

オープンソースの構造と力

ised@glocom 設計研講演

2005年2月12日

八田真行

mhatta@gnu.org

1

本講演の内容

- 本講演における「オープンソース」とは何か
- 環境管理型権力としての「オープンソース」
- フォークからみた「バザール」におけるガバナンスの考察
- 成功例としての「オープンソース」の観察から言えそうなこと
- 「オープンソース」から考える環境管理型権力の条件

2

「オープンソース」とは

一般的なオープンソースのイメージ

- 中身が公開されている、無料で手に入る
- 暇人がよってたかかって何かを作りあげている

オープンソースの内実

- 著作物の法的状態としての「オープンソース」
- 著作物の開発形態としての「バザール型開発モデル」

「オープンソース」が「バザール型開発モデル」を間接的に規定・維持

- アーキテクチャ・環境管理型権力としての「オープンソース」

3

「環境管理型権力」とは

ここでは通常の用法よりも広くとる

- 動物的、身体的管理 「マクドナルドの固い椅子」 に限定しない
- 具体的な禁止・制約と目的が直接むすびつかない

「規律訓練型権力」との対比で考える

- 人間の内面には踏み込まない
 - 人間の意図ではなく具体的行動をコントロール
- インセンティブを介した間接的制御

経済学における「制度設計」(メカニズム・デザイン)

- ゲーム理論の応用
- どのような制度・契約にすれば社会的に望ましい結果が達成できるか

4

環境管理型権力としての「オープンソース」

「バザール」のガバナンス(統治形態)

「バザール」はフラットな組織か?

- 多くの場合、目に見えるような地位・役職等はない
- 強制力を伴う上意下達の統制もほぼ存在しない

それなりの潜在的なヒエラルキーはある

- 能力の差
- 発言力の差
- 権利の差

5

「バザール」のヘゲモニー

「独裁者」としての(原)著作権者

オープンソース・ソフトウェアはプログラムの著作物

- 著作権で保護(日本著作権法では第10条1項9号で例示)
- 権利の束、著作権者が留保
- ライセンスで利用を許諾

ライセンス契約関係

- ライセンサーとしての著作権者
- ライセンシーとしての一般参加者
 - 二次著作権者

最初の時点での主導権はライセンサーに

6

フォーク(code forking)という事象

意味

- 「分岐」
- プロジェクトの分裂・独立

原因

- 開発方針の相違
- ライセンシングの変更
 - 非オープンソース化など
 - 通常は全著作権者の同意が必要

ESRの「ノウアスフィアの開墾」でも言及

7

フォークの実例 (1)

GNU Emacs / XEmacs (1992年頃)

- Emacs19からXEmacs20が分岐

□理由

- copyright assignmentの問題
- 画像のインライン表示
- Lucid Emacsのマジ難航
- 「GNU XEmacsと呼べ」

□結果

- ほぼ同等に共存

8

フォークの実例 (2)

SSH / OpenSSH (1999年)

- SSH 1.2.12から分岐

□理由

- ライセンシングが次第に制約的に
- 例
 - ▷ Windows等への移植を禁止
 - ▷ 商用利用禁止
- ライセンス間の矛盾を放置

□結果

- OpenSSHが主流に

9

フォークの実例 (3)

Samba / Samba-TNG (2000年)

□理由

- 開発方針の食い違い
- 友好的に分岐

□結果

- 元祖Sambaが主流のまま

XFree86 / X.org (2004年)

□理由

- 強引なライセンスの変更(宣伝条項追加)
- 予想されるライセンス間の矛盾
- 独善的なプロジェクト運営

□結果

- 主要ディストリビュータの大半がX.orgを支持

10

フォークを止めるには

一方的な契約終了(one-sided revoking clause)をライセンスに盛り込む

例

- バージョン1はオープンソース、バージョン2から非オープンソース
 - バージョン1からフォークしたい
- バージョン1に関するライセンス契約を一方的に打ち切る
 - 改変、再頒布、複製などできない

商用ソフトウェア・ビジネスの世界ではそれなりに一般的?

11

one-sided revoking clauseの実例

IBM Jikes License

- Jikes Javaコンパイラのライセンス
- IBMが事実上任意に契約を終了できる(第5条)
 - 元は特許侵害訴訟対策
- のち撤回

APSL (Apple Public Source License) 1.0

- 昔のDarwinのライセンス
- Appleが事実上任意に契約を終了できる(第9条1項)
- OSIIは「オープンソース」と認定、FSFやDebianらと論争
- のち撤回

12

「オープンソースの定義」(OSD)

メタライセンス

- 準拠したライセンスが満すべき条件を列挙(現在10箇条)
- ライセンスの審査基準
- OSIが管理、それなりに頻繁に改訂(現在 Ver. 1.9)

OSDにおけるフォークの扱い

- 第3項で間接的に排除
 - 派生ソフトウェアを認めなければならない

13

プロジェクト・リーダーのジレンマ(1)

自由にふるまってよい

- 多くの場合なんの制約もない
- 独善的なプロジェクト運営もOK

ただし

- 参加者は参加も退出も自由
- 協力を強制できない

14

プロジェクト・リーダーのジレンマ(2)

消極的な退出と積極的な退出

- 消極的 ただ追い出される
- 積極的 フォークを敢行

フォークによって主導権を失なう可能性が常にある

それがリーダーにも参加者にも事前にわかっている

結果として参加者の意を汲んだ「優しい」独裁者にならざるを得ない

- あるいは孤立を選ぶこともできる
- 競争、戦略的行動の余地

15

重層的な間接制御

ライセンス・レベルでの記述

- 書き方自体はいろいろありうる

「オープンソースの定義」の縛り

- OSDと矛盾するライセンスはオープンソースから排除

多様性

- チェック&バランス

達成される目標

- プロジェクトの民主的運営
- 円滑な開発を推進
- ソフトウェアの普及と流通

16

価値の問題

多様な価値観

- 参加者間で必ずしも利害や関心、目的が一致しないことが前提

例

- 平均的中道穏健派
- 営利目的の企業
- ハック中毒者
- ストールマン主義者(後述)

多様性確保のためのコストを下げる

- 差別の禁止(OSD 第5項)
 - 例 *BSDでもGNU Cコンパイラを利用している

17

四規制力説的な解釈

法

- 多種多様なライセンス
 - 「オープンソースの定義」はライセンスではない

規範

- 「オープンソースの定義」

市場

- ある種の市場メカニズム

アーキテクチャ

- インターネットの普及

「オープンソースの構造」

18

中まとめ

ライセンスによるプロジェクト運営形態の制御

- フォークの可能性により著作権者の暴走に歯止めをかける
- ライセンスのありかたはOSDで規定
- 「オープンソース」という構造が「バザール」における力を間接制御
- 間接的に多様性を確保
 - 属作者性を弱める
 - むやみにフォークしやすくするわけではない

各レベルでのチェック&バランス

- 絶えざる再検討

価値からの中立

19

ストールマン主義 (1)

ストールマン個人の思想と「フリー(自由な)ソフトウェア」はイコールではない

- 最近ではオープンソースから逆影響

おことば

- 「プロプライエタリなソフトウェアは倫理的ではない」(2000年・青山)
- 「この世のすべてのPC、すべてのシステムをプロプライエタリ・ソフトウェアから完全に解放しよう」(2003年・フランス)

20

ストールマン主義 (2)

参加者の内面の問題に帰着

- 他者支配からの自由は善
- 倫理的・道徳的な追求(相互扶助促進等)は善
- 万難を排して達成すべし

規律訓練型権力

本来の「ハッカー倫理」あるいは「ハッカー気質」

- 「情報はすべて自由に利用できなければならない」(レヴィー『ハッカーズ』)
- 一般人には広がりをもたない「達人倫理」

失われた伝統への復古主義的色彩

21

ストールマン主義からオープンソースへ

「Just For Fun」(リーナス・トーヴァルズ)

- 楽しかったからやった
- 楽しくなければやらない

規律訓練型から環境管理型への権力移行として捉える

- 功利主義的構成
- プラグマティズムによるポピュラリティ獲得、成功
- 「オープンソース」はストールマン主義を飲みこんだ

22

注意すべき点

暗黙の前提

- プログラマという比較的均一な集団
 - 論理的思考能力
 - 価値判断のわかりやすさ

事前に意図して設計されたものではない

- 単なる偶然が支配
 - Linuxの出現
 - 個々のライセンス
- OSDはDFSG (Debian Free Software Guideline)由来
 - ディストリビュータの視点
 - 妥協の産物
- 創発的プロセス

23

考察

「最初の一步」

- 今迄の議論は基本的に既存プロジェクトの維持や運営に関する話
- イノベーションがなぜ興るかは今回は対象外
 - 少なくとも邪魔をしないように

制度のオープンソース的設計

- 事前の制度設計は実はあまり重要でないのではないか
- 事後的にあまりコストをかけずにreviseできればそれでよいのでは

24

環境管理型権力の正当性

環境管理型権力は不可避であり好ましい

- 内面の自由
- 手続的規制

目標が正しければ手段は正当化されるのか

環境管理型権力の危険性

- 目に見えにくい
 - 「元々できなかったこと」にされる
- 事後的に欠陥が表面化するおそれ
 - コピーライトにおけるコピーレフト

25

正当な環境管理型権力の条件

「成功例」としてのオープンソースから類推

- 存在の周知
- 達成すべき目標の事前の周知
 - 現実社会では？
- 実質的な退出可能性
 - 多様性の確保に直結
- 内部者による再定義可能性

26

環境管理型権力としてのコピーレフト

協力を促す

- フリーライドの抑制

条件の検討

- 存在の周知
 - あり
- 達成すべき目標の事前の周知
 - あり
- 実質的な退出可能性
 - オープンソースのサブシステムとしてはあり
 - オープンソースにおいてマストではない
- 内部者による再定義可能性
 - あり

27