

# 原注

## 原注で使われている略称

### 記録保管所

CIA: 中央情報局図書館デジタル・コレクション

DSOH: 米国務省歴史課デジタル・コレクション

Geisel: ガイゼル図書館(カリフォルニア州カリフォルニア大学サンディエゴ校)

JFK: ジョン・F・ケネディ大統領図書館(マサチューセッツ州ボストン)

LANL: ロスアラモス国立研究所研究図書館(ニューメキシコ州ロスアラモス)

LOC: 米国議会図書館(ワシントンDC)

NACP: 米国国立公文書記録管理局(メリーランド州カレッジ・パーク)

NAR: 米国国立公文書記録管理局(カリフォルニア州リヴァーサイド)

UCSB: アメリカン・プレジデンシー・プロジェクト(カリフォルニア州カリフォルニア大学サンタバーバラ校)

VO67A: VO-67アソシエーション 海軍第67観測飛行隊(VO-67) デジタル・コレクション

### 政府機関および外郭団体

ARPA: 高等研究計画局

DARPA: 国防高等研究計画局

DNA: 防衛原子力局

GAO: 米会計検査院

IDA: 防衛分析研究所

## プロローグ

- p.9 研究組織として: Inspector general's report, "Defense Advanced Research Projects Agency Ethics Program Met Federal Government Standards," January 24, 2013; "Breakthrough Technologies for National Security," DARPA 2015.
- p.11 「私たちは」: DARPA press release, "President's Budget Request for DARPA Aims to Fund Promising Ideas, Help Regain Prior Levels," March 5, 2014.
- p.13 八七カ国: 2013年8月にノエル・シャーキーに取材。

## 第1章 邪悪なもの

- p.17 「邪悪なもの」: “Minority report,” General Advisory Committee, U.S. Atomic Energy Commission, October 30, 1949, LANL.
- p.18 未知の運命と向き合っていた: 目撃情報は、2009年から2013年におこなったアルフレッド・オドネルへの取材で入手したもの。2009年から2011年にジム・フリードマンに取材。以下も参照。O’Keefe, *Nuclear Hostages* (バーナード・オキーフ『核の人質たち』原礼之助訳、サイマル出版会); Ogle, *Daily Diary, 1954*, LANL; DNA, Castle Series 1954, LANL.  
小型化は: 水素爆弾の方針は、その2年前におこなわれたアイヴルー作戦のマイク実験によって明示された。マイクは小さな工場ほどの大きさで、重さは82トンだった。
- p.19 埋設されていた: Holmes and Narver photographs, W-102-5, RG 326, Atomic Energy Commission, NAR.  
この秘密の作戦を指揮する: Ogle, *Daily Diary, 1954*, 95-99, LANL.  
「掩蔽壕のなかにいると」: 以下から引用。O’Keefe, 166, 173-175 (バーナード・オキーフ『核の人質たち』)。
- p.21 沖合の: ジム・フリードマンへの取材から引用。以下も参照。*Castle Series 1954*, 123.
- p.23 史上最大の核の火球: Memorandum to Dr. John von Neumann from Lt. Col. N. M. Lulejian, February 23, 1955, LANL.その後、ソ連のツァーリ・ボンバがこれを上回る水爆を爆発させる。  
測候所: Hansen, *Swords of Armageddon*, IV-285.
- p.24 誰ひとり想像していなかった: Joint Task Force Seven, *Operation Castle*, 46-61.
- p.25 風向き: “The Effects of Castle Detonations Upon the Weather,” Task Force Weather Central, Special Report, October 1954, 3-7, LANL; Hansen, *Swords of Armageddon*, IV-289-290.  
「機器類があれば」: 以下から引用。O’Keefe, *Nuclear Hostages*, 178 (バーナード・オキーフ『核の人質たち』)
- p.27 チームを束ねる科学者: John C. Clark, “We Were Trapped by Radioactive Fallout,” *Saturday Evening Post*, July 20, 1957.
- p.28 神秘的な現象: Lapp, 28.  
かつてないほどのすさまじい破壊力: *Castle Series 1954*, 182-185. 原子力委員会の歴史編纂者たちは、34年後にようやくあの実験成功にはさまざまな恐ろしい問題があり、「人類が滅亡する可能性もあった」ことを認めた。  
報道管制: Memorandum from Brigadier General K. E. Fields to Alvin Graves, March 4, 1954, LANL.
- p.29 「たいしたことじゃない」: Dwight D. Eisenhower, “The President’s News Conference,” March 10, 1954, UCSB.  
「定期的におこなわれている原爆実験」: Memorandum from Brigadier General K. E. Fields, director of Military Application, USAEC to CJTF 7, March 15, 1954, LANL; Hansen, *Swords of Armageddon*, IV-298.
- p.30 拡散パターン: RG 326 Atomic Energy Commission, “Distance From GZ, Statute Miles, Off-site dose rate contours in r/hr at H+1 hour,” Document 410526, figures 148-150, NAR.  
レントゲン: Hewlett and Holl, 182.
- p.31 「非戦闘員の絶滅政策」: Memorandum, General Advisory Committee, October 25, 1949, LANL. 以下に、秘密にされている事項が記されている。York, *Advisors*, 51 (ハーバート・ヨーク『大統領指令「水爆を製造せよ」』塩田勉、大槻義彦訳、共立出版株式会社)
- p.32 激しい争い: “Race for the Superbomb,” *American Experience*, PBS, January 1999.  
「もっとよく知らなければならない」: 以下から引用。York, *Advisors*, 60-65. (ハーバート・ヨーク『大統領指令「水爆を製造せよ」』)
- p.32 「戦争から利益を引き出す」: Ernest Lawrence, transcript, Bohemian Club Speech, February 8, 1951, York Papers, Geisel.
- p.35 「高笑い」: York, *Advisors*, 134. (ハーバート・ヨーク『大統領指令「水爆を製造せよ」』)  
キャッスル作戦という: Ogle, *Daily Diary, 1954*, LANL.この作戦で、合計22.5メガトンの爆弾が炸裂する。
- p.36 「時代遅れ」: Minutes, Forty-first Meeting of the General Advisory Committee (GAC), U.S. Atomic Energy Commission, July 12-15, 1954, 12-24, LANL; Fehner and Gosling, 116.
- p.37 唯一残っている記録: Ibid.
- p.38 「量で勝負」: York, *Making Weapons*, 77.

## 第2章 戦争ゲームと計算機

- p.40 アメリカ空軍という“武装集団”: Abella, photographs, (unpaginated) (アレックス・アベラ『ランド——世界を支配した研究所』牧野博訳、文春文庫の写真)  
駒をテーブルにぶちまける: Leonard, 339.
- p.41 “信頼”: York, *Making Weapons*, 89.  
まれに見る神童: S. Bochner, *John Von Neumann, 1903-1957, National Academy of Sciences*, 442-450.
- p.42 「未解決の問題」: P. R. Halmos, “The Legend of John Von Neumann,”

- Mathematical Association of America*, Vol. 80, No. 4, April 1973, 386.  
「感じがいいやつだね」: York, *Making Weapons*, 89.  
「米ソの対立は」: Kaplan, *Wizards of Armageddon*, 63.
- p.43 「核の総力戦」: Whitman, 52.  
「殺傷率を最大限に高める」: "Citation to Accompany the Award of the Medal of Merit to Dr. John von Neumann," October 1946, Von Neumann Papers, LOC.
- p.44 「頭脳の点で超人的な人種」: Dyson, *Turing's Cathedral*, 45. (ジョージ・ダイソン『チューリングの大聖堂——コンピュータの創造とデジタル世界の到来』吉田三知代訳、早川書房)
- p.45 「囚人のジレンマ」: Poundstone, 8-9, 103-106. (ウィリアム・パウンドストーン『囚人のジレンマ——フォン・ノイマンとゲームの理論』松浦俊輔訳、青土社)
- p.46 思いがけないこと: Abella, 55-56 (アレックス・アベラ『ランド——世界を支配した研究所』); Poundstone, 121-123 (ウィリアム・パウンドストーン『囚人のジレンマ——フォン・ノイマンとゲームの理論』)
- p.47 「こっちが軍縮のお手本を」: McCullough, 758.
- p.48 彼はフォン・ノイマンに: ゴールドスタインに関する情報は以下より入手。Jon Edwards, "A History of Early Computing at Princeton," *Princeton Alumni Weekly*, August 27, 2012.
- p.49 まちがいなく: Dyson, *Turing's Cathedral*, 73. (ジョージ・ダイソン『チューリングの大聖堂——コンピュータの創造とデジタル世界の到来』)  
「これで私たちの世界は」: George Dyson, "An Artificially Created Universe": The Electronic Computer Project at IAS," Institute for Advanced Study, Princeton (Spring 2012), 8-9.
- p.50 資金を確保すると: Maynard, "Daybreak of the Digital Age," *Princeton Alumni Weekly*, April 4, 2012.
- p.51 答えをまちがえたのだ: Jon Edwards, "A History of Early Computing at Princeton," *Princeton Alumni Weekly*, August 27, 2012, 4.
- p.52 ウォルステッターの有名な理論: Wohlstetter, "The Delicate Balance of Terror," 1-12.
- p.54 瓦礫: 衝撃波と爆風効果については、以下に記載。Garrison, 23-29.  
ゲオルク・リッター: リッターに関する情報は、以下より入手。Bundesarchiv Ludwigsburg and RG 330 JIOA Foreign Scientist Case Files, NACP. 以下も参照。Jacobsen, *Operation Paperclip*, 252. (アニー・ジェイコブセン『ナチ科学者を獲得せよ!——アメリカ極秘国家プロジェクト ペーパークリップ作戦』加藤万里子訳、太田出版)
- p.55 病院、教会、理髪店: 2012年3月にレオナルド・クライスラー博士に取材。クライスラー博士は、レイヴン・ロックの指揮所付き医師だった。
- p.56 「盲目の国」: Keeney, 19.

- 上院議員たちから質問が相次いだ: 公聴会での証言については、以下を参照。U.S. Senate Committee, *Hearings Before the Subcommittee on Civil Defense of the Committee on Armed Services*, 119-21.
- p.59 微量のプルトニウム: Dyson, *Turing's Cathedral*, podcast (ジョージ・ダイソン『チューリングの大聖堂——コンピュータの創造とデジタル世界の到来』)
- p.60 「ジョニーは」: York, *Making Weapons*, 96-97  
この論文で: John von Neumann, "The Computer and the Brain," 60, 74. (J・フォン・ノイマン『計算機と脳』柴田裕之訳、筑摩書房)

### 第3章 未来の巨大な兵器システム

- p.61 「人工衛星の打ち上げに成功した!」: この出来事の詳細は、以下より入手。Brzezinski, 164-165.
- p.62 「アメリカはその」: 以下に記載。"Missile and Satellite Hearings." *CQ Almanac 1958*, 14th ed., 11-669-11-671. Washington, DC: Congressional Quarterly, 1959. 実際のタイトルは "Deterrence & Survival in the Nuclear Age," York Papers, Geisel.  
アメリカ全体を巻きこんだ集団ヒステリー: *DARPA: 50 Years of Bridging the Gap*, 20.
- p.63 大統領直属調査委員会: ゲイサーは、1957年9月に病気により委員会を抜ければならなかった。
- p.64 「あれは、アメリカが」: この説明については、以下を参照。York, *Making Weapons*, 98.
- p.65 ロシア人た総力戦にそなえてなどいない: 2009年8月にハーヴァード・ストックマンに取材。Jacobsen, *Area 51*, 86-89. (アニー・ジェイコブセン『エリア51——世界でもっとも有名な秘密基地の真実』田口俊樹訳、太田出版)  
まちがい: Allen Dulles, "Memorandum from the Director of Central Intelligence to the Executive Secretary of the National Security Council," December 24, 1957, CIA. ダレスによれば、CIAの情報は「ゲイサー報告よりもはるかに詳しく」という。
- p.66 「ソープオペラでは、石鹸がたくさん売れる」: Hafner and Lyon, 14.
- p.67 提案した: マックロイは、議会の許可なしでARPAを創設することを望んでいた。しかし、法律顧問に意見を聞いたところ、彼にそのような機関の創設権限はないと言われた。そのため、1947年に制定された国家安全保障法にしたがって、軍事委員会の委員長に連絡を取り、提案書を渡さなければならなかった。  
「未来の巨大な兵器システム」: House Subcommittee on Department of Defense Appropriations, *The Ballistic Missile Program, Hearings*, 85th Cong., 1st sess., November 20-21, 1957, 7.  
「宇宙という新しい領域」: この部分の引用と情報は以下に記載。The Ad-

- vanced Research Projects Agency, 1958-1974, Richard J. Barber Associates, December 1975 (hereafter Barber), II-1-22, located in York Papers, Geisel.
- p.68 領有権を主張して: *Aviation Week*, February 3, 1958.
- p.70 一般教書演説: Dwight D. Eisenhower, "Annual Message to the Congress on the State of the Union," January 9, 1958, UCSB. 未発表の年代史: Barber, II-10-25.
- p.71 棺桶づくり: General Biographical History, Notes, Series I: biographical materials, York Papers, Geisel.  
「父は、息子には」: York, *Making Weapons*, 7.
- p.72 「やっとの思いで」: General Biographical History, Notes, Series I: biographical materials, York Papers, Geisel.
- p.73 一三人のドイツ人同僚: Jacobsen, *Operation Paperclip*, 16-17, 88, 95-96. (アニー・ジェイコブセン『ナチ科学者を獲得せよ!—アメリカ極秘国家プロジェクト ペーパークリップ作戦』加藤万里子訳、太田出版、p.43-44, 142, 152)  
「認めるわけにはいかなかった」: Barber, II-25.
- p.74 よいことなのか: Kistiakowsky, 198.  
説明している: York, *Making Weapons*, 117.  
「裏切り者め」: Herken, *Brotherhood of the Bomb*, 318.
- p.75 「正式に提案した」: Dwight D. Eisenhower, Letter to Nikita Khrushchev, Chairman, Council of Ministers, U.S.S.R., on the Discontinuance of Nuclear Weapons Tests, May 16, 1959, UCSB.  
「もし実験を停止するなら」: "Lawrence in the Cold War, Ernest Lawrence and the Cyclotron," American Institute of Physics, History Center Exhibit, digital collection.
- p.76 はじまろうとしていた: Barber, IV-27. 〈ヴェラ〉は、ARPA創設2年目に小規模な計画として正式にスタートした。1958年のジュネーブ専門家会議では、核実験探知の科学的限界はまだ完全に明らかにされていなかった。アーガス作戦終了後に、ようやく宇宙空間での核爆発の探知が困難であることがわかった。〈ヴェラ・シエラ〉では、〈ヴェラ〉に続くさまざまな計画の情報は、以下に記載。Van Atta et al, *DARPA Technical Accomplishments*, Volume 3, II-2, III-4; Barber, IV-28-30.
- p.81 提唱する理論: Barber, II-27.  
「クリストフィロス効果」: Advanced Research Projects Division, *Identification of Certain Current Defense Problems and Possible Means of Solution*, IDA-ARPA Study No. 1, August 1958 (hereafter IDA-ARPA Study No. 1); 2014年3月に、チャールズ・タウンズに取材。
- p.82 〈プロジェクト・フローラル〉: DNA, *Operation Argus 1958*, 3, 53.  
〈プロジェクト137〉: IDA-ARPA Study No. 1; ホイラーへのインタビュー記録、61-63。  
「国防問題」: Finkbeiner, 29.
- p.83 「そのためだけの特別な機密情報取扱許可」: 2013年6月から8月のマーヴィン・"マーブ"・ゴールドバーガーへの取材から引用。ゴールドバーガーへのインタビュー記録も参照。  
「創意工夫、実用性、意欲」: Finkbeiner, 28.
- p.84 アストロドームのようなシールド: Barber, VI-II. ヨークの引用については、以下を参照。*Making Weapons*, 129-30.
- p.85 科学者らしからぬ経歴: Melissinos, *Nicholas C. Christofilos: His Contributions to Physics*, 1-15.
- p.87 「責任ある者たち」: IDA-ARPA Study No. 1, 19.
- p.88 「全員が」: IDA-ARPA Study No. 1, 19.  
ブラジル異常帯: *Operation Argus 1958*, 19.
- p.89 複数の大陸で: *Ibid.*, 22-26.  
ロケット弾の軌道: *Ibid.*, 48; list of shipboard tests and remarks, 56.
- p.90 「リヴィングストン博士ですか?」: *Ibid.*, 34.  
美しい花火を堪能した: Childs, 525.
- p.91 「大統領のご意思とあれば」: *Ibid.*, 521.  
検出施設: *DARPA: 50 Years of Bridging the Gap*, 58.
- p.92 医師が診察をして: Childs, 526.
- p.93 参加させた: Supplement 5 to "Extended Chronology of Significant Events Leading Up to Disarmament," Joint Secretariat, Joint Chiefs of Staff, April 21, 1961, (unpaginated), York Papers, Geisel.  
「会議の途中で」: Childs, 527.
- p.94 クリストフィロス効果は実際に生じたものの: *Argus 1958*, 65-68; 2014年6月にダグ・ビーソンに取材。"Report to the Commission to Assess the Threat to the United States from Electromagnetic Pulse (EMP) Attack," 161.
- p.95 印がついた電報: Edward Teller, telegram to General Starbird, "Thoughts in Connection to the Test Moratorium," August 29, 1958, LANL.

#### 第4章 緊急時対策ガイダンス

- p.77 ヨークのデスク: この部分の詳細は以下より入手。Herb York, Diaries Series, appointment books, date books, and wall calendars, York Papers, Geisel.  
キーニーによって公表されたが: Keeney, 22-33.

## 第5章 地球最後の日まで1600秒

- p.96 「Jサイトでの仕事は」: 2013年10月に、ユージーン・マクマナスに取材。
- p.97 「地球でいちばん寒い二〇キロ」: Berry, “The Coldest 13 Miles on Wheels,” *Popular Mechanics*, February 1968.
- p.99 二四時間体制で運営され: Richard Witkin, “U.S. Radar Scans Communist Areas: Missile Warning System at Thule Is Put in Operation on a 24-Hour Basis,” *New York Times*, October 2, 1960.
- p.100 NORAD作戦室に坐っていると: John G. Hubbell, “‘You Are Under Attack!’ The Strange Incident of October 5,” *Reader’s Digest*, April 1961.  
トゥーレのJサイトから届く: ユージーン・マクマナスに取材。マクマナスは、この3カ月後にJサイトに赴任した。BMEWSでこの事件は伝説となっており、その場に居合わせた技術者は彼の同僚たちだった。危機の6カ月後、NORADの報道官が〈リーダーズ・ダイジェスト〉誌に当時のやりとりを語った。
- p.102 この出来事が報じられた: “Moon Stirs Scare of Missile Attack,” Associated Press, December 7, 1961.
- p.103 約九億ドル: 以下より入手情報。ODR&E Report, “Assessment of Ballistic Missile Defense Program” PPD 61-33, 1961 (fifty-four pages, unpaginated), York Papers, Geisel.  
一六〇〇秒: Ibid.
- p.104 「核装備したICBM」: Ibid.  
「まずまちがいない」: Ibid., Appendix 1.  
「私がジェイソン・グループを立ち上げた」: 2013年6月に実施したマーフ・ゴールドバーガーへの取材から引用。ゴールドバーガーは、翌2014年11月に亡くなった。
- p.106 関連していた: ブリュックナーのインタビュー記録、4。ルカジクのインタビュー記録、27。
- p.107 小さな会社: ブリュックナーのインタビュー記録、7。  
もっとも重要な発明: 2014年3月にチャールズ・タウンズに取材。  
専属機関: 2014年5月にリチャード・ヴァン・アッタに取材。Barber, I-8.
- p.108 尊敬を集めている: 2013年7月に、マーフ・ゴールドバーガーに取材。  
途方もなく優秀な頭脳の持ち主: Kistiakowsky, 200-202.  
素晴らしい貢献: 2014年6月にマーフ・ゴールドバーガーに取材。Finkbeinerも参照。
- p.109 正式に発足: Draft, DoD Directive, Subjects: Department of Defense Advanced Research Projects Agency, No. 5129.33, December 30, 1959, York Papers, Geisel.  
ミルドレッドは提案した: 2014年6月にマーフ・ゴールドバーガーに取材。ゴールド

バーガーのインタビュー記録も参照。

- p.111 「人工衛星による探知を混乱させる」: ドレルのインタビュー記録、14。  
「想像的思考」: Barber, V-24.
- p.112 プルーフェテスト: Van Atta et al, *DARPA Technical Accomplishments*, Volume 2, IV-4-5; Hansen, *Swords of Armageddon*, Volume 7, 491.  
「Pen X」: ルイーナのインタビュー記録。  
敵の眼を欺きやすいMIRV: H. F. York, “Multiple Warhead Missiles,” *Scientific American* 229, no. 5 (1973): 71.
- p.113 ルイーナとタウンズは: ルイーナのインタビュー記録。  
瞬時に殺す: Barber, IX-31.
- p.114 「粒子ビームで形成できるかどうか」: Finkbeiner, 53.  
〈プロジェクト・シーソー〉: Barber, IV-23, IX-32; クリストフィロスについては、以下を参照。York, *Making Weapons*, 129-30.  
「シーソーは」: Barber, IX-31. 以下も参照。Jason Division, IDA, *Project Seesaw (U)*.
- p.115 「指向性エネルギー」: 2014年10月にポール・G・ゴーマン(退役)大将に取材。

## 第6章 心理作戦

- p.116 〈ソー・アジェナA〉: Ruffner, *Corona: America’s First Satellite Program*, 16.  
「このうえなく理想的な」: Space and Missile Systems Organization, Air Force Systems Command, “Biomedical Space Specimens, Fact Sheet,” June 3, 1959, Appendix C.
- p.117 「とにかく」: Bill Willks, “Satellite Carrying Mice Fails,” *Washington Post*, June 4, 1959.  
「仰々しい救援活動」: Ruffner, *Corona: America’s First Satellite Program*, 16.
- p.118 極秘スパイミッション: Ibid., x.  
TIROS: Barber, III-15.
- p.119 二万二九五二枚の画像: Conway, 29.  
海上の嵐の様子: John W. Finney, “U.S. Will Share Tiros I Pictures,” *New York Times*, April 5, 1960.
- p.120 「情報はひとつもない」: 2013年9月17日付けのマイク・ハンソンとのEメールのやりとり。  
興味をそそる事実: RG 330, Office of the Secretary of Defense, ARPA, Project Agile, NACP; RG 330, Records of Robert S. McNamara, 1961, 1968, Defense Programs and Operations, NACPのファイル。  
輝かしい実績: Barber, V.37.

- p.121 足をひきずる身: 2013年9月にケイ・ゴデルに取材。ゴデルは常にはっきりとわかるほど足をひきずっていたわけではなかった。  
「ナポレオン以来」: Spector, 111.
- p.122 「ベトナム人たちが」: Ibid., 112.
- p.123 「アメリカ兵は穴掘りが」: アプードのインタビュー記録15-16から引用。以下も参照。Bernard C. Nalty, *Stalemate: U.S. Marines from Bunker Hill to the Hook*, 4.
- p.124 中国軍が仕掛けた地雷: アプードのインタビュー記録、15。
- p.125 ふたりとも特権階級の出身: この部分の引用はすべて、2014年3月から2015年5月にジョアン・タリー・ダレスにインタビューとEメールで取材。
- p.128 暗い影の多い: CIAのアレン・ダレスとニューヨーク・ホスピタルのハロルド・G・ウォルフ博士の手紙のやりとり。“Biographical Note,” Harold Wolff, M.D. (1898-1962), Papers, Cornell University Archives, digital collection.
- p.129 収拾がつかなくなる: Memorandum, Gordon Gray to Allen Dulles, October 29, 1951, CIA.  
招集し: As per National Security Council directives NSC 10/2, NSC 10/5, NSC 59/1, Papers of Gordon Gray, Harry S. Truman Library and Museum, digital collection.
- p.130 「精神消滅手法」: 以下を参照。“Forced Confessions,” Memorandum for the Record, National Security Council Staff, May 8, 1953, and “Brainwashing During the Korean War,” Psychological Strategy Board (PSB) Central Files Series, PSB 702.5 (no date), Dwight D. Eisenhower Library, digital collection.  
「洗脳している」: 以下に基づいた説明。Marks, 133.
- p.132 人間を蟻に変えよう: Edward Hunter, “Brain-Washing Tactics Force Chinese into Ranks of Communist Party,” *Miami News*, September 1950.  
セッションに呼び: U.S. House of Representatives, Committee on Un-American Activities, “Communist Psychological Warfare (Brainwashing),” March 13, 1958.  
ヨースト・A・M・メアロー: Tim Weiner, “Remembering Brainwashing,” *New York Times*, July 6, 2008.
- p.133 シュワブルは: “Marines Award Schwable the Legion of Merit,” *New York Times*, July 8, 1954.
- p.134 神経衰弱: 生物兵器専門家のフランク・オルソンのような当局者たち。オルソンは、CIAの上司たちによってLSDを密かに投与され、心身衰弱に陥ったのち死亡している。彼の死が自殺だったのか殺害によるものなのかは、現在も不明である。
- p.135 〈人間生態学研究会〉: Marks, chap. 9.
- 昇進した: Official Register of the United States Civil Service Commission, 1955, 108.
- p.136 称賛されている: Document 96, Foreign Relations, 1961-1963, Volume I, Vietnam, DSOH.  
「情報の収集・評価・普及」: Document 210, Foreign Relations, 1961-1963, Volume I, Vietnam, DSOH; IAC-D-104/4 23, April 1957, CIA.  
わが国は: Barber, V-36.
- p.137 「大胆な要約」: Ibid., V-37.
- p.138 そこ得た知見を: W. H. Godel, director, Policy and Planning Division, ARPA, Memo for assistant secretary of defense, Subject: Vietnam, September 15, 1960, RG 330, Project Agile, NACP.  
「すぐれた科学力を投入する価値」: Barber, V-39.  
「対ゲリラ部隊」: Spector, 111-114.
- p.139 ARPA独自の軍隊を作って資金を与え: 1960年5月、アメリカ陸軍特殊部隊の10人編成のチーム複数がジエム大統領に協力するためにベトナムに到着した。このとき、アメリカ陸軍の諜報専門家13人と心理戦専門家3人も同行していた。彼らは、約2カ月にわたってベトナム兵を訓練した。Spector, 353.  
「彼は政府の」: Barber, V-2, V-4.  
ハーバート・ヨークの退場: 引用部分については、以下を参照。York, *Making Weapons*, 194, 203.

## 第7章 テクニックとガジェット

- p.145 銃口を開いた窓の: Karnow, 10.  
どの国家安全保障問題よりも: Barber, V-39.
- p.146 「ベトナムの対反乱計画」: “Summary Record of a Meeting, the White House,” Washington, D.C., January 28, 1961, DSOH.
- p.147 「あらゆる戦争を防ぐ」: “Special Message to Congress on Urgent National Needs,” May 25, 1961, National Security Files, JFK.
- p.148 「テクニックとガジェット」: Document 27, Foreign Relations, 1961-1963, Volume I, Vietnam, DSOH.
- p.149 新兵器を開発する: Document 96, Foreign Relations, 1961-1963, Volume I, Vietnam, DSOH.  
支持を得る: Document 59, Foreign Relations, 1961-1963, Volume I, Vietnam, DSOH.
- p.150 ジョンソンはジエムに: Document 56, Foreign Relations, 1961-1963, Volume I, Vietnam, DSOH.
- p.151 ゴデルには多大な権力が与えられ: Barber, V-35.  
どの建物にも: ARPA Field Unit, Vietnam, Monthly Report, CDTC,

- photographs (n.d.), RG 330, Project Agile, NACP.
- p.152 側近の軍事顧問: Ibid., photograph (n.d.).  
ベトナム人労働者が: Ibid., photographs (n.d.).
- p.153 進捗状況を説明した: Viet-Nam Working Group Files, Lot 66, D 193, Minutes of Task Force Meetings, National Security Files, JFK.  
犬については: “The Use of a Marking Agent for Identification by Dogs,” March 11, 1966, RG 330, Project Agile, NACP; 以下も参照。  
ARPA Field Unit, ARPA Order 262-67, July 7, 1961.
- p.154 ゴデルはこの飛行機を: Document 96, Foreign Relations, 1961–1963, Volume I, Vietnam, DSOH.
- p.155 AR-15の試作品: Barber, V-44.  
「殺すことができただろう」: Ezell, 187.  
「ARPAがなければ」: Barber, V-44.
- p.158 「最大限の効果」: Document 96, Foreign Relations, 1961–1963, Volume I, Vietnam, DSOH.  
「政治的・精神的な制約」: Letter from Brigadier General Edward G. Lansdale, assist. SECDEF to Dir/Defense Research & Engineering, subject: Combat Development Test Center, Vietnam, May 16, 1961, National Security Files, JFK.  
第一陣: Buckingham, *Operation Ranch Hand*, 11, 208n.  
初めて除草剤が散布された: Brown, *Vegetational Spray Tests in South Vietnam*, 17, 23, 45.
- p.159 さらに大がかりな計画: Ibid., 68.  
南ベトナムのおよそ半分: Buckingham, *Operation Ranch Hand*, 15.
- p.160 「後任者に真っ先に助言したいことは」: Bradlee, 22.  
マックスウェル・テイラー大将: 陸軍参謀長であるテイラーは、アイゼンハワーの大規模報復というドクトリンは核兵器を重視しすぎて、陸軍に十分な重きが置かれていないと考えていた。アイゼンハワー政権下で空軍が3万人増強されたのに対し、陸軍は50万人も削減されている。McMaster, *Dereliction*, 8-17も参照。  
大統領軍事顧問の職務を: Historical Division Joint Secretariat, Joint Chiefs of Staff, *The History of the Joint Chiefs of Staff: The Joint Chiefs of Staff and the War in Vietnam, 1960–1968*, ix, 74.
- p.161 テイラー＝ロストウ使節団: Telegram from the President’s Military Representative (Taylor) to the Department of State, Saigon, October 25, 1961, DSOH.  
彼はARPAが: Document 169, Foreign Relations, 1961–1963, Volume I, Vietnam, DSOH.  
フランス軍が: 引用部分の出典は以下の通り。“Vietnam Report on Taylor-Rostow Mission to South Vietnam,” November 3, 1961, RDT&E Annex, National Security Files, JFK.
- p.162 ラジオ・ハノイ: “PsyWar Efforts and Compensation Machinery in Support of Herbicide Operations,” Subject: Chemical Defoliation and Crop Destruction in South Viet-Nam, Washington, April 18, 1963, National Security Files, JFK.
- p.163 「当本部は」: Buckingham, *Operation Ranch Hand*, 16; McMaster, *Dereliction*, 114.  
「除草剤」: Memorandum from Rostow to President, November 21, 1961, National Security Files, JFK.  
ケネディ大統領は: National Security Action Memorandum 115, Subject: Defoliant Operations in Viet-nam, November 30, 1961, National Security Files, JFK.  
二〇一二年の議会報告: Martin, “Vietnamese Victims of Agent Orange and U.S.- Vietnam Relations,” 2, 15.
- p.164 「助言された」: RG 330, Project Agile ARPA Field Unit, Vietnam, Memorandum for record, “Meeting with Mr. William Godel,” December 4 and December 12, 1961, NACP; Brown, *Anticrop Warfare Research*, Task-01, 135.

## 第8章 ランドとCOIN

- p.165 昼休みに競われた: Jardini, chap. 2. ジャルディニの本はアマゾンのキンドルのみのため、ページ番号はない。  
〈プロジェクト・シエラ〉: Weiner, 4-9.
- p.166 タンハムの見解に: Elliott, 27. マイ・エリオットの本は、ベトナム戦争時のランドの活動に関するもっとも信頼がおける文献である。彼女は戦争中、サイゴンでARPAのさまざまな計画に従事していた。  
一九六一年に作成された機密報告書: Elliott, 17–18; George K. Tanham, “Trip Report: Vietnam, January 1963,” RAND Corporation, March 22, 1963.
- p.167 ランド研究所の力が: Deitchman, *Best-Laid Schemes*, 25.  
見下されていた: 2013年6月にマーフ・ゴールドバーガーに取材。
- p.168 「兵器システム哲学」: George H. Clement, “Weapons Systems Philosophy,” RAND Corporation, 1956.  
ランドのふたりのアナリスト: J. Donnell and G. Hickey, Memo RM-3208-ARPA, August 1962, ARPA Combat Development & Test Center, Vietnam, Monthly Report (n.d.), RG 330, Project Agile, NACP.
- p.169 「戦争の気配が」: Hickey, *Window*, 19, 90–91.  
計画が変更になった: Ahern, *CIA and Rural Pacification in South Viet-*

- nam (U), 114; Hickey, *Window*, 91.
- p.170 効果的な手段: Memorandum from the director of the CIA to Secretary of Defense McNamara on the Strategic Hamlet Program, July 13, 1962, CIA.  
「監視」する: Ehlschlaeger, “Understanding Megacities with the Reconnaissance, Surveillance, and Intelligence Paradigm,” xii.
- p.171 「こちらから尋ねる前に」: Hickey, *Window*, 93.
- p.173 「戦略村が農村部に」: Ibid., 99.  
作成したARPA報告書を: Ibid., 99.
- p.175 不満を: Deitchman, *Best-Laid Schemes*, 342.  
「もっと根気強く取り組みば」: Elliott, 33.
- p.176 「叩きつぶされる」: Ibid., 38.  
大いに楽観している: Tanham, *War Without Guns*, 25-29.
- p.177 「うまいいけば」: Elliott, 31.

## 第9章 指揮統制

- p.178 指揮統制: “Special Message to Congress on the Defense Budget,” March 28, 1961, JFK speeches, JFK.
- p.179 ハロルド・ブラウン局長が雇い入れたのが: ルイーナのインタビュー記録。
- p.179-180 世界的権威: Hafner and Lyon, 28.
- p.180 半自動警戒管制組織: 2013年10月にジェイ・フォレストアーに取材。  
「人間とコンピュータの共生」: J. C. R. Licklider, “Man-Computer Symbiosis,” *IRE Transactions on Human Factors in Electronics*, volume HFE-1, March 1960, 4-11.
- p.181 そして近い将来: Ibid., 4-5.
- p.182 四台のコンピュータを譲り受けている: Barber, V-4.
- p.183 「キューバ危機のあいだに」: 2014年4月にポール・コゼムチャックに取材。  
「ソ連が昨日」: Peter Kuran, *Nukes in Space: The Rainbow Bombs*, DVD (2000).
- p.184 誤認する可能性が: 2014年10月にジーン・マクマナスに取材。  
「戦争になってもおかしくなかった」: Kuran, *Nukes in Space*.  
ジェスカズガン上空一五〇キロで炸裂した: EIS [Electric Infrastructure Security] Council, “Report: USSR Nuclear EMP Upper Atmosphere Kazakhstan Test,” 184, 1.
- p.185 リックライダーは書いている: “Memorandum For: Members and Affiliates of the Intergalactic Computer Network, From: J. C. R. Licklider,” April 23, 1963; 以下で取り上げられている。Barber, V-50-53.  
監視プログラムに関連する: Barber, VI-53.

- p.186 紛争地帯で: Smithsonian Institution Archives, “Toward a Technology of Human Behavior for Defense Use (1962),” Record Unit 179, York Papers, Geisel.  
「つなげようとしていた」: 以下に記載。Barber, V-54.  
「コンピュータ支援型教育システム」: Ibid.
- p.187 義務づけられていた: U.S. General Accounting Office, *Activities of the Research and Development Center: Thailand*, 13.  
「タイはソフト面の」: ウッズのインタビュー記録。  
「サポートする必要がある」: ARPA, *Project Agile: Remote Area Research and Engineering, Semiannual Report, 1 July-31 December 1963*, 2.
- p.188 分類ミス: 2014年2月にカレッジパークの国立公文書館にて、公文書保管人エリック・ヴァン・スランダーに取材。  
「方針に反する」: 2014年1月21日付けのバテル・エンタープライズのコンテンツ・マネージャー、チャールズ・E・アープとのEメールのやりとり。  
「理論と実験」: Brundage, “Military Research and Development Center, Quarterly Report,” October 1, 1963–December 31, 1963.  
「身体計測調査」: Robert White, “Anthropometric Survey of the Royal Thai Armed Forces”から入手した情報。
- p.190 研究の実施を申し入れた: Joseph Hanlon, “Project Cambridge Plans Changed After Protests,” *Computer World*, October 22, 1969.  
「表面的な解決策しか提示していない」: Salemink, 222.  
「重要なツールである」: J. C. R. Licklider, *New Scientist*, February 25, 1971, 423.  
監視、分析、モデル化する: *The Utilization of ARPA-Supported Research for International Security Planning*, 6, 13-15, 33-42.
- p.191 手榴弾を投げこみ: U.S. Department of State Central Files, cable, POL 25, S Viet, May 9, 1963, DSOH.  
「人間の身体から炎が出ていた」: Halberstam, *Making of a Quagmire*, 128.
- p.193 「仏教指導者たちは何をしていたというの?」: ニュー夫人へのインタビューは、ユーチューブで閲覧可能。[https://www.youtube.com/watch?v=d\\_PW-M9gWR5E](https://www.youtube.com/watch?v=d_PW-M9gWR5E).  
「信じがたい」: 以下に記載。Mark Moyar, *Triumph Forsaken: The Vietnam War, 1954-1965* (Cambridge: Cambridge University Press, 2006).

## 第10章 士気と動機

- p.195 職員の一団: 以下を参照。Hickey, “The Military Advisor and His For-

- eign Counterpart.”  
「島へ向かう途中」: 以下から引用。Hickey, *Window*, 111.
- p.197 「村人たちは病気になるていた」: Ibid., 124.
- p.198 大きな爆発: Donlon, *Outpost of Freedom*, 139; Hickey, *Window*, 127.  
寝室から出ると: 奇襲時の詳細は以下より入手。Hickey, *Window*, 130; Hickey, “Military Advisor,” iii.  
「一九六四年七月の」: Hickey, *Window*, 147.
- p.199 コルボムとポーカーが: ダイチマンのインタビュー記録71-72。Elliott, 48-49。  
ダイチマン: 技師として教育を受けたダイチマンは、IDA在籍時に2年間休職して国防総省でハロルド・ブラウン直属の部下として働くように頼まれた。
- p.200 「ベトコンとは何者なのか?」: 2014年8月から10月に実施したジョセフ・ザスロフへの取材で入手した情報。ザスロフは、2014年12月に死去した。以下も参照。  
Zasloff, *The Role of North Vietnam in the Southern Insurgency*; Donnell, Pauker, and Zasloff, *Viet Cong Motivation and Morale in 1964: A Preliminary Report*; Elliott, *RAND in Southeast Asia: A History of the Vietnam War Era*, Chapter Two.
- p.201 「当初の目的」: Deitchman, *Best-Laid Schemes*, 235.  
CIAの協力を得て: Ahern, *CIA and Rural Pacification in South Vietnam*, 23.
- p.202 亡霊が住むと言われる: Tela Zasloff, *Saigon Dreaming*, 164.
- p.203 農民の大半は: Elliott, 59.
- p.204 ベトコン戦士を突き動かしているのは: 2014年10月にジョセフ・ザスロフに取材。  
ポーカーがこの情報を: Pauker, “Treatment of POWs, Defectors, and Suspects in South Vietnam,” 13.
- p.205 「この研究は」: Press, “Estimating from Misclassified Data,” iii, 26.
- p.207 ペンタゴンが特定した: McMaster, *Derelection*, 143。  
ウェストモーランド大将に: 2014年10月にジョセフ・ザスロフに取材。  
現地民にとって、この反乱は: この段落と次の段落の引用部分の出典は以下の通り。Donnell, Pauker, and Zasloff, *Viet Cong Motivation and Morale in 1964: A Preliminary Report*.
- p.208 ランドの幹部によれば: 2014年10月にジョセフ・ザスロフに取材。
- p.209 「ベトナムに行つて」: Elliott, 88。  
エリート国防知識人: Louis Menand, “Fat Man: Herman Kahn and the Nuclear Age,” *New Yorker*, June 27, 2005.
- p.210 攻撃する記事: Harrison E. Salisbury, “Soviet Shelters: A Myth or Fact?” *New York Times*, December 24, 1961.
- p.211 「頭に血が上るよ」: 2014年10月にジョセフ・ザスロフに取材。  
プリンク・パッチェラー・オフィサーズ・クォーターズ: Karnow, 408-409.
- p.212 「全般的に見て」: Goure, “Southeast Asia Trip Report, Part I: The Impact of Air Power in South Vietnam.”  
「グーレイは爆撃について」: 2014年10月にジョセフ・ザスロフに取材。
- p.213 「筋金入りのベトコン」: Elliott, 90; Goure, *JCS Briefing on Viet Cong Motivation and Morale*, 7.
- p.214 「ダン・エルスバーク」: Hickey, *Window*, 179.
- p.215 報告書を書き続けた: Goure, “Some Findings of the Vietcong Motivation and Morale Study: June-December 1965,” 3。  
グーレイの調査結果のコピー: Malcolm Gladwell, “Viewpoint: Could One Man Have Shortened the Vietnam War?” *BBC News Magazine*, July 8, 2013.
- p.216 フリーリング・ハイゼンは述べた: 引用部分の出典は以下の通り。Deitchman, *Best-Laid Schemes*, 235-39。  
フルブライト上院議員: Jardini (unpaginated).
- p.217 六万二〇〇〇枚: Phillips, *User’s Guide to the Rand Interviews in Vietnam*, iii。  
起訴した: Walter B. Douglas, “Accused Former Aides Cite Witnesses in Asia,” *Washington Post*, January 9, 1965.
- p.218 有罪を宣告された: Peter S. Diggins, “Godel, Wylie Get 5 Years for Funds Conspiracy,” *Washington Post*, June 19, 1965。  
五年の懲役: “5-Year Term for Godel Is Upheld,” *Washington Post*, May 21, 1966。  
軽警備連邦矯正施設: 2013年5月21日にケイ・ゴデルに取材。  
彼が得た利益: “Embezzler Godel Sued to Repay Double,” *Washington Post*, November 5, 1966.

## 第11章 ジェイソン・グループのベトナムへの関与

- p.219 極秘、機密、あるいは部外秘データ: 2014年6月にマーフ・ゴールドバーガーに取材。  
密につながっていた: たとえば、ウィリアム・ニーレンバークは、コロンビア大学でI・I・ラビ博士の指導により博士号を取得した。また、エンリコ・フェルミがマーフ・ゴールドバーガーともうひとりの理論物理学者を博士課程の生徒として指導したとき、エドワード・テラーもフェルミもシカゴ大学で教鞭をとっていた。Finkbeinerも参照。
- p.220 「ジェイソン・グループの創設メンバーが」: MacDonald, “Jason-The Early Years,” informal presentation at the meeting of the Jason Advisory Board held at DARPA, Arlington, VA, December 12, 1986, York Papers, Geisel.マクドナルドのインタビュー記録。  
ゲルマンだった: 2013年6月にマーフ・ゴールドバーガーに取材。ルイーナのインタビュー記録。

- p.221 実現できずにいた: Johnson, 229.  
「ジェイソンがベトナム問題に」: 2013年6月にマーフ・ゴールドバーガーに取材。  
Johnson, 256.  
「この問題」: William Nierenberg, “DCPG: The Genesis of a Concept,” *Journal of Defense Research*, ser. B, Tactical Warfare (Fall 1969); declassified unpublished manuscript, November 18, 1971, York Papers, Geisel.
- p.223 公開されていないか: Harris, *Acoustical Techniques/Designs Investigated During the Southeast Asia Conflict*, 1966-1972, 3.  
コリン・パウエル大将: “Colin L. Powell: By the Book,” *New York Times Book Review*, July 1, 2012, 8.
- p.225 「入院中の楽しみ」: マクドナルドのインタビュー記録, 3。
- p.227 「彼は私が」: Fleming, 5.  
「お粗末」: マクドナルドのインタビュー記録, 13。  
ウォルター・ムンク博士: Von Storch and Hasselman, 226.
- p.228 「アドレー・ステイヴンソン」: マクドナルドのインタビュー記録, 6, 10, 11から引用。
- p.229 〈ザ・ワールド・トゥモロウ〉: マクドナルドのインタビュー記録, 28。
- p.230 委員長に選出される: *Weather and Climate Modification Problems and Prospects*, vol. 2, *Research and Development*, National Research Council, January 1, 1966.  
「慎重かつ周到に概観する」: 以下に記載。Munk et al, “Gordon James Fraser MacDonald, July 30, 1929–May 14, 2002,” 230.  
「確信が強まった」: Ibid., 231.  
「必死で探していた」: MacDonald, “Jason and DCPG — Ten Lessons,” 6.
- p.231 〈プロジェクトEMOTE〉: 引用部分の出典は以下の通り。Mutch et al., *Operation Pink Rose*; Chandler and Bentley, *Forest Fire as a Military Weapon, Final Report*.
- p.232 「広範に破壊する」: J. M. Breit, “Neutralization of Viet Cong Safe Havens,” 13.
- p.233 猛烈な炎: Mutch et al., *Operation Pink Rose*, iii, 116; Joseph Trevithick “Firestorm: Forest Fires as a Weapon in Vietnam,” *Armchair General Magazine*, June 13, 2012.  
森林の燃えやすさ: Mutch et al., *Operation Pink Rose*, 103–112.
- p.234 機密報告書: Hanyok, *Spartans in Darkness*, 94–95. 国家安全保障局は、終戦までに「100万の兵士と北ベトナム政府幹部」がホーチミン・ルートを通って移動したと推定している。  
報告書を送ってきた: Deitchman, “An Insider’s Account: Seymour De-

itchman,” *Nautilus Institute for Security and Sustainability*, February 25, 2003. ピーター・ヘイズがダイチマンにEメールでおこなったインタビューは、Nautilus.orgで閲覧可能。

「吻合された構造」: Nierenberg, “DCPG—The Genesis of a Concept,” declassified unpublished manuscript, November 18, 1971, York Papers, Geisel.

ルート上の活動妨害: ルイスのインタビュー記録。

少なくとも三つの研究: マーフ・ゴールドバーガーに取材。以下も参照。Federation of American Scientists, list of Jason studies, digital archive.

p.235 「私たちは」: 2014年6月にマーフ・ゴールドバーガーに取材。Jason Division, IDA, *Air-Supported Anti-Infiltration Barrier*, iiからの引用およびその言い換え。フィンクベイナーとアーゼラッドとのインタビュー。

p.236 「きみたちの意見を聞かせてほしい」: Deitchman, “An Insider’s Account: Seymour Deitchman,” *Nautilus Institute for Security and Sustainability*, February 25, 2003.

p.237 「膨大な数の」: Jason Division, IDA, *Tactical Nuclear Weapons in Southeast Asia*, 27.

## 第12章 電子障壁

p.238 「高校のダンス・パーティーで」: 2013年6月から8月にリチャード・“リップ”・ジェイコブスにインタビューとEメールで取材。VO-67の乗員への取材と、VO-67アソシエーション・デジタル・アーカイヴおよびウェブサイトから入手した情報。

p.239 九人が戦死した: VO.67 Crew 2 Memorial Pictures, VO.67 Crew 2 Summary-KIA, VO.67A.戦死した乗員は、デニス・アンダーソン、デルバート・A・オルソン、リチャード・マンシーニ、アーサー・C・バック、マイケル・ロバーツ、ゲール・シオ、フィリップ・ステイヴンソン、ドナルド・ソレセン、ケネス・ウイドン。

クルー・ファイブが撃墜された: VO.67 Crew 5 Memorial Pictures, VO.67 Crew 5 Summary-KIA, VO.67A.戦死した乗員は、グレン・ミラー・ヘイデン、チェスター・クーンズ、フランク・ドーソン、ポール・ドナート、クレイボーン・アシュビー、ジェイムズ・クラヴィッツ、ジェイムズ・マーティン、カーティス・サーマン、ジェイムズ・ウォン。

p.240 アキュボイ: 技術的な解説については、以下を参照。Office of the Secretary, Joint Staff, MACV, Military History Branch. *Command History, United States Military Assistance Command Vietnam: 1967*. Volume 3, 1105, 1106; 談話による解説については、以下を参照。Rego 11.17, with photographs.

p.241 「そんなふうなんだ」: 2013年6月にトム・ウェルズに取材。  
「もう機能していなかった」: 2013年6月にバーニー・ウォルシュに取材。

- p.244 ミリアス大佐: ミリアスは、MIA (行方不明)から、のちにPKIA (戦死したと推定される)に変更された。駆逐艦ミリアス号は、彼の栄誉を称えて名づけられた。
- p.245 マクナマラ国防長官は: ルイーナのインタビュー記録、28; *Pentagon Papers* (Gravel), vol. 4, chap. 1, sec. 3, subsection 1.C. このアイデアを最初に提案したのは、ハーバード大学法学部教授のロジャー・フィッシャーだった。
- p.246 マクナマラ長官は: サリヴァンのインタビュー記録、53; Rego, 1.
- p.247 ハイテク・センサー: センサーは電源内蔵式の小型装置で、視覚、聴覚、嗅覚、触覚などの生物学的感覚を模倣して主な物理的状況を測るよう設計されていた。ARPAは、NASA創設前の1958年にアメリカの宇宙計画を一手に担ったことによって、近代センサー技術の初期パイオニアになった。アメリカ初の人工衛星エクスポローラー1号にはセンサーが搭載されており、その小さなガイガー・カウンターがヴァン・アレン帯の存在を立証した。
- 機密度の高いセンサー・プログラム: MacDonald, "Jason and DCPG . Ten Lessons," 10, York Papers, Geisel.
- ベトコン戦士の音: Gatlin, *Project CHECO Southeast Asia Report*, 32; Mahnken, 112.
- p.248 キャンパスの敷地: ゴールドバーガーに取材。フィッチのインタビュー記録。ゴールドバーガーは、陸軍が投下していた約900キロの爆弾の犠牲者を「減らす」ためだった、と述べてジェイソン・グループの障壁構築関与を弁護した。
- p.249 SADEYEというクラスター爆弾: この爆弾については、以下で説明されている。Jason Division, IDA, *Air-Supported Anti-Infiltration Barrier*, 34.
- セミナーを開いて: リチャード・ガーウインのインタビュー記録。
- 「アスピリンくらいの大きさ」の小型爆弾: Jason Division, IDA, *Air-Supported Anti-Infiltration Barrier*, 30.
- p.250 「ひと月に砂利地雷が二〇〇〇万個」: Ibid., 5.
- 「簡単に評価できない」: Ibid., 6, 9, and 13.
- 約一〇億ドル: 1966年9月にジェイソン・グループがマクナマラに伝えた正式な金額は8億6000万ドルだったが、障壁が作動するころまでにコストは18億ドルに達していた。
- マクナマラは強い感銘を受けた: 2013年6月にマーフ・ゴールドバーガーに取材。
- p.251 「よくある社交的な」: MacDonald, "Jason and the DCPG-Ten Lessons," 10.
- ほぼ皆無だった: 引用部分はすべて以下を出典とする。Office of the Secretary, Joint Staff, MACV, Military History Branch, *Command History, United States Military Assistance Command Vietnam: 1967*, Volume 3, 1072- 1075.
- p.252 支持の有無にかかわらず: Ibid., 1073.
- p.253 スターノード中將は: 詳細は以下から入手した。Foster, "Alfred Dodd Starbird, 1912-1983," 317-321.中將の息子、エドワード・スターノードに取材。

- 728統合任務部隊: Office of the Secretary, Joint Staff, MACV, Military History Branch, *Command History, United States Military Assistance Command Vietnam: 1967*, Volume 3, 1072-1075.
- p.253-254 国家の最優先事項とする: Document 233, Foreign Relations of the United States, 1964-1968, Volume IV, Vietnam, 1966, DSOH.
- p.255 「まったく新しい戦場のコンセプト」: 以下に記載。Cited in Vernon Pizer, "Coming—The Electronic Battlefield," *Corpus Christi Caller-Times*, February 14, 1971.
- p.256 「システム・オブ・システムズ」: MacDonald, "Jason and the DCPG — Ten Lessons," 8.
- 先見性のあるコンセプト: 半世紀後、電子障壁の結果は、戦場だけでなく全米の民間部門のいたるところで見られるようになった。家、電話、コンピュータ、車、空港、医師の診療室、ショッピング・モールなど、あらゆる場所に電子障壁のアイデアが活用されている
- 「設計当初から」: Gatlin, *Project CHECO Southeast Asia Report*, 38.

### 第13章 ベトナム戦争の終結

- p.258 内報が寄せられたのだ: 引用部分の出典は以下の通り。Finney, "Anonymous Call Set Off Rumors of Nuclear Arms for Vietnam," *New York Times*, February 12 and 13, 1968.
- p.260 「ベトコンに包囲されている」: MacDonald, "Jason and the DCPG — Ten Lessons," 8-12.
- 「ベトナムに行くことを」: ガーウインのインタビュー記録。
- p.261 これも盗まれたものとされている: James N. Hill, "The Committee on Ethics: Past, Present, and Future," 11-19. In *Handbook on Ethical Issues in Anthropology*, edited by Joan Cassell and Sue-Ellen Jacobs, a special publication of the American Anthropological Association number 23, available online at aaanet.org.
- p.262 「三二KWord」: Maynard, 257n.
- さらに、IDAは: *Princeton Alumni Weekly*, September 25, 1959, 12.
- 学生たちは: Maynard, 193; "Vote of Princeton Faculty Could Lead to End of University Ties to IDA," *Harvard Crimson*, March 7, 1968.
- p.264 機密扱いからはずれた希少なもの: 引用部分の出典は以下の通り。ARPA, *Overseas Defense Research: A Brief Survey of Non-Lethal Weapons (U)* (page numbers are illegible).
- p.267 非致死性兵器: Steve Metz, "Non-Lethal Weapons: A Progress Report," *Joint Force Quarterly* (Spring-Summer 2001): 18-22; Ando Arike, "The Soft-Kill Solution: New Frontiers in Pain Compliance,"

- Harper's, March 2010.
- p.268 設置されたことは有名だ: LAPD, "History of S.W.A.T.," Los Angeles Police Foundation, digital archive.  
非難の的になった: Barber, VIII-63-VIII-67; Van Atta, Richard H., Sidney Reed, and Seymour Deitchman, *DARPA Technical Accomplishments*, Volume 1. 18-1-18-11; Hord, 4-8.  
考えついた: Hord, 245, 327.  
毎秒十億命令: "A Description of the ILLIAC IV," Interim Report, IBM Advanced Computing Systems, May 1, 1967. このコンピュータは実際には毎秒10億命令を達成しなかったが、当時一台の制御コンピュータにもっとも多くの計算機ハードウェアを収めていた。
- p.269 短縮できるように設計されていた: これは、大規模なSIMD(単一命令多重データ)でマシンを作るという新しい概念だった。この概念が、コンピュータのメモリでのデータ保管方法と、コンピュータを通るデータの流れを変えることになる。University of Illinois Alumni Magazine 1 (2012): 30-35.  
「弾道ミサイル防衛網」: Roland and Shiman, 12; Hord, 9.  
今も機密扱いになっている: 著者が情報公開法(FOIA)に基づいておこなった申請は、商務省、エネルギー省、国防総省から却下された。  
「すべての計算要件」: 以下に記載。Muraoka, Yoichi. "Illiac IV." *Encyclopedia of Parallel Computing*, Springer US, 2011, 914-917.
- p.270 国防総省と交わした: Barber, VIII-63.  
デイリー・イリノイ紙: Patrick D. Kennedy, "Reactions Against the Vietnam War and Military-Related Targets on Campus: The University of Illinois as a Case Study, 1965-1972," *Illinois Historical Journal* 84, 109.  
「この国の軍事指導者たち」: 引用部分はすべて以下を出典とする。*Daily Illini*, January 6, 1970.
- p.271 「赤十字から」: Barber, VIII-63.  
火炎瓶を投げこみ: Kennedy, "Reactions Against the Vietnam War," *Illinois Historical Journal* 84, 110.
- p.272 安全を保証することはできない: O'Neill, 31; Barber, VIII-62. ARPAによれば、ILLIAC IVの引き上げを決めたのはARPAであって大学ではないという。
- p.273 潜水艦を追跡する機密プログラム: "US Looks for Bigger Warlike Computers," *New Scientist*, April 21, 1977, 140. 1977年にはILLIAC IVは時代遅れになり、ARPAは毎秒100億命令(10 BIPS)を実行できる新しいコンピュータを作ろうとする。  
音響センサー: "U.S. Looks for Bigger, Warlike Computers," *New Scientist*, April 21, 1977, 140.  
「具体的な成果」: Roland and Shiman, 29.
- p.274 「ほかならなかった」: Barber, IX-2.  
「国防長官が突然」: *Ibid.*, IX-19.  
「これからどうなるのか」: *Ibid.*, VIII-79.
- p.275 「鶏と卵の問題」: *Ibid.*, VIII-74-77.
- p.277 「悪魔」: Finkbeiner, 102.
- p.278 「中国訪問について話す」: マーフ・ゴールドバーガーに取材。Finkbeiner, 104.  
「ジェイソンはひどい過ちを犯した」: Joel Shurkin, "The Secret War over Bombing," *Philadelphia Inquirer*, February 4, 1973.
- p.279 ジェイソン科学者は、ひとり残らず: チャールズ・シュワルツに取材。"Jason controversy," *York Papers*, Geisel.  
「こいつはくそつたれガーウィンだわ」: Finkbeiner, 104.  
「絶好の機会」: Bruno Vitale, "The War Physicists," 3, 12.  
ヨーロッパの科学者グループ: "Jason: survey by E. H. S. Burhop and replies, 1973," Samuel A. Goudsmit Papers, 1921-1979, Niels Bohr Library and Archives, digital archive.
- p.280 「戦争犯罪で裁かれる」: *Ibid.*  
「ベトナムには」: 2013年6月にマーフ・ゴールドバーガーに取材。  
「知的側面を率いてきた」: ルカジクのインタビュー記録, 27, 32-33.
- p.281 「移動は好都合だった」: 2013年6月にマーフ・ゴールドバーガーに取材。

## 第14章 機械の台頭

- p.286 マンスフィールド修正条項に従って: Barber, IX-23. 職員の監督は、引き続きDDR&Eがおこなうことになる。  
元ARPAの室長三人: Barber, VIII-43, VIII-50.
- p.287-288 「リスクの高いプロジェクト」: Barber, IX-7
- p.288 「そのプログラムのことを」: Barber, IX-37. ルカジクはのちにランド研究所の国家安全保障プログラム担当上席副所長に就任する。
- p.289 意見が変わったのだ: *Commanders Digest*, September 20, 1973, 2.  
レーダー反射断面積: 2009年から2015年にエドワード・ロヴィックに取材。Jacobsen, *Area 51*, 97. (アニー・ジェイコブセン『エリア51——世界でもっとも有名な秘密基地の真実』田口俊樹訳、太田出版)
- p.290 エンジン音を探知されない: Reed et al., *DARPA Technical Accomplishments*. Volume 1. 16-1-16-4.  
「高ステルス機」: *DARPA: 50 Years of Bridging the Gap*, 152.
- p.291 求めた: 2009年から2015年にエドワード・ロヴィックに取材。ハイルマイヤーがロッキード社から説明を受けたあと、スカンク・ワークスはステルスの「研究」という名目でARPAと1ドルの契約を交わした。この契約は、ロッキード社がCIAのために

- すでに作成した報告書をDARPAに渡すことを意味していた。この件については、拙著『エリア51——世界でもっとも有名な秘密基地の真実』で、多くの計画参加者に取材のうえ説明している。オックスカートについては*DARPA: 50 Years of Bridging the Gap* でも書かれているが、当時(プロジェクト・オックスカート)はまだCIAによって機密解除されていなかったため、この論文の記述の大半はSR-71に割かれている。
- 「私たちは、平板を」: 2009年にエドワード・ロヴィックに取材。Jacobsen, *Area 51*, 340. (アニー・ジェイコブセン『エリア51——世界でもっとも有名な秘密基地の真実』)
- p.292 ふたつの重要なプロジェクト: RG 330, ARPA, Memo from George H. Lawrence to Deputy Director of Procurement, Defense Supply Service, Contract DAHC15-70-C-0144, NACP.
- p.293 強力な概念だ: Garreau, 49.
- p.294 「数年内に」: J. C. R. Licklider and Robert W. Taylor, "The Computer as a Communication Device," *Science and Technology* (April 1968), 22.
- 電子テキスト・メッセージ: K. Fisch, S. McLeod, and B. Brenman, "Did You Know, 3.0," *Research and Design* (2008): 2.
- p.295 「難しそうか?」: テイラーへのインタビュー記録。
- p.297 「もっとも成功したプロジェクト」: DARPA, *A History of the Arpanet: The First Decade*, I-2-5.
- 「特定し、その特性を明らかにしよう」: Kaplan, *Daydream Believers*, 11. アサルト・ブレイカーの詳細については、以下を参照。Van Atta et al., *Transformation and Transition*, Volume 1, Chapter Four.
- p.298 この報告書でウォルステッターは: 以下を参照。Paolucci, "Summary Report of the Long Range Research and Development Planning Program." 半数必中界: 以下に記載。Watts, "Precision Strike: An Evolution," 3, footnote 6.
- 最たる例が: Lavalle, 7.
- 「命中率はば一〇〇パーセントの」: Kaplan, *Daydream Believers*, 13.
- p.299 模型飛行機と: Van Atta et al., *Transformation and Transition*, Volume 1, 40.
- 〈プレアリー〉と〈カレア〉: Ibid., 40-41.
- 赤外線前方監視装置: 2011年9月にジョン・ガーガスに取材。
- 「より複雑な」ドローン: 以下に記載。Barber, VIII-53.
- 〈ナイト・パンサー〉と〈ナイト・ガゼル〉: Gyrodyne Helicopter Historical Foundation, "Nite Panther: U.S. Navy's QH-50 Drone Anti-Submarine Helicopter (DASH) System," (n.d.).
- p.300 〈TRANSIT〉: Reed et al., *DARPA Technical Accomplishments*, Volume 1, 3-1-9.
- p.302 対策を練りはじめた: Watts, "Precision Strike: An Evolution," 12.
- p.302-303 "ゲーム理論家の導師": Jardini (unpaginated). アンドリュー・マーシャルは、アメリカ大統領8人、国防長官13人、DARPA局長14人に連続して仕えた。42年間という長期にわたって軍事予測を続けたのち、2015年1月に92歳で引退した。国防総省史上、もっとも長く室長を勤めた人物である。
- p.303 大きな脅威を感じており: Watts, "Precision Strike: An Evolution," 5, 7, 11.13.
- 「軍事技術革命」: Marshal N. V. Ogarkov, "The Defense of Socialism: Experience of History and the Present Day," *Red Star*, May 9, 1984, trans. Foreign Broadcast Information Service, Daily Report, May 9, 1984.
- p.304 技術リーダーシップ: 2014年5月にリチャード・ヴァン・アッタに取材。
- 進行中で: Barber, VIII-36, IX-7, IX-32-40; Reed et al., *DARPA Technical Accomplishments*, Volume 1, S-1-9.
- 斬新なアイデアを思いついた: 2014年5月から2015年3月にジャック・ソープにインタビューとEメールで取材。ソープによれば、このアイデアは彼がワシントンDCの空軍科学研究局に在籍中に徐々に練り上げていったものだという。
- p.305 油圧式モーション・システム: Michael L. Cyrus, "Motion Systems Role in Flight Simulators for Flying Training," Williams Air Force Base, AZ, August 1978.
- 「私の前にある」: 2014年5月から10月のジャック・ソープへの取材から引用。以下も参照。Thorpe, "Trends in Modeling, Simulation, & Gaming."
- 「戦術家と戦略家」: ジャック・ソープに取材。彼のオリジナルの提案書を理解しやすく説明した。
- p.307 ペンタゴンの上級職員たちが: Cosby, *Simnet: An Insider's Perspective*, 3.
- p.308 TCP/IP: Roland and Shiman, 117.
- p.309 C2U: ソープは、C2UがDARPAの"Command Post of the Future"計画からはまったことばであることを明らかにしている。
- 「失敗することが許される」: *DARPA: 50 Years of Bridging the Gap*, 68.
- 「ネットワークでつながった」: 2014年3月にニール・コスビーに取材。
- p.310 「ウィリアム・ギブソンではない」: Fred Hapgood, "Simnet," *Wired Magazine*, Vol. 5, no. 4, April 1997; Deborah Solomon, "Back From the Future Questions for William Gibson," *New York Times Magazine*, August 19, 2007
- 〈プロジェクト・レイナード〉: ジャスティン・エリオットに取材。Justin Elliott and Mark Mazzetti, "World of Spycraft: NSA and CIA Spied in Online Games," *New York Times*, December 9, 2013.

## 第15章 スター・ウォーズとタンク・ウォーズ

- p.312 自宅のある: Teller, 531.  
ジョン・ポインデクスター少将が: Broad, 164.
- p.313 プログラムの主導権は: DARPA: *50 Years of Bridging the Gap*, 67. このプログラムがSDIと呼ばれるようになったのは、後になってからのことである。DARPAの研究開発は指向性エネルギーシステムに重点を置いたもので、のちに戦略防衛構想局に引き継がれる。
- p.314 「でも、爆弾なのか?」: Robert Scheer, “X-Ray Weapon,” *Los Angeles Times*, June 4, 1986.  
レーザーをひとことで説明すれば: 2014年3月にチャールズ・タウンズに取材。Townes, 4-6; Beason, 15.
- p.315 ヒントを得た: チャールズ・タウンズに取材。Townes, 6. チャールズ・タウンズは、2015年1月に亡くなった。  
「小さな再帰反射器を」: チャールズ・タウンズへの取材から引用。Townes, 3.
- p.317 「いまは空想上のものでも」: Hey, 95-96.  
フィスカル・タイムズ: Merrill Goozner, “\$100b and Counting: Missiles That Work . . . Sometimes,” *The Fiscal Times*, March 24, 2012; Mark Thompson, “Why Obama Will Continue Star Wars,” *Time Magazine*, November 16, 2008.
- p.318 「戦車の操縦感覚をつかもうとしていた」: 2014年5月から10月にかけてジャック・ソープに取材。
- p.321 「ベンタゴンのお偉方」: 2014年5月から10月のニール・コスビーへの取材から引用。
- p.322 DARPAと陸軍は: Cosby, 4.  
〈インターナル・ルック〉: 2014年10月に、ポール・ゴーマン(退役)大将に取材。
- p.323 「一九九〇年七月」: Schwartzkopf, 10.

## 第16章 湾岸戦争と、戦争以外の作戦

- p.325 妙な気持ちだった: Atkinson, *Crusade*, 25.  
ステルス戦闘機: DARPAのステルス計画の包括的なストーリーについては、以下を参照。Van Atta et al., *Transformation and Transition*, Volume 2, I-1-9.
- p.326 「一気に叩く」: Atkinson, *Crusade*, 31.
- p.327 「ふたつのことが心をよぎった」: Crickmore, 63.  
「高度なビデオ・ゲーム」: Ibid. フィーストは以下でも戦争についてビデオ・ゲームをするようなものだと語っている。Richard Benke, “Right on Target,” AP, January 14, 1996.

- 「ゲームが終わった」: Crickmore, 63.
- p.328 戦術的優位: Defense Department New Briefing, January 17, 1991, C-SPAN.org; Robert F. Dorr, 312. 出典によって数字はわずかに異なる。  
スカッド・ミサイル: Major General Jay Garner, “Army Stands by Patriot’s Persian Gulf Performance,” *Defense News* 7, no. 26 (1-4): 3; Atkinson, *Crusade*, 182; “Intelligence Successes and Failures in Operations Desert Shield/Storm,” Report of the Oversight and Investigations Subcommittee, Committee on Armed Services, U.S. House of Representatives, August 1993.
- p.330 機械に降伏した: Ted Shelsby, “Iraqi soldiers surrender to AAI’s drones,” *Baltimore Sun*, March 2, 1991.  
J-STARS: U.S. Air Force, Fact Sheet, E-8C, Joint Stars (2005).  
命令行は約六〇万: Mahnken, 130.
- p.331 「リアルタイムの戦術的視界」: JOINT STARS, Transitions to the Air Force, Selected Technology Transition, 68.  
一万回も上回る: 国防総省の湾岸戦争のタイムラインに準ずる。www.defense.gov.  
統計にして: *USA Today World*, 1991 Gulf War chronology, September 3, 1996.
- p.332 ひどい悪天候: McMaster, “Battle of 73 Easting,” 10-11.
- p.333 「軍事赤外線技術ハンドブック」を作成して: Wolfe, 3.  
「われわれには赤外線映像があったが」: 2014年4月にダグラス・マクレガーに取材。  
イーグル機甲騎兵中隊: 2014年10月にポール・ゴーマン大将(退役)に取材。この戦闘が実際にどのくらい続いたかをめぐっては、議論が続いている。
- p.335 「より大きな殺戮を求めている」: Powell, 505. (コリン・L・パウエル『マイ・アメリカン・ジャーニー——コリン・パウエル自伝』鈴木主悦訳、角川書店)この部分の引用は、すべてパウエルの著書の記述である。
- p.336 「素晴らしいアイデアだ」: 2014年5月にニール・コスビーに取材。  
現地でさまざまな: Thorpe, “Trends in Modeling, Simulation, & Gaming,” 12.
- p.337 「再現している」: 2014年5月にニール・コスビーに取材。  
「戦争の道具」: この説明は以下に基づいている。Gorman and McMaster, “The Future of the Armed Services: Training for the 21st Century,” Statement before Senate Armed Services Committee, May 21, 1992.
- p.338 タスクフォース・スレインジャー: Stewart, *The United States Army in Somalia, 1992-1994*, 10-11.
- p.339 「直撃」: Norm Hooten, interview with Lara Logan, CBS News, *60 Minutes*, October 6, 2013.

- p.341 報告書を作成した: 引用部分の出典は以下の通り。*Report of the Senior Working Group on Military Operations Other Than War (OOTW)*. このころ、DARPAの名称は一時的にARPAに戻り、その後再びDARPAになった。
- p.343 「歴史に残る助言」: Glenn, *Combat in Hell*, 1.

## 第17章 生物兵器

- p.344 一三人のソ連代表団: Alibek, 226.(ケン・アリベック『バイオハザード』山本光伸訳、二見書房)。ほかの12人のメンバーは、科学者、ソ連軍将校、外交官、スパイだった。
- p.345 驚きに眼を瞪り: Alibek, 194(ケン・アリベック『バイオハザード』);2013年12月のケン・アリベックとのEメールのやりとり。アリベックは現在、カザフスタンに住んでいる。
- p.346 本当の役割: Alibek, 1946.(ケン・アリベック『バイオハザード』) 働きはじめた: Ibid., 9. 「ソ連指導部が」: “DARPA: The Post-Soviet Years 1989–Present 2008,”ユーチューブのDARPA tvにて動画の閲覧可能。懸念材料は山ほどあった: Office of the Secretary of Defense, “Proliferation and Threat Response,” November 1992, 35.
- p.347 ロシア人たちは: Hoffman, *The Dead Hand*, 330. ホフマンによれば、6,623発の地上発射用核弾頭と2,760発の水上発射用核弾頭が、慎重に選定されたアメリカ国内の攻撃目標を狙っていた。さらに、核を搭載した巡航ミサイル1,500発と、同じ核を搭載した822機の航空機がいつでも発射および離陸できるようになっていたという。考案および計画を助けていた: Biography of Lisa Bronson, Missouri State University, Faculty DSS-73. 「いろいろな訪問先で」: この部分の説明は、以下の記述に基づいている。Alibek, 239–40. (ケン・アリベック『バイオハザード』)
- p.349 リザ・ブロンソンに連絡を取り: Alibek 242.(ケン・アリベック『バイオハザード』山本光伸訳、二見書房)。さらに、2014年4月にこの件についてマイケル・ゴールドブラットと話している。ウラジーミル・バセチニクの亡命: Mangold and Goldberg, *Plague Wars*, 91–105.(トム・マンゴールド、ジェフ・ゴールドバーグ『細菌戦争の世紀』上野元美訳、原書房)
- p.350 高純度生物製剤研究所: Hoffman, *The Dead Hand*, 327–328. ストレプトマイシン: Poland and Dennis, WHO/CDS/CSR/EDC *Plague Manual*, 55. 「ベストを選ぶのは」: Hoffmann, *The Dead Hand*, 334.
- p.351 「重大な行為のひとつ」: Ibid., 332. 天然痘の絶滅: *World Health Magazine*, May 1980 (cover).
- p.352 レダーバーグは: James M. Hughes and D. Peter Drotman, “In Memoriam: Joshua Lederberg (1925–2008),” *Emerging Infectious Diseases* 14, no. 6 (June 2008): 981–983.
- p.353 認めさせよう: Braithwaite, 141–143.ブレースウェードは、駐ソイギリス大使として1988年9月から1992年5月までモスクワに駐在していた。
- p.353-354 エリツインは告白した: Braithwaite, 142–43.
- p.354 アメリカ連邦議会も: 1992年春、*Komsomolskaya Pravda* の取材に対し、エリツインは、ソ連とソ連解体後のロシアが軍拡競争のために生物兵器計画を進めていたことを認めた。そして6月にワシントンDC訪問中、アメリカ連邦議会に「もう決して嘘はつかない」と語り、ロシアの違法な生物兵器計画を終わらせることを約束した。 「もっとも毒性の強い危険な炭疽菌株」: David Willman, “Selling the Threat of Bioterrorism,” *Los Angeles Times*, July 1, 2007.
- p.355 アリベックは: Alibek, 5.(ケン・アリベック『バイオハザード』山本光伸訳、二見書房) おぞましい詳細: Testimony before the Joint Economic Committee, U.S. Congress, May 20, 1998; Alibek, 40.(ケン・アリベック『バイオハザード』)
- p.356 「おぞましい注意しか払わなかった」: Alibek, 257.(ケン・アリベック『バイオハザード』) 「気づいていない」: 以下に記載。William J. Broad, “Joshua Lederberg, 82, a Nobel Winner, Dies,” *New York Times*, February 5, 2008.
- p.357 「きわめて手薄だった」: ラリーリンへの取材。“DARPA: The Post-Soviet Years 1989–Present 2008,” ユーチューブのDARPA tvで動画の閲覧可能。
- p.358 「SCIF」: 2013年6月のマーフ・ゴールドバーグへの取材から引用。 レダーバーグ: Nancy Stomach, “DARPA Explores Some Promising Avenues,” 25.
- p.359 夏期研究の結果: この部分は以下から入手。Block, *Living Nightmares*, 39–75.
- p.361 がん性ヒト腫瘍: Kevin Newman, “Cancer Experts Puzzled by Monkey Virus,” ABC News, March 12, 1994.このテーマである「SV-40ウイルス:がんの増加は汚染されたポリオワクチンによるものか?」が、2013年9月10日に議会で議論および討論されている。この報告書の完成直後: Block, *Living Nightmares*, 41. 細菌戦に対する防御: この部分の引用の出典は以下の通り。ARPA Biological Warfare Defense Program, Program Overview no. 884, briefing slides (unpaginated).
- p.362 「生物学のスターウォーズ計画」: Ibid.

- p.363 証言をおこなった: Senate Judiciary Subcommittee on Technology, Terrorism and Government Information and the Senate Select Committee on Intelligence on Chemical and Biological Weapons, "Threats to America: Are We Prepared?" April 22, 1998.
- p.364 「数百トンの」: Tim Weiner, "Soviet Defector Warns of Biological Weapons," *New York Times*, February 25, 1998.  
議員たちに配布された: *Congressional Record*, March 12, 1998.  
情報を共有していた: Richard Preston, "The Bioweaponers," *New Yorker*, March 9, 1998, 52-53.
- p.365 秘密会議: David Willman, "Selling the Threat of Bioterrorism," *Los Angeles Times*, July 1, 2007.  
社長に就任する: Executive profile, *Bloomberg Business Week*, October 14, 2013. 以下も参照。Miller, Engelberg, and Broad, 302-4.
- p.366 ポポフ: 引用部分の出典は以下の通り。*Nova*, 1998. pbs.orgで録画を閲覧可能。
- p.367 「得体が知れない」: Marilyn Chase, "To Fight Bioterror, Doctors Look for Ways to Spur Immune System," *Wall Street Journal*, September 24, 2002.  
生物兵器防衛: Prepared remarks of Larry Lynn, director, Defense Advanced Research Projects Agency, before the Acquisition and Technology Subcommittee, U.S. Senate Armed Services Committee, March 11, 1997.  
「このDARPAの」: "Hadron Subsidiary Awarded \$3.3 Million Biodefense Contract by DARPA," PRNewswire, May 2, 2000.アリベックが受け取る連邦補助金と契約金の合計は、わずか数年で2,800万ドルに達する。  
ウクライナ共和国: David Willman, "Selling the Threat of Bioterrorism," *Los Angeles Times*, July 1, 2007.  
「テロ組織」: Testimony of Ken Alibek, U.S. House of Representatives, Committee on Armed Services, Subcommittee on Research and Development and Subcommittee on Procurement, October 20, 1999, 15.

## 第18章 戦争のための人間改造

- p.368 「戦場の弱者」: 2014年10月のゴーマン(退役)大将への取材から引用。  
「戦場での人間は」: Colonel S. L. A. Marshall, *The Soldier's Load and the Mobility of a Nation* (Washington, DC, 1950), 7-10.
- p.370 「ST(スーパートループ)戦闘服を」: Gorman, SuperTroop, VIII-7.
- p.371 急進的なビジョン: 2014年4月にマイケル・ゴールドブラットに取材。これは、トランスヒューマニストのあいだでは一般的なビジョンである。

- p.374 魔法の杖をひと振り: Garreau, 28.  
「迅速な回復」: Harry T. Whelan et al., "DARPA Soldier Self Care: Rapid Healing of Laser Eye Injuries with Light Emitting Diode Technology," September 1, 2004.  
硫化水素: Jason, MITRE, Human Performance, 22.24.
- p.375 脳の半分だけが眠っている状態: Garreau, 28.  
「機械が支配する兵士」: Tether, Statement to Congress, March 19, 2003.  
ランス・アームストロングのような: Garreau, 32.  
「ワイヤレスの脳内モデム」: 引用部分はすべて以下を出典とする。Statement of Dr. Eric Eisenstadt, Defense Sciences Office, Brain Machine Interface, DARPA Tech '99 conference.
- p.377 その答えは明白だった: 著者は、2014年4月にジーナ・ゴールドブラットのハイテク・ベッドルームを訪問した。
- p.378 台本にはこう記されていた: 引用部分の出典は以下の通り。*Dark Winter*, Bioterrorism Exercise, Andrews Air Force Base, June 22-23, 2001; U.S. House of Representatives, Hearing on Combating Terrorism, "Federal Response to a Biological Weapons Attack," July 2001.
- p.380 サム・ナン: Nunn, statement to Congress, July 23, 2001.  
BASISができることと言えば: 2013年10月にアラン・P・ゼリコフ博士に取材。
- p.381 「何も無いのに」: Vin LoPresti, "Guarding the Air We Breathe," *Los Alamos National Laboratory Research Quarterly* (Spring 2003), 5.

## 第19章 テロ攻撃

- p.385 ブレイは言う: 引用部分は、2014年7月のデイヴィッド・ブレイへの取材時のもの。大統領決定指令39によって発足したバイオテロ準備対策プログラムは、疾病予防管理センター(CDC)、FBI、公衆衛生研究所協会による共同の取り組みだった。
- p.388 スーパーコンピュータが: David Siegrist and J. Pavlin, "Bio-ALIRT Biosurveillance Detection Algorithm Evaluation," Centers For Disease Control, *Morbidity and Mortality Weekly Report*, September 24, 2004/53, 152-158. Carlos Castillo-Chavez, "Infections Disease Informatics and Biosurveillance," *Springer*, October 2010, 6-7.
- p.390 「よく晴れた日で」: Cheney, 339.  
「彼は私に」: 2002年9月11日、CNNのジョン・キングのチェイニーへのインタビュー。
- p.391 戦争計画を練りはじめた: Cheney, 341.  
執務室で: Rumsfeld, 335; *Larry King Live*, December 5, 2001.

- p.392 デイヴィスはのちに: 以下に基づいた説明。Cockburn, 1-3。(アンドリュウ・コバーン『ラムズフェルド——イラク戦争の国防長官』加地永都子訳、緑風出版)  
ラムズフェルド国防長官は: Armed Forces Press Service, September 8, 2006, photographs.
- p.393 「最良の情報」: *9/11 Commission Report*, 559; Joel Roberts, “Plans for Iraq Attack Began on 9/11,” CBS News, September 4, 2002.
- p.394 「タリバンへの宣戦布告」: Rice, 83(コンドリーザ・ライス『ライス回顧録——ホワイトハウス 激動の2920日』福井章子、波多野理彩子、宮崎真紀、三谷武司訳、集英社)  
「われわれは」: Cheney, 332.  
「と私は論じた」: Rumsfeld, *Known and Unknown*, 356-57.(ドナルド・ラムズフェルド『真珠湾からバグダッドへ』谷口智彦、江口泰子、月沢季歌子、島田楓子訳、幻冬舎)
- p.395 ある覚書を送った: Memorandum from George J. Tenet, The Director of Central Intelligence, “Subject: We’re at War,” September 16, 2001, CIA.  
「一〇月一日になると」: 2014年7月のデイヴィッド・ブレインへの取材から引用。
- p.397 「ワシントンでは」: R. W. Apple, “A Nation Challenged: News Analysis: City of Power, City of Fears,” *New York Times*, October 17, 2001.  
科学顧問たち: 2014年4月にマイケル・ゴールドブラットに取材。  
「ちょっと誇らしい」: Ibid.
- p.398 「初期陽性検査」: 以下から引用。Cheney, 341.  
「ほぼゼロの誤検出率」: Vin LoPresti, “Guarding the Air We Breathe,” *Los Alamos National Laboratory Research Quarterly* (Spring 2003), 5, *Science and Technology Review*, October, 2003; Arkin, 288n.
- p.399 「ハドリーに電話して」: Rice, 101.(コンドリーザ・ライス『ライス回顧録——ホワイトハウス 激動の2920日』)
- p.400 ニューヨークのチェイニー: Cheney, 340,42.
- p.401 「生きていました」: Rice, 101.(コンドリーザ・ライス『ライス回顧録——ホワイトハウス 激動の2920日』)  
ベントナイト: ABC News, *World News Tonight*, October 26, 2001.  
「イラクの上級情報部員」: ABC News, *This Week*, October 28, 2001.  
偽情報: William Safire, “Mr. Atta Goes to Prague,” *New York Times*, May 9, 2002.
- p.402 重要な存在であったことがうかがえる: Anthony Tether, biography, AllGov.com.  
五段階: Tether, Statement to Congress, March 19, 2003.  
三倍近く: FY 2003 budget estimates, determined in February 2002.
- 「旧ソ連の」: “George Mason University Unveils Center for Biodefense: Scientists Kenneth Alibek, Charles Bailey to Direct,” press release, George Mason University, February 14, 2002.
- p.403 「生物兵器防衛製品のプロタイプ」: PRNewswire, Analex Corporation, May 1, 2002.  
六〇ドル: “National Security Notes,” March 31, 2006, GlobalSecurity.org.
- p.404 五〇万ドル: *9/11 Commission Report*, 169. 首謀者たちが使った金額は40万ドルから50万ドルだった。  
「まもなく試合がはじまる」: John Diamond and Kathy Kiely, “Tomorrow Is Zero Hour,” *USA Today*, June 19, 2002.

## 第20章 全情報認知

- p.405 核物理学者: Dr. John Poindexter, DARPA biography.  
ある考えを思いつくと: Harris, 144.
- p.406 独学でプログラミング言語を学びはじめ: Ibid., 83.
- p.407 〈ジェノア〉プロジェクトを復活させる: 2014年6月にボブ・ポップに取材。  
「偶然だな」: 以下から引用。Harris, 144.
- p.408 約四二〇〇万ドル: Ibid., 145.  
現在のプログラム: Presentation by Brian Sharkey, Deputy Director of ISO, Total Information Awareness, DARPA Tech 99 conference, transcript and briefing slides.  
すべて売らなければならなくなる: Harris, 147.
- p.408 -409 スライドの冒頭: Ibid., 150.
- p.409 「システム・オブ・システムズ」: Popp and Yen, 409; Dr. Robert Popp, DARPA’s Initiative on Countering Terrorism, TIA, Terrorism Information Awareness, Overview of TIA and IAO Programs, briefing slides.  
テザーは、ポインデクスターに同意して: 2014年6月にボブ・ポップに取材。Harris, 150.  
一億四五〇〇万ドル: Congressional Research Services, “Controversy About Level of Funding,” memo on funding for Total Information Awareness programs from Amy Belasco, consultant on the defense budget, Foreign Affairs, Defense and Trade Division, January 21, 2003 (hereafter Belasco memo).
- p.410 「われわれにとって」: 2014年6月のボブ・ポップへの取材から引用。  
TIAの下で作成された多数のプログラム: 以下に基づいた情報。“Total Information Awareness Program (TIA). System Description Docu-

- ment (SDD).” Version 1.1, July 19, 2002.
- p.411 EELD室: DARPA, Information Awareness Office, IAO Mission, briefing slides.  
「見つけ出すテクニック」: statements of Ted Senator, DARPA Tech 2002 conference, Anaheim, California から引用。
- p.412 「監視環境での人間の活動を記録する」: Ibid.  
〈遠距離からの人物特定〉: ジョナサン・フィリップがSPIEディフェンス・セキュリティアンド・センシング・シンポジウムでおこなった顔認識の説明は、ユーチューブで閲覧可能。  
「戦争言語」: DARPA, IAO Mission briefing slides.
- p.413 レッド・チーミング: International Summit on Democracy, Terrorism and Security, Madrid, March 8–11, 2005.  
「共同作業」: テキサス州ダラスで開催された2000年度DARPA Techでのトム・アーマーの発言。
- p.415 蛇を見つけ出す: アーマーは以下のようにつけ加えている。「情報アナリストは、細切れの証拠をつなぎ合わせてテロリストたちの活動を把握するために、機密や非機密の情報源から膨大な量の情報を閲覧しなくてはならなくなるだろう」。Armour, DARPA Tech 2000 conference, Dallas, Texas.
- p.416 「人工の自動機械」: Von Neumann, “The Computer and the Brain,” 74. (J・フォン・ノイマン『計算機と脳』柴田裕之訳、筑摩書房)  
ランチをとりながら: Harris, 185.  
フォートベルヴォア: Dr. Robert Popp, DARPA’s Initiative on Countering Terrorism, TIA, Terrorism Information Awareness, Overview of TIA and IAO Programs, briefing slides.
- p.417 シューツという未来的な音: Glenn Greenwald, “Inside the Mind of NSA Chief Gen. Keith Alexander,” *Guardian*, September 15, 2013.  
「TIAの初期の実験」: ボブ・ポップへの取材から引用。以下も参照。Harris, 187.
- p.418 「巨大な電子捜査網」: John Markoff, “Pentagon Plans a Computer System That Would Peek at Personal Data of Americans,” *New York Times*, November 9, 2002.  
サファイア: William Safire, “You Are a Suspect,” *New York Times*, November 14, 2002.
- p.419 二八五本: Robert L. Popp and John Yen, 409.  
本当の金額: Belasco memo; DefenseNet transfers from Project ST-28 in FY2002 to Project ST-11 in 2003.
- p.420 インタビューも受けるな: 2004年6月にボブ・ポップに取材。
- p.421 「私はよく知らないんだよ」: U.S. Department of Defense, news transcript, “Secretary Rumsfeld Media Availability en Route to Chile,” November 18, 2002.  
テザー局長に辞意を伝え: John M. Poindexter to Anthony Tether, director, Defense Advanced Research Projects Agency, August 12, 2003.  
即時廃止する: *Congressional Record*, September 24, 2003 (House), H8500- H8550 Joint Explanatory Statement, Terrorism Information Awareness (TIA).
- p.422 〈アノニマス・エンティティ・レゾリューション〉: Ericson and Haggerty, 180; Steve Mollman, “Betting on Private Data Search,” *Wired*, March 5, 2003.
- p.423 〈戦闘地域監視(CTS)〉: DARPA Solicitation number SN03-13, Pre-Solicitation Notice: Combat Zones That See (CTS), March 25, 2003.  
「新たなアメリカ防衛の」: *Defense Industry Daily*, August 1, 2008.  
考え出した: Vice Admiral Arthur K. Cebrowski and John H. Garstka, “Network Centric Warfare: Its Origins and Future,” *Proceedings*, 124–139. セブrowsキーによれば、彼がはじめてこのことばを聞いたのは、1997年4月23日にアナポリスで開催されたアメリカ海軍協会のセミナーおよび第123回年次総会だったという。  
世界中が: Remarks by Bill Mularie, director, Information Systems Office, DARPA Tech ’99 conference, briefing slides.
- p.424 C4ISR: Rumsfeld, 10 Rumsfeld, Known and Unknown, 356–57 (ドナルド・ラムズフェルド『真珠湾からバグダッドへ』谷口智彦、江口泰子、月沢季歌子、島田楓子訳、幻冬舎)  
内部文書: U.S. Department of Defense, *Report on Network Centric Warfare*, 2001; Vice Admiral Arthur Cebrowski (retired), speech to Network Centric Warfare 2003 conference, January 2003.  
「国民を引きつける道徳性がある」: 以下に記載。James Blaker, “Arthur K. Cebrowski: A Retrospective,” *Naval War College Review*, Spring 2006, Vol. 59, no. 2, 135.  
「先遣部隊は」: 以下から引用。“Transforming Warfare: An Interview with Adm. Arthur Cebrowski,” *Nova*, PBS, May 5, 2004.

## 第21章 IED戦争

- p.426 「任務完遂」: Remarks by the President from the USS *Abraham Lincoln*, White House Press Office, May 2003.
- p.427 「おれは」: 2014年5月25日のジェレミー・リッジリーへの取材から引用。リッジリーの写真。
- p.428 「不発弾」: “Pfc. Jeremiah D. Smith, 25, OIF, 05/26/03,” Defense De-

- partment press release no. 376-03, May 28, 2003.  
 国防総省当局者: David Rhode, "After the War: Resistance; Deadly Attacks on G.I.'s Rise; Generals Hope Troop Buildup Will Stop the Skirmishes," *New York Times*, June 10, 2003.
- p.429 「イラクには」: Abizaid, testimony before Congress, September 25, 2003.  
 上回るようになった: Smith, 10.  
 IED犠牲者数: Ibid.; John Diamond, "Small Weapons Prove the Real Threat in Iraq," *USA Today*, September 29, 2003.  
 「古典的なゲリラ型の戦闘」: 以下に記載。Rick Atkinson, "Left of Boom: 'The IED Problem is getting out of control. We've got to stop the bleeding,'" *Washington Post*, September 30, 2007.  
 「戦場に新たな現象が」: 2014年6月のアンドルー・スミス退役准将への取材から引用。
- p.430 乗員のひとり: Glenn Zorpette, "Countering IEDs," *IEEE Spectrum*, August 29, 2008.
- p.431 調査研究報告: Clay Wilson, "Network Centric Warfare: Background and Oversight Issues for Congress," June 2, 2004.
- p.432 「戦争とは」: U.S. Department of Defense, *Report on Network Centric Warfare*, 2001; Vice Admiral Arthur Cebrowski (retired), speech to Network Centric Warfare 2003 conference, January 2003.  
 「ネットワーク中心の戦いは」: "Transformation for Survival: Interview with Arthur K. Cebrowski, Director, Office of Force Transformation," *Defense AT&L*, March-April 2004.
- p.433 二枚のスライド: Office of Force Transformation, "Key Barriers to Transformation," PowerPoint, 2002; "Meeting the Challenges of the New Competitive Landscape PowerPoint, 2004. 以下も参照。Donald Rumsfeld, Secretary's Forward, "Transformation Planning Guidance," U.S. Department of Defense, April 2003.  
 「あれほど早いスピードの進撃」: "Battle Plan Under Fire," *PBS News-Hour*, May 4, 2004.  
 「文化中心」の解決策: Major General Robert H. Scales Jr., U.S. Army (retired), "Culture-Centric Warfare," *Proceedings*, October 2004.
- p.434 「敵について知り」: McFate, "Anthropology and Counterinsurgency: The Strange Story of Their Curious Relationship," *Military Review*, March-April 2005, 24-38.  
 「戦闘部隊は」: Meghan Scully, " 'Social Intel' New Tool for U.S. Military," *Defense News*, April 26, 2004.
- p.435 彼らを雇うこと: モンゴメリー・マクフェイトとのEメールのやりとり。2014年6月にポ  
 プ・ポップに取材。  
 p.436 「パンクロック系の反抗的な子供」: Matthew B. Standard, "Montgomery McFate's Mission: Can One Anthropologist Possibly Steer the Course in Iraq?" *San Francisco Examiner*, April 29, 2007.  
 電話を受けていた: モンゴメリー・マクフェイトとのEメールのやりとり。  
 政治的に左寄りで: Scott Jaschik, "Social Scientists Lean to the Left, Study Says," *Insidehighered.com*, December 21, 2005.
- p.437 「福音的使命」: George Packer, "Knowing the Enemy: Can social scientists redefine the 'war on terror'?" *New Yorker*, December 18, 2006.  
 自分のような: Williamson Murray and Robert H. Scales Jr., *The Iraq War: A Military History* (Cambridge: Harvard University Press, 2003).  
 「戦争のやり方が変わりつつある」: Major General Robert H. Scales Jr., U.S. Army (retired), "Culture-Centric Warfare," *Proceedings*, October 2004, 32-36.
- p.438 「アメリカがイラクで」: McFate, "The Military Utility of Understanding Adversary Culture," *Joint Force Quarterly*, issue 38, July 2005, 44-48.  
 「兵士と海兵隊員たちは」: Ibid.
- p.439 「安定化作戦」: Dehghanpisheh and Thomas, "Scions of the Surge," *Newsweek*, March 24, 2008.
- p.440 「犠牲者が出ないでほしい」: George Packer, "Knowing the Enemy: Can social scientists redefine the 'war on terror'?" *New Yorker*, December 18, 2006.  
 「理解と共感」: Robert Scales, "Clausewitz and World War IV," *Armed Forces Journal*, July 1, 2006.
- p.441 マクフェイトも章のひとつを執筆した: モンゴメリー・マクフェイトとのEメールのやりとり。  
 「対反乱とは何か?」: *Counterinsurgency, Field Manual* No. 3-24.  
 「初めてのことである」: <http://humanterrainsystem.army.mil>.

## 第22章 戦闘地域監視

- p.442 〈戦闘地域監視〉: DARPA Solicitation number SN03-13, Pre-Solicitation Notice: Combat Zones That See (CTS), March 25, 2003.  
 「技術的な挑戦のなかで」: Robert Leheny, "DARPA's Urban Operations Program," presentation at DARPATech 2005, August 2005, with photographs.

- p.443 「市と、建物内も含む」: Tether, Statement to Congress, March 10, 2005, 11.  
議会は: U.S. Congress, H8500–H8550, Joint Explanatory Statement, Terrorism Information Awareness (TIA), *Congressional Record*, September 24, 2003.
- p.443-444 「秘密裏に製造されている」: Tether, Statement to Congress, March 10, 2005, 11.
- p.445 「非侵入型マイクロセンサー・ネットワーク」: Leheny, “DARPA’s Urban Operations Program,” 38.  
公開文書: Ehlschlaeger, “Understanding Megacities with the Reconnaissance, Surveillance, and Intelligence Paradigm,” 50–53.  
〈HURT〉プログラム: DARPA Information Exploitation Office (IXO) HURT Program Office, aerial vehicle platform documents; 以下も参照。James Richardson, “Preparing Warfighters for the Urban Stage,” located in *DARPA: 50 Years of Bridging the Gap*, 166–67.  
「HURTシステムは」: 以下で引用されているペイゲルス博士のことば。Clarence A. Robinson, Jr., “Air Vehicles Deliver Warrior Data,” *Signal Magazine*, July 2007.
- p.447 テロリストがそれに乗じて: *DARPA: 50 Years of Bridging the Gap*, 169; Glenn Zorpette, “Countering IEDs,” *IEEE Spectrum*, August 29, 2008.
- p.448 DARPAは: 以下の情報。Tether, Statement to Congress, 2003; “Combat Zones That See (CTS) Solicitation Number BAA03-15, March 25, 2003. 以下も参照。Stephen Graham, “Surveillance, Urbanization, and the U.S. ‘Revolution in Military Affairs,’ ” in David Lyon, ed., *Theorizing Surveillance: The Panopticon and Beyond*, 250–54.
- p.449 四八分ごとに: Rick Atkinson, “Left of Boom: ‘You can’t armor your way out of this problem;’ ” *Washington Post*, October 2, 2007.  
「スパイダー」: Noah Shachtman, “The Secret History of Iraq’s Invisible War,” *Wired*, June 14, 2011.
- p.450 自己鍛造弾: 最初のEFPは、2004年5月15日にバラで使われた。DIAは、それらを1997年にヒズボラが使ったものと関連づけた。  
秒速二〇〇〇メートル: Rick Atkinson, “Left of Boom: ‘You can’t armor your way out of this problem;’ ” *Washington Post*, October 2, 2007.
- p.451 〈ハードワイヤーHDアーマー〉: “Hardwire Receives DARPA Funding for Novel Armor Solutions,” *Business Wire*, August 21, 2006.  
手足を引きちぎり: Tony Perry, “IED Wounds from Afghanistan ‘Unbelievable’ Trauma Docs Say,” *Los Angeles Times*, April 7, 2011.  
JIEDDO: 2014年6月にアンドルー・スミス准将(退役)に取材。
- p.452 「処理しなくちゃいけない」: 2014年6月から2015年3月のマーシュへの取材から引用。
- p.453 〈一四棟〉: クレイグ・マーシュに取材。Andrew E. Kramer, “Leaving Camp Victory in Iraq, the Very Name a Question Mark,” *New York Times*, November 10, 2011.
- p.455 共同爆発物分析班: “CEXC: Introducing a New Concept in the Art of War,” *Armed Forces Journal*, June 7, 2007.
- p.456 「それ以降、タロンは」: 以下から引用。DARPA, Distribution Statement A, “Unmanned Robots Systems: SBIR Technology Underpins Life-Saving Military Robots,” DARPA, Distribution Statement A, 2010, 1-7.
- p.457 「ゴードン・ロボット」: Ibid., 6–8; DARPA, “Unmanned Robotic Systems: Small Business Innovation Research,” *Featured Technology*, December 2010, 6.
- p.458 タロン・ロボット: Sargeant Lorie Jewell, “Armed Robots to March into Battle,” *Army News Service*, December 6, 2004.
- p.461 「魔法だろうと科学だろうと」: Rod Nordland, “Iraq Swears by a Bomb Detector U.S. Sees as Useless,” *New York Times*, November 3, 2009.  
告発があった: Adam Higginbotham, “In Iraq, the Bomb-Detecting Device That Didn’t Work, Except to Make Money,” *Bloomberg Businessweek*, July 11, 2013.  
一時間に二回以上: Rick Atkinson, “Left of Boom: ‘If you don’t go after the network, you’re never going to stop these guys. Never,’ ” *Washington Post*, October 3, 2007.  
一五〇億ドル: Glenn Zorpette, “Countering IEDs,” *IEEE Spectrum*, August 29, 2008.
- p.462 テザー局長は: Tether, Statement to Congress, March 21, 2007.  
「発砲。二時の方向」: Raytheon news release, BBN Technologies, Products and Services, Boomerang III.  
CROSSHAIRS: DARPA, news release, “DARPA’s CROSSHAIRS Counter Shooter System,” October 5, 2010.
- p.463 五〇ユニットが配備されて: 以下から引用。Tether, Statement to Congress, March 21, 2007; Donna Miles, “New Device Will Sense Through Concrete Walls,” *Armed Forces Press Service*, January 3, 2006.
- p.464 HART: DARPA Heterogeneous Airborne Reconnaissance Team (HART), Case no. 11414, briefing slides. Dr. Michael A. Pagels, August 2008.  
〈TIGR(戦術的地上報告システム)〉: Amy Walker, “TIGR allows Sol-

diers to 'be there' before they arrive," *U.S. Army News*, October 13, 2009.

ウェブを基盤とした: Leheny, Statement to Congress, May 20, 2009.

アメリカ兵が: David Talbot, "A Technology Surges," *MIT Technology Review*, February 2008.

## 第23章 ヒューマン・テレイン

- p.466 一二〇〇人はひとり残らず: Declan Walsh, "Afghan Militants Attack Kandahar Prison and Free Inmates," *Guardian*, June 13, 2008; Carlotta Gall, "Taliban Free 1,200 Inmates in Attack on Afghan Prison," *New York Times*, June 14, 2008.
- p.467 「試作システム」: DARPA, IAO Mission, briefing slides.  
「イラクでの経験から」: Thom Shankar, "To Check Militants, U.S. Has System That Never Forgets," *New York Times*, July 13, 2011.
- p.468 一月のその朝: *USA v. Don Michael Ayala* (U.S. District Court for the Eastern District of Virginia, Alexandria Division), Document 33, May 6, 2009, and Document 5, November 24, 2008.
- p.469 素晴らしい人だったわ: U.S. Army, "In Memory of . . . Paula Loyd," *Human Terrain System*, September 2011.  
路地の中央には: *USA v. Don Michael Ayala*, photographs.  
顎ひげを生やしたひとりの若い男: Gezari, 3-18.
- p.470 アブドルは青いスウェット・パンツを履き: *USA v. Don Michael Ayala*, photographs.
- p.471 銃を抜くと: *USA v. Don Michael Ayala*, Document 5, 4.  
以前に: *Ibid.*, Document 5, 3.
- p.472 「おまえは悪魔だ」: *Ibid.*, Document 33, 2.  
大幅に軽減し: Matthew Barakat, "Contractor Gets Probation for Killing Prisoner," Associated Press, May 8, 2009.
- p.473 「助言をしたり」: In *Human Terrain: War Becomes Academic*, Udris Films, 2010.  
ひと月分以上の給料を: *USA v. Don Michael Ayala*, Document 33, 1.
- p.474 「彼らに」: U.S. Army press release, digital archive, <http://humanterrainssystem.army.mil>.  
「危険かつ無謀」: AAA [American Anthropological Association] Executive Board, Statement on the Human Terrain System Project, October 31, 2007.  
「傭兵もどきの人類学」: Roberto J. Gonzalez, "Towards mercenary anthropology? The new US Army counterinsurgency manual FM 3-24

and the military-anthropology complex," *Anthropology Today*, Volume 23, Issue 3, June 2007, 14-19.

ロベルト・ゴンザレス: *Ibid.*

キャサリン・ルッツ: 引用部分の出典は以下の通り。*Human Terrain: War Becomes Academic*, Udris Films, 2010.

- p.475 ヒュー・ガスターソン: *Ibid.*
- p.476 「イラクで初めて」: カールソンの引用の出典は以下の通り。Dan G. Cox, "Human Terrain Systems and the Moral Prosecution of Warfare," 27-29.
- p.477 「反抗的な住民にも」: この部分は以下に基づく。Nigh, "An Operator's Guide to Human Terrain Teams," 20-23.
- p.478 「掃討作戦」: ISAF, TAAC South, "Impacts, Contributions," 2007; U.S. Army, "Human Terrain Team Handbook," December 11, 2008.
- p.479 ボーラ・ロイドの後任: Korva Coleman, "Social Scientists Deployed to the Battlefield," NPR, September 1, 2009.  
「キリング・ゾーン」として悪名高い: Jonathan Montpetit, "Canadian Soldiers Resume Mentoring Afghan National Army After Turbulent Spring," *Military World*, October 28, 2010.  
「マイケル・バーシャは」: "One Man's Odyssey from Campus to Combat," Associated Press, March 8, 2009.
- p.480 年間二〇万ドル: Jason Motlagh, "Should Anthropologists Help Contain the Taliban?" *Time*, July 1, 2010.
- p.481 「誰もが人間の」: Tristan Reed, "Intelligence and Human Networks," *Stratfor Global Intelligence Security Weekly*, January 10, 2013.  
〈フェイズ・ゼロ・プレコンフリクト(紛争前のゼロ段階)〉: Jim Hodges, "Cover Story: U.S. Army's Human Terrain Experts May Help Defuse Future Conflicts," *Defense News*, March 22, 2012.
- p.483 バイオメディカル技術プログラム: Department of Defense, Fiscal Year 2015, Budget Estimates, Defense Advanced Research Projects Agency, 1:51.  
「予測、データ抽出」: *Ibid.*, 1:130.  
「最新の研究と」: "DARPA Receives Joint Meritorious Unit Award," U.S. Department of Defense, press release, December 17, 2012.
- p.484 (テキストの深層探索・フィルタリング(DEFT)): Department of Defense, Fiscal Year 2015 Budget Estimates, Defense Advanced Research Projects Agency, 1:88

## 第24章 ドローン戦争

- p.489 「すべての戦争と」: 以下から引用。"Remarks by the President at the Na-

- tional Defense University, Fort McNair,” White House, Office of the Press Secretary, May 23, 2013.
- p.490 報告書: U.S. Department of Defense, “The Unmanned Systems Integrated Roadmap FY2013–2038,” 2014, 8:13, 26.
- p.491 「デモに連れて」: 2014年9月のバーナード・クレーンへの取材から引用。
- p.491-492 「昆虫じゃなかったわ」: 以下から引用。Rick Weiss, “Dragonfly or Insect Spy? Scientists at Work on Robobugs,” *Washington Post*, October 9, 2007.
- p.492 ブッシュ大統領の弾効を求めている: C-SPAN, “Stop the War Rally,” September 15, 2007.  
トラック爆弾を使った連続テロ: Damien Cave and James Glanz, “Toll in Iraq Bombings Is Raised to More Than 500,” *New York Times*, August 22, 2007.
- p.493 関わったという: “A Carpet for Radicals at the White House,” *Investigative Project on Terrorism*, October 12, 2012.  
イマームを務め: “Al-Qaida cleric death: mixed emotions at Virginia mosque where he preached,” Associated Press, September 11, 2011.
- p.494 「空中や地表で」: Grasmeyer and Keennon, “Development of the Black Widow Micro Air Vehicle,” *American Institute of Aeronautics and Astronautics*, 2001, 1.
- p.495 「飛行機というよりも」: Ibid., 8.
- p.496 「微小爆弾を装備して」: Lambeth, “Technology Trends in Air Warfare,” 141.  
ハチを訓練した: “Sandia, University of Montana Researchers Try Training Bees to Find Buried Landmines,” Sandia National Laboratories, press release, April 27, 1999. 1990年代末、サンディア国立研究所のDARPA研究者たちがモンタナ大学の昆虫学者らと地中に埋められた地雷を探知するようにミツバチを訓練した。この〈地雷探知バチ計画〉は大きな成功を収めた。  
〈インセクトソプター〉: 2010年9月に著者がヴァージニア州ランレーのCIA博物館を訪問。
- p.498 動物愛護運動家たち: Duncan Graham-Rowe, “Robo-Rat Controlled by Brain Electrodes,” *New Scientist*, May 1, 2002.
- p.499 「移植した電極は」: A. Verderber, M. McKnight, and A. Bozkurt, “Early Metamorphic Insertion Technology for Insect Flight Behavior Monitoring,” *Journal of Visualized Experiments*, July 12, 2014, 89.  
アニメーション・ビデオ: 国防総省の公式科学ブログ“Armed with Science”に掲載
- p.501 極超音速ステルス・ドローン: DARPA News, “Hypersonics — The New Stealth: DARPA investments in extreme hypersonics continue,” July 6, 2012; “Darpa refocuses Hypersonics Research on Tactical Missions,” *Aviation Week and Space Technology*, July 8, 2013.  
ファルコンHTV-2: Lockheedmartin.comのファルコンHTV-2のアニメーション動画。
- p.502 極超音速の低軌道ドローン: Toshio Suzuki, “DARPA Wants Hypersonic Space Drone with Daily Launches,” *Stars and Stripes*, February 4, 2014.  
〈ヒドラ〉: John Keller, “DARPA Considers Unmanned Submersible Mothership Designed to Deploy UAVs and UUVs,” *Military Aerospace Electronics*, July 23, 2013.
- p.503 無人地上システム: DARPAのユーチューブ・チャンネル、DARPAtvのデモンストレーション動画。
- p.505 〈LANDROID〉: USC Information Sciences Institute, Polymorphic Robotics Laboratory, “LANDroids,” n.d.  
“自律性”の意味: U.S. Department of Defense, “Unmanned Systems Integrated Roadmap FY2013–2038,” 15.
- p.506 「自律型システムは」: U.S. Department of Defense, “Unmanned Systems Integrated Roadmap FY2011–2036,” 43.
- p.507 「自律型および半自律型兵器システム」: Department of Defense Directive 3000.09, “Autonomy in Weapon Systems,” sec. 4, Policy, 2, November 21, 2012.  
四つの過程: U.S. Department of Defense, “Unmanned Systems Integrated Roadmap FY2011–2036,” table 3, 46.
- p.508 「想像もできない自律性」: 2010年3月29日のスタンプが押されたアシュトン・カーターの手紙は、以下の国防総省国防科学委員会の報告書に添付されている。“Task Force Report: The Role of Autonomy in DoD Systems,” Appendix C, Task Force Terms of Reference.

## 第25章 脳の戦争

- p.509 人工頭脳: ArtificialBrains.com では、感情を持つ機械を作るための科学技術の進歩を追跡している。ウェブサイトの管理人は、ドイツのミュンヘン在住のジェイムズ・ノバーン。
- p.511 インタビュー: この部分の引用はすべて、2014年3月に実施したアレン・メイシー・ダレスへの取材時のもの。  
弟をアメリカに連れ帰り: 2014年3月から2015年5月にジョアン・ダレス・タリーに取材。
- p.514 ホワットハウスの説明: White House Briefing Room, “BRAIN Initiative

- Challenges Researchers to Unlock Mysteries of Human Mind,” April 2, 2013. ちなみに、DARPAの脳研究計画の多くで提携しているのが、インテリジェンス高等研究計画活動(IARPA)という、CIAのDARPAに相当する組織である。
- いくつかのプログラム: DARPAのブレイン=コンピュータ・インターフェイス・プログラムに関する情報は以下から入手した。Robbin A. Miranda et al., “DARPA-Funded Efforts in the Development of Novel Brain-Computer Interface Technologies,” 1-17. 著者名は、Robbin A. Miranda, William D. Casebeer, Amy M. Hein, Jack W. Judy, Eric P. Krotkov, Tracy L. Laabs, Justin E. Manzo, Kent G. Pankratz, Gill A. Pratt, Justin C. Sanchez, Douglas J. Weber, Tracey L. Wheeler, and Geoffrey S. F. Ling.
- p.515 ペンタゴンによると: Armed Forces Health Surveillance Center, “Summary of Mental Disorder Hospitalizations, Active and Reserve Components, U.S. Armed Forces, 2000–2012,” *Medical Surveillance Monthly Report* 20, no. 7 (July 2013): 4–11.
- SUBNETS: “SUBNETS Aims for Systems-Based Neurotechnology and Understanding for the Treatment of Neuropsychological Illnesses,” Department of Defense, press release, October 25, 2013.
- チップが情報オペレーション・センターに: George Dvorsky, “Electroconvulsive Therapy Can Erase Unwanted Memories,” iO9, December 23, 2013.
- 「最新の脳深部刺激療法(DBS)に」: “SUBNETS,” DARPA News, October 25, 2013.
- p.516 「いくつかの音符を」: Emily Singer, “Playing Piano with a Robotic Hand,” *MIT Technology Review*, July 25, 2007.
- 「その手は」: Jonathan Kuniholm, “Open Arms,” *IEEE Spectrum*, March 1, 2009.
- p.517 デイーン・ケイメン: Kamen interview with Scott Pelley, CBS News, *60 Minutes*, April 10, 2009.
- パートナーはまだ見つからない: Rhodi Lee, “FDA Approves DEKA Arm System,” *Tech Times*, May 10, 2014.
- p.518 「報いることが」: “From Idea to Market in Eight Years: DARPA-Funded DEKA Arm System Earns FDA Approval,” DARPA News, May 9, 2014.
- p.519 「バルブを回す」: 2014年9月にノエル・シャーキーに取材。
- p.520 コックでさえ: 2014年3月にロスアラモス国立研究所のコックたちに取材。
- 博士と彼のチーム: ケニヨン博士とDARPAの契約は、ニューメキシコ・コンソーシアム(NMC)の一部としてミシガン大学を介して実施されている。博士は、
- 「NMCは、ロスアラモス国立研究所のインキュベーターのようなものだ。私のような科学者たちが学生チームと協力して、ロスアラモスのなかではできないリスクの高いアイデアを追求できる」と述べている。
- 霊長類の視覚系の模擬実験: 引用部分は、2014年3月から11月のギャレット・ケニヨンへの取材時のもの。
- p.521 史上初めて: “Science at the Petascale,” IBM Roadrunner supercomputer, press release, October 27, 2009.
- p.522 天河二号: Lance Ulanoff, “China Has the Fastest Supercomputer in the World—Again,” Mashable.com, June 23, 2014.
- p.523 室内を指差して: コンピュータールームのなかには、さまざまな機械が多数置かれている、とケニヨン博士は述べた。
- p.527 「再生は、今非常に活気づいている分野だ」: 2013年6月から2014年10月のデイヴィッド・ガーディナーとスーザン・ブライアントへの取材から引用。
- p.528 先天的な障害をもった子供が生まれた: Ngo Vinh Long, “Vietnamese Perspectives,” in *Encyclopedia of the Vietnam War*, ed. by Stanley Kutler (New York: Scribner’s, 1996).
- p.530 人間の子宮: Stephanie Smith, “Creating Body Parts in a Lab: ‘Things Are Happening Now.’” CNN, April 10, 2014.
- 体の一部を: “Ears, Noses Grown from Stem Cells in Lab Dishes,” Associated Press, April 8, 2014.
- 研究所で培養された人造肉: Maria Cheng, “First Reaction: Lab-Made Burger Short on Flavor.” *Phys.org*, August 5, 2013.
- p.533 「科学技術が」: S. Hawking et al., “Stephen Hawking: ‘Transcendence Looks at the Implications of Artificial Intelligence — But Are We Taking AI Seriously Enough?’” *The Independent*, May 1, 2014.
- 「こうした(自律型)システムは」: 2015年5月にスティーヴ・オモフドロに取材。以下も参照。“Autonomous Technology and the Greater Human Good,” *Journal of Experimental & Theoretical Artificial Intelligence*, November 21, 2014, 303–15.
- p.534 「人間と機械の交流の失敗」: 2014年9月にノエル・シャーキーに取材。

## 第26章 ペンタゴンの頭脳

- p.536 話したところ: 2014年4月にチャールズ・タウンズに取材。
- p.537 シグマ(SIGMA)グループ: SIGMAメンバーのダグ・ビーソンに取材。物理学者であり、元アメリカ空軍宇宙司令部の主任科学者であるビーソンは、SF小説を単独で14冊、ケヴィン・J・アンダーソンとの共著で8冊出版している。アーラン・アンドリュースとのEメールのやりとり。
- 国を守る責任を負う人間: Jenna Lang, “Sci-fi writers take US security

- back to the future.” *Guardian*, June 5, 2009.
- p.542 プレイン=コンピュータ・インターフェース: R. A. Miranda et al., “DARPA-Funded Efforts in the Development of Novel Brain-Computer Interface Technologies,” *Journal of Neuroscience Methods* (2014). このことは、1971年にジャック・J・ヴィダルによって作られた。
- 目標に掲げる: M. L. Cummings, “Views, Provocations: Technology Impedances to Augmented Cognition,” *Ergonomics in Design* (Spring 2010): 25.
- 「人間の脳の活動」: DARPA, Cognitive Technology Threat Warning System (CT2WS) Solicitation no. BAA07-25, April 11, 2007.
- p.543 この「非侵襲性プレイン=コンピュータ・インターフェース」を: R. A. Miranda et al., “DARPA-Funded Efforts in the Development of Novel Brain-Computer Interface Technologies,” *Journal of Neuroscience Methods* (2014).
- 「画期的な進歩」: Ibid., 3, 5.
- プログラム・マネージャーたち: Ibid., 10-13. ウィリアム・D・ケースピア、ジャスティック・C・サンチェス、ダグラス・J・ウェバー、ジョフリー・S・リングの4人。
- p.544 認知能力の拡張: 引用部分は以下を出典とする。Jason, MITRE Corporation, “Human Performance,” 70, 72.
- p.546 「もうそんなに力がないんだ」: 2014年4月のマイケル・ゴールドブラットへの取材から引用。
- p.547 「とりわけ指揮官と」: 以下から引用。Defense Science Board, “The Role of Autonomy in DoD Systems,” 2012, 2, 19, 46, 48. 国防科学委員会 (DSB) によれば、「現在進めている主な対策には、無人システムの自律性への信頼を高めるためにテストと評価能力の向上を図ることも含まれている」という。
- 「意図せぬ戦闘を」: Department of Defense Directive no. 3000.09, November 21, 2012.
- p.548 「人間の認知能力に及ぼす影響」: Miranda et al., 9.
- 「われわれ全員がその恩恵を受けるだろう」: 2014年10月にポール・ザックに取材。
- p.549 「恐怖を消し去る」: Bret Stetka, “Can Fear Be Erased?” *Scientific American*, December 4, 2014.
- p.550 委員長のポール・カミンスキー: ホワイトハウスの彼の略歴から入手した情報。カミンスキーは、空軍将校として21年間キャリアを積んだ。さらに、ロー・オブザーヴァブル・テクノロジー社の取締役を務め、ペンタゴンのステルス計画の開発および戦場への展開を担当していた。その後、獲得・技術担当国防次官として1,000億ドルを超える年度予算を取りしきった。以下も参照。“Dr. Paul G. Kaminski, Former Under Secretary of Defense for Acquisition and Technology, 2011 Ronald Reagan Award Winner,” Missile Defense Agency, digital archive.
- 委員たち: 国防科学委員会 (DSB) 常任理事の広報官エリック・D・バジヤー少佐とのEメールのやりとり。Department of Defense press release, January 5, 2010; DSB, Appendix D—Task Force Membership, 109, Appendix E—Task Force Briefings, 110. 自律型兵器の役割について助言するDSB報告書の作成には、国防企業のノースロップ・ガンマン、ロッキード・マーティン、ボーイング、ジェネラル・ダイナミクス、ジェネラル・アトミクス、SAIC、キネティックのブリーフィング担当者たちが参加した。
- p.551 「鶏と卵」: Barber, VIII-76.
- 軍産複合体: Dwight D. Eisenhower, “Farewell Radio and Television Address to the American People,” January 17, 1961, UCSB.
- p.552 「戦場は人間のいるべき場所ではない」: 以下に記載。Van Atta et al., *Transformation and Transition*, Volume 2, V-19.