先人に学ぶ 日本的イノベーションのあり方（全6回）

第5回

多くのイノベーターを輩出した適塾（緒方洪庵に学ぶ）

NPOテクノ未来塾　会員　望月　学

（本連載は「NPOテクノ・未来塾の理事、会員、塾生」がリレー形式で執筆を行います）

1．はじめに

本連載をお読みの方々は緒方洪庵（**図1参照**）や彼が開いた適塾のことをご存じの方が多いのではないでしょうか。緒方洪庵は大坂除痘館を開設するなど医者として天然痘の撲滅に尽力すると共に、蘭学教育に力を入れていました。

適塾は福沢諭吉をはじめ、日本陸軍の創設者である大村益次郎、政治家で日本赤十字社の創始者の佐野常民、日本の製鉄の父である大島高任、日本で初めての医学博士である池田謙斎、五稜郭を設計した武田斐三郎など幕末から明治時代にかけて活躍した人材を多数輩出しています。洪庵の死後ではありますが、タカジアスターゼを発見し、三共を創業した高峰譲吉も適塾で学んでいます。

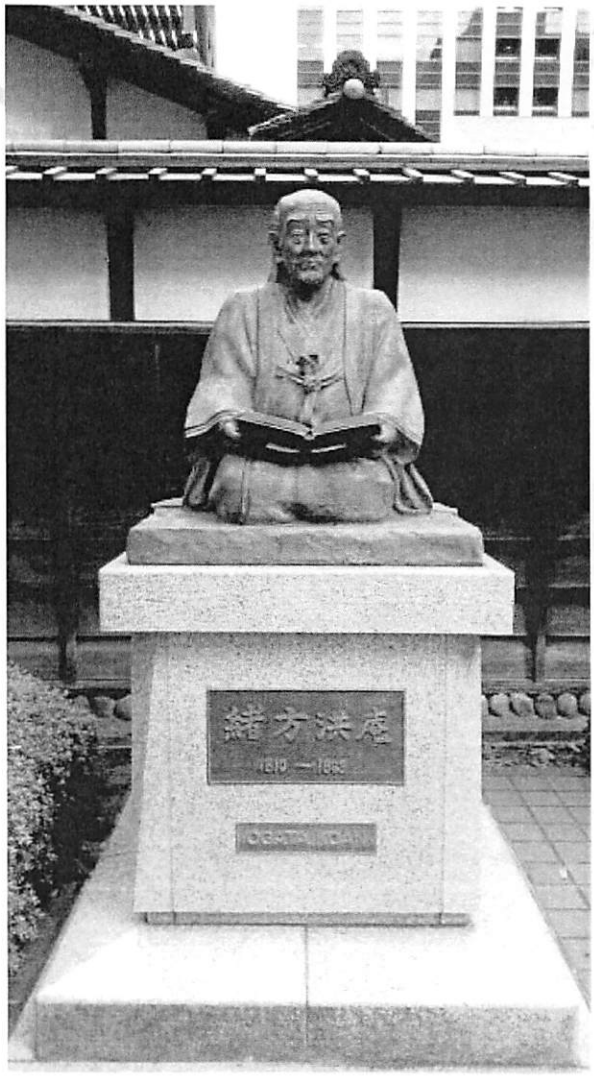
なぜ適塾ではこのように多くの人材を輩出することが出来たのでしょうか。本稿では緒方洪庵の人物像を紹介し、当時の教育制度と適塾の教育を比較・考察してみたいと思います。

2．緒方洪庵の経歴紹介

緒方洪庵は文化7年（1810年）備中足守藩家臣佐伯惟因（さえきこれより）の三男として生まれました。文政8年（1825年）、15歳で元服し、田上駅之助惟彰（たがみせいのすけこれあき）と名乗り、同年、父が大坂の藩倉屋敷留守居役になるに伴い、上坂しました。翌年、中天游門下に入り、オランダ医学の勉強を始めましたが、この際に緒方三平と改名します。「緒方」は佐伯家の昔の姓（1200年頃まで）、「田上」は足守佐伯家の昔の姓（1600年頃まで）です。

天保元年（1830年）に江戸遊学し、坪井信道、宇田川玄真に師事しました。この間、玄真の「遠西医方名物考」の補遺にある度量衡換算（どりょうこうかんさん）の執筆を担当しています。天保6年（1835年）に帰坂し、翌年から長崎に遊学しますが、このときに名

図1　緒方洪庵像



を緒方洪庵と改めました。

天保9年（1838年）、28歳の時に長崎遊学から帰坂し、大坂の瓦町で医業を始め、塾を開きます。同年、医師である億川百記の娘である八重と結婚します。洪庵は弘化2年（1845年）に過書町（現在の北浜三丁目）に町屋を購入して移転し、塾を拡張しています。この建物が現存している適塾です（**図３参照**）。

嘉永2年（1849年）、39歳の時に玄真の遺命であった「病学通論」を出版しました。同年、長崎と京都で天然痘の予防法である種痘（しゅとう）が成功したことを聞くと、洪庵は京都の牛痘苗の分苗を受け、大坂の古手町（現在の道修町四丁目）に種痘所（大坂除痘館）を開きました。大坂除痘館は安政5年（1858年）、洪庵が48歳の時に日本で初めて官許を受けています。同年に洪庵はコレラの治療方法をまとめた「虎狼痢治準（ころりちじゅん）」を出版しました。その後、大坂除痘館は万延元年（1860年）に尼崎一丁目（現在の今橋三丁目）に移転しています（**図２参照**）。

洪庵は安政5年（1858年）から文久元年（1861年）にかけて「扶氏経験遺訓（ふしけいけんいくん）」を出版しました。これはドイツのベルリン大学教授フーフェランドが著した内科書Enchiridion Medicum（1836）のオランダ語訳を翻訳したものです。全30冊の大作で、約20年かけて翻訳されました。

文久2年（1862年）、かねてより受けていた江戸幕府の要請に応え、奥医師として江戸に移り住みました。その後に西洋医学所頭取を兼任し、蘭学研究の第一人者となりますが、文久3年（1863年）に多量に喀血して倒れて53歳で没しました。

図２　除痘館跡のレリーフ

3．江戸時代の教育

江戸時代の日本の教育機関には寺子屋、藩校、私塾などがありました（表1）。

寺子屋は主に町人や農民が生活する上で必要不可欠な読み書き算用を学ぶ場でした。藩校は人材育成を目的としており、自藩の藩士を対象としていました。学習内容は藩の実情に併せて様々でしたが、儒教と武道が中心だったようです。私塾は民間の教育機関であり、儒教、漢学、医学を教える塾が中心でした。江戸末期でも蘭学は少数派だったようです。適塾は私塾です。

寺子屋の語源は寺院が子供を預かって教育したことにあると言われています。しかし、江戸時代後期には浪人や医師など僧侶以外の人間が教えていることが多かったようです。寺子屋の先生は基本的に1人であり、一斉授業ではなく写本が中心でした。教科書は子どもの学習進度に合わせて先生が選んでおり、現在の公文式に近い方法であると思われます。当時の寺子屋同士で活発に情報交換していたようであり、教科書は全国でほぼ同一のものを使っていました。

江戸後期に財政難となる藩が増えるにつれ、藩校の設立数が増加します。藩が抱えた問題を解決するには優秀な人材が必要であり、藩校設立は藩政改革の一貫として実施されました。藩士は基本的に強制的に入学させられます。所定の教育内容を習得するまで上位の役職に就けなくするなど勉強せざるをえない制度を制定する藩が多かったようです。教育内容は儒学と武道が中心でしたが、仙台藩の明倫養賢堂、佐賀藩の弘道館や福井藩の明道館など蘭学を教える藩校も存在していました。

私塾の先生と生徒の身分は様々であり、内容も塾により多種多様でした。やはり儒学が中心あり、医学も漢方医学が中心でした。蘭学を教える塾はごく一部だったようです。適塾以外には吉田松陰の松下村塾、シーボルトの鳴滝塾、福沢諭吉の慶應義塾などが有名かと思います。他にも大槻玄沢の芝蘭堂、大塩平八郎の洗心洞、本居宣長の鈴屋塾、中江藤樹の藤樹書院などがあり、名前を知られている学者のほとんどが私塾を開いていたようです。当時は複数の塾で学ぶことが当たり前であり、かなりの塾生が他の塾にも所属したことがあったようです。

4．適塾

適塾における教育方法は他の塾と一線を画する物でした。基本的に講義は開かれません。上級生が下級生を直接指導していました。

入塾するとまず文法の教科書である「ガランマチカ」と構文の教科書「セインタキス」を勉強します。上級生が進度に合わせて直接指導し、基礎

表1　江戸時代の教育機関と適塾

	寺子屋	藩校	私塾	適塾
先生	僧侶、浪人、町人、医師、農民	藩士、藩医	藩士、浪人、町民、医師	洪庵、塾生（上級生）
生徒	町人、農民	藩士 （他藩の藩士や庶民を受け入れる藩校もあった）	藩士、町人、農民	藩士、町人、農民
年齢層	7～15歳	7～40歳（修学期間は藩によって違う）	12～40歳	8～42歳
学習内容	生活に必要な読み書きと知識、商売の基礎など。教科書は「御家流」、「論語」など全国ほぼ同一。礼節も教えられていた。	儒学（四書五経、朱子学）、礼法、武道、漢学、医学、国学、蘭学など。藩の方針による。	儒学（四書五経、朱子学、陽明学）、漢学、医学、国学、蘭学など。	蘭学
ランク分け	なし	あり	塾による	あり
授業方式	写本（先生が生徒の進度に合わせた教科書を選ぶ）	漢文の素読（音読による暗記）、講義。一部の藩校では輪読（研究発表と討論）。	講義。一部の塾では輪読。	直接指導、輪読、講義
授業料	束脩（入学金）と謝礼（月謝）	無料（一部有料）	束脩	束脩
数	11237以上	255	不明	1

を習得します。その後は輪読です。塾生はオランダ語の読解度に応じて10人から15人ずつ8～9クラスに分けられます。クラスごとに集まってオランダ語の原書を読むのが輪読です。輪読は毎月6回開催され、成績は月単位で集計されます。そして3ヶ月連続で首位を保つことが出来れば上のクラスに進級するという完全実力制のシステムが作られていました。

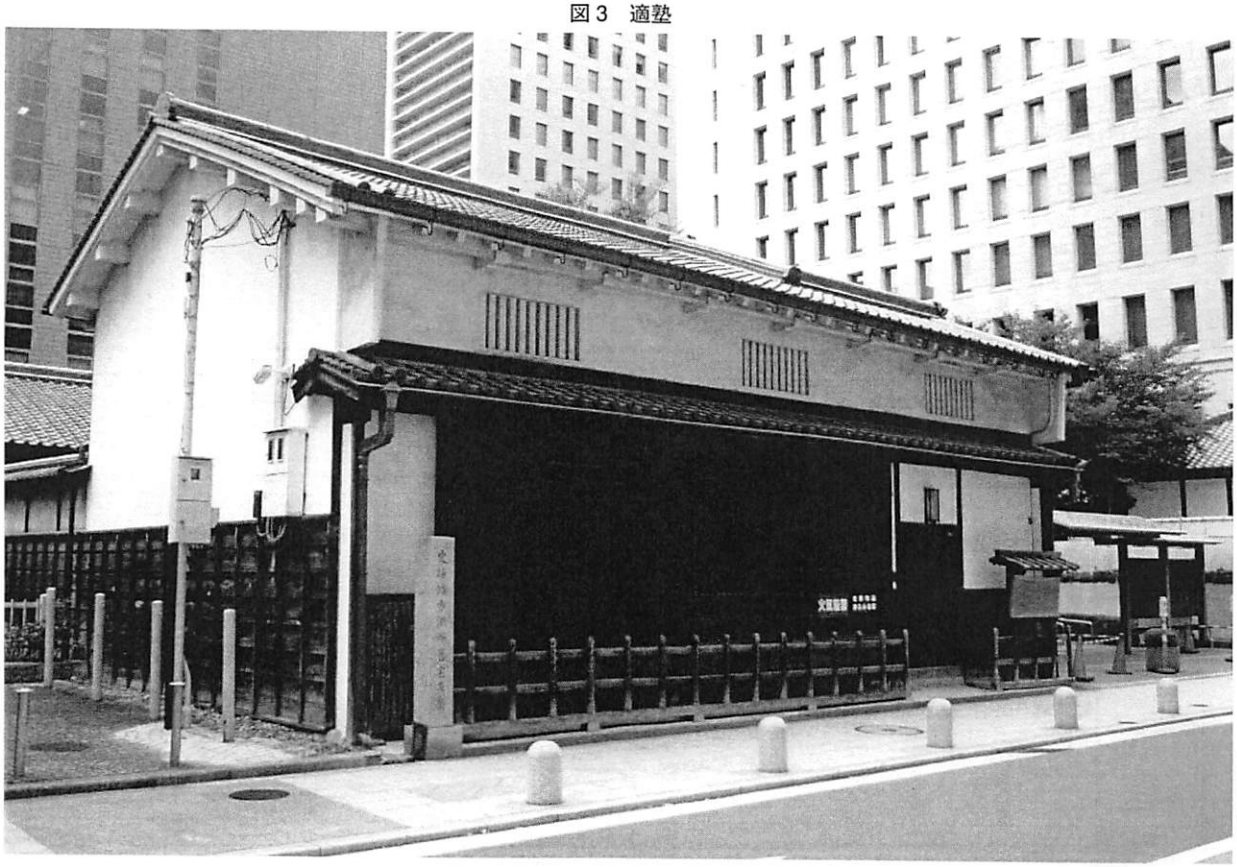
適塾は医学、物理、化学などの自然科学分野の原書を所蔵していたのですが、意外なことに全部集めても十冊もなかったそうです。これらから選ばれた原書をくじで順番を決めて書き写し、自分の担当する部分（半紙3～5枚分）を翻訳して本番に望みます。翻訳の際は一切他人に頼ってはならず、一語一句でも聞いてはいけませんでした。もし他人に聞くことがあれば1級落とされるという厳しい処分が待っていました。

予習の際に使用するのは「ヅーフ・ハルマ」という蘭和辞書で、適塾二階の「ヅーフ部屋」と呼ばれる三畳程の小部屋に置かれておりました。1冊しかなかったため、100人余りいる塾生が取り合いながら昼夜勉強していたそうです。

輪読は会頭と呼ばれる上級生が運営します。会頭は塾の首席である塾頭、塾頭を補佐する塾監など上位の塾生が手分けして担当していました。くじ引きで順番と担当を決め、自分に割り当てられたところの解釈を順番に講じます。読み損なった者が出ると、その場所は次の順番の人が読みました。きちんと読めた者は○、読み損なった者には●がつけられます。完全に滞りなく読めた者には最上の評価である△がつけられ、○の3倍優秀とされました。

こうして上級生になって塾中の原書を読み尽くしてしまったときには洪庵に講義をお願いしたこともあったようです。福沢諭吉によると、その説は大胆かつ緻密であり、聞き終わった後は自分が急に無学無知になったような気がしたということです。

図3　適塾



このように圧倒的な知性を示すことで塾生から尊敬を集めていた洪庵ですが、塾生には愛情を持って接していたそうです。福沢諭吉が腸チフスにかかった際は医者である洪庵が診察していたのですが、我が子のような諭吉に対して迷いが生じるので薬の処方だけは友人の医師に託していたそうです。

洪庵は上述したように塾を完全実力制とすることで塾生同士に競争意識を持たせてお互いに切磋琢磨するしくみを作りました。また、通いの塾生もいたようですが、ほとんどの塾生が適塾に住み込んでいました。2階の大部屋に1人1畳のスペースを与えられており、24時間勉強に没頭できる環境が整えられていました。辞書が1冊しかなく教科書も数冊しかありませんでしたが、逆に塾生たちに飢餓感を与え、より勉学に集中させることになったと思われます。

ここで気になるのが、なぜヅーフ辞書を写本しなかったということです。実はヅーフ辞書は非常に高く売れたため、何度か写本して販売されています。原書の写本はいいアルバイトとして盛んに行われており、塾生の写本技術はかなり高かったようです。1人が読み上げ数人が書き取ることで1度に何冊も写本するなどということもされておりました。ヅーフ辞書も同じように何冊か写本しておけば取り合いにならずにすんだと思うのですが、おそらく洪庵が禁止していたのではないでしょうか。

洪庵は医者でしたので一応医学も教えていたようですが、塾の学習内容はオランダ語の習得を第一としておりました。政治は一切教えておらず、塾生の間でも政治が語られることはほとんどなかったようです。

こうして生み出された塾生はかなりレベルが高く、塾を出たあとで他の塾の教師として採用される事も多かったようです。また、基礎がしっかりしていたのでより専門的で高度な学問や、英語など他の言語も問題なく修得できたようです。こうして適塾から巣立った塾生から多くのイノベーターが生まれ、幕末から明治時代の日本を支えました。

5．さいごに

適塾からなぜ多くのイノベーターが生まれたのか。理由はたくさんあると思いますが、筆者は自分一人で徹底的に考え抜く力が養われたことが一番だと考えています。イノベーションを起こすには本質を見抜く力が不可欠です。この力は徹底的に物事を深く考え抜くことで初めて身につけることが出来ます。塾生たちは適塾にいる間に十分に考え抜くことが出来たのでどこに行っても活躍できたのだと思います。

参考文献

1) NPO法人テクノ未来塾編：「江戸時代のハイテク・イノベーター列伝－「明治維新」を創ったエンジニアたちのフィールドガイド」、言視舎、2017年刊
2) 中田雅弘著：「緒方洪庵－幕末の医と教え－」、思文閣出版、2009年刊
3) 高橋敏著：「江戸の教育力」、ちくま新書、2007年刊
4) 沖田行司著：「藩校・私塾の思想と教育」、日本武道館、2011年刊
5) 百瀬明治著：「「適塾」の研究　なぜ逸材が輩出したのか」、PHP文庫、1989年刊
6) 福沢諭吉著、斎藤孝編訳：「現代語訳　福翁自伝」、ちくま新書、2011年刊
7) 阿部博人著：「緒方洪庵と適塾門弟たち　人を育て国を創る」、昭和堂、2014年刊
8) 適塾記念会編（藤野恒三郎監修）：「緒方洪庵と適塾」、適塾記念会、1993年刊
9) 梅渓昇著：「緒方洪庵と適塾」、大阪大学出版会、1996年刊
10) 公益財団法人山陽放送学術文化財団編：「岡山蘭学の群像」、吉備人出版、2016年刊
11) 古西義麿著：「緒方洪庵と大坂の除痘館」、東方出版、2002年刊
12) 梅渓昇著：「緒方洪庵」、吉川弘文館、2016年刊