

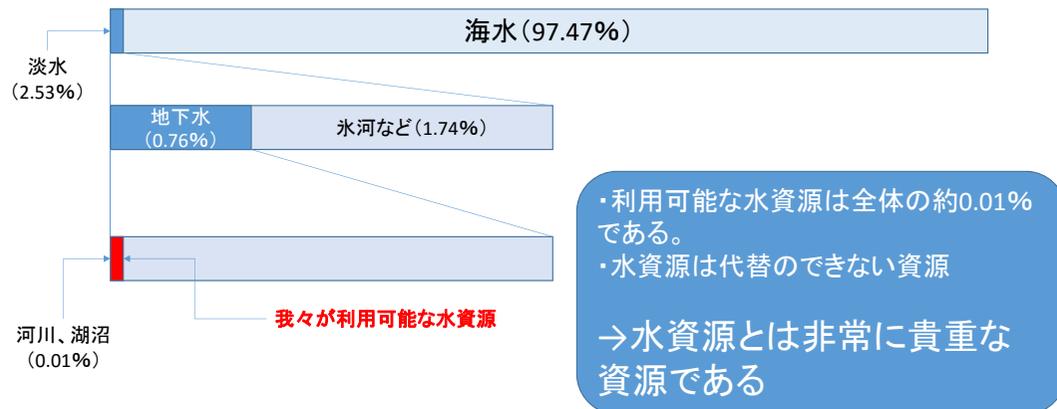
企業のCSR活動における 水資源に対する取組 に関する研究

海運ロジスティクス専攻
修士2年 邵 一夫
指導教員：黒川久幸 教授

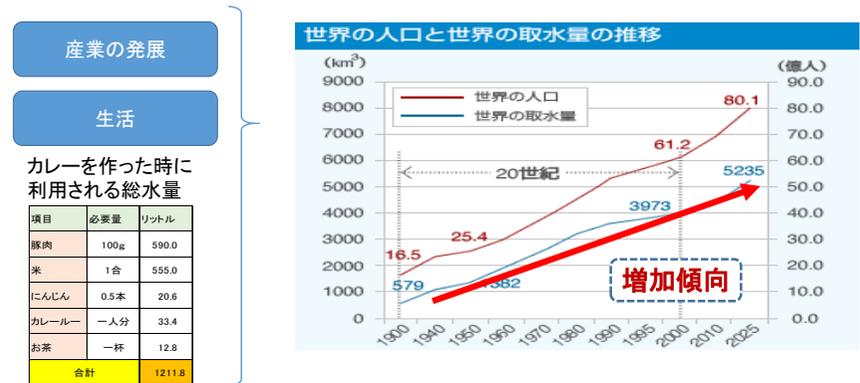
目次

1. 背景
2. 水資源の一般的取組
3. 現状分析
4. 現状の課題
5. 新評価導入
6. 新評価導入による課題
7. 結論

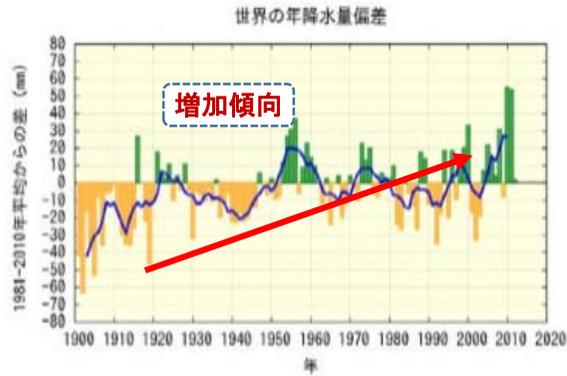
水資源の貴重性



人口増加による水の需要量変動

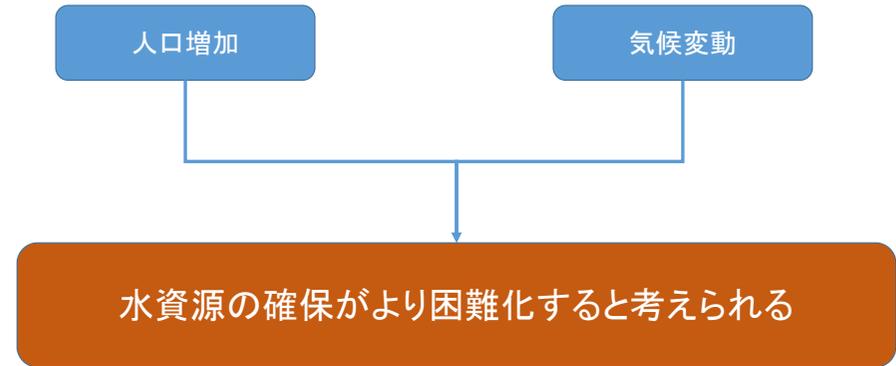


気候変動による水資源への影響

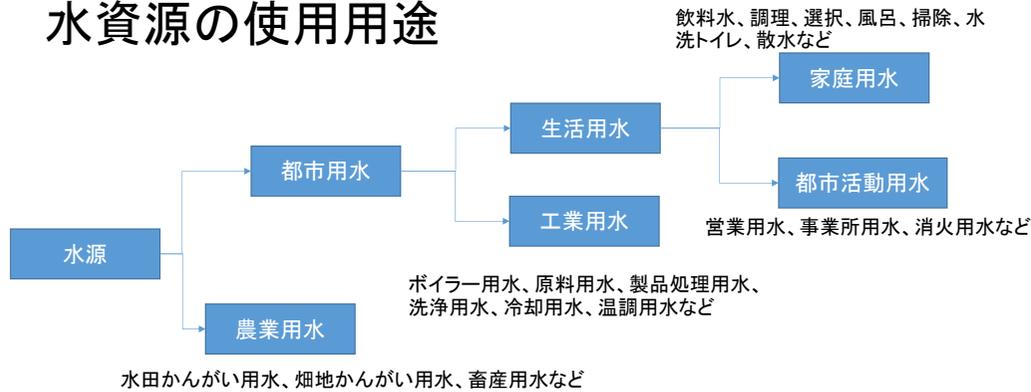


- 世界の降水量は増加傾向
- 一部の地域に限ったゲリラ豪雨などが原因
- 2050年までに水不足がさらに20%深刻化する見通し

水資源を取り巻く環境

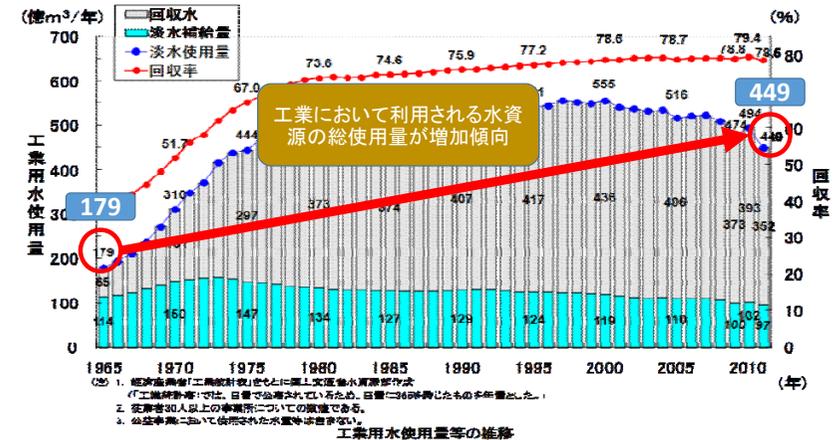


水資源の使用用途

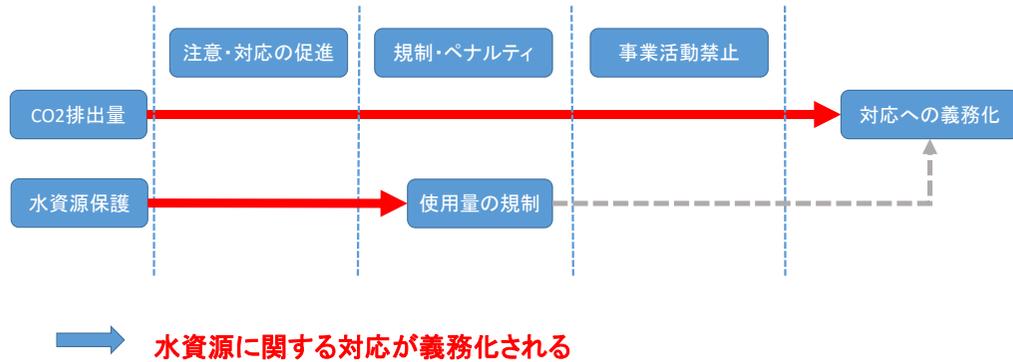


水資源の利用用途は、3項目に分けられる
「農業用水」「生活用水」「工業用水」

工業用水の水使用量推移



企業の水資源に対する取組の義務化



研究目的

企業が持続可能な事業活動を営むにあたって、水資源に対する取組における課題を明らかにする

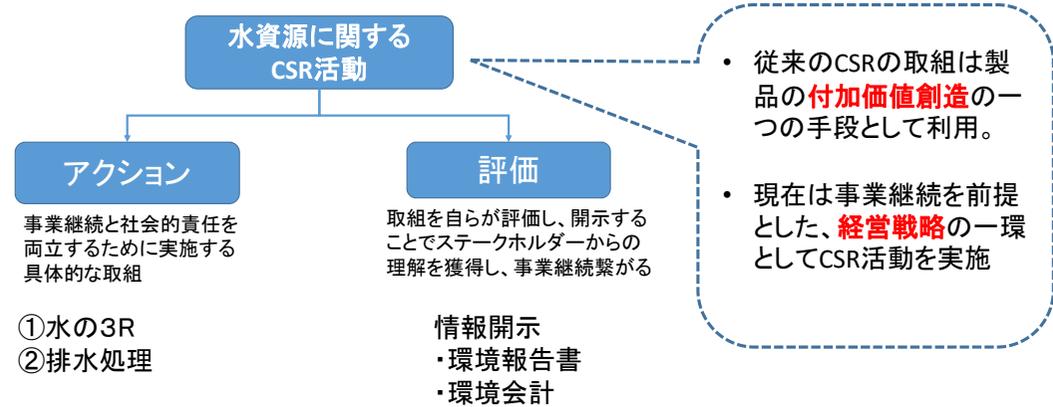
欧米諸国の取組との比較により、今後の課題について検討する

目次

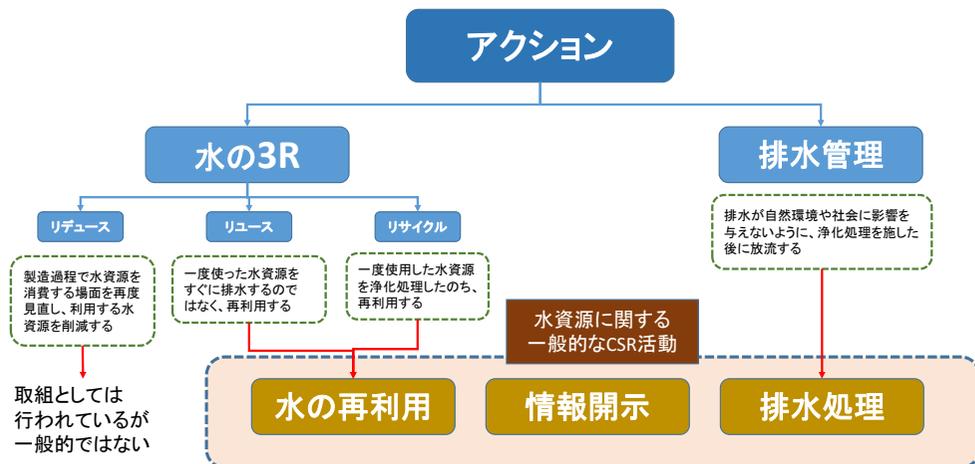
- 1. 背景
- 2. 水資源の一般的取組
- 3. 現状分析
- 4. 現状の課題
- 5. 新評価導入
- 6. 新評価導入による課題
- 7. 結論

水資源に関する一般的なCSR活動

CSR活動: Corporation Social Responsibility: 社会的責任



水資源に関する一般的なCSR活動の取組



目次

1. 背景
2. CSRの意義
3. 現状分析
4. 現状の課題
5. 新評価導入
6. 新評価導入による課題
7. 結論

現状分析

分析概要

日本企業の水資源に対するCSR活動の現状を調べるとともに、取り組みに関する傾向を探った。また、分析内容は以下の取組である。

- ・水の再利用
- ・排水処理
- ・情報開示
- ・その他

対象

対象業界：食品、飲料、パルプ・紙、繊維、土石製品、電気機械、石油化学、化学工業、鉄鋼・金属、自動車。

対象企業：森永乳業、日本ハム、キリン、アサヒ、サントリー、日本製紙、レンゴー、三菱レイヨン、帝人、京セラ、旭硝子、コニカミノルタ、富士通、JXホールディングス、昭和シェル、東レ、住友化学、花王、新日鉄、JFEホールディングス、トヨタ、ホンダ

分類項目

水の再利用	排水処理	情報開示	その他
<ul style="list-style-type: none"> ・殺菌・洗浄 ・製品 ・設備 ・冷却 ・製品 ・設備 ・圧力処理 ・染色塗装 	<ul style="list-style-type: none"> ・水源に還元 ・下水処理 ・土壌配慮 ・排水検査 ・排水処理 	<ul style="list-style-type: none"> ・事業で生じた水資源 ・利用水源周辺環境への把握・取組 ・水資源による事業への影響 	<ul style="list-style-type: none"> ・製品軽量化 ・水源涵養 ・製品回収 ・水に関する教育普及 ・消費時の環境負荷低減

現状分析結果

1. 「水の再利用」と「排水処理」への積極的な取組
2. 水資源に関する取組の範囲に差があること
3. 定量的な情報開示に乏しい
4. 事業周辺に潜むリスクに対しての具体的な評価がされていない
5. 評価基準がない

業界	水の再利用					
	洗浄・殺菌		冷却(温度管理)		圧力処理	染色・塗装
	製品	設備	製品	設備		
食品	○	○	○	○	△	-
飲料	○	○	○	○	×	-
パルプ・紙	○	○	×	○	×	△
繊維	○	○	○	○	×	○
土石製品	○	○	○	○	○	○
電気機械	○	○	○	○	×	○
石油化学	×	○	○	○	○	×
化学工業	×	○	○	○	○	△
鉄鋼・金属	○	○	○	○	○	×
自動車	○	○	○	○	○	○

①「水の再利用」の取組について

全ての企業に関して、作業工程において水資源を再利用していることが分かる

業界ごとによってばらつきが見られるに関しては、同じ作業工程でも作業内容が異なるからであると考えられる。

業界	排水処理				
	水源に還元	下水処理・放流	土壌配慮	排水検査	排水処理
食品	○	○	○	○	○
飲料	○	○	○	○	○
パルプ・紙	○	○	○	○	○
繊維	○	○	○	○	○
土石製品	○	○	○	○	○
電気機械	○	○	○	○	○
石油化学	×	○	○	○	○
化学工業	○	○	○	○	○
鉄鋼・金属	○	○	○	○	○
自動車	○	○	○	○	○

①「排水処理」の取組について

唯一、石油化学工業が水源に還元を行っていない理由として、排水を産業廃棄物として処理しているからである

つまり、業界における排水の認識に相違がある。

②水資源に関する取組の範囲の相違

製品に主として水利用

飲料工業
食品工業

製品の冷却・洗浄に主に水利用

機械工業
繊維工業
化学工業
パルプ・紙工業

設備の洗浄・冷却に主に水利用

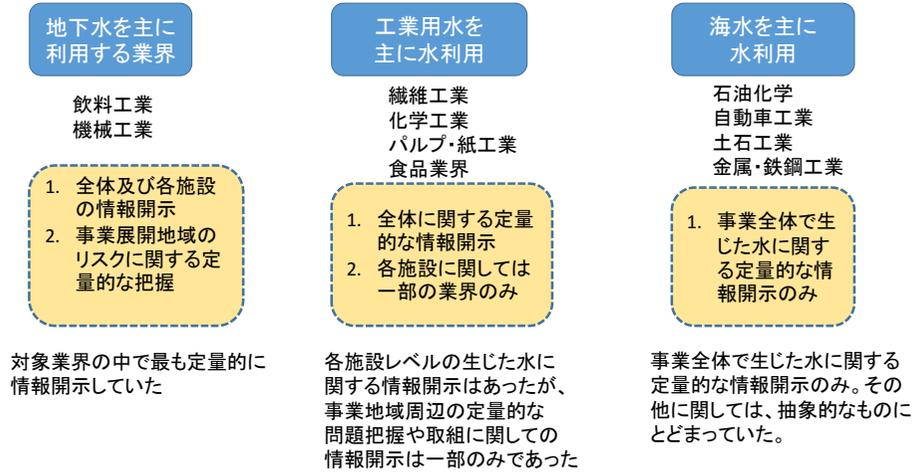
石油化学
自動車工業
土石工業
金属・鉄鋼工業

1. 水源涵養
2. 水に関する教育
3. 製品回収
4. 製品軽量化

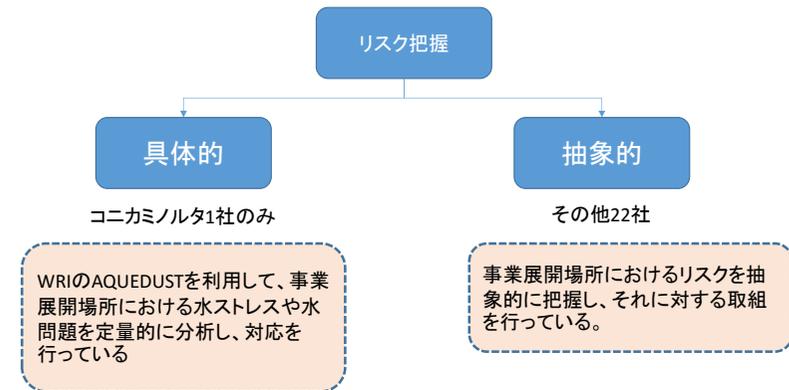
1. 製品回収
2. 製品軽量化
3. 消費時の水資源への影響軽減

1. 製品回収

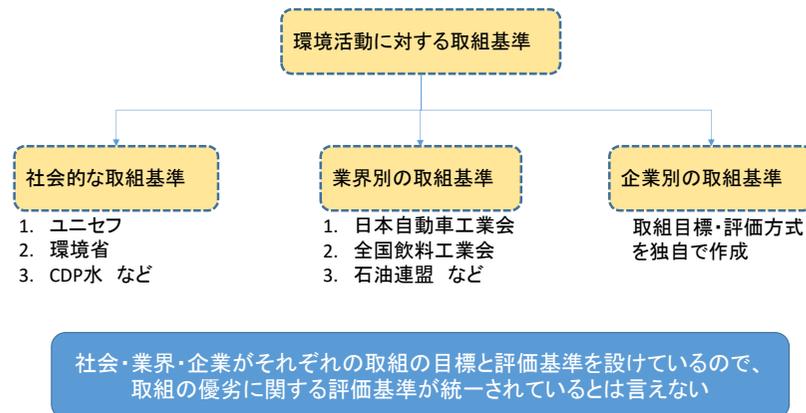
③ 定量的な情報開示の相違



④ 事業周辺に潜む水に関するリスク把握



⑤ 水資源に対するCSR活動の評価基準



現状分析結果 まとめ

- 水資源の再利用、排水処理に関する取組の実施
- 定量的な情報開示に乏しい
- 統一した評価基準がない

目次

- 1. 背景
- 2. 水資源の一般的取組
- 3. 現状分析
- 4. 現状の課題**
- 5. 新評価導入
- 6. 新評価導入による課題
- 7. 結論

現状取組の課題

評価基準の統一

情報開示範囲の拡大

目次

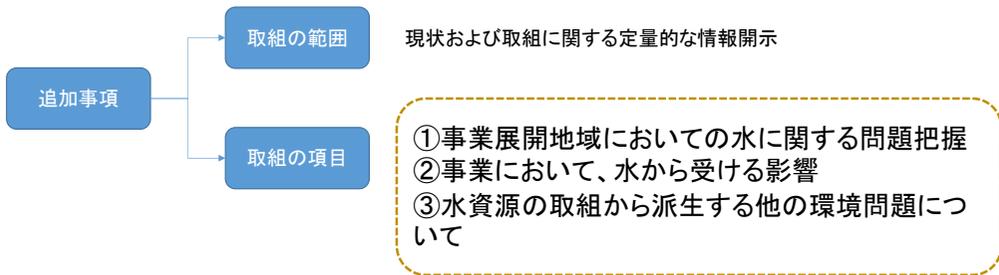
- 1. 背景
- 2. 水資源の一般的取組
- 3. 現状分析
- 4. 現状の課題
- 5. 新評価導入**
- 6. 新評価導入による課題
- 7. 結論

新評価導入に関して

新評価の概要

欧米諸国ではすでに実施されているCDPウォーターによる、企業の事業を進める上での水リスクへの認識と対応を採点するものである。また、リスクの評価ツールWFPやAQUEDUSTがある。

→ **実質的な企業に関する格付け**



比較結果

各項目における定量的な情報開示に乏しい

水資源に対するリスクの定量的な認識に欠けている

他の環境問題に対する把握と取組に欠けている

目次

1. 背景
2. 水資源の一般的取組
3. 現状分析
4. 現状の課題
5. 新評価導入
- 6. 新評価導入による課題**
7. 結論

新評価導入による課題

評価範囲に関する理解

定量的な情報開示

経営者・各部門との連携

水リスク評価ツールと自社の評価基準の併用

目次

1. 背景
2. 水資源の一般的取組
3. 現状分析
4. 現状の課題
5. 新評価導入
6. 新評価導入による課題
- 7. 結論**

結論

現状の課題	新評価導入による課題
情報開示範囲の拡大	評価範囲に関する理解
評価基準の統一	定量的な情報開示
	経営者・各部門の連携
	水リスク評価ツールと自社の評価基準の併用

情報開示に関する問題が共通

すなわち、水資源に関するCSR活動の向上を考えた時、企業の取組に関する定量的な情報開示が必要になると考えられる

今後の課題

1. 水リスク対応に関する取組の促進
2. コストを考慮したCSR活動の実施
3. 水資源保護への強制力を増加

ご清聴ありがとうございました