【資料】

# C. E. Knoeppel の経歴と著作について

末　政　芳　信

## 1. はしがき

管理会計論で利益管理ないし利益図表の問題が取上げられるようになってから相当の年数が経過している。利益図表論の発展過程を論ずる場合には，英米及びわが国において必ず取上げられる人物の一人に，Carles Edwards Knoeppel がいる。利益図表論の発展過程においては，Hess, Williams, Rautenstrauch, Harrison と共に，Knoeppel は著名である。(1)

Knoeppel（ノイッペルないしネッペルと訳される）が利益図表の初期の発展に対して，どれだけ貢献したかについては高く評価する人と，それ程評価しない人とに分れている。筆者も，ノイッペル氏の利益図表論について既に若干の考察を試みたところであるが，(2) ノイッペル氏の利益図表論そのものを主題として，彼の著書論文を歴史的，体系的に分析し把握していないので，それを年来の課題と考えている。

本稿では，ノイッペル氏の利益図表論を主題として真正面から考察することを主目的としないで，迂回的に，彼の利益図表論が彼の生涯においてどのような位置を占めるものか，また，彼の経歴及びすべての著作を通して，彼の全体像を概括的にでも把握できればと考えて，ノイッペル氏の歩んでこられた生涯とその著作目録を調べることにした。従って，筆者の本来の課題で

（1）　拙著『利益図表の展開』(国元書房　昭和54年)第4章参照。
（2）　拙著『前掲書』98—114頁参照。

ある C.E. Knoeppel の利益図表論の内容そのものについては今回ふれないで，利益図表論を正面から論ずることは別の機会に融ずることにしたい。

Knoeppel の経歴と著作目録を総合的にみることにより，ノイッペル氏の基本的な思考ないし立場が理解でき，それが彼の利益図表論展開に与えた影響などを学ぶことができる。彼は本稿の次節でみられるように，当初から利益管理論を専門とした会計専門家としてでなく，むしろ，産業能率管理技師として工場管理のための管理組織，管理方法，原価計算の実務的な改善の業務にたずさわったのである。彼はそれらの経験を通して最後に，彼の人生の最盛期において利益管理論の優れた提唱者となり，またコンサルタントとして各会社の利益管理の実践のために活躍した実務家であるところに特徴がみられるであろう。

Knoeppel の経歴を概観するに当って最も適切なものと，かねてから思っていた書物，すなわち，L. Urwick, *The Golden Book of Management*, London: Newman Neame Limited, 1956 における Knoeppel の紹介の部分を中心にして，ノイッペル氏の経歴及び著作を取上げたい。その書物がノイッペル夫人への謝辞を述べている所からみても，正確かつ要約的と思われるからである。なお，編著者の L. Urwick（アーヴィク）は，科学的管理法の国際委員会（CIOS）の主要な役員を勤めたイギリスの著名な経営管理論者である。

アーヴィク氏編著の書物は，広い意味での経営管理（Management and/or Administration）のために貢献した第2次大戦以前に活躍した人々の中で，世界9ケ国から70人をパイオニヤとして選び，“その生涯と仕事の歴史的記録”の副題を付してそれを叙述したものである。ノイッペル氏もその70人のうちの1人として，4頁[(3)]に亘って取上げられている。

Knoeppel の著作目録については，アーヴィク氏の編著の第3節で取上げている各著書の外，AICPA 発行による各年度の *Accountant's Index* 及び筆者がかねてノート整理していたものも中心にして，それを年代順に整理し

（3） L. Urwick, *op. cit.*, pp. 225-228.

たものである。

## 2. C. E. Knoeppel の経歴

Knoeppel はもともと産業能率管理技師としてコンサルタント業務で活躍した人であるが，アーヴィク氏の編著でも，まず，ノイッペル氏について，次のように述べている。(1)

ノイッペル氏は，テイラー及びガントの最も活躍した時期に接続する年代において科学的管理法のテーラー・システムの解説者（exponents）の1人であった。また，1907年には，鋳物工場その他で，標準原価計算等の展開を含む原価計算関係の仕事をなし，1908年には，テーラー・システムにもとづく工場組織及び経営管理の方法を発展させた，とされている。

テーラー・システムを中心とした科学的管理法の普及にたずさわったとされるが，テーラー氏(2)やガント氏(3)との直接の関係は必ずしも明らかでなく，また後に述べる彼の略歴をみても，テーラー協会の会員であったかどうかはわからない。しかし，科学的管理法の提唱者であり，また標準原価計算の始祖の1人ともされるところのエマーソン氏(4)の下でノイッペル氏は働いた経歴もあるので，エマーソン氏の影響を大きくうけているものと思われる。それがまた，科学的管理法の普及と同時に標準原価計算関係の仕事にも従事していた要因であろう。

Knoeppel はさらに，1908年から1909年にかけて，産業能率管理技師として，ペンシルバニヤ州ワーレンの Struthers-Well ボイラー工場に工場管理改善の専門家として招かれたとき，損益分岐点図表の最初の使用につながる交差図表(cross-over chart)を工夫し活用した。(5) それが彼の〔1920〕①の著

---

(1) L. Urwick, *op. cit.*, p. 225.

(2) Frederick Winslow Taylor (1856-1915).

(3) Henry Laurence Gantt (1861-1919).

(4) Harrington Emerson (1853-1931).

(5) 本稿第4節の著作目録の〔1933〕①の著書82—85頁参照。

書[6]の中で，具体的な損益分岐点を画く図表として記述される端緒となったのである。

その後約20年間，工場管理における産業能率管理技師として多方面に亘り活躍した。1929年10月初まる世界不況期以後において，ノイッペル氏は種々の形式で利益図表を活用する利益管理技術（Profit Engineering）の独創的な推進者として，また各会社の利益改善のためコンサルタントとして活躍した。1930年には，損益分岐点図表の目的をより明確にした形での利益図表（Profitgraph）の名前を積極的に提唱している。彼のキャリアーの晩年は，利益管理技術のコンサルタントとして，利益計画，変動予算面で各社の業務改善のための助言をする役割を果している。

Knoeppel の公的な面で働いた貢献としては，アーヴィク氏の編著によれば，1920年から1921年にかけて，フーバー（大統領）の元で連邦技術協会（Federated Engineering Societies）の産業浪費に関する委員会（Committee on Waste in Industry）の仕事で，注目すべき役割をノイッペル氏が果している。この委員会のため，ノイッペル氏と彼のスタッフがその研究と実務経験を生かした特別な質問表を用い，産業の分析にあたり技術者の活用を成功させた。また，ノイッペル氏自身も，この委員会報告の“購入及び販売政策”の章を分担執筆している[7]，と述べられており，公的な仕事にも携っているのである。

ノイッペル氏の略歴については，アーヴィク氏の編著によれば，次の通りである[8]。

＜C. E. Knoppel の略歴＞

1881年　ウィスコンシン州ミルウォキーでこの年4月15日に生まれる。
　　彼は大学に入るべき準備したが，経済的理由によりそれが妨げられ

（6）本稿第4節の著作目録を参照されたい。

（7）L. Urwick, *op. cit.*, p. 226.

（8）L. Urwick, *op. cit.*, pp. 225-226.

たのであった。

1899年～1904年　最初の勤めは新聞のリポーターとしてであり，その後，ニューヨーク州オスベゴの Ames 鉄工所で作業員，鋳造工となった。ついで，ニューヨーク州バッハァローのバッハァロー溶鉱炉会社の製図係，さらに企画係の地位に昇進し，直ぐまた事務所支配人になった。

その後，ニューヨーク州オスベゴの Parkhust ボイラー工作所のシステマタイザーとなった。

1905年　マサチューセッツ州ボストンで，図書館部（Library Bureau）の専門組織化スタッフのメンバーとなり，原価計算と産業技術の面における個人コンサルティング業務に従事した。

1908年　彼の父と共に，鋳物工場専門の Knoeppel and Knoeppel を組織した。

1909年　ニューヨークの Emerson Engineers のスタッフの一員となる。

1911年　ニューヨークの Suffern and Son の一員となる。

1912年　ニューヨークの原価会計士及び産業技術者の Van Gelder, Knoeppel and Young を組織した。

1914年　ニューヨークで産業技術者の C. E. Knoeppel and Co. Inc. を組織した。

1917年～1918年　Emergency Fleet Corporation のための造船所条件を8ケ月間調査し，戦時作業への女性雇用を調査した。

1925年～1929年　マサチューセッツ州ボストンで，Waste Eliminators Inc. の経営管理技術面の常務取締役であり，又経営管理技術者の Bigelow, Kent, Willard and Co. Inc. の役員であった。

1929年～1932年　オハイオ州クリーブランドで Knoeppel Industrial Counsel を組織した。

1933年～1936年　ペンシルヴァニア州フィラデルフィヤで，利益計画，経済的価格計算及び変動予算について助言する個人相談業務に従事した。

1936年　11月29日ペンシルヴァニア州フィラデルフィヤで，55才で死亡し

た。

その外，彼は各種の経営管理協会の活動的メンバーとなり，また1917年には産業技術者協会（Society of Industrial Engineers）を組織した一人でもあった。さらに，ニューヨーク大学で“組織及び経営管理”(Organization and Management）について，2ケ年間講義を担当している。

## 3. C. E. Knoeppel の著作

ノイッペル氏の著作について，その概括的な説明が，前述のアーヴィク氏の編著に述べられているので，まずそれをみると，次の通りである。(1)

ノイッペル氏は経営管理の科学（science of management）に関する論文や書物の初期における多作の著者であった。彼は経営管理の開発における実務的価値に彼自身が満足するや否や，それに関する論文や書物を出版した。彼の著作のタイトルをリスト・アップしてみても，そこには彼の独創性が示されている。彼の出版物がその明快性の故に普及されるようになって以来，経営管理の科学がアメリカ産業によってその受入れに抵抗があった重大な時期に，彼はその導入を注目させるに重要な役割を果した，とされている。

Knoeppel の著作は，上記のように産業能率管理技師として工場管理のため業務改善の実践を通して得られた経験と工夫をもとにして書かれたものである。従って，ノイッペル氏は思索のみによって著書を体系的に構成し，それを叙述するという方法ではなかった。彼は，その時代の経営管理における現実的問題解決のための考案から出発し，それを実践的に試しながらまとめる形で著書を書いているのである。

彼の著作は非常に多く，その総てをリスト・アップすることは困難であるが，彼の著作の大きな分野としては，強いて分ければ，次の三つの分野に分けられるのではないかと思われる。

〔1〕 原価計算ないし工場会計の改善に関するもの，

〔2〕 工場管理のための生産，経営管理及び組織に関するもの，

---

(1) L. Urwick, *op. cit.*, pp. 225-226.

〔3〕 利益図表，利益管理に関するもの，

ノイッペル氏の著作をリスト・アップするに当っても，筆者の関心は，原価計算，利益管理論が中心であるので，上記の〔1〕と〔3〕の分野については，あとで述べる著書の引用等によって，ある程度それらを網羅し例挙することができたと思われる。

上記〔2〕の工場管理関係の著作については，リスト・アップしたものが十分なものと必ずしも思っていない。次節での Knoeppel の著作目録に取上げていないものも2つ判明している。それらは，前述の産業浪費に関する委員会報告の“購入及び販売政策”の章の執筆であり，また *Management Handbook* の中に集録されたところの“Knoeppel Efficiency Bonus Plan”[(2)]の執筆についてである。従って，彼の工場管理関係の著作が一番もれている危険性が高いと思われる。

Knoeppel の著作をリスト・アップするためと，それを大きく分類するために，それに関連する主要な文献を中心にして整理する方法をとった。そこで，活用した主要文献とそこに例挙されているノイッペル氏の著作を次に引用することにしたい。その場合，ノイッペル氏の著作については頁数の都合上，本稿次節の著作目録に付した記号によって示すことにする。

〔A〕 M.C. Wells, *A Bibliography of Cost Accounting, Its Origins and Development to* 1914, The University of Illinois: Center of International Education and Research in Accounting, 1978. によれば，ノイッペル氏の次のものがあげられている。

〔1907〕①，②，

〔1908〕②，

〔1909〕①，②，③，

〔1910〕①，

〔1911〕①，②，

〔1912〕①，

〔1913〕①，

---

(2) 本稿第4節著作目録の〔1937〕①の著書の pp. 279-280参照。

〔B〕 C. W. Taylor, *A Study of the Evolution and Current Uses of Cost-Volume-Profit Analysis*, Unpublished Ph, D. Dissertation, University of Texas at Austin, 1970 によれば，ノイッペル氏の次のものがあげられている。

〔1920〕①,

〔1930〕④,

〔1931〕⑥,

〔1933〕①,

〔1935〕①, ③, ④, ⑤,

〔C〕 国弘員人教授稿「損益分岐点論史——アメリカにおける損益分岐点論の発生と発達——」東北大学研究年報　経済学 第32巻 第4号（昭和46年7月）においては，ノイッペル氏の次の著作が引用されている。

〔1920〕①,

〔1930〕④,

〔1931〕⑦,

〔1933〕①,

〔1935〕③,

〔1937〕①,

〔D〕 小林健吾教授著『原価計算発達史——直接原価計算の史的考察——』（中央経済社　昭和56年）においては，ノイッペル氏の次の著作の内容紹介ないし引用がされている。

〔1908〕②,

〔1915〕①,

〔1920〕①,

〔1930〕①, ②, ③, ④, ⑤, ⑥, ⑦, ⑧, ⑨,

〔1931〕①, ②, ③, ⑤, ⑥, ⑦,

〔1932〕①, ③,

〔1933〕①,

〔E〕 小林健吾教授著『文献研究　直接原価計算』(中央経済社　昭和56年)においては，ノイッペル氏の次の著作の内容紹介ないし引用がされている。

〔1908〕②,

〔1909〕①,

〔1920〕①,

〔1930〕①, ②, ④, ⑥, ⑦, ⑧, ⑨,

〔1931〕①, ③, ⑤, ⑥, ⑦,

〔1932〕①,

〔1933〕①,

〔1935〕②, ③,

〔1937〕①,

〔F〕 拙著『利益図表の展開』(国元書房　昭和54年) の付録 C・V・P 分析の文献目録においては，ノイッペル氏の次の著作をあげている。

〔1920〕①,

〔1923〕①,

〔1930〕①, ②, ③, ④, ⑤, ⑥, ⑦, ⑨,

〔1931〕①, ②, ③, ⑤, ⑥, ⑦,

〔1932〕①, ②, ③,

〔1933〕①,

〔1935〕①, ③, ④, ⑤,

〔1937〕①,

上記の主要文献及び若干の原文などを参考にして，本稿の次節で例挙するノイッペル氏の著作目録は，大別して次のように分けられると思う。なお，若干の文献は重複した形で例挙することにした。

〔I〕 原価計算ないし工場会計の改善に関するもの

〔1907〕①,

〔1908〕①, ②,

〔1909〕①, ②, ③,

〔1910〕①,
〔1911〕②,
〔1913〕①,
〔1916〕②,
〔1919〕①,
〔1920〕②,
〔1923〕①,
〔1926〕①, ②,
〔1927〕①,

〔2〕 工場管理のための生産管理，経営管理及び組織に関するもの

〔1908〕①,
〔1909〕③,
〔1911〕①,
〔1912〕①,
〔1913〕②,
〔1914〕①, ②, ③,
〔1915〕①,
〔1916〕①, ③,
〔1917〕①, ②,
〔1918〕①, ②, ③,
〔1919〕①, ③, ④,
〔1920〕①, ③,
〔1921〕①, ②,
〔1922〕①,
〔1923〕①,
〔1928〕①,
〔1929〕①,

〔3〕 利益図表，利益管理に関するもの

〔1920〕①,

〔1923〕①,

〔1930〕①, ②, ③, ④, ⑤, ⑥, ⑦, ⑧, ⑨,

〔1931〕①, ②, ③, ④, ⑤, ⑥, ⑦,

〔1932〕①, ②, ③,

〔1933〕①,

〔1935〕①, ②, ③, ④, ⑤,

〔1937〕①,

以上のように整理してみると，ノイッペル氏の著作は，その初期(1907年)から1920年代まで主として，〔1〕及び〔2〕，すなわち，原価計算関係及び工場管理関係のものが中心であり，〔3〕の利益管理に関する著作は，その一部を除き，殆んど大半が1930年代のものであるといえる。

Knoeppel の著作で，一般的に，その出版年度における特徴あるものとして注目され，高く評価されているのは，やはり，〔1920〕①の著書と〔1933〕①の著書である。この2冊について，アーヴィク氏の編著においても，経営管理の科学に貢献した70人の基本となる図書と論文の年代順のリストにおいて，75ケの著作が取上げられているが，ノイッペル氏の著作としては上記の〔1920〕①と〔1933〕①の2冊の著書が示されている。(3) さらに，同様のことが，パーカー氏の著書の第6章における1130年から1966年に至る会計年代学 (An Accounting Chronology) においても叙述されている。(4) それは "Economic Theory, Law, Taxation and Management" の類別でノイッペル氏の〔1920〕①の著書が，1920年の所で1冊だけ示されており，さらに，1933年の "Accounting" の類別の所で，ノイッペル氏の〔1933〕①の著書と，リトルトン教授の *Accounting Evolution to* 1920 の2冊が示されている。この点からみて，客観的に高く評価されたノイッペル氏の著書は，〔1920〕①と〔1933〕①の2冊の著書であるということもできるであろ

(3) L. Urwick, *op. cit.*, pp. 278-288.

(4) R. H. Parker, *Management Accounting: An Historical Perspestive*, London: Macmillan and Co. Ltd., 1969, pp. 153-155.

う。

## 4. Knoeppel, Charles Edwards の著作目録

〔1907〕

① "Cost Reduction through Cost Comparison," *The Engineering Magazine*, Vol. 33, No. 6—Vol. 34, No. 2 (March-May 1907), pp. 918-928, 72-82, 239-250.

〔1908〕

① "Maximum Production through Organization and Administration," *The Engineering Magazine*, Vol. 35, Nos. 1-4(April-June 1908).

② "Systematic Foundry Operation and Foundry Costings Ⅰ-Ⅲ," *The Engineering Magazine*, Vol. 36, Nos. 1-3 (October-December 1908), pp. 89-97, 211-225, 457-468.

〔1909〕

① "Systematic Foundry Operation and Foundry Costings IV-VI," *The Engineering Magazine*, Vol. 36, Nos. 4-6 (January-March 1909), pp. 618-621, 765-776, 968-977.

② "A Simple Foundry Production Tally-A Practical Cost System for the Casting Shop which furnishes a Maximum Amount of Information at a Conservatively Low Cost," *Foundry*, Vol. 34, No. 6 (August 1909), pp. 287-294.

③ "Comprehensive Foundry Production Tally", *Transaction of American Foundrymen's Association*, Vol. 17, 1909, pp. 121-141.

〔1910〕

① "Systematic Foundry Operation and Foundry Costs I-III," *The Engineering Magazine*, Vol. 40, Nos. 1-3 (October-December 1910), pp. 56-63, 201-212, 393-405.

〔1911〕

① *Maximum Production Machine Shop and Foundry*, New York: The Engineering Magazine Co., 1911, 365p.

② "Systematic Foundry Operation and Foundry Cost IV-VII," *The Engineering Magazine*, Vol. 40, Nos. 5, 6-Vol. 41, Nos. 1, 2 (February, March, April, May 1911), pp. 553-562, 745-756, 49-62, 246-255.

〔1912〕

① "The Efficiency Movement in the Foundry," *Foundry*. Vol. 40, No. 2 (February 1912), pp. 47-50.

〔1913〕

① "Uniform Cost Methods in the Foundry Industry," *Foundry*, Vol. 41, No. 7 (July 1913), pp. 272-274.

② "How to make a Time Study," *Industrial Engineering*, December 1913, pp. 501-501.

〔1914〕

① "How to make Your Time Studies Accurately." *Foundry*, Vol. 42, No. 5 (May 1914), pp. 169-174, 195.

② "Practical Introduction of Efficiency Principles." *The Engineering Magagine*, Vol. 48, Nos. 1, 4 (June, October 1914), pp. 399-413, 61-73.

③ "Practical Introduction of Efficiency Principles the Bonus Plan of Wage Payments," *The Engineering Magazine*, Vol. 48, No. 5 (November 1914), pp. 213-228.

〔1915〕

① *Installing Efficiency Methods*, New York: The Engineering Magazine Co., 1915, 258p.

〔1916〕

① *Industrial Preparedness*, New York: The Engineering Magazine

Co., 1916, 145p.

② "Reation between the Accountant and the Efficiency Engineer." *Journal of Accountancy*, Vol. 24, No. 2 (February 1916), pp. 101-113.

③ "Profit Sharing and Preparedness," *Iron Trade Review*, Vol. 56, September 28, 1916, pp. 628-629.

〔1917〕

① *Organization and Administration*, New York: Factory Management Course, Industrial Extension Institute, 1917, 446p.

② "How Profit-Sharing has worked in Foundries", *Foundry*, Vol. 45, No. 1 (January 1917), pp. 6-8.

〔1918〕

① "Industrial Organization as It affects Executives and Workers." *Transaction of ASME*, Vol. 40, 1918.

② "Women in Industry," *Miscellaneous Publication* of the Society of Industrial Engineers, Vol. 1, February 1918.

③ "Graphic Production Control Ⅰ-Ⅳ," *Industrial Management*, Vol. 56, Nos. 3-6 (September-December 1918), pp. 177-180, 284-288, 383-390, 496-502.

〔1919〕

① "Graphic Production Control Ⅴ-Ⅵ", *Industrial Management*, Vol. 57, Nos. 1, 2 (January, February 1919), pp. 56-62, 113-118.

② "Philosophy of Cost," *Industrial Management*, Vol. 58, No. 3 (September 1919), pp. 179-183.

③ "Eliminating the Shop Watch from Industry," *Iron Age*, Vol. 104, No. 11 (September 18, 1919), pp. 766-767, *Scientific American*, Vol. 120, September 27, 1919, p. 308.

④ "Stop Watch in Industry," *Scientific American*, Vol. 120, Sep-

tember 27, 1919, p. 308.

〔1920〕

① *Graphic Production Control*, assisted by various members of the author's firm and staff. New York: The Engineering Magazine Co., 1920, 477p.

② "Advantages of Uniformity in Costs," *Foundry*, Vol. 48, No. 4 (February 15, 1920), pp. 133-135.

③ "The Future of Industrial Engineering," *Publications* of the Society of Industrial Engineers, Vol. 3, No. 5 (February 1920).

〔1921〕

① *What Industrial Engineering Includes-for Industrial Executives*: 101 *Things to Do*: *Results Other Secured*, New York: C. E. Knoeppel & Co. Inc., 1921, 154p.

② "How to get back to Normal," *Foundry*, Vol. 49, Nos. 5, 6 (March 1-15, 1921), pp. 176-178, 223-224, *Iron Trade Review*, Vol. 69, March 10-17, 1921, pp. 692-694, 760-761.

〔1922〕

① "Making Piece-Work "Peace" Work," *Factory*, Vol. 18, October 1922, pp. 409-410.

〔1923〕

① "Working Methods for Profitable Management I-VI," *Management Engineering*, Vol. 4, Nos. 1-6 (January-June 1923), pp. 9-14, 93-100, 157-164, 245-250, 321-328, 409-416.

〔1926〕

① "Waste Elimination as a Factor in Cost Reduction," *Cost and Management*, Vol. 1, September 1926, pp. 27-36.

② "Waste Elimination as a Factor in Cost Production," *Accountant's Journal* (New Zealand), December 20, 1926, pp. 163-169.

*Australasian Accountant and Secretary*, May 1927, pp. 144-147.

〔1927〕

① "How to make Cost Accounting Effective," New York: NACA, August 1, 1927, pp. 1058-1074 (*N. A. C. A. bulletin*, Vol. 8, No. 23 (August 1, 1927), section 1.), *Paper Trade Journal*, September 1, 1927, pp. 61-66.

〔1928〕

① "Human Development as Industry's Real Task," Blue Ridge, North Carolina: *Proceedings* 9th Annual Southern Conference on Human Relations in Industry, August 1928.

〔1929〕

① "Dividend Requirements from Elimination," *Bulletin* of the Society of Industrial Engineers, January 1929 (An address delivered at the 15th National Convention of the Society, Rochester, NY, October 1928).

〔1930〕

① "Wanted, The Profit Engineer," *Factory and Industrial Management*, Vol. 79, No. 1 (January 1930), pp. 31-39, 82.

② "Profit Planning and Control," *Factory and Industrial Management*, Vol. 79, No. 2 (February 1930), pp. 293-295, 323.

③ "Profit-Making Policies," *Factory and Industrial Management*, Vol. 79, No. 3 (March 1930), pp. 541-543, 567.

④ "Plotting the Profit Course," *Factory and Industrial Management*, Vol. 79, No. 4 (April 1930), pp. 826-833.

⑤ "Isolating Industrial Loss Germs," *Factory and Industrial Management*, Vol. 79, No. 5 (May 1930), pp. 1072-1075.

⑥ "Industrial Pilot House," *Factory and Industrial Management*, Vol. 79, No. 6 (June 1930), pp. 1385-1388.

⑦ "Profit Engineering; the Cure for "Marginities"," *Factory and Industrial Management*, Vol. 80, No. 1 (July 1930), pp. 35-38.

⑧ "What are Inadequate Profits?" *Sales Management*, Vol. 24, August 30, 1930, pp. 308-309, 327.

⑨ "Some Policies that will insure Profit for 1931," *Sales Management* Vol. 24, December 20, 1930, pp. 454-455, 483.

〔1931〕

① "Charting and Budgeting Your 1931 Profit Course," *The Iron Age*, Vol. 127, No. 4 (January 22, 1931), pp. 296-301.

② "12 Fallacies that eat up Profits," *System*, Vol. 59, No. 2 (February 1931), pp. 102-104.

③ "Is 'Profit Assurance' an Absurdity," *Sales Management*, Vol. 25, February 28, 1931, pp. 358-360.

④ "When is a business 'Out of Bounds', part 1-Analysis of "Financial Components": part 2-Analysis of "Financial Relationships"," *Factory and Industrial Management*, Vol. 81, Nos. 2, 3 (February, March 1931), pp. 235-237, 421-423.

⑤ "Budgeting for Profits in the Foundry," *Foundry*, Vol. 59, Nos. 14, 15 (July 1, July 15, 1931), pp. 42-44, 38-40.

⑥ "Must Fixed Expenses be fixed?" *Factory and Industrial Management*, Vol. 82, No. 3 (September 1931), pp. 322-324.

⑦ "The Technique of the Profit-Graph," *Factory and Industrial Management*, Vol. 82, No. 6 (December 1931), pp. 789-791.

〔1932〕

① "What About 1932 Profits?—The Answer is Reduction of Costs," *The Iron Age*, Vol. 129, No. 3 (January 21, 1932), pp. 217-220.

② "Applying Variable Budget Control to a Jobbing Plant," *The Iron Age*, Vol. 129, No. 4 (January 28, 1932), pp. 275-279.

③ "How much Profit must You make ?" *Factory and Industrial Management*, Vol. 83, Nos. 4, 5 (April, May 1932), pp. 143-145, 209-211.

〔1933〕

① *Profit Engineering: Applied Economics in Making Business Profitable*, New York: McGraw-Hill Book Co. Inc., 1933, 326p.

〔1935〕

① *How to Plan and Control Profit*, Chicago: The Knoeppel Co., 1935.

② "Controller's Place in Profit Making described as All-Important," *The Controller*, Vol. 3, No. 4 (July-August 1935), pp. 122-127.

③ Knoeppel, C. E. and Seybold, Edgar G., "An Approach to Profit," *Factory Management and Maintenance*, Vol. 93, No. 1 (January 1935), pp. 18-20, 44, 46.

④ Knoeppel, C. E. and Seybold, E. G., "Profit Planning," *Factory Management and Maintenance*, Vol. 93, No. 2 (February 1935), pp. 62-64, 46, 48.

⑤ Knoeppel, C. E. and Seybold, E. G., "Forecasting Profits," *Factory Management and Maintenance*, Vol. 93, No. 3 (March 1935), pp. 114-116.

〔1937〕

① Knoeppel, C. E. and Seybold, E. G., *Managing for Profit: Working Methods for Profit Planning and Control*, New York: McGraw-Hill Book Co. Inc., 1937, 343p.