、（1）入門演習ゼミ生によるエコ・トレードゲーム（KIU版）の作成（2）入門演習ゼミ生によるエコ・トレードゲーム（KIU版）の実践、（3）高校生のふりかえり、（4）大学生のふりかえり、という項目ごとに順に以下に報告することとする。なお本稿はあくまでも実践報告であり、決して今後のESDの方向性等を論じるものとはいえないが、学生がESDというものに触れ、それを自覚的に推進した足跡として記録するものである。

## 1. 入門演習によるエコ・トレードゲーム（KIU版）の作成

### （1）ESDに関する学びと特色を把握

はじめに、ESDについて学ぶ機会を設けた。手法は、筆者が基本書<sup>3</sup>を紹介し、その中の関連する章をゼミ生と輪読するものである。そうした勉強会のなかで、我々がESDを推進するうえで取組む（試論する）べき具体的な課題として、以下の3点を見つけた。①ESDは、新しい概念であり、これまで受けてきた教育や、総合的な学習の時間等で行われている環境教育と何が異なるのかということ、それを踏まえて、②我々が持続可能性に貢献するためには、何をどう変えていけばよいのかということ、③ESDの推進には協働して人づくりや仕組みづくりをしていくことが必要であるとのことであるが、それにはどのように貢献できるのか、というものである。

上記の①～③の課題に関して、ゼミ生が、ESD推進者として獲得したことは以下のようなものである。ただし全員が同様の認識に達したわけではなく、かなりの部分は言語化できないあいまいなイメージにとどまると推測している。まず①については、これまで行われてきた環境教育・開発教育・人権教

育・福祉教育・平和教育・国際理解教育等を融合させながら、一体として展開していく全体的な（holistic）ものであるということである。②については、持続可能性という意味の把握が難しかった。しかしながら、春学期には「環境再生から環境未来都市へ」という北九州市の姿勢を学び、北九州市環境ミュージアムでのワークショップや、北九州市都市交通政策課の方々にご出講いただき高齢化社会対策や環境保全対策のための交通行政についてのお話も伺ってきた。これらのなかでゼミ生たちは、環境保全が大切とはわかっているものの、人々が率先して公共交通機関を使うように誘導することの難しさをつかんできた。そのため、環境によいことをすることがその人にとっても何らかの利益（benefit）になるような政策こそが、理想的であるということを知得していた。よって、環境を保全するだけでなくそれを経済社会の中で位置づけるべく産業化していくことが、「環境・経済・社会」の全ての持続可能性に資するものであるということをつまえて、「環境再生の産業化」を持続可能性への貢献として主たるテーマにすることにした。③については、ゼミ生たちが後輩である高校生に教えるということも、ESD推進側の世代を広げることになるのではないかと考えた。ただし、指導をする立場にはすぐさまなれないため、ゲーム指導を実践するという方法をとることとした。よって、①ESDの全体像（holistic）を踏まえながら、②「環境再生の産業化」というテーマを基本としてより多くの要素を組み込むゲーム作りをして、③より若い世代にゲーム指導をしようということになった。

## (2) 各種ゲームの検討

さしあたり、今ある環境教育ゲームのいくつかを試してみて、その中で「環境再生の産業化」をテーマとすることが可能であり、持続可能性に資する要素を織り込みやすいもので、なるべく広範囲のことを考えられるものを基にして、自分たちで改良していこうということになった。

ゼミ生でゲームを試みたものには以下のものがある。はじめに、北九州市の「エコとり物語（北九州市環境カードゲーム）」であり、市内の小学校に常備されてものである。トランプのように遊ぶものであり、少人数対象で、面白みに

欠ける。また、実際にカードとして遊んでいると、カードの内容をじっくりと学習する余裕はないということも分かった。

次に、インターネット上にあるエコゲームをいくつか探してみた。なかでも多くの人が参加しているTOYOTAの「カーアンドエコゲーム」<sup>4</sup>にゼミ生皆で取組んだ。中には全国で2ケタの順位を獲得する者もいた。このゲームは月ごとで順位決定しているが、なかには50,000位になる者もいて、多くの人が遊んでいるゲームであることも分かった。ゼミ生のなかにはエコゲームと聞くと、勉強に関わるのかと思いきや敬遠してしまう者もいるようであったが、面白ければ老若男女を問わず多くの人が積極的に楽しんでくれるということも理解できたようであった。

このゲームは、ディスプレイ上のサイコロを振って双六式でコマを進めながら、車メーカーで車を作りながら事業を展開していくストーリーである。結果は「エコ度」と「お金（利潤を含む総額）」を数値化して表すことになっている。ゼミ生たちは、「エコ度」を気にして設備投資をしながらエコカー製造の企画・設計・製造を順に進めていく。しかしながら、最終的な順位は、「お金（利潤を含む総額）」のみで決められていた。それが分かると、ゼミ生たちが「お金だけで順位を決めるのはおかしい」「エコ度ゼロなのに、順位は高い」等と、疑問を呈し始めた。

### (3) ゲームで評価すべきポイントと、ゲームのあり方

そこで、「どういう基準で順位を決めるべきか」ということを話し合った。結果として、「お金とか得点だけではなく、エコ度も評価の対象とすべき」「エコ度をとるかお金をとるか、ゲームのプレイヤーが選べるほうがよい（エコは押し付けるものではないから）」「九州国際大学らしさということで、北九州のことも加えるとよい」という意見があがった。

ここに、先に検討した①のESDの要素としての、環境教育・開発教育・人権教育・福祉教育・平和教育・国際理解教育等を融合させながら、一体として展開していく全体的な(holistic)ものとする、②「環境再生の産業化」をテーマとして持続可能性という視点も盛り込むことの必要性も確認した。

#### (4) トレードゲーム（貿易ゲーム）をやってみた

これらを踏まえて筆者から提案したのが、トレードゲーム<sup>5</sup>の改良である<sup>6</sup>。トレードゲームとは、自分たちの国づくりをしながら、最初に与えられた資源と技術をもとにして、貿易をしながら自分たちの国づくりについて考えることができるゲームである。製品をたくさん生産する国とそうでない国、お金がたくさんある国とそうでない国等の違いは出来てくるが、基本的に勝ち負けを競うものではない。このトレードゲームをもとにして、②のテーマである「環境再生の産業化」を加えることで北九州市らしさを出し、エコ・トレードゲーム（KIU 版）<sup>7</sup>というものを作成してはどうかと提案した。

学生達の反応は、「まずそのゲームをやってみたい」というものであり、(i)「筆者が提供するトレードゲームをやってみる」→(ii)トレードゲームの本質を知る→(iii)「1－(3)の視点で改良点を検討する（エコ度も計れるようにする・エコを押し付けけないものとする・②を素材として北九州らしさを加える）」というステップで進めることとなった。

はじめに(i)「トレードゲーム」を皆でやってみた。学生たちは皆初めてこのゲームに取組んだようであり、彼らの反応は、総じて「面白かった」「もっと時間がほしかった」というものであった。皆が積極的に交渉してくれ、さすがに大学生らしく輸出入のみでなく、植民地やら亡命やら、三国同盟やら連合国やらといった生産活動や貿易とは関係のないことを想定してくれた。筆者は、こうしたことを繰り返し過ぎると、ゲームの本旨を見失ってしまうため、予め禁止せねばならないことや注意事項に加えねばならないことが多々あるということを、確認できた。また、資源も技術も揃いすぎてしまうと、製品を作ることだけに一生懸命になってしまうので、有益な学習にはならないということ等にも気付かされた。

#### (5) トレードゲームの本質

「トレードゲーム」をやってみて、学生が、(ii)トレードゲームの本質として気付いたことと、ゲームを進めるために留意すべき点について以下に述べる。ゲームの本質としては、「資源も技術も潤沢にある国は多くの製品を生産

でき、お金も得られ、国際社会にも貢献できる」「資源や技術に乏しい国でも、他国との交渉（貿易）によって製品を生産できるので、他国との協力が必要である」「技術も資源も乏しい国は、時間があってもどうしようもない。せめて国民が労働者として出稼ぎに行くしかない。」ということであった。これらを要するに、開発教育、国際理解教育、平和教育などといわれる国際的なものの本質の一つは、「格差」ではないかということであった。そもそも資源と技術が乏しい国は、他国からのサポートを得ることでしか発展できず、場合によってはさらなる「格差」を生むことにもつながったからである。

また、トレードゲームを進めるための留意点としては、まず「ゲームとはいえ、（本質をつかむには）小学生には難しいのではないか」という声があがった。よって、対象の学齢にあわせたゲームづくりをせねばならないということを確認した。次に、亡命、植民地、連合国の締結などという別の遊びの要素を勝手に楽しみだしてはならないため、これらを禁止することとした。さらにこうした禁止すべきことは初めに明示しておかねばならず、禁ずる行為項目を検討した。

#### (6) トレードゲームを改良してみよう

最後に、(iii)「1－(3)の視点（エコ度も計れるようにする・エコをおしつけしないものとする・②を素材として北九州らしさを加える）」で改良点を検討する作業を行った。これはすなわち、②のテーマである「環境再生の産業化」という北九州らしさを取り入れることであり、こうした各国の活動で国際社会へのエコでの貢献度を計れるものとするでもあった<sup>8</sup>。

具体的には、ゲームの中で各国で生産する製品を「きれいな水」「きれいな空気」「植林活動」とした。これらをエコマネーかグリーンカード（環境投資マネー）<sup>9</sup>に代えることとし、選択できるようにした。ここには、エコは押しつけるものではないが、指標としてお金がもうけられるか（増やせるか）ということだけではなく、「エコ度」も計れるものとしたいという意味に基づくものである。

以上の点を加えて、エコ・トレードゲーム（KIU版）を作成した。

## (7) 授業計画書の作成

次のステップとしては、エコ・トレードゲーム（KIU版）を指導を实践させていただき学校を探ることが必要となった。そこで、筆者が、授業計画書（資料1）を作成し、北九州ESD協議会の調査研究部会のML（メーリングリスト）に情報提供して、初等・中等教育をご担当されている先生方にお尋ねすることとした。

幸いなことに、即日県立ひびき高等学校の田中文字教諭（公民科）からご連絡をいただくことができた<sup>10</sup>。その後の打ち合わせを通じて、2011年12月7日（水）にエコ・トレードゲーム（KIU版）の実践を決定<sup>11</sup>し、ゼミ生は準備に取組み始めた<sup>12</sup>。

## 2. 入門演習ゼミ生によるエコ・トレードゲーム（KIU版）の実践

2011年11月7日（水）は、現地集合とした。遅刻した場合には、相手先の高等学校への入場が禁じられていたため危惧したが、遅刻者は皆無であった。また、事前に準備し練習したシナリオ（資料2）の通りに、概ね進行できた。ただし、冒頭部分の導入で時間を要したため、取組み時間が少なくなってしまったが、田中教諭の「さらに少なくしてみましょう。その方が皆の動きがどうなるか楽しみだから。」というご提案の下に、途中でさらに時間を短縮した。

ゲーム進行においては、ハサミを用いなくとも定規で紙を切る生徒がいたり<sup>13</sup>、さまざまな工夫をする生徒が出てきたり<sup>14</sup>ということも予想されるのであるから、これらの場合への現場での対応が常に課題である。

## 3. 高校生によるふりかえり

後日<sup>15</sup>田中教諭が、授業時にグループごとにふりかえりをされ、その概要をまとめて筆者にお送りいただいた。その資料に若干の考察を加えたものが「ひびき高校 現代社会・基礎 エコ・トレードゲーム（KIU版）のふりかえり（1）」（資料3）である。各グループの「国の生産活動・貿易活動」は、どのグループも積極的に外交・貿易をしており、活発であったと評価できる。

なお、田中教諭によるふりかえりが学問的にも大変精緻になされており、たいへん参考となるのでここに「ひびき高校 現代社会・基礎 エコ・トレードゲーム（KIU版）のふりかえり（2）」（資料4）として呈示しておく。

#### 4. 大学生のふりかえり——まとめに代えて

ゼミ生によるふりかえりを行い、年度末のプレゼン大会にて報告した。ゼミ生によるふりかえりは、以下の三点である。

第一点目として、彼らの希望していた「高等学校への出前授業」であったが、難しいという感想に尽きた。よりスムーズな指導ができることが望ましい。スムーズな指導のあり方については、高校生の感想においても指摘されているように、現実の国際社会では国際連合を介しての援助もあるため、ゼミ生が適宜「国際エコ連合」として各国に指導に入るという措置をとっていくべきであったと考えている。

第二点目として、大統領の役割等も限定せずにもっとグループの皆で国づくりを考えられる設定にすべきであると考えている。グループ内での各役割にどの程度の制限を課すか（もしくは課す必要がないか）ということについては、今後検討せねばならない。

第三点目として、資料4の「生徒の感想」における「ゲームの改良すべき点等」の指摘は、可能な限り検討していきたいと思うものが多かった。変換レートの変更や、紙の屑を産業廃棄物や温室効果ガスでたとえて、何らかの取引材料というアイデアも傾聴に値する。これらは、生徒たちが、ゲームではあるものの、その単純なルールや条件設定に現実の複雑な国際社会のありようを鮮明に投影した証にほかならず、現実の国際社会への認識を深めた大きな成果である<sup>16</sup>。さらに、ゲームの中では社会の是正措置（国連の諸活動）が不十分なことや、人・物・金の流通が単純化されているが現実の社会ではより複雑であるということを、指摘してくれた。ここにも、改めて国際社会の仕組みを認識してくれた点がうかがえる。そのため、さしあたっては、グリーンカードや国際エコ連合の位置づけを検討することが今後の課題である。

以上のような反省点を踏まえつつも、そもそものESD推進者となるという



趣旨に鑑みると、一步前進したという感想も併せてもった。高校生の「自分の国だけ稼ぐことが良くないことだと気付いた」「如何に自分が国際経済に無関心だったか」という感想をひきだせたところが、（多くは田中教諭の労によるものではあるが）一つの成果であろうと考える。

## 謝辞

末筆ながら、県立ひびき高等学校の田中文字教諭には、筆者の至らないゼミ運営及びゲーム指導にご協力いただけ、さらには丁寧なふりかえりを実施いただきそのまとめをお送りいただけた。この場を借りて心から感謝申し上げる。

## 注

- 1 2011年5月20日（金）1・2時限目
- 2 2011年6月24日（金）1・2時限目 北九州市建築都市局都市交通政策課の方々にご出講いただき、低炭素化社会への取組はもとより、高齢化が著しい地域の交通機能維持のための諸政策等についても学んだ。
- 3 生方秀紀・神田房行・大森 享『ESD（持続可能な開発のための教育）をつくる——地域でひらく未来への教育——』（ミネルヴァ書房・2010）
- 4 [http://cp.toyota.jp/careco/carandeco\\_opening.html](http://cp.toyota.jp/careco/carandeco_opening.html)（2012年9月19日閲覧）

カーアンドエコゲームにおける「サステイナビリティ（持続可能性）」の説明は以下のとおりである。

「カーアンドエコゲームは、3つのサステイナビリティを考えながら、自動車会社の経営（けいえい）をおこなうゲームです。わたしたちの生活や社会を豊かなものにしなが環境を保ち続けていく工夫をするのが「サステイナビリティ」という考え方です。

カーアンドエコゲームに出てくるサステイナビリティは、つぎの3つです。

研究開発：環境にやさしいクルマを研究開発することで、人と、地球と共生できるクルマ社会を目指します。

モノづくり：自然を活用した太陽光パネルやエネルギー使用量が少ない省エネ機械の設置など、環境のことを考えながらクルマづくりを行います。

社会貢献：クルマづくりや研究開発だけでなく、広く社会全体の役に立つ活動を行います。」

- 5 一般的に小中学校で行うトレードゲームの一般的な実施方法は、次のようなものであると筆者は認識している。まず、子どもたちが6～8のグループになり国

を作る。それぞれの国に大統領と国民を決める。国ごとに、色紙（資源）とはさみやコンパス等の文房具（技術）が渡される。紙と文房具を使って、定められた形の丸や四角を作って国連に渡すと、お金に引き換えてもらえることになっている。ただし、国ごとに持っている紙の種類や枚数、道具の種類が異なるので、必要なものを得るために他の国と交渉（貿易）をしていくことになる。そうして自分たちの目指す国づくりをしながら、（時間と）ものとお金の関係について考えることができるのである。

- 6 トレードゲームを改良してエコ・トレードゲームにするという発想は、特定非営利活動法人 ひまわりの種の会・市民太陽光発電<http://himawari.her.jp/wp/>（2012年9月27日閲覧）等から得た。
- 7 ESDは、「全体的な（holistic）もの）」ではあるが、あれもこれもということでは伝えたい点が絞きれないことを懸念した。よって、テーマとして打ち込むものの設定が必要であると考え、「エコ・トレードゲーム」とした。
- 8 この部分には、北九州市環境ミュージアムにて学習した、環境国際協力の流れが生かされている。
- 9 ミニグリーンカードを5枚集めると、グリーンカード1枚に代わるものとし、グリーンカード保有国には毎年200エコ/10年支給されることと規定した。詳細は資料2のシナリオを参照のこと。
- 10 2011年11月2日に北九州ESD協議会の調査研究部会のMLにおいて情報提供させていただき、その当日に県立ひびき高校の田中教諭からご連絡をいただいた。
- 11 県立ひびき高等学校から、「公民科の授業における講師派遣について（依頼）」を九州国際大学経由筆者宛にいただいた。
- 12 教育計画書では、書記官は大学生が務めることになっていたが、高校生が実施するのであれば高校生自身が書記官（書記）を務めることと変更して実施した。
- 13 今回のゲームでは、ゼミ生も臨機応変な対応が難しく、「定規で紙を切るということはルール違反」としてしまった。しかしながら、もう少し現場での対応に慣れてくれば、「出来上がった製品の質」に着目して、「質は劣るが製品としての用を足すため、変換レートを通常の2分の1にする」というような弾力的な運用を現場で導き出すことも可能である。
- 14 今回のゲーム実施では現れなかったが、定規と鉛筆と紙で、簡易のコンパスを作成することも可能であることから、そうした場合の的確な対処が求められる。一概に「ルール違反」とするよりは、「出来上がった製品の質」によって、弾力的に変換レートを変更するような措置が適当であろう。
- 15 2011年12月12日の授業時にふりかえりを実施され、筆者にそのまとめをお送りいただいた。
- 16 このような気づきを導かれた田中教諭の指導力の賜物である。

# 資料 1 : 2011年度エコトレードゲーム（KIU版）授業計画書

九州国際大学法学部 神山智美

授業者	九州国際大学法学部入門演習（1年生）神山ゼミ生18名 +（SA スチューデント・アシスタント2名）
授業対象	北九州市内 児童もしくは生徒 1クラス
授業目的と内容	<p>2014年にESD（持続可能な開発のための環境教育）国際会議が名古屋で開催される。ESD推進に関しては、北九州市も拠点地域の一つとなっている。そこで、地元の大学生として環境未来都市である北九州市の環境教育に貢献するため、今回の試みを考えた。教育内容は、「環境活動と経済活動の関わり」や「資源と技術を国際的なつながりの中でどのように活用して自国を豊かにしていくか」ということを、ゲームを通じて考えることである。「資源」に乏しい国、「技術」に乏しい国等がどう工夫すべきかということや、経済的に豊かな国が「勝ち」というわけではなく、国民が幸せになれる国のあり方も皆で考えることができる。特に、「技術」の部分は、北九州市が公害を出さないための技術を海外に輸出できていることから、そうした「環境再生の産業化」をゲームに取り入れて、国際社会への貢献を意識させ児童（生徒）への導入も図っていく。</p> <p>なお、指導をする側にも、楽しくわかりやすく教えるために工夫を続けることは勉強になり、指導を受ける側にも日ごろはあまり接することのない異学年(大学1年生)とのコミュニケーションで得るものがあればと期待する。</p>
授業計画（1.5校時）	<p>0 - 5分 自己紹介 5 - 10分 ゲーム説明・グループ分け 10 - 15分 各グループの国名決め、大統領、書記官、国民を決める（書記官には大学生が入り、児童が戸惑うようであれば少しずつヒントを与える） 15 - 20分 国名・大統領名を黒板に書く。机の上にも国名の三角プレートを置く。 20 - 50分 ゲーム実施 50 - 60分 黒板に最終的な状態を記入。（経済状態と、環境投資マネーについて）各グループで反省とまとめ。 60 - 70分 各グループで、「どういう作戦をとって、どういう国を創ったのか。それは成功したのかどうか。」を発表してもらう。 70 - 75分 まとめ 資源や技術のない国の発展の仕方、資源と技術のアンバランスな国の戦略等、それぞれのグループの健闘をお互いにたたえる。</p>
備考	<p>論理的には、資源も技術も乏しい貧困国は経済的に豊かになれず、環境問題とはいっても所詮は「資源と技術の奪い合い」であるということが結論になりそうなのであるが、児童（生徒）の思わぬコミュニケーション力（外交力）の発揮やアイデアで挽回もある。そのため、当初は資源や技術に乏しくとも、国際協力のなかで国民を幸せにする工夫もできるということも学べる。</p>

## 資料 2

### 入門演習神山ゼミ

12月7日（水）ひびき高校での教育実践

シナリオ

12月7日（水）ひびき高校（公民科：田中文子先生）

8：45～10：15（於 物理教室）

8時15分に戸畑駅を出発

8時30分ひびき高校玄関に集合

玄関でネームプレートにニックネームを書く  
写真：デジカメ3名（  
，  
，  
神山）

はじめに 田中先生がご紹介くださる。

男子7名・女子20名 机に座り、机ごとで「1つの国」とする。

\*全員前に整列 前の2つのテーブルをゼミメンバーの席とする。

ゼミリーダー：はじめまして。私たちは九州国際大学の1年生で神山ゼミのメンバーです。

今日は皆さんとゲームをさせていただける機会が持て  
てありがとうございます。

よろしくお願いたします。  
最初に簡単に自己紹介をさせてもらいます。それぞれ  
のネームプレートに書いてあるニックネームで呼んで  
ください。

\*順に自己紹介をす。

ゼミリーダー：これから私たちが準備した「エコトレードゲーム」を  
してもらいます。  
皆さんの座った机が7つあります。（\*7つ以内にこ  
こでまとめる）  
その同じ机に座ったメンバーで「一つの国」というこ  
とになります。

全部で7つの国がありますので、その国単位で貿易や  
交流をしてもらって、自分たちが作りたい国を作っ  
ていってください。

\*国名の模造紙を黒板に貼る。（マグネットは田中先生がご準備くださる。）

（ ）：ではまず皆さんの国の国名と、大統領、書記官、国民  
を決めてください。

秘書官は書記の役割になります。大統領は、出稼ぎに  
行っていない皆さん。

\*皆で決めてもらう。3分程度。

（ ）：決まったところは、机の上の三角プレートに国名を書  
いてください。  
そして前に書きに来てください。

\*ペンを準備して生徒に渡す。

（三角プレートとペンは田中先生がご準備くださる。）

\*書きあがったところで次へ。

（ ）：このゲームでは書記官が書記をする以外は、文房具を  
使用しませんが残りの文房具は片付けてください。  
では次に、皆さんの国に「資源」と「技術」を配分  
します。

大統領は前に出てきてください。ジャンケンをして  
勝った順に選んでもらいます。

\*ジャンケンしてもらい勝った順に好きなボックスを選んでもらう。

\*もう1枚の変換レートの模造紙を貼る。

（マグネットは田中先生がご準備くださる。）

（ ）：では次に書記官の人、出てきてください。これに資源  
と技術はどういうものがあったかを記してください。  
そして、皆さんの国がどういう活動をしたかを記して  
いってください。

\*書記官に記録用紙と約束事の紙を配る。

\*前に国際エコ連合を準備する。同時に観戦人が来てよいように準備する。

（ ）：では次に約束事を説明します。前に国際エコ連合があ  
ります。ここで皆さんが技術と資源を使って製品にし  
たものを、お金かミニグリーンカードという環境投資  
マネーに替えることができます。製品は、北九州市が  
環境再生技術アジア諸国に輸出していますので、環  
境を良くするものと考えてみました。ミニグリーン  
カードは5枚で1枚の「グリーンカード」になります。  
このグリーンカードを持っている国は「環境にやさし  
い国」として国際的な評価も受けずし、10年間にわ  
たり毎年200エコ支給されます。

- 大統領は、亡命も出稼ぎもできません。また、大統領による他国との直接交渉はできません。書記官は、その国がどのような活動をしたか、例えば、他国との契約した内容や労働内容、輸出入等についてできるだけ記録してください。
- ( ) : では時間は40分 (〇時〇分まで) です。始めてください。
- \* ゲームを進めている。  
\* 見守る。アドバイスする。(お金だけに走る国も出てくるか?)  
\* 国際エコ連合の席に座って役割をはたす。
- ( ) : あと10分です。(※10分前に告知)
- ( ) : では終わってください。席についてください。それぞれどういう活動をしたのかを簡単でいいので紙に記してください。  
そして、獲得したエコマネーとグリーンカードの合計も、記してください。
- 皆さんの国では、どういう作戦をたててどういう取り組みをされましたか? 各国ごとで振り返って紙に書いてください。
- \* ボスターとベンを各国に配る。  
\* ボスターの裏面に各国の振り返りを記してもらおう。  
(ボスターとベンは田中先生がご準備ください)
- \* 神山も見回ります。
- ( ) : では、各国に (もしくは2名ほどに) 発表していただきます。  
Or  
では、みなさんの振りかえりを前に掲示してみよう。  
\* 発表してもらったのであれば発表を聞く。掲示であれば皆で掲示を見る。
- ( ) : 皆さんよくがんばってくださいました。意見がまとまらなかった国や、資源や技術がなくて苦労した国、貿易相手が見つからなかった国等色々あったと思います。資源や技術が少なくても、他の国と交渉して上手に製品を作った国もあるでしょう。
- また、エコマネーかグリーンカードのどちらを選ぶかも迷われたのではないのでしょうか。
- そうやって一つ一つを選んで決めていくことや、皆さんが他国と協力して製品を作ろうとされていくことが、国の方向性やありかたを決めるということにつながることをおぼろげなかわかっていただけたのではないでしようか。
- ( ) : 最後に、田中先生ご講評をお願いします。
- ( ) : 今日の出前授業は私たちにとっても初めての試みでした。ドキドキしながら準備を進めてきましたが、こうして皆さんのご協力のもとでなんとかエコトレードゲームを皆で楽しめました。ありがとうございます。そして、こうした機会を与えてくださった田中先生、ありがとうございます。(※全員でお礼を言う)
- \* 後かたづけをして速やかに撤収。

全員で

以上

実践 エコ・トレード ゲーム (KIU版) ひびき高校での実

大統領と秘書官と国民を決めてください。  
(秘書官は書記です。他国との契約内容や労働、輸出入について記して  
ください)  
国民と秘書官は、労働も、他国への出稼ぎ(技術を持つての出稼ぎも  
可能)もできます。(大統領は、亡命も出稼ぎもできません)

	国名	大統領名	書記官名	国民名
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				

皆さんが資源と技術を生かしてどういう国を作るかというゲームです。  
資源と技術を活用して製品を作ると国際エコ連合からお金(エコマネー)  
かグリーンカードがもらえます。(ミニグリーンカード5枚でグリーンカー  
ド1枚にかわる：グリーンカードは毎年200エコ/10年間支給される)

国際エコ連合交換レート

きれいな水	2個で100エコ	4個で1ミニグ リーンカード	青い紙使用。100×30 (m m) の長方形。 定規、鉛筆、はさみを用い ること。
きれいな空気	2個で100エコ	4個で1ミニグ リーンカード	青い紙使用。半径4センチ の円。 定規とコンパスとはさみを 用いること。
植林活動	2個で300エコ	2個で1ミニグ リーンカード	(緑の紙。半径4センチの 円)+ (茶色の紙。60×20 (mm) の長方形)。

お金か、グリーンカード(エコへの貢献)かを選択してください。  
グリーンカードをたくさん持っている国は、「環境にやさしい国」とし  
て国際的な評価を受けます。

資源と技術の配分

ひびき高校では以下8種類を準備した。  
(7グループ作り、各グループに選択してもらう。)

コンパス	はさみ	定規	えんぴつ	紙	青	紙	緑	紙	茶色	
○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○は可能
	○	○	○	○	○					線は可能
○	○	○	○	○						豊か
○		○			○					ちぐはぐ
		○	○	○						ちぐはぐ
○	○	○	○	○						技術のみ
										資源のみ
	○				○	○	○	○	○	その他

その他、書記官が筆記する紙も準備する。

各グループに配布する記録用紙は以下の内容とする。

国名 ( )  
メンバー ( )  
大統領 ( ) 秘書官 ( ) 国民 ( )

最初の持ち物 青い紙 ( ) 枚  
緑の紙 ( ) 枚  
茶色の紙 ( ) 枚  
はさみ ( )、コンパス ( )、定規 ( )、鉛筆 ( )

国の生産活動・貿易活動

(以下、記入するための余白を十分にとる。)

資料3：ひびき高校 現代社会・基礎 エコ・トレードゲーム（KIU版）の振り返り(1)

田中教諭（2011. 12. 12）によるものを筆者が一部改編

国名	タナカ	B	スターリア	ひびき	北九州	プロイセン
メンバー（人数）	3	3	4	3	3	3
最初の持ち物						
・青い紙（枚）	4	0	4	0	4	4
・緑の紙（枚）	5	0	0	3	0	3
・茶色の紙（枚）	0	0	3	0	3	3
・はさみ（丁）	1	1	1	0	0	0
・コンパス（本）	1	1	0	0	1	0
・定規（本）	1	1	1	1	1	0
・鉛筆（本）	0	1	1	1	0	0
はじめに技術や資源をみたときに、どんな国だと思いましたか（生徒のイメージ）	アメリカみたいない国	技術しかない国	きれいな水を作れる国	資源も技術も持っているが、持っている技術と資源で製品を作れない国	資源も技術も持っているが、持っている技術と資源で製品を作れない国	資源しかない国
国の生産活動・貿易活動	アをびバ鉛 一と／コン タ茶換にをを スと交きス筆	アをびバ鉛 一と／コン タ茶換にをを スと交きス筆	アをびバ鉛 一と／コン タ茶換にをを スと交きス筆	アをびバ鉛 一と／コン タ茶換にをを スと交きス筆	アをびバ鉛 一と／コン タ茶換にをを スと交きス筆	アをびバ鉛 一と／コン タ茶換にをを スと交きス筆
活動の成果	グリード1 カード1 エコー ネー14枚	グリード1 カード1 エコー ネー14枚	グリード1 カード1 エコー ネー14枚	グリード1 カード1 エコー ネー14枚	グリード1 カード1 エコー ネー14枚	グリード1 カード1 エコー ネー14枚
どんな国をめざした？	グリード1 カード1 エコー ネー14枚	グリード1 カード1 エコー ネー14枚	グリード1 カード1 エコー ネー14枚	グリード1 カード1 エコー ネー14枚	グリード1 カード1 エコー ネー14枚	グリード1 カード1 エコー ネー14枚
環境に優しい国	○					
筆者の考察	十もり、交て一ン有た。	十もり、交て一ン有た。	十もり、交て一ン有た。	十もり、交て一ン有た。	十もり、交て一ン有た。	十もり、交て一ン有た。

資料 4 : OViき高校 現代社会 基礎 エコ・トレードゲーム (KU版) のふりかえり (2)

田中教諭(2011.12.12)によるものを筆者が一部編集

ふりかえりのポイント「ゲームは国際経済の縮図」

- ①南北問題などの国家間の経済格差
  - ・ゲームの結果が、「資源だけある国」と「技術だけある国」とを比較すると、「技術だけある国」のほうが経済的に豊かとなり、国際経済の現状と同じになった。
  - ・ゲームの時間が長ければ、資源しかない国は、OPECのように同盟を結び、資源の輸出を調整したら、マネーを稼ぎやすかったかもしれない。
- ②経済活動ができない国の労働者の気持ち
  - ・自国の持ち物だけでは製品を作れない国 ⇒ ゲームが面白くない。  
これは現実の世界でも同じだろう。
- ③国際社会が何をすべきか？
  - ・ゲームでは生産活動をすることで必死。⇒ 現実の社会でも同じではないか？
  - ・「タナカ国」は資源も技術も豊富であるのに、自国内での生産をするばかりで、他国への無償援助を行わなかった。⇒ (グリーンカードは入手しているが)、これは、ODAに無償の贈与が求められる現実の課題と同じではないのか。
  - ・「国際エコ連合」が、製品を作れない国に対する支援をほとんど行っていない。
    - ⇒ 実際の国際連合では、南北問題の解決に向けての活動を行っている。
    - ⇒ 現実の社会では、南北問題の解決にNGOが貢献している。
- ④環境問題に取組むことは大変
  - ・製品をエコマネーかミニグリーンカードに交換することで精いっぱいだった。交換比率の悪いミニグリーンカードに交換するのは手間がかかる。⇒ 環境問題に取組むことは大切と分かっているにも、日々の経済活動では、手間がかかると環境に配慮した活動はなかなかできないということと同じ。

生徒の感想  
良い点

- ・一つのゲームで経済の勉強ができすぎたと思った。
- ・意外や大変だったけど楽しかった。
- ・少しややこしく最初はわからなかったが、面白かった。
- ・とても面白く、とても難しいゲームで、机上の議論だけではダメなんだと思った。
- ・自分の国だけが稼ぐことが良くないことだと気がついた。
- ・こういうふうにしたら製品を作れるのかを考えるのが大変でした。

- ・全てのチームと取引してみても、交渉する大切さがわかりました。
  - ・自分から積極的に動くのは難しく、なかなか出来なかった。実際の貿易活動はもっと大変なのだろうと思った。
  - ・今回のゲームを通して、自分が国際経済に関して無関心だったかを実感しました。またチャンスがあればやってみたい。
- ゲームの改良すべき点等
- ・大統領としてやるべきことをこなすことができなかった。
  - ・持っているエコマネーで、国際エコ連合から技術を変えればよかったのではないだろうか。
  - ・持っているグリーンカードの数によって、国際エコ連合から支援を受けられたりしたよかったのではないだろうか。
  - ・提案として、もう少しゲーム自体の時間を増やしたい。そして技術にそれぞれリスクを設定してはどうか。
  - ・やはり、国際エコ連合の人がもっと指導等してくれると、よりスムーズに進んで分かったりすると思う。九州大の学生が一回教えるにきてくれた時は、よく理解できた。楽しかった。
  - ・それぞれの役割をはっきりしてほしかった。大統領は何もすることがない。大統領、書記官、国民だからできることとを明確にしてほしい。
  - ・製品を作った紙の屑を、産業廃棄物や温室効果ガスにたとえてみると良かった。
  - ・トレードのレートが変動すればよかった。需要と供給のバランスや、世界のトレンドは物価に變動するので。(複数意見)

その他の気づき等

- ・製品が作れなかった国だったので、もっと最初から動いて、資源と技術を確保できていた良かった。
- ・鎖国を試みたかった。
- ・資源しかなかったで他国と交渉することしか頭に浮かばなかったが、同盟という方法があるということに気づいていれば、もっと良い結果が出せたかもしれない。
- ・自国が一番になるようにしか考えていなかったと思いました。
- ・結果を見ると、現実の世界のように「環境よりお金」だなと実感でも難しいと改めて思いました。
- ・手際良く水や資源を、今自分たちが持っているもので作れるだけ作り、作り切ってから取引したのもエコマネーが手に入ったかもしれない。
- ・自分が次にゲームをするなら、技術だけをとって資源だけの国と同盟を結んで、分け前を半々にすればよかった。さまざまな国の資源を借り、他国の代わりを生産活動を行う専門の国になり、儲かったお金を半分もちうとかというように、分業してよいと思った。