



国際地理オリンピック(iGeo)に必要な

—日本のこれからの高校地理教育の方向性を考える—

1. はじめに

本来ならば、前年(2020年)の第17回国際地理オリンピック(以下、iGeo=International Geography Olympiad)イスタンブール大会参加報告が、チームリーダーである日本代表引率教員によって本誌面上になされるはずであった。だが、昨今の新型コロナウイルス感染症(COVID-19)の世界的な広がりにより、大会は本年(2021年)8月(10日~16日)に開催予定に延期となったため、それが不可能となった。

延期となったiGeoトルコ・イスタンブール大会の予選となる今回の第15回科学地理オリンピック日本選手権(以下、日本選手権)も、コロナ終息の見通しが立たず、一次~三次の全ての選抜試験で初のオンライン実施となる(一次選抜は前年12月12日に実施済み)。今後もこうした状況が続く場合、イスタンブール大会もオンライン実施の可能性もある。このことは、見方を変えて言うならば、Withコロナの時代を受け、教育のICT化が世界規模で進展する中、地理オリンピックそのものも変化を遂げていく転機なのかもしれない。ゆえに、今こそiGeoの持つ教育的意義について再確認する必要がある。

以上の点を踏まえ、本稿では、iGeo並びにその前哨戦でもある日本選手権の概要について示すとともに、2014年8月開催のポーランド・クラクフ大会を事例に、記述式(WRT=Written Response Test)とフィールドワーク(FWE=Fieldwork Exercise)の2つの試験に焦点を絞り、それらの特徴について、テスト問題作成の指針となるiGeo Guidelines for Tests(以下、ガイドライン)の内容を踏まえながら言及する¹⁾。また、iGeoで求められる「地理力」を踏まえ、2022年の「地理総合」必修化を控えたわが国における高校地理教育の今後の方向性についても、若干ではあるが言及していきたい。

2. iGeoの概要

iGeoは、国際地理学連合(IGU=International Geographical Union)の作業部会(Task Force)と開催国の実行委員会が主催する毎年8月に開催される一大イベントで、各国の予選を勝ち抜いた高校生が、WRTとFWE、そしてマルチメディア(MMT=Multimedia Test)の3種類のテストに挑み、多方面に渡る「地理力」を互いに競い合う。これらのテストは、表1に示すガイドラインに基づいて実施されており、

表1 iGeo テストガイドライン

【求められるスキル】
・地図スキル ・探究スキル
・グラフィカシースキル(諸資料を読み取り、分析し、解釈する力)
【取り上げられるべき12のテーマ】
・気候 & 気候変動 ・災害 & 災害管理 ・資源 & 資源管理
・環境地理 & 持続可能な開発 ・地形、景観 & 土地利用
・農業地理 & 食料問題 ・人口 & 人口問題
・経済地理 & グローバル化 ・開発地理 & 空間的不平等
・都市地理、都市再生 & 都市計画 ・観光 & 観光管理
・文化地理 & 地域アイデンティティ

筆者邦訳。

表2 iGeo 開催国・地域と開催都市

大会名	開催年度	開催国・地域	開催都市
第1回	1996年	オランダ	ハーグ
第2回	1998年	ポルトガル	リスボン
※第3回	2000年	韓国	ソウル
第4回	2002年	南アフリカ共和国	ダーバン
第5回	2004年	ポーランド	グダニスク
第6回	2006年	オーストラリア	ブリズベン
※第7回	2008年	チュニジア	カルタゴ
※第8回	2010年	台湾	台北
※第9回	2012年	ドイツ	ケルン
※第10回	2013年	日本	京都
※第11回	2014年	ポーランド	クラクフ
※第12回	2015年	ロシア	トヴェリ
※第13回	2016年	中国	北京
※第14回	2017年	セルビア	ベオグラード
※第15回	2018年	カナダ	ケベック
※第16回	2019年	中国	香港
※第17回	2021年	トルコ	イスタンブール
※第18回	2022年	フランス	パリ
※第19回	2023年	インドネシア	バンドン

- ※は日本が参加した大会、もしくは参加予定の大会。
- 2021年度以降は予定。

系統地理をベースに現代的諸課題をとらえ、それらを「地図」「探究」「グラフィカシー」の3つのスキルを駆使しながら解決していくためのプロセスが重視されている。

また、いずれも英語で出題され、四者択一式のMMTを除いて英文での解答が義務づけられている。むろん、非英語圏からの参加生徒に対する便宜を図るために紙媒体の辞書の持ち込みは可能であり、一部の専門用語については、各国のチームリーダーの協議の下、翻訳メモの作成・配布の措置が取られている。実施時間についても、WRTと

「地理力」とは何か？

専修大学松戸高等学校 泉 貴久

表3 iGeo2014 クラクラ大会 WRT 出題テーマ

セクション A：地質学と海岸地形
セクション B：森林資源
セクション C：エコロジカルフットプリント
セクション D：地球温暖化の衝撃
セクション E：人口と健康
セクション F：グローバル化と多国籍企業

筆者邦訳。

FWE については 120 分のところを、非英語圏の生徒に限り 30 分間の延長が認められている。

配点については、WRT と FWE がそれぞれ 4 割、MMT は 2 割で、このことから、iGeo は、知識・概念の習得よりも、それらをベースにした思考・判断・表現の諸能力の育成を重視したものといえる。いわば、地理教育国際憲章⁽²⁾の掲げる「有為でかつ活動的な市民」たるに相応しい「地理力」がどれだけ身についているのかを診断するものとなっている。iGeo へのエントリーについては、各国とも生徒 4 名、教員 2 名での参加が原則となっている。成績については、3 つのテストの総合得点の上位者から順に金・銀・銅のメダリストがおおよそ 1:2:3 の割合で決定され、個人別順位が発表される。その後、各国 4 名の参加生徒の総合得点を合算し、国別順位が発表される。もちろん、iGeo は、国家間の競争を重視するのではなく、あくまでも個々の参加生徒がテストを通じて自らの「地理力」を最大限に発揮し、それを深化させていくことをねらいとしており、テストの他にもエクスカッションや文化交流などのプログラムが実施されることから、その目的は、地理教育の世界規模での普及・発展と地理教育を通じた国際交流の推進にある。いわば、「地理力」を競うことのみにとどまらない大会運営がなされている。

iGeo の発端は、1965 年にエストニアが周辺諸国に呼びかけて始まった「環バルト海地理競技会」にある。その後、競技会は、東西冷戦時にも関わらず中東欧諸国を中心にヨーロッパ全域へと次第に広がっていった。そして、競技会が盛んになるに従い、大会を全世界に広げようとする機運が高まっていった。その結果、東西冷戦終結後の 1994 年にチェコ・プラハで開催の IGU 大会時にオランダとポーランドから共同で世界大会開催の提案がなされ、その 2 年後にオランダ・ハーグで第 1 回大会が開催されるに至った。iGeo はそれ以降、IGU 大会に合わせる形で 2 年に 1 度のペースで

開催されるようになったが、2012 年度のドイツ・ケルン大会より IGU 大会が毎年 8 月に開催されることになったため(表 2)、以降はそれに倣う形をとるようになった⁽³⁾。

3. 日本選手権の概要

日本選手権は、「国際地理オリンピック日本委員会」が「公益社団法人 日本地理学会」「公益社団法人 地球惑星科学連合」「国立研究開発法人 科学技術振興機構」との共催で、毎年 12 月中旬に一次選抜を、翌年 2 月中旬に二次選抜を、同年 3 月中旬に三次選抜を、それぞれ実施している。日本選手権の目的は、①高校生が各種試験に挑みながら、「地理力」を競うことで日本の地理教育の振興を図ること、②高校生が国際標準の問題に挑むことで世界が求めている地理の学力について認識し、知識や概念の習得に傾斜している日本の地理教育のあり方を根本から見直すこと、③②を踏まえて、地理そのものの社会的有用性を見出す機会をつくること、の 3 点にある⁽⁴⁾。

日本選手権は、iGeo に準じ、ガイドラインに基づいて実施されている。一次選抜は MMT (制限時間 50 分、設問数 50 問、うち 10 問は英語での出題)、二次選抜は WRT (制限時間 120 分、5~7 のテーマで出題⁽⁵⁾、うち 1 テーマは英語での出題)、三次選抜は FWE (「地図読解」「地図作成」「意思決定」の 3 種類で、制限時間はそれぞれ 30 分、50 分、50 分、随所に英語での出題) がそれぞれ課される。

選考方法について、一次選抜では、受験者の採点結果 (100 点満点) をもとに、母集団の数にもよるが⁽⁶⁾、上位約 100 名の生徒を通過者とする。二次選抜では、受験者の採点結果 (100 点満点) を 50 点満点に換算した一次選抜の得点と合算し、個々の総合得点を算出する。得点の上位より金・銀・銅のメダリストをそれぞれおおよそ 1:2:3 の割合で選出するとともに、金メダリストについては、年齢制限⁽⁷⁾により iGeo への参加資格のない生徒を除き、10 名程度を三次選抜出場資格者と判定している。三次選抜は、実受験者の FWE の成績を最優先に、MMT、WRT の成績や WRT、FWE の英文問題の解答状況も考慮に入れながら厳正な選考を行い、4 名を日本代表候補として選出する。その後、3 月下旬開催の日本地理学会春季学術大会での表彰式を経て、晴れて日本代表として認定されることになる⁽⁸⁾。

表4 iGeo2014 クラック大会 WRT セクション E「人口と健康」の概要

1. 2004年～12年の高所得国・低所得国それぞれの平均寿命について示した図 E1(省略)を参照しながら、所得の違いにより平均寿命に相違が生じる理由について3つ挙げよ。
2. 2008年のアジア各国のガン発生率の分布状況について示した図 E2(省略)を参照しながら、東南アジアと東アジア両地域において発生率に相違が生じる理由について3つ挙げよ。
3. 2000年～12年にかけての世界各国のマラリアの発生率について示した図 E3を参照しながら、マラリアの発生傾向の空間的パターンについて述べるとともに、それをもたらす背景・要因などについて説明せよ。
4. 世界規模での観光旅行が進展する中、伝染病の拡大を食い止めるために可能とされる措置について具体的に4つ挙げて説明せよ。

筆者邦訳。

表5 iGeo2014 クラック大会 FWE 問題「公共空間における人の流れと再開発」の概要

FWE I

1. ベースマップ上にあなたが観察した公共空間における人々の利用の分布と頻度について以下の条件を踏まえて示せ。
 - ① 地図を作成するにあたって、適切なカートグラフィック技術を利用する。
 - ② フィールドワークで得たデータのみを利用する。
 - ③ 作成した地図に適切なタイトルを付けるとともに、わかりやすい凡例を入れる。
 - ④ 公共空間の本来の用途と異なる利用があった場合に起こり得ると思われるトラブルについて地図上に書き入れる。
2. フィールドワークでどのような方法でデータを収集し、またそれをどのような基準で分類したのか述べるとともに、あなたが設定した分類基準が妥当であるとする理由について説明せよ。
3. 図 A4(省略)を参照しながら、Blonia と Park Jordana それぞれにおけるレクリエーションとスポーツ利用の形態と分布の特徴の違いを比較・対照しまとめよ。その際、あなたがそのように区分した判断基準について示すこと。

FWE II

1. フィールドワークの成果と添付の資料に基づいて、Cracovia と Wisla の運動場における再開発についての可能な選択肢を3つ挙げるとともに、各選択肢の利点と問題点について簡潔にまとめよ。
2. Cracovia と Wisla の運動場の再開発についてあなたが最も最適と考えている選択肢を選び、その根拠と正当性について500語以内で説明せよ。その際、Blonia と Park Jordana の公共空間利用を補足することを前提とすること。
3. Cracovia と Wisla の運動場を示した地図を用いて、あなたの提案をスケッチマップの形で示せ。

筆者邦訳。

4. 記述式試験の特徴

WRTは、(21ページに記載の)表3に示すように、自然地理学と人文地理学双方の視点を基盤にしながら、開発問題や環境問題など両者の融合テーマとなる現代的諸課題が6つのセクションに分かれて出題されている。細かな設問については、紙幅の都合もあるので、ここではセクションE「人口と健康」の概要を表4に示す。このセクションは、コロナ禍の現在にも相通じる各種疾病や感染症の空間的分布・拡散の状況を出題内容にしており、疾病地理学の成果を生かしたものになっている。

ここからわかることは、数種類の地図や統計、写真などの諸資料を読みとることで地理的諸事象を見出し、それを科学的に分析・解釈することで問題発見・問題解決・政策提言へと至るプロセスが重視されていることである。まさに、知識・概念をベースに探究的な手法で思考力・判断力・表現力をどの程度身につけているのかを診断する問題形式となっていることが理解できる。

5. フィールドワーク試験の特徴

FWEは、表5に示すように、Iの「野外観察&地図作成」とIIの「意思決定」とに分かれ、前者は、野外観察力と地図作成能力とともに、それを通じた調査対象地域の現状とそ

こで抱えている課題についてどの程度理解しているのかを診断するものとなっている。後者は、Iで求めた地域調査能力がどの程度身につけているのかを、価値判断・意思決定のプロセスを踏まえた地域政策の立案を通して診断するものとなっている。

このことに関連して、ガイドラインによると、FWEでは「①観察と地図化→②諸問題の空間的分析→③問題解決の取り組み」の3段階からなる探究プロセスが示されており、①が上記でいうIに当たり、②と③がIIに当たる。「観察と地図化」についてはさらに、「①観察する→②観察した地理的事象に名称を付す→③地図上に地理的事象を位置づける→④地理的事象を適切な凡例に置き換える→⑤地図上で位置づけた地理的事象について説明する」の5段階からなる探究プロセスが示されている。このことからFWEでは「観察」と「地図化」が最も基本的かつ重要なスキルとして位置づけられているものと理解できる。

なお、FWEは、iGeoでのこれまでの出題傾向から、「①野外での景観観察を通してフィールド対象地域についての理解を深める、②フィールドで把握した地理的諸事象を地図上に丹念に記録する、③地理的諸事象を空間的に分析・考察することで問題を発見する、④地域の特性を踏まえながら問題解決へ向けての具体策を模索する、⑤人間と

自然環境との関係性に配慮した持続可能な地域のあり方を考える」(泉, 2016)⁽⁹⁾という一連の探究プロセスに際立った特徴がある。すなわち、地域の現状を把握するための「観察と地図化」に加え、地域問題を解決するための「判断・決定の過程」が重視されており、いわば「総合的な地理力」の育成を目指しているといえる。

6. iGeoで求められる「地理力」とは？

WRTとFWEの特徴から、iGeoで求められる「地理力」について以下のようにまとめることができる。

- ① 地図、模式図、統計、写真などから地理的知識・概念を見出す能力(知識・概念)。
- ② 地理的諸事象の観察・記録、地形図の読図、主題図の作図、略地図の描図などの一連の調査能力(技能)。
- ③ 調査結果を、地図を用いて空間的に分析・考察・解釈し、対象地域の特性や地理的諸課題を見出す能力(思考・判断・表現)。
- ④ 地理的諸課題の空間的スケールや地域性を踏まえた解決策の提案能力と地域政策(持続可能なまちづくり)への提言能力(参加・行動)。

ここから、社会認識(①と③)と市民的資質(④)の育成を、地理的技能(②)を通して深化していこうとするiGeoの意図を読み取ることができる。また、日本の地理教育において一般的に重視されている知識の習得の程度を問うことよりも、分析・考察・解釈という一連のプロセスを踏まえた問題発見から問題解決、政策提言に至る能力を問うことを重視する傾向にあることが理解できる。さらには、地域政策への提言を通じて持続可能な社会形成へ向けての参加・行動能力が重視されていることは注目に値する。

7. これからの高校地理教育の方向性を考える—むすびにかえて—

グローバル化の進む今日、環境、災害、資源・エネルギー、民族・宗教、経済格差、感染症といった、国際理解ないしは国際協力に関わる多種多様な現代的諸課題がローカルからグローバルの各スケールにおいて深刻化している。ゆえに、空間的スケールを考慮に入れ、あらゆる諸事象を、地図やGISの活用を通して地理的な見方・考え方を駆使しながら分析・考察することを目的とする地理教育の諸課題への対応策と社会貢献策が教育界全体から求められている。必修科目・高校「地理総合」は、まさにそのような時代的要請から新設されたものといえる。

ゆえに、これからの地理教育は、SDGs(持続可能な開発目標)の理念に立脚しながらローカルからグローバルの各スケールに応じた課題解決へ向けて主体的に社会へと参画

し得る市民の育成を視野に実践がなされる必要があるだろう。このことは、「認識的側面が強く、知識の習得に偏っていた地理教育」(永田, 2013)⁽¹⁰⁾そのものの改革へ向けての足がかりとなるに違いない。iGeoで求められる「地理力」は、まさに、そのような「新しい高校地理教育」(泉, 2014)⁽¹¹⁾を推進していくための大きなヒントを提示しているように思われる。

《注および参考文献》

- (1) 次の文献にガイドラインの日本語での全訳が掲載されている。国際地理オリンピック日本委員会実行委員会編(2018)：『地理オリンピックへの招待—公式ガイドブック・問題集—』古今書院, pp.131-137. ガイドラインの原典については、次のサイトを参照されたい。<http://www.geolympiad.org/fass/geolympiad/participation/test-guidelines.shtml>
- (2) 1992年に国際地理学連合地理教育委員会(IGU-CGE=Commission on Geographical Education)が制定した地理教育の国際的なガイドラインで、地理オリンピックの問題作成にあたっての指針の一つとして位置づけられている。また、ここで掲げられている地理学五大テーマ(「位置と分布」「場所」「人間と自然環境との相互依存関係」「空間的相互作用」「地域」)は、地理的な見方・考え方の軸になるものとして、わが国の学習指導要領をはじめとする世界各国の地理カリキュラムに反映されている。詳細については、次の文献を参考にされたい。中山修一(1993)：地理教育国際憲章(全訳)。地理科学, 48, pp.104-119.
- (3) iGeoの閉会式(金メダリストの表彰式)がIGUの開会式を兼ねる形となっている。iGeoについての詳細は、同サイト(<http://www.geolympiad.org/fass/geolympiad/>)を参照されたい。
- (4) 日本選手権についての詳細は、国際地理オリンピック日本委員会のサイト(<https://japan-igeo.com/>)を参照されたい。
- (5) うち1テーマは、iGeo開催国の地誌の問題が設定されている。地誌といっても、当該地域における諸々の地理的事象を網羅するものではなく、その地域で生じている社会的課題について、資料の考察を通して気づかせていく課題指向的な性格が強いものとなっている。
- (6) 第14回日本選手権では1,265名、第13回では1,326名、第12回では1,431名がそれぞれ受験している。
- (7) iGeoの参加資格は、6月30日の時点で16歳～19歳に達し、大学等で高等教育を受けていない者であることが条件となっている。
- (8) 第14回日本選手権は、一次選抜、二次選抜は無事に実施できたものの、新型コロナの世界的な感染拡大により、iGeoへの日本代表生徒の派遣を見合わせるようになった結果、三次選抜の実施をやむなく中止するに至った。
- (9) 泉貴久(2016)：国際地理オリンピックにおける地図作成の過程。『地理』61(11), pp.50-57.
- (10) 永田成文(2013)：『市民性を育成する地理授業の開発—「社会的論争問題学習」を視点として—』風間書房, pp.1-9.
- (11) 泉貴久(2014)：新しい高校地理教育への提言。『地理』59(2), pp.41-49.