



Newsletter from Software Engineers Association

Volume 8, Number 1 June, 1993

目 次

事務局から		1
1993 年度総会報告		2
新幹事名簿		4
SEA 去年 & 今年のイベント		5
代表幹事をお引き受けして	中野 秀男	6
SEA という場の可能性と限界	熊谷 章	8
Business Process Redesign	Andy Bytheway	11



ソフトウェア技術者協会

Software Engineers Association

ソフトウェア技術者協会 (SEA) は、ソフトウェアハウス、コンピュータメーカ、計算センタ、エンドユーザ、大学、研究所など、それぞれ異なった環境に置かれているソフトウェア技術者または研究者が、そうした社会組織の壁を越えて、各自の経験や技術を自由に交流しあうための「場」として、1985年12月に設立されました。

その主な活動は、機関誌 SEAMAIL の発行、支部および研究分科会の運営、セミナー／ワークショップ／シンポジウムなどのイベントの開催、および内外の関係諸団体との交流です。発足当初約 200 人にすぎなかった会員数もその後飛躍的に増加し、現在、北は北海道から南は沖縄まで、900 余名を越えるメンバーを擁するにいたりました。法人賛助会員も 50 社を数えます。支部は、東京以外に、関西、横浜、長野、名古屋、九州、東北の各地区で設立されており、その他の地域でも設立準備をしています。分科会は、東京、関西、名古屋で、それぞれいくつかが活動しており、その他の支部でも、月例会やフォーラムが定期的に開催されています。

「現在のソフトウェア界における最大の課題は、技術移転の促進である」といわれています。これまでわが国には、そのための適切な社会的メカニズムが欠けていたように思われます。SEA は、そうした欠落を補うべく、これからますます活発な活動を展開して行きたいと考えています。いままではなかったこの新しいプロフェッショナル・ソサイエティの発展のために、ぜひとも、あなたのお力を貸してください。

代表幹事： 中野秀男

常任幹事： 岸田孝一 熊谷章 玉井哲雄 深瀬弘恭 堀江進 山崎利治

幹事： 浅井美枝子 市川寛 伊藤昌夫 白井義美 大塚理恵 大場充 菊地俊彰 君島浩 窪田芳夫 小林俊明
坂本啓司 杉田義明 武田淳男 田中一夫 鳥居宏次 中束田秀樹 中谷多哉子 西武進 野村敏次 野村行憲 平尾一浩 藤野見延 二木厚吉
松原友夫 盛田政敏 山崎朝昭 渡邊雄一

会計監事： 辻淳二 吉村成弘

分科会世話人 環境分科会 (SIGENV)：田中慎一郎 渡邊雄一
管理分科会 (SIGMAN)：野々下幸治
教育分科会 (SIGEDU)：杉田義明 中園順三
ネットワーク分科会 (SIGNET)：大塚理恵 小林俊明 人見庸
調査分科会 (SIGSURVEY)：岸田孝一 野村敏次

支部世話人 関西支部：白井義美 中野秀男 盛田政敏
横浜支部：藤野見延 北條正顕 野中哲 松下和隆
長野支部：市川寛 佐藤千明
名古屋支部：浅井美枝子 鈴木智 平田淳史
九州支部：平尾一浩
東北支部：菊地俊彰 和田勇

賛助会員会社：NTTソフトウェア研究所 NTT九州技術開発センタ PFU SRA アスキー エイ・エス・ティ
エスケイデイ オムロンソフトウェア カシオ計算機 キヤノン新川崎事業所 さくらケーシーエス
サン・ビルド印刷 システムラボムラタ ジューエムエーシステムズ ジャストシステム
セントラル・コンピュータ・サービス ソフトウェアコントロール ダイキン工業 テクノバ
ニコンシステム ニッセイコンピュータ ムラタシステム リコーシステム開発
リパティエーシステム 安川電機 古河インフォメーション・テクノロジー 構造計画研究所
三菱電機セミコンダクタソフトウェア 三菱電機メカトロニクスソフトウェア 三菱電機関西コンピュータシステム
新日鉄情報通信システム 新日本製鉄エレクトロニクス研究所 池上通信機 中央システム
辻システム計画事務所 東芝アドバンスシステム 東電ソフトウェア 東北コンピュータ・サービス
SRA東北 日本NCD 日本データスキル 日本ユニシス・ソフトウェア 日本情報システムサービス
日本電気ソフトウェア 日立エンジニアリング 富士ゼロックス情報システム 富士写真フイルム 富士通
富士通エフ・アイ・ピー オムロン (以上50社)

SEAMAIL Vol. 8, No. 1 1993年6月30日発行

編集人 岸田孝一

発行人 ソフトウェア技術者協会 (SEA)

〒160 東京都新宿区四谷3-12 丸正ビル5F

TEL: 03-3356-1077 FAX: 03-3356-1072

印刷所 サンビルド印刷株式会社 〒162 東京都新宿区築地町8番地

定価 500円 (禁無断転載)

事務局から

☆

不況に合わせて(?) グレーの表紙の Vol.8, No.1 をお届けします。もう底はついたとか、イヤまだまだという意見はさておき本当に早く長い夜が明けて欲しいですね。

☆☆

本来この号は、総会終了後すぐに印刷にまわす予定だったのですが、ソフトウェア・シンポジウムの事前準備 etc のために遅れて、シンポジウムのプロシーディングスと同時発送になりました。

☆☆☆

昨年度の決算は、やはり不況の影響を受けて、SEA としては初めて赤字になりました。でもこの程度で押さえられてよかったのでは (!?) と思います。今年度予算は、周囲の状況も考えて、縮小均衡で組まれています。

☆☆☆☆

新年度幹事会メンバーが決まりました。新しい代表幹事には、学界から初めてということで、中野先生にお願いすることになりました。新旧代表幹事の下稿には愛が溢れていますね。なお、他の幹事の方からも順次それぞれの得意な分野について書いていただくようになっていますので、いつものように首を長くして待っていて下さい。勿論皆さんの下稿も編集部は首を麒麟にしているに違いありません。御存じのように、先日から Junet と NIFTY との間がつながりましたので、NIFTY を使っていられっしゃる方々も sea@sea.or.jp 宛に、どんどん下稿を送って下さい。

☆☆☆☆☆

Andy Bytheway さんの下稿は 5 月 28 日の総会の日午前中に行なわれたセミナーの講義内容の要約です。編集長自らが、英文の OHP テキストをもとにまとめて下さいました。ゆっくりと綺麗な英語で講義していただいたので、特に通訳はつきませんでした。質疑応答も活発でした。それにしても端正な顔だちの English Gentleman でした。

☆☆☆☆☆☆

天候不順で体も(心も?) かつたるいですね。当方の消暑法の一つ..... 皆さんにお折々お届けするパンフレットは自動三つ折機(見たことがない人は見学に来て下さい。1,000 枚が数分で折れます)にかけて、その生産性の高さとバタバタという大音を聞いて解消します。そう言えば前代表幹事もこの作業がことのほか大好きでした。

☆☆☆☆☆☆☆

1993 年度総会報告

今年度 SEA 年次総会は、さる 5 月 28 日 (金)、5 月の Seminar & Forum の後、機械振興会館で開催された。出席者は 37 名、他に委任状提出者 263 名で、合計 300 名。定足数 89 名を大幅に上回り総会は成立した。

総会では、まず前年度の会計決算 (表 1) が代表幹事の熊谷章さんから報告され、満場一致で承認された。

表 1. 1992 年度 決算報告書 (自 1992 年 4 月 1 日 至 1993 年 3 月 31 日)

貸借対照表 (1993 年 3 月 31 日現在)

資産の部		負債及び正味財産の部	
流動資産		流動負債	
現預金	11,243,593	未払金	1,993,872
未収入金	871,000	正味財産	10,120,723
		(当期収支差額	- 1,492,822)
合 計	12,114,595	合 計	12,114,595

付属明細書

項 目	金 額	備 考
現預金		
普通預金	11,243,595	三菱銀行本店公務部
未収入金		
新入会費	70,000	7 名
更新会費	301,000	43 名
賛助会費	500,000	5 口
未払金		
印刷費	1,861,210	サンビルド印刷
人件費	106,605	イヌイスタッフサービス
消耗品費	26,057	三誠オフィス機器販売

収支計算書 (自 1992 年 4 月 1 日 至 1993 年 3 月 31 日)

支出の部		収入の部	
人件費	3,106,975	新入会費	1,070,000
事務所費	3,868,603	更新会費	5,530,000
印刷費	5,299,969	賛助会費	5,100,000
通信費	4,091,990	イベント収入	3,197,326
会議費	264,175	雑収入	2,094,615
支部支援費	700,780		
国際活動費	465,933		
消耗品費	646,022		
雑 費	40,316		
当期収支差額	- 1,492,822		
合 計	16,991,941	合 計	16,991,941

この収支計算書は、公益法人会計基準に示されているような収支ベースのものではなく、損益ベースによって作成してある (企業会計の損益計算書に該当するものである)。

引き続き、先月の幹事会において検討された、新年度の役員候補者リスト (4 ページ) が提示され、原案通り承認された。その後、新代表幹事の中野秀男さんにより今年度予算案 (表 2) が提示され、これも異議なく可決された。

残った時間で、新幹事の挨拶、参加者全員の自己紹介などがあり、和やかに閉会した。

表 2. 1993 年度 予算書 (自 1993 年 4 月 1 日 至 1994 年 3 月 31 日)

支出の部		収入の部	
人件費	3,000,000	新入会費	1,200,000
事務所費	3,360,000	更新会費	5,320,000
印刷費	4,800,000	賛助会費	4,800,000
通信費	3,600,000	イベント収入	3,120,000
会議費	264,000	雑収入	2,160,000
支部支援費	720,000		
国際活動費	300,000		
消耗品費	300,000		
雑 費	36,000		
当期収支差額	220,000		
合 計	16,600,000	合 計	16,600,000

参考資料： 1992 年度 正(個人) 会員 更新・入会状況の推移

年/月	更新対象	退会 (%)	未更新 (%)	更新 (%)	入会	計
92/4	80	18 (22.5)	0 —	62 (77.5)	9	71
5	73	9 (12.3)	0 —	64 (87.7)	8	75
6	63	8 (12.7)	0 —	55 (87.3)	13	68
7	73	18 (24.7)	0 —	55 (75.3)	9	64
8	64	10 (15.6)	0 —	54 (84.4)	7	61
9	85	19 (22.4)	0 —	66 (77.6)	14	80
10	58	12 (20.7)	0 —	46 (79.3)	12	58
11	46	12 (26.1)	0 —	34 (73.9)	10	44
12	63	7 (11.1)	8 (12.7)	48 (76.2)	6	54 +(8)
93/1	53	6 (11.3)	10 (15.9)	37 (69.8)	6	43 +(10)
2	121	12 (1.0)	25 (20.7)	84 (69.4)	5	89 +(25)
3	142	7 (4.9)	54 (38.0)	81 (57.0)	4	85 +(54)
合計	921	138 (15.0)	97 (10.5)	686 (74.5)	106	792 +(97)

参考資料： 1992 年度 賛助(法人) 会員 更新・入会状況の推移

年/月	更新対象	退会	未更新	更新	入会	計
92/4	18	4	0	14	0	14
5	2	1	0	1	0	1
6	4	1	0	3	0	3
7	4	2	0	2	0	2
8	1	0	0	1	0	1
9	6	2	0	4	0	4
10	3	0	0	3	0	3
11	6	1	1	4	1	5 +(1)
12	2	0	0	2	0	2
93/1	8	2	0	6	0	6
2	2	0	2	0	0	0 +(2)
3	8	0	5	3	0	3 +(5)
合計	64	14	8	42	1	43 +(13)

[注] 会員 1 人あたりの直接コストの試算：
 (印刷費 + 通信費 + 事務所費の一部) ÷ (個人会員 + 賛助会員)
 = (5,299,967 + 4,091,990 + 695,808) ÷ (921 + 64) = 10,241 円/人

	1993 年度	SEA 幹事会メンバー	
代表幹事	中野 秀男	大阪大学	前常任幹事
常任幹事	岸田 孝一	SRA	
	熊谷 章	PFU 上海	前代表幹事
	玉井 哲雄	筑波大学	
	深瀬 弘恭	インターネットイニシアティブ企画	
	堀江 進	日本電気ソフトウェア	
	山崎 利治	日本ユニシス	
幹事	筏井 美枝子	SRA	
	市川 寛	電算	
	伊藤 昌夫	MHI エアロスペースシステムズ	新任
	臼井 義美	日本電子計算	
	大塚 理恵	菱信システム	
	大場 充	日本アイ・ビー・エム	新任
	菊地 俊彰	東北電力	新任
	君島 浩	富士通	
	窪田 芳夫	東京電力	
	小林 俊明	Computer Consulting	
	坂本 啓司	オムロン	
	杉田 義明	日本 NCD	
	武田 淳男	安川電機	新任
	田中 一夫	山一情報システム	
	鳥居 宏次	奈良先端科学技術大学院大学	
	中來田 秀樹	ネクストファウンデーション	
	中谷 多哉子	富士ゼロックス情報システム	
	西武 進	システム・エンジニアリング・サービス	新任
	野村 敏次	日本電子計算	
	野村 行憲	岩手電子計算センター	
	平尾 一浩	リンク	
	藤野 晃延	富士ゼロックス情報システム	
	二木 厚吉	北陸先端科学技術大学院大学	新任
	松原 友夫	Office Peopleware	
	盛田 政敏	さくらケーシーエス	
	山崎 朝昭	新日鉄情報通信システム	
	渡辺 雄一	アスキー	
会計監事	辻 淳二	辻システム計画事務所	
	吉村 成弘	公認会計士	

SEA の運営その他について幹事会メンバーに意見をいいたい場合は: board@sea.or.jp まで e-mail ください。
また, SEAMAIL への投稿は: sea@sea.or.jp へお願いします。

SEA 1992 年度の主要イベント (実績)

4/2	春の集中セミナー & Forum in 東京	東京：青年会議所会館 (参加者延べ 88 名)
4/20-22	第 4 回 テクニカルマネジメント・ワークショップ	上越：高田ステーションホテル (参加者 15 名)
4/22-23	春の集中セミナー in 関西	大阪：マイドームおおさか (参加者延べ 48 名)
4/25	春の集中セミナー in 北海道	札幌：大同生命ビル (参加者 21 名)
5/6-16	14th ICSE ツアー	Melborne, Australia (参加者 10 名)
5/7-8	4th ISFSE	Sidney, Australia (参加者 25 名)
5/28	Forum 「ソフトウェア保守とリエンジアリング」	東京：機械振興会館 (参加者 54 名)
5/28	総会	東京：機械振興会館
6/9	SS'92 併設チュートリアル	長野：長野県農協ビル (参加者延べ 148 名)
6/10-11	Software Symposium'92	長野：長野県農協ビル (参加者 251 名)
6/26	Forum 「ソフトウェア： 科学？ 技術？ 芸術？」	横浜：ワークピア横浜 (参加者 47 名)
7/22	Forum 「ソフトウェア技術者の倫理と人間性」	東京：機械振興会館 (参加者 19 名)
9/2-5	第 10 回 夏のプログラミングワークショップ	愛知：ホテル レク・ワールド岡崎 (参加者 38 名)
9/22&24	秋の集中セミナー & 特別フォーラム'92	東京：青年会議所会館 (参加者 延べ 114 名)
10/23	Forum 「ソフトウェア業界のリストラクチャリング」	東京：機械振興会館 (参加者 47 名)
10/4-17	烏魯木齊 国際 CASE Symposium '92	中国：西北大学 (参加者 約 60 名)
11/17	先端 SW Forum in 仙台	仙台：斎藤報恩会館 (参加者 61 名)
10/22-24	第 6 回 教育ワークショップ	静岡：リステル浜名湖 (参加者 11 名)
11/5-6	第 13 回 ソフトウェア信頼性シンポジウム	奈良：奈良県新公会堂 (参加者 106 名)
11/24	Forum 「ソフトウェア業界のリストラクチャリング (Part II)」	東京：機械振興会館 (参加者 38 名)
1/28	Seminar1 「マネージャのためのオブジェクト指向入門」	東京：機械振興会館 (参加者 32 名)
1/28	Seminar2 「ダウンサイジング時代のソフトウェア技術者教育」	東京：機械振興会館 (参加者 30 名)
1/28	Forum 「即戦力化が可能な技術者教育体系とは？」	東京：機械振興会館 (参加者 65 名)
2/16	Seminar 「ソフトウェア開発における東洋的アプローチ」	東京：機械振興会館 (参加者 5 名)
2/16	Forum 「Multi-National Software Development: その現状と将来」	東京：機械振興会館 (参加者 12 名)
3/15	Seminar 「中年技術者のためのオブジェクト指向入門」	東京：機械振興会館： (参加者 29 名)
3/15	Forum 「フォーマルアプローチ: ドライカウエットか？」	東京：機械振興会館 (参加者 25 名)

SEA 1993 年度の主要イベント (実績と予定: 確定分のみ)

4/16	Seminar 「ネットワーク新時代」	東京：きんざいセミナーハウス (参加者 54 名)
4/16	Forum 「インターネットを利用した分散ビジネス/分散開発」	東京：きんざいセミナーハウス (参加者 61 名)
4/22 ~ 24	第 5 回 テクニカルマネジメント・ワークショップ	山形：尾花沢市 (参加者 15 名)
5/28	Seminar 「新時代におけるソフトウェア技術の国際化/標準化」	東京：機械振興会館 (参加者 17 名)
5/28	Forum 「ソフトウェア業界リストラクチャリングの行方」	東京：機械振興会館 (参加者 31 名)
5/28	総会	東京：機械振興会館 (参加者 37 名 & 委任状 236 名)
6/9	SS'93 併設チュートリアル	仙台：仙台市戦災復興記念館 (参加者延べ 122 名)
6/10 ~ 11	Software Symposium'93	仙台：仙台市戦災復興記念館 (参加者 182 名)
7/16	技術者教育に関する Seminar & Forum	大阪：千里国際情報事業財団 (参加者募集中)
9/1 ~ 4	第 11 回 夏のプログラミングワークショップ	金沢：石川県教育会館 (参加者募集中)
10/13 ~ 15	泰安国際 CASE Symposium '93	中国：泰安市 (論文募集中)
10/28 ~ 30	第 7 回 教育ワークショップ	福山市：鞆シーサイドホテル (参加者募集中)
11/25 ~ 26	第 14 回 ソフトウェア信頼性シンポジウム	奈良：先端技術大学院 (企画中)

代表幹事をお引き受けして

中野 秀男

(大阪大学)

先日のSEA総会で代表幹事に選ばれた大阪大学の中野です。前代表幹事の熊谷章さんの後を受けての大役ですが、別に代表幹事になったからといって急にりっぱな人間になるわけでもなく、今までうろうろとSEAの活動をしてきたからそう思ったのだと思って、今まで通りにやっていきたいと思いますので、よろしくお願いします。

以下の文章は、総会において新代表幹事挨拶として喋った内容をもとにパラフレーズしたものです。

今回の代表幹事の話は1年ほど前からあり、最初は気軽に考えていたのですが、さて本当にその名前になってみて、人前でちゃんと挨拶ができるかと考えると、不安になってきたことがありました。前代表幹事の熊谷さんは、つねに自分の人生哲学にもとづく意見を述べられ、またそれを実践されていました。ところで、自分はいったい何を考え、何をして来たのだろうと、1年間考えていました。おそらく人にもものを頼まれたら断らないという性格があって、また面白いものは何でもやってみたいという気持ちが、これまでの私の活動のもとになっていたのだと思います。最初に述べたように、SEAの会員の人たちは、今まで通りの私を期待してくれていると思うので、最初の挨拶ぐらひは勉強しますが、それ以外はいろいろの人から意見を聞きやっていきたいと思っています。

前の代表幹事の熊谷さんは富士通およびPFUから、前々代表幹事はSRAからとこれまでのSEAの代表幹事は、すべて産業界から選ばれていますが、今回はアカデミックからということで、できればこのようなサイクルが確立できればよいなあと思います。幸い、アカデミックからも常任幹事や幹事が何人か出ていらっしゃるのです、2年といわれている任期の間にそれらの人たちは、「いずれやってね!」と声を掛けようと思っています。

ふつう、「4代目は組織を潰す」といわれているそうなので、「安心してやれるなあ」と思っているのはO型の長所かもしれません。

新代表幹事として新しい目玉をいわなくてはと思っていたので、SEA関西等で関西地域で動いていた時に思ったことを、2つ程提案します。

1つ目は若手の育成です。

まあ、40歳までだと考えて下さい。今までSEAで中心になって活躍してきた人たちも、40や50を越え、社長などの役職につく人がふえてきました。もちろん、30歳台が頑張っていないということではなくて、もっと頑張っていくつかのイベントなどで中心的にやって貰えばよいと思います。このようにいうと、総会でもコメントがありましたが、「年寄りはどういらないのか?」とすねた意見も出ます。歳をとった人たちは、こちらが別にいわなくても勝手に動いて貰えるので、あえて若手にとっている次第です。

- 若手を見つける。
- 若手を育てる。
- 若手をつぶさない。
- 若手をつぶさせない。

ととりあえずはキャッチフレーズを作ってみました。こう書いてみると若手でない方の役割も分かるでしょう。

2番目は、ネットワークの有効利用です。

junct から始まった実験的かつボランティア・ベースの研究ネットワークも、商用ネットワークや地域ネットワークなどの形で、より使いやすいものになって行こうとしています。幸いなことに、SEA の幹事や会員にはこのような流れに関わっている人が多いので、これからの SEA の活動には、ネットワークを積極的に使って行きたいと思います。おそらく、将来のネットワークは、ビジネスとしての使い方と、パーソナルコミュニケーションとしての使い方が主流になってくると思います。別にこの2つに厳密な境界があるわけでもなく、入り混じったことになります。ネットワークによる文化は face to face を混在させなければうまく行かないことは、今までにも多くの事例で分かっていることですが、逆に face to face や一方通行のコミュニケーションに限界があることも確かなので、そのあたりを考えながら、ネットワークのうまい利用法を試行して行きたいと思います。SEA は、このような活動にはふさわしい人びとの集まりの1つだと思います。

また、これは別に新しいことではありませんが、今まで SEA がやってきたセミナーやフォーラムも、親しみやすい本音が聞けるイベントだといわれているので、是非その路線で続けて行きたいと思います。SEA のメンバーは本当に多士齊々なので、この貴重なヒューマン・リソースは、やはり有効に利用したいものです。

SEA の現在の事務局は、jus の事務局と隣あわせで、お互いに窓のない（悲惨な？）部屋です。この事務局をどのようにするかは、以前の代表幹事が「ぜひ何とかしたい」といい続けながら私に引き継がれてきた懸案事項ものです。バブルの中でもできなかったことが、「バブルがはじけ業界が苦しい中で可能か？」といわれそうですが、事務局は、SEA の心臓部ですので、常にその作業環境の改善は考えて行きたい問題だと思います。おそらく、「ボランティアとは何か？」も含めた議論になるでしょう。

最後に、産業界以外からの代表幹事であることの他に、地方から出た代表幹事であることも、今回の特徴かも知れません。特に、最近に関西の地域ネットワークや他の地域ネットワークの流れの中でも私は動いており、また関西地域の中でも、府県単位の動きを見ていると、やはり地方と東京とをミックスした複合的な視点も必要だと感じます。大阪から見た東京や、東京から見た大阪を1つのプロトタイプとして、他の地域や道府県を考え、それをもとに SEA としての地域活動を積極的に支援したいものです。今回、新たに幹事になっていただいた方に、仙台、松山、福岡の方がおられるのもそのような気持ちがこめられています。

nakano @代表幹事. SEA

nakano @担当幹事. SEA 関西

nakano @代表幹事. WINC

nakano @通信. 阪大

SEA という場の可能性とその限界

熊谷 章

(PFU 上海)

ここ数年、SEA という場で十分に自分を鍛えたという実感がある。

それまでは、東京の西のはずれの辺境の地に棲息していた。SEA 加入の契機は "環境ワークショップ" (1986 年冬) に参加したことだった。いまでも、その時のグループのメンバーをよく覚えている。討論中に全員が笑いすぎて小休止を取ったという前代未聞の現象を経験した。そして、その直後ためらわず SEA に加入した。それから 7 年の月日が経過し、何とここ 3 年間は代表幹事という大変な役目を務めることになった。大変という意味にはさまざまな思いが込められている。袋貼り、袋詰め、イベントの下見、挨拶....、実に楽しいことがばかりであった。凡庸でとかく歯切れの悪い私が、3 年間も代表幹事を曲がりなりにもやってこれたのは、周囲の方々の人知れないカバーがあったものと認識している。ここでお世話になった皆さんに、一言心から感謝したい。

SEA における私の主張は、最初から次のようなことであった：

まずは、産・学・官、あるいは、ユーザ、メーカ、ソフトウェアハウス、研究者といった既存社会の枠組をいっさい取り払って、コンピュータ・ソフトウェアに関係しているあらゆる人びとが参加できる場にしたい。

次は、国際交流活動を活発に行なうということだった。こういう場の中で個人が主体となり、しかも各個人が背中にある所属機関の看板を外し、純粋に個人の立場で本音で議論しようという姿勢を目指した。

結果がどうであったかは、会員の皆さんの判断に委ねるしかないが、ここでは自分自身の記憶をたどって、何をやってきたかを少し省察したい。

私が一番力を注いだのは、"日中ソフトウェアシンポジウム"(現在は、*ICS という名前に変わっている)である。このイベントは、1988 年から始めたので、今年で 6 回目になる。これには気合いを入れた。2 回目のシンポジウム出席をめぐって社内でトラブルが生じ、そのおかげで PFU から富士通に転勤(子会社から親会社への出向という変な人事!)になった。そして、4 回目の BICS '91 を契機に、今度は富士通から PFU に転勤となった。

前者のケースにおける理由は、その当時中国にはマーケットも技術もない。つまり遊びにいくに等しいから出張が認可できない、という上司の裁決だった。後者の場合は、今度中国に PFU の子会社を創立するので、是非とも今までの経験とネットワークを活かして協力して欲しいということである。たった 3 年の間に言うことが完全に変わってしまった。

この時、私は、運命ということを少し感じた。いまでは PFU 上海計算機有限公司の総経理を務めている。なぜそんなに中国にこだわるのか? と何度も訊かれることが多いが、正確には答えたことがない。言葉にすれば嘘になるという思いがあるのと、説明しなければ分からない人には説明しても分からないだろうという思いが、半々である。しかし、今日まで通算十数回も中国を訪問したことになるが、当初の思いは正しかったと実感している。

この思いはどこからくるのだろうか? その問いに対する答はきわめて明瞭である。現代日本社会が持合せしていないもの、または元々日本にはなかったものが、中国にはたくさん実在しているからである。例えば、5000 年に及ぶ歴史、数々の偉大な遺跡、百家争鳴の思想家、夥しい詩そして詞、感動的小説、各種の民話と劇、多くの闘争のドキュメント、56 に及ぶ民族とそれらの生活と文化、陶磁器、書.... そしてそれらが醸し出す風土の香りである。中国には風が吹いている。上海の風、香港の風、北京の風、西域の風、シルクロードの風.... 実

に様々の風が悠久に流れている。これらの一種瘴気とさえいえるような風に吹かれれば、現代病から解放され、新しい気が発生したように感じる。私の頭の日本人かつコンピュータ技術者というマスクパターンは破壊され、新しいアジア人かつコンピュータ科学者というマスクパターンで、頭が再生されたように感じてしまう。そうした何かが中国にはある。

次に努力したのが"テクニカル・マネジメント・ワークショップ"である。このイベントは、日本のコンピュータ産業から、なぜ新技術が創造されないか？という素朴な疑問を解き、それを解決するためのマネジメントを考えようとしたものである。従来、ソフトウェア会社でマネジメントといえば、原価率を低減させることだとわかれてきたがそうではないマネジメント基準に関して考えようとしたのである。

例えば、トマス・クーンやカール・ポパーなどの科学哲学を題材として、ソフトウェア産業哲学や生産メカニズム、組織論、社会と個人との関係などについての議論を展開した。このワークショップでは、ものを作るということの意味、経済活動の社会的意味、技術者のドライビング・フォースなどの基本事柄に関して討論することができた。この種のワークショップは、日本では初めての試みであったと自負している。

3番目に特筆したいのが"全国縦断・先端ソフトウェア・フォーラム"である。昨年は、種々の事情でお休みしたが、2年間にわたって実施した一連のフォーラムは、全国各地で大好評を得た。ご当地のセットアップ（その地域で実力あるコンピュータ関係組織にお願いした）のよさと、出演して下さった講師の方々の熱意のおかげであろうが、まさにこのイベントは、SEAの面目躍如の感があった。というのは、日頃お互いにあまり出会うことが少ない産・学・官の人びとが、ここで初めて出会いの場を得ることができ、かつその後それぞれの地域での技術交流やネットワーク構築に貢献することができたからである。

この全国縦断フォーラムには、何社かのCASEツール・ベンダーの方々が、デモ（もちろん説明員つき）で協力してくださった。お蔭で、フォーラムの内容が一層充実したものになり、参加者の方々からも好評を博することができた。マルチベンダかつ同一テーマで行われたこうしたフォーラムの例は、寡聞にして知らない。SEAだからこそ、そういう場を設けることができたのだと考えている。私にとって、中央vs地方という対比は、とても意味深く楽しいニュアンスを含んでいる。常識的には、「中央イコール文明、地方イコール文化」という構図ができてしまっている。「この図式のなかで、当然、私は文化の側に立場を置く者だ」と表明すると、きまっけて、地方都市に棲んでいる方々から「それでは、どうして都会を捨てて地方に棲まないのですか？」という質問を受けた。

ここからはまた別の長い議論が始まるが、それはまたの機会に譲りたい。

さて、上にあげた3つの例では、日本の産・学・官の各界、アメリカの大学そして産業界の研究者、中国のやはり産・学・官と、さまざまなコミュニティからの多彩な参加者を集めることができた。こうして、お互いに異なる立場の人びとが1つの場所に集まり、同じテーマに関してそれぞれ発表し、討論するというのは、実に新鮮な印象であった。内外から、この種のイベントが好評だったのは、そのためである。

つまり、われわれSEAのこれまでの活動は、世の中に新しい場を作り、そこでの交通手段と交通量を増幅させる仕組みを、定着することに、ある程度の成功をおさめたのである。「場」と「交通」は、社会的なメカニズムの要めだといえる。場は、そこに何らかの価値とエネルギーを保持しているのだから、そこを利用して交通する人びとは、場からなにがしかの作用を受ける。その結果、交通量がさらに増大し、かつ新しい交通手段や情報が生成されることになる。そのためには、場がオープンであり、常に新鮮なエネルギーや情報が流れていることが重要である。水も淀めば腐ってしまう。場はけっして淀んではいけない。

このように考えると、SEAという場は、ほとんど無限の可能性を秘めていることが分かる。私はこのような場が好きである。しかし、そのような場で活動するためには、ある種のドライビング・フォースが必要なこともたしかである。キーワードとしては、「ボランティア」の概念につながるのかもしれないが私の理解では、通常

いわれているボランティア活動とは、いささか質の違う活動だと思う。仙台のソフトウェア・シンポジウムでの金子郁容さんの基調講演でも指摘されたことだが、通常のボランティア活動には、社会奉仕とか、その裏返しとしての自己満足といったニュアンスが含まれているが、真の意味でのボランティアは、金子さんがいうように、一種のネットワーキング活動である。つまり、これからの新しい社会(一般には脱工業化社会とか、情報社会といわれている)のインフラストラクチャを形成するような新しい社会的メカニズムの構築を目指した活動だといえるかも知れない。

SEA という場の限界はなんだろうか？ それは、先にあげた無限の可能性と対になっている。つまり、自由で何でもできるということは、場としてのSEAの実体はアミーバのようなものであり、固い部分が何にもないということである。したがって、多くの活動は、それを支えてくれる一部のボランティアの人に頼りきってしまう傾向が強い。それは当然のことなのかも知れないが、しかし、社会的にある程度認知されかつ好評を得ているわれわれの活動の場を、もう少しパワフルにし、かつそれが一部の人の善意にすぎらないでも運用できるような形に変えて行く必要があると感じている。

解決のためのアプローチとしては、いくつかの案が提示されている。1つは、会員の数を増やし、活動の基盤をより強固なものにすることである。そして、もう1つは、いくつかの活動を事業化し、お金を稼ぐことである。その両方を同時に実践するということも考えられる。現状のSEAは、あるサイズでこじんまりと固まった仲良しクラブでしかないという批判も一部にあると聞く。もしかしたら、そうした形容も当たっているかも知れない。しかし、そうした批判の裏側には、このSEAというユニークな場を、さらに交通量を増やして、新しい場へと変革することが期待されているのだともいえよう。それはほとんど天の声として、私の耳に聞こえている。

われわれがそうした期待に応えられるか否かは、やはり会員各自の努力いかんにかかっていることも、また自明である。諸兄諸姉のさらなるご協力をお願いする次第である。

SEA Seminar May'93 Report

Business Process Redesign

Andy Bytheway

Director, EDI Research Project, Information Systems Group

Cranfield School of Management

以下の原稿は、去る 5 月 28 日に行われた月例セミナーでの講演の要旨を編集部でまとめたものである。講師の Andy Bytheway さんは、イギリスの大学院大学 Cranfield School of Management の教授。以前から ISO の委員会活動に参加されており、SEA 幹事の松原友夫さんのお知り合い。今回たまたま ISO の会議のために来日されたのを機会に、SEA セミナーにお招きした。テーマは、最近日本でも流行になりかけている「ビジネス・プロセスの再設計」。

Cranfield は、もともと航空工学や国防関係のエンジニアリングを中心とする Postgraduate University であったが、現在では、経営学部 (School of Management) が学部としてはもっとも大きくなっている。その情報システム学科 (Information System Group) では、情報技術および情報システムを取り巻く戦略的な課題に特化した教育と研究を行っている。

Cranfield の EDI 研究プロジェクト (参加企業 20 社) は、EDI (Electronic Data Interchange: 電子データ交換) およびその他の新技術がこれからのビジネスに与えるであろう影響に注目し、長期的な視野に立つ対応策を考えることを目的としている。いうまでもなく、あらゆるビジネス分野において、マネジメントの中心の関心事は「利益」である。しかし、利益というものを考える観点には、3つのレベルがある。それは、次の3つの"E"であらわされる：

- ☐ Efficiency (効率): これまでと同じプロセスでビジネスをするが、その効率を高めることによって、利益を増やす。
- ☐ Effectiveness (効果): ビジネスのやり方つまりプロセスを変える (改善する) ことによって、利益を増やす。
- ☐ Evolution (進化): ビジネスの内容をこれまでとは違ったものに進化させることによって、利益を増やす。

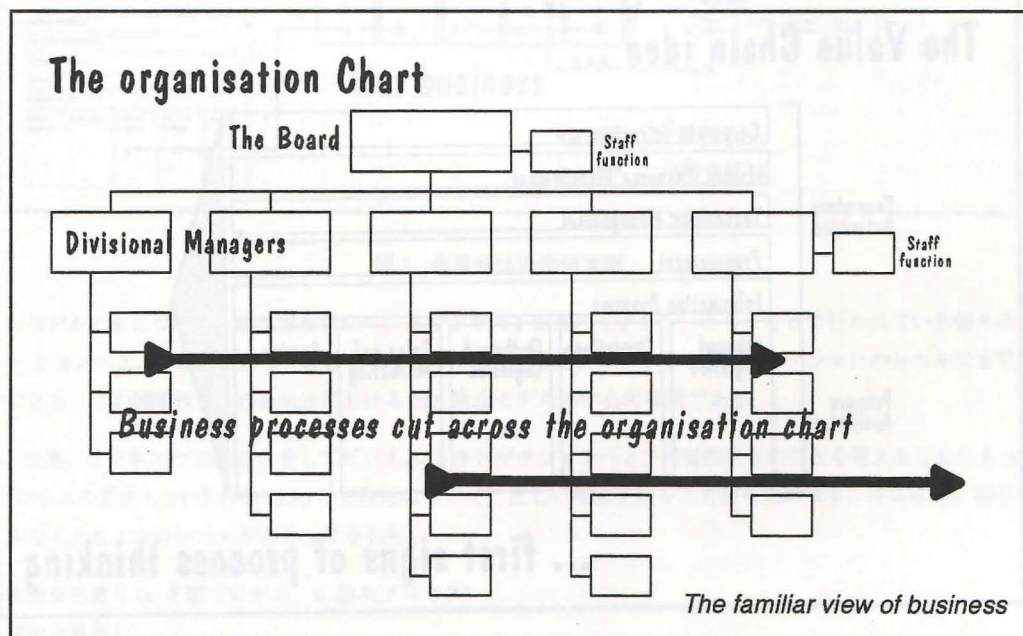


図1 組織図の限界

EDIのような新技術がビジネスに与える影響を正しく理解する上では、ビジネス・プロセスのモデリングがきわめて重要である。われわれのプロジェクトでは、そうした観点に立って、EDIに関する新しい概念モデル、新しいジェネリックな企業モデル、EDIがもたらすビジネス・チャンスの分析技法などを研究している。研究のキーポイントは、モデリングおよびBPR (Business Process Redesign: ビジネス・プロセスの再設計) である。

昨年の11月にCranfieldでは、2日間のBPRシンポジウムを開催した。British Aerospace, Grand Metropolitan, First Direct, John Laing, Asea Brown Boveri, British Telecom, Prudential Assuranceなどの企業から、約70人のエクゼクティブが参加し、各社における経験の報告と交流を行った。

BPRの概念は、最初MITのSloan School of Managementにおける"1990年代のマネジメント"プロジェクトから生まれた。それは、各企業がそれぞれのビジネスの目的をよりよく達成できるようにするための、体系的な業務分析および改善の手法である。より具体的にいえば、「これからの情報システム構築・利用の方法論(特にソフトウェア工学の実践)はいかにあるべきか?」という問いに答えることである。

BPRへのアプローチには、次の2通りの道がある:

- ☐ Business Pull —たとえば, TQC.
- ☐ Technology Push —たとえば, オープン・システムやEDI.

ビジネス分析における伝統的な手法は「組織図」をベースとするものであった。しかし、組織図は、そこで何が起きているか(行われているか)については、何も語ってくれない。現実の仕事の流れ(ビジネス・プロセス)は、ふつう、組織図を横断する形で発生する。その意味からすれば、組織図は、ビジネス・プロセスのモデルとしては決して適切なものとはいえないのである。こうした観点から考えると、ソフトウェア工学分野においてこれまで発展してきたプロセス・モデリングの技法から、大きな貢献が期待できる。すなわち、機能階層別の組織図の視点から、よりタスク(プロセス)指向型のビジネス分析アプローチへの転換である。

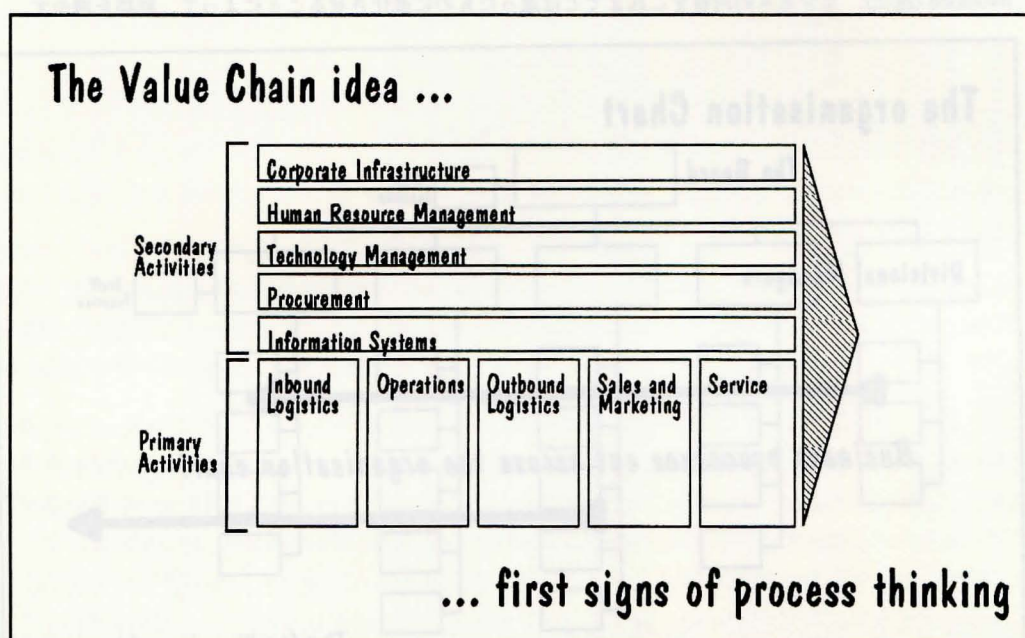


図2 価値連鎖図の枠組み

もちろん、ここでいうプロセス・モデルとは、単なるデータ・フロー図ではない。もっとも単純で応用範囲の広いやり方は、図2に示すような価値連鎖(Value Chain)図から出発することであろう。この図式は、きわめて単純かつ包括的なものであり、プロセスの流れを中心としていて、価値を生み出すプロセスと支援プロセスとをはっきり分離した形になっている。

こうした図式を用いることにより、旧来の組織図にとらわれたタテ型の思考パターンから脱却し、プロセス・モデル化を考える出発点を築くことができる。

もともと、この図式は、日常のビジネス・オペレーションをコストおよび付加価値の観点から分析するために用いられてきた。図2において、主要な活動(Primary Activity)とは、直接的に付加価値に結びつくオペレーションを指し、補助的な活動(Secondary Activity)とは、それを容易にするための支援オペレーションを意味する。

こうした単純かつ汎用的な図式モデルを出発点として、われわれは、図3に示すように、産業界全体をカバーするようなモノと情報のモデルを描くことができる。ここで、モノ(およびサービス)の流れは左から右へ流れるが、情報の流れはあらゆる方向に向かっている。

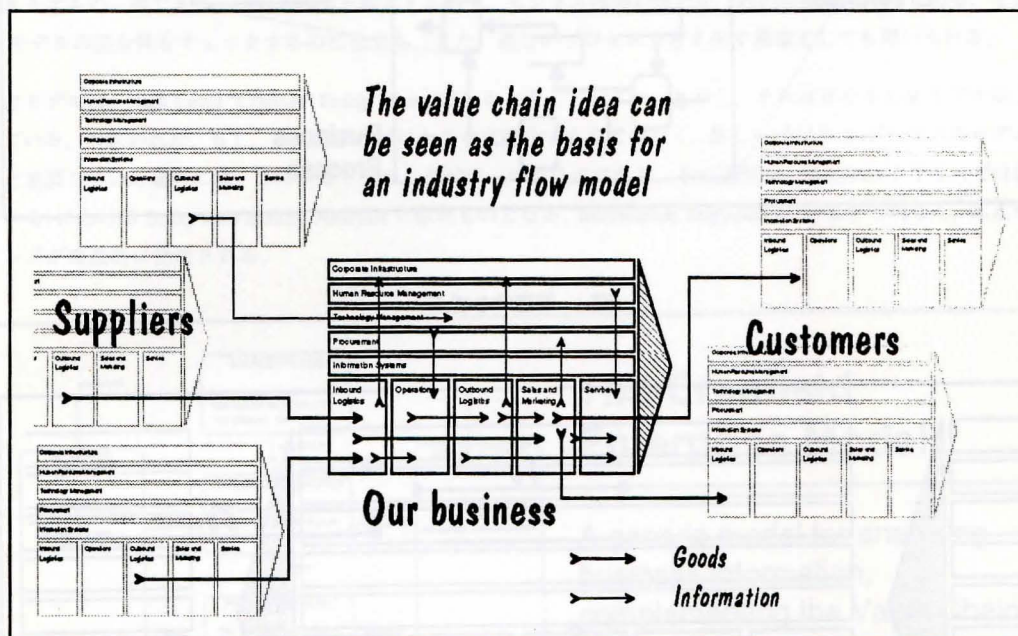


図3 産業界全体の価値連鎖

そうしたモデルにもとづいて、産業界全体から、その中での1企業のモデルへ、さらにそこで行われている個々のビジネス・オペレーションへと、階層的に視点を移動させることにより、最終的には1つのトランザクションのレベルにまで到達することができる。この階層性が、CranfordにおけるEDI概念モデルの中心の特徴である。

産業界、企業、ビジネス・プロセス、そしてビジネス・トランザクションへと、階層的にものごとを考えることによって、ビジネス・プロセスの見直し(すなわちBPR)の可能性について、正しい理解を得ることが可能になる。そこには、図5に示すように、少なくとも4つのレベルがある。すなわち、

1. 局所的な見直し(a. 主要プロセス, B. 副次プロセス)
2. 内部的な見直し
3. 境界面の見直し(a. 主要プロセス, B. 副次プロセス)
4. 業界ネットワークの見直し

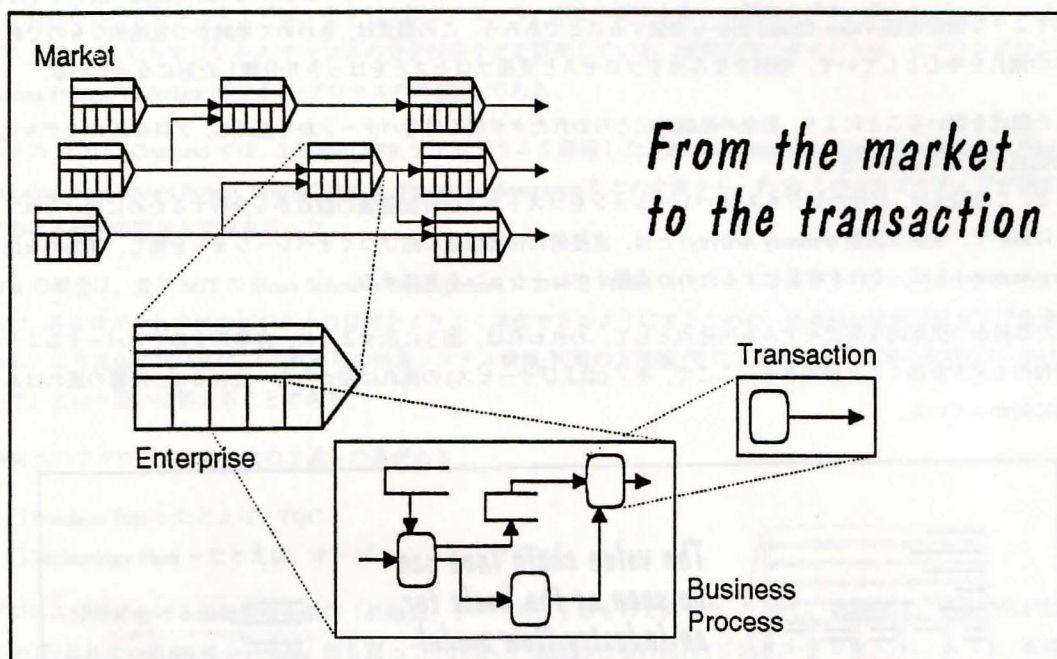


図4 階層的な視点

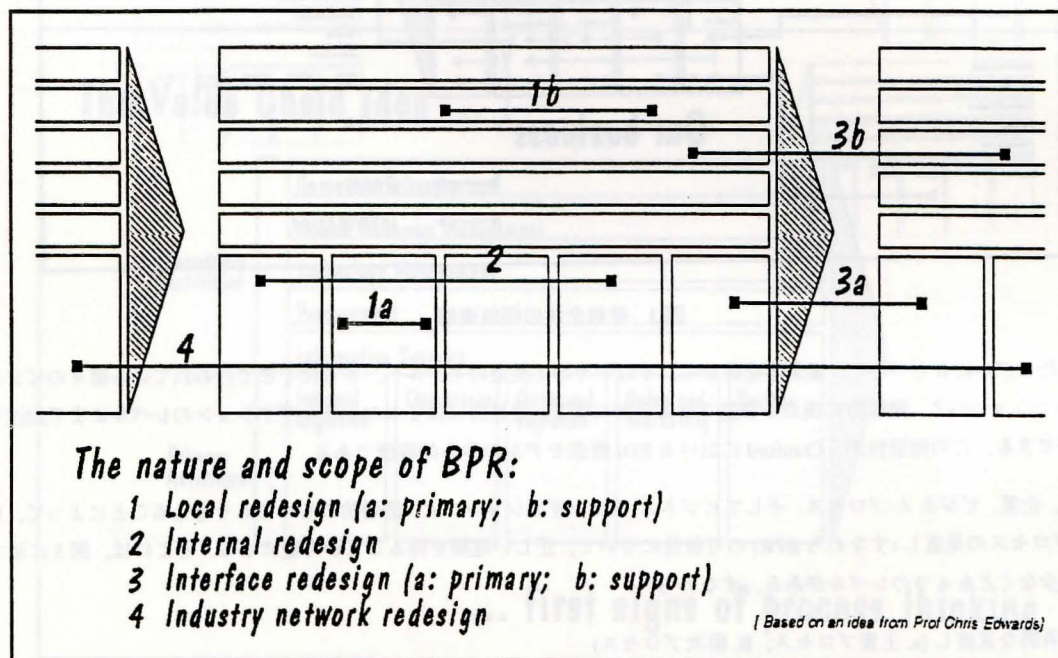


図5 BPRの範囲と性質

これらのどのレベルでの問題が重要なのかをはきり見きわめることが重要である。所要なプロセスと副次的プロセスとの違いもまた重要な意味を持つ。

Cranfield の EDI 研究プロジェクトでは、次のような分析手法によって、プロセスの改善(そして、それによる利益の増加)を行なうチャンスを探り出そうとしている。

- プロセス分析 (Process Analysis) → プロセス改善
- フロー分析 (Flow Analysis) → プロセスの再設計
- 深層ビジネス分析 (Process Analysis) → 新プロセスの開発

これらの分析技法は、いずれも、従来のシステム分析技法と似通っているが、通常のシステム分析(たとえば SA/SD)が、システム仕様を確定することを目標にしているのに対して、われわれの場合は、当面する問題に関するマネジメントの理解を深め、意志決定を支援することが狙いである。

Cranford では、そうした分析をささえるベースとして、図6に示すような概念的企業モデルを開発した。これは、いわゆる E-R モデルの一種であり、価値連鎖図を補完する形で、ビジネス情報の流れを一般的に捉えたものである。それは、プロセス・モデルの完全性をチェックするのに役立つ、また、新しいプロセスを考え出す基礎としても用いられる。

このモデルは、High Level "Context" Entity Model であると考えてもよい。しかし、それは単なる E-R モデル以上の意味を持っている。われわれが、もし、単に現状のプロセスを自動化するのではなく、新しいビジネス・プロセスのモデルを考え出そうと意図している場合には、この企業モデルこそが唯一の出発点である。その過程は、SSADM(イギリスでは広く用いられている)における Entity Life History Analysis に似たものとなる。"Information Engineering" の場合と同じく、高水準の E-R モデリングが徹底的に活用される。

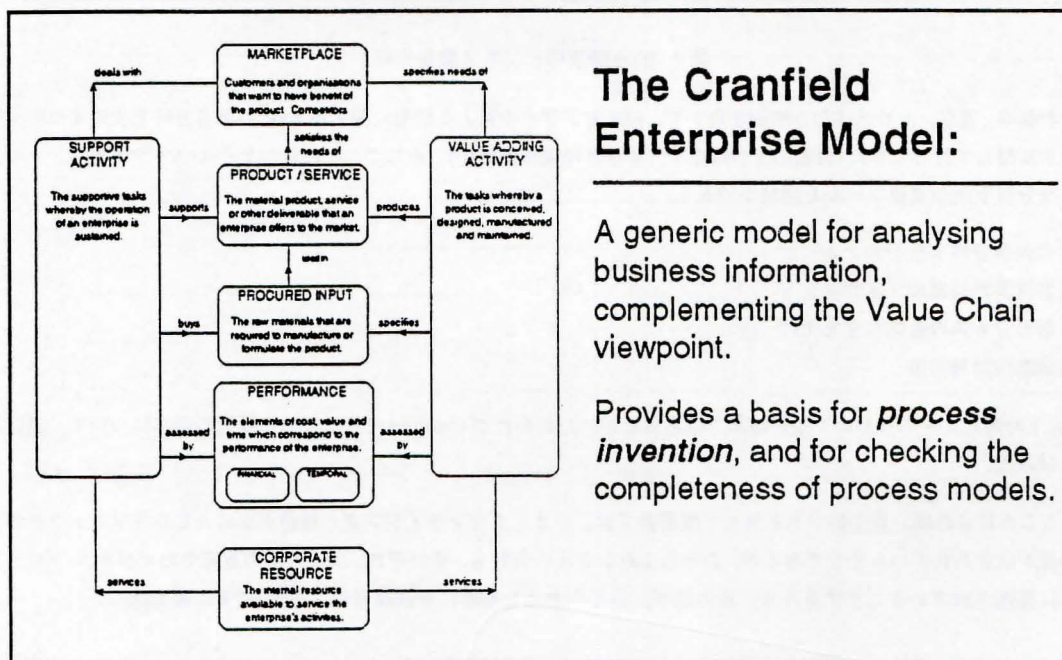


図6 Cranfordの概念的企業モデル

BPRに対するCranfordアプローチの特徴は、図7に示すように、それが反復的な(無限ループを構成する)性質のものであり、また、3つの相異なる出発点を持っているということである。これらの3つの出発点の中で、ビジネス・エンティティの分析すなわち深層ビジネス分析(Deep Business Analysis)が、マネジメントの観点からすればもっとも重要である。それは、き

わめて迅速に実施することができ、かなり自由な形でさまざまな思考実験を可能にしてくれる。また、価値連鎖図とこの概念的企業モデルとを併用することにより、分析の完全性や一貫性のチェックが容易になるというのも、われわれの方法論の特徴としてあげることができよう。

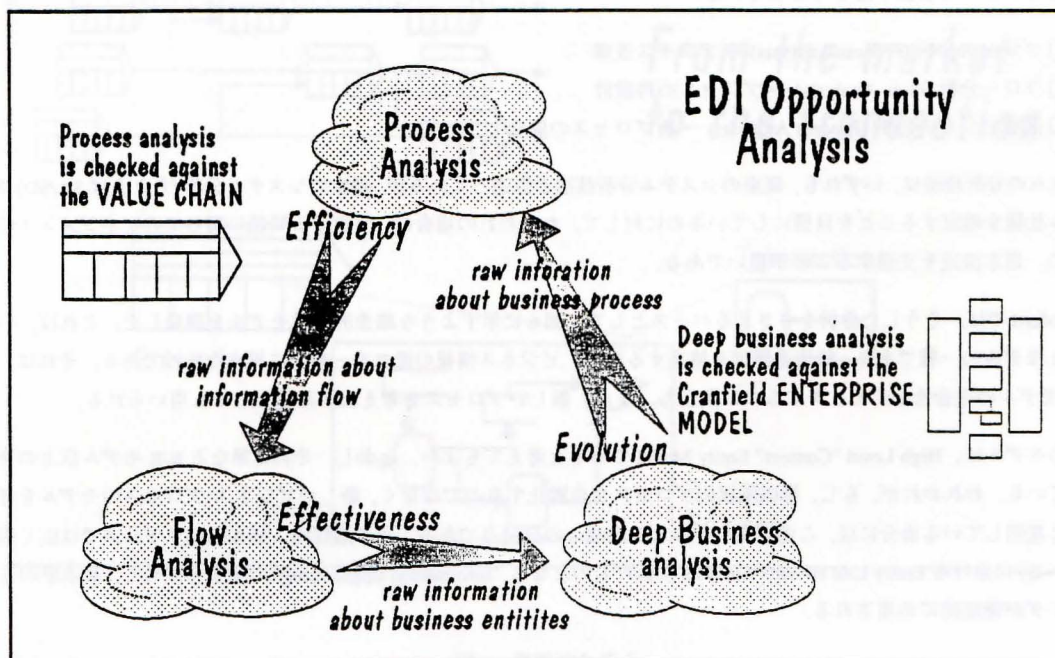


図7 EDI関連のビジネス機会分析

われわれは、現在、上で述べた方法論を用いて、EDIおよびその導入と活用に関するBPRの機会分析を次の4つの具体的なケースに関して行ってきた(最初の3つは完了、4番目は現在進行中)。そして、これらのケース・スタディをベースに、さまざまな分析手法や支援ツールを開発中である。

- ☐ 公共料金の支払システム
- ☐ 資材供給連鎖のマネジメント
- ☐ 新ビジネスの企画と立ち上げ
- ☐ 国際的財務決済

以上、1時間足らずのきわめて短い時間ではあったが、われわれがCranfordで行っている研究の内容について、駆け足の説明を試みた。

聞くとくによれば、日本のソフトウェア産業界では、いま、ダウンサイジングと経済不況にともなうリストラクチャリングの嵐が吹きあれているそうであるが、おそらくみなさんの会社も、それぞれ、なんらかの意味でのビジネス・プロセスの見直しに直面されていることであろう。私の話が、いくらかでも参考になれば幸いである(文責：編集部)。

SEA これからのイベント開催予定 1993 年 7 ～ 10 月

7/6	第 1 回 ソフトウェア メインテナンス シンポジウム (協賛)	東京：総評会館 (参加者募集中)
7/16	技術者教育に関するセミナー & Forum	大阪：SIII 会議室 (参加者募集中)
9/1 ～ 4	第 11 回 夏のプログラミング ワークショップ	金沢：石川県教育会館 (参加者募集中)
10/13 ～ 15	TICS(泰安国際 CASE Symposium)'93	中国：山東省・泰安市 (論文募集中)
10/28 ～ 30	第 7 回 教育ワークショップ	福山市：鞆シーサイドホテル (参加者募集中)
11/25 ～ 26	第 14 回 ソフトウェア信頼性シンポジウム	奈良：先端技術大学院 (企画中)

第 14 回目を迎える来年の **Software Symposium'94** は
1994 年 6 月 15 日 (水) ～ 17 日 (金) の 3 日間、北海道・函館市・金森ホール
で開催の予定です。

実行委員長：杉田義明 (日本 NCD)
プログラム委員長：玉井哲雄 (筑波大学) 渡邊雄一 (アスキー)

入会申し込み先

〒 160 東京都新宿区四谷 3 - 12 丸正ビル 5F
ソフトウェア技術者協会 (TEL 03 - 3356 - 1077, FAX 03 - 3356 - 1072)

SEA 入会申込書 (正会員：入会金 3,000 円, 年会費 7,000 円) 93-06-SS

氏 名： _____ (ふりがな： _____)

生年月日： 19 _____ 年 _____ 月 _____ 日 性別 (男 女) 血液型 (A O B AB)

勤務先名： _____

所属・役職： _____

勤務先住所 (〒 _____) _____

勤務先 TEL： _____ - _____ - _____ (内線 _____)

勤務先 FAX： _____ - _____ - _____

自宅住所： (〒 _____) _____

自宅 TEL： _____ - _____ - _____

資料送付先 & 連絡先 (どちらかにチェック) ☐ 勤務先 ☐ 自宅

.....

SEA 入会申込書 (賛助会員：年会費 1 口 100,000 円, 何口でも可) 93-06-SS

会社・団体名： _____

代表者氏名： _____ (ふりがな： _____)

連絡担当者： _____ (ふりがな： _____)

所属・役職： _____

住 所： (〒 _____) _____

TEL： _____ - _____ - _____ (内線 _____) FAX： _____ - _____ - _____

申込口数： _____ 口



ソフトウェア技術者協会

〒160 東京都新宿区四谷3-12 丸正ビル5F
TEL.03-3356-1077 FAX.03-3356-1072