

米起業家イーロン・マスクによるアド・アストラ（Ad Astra）での教育実践  
—企業と一体化する「閉じた学校」とホームスクーリングとの境界—

西川 潤

**Educational Practice at Ad Astra by Entrepreneur Elon Musk:  
The Boundary between a Company-Integrated “Closed School”  
and Homeschooling**

NISHIKAWA Jun

龍谷大学教育学会紀要第20号別刷

2021年3月31日発行



## 米起業家イーロン・マスクによるアド・アストラ (Ad Astra) での教育実践 —企業と一体化する「閉じた学校」とホームスクーリングとの境界—

西川 潤\*

### **Educational Practice at Ad Astra by Entrepreneur Elon Musk: The Boundary between a Company-Integrated “Closed School” and Homeschooling**

NISHIKAWA Jun

**要約**：米国では公教育だけでなく私教育も含めて教育機会の多様化が進み、従来の枠組みにはあてはまらない個性的な教育実践も見られるようになってきている。本稿ではその一例として、米国の起業家イーロン・マスクが2014年に創設した私立学校であるアド・アストラ (Ad Astra) を取り上げる。同校はマスクが立ち上げたスペースXという特定企業と一体化し、外部への情報公開も極めて少ない「閉じた学校」である。本研究は、その特徴が持つ意味を明らかにし、米国の私教育の新たな一面を提示することを目的とする。

米国の私立学校はホームスクーリングとともに、私教育のカテゴリに属するとみなされている。アド・アストラはカリフォルニア州が定める私立学校の要件を満たしているが、a) 授業料が無償であったり、b) 外部への情報公開が極めて少なかったり、c) 特定の起業と密接に結びついているという点において、一般的な私立学校とは明らかに異なる特徴を有している。

アド・アストラは元々マスクの息子たちが通う学校への不満をきっかけとして作られたもので、教育内容には彼の信念や展開する事業の目的が色濃く反映されている。また、スペースXはその性質上、創業者であるマスクの“プライベート空間”とも呼べる場である。

結論としては、アド・アストラは形の上でこそれっきとした私立学校でありながら、ホームスクーリングに近い要素を有していると言える。ホームスクーリングは主に家庭を学習の拠点とするものであるが、実はその形態は多様であることが先行研究において指摘されている。しかし、

---

\* 龍谷大学文学部非常勤講師 (京都光華女子大学健康科学部講師、京都大学学際融合教育研究推進センター地域連携教育研究推進ユニット特任講師)

その多様性はあくまで家庭を拠点とするホームスクーリングの範疇に限定されるものであり、私立学校とは別個の存在としてみなされてきた。しかし、アド・アストラを分析した結果として示唆されるのは、ホームスクーリングと私立学校の境界も実は曖昧であり、両者が連続したスペクトル上にあるということである。

キーワード：私教育, 私立学校, ホームスクーリング

**Abstract:** In the U.S., opportunities for education are diversifying, including not only public education but also private. There are unique educational practices that do not fit into the conventional framework. One example is Ad Astra, a private school founded in 2014 by U.S. entrepreneur Elon Musk. It is a “closed school” integrated with a specific company, SpaceX, which was launched by Musk, and it has little information disclosure to the outside. The purpose of this study is to clarify the meaning of its unique characteristics and to present a new aspect of private education in the U.S.

Private schools in the U.S., along with homeschooling, are considered to belong to private education. While Ad Astra meets California’s requirements for private schools, it provides a) free tuition, b) very little disclosure of information to the outsider, and c) closely tied to a particular enterprise. In that sense, it has distinctly different characteristics from that of general private schools.

Ad Astra was originally created as a result of Musk’s dissatisfaction with the school that his sons attended, and his beliefs and the purpose of his own business are strongly reflected in the educational content there. In addition, SpaceX is a place that can be called the “private space” of the founder, Musk, due to its nature.

In conclusion, it can be said that Ad Astra is a private school in form, but similar to homeschooling. Although homeschooling is mainly based at home, previous studies have pointed out that its forms are quite diverse. However, its diversity is limited to the category of home-related cases, and homeschooling has been regarded as being separate from private schools. However, the analysis of Ad Astra suggests that the boundary between homeschooling and private schools is rather ambiguous and that they are on a continuous spectrum.

**Keywords:** private education, private school, homeschooling

## 序章

### 問題の所在

近年、教育機会の多様化が世界的な潮流となり、社会の変化に合わせて教育のあり方も「公」と「私」の枠を超えて多様化している。絶え間ない技術革新や価値観の変容により、かつてない早さで世の中が移り変わっていく現代において、従来の公教育のみではニーズの変化および多様化に十分に対応していくことは困難になりつつある。公教育に民間セクターが進出する動きとしては米国のチャーター・スクール等があるが、公教育とはまた別のカテゴリとなる私教育も独自の役割を果たし、今日の教育を支えている。その一例として、自宅を主たる学習の場とするホームスクーリングも国によってはもはや異端の存在では無くなりつつある。

本稿が焦点を当てる米国では私立学校も私教育に属するとみなされており、従来の枠組みにはあてはまらない個性的な教育実践も見られるようになっている。その一例として、本稿では米国の電気自動車企業テスラ (Tesla) 社<sup>1)</sup>の共同創設者兼CEO、宇宙開発企業スペースX (SpaceX) 社<sup>2)</sup>の創設者兼CEOとして世界的に著名であり、世界一の資産家 (2021年2月4日時点)<sup>3)</sup>でもあるイーロン・マスク (Elon Musk, 1971年-) が2014年に創設した私立学校のアド・アストラ (Ad Astra、ラテン語で「星へ」の意) を取り上げる。同校はスペースXの本社 (カリフォルニア州ホーソーン市) 内に所在し、在校生の年齢は7~14歳で<sup>4)</sup>、設立当初はマスク自身および同社の従業員の子に限定されていた。その後外部に門戸は開かれたものの、公開されている情報は乏しく、かつ非常に狭き門となっている。この閉鎖性により、インターネットメディア上で「圧倒的に最も秘密主義の私立学校」<sup>5)</sup>、「世界で最も排他的な学校」<sup>6)</sup>と形容された程である。外部からの入学者を募るようになってからも依然として在校生の約半数がマスクを含むスペースX関係者の子女であるとされており、特定企業との結びつきが極めて深い学校であると言える。本稿ではこのスペースXとの強い結びつきに着目し、企業と一体化した「閉じた学校」という事象が持つ意味について論じていく。

特定の企業の内部で教育機会を提供するものとしては、いわゆる企業内学校や企業内大学と呼ばれる仕組みを挙げることができる。しかし、それらは現在または将来の従業員に対して職業能力向上の機会を提供する職業訓練の場とみなされるため、アド・アストラとは性質が根本から異なるものである。その他に企業が提供する教育の場としては、2020年にGoogleが発表した学士課程相当の認定資格「Google Career Certificates」のように、オンラインによる学習コースを挙げることができるが、こうした形の教育は基本的に誰にでも門戸が開かれたものであり、段階も中等後教育に該当する。

アド・アストラのように初等教育から前期中等教育という期間において、特定の企業と密接に結びつき、外部への閉鎖性も持つ非営利の私立学校は、チャーター・スクール等で論じられてきた民間セクターの公教育への参入や、営利事業としての企業による学校運営とも異なり、従来の学校と企業の間をめぐり議論にはあてはまらない事例である。アド・アストラが採用している特異な型式は、一体どのような意味を持つのか。本稿では同校の開校までの経緯や教育内容等に目し、標準的な私立学校やホームスクーリングとの対比を通してその特質を明らかにし、米国における私立学校、ひいては私教育の新たな一面を提示することを目的とする。

## 先行研究

公教育への民間部門の進出が進む米国では、営利企業が学校運営に関与することも珍しくないが、初等中等教育領域での先行研究の対象はチャーター・スクールへの関与に偏っている<sup>7)</sup>。また、我が国においても株式会社立学校が存在するが、それに関する研究も、制度の導入過程の分析<sup>8)</sup>や広域通信制高等学校という形態に注目した上での検討<sup>9)</sup>に特化している。しかし、アド・アストラは後述のように授業料が無償で、利益を追求するものではなく、先行研究における営利企業の学校運営への関与の論理にはあてはまらない。

米国の私立学校は日本と異なり私教育に分類されるが、同じく私教育に属しながら、詳細なレビュー論文<sup>10)</sup>まで存在するホームスクーリングとは異なり、先行研究では公立学校も含めた学校選択の問題が注目されることが多く<sup>11)</sup>、私立学校の多様なあり方の全貌はまだ解明されていないと言え難い。特に我が国における研究は統計的事実の整理に終始したものに留まっており<sup>12)</sup>、アド・アストラのような特異な形の学校が存在していることへの説明が十分に出来ない状態にある。

アド・アストラの事例を詳細に分析することで、営利企業と学校との関係性も含め、米国における私教育としての私立学校の特性に関する新たな知見を提供することが可能であると考えられる。

## 本稿の構成

本稿の構成は以下の通りである。第1章では米国における私立学校の位置付けを私教育という枠内で確認し、本稿における分析の前提を整理する。第2章ではアド・アストラの開校に至るまでの経緯、私立学校としての形式面での特徴、具体的な教育内容について、創設者であるイーロン・マスクの教育観を交えつつ記述する。以上の内容を踏まえて、第3章で考察を行う。

なお、アド・アストラが自ら外部に公開している情報が乏しいこともあってか、学術的に検証

した文献は皆無である。ただし、2018年6月頃を中心にマスメディアによってある程度詳細な報道が行われており、そこから学校の情報を得ることが可能である。科学技術関連のニュースサイト「アーズ・テクニカ (Ars Technica)」が2018年6月25日に配信した記事<sup>13)</sup>の情報量が最も豊富であり、特に出典のない記述はこの記事を参照している。その他の情報源を用いる際にはその都度註に出典を記す。

## 第1章 米国における私立学校の位置付け

### 1-1 米国における私立学校の特徴

米国の私立学校 (private school) の歴史は植民地時代にまで遡ることができるが、今日では公教育たる公立学校の代替としての私教育に位置づけられる。私立学校も公の支配の下に置かれると解釈されている日本とは異なり、米国の私立学校は原則として行政からの財政的支援を受けておらず、その中でも宗教団体からの支援も受けない学校はしばしば独立学校 (independent school) と称される<sup>14)</sup>。

表1 米国の私立学校の分類 (2017-18年)

		学校数		児童生徒数	
		数	%	数	%
宗派	カトリック	7,047	21.7%	1,961,673	40.0%
	その他の宗派	14,501	44.7%	1,857,777	37.9%
	無宗派	10,913	33.6%	1,078,704	22.0%
プログラム	通常	22,088	68.0%	4,345,691	88.7%
	モンテッソーリ	3,053	9.4%	120,465	2.5%
	特別プログラム重点	1,042	3.2%	164,694	3.4%
	特別教育	1,979	6.1%	121,630	2.5%
	職業	22	0.1%	2,923	0.1%
	オルタナティブ	2,245	6.9%	106,881	2.2%
	幼児	2,031	6.3%	35,870	0.7%
規模 (全校児童 生徒数)	50人未満	13,969	43.0%	298,837	6.1%
	50~149人	8,172	25.2%	749,855	15.3%
	150~299人	5,727	17.6%	1,205,630	24.6%
	300~499人	2,594	8.0%	995,974	20.3%
	500~749人	1,154	3.6%	699,184	14.3%
	750人以上	845	2.6%	948,675	19.4%

出典：National Center for Education Statistics. Characteristics of Private Schools in the United States: Results From the 2017-18 Private School Universe Survey. 2019. p.6.

全米教育統計センター (NCES) は、「私立学校 (private school) とは、主として公的資金によって支援されていない学校である。K-12の1つ以上の学年 (または学年分けされていない同等のレベル) に教室での指導を提供し、1人以上の教員が存在しなければならない。ホームスクーリングへの支援を提供するが教室での指導を提供しない組織または機関は含まれない」としている



15)。米国の私立学校に在籍する児童生徒の割合は全体の1割程度で<sup>16)</sup>、数の上では少数派である。私立学校の約2/3が宗教的な学校であり、約1/3が世俗的な学校である。また、4割強の学校が児童生徒数50人未満という小規模校である(表1)。

## 1-2. カリフォルニア州の私立学校制度

アド・アストラが所在するカリフォルニア州では、私立学校は公立学校への就学義務を免除されるための手段として位置付けられている。同州の教育法典 (Education Code) 第33190条は、私立学校を設置できる主体として「個人、企業、協会、組合、法人」を挙げており、その全てが毎年10月1日から15日の間に州教育長に対して、設置者名や代表者名、所在地、学校の属性(規模や共学/別学、寄宿舎の有無)等を記した宣誓供述書 (affidavit) または声明書 (statement) を提出することを義務付けている。

同第48200条で義務教育の対象として定められる6~18歳の各人は、その義務を免除されるためには、次の2つのいずれかを選択しなければならない。すなわち、英語で教えられ、州の公立学校で教える必要のあるいくつかの科目の指導を提供する私立学校でフルタイムの教育を受けるか(同第48222条)、認定された州の資格を有する個人チューターの指導を年間175日間、1日3時間以上受けなければならない(同第48224条)。

カリフォルニア州においては、ホームスクーリングも私立学校の一形態とみなされる。学校に在籍しつつ自宅中心に学習を行う形のホームスクーリングを除けば、教育法典第33190条に従って保護者が州教育長あてに宣誓供述書を提出し、家庭を私立学校の場合とした上で教育を行うことで同第48222条が適用され、州の就学義務が免除されるという形である。ただし、ホームスクーリングの扱いは教育法典において明示されているわけではなく、あくまで法解釈に基づく運用であることに留意する必要がある<sup>17)</sup>。

一般的には、ホームスクーリングは私立学校と同じ私教育 (private education) に含まれるとされながらも、別個の形態としてみなされる<sup>18)</sup>。表1で示したNCESの調査対象にもホームスクーリングは含まれておらず、カリフォルニア州における就学命令とホームスクーリングの関係について児童保護事件の判例をもとに検証した惣脇(2009)も「カリフォルニア州の場合は、私立学校の要件がもともと緩やかであるためにホームスクーリングも該当させやすく、毎年の届出のほかホームスクーリングの要件も緩やかである」と述べており<sup>19)</sup>、あくまでホームスクーリングは形式的に私立学校に該当させているとの見方である。



## 第2章 アド・アストラの教育

### 2-1. 開校までの経緯

アド・アストラが開設されたのは2014年のことである。最初の生徒はイーロン・マスクの双子と三つ子の計5人の息子とスペースXの従業員の子供3人の計8人であり、最初の“教室”は同社内のガラス張りの会議室であった。元々、マスクは5人の息子たちをロサンゼルスで有名な私立のハイリー・ギフトド教育校であるマーマン・スクール (Mirman School) に通わせていたが、そこでの教育への不満から子どもたちを全員退学させ、自ら新しい学校を立ち上げて教育を行う決意をしたのである。その際、マーマン・スクールの教員ジョシュ・ダーン (Josh Dahn) をアド・アストラの初代校長<sup>20)</sup>として引き抜いている<sup>21)</sup>。

マスクがそれまでいくつも興してきた企業のように「学校を創る」という発想に至った理由は、本人の発言からうかがい知ることができる。アド・アストラの創設翌年である2015年、マスクは中国メディアによるインタビュー上で、彼の新しい学校について初めて公の場でコメントし、「私がすべきだと思っていることを普通の学校がやっているのを見たことはありませんでした。そこで、自分には何ができると考えたら、学校を作ったほうが良いと思ったんです」と語っている。

南アフリカ共和国で生まれ、当地で高校時代までを過ごしたマスクは10歳からプログラミングを独学し、12歳でゲームソフトを開発し販売にこぎつけるなど、早くからエンジニアとしての優れた才能を発揮する傍ら、好奇心旺盛であらゆることに興味を抱き、校内外の図書館で借りた本を読み漁るといふ、いわゆる「本の虫」であった。一方で学校にはあまり馴染めず、いじめの被害にも遭っていた<sup>22)</sup>。前述の中国メディアに対するインタビューにおいても、「学校に行くのは嫌いでした。それは拷問でした」と語っており<sup>23)</sup>、彼自身に既存の学校というものへの不信感があったことが伺える。

彼の学校に対する不信は、いじめの経験だけに由来するわけではなく、学校教育の根本的なあり方に対するものである。開校に先立つ2011年には、教室の前に教師が立って講義を行うことは「退屈なボードヴィル (軽喜劇)」のようであり、教育というものは「より対話的なゲームのようなもの」であるべきと述べており、教師の役割は子どもが行き詰まった時に助けることであるとの考えを示している<sup>24)</sup>。

2018年にはオンライン教育プラットフォームであるカーン・アカデミー創設者のサル・カーン (Sal Khan) との対談において、教育とは「基本的にデータとアルゴリズムを脳の中にダウンロードするようなもの」であるが、それが「従来型の学校では驚くほどに酷い」状況にあり、「莫大な雑用 (huge chore)」のようになっていると述べている。そして、「学びの過程をゲーム化する」

ことが望ましいが、教室で誰かが前に立って長年繰り返される講義をすることで子どもたちは熱中することができず、「なぜここにいるのか」がわからなくなると主張する。さらには「我々は子どもたちに、『なぜこのことを教えるのか』を伝えるべきです。なぜなら、多くの子どもたちは単に『学校にいる』だけで、『なぜ自分がここにいるのか』混乱していると思われるからです。その“なぜ”を説明することができれば、モチベーションは大きく変わってきます。目的がわかる。それが非常に重要です。そしてそれは楽しいものになります」とし、「従来型の教育は徹底的に見直されるべき」とも語っている<sup>25)</sup>。

## 2-2. 私立学校としてのアド・アストラ

アド・アストラは一般的な非営利の私立学校と同じく、米国内国歳入法第501条C項に定められた通称「501(c)(3)団体」である。米国教育省が示している私立学校の分類に従えば、無宗派の「特別プログラム重視」(科学／数学学校、芸術高校、外国語イマージョン学校、才能／ギフテッド学校等)<sup>26)</sup>に該当する<sup>27)</sup>。在校者数が50人未満であることも、米国では私立学校の半数弱に該当する特徴である。そして、カリフォルニア州内で運営されているということは、宣誓供述書を提出して、公立学校への通学義務を免除される私立学校としての地位を得ているということに他ならない。

これだけを見ると一般の私立学校と大差がないようにも見えるが、大きく異なる点が複数存在する。第一に、無償の学校であるという点が挙げられる。米国には無償の私立学校が全く存在しないわけではなく、ごく僅かに例はあるものの、そのほとんどは教会や篤志家のバックアップを受け、経済的に恵まれない子ども達に良質な教育を提供することを目的としている<sup>28)</sup>。それに該当しない私立学校としては、極めて異例であると言える。

アド・アストラでは授業料だけでなく、ラップトップなどの子どもが使用する備品や実験室などの設備にかかる費用も含め、教育に必要な全ての資金はイーロン・マスク個人からの寄付金によって賄われている。創設にあたって非営利団体としての地位を得るために米国内国歳入庁 (IRS) に提出された資料には、2014年と2015年にそれぞれ47万5000ドルがマスクによって寄付されたことが記録されており、在校者数の増加により近年はさらに増額されている可能性が示唆される。校長のダーンも「イーロンは非常に寛大です」と延べ、私たちは伝統的な学校よりも多くのリソースを持っています」と述べている。

第二に、冒頭でも触れたように、入学者の受け入れや外部への情報公開に関して、極めて閉鎖的な姿勢を取っている点も特徴的である。通常、私立学校は教育方針に賛同する者の入学を募集

するために、ウェブサイトなどを活用して積極的に外部に情報を公開するものであるが、アド・アストラのウェブサイトは基本的に関係者だけが閲覧でき、後述の出願フォームを除けば部外者に対して情報は何も公開されていない(図1)。

一方で、スペースXの従業員に対しては、同社で働くことのメリットの1つとして、採用面接の段階からアド・アストラの存在が告げられている。しかし、従業員の子であれば希望すれば入学できるというわけではなく、出願フォーム上での課題や推論テストをクリアしなければならず、実際には従業員の子であってもかなり狭き門のようである。入学の基準は明らかになっていないが、マスクの5人の息子たちを通過させていたマーマン・スクールがスタンフォード・ビネー式知能検査でIQ145以上を入学要件としていることから<sup>29)</sup>、それに近い基準が存在する可能性は考えられる。

外部からの入学者も広く一般からは募集せず、2017年度の入学サイクルにおいては、特定のオンライン上の保護者のフォーラムやFacebookグループに出願フォームの情報が書き込まれ、そこからの受付が行われたと伝えられている。ロサンゼルス地区の私立小学校に関するガイドブックの出版者によれば、アド・アストラに対する保護者からの関心は「天文学的に」高く、同年は「1 ダース」の枠を求めて約400の家庭が申し込んだという。

開校から1年が立った2015年時点の児童生徒数は14名で、「主にスペースXの従業員の子」であった<sup>30)</sup>。同年9月からは20名になる予定とマスクが発言しており<sup>31)</sup>、2017年2月には校長のダーンが31名と発言していることから<sup>32)</sup>、徐々に拡大していったことがわかる。ダーンは31名の約半数がスペースXの関係者だと発言しており、2015年当時と比べると外部からの入学者の割合が高まっているようである。このように、拡大を続けてきたものの、今後も最大50人を超えることはないとされている。

第三に、冒頭でも触れたように、学校が特定の企業のオフィス内に設置されているという点である。企業が学校の経営に携わるという例は数多存在しても、オフィス内に非営利の学校を置くのは極めて耳慣れないケースである。「星へ」という意味の校名も、宇宙開発を行うスペースXの内部に置かれていることに関係していると思われるが、「なぜスペースXの社内に置かれたのか」という問いに対する明確な答えは公にされていない。しかし、経営者としてのイーロン・マ

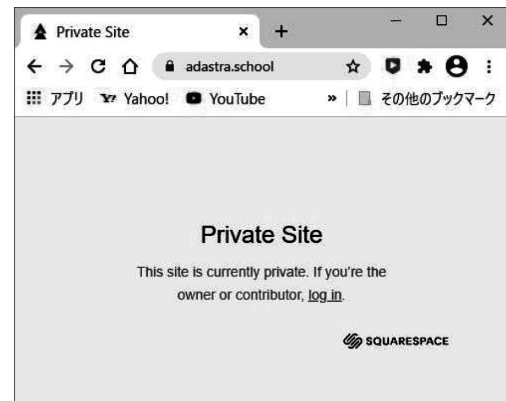


図1 アド・アストラのウェブサイト  
(<https://adastra.school/>)  
※2021年1月19日時点のスクリーンショット

スクの姿勢から、その意味を推察することはできる。

スペースXと並ぶマスクの主要なプロジェクトであるテスラ（2014年当時の社名はテスラ・モーターズ）では、共同創設者かつ取締役会長兼CEO（2014年当時）という肩書にはあったが、実際には自身は創設者ではなく<sup>33)</sup>、公開株式の20%超を保有してはいるものの、いわゆる“雇われCEO”の立場である。一方、2002年に自身で創設したスペースXでは、非公開株式の54%（議決権の78%）を保有する“オーナーCEO”であり<sup>34)</sup>、自由な方針で経営を行うことが可能になっている。マスクは短期投資家の目先の利益追求によって「人類の火星移住」という自身の壮大な野望が阻害されることを嫌っており、スペースXの上場には依然否定的である<sup>35)</sup>。

もちろん、彼の両社に対する熱量に差があるというわけではない<sup>36)</sup>。しかし、スペースXは創設者であり“オーナーCEO”でもあるという立場上、テスラとは異なり、ただの営利企業という枠を超え、マスク本人とより“一体化”した企業となっている。2015年に出版されたマスクの公認伝記本においても、「Zip-2<sup>37)</sup>、ペイパル<sup>38)</sup>、テスラ、そして後述する太陽光発電企業のソーラーシティ<sup>39)</sup>がマスクの思いを形にしたものだ」とすれば、スペースXはマスクそのものだ。その強みだけでなく、弱みもマスク自信にある。スペースXのあらゆる取り組みを見ていると、マスクの異常なこだわりや熱意がそのまま投影されている。スペースXは、いわば“マスク教”そのものなのである」と表現されている<sup>40)</sup>。つまり、自らの手で立ち上げ、自由に経営を行うことができ、かつ己の信念が最も投影された、いわば“プライベート空間”とも言える場に学校を作ったと言っても過言ではないのである。

以上のように、無償性、閉鎖性、企業との一体性という点において、アド・アストラは一般的な私立学校のあり方と大きく異なっていることがわかる。

### 2-3. アド・アストラの教育内容

アド・アストラは7歳～14歳の50人未満の児童生徒が在籍している小規模な私立学校である。マスクが「組み立てラインのよう」と批判的に表現する学年という概念は存在せず、異年齢集団が構成される<sup>41)</sup>。また、伝統的な学校のようなフォーマルな成績はつけられない。前述のIRSに提出された資料には、アド・アストラの「主たる目的」として、「独特のプロジェクトベースの学習体験を通して、全ての関連する教育内容において伝統的な学校の評価基準を超えること」と記されている。アド・アストラが醸し出す雰囲気は、伝統的な学校というよりもむしろ、起業支援のインキュベーター<sup>42)</sup>のようだと形容される。

教育の中身は科学、数学、工学、倫理に大きな比重が置かれているが、スポーツや音楽は全く



教えられていない。また、マスクは人工知能（AI）の発展が将来的に人類に脅威をもたらすという思想を持っていることで知られているが、アド・アストラではAIの集団や国家、企業などの規制方法について探究やディベートが行われる。さらに、自動翻訳の発展により近い将来に外国語学習が不要になるとするマスクの考えを受けて、外国語も教えられない。なお、カリキュラムは毎年更新され、その約半分は子ども達が自分で選択する。

伝えられている方法面での特徴は、経験主義の教育と探究型学習である。前者について、マスクは前述の中国メディアへのインタビュー上で、スペースXの基盤技術の1つであるロケットエンジンを例に挙げ、その構造や製造に必要な工具について学ぶためには座学的な講義ではなく、エンジンを実際に分解させるという作業を通して、直接的に触れることで学ばせるべきだと述べている<sup>43)</sup>。実際にアド・アストラでは「気球から戦闘用ロボットまで」あらゆるものを製作するための時間が用意されているという。また、後者については2018年時点で「環境政策」、「宇宙探査」、「北朝鮮」というプロジェクトベースの学習がカリキュラムに含まれている。このうち、「環境政策」および「宇宙探査」はマスクが手がける特斯拉、スペースXのミッションにそれぞれ由来するものと考えられる。「北朝鮮」のプロジェクトでは、児童生徒は米国、中国、北朝鮮を代表するグループに分かれ、核兵器を巡る交渉をシミュレートする<sup>44)</sup>。それに加え、毎週1つのテーマに関して集中的に探究を行う課題が存在し、例えば「クルーズ業界」から「ジェントリフィケーション」に至るまでの多様なテーマに取り組むことになる。

さらに、学びを「ゲーム化する (gamify)」というマスクの考えを基にダーンが考案した「シンセシス (Synthesis)」という名のゲーム形式でのチームによる問題解決学習も取り入れられており、子ども達に人気の活動になっている<sup>45)</sup>。

子ども達は1日の在校時間の6～7割、ラップトップを持って過ごす。マスクが少年時代に熱中したプログラミングはアド・アストラでも重視される学習内容の1つであり、プログラミング言語のScheme、Swift、Scratchを用いたコーディングを、オンラインのセルフガイドコースを駆使して学ぶ。また、カリフォルニア大学ロサンゼルス校 (UCLA) とのコラボによる絵画製作やストリートアートのプロジェクトに参加したり、大学のスタッフ相手にプレゼンテーションを行ったりする機会も設けられている。

その他の特徴として、校内のみで流通する独自のデジタル通貨（アストラ）が存在し、年に3回開かれる「バザー」という名の市場で、児童生徒自身の「会社」が商品を取引する機会がある<sup>46)</sup>。ダーンが挙げた一例では、ある子どもは作ってきたクッキーを自作のホームページを用いてオンラインで注文できるようにしたという。このような仕掛けを通して経済とビジネスの仕組み

を学び、起業家精神を育んでいくことが期待されている。

ダーン曰く、マスク本人は資金を提供するのみで、日常の学校運営には一切関わっていないとのことである。しかしながら、ここに記した教育方針や教育内容には、彼の思想や展開する事業の特性が色濃く反映されていることは明白である。

### 第3章 考察

アド・アストラは形の上ではれっきとした私立学校でありながら、創設者の“プライベート空間”とも言えるスペースX社内に置かれ、初期は同社の従業員の子女のみという異例の特徴を有し、スペースXとまさに“一体化”していた。そして、その性格は外部への門戸開放後もさほど変化しておらず、私立学校としては極めて閉鎖的な状態を維持している。

前章で述べた開校までの経緯や私立学校としての特殊性（無償性、閉鎖性、企業との一体性）、そしてイーロン・マスク個人の思想や信念が強く反映された教育内容といった要素から見て取れるのは、アド・アストラが私立学校でありながら、ホームスクーリングの性質を持ち合わせているという点である。

米国において保護者がホームスクーリングを選択する理由は、かつては宗教上の理由が主流だったことはよく知られているが、近年は既存の学校への不満が多くなっている。NCESの調査によれば、ホームスクーリングを選択した理由（2016年時点）で「最も重要」の回答が最も多かったのは「学校の環境への懸念」で25%（複数選択式だと80%）、次いで「学校の授業への不満」で17%（同61%）あり、「宗教教育の提供を希望」は16%（同51%）となっている<sup>47)</sup>。マスクがアド・アストラを創設したきっかけも、既存の学校の教育への不満であり、ホームスクーリングの主要な動機と重なるところがある。

元々、ホームスクーリングはもっぱら家庭のみで教育を行うとは限らず、学校と「掛け持ち」する場合も決して珍しくはなく、学校や学区等がそのプログラムを提供する場合もある。義務教育段階のホームスクーリングを「家庭を学習の主な拠点とした義務教育」と広く定義した宮口（2020）は、「義務教育の提供主体も学習の場も学校以外となる」「退出型」のホームスクーリングと、「学習の場のみを学校から家庭に移し、学校が義務教育を提供し続ける」「拡張型」のホームスクーリングという2つの理念型を提示している<sup>48)</sup>。さらに、この2つの理念型は明確に判別ができない場合もあるとして、「米国のホームスクール制度において、義務教育の提供主体や義務教育の場が、『学校か学校外か』、『公か私か』という形で二分する境界はすでに融解しつつある」と述べている<sup>49)</sup>。



しかし、これらの指摘はあくまで主に家庭で行われる教育を対象としたもので、「境界はすでに融解しつつある」というのも、あくまで家庭を拠点とするホームスクーリング制度の枠内での現象として捉えられる。これに限らず、従来の議論においては、ホームスクーリングは私立学校とは本質的に別の概念とされており、その境界は明確なものとしてみなされている点に注意せねばならない。

カリフォルニア州の制度では、少なくとも表向きには、ホームスクーリングは家庭に置かれた私立学校として解釈されることで合法的な制度として成立している。その意味においては、元々垣根は曖昧であるとも言えるが、やはりこちらにも実質的には別個のものとして捉えられてきたのは第1章2節で述べた通りである。しかし、アド・アストラの事例からは、こうした従来の見方とは異なる、新たな図式が浮かび上がる。

学校創設の経緯などから、宮口の分類に照らせば、アド・アストラは「退出型」のホームスクーリングに近く、ホームスクーリングの場を家庭ではなく保護者が経営する企業の中に設定したものとみなすことができるだろう。もちろん、学校という形式である以上、保護者ではない教師が子供の教育を担い、他の家庭からやってくる子ども達の存在、さらには教室や実験室といったハード面など、家庭での教育にはない要素も当然存在するが、これらはホームスクーリングであっても学校との併用や支援団体の利用といった様々な手段によって得ることが可能で、学校とホームスクーリングを完全に区別する要素にはあたらない。

アド・アストラの事例は、ホームスクーリングが家庭を拠点とするという条件下で多様であるだけでなく、私立学校との間の境界も実は曖昧であり、両者が連続したスペクトル上にあることを示唆するものである。これは、従来のホームスクーリングや私立学校に関する議論には見られなかった形である。

## 終章

本研究では、世界的起業家であるイーロン・マスクが創設した私立学校を対象とし、その従来の常識とは大きく異なる特徴とホームスクーリングとの間に類似性を見出し、私立学校とホームスクーリングの関係性について新しい見方を提示した。事例として取り上げたアド・アストラはあくまで1つの実践例であり、米国に多数存在する小規模私立学校の全貌に踏み込んだわけではないため、これをもって直ちに米国における新たな潮流とまで言い切ることはできない。また、得られる情報の限界から、例えば教育の質に関するより具体的な分析や、外部からの受け入れの意図についての考察を行うまでには至らなかった。しかしながら、私立学校とホームスクーリン

グと境界がこれまで考えられてきた以上に曖昧であることを示唆し、米国における私教育の複雑さを見出した点を、本稿が果たした教育学的な成果として挙げたい。

最後に、最新の動向について触れ、今後の研究の方向性を示し、本稿を閉じることにしたい。既に述べたように、アド・アストラに対して関心を持つ保護者は一定数存在し、そこでの教育を受けることを希望する声も多くなっていた。それを受けて、2020年6月にダーンを筆頭とする4名の教員によって、オンライン学校であるアストラ・ノヴァ (Astra Nova、ラテン語で「新しい星」の意) が設立され、5～8年生 (10～14歳) の生徒であれば世界のどこからでも受講が可能になっている。こちらは無償であったアド・アストラとは異なり、フルタイムのコースであれば年間31,500ドルの授業料が課される<sup>50)</sup>。「閉じた学校」であるアド・アストラを「開かれた学校」に転換するのではなく、別にオンラインという形で「開いた学校」であるアストラ・ノヴァが設立されたという事実はどのように評価できるのか。本稿で得られた知見を踏まえ、いずれ別稿にて検討したい。

また、自身の子ども達が卒業年齢を迎えたら、マスクは教育への関心を失うのではないかと危惧する声は以前からマスメディア上でも寄せられていた。幸い、2020年に第6子となる男児が誕生したことから、当分はその心配はなくなったと言えるかもしれない。しかし、2020年12月にマスクはテキサス州への転居を発表し、将来的にスペースXやテスラの拠点も同州に移すのではないかと噂もまことしやかに囁かれている。このことがアド・アストラの運営に与える影響についても引き続き注視していく必要がある。

## 注

- 1) 2003年創設。従業員48,016人 (2019年時点)。電気自動車、バッテリー、自動運転ソフトウェア、ソーラーパネル、蓄電池等の開発・製造・販売を手がける。2021年1月20日時点での時価総額は約8,000億ドル (約83.1兆円)。本社はカリフォルニア州パロアルト市。
- 2) 2002年創設。従業員約8,000人 (2020年5月時点)。商用ロケット、宇宙船の開発・製造・打ち上げを手がける。2020年10月時点での評価額は約1,000億ドル (約10.5兆円)。本社はカリフォルニア州ホーソーン市。正式名称は「Space Exploration Technologies Corp.」。
- 3) Bloomberg Billionaires Index調べ。
- 4) 2018年の報道時。当初は12歳までだったがマスクの年長の息子たちが卒業年齢に達するたびに年齢の上限は拡大されている。

- 5) Romeyn, Kathryn. Details Emerge on Elon Musk's Super-Secret L.A. School. *Hollywood Reporter*(August 21, 2017) <https://www.hollywoodreporter.com/news/details-emerge-elon-musks-super-secret-la-school-1029882> (Accessed January 9, 2021)
- 6) Pierce, Heather. Elon Musk Creates the World's Most Exclusive School for Brilliant, Out-of-the-Box Thinkers. *Upriser*. <http://upriser.com/posts/elon-musk-creates-the-worlds-most-exclusive-school-for-brilliant-out-of-the-box-thinkers> (Accessed January 9, 2021)
- 7) 例えば、Ertas, Nevbahar and Roch, Christine H. Charter Schools, Equity, and Student Enrollments: The Role of For-profit Educational Management Organizations. *Education and Urban Society*, Vol.46, No.5. 2014. pp.548-579. および高野良一「小さなチャータースクールの現実と可能性」『法政大学文学部紀要』第48号、2002年、137-161頁など。
- 8) 桐村豪文「株式会社立学校の特例措置化の政策過程形成」『教育行財政論叢』第10号、2007年、1-25頁。
- 9) 田部井潤・渡部晃正・栗栖淳「株式会社立学校の現状と課題—広域通信制高校に着目して—」『学校教育研究』第24号、2009年、141-156頁。
- 10) Kunzuman, Robert and Gaither, Milton. Homeschooling: A Comprehensive Survey of the Research. *Other Education*, Vol.2, No.1. 2013. pp.4-59.
- 11) 例えば、Egalite, Anna J ad Wolf, Patrick J. A Review of the Empirical Research on Private School Choice. *Peabody Journal of Education*, Vol.91, No.4. 2016. pp.441-454.
- 12) 尾又利一「アメリカの私立学校について—特に公立学校との違いについて」『日本私学教育研究所紀要』第38巻1号、2003年、67-102頁。
- 13) Harris, Mark. First space, then auto – now Elon Musk quietly tinkers with education(June 25, 2018) <https://arstechnica.com/science/2018/06/first-space-then-auto-now-elon-musk-quietly-tinkers-with-education/> (Accessed January 19, 2021)
- 14) Council for American Private Education. *Private Education*. 2012.
- 15) U.S. Department of Education. Characteristics of Private Schools in the United States: Results From the 2017-18 Private School Universe Survey. 2019. p.A-2.
- 16) 文部科学省『諸外国の教育統計 令和2 (2020) 年度版』
- 17) California Department of Education. Schooling at Home. <https://www.cde.ca.gov/sp/ps/homeschool.asp> (Accessed January 19, 2021)

- 18) Aurini, Janice & Davies, Scott. Choice without Markets: Homeschooling in the Context of Private Education. *British Journal of Sociology of Education*, Vol. 26, No.4. 2005. pp.461-474.
- 19) 惣脇宏 「カリフォルニア州の児童保護事件：ホームスクーリングと未成年裁判所の就学命令」 『国立教育政策研究所紀要』 第138号、2009年、195-207頁。
- 20) ダーンのLinkedin (<https://www.linkedin.com/in/joshua-dahn-5a6284111/>) によれば、2020年8月限りでアド・アストラの校長職を退き、以後は終章にて触れるアストラ・ノヴァの業務に専念している。
- 21) Romeyn, op. cit.
- 22) アシュリーバンス. 斎藤栄一郎 (訳) 『イーロン・マスク 未来を創る男』 講談社、2015年。
- 23) Kosoff, Maya. Elon Musk didn't like his kids' school, so he made his own small, secretive school without grade levels. Business Insider(May 23, 2015) <https://www.businessinsider.com/elon-musk-creates-a-grade-school-2015-5> (Accessed January 19, 2021)
- 24) Perez, Sarah. Elon Musk: Starting A Company Is Like Staring Into The Face Of Death. TechCrunch(September 15, 2011) (Accessed January 19, 2021)
- 25) Khan Academy. Elon Musk - CEO of Tesla Motors and SpaceX. <https://www.khanacademy.org/college-careers-more/entrepreneurship2/interviews-entrepreneurs/copy-of-khan-academy-living-room-chats/v/elon-musk> (Accessed January 19, 2021)
- 26) U.S. Department of Education. Ibid. p.A-3.
- 27) Private School Review. Ad Astra School. <https://www.privateschoolreview.com/ad-astra-school-profile> (Accessed January 19, 2021)
- 28) Robert Kennedy. Free Schools. Private School Review(February 26, 2020). <https://www.privateschoolreview.com/blog/free-schools> (Accessed January 19, 2021)
- 29) Simon, Christina. Mirman School: A Gift For The Gifted. Beyond The Brochure(May 20, 2015). <https://beyondthebrochurela.com/mirman-school-a-gift-for-the-gifted/> (Accessed January 9, 2021)
- 30) Jamie P. Elon Musk Creates School With No Grades Required, Saying Regular Schools are 'Torture' . Tech Times(August 2, 2020) <https://www.techtimes.com/articles/251513/20200802/elon-musk-creates-school-with-no-grades-required-saying-regular-schools-are-torture.htm> (Accessed January 19, 2021)
- 31) Kosoff, op. cit.

- 32) Diamandis, Peter H. Joshua Dahn + Future Of Education. YouTube(February 24, 2017). <https://www.youtube.com/watch?v=DpHhSoYFnpY> (Accessed January 19, 2021)
- 33) 創設翌年の2004年から参画し、取締役会長に就任、2008年にはCEO職にも就いた。2009年に実際の創設者の1人であるマーティン・エバーハード (Martin Eberhard) との法廷闘争の結果、共同創設者の1人として認められた。2019年に自身のツイートを巡る証券取引委員会からの訴訟の責任を取る形で会長職を辞任し、2021年1月現在はCEOのみの肩書である。
- 34) Lambert, Fred. Elon Musk's stake in SpaceX is actually worth more than his Tesla shares. Electrek.(Nov 16, 2016). <https://electrek.co/2016/11/16/elon-musk-stake-spacex-tesla-shares/> (Accessed January 19, 2021)
- 35) Sheetz, Michael. Why SpaceX investors aren't concerned about Musk taking Tesla private. CNBC(August 10, 2018) <https://www.cnbc.com/2018/08/10/why-spacex-investors-arent-concerned-about-elon-taking-tesla-private.html> (Accessed January 19, 2021) ただし、衛星インターネットサービス「スターリンク (Starlink)」を分社化して上場するプランはほのめかしている。
- 36) マスクの究極的な目標はクリーンエネルギー社会の実現により地球環境をより良くし、一方では不測の事態に備えて他の惑星に人類の生存の場を確保することである。
- 37) 1995年に弟のキンバル・マスク (Kimbal Musk) とともに創設した初の会社。
- 38) オンライン決済サービス。前身の1つであるX.com社の創設者であったマスクは、2000年のコフィニティ社との合併による新生ペイパルの共同創設者の1人となった。
- 39) 2016年にテスラが買収し、現在は子会社となっている。マスクは取締役会長を務める。
- 40) バンス、前掲書、205頁。
- 41) Kosoff, op. cit.
- 42) ベンチャー企業の経営や資金調達等の支援を行う団体、組織のこと。
- 43) Kosoff, op. cit.
- 44) Holley, Peter. Elon Musk created a secretive 'laboratory school' for brilliant kids who love flamethrowers. The Washington Post(June 28, 2018). <https://www.washingtonpost.com/technology/2018/06/27/elon-musk-created-secretive-laboratory-school-brilliant-kids-who-love-flamethrowers/> (Accessed January 19, 2021)
- 45) Synthesis. <https://www.synthesis.is/> (Accessed January 31, 2021)

- 46) Hamilton, Isobel Asher. Welcome to Elon Musk's school, where kids play with flamethrowers and shirk foreign languages. Business Insider(Jun 26, 2018). <https://www.businessinsider.com/at-elon-musk-school-ad-astra-kids-can-make-flamethrowers-2018-6> (Accessed January 19, 2021)
- 47) National Center for Education Statics, U.S. Department of Education. Homeschooling in the United States: Results from the 2012 and 2016 Parent and Family Involvement Survey (PFINHES: 2012 and 2016). 2019. p.8.
- 48) 宮口誠矢「学校教育とホームスクール：家庭を学習拠点とする義務教育機会の諸相」『日本教育政策学会年報』第27号、2020年、25-38頁（31頁）。
- 49) 同上、33頁。
- 50) Astra Nova School. <https://astranova.org/> (Accessed January 31, 2021)