

經營學研究 創刊號 (1987 年 12月)

## 勞使強制仲裁制度的 效率性 分析<sup>※</sup>

— 強制仲裁의 罷業行爲機能 代行 —

The Analysis of the Effect of Compulsory Arbitration  
in Labor-Management Relations

白 匡 基<sup>\*</sup>

Gwang - Gi Beak

### 《 目 次 》

- |                                  |                 |
|----------------------------------|-----------------|
| I. 序                             | IV. 強制仲裁下의 交渉進行 |
| II. 強制仲裁의 經濟的 威脅機能               | V. 結 論          |
| III. 強制仲裁下의 協商領域 (contract zone) |                 |

## I. 序

勞動組合이 결성된 事業體에서의 고용 및 근로조건은 他機關의 간섭없이 勞動組合과 使用者<sup>1)</sup>사이의 자유로운 團體交渉에 의하여 결정되는 것이 현대 산업사회에 있어서 가장 理相的인 방법으로 간주되고 있으며 이것은 自由民主主義 經濟 및 政治體制의 基本理念과도 그 脈을 같이하는 것이다.

一般的으로 團體交渉이 膠着狀態에 빠지면 勞動組合 또는 使用者側은 상대방에게 經濟的壓力을 加하여 自己側에 有利하게 交渉을 打開해 나아가려 한다. 이러한 관점에서 볼 때 爭議行爲 특히 罷業은 勞動組合이 使用者에게 經濟的壓力을 行使할 수 있는 가장 주요한 수단인 것이다. 團體交渉이 決裂될 경우 關係當事者들은 爭議行爲에 의하여 經濟的損失을 입게 된다. 이것을 憂慮하여 勞動組合과 使用者 모두 현재의 요구조건에서 양보를 하게 되며 따라서 團體協約締結이 關係當事者들 사이에서 可能하게 되는 것이다.

※ 이 論文은 1986년도 翰林大學 學術研究助成費에 의하여 研究되었음.

\* 翰林大學 經營學科 專任講師

1) 勤勞基準法에서 「使用者라 함은 事業主 또는 事業經營擔當者 기타 勤勞者에 관한 事項에 대하여 事業主를 위하여 行爲하는 자」를 말한다.(勤基法 第 15條).

그러나 關係當事者사이의 자유로운 團體交涉을 指向하는 현대 自由民主主義 產業社會의 理想과는 달리 爭議行爲가 制限·禁止된 채 仲裁에 依하여 勞動爭議<sup>2)</sup>가 調整될 수 있도록 法으로 定한 部門도 존재하고 있다.

仲裁은 斡旋이나 調整과는 달리 仲裁機關이 내리는 裁定을 關係當事者가 願하거나 願하지 않거나에 관계없이 關係當事者를 拘束하는 法律上的 効力이 있으며 仲裁裁定書가 關係當事者에 도달되면 團體協約과 동일한 效力을 지닌다. 이와같이 仲裁은 勞使의 自主的解決의 원칙과는 가장 거리가 먼 제도이나 調整方法으로서는 가장 강력한 것이므로 國民의 生活을 威脅하는 紛爭을 방지 내지 해결할 수 있다. 따라서 國民生活을 중대하게 威脅하거나 經濟的·社會的 緊急事態를 가져올 수 있는 公益事業部門<sup>3)</sup>의 勞動爭議에 대해서 現行勞動爭議調整法 第30條에 의거 노동위원회가 그 職種 또는 행정관청의 요구에 의하여 仲裁에 회부된다는 결정을 할 때 強制仲裁가 적용된다.

強制仲裁<sup>4)</sup>는 우리나라 만이 아니라 歐美諸國에 있어서 政府 및 公共部門에서의 勞動爭議에 적용되고 있는 제도이다. 이러한 強制仲裁制度가 勞使關係 특히, 團體交涉行爲에 미치는 영향에 관한 연구가 歐美의 學者들 사이에서 활발히 이루어져 오고 있는데 이것은 歐美諸國에 있어서 政府 및 公共部門에서의 勞動組合의 급격한 증가에 따른 당연한 현상으로 여겨진다. 그리고 이러한 強制仲裁制度가 團體交涉에 미치는 영향에 관한 연구결과를 놓고 歐美學者들 사이에서 相反되는 見解가 맞서고 있는데 各其 주장하는 내용은 다음과 같다. 批判論者들에 의하면 첫째, 爭議行爲의 禁止로 因하여 關係當事者 모두 團體交涉決裂에 따르는 經濟的威脅을 느끼지 않으므로 어느側도 현재 주장하고 있는 요구조건에서 양보하려 들지 않을 것이며 둘째, 交渉이 決裂되어 強制仲裁에 회부될 경우 勞動組合側과 使用者側의 대립된 주장을 양분하는 線에서 仲裁裁定이 이루어질 것으로 關係當事者들이 예상하여, 協商테이블에서 서로 비현실적인 과당한 요구를 고집한다는 것이다. 이에 反하여 主唱論者들은 強制仲裁도 團體交涉決裂의 경우 爭議行爲와 마찬가지로 關係當事者들에게 經濟的損失을 초래하므로 勞動組合側과 使用者側 모두 현재의 대

2) 勞動爭議라 함은 勞動組合과 使用者 사이에 勤勞條件에 관한 주장의 不一致로 因하여 발생되는 紛糾狀態를 말한다(勞爭法 第2條). 그러므로 일반적으로 평화적인 團體交涉이 團體協約의 체결에 이르지 못하고 깨어진 경우에는 어떠한 형태의 實力行使를 하지 않더라도 勞動爭議는 발생한 것으로 보아야 한다(金亨培, 「勞動法」, 1985, P.411).

3) 勞動爭議調整法 第4條에 의하면 公益事業이라 함은 다음의 사업으로서 공중의 일상생활에 없어서는 아니되거나 그 업무의 정지 또는 폐지가 국민경제를 현저히 위태롭게 하는 사업을 말한다. 1. 공중운수사업 2. 수도·전기·가스 및 정유사업 3. 은행사업 4. 방송·통신사업

4) 現行法은 關係當事者의 申請이 있을때 그 節次가 開始되는 任意仲裁과 노동쟁의 조정법, 제30조 제3항에 의거하여 그節次를 開始하는 強制仲裁을 두고 있는데, 어느 경우를 막론하고 仲裁裁定은 關係當事者를 구속하는 法律上的 効力이 있다.

립되는 주장에서 양보를 하여 團體協約締結에 이르도록 노력을 傾注하게 된다는 것이다.

本論文은 強制仲裁에 대하여 이와같이 相衡되는 견해를 分析하는 것에 主眼點을 두고 있다. 보다 자세히 말하자면 團體交渉에 있어서 關係當事者들의 交渉動機의 誘發 및 양보행위의 進行情程을 결정하는 因子들에 着점을 맞추어서 協商모델을 발전시켰으며, 이 모델에 의거하여 強制仲裁가 團體交渉行爲에 끼치는 영향을 분석함으로써 이에 대한 相衡된 見解의 調整을 企圖하였다. 아울러 強制仲裁制度를 보다 效果的으로 改善시킬 수 있는 方案도 本論文의 分析結果에 입각하여 提示하였다.

## II. 強制仲裁의 經濟的威脅 機能

勞使間의 團體交渉에 있어서 關係當事者에 대한 爭議行爲의 經濟的威脅은 爭議行爲 그 자체에 隨伴되는 직접적인 經濟的손실로서 行使되나, 強制仲裁는 間接적으로 그 經濟的위협을 行한다. 즉, 強制仲裁는 關係當事者들의 仲裁結果에 대한 各其 다른 예측 및 이 예측의 不確實性에 따르는 위험부담을 통하여 양측에 間接적 손실을 초래하며, 이에따라 關係當事者들은 그들 스스로의 團體交渉에 의한 協商締結의 餘地를 발견하게 되는 것이다. 예를 들어 설명하면 다음과 같다. 勞使間의 團體交渉이 決裂되어 強制仲裁에 회부될 경우 使用者側은 12% 그리고 勞動組合側은 9%의 賃金引上이 실현될 것으로 믿는다면 양 關係當事者가 締結하는 9%와 12% 사이의 어떠한 賃金引上幅도 양측 모두에게 利益이 될 것이다. 따라서 強制仲裁에 의존하기 보다는 이 범위 즉, 9%와 12% 사이에서 妥協하려고 關係當事者들은 노력할 것이다. 이와달리 關係當事者들이 同一하거나 혹은 自己側에 유리한 仲裁結果를 예측할 경우에도 역시 양측 모두에 이익이 되는 協商領域(contract zone)이 존재할 수 있다. 이것은 예측이라는 단어가 의미하듯이 仲裁結果에 관한 예측 역시 不確實性을 內包하고 있으므로, 이러한 不確實性에 起因하는 위험부담으로 말미암아 協商領域(contract zone)이 造成될 수 있는 것이다. 強制仲裁에 회부될 경우 그 結果로서 使用者側은 9% 勞動組合側은 12%의 賃金引上을 예측하되 이러한 수준의 賃金引上이 반드시 실현된다는 保障은 없다고 가정하자. 만약 使用者와 勞動組合 모두 위험을 회피하려는 性向이 상당히 강하다면 그 結果가 不確實한 強制仲裁에 의존하기 보다는 10% 또는 11%의 확정된 賃金引上幅을 選好할 수 있을 것이다. 따라서 關係當事者 모두에게 強制仲裁의 結果보다

이득이 되는 妥協點 즉, 10% 또는 11% 등으로 이루어지는 協商領域 (contract zone)이 이러한 경우에도 造成되는 것이다.

결국 强制仲裁는 關係當事者들의 仲裁結果에 대한 예측의 차이 및 위험프리미엄 (risk premium)의 정도에 따라 간접적으로 그 經濟的威脅機能을 수행함으로써 協商領域 (contract zone)을 造成하고, 이에 따라 關係當事者들에게 그 領域內에서 妥協點을 찾아 團體協約을 締結하려는 動機를 附與한다는 것이다.

### Ⅲ. 强制仲裁下的 協商領域 (contract zone)

#### 1. 期待效用的 極大化

强制仲裁가 적용되는 事業體에 있어서 關係當事者들의 交渉行爲 分析을 위하여 다음과 같은 假定을 하기로 한다.

(가) 關係當事者들은 各各 抵抗點 (resistance point), 즉 최종적으로 양보 할 수 있는 下限線을 定해 놓고 協商테이블에서 妥協하여 얻을 수 있는 結果가 이 抵抗點 (resistance point)에 미달될 것으로 예상되는 경우 仲裁裁定 (爭議行爲가 保障되어 있는 事業體의 경우 罷業 등의 手段)에 의존한다.

(나) 賃金水準에 대한 勞動組合과 使用者의 相衝된 主張이 현재 勞使分科의 爭點이다.

(다) 關係當事者들은 그들의 決定如何, 즉 仲裁에 의존할 것인가 아니면 계속 交渉을 進행시켜 團體協約締結을 할 것인가의 意思決定에 따라 발생될 수 있는 結果에 대하여 von Neuman-Morgenstern 효용함수를 지니고 있다. 그리고 賃金水準에 대하여 勞動組合側의 효용함수는 單순증가 (monotonic increasing)의 형태로, 使用者側의 효용함수는 單순감소 (monotonic decreasing)의 형태로 나타낸다.

(라) 不確實한 狀況아래에서 意思決定을 할 때 關係當事者들은 이에 따라 발생되는 結果의 期待效用料을 極大化 시키려 한다. 이것은 關係當事者들이 그 結果에 대하여 事前確率分布 (priori distribution)를 형성하고 있다는 것을 의미하기도 한다.

(리) 關係當載有들의 立場에서 볼 때 强制仲裁結果와 妥協의 結果<sup>5)</sup>는 各其 어떠한 종류의 分布도 취할 수 있는 確率變數 (random variable)로 간주된다.

(니) 强制仲裁開始 以前에 關係當事者들이 協商테이블위에서 주장하고 있던 資金水準과 仲裁機關이 決定하는 賃金水準은 서로 獨立的이다. 이것은 仲裁機關이 勞動組

5) 妥協은 關係當事者들이 양측에 모두 받아들여질 수 있는 賃金水準을 提示할 경우 이루어 지나, 이러한 賃金水準은 交渉이 성숙한 단계에 도달하기 전에는 어느側도 確실히 알 수 없다.

합 또는 使用者의 協商테이블에서의 過當要求에 眩惑되지 않는다는 것을 의미한다. 이상의 假定에 입각하여 勞動組合側의 期待効用을 表示하면 式(1)과 같이 된다. 不必要한 重複을 피하기 위하여 本論文에서는 그 分析을 勞動組合에 局限시키기로 한다.<sup>6)</sup>

$$E[U] = E[u(Y')] \cdot P(Y \geq z) + E[u(X)] \cdot P(Y < z) \dots\dots\dots (1)$$

$E[U]$  : 勞動組合側의 期待効用

$Y$  : 團體協約締結의 結果를 나타내는 確率變數 (random variable)

$X$  : 強制仲裁의 結果를 나타내는 確率變數 (random variable)

$z$  : 勞動組合側이 協商테이블위에서 양보할 수 있는 下限線, 즉 抵抗點 (resistance point)

$Y'$  :  $Y \geq z$  일 경우의  $Y$ . 따라서  $Y \geq z$  일 경우  $Y' = Y$

$E[u(Y')]$  :  $Y'$ 의 期待効用

$P(Y \geq z)$  :  $Y \geq z$ 의 確率

$E[u(X)]$  :  $X$ 의 期待効用

$P(Y < z)$  :  $Y < z$ 의 確率

式(1)의 各 項은 다음과 같이 표현할 수 있다.

$$E[u(Y')] \cdot P(Y \geq z) = \int_z^{\infty} u(y') f_{y'}(y') dy' \cdot P(Y \geq z) \dots\dots\dots (2)$$

$f_{y'}(y')$  :  $Y'$ 의 확률밀도함수 (probability density function)

$$E[u(X)] \cdot P(Y < z) = \int_0^{\infty} u(x) g(x) dx \cdot P(Y < z) \dots\dots\dots (3)$$

$g(x)$  :  $X$ 의 확률밀도함수 (probability density function)

또한  $f_{y'}(y') = \frac{f(y')}{P(Y \geq z)}$  이며  $P(Y \geq z)$ 는 常數이므로 式(2)는 다음과

같이 고쳐 쓸 수 있다.

$$\begin{aligned} E[u(Y')] \cdot P(Y \geq z) &= \int_z^{\infty} u(y') f(y') dy' \text{ 또는} \\ &= E[u(Y)] - \int_0^z u(y) f(y) dy \dots\dots\dots (4) \end{aligned}$$

그리고 式(3)에서  $\int_0^{\infty} u(x) g(x) dx$ 는 常數이므로 式(3)은 아래와 같이 표시할 수 있다. 아래의 式(5)에서 常數  $k$ 는  $\int_0^{\infty} u(x) g(x) dx$ 를 나타낸다.

$$E[u(X)] \cdot P(Y < z) = k \int_0^z f(y) dy \dots\dots\dots (5)$$

---

6) 式(1)에 대응되는 使用者側의 期待効用은 다음과 같다. 부등호의 反轉을 주시 할 것.  
 $E[U] = E[u(Y')] \cdot P(Y \leq z) + E[u(X)] \cdot P(Y \geq z)$

式(4)와 (5)를 式(1)에 代入하여 다음의 式(6)을 얻는다.

$$E[U] = E[u(Y)] - \int_0^z u(y)f(y) + k \int_0^z f(y)dy \text{ 또는}$$

$$= E[u(Y)] - \int_0^z \{u(y) - k\} f(y) dy \dots\dots\dots (6)$$

勞動組合이 抵抗點 (resistance point)을 어느 수준으로 決定하므로써 期待效用을 極大化할 수 있는 가를 발견하기 위하여 먼저 式(6)의  $E[U]$ 를  $z$ 에 關하여 微分한다.

$$\frac{d}{dz}E[U] = \{u(z) - k\} f(z) \dots\dots\dots (7)$$

위의 式(7)의 값은  $u(z) = k$ 의 경우 零이 되므로 勞動組合側의 期待效用을 極大化시키는 必要條件은  $u(z) = k$ 이다.  $E[U]$ 가 極大치를 가지기 위해서는  $u(z) = k$ 에서 아래의 充分條件 역시 만족시켜야 된다.

$$\frac{d^2}{dz^2}E[U] = -u'(z)f(z) - u(z)f'(z) + kf'(z) < 0 \dots\dots\dots (8)$$

式(8)은  $u(z) = k$ 의 경우 다음과 같이 축소된다.

$$E[U] = -u'(z)f(z) < 0 \dots\dots\dots (9)$$

위의 式(9)는 가정 (c)에 의하여 그 妥當性이 입증된다. 勞動組合은 賃金水準에 대하여 단순증가(monotonic increasing)하는 효용함수를 지니므로  $u'(z)$ 는 항상 正의 값을 갖는다. 또한 확률밀도함수(probability density function)의 定義에 따라  $f(z)$  역시 항상 正의 값을 가지므로 式(9)의 관계는 항상 성립된다. 따라서 勞動組合側의 期待效用은  $u(z)$ 의 값이  $k$ , 즉  $E[u(X)]$  또는  $\int_0^\infty u(x)g(x)dx$ 와 一致할 경우 極大化된다.

위의 결과는 勞動組合(使用者의 경우 역시 마찬가지임)이 強制仲裁結果에 대한 期待效用과 同等한 효용을 지니는 水準에서 抵抗點(resistance point)을 결정하므로써 期待效用을 極大화 시킨다는 것을 의미하며, 또한 關係當事者들이 抵抗點(resistance point)을 결정하는 데 있어서 團體協約締結結果(Y)에 대한 기대·예측은 전혀 고려대상이 못 된다는 것을 보여준다.

## 2. 抵抗點(resistance point)의 決定因子 分析

勞動組合의 期待效用 極大化조건  $u(z) = E[u(X)]$ 은 다음과 같이 고쳐 쓸

수 있다.

$$z = u^{-1} E u(X) \quad \text{또는}$$

$$= E(X) - RP(X) \dots\dots\dots (10)$$

$E(X)$  : 強制仲裁結果를 나타내는 確率變數 (random variable)  $X$  (賃金水準)의 期待值 (mean)

$RP(X)$  : 確率變數 (random variable)  $X$  (賃金水準)의 위험프리미엄 (risk premium)

強制仲裁에 의존하여 얻을 수 있는 賃金水準의 分散 (variance)이 그 期待值에 비교하여 비교적 작다고 가정하면 Arrow-Pratt의 위험회피지수 (local risk aversion index)을 사용하여 위험프리미엄 (risk Premium)을 아래와 같이 표시할 수 있다.

$$RP(X) = \frac{1}{2} V(X) r(\bar{X}) \dots\dots\dots (11)$$

$V(X)$  :  $X$  (賃金水準)의 分散 (variance)

$\bar{X}$  :  $X$  (賃金水準)의 期待值 (mean)

$r(\bar{X})$  :  $\bar{X}$ 의 賃金水準에 있어서 勞動組合의 Arrow-Pratt 위험회피지수<sup>7)</sup> (local risk aversion index)

따라서 式 (11)을 式 (10)에 代入하여 다음의 式 (12)를 얻는다.

$$z = \bar{X} - \frac{1}{2} V(X) r(\bar{X}) \dots\dots\dots (12)$$

式 (12)를 통하여 抵抗點 (resistance point)은 強制仲裁에 의존하여 얻을 수 있는 賃金水準의 期待值 (mean), 分散 (variance), 그리고 그 期待值 (mean)에 있어서의 Arrow-Pratt 위험회피지수 (local risk aversion index)에 의하

7) 賃金水準에 관하여 單調증가 (monotonic increasing) 효용함수를 지니고 있는 勞動組合의 Arrow-Pratt 위험회피지수 (local risk aversion index)는 다음과 같이 定義된다.

$$r(\bar{X}) = -\frac{u''(\bar{X})}{u'(\bar{X})} \quad \text{또는} \quad r(\bar{X}) = -\frac{d}{dx} [\log u'(\bar{X})]$$

$r(\bar{X}) > 0$ 일 경우 위험회피 (risk averse) 성향을, 그리고  $r(\bar{X}) < 0$ 일 경우 위험선호 (risk prone) 성향을 지닌다.

賃金水準에 관하여 單調감소 (monotonic decreasing) 효용함수를 지니고 있는 使用者의 Arrow-Pratt 위험회피지수 (local risk aversion index)는 다음과 같다.

$$l(\bar{X}) = \frac{u''(\bar{X})}{u'(\bar{X})} \quad \text{또는} \quad l(\bar{X}) = \frac{d}{dx} [\log u'(\bar{X})]$$

$l(\bar{X}) > 0$ 일 경우 위험회피 (risk averse) 성향을, 그리고  $l(\bar{X}) < 0$ 일 경우 위험선호 (risk prone) 성향을 지닌다. 더 자세한 설명은 다음을 참조할 것. Pratt(1964), Keeney and Raiffa (1976, pp.159-174).

여 決定된다는 것을 알 수 있다. 한편 仲裁裁定的 節次에 소요되는 시간 및 勞·使代表委員이 仲裁委員會議에 출석하여 의견을 진술하는 등의 強制仲裁開始에 따르는 費用을 고려하면 抵抗點(resistance point)은 아래와 같이 調整될 것이다.

$$z' = \bar{X}_c - \frac{1}{2} V(X_c)r(\bar{X}_c) \dots\dots\dots (13)$$

$\bar{X}_c$ : 確率變數(random variable)  $X_c$ 의 期待值(mean)를 나타내며  $X_c = X - C$ 로 定義된다.<sup>8)</sup>

$\bar{C}$ : 確率變數(random variable)  $C$ 의 期待值(mean)이며  $C$ 는 強制仲裁開始에 따르는 費用을 나타내는 確率變數(random variable)로서  $X$ 와 獨立的이다.

그러므로 強制仲裁開始에 따르는 費用이 抵抗點(resistance point)에 끼치는 영향은 아래와 같이 표시된다.

$$\begin{aligned} \Delta z &= z - z' \\ &= \bar{X} - \bar{X}_c - \frac{1}{2} [V(X)r(\bar{X}) - V(X_c)r(\bar{X}_c)] \quad \text{또는} \\ &= \bar{C} - \frac{1}{2} [V(X)r(\bar{X}) - \{V(X) + V(C)\}r(\bar{X}_c)] \dots\dots\dots (14) \end{aligned}$$

분석의 편이상 勞動組合의 위험회피성향이 일정하다고 가정하면 (constant risk aversion),  $r(\bar{X}) = r(\bar{X}_c) = r > 0$ 의 관계가 成立되므로 式(14)는 아래와 같이 축소된다.

$$\Delta z = \bar{C} + \frac{1}{2} V(C) \cdot r \dots\dots\dots (15)$$

式(15)에 의하여 仲裁實施에 따르는 費用이 勞動組合側의 抵抗點(resistance point)을  $\Delta z$  만큼 후퇴시키며, 이  $\Delta z$ 의 크기는 強制仲裁費用의 期待值(mean), 分散(variance), 그리고 Arrow-Pratt의 위험회피지수(local risk aversion index)에 따라 決定된다는 것을 알 수 있다.

勞動組合이 만일 危險選好(risk prone)의 경향을 지니고 있다면, 즉  $r < 0$ 의 관계가 성립된다면  $\Delta z$ 의 크기는 작아질 것이다.  $r < -\frac{2\bar{C}}{V(C)}$ 의 관계가 성립할 정도로 勞動組合이 위험을 選好(risk prone)한다면 強制仲裁實施에 따르는 費用負擔은 오히려 勞動組合側의 抵抗點(resistance point)을 높이는 效果를 가져올 것이다. 그러나 一般的으로 關係當事者 모두 위험을 회피하려는 성향을 지니고 있기 때문에 이러한 경우는 극히 드물 것이다.

### 3. 協商領域(contract zone)의 造成

8) 使用者의 경우  $X_c = X + C$ 로 定義된다.



交渉이 決裂될 경우의 結果와 比較하여 關係當事者 모두에게 이익이 되는 協約 締結의 範圍가 존재할 경우, 비로서 交渉動機가 誘發된다는 것을 이미 第II章에서 的 分析을 통하여 알고 있다. 交渉關係當事者 各其의 抵抗點(resistance point) 사이의 領域이 이러한 範圍, 즉 協商領域(contract zone)을 가르키는 것이다.

賃金交渉에 있어서 使用者의 抵抗點(resistance point)이 勞動組合의 그것보다 크면 正의 協商領域(positive contract zone)이 존재하고, 이와 반대로 勞動組合側의 抵抗點(resistance point)이 使用者側의 그것보다 크면 負의 協商領域(negative contract zone)이 존재하게 된다. 아래의 式(16)은 이러한 協商領域(contract zone)의 造成을 보여주고 있으며 補助文字(subscript) e 와 u는 各其 使用者와 勞動組合을 가리킨다.

$$\begin{aligned}
 CZ &= z'_e - z'_u \\
 &= (\bar{X}_e - \bar{X}_u) + (\bar{C}_e + \bar{C}_u) + \frac{1}{2} [V(X_e) + V(C_e)] \cdot l(\bar{X}_{ce}) + \frac{1}{2} [V(X_u) \\
 &+ V(C_u)] \cdot r(\bar{X}_{cu}) \dots\dots\dots (16)
 \end{aligned}$$

CZ : 協商領域(contract zone)을 나타내며 CZ > 0의 경우 正의 協商領域, CZ < 0의 경우 負의 協商領域을 定義한다.

$l(\bar{X}_{ce})$  : 賃金水準  $\bar{X}_{ce}$ 에 있어서 使用者의 Arrow-Pratt 위험회피지수<sup>9)</sup>(local risk aversion index)

$r(\bar{X}_{cu})$  : 賃金水準  $\bar{X}_{cu}$ 에 있어서 勞動組合의 Arrow-Pratt 위험회피지수(local risk aversion index)

위의 式(16)에서 強制仲裁에 對한 勞動組合側의 期待值(mean)가 使用者側의 그것보다 클 경우에도 正의 協商領域이 존재할 수 있다는 것을 알 수 있다. 이것은 仲裁費用 또는 仲裁結果 및 仲裁費用의 不確實性에 따르는 위험프리미엄(risk premium)이  $\bar{X}_u - \bar{X}_e$ 를 相殺시킬 경우, 즉  $(\bar{C}_e + \bar{C}_u) + \frac{1}{2} [V(X_e) + V(C_e)] \cdot l(\bar{X}_{ce}) + \frac{1}{2} [V(X_u) + V(C_u)] \cdot r(\bar{X}_{cu}) > (\bar{X}_u - \bar{X}_e)$ 의 關係가 성립할 때 가능한 것이다.

따라서 協商領域(contract zone)의 크기는 (1) 關係當事者들의 強制仲裁結果에 對한 期待值(mean)의 差異 (2) 關係當事者들의 仲裁費用에 對한 期待值의 總 (3) 關係當事者들의 仲裁裁定結果 및 費用의 不確實性에 따르는 위험프리미엄(risk premium)에 의존한다는 것을 알 수 있다.

9) 註(7)을 참조할 것.

그리고 協商領域 (contract zone)이 크다는 것은 關係當事자들이 團體協約締結에 의하여 얻을 수 있는 이익이 그만큼 더 크다는 것을 의미하므로, 여타의 다른 조건이 동일하다면 協商領域 (contract zone)이 클수록 協約締結의 動機誘發 効果도 역시 클 것이다. 따라서 이러한 協商領域 (contract zone)의 擴大造成을 도모하기 위한 방법으로서 위험프리미엄 (risk premium)을 증가시키는 방향으로 強制仲裁制度를 보완·개선하거나 상당액의 強制仲裁費用을 賦課하는 것 등이 고려될 수 있을 것이다.

#### 4. 爭議行爲下的 協商領域 (contract zone) 과의 比較

爭議行爲가 法으로 保障되어 있는 事業體의 勞動組合 (使用者도 마찬가지로 임)은 抵抗點 (resistance point)을 아래와 같이 결정할 것이다.

$$u(z') = Eu[S] \text{ 또는 } z' = u^{-1} Eu[S] \dots\dots\dots (17)$$

S : 爭議行爲 (특히 罷業) 結果 얻을 수 있는 賃金水準을 나타내는 確率變數 (random variable)로서 罷業에 따르는 經濟的損失을 差減한 액수

罷業의 結果 얻어지는 賃金水準은 強制仲裁下的의 그것과는 달리 關係當事자들의 交渉力 (bargaining power)에 달려있다. 즉, 爭議行爲權이 保障된 產業體에서의 團體交渉에서 相對方의 提示條件을 받아들일 것인가의 결정은 關係當事자들 사이의 힘의 力學關係에 의존하는 것이다. 따라서 각 關係當事자들의 抵抗點 (resistance point)은 協商테이블위에서의 交渉如何에 따라 調整이 가능하다. 양측의 抵抗點 (resistance point)이 팽팽히 맞서 負의 協商領域이 造成되어 있다고 가정해 보자. 이러한 負의 協商領域은 使用者가 勞動組合의 交渉力 (bargaining power)을 過小評價하거나 또는 勞動組合이 使用者의 交渉力 (bargaining power)을 過小評價하여 각기 自己側에 유리하게 抵抗點 (resistance point)을 歪曲시켰기 때문이다. 이러한 경우 關係當事자들은 相對側의 抵抗點 (resistance point)이 自己側의 요구에 접근되도록 힘의 誘示 등을 통하여 相對側에 위협을 가할 것이다. 이러한 방법으로 交渉을 계속하는 가운데 相對側과 自己側의 交渉力 (bargaining power)을 비교·평가하므로써, 협상시간이 흐름에 따라 自己側과 相對側의 實際 힘의 力學關係를 把握할 수 있게 된다. 그리고 이에따라 서로의 抵抗點 (resistance point)을 修正하게 되므로 비록 負의 協商領域이 團體交渉初期에 존재하더라도 계속되는 交渉의 결과 正의 協商領域이 造成된다.

一般的으로 交渉初期段階에서 關係當事자들은 相對側의 抵抗點 (resistance po-

int)을 把握하여 어떠한 範圍內에서 協約締結이 가능한 지를 알아내려고 한다.<sup>10)</sup>

따라서 強制仲裁가 適用되는 事業體의 團體交涉에 있어서 負의 協商領域이 존재하게 되면 交涉 그 自體가 이미 초기단계에서 終熄될 것이다. 이것은 強制仲裁下에서는 關係當事者間의 交涉行爲를 통하여 抵抗點(resistance point)을 변경시킬 수 없기 때문이다. 이미 앞에서 分析하였듯이 이 경우 抵抗點(resistance point)은 強制仲裁裁定結果에 대한 예측 및 위험부담에 의하여 결정되는 것이다.

따라서 負의 協商領域이 존재할 경우 爭議行爲가 保障된 事業體의 關係當事者들은 활발한 交涉活動을 통해 膠着狀態를 打開하려고 노력하는 반면 強制仲裁가 適用되는 事業體의 關係當事者들은 현재의 過當要求에 執着하려는 경향을 보이게 될 것이다.

또한 負의 協商領域이 아닌 正의 協商領域이 존재할 경우에는 強制仲裁下에서는 交涉膠着의 위험이 爭議行爲保障下의 그것보다 더 크게 나타나는 바 다음 章에서 이를 분석하기로 한다.

## IV. 強制仲裁下的 交涉進行

### 1. 讓步與否의 決定

正의 協商領域內에서 交涉을 進行하는 데 있어서 양보행위가 어떠한 경우에 어느 측에 의하여 먼저 이루어지는가를 분석하기 위하여, 다음의 가정을 Zeuthen-Harsanyi의 게임이론에 입각하여 추가한다.

(ㄱ) 關係當事者들은 서로 相對側의 효용함수의 형태를 완전히 알고 있으며, 또한 相對側 역시 自己側의 그것을 완전히 把握하고 있다는 것을 感知하고 있다.

(ㄴ) 關係當事者들은 서로 계속적으로 위험감당도(risk willingness)를 비교하며 이에따라 위험감당도(risk willingness)가 작은 쪽이 양보를 한다. 이 경우 양보하는 크기는 위험감당도(risk willingness)비교에 있어서 그 관계가 逆轉될 정도로 한다. 만약 양측의 위험감당도(risk willingness)가 동일할 때는 關係當事者 모두 양보를 한다.<sup>11)</sup>

10) Walton and Mckersie(1965, P.61)는 다음과 같이 주장한다. "Parties first tactical assignment is to assess Opponent's utilities and strike costs and if possible to ascertain his resistance point)."

11) Harsanyi(1965)에 의하여 합리적인 교섭행위는 이러한 양보원리에 부합되어야 한다는 것이 이론화 되었으며, Pen(1952), Bishop(1963, 1964) 그리고 Foldes(1964)등은 이러한 양보원리에 입각한 교섭모형을 개발하였다. 이에 관한 논쟁은 Cross(1969, pp.23-28)를 참조할 것.

따라서 勞動組合側이 正의 協商領域內에서 효용을 극대화 시키기 위해서는 다음과 같은 交渉樣相을 보일 것이다. 즉, 勞動組合側은 正의 協商領域內에서 賃金水準을 交渉하는 경우라도 아래의 式(18)의 관계가 持續되는 한 使用者側이 提示한 賃金水準을 받아들이지 않고 自己側의 요구를 계속 주장할 것이다.

$$U_u(v) \cdot [1 - P(v)] + E[U_u(X_u)] \cdot P(v) > U_u(w) \dots\dots\dots (18)$$

$U_u$  : 勞動組合側의 효용함수

$v$  : 勞動組合側이 현재 協商테이블에서 요구하는 賃金水準

$w$  : 使用者側이 현재 協商테이블에서 提示하는 賃金水準

$X_u$  : 勞動組合側의 確率變數 (random variable)로서 強制仲裁의 結果 얻을 수 있는 賃金水準

$p(v)$  : 使用者側이 勞動組合側의 賃金요구액  $v$ 를 거절할 확률

그러므로 현재의 임금요구액  $v$ 를 계속 고집하므로써 勞動組合이 취하는 이익은 다음과 같이 된다.

$$\Delta U_u = U_u(v)[1 - P(v)] + E[U_u(X_u)]P(v) - U_u(w) \dots\dots\dots (19)$$

勞動組合側은  $\Delta U_u$ 가 零이 되는 수준까지 交渉決裂의 위험을 감당하는 것이 이익이 되므로, 勞動組合側의 위험감당정도 (risk willingness)는 다음과 같이 定義된다.

$$P_u(v) = \frac{U_u(v) - U_u(w)}{U_u(v) - E[U_u(X_u)]} \dots\dots\dots (20)$$

$P_u(v)$  : 勞動組合側의 위험감당정도 (risk willingness)

마찬가지로 使用者側의 위험감당정도 (risk willingness)는 다음과 같이 定義된다.

$$Q_e(w) = \frac{U_e(w) - U_e(v)}{U_e(w) - E[U_e(X_e)]} \dots\dots\dots (21)$$

$Q_e(w)$  : 使用者側의 위험감당정도 (risk willingness)

위의 式(20)과 (21)에서  $E[U_u(X_u)]$  및  $E[U_e(X_e)]$ 는 각각 勞動組合과 使用者의 抵抗點 (resistance point)에서의 효용  $U_u(z_u)$  및  $U_e(z_e)$ 와 一致하는 것이므로 결국 關係當事者들의 위험감당정도 (risk willingness)의 비교에 있어서도 各各의 抵抗點 (resistance point)이 결정적 영향을 끼친다는 것을 알 수 있

다. 式 (20) 과 (21) 은 따라서 다음과 같다.

$$Pu(v) = \frac{U_u(v) - U_u(w)}{U_u(v) - U_u(z_u)} \dots\dots\dots (20')$$

$$Qe(w) = \frac{U_d(w) - U_e(v)}{U_e(w) - U_e(Z_e)} \dots\dots\dots (21')$$

가정 (ㄴ) 은 바로  $Pu(v) \leq Qe(w)$  의 경우 勞動組合이,  $Pu(v) \geq Qe(w)$  의 경우 使用者가 양보한다는 것을 의미한다. 가정 (ㄱ)은 關係當事者들이 強制仲裁結果에 대해서도 완전한 情報를 지니고 있다는 것을 의미하는 것은 아니다. 이와는 달리 關係當事者들은 단지 仲裁結果를 예측할 뿐 이므로 그들은  $Pu(v)$ 와  $Qe(w)$ 를 비교하는 것이 아니라, 그들이 認識하고 있는 相對側의 위험감당정도 (risk willingness)와 自己側의 위험감당정도 (risk willingness)를 비교하여 讓步與否를 決定할 것이다. 使用者가 認識하고 있는 勞動組合의 위험감당정도 (risk willingness)를  $Pu'(v)$  이라고 하면, 이것은

$$Pu'(v) = \frac{U_u(v) - U_u(w)}{U_u(v) - E[U_u(X_e)]} \dots\dots\dots (22)$$

와 같이 표시되고, 같은 방법으로 勞動組合이 認識하고 있는 使用者의 위험감당정도 (risk willingness)는 아래와 같이 표시된다.

$$Qe'(w) = \frac{U_e(w) - U_e(v)}{U_e(w) - E[U_e(X_u)]} \dots\dots\dots (23)$$

따라서 勞動組合은  $Pu(v) \leq Qe'(w)$  의 경우, 使用者는  $Qe(w) \leq Pu'(v)$  의 경우 양보를 할 것이다. 그러므로 交渉이 계속 진행되기 위해서는 첫째,  $Pu(v) \geq Qe'(w)$  와  $Pu'(v) \geq Qe(w)$  의 관계, 둘째  $Pu(v) \leq Qe'(w)$  와  $Pu'(v) \leq Qe(w)$  의 관계, 또는 셋째  $Pu(v) \leq Qe'(w)$  와  $Pu'(v) \geq Qe(w)$  의 관계가 성립하여야 된다. 첫째의 경우에는 使用者가 둘째의 경우 勞動組合이 그리고 마지막의 경우 양측 모두 양보하게 된다.

그러나 關係當事者들 모두 強制仲裁結果에 대하여 相對側이 認識하고 있는 것 보다 自己側에 有利한 事前確率分布 (prior distribution)를 지니고 있다면,  $Pu(v) > Qe'(w)$  와  $Pu'(v) < Qe(w)$ 의 관계가 동시에 성립할 것이다. 따라서 交渉은 膠着狀態에 빠질 것이며, 이러한 상황은 協商테이블위에서 그 해결을 보기는 힘든 것이다. 이것은 이미 第三章에서 밝힌 사실, 즉 強制仲裁下的 抵抗點 (resist-

ance point)은 交渉에 의하여 調整될 수 없다는 것과 一致하는 것이다. 따라서 비록 正의 協商領域內에서 交渉中일 경우에도 이러한 양보의 拒否事態에 직면하게 되면, 強制仲裁가 適用되는 事業體의 團體交渉은 決裂危機에 빠지게 되는 것이다.

## 2. 爭議行爲下の 交渉進行과의 比較

爭議行爲가 保障된 事業體의 경우에도 爭議行爲結果에 대하여 關係當事자들이 自己側에 유리하게 歪曲된 事前確率分布 (prior distribution) 을 지니게 되면 正의 協商領域內에서 交渉中이라도 역시 양보의 拒否로 因한 膠着狀態가 발생한다. 그러나 이것은 앞의 경우와는 달리 協商테이블 위에서 交渉에 의한 해결이 가능하다. 第Ⅲ.4章에서 언급되었듯이 爭議行爲結果는 關係當事者사이의 힘의 力學關係에 의하여 決定되며 이러한 관계는 交渉行爲를 통하여 보다 정확히 認識하게 된다. 따라서 爭議行爲가 保障된 事業體에서의 團體交渉에서는 協商時間이 흐름에 따라  $Pu(v)$  와  $Pu'(v)$  는  $Pu^*(v)$ 로, 그리고  $Qe(w)$  와  $Qe'(w)$  는  $Qe^*(w)$ 로 各各 수렴하는 경향을 보이게 되므로 交渉의 膠着狀態가 打開될 수 있다. 물론 이것은 關係當事자들이 協商테이블위에서의 交渉行爲를 통하여 힘의 力學關係를 把握할 수 있는 능력을 갖추었다는 前提아래 가능한 것이다.<sup>12)</sup>

이와같은 關係當事者의 양보행위 분석결과를 통해 볼 때, 強制仲裁가 適用되는 事業體에서의 團體交渉은 正의 協商領域이 존재하더라도 爭議行爲 保障下の 團體交渉과 비교하여 膠着狀態에 빠질 위험이 더 클 것이라는 사실을 알 수 있게 된다.

## V. 結 論

本研究는 強制仲裁가 團體交渉過程에 미치는 영향을 중심으로 行하여진 바, 이것은 團體交渉에 있어서 強制仲裁가 爭議行爲의 機能을 成功的으로 代行할 수 있는지를 把握하기 위함 이었다. 研究結果 關係當事자들이 誠實히 團體交渉에 臨할 지라도 強制仲裁가 適用되는 事業體에는 交渉膠着狀態를 초래할 要因이 濃厚하다는 것이 밝혀졌다. 이것은 強制仲裁下에서 決定되는 各 關係當事者들의 抵抗點 (resistance point)이 硬直되어 交渉에 의한 修正이 불가능하기 때문이다. 따라서

12) Hicks(1963, pp.146-147)는 다음과 같은 주장을 한다. "..... while the employer may refuse to concede it, because he does not believe the Union can hold out long enough for concession to be worth his while..... a strike will ensue : but it arises from the divergence of estimates, and from no other cause..... The danger lies in ignorance by one side of the other's dispositions,....."

強制仲裁制度가罷業이保有하고 있는經濟的威脅機能은수행할지라도,制度下에서결정되는抵抗點(resistance point)의彈力性缺如로因하여強制仲裁가爭議行爲(특히罷業)의役割을成功的으로代行할수없다는결론에이르게된다. 즉,強制仲裁下에서抵抗點(resistance point)의彈力性缺如是첫째,負의協商領域이존재할경우이의打開를爲한交渉을이끌어내지못하는문제점을惹起시키며둘째,經濟的威脅을關係當事者들에게加하여正의協商領域을造成할지라도,양측의양보행위진행에障礙가생겼을때〔第Ⅳ.1章에서 $Pu(v) > Qe'(w)$ 와 $Pú(v) < Qe(w)$ 의관계가동시에성립할경우〕交渉을終熄시키는방향으로이끌게되는것이다. 따라서強制仲裁는그結果의不確實性에의하여經濟的威脅을加하므로써協商의餘地를提供하는반면,또한抵抗點(resistance point)의硬直性を초래하여關係當事者들을현재의요구에執着하게만드는것이다. 결국強制仲裁制度의主唱論者들과批判論者들의相衝된見解는그들의分析接近에있어서抵抗點(resistance point)의特性및交渉의進行過程을看過한때문이라고할수있다.

끝으로本研究結果에입각하여強制仲裁制度의效率性を提高시킬수있는方案을提示하고자한다. 첫째,仲裁裁定結果에대한위험을增加시켜協商領域(contract zone)의造成을助長하여야될것이다. 따라서現行의仲裁制度外에이른바最終提案(final offer)方式의導入이要請된다. 이것은關係當事者各各의最終案이仲裁機關에提出되면이두개의案중에서하나가선택되어仲裁裁定이이루어지는方式으로서,現行制度和比較하여關係當事者에게더큰위험부담을加할것이다. 따라서協約締結의動機도그만큼더유발될것이다. 둘째,強制仲裁實施에따르는費用이協商領域(contract zone)造成에기여한다는점에着眼하여,關係當事者들에게仲裁節次에따르는費用을상당액賦課시키도록한다. 따라서關係當事者들이協商에의하여얻을수있는이익폭이증가되므로,團體協約締結動機역시촉진될것이다. 마지막으로仲裁裁定의基準을명확히設定하여<sup>13)</sup>負의協商領域의造成을피하고,또한正의協商領域內에서양보행위진행의決裂을방지하여야될것이다.

13) 仲裁裁定結果의事前確率分布(priori distribution)에관하여關係當事者들이현격한차이를보이는것을방지할수있음.

## The Analysis of the Effect of Compulsory in Labor-Management Relations Arbitration

— Can Compulsory Arbitration Carry Out a Strike-Like Function  
in Collective Bargaining? —

**Gwang - Gi Baek**

### Abstract

The increased number of organized employees and amount of collective bargaining in the public sector has caused many industrial relations students to pay attention to the compulsory arbitration mechanism. Some of these have criticized the compulsory arbitration on the grounds that it tends to replace collective bargaining itself. They argue that each party lacks the incentive to concede and compromise that is so necessary in reaching agreements as long as the threat and/or use of strike is unavailable to them. On the other hand, the proponents of the compulsory arbitration maintain that compulsory arbitration carries out a strike like function by imposing the cost of disagreement.

This paper is primarily concerned with these contradictory issues. More particularly, an attempt is made to analyze the impact of the compulsory arbitration mechanism upon the collective bargaining process by developing a bargaining model with explicit considerations of the determinants of the concession behavior of each party as a function of the cost of disagreement and the risk willingness relationship between the parties. The analysis in this paper leads to a synthesis of the above competing arguments, and shows that those contradictory views on the effect of the compulsory arbitration are mainly due to their failure to consider the concession process.



參 考 文 獻

1. 經營界, 한국경영자총협회, 1987. 11 월호 (資料: 改政勞動關係法)
2. 金致善, 改訂 勞動法總說, 서울大學校 出版部, 1982.
3. 金亨培, 勞動法, 博英社, 1985.
4. Anderson, John C. "Impact of Arbitration: A Methodological Assessment," *Industrial Relations*, Vol. 20, No. 2, Spring 1981, pp.233-244.
5. Ashenfelter, Orley and David E. Bloom, "Models of Arbitrator Behavior: Theory and Evidence," *American Economic Review*, Vol. 74, No. 1, March 1984, pp.111-124.
6. Bishop, Robert L. "Game Theoretic Analysis of Bargaining," *Quarterly Journal of Economics*, Vol. 77, No. 4, Nov. 1963, pp.559-602.
7. \_\_\_\_\_. "A Zeuthen-Hicks Theory of Bargaining," *Econometrica*, Vol. 32, No. 3, July 1964, pp.410-417.
8. Bloom, David E. "Is Arbitration Really Compatible with Bargaining?" *Industrial Relations*, Vol. 20, No. 3, Fall 1981, pp.233-244.
9. Bruce, Christopher J. "The Role of Information Concerning the Arbitrator's Preferences," *Relations Industrielles*, Vol. 36, No. 2, 1981, pp.386-401.
10. Crawford, Vincent P. "On Compulsory Arbitration Schemes," *Journal of Political Economy*, Vol. 87, No. 1, Feb. 1979, pp.131-159.
11. Crawford, Vincent P. "Compulsory Arbitration, Arbitral Risk and Negotiated Settlement: A Case Study in Bargaining under Imperfect Information," *Review of Economic Studies*, Vol. 49(1), No. 155, Jan. 1982, pp.69-82.
12. Cross, John G. *The Economics of Bargaining*. Basic Books, Inc., Publishers, 1969.
13. DeGroot, Morris H. *Optimal Statistical Decisions*. McGraw-Hill, Inc., 1970.

14. Donn, Clifford B. "Games Final-Offer Arbitrators Might Play," *Industrial Relations*, Vol. 16, No. 3, Oct. 1977, pp.306-314.
15. Dworkin, James, B. "The Impact of Final Offer Interest Arbitration on Bargaining: The Case of Major League Baseball," *Industrial Relations Research Association Series, Proceedings of the Twenty-Ninth Annual Meeting*, Sep. 1976, pp.161-169.
16. Farber, Henry S. "An Analysis of Final Offer Arbitration," *Journal of Conflict Resolution*, Vol. 24, No. 4, 1980, pp.683-705.
17. \_\_\_\_\_. "Does Final Offer Arbitration Encourage Bargaining?" *Industrial Relations Research Association Series, Proceedings of the Thirty-Third Annual Proceedings*, 1980, pp.219-225.
18. \_\_\_\_\_. "Splitting-the-Difference in Interest Arbitration," *Industrial and Labor Relations Review*, Vol. 35, No. 1, Oct. 1981, pp.70-77.
19. Farber, Henry S. and Harry C. Katz. "Interest Arbitration, Outcomes, and the Incentive to Bargain," *Industrial and Labor Relations Review*, Vol. 33, No. 1, Oct. 1979, pp.55-63.
20. Feuille, Peter. "Final Offer Arbitration and the Chilling Effect," *Industrial Relations*, Vol. 14, No. 3, Oct. 1975, pp.302-310.
21. Fleignbaum, Charles. "Final Offer Arbitration: Better Theory than Practice," *Industrial Relations*, Vol. 14, No. 3, Oct. 1975, pp.311-317.
22. Foldes, Lucien. "A Determinate Model of Bilateral Monopoly," *Economica*, Vol. 31, No. 122, May.1964, pp.117-131.
23. Gallagher, Daniel G. and Richard Peggnetter. "Impasse Resolution under the Iowa Multistep Procedure," *Industrial and Labor Relations Review*, Vol. 32, No. 3, April.1979, pp.327-338.
24. \_\_\_\_\_. and M.D. Chaubey. "Impasse Behavior and Tri-Offer

- Arbitration in Iowa,” *Industrial Relations*, Vol. 21, No. 2, Spring.1982, pp.129-148.
25. Gerhart, Paul F. “Do Uncertain Cost/Benefit Estimates Prolong Public Sector Disputes?” *Monthly Labor Review*, Vol. 103, No. 9, Sep. 1980, pp.26-30.
  26. Hammermesh, Daniel S. “Who ‘Wins’ in Wage Bargaining?” *Industrial and Labor Relations Review*, Vol. 26, No. 4, 1973, pp.1146-1149.
  27. Harsanyi, John C. “Approach to the Bargaining Problem before and after the Theory of Games,” *Econometrica*, Vol. 24, No. 2, April. 1956, pp.144-157.
  28. Hessel, Marek. “Bargaining Costs and Rational Behavior,” *Journal of Conflict Resolution* Vol. 25, No. 3, Sep. 1981, pp.535-558.
  29. Hicks, J.R. *The Theory of Wage*. New York, St. Martin’s Press, 2nd Edition, 1963.
  30. Keeney, Ralph L. and Howard Raiffa. *Decisions with Multiple Objectives: Preferences and Value Tradeoffs*. John Wiley & Sons, Inc., 1976.
  31. Kochan, Thomas A. *Collective Bargaining and Industrial Relations*. Richard D. Irwin, Inc., 1980.
  32. Kruger, Daniel H. and Harry E. James. “Compulsory Interest Arbitration in the Public Sector: An Overview,” *Journal of Collective Negotiations*, Vol. 10, No. 4, 1981, pp.355-380.
  33. Long, Gary and Peter Feuille. “Final Offer Arbitration: Sudden Death in Eugene,” *Industrial and Labor Relations Review*, Vol. 27, No. 2, Jan. 1974, pp.186-203.
  34. Luce, R. Duncan and Howard Raiffa. *Games and Decisions*. John Wiley & Sons, Inc., 1957.
  35. Mauro, Martin J. “Strikes as a Result of Imperfect Information,” *Industrial*

- and Labor Relations Review, Vol. 35, No. 4, July 1982, pp.522-538.
36. Nash, John F. "The Bargaining Problem," *Econometrica*, Vol. 18, No. 2, April 1950, pp.155-162.
  37. \_\_\_\_\_. "Two Person Cooperative Games," *Econometrica*, Vol. 21, No. 1, Jan. 1953, pp.128-140.
  38. Olson, Craig A. "Strikes, Strike Penalties, and Arbitration in Six States," *Industrial and Labor Relations Review*, Vol. 39, No. 4, July. 1986, pp.539-551.
  39. Pen, Jan. "A General Theory of Bargaining," *American Economic Review*, Vol. 42, No. 1, March.1952, pp.24-42.
  40. Pratt, John W. "Risk Aversion in the Small and in the Large," *Econometrica*, Vol. 32, No. 1-2, Jan.-April.1964, pp.122-136.
  41. \_\_\_\_\_. and Richard J. Zeckhauser. "Proper Risk Aversion," *Econometrica*, Vol. 55, No. 1, Jan. 1987, pp.995-1005.
  42. Samuelson, William, "Bargaining under Asymmetric Information," *Econometrica*, Vol. 55, No. 1, Jan. 1987, pp.143-154.
  43. Stevens, Carl M. "Is Compulsory Arbitration Compatible with Bargaining?" *Industrial Relations*, Vol. 5, No. 2, Feb. 1966, pp.38-52.
  44. Walton, Richard E. and Robert B. Mckersie. *A Behavioral Theory of Labor Negotiations*. McGraw-Hill, Inc., 1965.