

— CLA-アーカイブズ 3

慶應義塾におけるドイツ年記念公開セミナー
ゲーテの『ファウスト』と脳内人工操作
—21世紀における新人類「ホムンクルス」—

共催 国際センター

慶應義塾大学教養研究センター

Keio Research Center for the Liberal Arts

慶應義塾大学教養研究センター・国際センター
共 催

慶應義塾におけるドイツ年記念公開セミナー

ゲーテの『ファウスト』と脳内人工操作
—— 21 世紀における新人類「ホムンクルス」 ——

2005 年 11 月 1 日(火) 17:00 ～ 19:15

慶應義塾大学日吉キャンパス来往舎 1 階 シンポジウムスペースにて

Program

- | | | |
|---------|--|-------------|
| 17:00 ～ | あいさつ | 横山千晶 |
| 17:15 ～ | 基調講演「ゲーテの『ファウスト』と脳内人工操作
—— 21 世紀における新人類「ホムンクルス」 ——」 | マンフレート・オステン |
| 18:15 ～ | 質疑応答 | |

はじめに

慶應義塾大学商学部助教授 石原あえか

本講演会は、11月1日（火）午後17時から19時15分まで、日吉「来往舎」シンポジウムスペースで開催されました。講演者は、現代ドイツを代表する知識人で法学博士でもあるM.オステン氏。演題は、これまたドイツを代表する作家ゲーテの難解な『ファウスト』に登場する人造人間ホムンクルスについて。このような専門的内容を扱うドイツ語講演を三田でなく、あえて日吉で開催しようと考えたのは、以下の理由と目的がありました。

まず理由としては、講演内容が、特にドイツ国内のゲーテ研究で最もアクチュアルな問題「ゲーテの自然研究者としての活動」および「現代科学（特にクローン・脳科学）との関わり」を扱っていたこと。ゆえに1) 真の人文科学研究には、科学史を含むオールラウンドな教養が必要であることを学生に提示する。2) 日本国内とドイツを含む欧州における文学研究の差異・背景とする文学伝統の違いを示す。3) 矢上および日吉の自然科学系教員・学生にも広く参加を求め、人文・自然科学の境界を超えた、領域横断的な知的会話の場を提供する。4) 2005年が「日本におけるドイツ年」であることを考慮し、学術講演という形で、最も洗練された美しいドイツ語の響きを、多くの人に聴いてもらうこと。以上4点が、本企画の主なねらいでした。



石原あえか氏

日吉における本格的な独文学に関するドイツ語学術講演という性質上、早くから日吉ドイツ語部会にご協力いただくとともに、10月中旬には写真入りポスターとビラを作成、非常勤を含むドイツ語教員を中心に授業内で学生への宣伝をお願いしました。この結果、塾内の学生・教員はもとより、塾外研究者・一般参加者を含めて約70名が出席、このような純粋な文学系講演会としては、予想以上の集客を得ることができました。

ドイツ語の知識がない出席者に対しては、講演原稿を日本語に全訳し、PowerPointを使って同時字幕を作成・スクリーンに投影、質疑応答には専門逐次通訳をつけて便宜を図りました。この新機軸「翻訳&通訳の二本立て」は、大変好評だったようです。この結果、講演はもとより、ディスカッションも非常に内容の濃いものとなりました。また講演企画のねらいも参加者に正確に伝わったらしく、講演後「学問レベルの高さに圧倒された」、「ゲーテを大切に読み返してみたい」という学生からの素直な感想はもとより、教員からも「日常と異なる世界で、とても刺激的だった」、「ヨーロッパ的知識のひとつの原型を見た」、「（通常日吉は語学を教える場になってしまうが）こんな風に知的に語らえる場所があるのは良い」など、好意的な感想が寄せられたのは、嬉しいことでした。なお、講演後ファカルティ・ラウンジに場所を移しての懇親会は、20時半まで20余名が出席し、オステン氏と和やかながら、さらに深い議論が続きました。

本講演会の企画者として、ただひとつ今も悔やまれるのは、講演開始まもなく、事前にお渡しいただいた講演原稿から離れて、全く自由に話し出したオステン氏を止めなければならなかったことです。実はオステン氏、ドイツでも原稿を持たずに魅力的に語ることで知られています（ちなみに、ドイツの大学教授や研究者は、講演や講義にはいわゆる「読み原稿」を持参し、それを忠実に読み上げるのが慣わしです）。しかし逐次通訳は倍以上時間がかかり、制限時間を大幅に超えてしまいます。字幕対応ひいては聴衆のため、氏の素敵なフリー・トークを強引に中断し、原稿を読み上げていただくのは、私と

しても心苦しいことでした。氏にはご寛恕いただきましたが、氏のフリー・トークの方が聞きたかったという参加者も、きっといらっしまったでしょう。ここに改めてお詫び申し上げます。

最後に、本講演会開催にあたっては、小泉信三基金による外国人学者招聘補助を受けました。また日吉のドイツ語担当教員の皆様、国際センターおよび教養研究センターから、ひとかたならぬお力添えをいただきました。特に国際センター副所長・小尾晋之介氏には、企画当初からいろいろご助言いただきました。ここに心からお礼申し上げます。

ごあいさつ

大学教養研究センター所長 横山千晶

ただいまご紹介に預かりました教養研究センター所長の横山千晶です。本日は、こんなにも多くの方々にご参加いただきましたことに深くお礼申し上げます。

さて、皆さんは教養研究センターについてどれほどご存知でしょうか。当センターは2002年に開設されましたが、設立の背景には、さまざまな意図があります。そのひとつをご紹介したいと思います。本日は多くの学生さん方が参加されていますが、私たち教員の立場から学生の今後を考える際にまず第一に思うことは、これから社会に出て、おそらく実に多様な価値観に遭遇することになるだろうということです。それらは、これまでに直面したことがなかったようなものかもしれません。しかし自身の力で理解し、対応をしていかなければならないわけです。ですから、大学は、学生にできるだけ多様な価値観、考え方に触れ、自分の足場を築いていく機会を提供していく必要があります。これは、慶應義塾大学のみならず、今の日本の大学の使命だと思えます。たとえば、過去、現在、未来といった時代や文系や理系といった枠にはまった学問分野を超えて自由に考えられる場の必要性から、当センターは開設されました。

特に、今までのセンターの活動の中で私たちが心血を注いできたものをふたつご紹介します。ひとつは「古典」を新しい視点で捉えていくことです。もうひとつは先ほども申し上げましたように文系、理系といった既存の学問体系にとらわれない横断的な学びの場の追究です。

古典はどの時代においてもなんらかの関係性をもってきたからこそ現代まで伝えられてきたのです。そして古典は過去から受け継がれ、次代へと伝えていくべき知の遺産です。本日、お話しいただきますゲーテの諸作品もそのひとつだと思います。

また知の世界では、文系や理系といった、今まであまり関係をもたないと思われてきた学問体系が互いに刺激しあうようになってきています。

こうしたことは、私たちが目にするような、SF小説や映画、そして漫画の世界にも学問的知識が応用されていることから感じとっていただけるかと思えます。

古典の新しい捉え方、学問体系にとらわれない横断的な学びの場の追究、これらふたつのテーマが本日のオステン博士のご講演の焦点になるでしょう。

過去の人々が、その想像力を十分に働かせつつ描いてきた未来像。

それはゲーテが描いた世界でもありました。このゲーテが描いた世界は、当時こそフィクションと考えられましたが、よくよく見てみますと現在でも通用する現実性と説得力をもち、文学の世界だけではなく、科学の世界からも注目を集めています。ならば、ゲーテをはじめとする過去の偉人たちが唱え続けてきた啓蒙的な思想や、この21世紀のさらに先を見通した想像力に今度は私たちが目を向けていくべきではないのでしょうか。

今回のご講演は、過去、現在、未来をつなぎ、私たちが現在どのようなところに立っているのかを改めて考え直すことのできる場でもあります。

最後になりますが、本講演は日本におけるドイツ年の行事の一環として企画されております。講演者のオステン博士、商学部の石原あえか先生、共催の国際センターの皆さま、理工学部の岩波敦子先生をはじめとして、多くの方々のご支援を賜り、今日この会が開催される運びとなりました。この場を借りて厚く御礼申し上げます。



横山千晶所長

Goethes Faust und die künstliche Optimierung des menschlichen Gehirns

Zur Natur- und geisteswissenschaftlichen Aktualität des Homunculus

ゲーテの『ファウスト』と脳内人工操作 —— 21 世紀における新人類「ホムンクルス」——

Manfred Osten
マンフレート・オステン
(前アレクサンダー・フォン・フンボルト財団事務総長)

Der Princeton-Professor und Molekularbiologe Lee M. Silver vermutet in seinem Buch *Das geklonte Paradies*, daß sich spätestens ab dem 24. Jahrhundert die Menschheit in zwei Arten spalten wird: In die „Naturbelassenen“ und die „Gen-Reichen“. Eine provokante Prognose, die Silver mit der nicht weniger provokanten These begleitet, daß das, was möglich sei, auch Wirklichkeit werde — gleichgültig, ob es ethisch vertretbar ist oder nicht. Womit sich die Frage stellt, ob Silvers Prognose eines „geklonten Paradieses“ eines Tages auch gelten könnte für ein „Gen-reiches“, also optimiertes Gehirn. Hoffnungen verheißt hier inzwischen die sogenannte evolutionäre Biotechnologie.

Denn die Optimierung der Basis-Moleküle des Lebens (d.h. der Eigenschaften der sogenannten RNA-Moleküle) ist inzwischen keine Science Fiction mehr, sondern Realität. Dem Darwinschen Prinzip folgend können wir die Evolution selbstbestimmen durch Erzeugung von Molekülen nach Maß. Sogar das Phänomen der Fehler ist hierbei in die biotechnologische Strategie einbezogen. Denn die Optimierung der Moleküle, die in Selektionszyklen mit jeweils mehreren

プリントン大学教授で遺伝子生物学者リー・M・シルヴァーは、彼の著書『複製されたヒト（原題 *Remaking Eden*）』で、遅くとも 24 世紀以降、人類は「遺伝子操作を施さないナチュラルな」グループと「遺伝子操作で豊かにコーディネートされた」グループのふたつに分裂すると述べました。彼の挑発的な理論にふさわしく、シルヴァー博士は、「可能なことは、たとえそれが倫理に反するとしても、ともかく現実化されてしまうだろう」と、挑発的に未来を予測しています。「豊かな遺伝子を持つ者」に関して、シルヴァー博士の予測で問題となるのは、頭脳操作です。その期待を担うのは、いわゆる進化生物学です。

基礎分子の最適化 (= 遺伝子操作) は、もはや SF の世界の話ではなく、現実のものとなりました。ダーウィンの法則によれば、私達は分子製造の程度に応じて、進化を自分で決定できます。この場合、誤った現象も、生物工学的戦略に引き入れられます。というのも、淘汰の過程で各自が獲得した最適化の遺伝子は、ハンディとなる誤作動の割合を含めて、突然変異によるものであり、それは分子生物学にとって当たり前のことだからです。

Einzelritten erfolgt, schließt auch die Mutation mit vorgebarerer Fehlerrate ein und gehört inzwischen für die Molekularbiologie schon zur Routine.

Am Horizont der evolutionären Biotechnologie zeichnet sich damit die Möglichkeit ab, neue genetisch bestimmte Eigenschaften, zum Beispiel im Sinne von Fitnessgewinnen für ein größeres Gehirn, durch spezifische Kombinationen vorhandener Genbereiche zu erzeugen.

Man vermutet jedenfalls, um beim Gehirn zu bleiben, daß die Evolution des menschlichen Gehirns zu einem wesentlichen Teil auf Gen-Änderungen in Regelbereichen des menschlichen Genoms beruht. Gene lenken letzten Endes, wie direkt oder indirekt auch immer, in wesentlichen Zügen die Ausbildung des neuronalen Netzwerkes des Gehirns. Warum sollte es also nicht möglich sein, die höheren, in der Evolution erreichten Fähigkeiten des menschlichen Gehirns weiter zu optimieren? Wobei man von der Hypothese ausgehen könnte, daß die höheren Fähigkeiten des Gehirns

この結果、進化生物学の地平に、遺伝子的に決定された新たな特性、たとえば健康増進の目的で、既存の遺伝子領域を特殊に組み合わせ、より大きな頭脳を作り出す可能性が浮かび上がってきます。

いずれにせよ、脳に留まり続けるために、ヒトの頭脳の本質的な進化は、ヒトゲノム規範領域内での遺伝子変化によるものと推測されます。遺伝子は最後の最後で、直接的にせよ、間接的にせよ、つねに本質的な場面で、脳のニューロン・ネットワークの形成を導きます。これまで高度な進化を遂げてきたヒトの頭脳をさらに最適化することが、なぜ不可能だと言えるでしょう？既存の遺伝子領域同士を全く新しく結びつけることで、さらに多くの結合を促し、脳からさらに高度な能力を引き出すことができるかもしれません。どうしてためらう必要があるのでしょうか？



eingeleitet wurden durch seltene Neukombinationen vorhandener Genbereiche, denen sich dann viele weitere Schritte anschlossen. Warum also sollte man zögern ?

Im Wege evolutionärer Biotechnologie ließen sich möglicherweise die erreichten Fähigkeiten durch gezielte Neukombinationen der vorhandenen Genbereiche des „antiquierten“ menschlichen Gehirns optimieren. Durch Eingriff in den Genotyp des Gehirns also ein neuer Phänotyp mit neuen Fitness-Vorteilen ? Aber mit welchen Fehler – Risiken müßte man rechnen angesichts einer immerhin schon vorhandenen Großhirnrinde von etwa 20 Milliarden Nervenzellen mit hunderttausenden von Kilometern leitender Verbindungen ?

Fragen, die als frühe Antizipation von Fehlerrisiken einer evolutionären Biotechnologie offenbar schon Fausts Famulus Wagner in Goethes *Faust*-Tragödie umgetrieben haben. Goethe hatte sich ja durchaus mit den frühen Ansätzen der Hirnforschung intensiv beschäftigt. Die von Gall entwickelte Phrenologie und Sömmerings Gehirnanatomie waren ihm vertraut. Und Mephistos Nörgelei in der *Faust*-Tragödie (im *Prolog im Himmel*) über die menschliche ratio als neurologischer Schöpfungsdefekt zeigt, daß Goethe das menschliche Gehirn offenbar als fehlerhaft betrachtet hat. Warum also nicht bei nächster sich bietender Gelegenheit den Versuch wagen, endlich die ungeduldige, zu Übereilungen neigende ratio in Gestalt von Irrtum und Gewalt evolutionstechnologisch zu optimieren ? Welchen neurologischen Schöpfungsdefekt hatte Goethe im menschlichen Gehirn entdeckt ?

Es ist jener Defekt, der bereits der *Faust*-Tragödie zu Grunde liegt : Die Ungeduld als Quelle aller Übereilungen. Goethe hat sie jedenfalls als das „größte Unheil“ seiner Zeit verstanden. In einem nicht abgesandten Postscriptum an seinen Großneffen, den Berliner Juristen Nicolovius, hat er 1825 diese Einsicht

Evolutionarbiotechnologieの途上で、「古くなった」ヒトの頭脳の遺伝子領域は、意図的な新しい結合を行うことで、獲得した能力を最適化させられたのかもしれませんが。脳の遺伝子介入による、新しい健全な長所をもつニュータイプの出現？けれども、すでに数10万kmのネットワーク距離をもつ、およそ200億もの神経細胞から成る大脳皮質を前にした時、私達はどんな過ちや危険を考慮に入れるべきなのでしょう？

Evolutionarbiotechnologieの失敗の危険性を早くから予測していた問題といえば、ゲーテの悲劇『ファウスト』に登場するファウストの弟子・ヴァーグナーの企みでしょう。ゲーテは自ら黎明期の脳研究に積極的に関与していました。ゲーテは、ガルの骨相学はもとより、ゼンメリングの脳外科学にも通暁していました。悲劇『ファウスト』の「天上の序曲」で、悪魔メフィストは人間の理性について、創造途中で神経性の故障があったのでは？と皮肉っていますが、この場面からもゲーテがヒトの脳に誤りがあると考えていたことは明らかです。なぜいい加減、落ち着きのない、過ちと暴力の形をとりがちで、せっかちな理性を進化生物工学的に最適化するという、目の前に転がっているチャンスを使おうとしないのでしょうか？どんな神経的創造欠陥をゲーテはヒトの脳に見つけたのでしょうか？

これぞ『ファウスト』悲劇の根底にある、あの欠陥、つまりあらゆる性急さの源としての《短気》です。いずれにせよゲーテはそれを彼の時代「最大の病」と理解していました。1825年、ゲーテは大甥にあたるベルリン在住の法学者ニコロピウスに宛てた手紙の追伸に（この手紙は結局送信されなかったのですが）こんな風にかきま

mit den Worten formuliert :

„Für das größte Unheil unserer Zeit, die nichts reif werden läßt, muß ich halten, daß man im nächsten Augenblick den vorhergehenden verspeist (...) so springt's von Haus zu Haus, von Stadt zu Stadt, von Reich zu Reich und zuletzt von Weltteil zu Weltteil, alles veloziferisch.“

Das „Veloziferische“ aber, diese Verschränkung von Velocitas, der Eile, und Luzifer eignet Faust in hohem Maße. Mephisto hatte ihn bereits in diesem modernen Sinn charakterisiert :

„Ihm hat das Schicksal einen Geist gegeben,
Der ungebündigt immer vorwärts dringt
Und dessen übereiltes Streben
Der Erde Freuden überspringt (...)“

Goethe, der schon bei Aristoteles ein übereilendes Verfahren bei der Erklärung der Phänomene moniert, hat dann in den *Maximen und Reflexionen* den Quellgrund aller Ungeduld als neuronalen ontologischen Defekt

した。

「何ひとつ成熟させない我々の時代の最も忌むべき病癖とは、料理を給仕されると、次の瞬間にはあっという間に平らげてしまい、(中略) そうして家から家へ、町から町へ、国から国へ、最後には世界の端から端まで飛び回り、すべては《悪魔的速度》で進んでいく」。

《悪魔的速さ = ヴェロチフェーリッシュ》は、イタリア語の「性急さ」を語源とし、墮天使ルシファーは多くの点においてファウストと重なります。メフィストはそれをすでに現代的意味において特徴づけました。

「運命がファウストに自分では制御できない、つねに前へ駆り立てる精神を授けたのだがあまりにも性急な努力は地上の喜びを飛び越してしまう。」

すでにアリストテレスに対して、その現象を説明する際の性急な方法を非難していたゲーテは、『箴言と省察』であらゆる性急さの根源の神経的かつ存在的欠陥を、端的に結論づけました。「理論とは通常、現象から離れ



lakonisch dingfest gemacht : „Theorien sind gewöhnlich Übereilungen des ungeduldigen Verstandes, der die Phänomene gerne los sein möchte.“ Goethe hatte hieraus denn auch zwei Konstanten des menschlichen Verhaltens in der Geschichte der Menschheit abgeleitet : übereiltes Denken als Irrtum und übereiltes Handeln als Gewalt.

Wie sehr dürfte aber den Molekularbiologen Silver die Nachricht überraschen, daß bereits vor mehr als 170 Jahren der Prototyp eines „Gen-reichen“ Gehirns im Wege eines frühen „human engineering“ das Licht der Welt erblickt hat — wenn auch (zunächst) nur als poetische Fiktion. Dies allerdings vor dem Hintergrund eines damals soeben Wirklichkeit gewordenen biochemischen Experiments, das man bislang für unmöglich gehalten hatte.

Die Rede ist von der 1828 erstmals gelungenen Umwandlung anorganischer in organische Materie in Gestalt der Wöhlerschen Harnstoffsynthese und der hieraus für Goethe resultierenden Neukonzeption der Homunculus-Szenen im zweiten Akt des II. Teils der *Faust*-Tragödie.

Friedrich Wöhler hatte an der Berliner Gewerbeschule mit Hilfe cyansauren Ammoniums eine „kristallisierte Substanz“ gewonnen, die sich als identisch mit tierischem Harnstoff erwies. Seinem Lehrer Johann Jakob Berzelius in Stockholm hatte Wöhler als stolzer Famulus über sein biochemisches Experiment berichtet mit dem Hinweis, daß er nunmehr „Harnstoff machen kann, ohne dazu Nieren (...) nöthig zu haben“.

Eine Nachricht, deren lebenswissenschaftliche Tragweite für Goethe offenbar eine ähnliche Bedeutung hatte wie für die Nachgeborenen heute die postmoderne Nachricht von der Entschlüsselung des menschlichen Genoms. Heute wie damals verschränkte sich jedenfalls der Blick auf das soeben aufgeschlagenen neue Blatt

たいと願っている落ち着いた理性の軽率さである」。ゲーテは、ここから有史以来の人間の行為に関するふたつの定数を導きました。つまり「誤り = 性急な思考」、そして「暴力 = 性急な行為」。

たとえそれが文学的フィクションであったにせよ、今から170年以上前に「豊かな遺伝子をもつ」脳のプロトタイプが、ヒューマン・エンジニアリングの途上で、この世界の光を目にしていたという報告は、遺伝子生物学者シルヴァーをどんなに驚かせるでしょう。ですが、この背景には、ちょうどその頃、今まで不可能だと思われていた生化学実験が現実のものとなったという事実がありました。

ここで取り上げるのは、1828年にヴェーラーが初めて成功した尿素の人工合成、つまり無機物から有機物を作り出す実験です。この知らせを聞いたゲーテは、悲劇『ファウスト』第二部第2幕のホームクルス登場場面を新たに書き改めました。

ヴェーラーは、ベルリン実業専門学校に勤める若手化学者でしたが、そこでシアン酸アンモニウム水溶液を加熱することで、生物が体内で作る尿素と全く同じ「結晶化物質」を作り出すことに成功しました。早速ヴェーラーは、ストックホルム在住の恩師ヨハン・ヤーコプ・ベルツェリウスにこの生化学実験について、「もはや腎臓なくして、尿素を取り出せる」と、誇らしげに報告しました。

ゲーテにとって、この報告がもつ人間科学における重要性は、現代の我々にとっての「ヒトゲノム解読完了」の知らせとほぼ同等の重みを持っていたのではないのでしょうか。というのも現代と同じく、当時新しく開かれた「生命の書」のページに注がれた眼差しは、突如実現の可能性が高まった「人工人間制作」という空想を先取

im Buch des Lebens mit vorausseilenden Blicken der Fantasie auf eine plötzlich als möglich erscheinende — wie auch immer geartete — „künstliche“ Generierung des Menschen.

Bevor Goethe vom Wöhlerschen Experiment Kenntnis erlangte, hatte sich allerdings seine Fantasie zunächst noch nach rückwärts gewandt. Denn ursprünglich (zwischen Frühjahr 1826 und Herbst 1827) hatte er den Homunculus im 2. Akt des II. Teils des *Faust* noch geplant als ein Produkt spätmittelalterlich alchemistischen Denkens; als einen „chemischen Menschen“, wie ihn Paracelsus in seinem Werk *De natura rerum* (1572) beschrieben hatte.

Nämlich als ein jeder „political correctness“ entbehrendes antifeministisches Wesen, das außerhalb des Mutterleibs entwickelt werden konnte, da nach damaliger Auffassung allein der männliche Same, die Spermatozoten, als Träger des Lebens und des Erbguts galten. Ein allerdings verzeihliches Urteil, wenn man bedenkt, daß die menschliche Eizelle erst 1827 von Karl-Ernst von Baer entdeckt, und 1875 erstmals die Verschmelzung von Samen- und Eizelle beobachtet wurden.

Folglich konnte — unter Verzicht auf den weiblichen „Brutkasten“ — der männliche Same auch *in vitro*, in einem geschlossenen Gefäß und bei konstanter Wärme- und Nahrungszufuhr soweit heranreifen, daß nach 40 Wochen so etwas entstehen könnte wie „ein recht lebendig menschlich kint (...) mit allen glitmaßen wie ein ander kint, das von einem Weib geboren wird, doch vil kleiner. Dasselbig wir ein homunculum nennen.“ (Paracelsus) Goethe hat sich allerdings dann, im Dezember 1829, mit der Endfassung der Laboratoriumsszene von diesen altväterlichen Allmachtsphantasien verabschiedet zu Gunsten eines völlig neuen, durch die Wöhlersche Harnstoffsysteme angeregten Konzepts, das bei Licht besehen sehr viel

りした眼差しと、いつものことながら交差していたからです。

ヴェーラーの実験を耳にする前、ゲーテの空想はむしろ過去へと遡っていました。ゲーテはもともと『ファウスト』第二部第2幕に登場するホムンクルスを、中世後期の錬金術の産物、錬金術師パラケルススの著書『物性論』(1572)で描写した「化学人間」とすることを構想していました。

当時は、精液つまり男性の作り出す精子からのみ、生命および遺伝情報が伝達されると考えられていたので、パラケルススの「化学人間」は、今日ではあらゆる政治的批判を免れない反フェミニズム的存在と言えるでしょう。でも人間の卵細胞がカール・エルンスト・フォン・ベアーによって発見されたのは1827年のこと、また精子と卵子の受精が確認されたのはようやく1875年であったことを思い出せば、それも仕方のないことだったのかもしれない。

こうして、子宮という「孵卵器」を使わない代わりに、精子は密閉されたフラスコのなかで、適度な温度を保たれ、栄養を与えられて育ちます。それから40週後、「人間の子供同様に闊達で、すべての身体器官も母胎から生まれた他の子供と同様に揃っているが、非常に小さな子供になる。ゆえに我々はこれを《小さな人間》、すなわち《ホムンクルス》と名づける」(パラケルススの文章から引用)。けれどもゲーテは、1829年12月、この古めかしい全能の錬金術的夢物語に別れを告げ、ヴェーラーによる尿素の人工合成実験成功に新たなインスピレーションを得て、「実験室」の場面を全面的に書き改めました。今だからわかることですが、これはパラダイム転換としての流行言語使用以上の意味をもっていました。ゲーテの新し



mehr ist als das, was modischer Sprachgebrauch als Paradigmenwechsel bezeichnen würde. Vielmehr schimmert durch die Biographie dieses neuen Homunculus bereits das Palimpsest einer bestürzenden Modernität im Zeichen bio- und nanotechnologischer Phantasmogien. Es ist eine Modernität, die uns erst heute einzuholen beginnt.

Wenn nämlich Homunculus seine Dienste anbietet mit den Worten : „Ich leuchte vor“, so gilt dies im doppelten Sinne. Zum einen als Antizipation wissenschafts-utopischer Gespenster. Und zum anderen als Goethes Versuch einer ironischen Haltung gegenüber diesen Gespenstern, die Durs Grünbein inzwischen auf die Formel gebracht hat :

„Die wahrhaft tiefgreifende Revolution wird sein, daß man den Körper nunmehr von innen her angreift. Die Gespenster, die immer von außen kamen und als solche erkennbar blieben, in Zukunft kommen

いHomunkulus記述によって、一度は現代性を失ったかに見えた再録羊皮紙は、生物学と遺伝子工学の幻影の中で、むしろ輝きを増しつつあるようです。

Homunkulusが「僕が先頭にたって道を照らしましょう」と協力を買って出るとき、この台詞は二重の意味を持ちます。ひとつは学問のユートピア的亡霊を予感させるものとして、もうひとつはこの亡霊に対するゲーテのシニカルな態度を示す意味において。ドイツの現代詩人ドゥルス・グリュンバインは、ポスト・モダンのためにこの亡霊達を次のように表現しました。

「人間がいよいよ身体に内側から手をつけたなら、それは真の根本的革命となるだろう。つねに外界から来て、また外界から来る者として認識されてきた亡霊達は、将来細胞核に由来するようになり、人間の内性エ

sie aus dem Zellkern selbst, endogene Kräfte, die im Innern des Menschen wirken und ihn von dort her umgestalten. Ist der Kern aber erst einmal gespalten, versiegen die Differenzen, ein tiefer Verdacht fällt auf das Subjekt. Der Mensch aus der Gen-Werkstatt tritt in ein Zwielficht. Seine Erbsubstanz ist nicht mehr nur Produkt von Vater und Mutter und der Chor der zahlreichen Ahnen, sondern Resultat einer technischen Intervention“ (*Der Spiegel*, 13.11.2000)

Damals verhielt sich die Wissenschaft-Zunft zunächst skeptisch gegenüber den kursierenden Utopien eines Menschen aus der Retorte. Ja, Berzelius, der damalige Repräsentant der herrschenden Lehre, hatte auch allen Grund zur Skepsis gegenüber der angeblich gelungenen Harnstoffsynthese seines Famulus. Hatte doch Berzelius noch 1827 selber dekretiert, daß wir niemals hoffen könnten es zu wagen, organische Stoffe künstlich hervorzubringen“.

Goethe geht im Lichte des Wöhlerschen Experiments allerdings schon ganz andere Wege. Bereits der Ort des Experiments ist ironisch-abgründig konzipiert. Fausts jetzt zum Biochemiker und Gen-Techniker avancierter Famulus Wagner, der sich schon im ersten Teil der Tragödie ausgewiesen hatte als Grundlagenforscher im Zeichen der Freiheit der Wissenschaft („zwar weiß ich viel, doch möchte ich alles wissen“), befindet sich hier, im zweiten Akt des II. Teils, genau dort, wo Faust seine eigene Tragödie der Übereilungen einleitete mit der modernsten aller Verwünschungen : „Fluch vor allem der Geduld.“

Und so wie einst Mephisto zur Stelle war, um Fausts Ungeduld zu bedienen mit dem weit gefächerten Arsenal zukunftsweisender Instrumente der Ungeduld (vom schnellen Mantel über das schnelle Geld bis hin zum schnellen Mord), so ist er auch jetzt wieder zur Stelle, um Wagners Ungeduld des Wissens zu bedienen

ネルギーは内側から人間を作り変えていく。しかし核がひとたび分裂を起こすと、差異はなくなってしまい、深い疑惑の念が主体を襲う。遺伝子工場から生産された人間は、自然光と人工照明が混じった明かりの中に立ち現れる。彼あるいは彼女の情報は、もはや両親およびその双方の連綿と続く祖先によって作り上げられたものではなく、技術的な介入の結果に過ぎないのだ」(『シュピーゲル』紙、2000年11月13日)。

当時の研究者ギルドは、レトルトから生まれた人造人間が広めたユートピアに対して、まず用心深い態度をとりました。当時の化学で指導的立場にあったベルツェリウスですら、愛弟子が成功させた尿素の人工合成に疑念を抱く理由はいくらでもありました。1827年には、ベルツェリウス自身、「有機物を人工的に生成できる、と我々は公言してはならないのか?」と問いかけていたのに。

ゲーテは、ヴェーラーの実験成功を機に、全く違う道を選択しました。実験室の場面は、皮肉をたっぷり込めて、不気味に構成されています。ファウストの弟子ヴァーグナーは、分子生物学者および遺伝子技術者に昇進を遂げています。ヴァーグナーは、『ファウスト』第一部で学問の自由を提唱する基礎研究者(「私はもうたくさん知識があるが、すべてを知り尽くしたい」として登場した後、いったん退場します。そしてファウストが発したあらゆる呪詛のなかでも最もモダンな「忍耐なんてものは呪われてしまえ!」という台詞を吐く第二部第2幕で再登場します。

以前、悪魔メフィストが性急なファウストに、一空飛ぶマントに始まって、紙幣をばらまく造幣機、そして速やかな殺人に至るまで—未来を示す焦燥の道具を取り揃えた武器庫を用意して仕えたように、ここでもメフィストは知識を渴望するヴァーグナーの性急さを助け、人造人間の誕生に一役買います。

und mitzuwirken an der Entstehung des künstlichen Menschen.

Mephisto erweist sich auch hier als der Katalysator übereilender Tendenzen : er ist bereit, Wagner zu Akzelerationsschüben zu verhelfen im Sinne eines sich ständig beschleunigenden Tempos naturwissenschaftlicher Forschungsergebnisse : „Ich bin der Mann, das Glück ihm zu beschleunigen.“

Entsprechend ungeduldig erweist sich denn auch das Produkt des Wagner / Mephisto-Experiments : Denn im Gegensatz zum ursprünglichen Goetheschen Konzept entspringt Homunculus nicht als ein zwergwüchsiges Menschlein der Phiole, sondern er bewegt sich eingeschlossen und bauchrednerisch in vitro; und sofort drängt es ihn, „faustisch“ in Gestalt übereilten Handelns aus der Flasche zu entweichen : „... möchte gern im besten Sinn entstehn / Voll Ungeduld, mein Glas entweizuschlagen.“ Aber gemach. Anders als im Falle des Doktor Faust schiebt Goethe jetzt der Ungeduld jäh einen Riegel vor : Homunculus muß in der Phiole verharren, er kann nicht entfliehen. Wagners Experiment aber ist damit halb gescheitert.

Ein Experiment, das Goethe von Anfang an verschränkt hatte mit dem Geschwisterkind der Ungeduld : der Neugier. Wagners Neugier antizipiert bereits die Utopien der „Moderne“ : er will nicht nur „alles wissen“. Es ist inzwischen zum selbtherrlichen Menschnuöpfer avanciert.

Er implementiert das Genesis-Zitat aus dem ersten Teil des Faust : Mephisto hatte im ersten Teil des Faust das Genesis-Zitat „Eritis Sicut Deus“ — ihr werdet sein wie Gott — bereits mit einem weit ins 21. Jahrhundert vorausweisenden Kommentar bedacht :

メフィストはここで改めて、彼の役柄がスピード・アップの触媒であることを証明します。自然科学の研究成果発表において著しい、加速化という意味において、メフィストにはヴァーグナーがアクセルを踏んで、さらにスピードを上げるのを喜んで手伝う用意があります。「私は仕事の成就を早める男ですよ」。

そしてヴァーグナーとメフィストが共同で作った存在は、その性急さに相応しいことを証明します。ゲーテの最初の構想とは異なり、ホムンクルスはフラスコから小人として飛び出すことはなく、レトルトの中に密閉されたまま動き、腹話術のような声で話します。そしてホムンクルスはすぐさま「ファウスト的」性急な行動そのもの、フラスコの中から流れ出たいという衝動に駆られます。「最高の意味で出来上がりたい、/とにかく早く、ガラスを突き破って出たいのです」。しかしファウスト博士の場合とは違って、ゲーテはここで性急さを阻止します。ホムンクルスはフラスコの中に密封され、そこから逃避できません。この意味で、ヴァーグナーの実験は半ば失敗に終わったこととなります。

ゲーテが、最初から「性急さ」の姉妹である「好奇心」と組み合わせた実験。ヴァーグナーの好奇心は、すでに現代の夢物語を予見しています。ヴァーグナーは、「すべてを知り尽くす」だけでは満足できません。その間に彼は独裁的な人間制作者に昇格しました。

ヴァーグナーは『ファウスト』第1部の創世記引用を補足します。そこでメフィストは「汝ら神の如くなるべし」という言葉を、すでにはるか彼方の21世紀まで見透かした注釈をつけて考察しました。



„Folgt nur dem alten Spruch und meiner Muhme, der Schlange,
Dir wird gewiß einmal bei deiner Gottähnlichkeit bange !“

Wagner folgt dem Spruch und ihm wird auch tatsächlich „bange“; ihn überfällt zumindest für einen Moment eine Art Erschrecken über sein eigenes wissenschaftliches Tun. Denn Mephisto kündigt sich jetzt als ironisch-blasphemisch zu Beginn der Laboratoriumsszene an als der Erlöser aller noch nicht gestillten Neugier : Es erklingt nämlich ein apokalyptischer Glockenton, der „die Hallen erbeben und die Türen aufspringen“ läßt. Und Wagner halluziniert auch prompt die Parusie : die Erscheinung des wiederkehrenden Christus. Das heißt, für den wissenschaftshistorisch Kundigen stellt Goethe hier den geheim-offenbaren Rapport her zwischen der Nicht-Wiederkehr Christi auf Erden im ausgehenden Mittelalter und der Entstehung des neuzeitlichen Wissenschafts-Eros.

「古い格言と私の叔母である蛇に、ただ従ってゆけ
おまえはきっといつか神に似ていることに不安を覚えるだろう。」

ヴァーグナーはこの台詞どおりに行動して、「不安を覚え」ます。少なくとも一瞬、彼自身の研究行動に対してヴァーグナーは恐怖に襲われます。それというのもメフィストが「実験室」場面の最初で、シニカルかつ高慢に、まだ収まらない全ての好奇心を満たす救世主として登場するからです。黙示録を思わせるような不気味な鐘の音が、メフィストの登場を知らせます。「柱廊は震動し、あらゆる扉が開け放たれた」。ほぼ同時に、ヴァーグナーはキリスト再臨の幻覚を起こします。中世末期、「救世主キリストはもはや再来しない」とされ、近代では学問・知識だけが問題にされました。ゲーテはここで、博学な知識人のために、明らかな秘密の交感場面を演出したのです。

Manches spricht dafür, daß das, was wir heute Wissenschaft nennen, etwa um 1600 vor allem in England (unter anderem durch Francis Bacons Begründung der Wissenschaft aus der apokalyptischen Verheißung) entstanden ist aus der pragmatischen Wendung zur Natur in einer sich allmählich vollziehenden Abkopplung von Gott und der Herrschaft der Theologie : der Mensch übernimmt in eigener Regie die Restitution des ausgebliebenen Paradieses.

Auch wenn Goethe bereits bemerkt „Zunahme an Wissen ist Zunahme an Unruhe“, und am Ende des Goetheschen Jahrhunderts Nietzsche notiert, er wolle „ein für alle Mal vieles nicht wissen. Die Weisheit zieht auch der Erkenntnis Grenzen“, so läßt Goethe Fausts Famulus gerade hier nicht Halt machen. Hier, wo ein vernunftgeleiteter Verzicht auf Wissen sich aufzudrängen scheint.

Bereits Praetorius, der das Paracelsus zugeschriebenen Werk *De natura rerum* vermittelte, hat in seiner (Goethe bekannten) Schrift *Vom Chymischen Menschen* (1666) die Schaffung eines künstlichen Menschen in die Nähe der Sünde gerückt, als eine „der aller höchsten und größten heimlichkeiten (...)“, die Gott den tödlichen und sündigen Menschen hat wissen lassen (...). „Goethe rückt bewußt Homunculus in die Nähe dieser Sünde.

Denn wenig bemerkt worden ist, daß Homunculus bereits den Wagnerschen Neugier- und Wissens-Horizont auf utopisch-moderne Weise transzendiert durch seine Kenntnisse der „höchsten und größten heimlichkeiten“. Für Homunculus ist die Frage nach einem vernunftgeleiteten Verzicht auf Wissen damit bereits obsolet ! Denn er verfügt über eine wie auch immer, genetisch oder künstlich, generierte Intelligenz, die das Wissen seiner beiden Produzenten, Wagner und Mephisto, jedenfalls weit übertrifft.

いづれにしても、私達が今日学問と呼んでいるものは、1600年前後に特にイギリスで、なかでもフランシス・ベーコンが黙示録的約束から学問の基礎を築いたことによって成立しました。そこでは神および神学支配からの解放が徐々に進んでいく過程で、自然が実用的に利用されるという形で示されることが指摘されています。人間は、失われた楽園の回復を独自に演出・監督することを引き受けたのです。

たとえゲーテが「知識の増加は、苛立ちの増加」であることに気づいていたにせよ、また19世紀末にニーチェが「一度にすべてのことを知りたくない」とメモしたにせよ、ファウストの弟子は休ませてもらえませんでした。ここでは、理性の声を聴いて、知識を断念することが強要されているようにも見えます。

パラケルススが書いたとされる『物性論』の仲介者プレトリウスは、すでに(ゲーテも知っていた)彼の著書『化学的人間について』(1666)で、人造人間制作を「神が有限の生を持つ、罪深い人間に知らしめた、最高かつ偉大なる秘密のひとつ」である罪悪としました。ゲーテは意識してホムンクルスをこの罪に近づけました。

あまり気づかれていませんが、ホムンクルスはすでにヴァーグナーの好奇心と知識の地平を、「最高かつ偉大な秘密」の知識を駆使し、現代ユートピア的方法で軽々と乗り越えます。ホムンクルスにとって、理性の声を聴いて、知識を断念することなど、時代遅れです。というのも、いつものことながら彼の遺伝的あるいは人工的に産み出された知能は、彼を作ったヴァーグナーおよびメフィストのいずれの知識も遥かに凌駕しているからです。

Obgleich die extrakorporale in-vitro-Züchtung dem Biochemiker Wagner nur halb geglückt ist, so ist ihm also gleichsam als Nebenprodukt des „nur halb zur Welt gekommenen“ Homunculus doch etwas gelungen, was noch die kühnsten Erwartungen der Moderne übertrifft : Famulus Wagner weiß zwar noch nichts von der geplanten Kartierung des menschlichen Gehirns. Er weiß auch noch nichts von der durch die Entzifferung des menschlichen Genoms sichtbar gewordenen Urschrift des Lebens. Aber es ist Wagner durch puren Zufall bereits eine Synthetisierung utopisch antizipierter Ergebnisse beider Leitprojekte des 21. Jahrhunderts gelungen.

Zumindest Mephisto, als Ko-Produzent des Homunculus, erkennt sofort die sensationelle Bedeutung des halb geglückten Experiments. Er fordert Homunculus nämlich auf : „Hier zeige deine Gabe.“ Und tatsächlich verfügt Homunculus über eine Fülle wahrhaft unerhörter Gaben, die jetzt das einlösen, wovon in Wagners Laboratorium bereits die Rede war. Nämlich von einem „Hirn, das trefflich denken soll“.

Immerhin hatte bereits Lamartine in seiner (Goethe bekannten) Schrift *L'Homme machine* (1748) von sprechenden und denkenden Maschinen-Menschen fabuliert. In der modernen Fortsetzung bei Kurzweil heißt es hierzu :

„Wir können Milliarden winziger Nanoboter durch die Adern schicken, durch die Kapillaren bis zum Hirn, um es immer in drahtloser Kommunikation miteinander von innen heraus zu kartographieren (...) Haben wir erst einmal den Gesamtüberblick, können wir beginnen, es (das Hirn) technisch zu verbessern“ (Gespräch Jordan Mejias mit Ray Kurzweil : *FAZ* vom 5. 7. 2000).

生化学者ヴァーグナーの体外受精による人間制作は半分成功しただけに終わりますが、それは同時に「まだ半分しか世に生まれていない」ホムンクルスの副産物として、現代の大胆不敵な期待を上回る成果をあげます。むろんファウストの弟子ヴァーグナーは、人間頭脳の計画的作図については何も知りません。またヴァーグナーはヒトゲノム読み取りによって視覚化された生命記号についても何ひとつ知りません。しかし純粋な偶然によって、ヴァーグナーは、21世紀における中心的研究プロジェクトが目ざしている結果をユートピア的に予見した合成に成功してしまいます。

少なくともホムンクルス誕生に協力した悪魔メフィストだけは、すぐさま半分成功した実験のセンセーショナルな意味を悟ります。メフィストはホムンクルスに「ここでお前の才能を示してくれ」と促します。そしてじっさいホムンクルスは、前代未聞の才能を余りあるほど有っていて、メフィストに言われるまま、さっそくヴァーグナーの実験室でその問題の才能、つまりホムンクルスの「卓越した思考を働かせる頭脳」を示します。

これよりもはるか昔、フランス人哲学者ジュリアン・オフレール・ド・ラ・メトリーは、(ゲーテも知っていた) 著書『機械人間論』(1748)に、話し、思考する機械人間の夢物語を書きました。その現代とのつながりについて、現代の人工知能研究者レイ・カーツワイルは次のように補足しました。

「我々は数十億の微小なナノ・コンピューターを血管から送り込むことができる。それは毛細血管を通して脳に到達し、相互に無線によるコミュニケーションを行い、内側から脳内分布図を製作する。(中略) そうしてひとまず脳内分布概観図が獲得できたら、頭脳の技術的改良を開始できるだろう」(2000年7月5日掲載の『FAZ』紙上対談より)。



Homunculus aber verfügt bereits über dieses verbesserte Gehirn. Allerdings mit der Besonderheit, daß es das von Ray Kurzweil skizzierte Gehirn um die Dimension der Goetheschen Bildung übertrifft.

Das „Opfer“ der ersten Kostprobe dieses durch Bildung optimierten Gehirns ist Faust höchstpersönlich. Mit Mephistos Hilfe hatte er im 1. Akt des II. Teils seinerseits bereits mit Lichtgeschwindigkeit und virtuellen Produktionen der modernen Medien-Gesellschaft die kaiserliche Hofgesellschaft amüsiert.

Und nun — nach der Explosion im Rittersaal — liegt er bewußtlos auf der Couch in Wagners Laboratorium, wo er Homunculus jetzt Gelegenheit gibt, die Ergebnisse der modernen Tiefenpsychologie zu antizipieren und zu übertreffen. Das Gehirn des Phiolen-Psychaters Homunculus steht jedenfalls bereits im Sinne der

しかしホムンクルスは、すでにこの改良された頭脳を所持しているのです。むしろそれは、ゲーテの生成次元において、レイ・カーツワイルが描写した頭脳を凌駕するという特殊な状況には違いありませんが。

ホムンクルスの最適化された頭脳にかかる、最初の「憐れな被験者」は他ならぬファウスト自身です。メフィストテレスの援助をうけたファウストは、すでに第二部第1幕で、光速スピードと現代メディア社会の仮想産物によって、皇帝および宮廷の人々をたっぷり楽しませました。そして今、「騎士の間」での爆発の後、ファウストは意識不明となって、ヴァーグナーの実験室のソファに横たわっています。

このファウストに対して、ホムンクルスは現代深層心理学を先取りした処置をとり、期待以上の手腕を発揮します。レトルトの中の精神科医・ホムンクルスの頭脳は、レイ・カーツワイルの空想表現を用いるならば、ファウストの脳神経系の神経性トラウマ物質と明らかにナノテクノロジー的接触を果たします。被験者ファウストの脳

Ray Kurzweilschen Utopien in offenbar drahtloser (telepathischer) Verbindung mit den neuronalen Traumarealen des Faust'schen Zerebralsystems. Anhand der Hirnströme seines Probanden dringt Homunculus denn auch sofort zum erotischen Urgrund Sigmund Freud'scher Traumdeutungen vor.

Homunculus wird hierbei für seine sensationslüsternen Zuhörer, Mephisto und Faust, zum Berichterstatter eines erotischen Film mythologischer Schattenbilder, die aus Platons Höhlengleichnis stammen könnten. Gleichzeitig aber antizipiert er bereits Tendenzen der modernen Informationsgesellschaft.

Denn Homunculus praktiziert Herrschaftswissen gegenüber den von seinen Informationen ausgeschlossenen Zuhörern. Er ist jener gesuchte künftige Spezialist, der auf Grund von Urteilskraft durch Bildung (noch) in der Lage ist, in Bezügen zu denken und die Relevanz von Informationen zu erkennen und zu bewerten.

Homunculus allein erkennt, dass es sich beim Traumbild Fausts um die Zeugung der Helena handelt, um die mythische Vereinigung von Zeus in Gestalt des Schwans und Leda, der Gattin des Spartaner-Königs Tyndareos.

Es folgen nun Schlag auf Schlag weitere Proben einer Zukunft, Vergangenheit und Gegenwart umfassenden Allwissenheit. Homunculus verblüfft nicht nur seinen diabolischen Mit-Erzeuger Mephisto mit Äußerungen über Mephistos Herkunft. Er zeigt sich auch als allwissender Therapeut und „leuchtet vor“ auf dem modernen Pfad medizinischer (und ökonomischer) Heilserwartungen, die sich mit dem Fortschritt der Lebenswissenschaften verbinden. Homunculus kennt nämlich bereits das Mittel, durch das Faust genesen könnte.

波から、ホムンクルスはたちまちジグムント・フロイトが夢分析で言うところのエロティックな根本原因を暴いてしまいます。

ここでホムンクルスは、センセーショナルなことが好きな聴衆・メフィストとファウストのために、プラトンの洞窟の比喩に由来するらしい、神話的シルエットによる官能映画のレポーター役をつとめます。しかし同時にホムンクルスは、現代情報社会が持つ特定の傾向を早くも予見しています。

というのもホムンクルスは、情報から疎外されている聴衆に対して、統括的な知識を実地に適用しているからです。彼は、形成途上にある判断力にもとづいて、関連性を結びつけ、情報の重要性を見きわめ、価値づけることができる、これから需要度の高いスペシャリストと言えましょう。

ホムンクルスだけが、ファウストの見ていた夢が、ヘレナが胎内に宿る瞬間、つまり[白鳥に姿を変えた]ゼウスとスパルタ王テュンダレオスの妃レダとの神秘的交合の場面であることに気づきます。

そしてこのあと次から次へと過去・現在・未来のすべてを包括する全知が試されます。ホムンクルスは彼の生成を手伝った悪魔メフィストの出自を言い当て、周囲を驚かせます。しかも彼は、全知のセラピストでもあり、現代の医学(そして経済)によって生命科学を快癒に導く道を「先頭にたって照らし」ます。ホムンクルスは、すでにファウストを治療する方法を知っています。

Mephistos Vergangenheit ist ihm gegenwärtig, aber auch Faust's Zukunft — und dies mit größter Detail-Genauigkeit. Er weiß, daß Faust im 3. Akt des II. Teils (in der Burghof-Szene) „in ritterlicher Hofkleidung des Mittelalters“ auftreten wird. Denn schon jetzt spricht Homunculus vom Mantel, der „nun dem Ritter umgeschlagen“ werden soll.

Vor allem aber erscheint Homunculus als allwissender Garant einer Gedächtnis- und Traditionskultur. Wenn Goethe erklärt : „Wir würden ja noch in der Barbarei leben, wenn nicht Überreste des Altertums vorhanden wären“, so repräsentiert Homunculus diese „Überreste des Altertums“.

Er ist damit zugleich ein Spätling jenes wissenschaftlichen Deutungsmonopols, das den Geisteswissenschaften als Verwalter des Gedächtnisses der Menschheit spätestens Anfang des 20. Jahrhunderts abhanden gekommen ist. Der von Grillparzer prognostizierte Dreischritt der Bildung von der Humanität über die Nationalität zur Bestialität ist nicht zuletzt durch die Beseitigung der „Überreste des Altertums“ im Zeichen „faustischer“ Ungeduld erst ermöglicht worden. Nietzsche (als gründlicher Kenner der Gespräche Eckermanns mit Goethe) wird diesen Sachverhalt dann präzisieren mit den Worten : „Aus Mangel an Ruhe läuft unsere Zivilisation in eine neue Barbarei heraus“. Er wiederholt hiermit Goethes frühe Einsichten in das Scheitern von Zivilisation , in die Dialektik der Aufklärung, aber auch in die Verschränkung wachsender Möglichkeiten der Naturbeherrschung und gleichzeitiger Barbarisierung der Triebe im Verbund mit der Unbelehrbarkeit der Wünsche.

Homunculus weist noch einmal den Weg zurück zu den „Überresten des Altertums“. Aber er ist bereits der einzig Wissende, der ihn noch kennt, den Weg zur „klassischen Walpurgisnacht“. Er allein kennt Ort und Stunde dieses Ereignisses. Er allein ist auch fähig, den alten Schauplatz dieses Ereignisses — Pharsalus, der Ort der

メフィストの過去が彼にとって現在であるように、ファウストの未来もまた彼の現在です。しかも細部にいたるまで、この上なく正確に、です！ホムンクルスはファウストが第二部第3幕（「城の中庭」の場面）で「中世騎士の宮中服をつけて」登場することも知っています。すでにこの時点で、ホムンクルスが「騎士を包むマント」に言及しているのが、その証拠です。

しかし何よりもホムンクルスは、記憶文化そして伝統文化を知り尽くした保証人として登場します。「もし古代の遺物がなければ、私達は蛮行の中でも何とか生きていけるだろう」とゲーテが言う時、ホムンクルスはまさにこの「古代の遺物」を代表しています。

つまり同時にホムンクルスは、人文科学者達を人類の記憶の守護者とする、遅くとも 20 世紀初頭には失われてしまった、かつての学問的独占の遅れて来た体现者なのです。グリルバルツァーが予言した、人道主義から民族主義を通して残虐行為に通じるという三段階の教養は、特に「古代の遺物」を排除することで、ファウスト的性急さによって成し遂げられます。（ゲーテとエックマンの対話を隅々まで読んでいた）ニーチェは、この事態をこう表現しました。「落ち着き不足から、我々の市民社会には新しい野蛮性が拡大する」。こうしてニーチェは市民性の没落や啓蒙論、また教え諭すことのできない自然征服欲の抑制と衝動の野蛮化にむけて、ゲーテの初期見解を繰り返したのです。

ホムンクルスは再度、「古代の遺物」に立ち戻る道を示します。この時すでに、彼は「古典的ヴァルブルギスの夜」に至る道をまだ知っている、ただひとりの人物なのです。ホムンクルスだけが、この出来事が起こる場所と時間を知っています。彼だけが、古代の舞台としてのジュリアス・シーザーとポンペイウスが紀元前 48 年

Entscheidungsschlacht zwischen Caesar und Pompejus (48 v. Chr.) — kraft Bildung neu zu deuten für die (damalige) Gegenwart, nämlich für den Freiheitskampf der Griechen (1821 / 29) gegen die Türken auf den pharsalischen Feldern. Homunculus spricht es aus : „Ich leuchte vor“. Das heißt : Mephisto und Faust sind auch hier als die Nicht-Informierten dem Herrschaftswissen des Spezialisten ausgeliefert.

Der Biochemiker Wagner aber muß zurückbleiben. Homunculus beauftragt ihn als Grundlagenforscher, die Lebenswissenschaften zu fördern. Er bestimmt ihn zum Pionier der Leitwissenschaft des 21. Jahrhunderts. Allerdings mit dem warnenden Zusatz, hierbei umsichtig zu verfahren : „Nach Vorschrift sammle Lebelemente / Und füge sie mit Vorsicht eins ins andere...“.

Und Mephisto schließt die Szene mit Worten, deren Aktualität schwerlich zu leugnen sein dürfte : „Am Ende hängen wir doch ab / Von Kreaturen, die wir machten“. Mephisto meint mit seinen „Kreaturen“ vor allem Homunculus, dem er jene moderne Rolle zuweist, die bereits Paracelsus dem „chymischen Menschen“ zugeordnet hatte : Es sind „wunderleut, die zu einem großen werkzeug und instrument gebraucht werden, (...) alle heimlichen und verborgne Ding wissen, die allen menschen sonst nicht möglich sein zu wissen“.

Homunculus wäre nun sicherlich keiner vom Schlage dieser „wunderleut“, wenn er als Allwissender und zugleich faustisch Ungeduldiger nicht wüsste, warum er ausgerechnet den Weg zur „klassischen Walpurgisnacht“ einschlägt. Homunculus sucht nichts Geringeres als das, was in der Bioethik-Debatte inzwischen als Grundrecht des Menschen diskutiert wird : Das Recht auf Existenz. Denn nichts wünscht der halbfertige Homunculus mehr, als vollkommen zur Welt zu kommen. Er will seine eigene Zukunft gestalten. Und er will sie dialektisch

に戦った合戦場ファルザストと、同じ場所を舞台にした近代オスマン・トルコ帝国に対するギリシア自由戦争 (1821-1829) とを交感させる能力を持ちます。「僕が先頭にたつて道を照らしましょう」と、ホムンクルスは言います。つまりメフィストとファウストは、ここでも無知な者として、スペシャリストの統括知識に委ねられます。

けれどもヴァーグナーは、彼の実験室に居残らなければなりません。ホムンクルスはヴァーグナーに、基礎研究者として生命科学を促進するよう委託します。ホムンクルスはヴァーグナーを 21 世紀の指導的学問領域のパイオニアと定めます。ただしその際、くれぐれも慎重に振舞うように、という警告をそえて。「処方に従って生命の原料を集め / 慎重にひとつ、またひとつと調合して下さい」。

そしてメフィストの意味深長な、否定しがたい現実性を帯びた台詞で、この幕は閉じられます。「つまるところ我々は自分で作った / 生き物に引き回されることになるわけですね」。ここでメフィストが発する「生き物」として、かつてパラケルススが「化学的人造人間」に与えた現代的役割を担うホムンクルスが特に念頭に置かれています。それはパラケルススによると、「通常の間では与り知ることのできない、あらゆる秘められ、隠されたものに精通しているところの大いなる道具または手段として用いられる奇跡的人間達」と定義されます。

もしホムンクルスが全知であるとともに、ファウストのようにせっかちで、何故こともあろうに「古典的ヴァルプルギスの夜」に戻るのか、その理由を知らなかったなら、ホムンクルスはこの「奇跡的人間」の有望株ではないでしょう。ホムンクルスが求めているのは、生物倫理の議論で人間の基本権利として論じられるもの、つまり存在の権利以外の何者でもありません。中途半端なホムンクルスが切望するのは、完全にこの世に生まれ出ることだけです。彼は独自の未来を描きたいのです。そして彼は、遙か昔の過去・古代に回帰することで、それを

meistern durch Rückgriff auf die fernste Vergangenheit, auf die Antike.

Wenig beachtet ist in diesem Zusammenhang, daß Goethe in den letzten Jahren seines Lebens ganz offensichtlich apokalyptische Gedanken einer Umartung und Verwandlung des Menschen im Sinne einer Optimierung der Menschheit gehegt hat. Gegenüber Eckermann hat er 1829 jedenfalls Gedanken dieser Art offenbart mit den Worten :

„Ich sehe die Zeit kommen, wo Gott keine Freude mehr an der Menschheit hat und er abermals alles zusammenschlagen muß zu einer verjüngten Schöpfung. Es steht schon Zeit und Stunde fest, wann diese Verjüngungsepoche eintritt.“

Homunculus soll offenbar im Wege „sehr ernster Scherze“ einer solchen „Verjüngungsepoche“ bereits zugeführt werden.

Goethe läßt vor diesem dunklen Hintergrund Homunculus genial agieren. Denn er will offenbar ein ganzer Mensch werden ohne den neurologischen Defekt des menschlichen Gehirns: die Ungeduld. Goethe läßt Homunculus Rat holen nicht bei den Naturwissenschaften, sondern bei einem vorsokratischen Philosophen Thales. Das naturwissenschaftliche Experiment der eigenen Menschwerdung ist eben nur halb gelungen und bedarf nun — nach Goethes Intention — der geisteswissenschaftlichen Ergänzung.

Homunculus erhält für den Prozess seiner Existenzwerdung aber nicht nur vorsokratischen, sondern sogar mythologischen Rat. Es ist ein sehr kühner, ein posthumaner Rat, den ihm sein Reisegefährte ins offene Meer, Proteus, mit auf den Weg gibt :

論理的に習得しようとしています。

この関連において、ゲーテがその晩年、人間の最適化という点において、人間のタイプが変わり、人類が変貌していくという黙示録的思想を胸中にはっきりと抱いていたことは、これまでほとんど見過されてきました。1829年、ゲーテは秘書エッカーマンに語りました。

「私には、もはや人類が神に喜びを与えなくなり、神がまたもや新しい天地創造のためにすべてを崩壊させなければならなくなる時代が来るのが見える。いつこのよみがえりの時代が来るのか、それについては遙かな未来にすでに時が定められているのだ」。

ホームクルスは明らかに「非常に真面目な冗談」(=『ファウスト』)の道筋で、そうしたよみがえりの時代に導かれることになるのでしょう。

ゲーテは、この暗い背景を踏まえて、独創的な展開を図りました。人間の脳がもつ神経的欠陥である「性急さ」を受け継ぐことなく、ホームクルスは本当の人間になることを欲します。ホームクルスは自然科学者からではなく、ソクラテス以前の哲学者ターレスの忠告を受け入れます。人間の人工生成という自然科学的実験は半分しか成功せず、ゲーテの意図では、今こそ人文科学的補足が必要なのです。

さて、ホームクルスは存在獲得への道すがら、ソクラテス以前の哲学者達はもとより、神話的人物からも忠告を受けます。イルカに姿を変えた変化の神プロテウスが、ホームクルスを背に乗せて大海原に向かって泳ぎだす時、彼がホームクルスに与える忠告は非常に大胆かつポスト人道主義的です。

„Beliebig regest du dich hier;
Nur strebe nicht nach höheren Orden,
Denn bist du erst ein Mensch geworden,
Dann ist es völlig aus mit dir“.

Ein halbes Jahrhundert später wird dieses Urteil über den homo sapiens mit Nietzsche dann noch um einige Grade pessimistischer ausfallen : „Die Erde (...) hat eine Haut, und diese Haut hat Krankheiten. Eine dieser Krankheiten heißt zum Beispiel ‚Mensch‘.

Wenn daher Thales Homunculus zurück ins Meer verweist („Im Feuchten ist Lebendiges erstanden“), in den Quellgrund alles Lebens, und ihm vorschlägt : „Gib nach dem löblichen Verlangen, / Von vorn die Schöpfung anzufangen“, so eröffnet er gleichzeitig die Möglichkeit einer Korrektur der Schöpfung im Sinne eines neuen Menschen. Allerdings nicht im Sinne eines „höheren Ordens“ im herkömmlichen Selbstverständnis des Menschen, sondern im Geiste einer anderen und verjüngten Schöpfung ohne den Ungeduld-Defekt des menschlichen Gehirns.

Dieses poetisch-symbolische Konzept eines neuen Menschentyps steht freilich quer zu allen gentechnologischen Utopien der Moderne. Denn in der Schlußszene des zweiten Aktes, in den *ägäischen Meeresbuchten*, wird Homunculus bewußt jedem menschlichen Zugriff auf eine wie auch immer geartete Veränderung des menschlichen Phänotyps durch Veränderung des Genotyps entzogen. Stattdessen wird Homunculus hier einem radikalen Entschleunigungsprozess durch Rückgriff auf die Evolution unterworfen. Seine Ungeduld wird radikal gedämpft.

Denn seine vom Proteus-Delphin ins Meer hinausgetragene Phiole zerschellt am „Muschelthron“ der Galatee und löst sich als Meeresleuchten im Wasser auf

「ここでは好きなように動き回れるぞ。
上方のグループばかり目指してあくせくするのはおよし、
ひとたび人間になってしまったら
それでお前さんももうおしまいだからね。」

これより半世紀後、ニーチェがホモ・サピエンスに下した判決は、もっとペシミスティックな色彩を帯びています。「地球には(中略)皮膚があり、その皮膚は病んでいる。その皮膚病のひとつが、たとえば《人間》だ。」

その皮膚ゆえにターレスが、ホムンクルスにあらゆる生命の源である海に還るよう指示し(「湿気の中からすべての生命は発生した」)、ホムンクルスに「最初から創造しようという / けなげな憧れに身をゆだねよ」と提案するとき、同時にターレスは、新人類の生成を修正する可能性を示してみせました。ただしそれは、「より上方のグループ」をめざすような人類の既知の理解においてではなく、全く別の、人類の脳欠陥としての「性急さ」を含まない、新しい創造の精神においてです。

このニュータイプ人類についての文学的象徴的コンセプトは、むしろ現代の遺伝子工学的な夢とは一線を画します。というのも第2幕の最終場面「エーゲ海の岩の入り江」において、ホムンクルスは意識的に遺伝子操作で人類の表現型を変える、あらゆる人間的介入から身を遠ざけます。その代わりとして、彼は進化を巻き戻す、徹底的なスピード・ダウンのプロセスに身を委ねます。ホムンクルスの性急さは、徹底的に鎮静化されます。

イルカに変身したプロテウスは、ホムンクルスが入ったフラスコを海に運びます。フラスコは、女神ガラテアの貝殻の玉座にぶつかって砕け、ホムンクルスによる海

und Homunculus folgt dem Rat des Thales :

Da regst du dich nach ewigen Normen,
Durch tausend abertausend Formen,
Und bis zum Menschen hast du Zeit.

Den Allmachtsphantasien der Ungeduld verordnet Goethe ironisch ein evolutionshistorisches Moratorium von immerhin dreieinhalb Milliarden Jahren : Homunculus muß phylogenetisch nachsitzen. Er, der „voller Ungeduld“ entstehen wollte, muß die veloziferische Geschwindigkeit seiner „künstlichen“ Entstehung nun „organisch“ kompensieren im Wege einer gigantischen Entschleunigung der Zeit.

Möglicherweise sogar in Richtung eines Menschentyps, der auch den extremsten Beschleunigungsturbulenzen der fernsten Zukunft noch gewachsen sein könnte ? Die Möglichkeit jedenfalls, noch einmal „nach höheren Orden zu streben“ im Sinne des tradierten Lebens auf unserem Planeten verdankt sich nach allem, was wir hierüber wissen, (...) einem schwerlich wiederholbaren „Zufall“. Die Hominidenevolution beruht über Millionen Jahre hinweg auf sehr kleinen Populationsisolaten, die ununterbrochen von der Ausrottung bedroht waren.

Immerhin, in *The Origin of Species* hat Darwin Goethe ausdrücklich gerühmt als „an extreme partisan of similar views“. Goethes Homunculus sucht den Weg der evolutionären Stammesgeschichte des Menschen zurück zum „Origin of Species“. Aber er geht von dort aus andere Wege nach vorne und mit einem neuen Ausgang im Sinne einer organisch-evolutionären Umartung des alten ontologischen Defekts der Ungeduld. Homunculus also als poetische Fiktion eines Abschieds vom antiquierten Menschen, das heißt, eines „verdüsterten und beschränken“ Menschen ?

面の発光は海水と融けあい、ホムンクルスはターレスの忠告に従います。

永遠の規範に従って活動し
何千という形態を経るのだ
人間になるには時間がかかるぞ。

「性急さ」万能の幻想に対して、ゲーテは皮肉にもおよそ 35 億年もの長きにわたる進化史のモラトリアムを処方しました。ホムンクルスは系統的補習を受ける必要があります。「ともかく早くできあがりしたい」ホムンクルスは、彼の「人工的」生成の悪魔的猛スピードを「有機的に」、とほうもなくスローテンポな悠久の時間にあわせて補正しなければなりません。

もしや同様に、遥かなる未来、猛烈な加速化を遂げるだろう人類の種としての方向性も補正しなければならないのでしょうか？いずれにしても、ホムンクルスがふたたび「上方のグループ」を目指す可能性はほぼゼロに近いでしょう。我々の知る限り、我々の住む惑星・地球上の過去の生物史において、ヒトの進化は反復不可能な「偶然」の結果として生じたものだからです。ヒトの進化は、何百万年も前から絶え間なく絶滅の危険にさらされてきた個体群がほんのわずかな分離を起こしたことに起因しているのです。

それでもチャールズ・ダーウィンは、『種の起源』でゲーテを「同種の意見をもつ過激なパルチザン」として大いに誉めたたえました。ゲーテのホムンクルスは、人類の進化をその「種の起源」まで遡ります。でもホムンクルスはそこから「性急さ」という古い存在論的欠陥の有機的かつ進化論的な種の変更という意味で、全く別の道を歩みます。とするとホムンクルスは、「暗い影を帯び、制限された」オールドタイプの人類に別れを告げる文学的フィクションなのではないでしょうか？

Goethe legt diese Deutung zumindest selber nahe durch seinen erläuternden Hinweis (gegenüber Eckermann am 16.12.1829) zum Verständnis des Homunculus, indem er ihn vieldeutig charakterisiert als ein „geistiges Wesen“, das den großen Vorzug habe, „durch eine vollkommene Menschwerdung noch nicht verdüstert und beschränkt“ zu sein.

Offenbar hegte Nietzsche ähnliche Gedanken, allerdings nicht im Sinne einer evolutionären Umartung, auch nicht — wie behauptet wurde — im Sinne einer gewollten biologischen Züchtung, sondern im Geiste einer neuen Erziehung. Immerhin notierte Nietzsche 1881: „Die Behauptungen Darwins sind zu prüfen — durch Versuche... Es müssen Versuche auf 1000de von Jahren geleitet werden, Affen zu Menschen zu erziehen.“ Das heißt, wenn Nietzsche im *Zarathustra* im Namen des „Übermenschen“ fordert, „Der Mensch ist etwas, das überwunden werden muß“, so zielt dies auf eine kulturelle Evolution als Korrektur der defizienten biologischen Evolution. Wobei auch Nietzsche mit dieser Korrektur offenbar die Ungeduld domestizieren wollte. Denn Nietzsche hat seine Befürchtung, dass „unsere Zivilisation in eine neue Barbarei ausläuft“ ausdrücklich verbunden mit der Forderung: „Es gehört deshalb zu den notwendigen Korrekturen, welche man am Charakter der Menschheit vornehmen muss, das beschauliche Element in großem Maße zu verstärken“.

Bei Goethe wird diese „notwendige Korrektur“ in der Schlußszene der *ägäischen Meeresbuchten* eingeleitet, indem Homunculus elementar einbezogen wird in das große mysterienartige Erosfest der Galatee, die hier „als Göttin selbst verehrt“ wird. Goethe hat von sich selber behauptet, daß die Gegenwart die einzige Göttin sei, die er verehere. Während die übereilenden Tendenzen der Ungeduld grundsätzlich diese Göttin verfehlen — sei es in Form ausschließlicher Progressorientierung oder (nach Goetheschem Verständnis) krankhafter

ゲーテ自身は少なくともこれに近いホムンクルス解釈を行っています (1829年12月16日のエッカーマンとの対話)。それによるとホムンクルスは、「人間として完成していないので、まだ暗い影を帯びず、制限されていない」という最大の長所があり、さまざまな解釈が可能な「精神的存在」と特徴づけられています。

ニーチェも似たような考えを持っていたことが判っています。ただし進化論的「種の変更」という意味でもなく、またふだん主張されているような生物学的飼育という意味でもなく、新しい教育精神との関連で発言したのですが。1881年にニーチェは書きました。「ダーウィンの説は試験される。実験によって! (中略) それは何千年という歴史を経て成し遂げられる実験となるに違いない。猿を人間に教育するという実験!」つまりニーチェが『ツァラトストラはかく語りき』で、「超人」という名において「人間とは克服されるべき何かである」と主張するのなら、それは不十分な生物学的進化を修正するための文化的進化を目標としているのです。その際、明らかにニーチェはこの修正とともに、性急さを手なずけようとしていました。というのもニーチェは「我々の市民社会に新しい野蛮性が拡大する」ことを危惧していたからで、これを防ぐために「人類の特徴において、ゆっくりとした要素を広範囲に拡大するよう取り組む必然的修正」を促したのです。

ゲーテにおいて「必然的修正」は、「エーゲ海の岩の入り江」の最終場面でホムンクルスを「女神として崇められている」ガラテアの神秘的な美と愛（エロス）の祝祭に原初的に溶け込ませることによって成し遂げられました。ゲーテは常々「《現在》こそ、私が崇拜する唯一無二の女神だ」と言っていました。性急さがスピード・アップして、この《現在》という女神を取り逃がす一方で、ひたすら進歩をめざすにせよ、ロマン派の「病的な」過去への憧憬という形にせよ、エロスだけが現在を守ります。エロスの化身ガラテアは、第2幕の最終場面で、自

Vergangenheitssehnsucht der Romantiker — sichert Eros allein und im weitesten Sinn die Gegenwart. Eros erscheint in der Schlußszene des zweiten Aktes jedenfalls als das allmächtige Therapeuticum gegen die selbstzerstörerischen Tendenzen der Ungeduld.

Goethe hat mit Bedacht seinen eigenen Zeitgenossen die Lektüre des *Faust II* durch Versiegeln des Manuskripts vorenthalten. Das Moratorium, das er Homunculus verordnet, empfiehlt er den Nachgeborenen als Bedenkzeit. Und dies mit der Frage, die ihn selber offenbar schon umgetrieben hat und die sich zunehmend dringlicher stellt angesichts der Ambivalenz moderner Optimierungsstrategien und wachsender Möglichkeiten posthumaner Wüstenbildungen: Ob es den Naturwissenschaften überlassen werden sollte, den Menschen zu definieren; oder ob er sich selbst auch weiterhin noch in kulturellen Bezügen verstehen will.

[お断り]

本文のドイツ語表記は、オステン氏のオリジナル原稿にもとづき、旧正書法を使用しました。
ご了承ください。

己破壊傾向をもつ性急さに対する万能治療薬として登場します。

ゲーテは考慮の末、『ファウスト第二部』の原稿を封印し、同世代人に読むことを禁じました。ホムンクルスに処方したモラトリウムを、ゲーテは後世に考慮期間として推奨したのです。かつて彼自らを駆り立てた、そして今、最適化戦略のアンビバレンツな状態を目の前にして、日増しに重要性を増しながら、ポスト人文的教養の不毛さを露呈しつつある問題とともに。その問題とは、こうです。人間の定義を、自然科学者にすべてまかせてしまってよいのでしょうか？それとも人間はこれからも文化的連関において理解されるべきなののでしょうか？

ご清聴、ありがとうございました。

質疑応答

岩波敦子 ありがとうございます。170年以前にゲーテが『ファウスト』の中で描いた世界と、現在私たちが直面している世界とが極めて近似しているということをご講演を拝聴して改めて実感致しました。おそらく皆さんも関心をもって聞いていただけたのではないかと思います。

また、この中には、ゲーテの作品を読んだことがない方もいらっしゃるのではないかと思います。オステン先生の講演からゲーテ像について具体的に触れることができ、とても身近な存在になったのではないかと思います。

自然科学の道に進まれる方だけでなく、現代社会で私たちが様々な問題に、どのように向き合っていかなければならないのか。意見や質問をいただければと思います。

坪川達也 人間の性急性が21世紀の問題をさらに広げている、人類を不幸に追い込んでいるというお話について質問します。

もともと進化生物学的に考えると、人間にちょうど良い進化のスピードは十万年間の石器時代に培われたといわれています。ですから、現在のマスメディアやキャピタリズムといわれる世界は人間にとって不自然な状況になっているということに、ゲーテはすでに気づいていたと受け取ってよろしいのでしょうか。

オステン 興味深いご質問ありがとうございます。先生がおっしゃられたとおり、人間は自身に適した進化のスピードを維持してきたのではないかと思います。他方、人間の進化はまだ完了していないのではないかと、という意見があります。また、進化の可能性はあるはずなのに古代期の人間の時点でストップし、そこにしがみついているのではないかと、という考え方も耳にします。

私は、人間にはまだ進化の可能性が残されていると思います。さまざまなアダプテーションの可能性があり、ニューロンネットワーク上にもそうした可能性が残されていると思います。今後、人間の進化が今まで以上に加速化していったとしても、そのスピードに適合できる能力を人間が秘めているのではないかと考えます。

また、ゲーテは自分の生きていた時代に起こった三つの現象を目の当たりにし、人間の進化が今後さらに加速



岩波敦子氏

化していくことを実感しました。そのひとつ目がフランス革命です。フランス革命によって人々は一夜にして、「自由・平等・博愛」が実施されなくてはいけないという事態に直面したわけです。これらの理想を実現すると同時に、短気や性急さが現れました。この性急さは非常に野蛮な面をもち、それを明確に示したのが処刑器具《ギロチン》でした。このように人間の理性に欠陥があるとすれば、それは短気、性急さだとゲーテは言っているのです。

そして、ふたつ目は、ナポレオンによる新しいタイプの戦争です。ナポレオンは、昔の軍隊を打ち負かすために斬新な戦法を用いました。彼は、従来の大部隊を使うのではなく、小回りがきく小部隊を組織して、敵を打ち負かしていきました。ここでもスピードがものをいっていましたし、ゲーテはそれを同時代人として体験したわけです。

ちなみに、このナポレオンの戦法は第二次世界大戦でも用いられました。第二次世界大戦においては、当時のナポレオンが用いた戦法が研究対象となり、ハイ・スピードで相手の軍隊を打ち負かす戦法が踏襲されました。

そして、ゲーテが体験した三つ目の加速化の現象は交通手段の目覚ましい発展です。臨終近いゲーテが、最後に読んだ本はリバプールとマンチェスターをつなぐイギリスの鉄道に関する本だったと伝えられています。

横山 先ほど先生が、ご講演を始められる前に日本とドイツの関係について、興味深いご指摘をしてくださいました。そのお話とご講演を聴いたうえでの正直な感想で

すが、言葉の世界であるにもかかわらず、頭の中でさまざまなものがビジュアライズされていくような、とても視覚的なお話であったと思います。同時に、『ファウスト』は大変ロマンティックなサイエンスフィクションであると思いました。今、日本には第一級のアニメーションや漫画の文化があります。アニメ文化のすばらしさは、ノンフィクションの世界をフィクションの世界に取り入れ、それがいかにも起こっているかのように見せてくれる点です。また、そうした面をもちながらも、ロマンに富んだ物語性を含んでいる。もちろん、サイエンスフィクションというのは映画の世界では『スターウォーズ』がその代表ですね。どちらかという『スターウォーズ』はアーサー王の物語に似通った点が見られ、古典の流れの中に立っている。つまり、私たちが知っている伝統的な物語を時代を超えた角度から見せてくれるわけです。しかし日本の漫画のすばらしさは、このときに伝統をも超えた未来像をビジュアルに見せてくれる点で、ゲーテが描く世界とも通じるものがあるのではないかと思います。

このような背景を踏まえ、外交官としてフランス、カメルーン、ハンガリー、オーストラリアと、さまざまな国を訪問されておられるオステン博士のご経験からお伺いしたいことがあります。日本のサブカルチャーというのは大衆文化でありながら同時に最先端の世界を描いています。これは日本特有の想像力なのでしょうか。

オステン とても興味深い質問をありがとうございます。現在の神経科学の研究によりますと、人間が進化する過程において脳内でもっとも発展した部位というの



横山千晶氏

は視覚に関する部位だそうです。つまり映像を認識することに対して、最も進化を遂げてきたということです。私たちは、ひとつの言葉を聞くだけでその言葉から完全なイメージを呼び起こすことができます。それほど人間の脳内における視覚に関する領域は、優れた進化をしてきたということになるでしょう。そして、脳内活動の3分の1が視覚に関係する活動だそうです。

そして人間が文化を形成し、進化する過程で二分化した流れがありました。それは文字の使い方です。ひとつは《理性》や《抽象化》という言葉につながるヨーロッパ文化圏における伝統文化、つまりアルファベットを使う絵とは無関係の文化です。もうひとつは、アジア圏におけるイデオグラム、つまり絵画的なもの、映像的なものに関する文化です。幼少時代の脳の発達にとって、このふたつの文化の違いは影響なしでは済まされず、非常に大きな意味をもちます。ある言葉を連想する時、単に意味をもたないアルファベットの連なりとして表されるか、イデオグラムによって表されるか、ということは脳の発達に大きな影響があるといわれています。

先ほど講演中にゲーテの『箴言と省察』から「理論とは通常、現象から離れたいと願っている落ち着きない理性の軽率さである」という言葉を引用しましたが、絵とかかわる言葉、つまりイデオグラムを使って形成される言語の方がより具体的な現象に近いということです。一方、アルファベットは抽象化する傾向にあります。抽象化する傾向にあるというのは、イデオグラムと違って、文字そのものに絵を連想させるというプロセスがないためです。

ちなみに脳内研究によりますと、私たちは世界の状況、現象を一割から二割程しか視覚的には認識していないようです。大きく見積もっても、現象の二割を視覚的に認識するだけで生き延びるには十分だそうです。では、残りの部分はどうやって認識しているかという、理論を形成すること、つまり「構成すること」によって認識しているそうです。これはドイツを代表する脳科学者の意見でもあります。

そういう意味で、ゲーテは実に横山先生に近いところにいるのではないかと思います。ゲーテは現象に近づきたいと思っている人でした。現象に近づくことで真実に

近づけると考えていたからです。ですから、ゲーテは現象について理論を形成することに非常な危機感を持っていました。また、同様に19世紀前半に成立した哲学にも危機感を覚えていたようです。ゲーテは理論を形成すればするほど、真実を過ちとして捉え、過ちを真実として捉えてしまうと考えていました。ヘーゲルの弁証法についても同様に感じていたようです。

ですから、抽象化傾向が顕著なアルファベットを使った文化圏からイデオロギーが形成されて、第一次世界大戦のころにヨーロッパ圏から輸出されるようになったというのは決して偶然ではありません。マルクス主義やレーニン主義といったイデオロギーは、ヘーゲルに代表されるドイツ哲学に根ざしています。そこを起源としてアルファベット由来のイデオロギーが形成され、のちにドイツに逆輸入されたのですが、現実とは一致しないことが何十年かを経てようやく理解されるようになったわけです。

私は、日本を含むアジア圏においてイデオグラムに根ざす文化が形成されていることは、とてもすばらしいと思います。そういう文化があるからこそ、ヘーゲルが言う現象に近づくことができるのだと思います。

学生（理工学部1年生） 私はゲーテについては深く知らず、哲学的な話も苦手ですが、『ファウスト』の中に登場するホムンクルスは、現代の遺伝子工学や生命科学がつくりうる最適化された人間のメタファー、あるいはプロトタイプのようなものとしてゲーテが描いた存在なのではないかと思います。

しかし、読み進めるうえでホムンクルスの位置づけというのはよくわからなくなりました。と言いますのは、ホムンクルスは人間がもつ性急さを代行している存在なのか、もしくは、そういうものとは無縁な存在で、性急さを切り離すことに成功した末なのか、という点です。当初、ホムンクルスは性急さとは無縁な存在だと思っていましたが、お話の最後の方でホムンクルスが人間になりたいと思うことに対しては、性急さをもっていると思いました。この点について、ゲーテはどのような意図で描いたのでしょうか。

オステン ゲーテはその点について、きわめて難解な描き方をしていると思います。最初ホムンクルスは、今の人間よりも最適化された、優れた人間として登場します。ですが、ホムンクルスも私たちと同じ人間のように《性急さ》を内包しています。その転換期が訪れるのは「古典的ヴァルブルギスの夜」を体験するところです。そこで、ホムンクルスは人類の誕生の原点に戻り、進化のスピードを上げるのではなく、スローダウンすることによって、人間の進化に必要な35億年かけてゆっくりと進化しようという境地に至るわけです。

そして、ゲーテは35億年という長い時間をかければ性急さを切り離した別の生き物が生まれると考えたのです。つまり、人間が進化のスピードを落とすことに成功し、その起源に立ち戻ることができるのなら、もしかしたら、性急さを切り離し、過ちが取り除かれた別の人類になれるのではないかと考えたのです。

ゲーテは、この進化のスピード調整をホムンクルスに限ったものとして捉えていません。私たちにもふたつの可能性を示してくれています。もちろん、ホムンクルスのように上手くはいきませんが、進化のスピードをダウンさせられるかもしれない方法があります。そのひとつは自然を観察することです。自然界では、あるステップを飛び越したり、飛ばして先に進むことはできません。ゲーテは、自然の方が人間よりも忍耐強いと考えていました。私は、ゲーテ自身、自然と接触し、向き合うことで進化のスローダウンを実験していたのだと思っています。

そして、もうひとつ私たちに与えられた方法は、芸術に関することです。芸術は、私たちにゆったりと行動することを求めます。大作といわれるものに対しては、どんな芸術分野であれ、時間をかけて感じ、時間をかけて楽しまなくてははいけません。芸術は、ものすごいスピードで感じ取ったり、楽しんだりすることができないものだと思います。最近では、音楽のテンポがとても早くなってきていますが、私は芸術とは常に時間をかけて向き合うべきだと思います。ゲーテは、この自然と芸術のふたつに進化のスピードをスローダウンさせる可能性があることを示してくれています。

本日は、どうもありがとうございました。

プロフィール

講師

オステン, マンフレート (Dr. Osten, Manfred)

前アレクサンダー・フォン・フンボルト財団事務総長

専門分野：法学

ハンブルク、ミュンヘン大学で学ぶ。法学国家試験合格後、ルクセンブルクに留学。1969年、ケルン大学で法学博士号 (Dr. jur.) 取得。同年、ドイツ外務省入省。以後、フランス、カメルーン、ハンガリー、オーストラリアのドイツ大使館で勤務、キャリアを積む。1986-1992年、東京ドイツ大使館でスポークスマンおよび文化・領事部長兼務。この日本滞在を機に、大江健三郎など計12名の日本人作家のインタビュー集 *Die Erotik des Pfirsichs* (Insel, 1999) を出版。1993年、日本政府から旭日章授与。その後、ボンのドイツ連邦議会・報道事務局勤務を経て、1995-2003年末までアレクサンダー・フォン・フンボルト財団事務総長。欧州の大学や学術アカデミーから複数の名誉博士号 (Dres. e. h.) およびメダルを授与されている。今回の講演のベースとなったゲーテに関するエッセイ *Alles veloziferisch oder Goethes Entdeckung der Langsamkeit. Zur Aktualität eines Klassikers im 21. Jahrhundert* は (Insel 2003) はドイツ語圏で好評を博した。続いて2004年には *Das geraubte Gedächtnis. Digitale Systeme und die Zerstörung der Erinnerungskultur* を発表。現在は欧州各地で朗読会や講演会を精力的に行うとともに、ドイツ語圏の主要テレビ・ラジオにも多数出演している。

コーディネーター・講演翻訳および字幕作成

石原 あえか

慶應義塾大学商学部助教授

専門分野：ドイツ語ドイツ文学

慶應義塾大学で文学修士号取得 (1994年)、同夏、後期博士課程1年次にワイマール国際ゲーテ協会 (Goethe-Gesellschaft in Weimar e. V.) 奨学生としてドイツに短期滞在 (3ヶ月)。翌1995年秋よりケルン大学留学、1998年春、ケルン大学で哲学博士号 (Dr.phil.) 取得。主専攻はドイツ語ドイツ文学、副専攻は日本学と教育哲学。1999年2-3月、ワイマール古典主義文学研究財団 (SWK) 客員研究員を経て、同4月本塾着任。2002-2004年、フンボルト財団のパートナーである日本学術振興会の海外特別研究員として再びドイツに滞在したのがきっかけで、今回の講演会実現の運びとなった。現在、教養研究センター所員兼務。専門はゲーテ研究で、主著に *Makarie und das Weltall. Astronomie in Goethes „Wanderjahren“* (Köln/

Weimar/Wien 1998) , *Goethes Buch der Natur. Ein Beispiel der Rezeption naturwissenschaftlicher Erkenntnisse und Methoden in der Literatur seiner Zeit.* (Würzburg 2005) がある。2005 年秋、ドイツ学術交流会 DAAD より Jacob-und-Wihlem-Grimm-Förderpreis 受賞。

司会

岩波 敦子

慶應義塾大学理工学部 外国語・総合教育教室助教授

専門分野：ヨーロッパ中世史、概念史、思想史

ベルリン自由大学博士課程修了。Dr.Phil. (歴史学)。現在、慶應義塾大学教養研究センターの副所長として、研究成果の広報・発信セクションを担当。学術フロンティア『超表象デジタル研究』コンテンツ研究ユニット「温故知新」型「日本の教養」プロジェクト代表。教養教育のカリキュラム研究を中心とした教育のあり方について、積極的な研究活動と実践を展開している。

主要著書に、*memoria et oblivio. Die Entwicklung des Begriffs memoria in Bischofs- und Herrscherurkunden des Hochmittelalters* (Berlin : Duncker und Humblot 2004).

慶應義塾大学教養研究センター・国際センター共催
慶應義塾におけるドイツ年記念公開セミナー

ゲーテの『ファウスト』と脳内人工操作
—— 21世紀における新人類「ホムンクルス」 ——

2006年3月31日発行

編集・発行 慶應義塾大学教養研究センター

代表者 横山千晶

〒223-8521 横浜市港北区日吉4-1-1

TEL 045-563-1111 (代表)

Email lib-arts@hc.cc.keio.ac.jp

<http://www.hc.keio.ac.jp/lib-arts/>

©2006 Keio Research Center for the Liberal Arts

著作権者の許可なしに複製・転載を禁じます。

ISSN 1880-3628

ISBN 4-903248-04-6

