

エストニアが目指す国家像と教育

法学部政治学科4年 田中榛華

目次

0. はじめに	1
1. エストニアの教育に関する基本情報	2
2. 独立回復までの教育の歩み	3
2-1. ドイツ人支配下時代（13世紀初頭～16世紀中葉）	3
2-2. スウェーデン支配下時代（16世紀中葉～18世紀初頭）	4
2-3. ロシア帝国支配下時代（18世紀初頭～20世紀初頭）	5
2-4. エストニア最初の独立期間（1918～1940）	6
2-5. ソ連支配下時代（1940～1991）	6
3. 1990年代以降のエストニア教育	7
3-1. 教育政策の背景	7
3-2. 民族にまつわる問題の影響	7
3-3. タルトゥ大学	8
3-4. 教育を統制する組織	9
3-5. 参考にされたフィンランドの教育	11
3-6. エストニアの教育政策	12
4. 教育に関するプロジェクト	13
4-1. ICT（Information and Communication Technology）の導入	13
4-2. 電子教育システム	15
4-3. 語学教育	15
4-4. プログラミング教育	17
4-5. 起業家精神の育成	18
5. Skypeが築いたエコシステムと教育への恩恵	18
5-1. Skypeの誕生	18
5-2. Skypeマフィアと人材育成	19
5-3. 教育への貢献	19
6. 本論を踏まえた考察	20

0. はじめに

近年のコロナ禍における感染拡大への懸念から、経済活動、行政、教育など様々な分野において各種オンライン化やデジタル化への対応が喫緊の課題となった。特に日本における教育面では、学校への通学、対面での授業や試験などの実施が日常であったために、大きな制度の転換を迫られるオンライン化への対応には多くの時間を要し、学習機会の喪失による子どもたちの学習の遅れが問題視された。このような日本の教育状況と比較して、成功例としても取り上げられるようになったのが、教育のデジタル化が進行しつつあるエストニアである。このように、オンラインやデジタルの面で、先導的な国家であるエストニアは脚光を浴びることとなった。

エストニアは、世界の中でも IT 立国としても注目を集める国である。しかし、コロナ禍によるライフスタイルの変化以前から、エストニアの教育については取り上げられていた。2007 年当時、エストニアの教育科学大臣であったトニス・ルカス(エストニア語: Tõnis Lukas, 1962-) は、「エストニアの生徒たちのパフォーマンスは、世界と私たちをともに驚かせた」と誇り高く述べている[小森 2012: 222]。2018 年、OECD¹によって実施される PISA²という調査結果によると、エストニアは、科学的リテラシー、読解リテラシーの各分野平均得点で調査国中 1 位を獲得し、残る数学的リテラシーでも 3 位という好成績を収めた[文部科学省 2021]。教育大国と呼ばれるフィンランドを抜いて、どの分野においても欧州ではトップの結果であった。では一体なぜ、エストニアの子どもたちはこのような成績を上げることができるようになったのだろうか。

エストニアの人々は、「目ぼしい天然資源をもたない小国エストニアにとって、人材こそが資源」と口を揃える[山岡・加藤・長内 2020: 249]。政府が発行する e-Estonia のパンフレットには、「子供たちを賢く育てることこそ、国ができる最も賢い投資 (RASING SMARTER KIDS IS THE SMARTEST INVESTMENT A COUNTRY CAN MAKE)」とも記載されている[山岡・加藤・長内 2020: 252]。ソ連から独立した当時に、資源も資金も全くないゼロの状況から再スタートを切ったエストニアの人々は、人材こそが国家がもつ貴重な資源であり、その資源をどのように育てていくかが重要であると考えた。

では一体、教育によってエストニアはどのような人材の育成を目指し、どのような国家

¹ OECD(経済開発協力機構)は、先進国を中心に 38 各国が加盟する国際組織である。エストニアは、2010 年に OECD に加盟した[OECD 2021]。

² PISA とは、義務教育修了段階(15 歳)において、これまでに身に付けてきた知識や技能を、実生活の様々な場面で直面する課題にどの程度活用できるかを測ることを目的として OECD が実施する調査である[文部科学省 2021]。

や社会の建設を追求してきたのか。本稿では、エストニアのこれまでの教育の歩みを確認し、またエストニアが独立回復を果たしてから推進してきた教育の取り組みに着目したい。また、エストニアの教育成果の一つとして、Skype社を中心として築かれてきたスタートアップエコシステムを取り上げ、更にエストニアが目論む国家としての未来像を明らかにしたい。

1. エストニアの教育に関する基本情報

エストニアでは、7歳から9年間の義務教育が行われる。初等レベル(小学校)が4年間、中等レベル(中学校)が5年間である。義務教育は原則として地元の学校に通うこととされ、高校からは越境入学も可能である[小森 2012: 226]。ほとんどの子どもが高校へ進学するが、小中高一貫教育が一般的であり、12年間同じ校舎に通うことが多い。そのため、エストニア全土から生徒を受け入れる一部の学校や私立学校では、中学や高校の受験の代わりに、小学校受験で簡単な入学試験が実施される[ラウル・前田 2016: 34]。しかし、小学校から義務教育であるため、少なくとも地元にあるいずれかの学校への入学は可能である。人口の少ない地域でも子どもたちに教育機会を提供するため、分校のような形で初等レベル、または初等・中等レベルのみの学校も存在する。そうした学校から高校へ進学する場合、高校へ時間をかけて通学するか、高校の寮生活を選択しなければならない[ラウル・前田 2016: 100]。

以下では、エストニアの高校について特筆したい。後期中等レベルに該当する高校でも授業料はかからない[ラウル・前田 2016: 100]。公立の高校では、完全週休二日制であり、学校や学年のカリキュラムに依拠するが、一コマ45分の授業数は週に32時間から40時間である。新年度は9月に始まり、一週間の秋休み、二週間の冬休み、一週間の春休み、三カ月の夏休みがあるため、一年間の52週のうち35週が就業期間である。定期考査はなく、随時実施される授業時間内試験と、年度末に全員が受験する修了試験がある。その他にも、毎年4月末から6月下旬にかけて実施される国家試験があり、高校3年生が受験する場合は、100点満点中20点未満だと卒業は認められず、再試験で20点以上を取ることによって卒業が可能である。エストニアでは、このような3年間の高校生活を経て、大学へ進学する流れとなる[小森 2012: 226]。

では、高校教育を経てどのように大学へ進学するのだろうか。大学での入学許可の判断は、学生らが国と学校から受領する高校で受験した国家試験結果の証明書を用いて為される。大学により、追加の入学試験の受験が必要な場合もある。大学を志願する場合は、高校の段階で受験する国家試験の成績が重要となり、常に良い成績を獲得できるような高校への進学が望まれる。そのため、小中高一貫教育のエストニアでは、子どもの小学校入学試験のタイミングが、親にとって一番にストレスを感じるタイミングであると言われる。小学校の入学試験では子どもの創造性やコミュニケーション能力が測られる。また、

子どもがよりレベルの高い学校を目指す場合は、文字の読みができることが重要である [ラウル・前田 2016: 100]。

高校を卒業した学生の 75%が進学し、そのうちの 66%が大学、33%が専門学校などへ進む。エストニアの大学でも「欧州単位互換制度 (ECTS: European Credit Transfer System)」が導入されており、ヨーロッパの他国の大学への編入時もエストニアで得た単位を生かすことが可能である [ラウル・前田 2016: 100]。

以上、現在のエストニア教育の様相について述べてきた。次章では、エストニアにおける教育の歴史を確認し、第三章以降では、独立回復後のエストニア教育について更にその詳細を探求したい。

2. 独立回復までの教育の歩み

エストニアの教育水準は歴史的に高いと言われてきた。教育への力を入れてきたその始まりは、スウェーデン支配下の 1632 年にタルトゥ大学 (エストニア語:Tartu Ülikool) が開かれたところからとも言われるが、それ以前から教育国の片鱗は見られていた。これについては後述する。昔からの教育によるその成果の一つとして、エストニアでは識字率の高さが顕著に認められる。19 世紀末の一連の調査によると、現在のエストニア領土の大半を含むエストラント・リーフラント両県は、ロシア帝国が支配する領域内で圧倒的な識字普及率の高さであった。1897 年の人口調査では、ロシア帝国領域内全体の平均識字率が 3 割以下であるのに対して、両県の全住民の識字普及は 8 割近くであった。更に、1874 年に導入された国民皆兵制度によって徴兵された際の男子は、常に 95%を超えるほどの高い識字率であった [小森 2012: 218]。この識字率の高さには、現在のエストニアとラトヴィアから成るバルト海沿岸の地域で以前から築かれた特異的な教育の仕組みが影響を与えたと言われる [小森 2012: 218]。エストニアの教育は独立回復までにどのような変遷を辿ってきたのか。以下では、エストニアが誇る大学・タルトゥ大学の歴史とともに、エストニアの教育を時代ごとに追っていきたい。

2-1. ドイツ人支配下時代 (13 世紀初頭～16 世紀中葉)

バルト原住民族が独立した生活圏を築いていたバルト地域にも、13 世紀半ば、異教徒へのキリスト教布教を目指す「北の十字軍」³によってデンマークやドイツの騎士団が到来し、現在のエストニアの首都タリンやラトヴィアのリガに街を建設した。その際、キリスト教の大聖堂とともに街に建設されたのが学校であった。この時の学校が、エストニアで確認される最初の教育機関であると考えられる。それ以降、他の都市にもいくつ

³ 北ヨーロッパやバルト海沿岸地域に遠征したカトリックの王国による十字軍のこと。

かの学校が建設されるが、いずれもその当時に地域を支配していたドイツ人貴族や都市市民のためのラテン語学校で、近代的なエリート学校であるギムナジウム⁴の原型となった[小森 2012: 218]。

その当時、エストニア地域⁵では、信徒が聖書を読めるように教会を中心として積極的な識字教育が行われていた。これは、16 世紀に拡大した宗教改革により、エストニア地域でもルター派が受け入れられていたためである[小森 2012: 219]。

2-2. スウェーデン支配下時代（16 世紀中葉～18 世紀初頭）

スウェーデンによって支配されるようになったエストニアでは、一般市民への母語・エストニア語による教育が本格的に実施されるようになった[小森 2012: 219]。ルター派を国教とするスウェーデンが統治する地域においては、万人司祭主義であるルターの教えに則って、信者に対し、聖書や教理問答書を読むことによる揺るぎない信仰が求められたのである。16 世紀前半の段階で、迅速に聖書のエストニア語などへの地域語翻訳が行われたことのみならず、17 世紀にはスウェーデン国家と国教会が教区児童に識字と神学を訓練するよう教会用役者に求め、領主に対して学校設立を義務づけるのと同時に、牧師による識字試験が制度として実施されるようになった。また、母語教本の編纂や教員養成所の設立も行われている。加えて、就学困難な場合には家族による識字教育が義務とされ、これによって庶民の間では家庭教育が一般的となった[小森 2012: 219]。このような背景のために、17 世紀ごろに当地域の識字の普及はかなり程度であったと考えられる。なお、当時において読む能力と書く能力には大きな差異があつて社会的意味も異なり、ここで扱っている「識字」とはもっぱら「読み」を意味するものである。

エストニアの教育を牽引してきたタルトゥ大学が開かれたのも、スウェーデンにより支配されていた時代である。大学正史において大学創立記念日とされているのは、1632 年 10 月 15 日である。当時の統治者であったスウェーデン国王のグスタフ 2 世アドルフ（スウェーデン語: Gustav II Adolf, 1594-1632）が発した設立勅書に基づき、「アカデミア＝グスタヴィアナ」（のちの、タルトゥ大学）の開学式典が行われている。タルトゥ大学の起源は、近世北東ヨーロッパの覇権国家であるスウェーデンが相次いで開学させた大学の一つであるという点にあった[小森 2012: 228]。創立された当初のアカデミア＝グスタヴィアナは、ヨーロッパ型の四学部で構成され、中世の騎士団と都市に由来する支配集

⁴ ギムナジウム（ドイツ語: Gymnasium）は、現在もヨーロッパ諸国における中等教育の中心である 9 年制の学校制度である。歴史的にギムナジウムは大学進学を目指す子弟のための教養学校とされてきた[橋本 2015: 53]。

⁵ 本文では、現在のエストニア共和国が支配するバルト海沿岸の領域を「エストニア地域」と表記する。

団のドイツ人が教授陣の中心に据えられていた。しかし、17世紀中葉のロシアとスウェーデンによる戦争でアカデミア＝グスタヴィアナは活動を中止し、17世紀末期に再興されたアカデミア＝グスタヴォ＝カロリナも、18世紀初頭に起こった大北方戦争⁶の最中で廃止されることとなる[小森 2012: 228]。

2-3. ロシア帝国支配下時代（18世紀初頭～20世紀初頭）

大北方戦争により18世紀初頭にロシア帝国に組み込まれたエストニア地域は、地域的・時期的な偏差を含みながらも、牧師に対して就学監督を義務とし、就学しない者への罰金、家族による教育習慣の継続などによって識字普及の成果は保持されていた。19世紀初めに起こったナポレオン戦争後には、農民解放が行われたことにより、人格意識が向上した。更に、解放契約書への姓を含む自署の必要性が教育的関心を更に高めた[小森 2012: 220]。農民解放以後のエストニアでは、学校のネットワークが急激に発展し飽和するほど増加しただけではなく、読み書きなどの識字教育を越えた教科なども見られるようになった。各地の小さな学校博物館のモデルにもなるように、19世紀後半にはバイオリンやオルガンなどの教材教具も教室に備えられるようになった[小森 2012: 220]。

大北方戦争で幕を閉じたアカデミア＝グスタヴォ＝カロリナであったが、エストニア地域に再び大学が開学されたのは、1802年12月12日である。その日、当時の新帝アレクサンドル1世（ロシア語: Александр Павлович Романов, 1777-1825）がデルプト⁷帝国大学開学勅許状を与え、タルトゥへの大学招致が承認された。デルプト帝国大学はドイツ大学のネットワークに属し、その中枢を成したのはドイツ人の学者や学生らであった。その一方で、ロシア帝国の大学としても急激に成長していた。ロシアの学界で活躍する人材を供給し、ロシア人を含む諸民族出身の学生が学びに励む場としての役割を果たしていた[小森 2012: 228]。1880年代には、ロシア化政策が断行されたことでデルプト大学も性質が大きく変化することとなる。ロシア語で教授されるようになり、教授らもその多くが入れ替えられ、ロシア人のみならず様々な民族出身者が大学に増えていった。大学名もデルプトからユリエフ⁸に変更された。そうした中で、ドイツ軍の支配により教授らが疎開するなど、第一次世界大戦の影響を免れることはできなかった[小森

⁶ バルト海への出口を求めて西方進出を画策したピョートル大帝率いるロシアが、デンマークらと北方同盟を結びスウェーデンに仕掛けた戦争（1700-1721）。焦土作戦を実施したロシア軍がスウェーデンを圧倒し、スウェーデンが築いたバルト帝国を崩壊させた[鈴木 2000: 22]。

⁷ デルプトは、ドイツ語のタルトゥの呼称であるドルパトをロシア語風に表記したもの。

⁸ 『原初年代記』に記されているタルトゥのスラヴ風の古名。

2012: 230]。

2-4. エストニア最初の独立期間 (1918～1940)

第一次世界大戦とロシア革命による激動を経て、1918年に最初のエストニア共和国が独立を宣言する。独立を果たしたエストニア共和国は、幼稚園から大学までが「単線的・階梯的に配置された非宗派的な学校体系」を目標として、国民教育制度をつくり上げた。具体的には、6年生の初等学校に続き、教育の内容は多様化しながら大学進学資格では同等の5年制中等学校へ進学する制度が築かれた[小森 2012: 220]。西欧諸国では庶民階級向けの初等教育・中等教育の制度の接続と機会の拡大が実施され階級分断的な制度が根強く残っていたこの時代に、典型的な単線教育制度が導入されたことは注目すべき点である。このように、最初の独立時にもエストニアは国家独自の教育制度の確立を目指していたことが明らかである。

ドイツ支配で教授らが疎開したことにより元の場所から姿を消してしまったユリエフ大学の代わりに、1919年12月1日、タルトゥ大学としてタルトゥの街⁹に大学が開学した。エストニア語の名前である「タルトゥ」が称され、国民的大学として、エストニア臨時政府首班のヤーン・トニッソン（エストニア語: Jaan Tõnisson, 1868-?）が開学宣言を行った。伝統的な学部のみならず、その当時に先進的であった経済学部・農学部・獣医学部なども設置され、エストニア語やエストニア史などエストニア民族にまつわる講座も多く開かるようになった。また、エストニア語が教授言語としても使用され、いくつもの分野を網羅する高度な学術言語と成長させることが目指されることとなる[小森 2012: 230]。

しかし、第二次世界大戦の勃発による独立の喪失とソ連による支配を受けて、エストニアの教育制度や大学は陰りを見せる。

2-5. ソ連支配下時代 (1940～1991)

再びの世界大戦でソ連の支配下に置かれたエストニアは、政治・経済・教育などあらゆる側面においてソ連のシステムに組み込まれた。

旧ソ連支配下の時代には、ソ連もエストニア地域の学力の高さを認めていた。ソ連の各地域の中でも、数学的な思考力の高さが際立っていた。そこで、軍事研究施設が置かれ、暗号技術の研究が行われる。加えて、その以前から、ソ連の国立大学という名目の下でタルトゥ大学やタリン工科大学でも先端研究が行われていた[小島 2018: 221]。大学の活動

⁹ タルトゥは、エストニアの学問・文化の中心とも言われるエストニア第二の都市 [Planetway on ASCII.jp 2019]。

もソ連に制限されたが、ソ連の支配地域の中でも北西の端の方であるという地理学的条件により、タルトゥ大学は自由な精神と性格を保つことが可能であった[小森 2012: 231]。

3. 1990年代以降のエストニア教育

3-1. 教育政策の背景

ソ連解体とともに独立した国々は、教育においても大きな変化を迫られた。エストニアにおいては、ソヴィエト的システムに組み込まれたイデオロギーからの脱却、国民国家形成と教育の「民族/国民化」、脱社会主義化と新自由主義化という二重のリベラル化、「ヨーロッパ次元」への対応と統合、残存するロシア・ファクター、という相互に矛盾を孕んだ要因に規定される転換が求められることとなる[小森 2012: 223]。ソ連から独立を果たしたエストニアは、ソ連支配下の教育の方針を大きく変革し、新たなカリキュラムを導入した。フィンランドの教育政策を参考にして、時代を先取りした新たな先進教育を目指した背景には、「ヨーロッパ次元」への対応と統合を目指し、西欧化を図る狙いもあった[小島 2018: 222]。

筆者は、ソ連からの独立を果たして以後 30 年間のエストニアの教育には二つの重要な課題があったと考える。

一つ目は、上述したようにソ連解体と独立回復に伴う大きな変化が求められたことである。独立当時のエストニアは、経済状況などからも明らかなように、国家体制を安定させることが第一であり、教育のみならず様々な側面について国家としての余裕が全くなかった。独立当初のエストニアは、ソ連からの脱却による国家の安定性構築が目下の課題であった。

二つ目には、エストニアが時代とともに成長するなかで、常に目標とする国家像を構築することである。90年代の困難な時期においても、エストニアは目標とする国家像を設定し、そこに向かって着実に政策を練って実施することを目指してきたと思われる。

つまり、エストニアが独立回復してから行ってきた教育改革の背景には、ソ連解体を理由とした国家危機への対応と、危機を脱したエストニアの時代に応じた国家目標の設定があったと考えられる。エストニアが独立してからの数十年ほどで世界はグローバル化が進み、時代も大きく変化を重ねてきた。ソ連からの脱却や西欧化を達成しつつあるエストニアが見据える未来とは一体どのようなものだろうか。

3-2. 民族にまつわる問題の影響

国家独自の教育政策を実行することで PISA でも好成績を収めるようになったエストニアではあったが、教育の発展を推進するにあたり、特にロシア語系住民の存在という要

素に起因する課題があった。

一つ目に、エストニア民族とロシア語系住民の間に見られる民族問題が学力の差となっている様相が現れたことである。母語による初等教育機会の保障という国際人権規範に基づき、ロシア語系住民の多いエストニアでは、ロシア語系とエストニア語系の二系列の学校体系の制度的同等化を図った上で固定化する必要があった[小森 2012: 223]。ロシア語系学校とエストニア語系学校の分断を修正することは困難を極めた。二言語の教科書を全教科で迅速に準備することは不可能で、代わりにロシア連邦で発行された教科書をしばらく利用する事例もあった[小森 2012: 223]。更に、ロシア語話者へのエストニア語の教授方法は当初発展途上であるために、バイリンガル教育推進の国際支援を求めることも必要であった。一方では、住民の社会「統合」とそのための言語的習熟の構築が早期に目指されたことで、ロシア語話者にアイデンティティ喪失や成績低下の不安を呼び込むこととなった[小森 2012: 223]。こうした結果からか、2006年のPISAではエストニア語系学校・ロシア語系学校間で成績に有意差が認められており、2009年のPISAでも改善は見られなかった[小森 2012: 223]。

二つ目に、歴史教育の問題である。自国現代史において、ソ連とナチスドイツなどの大国による支配を、継承された悲劇的な歴史として扱うエストニアと、第二次世界大戦をファシズムに対する民主主義の戦争としてその勝利への貢献を主張するロシアとの、国家間対立が民族的な記憶の対立に影響を与えかねない。教材開発や教員研修の工夫も重ねられているが、ロシアにルーツをもつ生徒や学生も少なからず存在するため、歴史認識問題を慎重に扱わなければならないことは明白である[小森 2012: 224]。

以上のように、ロシア語系住民との関係性による課題の解決・改善は一筋縄ではいかず、現在においても細やかな配慮が求められている。このような課題を抱えながらも、国家としての成長を目指すエストニアはどのような教育政策を進めてきたのだろうか。

3-3. タルトゥ大学

独立回復を経て新たな壁に直面したのは、前章でその歴史を辿ったタルトゥ大学も同様である。タルトゥ大学においては、ソ連支配の足跡を取り除いて乗り越え、国民的アイデンティティを鍛えながら、国際的に激動期であった高等教育の展開に追いつくような改革を推進することが課題となった[小森 2012: 231]。

タルトゥ大学は、旧社会主義圏の高等教育を刷新しようと進められた欧州連合のTEMPUSプログラム¹⁰による支援の対象となった[小森 2012: 231]。ソ連支配下では、共

¹⁰ 1990年に設立されたTEMPUSプログラムは、東ヨーロッパ、中央アジア、西バルカン半島、および地中海地域のパートナー国における高等教育の近代化を支援する欧州連合のプログラム。カリキュラムの開発と改善、大学運営、学術界と市民社会の交流、教育とビ

産主義イデオロギーにより、大学のいかなるものも「反体制的思考」は容認されず、また、高度技能を備えた専門家を養成するセンターとして、学術研究活動の中心として、ソ連邦内 70 校ある主導的高等教育機関の一つに変えられた[イサーコフ・橋本 2006: 152, 153]。TEMPUS プログラムを通じてこのようなソ連による旧制度からの脱却を目指した。また、ボローニア宣言による「欧州高等教育圏」構築に関わり、制度の改革と教育研究も質的刷新を実行することが急がれた[小森 2012: 231]。

最近のタルトゥ大学による戦略計画では、「知識基盤社会に対応する国際的にも卓越した学術拠点としての発展」が目標として掲げられ、実際に世界水準の研究機関もいくつか設置されている[小森 2012: 231]。

3-4. 教育を統制する組織

現在、エストニアにおける教育を全面的に担っているのは、教育研究省である。教育研究省は、図 1 で参照される通り、エストニア政府が管轄する政策決定機関の一つである。教育研究省のミッションは、「教育政策の実施において調和を図り、必要な教育基盤を整え、革新と発展の社会に生きるすべてのエストニア国民が生涯にわたり学習を続けていける環境を守ること」とされている。ICT に関連し、教育研究省は、国内の ICT 教育戦略を策定して、エストニアの教育システムのあらゆる段階に ICT 教育を取り入れる役割も担っている[e-Governance Academy 2019: 106]。

エストニア教育研究省の HP では、以下のようにその概要が紹介されている。

教育研究省は、教育、研究、青少年および言語に関する国家政策の立案と、それに伴う就学前教育、基礎教育、一般高等教育、職業中等教育、高等教育、趣味および成人教育分野の管理、研究開発活動、青少年活動、特別青少年活動の組織化、関連法草案の作成を担っています。

教育研究省の領域には、いくつかの国家機関、財団、機関が存在し、目標の設定と結果の分析、予算の決定、監督などを通じて、同省が戦略的に管理しています。

[Estonian Ministry of Education and Research HP 2022]

(英語を基に筆者が翻訳)

ジネスの協力、高等教育の構造改革などの分野における大学間提携に資金を提供している [Sumy State University HP 2022]。

また、同省の主な業務内容は以下のとおりである。

国家開発計画の策定

法律体系の構築

国家カリキュラムおよびその他の基準の策定

国家監視および品質保証システムの構築

国家資産の資金調達と利用計画および組織化

国家委託の教育計画

教師および青少年労働者に対するトレーニングシステムの開発

教育・研究・青少年・言語の政策向上に関する国民への情報提供

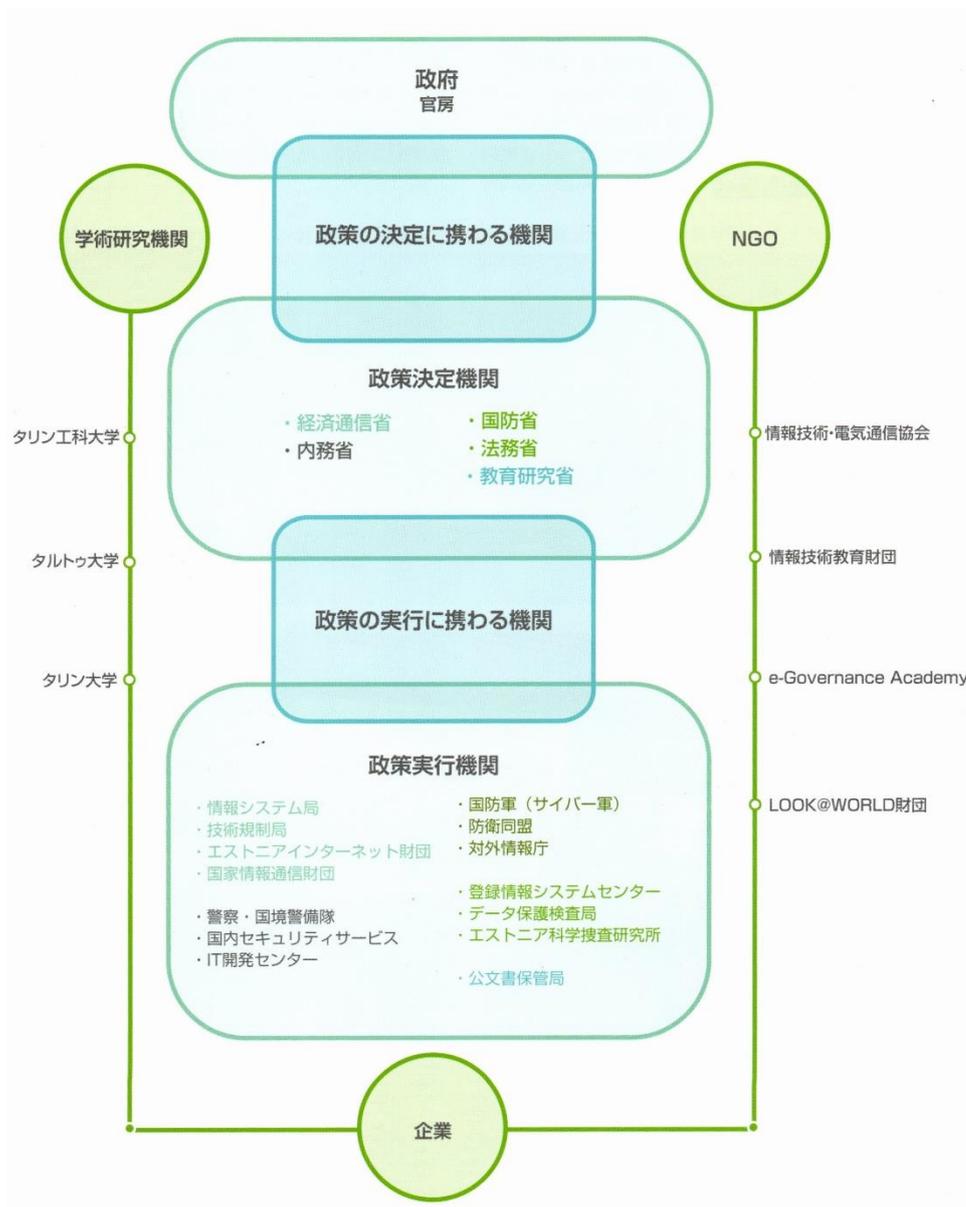
国際協力

[Estonian Ministry of Education and Research HP 2022]

(英語を基に筆者が翻訳)

また、教育研究省は教育組織としての改編を重ねている。1988年からエストニアの教育行政の仕組みは何度も修正され、教育委員会に代わり、新たに一般教育、職業教育、高等教育を管轄する教育省が設立された。1997年、エストニア教育制度のさらなる近代化のため、教育省をタリンからタルトゥに移転する案が発表された。この移転は、地域的、経済的な理由からも支持され、2000年夏までに、教育省をタルトゥに移転する計画が完了した。2001年7月1日、体制を一新して業務を開始した教育省は、以前よりも教育・科学政策に重点を置き、以前の責務の一部を補助機関や他の機関に引き継いだ。2003年1月1日、教育省は教育研究省に名称を変更した。

図1 エストニアの ICT 関連組織 [e-Governance Academy 2019: 107]



3-5. 参考にされたフィンランドの教育

フィンランドは 1994 年に就任した当時 29 歳の教育大臣オッリベッカ・ヘイネン¹¹

¹¹ オッリベッカ・ヘイネン (フィンランド語: Olli-Pekka Heinonen, 1964-)は、ヘルシンキ大学で法律を学び、中学教師を経て、1991年にフィンランド教育大臣顧問に就任。1994年から1999年まで教育大臣として活躍し、その後はフィンランド国営放送取締役、フィンランド内閣府長官などを歴任[広重 2014: 38]。フィンランド国立教育研究所長官を務めた後、2021年、ジュネーブに本部を置く国際バカロレア機構長官に就任した

氏が大胆な教育改革を断行した。教員は学部ではなく修士までの課程修了が求められるようになり、中央政府から地方へ権限の委譲も推進された。学校や教員に大きな裁量が認められるようになり、授業で使う教材を現場の教員自身が選択できるようになるなど、現場において生徒を思慮した教育が実施された[小島 2018: 223]。その結果、2003年の PISA でフィンランドは、比較的授業時間や家庭学習の時間が少ないにも関わらず、全ての分野において調査国中三位以内に食い込み、学力世界一であると評されるようになった[情報・知識&オピニオン imidas 2022]。このようにして、フィンランドは教育大国へと成長した。

独立したエストニアは、教育大国と言われるようになったフィンランドで盛んな構成主義的教育観を導入し、より効果的な教育制度の構築を目指した。フィンランド教育委員会からエストニアのカリキュラムのコンサルタントとして専門家を招き、フィンランドの教育の長所である「カリキュラムの学校への自律性の付与」、「学習成果の定義」などの影響を受けて[上岡 2017: 7]、エストニア独自のカリキュラムを築いた。ソ連支配時代からの教育体制の刷新とともに、教育政策についても大きく転換させた。これにより、「問題解決力 (Problem Solving)」「民主的な意思決定 (Democratic Decision Making)」「批判的思考力 (Critical Thinking)」「個人的責任の自覚 (Awareness of Personal Responsibility)」の4項目に重点が置かれたコンピテンシー¹²ベースの新カリキュラムが1996年から導入された [小島 2018: 222]。

3-6. エストニアの教育政策

情報化が進み、ICT が重要な役割を果たす現代においても注目されるエストニアのカリキュラムは、以上に説明したフィンランドの教育要素を取り入れながらも、導入された1990年代当時において、非常に先進的な教育政策であった。

例えば、エストニアが取り入れたフィンランドの教育制度の一つが学校の裁量権の拡大である。エストニアの学校は、カリキュラムの約20%に選択科目が認められているため、学校側が授業を内容などに応じて柔軟に統合や整理し、効率的な教育を行うことが可能である。このような制度構築によって、現場での判断で先進的な教育を取り入れる余地を生み出してきた。現場で起きた課題に対し、教員が自由に解決策を探ることも可能である。また、学校によりその内容は異なるものの、生徒にも選択科目が認められることで、頻繁に移り変わる子どもそれぞれの関心や興味にも応じられるようになった。

その一方で、エストニアは独自の方針も堅持した。例えば、フィンランドでは子どもた

[International Baccalaureate® HP 2022]。

¹² 「優れた成果を創出する個人の能力・行動特性のこと」[野村総合研究所(NRI) HP 2022]。

ちの自由を尊重するあまり、教員が自らの威厳をもって教育の場の秩序を保つことが難しくなる様子も見られるが、エストニアでは教員が生徒の前で話すという教授方法は維持され、教員の威厳も守られている[小島 2018: 223]。このように、エストニアは、先進国を単に真似するだけでなく、研究して独自の政策を築き上げることにより教育の質を追求してきた。

更に、エストニアで育った人材が自由に移動できることを前提に、国際的な指標に基づいた教育の到達度を評価する試験や資格制度の構築も行われた。また、歴史的ないくつかの国々による支配に起因し、エストニア語学校やロシア語学校など言語によって学校が分断され、就学年数など学校に関わる制度が異なっていた。そのため、各学校で本来実施されていた言語での教育は維持しつつも、教育制度の統合が図られた[小森 2012: 223]。

4. 教育に関するプロジェクト

前章に示したエストニアの教育政策を推進するにあたり、エストニア政府によって様々なプロジェクトが実施されてきた。本章では、具体的なプロジェクトごとに、その詳細について確認していきたい。

4-1. ICT (Information and Communication Technology) の導入

エストニアが独立回復した当初、パソコンは平均月給の4~5倍の値段がするほど高価で一般的ではなかった。1996年、当時の外務大臣でその後に大統領も務めたトーマス・ヘンドリック・リブ(エストニア語: Toomas Hendrik Ilves, 1953-)氏と当時の教育大臣でありタルトゥ大学およびタリン工科大学の元学長も務めたジャーク・アビクソ(Jaak Aaviksoo, 1954-)氏によって、一般教育の場でICT利用を促進する「タイガーリーププロジェクト」が構想された。「タイガーリープ」は、MEP(欧州議会)議員も務めたインドレック・タランド(エストニア語: Indrek Tarand, 1964-)氏によって名付けられたもので、まさに「虎のひと飛び」のように先進国を越えて発展していくことが目標とされた[ラウル・前田 2016: 99,102]。ICTを利用して急成長を遂げたシンガポールがそのモデルだった。

タイガーリーププロジェクトは、1996年2月21日、当時のレナルト・メリ(エストニア語: Lennart Georg Meri, 1929年3月29日 - 2006年3月14日)大統領によって発表された。ところが1996年当時のエストニアではICTはほぼ普及しておらず、エストニア全土では659台のコンピューターがインターネットに接続されているのみであったという。そこでエストニア政府はプロジェクトの最初の事業として1997年、学校にICT機器を導入するとともに、インターネット回線を整備した。また、2000年までには、すべて

の学校や図書館にパソコンを整備した[山岡・加藤・長内 2020: 256]。

「タイガースリーププロジェクトの開始は、独立して 5 年ほどしか経っておらず、経済も未だ不安定な状況下で、国家としての大きな決断であった[小島 2018: 229]。タこのプロジェクトを推進したのは、後述するプログラミング・タイガーであり、ICT 企業が中心となり資金提供している「教育のための情報技術財団 (HITSA)¹³」という団体が推進し、産業界も賛同した[ラウル・前田 2016: 103]。当時の経済界の後押しなしにはこのプロジェクトは成功しえなかつただろう。

エストニアは、生徒だけではなく教員を取り巻く環境整備も進めている。当初、教育に導入されるようになった ICT に対して、専門でもなくとりわけ関わりがなかった一般教員らは抵抗感を拭いきれなかった。このため、教員らに対しても ICT 関連の研修が実施され、教育や学習のためのソフトウェア開発が活発に行われた[e-Governance Academy 2019: 113]。現在では、教育のための情報技術財団 (HITSA) を中心に、人材教育が実施されている。これは、大学や通信会社、ICT を専門とする民間団体から専門家がそれぞれの学校へ派遣され、先進技術を学ぶ機会が教員らに提供されるというものである。ヨーロッパの教育情報ネットワークである「Eurydice」が発行した『Key Data on Learning and Innovation through ICT at school in Europe(ヨーロッパの ICT 教育に見る学習と革新の基本統計)』においては、「学校の授業、e-ラーニング、デジタルメディアリテラシーにあらゆる ICT ツールを取り入れるだけでなく、研修制度も充実させている」とエストニアの国家戦略に関して評価がなされた[e-Governance Academy 2019: 113]。EU により 2013 年に発表された「教育と学習における ICT 活用に関する調査 (Survey of schools : ICT in education)」によると、ヨーロッパ 30 か国の中でエストニア教員の ICT 利用率は、すべての学年で最も高くなっている[e-Governance Academy 2019: 113]。

昨今のエストニアでは、e-education 政策により、すべての教材を 2020 年までにデジタル化する取組みを推進している。これにより、未だ収束の兆しが見えない COVID-19 の感染拡大の最中においても、教育機会の提供を可能にしている[山岡・加藤・長内 2020: 251]。

¹³ 「タイガースリープ財団」が前身であり、名称を変更して「教育のための情報技術財団 (HITSA)」となった。この財団の目的は、「科学への生徒の関心を育み、彼らの研究の過程で賢明に近代的な技術を使用するためのスキルを習得すること」である。新しい国家のカリキュラムの実施を促進するため、生徒の創造性と論理性の発達を支援するために活動しており、決して現代技術の応用自体を目的とするわけではない。生徒自身を支援することで、「子どもたちのための技術の世界をより面白くすること」が、この財団の目的である[ラウル・前田 2016: 104]。

4-2. 電子教育システム

エストニアの小中学校や高校ではどの科目においても基本的な学習ツールとして ICT が利用されており、また、積極的な ICT 活用のために官民連携も広く推奨されている[e-Governance Academy 2019: 113]。

エストニアの学校では、インターネットを利用した電子教育システムが広く利用されている。「e-スクール」と「ストゥディウム」というウェブ・アプリケーションが普及しており、この 2 つのツールにより親も子どもも学校関連の情報に容易にアクセスすることができる。これは、親との連絡などによる教員の負担を軽減してスムーズな学校運営に貢献するものである。このシステムのメリットとしては、親が子どもの教育に積極的に関与できること、教員・保護者間のコミュニケーションが向上すること、教員の学校運営・記録業務が効率化すること、などが挙げられる[e-Governance Academy 2019: 16]。e-スクールは、子どもの成績や出欠、宿題の状況、時間割など包括的な情報の確認をオンライン上で行うことができ、学校とのコミュニケーションも可能である。生徒やその両親らの利用は無料で、エストニアの教育現場では一般的なツールとなっている。人口は 135 万人に満たないほどのエストニア¹⁴において、日常的に 20 万人以上がこのツールを利用しており、85%の学校に導入されている[小島 2018: 232]。更に、最大 100 万件の成績を日々記録しているとも言われる[e-Governance Academy 2019: 16]。

電子教育システムの利用によって、エストニアの国家システムにおいて重要視されている透明性が、教育においても追求される形となっている。また、日常のその都度で成績が記録されるため、成績不振の際にその時期や原因の特定も容易になる[小島 2018: 232]。

更に、エストニア政府は、生徒・学生、教員、情報機関などの教育情報を統合した情報データベースである「エストニア教育情報システム」を運営する。X-Road¹⁵でデータベースがつながっており、教育に関するデータが一元化されているため、教育政策を実施する際にも判断材料として利用可能である[小島 2018: 234]。

4-3. 語学教育

エストニアが世界から注目を集める背景の一つに、エストニアの人々の語学力の高さがある。日本でも有名なエストニア出身者として、日本の相撲界で活躍し、引退後に日本のテレビ番組にも度々登場した元大関把瑠都、カイド・ホーヴェルソン（エストニア語: Kaido Höövelson, 1984 年 11 月 5 日 - ）氏が挙げられる。現在はエストニア議会の議員

¹⁴ 2021 年のエストニア人口は約 133 万人[外務省 HP 2022]。

¹⁵ エストニアで 2001 年から導入されている、既存のシステム同士をつなぐ分散型データ交換基盤システム。エストニアの電子政府を支える重要な技術である[小島 2018: 43]。

も務めるカイド氏は本国でも人気を集めており、大国ではないエストニアの出身者がこのように海外で活躍することは、歓迎され喜ばれている[山岡・加藤・長内 2020: 252]。

カイド氏は来日した時点ですでにロシア語、ドイツ語、英語などを操り、日本語も半年で修得したと言われる[聞蔵Ⅱビジュアル 2006]。カイド氏だけでなくエストニア出身者は語学力に長けており、成人の 88%が一つ以上外国語を話す[山岡・加藤・長内 2020: 250]。しかし、エストニア民族固有の言語で公用語でもあるエストニア語は、フィンランド語やハンガリー語と同様にウラル語族のフィン・ウラル語派に属する。したがって、インド・ヨーロッパ語族に分類される英語・ロシア語・ドイツ語・フランス語などの言語をエストニアの人々が修得することは、日本人がこれらの言語を習得することと、そう難易度に相違はないはずである。では、多くのエストニアの出身者が複数の言語を操ることができる要因は何だろうか。

エストニアでは、幼稚園の段階から三か国語を学べるようになっている。このようなことから、国が中心となって外国語教育に取り組んでいる様子が見えてくる[山岡・加藤・長内 2020: 250]。また、かつてのエストニアでは、ソ連支配の名残りとしてロシア語が第一外国語であったが、現在では英語が第一外国語である[ラウル・前田 2016: 100]。エストニアでは英語学習が積極的に導入されており、あるエストニアの公立学校では、日本の高校 3 年生にあたる 12 年生の 80%近くが C1 や C2¹⁶という高水準な語学レベルに達するという[小島 2018: 226]。また、学生らは高校卒業までに三つの外国語を学び、二つ少なくとも一つの外国語を修得する[ラウル・前田 2016: 100]。これほどまで意欲的にエストニアの人々が外国語を学ぼうとする背景としては、ICT に関する書物の多くが英語で書かれているために最先端技術の学びに英語が必要であること、エストニアにおけるビジネスが欧州進出を前提としていること、フィンランドやロシア文化が日常生活に浸透しているためにフィンランド語やロシア語が身近であることが挙げられる[山岡・加藤・長内 2020: 250]。エストニアの人々にとって外国語の習得は、全く特別なことではなく、寧ろ当然に近いことである様子が窺える。エストニアにおいては、英語とロシア語以外にドイツとの歴史上の関わりによりドイツ語教育も広く実施されており、フランス語も人気になってきている。タリンには、第三外国語として日本語が学べる高校も存在する[ラウル・前田 2016: 100]。

エストニアを含む北欧諸国では、「外国語の素養と自国文化への愛着は両立するもの」と捉えられており、外国語教育よりも自国文化を優先すべきという反対論は見られない[山岡・加藤・長内 2020: 252]。また、2011 年の国勢調査で 54%が無宗教と回答し、ある調査では 30 歳未満の若年層の 8 割が無宗教であると言われる[小島 2018: 228]。このように、宗教的障壁が少ないということも、さまざまな文化を取り入れることに対して寛容な理由の一つと考えられる。

¹⁶言語能力を評価する国際指標であるヨーロッパ共通参照枠 (CEFR) に準拠。

エストニアの人々の語学力の高さと異文化への寛容さが、絶えず変化し続ける世界にも対応した先進的な教育の推進を可能にしていると考えられる。

4-4. プログラミング教育

エストニアの中学校や高校では、ICT が独立した科目になっている[e-Governance Academy 2019: 113]。2012年にはプログラミング教育が始まった。生徒らの技術リテラシーを向上しデジタル活用を促進するための「プログラミング・タイガー(エストニア語: ProgeTiiger)」という技術教育プロジェクトも開始された。これによって幼稚園、小学校、高校や職業訓練校までのカリキュラムに技術的な教育を導入し、教員らにデジタル教材と研修の機会を提供する一方で、保育園や学校に対してプログラミング用のデバイス購入のための財政支援が実施された[e-Governance Academy 2019: 113]。プログラミング教育の実施自体は、各校の裁量に任せられ、必修ではないが多くの学校が選択科目に取り入れている[小島 2018: 230]。プログラミング授業は、プログラマーの育成というよりも、プログラミング教育を通じてロジックやアルゴリズムなどの思考能力を養うことがねらいとされている[ラウル・前田 2016: 103]。

2016年には、プログラミング・タイガープロジェクトが欧州委員会による「デジタルスキル・ベストプラクティス賞」の最終候補となった[e-Governance Academy 2019: 113]。現在は、85%の学校、44%の幼稚園でコンピュータプログラムやロボティクスが教えられている。「生きていくうえで必要なことを教えるのが教育。これからの世界を生きるためには自然の知識と同様に ICT の知識も必要」として、幼稚園や小学校など幼少期からの ICT 教育は当たり前のように実施されてきた[山岡・加藤・長内 2020: 249]。

例えば、1903年に設立されたタリン第21学校(エストニア語: Tallinna 21. Kool)では、伝統のある公立学校でありながら、ロボット開発の授業が存在する。タリン第21学校は小学校から高校まで一貫教育を行っており、40クラス以上でかつ1300人以上の生徒が学ぶというエストニアには稀な大規模学校である。8歳からロボット開発の授業が必修科目となっており、第3学年から第6学年まで週に1コマ45分の授業を受講する。レゴ社が提供するプログラミング教材を利用し、この学校の教員が独自に開発したソフトウェアで制御するロボットが使われる。ロボットを開発した教員によると、この授業の主な目的は、「プログラムがどのように動いているのか」「大きな課題を小さく分解して、解決する力」を養うことにある[小島 2018: 218]。

このような子どもたちの思考を鍛えるプログラミング教育は、次に示す起業家精神の育成にも関わりが深いものと考えられる。

4-5. 起業家精神の育成

エストニアが育てる人材への国際的な評価は高く、世界経済フォーラムが2016年に発表したレポート『Europe's Hidden Entrepreneurs: Entrepreneurial Employee Activity and Competitiveness in Europe』において、「起業家精神」の分野では世界トップであると評されている[山岡・加藤・長内 2020: 249]。

エストニアにおいては、「違いを生む」ということが競争力になるとしてその理解が広がっている[小島 2018: 243]。世界から見れば小国であるエストニアにとって、その存在感をアピールするにはどこかに他国などとの違いをつくることが重要であるという考えが基となり、個人でも新しい発想やスタートアップを生み出す「Entrepreneurship アントレナーシップ（起業家精神）」に辿り着くこととなる。アントレナーシップは、現在でも日本では聞き馴染みのない言葉であるが、エストニアにおいては授業の科目名やコースになるなど、一般的に受け入れられるようになってきている[小島 2018: 244]。

エストニアの若者の間に育まれた「起業家精神」が、国内にスタートアップ企業を数多く誕生させる要因の一つになり、IT産業を軸とするエストニアを支えている。

5. Skype が築いたエコシステムと教育への恩恵

5-1. Skype の誕生

エストニアにおける起業家精神を体現していると言っても過言ではないのが、Skype という企業¹⁷の存在である。独立してから未だ30年ほどしか経過していないエストニアの歴史は、Skype なしに語れない。タルトゥにある国立博物館にもエストニアが「Skype 誕生の地」として刻まれているが[小島 2018: 138]、Skype の創業者がエストニア人ではなく、本社がエストニアに置かれていたわけではないということも実に興味深い点である。

Skype は、スウェーデンのニコラス・ゼンストロム（スウェーデン語: Niklas Zennström, 1966-）とデンマークのヤヌス・フリス（デンマーク語: Janus Friis, 1976-）によって、2003年にエストニアのタリンで開発された。中央のサーバーを必要とせずに端末同士で通信を行う、P2P の技術を用いて音声ファイルを交換する方法で、無料音声通話サービス Skype の提供を開始した[小島 2018: 140]。その開発には、ソフトウェアなどに精通した優秀なエストニアのエンジニアらも携わっていた[Skype 2021]。数学教育がハイレベルでありエンジニアとしての素質も高いが、ヨーロッパの他国と比べても安価で人材を雇え

¹⁷ P2P（ピア・トゥ・ピア）の通信技術を利用した無料音声通話サービス Skype を提供。2005年にeBay（イーベイ）社に企業買収され、2011年にMicrosoft（マイクロソフト）社の傘下に入る[小島 2018: 142]。

るエストニアに、Skype 創業者の二人は目を付けていた[小島 2018: 141]。こうして、2011年の米マイクロソフト社による買収後も、「スカイプマフィア」と呼ばれるスカイプ出身者が、エストニアで次のベンチャーを育てるという好循環が生まれている[上原 2019]。このようにして、エストニアにスタートアップのエコシステム¹⁸が構築されることとなった。本章では、Skype やエストニアのエコシステムが教育に与える影響について考察したい。

5-2. Skype マフィアと人材育成

当初 Skype の開発に携わったエストニアのエンジニアは、アティ・ハインラ（エストニア語: Ahti Heinla, 1972-）氏、プリット・カゼザル（エストニア語: Priit Kasesalu, 1972-）氏、ヤーン・タリン（エストニア語: Jaan Tallinn, 1972-）氏の三人である。彼らは 1972 年生まれであり、1991 年のエストニア独立時は大学生であるなど、そのほとんどがソ連支配時代の教育体制の中で育まれた人員である。つまり彼ら自身は、エストニア独立回復後の教育の賜物であるとは言い難いが、数学に強いなどエストニア教育の歴史的背景があってこそ生まれた人材であることは否定できない。彼らを含むスカイプマフィアの中には、もう少し下の世代も存在する。

スカイプマフィアの一人に、ターヴェット・ヒンリクス（エストニア語: Taavet Hinrikus, 1981-）氏がいる。Skype の最初の社員になった彼は、手間のかかる海外送金に着目し、P2P 送金サービスを提供する TransferWise（現在は Wise）を共同で創業した。エストニアでは、「Skype の時代は終わった。これからは TransferWise だ」と言う人もいるほど、エストニアで最も期待されている企業の 1 社である[齊藤 2020]。同社は、エストニアの経済やエコシステムを支えるユニコーン企業となるなど、大きな成長を遂げた。ターヴェット氏のように独立回復後の政策転換期に教育を受け、現在のエコシステムを支える起業家ら自身が教育の成果であるとも考えられる。一方で、そのような起業家らによって、エストニアの子どもたちに還元されてきたプロジェクトも存在する。

5-3. 教育への貢献

2017 年の夏、TransferWise などエストニアを代表するスタートアップ企業の関係者が、「メンター」として子どもたちにプログラミングやロボットの制御を指導する 5 日間の

¹⁸ スタートアップ向けに出資する「ベンチャーキャピタル (VC)」や生まれたばかりの企業や個人事業主へ投資する「エンジェル投資家」と呼ばれる人々は、スタートアップに資金提供を行うことで、自己資金のみでは黒字化が困難な新興企業の成長を目指す。これらが上手く循環する仕組みのこと[小島 2018: 161]。

プログラムが開催され、国内の 30 を超える学校から 60 人ほどが参加した。メンターの支援を受けて、「夏休みの自由研究」を遙かに超えるレベルのユニークなサービスや作品を子どもたちは開発した。このプログラムは、先端テクノロジーを教育の現場に持ち込もうと、スタートアップ企業と学校現場の架け橋となる活動を行う非営利団体「Eesti (エースティ) 2.0」が主催している。メンターらの中にはスタートアップ関係者だけではなく、世界で活躍するデザイナーや研究者もいる。Eesti 2.0 は、一流の彼らがオンラインで知恵や技術を伝授できるようなプラットフォームを用意することで、子どもたちが先端技術を学ぶ機会を無償で提供している[小島 2018: 251, 252]。起業家らが自ら指導し、子どもたちの先端技術への興味や関心を刺激しながらも、エストニアのロールモデルとなり、子どもたちの大きな夢や目標を与えるような存在となっている。

エストニアでは、世界から毎年 100 チーム以上が参加する世界最大級のロボットコンテスト「Robotex (ロボテックス)」も開催されている。2001 年に開始した当初は、タリン工科大学とタルトゥ大学という 2 大学の学生向け競技大会に過ぎなかった。そのうち Skype 出身者らの支援を受けて 2010 年以降に急拡大し、世界に 10 以上の支部をもつ世界的イベントに成長を遂げた。タイガーリーププロジェクトにより整えられたインターネット環境なども後押しとなり、2010 年前後からロボット開発に親しみをもつ世代が生まれた。このようなイベントが未来の起業家の輩出にもつながり、また世界中から優秀な開発者を集める契機となっている[小島 2018: 248-250]。

エストニアでは、Skype によるエコシステムが基盤となり、世界市場で急速に成長を遂げるスタートアップが増加している。このことがブランディング効果を生み出し、転職や留学でエストニアを目指す若者が増えているとも言われている[細谷 2018]。海外から優秀な若者が集まることで、エストニアの国家が活性化することはもちろん、エストニアで生まれ育った若者も、他国出身の若者と切磋琢磨し学べる環境に身を置くことが出来るようになった。

以上のように、政府だけではなく、起業家やスタートアップなどを含む社会全体が、さまざまな角度からエストニアの教育を支えている。

6. 本論を踏まえた考察

タリン大学のプリット・レイスカ (エストニア語: Priit Reiska, 1970-) 教授とインビ・ヘンノ (エストニア語: Imbi Henno, ?) Ph.D によるレポートでは、エストニアの教育が成功した理由として、「教育がエストニアで評価されていること」、「機会の平等性」、「義務教育が無償であること」、「国によるコアカリキュラムがあること」、「すべての教育レベルに対して質の高い教師がいること」、「学校や教師は指導方法や指導内容に対して幅広い自律性が保障されていること」の六つが挙げられている[上岡 2017: 7]。とりわけ、学校や教育の自律性が保障されていることは、フィンランドの教育の長所を取り入れよう

としたエストニアの教育に対する姿勢の柔軟性に由来しており、国民のために国家としての発展を追求した結果、国内でも評価される教育の実施に至っている。

2014年には、教師や学校長が有能であることの重要性を強調し、生涯学習機会と労働市場のニーズを」調和させ、デジタルプラットフォームを含む生涯学習機会の確保を目指す「エストニア生涯学習戦略2020」が採択された[上岡2017:7]。また、2021年11月には、エストニアの人々に知識・スキル・態度を習得させることで、個人的・職業的・社会的な生活において潜在能力を発揮できる人材を育成し、エストニアの生活の質および世界の持続可能な発展の促進に寄与することを目的とした「エストニア教育戦略2021-2035」が採択された。これは、国家の長期発展計画「エストニア2035」の全般的な目標達成のための重要な役割も担っている[EU HP 2022]。中長期的な期間ごとに戦略計画を見直し、急速に変化する世界への迅速な適応を試みることが可能なのも、自らの国家状況や世界情勢を的確に見極めるエストニアの強みの一つである。

エストニアが先駆的な電子国家として世界で生き残っていくためには、国内に限られた人材を育成すること以外にも、海外から優秀な人材を集めなければならない。そうした状況下で、まずは国内の教育で独自の政策を推進し優秀な人材を育みながら、Skypeのエコシステムや国家の電子化というような国外の人々を惹きつける国家の土台づくりを行う。そのようにして構築された魅力ある土台が国内の教育の質にも還元され、新たに世界で活躍する高度な人材を生み出す。このように、国家が成長し発展し続けるような好循環を生み出す戦略を実現するエストニアについて、今後も発展を目指していく国家ならば、教育政策や昨今のコロナ禍における対応策にとどまらず、学べることは多くあるだろう。

【参考文献】

—書籍・論文—

e-Governance Academy 2019 e-Governance Academy 編著, 三菱 UFJ リサーチ&コンサルティング 監訳『e-エストニア デジタル・ガバナンスの最前線』日経 BP, 2019.

イサーコフ・橋本 2006 イサーコフ セルゲイ・橋本伸也「ヨーロッパ大学史におけるタルト大学の位置と役割」『教育科学』広島大学大学院教育学研究科教育学教室, 2006, p.137-160.

上岡 2017 上岡学「エストニアにおける教育の特質に関する研究：PISA2015 の結果分析」『武蔵野教育學論集』武蔵野大学教育研究センター, 2017.

小島 2018 小島健志『ブロックチェーン、AIで先を行くエストニアで見つけた つまらなくない未来』ダイヤモンド社, 2018.

小森 2012 小森宏美編『エストニアを知るための 59 章』明石書店, 2012.

鈴木 2000 鈴木徹『バルト三国史』東海大学出版会, 2000.

橋本 2015 橋本雄太「プロイセン改革期におけるギムナジウム数学 教育の発展--ギムナジウム教育プログラムの分析から--」『科学哲学科学史研究』京都大学文学部科学哲学科学史研究室, 2015.

広重 2014 広重隆樹「経営者に聞く 進化する人と組織(VOL.26)フィンランド内閣府長官 オッリベッカ・ヘイノネン氏」『Works 123 女性リーダー育成 半歩先行く世界のリアル』リクルートワークス研究所, 2014.

前田・内田 2008 前田陽二・内田道久『IT 立国エストニア：バルトの新しい風』慧文社, 2008.

山岡・加藤・長内 2020 山岡浩巳・加藤出・長内智『デジタル化する世界と金融 北欧の IT 政策とポストコロナの日本への教訓』金融財政事情研究会, 2020.

ラウル・前田 2016 ラウル アリキヴィ・前田陽二『未来型国家エストニアの挑戦：
電子政府がひらく世界』インプレス R&D, 2016.

—新聞記事—

聞蔵II ビジュアル 2006.04.25

「(ひと) 把瑠都凱斗さん エストニアから初の新入幕を果たした」朝日新聞 朝刊, 聞蔵
ビジュアルII, 2006年4月25日, 朝日新聞社(2021-12-13 参照).

—インターネットサイト—

Estonian Ministry of Education and Research HP “Introduction”

<https://www.hm.ee/en/introduction> (2022-01-16 参照) .

EU HP ” Eurydice – Ongoing reforms and policy developments” 2022-01-25,

https://eacea.ec.europa.eu/national-policies/eurydice/content/ongoing-reforms-and-policy-developments-20_en (2022-01-31 参照) .

International Baccalaureate® HP “International Baccalaureate appoints Olli-Pekka

Heinonen as eighth Director General” [https://www.ibo.org/news/news-about-the-](https://www.ibo.org/news/news-about-the-ib/international-baccalaureate-appoints-olli-pekka-heinonen-as-eighth-director-general/)

[ib/international-baccalaureate-appoints-olli-pekka-heinonen-as-eighth-director-general/](https://www.ibo.org/news/news-about-the-ib/international-baccalaureate-appoints-olli-pekka-heinonen-as-eighth-director-general/)
(2022-01-16 参照) .

OECD HP 「OECD の地球規模の取組み」 [https://www.oecd.org/ja/about/members-](https://www.oecd.org/ja/about/members-and-partners/)

[and-partners/](https://www.oecd.org/ja/about/members-and-partners/) (2021-11-15 参照) .

Planetway on ASCII.jp 「IT 先進国エストニアで進むテクノロジーで市民に政治参加を促

す「E デモクラシー」」 2019年3月25日, 角川アスキー総合研究所,

<https://ascii.jp/elem/000/001/832/1832647/> (2022-01-06 参照) .

Skype HP “Skype at 10: How an Estonian startup transformed itself (and the world)”

[https://www.microsoft.com/en-us/stories/skype/skype-chapter-2-welcome-to-](https://www.microsoft.com/en-us/stories/skype/skype-chapter-2-welcome-to-estonia.aspx)
[estonia.aspx](https://www.microsoft.com/en-us/stories/skype/skype-chapter-2-welcome-to-estonia.aspx) (2021-11-15 参照) .

Sumy State University HP “What is Tempus Programme?”

<https://int.sumdu.edu.ua/en/international/862-what-is-tempus-programme.html> (2022-01-08 参照) .

Wise HP ”Taavet Hinrikus” <https://wise.com/gb/blog/author/taavet-hinrikus/> (2022-01-22 参照) .

上原すみ子「【経済インサイド】小さなIT大国エストニアに熱視線 スカイク発祥、丸紅は拠点づくり」産経新聞, 産経ニュース, 2019年5月2日
<https://www.sankei.com/article/20190502-Y6KV6NYIBRPBVPSIQT2UKTCB2Q/2/>
(2021-11-15 参照) .

外務省 HP 「エストニア基礎データ」

<https://www.mofa.go.jp/mofaj/area/estonia/data.html> (2022-01-08 参照) .

齊藤大将「わずか130万人の電子国家「エストニア」が生んだ4社のユニコーン--現地の日本人が解説」CNET Japan, 2020年2月20日,
<https://japan.cnet.com/article/35149564/> (2022-01-22 参照) .

情報・知識&オピニオン imidas 「時事オピニオン 教育大国フィンランドに学べ」集英社, <https://imidas.jp/jijikaitai/f-40-015-07-09-g226> (2022-01-30 参照) .

野村総合研究所(NRI) HP 「用語解説 経営 コンピテンシー」

<https://www.nri.com/jp/knowledge/glossary/lst/ka/comptency> (2022-01-30 参照) .

文部科学省 HP 「国際学力調査 (PISA、TIMSS)」

https://www.mext.go.jp/a_menu/shotou/gakuryoku-chousa/sonota/1344324.htm
(2021-11-15 参照) .

文部科学省『OECD 生徒の学習到達度調査 2022年調査 パンフレット』

https://www.nier.go.jp/kokusai/pisa/pdf/2022/01_point.pdf (2021-11-15 参照) .

細谷元「国民総ハッカー? 「電子国家エストニア」のIT教育戦略【連載:電子国家エストニア】」AMP - Catch the business inspirations, 2018年1月14日,

<https://ampmedia.jp/2018/01/14/estonia-it-education/> (2022-01-31 参照) .