論　説

安全第一運動の模範工場，その神話と現実
――ゲーリー製鉄所物語の成立――

上野　継義*

荒野のカオスから文明の秩序が生まれた。数百万ドルの魔法の杖を一振りするや，荒野が消えた。もう一振りで都市が生まれた。

―― ウエズリー・ウェインライト[1)]

目　次

1　ゲーリー製鉄所物語
2　新しい読者層の成立
3　労働力の調達
4　プラント・レイアウト
5　安全運動と製品品質
6　結論――非神話化の意義

1　ゲーリー製鉄所物語

ミシガン湖の南岸一帯は長らく無住の荒地であった。[2)] 1903年（明治36年）3月，この地を通りかかった永井荷風は，荒涼たる灰色の世界に見入っていた。「湖水の面は曇った空と共に濛々たる霧に閉され，岸辺に漂う大きな氷塊と，無数の鴎の飛廻るのを眺めるばかり。見ぬ北極の海もかくやと想像せられるのである」と。[3)] ひと気のない寂しい土地ながら，返ってそれは産業立地上の利点であり，シカゴの食肉加工企業が早くに目を付けていたが，最終的にU.S.スティール社が9,000エーカーの広大な土地を買い占めた。1908年，ここに当時世界最大のゲーリー製鉄所（Gary Works）が姿をあらわし，一大工業都市ゲーリー・シティーが生まれた。同時代の観察者は述べている。巨額の投資によって，荒野が消え去り，文明が誕生した，と。

*上野　継義（Tsuguyoshi UENO）：京都産業大学教授（ueno@cc.kyoto-su.ac.jp）。博士（経営学，中央大学）。「人間機械論と公衆衛生の定義――革新主義期アメリカにおけるC.-E.A.ウィンズローと人間工学運動――」アメリカ学会編『アメリカ研究』第56号（2022年3月）;「産業看護婦による移民のアメリカ化――安全運動と訪問看護運動との協働――」『医療化するアメリカ――身体管理の20世紀』平体由美，小野直子編（彩流社，2017）.

1) Wesley Wainwright, “Building a Great Steel City to Order,” *Business World* 28, no. 8 (October 1908): 709.

2) ドイツ系移民の住む小さな村が南西端にあったが，土地のほとんどは地元の狩猟クラブに貸し出されており，無住の地と言ってよかった。Robert Murray Haig, “The Unearned Increment in Gary,” *Political Science Quarterly* 32, no. 1 (March 1917): 80-94.

3) 永井荷風『あめりか物語』（博文館，1908; 岩波書店，1952），183. 荷風は1908年に帰国し，その年の8月に同書は博文館から刊行された。引用は岩波文庫版から。

ゲーリー製鉄所は世人の注目を集めた。ひとつには，製鋼技術の粋を集めた「最大かつ最新の製鋼所」のゆえである。業界各誌はこぞって特集を組み，科学週刊誌『サイエンティフィック・アメリカン』は，集約的な熱エネルギー利用に着目して論文を掲載した。[4] いまひとつは，世界で最も安全な製鉄所との評判のゆえである。ゲーリー製鉄所はU.S.スティール社にとって自慢のたねであった。1913年に同社の安全委員会本部によって制作された映画『アメリカ人になった移民の物語』は，移民労働者が同製鉄所に勤めてゆたかな生活を手に入れるというストーリーであり，細部に至るまで安全対策の行きとどいた構内の様子が詳しく描写されていた。[5] 世界一能率的な製鉄所が世界一安全な製鉄所であると言われたゆえんである。

ところで安全運動の創成について語る物語は，アメリカにも日本にもたくさんあるが，両国で決定的に異なることはゲーリー製鉄所を舞台にした物語の有無である。アメリカにはそのような物語は存在しない。[6] 同製鉄所が安全運動の模範工場として注目されたのは事実としても，運動の発祥地はここではないのだから当然である。ところが日本では，エルバート・ゲーリー（Elbert H. Gary）判事が「安全第一」の経営方針を最初に試みたのが同製鉄所である，このような話がまことしやかに流布している。この種の神話はさまざまなヴァリエーションをともなって流行歌のごとく広がっているが，ここではひとまとめに，「ゲーリー製鉄所物語」と呼ぶこととする。

本稿の目的　本稿の目的は，ゲーリー製鉄所物語について，その成り立ちを再構成することによって深く理解し，かつ神話と現実との異同を明らかにすることによって非神話化することである。

調査結果を先取りして分析の焦点を提示しておく。ゲーリー製鉄所物語の初出は，1971年に出版された中央労働災害防止協会（中災防）編『日本の安全衛生運動』にある次の一文である。[7]

> 「セーフティ・ファースト」の標語は，当時世界第一の製鋼会社であるUSスチール社にその端を発したものであった。1900年代のはじめの頃のアメリカの鉄鋼業界は非常に不景気で，生産設備は荒れ果て，災害が相ついで発生した。ＵＳスチール社のエルバート・ジャッジ・ゲーリー社長は『同じ神の子である人たちが，こんな悲惨な災害を被り不幸な目に会っているのは，見るに忍びない』と考え，会社の経営方針を『安全第一，品質第二，生産第三』に改めた。そして1906年（明治39年）に新しいゲーリー工場を建てると，早速これを実行に移した。それから間もなく景気が回復して，熟練工の賃金ははね上がり，労働者の不足を生じるようになったが，その頃ゲーリー工場では災害は非常に減ったし，生産も目標どおりあげることができた。[8]

---

[4] "Gary: The Largest and Most Modern Steel Works in Existence," *Scientific American* 101, no. 24 (December 11, 1909): 425, 441-443, 450-51.

[5] Committee of Safety of the United States Steel Corporation, "An American in the Making," directed by Edwin Thanhouser (New Rochelle, N.Y.: Thanhouser Film Corporation, 1913), US National Archives in College Park, Maryland.

[6] 上に紹介した広報用映画は，ゲーリー製鉄所が舞台となっており，構内の安全対策について詳報しているが，安全運動の創成を物語る作品ではない。

[7] 中災防は1964年に創設されたわが国安全運動の中央団体であり，同書はわが国の安全衛生運動についてまとめられた唯一の通史と言ってよい。通史に準ずる作品として，全日本産業安全連合会編『安全運動のあゆみ』（同連合会，1963）がある。資料集といった趣だが，資料の出典が記されていない。この分野の書物の通弊である。

[8] 中央労働災害防止協会編『日本の安全衛生運動――五十年の回顧と展望』（中災防，1971），44-45. 同書はその後２回増補改定されているが，この物語が繰り返し掲載された。表記のごくわずかな修正を除けば，基本的に同一の文章である。今日に至るまで半世紀にわたり，安全管理の世界で信じられてきた物語である。中央労働災害防止協会編『安全衛生運動史――労働保護から快適職場への70年――』（中災防，1984），39; 中央労働災害防止協会編『安全衛生運動史――安全専一から100年――』（中災防，2011），39.

似たような物語は大正年間から存在するが，ゲーリー製鉄所を舞台にした物語はこれが最初である。この物語はいかなる事情で生まれたのか。これが第一の問いである。結論的に言えば，1960年代の終わり頃に，新しい史料が発見された，というよりは，創作されたからである。この史料は元を辿れば日産コンツェルンの創始者鮎川義介が1933年にものした「道徳経済一元論」という一篇の随筆である。昭和恐慌期の世界情勢を背景にビジネス・リーダーの理想像を描いた時代色の濃い作品であり，戦後は忘れられたかに見えたが，高度経済成長期に突然よみがえる。前稿で明らかにしたとおり，中災防の理事野口三郎がこの随筆からゲーリー判事の事績の部分を切り抜いてきて紹介したのである（以下，「野口の切り抜き」）。[9] 本稿で考察するのはその後の経緯である。鮎川本人は「安全第一」がゲーリー製鉄所で最初に用いられたとはひとことも述べていないし，この標語の由来について書くつもりもなかったが，わが国の安全運動指導者たち[10]は，野口の切り抜きを「安全第一」の起源に関する歴史的証言として「読む」ようになったのである。かくしてゲーリー製鉄所物語の成り立ちを説明するためには，このような新しい読者層の成立を跡づける作業が不可欠となる［第2節］。

ゲーリー製鉄所物語はどの程度まで現実を反映しているのか。これが第二の問いである。もともと安全運動の創成物語は企業家をして災害防止活動に投資を振り向けさせるためのマーケティング手法であった。戦前期の安全運動指導者たちは，工場法の脆弱さや経営者の無理解という厳しい制約条件の中で安全を売り込む必要があったことから，いきおい災害防止活動が生産増加や品質向上などの「利益」に結びつくという筋書きを用意した。この手の物語はいわば安全の売りこみ術（salesmanship）のひとつだったのであり，善意とはいえ，しばしば実証困難な「利益」を吹聴する結果になっていた。高度経済成長期の運動指導者たちも同様であり，物語の舞台として世界一安全な製鉄所はうってつけだと思ったに違いない。当然のことながら神話と現実との間にはおおきな落差がある。非神話化の手続き上，どこがどのように違うのかを押さえておくことが肝要である［第3節から第5節］。[11]

ゲーリー製鉄所物語の問題性はこれが単に作り話だという点にのみあるのではない。この手の神話物語は，私たちの記憶のかたちや歴史理解を鋳型に流し込み，過去との有意味な対話の道を塞いでいる。このことを深刻に受けとめるべきである。資料にみずからあたり，当時の人びとの声に耳を傾けるならば，互いに矛盾する複数の証言に出会うはずであり，否応もなく自分なりの意見形成が求められる。このようなかたちで過去の人びとや出来事との開かれた対話の道を切り拓く作業が非神話化である。最終節では，この作業の意義について改めて考えてみたい［第6節］。[12]

[9] 上野継義「ゲーリー判事の人道主義物語――安全運動創成神話の成立・伝播・再生――」『京都マネジメント・レビュー』37号（2021年3月）: 49-84.

[10] 安全運動の創成物語や安全第一の起源物語の著者は，安全運動の指導者たちである。戦前は，内務省社会局の官僚や産業福利協会の指導者，工場監督官や厚生技師，戦後は中災防のメンバー，安全工学分野の大学教授，安全管理の専門家たちである。

[11] 神話物語を成立の経緯に即して眺めるならば，そこには過去の出来事を再構成する手続きが含まれていることに気づく。すなわち，史料を選択して解釈し，起源を絞り込むという作業である。ゲーリー製鉄所物語の場合，この手続きは，野口による鮎川随筆の切り抜きという行為，安全運動指導者たちがこの切り抜きを歴史的証言として読むという行為によって，半ば無自覚的になされた。これによって起源が絞り込まれて新しい物語が創造されたが，同時に，視野が限定されて，事実が歪められ，真実が隠蔽された。このような創造と隠蔽の両面を炙り出す作業が求められている。本稿の二つのリサーチ・クエッションは，ひとつ目が創造の側面，ふたつ目が隠蔽の側面を取りあげている。

[12] 歴史家テッサ・モーリス－スズキは，過去の人びとや出来事との間に，発展的で開かれた関係をつくることの大切さを説き，このような姿勢を歴史への真摯さ（historical truthfulness）と表現している。この考えに私は学んだ。テッサ・モーリス－スズキ『過去は死なない――メディア・記憶・歴史』田代泰子訳（2004; 岩波現代文庫，岩波書店，2014），36-39, 104, 199, 312-21. 引用頁は文庫版から。

本稿で用いる資料について一言しておく。ゲーリー製鉄所およびU.S.スティール社についてまとまった文書資料は存在しない。そのために従来の研究は，政府や民間諸機関による各種調査報告書や業界誌を徹底的に精査するかたちで経営実態に接近してきた。[13] 本稿もこの方針で分析をすすめる。[14]

2　新しい読者層の成立

なぜゲーリー製鉄所物語が1970年代の初めに生まれたのか。鮎川の随筆「道徳経済一元論」を歴史的証言として読む新しい読者層が誕生したからであるが，このたびの調査で，鮎川本人がその遠因を作りだしていたことが分かった。それゆえ，鮎川にいまいちど最初から「道徳経済一元論」を書いてもらうことにしよう。そうすることによって，本人が意図していなかった別様の「読み」の可能性がでてくる事情を明らかにする。

二種類の「道徳経済一元論」　まず書誌情報を整理しておく。「道徳経済一元論」には二種類の異なるテキストがある。1933（昭和８）年に『櫻菱会ニュース』に公表されたのが初出であり，読者の範囲は狭く限定されていた。[15] この文章が広く読まれるようになるのは，それから４年後の1937（昭和12）年に随筆集『物の見方考へ方』に収められてからである。[16] 鮎川事務所の友田寿一郎によれば，同書は戦前に「版を重ねること百三十回，大変有名なもの」であったという。[17] 私はこれまで，この二つの版本に同じ文章が掲載されているものとばかり思っていたが，実は性格を異にする二つの作品であった。鮎川は，随筆集をまとめる際に，一言一句を見直し，細かな加筆修正を満遍なくほどこしただけではない，ゲーリー判事の台詞さえも書き換えていたのである。鮎川は「ゲリー氏から聞いた直々の話」だと謳っているが，この事実だけでも，鮎川の主張に疑念が湧いてくる。

資料の原典について一言しておく。『櫻菱会ニュース』の当該号は，八方手を尽くしたが，見つけられなかった。[18] しかし幸いなことに，この会誌に掲載された文章のほぼ九割方が戦前期のジャーナリスト和田日出吉の『日産コンツェルン読本』に「鮎川の工場経営論」と題して引用されていることが分かった。[19] 以下では，和田の書に引用されているものを「初稿」，『物の見方考へ方』所収のものを「改稿版」と呼ぶこととする。両者の比較対照表を別稿にまとめ

---

[13]同時代の調査報告書でもっとも有名なのは，ピッツバーグ調査と労働問題の専門家ジョン・フィッチの一連の論文，商務労働省の雇用条件調査，独占禁止法違反を調査する目的で設定されたスタンレー委員会による公聴会記録，労使関係委員会の公聴会記録，および大規模争議に関する議会報告書である。

[14]本稿で新たに用いた資料は，シカゴの日刊紙（市況低迷期のゲーリー製鉄所の雇用実態が明らかになる）ならびにアメリカ鉄道工学保線協会の大会議事録（鉄道レールの品質に関する情報が得られる）である。

[15]鮎川義介「道徳経済一元論」『櫻菱会ニュース』第４号（1933）.

[16]鮎川義介「道徳経済一元論」『物の見方考へ方』（実業之日本社，1937），75-94.

[17]友田寿一郎「まえがき」，鮎川義介述，友田寿一郎編『私の考え方』（ダイヤモンド社，1954）.

[18]『櫻菱会ニュース』は，公益財団法人井上育英会の事業に賛同する人で構成される櫻菱会の機関誌である。同育英会に問い合わせたところ，雑誌の大半は戦火に焼かれ，現在残っているのは会員から寄贈されたものである。鮎川随筆を載せた第４号は見つかっていないとのこと。井上育英会については，鮎川義介「井上育英会の起縁」育英会理事会における談話，1953年８月18日，『私の考え方』91-111頁に所収；鮎川義介「私の履歴書」『私の履歴書　第24集』（日本経済新聞社，1965），355；小川信雄「鮎川先生との出会い――井上育英会再建の顛末記――」『鮎川義介先生追想録』（鮎川義介先生追想録編纂刊行会，1968），99-104.

[19]和田日出吉『日産コンツェルン読本――日本コンツェルン全書６』（春秋社，1937），167-75. 同書に引用されている「鮎川の工場経営論」をはじめて読んだ時，鮎川随筆を和田が要約したものだと早合点した。『物の見方考へ方』所収の随筆から受ける印象とずいぶん異なっていたからである。だが，二つの文章を対照表に落として綿密に比較してみると，細かな字句の違いは数多あるものの，記述内容の量に増減なく，「要約」や「抜粋」ではないということが分かった。さらに注意深く見ていくと，ゲーリー判事が話したとされる台詞が書き替えられている。これはゲーリー「直々の話」に接した当事者にしかなしえないことである。したがって「鮎川の工場経営論」は鮎川本人の文章であり，『櫻菱会ニュース』から和田がそっくりそのまま引用してきたものだと理解するに至った。

た。[20]

鮎川による随筆の書き換え　鮎川随筆は戦後に「安全第一」の由来に関する歴史的証言として読まれるようになるが，その遠因は鮎川本人による1937年の加筆修正にあった。随筆の一節にゲーリー判事が新しい製鉄所を建てたいとの希望を語るくだりがあり，そこへ「安全第一」の語を新たに書き加えたのである。初稿において，鮎川は，若き日のゲーリー判事をして次のような希望を語らせている。「自分をして青雲の志を遂げしめなば怪我人の少い最も理想的設備を有する工場を建てよう」と。この箇所は改稿版で次のように改められた。「他日成功の暁には，世界に類例のない安全第一の工場を建ててみたい」と。

おそらく鮎川は，深い考えがあって「安全第一」の語を挿入したわけではあるまい。[21] しかしながら，もしも安全運動の歴史に強い関心を有する読者が改稿版を繙いたとしたら，鮎川の予想だにしない，別の物語として読むかも知れない。なぜなら，「安全第一」がいつどこで生まれたのか，日本には詳しい事情が伝わっていなかったために，その由来を前々から知りたいと願っていた読者が改稿版を手にしたなら，年来の疑問に答えてくれる歴史資料としてこれを読む可能性があるからである。「安全第一」の標語はゲーリー判事が考案し，この経営方針を最初に適用した事業場がゲーリー製鉄所である，と。今日巷に出まわっているゲーリー製鉄所物語がまさしくこれである。いうまでもなく，このような事実は存在しないし，もしも鮎川存命ならば，意想外の読みに驚愕したことであろう。

鮎川はまた，改稿版において，ゲーリー判事の人間像ならびに経営理念をも書き替えた。初稿に描かれているゲーリーは「宗教家」であり，労働者に善意をほどこす「慈善家」である。ところが，改稿版では，常に「他人の為め」を考えて行動する人道主義者「偉大なる仁者」になった。

鮎川はなにゆえにゲーリーの人間像を書き換えたのか。結論的に言えば，慈恵的な温情主義から人道主義へと経営方針を転換したのは鮎川本人であり，それをゲーリーの台詞に託して表現していたのである。1917年1月から鮎川は貝島炭鉱の経営に顧問代理としてたずさわっており，そこでの労務政策は温情主義を基調とするものであった。しかし，やがて温情主義の限界を悟ることになる。この間のいきさつを鮎川は次のように振り返っている。

> 温情主義もはじめはやったが，あれもなかなかややこしいものであった。貝島の顧問のときに徹底した温情主義をやってみたが，漢方薬めいたものであった。貝島家というのがもともと温情主義の家柄だったものだから。しかし，これも実行してみてはたして期待されたほどの効能はなかった。温情主義だと家族の多いものの方が割がよくなる。そうなると家族の少ないものは住みにくいから他所にいってしまって，他所にゆけない不能率のものばかりが残ることになる。一時はちょっと利いたかなと思ったが，結局は温情主義のために中毒を起こす。そうなると結局，実力と人情との間に大溝ができる。それをどのくらいの点で調和させるかという難問題に逢着する。
>
> 極端にいうと，温情主義を徹底させる結果は，企業を無能力者の収容所と化するこ

[20] 鮎川随筆が「史料」に作り替えられるまでの過程を一覧できるよう，関連資料を整理した。上野継義「『道徳経済一元論』の変容――新しい読者層の成立――」『京都マネジメント・レビュー』40号（2022年3月）.

[21] 鮎川は，戦後も，ゲーリー判事との出会いについてたびたび語っているが，製鉄所の創建にかかわる逸話はごく簡単にすまされ，「安全第一」の語を使うこともなかった。鮎川義介『私の人生設計』（大倉出版，1955），52-57; 鮎川義介「日本の生きる道」『中央公論』1955年4月号，158.

とになる。……企業の生存競争は運営能率の競技とも考えられるから，いやしくも不能率の誘因は取除かれねばならない。しかし能率ばかりでゆくと万事利己的にながれ，人間性が傷つけられるから，そこにしかるべき配慮を要するわけである。人事はなかなかもって一筋でゆくものではない。[22]

この史料では，温情主義の実験場はもっぱら貝島炭鉱とされているが，宇田川勝の研究によれば，1927年に鮎川は同炭鉱の経営指導権を失い，その後も貝島家との関係は良好と言えなかった。[23] それゆえ1933年の初稿の記述は，のちに「本格的の公開コンツェルン」に組み入れられることになる他の事業場での経験も加味されていたのではあるまいか。ともかく1930年代に入ってからの鮎川は自己の経営理念と労務政策方針について見直しをすすめており，最終的に「人道主義さえしっかりにぎっておれば，威張ってとおれるという度胸を堅持」することになる。[24]

以上のような鮎川の労務政策方針の転換が，「道徳経済一元論」の二種類のテキストに表現されていた。初稿ではゲーリーをして次のように語らせている。「慈善のためにやることが結局に於て大なる利益となるといふ信念を得た」とし，「最も大なる経済人は最も大なる宗教家であり，最も偉大なる宗教家は最も偉大なる経済家である」と。これに対して，改稿版執筆時の鮎川は，宗教家の慈善は労使関係をややこしくするだけだと悟るに至り，初稿にあった「慈善」と「宗教」の語をすべて削除し，ゲーリーをして次のように語らせている。「真の仁者は偉大なる経済家であり，真の経済人は偉大なる仁者であらねばならぬと言ひ得る」と。鮎川は「鉄鋼王の直話」を紹介すると言いながら，実のところ，自分自身を語っていたのである。

以上を確認した上で，視点を読者の側に移してみよう。作中の登場人物に自分の理想を語らせる文章テクニックは文芸作品では普通に用いられるものであり，少なくとも戦前期の読者の大半はこの随筆を鮎川本人の自己表現として読んでいたのではあるまいか。たとえば，和田日出吉はこの随筆の初稿を日産コンツェルンの鉱山経営の特徴を説明するための資料として用いている。すなわち，鮎川が労働者のためにおこなった「福利，安全，保護の念慮」は，「単に人道主義の立場のみでなく」，能率増進の手段であり，「搾取形態」の一種であったと説明している。この随筆の全体を，ゲーリー判事の談話部分も含めて，あくまでも鮎川が自己の経営姿勢を開陳した作品として読んでいる。[25]

だが，もしも安全運動の歴史に強い関心を有する善意の（鮎川の自己表現であるという背景事情を知らない）読み手があらわれて改稿版を繙いたとしたら，鮎川の主張を鵜呑みにしてしまう可能性は十分にありうる。鮎川本人が「鉄鋼王から聞いた直々の話である」とお墨付きを与えているのだから，なおさらである。加えて，わが国の安全管理分野において昭和初期からゲーリーを人道主義者として描く伝承が複数あるものの，

---

[22] 鮎川『私の人生設計』48-49.

[23] 貝島炭鉱は「筑豊御三家」のひとつにのし上がるが，同族重視の「家政」経営は有為の人材育成に不向きであり，また災害発生率は三井，三菱の大手に比べて著しく高かった。これを改めるべく経営の近代化に着手したのが鮎川であった。宇田川勝『日産コンツェルン経営史研究』（文眞堂，2015），18-20，139-66，201n27.

[24] 経営理念見直しの背景事情はよく分からないが，社内の人事問題にわずかに触れているのは，宇田川勝『日本財閥経営史　新興財閥』（日本経済新報社，1984），34-45. なお，「本格的の公開コンツェルン」とは，「株式所有権を一般公衆に付与して，事業資金を国民大衆より仰ぎ……事業より収得した利益を常に安定して投資大衆に還元して国民の産業投資信託たらしめ」るという設立構想に基づく持株会社を軸にした企業集団を指している（同書45頁）。

[25] 和田『日産コンツェルン読本』167-75. 和田は，人道主義と温情主義とを区別していなかったと考えられる。和田が参照したのは鮎川随筆「初稿」であるが，彼は鮎川の労務政策は「人道主義の立場」からのものだと述べる一方，武藤山治の「温情主義労働者使用法」と同様のものだとも書いている。

いずれも詳しい内容を欠いていたために，鮎川随筆はそれを豊かに埋める性格を有していた。もしもこのような問題関心を有する読者があらわれたならば，随筆中引用符で括られている文章を文字通りゲーリー判事「直々の話」だと素直に信じたとしても不思議ではない。

ここで指摘した読みの可能性はすべて，安全運動の起源に深い関心を有する善意の読者を想定した場合のものであるが，このような読者は戦前にはあらわれなかったし，戦後は随筆を繙く人自体が少なくなっていた。1954年に友田寿一郎は鮎川の言行録『私の考え方』を編んで，この随筆を再録したが，描かれている時代背景（昭和恐慌，1933年のロンドン経済会議など）は過去のものとなり，読者は伸びなかったようだ。[26] やがて高度経済成長の波に乗って日本社会が大きく変貌する中，随筆の存在も忘れられたかに見えた。

随筆を史料として読む　ところが，上に述べた想定の読者そのままに鮎川随筆を読む人があらわれた。野口三郎である。彼は改稿版から「鉄鋼王の直話」の箇所だけを切り抜いて，著書『安全管理』（1965年）の附録に収めた。[27] 同書は翌年6月には4刷に達しており，売れ行き好調であった。1969年には，同書を全面的に改訂した『安全管理総論』を出版し，この切り抜きを本文に組み入れた。[28] 同書は1973年に改訂版，1979年に第8版に及び，安全管理の世界において広範な読者を得た。鮎川随筆から切り取ってきた「ゲリー氏の述懐」（野口の言葉）は災害防止活動の世界でよく知られるところとなった。

鮎川の作品は，こうして高度経済成長期の日本で復活したが，同時に，この文章がもともと個人的な思いを綴った随筆であるという事実は隠蔽されることになった。その原因は野口の紹介の仕方にある。この随筆を『安全管理』に収める際，野口は大胆な剪定作業をおこない，鮎川の経営思想（渋澤榮一の「論語と算盤」という経営哲学）ならびに時代背景の説明をすべて省き，ゲーリー製鉄所の創建にかかわる「ゲリー氏の述懐」の箇所だけを切り抜いてきた。加えて，『安全管理』ではこの切り抜きに「安全第一について」というタイトルをつけ，『安全管理総論』では端的に「『安全第一』の由来」とした。読者がどのように読んだかは想像に難くない。二著いずれにおいても出典が明示されていなかったから，なおさらである。

鮎川随筆は，野口の剪定と紹介を通じて，「安全第一」の由来を物語る歴史的証言として読まれるようになる。本稿第1節に引用した文章が，この「史料」に依拠した最初のゲーリー製鉄所物語である。文章の流れやキーワードの類似性から判断して，この「史料」のほかに，野口の1953年の論説[29]と野口がかかわった産業安全マニュアル[30]を参照してまとめたものだと考えられる。当時の野口は中災防の理事と参与を歴任し，また彼の著書は中災防から刊行されていたので，『日本の安全衛生運動』の編者たちにとっては手近な参考文献となりえた。

1984年に野口の切り抜きは「史料」としての性格をさらに強めた。同年に出版された中災防

[26]『私の考え方』を所蔵する図書館は限られている。所蔵館の目録を見る限り，刷りを重ねていない。ダイヤモンド社編集部に発行累計部数を問い合わせてみたところ，記録は残っていないとのこと。戦後の鮎川は，同時代文献によれば，財界の長老として，また政界では「群鶏の一鶴」との存在感を有していたというが，彼の戦前の作品は読まれなくなっていたようだ。「長老　鮎川義介氏」『週刊ダイヤモンド』（1954年4月5日）；鮎川義介「生活と意見」『週刊ダイヤモンド』新年特集号（1964年1月）：81-88.

[27]野口三郎『安全管理』（中央労働災害防止協会，1965），「附録IX　安全第一について」，385-88.

[28]野口三郎『安全管理総論』（中央労働災害防止協会，1969），72-75.

[29]野口三郎「真剣味を増した戦後の安全管理―残された課題は落伍群の啓蒙―」『マネジメント』12巻7号（1953年7月）：26. この論説の内容，ならびに野口がこしらえたU.S.スティール物語の含意については，上野「ゲーリー判事の人道主義物語」第4節.

[30]物語にある「同じ神の子」なる台詞は，次の文献に依拠したものであろう。大阪労働基準局安全課『産業安全教本』（大阪労働基準連合会，1955），392. 野口が同書に「推薦の言葉」を寄せている。

編『安全衛生運動史』の編者たちは，野口の切り抜きをさらに梳いて史料紹介の囲み記事をこしらえ，「『安全第一』の由来」というタイトルを付けた。その前文で「安全第一」の背景事情と鮎川の経歴を簡単に紹介し，出典として野口の『安全管理総論』を引用している。[31] 出典を明記していることから推して，編者たちは背景事情を知らぬ善意の読み手であった可能性が高いが，ともかく，元の文章が鮎川の随筆であったという事実は，こうして完全に覆い隠されることになったのである。

野口の鋏と新しい読者層　鮎川随筆は，野口の剪定と紹介を通じて，新しい読者層を獲得したが，ここで注目したいのは，野口の鋏の性格である。随筆の改稿版と野口の切り抜きとを比較対照すると，鮎川の手が感じられるところはすべて切り落とされていることが分かる。安全管理の重要な考えが記されているところであっても容赦がない。なぜここまで徹底した剪定がなされたのか。この問いをつきつめていくと，野口の読みの特徴が浮かび上がってくるとともに，新しい読者層の性格も見えてくる。

野口は，その剪定の仕方から推して，鮎川が自分のものだと主張しているところ，あるいは鮎川が別の人から学んだとしている見解が，実はゲーリー判事のものだ，と判断していたと考えられる。二つ指摘できる。

第一は，安全と能率の一致という主張である。随筆中のゲーリーは，労働者の安全と福利に「桁外れ」の投資をおこない，大きな見返りがあったと語っているが，生産能率が上がったとはひとことも述べていない。第一次世界大戦期に入って鉄鋼産業全体が労働力不足に直面した折，ゲーリー製鉄所では移民労働者の調達に苦労しなかったと述べているだけである。

> 余所の工場では機械が古いのと事故が多いのとで，熟練工を必要とした。従つて熟練工にはすばらしい多額の賃金を払はねばならなかつた。また普通の労働者は，家族が危がるので工場に入るのを忌避した。然るに，私の工場では設備が整頓して居るから熟練工を要せぬ上に，何国人でもやれるので，労働者の供給はかういふ際でも洵［まこと］に容易であつた。そのために，他の工場が拱手傍観してゐる間に，私の方では大いに能率を上げることが出来た。のみならず，その贏利［えいり］はかの巨大な元入を償うて余りがあつた。[32]

ここに「能率」の語が使われているが，その意味は，人手が足りていたので，生産活動に支障が生じなかったと言うにとどまる。「贏利」の内容にも触れていない。

安全対策と生産能率の向上とを結びつけるのは，この随筆では，鮎川の役回りになっている。ゲーリー判事の話を自分なりに解釈するならば，安全対策がそのまま生産能率の向上に寄与していることが分かる，と鮎川は述べている。「私の見方を以てすれば」工場や機械の適正配置は，「表は，負傷率を低めて労働者の為めを計ることであるが，裏は，生産能率を高めて，企業利潤を増大することになる」し，また，鉄道を最短にしてけが人を少なくすることは，同時に運搬費の節約につながる，と。[33] つまり，プラント・レイアウト（随筆にこの言葉は使われていない）がそのまま安全対策と生産能率の向上につながり一石二鳥であったとして，安全と能率の一致は「私の見方」だと説いている。

野口は鮎川の「私の見方」をすべて切り捨てた。それはなぜであろうか。ゲーリー判事にまつわる古い伝承を心得ていた野口は，鮎川の個

[31] 中災防編『安全衛生運動史』(1984)，40-41；中災防編『安全衛生運動史』(2011)，40-41.

[32] 鮎川「道徳経済一元論」89-90.

[33] 鮎川「道徳経済一元論」91-92.

人的見解に承服できなかったためであろう。安全と能率の一致という教説は，わが国の安全管理文献ではゲーリー判事のものだと言い伝えられてきた。そのために，野口が鮎川随筆に鋏を入れている時，「それは私の言葉だ」と耳元でささやくゲーリー判事の声が聞こえていたに違いあるまい。

第二は，随筆のタイトルにもなっている道徳と経済の一致という考えである。鮎川はそれを渋沢栄一の「論語と算盤」の哲学に学んだと述べているが，同様の主張はゲーリー判事にもある。より正確には，ゲーリー判事の言葉だと信じられている台詞が，わが国の安全運動指導者たちの間で言い伝えられていた。すなわち，「災害予防は単に善良なる道徳又は善良なる倫理たるに止まらず，実に善良なるビジネスなり」（蒲生俊文訳）と。[34] 野口は渋沢の話もすべて切り捨てた。

野口の鋏の使い方には一定のルールがある。古くから言い伝えられているゲーリー語録を優先する方向で鋏を動かしている。野口の思いをあえて言葉にしてみるなら，安全管理について重要な指摘がなされている箇所であっても，伝承と食い違う場合はすべて切り捨てて，鮎川の思いちがいを糺し，「ゲリー氏の述懐」だけを切り抜いてきた，ということになるだろう。このように見てくるなら，野口が『安全管理』および『安全管理総論』に鮎川随筆を収める際に出典を示さなかった理由も分かるような気がする。

このような大斧鉞によって鮎川随筆はオリジナルとは性格を異にする文章となり，新しい読者を獲得することになった。この読者層は，常日頃から産業安全マニュアルを読みこんでいた安全管理分野の専門家たちであり，「安全第一」はいつどこで始まったのかとの問題関心を共有していた。野口と同様，ゲーリー判事の声を聴く耳を持っていたことになる。このような集合的な読者の存在こそ，野口の切り抜きを歴史資料へと押し上げていく原動力になっていたと考えられる。ゲーリー製鉄所物語は同じ文献（鮎川随筆）を同じように読む（ゲーリー語録の伝承を優先するかたちで読む）集合心性の産物だと言えよう。

模倣と模写の広がり　こうして新しい「史料」が創られると，おびただしい量のゲーリー製鉄所物語がこしらえられることとなった。ゲーリー判事の台詞を空で言える人も数知れない。「ゲーリー社長」が労働者をいたわる人道的関心から，1906年に「安全第一，品質第二，生産第三」を社是とし，これを新設のゲーリー製鉄所で試したところ，たちまち災害発生率は低減し，しかも製品の品質は向上し，生産も伸びたという荒唐無稽な物語が巷にあふれている。1906年にゲーリー製鉄所は建っていなかったが，それを気にとめる人はいない。なお，安全と能率との結びつきがあまりにも安易に過ぎると慮り，生産工程の改善努力という媒介項を加筆している例もある。[35] 所詮それは物語を本当らしく見せるための小細工に過ぎず，神話の複製に手を貸しているだけである。

今日では模倣と孫引きの連鎖が，安全管理文献の枠を越えて広がっている。インターネットの普及とともにホームページを開設する企業が増え，加えてソーシャル・ネットワーキング・サーヴィスの発達にも助けられて，安易な複製

[34] 蒲生俊文『工場災害予防の話』（産業福利協会，1926），132; 同「全国安全週間挙行に際して」『産業福利』3巻6号（1928年6月）: 23; 同『新労働管理』産業衛生講座第一巻（保健衛生協会，1937），293. ここでは蒲生の1926年の訳文を挙げたが，産業福利協会や武田晴爾など，いろいろな人が訳している。原文は次のとおりだが，これがゲーリー判事の言葉であると証拠立てる史料はない。“Accident Prevention is not only good morals and good ethics but also good business.”

[35] 花安繁郎「近代産業安全運動の先駆者達が遺した未来への提言」『平成19年度横浜国立大学安心・安全の科学研究教育センター年報』（2007），9-10; 斉藤信吾「産業安全運動100年の歴史」日本損害保険協会『予防時報』244号（Winter 2011）: 15. これらの文献からゲーリー製鉄所物語を孫引きしている論文も多い。

と引用の連鎖が広がり，ゲーリー製鉄所物語はネット検索で大量に挙がってくるようになった。同じ物語を何度も繰り返し聞かされると，澱のように意識の底に沈殿してゆき，見慣れた記憶の風景の一部となる。歴史資料に自らあたろうとの意欲は削がれ，過去のできごとや人びとと真摯に向き合おうとの感性が失われる。

こうして歴史的想像力が衰弱してゆくのと反比例して，模写の想像力が伸長する。ここに模写とは，現実にこういうことがあったであろうと想像したところを写しとる行為を言う。たとえば，2016年に出版された評伝『鮎川義介』の一節は，ゲーリー判事と鮎川との面談の場面を実際に見てきたかのように描いている。

> ゲーリーは1912年，日本でいえば明治45年に，それまでの「品質・生産・安全」の経営の優先順位を「安全第一，品質第二，生産第三」に改めている。労働者の安全確保が，生産向上に寄与することを鮎川にも伝えたのだ。さすがにシカゴ弁護士会会長を務め，1890年代のイリノイ法曹界の中心的存在だった事業家だけのことはある。[36]

ここに記されているゲーリー判事の言動に実証的な根拠はなにもない。[37] 経営目標に優先順位を付けるタイプの標語は，ゲーリー本人も聞いたことがなかったはずであり，当然のことながら，鮎川に伝えるわけがない。また，安全対策がそのまま「生産能率」を高めるとの説について，鮎川の「私の見方」を排して，ゲーリー判事の言葉だとしている。安全管理文献の通説に与していることから推して，先に述べた集合心性がここにも働いていると考えられる。[38]

新たな問い　ゲーリー製鉄所物語は人びとの信仰を集めているが，しかし，信者の数は信憑性の担保にはならない。そもそも鮎川がゲーリー本人から直に聞いたという話それ自体，セイフティ・マンに煽てられてこしらえたゲーリー判事による作り話である。[39] この作り話が，随筆となり，「史料」となり，物語の素材となった。いわば日米両国を股に掛けた伝言ゲームの終端が，ゲーリー製鉄所物語なのである。

かくなる上は，ゲーリー製鉄所を訪ねて，現実の姿をこの目で確かめてみなければなるまい。巷に出回っている神話物語はいずれも安全が能率に結びつくという「利益」を説いているが，安全対策への投資効果は言われたとおりのものであったのだろうか。次の三つの質問に分節化して検討してみよう。

(1) 安全運動に力をいれたおかげで，労働力の調達は容易になったのか。

(2) プラント・レイアウトの工夫によって，災害発生率の低減と生産能率の向上が同時に実現したのか。

(3) 災害防止活動は製品品質の向上に結びついたのか。[40]

この三つの質問はいずれも日本的な能率概念に依拠している点をあらかじめ押さえておこう。アメリカ鉄鋼業の指導的なセイフティ・マンも

[36] 堀雅昭『鮎川義介――日産コンツェルンを作った男』（弦書房，2016），100.

[37] この物語には1912年という年号が記されているが，たぶんU.S.スティール社のホームページからもってきたのであろう。この年は，ゲーリー判事が「従業員が怪我をしないよう実行可能なあらゆる努力をおこなう」よういくつかの子会社の災害担当管理者にあてて手紙を書いた年である。同社における安全キャンペーンの開始年ではない。このホームページが言うごとく「安全第一」という言葉が作られた年でもない。United States Steel Corporation, “Safety,” the Corporation’s webpage, accessed October 1, 1919, https://bit.ly/3eaKE6T.

[38] 評伝の著者堀は，和田日出吉の『日産コンツェルン読本』を引用しているが，和田との見解の違いに気づいていないのではないか。安全と能率との一致について，和田は鮎川の「私の見方」を受け入れている。鮎川随筆を文字通り鮎川の作品として読んだ結果である。これに対して，堀は，野口と同様の鋏を片手に鮎川随筆を読み，鮎川の「私の見方」を切り捨てている。

[39] 上野「ゲーリー判事の人道主義物語」52-59.

[40] 製品品質の向上を安全運動の成果として位置づける主張は，岡實『工場法論』改訂増補第三版（有斐閣，1917）にまでさかのぼる最古の伝承に属する。第1節に引用した物語は品質向上に言及していないが，その後に作られたゲーリー製鉄所物語のほとんどが，それと自覚することなく，この伝承を引き継いでいる。

また「安全は能率である」との同じ台詞を口にしているが，能率の意味はわが国の安全運動指導者のそれと著しく異なる。安全運動の推進によって達成される災害発生率の低下とコスト（労災補償費用，労働者の新規雇い入れ，新人の教育訓練費，作業の中断や志気の低下など）の削減を意味している。つまり，安全対策を怠った場合にかかってくるであろうコストを予防的に削減するという意味である。これに対して，わが国の創成物語は，安全運動がそのまま生産増加や品質向上という実利に結びつくと主張している。

以下三つの節で，これらの問いを順に検討する。考察年代は，ゲーリー製鉄所の建設がはじまった1906年から，同製鉄所が広報用映画の舞台となり，安全第一運動の模範工場として数多の見学者を受け入れていた1910年代前半までのおよそ10年間である。この作業はゲーリー製鉄所物語の創作によって隠蔽された諸事実を明るみにだすことになるので，信者の神経を逆なですることになるのは避けられない。

3　労働力の調達

第一の質問。災害防止活動に投資をして，安全な製鉄所との評判を築いたおかげで，労働力の調達は容易になったのか。随筆中のゲーリーは，第一次世界大戦期の労働力不足の時にも苦労はなかったと言う。だが，労働力の調達に災害防止活動がどの程度影響を及ぼしたのかは測り難い。むしろ直接的な影響要因は，製鉄プラントの操業スタイルと労務政策である。以下，詳しく見ていこう。

鉄鋼業における雇用とレイオフ　20世紀初頭のアメリカ鉄鋼業では労働者の雇用とレイオフは市況の従属関数であり，安全運動が進展する前も後も，この方程式に変わりはなかった。熱効率と経済性の視点から，高炉にひとたび火を入れたなら24時間それを絶やさずに運転する操業スタイルはどこの国でも同じである。当時のアメリカでは，この操業スタイルは計画的な雇用管理にはなじまないと誰もが信じていた。生産量の決定は製品需給に依存しており，受注見込みが立たなければ生産設備の一部を休止して，労働者をレイオフするのが一般的なやり方であった。単一職能企業であるU.S.スティール傘下の製鉄所の場合はなおさらである。

ゲーリー製鉄所について，1910年初秋から翌11年にかけての一時的な市況低迷期を観察してみよう。時期的にはちょうど広報用映画が作られた頃である。1908年末に開業した同製鉄所は順調な滑り出しを見せ，1910年４月には約８千人の労働者が働いていた。だが，それから間もなくして市況は暗転，９月半ばに２千人がレイオフされた。12月から翌年２月にかけてさらに４千人以上がレイオフされ，製鉄所は1,200人体制で操業されることになる。単純計算で85パーセントの労働力が削減され，6,800人が職を失った勘定になる。[41]

鉄鋼労働者の最大の不満は雇用の継続性がないことであった。古い製鉄都市の場合，一家の稼ぎ手がレイオフされると，家族の者が近隣のマッチ工場などに働きにでて収入を補う手があったが，一夜にして「マンモス」製鋼所が出現したゲーリー・シティーでは，働き口がほかになく，レイオフはそのまま労働者の家計を直撃した。[42] 無料食糧配給所に長蛇の列ができた。移

[41] “Wage Increase for Steel Men,” *Chicago Daily Tribune*, April 15, 1910, p. 3; “Steel Workers out of Jobs,” *Chicago Daily Tribune*, September 15, 1910, p. 17.

[42] ゲーリー製鉄所の建設を機に，ゲーリー・シティーへの企業進出の報があいついだが，1910年段階では，そのすべてが鉄鋼完成品メーカーであり，市況低迷期の雇用の受け皿にはなれなかった。次に挙げる企業が敷地をすでに手配しており，ゲーリー製鉄所を取り囲むことになると報じられた。American Bridge Company, American Sheet & Tin Plate Company, American Steel & Wire Company, American Car & Foundry Company, American Locomotive Company. “The Future of Gary,” *Commercial America* 6, no. 8 (February 1910): 15. 中西部鉄鋼業に占めるゲーリー市の位置は，“The Expansion of the Western Steel Industry,” *Iron Age* 85 (February 3, 1910): 284-85.

民労働者には単身者が多く流動性が高かったために，１千人がピッツバーグやクリーヴランドなど他の鉄鋼都市へ流出した。街では暴動が多発し，「地元警察では秩序を維持するのが不可能」となり，州政府の調査が入ったほか，州軍の派遣も検討されていた。[43]

ゲーリー判事が失業問題に対処した形跡はみあたらない。大量のレイオフがなされていたさなかの1910年10月25日，アメリカ鉄鋼協会のメンバーと海外からの賓客を伴ってゲーリー市を視察し，その足ですぐにシカゴの晩餐会に出席して，人道主義的なスピーチをおこなった。「すべての人びとの生命と健康，安全と幸福にかかわるこの大きな問題について，あらゆる人が決然とした態度をとる時が来た」と。[44] しかし，この言葉とは裏腹に，ゲーリー判事は何もしなかった。ゲーリー市の失業が深刻さを増していた1911年１月31日，彼は子会社の販売担当重役からあがってきた報告書を取締役会に提出し，市況は持ち直しつつあるとの楽観的な見通しを語っている。鉄鋼業界誌も同様であり，シカゴ市場について，1910年12月の市況は「閑散として，売り手も買い手も様子見モード」，製品価格は下落している，しかし楽観視している，と伝えている。[45] まるで何も起きていないかのようであった。

ゲーリー判事本人はビジネス界の常道を外しているとは少しも考えていなかったし，周りの人たちはこの時のゲーリーの対応をむしろ開明的なものだと受けとめていた。1911年５月に開催されたアメリカ鉄鋼協会の会合では，製鋼所の労働条件が議題に挙がったものの，この時のレイオフを失業問題として取りあげる者はいなかった。むしろ，クビの皮がつながっていた労働者について賃金切り下げが行われなかったことをゲーリー判事の優れた采配の賜物だと称揚する報告者がいた。[46] 当時の鉄鋼ビジネスでは，市況の浮き沈みに合わせて労働者を雇用し，レイオフするのは当たり前のことだと思われており，業界の内部からこの点を問題視する声はあがらなかった。

次に，以上の市況低迷期を挟む前後二つの時期を観察してみよう。まずは1908年末から9年にかけての操業開始期について。

操業開始期　操業開始時のゲーリー製鉄所は労働力調達にまったく苦労しなかった。最初の募集をかけたのは1908年12月15日，600名の枠である。[47] そして年の瀬も押し迫った12月21日に第12番高炉で最初の火入れと出銑がなされた。設備は生産の流れに即して順に稼働してゆき，平炉の蓄熱室を暖めて鋼塊を製造したのは翌年の２月３日である。[48] こうして労働者を順次増やしていったが，労働市場には人が溢れており，しかも製鉄所の仕事経験を有する者ばかりであった。

なぜこうも都合よく労働者を調達することができたのか。安全第一の模範工場との評判を聞きつけて人が集まってきたわけではない。1907年10月に金融恐慌が起き，実体経済にも深刻なダメージを与え，アメリカ各地の製鉄所でレイオフされた労働者が就業機会を求めてゲーリー・シティに移動してきたためである。表１にみるように，同年のベッセマー鋼生産量は前年比608,281トンの減産，ベッセマー鋼レールは

[43] "U. S. in Gary Labor Inquiry," *Chicago Daily Tribune*, February 5, 1911, p. 3.

[44] "The American Iron and Steel Institute Tour," *Iron Age* 86 (October 27, 1910): 939.

[45] "Marked Improvement," *Iron Trade Review* 48 (February 2, 1911): 253; H. Cole Estep, "The West Optimistic in Spite of Declining Prices," *Iron Trade Review* 48 (January 5, 1911): 31-32.

[46] James A. Campbell's remarks, "The Betterment of Steel Works Labor Conditions," *Iron Age* 87 (May 11, 1911): 1145-46.

[47] *Chicago Daily Tribune*, November 15, 1908, p. 6.

[48] American Iron and Steel Association, comp., *Supplement to the Directory to the Iron and Steel Works of the United States* (Philadelphia: the Association, 1910), 8.

表１　合衆国における鉄鋼生産量，1900-1909（総トン）

年時	ベッセマー鋼		塩基性平炉鋼	
	銑鉄	鋼塊・鋳鋼	銑鉄	鋼塊・鋳鋼
1900	7,943,453	6,684,770	1,072,376	2,545,091
1901	9,596,793	8,713,302	1,448,850	3,618,993
1902	10,393,168	9,138,363	2,038,590	4,496,533
1903	9,989,908	8,592,829	2,040,726	4,734,913
1904	9,098,659	7,589,140	2,483,104	5,106,367
1905	12,407,116	10,941,375	4,105,179	7,815,728
1906	13,840,518	12,275,830	5,018,674	9,658,760
1907	13,231,620	11,667,549	5,375,219	10,279,315
1908	7,216,976	6,116,755	4,010,144	7,140,425
1909	7,216,976	6,116,755	4,010,144	7,140,425
1910	10,557,370	.....	8,250,225	.....

出典：“The Pre-eminence of 1909 in Basic Steel Production,” *Iron Age* 85 (February 3, 1910): 284.

404,450トンの減産となった。翌1908年の生産量は1906年のほぼ半分に落ち込んだ。塩基性平炉鋼も大きな減産となっている。[49] 鉄鋼業に固有の雇用の不安定性がゲーリー製鉄所にとってはプラスに働いた恰好である。

ゲーリー・シティーへの移民流入については，合衆国移民委員会の報告書が詳しい。東部や中西部の製鉄中心地でレイオフされた大量の移民労働者が，祖国へ帰らずに，この街に移ってきた。「最近の移民たちは，その大部分がヨーロッパから直接渡ってきたのではなくて，オハイオ州のヤングズタウンやローレイン，あるいはニューヨーク州のラッカワァナから移動してきた」と。[50] また，同時代観察によれば，“過去の経歴”が割れた素性いかがわしい人物にとってさえ，新興の都市では社会生活にさほど支障をきたさなかったために，その手の冒険家を引き寄せたという。[51]

操業開始直後の1909年におけるゲーリー市人口は，少なく見積っても15,000人は堅く，うち南・東欧系移民が70パーセント以上を占めた。なかでもクロアチア人の割合が圧倒的に多いのが特徴であり，シカゴの食肉加工業や南シカゴ地域の製鋼プラントにポーランド人が多いのと対照的である。[52] 特定の民族が一定の都市や職業に集中するのはよくある現象であった。ゲーリー市では英語がほとんど通じなかった。

第一次世界大戦期　次に，随筆中のゲーリー判事が話題にしていた第一次世界大戦期の労働力調達について観察してみよう。まず資料を確認しておく。ゲーリー製鉄所だけをとりあげた統計資料はなく，U.S.スティール社全体の労働者数と賃金支払総額に関する統計があるので，これで会社全体の動向を見ていくことにしよう。

欧州における第一次世界大戦の勃発により，

[49] “Bessemer Steel and Railroad Demand,” *Iron Age* 81 (March 5, 1908): 764; “The Pre-eminence of 1909 in Basic Steel Production,” *Iron Age* 85 (February 3, 1910): 284.

[50] US Congress, Senate, *Reports of the Immigration Commission, Immigrants in Industries*, Part 2: *Iron and Steel Manufacturing*, 61st Cong., 2d sess., Document no. 633 (Washington, DC: GPO, 1911), 9:13.

[51] Graham Romeyn Taylor, “Satellite Cities, V: Gary,” *Survey* 29, no. 22 (March 1, 1913): 781-82.

[52] *Reports of the Immigration Commission*, 9:12; Edward R. Kantowicz, *Polish-American Politics in Chicago, 1888-1940* (Chicago: University of Chicago Press, 1975), 12-27.

表 2　U.S.スティール社の労働者数

年次	労働者数	年次	労働者数
1902	168,127	1911	196,888
1903	167,709	1912	221,025
1904	147,343	1913	228,906
1905	180,158	1914	179,353
1906	202,457	1915	191,126
1907	210,180	1916	252,668
1908	165,211	1917	268,058
1909	195,500	1918	268,710
1910	218,435	1919	282,106

出典：United States Steel Corporation, *Annual Reports*, 1902-1919; “Eight-Hour Basic Day in the Steel Trade,” *Iron Age* 102 (October 3, 1918): 850.

表 3　U.S.スティール社の労働者数と賃金支払総額

1916	労働者数（人）	賃金支払総額（ドル）
January	232,540	17,982,866
February	290,195	19,438,350
March	247,093	21,187,125
April	244,459	19,830,414
May	258,773	23,372,133
June	258,268	22,978,408
6 ヶ月の合計		124,789,296

出典：“A Third Wage Advance,” *Iron Age* 98 (November 23, 1916): 1181.
註：*New York Times*が掲載した賃金統計を，鉄鋼業界誌*Iron Age*が引用したもの。

戦時需要に応えるための設備投資がすすむ一方，南・東欧系移民の流入が停止し，さらに国内の移民労働者に帰国熱が広がり，米経済は1915年の夏に深刻な労働力不足にみまわれた。[53] 随筆中のゲーリーは，必要な労働力は不熟練労働者なのでその調達は「洵に容易であった」と語ったとされている。しかし，時の業界誌はまったく正反対のことを述べている。鉄鋼業で求められているのは不熟練労働者であり，長期の訓練を必要としないので，ほかの産業に就労する移民労働者で取り替え可能だと思われがちだが，移民たちは民族ごとに特定の職業との結びつきが強く，鉄鋼業に人を集めるのは容易でない，と。[54] 表 2 にみるとおり，U.S.スティール社は景気の浮き沈みに合わせてレイオフと雇い入れを繰り返し，1915年に労働者数は増加に転じているが，直前のピークである1913年の水準には戻っていない。

労働需給が逼迫し，労働不安が高まる中，U.S.スティール社は打算的かつ場当たり的な賃上げで情況を切り抜けようとした。1916年 1 月 6 日にコモン・レイバー（不熟練労働）賃率の10パーセント引き上げを突然発表したのは，オハイオ州イースト・ヤングズタウンの独立系の鉄鋼企業二社，リパブリック製鋼会社（Republic Steel Company）とヤングズタウン・シート＆チューブ会社（Youngstown Sheet & Tube Company）で前年12月末に賃上げを求めるストライキが発生したためである。ゲーリー判事は，自社の事業拠点のひとつカーネギー製鋼（Carnegie Steel Company）オハイオ製鉄所（Ohio Steel Works）がヤングズタウンにあることから，累が及ぶのを恐れて，年明け早々に賃上げに踏み切った。

このストライキはその後暴動に発展しており，賃上げの動機と手法がのちに問題視された。1 月 7 日，ヤングズタウン社の警備員（company guards）がピケットラインの労働者に発砲したことが原因で騒擾となり，翌 8 日に2,100名の州軍の出動となる。[55] 事態を収拾す

[53] “More Millions to Be Spent at Gary,” *Iron Age* 96 (November 18, 1915): 1208; “Steel Capacity and Labor Supply,” *Iron Age* 97 (May 11, 1916): 1150; “Outrunning Our Labor Supply,” *Iron Age* 98 (October 26, 1916): 948-49.

[54] “The Iron Industry’s Labor Supply,” *Iron Age* 96 (July 8, 1915): 91-92.

[55] このストライキの背景事情はジョン・フィッチの論説に詳しい。それによれば移民労働者たちの社交場としてはサルーンがあるばかり，教会はなく，移民が英語を学ぶ機会は皆無，せっかく開設されたYMCAの市民権クラスは資金不足で撤退した。移民労働者たちの生活環境は劣悪をきわめていた。John A. Fitch, “Arson and Citizenship: East Youngstown and the Aliens Who Set in on Fire,” *Survey* 35, no. 17 (January 22, 1916): 477-80.

表 4　U.S.スティール社の賃上げ

賃上げ日		賃上げ率
1916	Feb. 1	10パーセント
	May 1	10パーセント
	Dec. 15	10パーセント
1917	May 1	10パーセント
	Oct. 1	10パーセント
1918	Apr. 15	15パーセント
	Aug. 1	10パーセント
	Oct. 1	基準 8 時間制

出典：“Eight-Hour Basic Day in the Steel Trade,” *Iron Age* 102 (October 3, 1918): 850; “The Eight-Hour Day in Steel-Making,” *Iron Age* 102 (October 3, 1918): 846.
註：1918年10月 1 日，基準 8 時間制が導入されたため（賃金支払の基準となる労働時間を10時間から 8 時間にしたもので，実際に時短がなされたわけではない），10時間働いた場合 2 時間の超過労働に 3 時間分の賃金が支払われたので，事実上，10パーセントの賃上げとなった。12時間労働の場合は16　2/3パーセントの賃金増となる。

べく独立系二社は賃上げを呑んだ。U.S.スティールは 2 月 1 日を賃上げの開始日としたが，二社は 1 月からと前倒ししている。[56] その後ヤングズタウンの大陪審はストライキの調査をおこない，不熟練労働者の賃率を横並びにする違法協定の廉で鉄鋼各社とゲーリー判事を告訴した。[57]

U.S.スティール社は労働力の調達に苦労し，その後も賃上げを頻繁に繰り返した。[58] 全米各地のストライキ動向をにらみつつ，戦時期の物価高騰に対処するためであった。表 4 にみるとおり，1916年にさらに 2 回，1917年のアメリカ参戦後に 2 回，1918年に 3 回，それぞれ10パーセントの賃上げをおこなった（1918年 4 月だけ15パーセント）。[59] 労働者数は，表 2 と表 3 にみるとおり，1915年の19万人から1916年 2 月の賃上げ時に29万人に急増したものの，翌月には急減，その後26万人前後で推移した。度重なる賃上げにもかかわらず，労働者数は伸び悩み，戦時の鉄鋼需要に見合う水準には至らなかった。[60]

まとめ　以上，安全対策に投資したおかげで労働力の調達が容易になったとの言説を裏づけるような事実は見あたらない。U.S.スティール社の安全キャンペーンは大きな注目を浴び，周りからも高く評価されていたが，鉄鋼業の操業スタイルと労務政策に大きな変化はなかった。

同社の労務政策について補足しておく。U.S.スティール社の経営陣は，安全衛生設備に多額の投資をおこない，開明的な取り組みをしていると自負しており，周りからも評価されていた。安全，衛生，福利への支出総額は1910年代を通じて毎年500万ドルから1000万ドルに達した。衛生関連に限ってみても，空調，シャワールーム，清浄な飲料水，訪問看護婦の雇用など，多岐にわたる。[61] しかしながら，労働災害の発生原因は実に複雑多様であり，雇用の不安定性と

[56] “The Youngstown Strikes,” *Iron Age* 97 (January 13, 1916): 153.
[57] “Indicted for Alleged Restraint of Wages,” *Survey* 35, no. 25 (March 18, 1916): 711-12.
[58] 経営史家ジョン・ギャラティによれば，U.S.スティール社が労働組合からの圧力がないのに自発的に賃上げを繰り返したのは，1911年の反トラスト訴訟を通じて，アメリカ産業の中でもっとも恐れられ，憎まれている雇主であることを痛感していたからだという。それもなくはないが，独立系鉄鋼企業二社で発生した移民「暴動」の再来を恐れたというのが一番の理由であろう。労働史家デヴィッド・ブロディがそれを指摘している。John A. Garraty, “The United States Steel Corporation Versus Labor: The Early Years,” *Labor History* 1, no. 1 (Winter 1960): 35; David Brody, *Steelworkers in America: The Nonunion Era* (Cambridge, Mass.: Harvard University Press, 1960), 180-84.
[59] “Iron and Steel Wage Advance,” *Iron Age* 97 (January 13, 1916): 178; “Storing Up Labor Trouble,” *Iron Age* 97 (May 4, 1916): 1082; “Wage Again Advanced,” *Iron Age* 99 (April 5, 1917): 856; “Fifth Wage Advance,” *Iron Age* 100 (September 27, 1917): 751; “The Steel Industry’s Wage Advance,” *Iron Age* 100 (September 27, 1917): 753-54.
[60] “Hearing on Federal Control of Steel,” *Iron Age* 100 (September 27, 1917): 744-50. 1918年 9 月，ベスレヘム製鋼で女性が雇用されたとのニュースが流れた。男の職場と考えられていた鉄鋼業に女性が雇用されるようになったことは，当時の労働力不足を象徴的に表現しているものと受けとめられた。“Workers in Essential Industries,” *Iron Age* 102 (September 12, 1918): 670.
[61] “Safety, Sanitation and Welfare: United States Steel Corporation's Vast Organization,” *Safety Engineering* 37, no. 2 (February 1919); 53-58. 55頁にU.S.スティール社の福利関連支出に関する統計が掲げられている。1919年の鉄鋼ストライキの公聴会記録も併せて参照。US, Senate, *Investigation of Strike in Steel Industries: Hearings before the Committee on Education and Labor*, 66th Cong., 1st sess. pursuant to S. Res. 202 on the Resolution of the Senate to Investigate the Strike in Steel Industries (Washington, D.C.: GPO, 1919). 同報告書229頁に福利支出がまとめられている。また，ゲーリー判事の労務政策思想が検討されている。

それによる生活苦，作業スピードの速さと長時間労働に起因する疲労の蓄積が，直接間接に，労働災害や職業病の引き金になっている，と同時代の専門家は指摘していた。[62] こうした側面への感受性が同社の経営陣に乏しかったのは否めない。

ゲーリー判事の労働者観はどのようなものであったのか。鉄鋼業の12時間労働，週７日，年365日制が問題視されていたにもかかわらず，「労働者はより多くの報酬を得るために12時間労働を好んでいる」と彼は言い放っている。[63] 1920年には同様の論理でオープン・ショップ政策を擁護した。わが社の労働者が労働組合に参加していないのは，組合が支配している職場よりも高収入を得ており，よりよい労働条件を享受しているからである，と。しかし，現実には，同社が労働組合を徹底して排除した結果であった。その前年（1919年）に起きた史上最大の鉄鋼争議では，マスコミを動員して組合指導者の悪評を流すなど，手段を選ばず組合潰しに邁進した。[64]

そもそもゲーリー判事は労働者とは別世界の住人であり，生涯を通して不熟練の移民労働者たちと親しく交わることはなかったし，労働者の健康に深い理解があったとも言えない。[65] これは大企業経営者の通弊であると同時代文献で指摘されており[66]，ゲーリー判事だけが言挙げされるようなことではない。しかしながら，業界を超えて影響力のある地位を占めていた関係で，彼の一言一句に注目が集まっており，同時代の社会改良家や労働問題の専門家ジョン・フィッチ（John A. Fitch）は，高い地位には大きな社会的責任がともなうと見ていた。

U.S.スティール社の労務政策は良くもあり悪くもあった，とフィッチは述べている。安全キャンペーンを高く評価する一方，硬直的な労務政策を批判している。フィッチはゲーリー判事と面会した折，労働者の声に耳を傾けるとの言質を得たので，そのことを傘下の製鉄所で働いている管理者や労働者に伝えたが，いずれも報復を恐れて本心を上に挙げる者はいなかった。みなゲーリー会長のことを怖がっており，次のように結論せざるを得なかった。労働者の声を経営幹部に届けるルートが存在しないなら，「鉄鋼コミュニティに真のデモクラシーは存在し得ない」と。[67]

4　プラント・レイアウト

第二の質問に移ろう。プラント・レイアウトの工夫によって，災害発生率の低減と生産能率

---

[62] Crystal Eastman, *Work-Accidents and the Law* (New York: Charities Publication Committee, 1910), 73-74; John A. Fitch, *The Steel Workers* (New York: Charities Publication Committee, 1910), 62-63.

[63] "The Steel Corporation and Labor," *Iron Age* 89 (January 18, 1912): 213. 労働時間の短縮に向けてなされたさまざまな努力とそれに対する鉄鋼会社の対応については，Charles Hill, "Fighting the Twelve-Hour Day in the American Steel Industry," *Labor History* 15, no. 1 (Winter 1974): 19-35.

[64] "Judge Gary Reviews Prevailing Conditions," *Iron Age* 105 (April 22, 1920): 1175-76. 鉄鋼ストライキに関する先行研究は，David Brody, *Labor in Crisis: The Steel Strike of 1919* (Philadelphia: J. B. Lippincott Co., 1965).

[65] アメリカの巨大企業の経営者が移民労働者と親しく交流したとしたら，それこそ大事件であり，1915年９月になされたジョン・D.ロックフェラー２世のコロラド訪問のように日刊紙，業界誌，週刊誌で大々的に取りあげられたことであろう。ゲーリー判事にそのようなニュースはない。"Mr. Rockefeller and the Colorado Miners," *Outlook* 111 (October 6, 1915): 317-19.

[66] H. F. J. Porter, "Labor Efficiency Betterment," in *Synopsis of Proceedings of the Thirteenth Annual Convention of the National Metal Trades Association, Held April 12 and 13, 1911, At Hotel Astor, New York City* (Cleveland: Penton Press, [1911]), 60-78.

[67] John A. Fitch, "The United States Steel Corporation and Labor," *Annals* 42 (July 1912): 19. 経営史家ギャラティは，U.S.スティール社の労務政策に影響を及ぼした要因として，企業規模の大きさ，経営指導層内部の利害対立，製鉄事業の性格変化，労働組合の保守性などに目配りしつつ，雇主の企業者性能の問題に触れている。ゲーリー判事を中心とする金融資本家たちの進める「開明的なパターナリズム」は，不熟練の移民労働者たちを個人としてではなく顔のないロボットのように見ており，理解可能な存在として公正に処遇するものではなかった，と。Garraty, "The United States Steel Corporation Versus Labor," 3-38.

図１　ゲーリー製鉄所のプラント・レイアウト

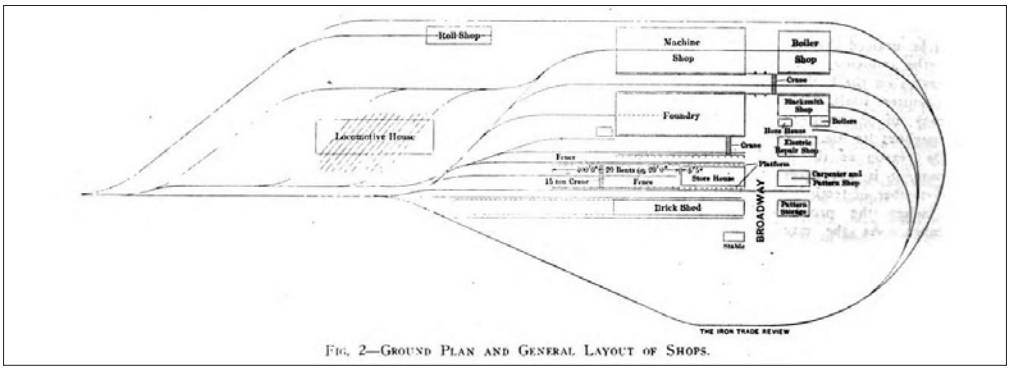


Fig. 2—Ground Plan and General Layout of Shops.

出典：“The Works of the Indiana Steel Co. -IV,” *Iron Trade Review* 44 (May 6, 1909): 840.

の向上が同時に実現したのか。答えは否である。鉄鋼業におけるプラント・レイアウトは，モノとエネルギーの流れの効率性の観点から発達した設計思想および技術であり，これと災害防止活動とは，歴史的にも技術的にも，直接的な関係はなかった。それどころか，19世紀はもとより20世紀最初の10年間，プラント・レイアウトの模範工場はもっとも危険な工場だったのである。具体的に見ていこう。

エドガー・トムソン製鋼所とその遺産　鉄鋼業におけるプラント・レイアウトの技術は，鉄道輸送の合理性を軸に考案されたものである。その基本原理は，組織的な安全運動の始まるはるか前，1870年代中頃にできあがっていた。プラント・レイアウトの理想型は，大きな弧を描く鉄道軌道に表現されており，図１のゲーリー製鉄所の図面にも明らかである。その理由はこうである。

> 製造工程への中間製品の供給や市場への製品の輸送を安価になしうることを最優先しているため，製鉄所のレイアウトは，既存の道路や建屋に合わせて建物を美しく配置しようとの観点からではなく，ゆるやかな曲線を描く鉄道軌道を敷設するという観点からなされた。この輸送路に合わせて建屋は配置されたのである。[68]

この史料は，1878年，鉄鋼技術者アレグザンダー・ホーリー（Alexander Lyman Holley）が，自身の手がけたカーネギー製鋼会社エドガー・トムソン製鋼所（Edgar Thomson Steel Works）について説明した文章である。[69] プラント・レイアウトの技術と思想はすでに完成の域に達しており，この一文がそのままゲーリー製鉄所の説明になるのはそのためである。

プラント・レイアウトの技術と災害防止技術とは，長きにわたり，没交渉のままであった。アメリカ鉄鋼業における生産技術の大きな特徴は，製銑，精錬，圧延という主要工程（主要生産工程の技術はすべてヨーロッパ生まれである）よりも，工程と工程との間を最短で結びつけて連続

[68] A. L. Holley and Lenox Smith, “American Iron and Steel Works, no. XXI-The Works of the Edgar Thomson Steel Company (Limited),” *Engineering* 25 (April 19, 1878): 295.

[69] アレグザンダー・ホーリーの生涯と製鋼技術史上の働きについては，James C. Bayles, “A Tributes to Alexander Lyman Holley,” ASME *Transactions* 3 (1882), 37-51; 大東英祐「アメリカにおけるベッセマー製鋼法」『企業者活動の史的研究』土屋守章，森川英正編（日本経済新聞社，1981），271-90. 近年の産業考古学的研究は，Mark M. Brown, “Production Space: John Fritz, Alexander Lyman Holley, and the American Bessemer Building,” *Journal of the Society of Architectural Historians* 68, no. 2 (June 2009): 178-99.

した生産の流れを作りだし，生産速度と通量を高めるための技術とマネジメント手法を開発した点にある。鉄道輸送を軸に構想されたプラント・レイアウトの技法はそれを具体化したものにほかならない。ところが，産業安全の観点からみた時，工程と工程とを結びつける部分，すなわちプラント・レイアウトの機軸となる鉄道と搬送設備がもっとも危険な存在であった。あのピッツバーグ調査においてクリスタル・イーストマン（Crystal Eastman）は述べている。「構内の鉄道，工場内を移動する小型列車，頭上の搬送クレーンは殺人機械のごとし，高炉や転炉や圧延工場よりも恐るべきものであった」と。[70]

かくして，19世紀から20世紀の初頭まで，プラント・レイアウトのお手本とされたもっとも効率的な製鉄所が，もっとも危険な製鉄所であった。プラント・レイアウトの最高傑作エドガー・トムソン製鋼所は，生産効率の高さで比肩するものなく，しかし，災害発生率の高さでも知られていた。同製鋼所のジェネラル・マネジャー，ウィリアム・ジョーンズ（William R. Jones）大尉（南北戦争に大尉として従軍し，軍の階級名称がニックネームになった）自身が炉の爆発事故で他界している。[71] 1889年9月28日の出来事である。[72] この頃は労災統計の記録がないので，どれくらいの労働者が亡くなっていたのか分からないが，世紀をこえてから，ピッツバーグ調査によってその一端が明らかにされた。ペンシルヴェニア州「アレゲニー郡の産業企業」では毎日のように死亡事故が発生しており，カレンダーに赤色の×印をつけて死者の数が記録されていた。[73] 人の命のなんと軽かったことか。この史料に企業名は伏せられているが，アメリカ経営史に通じている人なら，「アレゲニー郡」と聞いただけでエドガー・トムソン製鋼所を傘下におさめるカーネギー製鋼のことだとぴんと来ることであろう。同製鋼所の災害発生率が低下するのは，組織的な安全運動が開始されてからのことである。[74] これがプラント・レイアウトのお手本とまで言われた製鋼所の現実であった。

ゲーリー製鉄所のプラント・レイアウト

ゲーリー製鉄所のプラント・レイアウトを具体的に見ていこう。業界各誌がこぞって特集を組んでおり，これらの記事が恰好の史料となる。『アイアン・トレード・レヴュウ』は1909年1月号から11年6月号にかけて8回にわたり同製鉄所の生産設備について詳報しているが，そこで用いられているレイアウト概念はホーリーのそれと寸分違わなかった。

> 製鋼所の設備配置というのは，端的に鉄道線路の転轍問題にほかならない。敷地利用プランの平面図を見れば，ゲーリーの製鋼プラントが世界でも稀に見る鉄道配線図になっているのは一目瞭然である。……このプランが完成したあかつきには，プラントの外周およそ8マイルがひとつながりになる。そうなればプラントの至るところへ，至るところから，一方通行で移動できる。すべての線路が標準ゲージで統一されてい

[70] Eastman, *Work-Accidents and the Law*, 57-65, 72 (quotation); Fitch, *The Steel Workers*, 63-66.

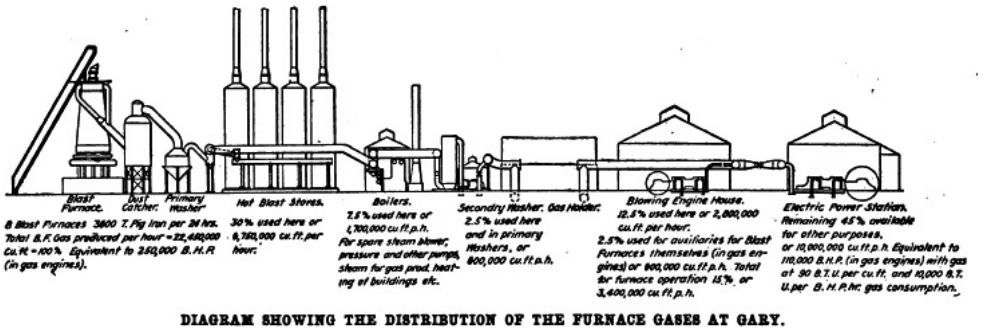
[71] "Personal," *Railroad Gazette* 21 (October 4, 1889): 652.

[72] "Personal," *Railroad Gazette* 21 (October 4, 1889): 652. 事故の状況は，Kenneth J. Kobus, *City of Steel: How Pittsburgh Became the World's Steelmaking Capital during the Carnegie Era* (Lanham: Rowman & Littlefield Publishers, 2015), 144-47.

[73] "Death Calendar in Industry for Allegheny County," in Eastman, *Work-Accidents and the Law*, frontispiece.

[74] W. Graham Cole, Secretary Washington Safety Council, "Safety Service," in *Proceedings of the Tenth Annual Convention of the Association of Governmental Labor Officials of the United States and Canada, held at Richmond, Virginia, May 1-4, 1923*, Bulletin of the US Bureau of Labor Statistics, no. 252 (December 1923): 122.

図２　ゲーリー製鉄所における熱エネルギー利用のダイアグラム



出典：“Gary: The Largest and Most Modern Steel Works in Existence,” *Scientific American* 101, no. 24 (December 11, 1909): 441.

る。高炉，平炉，発電プラントなどの製造部門の配置は鉄道輸送問題の解決と密接にかかわっている。[75]

プラント・レイアウトの細部については『アイアン・エイジ』誌に連載された論説「世界最大の製鋼プラント」が詳しい。生産物の移動距離を短くし，敷地の利用を極限までコンパクトに収めるために，たとえば，鋳造施設は高炉の配置線と並行に敷設してある鉄道線路と22.5度の角度で接するように配置されたことなどが細かく紹介されている。[76]

まっさらな白紙に絵を描くごとく，合理的なプラント・レイアウトが可能であった点にゲーリー製鉄所の競争優位性があった。狭い敷地で鉄道分岐線が複雑に広がるプラントよりも，転轍機の数が少ないゲーリー製鉄所の方が，生産効率が高く，かつ安全性も高いといえる。しかしこの意味での安全性はプラント・レイアウトの技術によって達成された成果なのではなく，既存設備がないことと敷地の広さゆえに，設計の自由度が高かった結果もたらされたと考えるのが至当であろう。

熱エネルギーの集約的利用　20世紀に入って，プラント・レイアウト概念に影響を及ぼした新技術として，高炉から出る排ガスの再利用技術があり，ゲーリー製鉄所はこの面でも特別の位置を占めていた。この技術はドイツが先んじていたが，アメリカではラッカワァナ製鋼会社（Lackawanna Steel Company）がいち早く導入し，実験的な規模ではピッツバーグとシカゴ地域のU.S.スティール子会社で試みられていた。アメリカの先行事例はいずれも既存の製鉄プラントに排ガスの再利用設備を後からつけ加えたものである。これに対してゲーリー製鉄所は，プラントの設計段階から排ガスを主要動力源として位置づけており，この技術の本格運用を実現したアメリカ最初の製鉄所であった。[77]

集約的な熱エネルギーの利用は，マネジメントの革新でもあった。図２に見るとおり，ゲー

[75] “The Works of the Indiana Steel Co. at Gary, Ind.—I: Blast Furnace Equipment,” *Iron Trade Review* 44 (January 7, 1909): 69. この連載において，安全対策への論及はほとんどなく，安全規則を載せているだけである。“The Works of the Indiana Steel Co.-IV,” *Iron Trade Review* 44 (May 6, 1909): 848-49.

[76] “The Greatest Steel Plant in the World, I,” *Iron Age* 83 (January 7, 1909): 1-11.

[77] “Westinghouse Gas Engines at Gary,” *Iron Age* 83 (March 4, 1909): 713-20; “The Utilization of Blast Furnace Waste,” *Iron Trade Review* 48 (June 22, 1911): 1216-17; “Electric Power in the Gary Plant of the Indiana Steel Co.,” *Iron Trade Review* 39 (July 12, 1906): 15.

リー製鉄所では，高炉の炉頂から排出されるガスを熱源として再利用し，パワープラントのエンジンを駆動して発電，そうして作られた電気でその他もろもろの工場群を動かした。[78] ピーター・テミンやアルフレッド・チャンドラーの研究が夙に指摘しているとおり，利潤は連続した生産の流れと速さを管理することから生まれたのであり，そのための周到なコスト計算がなされた。[79]

要するに，ゲーリー製鉄所は，プラント・レイアウトについては後発の利益を享受するとともに，広大な敷地に恵まれて設計の自由を与えられたことで，世界でもっとも効率的な製鉄所になったのである。この技術の完成に尽くしたホーリーら鉄鋼技術者の書き物と20世紀初頭の業界誌の記事から判断する限り，鉄鋼業のプラント・レイアウトは，純粋に鉄道輸送ならびに熱エネルギーの効率的利用の観点から発達した技術であって，災害防止技術とは別個の，独立した技術体系に属していた。

組織的な安全運動の果実　ならばゲーリー製鉄所がもっとも安全な製鉄所との評判を獲得することになったのはなぜなのか。鮎川随筆によれば，ゲーリー判事が「労働者の負傷率を最小限度に留め得べき工場を建て」るために，金に糸目を付けず，思う存分やってくれと技師長に命じたことになっているが，これは作り話である。金に糸目を付けなかったのは事実だが，世界一安全な製鉄所の構想が最初から存在したわけではなかった。ゲーリー判事の言動はつねに注目の的であり，一言一句が業界誌に報じられているので，当時の誌面を網羅的に調べてみてみれば，判事の見解を拾うことができる。ゲーリー・シティを「模範都市」にしようとの彼の意向は1906年４月26日付けの業界各誌で広く伝えられた。[80] だが，製鉄所の安全対策についてはいっさい報じられておらず，ゲーリー判事はこの点について，なんら方針らしきものを持っていなかったことが窺われる。[81]

結論から言おう。世界一安全な製鉄所の出現は半ば幸運の産物であった。ゲーリー製鉄所の建設時期がたまたま安全運動の開始時期と重なっていたことと，製鉄所の設計に手間取っていたおかげで，安全配慮の視点を設計段階から織り込む時間的余裕が絶妙のタイミングで与えられたのである。後の文献の中には1906年３月28日に製鉄所の建設が始まったと書いているものもある[82]が，この時点では全体構想も何も決まっていなかった。４月５日付けの業界誌の記事によれば，計画は依然として「萌芽段階」にあり，４基の高炉と少なくとも12基の50トン平炉，ならびに関連施設を整えることが漠然とイメージされているだけで，確かな情報はなにも得られないとある。[83] 全体構想はその後二転三転し，

[78] H. G. Hunting, “Plucking Two Millions Out of the Air,” *Technical World Magazine* 9, no. 1 (March 1908): 3-10; Harmon Armstrong, “Saving on Manufacturers’ Coal Bills,” *Business World* 29, no. 3 (April 1909): 111-16.

[79] Peter Temin, *Iron and Steel in Nineteenth-Century America: An Economic Inquiry* (Cambridge: M.I.T. Press, 1964), 131, 142-45, 163-68; Alfred D. Chandler, Jr., *The Visible Hand: The Managerial Revolution in American Business*. Cambridge, Mass.: Harvard University Press, 1977), 258-69; アルフレッド・チャンドラー『経営者の時代―アメリカ産業における近代企業の成立―（上）（下）』鳥羽欽一郎，小林袈裟治訳（東洋経済新報社，1979 & 1982），453-65.

[80] “Retiring Officers Re-elected.―Record Earnings for First Quarter,” *Iron trade Review* 39 (April 26, 1906): 12; “The Indiana Steel Plant,” *Iron Age* 77 (April 26, 1906): 1417.

[81] U.S.スティール社によるゲーリー製鉄所の建造に関する説明は，United States Steel Corporation, *Seventh Annual Report for the Fiscal Year Ended December 31, 1908*, 29-30; “The United States Steel Corporation’s 1908 Report,” *Iron Age* 83 (March 25, 1909): 970.

[82] *The Calumet Region Historical Guide*, Compiled by the Workers of the Writers’ Program of the Work Projects Administration in the State of Indiana (Gary: Garman Printing Co., 1939), 148.

[83] “Illinois Steel Company Improvements at Gary,” *Iron Age* 77 (April 5, 1906): 1197.

そうこうするうちに，U.S.スティール社の安全運動が緒につき，結果的に，プラントの設計段階から安全配慮の視点を織り込むかたちになる。このような幸運ないきさつを，以下，再構成してみよう。

1906年の春，U.S.スティールの技術陣（the engineering force）は，ゲーリー製鉄所の設計に集中的に取り組んでいたが，図面の完成は７月まで大幅にずれ込むことになる。一貫製鉄所の全貌は，４月24日に開かれたU.S.スティール社の取締役会で明らかにされた。当初の想定を大きく上まわり，高炉16基，平炉84基を視野におさめつつ，当面，高炉４基と平炉24基の建設を進める方針であった。鉄鉱石やコークスなど原材料の手配，ならびに鉄道会社の既存路線との接続を軸にプラント・レイアウトが検討されていた。[84] その後１ヶ月をかけて細部の詰めがなされ，６月７日付けの業界誌は，近々土地建物のレイアウトを見渡す図面が完成すると報じている。21日に図面が公表され，製鋼プラントの概要も明らかになった。[85] 22日に子会社社長の月例会がシカゴで開催され，その折，建設予定地の視察旅行が挙行されたため，いよいよ建設開始かと思われたが，７月12日の業界誌によれば，高炉の廃熱を利用したパワーハウス（発電施設）が設計に盛りこまれたとあり，重要な設計変更がなされたことがわかる。[86] 敷地の地ならしが始まるのは８月に入ってからであった。この頃の写真が業界誌に掲載されているが，見渡す限りの荒れ地である。[87]

設計に手間取ったが，運よくこの間にU.S.スティール社の安全運動が動きはじめた。５月22，23の両日，子会社の災害担当管理者の会議がニューヨーク市の法務部事務所で開かれ，主要な子会社に体系的な安全点検の仕組みを導入する方向で意見が集約された。[88] ゲーリー製鉄所は新設の子会社インディアナ製鋼会社（Indiana Steel Company）の事業所として位置づけられたが，運営は安全運動の創始企業イリノイ製鋼にリースされる形で任されることになった。[89] これも安全対策の観点から見て幸運であったと言わなければならない。

かくしてゲーリー製鉄所は，南シカゴ製鉄所（South Works）における組織的な安全運動の成果を全面的に取りいれる形で設計をすすめることができた。1905年，南シカゴ製鉄所において，ロバート・ヤング（Robert J. Young）の指揮で，初期的な安全対策が始動した。剥き出しの歯車や危険箇所の被覆，機械への安全装置の取り付け，スリップ防止の工夫，換気設備の設置など，セイフティ・マンのいう物的安全対策（mechanical safeguarding）に注力した。だが，これは期待していたほどの事故削減に結びつかず，最終的に，安全委員会（当時は安全委員会という言葉が使われていなかった）を組織して定期的な安全検査を実施し，危険箇所の徹底した洗い出し，および労働者の安全教育に着手して，

---

[84] “Indiana Plant,” *Iron Trade Review* 39 (April 26, 1906): 11-12; “The Indiana Steel Plant,” *Iron Age* 77 (April 26, 1906): 1417.

[85] “The Steel Corporation’s Plant at Gary,” *Iron Age* 77 (June 7, 1906): 1832; “U. S. Steel Corporation’s Great Plant at Gary, Ind.,” *Iron Trade Review* 39 (June 21, 1906): 15-18; “The Indiana Steel Company’s New Plant,” *Iron Age* 77 (June 21, 1906): 2006.

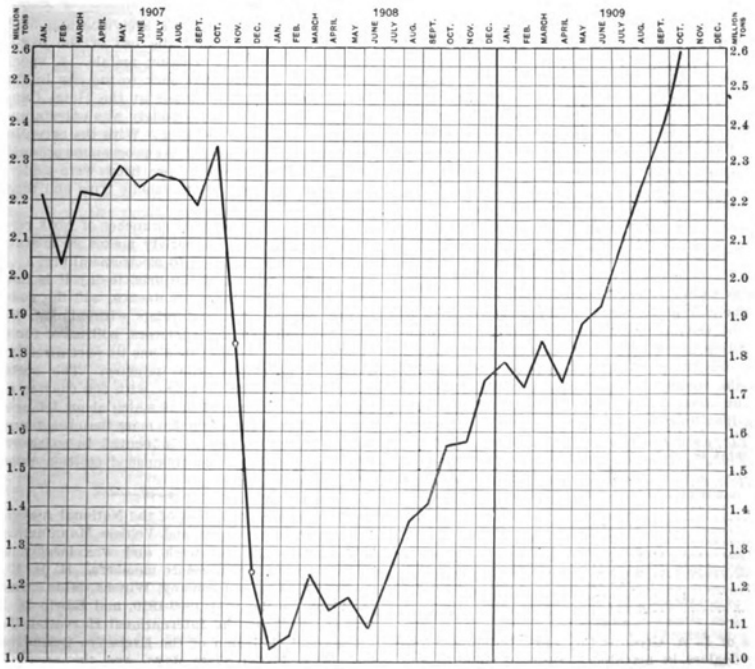
[86] “Steel Corporation Officers Visit Gary,” *Iron Age* 77 (June 28, 1906): 2062; “Electric Power in the Gary Plant of the Indiana Steel Co.,” *Iron Trade Review* 39 (July 12, 1906): 15.

[87] “The United States Steel Corporation’s Annual Report,” *Iron Age* 81 (March 26, 1908): 992; “The Works of the Indiana Steel Co. at Gary, Ind.—I: Blast Furnace Equipment,” *Iron Trade Review* 44 (January 7, 1909): 68, figure 4.

[88] United States Steel Corporation, *Minutes of Meeting of Managers of Casualty Departments of Subsidiary Companies of United States Steel Corporation, Held at Office of General Solicitor Charles MacVeagh, May 22 and 23, 1906* (n.p., n.d.), Baker Library, Harvard University, Boston.

[89] “New Financing of Steel Corporation Subsidiaries,” *Iron Age* 89 (April 11, 1912): 927.

図３　銑鉄生産量の推移，1907-1909



出典：“Pig Iron Production,” *Iron Age* 84 (November 4, 1909): 1413.

災害発生率の引き下げにようやく手応えをつかむことができたのである。このような苦闘の果実を全面的に引き継いだのがゲーリー製鉄所である。また，南シカゴ製鉄所の構造的な欠陥を克服する策が講じられた。南シカゴの建屋は屋根が低いために，換気が悪く，夏場に猛暑がつづくと労働者が熱射病で倒れ，死に至ることも稀ではなかった。[90] ゲーリーの建屋は，採光と換気への配慮から高天井で設計された。さらに炉の清掃と補修を考えて生産設備のあらゆる箇所にアクセスし易い工夫が施され，鉄道のプラットホームや階段の足場といった細部にも安全配慮設計がゆきとどいていた。[91]

ゲーリー製鉄所の幸運は1908年の操業開始時にも観察される。同年１月には高炉４基が完成していた。７月23日にはミシガン湖畔ゲーリー港に蒸気船“E.H.ゲーリー”号が接岸し，鉄鉱石の最初の搬入がなされた。この時地元ゲーリー商業クラブのお膳立てで盛大なセレモニーが開かれ，参会者は製鉄所構内を見学した。[92] この行事の挙行から想像されるように，計画第一段階の生産施設は完成しており，高炉にいつ火を入れてもよい状態にあったのである。しかしながら，1907年恐慌のあおりで市況は低迷しており，開業は先延ばしされ，翌年１月１日との予告記事が業界誌に載ったのは８月初旬のことであった。[93] 図３の銑鉄生産量の推移にみるとおり，1908年前半に景気は底を打ち，７月から８月にかけて上向きに転じた。結果的に，12月21日に最初の火入れ出銑となる。[94]

[90] *Chicago Daily Tribune*, July 19, 1905, p. 1; July 21, 1905, p. 3; August 12, 1905, p. 2; July 1, 1913, p. 1; “Instructions to Avoid Sunstrokes,” *Blast Furnace and Steel Plant* 4 (September 1916): 444.

[91] “The Greatest Steel Plant in the World, I,” 8-9.

[92] “Gary Harbor Formally Opened,” *Iron Age* 82 (July 30, 1908): 312.

[93] “News of the Works,” *Iron Age* 82 (August 6, 1908): 391.

[94] “*Iron Age* 82 (December 24, 1908): 1917.

操業開始時期が，以上のような理由で，半年ほど先延ばしにされたが，幸運にもこの間に物的安全対策の詰めをおこなうことができた。1908年４月にU.S.スティール総合本社に安全委員会本部（Committee of Safety）が設置されて，全社的な安全キャンペーンが開始された。それからの６ヶ月間に，安全委員会を組織した37の大規模事業所で徹底した安全検査がなされ，2,600件に及ぶ改善提案が挙がってきた。その内92パーセントが採用され，実施に移された。従来は同種類の災害発生要因に対して事業所ごとにばらばらな対応が取られていたが，同本部の働きを介して，安全装置の標準化が進展した。この作業を通じてもっとも効果的かつ標準的な物的安全対策が，開業前のゲーリー製鉄所に施されることになったのである。その具体例は『アイアン・トレード・レヴュウ』1909年７月号に詳報されている。[95]

何が創造され，何が隠蔽されたのか　かくしてゲーリー製鉄所は安全第一運動の模範工場となり，もっとも効率的な製鉄所がもっとも安全な製鉄所であると言われるようになる。[96] しかし，設計にたずさわった技術陣は，生産効率と安全性との両立が容易ならざる事業だということを悟ったに違いない。エドガー・トムソン製鋼所において完成の域に達していたプラント・レイアウトの技法は，それだけでは，産業安全になんら寄与するものではなかった。ゲーリー製鉄所が，世界一安全だと言われ，広告塔の役割を果たすことができたのは，幸運のなりゆきが重なり，南シカゴ製鉄所に端を発する組織的な安全運動の成果を全面的に引き継ぐとともに，多くの事業所からあがってきた改善提案が活かされた結果であった。

ゲーリー製鉄所だけを見ていたのでは，安全運動の生成という歴史現象はまったく説明がつかない。鮎川が日本に伝えたゲーリー製鉄所のとりくみはほぼ事実に即したものだが，同製鉄所で開発されたものはひとつもない。ジョン・フィッチは，1912年，鉄鋼関係者も参加したシンポジウムにおいて，同時代の「公平な観察者」の評価を紹介している。「イリノイ製鋼の南シカゴ製鉄所こそ世界で最も安全な製鋼プラントである」と。[97] しかし，この評価はわが国に伝わらなかったばかりか，ゲーリー製鉄所物語という神話の存在が妨げとなり，真の起源が隠蔽されたまま今日に至っている。

5　安全運動と製品品質

第三の質問に移る。産業安全へのとりくみは製品品質の改善に結びついたのか。鉄鋼生産は複雑な事業であり，安全と品質とのダイレクトな関係は捉えられないというのが結論である。以下，詳しく見ていこう。

品質はどこで決まるか　安全運動と品質とのかかわりを見るには製鉄所のどこを観察すればよいのか。製鉄所の仕事は大きく二つに分けることができる。ひとつは製銑・製鋼・圧延という製鉄の基幹プロセスであり，ここで製品品質は決まる。いまひとつは製鉄所構内における物の運搬にかかわる仕事である。[98] どちらがより危険かというと，後者である。先に紹介した

[95] “Efforts of the Steel Corporation to Promote Safety of Its Employes,” *Iron Trade Review* 45 (July 22, 1909): 173-76; Eastman, *Work-Accidents and the Law*, 110-11.

[96] “Accident Prevention at Gary,” *Iron Trade Review* 48 (June 8, 1911): 1110; *American Industries* 12 (August 1911): 16.

[97] Fitch, “The United States Steel Corporation and Labor,” 14.

[98] 製鉄所構内におけるものの運搬作業は多岐にわたる。鉄鋼業における典型的な不熟練労働の具体例は，あのフレデリック・テイラーがベスレヘム製鋼の実際について細かく描写している。Frederic W. Taylor, “Shop Management,” ASME *Transactions* 24 (1903): 1357-59. 鉄鋼不熟練職場の内実は，上野継義「アメリカ大量生産職場における移民労働者の雇用と労働――移民フォアマンと民衆世界，1900～1916年――」関西アメリカ史研究会編『アメリカ史評論』18号（2000年12月）: 1-31.

表５　ゲーリー製鉄所の生産能力（トン）

Pig iron	1,200,000
Open hearth ingots	2,700,000
Standard steel rails	1,200,000
Blooms and billets	1,200,000
Merchant steel bars	600,000
Plates	240,000
Car axles	100,000
Coke	1,650,000

出典：“Gary Statistics,” *Iron Age* 86 (September 8, 1910): 548.

イーストマンの観察にあるとおり，鉄道関連設備やクレーンによる重量物の搬送作業がもっとも危険である。このプロセスでの災害発生率は，安全運動へのとりくみによって低減したが，しかし製品品質には直接響かない。

かくして製品品質とのかかわりを見るためには，基幹プロセスを観察することになる。製鉄ははなはだ複雑な生産プロセスを有し，生産工程の途中で生まれる中間製品が大量に存在する。[99] 表５はゲーリー製鉄所の生産能力を示しており，製造品目の一覧表として読むことができる。[100] 銑鉄，鋼塊，ビレット，棒鋼，鋼板といった鉄鋼素材（中間製品）が大半を占めているが，これらのうち銑鉄以外は製鋼工程で品質が決まる。

製鋼工程　産業安全へのとりくみと製品品質とのかかわりを調べるためには，したがって，製鋼工程における平炉の炉前作業に着目しなければならない。アメリカ鉄鋼業では19世紀末葉に生産技術の革新と労働組織の編成替えが進んだので，それを製鋼工程について振り返っておこう。

塩基性平炉法は従来のベッセマー転炉法よりも製品結果を正確に決定できたために，19世紀末葉に広汎な採用をみることとなる。1886年１月クリーヴランドのオティス製鋼会社（Otis Steel Company）で最初の実験がなされ，その２年後，カーネギーのホームステッド製鋼所（Homestead Steel Works）でこの製鋼法が商業ベースに乗ると，普及の足並みは一気に加速した。[101]

鉄鋼各社はこの新技術を基礎にして人間の動作を設計し，新しい労働組織を作りあげた。1907年の合衆国商務労働省の調査によれば，製鋼工程には明確な職務階梯と昇進序列が完成していた。製造部門の全体は工場長（superintendent）によって統括された。以下，彼を補佐する副工場長（assistant superintendent），溶融工長（boss melter or melter foreman），次いで，かつては独立の熟練工であった溶融工が第一助手として続き，その下に第二助手，第三助手たる鋼滓穴工（cinder pitman）が控えている。生産の指図書は工場長が受け取り，この階層組織に沿って上から流す。公式組織のフォアマンたる溶融工長は，３つから５つの平炉を監督下におき，割り当てられた生産量を個々の

[99] William Y. Mo and Kung-Lee Wang, *A Quantitative Economic Analysis and Long-Run Projections of the Demand for Steel Mill Products*, Bureau Mines, Information Circular 8451 (Bureau of Mines, 1970), 3-4.

[100] 表５の数値は，スペリオル湖鉱山協会の訪問客に手渡された記念誌に掲載された推定生産能力である。製鉄所の製造品目ならびに生産量は市況の変化に連動して大きく変化しており，一定時点での実際の生産量をもってきても，ゲーリー製鉄所の生産能力を示したことにはならない。

[101] James Howard Bridge, *The Inside History of the Carnegie Steel Company: A Romance of Millions* (New York: Aldine Book Co., 1903), 147-49; Stephen L. Goodale, comp., *Chronology of Iron and Steel* (Pittsburgh: Pittsburgh Iron & Steel Foundries Co., 1920), 208, 211-12; Fitch, *The Steel Workers*, 44; Wolfgang Paul Strassmann, *Risk and Technological Innovation: American Manufacturing Methods during the Nineteenth Century* (Ithaca, N.Y.: Cornell University Press, 1959), 39; Temin, *Iron and Steel in Nineteenth-Century America*, 140-45. オティス社では約１千トンの鋼塊を製造したあと，製品が満足のいくものでないと判断して酸性法に後戻りしてしまった。Victor S. Clark, *History of Manufactures in the United States*, vol. 2 (New York: McGraw-Hill Book Co. for Carnegie Institution of Washington, 1929), 268.

平炉を担当する溶融工（第一助手）に配分する。溶融工は期待されている生産量をこなすにはどうすればよいかを心得ており，配下の労働者に指図を与えながら定められた作業を手順どおりこなす新型の熟練工となった。[102]

この労働組織は第二次世界大戦後までつづいた。1950年代に入っても，アメリカの鋼塊の9割が平炉で生産されていたからである。当時の鉄鋼業を分析したジョン・ストロマイヤーの作品に依拠して，製鋼工程における炉前作業の手順と作業風景を描いてみよう。品質の優れた高級鋼の生産は，文字通り火の粉を浴びながら，その場その場で判断を下す労働者たちの直感力と技能が頼りであった。一回の運転で処理する量を「チャージ」というが，1チャージがどれくらいの時間で適切な溶鋼温度と成分になるのかを第一助手は心得ており，溶鋼の顔色を窺いながら，ときどき長い枝のついた杓でサンプルをすくい，床にぶちまけて，流れ具合や色調などから，おおよその流動性や成分を判断する。労働者の意識は19世紀の危険をものともしない職人気質とさほど変わっておらず，業界に通じている人はこの作業を一種の芸術的なパフォーマンスだと述べている。溶融工長も自分の監督する3つから5つの炉を回って品質の判断を詰めていく。鋼の材質は炭素ならびに硫黄や燐の含有率で決まるから，顧客の求め（仕様書）に合っているかどうかを，冶金学の専門家が待機する試験室にサンプルを送ってテストしながら，成分調整を繰り返していく。[103]

製鋼工程ではさまざまな安全対策が施されたが，それと鋼の品質とのかかわりは測り難い。ゲーリー製鉄所では採光と換気を配慮した建屋の設計がなされているので，他の製鉄所よりも働きやすい環境が整っていたが，1回のチャージに要する平均時間，作られる鋼塊の量も，炉の大きさと技術的な要因で定まるので，安全運動によって生産量が増えることはない。労働者が線路を安全に横切るための工夫，クレーン軌道の障害物を最小にするなど，さまざまな物的安全対策を施し，さらに安全靴，防災メガネなどの保護具が開発され，それらの着用について教育し，怪我人が出たときの応急手当について訓練を施したとしても，平炉における品質の作り込み工程（炭素の含有量の調整）そのものは少しも変わることがないからである。[104]

圧延完成品の品質　ゲーリー製鉄所の製品品質は優れていたのか否か。最後にこの点を確かめておこう。同製鉄所が完成品として出荷していたのは鉄道レールと車軸[105]であり，前者が主要製品である。[106] 鉄道レールはアメリカ鉄鋼業における歴史ある伝統品目のひとつであり，破損レールの品質測定が制度化されていた。したがって，鉄道レールについてのみ，同製鉄所の素材品質ならびに加工精度を資料的に確かめることができる。

鉄道レールの品質改善は，鉄道会社から提供

---

[102] Fitch, *Steel Workers*, 43-44; US Congress, Senate, *Report on Conditions of Employment in the Iron and Steel Industry*, 62d Cong. 1st sess., S. Doc. no. 110. 4 vols. (Washington, DC: GPO, 1911-1913), 3:52-53, 82-83. 圧延工程における同様の変化については，Brody, *Steelworkers in America*, 31-32. 高炉の労働組織は，Fitch, *Steel Workers*, 29-30.

[103] ジョン・ストロマイヤー『鉄鋼産業の崩壊――ベスレヘム・スチールの教訓』鈴木健次訳（サイマル出版会，1986），28-39.

[104] "The Greatest Steel Plant in the World—III. The Gary Steel Works and Rail Mill," *Iron Age* 83 (April 1, 1909): 1035-46; Walter Greenwood, "Safety in Constructing and Operating Open Hearth Steel Mills," NSC *Proceedings* 5 (1916), 493-500, discussion 501-505. この二つの資料のうち後者は，カーネギー製鋼オハイオ製鉄所の安全技師が，平炉プロセスにおける災害防止活動について述べている。一口に平炉部門と言っても，安全対策を施す箇所やその性格はさまざまである。燃料となる石炭の粉砕プラントでは炭塵の浮遊という炭鉱業で知られている災害発生要因が問題となっていた。

[105] "The Gary Car Axle Mill," *Iron Age* 86 (August 18, 1910): 381-85.

[106] "Light upon the International Steel Conference," *Iron Age* 86 (October 6, 1910): 1055.

される破損レールの冶金学的な分析によって原因が調査されて，それが次の生産に活かされるというサイクルで進んでいく。破損レールの品質測定はこれを専門に扱う技術者たちで組織されたアメリカ鉄道工学保線協会（American Railway Engineering and Maintenance-of-Way Association）の科学的調査に委ねられた。アメリカ鉄鋼業の競争力の源泉は，技術者たちの専門職業主義に大きく依存していたと言わなければならないだろう。品質測定の結果は同協会の年次大会で公表され，業界誌でも取りあげられたために，個別企業の内部に隠しておくわけにいかなかった。[107] これが各企業，各製鉄所の切磋琢磨を誘発し，アメリカ製鉄道レールの品質を全体的に押し上げる刺激となったのである。

ゲーリー製鉄所の平炉鋼で作られた鉄道レールの品質については，厳しい評価が下されていた。1911年3月にシカゴで開催された鉄道工学保線協会の年次大会において，破損レールの分析結果が公表され，はなはだお粗末な生産方法（very careless mill practice）の問題性が指摘された。[108] 製品品質はもとより生産効率についても疑問符がついたかたちである。つまり，安全運動によって製品品質が向上したという物語がそもそも成り立たない現実があったのである。[109]

それでは，同協会の分析結果を引き合いにだして，安全運動は製品の品質になんらプラスの効果をもっていなかったと言えるだろうか。否である。両者の因果連関は先に述べたとおり測り難いとしか言えない。逆のケースも同様である。破損レールの割合が少なく，しかも同協会の分析によってそこそこの評価を得たとしても，安全運動と製品品質との因果連関は測り難いとしか言いようがない。つまり，製品の品質がどうあろうと，1910年代の技術的条件の下では，安全運動との因果連関を確かめる術がないので，分からない，というのが結論である。そして，繰り返すが，ゲーリー製鉄所の鉄道レールの品質は良くなかった。

6　結論――非神話化の意義

アメリカを見ることは，日本を見ることである。ゲーリー製鉄所の実態を観察することによって，ゲーリー製鉄所物語という神話に日本の安全運動指導者たちの願いが表現されていたことがわかる。[110] 本稿冒頭で提示した二つのリサーチ・クエッションを振り返るかたちで，この点について説明してみよう。

第一の問い。なぜゲーリー製鉄所物語が1970年代に生まれたのか。その原因は，一篇の随筆を安全第一の起源に関する歴史的証言として読む新しい読者層が誕生したからである。いかなる文章も，ひとたび著者の手を離れたなら，その内容は読者によって再構築され，新たに創造しなおされる運命にある。この物語が依拠している史料は，元をたどれば鮎川義介の筆になる一篇の文芸作品である。鮎川は「安全第一」運動が同製鉄所から始まったとはひとことも述べていないが，読者の側がそのような物語を綴るための史料としてこの随筆を読むようになり，その結果，安全第一運動の真の起源が隠蔽され

[107] “Steel Rail Failures,” *Iron Age* 87 (March 30, 1911): 780-81.

[108] D. W. C. Cushing, “A Study of Forty Failed Rails,” Report no. 12 (January 1911), in *Proceedings of the Twelfth Annual Convention of the American Railway Engineering and Maintenance of Way Association, Held at the Congress Hotel, Chicago, Illinois, March 21-23, 1911*, Vol. 12, Part 2 (1911), 230-34.

[109] 安全運動のメッカとしての世評は高く，同協会の鉄道レール委員会は大会の会期中に南シカゴとゲーリーの両製鉄所を見学している。American Railway Engineering and Maintenance of Way Association, *Bulletin* no. 132 (February 1911): 8.

[110] およそ外国研究は比較研究であると説いているのは，斎藤眞『アメリカとは何か』（平凡社，1995），および同書に収められている古矢旬の解説「歴史的文脈への接近」。

てしまった。このような史実の捏造を鮎川本人はもとより，いったい誰が予想し得たであろうか。ロラン・バルトが言うように，「読者の誕生は作者の死を代償としなければならない。」[111]

そもそもこのような「読み」はなぜ可能となったのか。なによりも「安全第一」という言葉が，わが国において，人びとの想像力を刺激し，記憶の風景を左右する力を保持し続けていたことを指摘しないわけにはゆかない。たとえば，戦後のアメリカに鮎川随筆と同様の作品が存在したとしても，この標語には力がなく，そこから「安全第一」の起源物語を紡ぎ出すような読者はあらわれなかったであろう。これに対してわが国では，安全運動は「安全第一」の標語を掲げておこなうものだとの強い思い入れがあり，この思いは戦前・戦中・戦後を通じて休むことなく実施されてきた全国安全週間の催しによって強化されてきた。[112] ゲーリー製鉄所物語は同じ史料を同じように読む集合心性の産物であると述べたが，その心性の核に「安全第一」という言葉への偏愛があったと考えられる。

しかし同時に，このような「読み」は「安全第一」の機能不全の結果でもあった。このことは安全運動の創成物語が全国安全週間という行事と密接不可分のかたちで誕生したという事実に表現されている。全国安全週間こそわが国の安全運動そのものであったと言っても過言ではない[113]が，この催しに対するわが国の安全運動指導者たちの評価はアンビヴァレントなものである。日本独自の行事であることを誇りとしながら，安全運動が一週間かぎりのお祭りに堕し，持続的な取り組みに発展せず，安全対策の重点が啓発ポスターによる労働者の注意力喚起に傾くなど，この行事のマイナス面をくりかえし指摘してきた。「安全デー忘れた頃に怪我をする」との自虐的な警句も生まれた。[114] そして安全運動の創成物語なり「安全第一」の起源物語は，このような「安全第一」の機能不全に警鐘を鳴らすために，全国安全週間に合わせて用意された講演会や専門誌の特集号において復唱されてきたものなのである。

要するに，鮎川随筆の新しい読み方，新しい「史料」の創造は，「安全第一」への強い思い入れと同時に，「安全第一」の機能不全の産物であった。新しい読者層の成立は比較的最近（高度経済成長期の末期）のできごとであるが，彼らの読みを支えている思想は新しくない。「安全第一」を輸入した大正年間より，経営者をして災害防止活動に投資させようとの善意から，安全運動の創成物語がこしらえられてきた。つま

[111] J. カラー『ディコンストラクション』富山太佳夫，折島正司訳（岩波書店，2009），38-39. 作者の執筆意図を理解するのが読書の目的だとすれば，本稿で考察してきた新しい読者層は鮎川随筆を「誤読」したことになる。だが，仏人社会史家ロジェ・シャルチエに倣って，読むという行為の創造性を推しはかる観点からすれば，バルトの台詞が至言となる。ロジェ・シャルチエ「書物から読書へ」『書物から読書へ』（みすず書房，1992），89.

[112] 緑十字の安全第一マークもまた安全週間の行事とともに普及した。蒲生は次のように説明している。「安全マーク（緑十字）の由来は，大正八年六月東京市及び隣接町村を範囲として行はれた日本に於ける第一回の安全週間当時に遡る。……其後昭和二年十月，一道三府二十一県聯合安全週間が挙行さるゝに当り，全国工場監督主任官会議が社会局に行はれた時，其席上に於いて我国安全運動のマークとして緑十字を採用すべきことを可決し，爾来緑十字は安全運動の表象として安全軍の先頭に掲げらるゝこととなつた。」蒲生にとって全国安全週間は世界に誇れる行事であった。「全国の工場・鉱山其他の事業場を通じて行う處の安全週間は，世界に於いて日本を以て嚆矢とし，昭和三年に於いて之を開始した」と。蒲生『新労働管理』306，312.

[113] 武田晴爾いわく，「本邦の安全運動は，全国安全週間の施行のみでは無い。然し乍ら，すべての安全運動が此の年中行事を中心として発展して来たものであつて，其の行路を追跡することによつて，本邦の安全運動の沿革を明白に知ることが出来るのである」と。武田晴爾，下河辺良『産業災害の予防』産業衛生講座第四巻（保健衛生協会，1938），505.

[114] 蒲生俊文『工場災害予防の話』（産業福利協会，1926），126-27; 蒲生俊文「安全週間の使命と安全運動に於ける其位置」『産業福利』2巻9号（1927年9月）: 1-6; 山井明澄「陸軍造兵廠東京工廠に於ける安全週間と単一安全運動に就て」『産業福利』6巻3号（1931年3月）: 13-19; 上野義雄『工場安全』労務管理全書第15巻（東洋書館，1942），144-46.

りわが国における安全運動の立ち後れこそ，新しい読者層が現れた根本理由であり，ゲーリー製鉄所物語が生まれた深奥の理由なのである。

第二の問い。現実のゲーリー製鉄所と神話物語とはどこがどのように違うのか。同製鉄所の実態を観察してきた今，たとえば第1節に引用した物語について，その虚実を仕分けるのはいとも容易い。実際の出来事に合致しているのは災害が多発していたとの一句くらいで，それ以外は，このような現実がたぶんあったであろうと想像したところを模写した虚構である。U.S.スティール社成立時の鉄鋼業界は活況を呈していた。ゲーリー製鉄所は1906年にはまだ建っていなかった。当然，ここから安全第一運動が始まるわけがない。安全運動への取り組みによって労働力の調達が容易になり，生産性がアップしたとの証拠は見あたらない。細かいことを言えば，ゲーリー判事は会長であり，社長は別にいた。[115] なお，この物語には鮎川随筆以外の伝承も流れ込んでいるが，それらもすべて作り話である。経営目標に順位をつけるタイプのスローガン「安全第一，品質第二，生産第三」は，1928年に日本で創作された。「同じ神の子」云々という戯曲調の台詞も1950年代にわが国で作られた。つまりこの物語の真実性は安全運動指導者たちの信仰の中にのみ存在するのである。

もとよりゲーリー製鉄所物語は，その制作意図に照らせば，善意の作品である。この点に疑問の余地はない。戦後の安全運動指導者たちは，前稿で明らかにしたように，わが国安全運動の「立ち遅れ」にこころを痛め，「安全第一」の本義に立ち返ろうとの決意を胸に刻み，そうした切実な思いを物語に込めていた。「安全第一」の標語を主語にして物語が綴られているあたりにそれは窺い知られる。[116]

しかし，善意が裏目に出ているとは言えまいか。物語の筋書きは安全の売りこみに奉仕するよう構成されており，それは同時に，目的にそぐわない史実には目を塞いでいることでもある。ゲーリー製鉄所で労働者が大量にレイオフされて暴動が発生したという出来事など，物語に盛りこまれることは永遠にないであろう。雇用の不安定性と生活苦が労働災害の遠因となっていたことも隠されたままとなる。かくしてゲーリー製鉄所物語の問題性は，これが単に作り話だという点にのみあるのではない。重要な事実を隠蔽して，人びとの視野をとじ込め，歴史への真摯な姿勢を掘り崩している点にある。事実を事実として認めることこそ，環境安全衛生運動（英語の頭文字をとってEHSやHSE，あるいはESHと略記される）の推進にとって不可欠の姿勢である。

このたびの考察を通じて，安全運動の生成について実証的な再構成が切に求められていることが改めて明らかとなった。災害防止活動は，少なくともゲーリー製鉄所に関するかぎり，言われているような利益を何ももたらさず，しかもゲーリー判事は労働現場の実態にまったく通じていなかったばかりか，組織労働に対する頑ななまでの敵対者であり，生涯に一度たりとも労働者と対話したことなどなかった。となると，安全運動は，いったいなぜ，いかにして，立ち上げることができたのかとの疑問が湧いてくる。巷間にあふれているゲーリー判事の人道主義物語を真に受けている限り，この問いに答えること適わず，そもそもこのような質問を用意することができない。安全運動が全米に波及した理由も永遠に分からずじまい，ということになるだろう。

---

[115] 中災防編『安全委衛生運動史』1984年版（39-41頁）に掲載された史料の囲み記事では，『安全管理総論』の説明に依拠して，ゲーリーの肩書が「会長」に改められたが，本文に組み込まれている創成物語は「社長」のままである。

[116] 野口三郎「安全の自律的基準」財団法人労災協会『労災』創刊号［1巻1号］（1950年4月）: 24-26; 武田晴爾「本書推薦の辞」，土木建築安全衛生協会編『産業安全教範』（同協会，1949; 再版: 財団法人労災協会，1951），4；野口『安全管理』7．

これらの疑問はそれぞれ独立の研究テーマになりうる難問である。非神話化の作業がなしうることは，ふだん見慣れている世界を揺るがし，異なる世界を現前化させ，隠されていた問いを見えるようにすること，つまり，過去との有意味な対話の通路を拓くことである。

附記　資料の収集で中央労働災害防止協会およびハーヴァード大学ベーカー図書館のお世話になった。本論文の初期草稿に対して畏友富澤克美さんと木下順さんから貴重なコメントをいただきました。また，アメリカ経済史学会第63回全国大会（オンライン，2020年10月３日）において発表の機会を与えられた。本稿は2019〜2021年度科学研究費補助金（Grant Number JP19K01796）による研究成果の一部です。